

اردیبهشت ۱۴۰۱  
مسلسل: ۱۸۱۹۵

**نقش ابزار اعتبار مالیاتی به عنوان پشتیبان فعالیت‌های  
تحقیق و توسعه بنگاه‌های تجاری و برآورد بار مالی آن  
بر اساس داده‌های مرکز آمار ایران**





مرکز پژوهش‌ها  
مجلس شورای اسلامی

شماره مسلسل: ۱۸۱۹۵

کد موضوعی: ۲۳۰

شناسنامه گزارش

عنوان گزارش: نقش ابزار اعتبار مالیاتی به عنوان پشتیبان فعالیت‌های تحقیق و توسعه بنگاه‌های تجاری و برآورد بار مالی آن بر اساس داده‌های مرکز آمار ایران

نام دفتر: معاونت پژوهش‌های اقتصادی - دفتر مطالعات بخش عمومی

تهیه و تدوین: حمیدرضا سحری، میثم نریمانی، عسگر سرمست

اظهار نظرکننده: عبد الرضا ارسطو

ناظران علمی: سید علی روحانی، سید عباس پرهیزکاری

ویراستار تخصصی: \_\_\_\_\_

ویراستار ادبی: \_\_\_\_\_

واژه‌های کلیدی:

۱. تولید دانش بنیان

۲. اعتبار مالیاتی

۳. تحقیق و توسعه



تاریخ انتشار: ۱۴۰۱/۲/۱۱

## به نام خدا

### فهرست مطالب

۱.....	چکیده
۲.....	مقدمه
۳.....	۱. نقش فعالیت‌های تحقیق و توسعه در رشد اقتصادی
۶.....	۲. اعتبار مالیاتی و جایگاه آن در پشتیبانی از فعالیت‌های تحقیق و توسعه در بخش تولید
۸.....	۳. اندازه‌گیری مخارج تحقیق و توسعه در بنگاه‌های تجاری؛ تکالیف قانونی و روش‌های اندازه‌گیری
۱۰.....	۴. اهم نتایج طرح آمارگیری تحقیق و توسعه در سال ۱۳۹۸
۱۱.....	۵. برآورد بار مالی اعتبار مالیاتی فعالیت‌های تحقیق و توسعه بنگاه‌های تجاری
۱۸.....	جمع‌بندی
۱۸.....	منابع و مآخذ





## نقش ابزار اعتبار مالیاتی به عنوان پشتیبان فعالیت‌های تحقیق و توسعه بنگاه‌های تجاری و برآورد بار مالی آن بر اساس داده‌های مرکز آمار ایران

### چکیده

امروزه تحقیق و توسعه یکی از مهم‌ترین ابزارهای توسعه اقتصاد دانش‌بنیان در بسیاری از کشورهای جهان است. بهترین بستر برای افزایش تحقیق و توسعه در کشور، بخش بنگاه‌های تجاری است که برای توسعه بازار و دیگر اهداف مدنظر خود به دنبال تحقیق و توسعه است. رسیدن به این هدف نیازمند حمایت دولت‌ها از این بخش با استفاده از ابزارها و مشوق‌های موجود مانند مالیات است. هدف از به‌کارگیری مشوق‌های مالیاتی تحقیق و توسعه، تحریک فعالیت‌های تحقیق و توسعه به‌وسیله کاهش موانع مالیاتی برای بنگاه‌های تجاری است. بررسی‌های بین‌المللی نشان می‌دهد که در طی یک دهه گذشته مشوق‌های مالیاتی تحقیق و توسعه همچون «اعتبار مالیاتی تحقیق و توسعه هزینه محور» به‌عنوان اصلی‌ترین ابزار حمایتی از تحقیق توسعه بنگاه‌های تجاری در بسیاری از کشورهای توسعه‌یافته تبدیل شده است. به‌طوری‌که تغییر رفتار واضحی در استفاده از این مشوق مالیاتی تحقیق و توسعه به‌جای حمایت مستقیم مالی از تحقیق و توسعه بنگاه‌های تجاری در این کشورها دیده می‌شود. علل متنوعی موجب افزایش به‌کارگیری این مشوق مالیاتی در کشورهای توسعه‌یافته شده است؛ که از جمله آن می‌توان به سهولت امکان تغییر نرخ اعتبار مالیاتی تحقیق و توسعه نسبت به تغییر نرخ مالیات بنگاهی، کسر مستقیم اعتبار مالیاتی تحقیق و توسعه از بدهی مالیاتی بنگاه و شفافیت مالیاتی ایجادشده از این طریق و همچنین هدف‌گیری و پوشش دهی مؤثرتر هزینه‌کردهای تحقیق و توسعه اشاره نمود.

بررسی وضعیت کشور در تحقیق و توسعه بنگاه‌های تجاری و همچنین به‌کارگیری ابزارهای مالیاتی برای افزایش فعالیت‌های تحقیق و توسعه در این بخش نشان می‌دهد که نظام حمایت مالیاتی کشور در حوزه تحقیق و توسعه نیازمند باز مهندسی و ارتقای سیاستی در به‌کارگیری ابزارهای مؤثر جدیدی همچون «اعتبار مالیاتی تحقیق و توسعه» است. یکی از مسائل مهم پیش روی اعطای اعتبار مالیاتی تحقیق و توسعه بنگاه‌های تجاری ایران، برآورد کارشناسی بار مالی اجرای آن است. لذا در این گزارش بعد از بیان مختصر در رابطه با نقش و ضرورت استفاده از ابزار اعتبار مالیاتی تحقیق و توسعه به‌عنوان پشتیبان فعالیت‌های تحقیق و توسعه بنگاه‌های تجاری، برآورد کارشناسی بار مالی اجرایی آن با استفاده از آخرین نتایج آمارگیری از فعالیت‌های بنگاه‌های تجاری در سال ۱۳۹۸ و با لحاظ کردن ملاحظات مختلفی همچون ملاحظات مربوط به استهلاک و تنزیل هزینه‌های سرمایه‌ای، عدم همپوشانی هزینه‌های

تحقیق و توسعه اعتبار مالیاتی با هزینه‌های قابل قبول مالیاتی فعلی، سناریوهای مختلف توزیع هزینه کرد تحقیق و توسعه بین انواع بنگاه‌های تجاری، اثر نرخ اعتبار مالیاتی مختلف بر بار مالی و همچنین محاسبه نرخ تورم بخش صنعت از سال ۱۳۹۸ تا ۱۴۰۰ انجام گرفت. برآورد بار مالی اجرای اعتبار مالیاتی تحقیق و توسعه بنگاه‌های تجاری کشور با نرخ اعتبار مالیاتی ۱۰۰ درصد، حداقل ۴۴۳۹ میلیارد تومان و حداکثر ۱۱۱۹۶ میلیارد تومان خواهد بود که در حالت واقع‌بینانه به ۸۲۲۳ میلیارد تومان می‌رسد

## مقدمه

امروزه فعالیت‌های تحقیق و توسعه بنگاه‌های تجاری مهم‌ترین ورودی نوآوری و رشد اقتصادی دانش‌محور در جوامع است. چراکه احتمال تجاری‌سازی نتایج فعالیت‌های تحقیق و توسعه در این بخش بسیار بیشتر است. از طرفی حمایت دولت‌ها از سرمایه‌گذاری در فعالیت‌های تحقیق و توسعه بنگاه‌های تجاری به دلیل ماهیت فعالیت‌های تحقیقاتی و پژوهشی و عدم قطعیت و ریسک نسبتاً بالای سرمایه‌گذاری در این بخش، از اهمیت بالایی برخوردار است. به همین دلیل حمایت‌ها از فعالیت‌های تحقیق و توسعه شرکت‌های تجاری به بخش مهمی از سیاست‌های علم و فناوری دولت‌ها تبدیل شده است. بخش عمده‌ای از ابزارهای حمایت از تحقیق و توسعه ماهیت مالی دارند که در این میان کاربست سیاست‌هایی نظیر مشوق‌های مالیاتی به دلیل مزایایی همچون هوشمندی و نظام‌مند بودن و بی‌طرفی در اجراء، بسیار متداول و فراگیر است. بررسی روندهای جهانی در حمایت از تحقیق و توسعه شرکت‌های تجاری، نشان می‌دهد که برنامه‌ی حمایت مالیاتی در قالب «اعتبار مالیاتی تحقیق و توسعه هزینه محور» در سالیان اخیر به متداول‌ترین سیاست حمایت مالیاتی تحقیق و توسعه بنگاه‌های تجاری در کشورهای توسعه‌یافته تبدیل شده است. طبق آخرین داده‌های در دسترس نهادهای بین‌المللی میانگین سهم تحقیق و توسعه از تولید ناخالص داخلی در ۱۰ کشور برتر توسعه‌یافته برابر ۳/۱ درصد است که در سال ۲۰۱۸ سهم شرکت‌های تجاری بیش از ۷۰ درصد از کل هزینه کرد تحقیق و توسعه بوده است. این در حالی است که در ایران علی‌رغم هدف‌گذاری ۴ درصدی سهم تحقیق و توسعه در تولید ناخالص داخلی در برنامه ششم توسعه، طبق آخرین نتایج مرکز آمار ایران سهم تحقیق و توسعه کشور از تولید ناخالص داخلی (بدون سهم تولید نفت) به ۰.۸ درصد در سال ۱۳۹۶ (۲۰۱۷) و ۰.۷ درصد در سال ۱۳۹۸ (۲۰۱۹) رسیده است از این میان سهم تحقیق و توسعه در بخش شرکت‌های تجاری (شرکت‌های دانش‌بنیان و غیر دانش‌بنیان) در سال ۱۳۹۸، ۳۲ درصد است که در مقابل سهم تحقیق و توسعه شرکت‌های تجاری کشورهای توسعه‌یافته بسیار پایین است. این موضوع نشان از ضعف ساختار تحقیقاتی در بدنه بنگاه‌های تولیدی و تجاری کشور است.

همچنین بررسی وضعیت کشور در به‌کارگیری ابزارهای مالیاتی برای توسعه فناوری و نوآوری در



بنگاه‌های اقتصادی خصوصاً قانون حمایت از شرکت‌ها و مؤسسات دانش‌بنیان، قانون رفع موانع تولید رقابت‌پذیر و ارتقای نظام مالی کشور و نیز هزینه‌های قابل قبول مالیاتی ذیل قانون مالیات مستقیم نشان می‌دهد، نظام حمایت مالیاتی کشور در حوزه تحقیق و توسعه نیازمند باز مهندسی و ارتقای سیاستی و به‌کارگیری ابزارهای مؤثر جدیدی همچون «اعتبار مالیاتی تحقیق و توسعه» است بدین ترتیب که تمام یا بخشی از هزینه‌های صورت گرفته در بخش تحقیق و توسعه از بدهی مالیاتی شرکت‌ها کسر گردد. یکی از مسائل مهم پیش روی اعطای اعتبار مالیاتی تحقیق و توسعه بنگاه‌های تجاری ایران، برآورد کارشناسی بار مالی اجرای آن است. لذا در این گزارش بعد از بیان مختصر در رابطه با نقش و ضرورت استفاده از ابزار اعتبار مالیاتی تحقیق و توسعه به‌عنوان پشتیبان فعالیت‌های تحقیق و توسعه بنگاه‌های تجاری، برآورد کارشناسی بار مالی اجرایی آن با استفاده از آخرین نتایج آمارگیری از فعالیت‌های بنگاه‌های تجاری در سال ۱۳۹۸، انجام گرفته است.

### ۱. نقش فعالیت‌های تحقیق و توسعه در رشد اقتصادی

از اوایل دهه ۸۰ میلادی اقتصاددانان نشان دادند که تحقیق و توسعه یکی از علل مهم رشد اقتصادی جوامع است. این موضوع که تغییرات تکنولوژی هسته اصلی رشد اقتصادی است، در مدل‌های اقتصادی همچون مدل‌های اقتصادی رومر<sup>۱</sup> (۱۹۹۰)، گروسمن و هلپمن<sup>۲</sup> (۱۹۹۱)، اسونسون<sup>۳</sup> (۲۰۰۸)، کاملاً مشهود است. بر اساس مدل‌های اقتصادی ذکر شده، رشد اقتصادی حاصل از تحقیق و توسعه از مسیر افزایش سرمایه‌گذاری در امر تحقیق و توسعه و افزایش نیروی انسانی متخصص بدست می‌آید، چراکه تحقیق و توسعه پایگاه اصلی نوآوری و تغییرات فنی در فرآیند تولید است و از این رو نقش بسزایی را در توسعه تکنولوژی و افزایش ظرفیت‌های تولیدی دارد. این امر موجب افزایش نرخ رشد اقتصادی مثبت، درآمد سرانه بالاتر، اشتغال بیشتر و گسترش مرزهای جدید کسب‌وکار خواهد شد [۱-۳].

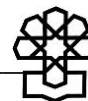
همچنین در رابطه با نقش و اهمیت تحقیق و توسعه در بنگاه‌های تجاری پژوهش‌ها و مطالعات تجربی بسیاری توسط اقتصاددانان همچون نلسون و روزنبرگ<sup>۴</sup> (۱۹۹۸)، کلاین<sup>۵</sup> (۱۹۸۶)، منسفیلد<sup>۶</sup> (۱۹۹۵) صورت گرفته است که نشان می‌دهد فعالیت‌های تحقیق و توسعه در عمده کشورها، بیشتر توسط شرکت‌های تجاری انجام می‌گیرد و این شرکت‌های تجاری هستند که به‌وسیله واحدهای تحقیق و توسعه خود، بهبود و توسعه تکنولوژی را موجب می‌شوند؛ چراکه احتمال تجاری‌سازی نتایج فعالیت‌های

1. Romer
2. Grossman & Helpman
3. Svensson
4. Nelson & Rosenberg
5. Kline
6. Mansfield

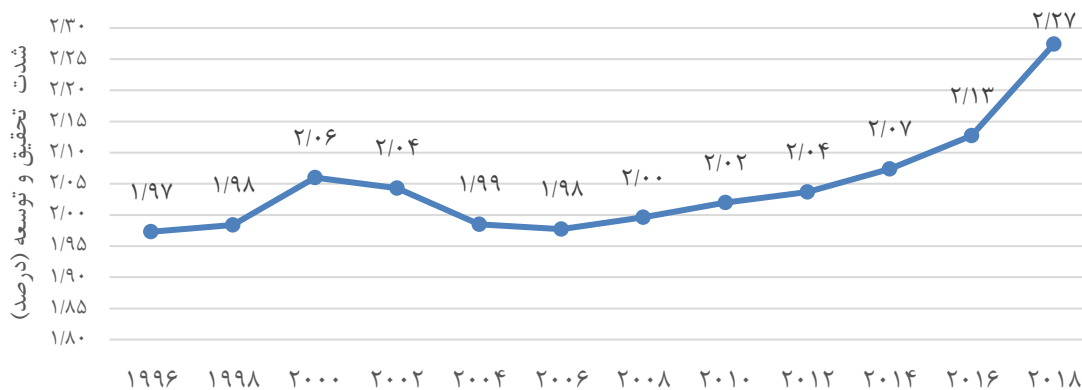
تحقیق و توسعه که در این بخش انجام می‌شود بسیار بیشتر است [۴-۵]. سرمایه‌گذاری در فعالیت‌های تحقیق و توسعه که توسط بنگاه‌های تجاری صورت می‌گیرد در تولید کالا و خدمات جدید و ارتقاء ارزش افزوده کالاهای تولیدی اثرگذار است و موجبات رشد بهره‌وری و رقابت‌پذیری را هم در سطح خرد بنگاه‌ها و هم سطح کلان اقتصادی فراهم می‌آورد. بدین ترتیب انجام تحقیق و توسعه در بخش کسب و کار (شرکت‌های تجاری و دانش‌بنیان) اهمیت بالایی برای دولت‌ها دارد. در کشورهای توسعه‌یافته‌تر شرکت‌های تجاری در مقایسه با بخش‌های دیگر انجام دهنده تحقیق و توسعه (بخش دولت، آموزش عالی و غیرانتفاعی خصوصی) بیشترین سهم در هزینه کرد برای تحقیق و توسعه را دارند. طبق گزارش‌های سازمان همکاری‌های اقتصادی و توسعه (OECD) در سال ۲۰۱۸ بنگاه‌های تجاری بیش از ۷۰ درصد از کل هزینه کرد تحقیق و توسعه در کشورهای عضو OECD را به خود اختصاص داده‌اند [۶].

نسبت هزینه کرد ناخالص داخلی تحقیق و توسعه<sup>۱</sup> (GERD) به تولید ناخالص داخلی<sup>۲</sup> (GDP) با شاخص مهمی به نام شدت تحقیق و توسعه<sup>۳</sup> معرفی می‌شود که نشان‌دهنده جایگاه و اهمیت موضوع تحقیق و توسعه در اقتصاد کشورها است و برای مقایسه میزان سرمایه‌گذاری کشورها در تحقیق و توسعه به کار گرفته می‌شود. طبق داده‌های بانک جهانی<sup>۴</sup>، نمودار ۱ روند میزان میانگین شدت تحقیق و توسعه در جهان را طی سال‌های ۱۹۹۶ تا ۲۰۱۸ نشان می‌دهد. طبق این نمودار میزان شدت تحقیق و توسعه به‌ویژه از سال ۲۰۰۴ تا به امروز، همواره روندی رو به رشد داشته که نشان‌دهنده افزایش سرمایه‌گذاری کشورها در فعالیت‌های تحقیق و توسعه است. به عبارتی این نمودار بیانگر این واقعیت است که کشورها، به‌واسطه افزایش شدید رقابت در سطح جهانی، بیش از گذشته بر اهمیت تحقیق و توسعه پی برده‌اند و بر آن تأکید دارند [۷].

- 
1. Gross Expenditure on Research and Development
  2. Gross Domestic Product
  3. R&D Intensity
  4. World bank

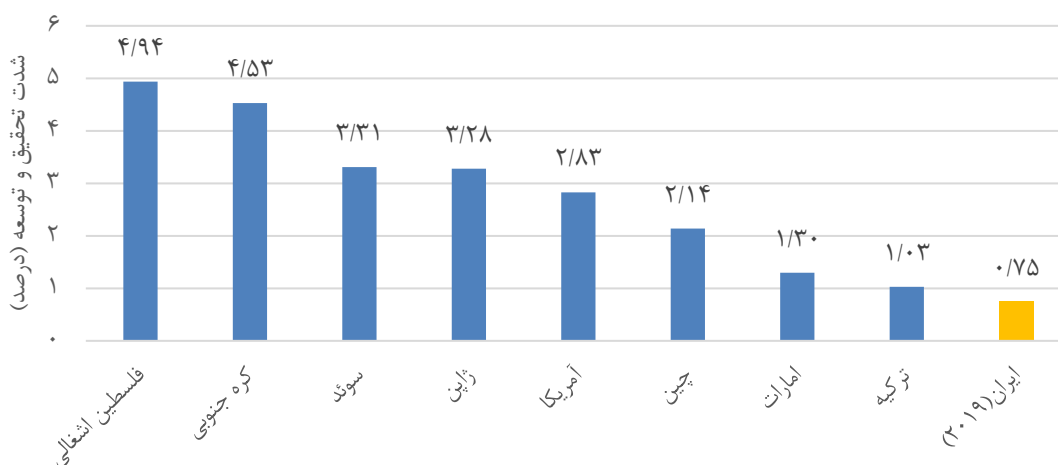


### نمودار ۱. روند شدت تحقیق و توسعه در جهان در طی سال‌های ۱۹۹۶ تا ۲۰۱۸



به منظور مقایسه از وضعیت تحقیق و توسعه در ایران با سایر کشورها، در نمودارهای ۲ و ۳ شاخص شدت تحقیق و توسعه و درصد هزینه کرد ناخالص داخلی تحقیق و توسعه به تفکیک بخش‌های انجام دهنده آن برای کشورهای منتخب با استفاده از آخرین آمار نهادهای بین‌المللی همچون یونسکو و سازمان همکاری و توسعه اقتصادی (OECD) که مربوط به سال ۲۰۱۸ است، قرار داده شده است [۸-۹].

### نمودار ۲. مقایسه شاخص شدت تحقیق و توسعه در بین کشورهای منتخب در سال ۲۰۱۸ و ۲۰۱۹



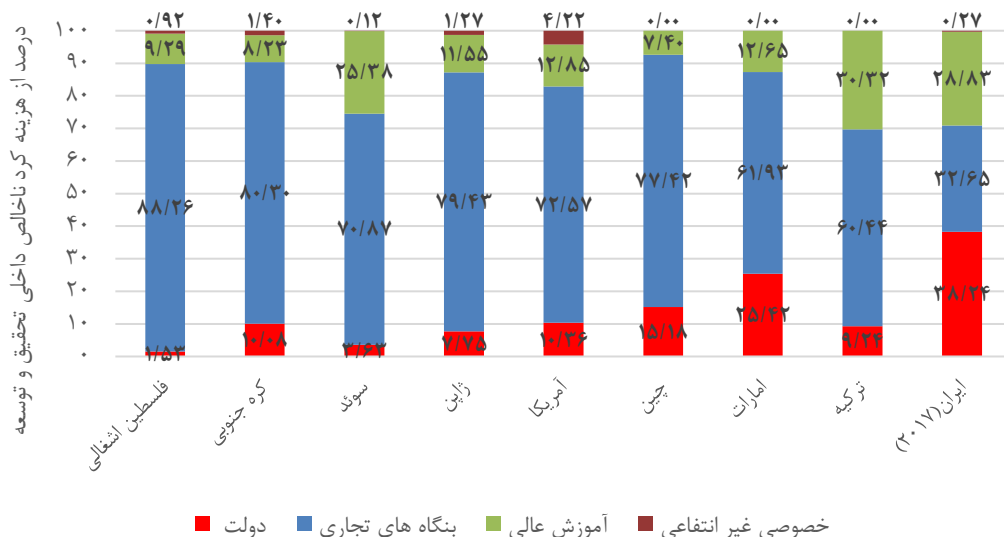
۱ بانک جهانی، <https://data.worldbank.org>

۲ آمار یونسکو، <http://data.uis.unesco.org>

۳ آمار OECD، <https://stats.oecd.org>

## نمودار ۳. مقایسه درصد هزینه کرد ناخالص داخلی تحقیق و توسعه به تفکیک

## بخش‌های انجام‌دهنده در کشورهای منتخب سال ۲۰۱۸ و ۲



بر اساس نمودار ۲ شدت تحقیق و توسعه در کشورهای ترکیه، امارات، کره جنوبی و رژیم صهیونیستی به ترتیب به حدود ۱.۳، ۱.۷، ۶، ۶.۵ برابر شدت تحقیق و توسعه در ایران است همچنین بر اساس شکل ۳ سهم تحقیق و توسعه بنگاه‌های تجاری از کل هزینه‌های تحقیق و توسعه در کشورهای ترکیه، امارات، کره جنوبی و رژیم صهیونیستی به ترتیب برابر ۶۰.۴۴، ۶۱.۹۳، ۸۰.۳۰ و ۸۸.۲۶ درصد است این در حالی است که میزان مشارکت بنگاه‌های تجاری تحقیق و توسعه در سال ۱۳۹۸ کشور ۳۲.۶۵ درصد است که نشان از فاصله تحقیق و توسعه بنگاه‌های تجاری کشور با دیگر کشورهاست.

## ۲. اعتبار مالیاتی و جایگاه آن در پشتیبانی از فعالیت‌های تحقیق و توسعه در بخش تولید

نکته مهم این است که نمی‌توان انتظار داشت که صرفاً بستر اقتصادی و اجتماعی، بنگاه‌های تجاری را به سمت انجام تحقیق و توسعه سوق دهد و مداخله دولت از طریق ابزارهای سیاستی برای ترغیب و تسهیل تحقیق و توسعه در بنگاه‌های تجاری لازم است. دلایل مختلفی در صورت حمایت دولت‌ها از سرمایه‌گذاری در تحقیق و توسعه می‌توان ارائه داد. به‌طور کلی در کنار ملاحظات مربوط به جایگاه تحقیق و توسعه در رشد اقتصادی، افزایش رقابت‌پذیری در اقتصاد داخلی، دلیل عمده حمایت دولت‌ها از سرمایه‌گذاری در تحقیق و توسعه عدم قطعیت و ریسک بالای سرمایه‌گذاری در این بخش و در نتیجه

۱. آمار یونسکو، <http://data.uis.unesco.org>

۲. آمار OECD، <http://data.uis.unesco.org>



آن مشکلات تأمین مالی آن (عدم تمایل بانک‌ها و مؤسسات مالی برای تأمین مالی پروژه‌ها) است. به عبارتی برای اینکه شرکت‌ها به سرمایه‌گذاری در تحقیق و توسعه تشویق شوند یا موانع تحقیق و توسعه از پیش پای آنها برداشته شود علاوه بر تقویت زیرساخت‌های قانونی توسط دولت‌ها، باید ابزارهای سیاستی مختلفی نیز در حوزه‌های مالی و غیرمالی، منابع انسانی، اطلاعاتی و تجهیزات، مورد استفاده قرار گیرند. بخش عمده‌ای از ابزارهای حمایت از تحقیق و توسعه ماهیت مالی دارند که در این میان کاربرت سیاست‌هایی نظیر مشوق‌های مالیاتی به دلیل هوشمندی و نظام‌مند بودن بسیار متداول و فراگیر است. بررسی تجربیات و روندهای جهانی در حمایت از فعالیت‌های تحقیق و توسعه بنگاه‌های تجاری توسط دولت‌ها نشان می‌دهد که برنامه‌های حمایتی مالیاتی در قالب «اعتبار مالیاتی تحقیق و توسعه» در سالیان اخیر به متداول‌ترین سیاست حمایت مالیاتی فعالیت‌های تحقیق و توسعه بنگاه‌های در کشورهای عضو OECD بدل شده است. به طوری که بررسی‌ها در بیست سال گذشته (۲۰۰۰ تا ۲۰۱۹) رشد ۱۳۳ درصدی استفاده از این مشوق مالیاتی تحقیق و توسعه در کشورهای عضو سازمان همکاری و توسعه اقتصادی (OECD) را نشان می‌دهد و در سال ۲۰۲۰، از ۳۷ کشور عضو OECD، ۲۱ کشور دارای اعتبار مالیاتی تحقیق و توسعه هستند [۱۰-۱۳]. اعتبار مالیاتی، مشوق مالیاتی هزینه محوری است که بر اساس میزان هزینه کرد تحقیق و توسعه بنگاه‌های تجاری محاسبه می‌گردد و برخلاف دیگر مشوق‌های مالیاتی همچون معافیت‌های مالیاتی مستقیماً از مالیات متعلقه بنگاه تجاری کسر می‌شود و نه از درآمد مشمول مالیات بنگاه تجاری. در روابط (۱) و (۲) نحوه اعمال اعتبار مالیاتی تحقیق و توسعه بر مالیات بنگاه تجاری و محاسبه میزان آن نشان داده شده است.

رابطه (۱):

اعتبار مالیاتی تحقیق و توسعه - نرخ مالیات بنگاهی × [هزینه‌های قابل قبول - درآمد مشمول مالیات] = مالیات بنگاه تجاری

رابطه (۲):

نرخ اعتبار مالیاتی تحقیق و توسعه × هزینه‌های واجد شرایط تحقیق و توسعه = اعتبار مالیاتی تحقیق و توسعه  
سهولت امکان تغییر نرخ اعتبار مالیاتی تحقیق و توسعه نسبت به تغییر نرخ مالیات بنگاهی، کسر مستقیم اعتبار مالیاتی تحقیق و توسعه از بدهی مالیاتی بنگاه و شفافیت مالیاتی ایجادشده از این طریق و همچنین هدف‌گیری و پوشش دهی مؤثرتر هزینه‌کردهای تحقیق و توسعه از مهم‌ترین مزایای اجرای اعتبار مالیاتی تحقیق و توسعه نسبت به مشوق‌های مالیاتی دیگر است.

در ایران نیز در سالیان اخیر اهمیت تحقیق و توسعه به خوبی درک شده است به طوری که بر اساس سیاست‌های کلی علم و فناوری که توسط مقام معظم رهبری ابلاغ شده است و همچنین طبق قانون برنامه ششم توسعه می‌بایست سهم هزینه کرد تحقیق و توسعه کشور تا سال ۱۴۰۴ به حداقل ۴ درصد از تولید ناخالص داخلی ارتقاء یابد. در این راستا حمایت‌های گوناگونی از فعالیت‌های تحقیق و توسعه در

کشور در حال انجام است که از جمله این حمایت‌ها می‌توان به مشوق مالیاتی در نظر گرفته‌شده در ماده (۳) قانون حمایت از شرکت‌ها و مؤسسات دانش‌بنیان اشاره نمود؛ که طبق آن درآمد حاصل از فروش محصولات دانش‌بنیان معاف از مالیات است. این مشوق مالیاتی درآمد محور، تنها برندگان مسیر تحقیق و توسعه که به مرحله فروش و درآمد رسیده‌اند را مورد حمایت قرار می‌دهد و توجه کمی به عدم قطعیت و ریسک قابل توجهی که در انجام پروژه‌های تحقیق و توسعه و نرسیدن به محصول نهایی که شرکت‌های دانش‌بنیان با آنها مواجه هستند، دارد.

سهم تحقیق و توسعه بنگاه‌های تجاری کشور نشان از ضعف ساختار تحقیقاتی در بدنه بنگاه‌های تولیدی و تجاری کشور است. با توجه به جایگاه تحقیق و توسعه بنگاه‌های تجاری کشور در بین سایر کشورها و همچنین به دلیل شرایط تحریمی اقتصاد ایران و نیاز مبرم کشور به انجام تحقیق و توسعه در صنایع برای مقاوم‌سازی اقتصاد کشور و تقویت پایه‌های اقتصاد دانش‌بنیان و نظر به محدودیت‌های بودجه بخش دولتی جهت سرمایه‌گذاری مستقیم در تحقیق و توسعه بنگاه‌های تجاری باید اقدامات و برنامه‌ریزی‌های لازم به‌منظور حمایت‌های هدفمندتر از فعالیت‌های تحقیق و توسعه در بخش خصوصی به‌طور خاص در رابطه با مشوق‌های مالیاتی تحقیق و توسعه صورت پذیرد. نظام مشوق مالیاتی تحقیق و توسعه بنگاهی باید به‌گونه‌ای طراحی گردد که دارای چنین مناسب حمایتی و مؤثر در تمام مراحل تحقیق و توسعه و رسیدن به تجاری‌سازی باشد. به عبارتی بکارگیری مشوق‌های مالیاتی جدید همچون اعتبار مالیاتی تحقیق و توسعه که هزینه کردهای تحقیق و توسعه بنگاه‌های تجاری را مورد حمایت قرار می‌دهد تا ریسک انجام پروژه‌های تحقیق و توسعه برای شرکت‌ها کاهش پیدا کند؛ در کنار مشوق‌های مالیاتی درآمد محور همچون معافیت درآمدی از فروش محصولات دانش‌بنیان، تأثیر شگرفی در افزایش هزینه کرد تحقیق و توسعه بنگاهی و در نتیجه آن رشد اقتصادی کشور و تحقق اقتصاد دانش‌بنیان خواهد داشت.

### ۳. اندازه‌گیری مخارج تحقیق و توسعه در بنگاه‌های تجاری؛ تکالیف قانونی و روش‌های اندازه‌گیری

سیاستگذاران و برنامه‌ریزان برای تدوین برنامه‌های توسعه‌ای و حمایتی نیازمند آمارهای حوزه علم، فناوری و نوآوری هستند. آمارهای مرتبط با فعالیت‌های تحقیق و توسعه به‌عنوان بخش مهمی از آمارهای این حوزه محسوب می‌شوند که از نیازهای اساسی نهادهایی نظیر شورای عالی علوم تحقیقات و فناوری، شورای عالی انقلاب فرهنگی، معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری، سازمان‌های بین‌المللی و ... می‌باشند. مرکز آمار ایران براساس تبصره بند (ب) ماده (۶۴) قانون برنامه ششم توسعه و همچنین تبصره ماده (۵۶) قانون الحاق برخی از مواد به قانون تنظیم بخشی از مقررات مالی دولت (۲)، آمارگیری از کارگاه‌های دارای فعالیت تحقیق و توسعه را از سال ۱۳۷۶ به‌صورت هر دو سال یکبار و پس از آن از



سال ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۳ (به جز یک وقفه در سال ۱۳۹۱) به‌طور متوالی و مجدد از سال ۱۳۹۵ به‌صورت دو سال یکبار اجرا نموده است.

به‌منظور تبعیت از ملاک‌ها و معیارهای مشترک برای ارزیابی، سنجش و مقایسه بین‌المللی فعالیت‌های تحقیق و توسعه، راهنمای فراسکاتی ۱ از سازمان همکاری و توسعه اقتصادی (OECD) به‌عنوان اصلی‌ترین مرجع طراحان طرح آمارگیری تحقیق و توسعه کشور، مورد استفاده قرار گرفته است. لازم به ذکر است که راهنمای فراسکاتی امروزه تقریباً در همه کشورها به‌عنوان استاندارد اصلی برای شناسایی و ارزیابی فعالیت‌های تحقیق و توسعه و همچنین اندازه‌گیری هزینه‌های آن مورد استفاده قرار می‌گیرد. طبق نظر مرکز آمار، تحقیق و توسعه عبارت است از: کاری خلاقانه و نظام‌مند که به‌منظور افزایش دانش یا ابداع کاربردهای جدیدی برای دانش موجود، انجام می‌شود. در طرح آمارگیری، فعالیت‌های تحقیق و توسعه‌ای که در قالب پروژه‌های تحقیقاتی (پژوهشی) هستند مورد اندازه‌گیری قرار گرفته است و پروژه‌های تحقیقاتی برحسب نوع پروژه به پروژه بنیادی، پروژه کاربردی و پروژه توسعه‌ای تفکیک شده‌اند.

منظور از هزینه‌های تحقیق و توسعه در طرح آمارگیری، پرداخت‌هایی هستند که جهت اجرای فعالیت‌های تحقیق و توسعه توسط بنگاه‌ها انجام می‌گیرد و به دو دسته هزینه‌های سرمایه‌ای و هزینه‌های جاری تقسیم می‌شود. هزینه‌های سرمایه‌ای شامل پرداختی بابت خرید یا تعمیر اساسی اموال سرمایه‌ای نظیر ساختمان‌ها، ابزار و تجهیزات بادوام و نرم‌افزارهای رایانه‌ای است. در تهیه آمارهای تحقیق و توسعه خرید زمین نیز جزء هزینه‌های سرمایه‌ای محسوب شده است. هزینه‌های جاری عبارت‌اند از: پرداختی بابت حقوق و دستمزد محققان و سایر شاغلان تحقیقاتی، مواد کم‌دوام مصرف‌شده، ملزومات اداری و غیره. در ایران نیز با استفاده از راهنمای فراسکاتی اقدام به ارزیابی و آمارگیری از فعالیت‌های تحقیق و توسعه شده است. در آخرین طرح آمارگیری از کارگاه‌های دارای فعالیت‌های تحقیق و توسعه که در ۱۹ مرداد لغایت ۱۹ مهر ماه سال ۱۳۹۹ برای جمع‌آوری اطلاعات مربوط به سال ۱۳۹۸ اجرا شد، به مراکز تحقیقاتی، دانشگاه‌ها، مؤسسات آموزش عالی، مؤسسات غیرانتفاعی، کارگاه‌های صنعتی ۵۰ کارکن و بیش‌تر دارای واحد تحقیق و توسعه و شرکت‌های دانش‌بنیان مراجعه و اطلاعات این واحدها جمع‌آوری شده است. نوع آمارگیری به‌صورت تمام شماری بوده است [۱۳].

## ۴. اهم نتایج طرح آمارگیری تحقیق و توسعه در سال ۱۳۹۸

در جدول ۱ میزان هزینه کرد فعالیت‌های تحقیق و توسعه به تفکیک بخش انجام دهنده تحقیق و توسعه یعنی بنگاه‌های تجاری، دولت (وزارتخانه‌ها، سازمان‌ها، نهادها و پژوهشکده‌های دولتی) آموزش عالی، مؤسسات غیرانتفاعی قرار داده شده است. در طرح آمارگیری از فعالیت‌های تحقیق و توسعه سال ۱۳۹۸ بنگاه‌های تجاری شامل شرکت‌های دانش‌بنیان و کارگاه‌های صنعتی (شرکت‌های غیر دانش‌بنیان) است.

## جدول ۱ ارزش هزینه‌های تحقیق و توسعه به تفکیک بخش‌های نهادی انجام‌دهنده سال ۱۳۹۸

(میلیون ریال)<sup>۱</sup>

هزینه‌های سرمایه‌ای	هزینه‌های جاری				کل	بخش نهادی
	سایر هزینه‌های جاری	مزد و حقوق سایر کارکنان تحقیق و توسعه	مزد و حقوق محققان	جمع هزینه‌های جاری		
۲۲۸۳۶۳۶۵	۲۳۰۵۶۹۴۷	۴۶۲۲۳۴۴	۱۹۹۱۲۶۴۲	۴۷۵۹۱۹۳۳	۷۰۴۲۸۲۹۸	کل بنگاه‌های تجاری:
۱۱۳۵۸۷۴۸	۱۴۱۶۰۲۰۴	۲۸۳۹۶۲۶	۱۲۷۸۸۱۸۱	۲۹۷۸۸۰۱۱	۴۱۱۴۶۷۶۰	شرکت‌های دانش‌بنیان
۱۱۴۷۷۶۱۷	۸۸۹۶۷۴۳	۱۷۸۲۷۱۸	۷۱۲۴۴۶۱	۱۷۸۰۳۹۲۲	۲۹۲۸۱۵۳۸	کارگاه‌های صنعتی (غیر دانش‌بنیان)
۱۵۴۸۷۶۹۱	۱۳۰۴۴۴۰۹	۲۳۵۵۰۹۰۰	۳۰۴۱۸۳۶۵	۶۷۰۱۳۶۷۴	۸۲۵۰۱۳۶۵	دولت
۹۰۸۹۵۰۷	۸۵۰۴۱۴۸	۸۶۴۸۱۸۵	۳۵۹۵۰۹۲۹	۵۳۱۰۳۲۶۱	۶۲۱۹۲۷۶۹	آموزش عالی
۳۲۳۷۷	۹۷۵۲۴	۱۰۹۲۵۴	۳۴۴۸۶۶	۵۵۱۶۴۴	۵۸۴۰۲۲	مؤسسات غیرانتفاعی
۴۷۴۴۵۹۴۱	۴۴۷۰۳۰۲۷	۳۶۹۳۰۶۸۳	۸۶۶۲۶۸۰۲	۱۶۸۲۶۰۵۱۲	۲۱۵۷۰۶۴۵۳	کل بخش‌ها

درصد هزینه کرد تحقیق و توسعه به تفکیک بخش‌های انجام دهنده در ایران در سال ۱۳۹۸ در شکل ۴ قرار داده شده است که نشان می‌دهد سهم تحقیق و توسعه در بنگاه‌های تجاری ۳۲ درصد است که در مقابل سهم ۶۷ درصدی بخش عمومی (دولت و آموزش عالی) انجام دهنده تحقیق بسیار پایین است.

۱. مرکز آمار ایران- نتایج آمارگیری از کارگاه‌های دارای فعالیت تحقیق و توسعه سال ۱۳۹۶.



## ۵. برآورد بار مالی اعتبار مالیاتی فعالیت‌های تحقیق و توسعه بنگاه‌های تجاری

با بهره‌گیری از نتایج طرح آمارگیری از کارگاه‌های دارای فعالیت تحقیق و توسعه در سال ۱۳۹۸ و همچنین براساس قوانین مالیاتی بنگاه‌های تجاری ایران در قانون مالیات‌های مستقیم مصوب ۱۳۶۶ با اصلاحات و الحاقات بعدی آن می‌توان بار مالی اعطای اعتبار مالیاتی به فعالیت‌های تحقیق و توسعه بنگاه‌های تجاری ایران را برآورد کرد.

بر اساس طرح آمارگیری مرکز آمار در جدول ۲ مجموع هزینه‌کرد تحقیق و توسعه بنگاه‌های تجاری در سال ۱۳۹۸، ۷۰.۴ هزار میلیارد ریال احصا شده است که شامل هزینه‌های جاری و هزینه‌های سرمایه‌ای بنگاه‌های تجاری است. با توجه به قوانین مالیاتی کشور لازم است برای برآورد بار مالی اعتبار مالیاتی تحقیق و توسعه بنگاه‌های تجاری، ملاحظات لحاظ شود. نکات اصلی که در برآورد بار مالی اعتبار مالیاتی تحقیق و توسعه در نظر گرفته شده عبارت است از:

### الف) ملاحظات مربوط به استهلاک و تنزیل هزینه‌های سرمایه‌ای تحقیق و توسعه

طبق ماده (۱۴۸) و ماده (۱۴۹) قانون مالیات مستقیم هزینه‌های قابل قبول تحقیق و توسعه بنگاه‌های تجاری شامل هزینه‌های جاری و هزینه‌های سرمایه‌ای است که هزینه‌های سرمایه‌ای نیز شامل دو دسته دارایی‌های ثابت مشهود و دارایی نامشهود می‌باشد و هزینه‌های سرمایه‌ای صرفاً به صورت استهلاک، در هزینه‌های قابل قبول مالیاتی پذیرفته می‌شوند.

بررسی تجربیات بین‌المللی اجرای اعتبار مالیاتی تحقیق و توسعه در کشورهای عضو OECD نشان می‌دهد که کشورها بسته به شرایط اقتصادی و اهداف مدنظر خود هزینه‌های سرمایه‌ای تحقیق و توسعه را یا با در نظر گرفتن نرخ استهلاک در چند سال مستهلک کرده و یا به طور کامل در اعتبار مالیاتی تحقیق و توسعه منظور می‌کنند [۱۱]. با توجه به اینکه در کشور ایران، امکان تبدیل هزینه‌های سرمایه‌ای از جمله تجهیزات و ماشین‌آلات تحقیق و توسعه به یک کالای سرمایه‌ای بلا استفاده وجود دارد و ممکن است محلی برای تخلفات احتمالی فراهم شود. ترجیح بر این است که هزینه‌های سرمایه‌ای در طی چند سال مستهلک شده و در اعتبار مالیاتی منظور گردد.

ذکر این نکته ضروری است که میانگین نرخ استهلاک کل دارایی استهلاک پذیر مطابق با فهرست دارایی‌های استهلاک پذیر موضوع ماده ۱۴۹ قانون مالیات مستقیم حدود ۱۰ درصد است. یعنی هزینه‌های سرمایه‌ای در طول ۱۰ سال به مودی مالیاتی برمی‌گردد. لذا با فرض اعمال میانگین نرخ استهلاک ۱۰ درصدی، در سال اول اجرا اعتبار مالیاتی، هزینه‌های سرمایه‌ای بار مالی ۱۰ درصدی از هزینه‌های سرمایه‌ای تحقیق و توسعه خواهد داشت. همچنین برای محاسبه دقیق کل بار مالی این بخش در اعتبار مالیاتی، لازم است هزینه هم تراز شده مابقی هزینه‌ی مستهلک نشده را محاسبه و به سال اول

اعطای اعتبار مالیاتی تحقیق و توسعه انتقال دهیم. همچنین برای این منظور لازم است از نرخ تنزیل مناسبی استفاده شود. با توجه به نرخ تورم بلند مدت کشور، در صورت استفاده از این نرخ به عنوان نرخ تنزیل در طول مدت استهلاک سرمایه‌ای، نرخ تنزیل ۲۰ درصد انتخاب شده است.

برای محاسبه بار مالی هزینه‌های سرمایه‌ای در اعتبار مالیاتی تحقیق و توسعه از رابطه (۳) استفاده شده است که  $C$  هزینه‌های سرمایه‌ای،  $D$  میانگین نرخ استهلاک،  $d$  نرخ تنزیل و  $n$  میانگین تعداد سال‌های استهلاک هزینه‌های سرمایه‌ای است.

رابطه (۳)

$$\text{بار مالی هزینه‌های سرمایه‌ای تحقیق و توسعه با اعمال نرخ تنزیل و استهلاک} = \sum_{i=1}^{n=10} C \times D \times (1-d)^{n-i}$$

بنابراین مطابق رابطه (۳) بار مالی اعطای اعتبار مالیاتی حاصل از هزینه کرد تحقیق و توسعه در بخش سرمایه‌ای با میانگین نرخ استهلاک ۱۰ درصد و نرخ تنزیل ۲۰ درصد عملاً معادل ۴۴ درصد از کل هزینه‌های سرمایه‌ای صورت پذیرفته خواهد بود. به طوری که بار مالی هزینه‌های سرمایه‌ای تحقیق و توسعه کل بنگاه‌های تجاری در جدول ۲ از مبلغ ۲۲۸۳۶۳۶۵ میلیون ریال به مبلغ ۱۰۰۴۸۰۰۱ میلیون ریال کاهش می‌یابد.

**ب) عدم همپوشانی هزینه‌های تحقیق و توسعه اعتبار مالیاتی با هزینه‌های قابل قبول مالیاتی فعلی**  
طبق ماده (۱۰۵) قانون مالیات‌های مستقیم، نرخ مالیات بر درآمد اشخاص حقوقی (بنگاه‌های تجاری) ۲۵ درصد است و طبق بند (۸) ماده (۱۴۸) قانون مذکور هزینه‌های تحقیق و توسعه جز هزینه‌های قابل قبول است و از درآمد مشمول مالیات بنگاه، قابل کسر است؛ (به میزان هزینه‌های قابل قبول انجام شده ضرب در نرخ مالیات در حال حاضر بار مالی برای دولت وجود دارد).

در صورت در نظر گرفتن این هزینه‌ها به عنوان اعتبار مالیاتی تحقیق و توسعه و در صورتی که این هزینه‌ها به صورت هم‌زمان به عنوان هزینه‌های قابل قبول مالیاتی در نظر گرفته نشوند و همچنین نرخ اعتبار مالیاتی ۱۰۰ درصد لحاظ شود، بار مالی دولت در اجرای اعتبار مالیاتی تحقیق و توسعه ۷۵ درصد هزینه‌های تحقیق و توسعه بنگاه‌های تجاری خواهد بود.

روابط (۴) و (۵) نحوه برآورد بار مالی دولت در حمایت از هزینه کرد تحقیق و توسعه بنگاه‌های تجاری در وضعیت فعلی و وضعیت اجرای اعتبار مالیاتی تحقیق و توسعه را نشان می‌دهند. در واقع میتوان عنوان کرد که بار مالی اعتبار مالیاتی برابر با ضریب در نظر گرفته شده برای اعتبار مالیاتی (به عنوان مثال ۱۰۰ درصد) منهای نرخ فعلی مالیات است.



رابطه (۴):

$$\text{هزینه های قابل قبول تحقیق و توسعه موضوع مواد ۱۴۸ و ۱۴۹ قانون مالیات مستقیم} \\ \text{نرخ مالیات (۲۵ درصد)} \times [\text{هزینه های سرمایه ای} + \text{هزینه های جاری}] = \text{بار مالی دولت} \\ \text{(وضعیت فعلی)}$$

رابطه (۵):

$$\text{هزینه های قابل قبول تحقیق و توسعه موضوع اعتبار مالیاتی با نرخ ۱۰۰ درصد} \\ \text{بار مالی دولت} = \text{نرخ مالیات (۲۵ درصد)} \times [\text{هزینه های سرمایه ای} + \text{هزینه های جاری}] \\ \text{(اعتبار مالیاتی تحقیق و توسعه)}$$

ج) اثر معافیت بر درآمد بر بار مالی با در نظر داشتن سناریوهای توزیع هزینه کرد تحقیق و توسعه بین انواع بنگاه‌های تجاری

بنگاه‌های تجاری که در طرح آمارگیری فعالیت تحقیق و توسعه سال ۱۳۹۸ حضور داشتند شامل شرکت‌های دانش‌بنیان و کارگاه‌های صنعتی (غیر دانش‌بنیان) هستند. طبق آمار معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری در سال ۱۳۹۸ از میان شرکت‌های دانش‌بنیان حدود ۴۴ درصد شرکت دانش‌بنیان نوع یک و نزدیک به ۵۶ درصد شرکت‌های دانش‌بنیان نوع دو بودند. طبق ماده (۳) قانون حمایت از شرکت‌ها و مؤسسات دانش‌بنیان و تجاری‌سازی نوآوری‌ها و اختراعات مصوب ۱۳۸۹/۸/۵ مجلس شورای اسلامی و طبق ماده (۷) آیین‌نامه ارزیابی و تشخیص شرکت‌ها و مؤسسات دانش‌بنیان مصوب ۱۳۹۹/۲/۱۳ کارگروه ارزیابی و تشخیص صلاحیت شرکت‌ها و مؤسسات دانش‌بنیان و نظارت اجرا، شرکت‌های نوع یک دارای معافیت مالیاتی هستند و طبق ماده (۱۰۵) قانون مالیات مستقیم مجاز نیستند که هزینه‌های مرتبط با درآمد مشمول معافیت مالیاتی را جزء هزینه‌های قابل قبول مالیاتی گزارش دهند. از این رو اعتبار مالیاتی در نظر گرفته شده برای تحقیق و توسعه شرکت‌های دانش‌بنیان نوع یک (دارای معافیت مالیاتی)، بار مالی جدیدی برای دولت نخواهد داشت.

بنابراین لازم است که در سناریوهای مختلف تعیین شود که چه سهمی از هزینه‌های تحقیق و توسعه انجام شده در سال ۱۳۹۸ توسط شرکت‌های دانش‌بنیان نوع یک (دارای معافیت مالیاتی) انجام شده تا از مجموع هزینه‌های نهایی حذف و بار مالی دولت محاسبه شود. موضوعی که در آمار ارائه شده توسط مرکز آمار و معاونت علمی وجود ندارد. لذا می‌توان در سه سناریوی حداقلی، واقع بینانه و حداکثری از توزیع هزینه کرد تحقیق و توسعه قابل قبول مالیاتی، تخمینی ارائه نمود. در سناریوی اول، سناریوی حداقلی، فرض می‌شود که تمامی هزینه کرد تحقیق و توسعه شرکت‌های دانش‌بنیان توسط شرکت‌های دانش‌بنیان نوع یک (دارای معافیت مالیاتی) انجام پذیرفته است؛ بنابراین در این سناریو، تخمین بار مالی اعتبار مالیاتی تحقیق و توسعه بنگاه‌های تجاری را می‌توان فقط هزینه کرد تحقیق و توسعه کارگاه‌های صنعتی (شرکت‌های غیر دانش‌بنیان) در نظر گرفت که در این صورت هزینه کرد تحقیق و توسعه

شرکت‌های دانش‌بنیان بار مالی جدیدی برای دولت نخواهد داشت. در سناریوی دوم، سناریوی واقع‌بینانه، فرض می‌شود توزیع هزینه کرد تحقیق و توسعه شرکت‌های دانش‌بنیان متناسب با تعداد شرکت‌های دانش‌بنیان است. به عبارتی در سناریوی واقع‌بینانه ۴۴ درصد از هزینه‌های تحقیق و توسعه شرکت‌های دانش‌بنیان توسط شرکت‌های نوع یک و ۵۶ درصد هزینه کرد تحقیق و توسعه شرکت‌های دانش‌بنیان توسط شرکت‌های نوع دو انجام پذیرفته است. با این فرض می‌توان گفت تنها ۵۶ درصد از هزینه‌های تحقیق و توسعه شرکت‌های دانش‌بنیان بار مالی جدید خواهد داشت، چراکه ۴۴ درصد مابقی دارای معافیت بر درآمد هستند. بنابراین در این سناریو برای برآورد بار مالی دولت می‌بایست هزینه کرد شرکت‌های دانش‌بنیان (۵۶ درصد کلیه شرکت‌های دانش‌بنیان) و هزینه کرد کارگاه‌های صنعتی غیر دانش‌بنیان لحاظ می‌شود. در سناریوی سوم، سناریوی حداکثری، فرض می‌شود تمامی هزینه کرد شرکت‌های دانش‌بنیان توسط شرکت‌های دانش‌بنیان نوع دو که فاقد معافیت مالیاتی هستند انجام می‌گیرد؛ بنابراین در سناریوی حداکثری تخمین بار مالی اعتبار مالیاتی تحقیق و توسعه بنگاه‌های تجاری شامل تمام هزینه کرد شرکت‌های دانش‌بنیان و کارگاه‌های صنعتی (غیر دانش‌بنیان) در نظر گرفت. نکته قابل توجه در این سه سناریو این است که به‌طور حتمی بار مالی واقعی اعمالی بر دولت در بازه‌ای بین هزینه‌های تخمین زده شده قرار خواهد گرفت چراکه حداقل و حداکثر بار مالی ممکن محاسبه و بازه‌ای برای این موضوع تعیین شده است. در سناریو واقع‌بینانه هم تلاش شده تا عدد تخمین زده شده به بار مالی واقعی نزدیک باشد. در جدول ۳ مقایسه سناریوی حداقلی، واقع‌بینانه و حداکثری از توزیع هزینه کرد تحقیق و توسعه بنگاه‌های تجاری قرار داده شده است.

### جدول ۳. مقایسه سناریوی حداقلی، واقع‌بینانه

#### و حداکثری از توزیع هزینه کرد تحقیق و توسعه بنگاه‌های تجاری

سناریوها	هزینه کرد تحقیق و توسعه شرکت‌های دانش‌بنیان	بار مالی نهایی
حداقلی	تمامی هزینه‌ها متعلق به شرکت‌های دانش‌بنیان نوع یک (دارای معافیت مالیاتی)	در تخمین بار مالی فقط هزینه کرد کارگاه‌ها صنعتی غیر دانش‌بنیان لحاظ می‌شود
واقع‌بینانه	۴۴ درصد هزینه‌ها متعلق به شرکت‌های دانش‌بنیان نوع یک (دارای معافیت مالیاتی) و ۵۶ درصد هزینه متعلق به شرکت‌های دانش‌بنیان نوع دو (فاقد معافیت مالیاتی)	در تخمین بار مالی ۵۶ درصد هزینه کرد شرکت‌های دانش‌بنیان و هزینه کرد کارگاه‌های صنعتی غیر دانش‌بنیان لحاظ می‌شود
حداکثری	تمامی هزینه‌ها متعلق به شرکت‌های دانش‌بنیان نوع دو (فاقد معافیت مالیاتی)	در تخمین بار مالی تمامی هزینه کرد شرکت‌های دانش‌بنیان و هزینه کرد کارگاه صنعتی غیر دانش‌بنیان لحاظ می‌شود



حال با توجه به ملاحظات فوق‌الذکر و نتایج طرح آمارگیری فعالیت تحقیق و توسعه بنگاه‌های تجاری در سال ۱۳۹۸ و مطابق رابطه (۵)، می‌توان بار مالی دولت در اجرای اعتبار مالیاتی تحقیق و توسعه بنگاه‌های تجاری را در سناریوهای مختلف و به تفکیک نوع بنگاه تجاری محاسبه نمود که این امر در جدول شماره ۴ ارائه شده است. لازم به توضیح است در جدول ۴ نرخ اعتبار مالیاتی ۱۰۰ درصد لحاظ شده است.

#### جدول ۴. برآورد بار مالی دولت اجرای اعتبار مالیاتی هزینه کرد تحقیق و توسعه

به تفکیک نوع بنگاه‌های تجاری سال ۱۳۹۸ (میلیون ریال)

بار مالی اعتبار مالیاتی			نوع بنگاه تجاری	سناریوها
جاری	سرمایه‌ای	سرمایه‌ای + جاری		
۰	۰	۰	شرکت‌های دانش‌بنیان	حداقلی
۱۳۳۵۲۹۴۱	۳۷۸۷۶۱۴	۱۷۱۴۰۵۵۵	کارگاه‌های صنعتی (غیر دانش‌بنیان)	
۱۳۳۵۲۹۴۱	۳۷۸۷۶۱۴	۱۷۱۴۰۵۵۵	کل بنگاه‌های تجاری	
۱۲۵۱۰۹۶۵	۲۰۹۹۰۹۷	۱۴۶۱۰۰۶۱	شرکت‌های دانش‌بنیان	واقع‌بینانه
۱۳۳۵۲۹۴۱	۳۷۸۷۶۱۴	۱۷۱۴۰۵۵۵	کارگاه‌های صنعتی (غیر دانش‌بنیان)	
۲۵۸۶۳۹۰۶	۵۸۸۶۷۱۰	۳۱۷۵۰۶۱۶	کل بنگاه‌های تجاری	
۲۲۳۴۱۰۰۹	۳۷۴۸۳۸۷	۲۶۰۸۹۳۹۵	شرکت‌های دانش‌بنیان	حداکثری
۱۳۳۵۲۹۴۱	۳۷۸۷۶۱۴	۱۷۱۴۰۵۵۵	کارگاه‌های صنعتی (غیر دانش‌بنیان)	
۳۵۶۹۳۹۵۰	۷۵۳۶۰۰۰	۴۳۲۲۹۹۵۰	کل بنگاه‌های تجاری	

#### د) ترکیب اثر نرخ اعتبار مالیاتی و معافیت بر درآمد بر برآورد بار مالی

اعتبار مالیاتی تحقیق و توسعه با توجه به ویژگی هر کشور با نرخ‌ها و سازوکارهای متفاوتی انجام می‌گیرد. نرخ متوسط اعتبار مالیاتی تحقیق و توسعه بنگاه‌های تجاری در کشورهای عضو OECD نزدیک به ۳۰ درصد است.<sup>۱</sup> با توجه به این موضوع که طبق آمارهای بین‌المللی اکثر کشورهای عضو OECD، جزء کشورهای توسعه‌یافته محسوب می‌شوند و همچنین به دلیل شرایط تحریمی اقتصاد ایران و نیاز مبرم کشور به انجام تحقیق و توسعه در صنایع برای مقاوم‌سازی اقتصاد کشور و تقویت پایه‌های اقتصاد دانش‌بنیان، نرخ‌های بالاتری از نرخ متوسط اعتبار مالیاتی کشورهای عضو OECD پیشنهاد می‌شود. لذا دو نرخ ۱۰۰ و ۵۰ درصدی به‌عنوان نرخ‌های پیشنهادی در طراحی سناریوهای احتمالی برآورد بار

1. "OECD COMPENDIUM OF INFORMATION ON R&D TAX INCENTIVES 2019", OECD Publishing, January 2020.

مالی اعتبار مالیاتی تحقیق و توسعه در نظر گرفته شده است. در جدول ۵. برآورد بار مالی دولت در سناریوهای مختلف اجرای اعتبار مالیاتی هزینه کرد تحقیق و توسعه بنگاه‌های تجاری سال ۱۳۹۸ با سه نرخ اعتبار مالیاتی متفاوت قرار گرفته است.

جدول ۵. برآورد بار مالی دولت در سناریوهای مختلف اجرای اعتبار مالیاتی هزینه کرد تحقیق و توسعه برای تمامی بنگاه‌های تجاری سال ۱۳۹۸ با سه نرخ اعتبار مالیاتی متفاوت (میلیون ریال)

نرخ اعتبار مالیاتی			کل بنگاه‌های تجاری	سناریوها
۳۰ درصد	۵۰ درصد	۱۰۰ درصد		
۱۱۴۲۷۰۴	۵۷۱۳۵۱۸	۱۷۱۴۰۵۵۵	سرمایه‌ای + جاری	حداقلی
۲۵۲۵۰۸	۱۲۶۲۵۳۸	۳۷۸۷۶۱۴	سرمایه‌ای	
۸۹۰۱۹۶	۴۴۵۰۹۸۰	۱۳۳۵۲۹۴۱	جاری	
۲۱۱۶۷۰۸	۱۰۵۸۳۵۳۹	۳۱۷۵۰۶۱۶	سرمایه‌ای + جاری	واقع‌بینانه
۳۹۲۴۴۷	۱۹۶۲۲۳۷	۵۸۸۶۷۱۰	سرمایه‌ای	
۱۷۲۴۲۶۰	۸۶۲۱۳۰۲	۲۵۸۶۳۹۰۶	جاری	
۲۸۸۱۹۹۷	۱۴۴۰۹۹۸۳	۴۳۲۲۹۹۵۰	سرمایه‌ای + جاری	حداکثری
۵۰۲۴۰۰	۲۵۱۲۰۰۰	۷۵۳۶۰۰۰	سرمایه‌ای	
۲۳۷۹۵۹۷	۱۱۸۹۷۹۸۳	۳۵۶۹۳۹۵۰	جاری	

مطابق جدول ۵ برآورد بار مالی اجرای اعتبار مالیاتی هزینه کرد تحقیق و توسعه بنگاه‌های تجاری در کشور متناسب با نتایج طرح آمارگیری از فعالیتهای تحقیق و توسعه سال ۱۳۹۸ و با نرخ ۱۰۰ درصد و برای تمام هزینه‌های سرمایه‌ای و جاری تحقیق و توسعه بنگاه‌های تجاری، حداقل ۱۷۱۴ میلیارد تومان و حداکثر ۴۳۲۲ میلیارد تومان خواهد بود که در حالت واقع‌بینانه به ۳۱۷۵ میلیارد تومان می‌رسد.

#### ه) محدودیت‌ها و به‌روزرسانی برآورد بار مالی

لازم به توضیح است که برآورد بار مالی انجام‌گرفته در جدول ۵ به‌صورت ایستا و با استفاده از آخرین نتایج طرح آمارگیری از بنگاه‌های دارای فعالیت تحقیق و توسعه در سال ۱۳۹۸ انجام شده است. به عبارتی در برآورد بار مالی دولت در اجرای اعتبار مالیاتی تحقیق و توسعه بنگاه‌های تجاری از اثرات اجرایی آن صرف‌نظر شده است. چرا که بررسی بار مالی دولت در حالت پویا نیازمند اندازه‌گیری پارامترهای متنوعی است که هم‌اکنون امکان اندازه‌گیری دقیق آنها وجود ندارد. پارامترهایی همچون میزان اثربخشی اعتبار مالیاتی تحقیق و توسعه بر افزایش هزینه کرد تحقیق و توسعه بنگاه‌های تجاری،



افزایش درآمدهای مالیاتی دولت از محل افزایش درآمدهای ناشی از تجاری‌سازی نتایج تحقیق و توسعه بنگاه تجاری و غیره.

در ادامه به منظور به‌روزرسانی برآورد بار مالی و به دلیل تورمی بودن اقتصاد کشور، برآورد بار مالی اجرای اعتبار مالیاتی تحقیق و توسعه بنگاه‌های تجاری با لحاظ کردن رشد تورمی هزینه کرد تحقیق و توسعه در بخش صنعت در طی سال‌های ۱۳۹۸ و ۱۴۰۰ و با فرض بدون تغییر ماندن میزان هزینه کرد تحقیق و توسعه بنگاه‌های تجاری در طی این سال‌ها، محاسبه گردید. بدین منظور با استفاده از آخرین داده‌های مرکز آمار ایران در اندازه‌گیری شاخص قیمت تولیدکننده (PPI)<sup>۱</sup> که مربوط به پاییز سال ۱۴۰۰ (بر مبنای سال پایه ۱۳۹۵) است<sup>۲</sup> [۱۴]، تغییرات شاخص قیمت تولیدکننده بخش صنعت در پاییز ۱۴۰۰ نسبت به پاییز ۱۳۹۸ که نشان‌دهنده میزان تورم در این بخش است، بدست آمد. نرخ تورم بخش صنعت از پاییز سال ۱۳۹۸ تا پاییز سال ۱۴۰۰، ۱۵۹ درصد رشد داشته است. در جدول ۶ برآورد بار مالی دولت در اجرای اعتبار مالیاتی هزینه کرد تحقیق و توسعه بنگاه‌های تجاری با شرط بدون تغییر ماندن میزان شدت تحقیق و توسعه بنگاه‌های تجاری کشور و با رشد تورمی ۱۵۹ درصدی از پاییز ۱۳۹۸ تا پاییز ۱۴۰۰ محاسبه گردیده است.

جدول ۶. برآورد بار مالی دولت در سناریوهای مختلف اجرای اعتبار مالیاتی هزینه‌کرد

تحقیق و توسعه بنگاه‌های تجاری با استفاده از نرخ تورم بخش صنعت از سال‌های ۱۳۹۸ تا ۱۴۰۰

(میلیون ریال)

در سه نرخ اعتبار مالیاتی متفاوت

نرخ اعتبار مالیاتی			کل بنگاه‌های تجاری	سناریوها
۳۰ درصد	۵۰ درصد	۱۰۰ درصد		
۲۹۵۹۶۰۲	۱۴۷۹۸۰۱۲	۴۴۳۹۴۰۳۷	سرمایه‌ای + جاری	حداقلی
۶۵۳۹۹۵	۳۲۶۹۹۷۳	۹۸۰۹۹۱۹	سرمایه‌ای	
۲۳۰۵۶۰۸	۱۱۵۲۸۰۳۹	۳۴۵۸۴۱۱۸	جاری	
۵۴۸۲۲۷۳	۲۷۴۱۱۳۶۵	۸۲۲۳۴۰۹۶	سرمایه‌ای + جاری	واقع بینانه
۱۰۱۶۴۳۹	۵۰۸۲۱۹۳	۱۵۲۴۶۵۷۹	سرمایه‌ای	
۴۴۶۵۸۳۴	۲۲۳۲۹۱۷۲	۶۶۹۸۷۵۱۷	جاری	
۷۴۶۴۳۷۱	۳۷۳۲۱۸۵۷	۱۱۱۹۶۵۵۷۱	سرمایه‌ای + جاری	حداکثری
۱۳۰۱۲۱۶	۶۵۰۶۰۸۰	۱۹۵۱۸۲۴۱	سرمایه‌ای	
۶۱۶۳۱۵۵	۳۰۸۱۵۷۷۷	۹۲۴۴۷۳۳۰	جاری	

## جمع‌بندی

تخمین بار مالی اجرای اعتبار مالیاتی هزینه کرد تحقیق و توسعه بنگاه‌های تجاری در کشور با استفاده از آخرین نتایج طرح آمارگیری از فعالیتهای تحقیق و توسعه سال ۱۳۹۸ و همچنین محاسبه نرخ تورم بخش صنعت از سال‌های ۱۳۹۸ تا ۱۴۰۰، حداقل ۴۴۳۹ میلیارد تومان و حداکثر ۱۱۱۹۶ میلیارد تومان خواهد بود که در حالت واقع‌بینانه به ۸۲۲۳ میلیارد تومان می‌رسد. از طرفی هزینه‌های تخمین بار مالی اعتبار مالیاتی تحقیق و توسعه با پیش‌فرض نرخ ۱۰۰ محاسبه شده است که با اعمال نرخ ۳۰ و ۵۰ درصد همان‌گونه که در جدول ۶ قرار داده شده است تقلیل خواهد یافت به نحوی که با فرض اعمال ضریب ۵۰ درصد در سناریو واقع‌بینانه بار مالی این سیاست ۲۷۴۱ میلیارد تومان برآورد می‌گردد.

## منابع و مأخذ

1. G. Grossman and E. Helpman, "Quality Ladders in the Theory of Growth," *Review of Economic Studies*, vol. 58, no. 1, pp. 43-61, 1991.
2. P. Romer, "Endogenous Technological Change," *Journal of Political Economy* 98, no. 5, pp. S71-S102, 1990.
3. R. Svensson, *Growth through Research and Development - what does the research literature say?*, VINNOVA-Swedish Governmental Agency for Innovation Systems, 2008.
4. E. Mansfield, "Academic Research Underlying Industrial Innovations: Sources Characteristics, and Financing," *The review of Economics and Statistics*, vol. 77, no. 1, pp. 55-65, 1995.
5. S. Kline and N. Rosenberg, "An overview of innovation," in *The positive sum strategy: Harnessing technology for economic growth*, National Academy Press, 1986, pp. 275-305.
6. <https://stats.oecd.org>.
7. <https://data.worldbank.org>
8. <http://data.uis.unesco.org>
9. <https://stats.oecd.org>
10. EY, "Worldwide R&D Incentives Reference Guide 2020," September 2020.
11. OECD COMPENDIUM OF INFORMATION ON R&D TAX INCENTIVES 2019," OECD Publishing, January 2020
12. OECD time-series estimates of implied marginal R&D tax subsidy rates based on the B-index," OECD R&D Tax Incentive Database 2019.
۱۳. مرکز آمار ایران- نتایج آمارگیری از کارگاه‌های دارای فعالیت تحقیق و توسعه سال ۱۳۹۶.
۱۴. مرکز آمار ایران، اندازه‌گیری شاخص قیمت تولیدکننده، فصل تابستان ۱۳۹۹.