



صداوسیما جمهوری اسلامی ایران

معاونت سیاسی

اداره پژوهش‌های خبری

نقش و جایگاه پژوهش در ایران و مقایسه آن با سایر کشورها

(با نگاهی به نقش پژوهش در تصمیم‌گیری‌های کلان)

صداوسیما



فرآورده‌های خبری و تولیدات پژوهشی در بخش‌های زیر قابل دسترس است:

– وب‌سایت خبرگزاری صداوسیما (سرویس پژوهش) <http://www.iribnews.ir>

– گروه تلگرام پژوهش خبری صداوسیما <https://telegram.me/pajooheshkhabar>

پژوهشگر: فریفته هدایتی

فهرست مطالب

عنوان

صفحه

1	نکات برجسته.....
5	مقدمه.....
5	جایگاه تحقیق و پژوهش در قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران.....
5	چرا پژوهش مهم است؟.....
5	نقش موثر پژوهش در تصمیم گیری های کلان.....
6	برخی شاخص های ارزیابی وضعیت پژوهش در ایران و جهان.....
10	توجه بیشتر به ابعاد کیفی و کاربردی شدن پژوهش ها در جهت رفع نیازهای علم و فناوری و توسعه کشور.....
11	شرکت های دانش بنیان و درآمد 400 هزار میلیارد ریالی در دولت یازدهم.....
11	برخی چالش های حوزه پژوهش در کشور از زبان کارشناسان.....
13	راهکارها.....

بسمه تعالی

رئیس مصلحت:

«تولید علم و تحقیقات، حیات آینده کشور است و عنصر تحقیق و پژوهش در همه جا به صورت یک اصل در مجموعه کار باید مورد توجه قرار گیرد» در دانشگاه‌های ما به طور جدی باید روی آن چیزهایی که مربوط به بخش پژوهش است، تکیه شود. می‌توان دانش فنی را وارد کرد - کما ایکنه الان داریم این کار را می‌کنیم؛ دانش فنی یک پدیده‌ی صنعتی را وارد می‌کنیم - لیکن این مثل آن است که مادر چای آب دستی بریزیم تا بتوانیم بعد همان آب را استخراج کنیم؛ برای بلندمدت، این کار فایده‌ی بی‌ندارد؛ باید علم از درون بچوشت؛ آن هم بر طبق آنچه که مورد احتیاج کشور است. بنابراین باید بر جریان علم در کشور، درون‌زایی حاکم باشد؛ این کار باید در دانشگاه‌ها جدی گرفته شود؛ افزایش سهم بودجه‌ی پژوهش، یکی از این کارهاست

□ نکات برجسته

- ❖ به ازای هر واحد پولی سرمایه‌گذاری در پژوهش، معادل 30 واحد سود به دست می‌آید که این می‌تواند به اقتصاد کشورها و تولید ناخالص داخلی‌شان کمک قابل توجهی کند.
- ❖ پژوهش و نتایج حاصل از آن نقش بسیار مهمی را در امنیت ملی کشورها ایفا می‌کند
- ❖ هر قدر موضوعی بزرگ‌تر و بااهمیت‌تر باشد نیاز به پژوهش برای تصمیم‌گیری درباره اجرای آن بیشتر است
- ❖ پژوهش به ویژه در تصمیم‌گیری‌های کلان نقش عمده‌ای دارد.
- ❖ به کار بستن نتایج پژوهش‌های انجام شده در هر زمینه به بهبود راهکارها و روش‌های معمول در زمینه‌های مورد نظر منجر می‌شود.
- ❖ کمتر از 10 درصد ظرفیت دانشگاه‌ها صرف تحقیقات کاربردی شده و مدیریت کلان پژوهش کشور نتوانسته از این امکان بالقوه نتیجه مطلوب ببرد.
- ❖ میزان رشد مدارک علمی در 15 سال گذشته در کشورهای اسلامی 7 برابر میزان رشد دنیا و برای ایران بیش از 24 برابر رشد علمی دنیا بوده است.
- ❖ سهم ناچیز پژوهش از بودجه سالیانه کشور (1.1 درصد) و فاصله تا وضع مطلوب (4 درصد) به رغم روند افزایشی اعتبارات تحقیق و توسعه در کشور.
- ❖ سهم بخش خصوصی در تأمین هزینه‌های تحقیقاتی و پژوهشی، کمتر از 10 درصد.
- ❖ ارتقاء 19 پله‌ای رتبه کیفیت تولیدات علمی کشور طی 5 سال گذشته.
- ❖ رشد 4 برابری تعداد مقاله‌های کیفی کشور از 2007 تا 2016.
- ❖ توجه بیشتر به ابعاد کیفی و کاربردی شدن پژوهش‌ها در جهت رفع نیازهای علم و فناوری و توسعه کشور با اجرایی شدن سند ملی آمایش آموزش عالی و آمایش سرزمین.
- ❖ تا زمانی که مسئولان و دست‌اندرکاران کشور باور عمیق و واقعی به امر پژوهش نداشته باشند نمی‌توان امیدوار بود که عرصه پژوهش پیشرفت قابل توجهی کند.
- ❖ ایران در حال حاضر با 22 کشور برتر دنیا از نظر علم و فناوری در حال رقابت است و این بسیار مهم و قابل توجه است.
- ❖ سهم ایران از مقالات 1 درصد برتر دنیا در سال 2016 تاکنون 2/1 درصد جهان است.
- ❖ 225 مقاله ایران نیز در زمره مقالات یک درصد برتر دنیا در سال 2015 شناخته شده است.

نقش پژوهش در تصمیم گیری های کلان

جلوگیری از دوباره کاری ها، اتلاف وقت و بودجه

به حداقل رساندن ریسک تصمیم گیری و اجرا در عرصه سیاستگذاری های کلان

توانمندسازی جهت مقابله اصولی و حل ریشه ای بحران ها به جای پناه بردن به راه حل های موقت و مقطعی

کمک به بهبود راهکارها و روش های معمول

ارائه تصویری روشن از توانمندی ها، نیازها و امکانات موجود در هر عرصه و کمک به استفاده بهینه از منابع در جهت رفع نیازها

آینده نگری و برنامه ریزی بلند مدت

کمک به رشد و توسعه اقتصادی اجتماعی کشورها

استفاده هوشمندانه از منابع و فناوری ها برای افزایش قدرت دفاع از استقلال و امنیت کشورها

جلوگیری از تخریب منابع و محیط زیست و حفظ سرمایه های ملی

کمک به تولید محصولات با کیفیت تر و ارزانتر

کمک به تحقق جامعه سالم تر و توانمندتر

چالش‌های مطرح در نظام سیاست گذاری و تصمیم گیرنده در ارتباط با موضوع پژوهش

مشکلات ناشی از مقررات و آیین نامه‌های دست و پا گیر اداری و مالی

کمبود شدید مراکز مستقل علمی و وابستگی به بخش دولتی

حمایت نکردن همه جانبه دولت از نهادهای تحقیقاتی

ضعف سیستم اطلاع رسانی و ارتباطات پژوهشی که مانع هم افزایی پژوهش‌ها می شود

عدم تناسب هزینه‌های پژوهش با تولید ناخالص داخلی و کمبود بودجه پژوهشی

تقلیدی بودن ساختارهای موجود و عدم تناسب آن با شرایط جامعه ما

وابستگی روانی به فناوری خارجی و بی‌اعتمادی مدیران نسبت به دستاوردهای پژوهشی داخلی

شکافهای نگرشی و ارتباطی میان مدیران و محققان در تصمیم سازی و تصمیم گیری‌های مختلف

نبود شفافیت و عدم انتشار نتایج پژوهش‌هایی که با بودجه دولت انجام شده

هزینه کردن بودجه‌های پژوهشی دانشگاه‌ها و مراکز دولتی در مواردی غیر از امور پژوهشی

نبود زیرساخت حقوقی جهت مالکیت معنوی

عدم استقبال صاحبان صنایع و بخش خصوصی از پژوهش‌ها و تحقیقات دانشگاهی

تطابق نداشتن نظام آموزشی و پژوهشی کشور با مقتضیات کشور و غیرواقعی بودن اولویت‌های تحقیقاتی تدوین شده

کمبود نقد پژوهش‌های انجام شده

خروج دانشمندان و تحصیل کردگان ایرانی از کشور

راهکارهای افزایش اثربخشی پژوهش‌ها در سطوح خرد و کلان جامعه

ایجاد ساختارهای تحقیقاتی پویا و متناسب با شرایط جامعه

اصلاح قوانین و آیین‌نامه‌های اداری و مالی مرتبط با پژوهش و فناوری

تحقق ایده آمایش سرزمین و آمایش آموزش عالی

توسعه آموزش عالی پارک‌های علم و فناوری و شرکتهای دانش بنیان

کمک به صادرات محصولات شرکتهای دانش بنیان (معافیت گمرکی و مالیاتی و تسهیل حضور در نمایشگاه‌های داخلی و بین‌المللی و...)

هدایت مقالات و پایان‌نامه‌های تحصیلات تکمیلی به سمت نیازهای بومی هر منطقه

افزایش سهم بودجه تحقیقات از تولید ناخالص داخلی

توسعه مراکز علمی پژوهشی مستقل از دولت

استفاده از توان دانشمندان و محققان ایرانی خارج از کشور

تقویت ارتباطات پژوهشی و انتشار نتایج پژوهشها

کنترل و نظارت بر نحوه استفاده از اعتبارات پژوهشی

جلوگیری از ورود بی‌رویه صنایع وارداتی و مونتاژکاری

تجهیز و نوسازی آزمایشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی دانشگاه‌ها

□ مقدمه

امروزه در همه کشورهای توسعه یافته و یا در حال توسعه، که در پی حفظ یا ایجاد بنیانهای توسعه متوازن و پایدار در زمینه‌های مختلف اقتصادی اجتماعی و ... و بالا بردن قدرت رقابت خود با دیگر کشورها هستند، توسعه علم و فناوری نقش محوری دارد. علم و فناوری نیز محصول فعالیت‌های پژوهشی است. رشد روزافزون علم و دانش و افزایش اطلاعات و آگاهی‌ها موجب ظهور فناوری‌های جدید شده است. به گونه ای که همواره رابطه مستقیمی بین حجم اطلاعات علمی و پیشرفت فناوری‌ها از یک سو و ایجاد رفاه و امنیت ملی از سوی دیگر وجود دارد. برای پیشرفت علمی و آموزشی و رسیدن به حداقل‌های توسعه یافتگی، پژوهش و تحقیق سنگ بنای اولیه به شمار می رود و به همین جهت است که همواره می‌توان میان کم و کیف عملکرد پژوهشی در هر جامعه و میزان توسعه یافتگی آن جامعه رابطه مستقیمی برقرار کرد. به گونه‌ای که می‌توان ادعا کرد که بدون آن هیچ کشوری قادر به شناسایی و حل مشکلات موجود و طرح استراتژی در جهت توسعه و پیشرفت نخواهد بود.^۱ این گزارش نگاهی دارد به نقش پژوهش در تصمیم‌گیری‌های کلان، در مقایسه با سایر کشورهای جهان، می‌پردازد.

□ جایگاه تحقیق و پژوهش در قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران

قانون اساسی از نظر اهمیت و اعتبار، در رأس سلسله مراتب قواعد حقوقی و مقررات هر جامعه قرار دارد. قانون اساسی بصورت کلی و در اصول متعددی به مسأله مهم مطالعه، پژوهش، نوآوری و خلاقیت اشاره نموده است. در بند الف و ب اصل دوم قانون اساسی؛ بند دوم و چهارم اصل سوم قانون اساسی و همچنین اصل بیست و چهارم قانون اساسی که به بالا بردن سطح آگاهی‌های عمومی ... از طریق تأسیس مراکز تحقیق و تشویق محققان اشاره دارد. همچنین مطابق اصل سوم، دولت موظف است همه امکانات خود را برای نیل به این امور به کار بندد. بنابراین یکی از وظایف اصلی مسئولان حکومت اسلامی، افزایش سطح معلومات عمومی مردم و تقویت امر تحقیق و تشویق پژوهشگران عنوان شده است.^۲

□ چرا پژوهش مهم است؟

انجام پژوهش و تحقیق یکی از مهمترین عوامل توسعه در سراسر جهان محسوب می شود چرا که موجب افزایش بهره‌وری در بخش‌های اقتصادی کشور خواهد شد. پژوهش یک فرآیند است که نباید از ورودی‌ها، خروجی‌ها و پیامدهای اجرای آن غافل شد. رویکرد به پژوهش از سه منظر اهمیت و جایگاه ویژه‌ای دارد. نخست اهمیت اقتصادی آن است. براساس آنچه که کارشناسان اعلام می کنند به ازای هر واحد پولی سرمایه‌گذاری در پژوهش، معادل 30 واحد سود به دست می‌آید که این می‌تواند به اقتصاد کشورها و تولید ناخالص داخلی‌شان کمک قابل توجهی کند. دوم اینکه پژوهش و نتایج حاصل از آن نقش بسیار مهمی را در امنیت ملی کشورها ایفا می‌کند. تهیه و به کارگیری فناوری‌های هوشمند در دفاع از امنیت و استقلال کشورها، از طریق تحقیق و توسعه امکان پذیر است. سوم به لحاظ فرهنگی: کانونهای تحقیقاتی و پژوهشی، یکی از خاستگاه‌های فرهنگی بالنده و متعالی به شمار می‌رود^۳

□ نقش موثر پژوهش در تصمیم‌گیری‌های کلان

پژوهش می‌تواند جلوی بسیاری از دوباره کاری‌ها، اتلاف وقت و بودجه را بگیرد. هر قدر موضوعی بزرگ‌تر و بااهمیت‌تر باشد نیاز به پژوهش برای تصمیم‌گیری درباره اجرای آن بیشتر است. این کار، ریسک تصمیم و اجرا را به

1 - ماهنامه تدبیر، 95/9/9

2 - سایت مرکز پژوهش‌های مجلس؛ قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران

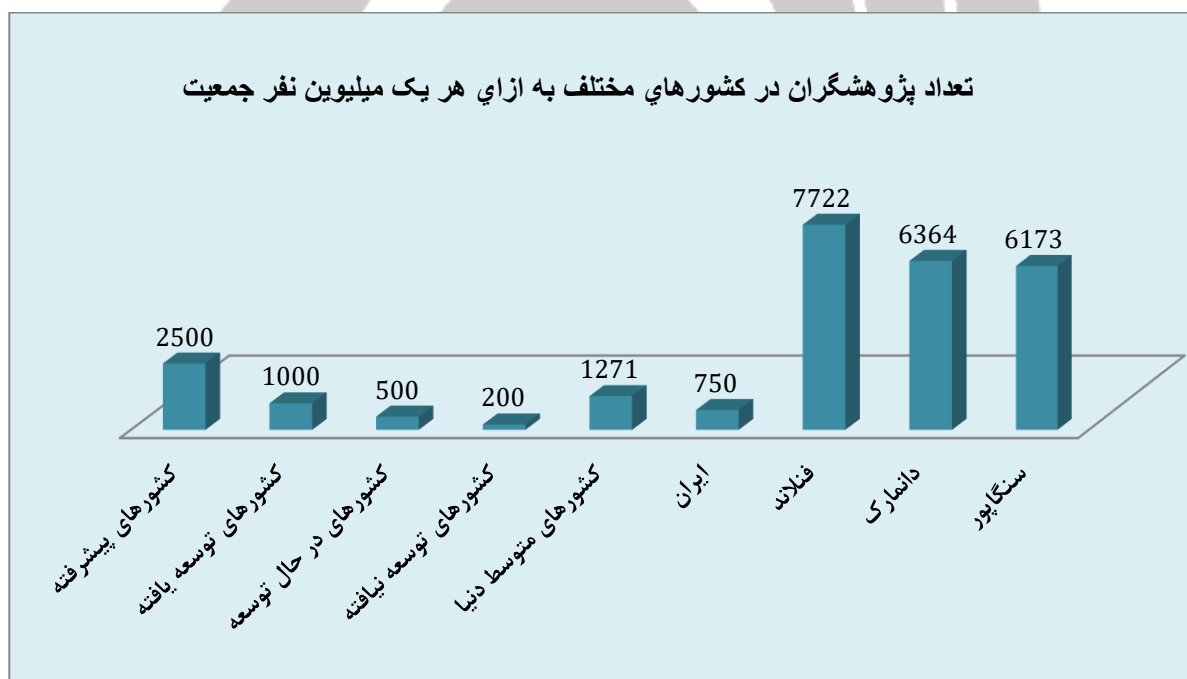
3 - "پژوهش پیش نیاز توسعه کشورها". ekteshaf.nioc.ir

حداقل می‌رساند. برای برنامه‌ریزی بلند مدت نیز نیاز به تحقیقات بیشتر است. در صورتی که برنامه‌ریزی فاقد پشتوانه تحقیقاتی باشد و به طور همه جانبه پیش از آغاز مورد بررسی قرار نگرفته باشد، به یقین در اجرا و عملیاتی شدن با مشکل روبه‌رو خواهد شد. از این رو می‌توان گفت پژوهش به ویژه در تصمیم‌گیری‌های کلان نقش عمده‌ای دارد. پژوهش را زمینه ساز رشد و توسعه پایدار جامعه نامیده‌اند. هر جامعه‌ای برای ایجاد تغییرات جدی، گذر از وضعیت نامطلوب، رسیدن به وضعیت مطلوب و ایده آل و همچنین به‌سازی کارها، نیازمند تحقیقات و مطالعات پژوهشی است. بر اساس این نگرش، پژوهش را می‌توان نوعی فعالیت سازمان یافته دانست که توسط متخصصین رشته‌های مختلف در زمینه‌ای خاص و برای رسیدن به نتایج مطلوب انجام می‌گیرد. آن دسته از نظام‌های اجتماعی که برای امر تحقیق و پژوهش اهمیت چندانی قائل نیستند؛ در برنامه‌ریزی‌های کلان اجتماعی دچار نقایص عمده‌ای می‌شوند و در مقابله با بحران‌ها، از حل ریشه‌ای آنها عاجز بوده، به راه‌حل‌های موقت پناه می‌برند. پژوهش مبنای توسعه است و تضمینی برای استمرار توسعه به شمار می‌آید. همچنین، به کار بستن نتایج پژوهش‌های انجام شده در هر زمینه به بهبود راهکارها و روش‌های معمول در زمینه‌های مورد نظر منجر می‌شود.

□ برخی شاخص‌های ارزیابی وضعیت پژوهش در ایران و جهان

- تعداد محققان در یک میلیون نفر جمعیت: یکی از شاخص‌هایی که درباره میزان توجه به جایگاه پژوهش در کشور می‌توان بدان اشاره داشت تعداد پژوهشگران است. براساس آمارهای بدست آمده گروه کشورهای پیشرفته بیشتر از 2500 نفر محقق در یک میلیون نفر جمعیت دارند و بیشتر از 1000 محقق در یک میلیون نفر جمعیت سهم کشورهای توسعه یافته از تعداد محققان را تشکیل می‌دهد. این در حالی است که سهم کشورهای در حال توسعه از تعداد محقق نیز برابر با 500 محقق در یک میلیون نفر و سهم جمعیت کشورهای عقب مانده از داشتن محقق برابر با 200 محقق در یک میلیون نفر جمعیت است.^۱

مروری بر تعداد پژوهشگران در کشورهای مختلف به ازای هر یک میلیون نفر



تعداد پژوهشگران در کشورهای مختلف به ازای هر یک میلیون نفر									
کشورها	کشورهای پیشرفته	توسعه یافته	در حال توسعه	توسعه نیافته	متوسط دنیا	ایران	فنلاند	دانمارک	سنگاپور
تعداد پژوهشگر ^۱	بیش از 2500 نفر	بیش از 1000 نفر	500	200	1271	750	7722	6364	6173

طبق آمارهای بانک جهانی در ایران تعداد محققین و پژوهشگران در هر یک میلیون جمعیت 750 نفر است. در حالی که به طور متوسط در کل دنیا از هر یک میلیون نفر 1271 نفر مشغول به امر پژوهش و تحقیق اند. کشورهای فنلاند، دانمارک و سنگاپور به ترتیب با 7722، 6364 و 6173 نفر در یک میلیون بیشترین نسبت محققین و پژوهشگران در کل جمعیت کشور را به خود اختصاص داده اند.^۲

– روند رشد 15 ساله کل مدارک علمی ثبت شده دنیا و جایگاه ایران: روند رشد 15 ساله کل مدارک علمی ثبت شده دنیا در پایگاه بین المللی Web of Science و مقایسه آن با کشورهای اسلامی و نیز جمهوری اسلامی نشان می دهد که روند رشد مدارک در دنیا 87 درصد و در کشورهای اسلامی 638 درصد و در جمهوری اسلامی ایران 2067 درصد در طول دوره 15 ساله (2000-2015) بوده است. این امر نشان می دهد که میزان رشد در کشورهای اسلامی 7 برابر میزان رشد دنیا و برای ایران بیش از 24 برابر رشد علمی دنیا بوده است.

روند رشد مدارک علمی از سال 2000 تا 2015

حوزه های موضوعی	جهان	کشورهای اسلامی	ایران
تمامی حوزه ها	87%	638%	2067
میزان رشد نسبت به دنیا	-	7	24 برابر
علوم کشاورزی	81	433	1535
مهندسی و فنی	238	1053	5750
حوزه علوم پزشکی و سلامت	79	523	2464
حوزه علوم اجتماعی	83	953	1416

همچنین سهم تولید علم کشورهای اسلامی در سال 2000 برابر با 1,8 درصد بود که در سال 2015 به 7,2 درصد یعنی 4 برابر افزایش یافته است. سهم تولید علم ایران در دنیا نیز در سال 2000 برابر با 0,1 درصد بود که در سال 2015 به 1,5 درصد یعنی 15 برابر افزایش یافته است.^۳

درصد سهم ایران و کشورهای اسلامی از تولید علم دنیا در 15 سال گذشته

سهم ایران و کشورهای اسلامی	سال 2000	سال 2015	میزان رشد
کشورهای اسلامی	1.8	7.2	4 برابر
ایران	0.1	1.5	15 برابر

1 - به ازای هر یک میلیون نفر جمعیت

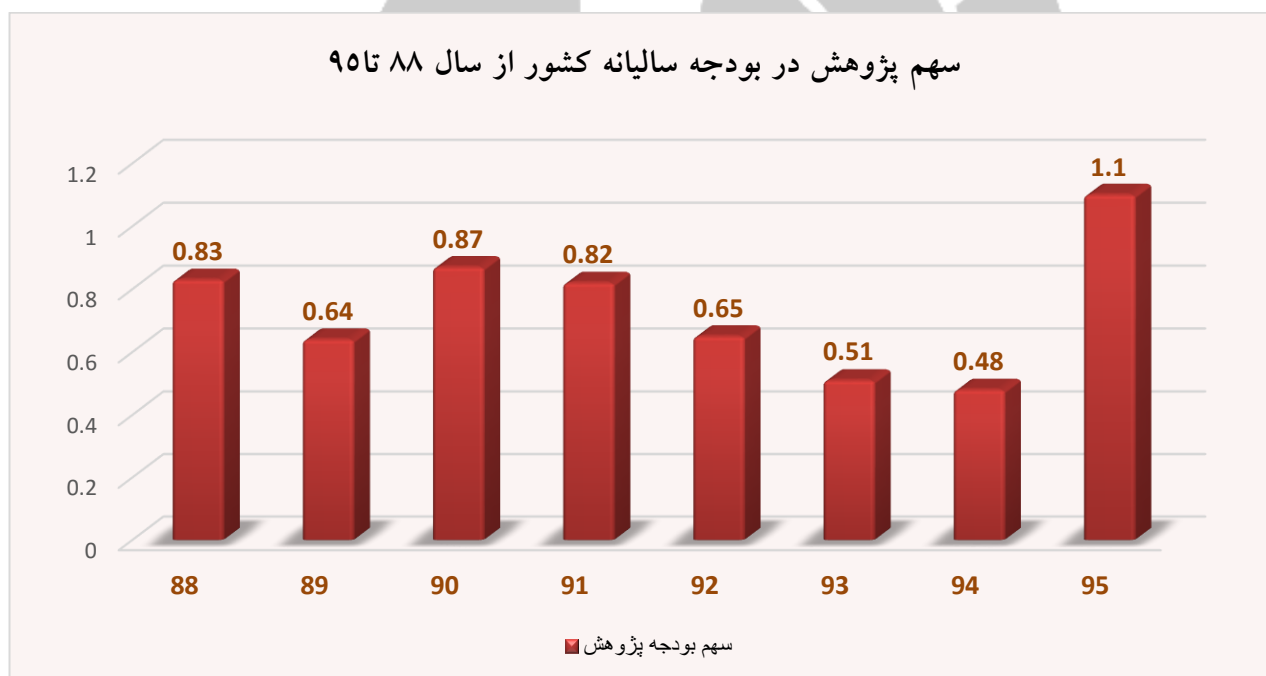
2 - اعتدال، 93/9/26

3- دکتر جعفر مهرداد سرپرست ISC، خبرگزاری مهر، 95/9/9

رشد کمیت تولید علم از شروط لازم برای توسعه علمی است، اما شرط کافی نیست، در توسعه علمی توجه و تاکید به سایر شاخصها از جمله کیفیت تولیدات علمی و استنادات، مشارکت و دیپلماسی علمی، اثر گذاری فناوریانه علم، اثرگذاری نوآورانه علم و اثرگذاری اقتصادی علم اهمیت زیادی دارد، بنابراین تکیه صرف به کمیت تولید علم باعث توسعه علمی نخواهد شد.¹

– سهم بودجه پژوهش از تولید ناخالص داخلی (GDP) از مهم ترین شاخص های علم و فناوری و توسعه کشورها امروزه کشورهای صنعتی بخش اعظمی از بودجه بخش های مختلف اجرایی در کشور را به امر تحقیقات اختصاص می دهند. آنان نیک می دانند که لازمه انجام هر پروژه و برنامه موثر داشتن زمینه مطالعات و تحقیق و پیدا کردن راه و روش های اصولی و اجرایی آن موضوع می باشد. از این رو در این کشورها بخش تحقیقات در هر سازمانی، بخش مهم و مورد توجهی است که بصورت مستمر از نتایج حاصله این بخش ها استفاده می کنند. اهمیت این بخش تا بدانجاست که معمولاً برای هر تصمیم گیری در هر موضوع سیاسی، اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی زمان و هزینه زیادی را صرف بررسی مطالعه و تحقیق در آن زمینه می نمایند. همین امر موجب می شود تا برنامه های اجرایی با کمترین ضریب خطا و اشتباهی به اجرا درآید.²

سهم پژوهش و تحقیقات در بودجه سالیانه کشور از سال 88 تا 95								
سال	88	89	90	91	92	93	94	95
سهم بودجه پژوهش	0.83	0.64	0.87	0.82	0.65	0.51	0.48	1.1



از سال 90 سهم بودجه پژوهش کشور روند کاهشی داشته و به رغم تاکیدات مقام معظم رهبری و ابلاغ سیاستهای کلی علم و فناوری در سال 93 که به صراحت برافزایش بودجه تحقیق و پژوهش حداقل تا 4 درصد تولید ناخالص داخلی)

1 - دکتر محمد جواد دهقانی، سرپرست پایگاه استنادی علوم جهان اسلام، ایرنا- 95/9/9

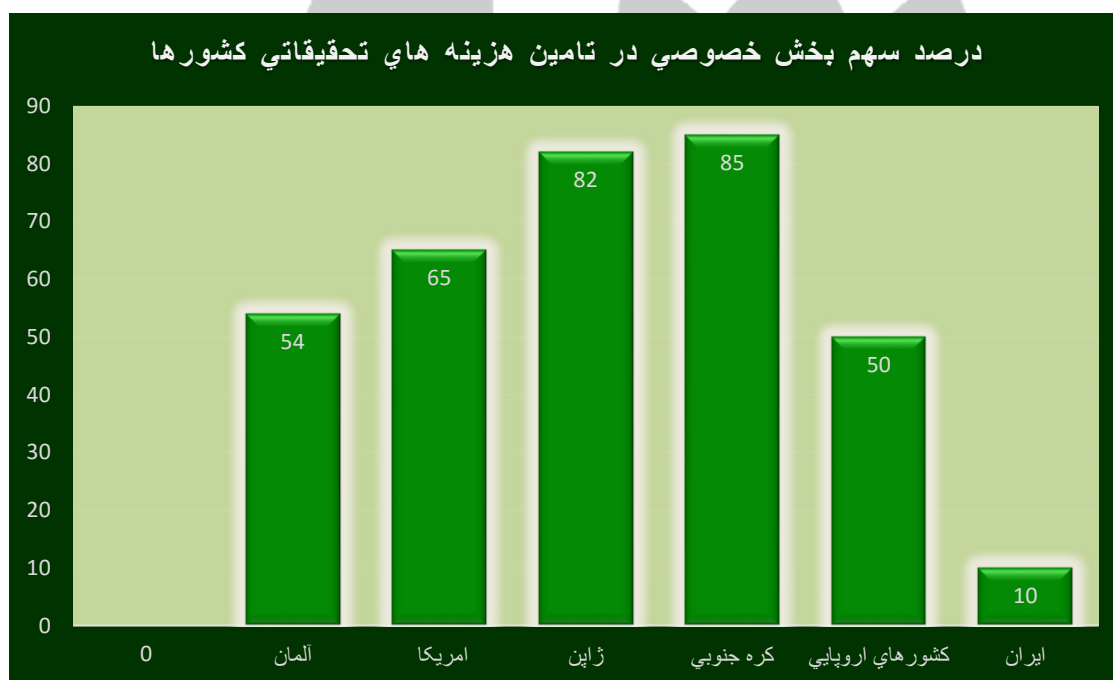
2 باشگاه اندیشه، 90/9/2

برای سال 1404) تاکید کرده، تنها در سال 95 با یک جهش در افزایش بودجه پژوهش مواجهیم و در اقدام حمایتی و برای رشد و توسعه علم و فناوری در سال جاری مبلغ بودجه پژوهشی را از 57 هزار میلیارد ریال در سال 94 به 120 هزار میلیارد ریال سال 95 افزایش یافت.¹

– سهم بخش خصوصی در تأمین هزینه های تحقیقاتی: وجود عامل رقابت در کشورهای توسعه یافته باعث شده است که بخش خصوصی سهم قابل توجهی در تأمین هزینه های تحقیقاتی و پژوهشی داشته باشد. به گونه ای که در آلمان، امریکا، ژاپن و کره جنوبی به ترتیب 54، 65، 82 و 85 درصد و در بسیاری از کشورهای اروپایی نیز تا 50 درصد از هزینه های تحقیقاتی و پژوهشی توسط بخش خصوصی پرداخت می شود. در حالی که در ایران کمتر از 10 درصد از هزینه های تحقیقاتی و پژوهشی توسط بخش خصوصی پرداخت می شود. از آنجا که خصوصی سازی هنوز در بسیاری از بخش های اقتصادی صورت نگرفته یا به طور ناقص و صوری اجرا شده، مسلماً سرمایه گذاری تحقیقاتی نیز در این بخش اندک و با نقایص بسیاری همراه خواهد بود.²

درصد سهم بخش خصوصی در تأمین هزینه های تحقیقاتی و پژوهشی کشورها

درصد سهم بخش خصوصی در تأمین هزینه های تحقیقاتی و پژوهشی کشورها						
نام کشور	آلمان	امریکا	ژاپن	کره جنوبی	کشورهای اروپایی	ایران
سهم بخش خصوصی در تأمین هزینه های تحقیقاتی	54	65	82	85	تا 50	کمتر از 10

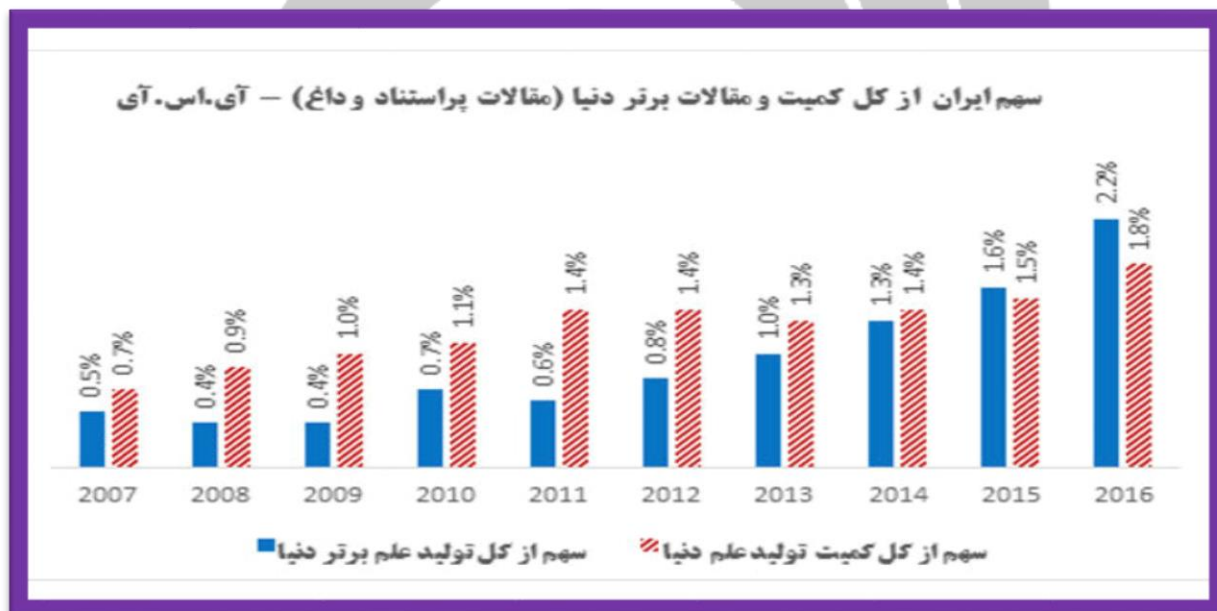


با وجود این، در فاصله سال های 88 تا 95 جمع کل اعتبارات برنامه ای تحقیق و توسعه در کشور روند افزایشی داشته است.

1 معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری؛ 95/1/17
2 اعتدال، 93/9/26



ارتقا ۱۹ پله ای رتبه کیفیت تولیدات علمی کشور به گفته دکتر محمدجواد دهقانی، سرپرست پایگاه استنادی علوم جهان اسلام (ISC) : بدنبال بروز رسانی اخیر اطلاعات پایگاه استنادی وب آو ساینس (آی.اس.آی) در سال ۲۰۱۶ میلادی جمهوری اسلامی ایران از لحاظ تولید علم برتر رتبه ۲۰ دنیا را کسب کرد. از این حیث در سال ۲۰۱۱ میلادی ایران رتبه ۳۹ دنیا را در اختیار داشت. تولید علم برتر شامل مقالات پراستناد و داغ می شود. این مقالات در دسته مقالات یک درصد برتر دنیا قرار می گیرند که در واقع موثرترین بخش از تولید علم دنیا را تشکیل می دهند. با وجود اینکه سال ۲۰۱۶ میلادی هنوز به پایان نرسیده است، تعداد مقالات کیفی در این سال در مقایسه با سال ۲۰۰۷ چهار برابر شده است.^۱



□ توجه بیشتر به ابعاد کیفی و کاربردی شدن پژوهش‌ها در جهت رفع نیازهای علم و فناوری و توسعه کشور

۱. اداره روابط عمومی و همکاری های علمی بین المللی پایگاه استنادی علوم جهان اسلام (ISC), 95/8/5.

با اجرایی شدن سند ملی آمایش آموزش عالی و آمایش سرزمین و هدایت و توسعه پژوهش‌های کاربردی بر اساس نیازسنجی و توجه به مزیت‌های نسبی اقتصادی صنعتی اجتماعی و فرهنگی و.. مناطق مختلف کشور، می‌توان به ارتقای سطح کیفی پژوهش‌ها در عرصه‌های داخلی و ارتقای جایگاه کیفی پژوهش و نوآوری کشور در جهان و تبدیل شدن به قدرت اول منطقه و جهان در افق چشم انداز امیدوار بود.

□ شرکت‌های دانش بنیان و درآمد 400 هزار میلیارد ریالی در دولت یازدهم از زبان سورونا ستاری، معاون علمی و فناوری رئیس جمهوری:

دولت یازدهم توجه ویژه به توسعه اقتصادی کشور با رویکرد اقتصاد دانش بنیان دارد و در این راه موفقیت‌هایی نیز کسب کرده است. فزون بر 100 هزار نفر در دولت تدبیر و امید در حوزه اقتصاد دانش بنیان مشغول به کار شده‌اند. هم‌اینک افزون بر 2 هزار و 800 شرکت دانش بنیان در حوزه‌های مختلف در کشور فعال هستند.^۱

اظهارات محمد فرهادی وزیر علوم، تحقیقات و فناوری در زمینه پیشرفت‌های علمی ایران ^۲	
تبدیل ایده به محصول در سه سال گذشته	3000 مورد
رقم صادرات محصولات دانش بنیان از پارک‌های علم و فناوری در سه سال گذشته	120 میلیون دلار
سهم ایران از مقالات 1 درصد برتر دنیا در سال 2016	2.1 درصد جهان
سهم ایران از تولید مقالات یک درصد برتر دنیا در سال 2015	225 مقاله
تعداد پروژه‌های مشترک دانشگاه‌های داخل و خارج	140 پروژه
بازدید روسای دانشگاه‌های معتبر جهان از دانشگاه‌های ما و توصیف شگفت‌انگیز از پیشرفت‌های علمی ایران	100 نفر
ارتقای رتبه ایران در زمینه نوآوری از 113 به 78 در یک سال گذشته نشان دهنده حرکت کشور به سوی پیشرفت	35 رتبه ارتقا
جایگاه ایران در بین 22 کشور برتر دنیا از نظر علم و فناوری در سال 2015	رتبه 19

کشورهای با تولید علمی بیش از 30000 مدرک	کشورهای با تولید علمی بیش از 10000 مدرک	کشورهای با تولید علمی کمتر از 2000 مدرک	کل مقالات ثبت شده در وب ساینس از 193 کشور جهان
22	44	22	2,500,000
ایران رتبه 19 از 22 کشور با بیش از 30000 مقاله علمی در سال			

برخی چالش‌های حوزه پژوهش در کشور از زبان کارشناسان

1. ایرنا، 95/8/18
2 - فارس، 95/8/18

برخی از چالش‌های حوزه پژوهش در کشور از زبان کارشناسان

<p>ایسنا، 93/10/12</p>	<p>یکی از مشکلات در بحث پژوهش، نبود شفافیت است. طرح‌های ارائه شده در حیطه پژوهش، حالت معماگونه دارد و نتایج آن منتشر نمی‌شود، طرح‌هایی که با بودجه کشور شکل گرفته، متأسفانه نتایج آنها ارائه نمی‌شود، طبیعتاً وقتی نتیجه طرح‌ها منتشر نمی‌شود و این پنهان‌کاریها وجود دارد، نتیجه این می‌شود که سرقت‌های ادبی به طور گسترده نیز رخ دهد.</p>	<p>دکتر خسروی، معاون پژوهش، برنامه ریزی و فناوری سازمان اسناد و کتابخانه ملی</p>
<p>مهر، ۱۳۹۵/۶/۱۶</p>	<p>در برنامه ششم توسعه کشور، چهار درصد تولید ناخالص ملی به بخش پژوهش اختصاص یافته ولی عملکرد پژوهش در تولید ناخالص ملی کشور، کمتر از نیم درصد است. دانشگاه‌ها باید به سوی فروش فناوری پیش‌روند تا هم برای خود درآمد کسب کنند و هم برای کشور درآمدزایی داشته باشند. زمانی که در دانشگاه‌ها به مشکل مالی برخورد می‌کنند، به بودجه پژوهشی دست‌اندازی می‌کنند و این مساله آسیب‌زا است. اگر پایان‌نامه‌های دانشجویی متناسب با نیازهای بومی هر منطقه هدایت شود، می‌تواند بسیار کاربردی باشد و موجب رفع مشکلات شود. بزرگ‌ترین مشکل دانشگاه‌ها در کشور این است که تکنسین تربیت نمی‌کنند و باید این مساله در دانشگاه‌ها احیا شده و مهارت‌آموزی در کشور شکل بگیرد.</p>	<p>حجت الاسلام علی‌رضا سلیمی، دبیر اول کمیسیون آموزش و تحقیقات مجلس</p>
<p>ابتکار، 95/9/7</p>	<p>مشکل اصلی تنها کمبود اعتبارات نیست. در راه رسیدن به اهداف پژوهشی و اقتصاد دانش‌بنیان در دانشگاه‌ها موانع بسیاری وجود دارد. اگر بتوانیم در دانشگاه‌ها همین اعتبارات پژوهشی را به همین منظور استفاده کنیم کار بسیار مهمی انجام داده‌ایم. درست هزینه کردن یکی از مشکلاتی است که ما در برنامه ریزی‌های خود داریم که به منظور رسیدن به هدف اصلی باید کنترل و نظارت بر روی استفاده از اعتبارات انجام شود. اگر این موارد رعایت شود قطعاً اثر بخشی خوبی خواهد داشت اما نباید به این اکتفا کنیم. آن چیزی که ما با آن مشکل داریم و با آن دست و پنجه نرم می‌کنیم عدم ورود بخش خصوصی به پژوهش‌ها و تحقیقات دانشگاهی است. در کشورهای توسعه‌یافته‌ای مانند کره جنوبی که سهم درآمد حاصل از تحقیقات و پژوهش‌های علمی نزدیک به 6 دهم از درآمد ناخالص ملی را به شرکت‌های خصوصی اختصاص می‌دهند. به طور مثال شرکت سامسونگ یکی از بزرگ‌ترین سرمایه‌گذاران دنیا در امر پژوهشی و تحقیقات علمی است.</p>	<p>ابراهیم واشقانی فراهانی، معاون پژوهش و فناوری دانشگاه آزاد اسلامی</p>
<p>ابتکار، 95/9/7</p>	<p>عدم برداشت صحیح نسبت به ماهیت پژوهش، کمبود بودجه تحقیق و توسعه، نبود زیرساخت حقوقی جهت مالکیت معنوی، وجود شکاف عمیق بین صنعت و دانشگاه، تطابق نداشتن نظام آموزشی و پژوهشی کشور با مقتضیات کشور و کمبود نقد پژوهش‌های انجام شده از جمله موانعی است که در برابر پژوهش وجود دارد.</p>	<p>ابراهیم واشقانی فراهانی، معاون پژوهش و فناوری دانشگاه آزاد اسلامی</p>
<p>مهر، 95/5/28</p>	<p>آنچه باید گره از نیاز کشور بردارد، انجام یک طرح تحقیقاتی کاربردی است که از طریق ارتباط دانشگاه با صنعت در قالب یک قرارداد مشترک توسط یک یا چند نفر عضو هیأت علمی دانشگاه اجرا و از نتایجش استفاده بهینه می‌شود و بسیار هم می‌تواند اجرای آن ارزشمند باشد، الزامی به نشر نتایج این گونه طرح‌ها وجود ندارد و ماهیت این طرح‌ها به گونه‌ای است که یا نتایج آن صرفاً برای استفاده در اختیار بخش صنعت قرار می‌گیرد و یا منجر به ثبت اختراع شده و گاه هم بخشی از نتایج در قالب مقاله‌هایی منتشر می‌شود. آن دسته از صنایعی که بر مبنای دانش بومی و استفاده از مرزهای دانش ساخت خود شکل می‌گیرند، دارای بخش تحقیق و توسعه هم می‌شوند و با ارتباط خوب با مراکز تحقیقاتی و دانشگاهی همواره خود را ارتقا می‌دهند. اما در صنایع مونتاژ، تحقیق و توسعه جایگاه چندانی ندارد و بر پایه واردات و دانش دیگران خود را به روز می‌کند. صنایع ما هنوز راه پیشرفت خود از طریق تحقیق و توسعه را نیافته و این است که بخش خصوصی و حتی بخش صنعت و معدن دولتی هم برای تحقیقات سرمایه‌گذاری نمی‌کنند. تا زمانی که یک کارخانه وارداتی درست کار کند از آن بهره‌برداری می‌شود و در صورت نقص با وارد کردن کارخانه دیگر یا بخشی از آن، تجهیز می‌شود. تاکنون طرح‌های تحقیقاتی کاربردی زیادی در دانشگاه انجام شده است که موفق هم بوده است، اما کافی نیست و فقط می‌توانم بگویم که کمتر از 10 درصد ظرفیت دانشگاه در این خصوص به کار رفته و مدیریت کلان پژوهش کشور نتوانسته است از این امکان بالقوه نتیجه مطلوب ببرد.</p>	<p>پروفسور علی اکبر صبوری، یکی از دانشمندان بین‌المللی جهان در حوزه بیوشیمی و زیست‌شناسی مولکولی</p>
<p>مهر، 95/5/28</p>	<p>بودجه پژوهشی دانشگاه‌ها کفاف هزینه‌های پژوهش‌های دانشجویان تحصیلات تکمیلی را هم نمی‌کند، چه رسد به اینکه پروژه‌های تحقیقاتی دیگر و تجهیز آزمایشگاه‌ها و نوسازی آنها هم انجام گیرد و همچنین کارهای پژوهشی محققان ما مورد تشویق قرار بگیرد. به گفته یکی از معاونان وزارت، پول پژوهشی فقط صرف آموزش و پژوهش شده است تا تولیدات علمی کشور را افزایش دهد. آنچه غیر از این اتفاق افتاده است، صرفاً بخاطر ایثار محققان ما روی داده است و باید قدرشناس آن باشیم و توقع بی‌مورد نداشته باشیم. سالهاست، هیچ تجهیزات آزمایشگاهی فراهم نشده و از اعتبارات پژوهشی چندان خبری در دانشگاه‌ها نیست. آزمایشگاه‌ها فرسوده شده و فقط دلمان به این خوش است که ایثارگرایانه در نشریات بین‌المللی مقاله چاپ می‌کنیم و امید به فردا بسته‌ایم تا نظام پژوهشی کشور ثروتمند و هدفمند شود.</p>	<p>پروفسور علی اکبر صبوری، یکی از دانشمندان بین‌المللی جهان در حوزه بیوشیمی و زیست‌شناسی مولکولی</p>

کشور ایران با بهره مندی از جوانان تحصیلکرده و دارای نبوغ و دانشگاه‌ها و مراکز پژوهشی در زمینه علم پروری و دانش پروری ظرفیت بالایی برای توسعه اقتصادی مبتنی بر دانش دارد و سرعت رشد علمی کشور و تربیت کارشناسان خبره گرچه به خودی خود ارزشمند است ولی زمانی ارزش واقعی خود را پیدا می‌کند که در جهت رفع نیازهای کشور و برای تعالی دانش و فناوری و کسب ثروت از طریق دانش به کار گرفته شود. مشخص شدن جایگاه و نقش پژوهش و نهادینه کردن آن در تاروپود جامعه و فرهنگ حاکم بر آن و نیز اهمیت بخشیدن به آن در سیاستگذاری‌ها و مدیریت‌های کلان و ایجاد ساختارهای تحقیقاتی پویا و متناسب با شرایط جامعه لازمه تحقق این امر است. ایده آمایش سرزمین و آمایش آموزش عالی و توسعه پارک‌های علم و فناوری و شرکت‌های دانش بنیان با هدف دستیابی به این مهم و با در نظر گرفتن تمامی فرصت‌ها و تهدیدهای این عرصه با ایجاد محیطی سالم برای کسب و کار جوانان و فارغ التحصیلان دانشگاهی که با توجه به نوپا بودن کارنامه مثبتی از خود به جا گذاشته‌اند افق‌های روشنی فراروی آینده کشور رقم می‌زند. کمک به صادرات محصولات شرکت‌های دانش بنیان و بهره مندی از معافیت‌های گمرکی و مالیاتی و تسهیل حضور شرکتها در نمایشگاه‌های داخلی و بین‌المللی از دیگر راهکارهای توسعه دانش بنیان است. گرچه هدایت مقالات به سمت نیازهای کشور مهم‌ترین مسئله فعلی در علم کشور است، اما در عین حال انتشار نتایج پژوهش در معتبرترین مجلات بین‌المللی نیز از قدرت و توان علمی بالای محققان حکایت می‌نماید