

به نام خدا



وزارت علوم، تحقیقات و فناوری

پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران

ایرانداک

تحلیل ابزارهای سیاستی حمایت از تحقیق و توسعه در نظام علم، فناوری، و نوآوری ایران

گزیده برای مدیران

۱۴۰۱

رضا حسان

irandoc.ac.ir . info@irandoc.ac.ir



سیاهه

۱. مقدمه	۳
۲. ابزارهای سیاستی	۴
۳. شکست‌های سیستمی	۴
۴. نیاز به پژوهش و هدف‌های آن	۵
۵. فرایند پژوهش و قلمرو آن	۶
۶. یافته‌های پژوهش. انواع ابزارهای سیاستی حمایت از تحقیق و توسعه	۶
۷. تحلیل ابزارهای حمایت از تحقیق و توسعه در ایران	۹
۸. نتیجه‌گیری و پیشنهادهای سیاستی	۱۴

سرمایه گذاری در تحقیق و توسعه (R&D) عامل اصلی در ایجاد نوآوری و رشد اقتصادی است. دولت‌ها در سراسر جهان از ابزارهای مختلف سیاستی برای ارتقاء تحقیق و توسعه استفاده می‌کنند. با توجه به اهمیت ابزارهای سیاستی در ارتقای تحقیق و توسعه در کشور، این پژوهش با شناسایی ابزارهای سیاستی حمایت از تحقیق و توسعه مطرح در دیگر کشورها به بررسی ابزارهای سیاستی حمایت از تحقیق و توسعه در قوانین ایران می‌پردازد. در این پژوهش، در ابتدا منطق و ویژگی‌های طراحی ابزارهای سیاستی حمایت از تحقیق و توسعه مورد بررسی قرار گرفته سپس ظرفیت‌ها و خلأهای سیاستی ابزارهای سیاستی در قوانین و مقررات در ایران مورد بررسی قرار می‌گیرد.

با توجه به اهمیت شکست‌های سیستمی مانند شکست تعامل (همکاری و شبکه‌سازی) و شکست قابلیت در موفقیت یا عدم موفقیت سیاست‌ها، ابزارهای سیاستی را از نظر هدف قراردادان این شکست‌ها در طراحی آن‌ها مورد تحلیل قرار می‌دهیم. در این پژوهش، در کل، ۱۲ ماده قانونی بررسی شده است. طبق یافته‌ها، از این میان هشت ماده از تحقیق و توسعه در بخش خصوصی حمایت می‌کنند. و چهار ماده به تحقیق و توسعه در بخش دولتی اختصاص دارند. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد از میان ابزارهای حمایتی معرفی شده در این پژوهش ابزارهایی مانند کسر فوق‌العاده هزینه، استهلاك تسريع شده، تخفيف بیمه کارکنان، و مشارکت عمومی و خصوصی در قوانین کشور ما وجود ندارد. افزون بر این تقریباً در طراحی هیچ‌یک از ابزارهای طراحی شده برای حمایت از تحقیق و توسعه دو شکست تعامل و قابلیت در نظر گرفته نشده است. پژوهش انجام شده نشان می‌دهد، شرکت‌ها و صنایع بزرگ کشور که معمولاً در دسته شرکت‌های دانش‌بنیان قرار نمی‌گیرند از کمترین حمایت در زمینه تحقیق و توسعه برخوردار هستند.

رسیدن به چنین نتیجه‌ای، ضرورت طراحی یک بسته سیاستی جامع و اختصاصی برای تحقیق و توسعه، را توجیه می‌کند. بازطراحی قوانین در زمینه حمایت از تحقیق و توسعه به صورتی که شکست‌های تعامل و شکست قابلیت در طراحی آن‌ها در نظر گرفته شود می‌تواند فرصتی را برای افزایش تحقیق و توسعه در صنایع کشور ایجاد کند که در ادامه به نوآوری و رشد اقتصادی منجر شود.

ابزارهای سیاست وسیله مداخله دولت‌ها است که به کمک آن‌ها تلاش می‌کنند افراد و یا گروه‌ها را وادار کنند تصمیمی بگیرند و یا فعالیتی سازگار با سیاست‌های عمومی انجام دهند (Ingram, Schneider, and DeLeon 2014). ابزارهای سیاستی انواع مختلفی دارند. به طور مثال ابزارهای مالی که به دو دسته مستقیم و غیرمستقیم تقسیم می‌شوند. ابزارهای مالی مستقیم به صورت کمک هزینه و یا ابزارهای مالی غیرمستقیم از طریق مالیات کنشگران را به انجام فعالیتی تشویق و یا تنبیه می‌کنند. دسته دیگری از ابزارهای سیاستی انجام یک فعالیت را ممنوع و یا برای انجام آن مجوز می‌دهند. دسته دیگری از ابزارهای سیاستی با ارائه اطلاعات و تبلیغات کنشگران را تشویق به انجام یک کار می‌کنند.

انتخاب ابزارهای سیاستی مناسب برای رسیدن به اهداف سیاستی بسیار مهم است. تأثیر سیاست‌ها به همان میزان که به نحوه اجرایی کردن و استفاده از ابزارها بستگی دارد به انتخاب و ترکیب آن‌ها نیز بستگی دارد (Flanagan et al. 2011). نکته قابل توجه در انتخاب ابزارهای مناسب، سازگاری ابزارها با مشکلات خاص در سیستم و مهم‌تر از همه با ویژگی‌های خاص ساختارهای اداری است. به عبارت دیگر، ابزارهای سیاستی، برای نتیجه‌بخش بودن، نیاز به درجه خاصی از «سفارشی‌سازی» با ظرفیت‌های کشور و نیازهای پویای سیستم دارند (Borrás & Edquist 2013). ابزارهای سیاست‌گذاری معمولاً با توجه به یک مشکل خاص، در یک بازه زمانی خاص، در یک چارچوب خاص سیاسی و در یک زمینه خاص برای سیاست، انتخاب و برنامه‌ریزی و اجرا می‌شوند. با وجود این، برای حل مشکلات، اغلب باید هم‌زمان از چندین ابزار سیاستی استفاده کنیم. بحث‌های اخیر در ادبیات نشان می‌دهد که ترکیب سیاست‌ها مناسب‌تر از استفاده از ابزارهای فردی است (Flanagan et al. 2011).

مطالعات مختلفی چهار نوع شکست سیستمی را که می‌تواند مانع فعالیت‌های نوآوری شرکت‌ها شود شامل: (۱) شکست زیرساخت‌ها؛ (۲) شکست‌های نهادی؛ (۳) شکست تعامل؛ و (۴) شکست قابلیت‌ها معرفی کرده‌اند. شکست زیرساخت‌ها مربوط به زیرساخت‌های فیزیکی عمومی مانند شبکه‌های حمل و نقل و دسترسی به اینترنت و همچنین زیرساخت‌های تحقیقاتی خاص مانند آزمایشگاه‌های عمومی فراگیر است. شکست نهادی شامل جنبه‌های ضعیف توسعه یافته یا مفقود شده قوانین رسمی که چگونگی عملکرد سیستم نوآوری را مشخص می‌کنند مانند مدیریت، تنظیم‌گری، نظارتی و قانونی سیستم نوآوری و همچنین قوانین کمتر رسمی مانند فرهنگ سیاسی، هنجارهای اجتماعی و ارزش‌ها هستند. شکست تعامل به ماهیت و شدت ارتباطات بین بازیگران که انتشار دانش و یادگیری را در سیستم تسهیل می‌کند، می‌پردازد. پیوندهای قوی شبکه‌ای و خوشه‌ای می‌تواند این فرایند را تا حد زیادی تقویت کند. شکست‌های قابلیت‌ها در جایی اتفاق می‌افتد که شرکت‌ها از ظرفیت تشخیص، جذب و بهره‌برداری از دانش تولید شده در سیستم نوآوری برخوردار نیستند. (Chaminade, Intarakumnerd, and Sapprasert 2012).

برای اصلاح و رفع هر یک از شکست‌های سیستمی که در بالا مورد بحث قرار گرفت نیاز است که دولت‌ها تمهیداتی در نظر بگیرند چرا که می‌تواند مانعی برای عملکرد سیستم نوآوری باشند. در این میان نقش ابزارهای سیاستی برای

برطرف کردن این شکست‌ها بسیار اساسی و مهم است. با هدف قرار دادن این شکست‌ها در ابزارهای سیاستی می‌توان به رفع این شکست‌ها در سیستم نوآوری کمک کرد.

۴. نیاز به پژوهش و هدف‌های آن

سرمایه‌گذاری در تحقیق و توسعه یکی از راهبردهای مهم رشد اقتصادی در بسیاری از کشورهاست (Bilbao-Osorio, 2004). بررسی سهم هزینه تحقیق و توسعه از تولید ناخالص داخلی (به عنوان یک شاخص مهم در این حوزه) در کشورهای توسعه یافته و صنعتی نشان از جایگاه مهم تحقیق و توسعه در این کشورها دارد. به طور مثال در سال ۲۰۱۸ کشور اشغال‌گر اسرائیل با سهم حدود پنج درصد و به ترتیب کره جنوبی، چین و سوئد با ۴/۵ و ۳/۴ و ۳/۳ درصد بالاترین در این شاخص بوده‌اند. سهم این شاخص در کشورهای عضو OECD^۱ به طور متوسط ۲/۴ درصد بوده است.

هزینه تحقیق و توسعه می‌تواند توسط دولت، کسب‌وکارها، سیستم آموزش عالی و دانشگاه‌ها، و یا موسسات و گروه‌های غیرانتفاعی پرداخت شود. در این میان نقش و اهمیت کسب‌وکارها بسیار مهم است زیرا احتمال تجاری‌سازی نتایج فعالیت‌های تحقیق و توسعه که در این بخش انجام می‌شود بسیار زیاد است. در کشورهای پیشرو در نوآوری درصد هزینه کرد کسب‌وکارها نسبت به دیگر بخش‌ها بسیار بالا است. به طور مثال این نرخ در ایالات متحده ۷۰ درصد است. دولت‌ها با توجه به نقش مهم تحقیق و توسعه به عنوان یک فعالیت اساسی در فرایند نوآوری و در نتیجه رشد و توسعه کشورها درصدد هستند تا با تعریف ابزارهای سیاستی مختلف از انجام تحقیق و توسعه در بخش کسب‌وکار حمایت کنند.

در کشور ما نیز حمایت از تحقیق و توسعه با استفاده از ابزارهای قانونی مورد تاکید سندهای بالادستی کشور بوده است. به عنوان مثال ماده ۱۵ از اقدامات ملی زیر بخش راهبرد کلان یک در سند جامع علمی کشور با اشاره به عنوان چندین ابزار سیاستی مانند وام و همچنین معافیت مالیاتی، بر تقویت بخش خصوصی در حوزه علم و فناوری تاکید کرده است ولی اشاره مستقیم به موضوع تحقیق و توسعه نکرده است. این در حالی است که ماده ۲۰ از همین بخش ایجاد تسهیلات قانونی که شامل ابزارهای قانونی مالیاتی نیز می‌شود را برای افزایش سرمایه‌گذاری بخش غیردولتی در تحقیق و توسعه مورد تاکید قرار داده است.

در طول سال‌های گذشته ابزارهای سیاستی متفاوتی در کشور ما برای حمایت از تحقیق و توسعه طراحی شده‌اند. ولی چندان نتوانسته‌اند در رسیدن به اهداف تعیین شده موفق باشند. بر اساس قانون برنامه‌های سوم، چهارم و پنجم، نسبت هزینه‌های تحقیق و توسعه به تولید ناخالص داخلی - که یکی از شاخص‌های مهم برای تعیین میزان اثرگذاری سیاست‌های این حوزه است - باید به سه درصد تولید ناخالص ملی افزایش یابد. در برنامه ششم توسعه و همچنین سند جامع علمی کشور، چشم‌انداز این سهم چهار درصد در نظر گرفته شده است. با این حال گزارش مرکز آمار ایران نشان می‌دهد که در طول سال‌های گذشته در بهترین حالت نسبت هزینه‌ای تحقیق و توسعه به تولید ناخالص داخلی ۰,۶۶ درصد بوده است که فاصله معنی‌داری تا اهداف برنامه دارد.

موفقیت یا عدم موفقیت سیاست‌ها به عوامل مختلفی بستگی دارد. یکی از عوامل اساسی در موفقیت سیاست‌ها

¹ Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD)

طراحی مناسب آن‌ها و تمهید ابزارهای سیاستی مناسب برای اجرایی کردن آن سیاست‌ها است. این پژوهش با هدف بررسی و تحلیل ابزارهای سیاستی حمایت از تحقیق و توسعه تلاش می‌کند که با شناخت خلأها و ظرفیت‌های این ابزارها گامی اولیه در جهت طراحی مناسب این ابزارها در کشور بردارد.

۵. فرایند پژوهش و قلمرو آن

این پژوهش در قالب دو مرحله کلی انجام شده است. این مراحل به صورت غیرهم‌زمان انجام شده‌اند. **مرحله اول:** در این مرحله، با استفاده از مطالعات کتابخانه‌ای از ابزارهای سیاستی و روش‌های حمایت از تحقیق و توسعه دسته‌بندی ارائه شده است. با بررسی متون پژوهشی و منابع در این مرحله همچنین ابزارهای سیاستی موجود در قوانین و آیین‌نامه‌های کشور با جستجو در سامانه‌های قوانین و همچنین مشورت با خبرگان این موضوع به‌دست آمدند. **مرحله دوم:** در این مرحله «تحلیل محتوای کیفی» قوانین جاری در کشور انجام شده است. در این روش برای پاسخگویی به پرسش‌های پژوهش، اسناد مرتبط با موضوع پژوهش تحلیل شدند و در قالب کدها و دسته‌ها ارائه شدند. برای تجزیه و تحلیل داده‌های حاصل از اسناد سیاستی به این دلیل که از دسته‌بندی ابزارها حاصل از مرور ادبیات در مرحله پیش استفاده شده، از تحلیل محتوای جهت‌دار استفاده شد. با هدف بالا بردن اعتبار نتایج، در این پژوهش از روش بازبینی همکار^۱ استفاده شده و دیدگاه‌های سه نفر از متخصصان این حوزه در نظر گرفته شده است.

جامعه این پژوهش در این بخش قوانین جاری در کشور که مصوب مجلس شورای اسلامی و مصوبات مرتبط دولت (مانند آیین‌نامه‌ها) یا قوانین است، از میان این جامعه، قوانین و مقرراتی که به شکلی در پیوند با موضوع ارتباط تحقیق و توسعه هستند به عنوان نمونه پژوهش گزینش می‌شوند. این قوانین و مقررات با جستجو در سامانه قوانین و مقررات کشور ارائه شده توسط مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی (rc.majlis.ir/fa/law) و همچنین تجربه محقق و مشورت با خبرگان به‌دست آمدند. لیست اولیه از قوانین به‌دست آمده شامل «قانون مالیات‌های مستقیم با اصلاحات ۱۳۹۴»، «قانون رفع موانع تولید رقابت‌پذیر و ارتقای نظام مالی کشور»، «برنامه پنج‌ساله ششم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران»، «قانون حداکثر استفاده از توان فنی و مهندسی داخلی در اجرای پروژه‌ها»، «قانون حمایت از شرکت‌ها و موسسات دانش‌بنیان و تجاری‌سازی نوآوری‌ها و اختراعات» است.

۶. یافته‌های پژوهش. انواع ابزارهای سیاستی حمایت از تحقیق و توسعه

در این بخش به معرفی ابزارهای سیاستی مورد استفاده در دنیا برای حمایت از تحقیق و توسعه می‌پردازیم. انواع مختلفی از ابزارهای سیاستی در دنیا برای ارتقای سطح تحقیق و توسعه مورد استفاده قرار گرفته است که در ادامه مهم‌ترین آنها را که عمومیت بیشتری در کشورهای دنیا دارند را شرح می‌دهیم. هدف از این بخش شناخت این ابزارها و در ادامه مقایسه آنها با ابزارهای موجود در قوانین کشور است.

۶-۱. ابزارهای مالیاتی

مشوق‌های مالیاتی تحقیق و توسعه به عنوان یکی از ابزارهای سیاستی مهم به‌طور گسترده‌ای در اقتصادهای پیشرفته

^۱ peer debriefing

پذیرفته شده است. ابزارهای مالیاتی را می توان به چهار دسته مهم تقسیم کرد که در ادامه به معرفی آنها می پردازیم.

۶-۱-۱. کسر فوق العاده هزینه ها

هزینه های تحقیق و توسعه معمولاً در کشورهای مختلف به عنوان هزینه های قابل قبول مالیاتی در نظر گرفته می شوند. هزینه های قابل قبول مالیاتی هزینه هایی هستند که برای تحصیل درآمد در شرکت ها هزینه می شوند برای نمونه هزینه های مواد اولیه، حمل و نقل و غیره. بسیاری از کشورها برای تشویق به تحقیق و توسعه، درصد بالاتری از هزینه انجام شده برای تحقیق و توسعه را به عنوان هزینه قابل قبول مالیاتی می پذیرند. برای نمونه در کشور برزیل کسر فوق العاده برابر با ۱۶۰٪ از کل هزینه تحقیق و توسعه است. البته یکی از متداول ترین ابزارهای مالیاتی حمایت از تحقیق و توسعه، قبول کردن هزینه های تحقیق و توسعه به عنوان هزینه های قابل قبول مالیاتی است (OCDE 2002).

۶-۱-۲. اعتبار مالیاتی

اعتبار مالیاتی یکی از ابزارهای مهم مالیاتی است که در سال های اخیر مورد توجه سیاست گذاران در کشورهای مختلف قرار گرفته است. در این روش حمایتی، بخشی و یا تمام هزینه های انجام شده برای تحقیق و توسعه از مالیات محاسبه شده شرکت کسر می گردد. با توجه به اینکه در عمل دولت هزینه های تحقیق و توسعه انجام شده را با کسر مالیات شرکت ها پرداخت می کند این روش مشوق جدی برای تحقیق و توسعه شرکت ها محسوب می شود. در حال حاضر کشورهای زیادی از این روش حمایتی استفاده می کنند که برای نمونه می توان به کشورهایمانند فرانسه، برزیل، چین، و انگلستان اشاره کرد.

۶-۱-۳. معافیت مالیات بر حقوق و مزایا

این معافیت مالیات به شرکت بابت دستمزد به محققان واجد شرایط کار در پروژه های تحقیق و توسعه تعلق می گیرد. نرخ این معافیت در کشورهای مختلف نسبت به مدرک تحصیلی افراد متفاوت است. برای نمونه در کشور بلژیک میزان معافیت برای محققانی که دارای مدرک کارشناسی ارشد هستند ۸۰٪ است. در کشور ترکیه برای دارندگان مدرک دکتر ۹۰٪ و برای دیگر مدارک ۸۰٪ است. این معافیت مالیاتی برای تشویق محققان در بخش تحقیق و توسعه طراحی شده است.

۶-۱-۴. استهلاك تسريع شده

یکی از هزینه های مربوط به تحقیق و توسعه هزینه های سرمایه ای یا ثابت است. یکی از روش های کاهش مالیات شرکت ها، استهلاك تسريع شده هزینه های سرمایه ای مورد استفاده در تحقیق و توسعه است. استهلاك تسريع شده دارایی های سرمایه ای تحقیق و توسعه به شرکت این اجازه را می دهد که دارایی های سرمایه ای خود را با نرخی سریع تر از معمول مستهلك نماید و به همین دلیل سرمایه گذاری در تجهیزات تحقیق و توسعه از نظر مالیاتی برای شرکت ها جذاب است. دوره استهلاك تسريع شده تجهیزات تحقیق و توسعه در کشورهای مختلف متفاوت است. برای نمونه در کشور برزیل در سال اول ۱۰۰٪ مستهلك می شود.

۶-۱-۵. معافیت مالیات بر درآمد

ابزارهای مالیاتی عنوان شده در بالا همه با هدف کاهش بار هزینه ای تحقیق و توسعه طراحی شده اند ولیکن بعضی

از کشورها از معافیت مالیات بر درآمد ناشی از فعالیت‌های تحقیق و توسعه نیز حمایت می‌کنند. برای نمونه کاهش مالیات درآمد ناشی از پتنت یک روش حمایتی درآمد پایه است. تعدادی از کشورها از این ابزار که به اصطلاح جعبه‌های مالکیت فکری^۱ نام‌گذاری شده استفاده می‌کنند. این ابزار اجازه می‌دهد که نرخ مالیات بر درآمد حاصل از مالکیت معنوی مانند حق ثبت اختراع، حق چاپ، طرح‌ها و علائم تجاری به میزان قابل توجهی کاهش یابد. در کشور هلند برای نمونه این ابزار تحت نام طرح جعبه نوآوری^۲ از سال ۲۰۰۷ استفاده می‌شود که ۸۰ درصد معافیت مالیاتی موثر بر سود حاصل از نوآوری ارائه می‌دهد. سود نوآورانه واجد شرایط به جای ۲۵ درصد مالیات عادی شرکت‌ها شامل مالیات ۵ درصدی می‌شود (OECD 2010).

۶-۲. تأمین مالی، گزینش‌های دولتی و یارانه‌ها

دو نوع ابزار حمایت مالی مستقیم تحقیق و توسعه وجود دارد. نوع اول حمایت مالی از تحقیق و توسعه در بخش خصوصی است که از طریق گزینش‌ها انجام می‌گیرد. نوع دوم تأمین مالی پژوهش در دولت و آموزش عالی است. ما در این پژوهش فقط ابزار گزینش بخش خصوصی و همچنین تأمین مالی شرکت‌های دولتی را مورد بررسی قرار می‌دهیم. ابزار گزینش به خصوص در سال‌های اخیر برای حمایت از تحقیق و توسعه صنایع کوچک و متوسط مورد استفاده قرار گرفته است.

۶-۳. وام، یارانه سود وام، و گارانتی وام

یکی دیگر از ابزارهای حمایت از تحقیق و توسعه کسب و کارها کمک به تأمین مالی تحقیق و توسعه است که می‌تواند در قالب وام مستقیم، یارانه سود وام، و یا گارانتی وام ارائه گردد. انواع مختلفی از این ابزارها در کشورهای دنیا مورد استفاده قرار گرفته است. شرکت‌ها می‌توانند برای تأمین مالی تحقیق و توسعه خود از این ابزارها استفاده نمایند (OECD 2014).

۶-۴. خرید دولتی پیش تجاری

خرید دولتی پیش تجاری به مجموعه‌ای از رویکردها که در آنها خرید خدمات تحقیق و توسعه توسط دولت همراه با شرایطی در خصوص مالکیت نتایج و پرداخت‌ها انجام می‌گیرد، نامیده می‌شود در مقابل آن، خرید دولتی نوآوری^۳ زمانی که یک محصول یا خدمات وجود دارند و یا بسیار نزدیک به تولید هستند مورد استفاده قرار می‌گیرد.

۶-۵. معافیت تعرفه گمرکی

استفاده از سیاست‌های تجاری به عنوان یک ابزار سیاستی برای توسعه فناوری در بسیاری از کشورها مورد استفاده قرار گرفته است. یک نوع از این ابزارهای سیاستی معافیت در تعرفه واردات تجهیزات، مواد اولیه مورد استفاده در تحقیق و توسعه است. در بسیاری از کشورها (چین، هند، ...) واردات تجهیزات، مواد اولیه مورد استفاده در تحقیق و توسعه از دادن تعرفه واردات معاف هستند. در بعضی از این کشورها معافیت از پرداخت مالیات بر ارزش افزوده بر این کالاها نیز

¹ IP boxes

² innovation box

³ public procurement innovation

اجرا می شود.

۶-۶. تخفیف هزینه بیمه کارکنان تحقیق و توسعه

پرداخت بخشی از هزینه بیمه کارکنان و محققان بخش تحقیق و توسعه شرکت ها توسط دولت یکی از ابزارهای حمایتی از تحقیق و توسعه است

۶-۷. مشارکت عمومی و خصوصی^۱

مشارکت عمومی و خصوصی یکی از ابزارهای سیستمی است که در حوزه علم، فناوری و نوآوری می تواند در حل چالش های اجتماعی و جهانی کمک کند. برای بخش خصوصی، مشارکت با مراکز تحقیقاتی دولتی می تواند به توسعه بازارها از روش همکاری و تولید مشترک کمک کند. برای دولت ها، مشارکت عمومی و خصوصی می تواند ابزار مناسبی برای رفع شکست های بازار و شکست تعامل در تحقیق و توسعه و همچنین استفاده از سرمایه بخش خصوصی برای فعالیت های علم، فناوری و نوآوری باشد.

جدول زیر انواع ابزارهای سیاستی حمایت از تحقیق و توسعه را که در بالا معرفی شده اند را نشان می دهد. در بخش بعدی با بررسی قوانین و مقررات مربوط به تحقیق و توسعه این ابزارها را در قوانین ایران شناسایی و تحلیل می شود.

ابزارهای سیاستی حمایت از تحقیق و توسعه

نام ابزار	نوع ابزار
کسر فوق العاده هزینه	مالیاتی
اعتبار مالیاتی	مالیاتی
معافیت مالیاتی حقوق و مزایای کارکنان تحقیق و توسعه	مالیاتی
استهلاک تسریع شده	مالیاتی
معافیت مالیات بر درآمد	مالیاتی
تامین مالی، گزنت های دولتی	مالی
وام، یارانه سود وام، گارانتی وام	مالی
خرید دولتی پیش تجاری	مالی
معافیت تعرفه گمرکی	مالی
تخفیف بیمه کارکنان تحقیق و توسعه	مالی
مشارکت عمومی و خصوصی	مالی

۷. تحلیل ابزارهای حمایت از تحقیق و توسعه در ایران

در این بخش قوانین و آیین نامه مرتبط با ابزارهای سیاستی حمایت از تحقیق و توسعه تحلیل و بررسی می شوند.

¹ public-private partnership

تحلیل کنشگر هدف و همچنین وضعیت هدف گذاری شکست‌های سیستمی، پایه‌های این تحلیل و بررسی هستند.

۷-۱. دستورعمل اجرای ماده ۵۶ قانون الحاق

با توجه به اینکه فعالیت تحقیق و توسعه می‌تواند مجموعه وسیعی از فعالیت‌ها را در بر گیرد، تعریف دقیق فعالیت‌های تحقیق و توسعه برای اجرایی کردن به خصوص قوانین مالیاتی بسیار ضروری است. در صورت عدم تعریف دقیق این فعالیت‌ها، اجرای قوانین حمایتی در عمل با مشکلاتی همراه می‌شود بنابراین لازم است تعریف و شاخصه‌های فعالیت‌های تحقیق و توسعه به صورت شفاف در قوانین مشخص شوند.

تنها قانونی که در مجموعه قوانین کشور تعریفی از فعالیت‌های تحقیق و توسعه ارائه می‌کند دستورعمل اجرایی ماده ۵۶ قانون الحاق است.^۱ نکته قابل تامل در تعریف ارائه شده از فعالیت‌های تحقیق و توسعه در دستورعمل این قانون این است که فعالیت‌هایی مانند مهندسی معکوس که در پیوست دست‌نامه فراسکاتی برای کشورهای در حال توسعه ارائه شده است را به عنوان فعالیت‌های تحقیق و توسعه در نظر نگرفته است.

۷-۲. بند «س» ماده ۱۳۲ قانون مالیات‌های مستقیم

این ماده قانونی و دستورعمل اجرایی آن را می‌توان مهم‌ترین قانون موجود در کشور در حمایت مالیاتی از تحقیق و توسعه معرفی کرد. یکی از مشکلات اساسی این ماده قانونی این است که هزینه‌های مورد قبول در این بند قانونی محدود به قراردادهای منعقد شده و تولیدی و صنعتی با دانشگاه‌ها و مراکز پژوهشی است. این در حالی است که اولین هزینه‌هایی که مشمول اعتبار مالیاتی می‌شود هزینه نیروی انسانی است. بعلاوه مطابق بند شماره سه آیین‌نامه اجرایی این قانون، تنها قراردادهایی مشمول می‌شوند که «در چارچوب نقشه جامع علمی کشور به تایید وزارت‌خانه‌های علوم، تحقیقات، و فناوری و بهداشت، درمان، و آموزش پزشکی رسیده باشد و در سامانه اطلاعاتی شورای علوم، تحقیقات، و فناوری (عتف) ثبت شود»، که رعایت این شرط مستلزم طی فرایند طولانی بررسی و تایید طرح‌ها در دانشگاه‌ها و وزارت‌خانه‌های مربوطه است.

در خصوص ظرفیت افزایش همکاری و شبکه‌سازی، این قانون با توجه به اینکه از پژوهش‌های مشترک که می‌تواند منجر به شبکه‌سازی شود و یا از هزینه‌های ایجاد پروژه‌های مشترک حمایت خاصی نمی‌کند در عمل در حمایت از همکاری و شبکه‌سازی بسیار ضعیف است. افزون بر این، در متن قانون و همچنین آیین‌نامه اجرایی آن اشاره‌ای به حمایت خاصی از شرکت‌های کوچک و متوسط نکرده است. گذاشتن محدودیت «ناخالص درآمد ابرازی حاصل از فعالیت‌های تولیدی و معدنی آنها کمتر از پنج میلیارد (۵,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰)» یک محدودیت برای شرکت‌های کوچک و متوسط است. چرا که این شرکت‌ها ممکن است در سال‌های اولیه درآمد چندانی نداشته باشند.

۷-۳. قانون و آیین‌نامه اجرایی حمایت از شرکت‌های دانش‌بنیان

قانون و آیین‌نامه اجرایی شرکت‌های دانش‌بنیان یکی از قوانین پیشرو در زمینه توسعه علم و فناوری در کشور است.

^۱ این دستورالعمل با هدف اندازه‌گیری میزان هزینه‌های انجام شده در فعالیت‌های تحقیق و توسعه توسط دستگاه‌های اجرایی کشور طراحی و تصویب شده است.

در این قانون از ابزارهای مختلف سیاستی و همچنین ابزارهای مالیاتی برای حمایت از شرکت‌های دانش‌بنیان استفاده شده است. بر اساس ماده سه و نه قانون حمایت از شرکت‌های دانش‌بنیان و همچنین ماده ۲۰ و ۲۸ آیین‌نامه اجرای این قانون با استفاده از ابزار مالیاتی از شرکت‌های دانش‌بنیان به صورت عام و شرکت‌های دانش‌بنیان مستقر در پارک‌های علم و فناوری و مناطق ویژه علم و فناوری به طور خاص حمایت می‌شود.

۱-۳-۷. ماده ۲۰ آیین‌نامه اجرایی شرکت‌های دانش‌بنیان

ماده ۲۰ آیین‌نامه اجرایی این قانون که بر اساس ماده سه قانون است از ابزار معافیت مالیات بر درآمد استفاده می‌کند که در دسته‌بندی ابزار مالیاتی درآمدی قرار می‌گیرد. مطابق این ماده درآمد شرکت‌های دانش‌بنیان حاصل از فروش محصولات دانش‌بنیان معاف از مالیات است. مطابق تعریف بند اول این قانون، شرکت‌های دانش‌بنیان شرکت‌ها و یا موسسات خصوصی و یا تعاونی هستند که «به‌منظور هم‌افزایی علم و ثروت، توسعه اقتصاد دانش‌محور، تحقق اهداف علمی و اقتصادی (شامل گسترش و کاربرد اختراع و نوآوری) و تجاری‌سازی نتایج تحقیق و توسعه (شامل طراحی و تولید کالا و خدمات) در حوزه فناوری‌های برتر و با ارزش افزوده فراوان به ویژه در تولید نرم‌افزارهای مربوط تشکیل می‌شود». اگرچه جهت‌گیری اصلی قانون و آیین‌نامه شرکت‌های دانش‌بنیان حمایت از تجاری‌سازی تحقیق و توسعه است نه از انجام تحقیق و توسعه به صورت مستقیم. ولی با توجه به اینکه درآمدهای ناشی از تحقیق و توسعه نیز مشمول این معافیت مالیاتی قرار می‌گیرند این ماده را مورد تحلیل قرار می‌دهیم. متن ماده ۲۰ به شرح زیر است:

در این قانون نگاه شبکه‌سازی و همکاری چندان مورد توجه قرار نگرفته است. تنها بند این قانون و آیین‌نامه اجرایی آن که از تشکیل کنسرسیوم و شبکه‌سازی حمایت می‌کند ماده پنج آیین‌نامه اجرایی این قانون است که متأسفانه این ماده فقط از تجاری‌سازی فعالیت‌های تحقیق و توسعه حمایت می‌کند نه انجام تحقیق و توسعه. افزون بر این در این ماده قانونی تمهیدات ویژه‌ای برای شرکت‌های کوچک و متوسط در نظر گرفته نشده است.

روی هم‌رفته می‌توان گفت که رویکرد این قانون حمایت از ایجاد شرکت‌های جدید بر اساس ایده‌های جدید از فناوری بالا است نه حمایت از تحقیق و توسعه در حال انجام در شرکت‌های کوچک و متوسط که ممکن است محدود به یک نوآوری در روش ساخت محصول و یا افزودن یک مشخصه جدید به محصول در حال ساخت باشد.

۲-۳-۷. ماده نه و ماده ۲۸ آیین‌نامه اجرایی

ماده نه و ماده ۲۸ آیین‌نامه اجرایی قانون حمایت از شرکت‌های دانش‌بنیان و مصوبات مربوط به آنها دارای دو ابزار معافیت مالیاتی درآمدی و هزینه‌ای هستند. معافیت مالیاتی درآمد ناشی از فعالیت‌های تحقیق و توسعه شرکت‌های مستقر در پارک‌های علم و فناوری و معافیت مالیات هزینه‌ای از نوع معافیت مالیات حقوق و دستمزد. در این بند قانونی نیز مشابه ماده سه این قانون نگاه شبکه‌سازی و همکاری مورد توجه قرار نگرفته است. روی هم‌رفته رویکرد این بند قانونی حمایت از تحقیق و توسعه توسط شرکت‌های مستقر در پارک‌های علم و فناوری است. شرکت‌های کوچک و متوسط موجود که به تحقیق و توسعه نیاز دارند در صورتی که واحد تحقیق و توسعه خود را در پارک‌های علم و فناوری مستقر کنند و آن واحدها به صورت مستقل محصول پژوهشی برای فروش داشته باشند مشمول معافیت‌های مالیات بر درآمد این بند قانونی می‌گردند.

۷-۳-۳. ماده ۲۱ آیین‌نامه اجرایی قانون حمایت از شرکت‌های دانش‌بنیان

مطابق با ماده ۲۱ آیین‌نامه شرکت‌های دانش‌بنیان برای انجام فعالیت‌های دانش‌بنیان خود، می‌توانند از معافیت حقوق گمرکی، سود بازرگانی و عوارض تجهیزات و موارد مورد نیاز خود برای تحقیق و توسعه استفاده کنند. کنشگر هدف این بند قانونی شرکت‌های دانش‌بنیان است. با توجه به ماهیت این بند دو جنبه همکاری و شبکه‌سازی و همچنین توانمندسازی صنایع کوچک و متوسط در مورد این بند قابل اطلاق و بررسی نیست.

۷-۳-۴. ماده پنج و ماده شش مکرر آیین‌نامه اجرایی قانون حمایت از شرکت‌های دانش‌بنیان

صندوق نوآوری و شکوفایی به عنوان یکی از بازوهای معاونت علمی ریاست جمهوری در رشد و توسعه نوآوری در کشور خدمت جدیدی با هدف حمایت از فعالیت‌های تحقیق و توسعه و تقویت بنیه توسعه فناوری شرکت‌های دانش‌بنیان با عنوان «کمک هزینه تحقیق و توسعه»^۱ ارائه می‌دهد. بر اساس دستورعمل طرح، کمک هزینه تحقیق و توسعه صندوق بخشی از هزینه فعالیت‌های تحقیق و توسعه را به‌طور بلاعوض به شرکت‌های دانش‌بنیان پرداخت می‌کند. کمک هزینه تحقیق و توسعه صندوق نوآوری و شکوفایی، تنها در صورتی به شرکت‌های دانش‌بنیان پرداخت می‌شود که فعالیت‌های تحقیق و توسعه آن‌ها در قالب یک «توافق همکاری» به پژوهشگران و فناوران بیرونی و دانشگاهی برون‌سپاری شده باشد. بررسی شرایط و ضوابط این کمک هزینه نشان می‌دهد که تنها شرکت‌های دانش‌بنیان و شتاب‌دهنده‌ها می‌توانند از این کمک استفاده کنند. کمک هزینه تحقیق و توسعه صندوق نوآوری و شکوفایی تنها هزینه‌های «نیروی انسانی»، «تأمین مواد اولیه و اقلام مصرفی»، «و گاهی در موارد خاص تجهیز زیرساخت‌های فنی و آزمایشگاهی» و «برون‌سپاری خدمات» (مانند تصویربرداری) را شامل می‌شود و هزینه‌های دیگری مانند سربار و استهلاک را در بر نمی‌گیرد. کنشگر هدف این طرح شرکت‌ها و موسسات دانش‌بنیان هستند. بررسی آیین‌نامه مربوط به این کمک مالی نشان می‌دهد در طراحی آن توجهی به کنسرسیوم‌های تحقیقاتی نشده است و اولییتی برای شبکه‌سازی و خوشه‌سازی در نظر گرفته نشده است.

۷-۴. قانون رفع موانع تولید رقابت‌پذیر و ارتقای نظام مالی کشور

مطابق ماده چهار قانون رفع موانع تولید رقابت‌پذیر و ارتقای نظام مالی کشور و آیین‌نامه مربوط به این قانون که در سال ۱۳۹۴ به تصویب دولت رسیده است، هزینه‌های تحقیقاتی مطرح شده در این بند قانونی را منحصر به هزینه‌های طرح‌های پژوهشی و مطالعاتی مصوب واحدهای تحقیق و توسعه نزد دستگاه‌های اجرایی مربوط که سبب کاهش یا رفع آلاینده‌گی و یا منجر به ثبت اختراع یا حق امتیاز شده باشد می‌کند.

کنشگر هدف در این قانون واحدهای تولیدی دارای مجوز یا پروانه بهره‌برداری هستند. متأسفانه در طراحی این قانون و آیین‌نامه‌های مربوط به آن دو موضوع شکست تعامل و شکست قابلیت مورد توجه طراحان قرار نگرفته است. این قانون و آیین‌نامه مربوط آن می‌توانست تأمین مالی را به کنسرسیوم و شبکه تحقیقاتی چند شرکت و یا خوشه صنعتی دهد و یا حداقل آن‌ها را در اولویت قرار دهد. افزون بر این می‌توانست برای شرکت‌های کوچک و متوسط اولویت قائل شود تا آن‌ها نیز بتوانند قابلیت جذب و توسعه فناوری را بدست آورند.

^۱ اطلاعات بیشتر را می‌توان از cbd.inif.ir/grant به دست آورد.

۵-۷. وام و ضمانت وام تحقیق و توسعه صندوق حمایت از تحقیقات و توسعه صنایع پیشرفته

صندوق حمایت از تحقیقات و توسعه صنایع پیشرفته شرکتی دولتی و مادر تخصصی وابسته به وزارت صنعت، معدن و تجارت، شرکتی ۱۰۰٪ دولتی است که به حمایت از تحقیقات و توسعه صنایع پیشرفته در بخش‌های خصوصی و تعاونی می‌پردازد. کنشگر هدف این صندوق کلیه اشخاص حقوقی و حقیقی در بخش خصوصی و تعاونی تعریف شده است. بررسی اسناد و آیین‌نامه‌های مربوط به حمایت‌های صندوق حمایت از تحقیقات و توسعه صنایع پیشرفته که در آدرس airdfh.ir قابل دسترسی است نشان می‌دهد که هیچ‌گونه حمایت خاص ویا اولییتی برای پیشنهادهای مشترک تحقیقاتی و ایجاد کنسرسیوم‌های تحقیقاتی و یا خوشه‌های صنعتی در نظر گرفته نمی‌شود. این در حالی است که این ظرفیت وجود دارد که به واسطه تسهیلات اعطائی ایجاد شبکه‌های تحقیقاتی مورد حمایت قرار گیرند.

در خصوص ایجاد ظرفیت و حمایت از شرکت‌های کوچک و متوسط نیز در عمل بند قانونی مشخص و اولییتی دیده نشده است. در حالی که این ظرفیت وجود دارد که برای بالا بردن قابلیت شرکت‌های کوچک و متوسط بخشی از منابع صندوق را به این شرکت‌ها اختصاص داد.

۶-۷. قانون حداکثر استفاده از توان تولیدی و خدماتی کشور و حمایت از کالای ایرانی

با بررسی و تحلیل محتوای قانون «حداکثر استفاده از توان تولیدی و خدماتی کشور و حمایت از کالای ایرانی» مصوب سال ۱۳۹۸، مشخص شد بند الف ماده ۱۲ به موضوع تحقیق و توسعه مرتبط است. در این ماده به دولت اجازه داده می‌شود که فعالیت‌های تحقیق و توسعه که با دانشگاه‌ها قرارداد بسته شده را مورد حمایت قرار دهد. با توجه به اینکه این ماده فقط به دولت اجازه از یک ابزار را می‌دهد برای تحلیل نیاز است که آیین‌نامه مربوط به این ماده مورد بررسی قرار گیرد ولی متأسفانه تا زمان انجام این پژوهش آیین‌نامه‌ای برای این بند انتشار نیافته است. آنچه که از محتوای متن مشخص می‌شود این ماده معافیت‌هایی را برای دانشگاه‌ها و مراکز علمی در مورد حق بیمه ۱۵ درصدی فراهم خواهد کرد که قراردادهای پژوهشی آنها با دستگاه‌های اجرایی و بخش خصوصی است. بررسی دو موضوع همکاری/شبکه‌سازی و توانمندسازی صنایع کوچک و متوسط چندان قابل اطلاق برای این بند نیستند، بنابراین در تحلیل این بند قانونی مورد بررسی قرار نمی‌گیرند.

۷-۷. قانون به کارگیری یافته‌های پژوهشی

یک ماده قانونی در برنامه‌های چهارم (بند د ماده ۴۵)، پنجم (بند الف ماده ۱۷) و ششم (بند ج ماده ۶۴) با اندکی تغییرات تکرار شده است که از پژوهش‌های تقاضامحوری که ناظر به حل مشکلات کشور باشند حمایت می‌کند. ابزار مورد استفاده در این بند قانونی هم ابزار گزینش است و هم خرید دولتی پیش تجاری است. چراکه هم بخش خصوصی و هم بخش دولتی می‌توانند به عنوان کارفرما از مزایای این بند قانونی استفاده کنند (مطابق آیین‌نامه اجرایی این ماده).

اگرچه مطابق با آیین‌نامه این ماده قانونی در برنامه ششم توسعه کنشگر هدف این ماده دستگاه اجرایی، موسسه یا شرکت غیردولتی هستند که دارای هویت حقوقی مستقل باشند ولی در آیین‌نامه اجرایی برنامه سوم توسعه به صراحت کارفرما را وزارت‌خانه‌ها و یا هر یک از دستگاه‌های اجرایی که تحقیق به سفارش او انجام می‌شود و از یافته‌های پژوهشی استفاده می‌نماید، معرفی می‌کند. مطابق بررسی (نریمانی، رضانی، و شالبافی، ۱۳۹۹) متأسفانه این ماده قانونی در عمل به

دلایل مختلف از جمله انحراف منابع نتوانسته است چندان موثر عمل کند.

در مورد نوع هزینه‌های مورد حمایت این ابزار شرایطی در بند قانونی ارائه نشده است. در طراحی این ابزار شکست قابلیت در نظر گرفته نشده است و هیچ اولوی برای حمایت از صنایع کوچک و متوسط دیده نشده است، بنابراین در عمل باعث می‌شود محدود بودجه‌های تخصیصی به این بند در بودجه‌های سالانه به شرکت‌های بزرگ که لابی‌ها و منابع بیشتری دارند، تخصیص داده شود.

اگرچه ایجاد همکاری دانشگاه و بخش خصوصی در طراحی این بند قانونی مورد نظر قرار گرفته است اما تقویت همکاری، شبکه‌سازی بین شرکت‌ها مورد توجه قرار نگرفته است. این در حالی است که این بند قانونی ظرفیت این را دارد که به کنسرسیوم تحقیقاتی چندین شرکت اولویت بیشتری در تأمین مالی پروژه قائل شود.

۷-۸. قانون یک درصد و بودجه‌های پژوهشی

برابر ماده ۵۶ قانون الحاق موادی به قانون تنظیم بخشی از مقررات مالی دولت (۲) مصوب سال ۱۳۹۳ که در قانون برنامه ششم توسعه نیز آمده است، دستگاه‌های اجرایی مکلفند یک درصد از اعتبارات تخصیص یافته هزینه‌ای خود را برای پژوهش و توسعه فناوری هزینه کنند. بررسی این قانون و دستورعمل نشان می‌دهد در نحوه هزینه توجیهی به شبکه‌سازی و خوشه‌سازی نگردیده و هیچ اولوی در پرداخت گزینش‌ها به کنسرسیوم‌ها و شبکه‌های تحقیقاتی نشده است. این قانون ظرفیت این را دارد که با استفاده از ابزار سیاستی همکاری بخش خصوصی و دولتی به ایجاد کنسرسیوم‌های تحقیقاتی که از یک طرف شرکت‌های دولتی، و از طرف دیگر دانشگاه‌ها و بخش خصوصی هستند کمک کند ولی متأسفانه در طراحی این بند قانونی و آیین‌نامه مربوط به آن این مهم مورد توجه قرار نگرفته است. درخصوص برطرف کردن شکست قابلیت از طریق حمایت از شرکت‌های کوچک و متوسط نیز با توجه به اینکه هدف این قانون رفع نیازهای پژوهشی دستگاه‌های اجرایی بوده است این تحلیل در مورد این قانون قابل اجرا و اطلاق نیست.

یکی دیگر از بندهای برنامه ششم توسعه مربوط به تحقیق و توسعه بند «ت» ماده ۶۴ برنامه ششم توسعه است که برای تخصیص بودجه به توسعه فناوری اشاره می‌کند ولی در عمل اجرا نشده است و سازمان‌ها به دلایل مختلف مانند پایین بودن سود قابل تقسیم در عمل بودجه‌ای برای این مهم اختصاص نمی‌دهند، بنابراین این بند را مورد تحلیل و بررسی قرار نمی‌دهیم.

۸. نتیجه‌گیری و پیشنهادهای سیاستی

در این بخش خلاصه تحلیل بندهای قانونی ذکر شده در بخش قبل ارائه شده و این تحلیل‌ها مورد بررسی قرار گرفته و نتایج ارائه می‌شود.

خلاصه تحلیل ابزارهای سیاستی حمایت از تحقیق و توسعه در ایران

ش.	ماده	نوع	کنشگر	کنشگر هدف	همکاری/ توانمندسازی صنایع کوچک و متوسط
۱	بند «س» ماده ۱۳۲ قانون مالیات‌های مستقیم	اعتبار مالیاتی	سازمان امور مالیاتی	اشخاص حقوقی خصوصی و تعاونی و واحدهای تولیدی و صنعتی دارای پروانه	خیر

ش.	ماده	نوع	کنشگر	کنشگر هدف	همکاری/ شبکه سازی	توانمندسازی صنایع کوچک و متوسط
				بهره برداری از وزارتخانه های ذی ربط		
۲	ماده ۲۰ آیین نامه اجرایی قانون حمایت از شرکت ها و مؤسسات دانش بنیان و تجاری سازی نوآوری ها و اختراعات	معافیت مالیات بر درآمد	سازمان امور مالیاتی	شرکت های دانش بنیان	خیر	خیر
۳	ماده یک تصویب نامه آیین نامه اجرایی ماده (نه) قانون حمایت از شرکت ها و مؤسسات دانش بنیان	معافیت مالیات بر درآمد	سازمان امور مالیاتی	واحدهای فناوری (پژوهشی و فناوری و مهندسی) مستقر در پارک های علم و فناوری	خیر	خیر
۴	اصلاح ماده دو تصویب نامه اصلاح آیین نامه اجرایی قانون حمایت از شرکت ها و مؤسسات دانش بنیان و تجاری سازی نوآوری ها و اختراعات (۱۳۹۴/۱۲/۱۶-۵۵۲۲۳۴-ت/۱۶۵۳۰۴)	معافیت مالیات حقوق کارکنان	سازمان امور مالیاتی	واحدهای فناوری (پژوهشی و فناوری و مهندسی) مستقر در پارک های علم و فناوری	خیر	خیر
۵	ماده ۲۱ آیین نامه اجرایی قانون حمایت از شرکت ها و مؤسسات دانش بنیان و تجاری سازی نوآوری ها و اختراعات	معافیت گمرکی	گمرک جمهوری اسلامی ایران	شرکت های دانش بنیان	-	-
۶	اساسنامه صندوق نوآوری و شکوفایی	گرت	صندوق نوآوری و شکوفایی	شرکت های دانش بنیان	خیر	خیر
۷	ماده چهار قانون رفع موانع تولید رقابت پذیر و ارتقای نظام مالی کشور	گرت	دولت	واحدهای تولیدی دارای مجوز یا پروانه بهره برداری	خیر	خیر
۸	اساسنامه صندوق حمایت از تحقیقات و توسعه صنایع پیشرفته	وام و ضمانت وام	صندوق حمایت از تحقیق و توسعه صنایع پیشرفته	اشخاص حقیقی یا حقوقی در بخش خصوصی و تعاونی	خیر	خیر
۹	قانون حداکثر استفاده از توان تولیدی و خدماتی کشور و حمایت از کالای ایرانی	معافیت بیمه ای	سازمان تأمین اجتماعی	دانشگاه ها یا مراکز علمی و پژوهشی دارای مجوز قطعی از وزارتخانه های علوم، تحقیقات، و فناوری یا بهداشت، درمان، و آموزش پزشکی و یا شورای عالی حوزه های علمیه	-	-
۱۰	بند «ج» ماده ۶۴ برنامه ششم توسعه	خرید دولتی پیش تجاری	دولت	دستگاه اجرایی، موسسه یا شرکت غیردولتی که دارای هویت حقوقی مستقل است	خیر	خیر
۱۱	ماده ۵۶ قانون الحاق موادی به قانون تنظیم بخشی از مقررات مالی دولت (۲)	تأمین مالی	دستگاه های اجرایی	دستگاه های اجرایی و مراکز پژوهشی و فناوری	خیر	-

ش.	ماده	نوع	کنشگر	کنشگر هدف	همکاری/ شبکه سازی	توانمندسازی صنایع کوچک و متوسط
۱۲	بند «و» تبصره نه قانون بودجه سال ۱۴۰۰	تأمین مالی	شرکت‌ها، بانک‌ها و مؤسسه‌ها	شرکت‌ها، بانک‌ها و مؤسسه‌ها و دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی و پژوهشی اعم از دولتی و غیردولتی و جهاد دانشگاهی و حوزه‌های علمیه	خیر	-

هم‌چنان که در جدول بالا نشان داده شده است در مجموع ۱۲ ماده قانونی یا آیین‌نامه با ابزارهای سیاستی از تحقیق و توسعه حمایت می‌کنند. در ادامه نتایج تحلیل‌های انجام شده و پیشنهادهای سیاستی ارائه می‌گردد.

۸-۱. ترکیب و انواع ابزارها

بنا بر آنچه از تحلیل بندهای قانونی دیده می‌شود ابزارهای مورد استفاده برای حمایت از تحقیق و توسعه در کشور ما محدود بوده و از ترکیب ابزارهای مختلف استفاده نشده است. از میان ابزارهای مختلفی که در دیگر کشورها مورد استفاده قرار گرفته اند چندین ابزار در ایران مورد استفاده قرار نگرفته و یا به صورت محدود مورد استفاده قرار گرفته است. از میان ابزارهای مالیاتی مانند استهلاك تسريع شده و كسر فوق‌العاده هزینه‌ها استفاده نشده است و از ابزار معافیت از مالیات حقوق و دستمزد نیز به صورت محدود فقط برای شرکت‌های مستقر در پارک‌های علم و فناوری استفاده شده است. تمرکز ابزارهای مالیاتی در ایران در حمایت از تحقیق و توسعه بیشتر بر اعتبار مالیاتی و معافیت مالیاتی معطوف است که این ابزارها نیز به نحو موثری به کار گرفته نشده‌اند. از ابزار برای نمونه اعتبار مالیاتی با شرایط مندرج در بند «س» ماده ۱۳۲ قانون مالیات‌های مستقیم و آیین‌نامه اجرایی آن در عمل طیف زیادی از شرکت‌های عمدتاً کوچک و متوسط را از شمول خود حذف کرده است. درحالی که می‌شود با انتقال میزان اعتبار مالیاتی چنین شرکت‌هایی به سال‌های بعد و کم کردن آن از سود آنها به شیوه مؤثرتری از این ابزار مالیاتی بهره گرفت. استفاده صحیح از این دست ابزارهای مالیاتی می‌تواند در حرکت شرکت‌ها به سمت تحقیق و توسعه ایجاد انگیزه مضاعف نماید.

خرید دولتی پیش‌تجاری یکی از ابزارهای مهمی است که برای حمایت از تحقیق و توسعه در دنیا مورد استفاده قرار گرفته است. بررسی قوانین و آیین‌نامه نشان می‌دهد که این ابزار در ایران به درستی مورد استفاده قرار نگرفته است. البته در سال‌های اخیر با دادن مجوز بستن قرارداد پژوهشی دستگاه‌های اجرایی با شرکت‌های دانش‌بنیان یک گام به سمت اجرایی کردن این ابزار برداشته شده است اما به نظر به طراحی مناسب‌تری برای اجرایی کردن این ابزار نیاز است. مشارکت عمومی و خصوصی یکی دیگر از ابزارهای مهم در زمینه حمایت از تحقیق و توسعه است. قوانین مرتبط به حمایت از تحقیق و توسعه بخش دولتی و عمومی این ظرفیت را دارد که به صورت مشارکت عمومی و خصوصی طراحی شود. ولی متأسفانه این ابزار مهم در نظر گرفته نشده است.

۸-۲. کنشگران هدف

تحلیل کنشگران هدف قوانین حمایتی نشان می‌دهد شرکت‌های بزرگ و همچنین شرکت‌های کوچک و متوسطی که بدنه اصلی صنعت کشور را شکل می‌دهند از حمایت‌های محدودی برخوردار هستند. از هشت ماده مربوط به حمایت از تحقیق و توسعه در بخش خصوصی سه ماده به حمایت از این شرکت‌ها می‌پردازد. از میان این سه ماده تنها بند «س»

ماده ۱۳۲ قانون مالیات‌های مستقیم است که می‌تواند ابزار موثری باشد چرا که ماده چهار قانون رفع موانع تولید با توجه به اینکه فقط از تحقیق و توسعه با شرایط خاص (سبب کاهش یا رفع آلاینده‌گی و یا منجر به ثبت اختراع یا حق امتیاز) حمایت می‌کند و همچنین به تأمین مالی از مسیر قانون بودجه سالانه منوط شده است در عمل به علت کسری مزمن بودجه در کشور چندان نمی‌توانند اجرایی شوند. تنها ماده باقیمانده ماده مربوط به حمایت صندوق حمایت از تحقیقات و توسعه صنایع پیشرفته که با توجه به محدودیت‌های مالی صندوق در تأمین مالی در عمل این ابزار نمی‌تواند چندان موثر باشد. در عمل شرکت‌های بزرگ و کوچک و متوسط کشور تنها با یک ابزار نه ترکیبی از ابزارها مورد حمایت قرار می‌گیرند که البته این ابزار نیز مشکلات بسیاری دارد از جمله اینکه فقط هزینه‌های پروژه‌های مطالعاتی بیرونی که با دانشگاه‌ها و مراکز علمی قرارداد بسته می‌شود، مورد حمایت قرار می‌گیرد. این در حالی است که هزینه نیروی انسانی و موارد اولیه تحقیق و توسعه معمولاً جزو هزینه‌های اصلی هستند که باید از طریق ابزار اعتبار مالیاتی پوشش داده شوند.

شرکت‌های دانش‌بنیان و همچنین شرکت‌های مستقر در پارک‌های علم و فناوری از حمایت‌های بیشتری برخوردار هستند به طوری که ابزارهایی مانند معافیت بر درآمد و معافیت گمرکی و معافیت مالیاتی حقوق کارکنان به این شرکت‌ها اختصاص دارد. ولی متأسفانه به دلیل رویکرد قانون شرکت‌های دانش‌بنیان در حمایت از تجاری‌سازی در عمل حمایت ویژه‌ای از تحقیق و توسعه صورت نمی‌گیرد. به دلیل ماهیت متفاوت تحقیق و توسعه و تجاری‌سازی نیاز است که از تحقیق و توسعه با ابزارهای هزینه‌ای حمایت شود ولی این مهم در طراحی قانون شرکت‌های دانش‌بنیان در نظر گرفته نشده است. متأسفانه در قانون مربوط به شرکت‌های دانش‌بنیان حمایت از تحقیق و توسعه با استفاده از ابزار حمایت از تجاری‌سازی که همان مالیات بر درآمد باشد مورد حمایت قرار گرفته است.

۳-۸. هدف‌گذاری شکست‌های سیستمی (شکست تعامل و شبکه‌سازی، شکست قابلیت)

در اکثر بندهای قانونی بررسی شده حمایت از همکاری و شبکه‌سازی یا بسیار ضعیف بوده و یا نادیده گرفته شده است. تنها در ماده پنج آیین‌نامه اجرایی قانون حمایت از شرکت‌ها و موسسات دانش‌بنیان به تشکیل کنسرسیوم اشاره شده است و حتی در این ماده نیز کمک برای جبران هزینه‌های تجاری‌سازی تحقیق و توسعه مدنظر قرار گرفته است و نه حمایت از تحقیق و توسعه. به نظر می‌رسد که حمایت از همکاری و شبکه‌سازی به عنوان عاملی مهم در شکوفایی و پیشرفت تحقیق و توسعه از دیدگاه قانون‌گذاران مغفول مانده است. این مهم نشان می‌دهد هنوز یک نگاه سیستمی به امر سیاست‌گذاری، حداقل در حوزه حمایت از تحقیق و توسعه، در ایران شکل نگرفته است.

در حالی که توجه به شکست قابلیت در طراحی سیاست‌ها به خصوص در کشورهای در حال توسعه بسیار مهم و ضروری است (Lee, 2019)، بررسی قوانین و آیین‌نامه‌های حمایت از تحقیق و توسعه نشان می‌دهد که ابزارهای سیاستی به نحوی طراحی نشده‌اند که شرکت‌هایی که نوعاً توانایی پایین‌تری در تحقیق و توسعه دارند و بیشتر نیازمند حمایت هستند، مورد حمایت قرار بگیرند. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد شرکت‌های کوچک و متوسط که معمولاً قابلیت‌های پایین‌تری دارند مورد حمایت ویژه قرار نگرفته‌اند.

با توجه به نقش ابزارهای سیاستی در ارتقای تحقیق و توسعه، انتشار و استفاده از دانش و نوآوری‌های جدید، این ابزارها باید در جهت جلوگیری از موانع و تسهیل سطح مطلوب سرمایه‌گذاری در تحقیق و توسعه و نوآوری‌ها طراحی و

اجرا شوند. بدون طراحی دقیق، این ابزارها می‌توانند عواقب ناخواسته‌ای از جمله عدم تشویق مناسب شرکت‌های با سابقه به تحقیق و توسعه، و یا تشویق شرکت‌های کوچک برای انجام فعالیت‌هایی با کارایی کمتر یا ایجاد آربیتراژ و فعالیت‌های رانتی داشته باشند. بنابراین ابزارهای سیاستی تحقیق و توسعه باید با ترکیب ابزارهای متفاوت فضای مناسبی برای انجام تحقیق و توسعه توسط شرکت‌ها فراهم کنند. در طراحی این ابزارها می‌بایست همچنین توجه جدی به رفع مشکلات سیستمی در نظام نوآوری کشور به خصوص مشکل شبکه‌سازی و ضعف قابلیت در شرکت‌های کوچک و متوسط شود.

۹. منابع

- نریمانی، میثم، رمضانی، هادی، و مصطفی شالبافی. (۱۳۹۹). به کارگیری ابزار سیاستی خرید دولتی در ایران: تأمین دولتی پیش‌تجاری نوآوری یا تدارکات دولتی حامی نوآوری؟ (مطالعه چند موردی پروژه‌های مرکز طرح‌های کلان فناوری راهبردی). مدیریت توسعه فناوری ۸(۸).
- Borrás, Susana, and Edquist, Charles. (2013). The choice of innovation policy instruments. *Technological Forecasting and Social Change*, 80(8), 1513–1522.
- Chaminade, Cristina, Intarakumnerd, Patarapong, and Sapprasert, Koson. (2012). Measuring systemic problems in National Innovation Systems. An application to Thailand. *Research Policy*, 41(8), 1476–1488.
- Flanagan, Kieron, Uyerra, Elvira, and Laranja, Manuel. (2011). Reconceptualising the “policy mix” for innovation. *Research Policy*, 40(5), 702–713.
- Ingram, H., Schneider, A. L., and DeLeon, P. (2014). Theories of the Policy Process. In *Theories of the Policy Process*.
- Lee, Keun. (2019). *The art of economic catch-up: Barriers, detours and leapfrogging in innovation systems*. Cambridge University Press.
- OCDE. (2002). *Tax Incentives For Research and Development: Trends and Issues*. 1–37.
- OECD. (2010). *R&D tax incentives: rationale, design, evaluation*. OECD Paris.
- OECD. (2014). *Government financing of business R&D and innovation*. 156–163.