

## تأثیر سرمایه‌گذاری جسورانه بر نوآوری‌های استراتژیک سازمان‌های دانش‌بنیان

مهسا قربانی<sup>۱</sup>، میثم باقری<sup>۲</sup>، سمانه طریقی<sup>۳</sup>

تاریخ پذیرش: ۹۴/۷/۱۵

تاریخ دریافت: ۹۴/۴/۹

### چکیده

سرمایه‌گذاری جسورانه به تازگی در محافل علمی و پژوهشی در کشور ما مطرح شده است. این سرمایه‌گذاری مخصوص شرکت‌های دوران مخاطره<sup>۴</sup> طراحی شده است و امروزه به عنوان یکی از موثرترین و کاراترین روش‌های تامین مالی طرح‌ها و شرکت‌های نوپا<sup>۵</sup> در سطح دنیا مطرح است و توانسته است با حمایت و نقش آفرینی از ایده‌های برتر، چهره دنیا را در بسیاری از زمینه‌ها تغییر دهد. در این پژوهش، به صورت تجربی، بین شرکت‌های دانش‌بنیان که از سرمایه‌گذاری مخاطره‌پذیر استفاده کرده‌اند و شرکت‌های دولتی که از بودجه دولتی بهره گرفته‌اند، مقایسه انجام داده‌ایم. فعالیت‌های نوآورانه آنها را در مقابل دیگر ویژگی‌های سازمانی بررسی و نقش سرمایه‌گذاری مخاطره‌پذیر بر استراتژی‌های نوآورانه را مورد تجزیه و تحلیل قرار دادیم. در این راستا، دریافتیم که شرکت‌های دانش‌بنیان پرتفوی خود را به سمت جذب پتانسیل‌های بیشتر در داخل شرکت سوق می‌دهند و اهمیت بیشتری برای نتایج واحد تحقیق و توسعه قائل هستند. برخلاف این امر، متوجه شدیم که تأمین مالی عمومی، محدودیت‌های مالی زیادی به شرکت‌های دولتی وارد نکرده است، اما این دسته از شرکت‌ها ظرفیت‌ها و استراتژی‌های نوآورانه کمتری به کار می‌برند. نتایج به‌دست‌آمده، به صورت مشخصی نقش سرمایه‌گذاری مخاطره‌پذیر را در شکل‌دهی استراتژی‌های نوآورانه نشان می‌دهد.

**کلیدواژه‌ها:** سرمایه‌گذاری جسورانه، نوآوری استراتژیک، شرکت‌های دانش‌بنیان.

۱. دانشجوی دکتری مدیریت مالی، دانشگاه علامه طباطبایی (ره)، پست الکترونیکی نویسنده اصلی: mahsa.ghorbany@gmail.com

۲. دانشجوی دکتری مدیریت مالی، دانشگاه علامه طباطبایی (ره)، meysam.bagheri@gmail.com

۳. دانشجوی دکتری اقتصاد، دانشگاه آزاد اسلامی - واحد علوم و تحقیقات، تهران، samanehtarighi@gmail.com

4. Venture Period

5. Start-ups

## ۱. مقدمه

سازمان‌ها همواره در جست‌وجوی راهی هستند تا با ایجاد و دستیابی به فرصت‌های رشد، حیات خود را تداوم بخشند. در غیر این صورت به دلیل تغییرات محیطی و فرسودگی، شایستگی‌های سازمانی به تدریج جایگاه خود را به دیگران واگذار می‌کند و از صحنه رقابت حذف می‌شود. از این رو، رشد و توسعه کسب و کار، همواره از موضوعات راهبردی است که اذهان مدیران را به خود مشغول می‌کند. در کنار رشد طبیعی سازمان که ناشی از تداوم و بهبودهای جزئی در فعالیت‌های جاری کسب و کار کنونی است، بهره‌برداری از فرصت‌های کارآفرینانه و جست‌وجوی مزیت‌های جدید که از آن به عنوان رشد غیرذاتی یاد می‌شود، اهم دیگر توسعه سازمان‌ها خواهد بود. در این بین «سرمایه‌گذاری مخاطره‌آمیز<sup>۱</sup> بنگاه» به معنای توسعه آگاهانه کسب و کارها و فعالیت‌های جدید با هدف رشد و توسعه سازمان، به عنوان اصلی‌ترین ابزار تحقق رشد غیرذاتی مطرح می‌شود. اما ورود به یک سرمایه‌گذاری مخاطره‌آمیز و موفقیت در آن به دلیل ماهیت جدید این فعالیت و تمایز آن با کسب و کار جاری، همواره چالشی اساسی پیش روی مدیران بوده است. نرخ بالای شکست این اقدام نیز گواهی بر این مدعا است. (بلاک<sup>۲</sup> و مک‌میلان<sup>۳</sup>، ۱۹۹۳؛ کمپل<sup>۴</sup> و پارک<sup>۵</sup>، ۲۰۰۵؛ توبکه<sup>۶</sup>، ۲۰۰۴)

در دهه‌های اخیر، شاهد افزایش چشمگیر نقش دانش و نوآوری در فعالیت‌های اقتصادی در سطح بین‌الملل هستیم؛ زیرا نوآوری، مهم‌ترین جنبه خلق دانش است (کالینسون<sup>۷</sup>، ۲۰۰۰). نوآوری، فرایند ترجمه دانش به رشد اقتصادی و بهبود اجتماعی است و دربرگیرنده مجموعه‌ای از فعالیت‌های علمی، فناوری، سازمانی، مالی و تجاری است. نوآوری، در قالب معرفی و تجاری کردن محصولات یا خدمات جدید یا بهبود اساسی در کاربرد محصولات و خدمات موجود، معرفی فرایند تولید جدید یا بهبود اساسی در فرایندهای موجود، گشودن

درهای بازار جدید، توسعه منابع جدید تأمین‌کننده، مانند مواد اولیه، تجهیزات و دیگر ورودی‌ها و ایجاد تغییرات اساسی در ساختارهای صنعتی و سازمانی در جوامع ظاهر می‌شود و نقش تعیین‌کننده‌ای بر رشد و توسعه اقتصادی دارد (پوگا<sup>۸</sup> و ترفلر<sup>۹</sup>، ۲۰۱۰).

مهم‌ترین مؤلفه تعیین‌کننده نوآوری، فعالیت‌های تحقیق و توسعه داخلی است. زیرا انجام فعالیت‌های تحقیق و توسعه داخلی از طریق معرفی فناوری و کالاهای نو و ارائه راهکارهای جدید تولید به افزایش قدرت رقابت‌پذیری و رشد و توسعه اقتصادی کمک می‌کند. علاوه بر آن، باید خاطر نشان ساخت ظرفیت جذب هر اقتصاد برای توسعه نوآوری از سوی سرمایه انسانی و فعالیت‌های تحقیق و توسعه آن کشور تعیین می‌شود. بنابراین، می‌توان اذعان کرد، سرمایه انسانی، ظرفیت کشور را در ایجاد تکنیک‌های مناسب تولید مشخص می‌کند و بر فعالیت‌های نوآوری و جذب و تطبیق فعالیت‌های تحقیق و توسعه خارجی نقش تعیین‌کننده‌ای دارد (زاخاریادیس<sup>۱۰</sup>، ۲۰۰۲). علاوه بر اینکه تحقیق و توسعه، نقش تعیین‌کننده‌ای بر فعالیت‌های نوآوری دارد، باید خاطر نشان کرد که از یک طرف، به دلیل شتاب روند همبستگی اقتصاد جهانی و از طرف دیگر، به سبب رشد روزافزون انتشار و توزیع دانش و فناوری، ضروری است کشورهای در حال توسعه برای پرکردن شکاف فناوری و درآمد سرانه با کشورهای توسعه‌یافته، علاوه بر نوآوری داخلی، به انتشار و سرریزهای فناوری بین‌المللی توجه داشته باشند. زیرا از عوامل مهم و تأثیرگذار بر فعالیت‌های نوآوری، انتشار و سرریزهای فناوری، واردات و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی است (پینگ<sup>۱۱</sup> و اوینچانگ<sup>۱۲</sup>، ۲۰۰۸؛ چئونگ<sup>۱۳</sup> و لین<sup>۱۴</sup>، ۲۰۰۴).

جمهوری اسلامی ایران به عنوان یکی از کشورهای منطقه خاورمیانه؛ به دنبال دستیابی به جایگاه اول منطقه در ۱۴۰۴ است؛ از این رو، باتوجه به نقش تعیین‌کننده نوآوری در

1. Venture capital

2. Block, Z.

3. MacMillan, I. C.

4. Campbell, A.

5. Park, R.

6. Park, R.

7. Collinson, S.

8. Puga, D.

9. Treffer, D.

10. Zachariadis, M.

11. Ping, L.

12. Qingchang, Zh.

13. Cheung, K. Y.

14. Lin, P.

راه‌های مؤثر بر تحقیق و توسعه بر نوآوری و رشد بهره‌وری را بررسی کرده‌اند. نتایج مطالعه آنها بیانگر رابطه مثبت بین فعالیت‌های تحقیق، توسعه و نوآوری است.

گرچه توسعه فعالیت‌های نوآوری تابع فعالیت‌های تحقیق و توسعه داخلی است، باید خاطرنشان ساخت کشورهای درحال توسعه سهم اندکی از تولید ناخالص داخلی خود را به فعالیت‌های تحقیق و توسعه اختصاص می‌دهند؛ از این رو، همواره شاهد شکاف قابل توجه بین فعالیت‌های نوآوری کشورهای درحال توسعه با کشورهای توسعه‌یافته هستیم. اما براساس مطالعات تجربی گسترده می‌توان بیان داشت فعالیت‌های نوآوری کشورها فقط تابع فعالیت‌های تحقیق و توسعه داخلی نیست، بلکه به سرریز فعالیت‌های تحقیق و توسعه کشورهای دیگر نیز بستگی دارد که می‌تواند از کانال واردات کالا و جریان ورودی سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی انتقال یابد. زیرا واردات با توانمند کردن نگاه‌ها با فناوری بهتر، موجب توسعه فعالیت‌های نوآوری می‌شود (کو<sup>۱</sup> و هلپمن<sup>۱۱</sup>، ۱۹۹۵). اما درخصوص تأثیر واردات بر فعالیت‌های نوآوری در کشورهای درحال توسعه اجماع نظر وجود ندارد:

از یک سو، عده‌ای از صاحب‌نظران، از جمله اشمید<sup>۱۲</sup> (۱۹۹۷) بیان می‌دارند ورود محصولات باکیفیت از کشورهای توسعه‌یافته، نگاه‌های داخلی را به تلاش بیشتر برای تولید کالاهای جدیدتر و با هزینه کمتر تولید، تشویق می‌کند (اثر رقابتی)؛ بلوم<sup>۱۳</sup> و همکاران (۲۰۰۸) نیز بیان می‌دارند واردات بیشتر به نگاه‌های کشورهای درحال توسعه اجازه می‌دهد که از تجهیزات و فناوری‌های وارداتی بیشتر یاد بگیرند. از این رو، شاهد توسعه فعالیت‌های نوآوری در کشورهای درحال توسعه با افزایش ورود تجهیزات و فناوری‌های وارداتی هستیم (اثر مهندسی معکوس).

از سوی دیگر، هجوم واردات باکیفیت بالا ممکن است موجب دلسردی نگاه‌های داخلی با فناوری پایین شود (اثر دلسردکننده). بنابراین، می‌توان بیان داشت تأثیر مثبت یا

تحقق اهداف سند چشم‌انداز بیست‌ساله (به‌ویژه رشد اقتصادی مستمر و باثبات هشت درصدی) و به‌منظور ارائه توصیه‌های سیاستی مناسب به سیاست‌گذاران، این نیاز احساس شد که نوآوری استراتژیک در سازمان‌های دانش‌بنیان بررسی شود. به‌علاوه، یکی از سیاست‌های معاونت علم و فناوری ریاست جمهوری، کمک به رشد شرکت‌های دانش‌بنیان و ورود آنها به بازار و تجاری‌سازی محصولات آنها است. بر این اساس، در مرحله ورود محصولات شرکت‌های دانش‌بنیان به بازار، به حمایت مالی سرمایه‌گذاران مخاطره‌پذیر نیاز است. بر این اساس، در پژوهش حاضر، تأثیر سرمایه‌گذاری جسورانه بر نوآوری شرکت‌های دانش‌بنیان در شهرک علمی و تحقیقاتی استان اصفهان بررسی شده است.

## ۲. مبانی نظری و پیشینه پژوهش

بیشتر نوآوری‌هایی که در کشورهای درحال توسعه انجام می‌گیرد، به‌عنوان «نوآوری‌های توسعه‌ای» شناخته می‌شوند. این نوآوری‌ها ممکن است شامل تغییرات جزئی در بهینه‌سازی پروسه تولید باشد. نوآوری، علاوه بر اینکه موتور محرکه رشد اقتصادی است، می‌تواند روند تجارت بین‌المللی را در کشورهای در حال توسعه نیز تغییر دهد (یوگا و ترفلر، ۲۰۱۰). منسفیلد، یکی از پیشگامان تحقیقات در زمینه ارتباط اقتصاد و تغییرات فناوری، بیان می‌دارد فعالیت‌های نوآوری و رشد اقتصادی تابع فعالیت‌های تحقیق و توسعه است (شرر<sup>۱</sup>، ۲۰۰۵). به‌علاوه، به پیروی از منسفیلد، ارتباط نوآوری و تحقیق و توسعه را بررسی کرده است و بیان می‌دارد بین فعالیت‌های تحقیق، توسعه و نوآوری، رابطه مثبت وجود دارد. کرچوحو<sup>۲</sup> (۱۹۹۴) و گروسکی<sup>۳</sup> (۱۹۹۴) نیز فعالیت‌های تحقیق و توسعه را به‌عنوان یکی از عوامل تولید و حق امتیاز<sup>۴</sup> را به‌عنوان شاخص نوآوری که به افزایش بهره‌وری منجر می‌شود، در نظر می‌گیرند. کریپون<sup>۵</sup> و همکاران (۱۹۹۸)، پیکس<sup>۶</sup> و گرلیچس<sup>۷</sup> (۱۹۸۴) و مایرس<sup>۸</sup> و محنن<sup>۹</sup> (۲۰۰۴) نیز

1. Scherer, F. M.

2. Kirchohoff, B.

3. Groski, P.

4. Patent

5. Crepon, B.

6. Pakes, A.

7. Griliches, Z.

8. Maires, J.

9. Mohnen, P.

10. Coe, D.

11. Helpman, E.

12. Schmidt, K.

13. Bloom, N.

فعالیت‌ها، سازوکارهای مالی و اعتباری متداول برای تأمین مالی آنها مناسب نیستند.

درباره نقش سرمایه‌گذاری در اقتصاد، پژوهش‌های فراوانی انجام گرفته و این موضوع از زاویه‌های گوناگون بررسی شده است. اما درباره نقش و جایگاه سرمایه‌گذاری خطرپذیر در سیستم ملی نوآوری (به سبب نبودن موضوع سیستم‌های نوآوری)، به کار و مطالعه بیشتری نیاز است و ضروری است که پژوهش‌های آتی خلأی موجود را پر کنند.

در این میان، صندوق‌های سرمایه‌گذاری خطرپذیر، یکی از نهادها و اجزای مهم سیستم ملی نوآوری هستند؛ چون برای این صندوق‌ها می‌توان نقش‌ها یا کارکردهای مختلفی را در نظر گرفت. از یک سو، این صندوق‌ها به تأمین مالی تحقیقات و نوآوری (در قالب سرمایه‌گذاری در شرکت‌های نوپا و تکنولوژی‌محور) توجه دارد که در چارچوب دومین کارکرد سیستم نوآوری است و از سوی دیگر، این صندوق‌ها، مشاوره و کمک‌های مدیریتی به کارآفرینان ارائه می‌دهند و در مدیریت شرکت‌های سرمایه‌پذیر نقش فعالی دارند. این صندوق‌ها معمولاً دارای کارشناسانی حرفه‌ای و مجرب در زمینه مدیریت کسب و کار و کارآفرینی هستند که می‌توانند تجربه و تخصص خود را در اختیار کارآفرینان جوان و فاقد تجربه تجاری قرار دهند. به این ترتیب، این صندوق‌ها با ارتقای کارآفرینی در سیستم ملی نوآوری کمک شایانی می‌کنند.

بنابراین، سرمایه‌گذاری خطرپذیر، دو نقش یا کارکرد اصلی تأمین مالی و ارتقای کارآفرینی در سیستم ملی نوآوری دارد. (باقری و محبوبی، ۱۳۸۳)

## ۲-۲. ماهیت سرمایه‌گذاری مخاطره‌آمیز بنگاه

موضوع سرمایه‌گذاری مخاطره‌آمیز از سوی دو گروه از پژوهشگران بررسی شده است. دسته اول پژوهشگران، سرمایه‌گذاری مخاطره‌آمیز بنگاه را به عنوان فعالیت جدید در نظر گرفته‌اند که به دلیل داشتن ویژگی‌های متفاوت

منفی واردات بر نوآوری، تابع کل اثرات مورد اشاره است (بوم و همکاران، ۲۰۰۸).

شایان ذکر است که جریان ورودی سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی نیز می‌تواند اثرات مثبتی بر نوآوری کشور میزبان داشته باشد. بنگاه‌های داخلی می‌توانند از طریق «تقلید»، موفق به یادگیری فناوری‌های جدید وارد شده از سوی سرمایه‌گذاران خارجی شوند. در بازارهای داخلی به دلیل ورود کالاها و فناوری‌های جدید، نوآوران و تولیدکنندگان داخلی را برای توسعه پروسه‌های تولید و کالاهای جدید تحریک می‌کنند. در واقع جریان ورودی سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی به کاهش پروسه آزمون و خطای بنگاه‌های داخلی کمک می‌کند. به علاوه، فناوری و کالاهای وارد شده از سوی جریان ورودی سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی قبلاً در بازارهای خارجی آزمایش می‌شود و ریسک نوآوری را برای بازارهای داخلی کمتر می‌کند. علاوه بر آن، افزایش صادرات از طریق فعالیت مشترک بنگاه‌های داخلی با سرمایه‌گذاران خارجی تأثیر مثبت و معنی‌دار بر نوآوری دارد. از طرف دیگر، طبق فرضیه اثر جانشینی<sup>۱</sup>، جریان ورودی سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی ممکن است اثر منفی بر فعالیت‌های تحقیق و توسعه داخلی داشته باشد؛ زیرا خرید فناوری از خارج از مرزها به عنوان یک جانشین برای نوآوری‌های داخلی محسوب می‌شود. این جانشینی هنگامی جذاب‌تر می‌شود که فعالیت‌های تحقیق و توسعه داخلی، پریسک و یا فناوری وارد شده، استانداردهای بالایی داشته باشند (همان).

## ۲-۱. سرمایه‌گذاری خطرپذیر در سیستم

### ملی نوآوری ایران

تأمین منابع مالی فعالیت‌های نوآورانه در زمینه توسعه تکنولوژی، از طریق سازوکارهای مختلفی امکان‌پذیر است که از آن میان، صندوق‌های سرمایه‌گذاری خطرپذیر اهمیت فوق‌العاده‌ای دارند. زیرا به سبب خطر ذاتی نهفته در طرح‌های نوآورانه و ماهیت سرمایه‌گذاری بلندمدت در این گونه

مدّ نظر است: دسته اول، شامل فعالیت‌هایی است که به بسط حیطه عملکرد بنگاه می‌انجامد؛ مانند توسعه فعالیت بنگاه به سمت جلو یا عقب در زنجیره ارزش خود؛ دسته دوم، شامل فعالیت‌هایی است که به خلق فرصت کاملاً جدید برای بنگاه منجر می‌شود؛ مانند ارائه محصول کاملاً جدید یا ورود با بازار کاملاً جدید.

### ۲-۳-۲. توسعه سازمانی و تغییر فرهنگ

منظور از توسعه سازمانی و تغییر فرهنگ، ایجاد قابلیت کارآفرینی و نوآوری در ارتقای ویژگی تغییرپذیری در سازمان است.

### ۲-۳-۳. بازگشت مالی سریع

عامل توجیه‌کننده ورود به سرمایه‌گذاری در این مورد، بهره‌برداری از فرصت‌های جذاب از نظر پتانسیل سودآوری، صرفاً با هدف افزایش سودآوری و یا نقدینگی است. اصولاً ارتباط استراتژیک و عملیاتی چندانی بین موضوع سرمایه‌گذاری و فعالیت‌های محوری بنگاه وجود ندارد؛ معمولاً در زمینه‌هایی انجام می‌شود که جذابیت فرصت شناسایی شده زیاد است و بنگاه، علی‌رغم عدم تجانس با فعالیت‌های محوری و عدم تجربه در آن حوزه، به آنها اقبال نشان می‌دهد.

### ۲-۳-۳. ویژگی‌های بنگاه اقدام‌کننده

#### ۲-۴-۱. توانمندی بنگاه در تخصیص منابع

مورد نیاز سرمایه‌گذاری مخاطره‌آمیز منظور از منابع در اینجا، منابع مالی، انسانی، تکنولوژی، محصول، بازار و دانش است. توانمندی بنگاه در تخصیص منابع، دو مفهوم را به صورت ضمنی دربر دارد: ۱. درک ضرورت و تمایل بنگاه برای ورود به سرمایه‌گذاری مخاطره‌آمیز. این مطلب به معنای تشخیص ضرورت و حمایت و پشتیبانی مدیریت ارشد از این اقدام است؛ ۲. توان بنگاه در

از کسب و کارهای جاری بنگاه، به‌ویژه جدیدبودن و عدم قطعیت، فرایندها و کسب مدیریت متمایزی را می‌طلبد. (بلاک و مک‌میلان، ۱۹۹۳؛ کازانجیان<sup>۱</sup> و درازین<sup>۲</sup>، ۱۹۸۷)

این دسته از پژوهشگران به دنبال ارائه راه‌حل برای موفقیت سرمایه‌گذاری مخاطره‌آمیز، به دلیل ویژگی‌های خاص آن بوده‌اند. در این بین، بلاک و مک‌میلان که در این گروه قرار دارند، سرمایه‌گذاری مخاطره‌آمیز بنگاه را پروژه‌ای که دارای ویژگی‌های زیر است، تعریف می‌کنند:

۱. شامل فعالیتی جدید برای بنگاه باشد؛ ۲. شروع یا هدایت آن از درون بنگاه باشد؛ ۳. ریسک شکست یا ضرر آن به‌طور مشخصی بیشتر از کسب و کار اصلی سازمان باشد؛ ۴. مشخصه آن، عدم قطعیتی بیشتر از کسب و کار اصلی باشد؛ ۵. در بعضی بازه‌های زمانی طول عمر خود، جداگانه مدیریت شود؛ ۶. با هدف افزایش فروش، سود، بهره‌وری یا کیفیت انجام شود. (باقری و محبوبی، ۱۳۸۳)

دسته دوم، شامل پژوهش‌هایی است که سرمایه‌گذاری مخاطره‌آمیز بنگاه را زیرمجموعه کارآفرینی بنگاه محسوب می‌کند و تمرکز اصلی آن را نیز بر خلق کسب‌وکارهای جدید قرار می‌دهد. در سرمایه‌گذاری مخاطره‌آمیز، بنگاه، مجموعه‌ای از رویه‌ها، سیستم‌ها و فرایندهای سازمانی محسوب می‌شود که با تمرکز بر خلق کسب‌وکار در زمینه‌ها، بازارها و صنایع موجود و جدید در داخل یا خارج از چارچوب سازمانی بنگاه شکل می‌گیرد، تعریف می‌کند. آنچه مسلّم است، در هر دو رویکرد سرمایه‌گذاری مخاطره‌آمیز بنگاه به‌عنوان محرک موتور رشد و سودآوری دیده شده است. (زهران<sup>۳</sup> و همکاران، ۲۰۰۸)

### ۲-۳-۳. هدف از سرمایه‌گذاری مخاطره‌آمیز بنگاه

#### ۲-۳-۱. ایجاد مزیت استراتژیک و توسعه‌ای

منظور، ایجاد ارزش بیشتر از شایستگی‌های جاری سازمانی، بازسازی استراتژیک بنگاه و بسط‌دادن حیطه عملکرد بنگاه است. اصولاً در این راستا، دو نوع حرکت بیشتر

1. Kazanjian, R. K.

2. Drazin, R.

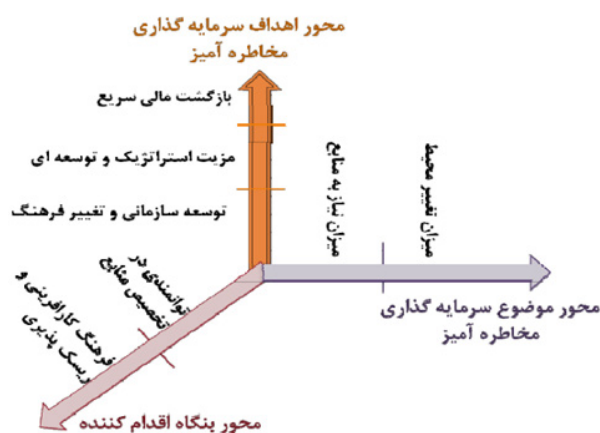
3. Zahra, Sh. A.

ایجاد کسب و کار جدید و میزان آزادی بیان ایده‌های جدید و تصمیم‌گیری درخصوص پیگیری ایده‌ها را دربر می‌گیرد که هرچه بیشتر باشد، فرهنگ مذکور بالاتر است. تجربه قبلی در سرمایه‌گذاری مخاطره‌آمیز بنگاه، خود از عواملی است که می‌تواند در ارتقای فرهنگ کارآفرینی بنگاه نقشی بسزا داشته باشد. بدیهی است بنگاه‌هایی که دارای فرهنگ کارآفرینی و ریسک‌پذیری بالایی هستند، تمایل بیشتری برای اقدام به سرمایه‌گذاری مخاطره‌آمیز بنگاهی دارند و دارای توانایی مدیریت و امکان موفقیت بالاتری در این زمینه هستند.

تخصیص منابع مورد نیاز سرمایه‌گذاری مخاطره‌آمیز بنگاه، و دراختیارداشتن منابع مذکور، هرچه شرایط نامبرده بیشتر فراهم باشد، به این معنا است که توانمندی بنگاه در تخصیص منابع به سرمایه‌گذاری مخاطره‌آمیز بنگاه بیشتر خواهد بود.

## ۲-۴-۲. فرهنگ کارآفرینی و ریسک‌پذیری بنگاه

میزان تمایل بنگاه برای نوآوری، پذیرش عدم قطعیت، ریسک و تغییر جهت‌های کلی، باور مشترک به تلاش برای



شکل ۱. چهارچوب عوامل مؤثر در اقدام به سرمایه‌گذاری مخاطره‌آمیز بنگاه و انتخاب نوع آن.

را متفاوت می‌کند. نوآوری ممکن است پایه‌ای برای تمامی رقابت‌های آینده باشد. نوآوری، زنگ خطر جدید رقابت است که حرفه‌ای‌ها در زمان حاضر به صدا درآورده‌اند و به اطلاعات مشابه مجهز شده‌اند و با دسترسی به منابع مشابه، برای کسب پیروزی، سعی در پیش‌دستی نسبت به دیگران دارند.

## ۲-۵-۲. نوآوری استراتژی به‌عنوان یک مزیت استراتژیک

اگرچه نوآوری استراتژی ممکن است برای موفقیت در بازارهای پویا حیاتی باشد، می‌تواند منبعی از مزیت رقابتی در بازارهای پایدارتر نیز به‌شمار رود. شرکتی که نحوه ارزش‌آفرینی برای مشتریان و سهام‌دارانش را درک می‌کند، می‌تواند پایه‌های رقابت در صنعت خود را تغییر دهد. با ایجاد نظام‌های مؤثر کسب‌وکار که به ارائه این ارزش جدید به

## ۲-۵-۲. نوآوری استراتژی چیست؟

نوآوری استراتژی، استراتژی کسب‌وکار یک بنگاه را به هدف ایجاد ارزش جدیدی برای مشتری و بنگاه تغییر می‌دهد.

## ۲-۵-۱. نوآوری استراتژی فراتر از نوآوری محصول پیش می‌رود

جالب است چندین شرکت در سال‌های اخیر «نوآوری» را به‌عنوان یک ارزش محوری یا بخشی از بیانیه‌های مأموریت خود گنجانده‌اند. در صورتی که به‌عنوان یک جامعه از عصر اطلاعات به عصر دانش حرکت کرده‌ایم. پس به همین ترتیب، تأکید جدید بر نوآوری، منطق درستی است. زمانی که اطلاعات در دسترس همه است و دیگر به‌عنوان یک منبع مزیت رقابتی شناخته نمی‌شود، استفاده نوآورانه از این اطلاعات از طریق دانش است که افراد، شرکت‌ها و ملت‌ها

دلاری آنها تقریباً معادل یک پنجم یا ۲۱٪ GDP آمریکا در سال ۲۰۰۸ بوده و با ۱۲۰۱ میلیون شغل از مجموع ۱۱۵ میلیون شغل موجود در آمریکا، ۱۱٪ از اشتغال آمریکا را به خود اختصاص داده‌اند.

از آنجا که VCها در شرکت‌های پرریسک سرمایه‌گذاری می‌کنند، براساس تحقیقات انجام شده ۴۰٪ از این شرکت‌ها ورشکست شده‌اند، ۴۰٪ از آنها به بازدهی متعادل دست پیدا کرده و تنها ۲۰٪ از آنها به بازدهی بالایی دست پیدا می‌کنند. (فصلنامه اقتصاد رشد<sup>۱</sup>، ۸۹، ۲۰۰۹: ۱۶۹-۱۶۴)

### ۳. روش بررسی

پژوهش حاضر از نوع میدانی است و در آن، درباره تأثیر سرمایه‌گذاری جسورانه بر نوآوری استراتژیک شرکت‌های دانش‌بنیان استان اصفهان در سال ۱۳۹۳ بررسی شده است. جامعه آماری، شامل ۱۶۶ شرکت دانش‌بنیان بود و از روش سرشماری استفاده شده است. ابزار سنجش، پرسشنامه‌ای محقق ساخته است و برای تعیین پایایی پرسشنامه از معیار ضریب آلفای کرونباخ استفاده شده است و این ضریب ۰/۹۳ محاسبه شد. پرسشنامه از سوی مدیران و مسئولان شرکت‌های دانش‌بنیان به صورت مراجعه حضوری و تلفنی تکمیل شد و سپس داده‌های پرسشنامه وارد نرم‌افزار Smart-Pls اجرا شد و نتایج زیر به دست آمد.

### ۴. یافته‌ها و نتیجه‌گیری

بازار کمک می‌کند. شرکت‌ها نه تنها ارزش را دوباره تعریف می‌کنند، بلکه رقبا را در تنگنایی قرار می‌دهند که قادر نیستند این الگوی مؤثر کسب‌وکار را به دست آورند. (جانستون و داگلاس بیت، ۱۳۹۲)

### ۲-۶. تأثیر سرمایه‌گذاری جسورانه بر اقتصاد آمریکا

سرمایه‌گذاری‌های مخاطره‌آمیز در اوایل ۱۹۹۰، به عنوان منبع جدید تأمین مالی برای نوآوری‌های تکنولوژی پدیدار شد. به ویژه در آمریکا، بسیاری از شرکت‌های کوچک با تکنولوژی‌های پیشرفته از این منابع استفاده کرده‌اند. اخیراً نقش این نوع سرمایه‌گذاری در کشورهای اروپایی و آسیایی بسیار مهم شده است. اگرچه شواهد اندکی در این زمینه وجود دارد، در اینکه سرمایه‌گذاری‌های مخاطره‌آمیز فعالیت‌های نوآوری را تحریک می‌کنند، شکی نیست.

براساس پژوهشی که در خصوص تأثیر این شرکت‌ها در اقتصاد آمریکا انجام شده است، در سال ۲۰۰۹، ۷۹۴ عدد از این شرکت‌ها در آمریکا وجود داشته که دارای سرمایه‌ای بالغ بر ۱۷۹ میلیارد دلار بوده و متوسط سرمایه هر کدام از آنها حدود ۲۲۵ میلیون دلار است. این شرکت‌ها، در سال ۲۰۰۹، در ۲۴۰۰ شرکت متقاضی، حدود ۱۸ میلیارد دلار سرمایه‌گذاری کرده‌اند.

شرکت‌های با پشتوانه سرمایه خطرپذیر تأثیر قابل ملاحظه‌ای در اقتصاد آمریکا داشته‌اند. درآمد تقریباً ۳ تریلیون

جدول ۱. تأثیر سرمایه‌گذاری جسورانه بر نوآوری استراتژیک شرکت‌های دانش‌بنیان

ردیف	متغیر	تأثیر
۱	میزان استفاده کل شرکت‌های دانش‌بنیان استان اصفهان از سرمایه‌گذاری جسورانه	۵٪
۲	افزایش احتمال خلق نوآوری با استفاده از سرمایه‌گذاری جسورانه	۵۸٪
۳	افزایش احتمال گستره فعالیت‌های نوآورانه	۱۱/۳٪
۴	افزایش احتمال خرید دانش فنی از سوی بخش خصوصی	۲۱٪
۵	میزان علاقه‌مندی به خلق نوآوری و حمایت مدیران ارشد در این رابطه	۵۳٪
۶	پویایی و انعطاف‌پذیری مدل کسب‌وکار	۶۲٪

جدول ۲. تأثیر حمایت‌های دولتی بر نوآوری استراتژیک شرکت‌های دانش‌بنیان

ردیف	متغیر	تأثیر
۱	میزان استفاده کل شرکت‌های دانش‌بنیان استان اصفهان از حمایت‌های دولتی و سرمایه‌گذاری بخش خصوصی (غیرمخاطره‌های)	۹۵٪
۲	افزایش احتمال خلق نوآوری با استفاده از سرمایه‌گذاری غیرمخاطره‌های	۱۲٪
۳	افزایش احتمال گسترش فعالیت‌های نوآورانه	۳۶/۷٪
۴	افزایش احتمال خرید دانش فنی از سوی بخش خصوصی	۱۲/۶٪
۵	میزان علاقه‌مندی به خلق نوآوری و حمایت مدیران ارشد در این رابطه	۴۷٪
۶	پویایی و انعطاف‌پذیری مدل کسب‌وکار	۱۶٪

نتایج پژوهش، علی‌رغم استفاده اندک شرکت‌های دانش‌بنیان (۵٪)، نشان داده است که شرکت‌های دانش‌بنیان که از سوی سرمایه‌گذاری جسورانه تأمین مالی شده‌اند و طرح‌های آنها از این طریق آغاز فعالیت کرده است، برحسب عملکرد، از نوآوری بیشتر در خلق و توسعه محصول بهره‌مند بوده و عملکرد پویاتری در تجاری‌سازی محصولاتشان و فروش دانش فنی به بخش خصوصی داشته‌اند. علاوه بر این، موضوع حمایت‌های مدیران ارشد و روحیه نوآوری و خلاقیت در بین کارمندان این شرکت‌ها دیده شده است.

در این راستا، موارد فوق در شرکت‌های دانش‌بنیان که در کل از سوی دولت حمایت شده و یا در ابتدا تأمین مالی شده و در ادامه، تجاری شده‌اند را بررسی کردیم. بر این اساس، دریافتیم که افزایش احتمال خلق نوآوری در این دسته شرکت‌ها کمتر از دسته اول بوده، اما احتمال گسترش، آموزش و حتی ایجاد زیرساخت‌های فعالیت‌های نوآورانه در این شرکت‌ها بیشتر بوده است، چراکه حمایت‌های دولت باعث می‌شود، این شرکت‌ها با اطمینان بیشتری فعالیت‌های نوآورانه انجام دهند، برای اینکه ریسک کمتری دارد و دغدغه‌های تأمین مالی کمتری را در ساختار مالی خود درک کرده‌اند. درمقابل، علاقه‌مندی مدیران ارشد و کارمندان نسبت به شرکت‌هایی که از سرمایه‌گذاری جسورانه بهره‌مند شده‌اند، کمتر است.

شرکت‌هایی که از سرمایه‌گذاری جسورانه بهره‌مند شده‌اند، به‌دنبال ایجاد مزیت رقابتی، قبضه بازار، تمایز محصول و خلق دانش و فناوری جدید هستند و در این راستا به کسب دانش می‌پردازند و به‌دنبال روش‌های نوینی از تأمین مالی‌اند.

هدف دولت، کمک به توسعه و خلق دانش و فناوری و پیاده‌سازی نظام ملی نوآوری در سطح ملی است؛ بر این اساس، از شرکت‌های دانش‌بنیان حمایت می‌کند اما با توسعه فعالیت‌های آنها نیاز به منابع مالی بیشتری احساس می‌شود و تجاری‌سازی محصولات آنها امری اجتناب‌ناپذیر است و اگر شرکتی، طرحی نو با نوآوری بالا داشته باشد که ریسک بالاتری را مسلماً متحمل می‌شود، نیاز به سرمایه‌گذاری بیشتری احساس می‌کند و در این زمینه، ورود سرمایه‌گذاری جسورانه کاربردی به‌نظر می‌رسد. اما بهتر است تمامی این سرمایه‌گذاری‌ها و تأمین مالی‌ها براساس نیازهای استراتژیک کشور باشد و حتی نوآوری‌های این دسته از شرکت‌ها نیازمحور و براساس اهداف استراتژیک علم و فناوری کشور باشد و به رشد ارزش افزوده کشور کمک کند.

از این رو، پیشنهاد می‌شود، فرهنگ استفاده از سرمایه‌گذاران مخاطره‌پذیر در صنایع ریسکی تشویق و حمایت شود و لازمه اصلی آن، هدایت این دسته از سرمایه‌گذاران در راستای نیازهای استراتژیک کشور بوده و به ارزش‌های جدیدی برای مشتریان با استفاده مناسب از مدل‌های کسب‌وکار نزدیک شوند.

## مرجع‌ها

باقری، کامران و محبوبی، جواد. ۱۳۸۳. سرمایه‌گذاری خطرپذیر. تهران: بنیاد توسعه فردا.  
جانستون، رابرت ای. و داگلاس بیت، جی. ۱۳۹۲. قدرت نوآوری استراتژی. ترجمه مسعود چیتگرها. تهران: یزدا.



- Choices”, *The Academy of Management Review* 12(2), 342-354.
- Kirchohoff, B. 1994. *Entrepreneurship and Dynamic Capitalism*. Westport Connecticut: Praeger Publishers.
- Mairesse, J. & Mohnen, P. (2004), “The Importance of R&D for Innovation: A Reassessment Using French Survey Data”, *Maastricht Economic Research Institute on Innovation and Technology*, <http://www.merit.unimaas.nl>
- Pakes, A. & Griliches, Z. 1984. “Patents and R&D at Firm Level”, in: Zvi Griliches(ed.), *A First Look in R&D, Patents and Productivity*, The University of Chicago Press, 55-72.
- Ping, L. & Qingchang, Zh. 2008. “The Effects of Technological Spillover through FDI and Import Trade on China’s Innovation”, School of Economy of Shandong University of Technology, [www.seiofbluemountain.com/search/detail.php?id=3948](http://www.seiofbluemountain.com/search/detail.php?id=3948).
- Puga, D. & Trefler, D. 2010. “Wake up and Smell the Ginseng: Innovation Trade and the Rise of Incremental Innovation in Low-Wage Countries”, *Journal of Development Economics* 91(1), 64-76.
- Scherer. F. M. 2005. “Edwin Mansfield: An appreciation”, *The Journal of Technology Transfer* 1/2, 30. Available at SSRN: <http://ssrn.com>
- Schmidt, K. 1997. “Managerial Incentives and Product Market Competition”, *Review of Economic Studies* LXIV(2), 191-213.
- Tubke, A. 2004. *Success Factor of Corporate Spin-offs*. Springer Science + Business Media, Inc.
- Zachariadis, M. 2002. “R&D, Innovation and Technological Progress: A Test of the Block, Z. & MacMillan, I. C. 1993. *Corporate Venturing - Creating New Businesses Within the Firm*. Boston: Harvard Business School Press.
- Bloom, N.; Draca, M.; Van Reenen, J. 2008. “Trade Induced Technical Change? The Impact of Chinese Imports on IT and Innovation”, [www.Stanford.edu/nbloom/TITC.pdf](http://www.Stanford.edu/nbloom/TITC.pdf)
- Campbell, A. & Park, R. 2005. *The Growth Gamble: When Leaders Should Bet Big on New Businesses and How to Avoid Expensive Failures*. Nicholas Brearely International.
- Cheung, K. Y. & Lin, P. 2004. “Spillover Effects of FDI on Innovation in China: Evidence from the Peovicial Data”, *China Economic Review* 15, 25-44.
- Coe, D. & Helpman, E. 1995. “International R & D Spillovers”, *European Economic Review* 39(5), 859-887.
- Collinson, S. 2000. “Knowledge Networks for Innovation in Small Scottish Software Firms”, *Entrepreneurship & Regional Development* 12(3), 217-244.
- Crepon, B.; Duguet, E.; Mairesse, J. 1998. “Research, Innovation and Productivity: An Econometric Analysis at the Firm Level”, *NBER Working Papers* 6696.
- Geroski, P. 1994. *Market Structure, Corporate Performance and Innovative Activity*. Oxford University. Clarendon Press.
- Journal of Development Economics* 89, 2009, 164-169.
- Kazanjian, R. K. & Drazin, R. Apr. 1987. “Impiementing Internal Divesification: Contingency Factors for Organization Design

Schumpeterian Frame Work without Scale Effects, Departmental Working Papers, Department of Economics, Louisiana State University, 18.

Zahra, Sh. A.; Narayanan, V. K.; Yang, Y. 2008. "Corporate Venturing and Value Creation: A Review and Proposed Framework", *Research Policy Journal* 38, 58-76.