

The Role of Tender Act as Public Procurement for Innovation in Iran

Meysam Narimani^{1*}, Mohammadhossein Peyrovi², Mostafa Shalbafi³

1- Assistant Professor, Technology Studies Institute (TSI), Tehran, Iran

2- Ph.D. Student of International Economics, University of Semnan, Semnan, Iran

3- MSc of Metallurgical and Material Engineering, University of Tehran, Tehran, Iran

Abstract

Since the post-World War II era, the use of public procurement as a tool to stimulate technology and innovation has been increasingly targeted by policy makers. In addition to stimulating technology or research and development, one of the most important approaches in innovative public procurement is to apply policies to stimulate generic technology and innovation in public procurement. The present article focuses on the case study in Iran on the latter topic. On this basis, all dimensions and opportunities of the Tender Act approved in 2004, with the aim of promoting an innovation-oriented public procurement in Iran has been considered. In the first step, due to the relationship of the laws to each other, the system of laws and regulations related to the holding of tenders in the country has been identified and the challenges of Iranian technology knowledge-based and innovative companies to increase market share in the market has been identified. Following the qualitative research approach, the interview guidelines were formulated and

after semi-structured interviews were done, then data content analysis was so. In the end, as a result of the research, the proposed policies were developed at three levels, including reforming the legal framework, reforming and reinforcing support systems and developmental plans.

Keywords: Innovation Oriented Public Procurement, Innovation & Technology Policy, Tender Act, Knowledge-Based Companies

* Corresponding author: Narimani@tsi.ir

نقش قانون برگزاری مناقصات در سیاست تدارکات دولتی حامی نوآوری

میثم نریمانی^{۱*}، محمدحسین پیروی^۲، مصطفی شالبافی^۳

۱- عضو هیئت علمی، پژوهشکده مطالعات فناوری، تهران

۲- دانشجوی دکتری اقتصاد بین الملل، دانشگاه سمnan

۳- کارشناس ارشد مهندسی مواد و متالورژی، دانشگاه تهران

چکیده

به کارگیری خریدهای دولت و بخش عمومی به عنوان ابزاری برای تحریک فناوری و نوآوری از مقطع پس از جنگ جهانی دوم به این سو، به مرور بیشتر مورد توجه سیاست‌گذاران قرار گرفته است. در کنار تحریک فناوری یا تحقیق و توسعه، یکی از رویکردهای مهم در سیاست‌های تدارکات دولتی حامی نوآوری، به کارگیری سیاست‌هایی برای تحریک عمومی فناوری و نوآوری در کلیه خریدهای دولت و بخش عمومی است. مورد اخیر، محور مقاله حاضر برای مطالعه موردی در ایران قرار گرفته است. بر این مبنای، بررسی زوایا و فرصت‌های قانون برگزاری مناقصات مصوب ۱۳۸۳ باهدف ارتقای تدارکات دولتی حامی نوآوری در ایران انجام شده است. به دلیل ارتباط قوانین با یکدیگر، در گام اول، نظام قوانین و مقررات مرتبط با برگزاری مناقصات در کشور شناسایی شده و سپس چالش‌های شرکت‌های دانش‌بنیان و فناوری ایرانی برای افزایش سهم در بازار دولت به عنوان معیاری برای تحلیل ظرفیت مناقصات دولتی در ایران برای توسعه فناوری و نوآوری بررسی شده است. با پیگیری طرح تحقیق کیفی، رهنمود مصاحبه‌ها تدوین و پس از انجام مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته، تحلیل محتوای داده‌ها انجام شده است. در انتها نیز چارچوب سه سطحی متشکل از: اصلاحات بخشی در نظام قانونی برگزاری مناقصات، ارتقای نظام‌های پشتیبان و برنامه‌های توسعه‌ای حمایتی پیشنهاد شده است.

کلیدواژه‌ها: تدارکات دولتی حامی نوآوری، سیاست فناوری و نوآوری، قانون برگزاری مناقصات، شرکت‌های دانش‌بنیان

برای استنادات بعدی به این مقاله، قالب زیر به نویسندگان محترم مقالات پیشنهاد می‌شود:

Narimani, M., Peyrovi, M. H., & Shalbfafi, M. (2019). **The Role of Tender Act as Public Procurement for Innovation in Iran.** *Journal of Science & Technology Policy*, 11(3), 77-90. {In Persian}.

DOI: 10.22034/jstp.2019.11.3.1018

۱- مقدمه

هوایما و... مطرح شد و به مرور بیشتر مورد توجه قرار گرفت

[۱]

برای نمونه می‌توان به توسعه سویچینگ دیجیتال در بسیاری از کشورهای اروپایی (مانند اتریش، فنلاند، فرانسه و ...) از مسیر خرید دولتی طی دهه‌های ۱۹۵۰ تا ۱۹۸۰ اشاره کرد که اجرای آن، هم منجر به ارائه راه‌حل‌های فناورانه نوین شده و هم اثرات جانبی فراوان و سرریزهای نوآورانه متعددی را به

از مقطع جنگ جهانی دوم به این سو، به کارگیری تجربه توسعه صنایع نظامی بر اساس سفارش‌های خرید دولتی به عنوان سیاست توسعه صنعتی، تأمین فناوری و تحقیق و توسعه و در مقیاس وسیع‌تر به عنوان سیاست نوآوری، حتی در صنایع غیرنظامی همچون نیمه‌هادی‌ها، اینترنت و

دنبال داشته است^۱ [۳].

از این مفهوم در سالیان اخیر با عباراتی همچون تأمین دولتی نوآوری محور^۲ [۴]، تدارکات دولتی حامی نوآوری^۳ [۵]، تأمین دولتی دوستدار نوآوری^۴ [۶]، یا تأمین فناوری دولتی^۵ [۳] و یا سایر عناوین مشابه یاد شده است [۷]. کلیه این عناوین مشابه -با وجود پاره‌ای تفاوت در رویکردها و منطق به‌کارگیری آن‌ها- نشان می‌دهند که چگونه می‌توان از فعالیت خرید نیازمندی‌های دولت و بخش عمومی به‌عنوان ابزاری برای ارتقای توانمندی‌های فناورانه، بهبود عملکرد واحدهای تحقیق و توسعه و توسعه نوآوری بهره گرفت تا هم کیفیت و بهره‌وری خدمات بخش عمومی بالاتر برود و هم نوآوری در بنگاه‌ها تقویت شده و تصمیم‌گیری شرکت‌های چندملیتی از تقاضای محلی بیشتر متأثر شود [۸].

این رویکرد، ضمن تمایز قائل شدن میان دوگونه تدارکات دولتی (تدارکات دولتی تبعیض‌آمیز^۶ یا داخلی^۷ مبتنی بر حمایت‌گرایی با تدارکات دولتی هدفمند مبتنی بر سیاست صنعتی و توسعه فناوری) تأکید دارد که لزوماً هر تبعیضی در خرید دولتی به مصلحت نیست و تجربه کشورهای موفق شرق آسیا و تجربیات تاریخی کشورهای پیشرو نشان می‌دهد باید میان تدارکات دولتی حامی نوآوری به‌عنوان ابزار سیاست صنعتی و تحریک تقاضا از یک سو و تدارکات دولتی صرفاً ملی‌گرایانه و حمایتی از سوی دیگر تفاوت قائل شد [۹].

با اجرای قانون حمایت از شرکت‌ها و مؤسسات دانش‌بنیان مصوب ۱۳۸۹، مجموعه‌ای از شرکت‌های واجد توانمندی‌های فناورانه بخش خصوصی، شناسایی شدند و زمینه مناسبی برای

اجرای سیاست‌های حمایتی و نقش‌آفرینی مؤثر دولت به‌عنوان یکی از مسیرهای مهم رشد این شرکت‌ها فراهم شد [۱۰]. از سوی دیگر، تلاش‌هایی برای تقویت نقش دولت در توسعه بازار شرکت‌های فناور خصوصاً از طریق جهت‌دهی به خریدهای دولت و بخش عمومی انجام گرفت. این سیاست به‌صورت عام‌تر و در قالب قانون حداکثر استفاده از توان داخلی از سال‌های پیش در کشور دنبال شده و تاکنون نتایجی نیز به همراه داشته [۱۱] لیکن از آن‌جاکه پس از سال ۱۳۸۳ و تصویب قانون برگزاری مناقصات، تمام اجزای دولت و بخش عمومی مکلف به رعایت این قانون در خریدهای خود شده‌اند، مطالعه چالش‌ها و ظرفیت‌های این قانون از منظر خرید فناوری و نوآوری در دولت و بخش عمومی حائز اهمیت است. لذا موضوع این مقاله، بررسی ظرفیت‌ها و چالش‌های اولویت قرار دادن خرید از شرکت‌ها و مؤسسات دانش‌بنیان ایرانی از منظر قانون برگزاری مناقصات است. به نظر می‌رسد همانگونه که در سایر کشورها همچون اتحادیه اروپا تلاش گسترده‌ای برای سازگارکردن نظام قوانین و مقررات تدارکات عمومی با الزامات توسعه فناوری و نوآوری انجام شده^۸، توجه به این موضوعات در ایران نیز لازم است. از آن‌جاکه در نظام قوانین و مقررات کشور و خصوصاً قوانین و مقررات مرتبط با برگزاری مناقصات، تمهیدات پراکنده‌ای برای اولویت‌دهی به خرید از شرکت‌های دانش‌بنیان در نظر گرفته شده، سؤال مقاله حاضر این است که چگونه می‌توان سیاست تدارکات دولتی حامی نوآوری در ایران را خصوصاً با توجه به نظام قوانین و مقررات مرتبط با خریدهای دولتی و بخش عمومی و قانون برگزاری مناقصات، ارتقا داد؟

۲- مروری بر پیشینه نظری.

به‌طور کلی در خصوص نقش خریدهای دولتی در ارتقای فناوری و نوآوری، و به‌صورت عمومی در مسیر توسعه

^۱ باید میان مفاهیمی همچون «توسعه نوآوری در فرآیند تأمین تدارکات دولتی» و یا «نوآوری در عرضه خدمات عمومی از مسیر تدارکات» از یک سو با «تدارکات عمومی به‌عنوان ابزار سیاستی برای تحریک تقاضای نوآوری» تمایز عمده‌ای قائل شد [۲]. در این مقاله، با اذعان به تفاوت مفهومی میان «Public procurement for innovation» و «Innovation oriented public procurement» به لحاظ نظری، جهت ایجاد وحدت رویه میان جامعه علمی کشور، معادل فارسی PPI به صورت «تدارکات دولتی حامی نوآوری» به‌عنوان عبارت مصوب فرهنگستان مورداستفاده در این مقاله قرار گرفته است.

^۲ Innovation Oriented Public Procurement

^۳ Public Procurement for Innovation

^۴ Innovation Friendly Public Procurement

^۵ عبارت Public technology procurement اصطلاحی است که ادکوئیست در اواخر دهه ۹۰ میلادی ابداع کرد و توسط خود او و دیگران برای بسط مفهوم از فناوری به نوآوری تغییر یافت و اکنون کمتر در راجع علمی به‌کاررفته می‌شود.

^۶ Discriminatory Public Procurement

^۷ Home biased Public Procurement Policy

^۸ ویژگی مهم این قوانین، ایجاد انعطاف‌پذیری به‌منظور ایجاد ترجیح برای کسب‌وکارهای کوچک و متوسط و راهبری سیاست‌های مدنظر از قبیل ایجاد و توسعه نوآوری و حفظ محیط‌زیست است. ایجاد رویه‌های ساده‌تر، دیجیتالی‌کردن فرآیند تدارکات عمومی و ایجاد محدودیت در الزام بررسی گردش مالی، از جمله اقداماتی است که برای افزایش انعطاف‌پذیری به‌کار برده شده است. توضیحات بیشتر در آدرس ذیل موجود است:

https://ec.europa.eu/growth/single-market/public-procurement/rules-implementation_nn

[۱۸ و ۱۹]. نقض فروض رقابت کامل در نظریات اقتصاددانان هترو دوکس خصوصاً اقتصاددانان تکاملی همچون عدم دسترسی آزاد به اطلاعات، فقدان هزینه مبادله اکتساب فناوری و همچنین عدم همگنی و تجانس بنگاه‌ها و محصولات باعث شد خلاصه‌کردن همه مفاهیم رقابت‌پذیری در عامل قیمت با چالش جدی مواجه شود [۲۰]. در سنت تکاملی به پیروی از شومپیتر، اهمیت نوآوری در رقابت ناکامل جایگزین اهمیت بازار در رقابت کامل شد و لذا همین ناکامل بودن رقابت به‌عنوان عامل حرکت به سمت یادگیری و نوآوری مورد توجه قرار گرفت [۲۱].

به رسمیت شناختن نوآوری به‌عنوان یک هدف سیاستی باعث شد که ابزارهای سیاستی مختلفی مورد توجه سیاست‌گذاران قرار گیرد که خریدهای دولتی از جمله مهم‌ترین آن‌ها است [۲۲]. این در حالی است که به لحاظ مطالعات بخش عمومی نیز ضرورت اتخاذ اهداف ثانویه سیاستی و ارتباطدهی میان آن‌ها در اجرای سیاست‌های مختلف در این بخش مورد تأکید پژوهشگران قرار گرفته است [۲۳].

دسته‌بندی‌های مختلفی از سیاست‌های تدارکات دولتی حامی نوآوری ارائه شده است. به‌عنوان نمونه براساس تجربه اتحادیه اروپا، از منظر چرخه عمر فناوری و محصولی که هدف تدارکات دولتی قرار می‌گیرد سه دسته تدارکات پیش‌تجاری^۲، تدارکات راه‌حل‌های نوآورانه^۳ و مشارکت در نوآوری^۴ از هم متمایز شده‌اند [۲۴]. یا از منظر الگوی تأمین مالی، دوگان خرید مستقیم در برابر خرید کاتالیزوری مبتنی بر تمایز بین خرید نوآوری مستقیم توسط دولت یا تسهیل خرید بخش خصوصی تفاوت وجود دارد [۸].

در یک دسته‌بندی که بر اساس مطالعه تجربیات کشورهای مختلف انجام شده، جدا از سیاست عدم دخالت، سه رویکرد در تدارکات دولتی حامی نوآوری از هم متمایز شده‌اند [۷]:

- دسته اول تدارکات دولتی به‌مثابه سیاست فناوری است که هدف آن اولاً مقابله با چالش‌های اجتماعی، زیست‌محیطی، دفاعی و... و به تبع آن توسعه صنعتی است. در فناوری‌های با شدت تحقیق و توسعه بالا، می‌توان صنعت الکترونیک ژاپن [۲۵] و در فناوری‌های با شدت تحقیق و توسعه کمتر صنعت

اقتصادی همواره نظریه‌های رقیب و رویکردهای متفاوت روش‌شناختی وجود داشته‌است [۱۲]. از منظر رویکرد غالب اقتصادی، به پشتوانه اقتصاد نئوکلاسیک، اهداف اصلی در خریدهای دولتی، شامل شفافیت، عدم تبعیض و حداکثرسازی رقابت آزاد (به‌عنوان عامل اصلی توسعه نوآوری و رشد اقتصادی) هستند و از اعمال هر سیاست جنبی به دلیل ایجاد اختلال در رقابت و تجارت آزاد باید اجتناب شود [۱۳]. جدا از عقلانیت کلی نئوکلاسیک در محوریت سازوکار بازار و عدم دخالت دولت، ناطمینانی به توانمندی انتخاب و اجرا در دولت نیز مؤید نسخه نئوکلاسیکی در عدم اتخاذ اهداف ثانویه همچون توسعه فناوری و نوآوری در خریدهای دولتی است. بر این اساس، حتی با پذیرش دلایل نظری مبتنی بر لزوم دخالت دولت و اتخاذ اهداف ثانویه در کنار اهداف اولیه خرید دولتی (همچون شفافیت و عدم تبعیض) [۱۴] به دلیل ناتوانی ذاتی دولت در اجرای این سیاست‌ها، فقدان ظرفیت‌های تشخیص در ساختار دولت، ضعف دولت در مدیریت رانت‌های حاصل از اتخاذ این سیاست‌ها و نیز مسائل منفعت‌جویانه، اجتناب از آن‌ها توصیه می‌شود [۱۵].

لذا در رویکرد نئوکلاسیک، تفاوتی میان خرید تبعیض‌آمیز دولتی مبتنی بر حمایت‌گرایی و اهداف ملی‌گرایانه و سیاسی و خرید دولتی با هدف سیاست صنعتی و نوآوری وجود ندارد. در این رویکرد، هر دو راه ذکر شده باعث تخصیص غیربینه منابع، محدودیت دسترسی به بازار جهانی و افزایش هزینه‌های دولت قلمداد می‌شود [۱۶] و لذا توافق‌نامه تدارکات دولتی (GPA) ذیل سازمان تجارت جهانی در دور اروگوئه برای ایجاد شفافیت، نفی ترجیح داخلی و تبعیض قیمتی در خریدهای دولتی تصویب شده است [۱۷].

اما ناسازگاری این رویکرد با شرایط کشورهای در حال توسعه از یک‌سو، و تجربه حمایت‌گرایی از صنایع نوزاد در سابقه تاریخی کشورهای پیشرو صنعتی از سوی دیگر باعث شده برخی تعدیل‌ها در خصوص حمایت از صنایع نوزاد و شرکت‌های کوچک و متوسط داخلی، سیاست‌های توسعه منطقه‌ای و فعالیت‌های حافظ محیط‌زیست به‌مرور به‌عنوان سیاست‌های جانبی در خریدهای دولت و بخش عمومی از سوی برخی اقتصاددانان نئوکلاسیکی مورد پذیرش قرار گیرد

² Pre Commercial Procurement (PCP)

³ Public Procurement of Innovative Solutions (PPIS)

⁴ Innovation Partnership (IP)

¹ Governmental Procurement Agreement

جهت پاسخگویی به سؤالات مطرح شده، در بخش آینده روش انجام تحقیق تشریح می‌شود.

۳- روش تحقیق

برای طراحی الگوی ارتقای سیاست تدارکات دولتی حامی نوآوری در ایران مبتنی بر قانون برگزاری مناقصات، لازم است در ابتدا فرایند خرید و تدارکات دولتی ذیل قانون مناقصات به دقت شناسایی شود تا بتوان بر مبنای آن ظرفیت‌های افزایش خرید دولتی از شرکت‌های دانش‌بنیان و فناور داخلی را تقویت نمود. بر این اساس، روش تحقیق کیفی مبتنی بر گردآوری داده‌های متنی نظام قوانین و مقررات کشور مرتبط با قانون برگزاری مناقصات مصوب ۱۳۸۳ و نیز انجام مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته و تحلیل محتوای آن‌ها در دستور کار قرار گرفت.

از آن‌جا که قانون برگزاری مناقصات در یک زنجیره قوانین و مقررات مستقیم و غیرمستقیم عمل می‌کند، در گام اول نظام قوانین و مقررات مرتبط با آن شناسایی شد. این نظام قوانین و مقررات، بر اساس زمان تصویب نسبت به قانون برگزاری مناقصات، به سه بخش متقدم (مواردی که پیش از قانون برگزاری مناقصات به تصویب رسیده، اما منسوخ نشده)، قانون مناقصات و ملحقات آن و متأخر (قوانینی که پس از قانون برگزاری مناقصات در این حوزه به تصویب رسیده)، تقسیم می‌شود. جدول ۱ هر سه دسته قوانین و مقررات فوق را یکجا نشان می‌دهد تا کلیت نظام قوانین و مقررات نشان داده شده مورد بررسی جامع قرار گیرد. زیرا تمرکز بر خود قانون مناقصات برای پاسخگویی به سؤال تحقیق کافی نیست و باید نظام قوانین و مقررات مرتبط با برگزاری مناقصات (مشمول بر قوانین متقدم که هنوز نسخ نشده‌اند و نیز قوانین متأخر که در سال‌های پس از تصویب قانون مناقصات، قاعده‌گذاری‌هایی را خصوص مناقصات مطرح کرده‌اند) را مورد توجه قرارداد.

لذا بر مبنای مرور ادبیات نظری و مطالعه و تحلیل محتوای کلیه قوانین و مقررات اشاره شده در جدول ۱، تفکیک انواع خریدهای دولتی و نیز چالش‌های سازوکار خرید به دلیل مواد قانونی مرتبط، در قالب طرح تحقیق صورت‌بندی شد. در واقع ضرورت انجام تحقیق، توجه به سازوکارهای متفاوت در

انرژی برزیل را به‌عنوان نمونه‌های موفق این سیاست، که از طریق استاندارد گذاری و مشوق‌های انتشار اتفاق افتاده، نام برد [۲۶].

- دسته دوم تدارکات دولتی به‌مثابه سیاست حمایت از فعالیت‌های تحقیق و توسعه، باهدف انتشار سطح دانش و فناوری خصوصاً در میان بنگاه‌های اقتصادی است. نمونه موفق این رویکرد برنامه تحقیقات نوآوری در کسب‌وکارهای کوچک^۱ در ایالات متحده امریکا است [۲۷] که در بسیاری از کشورها مانند فنلاند، ژاپن، روسیه، انگلستان و... مشابه‌سازی و پیاده‌سازی شده است [۲۸]. برنامه تحقیقات دفاعی آمریکا و سپس نمونه کامل‌تر آن در قالب SBIR الهام‌بخش این رویکرد در تدارکات دولتی حامی نوآوری هستند. برنامه اخیر اتحادیه اروپا در توجه به نقش تحقیق و توسعه در تدارکات بخش عمومی، ارتقا یافته همان برنامه در اروپا است [۹].

- دسته سوم تدارکات دولتی به‌مثابه سیاستی برای همه بخش‌ها است که هدف آن ارتقای مشوق‌ها و روال‌های اجرایی در کلیه تدارکات دولتی برای استفاده از اثرات سرریز ناشی از توسعه بنگاه‌های فناور در کلیه بخش‌های اقتصادی است. در این رویکرد، برخلاف رویکردهای قبل، یک مشکل/فناوری/بخش هدف‌گیری نمی‌شود؛ تأکید بر بهبود فرآیندها، گسترش گفتگوهای رقابتی، اعطای مشوق به شرکت‌های نوآور و تسهیل ورود آن‌ها به فرآیند مناقصات دولتی تمرکز می‌شود. برنامه فناوری و نوآوری تجربی^۲ در آمریکا یا STU در سوئد نمونه‌های موفق این برنامه سیاستی هستند [۲۹].

رویکرد اخیر یعنی مواجهه عام با کلیه تدارکات عمومی دولت برای حمایت از نوآوری، نزدیک‌ترین الگوی بین‌المللی به سؤال مقاله حاضر می‌باشد؛ چراکه بدون تمرکز بر توسعه فناوری خاص یا هدف‌گیری بخش یا محصول معین، تلاش می‌شود فرآیندهای اجرایی تدارکات دولتی مورد مطالعه قرار گیرد و پیشنهادهای سیاستی برای موفقیت کلیه شرکت‌های فناور و دانش‌بنیان در سازوکار تدارکات دولتی در قالب مناقصات ارائه شود. بدین صورت، سطح عمومی فناوری در قالب تدارکات دولتی در کلیه بخش‌های اقتصادی بر مبنای تقویت بازار شرکت‌های فناور و دانش‌بنیان ارتقا می‌یابد.

^۱ Small Business Innovation Research (SBIR)

^۲ experimental technology and innovation program (ETIP)

جدول (۱) نظام قوانین و مقررات حاکم بر مناقصات

شرح	عنوان قانون/مقررات	دسته‌بندی قوانین و مقررات	
قوانین خرید واحدها و نمایندگی‌های دولتی در خارج از کشور	قانون محاسبات عمومی ۱۳۶۶	قوانین	قوانین و مقررات متقدم
فرآیند انتخاب برنده مناقصه زمانی که کمترین قیمت عادلانه نباشد	قانون آیین‌نامه معاملات دولتی ۱۳۴۹		
فرآیند برگزاری مناقصه زمانی که دو مناقصه‌گر قیمت‌های یکسانی ارائه کرده‌باشند	قانون برگزاری مناقصات مصوب ۱۳۸۳		
تشریح فرآیند برگزاری مناقصات در دستگاه‌های دولتی و حاکمیتی	قانون اساسنامه هیئت رسیدگی به شکایات ۱۳۸۸	قوانین	قانون مناقصات و ملحقات آن
قوانین و مقررات پیرامون فرآیند رسیدگی به شکایات و هیئت مأمور آن	مقررات برگزاری مناقصات نیروهای مسلح ۱۳۸۹		
قوانین مربوط به خریدهای نیروهای مسلح	آیین‌نامه بند ج ماده ۱۲ (ارزیابی کیفی) ۱۳۸۵		
اصول و ضوابط حاکم بر فرآیند ارزیابی کیفی (بررسی صلاحیت بنگاه برای ارائه پیشنهاد)	آیین‌نامه بند الف ماده ۲۶ (مناقصات محدود) ۱۳۸۵		
اصول و ضوابط حاکم بر مناقصات محدود (مناقصاتی که شرکت‌کنندگان از فهرستی که پیش از برگزاری تهیه شده انتخاب شده‌اند)	آیین‌نامه بند هـ ماده ۲۹ (خرید خدمات مشاوره) ۱۳۸۵		
اصول و ضوابط حاکم بر فرآیند خرید خدمات مشاوره که از جمله موارد عدم الزام به برگزاری مناقصه است	آیین‌نامه نظام مستندسازی و اطلاع‌رسانی ۱۳۸۵		
اصول و ضوابط حاکم بر اطلاع‌رسانی و مستندسازی مناقصات	ماده ۳۲ قانون الحاق برخی مواد به قانون تنظیم بخشی از مقررات مالی دولت ۱۳۹۳	قوانین (استثنا از شمول قانون مناقصات)	
استثنا شدن سازمان انرژی اتمی و شرکت‌های تابعه	ماده ۱۱ قانون وظایف و اختیارات وزارت نفت ۱۳۹۱		
استثنا شدن پروژه‌های مربوط به میدان‌ها مشترک	ماده ۱۱۲ قانون برنامه پنج‌ساله پنجم توسعه ۱۳۸۹		
استثنا شدن مناطق آزاد	ماده ۷ قانون برنامه پنج‌ساله چهارم توسعه ۱۳۸۳		
استثنا شدن شرکت‌های دولتی دارای آیین‌نامه معاملاتی پس از سال ۱۳۸۳	بند ب ماده ۱ قانون برگزاری مناقصات ۱۳۸۳		
استثنا شدن نیروهای مسلح	بند ب ماده ۱۹ قانون احکام دائمی برنامه‌های توسعه کشور ۱۳۹۶	قوانین (موارد الزام به اجرا)	
گسترش شمول قانون به پروژه‌های حفظ و احیای محیط‌زیست	بند ب ماده ۳ قانون ارتقاء سلامت نظام اداری و مقابله با فساد مصوب سال ۱۳۹۰		
گسترش شمول قانون به نهادهای عمومی غیردولتی صرف‌نظر از منشأ منابع	ماده ۱ تصویب‌نامه انجام معاملات سازمان خصوصی‌سازی در چارچوب قانون برگزاری مناقصات و آیین‌نامه معاملات دولتی ۱۳۹۵	قوانین و مقررات متأخر	
گسترش شمول قانون به سازمان خصوصی‌سازی	آیین‌نامه اجرایی بند (هـ) تبصره (۱۹) قانون بودجه سال ۱۳۹۴ کل کشور		
گسترش شمول قانون به مشارکت بخش خصوصی در پروژه‌های عمرانی	آیین‌نامه نحوه انتخاب کارشناسان استاندارد ۱۳۸۹		
گسترش شمول قانون به واگذاری وظایف و خدمات کارشناسی سازمان استاندارد و تحقیقات صنعتی	بند ج ماده ۹ آیین‌نامه تصویب پروژه‌های سازوکار توسعه پاک در چارچوب پروتکل کیوتو توسط مرجع صلاحیت‌دار ملی در جمهوری اسلامی ایران ۱۳۸۸		
گسترش شمول قانون به پروژه‌های مرتبط با پیمان کیوتو	اجازه اقدام نسبت به انجام خرید خارجی و عملیات تبعی کالاهای اساسی، حساس و ضروری به وزارت بازرگانی ۱۳۸۴		
اجازه خریداری کالاهای حساس از طریق ترک تشریفات		آیین‌نامه‌ها (موارد الزام به اجرا)	

جدول نهایی مشکلات شرکت‌های دانش‌بنیان و فناور در فرآیند اجرای قانون مناقصات به‌عنوان رهنمود (پروتکل) مصاحبه به شرح جدول شماره ۱ نمایش داده شده است. در گام سوم به‌منظور طراحی پیشنهادهای اجرایی برای ارتقای سیاست تدارکات دولتی نوآوری در ایران، رهنمود (پروتکل) مصاحبه برای ۲۰۰ شرکت دانش‌بنیان با بالاترین میزان فروش ارسال و با افراد مطلع هر یک از شرکت‌ها به‌صورت جداگانه مصاحبه نیمه ساختاریافته انجام شد. (جدول ۲)

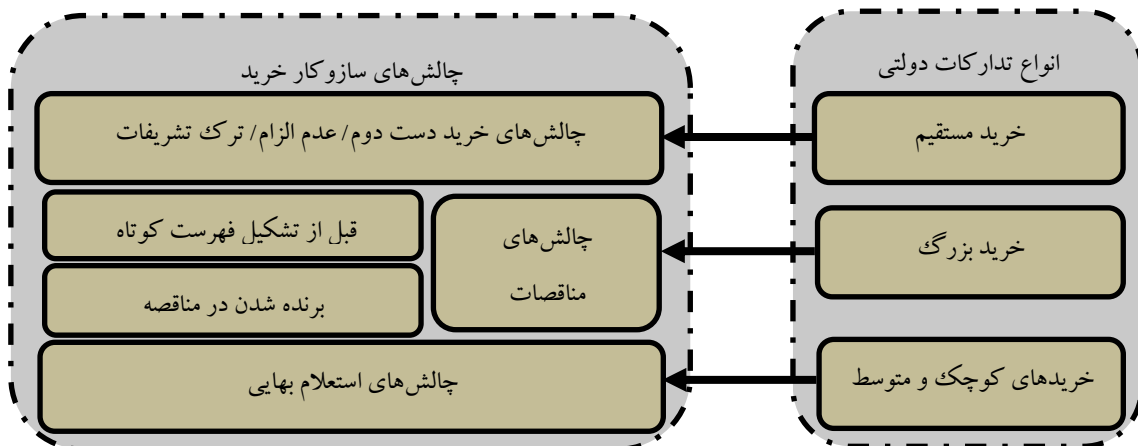
۴- یافته‌های تحقیق

الزام دولت به خرید از طریق مناقصه، اولین بار ذیل سه ماده در قانون محاسبات عمومی مصوب ۱۲۸۹ به‌عنوان بخشی از مالیه عمومی مطرح شد. تعداد مواد مربوط به مناقصات دولت و شرکت‌های دولتی در سال‌های بعد به‌مرور بیشتر شد تا نهایتاً در سال ۱۳۴۹ و با تصویب قانون آیین‌نامه معاملات دولتی، مناقصات شرکت‌های دولتی از خریدهای دولتی جدا و در قالب آیین‌نامه‌های معاملاتی شرکت‌های دولتی ساماندهی شد. لذا پس از سال ۱۳۴۹ شاهد افزایش تعداد معاملات شرکت‌های دولتی به‌صورت پراکنده هستیم که انسجام و یکپارچگی نظام خرید بخش عمومی را به چالش می‌کشید. این مسئله به همراه نیاز به ساماندهی پیچیدگی بیشتر خریدهای دولت و شرکت‌های دولتی و نیز ضرورت الزام فرا دولتی در مدیریت خریدهای بخش عمومی اعم از عمرانی، نظامی، بهداشتی و... باعث شد قانون مجزایی برای برگزاری مناقصات در سال ۱۳۸۳ در کشور به تصویب برسد.

قوانین و مقررات متناسب با هر مسیر خرید می‌باشد. به‌منظور مصاحبه با شرکت‌های دانش‌بنیان و احصای ظرفیت‌های موجود در نظام قوانین و مقررات، بر مبنای طرح تحقیق و مصاحبه‌های اولیه، چارچوب مسائل شرکت‌های دانش‌بنیان مرتبط با قانون برگزاری مناقصات به‌عنوان رهنمود (پروتکل) مصاحبه طراحی شد. برای تحقق رویی تحقیق، مصاحبه‌های اولیه تا اشباع نظری و تکمیل شدن جدول ادامه یافت. پس‌از آن نتایج حاصله با ۵ نفر از مسئولین اجرایی برگزاری مناقصات مطرح شد و مورد تأیید قرار گرفت. در این مرحله در مجموع ۲۰ مصاحبه با شرکت‌های مناقصه‌گر و مسئولین مناقصه‌گزار انجام شد.

جدول ۲) اطلاعات مربوط به مصاحبه‌شوندگان

هدف مصاحبه	گروه هدف	توضیحات
طراحی مسائل شرکت‌ها (به‌عنوان رهنمود (پروتکل) مصاحبه)	شرکت‌های مستقر در پارک‌های علم و فناوری پردیس و اصفهان	انجام مصاحبه تا اشباع نظری و ارزیابی نتایج با مسئولین اجرایی (مجموعاً ۲۰ مصاحبه)
طراحی سیاست‌های پیشنهادی	۲۰۰ شرکت برتر دانش‌بنیان به لحاظ میزان درآمد	عدم پاسخ: ۱۹ غیرمرتبط: ۸۰ مرتبط: ۱۰۱



شکل (۱) طرح تحقیق

خریدهای کمتر از ۱۰ برابر نصاب معاملات دولتی^۱ با شرکت‌های دانش‌بنیان در میان گذاشته شده است. در نتیجه تحقیق، سیاست‌های پیشنهادی در سه سطح مشتمل بر اصلاح مواد قانونی، اصلاح و تقویت نظام‌های پشتیبان و برنامه‌های حمایتی و توسعه‌ای تدوین شد.

سطح اول: اصلاحات بخشی در نظام برگزاری مناقصات

در سطح اول سیاست‌های پیشنهادی، مواردی مورد توجه قرار می‌گیرد که با اصلاحات بعضاً جزئی در بخش‌هایی از قانون برگزاری مناقصات، بخش مهمی از مشکلات شرکت‌های دانش‌بنیان مرتفع می‌گردد. عمده این سیاست‌ها، راهبردهای بهبود فرآیند ارزیابی کیفی مناقصه است. فقدان نمونه ساخته شده، سابقه یا استاندارد در مناقصات مشمول ساخت بار اول بهتر است با ابزارهایی همچون جایگزینی ضمانت‌نامه‌های مضاعف و یا اخذ استاندارد پس از عقد قرارداد مرتفع شود. همچنین امکان مشارکت مدنی چند شرکت برای همکاری در ساخت پروژه‌ها با پیچیدگی فنی بالا در کنار انعقاد قرارداد با سازندگان اجزای اصلی سیستم خصوصاً در پروژه‌های تحویل سامانه‌های بزرگ صنعتی، اصلاحات مهمی هستند که باعث تشویق یادگیری از طریق همکاری و بهبود فرآیند ساخت بار اول در کشور از مسیر ارتقای بازار شرکت‌های دانش‌بنیان داخلی می‌شود.

علاوه بر موارد فوق، اعطای اختیارات به مناقصه‌گزار اعم از شکست پروژه^۲، افزایش زمان تحویل^۳، عدم الزام به برگزاری

از سال ۱۳۸۳ به این‌سو، جایگاه قانون مناقصات در نظام قوانین و مقررات کشور از دو منظر حائز اهمیت شده است. از یکسو قوانینی به تصویب رسد که شمول قانون برگزاری مناقصات را توسعه دهد و از سوی دیگر خصوصاً تحت تأثیر خصوصی‌سازی‌های گسترده، در قوانین مختلفی تلاش شده است تا استثنای زیادی به شمول قانون برگزاری مناقصات اعمال شود.

لذا نظام قوانین و مقررات مرتبط با اجرای قانون مناقصات (جدول ۱) شامل سه دسته است: دسته اول به‌عنوان قوانین و مقررات متقدم شامل مواد محدود از قانون محاسبات عمومی مصوب سال ۱۳۶۶ و قانون آیین‌نامه معاملات دولتی مصوب ۱۳۴۹ هستند که علی‌رغم تصویب قانون مناقصات نقض نشده و همچنان جاری می‌باشند. دسته دوم قانون مناقصات و ملحقات آن است که شامل قانون اصلی و قوانین مستقیم مربوط به آن به همراه آیین‌نامه‌های اجرایی مصوب هیئت‌وزیران در اجرای قانون اصلی می‌باشد. دسته سوم یا قوانین متأخر مشتمل بر قوانین و مقررات استثنائکننده یا توسعه‌دهنده شمول قانون برگزاری مناقصات است.

مطابق قانون برگزاری مناقصات، توفیق در ارزیابی کیفی و ورود به فهرست کوتاه متمرکز بر ارزیابی مناقصه‌گر (شرکت) بوده و ارزیابی فنی در مرحله دوم به همراه پاکت‌های مالی و قیمت مربوط به کیفیت و شرایط محصول می‌باشد. بر این مبنای، در پروتکل مصاحبه به شرح جدول ۳، مشکلات شرکت‌های دانش‌بنیان در چهار دسته تقسیم شده و بر اساس آن مصاحبه با شرکت‌ها و تحلیل محتوا و نتایج انجام شده است.

دسته اول مشکلات مربوط به ورود به فهرست کوتاه می‌باشد که عموماً شامل سابقه فعالیت شرکت و توانمندی‌های قبلی آن به همراه چالش‌های ورود به فهرست بلند در مناقصات محدود می‌شود. دسته دوم، چالش‌های برنده‌شدن در مناقصه براساس توانمندی مالی در ارائه انواع ضمانت‌نامه در پاکت الف و ویژگی‌های فنی محصول و قیمت پیشنهادی در پاکت ب و ج خصوصاً در مناقصات دومارحله‌ای می‌شود. دسته سوم چالش‌ها مرتبط با کل فرآیند اعم از تنگناهای نقدینگی، شیوه‌های اطلاع‌رسانی به‌خصوص مواد مورد ترک تشریفات مناقصه است. در دسته آخر نیز چالش‌های توفیق در

^۱ بر اساس ماده ۳ قانون برگزاری مناقصات، معاملات را می‌توان از نظر نصاب (قیمت معامله) به سه دسته تقسیم کرد: معاملات کوچک (معاملاتی که ارزش آن‌ها به قیمت ثابت است سال ۱۳۸۲ کمتر از بیست میلیون ریال باشد)، معاملات متوسط (معاملاتی که مبلغ مورد معامله بیش از سقف مبلغ معاملات کوچک بوده و از ده برابر سقف ارزش معاملات کوچک تجاوز نکند) و معاملات بزرگ (مبلغ برآورد اولیه آن‌ها بیش از ده برابر سقف ارزش مبلغ معاملات کوچک باشد). فرآیند برگزاری مناقصه تنها برای معاملات بزرگ صورت می‌گیرد و دودسته دیگر از طریق استعلام قیمت انجام می‌شوند.

^۲ جلوگیری از تفکیک اجزای یک پروژه که به صورت متعارف یک واحد محسوب می‌شود، موضوع تبصره ۳ ماده ۳ قانون برگزاری مناقصات و همچنین بررسی شکایات در این زمینه از سوی مناقصه‌گران جزء موارد صلاحیت هیأت رسیدگی به شکایات به منظور بررسی، براساس بند «ی» ماده ۵ قانون اساسنامه هیأت رسیدگی به شکایات مصوب سال ۸۸ است. نهی‌های صورت گرفته برای مواردی است که دستگاه مناقصه‌گزار برای عدم اجرای مناقصه اقدام به تفکیک پروژه نموده و مبلغ و برآورد معامله را از نصاب معاملات بزرگ خارج می‌کند. اما منظور از تفکیک پروژه در مباحث بالا، اعطای اختیار تفکیک پروژه براساس ظرفیت تولید فناوری و توانمندی‌های داخلی، به مناقصه‌گزار است.

^۳ با توجه به این‌که موضوع زمان تحویل موضوعی قراردادی است و به فرآیند برگزاری مناقصات مربوط نمی‌شود، اما به نظر می‌رسد اگر چنین اختیاری در قانون به مناقصه‌گزار داده شود، ابزار مناسبی در اختیار او خواهد بود تا تولیدکننده را در مقابل تأمین‌کننده (واردکننده) حمایت کند.

جدول ۳) رهنمود مصاحبه

نوع چالش	شرح چالش (به عنوان نمونه)
مشکلات ورود به فهرست کوتاه	
۱	نمونه اولیه
	الزام به نمونه ساخته و نصب شده که برآوردن آن مستلزم تأمین مالی قبلی است.
۲	سابقه فعالیت
	سابقه کم شرکت های نوپا در موضوع مناقصه
۳	استانداردها
	استانداردها و تأییدیه های سخت گیرانه داخلی و خارجی در اسناد ارزیابی کیفی
۴	موضوع مناقصه
	عدم تطابق موضوع فعالیت شرکت و موضوع مناقصه
۵	رتبه بندی پیمانکاران
	عدم لحاظ معیار دانش در رتبه بندی پیمانکاران عدم وجود رتبه بندی برای برخی رشته های جدید
۶	ارزیابی مالی
	ضعف شرکت های نوپا در توانمندی مالی برای ورود به فهرست کوتاه مناقصه گران
۷	دست دوم و پایین تر
	خرید پیمانکار برنده از شرکت های خارجی بدون برگزاری مناقصه شرکت های زیرمجموعه نهادهای عمومی غیردولتی الزامی برای رعایت قانون مناقصات و خرید از داخل ندارند
۸	تنوع و مقیاس تولید
	مقیاس و تنوع محصولات تولید داخلی کمتر از نیاز مناقصه گزار باشد
۹	برند خارجی
	موضوع مناقصه تأمین یک برند خاص خارجی است (تولید تحت لیسانس)
۱۰	فهرست بلند ^۱
	وجود فهرست های متعدد در شرکت های زیرمجموعه یک سازمان، که هرکدام الزامات خاصی را برای ورود طلب می کنند. چالش های متعدد برای ورود به فهرست بلند دستگاه ها (استانداردهای مورد نیاز، هزینه های تحمیل شده و...)
مشکلات برنده شدن در مناقصه	
۱۱	تأمین مالی و ضمانت نامه (پاکت الف)
	عدم پذیرش ضمانت نامه صندوق (نوآوری و شکوفایی/ پژوهش و فناوری) از سوی برخی مناقصه گزاران و طولانی بودن زمان صدور این ضمانت نامه ها
۱۲	ارزیابی فنی (پاکت ب)
	تعیین مشخصه های فنی خاص (مربوط به یک برند خاص خارجی) در اسناد مناقصه و کسب نمره ارزیابی صفر یا کمتر از رقیب خارجی زمان تحویل موضوع مناقصه:
	زمان تحویل به گونه ای قید می شود که امکان تأمین آن از سوی تولیدکننده داخلی وجود ندارد.
۱۳	پیشنهاد قیمت (پاکت ج)
	تبانی قیمتی مناقصه گر و مناقصه گذار به جهت اعلام قیمت برآوردی پروژه عدم پایبندی به مصوبه همسنگ سازی قیمت ها رقابت قیمتی نابرابر با شرکت های اقماری
چالش های مشترک (مربوط به کل فرآیند)	
۱۴	ترک تشریفات مناقصه
	عدم ذکر موارد مجاز ترک تشریفات در قانون به عنوان مثال: ارائه الزامات فنی خاص و سخت گیرانه و ترک تشریفات با توجیه نبود تولید داخلی
۱۵	تنگنای نقدینگی در فرآیند (قبل، حین و بعد از مناقصه)
	طولانی شدن فرآیند برگزاری مناقصه و نگه داشتن ضمانت نامه به مدت طولانی حتی پس از اتمام یا لغو مناقصه: مشکلات شرکت ها از قبیل تأمین پیش پرداخت جهت شروع پروژه، ضررهای ناشی از دیرکردهای پرداخت از سوی مناقصه گزار و نوسانات ارزی
۱۶	نوع مناقصه گر
	رقابت میان تولیدکننده و تأمین کننده (واردکننده): وجود هزینه های سربار مختلف برای تولیدکنندگان و نبود آنها برای تأمین کنندگان مناسب نبودن زمان تحویل برای تولیدکنندگان واردات و فروش به عنوان محصول داخلی، عدم اعمال تنزیل امتیاز ارزیابی کیفی برای مناقصه گران خارجی
۱۷	اطلاع رسانی
	سلب امکان حضور در مناقصات با اطلاع رسانی ضعیف از موضوع و شرایط مناقصه گزار
چالش های مربوط به استعلام بهایی	
۱۶	استعلام بهایی
	خرید از خارج و عدم استعلام بهایی از داخل ترجیح استعلام بهایی به مناقصه توسط مناقصه گزار و تعارض آن با تجمیع تقاضا

^۱ Vendor list

دیرکردهای پرداخت از سوی مناقصه‌گزار و نوسانات ارزی همراه شود، فرایند ارتقای توانمندی داخلی از نظر تحریک تقاضا و فناوری را مختل می‌کند. لذا لازم است الگوی تأمین مالی مناقصاتی که موضوع آن‌ها ساخت بار اول و تولید داخل تجهیزات محصولات با فناوری بالا با تمهیدات ویژه‌ای همراه شود تا این سیاست به هدف نهایی خود نائل شود. اعتبارات اسنادی ریالی به‌منظور تضمین جریان پرداخت به همراه ابزارهای بیمه‌ای و الگوهای نوین تأمین مالی همچون فاکتورینگ و یا قراردادهای پرداخت وجه در ازای صحت عملکرد مهم‌ترین مواردی هستند که به شرح نشان داده شده در جدول ۴ در این خصوص پیشنهاد شده است.

نظام ارزیابی و نظارت در تدارکات دولتی در این قانون، به‌منظور تحریک تقاضای نوآوری و ارتقای توانمندی شرکت‌های دانش‌بنیان و فناوری داخلی نیز باید ارتقا یابد. مقابله با مواردی همچون عدم‌لحاظ معیار دانش در رتبه‌بندی پیمانکاران^۲ و تنوع فهرست‌های بلند دستگاه‌ها و یا شرکت‌های زیرمجموعه یک دستگاه دولتی و یا خریدهای دست‌دوم و پایین‌تر، که مشمول قانون برگزاری مناقصات نیستند، مستلزم ارتقا و نظارت عمومی و توسعه شرکت‌های بازرسی و ارزیابی تخصصی هستند. از این منظر خصوصاً رقابت ناسالم میان فناوریان داخلی با تأمین‌کنندگان (واردکنندگان) در مواردی همچون عدم‌تنزیل امتیاز ارزیابی کیفی برای مناقصه‌گران خارجی^۳، مناسب‌نبودن زمان تحویل برای تولیدکنندگان و فناوریان و یا واردات و فروش به‌عنوان تولید داخلی باید توسط شرکت‌های ارزیابی تخصصی شناسایی شوند.

مناقصه و تعدیل قیمت در خریدهای خارجی^۱ باعث می‌شود اقبال خریداران دولت و بخش عمومی به خرید شرکت‌های دانش‌بنیان به‌ویژه در پروژه‌های ساخت بار اول بیشتر شود.

سطح دوم: ارتقاء نظام‌های پشتیبان

سطح دوم سیاست‌های پیشنهادی، شامل اصلاح و تقویت چهار نظام اصلی پشتیبان افزایش سهم شرکت‌های دانش‌بنیان در مجموع خریدهای دولت و بخش عمومی ذیل قانون برگزاری مناقصات می‌باشد. این چهار نظام شامل نظام استاندارد و گواهی کیفیت، نظام تأمین مالی، نظام ارزیابی و نظارت و نیز نظام اطلاعات و شفاف‌سازی است.

ضعف نظام استاندارد هم در قالب استانداردها و تأییدیه‌های سخت‌گیرانه داخلی و خارجی در اسناد ارزیابی کیفی و یا تولید تحت لیسانس و همچنین تعیین مشخصه‌های فنی خاص در امتیازدهی ارزیابی فنی (پاکت ب)، باعث بروز چالش‌های زیادی در اجرای سیاست تدارکات دولتی حامی نوآوری ذیل مناقصات دولتی و بخش عمومی می‌شود. بر این اساس و خصوصاً با توجه به شرایط تحریم خارجی و تنگناهای همکاری با مؤسسات بین‌المللی تأیید صلاحیت استاندارد، لازم است به‌منظور ارتقا نظام استاندارد کشور، اولاً تدوین استانداردهای بومی در دستور کار قرار گیرد. منظور از تدوین استانداردهای بومی، کدگذاری شناسایی کالاها به صورت جزئی و تدوین حدود کیفی مطلوب، بر اساس ویژگی‌های فنی معین آن‌ها است. همچنین به‌منظور تأیید و گواهی‌دهی کالاها و خدمات داخلی (که شاید استانداردهای معتبر جهانی را کسب نکرده‌اند)، لازم است توسعه نظام انطباق و ایجاد و گسترش مجموعه مؤسسات آزمایشگاه‌های مرجع صاحب صلاحیت داخلی موردتوجه قرار گیرد.

در حوزه نظام تأمین مالی مناقصات نیز سیاست‌های معینی برای ارتقای شرکت‌های دانش‌بنیان در تدارکات دولتی لازم به نظر می‌رسد. ریسک‌های فنی ناشی از توسعه فناوری‌های نوین در شرکت‌های دانش‌بنیان اگر با تنگناهای ناشی از

^۲ به‌موجب جزء ۲ بند الف ماده ۱۲ قانون برگزاری مناقصات، معیار دانش به‌عنوان یکی از موارد موردتوجه در ارزیابی کیفی پیمانکاران مناقصه‌گران (اعم از پیمانکار یا تأمین‌کننده) موردتوجه قرار گرفته است. لیکن ارجاع توضیح این معیار به آیین‌نامه بند هـ ماده ۲۹ (خرید خدمات مشاوره) و عدم توجه به لزوم ارزیابی پیمانکاران از منظر تسلط به دانش فنی و عمق نفوذ فناوری داخلی باعث شده عملاً از این ظرفیت قانونی، ترجیح پیمانکاران با تسلط فنی بالاتر حاصل نشود. لذا لازم است سازوکار قانونی برای بهره‌مندی از الگوی ارزیابی دانش فنی ذیل قانون شرکت‌های دانش‌بنیان برای ترجیح پیمانکاران با دانش و تسلط فنی بالاتر ذیل ارزیابی کیفی در مناقصات ایجاد شود.

^۳ بر اساس بند الف ماده ۱۵ آیین‌نامه بند ج ماده ۱۲ قانون برگزاری مناقصات، امتیاز ارزیابی کیفی مناقصه‌گران خارجی، به تفکیک پیمانکار و تأمین‌کننده و به نسبت سهم شرکت خارجی، تنزیل می‌شود. بر این اساس امتیاز ارزیابی پیمانکاران و تأمین‌کنندگان خارجی همکار پیمانکار داخلی به نسبت سهم آن‌ها در عدد ۰٫۸۵ و ۰٫۰۹ ضرب می‌شود. از جمله راه‌هایی که می‌توان از اجرای دقیق این مصوبه اطمینان حاصل کرد، ایجاد شرکت‌های ارزیابی تخصصی و بررسی مناقصه‌گران توسط آن‌ها است.

^۱ در مناقصاتی که مناقصه‌گران داخلی و خارجی باهم رقابت می‌کنند، باید این نکته را مدنظر قرارداد که برخی هزینه‌های تحمیل‌شده (مانند مالیات بر ارزش‌افزوده و تعرفه گمرکی واردات مواد اولیه) باعث می‌شود قیمت تمام‌شده طرف داخلی بیشتر از رقیب خارجی خود شود. بر این اساس وزارت نفت در سال ۹۴ طی بخشنامه‌ای (شیوه‌نامه حمایت از تولید داخل و شفاف‌سازی معاملات) بحث همسنگ‌سازی قیمت‌ها را به‌منظور غلبه بر این مشکل مطرح کرد. در این مصوبه بیان شده که بر اساس تمام هزینه‌های تحمیل‌شده به‌طرف ایرانی، قیمت پیشنهادی شرکت خارجی باید تعدیل شود.

اجرای سیاست ده گروه کالایی نفت، اگرچه از ظرفیت قانون مناقصات بهره گرفت، لیکن در قالب سازوکار نهادی ویژه در وزارت نفت (شرکت کالای نفت) تدبیر شده و مدل ارزیابی آن، بر اساس ویژگی‌های خاص این پروژه، مشتمل بر عمق و پیچیدگی فنی و توانمندی فناورانه سازمانی در نظر گرفته شده بود. همچنین تجربه مذکور، واجد الگوی مالی ویژه پرداخت به شرط ارتقاء فنی و با نقش‌آفرینی ویژه نهادهای میانجی همراه بوده که از همه جوانب تجربه مفیدی محسوب می‌شود. جزئیات مربوط به پیشنهادها در سه سطح مذکور، در جدول ۴ نشان داده شده است.

۵- بحث

موضوع این مقاله، تحلیل قانون برگزاری مناقصات از نظر سیاست تدارکات دولتی حامی نوآوری عام می‌باشد. از این منظر، ظرفیت‌های اساسی در سه سطح به شرح بخش قبل برای ارتقای محتوای نظام قانون برگزاری مناقصات و الزامات پشتیبان و نیز برنامه‌های توسعه‌ای مکمل ارائه گردید. در این قسمت نکات مهمی که در این مسیر باید مورد توجه قرار گیرد مورد بحث قرار گرفته است.

۵-۱ ظرفیت قانون و اهداف سیاست

باید توجه داشت که تا چه میزان ظرفیت قانون مناقصات می‌تواند تکافوی نیل به اهداف سیاست تدارکات دولتی حامی نوآوری عام باشد. این قانون برای ساماندهی خریدهای پراکنده دستگاه‌های دولتی و عمومی در کلیه حوزه‌ها اعم از کالاها و خدمات غیر دانش‌بنیان (خریدهای معمولی) تدوین شده و لزوماً نمی‌تواند کلیه بایسته‌های مورد نیاز اجرای سیاست‌های تدارکات دولتی حامی نوآوری عام را برآورده نماید. این در حالی است که در همین نظام و قوانین و مقررات موجود مرتبط با برگزاری مناقصات، قوانین و مقررات حمایتی برای ترجیح مناقصه‌گران داخلی و دانش‌بنیان گنجانده شده است. به‌عنوان نمونه می‌توان به ضریب امتیاز فنی شرکت‌های دانش‌بنیان در مناقصات به موجب ماده ۲۵ آیین‌نامه قانون دانش‌بنیان، ترجیح مناقصه‌گران دانش‌بنیان داخلی در برابر خارجی‌ها در شرایط یکسان قیمت و کیفیت به موجب ماده ۴۳ قانون رفع موانع

چهارمین نظام پشتیبان، نظام اطلاعاتی در تدارکات دولت و بخش عمومی و ایجاد پیش‌بینی‌پذیری و شفافیت در خریدها است. اجرای مؤثر سیاست تدارکات دولتی حامی نوآوری مستلزم پیش‌بینی‌پذیری خریدها و به دنبال آن برنامه‌ریزی برای ارتقای توان داخلی در تأمین این نیازمندی‌ها و خصوصاً تجمیع تقاضاهای پراکنده در خریدهای دولت و بخش عمومی است. مورد اخیر به معنای آن است که ایجاد قابلیت و سرمایه‌گذاری برای ارتقای توانمندی فنی مستلزم وجود حداقل بازار است که بدون تجمیع تقاضا عملاً اقتصادی بودن ورود بخش خصوصی زیرسوال می‌رود. بر این اساس می‌توان به راه‌حلهایی مانند زیرساخت تجربه ده گروه کالایی صنعت نفت که به‌عنوان یک برنامه توسعه‌ای در سطح سوم مورد توجه قرار گرفته، شفافیت در تقاضا و اطلاع‌رسانی به‌موقع در قالب ارتقای نظام اطلاع‌رسانی خریدهای دولتی و بخش عمومی اشاره کرد.

سطح سوم: برنامه‌های توسعه‌ای حمایتی

علاوه بر اصلاحات بخشی قانون و نیز ارتقا نظام‌های پشتیبانی مناقصات، سطح سوم سیاست‌های پیشنهادی برای ارتقا بازار دولتی محصولات دانش‌بنیان داخلی، طراحی و اجرای برنامه‌های توسعه هدفمند در حوزه محصول یا گروه محصولات دارای فناوری بالا است. اساساً الگوهای به‌کارگیری شرکت‌های کوچک و متوسط در طراحی و اجرای راه‌حل‌های فناورانه برای چالش‌های دولت و بخش عمومی دارای الزامات و مسیرهایی است که لزوماً از طریق قانون مناقصات قابل پشتیبانی نیست و لازم است برای آن‌ها سازوکار جدیدی اندیشیده شود. بهره‌برداری از سرریز توان فنی در بخش‌های صنعتی مشابه و یا خرید متمرکز و مشروط کالاهای مشابه بخش‌های هدف در کنار خرید گام‌به‌گام از مناقصه‌گر داخلی مشروط به توسعه فناوری موارد مهمی هستند که در این خصوص مورد توجه قرار گرفته‌اند.

به‌بیان‌دیگر، رویکرد تدارکات دولتی حامی نوآوری به‌مثابه سیاست تحقیق و توسعه، عملاً در قالب قانون برگزاری مناقصات امکان اجرایی ندارد و پیگیری آن مستلزم برنامه‌های توسعه‌ای و حمایتی ویژه‌ای است که ممکن است از ظرفیت قانون مناقصات هم بهره ببرند، لیکن نیازمند الگوهای اجرایی، تأمین مالی و ارزیابی و نظارت ویژه هستند. به‌عنوان نمونه،

جدول ۴) سیاست‌های پیشنهادی

سطوح سیاست	سیاست اصلی	مفاهیم مرتبط (در اجرای سیاست اصلی)	توضیحات	
اصلاح مواد قانونی	تشویق خرید ساخت بار اول	عدم الزام به برگزاری مناقصه برای محصولات دانش‌بنیان و ساخت بار اول و تضمین محدود بازار برای تولیدکننده آن	ماده قانونی جهت عدم الزام به برگزاری مناقصه برای موارد ساخت بار اول با تأیید معاونت علمی و تجدید آن تنها برای یک‌بار به مدت محدود	
	اعمال شرایط ویژه در اسناد مناقصه	اختیار شکست پروژه	اعطای اختیار شکست پروژه به منظور خرید از ساخت بار اول شرکت داخلی به مناقصه گزار با تأیید ارزیابی تخصصی	
	تسهیل فرآیند ارزیابی کیفی	افزایش زمان تحویل	افزایش زمان تحویل	اعطای اختیار افزایش زمان تحویل محصول به تولیدکننده در مقابل تأمین‌کننده (واردکننده)
		امکان حضور کنسرسیوم	امکان حضور کنسرسیوم (مشارکت مدنی چند شرکت) به‌عنوان یک مناقصه‌گر واحد و امکان ارزیابی کیفی آن	مجوز حضور کنسرسیوم (مشارکت مدنی چند شرکت) به‌عنوان یک مناقصه‌گر واحد و امکان ارزیابی کیفی آن
		انعقاد قرارداد با سازندگان اجزای اصلی یک سیستم	انعقاد قرارداد با سازندگان اجزای اصلی یک سیستم	دادن اختیار به مناقصه‌گزار مبنی بر انعقاد قرارداد با مناقصه‌گر تولیدکننده اجزای اصلی یک سیستم که پروانه بهره‌برداری آن سیستم را ندارد
		جایگزینی ضمانت‌های مضاعف	جایگزینی ضمانت‌های مضاعف	اعطای اختیار اخذ ضمانت‌نامه‌های مالی مضاعف جهت پوشش کمبود در مواردی مانند سابقه، استاندارد یا نمونه اولیه در ارزیابی کیفی
	اخذ استاندارد پس از عقد قرارداد	اخذ استاندارد پس از عقد قرارداد	اخذ استاندارد پس از عقد قرارداد	اعطای اختیار به مناقصه‌گزار مبنی بر اخذ تعهد به ارائه استاندارد (در ارزیابی کیفی یا فنی) پس از انعقاد قرارداد
	تعدیل قیمت‌های پیشنهادی در ارزیابی مالی	همسنگ سازی قیمت‌ها	همسنگ سازی قیمت‌ها	اعمال هزینه‌های تحمیل‌شده به تولیدکنندگان داخلی در قیمت پیشنهادی مناقصه‌گران خارجی، شرکت‌های زیرمجموعه مناقصه‌گزار و تأمین‌کنندگان (واردکنندگان) با تعمیم مصوبه همسنگ سازی قیمت‌ها (موجود در آیین‌نامه‌های وزارت نفت) به سایر حوزه‌ها
	ارتقای نظام شفاف‌سازی و کارآمدی نظام سازی	انطباق استانداردهای خارجی	انطباق استانداردهای خارجی	پیاده‌سازی استانداردهای خارجی بر روی پلتفرم استاندارد داخلی
		ارتقای نظام استاندارد	تقویت زیرساخت‌های کنترل کیفیت و تولید نیمه‌صنعتی	ایجاد و تقویت زیرساخت‌های کنترل کیفیت نظیر آزمایشگاه‌های تخصصی و زیرساخت تولید نیمه‌صنعتی به منظور کنترل عملکرد محصولات تولیدشده در شرایط واقعی
تسهیل اخذ استانداردها		تسهیل اخذ استانداردها	تأمین مالی شرکت‌ها به منظور اخذ استانداردهای موردنیاز و تسهیلگری در فرآیند اخذ استانداردهای داخلی، خصوصاً در حوزه‌هایی با پیچیدگی‌های فنی بالا	
ارتقای سامانه اطلاع‌رسانی مناقصات		ارتقای سامانه اطلاع‌رسانی مناقصات	ارائه بانک اطلاعات مرتبط با انواع تدارکات دولتی (مناقصات) به تفکیک حوزه‌های محصول و فناوری	
ارزیابی و نظارت تخصصی		ایجاد شرکت‌های مستقل ارزیابی	ایجاد شرکت‌های مستقل ارزیابی	ایجاد و توسعه شرکت‌های تخصصی ارزیابی کیفی در بخش خصوصی (در صورت وجود تفاوت فاحش میان امتیازهای کسب‌شده از مناقصه‌گزار و شرکت ارزیاب، نهادهای قضایی به روند برگزاری مناقصه ورود خواهند کرد)
		توسعه نظارت مردمی بر ساخت داخل	توسعه نظارت مردمی بر ساخت داخل	ایجاد سامانه مبتنی بر گزارش‌های مردمی به منظور لغو یا تجدید مناقصاتی که باهدف خرید برند خاص خارجی صورت می‌گیرد، درحالی‌که تولیدکننده داخلی آن محصول وجود دارد
		تأمین مالی از طریق واگذاری مطالبات (فاکتورینگ)	تأمین مالی از طریق واگذاری مطالبات (فاکتورینگ)	اجازه به مناقصه‌گر برای معرفی یک‌نهاد مالی ثالث به مناقصه‌گزار به منظور تسویه حساب
فهرست بلند ملی		اجرای قراردادهای پرداخت وجه در ازای صحت عملکرد دستگاه	اجرای قراردادهای پرداخت وجه در ازای صحت عملکرد دستگاه	ارائه دستگاه تولیدشده توسط نوآور به شرکت دولتی به‌صورت رایگان جهت آزمایش دستگاه و انعقاد قرارداد فروش در صورت اطمینان از درست کار کردن دستگاه
		بیمه نوسانات ارزی	بیمه نوسانات ارزی	زمینه‌سازی جهت ایجاد بیمه قراردادهای دولتی در مقابل پرش‌های ناگهانی نرخ ارز
		ایجاد فهرست بلند مشترک رشته فعالیت‌های صنعتی	ایجاد فهرست بلند مشترک رشته فعالیت‌های صنعتی	ایجاد فهرست‌های بلند جداگانه برای هر رشته صنعتی که قابل استفاده برای مناقصه گزاره‌ای مختلف باشد
	تجمیع تقاضای دستگاه‌های اجرایی و خرید متمرکز و مشروط	تجمیع تقاضای دستگاه‌های اجرایی و خرید متمرکز و مشروط	اجرای سازوکارهایی جهت تجمیع و پیش‌بینی تقاضاهای مناقصه‌گزار، نظیر احیای شرکت کالای نفت در وزارت نفت	
خرید دولتی	خرید فناوری‌های ناموجود در کشور از کسب‌وکارهای کوچک و متوسط برای حل چالش‌های دولت و بخش عمومی	خرید فناوری‌های ناموجود در کشور از کسب‌وکارهای کوچک و متوسط برای حل چالش‌های دولت و بخش عمومی	اجرای خرید به‌نحوی که کل نیاز مناقصه‌گزار به مناقصه‌گر ایرانی واگذار شود، و آن طی چند مرحله (حتی از طریق واردات) با شرط توسعه فناوری در داخل با حفظ زمان مدنظر کارفرما، آن نیاز را برآورده کند.	
	خرید نوآوری از بنگاه‌های کوچک و متوسط برای حل چالش‌های دولت و بخش عمومی	خرید نوآوری از بنگاه‌های کوچک و متوسط برای حل چالش‌های دولت و بخش عمومی	برگزاری مسابقه میان طرح‌های اولیه و حمایت مالی از آن و پس از انعقاد قرارداد پیش‌خرید توسط دولت با برنده آن مسابقه	

۳-۵ دور زدن و تضعیف قانون

ایجاد شفافیت، عدالت و افزایش کارایی در خرید نیازمندی‌های دولت و بخش عمومی و متعاقب آن کاهش فساد، زمینه‌های اصلی تدوین و توسعه قانون مناقصات در کشورهای مختلف می‌باشد. این ضوابط و چارچوب‌های معین تدارکات دولتی و بخش عمومی، به صورت طبیعی خرید کالاها و خدمات ساخت بار اول را متأثر می‌سازد چراکه ارتباط با فناوریان داخلی مستلزم انعطاف‌پذیری و ریسک‌پذیری خریدار و تعاملات همکارانه میان خریدار-تولیدکننده است [۲۲] و این‌ها همه با مواد قانون مناقصات در تناقض می‌باشد. این در حالی است که در چارچوب قانون مناقصات، مسیرهای مختلف برای دور زدن و تضعیف قانون از سوی دستگاه‌های اجرایی دنبال می‌شود: اول اینکه با توسعه خصوصی‌سازی در کشور، بسیاری از شرکت‌های بزرگ دولتی و بخش عمومی یا مستقیم از قانون برگزاری مناقصات مستثنا شده‌اند یا اینکه در خریدهای دست دوم و بالاتر که مشمول این قانون نیست اقدام به خرید از خارج می‌کنند. در متن قانون نیز استثنائات قراردادی سه‌گانه به دلیل سقف خرید (استعلام بهایی)، صرفه و صلاح دستگاه (ترک تشریفات) انواع خرید (موارد عدم الزام به برگزاری مناقصه) وجود دارد که می‌تواند باعث نقض فرآیندهای مناقصه شود. در مجموع باید توجه شود که میان دور زدن و تضعیف قانون برای سهولت تأمین دستگاه‌های اجرایی از یک طرف و از طرف دیگر افزایش انعطاف‌پذیری توسعه تعاملات خریدار-تولیدکننده و ارتقای توانمندی‌های فناوریانه سمت عرضه، تفاوت قائل شد. اگرچه در ذات عموم برنامه‌های تدارکات عمومی حامی نوآوری، تمایلی بر نقض رقابت و توزیع رانت وجود دارد، لیکن عموم الزامات مطرح شده در ادبیات نظری برای کنترل و جهت دهی به این آسیب تدوین شده است [۵].

۴-۵ حجم عرضه و تقاضا

خرید پراکنده دستگاه‌های متکثر اجرایی در مرکز و شهرستان‌ها از شرکت‌ها و تأمین‌کنندگان متعدد داخلی و خارجی، الگوی منسجمی جهت اعمال سیاست‌های توسعه نوآوری از مسیر تدارکات دولتی به دست نمی‌دهد. تجربه کشورهای پیشرو در این حوزه نشان می‌دهد اگر شرکت‌های پیشرو در قالب فهرست‌های بلند ملی ساماندهی شوند که

تولید، خرید خدمات مشاوره دستگاه‌های اجرایی از شرکت‌های دانش‌بنیان به موجب تصویب‌نامه هیئت‌وزیران و ضرایب ترجیح مناقصه گران داخلی در آیین‌نامه بند ب ماده ۱۲ قانون برگزاری مناقصات اشاره کرد. لیکن با این‌همه باید توجه داشت در این قانون دستیابی به اهداف سیاست تدارکات دولتی حامی نوآوری عام با محدودیت‌های بسیاری مواجه است.

۲-۵ اولویت تأمین و فناوری

میان دستگاه‌های اجرایی کشور از نظر توسعه فناوری و نوآوری، تضاد مهمی وجود دارد؛ برخی دستگاه‌ها عموماً خود را متولی تأمین می‌دانند و کمتر ساخت داخل و توسعه فناوری را اولویت قرار می‌دهند. همچنین برخی دستگاه‌ها اولویت و مأموریت خود را حمایت از ساخت داخل و ارتقای توانمندی فناوریانه کشور تعریف می‌کنند. مشابه همین تضاد در درون دستگاه‌ها و میان معاونین آن‌ها نیز وجود دارد.

عموماً میان معاون پژوهش و فناوری دستگاه‌ها با معاونین برنامه‌ریزی و اجرا در خصوص ترجیح واردات بر ساخت داخل، میزان اهمیت فعالیت‌های پژوهشی و چگونگی ارتقا توانمندی فناوریانه داخلی اختلافاتی بروز می‌کند. یکی از این زمینه‌های مهم بروز اختلافات، راهبرد دستگاه در تأمین کالا و خدمات و الگوی اجرایی و سازوکار برگزاری مناقصات است. عموماً مجریان قانون برگزاری مناقصات در دستگاه‌های دولتی و عمومی، متولیان تأمین هستند که خصوصاً به دلیل نوسانات مالی دولت و ضرورت خرید انبوه و تأمین کشور، دغدغه توسعه فناوری در شرکت‌های داخلی را در اولویت کاری خود قرار نمی‌دهد. از این منظر تجمیع تقاضا و خرید مشروط به ارتقاء استانداردها و توانمندی‌های فناوریانه که لازمه موفقیت راهبرد تدارکات دولتی حامی نوآوری می‌باشد، به لحاظ تعارضات درون دستگاهی و بین دستگاهی کمتر مجال ظهور و بروز می‌یابد و توفیق اجرای موفق این سیاست‌ها از مسیر قانون برگزاری مناقصات را با چالش جدی مواجه می‌کند. لذا یکی از شرایط مهم موفقیت این سیاست، توجه به الزامات اقتصاد سیاسی و تعارضات درونی ذی‌نفعان اجرایی این سیاست‌ها خصوصاً در بخش تأمین در دستگاه‌های اجرایی است [۵].

فناوری و نوآوری در قالب آن می‌تواند به نتایج در مقیاس وسیعی منجر شود و از سوی دیگر، الزامات اعمال سیاست تدارکات دولتی حامی نوآوری همچون فرآیند گام‌به‌گام، همکارانه و با مشارکت گسترده ذی‌نفعان که طیف گسترده‌ای از بیان مسئله تا تولید و اخذ استانداردهای عملکردی را شامل می‌شود، با چارچوب و ضوابط دقیق قانون مناقصات که برای مقابله با بروز فساد و افزایش شفافیت طراحی شده‌اند، ناسازگاری‌های متعدد دارد. این‌که چگونه می‌توان با حفظ ساختارها و ضوابط اصلی قانون، امکان توسعه بازار دولتی محصولات دانش‌بنیان و نوآورانه داخلی را برای تحریک تقاضای فناوری فراهم ساخت، موضوعی است که در این مقاله در قالب نظامی سه سطحی پاسخ داده شده است. بر این اساس، در الگوی مزبور، علاوه بر اصلاحات جزئی در قانون و تقویت نظام‌های پشتیبان، در سطح سوم برنامه‌های توسعه‌ای مکمل که امکان انجام آن‌ها در قالب قانون مناقصات به‌سختی امکان پیاده‌سازی دارد، ارائه شده است.

علاوه بر اصلاحات سیاستی که در قالب الگوی سه سطحی ارائه شده، نیل به یک سیاست تدارکات دولتی حامی نوآوری موفق در ایران مستلزم اصلاحات و تغییرات ساختاری خصوصاً در ارتباط با ساماندهی نظام بودجه‌ریزی خریدهای دولتی و مالیه بخش عمومی از منظر شفافیت بخش تأمین، جمعیت تقاضا و ساختار نهادی مشوق تولید داخل فناوری در کشور است که علی‌رغم اهمیت آن‌ها، به دلیل فاصله مفهومی با موضوع تحقیق، در این مقاله کمتر به آن‌ها پرداخته شده است. همچنین باید توجه داشت که سیاست‌های تدارکات دولتی حامی نوآوری در ایران منحصر به الگوی سیاستی جایگزینی واردات نشود و توجه به لزوم ارتقای توانمندی‌های فناورانه داخلی به‌صورت ارتقای استانداردهای تولید و رقابت‌پذیری صادرات نیز به‌عنوان سیاست‌های مکمل، موردتوجه قرار گیرد.

۷- تقدیر و تشکر

این مقاله مستخرج از طرح پژوهشی «بررسی ظرفیت قانون برگزاری مناقصات به‌منظور ایجاد و گسترش فناوری و نوآوری» به کارفرمایی مرکز همکاری‌های تحول و پیشرفت ریاست جمهوری بوده و مدت شش ماه در پژوهشکده

حضورشان تنها مشروط به حفظ توانمندی‌های فنی و مالی و ارتقای مداوم آن باشد و از سوی دیگر در سمت تقاضا نیز با جمعیت تقاضا و توسعه استانداردهای مشابه میان بخش‌های مختلف روبه‌رو باشیم، شرایط برای چانه‌زنی و ایجاد مزیت برای بازار انبوه دولتی فراهم می‌شود. باید توجه داشت که ساختار قانون مناقصات اگرچه مشوق یا تسهیل‌کننده این سیاست‌ها نیست، لیکن اجرای این سیاست‌ها با ظرفیت‌های موجود در الگوهای مشابه در کشور، مانند تجربه ۱۰ قلم کالای اساسی صنعت نفت، ناممکن به نظر نمی‌رسد. البته باید توجه داشت که ارائه مجوز خروج از رقابت، چه مبتنی بر مصالح دستگاه اجرایی و نظام بروکراسی و چه مبتنی بر برنامه توسعه ارتقای توان فنی داخلی می‌تواند به توزیع ناعادلانه رانت و فساد منجر شود. از این منظر، توجه به الزامات ویژه‌ای که برای اجرای موفق برنامه‌های تدارکات دولتی حامی نوآوری موردتوجه قرار می‌گیرد، از منظر اقتصاد سیاسی و ظرفیت سازمانی کشورهای متقاضی، خصوصاً در کشورهای درحال توسعه با ضعف نهادی در ساختار سازمانی دولتی از اهمیت بسیار بالایی برخوردار است [۹] تا این سیاست‌ها به ضد خود منجر نشود.

۶- نتیجه‌گیری

قانون برگزاری مناقصات، ضوابط خریدهای دولت و بخش عمومی در ایران را در برمی‌گیرد و حتی برای نهادها و سازمان‌های مستثنا از آن نیز ضوابطی مشابه همین قانون اعمال می‌شود. مزیت مهم این مقاله، بررسی قانون مناقصات در قالب نظام قوانین و مقررات مرتبط با قانون برگزاری مناقصات است که فقط به یک قانون محدود نشده و کلیه قوانین و مقررات مرتبط را موردتوجه قرار داده است. براین‌مبنایا، جهت اعمال بهینه سیاست تدارکات دولتی حامی نوآوری در ایران، ناگزیر از توجه به روال‌ها و ضوابط اجرایی مصوب حاکم بر تدارکات دولتی هستیم، که این مهم تنها در قالب تحلیل نظام قوانین و مقررات مطالعه‌شده در این تحقیق ممکن خواهد بود.

قانون برگزاری مناقصات، ضوابط خرید کالاها و خدمات معمول موردنیاز دولت و بخش عمومی در قالب سازمان‌ها و نهادهای پراکنده است. از یک‌سو گستردگی شمول قانون مناقصات این مزیت را دارد که اعمال سیاست‌های توسعه

- [14] Trionfetti, F. (2002). **Discriminatory Public Procurement and International Trade.** *the World Economy*, 57-79.
- [15] Arrowsmith, S. (2003). **Government Procurement in the WTO.** *Springer*.
- [16] Evenett, S. J. (2002). **Multilateral Disciplines and Government Procurement.** In *Development, Trade and the WTO: A Handbook* (pp. 417-427). *Washington DC: The World Bank*.
- [17] Fenster, G. (2003). **Multilateral talks on transparency in government procurement concerns for developing countries.** *IDS bulletin*, 65-81.
- [18] Rodric, D. (2007). **One Economics, Many Recipes: Globalization, Institutions, and Economic Growth.** *Princeton, NJ and Oxford: Princeton University Press*.
- [19] Lin, J. &.-J. (2009). **Should Industrial Policy in Developing Countries Conform to Comparative Advantage or Defy it? A Debate Between Justin Lin and Ha-Joon Chang.** *development policy review*, 483-502.
- [20] Fagerberg, j., & Verspagen, b. (2007). **Innovation, growth and economic development: have the conditions for catch-up changed?**
- [21] Arthur, b. (1994). **Increasing returns and path dependence in the economy.** *Michigan: the university of michigan press*.
- [22] Uyarra, E. e. (2014). **Barriers to innovation through public procurement: A supplier perspective.** *Technovation*, 631-645.
- [23] McCrudden, C. (2004). **Using public procurement to achieve social outcomes.** *the United Nations sustainable development journal*, 257-267.
- [24] Iossa, E., Biagi, F., & Valbonesi, P. (2017). **Pre-commercial procurement, procurement of innovative solutions and innovation partnerships in the EU: rationale and strategy.** *Economics of Innovation and New Technology*, 1-20.
- [25] Overmeer, W., & Prakke, F. (1978). **Government procurement policies and industrial innovation. Report for the six countries programme on government policies towards technological innovation in industries.** Delft: Strategic Surveys TNO, Six Countries Programme Secretariat.
- [26] Faucher, p. (1991). **Public investment and the creation of manufacturing capacity in the power equipment industry in Brazil.** *the jornal of developing areas*, 231-260.
- [27] Connell, D. (2006). **Secrets' of the world's largest seed capital fund: How the United States Government uses its.** Centre for Business Research, University of Cambridge Centre for Business Research.
- [28] Wessner, C. (2008). **An Assessment of the SBIR Program at the Department of Energy.** Washington: The National Academies Press.
- [29] Tasse, G. (1985). **The technology policy experiment as a policy research tool.** *Research Policy*, 39-52.

مطالعات فناوری در سال ۹۸-۱۳۹۷ انجام شده است. نویسندگان مقاله از همکاری‌های مفید کارفرمای پروژه خصوصاً مدیر محترم گروه مواد و تجهیزات صنعتی مرکز جناب آقای مهندس شجاع‌مرادی و نیز همکاران پژوهشکده مطالعات فناوری تقدیر و تشکر می‌نمایند.

References

منابع

- [1] Nelson, R. R. (1987). **Appropriating the returns from industrial research and development.** *Brookings Paper-s on Economic Activity*, 783-831.
- [2] Obwegeser, N., & Muller, S. D. (2018). **Innovation and public procurement: Terminology, concepts, and applications.** *Technovation*, 1-17.
- [3] Edquist, C., Hommen, L., & Tsipouri, L. (2000). **Public Technology Procurement and Innovation.** *Dordrecht: Kluwer*.
- [4] Rothwell, R., & Zegveld, W. (1981). **Government regulations and innovation—industrial Innovation and Public Policy.** In R. Rothwell, & W. Zegveld, *Industrial Innovation and Public Policy* (pp. 116-147). London.
- [5] Edquist, C., Vonortas, N., Zabala, J., Iturriagoitai, J., & Edler, J. (2015). **Public procurement for Innovation.** *Edward Elgar Publication*.
- [6] Rolfstam, M. (2012). **Understanding Public Procurement of Innovation: Definitions, Innovation Types and Interaction Modes.**
- [7] Lember, V., Kattel, R., & Kalvet, T. (2014). **Public Procurement, Innovation and Policy: International perspectives.** Berlin Heidelberg: Springer - Verlag.
- [8] Edler, J., & Georghiou, L. (2007). **Public procurement and innovation—Resurrecting the demand side.** *Research Policy*, 949-963.
- [9] Kattel, R., & Lember, V. (2010). **Public procurement as an industrial policy tool: an option for developing countries?** *Journal of public procurement*, 368-404.
- [10] Farnoodi, S., Ghazinoory, S., Radfar, R., & Tabatabaeian, H. (2017). **Investigating the Growth Factors of Knowledge-based Firms in Iran with Approach to Explaining the Possible Paths.** *Journal of Science & Technology Policy*, 9(2), 49-65. {In Persian}
- [11] Ebrahimi, S. N., Montazer, M., & Masoudi, F. (2014). **Statutory Principles of Upstream Service Contract in Iran's Oil and Gas Industry.**
- [12] Uyarra, E. (2016). **the impact of public procurement of innovation.** In *Handbook of innovation policy impact* (pp. 355-387). Cheltenham: Edward Elgar publishing.
- [13] Evenett, S. J., & Hoekman, B. M. (2005). **International Cooperation And The Reform Of Public Procurement Policies.**