

طراحی الگوی تعاملی تأثیر گذاری هم‌زمان مؤلفه‌های بیش‌اعتمادی مدیران، عدم قطعیت تورم و شیوه تأمین مالی بر بیش سرمایه‌گذاری شرکتی با در نظر گرفتن شرایط اقتصاد کلان ایران

محمدرضا عبدلی

دانشیار دانشگاه آزاد واحد شاهرود

h.alidadi177@gmail.com

فرهاد دهدار

استادیار دانشگاه آزاد واحد شاهرود

MRA830@YAHOO.COM

حسین علیدادی

دانشجوی دکتری دانشگاه آزاد واحد شاهرود

f.dehdar1970@yhoo.com

بررسی هم‌زمان اعتماد بیش از حد مدیران اجرایی در کنار مؤلفه‌هایی مانند شرایط عدم قطعیت تورم و یا شرایط ناطمینان اقتصاد کلان مسئله تأثیر گذاری بر افزایش بیش سرمایه‌گذاری در شرکت‌ها را به طور جامع‌نگر مشخص می‌سازد. از آنجایی که ادبیات قبلی اشاره به تأثیر گذاری هر کدام از مؤلفه‌ها به صورت جداگانه داشته، تحلیل اثرات توأم می‌تواند نگرش جدیدی پیرامون موضوع فراهم کند. براین اساس جامعه آماری پژوهش حاضر شامل ۲۰۲ شرکت پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران طی دوره زمانی ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۷ انتخاب شده و برای آزمون فرضیات از روش تحلیل الگوهای پروبیت استفاده شد. نتایج نشان داد که ارتباط تعاملی مؤلفه‌های بیش‌اعتمادی مدیریت در امور مالی و سرمایه‌گذاری، عدم قطعیت تورم با ریسک نرخ تورم و گزینش شیوه تأمین مالی منابع یا ریسک اهرم در ساختار سرمایه، توسط مدیران اجرایی شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار، توأم با اعمال متغیرهای میانجی نمایه‌های اقتصادی در سطح کلان اقتصادی، تأثیر معنی‌داری بر فزاینده‌گی احتمال وقوع بیش سرمایه‌گذاری شرکتی دارد. واژگان کلیدی: بیش سرمایه‌گذاری^۱، فرا اعتمادی مدیران^۲، تورم^۳، روش‌های تأمین مالی^۴.

1. Over investment
2. Managerial Overconfidence
3. Inflation
4. Financing methods

۱. مقدمه

انضباط مالی شرکت‌ها طی دو و نیم دهه گذشته دستخوش تحولات بی‌شماری شده است. الگوی مالی سنتی جدیداً توسط مؤلفه‌های انتظارات عقلایی به چالش کشیده شده است. الگوی عقلایی بیان می‌کند که سرمایه‌گذاران و مدیران در بین سایر ذی‌نفعان تصمیماتی را نه تنها بر اساس انتظارات از گزارش‌های پیش‌بینی سود اتخاذ می‌کنند؛ بلکه به عوامل تعیین‌کننده محیط اقتصاد کلان نیز سریعاً واکنش نشان می‌دهند؛ به عبارت دیگر، افراد تصمیماتی را اتخاذ می‌کنند که باید بهترین بهره‌وری را برای آن‌ها داشته باشد. با وجود این، تحقیقات گسترده‌ای در زمینه‌های اقتصاد مالی و حتی روانشناسی مدیریت شواهدی پیدا کرده است که نشان می‌دهد مدیران بعضی اوقات غیرمنطقی هستند و در تصمیم‌گیری‌ها از الگوهای تطبیقی استفاده می‌کنند. یکی از این تأثیرات انتظارات تطبیقی، اعتماد بیش از حد یا خوش‌بینی است. به عبارت ساده‌تر، فرا اعتمادی مدیران از نتیجه مورد انتظار مبتنی بر این عقیده است که سودآوری و تصمیمات مالی با شرایط دوره گذشته و عدم تعدیل سریع سود مورد انتظار توصیف می‌شود (لی^۱ و همکاران، ۲۰۱۹). این در حالی است که تغییر قیمت نقش مهمی در رفتار سرمایه‌گذاری شرکتی ایفا می‌کند و منابع نشان داده‌اند که تورم و عدم قطعیت آن بر رفتار سرمایه‌گذاری و خروجی شرکتی اثر خواهند گذاشت. با این حال، تصمیمات سرمایه‌گذاری توسط مدیران اتخاذ می‌شوند و تغییرات قیمت در اقتصاد می‌توانند بر قضاوت مدیران اثرگذار باشند. در نظر نگرفتن نقش مدیران، سبب نادیده گرفتن پیوند مهم میان تصمیمات سرمایه‌گذاری و تورم می‌شود (وانگ^۲ و همکاران، ۲۰۱۶).

از سوی دیگر سه دلیل عمده‌ی سرمایه‌گذاری‌های بیش از حد توسط شرکت‌ها را می‌توان مشکلات کنندگی، عدم تقارن اطلاعات و اعتماد بیش از حد مدیران، ذکر کرد. بر همین اساس محققان دیگر نیز به طور مجزا از دیدگاه‌های مختلف در ارزیابی‌ها اشاره دارند که عمدتاً مسائلی نظیر محدودیت‌های تأمین بودجه، انگیزه‌های مدیریت، سود تقسیمی نقدی، پاداش [مدیران] اجرایی و پیشینه مدیریت و بر اساس نظریه‌های تنش‌های کنندگی و عدم تقارن اطلاعات بر مسئله بیش سرمایه‌گذاری اثرگذارند؛ اما فرا اعتمادی مدیریت به عنوان پیش‌شرطی برای اثرگذاری بر

1. Li

2. Wang

ناکارایی سرمایه‌گذاری مخصوصاً به شکل بیش و کم سرمایه‌گذاری، به طور گسترده تأکید شده است. فرا اعتمادی می‌تواند کمک کند تا کارفرمایان بالقوه و شرکای تجاری را مجاب کند که مدیر مذکور دارای ویژگی‌های مثبت و توانایی‌های زیادی است و همین انگیزه بر عهده گرفتن پروژه‌های جدید یا ادامه پروژه‌های قدیمی را به رغم موانع، شکست‌ها یا فقدان اراده تقویت می‌کند. در عین حال، فرا اعتمادی می‌تواند اثرات منفی متعددی برای شرکت در پی داشته باشد. به عنوان مثال شیوه‌های انتخاب تأمین مالی سرمایه‌گذاری‌ها می‌تواند تحت تأثیر مسئله فرا اعتمادی مدیران به شرایط بازار باشد (گریو و رینگست^۱، ۲۰۱۸).

از سوی دیگر در سطح کلان، عدم قطعیت تورمی یکی از مهم‌ترین عوامل خارجی پیش روی شرکت‌ها در هنگام اخذ تصمیمات سرمایه‌گذاری به شمار می‌رود و همچنین یکی از اهداف عمده پولی است که صندوق ذخیره بانک مرکزی می‌کوشد آن را به حداقل برساند. گاهی اوقات تورم بیشتر می‌تواند سبب شود که مدیران انتظارات خود را در خصوص عدم قطعیت تورم در آینده تغییر دهند و در نتیجه چنین عدم قطعیتی بر توانایی مدیران در پیش‌بینی صحیح تغییرات قیمت اثر می‌گذارد. هنگامی که قیمت محصول تغییر می‌کند مدیران نمی‌توانند قیمت‌های محصولات خودشان، محصولات مکمل و محصولات رقابتی را پیش‌بینی کنند و لذا نمی‌دانند که آیا بایستی تولید کنند یا خیر و سرمایه‌گذاری را به تعویق بیندازند یا خیر یا کلاً قراردادهای کوتاه‌مدتی را برای کاهش سرمایه‌گذاری امضا کنند؛ بنابراین، عدم قطعیت تورمی می‌تواند موجب کاهش سرمایه‌گذاری شرکتی شود. با این حال، چندان مشخص نیست که آیا شرکت‌ها در هنگام تصمیم‌گیری برای سرمایه‌گذاری آن را در نظر بگیرند، چرا که به طرز گسترده‌ای بر مقیاس تولید و پروژه‌های کلان اثر می‌گذارد (دی‌جورچو^۲، ۱۹۹۳). با توجه به اهمیت موضوعات فوق، در این تحقیق به تبیین و ارائه الگوی تعاملی ارتباط بین فرا اعتمادی مدیریتی، عدم قطعیت تورم، شیوه تأمین مالی با مسئله بیش سرمایه‌گذاری با در نظر گرفتن شرایط کلان اقتصادی خواهیم پرداخت. در مجموع نوآوری این تحقیق را می‌توان این گونه اشاره کرد که این پژوهش به صورت هم‌زمان به

1. Graves and Ringuest

2. De Gregorio

بررسی فرا اعتمادی، شیوه تأمین مالی و بیش سرمایه‌گذاری با لحاظ متغیرهای کلان اقتصادی در کنار یکدیگر پردازد که قبلاً اثرات هم‌زمان این مؤلفه‌ها بررسی نشده است.

۲. مبانی نظری و پیشینه پژوهش

مودیلیانی و میلر (۱۹۵۸) توصیف می‌کنند، سرمایه‌گذاری شرکتی به ارزش جاری خالص پروژه بستگی دارد و ارتباطی به فاکتورهای دیگر ندارد. در دنیای واقعی محققان رشته‌های مالی دریافتند که نظریه‌ی بازار عالی مودیلیانی و میلر به شکلی مؤثر فعالیت‌های واقعی سرمایه‌گذاری را توصیف نمی‌کند. درواقع، برخی شرکت‌ها در پروژه‌هایی با ارزش جاری خالص منفی (NPV) سرمایه‌گذاری می‌کنند. برخی محققان تأکید دارند که فاکتورهایی مانند مشکلات کنندگی، عدم تقارن اطلاعات و اعتماد بیش از حد مدیریتی بر تصمیمات سرمایه‌گذاری شرکت تأثیر دارند (چن^۱ و همکاران، ۲۰۱۲).

دیدگاه اصلی گویای آن است که مشکلات کنندگی بر سطح مخارج سرمایه‌گذاری شرکت تأثیرگذار است و باعث سرمایه‌گذاری بیش از حد یا کمتر از حد می‌شود. جدایی مالکیت از مدیریت باعث شده گرایش‌های مدیران و سهام‌داران همسو نباشد و مدیران تصمیم بگیرند که سهام‌داران را از هدف اولیه‌شان، یعنی به حداکثر رساندن ارزش در جهت منافع خودشان، منحرف کنند. در اکثر مواقع نتیجه سرمایه‌گذاری بیش از حد خواهد بود. در مقابل، منابع کنترل‌شده توسط مدیران عموماً با جریان نقدی آزاد حفظ شده در شرکت افزایش می‌یابد و این برای آن‌ها منافع شخصی و شهرت بیشتری به دنبال خواهد داشت. در نتیجه مدیران این انگیزه را دارند که یک امپراتوری برای خود ایجاد کنند که حاصل آن سرمایه‌گذاری بیش از حد است. از یک جنبه دیگر، محققان عدم تقارن اطلاعات گویای آن است که سرمایه‌گذاری بیش از حد بیشتر زمانی رخ می‌دهد که افراد داخل شرکت در مقایسه با سهام‌داران از اطلاعات بیشتری برخوردارند، به‌خصوص در مورد ارزش دارایی‌های جاری شرکت یا جریان‌های نقدی پروژه‌های سرمایه‌گذاری شده که در آن‌ها تأمین بودجه اوراق بهادار شرکت احتمالاً یا بیشتر از حد ارزش‌گذاری شده و یا کمتر از حد. نظریه اعتماد بیش از حد مدیران گویای آن است که سرمایه‌گذاری بیش از حد می‌تواند ناشی از

1. Chen

اعتماد بیش از حد مدیران به توانایی خود یا قدرت رقابت‌پذیری شرکت باشد، حتی اگر مدیران در گفتار به هدف سرمایه‌گذاران برای به حداکثر رساندن ارزش شرکت وفادار باشند (هی^۱ و همکاران، ۲۰۱۹).

هر سرمایه‌گذاری اصولاً از شیوه تأمین مالی و شیوه تأمین مالی خارجی شرکت به دست می‌آید. با افزایش سرمایه‌گذاری در هر زمینه از فعالیت‌های شرکت، ترتیب اولویت‌دار روش‌های شیوه تأمین مالی از شیوه تأمین مالی به شیوه تأمین مالی بدهی بوده و ریسک واحد تجاری در ابتدا کاهش و سپس افزایش می‌یابد؛ بنابراین مطالعه روابط بین فرا اعتمادی مدیران، شیوه تأمین مالی و کارایی سرمایه‌گذاری بسیار پربار خواهد بود. عدم درک وضعیت منابع مدیران عامل را بر آن می‌دارد تا فرصت‌های سرمایه‌گذاری خیالی را انتخاب کنند که مشتمل بر سرمایه‌گذاری‌های ثابت قابل توجه و نه الزاماً مقرون به صرفه است (کمبل و همکاران، ۲۰۱۱). فرا اعتمادی همچنین منجر به اغراق در توانایی فردی در جهت کنترل رویدادها می‌شود؛ بنابراین، مدیران عاملی که متأثر از غرور خویش‌اند مشتاق تکالیف چالش‌زا هستند زیرا اعتقاد دارند بر تمامی رویدادهای احتمالی کنترل داشته و می‌توانند از محیط‌های نامطمئن بهترین نتایج را استخراج کنند (تانگ، لی و یانگ^۲، ۲۰۱۵). سپس، فرا اعتمادی باعث می‌شود افراد اطمینان بالایی نسبت به درستی قضاوت‌هایشان از خود نشان دهند (دقت افراطی). ایمان راسخ بر درستی و دقت عقاید خود باعث می‌شود مدیران عامل احساس کنند نیازی به جمع‌آوری جامع اطلاعات بیشتر جهت تعیین بهترین انتخاب وجود ندارد. از این رو، مدیران عامل متأثر از دقت افراطی معمولاً تصمیم‌گیرندگان کارآمدی هستند و فرآیندهای تصمیم‌گیری راهبردی سریع را ترجیح می‌دهند (تانگ، لی و یانگ، ۲۰۱۵).

از سوی دیگر ادبیات اشاره دارد که ویژگی اصلی شرکت‌های موجود در بازار واحدهای تجاری رو به رشد نوآوری پایدار است. بنابراین، این رابطه ممکن است در این شرکت‌ها برجسته‌تر شود. در فرآیند کارایی سرمایه‌گذاری واحدهای تجاری رو به رشد، جمع‌آوری نامناسب و کاربرد نامعقول سرمایه منجر به ریسک‌های مالی خواهد شد و در نتیجه باعث صدمه اعتبار واحد تجاری و از دست دادن سهم بازار و حتی بحران بقا می‌شود. در این مقاله، تحقیق در زمینه فرا اعتمادی

1. He et al

2. Tang, Li, & Yan

مدیران، شیوه تأمین مالی و کارایی سرمایه‌گذاری کمک خواهد کرد تا از مشکلات ریسک مالی جلوگیری کنند و بدین ترتیب بتوانند از نوآوری پایدار منتفع شوند. این مشکلات به خاطر عدم تطابق منابع شیوه تأمین مالی و میزان مخارج بر ظرفیت به وجود می‌آیند (هیتون^۱، ۲۰۰۲).

تغییر قیمت نقش مهمی در رفتار سرمایه‌گذاری شرکتی ایفا می‌کند و منابع نشان داده‌اند که تورم و عدم قطعیت آن بر رفتار سرمایه‌گذاری و خروجی شرکتی اثر خواهند گذاشت. همچنین در سطح کلان، عدم قطعیت تورمی یکی از مهم‌ترین عوامل خارجی پیش روی شرکت‌ها در هنگام اخذ تصمیمات سرمایه‌گذاری به شمار می‌رود و همچنین یکی از اهداف عمده پولی است که صندوق ذخیره بانک مرکزی می‌کوشد آن را به حداقل برساند. گاهی اوقات تورم بیشتر می‌تواند سبب شود که مدیران انتظارات خود را در خصوص عدم قطعیت تورم در آینده تغییر دهند و در نتیجه چنین عدم قطعیتی بر توانایی مدیران در پیش‌بینی صحیح تغییرات قیمت اثر می‌گذارد. به علاوه، عدم اطمینان تورمی سبب به هم ریختن کارایی سازوکار قیمت در تخصیص منابع می‌شود و ناکارآمدی اقتصادی را به بار می‌آورد (بریدن و همکاران^۲، ۲۰۰۹). هنگامی که قیمت محصول تغییر می‌کند، مدیران نمی‌توانند قیمت‌های محصولات خودشان، محصولات مکمل و محصولات رقابتی را پیش‌بینی کنند و لذا نمی‌دانند که آیا بایستی تولید کنند یا خیر و سرمایه‌گذاری را به تعویق بیندازند یا خیر یا کلاً قراردادهای کوتاه‌مدتی را برای کاهش سرمایه‌گذاری امضا کنند؛ بنابراین، عدم قطعیت تورمی می‌تواند موجب بیش سرمایه‌گذاری شرکتی می‌شود (وانگ و همکاران، ۲۰۱۶).

۲-۱. پیشینه پژوهش

هی و همکاران (۲۰۱۹) به بررسی رابطه بین فرا اعتمادی مدیران، تأمین مالی داخلی و سرمایه‌گذاری بیش از حد پرداختند. آن‌ها دریافتند که شیوه تأمین مالی می‌تواند فرصت‌های تجاری و کمبود سرمایه‌گذاری را کاهش دهد، اما ممکن است باعث سرمایه‌گذاری بیش از حد به‌ویژه در شرکت‌هایی دارای فرا اعتمادی مدیریتی شده بود، شود. این مشکل رابطه سرمایه‌گذاری بیش از حد با اعتماد مدیریتی بیشتر در میان شرکت‌های دولتی است تا شرکت‌های غیردولتی است.

1. Heaton

2. Bredin و Fountas

وانگ و همکاران (۲۰۱۶) در مقاله به عنوان (سرمایه گذاری بیش از حد، عدم اطمینان تورم و اعتماد مدیریتی بیش از حد: تحلیل سطح شرکتی شرکت‌های چینی) پرداختند. یافته‌های تجربی ثابت می‌کنند که عدم اطمینان تورمی کمتر سبب افزایش سرمایه گذاری بیش از حد می‌شود و اعتماد بیش از حد مدیریتی سبب وخامت چنین تأثیری می‌شود. تحلیل بیشتر نشان می‌دهد که سرمایه گذاری بیش از حد در شرکت‌های دارای مالکیت دولتی عمدتاً ناشی از اطمینان بیش از حد مدیریت است و رابطه منفی میان عدم اطمینان تورمی و سرمایه گذاری بیش از حد ناشی از اطمینان بیش از حد مدیریتی است. اطمینان بیش از حد مدیریتی در شرکت‌های دارای مالکیت غیردولتی امری بی‌سروصدا است. به علاوه، شاهد تأثیر نامتقارن عدم اطمینان تورمی بر سرمایه گذاری بیش از حد شرکتی طی چرخه‌های مختلف اقتصادی هستند.

هولای و همکاران (۲۰۱۶) به بررسی تأثیر فرا اعتمادی مدیرعامل بر انتخاب مالکیت در تصمیم به ورود به بازارهای خارجی پرداختند. نتایج حاکی از آن است که تمایل مدیران عامل به داشتن فرا اعتمادی میل به مالکیت مشترک کامل را افزایش می‌دهد که در آن رابطه مثبت ایشان زمانی واضح‌تر است که شرکت‌ها در معرض نامتقارنی اطلاعاتی یا عدم اطمینان محیطی بیشتر بر حسب فواصل فرهنگی کشور اصلی^۱ و نهادی کشور میزبان، خطرات بالاتر کشور میزبان و بی‌تجربگی در بازارهای محلی قرار دارند. یک هیئت مدیره قدرتمند این رابطه مثبت را تضعیف می‌کند اما اثر مزبور را به طور کامل از میان نمی‌برد.

چن و همکاران (۲۰۱۲) به بررسی خوش‌بینی مدیریتی و تأثیر سطوح مختلف خوش‌بینی مدیریت بر کارایی سرمایه گذاری در هنگام تمایل شرکت‌ها به سرمایه گذاری کم و بیش از حد پرداختند. نتایج حاکی از آن است که یک شرکت برای سرمایه گذاری با مدیرعاملی که دارای سطح بالایی از خوش‌بینی مدیریتی است می‌تواند با بیش سرمایه گذاری در بنگاه اقتصادی و کاهش ارزش سهام بنگاه مواجه شود.

همت‌زاده و نکویی‌زاده، (۱۳۹۶) به مطالعه رابطه بین فرا اعتمادی مدیران و حق‌الزحمه حسابرسی با تأکید بر نقش استقلال هیئت‌مدیره پرداختند. نتایج نشان داد که بین فرا اعتمادی مدیران و حق‌الزحمه حسابرسی با استفاده از روش متغیر مجازی سرمایه گذاری بیش از حد به ارتباط

1. Home Country

معناداری وجود دارد. همچنین استقلال هیئت‌مدیره و رابطه بین فرا اعتمادی مدیران و حق‌الزحمه حسابرس با استفاده از روش متغیر مجازی سرمایه‌گذاری بیش از حد نیز تأثیر معناداری دارد. شواهد نشان می‌دهد که هیئت‌مدیره مستقل میزان تقلب مدیریتی را کاهش می‌دهد و سلامت گزارشگری در سطح بالاتر خواهد بود.

زمردیان، غلامرضا و همکاران (۱۳۹۴) به بررسی اثرپذیری بازار سرمایه ایران از عدم اطمینان سیاست پولی و مالی پرداختند. نتایج بیانگر آن است که تغییرات پیش‌بینی نشده ۱۰ درصدی در سیاست پولی شاخص قیمت بورس اوراق بهادار را در دوره کوتاه‌مدت و بلندمدت به ترتیب به میزان ۶/۳ و ۷/۴ درصد کاهش، اما تغییرات پیش‌بینی نشده ۱۰ درصدی در سیاست مالی شاخص قیمت بورس اوراق بهادار را در دوره کوتاه‌مدت و بلندمدت به ترتیب به میزان ۵/۱ و ۵/۳ درصد کاهش می‌دهد. دو متغیر تورم و حجم نقدینگی در کوتاه‌مدت و بلندمدت بر بورس اوراق بهادار اثر مثبت می‌گذارند. به طوری که با افزایش تورم و حجم نقدینگی به میزان ۱۰ درصد شاخص قیمت بورس اوراق بهادار طی دوره کوتاه‌مدت به ترتیب به میزان ۳/۳۷ و ۸/۱۷ درصد و در دوره بلندمدت به ترتیب به میزان ۳/۳۳ و ۷/۲۳ درصد افزایش می‌یابد. همچنین نتایج بیانگر اثر منفی، معکوس و معنی‌دار نرخ ارز بازار آزاد بر بورس اوراق بهادار طی دوره کوتاه‌مدت و بلندمدت است، به طوری که رشد ۱۰ درصدی در متغیر فوق شاخص قیمت کل بورس اوراق بهادار را در دوره کوتاه‌مدت و بلندمدت به ترتیب به میزان ۷/۱۷ و ۴/۱۲ درصد کاهش می‌دهد.

۳. روش‌شناسی و معرفی الگوها

پژوهش حاضر از نوع پس رویدادی است، یعنی بر مبنای تجزیه و تحلیل گذشته (صورت‌های مالی شرکت‌ها) انجام می‌گیرد. همچنین از نظر هدف این پژوهش جزء پژوهش‌های کاربردی محسوب می‌شود.

جامعه آماری پژوهش حاضر شرکت‌های بورس اوراق بهادار طی دوره ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۷ انتخاب شده و نمونه‌ای متشکل از ۲۰۲ شرکت تولیدی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار که شرایط همگنی از نظر شروط چهارگانه ذیل را کسب کردند؛ جهت بررسی مدل‌ها انتخاب شد:

۱. در طول سال‌های مالی ۱۳۹۰ لغایت پایان سال ۱۳۹۷ در بورس حضور داشته‌اند؛
۲. شرکت‌ها جزء بانک‌ها، شرکت‌های سرمایه‌گذاری، واسطه‌گری، بیمه و نهادهای پولی و مالی نباشند؛ زیرا این شرکت‌ها ماهیت عملیاتشان متفاوت از سایر شرکت‌هاست؛
۳. پایان سال مالی آن‌ها آخر اسفند هر سال بوده و در طول دوره فوق‌الذکر تغییری در سال مالی نداده باشند؛
۴. در همه سال‌های مورد بررسی در پایان سال مالی اطلاعات و داده‌های مورد نیاز آن‌ها در دسترس باشد.

۳-۱. فرضیات پژوهش

با توجه به مبانی نظری و موضوع، این پژوهش در نظر دارد در چارچوب الگوهای پرویت فرضیات زیر را مورد تحلیل قرار دهد:

فرضیه شماره (۱): مؤلفه بیش‌اعتمادی مدیران اجرایی در امور مالی و سرمایه‌گذاری شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار، با فرض ثبات سایر متغیرهای میانجی سطح کلان اقتصادی، تأثیر معنی‌داری بر احتمال بیش سرمایه‌گذاری شرکتی دارد.

فرضیه شماره (۲): ارتباط تعاملی مؤلفه‌های بیش‌اعتمادی مدیریت در امور مالی و سرمایه‌گذاری و عدم قطعیت تورم یا ریسک نرخ تورم در تصمیم‌گیری‌های مدیران اجرایی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار، توأم با اعمال متغیرهای میانجی نمایه‌های اقتصادی در سطح کلان اقتصادی، تأثیر معنی‌داری بر فزاینده‌گی احتمال بیش سرمایه‌گذاری شرکتی دارد.

فرضیه شماره (۳): ارتباط تعاملی مؤلفه‌های بیش‌اعتمادی در امور مالی و سرمایه‌گذاری و تصمیم‌گیری‌های مدیران اجرایی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار به منظور گزینش شیوه تأمین مالی منابع یا ریسک اهرم در ساختار سرمایه، توأم با اعمال متغیرهای میانجی نمایه‌های اقتصادی در سطح کلان اقتصادی، تأثیر معنی‌داری بر فزاینده‌گی احتمال بیش سرمایه‌گذاری شرکتی دارد.

فرضیه شماره (۴): ارتباط تعاملی مؤلفه‌های بیش‌اعتمادی مدیریت در امور مالی و سرمایه‌گذاری، عدم قطعیت تورم یا ریسک نرخ تورم و گزینش شیوه تأمین مالی منابع یا ریسک اهرم در ساختار سرمایه، توسط مدیران اجرایی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار،

توأم با اعمال متغیرهای میانجی نمایه‌های اقتصادی در سطح کلان اقتصادی، تأثیر معنی‌داری بر فزاینده‌گی احتمال وقوع بیش-سرمایه‌گذاری شرکتی دارد.

۳-۲. معرفی متغیرها و الگو

جهت تحلیل فرضیات مطرح شده بر اساس پژوهش‌های هی و همکاران (۲۰۱۹) و وانگ و همکاران (۲۰۱۶)، مدل‌های پروبیت ذیل طراحی شد:

– مدل ریاضی احتمال غیرخطی پروبیت برای فرضیه اول:

$$\begin{aligned} \Pr(Y_{it} = 1 | X'_{it}) &= \Pr(Y_{it} = 1 | Y_{it}^* > 0) = \Phi(\alpha_0 + \alpha_1 [\text{Over_Confidence}_{it}] + \alpha_2 [\text{Sales}_{it}] \\ &+ \alpha_3 [\text{Constraint}_{it}] + \alpha_4 [\text{Cash}_{it}] + \alpha_5 [\text{Leverage}_{it}] + \alpha_6 [\text{BM}_{it}] + \alpha_7 [\text{ROA}_{it}] + \alpha_8 [\text{AgencyCost}_{it}] \\ &+ \alpha_9 [\text{Tangibility}_{it}] + \alpha_{10} [\text{Invest_Opportunity}_{it}] + \alpha_{11} [\text{Own_Concentration}_{it}]) \\ &\equiv \int_{-\infty}^{X'_{it}\alpha_1} \left(\frac{1}{\sqrt{2\pi}} \right) \text{Exp} \left[-\frac{1}{2} \left(\frac{s - \mu}{\sigma} \right)^2 \right] ds \end{aligned} \quad (1)$$

چنانچه در الگوی (۱) ضریب α_1 مثبت و معنی‌دار تشخیص داده شود؛ فرضیه اول تأیید خواهد شد.

– مدل ریاضی احتمال غیرخطی پروبیت برای فرضیه دوم:

$$\begin{aligned} \Pr(Y_{it} = 1 | X'_{it}) &= \Pr(Y_{it} = 1 | Y_{it}^* > 0) = \Phi(\alpha_0 + \alpha_1 [\text{Over_Confidence}_{it}] \\ &+ \alpha_2 [\text{InflationUncertainty}_{it}] + \alpha_3 [\text{Over_Confidence}_{it}] [\text{InflationUncertainty}_{it}] \\ &+ \alpha_4 [\text{Sales}_{it}] + \alpha_5 [\text{Constraint}_{it}] + \alpha_6 [\text{Cash}_{it}] + \alpha_7 [\text{Leverage}_{it}] + \alpha_8 [\text{BM}_{it}] \\ &+ \alpha_9 [\text{ROA}_{it}] + \alpha_{10} [\text{AgencyCost}_{it}] + \alpha_{11} [\text{Tangibility}_{it}] \\ &+ \alpha_{12} [\text{Invest_Opportunity}_{it}] + \alpha_{13} [\text{Own_Concentration}_{it}] + \alpha_{14} [\% \Delta \Delta \text{Int_Rat}_{it}] \\ &+ \alpha_{15} [\% \Delta \Delta \text{Inf_Rat}_{it}] + \alpha_{16} [\text{Forex_Rate}_{it}]) \equiv \int_{-\infty}^{X'_{it}\alpha_1} \left(\frac{1}{\sqrt{2\pi}} \right) \text{Exp} \left[-\frac{1}{2} \left(\frac{s - \mu}{\sigma} \right)^2 \right] ds \end{aligned} \quad (2)$$

چنانچه در الگوی (۲) ضریب α_3 مثبت و معنی‌دار تشخیص داده شود؛ فرضیه دوم تأیید خواهد شد.

- مدل ریاضی احتمال غیر خطی پرویت برای فرضیه سوم:

$$\begin{aligned} \Pr(Y_{it} = 1 | X'_{it}) = \Pr(Y_{it} = 1 | Y_{it}^* > 0) = \Phi(\alpha_0 + \alpha_1 [\text{Over_Confidence}_{it}] \\ + \alpha_2 [\text{Financing}_{it}] + \alpha_3 [\text{Over_Confidence}_{it}][\text{Financing}_{it}] \\ + \alpha_4 [\text{Sales}_{it}] + \alpha_5 [\text{Constraint}_{it}] + \alpha_6 [\text{Cash}_{it}] + \alpha_7 [\text{Leverage}_{it}] + \alpha_8 [\text{BM}_{it}] \\ + \alpha_9 [\text{ROA}_{it}] + \alpha_{10} [\text{AgencyCost}_{it}] + \alpha_{11} [\text{Tangibility}_{it}] \\ + \alpha_{12} [\text{Invest_Opportunity}_{it}] + \alpha_{13} [\text{Own_Concentration}_{it}] + \alpha_{14} [\% \Delta \Delta \text{Int_Rat}_{it}] \\ + \alpha_{15} [\% \Delta \Delta \text{Inf_Rat}_{it}] + \alpha_{16} [\text{Forex_Rate}_{it}]) \equiv \int_{-\infty}^{X'_{it} \alpha_1} \left(\frac{1}{\sqrt{2\pi\pi}} \right) \text{Exp} \left[\frac{1}{2} \left(\frac{s - \mu}{\sigma} \right)^2 \right] ds \end{aligned} \quad (3)$$

چنانچه در الگوی (۳) ضرایب α_3 مثبت و معنی‌دار تشخیص داده شود؛ فرضیه سوم تأیید خواهد شد.

- مدل ریاضی احتمال غیر خطی پرویت برای فرضیه چهارم:

$$\begin{aligned} \Pr(Y_{it} = 1 | X'_{it}) = \Pr(Y_{it} = 1 | Y_{it}^* > 0) = \Phi(\alpha_0 + \alpha_1 [\text{Financing}_{it}] + \alpha_2 [\text{InflationUncertainty}_{it}] \\ + \alpha_3 [\text{Over_confidence}_{it}] + \alpha_4 [\text{Financing}_{it}][\text{InflationUncertainty}_{it}] + \alpha_5 [\text{Financing}_{it}][\text{Over_confidence}_{it}] \\ + \alpha_6 [\text{Over_confidence}_{it}][\text{InflationUncertainty}_{it}] + \alpha_7 [\text{Sales}_{it}] + \alpha_8 [\text{Constraint}_{it}] + \alpha_9 [\text{Cash}_{it}] \\ + \alpha_{10} [\text{Leverage}_{it}] + \alpha_{11} [\text{BM}_{it}] + \alpha_{12} [\text{ROA}_{it}] + \alpha_{13} [\text{AgencyCost}_{it}] + \alpha_{14} [\text{Tangibility}_{it}] \\ + \alpha_{15} [\text{Invest_Opportunity}_{it}] + \alpha_{16} [\text{Own_Concentration}_{it}] + \alpha_{17} [\% \Delta \Delta \text{Int_Rat}_{it}] \\ + \alpha_{18} [\% \Delta \Delta \text{Inf_Rat}_{it}] + \alpha_{19} [\text{Forex_Rate}_{it}]) \equiv \int_{-\infty}^{X'_{it} \alpha_1} \left(\frac{1}{\sqrt{2\pi\pi}} \right) \text{Exp} \left[\frac{1}{2} \left(\frac{s - \mu}{\sigma} \right)^2 \right] ds \end{aligned} \quad (4)$$

چنانچه در الگوی (۴) ضرایب α_4 ، α_5 و α_6 مثبت و معنی‌دار تشخیص داده شود؛ فرضیه چهارم تأیید خواهد شد.

همچنین تعاریف و نحوه محاسبه متغیرهای وابسته و مستقل در الگوهای فوق به شرح جدول (۱)

است:

جدول ۱. تعاریف متغیرها

متغیر	تعریف
	متغیر وابسته
Overinvestment or Underinvestment	سرمایه‌گذاری بیشتر یا کمتر از حد واقعی که از طریق قدر مطلق باقی‌مانده‌های منفی $- \varepsilon_{it} > 0, - \varepsilon_{it} < 0$ تفاوت بین کل سرمایه‌گذاری در دارایی‌های مالی و سرمایه‌ای محاسبه می‌شود (پیکون و همکاران، ۲۰۱۴).
	متغیرهای مستقل
Inflation Uncertainty	نحوه اندازه‌گیری عدم قطعیت تورم: برای محاسبه عدم قطعیت (احتمالی) تورم، ابتدا نرخ تورم هر سال بر اساس شاخص قیمت محاسبه می‌شود و سپس میانگین شاخص عمومی قیمت در آن سال بر اساس شاخص قیمت مصرف‌کننده در سه سال متوالی، بر اساس میانگین هندسی تعیین شده و در نهایت عدم قطعیت نرخ تورم را از رابطه انحراف معیار نرخ تورم سه سال به دست می‌آید. برای محاسبه میانگین هندسی نرخ تورم بر اساس شاخص قیمت مصرف‌کننده فرآیند زیر طی می‌شود: $\bar{r}_{inf,t} = \left[\prod_{t=1}^3 (1 + r_{inf,t-4}) \right]^{\frac{1}{3}} - 1$ $r_{inf,t} = \frac{1}{CPI_{t-1}} (CPI_t - CPI_{t-1})$ $r_{inf,t-1} = \frac{1}{CPI_{t-2}} (CPI_{t-1} - CPI_{t-2})$ $r_{inf,t-2} = \frac{1}{CPI_{t-3}} (CPI_{t-2} - CPI_{t-3})$ $Inflation_Uncertainty_{it} = \sqrt{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n r_{inf,it}^2 - \left(\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n r_{inf,it} \right)^2}$ $SIGMA(r_{inf,it}) \equiv Inflation_Uncertainty_{it} = \sqrt{E(r_{inf,it}^2) - E^2(r_{inf,it})}$
Managerial Overconfidence	متغیری تابع منطق دو مقداری است که چنانچه انحراف میان سود خالص پیش‌بینی شده Predicated Earnings Per Share (PEPS)_{i,t}) و سود خالص واقعی Real Earnings Per Share (REPS)_{i,t}) مثبت باشد ($\varepsilon_{i,t} > 0$)، مقدار (۱) را به خود می‌پذیرد و در غیر این صورت ($\varepsilon_{i,t} < 0$) صفر است (لین و همکاران، ۲۰۰۵؛ هوانگ و همکاران، ۲۰۱۱).
Financing Methods	متغیر تأمین یک متغیر تابع منطق چند مقداری (Dichotomous Variables) است. چنانچه تأمین مالی از طریق انتشار سهام و آورده نقدی باشد متغیر عدد (۱)، چنانچه شیوه تأمین مالی از طریق انتشار سهام و سود انباشته یا اندوخته‌ها (به‌استثنای اندوخته قانونی) باشد، عدد (۲) و چنانچه از محل انتشار اوراق مشارکت یا اخذ وام و تسهیلات از بانک‌ها و مؤسسات اعتباری غیربانکی یا مؤسسات پولی غیربانکی باشد عدد (۳) را اختیار می‌کند.

ادامه جدول ۱. تعاریف متغیرها

متغیر	تعریف
متغیرهای تعدیلگر (سیاست‌های اقتصادی کشور و بانکی)	
Percentage Change in Inflation Rate (%ΔInf_Rate) _{it}	تعریف: قسمتی از دارایی که بر مبنای ارزش‌های تاریخی مستهلک شده است کمتر از ارزش جاری خواهد بود. نحوه اندازه‌گیری نوسان نرخ تورم: $\% \Delta (\text{Inf_Rate})_{i,t} = \frac{1}{\text{CPI}_{t-1}} (\text{CPI}_t - \text{CPI}_{t-1})$ Consumer_Price_Index (CPI)
Percentage Change in Interest Rate (%ΔInt_Rate) _{it}	تعریف: بازار بین بانکی یکی از اجزای بازار پول است که در آن بانک‌ها و مؤسسات مالی نسبت به معاملات با یکدیگر جهت تأمین مالی کوتاه‌مدت مبادرت می‌ورزند، این بازار حداقل دارای دو نقش حیاتی در نظام‌های مالی نوین ایفا می‌کند. اولین و مهم‌ترین آن‌ها مداخله فعالانه و مؤثر بانک مرکزی در اجرای سیاست پولی از طریق راهبری نرخ سود و دوم بازارهای بین بانکی کارآمد، نقدینگی را به شکل مطلوبی از بانک‌ها و مؤسسات مالی دارای مازاد و جوه به بانک‌ها و مؤسسات دارای کسری و جوه انتقال می‌دهد. نحوه اندازه‌گیری نوسان نرخ سود تعیین شده تأمین مالی در بازار پول: $\% \Delta (\text{Int_Rate})_{i,t} = L_n \left \frac{\bar{r}_{\text{Deposit},t}}{\bar{r}_{\text{Deposit},t-1}} \right $: متوسط نرخ سود سپرده مدت‌دار سرمایه‌گذاری مصوب شورای پول و اعتبار در $r_{D,t}$ زمان t متوسط نرخ سود سپرده سرمایه‌گذاری مدت‌دار مصوب شورای پول و $r_{D,t-1}$ اعتبار در زمان $t-1$
Foregin_Exchange Rate (Forex_Rate) _{it}	تعریف: نرخ ارز عبارت است از ارزش پول یک کشور در برابر واحد پول کشور دیگر. نحوه اندازه‌گیری: تغییرات نرخ ارز (متغیر کشور) از طریق سایت مرکز آمار ایران استخراج می‌شود؛ و فرآیند اندازه‌گیری نوسان نرخ ارز به شرح زیر است: $\text{Forex_Rate}_{it} = \left(\frac{\text{Consumer-Price-Index}\{\text{USA}\}_t}{\text{Consumer-Price-Index}\{\text{I.R.Iran}\}} \right) \otimes \left(\frac{\text{E.IRR}_t}{\text{E.USA}_t} \right)$ ضریب دوم بیانگر نرخ برابری ریال نسبت به دلار ایالات متحده آمریکا است. نرخ برابری یک دلار ایالات متحده آمریکا نسبت به ریال جمهوری اسلامی ایران از طریق نرخ رسمی سامانه نیما استخراج می‌شود. دیتاها و اطلاعات مربوط به شاخص قیمت مصرف‌کننده در کشور ایالات متحده آمریکا و کشور جمهوری اسلامی ایران، از بخش نمایه‌های توسعه کشورها در پورتال سایت «بانک جهانی» (WDI) (WorldBank Indicators) به نشانی wdi.worldbank.org/ استخراج می‌شود.

ادامه جدول ۱. تعاریف متغیرها

متغیر	تعریف
متغیرهای کنترلی	
Sales	فروش تقسیم بر مجموع دارایی‌ها، یا نسبت مالی گردش دارایی‌ها به عنوان معیار سنجش کارایی عملکرد مدیریت در به کارگیری منابع برای بیشینه‌سازی درآمد.
Constraint	کننده‌ای برای محدودیت‌های تأمین مالی (هیدلوک و همکاران ^۱ ، ۲۰۱۰)، $SA_Index = 0.737(SIZE_{it}) + (0.043SIZE_{it}^2)(0.040AGE_{it})$ که در آن Size لگاریتم طبیعی دارایی شرکت است و Age به سال‌های حضور در بورس اوراق بهادار اشاره دارد.
Opt(Cash)	گردش وجوه نقدی عملیاتی تقسیم بر کل دارایی‌های دوره قبل
Leverage	اهرم مالی: بدهی تقسیم بر کل دارایی‌ها
BM	نسبت ارزش دفتری به نسبت ارزش بازار حقوق مالکانه
ROA	بازده دارایی معادل با سود خالص شرکت تقسیم بر دارایی آخرین دوره
Agency cost	هزینه عملیاتی تقسیم بر کل دارایی‌های آخرین دوره
Tangibility	دارایی‌های ثابت تقسیم بر کل دارایی‌های آخرین دوره
Investment opportunities	فرصت‌های سرمایه‌گذاری آتی که از طریق نسبت کیو توین یا نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری مجموع دارایی‌ها اندازه‌گیری می‌شود. $q_Tobins = \frac{(Market_Value_of_Equity)_i + (Present_Value_of_Dfbs)_i}{(Book_Value_of_Total_Asstes)_i}$
Ownership concentration	تعداد مالکان واحد (Single Owner Equity) در ترکیب سهام‌داری شرکت‌ها نمونه منتخب در پژوهش که مالک حداقل یا ذینفعان واحد، به تنهایی لااقل (۵) درصد سهام را تملک خود داشته باشند.

مأخذ: یافته‌های پژوهش

1. Hadlock و Pierce

۴. نتایج تحلیل الگوها

در جدول (۲) شاخصه‌های آمار توصیفی داده‌های پژوهش محاسبه شده است.

جدول ۲. شاخصه‌های توصیفی

نام متغیر	میانگین	میان	حداکثر	حداقل	انحراف معیار	چولگی	کشدگی
OVER_INVESTMENT	۰/۱۲۷۴۷۵	۰	۱	۰	۰/۳۳۶۰۸	۲/۲۳۴۰۱	۵/۹۹۰۷۵۹
MANEGERAL_OVER	۰/۲۹۴۵۵۴	۰	۱	۰	۰/۴۵۵۹۸۳	۰/۹۰۱۳۸۹	۱/۸۱۲۵۰۲
INF_UNCERTAINTY	-۴/۸۶۲۹۸	-۴/۳۹۸۵۱	-۱/۲۴۹۸۹	-۹/۹۹۰۷۷	۲/۷۸۶۴۴۶	-۰/۵۸۰۲۲	۲/۱۶۰۹۴۱
FINANCING_METHOD	۱/۵۵۷۵۵	۱	۳	۱	۰/۶۷۵۳۷۳	۰/۸۰۹۸	۲/۴۹۷۴۱۹
SALE	۰/۴۹۸۹۲۸	۰/۳۷۶۴۸۳	۷/۳۷۴۵۸۷	-۰/۰۰۱۱۵	۰/۵۲۷۲۵۸	۵/۵۴۴۱۳۳	۵۴/۳۸۴۸۶
CONSTRIANT	۱۹/۷۹۸۵۱	۱۹/۰۹۶۲۲	۳۱/۳۸۶۷	۱۱/۹۳۷۱۶	۳/۳۶۳۹۸۷	۰/۸۲۹۱۸۱	۳/۵۲۳۳۴۹
CASH	۰/۱۲۹۱۵۶	۰/۱۱۱۰۹۳	۰/۶۴۲۴۳۲	-۰/۴۶۰۰۹	۰/۱۳۱۷۴۵	۰/۵۰۰۳۷۶	۴/۱۵۳۹۹۴
LEVERAGE	۰/۵۶۹۰۲۶	۰/۵۸۳۴۲۹	۰/۹۹۷۷۵۱	۰/۰۱۲۷۳۴	۰/۲۲۵۶۸۸	۰/۲۸۸۵۷۵	۴/۹۴۳۱۴۳
BM	۱/۴۶۸۰۱۵	۱/۰۱۹۴۴۲	۲۲/۶۰۱۳۷	۰/۰۵۰۹۳۷	۱/۵۲۶۸۸۵	۴/۵۴۶۳۶۲	۴۲/۱۷۸۶۷
ROA	۰/۰۷۲۸۹۶	۰/۰۴۹۰۷۳	۰/۶۷۹۱۴	-۰/۰۴۴۶	۰/۱۰۷۸۱۷	۱/۴۹۲۶۰۲	۷/۸۳۶۷۲۹
AGENCYCOST	۰/۳۸۶۳۲۷	۰/۲۶۵۴۳۱	۷/۱۰۵۴۳۲	۰	۰/۴۹۶۱۱۳	۵/۹۸۳۷۲۷	۶۱/۳۰۶۹۹
TANGIBILITY	۰/۲۶۲۸۱۶	۰/۲۲۲۵۶۵	۰/۹۳۲۹۸۱	۰	۰/۱۸۹۳۶۸	۰/۷۸۴۹۷۷	۲/۹۴۰۸۱۴
INV_OPPORTUNITIS	۱/۳۱۱۲۳۱	۰/۹۸۰۹۳	۱۹/۶۳۲	۰/۰۴۴۲۴۵	۱/۲۶۹۶۱۸	۴/۶۴۶۷۸	۴۶/۰۹۶۸۷
OWNERSHIP_CONSTRAINTION	۳/۵۲۹۷۰۳	۳	۸	۱	۱/۸۳۷۱۰۹	۰/۳۱۸۹۰۱	۲/۱۵۵۳۸۴
INF_RATE	۱۸/۴۱۲۵	۱۵/۰۵	۳۴/۷	۹	۹/۰۳۶۱۲۹	۰/۷۱۸۹۴۸	۲/۰۲۳۴۵۳
INT_RATE	۰/۱۶۷۵۱۱	۰/۱۵	۰/۲۲	۰/۱۴	۰/۰۲۷۲۸۵	۰/۸۵۴۱۰۶	۲/۱۸۶۶۳۳
FOREX_RATE	۴۰۲۰۶/۷۸	۳۲۸۰۰	۱۰۷۸۳۲	۱۲۰۴۷	۲۶۷۴۳/۹۵	۱/۸۴۱۴۱۱	۵/۲۶۰۳۴۹

مأخذ: یافته‌های پژوهش

همان‌گونه که در جدول (۲) مشخص است میانگین، انحراف معیار چولگی، کشیدگی و آماره جارک - برا مشخص شده است. در بین داده‌های پژوهش بیشترین میانگین مربوط به متغیر نرخ ارز است که عدد ۴۰۲۰۶/۷۸ را نشان می‌دهد. همچنین بیشترین انحراف معیار مربوط به همین متغیر بوده و کمترین انحراف معیار مربوط به متغیر بازده دارایی‌ها^۱ بوده است که عدد ۲۶۷۴۳/۹۵ را نشان می‌دهد. همچنین بیشترین چولگی مربوط به متغیر هزینه‌های عملیاتی در جهت مثبت بوده که عدد آن ۵,۹۸

1. Roa

است. همچنین بیشترین کشیدگی مربوط به همین متغیر بوده که مشخصاً نشان از توزیع بسیار پراکنده آن دارد. بقیه متغیرهای پژوهش دارای توزیعی متمرکز با چولگی و کشیدگی کمی هستند. البته کشیدگی و چولگی رشد فروش شرکت‌های در اختیار صندوق‌های سرمایه‌گذاری تا حدودی پراکنده و قابل توجه است. قبل از استفاده از روش رگرسیون آزمون پایایی متغیرها انجام گرفت که نتایج آن در جدول (۳) نشان داده شده است:

جدول ۳. نتایج آزمون پایایی متغیرها

متغیر	آزمون ریشه واحد	آماره خی دو	$(P - \nabla value)$	نتیجه
MANEGERAL _OVER	دیکی - فولر تعمیم یافته	355/895	0/0000	ایستا - I(1)
INF_ UNCERTAINTY	دیکی - فولر تعمیم یافته	483/328	0/004	ایستا - I(0)
FINANCING _METHOD	دیکی - فولر تعمیم یافته	335/331	0/0000	ایستا - I(1)
SALE	دیکی - فولر تعمیم یافته	1092/51	0/0000	ایستا - I(1)
CASH	دیکی - فولر تعمیم یافته	2111/27	0/0000	ایستا - I(1)
CONSTRIANT	دیکی - فولر تعمیم یافته	882/869	0/0000	ایستا - I(1)
LEVERAGE	دیکی - فولر تعمیم یافته	1627/13	0/0000	ایستا - I(1)
BM	دیکی - فولر تعمیم یافته	1854/74	0/0000	ایستا - I(1)
AGENCYCOST	دیکی - فولر تعمیم یافته	492/88	0/0004	ایستا - I(0)
ROA	دیکی - فولر تعمیم یافته	576/738	0/0000	ایستا - I(1)
TANGIBILITY	دیکی - فولر تعمیم یافته	1329/49	0/0000	ایستا - I(1)

ادامه جدول ۳. نتایج آزمون پایایی متغیرها

متغیر	آزمون ریشه واحد	آماره خی دو	($P - \nabla value$)	نتیجه
OWNERSHIP_CONSTRANTION	دیکی - فولر تعمیم یافته	69/2811	0/0000	ایستا - I(1)
INV_OPPORTUNITIS	دیکی - فولر تعمیم یافته	1318/87	0/0000	ایستا - I(1)
Over_Investment	دیکی - فولر تعمیم یافته	62/1536	0/0000	ایستا - I(1)
Inf_rate	دیکی - فولر تعمیم یافته	1326/8	0/0000	ایستا - I(1)
int_rate	دیکی - فولر تعمیم یافته	1309/93	0/0000	ایستا - I(1)
Forex_rate	دیکی - فولر تعمیم یافته	1509/69	0/0000	ایستا - I(1)

مأخذ: یافته‌های پژوهش

ملاحظه می‌شود که تمامی متغیرها در سطح یا با یک بار تفاضل گیری، پایا هستند. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که استفاده از روش رگرسیون بلامانع است.

از آنجایی که در روش شناسی پژوهش گفته شد و با توجه به نحوه محاسبه و دسته‌بندی شرکت‌ها به دو نوع دارای بیش سرمایه گذاری (عدد یک) و غیر (عدد صفر)؛ تقسیم‌بندی شدند، نهایتاً از رگرسیون پرویت برای بررسی اثرگذاری نقش بیش اعتمادی مدیران، روش‌های تأمین مالی و اثرگذاری شرایط تورم در حضور متغیرهای اقتصادی و شاخصه‌های شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار، جهت بررسی پیش‌بینی احتمال تأثیر فزاینده بیش اعتمادی مدیران بر بیش سرمایه گذاری در شرکت‌ها بررسی شده و نتایج در جداول (۴) تا (۷) آمده است.

جدول ۴. نتایج برآورد به روش پرویت (متغیر وابسته: بیش سرمایه گذاری شرکت)

متغیر	ضریب	آماره Z	احتمال رد معنی داری
MANEGERAL_OVER	۱/۶۰۸۶۱۸	۱۱/۷۸۵۸۶	۰/۰۰۰۰
SALE	-۲/۹۲۷۸۶	-۲/۲۳۸۵۹	۰/۰۲۵۲
CONSTRIANT	۰/۱۹۲۰۳۸	۱۱/۵۴۰۳۵	۰/۰۰۰۰
CASH	-۰/۲۰۹۵۲	-۰/۳۹۷۸۱	۰/۶۹۰۸

ادامه جدول ۴. نتایج برآورد به روش پروییت (متغیر وابسته: بیش سرمایه‌گذاری شرکت)

متغیر	ضریب	آماره Z	احتمال رد معنی‌داری
LEVERAGE	-۱/۵۱۴۶۲	-۴/۰۷۶۰۶	۰/۰۰۰۰
BM	-۰/۲۹۸۲۳	-۳/۸۱۳۲۷	۰/۰۰۰۱
ROA	۱/۹۱۴۶۵۱	۱/۶۰۶۲۹۸	۰/۱۰۸۲
AGENCYCOST	۲/۷۲۶۹۶۶	۲/۰۶۶۴۷۵	۰/۰۳۸۸
TANGIBILITY	-۰/۹۳۸۳۷	-۲/۶۷۸۴۷	۰/۰۰۷۴
INV_OPPORTUNITIS	-۰/۴۵۴۸۲	-۴/۸۳۱۵۴	۰/۰۰۰۰
OWNERSHIP_CONSTRAINTION	-۰/۱۳۵	-۳/۸۹۵۲۸	۰/۰۰۰۱
INF_RATE	-۰/۰۱۳۹۴	-۲/۰۲۵۶۴	۰/۰۴۲۸
INT_RATE	-۱۷/۱۹۱۷	-۸/۷۵۶۰۴	۰/۰۰۰۰
FOREX_RATE	-۴/۱۴۱-۰۶	-۱/۷۲۱۱۲	۰/۰۸۵۲
آماره هاسمر- لم شو (H-L)		Chi-Sq(8)=۱۳/۰۶۴۶	
(P-VALUE)		(0/۱۰۹۶)	

مأخذ: یافته‌های پژوهش

نتایج برآورد مدل (۱) با متغیر وابسته بیش سرمایه‌گذاری حاکی از آن است که در آزمون تشخیص خوبی برازش مدل یعنی هاسمر- لم شو، فرضیه صفر عدم اختلاف معنی‌دار مقادیر برآوردی و مقادیر تجربی متغیر دارای توزیع دوجمله‌ای است که در صورت عدم رد فرض صفر این آزمون‌ها خوبی برازش مدل تأیید می‌شود. همان‌گونه که در جدول مشاهده شده مقادیر ارزش احتمال این آزمون بالای ۵ درصد است که حکایت از خوب بودن برازش مدل پروییت فوق دارد. همچنین ضریب بیش اعتمادی مدیران (MANAGERAL_OVER) بیانگر رابطه مثبت و معنی‌دار بین آن با بیش سرمایه‌گذاری است.

جدول ۵. نتایج برآورد به روش پروبیت (متغیر وابسته: بیش سرمایه‌گذاری)

متغیر	ضریب	آماره Z	احتمال رد معنی‌داری
MANEGERAL_OVER	۱/۲۰۵۶۹۵	۵/۱۹۶۶۴۶	۰/۰۰۰۰
INF_UNCERTAINTY	۰/۰۰۳۰۹۷	۰/۰۷۶۳۴۹	۰/۹۳۹۱
MANEGERAL_OVER*INF_UNCERTAINTY	۰/۰۹۳۴۸۴	۲/۰۴۶۳۶۱	۰/۰۴۰۷
SALE	-۲/۶۲۱۷۷	-۱/۹۹۱۰۹	۰/۰۴۶۵
CONSTRIANT	۰/۲۰۴۸۸۸	۱۱/۶۷۵۷	۰/۰۰۰۰
CASH	-۰/۳۲۳۷۳	-۰/۶۰۷۱۴	۰/۵۴۳۸
LEVERAGE	-۱/۴۹۳۷۷	-۳/۹۹۹۶	۰/۰۰۰۱
BM	-۰/۲۸۲۰۸	-۳/۵۸۴۰۳	۰/۰۰۰۳
ROA	۱/۶۷۰۹۸۵	۱/۳۹۲۸۴۶	۰/۱۶۳۷
AGENCYCOST	۲/۴۲۴۹۲۷	۱/۸۲۴۹۸۹	۰/۰۶۸
TANGIBILITY	-۰/۸۷۴۶۸	-۲/۴۷۳۰۱	۰/۰۱۳۴
INV_OPPORTUNITIS	-۰/۴۱۳۱۷	-۴/۳۳۸۷۷	۰/۰۰۰۰
OWNERSHIP_CONSTRAINTION	-۰/۱۲۵۲۱	-۳/۵۷۲۲۷	۰/۰۰۰۴
INF_RATE	-۱/۳۰۰۲	-۱/۸۵۱۵۱	۰/۰۶۴۱
INT_RATE	-۲۰/۲۲۷۴	-۸/۰۳۹۰۸	۰/۰۰۰۰
FOREX_RATE	-۲/۹۱۷-۰۶	-۱/۱۸۸۹۵	۰/۲۳۴۵
آماره هاسمر- لم شو (H-L)		Chi-Sq(8)=۱۲/۷۲۶۱	
(P-VALUE)		(0/۱۲۱۶)	

مأخذ: یافته‌های پژوهش

نتایج برآورد مدل (۲) با متغیر وابسته بیش سرمایه‌گذاری، حاکی از آن است که در آزمون هاسمر- لم شو مقادیر ارزش احتمال این آزمون بالای ۵ درصد است که حکایت از خوب بودن برازش مدل پروبیت فوق دارد. همچنین ضریب تأثیرگذاری توأم مؤلفه‌های بیش‌اعتمادی مدیریت در امور مالی و سرمایه‌گذاری و عدم قطعیت تورم یا ریسک نرخ تورم در تصمیم‌گیری‌های مدیران

اجرایی شرکت عدد ۰۹۳۴۸۴/ به دست آمده و احتمال رد آن کمتر از ۵ درصد است که بیانگر رابطه فزاینده و معنی‌دار بین آن با بیش سرمایه‌گذاری است.

الگوی سوم پژوهش اشاره به تأثیرگذاری ارتباط تعاملی مؤلفه‌های بیش‌اعتمادی مدیریت در امور مالی و سرمایه‌گذاری و شیوه تأمین مالی منابع یا ریسک اهرم در ساختار سرمایه در حضور شاخصه‌های اقتصادی داشت که نتایج آن در جدول (۶) گزارش شده است:

جدول ۶. نتایج برآورد به روش پرویت (متغیر وابسته: بیش سرمایه‌گذاری)

متغیر	ضریب	آماره Z	احتمال رد معنی‌داری
MANEGERAL_OVER	۰/۴۵۴۵۷۳	۱/۴۴۴۹۲۷	۰/۱۴۸۵
FINANCING_METHOD	۰/۷۹۴۸۹۲	۴/۰۹۵۵۶۳	۰/۰۰۰۰
MANEGERAL_OVER*FINANCING_METHOD	۰/۸۴۴۰۵۵	۳/۸۷۹۶۷۲	۰/۰۰۰۱
SALE	-۲/۴۵۹۶۳	-۱/۸۴۲۶۸	۰/۰۶۵۴
CONSTRIANT	۰/۲۱۲۲۷۹	۱۱/۹۱۱۲۲	۰/۰۰۰۰
CASH	-۰/۴۶۴۸۲	-۰/۸۶۷۰۷	۰/۳۸۵۹
LEVERAGE	-۱/۴۲۴۱۸	-۳/۷۹۴۰۷	۰/۰۰۰۱
BM	-۰/۲۷۹۰۶	-۳/۴۳۷۸۹	۰/۰۰۰۶
ROA	۱/۴۹۹۵۹۷	۱/۲۳۰۰۴	۰/۲۱۸۷
AGENCYCOST	۲/۲۰۵۵۸۸	۱/۶۳۵۸۵۱	۰/۱۰۱۹
TANGIBILITY	-۰/۶۷۰۳۱	-۱/۸۳۴۰۴	۰/۰۶۶۶
INV_OPPORTUNITIS	-۰/۴۰۸۸۹	-۴/۲۹۵۵۵	۰/۰۰۰۰
OWNERSHIP_CONSTRAINTION	-۰/۱۳۱۳۳	-۳/۷۰۶۶۵	۰/۰۰۰۲
INF_RATE	-۱/۰۱-۰۲	-۱/۴۳۴۹۶	۰/۱۵۱۳
INT_RATE	-۱۴/۷۳۳	-۷/۲۷۲۷	۰/۰۰۰۰
FOREX_RATE	-۳/۷۷-۰۶	-۱/۵۳۹۷۲	۰/۱۲۳۶
آماره هاسمر-لم شو (H-L)	Chi-Sq(8)=۱۵/۴۳۷۵		
(P-VALUE)	(0/۰۵۱۲)		

مأخذ: یافته‌های پژوهش

نتایج برآورد مدل (۳) با متغیر وابسته بیش سرمایه گذاری، حاکی از آن است که در آزمون تشخیص خوبی برازش مدل (هاسمر- لم شو)، همان گونه که در جدول مشاهده شده مقادیر ارزش احتمال این آزمون بالای ۵ درصد است که حکایت از خوب بودن برازش مدل پرویت فوق دارد. همچنین ضریب تأثیر گذاری توأم مؤلفه‌های بیش اعتمادی مدیریت در امور مالی و سرمایه گذاری و شیوه تأمین مالی منابع یا ریسک اهرم در ساختار سرمایه عدد 0.844055 به دست آمده و احتمال رد آن کمتر از ۵ درصد است که بیانگر رابطه فزاینده و معنی دار بین آن با بیش سرمایه گذاری است.

الگوی چهارم پژوهش اشاره به ارتباط تعاملی مؤلفه‌های بیش اعتمادی مدیریت در امور مالی و سرمایه گذاری، عدم قطعیت تورم یا ریسک نرخ تورم و گزینش شیوه تأمین مالی منابع یا ریسک اهرم در ساختار سرمایه، توسط مدیران اجرایی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار، توأم با اعمال متغیرهای میانجی نمایه‌های اقتصادی در سطح کلان اقتصادی که نتایج برآورد مدل (۴) در جدول (۷) گزارش شده است:

جدول ۷. نتایج برآورد به روش پرویت (متغیر وابسته: بیش سرمایه گذاری)

متغیر	ضریب	آماره Z	احتمال رد معنی داری
FINANCING_METHOD	۱/۱۶۶۶۲۷	۴/۸۸۳۸۶۵	۰/۰۰۰۰
INF_UNCERTAINTY	۰/۱۵۸۷۸۸	۲/۵۶۱۰۲۵	۰/۰۱۰۴
MANEGERAL_OVER	۰/۴۹۴۲۸۳	۱/۳۷۳۶۹۸	۰/۱۶۹۵
FINANCING_METHOD*INF_UNCERTAINTY	۰/۱۱۰۰۷۶	۳/۴۱۱۷۵۶	۰/۰۰۰۶
MANEGERAL_OVER*FINANCING_METHOD	۰/۶۵۱۱۹۳	۲/۹۰۹۳۳۳	۰/۰۰۳۶
MANEGERAL_OVER*INF_UNCERTAINTY	۰/۰۵۷۰۱۳	۱/۲۰۲۴۲۲	۰/۲۲۹۲
SALE	-۱/۹۹۰۴۶	-۱/۴۷۱۶۹	۰/۱۴۱۱
CONSTRIANT	۰/۲۲۸۲۶۹	۱۲/۰۸۹۹۹	۰/۰۰۰۰
LEVERAGE	-۰/۵۴۰۵۶	-۰/۹۸۹۱	۰/۳۲۲۶
BM	-۱/۳۳۸۹۴	-۳/۵۳۱۶۹	۰/۰۰۰۴
ROA	-۰/۲۵۰۲۹	-۳/۰۵۸۸۳	۰/۰۰۲۲
AGENCYCOST	۱/۱۰۴۷۶۸	۰/۸۹۷۳۶۶	۰/۳۶۹۵
TANGIBILITY	۱/۷۲۴۳۵۴	۱/۲۶۰۹۰۳	۰/۲۰۷۳
INV_OPPORTUNITIS	-۶/۱۹۰۱	-۱/۶۷۸۳۵	۰/۰۹۳۳

ادامه جدول ۷. نتایج برآورد به روش پروییت (متغیر وابسته: بیش سرمایه‌گذاری)

متغیر	ضریب	آماره Z	احتمال رد معنی‌داری
OWNERSHIP_CONSTRAINTION	-۰/۳۵۸۶۱	-۳/۷۲۹۳	۰/۰۰۰۲
INF_RATE	-۱/۲۵۰۱	-۳/۴۶۳۴۳	۰/۰۰۰۵
INT_RATE	-۰/۰۰۶۷۹	-۰/۹۳۷۹۲	۰/۳۴۸۳
FOREX_RATE	-۱/۵۵۰۱	-۵/۸۳۶۰۴	۰/۰۰۰۰
FINANCING_METHOD	-۲/۶۷۶	-۱/۰۶۶۰۹	۰/۲۸۶۴
آماره هاسمر-لم شو (H-L)		Chi-Sq(8)=۷/۷۷۸۵	
(P-VALUE)		(0/۴۵۵۴)	

مأخذ: یافته‌های پژوهش

نتایج برآورد مدل (۴) با متغیر وابسته بیش سرمایه‌گذاری، حاکی از آن است که در آزمون تشخیص خوبی برازش مقادیر ارزش احتمال این آزمون بالای ۵ درصد است که حکایت از خوب بودن برازش مدل پروییت فوق دارد.

همچنین ضریب تأثیرگذاری توأم مؤلفه‌های عدم قطعیت تورم یا ریسک نرخ تورم در تصمیم‌گیری‌های مدیران اجرایی و گزینش شیوه تأمین مالی منابع یا ریسک اهرم در ساختار سرمایه (FINANCING_METHOD*INF_UNCERTAINTY) بیانگر رابطه فزاینده و معنی‌دار بین آن با بیش و کم سرمایه‌گذاری است. از سویی ضریب مؤلفه‌های بیش اعتمادی مدیریت در امور مالی و سرمایه‌گذاری و شیوه تأمین مالی منابع یا ریسک اهرم در ساختار سرمایه (MANAGERAL_OVER*FINANCING_METHOD) نیز بیانگر رابطه فزاینده و معنی‌دار بین آن با بیش و کم سرمایه‌گذاری است؛ اما ضریب مؤلفه‌های بیش اعتمادی مدیریت در امور مالی و سرمایه‌گذاری و ریسک تورم (MANAGERAL_OVER*INF_UNCERTAINTY) معنی‌دار به دست نیامد.

۵. نتیجه‌گیری

نتایج آزمون فرضیات پژوهش نشان داد که تأثیر توأم انتخاب شیوه‌های تأمین مالی شرکت‌ها و فرا اعتمادی مدیران بر احتمال سرمایه‌گذاری بیش از حد در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار فزاینده و معنی‌دار است. به طوری که اگر شیوه تأمین مالی در شرکت از انتشار سهام و افزایش آورده سرمایه‌داران شرکت به سمت تأمین مالی از طریق بدهی و انتشار اوراق مشارکت میل کند می‌تواند عامل تشدیدکننده‌ای برای اثر اعتماد بیش از حد مدیران اجرایی بر افزایش احتمال وقوع بیش سرمایه‌گذاری شرکتی محسوب می‌شود. همچنین نتیجه گرفته شد که عدم قطعیت تورم به عنوان شاخصه مهم ناطمینانی شرایط اقتصاد کلان عاملی در جهت تشدید تأثیر مستقیم بیش اعتمادی مدیران بر شکل‌گیری بیش سرمایه‌گذاری در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران بوده است و نیز اثبات شد که تأثیرگذاری توأم مؤلفه‌های عدم قطعیت تورم یا ریسک نرخ تورم در تصمیم‌گیری‌های مدیران اجرایی و گزینش شیوه تأمین مالی منابع یا ریسک اهرم در ساختار سرمایه بیانگر رابطه فزاینده و معنی‌دار بین آن‌ها با وقوع بیش سرمایه‌گذاری شرکتی است. در پایان پیشنهاد می‌شود که مدیران اجرایی خوش‌بینی نسبت به ریسک‌های محیط اقتصاد کلان مانند شرایط تورم را کنار گذاشته و شرایط تورمی را زنگ خطر برای احتمال بروز ناکارایی سرمایه‌گذاری مانند بیش سرمایه‌گذاری بدانند؛ زیرا عدم قطعیت تورم موجب بروز پدیده‌هایی مانند کاهش فروش شده و سودآوری مورد انتظار از پروژه‌ها را دچار اختلال می‌کند؛ بنابراین در چنین شرایطی داشتن انتظارات معقولانه به جای تطبیق با روندهای گذشته حائز اهمیت است. البته همان‌گونه که تأکید شد انتخاب شیوه‌های تأمین مالی بر پایه انتشار سهام به جای استفاده از روش‌های بر پایه بدهی در شرایط تورمی توصیه می‌شود.

منابع

- زمردیان، غلامرضا؛ شعبان‌زاده، مهدی و ایرج نجفی (۱۳۹۴). «بررسی اثرپذیری بازار سرمایه ایران از عدم اطمینان سیاست پولی و مالی». *مجله مهندسی مالی و مدیریت اوراق بهادار*. شماره ۲۵. دوره ۶. صص ۸۱-۱۰۶.
- همت‌زاده، محسن و شکوفه نکویی‌زاده (۱۳۹۶). «رابطه بین فرا اعتمادی مدیران و حق‌الزحمه حسابرسی با تأکید بر نقش استقلال هیئت‌مدیره». *فصلنامه مطالعات مدیریت و حسابداری*. سال سوم. دوره ۱.
- Bredin, Don and Fountas, Stilianos, (2009), "Macroeconomic uncertainty and performance in the European Union", *Journal of International Money and Finance*, Vol. 28, I. 6, pp. 972-986.
- Chen, I. J. & Lin, S. H. (2012). "Will managerial optimism affect the investment efficiency of a firm?", *Procedia Economics & Finance*, Vol. 2(12), pp. 73-80.
- De Gregorio, Jose, (1993), "Inflation, taxation, and long-run growth", *Journal of Monetary Economics*, Vol. 31, I. 3, pp. 271-298.
- Graves, Samuel & Ringuest, Jeffrey. (2018). "Overconfidence and disappointment in venture capital decision making: An empirical examination". *Managerial and Decision Economics*. Vol. 39. 10.1002/mde-2931.
- Hadlock, C. J. & Pierce, J. R. (2010). "New evidence on measuring financial constraints: Moving beyond the KZ index". *The Review of Financial Studies*, Vol. 235, pp. 1909-1940
- Heaton, J. B. (2002). "Managerial optimism and corporate finance". *Financial Management*, Vol. 31(2), PP. 33-45.
- Haynes, Katalin & Campbell, Joanna & Hitt, Michael. (2011). "GREED, HUBRIS AND BOARD POWER: EFFECTS ON FIRM OUTCOMES". *Academy of Management Proceedings*. 2010. Vol. 1-6. 10.5465/AMBPP-2010.54495818.
- Lin, Y. Hu, S. & Chen, M. (2005). "Managerial optimism and corporate investment: Some empirical evidence from Taiwan". *Pacific-Basin Finance Journal*, Vol. 13(5), pp. 523-546.
- Li, Chaofan & Zhou, Pin & Li, Yi. (2019). "Managerial overconfidence, overinvestment, and R&D spillover". *Managerial and Decision Economics*. Vol. 40. 10.1002/mde.3051.
- Picone, Pasquale & Dagnino, Giovanni Battista & Minà, Anna. (2014). "The Origin of Failure: A Multidimensional Appraisal of the Hubris Hypothesis and Proposed Research Agenda". *The Academy of Management Perspectives*, Vol. 28. 10.5465/amp.2012.0177.

- **Jung-Ho Lai, Wen-Chun Lin, Li-Yu Chen.** (2015). "the influence of CEO overconfidence on ownership choice in foreign market entry decisions". *International Business Review*.
- **Ying He, Cindy Chen, Yue Hu.** (2019). "Managerial overconfidence, internal financing, and investment efficiency: Evidence from China". *Research in International Business and Finance*, Vol. 47, pp. 501–510
- **Yizhong Wang, Carl R. Chen, Lifang Chen, Ying Sophie Huang.** (2016). "Overinvestment, inflation uncertainty, and managerial overconfidence: Firm level analysis of Chinese corporations". *North American Journal of Economics and Finance*, Vol. 38, PP. 54–69