

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

محمد رضا عبدالی

دانشیار دانشگاه آزاد واحد شهرود

h.alidadi177@gmail.com

فرهاد دهدار

استادیار دانشگاه آزاد واحد شهرود

MRA830@YAHOO.COM

حسین علیدادی

دانشجوی دکتری دانشگاه آزاد واحد شهرود

f.dehdar1970@yahoo.com

بررسی هم‌زمان اعتماد بیش از حد مدیران اجرایی در کنار مؤلفه‌هایی مانند شرایط عدم قطعیت تورم و یا شرایط ناطمینان اقتصاد کلان مسئله تأثیرگذاری بر افزایش بیش‌سرمایه‌گذاری در شرکت‌ها را به طور جامع‌نگر مشخص می‌سازد. از آنجایی که ادبیات قبلی اشاره به تأثیرگذاری هر کدام از مؤلفه‌ها به صورت جداگانه داشته، تحلیل اثرات توأم می‌تواند تگریش جدیدی پیرامون موضوع فراهم کند. براین اساس جامعه آماری پژوهش حاضر شامل ۲۰۲ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی دوره زمانی ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۷ انتخاب شده و برای آزمون فرضیات از روش تحلیل الگوهای پرویست استفاده شد. نتایج نشان داد که ارتباط تعاملی مؤلفه‌های بیش‌اعتمادی مدیریت در امور مالی و سرمایه‌گذاری، عدم قطعیت تورم یا ریسک نوخ 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 فزایندگی احتمال وقوع بیش‌سرمایه‌گذاری شرکتی دارد.

واژگان کلیدی: بیش‌سرمایه‌گذاری^۱، فرآاعتمادی 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 تعديل 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 اثر گذار 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 عمدی 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 نظری 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 اثر گذارند؛ اما فرا اعتمادی مدیریت به عنوان پیش‌شرطی برای اثر گذاری بر

1. Li
2. Wang

ناکارایی سرمایه‌گذاری مخصوصاً به شکل بیش و کم سرمایه‌گذاری، به طور گستردۀ 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 عمدۀ 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 درنتیجه 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 گستردۀ ای بر مقیاس تولید و پروژه‌های کلان اثر می‌گذارد (دی جورچیو^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 بیش‌سرمایه‌گذاری با در نظر گرفتن شرایط کلان اقتصادی خواهیم پرداخت. درمجموع 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 قبل اثرات هم‌زمان این مؤلفه‌ها بررسی نشده است.

۲. مبانی نظری و پیشنهاد 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. در واقع، 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 کنترل شده 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. درنتیجه 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، به خصوص در مورد ارزش دارایی‌های جاری شرکت یا جریان‌های نقدی پروژه‌های سرمایه‌گذاری شده که در آن‌ها تأمین بودجه اوراق بهادر شرکت احتمالاً یا بیشتر از حد ارزش گذاری 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 بدھی بوده و ریسک واحد تجاری در ابتدا کاهش و سپس افزایش می‌باشد؛ بنابراین مطالعه روابط بین فرا اعتمادی مدیران، شیوه تأمین مالی و کارایی سرمایه‌گذاری بسیار پربار خواهد بود. عدم درک وضعیت منابع مدیران عامل را برابر آن می‌دارد تا فرصت‌های سرمایه‌گذاری خیالی را انتخاب کنند که مشتمل بر سرمایه‌گذاری‌های ثابت قابل توجه و نه الزاماً مقرن به صرفه است (کمبیل 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 قضایت‌های ایشان 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 این‌رو، مدیران عامل متأثر از دقت افراطی معمولاً تصمیم‌گیرند گان 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 درنتیجه 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 متفع 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 عمله 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 درنتیجه 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 بیندازنند 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).

۱-۲. پیشنه 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 (سرمایه‌گذاری بیش از حد، عدم اطمینان تورم و اعتقاد مدیریتی بیش از حد: تحلیل سطح شرکت‌های چینی) پرداختند. یافته‌های تجربی ثابت می‌کنند که عدم اطمینان تورمی کمتر سبب افزایش سرمایه‌گذاری بیش از حد می‌شود و اعتقاد بیش از حد مدیریتی سبب و خامت چنین تأثیری می‌شود. تحلیل بیشتر نشان می‌دهد که سرمایه‌گذاری 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 سرمایه‌گذاری بیش از حد ناشی از اطمینان بیش از حد مدیریتی است. اطمینان بیش از حد مدیریتی در شرکت‌های دارای مالکیت غیردولتی امری بی‌سروصدای است. به علاوه، شاهد تأثیر نامتقارن عدم اطمینان تورمی بر سرمایه‌گذاری 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 نامتقارن 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 مدیریت و تأثیر سطوح مختلف خوش‌بینی مدیریت بر کارایی سرمایه‌گذاری در هنگام تمایل شرکت‌ها به سرمایه‌گذاری کم و بیش از حد پرداختند. نتایج حاکی از آن است که یک شرکت برای سرمایه‌گذاری با مدیرعاملی که دارای سطح بالایی از خوش‌بینی مدیریتی است می‌تواند با بیش سرمایه‌گذاری 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 سرمایه‌گذاری بیش از حد به ارتباط

1. Home Country

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

زمردیان، غلامرضا و همکاران (۱۳۹۴) به بررسی اثر پذیری 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 $\frac{6}{3}$ و $\frac{7}{4}$ 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 $\frac{5}{1}$ و $\frac{5}{3}$ 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 $\frac{3}{37}$ و $\frac{8}{17}$ درصد و در دوره بلندمدت به ترتیب به میزان $\frac{2}{33}$ و $\frac{7}{23}$ 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 $\frac{7}{17}$ و $\frac{4}{12}$ 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.

۱-۳. 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 بیش اعتمادی 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 بیش اعتمادی 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 فزایندگی احتمال بیش سرمایه‌گذاری شرکتی دارد.

فرضیه شماره (۳): ارتباط تعاملی مؤلفه‌های بیش اعتمادی 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 فزایندگی احتمال بیش سرمایه‌گذاری شرکتی دارد.

فرضیه شماره (۴): ارتباط تعاملی مؤلفه‌های بیش اعتمادی 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 فرایندگی احتمال وقوع بیش‌سرمایه‌گذاری شرکتی دارد.

۲-۳. 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:

$$\begin{aligned} \Pr(Y_{it} = 1 | X'_{it}) &= \Pr(Y_{it} = 1 | Y_{it}^* > 0) = \Phi(\alpha_0 + \alpha_1 [Over_Confidence_{it}] + \alpha_2 [Sales_{it}] \\ &+ \alpha_3 [Constraint_{it}] + \alpha_4 [Cash_{it}] + \alpha_5 [Leverage_{it}] + \alpha_6 [BM_{it}] + \alpha_7 [ROA_{it}] + \alpha_8 [AgencyCost_{it}] \\ &+ \alpha_9 [Tangibility_{it}] + \alpha_{10} [Invest_Opportunity_{it}] + \alpha_{11} [Own_Concentration_{it}]) \\ &\equiv \int_{-\infty}^{X'_{it} \alpha_i} \left(\frac{1}{\sqrt{2\pi}\sigma} \right) \text{Exp} \left[\frac{1}{2} \left(\frac{s - \mu}{\sigma} \right)^2 \right] ds \end{aligned} \quad (1)$$

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:

$$\begin{aligned} \Pr(Y_{it} = 1 | X'_{it}) &= \Pr(Y_{it} = 1 | Y_{it}^* > 0) = \Phi(\alpha_0 + \alpha_1 [Over_Confidence_{it}] \\ &+ \alpha_2 [InflationUncertainty_{it}] + \alpha_3 [Over_Confidence_{it}] [InflationUncertainty_{it}] \\ &+ \alpha_4 [Sales_{it}] + \alpha_5 [Constraint_{it}] + \alpha_6 [Cash_{it}] + \alpha_7 [Leverage_{it}] + \alpha_8 [BM_{it}] \\ &+ \alpha_9 [ROA_{it}] + \alpha_{10} [AgencyCost_{it}] + \alpha_{11} [Tangibility_{it}] \\ &+ \alpha_{12} [Invest_Opportunity_{it}] + \alpha_{13} [Own_Concentration_{it}] + \alpha_{14} [\% \Delta \Delta Int_Rat_{it}] \\ &+ \alpha_{15} [\% \Delta \Delta Inf_Rat_{it}] + \alpha_{16} [Forex_Rate_{it}]) \equiv \int_{-\infty}^{X'_{it} \alpha_i} \left(\frac{1}{\sqrt{2\pi}\sigma} \right) \text{Exp} \left[\frac{1}{2} \left(\frac{s - \mu}{\sigma} \right)^2 \right] ds \end{aligned} \quad (2)$$

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

- مدل ریاضی احتمال غیرخطی پربویت برای فرضیه سوم:

$$\begin{aligned} \Pr(Y_{it} = 1 | X'_{it}) &= \Pr(Y_{it} = 1 | Y_{it}^* > 0) = \Phi(\alpha_0 + \alpha_1 [Over_Confidence_{it}] \\ &\quad + \alpha_2 [Financing_{it}] + \alpha_3 [Over_Confidence_{it}] [Financing_{it}] \\ &\quad + \alpha_4 [Sales_{it}] + \alpha_5 [Constraint_{it}] + \alpha_6 [Cash_{it}] + \alpha_7 [Leverage_{it}] + \alpha_8 [BM_{it}] \\ &\quad + \alpha_9 [ROA_{it}] + \alpha_{10} [AgencyCost_{it}] + \alpha_{11} [Tangibility_{it}] \\ &\quad + \alpha_{12} [Invest_Opportunity_{it}] + \alpha_{13} [Own_Concentration_{it}] + \alpha_{14} [\%DeltaDeltaInt_Rat_{it}] \\ &\quad + \alpha_{15} [\%DeltaDeltaInf_Rat_{it}] + \alpha_{16} [Forex_Rate_{it}]) \equiv \int_{-\infty}^{X'_{it}} \left(\frac{1}{\sqrt{2\pi\sigma^2}} \right) \text{Exp} \left[\frac{1}{2} \left(\frac{s - \mu}{\sigma} \right)^2 \right] ds \end{aligned} \quad (3)$$

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

- مدل ریاضی احتمال غیرخطی پربویت برای فرضیه چهارم:

$$\begin{aligned} \Pr(Y_{it} = 1 | X'_{it}) &= \Pr(Y_{it} = 1 | Y_{it}^* > 0) = \Phi(\alpha_0 + \alpha_1 [Financing_{it}] + \alpha_2 [InflationUncertainty_{it}] \\ &\quad + \alpha_3 [Over_confidence_{it}] + \alpha_4 [Financing_{it}] [InflationUncertainty_{it}] + \alpha_5 [Financing_{it}] [Over_confidence_{it}] \\ &\quad + \alpha_6 [Over_confidence_{it}] [InflationUncertainty_{it}] + \alpha_7 [Sales_{it}] + \alpha_8 [Constraint_{it}] + \alpha_9 [Cash_{it}] \\ &\quad + \alpha_{10} [Leverage_{it}] + \alpha_{11} [BM_{it}] + \alpha_{12} [ROA_{it}] + \alpha_{13} [AgencyCost_{it}] + \alpha_{14} [Tangibility_{it}] \\ &\quad + \alpha_{15} [Invest_Opportunity_{it}] + \alpha_{16} [Own_Concentration_{it}] + \alpha_{17} [\%DeltaDeltaInt_Rat_{it}] \\ &\quad + \alpha_{18} [\%DeltaDeltaInf_Rat_{it}] + \alpha_{19} [Forex_Rate_{it}]) \equiv \int_{-\infty}^{X'_{it}} \left(\frac{1}{\sqrt{2\pi\sigma^2}} \right) \text{Exp} \left[\frac{1}{2} \left(\frac{s - \mu}{\sigma} \right)^2 \right] ds \end{aligned} \quad (4)$$

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 واپسیه	سرمایه‌گذاری بیشتر یا کمتر از حد واقعی که از طریق قدر مطلق باقی‌مانده‌های منفی تفاوت بین کل سرمایه‌گذاری در دارایی‌های مالی و سرمایه‌ای محاسبه می‌شود (پیکون و همکاران، ۲۰۱۴).
Overinvestment or Underinvestment	$\left \varepsilon_{it} \right > 0, -\left \varepsilon_{it} \right < 0$
متغیرهای مستقل	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 مصرف کننده در سه سال متوالی، بر اساس میانگین هندسی تعیین شده و درنهایت 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 مصرف کننده فرآیند زیر طی می‌شود:
Inflation_Uncertainty	$\bar{r}_{inf,t} = \left[\prod_{t=1}^3 (1 + r_{inf,t-4}) \right]^{\frac{1}{3}} - 1$ $r_{inf,t} = \frac{1}{CPI_{t-1}} (CPI_t - CPI_{t-1})$ $r_{inf,t-1} = \frac{1}{CPI_{t-2}} (CPI_{t-1} - CPI_{t-2})$ $r_{inf,t-2} = \frac{1}{CPI_{t-3}} (CPI_{t-2} - CPI_{t-3})$ $Inflation_Uncertainty_{it} = \sqrt{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n r_{inf,it}^2 - \left(\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n r_{inf,it} \right)^2}$ $SIGMA(r_{inf,it}) \equiv Inflation_Uncertainty_{it} = \sqrt{E(r_{inf,it}^2) - E^2(r_{inf,it})}$
Managerial_Overconfidence	متغیریتابع منطق دو مقداری است که چنانچه انحراف میان سود خالص پیش‌بینی شده (PEPS _{i,t}) Predicated Earnings Per Share، (REPS _{i,t}) Real Earnings Per Share مقدار (۱) را به خود می‌پذیرد و در غیر این صورت (۰) صفر است (لين و همکاران، ۲۰۱۱؛ هوانگ و همکاران، ۲۰۰۵).
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 (به استثنای 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

تعریف	متغیر
متغیرهای تعدیلگر (سیاست‌های اقتصادی کشور و بانکی)	
<p>تعریف: قسمتی از دارایی که بر مبنای ارزش‌های تاریخی مستهلك شده است کمتر از ارزش جاری خواهد بود. نحوه اندازه‌گیری نوسان نرخ نورم:</p> $\% \Delta(\text{Inf_Rate})_{i,t} = \frac{1}{\overline{\text{CPI}}_{t-1}} (\text{CPI}_t - \text{CPI}_{t-1})$ <p style="text-align: center;">Consumer_Price_Index (CPI)</p>	Percentage Change in Inflation Rate $(\% \Delta \text{Inf_Rate})_{it}$
<p>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 مباردت 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 کارامد، نقدینگی را به شکل مطلوبی از بانک‌ها و مؤسسات مالی دارای مازاد وجوده به بانک‌ها و مؤسسات دارای کسری وجوده انتقال می‌دهد. نحوه اندازه‌گیری نوسان نرخ سود تعیین شده تأمین مالی در بازار پول:</p> $\% \Delta(\text{Int_Rate})_{i,t} = L_n \left \frac{\bar{r}_{\text{Deposit},t}}{\bar{r}_{\text{Deposit},t-1}} \right $	Percentage Change in Interest Rate $(\% \Delta \text{Int_Rate})_{it}$
<p>: متوسط نرخ سود سپرده مدت‌دار سرمایه‌گذاری مصوب شورای پول و اعتبار در زمان</p> <p>: $r_{D,t}$ متوسط نرخ سود سپرده سرمایه‌گذاری مدت دارد مصوب شورای پول و $r_{D,t-1}$ اعتبار در زمان</p>	
<p>تعریف: نرخ ارز عبارت است از ارزش پول یک کشور در برابر واحد پول کشور دیگر.</p> <p>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:</p> $\text{Forex_Rate}_{it} = \left(\frac{\text{Consumer_Price_Index}\{\text{USA}\}_t}{\text{Consumer_Price_Index}\{\text{LR.Iran}\}} \right) \otimes \left(\frac{\text{EIRR}_t}{\text{EUSA}_t} \right)$ <p>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. دیتاهای و اطلاعات مربوط به شاخص قیمت مصرف کننده در کشور ایالات متحده آمریکا و کشور جمهوری اسلامی ایران، از بخش نمایه‌های توسعه کشورها در پورتال سایت «بانک جهانی»</p> <p>astخراج $wdi.worldbank.org$ (WorldBank Indicators) WDI</p> <p>می‌شود.</p>	Foregin_Exchange Rate $(\text{Forex_Rate})_{it}$

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	کنده‌ای برای محدودیت‌های تأمین مالی (هیدلرک و همکاران، 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 وجهه نقدی عملیاتی تقسیم بر کل دارایی‌های دوره قبل
Leverage	اهرم مالی: بدھی 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.
Ownership concentration	تعداد مالکان واحد (Single Owner Equity) نمونه منتخب در پژوهش که مالک حداقل یا ذینفعان واحد، به تنها بی‌لائق (۵) درصد سهام را تملک خود داشته باشند.
مأخذ: یافته‌های پژوهش	

۴. نتایج تحلیل الگوها

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

جدول ۲. شاخصه‌های توصیفی

نام متغیر	میانگین	میانه	حداکثر	حداقل	انحراف معیار	چولگی	کشیدگی
OVER_INVESTMENT	۰/۱۲۷۴۷۵	۰	۱	۰	۰/۳۳۳۶۰۸	۰/۲۳۴۰۰۱	۰/۹۹۰۷۵۹
MANEGERAL_OVER	۰/۲۹۴۵۰۴	۰	۱	۰	۰/۴۵۵۹۸۳	۰/۹۰۱۳۸۹	۱/۸۱۲۵۰۲
INF_UNCERTAINTY	-۴/۳۹۸۵۱	-۴/۲۴۹۸۹	-۹/۹۹۰۷۷	-۰/۵۸۰۲۲	۲/۷۸۶۴۴۶	۰/۹۰۱۳۸۹	۲/۱۶۰۹۴۱
FINANCING_METHOD	۱/۵۵۷۵۵	۱	۳	۰	۰/۶۷۵۳۷۳	۰/۸۰۹۸	۰/۴۹۷۱۹
SALE	۰/۴۹۸۹۲۸	۰/۳۷۶۴۵۸۷	۰/۰۰۱۱۵	-۰/۰۰۱۱۵	۰/۵۲۷۲۵۸	۰/۵۴۴۱۳۳	۰/۹۹۰۷۵۹
CONSTRIANT	۱۹/۷۹۸۵۱	۱۹/۰۹۶۲۲	۳۱/۳۸۶۷	۱۱/۹۳۷۱۶	۰/۸۲۹۱۸۱	۳/۳۶۳۹۸۷	۳/۵۲۳۳۴۹
CASH	۰/۱۲۹۱۵۶	۰/۱۱۱۰۹۳	۰/۶۴۲۴۳۲	-۰/۴۶۰۰۹	۰/۱۳۱۷۴۵	۰/۵۰۰۳۷۶	۴/۱۵۳۸۹۴
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	۴/۱۷۸۶۷
ROA	۰/۰۷۲۸۹۶	۰/۰۴۹۰۷۳	۰/۸۷۹۱۴	-۰/۴۰۴۷۶	۰/۱۰۷۸۱۷	۱/۴۹۲۶۰۲	۷/۸۴۳۷۷۴۹
AGENCYCOST	۰/۳۸۶۳۲۷	۰/۲۶۵۴۳۱	۷/۱۰۰۵۴۳۲	۰	۰/۴۹۶۱۱۳	۰/۹۸۳۷۷۷	۶۱/۳۰۶۹۹
TANGIBILITY	۰/۲۶۲۸۱۶	۰/۲۲۲۵۶۵	۰/۹۳۲۹۸۱	۰	۰/۱۸۹۳۶۸	۰/۷۸۴۹۷۷	۲/۹۴۰۸۱۴
INV_OPORTUNITIS	۱/۳۱۱۲۳۱	۰/۹۸۰۹۳	۱۹/۶۳۲	-۰/۰۴۴۲۴۵	۱/۲۶۹۶۱۸	۰/۶۴۹۷۸	۴/۶۴۸۷
OWNERSHIP_CONSTRANTION	۳/۵۲۹۷۰۳	۳	۸	۱	۱/۸۳۷۱۰۹	۰/۳۱۸۹۰۱	۲/۱۵۰۳۸۴
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	۰/۲۶۰۳۴۹

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

ادامه جدول ۳. نتایج آزمون پایابی متغیرها

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

مأخذ: یافته‌های پژوهش

مالحظه 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 سرمایه‌گذاری (عدد یک) و غیر (عدد صفر)؛ تقسیم‌بندی شدند، نهایتاً از رگرسیون پرویت برای بررسی اثر گذاری نقش بیش اعتمادی مدیران، روش‌های تأمین مالی و اثر گذاری شرایط تورم در حضور متغیرهای اقتصادی و شاخصه‌های شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار، جهت بررسی پیش‌بینی احتمال تأثیر فراینده بیش اعتمادی مدیران بر بیش سرمایه‌گذاری در شرکت‌ها بررسی شده و نتایج در جداول (۴) تا (۷) آمده است.

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

متغیر	ضریب	آماره Z	احتمال رد معنی داری
MANEGERAL_OVER	۱/۶۰۸۶۱۸	۱۱/۷۸۵۸۶	۰/۰۰۰
SALE	-۲/۹۲۷۸۶	-۲/۲۳۸۵۹	۰/۰۲۵۲
CONSTRIANT	۰/۱۹۲۰۳۸	۱۱/۵۴۰۳۵	۰/۰۰۰
CASH	-۰/۲۰۹۵۲	-۰/۳۹۷۸۱	۰/۶۹۰۸

ادمه جدول ۴. نتایج برآورد به روش پروبیت (متغیر وابسته: بیش سرمایه‌گذاری شرکت)

احتمال رد معنی‌داری	آماره	ضریب	متغیر
۰/۰۰۰	-۴/۰۷۶۰۶	-۱/۵۱۴۶۲	LEVERAGE
۰/۰۰۱	-۳/۸۱۳۲۷	-۰/۲۹۸۲۳	BM
۰/۱۰۸۲	۱/۶۰۶۲۹۸	۱/۹۱۴۶۵۱	ROA
۰/۰۳۸۸	۲/۰۶۶۴۷۵	۲/۷۷۲۶۹۶۶	AGENCYCOST
۰/۰۰۷۴	-۲/۶۷۸۴۷	-۰/۹۳۸۳۷	TANGIBILITY
۰/۰۰۰	-۴/۸۳۱۵۴	-۰/۴۵۴۸۲	INV_OPPORTUNITIS
۰/۰۰۱	-۳/۸۹۵۲۸	-۰/۱۳۵	OWNERSHIP_CONSTRANTION
۰/۰۴۲۸	-۲/۰۲۵۶۴	-۰/۰۱۳۹۴	INF_RATE
۰/۰۰۰	-۸/۷۵۶۰۴	-۱۷/۱۹۱۷	INT_RATE
۰/۰۸۵۲	-۱/۷۲۱۱۲	-۴/۱۴۷-۰۶	FOREX_RATE
Chi-Sq(8)=۱۳/۰۶۴۶		آماره هاسمر- لم شو (H-L) (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 برآمدگی مدل یعنی هاسمر- لم شو، فرضیه صفر عدم اختلاف معنی‌دار مقادیر برآورده و مقادیر تجربی متغیر دارای توزیع دوچشمی است که در صورت عدم رد فرض صفر این آزمون‌ها خوبی برآمدگی مدل تأیید می‌شود. همان‌گونه که در جدول مشاهده شده مقادیر ارزش احتمال این آزمون بالای ۵ درصد است که حکایت از خوب بودن برآمدگی مدل پروبیت فوق دارد. همچنین ضریب بیش اعتمادی مدیران (MANEGERAL_OVER) بیانگر رابطه مثبت و معنی‌دار بین آن با بیش سرمایه‌گذاری است.

۳۹ طراحی الگوی تعاملی تأثیرگذاری هم‌زمان مؤلفه‌های...

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

احتمال رد معنی‌داری	Z_amarه	ضریب	متغیر
۰/۰۰۰۰	۵/۱۹۶۶۴۶	۱/۲۰۵۶۹۵	MANEGERAL_OVER
۰/۹۳۹۱	۰/۰۷۶۳۴۹	۰/۰۰۳۰۹۷	INF_UNCERTAINTY
۰/۰۴۰۷	۲/۰۴۶۳۶۱	۰/۰۹۳۴۸۴	MANEGERAL_OVER*INF_UNCERTAINTY
۰/۰۴۶۵	-1/۹۹۱۰۹	-۲/۹۲۱۷۷	SALE
۰/۰۰۰۰	۱۱/۶۷۵۷	۰/۲۰۴۸۸۸	CONSTRIANT
۰/۵۴۳۸	-۰/۶۰۷۱۴	-۰/۳۲۳۷۳	CASH
۰/۰۰۰۱	-۳/۹۹۹۶	-۱/۴۹۳۷۷	LEVERAGE
۰/۰۰۰۳	-۳/۵۸۴۰۳	-۰/۲۸۲۰۸	BM
۰/۱۶۳۷	۱/۳۹۲۸۴۶	۱/۶۷۰۹۸۵	ROA
۰/۰۶۸	۱/۸۲۴۹۸۹	۲/۴۲۴۹۲۷	AGENCYCOST
۰/۰۱۳۴	-۲/۴۷۳۰۱	-۰/۸۷۴۶۸	TANGIBILITY
۰/۰۰۰۰	-۴/۳۳۸۷۷	-۰/۴۱۳۱۷	INV_OPPORTUNITIS
۰/۰۰۰۴	-۳/۵۷۲۲۷	-۰/۱۲۵۲۱	OWNERSHIP_CONSTRANTION
۰/۰۶۴۱	-۱/۸۵۱۵۱	-۱/۳۰۰۲	INF_RATE
۰/۰۰۰۰	-۸/۰۳۹۰۸	-۲۰/۲۲۷۴	INT_RATE
۰/۲۳۴۵	-۱/۱۸۸۹۵	-۲/۹۱۷-۰۶	FOREX_RATE
Chi-Sq(8)=۱۲/۷۲۶۱ (0/۱۲۱۶)		آماره هاسمر- لم شو (H-L) (P-VALUE)	

مأخذ: یافته‌های پژوهش

نتایج برآورده 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 برآش مدل پروبیت فوق دارد. همچنین ضریب تأثیرگذاری توأم مؤلفه‌های بیش اعتمادی 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 بیش‌سرمایه‌گذاری 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 پروویست (متغیر وابسته: بیش‌سرمایه‌گذاری)

متغیر	ضریب	آماره Z	احتمال دار معنی‌داری
MANEGERAL_OVER	.۰/۴۵۴۵۷۳	۱/۴۴۴۹۲۷	.۰/۱۴۸۵
FINANCING_METHOD	.۰/۷۹۴۸۹۲	۴/۰۹۵۵۶۳	.۰/۰۰۰
MANEGERAL_OVER*FINANCING_METHOD	.۰/۸۴۴۰۵۵	۳/۸۷۹۶۷۲	.۰/۰۰۱
SALE	-.۲/۴۵۹۶۳	-۱/۸۴۲۶۸	.۰/۰۵۴
CONSTRIANT	.۰/۲۱۲۲۷۹	۱۱/۹۱۱۲۲	.۰/۰۰۰
CASH	-.۰/۴۶۴۸۲	-.۰/۸۶۷۰۷	.۰/۳۸۵۹
LEVERAGE	-.۱/۴۲۴۱۸	-.۳/۷۹۴۰۷	.۰/۰۰۱
BM	-.۰/۲۷۹۰۶	-.۳/۴۳۷۸۹	.۰/۰۰۶
ROA	.۱/۴۹۹۵۹۷	۱/۲۳۰۰۴	.۰/۲۱۸۷
AGENCYCOST	.۲/۰۵۵۸۸	۱/۶۳۵۸۵۱	.۰/۱۰۱۹
TANGIBILITY	-.۰/۶۷۰۳۱	-.۱/۸۳۴۰۴	.۰/۰۹۹۹
INV_OPPORTUNITIS	-.۰/۴۰۸۸۹	-.۴/۲۹۵۵۵	.۰/۰۰۰
OWNERSHIP_CONSTRANTION	-.۰/۱۲۱۳۳	-.۳/۷۰۶۶۵	.۰/۰۰۰۲
INF_RATE	-.۱/۰۱۷۰۲	-.۱/۴۳۴۹۶	.۰/۱۵۱۳
INT_RATE	-.۱۴/۷۳۳	-.۷/۲۷۲۷	.۰/۰۰۰
FOREX_RATE	-.۳/۷۷۷۰۶	-.۱/۵۳۹۷۲	.۰/۱۲۳۶
آماره هاسمر-لم شو (H-L) (P-VALUE)	Chi-Sq(8)=۱۵/۴۳۷۵ (0/۰۵۱۲)		

مأخذ: یافته‌های پژوهش

نتایج برآورد مدل (۳) با متغیر وابسته بیش سرمایه‌گذاری، حاکی از آن است که در آزمون تشخیص خوبی برآش مدل (هاسمر- لم شو)، همان‌گونه که در جدول مشاهده شده مقادیر ارزش احتمال این آزمون بالای ۵ درصد است که حکایت از خوب بودن برآش مدل پرویست فوق دارد. همچنین ضریب تأثیرگذاری توأم مؤلفه‌های بیش اعتمادی مدیریت در امور مالی و سرمایه‌گذاری و شیوه تأمین مالی منابع یا ریسک اهرم در ساختار سرمایه عدد ۰.۸۴۴۰۵۵ به دست آمده و احتمال رد آن کمتر از ۵ درصد است که یانگر رابطه فزاینده و معنی‌دار بین آن با بیش سرمایه‌گذاری است.

الگوی چهارم پژوهش اشاره به ارتباط تعاملی مؤلفه‌های بیش اعتمادی 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 که نتایج برآورد مدل (۴) در جدول (۷) گزارش شده است:

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

متغیر	ضریب	آماره Z	احتمال رد معنی‌داری
FINANCING_METHOD	۱/۱۶۶۶۲۷	۴/۸۸۳۸۶۵	۰/۰۰۰
INF_UNCERTAINTY	۰/۱۵۸۷۸۸	۲/۵۶۱۰۲۵	۰/۰۱۰۴
MANEGERAL_OVER	۰/۴۹۴۲۸۳	۱/۳۷۳۶۹۸	۰/۱۶۹۵
FINANCING_METHOD*INF_UNCERTAINTY	۰/۱۱۰۰۷۶	۲/۴۱۱۷۵۶	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	۰/۰۰۰
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 برآورده به روش پروبیت (متغیر وابسته: بیش‌سرمایه‌گذاری)

احتمال رد معنی داری	Z آماره	ضریب	متغیر
.۰۰۰۲	-۳/۷۲۹۳	-۰/۳۵۸۶۱	OWNERSHIP_CONSTRAINTION
.۰۰۰۵	-۳/۴۶۳۴۳	-۱/۲۵۰۱	INF_RATE
.۰۳۴۸۳	-۰/۹۳۷۹۲	-۰/۰۰۶۷۹	INT_RATE
.۰۰۰۰	-۵/۸۳۶۰۴	-۱/۵۵۰۱	FOREX_RATE
.۰۲۸۶۴	-۱/۰۶۶۰۹	-۲/۶۷۶	FINANCING_METHOD
Chi-Sq(8)=۷/۷۷۸۵ (0/۴۵۵۴)		آماره هاسمر- لم شو (H-L) (P-VALUE)	

مأخذ: یافته‌های پژوهش

نتایج برآورده مدل (۴) با متغیر وابسته بیش‌سرمایه‌گذاری، حاکی از آن است که در آزمون تشخیص خوبی برآش مقادیر ارزش احتمال این آزمون بالای ۵ درصد است که حکایت از خوب بودن برآش مدل پروبیت فوق دارد.

همچنین ضریب تأثیر گذاری 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 بیش‌اعتمادی مدیریت در امور مالی و سرمایه‌گذاری و شیوه تأمین مالی منابع یا ریسک اهرم در ساختار سرمایه (MANEGERAL_OVER*FINANCING_METHOD) نیز بیانگر رابطه فزاینده و معنی‌دار بین آن با بیش و کم سرمایه‌گذاری است؛ اما ضریب مؤلفه‌های بیش‌اعتمادی مدیریت در امور مالی و سرمایه‌گذاری و ریسک تورم (MANEGERAL_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 بهادر فزاینده و معنی دار است. به طوری که اگر شیوه تأمین مالی در شرکت از انتشار سهام و افزایش آورده سرمایه‌داران شرکت به سمت تأمین مالی از طریق بدھی و انتشار اوراق مشارکت می‌کند می‌تواند عامل تشید کننده‌ای 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 ناظمینانی شرایط اقتصاد کلان عاملی در جهت تشید تأثیر مستقیم بیش اعتمادی مدیران بر شکل‌گیری بیش سرمایه‌گذاری در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادر 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 معنی دار 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 رازنگ خطری 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 بدھی 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 تکویی زاده (۱۳۹۶). «رابطه بین فراغتمندی مدیران و حق الزحمه حسابرسی با تأکید بر نقش استقلال هیئت مدیره». *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