

Effects of Macroeconomic Variables and Product Market Competition on Earnings Quality Using Structural Equation Model

Mohammad Ramezan Ahmadi¹, Abdolmajid Ahangari²,
Hamid Reza Hajeb³

Received : 2018/08/05

Approved: 2018/11/17

Abstract

One of the criteria for economic development is capital markets attracting investors' confidence through providing high quality financial reports. The purpose of this research is to investigate the simultaneous effects of macroeconomic variables and product market competitiveness on earnings quality. The sample consists of 70 firms during the period from 2006 to 2015. For analyzing the data, the algorithm of equations with partial least squares (PLS) and Smart-PLS2 software are used. The results show that the product market competition directly and indirectly through the financial performance intermediary has a significant positive effect on the earnings quality; however, indirectly through capital structure intermediary it has a negative effect on the earning quality. In addition, direct effect is stronger than indirect one. Other findings suggest that macroeconomic variables indirectly through financial performance and capital structure intermediaries have positive and negative effects respectively on the earnings quality. Also, there is an insignificant negative and direct relation between macroeconomic variables and the earning quality.

Keywords: earnings quality, product market competition, macroeconomic variables, structural equation model.

JEL Classification: M41, G32

DOI: 10.22051/jera.2019.21550.2140

¹ Assistant Professor of Accounting, Faculty of Economics and Social Sciences, Shahid Chamran University of Ahvaz, Ahvaz, Iran, Corresponding author, (ahamadi_m@scu.ac.ir)

² Associated Professor of Economic, Faculty of Economics and Social Sciences, Shahid Chamran University of Ahvaz, Ahvaz, Iran, (a_m_ahangari@yahoo.com)

³ PhD Student of Accounting, Shahid Chamran University of Ahvaz, Ahvaz and Faculty Member of the Persian Gulf University, Boushehr, Iran, (hrhajeb@gmail.com)

<https://jera.alzahra.ac.ir>

بررسی تأثیر متغیرهای کلان اقتصادی و رقابت بازار محصول بر کیفیت سود: رویکرد معادلات ساختاری

محمد رمضان احمدی*، عبدالمجید آهنگری**، حمیدرضا حاجب***

تاریخ دریافت: ۹۷/۰۵/۱۴

تاریخ پذیرش: ۹۷/۰۸/۲۶

مقاله پژوهشی

چکیده

یکی از معیارهای توسعه اقتصادی، داشتن بازارهای سرمایه است که بتواند با ارائه گزارش‌های مالی با کیفیت، اعتماد سرمایه‌گذاران را جلب نماید. هدف این پژوهش نیز بررسی تأثیر همزمان متغیرهای کلان اقتصادی و رقابت بازار محصول بر کیفیت سود است. دوره زمانی مورد بررسی، سال‌های ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۴ و نمونه انتخابی ۷۰ شرکت است. برای تحلیل داده‌ها، از الگویابی معادلات ساختاری با رویکرد حداقل مربعات جزئی (PLS) و نرم‌افزار پی‌ال‌اس استفاده شده است. نتایج نشان می‌دهد که رقابت بازار محصول به‌طور مستقیم و غیر مستقیم (از طریق میانجی عملکرد مالی)، اثر مثبت معنادار بر کیفیت سود دارد، اما از طریق متغیر میانجی ساختار سرمایه، به‌طور معناداری تأثیر منفی می‌گذارد. همچنین، تأثیر مستقیم قوی‌تر از تأثیر غیر مستقیم است. دیگر یافته‌های پژوهش حاکی از این است که متغیرهای کلان اقتصادی از مسیر میانجی عملکرد مالی، تأثیر مثبت ولی از مسیر میانجی ساختار سرمایه، تأثیر منفی بر کیفیت سود دارد. همچنین، متغیرهای کلان اقتصادی به‌طور مستقیم رابطه منفی با کیفیت سود دارد، اما این رابطه معنادار نیست.

واژه‌های کلیدی: کیفیت سود، رقابت بازار محصول، متغیرهای کلان اقتصادی، الگوی معادلات ساختاری.

طبقه‌بندی موضوعی: G32، M41.

DOI: 10.22051/jera.2019.21550.2140

*استادیار گروه حسابداری، دانشکده اقتصاد و علوم اجتماعی، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران، (نویسنده مسئول)، (ahamadi_m@scu.ac.ir).

**دانشیار گروه اقتصاد، دانشکده اقتصاد و علوم اجتماعی، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران، (a_m_ahangari@yahoo.com).

***دانشجوی دکتری حسابداری، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز و عضو هیئت علمی دانشگاه خلیج فارس، بوشهر، ایران، (hrhajeb@gmail.com).

<https://jera.alzahra.ac.ir>

مقدمه

یکی از اساسی‌ترین ابزارهای توسعه اقتصادی، فراهم کردن بستری مناسب برای حضور سرمایه‌گذاران بالفعل و بالقوه در بازار سرمایه و تحکیم و عمق بخشیدن به این بازار است. در این راستا گزارشگری مالی با کیفیت می‌تواند نقش بسزایی در جلب اعتماد سرمایه‌گذاران داشته باشد (بزرگ اصل و رضوی، ۲۰۰۹). یکی از مهم‌ترین اقلامی که کاربران گزارش‌های مالی توجه ویژه‌ای به آن دارند، سود حسابداری است. تخصیص بهینه منابع در بازارهای سرمایه نیز مستلزم آن است که سود حسابداری گزارش شده از کیفیت مناسبی برخوردار باشد، زیرا سرمایه‌گذاران و تحلیلگران مالی با این فرض که سود حسابداری از کیفیت مناسب برخوردار است، به آن اتکا می‌کنند. سود می‌تواند به عنوان شاخصی برای عملکرد و قیمت‌گذاری سهام، ارزیابی بازده مورد انتظار و پیش‌بینی عملکرد آتی شرکت مورد استفاده قرار گیرد. تضاد نمایندگی و عدم تقارن اطلاعاتی و خطر اخلاقی ناشی از آن موجب نگرانی مالکان می‌شود که مبادا مدیریت به تخصیص نامناسب منابع پردازد (جنسن و مک‌لینگ، ۱۹۷۶).

در بررسی کیفیت سود باید به شرایط و محیط اقتصادی نیز توجه کرد زیرا تأثیر قابل توجهی بر وضعیت مالی و سود گزارش شده شرکت‌ها دارد (بال و براون، ۱۹۶۸). کیفیت سود شرکت‌ها در کشورهای باثبات و دارای اقتصاد خصوصی در مقایسه با کشورهای بی‌ثبات و دارای اقتصاد دولتی بالاتر است. همچنین، شرکت‌ها در کشورهای دارای ریسک سرمایه‌گذاری بالا و امنیت اقتصادی پایین، از کیفیت سود پایین‌تری برخوردارند (اعتمادی و ایمانی برندق، ۲۰۰۷). بنابراین، کیفیت سود حسابداری علاوه بر عوامل درونی، تحت تأثیر عوامل بیرون از واحد تجاری از قبیل عوامل اقتصادی و بازار محصول نیز قرار دارد. همچنین به منظور ارزیابی دقیق‌تر و جامع‌تر کیفیت سود، باید به‌طور همزمان از معیارهای مبتنی بر حسابداری (پایداری و ارزش پیش‌بینی‌کنندگی سود) و معیارهای مبتنی بر بازار (صادقانه بودن و به موقع بودن سود) استفاده کرد (فرانسیس و همکاران، ۲۰۰۴).

بررسی پژوهش‌های تجربی نشان می‌دهد که متغیرهای کلان اقتصادی (کیم و کیو، ۲۰۱۰؛ حجازی و همکاران، ۲۰۱۰)، رقابت بازار محصول (بتوسان و استنفورد، ۲۰۰۵؛ چنگ و همکاران، ۲۰۱۳)، عملکرد مالی (بارتون و سیمکو، ۲۰۰۲) و ساختار سرمایه (باسیونی و

همکاران، ۲۰۱۶؛ بیتی و وبر، ۲۰۰۳) بر کیفیت سود تأثیر دارند. از طرف دیگر، متغیرهای کلان اقتصادی بر عملکرد مالی (زبیری، ۲۰۱۰؛ برادران شرکاء و مطهری، ۲۰۰۷) و ساختار سرمایه (بوکچین، ۲۰۰۹؛ محمد و همکاران، ۲۰۱۱) مؤثر است. همچنین، رقابت بازار محصول نیز بر عملکرد مالی (وانگ و همکاران، ۲۰۱۴) و ساختار سرمایه (برندر و لویس، ۱۹۸۶؛ ستایش و کارگرفرد جهرمی، ۲۰۱۱) اثرگذار است.

نرخ تورم و رشد اقتصادی به عنوان متغیرهای کلان اقتصادی می‌توانند کیفیت سود را تحت تأثیر قرار دهند. بدین ترتیب که در شرایط تورمی به طور متوسط سود اسمی شرکت‌ها پس از مدت زمانی بدون اینکه افزایش واقعی سودآوری به همراه داشته باشد، افزایش می‌یابد. وقتی سود اسمی افزایش یابد، قیمت اسمی سهام نیز بالا می‌رود که موجب کاهش ارزش ذاتی سهام می‌شود.

بنابراین، افزایش نرخ تورم، کیفیت واقعی سود شرکت‌ها را پایین می‌آورد (سجادی و همکاران، ۲۰۱۰). رشد اقتصادی نیز با ایجاد فرصت‌های سرمایه‌گذاری مناسب، فرصت طلبی شرکت‌ها را افزایش می‌دهد و شرکت‌های دارای رشد زیاد نسبت به سایر شرکت‌ها دارای پایداری کمتری هستند (نیسیم و پنمن، ۲۰۰۱).

رقابت بازار محصول بر کیفیت سود تأثیر دارد. شرکت‌ها در صنایع متمرکز و ناهمگن از مزیت انحصاری لذت می‌برند و از طریق ایجاد محیط اطلاعاتی غیر شفاف از توجه رقبا و سیاستمداران دوری می‌کنند. رقابت نه تنها به بهبود کیفیت سود کمک می‌کند، بلکه به بهتر کردن کیفیت اطلاعات عمومی و خصوصی در دست سرمایه‌گذاران و تحلیلگران نیز کمک می‌نماید. همچنین، رقابت نقش مهمی در تصمیم‌گیری برای افشای اختیاری مدیران بازی می‌کند و تقویت‌کننده این دیدگاه است که انگیزه‌های مدیر برای افشا تحت تأثیر تصمیم‌گیرندگان اقتصادی شرکت، محیط سازمانی و ویژگی‌های صنعت می‌باشد (چنگ و همکاران، ۲۰۱۳).

عملکرد مالی و ساختار سرمایه شرکت بر کیفیت سود تأثیر دارد. دوپل و همکاران (۲۰۰۷) در پژوهشی به این نتیجه رسیدند که شرکت‌های دارای عملکرد ضعیف، از رویه‌های حسابداری به منظور بهبود سود شرکت استفاده می‌کنند و بنابراین کیفیت سود پایینی دارند. به‌طور خاص عملکرد ضعیف شرکت انگیزه مدیریت سود را فراهم می‌کند. چان و همکاران

(۲۰۰۶) نیز بیان می‌کنند که ضعف در عملکرد شرکت‌ها به کاهش کیفیت سود می‌انجامد. تأثیر ساختار سرمایه بر کیفیت سود را می‌توان از دو دیدگاه بررسی کرد. دیدگاه اول بیان می‌کند که با افزایش سطح بدهی، کیفیت سود نیز افزایش می‌یابد چرا که اعتباردهندگان برای اعطای اعتبار، صورت‌های مالی حسابرسی شده درخواست نموده و هرچه کیفیت اطلاعات ارائه شده بالاتر باشد، اعطای اعتبار راحت‌تر صورت می‌گیرد. لذا از این طریق کنترل قابل توجهی بر اعتبارگیرندگان اعمال کرده و باعث ارائه اطلاعات دقیق‌تر و با کیفیت‌تر از سوی آن‌ها می‌شوند (آرمسترانگ و همکاران، ۲۰۱۰).

دیدگاه دوم بیانگر آن است که مدیران برای دریافت اعتبار تمایل دارند اطلاعات مالی شرکت را دستکاری کرده و وضعیت مالی مطلوب‌تری را به نمایش گذارند. همچنین در قراردادهای بدهی، شروط و محدودیت‌هایی وجود دارد که تخطی از آن‌ها می‌تواند برای اعتبارگیرنده، هزینه به دنبال داشته باشد، بنابراین شرکت‌ها تمایل دارند گزارش‌های مالی را تحریف کنند. در نتیجه با افزایش سطح بدهی، کیفیت اطلاعات مالی کاهش می‌یابد (واتس و زیمرمن، ۱۹۷۸).

عملکرد مالی و ساختار سرمایه شرکت، خود تحت تأثیر رقابت بازار محصول است. شرکت‌هایی که در بازار رقابتی فعالیت می‌کنند، رشد بهره‌وری بالاتری را تجربه می‌کنند (جانوسکی و همکاران، ۲۰۰۲؛ نیکل، ۱۹۹۶). بینر و همکاران (۲۰۱۱) نیز بیان می‌کنند که کاهش تمرکز در صنعت منجر به افزایش در عملکرد شرکت می‌گردد. تأثیر رقابت بازار بر ساختار سرمایه را می‌توان از دو دیدگاه بررسی کرد. دیدگاه اول بیان می‌کند که در بازار رقابتی، مسئولیت محدود بدهی موجب می‌شود که شرکت‌ها با افزایش بدهی، دست به اجرای سیاست جسورانه تولید برای کسب بازده بیشتر بزنند و سهم بازار خود را افزایش داده و یک مزیت استراتژیک بدست آورند (برندر و لوئیس، ۱۹۸۶). دیدگاه دوم به این مطلب اشاره دارد که شرکت‌های بدون بدهی تمایل دارند با رفتار تهاجمی (افزایش تولید یا کاهش قیمت)، سایر شرکت‌ها را از بازار بیرون کرده و سهم بازار خود را افزایش دهند. در واقع این دیدگاه اعتقاد دارد که افزایش بدهی در ساختار سرمایه منجر به افزایش احتمال بحران مالی و ورشکستگی خواهد شد (پاول و رایث، ۲۰۰۴).

ادبیات تجربی نشان می‌دهد که متغیرهای کلان اقتصادی بر عملکرد مالی و ساختار سرمایه تأثیر دارد. متغیرهای کلان اقتصادی با سود آتی شرکت ارتباط دارد و وجود این متغیرها در مدل پیش‌بینی سود به تصریح بهتر و دقیق‌تر مدل کمک می‌کند (هاشمی و همکاران، ۲۰۱۷). همچنین، تولید ناخالص داخلی رابطه مستقیم با سودآوری دارد (زبیری، ۲۰۱۰). بین متغیرهای کلان اقتصادی و ارزش افزوده اقتصادی نیز ارتباط مستقیم وجود دارد (یعقوب نژاد و خباززاده، ۲۰۱۳). نوسانات نرخ تورم می‌تواند در تصمیم‌گیری تأمین مالی مهم باشد، به این ترتیب که در بلندمدت افزایش نرخ تورم، بهبود جریان‌های ورودی و جوه نقد شرکت را در پی خواهد داشت و باعث می‌شود اندوخته‌ها و سودهای تقسیم نشده شرکت نیز افزایش یابد. بنابراین با تأمین مالی از طریق سود انباشته، اهرم مالی شرکت کاهش می‌یابد که نشان‌دهنده اثر منفی نرخ تورم بر ساختار سرمایه است (دراپتر و همکاران، ۲۰۰۷).

بر اساس مبانی نظری و تجربی پژوهش، تأثیر متغیرهای پیش‌گفته به صورت مجزا بر کیفیت سود مورد بررسی قرار گرفته‌اند و هیچ‌کدام تأثیر همزمان و همچنین نقش میانجی عملکرد مالی و ساختار سرمایه را لحاظ نکرده‌اند. بنابراین، پژوهش حاضر دنبال یافتن پاسخی برای این سؤالات است: رابطه بین متغیرهای کلان اقتصادی و رقابت بازار محصول با کیفیت سود چگونه است؟ آیا عملکرد مالی و ساختار سرمایه به عنوان متغیر میانجی می‌تواند بر این رابطه تأثیر داشته باشد؟ میزان و جهت اثر هر یک از متغیرها بر کیفیت سود چگونه است؟ آیا می‌توان برای بررسی همزمان تأثیر متغیرهای پیش‌گفته بر کیفیت سود، الگویی ارائه داد؟

پیشینه پژوهش

بتوسان و استنفورد (۲۰۰۵) به این نتیجه دست یافتند که شرکت‌های فعال در صنایع متمرکز، مقدار اطلاعات حسابداری که باید افشا شود را از طریق پنهان کردن اطلاعات مربوط به سودآوری شرکت کنترل می‌کنند. داروغ و استروغتون (۱۹۹۰) دریافتند که در صنایع کمتر رقابتی، شرکت‌ها از ترس جلب توجه رقبا، انگیزه کمتری برای افشای اطلاعات مؤثر و آگاهی‌دهنده دارند. زیرا شرکت‌ها قصد دارند انحصار موجود را به نفع خود حفظ نموده و از مزایای آن بهره‌مند گردند.

ریس (۲۰۰۳) نشان داد که رقابت در بازار محصول، نقش مهمی را در کاهش سوء اقدامات مدیریت در ارتباط با گزارشگری مالی ایفا می‌کند و قادر است که با کاهش دستکاری‌های فرصت طلبانه در سود و رویه‌های حسابداری، به افزایش کیفیت سود و در نتیجه کیفیت اطلاعات حسابداری کمک شایانی کند. ویدوری و سوتانتو (۲۰۱۸) به این نتیجه رسیدند که رقابت بازار و استراتژی تمایز می‌تواند مدیریت سود واقعی شرکت را تحت تأثیر قرار دهد. همچنین، مدیریت سود واقعی می‌تواند شرکت‌ها را در دستیابی به اهداف مالی خاص کمک کند ولی بر عملکرد آتی، اثر منفی خواهد گذاشت.

غیوری مقدم و همکاران (۲۰۱۴) دریافتند که در بازار متمرکز، مدیران تمایل دارند تا با ایجاد یک فضای اطلاعاتی غیر شفاف هزینه‌های سیاسی و مالکانه افشای اطلاعات را کاهش داده و مزیت رقابتی خود را حفظ نمایند.

نمازی و رضایی (۲۰۱۲) نشان دادند که نرخ تورم بر هیچ یک از معیارهای کیفیت سود در سطح کل صنایع تأثیر معناداری ندارد و در برخی صنایع رابطه معناداری بین معیارهای کیفیت سود و نرخ تورم وجود دارد. نتایج پژوهش کیم و کیو (۲۰۱۰) حاکی از این بود که کیفیت اقلام تعهدی با متغیرهای کلان اقتصادی تغییر می‌کند. به عبارت دیگر شرکت‌هایی که کیفیت اقلام تعهدی پایینی دارند نسبت به شوک‌ها و تحولات اقتصاد کلان بسیار آسیب‌پذیرتر هستند. حجازی و همکاران (۲۰۱۰) دریافتند که عدم شفافیت سود با رشد اقتصادی رابطه مستقیم دارد اما بین عدم شفافیت سود و آزادی اقتصادی رابطه معناداری وجود ندارد.

فرانکل و دیگران (۲۰۰۲)، بازده دارایی‌ها را به عنوان شاخص اندازه‌گیری عملکرد شرکت در نظر گرفتند و دریافتند که نسبت مزبور بر مدیریت سود موثر است. بارتون و سیمکو (۲۰۰۲)، شاخص اندازه‌گیری عملکرد را نسبت بازده حقوق صاحبان سهام و میزان فروش شرکت انتخاب کردند و به این نتیجه رسیدند که هر دو شاخص مزبور با مدیریت سود رابطه دارند. انصاری و همکاران (۲۰۱۳) نشان دادند که عملکرد شرکت هم با مدیریت واقعی سود و هم با سطح کلی مدیریت سود رابطه معکوس دارد. یعنی هرچه عملکرد شرکت بهبود یابد، مدیریت سود کاهش می‌یابد.

بیتی و وبر (۲۰۰۳) در پژوهشی به بررسی اثر شروط قراردادهای بدهی بانکی بر انتخاب رویه‌های حسابداری شرکت پرداختند. آن‌ها دریافتند هنگامی که قراردادهای بدهی بانکی

تغییر روش حسابداری را مجاز می‌داند، احتمال بیشتری وجود دارد که وام‌گیرندگان تغییراتی در جهت افزایش سود ایجاد کنند. هرچند هنگامی که هزینه‌های مورد انتظار تخطی از شروط قرارداد بدهی پایین‌تر است، این تغییرات کاهش می‌یابد. باسیونی و همکاران (۲۰۱۶) به این نتیجه رسیدند که اهرم مالی شرکت رابطه مثبت با مدیریت سود دارد. برادران شرکاء و مطهری (۲۰۰۷) دریافتند که تولید ناخالص داخلی رابطه مثبت و تورم رابطه منفی با فروش و سود عملیاتی دارد. همچنین رابطه مثبت تورم با نسبت حاشیه سود عملیاتی و بازده حقوق صاحبان سهام مورد تأیید قرار گرفت.

بوکپین (۲۰۰۹) دریافت که تولید ناخالص ملی و نرخ تورم دارای اثر منفی بر ساختار سرمایه است. محمد و همکارانش (۲۰۱۱) نشان دادند که رشد اقتصادی بالاتر در کشورهای ژاپن و مالزی باعث استفاده بیشتر شرکت‌ها از بدهی در تأمین منابع مالی شده است. کریمی و همکاران (۲۰۱۴) به این نتیجه رسیدند که نرخ تورم، تولید ناخالص ملی و نرخ بهره بر ساختار سرمایه تأثیر منفی دارد.

علیقلی (۲۰۱۸) دریافت که نرخ تورم و حجم نقدینگی تأثیر منفی و نرخ ارز تأثیر مثبت بر ساختار سرمایه دارد. جعفری نسب و همکاران (۲۰۱۸) نشان دادند که بین نرخ رشد تولید ناخالص داخلی و ساختار سرمایه در سطح کل صنایع رابطه مثبت وجود دارد ولی بین نرخ تورم و ساختار سرمایه رابطه معناداری وجود ندارد. ستایش و همکاران (۲۰۱۱) به این نتیجه رسیدند که بین تولید ناخالص داخلی و ساختار سرمایه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران رابطه مثبت وجود دارد. وانگ و همکاران (۲۰۱۴) دریافتند که رقابت بیشتر بازار با عملکرد مالی رابطه مستقیم دارد و این رابطه برای شرکت‌های با وجه نقد آزاد بیشتر، شدت بیشتری دارد. قاسمیه و همکاران (۲۰۱۴) نشان دادند که رقابت بازار محصول تأثیر مثبت بر بازده دارایی‌ها دارد. ستایش و کارگرفرد جهرمی (۲۰۱۱) دریافتند که رابطه‌ای مثبت بین رقابت بازار محصول و ساختار سرمایه شرکت‌ها وجود دارد. اسدی و همکاران (۲۰۱۴) به این نتیجه رسیدند که انحصاری بودن محصولات شرکت دارای ارتباط مثبت بر ساختار سرمایه است.

هدف پژوهش حاضر، بررسی تأثیر مستقیم متغیرهای کلان اقتصادی و رقابت بازار محصول و همچنین تأثیر غیرمستقیم آن‌ها از مجرای عملکرد مالی و ساختار سرمایه بر کیفیت سود

است. به عبارت دیگر، این پژوهش به دنبال یافتن روابطی است که همزمان بین متغیرهای کلان اقتصادی، رقابت بازار محصول، عملکرد مالی، ساختار سرمایه و کیفیت سود برقرار است. در واقع با توجه به شرایط اقتصادی و بازار محصول، تأثیر عملکرد مالی و ساختار سرمایه بر کیفیت سود مورد بررسی قرار می‌گیرد. همچنین، از آنجایی که یک متغیر آشکار نمی‌تواند ویژگی‌های هر کدام از این متغیرهای پنهان را اندازه‌گیری نماید، بنابراین، از چند متغیر آشکار جهت سنجش استفاده شده است که بتوان به الگویی جامع‌تر دست یافت. از الگویی معادلات ساختاری برای تبیین روابط بین متغیرها، استفاده می‌شود. هر الگوی معادلات ساختاری، از یک الگوی ساختاری و چندین الگوی اندازه‌گیری تشکیل می‌شود. بخش ساختاری ارتباط بین متغیرهای پنهان را نشان می‌دهد و الگوی اندازه‌گیری، نحوه ارتباط متغیرهای پنهان و متغیرهای آشکار آن‌ها را منعکس می‌کند. در نگاره (۱) متغیرهای پنهان و آشکار و نحوه اندازه‌گیری هر یک از آن‌ها ارائه شده است.

نگاره (۱): متغیرهای پژوهش و نحوه اندازه‌گیری آن‌ها

متغیر پنهان	متغیر آشکار	نحوه اندازه‌گیری
متغیرهای کلان اقتصادی (Macro)	نرخ تورم (Inf) (مرکز آمار ایران و بانک مرکزی)	نرخ تورم سالانه
	نرخ رشد اقتصادی (Econ) (مرکز آمار ایران و بانک مرکزی)	نرخ رشد اقتصادی سالانه
رقابت بازار محصول (Compet)	هرفیندال هیرشمن (HHI) (بینر و همکاران، ۲۰۱۱)	$HHI_{jt} = \sum_{i=1}^{Nj} \left(\frac{Sales_{ijt}}{\sum_{i=1}^{Nj} Sales_{ijt}} \right)^2$
	لرنر (LI) (شارما، ۲۰۱۰)	$LI = \frac{Sales - COGS - SG\&A}{Sales}$
	لرنر تعدیل شده (ALI) (شارما، ۲۰۱۰)	$LI = LI_i - \sum_{i=1}^N (W_i LI_i)$
عملکرد مالی (Perform)	ارزش افزوده اقتصادی (EVA) (داموداران، ۲۰۰۲)	$EVA = NOPAT - K_w (Capital_{t-1})$
	بازده دارایی‌ها (ROA) (فرانکل و همکاران، ۲۰۰۲)	سود قبل از مالیات تقسیم بر دارایی‌ها
	کیو توبین (Tobin) (وانگ و همکاران، ۲۰۱۴)	(ارزش دفتری بدهی‌ها + ارزش بازار حقوق صاحبان سهام) تقسیم بر ارزش دفتری دارایی‌ها

متغیر پنهان	متغیر آشکار	نحوه اندازه‌گیری
ساختار سرمایه (Struct)	سهم	بدهی‌ها تقسیم بر ارزش بازار حقوق صاحبان
	بدهی به حقوق صاحبان سهام (Debt) (آنوار و چین، ۲۰۱۵)	بدهی‌ها تقسیم بر حقوق صاحبان سهام
کیفیت سود (EQ)	پایداری سود (Pers) * (فرانسیس و همکاران، ۲۰۰۵)	$WCA_{it} = C + \lambda_1 CFO_{it-1} + \lambda_2 CFO_{it} + \lambda_3 CFO_{it+1} + \lambda_4 \Delta Rev_{it} + \lambda_5 PPE_{it} + \varepsilon_{it}$
	ارزش پیش‌بینی کنندگی سود (Predic) * (دیچو، ۱۹۹۴)	$CFO_{it+1} = \alpha_0 + \alpha_1 OPIN_{it} + \varepsilon_{it}$
	صادقانه بودن سود (Relev) ** (فرانسیس و همکاران، ۲۰۰۴)	$RET_{it} = \beta_0 + \beta_1 E_{it} + \beta_2 \Delta E_{it} + \varepsilon_{it}$
	به موقع بودن سود (Time) ** (فرانسیس و همکاران، ۲۰۰۴)	$\beta_0 + \beta_1 NEG_{it} + \beta_2 RET_{it} + \varepsilon_{it}$ $\beta_3 NEG_{it} * RET_{it} + \varepsilon_{it}$

* معیار اندازه‌گیری: انحراف معیار مقادیر خطای الگو ** معیار اندازه‌گیری: توان توضیح دهندگی الگو

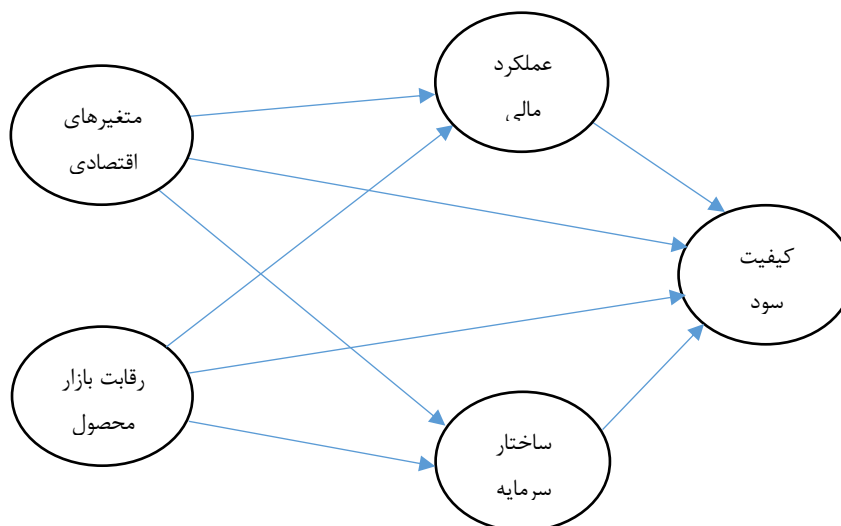
با توجه به مبانی نظری و تجربی پژوهش، نمودار (۱) به عنوان الگوی مفهومی پژوهش ترسیم می‌شود. فرضیه‌های پژوهش در الگوی معادلات ساختاری را به سه دسته فرضیه‌های مبتنی بر الگوی اندازه‌گیری، فرضیه‌های مبتنی بر الگوی ساختاری و فرضیه‌های مبتنی بر الگوی کلی معادلات ساختاری می‌توان تفکیک کرد. پژوهشگر در الگویابی معادلات ساختاری با تدوین الگو به‌طور تلویحی فرضیه‌های پژوهش را نیز تدوین می‌کند، زیرا فرضیه‌های پژوهش در الگوی کلی معادلات ساختاری مستتر است. بنابراین، نیازی به تدوین آشکار فرضیه‌ها نیست.

روش پژوهش

پژوهش حاضر از نوع پژوهش‌های کمی و از جنس پس‌رویدادی، از لحاظ روش اجرا در زمره همبستگی و بر اساس هدف، از نوع پژوهش‌های کاربردی است. شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در دوره زمانی ۱۰ ساله از سال ۱۳۸۵ الی ۱۳۹۴، به عنوان جامعه آماری پژوهش مورد بررسی قرار گرفته است. به دلیل برخی ناهماهنگی‌ها میان اعضای جامعه، شرایط زیر برای انتخاب نمونه در نظر قرار گرفت: ۱. جزء شرکت‌های بیمه‌ای، مالی و سرمایه‌گذاری و هلدینگ‌ها نباشد. ۲. سال مالی این شرکت‌ها، منتهی به پایان اسفند ماه هر

سال باشد. ۳. تا پایان سال مالی ۱۳۸۱ در بورس اوراق بهادار تهران پذیرفته شده باشند. ۴. در دوره زمانی مورد نظر، تغییر سال مالی نداده باشند. ۵. اطلاعات مورد نیاز در دسترس باشند. بر اساس این معیارها ۷۰۰ سال-شرکت شناسایی شد.

پس از وارد کردن داده‌های خام در نرم‌افزار اکسل، متغیرهای پژوهش، استخراج و سپس با استفاده از نرم‌افزار اسمارت پی ال اس تجزیه و تحلیل نهایی انجام شد. در راستای الگویابی معادلات ساختاری در پی ال اس، برازش الگوهای اندازه‌گیری (پایایی، روایی همگرا و روایی واگرا)، برازش الگوی ساختاری (معیار Z ، معیار R^2 و معیار Q^2) و برازش الگوی کلی (معیار GOF) مورد بررسی قرار گرفت و سپس به آزمودن فرضیه‌های پژوهش (بارهای عاملی، ضرایب معناداری Z و ضرایب استاندارد شده مسیر) پرداخته شد. در پایان، به منظور آزمودن تأثیر یک متغیر میانجی، از آزمون سوبل استفاده شد.



شکل (۱): الگوی مفهومی پژوهش

یافته‌های پژوهش

آمار توصیفی

آمار توصیفی مربوط به مدل اندازه‌گیری متغیرهای پژوهش در نگاره (۲) ارائه شده است.

تکانه (۲): آمار توصیفی متغیرهای آشکار

متغیر آشکار	میانگین	کمینه	بیشینه	انحراف معیار
نرخ رشد اقتصادی	۲/۵	-۵/۴	۷/۸۴	۳/۹۹
نرخ تورم	۱۹/۳۱	۱۰/۸	۳۴/۷	۸/۰۶
هرفیندال-هیرشمن	-۰/۰۱۷	-۰/۷۹۲	-۰/۰۰۰	۰/۰۵۹
لرنر	-۰/۵۵۸	-۰/۹۸۶	-۰/۰۰۹	۰/۲۳۷
لرنر تعدیل شده	-۰/۰۳۲	-۰/۵۸۲	-۰/۰۰۰	۰/۰۴۹
نرخ بازده دارایی‌ها	۰/۱۷۹	-۰/۶۸۸	۱/۲۷۲	۰/۲۶۲
نسبت کیوتوین	۱/۸۳	۰/۱۳	۸/۰۴	۱/۵۱
ارزش افزوده اقتصادی	۱۵۰۷۴۳	-۳۱۴۰۶۵	۲۴۱۵۱۲۹	۵۴۵۲۱۶
بدهی به ارزش بازار حقوق صاحبان سهام	۰/۶۴۷	۰/۰۳۸	۲/۱۶	۰/۵۸۳
بدهی به حقوق صاحبان سهام	۱/۲۲	۰/۰۸۱	۲/۹۷	۰/۷۸
پایداری سود	-۰/۰۳۷	-۰/۲۸۳	-۰/۰۰۱	۰/۰۳۱
ارزش پیش‌بینی‌کنندگی سود	-۰/۲۰۵	-۴/۲۱۳	-۰/۰۰۰	۰/۵۶۴
صادقانه بودن سود	۰/۰۹۲	۰/۰۱۸	۰/۲۵۳	۰/۰۸۵
به موقع بودن سود	۰/۱۲۵	۰/۰۳۲	۰/۲۱۴	۰/۰۷۱

برازش مدل‌های اندازه‌گیری

در برازش مدل اندازه‌گیری از سه معیار پایایی، روایی همگرا و روایی واگرا استفاده می‌شود. پایایی نیز از دو طریق، سنجش بارهای عاملی و پایایی ترکیبی مورد بررسی قرار می‌گیرد. مقدار ملاک مناسب بودن ضرایب بارهای عاملی، ۰/۴ می‌باشد (هولاند، ۱۹۹۹).

تکانه (۳): بارهای عاملی متغیرهای آشکار پژوهش

متغیر آشکار	بار عاملی	متغیر آشکار	بار عاملی
نرخ رشد اقتصادی	۰/۹۲	ارزش افزوده اقتصادی	۰/۵۷
نرخ تورم	۰/۵۶	بدهی به ارزش بازار حقوق صاحبان سهام	۰/۹۲
هرفیندال-هیرشمن	۰/۹۷	بدهی به حقوق صاحبان سهام	۰/۷۰
لرنر	۰/۱۸	پایداری سود	۰/۶۸
لرنر تعدیل شده	۰/۴۷	ارزش پیش‌بینی‌کنندگی سود	۰/۴۳
نرخ بازده دارایی‌ها	۰/۲۳	صادقانه بودن سود	۰/۷۲
نسبت کیوتوین	۰/۹۱	به موقع بودن سود	۰/۸۱

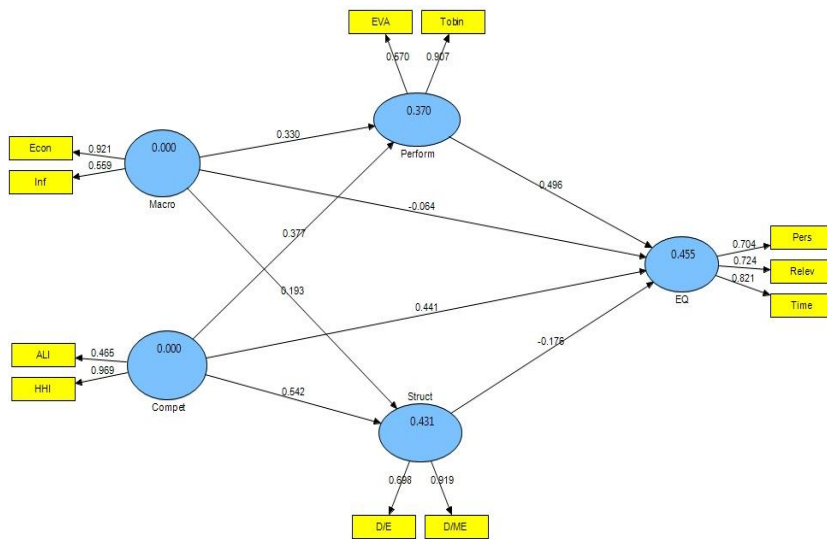
با توجه به ضرایب متغیرهای آشکار در نگاره (۳)، برخی از متغیرها (شاخص لرنر و نرخ بازده دارایی‌ها) که مقداری کمتر از ۰/۴ دارند را باید از مدل حذف کرد. در صورتی که ضریب پایایی ترکیبی بیشتر از ۰/۷ باشد، حاکی از پایایی مناسب مدل است. با توجه به نگاره (۴)، مقادیر مربوط برای تمامی متغیرها بالاتر از ۰/۷ بوده که نشان از پایایی مناسب مدل دارد.

نگاره (۴): ضرایب پایایی ترکیبی و میانگین واریانس استخراجی متغیرهای پنهان

عنوان در مدل	ضریب پایایی ترکیبی	میانگین واریانس استخراجی (AVE)	مقادیر اشتراکی
متغیرهای کلان اقتصادی (Macro)	۰/۷۲	۰/۵۸	۰/۵۸
رقابت بازار محصول (Compet)	۰/۷۱	۰/۵۸	۰/۵۸
عملکرد مالی (Perform)	۰/۷۲	۰/۵۷	۰/۵۷
ساختار سرمایه (Struct)	۰/۸۰	۰/۶۷	۰/۶۷
کیفیت سود (EQ)	۰/۷۹	۰/۵۶	۰/۵۶

میزان همبستگی متغیر پنهان با متغیرهای آشکار خود، از طریق روایی همگرا مورد بررسی قرار می‌گیرد. معیار AVE نشان‌دهنده روایی همگرا است. چنانچه مقدار AVE بیشتر از ۰/۵ باشد، روایی همگرا در سطح مناسبی است. این مقدار برای تمامی متغیرهای پنهان به استثنای متغیر پنهان کیفیت سود بالاتر از ۰/۵ می‌باشد. در این گونه موارد باید متغیر آشکاری که کمترین بار عاملی را دارد، حذف کرده و دوباره مقدار AVE محاسبه و کنترل شود (داوری و رضازاده، ۲۰۱۴). همان‌گونه که در نگاره (۳) مشخص است، متغیر ارزش پیش‌بینی‌کنندگی سود کمترین بار عاملی را دارد. بنابراین، از الگو حذف شده و دوباره AVE محاسبه می‌شود که در نگاره (۴) ارائه شده است. شکل (۲)، الگوی مفهومی پژوهش را پس از حذف متغیرهای آشکار (شاخص لرنر، نرخ بازده دارایی‌ها و ارزش پیش‌بینی‌کنندگی سود) نشان می‌دهد.

روایی واگرا، دو مطلب را بررسی می‌کند. مورد اول: مقایسه میزان همبستگی بین متغیرهای آشکار با متغیر پنهان مربوطه در مقابل همبستگی آن‌ها با سایر متغیرهای پنهان و مورد دوم: مقایسه میزان همبستگی یک متغیر پنهان با متغیرهای آشکارش در مقابل همبستگی آن با سایر متغیرهای پنهان (فورنل و لارکر، ۱۹۸۱).



شکل (۲): بار عاملی متغیرهای آشکار و ضرایب مسیرها پس از اصلاح مدل

نگاره (۵): بارهای عاملی شاخص‌های متغیرها برای بررسی روایی واگرا

متغیرها	متغیرهای کلان اقتصادی	رقابت بازار محصول	عملکرد مالی	ساختار سرمایه	کیفیت سود
نرخ رشد اقتصادی	۰/۹۲	۰/۳۶	۰/۵۱	۰/۳۸	۰/۳۰
نرخ تورم	۰/۵۶	۰/۴۳	۰/۱۹	۰/۲۳	۰/۱۷
لرنر تعدیل شده	۰/۲۲	۰/۴۷	۰/۱۳	۰/۲۲	۰/۱۴
هرفیندال	۰/۴۷	۰/۹۷	۰/۵۵	۰/۶۰	۰/۵۸
ارزش افزوده اقتصادی	۰/۰۶	۰/۱۸	۰/۵۷	۰/۰۵	۰/۴۴
کیو توبین	۰/۵۸	۰/۵۵	۰/۹۱	۰/۵۹	۰/۴۸
بدهی به ارزش بازار حقوق صاحبان سهام	۰/۴۳	۰/۶۷	۰/۵۴	۰/۹۲	۰/۳۴
بدهی به حقوق صاحبان سهام	۰/۳۰	۰/۲۹	۰/۴۷	۰/۷۰	۰/۲۷
پایداری سود	۰/۱۸	۰/۳۴	۰/۴۴	۰/۲۵	۰/۷۰
صادقانه بودن سود	۰/۲۹	۰/۵۲	۰/۳۷	۰/۴۷	۰/۷۲
به موقع بودن سود	۰/۲۵	۰/۴۱	۰/۵۱	۰/۰۷	۰/۸۲

نگاره (۵) نشان می‌دهد که همبستگی بین متغیرهای آشکار و متغیر پنهان مربوطه بیشتر از همبستگی آن‌ها با سایر متغیرهای پنهان است. مثلاً نرخ رشد اقتصادی و نرخ تورم که متغیرهای

آشکار مربوط به متغیر پنهان متغیرهای کلان اقتصادی است، در سطر مربوطه بیشترین مقدار را به خود اختصاص داده‌اند (مورد اول). برای بررسی مورد دوم نیز از ماتریس فورنل و لارکر استفاده می‌شود. با توجه به نگاره (۶)، از آنجایی که قطر اصلی بیشترین مقدار (جذر AVE) را در هر ستون به خود اختصاص داده است بنابراین می‌توان گفت که متغیرهای پنهان تعامل بیشتری با متغیرهای آشکار خود دارند تا با متغیرهای پنهان دیگر. با توجه به نتایج مورد اول و دوم، روایی الگو در حد مناسبی است.

نگاره (۶): ماتریس فورنل و لارکر جهت بررسی روایی واگرا

متغیرها	متغیرهای کلان اقتصادی	رقابت بازار محصول	عملکرد مالی	ساختار سرمایه	کیفیت سود
متغیرهای کلان اقتصادی	۰/۷۶				
رقابت بازار محصول	۰/۴۸	۰/۷۶			
عملکرد مالی	۰/۵۱	۰/۵۳	۰/۷۵		
ساختار سرمایه	۰/۴۵	۰/۶۳	۰/۶۱	۰/۸۱	
کیفیت سود	۰/۳۲	۰/۵۶	۰/۵۹	۰/۳۹	۰/۷۵

برازش مدل ساختاری

به منظور بررسی برازش مدل ساختاری پژوهش از چندین معیار استفاده می‌شود که اولین و اساسی‌ترین معیار، ضرایب معناداری Z است. به این صورت که مقادیر بیشتر از $1/96$ در سطح اطمینان 95% معنادار بوده و اگر بیشتر از $2/66$ باشد در سطح 99% معنادار می‌باشد (داوری و رضازاده، ۲۰۱۴). همان‌گونه که در نمودار (۳) مشخص است، ضرایب معناداری مربوط به تمامی مسیرها به استثنای مسیر متغیرهای کلان اقتصادی-کیفیت سود، بیشتر از $1/96$ است که معنادار بودن مسیرها و مناسب بودن مدل را نشان می‌دهد.

دومین معیار برای بررسی برازش مدل ساختاری در پژوهش، ضرایب R^2 مربوط به متغیرهای درون‌زا (وابسته) مدل است. R^2 معیاری است که نشان از تأثیر یک متغیر برون‌زا بر یک متغیر درون‌زا دارد و سه مقدار $0/19$ ، $0/33$ و $0/67$ به‌عنوان مقدار ملاک برای مقادیر ضعیف، متوسط و قوی R^2 در نظر گرفته می‌شود (محسنین و اسفیدانی، ۲۰۱۴). مطابق با شکل (۲)،

مقدار R^2 برای متغیر عملکرد مالی ۰/۳۷، ساختار سرمایه ۰/۴۳ و کیفیت سود ۰/۴۵۵ محاسبه شده است که با توجه به مقدار ملاک، مناسب بودن برازش مدل ساختاری را تأیید می‌کند.

سومین معیار، Q^2 است که قدرت پیش‌بینی مدل را مشخص می‌کند و در صورتی که مقدار آن برای یک متغیر درون‌زا سه مقدار ۰/۰۲، ۰/۱۵ و ۰/۳۵ باشد، به ترتیب نشان از قدرت پیش‌بینی ضعیف، متوسط و قوی متغیر یا متغیرهای مربوط به آن را دارد (داوری و رضازاده، ۲۰۱۴). مقدار Q^2 برای متغیر کیفیت سود، عملکرد مالی و ساختار سرمایه به ترتیب برابر است با ۰/۱۷، ۰/۱۹ و ۰/۲۷ است که نشان‌دهنده قدرت متوسط پیش‌بینی مدل است.

برازش کلی مدل

پس از اینکه برازش الگوی اندازه‌گیری و الگوی ساختاری تأیید شد، برازش کلی الگو با استفاده از معیار GOF بررسی می‌شود:

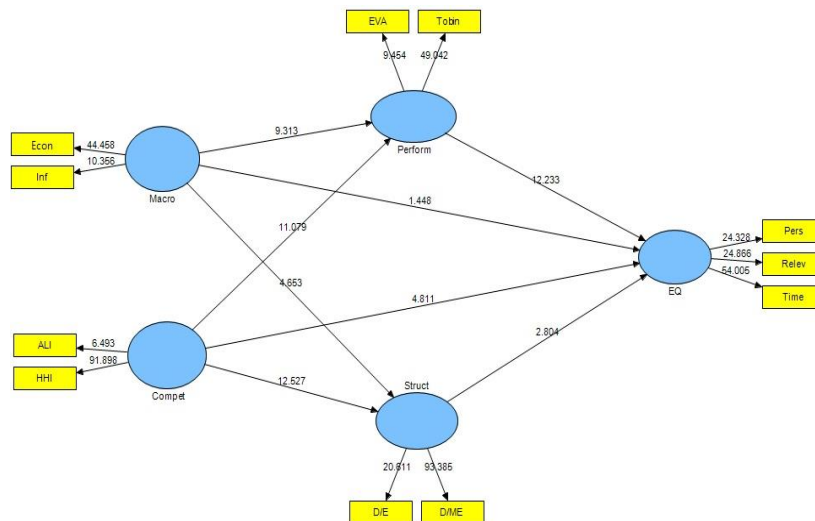
$$GOF = \sqrt{\overline{Communalities} \times R^2} = \sqrt{0.59 \times 0.42} = 0.5$$

مقدار *Communalities* از میانگین مقادیر اشتراکی متغیرهای پنهان به دست می‌آید. با توجه به نگاره (۴)، مقادیر اشتراکی متغیرهای کلان اقتصادی، رقابت بازار محصول، عملکرد مالی، ساختار سرمایه و کیفیت سود به ترتیب برابر است با: ۰/۵۸، ۰/۵۸، ۰/۵۷، ۰/۶۷ و ۰/۵۶. از طرف دیگر، مقدار R^2 متغیرهای عملکرد مالی، ساختار سرمایه و کیفیت سود به ترتیب عبارتند از ۰/۳۷، ۰/۴۳ و ۰/۴۵۵. بدین ترتیب مقدار ۰/۵۰ برای GOF پژوهش بدست می‌آید. از آنجایی که ۰/۰۱، ۰/۲۵ و ۰/۳۶ به‌عنوان مقادیر ضعیف، متوسط و قوی برای GOF ملاک عمل قرار می‌گیرد (محسنین و اسفیدانی، ۲۰۱۴)، مقدار ۰/۵۰ نشان‌دهنده برازش کلی قوی الگوی پژوهش است.

آزمون فرضیه‌ها

پس از تأیید برازش الگوی اندازه‌گیری، ساختاری و کلی پژوهش، فرضیه‌های پژوهش مورد آزمون قرار می‌گیرند. با توجه به شکل (۳)، ضرایب معناداری مسیرهای الگو به استثنای مسیر متغیرهای کلان اقتصادی-کیفیت سود، بیشتر از ۱/۹۶ است. این مطلب نشان‌دهنده معنادار بودن تأثیر غیرمستقیم (از طریق متغیر میانجی عملکرد مالی و ساختار سرمایه) رقابت بازار

محصول و متغیرهای کلان اقتصادی بر کیفیت سود است. همچنین تأثیر مستقیم رقابت بازار محصول بر کیفیت سود، معنادار است.



نمودار (۳). ضرایب معناداری مسیرهای مدل

برای آزمودن تأثیر یک متغیر میانجی، یک آزمون پر کاربرد به نام آزمون سوئیل نیز وجود دارد. در آزمون سوئیل، یک مقدار Z-Value به دست می‌آید که در صورت بیشتر شدن این مقدار از ۱/۹۶ می‌توان در سطح اطمینان ۹۵٪ معنادار بودن تأثیر میانجی یک متغیر را تأیید نمود. با توجه به مقادیر نشان داده شده در نگاره (۷)، تمامی مقادیر Z از ۱/۹۶ بیشتر است، بنابراین در سطح اطمینان ۹۵٪ تأثیر متغیرهای میانجی تأیید می‌شود.

نگاره (۷): مقادیر Z آزمون سوئیل

مقدار Z آزمون سوئیل	مسیر
۸/۱۶	متغیرهای کلان اقتصادی، عملکرد مالی و کیفیت سود
۲/۴۵	متغیرهای کلان اقتصادی، ساختار سرمایه و کیفیت سود
۸/۸۱	رقابت بازار محصول، عملکرد مالی و کیفیت سود
۲/۸۵	رقابت بازار محصول، ساختار سرمایه و کیفیت سود

نتایج بدست آمده از آزمون فرضیه‌ها، به تفکیک مسیرهای موجود در مدل مفهومی پژوهش ارائه می‌شود:

تأثیر متغیرهای کلان اقتصادی بر کیفیت سود:

مقدار ضریب مسیر متغیرهای کلان اقتصادی-کیفیت سود معادل ۰/۶٪ و آماره t معادل ۱/۴۴ است که نشان می‌دهد متغیرهای کلان اقتصادی، در جهت عکس کیفیت سود است و به میزان ۶٪ به طور مستقیم (بدون متغیر میانجی) بر متغیر کیفیت سود اثر می‌گذارد که البته این اثر معنادار نیست.

متغیرهای کلان اقتصادی به طور غیرمستقیم و از طریق متغیر میانجی عملکرد مالی، به میزان ۱۶٪ (۰/۳۳×۰/۴۹۶) بر متغیر کیفیت سود اثر می‌گذارد. به عبارتی رشد اقتصادی به همراه تورم باعث بهبود معیارهای عملکرد مالی شده و افزایش عملکرد مالی، افزایش کیفیت سود را به دنبال خواهد داشت. متغیرهای کلان اقتصادی به طور غیرمستقیم و از طریق متغیر میانجی ساختار سرمایه، به میزان ۰/۳٪ (۰/۱۹۳×۰/۱۷۶) بر متغیر کیفیت سود تأثیر دارد. به عبارتی رشد اقتصادی به همراه تورم باعث افزایش تأمین مالی از طریق بدهی می‌شود که این امر، کاهش کیفیت سود را به همراه خواهد داشت (به دلیل وجود علامت منفی در مسیر ساختار سرمایه و کیفیت سود در نمودار (۲)). با توجه به مقادیر Z آزمون سوبل، متغیرهای میانجی بر رابطه بین متغیرهای کلان اقتصادی و کیفیت سود تأثیر معنادار دارند.

تأثیر رقابت بازار محصول بر کیفیت سود:

مقدار ضریب مسیر رقابت بازار محصول-کیفیت سود معادل ۰/۴۴٪ و آماره t معادل ۴/۸۱ است که نشان می‌دهد رقابت بازار محصول، در جهت مستقیم کیفیت سود است و به میزان ۴۴٪ به طور مستقیم (بدون متغیر میانجی) بر متغیر کیفیت سود اثر می‌گذارد. به عبارتی با افزایش رقابت بازار محصول، کیفیت سود نیز افزایش می‌یابد.

رقابت بازار محصول به طور غیرمستقیم و از طریق متغیر میانجی عملکرد مالی، به میزان ۱۸/۵٪ (۰/۳۷۷×۰/۴۹۶) بر متغیر کیفیت سود اثر می‌گذارد. به عبارتی افزایش رقابت بازار محصول موجب بهبود عملکرد مالی می‌شود که بهبود عملکرد مالی نیز موجب افزایش کیفیت سود خواهد شد. رقابت بازار محصول به طور غیرمستقیم و از طریق متغیر میانجی ساختار

سرمایه، به میزان $0.9/5$ (0.176×0.542) بر متغیر کیفیت سود تأثیر دارد. به عبارتی افزایش رقابت بازار محصول باعث افزایش میزان بدهی و به دنبال آن کاهش کیفیت سود می‌شود. با توجه به آزمون سوبل، متغیرهای میانجی بر رابطه بین رقابت بازار محصول و کیفیت سود تأثیر معنادار دارند. تأثیر مستقیم رقابت بازار محصول بر کیفیت سود، قوی‌تر از تأثیر غیر مستقیم آن و از مسیر متغیرهای میانجی است.

در مجموع، متغیرهای کلان اقتصادی به میزان 0.13 ($0.03 - 0.16$) و رقابت بازار محصول به میزان 0.53 ($0.095 - 0.185 + 0.44$) بر کیفیت سود تأثیر مثبت دارند و می‌توانند $45/5\%$ (مقدار R^2 از شکل (۲)) از کل واریانس (تغییرات) متغیر کیفیت سود را پیش‌بینی و تبیین نمایند.

نتیجه‌گیری

یکی از ویژگی‌های مهم اقتصادهای توسعه یافته، داشتن بازار سرمایه‌ای است که بتواند اعتماد سرمایه‌گذاران و اعتباردهندگان را جلب کرده و جذب سرمایه کند. در این راستا کیفیت گزارشگری مالی و به‌طور خاص کیفیت سود حسابداری می‌تواند کمک شایانی نماید. زیرا سود حسابداری یکی از مهم‌ترین اقلام ورودی است که در مدل‌های ارزیابی و تصمیم‌گیری از آن استفاده می‌شود. سود حسابداری می‌تواند متأثر از عوامل درونی و بیرونی واحد اقتصادی باشد که در این پژوهش، تأثیر عوامل بیرونی شامل متغیرهای کلان اقتصادی و رقابت بازار محصول بر کیفیت سود با استفاده از معادلات ساختاری مورد بررسی قرار گرفته است. به این منظور، متغیرهای کلان اقتصادی و رقابت بازار محصول به عنوان متغیرهای مستقل، عملکرد مالی و ساختار سرمایه به عنوان متغیرهای میانجی و کیفیت سود نیز به عنوان متغیر وابسته در نظر گرفته شده است. با توجه به نتایج بدست آمده از آزمون فرضیه‌ها، متغیرهای کلان اقتصادی نمی‌تواند اثر مستقیم معناداری بر کیفیت سود داشته باشد. اما افزایش نرخ تورم و رشد اقتصادی موجب بهبود متغیرهای عملکرد مالی (مثلاً نسبت کیو توبین افزایش می‌یابد) و ارتقاء عملکرد مالی نیز بهبود کیفیت سود را به همراه خواهد داشت. از طرف دیگر، شرکت‌هایی که عملکرد ضعیف دارند از رویه‌های حسابداری به منظور بهبود سود شرکت استفاده می‌کنند و بنابراین کیفیت سود پایینی دارند (دویل و مک‌وی، ۲۰۰۷). همچنین، متغیرهای کلان اقتصادی از طریق ساختار سرمایه می‌تواند موجب کاهش کیفیت سود شود. به این معنی که در شرایط رشد اقتصادی همراه با تورم، شرکت‌ها به دنبال تحصیل اعتبار بیشتر

هستند. به نظر می‌رسد که با توجه به شرایط تورمی در ایران و انتظار تورم بیشتر در آینده، شرکت‌ها می‌توانند با دریافت اعتبار از مزیت آن بهره‌مند شوند. به این صورت که ورودی‌های نقد آتی به دلیل رشد اقتصادی و تورم، افزایش خواهد یافت در حالی که بازپرداخت اعتبار مبلغی ثابت خواهد بود. از طرف دیگر، فرضیه بدهی نیز پیش‌بینی می‌کند که اگر شرکتی برای دریافت وام با اعتباردهندگان قرارداد مبتنی بر ارقام حسابداری تنظیم نماید، اعتباردهنده نیز محدودیت‌ها و شرط‌هایی نظیر داشتن حد معینی از نسبت بدهی را برای شرکت در نظر می‌گیرد. این موضوع باعث می‌شود تا مدیران از روش‌ها و تکنیک‌های حسابداری استفاده کنند که سود و دارایی‌ها را افزایش دهند تا نسبت بدهی کاهش یابد (واتس و زیمرمن، ۱۹۷۸). بنابراین مدیران فرصت طلب برای دستکاری سود در جهت کاهش احتمال نقض شروط قرارداد بدهی، انگیزه پیدا می‌کنند که این امر موجب تخریب کیفیت سود می‌شود. نتایج همراستا با یافته‌های باسیونی و همکاران (۲۰۱۶)، محمد و همکاران (۲۰۱۱)، زبیری (۲۰۱۰)، نمازی و رضایی (۲۰۱۲)، ستایش و همکاران (۲۰۱۱) و مخالف با پژوهش‌های بوکپین و همکاران (۲۰۰۹) و کریمی و همکاران (۲۰۱۴) است.

نتایج پژوهش نشان می‌دهد که رقابت بازار محصول می‌تواند به‌طور مستقیم و از طریق متغیر میانجی عملکرد مالی، اثر مثبت بر کیفیت سود داشته باشد. در واقع با کاهش رقابت بازار، مدیران تمایل دارند که با ایجاد یک فضای اطلاعاتی غیرشفاف هزینه‌های سیاسی و مالکانه افشای اطلاعات را کاهش داده و مزیت رقابتی خود را حفظ نمایند. همچنین، رقابت بازار محصول باعث ارتقای سطح عملکرد و به تبع آن بهبود کیفیت سود می‌شود. دیگر یافته‌های پژوهش حاکی از این است که رقابت بازار محصول از طریق متغیر میانجی ساختار سرمایه اثر منفی بر کیفیت سود دارد. می‌توان چنین استنباط کرد که در بازارهای رقابتی، شرکت‌ها تلاش می‌کنند با افزایش بدهی، سهم بازار خود را افزایش داده و یک مزیت استراتژیک به دست آورند (برندر و لويس، ۱۹۸۶). از طرف دیگر نیز افزایش بدهی با توجه به فرضیه بدهی، موجب کاهش کیفیت سود خواهد شد. نتایج همسو با یافته‌های وانگ و همکاران (۲۰۱۴)، چنگ و همکاران (۲۰۱۳)، غیوری مقدم و همکاران (۲۰۱۴)، ستایش و کارگرفرد جهرمی (۲۰۱۱) و بتوسان و استنفورد (۲۰۰۵) است.

در پایان به سرمایه‌گذاران، اعتباردهندگان و تحلیل‌گران که کاربران اصلی گزارش‌های مالی هستند توصیه می‌شود که علاوه بر عوامل درونی شرکت‌ها، عوامل بیرونی شناسایی شده در پژوهش و همچنین میزان اثر مستقیم و غیرمستقیم هر کدام از آن‌ها را در ارزیابی کیفیت سود و کیفیت گزارشگری مالی مورد بررسی قرار دهند. همچنین، با توجه به اهمیت نقش کیفیت سود در بهبود سلامت شرکت‌ها و نظر به اینکه فضای رقابتی در بازار محصول به عنوان مکمل بازار سرمایه می‌تواند تأثیر زیادی بر کیفیت گزارشگری مالی داشته باشد، بنابراین توصیه می‌شود که دولت و بورس اوراق بهادار تهران، تلاش‌های لازم را در راستای فراهم نمودن فضای رقابتی هر چه بیشتر انجام دهند.

منابع

- اسدی، غلامحسین؛ بیات، مرتضی؛ نقدی، سجاد. (۱۳۹۳). عوامل مالی و غیر مالی مؤثر بر تصمیمات مرتبط با ساختار سرمایه. *پژوهش‌های تجربی حسابداری*، ۴ (۲)، ۲۰۳-۱۸۷.
- اعتمادی، حسین؛ ایمانی برندق، محمد. (۱۳۸۶). بررسی رابطه بین کیفیت سود و بازده سهام شرکت‌های پذیرفته شده بورس تهران. *دانشور رفتار*، ۱۴ (۲۶)، ۶۱-۷۲.
- انصاری، عبدالمهدی؛ نداپور، غلامرضا؛ شیرزاد، علی. (۱۳۹۲). بررسی عملکرد شرکت بر مدیریت واقعی سود و سطح کلی مدیریت سود در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. دومین همایش بررسی راهکارهای ارتقا مباحث مدیریت، حسابداری، مهندسی صنایع در سازمان‌ها. برادران شرکاء، حمیدرضا؛ سید مطهری، سید مهدی. (۱۳۸۶). رابطه متغیرهای مهم کلان اقتصادی با متغیرهای عمده حسابداری در ایران. *مطالعات تجربی حسابداری مالی*، ۴۰، ۸-۱.
- بزرگ اصل، موسی؛ رضوی، سید مهدی. (۱۳۸۸). رابطه بین بازده سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران و برخی متغیرهای کلان اقتصادی. *فصلنامه مطالعات تجربی حسابداری*، ۲۲، ۹۷-۱۱۷.
- جعفری نسب کرمانی، ندا؛ مشایخ، شهناز؛ جعفری نسب کرمانی، محدثه. (۱۳۹۷). بررسی اثرات همزمان ویژگی‌های خاص شرکتی و متغیرهای کلان اقتصادی بر ساختار سرمایه در شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران به تفکیک صنعت. *فصلنامه سیاست‌های مالی و اقتصادی*، ۶ (۲۳)، ۲۰۵-۲۲۲.
- حجازی، رضوان؛ خلیفه سلطانی، سید احمد؛ رحمانی، زرافشان. (۱۳۸۹). تأثیر متغیرهای رشد اقتصادی و آزادی اقتصادی بر عدم شفافیت سود. *مجله پژوهش‌های حسابداری مالی*، ۲ (۳)، ۱۶-۱.

- داوری، علی؛ رضازاده، آر.ش. (۱۳۹۳). *مدل‌سازی معادلات ساختاری با نرم‌افزار PLS*. انتشارات جهاد دانشگاهی، چاپ دوم.
- ستایش، محمد حسین؛ کریمی، لیلا؛ کریمی، زهره. (۱۳۹۰). بررسی رابطه متغیرهای کلان اقتصادی و ساختار سرمایه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. *تحقیقات حسابداری و حسابرسی*، ۳(۱۱)، ۳۶-۴۹.
- ستایش، محمد حسین؛ کارگرفرد جهرمی، محدثه. (۱۳۹۰). بررسی تأثیر رقابت در بازار محصول بر ساختار سرمایه. *فصلنامه پژوهش‌های تجربی حسابداری مالی*، ۱(۱)، ۲۸-۹.
- سجادی، سید حسین؛ فرازمنند حسن؛ علی صوفی، هاشم. (۱۳۸۹). بررسی رابطه متغیرهای کلان اقتصادی و شاخص کل قیمت سهام در بورس اوراق بهادار تهران. *فصلنامه تحقیقات حسابداری*، ۲(۶)، ۴-۲۲.
- علیقلی، منصوره. (۱۳۹۷). تأثیر متغیرهای کلان اقتصادی بر ساختار سرمایه در بازار سرمایه ایران. *فصلنامه سیاست‌های راهبردی و کلان*، ۶(۳)، ۳۹۹-۴۱۳.
- غیوری مقدم، علی؛ حاجب، حمیدرضا؛ پارسا، حجت. (۱۳۹۳). بررسی تأثیر رقابت در بازار محصول بر کیفیت سود شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. *پژوهش حسابداری*، ۱۵، ۳۳-۱۹.
- قاسمیه، رحیم؛ غیوری مقدم، علی؛ حاجب، حمیدرضا. (۱۳۹۳). بررسی تأثیر رقابت بازار محصول بر رابطه بین ساختار سرمایه و عملکرد واحد تجاری. *مجله پیشرفت‌های حسابداری دانشگاه شیراز*، ۶(۲)، ۱۲۹-۱۰۷.
- کریمی، فرزاد؛ فروغی، داریوش؛ نوروزی، محمد؛ مدینه، سید محمد. (۱۳۹۳). بررسی تأثیر متغیرهای اقتصادی و حسابداری بر ساختار سرمایه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. *مجله دانش حسابداری*، ۵(۱۷)، ۱۶۲-۱۴۱.
- محسنین، شهریار؛ اسفیدانی، محمدرحیم. (۱۳۹۳). *معادلات ساختاری مبتنی بر رویکرد حداقل مربعات جزئی به کمک نرم‌افزار Smart-PLS*. تهران: موسسه کتاب مهربان نشر، چاپ اول.
- نمازی، محمد؛ رضایی، حمیدرضا. (۱۳۹۱). تأثیر نرخ تورم بر کیفیت سود شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. *پژوهش‌های تجربی حسابداری*، ۵، ۹۱-۶۷.
- هاشمی، سید عباس؛ امیری، هادی؛ تیموری، زهرا. (۱۳۹۶). تأثیر متغیرهای کلان اقتصادی بر سود آتی حسابداری. *پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرسی*، ۹(۳۴)، ۱۹۰-۱۶۳.
- یعقوب نژاد، احمد؛ خباززاده، محمداسماعیل. (۱۳۹۲). رابطه بین متغیرهای کلان اقتصادی و عملکرد شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. *مطالعات کمی مدیریت*، ۴(۱)، ۲۰-۱.

- Aligholi, M. (2018). The Effect of Macroeconomic Variables on Capital Structure in Iran. *Quarterly Journal of the Macro and Strategic Policies*, 6 (3) , 398-413). in persian (
- Ansari, A. , Nedapour, GH. , & Shirzad, A. (2013). Investigating the company's performance on the real management of profits and the overall level of earnings management in companies admitted to Tehran Stock Exchange. *Second conference on reviewing solutions for management issues, accounting, industrial engineering in organizations*. (in persian)
- Anuar, H. , & Chin, O. (2015). The Development of Debt to Equity Ratio in Capital Structure Model: A case of micro franchising. *Procedia Economic and Finance*, 35, 274-280.
- Armstrong, C. , Guay, W. , & Weber, J. (2010). The Role of Information and Financial Reporting in Corporate Governance and Debt Contracting. *Journal of Accounting and Economics*, 50 (2-3) , 179-234 .
- Asadi, GH. , Bayat, M. , & Naghdi, S. (2014). Financial and Non-financial Factors Effective on Capital Structure Decisions. *Journal of Empirical Research in Accounting*, 4 (2) , 187-203). in persian (
- Ball, R. , & Brown, P. (1968). An Empirical Evaluation of Accounting Income Numbers. *Journal of Accounting Research*, 6 (2) , 159-178.
- Baradarann shoraka, H. R. , & Seyed Motahari, M. (2007). The Relationship of Important Macroeconomic Variables with Major Accounting Variables in Iran. *Empirical Studies in Financial Accounting Quarterly*, 40, 1-8. (in persian)
- Barton, J. J. , & Simko, P. J. (2002). The balance sheet as an earnings management constraint. *The Accounting Review*, 77 (Supplement) , 1-27 .
- Bassiouny, S. W. , Soliman, M. M. , & Rajab, A. (2016). The impact of firm characteristics on earnings management: an empirical study on the listed firms in Egypt. *The Business and Management Review*, 7 (2) , 91-101 .
- Beatty, A. , & Weber, J. (2003). The effects of debt contracting on voluntary accounting method changes. *The Accounting Review*, 78 (1) , 119-142 .
- Beiner, S. , Schmid, M. M. , & Wanzenried, G. (2011). Product market competition, managerial incentives and firm valuation. *European Financial Management*, 17 (2) , 331-366 .

- Bokpin, G. A. (2009). Macroeconomic Development and Capital Structure Decisions of Firms. *Studies in Economics and Finance*, 26 (2) , 129-142 .
- Botosan, C. A. , & Stanford, M. (2005). Managers' Motives to Withhold Segment Disclosures and the Effect of SFAS no. 131 on Analysts' Information Environment. *The Accounting Review*. 80 (3) , 751 –771 .
- Bozorg Asl, M. , & Razavi, M. (2009). The relationship between stock returns of listed companies in Tehran Stock Exchange and some macroeconomic variables. *Quarterly Journal of Empirical Accounting Studies*, 22, 97-117. (in persian (
- Brander, J. A. , & Lewis, T. R. (1986). Oligopoly and Financial Structure: The Limited Liability Effec. *The American Economic Review*, 76 (5) , 956-970 .
- Chan, K. , Chan, L. K. , Jegadeesh, N. , & Lakonishok, J. (2006). Earnings quality and stock returns. *Journal of Business*, 79 (3) , 1-42 .
- Cheng, P. , Man, P. , & Cheong, H. Y. (2013). The impact of product market competition on earnings quality. *Accounting and Finance*, 53 (1) , 137–162 .
- Damodaran, A. (2002). Investment Valuation: Tools and Techniques for Determining the Value of Any Asset. *Publisher: Wiley*; 2nd edition .
- Darrough, M. N. , & Stroughton, N. M. (1990). Financial disclosure policy in an entry game. *Journal of Accounting and Economics*, 12 (1-3) , 219–243 .
- Davari, A. , & Reza zadeh, A. (2014). Modeling Structural Equations with PLS Software. Tehran. Jahad University Press. (in persian (
- Dechow, P. (1994). Accounting Earnings and Cash Flows as Measures of Firm Performance the Role of Accounting Accruals. *Journal of Accounting and Economic*, 18 (1) , 3-42 .
- Doyle, J. , Ge, W. , & McVay, S. (2007). Accruals quality and internal control over financial reporting. *The Accounting Review*, 82, 1141 – 1170 .
- Drobotz, A. , Baker, M. , & Wurgler, J. (2007). How persistent is the impact of market timing on capital structures?, *Review of Financial Studies*, 15 (1) , 1- 33 .
- Etemadi, H. , & Imani brandagh, M. (2007). Investigating the relationship between earnings quality and return on shares of Tehran Stock Exchange. *Daneshvar Raftar*, 14 (26) , 61-72. (in persian)

- Fornell, C. , & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of marketing research*, 18 (1) , 39-50 .
- Francis, J. , LaFond, R. , Olsson, P. , & Schipper, K. (2004). Costs of equity and earnings attributes. *The Accounting Review*, 79, 967-1010 .
- Francis, J. , LaFond, R. , Olsson, P. , & Schipper, K. (2005). The market pricing of accruals quality. *Journal of Accounting and Economics*, 39 (2) , 295-327.
- Frankel, R. M. , Johnson, M. F. , & Nelson, K. K. (2002). The relation between auditor's fees for nonaudit services and earnings management. *The Accounting Review*, 77 (Supplement) , 71-106 .
- Ghasemiyeh, R. , Ghayouri moghaddam, A. , & Hajeb, H. R. (2014). Investigating the effect of product market competition on the relationship between capital structure and business unit performance. *Journal of Accounting Advances*, 6 (2) , 107-129. (in persian)
- Ghayouri moghaddam, A. , Hajeb, H. R. , & Parsa, H. (2014). Investigating the effect of product market competition on earnings quality of listed companies in Tehran Stock Exchange. *Accounting Research*, 15, 19-33. (in persian)
- Hashemi, A. , Amiri, H. , & Taimuri, Z. (2017). Effect of macroeconomic variables on accounting profit. *The Financial Accounting and Auditing Research*, 9 (34) , 163-190. (in persian)
- Hejazi, R. , Khalifeh soltani, A. , & Rahmani, Z. (2010). Influence of economic growth and economic freedom variables on lack of transparency of profit. *Financial Accounting Research*, 2 (3) , 1-16. (in persian)
- Hulland, J. (1999). Use of partial least squares (PLS) in strategic management research: A review of four recent studies. *Strategic management journal*, 20 (2) , 195-204 .
- Ja'fari Nasab Kermani, N. , Mashayekh, Sh. , & Ja'fari Nasab Kermani, M. (2018). Simultaneous Effects of Company-Specific Characteristics and Macroeconomic Variables on the Capital Structure of Listed Companies in Tehran Stock Exchange. *quarterly journal of fiscal and economic policies*, 6 (23) , 205-229). in persian (
- Januszewski, S. , Koke, J. , & Winter, J. (2002). Product market competition, corporate governance and firm performance: an empirical analysis for Germany. *Research in Economics*, 56, 299-332 .

- Jensen, M. C. , & Meckling, W. H. (1976). Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Capital Structure. *Journal of Financial Economics*, 3 (4) , 305-365 .
- Karimi, F. , Foroughi, D. , Norouzi, M. , & Madineh, M. (2014). The Effect of Economic and Accounting Variables on Capital Structure of Companies Listed in Tehran Stock Exchange. *Journal of Accounting Knowledge*, 5 (17) , 141-162. (in persian)
- Karimi, F. , Foroughi, D. , Norouzi, M. , & Madineh, M. (2014). The Effect of Economic and Accounting Variables on Capital Structure of Companies Listed in Tehran Stock Exchange. *Journal of Accounting Knowledge*, 5 (17) , 141-162. (in persian)
- Kim, D. , & Qi, Y. (2010). Accruals quality, stock returns, and macroeconomic conditions. *The Accounting Review*, 85 (3) , 937-978 .
- Mohsenin, S. , & Sfidani, M. R. (2014). Structural equations based on partial least squares approach using Smart-PLS software. Tehran. Book Publishing Institute. (in persian (
- Muhammad, M. , Herani G. M. , Rajar, A. W. , & Farooqi, W. (2011). Economic factors influencing corporate capital structure in three Asian countries: evidence from Japan, Malaysia and Pakistan. *Journal of Management and Social Sciences*, 3 (1) , 9-17 .
- Namazi, M. , & Rezaei, H. (2012). Impact of Inflation Rate on Profitability of Companies Accepted in Tehran Stock Exchange. *Empirical Research in Accounting*, 5, 67-91. (in persian)
- Nickell, S. (1996). Competition and corporate performance. *Journal of Political Economy*, 104 (4) , 724-746 .
- Nissim, D. , & Penman, S. (2001). Ratio analysis and equity valuation: from research to practice. *Review of Accounting Studies*, 6 (1) , 109–154 .
- Povel, P. , & Raith, M. (2004). Financial constraints and product market competition: Ex ante vs. ex post incentives. *International Journal of Industrial Organization*, 22, 917-949 .
- Raith, M. (2003). Competition, risk and managerial incentives. *American Economic Review*, 93 (4) , 1425–1436 .
- Sajjadi, H. , Farazmand, H. , & Ali soufi, H. (2010). Investigating the relationship between macroeconomic variables and total stock price index in Tehran Stock Exchange. *Quarterly Journal of Accounting Research*, 2 (6) , 4-22. (in persian)
- Setayesh, M. H. , & Kargarfard jahromi, M. (2011). Investigating the impact of product market competition on capital structure. *Quarterly*

- Journal of Empirical Research on Financial Accounting*, 1 (1) , 9-28.
(in persian)
- Setayesh, M. H. , Karimi, L. , & Karimi, Z. (2011). Investigating the relationship between macroeconomic variables and capital structure of listed companies in Tehran Stock Exchange. *Accounting and Auditing Research*, 3 (11) , 36-49. (in persian)
- Sharma, V. (2010). Stock Returns and Product Market Competition: beyond Industry Concentration. *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 37, 283-299 .
- Wang, S. F. , Jou, Y. J. , Chang, K. C. , & Wu, K. W. (2014). Industry competition, agency problem, and firm performance. *Romanian Journal of Economic Forecasting*, 17 (4) , 76-93 .
- Watts, R. , & Zimmerman, J. (1978). Towards a positive theory of the determination of accounting standards. *The Accounting Review*, 53 (1) , 112-134 .
- Widuri, R. , & Sutanto, J. E. (2018). Differentiation Strategy and Market Competition as Determinants of Earnings Management. *Advances in Economics, Business and Management Research*, 69, 171-176.
- Yaghoub Nezhad, A. , & Khabbaz Zadeh, M. E. (2013). Relationship between macroeconomic variables and performance of accepted companies in Tehran Stock Exchange. *Quantitative Management Studies*, 4 (1) , 1-20. (in persian)
- Zubairi, H. J. (2010). An Investigation of the Influence of Key Financial and Economic Indicators on Profitability of Cement Sector companies in Pakistan. Available at <http://ssrn.com>