

گزارش هزینه کرد تحقیق و توسعه دستگاه‌های اجرایی

(موضوع ماده ۵۶ قانون الحاق برخی مواد به قانون تنظیم بخشی از مقررات مالی دولت (۲) و تبصره

یک ماده ۶۴ قانون برنامه ششم توسعه)

در سال ۱۳۹۷ و ۱۳۹۸

مقدمه

امروزه رشد اقتصادی پایدار یکی از نیازهای اساسی توسعه و پیشرفت کشورها به شمار می‌رود. لذا در فرایند توسعه و پیشرفت کشور، فعالیت‌های تحقیق و توسعه نقش مهمی را دارا می‌باشد و اثربخشی مخارج تحقیق و توسعه و مدیریت کارآمد آن می‌تواند راه حلی برای توسعه و رشد اقتصادی کشور محسوب شود. فعالیت‌های پژوهشی، دیگر هزینه محسوب نشده، بلکه نوعی سرمایه‌گذاری تلقی می‌شود. به طوری که میزان این سرمایه‌گذاری در سطح بنگاه‌های اقتصادی و در سطوح ملی کشورها روز به روز در حال افزایش است و میزان سرمایه‌گذاری در این بخش، شاخصی برای توسعه یافتگی آن‌ها به شمار می‌رود.

فعالیت‌های تحقیق و توسعه، بستر اولیه و اساسی برای انتقال از اقتصاد منابع‌محور به سمت اقتصاد دانش‌محور، در کشورهای جهان به شمار می‌آید و زمینه شکل‌گیری فعالیت‌های دانش‌محور و تحقیق محور را فراهم می‌کند. شکاف علمی کشورهای توسعه‌یافته و در حال توسعه نیز براساس سهم تحقیق و توسعه در فعالیت‌های مختلف اقتصادی، اجتماعی و سیاسی آن‌ها سنجیده می‌شود. نگرش علمی به مسایل مختلف اقتصادی، سیاسی و اجتماعی منشأ تحقیق و توسعه است و راهگشای بسیاری از مشکلات در این زمینه‌ها خواهد بود.

اصطلاح تحقیق و توسعه (R&D) بر اساس راهنمای فراسکاتی (رهنمودهای پیشنهادی سازمان همکاری و توسعه اقتصادی اروپا (OECD) برای ارزیابی فعالیت‌های پژوهش و توسعه تجربی) فعالیتی است خلاقانه که به صورت نظام‌مند و مستمر برای افزایش دانش بشری در زمینه‌های مختلف انجام، و از این دانش برای اختراع یا طرح ایده‌های جدید استفاده می‌شود. در راستای سیاست تشویق تحقیق و توسعه در کشور، طبق ماده ۵۶ قانون الحاق برخی مواد به قانون تنظیم بخشی از مقررات مالی دولت (۲) و بند "ب"، "پ" و تبصره یک ماده ۶۴ قانون برنامه ششم کلیه دستگاه‌های اجرائی موضوع ماده (۵) قانون مدیریت خدمات کشوری و دستگاه‌های موضوع ماده (۵۰) قانون الحاق موادی به قانون تنظیم بخشی از مقررات مالی دولت (۱) مصوب ۱۳۸۴/۸/۱۵ مکلفند علاوه بر اعتبارات پژوهشی که ذیل دستگاه در قوانین بودجه سالانه منظور شده

است، یک درصد (۱٪) از اعتبارات تخصیص یافته هزینه‌ای، به استثنای فصول (۱) و (۶)، و در مورد شرکت‌های دولتی، هزینه‌های غیرعملیاتی را برای امور پژوهشی و توسعه فناوری هزینه کنند.

بر اساس تبصره ذیل این قانون، دستگاه‌های مذکور ضمن رعایت چهارچوب نقشه جامع علمی کشور و اولویت‌های تحقیقاتی دستگاه ذی‌ربط که به تصویب شورای عالی علوم، تحقیقات و فناوری می‌رسد مکلفند نحوه هزینه‌کرد این ماده را هر شش ماه یک بار به شورای عالی علوم، تحقیقات و فناوری و مرکز آمار ایران گزارش دهند. شورای عالی علوم، تحقیقات و فناوری موظف است گزارش عملکرد این ماده را به‌طور سالانه حداکثر تا پایان مردادماه به مجلس شورای اسلامی ارائه کند. همچنین مرکز آمار ایران مکلف است سالانه اطلاعات مربوط به هزینه‌کرد تحقیق و توسعه را منتشر نماید. در راستای اجرای این قانون و وظیفه مرکز آمار در زمینه انتشار عملکرد پژوهشی دستگاه‌های اجرایی، گزارش حاضر بر اساس اطلاعات دریافتی از شورای عالی علوم، تحقیقات و فناوری (عتف) در سال‌های ۱۳۹۷ و ۱۳۹۸ تهیه شده است.

❖ وضعیت ثبت یا تکمیل گزارش عملکرد تحقیقاتی دستگاه‌ها در سامانه سمات (سامانه مدیریت اطلاعات تحقیقاتی)

❖ سامانه مدیریت اطلاعات تحقیقاتی (سمات) به منظور ثبت و تایید طرح‌های پژوهشی توسط شورای عالی علوم، تحقیقات و فناوری طراحی شده است. از مجموع دستگاه‌های مشمول این ماده قانونی، در سال ۱۳۹۷، تعداد ۴۰۸ دستگاه و در سال ۱۳۹۸، تعداد ۴۰۰ دستگاه، اطلاعات طرح‌های پژوهشی خود را در سامانه سمات ثبت کرده‌اند. اطلاعات مندرج در سامانه نشان می‌دهد که تعداد ۱۴۵۹ طرح جدید در سال ۱۳۹۷ و تعداد ۱۷۱۸ طرح جدید در سال ۱۳۹۸ ثبت شده است. همچنین در سال ۱۳۹۷، تعداد ۹۱۷ طرح و در سال ۱۳۹۸، تعداد ۱۴۵۳ طرح از سال‌های گذشته در سامانه به منظور ثبت عملکرد خود اعم از اختتام، انصراف یا پرداخت مالی سال مذکور در سامانه فعال شدند. بنابراین تعداد طرح‌های ثبت شده سامانه در سال ۱۳۹۷، ۲۳۷۶ طرح و تعداد طرح‌های ثبت شده سال ۱۳۹۸، تعداد ۳۱۷۱ طرح می‌باشد.

❖ تعداد طرح‌های پژوهشی ثبت شده به تفکیک نوع طرح

طرح‌ها یا پروژه‌های پژوهشی از نظر نوع، سه دسته‌اند:

📖 **بنیادی:** پژوهش‌های بنیادی، کار و فعالیتی نظری یا تجربی است که اساساً برای دستیابی به دانش جدید انجام می‌شود، بدون اینکه منظور از آن کاربرد یا استفاده خاصی باشد؛ دانشی که زیربنای پدیده‌ها و واقعیت‌های مشاهده‌پذیر را می‌سازد.

📖 **کاربردی:** نوعی تحقیق بدیع است که ضمن اینکه برای دستیابی به دانش جدید انجام می‌شود، به طور عمده معطوف به یک هدف یا منظور عملی و مشخص است. پژوهش کاربردی یا به منظور تعیین راه‌های استفاده از یافته‌های پژوهش بنیادی اجرا می‌شود، یا برای تعیین شیوه‌ها و روش‌های جدید دستیابی به هدف‌های مشخص و از پیش تعیین شده انجام می‌شود.

📖 **توسعه‌ای:** کار و فعالیتی نظام‌مند است که به دانش کسب شده از پژوهش و تجربه‌های عملی دست می‌یابد و خود نیز به تولید دانش افزون‌تری منجر می‌شود؛ دانشی که یا فرآیندها و تولید محصولات موجود را بهبود می‌بخشد، یا در مسیر تولید فرایندها و فرآورده‌هایی جدید است.

تعداد طرح‌های پژوهشی ثبت شده در سامانه سمات در سال ۱۳۹۷، ۲۳۷۶ طرح بوده است که با رشد ۳۳ درصدی در سال ۱۳۹۸ به ۳۱۷۱ عنوان طرح رسیده است. عمده طرح‌ها از نوع پروژه‌های کاربردی هستند، به گونه‌ای که در هر دو سال، سهم طرح‌های کاربردی از کل طرح‌ها بالای ۸۰ درصد بوده است

جدول ۱- تعداد طرح‌های پژوهشی ثبت شده به تفکیک نوع طرح در سال‌های ۱۳۹۷-۱۳۹۸

سال	جمع	بنیادی		کاربردی		توسعه‌ای	
		تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
۱۳۹۸	۳۱۷۱	۴۳۳	۱۳	۲۵۹۴	۸۲	۱۴۴	۵
۱۳۹۷	۲۳۷۶	۲۳۳	۱۰	۲۰۱۰	۸۴	۱۳۳	۶

❖ اعتبار طرح‌های پژوهشی ثبت شده به تفکیک نوع طرح

در سال ۱۳۹۷، مجموع اعتبار پرداخت شده برای طرح‌های ثبت شده ۸۳۴۰۴۴ میلیون ریال بوده است که در سال ۱۳۹۸ با رشد ۱۵۵ درصدی به مبلغ ۲۱۳۱۱۶۲ میلیون ریال رسیده است. از لحاظ اعتبارات پرداختی، در سال ۱۳۹۷ عمده اعتبارات به طرح‌های پژوهشی بنیادی (۷۱ درصد) تخصیص یافته است. طرح‌های پژوهشی کاربردی ۲۴ درصد و طرح‌های پژوهشی توسعه‌ای ۵ درصد اعتبارات پرداختی را به خود اختصاص داده‌اند. در سال ۱۳۹۸، طرح‌های پژوهشی بنیادی با ۶۷ درصد بیشترین اعتبار را به خود تخصیص داده‌اند. طرح‌های پژوهشی کاربردی با ۳۰ درصد و طرح‌های پژوهشی توسعه‌ای با ۳ درصد در جایگاه‌های بعدی از نظر تخصیص اعتبار قرار دارند. با وجود آن که در سال‌های ۱۳۹۷ و ۱۳۹۸ از نظر تعداد، طرح‌های کاربردی، بیشترین تعداد طرح‌ها را به

خود اختصاص داده‌اند، لیکن از نظر اعتبار پرداختی، طرح‌های پژوهشی بنیادی، سهم بیشتری از اعتبارات پرداختی داشته‌اند.

جدول ۲- اعتبار پرداختی به طرح‌های پژوهشی ثبت شده در سامانه سمات به تفکیک نوع طرح در سال‌های ۹۸-۱۳۹۷ (میلیون ریال)

سال	مجموع	بنیادی		کاربردی		توسعه‌ای	
		اعتبار	درصد	اعتبار	درصد	اعتبار	درصد
۱۳۹۷	۸۳۴۰۴۴	۵۹۳۳۷۲	۷۱	۲۰۲۲۲۴	۲۴	۳۸۴۴۸	۵
۱۳۹۸	۲۱۳۱۱۶۲	۱۴۲۱۴۵۴	۶۷	۶۴۶۲۴۱	۳۰	۶۳۴۶۷	۳

در جدول ۳، اعتبارات پیش‌بینی شده برای طرح‌های ثبت شده به تفکیک نوع طرح آورده شده است. در سال ۱۳۹۷، بیشترین میزان پیش‌بینی اعتبار برای طرح‌های پژوهشی بنیادی بوده و طرح‌های پژوهشی کاربردی و توسعه‌ای در رتبه‌های بعدی قرار گرفته‌اند. در سال ۱۳۹۸، نیز بیشترین برآورد اعتبار برای طرح‌های پژوهشی بنیادی بوده و برای طرح‌های پژوهشی کاربردی و توسعه‌ای سهم کمتری از اعتبارات برآورد شده است.

جدول ۳- اعتبار پیش‌بینی شده طرح‌های پژوهشی ثبت شده در سامانه سمات به تفکیک نوع طرح در سال‌های ۹۸-۱۳۹۷ (میلیون ریال)

سال	جمع اعتبار	بنیادی		کاربردی		توسعه‌ای	
		اعتبار	درصد	اعتبار	درصد	اعتبار	درصد
۱۳۹۷	۳۱۳۴۹۰۲	۱۸۷۰۷۵۷	۶۰	۱۱۱۸۲۵۴	۳۵	۱۴۵۸۹۱	۵
۱۳۹۸	۵۳۹۵۸۳۹	۳۲۳۹۶۲۹	۶۰	۲۰۲۴۷۴۸	۳۸	۱۳۱۴۶۲	۲

مقایسه اعتبار پیش‌بینی شده و اعتبار پرداختی در جدول ۲ تا ۴ نشان می‌دهد که به طور متوسط در سال ۱۳۹۷، ۲۶ درصد و در سال ۱۳۹۸، ۳۹ درصد از اعتبار پیش‌بینی شده طرح‌های پژوهشی، هزینه شده و تحقق یافته است.

جدول ۴- اعتبار پیش‌بینی شده و پرداختی به طرح‌های پژوهشی ثبت شده به تفکیک نوع طرح در سال‌های ۹۸-۱۳۹۷ (میلیون ریال)

سال	بنیادی		کاربردی		توسعه‌ای	
	پیش‌بینی شده	پرداختی	پیش‌بینی شده	پرداختی	پیش‌بینی شده	پرداختی
۱۳۹۷	۱۸۷۰۷۵۷	۵۹۳۳۷۲	۱۱۱۸۲۵۴	۲۰۲۲۲۴	۱۴۵۸۹۱	۳۸۴۴۸
۱۳۹۸	۳۲۳۹۶۲۹	۱۴۲۱۴۵۴	۲۰۲۴۷۴۸	۶۴۶۲۴۱	۱۳۱۴۶۲	۶۳۴۶۷

❖ تعداد طرح‌های ثبت شده به تفکیک گروه علمی

تعداد طرح‌های ثبت شده در سال‌های ۱۳۹۷ و ۱۳۹۸ به تفکیک گروه علمی (جدول ۵)، نشان می‌دهد که گروه علوم انسانی بیشترین تعداد طرح پژوهشی ثبت شده را به خود اختصاص داده است. گروه‌های علوم پزشکی و فنی و مهندسی نیز پس از گروه علوم انسانی دارای بیشترین طرح پژوهشی بوده‌اند.

جدول ۵- تعداد و درصد طرح‌های ثبت شده به تفکیک گروه علمی در سال‌های ۹۸-۱۳۹۷

شرح	جمع	علوم پزشکی		فنی و مهندسی		علوم پایه		دامپزشکی		کشاورزی		هنر و معماری		علوم انسانی	
		تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
۱۳۹۷	۲۳۷۶	۳۳۳	۱۴	۳۸۰	۱۶	۱۱۳	۵	۲۳	۱	۱۸۶	۸	۳۰	۱	۱۳۱۱	۵۵
۱۳۹۸	۳۱۷۱	۶۵۹	۲۱	۶۱۷	۲۰	۱۵۱	۵	۳۱	۱	۳۳۹	۱۰	۳۶	۱	۱۳۴۸	۴۲

❖ اعتبار طرح‌های پژوهشی ثبت شده به تفکیک گروه علمی

در سال ۱۳۹۷ و ۱۳۹۸، طرح‌های پژوهشی گروه علوم پزشکی، بیشترین اعتبار طرح‌های پژوهشی را دارا بوده و طرح‌های پژوهشی علوم انسانی و فنی و مهندسی در جایگاه‌های بعدی از نظر اعتبار طرح‌های پژوهشی بوده‌اند. در سال ۱۳۹۷، گروه علوم فنی و مهندسی جایگاه سوم را از نظر اعتبار پرداختی دارا بوده، ولی در سال ۱۳۹۸، جایگاه دوم را داشته است.

جدول ۶- اعتبار پرداختی به طرح‌های پژوهشی ثبت شده به تفکیک گروه علمی در سال‌های ۹۸-۱۳۹۷ (میلیون ریال)

شرح	جمع	علوم پزشکی	فنی و مهندسی	علوم پایه	دامپزشکی	کشاورزی	هنر و معماری	علوم انسانی
۱۳۹۷	۸۳۴۰۴۴	۵۹۷۴۲۶	۹۰۴۶۰	۷۵۲۶	۸۲۱	۱۵۴۸۶	۴۸۸	۱۲۱۸۳۶
۱۳۹۸	۲۱۳۱۱۶۲	۱۴۱۰۲۷۹	۳۱۱۴۴۵	۵۲۰۰۲	۶۹۱۱	۱۰۴۵۹۵	۴۰۷۸	۲۴۱۸۵۲

❖ تعداد طرح‌های پژوهشی و میزان اعتبار به تفکیک استان

جداول ۷ و ۸ تعداد طرح‌های پژوهشی و اعتبار پیش‌بینی شده و پرداخت شده سال جاری را به تفکیک استان‌ها نشان می‌دهد. همانگونه که اطلاعات جدول نشان می‌دهد در سال ۱۳۹۷، استان تهران با تعداد ۵۲۵ طرح (۲۲ درصد کل طرح‌ها) در جایگاه اول قرار گرفته و استان‌های گیلان و لرستان به ترتیب با ۱۵۱ و ۱۴۳ طرح (۶ درصد کل طرح‌ها) در رتبه‌های بعدی قرار دارند.

همچنین در سال ۱۳۹۸، استان تهران با تعداد ۱۲۹۳ طرح (۴۰ درصد کل طرح‌ها) در رتبه نخست و پس از آن استان البرز با ۱۹۲ طرح (۶ درصد کل طرح‌ها) و استان خوزستان با ۱۵۸ طرح (۵ درصد کل طرح‌ها) در جایگاه دوم و سوم قرار دارند.

نتایج جدول ۷ نشان می‌دهد در سال ۱۳۹۷، استان‌های تهران، سیستان و بلوچستان و اصفهان بیشترین میزان اعتبار پرداخت شده طرح‌های پژوهشی را به خود اختصاص داده‌اند.

استان‌های تهران، مازندران و خوزستان در سال ۱۳۹۸، بیشترین میزان اعتبار پرداخت شده طرح‌های پژوهشی را دارا می‌باشند.

بررسی اطلاعات جدول ۷ و ۸ نشان می‌دهد که در سال ۱۳۹۷، بیش از ۵۰ درصد و در سال ۱۳۹۸، بیش از ۸۰ درصد کل اعتبارات پرداخت شده طرح‌های پژوهشی، متعلق به استان تهران بوده است.

مرکز آمار ایران

جدول ۷- تعداد طرح‌های پژوهشی و میزان اعتبار آن‌ها به تفکیک استان محل اجرا در سال ۱۳۹۷

استان	تعداد طرح‌های پژوهشی	اعتبار پیش‌بینی شده (میلیون ریال)	پرداخت سال جاری (میلیون ریال)
آذربایجان شرقی	۷۲	۸۹۳۹۶	۲۵۱۶۷
آذربایجان غربی	۶۹	۱۹۰۵۳	۳۹۰۵
اردبیل	۸۸	۳۰۷۸۰	۱۰۶۲۱
اصفهان	۹۷	۹۴۲۴۶	۴۵۰۷۷
البرز	۴۲	۳۰۳۶۸	۵۴۰۳
ایلام	۲۳	۵۴۰۳	۷۱۶
بوشهر	۲۶	۵۴۴۶۲	۲۵۸۷۰
تهران	۵۲۵	۱۷۰۳۵۱۲	۴۲۳۷۷۱
چهارمحال و بختیاری	۴۳	۶۸۴۸	۳۱۳
خراسان جنوبی	۷۴	۱۴۶۷۸	۱۸۲۷
خراسان رضوی	۹۵	۱۹۰۲۱۳	۲۲۹۳۰
خراسان شمالی	۳۹	۷۱۵۸	۱۴۱
خوزستان	۱۰۹	۱۲۶۷۶۶	۱۴۰۶۵
زنجان	۴۱	۵۳۹۵۳	۴۸۶۷
سمنان	۳۹	۴۶۹۶۳	۱۸۳۷۶
سیستان و بلوچستان	۲۷	۹۵۲۷۹	۵۰۴۵۵
فارس	۲۶	۹۲۹۰۰	۳۱۲۵۰
قزوین	۳۵	۱۱۵۳۲	۲۴۳۶
قم	۳۸	۲۸۳۲۳	۱۰۳۱۰
کردستان	۵۴	۲۹۴۷۸	۱۵۶۸۷
کرمان	۵۳	۳۶۳۱۸	۷۹۳۵
کرمانشاه	۶۲	۳۸۶۲۸	۱۹۵۳۱
کهگیلویه و بویراحمد	۵۹	۲۶۵۸۹	۷۴۶۹
گلستان	۴۸	۱۵۰۱۷	۱۰۰۸۱
گیلان	۱۵۱	۵۵۵۹۷	۱۰۰۲۵
لرستان	۱۴۳	۱۵۰۸۶	۲۵۷۵
مازندران	۱۳۰	۸۸۳۶۳	۲۷۱۱۹
مرکزی	۴۹	۲۸۸۵۷	۴۷۳۶
هرمزگان	۳۳	۱۲۸۲۱	۲۴۷۲
همدان	۳۹	۱۰۶۹۹	۳۴۵۳
یزد	۴۷	۷۵۶۱۶	۲۵۴۶۱
جمع	۲۳۷۶	۳۱۳۳۹۰۲	۸۳۴۰۴۴

جدول ۸- تعداد طرح‌های پژوهشی و میزان اعتبار آنها به تفکیک استان محل اجرا در سال ۱۳۹۸

استان	تعداد طرح‌های پژوهشی	اعتبار پیش‌بینی شده (میلیون ریال)	پرداخت سال جاری (میلیون ریال)
آذربایجان شرقی	۶۴	۵۰۴۱۳	۲۱۱۸۴
آذربایجان غربی	۲۶	۱۲۲۴۴	۴۶۵۷
اردبیل	۶۶	۱۶۸۰۸	۶۸۳۴
اصفهان	۱۵۸	۲۶۹۰۹	۱۱۲۴۶
البرز	۱۹۲	۲۹۳۷۸	۱۱۰۳۴
ایلام	۲۹	۸۴۱۷	۶۱۸۶
بوشهر	۲۰	۱۷۸۸۰	۶۲۷۰
تهران	۱۲۹۳	۴۶۳۱۸۲۴	۱۷۷۱۶۱۷
چهارمحال و بختیاری	۱۷	۵۳۷۹	۵۲۳۹
خراسان جنوبی	۴۵	۱۸۷۰۳	۹۹۸۰
خراسان رضوی	۹۵	۳۶۷۹۶	۲۲۳۴۲
خراسان شمالی	۳۱	۷۶۲۶	۶۰۰۴
خوزستان	۱۵۸	۱۹۸۲۸۸	۲۹۸۶۴
زنجان	۴۴	۲۰۰۸۰	۱۴۲۴۰
سمنان	۲۶	۶۳۳۸	۵۴۴۷
سیستان و بلوچستان	۲۲	۱۲۹۶۳	۱۲۴۵۹
فارس	۴۲	۳۹۰۲۹	۲۰۳۳۹
قزوین	۳۲	۱۸۰۴۹	۱۴۵۱۷
قم	۶۴	۱۱۴۱۳	۶۸۶۷
کردستان	۶۲	۱۲۵۲۰	۶۰۳۱
کرمان	۸۶	۲۲۰۵۶	۱۸۳۴۱
کرمانشاه	۱۵۲	۲۶۲۲۶	۱۴۱۱۸
کهگیلویه و بویراحمد	۵۲	۱۸۲۷۸	۶۵۴۴
گلستان	۲۷	۱۶۴۵۷	۱۱۴۱۹
گیلان	۴۹	۲۱۰۴۷	۱۳۳۲
لرستان	۱۲۲	۱۸۷۶۹	۱۱۵۷۴
مازندران	۱۰۴	۴۱۹۸۸	۳۴۱۹۹
مرکزی	۳۱	۱۵۴۸۸	۸۴۴۲
هرمزگان	۲۹	۱۶۴۵۸	۱۶۹۳۳
همدان	۱۹	۶۵۰۰	۶۲۶۳
یزد	۱۴	۱۱۵۱۵	۹۶۴۰
جمع	۳۱۷۱	۵۳۹۵۸۳۹	۲۱۳۱۱۶۲