

# Designing a Model of Corporate Innovation with an Emphasis on Informal Financing

AbdulHossein Shafai<sup>1</sup>, Majid Ashrafi<sup>2</sup>,  
Arash Naderian<sup>3</sup>, Maryam Bukharaian<sup>4</sup>

## Abstract

**Purpose:** The purpose of this study was to design a corporate innovation model with an emphasis on informal financing. **Method:** In terms of objective, this was an applied research study. Regarding data collection, it was descriptive-survey and employed a mixed-methods design. In the first stage, Strauss and Corbin's Grounded Theory method was used to construct the model, and in the testing stage, a quantitative descriptive-analytical method based on a structural equation modeling (SEM) correlation design was utilized. The mixed-methods research followed a sequential exploratory design (qualitative followed by quantitative). In the qualitative part, the statistical population consisted of experts familiar with the subject, who were selected for field interviews via snowball sampling (15 interviews with 15 individuals, continuing until theoretical saturation was reached). In the quantitative part, following the collection of qualitative data, a questionnaire was developed. This questionnaire (110 items) was distributed among all specialists in the fields of economics, banking, and innovation in Golestan Province (65 individuals). **Findings:** Based on the T-Values (greater than 2.58), it was determined that at the 0.99 confidence level, the informal financing model was confirmed, and all relationships within the research model were validated. Therefore it is recommended to: establish databases regarding financing capacities within corporate structures; develop a formal legal framework and structure for corporate financing; form steering committees within companies to develop corporate innovation; and recruit and train financial and economic specialists within companies in the area of facilities and financial resources.

**Keywords:** Informal Financial Resources, Innovation Management, Financial Strategies, Financial Sustainability

1. Ph.D. student in financial industrial management, faculty of management and accounting, Aliabad Katul branch, Islamic Azad University, Aliabad Katul, Iranhosseinshafai@yahoo.com
2. Assistant Professor, Department of Management and Accounting, Aliabad Katul Branch, Islamic Azad University, Aliabad Katul, Iran mjd\_ashrafi@yahoo.com Corresponding Author
3. Assistant Professor, Department of Management and Accounting, Aliabad Katul Branch, Islamic Azad University, Aliabad Katul, Iran Arashnaderian@yahoo.com
4. Assistant Professor, Department of Management and Accounting, Aliabad Katul Branch, Islamic Azad University, Aliabad Katul, Iran m.bokharayan@gmail.com

# طراحی الگوی نوآوری شرکتی با تأکید بر تأمین مالی غیررسمی

عبدالحسین شفائی<sup>۱</sup>، مجید اشرفی<sup>۲</sup>، آرش نادریان<sup>۳</sup> و مریم بخارائیان<sup>۴</sup>

پذیرش ۱۴۰۳/۱۲/۰۸

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۵/۱۳

## چکیده

هدف از پژوهش حاضر طراحی الگوی نوآوری شرکتی با تأکید بر تأمین مالی غیررسمی بود. پژوهش حاضر از لحاظ هدف کاربردی، از نظر شیوه گردآوری داده‌ها توصیفی-پیمایشی و به صورت آمیخته انجام شد. در مرحله اول، برای ساخت الگو از روش کیفی گراندتئوری اشتراوس و کوربین و برای آزمون الگو از روش کمی توصیفی-تحلیلی و از نوع همبستگی مبتنی بر الگوی معادلات ساختاری استفاده گردید. روش تحقیق آمیخته از نوع اکتشافی متوالی بود؛ یعنی ابتدا کیفی و سپس کمی بود. در بخش اول (کیفی) برای انجام مصاحبه میدانی، جامعه آماری پژوهش، خیرگان آشنا به موضوع بودند که این افراد، به صورت گلوله برفی برای مصاحبه‌های کیفی در موضوع پژوهش انتخاب گردیدند (۱۵ مصاحبه با ۱۵ نفر و تا حد اشباع نظری ادامه یافت). در بخش دوم (کمی) بعد از گردآوری اطلاعات حاصل از پژوهش کیفی، اقدام به ساخت پرسشنامه نموده و این پرسشنامه (۱۱۰ گویه) در بین تمامی متخصصان حوزه اقتصاد، بانکی و نوآوری در استان گلستان (۶۵ نفر) توزیع گردید. با توجه به مقادیر T-Value (بیشتر از ۲/۵۸)، مشخص گردید که در سطح ۰/۹۹، مدل تأمین مالی غیررسمی مورد تأیید می‌باشد و تمامی روابط موجود در مدل پژوهش تأیید گردیدند. ایجاد بانک‌های اطلاعاتی در خصوص ظرفیت‌های تأمین مالی در ساختار شرکتی، تدوین چارچوب و ساختار مدون حقوقی در حوزه تأمین مالی در حوزه شرکتی، ایجاد کمیته‌های راهبری در شرکت‌ها جهت توسعه نوآوری شرکتی، جذب و پرورش متخصصان مالی و اقتصادی در شرکت‌ها در حوزه تسهیلات و منابع مالی پیشنهاد می‌شود.

**واژگان کلیدی:** منابع مالی غیررسمی، مدیریت نوآوری، استراتژی‌های مالی، پایداری مالی

۱. دانشجوی دکتری مدیریت صنعتی مالی، دانشکده مدیریت و حسابداری، واحد علیاباد کتول، دانشگاه آزاد اسلامی، علی آباد کتول، ایران.  
hosseinshafaei@yahoo.com

۲. استادیار، گروه مدیریت و حسابداری، واحد علی آباد کتول، دانشگاه آزاد اسلامی، علی آباد کتول، ایران  
mjd\_ashrafi@yahoo.com

۳. استادیار، گروه مدیریت و حسابداری، واحد علی آباد کتول، دانشگاه آزاد اسلامی، علی آباد کتول، ایران  
Arashnaderian@yahoo.com

۴. استادیار، گروه مدیریت و حسابداری، واحد علی آباد کتول، دانشگاه آزاد اسلامی، علی آباد کتول، ایران  
m.bokharayan@gmail.com

در محیط پیچیده و فکری رقابتی، نوآوری اساسی‌ترین منبع برای موفقیت و بقای شرکت است (لوپز<sup>۱</sup>، ۲۰۲۲). توانایی شرکت برای نوآوری، حیاتی‌ترین عامل برای مزیت رقابتی در شرایط بسیار آشفته‌بازار است. قابلیت نوآوری، سازمان را به توسعه مداوم نوآوری‌ها برای پاسخ‌گویی به محیط در حال تغییر بازار و لحاظ‌شدن آن با تمام استراتژی‌ها، سیستم و ساختاری هدایت می‌کند که از نوآوری در یک سازمان پشتیبانی می‌کند (نظری و همکاران، ۲۰۲۱)؛ نوآوری به‌عنوان یکی از مسائل کلیدی در سازمان‌ها و شرکت‌های امروزی مشخص می‌باشد. تلاش‌های گسترده‌ای از سوی شرکت‌ها جهت ارتقا نوآوری انجام شده است (اچاریا و ژو، ۲۰۱۷). این مسئله ناشی از ماهیت نوآوری در روند توسعه عملکرد شرکت‌ها و همچنین ارتقا توانمندسازی آنان می‌باشد. به عبارتی روند نوآوری می‌تواند به تکامل شرکت‌ها جهت دستیابی به اهداف خود منجر گردد. توجه به گسترش نوآوری می‌تواند سبب بروز یک فرهنگ جهت توسعه آن در شرکت‌ها و سازمان‌ها گردد (ژو، ۲۰۲۰).

نوآوری، شرط اصلی رقابت در قرن ۲۱ است. رقابت فزاینده، تلاطمات شدید محیطی، تغییرات فن‌آوری و عدم اطمینان‌های محیطی، سازمان‌ها را مجبور به پذیرش نوآوری به‌عنوان بخش اصلی استراتژی آن‌ها کرده است (خیمنز<sup>۲</sup>، ۲۰۰۸). نوآوری بدین ترتیب تعریف می‌شود: «پذیرش یک ابزار، سیستم، سیاست، برنامه، فرآیند، محصول یا خدمت جدید که می‌تواند در داخل سازمان ایجاد شود و یا از بیرون خریداری شود و برای سازمان، جدید باشد» (هالت و کتچن<sup>۳</sup>، ۲۰۰۱). این تعریف از نوآوری بسیار جامع است و همه انواع آن را در برمی‌گیرد، نوآوری از طریق افزایش انعطاف‌پذیری سازمان، تمایل آن برای تغییر و معرفی محصولات و خدمات جدید و کاهش اینرسی سازمان به‌طور مثبت بر موفقیت بلندمدت شرکت‌ها تأثیر می‌گذارد (اچاریا و ژو، ۲۰۱۷).

نوآوری به‌عنوان یکی از مهم‌ترین مسائل در جهت توسعه مشخص می‌باشد (اینیتسال و همکاران، ۲۰۲۰). نوآوری به‌طور گسترده به‌عنوان ویژگی اصلی رقابت پایدار شناخته شده است که بقا و پیشرفت شرکت‌ها را تحت شعاع داده است (هه و تیان<sup>۴</sup>، ۲۰۱۸). این مسئله سبب گردیده است تا نوآوری در شرکت‌ها به‌صورت گسترده مورد توجه قرار گیرد. در مسیر توسعه نوآوری نیاز است تا تمامی ارکان سازمان مدنظر قرار گیرد (مانیکا<sup>۵</sup> و همکاران،

1. Lopes
2. Jimenez
3. Hult & Ketchen
4. He & Tian
5. Manyika

۲۰۱۱). امروزه ادعا می‌شود که فصل مشترک موفقیت سازمان‌ها عمدتاً ریشه در نوآوری دارد. نوآوری به‌عنوان قابلیت بکار بستن دانش‌های نوین به‌منظور بهبود تولید و خلق محصولات و سرویس‌های نو، کارائی بلا منازع به شمار آمده و به‌عنوان مرکز و محور توانایی رقابت هم در سطح نهادها و هم در سطح کشورها به‌طور گسترده‌ای مورد اتفاق نظر می‌باشد (کرمی و همکاران، ۱۳۹۴). مدیریت نوآوری برای هر سازمان با توجه به ویژگی‌ها، فرهنگ سازمان و ساختار آن متفاوت است. برای مثال، در کسب‌وکاری که در آغاز فعالیت خود قرار دارد، وظیفه نوآوری، تمرکز بر محصولات اصلی است. درحالی‌که یک سازمان بالغ معمولاً به دنبال پیدا کردن بازارهای جدید می‌باشد. شرکت‌هایی که دوران رشد خود را تجربه می‌کنند معمولاً به دنبال راه‌هایی هستند تا کسب‌وکار اصلی خود را گسترش دهند. این کسب‌وکارها معمولاً به دنبال استفاده از نوآوری برای بهبود بخشیدن محصولات فعلی و رسیدن به پیشنهادات جذاب برای مشتریان فعلی خود هستند (مجیدی و همکاران، ۱۳۹۳).

در مسیر توسعه نوآوری مسائل داخلی و خارجی مختلفی درگیر می‌باشد. طیف گسترده‌ای عوامل داخلی مربوط به شرکت‌ها شامل استراتژی‌های رقابتی شرکت‌ها (اونتی<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۱۲)، مشخصات عمومی شرکت‌ها (بیشوپ و ویسمن<sup>۲</sup>، ۱۹۹۹؛ گالندی و دلانتروف<sup>۳</sup>، ۲۰۰۳)، موقعیت مالی (گروی<sup>۴</sup>، ۲۰۰۳؛ گورودنیچنکو و اشنیتزر<sup>۵</sup>، ۲۰۱۳) و ویژگی‌های مدیران (گالاسو و سیمکویی<sup>۶</sup>، ۲۰۱۱) بر مسیر نوآوری تأثیر گذار می‌باشد. از طرفی در مسیر نوآوری شرکت‌ها، برخی عوامل خارجی از جمله ویژگی‌های منطقه‌ای (ملانکون و دولوریوکس<sup>۷</sup>، ۲۰۱۳)، وضعیت رقابتی بازار (مانیکا و همکاران، ۲۰۱۳)، سیاست‌های دولتی (آمبک<sup>۸</sup> و همکاران، ۲۰۱۳) و شبکه‌سازی (گرونوم<sup>۹</sup> و همکاران، ۲۰۱۲) تأثیر گذار می‌باشد. درعین حال سرمایه‌گذاری در تحقیق و توسعه (لی و هانگ<sup>۱۰</sup>، ۲۰۱۹)، یادگیری سازمانی (کومار<sup>۱۱</sup> و همکاران، ۲۰۲۰)، ظرفیت جذب (بالقوه و بالفعل)<sup>۱۲</sup> (دان<sup>۱۲</sup> و همکاران، ۲۰۲۰)،

1. Onetti
2. Bishop & Wiseman
3. Galande & De la fuente
4. Greye
5. Gorodnichenko & Schmitzer
6. Galasso & Sincoe
7. Melancon & Doloreux
8. Ambec
9. Gronum
10. Li and Huang
11. Kumar
12. Duan

فعالیت‌های مدیریت زنجیره تأمین (کومار<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۲۰) نوآوری مشارکتی (هانگ<sup>۲</sup>، ۲۰۱۹) فرآیند توسعه محصول جدید (ساتایاراکاس<sup>۳</sup>، ۲۰۱۸) قابلیت‌های فناورانه (وو و همکاران، ۲۰۲۰)، فرایند نوآوری (موی<sup>۴</sup> و همکاران، ۲۰۲۰)، تعهد به نوآوری (رستگار، ۲۰۱۷) توسعه شبکه نوآوری (پن، ۲۰۱۹)، قابلیت‌های نوآوری فناورانه (پن، ۲۰۱۹) بر عملکرد نوآوری شرکت‌ها اثرگذار است.

در میان مسائل ذکرشده، جنبه‌های مالی نقش مهمی در مسیر نوآوری شرکت‌ها دارد. به عبارتی مسائل مالی سبب می‌گردد تا زمینه جهت ارتقا نوآوری در شرکت‌ها فراهم گردد. امروزه جهت رشد و بهبود جنبه‌های مختلف در کشورها، نیاز به برخورداری از مسائل اقتصادی و تکنولوژیکی می‌باشد. در این بین منابع مالی نقش مهمی را جهت برخورداری از این مسئله را دارد (زیمرن<sup>۵</sup>، ۲۰۲۰). در جهت ارتقا این مسئله، نیاز به برخورداری از یک سیستم مالی مناسب می‌باشد. یک سیستم مالی خوب و کارآمد برای ارتقای پیشرفت تکنولوژیک و رشد اقتصادی کشور بسیار مهم است (سولو<sup>۶</sup>، ۱۹۵۷). از طرفی بهبود وضعیت بازارهای مالی و ارتقا منابع مالی می‌تواند در جهت دستیابی به اهداف مختلف سازمان‌ها و شرکت‌ها مثمرتر باشد. ارتقا بازارهای مالی همچنین می‌تواند به بهبود نوآوری منجر گردد. کارکردهای بازارها و منابع مالی در جهت بهبود نوآوری به واسطه مدیریت ریسک نوآوری‌ها و همچنین کاهش مخاطرات احتمالی می‌باشد (اولاه<sup>۷</sup>، ۲۰۱۹).

در تحقیقات مختلفی به بررسی نوآوری و بهبود آن به واسطه مسائل مالی پرداخته‌اند. ناندا و نیچولاس<sup>۸</sup> (۲۰۱۴) مشخص نمودند که تأمین مالی بانکی نقش مهمی در بهبود سرمایه شرکت‌های نوآورانه می‌باشد. مان<sup>۹</sup> (۲۰۱۸) نیز مشخص نمودند که منابع مالی سبب بهبود نوآوری در شرکت‌ها می‌گردد. اچاریا و ژو<sup>۱۰</sup> (۲۰۱۷) در تحقیق خود ضمن اهمیت بازارهای سهام عمومی، نقش آن در تأمین مالی نوآوری را مشخص نمودند. با این توجه می‌توان چنین اعلام داشت که منابع مالی نقش مهمی در جهت توسعه نوآوری شرکتی دارد. اگرچه این مسئله مورد توجه تحقیقات مختلفی قرار گرفته است، اما فرآیند نوآوری شرکتی با

1. Kumar
2. Hoang
3. Sattayaraksa
4. Mooi
5. Zimmermann
6. Solow
7. Ullah
8. Nanda & Nicholas
9. Mann
10. Acharya & Xu

توجه به تأمین مالی غیره رسمی همواره مورد ابهام قرار گرفته است. به عبارتی اگرچه تأکید زیادی بر نوآوری شرکتی شده است و نقش آن در مالی غیره رسمی مورد توجه قرار گرفته است اما خلا در خصوص الگوهای توسعه در جهت بهبود و ارتقا نوآوری شرکتی با تأکید بر مالی غیررسمی درک می‌گردد.

فقدان تحقیقات در خصوص نوآوری با تأکید بر تأمین مالی غیررسمی سبب گردیده است تا امروزه تلاش‌ها جهت بهبود نوآوری شرکتی چندان موفقیت‌آمیز نباشد. بدون شک مسیر و فرایند توسعه نوآوری شرکتی می‌بایستی مورد بررسی و پژوهش قرار گیرد. فقدان تحقیقات در خصوص توسعه نوآوری شرکتی با تأکید بر تأمین مالی غیررسمی سبب گردیده است تا عملاً بهره کافی از تأمین مالی غیررسمی در جهت ارتقا نوآوری شرکتی انجام نگردد. این مسئله سبب گردیده است تا تحقیق حاضر با هدف طراحی الگوی نوآوری شرکتی با تأکید بر تأمین مالی غیررسمی سعی در پاسخ به این سؤال دارد که الگوی نوآوری شرکتی با تأکید بر تأمین مالی غیررسمی چه می‌باشد؟

در این مقاله ابتدا، به بیان مفاهیم و نظریه‌های مرتبط با نوآوری شرکتی و تأمین مالی غیررسمی پرداخته می‌شود. در این بخش، چارچوب‌های نظری و پیشینه تحقیق نیز مورد بررسی قرار می‌گیرد تا گنجینه‌ای از اطلاعات پایه‌ای برای درک موضوع فراهم گردد. در بخش روش تحقیق به طراحی الگوی نوآوری شرکتی اختصاص دارد. در این بخش، با استفاده از داده‌های گردآوری شده، مدلی برای ادغام تأمین مالی غیررسمی در فرایند نوآوری شرکت‌ها ارائه خواهد شد؛ به گونه‌ای که جوانب مختلف تأثیرگذاری آن به دقت بررسی شود. در بخش یافته‌های تحقیق، به تجزیه و تحلیل نتایج تحقیق و بررسی کاربردهای عملی الگوی طراحی شده خواهیم پرداخت. این بخش بر تأثیرات عملیاتی و مزایای بالقوه الگو در دنیای واقعی تأکید خواهد کرد. در بخش بحث و نتیجه‌گیری تحقیق نیز ضمن بیان تایج کلیدی، مشکلات شناسایی شده و پیشنهادات برای آینده تحقیق و کاربرد الگوی نوآوری ارائه خواهد شد و به جمع‌بندی کلی مقاله پرداخته شده است.

## روش پژوهش

تحقیق حاضر از جمله تحقیقات آمیخته است که به صورت کیفی و کمی اجرا گردید. با توجه به اینکه روش کیفی تحقیق حاضر مقدم بر روش کمی می‌باشد، لذا تحقیق حاضر از جمله تحقیقات اکتشافی خواهد بود. در بخش کیفی تحقیق از روش داده بنیاد استفاده گردید. جهت بررسی این مسئله از مدل استراس و کوربین جهت تحلیل بخش‌های کیفی انجام شد.

جامعه آماری تحقیق حاضر در بخش کیفی شامل تمامی نخبگان آشنا به موضوع

پژوهش می‌باشند. بر اساس انتخاب گلوله برفی تعدادی تا رسیدن به اشباع نظری به‌عنوان نمونه تحقیق به‌عنوان نمونه مشخص شدند. بدین‌صورت که محقق ضمن شناسایی اولین نمونه‌های بخش کیفی به انجام مصاحبه با آنان اقدام و سپس سایر نمونه‌ها نیز به واسطه نظر و پیشنهاد نمونه‌های قبلی معرفی شدند. تا رسیدن به اشباع نظری این مصاحبه‌ها انجام شد. در نهایت تعداد ۱۵ نفر به‌عنوان نمونه در بخش کیفی مشخص شدند و پس از اتمام مصاحبه چهاردهم اشباع نظری ایجاد شد. جهت حصول از رخ دادن اشباع نظری مصاحبه پانزدهم نیز انجام و این مسئله تأیید شد. لذا نمونه‌های بخش کیفی شامل ۱۵ نفر از خبرگان آگاه (اساتید دانشگاهی که در زمینه موضوع پژوهش حداقل یک پژوهش انجام داده باشند و همچنین سایر پژوهشگران فعال در این زمینه) به موضوع پژوهش بودند.

همچنین در بخش کمی تحقیق حاضر، جامعه آماری شامل تمامی متخصصان حوزه اقتصاد، بانکی و نوآوری در استان گلستان بودند که بر اساس انتخاب گلوله برفی تعداد ۶۵ نفر به‌عنوان نمونه آماری مشخص شدند که پس از پخش و جمع‌آوری پرسشنامه‌های تحقیق تعداد ۵۴ پرسشنامه مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. ابزار گردآوری اطلاعات شامل مصاحبه نیمه ساختاریافته و پرسشنامه محقق ساخته بود. در مصاحبه نیمه ساختاریافته سؤالات بازی حاوی اهداف تحقیق طراحی شد که به پوشش عوامل زمینه‌ای، عوامل علی، عوامل مداخله‌گر، پدیده‌ها، پیامدها و راهبردها پرداخت. به عبارتی از مصاحبه نیمه ساختاریافته جهت شناسایی و تعیین ابعاد نظریه داده بنیاد استفاده شد. جهت انجام مصاحبه‌ها از ضبط صدا و مکتوب نمودن مصاحبه‌ها استفاده شد.

در این راستا، ابتدا راهنمای مصاحبه برای افراد ارسال گردید که دربرگیرنده عنوان، اهداف و سؤال‌های کلی مصاحبه بود تا با مصاحبه‌شونده‌ها با موضوع بحث آشنا شوند. خروجی بخش کیفی تحقیق منجر به پرسشنامه محقق ساخته‌ای شد که جهت بررسی ابعاد مدل تحقیق پرداخته شد. این پرسشنامه دارای ۱۱۰ سؤال می‌باشد که سؤالات آن پدیده اصلی، عوامل زمینه‌ای، عوامل علی، عوامل مداخله‌گر، راهبردها و پیامدها را مورد بررسی و سنجش قرار داد. جهت تحلیل داده‌های بخش کیفی از کدگذاری به‌صورت کدگذاری باز، محوری و انتخابی استفاده شد. در پژوهش حاضر جهت تجزیه و تحلیل داده‌های تحقیق حاضر از روش معادلات ساختاری با روش حداقل مربعات جزئی استفاده شد. کلیه روند تجزیه و تحلیل داده‌های تحقیق حاضر در قالب نرم‌افزارهای SPSS و PLS انجام گردید.

## یافته‌های پژوهش

### تحلیل وضعیت جمعیت شناختی

جدول ۱. ویژگیهای جمعیت شناختی نمونه‌های پژوهش بخش کیفی

| متغیر   | گروه‌ها       | فراوانی | درصد |
|---------|---------------|---------|------|
| سن      | زیر ۴۰ سال    | ۴       | ۲۶/۷ |
|         | ۴۰-۵۰ سال     | ۷       | ۴۶/۶ |
|         | بالای ۵۰ سال  | ۴       | ۲۶/۷ |
| جنسیت   | مرد           | ۹       | ۶۰   |
|         | زن            | ۶       | ۴۰   |
| تحصیلات | دکتری         | ۱۰      | ۶۶/۷ |
|         | کارشناسی ارشد | ۵       | ۳۳/۳ |

نتایج بخش توصیفی مربوط به ویژگیهای جمعیت شناختی پژوهش نشان داد که ۲۶/۷ درصد از نمونه‌های پژوهش، زیر ۴۰ سال داشتند، ۴۶/۶ درصد، ۴۰ تا ۵۰ سال و ۲۶/۷ درصد بالای ۵۰ سال سن داشتند. همچنین مشخص گردید که ۶۶/۷ درصد، دارای تحصیلات دکتری و ۳۳/۳ درصد کارشناسی ارشد بودند. ۶۰ درصد از نمونه‌های پژوهش مرد و ۴۰ درصد زن بودند.

گام اول: کدگذاری باز

جدول ۲. کدگذاری باز

| ردیف | کدها  | فراوانی |
|------|---|---------|
| ۱    | فضای رقابتی در عرصه بازار                         | ۱۱      |
| ۲    | ظرفیت‌های مطلوب نوآوری                            | ۱۰      |
| ۳    | شوک‌های اقتصادی وارد به شرکتها                    | ۹       |
| ۴    | ظرفیت‌های مالی خویشاوندان در محیط شرکتی           | ۹       |
| ۵    | دغدغه توسعه نوآوری شرکتی در اسناد بالادستی کشور   | ۹       |
| ۶    | وجود منابع مالی غیررسمی در سطح منطقه‌ای و محله‌ای | ۱۳      |
| ۷    | وجود علاقه در میان سرمایه‌گذاران                  | ۱۱      |

| ردیف | کدها   | فراوانی |
|------|--|---------|
| ۸    | محدود بودن بودجه شرکتها در حوزه نوآوری                                   | ۱۰      |
| ۹    | نیاز به کاهش قیمت نهایی محصولات و خدمات                                  | ۹       |
| ۱۰   | ایجاد و چارچوب‌بندی قوانین و مقررات مالی غیررسمی                         | ۹       |
| ۱۱   | ایجاد استانداردها و دستورالعمل‌های جامع در جهت بهره‌گیری از نوآوری شرکتی | ۹       |
| ۱۲   | توجه به نوآوری شرکتی در وضع مقررات جدید سازمانی                          | ۸       |
| ۱۳   | حمایت قانون‌گذاران از نوآوری شرکتی در تصمیم‌گیری‌های خود                 | ۱۰      |
| ۱۴   | حمایت مدیران از ارائه منابع غیررسمی در حوزه نوآوری                       | ۱۱      |
| ۱۵   | وجود کرسی‌های مشورتی جهت توسعه نوآوری شرکتی در عرصه ملی                  | ۱۲      |
| ۱۶   | ایجاد نظام فکری و پیشنهادات در جهت توسعه نوآوری شرکتی                    | ۸       |
| ۱۷   | دانش مدیران نسبت به کانال‌های مربوط به منابع مالی غیررسمی موجود          | ۸       |
| ۱۸   | مهارت کارکنان جهت بهره‌گیری از نوآوری شرکتی                              | ۹       |
| ۱۹   | آگاهی از اطلاعات مربوط به ظرفیت‌های تأمین مالی غیررسمی                   | ۹       |
| ۲۰   | نیاز به ایجاد بازارهای جدید در شرکتها                                    | ۹       |
| ۲۱   | زیرساخت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات در شرکتها و مؤسسات مالی            | ۱۰      |
| ۲۲   | تطابق استانداردهای شغلی موجود در شرکتها با اهداف نوآوری شرکتی            | ۱۱      |
| ۲۳   | وجود روابط شخصی یکجانبه در حوزه تأمین مالی غیررسمی                       | ۱۱      |
| ۲۴   | سوگیری‌های فردی در حوزه تأمین مالی غیررسمی                               | ۱۳      |
| ۲۵   | تحریم‌های بین‌المللی   | ۱۲      |
| ۲۶   | عدم تعامل شرکتی با منابع تأمین مالی غیررسمی                              | ۱۲      |
| ۲۷   | فقدان اعتماد به عملکرد مالی شرکتها                                       | ۱۰      |
| ۲۸   | دغدغه‌های مالی در میان افراد و گروه‌های موجود در جامعه                   | ۸       |
| ۲۹   | عدم علاقه مدیران به نوآوری شرکتی   | ۹       |
| ۳۰   | عدم توجه به آموزش در خصوص نوآوری در شرکتها                               | ۹       |
| ۳۱   | عدم نگرش مثبت به عملکرد نوآوری شرکتها                                    | ۹       |
| ۳۲   | عدم شفافیت فرآیندهای مالی شرکتها   | ۹       |
| ۳۳   | ضعف در تبدیل انواع دانش در شرکتها  | ۹       |
| ۳۴   | فقدان امنیت مالی در شرکتها   | ۱۰      |
| ۳۵   | ضعف سیستم‌های ارزیابی در شرکتها  | ۱۰      |
| ۳۶   | مهارت پایین شرکتها جهت ایجاد بهره‌گیری از ظرفیت‌های نوآوری شرکتی         | ۱۱      |

| ردیف | کدها   | فراوانی |
|------|--|---------|
| ۳۷   | ایجاد بانک‌های اطلاعاتی در خصوص ظرفیت‌های تأمین مالی غیررسمی در ساختار شرکتی | ۱۲      |
| ۳۸   | تدوین چارچوب و ساختار مدون حقوقی در حوزه تأمین مالی غیررسمی در حوزه شرکتی    | ۱۱      |
| ۳۹   | ایجاد کمیته‌های راهبری در شرکت‌ها جهت توسعه نوآوری شرکتی                     | ۱۵      |
| ۴۰   | جذب و پرورش متخصصان مالی و اقتصادی در شرکت‌ها                                | ۱۲      |
| ۴۱   | برگزاری دوره های ضمن خدمت در راستای توسعه نوآوری شرکتی                       | ۱۳      |
| ۴۲   | ایجاد سامانه‌های نظارتی متمرکز در حوزه تسهیلات و منابع مالی غیررسمی          | ۱۳      |
| ۴۳   | ایجاد سامانه اطلاعاتی در حوزه نوآوری شرکتی                                   | ۱۴      |
| ۴۴   | بهبود عملکرد شرکت‌ها   | ۱۲      |
| ۴۵   | ایجاد نوآوری‌های فردی در شرکت‌ها   | ۱۴      |
| ۴۶   | ایجاد نوآوری‌های گروهی در شرکت‌ها  | ۱۳      |
| ۴۷   | به‌روزرسانی دانش نوآوری در شرکت‌ها   | ۱۲      |
| ۴۸   | ارتقا سطح دانش فنی کارکنان   | ۱۱      |
| ۴۹   | بهبود انگیزش شغلی کارکنان  | ۱۲      |
| ۵۰   | افزایش اعتبار شرکت‌ها  | ۱۴      |
| ۵۱   | ایجاد سیاست‌های عملی در حوزه تأمین مالی غیررسمی                              | ۱۲      |
| ۵۲   | بهبود سازی سیستم تأمین مالی غیررسمی  | ۹       |
| ۵۳   | ایجاد شواهد و حقایق مالی در شرکت‌ها  | ۹       |
| ۵۴   | کاهش مشکلات مالی شرکت‌ها   | ۱۳      |
| ۵۵   | ایجاد شبکه‌های مالی غیررسمی  | ۱۴      |

به‌صورت کلی تعداد ۵۵ کد اولیه (مفاهیم) در فرایند کدگذاری استخراج شد. (ب) کدگذاری ثانویه و شکلهی مقولات:

در مرحله بعد، چند کد مفهومی تبدیل به یک مقوله میشود. به‌صورت کلی ۵ مقوله کلی شناسایی شد که شامل عوامل علی، عوامل زمینه‌ای، عوامل مداخله‌گر، راهبردها و پیامدها میباشد.

(ج) کدگذاری محوری

در جدول ۳ نتایج مربوط به کدگذاری محوری که در واقع همان نتایج مربوط به کدگذاری ثانویه است، ارائه شده است.

### جدول ۳. کدگذاری محوری

| عوامل                  | کدها   |
|------------------------|--|
| شرایط علی              | فضای رقابتی در عرصه بازار  |
|                        | ظرفیت‌های مطلوب نوآوری   |
|                        | شوک‌های اقتصادی وارد به شرکت‌ها  |
|                        | ظرفیت‌های مالی خویشاوندان در محیط شرکتی                                  |
|                        | دغدغه توسعه نوآوری شرکتی در اسناد بالادستی کشور                          |
|                        | وجود منابع مالی غیررسمی در سطح منطقه‌ای و محله‌ای                        |
| مسائل مالی             | وجود علاقه در میان سرمایه‌گذاران   |
|                        | محدود بودن بودجه شرکت‌ها در حوزه نوآوری                                  |
|                        | نیاز به کاهش قیمت نهایی محصولات و خدمات                                  |
| قوانین و مقررات حمایتی | ایجاد و چارچوب‌بندی قوانین و مقررات مالی غیررسمی                         |
|                        | ایجاد استانداردها و دستورالعمل‌های جامع در جهت بهره‌گیری از نوآوری شرکتی |
|                        | توجه به نوآوری شرکتی در وضع مقررات جدید سازمانی                          |
|                        | حمایت قانون‌گذاران از نوآوری شرکتی در تصمیم‌گیری‌های خود                 |
| شرایط زمینه‌ای         | حمایت مدیران از ارائه منابع غیررسمی در حوزه نوآوری                       |
|                        | وجود کرسی‌های مشورتی جهت توسعه نوآوری شرکتی در عرصه ملی                  |
|                        | ایجاد نظام فکری و پیشنهادات در جهت توسعه نوآوری شرکتی                    |
| حمایت‌های دولتی        | دانش مدیران نسبت به کانال‌های مربوط به منابع مالی غیررسمی موجود          |
|                        | مهارت کارکنان جهت بهره‌گیری از نوآوری شرکتی                              |
|                        | آگاهی از اطلاعات مربوط به ظرفیت‌های تأمین مالی غیررسمی                   |
| دانش تخصصی             | نیاز به ایجاد بازارهای جدید در شرکت‌ها                                   |
|                        | زیرساخت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات در شرکت‌ها و مؤسسات مالی           |
|                        | تطابق استانداردهای شغلی موجود در شرکت‌ها با اهداف نوآوری شرکتی           |
| عوامل                  | کدها   |

|  |   |                 |
|--|---|-----------------|
| وجود روابط شخصی یک‌جانبه در حوزه تأمین مالی غیررسمی                          | عوامل کلان  | عوامل مداخله‌گر |
| سوگیری‌های فردی در حوزه تأمین مالی غیررسمی                                   |   |                 |
| تحریم‌های بین‌المللی   |   |                 |
| عدم تعامل شرکتی با منابع تأمین مالی غیررسمی                                  |   |                 |
| فقدان اعتماد به عملکرد مالی شرکت‌ها  |   |                 |
| دغدغه‌های مالی در میان افراد و گروه‌های موجود در جامعه                       |   |                 |
| عدم علاقه مدیران به نوآوری شرکتی   | عوامل خرد   |                 |
| عدم توجه به آموزش در خصوص نوآوری در شرکت‌ها                                  |   |                 |
| عدم نگرش مثبت به عملکرد نوآوری شرکت‌ها                                       |   |                 |
| عدم شفافیت فرآیندهای مالی شرکت‌ها  |   |                 |
| ضعف در تبدیل انواع دانش در شرکت‌ها   |   |                 |
| فقدان امنیت مالی در شرکت‌ها  |   |                 |
| ضعف سیستم‌های ارزیابی در شرکت‌ها   | راهبردها<br>تدوین چارچوب و ساختار مدون حقوقی در حوزه تأمین مالی غیررسمی در حوزه شرکتی<br>ایجاد کمیته‌های راهبری در شرکت‌ها جهت توسعه نوآوری شرکتی<br>جذب و پرورش متخصصان مالی و اقتصادی در شرکت‌ها<br>برگزاری دوره‌های ضمن خدمت در راستای توسعه نوآوری شرکتی<br>ایجاد سامانه‌های نظارتی متمرکز در حوزه تسهیلات و منابع مالی غیررسمی |                 |
| مهارت پایین شرکت‌ها جهت ایجاد بهره‌گیری از ظرفیت‌های نوآوری شرکتی            |   |                 |
| ایجاد بانک‌های اطلاعاتی در خصوص ظرفیت‌های تأمین مالی غیررسمی در ساختار شرکتی |   |                 |
|  |   |                 |
|  |   |                 |
|  |   |                 |
|  |   |                 |
|  |   |                 |
|  |   |                 |
|  |   |                 |
|  |   |                 |
|  |   |                 |
| بهبود عملکرد شرکت‌ها   | پیامدهای شرکتی  | پیامدها         |
| ایجاد نوآوری‌های فردی در شرکت‌ها   |   |                 |
| ایجاد نوآوری‌های گروهی در شرکت‌ها  |   |                 |
| به‌روزرسانی دانش نوآوری در شرکت‌ها   |   |                 |
| ارتقا سطح دانش فنی کارکنان   |   |                 |
| بهبود انگیزش شغلی کارکنان  |   |                 |
| افزایش اعتبار شرکت‌ها  | پیامدهای مالی   |                 |
| ایجاد سیاست‌های عملی در حوزه تأمین مالی غیررسمی                              |   |                 |
| بهبودسازی سیستم تأمین مالی غیررسمی   |   |                 |
| ایجاد شواهد و حقایق مالی در شرکت‌ها  |   |                 |
| کاهش مشکلات مالی شرکت‌ها   |   |                 |
| ایجاد شبکه‌های مالی غیررسمی  |   |                 |

## ج) کدگذاری انتخابی

در شکل ۱ روابط بین کدهای محوری با یکدیگر نشان داده شده است.



در این بخش شاخص های استنباطی متغیرهای اصلی تحقیق با استفاده از جدول و نمودار بررسی شده است.

به صورت کلی دو رویکرد وجود دارد:

رویکرد کواریانس محور (از پیششرطهای آن ۱. توزیع داده ها نرمال باشد، ۲. حجم نمونه ها بیشتر از ۲۰۰ نفر باشد، ۳. برای هر متغیر حداقل ۳ سؤال وجود داشته باشد). از جمله نرم افزارها در این حوزه، Lisrel, Amos, EQS, MPlus و .. میباشد که قابلیت تعمیم پذیری و دقت Amos از سایر نرم افزارها بیشتر است.

رویکرد واریانس محور (از پیششرطهای آن: پیششرطهای کواریانس محور را ندارند). از جمله نرم افزارهای این رویکرد SmartPLS, VPls, WarPls و ... میباشد.

در این پژوهش به دلیل دارا نبودن پیششرطهای کواریانس محورها (طبیعی بودن توزیع داده ها) از نرم افزار SmartPLS استفاده میشود.

از سوی دیگر جاوریس (۲۰۰۹، ۲۰۰۵ و ۲۰۰۳) در پژوهشهای خود عنوان نموده است که بهتر است برای پژوهشهای اکتشافی و کیفی، اول از pls برای بررسی سؤالهای پژوهش استفاده شود چرا که هنوز مدلهای پژوهش در مرحله بلوغ قرار ندارند، در صورتی که

مدل پژوهش با نرمافزارهای واریانس محورها (PLS) تأیید شد، در پژوهشهای بعدی از نرمافزارهای های کواریانس محورها استفاده شود. در این پژوهش نیز به دلیل آنکه مدل پژوهش را هرچند مبانی نظری تأیید مینمایند، ولی به دلیل آنکه مدل جدیدی میباشد و هنوز به بلوغ نرسیده است، از نرمافزارهای واریانس محورها استفاده میشود.

### بررسی طبیعی بودن توزیع داده‌ها:

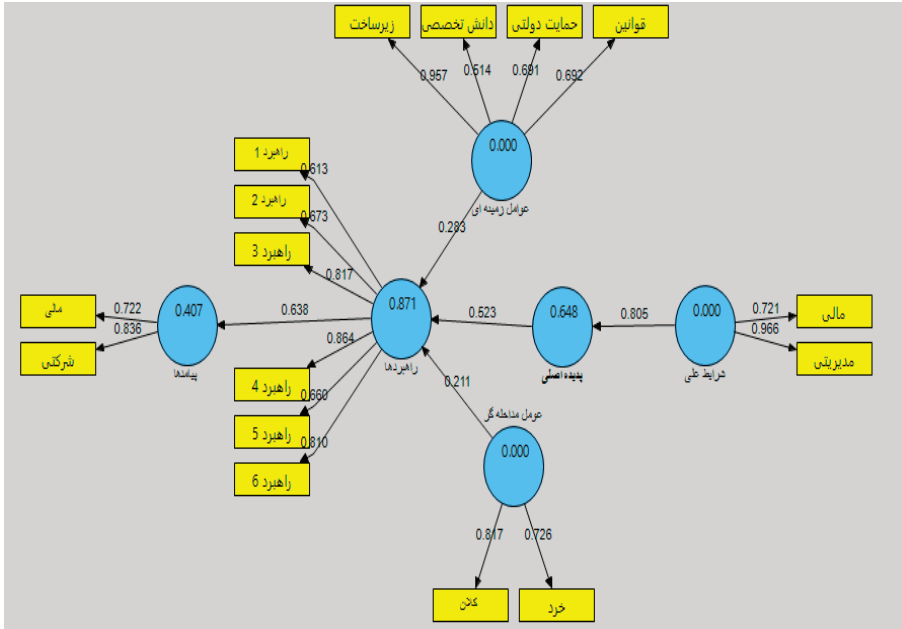
جدول ۴. نتایج چولگی و کشیدگی به منظور بررسی طبیعی بودن توزیع داده‌ها

| چولگی  |       | کشیدگی |       | متغیرها         |
|--------|-------|--------|-------|-----------------|
| آماره  | خطا   | آماره  | خطا   |                 |
| -۳/۱۵۰ | ۰/۳۵۴ | ۳/۵۴۸  | ۰/۱۳۴ | شرایط علی       |
| ۲/۷۸۹  | ۰/۳۵۴ | ۳/۵۱۹  | ۰/۱۳۴ | شرایط زمینه‌ای  |
| -۴/۳۶۸ | ۰/۳۵۴ | -۳/۰۷۹ | ۰/۱۳۴ | شرایط مداخله‌گر |
| ۳/۴۱۸  | ۰/۳۵۴ | ۴/۷۱۰  | ۰/۱۳۴ | راهبردها        |
| -۳/۶۳۵ | ۰/۳۵۴ | ۵/۸۵۹  | ۰/۱۳۴ | پیامدها         |

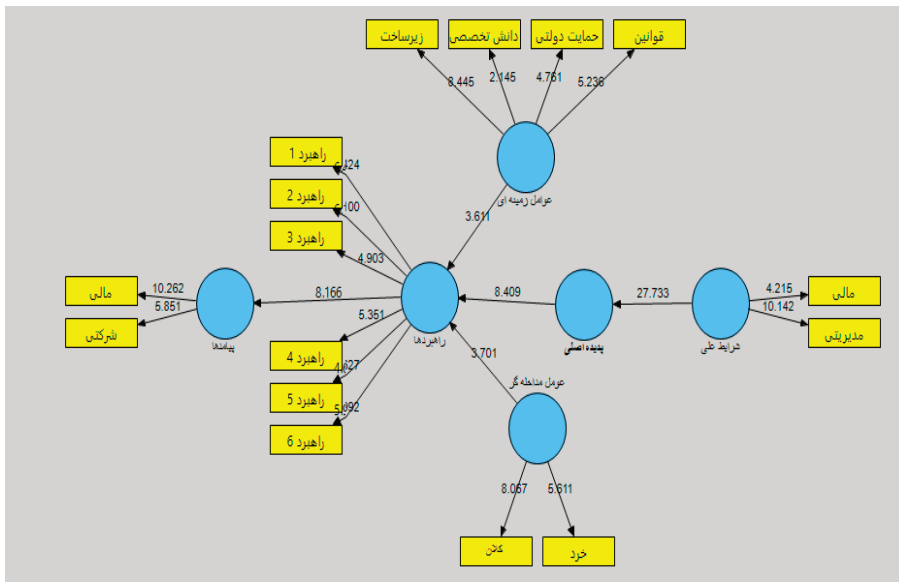
### تفسیر نرمالیتته داده‌ها:

بنابراگفته هیر<sup>۱</sup> (۲۰۱۲)، برای تعیین نرمالیتته داده‌ها از چولگی و کشیدگی استفاده شد. نتایج جدول نشان داد که کشیدگی در میان برخی متغیرها بین ۵ و -۵ قرار ندارد و همچنین چولگی بین ۳ و -۳ قرار ندارد؛ بنابراین داده‌ها از توزیع نرمال برخوردار نمیباشند؛ بنابراین با توجه به توزیع داده‌ها و همچنین گفته جاوریس (۲۰۰۳، ۲۰۰۵ و ۲۰۰۹) اجازه استفاده از نرمافزارهای کواریانس محور وجود ندارد و باید از نرمافزار واریانس محور SmartPLS استفاده نمود.

شکل ۲ و ۳ مدل اندازه‌گیری و میزان ضرایب معنی‌داری تی، مدل تحقیق را نشان می‌دهد.



شکل ۲. مدل اندازه‌گیری



شکل ۳. ضرایب معنی‌داری T

جدول ۵. جمع‌بندی از مدل‌های اندازه‌گیری و ضرایب معنی‌داری تی مدل تحقیق را به نمایش گذاشته است.

جدول ۵. خلاصه نتایج آماری

| تأثیر | T      | روابط                           |
|-------|--------|---------------------------------|
| ۰/۸۰۵ | ۲۷/۷۳۳ | نقش عوامل علی بر پدیده اصلی     |
| ۰/۲۸۳ | ۳/۶۱۱  | نقش عوامل زمینه‌ای بر راهبردها  |
| ۰/۲۱۱ | ۳/۷۰۱  | نقش عوامل مداخله‌گر بر راهبردها |
| ۰/۵۲۳ | ۸/۴۰۹  | نقش پدیده اصلی بر راهبردها      |
| ۰/۶۳۸ | ۸/۱۶۶  | نقش راهبردها بر پیامدها         |

نتایج تحقیق حاضر نشان داد که مطابق با مدل نوآوری شرکتی با تأکید بر تأمین مالی غیررسمی شرایط علی بر پدیده اصلی تأثیر معناداری دارد (تأثیر: ۰/۸۰۵=تأثیر؛ ۲۷/۷۳۳=تی). نتایج همچنین نشان داد که عوامل زمینه‌ای بر راهبردها تأثیر معناداری دارد (تأثیر: ۰/۲۸۳=تأثیر؛ ۳/۶۱۱=تی). همچنین نتایج نشان داد که عوامل مداخله‌گر بر راهبردها تأثیر معناداری دارد (تأثیر: ۰/۲۱۱=تأثیر؛ ۳/۷۰۱=تی). با توجه به نتایج تحقیق مشخص گردید که پدیده اصلی بر راهبردها تأثیر معناداری دارد (تأثیر: ۰/۵۲۳=تأثیر؛ ۸/۴۰۹=تی). با این توجه می‌توان چنین اعلام داشت که راهبردها بر پیامدها تأثیر معناداری دارد (تأثیر: ۰/۶۳۸=تأثیر؛ ۸/۱۶۶=تی). به منظور بررسی برازش مدل تحقیق حاضر از شاخص‌های برازش مربوط روش معادلات ساختاری با رویکرد پیلاس استفاده گردید. جدول ۶ نتایج مربوط به شاخص‌های برازش مدل فوق را نشان می‌دهد.

جدول ۶. شاخص‌های برازش مدل نوآوری شرکتی با تأکید بر تأمین مالی غیررسمی

| معیار                  | پدیده اصلی | پیامدها | راهبردها | شرایط مداخله‌گر | شرایط زمینه‌ای | شرایط علی |               |
|------------------------|------------|---------|----------|-----------------|----------------|-----------|---------------|
| بالاتر از ۰/۷          | ۰/۸۸       | ۰/۸۲    | ۰/۸۴     | ۰/۸۹            | ۰/۸۳           | ۰/۸۶      | آلفای کرونباخ |
| بالاتر از ۰/۷          | ۰/۹۰       | ۰/۸۶    | ۰/۸۷     | ۰/۹۲            | ۰/۸۵           | ۰/۸۹      | پایایی ترکیبی |
| بالاتر از ۰/۴          | ۰/۵۰       | ۰/۶۱    | ۰/۵۷     | ۰/۶۷            | ۰/۶۲           | ۰/۶۱      | روایی همگرا   |
| کمتر از<br>روایی همگرا | ۰/۳۱       | ۰/۳۰    | ۰/۳۵     | ۰/۲۲            | ۰/۳۱           | ۰/۲۷      | MSV           |
| کمتر از<br>روایی همگرا | ۰/۲۶       | ۰/۲۴    | ۰/۳۱     | ۰/۲۰            | ۰/۲۱           | ۰/۲۴      | ASV           |
| کمتر از ۰/۱            | ۰/۰۵۷      | ۰/۰۶۰   | ۰/۰۴۴    | ۰/۰۵۱           | ۰/۰۶۹          | ۰/۰۴۵     | SRMR          |

مطابق با جدول ۶ مناسب بودن برآزش مدل نوآوری شرکتی با تأکید بر تأمین مالی غیره رسمی را نشان می‌دهد.

## بحث و نتیجه‌گیری

بر اساس نتایج پژوهش، مسائل مدیریتی و مسائل مالی از جمله عوامل علی مؤثر بر نوآوری شرکتی با تأکید بر تأمین مالی غیررسمی چه می‌باشد. در زمینه عوامل مدیریتی توجه به فضای رقابتی در عرصه بازار، ظرفیت‌های مطلوب نوآوری، شوک‌های اقتصادی وارد به شرکت‌ها، وجود برخی حمایت‌های دولتی از شرکت‌ها و دغدغه توسعه نوآوری شرکتی در اسناد بالادستی کشور از جمله عوامل مؤثر می‌باشد. در این راستا آریف و همکاران (۲۰۱۸)، لین و همکاران (۲۰۱۸) و جیا و همکاران (۲۰۱۸) مدیریت و رهبری کارآمد را زمینه هدایت شرکت در مسیر رقابت و نوآوری در ارائه خدمات و محصولات معرفی می‌کنند. در عین حال پتریت و تپلو (۲۰۱۸) معتقد بودند رابطه قوی بین مدیریت شایستگی و مدیریت نوآوری وجود دارد و مدیران باید به توانمندی افراد در کشف و کاربرد نوآوری باز توجه نمایند. باین‌حال به دلیل پیچیدگی فضای رقابتی در جهان امروز و اهمیت به‌روز بودن محصولات و خدمات، شرکت‌ها می‌بایست در زمینه مسائل مدیریتی حساسیت ویژه‌ای داشته باشند و روند مدیریت از روند مالکیت تفکیک شود تا زمینه برای استفاده از مدیران شایسته فراهم گردد و از طرفی تلاش مدیران در توسعه فناوری‌های نوین در حوزه ارتباطات، اطلاعات و طراحی و توسعه می‌تواند زمینه بهبود مسائل مدیریتی را فراهم کرده و تاب‌آوری شرکت را در فضای رقابتی امروز توسعه دهد. بر اساس نتایج پژوهش، مسائل مالی از جمله عوامل علی مؤثر بر نوآوری شرکتی با تأکید بر تأمین مالی غیررسمی چه می‌باشد. به‌طور کلی برنامه‌های مرتبط با نوآوری نیازمند حمایت مالی و سرمایه‌گذاری مستقیم می‌باشد و باین‌حال نوآوری و توسعه دانش نیازمند یک سیستم تعاملی بین دولت، شرکت‌ها و مراکز تحقیقاتی است. بار مالی انجام تمام فعالیت‌های نوآورانه در داخل یک شرکت از یک‌طرف، سنگین بوده است و از طرف دیگر، ساختار سازمانی آزمایشگاه‌های علمی بزرگ خیلی انعطاف‌پذیر نیست. این عوامل باعث می‌شود شرکت‌ها در برابر تغییرات در شرایط متغیر بازار، سکون سازمانی داشته و انعطاف‌پذیری خود را از دست بدهند. افزون بر این، شرکت‌ها علاقه زیادی به انجام پژوهش‌های پایه‌ای به دلیل هزینه بالا و بازگشت سرمایه طولانی‌تر ندارند. این نوع از پژوهش‌ها باید در دانشگاه‌ها و مؤسسات پژوهشی عمومی انجام شود تا در بلندمدت زیربنای دانش بومی در یک کشور تضعیف نشود. به همین دلیل هم دولت و هم خود شرکت‌ها سعی در برون‌سپاری فعالیت‌های تحقیق و توسعه در زمینه نوآوری به‌صورت همکاری با دیگر شرکت‌ها دانشگاه‌ها و گروه‌های علمی به دلیل کاهش هزینه‌ها دارند. باین‌حال برای توسعه پایدار می‌بایست تمهیدات لازم در جهت ارائه تسهیلات برای توسعه فعالیت‌های نوآورانه

را ببیند. با این حال شرکت‌ها می‌بایست در زمینه تأمین مالی برای پژوه‌های مبتنی بر نوآوری می‌بایست برای شرکت‌ها از طریق تسهیلات، سرمایه‌گذاری مشترک و ... فراهم شود. بر اساس نتایج بدست آمده قوانین و مقررات حمایتی از جمله عوامل زمینه‌ای موثر بر نوآوری شرکتی با تأکید بر تأمین مالی غیررسمی می‌باشد. بر این اساس ایجاد و چارچوب‌بندی قوانین و مقررات مالی غیررسمی، ایجاد استانداردها و دستورالعمل‌های جامع در جهت بهره‌گیری از نوآوری شرکتی، توجه به نوآوری شرکتی در وضع مقررات جدید سازمانی و حمایت قانون‌گذاران از نوآوری شرکتی در تصمیم‌گیری‌های خود از جمله قوانین و مقررات حمایتی موثر بر نوآوری شرکتی می‌باشد. یکی از نکات مورد توجه در اقدامات دولت بازنگری مجدد مقررات و قوانین مربوط به ارائه خدمات می‌باشد. مقررات دست و پاگیر در بخش دولتی، نوآوری را نیز با مشکل روبرو می‌سازد. محدودیت‌های بیش از حد فراهم آمده از طرف قوانین و مقررات (که عموماً مبتنی بر فرضیه «انسان شرور» استوار است) موجب می‌شود که انسان‌های سالم نیز مجبور شوند آن‌ها را زیر پا بگذارند. با این حال یکی از عوامل مهم در توسعه نوآوری، تدوین قوانین مناسب است، قوانین فارغ از انواع مختلف نهادی، اجتماعی، اقتصادی، باید با توجه به کارکردهای نظام‌های نوآوری و جهت جلوگیری از سکست‌های مختلف ایجاد شوند. مسیر تکاملی در حوزه سیاست‌ها و قوانین و مقررات را کشورهای پیشرفته و صنعتی نظیر انگلستان از اواخر قرن ۱۵، ایالات متحده آمریکا از اواخر قرن ۱۸، آلمان از اواسط قرن ۱۹ و ژاپن از اواخر قرن ۱۹ آغاز نموده و توسعه آن‌ها تا حد زیادی مرهون سیاست‌گذاری‌های صنعتی یا به تعبیری قوانین و مقررات مرتبط با توسعه فناوری و نوآوری است. در ایران نیز مسیر تکاملی قوانین و مقررات از تمرکز بر سیاست‌های آموزش و توسعه علمی به سمت تمرکز بر توسعه فناوری و نوآوری حرکت کرده است. اسناد سیاستی و بالادستی متعددی نظیر نقشه جامع علمی کشور، سیاست‌های کلی علم و فناوری، سیاست‌های کلی اقتصاد مقاومتی و سیاست‌های کلی برنامه‌های پنج‌ساله توسعه کشور و قوانین و مقررات اجرایی مختلف همچون قانون حداکثر استفاده از توان داخلی، قانون حمایت از شرکت‌ها و مؤسسات دانش‌بنیان، قانون برنامه ششم توسعه، قانون رفع موانع تولید رقابت‌پذیر و قانون حمایت از سرمایه‌گذاری خارجی و امثال آن‌ها تا حدودی این تکامل را نشان داده و تصویری شفاف از اهداف توسعه علم و فناوری کشور ارائه نموده‌اند؛ اما با وجود سابقه طولانی در تدوین و اجرای برنامه‌های سیاستی، مواردی مانند تعدد قوانین و مقررات کاملاً افقی، عدم انسجام قوانین ویژه علم و فناوری با سایر قوانین کشور، نبود توازن و تعادل بین سیاست‌های سمت عرضه و سیاست‌های طرف تقاضای فناوری، عدم تدوین برنامه‌های اجرایی مشخص در راستای تحقق اهداف سیاست‌های کلان کشور و عدم توجه به ابعاد کامل مسائلی نظیر توسعه اقتصاد دانش‌بنیان، همگی از مصادیقی است که اثربخشی این سیاست‌ها

را کاهش داده است. با این حال می‌بایست توجه مناسبی در حوزه تدوین قوانین کارآمد و حذف قوانین ناکارآمد صورت گیرد.

بر اساس نتایج به‌دست‌آمده حمایت‌های دولتی از جمله عوامل زمینه‌ای موثر بر نوآوری شرکتی با تأکید بر تأمین مالی غیررسمی می‌باشد. در این راستا حمایت مدیران از ارائه منابع غیررسمی در حوزه نوآوری، وجود کرسی‌های مشورتی جهت توسعه نوآوری شرکتی در عرصه ملی و ایجاد نظام فکری و پیشنهادات در جهت توسعه نوآوری شرکتی از جمله ابعاد حمایت‌های دولتی موثر بر نوآوری شرکتی می‌باشد. در این راستا هیوانگ و چیه تسه هو (۲۰۱۸) در پژوهشی با عنوان نوآوری، تحقیق و توسعه و سودآوری شرکت در تایوان: علت و عوامل تعیین‌کننده شرکت‌هایی که در زمینه تحقیق و توسعه سرمایه‌گذاری کرده‌اند، به‌طور موفقیت‌آمیز اختراعات را به دست آوردند و حمایت‌های اختراع‌شده توسط دولت باعث بهبود سودآوری آن‌ها شد.

بر اساس نتایج به‌دست‌آمده، دانش تخصص از جمله عوامل زمینه‌ای موثر بر نوآوری شرکتی با تأکید بر تأمین مالی غیررسمی می‌باشد. در این راستا دانش مدیران نسبت به کانال‌های مربوط به منابع مالی غیررسمی موجود، مهارت کارکنان جهت بهره‌گیری از نوآوری شرکتی، آگاهی از اطلاعات مربوط به ظرفیت‌های مدیران، نقش حیاتی در حمایت از یادگیری سازمانی ایفا می‌کند، زیرا تسهیم اثربخش، دانایی جمعی سازمان را تسهیل می‌کند. این نتیجه با نتایج لا و همکاران (۲۰۱۱)، آسیم و همکاران (۲۰۱۹) و فرناندز و همکاران (۲۰۱۹) همسو است، این پژوهشگران دانش تخصصی را عاملی در جهت نوآوری پایدار معرفی کردند. دانش تخصصی، عاملی است که ترکیب مناسبی از فناوری‌های اطلاعاتی و تعامل انسانی را به کار می‌گیرد تا سرمایه‌های اطلاعاتی و دانش سازمان را شناسایی، مدیریت و تسهیم کند. این داراییها شامل پایگاه‌های اطلاعاتی، اسناد، سیاستها و رویهها میشود. علاوه بر این، هم دانش آشکار و هم دانش ضمنی، کارکنان را شامل میشود و از روشهای متنوع و گسترده برای تصرف، ذخیره‌سازی و تسهیم دانش در داخل یک سازمان استفاده می‌کند. با این حال و به‌طور کلی امروزه مؤثرترین راه به دست آوردن مزیت رقابتی در شرایط فعلی، کارآمدتر کردن کارکنان سازمان‌ها است و ایجاد سیستم کاری با عملکرد بالا و بهبود نوآوری از جمله مزیت‌های رقابتی برای بهبود عملکرد کلی شرکت‌های محسوب می‌شوند و لذا تأمین دانش تخصصی چه از طریق به‌کارگیری افراد متخصص و چه از طریق ایجاد دانش در سازمان، عاملی در جهت بهبود فرایند نوآوری در سازمان است و لذا مدیران شرکت می‌بایست در مسیر تجهیز شرکت به دانش تخصصی اقدام کنند.

بر اساس نتایج به‌دست‌آمده، زیرساخت‌ها از جمله عوامل زمینه‌ای موثر بر نوآوری شرکتی با تأکید بر تأمین مالی غیررسمی می‌باشد. در این راستا نیاز به ایجاد بازارهای جدید در

شرکت‌ها، زیرساخت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات در شرکت‌ها و مؤسسات مالی و تطابق استانداردهای شغلی موجود در شرکت‌ها با اهداف نوآوری شرکتی از جمله عوامل مرتبط با زیرساخت و مؤثر بر نوآوری شرکتی است. در این راستا همینگ و همکاران (۲۰۲۱)، رزاق و همکاران (۲۰۲۱) و ژانگ و همکاران (۲۰۲۱) توسعه زیرساخت‌هایی همچون تجهیزات تکنولوژیکی و تجهیزاتی را عاملی مهم و تسهیلگر در نوآوری سازمان‌ها معرفی کردند. با این حال نوآوری‌های مبتنی بر تولید و خدمات نیاز مبرمی به آزمایش و سعی و خطا دارد؛ بنابراین، اگر سازمانی وسایل و تجهیزات لازم برای این‌گونه آزمایش‌ها را فراهم نسازد، در واقع نوعی مانع برای نوآوری ایجاد نموده است. از سویی تجهیزات تکنولوژیکی و تجهیزاتی می‌توانند زمینه تولید و تسهیم دانش بر اساس نتایج پژوهش، عوامل کلان از جمله عوامل مداخله‌گر و موثر بر نوآوری شرکتی با تأکید بر تأمین مالی غیررسمی می‌باشد و از جمله عوامل کلان، وجود روابط شخصی یکجانبه در حوزه تأمین مالی غیررسمی، سوگیری‌های فردی در حوزه تأمین مالی غیررسمی، تحریم‌های بین‌المللی، عدم تعامل شرکتی با منابع تأمین مالی غیررسمی و دغدغه‌های مالی در میان افراد و گروه‌های موجود در جامعه می‌باشد. همچنین عوامل خرد شامل عدم علاقه مدیران به نوآوری شرکتی، عدم توجه به آموزش در خصوص نوآوری در شرکت‌ها، عدم نگرش مثبت به عملکرد نوآوری شرکت‌ها، عدم شفافیت فرآیندهای مالی شرکت‌ها، ضعف در تبدیل انواع دانش در شرکت‌ها، فقدان امنیت مالی در شرکت‌ها، ضعف سیستم‌های ارزیابی در شرکت‌ها و مهارت پایین شرکت‌ها جهت ایجاد بهره‌گیری از ظرفیت‌های نوآوری شرکتی بود. به‌طور کلی شناخت عوامل مداخله‌گر می‌تواند اثربخشی برنامه‌های تدوین‌شده برای توسعه نوآوری شرکت را افزایش دهد، در این راستا برخی از عوامل خرد و کلان از داخل شرکت نشأت می‌گیرد و برخی دیگر از خارج، از جمله عوامل درونی می‌تواند وجود روابط شخصی یکجانبه و سوگیری‌های فردی اشاره نمود و در حوزه عوامل خرد، علاقه مدیران به نوآوری شرکتی، عدم توجه به آموزش در خصوص نوآوری در شرکت‌ها، عدم نگرش مثبت به عملکرد نوآوری شرکت‌ها و ... بود، این عوامل بیشتر از نگرش و تمایلات ذهنی مدیران شرکت نشأت می‌گیرد و لذا در ابتدا می‌بایست عوامل درونی و مرتبط با نگرش مدیران می‌بایست مورد تغییر و بازنگری قرار گیرد و یکی از عوامل شایان توجه، خط و مشی گذاری و تدوین برنامه راهبردی در این زمینه در سازمان است، در این راستا تشکیل اتاق فکر تخصصی و بهره‌گیری از مشاوران متخصص حتی از بیرون سازمان می‌تواند زمینه حرکت به‌سوی نوآوری شرکتی را فراهم آورد اما نگاه سنتی و عدم توجه به شرایط رقابتی بین شرکت‌ها می‌تواند باعث اختلال در عملکرد شرکت شود. از سویی عوامل خرد و کلان خارجی نیز می‌بایست با تدوین برنامه راهبردی و عملیاتی مناسب مورد توجه قرار گیرد و زمینه کنترل این عوامل فراهم آید، به‌طور مثال تحریم‌های بین‌المللی از جمله

عواملی بود که در حوزه کلان مورد توجه قرار گرفته است و شرکت‌ها می‌توانند با استفاده از راهبردهای متنوع همچون توجه به کشورهای همسایه و همچنین برنامه‌های تهاثری، زمینه عبور از این عامل را فراهم آورند.

بر اساس نتایج به‌دست‌آمده، راهبردهای نوآوری شرکتی با تأکید بر تأمین مالی غیررسمی شامل ایجاد بانک‌های اطلاعاتی در خصوص ظرفیت‌های تأمین مالی غیررسمی در ساختار شرکتی، تدوین چارچوب و ساختار مدون حقوقی در حوزه تأمین مالی غیررسمی در حوزه شرکتی، ایجاد کمیته‌های راهبری در شرکت‌ها جهت توسعه نوآوری شرکتی، جذب و پرورش متخصصان مالی و اقتصادی در شرکت‌ها، برگزاری دوره‌های ضمن خدمت در راستای توسعه نوآوری شرکتی و ایجاد سامانه‌های نظارتی متمرکز در حوزه تسهیلات و منابع مالی غیررسمی می‌باشد.

به‌طور کلی ارائه راهبرد در زمینه توسعه نوآوری بسیار پیچیده و فرایندی چالش‌برانگیز است زیرا هر شرکت با توجه به عوامل اقتضایی و پتانسیل‌های خویش می‌بایست به تدوین راهبرد بپردازد اما در روند جمع‌آوری و تحلیل، نتایج پژوهش حاضر به شناخت و معرفی راهبردهایی منجر شد که با توجه به شرایط رقابتی امروزی می‌تواند به بهبود فرایند مدیریت نوآوری در شرکت منجر شود و زمینه حرکت به سوی نوآوری را فراهم سازد، در این راستا ایجاد بانک‌های اطلاعاتی فرایندی متمرکز است که به توسعه دانش و یادگیری در شرکت کمک می‌کند و می‌تواند فرایند تسهیم و اشتراک دانش را نیز بهبود بخشد و با توجه به اینکه توسعه دانش از عوامل مهم در نوآوری است، فلذا می‌تواند به توسعه نوآوری در شرکت کمک کند و در این راستا کریمکامپ (۲۰۲۱) و اباسچین (۲۰۲۱) ایجاد بانک اطلاعاتی را عامل در جهت ایجاد و نگهداری دانش و زمینه ساز نوآوری معرفی کردند. از سویی تدوین چارچوب و ساختار مدون حقوقی و ایجاد خط و مشی در این رابطه می‌تواند به برنامه‌ها و تلاش‌های صورت گرفته در شرکت جهت دهد و آن‌ها را با ایجاد هماهنگی به سوی اثربخشی هدایت کند. تدوین چارچوب و ساختار مدون حقوقی راهکاری بسیار اثربخش و پیچیده بود و تدوین آن نیازمند بهره‌گیری از متخصصان خبره می‌باشد. درعین حال گدمینتایت (۲۰۲۱)، سانو و کاسیم (۲۰۲۱) و جالوه (۲۰۲۱) ایجاد و تبعیت از ساختار مدون حقوقی را از الزامات شرکت‌های نوین امروزی معرفی کردند. از سویی بر اساس نتایج پژوهش، ایجاد کمیته‌های راهبری در شرکت‌ها جهت توسعه نوآوری شرکتی، جذب و پرورش متخصصان از جمله راهبردهای نوآوری شرکتی با تأکید بر تأمین مالی غیررسمی می‌باشد. در این راستا ایجاد زمینه‌های تشکیل کمیته‌های تخصصی راهبری و جذب و پرورش افراد متخصص از مهم‌ترین راهبردهای توسعه نوآوری می‌باشد که مورد توجه بسیاری از شرکت‌ها و پژوهشگران قرار دارد و مدیران و مسئولین شرکت‌های داخلی نیز باید در این زمینه برنامه‌ریزی لازم را

انجام دهند تا در صحنه رقابت با سایر شرکت‌های از مزایای رقابتی برخوردار باشند.

نتایج پژوهش حاضر نشان داد که پیامدهای نوآوری شرکتی با تأکید بر تأمین مالی غیررسمی شامل بهبود عملکرد شرکت‌ها، ایجاد نوآوری‌های فردی در شرکت‌ها، ایجاد نوآوری‌های گروهی در شرکت‌ها، به‌روزرسانی دانش نوآوری در شرکت‌ها، ارتقا سطح دانش فنی کارکنان، بهبود انگیزش شغلی کارکنان، افزایش اعتبار شرکت‌ها، ایجاد سیاست‌های عملی در حوزه تأمین مالی غیررسمی، بهینه‌سازی سیستم تأمین مالی غیررسمی، ایجاد شواهد و حقایق مالی در شرکت‌ها، کاهش مشکلات مالی شرکت‌ها و ایجاد شبکه‌های مالی غیررسمی می‌باشد. امروزه عمده‌ترین سرمایه‌سازمان‌ها، دانشی است که به آن دسترسی دارند. سازمان‌هایی می‌توانند موفق باشند که قادرند مفیدترین، معتبرترین و به‌روزترین دانش بشری را در حوزه کسب‌وکار خود در اختیار گیرند و از آن به نحو احسن استفاده نمایند. در این میان نوآوری دانش محورانه به‌عنوان یک فعالیت پیچیده اما ارزش‌آفرین، پایه و اساس بسیاری از راهبردهای سازمانی است (منصوری و همکاران، ۱۳۹۰). شرکت‌ها برای بهبود عملکرد و مقابله با رقبای، باید دارای مزایای رقابتی باشند تا بتوانند در شرایط پیچیده و متحول، عملکردی برتر داشته و خود را در بازارها حفظ نمایند. در سال‌های اخیر نه فقط حساسیت رقابت در بازار افزایش یافته، بلکه ماهیت آن نیز، تغییر کرده است. چرا که توجه شرکت‌ها، برای کسب عملکرد برتر و مزایای رقابتی، از سرمایه‌گذاری در منابع مشهود به سمت سرمایه‌گذاری در منابع نامشهود، تغییر یافته است (سینایی و همکاران، ۱۳۹۰). قابلیت‌های نوآوری به‌عنوان یک دارایی نامشهود برای هر سازمانی ضروری است که باید با مهارت تمام مدیریت شود. در نتیجه، محققان و دست‌اندرکاران حوزه‌های مربوطه توجه فزاینده‌ای به قابلیت‌های سازمانی برای شناسایی، اخذ، ایجاد و تسهیم نوآوری معطوف داشته‌اند (میکائیلوا و هاستد، ۲۰۰۳). به‌خصوص در سازمان‌های متمایز و دارای واحدهای متنوع، اثربخشی به‌شدت به چگونگی تسهیم دانش بین افراد، تیم‌ها و یا واحدها وابسته است. رفتار تسهیم دانش برای کمک به ایجاد قابلیت‌های گوناگون سازمانی از جمله نوآوری مطرح شده است که برای عملکرد شرکت‌ها بسیار ضروری می‌باشد. نوآور بودن به سازمان در برخورد با محیط متلاطم خارجی کمک می‌کند که با پیچیدگی و تغییراتی که به‌سرعت در حال افزایش است مقابله کند (جیمenez<sup>۱</sup> و واله، ۲۰۱۱) و به واسطه نوآوری است که سازمان‌ها به هدف پاسخگویی مؤثر به تقاضاهای محیطی و در نتیجه به حفظ و بهبود عملکرد سازمانی دست می‌یابند (کاستوپولوس و همکاران، ۲۰۱۱). باین‌حال و به‌طور کلی شرکت‌ها می‌بایست با برنامه‌ریزی و خط و مشی گذاری مناسب در جهت توسعه نوآوری

1. Michailova & Husted

2. Jimenez & Valle

قدم بردارند.

بر اساس نتایج پژوهش، مسائل مدیریتی و مسائل مالی از جمله عوامل علی مؤثر بر نوآوری شرکتی با تأکید بر تأمین مالی غیررسمی می‌باشد، در این راستا پیشنهاد می‌شود تا با توجه به فضای رقابتی در عرصه بازار و ظرفیت‌های مطلوب نوآوری، نهادهای دولتی از شرکت‌ها حمایت بیشتری به عمل آورند و در اسناد بالادستی کشور الویت مناسبی برای آنان در نظر بگیرند. بر اساس نتایج پژوهش، مسائل مالی از جمله عوامل علی مؤثر بر نوآوری شرکتی با تأکید بر تأمین مالی غیررسمی می‌باشد. در این راستا پیشنهاد می‌شود تا به شرکت‌ها با بهره‌گیری از مدیران مالی مجرب و متخصص، بهره‌وری مالی شرکت را ارتقاء دهند و همچنین با توسعه برنامه‌های مشترک با سایر شرکت‌ها، هزینه تحقیق و توسعه در نوآوری را کنترل کرده و کاهش دهند. بر اساس نتایج به‌دست‌آمده، قوانین و مقررات حمایتی از جمله عوامل زمینه‌ای مؤثر بر نوآوری شرکتی با تأکید بر تأمین مالی غیررسمی می‌باشد. بر این اساس ایجاد و چارچوب‌بندی قوانین و مقررات مالی غیررسمی، ایجاد استانداردها و دستورالعمل‌های جامع در جهت بهره‌گیری از نوآوری شرکتی، توجه به نوآوری شرکتی در وضع مقررات جدید سازمانی و حمایت قانون‌گذاران از نوآوری شرکتی در تصمیم‌گیری‌های خود از جمله قوانین و مقررات حمایتی مؤثر بر نوآوری شرکتی می‌بایست مورد توجه قرار گیرد. یکی از چالش‌های اصلی در این تحقیق، کمبود داده‌های کافی و معتبر در مورد استفاده از تأمین مالی غیررسمی در شرکت‌ها است. به‌خصوص در بازارهای در حال توسعه، دسترسی به اطلاعات جامع و دقیق می‌تواند مشکل‌ساز باشد. همچنین این تحقیق بر اساس نمونه‌ای خاص از شرکت‌ها و بازارهای معین به‌دست آمده است. بنابراین، ممکن است الگوی طراحی شده به تمامی صنایع و بازارها قابل اعمال نباشد و نیاز به بومی‌سازی برای شرایط مختلف داشته باشد. تأثیرات متغیرهای محیطی و اجتماعی بر فرآیند نوآوری و تأمین مالی غیررسمی ممکن است در این تحقیق هیچ‌گاه به طور کامل پوشش داده نشود. عوامل فرهنگی، سیاسی و اقتصادی می‌توانند تأثیرات قابل توجهی بر نتایج تحقیقات داشته باشند که در این مدل به‌طور کامل لحاظ نشده است. به‌دلیل تغییرات سریع در محیط‌های اقتصادی، فناوری و قوانین، ممکن است مدل طراحی شده با مرور زمان نیاز به بازنگری و به‌روزرسانی داشته باشد. این مسأله محدودیتی برای اعتبار بلندمدت این تحقیق به‌وجود می‌آورد.

- اکبری، صدیقه؛ عدالت حقی، میرمحمود. (۱۳۹۲). بررسی فرایندهای نوآوری و تأثیر آن بر عملکرد مالی شرکت‌ها، دومین اجلاس مدیران تحقیق، توسعه و فناوری، تهران، همایش تجارت پارسین. بازیار، افشار؛ میرزایی، حسین. (۱۳۹۸). تأثیر حاکمیت شرکتی بر نوآوری، سومین کنفرانس بین‌المللی تحولات نوین در مدیریت، اقتصاد و حسابداری، تهران، انجمن تعالی کسب‌وکار ایران
- چاوشی، کاظم؛ دارابی، شیوا. (۱۳۹۲). نقش تأمین مالی و حاکمیت شرکتی و در نظام ملی نوآوری کشور، ششمین کنفرانس توسعه نظام مالی در ایران، تهران، گروه مالی و سرمایه‌گذاری مرکز مطالعات دانشگاه صنعتی شریف
- کرمی، حسین؛ زارعی، سجاد؛ کارآمد، میلاد. (۱۳۹۴). مدل‌های نوآوری، کنفرانس بین‌المللی مدیریت و علوم انسانی، امارات-دبی، موسسه مدیران ایده پرداز پایتخت ویرا.
- مجیدی، کلیبر؛ مرضیه، محمود؛ سمیعی، نصر؛ محمدخانی، کامران. (۱۳۹۳). ارائه مدلی از نوآوری تکنولوژیکی در بنگاه‌های کوچک و متوسط، چهارمین کنفرانس بین‌المللی و هشتمین کنفرانس ملی مدیریت فناوری، جزیره کیش، انجمن مدیریت فناوری ایران
- نظری، رقیه؛ هژبر کیانی، کامبیز؛ امام وردی، قدرت‌اله؛ پیکارجو، کامبیز. (۱۳۹۸). تأمین مالی فناوری و تجاری‌سازی نوآوری: مقایسه مدل‌های فضایی در منتخبی از کشورها، فصلنامه پژوهش‌های رشد و توسعه اقتصادی ۹ (۳۴).
- Autrusseau, F., & Callet, P. (2015). A robust image watermarking technique based on quantization noise visibility thresholds, *Signal Processing*, 87(6), 1363-83
- Basley, J. (۲۰۱۸). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of management*, 17(1), 99-120.
- Beiderbeck, D., Frevel, N., Heiko, A., Schmidt, S. L., & Schweitzer, V. M. (2021). The impact of COVID-19 on the European football ecosystem—A Delphi-based scenario analysis. *Technological Forecasting and Social Change*, 165, 120577.
- Byers, T., Gormley, K. L., Winand, M., Anagnostopoulos, C., Richard, R., & Digennaro, S. (2021). COVID-19 impacts on sport governance and management: a global, critical realist perspective. *Managing Sport and Leisure*, 1-9.
- Chowdhury, E. K., Khan, I. I., & Dhar, B. K. (2021). Catastrophic impact of Covid-19 on the global stock markets and economic activities. *Business and Society Review*.
- Drewes, M., Daumann, F., & Follert, F. (2021). Exploring the sports economic impact of COVID-19 on professional soccer. *Soccer & Society*, 22(1-2), 125-137.

- Hammerschmidt, J., Durst, S., Kraus, S., & Puumalainen, K. (2021). Professional football clubs and empirical evidence from the COVID-19 crisis: Time for sport entrepreneurship? *Technological Forecasting and Social Change*, 165, 120572.
- Parnell, D., Bond, A. J., Widdop, P., & Cockayne, D. (2021). Football Worlds: Business and networks during COVID-19. *Soccer & Society*, 22(1-2), 19-26.
- Shakeel, s., Takala, j., Zhu, l. (2017). Commercialization of renewable energy technologies: A ladder building approach, *Renewable and Sustainable Energy Reviews* 78, 855–867.
- Singleton, C., Bryson, A., Dolton, P., Reade, J., & Schreyer, D. (2021). What Can We Learn About Economics from Sport during Covid-19? Available at SSRN 3770193.
- Torfs, Y. (2019). Statistical Analysis of Chinese Sports Industry Listed Companies Competition Factor and Strategic Performance in Fully Market Environment. *Ekoloji*, 28(107), 2697-2703.
- Wang, Y. Y., Wang, T. D., & Yoon, K. (2021). A Methodology for the Sport Industry to Capture Public Perceptions and Responses in the Time of COVID-19 Public Perceptions and Responses to Covid-19 for the Sport Industry. *Journal of Emerging Technologies in Accounting*.
- Arif, S., & Akram, A. (2018). Transformational leadership and organizational performance: the mediating role of organizational innovation. *SEISENSE Journal of Management*, 1(3), 59-75.
- Lin, Y., & Wu, J. (2018). A study of the effects of leadership styles on innovation management and organizational innovation in environmental protection industry. *Ekoloji*, 27(106), 771-777.
- Jia, X., Chen, J., Mei, L., & Wu, Q. (2018). How leadership matters in organizational innovation: a perspective of openness. *Management Decision*.
- Podmetina, D., Soderquist, K., Petraite, M., & Teplov, R. (2018). Developing a competency model for open innovation: From the individual to the organisational level. *Management Decision*, 56(6): 1306-1335.
- Love, J. H., Roper, S., & Bryson, J. R. (2011). Openness, knowledge, innovation and growth in UK business services. *Research policy*, 40(10), 1438-1452.
- Asim, Z., & Sorooshian, S. (2019). Exploring the role of knowledge, innovation and technology management (KNIT) capabilities that influence research and development. *Journal of Open Innovation: Technology, Market,*

and Complexity, 5(2), 21.

Fernandes, C., Ferreira, J. J., Veiga, P. M., & Peris-Ortiz, M. (2019). Knowledge, innovation and sustainability: past literature and future trends. In Knowledge, Innovation and Sustainable Development in Organizations (pp. 11-22). Springer, Cham.

Heming, S. (2021). Balancing of interests between the clients and contractors within infrastructure innovation partnership projects (Master's thesis, University of Twente).

Razzaq, A., Ajaz, T., Li, J. C., Irfan, M., & Suksatan, W. (2021). Investigating the asymmetric linkages between infrastructure development, green innovation, and consumption-based material footprint: Novel empirical estimations from highly resource-consuming economies. Resources Policy, 74, 102302.

Zhang, X., Le, Y., Liu, Y., & Liu, M. (2021). Fostering ambidextrous innovation in infrastructure projects: differentiation and integration tactics of cross-functional teams. Journal of Construction Engineering and Management, 147(6), 04021046.

Kreienkamp, J. (2021). The Meaning of Creation: Electronic Databases and Creating a Record to Fulfill Records Request. Rutgers Computer & Tech. LJ, 47, 197.

Abbaschian, B. J., Sierra-Sosa, D., & Elmaghraby, A. (2021). Deep learning techniques for speech emotion recognition, from databases to models. Sensors, 21(4), 1249.

Gedmintaitė, Audronė. "The Legal Framework for Administrative Liability in Lithuania: Lifting Legal Barriers to the Efficient Regulation of Administrative Offences." Legal Developments during 30 Years of Lithuanian Independence. Springer, Cham, 2021. 19-41.

Sano, M. A. A., & Kassim, S. (2021). Waqf governance in the republic of Guinea: legal framework, issues, challenges and way forward. ISRA International Journal of Islamic Finance.

Jalloh, C. C. (2021). Pandemics and International Law: The Need to Strengthen International Legal Frameworks after the COVID-19 Global Heal Pandemic [Sierra Leone]. American University International Law Review, 36(5), 3.

Acharya, V., Xu, Z., (2017). Financial dependence and innovation: the case of public versus private firms. J. Financ. Econ. 124, 223–243.

Anitsal, M. M., Anitsal, I., Alexander, L., Jones, M., & Hsu, T. (2020). Engagement, Innovation, Impact: AACSB Definition and Faculty Perspective on Implementation.

- Bishop, P., & Wiseman, N. (1999). External ownership and innovation in the United Kingdom. *Applied Economics*, 31, 443–450.
- Breuer, M., Leuz, C., & Vanhaverbeke, S. (2019). Mandated Financial Reporting and Corporate Innovation (No. w26291). National Bureau of Economic Research.
- Fu, R., Kraft, A. G., Tian, X., Zhang, H., & Zuo, L. (2019). Financial reporting frequency and corporate innovation. Available at SSRN 3429228.
- Galende, J., & De la Fuente, J. M. (2003). Internal factors determining a firm's innovative behavior. *Research Policy*, 32, 715–736.
- Galasso, A., & Simcoe, T. S. (2011). CEO overconfidence and innovation. *Management Science*, 57(8), 1469–1484.
- Goldman, N., Lampenius, N., Radhakrishnan, S., Stenzel, A., & Almeida, J. E. F. D. (2019). Financial Statement Tax Disclosures and Corporate Innovation. Available at SSRN 3174891.
- Gorodnichenko, Y., & Schnitzer, M. (2013). Financial constraints and innovation: Why poor countries don't catch up. *Journal of the European Economic Association*, 11(5), 1115–1152.
- Greve, H. R. (2003). A behavioral theory of R&D expenditures and innovations: Evidence from shipbuilding. *Academy of Management Journal*, 46, 685–702.
- Gronum, S., Verreyne, M. L., & Kastle, T. (2012). The role of networks in small and medium-sized enterprise innovation and firm performance. *Journal of Small Business Management*, 282–257, (2)50.
- He, J., & Tian, X. (2018). Finance and corporate innovation: A survey. *Asia-Pacific Journal of Financial Studies*, 47(2), 165–212.
- Mann, W., (2018). Creditor rights and innovation: evidence from patent collateral. *J. Financ. Econ.* 130 (1), 25–47.
- Manyika, J., Chui, M., Brown, B., Bughin, J., Dobbs, R., Roxburgh, C. & McKinsey Global Institute. (2011). big data: The next frontier for innovation, competition, and productivity. McKinsey Global Institute, May.
- Melancon, Y., & Doloreux, D. (2013). Developing a knowledge infrastructure to foster regional innovation in the periphery: A study from Quebec's coastal region in Canada. *Regional Studies*, 1572–1555, (9)47.
- Nanda, R., Nicholas, T., (2014). Did bank distress stifle innovation during the Great Depression? *J. Financ. Econ.* 114 (2), 273–292.
- Onetti, A., Zucchella, A., Jones, M. V., & McDougall-Covin, P. P. (2012). Internationalization, innovation and entrepreneurship: Business models

for new technology-based firms. *Journal of Management and Governance*, 16(3), 337–368.

Ullah, B. (2019). Firm innovation in transition economies: The role of formal versus informal finance. *Journal of Multinational Financial Management*.

Xu, Z. (2020). Economic policy uncertainty, cost of capital, and corporate innovation. *Journal of Banking & Finance*, 111, 105698.

Zimmermann, V. (2020). Innovation and Investment Finance in Comparison. In *Contemporary Developments in Entrepreneurial Finance* (pp. 59-79). Springer, Cham.

Lopes, A. V., & Farias, J. S. (2022). How can governance support collaborative innovation in the public sector? A systematic review of the literature. *International Review of Administrative Sciences*, 88(1), 114-130.

Nazari, F., Fathi, Z., & Shafiei, H. (2021). Providing a Model for the Impact of Corporate Characteristics Mechanisms on Corporate Innovation Indicators: Delphi Survey Validation. *Journal of Financial Accounting Research*, 13(3), 111-128. doi: 10.22108/far.2022.131267.1823

Li, P.-Y. & Huang, K.-F. (2019). the antecedents of innovation performance: the moderating role of top management team diversity. *Baltic Journal of Management*, 14 (2), 291-311.

Mooi, E., Rudd, J. & de Jong, A. (2020). Process innovation and performance: the role of divergence. *European Journal of Marketing*, 54 (4), 741-760.

Pan, X., Song, M., Zhang, J. & Zhou, G. (2019). Innovation network, technological learning and innovation performance of high-tech cluster enterprises. *Journal of Knowledge Management*, 23 (9), 1729-1746.

Wu, Y., Gu, F., Ji, Y., Guo, J., & Fan, Y. (2020). Technological capability, ecoinnovation performance, and cooperative R&D strategy in new energy vehicle industry: Evidence from listed companies in China. *Journal of Cleaner Production*, 261, 10, Article 121157.

Sattayaraksa, T. & Boon-itt, S. (2018). The roles of CEO transformational leadership and organizational factors on product innovation performance. *European Journal of Innovation Management*, 21 (2), 227-249.

Kumar, V., Jabarzadeh, Y., Jaihouni, P. & Garza-Reyes, J. (2020). Learning orientation and innovation performance: the mediating role of operations strategy and supply chain integration. *Supply Chain Management: An International Journal*, ahead-of-print ahead-of-print. <https://doi.org/10.1108/SCM-05-2019-0209>.

Hong, J., Liao, Y., Zhang, Y., & Yu, Z. (2019). The effect of supply chain qual-

ity management practices and capabilities on operational and innovation performance: Evidence from Chinese manufacturers. *International Journal of Production Economics*, 212, 227-235.

Duan, Y., Wang, W., & Zhou, W. (2020). The multiple mediation effect of absorptive capacity on the organizational slack and innovation performance of high-tech manufacturing firms: Evidence from Chinese firms. *International Journal of Production Economics*, 229. (Article in press)

Rastegar, A.A., Dehghani soltani, M., & Farsi zadeh, H. (2017). Impact of buyer-seller's social capital on innovation performance with applying development of customer's knowledge and commitment to innovation. *Innovation and value creation quarterly*, 9, 63-82. (In Persian)