# Health crisis and audit quality: Did the profitability of risky pharmaceutical industries changed?


- Seyed reza Saleh [۱]
- Ata Ollah Mohammadi Molgharni [۲]
- Omid Mohammadi Molgharni [۳]



## Abstract

In crisis conditions, the role of monitoring and auditing becomes more colorful. Financial studies have shown that there is a direct relationship between the level of risk taking and profit, and the higher the level of profitability in an industry, the higher the level of risk. The health crisis in ۲۰۱۹ faced fluctuations in all industries, especially the pharmaceutical industry. In the meantime, the auditors also increased their monitoring. The purpose of this research is to examine the relationship between financial risk-taking and profitability in listed companies in the pharmaceutical industry, considering the health crisis and audit quality. Multivariate regression method was used for data analysis. The findings showed that financial risk-taking has a significant relationship with profitability at the ۹۵٪ confidence level. Although the Coronavirus Conditions had an effect on profitability at the ۹۵٪ confidence level, it did not have a significant effect on the relationship between financial risk-taking and profitability. The audit quality had an effect on the relationship between financial risk-taking and profitability. In all situations, in addition to considering financial risk-taking, existing crises, audit quality and other influencing factors should be taken into consideration in order to improve the profitability of companies.


**Key words:** health crisis, financial risk-taking, profitability, pharmaceutical industry, audit quality


[۱] PhD student in Accounting, Sanandaj Branch, Islamic Azad University, Sanandaj, Iran

[۲] Assistant professor of Accounting, Sanandaj Branch, Islamic Azad University, Sanandaj, Iran., Email: ata.mm@iausdj.ac.ir

[۲] Assistant professor of Accounting, Sanandaj Branch, Islamic Azad University, Sanandaj, Iran


[ Downloaded from danesh.dmk.ir on 2026-11-12 ]

# بحران سلامت و کیفیت حسابرسی: آیا سودآوری صنایع دارویی ریسک‌پذیر تغییر کرد؟

- سید رضا صالح [۱]
- عطاء ا... محمدی ملقرنی [۲]
- امید محمودی خوشرو [۳]

## چکیده

در شرایط بحران، نقش نظارت و حسابرسی پر رنگ‌تر می‌شود. پژوهش‌های مالی نشان داده که بین میزان ریسک‌پذیری و سود رابطه مستقیمی وجود دارد و هر چقدر میزان سودآوری در صنعتی بیشتر باشد، میزان ریسک آن نیز بالاتر است. بحران سلامت در سال ۲۰۱۹ همه صنایع و به خصوص صنعت دارو را با نوساناتی رو به رو کرد. در این بین حسابرسان نیز نظارت خود را افزایش دادند. هدف از این پژوهش بررسی رابطه ریسک‌پذیری مالی و سودآوری در شرکت‌های بورسی موجود در صنعت دارو با توجه به بحران سلامت و کیفیت حسابرسی است. برای تحلیل داده‌ها از روش رگرسیون چند متغیره استفاده شد. یافته‌ها نشان داد که ریسک‌پذیری مالی با سودآوری در سطح اطمینان ۹۵ درصد رابطه معناداری دارد. شرایط کرونا ویروس گرچه بر سودآوری در سطح اطمینان ۹۵ درصد تاثیر گذار بود، اما بر رابطه ریسک‌پذیری مالی با سودآوری تاثیر معناداری نداشت. کیفیت حسابرسی بر رابطه ریسک‌پذیری مالی و سودآوری تأثیرگذار بود. در همه شرایط باید علاوه بر در نظر گرفتن ریسک‌پذیری مالی، بحران‌های موجود، کیفیت حسابرسی و سایر عوامل اثرگذار در جهت بهبود سودآوری شرکت‌ها مورد توجه قرار گیرند.

**واژگان کلیدی:** بحران سلامت، ریسک‌پذیری مالی، سودآوری، صنایع دارویی، کیفیت حسابرسی.

[۱] دانشجوی دکتری، گروه حسابداری، واحد سنندج، دانشگاه آزاد اسلامی، سنندج، ایران.
[۲] استادیار، گروه حسابداری، واحد سنندج، دانشگاه آزاد اسلامی، سنندج، ایران، (نویسنده مسئول)، ایمیل : Ata.Mm@Iausdj.Ac.Ir
[۳] استادیار، گروه حسابداری، واحد سنندج، دانشگاه آزاد اسلامی، سنندج، ایران.

[ Downloaded from danesh.dmk.ir on 2026-11-12 ]

## ۱. مقدمه

در دنیای پر رقابت و پر ریسک امروز دستیابی به سودآوری مهم‌ترین دغدغه سهامداران شرکتهاست. از این رو مدیران برای حفظ موقعیت خود باید علاوه بر ریسک‌پذیری منطقی بتوانند ریسک‌های موجود را در جهت افزایش سودآوری خود مورد توجه قرار دهند (ترن و لی[۱]، ۲۰۲۲). عواملی که بر سودآوری اثرگذارند یا از عوامل درونی شرکت نشأت می‌گیرند و یا از عوامل محیطی. مدیریت عوامل درونی با برنامه‌ریزی و توجه به کنترل‌های داخلی میسر است، اما عوامل محیطی نیاز به برنامه‌ریزی‌های دقیق‌تر و هوشمندانه‌تری دارد. برای مثال کیفیت حسابرسی به عنوان یک عامل درونی می تواند توسط مالکین برای نظارت بر فعالیت مدیران مورد توجه قرار گیرد (شاه مرادی و طباطبایی نسب، ۱۴۰۰). در خصوص عوامل بیرونی نیز بروز بحران‌هایی مانند ویروس کوید ۱۹ نمونه‌ای از این عوامل محیطی بود که اگر عوامل موثر بر آن همراه با ریسک‌های موجود به درستی مورد توجه قرار گیرد برای برخی صنایع همچون صنعت دارو تبدیل به فرصت خواهد شد و سبب بهبود وضعیت تولید ناخالص داخلی کشورها خواهد شد؛ به عبارتی باید بحران های موجود مانند ویروس کوید ۱۹ همواره مورد توجه قرار گیرند (آریایی‌نژاد و همکاران، ۱۴۰۱؛ توموری[۲] و همکاران، ۲۰۲۱).

ویروس کوید ۱۹ که از سال ۲۰۱۹ از چین شروع شد و سرتاسر دنیا را فرا گرفت همه بازارهای جهانی را تحت تاثیر قرار داد. شاخص‌های جهانی به شدت کاهش پیدا کردند (اسمالس[۳]، ۲۰۲۱). این ویروس مشکلات اجتماعی، اقتصادی و سلامتی زیادی را ایجاد نمود. این ویروس تاثیرات اقتصادی و مالی زیادی را برای مشاغل مختلف و از جمله صنعت دارو و صنایع مرتبط ایجاد کرد. با توجه به اینکه این ویروس بر ریسک و سود شرکت‌ها اثر گذار بود، بنابراین سبب ایجاد بحران اساسی و هزینه بالا برای شرکت‌های دارویی در شرایط کرونایی شد (توموری و همکاران، ۲۰۲۱؛ البیتار و همکاران[۴]، ۲۰۲۱).

در خصوص شرایط کرونایی دو نظریه وجود دارد. نظریه اول این است که افزایش بیماری‌ها و افزایش بودجه دارو در نهایت سبب خواهد شد تا شرکت‌های دارویی تولید بیشتری داشته باشند و در نهایت افزایش فروش آنها سبب بالا رفتن سود آنها خواهد شد. نظریه دوم این است که مراقبت-های بهداشتی سبب ابتلای کمتر مردم به بیماری‌هاست و بنابراین تقاضا برای برخی داروها کاهش

---

۱. Tran and Le
۲. Tomori
۳. Smals
۴. Albitar et al

[ Downloaded from danesh.dmk.ir on 2026-11-12 ]

خواهد یافت. هر دو نظریه بر تغییرات سود شرکت‌های دارویی توافق دارند. تغییر سود بر عناصر صورت‌های مالی اثرگذار خواهد بود. سود یکی از مهم‌ترین عناصر صورت‌های مالی است که تغییر آن بر ترازنامه و صورت حساب سودوزیان و صورت جریان وجوه نقد نیز اثرگذار خواهد بود. شرکت‌های دارویی در دوران کرونا بالاترین میزان تولید خود را تجربه کرده‌اند. سود مربوطه با توجه به میزان ریسک‌پذیری مدیران صنعت دارو تغییر خواهد کرد (خالقی کسبی و آقایی، ۱۴۰۰؛ توموری و همکاران، ۲۰۲۱)، که به همین دلیل، این پژوهش به دنبال پیش‌بینی رابطه ریسک‌پذیری و سودآوری و تأثیر کرونا (عامل بیرونی) و همچنین کیفیت حسابرسی (عامل درونی) بر این رابطه به عنوان مسئله پژوهش خواهد بود.

اهمیت بررسی مسئله پژوهش به این دلیل است که برای حفظ ارزش شرکتها باید به عوامل درونی مانند کیفیت حسابرسی و بیرونی شرکت مانند کرونا به صورت همزمان توجه گردد تا سودآوری شرکت با افزایش ریسک ها کاهش نیابد. ویروس کووید ۱۹ که در موازات سلامتی انسان اقتصاد کشورها را نیز تهدید نمود، موجب فروپاشی اقتصادی بی‌سابقه از جنگ جهانی دوم بدین‌طرف گردیده‌است. تولیدات در کارخانه‌های بسیاری از کشورهای جهان به نقطه رکود رسید و برخی از کسب و کارها تعطیل شدند. شیوع اپیدمی کوید-۱۹ پیش از هر چیز تهدیدی برای سلامت عمومی شناخته می شد، اما رفته رفته تبدیل به یک تهدید اقتصادی جهانی شد. هرچند راهی برای مشخص کردن دقیق آسیب‌های اقتصادی ناشی از اپیدمی کرونا ویروس جدید وجود ندارد، در بین اقتصاددانان این اجماع وجود دارد که این اپیدمی، تأثیر منفی شدیدی بر اقتصاد جهانی گذاشته است. سازمان توسعه و همکاری‌های اقتصادی هشدار داده بود که در دوران شیوع اپیدمی، برخی از اقتصادهای بزرگ جهان وارد رکود می‌شوند و سالها طول می‌کشد تا آسیب‌های اقتصادی جبران شود. به اعتقاد برخی از اقتصاددانان، ضربهٔ اقتصادی اپیدمی اخیر بیش از بحران جهانی سال ۲۰۰۸ بود. برخی از اقتصادهای جهان یا هیچ گونه رشدی نداشتند یا رشد اقتصادی شان منفی بود. این شامل برخی از اقتصادهای بزرگ هم می‌شود. بنابراین در دوره بحران نه تنها شاهد نرخ پایین رشد بودیم، بلکه بهبود رشد اقتصادی هم در آینده زمانبر است (منتی، ۱۳۹۹). در اغلب کشورها به دلیل بروز کرونا ویروس اهمیت بخش‌های دارویی و تجاری در اقتصاد ملی به طور محسوسی تشدید شده است (توموری و همکاران، ۲۰۲۱).

از نیمه دوم سال ۱۳۹۹ محدودیت در تامین مواد اولیه صنعت دارو به شدت احساس شد. مسئولان مختلف در این زمینه نیز هشدارهای جدی دادند که حتی کار به نوشتن نامه سرگشاده به رئیس‌جمهور هم رسید. مهم‌ترین مشکل در این زمینه عدم تخصیص ارز به صورت مکفی برای خرید مواد اولیه، عدم هماهنگی‌ها، نبود چشم‌انداز و تغییر قوانین و مقررات داخلی در این زمینه بوده است. مشکلات،

[ Downloaded from danesh.dmk.ir on 2026-11-12 ]

عواقب و فسادزایی دلار ۴۲۰۰ تومانی برای همگان آشکار بود و بارها در طول چند سال گذشته حتی مسئولان مهم کشور در این مورد اظهار نظر کرده‌اند. صنعتی که به دلیل تخصیص دلار ۴۲۰۰ تومانی، نسبت به سایر صنایع کشور کوچک نگه داشته شده است. البته تحریم‌ها نیز مشکلات صنعت دارو را در این زمینه دوچندان کرده است. شرکت‌های دارویی برای دور زدن تحریم‌ها متحمل هزینه‌های نقل و انتقال پول می‌شوند. همچنین به دلیل عدم امکان استفاده از اعتبارات اسنادی به دلیل تحریم‌ها، شرکت‌ها مجبور هستند خریدهای خود را به صورت نقدی انجام دهند و جنس را هم چند ماه بعد تحویل بگیرند. همه اینها تغییرات اساسی در بحث ریسک و سودآوری صنعت دارو را نشان می‌دهد که در این پژوهش باید مورد بررسی قرار گیرد.

صنعت دارو بر اساس داده های اعلام شده از سوی منابع معتبر جهانی تا سال جاری جزء مهم‌ترین منابع اثرگذار بر تولید ناخالص داخلی خواهد بود. اگر این صنعت با توجه به ریسک‌های موجود بتواند سودآوری خود را در این دوران حفظ نماید می‌تواند برای کشور مفید باشد و رشد اقتصادی را بهبود بخشد و بر عکس چنانچه نتواند در موقعیت فعلی شرایط موجود را مدیریت نماید سبب ایجاد بحران خواهد شد (توموری و همکاران، ۲۰۲۱). از اینرو شرکت‌های دارویی باید به فاکتورها و عوامل اثر گذار درونی و بیروونی مانند کیفیت حسابرسی و کرونا که بر ریسک‌پذیری و سودآوری موثرند توجه نمایند تا در نهایت بتوانند تهدیدهای موجود را به فرصت تبدیل نمایند. این موارد ضرورت بررسی رابطه ریسک‌پذیری مالی و سودآوری را برای صنایع دارویی در دوران قبل و بعد از کرونا با در نظر گرفتن کیفیت حسابرسی نشان می‌دهد.

این ضرورت با مطالعه پژوهش‌های قبلی مانند هائیکسا و جیانپینگ[۱] (۲۰۲۲)؛ یانگ[۲] و همکاران (۲۰۲۲)؛ توموری و همکاران (۲۰۲۱)؛ اسمالس (۲۰۲۱)؛ پور عبدالهیان تهرانی و همکاران (۱۴۰۰) مشخص‌تر می‌شود، چرا که در پژوهش‌های قبلی به صورت همزمان تاثیر شرایط بحرانی و عامل نظارتی حسابرسی بر سودآوری در یک صنعت تاثیر پذیر از شرایط مانند صنعت دارو تأکید نشده است.

این پژوهش در پنج بخش ارائه شد:

در بخش اول (مقدمه) به بیان مسأله و ضرورت پژوهش پرداخته شد.

در بخش دوم به مبانی نظری و تجربی مرتبط با موضوع پرداخته شد و در نهایت به ارائه مدل مفهومی و ارزش و نوآوری پژوهش پرداخته می‌شود.

در بخش سوم به روش شناسی پژوهش اشاره می‌شود.

---

۱. Haixia & Jianping

۲. Yang

[ Downloaded from danesh.dmk.ir on 2026-11-12 ]

در بخش چهارم نیز به تحلیل آماری و آزمون فرضیه‌ها پرداخته می‌شود.
در نهایت در بخش پنجم به بحث و نتیجه‌گیری پرداخته خواهد شد.

## ۲. مبانی نظری و تجربی

تئوری‌های حسابداری مبتنی بر تصمیم‌گیری از دو دیدگاه اطلاعاتی و اندازه‌گیری مورد توجه است. بر اساس تئوری‌های حسابداری مبتنی بر تصمیم گیری، میزان سود مهم‌ترین منبع اطلاعاتی برای تصمیم‌گیری است؛ از اینرو هر عاملی که بر سود اثرگذار باشد مورد توجه سرمایه‌گذاران و سایر تصمیم‌گیرندگان است. سودآوری از شاخص‌های مهم در ارزیابی عملکرد مالی شرکت‌ها محسوب می‌شود که نتیجه نهایی همه برنامه‌ها و تصمیمات مالی و غیر مالی شرکت است و بر اساس تئوری های مالی ریسک مهم ترین عامل اثرگذار بر سود است و سرمایه‌گذاران خواهان بالاترین سود با حداقل ریسک هستند. در حالت معمول هر گاه انتظار سودآوری بالا وجود داشته باشد، تحمل ریسک نیز بیشتر خواهد شد. این بدین معنی است ریسک‌پذیری و سودآوری با یکدیگر رابطه دارند (حسینی و همکاران، ۱۴۰۰). پژوهش های قبلی نشان داده که کیفیت حسابرسی بر رابطه ریسک پذیری مالی و سودآوری اثرگذار است و به دلیل دقت حسابرسان در خصوص اوضاع مالی شرکت مدیران را ترغیب به بهبود عملکرد می نماید. تئوری نمایندگی و تئوری ذی‌نفعان این موضوع را تایید می‌کند (شاه مرادی و طباطبایی نسب، ۱۴۰۰). از سویی دیگر تغییر شرایط نیز بر این رابطه در صنایع مختلف اثرگذار است. بحران‌هایی که مرتبط با سلامتی انسان‌ها هستند رابطه ریسک و سودآوری صنایعی از جمله صنعت داروسازی که بر اقتصاد کشورهای در حال توسعه و سلامتی افراد جامعه تاثیرگذار است، را تغییر می‌دهند (شکرخواه و همکاران، ۱۴۰۰؛ پور عبدالهیان تهرانی و همکاران،۱۴۰۰). اهمیت این مبحث در شرایط بحران همچون شرایط بحران‌های بیماری منبعث از ویروس‌هایی همچون کرونا دو چندان می‌شود. علت این امر این است که در این شرایط این دو متغیر یعنی ریسک‌پذیری و سودآوری به هم وابسته‌تر خواهند شد و رابطه بین ریسک‌پذیری و سودآوری از شرایط موجود تاثیر پذیر خواهد بود. خلاصه مباحث فوق بدین معنی است که ریسک پذیری با سودآوری رابطه دارد و شرایط بحران بر شدت این رابطه اثرگذار است (اسمالس و همکاران، ۲۰۲۱).
در ادامه با بررسی پژوهش‌های قبلی به سایر عوامل اثرگذار نیز اشاره خواهد شد:
توموری و همکاران (۲۰۲۱) و اسمالس (۲۰۲۱) عوامل بیرونی و بحران‌ها و گرایش‌های مدیریت و سرمایه‌گذاران را به عنوان عوامل موثر بر ریسک‌پذیری مالی شناسایی نمودند. شارما (۲۰۱۶) و حیدری و همکاران (۱۳۹۷) نرخ ارز و نرخ تورم و مرادی و میرزاده (۱۳۹۸) اصول بهینه تولید، تغییرات نرخ ارز، عدم بازاریابی و پیش بینی مناسب روند بازار، موجودی مواد اولیه و موجودی

[ Downloaded from danesh.dmk.ir on 2026-11-12 ]

ملزومات را به عنوان عوامل موثر بر ریسک‌پذیری مالی شناسایی نمودند. لیم و رخیم (۲۰۲۱) و لدلی و همکاران (۲۰۲۰) اندازه شرکت و هزینه پژوهش و توسعه؛ پور عبدالهیان تهرانی و همکاران (۱۴۰۰) سودهای قبلی و رشد شرکت و نسبت نقدینگی؛ کیائی و همکاران (۱۳۹۴) روش‌های تامین مالی و شیخ و کلانتر (۱۳۹۶) جریان‌های نقدی و تنوع‌بخشی درآمد را به عنوان عوامل موثر بر سودآوری بیان نمودند. به صورت کلی پژوهش‌های قبلی نشان داده‌اند که مهم‌ترین عامل در دنیای پر تلاطم و پر ریسک امروز که در آن رقابت بسیار شدت یافته است عامل چگونگی مدیریت شرایط موجود می‌باشد که اپیدمی کرونا یکی از این عوامل است که دارای ابهامات و پیچیدگی‌های زیادی از زمان شروع تاکنون بوده است (توموری و همکاران، ۲۰۲۱). یانگ و همکاران (۲۰۲۲) نشان دادند که کیفیت افشای اطلاعات محیطی بر سودآوری اثرگذار است. عوامل داخلی مانند نوع مالکیت و خارجی مانند قوانین موجود بر رابطه کیفیت افشای اطلاعات محیطی با سودآوری اثرگذار است. هائیکسا و جیانپینگ (۲۰۲۲) نشان دادند که بین ریسک‌پذیری مالی و سودآوری رابطه معناداری وجود دارد. توسعه اقتصادی و نفوذ اطلاعات بر رابطه بین ریسک‌پذیری مالی و سودآوری تاثیر گذار است. توموری و همکاران (۲۰۲۱) پژوهشی با عنوان تأثیر ریسک‌پذیری مالی بر سودآوری درصنعت داروسازی انجام دادند. یافته‌ها رابطه متغیرها را رد نکرد. لیم و رخیم[۱] (۲۰۲۱) نشان داد که بین نقدینگی با بازده دارایی و بازده حقوق صاحبان سهام شرکتهای دارویی رابطه معناداری وجود دارد. اسمالس (۲۰۲۱) نشان داد که بحران ویروس کوید ۱۹ بر بازار سرمایه و اوراق قرضه تاثیر منفی داشته است. لدلی و همکاران[۲] (۲۰۲۰) نشان دادند که سود خالص شرکت‌های دارویی به طور معناداری بیشتر از سایر شرکت‌ها بود. البته زمانیکه اندازه شرکت و هزینه پژوهش و توسعه به عنوان متغیرهای کنترلی در نظر گرفته شدند تفاوت بین سودآوری شرکتها کمتر شد. شارما[۳] (۲۰۱۶) نشان داد که ارتباط دوطرفه بین نرخ ارز و بازده سهام صنایع مختلف به جز دو صنعت دارو و رسانه در بورس اوراق بهادار هند وجود دارد. علاوه بر این، نتایج او نشان داد علیت یک طرفه‌ای از سوی نرخ ارز بر بازده صنعت دارو وجود دارد. نتایج فوق نشان می‌دهد که بین نرخ ارز و ریسک صنعت دارو رابطه معنادار دوطرفه وجود ندارد، اما رابطه یک طرفه‌ای وجود دارد و نرخ ارز بر ریسک صنعت دارو اثرگذار است. پرواره و همکاران (۱۴۰۲) در پژوهشی با عنوان ارائه مدلی برای اندازه‌گیری شفافیت‌گزارشگری مالی با تأکید بر شرایط اقتصادی، کیفیت حسابرسی و عملکرد شرکت‌ها نشان دادند که شرایط اقتصادی، سودآوری و کیفیت حسابرسی بر شفافیت گزارشگری مالی موثرند.

---

۱. Lim and Rokhim
۲. Ledley et al
۳. Sharma

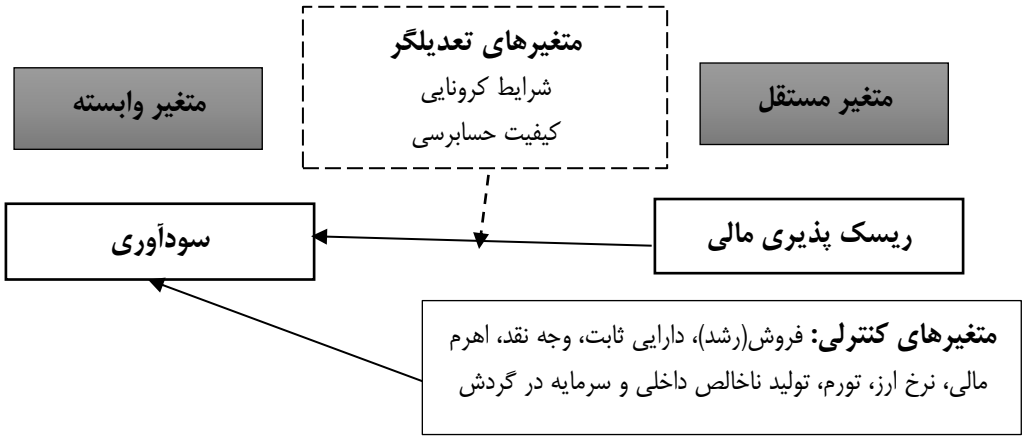
[ Downloaded from danesh.dmk.ir on 2026-11-12 ]

نیکبخت و همکاران (۱۴۰۰) نشان دادند که نتایج نشان می‌دهد بین قدرت مدیرعامل (حق‌الزحمه حسابرسی) با ارزش افزوده بازار و فرصت‌های رشد شرکت‌ها رابطه منفی (مثبت) و معناداری وجود دارد. اما بین قدرت مدیرعامل و حق‌الزحمه حسابرسی با ارزش افزوده اقتصادی شرکت‌ها رابطه معناداری وجود ندارد. همچنین، قدرت مدیرعامل بر رابطه بین حق‌الزحمه حسابرسی با ارزش افزوده بازار و فرصت‌های رشد شرکت‌ها اثر تعدیل‌کننده معناداری دارد؛ اما بر رابطه بین حق‌الزحمه حسابرسی و ارزش افزوده اقتصادی شرکت‌ها اثر تعدیل‌کننده معناداری ندارد. نتایج الگوهای غیرخطی بیانگر این است که بین حق‌الزحمه حسابرسی و معیارهای ارزیابی عملکرد مالی شرکت‌ها رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. همچنین، بین قدرت مدیرعامل با ارزش افزوده بازار و نسبت کیوتوبین شرکت‌ها رابطه غیرخطی (U شکل) معناداری وجود دارد. قدرت مدیرعامل نیز بر رابطه بین حق‌الزحمه حسابرسی با ارزش افزوده بازار و نسبت کیوتوبین شرکت‌ها اثر غیرخطی (U معکوس) معناداری دارد. در مورد نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام و ارزش افزوده اقتصادی شرکت‌ها نتایج مؤید الگوهای خطی است. شاه مرادی و طباطبایی نسب (۱۴۰۰) در پژوهشی با عنوان بررسی تأثیر کیفیت حسابرسی بر رابطهٔ نااطمینانی اقتصادی و مدیریت سود ناشی از اقلام تعهدی در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران نشان دادند که در شرایط نااطمینانی اقتصادی، استفاده از شرکت‌های بزرگ حسابرسی و افزایش دورهٔ تصدی، کاهش مدیریت سود را به همراه دارد. پور عبدالهیان تهرانی و همکاران (۱۴۰۰) نشان دادند که نسبت سودآوری و رشد شرکت‌های دارویی، به ترتیب؛ بیشترین اهمیت و معیارهای نسبت نقدینگی، کمترین اهمیت را در بین شرکت‌های دارویی برخوردارند. همچنین، به‌منظور ارزیابی عملکرد کلی شرکت‌ها نیز از روش تلفیقی سلسله مراتبی فازی و ویکور استفاده شد که شرکت‌های دارویی البرزدارو، زهراوی و تولید دارو، به ترتیب، رتبه‌های اول تا سوم را به خود اختصاص دادند و این در حالی است که شرکت‌های دارویی کیمیدارو و فارابی در رده‌های پایین فهرست رتبه‌بندی از حیث عملکرد قرار گرفتند. منتی (۱۳۹۹) نشان داد که روش کاهش اثرات کرونا ویروس بسته به شرایط هر کشور متفاوت است. حاجی ابراهیمی و اسکندر (۱۳۹۸) نشان دادند که بیش‌اطمینانی مدیران بر ریسک‌پذیری و سودآوری شرکت‌ها تأثیر معناداری ندارد. مرادی و میرزاده (۱۳۹۸) متغیرهای اصول بهینه تولید، تغییرات نرخ ارز، عدم بازاریابی و پیش‌بینی مناسب روند بازار، موجودی مواد اولیه و موجودی ملزومات را به عنوان مهم‌ترین ریسک‌های تولید دارو شناسایی نمودند. محمدزاده مقدم (۱۳۹۷) در پژوهشی نشان داد که از بین معیارهای اندازه‌گیری هزینه نمایندگی رابطه بین مالکیت نهادی ناشی از حاکمیت شرکتی و نسبت گردش دارایی با پیش‌بینی سودآوری مستقیم و معنادار است. این یافته‌ها همچنین نشان داد رابطه معناداری بین ساختار سرمایه و پیش‌بینی سودآوری وجود

[ Downloaded from danesh.dmk.ir on 2026-11-12 ]

ندارد. علاوه بر این، رابطه بین مدیریت سود و پیش‌بینی سودآوری معنادار ولی معکوس است. حیدری و همکاران (۱۳۹۷) نشان دادند در یک الگوی بهینه متشکل از سه رژیم، نرخ ارز، آثار متفاوتی در بازده صنعت دارو در رژیم‌های مختلف دارد؛ بدین صورت که ضرایب نرخ ارز در رژیم اول، تاثیر منفی ولی در رژیم های ۲ و ۳ در بازده صنعت دارو در بورس اوراق بهادار تهران، اثر مثبت داشته است. اثر نرخ تورم بخش بهداشت و درمان در رژیم های ۱ و ۲ نیز مثبت ولی در رژیم ۳ منفی بوده است. علاوه بر این، نتایج نشان می دهد پایداری بازده صنعت دارو در رژیم ۱ (رژیم با بازده زیاد) نسبت به دو رژیم ۲ (رژیم با بازده پایین کم) و رژیم ۳ (رژیم با بازده پایین زیاد) بیشتر بوده است؛ ولی نوسان‌های بازده صنعت دارو در رژیم ۳ بیشتر از نوسان‌های رژیم‌های ۱ و ۲ بوده است. شیخ و کلانتر (۱۳۹۶) نشان دادند که جریان نقدی آزاد با هیچ یک از معیارهای ارزیابی عملکرد رابطه معناداری ندارد. همچنین تنوع‌بخشی تنها با نسبت بازده دارایی‌ها رابطه معنادار دارد و این رابطه منفی می‌باشد. کیائی و همکاران(۱۳۹۴) نشان دادند که تأثیر روش تأمین‌مالی از طریق سود انباشته بیشتر از استقراض بر بازده دارایی و بازده حقوق صاحبان سهام شرکت‌ها می‌باشد.

بر این اساس مدل مفهومی پژوهش به شرح زیر طراحی می‌شود:




**شکل ۱: مدل مفهومی پژوهش منبعث از مطالعه ادبیات پژوهش و بررسی روایی صوری**

بر اساس مبانی نظری موجود مشخص گردید که ریسک‌پذیری و سودآوری بایکدیگر رابطه دارند و عوامل درونی (مانند کیفیت حسابرسی) و عوامل بیرونی (مانند بحران‌های ناگهانی) این رابطه را تحت تاثیر قرار می‌دهند، لذا فرضیه‌های زیر برای دستیابی به هدف پژوهش طراحی شد:

**فرضیه اول:** ریسک پذیری مالی با سودآوری رابطه مثبت و معناداری دارد.

**فرضیه دوم:** شرایط کرونایی بر رابطه ریسک‌پذیری مالی با سودآوری تأثیر معناداری دارد.

[ Downloaded from danesh.dmk.ir on 2026-11-12 ]

**فرضیه سوم:** کیفیت حسابرسی بر رابطه ریسک‌پذیری مالی و سودآوری تأثیر منفی و معناداری دارد.

در دنیای امروز رقابت اقتصادی شدت یافته است و کشورها برای پیشی گرفتن، اقدامات و برنامه‌های زیادی دارند. کشورهای توسعه یافته به دلیل اینکه خودشان در راس قرار دارند، عموماً طراح برنامه‌های موجود هستند. در این میان کشورهای جهان سوم اسیر این اتفاقات خواهند شد. در این میان شرکت‌هایی که به ریسک‌های موجود توجه نمایند موفق خواهند شد. شرایط کرونایی که از سال ۲۰۱۹ شروع شده دارای افت و خیزهای بسیاری بوده است. با توجه به اینکه دوران شروع کرونا با دوران کنونی که تا حد زیادی برای همه متفاوت شده است نیاز به برنامه‌های متفاوتی دارد و بنابراین با ارائه رهنمود برای شرکت‌های دارویی دارای ارزش است. از سویی دیگر پژوهش‌های قبلی همچون یانگ و همکاران (۲۰۲۲)؛ توموری و همکاران (۲۰۲۱) و البیتار و همکاران (۲۰۲۱) روابط موجود در تحقیق حاضر را به صورت همزمان مورد بررسی قرار نداده‌اند.

## ۳. روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر از لحاظ هدف از نوع کابردی و از لحاظ روش از نوع توصیفی- همبستگی است. همبستگی به این دلیل که با استفاده از مدل‌های رگرسیونی زیر به بررسی رابطه فرضیه‌ها پرداخته خواهد شد:

**فرضیه اول:** ریسک پذیری مالی با سودآوری رابطه مثبت و معناداری دارد.

$$PROF_{it} = \beta_0 + \beta_1 TR_i + \lambda \quad CONTROLS_i + \varepsilon_{it}$$

**فرضیه دوم:** شرایط کرونایی بر رابطه ریسک‌پذیری مالی و سودآوری تأثیر منفی و معناداری دارد.

$$PRO_{it} = \beta_0 + \beta_1 TR_i + \beta_2 CORONA_i + \beta_3 TR * CORONA_i + \lambda \quad CONTROLS_i + \varepsilon_{it}$$

**فرضیه سوم:** کیفیت حسابرسی بر رابطه ریسک‌پذیری مالی و سودآوری تأثیر منفی و معناداری دارد.

$$PRO_{it} = \beta_0 + \beta_1 TR_i + \beta_2 AQ_i + \beta_3 TR * AQ_i + \lambda \quad CONTROLS_i + \varepsilon_{it}$$

هر یک از متغیرها بر اساس پژوهش‌های قبلی نیز به روش ذیل اندازه‌گیری می‌شوند:

برای اندازه‌گیری سودآوری (PROF) به عنوان متغیر وابسته متغیرهای زیادی وجود دارد. در این پژوهش از بازده دارایی‌ها به عنوان پر تکرارترین متغیر استفاده می‌شود (یانگ و همکاران (۲۰۲۲)؛

[ Downloaded from danesh.dmk.ir on 2026-11-12 ]

هائیکسا و جیانپینگ (۲۰۲۲)؛ ژانگ و همکاران (۲۰۲۲؛ توموری و همکاران، ۲۰۲۱). برای اندازه‌گیری این متغیر از تقسیم سود خالص بر دارایی‌ها استفاده می‌شود.

برای اندازه‌گیری ریسک‌پذیری مالی (TR) هم از انحراف سود در سه دوره قبل استفاده می‌شود (ترن و لی، ۲۰۲۲؛ آرن و نایمان هاماکی[۱]، ۲۰۲۱؛ توموری و همکاران، ۲۰۲۱).

بحث کرونا (CORONA) نیز با توجه به سال‌های وجود این بحران در مدل مورد توجه قرار می گیرد.

برای اندازه‌گیری کیفیت حسابرسی (AQ) نیز از معیار تجدید ارائه صورتهای مالی استفاده می‌شود (بنی مهد و همکاران، ۱۳۹۵).

$\lambda$ مجموع $\beta$ متغیرهای کنترلی است که این متغیرها به شرح ذیل‌اند:

وجه نقد (CASH): میزان وجه نقد و معادل وجه نقد شرکت که در ترازنامه موجود است تقسیم بر کل دارایی‌ها؛

تورم (INF): نرخ تورم اعلام شده توسط مرکز آمار؛

نرخ ارز (CURRENCY): میانگین نرخ ارز اعلام شده توسط بانک مرکزی؛

تولید ناخالص داخلی (GDP): بر اساس آمار اعلام شده مرکز آمار ایران؛

فروش/رشد (SG): میزان تغییر فروش شرکت می‌باشد که از کسر فروش سال قبل از فروش سال جاری بدست می‌آید؛ دارایی ثابت (IA): مجموع خالص دارایی ثابت تقسیم بر کل دارایی‌ها؛

اهرم مالی (LEV): بدهی‌های بلندمدت تقسیم بر دارایی‌ها؛

سرمایه در گردش (WC): دارایی جاری منهای بدهی جاری.

جامعه پژوهش شامل ۴۴ شرکت در صنایع دارویی به شرح ذیل می باشد:

**جدول۱ : نمونه پژوهش**

| صنعت دارو | تعداد مشاهدات |
|---|---|
| دارویی | ۳۳ شرکت در ۴ سال= ۱۳۲ مشاهده |
| وابسته دارویی | ۱۱ شرکت در ۴ سال= ۴۴ مشاهده |
| **جمع** | **۱۷۶ مشاهده** |

با توجه به انتخاب تمامی شرکت های دارویی روش نمونه‌گیری از نوع تمام شماری بود. اطلاعات مربوط به شـــرکتها در دو دوره زمانی (۱۳۹۸ و ۱۳۹۹) با (۱۳۹۶و ۱۳۹۷) مورد تجزیه و تحلیل و

۱. Aren and Nayman Hamamci

[ Downloaded from danesh.dmk.ir on 2026-11-12 ]

مقایسه قرار گرفته‌اند تا ارتباط بین متغیرها برای آزمون فرضیه تحقیق بررسی شود. دلیل انتخاب این زمان ها در نظر گرفتن شرایط بحران کرونا و تاثیر آن بر رابطه مورد بررسی در تحقیق حاضر بود. اطلاعات مربوط به مدل رگرسیونی پژوهش برای اندازه‌گیری متغیرها از نرم افزار ره آورد نوین و آمار منتشره در مرکز آمار و بانک مرکزی دریافت شدند. داده‌های جمع‌آوری شده با استفاده از نرم‌افزار Excel محاسبه و با نرم‌افزار Spss۱۸ و Eviews۶ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته‌اند.

## ۴. تحلیل رگرسیونی و آزمون فرضیه‌ها

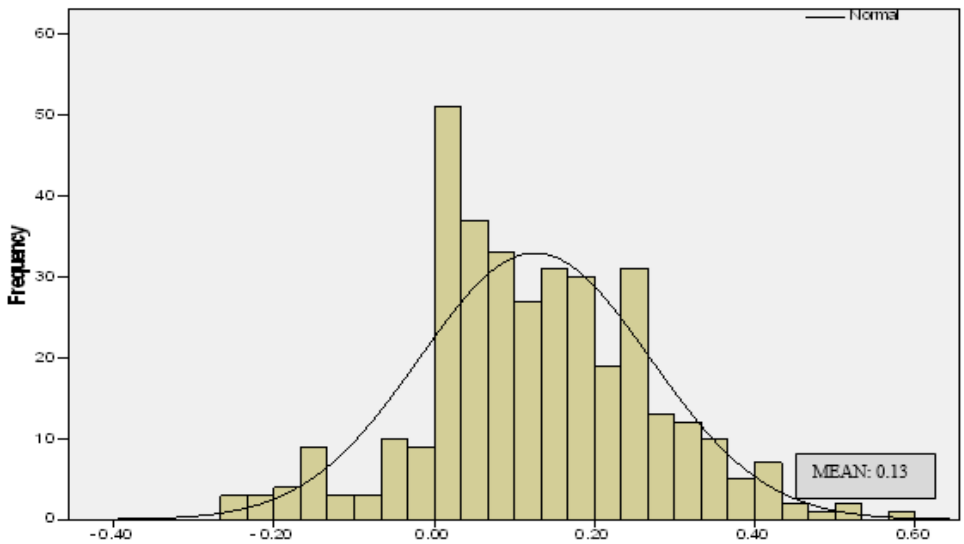
**بررسی نرمال بودن توزیع متغیر وابسته:** نرمال بودن متغیرهای وابسته به نرمال بودن باقیمانده‌های مدل( تفاوت مقادیر برآوردی از مقادیر واقعی) می انجامد، پس لازم است نرمال بودن متغیر وابسته قبل از برآورد پارامترها کنترل شود.

**جدول۲: آزمون کلموگروف اسمیرنف برای بررسی نرمال بودن متغیر وابسته تحقیق**

| سودآوری | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| تعداد | پارامترهای نرمال | | بیشترین تفاوت | | | مقدار Z | مقدار احتمال |
| | میانگین | انحراف معیار | قدرمطلق | مثبت | منفی | | |
| ۱۷۶ | ۰/۱۹ | ۰/۱۴ | ۰/۰۷ | ۰/۰۵ | -۰/۰۷ | ۱/۳ | ۰/۰۷ |

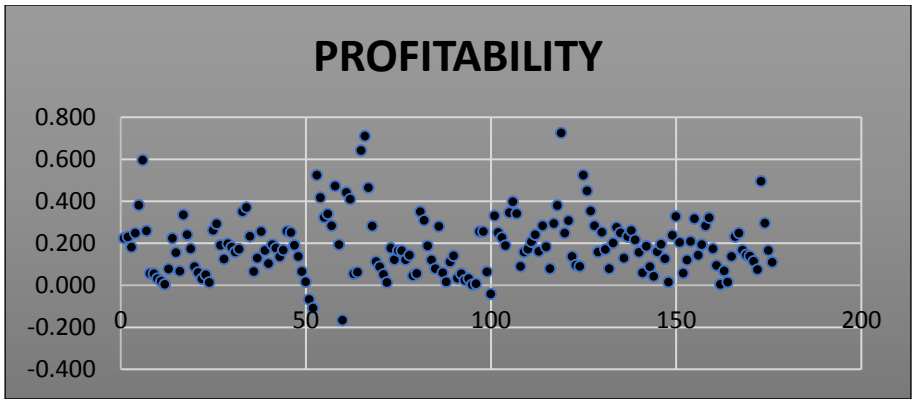
مقدار احتمال برای متغیر وابسته **سودآوری** برابر با ۰/۰۷ است که این مقدار بیشتر از ۰/۰۵ است بنابراین فرض صفر برای این متغیر رد نمی شود و توزیع آن نرمال است. نمودار زیر نیز موید نرمال بودن متغیر وابسته است:

[ Downloaded from danesh.dmk.ir on 2026-11-12 ]




**نمودار۲: نمودار نرمالیتی متغیر وابسته(سودآوری)**

**نمودارهای پراکنش باقیمانده جهت تشخیص همسانی واریانس:** نمودارهای باقیمانده در مقابل مقادیر برآورد شده حاوی اطلاعات بسیار مهمی است از جمله اینکه نداشتن الگوی منظم در پراکندگی این نقاط می‌تواند موید همسانی واریانس که یکی از پیش فرض‌های مدل‌بندی رگرسیونی است می‌باشد. در نمودار زیر به این نکته توجه شده است و تقریبا پراکندگی در این نمودار تصادفی بوده و الگومند نیست.




**نمودار۲: نمودار پراکنش متغیر وابسته**

[ Downloaded from danesh.dmk.ir on 2026-11-12 ]

**تحلیل پانلی و انتخاب مدل:** در این بخش مدل مناسب را ازمیان مدل‌ها( مدل ادغام شده، مدل با اثرات ثابت و یا مدل با اثرات تصادفی) انتخاب می‌گردد. نتایج آزمون چاو و هاسمن برای تشخیص مدل مناسب در جدول زیر ارایه شده است:

**جدول۳: آزمون چاو و آزمون هاسمن برای انتخاب مدل مناسب**

| مدل | آزمون چاو یا لیمر | | | | آزمون هاسمن | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | آزمون اثرات | مقدار | درجه آزادی | مقدار احتمال | مقدار کای - دو | درجه آزادی | مقدار احتمال |
| مدل اول | مقدار F | ۲/۶ | (۳و۱۷۵) | ۰/۰۰۰ | ۶/۴ | ۸ | ۰/۶۱ |
| | مقدار کای - دو | ۲۲۷/۲۵ | ۱۷۵ | ۰/۰۰۰ | | | |
| مدل دوم | مقدار F | ۲/۷ | (۳و۱۷۵) | ۰/۰۰۰ | ۱۲/۱۲ | ۱۰ | ۰/۲۸ |
| | مقدار کای - دو | ۲۳۵/۴ | ۱۷۵ | ۰/۰۰۰ | | | |
| مدل سوم | مقدار F | ۲/۵۸ | (۳و۱۷۵) | ۰/۰۰۰ | ۷/۰۹ | ۱۰ | ۰/۷۱ |
| | مقدار کاي - دو | ۲۲۶/۳۵ | ۱۷۵ | ۰/۰۰۰ | | | |

مقدار احتمال آزمون چاو برای تمامی مدل‌ها برابر با ۰/۰۰۰ است که کمتر از ۰/۰۵ است بنابراین مدل‌های مورد استفاده دارای اثرات جداگانه‌ای برای شرکت‌ها هستند یعنی مدل با اثرات مناسب است و با توجه به اینکه مقادیر احتمال آزمون هاسمن برای تمام مدل‌ها بیشتر از ۰/۰۵ است، بنابراین مدل با اثرات تصادفی مناسب‌ترین مدل برای داده‌ها است.

در ادامه از این مدل برای بررسی فرضیات استفاده گردیده است.

**الف - برازش مدل اول:** در این بخش برای بررسی و برآورد مدل کلی از تحلیل پانلی[۱] استفاده شده است.

**فرضیه اول:** ریسک پذیری مالی با سودآوری رابطه مثبت و معناداری دارد.

$$PROF_{it} = \beta_{.} + \beta_{1} TR_i + \lambda \quad CONTROLS_i + \varepsilon_{it}$$

فرض صفر و فرض مقابل در این مدل به صورت زیر است:

[۱] Panel Analysis

[ Downloaded from danesh.dmk.ir on 2026-11-12 ]

$$\begin{cases} H_0 : \beta_1 = \beta_2 = ... = \beta_8 = 0 \\ H_1 : \beta_i \neq 0 \;\; i = 1,2,...,8 \end{cases}$$

$$\begin{cases} H_0 : & \text{مدل معنی‌داری وجود ندارد.} \\ H_1 : & \text{مدل معنی‌داری وجود دارد.} \end{cases}$$

در جدول زیر مدل با اثرات تصادفی برآورد شده است مقدار احتمال معنی‌داری F برابر با ۰/۰۰۰ است. این مقدار کمتر از ۰/۰۵ است بنابراین فرض صفر در سطح اطمینان ۹۵ درصد رد می‌شود یعنی در سطح اطمینان ۹۵ درصد مدل معنی داری وجود دارد. میزان ضریب تعیین برابر با ۰/۳۳ است یعنی ۳۳ درصد از تغییرات متغیر وابسته توسط متغیرهای مستقل و کنترل بیان می گردد. مقدار آماره دوربین واتسون برابر با ۱/۷ است مقادیر نزدیک به ۲ حاکی از عدم خودهمبستگی باقیمانده‌ها که یکی دیگر از فروض رگرسیون است را نشان می‌دهد. ( بنابراین خودهمبستگی بین باقیمانده‌ها وجود ندارد).

**جدول ٤: برآورد و آزمون پارامترهای مدل اول**

| متغیرها | | ضرایب | مقدار t | احتمال | نتیجه | VIF |
|---|---|---|---|---|---|---|
| مقدار ثابت | | ۰/۰۷ | ۱/۴۶ | ۰/۱۵ | بی‌معنی | – |
| ریسک پذیری مالی | TR | ۰/۱ | ۳/۰۷ | ۰/۰۰۲ | معنادار و مثبت | ۱/۰۹ |
| فروش | SG | -۰/۰۰۰۰۰۰۰۰۴ | -۱/۵ | ۰/۱۴ | بی‌معنی | ۱/۵ |
| دارایی ثابت | IA | -۰/۰۶ | -۱/۲۶ | ۰/۲۱ | بی‌معنی | ۱/۷ |
| وجه نقد | CASH | ۰/۰۳۶ | ۰/۸ | ۰/۴۳ | بی‌معنی | ۱/۹ |
| اهرم | LEV | -۰/۲۲ | -۳/۴ | ۰/۰۰۱ | معنادار و منفی | ۱/۱ |
| نرخ ارز | CURRENCY | -۰/۰۰۰۰۹ | -۰/۸۰ | ۰/۴۳ | بی‌معنی | ۱/۹ |
| تورم | INF | ۰/۰۰۱ | ۱/۵۰ | ۰/۱۴ | بی‌معنی | ۱/۹ |
| تولید ناخالص داخلی | GDP | -۰/۰۰۴ | -۱/۸ | ۰/۰۷۸ | بی‌معنی | ۲/۷ |
| سرمایه در گردش | WC | ۰/۰۰۰۰۰۰۰۱۲ | ۸ | ۰/۰۰۰ | معنادار و مثبت | ۱/۶ |
| **مقدار F** | | | **۱۸/۳** | **مقدار احتمال F** | | **۰/۰۰** |
| **ضریب تعیین** | | | **۰/۳۳** | **دوربین واتسون** | | **۱/۷** |

مقادیر VIF ( عامل افزایش واریانس) شاخصی برای بررسی همخطی بین متغیرهای مستقل است در صورتیکه مقدار آن بالاتر از ۱۰ باشد احتمال وجود همخطی بین متغیرهای مستقل وجود دارد. میزان این شاخص برای متغیرها کمتر از ۱۰ است ( بیشترین مقدار برابر با ۲/۷۰ است). مقدار آماره تی برای TR برابر با ۳/۰۷ است و چون این مقدار بیشتر از ۱/۹۶ است بنابراین رابطه این متغیر با

[ Downloaded from danesh.dmk.ir on 2026-11-12 ]

متغیر وابسته معنادار و مثبت است بنابراین فرضیه صفر رد می گردد. مقادیر آماره آزمون برای متغیرهای کنترلی LEV برابر با ۳/۴- (معنادار و منفی) و GDP برابر با ۱/۸- ( معنادر و منفی در سطح ۹۰ درصد اطمینان) و برای WC برابر با ۸ (معنادار و مثبت) است برای سایر متغیرهای کنترلی رابطه معناداری با متغیر وابسته وجود ندارد. مقدار آماره تی برای عرض از مبدا برابر با ۱/۴۶ است که در سطح اطمینان ۹۵ درصد در ناحیه عدم رد فرض صفر قرار دارد یعنی عرض از مبدا معنادار نیست.

**ب- برازش مدل دوم: فرضیه دوم:** شرایط کرونایی بر رابطه ریسک‌پذیری مالی و سودآوری تأثیر منفی و معناداری دارد.

$$PRO_{it} = \beta_0 + \beta_1 TR_i + \beta_2 CORONA_i + \beta_3 TR * CORONA_i + \lambda \ \ CONTROLS_i + \varepsilon_{it}$$

فرض صفر و فرض مقابل در این مدل به صورت زیر است:

$$\begin{cases} H_0 : \beta_1 = \beta_2 = \ldots = \beta_{11} = 0 \\ H_1 : \beta_i \neq 0 \ \ i = 1,2,\ldots,11 \end{cases}$$

$$\begin{cases} H_0 : & \text{مدل معنی‌داری وجود ندارد.} \\ H_1 : & \text{مدل معنی‌داری وجود دارد.} \end{cases}$$

در جدول زیر مدل با اثرات تصادفی برآورد شده است مقدار احتمال معنی‌داری F برابر با ۰/۰۰۰ است. این مقدار کمتر از ۰/۰۵ است، بنابراین فرض صفر در سطح اطمینان ۹۵ درصد رد می‌شود، یعنی در سطح اطمینان ۹۵ درصد مدل معنی‌داری وجود دارد. میزان ضریب تعیین برابر با ۰/۳۳ است، یعنی در مدل به میزان ۳۳ درصد از تغییرات متغیر وابسته توسط متغیرهای مستقل و کنترل بیان می گردد. مقدار آماره دوربین واتسون برابر با ۱/۷۰ است مقادیر نزدیک به ۲ حاکی از عدم خودهمبستگی باقیمانده‌ها که یکی دیگر از فروض رگرسیون است را نشان می‌دهد.

**جدول۵: برآورد و آزمون پارامترهای مدل دوم**

| متغیرها | | مقدار ضرایب | مقدار t | مقدار احتمال | نتیجه | VIF |
|---|---|---|---|---|---|---|
| مقدار ثابت | | -۱/۳۲۳ | -۱/۸ | ۰/۰۶۷ | بی‌معنی | - |
| ریسک پذیری مالی | TR | ۰/۰۸۴ | ۲/۱۷ | ۰/۰۳۰ | معنادار و مثبت | ۱/۸۹ |
| کرونا | CORONA | -۲/۱۳۱ | -۱/۹۵ | ۰/۰۵۲ | معنادار و منفی* | ۳/۱۵ |
| تاثیر کرونا بر رابطه ریسک و سود | TR*CORONA | ۰/۰۲۷ | ۰/۷ | ۰/۵۱۰ | بی‌معنی | ۳/۴۴ |

[ Downloaded from danesh.dmk.ir on 2026-11-12 ]

| متغیرها | | مقدار ضرایب | مقدار t | مقدار احتمال | نتیجه | VIF |
|---|---|---|---|---|---|---|
| فروش | SG | -۰/۰۰۰۰۰۰۰۰۳۵ | -۱/۴۷ | ۰/۱۴۱ | بی‌معنی | ۱/۵۵ |
| دارایی ثابت | IA | -۰/۰۶۲ | -۱/۳ | ۰/۲۰۲ | بی‌معنی | ۱/۷۵ |
| وجه نقد | CASH | ۰/۰۴۱ | ۰/۹ | ۰/۳۷۴ | بی‌معنی | ۱/۸۸ |
| اهرم | LEV | -۰/۲۱۵ | -۳/۴ | ۰/۰۰۱ | معنادار و منفی | ۱/۱۱ |
| نرخ ارز | CURRENCY | -۰/۰۰۱ | -۲/۰۶ | ۰/۰۴۰ | معنادار و منفی | ۱/۹۹ |
| تورم | INF | ۰/۰۹۷ | ۱/۹۶ | ۰/۰۵۱ | بی‌معنی | ۱/۸۸ |
| تولید ناخالص داخلی | GDP | ۰/۰۹۶ | ۱/۸۶ | ۰/۰۶۳ | معنادار و مثبت* | ۱/۶۵ |
| سرمایه در گردش | WC | ۰/۰۰۰۰۰۰۰۱۲ | ۷/۹ | ۰/۰۰۰ | معنادار و مثبت | ۱/۷۷ |
| | **مقدار F** | | **۱۵/۳** | **مقدار احتمال F** | | **۰/۰۰۰** |
| | **ضریب تعیین** | | **۰/۳۳** | **دوربین واتسون** | | **۱/۷** |

مقدار آماره تی برای ریسک پذیری مالی TR برابر با ۲/۱۷ (معنادار و مثبت)، برای CORONA برابر با ۱/۹۵- (معنادار و منفی) و برای TR* CORONA برابر با ۰/۶۶ (بی‌معنی) است. با توجه به معنادار نشدن بخش TR* CORONA که حاکی از نشانه عدم تاثیر CORONA در رابطه ریسک-پذیری مالی و سودآوری است، بنابراین فرضیه صفر تایید می‌شود. همچنین مقدار آماره تی برای متغیرهای کنترلی اهرم LEV برابر با ۳/۳۷- (معنادار و منفی)، برای نرخ ارز CURRENCY برابربا ۲/۰۶- ( معنادار و منفی) و برای سرمایه در گردش WC برابر با ۷/۹ (معنادار و مثبت) است سایر متغیرهای کنترلی بی‌معنی هستند. مقدار آماره تی برای عرض از مبدا برابر با ۱/۸ است که در سطح اطمینان ۹۵ درصد در ناحیه عدم رد فرض صفر قرار دارد یعنی عرض از مبدا معنادار نیست.

**ج- برازش مدل سوم: فرضیه سوم:** کیفیت حسابرسی بر رابطه ریسک‌پذیری مالی و سودآوری تأثیر منفی و معناداری دارد.

$$PRO_{it} = \beta_0 + \beta_1 TR_i + \beta_2 AQ_i + \beta_3 TR * AQ_i + \lambda \quad CONTROLS_i + \varepsilon_{it}$$

فرض صفر و فرض مقابل در این مدل به صورت زیر است:

[ Downloaded from danesh.dmk.ir on 2026-11-12 ]

$$\begin{cases} H_0 : \beta_1 = \beta_2 = ... = \beta_{11} = 0 \\ H_1 : \beta_i \neq 0 \;\; i = 1,2,...,11 \end{cases}$$

$$\begin{cases} H_0 : \text{مدل معنی‌داری وجود ندارد.} \\ H_1 : \text{مدل معنی‌داری} \end{cases}$$

در جدول زیر مدل با اثرات تصادفی برآورد شده است مقدار احتمال معنی‌داری F برابر با ۰/۰۰۰ است. این مقدار کمتر از ۰/۰۵ است بنابراین فرض صفر در سطح اطمینان ۹۵ درصد رد می‌شود، یعنی در سطح اطمینان ۹۵ درصد مدل معنی‌داری وجود دارد. میزان ضریب تعیین برابر با ۰/۳۳ است یعنی در مدل به میزان ۳۳ درصد از تغییرات متغیر وابسته توسط متغیرهای مستقل و کنترل بیان می گردد. مقدار آماره دوربین واتسون برابر با ۱/۷۴ است مقادیر نزدیک به ۲ حاکی از عدم خودهمبستگی باقیمانده ها که یکی دیگر از فروض رگرسیون است را نشان می دهد.

**جدول٦: برآورد و آزمون پارامترهای مدل سوم**

| پارامترها | | مقدار ضرایب | مقدار t | مقدار احتمال | نتیجه | VIF |
|---|---|---|---|---|---|---|
| مقدار ثابت | | ۰/۰۱۶ | ۰/۲۸ | ۰/۷۷۷ | معنادار و مثبت | - |
| ریسک پذیری مالی | TR | ۰/۲۰۶ | ۳/۰۵ | ۰/۰۰۳ | معنادار و مثبت | ۳/۸۴ |
| کیفیت حسابرسی | AQ | ۰/۰۰۱ | ۱/۴۷ | ۰/۱۴۲ | بی‌معنی | ۱/۲۶ |
| تاثیر کیفیت حسابرسی بر رابطه ریسک و سود | TR*AQ | -۰/۰۰۲ | -۱/۷۸ | ۰/۰۷۶ | معنادار و منفی* | ۳/۹۰ |
| فروش | SG | -۰/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۳۵ | -۱/۴۷ | ۰/۱۴۳ | بی‌معنی | ۱/۵۵ |
| دارایی ثابت | IA | -۰/۰۵۳ | -۱/۱۰ | ۰/۲۷۱ | بی‌معنی | ۱/۷۷ |
| وجه نقد | CASH | ۰/۰۴۵ | ۰/۹۹ | ۰/۳۲۲ | بی‌معنی | ۱/۹۶ |
| اهرم | LEV | -۰/۲۱۱ | -۳/۲۸ | ۰/۰۰۱ | معنادار و منفی | ۱/۱۶ |
| نرخ ارز | CURRENCY | -۰/۰۰۰۱۰ | -۰/۸۹ | ۰/۳۷۴ | بی‌معنی | ۱/۸۹ |
| تورم | INF | ۰/۰۰۰۸۷ | ۱/۴۹ | ۰/۱۳۸ | بی‌معنی | ۱/۹۵ |
| تولید ناخالص داخلی | GDP | -۰/۰۰۴ | -۱/۸۵ | ۰/۰۶۵ | بی‌معنی | ۲/۷۱ |
| سرمایه در گردش | WC | ۰/۰۰۰۰۰۰۰۱۲ | ۷/۸۵ | ۰/۰۰۰ | معنادار و مثبت | ۱/۶۸ |

[ Downloaded from danesh.dmk.ir on 2026-11-12 ]

| پارامترها | | مقدار ضرایب | مقدار t | مقدار احتمال | نتیجه | VIF |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | مقدار F | | ۱۵/۵۱ | مقدار احتمال F | | ۰/۰۰۰ |
| | ضریب تعیین | | ۰/۳۳ | دوربین واتسون | | ۱/۷۴ |

مقدار آماره t برای ریسک پذیری مالی TR برابر با ۳/۴۸ (معنادار و مثبت)، برای کیفیت حسابرسی AQ برابر با ۱/۴۷ (بی‌معنی) و برای TR* AQ برابر با ۱/۷۸- (معنادار و منفی) است. با توجه به معنادار شدن بخش TR* AQ که حاکی از نشانه تاثیر کیفیت حسابرسی AQ در رابطه ریسک پذیری مالی و سودآوری است، لذا فرضیه صفر رد می شود. همچنین مقدار آماره t برای متغیرهای کنترلی LEV برابر با ۳/۲۸- (معنادار و منفی)، برای WC برابر با ۷/۸۵ (معنادار و مثبت) است سایر متغیرهای کنترلی بی معنی هستند. مقدار آماره t برای عرض از مبدا برابر با ۰/۲۸ است که در سطح اطمینان ۹۵ درصد در ناحیه عدم رد فرض صفر قرار دارد یعنی عرض از مبدا معنادار نیست.

در نهایت جدول زیر به صورت خلاصه نتایج آزمون فرضیه‌های مورد بررسی در پژوهش حاضر را نشان می‌دهد که نشان از تأیید فرضیه اول و سوم دارد:

**جدول۷: نتیجه نهایی آزمون فرضیه‌ها**

| فرضیه مورد بررسی | نتیجه |
|---|---|
| ریسک پذیری مالی با سودآوری رابطه مثبت و معناداری دارد. | تأیید |
| شرایط کرونایی بر رابطه ریسک‌پذیری مالی و سودآوری تأثیر منفی و معناداری دارد. | رد |
| کیفیت حسابرسی بر رابطه ریسک‌پذیری مالی و سودآوری تأثیر منفی و معناداری دارد. | تأیید |

## ۵. بحث و نتیجه گیری

بر اساس تئوری‌های حسابداری مبتنی بر تصمیم، سود یکی از مهم‌ترین منابع اطلاعاتی شرکت‌ها محسوب می‌شود. در شرایط بحران های‌سلامت، بحث سودآوری در صنایع پر ریسکی همچون صنعت دارو از اهمیت بیشتری بر خوردار است. در میان صنایع مختلف در دنیا، صنعت دارو بعد از صنعت نفت، گاز و پتروشیمی دومین صنعت سودآور است. هر چه میزان سودآوری در هر صنعتی بیشتر باشد، میزان ریسک آن نیز بالاتر خواهد رفت. گرچه این ارتباط وجود دارد، اما عوامل درونی مانند کیفیت حسابرسی و بیرونی مانند بحران کرونا بر این رابطه اثرگذارند. بعد از شیوع اپیدمی کرونا

[ Downloaded from danesh.dmk.ir on 2026-11-12 ]

کلیه شرکت‌ها و به خصوص شرکت‌های دارویی با افت و خیزهای زیادی رو به رو شدند که این بحران بر رابطه ریسک‌پذیری و سودآوری شرکت‌ها اثرگذار بود. در این میان شرکت‌هایی که انعطاف‌پذیری بیشتری داشتند توانستند ریسک‌ها را بهتر مدیریت نمایند و میزان سود خود را به شکل قابل ملاحظه‌ای افزایش دهند و برخی هم بحران مربوطه سبب کاهش سود آنها شد. از سویی دیگر بحث کیفیت حسابرسی به عنوان یک عامل نظارتی بر بهبود عملکرد مالی و سودآوری شرکت ها اثر گذار است. هدف از این پژوهش تعیین رابطه ریسک‌پذیری مالی و سودآوری با در نظر گرفتن بحران سلامت و کیفیت حسابرسی در صنایع دارویی در شرایط کرونایی بود. بدین منظور از داده‌های شرکت‌های موجود در صنایع دارویی در دوران کرونا و دو سال قبل از کرونا استفاده شد. یافته‌ها نشان داد که ریسک‌پذیری مالی با سودآوری در سطح اطمینان ۹۵ درصد رابطه معناداری دارد. شرایط کرونایی گرچه بر سودآوری در سطح اطمینان ۹۵ درصد تاثیر گذار بود، اما بر رابطه ریسک-پذیری مالی با سودآوری تاثیر معناداری نداشت. عدم تأثیر بحران مربوطه بر صنعت دارو می‌تواند نشأت گرفته از این موضوع باشد که کرونا سبب تغییر در نوع داروهای تولیدی شده و گرچه فروش برخی محصولات در این دوران کاهش یافت، اما فروش برخی محصولات افزایش یافت. تهاتر مربوطه می‌تواند علت عدم تاثیر در این رابطه باشد. به عبارتی بحران‌های سلامت برای شرکت‌های دارویی تهدیدی بود که با مدیریت ریسک‌های موجود به یک فرصت تبدیل شد. از سویی دیگر کیفیت حسابرسی بر رابطه ریسک‌پذیری مالی و سودآوری تاثیرگذار بود. این موضوع نشاندهنده این است که کیفیت نظارت سبب بهبود میزان سودآوری در شرکت‌ها خواهد شد. افزایش کیفیت حسابرسی می‌تواند تا حد زیادی اثرات منفی احتمالی شرایط بحرانی و ریسک‌های موجود را کاهش دهد. میزان اهرم مالی و سرمایه در گردش شرکت نیز با سودآوری در سطح اطمینان ۹۵ درصد رابطه معناداری داشت. تولید ناخالص داخلی هم در سطح اطمینان ۹۰ درصد دارای رابطه معناداری با سودآوری بود. دلیل این امر می‌تواند برگرفته از شرایط تورمی باشد. نتایج این پژوهش با پژوهش توموری و همکاران (۲۰۲۱)، آلبیتار و همکاران (۲۰۲۱)، نیکبخت و همکاران (۱۴۰۰)، منتی (۱۳۹۹) و محمدزاده مقدم (۱۳۹۷) تا حدی همخوانی داشت.

اهمیت سودآوری در شرایط بحران دو چندان می شود، لذا در این شرایط باید نوسانات سود مورد توجه جدی قرار بگیرد و برای تبدیل نوسانات مربوطه به فرصت باید برنامه‌ریزی‌های دقیق صورت گیرد؛ برای مثال استفاده از تجربیات کشورهای مختلف در این زمینه می‌تواند نقش مهمی ایفا نماید. گرچه ریسک‌پذیری با سودآوری رابطه دارد، اما بحث بحران کمی متفاوت است و گاهاً می‌تواند ریسک‌ها را کم و زیاد کند. با توجه به اینکه شرایط کشور ما در اغلب اوقات بحرانی است و بنابراین شرکت‌های دارویی در شرایط بحرانی همچون کرونا باید کمیته مدیریت ریسکی تشکیل دهند که

[ Downloaded from danesh.dmk.ir on 2026-11-12 ]

ریسک‌های احتمالی را پیش‌بینی و روش‌هایی برای مقابله با آن در نظر بگیرند تا بتوانند میزان سودآوری خود را افزایش دهند؛ این کمیته‌ها باید همواره شرایط موجود را رصد تا پیش‌بینی‌های لازم برای مدیریت ریسک‌ها صورت پذیرد. هر چقدر شرکت‌های دارویی در هنگام وقوع بحران-ها دقیق‌تر و انعطاف‌پذیرتر باشند شرکت‌ها با ریسک کمتری روبه رو خواهند شد. انعطاف پذیری هم تنها با بررسی دقیق شرایط و استفاده از ابزارهای پیشگیری ممکن خواهد بود. کیفیت حسابرسی نیز به عنوان یک عامل نظارتی باید مورد توجه مدیران و همچنین نهادهای ناظر بر بورس اورق بهادار قرار گیرد. برای افزایش کیفیت حسابرسی نیز بورس اوراق بهادرا باید قوانین سخت تری را اعمال نماید و در این زمینه با جامعه حسابداران رسمی و سایر نهادهای اثرگذار بر کیفیت حسابرسی جلسات مشترکی را برگزار نمایند. همچنین توجه به بحث اهرم مالی و مدیریت سرمایه در گردش با توجه به شرایط تورمی باید جزء اولویت‌های کاری اصلی مدیران مالی قرار بگیرد. به پژوهشگران آتی پیشنهاد می‌شود که رابطه ریسک‌پذیری و سودآوری را با در نظر گرفتن معیارهای مختلف کیفیت حسابرسی در صنایع مختلف بررسی نمایند و با نتایج این پژوهش مقایسه نمایند. همچنین تاثیر تورم و سایر شرایط اقتصادی خاص کشور بر رابطه ریسک‌پذیری و سودآوری برای مقایسه با نتایج تحقیق حاضر نیز مورد توجه قرار گیرد.

[ Downloaded from danesh.dmk.ir on 2026-11-12 ]

## منابع


۱. آریایی نژاد، حسین، نادریان، آرش، دیده خانی، حسین، خوزین، علی، (۱۴۰۱)، توسعه مدل پیش بین ریسک منسجم در شرکت‌های بورسی: رویکرد داده های حسابداری. دانش سرمایه‌گذاری، دوره ۱۱(۴۴)، صص ۵۵۳-۵۷۶.

۲. بنی مهد، بهمن، عربی، مهدی، حسن پور، شیوا، (۱۳۹۵)، پژوهش های تجربی و روش شناسی در حسابداری، چاپ دوم، تهران: انتشارات ترمه.

۳. پرواره یونس، رحمانی محمود، قنبری مهرداد. (۱۴۰۲)، ارائه مدلی برای اندازه‌گیری شفافیت‌گزارشگری مالی با تأکید بر شرایط اقتصادی، کیفیت حسابرسی و عملکرد شرکت‌ها. فصلنامه دانش حسابرسی، ۲۳ (۹۰) :۱۱۹-۹۱.

۴. پور عبدالهیان تهرانی، رامین، طالب نیا، قدرت اله، اسدنیا، جهانبخش، (۱۴۰۰). ارزیابی و رتبه‌بندی عوامل مؤثر بر سودآوری شرکتهای دارویی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران با استفاده از الگوی ترکیبی فرآیند تحلیل سلسله مراتبی فازی. دانش سرمایه‌گذاری، دوره ۱۰(۳۸)، صص ۴۸۷-۴۹۸.

۵. حاجی ابراهیمی، مریم، اسکندر، هدی، (۱۳۹۸)، بررسی تاثیر بیش اطمینانی مدیریت بر ریسک پذیری و عملکرد شرکت، پژوهش های تجربی حسابداری، دوره ۹(۱)، صص ۳۴۰-۳۶۵.

۶. حسینی، سید رسول، گنجی، حمیدرضا، اسکندری، قربان، سلطان‌پور، حامد، (۱۴۰۰)، بررسی تأثیر مدیریت ریسک سازمانی و ویژگی‌های کمیته حسابرسی بر شهرت شرکت‌ها، پژوهش های تجربی حسابداری، دوره ۱۱(۲)، صص ۹۹-۱۳۶.

۷. حیدری، حسن، محمدزاده، یوسف، رفاح کهریز، آرش، (۱۳۹۷). بررسی تاثیر نرخ ارز بر بازده سهام صنعت دارو در بورس اوراق بهادار تهران با استفاده از رهیافت مارکف سوئیچینگ، مدیریت دارایی و تامین مالی، دوره ۶(۲ (پیاپی ۲۱) )، صص ۳۵-۵۵.

۸. خالقی کسبی، پروانه، آقایی، محمدعلی. (۱۴۰۰). برجستگی روند، رفتار سرمایه گذار و سودآوری مومنتوم. دانش سرمایه‌گذاری، ۱۰(۳۹)، ۵۱۴-۴۹۷.

۹. شاه مرادی، نسیم، طباطبایی نسب، زهره. (۱۴۰۰). بررسی تأثیر کیفیت حسابرسی بر رابطهٔ نااطمینانی اقتصادی و مدیریت سود ناشی از اقلام تعهدی در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران. نشریه پژوهش های حسابداری مالی، ۱۳(۱)، ۸۶-۶۷.

۱۰. شکرخواه، جواد، باباجانی، جعفر، حمزه، احسان، (۱۴۰۰)، شناسایی و تعیین قابلیت پایش مستمر ریسک‌های مالی و غیرمالی صنعت دارو در حسابرسی داخلی، پژوهش های تجربی حسابداری، دوره ۱۱(۱)، صص۱۹۳-۲۱۶.

۱۱. شیخ، محمدجواد، کلانتر، مریم، (۱۳۹۶). بررسی رابطه جریان نقدی آزاد و تنوع بخشی با عملکرد مالی شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران (مطالعه موردی: صنعت دارو). چشم انداز مدیریت مالی، ۷(۴ (۲۰) )، ۵۳-۳۳.

۱۲. کاردان، بهزاد، صالحی، مهدی، کلاته، حسین. (۱۳۹۵). رابطه بین اظهارنظر حسابرس، اقلام تعهدی اختیاری و ریسک مالی. پژوهش های حسابداری مالی و حسابرسی (پژوهشنامه حسابداری مالی و حسابرسی)، دوره ۸(۳۱)، صص ۱۱۱-۱۲۵.

۱۳. کیائی، علی، کریمی، نرگس، ثابت، سجاد، عیوضی، حمیدرضا، (۱۳۹۴)،تأثیر روشهای تأمین مالی بر سودآوری شرکتهای صنعت دارویی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، پنجمین کنفرانس ملی و سومین کنفرانس بین المللی حسابداری و مدیریت، تهران.


[ Downloaded from danesh.dmk.ir on 2026-11-12 ]

۱۴. محمدزاده مقدم، محمدباقر. (۱۳۹۷). تأثیر هزینه نمایندگی بر پیش‌بینی سودآوری شرکت ها. دانش سرمایه‌گذاری، ۷(۲۵)، ۲۹۵-۲۸۵.
۱۵. مرادی مجتبی، میرزاده محمدعلی. (۱۳۹۸). شناسایی، ارزیابی و رتبه بندی ریسک های تولید در صنعت دارو با استفاده از روش تجزیه و تحلیل عوامل شکست (مطالعه موردی: شرکت سبحان دارو). مدیریت بهداشت و درمان(نظام سلامت)، ۱۰(۱ )، ۵۲-۴۳.
۱۶. منتی، حسین، (۱۳۹۹)، بررسی اثرات ویروس کرونا کووید ۱۹ بر اقتصاد جهانی، فصلنامه ارزیابی تأثیرات اجتماعی، دوره۱، شماره۲، صص ۱۶۳-۱۸۱.
۱۷. نیکبخت، محمدرضا، جهاندوست مرغوب، مهران، ویسی حصار، ثریا. (۱۴۰۰)، قدرت مدیرعامل، کیفیت حسابرسی و معیارهای ارزیابی عملکرد مالی شرکت‌ها. فصلنامه دانش حسابرسی، ۲۱ (۸۵) :۴۸۶-۴۵۴.

۱۸. Albitar, K., Gerged, A.M., Kikhia, H. and Hussainey, K. (۲۰۲۱), "Auditing in times of social distancing: the effect of COVID-۱۹ on auditing quality", International Journal of Accounting & Information Management, Vol. ۲۹ No. ۱, pp. ۱۶۹-۱۷۸.
۱۹. Aren, S. and Nayman Hamamci, H. (۲۰۲۱), "Risk-taking and risk aversion in the period of before and after the ۲۰۰۸ crisis: evaluation with bibliometric analysis", Journal of Economic and Administrative Sciences, Vol. ahead-of-print No. ahead-of-print.
۲۰. Aryaeinezhad, H., Naderian, A., Didekhani, H., & Khozain, A. (۲۰۲۲). The Development of Forecasting Model for Coherent Risk in Exchange Companies: Accounting data Approach. Journal of Investment Knowledge, Vol. ۱۱(٤٤), pp. ٥٥٣-٥٧٦. (In Persian)
۲۱. Haixia Wu & Jianping Li (۲۰۲۲): The relationship between environmental disclosure and financial performance: mediating effect of economic development and information penetration, Economic Research-Ekonomska Istraživanja, DOI: ۱۰,۱۰۸۰/۱۳۳۱٦۷۷X.۲۰۲۲,۲۰۷۲۳٥٥.
۲۲. hajiebrahimi, M., & Eskandar, H. (۲۰۱۹). Managerial Overconfidence Effects on Risk-Taking and Performance. Empirical Research in Accounting, ۹(۱), ۳٤۰-۳٦٥. (In Persian)
۲۳. Heidari, H., Mohammadzadeh, Y., & Refah-Kahriz, A. (۲۰۱۸). An Investigation of the Effect of Exchange Rate on the Pharmaceutical Industry Stock Return in Tehran Stock Exchange: An Application of the Markov Switching Approach. Journal of Asset Management and Financing, ٦(۲), ۳٥-٥٦. (In Persian)
۲٤. hosayni, S. R., Ganji, H., eskandari, G., & SoltanPour, H. (۲۰۲۱). The Effects of Enterprise Risk Management (ERM) and Audit Committee Characteristics on the Firms' Reputation. Empirical Research in Accounting, ۱۱(۲), ۹۹-۱۳٦. (In Persian)
۲٥. Joshi, R., Banwet, D., & Shankar, R., (۲۰۱۱), «A Delphi-AHP-TOPSIS based benchmarking framework for performance improvement of a cold chain», Expert Systems with Applications Journal, vol. ۳۸, n. ۲, pp. ۱۰۱۷۰-۱۰۱۸۲.
۲٦. Kardan, B. Salehi, M. Kalate, H., (۲۰۱٥). The relationship between auditor's opinion, discretionary accruals and financial risk. Financial accounting and auditing research (Financial accounting and auditing research paper), period ۸(۳۱), pp. ۱۱۱-۱۲٥. (In Persian)
۲۷. khaleghi kasbi, P., & Aghaei, M. (۲۰۲۱). Trend salience, investor behaviours and momentum profitability. Journal of Investment Knowledge, ۱۰(۳۹), ٤۹۷-٥۱٤. (In Persian)

[ Downloaded from danesh.dmk.ir on 2026-11-12 ]

۲۸. Kiai, A. Karimi, N. Thabet, S. Ayvazi, H., (۲۰۱٤), the effect of financing methods on the profitability of pharmaceutical companies admitted to the Tehran Stock Exchange, the ٥th National Conference and the ٣rd International Conference on Accounting and Management, Tehran. (In Persian)
۲۹. Ledley FD, McCoy SS, Vaughan G, Cleary EG. (۲۰۲۰), Profitability of Large Pharmaceutical Companies Compared With Other Large Public Companies. JAMA. Vol. ۳۲۳(۹):pp. ۸۳٤–۸٤۳
۳۰. Lim, H. and Rokhim, R. (۲۰۲۱), "Factors affecting profitability of pharmaceutical company: an Indonesian evidence", Journal of Economic Studies, Vol. ٤٨ No. ٥, pp. ۹۸۱-۹۹٥.
۳۱. Mennati, H., (۲۰۱۹), study of the effects of the Corona Virus Covid-۱۹ on the global economy, Social Impact Assessment Quarterly, Volume ۱, Number ۲, pp. ۱٦۳-۱۸۱. (In Persian)
۳۲. Mohhamadzadeh Moghadam, M. (۲۰۱۸). The Impact of Agency Costs on Predicting Profitability. Journal of Investment Knowledge, ۷(۲٥), ۲۸٥-۲۹٥. (In Persian)
۳۳. Moradi, M., & Mirzazadeh, M. (۲۰۱۹). Identification, Evaluation and Ranking of Manufacturing Risks in the Pharmaceutical Industry using the FMEA Method (Case study: Sobhan Darou Company). Journal of healthcare management, ۱۰(no ۱), ٤۳-٥۱. (In Persian)
۳٤. Pourabdolahian tehrani, R., Talebnia, G., & asadnia, J. (۲۰۲۱). Evaluation and ranking of factors affecting the profitability of pharmaceutical companies listed on the Tehran Stock Exchange using a hybrid model of fuzzy hierarchical analysis process. Journal of Investment Knowledge, ۱۰(۳۸), pp. ٤۸۷-٤۹۸. (In Persian)
۳٥. Sharma, N. (۲۰۱٦). Causal relation between stock return and exchange rate: Evidence from India. Global Journal of Management and Business Research. ۱٥(۱۱): ۲٦-۳۲.
۳٦. shekarkhah, J., Babajani, J., & Hamzeh, E. (۲۰۲۱). Financial and Non-Financial Risks of Pharmaceutical Industry: Identification and Continuous Monitoring Capability in Internal Audit. Empirical Research in Accounting, ۱۱(۱), ۱۹۳-۲۱٦. (In Persian)
۳۷. Sheykh, M. J., Kalantar, M., (۲۰۱۷). A Study of the Relationship between Free Cash Flow and Diversification with Firm performance in Tehran Stock Exchange Listed Companies for the Period: ۲۰۰٦ – ۲۰۱۳ (Case study: Pharmaceutical Industry). -Journal of Financial Management Perspective, ۷(۲۰), ۳۳-٥۳. (In Persian)
۳۸. Smales, L.A., (۲۰۲۱), Investor attention and global market returns during the COVID-۱۹ crisis, International Review of Financial Analysis, in press.
۳۹. Tomori, Gerg˝o, Vilmos Lakatos, and Bernadett Béresné Mártha. ۲۰۲۱. The Effect of Financial Risk Taking on Profitability in the Pharmaceutical Industry. Economies ۹ :۱٥۳ .https://doi.org/۱۰,۳۳۹۰ /economies۹۰٤۰۱٥۳.
٤۰. Tran, T.P. and Le, A.-T. (۲۰۲۲), "Which formula for corporate risk-taking around the world? Exploring happiness as the “black box”", Journal of Asian Business and Economic Studies, Vol. ۲۹ No. ٤, pp. ۲٤۲-۲٦۲.
٤۱. Yang, Y., Yang, F. & Zhao, X. (۲۰۲۲). The impact of the quality of environmental information disclosure on financial performance: the moderating effect of internal and external stakeholders. Environ Sci Pollut Res, https://doi.org/۱۰,۱۰۰۷/s۱۱۳٥٦-۰۲۲-۲۰٥٥۳-y.
٤۲. Zhang, Hua, Tiantian Xua, Chao Feng, (۲۰۲۲), Does public participation promote environmental efficiency? Evidence from a quasi-natural experiment of

[ Downloaded from danesh.dmk.ir on 2026-11-12 ]

environmental information disclosure in China, Energy Economics, Vol. ۱۰۸. DOI: ۱۰,۱۰۱٦/j.eneco.۲۰۲۲,۱۰۵۸۷۱.



[ Downloaded from danesh.dmk.ir on 2026-11-12 ]