



## ارزیابی تحلیلی تأثیر شاخص پیچیدگی اقتصادی و راهبردهای تجاری بر مخارج سرمایه‌های شرکت‌ها در راستای اهداف سند چشم‌انداز ایران

محمد حسنی

استادیار حسابداری، گروه حسابداری و حسابرسی، دانشکده مدیریت، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شمال، تهران، ایران  
m\_hassani@iau-tnb.ac.ir

تاریخ دریافت: ۹۸/۰۹/۲۶ تاریخ پذیرش: ۹۸/۱۱/۱۵

### چکیده

در پژوهش حاضر به مطالعه آثار شاخص پیچیدگی اقتصادی بر مخارج سرمایه‌های شرکت‌ها و همچنین بررسی تأثیر راهبردهای مختلف تجاری شرکت‌ها در این زمینه پرداخته شده است. اهمیت بررسی این موضوع منطبق با اهداف سند چشم‌انداز است که طبق آن دستیابی به رشد و توسعه اقتصادی، برخورداری از دانش پیشرفته، توانایی در تولید و بکارگیری علم و فناوری مستلزم انجام تصمیمات مناسب سرمایه‌گذاری در اجزای جامعه اقتصادی است. جامعه آماری غربال شده پژوهش طبق شرایط حذفی سیستماتیک در بردارنده تعداد ۱۶۶ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در بازه زمانی سال‌های ۱۳۹۱ تا ۱۳۹۶ است. فرضیه‌های پژوهش با بکارگیری مدل‌های رگرسیون چند متغیره داده‌های ترکیبی با اثرات ثابت و روش حداقل مربعات تعمیم یافته آزمون شده‌اند. یافته‌های پژوهش نشان داده‌اند به موازات افزایش شاخص پیچیدگی اقتصادی و در پاسخ به شرایط محیط اقتصادی جهت دستیابی به رشد و توسعه، فعالیت‌های سرمایه‌گذاری شرکت‌ها افزایش یافته است. از طرفی، راهبرد تجاری تدافعی تأثیر معنی‌دار منفی، اما راهبرد تجاری چشم‌انداز آینده‌نگر تأثیر معنی‌دار مثبت بر مخارج سرمایه‌های شرکت‌ها داشته‌اند؛ این در حالی است که راهبرد تجاری تحلیل‌گرایانه تأثیر معنی‌داری بر مخارج سرمایه‌های شرکت‌ها نداشته است. همچنین برهم‌کنش بین اتخاذ راهبرد تدافعی و شاخص پیچیدگی اقتصادی، مخارج سرمایه‌های جدید شرکت‌ها را کاهش داده است. هر چند برهم‌کنش بین اتخاذ راهبرد تحلیل‌گرایانه و شاخص پیچیدگی اقتصادی، مخارج سرمایه‌های جدید شرکت‌ها را تحت تأثیر قرار نداده است. اما، برهم‌کنش بین اتخاذ راهبرد آینده‌نگری و شاخص پیچیدگی اقتصادی، میزان سرمایه‌گذاری جدید شرکت‌ها را افزایش داده است.

**واژه‌های کلیدی:** شاخص پیچیدگی اقتصادی، تنوع، فراگیر بودن، راهبردهای تجاری، مدافعان، تحلیل‌گرایان، پیشگامان آینده‌نگر، مخارج سرمایه‌ای.

## ۱- مقدمه

با توجه به محیط‌های تجاری پرنوسان امروزی، شرکت‌ها تحت تأثیر عوامل داخلی و خارجی گوناگونی قرار دارند. در تحلیل وضعیت شرکت‌ها دو منبع اطلاعاتی در دسترس است. یکی وضعیت کلی اقتصاد و دیگری شرایط خاص شرکت‌ها است. از این رو، بهتر است رویکردهای مطالعاتی بر این مقوله‌ها تمرکز نمایند (جانسون<sup>۱</sup>، ۱۹۹۹). امروزه با گسترش سطح فعالیت‌ها و توسعه گستره امور اقتصادی، تصمیم‌های مالی و عملیاتی شرکت‌ها از جمله مسایل پیچیده‌ای هستند. از جمله این مسایل تصمیمات سرمایه‌گذاری است (آئون و هوانگ<sup>۲</sup>، ۲۰۰۸). طبق نظریه‌های اقتصادی، رشد در بلندمدت بستگی به تصمیمات سرمایه‌گذاری دارد و طبق دیدگاه اقتصاددانان کلاسیک، سرمایه‌گذاری در صنایع تولیدی ضروری و باعث رشد در اقتصادهای کمتر توسعه یافته می‌شود. تمرکز بر فعالیت‌های سرمایه‌گذاری مناسب در سطوح خرد و کلان اقتصاد کشورها مورد توجه بسیاری از اقتصاددانان قرار گرفته است و هدف اصلی از انجام این رویه‌ها دستیابی به رشد و توسعه اقتصادی بیان شده است. این موضوع در سند چشم‌انداز ایران نیز به وضوح مورد بحث قرار گرفته است.

یکی از موضوعات مهم در این زمینه توجه به شاخصی الگو و مناسب جهت ارزیابی رشد اقتصادی است. برخی مطالعات نشان داده‌اند استفاده از شاخص پیچیدگی اقتصادی نسبت به شاخص‌های دیگر توانمندی بالاتری در تخمین رشد اقتصادی کشورها دارد (هارتمن و همکاران<sup>۳</sup>، ۲۰۱۷). شاخص پیچیدگی اقتصادی بیانگر میزان پیچیدگی و تنوع سبد محصولات صادراتی یک کشور است که با استفاده از ایده فضای محصولات و پیچیدگی اقتصادی ارزیابی شده است (هیدالگو و هاسمن<sup>۴</sup>، ۲۰۰۹). پشتوانه نظری این شاخص مبتنی بر اقتصاد دانش بنیان است و مقایسه واقعی موفقیت کشورها در اقتصاد دانش بنیان در عرصه بین‌المللی را فراهم آورده است. بدیهی است که دستیابی به شاخص پیچیدگی اقتصادی بالاتر که مبین تولید محصولات با تنوع بیشتر و فراگیری کمتر است، مستلزم اتخاذ راهبردهای متناسب با محیط اقتصادی است. یکی از تصمیمات مهم به فرآیندهای سرمایه‌گذاری و مخارج سرمایه‌ای مربوط است. این فرآیندها نیز به نوع راهبردهای تجاری انتخابی مدیران شرکت‌ها بستگی دارد. راهبرد تجاری شرکت‌ها مشخص‌کننده مسیر استراتژیک سرمایه‌گذاری آن‌ها است و سطح اختیارات مدیریت و عدم تقارن اطلاعاتی آن‌ها را تحت تأثیر قرار داده و تصمیمات سرمایه‌گذاری آن‌ها را متأثر می‌سازد (نویسی و همکاران<sup>۵</sup>، ۲۰۱۷).

با توجه به تمرکز سند چشم‌انداز ایران در برخورداری از دانش پیشرفته جهت دستیابی به رشد اقتصادی از یک سو و اهمیت راهبردهای تجاری جهت اتخاذ تصمیمات مناسب سرمایه‌گذاری توسط مدیران شرکت‌ها جهت دستیابی به این اهداف از سوی دیگر، در پژوهش حاضر تأثیر شاخص پیچیدگی اقتصادی و راهبردهای تجاری بر مخارج سرمایه‌ای شرکت‌ها بررسی شده است. در ادامه، مبانی نظری، روش‌شناسی، آزمون‌ها، یافته‌ها و نتایج پژوهش ارائه شده‌اند.

<sup>1</sup> Johnson

<sup>2</sup> Aoun & Hwang

<sup>3</sup> Hartmann, Guevara, Jara-Figueroa, Aristara & Hidalgo

<sup>4</sup> Hidalgo & Hausmann

<sup>5</sup> Navissi, Sridharan, Khedmati, Lim & Evdokimov

## ۲- مبانی نظری پژوهش

سند چشم‌انداز بیست ساله ایران سندی جهت تبیین افقی برای توسعه ایران در زمینه‌های مختلف فرهنگی، علمی، اقتصادی، سیاسی و اجتماعی است که توسط مجمع تشخیص مصلحت نظام تدوین شده است. اجرای این چشم‌انداز از سال ۱۳۸۴ و در قالب چهار برنامه توسعه ۵ ساله انجام می‌گیرد. سال ۱۴۰۴ خورشیدی (۲۰۲۵ میلادی) افق چشم‌انداز است. جامعه ایرانی در افق این چشم‌انداز چنین ویژگی‌هایی خواهد داشت:

- ◀ توسعه یافته، متناسب با مقتضیات فرهنگی، جغرافیایی و تاریخی خود و متکی بر اصول اخلاقی و ارزش‌های اسلامی، ملی و انقلابی با تأکید بر مردم‌سالاری دینی، عدالت اجتماعی، آزادی‌های مشروع، حفظ کرامت و حقوق انسان‌ها و بهره‌مند از امنیت اجتماعی و قضایی.
- ◀ برخوردار از دانش پیشرفته، توانا در تولید علم و فناوری، متکی بر سهم برتر منابع انسانی و سرمایه اجتماعی در تولید ملی.
- ◀ امن، مستقل و مقتدر با سامان دفاعی مبتنی بر بازدارندگی همه‌جانبه و پیوستگی مردم و حکومت.
- ◀ برخوردار از سلامت، رفاه، امنیت غذایی، تأمین اجتماعی، فرصت‌های برابر، توزیع مناسب درآمد، نهاد مستحکم خانواده به دور از فقر، فساد، تبعیض و بهره‌مند از محیط زیست مطلوب.
- ◀ فعال، مسئولیت‌پذیر، ایثارگر، مؤمن، رضایت‌مند، برخوردار از وجدان کاری، انضباط روحیه تعاون و سازگاری اجتماعی، متعهد به انقلاب و نظام اسلامی و شکوفایی ایران و مفتخر به ایرانی بودن.
- ◀ دست یافته به جایگاه اول اقتصادی، علمی و فناوری در سطح منطقه آسیای جنوب غربی با تأکید بر جنبش نرم‌افزاری و تولید علم، رشد پرشتاب و مستمر اقتصادی، ارتقاء نسبی سطح درآمد سرانه و رسیدن به اشتغال کامل.
- ◀ الهام‌بخش، فعال و مؤثر در جهان اسلام با تحکیم الگوی مردم‌سالاری دینی، توسعه کارآمد، جامعه اخلاقی، نواندیشی و پویایی فکری و اجتماعی، تأثیرگذار بر همگرایی اسلامی و منطقه‌ای طبق تعالیم اسلامی و اندیشه‌های روح الله خمینی (ره).
- ◀ دارای تعامل سازنده و مؤثر با جهان براساس اصول عزت، حکمت و مصلحت.

در بخش ملاحظات سند آمده است که در تهیه، تدوین و تصویب برنامه‌های توسعه و بودجه‌های سالیانه، این نکته مورد توجه قرار گیرد که شاخص‌های کمی کلان آن‌ها از قبیل نرخ سرمایه‌گذاری، درآمد سرانه، تولید ناخالص ملی، نرخ اشتغال و تورم، کاهش فاصله درآمد میان دهک‌های بالا و پایین جامعه، رشد فرهنگ و آموزش و پژوهش و توانایی‌های دفاعی و امنیتی، باید متناسب با سیاست‌های توسعه و اهداف و الزامات چشم‌انداز، تنظیم و تعیین گردد و این سیاست‌ها و هدف‌ها به صورت کامل مراعات شود. بدیهی است دستیابی به چنین اهدافی مستلزم اتخاذ تصمیمات و اعمال سیاست‌های مناسب در حوزه‌های خرد و کلان است. از منظر کلان، سیاست‌های مختلف اقتصادی تعیین شده از سوی دولت می‌تواند از نقش مؤثری برخوردار باشند. از دیگر سو، در سطح خرد نیز شرکت‌های فعال در محیط اقتصادی کشور با اتخاذ تصمیمات مناسب از منظر فعالیت‌های عملیاتی و سرمایه‌گذاری

می‌توانند نقش مؤثری داشته باشند. از اقدامات مهم و اساسی کشور در دستیابی به اهداف سند چشم‌انداز، بهبود فضای کسب و کار و رقابتی نمودن آن در کشور است (بختیاری و شایسته، ۱۳۹۱).

تحلیل سرمایه‌گذاری و آشنایی با نظریه‌های آن می‌تواند باعث بهبود عملکرد مدیریت و افزایش ثروت سرمایه‌گذاران شده و تصمیمات آگاهانه را محقق سازد. تصمیم پیرامون سرمایه‌گذاری با سه مسأله مهم انتظارات، وقفه‌ها و ریسک روبرو است که پرداختن همزمان به آن‌ها برای اقتصاددانان به سادگی مقدور نیست؛ زیرا با توجه به این مسائل، عوامل بسیاری بر سطح سرمایه‌گذاری یک شرکت تأثیرگذارند (دنيس و همکاران<sup>۱</sup>، ۱۹۹۴). مدیران شرکت‌ها با شناخت عوامل مؤثر بر سرمایه‌گذاری و به کارگیری آن‌ها در رسیدن به سطح سرمایه‌گذاری بهینه، می‌توانند نهایت بازدهی را ایجاد کنند (وردی<sup>۲</sup>، ۲۰۰۶). همواره واحدهای تجاری با تصمیم‌های سرمایه‌گذاری زیادی روبرو هستند و نیازمند تصمیم‌گیری منطقی نسبت به سرمایه‌گذاری بهینه هستند (سانتوش و همکاران<sup>۳</sup>، ۲۰۱۳). سرمایه‌گذاری فعالیتی در قالب به کارگیری وجوهی است که بتواند یک جریان سودآور آتی ایجاد نماید (آملینگ و فردریک<sup>۴</sup>، ۱۹۸۹). مخارج سرمایه‌ای، مخارجی است که به حفظ، تداوم یا افزایش ظرفیت تولید کالا و خدمات می‌انجامد و برای شرکت سود آوری آتی دارند. این مخارج عمدتاً صرف خرید، ساخت، بهسازی و تعمیرات دارایی‌های ثابت می‌شود (مجتهدزاده و احمدی، ۱۳۸۸). مخارج سرمایه‌ای شامل مخارج سرمایه‌ای جایگزینی، توسعه‌ای و راهبردی است. مخارج سرمایه‌ای جایگزینی شامل جایگزینی ماشین‌آلات از رده خارج با ماشین‌آلات تازه، جایگزینی کل تشکیلات تولیدی با ماشین‌آلات جدید، جایگزینی نیروی کار با ماشین‌آلات، بازسازی ساختمان‌های تولید و دفاتر کار است. بدیهی است که این نوع مخارج سرمایه‌ای ویژه بنگاه‌های در حال فعالیت است. مخارج سرمایه‌ای توسعه‌ای در برگیرنده مخارجی است که به منظور افزایش ظرفیت خطوط تولید موجود و ایجاد خطوط جدید، تحقق می‌پذیرد. مخارج سرمایه‌ای راهبردی شامل هزینه‌های بهبود رفاهی کارکنان است (دستگیر و همکاران، ۱۳۹۱؛ خورشیدی، ۱۳۸۰).

شرکت‌ها در مواجهه با فرصت‌های سرمایه‌گذاری دو راهبرد دارند؛ برخی از شرکت‌ها با بالا رفتن نااطمینانی، تصمیم‌های سرمایه‌گذاری خود را به تأخیر می‌اندازند؛ زیرا این تأخیر سبب می‌شود شرکت‌ها به یک ثبات اطلاعاتی برسند و به این ترتیب با شرایط عدم اطمینان و ریسک مقابله می‌کنند (پیندیک<sup>۵</sup>، ۱۹۹۱؛ دیکسیت و پیندیک<sup>۶</sup>، ۱۹۹۴). برخی شرکت‌ها نیز راهبرد پیش‌دستی در سرمایه‌گذاری را انتخاب می‌کنند. روش انتخاب سرمایه‌گذاری در زمان حال برای رشد آینده به عنوان راهبرد پیش‌دستی و آینده‌نگری سرمایه‌گذاری محسوب می‌شود که در شرایط بازار رقابتی اتفاق می‌افتد (کولاتیلاکا و پروتی<sup>۷</sup>، ۱۹۹۸). بیشتر شرکت‌ها در شرایط عدم اطمینان، تصمیم سرمایه‌گذاری خود را تا زمانی که مشکل عدم اطمینان حل نشود، به تأخیر می‌اندازند؛ اما با تأخیر سرمایه‌گذاری در واقع رشد شرکت و سهم شرکت از بازار کاهش خواهد یافت و این امکان را به دیگر رقبا می‌دهد که از این

<sup>1</sup> Denis et al

<sup>2</sup> Verdi

<sup>3</sup> Santhosh et al

<sup>4</sup> Amling & Fredrick

<sup>5</sup> Pindyck

<sup>6</sup> Dixit & Pindyck

<sup>7</sup> Kulatilaka & Perotti

فرصت استفاده کرده و سرمایه‌گذاری کنند. شرکت‌ها برای این که فرصت سرمایه‌گذاری را از دست ندهند، اقدام به سرمایه‌گذاری در زمان حال می‌کنند.

تصمیمات سرمایه‌گذاری شرکت‌ها به طور عمده مربوط به انجام مخارج سرمایه‌ای در دارایی‌های ثابت و دستیابی به تکنولوژی‌های جدید است. در حقیقت سرمایه‌گذاری، ظرفیت بهره‌ور اقتصاد را افزایش داده و موجب ارتقاء و پیشرفت تکنولوژیکی از طریق نمایاندن تکنیک‌های جدید می‌گردد. این تصمیمات تحت تأثیر عواملی مانند نرخ بهره و هزینه تأمین مالی، انتظارات، دسترسی به منابع مالی بانکی، نرخ تورم، سیاست‌های دولتی، توسعه تکنولوژی، چرخه‌های تجاری و رشد اقتصادی قرار دارد (دورنبوش و همکاران<sup>۱</sup>، ۱۹۹۹؛ پتینجر<sup>۲</sup>، ۲۰۰۰).

رشد اقتصادی از پربسامدترین واژه‌های عرصه سیاست‌گذاری عمومی و محیط اقتصادی است. رشد اقتصادی نه تنها فرصت‌طلبی شرکت‌ها را از طریق ایجاد فرصت‌های سرمایه‌گذاری خوب افزایش می‌دهد، بلکه سبب رقابت بیشتر نیز می‌شود (ریاحی بلکویی و النجار<sup>۳</sup>، ۲۰۰۶). رشد اقتصادی بستگی به پیشرفت‌های نوین فنی و تطبیق آن با شرایط نهادی و ایدئولوژیک مورد تقاضای آن دارد (کوزنتس<sup>۴</sup>، ۱۹۹۵). این موضوع در حوزه فعالیت‌های اقتصادی منجر به طرح مبانی اقتصاد دانش بنیان شده است. طبق این رویکرد، مهمترین عامل تعیین کننده توسعه یافتگی هر کشور، میزان دانش شکل گرفته در آن کشور است. بررسی‌ها نشان داده‌اند کشورهایی که علاوه بر داشتن تنوع محصولات، دارای محصولات پیچیده تولیدی هستند، از لحاظ اقتصادی پیشرفته‌تر هستند و انتظار می‌رود رشد اقتصادی سریع‌تری در آینده نزدیک تجربه نمایند (پوگلیز و همکاران<sup>۵</sup>، ۲۰۱۴). جهت ارزیابی این موضوع، شاخص پیچیدگی اقتصادی توسط گروهی از محققین دانشگاه‌های هاروارد<sup>۶</sup> و ام آی تی<sup>۷</sup> بر اساس ایده فضای محصولات و پیچیدگی اقتصادی طراحی شد که (هیدالگو و همکاران<sup>۸</sup>، ۲۰۰۷). شاخص پیچیدگی اقتصادی با تمرکز بر پیچیدگی تولید و صادرات تلاش دارد درجه توسعه یافتگی کشورها و همگرایی یا واگرایی کشورها از منظر اقتصادی و فاصله درآمدی آن‌ها را توضیح دهد (هارتمن و همکاران<sup>۹</sup>، ۲۰۱۷؛ گالا و همکاران<sup>۱۰</sup>، ۲۰۱۸). ارزیابی اصلی این شاخص تمرکز بر دو مؤلفه تنوع و تمایز است. به این ترتیب که شاخص پیچیدگی اقتصادی بالاتر به مفهوم توانایی یک کشور برای تولید محصولات متنوع و متمایز (کمتر فراگیر) است. تنوع به مفهوم تعداد کالاهای متمایز یک کشور و فراگیر بودن تولید کالا به معنای تعداد کشورهای تولیدکننده یک محصول خاص است. از این رو، اقتصادهای پیچیده شرایطی را در بر می‌گیرند که طبق آن حجم زیادی از دانش مرتبط در قالب شبکه‌های بزرگ افراد گرد هم آمده و دارای تنوعی از تولید کالاهای دانش‌بنیان هستند؛ اما، اقتصادهای ساده شبکه کوچک‌تری از تعاملات دارند، پشتوانه ضعیفی از دانش مولد داشته و کالاهای کمتر و ساده‌تری تولید می‌کنند (هیدالگو و هاسمن<sup>۱۱</sup>، ۲۰۰۹).

<sup>1</sup> Dornbush, Fisher & Startz

<sup>2</sup> Pettinger

<sup>3</sup> Riahi-Belkaoui & AlNajjar

<sup>4</sup> Kuznets

<sup>5</sup> Pugliese, Chiarotti, Zaccaria & Pietronero

<sup>6</sup> Harvard University

<sup>7</sup> Massachusetts Institute of Technology (MIT)

<sup>8</sup> Hidalgo, Klinger, Barabási & Hausmann

<sup>9</sup> Hartmann, Guevara, Jara-Figueroa, Aristara & Hidalgo

<sup>10</sup> Gala, Rocha & Magacho

<sup>11</sup> Hidalgo & Hausmann

مطالعات سال‌های اخیر بیانگر ارتباط رشد اقتصادی کشورها با شاخص پیچیدگی اقتصادی آن‌ها است (کادوت و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۱۳؛ ژو و لی<sup>۲</sup>، ۲۰۱۷؛ استوجکاسکی و کوسارف<sup>۳</sup>، ۲۰۱۷). بر این اساس کشورهای توسعه یافته دارای محصولات صادراتی بسیار متنوع هستند و انواع مختلفی از محصولات ساده تا بسیار پیچیده صادر می‌کنند؛ اما کشورهای کمتر توسعه یافته، تنها محصولاتی را صادر می‌کنند که بیشتر کشورها نیز می‌توانند آن‌ها را تولید و صادر کنند (کریستلی و همکاران<sup>۴</sup>، ۲۰۱۳). شاخص پیچیدگی اقتصادی با تمرکز بر جنبه‌های تنوع و فراگیری محصولات می‌تواند شاخصی از تمرکز بر دانش و تکنولوژی در عرصه بازار جهانی باشد (هاسمن و هیدالگو<sup>۵</sup>، ۲۰۱۱). به طور معمول، اقتصادهای با پیچیدگی کمتر تمایل بیشتری دارند بر کالاهای اساسی تمرکز کنند و از این رو شرکت‌های تولیدی کمتر رقابتی دارند. پیامد موضوع این است که این اقتصادها وابستگی زیادی به واردات کالاهای سرمایه‌ای خواهند داشت (بریتو و همکاران<sup>۶</sup>، ۲۰۱۸). وقتی در یک اقتصاد شرایط رشد مساعد باشد و فرصت‌های سودآور فراوانی در دسترس باشند، شرکت‌ها جهت دستیابی به مبالغ بالای سودهای بالقوه در شرایط رقابتی به انجام سرمایه‌گذاری بیشتر اقدام می‌نمایند (گرنادیر<sup>۷</sup>، ۲۰۰۲؛ آکدوگو و مک‌کی<sup>۸</sup>، ۲۰۱۲). در نقطه مقابل، در اقتصادی که رشد ناچیز است، شرکت‌ها در مواجهه با رقابت که بر اساس آن احتمال دستیابی به فرصت‌های سودآور اندک است، ممکن است با رفتار محافظه‌کارانه اقدام به سرمایه‌گذاری نمایند (بولتون و شارفستین<sup>۹</sup>، ۱۹۹۰؛ گرنادیر<sup>۱۰</sup>، ۲۰۰۲).

یکی از مباحثی که در سال‌های اخیر توجه زیادی را در مطالعات تجربی به خود اختصاص داده، بحث استراتژی شرکت‌ها است. استراتژی فرایند تعیین اهداف بلندمدت سازمان، برگزیدن مسیر و شیوه فعالیت و تأمین و تخصیص منابع لازم برای تحقق اهداف است (رابینز<sup>۱۱</sup>، ۱۹۸۷). استراتژی‌ها ابزارهایی هستند که به کمک آن‌ها سازمان به اهداف بلندمدت خود دست می‌یابد (دیوید<sup>۱۲</sup>، ۲۰۱۱). امروزه بیشتر سازمان‌ها به جای اتخاذ یک استراتژی جامع و واحد، از مجموعه‌ای از استراتژی‌های مرتبط استفاده می‌کنند که هر یک در سطوح مختلفی از شرکت طراحی می‌شوند. سه سطح استراتژی در سازمان‌های بزرگ عبارتند از استراتژی سازمان (شرکت)، استراتژی کسب و کار (تجاری) و استراتژی وظیفه‌ای (کارکردی). شایان ذکر است که در سازمان‌های کوچکتر سطح اول و دوم با یکدیگر ادغام می‌شوند و یک سطح بوجود می‌آید (مرکز بهره‌وری ژاپن، ۲۰۰۳). هر استراتژی علاوه بر پاسخگویی به شرایط محیطی، با استراتژی‌های سطوح دیگر و نیز با نقاط قوت و شایستگی‌های رقابتی واحد تجاری مربوط و با سطح شرکت به عنوان یک مجموعه واحد هماهنگ است (واکر و روئکرت<sup>۱۳</sup>، ۱۹۸۷). هر یک از سطوح استراتژی با سایر

<sup>1</sup> Cadot, Carrere & Strauss-Kahn

<sup>2</sup> Zhu & Li

<sup>3</sup> Stojkoski & Kocarev

<sup>4</sup> Cristelli, Gabrielli, Tacchella, Caldarelli & Pietronero

<sup>5</sup> Hausmann & Hidalgo

<sup>6</sup> Brito, Magud & Sosa

<sup>7</sup> Grenadier

<sup>8</sup> Akdoğan & MacKay

<sup>9</sup> Bolton & Scharfstein

<sup>10</sup> Grenadier

<sup>11</sup> Robbins

<sup>12</sup> David

<sup>13</sup> Walker & Ruekert

سطوح استراتژی تعامل نزدیک و هماهنگی دارد و اگر کل شرکت بخواهد موفق شود باید این سه سطح یکپارچه باشند. استراتژی کسب و کار معمولاً در سطح محصولات یا واحد تجاری استراتژیک اجرا می‌شود و بر بهبود موقعیت رقابتی کالاها و خدمات شرکت در یک صنعت خاص یا یک بخشی از بازار خاص تأکید دارد. بهترین استراتژی‌ها در سطح واحدهای تجاری آن‌هایی هستند که موجب رشد فروش‌ها، دارایی‌ها، سودها یا ترکیبی از برخی یا همه آن‌ها گردد. توجه به رشد شرکت یکی از راههای اساسی برای موفقیت و دستیابی به سهم بیشتری از بازار در رقابت با رقبای دیگر معرفی شده است. هرچند شرکت‌هایی که به موفقیت چشمگیری دست یافته‌اند، ممکن است استراتژی رشد را به عنوان بخشی از مجموعه استراتژی‌های خود به کار گیرند، ولی نکته اصلی این است که اکثر شرکت‌های پیرو این استراتژی، به نتایج مثبت چشمگیری دست یافته‌اند. شرکت‌ها معمولاً استراتژی رشد را طبق وضعیت خود در بازارهای رقابتی انتخاب می‌کنند.

همبریک<sup>۱</sup> (۲۰۰۳) دو چارچوب رایج استراتژی‌های کسب و کار را شامل دیدگاه گونه‌شناسی مایلز و اسنو<sup>۲</sup> (۱۹۷۸) و دیدگاه گونه‌شناسی پورتر<sup>۳</sup> (۲۰۰۸) دانسته است. پورتر<sup>۴</sup> (۱۹۸۰) چند استراتژی رقابتی عام را مشخص نموده است؛ استراتژی رهبری هزینه (تولید با حجم بالا و پایین نگه داشتن قیمت‌ها متناسب با رقبا یا بودجه‌ها)، استراتژی تمایز (ایجاد محصول یا خدماتی که در تمام بخش‌های صنعت منحصر به فرد تلقی گردد، از قبیل طرح یا نام تجاری) و استراتژی تمرکز (تأکید بر گروه خاصی از خریداران، مشتریان دائمی، بخش‌هایی از خط تولید، خدمات، یا بازار جغرافیایی (اسکات و دیویس<sup>۵</sup>، ۲۰۱۰). چارچوب گونه‌شناسی استراتژی‌های پورتر<sup>۶</sup> (۲۰۰۸) بر مشتریان و رقبا تمرکز دارد. مایلز و اسنو<sup>۷</sup> (۱۹۷۸) دریافتند سازمان‌ها به منظور کاهش تأثیرپذیری منفی از محیط و افزایش بهره‌مندی از فرصت‌ها، از یکی از چهار نوع استراتژی تطبیقی تدافعی، تهاجمی (پیشگام یا آینده‌نگر)، تحلیل‌گرایانه و انفعالی (واکنش‌گرایانه) استفاده می‌کنند. مدافعان و مهاجمان در دو سر طیف راهبردهای احتمالی قرار دارند. در چارچوب رایج استراتژی‌های کسب و کار طبق گونه‌شناسی مایلز و اسنو<sup>۸</sup> (۱۹۷۸) بر نرخ تمایل به تغییر محصول و بازار تمرکز شده است. راگمن و وربیک<sup>۹</sup> (۱۹۸۸) اظهار داشتند مدل مایلز و اسنو<sup>۱۰</sup> (۱۹۷۸) در خصوص تبیین استراتژی رقابتی برای سازمان‌های کوچک نسبت به مدل پورتر<sup>۱۱</sup> (۲۰۰۸) برتری دارد. محققان دیگری به نقد و بررسی و یا تلفیق این دو مدل پرداخته (تان و همکاران<sup>۱۲</sup>، ۲۰۰۶؛ تریپاتی<sup>۱۳</sup>، ۲۰۰۶) و یا بر اساس این دو مدل، مدل‌های استراتژی جدیدی را پیشنهاد کرده‌اند (واکر و روئکرت<sup>۱۴</sup>، ۱۹۸۷).

<sup>1</sup> Hambrick

<sup>2</sup> Miles & Snow

<sup>3</sup> Porter

<sup>4</sup> Porter

<sup>5</sup> Scott & Davis

<sup>6</sup> Porter

<sup>7</sup> Miles & Snow

<sup>8</sup> Miles & Snow

<sup>9</sup> Rugman & Verbeke

<sup>10</sup> Miles & Snow

<sup>11</sup> Porter

<sup>12</sup> Tan, Weston & Tang

<sup>13</sup> Tripathy

<sup>14</sup> Walker & Ruekert

بکارگیری راهبرد آینده‌نگری برای شرکت‌ها مزایایی مانند نوآوری، تولید محصولات جدید و استثمار فرصت‌های بازار به همراه دارد. در این شرکت‌ها بخش عمده بودجه به فعالیت‌های تحقیق، توسعه و بازاریابی اختصاص داده می‌شود. آن‌ها دامنه محصولات گسترده‌ای داشته و تمایل دارند در واکنش به تحولات بازار جهت دستیابی به اولین قدرت اقتصادی، ترکیب محصولات خود را به سرعت تغییر دهند. این استراتژی به شرکت‌ها اجازه می‌دهد از انعطاف‌پذیری بالایی برخوردار باشند و از هرگونه سرمایه‌گذاری در فناوری‌های مکانیکی که منجر به تولید نوع خاصی از محصول شود، اجتناب می‌کنند. این موضوع سبب واکنش بی‌درنگ آن‌ها به تغییرات بازار می‌شود و در نتیجه از دستیابی به کارایی در فعالیت‌های تولید و توزیع باز می‌مانند (چن و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۱۶). شرکت‌های پیرو راهبرد آینده‌نگر در مقایسه با راهبرد تدافعی واکنش محیطی فعال‌تر دارند و فعالیت‌های محیطی بیشتری انجام می‌دهند (کونگ و همکاران<sup>۲</sup>، ۲۰۱۹). از آنجایی که در راهبرد تجاری آینده‌نگر شرکت پیشرو در بازار و دنبال کننده نوآوری است، بر این اساس مدیران شرکت‌های پیرو این راهبرد، اختیارات بیشتری دارند؛ زیرا این مهم نیاز به سرمایه‌گذاری در فناوری‌های جدید و چندگانه جهت طراحی محصولات نو و کشف بازارهای جدید محصولات را دارد (کونانت و همکاران<sup>۳</sup>، ۱۹۹۰). به کارگیری فناوری‌های مختلف به طور همزمان و با سطوح مختلف پیچیدگی نیازمند استخدام کارمندان ماهری است که باید توجه ویژه‌ای به آن‌ها شود تا به صورت بهینه از فناوری‌ها استفاده کنند (نایکر و همکاران<sup>۴</sup>، ۲۰۰۸). به دلیل تأکید بر کشف ایده‌های جدید و استراتژی‌های ته‌جمی، برنامه‌ریزی رفتار مدیران در شرایطی که آزادی عمل زیادی دارند، مشکل است (راجاگوپالان و فینکلستین<sup>۵</sup>، ۱۹۹۲). راهبرد تجاری آینده‌نگر نیازمند سرمایه‌گذاری گسترده است و زمینه را برای مدیران جهت بیش سرمایه‌گذاری در پروژه‌هایی با خالص ارزش فعلی منفی مهیا ساخته (نویسی و همکاران<sup>۶</sup>، ۲۰۱۷). اختیار قابل ملاحظه جهت تصمیم‌گیری به آنان همراه با رویه‌های تعریف شده ارزیابی عملکرد ضعیف ارائه می‌کند (نایکر و همکاران<sup>۷</sup>، ۲۰۰۸). این اختیار زیاد و رویه‌های ضعیف عملکردی سبب افزایش عدم قطعیت در مورد عملکرد مدیران می‌شود (هودارت و کی<sup>۸</sup>، ۲۰۰۷). مدیران ممکن است از این فرصت جهت بیش سرمایه‌گذاری در پروژه‌های با خالص ارزش فعلی منفی استفاده کنند تا شرکت‌ها را ورای اندازه خود توسعه دهند (جنسن<sup>۹</sup>، ۱۹۸۶).

بکارگیری راهبرد تدافعی در شرکت‌ها سبب تأکید بر کارایی در تولید و توزیع کالا و خدمات می‌شود و شرکت‌ها در این شرایط ترکیب محدودی از کالاها یا خدمات را نگه می‌دارند و تمرکز خود را بر کسب مزیت رقابتی در بازار محدود می‌گذارند. شرکت‌های پیرو راهبرد تدافعی ممکن است چندین محصول تولید کنند، اما به احتمال زیاد محصولات آن‌ها مرتبط است (چن و همکاران<sup>۱۰</sup>، ۲۰۱۶). این شرکت‌ها به منظور حداکثر سازی کارایی تولید بر

<sup>1</sup> Chen, Eshleman & Soileau

<sup>2</sup> Kong, Yang, Liu & Yang

<sup>3</sup> Conant, Mokwa & Varadarajan

<sup>4</sup> Naiker, Navissi & Sridharan

<sup>5</sup> Rajagopalan & Finkelstein

<sup>6</sup> Navissi, Sridharan, Khedmati, Lim & Evdokimov

<sup>7</sup> Naiker, Navissi & Sridharan

<sup>8</sup> Huddart & Ke

<sup>9</sup> Jensen

<sup>10</sup> Chen, Eshleman & Soileau



تقویت قابلیت‌های فنی و اجرای فناوری انتخاب شده تمرکز می‌کنند (همبریک<sup>۱</sup>، ۲۰۰۳). حفظ قدرت چنین شرکت‌هایی تنها به دلیل بهبود مستمر آن‌ها در کارایی فناوری مورد استفاده نیست، بلکه همچنین به دلیل توانایی آن‌ها در عدم ورود به سرمایه‌گذاری‌های غیر مرتبط است. این مورد حاکی از سطح پایین‌تر سرمایه‌گذاری در راهبرد تدافعی نسبت به راهبرد آینده‌نگر است (نویسی و همکاران<sup>۲</sup>، ۲۰۱۷). شرکت‌های دارای راهبرد تدافعی به صورت قابل ملاحظه اختیارات مدیریتی کمتری از طریق اعمال قوانین و مقررات سخت‌گیرانه در عملیات کسب و کار ارائه می‌دهند تا ریسک خود را کاهش دهند (مایلز و اسنو<sup>۳</sup>، ۱۹۷۸) و همچنین مدیران را ترغیب می‌کنند تا پروژه‌های ریسکی، اما با خالص ارزش فعلی مثبت را کاهش دهند. در نتیجه، پنهان‌کاری سرمایه‌گذاری کمتر از حد تحت شرایط راهبرد تدافعی، با سهولت بیشتر امکان‌پذیر است؛ زیرا چنین راهبردی به طور معمول نیازمند سرمایه‌گذاری کمتری هستند (کابانوف و براون<sup>۴</sup>، ۲۰۰۸). شرکت‌های پیرو راهبرد تدافعی از پوشش رسانه‌ای و تحلیل‌گران کمتری برخوردارند؛ بنابراین افشای داوطلبانه کمتری دارند و عدم تقارن اطلاعاتی بیشتری در محیط اطلاعاتی آن‌ها در مقایسه با شرکت‌های پیرو راهبرد آینده‌نگر قابل مشاهده است (بنتلی و همکاران<sup>۵</sup>، ۲۰۱۷). در شرکت‌های پیرو راهبرد تدافعی موضوعاتی مانند سطح پایین اختیارات مدیریتی و نظارت دقیق‌تر (مایلز و اسنو<sup>۶</sup>، ۱۹۷۸) و الزام به سرمایه‌گذاری کمتر (کابانوف و براون<sup>۷</sup>، ۲۰۰۸)، تمایل مدیران را بر می‌انگیزد تا سود را افزایش داده و سبب سرمایه‌گذاری کمتر از حد در پروژه‌های بلندمدت با خالص ارزش فعلی مثبت شوند. مدیران شرکت‌های پیرو راهبرد تدافعی به واسطه مقاصد پاداش، پروژه‌های سودآور کوتاه مدت را در اولویت قرار می‌دهند و این امر به شکل بالقوه سبب سرمایه‌گذاری کمتر در پروژه‌های بلندمدت می‌شود (راجاگوپالان و فینکلستین<sup>۸</sup>، ۱۹۹۲؛ راجاگوپالان<sup>۹</sup>، ۱۹۹۷).

شرکت‌های پیرو راهبرد تحلیل‌گرایانه ترجیح می‌دهند بطور نسبی از دو مزیت آینده‌نگرها و مدافعان برخوردار باشند؛ در واقع هم تا حدودی از ریسک بیش از حد آینده‌نگرها اجتناب می‌ورزند و هم در پی افزایش منافع سازمان می‌باشند. این شرکت‌ها از طریق تمرکز بر بازارهای متغیر و ثابت به حل مشکل کارآفرینی می‌پردازند و در حقیقت سیاست دوگانه‌ای را پیش رو دارند. تحلیل‌گران از نظر نوآوری پیشقدم نمی‌شوند، بلکه مسیری را که آینده‌نگرها آن را با موفقیت پیموده‌اند، پیگیری می‌نمایند و از این رو مسیر را با موفقیت و سودآوری طی می‌کنند. اما باید توجه داشت که این مسیر بیشترین سود را متوجه شرکت‌های پیرو راهبرد آینده‌نگری می‌سازد نه مقلدین آن‌ها؛ زیرا این شرکت‌ها ریسک بیشتری تحمل می‌کنند. شرکت‌های پیرو راهبرد تحلیل‌گرایانه برای بخش بازاریابی و تولید نقش محوری قائلند و از کارکنان بخش تحقیقات کاربردی که محصولات جدید به بازار عرضه می‌کنند، نیز غافل نمی‌شوند. این شرکت‌ها به میزان قابل توجهی تغییرات و ناطمینان محیطی را درک می‌کنند، اما منتظر

<sup>1</sup> Hambrick

<sup>2</sup> Navissi, Sridharan, Khedmati, Lim & Evdokimov

<sup>3</sup> Miles & Snow

<sup>4</sup> Kabanoff & Brown

<sup>5</sup> Bentley-Goode, Omer & Twedt

<sup>6</sup> Miles, Snow, Meyer & Coleman

<sup>7</sup> Kabanoff & Brown

<sup>8</sup> Rajagopalan & Finkelstein

<sup>9</sup> Rajagopalan

می‌مانند رقبا پاسخ مناسب و پایداری به آن بدهند و سپس ایشان به سرعت از آن واکنش تبعیت نمایند. بنابراین برای فعالیتهای عادی و معمولی، ساختاری نسبتاً ثابت و برای فعالیتهای جدید که با عدم اطمینان بیشتری همراه است، ساختاری منعطف بر می‌گزینند.

با تمرکز بر مبانی نظری مطرح شده در خصوص نقش سیاست‌ها و عوامل اقتصادی در تصمیمات شرکتی و همچنین تأثیر رویه‌ها، سیاست‌ها و راهبردهای تجاری شرکت‌ها در این زمینه، در پژوهش حاضر تأثیر شاخص پیچیدگی اقتصادی و راهبردهای تجاری شرکت‌ها بر مخارج سرمایه‌ای آن‌ها ارزیابی شده است. در ادامه برخی شواهد تجربی پشتوانه موضوع پژوهش بیان شده‌اند.

### ۳- پیشینه پژوهش

حبیب و حسن<sup>۱</sup> (۲۰۱۹) دریافتند شرکت‌های پیرو راهبرد تجاری آینده‌نگر، سرمایه‌گذاری ناکارایی در نیروی انسانی انجام داده‌اند؛ در حالی که شرکت‌های پیرو راهبرد تجاری تدافعی از سرمایه‌گذاری کاراً در نیروی انسانی برخوردار بوده‌اند. شواهد نشان داد سرمایه‌گذاری ناکاراً در نیروی انسانی در شرکت‌های پیرو راهبرد تجاری آینده‌نگر به واسطه مسائل نمایندگی رخ داده است و این موضوع سبب کاهش سودآوری در دوره آتی شده است. لاورد روخاس و کورنا<sup>۲</sup> (۲۰۱۹) دریافتند افزایش بهره‌وری علمی از طریق سرمایه‌گذاری در تکنولوژی‌های پایه تأثیر مثبتی بر شاخص پیچیدگی اقتصادی کشورها دارد؛ به ویژه در کشورهای توسعه یافته‌ای که از ظرفیتهای دانشگاه، صنعت و دولت به طور همراستا با ایجاد نوآوری به سمت دستیابی به رشد اقتصادی حرکت می‌کنند. بریتو و همکاران<sup>۳</sup> (۲۰۱۸) دریافتند شاخص پیچیدگی اقتصادی رابطه مثبتی با میزان سرمایه‌گذاری شرکت‌ها در دارایی‌های ثابت دارد. همچنین سطح سرمایه‌گذاری شرکت‌ها با نرخ ارز در ارتباط است و این ارتباط بسته به میزان شاخص پیچیدگی اقتصادی در کشورهای مختلف، متفاوت است. شرکت‌های موجود در کشورهای توسعه یافته که شاخص پیچیدگی اقتصادی بالاتری دارند، به موازات کاهش نرخ ارز داخلی، سرمایه‌گذاری بیشتری انجام می‌دهند؛ اما شرکت‌های موجود در کشورهای در حال توسعه و سایرین که از شاخص پیچیدگی اقتصادی پایین‌تری برخوردار هستند، به موازات افزایش نرخ ارز داخلی، سرمایه‌گذاری بیشتری انجام می‌دهند. نتایج بیانگر آن است که سرمایه‌گذاری در صنایع متمرکز، کارآمدتر است. گو و همکاران<sup>۴</sup> (۲۰۱۸) نشان دادند شرکت‌های پیرو راهبرد تمایز محصول در مقایسه با شرکت‌های پیرو راهبرد رهبری هزینه، اقدام به صرف مبالغ بیشتر جهت سرمایه‌گذاری در مخارج تحقیق و توسعه نموده‌اند. همچنین، سرمایه‌گذاری در مخارج تحقیق و توسعه تأثیر مثبتی بر عملکرد آتی شرکت‌ها هنگام بکارگیری راهبرد تمایز محصول داشته است. اما رابطه بین مخارج تحقیق و توسعه و عملکرد مالی شرکت‌های پیرو راهبرد رهبری هزینه به صورت یو شکل معکوس است و این رابطه تنها در شرکت‌های فاقد مالکیت دولتی قابل مشاهده است. نویسی و همکاران<sup>۵</sup> (۲۰۱۷) دریافتند شرکت‌هایی که پیرو رویکرد نوآوری در

<sup>1</sup> Habib & Hasan

<sup>2</sup> Laverde-Rojas & Correa

<sup>3</sup> Brito, Magud & Sosa

<sup>4</sup> Guo, Wang & Wei

<sup>5</sup> Navissi, Sridharan, Khedmati, Lim & Evdokimov

راهبرد آینده‌نگر هستند، تمایلات بیش سرمایه‌گذاری دارند و از طرفی، شرکت‌هایی که پیرو رویکرد کارایی در راهبرد تدافعی هستند، تمایل بیشتری به کم سرمایه‌گذاری دارند. نیل و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۱۷) نشان دادند محیط رقابتی تأثیر معنادار بر کارایی سرمایه‌گذاری شرکت‌ها دارد. ژو و لی<sup>۲</sup> (۲۰۱۷) دریافتند کشورهای با درآمد بالا نسبت به کشورهای با درآمد متوسط یا پایین، از شاخص پیچیدگی اقتصادی بالاتری برخوردارند. شواهد نشان دادند شاخص پیچیدگی اقتصادی و سرمایه‌گذاری در سرمایه انسانی علمی و ماهر رابطه مثبتی با رشد اقتصادی در کوتاه‌مدت و بلندمدت دارند و تعامل آن‌ها رشد اقتصادی را در پی دارد. همچنین این رابطه مثبت زمانی از شدت بیشتر برخوردار است که کشورها مزیت رقابتی بالاتری دارند. هارتمن و همکاران<sup>۳</sup> (۲۰۱۷) بیان داشتند شاخص پیچیدگی اقتصادی معیاری از درجه توسعه یافتگی کشورها است و تأثیر منفی معناداری بر نابرابری توزیع درآمد در کشور دارد. استوجکاسکی و کوسارف<sup>۴</sup> (۲۰۱۷) دریافتند شاخص پیچیدگی اقتصادی ارتباط قوی با رشد اقتصادی در بلندمدت دارد. ژانگ<sup>۵</sup> (۲۰۱۶) دریافتند شرکت‌های پیرو استراتژی تدافعی عملکرد بهتری نسبت به شرکت‌های پیرو استراتژی تحلیلی و آینده‌نگر دارند؛ با افزایش میزان تمرکز بازار، مزیت عملکردی شرکت‌های پیرو استراتژی تدافعی کاهش می‌یابد. در حقیقت با افزایش رقابت پذیری بازار، تغییرات عمده در جهت‌گیری استراتژی شرکت‌ها وجود دارد. یافته‌های آن‌ها ماهیت پویای استراتژی‌های تجاری و اهمیت همسو سازی استراتژی با محیط اطراف شرکت‌ها را برجسته کرد. جیانگ و همکاران<sup>۶</sup> (۲۰۱۵) شواهدی از رابطه مثبت رقابت در بازار محصول و سرمایه‌گذاری شرکت‌ها ارائه نمودند. نتایج نشان دادند رشد اقتصادی عامل مهمی در وقوع این رابطه مثبت است. همچنین شرکت‌هایی که رهبر صنعت خود هستند، در محیط با رقابت بالا و رشد اقتصادی بالا تمایل بیشتر به سرمایه‌گذاری دارند.

نیک‌کار (۱۳۹۸) نشان داد رقابت در بازار محصول با توجه به تأثیری که در ایجاد شفافیت در محیط اطلاعاتی و تصمیم‌گیری شرکت دارد، سبب ایجاد تأثیری مثبت معنادار بر کارایی سرمایه‌گذاری شرکت‌ها می‌شود. حسنی و شیرخانی (۱۳۹۷) دریافتند شاخص پیچیدگی اقتصادی تأثیر مثبتی بر رشد ارزش بازار سهام کشورها داشته است. همچنین خطای کوتاه‌مدت طبق ضریب تصحیح خطای برآورد شده پس از ۴/۳۵ دوره سالانه از بین رفته و رابطه بلندمدت مجدداً برقرار خواهد شد. برزیده و همکاران (۱۳۹۷) دریافتند شرکت‌هایی که استراتژی آینده‌نگر و مبتنی بر نوآوری دارند، در پروژه‌های با ریسک بالا سرمایه‌گذاری کرده و احتمال زیادی برای بیش سرمایه‌گذاری دارند. در شرکت‌های پیرو استراتژی آینده‌نگر، اختیارات مدیریتی بیشتر، نظارت سهل‌گیرانه و نیاز به سرمایه‌گذاری بیشتر منجر به تصمیمات بیش سرمایه‌گذاری می‌شود. درحالی‌که شرکت‌های پیرو استراتژی تدافعی و مبتنی بر کارایی بیشتر در معرض سرمایه‌گذاری کمتر از حد قرار دارند. سطح پایین اختیارات مدیریتی و نظارت دقیق‌تر و الزام به سرمایه‌گذاری کمتر در شرکت‌های پیرو استراتژی تدافعی منجر به تصمیمات سرمایه‌گذاری کمتر از حد

<sup>1</sup> Neal, Kit & Long

<sup>2</sup> Zhu & Li

<sup>3</sup> Hartmann, Guevara, Jara-Figueroa, Aristara & Hidalgo

<sup>4</sup> Stojkoski & Kocarev

<sup>5</sup> Zhang

<sup>6</sup> Jiang, Kim, Nofsinger & Zhu

می‌شود. حسنی و خوشه‌گیر (۱۳۹۶) دریافتند محیط رقابتی بازار محصول و هزینه‌های نمایندگی اثر معنی‌دار مستقیمی بر حساسیت سرمایه‌گذاری به جریان نقد آزاد دارند. همچنین برهم کنش رقابت در بازار محصول و هزینه‌های نمایندگی اثر معنی‌دار مستقیم بر حساسیت سرمایه‌گذاری به جریان نقد آزاد دارد. نظری و شیرینی (۱۳۹۶) نشان دادند استراتژی کسب و کار بر بیش سرمایه‌گذاری تأثیر مثبت و معناداری دارد. فیروزعلیزاده و رضایی (۱۳۹۵) دریافتند بین رقابت با تصمیمات سرمایه‌گذاری رابطه مثبت معناداری وجود دارد و بین مدیریت ریسک یکپارچه مبتنی بر گزارشگری مالی با تصمیمات سرمایه‌گذاری رابطه معناداری وجود ندارد. ضمنا مدیریت ریسک یکپارچه تأثیر معناداری بر رابطه رقابت و تصمیمات سرمایه‌گذاری نداشته است. ابراهیمی و همکاران (۱۳۹۵) دریافتند رابطه مثبت معنادار بین تمرکز رقابت با کم و بیش سرمایه‌گذاری وجود دارد. همچنین رابطه تعاملی جریان نقد آزاد و تمرکز رقابت با کم سرمایه‌گذاری معنادار است. تقوی و حسن‌پورکارسالاری (۱۳۹۵) نشان دادند سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی رابطه معنادار مثبتی با شاخص پیچیدگی صادرات غیر نفتی کشورهای در حال توسعه از جمله ایران دارد. خلیفه‌سلطانی و همکاران (۱۳۹۲) دریافتند رقابت در بازار تأثیر مثبت معنادار بر تصمیمات سرمایه‌گذاری شرکت‌ها دارد، اما تعداد رقبای تجاری تأثیر منفی معنادار بر تصمیمات سرمایه‌گذاری شرکت‌ها دارد.

#### ۴- فرضیه‌های پژوهش

سرمایه‌گذاری یکی از تصمیمات مهم مدیران شرکت‌ها در محیط اقتصادی است. طبق الگوهای رشد اقتصادی، منافع سرمایه‌گذاری شامل توسعه سرمایه، رشد اقتصادی و موفقیت شرکت است (مانکیو<sup>۱</sup>، ۲۰۰۶) و سرمایه‌گذاری مناسب ضمن ایجاد مزایای رقابتی سبب افزایش ارزش شرکت می‌شود (پورتر<sup>۲</sup>، ۱۹۸۰؛ ماکادوک<sup>۳</sup>، ۲۰۰۳). بحث رشد اقتصادی در بسیاری از سیاست‌های راهبردی کشورها از جمله سند چشم‌انداز ایران مورد توجه بوده و یکی از عوامل مرتبط با این موضوع نیز سرمایه‌گذاری است (دو و مک‌کی<sup>۴</sup>، ۲۰۱۰؛ چون و نیشی‌هارا<sup>۵</sup>، ۲۰۱۴ و ۲۰۱۵؛ لیو و همکاران<sup>۶</sup>، ۲۰۱۷). یکی از معیارهای معرف رشد اقتصادی که در سال‌های اخیر به عنوان معیاری جدید و کارآمد مطرح شده، شاخص پیچیدگی اقتصادی است که بر مؤلفه‌های تنوع و فراگیری محصولات متمرکز است. نتایج مطالعات حاکی از ارتباط بین شاخص پیچیدگی اقتصادی و سطح سرمایه‌گذاری شرکت‌ها است (بریتو و همکاران<sup>۷</sup>، ۲۰۱۸). از طرفی نوع راهبرد بکار گرفته شده توسط مدیران شرکت‌ها در سطح کسب و کار و فعالیت تجاری شرکت، یکی از عوامل مرتبط با این زمینه است. نتایج برخی مطالعات بیانگر ارتباط بین انواع راهبردهای

<sup>1</sup> Mankiw

<sup>2</sup> Porter

<sup>3</sup> Makadok

<sup>4</sup> Du & MacKay

<sup>5</sup> Jeon & Nishihara

<sup>6</sup> Liu, Hao, Lu & Du

<sup>7</sup> Brito, Magud & Sosa

تجاری و سطح سرمایه‌گذاری شرکت‌ها است (نویسی و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۱۷؛ گو و همکاران<sup>۲</sup>، ۲۰۱۸؛ حبیب و حسن<sup>۳</sup>، ۲۰۱۹). جهت پاسخ مناسب در زمینه چگونگی تأثیر شاخص پیچیدگی اقتصادی بر مخارج سرمایه‌ای شرکت‌ها با تمرکز بر نوع راهبرد تجاری بکارگرفته شده توسط مدیران آن‌ها، فرضیه‌های زیر در این پژوهش تدوین شده‌اند:

(۱) شاخص پیچیدگی اقتصادی، میزان مخارج سرمایه‌ای جدید در شرکت‌ها را تحت تأثیر قرار می‌دهد.

(۲) اتخاذ راهبردهای تجاری متفاوت توسط مدیران، میزان انجام مخارج سرمایه‌ای جدید در شرکت‌ها را به گونه‌ای متفاوت تحت تأثیر قرار می‌دهد.

(۳) برهم کنش بین اتخاذ راهبردهای تجاری متفاوت توسط مدیران و شاخص پیچیدگی اقتصادی، میزان مخارج سرمایه‌ای جدید شرکت‌ها را تحت تأثیر قرار می‌دهد.

### ۵- ارائه الگوهای رگرسیون مورد آزمون و شرح متغیرهای پژوهش

جهت بررسی تأثیر شاخص پیچیدگی اقتصادی بر مخارج سرمایه‌گذاری شرکت‌ها با تمرکز بر نوع راهبرد تجاری آن‌ها و منظور کردن برخی متغیرهای کنترلی به پیروی از مبانی نظری و نتایج مطالعات تجربی پیشین، از مدل‌های رگرسیونی چند متغیره به شرح زیر بهره گرفته شده است:

مدل ۱:

$$NINV_{i,t} = \alpha + \beta_1 ECI_{k,t} + \beta_2 GGDP_{k,t} + \beta_3 ATO_{i,t} + \beta_4 CINC_{i,t} + \beta_5 CFO_{i,t} + \beta_6 FEXP_{i,t} + \beta_7 FFAC_{i,t} + \beta_8 IOWN_{i,t} + \beta_9 ROA_{i,t} + \beta_{10} SIZE_{i,t} + \epsilon_{i,t}$$

مدل ۲:

$$NINV_{i,t} = \alpha + \beta_1 ECI_{k,t} + \beta_2 \sum_{DEF}^{PRS} BS_{i,t} + \beta_3 ECI_{k,t} * \sum_{DEF}^{PRS} BS_{i,t} + \beta_4 GGDP_{k,t} + \beta_5 ATO_{i,t} + \beta_6 CINC_{i,t} + \beta_7 CFO_{i,t} + \beta_8 FEXP_{i,t} + \beta_9 FFAC_{i,t} + \beta_{10} IOWN_{i,t} + \beta_{11} ROA_{i,t} + \beta_{12} SIZE_{i,t} + \epsilon_{i,t}$$

### متغیر وابسته

$NINV_{i,t}$ : سرمایه‌گذاری جدید؛ نسبت وجوه تخصیصی جهت انجام مخارج سرمایه‌ای جدید به ارزش دفتری دارایی‌ها.

### متغیرهای مستقل

$ECI_{k,t}$ : شاخص پیچیدگی اقتصادی؛ این شاخص در برگیرنده دو معیار تنوع و فراگیر بودن محصولات تولیدی کشورها است و مبتنی بر اقتصاد دانش‌بنیان است (هیدالگو و همکاران<sup>۴</sup>، ۲۰۰۷؛ هیدالگو و هاسمن<sup>۵</sup>، ۲۰۰۹؛ هارتمن

<sup>1</sup> Navissi, Sridharan, Khedmati, Lim & Evdokimov

<sup>2</sup> Guo, Wang & Wei

<sup>3</sup> Habib & Hasan

<sup>4</sup> Hidalgo, Klingler, Barabási & Hausmann

<sup>5</sup> Hidalgo & Hausmann

و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۱۷؛ گالا و همکاران<sup>۲</sup>، ۲۰۱۸). اطلاعات مربوط به این معیارها از سایت بانک جهانی<sup>۳</sup> و اطلس اقتصادی مندرج در سایت دانشگاه هاروارد<sup>۴</sup> استخراج شده است؛ روش‌شناسی ریاضی مورد استفاده برای محاسبه شاخص پیچیدگی اقتصادی، به کمک ماتریس  $M_{cp}$  انجام می‌شود. اگر کشور C محصول P و کشور O سایر محصولات را تولید کند، بر این اساس می‌توان متنوع بودن و فراگیر بودن کالاها را با جمع زدن ردیف‌ها و ستون‌های این ماتریس محاسبه نمود:

$$\text{Diversity} = K_{c,o} = \sum_p M_{cp} \quad \text{Ubiquity} = K_{p,o} = \sum_c M_{cp}$$

سپس برای هر کشور، متوسط فراگیر بودن کالاهایی که صادر می‌کند و متوسط تنوع کشورهایی را که این محصولات را صادر می‌کنند، محاسبه می‌شود. برای کالاها این امر مستلزم آن است که متوسط تنوع کشورهایی که آن‌ها را تولید می‌کنند و متوسط فراگیر بودن سایر کالاها که این کشور تولید می‌کند، محاسبه شود. این مسئله را می‌توان با روابط زیر نشان داد:

$$K_{c,N} = \frac{1}{K_{c,o}} \sum_p M_{cp} \cdot K_{p,N-1} \quad K_{p,N} = \frac{1}{K_{p,o}} \sum_c M_{cp} \cdot K_{c,N-1}$$

با جای‌گذاری در رابطه‌های بالا داریم:

$$K_{c,N} = \frac{1}{K_{c,o}} \sum_p M_{cp} \frac{1}{K_{c,o}} \sum_{c'} M_{c'p} \cdot K_{c',N-2} \quad K_{c,N} = \sum_{c'} k_{c',N-2} \sum \frac{M_{cp} M_{c'p}}{K_{c,o} K_{p,o}}$$

اگر  $\sum \frac{M_{cp} M_{c'p}}{K_{c,o} K_{p,o}}$  نام‌گذاری کنیم، خواهیم داشت:

$$K_{c,N} = \sum_{c'} \overline{M_{cc'}} K_{c',N-2}$$

رابطه بالا وقتی برقرار است که  $K_{c,N} = K_{c',N-2} = 1$  باشد؛ این بردار ویژه  $M_{cc'}$  است که با بزرگ‌ترین مقدار ویژه مرتبط است. از آن‌جا که این بردار ویژه، برداری از اعداد است، دربردارنده اطلاعات مفیدی نیست. بنابراین به‌جای آن از بردار ویژه مربوط به دومین مقدار ویژه بزرگ استفاده می‌شود. این برداری است که بزرگ‌ترین مقدار واریانس را منعکس می‌کند و شاخصی برای اندازه‌گیری پیچیدگی اقتصادی است. بنابراین پیچیدگی اقتصادی را می‌توان چنین تعریف کرد:

<sup>1</sup> Hartmann, Guevara, Jara-Figueroa, Aristara & Hidalgo

<sup>2</sup> Gala, Rocha & Magacho

<sup>3</sup> www.worldbank.org

<sup>4</sup> [www.atlas.cid.harvard.edu](http://www.atlas.cid.harvard.edu)

$$ECI = \frac{\bar{K} - <\bar{K}>}{se(\bar{K})}$$

$<\bar{K}>$  میانگین،  $se$  انحراف معیار و  $\bar{K}$  بردار ویژه ماتریس  $Mcc$  دومین مقدار ویژه بزرگ آن است.  $\sum_{DEF}^{PRS} BS_{i,t}$ : راهبردهای تجاری؛ برای ارزیابی آن از رتبه ترکیبی راهبردهای تجاری استفاده شد (بنتلی و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۱۳؛ هایگینز و همکاران<sup>۲</sup>، ۲۰۱۵؛ حبیب و حسن<sup>۳</sup>، ۲۰۱۷). این شاخص طبق معیارهای نسبت مخارج پژوهش و توسعه به فروش، نسبت تعداد پرسنل به فروش، نسبت تغییر درآمد فروش در قیاس با سال قبل، نسبت هزینه‌های عمومی، اداری، فروش و بازاریابی به فروش، نسبت اموال، ماشین‌آلات و تجهیزات به دارایی‌ها و انحراف معیار تعداد پرسنل استفاده شد (مایلز و اسنو<sup>۴</sup>، ۱۹۷۸؛ ایتنر و لارکر<sup>۵</sup>، ۱۹۹۷). این معیارها برای هر مشاهده طبق میانگین سه ساله محاسبه و با تقسیم پنجگی رتبه‌بندی شدند؛ در نهایت رتبه متغیرها برای هر مشاهده با هم جمع شده و عددی بین ۶ تا ۳۰ به دست می‌آید.

$RDS_{i,t}$ : نسبت مخارج پژوهش و توسعه به فروش (تمایل شرکت به جستجو برای محصول جدید)؛

$EMPS_{i,t}$ : نسبت تعداد پرسنل به فروش (توانایی شرکت در تولید و توزیع مؤثر کالا و خدمات)؛

$CS_{i,t}$ : نسبت تغییر درآمد فروش شرکت در قیاس با سال قبل (رشد یا فرصت سرمایه‌گذاری شرکت)؛

$SGAS_{i,t}$ : نسبت هزینه‌های عمومی، فروش و بازاریابی به فروش (بهره‌گیری شرکت از محصولات و خدمات جدید)؛

$EMPF_{i,t}$ : انحراف معیار تعداد کل پرسنل (ثبات سازمانی شرکت)؛

$CAPINT_{i,t}$ : نسبت اموال، ماشین‌آلات و تجهیزات به ارزش دفتری دارایی‌ها (تعهد شرکت به کارایی تکنولوژیکی).

$BS_{i,t}^{DEF}$ : راهبرد تدافعی؛ اگر امتیاز راهبردی شرکت ۶ تا ۱۲ باشد، کد یک و در غیر این صورت کد صفر است.

$BS_{i,t}^{ANL}$ : راهبرد تحلیل‌گرایانه؛ اگر امتیاز راهبردی شرکت ۱۳ تا ۲۳ باشد، کد یک و در غیر این صورت کد صفر است.

$BS_{i,t}^{PRS}$ : راهبرد چشم‌انداز (تهاجمی)؛ اگر امتیاز راهبردی شرکت ۲۴ تا ۳۰ باشد، کد یک و در غیر این صورت صفر است.

### متغیرهای کنترلی

$GGDP_{k,t}$ : رشد تولید ناخالص داخلی که معیار رشد اقتصادی است (آمادئو<sup>۶</sup>، ۲۰۱۹)؛ این مؤلفه حاصل تغییر نسبی دوره‌ای تولید ناخالص داخلی به قیمت پایه بدون نفت است که اطلاعات آن از مرجع سایت بانک مرکزی<sup>۷</sup> استخراج شده است.

$ATO_{i,t}$ : کارایی دارایی‌ها؛ نسبت درآمدهای عملیاتی فروش به ارزش دفتری دارایی‌های شرکت.

<sup>1</sup> Bentley, Omer & Sharp

<sup>2</sup> Higgins, Omer & Philips

<sup>3</sup> Habib & Hasan

<sup>4</sup> Miles and Snow

<sup>5</sup> Ittner & Larcker

<sup>6</sup> Amadeo

<sup>7</sup> www.cbi.ir

$CINC_{i,t}$ : افزایش سرمایه؛ اگر شرکت افزایش سرمایه داشته باشد، کد یک و در غیر این صورت صفر.  
 $CFO_{i,t}$ : جریان نقد؛ نسبت جریان نقد فعالیت‌های عملیاتی به ارزش دفتری دارایی‌های شرکت.  
 $FEXP_{i,t}$ : هزینه‌های مالی؛ نسبت هزینه‌های مالی به تسهیلات مالی دریافتی شرکت.  
 $FFAC_{i,t}$ : تسهیلات مالی؛ نسبت تسهیلات مالی دریافتی به ارزش دفتری دارایی‌های شرکت.  
 $IOWN_{i,t}$ : مالکیت نهادی؛ نسبت سهام در اختیار مالکین نهادی به تعداد کل سهام منتشر شده شرکت.  
 $ROA_{i,t}$ : بازده دارایی‌ها؛ نسبت خالص سود عملیاتی به ارزش دفتری دارایی‌های شرکت.  
 $SIZE_{i,t}$ : اندازه؛ لگاریتم طبیعی درآمدهای عملیاتی فروش شرکت.

#### ۶- جامعه آماری پژوهش و شرایط غربال آن

جهت انجام بررسی‌های پژوهش، شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سال‌های ۱۳۹۱ تا ۱۳۹۶ به عنوان جامعه آماری پژوهش در نظر گرفته شده و به روش حذفی طبق برخی معیارها غربال شده‌اند؛ جهت رعایت شمول شرکت در فعالیت تولیدی، شرکت‌های فعال در بخش بانکی، بیمه، سرمایه‌گذاری و مالی حذف شدند. جهت رعایت استمرار فعالیت شرکت در بورس اوراق بهادار تهران، شرکت‌هایی که طی دوره پژوهش به بورس وارد یا از آن خارج شده‌اند، حذف شدند. همچنین جهت رعایت قابلیت مقایسه در اعمال دوره زمانی فعالیت، شرکت‌هایی که طی دوره زمانی پژوهش سال مالی خود را تغییر داده‌اند، حذف شدند. ارزیابی این شرایط سبب شد در نهایت تعداد ۱۶۶ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی دوره ۶ ساله گزینش شوند.

#### ۷- یافته‌های پژوهش

نتایج بررسی آماره‌های توصیفی متغیرهای پژوهش در جدول ۱ ارائه شده‌اند. همچنین در جدول ۲ مقادیر شاخص پیچیدگی اقتصادی به تفکیک سال بیان گردیده است. به علاوه، تعداد و درصد فراوانی مشاهده‌های مربوط به انواع راهبردهای تجاری در جدول ۳ و همچنین اطلاعات مربوط به متغیر مجازی افزایش سرمایه در جدول ۴ ارائه شده‌اند.

طبق نتایج آمار توصیفی، مدیران شرکت‌های مورد بررسی به طور میانگین به میزان  $3/8$  درصد کل دارایی‌های شرکت خود اقدام به صرف مبالغی جهت انجام مخارج سرمایه‌ای جدید کرده‌اند. شاخص پیچیدگی اقتصادی طی دوره مورد بررسی به طور میانگین  $0/5-$  است و شاخص طی دوره زمانی پژوهش نیز مقادیری منفی هستند که بیانگر تولید محصولات با تنوع کمتر و فراگیری بیشتر (تمایز کمتر) در عرصه بین‌المللی است؛ البته این شاخص طی سال‌های مورد بررسی با فراز و فرودهایی همراه شده است. بررسی چگونگی بکارگیری نوع راهبردهای تجاری حاکی از این است که  $12/5$  درصد مشاهده‌ها دارای راهبرد تدافعی،  $86$  درصد مشاهده‌های مورد بررسی دارای راهبرد تحلیل‌گرایانه و  $1/5$  درصد مشاهده‌های مورد بررسی دارای راهبرد چشم‌انداز تهاجمی بوده‌اند.

نتایج آزمون ریشه واحد لوین، لین و چو مندرج در جدول ۵ حاکی از حصول اطمینان نسبت به پایایی متغیرهای پژوهش در مقیاس سطح است (معناداری آماره‌ها کمتر از سطح خطای ۵ درصد) و مشکل ریشه کاذب



قابل مشاهده نیست. نتایج آزمون همبستگی مندرج در جدول ۶ حاکی از این است که وجود همبستگی معنی‌داری بین برخی زوج متغیرهای پژوهش است (معناداری آماره‌ها کمتر از سطح خطای ۵ درصد)؛ اما، همبستگی‌ها شدید نیستند و مشکل هم‌خطی قابل مشاهده نیست. البته با ارزیابی عامل تورم واریانس متغیرها در آزمون مدل‌های رگرسیون، هم‌خطی مجدد کنترل شد.

نتایج برازش مدل‌های مختلف رگرسیون پژوهش در جداول ۷ و ۸ ارائه شده‌اند. نتایج آزمون‌های چاو، هاسمن و همسانی واریانس پسماندها (معناداری آماره‌های اف لیمر، کای دو و نسبت درست‌نمایی کمتر از سطح خطای ۵ درصد) حاکی از اولویت بکارگیری داده‌های ترکیبی با اثرات ثابت و روش حداقل مربعات تعمیم یافته است. نتایج آزمون معنی‌داری مدل‌ها (معناداری آماره‌های فیشر کمتر از سطح خطای ۵ درصد) حاکی از وجود روابط خطی معنی‌داری بین متغیرها در مدل‌های رگرسیون است. نتایج آزمون استقلال پسماند مدل‌ها (قرار گرفتن آماره‌های دوربین-واتسون بین ۱/۵ تا ۲/۵)، حاکی از عدم وجود مشکل خودهمبستگی بین پسماندها است. نتایج آزمون هم‌خطی (عامل تورم واریانس متغیرها کمتر از ۵) بیانگر نبود مشکل هم‌خطی بین متغیرهای توضیحی است. ضرایب تعیین تعدیل شده مدل‌های رگرسیون بیانگر توان ۶۰ درصدی شاخص پیچیدگی اقتصادی، راهبردهای تجاری و متغیرهای کنترلی در بیان تغییرات مخارج سرمایه‌ای است.

جدول ۱. نتایج آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

شرح	NINVi,t	EClk,t	GGDPk,t	ATOi,t	CFOi,t	FEXPi,t	FFACi,t	IOWNi,t	ROAi,t	SIZEi,t
میانگین	038116/0	500000/-0	174420/0	906928/0	115923/0	209352/0	223386/0	720080/0	103171/0	64287/27
میانه	024287/0	450000/-0	168777/0	776204/0	099907/0	178566/0	204989/0	757150/0	083859/0	56195/27
انحراف معیار	045981/0	245004/0	090056/0	558024/0	136376/0	345232/0	170351/0	189002/0	138589/0	541741/1
چولگی	990219/2	388180/-1	031925/-0	328208/2	733825/0	13359/12	727762/0	362245/-1	711777/0	540383/0
کشیدگی	96977/16	574075/3	778289/1	77660/12	384080/6	6634/195	074801/3	264293/5	794075/4	033787/4
مشاهده‌ها	996	6	6	996	996	996	996	996	996	996

جدول ۲. نتایج مشاهده‌های شاخص پیچیدگی اقتصادی طی دوره پژوهش

EClk,t						شرح
سال						شاخص پیچیدگی اقتصادی
۱۳۹۶	۱۳۹۵	۱۳۹۴	۱۳۹۳	۱۳۹۲	۱۳۹۱	-1/02
-0/47	-0/43	-0/48	-0/26	-0/34	-1/02	

جدول ۳. نتایج فراوانی مشاهده‌های راهبردهای تجاری پژوهش

BSi,t		شرح
تعداد	درصد	
125	55/12	راهبرد تدافعی
856	94/85	راهبرد تحلیل‌گرایانه
5	51/1	راهبرد چشم‌انداز تهاجمی
996	100	کل مشاهده‌ها

جدول ۴. نتایج فراوانی مشاهده‌های افزایش سرمایه پژوهش

CINC <sub>it</sub>		شرح
درصد	تعداد	
32/79	790	کد صفر
68/20	206	کد یک
100	996	کل مشاهده‌ها

جدول ۵. نتایج آزمون پایایی متغیرهای پژوهش

شرح	NINV <sub>it</sub>	ECI <sub>it</sub>	GGDP <sub>it</sub>	ATO <sub>it</sub>	CFO <sub>it</sub>	FEXP <sub>it</sub>	FFAC <sub>it</sub>	IOWN <sub>it</sub>	ROA <sub>it</sub>	SIZE <sub>it</sub>
آماره تی	-56/1302	-97/3994	-12/1333	-35/4263	-38/2252	-24/1750	-33/9938	-199/867	-19/5738	-34/4764
معنی‌داری	0/0000	0/0000	0/0000	0/0000	0/0000	0/0000	0/0000	0/0000	0/0000	0/0000

نتایج ارائه شده در جداول ۷ و ۸، حاکی از تأثیر معنی‌دار و مثبت شاخص پیچیدگی اقتصادی (معناداری آماره تی کمتر از سطح خطای ۵ درصد و ضریب مثبت) بر سرمایه‌گذاری جدید شرکت‌ها است. این شاخص که با تمرکز بر دو مؤلفه تنوع و فراگیری محصولات در اقتصاد یک کشور ارزیابی شده است، بیانگر اقتصاد مبتنی بر دانش و نشان دهنده پیچیدگی تولید و صادرات محصولات شرکت‌ها در یک کشور است (هیدالگو و هاسمن<sup>۱</sup>، ۲۰۰۹). شواهد پژوهش حاضر نشان داده‌اند به موازات افزایش شاخص پیچیدگی اقتصادی و در پاسخ به شرایط محیط اقتصادی جهت دستیابی به رشد اقتصادی، سرمایه‌گذاری شرکت‌ها افزایش یافته است. از طرفی، کاهش شاخص پیچیدگی اقتصادی که به مفهوم تولید محصولات با تنوع کمتر و فراگیری بیشتر است، با کاهش سرمایه‌گذاری شرکت‌ها همراه شده است. به این ترتیب فرضیه اول پژوهش تأیید شده است.

<sup>1</sup> Hidalgo & Hausmann

جدول ۶. نتایج آزمون همبستگی متغیرهای پژوهش

همبستگی آماره تی معنی‌داری آماره	ECI <sub>k,t</sub>	GGDP <sub>k,t</sub>	BS <sub>i,t</sub> <sup>DEF</sup>	BS <sub>i,t</sub> <sup>ANL</sup>	BS <sub>i,t</sub> <sup>PRS</sup>	ATO <sub>i,t</sub>	CINC <sub>i,t</sub>	CFO <sub>i,t</sub>	FEXP <sub>i,t</sub>	FFAC <sub>i,t</sub>	IOWN <sub>i,t</sub>	ROA <sub>i,t</sub>	SIZE <sub>i,t</sub>
1/000000 ----- -----	ECI <sub>k,t</sub>												
1/000000 ----- -----	GGDP <sub>k,t</sub>	0/195769 6/293954 0/0000											
1/000000 ----- -----	BS <sub>i,t</sub> <sup>DEF</sup>	-0/013767 -0/434096 0/6643	0/000236 0/007438 0/9941										
1/000000 ----- -----	BS <sub>i,t</sub> <sup>ANL</sup>	-0/001574 -0/049615 0/9604	0/006807 0/214608 0/8301										
1/000000 ----- -----	BS <sub>i,t</sub> <sup>PRS</sup>	0/041940 1/323424 0/1860	0/019736 0/622347 0/5339										
1/000000 ----- -----	ATO <sub>i,t</sub>	0/093979 2/976126 0/0030	0/019736 0/622347 0/5339										
1/000000 ----- -----	CINC <sub>i,t</sub>	0/047183 1/489221 0/1367	0/045046 1/421648 0/1554										
1/000000 ----- -----	CFO <sub>i,t</sub>	-0/013868 -0/025832 0/04154	-0/079901 -2/527171 0/0117										
1/000000 ----- -----	FEXP <sub>i,t</sub>	0/076923 2/432424 0/0152	0/033854 1/067951 0/2858										
1/000000 ----- -----	FFAC <sub>i,t</sub>	-0/040579 0/082370 2/605785	-0/072678 -2/297464 0/0218										
1/000000 ----- -----	IOWN <sub>i,t</sub>	0/040418 0/088828 2/811677	-0/074201 -2/345865 0/0192										
1/000000 ----- -----	ROA <sub>i,t</sub>	0/043899 -0/022525 8/301573	-0/039711 -1/252978 0/2105										
1/000000 ----- -----	SIZE <sub>i,t</sub>	0/060505 -0/064906 -2/050673	0/091343 2/891933 0/0039										

جدول ۷. نتایج برازش مدل رگرسیون اول پژوهش

متغیر وابسته: $NIN_{i,t}$					
متغیرهای مستقل و کنترل	ضرایب	خطای استاندارد	آماره تی	معناداری	عامل تورم واریانس
C	0/178161	0/019843	8/978459	0/0000	-
$ECI_{k,t}$	0/002817	0/000820	3/436768	0/0006	1/083443
$GGDP_{i,t}$	0/011628	0/004267	2/724824	0/0066	1/206297
$ATO_{i,t}$	0/003573	0/001157	3/088467	0/0021	1/100853
$CINC_{i,t}$	0/002586	0/001147	2/254090	0/0245	1/028024
$CFO_{i,t}$	0/014303	0/003468	4/124162	0/0000	1/397219
$FEXP_{i,t}$	-0/004313	0/001491	-2/891889	0/0039	1/059696
$FFAC_{i,t}$	0/005973	0/002980	2/004626	0/0453	1/246849
$IOWN_{i,t}$	-0/005217	0/002256	-2/312332	0/0210	1/064195
$ROA_{i,t}$	0/027030	0/005435	4/973256	0/0000	1/597312
$SIZE_{i,t}$	-0/005278	0/000704	-7/493560	0/0000	1/167701
ضریب تعیین تعدیل شده (توان توضیحی مدل)	0/591418	0/591418	دوربین-واتسون (استقلال خطاها)	1/897414	
آماره فیشر (معناداری روابط خطی مدل)	9/230000	9/230000	معناداری آماره فیشر	0/0000	
آماره اف لیمر (بررسی مدل داده‌های پنل یا پولد)	4/362841	4/362841	معناداری آماره اف لیمر	0/0000	
آماره کای دو (بررسی روش اثر ثابت یا تصادفی)	43/22355	43/22355	معناداری آماره کای دو	0/0000	
آماره درست‌نمایی (بررسی همسانی واریانس‌ها)	1249/881	1249/881	معناداری آماره درست‌نمایی	0/0000	

نتایج ارائه شده در جدول ۸، حاکی از تأثیر معنی‌دار منفی راهبرد تجاری تدافعی (معناداری آماره تی کمتر از سطح خطای ۵ درصد و ضریب منفی) بر سرمایه‌گذاری جدید شرکت‌ها است. شواهد پژوهش حاضر نشان داده‌اند شرکت‌هایی که با اتخاذ تصمیمات و سیاست‌های بکار گرفته شده خود پیرو راهبرد تجاری تدافعی هستند، به میزان کمتری اقدام به انجام مخارج سرمایه‌ای جدید نموده و سطح سرمایه‌گذاری کمتری داشته‌اند. نتایج بیانگر این است که بکارگیری راهبرد تجاری تحلیل‌گرایانه (معناداری آماره تی بیشتر از سطح خطای ۵ درصد) تأثیر معنی‌داری بر سرمایه‌گذاری جدید شرکت‌ها نداشته است. از طرفی، شواهد حاکی از تأثیر معنی‌دار و مثبت راهبرد تجاری چشم‌انداز تهاجمی (معناداری آماره تی کمتر از سطح خطای ۵ درصد و ضریب مثبت) بر سطح سرمایه‌گذاری جدید شرکت‌ها است؛ به این ترتیب، شرکت‌های پیشگام در دیدگاه آینده‌نگری، مخارج سرمایه‌ای جدید بیشتری انجام داده‌اند و سطح سرمایه‌گذاری خود را توسعه داده‌اند. بر این اساس، شواهد حاکی از تأیید فرضیه دوم پژوهش است که طبق آن اتخاذ راهبردهای تجاری متفاوت توسط مدیران، میزان انجام مخارج سرمایه‌گذاری جدید در شرکت‌ها را به گونه‌ای متفاوت تحت تأثیر قرار می‌دهد؛ زیرا نتایج بیانگر تأثیر افزایش راهبرد تجاری چشم‌انداز تهاجمی و تأثیر کاهش راهبرد تجاری تدافعی بر سطح سرمایه‌گذاری جدید شرکت‌ها است.

جدول ۸. نتایج برازش مدل رگرسیون دوم پژوهش

متغیر وابسته: $NINV_{it}$															
متغیرهای مستقل و ضرایب	خطای استاندارد تی	آماره تی	عامل معناداری تورم			عامل خطای استاندارد تی			عامل معناداری تورم			خطای استاندارد تی	آماره تی		
			ضرایب	خطای استاندارد تی	آماره تی	ضرایب	خطای استاندارد تی	آماره تی	ضرایب	خطای استاندارد تی	آماره تی				
C	0/173005	0/019793	8/740592	0/0000	-	0/175626	0/019302	9/098901	0/0000	-	0/0000	9/245592	0/019368	0/179067	
$ECI_{k,t}$	0/002566	0/000947	2/708826	0/0069	1/210866	0/002548	0/001094	2/329309	0/0201	1/158732	0/002315	0/001147	2/019189	0/0438	
$BS_{i,t}^{DEF}$	0/006850	0/002958	2/315871	0/0208	5/345933	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
$ECI_{k,t} * BS_{i,t}^{DEF}$	0/004049	0/001411	2/869014	0/0042	5/413911	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
$BS_{i,t}^{ANL}$	-	-	-	-	-	0/002040	0/001955	1/043795	0/2969	3/409695	-	-	-	-	
$ECI_{k,t} * BS_{i,t}^{ANL}$	-	-	-	-	-	0/001380	0/001450	0/951675	0/3415	3/456704	-	-	-	-	
$BS_{i,t}^{PRS}$	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
$ECI_{k,t} * BS_{i,t}^{PRS}$	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
GGDP <sub>it</sub>	0/010636	0/003690	2/882763	0/0040	1/206311	0/010192	0/003528	2/888568	0/0040	1/209276	0/010119	0/004061	2/491983	0/0129	
ATO <sub>it</sub>	0/003742	0/001208	3/098340	0/0020	1/101012	0/003568	0/001026	3/478597	0/0005	1/101866	0/003160	0/001260	2/507956	0/0123	
CINC <sub>it</sub>	0/002419	0/001266	1/910904	0/0564	1/028971	0/002321	0/001270	1/827296	0/0680	1/028458	0/002460	0/001159	2/122225	0/0341	
CFO <sub>it</sub>	0/014289	0/003881	3/681688	0/0002	1/412100	0/014585	0/003531	4/130569	0/0000	1/408458	0/014683	0/003326	4/414447	0/0000	
FEXP <sub>it</sub>	0/004362	0/001589	2/744331	0/0062	1/066098	0/004297	0/001574	2/729724	0/0065	1/065559	0/004226	0/001473	2/868007	0/0042	
FFAC <sub>it</sub>	0/006577	0/003226	2/039113	0/0418	1/259766	0/007693	0/003775	2/037876	0/0419	1/265427	0/006792	0/003048	2/228269	0/0261	
IOWN <sub>it</sub>	0/004456	0/002428	1/835420	0/0668	1/066749	0/004119	0/002327	1/770079	0/0771	1/064494	0/004476	0/002080	2/151620	0/0317	
ROA <sub>it</sub>	0/027016	0/004826	5/598271	0/0000	1/613381	0/028059	0/004457	6/295963	0/0000	1/620811	0/028367	0/005198	5/456830	0/0000	
SIZE <sub>it</sub>	0/005115	0/000677	7/557550	0/0000	1/171012	0/005152	0/000691	7/457626	0/0000	1/171251	0/005320	0/000685	7/766459	0/0000	
نتایج مدل‌ها	ضریب تعیین تعدیل شده (توان توضیحی مدل)			0/593310	ضریب تعیین تعدیل شده (توان توضیحی مدل)			0/599634	ضریب تعیین تعدیل شده (توان توضیحی مدل)			0/592582	ضریب تعیین تعدیل شده (توان توضیحی مدل)		
	دوربین-واتسون (استقلال خطاها)			1/904088	دوربین-واتسون (استقلال خطاها)			1/910831	دوربین-واتسون (استقلال خطاها)			1/903078	دوربین-واتسون (استقلال خطاها)		
	آماره فیشر (معناداری روابط خطی مدل)			9/201032	آماره فیشر (معناداری روابط خطی مدل)			9/419354	آماره فیشر (معناداری روابط خطی مدل)			9/176329	آماره فیشر (معناداری روابط خطی مدل)		
	معناداری آماره فیشر			0/0000	معناداری آماره فیشر			0/0000	معناداری آماره فیشر			0/0000	معناداری آماره فیشر		
	آماره اف لیمر (بررسی مدل داده‌های پنل یا پولد)			4/362841	آماره اف لیمر (بررسی مدل داده‌های پنل یا پولد)			4/357190	آماره اف لیمر (بررسی مدل داده‌های پنل یا پولد)			4/355994	آماره اف لیمر (بررسی مدل داده‌های پنل یا پولد)		
	معناداری آماره اف لیمر			0/0000	معناداری آماره اف لیمر			0/0000	معناداری آماره اف لیمر			0/0000	معناداری آماره اف لیمر		
	آماره کای‌دو (بررسی روش اثرات ثابت یا تصادفی)			43/22355	آماره کای‌دو (بررسی روش اثرات ثابت یا تصادفی)			42/10548	آماره کای‌دو (بررسی روش اثرات ثابت یا تصادفی)			45/26521	آماره کای‌دو (بررسی روش اثرات ثابت یا تصادفی)		
	معناداری آماره کای‌دو			0/0000	معناداری آماره کای‌دو			0/0000	معناداری آماره کای‌دو			0/0000	معناداری آماره کای‌دو		
	آماره درست‌نمایی (بررسی همسانی واریانس‌ها)			1249/881	آماره درست‌نمایی (بررسی همسانی واریانس‌ها)			1257/972	آماره درست‌نمایی (بررسی همسانی واریانس‌ها)			1254/132	آماره درست‌نمایی (بررسی همسانی واریانس‌ها)		
	معناداری آماره درست‌نمایی			0/0000	معناداری آماره درست‌نمایی			0/0000	معناداری آماره درست‌نمایی			0/0000	معناداری آماره درست‌نمایی		

همچنین نتایج بیانگر این است که برهم‌کنش بین اتخاذ راهبرد تجاری تدافعی و شاخص پیچیدگی اقتصادی (معناداری آماره تی کمتر از سطح خطای ۵ درصد و ضریب منفی)، میزان سرمایه‌گذاری جدید شرکت‌ها را کاهش داده است. هر چند برهم‌کنش بین اتخاذ راهبرد تجاری تحلیل‌گرایانه و شاخص پیچیدگی اقتصادی (معناداری آماره تی بیشتر از سطح خطای ۵ درصد)، میزان سرمایه‌گذاری جدید شرکت‌ها را تحت تأثیر قرار نداده است. اما، برهم‌کنش بین اتخاذ راهبرد تجاری چشم‌انداز تهاجمی و شاخص پیچیدگی اقتصادی (معناداری آماره تی کمتر از سطح خطای ۵ درصد و ضریب مثبت)، میزان سرمایه‌گذاری جدید شرکت‌ها را افزایش داده است. در نتیجه، شواهد حاکی از تأیید فرضیه سوم پژوهش است که طبق آن برهم‌کنش بین اتخاذ راهبردهای تجاری متفاوت توسط مدیران و شاخص پیچیدگی اقتصادی، میزان سرمایه‌گذاری جدید شرکت‌ها را تحت تأثیر قرار می‌دهد.

نتایج بررسی نقش متغیرهای کنترلی در مدل‌ها حاکی از این است که رشد تولید ناخالص داخلی، کارایی دارایی‌ها، افزایش سرمایه، جریان نقد عملیاتی، تسهیلات مالی دریافتی و بازده دارایی‌ها با ضریب مثبت خود سبب تأثیر مستقیم بر سطح مخارج سرمایه‌ای شرکت‌ها شده‌اند. در حقیقت، شواهد حاکی از ارتباط مستقیم بین الگوی رفتاری سرمایه‌گذاری و الگوی رفتاری تولید ناخالص داخلی به عنوان معیاری از رشد اقتصادی است. همچنین شرکت‌های برخوردار از کارایی بیشتر و سودآوری بیشتر جهت توسعه عملیات خود اقدام به افزایش سطح سرمایه‌گذاری نموده‌اند. به علاوه، نتایج بیانگر حساسیت سرمایه‌گذاری به جریان نقد عملیاتی به عنوان منبع داخلی تأمین مالی و همچنین افزایش سرمایه و تسهیلات مالی دریافتی به عنوان منابع تأمین مالی خارجی در شرکت‌ها است. در نقطه مقابل، نتایج آزمون مدل‌ها بیانگر این است که هزینه‌های مالی، مالکیت نهادی و اندازه شرکت‌ها با ضریب منفی خود سبب تأثیر معکوس بر سطح مخارج سرمایه‌ای شرکت‌ها شده‌اند؛ به این معنی که کاهش هزینه‌های تأمین مالی عامل افزایش سرمایه‌گذاری است. همچنین شرکت‌های کوچک‌تر و همچنین شرکت‌هایی که سهامداران نهادی کمتری دارند، تمایل بیشتری به انجام سرمایه‌گذاری داشته‌اند.

#### ۸- بحث و نتیجه‌گیری پژوهش

یکی از موضوعات مهم مطالعات سال‌های اخیر، ایجاد بستر مناسب برای دستیابی به رشد و توسعه اقتصادی است؛ یکی از راه‌های تحقق این هدف، انجام سرمایه‌گذاری‌های بهینه است و از این رو لازم است موضوع سرمایه‌گذاری، الزامات، محرک‌ها و پیامدهای آن مورد ارزیابی قرار گیرند. نتایج برخی مطالعات بیانگر ارتباط بین سرمایه‌گذاری سطح شرکت‌ها با عوامل اقتصادی و راهبردهای تجاری شرکت‌ها است. با توجه به اهمیت این مباحث، در پژوهش حاضر تصمیمات انجام مخارج سرمایه‌ای شرکت‌ها با تمرکز بر نقش شاخص پیچیدگی اقتصادی و راهبردهای تجاری ارزیابی شده است. بررسی این موضوع با توجه به نکات مطرح در سند چشم‌انداز ایران می‌تواند جنبه‌های مفیدی در بر داشته باشد.

نتایج پژوهش حاضر بیانگر این است که شاخص پیچیدگی اقتصادی تأثیر مستقیمی بر مخارج سرمایه‌ای جدید شرکت‌ها داشته است. در حقیقت، افزایش شاخص پیچیدگی اقتصادی (مبتنی بر تنوع بیشتر و فراگیری کمتر کالاها) سبب شده مدیران شرکت‌ها به منظور همراستایی با شرایط و تحولات لازم جهت رشد و توسعه اقتصادی

کشور، نسبت به افزایش سطح سرمایه‌گذاری خود اقدام نمایند. نتایج مربوط به تأثیر مثبت شاخص پیچیدگی اقتصادی بر سرمایه‌گذاری شرکت‌ها مطابق با نتایج پژوهش بریتو و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۱۸) است. علاوه بر این، یافته‌های پژوهش حاکی از تأثیر گونه‌های مختلف راهبردهای تجاری بر مخارج سرمایه‌های شرکت‌ها است. نتایج نشان دادند شرکت‌های پیرو راهبرد تجاری تدافعی، مخارج سرمایه‌های کمتری داشته‌اند و از سوی دیگر، شرکت‌های پیرو راهبرد تجاری چشم‌انداز آینده‌نگر، مخارج سرمایه‌های بیشتری انجام داده‌اند. نتایج مربوط به تأثیر راهبردهای تجاری بر مخارج سرمایه‌های شرکت‌ها مطابق با نتایج پژوهش نویسی و همکاران<sup>۲</sup> (۲۰۱۷) است. شواهد کلی حاکی از این است که تمرکز شرکت‌ها بر راهبردهای مبتنی بر نوآوری و بکارگیری فناوری‌های پیشرفته جهت تولید محصولات متنوع و کمتر فراگیر می‌تواند از یک سو تلاش مدیران شرکت‌ها را در راستای انجام سرمایه‌گذاری‌های مناسب ارتقاء دهد و از سوی دیگر جهت دستیابی به اهداف رشد کلان اقتصادی مسیر و بستر مناسبی ایجاد نماید.

شواهدی از مطالعات سال‌های اخیر نشان داده‌اند که ایران از منظر ابعاد شاخص پیچیدگی اقتصادی در وضعیت مطلوبی قرار ندارد (شاهمرادی و صادقی، ۱۳۹۶؛ احمدیان دیوکتی و همکاران، ۱۳۹۷). گرچه ممکن است لحاظ کردن رشد و توسعه اقتصادی ایران از منظر تولید ناخالص داخلی، تداعی‌گر وضعیت به مراتب بهتری برای ایران باشد؛ اما واقعیت امر این است که رشد تولید ناخالص داخلی در اقتصاد ایران که با تکیه بر صادرات و فروش نفت با کمترین میزان پیچیدگی حاصل شده است، نمی‌تواند با رشد تولید ناخالص داخلی سایر کشورها که از صادرات یا فروش محصولات متنوع و پیچیده به دست آمده است، قابل مقایسه باشد (شاهمرادی و صادقی، ۱۳۹۶). در صورت ثابت در نظر گرفتن سایر عوامل، چنانچه ایران بخواهد به پیشبرد استراتژی کنونی بدون اعمال تغییراتی در راستای افزایش تنوع دانش و مهارت در محصولات پیچیده ادامه دهد، نمی‌تواند شاهد تحقق سند چشم‌انداز از منظر اقتصادی باشد (احمدیان دیوکتی و همکاران، ۱۳۹۷).

در ایران به نظر می‌رسد سیاست‌گذاری صنعتی، سیاست‌گذاری اقتصاد کلان، سیاست‌گذاری زیرساخت‌ها و سیاست‌گذاری دانش در بلندمدت به نحوی بوده است که با این‌که شاخص‌های ورودی اقتصاد کشور (متغیرهای جمعیتی، اندازه اقتصاد، متغیرهای نهادی، برخی زیرساخت‌ها و خدمات عمومی) از کیفیت قابل قبولی برخوردار است، اما شاخص‌های واسطه‌ای (توسعه بخش مالی، کارایی بازارها، آمادگی تکنولوژیکی، نوآوری، مهارت‌های کسب و کار و ثبات اقتصاد کلان) کیفیت مناسبی ندارد و این موضوع خود را در شاخص‌های خروجی اقتصاد مانند درجه پایین پیچیدگی اقتصادی نشان داده است (چشمی و ملک الساداتی، ۱۳۹۲). از آنجایی که شناسایی صنایع با پیچیدگی بالا می‌تواند به شکوفایی و رونق اقتصادی منجر شود، به همین دلیل هدایت نظام‌های تصمیم‌گیری و قانون‌گذاری در راستای تسهیل و ایجاد صنایع با پیچیدگی اقتصادی بالا می‌تواند در زمره تلاش‌های سیاست‌گذاران اقتصادی این حوزه قرار بگیرد. به مدیران و سیاست‌گذاران اقتصادی پیشنهاد می‌شود با ایجاد بسترهایی برای افزایش توزیع دانش و مهارت متنوع در جامعه در تحقق اقتصادی با پیچیدگی بالا مشارکت کنند. هرچند شواهد مطالعاتی در ایران بیانگر این است که قوانین و مقررات، عوامل سیاسی، اقتصادی، فرهنگی، تکنولوژیکی، مالی،

<sup>۱</sup> Brito, Magud & Sosa

<sup>۲</sup> Navissi, Sridharan, Khedmati, Lim & Evdokimov

بازاریابی، اندازه بازار، منابع انسانی، ساختار سازمانی، دانش و مهارت چالش‌های جدی هستند که شرکت‌ها در تجاری‌سازی محصولات خود با آن‌ها روبرو هستند (آزاد و همکاران، ۱۳۹۷)، امید است این چالش‌ها به گونه‌ای مدیریت شده و موجبات دستیابی به اهداف سند چشم‌انداز محقق گردد. از سوی دیگر، نتایج بررسی مطالعاتی در ایران نشان داده است که مؤلفه‌های اقتصاد دانش از جمله آزادی اقتصادی، فناوری اطلاعات و ارتباطات، ابداع و اختراع، اثرات مثبتی بر پیچیدگی اقتصادی ایران دارند (شاه‌آبادی و حسینی، ۱۳۹۷). دستیابی به چنین فرآیندی مستلزم توجه خاص شرکت‌های فعال در اقتصاد کشور جهت بکارگیری راهبردهای تجاری خاصی است که ضمن توجه به بهبود سوآوری، زمینه ساز ایجاد تحول در توسعه فناوری و زمینه‌های دانش بنیان باشد. تحقق پیچیدگی اقتصادی نیازمند یافتن راهبردهای اصلی و تأثیرگذار، و برقراری ارتباط و هماهنگی میان این راهبردها است.

برخی مطالعات بیان داشته‌اند راهبردهای آینده‌پژوهی و آینده‌نگاری مبتنی بر رویکرد پیچیدگی اقتصادی، آمایش سرزمینی ظرفیت‌های توسعه و الگوبرداری هدفمند و هوشمندانه در ریشه‌ای‌ترین لایه قرار دارند که این مهم نشان می‌دهد برای حرکت در مسیر پیچیدگی اقتصادی باید شناخت و درک درست و صحیحی از پتانسیل‌ها و قابلیت‌های کشور در عرصه‌های مختلف حاصل گردد (احمدیان دیوکتی و همکاران، ۱۳۹۷). در حقیقت، دستیابی به شاخص پیچیدگی اقتصادی بالاتر از طریق تمرکز بر تنوع بیشتر و فراگیری کمتر محصولات به همراه تلاش شرکت‌ها جهت ایجاد بستری مناسب در اجرای راهبردهای تجاری بلندمدت و استراتژیک می‌تواند محرکی برای انجام سرمایه‌گذاری‌های بیشتر باشد که این امر نیز می‌تواند دستیابی به رشد و توسعه اقتصادی را محقق سازد. البته لازم است در این زمینه تنها به انجام مخارج سرمایه‌ای توجه نگردد، بلکه توجه به بحث کارآیی تصمیمات سرمایه‌گذاری نیز از اهمیت برخوردار است.

دستیابی به کارآیی سرمایه‌گذاری مستلزم توجه به تخصیص بهینه منابع است و لازمه آن پرهیز از بیش سرمایه‌گذاری ناشی از مسائل نمایندگی یا کم سرمایه‌گذاری ناشی از وقوع محدودیت‌های مالی است. از یک سو، شرکت‌های پیرو راهبرد آینده‌نگر واکنش محیطی فعال‌تری دارند و پیشرو در بازار بوده و دنبال نوآوری هستند (کونگ و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۱۹). از این رو، راهبرد تجاری آینده‌نگر نیازمند سرمایه‌گذاری گسترده است و این موضوع می‌تواند زمینه را برای مدیران جهت بیش سرمایه‌گذاری به دلیل اختیار قابل ملاحظه جهت تصمیم‌گیری مهیا سازد (نویسی و همکاران<sup>۲</sup>، ۲۰۱۷). از طرفی، شرکت‌های پیرو راهبرد تدافعی هر چند ممکن است چندین محصول تولید کنند، اما به احتمال زیاد محصولات آن‌ها مرتبط هستند (چن و همکاران<sup>۳</sup>، ۲۰۱۶) و از این رو، شرکت‌های دارای راهبرد تدافعی به دلیل اختیارات مدیریتی کمتر از طریق اعمال قوانین و مقررات سخت‌گیرانه در عملیات کسب و کار و به منظور کاهش پروژه‌های ریسکی، سطح سرمایه‌گذاری پایین‌تری دارند (نویسی و همکاران<sup>۴</sup>، ۲۰۱۷). از این رو، راهبردهای تجاری شرکت‌ها به عنوان مسیر بلندمدت دستیابی به اهداف بسته به نوع و ماهیت آن نقش کلیدی در انجام مخارج سرمایه‌ای شرکت‌ها دارد که باید به دقت مورد ارزیابی قرار گیرد. توجه خاص این موضوع

<sup>1</sup> Kong, Yang, Liu & Yang

<sup>2</sup> Navissi, Sridharan, Khedmati, Lim & Evdokimov

<sup>3</sup> Chen, Eshleman & Soileau

<sup>4</sup> Navissi, Sridharan, Khedmati, Lim & Evdokimov



بر نوآوری در فرآیندهای تولیدی است. نوآوری شامل معرفی محصولات جدید و یا بهبود محصولات موجود است که به عنوان یک شاخص رقابت‌پذیری غیرقیمتی محصولات یک کشور قلمداد شده و بر موقعیت صادراتی آن کشور تأثیر دارد (روپر و لاو<sup>۱</sup>، ۲۰۰۲). از طرفی، این موضوع به میزان زیاد با فناوری مرتبط است. در حقیقت، رقابت‌پذیری اقتصاد به سطح مزیت‌های فناورانه بالا از قبیل سرمایه‌گذاری در فعالیت‌های وابسته به نوآوری مانند فعالیت‌های تحقیق و توسعه جهت ارائه محصولات و فرآیندهای تولید جدید مرتبط می‌شود (بلدرباس و همکاران<sup>۲</sup>، ۲۰۱۰؛ کاستنتینیا و مازانتیب<sup>۳</sup>، ۲۰۱۲؛ ساندوا و سیوسانل<sup>۴</sup>، ۲۰۱۴). از این رو لازم است جهت دستیابی به اهداف سند چشم‌انداز ایران، دولت و شرکت‌های فعال در اقتصاد به طور دقیق نسبت به زمینه‌سازی تولید محصولات متنوع و متمایز (کمتر فراگیر) طبق مفهوم شاخص پیچیدگی اقتصادی اهتمام ورزند؛ زیرا دستیابی به شاخص پیچیدگی اقتصادی بالاتر به منظور بهره بردن از آن جهت کسب مزیت رقابتی مستلزم آن است که حجم زیادی از دانش مرتبط در قالب شبکه‌های بزرگ افراد گرد هم آمده و تنوعی از تولید کالاهای دانش‌بنیان مدنظر قرار گیرد (هیدالگو و هاسمن<sup>۵</sup>، ۲۰۰۹). همچنین لازم است شرکت‌های فعال در اقتصاد ایران از راهبردهای مبتکرانه مبتنی بر نوآوری و برخورداری از فناوری بالا استفاده نمایند و جهت سرمایه‌گذاری مناسب در این زمینه‌ها اقدام کنند.

به طور کلی، شواهد پژوهش حاضر حاکی از روابط تعاملی مؤثر شاخص پیچیدگی اقتصادی، راهبردهای تجاری نوآورانه و انجام مخارج سرمایه‌ای شرکت‌ها است و آگاهی از این نتایج می‌تواند در برنامه‌ریزی‌ها، ارزیابی‌ها و اتخاذ تصمیمات مناسب توسط ارکان سطح کلان کشور، سیاست‌گذاران دولتی، سیاست‌گذاران اقتصادی و همچنین مدیران، هیأت مدیره‌ها، سهامداران، سرمایه‌گذاران و تأمین‌کنندگان منابع مالی در سطح شرکت‌ها مورد توجه قرار گیرد. با توجه به حیطه‌های گسترده مرتبط با موضوع پژوهش، به پژوهشگران پیشنهاد می‌شود رابطه سیاست‌های سرمایه‌گذاری شرکت‌ها با سایر معیارهای اقتصادی مانند شاخص حکمرانی، شاخص پیچیدگی محصول، ثبات مالی، قدرت رقابت‌پذیری، تغییرات تکنولوژی، آزادی اقتصادی، فساد اقتصادی، ساختار نهادی، نرخ ارز، نرخ تورم، سطح اشتغال، سیاست‌های انقباضی و انبساطی بخش‌های مالی و پولی کشور و سایر موارد را مطالعه نمایند. پیشنهاد می‌شود علاوه بر کمیت سرمایه‌گذاری، به کیفیت و کارایی سیاست‌های سرمایه‌گذاری مدیران شرکت‌ها نیز توجه شود و ارتباط بین این مقوله‌ها با مؤلفه‌های اقتصادی و راهبردهای تجاری بررسی گردند. پیشنهاد می‌شود موضوع پژوهش حاضر با تمرکز بر تنوع محوری شرکت‌ها در صنایع کار محور، صنایع سرمایه محور و صنایع دانش محور مورد ارزیابی قرار گیرد. همچنین پیشنهاد می‌شود نقش فرآیند تأمین مالی در ارتباط با تصمیمات سرمایه‌گذاری شرکت‌ها از نظر رویه‌های تأمین مالی، هزینه‌های تأمین مالی، ظرفیت بدهی، انعطاف‌پذیری مالی و محدودیت‌های تأمین مالی ارزیابی گردند.

<sup>1</sup> Roper & Love

<sup>2</sup> Belderbos, Duviver & Wynen

<sup>3</sup> Costantinia & Mazzantib

<sup>4</sup> Sandua & Ciocanel

<sup>5</sup> Hidalgo & Hausmann

## فهرست منابع

- \* آزاد، ناصر؛ محمدی‌پور، مجتبی و نقدی، بهمن. (۱۳۹۷)، چالش‌های تجاری سازی محصولات دانش بنیان با تأکید بر بخش بازاریابی و مالی، اقتصاد مالی، ۱۲ (۴۴): ۱۸۹-۲۰۸.
- \* ابراهیمی، سیدکاظم؛ بهرامی‌نسب، علی و پروانه، صدیقه. (۱۳۹۵)، رقابت در بازار محصول، جریان نقد آزاد، بیش سرمایه‌گذاری و کم سرمایه‌گذاری، مطالعات تجربی حسابداری مالی، ۱۳ (۵۰): ۱۳۷-۱۵۶.
- \* احمدیان دیوکتی، محمدمهدی؛ آقاجانی، حسنعلی؛ شیرخدایی، میثم و طهرانچیان، امیرمنصور. (۱۳۹۷)، مقایسه تطبیقی پیچیدگی اقتصادی کشورهای منتخب در بستر نظام ملی نوآوری، پژوهش‌های اقتصاد و توسعه منطقه‌ای، ۲۵ (۱۶): ۸۷-۱۲۳.
- \* احمدیان دیوکتی، محمدمهدی؛ آقاجانی، حسنعلی؛ شیرخدایی، میثم و طهرانچیان، امیرمنصور. (۱۳۹۷)، راهبردهای مؤثر در تحقق پیچیدگی اقتصادی: کاربرد الگوسازی ساختاری - تفسیری، اقتصاد و الگوسازی، ۹ (۴): ۱۲۱-۱۴۶.
- \* بختیاری، صادق و شایسته، افسانه. (۱۳۹۱)، بررسی تأثیر بهبود فضای کسب و کار بر رشد اقتصادی در کشورهای منتخب با تأکید بر ایران، اقتصاد مالی، ۶ (۱۹): ۱۷۵-۲۰۴.
- \* برزیده، فرخ؛ جوانی قلندری، موسی و عظیمی، عابد. (۱۳۹۷)، تأثیر استراتژی‌های تجاری بر کارایی سرمایه‌گذاری، دانش حسابداری، ۹ (۴): ۱۵۳-۱۸۴.
- \* تقوی، مهدی و حسن‌پور کارسالاری، یوسف. (۱۳۹۵)، پیچیدگی صادرات غیر نفتی و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی (مطالعه موردی کشورهای درحال توسعه با تأکید بر ایران)، اقتصاد مالی، ۱۰ (۳۶): ۱-۱۴.
- \* چشمی، علی و ملک‌الساداتی، سیدسعید. (۱۳۹۲)، شاخص پیچیدگی اقتصادی و ارتباط آن با ساختار نهادی تولید مقایسه تطبیقی ایران، کره و ترکیه، مجمه مقالات، اولین همایش توسعه پایدار با رویکرد بهبود محیط کسب و کار، مشهد.
- \* حسنی، محمد و خوشه‌گیر، معصومه. (۱۳۹۶)، ارزیابی اثر رقابت در بازار محصول و هزینه‌های نمایندگی بر حساسیت سرمایه‌گذاری به جریان نقد آزاد، سومین کنفرانس بین‌المللی رویکردهای نوین در مدیریت، اقتصاد و حسابداری.
- \* حسنی، محمد و شیرخانی، گلنار. (۱۳۹۷)، تأثیر شاخص پیچیدگی اقتصادی بر رشد ارزش بازار سهام شرکت‌ها در کشورهای منتخب، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شمال.
- \* خلیفه‌سلطانی، سیداحمد؛ رحیمی، مجید و عزیرالهی، بهمن. (۱۳۹۲)، تأثیر رقابت بازار بر تصمیمات سرمایه‌گذاری شرکت‌های تولیدی عضو بورس اوراق بهادار تهران، بررسی‌های حسابداری، ۱ (۱): ۸۱-۹۶.
- \* خورشیدی، غلامحسین. (۱۳۸۰)، ملاحظات اجرایی در تحلیل طرح‌های سرمایه‌گذاری، تحقیقات مالی، ۳ (۱۰-۹): ۲۶-۴۰.
- \* دستگیر، محسن؛ ساعدی، رحمان؛ باتقوا، حامد و زیودار، زهره. (۱۳۹۱)، تأثیر جریان وجه نقد عملیاتی و اندازه شرکت بر تصمیم‌های سرمایه‌گذاری شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، پژوهش‌های تجربی حسابداری، ۱ (۳): ۱-۱۷.
- \* شاه‌آبادی، ابوالفضل و حسینی، مریم. (۱۳۹۷)، تأثیر مؤلفه‌های اقتصاد دانش بر پیچیدگی اقتصادی ایران، مطالعات و سیاست‌های اقتصادی، ۱۴ (۲).

- \* شاهمرادی، بهروز و صادقی، مهسا. (۱۳۹۶)، شناسایی سطح دانش مولد ایران ۱۴۰۴ در منطقه با رویکرد پیچیدگی اقتصادی، سیاست گذاری پیشرفت اقتصادی، ۵ (۳): ۲۹-۵۰.
- \* فیروز علیزاده، اکرم و رضایی، فرزین. (۱۳۹۵)، رابطه رقابت در بازار محصول و مدیریت ریسک یکپارچه مبتنی بر گزارشگری مالی بر تصمیمات مدیریت، پژوهش‌های کاربردی در گزارشگری مالی، ۵ (۲): ۱۷۳-۲۰۱.
- \* مجتهدزاده، ویدا و احمدی، فاطمه. (۱۳۸۸)، کیفیت سود، اطلاعات حسابداری و مخارج سرمایه‌ای، پیشرفت-های حسابداری، ۱ (۱): ۱۴۷-۱۶۹.
- \* نظری، ایوب و شیرینی، یحیی. (۱۳۹۶)، تأثیر استراتژی کسب و کار بر بیش سرمایه‌گذاری، اولین کنفرانس ملی نقش حسابداری، اقتصاد و مدیریت، مؤسسه آموزش عالی علم و فن آوری شمس، تبریز.
- \* نیک‌کار، جواد. (۱۳۹۸)، تأثیر رقابت بازار محصول بر کارایی سرمایه‌گذاری در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، مطالعات حسابداری و حسابرسی، ۸ (۲۹): ۷۱-۸۸.
- \* Akdogu, E., Mackay, P., (2012), Product markets and corporate investment: Theory and evidence, *Journal of Banking and Finance* 36 (2): 439-453.
- \* Amadeo, Kimberly, (2019), *Economic Growth, Its Measurements, Causes, and Effects*, The Balance, U.S. Economy.
- \* Amling, Fredrick, (1989), *Investment: an introduction to analysis and management*, Pearson College Div, Prentice Hall, Subsequent Edition.
- \* Aoun, D., and Hwang, J., (2008), The Effect of Cash Flow and Size on The Investment Decisions of ICT Firms: Aynamic Approach, *Information Economics and Policy*, 20 (2): 120-134.
- \* Bentley, K.A., Omer, T.C., Sharp, N.Y., (2013), Business strategy, financial reporting irregularities and audit effort, *Contemporary Accounting Research*, 30 (2): 780-817.
- \* Bentley-Goode, Kathleen A., Omer, Thomas C., and Twedt, Brady J., (2017), Does Business Strategy Impact a Firm's Information Environment?, *Journal of Accounting, Auditing & Finance*, 34 (4): 563-587.
- \* Bolton, P., & Scharfstein, D. S., (1990), A theory of predation based on agency problems in financial contracting, *American Economic Review*, 80 (1): 93-106.
- \* Brito, Steve; Magud, Nicolas E. and Sosa, Sebastian, (2018), Real Exchange Rates, Economic Complexity, and Investment, Institute for Capacity Development, IMF Working Paper.
- \* Chen, Y., Eshleman, J.D., Soileau, J.S., (2016), Business strategy and auditor reporting, *Journal of Practice and Theory*, 36 (2): 63-86.
- \* Conant, J.S., Mokwa, M.P., Varadarajan, P.R., (1990), Strategic types, distinctive marketing competencies and organizational performance: a multiple measures based study, *Strategic Management Journal*, 11 (5): 365-383.
- \* David, F.R., (2011), *Strategic Management: Concepts and Cases*, (13 ed.), Prentice Hall PTR, One Lake Street, Upper Saddle River, New Jersey, United States.
- \* Denis, D.J., Denis, D.K., and Sarin, A., (1997), Agency Problems, Equity Ownership and Corporate Diversification, *Journal of Finance*, 52 (1): 135-160.
- \* Dixit, A. and Pindyck, R., (1994), *Investment under Uncertainty*, Princeton University Press, Princeton
- \* Dornbush, R, Fisher, S., & Startz, R., (1999), *Macroeconomics*, Seventh Edition, Mc Graw-Hill International Editions, New York.
- \* Du, D. and MacKay, P., (2010), Investment and disinvestment under uncertainty and macroeconomic conditions, Working Paper, available at [www.ssrn.com](http://www.ssrn.com)
- \* Grenadier, S.R., (2002), Option exercise games: an application to the equilibrium investment strategies of firms, *The Review of Financial Studies*, 15 (3): 691-721.

- \* Guo, B., Wang, J. & Wei, S.X., (2018), R&D spending, strategic position and firm performance, *Frontiers of Business Research in China*, 12 (14): 1-19.
- \* Habib, Ahsan and Hasan, Mostafa M., (2019), Business Strategy and Labor Investment Efficiency, *International Review of Finance*, Online Version of Record before inclusion in an issue
- \* Habib, A., & Hasan, M.M., (2017), Business Strategy, Overvalued Equities, and Stock Price Crash Risk, *Research in International Business and Finance*, 39(1): 389-405.
- \* Hambrick, D.C., (2003), On the Staying Power of Miles and Snow's Defenders, Analyzers, and Prospectors, *Academy of Management Executive*, 17 (4): 115-118.
- \* Hartmann, D., Guevara, M.R., Jara-Figueroa, C., Aristara, M., & Hidalgo, C.A., (2017), Linking Economic Complexity, Institutions, and Income Inequality, *World Development*, 93: 75-93.
- \* Hausmann, R. and C.A. Hidalgo, (2011), The Network Structure of Economic Output, *Journal of Economic Growth*, 16 (2011): 309-342.
- \* Hidalgo, C. A., Klinger, B., Barabási, A. L., & Hausmann, R., (2007), The product space conditions the development of nations, *Science*, 317(5837): 482-487.
- \* Hidalgo, C. A., & Hausmann, R., (2009), The building blocks of economic complexity, *Proceedings of the national academy of sciences*, 106(26): 10570-10575.
- \* Higgins, D., Omer, T.C., Phillips, J.D., (2015), The influence of a firm's business strategy on its tax aggressiveness, *Contemporary Accounting Research*, 32 (2): 674-702.
- \* Ittner, C., and Larcker, D., (1997), Quality strategy, strategic control systems and business performance, *Accounting, Organizations and Society*, 22 (3/4): 295-314.
- \* Jensen, M.C., (1986), Agency costs of free cash flow, corporate finance, and takeovers, *The American Economic Review*, 76 (2): 323-329.
- \* Jeon, Haejun and Nishihara, Michi, (2014), Macroeconomic conditions and a firm's investment decisions, *Finance Research Letters*, 11 (4): 398-409.
- \* Jeon, Haejun and Nishihara, Michi, (2015), The effects of business cycle and debt maturity on a firm's investment and default decisions, *International Review of Economics & Finance*, 38: 326-351.
- \* Jiang, Fuxiu; Kim, Kenneth A.; Nofsinger, John R., and Zhu, Bing, (2015), Product market competition and corporate investment: Evidence from China, *Journal of Corporate Finance*, 35, 196-210.
- \* Johnson, Marilyn, (1999), Business Cycles and the Relation between Security Returns and Earnings, *Review of Accounting Studies*, 4 (2), 93-117.
- \* Kabanoff, B., and Brown, S., (2008), Knowledge structures of prospectors, analyzers, and defenders: Content, structure, stability, and performance, *Strategic Management Journal*, 29 (2): 149-171.
- \* Kong, D.; Yang, X.; Liu, C., and Yang, W., (2019), Business strategy and firm efforts on environmental protection: Evidence from China, *Business Strategy and the Environment*, Online Version of Record before inclusion in an issue.
- \* Kulatilaka, N. and Perotti, E.C., (1998), Strategic Growth Options, *Management Science*, 44 (8): 1021-1031.
- \* Kuznets, S., (1995), Economics Growth and Income Inequality, *The American Economic Review*, 45 (1): 1-28.
- \* Laverde-Rojas, Henry & Correa, Juan C., (2019), Can scientific productivity impact the economic complexity of countries?, *Scientometrics*, 120 (1): 267-282.
- \* Liu, Qiang; Hao, Ying; Lu, Jing and Du, Yong, (2017), GDP Competition and Investment Allocation: Evidence from China, Available at <https://ssrn.com>
- \* Makadok, R., (2003), Doing the Right Thing and Knowing the Right Thing to Do: Why the Whole is Greater than the Sum of the Parts, *Strategic Management Journal*, 24 (10): 1043-1055.
- \* Mankiw, G., (2006), *Macroeconomics*, 6th ed, Worth Publishers.
- \* Miles, R.E., Snow, C.C., Meyer, A.D., Coleman, H.J., (1978), Organizational strategy, structure and process, *Academy of Management Review*, 3 (3): 546-562.
- \* Miles, R. E., and C. C. Snow, (1978), *Business Strategy, Structure and Process*, New York: McGraw-Hill.

- \* Naiker, V., Navissi, F., Sridharan, V.G., (2008), The agency cost effects of unionization on firm value, *Journal of Management Accounting Research*, 20 (1): 133-152.
- \* Navissi, Farshid; Sridharan, V.G.; Khedmati, Mehdi; Lim, Edwin Kia Yang and Evdokimov, Egor, (2017), Business strategy, over (under) investment and managerial compensation, *Journal of management accounting research*, 29(2): 63-86.
- \* Neal, M. Stoughton, Kit, Pong Wong and Long, Yi, (2017), Investment Efficiency and Product Market Competition, *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 52 (6): 2611-2642.
- \* Pettinger, Richard, (2000), *Investment Appraisal: A Managerial Approach*, Palgrave Macmillan.
- \* Pindyck, R., (1991), Irreversibility, Uncertainty and Investment, *Journal of Economic Literature*, 29 (3): 1110-1148.
- \* Porter, M.E., (1980), *Competitive Strategy*, Free Press, New York.
- \* Porter, M.E., (2008), *Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors*: Free Press, New York, United States.
- \* Rajagopalan, N., (1997), Strategic orientations, incentive plan adoptions, and firm performance: Evidence from electric utility firms, *Strategic Management Journal*, 18 (10): 761-785.
- \* Rajagopalan, N., Finkelstein, S., (1992), Effects of strategic orientation and environmental change on senior management reward systems, *Strategic Management Journal*, 13 (S1): 127-141.
- \* Robbins, S.P., (1987), *Organization theory: structure, design, and applications*: Prentice-Hall, One Lake Street, Upper Saddle River, New Jersey, United States.
- \* Rugman, A. M. and Verbeke, A., (1988), Does Competitive Strategy Work for Small Business. *Journal of Small Business and Entrepreneurship*, 5 (3): 45-49.
- \* Santhosh, R., Wang, Chan, Ch., and Yu, Y., (2013), The Role of Financial reporting Quality in Mitigating the Constraining Effect of Dividend Policy on Investment Decisions, *The Accounting Review*, 88 (3): 1007-1039.
- \* Scott, W. R., and Davis, G. F., (2007), *Organizations and Organizing: Rational, Natural and Open Systems Perspectives*, New Jersey, Pearson PrenticeHall, Upper Saddle River.
- \* Stojkoski, Viktor and Kocarev, Ljupco, (2017), The Relationship Between Growth and Economic Complexity: Evidence from Southeastern and Central Europe, *Macedonian Academy of Sciences and Arts*, MPRA Paper No 77837.
- \* Tan, H., Weston, R. and Tang, Y., (2006), *Applying the Miles and Snow's Business Strategy Typology to China's Real Estate Development Industry: A Research Framework*. Auckland, New Zealand: The University of Auckland.
- \* Tripathy, A., (2006), *Strategic Positioning and Firm Performance*, University of Texas at Dallas
- \* Verdi, R. S., (2006), *Financial Reporting Quality and Investment Efficiency*, Working Paper, Sloan School of Management, MIT
- \* Walker, O., and Ruekert, R., (1987), Marketing's Role in the Implementation of Business Strategies: A Critical Review and Conceptual Framework, *Journal of Marketing*, 51 (3): 15-33.
- \* Zhang, R., (2016), Business strategy and firm performance: The moderating role of product market competition, Available at <https://ssrn.com>
- \* Zhu, Shujin & Li, Renyu, (2017), Economic complexity, human capital and economic growth: empirical research based on cross-country panel data, *Journal of Applied Economics*, 49(38): 3815-3828

**Analytical Analysis the Impact of Economic Complexity  
Index & Business Strategies on Firms' Capital Expenditure  
under Iran's Vision Plan**

**Mohammad Hassani**

Assistant Professor in Accounting, Department of Accounting & Auditing, Faculty of Management, Islamic Azad  
University-Tehran North Branch, Tehran, Iran. (Corresponding Author)  
m\_hassani@iau-tnb.ac.ir

**Abstract**

This research analyzed the impact of economic complexity index & business strategies on firms' capital expenditure analytically. The importance of this study is consistent to Iran's vision plan goals which in achieving to economic growth & development, using advanced knowledge and ability to use new sciences & technologies require appropriate investment decisions at micro level. Research population includes 166 firms listed in Tehran Securities & Exchange over the period March 2012 till March 2018. Research Hypotheses investigated by using multivariate regression models based on panel data with fixed effect and generalized least squares method. Research findings showed that more economic complexity index lead to managers to invest more because of reaction to economic environment conditions. Also, defensive strategy had meaningful and negative impact, but prospective strategy had meaningful and positive impact on firms' capital expenditure. However, analytic strategy had on impact on firms' capital expenditure. Complementary evidences illustrated that interaction between defensive strategy and economic complexity index had meaningful and negative impact, but interaction between prospective strategy and economic complexity index had meaningful and positive impact on firms' capital expenditure. However, interaction between analytic strategy and economic complexity index had on impact on firms' capital expenditure.

**Keywords:** Economic Complexity Index, Diversity, Ubiquity, Business Strategies, Defenders, Analyzers, Prospectors, Capital Expenditure.