

## **A Logic Model for Fiscal and Tax Policy Instruments of the Law for Supporting Knowledge-based Firms (KBFs)**

**Sepehr Ghazinoory<sup>1</sup>, Mehdi Sajadifar<sup>2</sup> & Zahra Mohammad Hashemi<sup>3\*</sup>**

1. Professor of Information Technology Management Department, Management & Economics Faculty, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran
2. Assistant Professor of Engineering Department, Technical & Engineering Faculty, University of Science & Culture, Tehran, Iran
3. PhD in Science and Technology Policy, National Research Institute for Science Policy (NRISP), Tehran, Iran

Received: 10, Jun. 2019

Accepted: 9, Dec. 2019

### **Abstract**

Evaluating the success of policies and the reasons for their success or failure is an important part of the policy process. To assess the effectiveness of policy and program, it is necessary to specify the rationales and goals of the policy tools to be the basis for determining the evaluation criteria.

A logic model by explaining the elements of a policy including resources, activities, outputs, short-medium- and long-term outcomes, and external impacts can be considered as the basis for the expected performance report of the programs.

In this paper, first, the aims and rationales of fiscal and tax policy instruments are examined from a theoretical standpoint and based on a logic model. Then the law for supporting Knowledge-based firms (KBFs) is considered as a case study and the rationales of tax exemption and funding policy tools are presented on the basis of a logic model after analyzing the content of the relevant documents of this law and the interviews.

**Keywords:** Tax Exemption, Funding, Logic Model, Policy Goals, Evaluation.

---

\* Corresponding Author: zhashemi2011@yahoo.com

## ارائه مدل منطقی ابزارهای سیاستی مالی و مالیاتی قانون حمایت از شرکتهای دانش بنیان

سپهر قاضی نوری<sup>۱</sup>، مهدی سجادی فر<sup>۲</sup> و زهرا محمدهاشمی<sup>۳\*</sup>

۱. استاد گروه مدیریت فناوری اطلاعات، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران

۲. استادیار گروه فنی و مهندسی، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه علم و فرهنگ، تهران، ایران

۳. دکترای سیاست‌گذاری علم و فناوری، مرکز تحقیقات سیاست علمی کشور، تهران، ایران

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۸/۰۹/۱۸

تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۰۳/۲۰

### چکیده

ارزیابی میزان موفقیت سیاست‌ها و دلایل موفقیت یا شکست آنها، بخش مهمی از فرایند سیاست‌گذاری است. به منظور ارزیابی اثر یک سیاست و برنامه، لازم است ابتدا منطق و اهداف آن مشخص شود تا مبنای تعیین معیارهای ارزیابی قرار گیرد. مدل منطقی با تبیین عناصر سیاست شامل؛ منابع، فعالیت‌ها، خروجی‌ها، دستاوردهای کوتاه‌مدت، میان‌مدت و بلندمدت و اثرات خارجی، می‌تواند به عنوان پایه و اساس گزارش عملکرد مورد انتظار برنامه‌ها در نظر گرفته شود. در این مقاله ابتدا اهداف و منطق ابزارهای سیاستی مالی و مالیاتی بر مبنای مدل منطقی و از دید مبنای نظری مورد بررسی قرار می‌گیرد. سپس قانون حمایت از شرکتهای دانش بنیان به عنوان مطالعه موردی در نظر گرفته می‌شود و منطق و هدف ابزارهای سیاستی معافیت مالیاتی و تسهیلات مالی از طریق تحلیل محتوای مستندات مرتبط با این قانون و مصاحبه، بر مبنای مدل منطقی ارائه خواهد شد.

**کلیدواژه‌ها:** معافیت مالیاتی، تسهیلات مالی، مدل منطقی، اهداف سیاستی، ارزیابی.

## مقدمه

توالی رویدادهای مرتبط و ارتباط نیازها با برنامه‌های در نظر گرفته شده و نتایج مورد انتظار برنامه را توصیف کند. در واقع ترسیم نگاشت برنامه پیشنهادی، سیاست‌گذاران را در درک و تجسم بهتر چگونگی عملکرد سرمایه‌گذاری‌های منابع انسانی و مالی در دستیابی به اهداف برنامه‌ها و بهبود در آنها و ارزیابی اینکه آیا اهداف اجرای برنامه تحقق یافته یا نتایج مورد انتظار به دست آمده است، کمک می‌کند [۳ و ۴].

در سال‌های اخیر استفاده از این مدل به عنوان مبنایی برای ارزیابی سیاست‌ها و مداخلات دولتی در حوزه‌ها و زمینه‌های مختلف مورد توجه قرار گرفته است. شپیرا و یوتی<sup>۱</sup> (۲۰۱۴) در شناسایی منطق خدمات مشاوره‌ای نوآوری و فناوری، تکنوپولیس<sup>۲</sup> (۲۰۱۲) به منظور شناسایی و تشریح منطق مداخلات در فعالیت‌های نوآورانه شامل: ابزارهای مالی و مشاوره‌ای در راستای همکاری دانشگاه و صنعت، ارزیابی برنامه‌های تحقیقاتی استراتژیک، ارزیابی مداخلات شامل وام و گونت در راستای ارزیابی پارک‌های علم، ارزیابی تسهیلات مالی نوآوری در کسب‌وکار و ارزیابی حمایت‌های خوشه‌ای شامل تسهیلات مالی و خدمات مشاوره‌ای، هایس<sup>۳</sup> (۲۰۱۱) در ارزیابی و برنامه‌ریزی شبکه‌های پژوهشی مبتنی بر عمل در حوزه مراقبت‌های اولیه، ریبیرو<sup>۴</sup> (۲۰۱۰) در ارزیابی برنامه‌های ترویج فعالیت‌های فیزیکی، لوال<sup>۵</sup> (۲۰۱۶) در ارزیابی پروژه‌ای با هدف تسهیل دسترسی به مداخله اولیه برای بهبود کیفیت زندگی کودکان ناتوان و به تازگی اسکات و همکاران<sup>۶</sup> (۲۰۱۸) در ارزیابی و بررسی تأثیر برنامه‌ای در راستای حمایت رفتاری مثبت در افراد ناتوان، از چارچوب مدل منطقی بهره‌گیری کرده‌اند [۷، ۵۶، ۱۰، ۸، ۹].

به منظور ارزیابی قانون حمایت از شرکت‌های دانش‌بنیان لازم است ابتدا اهداف سیاستی یا منطق هر یک از ابزارهای این قانون شناسایی شود. در واقع، منطق‌ها، تئوری‌هایی‌اند که عناصر متفاوت طرح سیاست را به هم

شکست بازار و اثرات جانبی نظام‌مند اثرگذار بر فعالیت‌های تولیدی، نقش تحقیق و توسعه در رشد اقتصادی و نوآوری و رقابت برای سرمایه‌گذاری در تحقیق و توسعه و جذب پژوهشگران دلایلی‌اند که مداخله دولت را توجیه می‌کنند [۱]. به این منظور بسته‌های سیاستی متفاوتی توسط دولت با تمرکز به بنگاه‌های کوچک و متوسط در نظر گرفته شده است. با وجود اینکه دولت‌ها ابزارها و بسته‌های سیاستی متنوعی را برای حمایت از این بنگاه اجرا می‌کنند اما بررسی کتاب‌ها و مقاله‌های این حوزه، نشان‌دهنده تمرکز این سیاست‌ها روی اعطای مشوق‌های مالی و مالیاتی است. در ایران نیز برنامه جامعی برای حمایت از بنگاه‌های کوچک و متوسط و دانش‌بنیان در حوزه‌های فناورانه مختلف وجود دارد. با رشد تعداد شرکت‌های دانش‌بنیان، بسته‌های حمایتی مشتمل بر ارائه تسهیلات مالی و معافیت مالیاتی برای این شرکت‌ها در قالب «قانون حمایت از شرکت‌های دانش‌بنیان و آیین‌نامه‌های ذیل آن» برای شکل‌دهی اکوسیستم نوآوری و ارتقا تجاری‌سازی محصولات در نظر گرفته شده است.

برای دستیابی به اهداف مورد نظر فقط طراحی سیاست‌های کارا و اثربخش کافی نیست و پیشرفت در سیاست‌گذاری مستلزم تخمین و پیش‌بینی نتایج و آثار سیاست‌ها، دسترسی به بازخورد منظم و پویا از مداخلات و قابلیت یادگیری و تولید دانش از سیاست‌های در حال اجرا است. ارزیابی سیاست طیفی از روش‌های پژوهشی را برای بررسی نظام‌مند اثربخشی مداخلات، پیاده‌سازی و فرایندهای سیاستی به کار می‌گیرد و شایستگی و ارزش آنها را از نظر بهبود شرایط اقتصادی و اجتماعی ذینفعان مختلف تعیین می‌کند [۲]. ارزیابی هر سیاست مستلزم شناخت اهداف و منطق آن و شناسایی روابط میان ابزارهای سیاستی و اهداف سیاستی است.

به این منظور مدل منطقی، به عنوان روشی نظام‌مند و دیداری برای ارائه و به اشتراک گذاشتن درک روشنی از روابط بین منابع اجرای برنامه‌ها، فعالیت‌هایی که برنامه‌ریزی شده‌اند و تغییرات یا نتایج مورد نظر برای دستیابی به آنها به کار گرفته می‌شود. هدف از یک مدل منطقی، فراهم کردن نقشه راه برای ذی‌نفعان است که

1. Shapira and Youtie  
2. TECHNOPSIS GROUP  
3. Hayes  
4. Ribeiro  
5. La Valle  
6. Scott et al

الگو در دهه ۷۰ میلادی طراحی شده است و چارچوبی اثربخش در طراحی، اجرا، نظارت و ارزیابی ایجاد می‌کند. الگوی منطقی تمرکز مضاعفی بر ارزیابی ایجاد می‌کند و با برقراری ارتباط میان ورودی، خروجی و پیامد که خود در طی از پیامدهای کوتاه‌مدت تا بلندمدت دسته‌بندی می‌شود، به تحقق کارکردهای خود می‌پردازد [۱۲].

مدل منطقی یک برنامه، دستاوردها را با فرایندها، فعالیت‌ها، مبانی و مفروضات نظری برنامه پیوند می‌دهد. این مدل تفکر، برنامه‌ریزی و ارتباطات درباره اهداف و دستاوردهای واقعی را تسهیل می‌کند و به طور اساسی روشی نظام‌مند و دیداری به منظور ارائه و به اشتراک‌گذاری درک روابط میان منابع عملیاتی یک برنامه، فعالیت‌های برنامه‌ریزی شده و تغییرات یا نتایج پیش‌بینی شده است. مدل منطقی به منظور فراهم کردن نمودار روشنی از عناصر اساسی یک برنامه، زیربرنامه یا پروژه، آشکار کردن آنچه که باید انجام گیرد، چگونگی به انجام رسیدن آن، و نتایج مورد انتظار آن طراحی می‌شود.

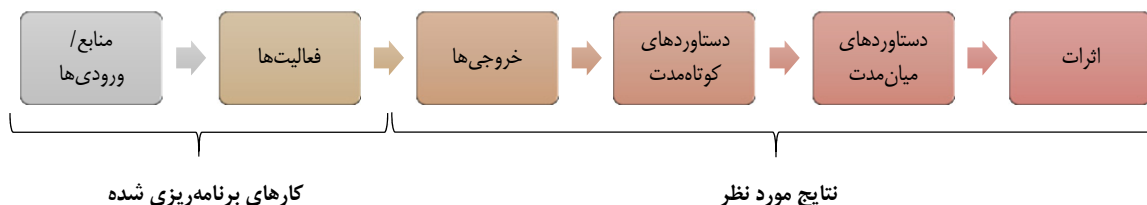
ارتباط می‌دهند و با در نظر گرفتن این عناصر می‌توان به برخی از تحلیل‌ها پرداخت. این منطقیها توضیح می‌دهند که چرا ابزار خاص برای مخاطب قراردادادن گروه هدفی خاص انتخاب شده، چه اهدافی با کدام ابزار دنبال می‌شود و چگونه باید بر رفتار گروه هدف تأثیر بگذارد [۱۱].

در این مقاله با توجه به اهمیت و فراوانی کاربرد دو ابزار سیاستی مشوق مالیاتی و مشوق مالی در حمایت از بنگاه‌ها، منطق این ابزارها از دید مبانی نظری ارائه خواهد شد. سپس قانون حمایت از شرکتهای دانش‌بنیان به عنوان مطالعه موردی مورد توجه قرار گرفته است و مدل منطقی دو ابزار مالی و مالیاتی این قانون ترسیم و اعتبارسنجی آن مورد بررسی قرار خواهد گرفت.

## مبانی نظری

### الف- مدل منطقی

مدل منطقی، ابزاری موفق برای برنامه‌ریزی فعالیت‌ها، مدیریت اجرا و عملکرد در زمینه‌های مختلف است. این



شکل ۱. مؤلفه‌های مدل منطقی ارزیابی [۱۰]

**دوم؛** دستاوردهای میان‌مدت تغییراتی‌اند که از کاربرد دستاوردهای کوتاه‌مدت نتیجه می‌شوند؛  
**سوم؛** دستاوردهای بلندمدت یا اثرات برنامه‌ها که منافع متعلق به دستاوردهای میان‌مدت را دنبال می‌کنند.

در این مدل آثار و نتایج برنامه‌ها در هر مرحله ارزیابی می‌شود و سیاست‌گذاران و مدیران اجرایی از بازخورد نتایج حاصل از ارزیابی‌ها بهره‌برداری می‌کنند [۱۳].

استفاده از مدل منطقی طی برنامه، به سازماندهی و نظام‌مند کردن عملکردهای برنامه‌ریزی، مدیریت و ارزیابی به شرح زیر کمک می‌کند [۳]:

۴. **مرحله طراحی و برنامه‌ریزی برنامه‌ها:** مدل منطقی به عنوان ابزار برنامه‌ریزی برای توسعه استراتژیک

در شکل (۱) مؤلفه‌های چارچوب مدل منطقی نشان داده شده است. در این مدل، منابع شامل منابع انسانی و مالی است که به همراه دیگر ورودی‌ها برای پشتیبانی از برنامه، مورد نیاز است. فعالیت‌ها، شامل کلیه اقدام‌های لازم برای تولید خروجی‌های برنامه است. خروجی‌ها شامل؛ تولیدات، کالاها و خدمات ارائه شده به مشتریان مستقیم برنامه‌ها است. دستاوردها، به عنوان تغییرات یا منافع نتیجه گرفته شده از فعالیت‌ها و خروجی‌ها مشخص شده‌اند. برنامه‌ها معمولاً دستاوردهای متوالی و متعدد طی دوره کامل عملکرد خود دارند. **نخست؛** دستاوردهای کوتاه‌مدت تغییرات و منافی که اغلب در ارتباط نزدیک یا ایجاد شده به وسیله خروجی‌های برنامه‌اند؛

۶. **مرحله ارزیابی برنامه و گزارش استراتژیک:** مدل منطقی اطلاعات برنامه و پیشرفت نسبت به اهداف، حمایت از یک رویکرد خاص و آموزش ذی‌نفعان برنامه را به طرق مختلف اطلاع‌رسانی می‌کند.

در جدول (۱) رابطه بین برنامه موفق و مزایای حاصل از استفاده از مدل‌های منطقی شرح داده شده است [۳].

برنامه و تقویت توانایی به منظور شرح و نشان دادن رویکرد و مفاهیم برنامه برای ذی‌نفعان اصلی، از جمله سرمایه‌گذاران عمل می‌کند؛

۵. **مرحله پیاده‌سازی برنامه:** مدل منطقی هسته‌ای را برای مدیریت متمرکز برنامه‌ها تشکیل می‌دهد و کمک می‌کند داده‌های مورد نیاز برای نظارت و بهبود برنامه‌ریزی شناسایی و جمع‌آوری شود؛

جدول ۱. رابطه بین یک برنامه موفق و مزایای حاصل از استفاده از مدل‌های منطقی [۳]

عناصر برنامه	مزایای مدل‌های منطقی برنامه	معیارهای موفقیت برنامه
برنامه‌ریزی و طراحی	پیدا کردن «شکاف‌ها» در تئوری یا منطق برنامه و تلاش برای برطرف کردن آنها	اهداف برنامه و اثرات جانبی مهم به خوبی از قبل مشخص شده‌اند
	ایجاد درک مشترک از چیستی کلیت برنامه و چگونگی ارتباط اجزای آن با یکدیگر	اهداف برنامه محتمل و امکان‌پذیر باشند
اجرای برنامه و مدیریت	متمرکز کردن توجه مدیریت به مهم‌ترین ارتباطات بین عمل و نتایج	داده‌های عملکردی مناسب، معتبر و مرتبط را می‌توان به دست آورد
ارزیابی، ارتباط و بازاریابی	فراهم کردن مسیری برای جلب مشارکت ذی‌نفعان در طراحی، فرایندها و به کارگیری ارزیابی	کاربران نتایج ارزیابی، در مورد چگونگی استفاده از اطلاعات توافق کرده‌اند

مالیاتی خود را در سال‌های بلافاصله پس از سرمایه‌گذاری کاهش دهند) و کاهش تعرفه‌های تجهیزات وارداتی، اجزا و مواد اولیه یا افزایش تعرفه‌ها برای محافظت از بازار داخلی را شامل می‌شوند. اهداف دولت‌ها در اعطای مشوق‌های مالیاتی بهبود عملکرد در ارتقای صادرات، انتقال فناوری، اشتغال، آموزش، ارزش‌افزوده داخلی و تشویق سرمایه‌گذاری در بخش و منطقه‌ای خاص است [۱۴].

از دیدگاه دیگر، مشوق‌های مالیاتی به شکل‌های؛ اعتبار مالیاتی، تخفیف‌های مالیاتی در قبال سرمایه‌گذاری، استهلاک تسریع شده، تعطیلی مالیاتی و کاهش مالیات بر شرکت‌ها نمود پیدا می‌کند. فرق اصلی بین اعتبار مالیاتی و تخفیف‌های مالیاتی در این است که اعتبار مالیاتی به طور مستقیم مالیات پرداختی را کاهش می‌دهد ولی تخفیف‌ها، درآمد مشمول مالیات را به نسبت هزینه‌های سرمایه‌گذاری جدید کاهش می‌دهد. استهلاک تسریع شده نیز تخفیفی است که سیستم مالیاتی در قبال مصرف سرمایه یا همان هزینه سرمایه به سرمایه‌گذار اعطا می‌کند و درآمد مشمول مالیات او را برای یک بار کاهش می‌دهد. بعد از اعمال این تخفیف، بقیه ارزش سرمایه به صورت مستقیم یا نزولی، مستهلک می‌شود و مشمول تخفیف نیست [۱۵].

با توجه به موارد فوق مدل منطقی، مدلی قابل قبول و معقول در نظر گرفته می‌شود که چگونگی عملکرد برنامه‌ها تحت شرایط خاص و برای حل مشکلات شناسایی شده را ارائه می‌دهد و در این مقاله از آن به عنوان مبنای شناسایی منطق ابزارهای سیاستی بهره‌گیری خواهد شد.

### منطق ابزارهای مالی و مالیاتی

سازمان ملل متحد<sup>۱</sup> (۲۰۰۰) مشوق‌های مالیاتی را به عنوان مشوق‌هایی که باعث کاهش بار مالیاتی شرکت‌ها به منظور تحریک آنها به سرمایه‌گذاری در پروژه‌ها یا بخش‌های خاص، تعریف می‌کند. این مشوق‌ها به عنوان استثنایی در رژیم مالیات عمومی در نظر گرفته می‌شوند. مشوق‌های مالیاتی؛ کاهش نرخ مالیات بر سود، تعطیلات مالیاتی<sup>۲</sup> (معافیت از مالیات برای زمان محدود)، وضع قوانینی که اجازه استهلاک تسریع شده برای اهداف مالیاتی می‌دهد (استهلاک تسریع به سرمایه‌گذاران اجازه می‌دهد زمانی که جریان نقدی برای پرداخت بدهی مهم است، بار

1. United Nations  
2. Tax holidays

- بیشترین کاربرد را دارد؛
۲. طرح‌های استهلاک تسریع شده برای سرمایه‌گذاری (در ماشین‌آلات و تجهیزات، ساختمان‌ها، سازه‌ها و دارایی‌های نامشهود) که برای فعالیت‌های تحقیق و توسعه مورد استفاده قرار می‌گیرد؛
۳. معافیت مالیاتی برای برخی از هزینه‌های تحقیق و توسعه (شامل بیش از ۱۰۰ درصد مبلغ)؛ بخشودگی یا تخفیف<sup>۳</sup> ویژه تحقیق و توسعه، شرکت‌ها را قادر می‌سازد تا بیش از ۱۰۰ درصد از هزینه‌های تحقیق و توسعه خود را از درآمد مشمول مالیات آنها کسر کنند؛
۴. کاهش مالیات بر حقوق یا هزینه‌های تأمین اجتماعی (یا معافیت مالیاتی کل) برای کارکنان تحقیق و توسعه (یا دسته‌های خاصی از کارکنان)؛
۵. حمایت مستقیم مالی از کسب‌وکارها ابزار سیاستی دیگری است که به منظور توسعه محصول، ارتقای طراحی محصول، تولید نمونه اولیه، نوآوری در فرایند، کسب فناوری، تغییر سازمانی، بهبود بازاریابی محصول و ... انجام می‌گیرد و متداول‌ترین اقدام نوآوری در کشورهای صنعتی است. در کشورهای عضو اتحادیه اروپا در مرحله اول تأمین مالی، شرکت‌های نوآور از بودجه دولت تأمین می‌شود. در حالی که اشکال پشتیبانی متفاوت است، هدف همه حمایت‌ها کاهش ریسک کسب‌وکارها در «نوآوری» است. مهم‌ترین روش‌های اعطای مشوق مالی به شرح زیر است [۱۶]:
۶. گزنت، درصدی از هزینه‌های تحقیق و توسعه کسب‌وکار را پوشش می‌دهد که می‌تواند برای فعالیت‌های تعریف شده بر اساس اولویت یا رقابتی اعطا شود؛
۷. وام‌های نرم<sup>۴</sup> که به طور مستقیم توسط سازمانی دولتی یا از طریق بانک‌های تجاری یا سایر واسطه‌های مالی ارائه می‌شود. در برخی موارد، این وام‌ها ممکن است فقط در شرایط خاص بازپرداخت شوند (به عنوان مثال اگر پروژه توسعه محصول موفق باشد و شرکت فروش جدید داشته باشد)؛

- در مجموع هدف سیاستی این ابزار، فراهم کردن مشوق‌های بیشتر برای سرمایه‌گذاری در تحقیق و توسعه در بنگاه‌های کوچک و متوسط و استارت‌آپ‌ها است و این سیاست معمولاً با اهداف گسترده‌تر دولت‌ها در حمایت از بنگاه‌های کوچک نوآور با پتانسیل رشد بالا، سازگار است.
- استفاده از مشوق‌های مالیاتی امری متداول در سراسر جهان است. طی ۲۰ سال گذشته مشوق‌های مالیاتی ابزار سیاستی محبوب در کشورهای پیشرفته بوده است. تا پایان سال ۲۰۱۴، ۲۶ کشور از ۲۸ کشور عضو اتحادیه اروپا از مشوق‌های مالیاتی تحقیق و توسعه استفاده کرده‌اند. هدف اصلی این ابزار سیاستی تشویق بنگاه‌ها به سرمایه‌گذاری بیشتر در تحقیق و توسعه است که می‌تواند منجر به نوآوری بیشتر، بهره‌وری و رشد اقتصادی شود [۱۶]. نوع ارائه این مشوق مالیاتی در کشورهای مختلف، متفاوت است و کاربرد آنها در کشورهای کم‌درآمد شایع‌تر است. کشورهای با درآمد بالا بیشتر بر اعتبار مالیاتی سرمایه‌گذاری و تدابیر مالیاتی مطلوب برای تحقیق و توسعه متکی‌اند، کشورهای کم‌درآمد اغلب تعطیلات مالیاتی و کاهش نرخ مالیاتی را پیشنهاد می‌کنند و کشورهای با درآمد متوسط اغلب مناطق مالیاتی ترجیحی<sup>۱</sup> (در آن درآمد می‌تواند معاف از مالیات باشد و تدابیر مطلوب دیگری اعمال شود) را در اختیار دارند [۱۷].
- در پایان می‌توان، گسترده‌ترین ابزارهای انگیزشی مالیاتی که در ترکیب‌های مختلف برای حمایت از توسعه کسب‌وکارهای کوچک و متوسط (نوآور)، استارت‌آپ‌ها، مناطق خاص تحقیق و توسعه، صنایع اقتصادی و سایر بخش‌های سیستم نوآوری ملی مورد استفاده قرار می‌گیرد به صورت زیر دسته‌بندی کرد [۱۸]:
۱. اعتبارات مالیاتی<sup>۲</sup>، اجازه می‌دهد شرکت‌ها بدهی‌های مالیاتی خود را بسته به سطح هزینه‌های تحقیق و توسعه رشد یا کاهش دهند. همچنین به شرکت‌ها اجازه می‌دهد به طور مستقیم سهم مشخصی از هزینه‌های تحقیق و توسعه خود را از بدهی‌های مالیاتی شرکت کسر کنند. این نوع مشوق مالیاتی در حال حاضر

3. Allowance  
4. Soft Loans

1. Preferential Tax Zones  
2. Tax credits

تمایل کم به کارآفرینی یا «شکاف سهام»<sup>۲</sup> که دسترسی شرکت‌های نوپای با پتانسیل بالا به سرمایه اولیه را محدود می‌کند. روش‌های مداخله شامل؛ ارائه گرن‌ت به استارت‌آپ‌ها، سرمایه اولیه، حمایت از انتقال فناوری و انکوباتورها و ... است [۶]. به طور کلی سیاست‌های مالی و مالیاتی با شکل‌دهی محیطی که در آن نوآوری انجام می‌شود، بهبود ظرفیت نوآوری و تسهیل توسعه محصولات جدید از طریق ارائه یارانه‌ها و سایر مشوق‌ها را تسهیل می‌کنند. در شکل (۲) نحوه اثرگذاری ابزارهای سیاستی حمایتی دولت بر عملکرد بنگاه‌ها از دید مبانی نظری جمع‌بندی و ارائه شده است.

۸. ضمانت وام دولتی برای تسهیل اعطای وام به کسب‌وکار توسط بانک‌های تجاری یا سایر واسطه‌های مالی در نظر گرفته می‌شود، که نیاز کسب‌وکار را برای تأمین وثیقه در هنگام درخواست وام کاهش می‌دهند؛

۹. حمایت دولت از سرمایه اولیه<sup>۱</sup>، شبکه‌های فرشتگان کسب‌وکار و سرمایه‌گذاری خطرپذیر در مراحل ابتدایی کسب‌وکار که ممکن است یکی از انواع آن ایجاد صندوق سرمایه‌گذاری، سرمایه‌گذاری مشترک و ... باشد.

به طور کلی در اسناد راهبردی برنامه‌ها یک یا چند استدلال زیر برای مداخله مستقیم دولتی عنوان شده است [۱۶]:

۱. سطوح ناکافی هزینه‌های تحقیق و توسعه کسب‌وکار باعث ارزش افزوده پایین در اقتصاد می‌شود. مداخله در مقابله با شکست بازار است، حتی اگر عوامل پیچیده‌تری نقش داشته باشند؛

۲. استفاده از فناوری‌های قدیمی یا نامناسب توسط شرکت‌ها منجر به نرخ بهره‌وری (تولید) به نسبت پایین می‌شود. اهداف مداخله به منظور کمک به شرکت‌ها برای ارتقای فناوری‌های تولید و بهبود رقابت‌پذیری منطقه‌ای است؛

۳. کمک به شرکت‌ها در راستای فعالیت‌های با ارزش افزوده بالا یا توسعه بخش‌های جدید کسب‌وکار است. مداخله اغلب شرکت‌های صادرات محور را با ترکیبی از حمایت‌های بازاریابی و تحقیق و توسعه هدف قرار خواهد داد. رویکرد دوم ایجاد و رشد شرکت‌های مبتنی بر فناوری جدید از طریق ترکیبی از گرن‌ت‌های مستقیم، تأمین مالی سهام و انکوباسیون و خدمات کسب‌وکار با رشد بالا است.

حداکثر کردن اثرات اقتصادی و اجتماعی تأمین مالی دولتی برای تحقیقات با تشویق تجاری‌سازی نتایج تحقیقات از طریق شرکت‌های اسپین‌آف یا ارائه لیسانس. توجیهات برای مداخله عبارت‌اند از: سیستم‌های تشویقی دانشگاهی که به تجاری‌سازی نتایج پاداش نمی‌دهند و

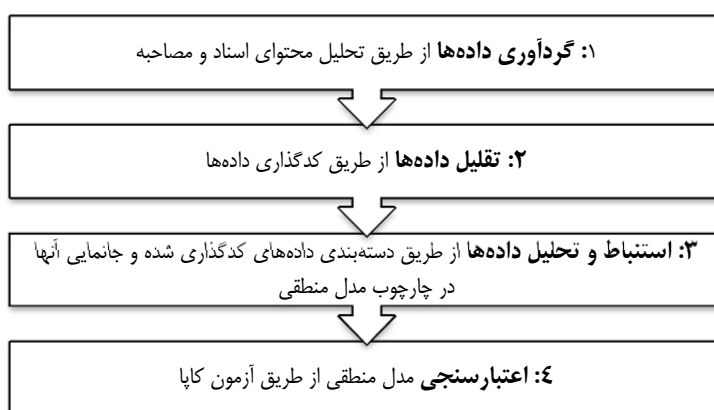


شکل ۲. منطق مداخله اقدامات پشتیبانی از نوآوری در کسب‌وکار [با الهام از ۶، ۵]

### روش تحقیق

در این مقاله به دلیل ماهیت کیفی داده‌ها از روش تحلیل محتوا استفاده می‌شود. تحلیل محتوای کیفی شامل فرایندی است که برای استخراج دسته‌ها یا مضامین از داده‌های خام بر اساس استنتاج و تفسیر معتبر به کار می‌رود و شایع‌ترین رویکرد در تحلیل محتوای مدارک و مستندها

است و اغلب در جست‌وجوی مضامین نهفته در موارد مورد تحلیل است [۱۹]. سندولوسکی<sup>۲</sup> (۱۹۹۵) تحلیل محتوا را یکی از روش‌های تجزیه و تحلیل مطالعات کیفی می‌داند که به وسیله آن داده‌ها خلاصه، توصیف و تفسیر می‌شوند [۲۰]. بر این اساس، فرایند انجام این مقاله مبتنی بر مراحل شکل (۳) است:



شکل ۳. مراحل انجام تحقیق



## مطالعه موردی: ابزارهای مالی و مالیاتی قانون حمایت از شرکت‌های دانش‌بنیان

تدوین لایحه حمایت از شرکت‌های دانش‌بنیان پس از تأسیس معاونت علمی و فناوری ریاست‌جمهوری در بهمن ماه ۱۳۸۵ آغاز و سرانجام در آبان ۱۳۸۹ قانون حمایت از شرکت‌های دانش‌بنیان و تجاری‌سازی نوآوری‌ها و اختراعات در مجلس شورای اسلامی به تصویب رسید و پس از آن اساسنامه صندوق نوآوری و شکوفایی در اردیبهشت ۱۳۹۱ اساسنامه صندوق را تأیید کردند.

به منظور اجرایی ساختن معافیت‌های مالیاتی و گمرکی، دستورالعمل ماده ۲۲ آیین‌نامه اجرایی قانون در خصوص معافیت‌های مالیاتی و گمرکی و در ادامه شیوه‌نامه اعطای معافیت‌های گمرکی به شرکت‌های دانش‌بنیان تصویب شده است.

در ادامه این مقاله، از طریق تحلیل محتوای قانون و اسناد پشتیبان و مصاحبه با شرکت‌های دانش‌بنیان مشمول حمایت‌ها، اهداف و منطبق ابزارهای سیاستی قانون حمایت از شرکت‌های دانش‌بنیان شامل معافیت مالیاتی و تسهیلات مالی صندوق نوآوری و شکوفایی (تسهیلات قرض‌الحسنه برای نمونه‌سازی، سرمایه در گردش، تسهیلات میان‌مدت قبل از تولید صنعتی، تسهیلات تولید صنعتی) شناسایی و در قالب مدل منطقی ترسیم خواهد شد.

### معافیت مالیاتی

اعطای معافیت‌های مالیاتی یکی از ابزارهای سیاستی رایج برای حمایت از نوآوری و تحقیق و توسعه در جهان است و به طور معمول اولین ابزار حمایتی است که توسط سیاست‌گذاران مدنظر قرار می‌گیرد. این نوع معافیت یکی از روش‌های کاهش هزینه و افزایش سود شرکت‌ها است و می‌تواند سرمایه‌گذاران و بخش‌های اقتصادی بیشتری را به سرمایه‌گذاری و فعالیت در حوزه دانش‌بنیان جذب کند. این معافیت‌ها در بند الف ماده ۳ قانون حمایت از شرکت‌های دانش‌بنیان به «معاف از پرداخت مالیات، عوارض، حقوق گمرکی، سود بازرگانی و عوارض صادراتی به مدت پانزده سال» اشاره شده است [۲۱].

با وجود اشاره نکردن مستقیم به موارد و فعالیت‌های

مشمول معافیت مالیاتی در متن قانون، در ماده ۲۰ آیین‌نامه اجرایی درآمد فعالیت‌هایی مانند «قراردادها و فعالیت‌های تحقیق و توسعه، تجاری‌سازی و تولید محصولات و خدمات دانش‌بنیان» را مشمول مالیات دانسته است و در تعهدنامه استفاده از مزایای مالیاتی، قید شده است که درآمد ناشی از این معافیت باید در راستای مواردی مانند: تولید محصول جدید، ارتقای محصولات فعلی، خرید تجهیزات، توسعه بازارهای صادراتی، ایجاد شرکت‌های همکار، همکاری استراتژیک تحقیقاتی و سرمایه‌گذاری در شرکت‌های نوپا هزینه شود [۲۲]. با توجه به موارد ذکر شده در آیین‌نامه اجرایی و تعهدنامه این ماده قانونی، می‌توان گفت شرکت‌هایی که از معافیت مالیاتی برخوردار شده‌اند، انتظار می‌رود سرمایه‌گذاری بیشتری در فعالیت تحقیق و توسعه، خرید تجهیزات و مواد اولیه برای تولید یا بهبود محصولات و توسعه شرکت داشته باشند.

به منظور استخراج منطبق و اهداف سیاستی ابزار «معافیت مالیاتی» مطابق جدول ۲، محتوای قانون و اسناد پشتیبان مرتبط با آن شامل؛ قانون حمایت از شرکت‌ها و مؤسسه‌های دانش‌بنیان، آیین‌نامه اجرایی قانون، دستورالعمل اجرایی ماده ۲۲ آیین‌نامه اجرایی و تعهدنامه شرکت‌ها و مؤسسه‌های متقاضی استفاده از مزایای قانون، مورد تحلیل محتوای کیفی قرار گرفته، همچنین مصاحبه‌هایی با مدیران ۱۸ شرکت دانش‌بنیان مشمول معافیت مالیاتی انجام شد.

جدول ۲. تحلیل محتوای مستندها و مصاحبه مرتبط با معافیت مالیاتی شرکت‌های دانش‌بنیان

عنوان سند	جمله‌های کلیدی متن مرتبط با ارائه معافیت مالیاتی	برجسب‌ها / کدها	جمله‌های کلیدی مصاحبه‌ها	مقوله‌ها (مصاحبه و مستندها)	
				اهداف مورد نظر	اثرات رفتاری در فرایندهای شرکت
قانون حمایت از شرکت‌ها و مؤسسه‌های دانش‌بنیان	ماده ۳- بند الف: معافیت از پرداخت مالیات، عوارض، حقوق گمرکی، سود بازرگانی و عوارض صادراتی به مدت ۱۵ سال	معافیت از پرداخت مالیات	- بهترین روش کاهش هزینه شرکت‌ها		
ماده ۲۰ - آیین‌نامه اجرایی قانون - ماده ۲ دستورالعمل اجرایی ماده ۲۲ این نامه اجرایی قانون	درآمدهای مشمول مالیات شرکت‌ها و مؤسسه‌های دانش‌بنیان ناشی از قراردادهای فعالیت‌های تحقیق و توسعه، تجاری‌سازی و تولید محصولات و خدمات دانش‌بنیان به مدت ۱۵ سال از مالیات موضوع ماده ۱۰۵ قانون مالیات‌های مستقیم معافند.	درآمدهای مشمول مالیات ناشی از قراردادهای فعالیت‌های تحقیق و توسعه، تجاری‌سازی و تولید محصولات و خدمات دانش‌بنیان	- ترغیب سرمایه‌گذاران و بخش‌های اقتصادی به سرمایه‌گذاری در تولید محصولات دانش‌بنیان	- سرمایه‌گذاری در تحقیق و توسعه	- افزایش شدت سرمایه‌گذاری در کسب و کار (در فرایندها/تجهیزات/ منابع/ تحقیق و توسعه)
تعهدنامه شرکت‌ها و مؤسسه‌های متقاضی استفاده از مزایای قانون	شرکت/ مؤسسه موظف است به منظور بهره‌برداری از کل مبلغ معافیت مالیاتی گزارشی از اقدام‌های خود را (عملکرد و مالی) در یک یا چند مورد از زمینه‌های زیر ارائه دهد: - تولید محصول جدید مبتنی بر تحقیق و توسعه؛ - ارتقای کیفی محصولات دانش‌بنیان فعلی یا بهبود فرایند تولید آنها (بهبود ویژگی‌های کیفی، اخذ و پیاده‌سازی استانداردهای کیفی محصول و ...); - خرید تجهیزات آزمایشگاهی و تجهیزات بخش تحقیق و توسعه؛ - توسعه بازارهای صادراتی محصولات دانش‌بنیان؛ - ایجاد شرکت/ مؤسسه زایشی (برای تولید محصولات دانش‌بنیان با ماهیت حقوقی جدید)؛ - همکاری‌های راهبردی تحقیقاتی با شرکت/ مؤسسه‌های داخلی و خارجی برای توسعه محصول فعلی و یا تولید محصول جدید؛ - سرمایه‌گذاری در شرکت/ مؤسسه‌های نوپا به صورت خرید سهام یا مشارکت مدنی در انجام طرح‌های دانش‌بنیان؛	- تولید محصول جدید مبتنی بر تحقیق و توسعه؛ - ارتقای کیفی محصولات دانش‌بنیان فعلی یا بهبود فرایند تولید آنها (بهبود ویژگی‌های کیفی، اخذ و پیاده‌سازی استانداردهای کیفی محصول و ...); - خرید تجهیزات آزمایشگاهی و تجهیزات بخش تحقیق و توسعه؛ - توسعه بازارهای صادراتی محصولات دانش‌بنیان؛ - ایجاد شرکت/ مؤسسه زایشی؛ - همکاری‌های استراتژیک تحقیقاتی با شرکت/ مؤسسه‌های داخلی و خارجی برای توسعه محصول فعلی و یا تولید محصول جدید؛ - سرمایه‌گذاری در شرکت/ مؤسسه‌های نوپا در انجام طرح‌های دانش‌بنیان؛	- کاهش هزینه فعالیت‌ها در بخش خصوصی - افزایش حاشیه سود شرکت‌ها - ترغیب بیشتر سرمایه‌گذاری در فعالیت و توسعه، خرید تجهیزات و مواد اولیه برای تولید بیشتر - ایجاد شرکت زایشی بیشتر - توسعه زیرساخت‌های شرکت و کارافرینی	- فروش محصولات دانش‌بنیان - تولید محصول جدید (نوآوری) - بهبود در محصولات و فرایندها - صادرات محصولات دانش‌بنیان - ایجاد شرکت زایشی - انجام فعالیت‌هایی در راستای توسعه بازار	- خرید تجهیزات و مواد اولیه - اکتساب/ انتقال فناوری جدید برای توسعه محصول نوآورانه و دانش‌بنیان - همکاری‌های استراتژیک تحقیقاتی با شرکت/ مؤسسه‌های داخلی و خارجی برای توسعه محصول و بازار - سرمایه‌گذاری در شرکت/ مؤسسه‌های نوپا - تجهیز کارگاه

### تسهیلات مالی صندوق نوآوری و شکوفایی

ارائه مشوق‌های مالی به شرکت‌های دانش‌بنیان در بند ب ماده ۳ قانون حمایت از شرکت‌های دانش‌بنیان به صورت «تأمین تمام یا بخشی از هزینه تولید، عرضه یا به کارگیری فناوری و نوآوری با اعطای تسهیلات کم‌بهره یا

بدون بهره بلندمدت یا کوتاه‌مدت بر طبق عقود شرعی» اشاره شده است. طبق ماده ۵ قانون، صندوق نوآوری و شکوفایی به منظور ارائه خدمات مالی و تسهیلات به شرکت‌های دانش‌بنیان تأسیس شده است [۲۱]. پس از ابلاغ قانون، اساسنامه صندوق نوآوری و شکوفایی از سوی وزارت علوم، تحقیقات فناوری و معاونت علمی و فناوری

در گردش و قرض الحسنه است و انتظار می‌رود ارائه این تسهیلات، زمینه رشد تولیدات دانش بنیان شرکت‌ها را فراهم سازد.

به منظور استخراج منطبق و اهداف سیاستی ابزار «تسهیلات مالی»، محتوای قانون و اسناد پشتیبان مرتبط با آن مورد تحلیل محتوای کیفی قرار گرفته همچنین مصاحبه‌هایی با مدیران ۱۸ شرکت دانش بنیان دریافت کننده تسهیلات انجام شد که شرح آن در جدول (۳) ارائه شده است.

ریاست جمهوری تدوین در شهریور ماه سال ۱۳۹۰ به تصویب هیئت دولت رسید و در اردیبهشت ۱۳۹۱ مورد تأیید شورا نگهبان قرار گرفت. اولین تسهیلات مالی توسط صندوق در خرداد ۱۳۹۳ به شرکت‌های دانش بنیان پرداخت شد. همانطور که در بند ۳ ماده ۵ قانون اشاره شده، ارائه تسهیلات مالی به شرکت‌ها به منظور گسترش و کاربرد اختراع و نوآوری، تجاری‌سازی نتایج پژوهش و توسعه شامل طراحی و تولید کالا و خدمات دانش بنیان ارائه شده است. تسهیلات مالی ارائه شده به شرکت‌ها شامل تسهیلات تولید صنعتی، قبل از تولید صنعتی، سرمایه

جدول ۳. تحلیل محتوای مستندها و مصاحبه مرتبط با تسهیلات مالی ارائه شده به شرکت‌های دانش بنیان

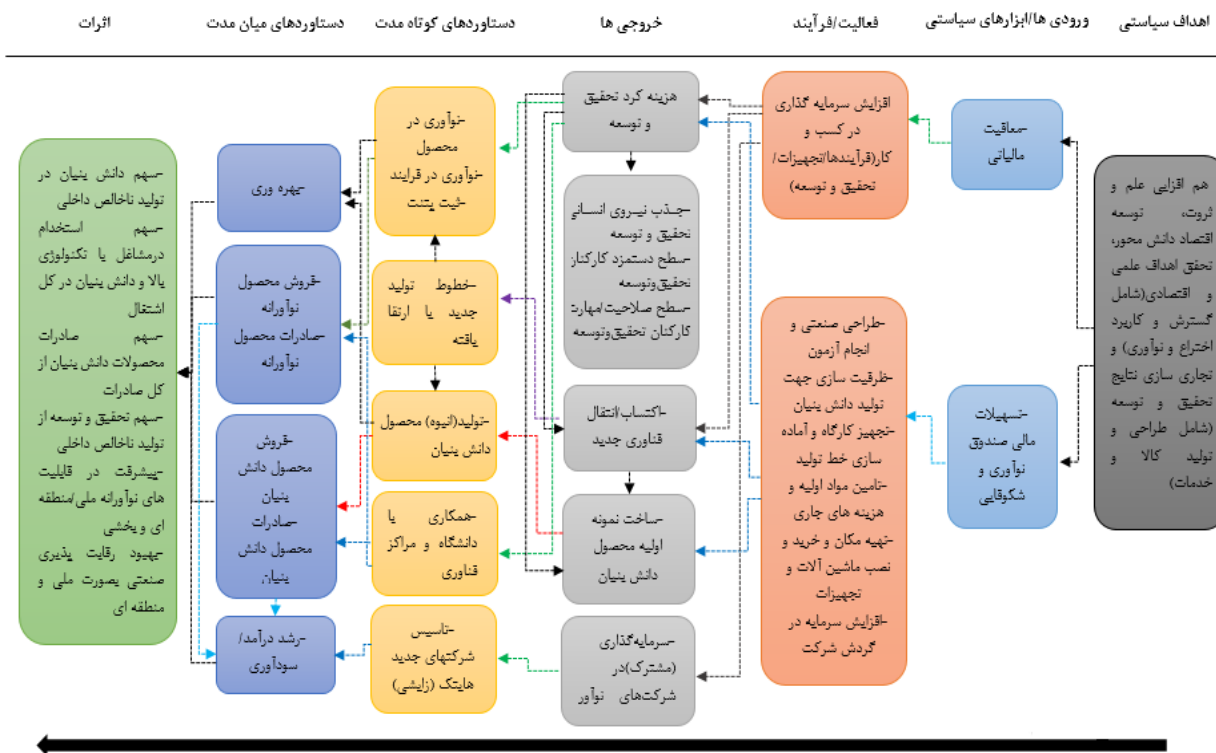
عنوان سند	جمله‌های کلیدی متن مرتبط با ارائه تسهیلات مالی	برچسب‌ها / کدها	جمله‌های کلیدی مصاحبه‌ها	مقوله‌ها (مصاحبه و مستندها)	
				اهداف مورد نظر	اثرات رفتاری در فرایندهای شرکت
قانون حمایت از شرکت‌ها و مؤسسه‌های دانش بنیان و تجاری‌سازی نوآوری‌ها و اختراعات	بند ۳- تأمین تمام یا بخشی از هزینه تولید، عرضه یا به کارگیری فناوری و نوآوری با اعطای تسهیلات کم‌بهره یا بدون بهره بلندمدت یا کوتاه‌مدت بر طبق عقود شرعی	تولید، عرضه یا به کارگیری فناوری و نوآوری	تسهیل فرایند توسعه شرکت‌ها افزایش در سرمایه‌گذاری (در کسب‌وکار) در تحقیق و توسعه، فرایندها و بهبود امکانات	تولید محصولات دانش بنیان (نوآورانه) سرمایه‌گذاری در تحقیق و توسعه	افزایش شدت تحقیق و توسعه اکتساب/ انتقال فناوری ظرفیت‌سازی برای ورود محصولات
قانون حمایت از شرکت‌ها و مؤسسه‌های دانش بنیان و تجاری‌سازی نوآوری‌ها و اختراعات	ماده ۵- به منظور کمک به تجاری‌سازی نوآوری‌ها، اختراعات و شکوفاسازی و کاربردی کردن دانش فنی از طریق ارائه کمک تسهیلات قرض الحسنه و تسهیلات بدون اخذ هرگونه تضمین و مشارکت با اختیار بخشش تمام یا بخشی از سهم مشارکت به شرکت‌ها و مؤسسه‌های دانش بنیان صندوق نوآوری و شکوفایی تأسیس شده است.	تجاری‌سازی نوآوری‌ها، اختراعات و شکوفاسازی و کاربردی کردن دانش فنی	کمک به اکتساب/ انتقال فناوری جدید رشد مهارت‌های مدیریتی و بازاریابی آموزش کارکنان	فروش و صادرات محصولات دانش بنیان ثبت پتنت افزایش تعداد کارکنان	دانش بنیان به بازار تولید و توسعه نمونه اولیه تجهیز کارگاه و خدمات قبل از تولید
اساسنامه صندوق نوآوری و شکوفایی	ماده ۱: به منظور کمک به تحقیق و توسعه اقتصاد دانش بنیان، تکمیل زنجیره ایده تا بازار تجاری‌سازی نوآوری‌ها، دستاوردهای پژوهشی و اختراعات و کاربردی کردن دانش از طریق ارائه کمک‌ها و خدمات مالی و پشتیبانی به شرکت‌ها و مؤسسه‌های دانش بنیان صندوق نوآوری و شکوفایی است.	تحقیق و توسعه اقتصاد دانش بنیان، تکمیل زنجیره ایده تا بازار تجاری‌سازی نوآوری‌ها، دستاوردهای پژوهشی و اختراعات و کاربردی کردن دانش از طریق ارائه کمک‌ها و خدمات مالی	توسعه کالا و خدمات جدید رشد اشتغال و دستمزد نیروی انسانی کمک به تولید انبوه محصول تأمین مکان	افزایش سطح دستمزد کارکنان ارتقای مهارت کارکنان و مدیریت ایجاد بهبود در محصولات و فرایندها	توسعه بازار داخل و خارج کشور ایجاد و راه‌اندازی خط تولید تأمین مواد اولیه و

مقوله‌ها (مصاحبه و مستندها)		جمله‌های کلیدی مصاحبه‌ها	برچسب‌ها / کدها	جمله‌های کلیدی متن مرتبط با ارائه تسهیلات مالی	عنوان سند
اثرات رفتاری در فرایندهای شرکت	اهداف مورد نظر				
<p>هزینه‌های جاری برای تولید انبوه</p> <p>- افزایش سرمایه در گردش شرکت</p>		<p>استقرار و تجهیزات ساخت‌افزاری و نرم‌افزاری</p> <p>- توسعه نمونه اولیه</p>	<p>ثبت اختراع، کسب فناوری (دریافت حق امتیاز) و نمونه‌سازی و ظرفیت‌سازی برای ورود محصولات دانش‌بنیان به بازار</p>	<p>ماده ۷- شرکت‌ها و مؤسسه‌های دانش‌بنیان برای فعالیت‌های ثبت اختراع، کسب فناوری (دریافت حق امتیاز) و نمونه‌سازی و ظرفیت‌سازی برای ورود محصولات دانش‌بنیان به بازار یا تأمین بخشی از آورده لازم برای اخذ تسهیلات بانکی می‌توانند از تسهیلات قرض‌الحسنه صندوق پس از بررسی طرح تجاری توسط صندوق یا عامل صندوق با دوره بازپرداخت حداکثر سه ساله استفاده کنند.</p>	<p>آیین‌نامه اجرایی قانون حمایت از شرکت‌ها و مؤسسه‌های دانش‌بنیان و نوآوری‌ها و اختراعات</p>
		<p>هزینه اولیه تجهیز کارگاه و آماده‌سازی خط تولید، طراحی صنعتی، انجام آزمون و رفع اشکال، تولید آزمایشی و بازاریابی و همچنین فعالیت‌های مشخص با کارفرمایان می‌توانند از محل منابع صندوق از تسهیلات میان‌مدت (حداکثر ۵ سال) با نرخ ترجیحی (تا ۴۰ درصد) سقف ۵ درصد* (پایین‌تر از نرخ مصوب شورای پول و اعتبار در هر سال) استفاده کنند. تشخیص نوع تضمین مورد نیاز، بر عهده صندوق خواهد بود.</p>	<p>ماده ۹- شرکت‌ها و مؤسسه‌های دانش‌بنیان برای فعالیت‌های تا قبل از تولید صنعتی از قبیل هزینه اولیه تجهیز کارگاه و آماده‌سازی خط تولید، طراحی انجام آزمون و رفع اشکال، تولید آزمایشی و بازاریابی و همچنین فعالیت‌های اجرایی پروژه‌های با ماهیت دانش‌بنیان در قالب پیمان و قراردادهای مشخص با کارفرمایان می‌توانند از محل منابع صندوق از تسهیلات میان‌مدت (حداکثر ۵ سال) با نرخ ترجیحی (تا ۴۰ درصد) سقف ۵ درصد* (پایین‌تر از نرخ مصوب شورای پول و اعتبار در هر سال) استفاده کنند. تشخیص نوع تضمین مورد نیاز، بر عهده صندوق خواهد بود.</p>		
		<p>تأمین قسمتی از هزینه‌های تهیه مکان و خرید و نصب ماشین‌آلات و تجهیزات</p>	<p>ماده ۱۰- صندوق موظف است به منظور تولید صنعتی با مشارکت حداکثر ۵۰ درصدی با بانک‌ها، مؤسسه‌های مالی و اعتباری یا صندوق‌های مالی مرتبط از طریق گشایش خطوط اعتباری مشترک نزد بانک‌ها و مؤسسه‌های یاد شده امکان دریافت تسهیلات بلندمدت (حداکثر ۷ سال) با نرخ ترجیحی (تا ۵۰ درصد) سقف هفت درصد (پایین‌تر از نرخ مصوب شورای پول و اعتبار در هر سال) را برای تأمین قسمتی از هزینه‌های تهیه مکان و نصب ماشین‌آلات و تجهیزات مورد نیاز شرکت‌ها و مؤسسه‌های دانش‌بنیان، فراهم کند.</p>		
		<p>تأمین سرمایه در گردش شرکت‌ها و مؤسسه‌های دانش‌بنیان</p>	<p>ماده ۱۱- برای تأمین سرمایه در گردش شرکت‌ها و مؤسسه‌های دانش‌بنیان، صندوق مجاز است با مشارکت حداکثر ۳۰ درصدی با بانک‌ها و سایر مؤسسه‌ها و صندوق‌های مالی و از طریق این مؤسسه‌ها اقدام به ارائه تسهیلات کوتاه‌مدت (حداکثر ۲ سال حداکثر ۱ سال) با نرخ ترجیحی (تا ۵۰ درصد) سقف حداکثر ۷ درصد پایین‌تر از نرخ مصوب شورای پول و اعتبار کند.</p>		
		<p>حمایت از طرح‌های تجاری‌سازی</p>	<p>ماده ۱۳- صندوق مجاز است به شرکت‌ها و مؤسسه‌های دانش‌بنیانی که دارای طرح‌های تجاری‌سازی حائز اهمیت‌اند، اما توانایی کافی برای تأمین مشارکت بانک‌ها ندارند، تسهیلات موضوع مواد (۱۰) و (۱۱) را پس از تأیید هیئت عامل بر اساس دستور العمل ابلاغی به طور ۱۰۰ درصد اعطا کند.</p>		

### ارائه مدل منطقی ابزارهای قانون

همان طور که در جداول (۲) و (۳) مشخص شده است ابتدا تمام مواد قانونی خوانده شده تا درکی کلی از آن حاصل شود. سپس تمام جمله‌های معنادار استخراج و در ستون دوم جدول نوشته شده است. در گام بعد هر کدام از داده‌های معنایی یک کد یا برچسب و یا چند داده معنایی یک کد اتخاذ کرده‌اند. کوربین و اشتراوس<sup>۱</sup> (۱۹۹۹) معتقدند می‌توان از ۳ منبع برای نامگذاری کدهای خود استفاده کنند: مجموعه مفاهیمی که در رشته یا حوزه مربوط وجود دارد؛ واژگان و اصطلاحاتی که متخصصان حوزه مربوط از آنها استفاده می‌کنند؛ و عبارت‌هایی که شرکت‌کنندگان در

پژوهش از آنها استفاده می‌کنند [۲۳]. در این مقاله برخی موارد یا مضامین و مفاهیم نیز به طور مستقیم از متن گفته‌های مصاحبه‌شوندگان برگرفته شده است. موارد به دست آمده بر اساس اشتراکاتی که با یکدیگر دارند، به صورت یک شاخص یا هدف واحد تعریف می‌شوند. بعد از کدگذاری تمام داده‌ها، آنها را بر اساس اشتراکاتی که با یکدیگر دارند، در یک مقوله (یا طبقه) واحد قرار گرفته‌اند و در نهایت مقوله‌ها شامل موارد مورد اشاره و تمرکز مستندهای قانون و مصاحبه‌شوندگان در خصوص منطق ابزارها و در مدل منطقی شکل (۴) جایگذاری شدند.



شکل ۴. مدل منطقی ابزارهای مالی و مالیاتی قانون حمایت از شرکت‌های دانش‌بنیان

مرتبط با ضرایب توافق میان داوران است. در این مقاله برای محاسبه پایایی از روش فرمول کاپا استفاده شد که توسط کوهن (۱۹۶۰) به صورت زیر ارائه شده است [۲۴]:

$$kappa = \frac{po - pe}{1 - pe}$$

که در آن Po، میزان توافق مشاهده شده و Pe، میزان توافق مورد انتظار است. مقدار کاپا، بین صفر تا یک نوسان

### اعتبارسنجی مدل منطقی

به منظور تأیید اعتبار، مدل منطقی پیشنهادی برای ۵ نفر از خبرگان حوزه علم و فناوری ارسال شد. معمولاً قابلیت اعتماد در تحلیل محتوا به میزان توافق میان کدگذاران مرتبط می‌شود و ضرایب قابلیت اعتماد تحقیق،

1. Strauss & Corbin

به دست آمده است که عدد مطلوبی برای قابلیت اعتماد است. جداول (۴) و (۵)، ضریب قابلیت اعتماد با مقدار ۰.۸۹ در یکی از آزمون‌های توافق کدگذاری میان پژوهشگر و یکی از خبرگان را نشان می‌دهد.

دارد و هرچه مقدار آن به عدد یک نزدیکتر باشد، نشان می‌دهد که توافق بیشتری بین مرورگران وجود دارد. کمترین مقدار قابل قبول ضریب کاپا بیش از ۰/۶ و مقادیر بالاتر از ۰/۸ در توافق دو داور یا ارزیاب ایدئال است. نتایج اعتبارسنجی با استفاده از نرم افزار اسپاس اس تحلیل شد و میانگین ضریب کاپا نیز برای ۵ خبره ۰.۷۱۵

جدول ۴. تعداد توافقات و نبود توافقاتی کدگذاران

	expert				Total		
	Impacts	mid term outcomes	Outputs	Short term outcomes			
researcher	Impacts	Count	6	0	0	0	6
		Expected Count	1.4	1.2	1.8	1.6	6.0
	mid term outcomes	Count	0	5	0	1	6
		Expected Count	1.4	1.2	1.8	1.6	6.0
	Outputs	Count	0	0	7	0	7
		Expected Count	1.6	1.3	2.2	1.9	7.0
	Short term outcomes	Count	0	0	1	6	7
		Expected Count	1.6	1.3	2.2	1.9	7.0
Total		Count	6	5	8	7	26
		Expected Count	6.0	5.0	8.0	7.0	26.0

جدول ۵. نتایج آزمون کاپا

	Value	Asymptotic Standardized Error	Approximate T	Approximate Significance
Measure of Agreement Kappa	.897	.070	7.907	.000
N of Valid Cases	26			

برنامه‌ها شناسایی می‌کند.

در این مقاله به منظور شناسایی اهداف و منطق اثرگذاری ابزارهای سیاستی مالی و مالیاتی قانون حمایت از شرکتهای دانش‌بنیان بر شرکتهای تحت حمایت این قانون، فرایند اثرگذاری ابزارهای منتخب قانون، بر اساس مدل منطقی ارائه شده است. از آنجائی که توسعه برنامه ارزیابی نیازمند شناسایی و تعریف شاخص‌های مناسب است، مدل ارائه شده در این مقاله می‌تواند مبنای پیاده‌سازی ارزیابی ابزارهای سیاستی قانون دانش‌بنیان، به منظور تنظیم پرسش‌ها و شاخص‌های ارزیابی، متمرکز کردن منابع، شناسایی منابع داده، توصیف نتایج و تعیین میزان تحقق اهداف کوتاه‌مدت و بلندمدت قرار گیرد.

### نتیجه‌گیری

مدل منطقی به عنوان ابزار مؤثر برنامه‌ریزی، ارزیابی و منبع مفید و کاربردی برای مدیریت پروژه‌ها و سیاست‌ها است که با درگیر کردن کلیه ذی‌نفعان یک برنامه می‌تواند تا حد زیادی دستیابی به اهداف، مطابق و سازگار با مأموریت‌های تعریف شده را افزایش دهد. از آنجایی که این مدل به عنوان ابزار ارزیابی شناخته می‌شود می‌تواند با ایجاد درک مشترک و تمرکز روی اهداف برنامه، پایه و اساس برای ارائه گزارش عملکرد مورد انتظار برنامه‌ها قرار گیرد. این مدل ابزاری مفید و کاربردی برای شناسایی عناصر برنامه است که داده‌های ارزیابی مفیدی را ارائه و توالی مناسبی برای جمع‌آوری داده‌ها و اندازه‌گیری پیشرفت

### References

- [1] Carvalho, A. Why are tax incentives increasingly used to promote private R&D? CEFAGE-UE Working Paper. 2011.

- [2] Treasury. H. M. The magenta book: Guidance for evaluation. London, UK: Author. (2011). Retrieved from [http://www.hm-treasury.gov.uk/data\\_magentabook\\_index.htm](http://www.hm-treasury.gov.uk/data_magentabook_index.htm).
- [3] W.K. Kellogg Foundation Using Logic Models to Bring Together Planning, Evaluation, and [4]. Action Logic Model Development Guide. 2004.
- [4] Ahonen, P., Geary, E., & Keene, K. Tribal TANF—Child Welfare Coordination: Theory of Change and Logic Models. OPRE Report #2019-55. Washington, DC: Office of Planning, Research, and Evaluation; Administration for Children and Families, U.S. Department of Health and Human Services. 2019.
- [5] Shapira, ph and youtie. J. Impact of Technology and Innovation Advisory Services, Nesta Working Paper 13/19. 2014.
- [6] Technopolis Group & Mioir: Evaluation of Innovation Activities. Guidance on methods and practices. Study funded by the European Commission, Directorate for Regional Policy. 2012.
- [7] Hayes, H. Parchman, M. L. and Howard, R. A. Logic Model Framework for Evaluation and Planning in a Primary Care Practice-based Research Network (PBRN) .Journal of the American Board of Family Medicine 2011. 24 (5).
- [8] Ribeiro IC, Torres A, Parra DC, Reis R, Hoehner C, Schmid TL, Pratt M, Ramos LR, Simões EJ, Brownson RC., Using Logic Models as Iterative Tools for Planning and Evaluating Physical Activity Promotion Programs in Curitiba, Brazil Journal of Physical Activity and Health, 2010. 7 (Suppl 2), S155-S162.
- [9] La Valle, I. “Final evaluation of the Paving the Way project: Early intervention for children with learning disabilities whose behavior challenges”, available at: <http://pavingtheway.works/download/early-intervention-project-final-evaluation/> (accessed 30 August 2017). 2016.
- [10] Scott, Suzi J., Denne, Louise D. and Hastings, Richard P. (2018) *Developing a logic model to guide evaluation of impact for learning disability projects: the case of the Positive Behavioural Support (PBS) Academy*. Tizard Learning Disability Review, 23 (3). 125-132. doi:10.1108/TLDR-10-2017-0038. 2018.
- [11] Rothmayer, C. and Varon, F. The politics of biomedicine: explaining and evaluation policy design ,paper prepared for the ECPR joint sessions of workshops, Torino, 22-27 March, 2002.
- [12] Taylor-power, ellen and henert, ellen, February. developing a logic model: teaching and training guide, university of Wisconsin system. 2008.
- [13] McLaughlin, A. J, & Jordan, B. G. Logic Models: A Tool for Telling Your Program’s Performance Story, Evaluation and Program Planning, 1999. 22 (1).
- [14] United Nations, Tax Incentives and Foreign Direct Investment, a Global Survey, Geneva, ASIT Advisory Studies (16). 2000.
- [15] Cummins, Jason G. and Kevin A. Hassett. The Effects of Taxation on Investment: New Evidence from Firm Level Panel Data, National Tax Journal, 1992. 45 (3), 5-243.
- [16] Ladinska, G. E. Non, M and Straathof, B. More R&D with tax incentives? A meta-analysis. CPB Netherlands Bureau for Economic Policy Analysis. 2015.
- [17] International Monetary Fund, Organization for Economic Co-operation and Development, the World Bank and the United Nations, Tax Incentives for Investment- Options for Lics report has been prepared by the Staffs and Secretariats of these organization and represents the views of members of those staffs. 2015.
- [18] Köhler, Ch. Laredo, Ph. Rammer, ch. The Impact and Effectiveness of Fiscal Incentives for R&D Nesta Working Paper No 12/01. January 2012.
- [19] Wimmer, R. D. D. J. R., Mass media research: an introduction. Belmont, Calif.; London: Thomson/Wadsworth. 2005.
- [20] Sandelowski M. Sample size in qualitative research. Res Nurs Health; 1995, 18(2): 179- 83.
- [21] Iran Parliament. Protection Act for Knowledge-based Companies and Institutions and the Commercialization of Inventions. Tehran. (Persian). 2010.

- 
- [22] Vice-Presidency for Science and Technology (VPST). Assessing the implementation of Supporting Knowledge-Based Firms Law. Tehran, Vice-Presidency for Science and Technology. (Persian). 2016.
- [23] Strauss, A., & Corbin, J. Basics of qualitative research: Grounded theory procedures and techniques. Newbury Park, CA: Sage. 1990.
- [24] Stemler, Steve. AN over view of content analysis. Practical Assessment, Research & Evaluation, 2001, 17 (17).