

Regulating Financial Innovation in Capital Markets and Providing a Conceptual Model to Apply and Support Financial Innovations in Iran's Capital Market¹

Atefeh Shahabadi Farahani², Alireza Saboori³, Meysam Hamed⁴

Received: 2024/06/14

Accepted: 2024/11/11

Research Paper

Abstract

In order to support and facilitate applying innovation in financial markets for development of a transparent, fair and efficient market, this research aims to provide a conceptual model for the application and support of financial innovations in Iran's capital market. In this regard, after a deep comparative study, eight methods used by regulators to support and apply financial innovation in the capital market were identified and ranked, and then by using the opinion of experts and creating a focus group, the conceptual model of supporting and applying innovation in Iran's capital market was presented and approved. This model has four levels consisting of applicants (individuals, registered and non-registered legal entities with the Securities and Exchange Organization (SEO) and the Securities Exchange Organization Divisions), application approaches (attributing national awards, holding introductory meetings with financial institutions, providing opportunities to sale the innovation, admitting the innovation in regulatory Sand Box, and Trial Implementation of the innovation) and licensing as broad operational support (operational running, granting an exclusive implementation period, forcing other applicants to sign a contract with innovators in a specific period of time, providing a discount in fees or taxes) were provided.

Key Words: Financial Innovation, Financial Technology, Regulatory Institution (Supervisor), Securities Exchange Organization.

JEL Classification: G18, G23, O31, O32, O3.

1. doi: 10.22034/JSE.2024.12425.2267

2. Ph.D. Department of Islamic and Financial Economics, Faculty of Economics, Mofid University, Qom, Iran. (Corresponding Author). Researcher at Research, Development and Islamic Studies Dept. of the Securities and Exchange Organization, Tehran, Iran. (shahabadi.a@seo.ir).

3. Ph.D. Student, Department of Finance, Majoring in Banking, Faculty of Islamic Studies and Management, Imam Sadiq University, Tehran, Iran. Researcher at Research, Development and Islamic Studies Dept. of the Securities and Exchange Organization, Tehran, Iran. (saboori.a@seo.ir).

4. M.Sc. Department of Finance Management, Faculty of Islamic Studies and Management, Imam Sadiq University and Director of Research, Development and Islamic studies Dept. of the Securities and Exchange Organization, Tehran, Iran. (hamed.m@seo.ir).



Copyright © 2025 The Authors. Published by Securities and Exchange Organization.
This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International license (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>). Non-commercial uses of the work are permitted, provided the original work is properly cited.



سازمان بورس و اوراق بهادار، مرکز پژوهش، توسعه و مطالعات اسلامی

فصلنامه بورس اوراق بهادار، سال هفدهم، شماره ۶۸، زمستان ۱۴۰۳، صص ۱۷۸-۱۵۱

تنظیم‌گری نوآوری‌های مالی در بازارهای سرمایه و ارائه مدل مفهومی بکارگیری و حمایت از نوآوری‌های مالی در بازار سرمایه ایران^۱

عاطفه شاه‌آبادی فراهانی^۲، علیرضا صبوری^۳، میثم حامدی^۴

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۳/۲۵

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۸/۲۱

مقاله پژوهشی

چکیده

به منظور حمایت و تسهیل به کارگیری نوآوری در بازارهای مالی برای توسعه بازار شفاف، منصفانه و کارا، این پژوهش با هدف انتخاب رویکرد مناسب به دنبال ارائه مدل مفهومی، مطلوب برای بکارگیری و حمایت از نوآوری‌های مالی در بازار سرمایه ایران است. در همین راستا پس از مطالعه کتابخانه‌ای و تطبیقی، روش‌های حمایت و به کارگیری نوآوری مالی توسط نهادهای تنظیم‌گر بازار سرمایه، هشت روش شناسایی و رتبه‌بندی و سپس با استفاده از نظرخواهی از خبرگان و تشکیل گروه کانونی، مدل مفهومی حمایت و به کارگیری نوآوری در بازار سرمایه ایران ارائه و تایید شد. این مدل در چهار سطح ارائه‌دهندگان نوآوری (اشخاص حقیقی، حقوقی ثبت شده و حقوقی ثبت نشده نزد سازمان بورس و سازمان بورس)، راهبردهای به کارگیری و حمایت از ارائه‌دهندگان (اعطای جایزه، برگزاری نشست‌های معرفی، فراهم کردن امکان فروش، ورود به محیط آزمون و ورود به مرحله اجرای آزمایشی) و در مرحله آخر حمایت‌های عملیاتی (اجرای عملیاتی، اعطای مدت زمان مشخص به منظور اجرای انحصاری، لزوم انعقاد قرارداد با نوآور به منظور استفاده از طرح‌های نوآورانه، ارائه تخفیف در کارمزد یا مالیات برای ارائه‌دهندگان نوآوری) ارائه شده است.

واژه‌های کلیدی: نوآوری مالی، فناوری مالی، نهاد تنظیم‌گر (ناظر)، سازمان بورس و اوراق بهادار.

طبقه‌بندی موضوعی: G18, G23, O31, O32, O36

doi: 10.22034/JSE.2024.12425.2267

۲. دکتر، گروه اقتصاد مالی و اسلامی، دانشکده اقتصاد دانشگاه مفید، قم، ایران. (نویسنده مسئول). پژوهشگر مدیریت پژوهش، توسعه و مطالعات اسلامی سازمان بورس و اوراق بهادار، تهران، ایران. (shahabadi.a@seo.ir).

۳. دانشجوی دکتر، گروه بانکداری، دانشکده معارف اسلامی و مدیریت، دانشگاه امام صادق علیه‌السلام، تهران، ایران و پژوهشگر مدیریت پژوهش، توسعه و مطالعات اسلامی سازمان بورس و اوراق بهادار، تهران، ایران. (saboori.a@seo.ir).

۴. کارشناسی ارشد، گروه مدیریت مالی، دانشکده معارف اسلامی و مدیریت، دانشگاه امام صادق علیه‌السلام و مدیر پژوهش، توسعه و مطالعات اسلامی سازمان بورس و اوراق بهادار، تهران، ایران. (hamedi.m@seo.ir).

حق انتشار این مستند، متعلق به نویسندگان آن است. © ۱۴۰۳. ناشر این مقاله، سازمان بورس و اوراق بهادار است.

این مقاله تحت گواهی زیر منتشر شده و هر نوع استفاده غیرتجاری از آن مشروط بر استناد صحیح به مقاله

و با رعایت شرایط مندرج در آدرس زیر مجاز است.

Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International license

(<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>)



مقدمه

نوآوری، به مفهوم نوآوری‌ها و فناوری‌های مالی^۱، از ایجاد انواع زیرساخت‌های فنی گرفته تا ابزارهای معاملاتی مختلف، نقش بسیار مهمی در چگونگی ارائه خدمات، کاهش موانع و رشد بازارهای مالی طی دهه‌های گذشته داشته است. تنها در حوزه اوراق بهادار شرکتی، فینرتی^۲ و امری^۳ (۲۰۰۲) بیش از ۸۰ ابزار نوآورانه که به توسعه بازار سرمایه کمک نموده‌اند را شناسایی کرده‌اند. در بازار اوراق بهادار، نوآوری با سرعت بالایی رخ داده و انقلابی در ابزارهای مالی بوجود آورده است. گرچه تبلور نوآوری‌های مالی را می‌توان در دهه‌های گذشته مشاهده کرد اما در سال‌های اخیر به ویژه پس از مطرح شدن زیرساخت‌های فنی مانند زنجیره بلوکی^۴، ظهور رمز ارزها و هوش مصنوعی، نگاه به فرایندها، روش‌ها، ابزارها و نهادهای مالی تغییر زیادی کرده است. عوامل متعددی از جمله تغییرات در نرخ‌های بهره، مقررات، ضوابط مالیاتی و جهانی‌سازی، مقررات‌زدایی بازارهای مالی، توسعه سریع فناوری و رقابت بین نهادهای مالی به ویژه شرکت‌های تأمین سرمایه را می‌توان بر ارائه نوآوری‌های مالی مؤثر دانست. از پایه نوآوری‌های مالی موتور محرک توسعه بازارهای مالی معرفی می‌شوند (وی و قمروزمان^۵، ۲۰۱۸). بر اساس ادبیات موجود، بازار مالی چیزی نیست جز زنجیره بلندی از نوآوری‌ها که منجر به ایجاد و توسعه محصولات، فرایندهای نوین یا فناوری‌های مالی جدیدی شده است که برای بهبود تجهیز سرمایه و مدیریت ریسک به کار گرفته شده‌اند. اصطلاح نوآوری مالی را می‌توان پیشرفت‌های دانش بشر و همچنین ابداعات خلاقانه‌ای که منجر به ایجاد موارد زیر می‌شود دانست:

۱. محصولات مالی جدیدی که تجهیز و تخصیص سرمایه را بهبود می‌بخشد. مانند: سهام، انواع اوراق بدهی، مشتقات و نهادهای مالی به ویژه صندوق‌های سرمایه‌گذاری؛
۲. ساختارها و فرایندهای جدیدی که دسترسی به سرمایه شامل تأسیس نهادهای مالی و محل‌های معاملاتی جدید را تسهیل می‌کند.
۳. تکنیک‌های جدید مدیریت ریسک که برای ریسک‌های ناشی از معاملات مالی و تجاری استفاده می‌شوند.

1. FinTech
2. Finnerty
3. Emery
4. Blockchain
5. Wei & Qamruzzaman

۴. نوآوری‌های فنی که برای توسعه محصولات و فرایندهای مالی یا به‌منظور پیشبرد مرزهای مدیریت ریسک استفاده می‌شوند. از جمله: استفاده از فناوری در طراحی محصول و معاملات آن، تخصیص صحیح منابع سرمایه‌ای، افشا و توزیع صحیح اطلاعات، قیمت‌گذاری و توزیع ریسک، و توسعه زیرساخت‌های خدمات مالی (دلیماتسیس^۱، ۲۰۱۳).

با در نظر گرفتن موارد چهارگانه فوق به‌عنوان مصادیق کلان نوآوری، آنچه بیش از هر چیز دیگری در بازار سرمایه به‌عنوان نوآوری‌های مالی شناخته می‌شود، ایجاد ابزارهای مالی توسط نهادهای مالی به ویژه شرکت‌های تأمین سرمایه است که به آن مهندسی مالی نیز می‌گویند. مهندسی مالی به‌عنوان طراحی ابزارهای مالی نوآورانه برای حل مشکلات کلان تعریف می‌شود (فینرتی^۲، ۱۹۸۸). هنگامی یک ابزار مالی جدید، نوآورانه محسوب می‌شود که ذینفعان آن از جمله: ناشران، نهادهای مالی و سرمایه‌گذاران، نسبت به قبل از طراحی آن ابزار، منافع بیشتری از بازار سرمایه کسب کنند. نوآوری در بازار سرمایه به کارا عمل کردن بازار کمک کرده یا منجر می‌شود، به سمت تکامل پیش رود. (مرتوم^۳، ۱۹۹۲). باوجود نوآوری‌های مالی و فنی در بازار سرمایه، یکی از چالش‌های پیشبرد نوآوری در بازار، کپی‌برداری سایر نهادهای مالی یا ناشران و استفاده از منافع آن بدون صرف یا پرداخت هزینه‌های پژوهش و توسعه است. بسیاری از بانک‌های سرمایه‌گذاری در جهان، از صرف هزینه پژوهش و توسعه اجتناب کرده و در رقابت با نهادهای نوآور تنها پس از گرفتن تأییدیه یک ابزار جدید، با تقلید از مدل ارائه شده از سوی نهادی که هزینه زیادی به پژوهش و توسعه اختصاص داده است، اقدام به رقابت در بازار می‌کنند. (هررا و شروت^۴، ۲۰۱۱). باوجود اینکه تحقیقات نشان می‌دهد که نهاد نوآور مزیت رقابتی خود را در مقابل سایر نهادهای مالی حفظ می‌کند، اما نهادهای تنظیم‌گر بازار سرمایه بر آن شده‌اند تا نسبت به حمایت از نهادهای نوآور اقدام‌هایی عملیاتی انجام دهند.

در ایران، طی دو دهه اخیر و پس از تصویب قوانین اصلی بازار سرمایه یعنی «قانون بازار اوراق بهادار» و «قانون توسعه ابزارها و نهادهای مالی جدید»، شاهد توسعه روزافزون ابزارهای مختلف همانند: اوراق مالی اسلامی (انواع صکوک)، انواع نهادهای مالی به ویژه صندوق‌های

1. Delimatsis

2. Finnerty

3. Mertom

4. Herrera & Schroth

سرمایه‌گذاری، انواع قراردادهای مشتقه و... در بازار سرمایه هستیم؛ اگرچه تمرکز نوآوری در بازار سرمایه متکی بر نهادهای مالی و تشکلهای خودانتظام بوده است اما به طور ریشه‌ای می‌توان بیان کرد که سازمان بورس و اوراق بهادار نقش کلیدی در مدل نهایی نوآوری داشته و یکی از اعتراض‌های اساسی نهادهای مالی، عدم حمایت از نهادی است که طرح نوآورانه را به سازمان ارائه داده است. در این مقاله تلاش شده است تا با بررسی تطبیقی مدل حمایت از نوآوری توسط نهادهای تنظیم‌گر در بازارهای سرمایه سایر کشورها، مدلی مفهومی برای حمایت و تسهیل نوآوری در بازار سرمایه ایران ارائه شود. ابتدا پیشینه پژوهش بررسی و سپس استخراج ادبیات موضوع و مطالعه تطبیقی اقدامات سایر کشورها در حوزه حمایت از نوآوری‌های مالی در بازار سرمایه انجام شد. در نهایت مدلی مفهومی برای ارائه به نهاد تنظیم‌گر بازار سرمایه ایران به عنوان مدل پژوهش با استفاده از روش گروه کانونی طراحی و ارائه شد.

مبانی نظری و توسعه فرضیه‌ها

با توجه به اهمیت و گستردگی نوآوری، پژوهش‌های متعددی به ابعاد مختلف آن پرداخته‌اند. پژوهش‌های اشاعه و پذیرش نوآوری نخستین بار در اروپا و آمریکا در اوایل قرن ۱۹۰۰ میلادی توسط ریان و گاس^۱ (۱۹۴۵) انجام شد و در نهایت توسط راجرز^۲، در کتاب «اشاعه نوآوری» ارائه شد (کین کید^۳، ۲۰۰۴).

ابوجعفری، روح‌الله، شعبان‌الهی، عادل پیغامی و کاظم یآوری (۱۳۹۳) در پژوهش «تأمین مالی نوآوری مبتنی بر نظریه تأمین مالی مرحله‌ای: مطالعه موردی نظام مالی نوآوری در ایران»، با تأکید بر نظریه تأمین مالی چند مرحله‌ای و مدل چرخه رشد، چارچوب مناسب تأمین مالی نوآوری را ارائه کرده‌اند. بر اساس نتایج، نظام مالی ایران به طور کامل و مؤثر در ابعاد مختلف سیاست‌گذاری مالی، بازارهای مالی، ابزارهای مالی و نهادهای مالی نسبت به توسعه نوآوری حساس نیست و ملاک‌های تأمین مالی با الزامات توسعه نوآوری هماهنگ نیست. میثم بیات، محمد طالبی و حامد قدوسی (۱۳۹۵) در پژوهش «بررسی علل عدم پذیرش و نشر نوآوری در ابزارهای مالی اسلامی در بازار سرمایه ایران» با تأکید بر ابزارهای نوین مالی اسلامی، به روند انتشار نوآوری‌های مالی اسلامی در بازار سرمایه ایران پرداخته و پس از تمرکز بر دسته‌بندی

1. Ryan & Gus
2. Rogers
3. Kane Kidd

موانع ترویج و اشاعه ابزارهای نوین مالی اسلامی در بازار سرمایه و ارائه برخی مصادیق مربوطه، ساختار، اجزاء و اثرات یک ابزار مالی نوین در بازار سرمایه را بررسی کرده است. اوجی مهر (۱۳۹۹)، در پژوهش «رابطه علیت گرنجری بین نوآوری مالی در بازار سهام و رشد اقتصادی ایران» طی سال‌های ۱۳۹۶-۱۳۶۹ به ارتباط نوآوری‌های مالی در بازار سرمایه و رشد اقتصادی پرداخته است. رشد اقتصادی علت گرنجری، نوآوری مالی در بازار سهام بوده اما بازار سهام علت رشد اقتصادی نیست بنابراین با ایجاد رونق اقتصادی و افزایش ارزش شرکت‌ها، ارزش معاملات بازار بورس نیز افزایش یافته و در نتیجه آن، شاخص نوآوری مالی در بازار سرمایه نیز بهبود خواهد یافت. دیواندری و همکاران (۱۳۹۹) در پژوهش «مدل توسعه محصولات مالی جدید در بازار سرمایه ایران» مقوله‌های مهم و تعیین روابط میان آن‌ها برای ارائه مدل توسعه محصولات مالی جدید در بازار سرمایه با رویکرد بازاریابی را با استفاده از روش داده بنیاد مورد بررسی قرار داده‌اند. مدل نهایی از ۶ مقوله اصلی، ۲۰ زیرمقوله و ۱۲۹ مفهوم اصلی تشکیل شده است. بر این اساس، مدیران و سیاست‌گذاران بازار سرمایه برای توسعه موفقیت‌آمیز محصولات مالی جدید باید به همه مقوله‌های شرایط علی، زمینه‌ای، مداخله‌گر راهبردها و پیامدها توجه کنند و با رویکرد بازارگرا-چندگانه، مراحل شناسایی شده برای توسعه محصول مالی جدید را طی کنند. توفانو^۱ از افراد پیشرو در نوآوری و آثار آن است. وی در سال ۱۹۸۹ در پژوهش «نوآوری مالی و مزیت پیشروها» به پیشروانهای نوآوری مالی اشاره می‌کند که این مقاله یکی از منابع اصلی برشمرده می‌شود. وی به بررسی انگیزه‌های بانک‌های سرمایه‌گذاری برای طراحی ابزارهای مالی نوین و سیستم مالی اقدام می‌کند و به مطالعه میزان تأثیر نوآوری‌های مالی بر سودآوری شرکت‌های مبدع و دیگر شرکت‌های استفاده‌کننده می‌پردازد. برومبرگ^۲ و همکاران (۲۰۱۷) در پژوهش «محیط‌های آزمون فین‌تک: دستیابی به تعادل بین مقررات و نوآوری» به بررسی تفاوت‌های کلیدی بین رژیم‌های محیط آزمون که تاکنون پیاده‌سازی شده‌اند مانند آنچه توسط ناظر امور مالی انگلستان (FCA) و چندین تنظیم‌گر دیگر تقلید شده‌است با اولین معافیت صادر شده توسط ASIC می‌پردازد. در حالی که تجربه معافیت ارائه شده توسط تنظیم‌گر استرالیا از نظر فنی بخشی از چارچوب محیط آزمون نظارتی را تشکیل می‌دهد اما در واقع بیشتر با اشکال سنتی مقررات مطابقت دارد تا مقررات پیشگیرانه‌ای که

1. Tofano

2. Bromberg

محیط‌های آزمون تنظیم‌گری مانند انگلستان و سنگاپور مشخص می‌کند. در نهایت پیامدهای آن را برای کسب و کارها، مصرف‌کنندگان و تنظیم‌گران داخلی بررسی می‌کنند. ژو و همکاران (۲۰۲۱) در پژوهش «کدام سیاست تخصیص مالی در ارتقاء نوآوری فین‌تک و مقررات موثرتر است؟» به بررسی رابطه بازی فرگشتی^۱ بین نوآوری فین‌تک و مقررات به وسیله ایجاد بازی‌های فرگشتی ایستا و پویا پرداخته‌اند. نتایج تحلیل نظری مدل‌های بازی فرگشتی با نتایج شبیه‌سازی مربوطه مطابقت داشته و اعتبار مدل‌های فرگشتی پیشنهادی را تأیید کرد. همچنین مدل بازی فرگشتی پویا از مدل ایستا در ارتقای نوآوری فین‌تک و مقررات‌گذاری، پایداری و مؤثرتر است. افزون بر این، زمانی که تنظیم‌گران از یک مکانیسم تخصیص پویا استفاده کردند، مسیر فرگشتی نهادهای مالی و راهبرد رفتاری تنظیم‌کننده‌ها، شکل یک مارپیچ را به خود گرفت و در نهایت هم‌گرا شد که نشان‌دهنده وجود یک راهبرد پایدار فرگشتی و تعادل نش^۲ است. در نهایت به دلیل اینکه راهبردهای رفتاری نهادهای مالی بیشتر تحت تأثیر سیاست‌های تنظیم‌گران بود، تنظیم‌گران علاقه‌مندند تا سیاست‌های مقرراتی نوآوری‌های فین‌تک را تعدیل کنند. دنیل دومهر^۳ و همکاران (۲۰۲۲) در پژوهش «نوآوری‌های مالی و رشد اقتصادی: آیا ظرفیت‌های مالی نقش واسطه‌ای را ایفا می‌کنند؟» به بررسی احتمال وجود نقش واسطه‌ای ظرفیت‌های مالی در وجود رابطه بین نوآوری و رشد و با استفاده از داده‌های ۲۶ کشور منتخب طی ۲۰۰۴-۲۰۱۷ و روش تخمین GMM پرداخته است که ارتباط بین نوآوری‌ها در بخش مالی و رشد اقتصادی را تأیید و پیشنهاد می‌کند که دولت‌ها در سیاست‌گذاری‌های خود به اهمیت نوآوری‌های مالی و سرمایه‌گذاری در تقویت آنها توجه کنند. وانگ^۴ و همکاران (۲۰۲۲) در پژوهش «ارزیابی سیستم نوآوری مالی در توسعه فین‌تک: چشم‌انداز سیستم نوآوری فناوری» به بررسی تغییرات فناوری اخیر در حوزه فین‌تک می‌پردازد. بر اساس نتایج هدایت پژوهش‌ها بر شکل‌گیری بازار مؤثر است و فعالیت کارآفرینی نوآورانه بر این رابطه تأثیر مثبت می‌گذارد. در مقابل مشروعیت رابطه منفی دارد یعنی دولت‌ها فین‌تک را به عنوان بخشی از سیاست‌گذاری به شکل مؤثر وارد نکرده‌اند. یافته‌ها، مشوق دولت است تا به وسیله سیاست مناسب، صنعت مالی را به توسعه فعالیت‌های کارآفرینی نوآورانه و ایجاد راهبردهای تقویت نوآوری تشویق کند. ال‌اسار^۵ و

1. Evolutionary game

2. Nash

3. Daniel Dumehr

4. Wang

5. Alaassar

همکاران (۲۰۲۳) در پژوهش «تسهیل نوآوری در فناوری مالی: مرور و مطالعه موضوع» با استفاده از روش تحلیل محتوا، به بررسی ادبیات موجود (۵۳ سند) در رابطه با اقدامات تسهیل‌کنندگان نوآوری برای ارتقای نوآوری مالی پرداختند. سه دسته تسهیل‌کننده نوآوری شامل: روشن‌بینی (چشم‌انداز) تنظیم‌گران، متصدی‌ها و تازه‌واردان استخراج شدند. بسیاری از ابتکارات توسط تنظیم‌گران رهبری می‌شدند که تغییر استراتژی نظارتی از مقررات مبتنی بر ریسک به مقررات مبتنی بر فرصت، نشان‌دهنده آن است. در این بین محیط‌های آزمون (سندباکس^۱های) تنظیم‌گری متداول‌ترین ابزار اتخاذ شده بودند. در دسته دوم نیز مراکز رشد، فضاهای همکاری، صندوق‌های سرمایه‌گذاری جسورانه و سکوها^۲ی نوآوری حضور داشتند. در نهایت افزایش سرمایه حضوری پرننگ داشت.

باوجود بررسی‌های صورت گرفته و مطالعات متعدد انجام شده در خصوص اهمیت و جایگاه نوآوری‌های مالی در اقتصاد، تاکنون مطالعه‌ای در خصوص روش‌های حمایت و تسهیل نوآوری‌های مالی در بازار سرمایه ایران صورت نگرفته و از نوآوری‌های پژوهش حاضر است.

ماهیت و تعریف نوآوری و فناوری

پیشرفت‌های فناوری، بازارهایی که به سرعت در حال تغییرند، و بازیگران جدید در بازارهای مالی، چالش‌های منحصربه‌فردی را برای تنظیم‌گری و نهادهای ناظر ایجاد کرده‌اند. نوآوری‌های متعدد موجب شده تا بازیگران جدیدی ظاهر شوند که تاکنون نهادهای تنظیم‌گر، شناختی از آن‌ها نداشته یا فعالیت‌های آنان در چارچوب‌های مقرراتی سنتی قرار نمی‌گیرند یا با مقررات موجود در تعارض هستند. این نوآوری‌ها که بیشتر با پیشرفت‌های فناوری همراه هستند، به بخش‌های مختلف اقتصادی ورود کرده و روش‌های جدیدی برای تعامل با مشتریان و کسب‌وکارها ایجاد کرده‌اند و با توجه به اجرایی شدن برخی از این نوآوری‌ها (بدون وجود قوانین و مقررات لازم)، چالش‌هایی را برای تنظیم‌گرانی که وظیفه حمایت از مشتریان، سرمایه‌گذاران یا عموم مردم را دارند ایجاد کرده است. در برخی صنایع مانند انرژی یا در برخی نظام‌های حقوقی به دلیل حاکم بودن قوانین عرفی^۳، برای استفاده از مزایا و منافع که نوآوری‌های نوظهور برای اقتصاد به همراه دارند، تلاش‌هایی رخ داده است (پرادیر^۳، ۲۰۱۱).

1. Regulatory Sandbox

2. Common Law

3. Pradier

اما در عمل، دولت‌ها و تنظیم‌گران، هم‌راستا شدن و گام برداشتن همپای فعالیت‌های نوظهور و نوآوری را دشوار و همراه با چالش‌های فراوان یافته و نتوانسته‌اند برای شکوفایی نوآوری در عرصه‌های اقتصادی اقدامات زیادی انجام دهند (آرتور^۱، ۲۰۱۴). به اعتقاد بسیاری از متخصصان، مقررات و رویه‌های تنظیم‌گری، نقشی کلیدی در شکل‌گیری نوآوری، توسعه بازارهای مالی، و ظهور فناوری‌های جدید دارند بنابراین اتخاذ تدابیری توسط تنظیم‌گران که نشان‌دهنده رویکردهای دوستدار و منعطف با نوآوری باشند، از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. بررسی‌ها نشان می‌دهد، تنظیم‌گران برای شکوفایی نوآوری در اقتصاد و بکارگیری آن، از رویکردهایی بهره می‌گیرند که حامی و تسهیل‌گر کسب‌وکارهای نوظهور برای ارائه محصولات، خدمات و فرایندهای جدید هستند و به‌طور همزمان احتمال آسیب دیدن عموم مردم یا سرمایه‌گذاران را کمینه می‌کنند. در این میان، شناخت مناسب ابعاد نوآوری به ویژه نوآوری‌های مالی و راهکارهایی که تنظیم‌گران برای حمایت و تسهیل بکارگیری نوآوری‌های مالی استفاده کرده‌اند، از اهمیت زیادی برخوردار است.

تعاریف متعددی از نوآوری در حوزه‌های مختلف ارائه شده است. شومپتر^۲ (۱۹۳۴) نوآوری را ایجاد ترکیب‌های جدید از منابع موجود می‌داند. سازمان توسعه و همکاری اقتصادی^۳ (۲۰۰۵) نوآوری را اجرا و بکارگیری یک محصول (کالا یا خدمات) یا یک فرایند جدید یا توسعه‌یافته تعریف کرده است. مولگاری^۴ (۲۰۰۳) معتقد است نوآوری خلق و اجرای فرایندها، محصولات، خدمات و روش‌های عرضه‌ای است منجر به توسعه چشمگیر کارایی، اثربخشی و کیفیت می‌شود. شرکت مکنزی و کمپانی^۵ (۲۰۲۲) نوآوری را عمل روش‌مند توسعه و بازاریابی موفقیت‌آمیز محصولات و خدمات برای پذیرش توسط مشتریان می‌داند. موسسه ملی آمار و مطالعات اقتصادی فرانسه^۶، نوآوری را بر اساس ویراست چهارم راهنمای اسلو، به عنوان یک محصول یا فرایندهای کسب‌وکار جدید یا بهبودیافته که به شکل چشمگیری از منظر قانونی با محصولات و فرایندهای کسب‌وکار قبلی که در بازار پیاده شده متفاوت است، می‌داند.

1. Arthur

2. Schumpeter

3. OECD(Organisation for Economic Co-operation and Development)

4. Mulgary

5. McKinsey & Company

6. Institut national de la statistique et des études économiques(Insee)

در سال‌های اخیر شاهد حرکت پر سرعت سازمان‌ها و شرکت‌های بزرگ به سمت نوآوری باز هستیم. نوآوری باز اساساً بر این موضوع استوار است که پژوهش و توسعه در یک سیستم بسته مانند یک شرکت یا بنگاه، حتی اگر بودجه و امکانات فراوان به آن اختصاص یابد کافی نخواهد بود، در حالی که خلق دانش یا نوآوری رشدی نمایی پیدا کرده است (کیال و البدوی، ۱۳۹۸، ص. ۲۰۵). در این راستا مدل نوآوری باز چسبرو^۱، نشان می‌دهد که مزایایی که شرکت‌ها از واحد پژوهش و توسعه داخلی به دست می‌آورند، کاهش یافته است بنابراین بسیاری از شرکت‌های نوآور هم‌اکنون منابع کمتری را به واحد پژوهش و توسعه اختصاص می‌دهند اما نوآوری‌های موفق‌تری را از گستره وسیع منابع خارجی که برخوردار از دانش و تخصص هستند، به دست می‌آورند (پور صادق، ۱۳۹۷، ص. ۶۷). به طور کلی می‌توان نوآوری را گردهم آوردن ایده‌ها و فرایندها برای توسعه راهکارهای اجرایی جهت حل مسائل مد نظر قرار داد (تیلور^۲، ۲۰۱۷).

نوآوری‌های مالی را می‌توان به عنوان موتور محرک توسعه بازارهای مالی معرفی کرد. در حقیقت ریشه توسعه سریع بازارهای مالی را می‌توان در دهه ۲۰۰۰، توسعه و بکارگیری نوآوری دانست. تعاریف مختلفی از نوآوری مالی و فناوری مالی ارائه شده است. الآسار و همکاران (۲۰۲۳) نوآوری مالی را به عنوان عمل ایجاد و سپس رواج ابزارهای مالی جدید و همچنین فناوری‌ها، نهادها و بازارهای مالی جدید تعریف کرده‌اند. هیئت ثبات مالی^۳ (۲۰۱۷) نیز فناوری مالی را نوآوری مبتنی بر فناوری در خدمات مالی تعریف کرده است که می‌تواند منجر به مدل‌های کسب و کار، برنامه‌ها، فرایندها یا محصولات جدید با تأثیر مادی مرتبط بر ارائه خدمات مالی شود. بر اساس پیشینه پژوهش می‌توان به این نتیجه رسید که نوآوری مالی را می‌توان شامل فناوری مالی نیز دانست بنابراین در این پژوهش تنها به عنوان نوآوری مالی پرداخته شده اما فناوری مالی نیز مد نظر بوده است.

رویکرد نهادهای تنظیم‌گر بازار سرمایه و نوآوری مالی

پس از بحران مالی ۲۰۰۸، بازار سرمایه با سه موضوع مرتبط شامل خود بحران، افزایش چشمگیر مقررات مالی و بهره‌برداری از جدیدترین فناوری‌ها همانند کلان داده‌ها، هوش

1. Chesbrough

2. Taylor

3. Financial Stability Board (FSB)

مصنوعی، زیرساخت‌های ابری و غیره روبرو شده است. این تحولات منجر به ایجاد چالش‌های نظارتی مختلف شد که نیازمند رویکردهای جدید برای تضمین مقررات موثر است (نقدی، سجاد و حمیدی، نسترن، ۱۴۰۳). از سویی دیگر، تنظیم‌گری و نظارت در بازار ساختار سرمایه در جهت حفاظت از منافع سرمایه‌گذاران، جلوگیری از تقلب و دستکاری در بازار، شفافیت و اعتمادسازی و حفظ استقرار و پایداری بازار اهمیت بسزایی دارد (شریفی مسعود، قوام، محمدحسین و صالح‌آبادی، علی، ۱۴۰۳، ص. ۲۴۹). در نهایت با توجه به موارد یادشده، تنظیم‌گران یا نهادهای ناظر بازار سرمایه، توجه بسیاری به نوآوری‌های مالی دارند. کمیسیون بورس و اوراق بهادار ایالات متحده^۱ در گزارش عملکرد سال ۲۰۲۲ ضمن اشاره به تغییر بازار اوراق بهادار در پی پیشرفت‌های فناوری و توسعه کسب‌وکار، یکی از کارویژه‌های خود را، نوآور بودن می‌داند (اس ای سی^۲، ۲۰۲۳). نهاد ناظر بازار اوراق بهادار ایتالیا^۳ نیز در گزارش ۲۰۲۲، هدایت منابع به سمت اقتصاد واقعی، در نظر گرفتن تغییرات عمده ساختاری در حال وقوع که توسط نوآوری‌های حوزه فناوری در حال شکل‌گیری است و همچنین توجه فزاینده به پایداری محیط زیست و اجتماعی و چشم‌انداز بهبود بازار پس از همه‌گیری کرونا را جزو اهداف راهبردی و نوآوری و پایداری، اعتماد و حفاظت از سرمایه‌گذاران و دیجیتال‌سازی را به‌عنوان سه محور اساسی برنامه راهبردی خود در نظر گرفته است (کنسوب^۴، ۲۰۲۳).

در سال‌های اخیر، تنظیم‌گران مالی ابتکارات مختلفی را جهت حمایت و تسهیل بکارگیری نوآوری مالی اتخاذ کرده‌اند. بسیاری از نوآوران، اشخاص غیر از نهادهای مالی و حتی اشخاص خارج از نظارت تنظیم‌گران هستند. حال پرسش مهم این است که آیا محصولات و خدمات نوآورانه باید توسط تنظیم‌گران به صورت مجزا بررسی شود یا اینکه موارد یادشده باید توسط چارچوب قوانین و مقررات و نظارتی فعلی تنظیم شود. بر اساس بررسی‌های انجام شده، تنظیم‌گران در مرحله دریافت طرح‌های نوآورانه، تفکیکی بین اشخاص حقیقی، حقوقی، تحت و خارج از نظارت ندارند اما در مرحله ورود به هرگونه مرحله اجرایی که ذینفعان متعدد از جمله سرمایه‌گذاران درگیر طرح‌های نوآورانه می‌شوند، نهادهای تنظیم‌گر ترجیح می‌دهند تا تنها با اشخاص تحت نظارت که امکان روبرویی با آنها وجود دارد، در تعامل باشند. در همین راستا، سازمان بین‌المللی کمیسیون‌های اوراق بهادار^۵، بر ضرورت پایش مداوم

1. U.S. Securities and Exchange Commission (SEC)

2. SEC

3. Commissione Nazionale per le Società e la Borsa (CONSOB)

4. CONSOB

5. International Organization of Securities Commissions (IOSCO)

محیط مقرراتی بازارهای مالی و انطباق ابزارهای نظارتی با نوآوری‌های مالی تأکید دارد. مزایای بالقوه تسهیل نوآوری برای تنظیم‌گران، نوآوران و سرمایه‌گذاران یا مشتریان در جدول (۱) شرح داده شده است:

جدول ۱. مزایای بالقوه تسهیل نوآوری

برای مشتری	برای نوآور	برای تنظیم‌گر
ترویج معرفی محصولات جدید و بالقوه ایمن‌تر؛ افزایش دسترسی به محصولات و خدمات مالی؛	کاهش زمان ورود به بازار به دلیل تسهیل فرایند مجوز؛ کاهش عدم قطعیت‌های تنظیم‌گری؛ جمع‌آوری بازخورد در رابطه با الزامات تنظیم‌گری و ریسک؛ بهبود دسترسی به سرمایه؛	انجام سیاست‌گذاری بلندمدت از طریق یادگیری و آزمایش؛ تعهد به نوآوری و یادگیری؛ ارتقاء ارتباطات و تعامل با فعالان بازار؛ به‌روزرسانی مقرراتی که ممکن است نوآوری سودمند را ممنوع کند.

منبع: (پارنتی^۱، ۲۰۲۰، ص ۲۴)

تنظیم‌گران برای انطباق با نوآوری‌های مالی و بکارگیری آن‌ها در بازار مالی رویکردهای مختلف آزمون-یادگیری را در پیش گرفته‌اند. این رویکردها که سطوح مختلفی از تعامل و آزمایش را امکان‌پذیر می‌سازند، عبارتند از: ۱- محیط‌های آزمون تنظیم‌گری^۲، مراکز یا قطب‌های نوآوری^۳ و ۳- شتاب‌دهنده‌های نظارتی (آهرن^۴، ۲۰۱۹). بر اساس پیمایش صورت گرفته توسط «کمیته رشد و بازارهای نوظهور»^۵ آیسکو، وضعیت رویکردهای بالا در ۴۹ کشور بررسی شده، عبارت‌اند از: مراکز نوآوری (۳۷٪)، محیط‌های آزمون تنظیم‌گری (۳۶٪)، شتاب‌دهنده‌های نظارتی (۱۶٪) و سایر روش‌ها (۱۱٪)؛ (آیسکو، ۲۰۲۲):

۱. محیط آزمون تنظیم‌گری^۶

محیط‌های آزمون تنظیم‌گری متداول‌ترین روش بکارگیری نوآوری مالی است. پیشگام استفاده از آن ناظر امور مالی انگلستان^۷ در سال ۲۰۱۶ است. این مهم از آزمایشات بالینی در

1. Parenti
2. Regulatory Sandbox
3. Innovation Hub
4. Ahern
5. Growth and Emerging Markets Committee (GEMC)
6. Regulatory Sandboxes
7. Financial Conduct Authority (FCA)

صنعت داروسازی سرچشمه گرفته است (الآسار^۱ و همکاران، ۲۰۲۳). فارغ از تفاوت‌های استقرار و جزئیات، محیط‌های آزمون تنظیم‌گری چارچوب‌هایی هستند که توسط تنظیم‌گر مالی ایجاد شده‌اند تا اجازه دهند شرکت‌ها، نوآوری خود را در مقیاس کوچک و در محیطی کنترل شده، تحت نظارت تنظیم‌گر، آزمایش یا آزمون واقعی کنند (آیسکو^۲، ۲۰۲۲). در حقیقت محیط‌های آزمون، به فعالان بازار مالی به صورت موقت و ذیل معافیت‌هایی اجازه می‌دهند تا راه حل جدید خود را در یک محیط کنترل شده واقعی و در تعامل با تنظیم‌گرانی که راهنمایی و نظارت را انجام می‌دهند آزمایش کنند (فنویک^۳ و همکاران، ۲۰۲۰). رویکرد محیط آزمون به این معناست که ریسک‌ها (شامل عملیاتی و فراگیر) برای مشتریان و سرمایه‌گذاران ممکن است مهار شده و همچنین تنظیم‌گران نیز می‌توانند در مورد کاربرد و پیامدهای فناوری‌های توانمند، تجربیاتی کسب کنند (الآسار و همکاران ۲۰۲۰). بررسی‌های نشان می‌دهد بسیاری از کشورهای توسعه یافته یا در حال توسعه همچون ایالات متحده، انگلیس، استرالیا، هند، پاکستان، سنگاپور، ایران و ... از محیط آزمون تنظیم‌گری بهره می‌برند (برومبرگ و همکاران، ۲۰۱۷). کمیسیون اوراق بهادار و سرمایه‌گذاری‌های استرالیا^۴، به کسب و کارهای واجد شرایط اجازه می‌دهد تا خدمات مالی یا فعالیت‌های اعتباری مبتنی بر نوآوری خود را تا مدت ۲۴ ماه بدون دریافت مجوز و ذیل محیط آزمون، در معرض آزمایش قرار دهند. طی سال ۲۰۲۲-۲۰۲۳ هشت نهاد، مدل کسب و کار خود را در محیط آزمون آزمایش کردند که طی دوره آزمون تنها یکی از آنها پس از موفقیت توانست مجوز فعالیت دریافت کند (آسیک، ۲۰۲۳). خلاصه اهداف محیط آزمون عبارت است از: کاهش نااطمینانی تنظیم‌گر، تشویق نوآوری مالی، کاهش مدت زمان نوآوری، افزایش آگاهی از نوآوری، تسهیل کنترل ریسک و پیشگیری از وقوع آن.

۲. مراکز (قطب‌های) نوآوری

یکی دیگر از تدابیر تنظیم‌گران، مراکز یا قطب‌های نوآوری است. این مراکز اشاره به مکان‌هایی دارند که نوآوران مالی می‌توانند ضمن گردهم‌آیی و تبادل اطلاعات با یکدیگر، با تنظیم‌گر نیز نظرات و طرح‌های خود را به اشتراک بگذارند. مراکز نوآوری در حقیقت بستر

1. Alaassar

2. IOSCO

3. Fenwick

4. Australian Securities & Investments Commission (ASIC)

تماس مستقیم شرکت‌ها با تنظیم‌گر است تا بدین وسیله موضوعات مربوط به فناوری‌های مالی را با تنظیم‌گر مطرح کنند و در مورد محصولات و خدمات مالی یا مدل‌های کسب‌وکار یا الزامات مجوز یا ثبت و انتظارات مقرراتی و نظارتی راهنمایی دریافت کنند (آیسکو، ۲۰۲۲). در این چارچوب کارشناسان و متخصصان تنظیم‌گر به پرسش‌های فعالان نوآوری پاسخ می‌دهند و در تفسیر الزامات قانونی و مقرراتی ایفای نقش می‌کنند. همچنین کارشناسان نهادهای تنظیم‌گر نیز، نیاز به تغییر قوانین و مقررات را بررسی کرده و نتایج آن را برای تصمیم‌گیرندگان ارسال می‌کنند. در نتیجه شاید محیط نظارتی عمومی برای نوآوری‌ها مساعدتر شود. دسترسی به این مراکز برای اشخاص تحت و خارج از تحت نظارت امکان‌پذیر است (فایکس^۱ و همکاران، ۲۰۱۸). این مراکز، به عنوان میز خدمت با حضور متخصصان آموزش دیده است که راهنمایی و پشتیبانی غیر الزام‌آور را در موضوعات مقرراتی و نظارتی ارائه می‌دهند. این مهم مزایایی برای هر دو طرف دارد از یک سو اطلاعات و شفاف‌سازی در رابطه با انتظارات نظارتی و مقرراتی را در اختیار صاحبان نوآوری‌های مالی قرار داده می‌شود و از سوی دیگر اطلاعات و رخدادهای بازار در رابطه با نوآوری در اختیارات مقامات نظارتی قرار می‌گیرد (باژاکیچ^۲، ۲۰۲۰). کشورهای اتریش، بلژیک، آلمان، فرانسه، دانمارک، ایتالیا، اسلواکی، لهستان، لیتوانی، اروگوئه، آفریقای جنوبی، قطر، پاکستان، کره جنوبی، اندونزی، کلمبیا، چین، برزیل، قزاقستان و آنگولا برخی از کشورهای برخوردار از مراکز نوآوری در نهاد ناظر بازار سرمایه هستند (پارنتی، ۲۰۲۰). (آیسکو، ۲۰۲۲). آسیک، مرکز نوآوری را به عنوان بخشی از رویکرد حمایت از نوآوری مسئولانه در سال ۲۰۱۵ تأسیس کرد. این مرکز به فناوری‌های مالی و نظارتی (رگ‌تک^۳) نوآور استرالیایی کمک می‌کند تا در چارچوب نظارتی فعالیت کنند. همچنین این مرکز بستری برای جلب مشارکت داخلی و بین‌المللی در زمینه پیشرفت فناوری‌های مالی و نظارتی محسوب می‌شود (آیسیک، ۲۰۲۳). در حقیقت مراکز نوآوری نخستین گام در فرایند نظارتی نوآورانه است و ایجاد این مراکز آسان‌تر از سایر رویکردهای یاشده است زیرا تأسیس آن‌ها نیازی به تغییر قوانین و مقررات و رویه‌های نظارتی ندارد و می‌توانند تحت شرایط موجود نیز ایجاد شوند (پارنتی، ۲۰۲۰).

1. Fáykiss

2. Bajakić

3. Reg Tech

۳. شتاب‌دهنده‌های نظارتی و مراکز رشد^۱

مراکز رشد کسب‌وکار^۲ و شتاب‌دهنده‌ها می‌توانند نقشی حیاتی در تسهیل فعالیت‌های کارآفرینی شرکت‌های نوپا داشته باشند. شرکت‌های کارآفرین که اغلب دارای منابع محدود و در صنایع با نرخ شکست بالا برای مثال بازارهای مالی، انرژی و دارو فعالیت می‌کنند افزون بر موارد یادشده درگیر محدودیت‌های نظارتی نیز هستند که این موارد مانع رشد آن‌ها می‌شوند. برای برطرف کردن چنین موانعی دولت‌ها مراکز رشد کسب‌وکار و شتاب‌دهنده‌های اختصاصی بخش‌های مختلف را ارائه می‌کنند. این مراکز رشد و شتاب‌دهنده‌ها دسترسی به منابعی را فراهم می‌کنند که هزینه‌های تأیید اعتبار و زمان عرضه به بازار را به شکل چشمگیری کاهش می‌دهند. به بیان دیگر مراکز رشد، شتاب‌دهنده‌ها و محیط‌های آزمون نرخ بالای شکست مرتبط با سرمایه‌گذاری‌های جدی را کاهش می‌دهند (الآسار و همکاران، ۲۰۲۱). یکی دیگر از انواع رویکردهای حمایتی نوآوری‌های مالی که توسط نهادهای تنظیم‌گر استفاده می‌شود، مراکز رشد و شتاب‌دهنده‌های نظارتی هستند. در حقیقت شتاب‌دهنده‌های نظارتی برنامه‌هایی هستند که ترتیبات مشارکت و تعامل را بین نوآوران و تنظیم‌گران در جهت سرعت بخشیدن به توسعه و نوآوری فراهم می‌کنند. تجربه این شتاب‌دهنده‌ها فرآیندی از آموزش سریع، زیاد و همه‌جانبه است که با هدف شتاب بخشی به تسریع چرخه عمر شرکت‌های نوآور جوان انجام می‌شود. در حقیقت این فرآیند حجم یادگیری که باید در چندین سال انجام شود را طی چند ماه به شرکت‌های نوآور جوان منتقل می‌کند. کشورهای برزیل، کره جنوبی، آفریقای جنوبی، اندونزی، لیتوانی، بحرین، قطر، چین تایپه، عربستان سعودی، نپال، قزاقستان کلمبیا و... اقدام به ایجاد شتاب‌دهنده‌های نظارتی کرده‌اند (آیسکو، ۲۰۲۲). بانک انگلستان^۳ در سال ۲۰۱۶ شتاب‌دهنده فناوری مالی را راه‌اندازی کرد تا فناوری‌های نوآورانه را در رابطه با مأموریت و عملیات بانک به کارگیرد. بانک انگلستان با همکاری شرکت‌های فناوری مالی به دنبال توسعه رویکردهای جدید، شکل‌گیری ادراک خود از این فناوری‌های جدید و حمایت از توسعه این بخش است. همچنین، شتاب‌دهنده به درک درست فناوری‌های نوظهور، نظارت بر وقوع و ادغام پیشرفت‌ها و توسعه‌های نوظهور در بازار و پایش روندها و تحولات و اطلاع‌رسانی در سراسر

1. Regulatory Accelerators & Incubators

2. Business Incubators(BI)

3. Bank of England(BoE)

بانک کمک می‌کند. شرکت‌های نوآور نیز این فرصت را دارند که فناوری خود را برای موضوعات واقعی که تعریف شده‌است به کار گیرند و به طور مستقیم به کارشناسان برجسته بانک دسترسی داشته باشند (آیسکو، ۲۰۲۲).

۴. ثبت نوآوری‌های مالی و حمایت مالی

به دلیل سطح پایین حمایت از حقوق معنوی و وجود سازوکارهای پیشرفته ارتباطی، انتشار و کپی‌برداری نوآوری‌های مالی بسیار زیاد اتفاق می‌افتد (کاپور و منشن^۱، ۲۰۱۵) (لرنر^۲ و همکاران، ۲۰۲۰). بنابراین نوآوری‌های موفق، به سرعت در بازارهای مالی پخش و کپی‌برداری می‌شوند. شایان یادآوری است که بیشتر نوآوری‌های مالی، اقتباس‌های تکاملی از تحولات قبلی هستند بنابراین سیستم مالی دارای نوآوری‌های تدریجی زیادی به جای نوآوری‌های بنیادی است (بلاخ^۳، ۲۰۲۳). صنعت خدمات مالی از نظر تاریخی با عمده صنایع تولیدی با توجه به توانایی نوآوران برای ثبت ابداعات خود متفاوت بوده است. مدت‌ها درباره قابلیت ثبت ابداعات مالی در بسیاری از کشورها، ابهاماتی وجود داشته است. به عنوان مثال در ایالات متحده، از سال ۱۹۰۸ تا ۲۰۰۰ نسبت به قابلیت ثبت ابداعات مالی و شیوه‌های کسب و کاری یا فناوری‌ها نزد مرجع ثبت، قضات و حقوق‌دان‌ها ابهام وجود داشته است. از دیگر نگرانی‌ها درباره ثبت ابداعات مالی، دشواری ارزش‌گذاری دارایی‌های نامشهود بوده است. در نتیجه این موارد، بسیاری از نوآوران، حاضر به صرف هزینه و زمان برای ثبت نوآوری و دریافت جوایز مربوطه نبوده و پیرو آن نوآوری‌ها به سرعت بین رقبای پخش می‌شد (توفانو، ۱۹۸۹). اما بررسی‌های هررا و شروت^۴ (۲۰۱۱) نشان می‌دهد نهادهای مالی در بازار سرمایه به ویژه شرکت‌های تأمین سرمایه و تنظیم‌گران، انگیزه زیادی برای توسعه محصولات جدید داشته‌اند. لرنر^۵ و همکاران (۲۰۲۰) در پژوهشی بیان می‌دارند از سال ۱۹۷۱ تا ۲۰۰۰ تنها ۴۴۵ ابداع مالی در ایالات متحده ثبت شده اما از سال ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۹ بیش از ۲۴،۰۰۰ ابداع نزد مرجع ثبت اختراع و ابداعات ایالات متحده ثبت شده است. بر اساس این پژوهش در سالهای ۲۰۱۹-۲۰۰۰ در ایالات متحده از مجموع

1. Kapoor and Mention

2. Lerner

3. Blach

4. Herrera & Schroth

5. Lerner

نوآوری‌های مالی ثبت شده، حمایت‌ها و جوایز، بیش از ۸۱٪ متعلق به شرکت‌های سهامی آمریکایی است. سهم شرکت‌های سهامی خارجی، اشخاص حقیقی، دولت و دانشگاه‌ها به ترتیب برابر است با: بیش از ۱۷٪، بیش از ۸٪، ۰٫۰۸٪ و ۰٫۲۱٪، همچنین بیشترین میزان نوآوری در صناعی از قبیل فناوری، پرداخت، بانکداری و بازار سرمایه بوده است. همچنین بیشترین نوآوری مالی مربوط به حوزه پرداخت، ارتباطات، اوراق بهادار و بانکداری سرمایه‌گذاری است.

تنظیم‌گران طیفی از حمایت‌های مالی را برای نوآوران تخصیص می‌دهند. مشوق‌های مالی شامل اعتبار مالیاتی یا کاهش تعرفه‌ها، معرفی به نهادهای مالی و سرمایه‌گذاری در نوآوری‌های مالی از سوی نهادهای مالی به ویژه شرکت‌های تأمین سرمایه، یا ایجاد انحصار برای مدت زمان مشخص برای شرکت نوآور یا الزام به تخصیص بخشی از درآمدهای شرکت‌هایی که قصد استفاده از نوآوری را بعد از تجاری‌سازی دارند به شرکت ارائه‌کننده نوآوری، از جمله حمایت‌های مالی قابل بیان است (ا-ای-سی-دی ۲۰۲۳^۱ و کلو^۲ ۲۰۲۰). در توضیح مورد آخر، لازم به بیان است که برخی تنظیم‌گران برای اجرای گسترده و عملیاتی طرح و امکان بهره‌برداری سایر اشخاص از نوآوری، امتیازی را برای شخص نوآور اولیه برای بازه زمانی معین در نظر می‌گیرند. در این رابطه، سایر اشخاص متقاضی بهره‌برداری، ملزم هستند برای اجرای نوآوری، نسبت به انعقاد قرارداد با شخص نوآور اقدام کرده یا سالانه (تا زمان معین) مبلغ مشخصی را به‌عنوان حق یا امتیاز نوآوری به شخصی که برای نخستین بار نوآوری را ارائه کرده است، پرداخت کنند. تمام روش‌هایی که در بالا بیان شد، مشوق‌ها و تسهیل‌گری‌هایی است که برای ارائه نوآوری مالی در بازار، استفاده می‌شوند.

رویکرد تنظیم‌گران بازارهای مالی ایران به نوآوری‌های مالی

تنظیم‌گران در سال‌های اخیر اقدامات اندکی درخصوص حمایت و بکارگیری نوآوری‌های مالی انجام داده‌اند. شاید بتوان بیمه مرکزی را پیشروتر از سایر تنظیم‌گران بخشی دانست. گرچه امکان ثبت ایده، اختراع و حقوق مربوط به مالکیت فکری و معنوی نزد مرجع ثبت شرکت‌ها امکانپذیر است اما بکارگیری و حمایت از توسعه آن‌ها در بازارهای مالی دچار محدودیت‌هایی است. در بازار سرمایه، سازمان بورس و اوراق بهادار، رویه تعریف شده و الگوی مشخصی برای

1. OECD

2. Clò

دریافت نوآوری‌ها، نحوه بررسی و تجاری‌سازی آنها ندارد. گرچه ابزارها و نهادهای مالی بسیاری همانند انواع صکوک و صندوق‌های سرمایه‌گذاری پس از تصویب قانون بازار اوراق بهادار و قانون توسعه ابزارها و نهادهای مالی جدید ایجاد شده است اما رویه توسعه در سازمان بورس و اوراق بهادار بیشتر درونی و در ارتباط نزدیک بین نهادهای مالی پیشنهاد دهنده با کارشناسان سازمان و متکی بر چانه‌زنی برای اجرای طرح بوده است. در سال‌های اخیر، با توجه به رویکرد حاکمیت به ایجاد زیست‌بوم حمایت و تسهیل نوآوری مالی، و ورود شورای عالی فضای مجازی و وزارت امور اقتصاد و دارایی به موضوع، و در برخی مواقع رویکردهای مستقیم تنظیم‌گر بخشی، اقداماتی در این راستا صورت گرفته است. عمده این رویکردها را می‌توان در دو مورد اجرای آزمایشی و محیط‌های آزمون خلاصه کرد.

۱. اجرای آزمایشی نوآوری‌های بیمه‌ای

یکی از نخستین اقدامات «دستورالعمل تدوین و عرضه محصولات بیمه‌ای جدید» است. بیمه مرکزی در این دستورالعمل شرایطی را فراهم کرده است که طراحان محصولات بیمه‌ای یا همان نوآوران شامل: اشخاص حقیقی، حقوقی و شرکت‌های بیمه بتوانند نوآوری یا همان محصول بیمه‌ای جدید خود را نزد بیمه مرکزی ثبت کرده و کد رهگیری یا اعلام وصول دریافت کنند. طراحان موظف‌اند حداکثر شش ماه از تاریخ ثبت، نسبت به ارسال پیشنهاد خود از طریق یکی از شرکت‌های بیمه اقدام کنند. پس از بررسی و موافقت بیمه مرکزی مجوز اجرای آزمایشی محصول بیمه‌ای مورد تأیید صادر می‌شود. در دوره اجرای آزمایشی، عرضه این محصول به طور انحصاری در اختیار شرکت بیمه ذی‌ربط خواهد بود. پس از پایان مدت اجرای آزمایشی محصول جدید بیمه‌ای، حسب مورد نسبت به تمدید مجوز اجرای آزمایشی یا صدور مجوز عرضه دائمی محصول به شرکت متقاضی یا سایر شرکت‌های بیمه‌ای اقدام خواهد شد. (بیمه مرکزی جمهوری اسلامی ایران، ۲۰۲۴). بیمه مرکزی از سال ۱۳۸۳ لغایت ۱۴۰۲، مجوز اجرای آزمایشی ۱۰۸ طرح را در قالب محصولات بیمه‌ای جدید صادر کرده است.

۲. محیط‌های آزمون تنظیم‌گری

شروع محیط‌های آزمون تنظیم‌گری با تصویب دستورالعمل ایجاد نظام مدیریت یکپارچه محیط‌های آزمون تنظیم‌گری کسب‌وکارهای نوآورانه در فضای مجازی از سوی شورای عالی

فضای مجازی در سال ۱۳۹۹ آغاز شد. بر اساس دستورالعمل، با توجه به اینکه حوزه فعالیت کسب‌وکارهای نوآورانه در فضای مجازی که ارتباط بیشتری با یکی از نهادهای موجود در کشور همانند بانک مرکزی، بورس، بیمه و غیره دارند بنابراین پس از ایجاد محیط آزمون توسط هریک از نهادهای مربوطه، به منظور هماهنگی بیشتر و تسهیل در تنظیم‌گری این فعالیت‌ها، نیاز است یک نظام مدیریت یکپارچه محیط‌های آزمون تنظیم‌گری شکل گیرد. از این رو، این دستورالعمل به منظور ساماندهی محیط‌های آزمون در کشور، رصد و پیگیری فعالیت‌های آنان و نیز پاسخگو کردن آن‌ها برای اجرای مسوولیت‌های مورد انتظار، تدوین شده است. پس از تصویب و ابلاغ این دستورالعمل، بانک مرکزی، سازمان بورس و اوراق بهادار و بیمه مرکزی به عنوان تنظیم‌گران بخشی از آن، به تعریف و ایجاد محیط آزمون تنظیم‌گری مختص حوزه مأموریتی، آماده‌سازی شرایط پذیرش و قالب‌های لازم برای قراردادهای، نظارت و کنترل، تعیین انواع گزارش‌ها و بازه‌های زمانی ارسال گزارش توسط کسب‌وکار پذیرش شده در محیط آزمون و دیگر اقدامات لازم اقدام کردند. سال ۱۴۰۰ دستورالعمل محیط‌های آزمون بازار سرمایه به تصویب هیئت مدیره سازمان بورس و اوراق بهادار رسید. بانک مرکزی سال ۱۴۰۱ از محیط آزمون نظام بانکی رونمایی کرد و سال ۱۴۰۲ محیط آزمون بیمه مرکزی ابلاغ شد.

روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر از منظر روش ترکیبی و تلفیقی از روش‌های توصیفی-تحلیلی، تطبیقی، تحلیل ساختاری، روش وزن‌دهی ساده و گروه کانونی است. گردآوری داده از طریق مطالعه اسنادی و مصاحبه عمیق نیمه ساختار یافته انجام شده است. ابتدا سازوکارهای رایج حمایت و بکارگیری نوآوری مالی در بررسی ادبیات و مطالعه تطبیقی با در نظر گرفتن فرایندهای موجود تنظیم‌گران بازار سرمایه بررسی و تلاش شد تا تمامی روش‌های موجود احصا گردد. سپس پرسش‌های برآمده از ادبیات نظری و مطالعه تطبیقی و دیگر موارد مرتبط، از طریق مصاحبه عمیق نیمه‌ساختار یافته به خبرگان بازار سرمایه ارائه شد. لازم به بیان است که جامعه خبرگان این پژوهش شامل: دو دسته پژوهشگران و متخصصان بازار سرمایه و فعالان حرفه‌ای بازار سرمایه است. درخصوص بکارگیری هر یک از روش‌ها و جایگاه هر روش برای بکارگیری آن در بازار سرمایه نقطه نظرات آنان دریافت و سپس مدل مفهومی ابتدایی استخراج شد. دوباره

مدل مفهومی به خبرگان در قالب گروه کانونی عرضه و در نهایت پس از اصلاحات، مدل مفهومی به تایید خبرگان رسید.

روش تطبیقی به طور سنتی، روش اصلی علوم اجتماعی تطبیقی - شاخه‌ای از علوم اجتماعی که به تفاوت‌ها و شباهت‌های بین جوامع علاقه مند است - تلقی شده است (ریگین^۱، ۱۳۸۸). مصاحبه نیمه‌عمیق رویدادی است که در آن مصاحبه‌گر دیگران را تشویق می‌کند تا آزادانه علایق و تجربیات خود را بیان کنند. قابلیت‌هایی که مصاحبه به لحاظ نفوذ عمیق و گسترده در واقعیت‌های ذهنی مصاحبه‌شونده دارد آن را به روشی برتر در مطالعات علوم اجتماعی تبدیل کرده است (لیندلف^۲، ۱۳۸۸).

نمونه‌گیری مطابق با تقاضای پژوهش، نمونه‌گیری غیر آماری نظری است. که در آن بزرگی حجم نمونه معیار نیست بلکه تعداد نمونه تابع نقطه اشباع نظری است. نقطه اشباع نظری، یعنی نقطه‌ای که در آن تصویری کمابیش کامل از واقعیت مورد بررسی کسب شود و نمونه‌های جدید، دانش ما از واقعیت را دگرگون نسازد (حریری، ۱۳۸۶).

در این میان، در پژوهش حاضر، با توجه به دسترسی پژوهشگران به خبرگان، تلاش شده از صاحب‌نظران و سرآمدان هر یک از حوزه‌های مرتبط با موضوع پژوهش، انتخاب نمونه به صورت کیفی با شیوه گلوله برفی صورت گیرد. در این روش، نمونه‌گیری زمانی آغاز می‌شود که پژوهشگر فردی را انتخاب می‌کند که حاضر است نقش دوگانه مصاحبه‌شونده و معرف (اعلام فرد بعدی برای مصاحبه) را ایفا کند (لیندلف، ۱۳۸۸).

برای نیل به هدف پژوهش، نمونه‌ها در دو گروه خبرگان، شامل استادان دانشگاهی و متخصصان و فعالان و دست‌اندرکاران حرفه‌ای بازار که دارای سابقه فعالیت در بازار سرمایه و در حوزه نوآوری‌های مالی هستند و مدرک دکتری مالی، حسابداری، اقتصاد یا کسب‌وکار دارند، طبقه‌بندی و با شیوه نمونه‌گیری هدفمند گلوله برفی انتخاب شدند. بدین ترتیب، در پژوهش حاضر، اشباع نظری با مصاحبه عمیق با ۱۳ تن از خبرگان به دست آمده است. سپس اولویت‌بندی روش‌های حمایت و بکارگیری نوآوری مالی توسط خبرگان و با استفاده از روش

1. Riggin
2. Lindlof

وزن‌دهی ساده یا مجموع ساده وزنی^۱ با تعیین چهار شاخص ارزیابی شامل ۱- سهولت اجرا، ۲- اثربخشی و کارایی روش و ۳- سرعت اجرا و ۴- هزینه اجرا، انجام شد. در نهایت نیز به منظور طراحی مدل مفهومی و برای سنجش ارتباط بین ارائه‌دهندگان نوآوری‌های مالی و هر یک از شیوه‌های حمایت و بکارگیری نوآوری، از روش تحلیل ساختاری^۲ استفاده شد.

یافته‌های پژوهش

پس از طی گام‌های بالا، روش‌های حمایت و بکارگیری نوآوری توسط تنظیم‌گران عبارتند از: ثبت نوآوری و اعطای جایزه مالی، ارائه تخفیف در کارمزدها یا مالیات برای شخص ارائه‌کننده نوآوری، برگزاری جلسات و نشست‌های معرفی محصول، فراهم کردن امکان فروش نوآوری مالی به متقاضیان، فراهم کردن امکان حضور در قالب محیط آزمون، فراهم کردن امکان نوآوری مالی در قالب اجرای آزمایشی، ایجاد انحصار اجرای نوآوری مالی برای زمان مشخص، پرداخت هزینه بهره‌برداری به نوآور پس از تجاری سازی نوآوری از سوی متقاضیان اجرای نوآوری.

ارائه‌کنندگان نوآوری مالی، به چهار گروه ۱- اشخاص حقیقی؛ ۲- اشخاص حقوقی خارج از نظارت سازمان بورس؛ ۳- اشخاص حقوقی تحت نظارت سازمان بورس (شامل ناشران، نهادهای مالی و تشکلهای خود انتظام)؛ و ۴- سازمان بورس تقسیم شدند. سپس خبرگان ارتباط بین هر یک از ارائه‌دهندگان نوآوری با روش‌های حمایت و بکارگیری نوآوری را با ثبت عدد یک یا صفر مشخص کردند. از نتایج در تبیین نوع حمایت با شخص ارائه‌کننده نوآوری استفاده شد و مدل مفهومی تبیین شده به تأیید خبرگان رسید.

در اولویت‌بندی روش‌های بدست آمده استوار بر روش وزن‌دهی ساده، ماتریس تصمیم‌گیری با امتیازدهی به هر شاخص از عدد ۱ تا ۸ توسط خبرگان صورت گرفت. با توجه یکسان بودن درجه اهمیت شاخص‌ها، ماتریس تصمیم حاصل شده به صورت جدول (۲) نشان داده شده است.

1. Simple Additive Weighting

2. Structural Analysis

جدول ۲. ماتریس تصمیم‌گیری روش‌های بکارگیری نوآوری مالی

گزینه	سهولت اجرا	اثربخشی و کارایی روش	سرعت اجرا	هزینه اجرا
ثبت نوآوری و اعطای جایزه مالی	۶۸	۲۰	۳۹	۴۹
ارائه تخفیف در کارمزدها یا مالیات برای شخص ارائه‌کننده نوآوری	۲۳	۲۴	۲۴	۲۸
برگزاری جلسات و نشست‌های معرفی محصول	۷۰	۲۸	۷۱	۲۲
فراهم کردن امکان فروش نوآوری مالی به متقاضیان استفاده	۱۹	۳۸	۲۴	۲۵
فراهم کردن امکان حضور در محیط آزمون	۵۱	۵۵	۳۱	۲۲
فراهم کردن امکان اجرای نوآوری مالی در قالب اجرای آزمایشی	۲۳	۶۲	۲۷	۲۳
ایجاد انحصار اجرای نوآوری مالی برای زمان مشخص	۵۴	۷۰	۴۲	۲۵
پرداخت هزینه بهره‌برداری به نوآور	۲۹	۷۵	۲۴	۴۷

منبع: یافته‌های پژوهش

در مرحله بعدی، به منظور نرمال‌سازی درایه‌های ماتریس از رابطه ۱ استفاده شده است به‌طوری که اگر معیار منفی باشد، کمینه هر ستون بر کلیه اعداد آن ستون تقسیم می‌شود و برای معیارهای مثبت هر درایه بر بیشینه درایه‌های ستون تقسیم می‌شود. در این ماتریس، هزینه اجرا، معیار منفی در نظر گرفته شده است. نتایج ماتریس نرمال شده در جدول (۳) نشان داده شده است.

$$\text{رابطه ۱} \quad r_{ij}^{+} = \frac{X_{ij}}{X_{j \max}}, i = 1, \dots, m \quad r_{ij}^{-} = \frac{X_j^{Min}}{X_{ij}}, i = 1, \dots, m$$

به‌طوری که X_{ij} درایه‌های هر سطر و ستون است و X_j درایه هر ستون محسوب می‌شود.

جدول ۳. نرمال شده ماتریس تصمیم‌گیری روش‌های بکارگیری نوآوری مالی

گزینه	سهولت اجرا	اثربخشی و کارایی روش	سرعت اجرا	هزینه اجرا
ثبت نوآوری و اعطای جایزه مالی	۰,۹۷۱	۰,۲۶۷	۰,۵۵۰	۰,۴۴۹
ارائه تخفیف در کارمزدها یا مالیات برای شخص ارائه‌کننده نوآوری	۰,۳۲۹	۰,۳۲۰	۰,۳۳۸	۰,۷۸۶
برگزاری جلسات و نشست‌های معرفی محصول	۱	۰,۳۷۳	۱	۱
فراهم کردن امکان فروش نوآوری مالی به متقاضیان استفاده	۰,۲۷۱	۰,۵۰۷	۰,۳۳۸	۰,۸۸۰
فراهم کردن امکان حضور در محیط آزمون	۰,۷۲۹	۰,۷۳۳	۰,۴۳۶	۱
فراهم کردن امکان اجرای نوآوری مالی در قالب اجرای آزمایشی	۰,۳۲۹	۰,۸۲۷	۰,۳۸۰	۰,۹۵۷
ایجاد انحصار اجرای نوآوری مالی برای زمان مشخص	۰,۷۷۱	۰,۹۳۳	۰,۵۹۱	۰,۸۸۰
پرداخت هزینه بهره‌برداری به نوآور	۰,۴۱۴	۱	۰,۳۳۸	۰,۴۶۸

منبع: یافته‌های پژوهش

با جمع هر ردیف، ماتریس تصمیم برای اولویت‌بندی روش‌ها مبتنی بر معیارهای تعیین شده به صورت جدول (۴) درآمده است:

جدول ۴. ماتریس تصمیم‌گیری روش‌های بکارگیری نوآوری مالی

گزینه	مجموع هر سطر
ثبت نوآوری و اعطای جایزه مالی	۲,۲۳۷
ارائه تخفیف در کارمزدها یا مالیات برای شخص ارائه‌کننده نوآوری	۱,۷۷۳
برگزاری جلسات و نشست‌های معرفی محصول	۳,۳۷۳
فراهم کردن امکان فروش نوآوری مالی به متقاضیان استفاده	۱,۹۹۶
فراهم کردن امکان حضور در محیط آزمون	۲,۸۹۸
فراهم کردن امکان اجرای نوآوری مالی در قالب اجرای آزمایشی	۲,۴۹۳
ایجاد انحصار اجرای نوآوری مالی برای زمان مشخص	۳,۱۷۵
پرداخت هزینه بهره‌برداری به نوآور	۲,۲۲۰

منبع: یافته‌های پژوهش

براساس امتیازات کسب شده و با توجه به برتری نداشتن هیچ یک از گزینه‌ها، اولویت شیوه‌های بکارگیری و حمایت از نوآوری به شرح جدول (۵) است.

جدول ۵. اولویت‌بندی شیوه‌های حمایت و بکارگیری نوآوری مالی

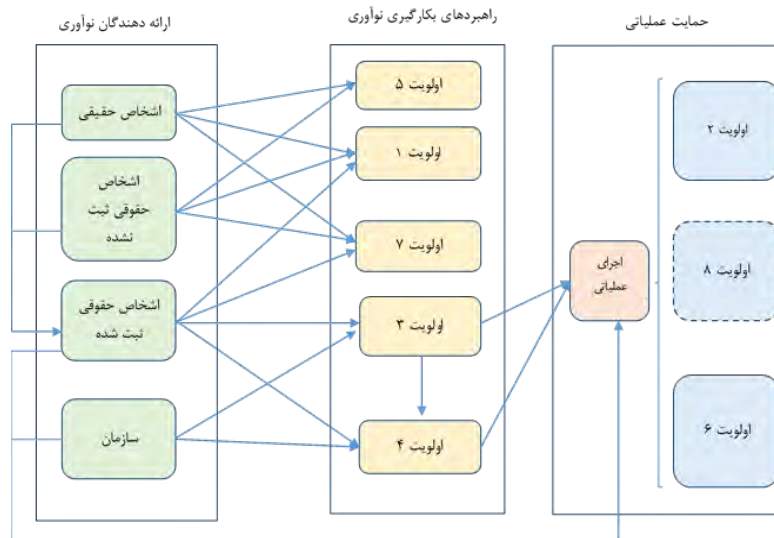
اولویت ۱	برگزاری جلسات و نشست‌های معرفی محصول
اولویت ۲	ایجاد انحصار اجرای نوآوری مالی برای زمان مشخص
اولویت ۳	فراهم کردن امکان حضور در محیط آزمون
اولویت ۴	فراهم کردن امکان اجرای نوآوری مالی در قالب اجرای آزمایشی
اولویت ۵	ثبت نوآوری و اعطای جایزه مالی؛
اولویت ۶	انعقاد قرارداد و پرداخت هزینه بهره‌برداری به نوآور
اولویت ۷	فراهم کردن امکان فروش نوآوری مالی به متقاضیان استفاده
اولویت ۸	ارائه تخفیف در کارمزدها یا مالیات برای شخص ارائه‌کننده نوآوری

منبع: یافته‌های پژوهش

بیان مدل مفهومی پژوهش

مدل مفهومی حمایت و بکارگیری نوآوری مالی در قالب شکل ۱ و در سه سطح ارائه‌دهندگان نوآوری، راهبردهای بکارگیری و حمایت‌های عملیاتی ترسیم شد. در این مدل، ارائه‌دهندگان

نوآوری استوار بر چگونگی ارتباط با سازمان بورس و اوراق بهادار به اشخاص حقیقی، اشخاص حقوقی تحت و خارج از نظارت سازمان بورس و مستقلاً سازمان تقسیم شدند بنابراین با نگاه حداکثری، کلیه اشخاص برون سازمانی می‌توانند نوآوری را به سازمان بورس ارائه کنند. همچنین بخش‌های مختلف سازمان بورس نیز امکان ارائه طرح را به عنوان پیشنهاددهنده نوآوری دارند. سطح دوم، راهبردهای بکارگیری نوآوری تبیین است. این سطح مربوط به درون سازمان بورس است. روش‌های بکارگیری بدست آمده در پژوهش، برای همسانی تقاضا با روش مد نظر از سوی سازمان در این سطح صورت می‌گیرد. نکته قابل بررسی آن است که سازمان بورس و اوراق بهادار تنها تنظیم‌گری و نظارت بر اشخاص ثبت شده نزد خود را بر عهده دارد پس اشخاص حقیقی و حقوقی ثبت نشده، تحت نظارت سازمان محسوب نمی‌شوند. افزون بر این، سازمان بورس براساس ماده ۲ قانون بازار اوراق بهادار، مسئولیت حمایت از حقوق سرمایه‌گذاران را نیز بر عهده دارد بنابراین به نظر می‌رسد از دیدگاه حقوقی تنها اشخاص تحت نظارت سازمان قابلیت اجرای نوآوری‌های مالی را خواهند داشت. بنابراین بکارگیری نوآوری توسط سایر اشخاص، با واسطه اشخاص تحت نظارت عملی خواهد شد پس رابطه بین اشخاص حقیقی و حقوقی ثبت نشده یا خارج از نظارت سازمان بورس با محیط آزمون و اجرای آزمایشی قطع بوده و تنها به واسطه رابطه بین آن‌ها و اشخاص ثبت شده نزد سازمان برقرار است. در این مدل، تمامی روش‌های بکارگیری برای اشخاص ثبت شده نزد سازمان بورس امکان‌پذیر است. اما درخصوص محیط آزمون و اجرای آزمایشی، شرکت‌های ثبت شده نزد سازمان امکان ارائه طرح‌های خود برای حضور در محیط آزمون یا اجرای آزمایشی را دارند. در صورت خروج موفق طرح از محیط آزمون، این امکان وجود دارد که طرح در اجرای آزمایشی به کار گرفته شود یا به طور مستقیم اجرای عملیاتی شود. خروج موفق طرح از فرایند اجرای آزمایشی، شاید به اجرای عملیاتی منجر خواهد شد. افزون بر تبیین روابط اشخاص، سازمان نیز می‌تواند به طور مستقیم نسبت به اجرای طرح‌های نوآورانه در محیط آزمون، اجرای آزمایشی یا اجرای عملیاتی اقدام کند. روابط مربوط به این حوزه نیز در مدل مفهومی ترسیم شده است. در مرحله اجرای عملیاتی و گسترده، سازمان می‌تواند از روش‌های مختلفی مانند ایجاد انحصار اجرای نوآوری مالی برای مجری و یا برخورداری از برخی تخفیف در کارمزدها یا تخفیفات مالیاتی برای مدت زمان مشخصی حمایت کند. همچنین، سازمان می‌تواند سایر متقاضیان استفاده از نوآوری مالی را ملزم به انعقاد قرارداد با شرکت نوآور به عنوان خرید حق بهره‌برداری یا امکان استفاده از نوآوری مالی، برای یک بازه زمانی معین کند.



شکل ۱. مدل مفهومی حمایت و بکارگیری نوآوری مالی در بازار سرمایه

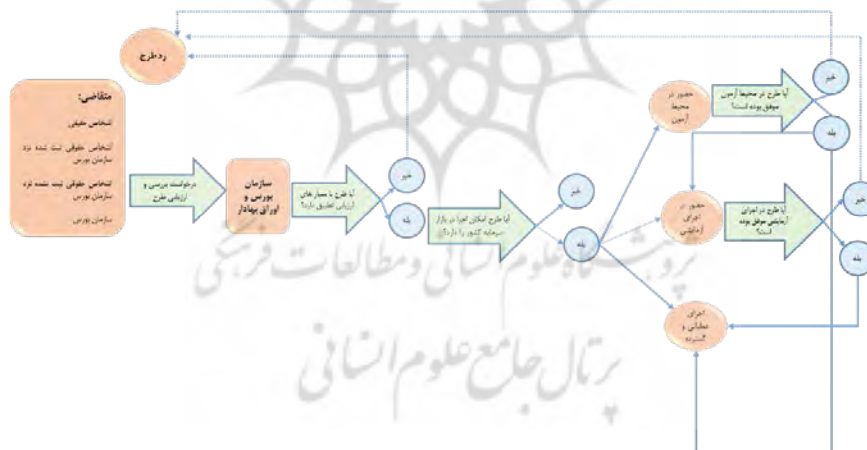
بحث و نتیجه‌گیری

بر اساس ماده ۲ قانون بازار اوراق بهادار، وظیفه توسعه بازار سرمایه به شورای عالی بورس و سازمان بورس و اوراق بهادار محول شده است. بند ۱ ماده ۴ قانون به صراحت بر اتخاذ تدابیر لازم برای توسعه بازار اوراق بهادار توسط شورا تأکید دارد. توسعه بازار سرمایه نیازمند سازوکار دقیق و مشخص به کارگیری و حمایت از نوآوری‌های مالی است. انگیزه اشخاص مختلف به ویژه اشخاص ثبت شده یا تحت نظارت سازمان به طور خاص نهادهای مالی برای ارائه نوآوری‌های مالی و هزینه کرد در حوزه پژوهش و توسعه، حمایت‌هایی است که شورا یا سازمان بورس و اوراق بهادار باید ارائه کنند تا شرکت‌ها بتوانند از نوآوری‌های مالی که ارائه می‌کنند، سود لازم را کسب کنند. این پژوهش، با هدف انتخاب رویکرد مناسب برای بکارگیری و حمایت از نوآوری‌های مالی در بازار سرمایه ایران، ضمن بررسی راهکارهای حمایت از نوآوری‌های مالی در نهادهای تنظیم‌گر داخلی و بین‌المللی، مدلی مفهومی برای ساختار حمایت از نوآوری‌های مالی ارائه داده است تا با بکارگیری در سازمان بورس و اوراق بهادار، به شکلی مطلوب این امکان فراهم آید.

بررسی‌های صورت گرفته در این پژوهش نشان می‌دهد، نهادهای ناظر و تنظیم‌گر بازار سرمایه، اقدامات مختلفی در راستای حمایت و بکارگیری نوآوری‌های مالی انجام داده‌اند. از سال ۱۳۸۸ تاکنون و با تصویب قانون توسعه ابزارها و نهادهای مالی جدید نیز، ابزارها و نهادهای

مالی متعدد و متفاوتی در بازار سرمایه راه‌اندازی شده است. انواع صکوک و انواع صندوق‌های سرمایه‌گذاری از این دست اقدامات محسوب می‌شوند اما با توجه به اشباع ابزارها و نهادهای مالی و درگیری بیشتر سازمان بورس و اوراق بهادار در موضوعات جاری، فرایند و سازوکاری لازم است تا نوآوری‌های مالی با سرعت بیشتری در بازار سرمایه اجرایی شوند. افزون بر اقدامات صورت گرفته در عرصه داخلی، نهادهای تنظیم‌گر بین‌المللی نیز اقداماتی از جمله راه‌اندازی قطب‌های نوآوری، محیط‌های آزمون و تسهیل‌گران نوآوری انجام داده‌اند که بررسی مدل‌های بکارگیری این روش‌ها در نهادهای بین‌المللی به اهداف این پژوهش کمک فراوانی کرده است. به منظور انجام پژوهش و براساس محدودیت‌های دسترسی به اطلاعات مربوط به مدل‌های اجرایی حمایت از نوآوری در نهادهای ناظر و تنظیم‌گر خارجی، هشت روش حمایتی شناسایی و رتبه‌بندی و سپس با استفاده از نظرخواهی از خبرگان و تشکیل گروه کانونی، مدل مفهومی حمایت و به کارگیری نوآوری در بازار سرمایه ایران ارائه شد.

با توجه به رویکرد پژوهش و موضوع پژوهش که به مسئله تبیین راهکارهای حمایتی و مدل بکارگیری نوآوری‌های مالی در بازار سرمایه بوده است، پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های دقیق‌تری درخصوص هریک از روش‌های معرفی شده در این پژوهش در آینده صورت گیرد و همچنین در صورت اجرایی شدن مدل مفهومی ارائه شده، سایر پژوهشگران نسبت به ارزیابی کارایی این روش‌ها و کدل مفهومی اقدام کنند.



شکل ۲. فرایند اجرایی پیشنهادی برای حمایت و بکارگیری نوآوری در سازمان بورس و اوراق بهادار

References

- Aboojafari, R;peyghami, A;Yavari, K;(2015),” Innovation financing based on staged financing theory: a case study of innovation financing system in Iran”, *Journal of planning and Budgeting*,109-146. (In Persian).
- Bayat, M;Talebi, M;Ghodusi, H;(2017),” Investigating the Causes of Non-Acceptance and Innovation Diffusion in Islamic Financial Instruments in Iran's Capital Market”, *Journal of Islamic Financial Research*, 277-308.(In Persian).
- Central Insurance of the Islamic Republic of Iran(2023), <https://centinsur.ir/> (In Persian).
- Poursadegh, N;” Identifying and prioritizing factors affecting open innovation in the insurance industry (Case study: An insurance company)”, *Insurance research*,84-65.(In Persian).
- Hariri, N; “Principle and method of Qualitative Research”(2008),publishers of Olum and Tahghighat of Azad University.(In Persian).
- Divandari, A; Esfidani, M;Fadaee nejad, M;Jaliliyan, H;,”A Model for New Financial Product Development in the Capital Market of Iran”(2021), *Management research in Iran*, 81-105.(In Persian).
- Kayyal, K;Albadvi, A; Implement an open innovation approach in innovation development Challenges, Considerations and Solutions; The banking and payment industries case study, *Management research in Iran*, 201-225.(In Persian).
- Lindlof, T;Teilor, B;(2010), *Qualitative research methods in communication sciences*,tanslated by Giviyan, A; publishers of Hamshahri.(In Persian).
- Naghdi, S; Hamidi, N;(2024),” Introducing an Intelligent Regulatory Framework Based on Suptech project in Capital Market of Iran”, *Journal of Securities Exchange*, Fall 2024, V.17,No67, pp. 85-114. (In Persian).
- Ragin, Ch.(2010), *Comparative method, beyond quantitative and qualitative strategies*, translated by Fazeli, M; publishers of Agah.(In Persian).
- Sharifi, M;Ghavam, M; SalehAbadi, A;(2024),” The Regulatory Framework of the Securities and Exchange Organization in Relation to Self-Regulatory Organizations in the Capital Market of the Islamic Republic of Iran”,*Journal of Securities Exchange, Special Issue of the First National Capital Market Conference*, Winter 2024, pp. 247-286.(In Persian).
- Ahern, D; 2019. Regulators Nurturing Fintech Innovation: *Global Evolution of the Indian Journal of Law and Technology*, 15, (2) 345-378.
- Alaassar, A; Laure, A. L; & Aas. T. H. 2023. Facilitating innovation in FinTech: a review and research. *Review of Managerial Science*, 33-66.
- Alaassar, A; Mention, A. L; & Aas, T. 2021. Exploring a new incubation model for FinTechs: Regulatory sandboxes. *Technovation*.
- Arthur, K; 2014. Financial innovation and its governance: Cases of two major innovations in the financial sector. *Financial Innovation*, 1-12.
- ASIC. 2023. ASIC Annual Report 2022-23. Canberra: ASIC.
- Bajakić, I. 2020. Transformation Of Financial Regulatory Governance Through Innovation Facilitators - Case Study Of Innovation Hub In Croatian Capital Markets. *EU & Comparative Law Issues & Challenges Series*, 4, 917-946.
- Bank of England, 2017, The Bank of England’s FinTech Accelerator: what have we done and what have we learned?

- Benbasat, I; Goldstein, D. K; & Mead, M. (1987). The case research strategy in studies of information systems. *Management Information Systems Quarterly*, 11(3), 369- 388.
- Blach, Joanna. 2020. "Barriers to Financial Innovation—Corporate Finance Perspective" *Journal of Risk and Financial Management* 13, no. 11: 273
- Bromberg, L; Godwin, A. & Ramsay, I. (2017). Fintech Sandboxes: Achieving a Balance Between Regulation and Innovation. *Journal Of Banking And Finance Law And Practice*, 28(4), pp. 314-336.
- Clò, Stefano & Frigerio, Marco & Vandone, Daniela, 2022. "Financial support to innovation: The role of European development financial institutions," *Research Policy*, Elsevier, vol. 51(10).
- CONSOB. 2023. Annual Report 2022. Rome: Consob.
- Delimatsis, P. 2013. Transparent Financial Innovation in a Post-Crisis Environment. *Journal of International Economic Law* ,159–210.
- Daniel Domeher & Emmanuel Konadu-Yiadom & Godfred Aawaar, 2022. "Financial innovations and economic growth: Does financial inclusion play a mediating role?" *Cogent Business & Management, Taylor & Francis Journals*, vol. 9(1), pages 2049670-204, December.
- Fáykiss, P; Papp, D; Sajtos, P; & Törös, Á. (2018). Regulatory Tools to Encourage FinTech Innovations: The Innovation Hub and Regulatory Sandbox in International Practice. In *Hitelintézeti szemle* (Vol. 2017, Issue 2, pp. 43–67). *Hitelintezeti*. <https://doi.org/10.25201/fer.17.2.4367>
- Finnerty, J. 1988. Financial engineering in corporate finance: An overview. *Financial Management*, 14-33.
- Finnerty, J & Emery, D. 2002. Corporate Securities Innovation: An Update . *Journal of Applied Finance*, 21-47.
- Fenwick M, Van Uytsel S, Ying B, eds. (2020) *Regulating fintech in Asia: global context, local perspectives*. Springer.
- Herrera, H; & Schroth, E. 2011. Advantageous innovation and imitation in the underwriting market for corporate securities. *Journal of Banking & Finance*, 1097–1113.
- <https://www.oxfordlearnersdictionaries.com/>
- <https://www.merriam-webster.com/>
- <https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo-pub-2000-2023/ir.pdf>
- IOSCO. 2020. The Use of Innovation Facilitators in Growth and Emerging Markets. Madrid: IOSCO (International Organization Of Securities Commissions).
- Kapoor, Rahul, and Anne-Laure Mention. 2015. Patenting financial innovation in Europe. Paper presented at 2015 Portland International Conference on Management of Engineering and Technology (PICMET), Portland, OR, USA, August 2–6
- Lerner, Josh, Amit Seru, Nicholas Short, and Yuan Sun. 2020. Financial Innovation in the 21st Century: Evidence from US Patenting. Working Paper. Available online.
- McKinsey & Company. 2022, McKinsey & Company <https://www.mckinsey.com/>
- Mention, A. L; & Torkkeli, M .2012 .Drivers, processes and consequences of financial innovation: a research agenda. *International Journal of Entrepreneurship and Innovation Management (IJEIM)* ,16 ,5–29 .

- Merton, R. 1992. Financial Innovation and Economic Performance. *Continental Bank Journal of Applied Corporate Finance*, 12-22.
- Mulgary, G. and Albury, D. (2003) Innovation in the Public Sector. Strategy Unit, Cabinet Office, London.
- OECD/Eurostat (2005) The Oslo Manual. OECD, Paris.
- PARENTI, R. 2020. Regulatory Sandboxes and Innovation Hubs for FinTech. Luxembourg: European Parliament, Policy Department for Economic, Scientific
- Pradier, P. 2011. Administering Systemic Risk vs. Administering Justice: What Can We Do Now that We Have Agreed to Pay Differences? *Accounting, Economics and Law: A convivium*, 1-10.
- Schumpeter, J.A. 1934, The Theory of Economic Development: An Enquiry into Profits, Capital, Credit, Interest and the Business Cycle. Oxford University Press, London.
- SEC. 2023. Fiscal year 2022, Agency Financial report. Washington, D.C: SEC.
- Taylor, S. 2017. What is innovation? A study of the definitions, academic models and applicability of innovation to an example of social housing in England. *Open Journal of Social Sciences*, 128-146.
- The National Institute of Statistics and Economic Studies. 2020 <https://www.insee.fr/>
- Wang, J. H; Hsieh, Y. S; Chiang, C. H; & Lo, H. C. 2022. Assessing the Financial Innovation System Within Fintech Development: Technology Innovation System Perspective. *Journal of Insurance and Financial Management*, 46-62.
- Wei, J & Qamruzzaman, M. 2018. Financial Innovation, Stock Market Development, and Economic Growth: An Application of ARDL Model. *international Journal of Financial Studies*, 1-30.
- Xu, Y; Bao, H; Zhang, W. and Zhang, S. (2021), "Which financial earmarking policy is more effective in promoting FinTech innovation and regulation?" *Industrial Management & Data Systems*, Vol. 121 No. 10, pp. 2181-2206. <https://doi.org/10.1108/IMDS-11-2020-0656>
- Yin, R. K. (2003). Case study research: Design and methods, Thousand Oaks, CA: Sage, 3rd edition, Vol. 5.