

به نام خدا

فصلنامه پژوهش حسابداری و منافع اجتماعی "نشریه علمی"

سال یازدهم، شماره ۱ (پیاپی ۴۰)، بهار ۱۴۰۰

فصلنامه

حسابداری و منافع اجتماعی

صاحب امتیاز: دانشگاه الزهرا (س)

مدیر مسئول: علی رحمانی، استاد دانشگاه الزهرا (س)

سر دبیر: جعفر باباجانی، استاد دانشگاه علامه طباطبایی

مدیر داخلی: پریسا سادات بهبهانی نیا، استادیار دانشگاه

الزهرا (س)

هیأت تحریریه:

حمید پورجلالی، استاد دانشگاه هاوایی

رضوان حجازی، استاد دانشگاه الزهرا (س)

علی رحمانی، استاد دانشگاه الزهرا (س)

ذبیح اله رضایی، استاد دانشگاه ممفیس

شهناز مشایخ، دانشیار دانشگاه الزهرا (س)

مهناز ملانظری، دانشیار دانشگاه الزهرا (س)

سعید همایون، دانشیار دانشگاه گاول

حسن یزدی فر، استاد دانشگاه سالفورد

ویراستار علمی: پریسا سادات بهبهانی نیا

ویراستار ادبی: ماندانا طاهری

ویراستار انگلیسی: ماندانا طاهری

طراح جلد: مریم صمدیان

صفحه آرا: خدیجه اسفندی

امور هماهنگی و اجرا: اعظم پاک خصال و خدیجه اسفندی

نشانی: تهران، میدان شیخ بهایی شمالی، دانشگاه الزهرا (س).

دانشکده علوم اجتماعی و اقتصادی

کد پستی: ۱۹۹۳۸۹۳۹۷۳

تلفن: ۸۵۶۹۲۴۲۱ و ۸۵۶۹۲۷۴۵ نمابر: ۸۸۲۵۲۱۷۸

رایانامه: [jaacsi@alzahra.ac.ir](mailto:jaacsi@alzahra.ac.ir)

وبگاه: [jaacsi.alzahra.ac.ir](http://jaacsi.alzahra.ac.ir)

این فصلنامه طبق مجوز شماره ۸۹/۲۲۵۱۶ مورخ ۱۳۸۹/۹/۲۸ از وزارت فرهنگ و

ارشاد اسلامی به چاپ می رسد.



---

---

## راهنمای تدوین و شرایط پذیرش پژوهش‌ها

---

---

پژوهش‌های ارسال شده پس از داوری تخصصی و در صورت تأیید هیأت تحریریه، به چاپ می‌رسد. از تمامی استادان و پژوهشگران گرامی که پژوهش‌های خود را برای چاپ به این فصلنامه ارسال می‌کنند، تقاضا می‌شود، در تنظیم پژوهش به موارد زیر توجه کنند.

### ۱. شکل پژوهش

پژوهش در محیط نرم‌افزاری Word 2007، در اندازه صفحه A4 (حاشیه‌ها از بالا ۴، پایین ۶/۵، چپ ۴/۵ و راست ۵ سانتی‌متر)، قلم فارسی متن B Nazanin با اندازه قلم: برای عنوان پژوهش ۱۶ و برای نام نویسندگان ۱۲ به صورت پررنگ (Bold) و وسط چین؛ قلم فارسی متن B Zar با اندازه قلم: برای قسمت چکیده ۱۱، متن اصلی پژوهش ۱۲، پی‌نوشت ۱۱، منابع ۱۱، واژه‌های کلیدی ۱۰ و محتوای فارسی نگاره‌ها ۱۰؛ فاصله بین خطوط یک سانتی‌متر و تورفتگی ابتدای هر پاراگراف معادل ۰/۳ سانتی‌متر و ردیف شده (Justify)؛ قلم انگلیسی متن Times New Roman با اندازه قلم: برای عنوان انگلیسی (پررنگ) ۱۴، چکیده انگلیسی ۱۲، فرمول‌ها ۱۱ (چپ چین)، پی‌نوشت ۱۱، منابع ۱۱، محتوای انگلیسی نگاره‌ها ۹، طبقه‌بندی موضوعی ۸؛ عناوین نگاره‌ها و شکلها ایتالیک و پررنگ (Bold)، دارای فاصله ۶ نقطه (pt) قبل و بعد از نگاره و شکل و به صورت وسط چین؛ حداکثر در ۱۸ صفحه (شامل منابع و ماخذ) و بدون شماره گذاری صفحات، حروف چینی و فایل اصلی پژوهش و فایل بدون نام نویسنده از طریق سامانه‌ی دریافت پژوهش‌ها [www.jera.ir](http://www.jera.ir) ارسال شود. تا جایی که ممکن است، در متن پژوهش از عکس استفاده نشود و در صورت استفاده، عکس با کیفیت بالا و سیاه و سفید باشد.

### ۲. ساختار پژوهش

۲-۱. صفحه جلد پژوهش: این صفحه باید شامل موارد زیر باشد:

- عنوان کامل پژوهش؛
- نام نویسنده یا نویسندگان (نام نویسنده‌ای که عهده‌دار مکاتبات است، با علامت ستاره مشخص شود)؛
- رتبه علمی و نام مؤسسه یا دانشگاه یا محل اشتغال (به صورت فارسی و انگلیسی)، نشانی کامل نویسنده‌ای که عهده‌دار مکاتبات است، شامل: نشانی پستی، شماره تلفن، نمابر و نشانی پست الکترونیک (برای تمام نویسندگان)؛
- در ذکر نام نویسنده‌ها از القاب و عناوین استفاده نشود و فقط رتبه علمی و محل خدمت درج شود.

---

## راهنمای تدوین و شرایط پذیرش پژوهش‌ها

---

۲-۲. **صفحه اول پژوهش:** عنوان و چکیده پژوهش به زبان فارسی. چکیده در چهار پاراگراف شامل موضوع و هدف پژوهش، روش پژوهش، یافته‌های پژوهش، و نتیجه‌گیری و اصالت و افزوده آن به دانش (در مجموع حداکثر ۱۶۵ کلمه) و واژه‌های کلیدی (حداکثر پنج واژه) و کد طبقه‌بندی JEL باشد. این کدگذاری برای طبقه‌بندی موضوعی در ادبیات اقتصادی طراحی شده است و جزئیات نحوه استفاده از آن در پایگاه اینترنتی: [www.aeaweb.org/journal/jel\\_class\\_system.html](http://www.aeaweb.org/journal/jel_class_system.html) قابل دسترسی است.

۲-۳. **صفحه دوم تا انتهای پژوهش:** این بخش باید در بردارنده موارد زیر باشد:

- مقدمه (چند پاراگراف شامل بیان مسئله، مبانی نظری، هدف، اهمیت و ضرورت آن)؛
- مروری بر پیشینه (صرفاً پژوهش‌های مرتبط و به ترتیب زمانی یا موضوعی بررسی شود و نتیجه آن در پایان این بخش استخراج ماتریس نظریه و یا مدل مفهومی یا تحلیلی باشد که متغیرهای پژوهش را مستند می‌سازد و تدوین فرضیه‌های پژوهش؛
- روش پژوهش (شامل: روش پژوهش، ابزار گردآوری اطلاعات، فنون تجزیه و تحلیل و مدل آزمون فرضیه‌ها، تعریف متغیرهای مورد مطالعه و تعریف عملیاتی آن‌ها (می‌تواند در همان بخش مدل‌های آزمون فرضیه ارائه شود و در این صورت نیازی به تکرار ندارد)، جامعه آماری، حجم نمونه و روش نمونه‌گیری)؛
- یافته‌های پژوهش (شامل: ارائه یافته‌ها، مقایسه آن با یافته‌های پژوهش‌های مذکور در پیشینه و تفسیر انطباق یا ناسازگاری یافته‌ها با پژوهش‌ها و نظریه‌ها)؛
- نتیجه‌گیری (شامل: خلاصه مسئله، ارائه خلاصه نتایج و نتیجه‌گیری کلی و ارائه پیشنهادها بر مبنای نتایج (توصیه‌های سیاستی صرفاً در پژوهشات کاربردی ضرورت دارد)، و در صورت لزوم پیشنهاد برای پژوهش‌های آتی با توجه به محدودیت‌های پژوهش یا چگونگی توسعه پژوهش حاضر)؛
- فهرست منابع.
- چکیده انگلیسی (که باید ترجمه مفهوم و روانی از چکیده فارسی باشد).

## ۳. ارجاع‌های درون‌متنی

به منظور ارجاع‌های فارسی در متن پژوهش از روش APA (ای. پی. ای) استفاده می‌شود؛ به این ترتیب که:

---

---

---

## راهنمای تدوین و شرایط پذیرش پژوهش‌ها

---

---

نام خانوادگی نویسنده همراه با سال انتشار آن در متن به صورت فارسی ارائه می‌شود و نیازی به ذکر معادل انگلیسی اسامی در پی نوشت نمی‌باشد. چنانچه تعداد نویسندگان بیش از یک نفر بود از ویرگول (،) و چنانچه تعداد منابع مورد استناد بیش از یک عدد بود از نقطه ویرگول (؛) به منظور جدا سازی استفاده شود. هر منبعی که در متن پژوهش به آن اشاره می‌شود، باید اطلاعات کامل آن در فهرست منابع درج شود و به غیر از این منابع، منبع دیگری در فهرست منابع و ماخذ درج نشود. در صورت نیازه توضیحات لازم درباره اصطلاح‌ها و یا ذکر معادل‌های انگلیسی واژه‌های درون متنی (به غیر از اسامی نویسندگان)، از پی‌نوشت استفاده شود. در متن به هیچ عنوان نباید عبارات و اصطلاحات انگلیسی ارائه شود، مگر در مورد فرمول‌ها و معادله‌ها.

### ۴. فهرست منابع

برای تنظیم فهرست منابع، از روش ارجاع APA (ای. پی. ای) استفاده می‌شود؛ به این ترتیب که ابتدا منابع فارسی و پس از آن منابع انگلیسی، به ترتیب حروف الفبا و بر اساس نام خانوادگی نویسنده، به شرح زیر ذکر و شماره گذاری می‌شود:

۴-۱. **کتاب:** نام خانوادگی، نام کامل نویسنده. (نقطه و یک فاصله) (سال انتشار). (نقطه و یک فاصله) نام کتاب با حروف ایتالیکی، (ویرگول و یک فاصله) نام مترجم، (ویرگول و یک فاصله) محل انتشار (دو نقطه و یک فاصله) نام انتشارات. (نقطه)

۴-۲. **پژوهش:** نام خانوادگی، نام کامل نویسنده. (نقطه و یک فاصله) (تاریخ انتشار). (نقطه و یک فاصله) عنوان پژوهش. (نقطه و یک فاصله) نام نشریه با حروف ایتالیکی، دوره (شماره) با حروف ایتالیکی، (ویرگول و یک فاصله) شماره صفحه شروع - (خط فاصله) پایان پژوهش. (نقطه)

۴-۳. **مقالات برخط:** نام خانوادگی، نام کامل نویسنده. (نقطه و یک فاصله) (تاریخ انتشار). (نقطه و یک فاصله) عنوان پژوهش. (نقطه و یک فاصله) نام نشریه با حروف ایتالیکی، دوره (شماره) با حروف ایتالیکی، (ویرگول و یک فاصله) شماره صفحه شروع - (خط فاصله) پایان پژوهش. (نقطه و یک فاصله) دریافت شده از (دو نقطه و یک فاصله) آدرس سایت

۴-۳. **گزارش‌ها و سایر منابع:** در این باره نیز اطلاعات کافی و کامل ارائه شود.

---

---

---

---

## راهنمای تدوین و شرایط پذیرش پژوهش‌ها

---

---

- فهرست منابع چنانچه تعداد نویسندگان بیش از یک نفر بود، اسامی آن‌ها با استفاده از نقطه ویرگول (؛) جدا شود.

- فهرست منابع نیازمند شماره گذاری نمی‌باشد. چنانچه بیش از یک عنوان از یک یا چند نویسنده مورد استناد قرار گرفته باشد، علاوه بر رعایت ترتیب حروف الفبا، ترتیب سال انتشار نیز رعایت شود؛ به این صورت که کتاب یا پژوهش‌ای که زودتر (قدیمی‌تر) انتشار یافته است، در فهرست زودتر درج می‌شود. به منظور جلوگیری از بروز اشتباه بین منابع مختلف درج شده در فهرست، شروع هر منبع بدون تورفتگی یا بیرون زدگی خواهد بود و چنانچه عبارت طولانی شد، ادامه با تورفتگی (با استفاده از تکنیک Hanging) ۰/۵ سانتی متر می‌باشد.

### ۵. شکلها، نگاره‌ها و فرمول‌ها

عنوان شکلها در زیر و عنوان نگاره‌ها در بالای آن‌ها درج شود. بهتر است شکلها و نگاره‌ها، در داخل متن و پس از جایی که به آن‌ها اشاره شده، درج شوند. برای شماره گذاری از شماره ۱ (عددی و داخل پرانتز، مانند نگاره ۱) تا... استفاده شود. داخل نگاره‌ها باید به فارسی نوشته شود و در شرایط استفاده ممیز، از به کار بردن نقطه به جای ممیز خودداری گردد؛ در صورت ضرورت ضمن درج عنوان فارسی متغیرها، یک ستون می‌تواند به نمادهای مورد استفاده برای متغیر به زبان انگلیسی به گونه‌ای که در معادله‌ها و مدل‌ها استفاده شده اختصاص یابد. عناوین ستون‌ها در نگاره‌ها، به صورت وسط چین بوده و سطر اول هر نگاره که شامل عناوین ستون‌ها است با رنگ طوسی و درجه روشنی ۲ نمایش داده شود. برای اشاره به محتوای نگاره‌ها و شکلها در متن، می‌بایست با استفاده از شماره آن‌ها، ارجاع مناسب صورت گیرد. فرمول‌ها نیز در جدا اما دو ستونی به صورت خطوط نامرئی (No Border) ارائه و به صورت مدل (۱) (عددی و داخل پرانتز) تا... شماره گذاری شوند.

### ۶. پی نوشت‌ها

اصطلاحات انگلیسی و برخی توضیحات لازم در پی نوشت (نه زیر نویس) و به صورت نگاره چهار ستونی (شامل شماره پی نوشت و محتوای پی نوشت) با خطوط نامرئی (No Border) ارائه شود. شماره گذاری پی نوشت‌ها به صورت متنی و بدون استفاده از تکنیک EndNote در ورد درج شود.

---

---

---

---

## راهنمای تدوین و شرایط پذیرش پژوهش‌ها

---

---

### ۷. سایر نکات

- قبل از نقطه، ویرگول، نقطه ویرگول، دو نقطه، علامت سؤال، علامت تعجب و... نیازی به فاصله نیست، اما بعد از این علائم باید یک فاصله گذاشته شود.

- هنگام استفاده از پرانتز قبل از باز شدن پرانتز و بعد از بسته شدن پرانتز از فاصله استفاده کنید.

- معادل‌های انگلیسی عناوین علمی نویسندگان به شرح نگاره زیر می‌باشد:

عناوین	معادل انگلیسی
کارشناس	BSc.
دانشجوی کارشناسی ارشد	MSc. Student
کارشناسی ارشد	MSc.
دانشجوی دکترا	Ph. D. Student
دکترا	Ph. D.
استادیار	Assistant Prof.
دانشیار	Associate Prof.
استاد	Prof.

\* پژوهش‌های فرستاده شده نباید به صورت هم‌زمان به مجله‌های فارسی‌زبان دیگری در داخل و یا خارج از کشور ارسال شده باشد.

\* فصلنامه از پذیرش پژوهش‌هایی که موارد شکلی و ساختاری یاد شده در راهنما در آن‌ها رعایت نشده باشد، معذور است.

\* فصلنامه در ویرایش پژوهش‌ها و حذف برخی بخش‌ها، بدون تغییر در محتوای آن، آزاد است و پژوهش‌هایی را که دریافت می‌کند، باز نمی‌گرداند.

\* مسئولیت صحت و سقم مطالب پژوهش به عهده نویسنده است.

---

---

---

---

## راهنمای تدوین و شرایط پذیرش پژوهش‌ها

---

\* فایل ورد را به زبان انگلیسی نام‌گذاری کنید. این نام باید شامل: نام خانوادگی نویسنده اول و تاریخ ارسال پژوهش باشد. ۱۳۹۱ پژوهش‌ها صرفاً از طریق وبگاه مجله دریافت می‌شود.

\* به منظور تسریع در فرایند داوری و چاپ پژوهش، از استادان و پژوهشگران محترم تقاضا می‌شود قبل از ارسال پژوهش از ویرایش فنی و ادبی پژوهش و رعایت نکته‌هایی که در این راهنما درج شده است، اطمینان حاصل نمایند.

\* پژوهش‌های پژوهشی به پژوهش‌هایی گفته می‌شود که از پروژه پژوهشاتی، رساله دکتری یا پایان‌نامه کارشناسی ارشد استخراج شده باشد.

---

---



## فهرست مطالب

- ۱ ..... بررسی رابطه بین انعطاف پذیری مالی و جریان نقد آزاد با توانگری مالی بر مبنای سرمایه مبتنی بر ریسک در شرکت های بیمه .....  
رویا دارابی، محمدرضا حاجی رضا، بهرام پسندیده پارسا و مهدی غریب
- ۱۷ ..... بررسی ارتباط بین تعدیل در جریان وجه نقد آزاد با فرصت های رشد و بازده غیرعادی شرکت ها .....  
ولی خدادادی، مهران جهان دوست مرغوب، سعید حاجیزاده، ثریا ویسی حصار
- ۴۳ ..... بررسی رابطه متقابل گریز مالیاتی و بازده سهام شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران با استفاده از سیستم معادلات هم زمان 3SLS .....  
سعید طهماسبی خورنه، بهناز حیدری
- ۶۱ ..... نقش حاکمیت شرکتی در رابطه بین جریان های نقدی عملیاتی و سرعت تعدیلات ساختار سرمایه پویا در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران .....  
سهیلا رمضانپور، مهدی ذوالفقاری، رضا زارعی
- ۷۷ ..... تبیین نقش ویژگی های ارتقاء دهنده کیفیت سود در افزایش محتوای اطلاعاتی قیمت سهام: شواهدی از مدل همزمانی بازده سهام .....  
محسن لطفی، افسانه دلشاد
- ۱۰۷ ..... تشریح به کارگیری بازی صفحه ای مونوپولی در کلاس های اصول حسابداری .....  
حدیثه حاجی مرادخانی، زهرا زارع آهن پنجه



## بررسی رابطه بین انعطاف‌پذیری مالی و جریان نقد آزاد با توانگری مالی بر مبنای سرمایه مبتنی بر ریسک در شرکت‌های بیمه روبا دارایی<sup>۱</sup>، محمدرضا حاجی رضا<sup>۲</sup>، بهرام پسندیده پارسا<sup>۳</sup>، مهدی غریب<sup>۴</sup>

تاریخ دریافت: ۹۹/۰۴/۱۴

تاریخ پذیرش: ۹۹/۰۷/۳۰

مقاله پژوهشی

### چکیده

نظارت بر توانگری مالی شرکت‌های بیمه از اهم وظایف بیمه مرکزی بوده است. با تدوین آیین‌نامه ۶۹، جهت حفظ حقوق بیمه‌گذاران به صورت دوره زمانی، توانگری مالی بر مبنای سرمایه مبتنی بر ریسک شرکت‌های بیمه در پنج سطح مورد بررسی است؛ با توجه به قرار گرفتن شرکت‌های بیمه در سطح کمتر از یک، آن‌ها موظف می‌باشند، برنامه ترمیم مالی خود را برای سه سال مالی آتی تهیه و جهت رسیدگی به بیمه مرکزی ارائه دهد. هدف از این پژوهش، بررسی وجود رابطه بین انعطاف‌پذیری مالی و جریان‌های نقد آزاد با توانگری مالی بر مبنای سرمایه مبتنی بر ریسک در شرکت‌های بیمه است. بر این اساس، قابلیت اجرایی بودن آیین‌نامه مذکور و توانمندی شرکت‌های بیمه با انعطاف‌پذیری مالی و جریان‌های نقد آزاد در مواجهه با شرایط غیرقابل پیش‌بینی و غیرمترقبه در دوره زمانی بین سال‌های ۱۳۹۳ تا ۱۳۹۷ مورد بررسی قرار گرفت. گردآوری داده‌ها به صورت سرشماری و با استفاده از روش استنتاج توصیفی است و برای تجزیه و تحلیل نتایج فرضیه‌های پژوهش، از مقایسه میانگین‌ها و تحلیل همبستگی استفاده شده است. نتایج پژوهش بیانگر وجود رابطه معنی‌دار و معکوس (منفی) بین انعطاف‌پذیری مالی با توانگری مالی بر مبنای سرمایه مبتنی بر ریسک می‌باشد. همچنین، نتایج حاکی از وجود رابطه معنی‌دار و مستقیم (مثبت) بین جریان‌های نقد آزاد با توانگری مالی بر مبنای سرمایه مبتنی بر ریسک در شرکت‌های بیمه می‌باشد.

**واژه‌های کلیدی:** مسئولیت اجتماعی راهبردی، عملکرد مالی، ضریب واکنش س حاشیه توانگری مالی، انعطاف‌پذیری مالی، جریان‌های نقد آزاد، سرمایه‌مبتنی بر ریسک.

طبقه‌بندی موضوعی: M41, M49

DOI: 10.22051/ijar.2020.32070.1597

<sup>۱</sup> دانشیار حسابداری، واحد تهران جنوب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران، نویسنده مسئول. (Royadarabi110@yahoo.com).

<sup>۲</sup> دانشجوی دکتری حسابداری، واحد تهران جنوب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

(Mohammadrezahajireza@gmail.com).

<sup>۳</sup> دانشجوی دکتری حسابداری، واحد تهران جنوب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران (pasandideh\_p@yahoo.com).

<sup>۴</sup> دانشجوی دکتری حسابداری، واحد تهران جنوب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران (mahdi.gharib@yahoo.com).

## مقدمه

صنعت بیمه مانند دیگر صنایع در معرض چالش و بحران‌های مالی قرار دارد و نقش نظارت مالی در آن بسیار پررنگ و چشم‌گیر است. حرکت از نظارت فنی به نظارت مالی از جمله تحولاتی است که در بسیاری از کشورهای توسعه‌یافته در امر بیمه دیده می‌شود. بحران‌های مالی شرکت‌های بیمه باعث شده است که نقش توانگری مالی چشم‌گیرتر شود و بر این اساس، در ایران با تدوین آیین‌نامه ۶۹ توسط بیمه مرکزی برای شرکت‌های بیمه و در اتحادیه اروپا با تدوین آیین‌نامه توانگری مالی II<sup>۱</sup>، اقدامات لازم جهت بهبود وضعیت مالی صورت پذیرفته است. در این راستا مهم‌ترین رسالت شرکت‌های بیمه، حمایت از حقوق بیمه‌گذاران است. بنابراین، اگر نهاد ناظر بخواهد با روش‌های سنتی بر صنعت بیمه نظارت نمایند، کارآمد نخواهد بود. و شرکت‌های بیمه باید ریسک‌های خود را با دیگر شرکت‌ها با توجه به حداقل سرمایه موجود توزیع نمایند. این مهم با استفاده از روش‌های اکچوئری و با توجه به قوانین و آیین‌نامه‌های موجود صورت می‌پذیرد. همچنین، مشکلات مالی ناشی از ورشکستگی، موجب توجه شرکت‌های بیمه به مساله توانگری مالی شده است. آیین‌نامه ۶۹ بیمه مرکزی مربوط به توانگری مالی بر مبنای سرمایه مبتنی بر ریسک شرکت‌های بیمه است که بر مبنای آن، ریسک بیمه‌گری، ریسک بازار، ریسک اعتباری و ریسک نقدینگی شرکت بیمه تعیین و با توجه به عوامل، ریسک‌نما<sup>۲</sup> و ضرایب ریسک<sup>۳</sup> سرمایه الزامی، نسبت توانگری مالی<sup>۴</sup> محاسبه می‌شود (قزلباش، ۱۳۹۳). در پژوهش پیش‌رو با توجه به مشکلاتی که در نظارت بر شرکت‌های بیمه کشور وجود دارد، به دنبال آن هستیم که جهت نظارت کارآمد بر صنعت بیمه با محاسبه نسبت توانگری بر مبنای آیین‌نامه ۶۹ بیمه مرکزی، ارتباط این نسبت با انعطاف‌پذیری مالی و جریان‌های نقد آزاد در شرکت‌های بیمه را مورد بررسی قرار داده و نتیجه آن را به‌عنوان یک راه حل پیشنهاد نماییم. بر این اساس، رابطه بین انعطاف‌پذیری مالی و جریان نقد آزاد با توانگری مالی بر مبنای سرمایه مبتنی بر ریسک مورد بررسی قرار گرفته است و به این سوال پاسخ می‌دهیم که آیا بین انعطاف‌پذیری مالی با توانگری مالی بر مبنای سرمایه مبتنی بر ریسک و همچنین جریان‌های نقدی آزاد با توانگری مالی بر مبنای سرمایه مبتنی بر ریسک در شرکت‌های بیمه رابطه معنی‌داری وجود دارد؟

### مبانی نظری و پیشینه پژوهش

حاشیه توانگری پشتوانه مالی و سرمایه‌ای شرکت‌های بیمه‌ای است که به‌عنوان حفاظ انجام وظیفه می‌کند و از تضييع حقوق بیمه‌گذار، زمانی که شرکت‌های بیمه در وضعیت نامطلوب قرار دارند، جلوگیری می‌نماید. انعطاف‌پذیری مالی باعث افزایش ارزش شرکت می‌شود و با قیمت سهام ارتباط مستقیم دارد. از سوی دیگر پژوهش‌های مختلف نشان داده‌اند که با توجه به مشکلات تئوری‌های سنتی ساختار سرمایه، یکی از عوامل تاثیرگذار بر مسائل تامین مالی شرکت‌ها، انعطاف‌پذیری مالی است. انعطاف‌پذیری مالی به مدیران در اتخاذ تصمیمات بهینه و معقول در مقابله با فرصت‌های رشد آتی شرکت کمک می‌کند و به ورود شرکت به بازارهای سرمایه‌گذاری کمک می‌کند. به عبارتی، انعطاف‌پذیری مالی به‌عنوان مبنایی برای ارزیابی توانایی شرکت جهت ارزیابی نقدینگی ضروری است (آیین‌نامه ۱۳۹۰، ۶۹).

یکی از مسئولیت‌های مهم شرکت‌های بیمه، پیش‌بینی خسارت و هزینه‌های پیش‌روی است، که به صورت معمول با استفاده از محاسبات ریاضی و اکچوئری این پیش‌بینی صورت می‌پذیرد. به منظور حمایت از بیمه‌گذاران و اطمینان از ثبات بازارهای بیمه، شرکت‌های بیمه باید مبلغ مشخصی را تحت حاشیه توانگری به‌عنوان ذخیره به منظور پوشش تعهدات خود نگهداری کنند. به عبارتی، توانگری مالی توانایی پرداخت کلیه بدهی‌های قانونی است. انجمن بین‌المللی ناظران بیمه، توانگری مالی را «توانایی بیمه‌گر در جبران تعهداتش در قبال کلیه قراردادها» تعریف کرده است (سند ستورم، ۲۰۰۵، ۷). بنابراین، پیروی از سیستمی برای مقررات مستحکم توانگری مالی که توسط انجمن ملی ناظران بیمه‌ای تعیین گردیده است، چارچوب مشروحي را ارائه می‌دهد که تمامی جنبه‌های ضروری توانگری مالی را در بر می‌گیرد؛ جنبه‌هایی شامل شیوه‌های حسابداری و استانداردهای گزارش‌دهی، مازاد سرمایه مورد نیاز، اختیار در صدور دستور به اقدام‌های اصلاحی، مقررات بیمه اتکایی، اکچوئری<sup>۵</sup> و قوانین صندوق ضمانت (پیکارجو و شهریار، ۴۳، ۱۳۸۵).

در سال ۱۹۷۳ قاعده توانگری صفر توسط اتحادیه اروپا مورد بازبینی قرار گرفت. به‌گونه‌ای که توانگری صفر در اروپا بر روی سرمایه پایه متمرکز شد که به موجب آن بیمه‌گران مستلزم نگهداری وجوه سرمایه‌ای، حداقل به اندازه آنچه که دامنه توانگری هدف نامیده می‌شود، بودند (پیکارجو و شهریار، ۹، ۱۳۸۵). دستورالعمل توانگری مالی بر اساس مباحث و پیشنهادها مطرح

شده در گزارش مولر در سال ۱۹۹۷، تعدیل و با ارائه دستورالعمل توانگری I، حداقل سرمایه توانگری مالی، واقع بینانه تر شد. با این حال، هنوز در این سیستم همه ریسک‌ها در نظر گرفته نمی‌شدند و سرمایه محاسبه شده، بیانگر ریسک واقعی شرکت بیمه نبود. در نهایت، مدل توانگری مالی II، در تاریخ اول نوامبر سال ۲۰۱۲، با هدف در نظر گرفتن حوزه وسیع‌تری از ریسک‌ها، هماهنگ‌سازی روش‌های ارزشیابی، شفاف‌سازی و افشاگری اطلاعات در کشورهای حوزه اتحادیه اروپا اجرا شد (سند ستورم، ۲۰۱۶).

بررسی پژوهش‌های داخلی انجام شده نشان می‌دهد که جعفری و مظلومی (۱۳۹۸)، به بررسی ارائه روش جدید برای محاسبه ضریب ریسک بازار مدل توانگری مالی صنعت بیمه ایران با رویکرد ARDL-GARCH پرداخته‌اند، نتایج پژوهش حاکی از آن است که با استفاده از این مدل، ضریب ریسک بازار سرمایه‌گذاری در سهام شرکت‌های بورسی و در مدل توانگری مالی در شرایط اقتصادی عادی در حدود ۳۹ درصد و در شرایط بحرانی و استرس، در حدود ۸۶/۰۴ درصد برآورد می‌شود.

مظلومی، باباجانی و جعفری (۱۳۹۸)، در پژوهشی به تعیین سرمایه بهینه در شرکت‌های بیمه بر اساس مدل‌سازی داخلی نسبت توانگری مالی و روش هزینه-فایده پرداختند. در این راستا با استفاده از داده‌های آماری، ضرایب خسارت دوره زمانی ۱۳۷۰-۱۳۹۶ چهار شرکت بیمه «الف»، «ب»، «ج» و «د» و بر اساس دستورالعمل محاسبه سرمایه الزامی، سرمایه الزامی از منظر ناظر، با استفاده از روش ارزش در معرض ریسک (روش پارامتری واریانس کوواریانس) و به صورت مدل‌سازی داخلی محاسبه شد. سپس بر اساس شیوه هزینه سرمایه و بر اساس روش کرانه ریسک و هزینه-فایده، سرمایه بهینه هم از دیدگاه بیمه مرکزی و هم از دیدگاه سهام‌داران، برای شرکت‌های بیمه تعیین شد. نتایج پژوهش حاکی از آن است که سرمایه بهینه برای چهار شرکت بیمه «الف»، «ب»، «ج» و «د» به ترتیب در حدود ۱۳۰، ۶۹ و ۳۵، ۴۷۸ و ۲۰، ۸۹۷ و ۱۳، ۱۷۷ میلیارد ریال و نسبت توانگری مالی حداقل ۰.۱۶۴، ۴٪، ۰.۱۶۴، ۹٪، ۰.۲۴۱ و ۲٪ و ۹.۱۲۰٪ است، تا هم انتظارات سهام‌داران (بازده سرمایه)، شرکت‌ها (هزینه تأمین سرمایه الزامی) و هم انتظارات بیمه مرکزی ایران (سرمایه الزامی) به‌عنوان ناظر بیمه برآورده شود.

رضایی و چگینی (۱۳۹۶) در پژوهشی به بررسی رابطه انعطاف‌پذیری مالی و سیاست‌های مالی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس و اوراق بهادار تهران پرداختند. انعطاف‌پذیری مالی از طریق

پنج متغیر فرصت رشد، نسبت سودآوری، نرخ موثر مالیاتی، شکاف قیمتی و شدت نقدینگی دارایی‌ها و سیاست‌های مالی نیز از طریق توزیع سود نقدی، اهرم مالی و نگهداشت وجوه نقد اندازه‌گیری شد. نتایج حاکی از آن بود که بین متغیرهای انعطاف‌پذیری مالی و توزیع سود نقدی رابطه معنی‌داری برقرار است. همچنین، بین متغیرهای انعطاف‌پذیری مالی (نسبت سودآوری و شدت نقدینگی دارایی‌ها) و اهرم مالی نیز رابطه منفی و معنی‌داری وجود دارد، علاوه بر آن، نتایج نشان داد که بین متغیرهای انعطاف‌پذیری مالی، (نسبت سودآوری، شکاف قیمتی و شدت نقدینگی دارایی‌ها) و نگهداشت وجوه نقد رابطه مثبت و معنی‌داری برقرار است.

در پژوهش‌های خارجی انجام شده، چن (۲۰۱۹) به بررسی تأثیر الزامات کفایت سرمایه بر رفتارهای پرخطر مؤسسات مالی، پرداخت. دیدگاه جدید به‌طور مشخص نشان داد که یک ویژگی مهم سیستم سرمایه‌مبتنی بر ریسک (RBC) <sup>۶</sup> و منافع متنوع در طبقه‌بندی ریسک باعث بروز خطر اخلاقی می‌شود و بیمه‌گذاران با حاشیه سرمایه‌مبتنی بر ریسک و میل به سرمایه‌گذاری و خرید سهام پُر ریسک، درآمد ثابتی کسب می‌کنند. این رابطه حتی در شرایطی که هزینه‌های کم حاشیه سرمایه‌مبتنی بر ریسک ناشی از افزایش ریسک باشد، برقرار است.

در پژوهشی دیگر چن و همکاران (۲۰۱۷) به بررسی انعطاف‌پذیری مالی و سیاست وجه نقد شرکت پرداختند. بر این اساس، ظرفیت بدهی، انعطاف‌پذیری مالی را ایجاد می‌کند و ظرفیت بدهی مبتنی بر وثیقه به شوک‌های جریان نقدی حساس است. با استفاده از تنوع در قیمت املاک و مستغلات به‌عنوان شوک‌های خارجی در ظرفیت تامین مالی شرکت، اثرات علیت انعطاف‌پذیری مالی در سیاست‌های وجه نقد شرکت بررسی شد. نتایج این پژوهش نشان داد که افزایش ظرفیت بدهی منجر به کاهش ذخایر نقدی شرکت‌های کوچکتر و کاهش ارزش حاشیه نقدی می‌شود.

مارتین (۲۰۱۳)، نیز در پژوهشی با عنوان "ریسک حقوق صاحبان سهام تحت مدل توانگری مالی II؛ مدل‌های داخلی و تاثیرهای تجاری آن"، به بررسی تغییرات ریسک سیستماتیک تحت توانگری مالی II و چالش‌های سیستماتیک در سرمایه‌گذاری صاحبان سهام که معلول سیستم نظارتی توانگری مالی II در صنعت بیمه هستند، پرداخت. در این راستا سازوکارهای تنظیم سیستماتیک در مدل توانگری مالی II، تشریح شد و در این خصوص به تشریح محاسبه سرمایه مورد نیاز برای ارایه حقوق صاحبان سهام با مدل استاندارد توانگری مالی II و نیز معرفی مدل

داخلی برای ریسک حقوق صاحبان سهام و سازوکارهای پیشنهادی برای خنثی کردن ریسک سیستماتیک در مدل داخلی، پرداخته شد.

### فرضیه‌های پژوهش

با توجه به ادبیات نظری و اهداف پژوهش و با هدف بررسی رابطه بین انعطاف‌پذیری مالی و جریان نقد آزاد با توانگری مالی بر مبنای سرمایه مبتنی بر ریسک در شرکت‌های بیمه، فرضیه‌های این پژوهش عبارتند از:

فرضیه اول پژوهش: بین انعطاف‌پذیری مالی با توانگری مالی بر مبنای سرمایه مبتنی بر ریسک در شرکت‌های بیمه، رابطه معنی‌داری وجود دارد.

فرضیه دوم پژوهش: بین جریان نقد آزاد با توانگری مالی بر مبنای سرمایه مبتنی بر ریسک در شرکت‌های بیمه، رابطه معنی‌داری وجود دارد.

### روش شناسی پژوهش

پژوهش انجام شده از نظر ماهیت و محتوایی همبستگی می‌باشد. انجام پژوهش در چارچوب استدلال‌های استقرایی صورت گرفته است و با توجه به مطالب ذکر شده، پژوهش حاضر بر اساس ماهیت در زمره پژوهش‌های توصیفی (غیرآزمایشی) و همبستگی و از نوع تحلیل رگرسیون چند متغیره است که در این رابطه تعداد ۳۱ شرکت، به‌عنوان جامعه هدف می‌باشد، که تماماً در نمونه مورد بررسی قرار گرفتند. این بررسی طی بازه زمانی ۱۳۹۳ لغایت ۱۳۹۷ انجام شد و برای انجام آزمون‌های آماری ۱۵۵ مشاهده از نوع سال / شرکت در اختیار بود. پس با توجه به تعداد نمونه که بیش از سی شرکت است و انجام آزمون نرمال، در این پژوهش از روش‌های آماری پارامتریک استفاده شد. پژوهش حاضر، از نوع پژوهش‌های پس رویدادی است که در این روش، داده‌ها از محیطی به طور طبیعی که حاصل نتیجه و وقایع گذشته هستند، جمع‌آوری و تجزیه و تحلیل شده‌اند. برای استخراج اطلاعات گذشته مربوط به جامعه مورد بررسی از صورت‌های مالی هر یک از شرکت‌های بیمه استفاده شد. برای خلاصه کردن داده‌ها و اطلاعات و برای محاسبه متغیرهای پژوهش، از نرم افزار Excel و برای آزمون فرضیه‌ها از نرم‌افزار Spss و Eviews استفاده شد.



## جامعه آماری

جامعه آماری پژوهش حاضر، کلیه شرکت‌های بیمه است. اطلاعات مالی استخراج شده از گزارش‌های مالی ۳۱ شرکت بیمه واقع در ایران برای سال‌های ۱۳۹۳ لغایت ۱۳۹۷ شامل شرکت‌های ایران، آسیا، البرز، دانا، معلم، اتکایی امین، آسماری، تجارت نو، پارسیان، کارآفرین، رازی، سینا، ملت، امید، متقابل اطمینان متحد قشم، حکمت صبا، دی، سامان، نوین، پاسارگاد، میهن، حافظ، اتکایی ایرانیان، زندگی خاورمیانه، کوثر، ما، آرمان، تعاون، سرمد، ایران معین، متقابل کیش می‌باشد.

## مدل و متغیرهای پژوهش

در این پژوهش از روش توصیفی برای طبقه‌بندی و گردآوری داده‌ها و اطلاعات استفاده شده است. از تحلیل همبستگی برای بررسی تغییرات یک متغیر بر سایر متغیرها استفاده می‌شود، و از ضریب همبستگی پیرسون برای وجود همبستگی بین متغیرها استفاده شده است، که با توجه به ادبیات نظری و اهداف پژوهش، مدل فرضیه‌های این پژوهش عبارتند از:

مدل فرضیه اصلی پژوهش: «بین انعطاف‌پذیری مالی و جریان نقد آزاد با توانگری مالی بر مبنای سرمایه مبتنی بر ریسک در شرکت‌های بیمه رابطه معنی‌داری وجود دارد».

برای آزمون فرضیه‌های پژوهش، مدل فرضیه اول پژوهش به صورت رابطه ۱، تبیین شده است.

$$RBC_{it} = \alpha_0 + \beta_1 LEV_{it} + \beta_4 SIZE_{it} + \beta_5 Tan_{it} + \beta_6 profitability_{it} + \beta_7 Inflation_t + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

مدل فرضیه دوم پژوهش به صورت رابطه ۲، تبیین شده است.

$$RBC_{it} = \beta_0 + \beta_1 FCF_{it} + \beta_4 SIZE_{it} + \beta_5 Tan_{it} + \beta_6 profitability_{it} + \beta_7 Inflation_t + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

برای محاسبه متغیر وابسته توانگری مالی بر مبنای سرمایه مبتنی بر ریسک از مدل مندرج در آیین‌نامه ۶۹ بیمه مرکزی جمهوری اسلامی ایران به شرح رابطه ۳، استفاده شده است.

$$RBC_{it} = \sqrt{R_1 + R_2 + R_3 + R_4} \quad (3)$$

که در آن RBC: توانگری مالی بر مبنای سرمایه مبتنی بر ریسک،  $R_1$ : ریسک بیمه‌گری است و نشان‌دهنده ریسک‌هایی است که موسسه بیمه به دلیل صدور بیمه نامه و قبولی بیمه اتکائی با آن مواجه است.

$R_2$ : ریسک کل بازار است و نشان‌دهنده ریسک‌هایی می‌باشد که موسسه بیمه به دلیل نوسان قیمت در بازار با آن مواجه است،  $R_3$ : ریسک اعتبار است و نشان‌دهنده ریسک‌هایی است که موسسه بیمه به دلیل احتمال عدم انجام تعهدات مالی توسط طرف‌های معامله خود با آن مواجه است و  $R_4$ : ریسک نقدینگی است و نشان‌دهنده ریسک‌هایی است، که موسسه بیمه به دلیل عدم کفایت دارایی‌های جاری جهت ایفای تعهداتش با آن مواجه است.

لازم به ذکر است که نسبت توانگری مالی از تقسیم سرمایه موجود به سرمایه الزامی بدست آمده است. سرمایه موجود از جمع دارایی‌ها منهای بدهی‌ها بعلاوه مازاد ارزش روز نسبت به ارزش دفتری دارایی‌های ثابت موسسه بیمه بدست آمده است؛ سرمایه الزامی با محاسبه ریسک‌نماها در عوامل ریسک بدست آمده است.

همچنین، در این پژوهش برای محاسبه متغیر مستقل اول پژوهش (انعطاف‌پذیری) از مدل فرانک و گوپال (۲۰۰۹)، به شرح رابطه ۴، استفاده شده است.

$$LEV_{it} = \alpha_1 LEV_{it-1} + \beta_1 Ind LEV_{it} + \beta_2 M/\beta_{it} + \beta_3 SIZE_{it} + \beta_4 Tan_{it} + \beta_5 profitability_{it} + \beta_6 Inflation_t + \varepsilon_{it} \quad (4)$$

که در آن LEV: انعطاف‌پذیری مالی،  $LEV_{-1}$ : نشان‌دهنده نسبت بدهی به جمع دارایی‌های شرکت است،  $Ind LEV$ : میانه بدهی شرکت‌های حاضر در صنعت،  $M/B$ : نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری (نشان‌دهنده فرصت‌های رشد شرکت) که از طریق مجموع بدهی و ارزش سهام به مجموع دارایی‌ها مورد سنجش قرار گرفته است،  $Size$ : لگاریتم دارایی‌های شرکت است،  $Tan$ : نسبت دارایی‌های ثابت به کل دارایی‌ها (قابلیت وثیقه‌گذاری دارایی‌ها)،  $Profitability$ : سود قبل از بهره و مالیات به جمع دارایی‌ها،  $Inflation$ : نسبت وجه نقد به دارایی‌ها است.

در این پژوهش برای محاسبه متغیر مستقل دوم پژوهش (وجوه جریان نقد آزاد شرکت)، از مدل وانگ (۲۰۰۶)، استفاده شده است.

$$FCF_{it} = NOPAT_{it} + I_{it} \quad (5)$$

که در آن، FCF: وجوه جریان نقد آزاد شرکت، Nopat: سود عملیاتی پس از کسر مالیات و I: هزینه تامین مالی شرکت است.

### روش تجزیه و تحلیل داده‌ها

در این پژوهش، جهت تحلیل داده‌ها ابتدا با محاسبه آمار توصیفی به بررسی و تحلیل شاخص‌های مرکزی از جمله میانگین، میانه، شاخص‌های پراکندگی، انحراف معیار چولگی و کشیدگی پرداخته و در ادامه نیز، جهت سنجش نرمال بودن جامعه آماری مورد بررسی، از آزمون کولموگروف-اسمیرنوف و برای تجزیه و تحلیل فرضیه‌ها از روش تحلیل پانلی<sup>۷</sup> استفاده شده است. در این مدل وجود یا عدم وجود اثرات و همچنین ثابت یا تصادفی بودن اثرات در مدل‌ها بررسی و در نهایت مناسب‌ترین مدل انتخاب و برآورد شده است. در ادامه، آزمون‌های پیش فرض برازش رگرسیون، مانند آزمون نرمال بودن جزء اخلاص باقی مانده‌های رگرسیون، مانا بودن متغیرها، نداشتن خود همبستگی، عدم وجود ناهمسانی واریانس و نداشتن هم‌خطی بین متغیرهای مستقل با انجام آزمون‌های مناسب بررسی شده است؛ که در صورت نقض هر کدام از پیش فرض‌ها راه کار مناسبی جهت رفع مشکل لحاظ شده است مبنای استنباط در این پژوهش از روی سطح معنی‌داری<sup>۸</sup> یا مقدار احتمال بدست آمده از نتایج تحلیل آماری پژوهش می‌باشد. بدین گونه که هرگاه مقدار احتمال یا سطح معنی‌داری آزمون کمتر از ۰/۰۵ باشد فرض صفر در سطح ۹۵٪ اطمینان، رد شده و فرض یک مورد قبول واقع می‌شود.

### یافته‌های پژوهش

#### آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

هدف از این بخش محاسبه پارامترهای جامعه است. همان گونه که از نگاره شماره (۱) مشاهده می‌شود، متغیرهای توانگری مالی بر مبنای سرمایه مبتنی بر ریسک، جریان وجوه نقد آزاد، نسبت دارایی ثابت به کل دارایی‌ها و نسبت وجه نقد به دارایی‌ها، دارای چولگی مثبت و به راست هستند. متغیرهای انعطاف‌پذیری مالی، اندازه شرکت و نسبت سود قبل از بهره و مالیات به جمع دارایی‌ها دارای چولگی منفی و به چپ هستند. از مهم‌ترین شاخص‌های پراکندگی که شرط مطلوب برای وارد کردن متغیرها به مدل رگرسیونی می‌باشد، انحراف معیار است که با توجه به

این که هیچ یک از متغیرها دارای انحراف معیار صفر نمی باشد، بنابراین متغیرهای پژوهش دارای شرایط مطلوب برای وارد شدن در مدل رگرسیونی هستند. تحلیل صورت پذیرفته نشان می دهد که نسبت وجه نقد به دارایی ها و توانگری مالی بر مبنای سرمایه مبتنی بر ریسک دارای بیشترین انحراف معیار و نسبت سود قبل از بهره و مالیات به جمع دارایی ها دارای کمترین انحراف معیار بوده که دارای بیشترین و کمترین پراکندگی می باشد. همچنین، میانه ۰/۸۲ برای انعطاف پذیری مالی نشان می دهد که انعطاف پذیری مالی نیمی از شرکت ها کمتر از ۰/۸۲ است و بالاترین میانگین نسبت وجه نقد به دارایی ها و کمترین میانگین مربوط به نسبت سود قبل از بهره و مالیات به جمع دارایی ها است. برای آزمون برابری واریانس ها از آزمون واریانس به روش Anova استفاده شده است و با توجه به اینکه Sig بدست آمده برابر با ۰/۰۰۰ و کوچکتر از ۰/۰۵ می باشد، بنابراین واریانس متغیرهای مستقل با هم برابر هستند.

#### نگاره (۱): آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

شاخص های کشیدگی			شاخص های مرکزی				نام و تعداد متغیرها		
۱۸۰	۳۵	۱۰/۶۵۶	چولگی	انحراف معیار	میانه	میانگین	تعداد	علامت اختصاری	نام متغیر
۱/۰۸	۰/۱۶	۰/۴۵	۳/۱۴	۳۱۳	۱۷۷	۲۲۶	۱۵۵	RBC	توانگری مالی
۹	۶/۱	۵/۰۲	-۱/۱۰	۰/۲۱	۰/۸۲	۰/۷۴	۱۵۵	Lev	انعطاف پذیری مالی
۸/۳۴	۵/۵۲	۰/۲۹	۵/۲۰۲	۰/۷	۰/۱۴	۰/۳۵	۱۵۵	FCF	جریان وجه نقد آزاد
۰/۴۴	۰	۱/۳۹	-۰/۱۲	۰/۶۱	۶/۸۴	۶/۸۳	۱۵۵	Size	اندازه شرکت
۰/۲۷	-۰/۳۳	۷/۹۵	۱/۲۳	۰/۰۸	۰/۰۸	۰/۱۱	۱۵۵	Tan	نسبت دارایی ثابت به کل دارایی
۲۶/۹	۹	-۰/۳۴	-۰/۶۸	۰/۰۷	۰/۰۳	۰/۰۴	۱۵۵	Profitability	سود قبل از بهره و مالیات به کل دارایی
۱۸۰	۳۵	۱۰/۶۵۶	۱/۰۹	۶/۵۹	۱۱/۹	۱۴/۶	۱۵۵	Inflation	نسبت وجه نقد به دارایی ها

### تحلیل همبستگی پیرسون متغیرهای پژوهش

به منظور بررسی جهت و شدت همبستگی خطی بین متغیرهای پژوهش به ویژه متغیر وابسته با هر یک از متغیرهای مستقل و کنترلی مورد استفاده در آزمون پژوهش، از آزمون همبستگی پیرسون استفاده شده و نتایج آن در نگاره شماره (۲) ارائه شده است. ضریب همبستگی ابزاری آماری برای تعیین نوع و درجه رابطه یک متغیر کمی با متغیر کمی دیگر است و برای تعیین شدت همبستگی خطی بین متغیرهای پژوهش، از آزمون همبستگی پیرسون استفاده شده است.

نگاره (۲): تحلیل همبستگی متغیرهای پژوهش

نام متغیر	علامت اختصاری	RBC	Lev	FCF	Size	Tan	Profitability	Inflation
توانگری مالی	RBC	۱ -						
انعطاف پذیری مالی	Lev	-۰/۷۵۰ (۰/۰۰۰)	۱ -					
جریان وجه نقد آزاد	FCF	۰/۱۹۸ (۰/۰۱۹)	۰/۳۴۰ (۰/۰۰۰)	۱ -				
اندازه شرکت	Size	-۰/۲۵۳ (۰/۰۰۳)	۰/۴۹۳ (۰/۰۰۰)	۰/۵۵۲ (۰/۰۰۰)	۱ -			
نسبت دارایی ثابت به کل دارایی	Tan	-۰/۲۷۴ (۰/۰۰۱)	۰/۱۷۳ (۰/۰۴۱)	۰/۱۸۰ (۰/۰۳۳)	-۰/۹۹ (۰/۲۴۳)	۱ -		
سود قبل از بهره و مالیات به کل دارایی‌ها	Profitability	۰/۵۱۷ (۰/۰۰۰)	-۰/۶۸۳ (۰/۰۰۰)	-۰/۲۱۱ (۰/۰۱۲)	-۰/۱۸۳ (۰/۰۳۰)	-۰/۳۰۹ (۰/۰۰۰)	۱ -	
نسبت وجه نقد به دارایی‌ها	Inflation	-۰/۰۰۱ (۰/۹۹۴)	۰/۰۷۰ (۰/۴۱۲)	۰/۱۹۵ (۰/۰۲۱)	۰/۱۴۰ (۰/۱۰۰)	-۰/۰۹۹ (۰/۲۴۴)	۰/۰۴۳ (۰/۶۱۴)	۱ -

با توجه به نتایج بدست آمده از نگاره شماره (۲)، می‌توان نتیجه‌گیری کرد که توانگری مالی نسبت به متغیرهای مستقل انعطاف‌پذیری مالی، اندازه شرکت، نسبت دارایی ثابت به کل دارایی‌ها و نسبت وجه نقد به دارایی‌ها به ترتیب با احتمال (۰/۰۰۰)، (۰/۰۰۳)، (۰/۰۰۱) و با ضریب (-۰/۷۵۰)، (-۰/۲۵۳)، (-۰/۲۷۴) کوچکتر از احتمال ۰/۰۵ و دارای رابطه معنی‌دار

معکوس و (منفی) است. همچنین، جریان وجه نقد آزاد، نسبت سود قبل از بهره و مالیات به کل دارایی‌ها با احتمال (۰/۰۱۹) و (۰/۰۰۰) و ضریب (۰/۱۹۸) و (۰/۵۱۷) دارای رابطه معنی‌دار (مثبت) است. نسبت وجه نقد به دارایی‌ها با احتمال (۰/۹۹۴) و ضریب (۰/۰۰۱-) دارای رابطه بی‌معنی می‌باشد. نتایج بدست آمده از نگاره شماره (۲) رابطه مستقیم و مثبت فرضیه مربوط به رابطه بین جریان نقد آزاد و توانگری مالی بر مبنای سرمایه مبتنی بر ریسک را تأیید می‌کند.

### تحلیل و تفسیر یافته‌های پژوهش

فرضیه اول پژوهش: "بین انعطاف‌پذیری مالی و توانگری مالی بر مبنای سرمایه مبتنی بر ریسک در شرکت‌های بیمه رابطه معنی‌داری وجود دارد"، نتایج بدست آمده از برازش مدل رگرسیون پژوهش در نگاره شماره (۳) به شرح زیر ارائه شده است:

#### نگاره (۳): نتایج برازش مدل رگرسیون فرضیه اول

عنوان متغیر	متغیر	مقدار ضریب	ضریب استاندارد شده	آماره محاسبه شده T	احتمال	نتیجه	VIF
مقدار ثابت	C	۷۳۶/۷۴۵		۳/۵۳۴	۰/۰۰۱	معنی‌دار	-
انعطاف‌پذیری مالی	Lev	-۱۲۵۲/۲۶۰	-۰/۸۵۱	-۹/۷۲۸	۰/۰۰۰	منفی و معنی‌دار	۲/۵۵۷
اندازه شرکت	SIZE	۶۹/۲۰۵	-۰/۱۳۴	۲/۰۳۷	۰/۰۴۴	منفی و معنی‌دار	۱/۴۵۱
نسبت دارایی ثابت به کل دارایی	Tan	-۵۰۸/۱۴۴	-۰/۱۳۶	-۲/۳۲۵	۰/۰۲۲	منفی و معنی‌دار	۱/۱۴۴
سود قبل از بهره و مالیات به کل دارایی‌ها	Profitability	-۳۹۳/۵۰۴	۰/۰۸۳	-۱/۰۴۴	۰/۰۳	مثبت و معنی‌دار	۲/۱۱۰
نسبت وجه نقد به دارایی‌ها	Inflation	۱/۴۳۵	۰/۰۳۰	۰/۵۴۳	۰/۵۸۸	بی‌معنی	۱/۰۳۵
		۱/۱۱۰	آزمون دورین واتسون	۰/۵۸۴	ضریب تعدیل شده	۰/۵۹۹	ضریب تعیین
		۰/۷۷۴	R <sup>2</sup>	۰/۰۰۰	مقدار احتمال F	۳۹/۹۹۸	مقدار F

### معنی داری مدل فرضیه اول

در نگاره فوق مدل با اثرات ثابت برآورد شده است که مقدار احتمال معنی داری F در نکویی برازش کل مدل، برابر با ۰/۰۰۰ است؛ این مقدار کمتر از ۰/۰۵ بوده، بنابراین فرض صفر در سطح اطمینان ۹۵ درصد رد می شود، یعنی با سطح اطمینان ۹۵ درصد مدل معنی دار است. به عبارتی، بین انعطاف پذیری مالی و توانگری مالی بر مبنای سرمایه مبتنی بر ریسک در شرکت های بیمه رابطه معنی دار و منفی وجود دارد.

فرضیه دوم پژوهش: "بین جریان نقد آزاد و توانگری مالی بر مبنای سرمایه مبتنی بر ریسک در شرکت های بیمه رابطه معنی داری وجود دارد." نتایج بدست آمده از برازش مدل رگرسیون پژوهش در نگاره شماره (۴)، به شرح زیر ارائه شده است:

نگاره (۴): نتایج برازش مدل رگرسیون فرضیه دوم

عنوان متغیر	متغیر	مقدار ضریب	ضریب استاندارد شده	آماره محاسبه شده T	احتمال	نتیجه	VIF
مقدار ثابت	C	۹۷۹/۶۴۱		۳/۰۲۰	۰/۰۰۳	معنی دار	-
جریان وجه نقد آزاد	FCF	۲/۰۲۳	۰/۰۴۵	۰/۴۹۵	۰/۰۶۱	مثبت و معنی دار	۱/۶۱۷
اندازه شرکت	SIZE	-۱۰۹/۴۴۴	-۰/۲۱۲	۲/۳۷۳	۰/۰۱۹	منفی و معنی دار	۱/۵۶۹
نسبت دارایی ثابت به کل دارایی	Tan	-۶۳۵/۸۷۴	-۰/۱۷۰	-۲/۱۴۸	۰/۰۳۳	منفی و معنی دار	۱/۲۳۲
سود قبل از بهره و مالیات به کل دارایی ها	Profitability	-۲۰۶۶/۴۱۰	۰/۴۳۶	۵/۶۳۸	۰/۰۰۰	مثبت و معنی دار	۱/۱۷۱
نسبت وجه نقد به دارایی ها	Inflation	-۰/۷۲۹	-۰/۰۱۵	-۰/۲۰۸	۰/۸۳۵	بی معنی	۱/۰۶۳
	۱/۲۷۰	آزمون دوربین واتسون	۰/۲۹۱	ضریب تعدیل شده	۰/۳۱۷	ضریب تعیین	
	۰/۵۶۳	R2	۰/۰۰۰	مقدار احتمال F	۱۲/۴۲۱	مقدار F	

در نگاره فوق مدل با اثرات ثابت برآورد شده است. مقدار احتمال معنی داری  $F$  برابر با  $۰/۰۰۰$  است؛ این مقدار کمتر از  $۰/۰۵$  بوده، بنابراین فرض صفر در سطح اطمینان ۹۵ درصد رد می شود، یعنی با سطح اطمینان ۹۵ درصد مدل معنی دار است. به عبارتی، بین جریان نقد آزاد و توانگری مالی بر مبنای سرمایه مبتنی بر ریسک در شرکت های بیمه رابطه معنی دار و مثبتی وجود دارد.

### نتیجه گیری

در این پژوهش، جهت نظارت کارآمد بر صنعت بیمه و با توجه به مشکلاتی که در نظارت بر شرکت های بیمه کشور وجود دارد، با محاسبه نسبت توانگری بر مبنای آیین نامه ۶۹، بیمه مرکزی جمهوری اسلامی ایران، وجود رابطه بین انعطاف پذیری مالی و جریان نقد آزاد با توانگری مالی بر مبنای سرمایه مبتنی بر ریسک در شرکت های بیمه، مورد بررسی قرار گرفت. در این راستا، وجود رابطه بین انعطاف پذیری مالی و جریان نقد آزاد با توانگری مالی بر مبنای سرمایه مبتنی بر ریسک شرکت های بیمه، بررسی گردید. هدف از این بررسی قابلیت پیش بینی این آیین نامه و توانمندی و انعطاف پذیری مالی شرکت های بیمه و جریان های نقد آزاد شرکت های بیمه در مواجهه با شرایط غیرقابل پیش بینی و غیرمترقبه طی سال های ۱۳۹۳ تا ۱۳۹۷ است. نتایج این بررسی حاکی از وجود رابطه (منفی) و معنی دار بین انعطاف پذیری مالی و توانگری مالی بر مبنای سرمایه مبتنی بر ریسک در شرکت های بیمه بود. بنابراین، فرضیه اول پژوهش مبنی بر وجود رابطه معنی دار و منفی بین انعطاف پذیری مالی و توانگری مالی بر مبنای سرمایه مبتنی بر ریسک تأیید می شود. با توجه به نتایج بدست آمده پیشنهاد می شود، بیمه مرکزی نسبت به اصلاح آیین نامه ۶۹ و همچنین، اصلاح ضرایب ریسک مربوطه اقدام نماید. نتایج آزمون فرضیه دوم پژوهش نشان دهنده وجود رابطه معنی دار و مثبت بین توانگری مالی و جریان نقد آزاد بر مبنای سرمایه مبتنی بر ریسک در شرکت های بیمه می باشد. بنابراین، فرضیه دوم پژوهش نیز مورد تأیید قرار گرفت. با توجه به نتایج بدست آمده، شرکت های بیمه دارای جریان نقدی آزاد بیشتر، با مشکلات کمتری در خصوص تامین وجه نقد روبرو هستند، و پیشنهاد می شود، وجوه نقد آزاد خود را تا زمان وقوع خسارت در سرمایه گذاری های سریع معامله، سرمایه گذاری نمایند تا از این طریق هزینه نمایندگی خود را کاهش دهند. با توجه به آزمون فرضیه ها و نتایج بدست آمده از آزمون های آماری، پیشنهاد می شود، بیمه مرکزی جمهوری اسلامی ایران با اصلاح آیین نامه ۶۹ و ملزم کردن شرکت های بیمه مبنی بر نگهداری سرمایه



برابر با حداقل شروط مقررہ اقدام نماید. همچنین، با توجه به لزوم اجرای استانداردهای بین‌المللی گزارشگری مالی در صنعت بیمه و استفاده از اندازه‌گیری‌های متفاوت در اجرای استاندارد مذکور، پژوهش‌هایی از این دست، می‌تواند مشکلات ناشی از اجرای استاندارد فوق و گذر از چالش‌های مرتبط با آن را تسهیل نمایند.

بر این اساس توصیه می‌شود در پژوهش‌های آتی

- (۱) اجرای استاندارد بین‌المللی گزارشگری مالی و اثر آن بر حاشیه توانگری مالی در شرکت‌های بیمه، بررسی شود. همچنین،
- (۲) حاشیه توانگری مالی در شرکت‌های بیمه با استفاده از مدل سرمایه مبتنی بر ریسک برای بیمه‌های زندگی، نیز ارزیابی گردد.

### پی نوشت

- |               |                               |
|---------------|-------------------------------|
| ۱ Solvency II | ۲ Exposure                    |
| ۳ Risk Factor | ۴ Solvency Margin Ratio (SMR) |
| ۵ Actuarial   | ۶ Risk Base Capital           |
| ۷ Panel       | ۸ Significant Level           |

### منابع

- Accounting Standards Development Committee. (2007). *Accounting Standards No. 28 General Insurance Activities*, Auditing Organization Publications, Twelfth Edition.
- Chen, T. , and Harford, J. , & Lin, C. (2017). *Financial Flexibility and Corporate Cash Policy*.
- Chen, T. , Goh, J. R. , Kamiya, S. , & Lou, P. (2019). *Marginal cost of Risk Based Capital and Risk Taking*. Journal of Banking & Finance, 130-145.
- Ghezelbash, B. , & Moghaddami, Y. (2015). *Investigating the Relationship between Solvency and Financial Ratios in Insurance Companies*. National and International Conference Insurance and development, Insurance Research Institute, NO 22, 263. (In Persian).
- Jafari, R. , Mazloumi, N. , Safari, A. (2019). *Presenting a New Method for Calculating the Market Risk Coefficient of the Financial Wealth Model of Iran's Insurance Industry with an Approach ARDL-GARCH*, Insurance Journal, 135 (34) , 10-38. (In Persian).
- Martin, M. (2013). Equity risk under Solvency II: Internal models and procyclical effects. Available at SSRN 2340430.

- Mazloumi, N. , & Babajani, J. (2019). *Determining the optimal capital in insurance companies According to Internal modeling of financial wealth ratio and Cost-benefit Method*, Insurance Journal, 34 (1) , 1-22. (In Persian).
- Peykarjou, k. , & Shahriyar, B. (2006). *How to Measure the Risk of Insurance Companies Using the Value atRisk Method*, Insurance Industry Quarterly, 21 (4) , 2-43. (In Persian).
- Regulations No. 69. (2011). Regulations on How to Calculate and Monitoring the Financial wealth of Insurance Companies,. (In Persian).
- Rezaei, F. , & Chegini, A. (2017). *The Relationship between Financial Flexibility and Corporate Finance Policies*, Journal of Accounting and Auditing Studies, Iranian Accounting Association, 6 (22) , 30, 49. (In Persian).
- Sandstrom, A. (2005). *Solvency: Model, Assessment and Regulation*, CRC press, 2005.
- Sandstorm, A. , (2016) , *Handbook of solvency for Actuaries and Risk Managers: Theory and practice*. CRC press.

## بررسی ارتباط بین تعدیل در جریان وجه نقد آزاد با

## فرصت‌های رشد و بازده غیرعادی شرکت‌ها

ولی خدادادی<sup>۱</sup>، مهران جهان دوست مرغوب<sup>۲</sup>، سعید حاجی زاده<sup>۳</sup>، ثریا ویسی

حصار<sup>۴</sup>

تاریخ دریافت: ۹۸/۱۱/۱۱

تاریخ پذیرش: ۹۹/۰۲/۲۳

مقاله پژوهشی

### چکیده

هدف اصلی پژوهش، بررسی ارتباط بین تعدیل در اندازه‌گیری جریان وجه نقد آزاد با فرصت‌های رشد و بازده غیرعادی شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران می‌باشد. فرضیه‌های پژوهش بر مبنای یک نمونه آماری متشکل از ۹۵ شرکت طی یک دوره ۱۰ ساله از سال ۱۳۸۸ لغایت ۱۳۹۷ و با استفاده از الگوهای رگرسیونی چند متغیره، مورد آزمون قرار گرفت. نتایج پژوهش نشان می‌دهد، بین جریان وجه نقد آزاد مبنی بر تعدیل کامل و تعدیل نسبی، با فرصت‌های رشد رابطه منفی و معناداری وجود دارد. همچنین، بین جریان وجه نقد آزاد بدون تعدیل و فرصت‌های رشد، رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. در نهایت، بین جریان وجه نقد آزاد مبنی بر تعدیل کامل، تعدیل نسبی و بدون تعدیل با بازده غیرعادی، رابطه منفی و معناداری وجود دارد. به‌طور کلی، نتایج نشان داد جریان وجه نقد آزاد بدون تعدیل، معیاری است که با برآوردهای ارزشی بدون تعصب و دقیق‌تر برای شرکت و پروژه‌های برنامه‌ریزی شده آن، خدمات بهتری به سرمایه‌گذاران، مدیران، اعتباردهندگان و سایر سهامداران ارائه خواهد کرد.

**واژه‌های کلیدی:** جریان وجه نقد آزاد بدون تعدیل، جریان وجه نقد آزاد با تعدیل نسبی، جریان وجه نقد آزاد با تعدیل کامل، فرصت‌های رشد، بازده غیرعادی.

طبقه‌بندی موضوعی: G11, G31, G32, L21, L25, M41

DOI: 10.22051/jaasci.2021.30110.1578

<sup>۱</sup> دانشیار حسابداری، عضو هیأت علمی دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران، نویسنده مسئول، (vkhodadadi@scu.ac.ir)

<sup>۲</sup> دانشجوی دکتری حسابداری، دانشگاه مازندران، بابلسر، ایران (mjahandostm@yahoo.com)

<sup>۳</sup> دانشجوی دکتری حسابداری، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران، (saeed.hajizadeh@gmail.com)

<sup>۴</sup> کارشناسی ارشد حسابداری، مؤسسه آموزش عالی کار، قزوین، ایران، (soraiaweysihesar@yahoo.com)

jaasci.alzahra.ac.ir

## مقدمه

ایجاد ارزش و افزایش ثروت سهامداران در بلندمدت از جمله مهم‌ترین اهداف شرکت‌ها به‌شمار می‌رود و افزایش ثروت تنها در نتیجه عملکرد مطلوب حاصل خواهد شد. برای ارزیابی عملکرد واحدهای تجاری تاکنون معیارهای مختلفی ارائه شده است که یکی از جدیدترین این معیارها، جریان‌های نقدی آزاد می‌باشد. این معیار، اولین بار توسط جنسن در سال ۱۹۸۶ مطرح شد. از نظر او جریان نقدی آزاد واحد تجاری، باقیمانده جریان‌های نقدی پس از کسر وجوه لازم برای پروژه‌هایی است که خالص ارزش فعلی آنها، مثبت ارزیابی می‌شود. این پروژه‌ها، طرح‌های سرمایه‌گذاری بلندمدتی هستند که ارزش فعلی جریان‌های نقدی ورودی مورد انتظار آنها بیش از ارزش فعلی جریان‌های نقدی خروجیشان است (جنسن، ۱۹۸۶؛ رحیمیان و همکاران، ۱۳۹۲).

جریان وجوه نقد آزاد معیاری برای اندازه‌گیری عملکرد شرکت‌ها است و وجه نقدی را نشان می‌دهد که شرکت پس از انجام مخارج لازم برای نگهداری یا توسعه دارایی‌ها، در اختیار دارد. جریان وجوه نقد آزاد از این حیث دارای اهمیت است که به شرکت اجازه می‌دهد فرصت‌هایی را جستجو کند که ارزش سهامدار را افزایش می‌دهد. بدون در اختیار داشتن وجه نقد، توسعه محصولات جدید، انجام تملک‌های تجاری، پرداخت سودهای نقدی به سهامداران و کاهش بدهی‌ها امکان‌پذیر نیست، زیرا شرکت می‌تواند سود خالص مثبت در صورت سود و زیان گزارش کند، در حالی که قادر به پرداخت بدهی‌های خود نباشد (مرادزاده فرد و همکاران، ۱۳۸۹). بنابراین، با وجود اینکه جریان‌های وجوه نقد آزاد، مقیاس مهمی برای سلامت مالی شرکت محسوب می‌شود، اما محدودیت‌های خاص خود را دارد و از ترفندهای حسابداری مصون نیست (رحیمیان و همکاران، ۱۳۹۲).

دیدگاه‌های متفاوتی در مورد شیوه به‌کارگیری و استفاده از جریان وجوه نقد آزاد وجود دارد. از یک‌سو، مدیران می‌توانند از طریق افزایش سود تقسیمی و یا استفاده از فرصت‌های رشد مناسب، وجوه مزبور را در پروژه‌هایی با خالص ارزش فعلی مثبت سرمایه‌گذاری کرده و به این ترتیب باعث افزایش ثروت سهامداران خود گردند. از سوی دیگر، با توجه به تئوری تضاد منافع میان مدیران و مالکان، ممکن است برخی مدیران درصدد برآیند جریان وجوه نقد آزاد را در

پروژه‌هایی با خالص ارزش فعلی منفی، سرمایه‌گذاری کرده تا در کوتاه‌مدت بتوانند منافع شخصی خود را تأمین نمایند (مهرانی و باقری، ۱۳۸۸).

نتایج پژوهش‌ها نشان می‌دهد افزایش سطح بدهی‌ها می‌تواند با کاهش هزینه‌های نمایندگی ناشی از جریان‌های وجوه نقد آزاد، باعث واکنش مثبت بازار به جریان وجوه نقد آزاد شده و در نهایت باعث افزایش ارزش شرکت شود. وجود بدهی، باعث می‌شود که مدیران جهت پرداخت اصل و بهره بدهی، جریان وجوه نقد آزاد کمتری در دسترس داشته باشند، به گونه‌ای که امکان سرمایه‌گذاری در پروژه‌هایی که فاقد ارزش افزوده هستند، وجود نداشته باشد. همچنین، با افزایش میزان بدهی شرکت‌ها، رسیدگی و نظارت توسط اعتباردهندگان افزایش می‌یابد که در نهایت امکان سرمایه‌گذاری غیربهبینه توسط مدیریت را دچار محدودیت می‌کند (اوداباشیان، ۲۰۰۵؛ روپین، ۱۹۹۰). یاری و همکاران (۲۰۱۶) در پژوهشی به روش محاسبه جریان وجوه نقد آزاد پرداختند که بر اساس آن بخش عمده‌ای از بدهی‌های جاری شرکت‌ها در برابر دارایی‌های جاری آنها تعدیل می‌شوند و از این طریق سرمایه در گردش خالصی متشکل از دارایی‌های ترکیبی به وجود می‌آید. با آن که بین این تعدیلات و روش صورت جریان وجوه نقد در حسابداری هماهنگی وجود دارد، اما با جریان وجوه نقد آزاد مبتنی بر اقتصاد به‌عنوان ابزاری مالی با هدف ارزیابی شرکت‌ها و پروژه‌های آنها هماهنگی وجود ندارد. آنها، نشان دادند که تعدیل می‌تواند جریان وجوه نقد آزاد را به‌طور معناداری به لحاظ اندازه، ترکیب و نوسان‌پذیری تحریف کند، که همین موضوع می‌تواند به تحریف‌های بیشتری در شرکت، اندازه پروژه، ترکیب‌های بدهی و دارایی‌ها، اهرم مالی و ارزش برآورد شده شرکت بیانجامد. تحلیل‌های مفهومی و تجربی آنها نشان می‌دهد که مدیران شرکت‌ها ممکن است جریان وجوه نقد آزاد مبتنی بر تعدیل را ترجیح دهند، زیرا از این طریق می‌توانند کنترل و نظارت بهتری بر اندازه و ثبات شرکت داشته باشند. به‌طور کلی، به اعتقاد آنها ماهیت و میزان این تحریفات می‌تواند اطلاعات نادرستی را در اختیار سهامداران، وام‌دهندگان، وام‌گیرندگان و سرمایه‌گذاران قرار دهند. به همین دلیل، اظهار داشتند جریان وجوه نقد آزاد به لحاظ اقتصادی باید بدون تعدیل یا توازن باشد. برای اجتناب از ابهام، آنها جریان وجوه نقد آزاد تصحیح شده را به‌عنوان یک مورد خاص از جریان وجوه نقد آزاد، تعریف کردند که بدون تعدیل بدهی‌ها است. به اعتقاد یاری و همکاران (۲۰۱۶) جریان وجوه نقد آزاد تصحیح شده بدون تعدیل، یک

جایگزین منطقی است که با برآوردهای ارزشی بدون تعصب و دقیق‌تر برای شرکت و پروژه‌های برنامه‌ریزی شده آن، خدمات بهتری به سرمایه‌گذاران، مدیران، اعتباردهندگان و سایر سهامداران ارائه خواهد کرد.

با توجه به موضوعات مطرح شده، در این پژوهش به ارتباط بین مدل‌های جریان وجوه نقد آزاد ارائه شده توسط یاری و همکاران (۲۰۱۶) با فرصت‌های رشد و بازده غیرعادی شرکت‌ها پرداخته شده است. بازنگری مبانی نظری نشان می‌دهد که تاکنون در ایران پژوهشی که به بررسی این موضوع پرداخته باشد، وجود ندارد. شایان ذکر است که پژوهش‌های داخلی از بین مدل‌های جریان وجوه نقد آزاد تنها به تعریف لن و پلسن (۱۹۸۹) و کاپلند و همکاران (۱۹۹۴) اکتفا کردند. در حالی که در این پژوهش، از مدل‌های جدیدی برای اندازه‌گیری جریان وجوه نقد آزاد شرکت‌ها بهره گرفته شده است که در هیچ یک از پژوهش‌های داخلی استفاده نشده است. هدف اساسی بررسی روش‌های مختلف اندازه‌گیری جریان وجوه نقد آزاد که یک اصطلاح جدید است، ارائه یک راهکار بهتر برای ارزیابی قدرت سود واقعی حاصل از به‌کارگیری دارایی‌ها است که در همان زمان برای اعتباردهندگان و سرمایه‌گذاران نگاه معتبرتری را فراهم می‌کند. به‌طور کلی، جریان وجوه نقد آزاد شاخصی است که می‌تواند به بستانکاران و سهامداران تصویر بهتری از انعطاف‌پذیری مالی شرکت ارائه نماید و از دید آنها شرکتی دارای وضعیت مطلوب است که دارای جریان وجوه نقد آزاد بالایی باشد، زیرا شرکت می‌تواند این وجوه را برای اجرای عملیات، توزیع سود سهام، بازپرداخت بدهی‌ها و گسترش واحد انتفاعی به کار گیرد. پژوهش حاضر با بررسی ارزش‌گذاری روش‌های مختلف اندازه‌گیری جریان وجوه نقد آزاد شرکت‌ها می‌تواند در تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران در امر تصمیم‌گیری راهگشا باشد.

در ادامه، پس از بررسی مبانی نظری و پیشینه پژوهش، فرضیه‌های مورد آزمون و روش‌های به کار گرفته شده جهت آزمون فرضیه‌ها، ارائه می‌گردد. در پایان نیز پس از ارائه یافته‌های پژوهش، به بحث و نتیجه‌گیری پیرامون موضوع پژوهش پرداخته شده است.

## مبانی نظری و پیشینه پژوهش

### مبانی نظری پژوهش

بر اساس صورت‌های مالی سنتی و همسو با روش‌شناسی استاندارد مالی - اقتصادی، جریان وجه نقد آزاد، اجزاء جریان‌های نقدی دوره‌ای ایجاد شده به وسیله عملیات شرکت را گزارش می‌کند. جریان وجه نقد آزاد بسط داده شده در این پژوهش، جریان‌های دوره‌ای خالص را اندازه‌گیری می‌کند. این اندازه‌گیری متفاوت از جریان وجه نقد آزاد هنجاری جنسن (۱۹۸۶) است که به دنبال توزیع بهینه برای مالکین مدعی بر اساس ارزیابی شرکت است. همچنین، این روش متفاوت از جریان اندازه‌گیری شده به وسیله صورت جریان وجه نقد است (FASB 95، ۱۹۸۷) که برای اندازه‌گیری نقدینگی شرکت، قدرت پرداخت بدهی‌ها و انعطاف‌پذیری مالی طراحی شده و فقط تلویحات غیرمستقیمی برای سرمایه‌گذاری و ارزیابی دارد (برادبوری، ۲۰۱۱؛ کیسو و همکاران، ۲۰۱۰). لازم به ذکر است که تأثیر آشکار صورت جریان وجه نقد بر جریان وجه نقد آزاد می‌تواند ناشی از تمرکز صورت جریان وجه نقد بر فعالیت‌های عملیاتی شرکت باشد که معاملات پرداخت نشده و یا تا حدودی پرداخت شده را شامل می‌شود (حساب‌های تعهدی) که به‌عنوان حساب‌های دریافتی (AR) و حساب‌ها و اسناد پرداختنی (AP) طبقه‌بندی می‌شود. علاوه بر این، با تمرکز بر تغییر دوره‌ای میزان وجه نقد نگهداری شده توسط شرکت، توازن حسابداری AR - AP، به‌طور ضمنی نقش‌های اقتصادی برجسته و منحصر به فرد ایفا شده به‌واسطه حساب‌های دریافتی کوتاه‌مدت را نادیده می‌گیرد. حساب‌ها و اسناد پرداختنی، هم جدا و هم به‌عنوان بخشی از مجموعه دارایی‌های جاری در برابر بدهی‌های جاری در نظر گرفته می‌شود. در این راستا، رویکرد صورت جریان وجه نقد باید متفاوت از رویکرد ارزیابی محور جریان وجه نقد آزاد باشد؛ چرا که رویکرد دوم به دلیل تمرکز بر جریان مطالبات مالی در مواجهه با فعالیت‌های عملیاتی و سرمایه‌گذاری شرکت ایجاد می‌شود (کیسو و همکاران، ۲۰۱۰).

علی‌رغم تفاوت‌های مفهومی، کتاب‌های مربوط به امور مالی شرکت‌ها، اغلب از فرآیند صورت جریان وجه نقد تبعیت می‌کنند که به‌واسطه آن جریان بدهی‌های جاری یا بخش عمده‌ای از آن، در برابر جریان دارایی‌های جاری برای تعریف جریان متفاوت سرمایه در گردش خالص، تعدیل می‌شود. این فرآیند یک واقعیت را انکار می‌کند که در آن بدهی کوتاه‌مدت

منبع اصلی سرمایه برای اکثر شرکت‌ها است. پیامدهای مستقیم تعدیل جریان وجوه نقد آزاد عادی شامل تحریفات اندازه شرکت، ترکیب‌های بدهی و دارایی، اهرم مالی و پروفایل ریسک است. پیامدهای غیرمستقیم شامل فرصت‌های بیشتر برای دستکاری جریان وجوه نقد آزاد و در نتیجه برآورد ارزش بازار شرکت است. تحلیل‌های تجربی نشان می‌دهد این تعدیلات به‌طور سیستماتیک، جریان وجوه نقد آزاد را بزرگتر و با ثبات‌تر نشان می‌دهد. مطالعه بر روی نمونه‌ای از ۱۲۲۰ شرکت دولتی آمریکایی طی ۲۲ سال (۱۹۸۸-۲۰۰۹) نشان داده است که تعدیل باعث برآورد اضافی میانگین (میانه) جریان وجوه نقد آزاد در حدود  $33\%/7$  (۱۲۸٪/۲) شده است. این نتایج به دلیل سهم نسبتاً عمده‌ای بود که بدهی‌های جاری با متوسط  $19\%/8$  در اندازه شرکت و میانه  $24\%$  برعهده داشت.

سیگل (۲۰۰۶) اعتبار جریان‌های نقدی گزارش شده در صورت جریان وجوه نقد را در مقایسه با سودهای ارائه شده در صورت‌های سود و زیان سنتی تر مورد بررسی قرار داد. او معتقد است علی‌رغم انتظارات اولیه، محدودیت‌های اعمال شده به وسیله GAAP، مانع دستکاری جریان‌های وجوه نقد توسط شرکت‌ها نمی‌شود. از نمونه‌های متفاوتی که توسط سیگل (۲۰۰۶) مورد تحلیل قرار گرفته است، اساسی‌ترین آن مربوط به برآورد بالای جریان وجوه نقد عملیاتی است. این هدف می‌تواند حداقل به صورت کوتاه‌مدت و موقتی با کند کردن (کاهش) میزان پرداخت به فروشنده‌ها (که این خود علامتی از ضعف است)، برای افزایش حساب‌های پرداختی انجام شود. یک تفاوت کوچک بین جریان‌های حساب‌های دریافتی و حساب‌های پرداختی به یک افزایش در جریان وجوه نقد عملیاتی شرکت منتقل می‌شود. تغییر با ثبات‌تر این روش، پاداش فروشنده به شیوه‌ای زمان‌مند و به موقع از طریق مؤسسه مالی است که نقش طرف سوم را ایفا می‌کند.

جریان وجوه نقد آزاد معیاری است که سودآوری شرکت را پس از همه هزینه‌ها و سرمایه‌گذاری‌ها اندازه‌گیری می‌کند. معیار مزبور یکی از معیارهایی است که برای مقایسه و تجزیه و تحلیل سلامتی مالی شرکت‌ها استفاده می‌شود. تاکنون تعریف واحدی از جریان وجوه نقد آزاد ارائه نشده است، اما تعاریف متعددی از سوی افراد مختلفی برای محاسبه جریان‌های وجوه نقد آزاد ارائه شده است. بر اساس دیدگاه جنسن (۱۹۸۶)، جریان نقدی عبارتست از باقیمانده جریان نقدی پس از کسر وجوه نقد لازم برای سرمایه‌گذاری در پروژه‌هایی با ارزش



فعلی مثبت. پس از جنسن تعاریف متعددی مطرح شد. بر اساس تعریف لن و پلسن (۱۹۸۹) از جریان نقدی آزاد، وجوه مذکور عبارت است از سود عملیاتی قبل از کسر هزینه استهلاک و پس از کسر مالیات پرداختی، بهره و سود سهامداران ممتاز و عادی. کاپلند و همکاران (۱۹۹۴) بیان می‌کنند جریان وجوه نقد آزاد واحد تجاری، عبارت است از سود عملیاتی پس از کسر مالیات به اضافه هزینه‌های غیرنقدی پس از کسر سرمایه‌گذاری. پائول و همکاران (۲۰۰۹) نیز، آن را وجوه مازاد بر نیاز برای سرمایه‌گذاری در پروژه‌هایی با ارزش فعلی خالص مثبت که به سهامداران پرداخت نشده است، تعریف کرده‌اند (یحیی‌زاده‌فر و همکاران، ۱۳۹۲). تعداد زیادی از کتاب‌های مالی، جریان وجوه نقد آزاد را به صورت زیر تعریف می‌کنند (یاری و همکاران، ۲۰۱۶).

$$FCF = EBIT + Depreciation - Taxes - Capital expenditures - Increase in NWC$$

که در آن؛ EBIT: سود قبل از بهره و مالیات، Depreciation: هزینه استهلاک، Taxes: هزینه مالیات بر درآمد پرداختی، Capital expenditures: مخارج سرمایه‌ای می‌باشد. تغییر در سرمایه در گردش خالص ( $\Delta NWC$ ) تعدیل کامل یا نسبی بدهی‌های جاری (CL) در برابر دارایی‌های جاری (CA) را شامل می‌شود که به صورت زیر محاسبه می‌شود.

$$\Delta NWC_t = \{(CA_t - CA_{t-1}) - (CL_t - CL_{t-1})\}$$

که در آن محتوای CA کامل باقی می‌ماند، اما محتوای CL ممکن است از تعدیل نسبی تا کامل تغییر پیدا کند که این وابسته به شمول بدهی "جایگزین نشده" کوتاه‌مدت است. با فرض ثابت بودن سایر موارد، یک افزایش در تعدیل بدهی‌های جاری باعث افزایش آشکار در جریان وجوه نقد آزاد می‌شود و بالعکس. یاری و همکاران (۲۰۱۶) معتقدند از آنجا که انتشار صورت جریان وجوه نقد آزاد به وسیله شرکت‌های آمریکایی اختیاری است و تعدیل به صلاحدید شرکت‌های فردی واگذار می‌شود، دامنه تعدیل و بنابراین خطای جریان وجوه نقد آزاد مهم است. آنها معتقدند که جریان وجوه نقد آزاد به لحاظ اقتصادی باید بدون تعدیل یا توازن باشد. برای اجتناب از ابهام، آنها جریان وجوه نقد آزاد تصحیح شده (CFCF) را به عنوان یک مورد خاص از جریان وجوه نقد آزاد تعریف کردند که بدون تعدیل بدهی‌های جاری است.

$$CFCF = EBIT + Depreciation - Taxes - Capital expenditures - \Delta CA$$

در ادامه، خطاهای مفهومی و تحریف‌های ضمنی که به‌طور ذاتی در تعدیل جریان وجه نقد آزاد وجود دارند و توسط یاری و همکاران (۲۰۱۶) شناسایی شده‌اند، بررسی می‌شوند.

### اساس تعدیل یا انحراف

#### ۱) تعدیل در یک پروژه

جریان فرایند تعدیل یا انحراف وقتی آشکار می‌شود که برای ارزیابی یک پروژه سرمایه‌گذاری به کار گرفته شود. جریان نقدی در یک پروژه معمول متشکل از جریان سرمایه‌گذاری ادواری همراه با جریان عملیاتی است. جریان اولی شامل سرمایه‌گذاری اولیه در دارایی‌های ثابت می‌شود که با سرمایه‌گذاری در سرمایه در گردش خالص تکمیل می‌شوند، هر دو در پایان عمر پروژه به نقدینگی تبدیل می‌شوند. برخلاف ابهام بین بدهی‌های جاری و عملیات در حسابداری صورت جریان وجه نقد، تعدیل ایستا در بودجه‌بندی سرمایه به وضوح مربوط به بدهی‌ها در برابر دارایی‌ها است. این تحریف منجر به تشخیص نادرست اندازه پروژه، هزینه سرمایه، ریسک و تکرار خطاهای ارزش در سطح شرکت می‌شود.

#### ۲) تعدیل جریان وجه نقد آزاد

یاری و همکاران (۲۰۱۶) در بررسی که در پیشینه پژوهشی امور مالی انجام داده‌اند، توجیحات زیر را برای تعدیل جریان وجه نقد آزاد ارائه کرده‌اند.

۱) بدهی‌های جاری کوتاه‌مدت هستند؛ از آنجا که شرکت به‌عنوان یک بنگاه فعال در نظر گرفته می‌شود، باید به جریان مالی توجه شود که از طریق قراردادهای بدهی با هر نوع سررسیدی به‌وجود می‌آید. این قراردادهای کوتاه‌مدت اغلب تغییر می‌کنند، اما جزئی از بدهی شرکت باقی می‌مانند.

۲) بدهی‌های جاری بدون پرداخت بهره؛ البته بدهی بدون ریسک وجود ندارد. بهره پرداختی در بدهی‌های جاری ممکن است در دو مورد نادیده گرفته شود. یک مورد زمانی است که به صراحت به‌عنوان اوراق قرضه پرداختی بلندمدت به سررسید خود نزدیک می‌شود و مورد بعدی هنگامی است که به‌طور ضمنی به‌عنوان حساب‌های پرداختی، در صورت بازپرداخت زود

هنگام، از تخفیف برخوردار می‌شود. یک ادعای مالی با بهره مؤثر صفر یا منفی هنوز ادعایی در برابر شرکت خواهد بود.

۳) از آنجا که یک دلار بدهی‌های جاری انعکاسی از یک دلار دارایی‌های جاری است، این دو حساب را می‌توان به عنوان دارایی خالص با عنوان سرمایه در گردش خالص، شناسایی کرد (معمولاً دارایی‌های جاری < بدهی‌های جاری)؛ تأکید بر این ادعا بر اساس یک فرضیه قوی است مبنی بر آن که افزایش یک دلار در دارایی‌های جاری به لحاظ اقتصادی برابر با کاهش یک دلار در بدهی‌های جاری است. چنین تقارنی با منطق اقتصادی یا مشاهدات علی به دلایل زیر هماهنگی ندارد:

الف) شرکت کنترل کمتری به بازپرداخت وام‌های خود از مشتریان در مقایسه با بازپرداخت بدهی‌هایش به تأمین‌کنندگان سرمایه دارد.

ب) تعدیل احتمالاً سبب تحریف جریان وجه نقد آزاد تعیین شده شرکت می‌شود.

ج) تعدیل از طریق ارائه بیش از واقع و هموارسازی در جریان وجه نقد آزاد شرکت منجر به ایجاد فضایی برای دستکاری در بدهی‌های جاری می‌شود تا ارزش برآوردی شرکت در بازار افزایش یابد.

### ۳) دارایی‌ها، بدهی‌ها و تحریف ریسک

همانند محاسبات جریان وجه نقد آزاد، مطالعات تجربی ساختار سرمایه اغلب بدهی‌های جاری یا زیرمجموعه اعتبار تجاری آنها را به طور ضمنی با تعدیل آنها در برابر دارایی‌های جاری نادیده می‌گیرند. تعدیل به طور مستقیم سبب تحریف در نسبت‌های بدهی شرکت، همچون نسبت‌های بدهی / حقوق صاحبان سهام و (بدهی بلندمدت) / (بدهی کوتاه‌مدت) می‌شود. همچنین، تعدیل ریسک عدم پرداخت یا نکول مربوط به بدهی‌های کوتاه‌مدت را پنهان می‌کند، اما کاهش نمی‌دهد. از طرف دیگر، تعدیل، باعث برآورد کمتر اهرم شرکت می‌شود. در نهایت، تعدیل باعث تحریف ریسک مالی اندازه‌گیری شده شرکت به وسیله تغییر وضعیت کلی ریسک برای دارایی‌ها و بدهی‌های آن می‌شود.

### پیشینه پژوهش

سعادت و پاک مرام (۱۳۹۹)، در پژوهشی نشان دادند بین جریان نقد آزاد و سطح سرمایه‌گذاری ارتباط مثبت و معناداری وجود دارد. همچنین، در شرکت‌هایی که جریان‌های وجوه نقد آزاد بالایی دارند، ارتباط بین ویژگی‌های حاکمیت شرکتی (استقلال هیأت مدیره و تمرکز مالکیت) و سطح سرمایه‌گذاری منفی است. نتایج عادل‌زاده و همکاران (۱۳۹۷)، بیانگر آن است که بین جریان نقد آزاد و عملکرد شرکت رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. همچنین، فرصت‌های رشد این رابطه را تشدید می‌کند. برادران حسن‌زاده و همکاران (۱۳۹۶)، نشان دادند جریان نقد آزاد بر بازده سود سهام تأثیری ندارد. یافته‌های کردستانی و همکاران (۱۳۹۶)، حاکی از آن است که بین جریان نقد آزاد و بازده سهام ارتباط مثبت و معناداری وجود دارد. همچنین، نظام راهبری خوب می‌تواند هزینه‌های نمایندگی مرتبط با جریان نقدی آزاد را کاهش دهد. خدادادی و همکاران (۱۳۹۴)، با بررسی عوامل مؤثر بر ارزش‌گذاری جریان نقد آزاد شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران نشان دادند جریان نقد آزاد شرکت‌هایی که اهرم مالی بالاتری دارند، کمتر از جریان نقد آزاد سایر شرکت‌ها ارزش‌گذاری می‌شود. نتایج گنجی و اسکندری (۱۳۹۳)، بیانگر آن است که با افزایش جریان نقد آزاد، ارزش شرکت کاهش پیدا می‌کند. نتایج پژوهش آقایی و همکاران (۱۳۹۳)، نشان داد شرکت‌های دارویی با افزایش اهرم بدهی و جریان وجه نقد آزاد می‌توانند نرخ بازده حقوق صاحبان سهام و نرخ بازده دارایی‌ها را به ترتیب افزایش و کاهش دهند. همچنین، با افزایش اهرم بدهی، شاخص کیوتوبین افزایش می‌یابد، اما افزایش جریان وجه نقد آزاد تأثیری بر شاخص کیوتوبین ندارد. خادمی و همکاران (۱۳۹۳)، معتقدند زمانی که کیفیت افشای شرکت بالا باشد و شرکت فرصت رشد بالایی داشته باشد، جریان‌های نقد آزاد تأثیر مثبت و قوی‌تری بر ارزش شرکت دارند. رحیمیان و همکاران (۱۳۹۲)، در پژوهشی نشان می‌دهند که میان جریان‌های نقدی آزاد و ارزش سهامداران، رابطه معنادار و مستقیمی وجود دارد. همچنین، مدیران این شرکت‌ها تمایل دارند با استفاده از ابزار مدیریت سود، جریان‌های نقدی آزاد و در نهایت، ارزش و ثروت سهامداران را افزایش دهند. نتایج پژوهش یحیی‌زاده‌فر و همکاران (۱۳۹۲)، دلالت بر ارتباط مثبت و معنادار بین جریان نقدی آزاد با بازده سهام با وجود فرصت‌های رشد، بود. محمودآبادی و همکاران (۱۳۹۲)، نشان دادند بین جریان‌های نقدی آزاد و کلیه معیارهای اندازه‌گیری عملکرد شرکت

(بازده دارایی‌ها، بازده حقوق صاحبان سهام، نسبت کیوتوین و بازه سهام)، رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. یافته‌های پژوهش بشیری و جمالی (۱۳۹۲)، حاکی از آن است که با افزایش نسبت دارایی‌های نقدی نگهداری شده از میزان بازده غیرعادی کاسته می‌شود و بالعکس. در حالی که انعطاف‌پذیری مالی تأثیری بر بازده غیرعادی سهام شرکت‌ها ندارد. ایزدی‌نیا و کربلایی کریم (۱۳۹۱)، نشان دادند جریان نقدی آزاد ارتباط معناداری با بازده سهام ندارد. نتایج مرادزاده فرد و همکاران (۱۳۸۹) نشان می‌دهد در سطح کل شرکت‌ها بین جریان نقد آزاد شرکت و قیمت سهام ارتباط معناداری وجود ندارد و این نتیجه‌گیری در سطح صنایع مختلف نیز صدق می‌کند. بنی‌مهد و رسولی (۱۳۸۸)، نشان دادند که هیچ رابطه معناداری بین جریان نقدی آزاد و بازده سهام وجود ندارد.

دوگرو و همکاران (۲۰۲۰)، در پژوهشی نشان دادند که شرکت‌های دارای جریان وجه نقد آزاد بالا، بازده کمتری در مقایسه با شرکت‌های دارای جریان وجه نقد آزاد پایین دارند.ها (۲۰۱۹)، نشان داد تقاضا برای محافظه‌کاری مشروط با هزینه‌های نمایندگی جریان وجه نقد آزاد، افزایش می‌یابد. به عبارتی، محافظه‌کاری بیشتر باعث می‌شود شرکت‌هایی که هزینه‌های نمایندگی جریان وجه نقد آزاد بالایی دارند، مشکل سرمایه‌گذاری بیش از حد کمتری داشته باشند و این نشان‌دهنده توانایی محافظه‌کاری در کاهش هزینه‌های نمایندگی جریان وجه نقد آزاد است. نتایج کارپاویسیوس و یو (۲۰۱۷)، بیانگر آن است که نظارت مالکان نهادی مشکل نمایندگی جریان وجه نقد آزاد را کاهش می‌دهد. نتایج آنها نشان داد افزایش مالکیت نهادی منجر به کاهش اهرم و سود سهام پرداختی و افزایش نگهداشت وجه نقد و ارزش شرکت می‌شود که مطابق با فرضیه جریان وجه نقد آزاد است. کادی‌اوقلو و همکاران (۲۰۱۷)، در پژوهشی نشان دادند بین جریان وجه نقد آزاد و عملکرد شرکت که به وسیله کیوتوین اندازه‌گیری شده است، رابطه منفی و معناداری وجود دارد. یافته‌های پژوهش چئونگ و جیانگ (۲۰۱۶)، حاکی از آن بود که شرکت‌های با رشد پایین و جریان وجه نقد آزاد بالا همزمانی بازده سهام بالاتری دارند. پارک و جانگ (۲۰۱۳)، دریافتند که اهرم بدهی روشی کارا برای کاهش جریان وجه نقد آزاد و تقویت عملکرد شرکت‌های مورد بررسی است. نتایج وانگ (۲۰۱۰)، بیانگر آن است که بین جریان وجه نقد آزاد و معیارهای ارزیابی عملکرد شرکت رابطه مثبت و معنادار وجود دارد که این خود به معنی نبود شواهد کافی در تأیید فرضیه جریان وجه

نقد آزاد است. نتایج پژوهش یودیانتی (۲۰۰۳)، نشان می‌دهد که تغییرات جریان‌های نقدی آزاد با تغییرات ثروت سهامداران ارتباط معناداری دارد.

### فرضیه‌های پژوهش

با توجه به مبانی نظری ارائه شده در قسمت‌های قبل، فرضیه‌های پژوهش به صورت زیر تدوین می‌شوند:

فرضیه اول: بین جریان وجوه نقد آزاد با تعدیل کامل و بازده غیرعادی رابطه معناداری وجود دارد.

فرضیه دوم: بین جریان وجوه نقد آزاد با تعدیل نسبی و بازده غیرعادی رابطه معناداری وجود دارد.

فرضیه سوم: بین جریان وجوه نقد آزاد بدون تعدیل و بازده غیرعادی رابطه معناداری وجود دارد.

فرضیه چهارم: بین جریان وجوه نقد آزاد با تعدیل کامل و نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام رابطه معناداری وجود دارد.

فرضیه پنجم: بین جریان وجوه نقد آزاد با تعدیل نسبی و نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام رابطه معناداری وجود دارد.

فرضیه ششم: بین جریان وجوه نقد آزاد بدون تعدیل و نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام رابطه معناداری وجود دارد.

فرضیه هفتم: بین جریان وجوه نقد آزاد با تعدیل کامل و نسبت کیوتوبین رابطه معناداری وجود دارد.

فرضیه هشتم: بین جریان وجوه نقد آزاد با تعدیل نسبی و نسبت کیوتوبین رابطه معناداری وجود دارد.

فرضیه نهم: بین جریان وجوه نقد آزاد بدون تعدیل و نسبت کیوتوبین رابطه معناداری وجود دارد.

### روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر، توصیفی از نوع همبستگی و بر مبنای هدف از نوع پژوهش کاربردی است و به روش پس‌رویدادی انجام شده است. جامعه آماری پژوهش از کلیه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران که از ابتدای سال ۱۳۸۸ تا پایان سال ۱۳۹۷ در بورس فعال بوده‌اند، تشکیل شده است. در انتخاب شرکت‌ها، معیارهای گزینشی زیر انتخاب گردید: سال مالی شرکت‌ها منتهی به پایان اسفندماه باشد؛ ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام شرکت‌های نمونه مثبت باشد؛ به دلیل ماهیت خاص فعالیت، تنها از اطلاعات شرکت‌های تولیدی استفاده می‌شود؛ از شرکت‌هایی استفاده می‌شود که سهام آنها به‌طور مرتب در تالار بورس معامله شده و طی بازه زمانی پژوهش از فهرست شرکت‌های پذیرفته شده، حذف نشده است و داده‌های لازم در دوره پژوهش برای آنها به‌طور کامل در دسترس باشد. تعداد ۹۵ شرکت که حائز شرایط فوق بودند به‌عنوان نمونه پژوهش انتخاب شدند.

### الگوها و متغیرهای پژوهش

برای آزمون فرضیه‌های پژوهش، الگوهای ذیل برآورد شده است.

$$\begin{aligned} AR_{it} (MTB_{it}) (Q - Tobin_{it}) & \quad \text{الگوی (۱)} \\ & = \alpha_0 + \alpha_1 FOCF_{it} + \alpha_2 Size_{it} + \alpha_3 DIV_{it} \\ & + \alpha_4 LEV_{it} + \alpha_5 ROA_{it} + \varepsilon_{it} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} AR_{it} (MTB_{it}) (Q - Tobin_{it}) & \quad \text{الگوی (۲)} \\ & = \beta_0 + \beta_1 POCF_{it} + \beta_2 Size_{it} + \beta_3 DIV_{it} \\ & + \beta_4 LEV_{it} + \beta_5 ROA_{it} + \varepsilon_{it} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} AR_{it} (MTB_{it}) (Q - Tobin_{it}) & \quad \text{الگوی (۳)} \\ & = \gamma_0 + \gamma_1 CFCF_{it} + \gamma_2 Size_{it} + \gamma_3 DIV_{it} \\ & + \gamma_4 LEV_{it} + \gamma_5 ROA_{it} + \varepsilon_{it} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} AR_{it} (MTB_{it}) (Q - Tobin_{it}) & \quad \text{الگوی (۴)} \\ & = \delta_0 + \delta_1 FOCF_{it} + \delta_2 POCF_{it} \\ & + \delta_3 CFCF_{it} + \delta_4 Size_{it} + \delta_5 DIV_{it} \\ & + \delta_6 LEV_{it} + \delta_7 ROA_{it} + \varepsilon_{it} \end{aligned}$$

در الگوهای فوق؛

متغیرهای وابسته:

AR بازده غیرعادی: از تفاضل بازده سهام شرکت و بازده بازار به دست می آید. MTB فرصت‌های رشد: نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام. Q\_Tobin فرصت‌های رشد: نسبت ارزش بازار دارایی‌ها به ارزش دفتری دارایی‌ها.

متغیرهای مستقل:

FOCF جریان وجوه نقد آزاد با تعدیل کامل: از رابطه (۱) به شرح ذیل به دست می آید.

رابطه (۱)

$$FOCF = CFCF + \Delta CL$$

CFCF جریان وجوه نقد آزاد بدون تعدیل که نحوه اندازه‌گیری آن در ادامه آورده شده است.  $\Delta CL$  تغییرات بدهی‌های جاری بین سال  $t$  و سال  $t-1$ . رابطه فوق با تقسیم بر جمع دارایی‌ها در سال  $t$  همگن می‌شود. POCF جریان وجوه نقد آزاد با تعدیل نسبی: از رابطه (۲) به شرح ذیل به دست می آید.

رابطه (۲)

$$POCF = CFCF + \Delta CL - \Delta DCL$$

$\Delta DCL$  تغییرات بدهی کوتاه‌مدت در بدهی‌های جاری بین سال  $t$  و سال  $t-1$ . رابطه فوق با تقسیم بر جمع دارایی‌ها در سال  $t$  همگن می‌شود. CFCF جریان وجوه نقد آزاد بدون تعدیل: از رابطه (۳) به شرح ذیل به دست می آید.

رابطه (۳)

$$CFCF = EBIT + Depreciation - Taxes - Capital expenditures - \Delta CA$$

EBIT سود قبل از بهره و مالیات. Depreciation هزینه استهلاک. Taxes هزینه مالیات بر درآمد پرداختی. Capital expenditures مخارج سرمایه‌ای: وجه نقد پرداختی بابت خرید دارایی‌های ثابت.  $\Delta CA$  تغییرات دارایی‌های جاری بین سال  $t$  و سال  $t-1$  است. رابطه فوق با تقسیم بر جمع دارایی‌ها در سال  $t$  همگن می‌شود.

متغیرهای کنترلی:



Size اندازه شرکت: لگاریتم طبیعی جمع دارایی‌ها. DIV سود سهام پرداختی: نسبت سود سهام نقدی پرداخت شده به سهامداران عادی شرکت به جمع دارایی‌ها. LEV اهرم مالی: نسبت جمع بدهی‌ها به جمع دارایی‌ها. ROA سودآوری: نسبت سود خالص به جمع دارایی‌ها. Growth نرخ رشد فروش: نسبت تغییرات فروش خالص بین سال  $t$  و سال  $t-1$  به فروش خالص در ابتدای سال  $t$  است.

### یافته‌های پژوهش

به منظور تجزیه و تحلیل اطلاعات، ابتدا آمار توصیفی داده‌های تحت بررسی محاسبه و در نگاره ۱ ارائه گردید.

نگاره (۱): آمار توصیفی کل متغیرهای پژوهش

نماد متغیر	میانگین	میانه	حداکثر	حداقل	انحراف معیار	چولگی	کشیدگی
AR	۰/۰۱۶	۰/۰۰۹	۰/۲۷۳	-۰/۱۲۵	۰/۰۴۹	۱/۰۸۱	۶/۱۲۷
MTB	۲/۳۵۱	۱/۸۵۷	۲۹/۴۹۵	۰/۲۳۰	۲/۰۸۴	۲/۴۸۸	۱۰/۱۹۴
Q_TOBIN	۱/۴۹۲	۱/۲۹۴	۶/۴۵۷	۰/۵۴۲	۰/۶۵۷	۱/۹۹۸	۹/۲۷۳
FOCF	۰/۰۵۲	۰/۰۳۷	۰/۸۱۵	-۰/۴۵۹	۰/۱۳۰	۰/۶۳۳	۵/۸۳۵
POCF	۰/۰۲۶	۰/۰۱۶	۰/۷۹۳	-۰/۴۸۶	۰/۱۵۳	۰/۵۲۸	۴/۸۱۶
CFCF	-۰/۰۰۹	-۰/۰۱۴	۰/۷۴۵	-۰/۵۱۶	۰/۱۶۱	۰/۳۷۰	۴/۲۳۲
Size	۱۳/۵۵۳	۱۳/۴۶۵	۱۸/۴۵۵	۹/۷۹۷	۱/۴۳۸	۰/۶۵۷	۴/۰۰۹
DIV	۰/۰۶۵	۰/۰۴۶	۰/۴۱۱	۰/۰۰۰	۰/۰۶۷	۱/۷۱۳	۶/۶۰۲
LEV	۰/۵۹۶	۰/۶۱۸	۰/۹۸۷	۰/۰۹۰	۰/۱۶۸	-۰/۴۵۹	۲/۸۸۳
ROA	۰/۱۳۸	۰/۱۱۷	۰/۶۳۱	-۰/۲۴۹	۰/۱۱۷	۰/۸۸۸	۴/۵۱۲
GROWTH	۰/۲۱۰	۰/۱۷۷	۱/۹۶۳	-۰/۹۴۹	۰/۳۳۴	۱/۱۱۰	۴/۳۳۹

مأخذ: یافته‌های پژوهش

نتایج نگاره ۱ نشان می‌دهد که میانگین جریان وجوه نقد آزاد با تعدیل کامل، جریان وجوه نقد آزاد با تعدیل نسبی و جریان وجوه نقد آزاد بدون تعدیل، به‌طور متوسط طی یک سال حدود ۰/۰۵، ۰/۰۳ و ۰/۰۱- است. همان‌طور که انتظار می‌رفت میانگین و میانه سالانه جریان وجوه نقد آزاد در سطح شرکت‌ها به‌طور یکنواختی از CFCF به FOCF افزایش یافته است. میانگین فرصت‌های رشد (MTB) با مقدار ۲/۳۵، نشان می‌دهد که به‌طور متوسط ارزش بازار حقوق صاحبان سهام شرکت‌ها طی یک سال ۲/۳۵ برابر بیشتر از ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام آن شرکت است. میانگین فرصت‌های رشد (Q\_TOBIN) با مقدار ۱/۴۹۲، نشان می‌دهد که به‌طور متوسط ارزش بازار دارایی‌ها ۱/۴۹ برابر بیشتر از ارزش دفتری دارایی‌ها است. میانگین بازده غیرعادی بیانگر این است که بازده واقعی سهام شرکت‌های نمونه، به‌طور متوسط طی یک سال ۲٪ از بازده بازار آنها بیشتر است.

### نتایج آزمون فرضیه اول تا سوم پژوهش

نتیجه حاصل از تخمین الگوهای پژوهش در نگاره ۲ ارائه شده است.

با توجه به اینکه سطح معناداری به‌دست آمده از آزمون F لیمر، بیشتر از ۵٪ می‌باشد فرضیه صفر (داده‌های تلفیقی) پذیرفته می‌شود. بنابراین، برای تخمین الگوها از روش داده‌های ترکیبی معمولی استفاده شده است. مقدار آماره دوربین-واتسون بین ۱/۵ تا ۲/۵ قرار دارد، بنابراین عدم همبستگی در اجزاء باقیمانده الگوهای رگرسیونی را تأیید می‌کند. با توجه به اینکه سطح معنی-داری آماره F فیشر کمتر از ۵٪ است، لذا معناداری کل رگرسیون‌ها در سطح اطمینان ۹۵٪ تأیید می‌شود. مقدار ضریب تعیین تعدیل شده الگوها نشان می‌دهد که مجموعاً ۱۹٪، ۱۸٪، ۱۷٪ و ۱۹٪ از تغییرات حاصله در متغیرهای وابسته می‌تواند توسط متغیرهای مستقل و معنی‌دار شده در این الگوها توضیح داده شود. با توجه به نتایج به‌دست آمده از برآورد الگو (۱)، بین جریان وجوه نقد آزاد با تعدیل کامل (FOCF) و بازده غیرعادی رابطه منفی و معناداری وجود دارد. نتایج برآورد الگو (۲) نشان می‌دهد بین جریان وجوه نقد آزاد با تعدیل نسبی (POCF) و بازده غیرعادی رابطه منفی و معناداری وجود دارد. نتایج برآورد الگو (۳) حاکی از وجود رابطه منفی و معناداری، بین جریان وجوه نقد آزاد بدون تعدیل (CFCF) و بازده غیرعادی، است. با توجه به نتایج به‌دست آمده از برآورد الگو (۴)، بین جریان وجوه نقد آزاد با تعدیل کامل و جریان

وجوه نقد آزاد بدون تعدیل با بازده غیرعادی، رابطه منفی و معناداری وجود دارد. همچنین، بین جریان وجوه نقد آزاد با تعدیل نسبی و بازده غیرعادی، رابطه معناداری وجود ندارد.

نگاره (۲): نتایج آزمون فرضیه اول تا سوم پژوهش

متغیر	الگو ۱		الگو ۲		الگو ۳		الگو ۴	
	ضرایب	سطح معناداری	ضرایب	سطح معناداری	ضرایب	سطح معناداری	ضرایب	سطح معناداری
C	-۰/۰۱۴	۰/۲۱۹	-۰/۰۰۵	۰/۶۴۴	-۰/۰۰۲	۰/۸۹۱	-۰/۰۱۰	۰/۳۹۱
FOCF	-۰/۰۶۷	۰/۰۰۰					-۰/۰۷۰	۰/۰۰۰
POCF			-۰/۰۴۱	۰/۰۰۰			۰/۰۱۶	۰/۳۱۱
CFCF					-۰/۰۳۸	۰/۰۰۰	-۰/۰۲۷	۰/۰۲۴
Size	-۰/۰۰۱	۰/۰۷۰	-۰/۰۰۲	۰/۰۲۸	-۰/۰۰۲	۰/۰۳۴	-۰/۰۰۲	۰/۰۵۸
DIV	-۰/۱۰۱	۰/۰۰۰	-۰/۱۲۲	۰/۰۰۰	-۰/۱۲۱	۰/۰۰۰	-۰/۰۹۰	۰/۰۰۰
LEV	۰/۰۴۰	۰/۰۰۰	۰/۰۳۳	۰/۰۰۰	۰/۰۲۵	۰/۰۰۷	۰/۰۳۳	۰/۰۰۱
ROA	۰/۲۲۸	۰/۰۰۰	۰/۲۱۵	۰/۰۰۰	۰/۲۰۸	۰/۰۰۰	۰/۲۲۸	۰/۰۰۰
ضریب تعیین (تعدیل شده)	(۰/۱۸۸) ۰/۱۹۳		(۰/۱۷۶) ۰/۱۸۰		(۰/۱۷۰) ۰/۱۷۴		(۰/۱۸۷) ۰/۱۹۳	
آماره دوربین واتسون	۲/۲۳		۲/۲۱		۲/۲۳		۲/۲۳	
آماره F فیشر (سطح معناداری)	(۰/۰۰۰) ۴۶/۴۴۹		(۰/۰۰۰) ۴۲/۷۷۶		(۰/۰۰۰) ۴۱/۰۶۱		(۰/۰۰۰) ۳۳/۲۳۰	
آماره F لیمر (سطح معناداری)	(۱/۰۰۰) ۰/۵۴۵		(۱/۰۰۰) ۰/۵۶۷		(۱/۰۰۰) ۰/۵۹۷		(۱/۰۰۰) ۰/۵۶۱	

مأخذ: یافته‌های پژوهش

نتایج آزمون فرضیه چهارم تا ششم پژوهش

نتیجه حاصل از تخمین الگوهای پژوهش در نگاره ۳ ارائه شده است.

## نگاره (۳): نتایج آزمون فرضیه چهارم تا ششم پژوهش

الگو ۴		الگو ۳		الگو ۲		الگو ۱		متغیر
سطح معناداری	ضرایب	سطح معناداری	ضرایب	سطح معناداری	ضرایب	سطح معناداری	ضرایب	
۰/۰۰۰	-۶/۲۱۹	۰/۰۰۰	-۵/۶۹۲	۰/۰۰۰	-۵/۶۶۹	۰/۰۰۰	-۶/۰۶۶	C
۰/۰۰۰	-۱/۶۱۱					۰/۰۰۰	-۱/۴۳۱	FOCF
۰/۷۱۶	۰/۱۲۸			۰/۰۰۶	-۰/۵۸۳			POCF
۰/۵۳۹	۰/۱۶۵	۰/۵۹۷	-۰/۱۰۷					CFCF
۰/۰۰۰	۰/۲۲۲	۰/۰۰۰	۰/۲۰۳	۰/۰۰۰	۰/۱۹۶	۰/۰۰۰	۰/۲۱۳	Size
۰/۰۰۰	۳/۲۴۱	۰/۰۰۰	۲/۷۶۷	۰/۰۰۰	۲/۹۴۳	۰/۰۰۰	۳/۳۴۲	DIV
۰/۰۰۰	۷/۱۹۲	۰/۰۰۰	۶/۸۱۰	۰/۰۰۰	۶/۸۶۷	۰/۰۰۰	۷/۱۱۱	LEV
۰/۰۰۰	۸/۳۲۴	۰/۰۰۰	۷/۶۷۴	۰/۰۰۰	۷/۹۴۷	۰/۰۰۰	۸/۳۸۳	ROA
(۰/۶۵۰) ۰/۶۸۷		(۰/۶۴۸) ۰/۶۸۵		(۰/۶۴۹) ۰/۶۸۵		(۰/۶۵۰) ۰/۶۸۷		ضریب تعیین (تعدیل شده)
۱/۵۱		۱/۶۸		۱/۶۵		۱/۵۲		آماره دوربین واتسون
(۰/۰۰۰) ۱۸/۴۶۱		(۰/۰۰۰) ۱۸/۶۶۳		(۰/۰۰۰) ۱۸/۷۱۶		(۰/۰۰۰) ۱۸/۸۶۱		آماره F فیشر (سطح معناداری)
(۰/۰۰۰) ۳/۷۹۵		(۰/۰۰۰) ۳/۶۱۳		(۰/۰۰۰) ۳/۶۹۴		(۰/۰۰۰) ۳/۸۴۰		آماره F لیمر (سطح معناداری)
(۰/۰۰۰) ۵۲/۷۱۸		(۰/۰۰۰) ۴۴/۰۹۳		(۰/۰۰۰) ۴۷/۴۶۳		(۰/۰۰۰) ۵۳/۸۳۵		آماره هاسمن (سطح معناداری)

مأخذ: یافته‌های پژوهش

با توجه به سطح معناداری به دست آمده از آزمون F لیمر و آزمون هاسمن، برای تخمین الگوها از روش داده‌های تابلویی با رویکرد اثرات ثابت استفاده شده است. مقدار آماره دوربین-واتسون، عدم همبستگی در اجزاء باقیمانده الگوهای رگرسیونی را تأیید می‌کند. سطح معنی‌داری آماره F فیشر، معناداری کل رگرسیون‌ها در سطح اطمینان ۹۵٪ را تأیید می‌کند. مقدار ضریب تعیین تعدیل شده الگوها نشان می‌دهد که مجموعاً ۶۵٪ از تغییرات حاصله در

متغیرهای وابسته می‌تواند توسط متغیرهای مستقل و معنی‌دار شده در این الگوها توضیح داده شود. با توجه به نتایج به‌دست آمده از برآورد الگو (۱)، بین جریان وجوه نقد آزاد با تعدیل کامل (FOCF) و نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام، رابطه منفی و معناداری وجود دارد. نتایج برآورد الگو (۲) نشان می‌دهد بین جریان وجوه نقد آزاد با تعدیل نسبی (POCF) و نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام، رابطه منفی و معناداری وجود دارد. نتایج برآورد الگو (۳) حاکی است بین جریان وجوه نقد آزاد بدون تعدیل (CFCF) و نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام، رابطه معناداری وجود ندارد. با توجه به نتایج به‌دست آمده از برآورد الگو (۴)، بین جریان وجوه نقد آزاد با تعدیل کامل و نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام، رابطه منفی و معناداری وجود دارد. همچنین، بین جریان وجوه نقد آزاد با تعدیل نسبی و جریان وجوه نقد آزاد بدون تعدیل با نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام، رابطه معناداری وجود ندارد.

### نتایج آزمون فرضیه هفتم تا نهم پژوهش

نتیجه حاصل از تخمین الگوهای پژوهش در نگاره ۴ ارائه شده است.

با توجه به سطح معناداری به‌دست آمده از آزمون F لیمر و آزمون هاسمن، برای تخمین الگوها از روش داده‌های تابلویی با رویکرد اثرات ثابت استفاده شده است. مقدار آماره دوربین-واتسون، عدم همبستگی در اجزاء باقیمانده الگوهای رگرسیونی را تأیید می‌کند. سطح معنی‌داری آماره F فیشر، معناداری کل رگرسیون‌ها در سطح اطمینان ۹۵٪ را تأیید می‌کند. مقدار ضریب تعیین تعدیل شده الگوها نشان می‌دهد که مجموعاً ۷۰٪ از تغییرات حاصله در متغیرهای وابسته می‌تواند توسط متغیرهای مستقل و معنی‌دار شده در این الگوها توضیح داده شود. با توجه به نتایج به‌دست آمده از برآورد الگو (۱)، بین جریان وجوه نقد آزاد با تعدیل کامل (FOCF) و نسبت کیوتوبین، رابطه منفی و معناداری وجود دارد. نتایج برآورد الگو (۲) نشان می‌دهد بین جریان وجوه نقد آزاد با تعدیل نسبی (POCF) و نسبت کیوتوبین، رابطه منفی و معناداری وجود دارد. نتایج برآورد الگو (۳) حاکی است بین جریان وجوه نقد آزاد بدون تعدیل (CFCF) و نسبت کیوتوبین، رابطه معناداری وجود ندارد. با توجه به نتایج به‌دست آمده از برآورد الگو (۴)، بین جریان وجوه نقد آزاد با تعدیل کامل و نسبت کیوتوبین، رابطه منفی و

معناداری وجود دارد. همچنین، بین جریان وجوه نقد آزاد با تعدیل نسبی و نسبت کیوتوین، رابطه معناداری وجود ندارد. در نهایت، بین جریان وجوه نقد آزاد بدون تعدیل و نسبت کیوتوین، رابطه مثبت و معناداری وجود دارد.

نگاره (۴): نتایج آزمون فرضیه هفتم تا نهم پژوهش

متغیر	الگو ۱		الگو ۲		الگو ۳		الگو ۴	
	ضرایب	سطح معناداری	ضرایب	سطح معناداری	ضرایب	سطح معناداری	ضرایب	سطح معناداری
C	-۱/۰۳۸	۰/۰۰۰	-۰/۹۶۲	۰/۰۰۰	-۰/۹۸۶	۰/۰۰۰	-۱/۱۵۹	۰/۰۰۰
FOCF	-۰/۶۳۹	۰/۰۰۰					-۰/۶۱۴	۰/۰۰۰
POCF			-۰/۳۰۶	۰/۰۰۰			-۰/۱۱۶	۰/۲۶۰
CFCF					-۰/۰۰۶	۰/۹۳۳	۰/۱۹۸	۰/۰۱۵
Size	۰/۱۰۲	۰/۰۰۰	۰/۱۰۳	۰/۰۰۰	۰/۱۰۶	۰/۰۰۰	۰/۱۰۸	۰/۰۰۰
DIV	۱/۱۵۷	۰/۰۰۰	۱/۰۲۲	۰/۰۰۰	۰/۹۲۸	۰/۰۰۰	۱/۰۷۶	۰/۰۰۰
LEV	۱/۱۸۵	۰/۰۰۰	۱/۰۴۸	۰/۰۰۰	۱/۰۳۹	۰/۰۰۰	۱/۲۶۵	۰/۰۰۰
ROA	۲/۹۳۹	۰/۰۰۰	۲/۸۰۸	۰/۰۰۰	۲/۶۴۷	۰/۰۰۰	۲/۹۲۰	۰/۰۰۰
Growth	-۰/۰۲۹	۰/۱۷۵	-۰/۰۲۹	۰/۱۸۸	-۰/۰۰۷	۰/۷۴۷	-۰/۰۲۴	۰/۲۷۱
ضریب تعیین (تعدیل شده)	۰/۷۳۳ (۰/۷۰۲)		۰/۷۳۰ (۰/۶۹۸)		۰/۷۲۶ (۰/۶۹۴)		۰/۷۳۵ (۰/۷۰۳)	
آماره دورین واتسون	۱/۵۸		۱/۵۳		۱/۵۱		۱/۵۸	
آماره F فیشر (سطح معناداری)	۲۳/۳۵۶ (۰/۰۰۰)		۲۲/۹۷۱ (۰/۰۰۰)		۲۲/۵۳۲ (۰/۰۰۰)		۲۳/۰۳۴ (۰/۰۰۰)	
آماره F لیمر (سطح معناداری)	۴/۵۶۳ (۰/۰۰۰)		۴/۳۴۲ (۰/۰۰۰)		۴/۰۰۶ (۰/۰۰۰)		۴/۴۷۵ (۰/۰۰۰)	
آماره هاسمن (سطح معناداری)	۸۵/۷۸۳ (۰/۰۰۰)		۷۲/۱۱۰ (۰/۰۰۰)		۶۱/۱۴۲ (۰/۰۰۰)		۹۱/۴۷۸ (۰/۰۰۰)	

مأخذ: یافته‌های پژوهش

### نتیجه‌گیری و پیشنهادها

در این پژوهش به بررسی ارتباط بین تعدیل در اندازه‌گیری جریان وجه نقد آزاد با فرصت‌های رشد و بازده غیرعادی شرکت‌های عضو بورس اوراق بهادار تهران پرداخته شد. به‌طور کلی، نتایج پژوهش با ورود هر یک از معیارهای جریان وجه نقد آزاد به الگوی پژوهش نشان می‌دهد که بین جریان وجه نقد آزاد مبنی بر تعدیل کامل و تعدیل نسبی با فرصت‌های رشد، رابطه منفی و معناداری وجود دارد. همچنین، بین جریان وجه نقد آزاد بدون تعدیل و فرصت‌های رشد، رابطه معناداری وجود ندارد. در نهایت، بین جریان وجه نقد آزاد مبنی بر تعدیل کامل، تعدیل نسبی و بدون تعدیل با بازده غیرعادی، رابطه منفی و معناداری وجود دارد. نتایج پژوهش با ورود سه معیار جریان وجه نقد آزاد به الگوی پژوهش نشان می‌دهد که بین جریان وجه نقد آزاد با تعدیل کامل و فرصت‌های رشد و بازده غیرعادی، رابطه منفی و معناداری وجود دارد. همچنین، بین جریان وجه نقد آزاد با تعدیل نسبی و فرصت‌های رشد و بازده غیرعادی، رابطه معناداری وجود ندارد. در نهایت، بین جریان وجه نقد آزاد بدون تعدیل و نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام، رابطه معناداری وجود ندارد. در حالی که، بین جریان وجه نقد آزاد بدون تعدیل و نسبت کیوتوبین (بازده غیرعادی)، رابطه مثبت (منفی) و معناداری وجود دارد.

در خصوص ارتباط منفی بین جریان وجه نقد آزاد و فرصت‌های رشد، می‌توان بیان کرد بر اساس نظریه جریان وجه نقد آزاد جنسن (۱۹۸۶)، مدیران انگیزه دارند که وجه نقد را انباشت کنند تا منابع تحت کنترل خود را افزایش دهند و بتوانند در زمینه تصمیم‌های سرمایه‌گذاری شرکت از قدرت قضاوت و تشخیص بهره‌مند شوند. به همین دلیل، با وجه نقد شرکت فعالیت می‌کنند تا از این طریق مجبور به ارائه اطلاعات مشروح به بازار سرمایه نشوند. هرچند مدیران ممکن است سرمایه‌گذاری‌هایی را انجام دهند که اثر منفی بر ثروت سهامداران داشته باشد (فریرا و ویللا، ۲۰۰۴؛ فروغی و همکاران، ۱۳۹۰). ارتباط مثبت بین جریان وجه نقد آزاد بدون تعدیل و نسبت کیوتوبین بیانگر این است که افزایش جریان‌های نقدی آزاد از یک طرف، توانایی مدیریت در کسب بازده از منابع در اختیار او را افزایش داده و در واقع، افزایش ارزش بازار دارایی‌ها را که دارای ارتباط مستقیم با عملکرد مدیریت است به دنبال خواهد داشت. از طرف دیگر، با افزایش جریان‌های نقدی آزاد، فرصت‌هایی فراهم می‌شود که مدیر می‌تواند با

بهره‌گیری از منابع در دسترس، بازده سهامداران را افزایش دهد. بنابراین، افزایش جریان‌های نقدی آزاد، عاملی مؤثر در زمینه کمک به توانایی مدیریت در افزایش ارزش شرکت نیز محسوب می‌شود (محمودآبادی و همکاران، ۱۳۹۲). در نتیجه، مطابق نظریه یاری و همکاران (۲۰۱۶)، جریان وجوه نقد آزاد تصحیح شده بدون تعدیل، یک جایگزین منطقی است که با برآوردهای ارزشی بدون تعصب و دقیق‌تر برای شرکت و پروژه‌های برنامه‌ریزی شده آن، خدمات بهتری به سرمایه‌گذاران، مدیران، اعتباردهندگان و سایر سهامداران ارائه خواهد کرد. از آنجا که این پژوهش از معیارهای جدیدی برای اندازه‌گیری جریان وجوه نقد آزاد استفاده کرده است و پژوهش مشابهی در داخل کشور انجام نشده که از این معیار استفاده کرده باشد امکان مقایسه نتایج پژوهش با پژوهش‌های دیگر امکان‌پذیر نمی‌باشد.

بدون در نظر گرفتن معیار جریان وجوه نقد آزاد، نتایج پژوهش با نتایج گنجی و اسکندری (۱۳۹۳)، کادی‌اوقلو و همکاران (۲۰۱۷)، پارک و جانگ (۲۰۱۳)، هیونگ‌ها (۲۰۱۱)، دی‌ملو و میراندا (۲۰۱۰)، چونگ و همکاران (۲۰۰۵) و جنسن (۱۹۸۶) که رابطه منفی بین جریان‌های نقدی آزاد و عملکرد شرکت را تأیید کردند، مطابقت می‌کند و با نتایج یحیی‌زاده‌فر و همکاران (۱۳۹۲)، محمودآبادی و همکاران (۱۳۹۲)، رحیمیان و همکاران (۱۳۹۲) و وانگ (۲۰۱۰) که رابطه مثبت بین جریان‌های نقدی آزاد و عملکرد شرکت را تأیید کردند، در تناقض است.

با توجه به نتایج پژوهش پیشنهاد می‌شود که سرمایه‌گذاران برای سرمایه‌گذاری، به جریان وجوه نقد آزاد توجه نمایند. همچنین، توجه داشته باشند که جریان وجوه نقد آزاد به منزله عدم وجود فرصت‌های سرمایه‌گذاری است و همین امر مانع از رشد شرکت در بلندمدت خواهد شد. به عبارت دیگر، در شرکت‌هایی که جریان وجوه نقد آزاد دارند به صورت بلندمدت سرمایه‌گذاری نکنند. همچنین، پیشنهاد می‌گردد اطلاعات مربوط به جریان‌های نقدی آزاد در صورت‌های مالی سالانه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران افشا گردد و به استفاده کنندگان صورت‌های مالی پیشنهاد می‌شود به منظور قضاوت صحیح نسبت به عملکرد شرکت، متغیر جریان‌های نقدی آزاد را مورد تجزیه و تحلیل قرار دهند.

به منظور انجام پژوهش‌های آتی نیز به پژوهشگران و محققین پیشنهاد می‌شود، پژوهش حاضر را با تفکیک معیارهای جریان وجوه نقد آزاد به جریان وجوه نقد آزاد مثبت و منفی و ارتباط آنها با فرصت‌های رشد و بازده غیرعادی شرکت‌ها مجدداً آزمون و نتایج مقایسه شود. همچنین،



پژوهش حاضر در سطح صنایع مختلف نیز آزمون شود. در نهایت، پژوهشگران به بررسی عوامل مؤثر (مثل: اندازه شرکت، هزینه‌های نمایندگی، فرصت‌های رشد و متغیرهای کلان اقتصادی) بر پژوهش حاضر بپردازند.

### منابع

- Adelizadeh, J. , Pourehtesham, M. , & Ghasemi, G. (2018). Free cash flow, corporate growth opportunities and performance. *International Conference on Management, Entrepreneurship and Economic Development*, Takestan Higher Education Institute. (In Persian)
- Aghaie, M. , Kazempour, M. , & Mansourlakoraj, R. (2014). The Effect of Free Cash Flow and Capital Structure on Different Criteria for Evaluating the Performance of the Material Industry and Pharmaceutical Products Companies Listed on the Tehran Stock Exchange. *Journal of Health Accounting*, 3 (2) , 1-15. (In Persian)
- Banimahd, B. , & Rasouli, M. S. (2009). The Association Between Various Earnings, Cash Flaws as Performance Measures and Return Stock. *Financial Knowledge of Securities Analysis*, 2 (2) , 91-109. (In Persian)
- Baradaran Hasanzadeh, R. , Badavr Nahandi, Y. , & Khodaie Ghieh Chaman, Z. (2017). Surveying the impact of Life Cycle and Free Cash Flow on Policy and yield. *Accounting and Auditing Studies*, 6 (21) , 32-49. (In Persian)
- Bashiri, F. , & Jamali, A. (2013). The Impact of Cash Holdings & Financial Flexibility on Abnormal Stock Returns in the Companies Accepted in Tehran Stock Market Supervisor. *Journal of Accounting Research*, 3 (3) , 35-52. (In Persian)
- Bradbury, M. (2011). Direct or indirect cash flow statements?. *Australian Accounting Review*, 21 (2) , 124-130.
- Cheung, W. M. , & Jiang, L. (2016). Does free cash flow problem contribute to excess stock return synchronicity?. *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 46 (1) , 123-140.
- Chung, R. , Firth, M. , & Kim, J. B. (2005). Earnings management, surplus free cash flow, and external monitoring. *Journal of business research*, 58 (6) , 766-776.
- Copeland Thomas, E. , Koller, T. , & Murrin, J. (1994). Valuation: measuring and managing the value of companies. *Wiley frontiers in finance*.
- D'Mello, R. , & Miranda, M. (2010). Long-term debt and overinvestment agency problem. *Journal of Banking & Finance*, 34 (2) , 324-335.
- Dogru, T. , Kizildag, M. , Ozdemir, O. , & Erdogan, A. (2020). Acquisitions and shareholders' returns in restaurant firms: The effects of free cash flow, growth opportunities, and franchising. *International Journal of Hospitality Management*, 84, 102327.
- Ferreira, M. A. , & Vilela, A. S. (2004). Why do firms hold cash? Evidence from EMU countries. *European financial management*, 10 (2) , 295-319.

- Foroughi, D. , Saeedi, A. , Rasaiian, A. , & Zare, S. (2011). The Effect of Earnings Quality on the Level of Cash Holdings in Tehran Stock Exchange. *The Journal of Planning and Budgeting*, 16 (2) , 57-82. (In Persian)
- Ganji, H. , & Eskandari, G. (2014). Capital market response to accruals, free cash flow and net operating assets in Tehran Stock Exchange. *Journal of Audit Science*, 14 (57) , 173-190. (In Persian)
- Griffin, P. A. , Lont, D. H. , & Sun, Y. (2010). Agency problems and audit fees: further tests of the free cash flow hypothesis. *Accounting & Finance*, 50 (2) , 321-350.
- Ha, J. (2019). Agency costs of free cash flow and conditional conservatism. *Advances in accounting*, 46, 100417.
- Ha, J. H. (2011). *Agency Costs of Free Cash Flow and Conditional Conservatism* (Doctoral dissertation, Oklahoma State University).
- Izadinia, N. , & Karbalaee, A. (2012). Identifying the Effect of Selected Financial Variables on Stock Return in Tehran Stock Exchange. *Journal of Financial Accounting Research*, 4 (1) , 17-30. (In Persian)
- Jensen, M. C. (1986). Agency costs of free cash flow, corporate finance, and takeovers. *The American economic review*, 76 (2) , 323-329.
- Kadioglu, E. , Kilic, S. , & Yilmaz, E. A. (2017). Testing the relationship between free cash flow and company performance in Borsa Istanbul. *International Business Research*, 10 (5) , 148-158.
- Karpavičius, S. , & Yu, F. (2017). How institutional monitoring creates value: Evidence for the free cash flow hypothesis. *International Review of Economics & Finance*, 52, 127-146.
- Khademi, M. , Valipour, H. , & Moradi, J. (2014). Investigation of the Impact of Disclosure Quality on the Relationship between free Cash Flow and Firm Value. *Journal of Asset Management and Financing*, 2 (2) , 87-98. (In Persian)
- Khodadadi, V. , Farazmand, H. , & Ghorbani, R. (2015). Factors affecting free cash flow valuation of listed companies in Tehran Stock Exchange. *Accounting and Auditing Research*, 7 (26) , 28-45. (In Persian)
- Kieso, D. E. , Weygandt, J. J. , & Warfield, T. D. (2010). *Intermediate accounting*. (13th ed.). John Wiley & Sons, Inc.
- Kordestani, G. , Ghorbani, R. , & Khansari, N. (2018). Corporate Governance And Relation between Free Cash Flow and Return. *Empirical Research in Accounting*, 7 (4) , 213-233. (In Persian)
- Lehn, K. , & Poulsen, A. (1989). Free cash flow and stockholder gains in going private transactions. *The Journal of Finance*, 44 (3) , 771-787.
- Mahmoud Abadi, H. , Mahdavi, G. , & Fereydouni, M. (2013). An Investigation the Effects of the Free Cash Flows and Agency Costs on the Performance of the Companies Listed in Tehran Stock Exchange (TSE). *Journal of Knowledge Accounting*, 4 (12) , 111-131. (In Persian)
- Mehrani, S. , & Bagheri, B. (2009). The effect of free cash flow and institutional shareholders on earnings management in listed companies in Tehran Stock Exchange. *Accounting Research*, 1 (2) , 51-64. (In Persian)
- Moradzadehfard, M. , Gheytsi, R. , & Masjed Mousavi, M. (2010). The Relationship between Free Cash Flows of Firms (FCFF) and Free Cash Flows of Equities (FCFE) and the Market Value (Tehran Stock Exchange Listing

- Companies). *Financial Knowledge of Securities Analysis*, 3 (7) , 1-18. (In Persian)
- Odabashian, K. (2005). The effect of large leverage increases on opportunistic behavior and earnings management. University of Connecticut.
- Park, K. , & Jang, S. S. (2013). Capital structure, free cash flow, diversification and firm performance: A holistic analysis. *International Journal of Hospitality Management*, 33, 51-63.
- Rahimian, N. , Akhoondzadeh, M. , & Habashi, A. (2013). The impact of earnings management on relationship between free cash flow and shareholder value in listed companies in Tehran Stock Exchange. *Journal of Audit Science*, 13 (52) , 1-21. (In Persian)
- Rubin, P. H. (1990). *Managing business transactions: Controlling the cost of coordinating, communicating, and decision making* (pp. 162-164). New York: Free Press.
- Saadati, S. , & Pakmaram, A. (2020). The effect of corporate governance characteristics on the relationship between free cash flows and the level of corporate investment. *Quarterly Journal of Accounting and Management Perspectives*, 3 (25) , 97-123. (In Persian)
- Siegel, M. A. (2006). Accounting shenanigans on the cash flow statement. *The CPA Journal*, 76 (3) , 38.
- Wang, G. Y. (2010). The impacts of free cash flows and agency costs on firm performance. *Journal of service science and management*, 3 (04) , 408.
- Yaari, U. , Nikiforov, A. , Kahya, E. , & Shachmurove, Y. (2016). Finance methodology of free cash flow. *Global Finance Journal*, 29, 1-11.
- Yahyazadehfar, M. , Shams, S. , & Pakdin Amiri, M. (2013). The relation among growth opportunities in valuation of free cash flow. *Accounting and Auditing Review*, 20 (1) , 113-132. (In Persian)
- Yudianti, N. (2003). The effect of investment opportunity set and earnings management to the relationship between free cash flow and shareholder value. *Disertasi, Sanata Dharma University, Indonesia*.



## بررسی رابطه متقابل گریز مالیاتی و بازده سهام شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران با

### استفاده از سیستم معادلات هم‌زمان 3SLS

سعید طهماسبی خورنه<sup>۱</sup>، بهناز حیدری<sup>۲</sup>

تاریخ دریافت: ۹۸/۰۹/۱۰

تاریخ پذیرش: ۹۹/۰۱/۱۶

مقاله پژوهشی

#### چکیده

گریز مالیاتی به راه کارهای مدیریت برای کاهش مالیات پرداختی به دولت گفته می‌شود. این متغیر می‌تواند منجر به کدر شدن فضای اطلاعاتی و به تبع آن انباشت اخبار بد و ظاهر آرایایی اطلاعاتی و در نتیجه افزایش بازده سهام شرکت شود (ایگینویا ۲۰۱۸) و در مقابل نیز بازده سهام منجر به عدم افشای اطلاعاتی توسط مدیریت به دلیل خوشایند بودن ثبات بازدهی سهام و در نتیجه مهیا شدن فضا برای رفتارهای فرصت طلبانه از گریز مالیاتی گردد (اینچاساتی ۱۹۹۷). بر این اساس، تبیین ارتباط متقابل بین این رفتارها و چگونگی ارتباط بین این دو می‌تواند قابل توجه باشد. در این پژوهش، ارتباط متقابل بین گریز مالیاتی و بازده سهام بررسی شده است. برای این منظور نمونه‌ای متشکل از ۱۰۴ شرکت پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران طی دوره ۱۳۹۳ تا ۱۳۹۷ (۵۲۰ سال شرکتی) انتخاب شد و با استفاده از روش سیستم معادلات هم‌زمان (3SLS) ارتباط متقابل بین آن‌ها مورد بررسی قرار گرفته است. در این پژوهش برای محاسبه گریز مالیاتی از تفاوت بین سود حسابداری و سود مشمول مالیات (دارماپالا ۲۰۰۹) و همچنین برای محاسبه بازده سهام از بازده سالانه تعدیل شده استفاده شده است. یافته‌ها نشان می‌دهد که بین گریز مالیاتی و بازده رابطه متقابل و مثبتی وجود دارد. این یافته‌ها می‌تواند برای سیاست‌گذاران مالیاتی و همچنین مدیران واحدهای تجاری از جهت تبیین چگونگی ارتباط بین گریز مالیاتی و بازدهی سهام مفید باشد.

**واژه‌های کلیدی:** گریز مالیاتی، بازده سهام، معادلات هم‌زمان 3SLS.

طبقه‌بندی موضوعی: M41, M42

DOI: 10.22051/ijar.2020.29284.1564

<sup>۱</sup> کارشناسی ارشد حسابداری دانشگاه مازندران، ایران، نویسنده مسئول، (tahmasebisaeid@gmail.com).

<sup>۲</sup> کارشناسی ارشد حسابداری دانشگاه رازی، ایران، (b.heydari.m@gmail.com).

## مقدمه

اخذ مالیات از اشخاص حقوقی، سهم عظیمی از درآمدهای دولت را تشکیل می‌دهد. اگر فرهنگ پرداخت مالیاتی به شکل صحیحی در جامعه جا بیفتد، می‌توان شاهد بهبود بودجه‌بندی دولت و در نتیجه مدیریت بهتر برنامه‌های اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی و... و در نهایت افزایش رفاه عمومی بود. متأسفانه با توجه به نامطلوب بودن ساختار مالیاتی و نبود فرهنگ صحیح پرداخت مالیات، بسیاری از اشخاص از آنجائی که پرداخت مالیات را وظیفه خود ندانسته، در جهت حداقل نمودن و یا پرهیز از آن گام برمی‌دارند. در ادبیات مالی به تلاش‌ها و راهکارهای شرکت‌ها به منظور کاهش هزینه مالیات نام‌های متفاوتی از قبیل مدیریت مالیات، گریز از مالیات و رویه مالیاتی جسورانه اطلاق می‌شود. به‌طور کلی، فعالیت‌های گریز مالیاتی به ابزارهای صرفه‌جویی مالیات اطلاق می‌شود که منابع را از دولت به سهام‌داران انتقال داده و همچنان که گریز مالیاتی می‌تواند ارزش شرکت را افزایش دهد، می‌تواند منجر به کاهش انتقال منابع از سهام‌داران به نفع دولت شود (هانلون و هیتزمان، ۲۰۰۹).

ادبیات وسیعی در حسابداری، رهنمودهایی را در باب رابطه بین گریز مالیاتی و بازده سهام شرکت‌ها فراهم می‌کنند. این در حالی است که در برخی از مطالعات از قبیل ایگینویا (۲۰۱۸)، آسیدی (۲۰۱۵) و بلافوس و همکاران (۲۰۱۶)، گریز مالیاتی متغیر مستقل این پژوهش‌ها و بازده سهام به‌عنوان متغیر وابسته در نظر گرفته شده و بدین ترتیب اثر گریز مالیاتی بر بازده سهام سنجیده شده است، اما با مراجعه به پژوهش‌های دیگر از قبیل اینچاستای (۱۹۹۷) و دای و سریزار (۱۹۹۵) می‌توان مشاهده نمود که بازده سهام به‌عنوان متغیر مستقل و فضای اطلاعاتی به‌عنوان متغیر وابسته منظور شده است و از آنجائی که فضای اطلاعاتی نیز می‌تواند بر مدیریت مالیاتی تأثیر بگذارد (لوبو و ژو، ۲۰۰۱)، بنابراین می‌توان در این دسته از پژوهش‌ها چنین استدلال کرد که بازده سهام نیز بر گریز مالیاتی، اثر می‌گذارد.

در تمامی پژوهش‌ها، شواهد تجربی رابطه‌های در نظر گرفته شده را مورد تأیید قرار داده‌اند و حال این سؤال پیش می‌آید که کدام یک از این رویکردهای اتخاذ شده در مطالعات بالا صحیح است؟ کدام متغیر را به‌عنوان متغیر مستقل و کدام یک را به‌عنوان متغیر وابسته باید در نظر گرفت؟ با توجه به تأیید نتایج مطالعات ذکر شده و همچنین بررسی ادبیات موجود، می‌توان این گونه نتیجه گرفت که یک رابطه دوطرفه بین دو متغیر فوق وجود دارد و لذا در بررسی

رابطه بین این دو با استفاده از مباحث اقتصادسنجی، به جای استفاده از مدل‌های تک معادله‌ای (که تنها بیانگر رابطه یک‌طرفه بین دو متغیر می‌باشد)، باید از «سیستم معادلات همزمان» (که نشان‌دهنده رابطه متقابل و دوطرفه بین دو متغیر است)، استفاده شود.

هرچند که پژوهش‌های متعددی که در ادامه به آن نیز اشاره خواهد گردید، در رابطه با عوامل مؤثر بر هر یک از متغیرهای فوق و پیامدهای آن‌ها بر تصمیمات سرمایه‌گذاران، انجام شده است، اما مطالعه‌ای که به بررسی رابطه متقابل بین گریز مالیاتی و بازده سهام و نیز تعیین جهت تأثیر آن‌ها پرداخته باشد، در بورس اوراق بهادار تهران، صورت نگرفته است. بنابراین، یکی از اهداف این مطالعه، پر کردن این خلأ پژوهشی است و در این راستا به بررسی تجربی این موضوع در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، پرداخته شده است. بنابراین، هدف اصلی این پژوهش بررسی رابطه همزمان بین گریز مالیاتی و بازده سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران با استفاده از سیستم معادلات همزمان است. اهمیت این مطالعه از جهت تلاش‌های انجام شده در سال‌های اخیر در جهت رفع وابستگی اقتصادی به نفت و تمرکز بر منابع مالیاتی به عنوان راهی برای درآمد دولت، می‌تواند از اولویت اقتصادی و سیاسی برخوردار باشد. در ادامه پژوهش، مبانی نظری و پیشینه پژوهش‌های مرتبط با موضوع و همچنین روش پژوهش و فرضیه‌های برگرفته از مسئله و مبانی نظری پژوهش بیان شده است. در نهایت، نتایج آزمون فرضیات مطرح و در پایان با توجه به نتایج آزمون فرضیات، مبانی نظری و پیشینه مطرح شده، نتیجه‌گیری صورت گرفته و پیشنهادهای کاربردی ارائه شده است.

### مبانی نظری و پژوهش‌های پیشین

گریز مالیاتی شامل فرار مالیاتی و اجتناب مالیاتی است. فرار مالیاتی، رفتار غیرقانونی عمدی و یا نقض قانون مالیات‌های مستقیم برای پرداخت نکردن مالیات تعریف شده است (دایره بین‌المللی مستندات مالی<sup>۱</sup>، ۲۰۰۱). تفاوت اساسی این دو، آن است که اجتناب از مالیات رفتاری قانونی است، درحالی‌که فرار مالیاتی رفتاری غیرقانونی است. به عبارتی، فرار مالیاتی یک نوع تخلف از قانون است، اما اجتناب از مالیات ناشی از خلأهای قانونی در قانون مالیات‌ها است. در اجتناب از پرداخت مالیات، فرد به‌منظور کاهش قابلیت پرداخت مالیات دنبال راه‌های

گریز می‌گردد) موسوی جهرمی و همکاران، ۱۳۸۸). همچنین، بازده یک سرمایه‌گذاری بیانگر منافع حاصل از سرمایه‌گذاری است و سرمایه‌گذاران در پی فرصت‌های سرمایه‌گذاری هستند که بازده سرمایه آن‌ها را حداکثر کنند. برای رسیدن به این هدف سرمایه‌گذاران باید عوامل زیادی را مدنظر قرار دهند، زیرا نقدترین دارائی خود را به اوراق بهادار تبدیل می‌کنند و اگر آن‌ها بدون توجه به یک سری عوامل، اقدام به سرمایه‌گذاری نمایند، نتایج مطلوبی از سرمایه‌گذاری عاید آن‌ها نخواهد شد.

اصلی‌ترین عاملی که هر سرمایه‌گذار در تصمیم‌گیری‌های خود مورد توجه خاص قرار می‌دهد بازده است. به عبارتی، سرمایه‌گذاران به دنبال پربازده‌ترین فرصت‌ها برای سرمایه‌گذاری منابع مازاد خود در بازارهای سرمایه هستند. پرداخت مالیات منجر به کاهش سود و وجوه نقد متعلق به شرکت و سهامداران و انتقال این منابع به دولت می‌گردد. این موضوع سبب می‌شود که شرکت از طریق مدیران خود و با استفاده از گزارشگری مالیاتی متهورانه اقدام به گریز از پرداخت مالیات نمایند (هانلون و هیتزمن، ۲۰۱۰). اگرچه از دیدگاه تئوری‌های سنتی، گریز از پرداخت مالیات منجر به افزایش ارزش شرکت از طریق انتقال ثروت از دولت به سهامداران می‌گردد، اما در این دیدگاه ویژگی مهم شرکت‌های امروزی، یعنی جدایی مالکیت از مدیریت در نظر گرفته نشده است (چن و چو، ۲۰۰۵؛ کراکر و اسلمورد، ۲۰۰۵؛ اسلمورد، ۲۰۰۴). بر مبنای تئوری نمایندگی، پژوهش‌های اخیر نشان می‌دهند که فعالیت‌های جسورانه مالیاتی می‌تواند محیط اطلاعاتی شرکت را خاکستری کند و مدیران را وادار به عدم افشای اخبار بد و ظاهر آرایبی نماید و در این فضای اطلاعاتی مبهم، آن‌ها را برای انجام اقدامات فرصت‌طلبانه خود ترغیب نماید (دسایی و دارماپالا، ۲۰۰۶ و ۲۰۰۹؛ چن و همکاران، ۲۰۱۱). چنانچه مدیریت شرکت اقدام به عدم افشای اخبار بد و ظاهر آرایبی برای یک مدت طولانی کند، بین ارزش ذاتی و ارزش بازار سهام، یک شکاف یا حباب قیمتی ایجاد می‌شود (مرادی و همکاران، ۱۳۹۵).

به عبارت دیگر، فقدان شفافیت اطلاعاتی، با قادر ساختن مدیریت به انباشت اخبار بد، سبب می‌گردد تا مدیران از افشای برخی اطلاعات درباره جنبه‌های آتی یک شرکت به خاطر دستیابی به منافع بیشتر خودداری کنند. مسلم است که این امر قیمت سهام را تحت تأثیر قرار می‌دهد. پنهان کردن یا عدم افشای اطلاعات مهم درباره جنبه‌های آتی شرکت، ممکن است



قیمت سهام نادرستی را نتیجه دهد. به عبارتی، نبود اطلاعات کافی، موجب می‌گردد که سرمایه‌گذاران در پیش‌بینی جریان‌های سود آتی دچار اشتباه گردیده و ارزش‌های نادرستی را برای سهام به وجود آورند (چی، ۲۰۰۹) و بدین ترتیب بازده سهام را افزایش دهند. بر این اساس انتظار می‌رود که گریز مالیاتی بر بازده سهام تأثیر گذار باشد. ایگینویا در این خصوص با توجه به پژوهشی که در سال ۲۰۱۸ در شرکت‌های نیجریایی انجام داد، ابراز کرد که اجتناب مالیاتی تأثیر مثبت و معناداری بر روی بازده سهام دارد و اثر آن با اصول نظارت بهتر، بهبود می‌یابد. همچنین، آسیدی (۲۰۱۵) در مطالعه خود اذعان داشت که ریسک مالیاتی بر روی نوسانات بازده سهام شرکت‌های فرانسوی تأثیر مثبتی دارد. بلافوس و همکاران (۲۰۱۶)، کیم و همکاران (۲۰۱۱)، خواجوی و همکاران (۲۰۱۸)، مرادی و همکاران (۱۳۹۵) و فروغی و همکاران (۱۳۹۱)، نیز بر مطالب فوق اعتقاد داشتند و در یافته‌های خود به این نتیجه رسیدند که استراتژی‌های کاهش مالیات منجر به افزایش نوسانات قیمت سهام و به‌نوعی منجر به بازدهی بالای سهام می‌شود.

از سوی دیگر، دای (۱۹۸۵) و ورچیا (۱۹۸۳)، در پژوهش خود ابراز کردند که مدیران، تصمیم‌گیری در مورد افشا یا عدم افشا اطلاعات را با توجه به قیمت سهام شرکت اتخاذ می‌نمایند. پیش‌بینی می‌گردد که افزایش قیمت (بازدهی) سهام، باعث ممانعت مدیران از افشای اطلاعات خصوصی مثبتی که نزد خود نگه‌داشته‌اند، می‌گردد. همچنین، ادبیات موجود در زمینه اعلام سود نشان می‌دهد زمانی که سود واقعی بیشتر از سود مورد انتظار است (بازدهی سهام بالا است)، مدیران تمایل دارند که اعلام سود (یا افشای اطلاعات) را به تعویق بیندازند. بدین ترتیب، می‌توان استنباط کرد که بازدهی بالای سهام منجر به ایجاد یک فضای اطلاعاتی ناواضح و غیرشفاف، توسط مدیریت گردد و در نتیجه عدم تمایل آنان به ارائه افشای اطلاعات را به دلیل خوشایند بودن ثبات و بازدهی سهام، به دنبال داشته باشد (لانگ و لاند هولم، ۱۹۹۶). فضای غیر شفاف اطلاعاتی ایجاد شده توسط مدیریت نیز، احتمال کشف موارد گریز مالیاتی را توسط مقامات مالیاتی کاهش داده و در نهایت منجر به رفتارهای فرصت‌طلبانه مدیریت در یک فضای پیچیده و غیرشفاف اطلاعاتی شده و انگیزه مدیریت برای اقدام‌های گریز مالیاتی را افزایش می‌دهد (لوبو و ژو، ۲۰۰۱). مطابق با مطالب فوق، انتظار می‌رود که بازدهی سهام نیز بر گریز مالیاتی تأثیر بگذارد. در نهایت با توجه به وجود دودسته مطالعه در پیشینه و مبانی نظری، می‌توان

اذعان داشت که یک رابطه دوسویه بین گریز مالیاتی و بازده سهام وجود دارد. بنابراین فرضیه این پژوهش به صورت ذیل قابل مطرح است.

### فرضیه‌های پژوهش:

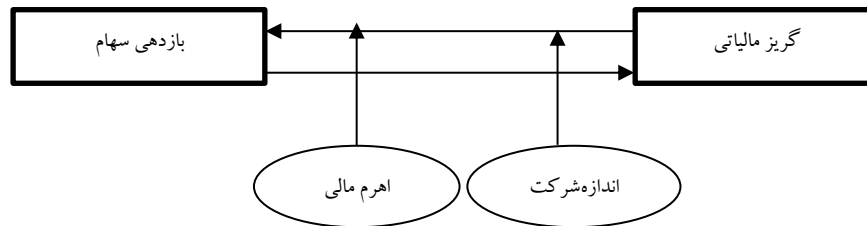
فرضیه اصلی پژوهش: بین گریز مالیاتی و بازده سهام رابطه متقابل و معناداری وجود دارد.

فرضیه اول پژوهش: گریز مالیاتی بر بازده سهام تأثیر معناداری دارد.

فرضیه دوم پژوهش: بازده سهام بر گریز مالیاتی تأثیر معناداری دارد.

### مدل مفهومی

بر اساس مبانی نظری و پژوهش‌های پیشین، مدل مفهومی پژوهش به صورت زیر تدوین شده است:



شکل (۱): مدل مفهومی پژوهش

### روش‌شناسی پژوهش

جامعه آماری پژوهش، شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران برای دوره زمانی ۱۳۹۳ تا ۱۳۹۷ می‌باشد که برای انتخاب نمونه پژوهش از روش غربالگری استفاده شده است. برای این منظور، شرکت‌هایی که کلیه شرایط زیر را به صورت همزمان داشته باشند جزو نمونه پژوهش قرار گرفته‌اند:

- به دلیل اینکه ارقام مالی و حسابداری مربوط به برخی از شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران مانند بانک‌ها و مؤسسه‌های مالی (شرکت‌های سرمایه‌گذاری، واسطه‌گری مالی، هلدینگ‌ها، لیزینگ‌ها)، ممکن است شامل ارقام سایر شرکت‌ها نیز

باشد، این شرکت‌ها از جامعه آماری حذف گردیده‌اند. دلیل این امر، تفاوت در ماهیت فعالیت و اینکه پرتفوی دارایی‌های این گونه شرکت‌ها از سهام سایر شرکت‌های فعال در بازار بورس تشکیل شده، می‌باشد.

- به جهت قابل مقایسه بودن و همچنین همگنی و تعمیم نتایج، سال مالی منتهی به پایان اسفندماه باشد.
- صورت‌های مالی و یادداشت‌های توضیحی آن‌ها به‌طور کامل در دسترس باشد.
- طی سال‌های ۱۳۹۳ تا ۱۳۹۷، تغییر سال مالی نداده باشند.
- شرکت‌ها در پایان سال مالی سودآور باشند. با توجه به معیار گریز از پرداخت مالیات که از تفاوت سود حسابداری و سود مشمول مالیات به دست می‌آید، شرکت‌هایی در نمونه انتخاب شدند، که سودآور بودند.

پس از اعمال محدودیت‌های فوق، ۱۰۴ شرکت برای بررسی و آزمون فرضیه‌های پژوهش انتخاب گردید. اطلاعات و داده‌های خام موردنیاز شرکت‌ها به‌منظور بررسی فرضیه‌های پژوهش از طریق نرم‌افزار تدبیر پرداز و وب‌سایت سیستم جامع اطلاع‌رسانی ناشران (شبکه کدال) جمع‌آوری شده است. همچنین، برای برآورد آمار توصیفی و تجزیه و تحلیل و استنباط آماری، از نرم‌افزار ایویوز<sup>۲</sup> ۸ استفاده شد. برای آزمون فرضیه‌ها از مدل معادلات همزمان استفاده شده است. در این مدل یکی از فرضیه‌های اصلی مدل‌های سنتی که به تصادفی یا برون‌زا بودن متغیر توضیحی مربوط است، نقض می‌شود. در واقع یک متغیر درون‌زا تابعی از متغیر درون‌زای دیگر می‌شود که خود متغیر به معرفی معادله دیگری نیاز دارد. بدین ترتیب به‌جای یک معادله، چند معادله (سیستم معادلات) وجود دارد که این وضعیت، موجب نقض فروض روش حداقل مربعات معمولی (OLS) می‌شود. سیستم معادلات همزمان وقتی مورد استفاده قرار می‌گیرد که چند متغیر وابسته وجود دارد که بین آن‌ها وابستگی متقابل برقرار است. بنابراین، بایستی چند معادله یا یک سیستم معادلات برای آن‌ها تعریف شود. اگر رابطه بین  $Y_1$  و  $Y_2$  صورت زیر باشد:

$$Y_1 = \alpha_1 + \beta_1 X_t + \gamma_1 Y_{2t} + u_{1t} Y_{1t}$$

$$Y_2 = \alpha_2 + \beta_2 X_t + \gamma_2 Y_{1t} + u_{2t} Y_{2t}$$

در اینجا، دو معادله همراه با دو متغیر وابسته ( $Y_1$  و  $Y_2$ ) و یک متغیر توضیحی ( $X$ ) وجود دارد، رابطه  $Y_1$  و  $Y_2$  دو طرفه است. ویژگی مهم معادلات فوق آن است که  $Y_1$  و  $Y_2$  علاوه بر این که متغیر وابسته هستند به عنوان متغیر توضیحی نیز ظاهر شده‌اند. این بدان معناست که  $Y_1$  و  $Y_2$  به ترتیب تابعی از  $u_1$  و  $u_2$  هستند، متغیرهای تصادفی بوده که در نقش متغیر توضیحی ظاهر شده‌اند. از طرف دیگر در معادله اول  $Y_2$  تابعی از  $u_2$  است. در سیستم معادلات همزمان اگر از سیستم استفاده نشود، فرض غیر تصادفی بودن  $X_t$ ها نقض می‌شود. طبق معادله دوم،  $Y_2$  تابعی از  $Y_1$  است که  $Y_1$  نیز به نوبه خود طبق معادله اول تابعی از  $u_1$  است. لذا  $u_1$  از طریق  $Y_1$  موجب تغییر  $Y_2$  خواهد شد. بر این اساس، تخمین‌زننده‌های OLS بدون تورش نخواهد بود. در معادله فوق  $Y_1$  و  $Y_2$  متغیرهای درون‌زا هستند، همچنین  $X$  در معادله بالا متغیر برون‌زا است. با توجه به اینکه استفاده از روش OLS در الگوی معادلات همزمان منجر به برآوردهای با تورش و ناسازگار خواهد بود، به همین دلیل از روش‌های برآورد کمترین مجذورات سه مرحله‌ای (3SLS) و برآورد کمترین مجذورات دومرحله‌ای (2SLS) استفاده شد. روش (3SLS) نسبت به (2SLS) بهتر است، زیرا روش برآورد کمترین مجذورات سه مرحله‌ای (3SLS) روشی است که معادلات ساختاری یک الگوی همزمان را به صورت همزمان و یکجا در نظر گرفته و برآورد می‌نماید. دو مرحله اول این روش همانند روش برآورد کمترین مجذورات دومرحله‌ای 2SLS می‌باشد و در مرحله سوم ماتریس واریانس کوواریانس جملات خطا نیز در محاسبه دخالت داده می‌شود.

در کاربرد سیستم معادلات همزمان، وجود دو شرط قابلیت تشخیص که شامل شرط درجه‌ای و رتبه‌ای می‌باشد، ضروری است. قابلیت تشخیص یک معادله به این معناست که آیا امکان محاسبه ضرایب فرم ساختاری با استفاده از ضرایب فرم خلاصه‌شده، وجود دارد یا خیر. در صورت وجود این امکان، گفته می‌شود که یک معادله در یک سیستم معادلات همزمان مشخص است، در غیر این صورت معادله فوق غیر مشخص یا کمتر از حد مشخص خواهد بود. اگر معادله کمتر از حد مشخص باشد، امکان برآورد ضرایب ساختاری وجود ندارد. یک معادله مشخص نیز دقیقاً مشخص یا بیش از حد مشخص خواهد بود. اگر معادله دقیقاً مشخص باشد در این صورت امکان برآورد ضرایب ساختاری وجود دارد و جواب منحصر به فردی

برای آن‌ها وجود خواهد داشت، اما اگر معادله بیش از حد مشخص باشد امکان برآورد ضرایب ساختاری وجود دارد، اما بیش از یک جواب برای آن‌ها به دست می‌آید. به عبارت دیگر:

(۱) اگر  $K - k < m - 1$  باشد، معادله کمتر از حد مشخص خواهد بود.

(۲) اگر  $K - k = m - 1$  معادله دقیقاً مشخص خواهد بود.

(۳) اگر  $K - k > m - 1$  باشد، معادله بیش از حد مشخص خواهد بود.

که:  $K$  تعداد کل متغیرهای برون‌زا مدل؛  $m$  تعداد متغیرهای درون‌زا معرفی شده در معادله و  $k$  تعداد متغیرهای برون‌زا معرفی شده در هر معادله، است.

همچنین، شرط رتبه‌ای نیز در صورتی تأمین می‌شود که هیچ ترکیب خطی بین ضرایب متغیرهای خارج از معادله موردنظر وجود نداشته باشد. به همین منظور لازم است که ماتریس ضرایب متغیرهای خارج از معادله موردنظر تشکیل و دترمینان آن بررسی شود. برای تأمین شرط رتبه‌ای لازم است که قدر مطلق دترمینان این ماتریس مخالف صفر باشد.

### مدل‌های پژوهش

برای آزمون فرضیه اول از مدل (۱) استفاده شده است.

$$Ret_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 Tax_{i,t} + \alpha_3 Size_{i,t} + \alpha_4 Lev_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

ضریب  $\alpha_1$ ، ضریب تأثیر گریز مالیاتی بر بازده سهام را نشان می‌دهد.

همچنین، برای آزمون فرضیه دوم از مدل (۲) استفاده شده است.

$$Tax_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 Ret_{i,t} + \beta_3 Size_{i,t} + \beta_4 Lev_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (2)$$

ضریب  $\beta_1$  نیز ضریب تأثیر بازده سهام بر گریز مالیاتی را نشان می‌دهد.

### متغیرهای پژوهش و نحوه اندازه‌گیری آن‌ها

در این پژوهش از روش حداقل مربعات سه مرحله‌ای به‌طور همزمان (3SLS) برای سنجش روابط متقابل بین دودسته از متغیرها شامل متغیرهای درون‌زا و برون‌زا و ابزاری استفاده شده است.

**متغیر درون‌زا:** متغیری است که برای تعیین آن، یک معادله تعریف می‌شود و مقدار آن از حل همزمان سیستم معادلات، به دست می‌آید.

**متغیر برون‌زا:** متغیرهایی که مقدار آن‌ها خارج از سیستم معادلات تعیین می‌شود و برای تعیین مقدار آن‌ها هیچ معادله‌ای تعریف نمی‌شود.

**متغیر ابزاری:** متغیری است که برای تخمین اثر تصادفی تعدادی از متغیرهای برون‌زا روی متغیر درون‌زا مورد استفاده قرار می‌گیرد. در این پژوهش از متغیرهای برون‌زا و از قبل تعیین شده به‌عنوان متغیرهای ابزاری استفاده شده است (سوری، ۱۳۹۱).

### متغیرهای درون‌زا

در این پژوهش به پیروی از کار دسای (۲۰۰۶) و دارماپالا (۲۰۰۹) از تفاوت بین سود حسابداری و سود مشمول مالیات به مجموع دارایی‌ها استفاده می‌گردد و به‌منظور از بین بردن اثر مقیاس، بر دارایی‌های اول دوره تقسیم گردیده است که از طریق رابطه (۳) به دست می‌آید:

$$\text{Taxnon}_{i,t} = (\text{Accinc}_{i,t} - \text{Taxinc}_{i,t}) / \text{Ass}_{i,t-1} \quad (۳)$$

$\text{Taxnon}_{i,t}$ : تفاوت بین سود حسابداری و سود مشمول مالیات شرکت  $i$  در سال  $t$  است؛

$\text{Accinc}_{i,t}$ : سود حسابداری شرکت  $i$  در سال  $t$  است؛

$\text{Taxinc}_{i,t}$ : سود مشمول مالیات شرکت  $i$  در سال  $t$  است؛

$\text{Ass}_{i,t-1}$ : کل دارایی‌های شرکت  $i$  در سال  $t-1$  است.

**بازده سهام (Ret):** بازده عبارت است از نسبت کل عایدی (ضرر) از سرمایه‌گذاری در یک دوره معین به سرمایه‌ای که برای به دست آوردن این عایدی در ابتدای دوره مصرف گردیده است و شامل تغییر در اصل سرمایه (تغییر قیمت سهام) و سود نقدی دریافتی، می‌باشد. برای محاسبه نرخ بازده سهام عادی از رابطه ۴ استفاده شد.

بازدهی سهام = ثروت پایان دوره منهای ثروت اول دوره، تقسیم بر ثروت اول دوره (۴)

ثروت پایان دوره عبارت است از ارزش سهم پس از تعدیلات مربوط به افزایش سرمایه بعلاوه سود تقسیمی هر سهم و ثروت اول دوره، قیمت سهم در اول دوره می‌باشد) دوانی، (۱۳۸۳)

در مورد سرمایه‌گذاری در سهام شرکت‌ها از رابطه ۵ استفاده شده است.

$$Ret_{i,t} = ((1+\alpha) p_1 - p_0 + DPS - 1000\beta) / P_0 \quad (5)$$

که در آن:  $Ret_{i,t}$  بازده واقعی شرکت ادر دوره  $t$ ،  $p_1$  قیمت سهام در پایان دوره،  $p_0$  قیمت سهام در اول دوره،  $DPS$  سود تقسیمی هر سهم،  $\alpha$  درصد کل افزایش سرمایه،  $\beta$  درصد افزایش سرمایه از محل آورده نقدی و مطالبات، است.

### متغیرهای برون‌زا

در این پژوهش، متغیر اندازه شرکت (size) به‌عنوان یکی از متغیرهای برون‌زا در نظر گرفته شده است و از لگاریتم طبیعی دارائی‌ها به‌عنوان معیاری برای کمی کردن آن استفاده شده است. همچنین، اهرم مالی (Lev) نیز متغیر برون‌زا دیگر این پژوهش است و با تقسیم جمع بدهی‌ها بر جمع دارائی‌های شرکت، محاسبه شده است.

### بررسی شرط درجه‌ای معادله همزمان

نگاره (۱) در مورد شرط درجه‌ای نشان می‌دهد که معادله همزمان این پژوهش از نوع دقیقاً مشخص، می‌باشد.

نگاره (۱): بررسی شرایط تشخیص شرط درجه‌ای سیستم معادلات همزمان

مدل	K	m	k	k - K	m - ۱	تشخیص
۱	۲	۲	۱	۱	۱	بنابراین $K - k = m - 1$ است، رابطه دقیقاً مشخص خواهد بود
۲	۲	۲	۱	۱	۱	بنابراین $K - k = m - 1$ است، رابطه دقیقاً مشخص خواهد بود

## تحلیل داده‌ها و یافته‌ها

### آمار توصیفی

همان‌گونه که از نگاره (۲) مشخص است، مقدار صفر گریز مالیاتی نشان‌دهنده شرکت‌هایی از نمونه است که بین سود حسابداری و سود مشمول مالیاتی آن‌ها تفاوتی وجود نداشته است. همچنین، بیشترین مقدار بازده سهام برابر ۷/۴۹ است که بیانگر این موضوع است که شرکت‌هایی از نمونه هفت برابر رشد قیمت داشته و به نوع خود قابل توجه است. همچنین، کمترین و بیشترین انحراف معیار به ترتیب مربوط به بازده سهام و اندازه شرکتی است.

نگاره (۲): آمار توصیفی متغیرها

نام متغیر	میانگین	میانه	بیشترین	کمترین	انحراف معیار
گریز مالیاتی	۰/۰۸۲۸	۰/۰۴۳۷	۰/۷۷۵۶۸	-۰/۰۷۳۳	۰/۱۲۰۷
بازده	۰/۵۹۶۶	۰/۲۴۹۴	۷/۴۹۰۸	-۰/۶۰۴۲	۱/۰۱۵۸
اندازه	۶/۱۱۷۲۷۳	۶/۰۲۳۴۰۸	۸/۲۵۵۶۶۸	۴/۹۱۳۷۶۶	۰/۶۴۳۷۳۹
اهرم مالی	۰/۵۶۷۹۹۲	۰/۵۸۴۸۰۳	۰/۹۷۴۵۷۳	۰/۰۸۹۱۱	۰/۱۸۴۳۷۳

### همبستگی بین متغیرها

مطالعه همبستگی، ابزاری آماری است که به وسیله آن می‌توان درجه‌ای را که یک متغیر با متغیر دیگر از نظر خطی مرتبط می‌شود، اندازه‌گیری نمود. در یک مدل رگرسیون چنانچه همبستگی بین متغیرهای مستقل و کنترلی (در این پژوهش، اندازه و اهرم مالی متغیر کنترلی محسوب می‌شوند) زیاد باشد، ممکن است منجر به مخدوش شدن نتایج شود. منظور از همبستگی بالا، همبستگی شدید یعنی بیش از ۵۰ درصد می‌باشد. همان‌گونه که در نگاره ۳ مشاهده می‌شود بین متغیرهای مستقل و کنترلی همبستگی بیشتر از ۵۰ درصد وجود ندارد. بنابراین، مشکل همبستگی وجود ندارد.



نگاره (۳): همبستگی بین متغیرها

متغیر	TaxNon	InfAsy	Size	Lev
گریز مالیاتی	۱	-	-	-
بازده	۰/۱۴۰۷	۱	-	-
اندازه	-۰/۲۰۲۲	-۰/۰۱۹۰	۱	-
اهرم مالی	۰/۱۵۲۹	۰/۰۲۴۱	-۰/۰۶۷۴	۱

### آمار استنباطی

#### آزمون علیت گرنجری

گرنجر (۱۹۶۹) با ارائه مدل زیر برای بررسی علیت بین دو متغیر بیان کرد:

$$y_t = \sum \alpha_i y_{t-1} + \sum \beta_i x_{t-1}$$

$$x_t = \sum c_i x_{t-1} + \sum d_i y_{t-1}$$

حال پس از برآورد مدل فوق، اگر ضریب از نظر آماری معنادار باشد، گفته می‌شود که متغیر  $x_t$  علیت گرنجری متغیر دوم است و اگر ضرایب نیز به لحاظ آماری معنادار باشد، متغیر دوم نیز علیت گرنجری متغیر اول است. اگر فقط یکی از ضرایب معنادار باشد، رابطه علیت بین دو متغیر یک‌سویه و اگر هر دو معنادار باشند، رابطه علیت دوسویه است و معنای وجود یک رابطه بازخوردی بین دو متغیر را می‌دهد. نتایج آزمون علیت گرنجری با استفاده از داده‌های گریز مالیاتی و بازده سهام در نگاره ۴ ارائه شده است. نتایج بیانگر این است که فرضیه صفر رد شده و بنابراین یک رابطه علی دوسویه بین دو متغیر برقرار است. بنابراین، بهتر است که در بررسی رابطه بین این دو متغیر از سیستم معادلات همزمان استفاده شود.

نگاره (۴): آزمون علیت گرنجری

P-VALUE	آماره F	فرضیه صفر
۰/۰۰۱۲	۲۵۴۴/۶۳	گریز مالیاتی علیت گرنجری بازه سهام نیست.
۰/۰۱۴۳	۱۸۳۰/۸۲	بازه سهام علیت گرنجری گریز مالیاتی نیست.

## آزمون فرضیات

نگاره ۵: برآورد معادله بازده سهام

متغیر وابسته: بازده سهام					
VIF	معنی داری	آماره t	خطای استاندارد	ضریب	متغیر
-	۰/۳۱۲۸	۱/۰۰۹۹	۰/۴۱۸۶	۰/۴۲۲۸	C
۱/۰۶۴۲	۰/۰۰۲۸	۲/۹۹۸۰	۰/۵۲۵۱	۱/۵۷۴۵	گریز مالیاتی
۱/۰۴۴۱	۰/۸۴۴۹	-۰/۱۹۵۶	۰/۰۶۱۷	-۰/۰۱۲۰	اندازه
۱/۰۲۵۴	۰/۴۷۳۸	۰/۷۱۶۶	۰/۲۱۵۳	۰/۱۵۴۳	اهرم مالی
۰/۱۱	ضریب تعیین		۲/۴۸۹۱		دوربین. واتسون

نگاره ۶: برآورد معادله گریز مالیاتی

متغیر وابسته: گریز مالیاتی					
VIF	معنی داری	آماره t	خطای استاندارد	ضریب	متغیر
-	۰/۰۰۰۰	۴/۱۲۳۵	۰/۰۸۸۰	۰/۳۶۳۲	C
۱/۰۰۰۸	۰/۰۰۰۰	۴/۱۶۱۸	۰/۰۰۱۶۷	۰/۰۶۹۸	بازده سهام
۱/۰۰۴۸	۰/۰۰۲۸	-۲/۹۹۷۷	۰/۰۱۳۶	-۰/۰۴۰۸	اندازه
۱/۰۰۵۱	۰/۱۲۹۸	۱/۵۱۶۴	۰/۰۲۹۲	۰/۰۴۴۳	اهرم مالی
۰/۵۷	ضریب تعیین		۲/۴۶۳۶		دوربین. واتسون

برای آزمون فرضیه‌های پژوهش از سیستم معادلات همزمان استفاده شده است، یعنی رابطه بین گریز مالیاتی و بازده سهام به صورت متقابل، مورد تحلیل قرار گرفته شده است. نتایج به دست آمده از حل معادلات همزمان در خصوص رابطه متقابل گریز مالیاتی و بازده سهام در نگاره‌های ۴ و ۵، منعکس شده است.

همان‌طور که در نگاره ۵ و ۶ مشاهده می‌شود بین گریز مالیاتی و بازده سهام رابطه متقابل، مثبت و معناداری در سطح ۹۹ درصد وجود دارد ( $\text{prob} < 0/01$ ). ضریب گریز مالیاتی در

معادله اول ۱/۵۷۴۵ است که نشان می‌دهد که با افزایش گریز مالیاتی، بازده سهام واحدهای تجاری نیز افزایش می‌یابد. نتایج نگاره ۵ نشان می‌دهد که اندازه شرکت و اهرم مالی تأثیر معناداری بر بازده سهام، ندارند.

نتایج مندرج در نگاره ۶ نمایانگر تأثیر مثبت و معنادار بازده سهام بر گریز مالیاتی است. به عبارتی، با افزایش بازده سهام واحدهای تجاری، گریز مالیاتی نیز افزایش می‌یابد. ضریب تأثیر آن ۰/۰۶۹۸ است. همچنین، نتایج بیانگر تأثیر منفی و معنادار اندازه شرکت با ضریب تأثیر ۰/۰۴۰۸-، بر گریز مالیاتی است. یعنی با بزرگ شدن شرکت‌های بورسی، به تناسب گریز مالیاتی نیز کمتر می‌گردد. بر اساس نتایج پژوهش، تأثیری از اهرم مالی بر گریز مالیاتی مشاهده نشد. همچنین، آماره دوربین واتسون معادله اول برابر با ۲/۴۶ و معادله دوم برابر با ۲/۴۶ است که از آنجایی که بین ۱/۵ تا ۲/۵ است، نشان‌دهنده عدم وجود مشکل خودهمبستگی بوده و قابل قبول است. همچنین، از آنجایی که مقدار تولرانس متغیرها در هر دو معادله کمتر از ۳ است، بیانگر این موضوع است که بین متغیرها هم‌خطی وجود ندارد.

### نتیجه‌گیری

نتایج حاصل از آزمون فرضیات که با استفاده از برآورد سیستم معادلات همزمان به روش 3SLS صورت گرفت، نمایانگر این موضوع است که بین گریز مالیاتی و بازده سهام شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس، رابطه مثبت و معنادار متقابلی وجود دارد. این نتایج می‌تواند بیانگر این مسئله باشد که در شرکت‌های ایرانی با افزایش گریز مالیاتی، بازده سهام افزایش می‌یابد و همچنین با افزایش بازده سهام، نیز گریز مالیاتی افزایش می‌یابد. علت این موضوع می‌تواند ناشی از آن باشد که مدیران شرکت‌هایی که دست به فعالیت‌های گریز مالیاتی می‌زنند، با انجام فرآیندهای پیچیده و پنهان‌کاری اخبار بد و با ظاهر آرائی اطلاعاتی، دید سرمایه‌گذاران را نسبت به شرکت مثبت می‌کنند و بدین ترتیب بازده سهام افزایش می‌یابد. از سوی دیگر می‌توان استدلال نمود که افزایش بازده سهام نیز مدیران را وادار به کدر نمودن فضای اطلاعاتی کرده و با این امر زمینه لازم برای گریز مالیاتی خود را فراهم می‌نمایند. به عبارتی، بازدهی بالای سهام منجر به فراهم شدن زمینه پنهان‌کاری و فعالیت‌های فرصت‌طلبانه مدیر شده تا با رفتارهای گریز مالیاتی در جهت منافع خود و سهامداران گام بردارد. یافته‌های این پژوهش با نتایج پژوهش‌های

ایگیونا (۲۰۱۸)، خواجهی و همکاران (۲۰۱۸)، بلافوس و همکاران (۲۰۱۶)، کیم و همکاران (۲۰۱۱)، چن و همکاران (۲۰۱۱)، مرادی و همکاران (۱۳۹۵) و فروغی و همکاران (۱۳۹۱)، تطابق دارد.

این پژوهش نیز مانند هر پژوهش دیگری دارای محدودی‌هایی است که باعث می‌شود تا نتایج آن با احتیاط بیان شده و لازم است خواننده در زمان تفسیر نتایج و تعمیم‌دهی به آن‌ها توجه نمایند. این پژوهش دارای برخی محدودیت‌های ذاتی و همچنین محدودیت‌های ناشی از شرایط مکانی و زمانی بوده است؛ از آن جمله که در انتخاب نمونه‌ها شرایط خاص اعمال گردیده که در تعمیم‌دهی نتایج به سایر شرکت‌ها، باید جانب احتیاط رعایت شود. همچنین، شرکت‌هایی که برای نمونه آماری انتخاب شده‌اند، درآمد مشمول مالیات آن‌ها باید منفی و صفر نباشد، که این امر موجب کاهش حجم نمونه آماری شد.

### پی نوشت

- ۱ International Bureau of Fiscal ۲ Eviews  
Documentation

### منابع

- Assidi, S. (2015). Tax risk and stock return volatility: case study for French firms. *International Journal of Business Continuity and Risk Management*, 6 (2) , 137-146.
- Blaufus, K. , Möhlmann, A. , & Schwäbe, A. (2016). Corporate tax minimization and stock price reactions (No. 204). Arqus Discussion Paper.
- Chen, K. P. , & Chu, C. C. (2005). Internal control versus external manipulation: A model of corporate income tax evasion. *RAND Journal of Economics*, 151-164.
- Chen, Y. , Huang, S. , Pereira, R. , & Wang, J. (2011). Corporate tax avoidance and firm opacity. Unpublished Working Paper University of Missouri.
- Chi, L. C. (2009). Do transparency and disclosure predict firm performance? Evidence from the Taiwan market. *Expert Systems with Applications*, 36 (8) , 11198-11203.
- Crocker, K. J. , & Slemrod, J. (2005). Corporate tax evasion with agency costs. *Journal of Public Economics*, 89 (9) , 1593-1610.
- Davani, Gh (2004) , stock market, stocks and how to price corporate stocks.
- Desai, M. A. , & Dharmapala, D. (2009). Earnings management, corporate tax shelters, and book-tax alignment. *National Tax Journal*, 169-186.
- Dye, R. A. & Sridhar, S. S. (1995). Industry-wide disclosure dynamics. *Journal of Accounting Research*, 33 (1) , 157-174.

- Foroughi, D; Bakhtiyarand's, Mohammad; Tahmasebi, M (2016). Comparison of Different Tax avoidance measurement Methods, Iranian Chartered Accountants Monthly, No. 298, pp. 46-38.
- Hanlon, M. , & Heitzman, S. (2010). A review of tax research. *Journal of Accounting and Economics*, 50 (2) , 127- 178.
- Igbinovia, I. M. (2018). Corporate Tax Avoidance and Shareholders Returns: Moderating Effects of Monitoring. *SRIWIJAYA INTERNATIONAL JOURNAL OF DYNAMIC ECONOMICS AND BUSINESS*, 2 (3) , 255-268.
- Inchausti, B. J. (1997). The influence of company characteristics and accounting regulation on information disclosed by Spanish firms. *European Accounting Review*, 6 (1) , 45-68.
- International Bureau of Fiscal Documentation, (2001). *International Tax Glossary* (4th Ed.). Amsterdam, Netherlands: IBFD Publications.
- Khajavi, S. , Rezaei, G. , & Bagheri, M. (2018). Investigating the Mediating Role of Managerial Quality on the Relationship between Tax Avoidance and Stock Price Crash Risk of Firms Listed in Tehran Stock Exchange. *Journal of Financial Management Strategy*, 6 (21).
- Kim, J. B. , Li, Y. , & Zhang, L. (2011). Corporate tax avoidance and stock price crash risk: Firm-level analysis. *Journal of Financial Economics*, 100 (3) , 639-662.
- Lang, M. H. , & Lundholm, R. J. (1996). Corporate disclosure policy and analyst behavior. *Accounting review*, 467-492.
- Lobo, G. J. , & Zhou, J. (2001). Disclosure quality and earnings management. *Asia-Pacific Journal of Accounting & Economics*, 8 (1) , 1-20.
- Moradi, M; Bagherpour Valashani, M and Rostami, A. (2015) The Relationship between Tax Avoidance and Risk of Falling Stocks in Recreational Enterprises in Tehran Stock Exchange, *Journal of Licensed Capital Knowledge Research*, Volume 5, Issue 17, Spring
- Mousavi Jahromi, Y; Tahmasebi Baldaji, F & Khaki, N. (2009) "Tax Evasion in the Value Added Tax System: A Theoretical Model". *Specialized Tax Quarterly*, Issue 5 (Machine Gun 53) , pp. 27-27.
- Slemrod, J. (2004). The economics of corporate tax selfishness (No. w10858). National Bureau of Economic Research.
- Suri, Ali, *Econometrics with the Use of Iyviz Software*, Cultural Studies Publication, 2012, pp. 355-67
- Verrecchia, R. E. (1983). "Discretionary disclosure. " *Journal of Accounting & Economics*, Vol: 5, Pp:179-194.



## نقش حاکمیت شرکتی در رابطه بین جریان‌های نقدی عملیاتی و سرعت تعدیلات ساختار سرمایه پویا در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران

سهیلا رمضانپور<sup>۱</sup>، مهدی ذوالفقاری<sup>۲</sup>، رضا زارعی<sup>۳</sup>

تاریخ دریافت: ۹۸/۰۲/۳۰

تاریخ پذیرش: ۹۸/۰۶/۲۳

مقاله پژوهشی

### چکیده

حاکمیت شرکتی به مجموع روابط میان مدیران اجرایی، هیئت‌مدیره، سهامداران و سایر طرف‌های مربوط می‌پردازد و عمدتاً چهار هدف اساسی را در ارتباط با روابط هیئت‌مدیره و مدیران اجرایی در قبال یکدیگر و در برابر سهامداران و سایر ذینفعان شرکت مدنظر قرار می‌دهد که عبارتند از: پاسخگویی، شفافیت، عدالت و بی‌طرفی و مسئولیت‌پذیری. ما در این پژوهش بر اساس اصول حاکمیت شرکتی، شرکت‌ها را به دو دسته شرکت‌های با ساختار حاکمیتی قوی و ضعیف تقسیم کرده تا تاثیر جریان‌های نقدی عملیاتی را بر پویایی و سرعت تعدیلات اهرمی را در هر دسته از شرکت‌ها بسنجیم. هدف اصلی پژوهش حاضر، بررسی ارتباط بین حاکمیت شرکتی و جریان‌های نقدی عملیاتی با ساختار سرمایه پویا است. جامعه آماری پژوهش شامل شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران است. بر این اساس تعداد ۹۴ شرکت در دوره زمانی ۱۳۸۹ تا ۱۳۹۶، از بین جامعه آماری به روش حذف سیستماتیک انتخاب شد و روابط بین متغیرهای پژوهش با استفاده از داده‌های تلفیقی ایستا و روش حداقل مربعات تعمیم‌یافته، مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. نتایج حاصل از آزمون فرضیه‌ها حاکی از وجود ارتباط مثبت و معنادار بین جریان‌های نقدی عملیاتی با ساختار سرمایه پویا بود. همچنین، نتیجه فرضیه دوم نشان داد رابطه مثبت و معنی‌داری بین جریان‌های نقدی عملیاتی در شرکت‌های دارای حاکمیت شرکتی قوی و ساختار سرمایه پویا وجود دارد.

**واژه‌های کلیدی:** ساختار سرمایه پویا، حاکمیت شرکتی، جریان‌های نقدی عملیاتی

**طبقه‌بندی موضوعی:** M41

DOI: 10.22051/jaasci.2021.26218.1506

<sup>۱</sup> دانشجوی کارشناسی ارشد حسابداری، موسسه آموزش عالی کوشیار، رشت، ایران، نویسنده مسئول،  
(Ramzanpoor1992@yahoo.com)

<sup>۲</sup> استادیار حسابداری، دانشگاه آزاد صومعه‌سرا، صومعه‌سرا، ایران، (zolfaghari.mhd@gmail.com)

<sup>۳</sup> استادیار آمار، دانشکده علوم ریاضی، دانشگاه گیلان، رشت، ایران، (rezazarei.r@gmail.com)

## مقدمه

وجود حاکمیت شرکتی مطلوب از آسیب‌پذیری بازارهای در حال توسعه از جمله بازار ایران در مقابل بحران‌های مالی می‌کاهد و بیش از هر چیز حیات سالم بنگاه اقتصادی را در بلندمدت هدف قرار می‌دهد و به این خاطر درصدد است تا از منافع سهامداران در مقابل مدیریت سازمان‌ها حفاظت به عمل آورد. بر این اساس، نقش برخی از ساز و کارهای حاکمیت شرکتی را در رابطه بین جریان‌های نقدی عملیاتی و پویایی ساختار سرمایه، به عنوان فرضیه مطرح در این پژوهش مورد بررسی قرار گرفته است. در یک دیدگاه کلی ترکیب ساختار سرمایه یک شرکت به مراتب دارای اهمیت بیشتری نسبت به اندازه آن شرکت است (آی بار آریاس و همکاران ۲۰۱۲). اقتصاددانان اغلب تصور می‌کنند حاکمیت شرکتی با تحت فشار قرار دادن شرکت‌ها به کاهش کاستی‌ها و قصور مدیریتی، مدیران را مجبور می‌کند عملکرد بهتری از خود نشان دهند؛ علی‌رغم جذابیت شهودی این موضوع، هنگام عملی کردن این اعتقاد که حاکمیت شرکتی قوی باعث کم شدن کاستی‌های مدیریتی می‌گردد، اثرات دوجانبه و مبهمی از نظر ادبیات نظری آشکار می‌گردد (هیمن و همکاران ۲۰۱۲). بنابراین، ممکن است شرکت‌های با ساختار حاکمیتی ضعیف مدیران را تشویق کنند تا انگیزه قوی‌تری (یا ضعیف‌تری) برای حداکثر کردن ثروت سهامداران داشته باشند و بدین طریق باعث افزایش (یا کاهش) سرعت تعدیلات و پویایی آن‌ها برای رسیدن به ساختار سرمایه بهینه گردند. این افزایش (کاهش) در نهایت منجر به کاهش (افزایش) فاصله سرعت تعدیلات (پویایی)، بین شرکت‌های با ساختار حاکمیتی قوی و ضعیف می‌گردد. بنابراین، تاثیری که کیفیت حاکمیت شرکتی بر پویایی تعدیلات سرمایه می‌گذارد، کماکان یک سوال تجربی باقی می‌ماند (پالاسین و همکاران ۲۰۱۳).

در این پژوهش بر اساس اصول حاکمیت شرکتی، شرکت‌ها به دو دسته شرکت‌ها با ساختار حاکمیتی قوی و ضعیف تقسیم شده‌اند تا پویایی و سرعت تعدیلات اهرمی در هر دسته از شرکت‌ها سنجیده شود. انتظار این است که در شرکت‌هایی با حاکمیت شرکتی قوی، پویایی سرعت تعدیلات بیشتر از شرکت‌های با ساختار حاکمیتی ضعیف، باشد.



### مبانی نظری

مهم نیست که اندازه شرکتی بزرگ است یا کوچک! مهم این است که ساختار سرمایه آن شرکت چه ترکیبی دارد. ساختار سرمایه از اول مهم بوده و در آینده هم مهم خواهد بود. مدیران باید هنگام اتخاذ تصمیمات تامین مالی، پویایی ساختار سرمایه خود را نیز در نظر داشته باشند. هنگام تجزیه و تحلیل پویایی ساختار سرمایه، میزان جریان‌ات نقدی عملیاتی، عامل تعیین کننده خواهد بود. حاکمیت شرکتی به طور کلی، به مجموع روابط میان مدیران اجرایی، هیئت مدیره، سهامداران و سایر طرف‌های مربوط می‌پردازد و عمدتاً چهار هدف اساسی را در ارتباط با روابط هیئت مدیره و مدیران اجرایی در قبال یکدیگر و در برابر سهامداران و سایر ذینفعان شرکت مدنظر قرار می‌دهد: پاسخگویی، شفافیت، عدالت و بی‌طرفی و مسئولیت‌پذیری. هیئت مدیره، به عنوان یکی از اصول اصلی داخلی حاکمیت شرکتی، نقش اساسی در نظارت بر رفتار مدیران و مشاوره دادن به آن‌ها در تعیین و اجرای راهبرد ایفا می‌کند. این در حالی است که اصول دیگری از قبیل ساختار مالکیتی و وجود سهامداران عمده و نهادی نیز در حاکمیت شرکتی مناسب مؤثر هستند. علی‌رغم پژوهش‌هایی که پیرامون تاثیر جریان‌ات نقدی عملیاتی بر تصمیمات تامین مالی شرکت‌ها و نیز نقش تعدیلگر حاکمیت شرکتی در تقویت این رابطه انجام شده است، اما توجه کم‌تری به ارتباط داخلی بین جریان‌ات نقدی عملیاتی و پویایی ساختار سرمایه بهینه (با در نظر گرفتن نقش تعاملی حاکمیت شرکتی) شده است. در این پژوهش، اثر کیفیت حاکمیت شرکتی و جریان‌ات نقدی عملیاتی بر پویایی (سرعت تعدیل) ساختار سرمایه شرکت‌ها، سنجیده شده است. انتظار این است که جریان‌ات نقدی عملیاتی در شرکت‌های با ساختار حاکمیتی متفاوت، باعث ایجاد انگیزه شود تا کاستی‌های مدیریتی برطرف شود و ثروت سهامداران آن‌ها حداکثر گردد. متغیرهایی که به منظور برآورد موازنه بین رفتار اهرمی طراحی شده‌اند، باید بتوانند نسبت بدهی مورد انتظار هر شرکت را در طول زمان بسنجند و همچنین باید انحرافات موجود در طول زمان را سریعاً شناسایی کنند. بر این اساس، هر دو الزامات گفته شده در مدل تعدیل بخشی کاهش یافته<sup>۱</sup> استفاده شده است تا ضریب سرعت تعدیل<sup>۲</sup> یا پویایی ساختار سرمایه شرکت سنجیده شود.

احمدی و همکاران (۱۳۹۷)، تأثیر همزمان حاکمیت شرکتی و کیفیت حسابرسی بر کیفیت سود با نقش میانجی ساختار سرمایه و عملکرد مالی را بررسی کردند. نتایج پژوهش آنها نشان

داد که حاکمیت شرکتی و کیفیت حسابرسی به طور مستقیم و غیرمستقیم (از طریق متغیر میانجی عملکرد مالی) بر کیفیت سود، تأثیر مثبت معنادار دارند، اما از طریق متغیر میانجی ساختار سرمایه، به طور معناداری تأثیر منفی می گذارند. همچنین، یافته‌ها حاکی از این است که تأثیر مستقیم حاکمیت شرکتی و کیفیت حسابرسی بر کیفیت سود، قوی‌تر از تأثیر غیرمستقیم آن است.

علی نژاد و سالاری (۱۳۹۷) تأثیر ساز و کارها حاکمیت شرکتی در به‌هنگام‌بودن اطلاعات سود را بررسی کردند. به‌هنگام‌بودن سود به‌عنوان یک ویژگی کیفی و نمادی از تغییر در ارزش بازار سهام و ساختار مالکیت (تمرکز مالکیت، مالکیت دولتی) و استقلال اعضای هیأت‌مدیره به‌عنوان ساز و کار حاکمیت شرکتی، در نظر گرفته شده است. نتایج پژوهش نشان داد تمرکز مالکیت، تأثیر مثبت و معناداری در به‌هنگام‌بودن سود دارد. به عبارتی، هرچه تمرکز در مالکیت افزایش یابد، سود حسابداری شرکت‌ها به‌هنگام‌تر است. همچنین، مالکیت دولتی، اثر منفی و معناداری در به‌هنگام‌بودن سود دارد، اما استقلال هیأت‌مدیره در به‌هنگام‌بودن سود، تأثیری ندارد.

تائبی نقندری و همکاران (۱۳۹۶) به بررسی اثر حاکمیت شرکتی و عملکرد اقتصادی با توجه به تأثیر تعدیل‌گری اندازه شرکت پرداخته‌اند و نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که حاکمیت شرکتی و عملکرد اقتصادی دارای اثر مستقیم هستند و این رابطه توسط اندازه شرکت به‌عنوان متغیر تعدیل‌گر، تقویت می‌شود.

رامشه و همکاران (۱۳۹۵) بیان کردند که بر اساس نظریه توازن پویا، به دلیل وجود هزینه‌های انحراف از ساختار سرمایه و هدف و هزینه‌های تعدیل به سمت این ساختار، ساختار سرمایه شرکت‌ها لزوماً همواره منطبق با ساختار هدف، نیست. شرکت‌ها با در نظر گرفتن این هزینه‌ها، زمانی به تعدیل ساختار سرمایه اقدام می‌کنند، که مزایای این اقدام از هزینه‌های مربوطه آن بیشتر باشد. آنها در پژوهش خود به بررسی سرعت تعدیل ساختار سرمایه بر اساس پیش‌بینی تئوری‌های توازن و سلسله‌مراتبی، پرداختند. نتایج آنها نشان داد در شرکت‌هایی که اهرم واقعی بالاتر از اهرم هدف بوده و با کسری وجوه نقد مواجهند، سرعت تعدیل اهرم بیشتر خواهد بود. به علاوه شرکت‌هایی که سرعت تعدیل بالاتری دارند، سودآوری و فرصت‌های رشد بیشتری نیز دارند. به طور کلی یافته‌های پژوهش آنها، شواهدی در حمایت از تئوری توازن پویا فراهم

می‌کند. شوجی روسی باو و همکاران (۲۰۱۷)، تاثیر ساختار مالکیت و مدیریت سود در بازارهای نوظهور (دیدگاه نمایندگی نهادی) را بررسی کردند و به این نتیجه رسیدند که مالکیت کنترلی<sup>۳</sup> رابطه مثبتی با مدیریت سود دارد. آنها همچنین نشان دادند کیفیت قانونگذاری رابطه منفی بین مالکیت نهادی و مدیریت سود را تقویت می‌کند.

بصیل النجار و افرايم كلارك (۲۰۱۷)، در پژوهشی تحت عنوان حاکمیت شرکتی و سطح نگهداشت وجه نقد در کشورهای خاورمیانه و شمال آفریقا، به بررسی تاثیر رویه‌های داخلی و خارجی حاکمیت شرکتی بر تصمیم‌گیری در مورد سطح نگهداشت وجه نقد در کشورهای خاورمیانه و شمال آفریقا پرداختند. آنها دریافتند که هر دو نوع رویه‌های داخلی و خارجی حاکمیت شرکتی دارای اهمیت هستند و ارتباط منفی بین اندازه هیات مدیره و سطح نگهداشت وجه نقد را بر اساس شواهدی مبنی بر نگهداشت کم‌تر وجه نقد به منظور کاهش تضاد منافع گزارش نمودند. آن‌ها همچنین دریافتند که فعالیت‌های خارجی حاکمیت شرکتی در تصمیم‌گیری نگهداشت وجه نقد حائز اهمیت هستند. بر اساس نتایج آنها، شرکت‌های مستقر در کشورهایی با استانداردهای بین‌المللی مربوط به قوانین اوراق بهادار و نظارت‌های بانکی، وجه نقد کم‌تری نگهداری می‌نمایند و مالکان نهادی فرصت طلب بوده و هدفشان حداکثر کردن منافع شخصی‌شان می‌باشد.

در این پژوهش، بر اساس اصول حاکمیت شرکتی، شرکت‌ها به دو دسته شرکت‌های با ساختار حاکمیتی قوی و ضعیف تقسیم شد تا پویایی و سرعت تعدیلات اهرمی در هر دسته از شرکت‌ها، سنجیده شود. انتظار این است که در شرکت‌هایی با حاکمیت شرکتی قوی، پویایی سرعت تعدیلات، بیشتر از شرکت‌های با ساختار حاکمیتی ضعیف باشد. بنابراین، با توجه به مبانی نظری گفته شده ما در این پژوهش قصد داریم نقش برخی از ساز و کارهای حاکمیت شرکتی را در رابطه بین جریانات نقدی عملیاتی و پویایی ساختار سرمایه، به عنوان فرضیه‌های مطرح در این پژوهش مورد آزمون قرار دهیم.

با توجه به مبانی نظری ارائه شده، این پژوهش شامل فرضیه‌های زیر می‌باشد:

فرضیه اول: بین جریانات نقدی عملیاتی و ساختار سرمایه پویا رابطه معناداری وجود دارد.

فرضیه دوم: بین جریان‌های نقدی عملیاتی در شرکت‌های دارای حاکمیت شرکتی قوی و ساختار سرمایه پویا رابطه معناداری وجود دارد.

### روش پژوهش

برای آزمون فرضیه‌های پژوهش از روش رگرسیون خطی چندمتغیره و برای تجزیه و تحلیل نهایی برای واکاوی داده‌ها از نرم‌افزار آماری ایویوز<sup>۴</sup> استفاده شده است. جامعه آماری پژوهش حاضر را شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران تشکیل می‌دهد و شامل شرکت‌هایی با این شرایط است:

شرکت‌های بررسی شده در این پژوهش جزو شرکت‌های صنایع واسطه‌گری، سرمایه‌گذاری، لیزینگ و شرکت‌های بیمه نباشد؛ قبل از سال مالی ۱۳۸۸ در بورس اوراق بهادار تهران پذیرش شده باشد؛ در سال‌های مالی ۱۳۸۹ تا ۱۳۹۶ تغییر فعالیت و یا تغییر سال مالی نداشته باشد؛ حداقل ۶ ماه از سال، بازده ماهانه داشته باشد و داده‌های مدنظر آنها در دسترس باشد. برای وجود یکنواختی میان شرکت‌های مدنظر، فقط شرکت‌هایی بررسی شده‌اند که پایان سال مالی آنها، ۲۹ اسفندماه بوده است. پس از اعمال محدودیت‌های بالا، تعداد ۹۴ شرکت در دوره زمانی ۱۳۸۹ تا ۱۳۹۶ برای بررسی انتخاب شدند.

برای آزمون فرضیه اول از مدل رگرسیونی<sup>۱</sup> استفاده شد:

$$DYCS_{it} = \beta_0 + \beta_1 CFO_{it} + \beta_2 SIZE_{it} + \beta_3 MtB_{it} + \beta_4 FIXASSET_{it} + \beta_5 EBIT_{it} + \beta_6 LEV_{it} + \beta_7 SG_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

و برای آزمون فرضیه دوم از مدل رگرسیونی<sup>۲</sup> استفاده شد:

$$DYCS_{it} = \beta_0 + \beta_1 CFO_{it} + \beta_2 CORGOV_{it} + \beta_3 CFO_{it} * CORGOV_{it} + \beta_4 SIZE_{it} + \beta_5 MtB_{it} + \beta_6 FIXASSET_{it} + \beta_7 EBIT_{it} + \beta_8 LEV_{it} + \beta_9 SG_{it} + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

### متغیر وابسته

در این پژوهش ساختار سرمایه پویا، متغیر وابسته در نظر گرفته شده است.

<sup>۵</sup>  $DYCS_{it}$ : پویایی ساختار سرمایه که از رابطه<sup>۳</sup> به دست می‌آید:

$$LEV_{i,t+1} - LEV_{i,t} = \beta_0 + \lambda (PLEV_{i,t+1} - LEV_{i,t}) + \varepsilon_{i,t+1} \quad (3)$$

$LEV_{i,t+1}^6$ : اهرم شرکت در سال  $t+1$  که از تقسیم بدهی‌ها بر حقوق صاحبان سهام شرکت در سال  $t+1$  به دست می‌آید.

$LEV_{i,t}$ : اهرم شرکت در سال  $t$  که از تقسیم بدهی‌ها بر حقوق صاحبان سهام شرکت در سال  $t$  به دست می‌آید.

$PLEV_{i,t+1}^7$ : اهرم پیش‌بینی شده شرکت در سال  $t+1$  که از رابطه ۴ به دست می‌آید:

$$(PLEV_{i,t+1} = D_{i,t} / (D_{i,t} + S_{i,t} * P_{i,t}) \quad (4)$$

که در آن:  $D_{i,t}$ : بدهی‌های بهره‌دار شرکت در سال  $t$ ،  $S_{i,t}$ : تعداد سهام در دست عموم شرکت در سال  $t$ ،  $P_{i,t}$ : قیمت بازار هر سهم در سال  $t$ ، است. همچنین،  $\lambda$ : نشان‌دهنده سرعت تعدیلات اهرمی شرکت است که بیانگر پویایی ساختار سرمایه شرکت و متغیر وابسته فرضیات می‌باشد.

### متغیرهای مستقل

CFO: از تقسیم جریان‌ات نقدی عملیاتی شرکت بر کل دارایی‌ها هدست می‌آید.

در این پژوهش برای برآورد حاکمیت شرکتی متغیرهای زیر منظور شد.

- اندازه هیئت مدیره

تعداد بهینه اعضای هیئت‌مدیره باید به گونه‌ای تعیین شود که نسبت به این موضوع که اعضای کافی برای پاسخگویی به وظایف هیئت‌مدیره و انجام وظایف مختلف هیئت‌مدیره وجود دارد، اطمینان خاطر حاصل شود؛ در این پژوهش منظور از اندازه هیئت‌مدیره، تعداد اعضای هیئت‌مدیره در هر یک از دوره‌های مالی می‌باشد. از منظر تئوری نمایندگی می‌توان استدلال کرد که هیئت‌مدیره بزرگ‌تر به احتمال قوی، نسبت به مشکلات نمایندگی هوشیار است، زیرا تعداد بیشتری از افراد کارهای مدیریت را تحت نظر قرار خواهند داد. وقتی هیئت‌مدیره‌ها بزرگ‌تر می‌شود، احتمال دارد که اعضای مستقل بیشتری با تخصص‌های ارزشمند را در برگیرد. پس از میانگین گرفتن از اندازه هیئت‌مدیره، اندازه‌های بالای میانگین را متغیر دامی یک و زیر میانگین را صفر اختصاص می‌دهیم.

- استقلال هیئت مدیره

میزان استقلال اعضای هیئت مدیره، یکی از عواملی است که بر کارایی هیئت مدیره می افزاید. در بسیاری از تحقیقات حسابداری برای کمی سازی این شاخص، از نسبت مدیران غیرموظف به کل اعضای هیئت مدیره استفاده شده است. در این پژوهش نیز استقلال هیئت مدیره از تقسیم تعداد اعضای غیرموظف هیئت مدیره بر کل اعضای هیئت مدیره، در هر یک از دوره های مالی حاصل می شود. اعضای غیرموظف هیئت مدیره، کارشناسان خبره ای هستند که در کنترل و تصمیم گیری، عملکرد ماهرانه ای دارند. این افراد در شرکت مسئولیت اجرایی ندارند و حقوق ماهانه دریافت نمی کنند. در مطالعات بسیاری ثابت شده است حضور مدیران غیر اجرایی در هیئت مدیره، اثرهای مثبتی بر عملکرد و ارزش آفرینی شرکت ها می گذارد. پس از میانگین گرفتن از استقلال هیئت مدیره، اندازه های بالای میانگین را متغیر دامی یک و زیر میانگین را کد صفر اختصاص می دهیم.

- دوگانگی نقش مدیرعامل

اگر مدیرعامل شرکت، رئیس هیئت مدیره نیز باشد، به این وضعیت دوگانگی وظیفه مدیرعامل اطلاق می گردد و در این حالت مدیرعامل به طور بالقوه اختیار بیشتری دارد. ساختار دوگانه همچنین، به مدیرعامل اجازه می دهد تا اطلاعات در دسترس سایر اعضای هیئت مدیره را به طور مؤثری کنترل کند و بنابراین ممکن است از نظارت مؤثر جلوگیری به عمل آورد. در این پژوهش، برای اندازه گیری دوگانگی نقش مدیرعامل از متغیر دامی یک و صفر استفاده شد؛ بدین صورت که اگر مدیرعامل و رئیس هیئت مدیره یا نایب رئیس هیئت مدیره شرکت شخص واحدی باشد، با ارزش صفر و اگر شخص واحدی نباشد، با ارزش یک اندازه گیری شود.

- اندازه کمیته حسابرسی

منظور از اندازه کمیته حسابرسی تعداد کارکنان کمیته حسابرسی شرکت است. پس از میانگین گرفتن از اندازه کمیته، اندازه های بالای میانگین را متغیر دامی یک و زیر میانگین را کد صفر اختصاص می دهیم.

- تمرکز مالکیت

تمرکز مالکیت به حالتی اطلاق می‌شود که میزان درخور ملاحظه‌ای از سهام شرکت به سهامداران عمده تعلق داشته باشد و نشان می‌دهد چند درصد سهام شرکت در دست عده‌ای محدودی قرار دارد. در این پژوهش، تمرکز مالکیت از مجموع درصد تملک سهامدارانی که حداقل ۵٪ سهام شرکت را در دست دارند، حاصل می‌شود. چنین سهامدارانی به واسطه تملک بالای سهام، به نوبه خود می‌توانند اداره شرکت را در دست گیرند. زمانی که تمرکز بالای مالکیت وجود دارد، امکان نظارت و کنترل بهتر بر عملکرد مدیریت شرکت فراهم می‌گردد. پس از میانگین گرفتن از درصد سهامداران عمده، درصد‌های بالای میانگین را متغیر دامی یک و زیر میانگین را کد صفر اختصاص می‌دهیم.

- درصد سهام سهامداران نهادی

سهامداران نهادی شامل شرکت‌های بیمه، بانک‌ها، صندوق‌های بازنشستگی، صندوق‌های مشترک سرمایه‌گذاری و شرکت‌های سرمایه‌گذاری هستند. از دیدگاه نظری، سهامداران نهادی جایگاه ویژه‌ای در حاکمیت شرکتی دارند، زیرا آن‌ها می‌توانند بر مدیران شرکت نظارت داشته و هم منافع مدیران و سهامداران را هم سو کنند. از سوی دیگر، این تمرکز می‌تواند به دلیل دسترسی به اطلاعات محرمانه سبب پیدایش اطلاعات نامتقارن بین آنان و سهامداران خرد گردد. در پژوهش حاضر، مالکیت نهادی، از مجموع درصد سهام نگهداری شده توسط سهامداران نهادی حاصل می‌گردد. و پس از میانگین گرفتن از درصد سهامداران نهادی، درصد‌های بالای میانگین را متغیر دامی یک و زیر میانگین را کد صفر اختصاص می‌دهیم. با جمع کدهای محاسبه شده برای هر یک از شاخص‌های گفته شده می‌توان متغیر حاکمیت شرکتی را بصورت کمی درآورد. شرکتی که در همه شاخص‌ها کد یک اخذ کرده باشد، بالاترین سطح حاکمیت شرکتی را خواهد داشت و شرکتی که در همه شاخص‌ها کد صفر اخذ کند، پایین‌ترین سطح حاکمیت شرکتی را دارا خواهد بود.

برای متغیرهایی که به صورت نسبت یا درصد می‌باشند، پس از محاسبه این متغیرها برای هر شرکت، میانگینی برای هر متغیر از کل نمونه‌های مربوطه در طول دوره مورد بررسی تهیه می‌شود؛ اگر هر کدام از متغیرهای محاسبه شده برای هر شرکت در هر دوره از میانگین محاسبه

شده برای کل نمونه‌های مربوط به آن متغیر در تمام دوره‌ها بیشتر باشد، آن متغیر برابر با یک و در غیر این صورت برابر با صفر خواهد بود.

پس از مشخص شدن متغیرها، توانایی حاکمیت شرکتی به شرح ذیل محاسبه می‌گردد:

$$\text{GOVINDEX} = \sum di$$

در این رابطه  $di$  بیانگر کلیه اقلامی است که امتیاز یک گرفته‌اند. پس از محاسبه این شاخص، میانه متغیر حاکمیت شرکتی را محاسبه می‌کنیم و به سال/ شرکت‌های بالای میانه کد یک و پایین‌تر از میانه کد صفر اختصاص می‌دهیم تا متغیر حاکمیت شرکتی به یک متغیر دو وجهیو تعاملی، تبدیل گردد.

### متغیرهای کنترلی

SIZE اندازه شرکت که برابر است با لگاریتم کل دارایی‌های شرکت،  $MtB$  ارزش بازار حقوق صاحبان سهام به ارزش دفتری،  $Fixasset$  دارایی‌های ثابت تقسیم بر کل دارایی‌ها،  $EBIT$  سود عملیاتی شرکت در هر سال تقسیم بر کل دارایی‌ها،  $SG$  درصد رشد فروش، از مابه‌التفاوت فروش هر سال و فروش سال قبل تقسیم بر فروش سال قبل به دست می‌آید،  $LEV$  اهرم مالی، از نسبت کل بدهی‌ها به کل دارایی‌های شرکت به دست می‌آید.  $\beta_0, \beta_1 \dots \beta_n$ : ضرایب آماری هستند و  $\varepsilon_{it}$  نشان‌دهنده خطای هر مدل یا باقیمانده می‌باشد.

در مدل اول ضریب  $\beta_1$  و در مدل دوم ضریب  $\beta_3$  بیانگر تأیید یا رد فرضیه‌ها خواهند بود.

### تفسیر یافته‌های پژوهش

#### آمار توصیفی

روش آماری استفاده‌شده، روش رگرسیون با استفاده از داده‌های ترکیبی است. در داده‌های ترکیبی برای انتخاب بین داده‌های تابلویی و داده‌های تلفیقی از آزمون اف لیمر استفاده شد و براساس معنی‌داری کمتر از ۵ درصد این آزمون، روش داده‌های تابلویی انتخاب و برای انتخاب بین روش آثار ثابت و آثار تصادفی از آزمون هاسمن استفاده شد. نتیجه نهایی برای تمام فرضیه‌های پژوهش، استفاده از رگرسیون داده‌های تابلویی با آثار ثابت بود. برای بررسی



نرمال بودن باقیمانده‌ها از آزمون جارک بر استفاده شد. نتایج این آزمون نشان می‌دهد باقیمانده‌های الگوهای مد‌نظر، توزیع نرمال دارند. برای تشخیص وجود خودهمبستگی سریالی بین باقیمانده‌ها از آزمون دورین واتسون استفاده شد. معنی داری بالای ۵ درصد این آزمون، نشان‌دهنده نبود همبستگی بین باقیمانده‌ها است. برای بررسی همخطی از آزمون "عامل تورش واریانس" استفاده شد و در آن آماره تولرانس برای همه متغیرها بسیار نزدیک به ۱ بود که نبود همخطی بین اجزای اخلاص الگوها را نشان می‌دهد. برای بررسی وجود ناهمسانی واریانس بین باقیمانده‌ها از آزمون وایت استفاده شد که نتایج نشان‌دهنده این است که آماره وایت هر دو مدل رگرسیونی در سطح خطای ۰/۰۵ معنی دار است. در نتیجه فرضیه صفر مبنی بر عدم ناهمسانی واریانس بین داده‌های مدل، در سطح خطای ۰/۰۵ تأیید نمی‌شود و باید هنگام برآورد مدل رگرسیون از GLS، استفاده شود.

آمار توصیفی متغیرهای پژوهش نشان می‌دهد هرگاه فاصله داده‌ها از میانگین زیاد باشد، واریانس آن زیاد می‌شود و طبعاً انحراف معیار که جذر واریانس است و میزان پراکندگی داده‌ها را نشان می‌دهد، زیاد می‌شود. چولگی اگر مثبت باشد یعنی پراکندگی داده‌ها در سمت راست زیاد است و اگر منفی باشد یعنی پراکندگی داده‌ها در سمت چپ زیاد است. به طور نمونه در مورد اندازه شرکت میانگین، میانه، انحراف معیار، کمینه، بیشینه، چولگی و کشیدگی به ترتیب برابر با ۶/۰۲، ۵/۹۰، ۰/۷۳، ۴/۳۹، ۸/۳۲، ۰/۸۰ و ۳/۶۵، است. با توجه به این که میانگین اندازه شرکت بیشتر از میانه اندازه شرکت است، توزیع اندازه شرکت در این نمونه آماری چوله به راست است و این موضوع را در علامت مثبت چولگی نیز می‌توان مشاهده کرد. در مورد متغیر وابسته پژوهش (ساختار سرمایه پویا) نتایج نشان می‌دهد، میانگین این متغیر ۰/۰۰۱- است که نشان می‌دهد بیشتر داده‌های مربوط به این متغیرها پیرامون این نقطه تمرکز یافته‌اند. بررسی‌ها نشان می‌دهد حدود یک هزارم از ساختار سرمایه آتی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، قابلیت پیش‌بینی دارند و پویا هستند. منفی بودن علامت این متغیر هم نشان می‌دهد که پیش‌بینی وجود اهرم مالی در ساختار سرمایه توسط سرمایه‌گذاران کمتر از وجود اهرم مالی در ساختار سرمایه واقعی شرکت‌ها است. میانه این متغیر هم برابر ۰/۰۰۶- است و نشان می‌دهد نیمی از داده‌ها کمتر از این مقدار و نیمی دیگر بیشتر از این مقدار هستند. همچنین، نتایج نشان می‌دهد میانگین متغیر مستقل جریان‌ات نقدی عملیاتی ۰/۱۱ و به طور

متوسط، جریانات نقدی عملیاتی شرکت یازده درصد دارایی شرکت‌ها است. در حالیکه بیشترین مقدار این متغیر ۰/۳۵ و کمترین مقدار ۰/۰۶- است، که نشان می‌دهد پایین‌ترین مقدار جریانات نقدی عملیاتی مربوط به شرکتی بوده است که جریانات نقدی خروجی آن بیشتر از جریانات نقدی ورودی بوده و خالص جریانات نقدی آن شش درصد دارایی‌ها بوده است.

نگاره (۱): نتایج حاصل از برازش معادله رگرسیون فرضیه اول

DYCS <sub>it</sub> = β <sub>0</sub> + β <sub>1</sub> CFO <sub>it</sub> + β <sub>2</sub> SIZE <sub>it</sub> + β <sub>3</sub> MtB <sub>it</sub> + β <sub>4</sub> FIXASSET <sub>it</sub> + β <sub>5</sub> EBIT <sub>it</sub> + β <sub>6</sub> LEV <sub>it</sub> + β <sub>7</sub> SG <sub>it</sub> + ε <sub>it</sub>						
VIF	سطح معنی داری	آماره t	مقدار ضریب	ضریب متغیر	نام متغیر	
—	۰/۷۹	-۰/۲۶	-۰/۰۰۹	β <sub>0</sub>	عدد ثابت	
۱/۵۵	۰/۰۰	۲/۹۴	۰/۰۴	β <sub>1</sub>	CFO	جریانات نقدی عملیاتی
۱/۷۹	۰/۳۶	-۱/۰۵	-۰/۰۰۲	β <sub>2</sub>	EBIT	سود عملیاتی
۱/۰۴	۰/۳۴	-۱/۰۸	-۰/۰۰۲	β <sub>3</sub>	FIXED	دارایی‌های ثابت
۱/۱۵	۰/۰۰	-۲/۴۶	-۰/۰۰۲	β <sub>4</sub>	LEV	اهرم مالی
۱/۰۱	۰/۰۰	-۲/۳۴	-۰/۰۰۴	β <sub>5</sub>	MTB	ارزش بازار به ارزش دفتری
۱/۰۵	۰/۰۰	-۲/۸۳	-۰/۰۰۱	β <sub>6</sub>	SG	رشد فروش
۱/۰۵	۰/۰۲	۲/۱۱	۰/۰۰۶	β <sub>7</sub>	SIZE	اندازه شرکت
F (معنی داری) (۳۲/۱۷ (۰۰ .۰)		آماره F (معنی داری)		۰/۲۴		ضریب تعیین
۱/۹۸۹		آماره دوربین واتسون		۰/۲۲		ضریب تعیین تعدیل شده
۴/۳۵ (۰/۱۱)		[آماره جارک- برا (معنی داری)		۷۴/۶۲ (۰/۰۰)		آماره وایت (معنی داری)
۱۴/۵۶۵۰ (۰/۰۲)		آماره χ <sup>2</sup>		۷۵۲		تعداد مشاهدات

مقدار آماره F (۳۲/۱۷) حاکی از معناداری کل مدل رگرسیون است. ضریب تعیین و ضریب تعیین تعدیل شده مدل فوق به ترتیب برابر با ۰/۲۴ و ۰/۲۲ است. بنابراین، می‌توان نتیجه گرفت که در معادله رگرسیونی مزبور، تنها حدود ۰/۲۲ از ساختار سرمایه پویا در شرکت‌های مورد بررسی توسط متغیرهای مستقل و کنترلی مزبور تبیین می‌شوند. در این نگاره اعداد مثبت (منفی) در ستون مقدار ضریب، نشان‌دهنده میزان تأثیر مثبت (منفی) هر یک از متغیرها بر ساختار سرمایه پویا، است.

## نگاره (۲): نتایج حاصل از برازش معادله رگرسیون فرضیه دوم

$DYCS_{it} = \beta_0 + \beta_1 CFO_{it} + \beta_2 CORGOV_{it} + \beta_3 CFO_{it} * CORGOV_{it} + \beta_4 SIZE_{it} + \beta_5 MtB_{it} + \beta_6 FIXASSET_{it} + \beta_7 EBIT_{it} + \beta_8 LEV_{it} + \beta_9 SG_{it} + \varepsilon_{it}$					
نام متغیر	ضریب متغیر	مقدار ضریب	t آماره	سطح معنی داری	
عدد ثابت	$\beta_0$	-۰/۰۲	-۰/۵۹	۰/۵۵	—
جریان نقدی عملیاتی	CFO	$\beta_1$	۲/۰۲	۰/۰۴	۳/۳۸
حاکمیت شرکتی	CG	$\beta_2$	۲/۳۳	۰/۰۰	۱/۷۲
جریان نقدی عملیاتی در شرکت‌های دارای	CFO*CG	$\beta_3$	۲/۹۹	۰/۰۰	۳/۷۶
سود عملیاتی	EBIT	$\beta_4$	۱/۱۰	۰/۳۲	۱/۸۱
دارایی‌های ثابت	FIXED	$\beta_5$	-۱/۱۱	۰/۳۱	۱/۰۵
اهرم مالی	LEV	$\beta_6$	-۲/۳۳	۰/۰۰	۱/۱۵
ارزش بازار به ارزش دفتری	MTB	$\beta_7$	-۲/۳۷	۰/۰۰	۱/۰۱
رشد فروش	SG	$\beta_8$	-۲/۹۰	۰/۰۰	۱/۰۵
اندازه شرکت	SIZE	$\beta_9$	۲/۱۳	۰/۰۲	۱/۰۶
ضریب تعیین		۰/۲۴	آماره F (معنی داری)		۳۱/۹۶ (۰/۰۰)
ضریب تعیین تعدیل شده		۰/۲۲	آماره دورین واتسون		۱/۹۹۴
(آماره وایت (معنی داری)		۵۸/۲۴ (۰/۰۰)	(آماره جارک-برا (معنی داری)		۳/۵۳ (۰/۲۳)
تعداد مشاهدات		۷۵۲	آماره $\chi^2$		۱۴/۵۶۰۹ (۰/۰۴)

مقدار آماره F (۳۱/۹۶) حاکی از معناداری کل مدل رگرسیون است. ضریب تعیین و ضریب تعیین تعدیل شده مدل فوق به ترتیب برابر با ۰/۲۴ و ۰/۲۲ است. بنابراین، می‌توان نتیجه گرفت که در معادله رگرسیونی مزبور، تنها حدود ۰/۲۲ از ساختار سرمایه پویا در شرکت‌های مورد بررسی توسط متغیرهای مستقل و کنترل مزبور تبیین می‌شوند. در این نگاره اعداد مثبت (منفی) در ستون مقدار ضریب نشان‌دهنده میزان تأثیر مثبت (منفی) هر یک از متغیرها بر ساختار سرمایه پویا است.

### نتیجه گیری

فرضیه اول: برای تأیید یا رد این فرضیه با توجه به نگاره نتایج حاصل از برازش معادله رگرسیون فرضیه اصلی اول، مقدار آماره F بیانگر معناداری کلی مدل رگرسیون است. همچنین، قدر مطلق آماره t مربوط به این متغیر بزرگتر از نقاط بحرانی t با همان درجه آزادی است. بنابراین، با رد فرضیه  $H_0$  در سطح اطمینان ۹۵٪ و تأیید فرضیه  $H_1$ ، می توان گفت که فرضیه: " بین جریانات نقدی عملیاتی و ساختار سرمایه پویا ارتباط معناداری وجود دارد. " تأیید می گردد و با توجه به علامت ضریب متغیر حاکمیت شرکتی می توان گفت این رابطه به صورت مستقیم و معنی دار است.

این نتیجه نشان می دهد شرکت هایی که جریانات نقدی عملیاتی بالایی دارند ساختار سرمایه پویا بالاتری را تجربه می کنند. جریانات نقدی عملیاتی، وجوه نقدی هستند که شرکت ها با استفاده از عملیات اصلی و مرکزی خود بدست آورده اند و می توانند از آن به عنوان یک منبع داخلی تامین مالی برای برطرف نمودن نیازهای مالی خود استفاده کنند. زمانی که جریانات نقدی عملیاتی شرکتی بالا باشد سرمایه گذاران می توانند ساختار سرمایه آتی شرکت را راحت تر پیش بینی کنند. پیش بینی ساختار سرمایه آتی باعث می شود پویایی ساختار سرمایه آن شرکت بالاتر رود و بدین ترتیب فعالان بازار سرمایه اعم از سرمایه گذاران بالقوه و بالفعل و اعتباردهندگان، روندهای آتی ساختار مالی شرکت را دقیق تر رصد نموده و تصمیمات سرمایه گذاری و اعتباردهی درستی اتخاذ کنند. از طرفی طبق نظریه های مالی، عدم تقارن اطلاعاتی امکان دسترسی انحصاری مدیران به بخشی از اطلاعات محرمانه شرکت را می دهد. مدیران ممکن است از این اطلاعات محرمانه در جهت منافع شخصی خود استفاده کنند و ریسک سرمایه گذاری شرکت را برای سرمایه گذاران افزایش دهند. اصول حاکمیت شرکتی می تواند به عنوان مانعی برای مدیران باشد تا نتوانند از اطلاعات محرمانه ای که در اختیار دارند در جهت منافع شخصی، استفاده نمایند.

فرضیه دوم: برای تأیید یا رد این فرضیه با توجه به نگاره نتایج حاصل از پردازش معادله رگرسیون فرضیه اصلی دوم، مقدار آماره F بیانگر معناداری کلی مدل رگرسیون است. و قدر مطلق آماره t مربوط به این متغیر، بزرگتر از نقاط بحرانی t با همان درجه آزادی است. بنابراین، با رد فرضیه  $H_0$  در سطح اطمینان ۹۵٪ و تأیید فرضیه  $H_1$ ، می توان گفت که فرضیه: " بین

جریانات نقدی عملیاتی در شرکت‌های دارای حاکمیت شرکتی قوی و ساختار سرمایه پویا ارتباط معناداری وجود دارد" تأیید می‌گردد.

وجود رابطه مثبت و معنی‌دار بین جریانات نقدی عملیاتی در شرکت‌های دارای حاکمیت شرکتی قوی و ساختار سرمایه پویا نشان می‌دهد رعایت اصول حاکمیت شرکتی در ایران اثربخش هستند و نتیجه این فرضیه هم تأییدی بر این موضوع هست که در شرکت‌های با حاکمیت شرکتی قوی، ساختار سرمایه آتی برای سرمایه‌گذاران پویایی و قابلیت پیش‌بینی بالاتری دارد که ما نیز انتظار چنین نتیجه‌ای را داشتیم. وجود و رعایت اصول حاکمیت شرکتی باید منجر به کاهش عدم تقارن اطلاعاتی و به دنبال آن پیش‌بینی بهتر ساختار سرمایه آتی شرکت‌ها گردد. این موضوع در تحلیل نتیجه فرضیه دوم هم تأیید می‌شود. وجود رابطه مثبت و معنی‌دار حاکمیت شرکتی و ساختار سرمایه پویا باعث شده که تعامل دو متغیر جریانات نقدی عملیاتی و حاکمیت شرکتی هم رابطه مثبت و معنی‌داری با پویایی ساختار سرمایه داشته باشد.

### پیشنهادات

به سرمایه‌گذاران بالقوه توصیه می‌شود در انتخاب سبد سرمایه‌گذاری خود به این نکته توجه نمایند و بدانند که جریانات نقدی عملیاتی نقطه قوت مالی یک شرکت به حساب می‌آید و می‌تواند در پیش‌بینی ساختار سرمایه آتی شرکت‌ها به آنها کمک کند و همچنین بدانند که اصول قوی حاکمیت شرکتی در شرکت‌های بورسی ایران باعث افزایش پویایی ساختار سرمایه می‌گردد. بنابراین، اگر سرمایه‌گذاران ریسک‌گریز هستند حتماً شرکت‌هایی را برای سرمایه‌گذاری انتخاب کنند که جریانات نقدی عملیاتی بیشتر و حاکمیت شرکتی قوی دارند. به مدیران شرکت‌ها نیز توصیه می‌گردد از اصول حاکمیت شرکتی بیشتر استقبال کنند، زیرا این اصول به نفع شرکت است و پویایی ساختار سرمایه را افزایش می‌دهند.

### پی‌نوشت

- |   |                                       |
|---|---------------------------------------|
| ۱ Reduced-Form Partial Adjustment Model | ۲ Coefficient Of The Adjustment Speed |
| ۳ Controlling Ownership                 | ۴ Eviews                              |
| ۵ Dynamic capital structure             | ۶ Leverage                            |
| ۷ Predicted leverage                    |                                       |

## منابع

- Alinejadsaroukalaee, M. , Salarisardoie, S. (2019). The Impact of Corporate Governance Mechanisms on the Earning Timeliness. *Journal of Asset Management and Financing*, 7 (3) , 59-70.( In Persian )
- Al-Najjar, B. , & Clark, E. (2017). Corporate governance and cash holdings in MENA: Evidence from internal and external governance practices. *Research in International Business and Finance*, 39, 1-12.
- Aybar-Arias, C. , Casino-Martinez, A. and Lopez-Gracia, J. (2012). On the adjustment speed of SMEs to their optimal capital structure. *Small Business Economics*, 39, 977-996
- Heyman, D. , Deloof, M. and Ooghe, H. (2008). The Financial Structure of Private Held Belgian Firms. *Small Business Economics*, 30, 301-313.
- Palacin-Sánchez, M. , Ramirez-Herrera, L. and Di Pietro, F. (2013). Capital structure of SMEs in Spanish regions. *Small Business Economics*, 41, 503-519.
- Ramazan Ahmadi, M. , Abdolmajid Ahangari, A. , Hajeb, H. (2019). Investigating the Simultaneous Effect of Corporate Governance and Audit Quality on Earnings Quality with the Mediating Role of Capital Structure and Financial Performance. *Journal of Asset Management and Financing*, 7 (1) , 83-102.( In Persian )
- Ramesheh, M. , Soleimani amiri, G. (2016). Speed of Adjustment to Target Capital Structure based on Interaction between Trade-off and Pecking order Theories in TSE. *Empirical Research in Accounting*, 6 (2) , 161-186.( In Persian)
- Shuji Rosey Bao; Krista B. Lewellyn. (2017). Ownership structure and earnings management in emerging markets—An institutionalized agency perspective. *International Business Review*, 26 (5) , 828-838
- Taebi Noghondari (Ph. D) , A. , Taebi Noghondari, A. , Abbaszadeh, M. (2017). Moderating Effect of Firm Size on Relationship between Corporate Governance and Corporate Economic Performance. *Journal of Knowledge Accounting*, 8 (1) , 155-182.( In Persian)

## تبیین نقش ویژگی‌های ارتقاء دهنده کیفیت سود در افزایش محتوای اطلاعاتی قیمت سهام: شواهدی از مدل همزمانی بازده سهام

محسن لطفی<sup>۱</sup>، افسانه دلشاد<sup>۲</sup>

تاریخ دریافت: ۹۸/۰۹/۱۸

تاریخ پذیرش: ۹۹/۰۱/۱۶

مقاله پژوهشی

### چکیده

این پژوهش با هدف تبیین نقش ویژگی‌های ارتقاء دهنده کیفیت سود در افزایش محتوای اطلاعاتی قیمت سهام بر اساس مدل همزمانی بازده سهام، به انجام رسیده است. کیفیت سود مفهومی چند وجهی است و معیارهای متعددی برای اندازه‌گیری آن مطرح است، لذا به منظور بررسی بهتر ابعاد متفاوت کیفیت سود و نیز قابلیت اتکای بالاتر نتایج، از چند شاخص شامل پایداری سود، هموارسازی سود، شفافیت سود و محافظه‌کاری به‌عنوان شاخص‌های کیفیت سود استفاده شده است. برای این منظور، با استفاده از یک نمونه شامل ۱۰۳ شرکت از شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، طی سال‌های ۱۳۸۸ الی ۱۳۹۷، نتایج حاکی از آن بود که هموارسازی سود، محافظه‌کاری و عدم شفافیت سود تأثیری معنادار بر افزایش محتوای اطلاعاتی قیمت سهام (کاهش همزمانی بازده سهام) دارد؛ به طوری که با افزایش محافظه‌کاری و هموارسازی سود بر محتوای اطلاعاتی قیمت سهام افزوده و با افزایش عدم شفافیت سود در گزارشگری مالی از میزان آن کاسته شده است. پایداری سود نیز تأثیر معناداری بر متغیر مذکور نداشته است. این نتایج مؤید آن است که اطلاعات حسابداری با کیفیت بالاتر که در این پژوهش بر مبنای کیفیت سود سنجیده شده است، ریسک و هزینه دستیابی به اطلاعات را کاهش می‌دهد و منجر به افزایش محتوای اطلاعاتی قیمت سهام که در پژوهش حاضر با همزمانی پایین بازده سهام نشان داده شده است، می‌گردد.

**واژه‌های کلیدی:** همزمانی بازده سهام، محتوای اطلاعاتی قیمت سهام و کیفیت سود.

**طبقه‌بندی موضوعی:** G32, G19, C58

10.22051/jaasci.2021.29399.1565:DOI

<sup>۱</sup> استادیار گروه حسابداری، دانشکده مهندسی صنایع و مدیریت، دانشگاه صنعتی شاهرود، شاهرود، ایران، نویسنده مسئول،

(mohsenlotfi@shahroodut.ac.ir)

<sup>۲</sup> دکتری مدیریت مالی و پژوهشگر پژوهشگاه نیرو، گروه حسابداری و علوم مالی، تهران، ایران، (afsaneh.delshad@yahoo.com)

jaasci.alzahra.ac.ir

## مقدمه

اطلاعات حسابداری همواره سرمایه‌گذاران را در پیش‌بینی عملکرد آتی شرکت و ریسک‌های مرتبط با آن یاری می‌رساند، در نتیجه وجود چنین اطلاعاتی برای ارزشیابی شرکت بسیار مفید است. در این میان، کیفیت اطلاعات ارائه شده دارای اهمیتی اساسی است، به طوری که همواره اطلاعاتی از لحاظ تصمیم‌گیری مفید تلقی می‌شوند که دارای ویژگی‌های کیفی خاصی نظیر مربوط بودن، قابلیت اتکاء، به موقع بودن و... باشند. در این زمینه نکته حائز اهمیت آن است که مسئولیت تهیه گزارش‌های مالی در حالی به عهده اداره‌کنندگان واحدهای تجاری است که عموماً آن‌ها منافع همسانی با مالکان این واحدها ندارند (تضاد منافع بین مدیران و مالکان). به عبارتی، مدیران همواره دارای انگیزه‌هایی برای بیش از واقع نشان دادن عملکرد مالی و دستکاری ارقام صورت‌های مالی واحد تجاری تحت مدیریت خود هستند که این مسئله می‌تواند اعتبار صورت‌های مالی را خدشه‌دار نماید، اما با وجود تمام انتقادات، بر مبنای پژوهش‌های صورت گرفته، افشاء کامل اطلاعات و به خصوص اطلاعات حسابداری دارای محتوای اطلاعاتی است (اسکات، ۲۰۰۷).

محتوای اطلاعاتی قیمت سهام یکی از شاخص‌های مهم اطلاعات منتشر شده است که بر تصمیمات سرمایه‌گذاران و سهامداران تأثیرگذار است. چنگ و همکاران، (۲۰۱۱)، دورنو و همکاران (۲۰۰۳) و هیل و همکاران (۲۰۱۰) بیان می‌نمایند که انعکاس میزان بیشتر اطلاعات خاص شرکت در قیمت‌های سهام به مفهوم کارایی اطلاعاتی است و منجر به تخصیص بهینه منابع می‌شود. از سوی دیگر، بازارهای مالی به اخبار خوب و بد برخی شرکت‌ها نسبت به برخی دیگر از شرکت‌ها واکنش بیشتری نشان می‌دهند که دلایل بسیاری برای واکنش‌های متفاوت بازار به سود گزارش شده وجود دارد. از جمله این عوامل میزان ریسک شرکت‌ها، ساختار سرمایه شرکت، فرصت‌های رشد، انتظارات سرمایه‌گذاران و در نهایت کیفیت سود شرکت‌ها است (گاش و همکاران، ۲۰۰۵).

در دو دهه گذشته در مطالعات متعددی از همزمانی قیمت سهام به عنوان معیاری معکوس از محتوای اطلاعاتی قیمت سهام استفاده شده است. این مطالعات بیانگر آن است که با افزایش کیفیت افشاء و شفافیت اطلاعات، دسترسی سرمایه‌گذاران به اطلاعات خاص شرکت‌ها افزایش یافته و همزمانی قیمت سهام کاهش می‌یابد (چئونگ و جیانگ، ۲۰۱۶).



رول (۱۹۸۸) استنباط کرد که تنها درصد نسبتاً کمی از حرکت‌های قیمت سهام می‌تواند توسط اخبار عمومی که در سطح بازار و به‌طور هم‌زمان با تغییرات قیمت سهام اتفاق می‌افتد، توضیح داده شود. به عبارتی، بخش زیادی از حرکت قیمت سهام به عوامل غیرسیستماتیک و اخبار خاص شرکت نسبت داده می‌شود. این نتایج توجه زیادی را به رابطه بین اطلاعات و پویایی قیمت سهام، به ویژه رابطه میان ضریب تعیین ناشی از مدل رگرسیونی بازار و افشای اخبار خاص شرکت، جلب کرده است. او بیان می‌کند، میزان نوسان قیمت سهام که در جهت مشخص افزایش یا کاهش می‌یابد، به میزان نسبی اطلاعات خاص شرکت، اطلاعات بازار و صنعت که در قیمت منعکس شده است، بستگی دارد. شرکتی که از همزمانی بازده کمتری برخوردار است، کمتر به حرکت‌های بازار وابسته است، زیرا مقدار بیشتری از اطلاعات خاص شرکت (اطلاعات با کیفیت) وجود دارد که فعالان بازار می‌توانند به آن استناد نمایند. زمانی که کیفیت گزارشگری مالی ضعیف باشد، سرمایه‌گذاران به دلیل عدم شفافیت محیط اطلاعاتی شرکت، بر مبنای اطلاعات گسترده بازار اقدام به تصمیم‌گیری می‌نمایند. در نتیجه این امر، همزمانی بازده سهام افزایش خواهد یافت. بنابراین، می‌توان گفت پایین بودن همزمانی بازده سهام شرکت‌ها، در واقع بیانگر این موضوع است که قیمت آن‌ها وابستگی کمتری به حرکت بازار دارد، چون مقدار بیشتری از اطلاعات خاص شرکتی از منابع مختلف از قبیل گزارشگری مالی وجود دارد که فعالان بازار به آن اطمینان نمایند. در نتیجه، می‌توان همزمانی بازده سهام را به‌عنوان معیاری از محتوای اطلاعاتی و ارزشمندی قیمت سهام دانست (پیتروسکی و رولستون، ۲۰۰۴).

با توجه به موارد فوق می‌توان انتظار داشت که اگر اطلاعات حسابداری و به خصوص سود باکیفیت‌تر باشد، اطلاعات خاص بیشتر در مورد سهام شرکت برای همه سرمایه‌گذاران در دسترس خواهد بود. همچنین، این مسئله باعث خواهد شد که هزینه دستیابی به اطلاعات خاص شرکت برای بازیگران و نقش‌آفرینان بازار سرمایه پایین باشد. بنابراین، معاملات سهام بر روی این اطلاعات تا بر روی اطلاعات عمومی سطح بازار اتفاق خواهد افتاد، که نتیجه آن همزمانی پایین‌تر قیمت سهام و افزایش محتوای اطلاعاتی قیمت سهام خواهد بود. انتظار بر آن است نتایج حاصل از این پژوهش بتواند سرمایه‌گذاران و تحلیلگران بازار سرمایه را در ارزیابی بهتر سهام مورد نظر خود یاری رساند. در نتیجه آن‌ها خواهند توانست ارزیابی بهتری از بازده مورد انتظار خود داشته باشند و این مسأله می‌تواند به ارزیابی بهتر قیمت سهام موجود در بازار سرمایه

بیانجامد. کسب شناخت و آگاهی از این عوامل موجب می‌شود دانشگاه‌ها، مراکز پژوهشی و مراجع استانداردگذار بتوانند الگوها و رهنمودهایی را برای ارتقای روز افزون کیفیت سود و گزارش‌های مالی واحدهای تجاری ارائه نمایند و با جریان اطلاعات قابل اتکاء و مربوط در بازار سرمایه، موجبات شکوفایی اقتصادی و بهبود رفاه اجتماعی را فراهم آورند.

با توجه به موارد فوق، این پژوهش بر آن است تا به بررسی تأثیر ویژگی‌های ارتقاء دهنده کیفیت سود (شامل محافظه‌کاری، پایداری، هموارسازی و شفافیت سود) بر محتوای اطلاعاتی قیمت سهام با استفاده از همزمانی بازده سهام به‌عنوان شاخصی از محتوای اطلاعاتی قیمت سهام پردازد. در ادامه در بخش اول مبانی نظری و پیشینه پژوهش، در بخش دوم فرضیه‌های پژوهش و مدل پژوهش، در بخش سوم روش‌شناسی و متغیرهای پژوهش، در بخش چهارم نتایج پژوهش و در بخش پنجم بحث و نتیجه‌گیری مورد توجه قرار می‌گیرد.

### مبانی نظری

پژوهش‌های بسیاری همزمانی بازده سهام را به‌عنوان معیاری از میزان اطلاعات خاص شرکت که در قیمت سهام تأثیر گذاشته یا به عبارت بهتر محتوای اطلاعاتی قیمت سهام، معرفی می‌نمایند. به‌عنوان مثال، دورنو و همکاران (۲۰۰۳) بررسی کردند که آیا نوسانات خاص بازده شرکت منعکس‌کننده اثرگذاری بیشتر اطلاعات خاص شرکت بوده و یا تنها نشان‌دهنده نوعی اخلاص در جریان معاملات سهام است. استفاده از اطلاعات شرکت‌های آمریکایی از سال ۱۹۸۳ تا ۱۹۹۵ نشان داد، بالاتر بودن نوسانات خاص بازده شرکت‌ها به‌طور مثبت و معناداری با معیارهای آگاهی‌دهندگی و محتوای اطلاعاتی قیمت سهام در ارتباط است. نتایج او حمایت قاطعی از فرضیه رول (۱۹۸۸) مبنی بر "بالاتر بودن نوسانات خاص بازده شرکت‌ها را که منعکس‌کننده معاملات آریترازگرایانه بیشتر بر روی اطلاعات خصوصی است"، است. همچنین، آن‌ها به این نتیجه دست یافتند که هر اندازه قیمت‌ها از محتوای اطلاعاتی بالاتری برخوردار باشد، کارایی سرمایه‌گذاری بالاتر خواهد بود، زیرا قیمت‌های سهام حاوی سیگنال‌های معنادار بالاتری برای تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران است. همچنین، نتایج آن‌ها از این دیدگاه که «نوسان خاص بازده شرکت (همزمانی بازده سهام) میزان درستی و سرعت انعکاس اطلاعات خاص شرکت در قیمت سهام را اندازه‌گیری می‌نماید»، حمایت قوی به عمل آورد (جینگک، ۲۰۰۷). نتایج پژوهش‌های

پژوهشگرانی که در ادامه می‌آید می‌تواند رهنمودی را برای ارتباط دادن ویژگی‌های اطلاعاتی سود و همزمانی بازده سهام به‌عنوان معیار محتوای اطلاعاتی قیمت سهام ترسیم نماید.

مورک و همکاران (۲۰۰۰) بیان می‌نمایند بالا بودن نوسان‌های خاص قیمت سهام شرکت (همزمانی قیمت سهام پایین‌تر) معمولاً در کشورهایی با استانداردهای حسابداری قوی‌تر اتفاق می‌افتد. اگر اطلاعات حسابداری با کیفیت‌تر باشد، اطلاعات خاص بیشتر در مورد سهام شرکت برای همه سرمایه‌گذاران در دسترس خواهد بود. بنابراین، معاملات آریترازگران بر روی این اطلاعات تا بر روی اطلاعات عمومی سطح بازار، اتفاق خواهد افتاد که نتیجه آن همزمانی بالاتر قیمت سهام خواهد بود (جینگ، ۲۰۰۷). در همین راستا دورنو و همکاران (۲۰۰۳)، دیدگاهی را توسعه داده و بیان می‌نمایند که نوسان‌های خاص و بالاتر شرکت (همزمانی پایین‌تر قیمت سهام) از شدت یافتن معاملات آگاهانه به واسطه کمتر بودن هزینه دستیابی به اطلاعات خاص، ریشه می‌گیرد و این مسئله محتوای اطلاعاتی بالاتر قیمت سهام را در بر خواهد داشت. آن‌ها بیان می‌نمایند که «در بازاری با تعداد پر شمار اوراق سهام ریسکی، هزینه دستیابی به اطلاعات درباره ارزش‌های زیربنایی بعضی از شرکت‌ها ارزان‌تر از شرکت‌های دیگر است. با فرض ثابت بودن باقی شرایط، معامله‌گران در مورد شرکت‌های نوع اول می‌توانند میزان بیشتری اطلاعات در مقایسه با شرکت‌های نوع دوم کسب نمایند. در نتیجه سهام شرکت‌های نوع اول در واکنش و پاسخ به معاملات آگاهانه تغییر خواهد نمود و این مسأله معاملات بیشتر و قیمت‌های با محتوای اطلاعاتی بیشتر را برای سهام شرکت‌های نوع دوم نوید می‌دهد».

پیوند کیفیت اطلاعات حسابداری و همزمانی قیمت سهام می‌تواند بر اساس پژوهش جین و مایرز (۲۰۰۶) نیز درک شود. آن‌ها مدل نظری را ارائه دادند که نشان می‌داد فقدان شفافیت اطلاعات مالی سبب افزایش  $R^2$  مدل بازار که به‌عنوان معیاری برای اندازه‌گیری همزمانی بازده سهام مطرح است، می‌گردد. در این راستا کیم و شای (۲۰۰۷)، نشان دادند که پذیرش استانداردهای گزارشگری مالی بین‌المللی، باعث کاهش همزمانی بازده سهام می‌شود. به‌عبارتی، صورت‌های مالی که بر اساس استانداردهای گزارشگری مالی بین‌المللی تهیه می‌شود، از کیفیت بهتری برخوردارند و در نتیجه اطلاعات خاص بیشتری را منعکس می‌کنند که باعث می‌گردد قدرت توضیح دهنده‌گی بازده بازار و عوامل سیستماتیک کاهش یافته و در نهایت باعث کاهش ضریب تعیین مدل بازار (کاهش همزمانی بازده سهام) شود. آن‌ها بیان کردند که به‌منظور تعیین

میزان اطلاعات خاص شرکت که به بازار اوراق بهادار رسیده و در بازده سهام منعکس شده است، می‌توان از معیار همزمانی قیمت سهام استفاده نمود. چن و همکاران (۲۰۰۸)، نیز در پژوهشی نشان دادند که کیفیت سود بالاتر (پایین‌تر) منجر به همزمانی قیمت سهام پایین‌تر (بالاتر) می‌شود.

از سوی دیگر چنگ و همکاران (۲۰۱۱)، در پژوهشی به بررسی تأثیر کیفیت سود بر همزمانی قیمت سهام پرداختند. نتایج پژوهش آن‌ها گویای آن است که کیفیت سود می‌تواند بر همزمانی قیمت سهام تأثیری دو سویه داشته باشد. آن‌ها به این نتیجه رسیدند که در شرکت‌هایی با پوشش بیشتر تحلیلگران مالی، کیفیت بیشتر سود بر همزمانی قیمت سهام، تأثیر مثبت داشته و در شرکت‌هایی با تحلیلگران کمتر، کیفیت سود موجب افزایش اطلاعات خاص شرکت و کاهش همزمانی شده است.

بر اساس مطالعات انجام شده، شرکت‌های با افشاء ضعیف اطلاعات و عدم شفافیت اطلاعات مالی، سطوح بالاتری از همزمانی بازده سهام را تجربه می‌نمایند. به عنوان مثال چان و هامید (۲۰۰۶)، بیان می‌نمایند در بازار کشورهای در حال توسعه که میزان افشاء و شفافیت اطلاعاتی ضعیف است، هزینه دستیابی به اطلاعات خاص شرکت برای سرمایه‌گذاران افزایش می‌یابد. به همین دلیل سرمایه‌گذاران و تحلیلگران مالی تمایل پیدا می‌کنند که قضاوت‌ها و پیش‌بینی‌های خود را بر مبنای اطلاعات شاخص‌های کلان اقتصادی و اخبار عمومی موجود در سطح بازار و صنعت، قرار دهند. بنابراین، قیمت‌های سهام شرکت‌هایی که افشاء ضعیف و یا عدم شفافیت اطلاعات مالی دارند، از سطوح همزمانی بالاتری برخوردار خواهند بود.

جین و مایرز (۲۰۰۶)، رابطه بین شفافیت اطلاعات مالی شرکت‌ها و همزمانی بازده سهام را مورد آزمون قرار داده و دریافتند که در محیط‌های با شفافیت اطلاعات بالاتر، اطلاعات خاص بیشتری برای سرمایه‌گذاران افشاء می‌گردد. بنابراین، اطلاعات گسترده بازار، بخش کوچکی از تغییرات قیمت سهام را شکل می‌دهند که این مسئله همزمانی پایین‌تر قیمت سهام را در پی خواهد داشت. دورنو و همکاران (۲۰۰۳) معتقدند زمانی که هزینه تحصیل اطلاعات خصوصی شرکت کاهش می‌یابد، معاملات آگاهانه افزایش می‌یابد. شفافیت اطلاعاتی به شرکت اجازه می‌دهد تا اطلاعات خاص و خصوصی خود را به سرمایه‌گذاران خارجی انتقال داده و هزینه اکتساب

اطلاعات درباره شرکت را به‌طور مؤثر کاهش دهد، که این کاهش هزینه منجر به همزمانی قیمت سهام کمتری می‌شود.

هاگارد و همکاران (۲۰۰۸)، نشان دادند که بین سطح افشای اطلاعات و همزمانی قیمت سهام ارتباط معکوس وجود دارد. به این مفهوم که سطح بیشتر افشاء توسط شرکت‌ها باعث می‌شود تا میزان بیشتری از اطلاعات خاص شرکت‌ها در اختیار سرمایه‌گذاران قرار گیرد و در نتیجه آن همزمانی بازده سهام کاهش یابد. این پژوهش حمایت مستقیمی از همزمانی قیمت به عنوان شاخص مقدار نسبی اطلاعات خاص شرکت که در قیمت سهام منعکس شده است فراهم می‌کند. جانستون (۲۰۰۹)، در پژوهشی به بررسی ارتباط بین کیفیت اقلام تعهدی و همزمانی قیمت سهام پرداخته است. او معتقد است که اقلام تعهدی با کیفیت بالا، ابهام موجود در سود را کاهش می‌دهند. بر این اساس، قیمت‌ها باید برای شرکت‌هایی که اقلام تعهدی با کیفیت بالا دارند، اطلاعات خاص شرکتی بیشتری را منعکس نماید. نتایج این پژوهش حاکی از رابطه منفی و معنی‌دار بین کیفیت اقلام تعهدی و همزمانی قیمت سهام بعد از کنترل ریسک غیرسیستماتیک است.

وانگ (۲۰۱۴)، همزمانی بازده سهام را به عنوان معیاری از آگاهی‌دهندگی و محتوای اطلاعاتی قیمت سهام معرفی می‌نماید. پنتزالیس و همکاران (۲۰۱۷)، در پژوهش خود به این نتیجه دست یافتند هرچه شرکتی از کیفیت اطلاعات مالی پایین‌تری برخوردار باشد سرمایه‌گذاران و سایر نقش‌آفرینان بازار سرمایه مبادی تصمیم‌گیری خود را به جای متغیرهای بنیادی شرکت بر موارد دیگری قرار می‌دهند که این مسأله کاهش محتوای اطلاعاتی قیمت سهام را در پی خواهد داشت و کاهش شفافیت و کیفیت اطلاعات مالی، هزینه تحصیل اطلاعات خصوصی را افزایش داده، که در نهایت منجر به کاهش محتوای اطلاعاتی قیمت سهام می‌شود. چونگ و جیانگ (۲۰۱۶)، نیز معتقدند سهام شرکتی که از همزمانی بازده کم‌تری برخوردار است، کمتر به حرکت‌های بازار وابسته است، زیرا مقدار بیشتری از اطلاعات خاص شرکت وجود دارد که فعالان بازار می‌توانند به آن استناد نمایند.

### پیشینه پژوهش

بای و همکاران (۲۰۱۹)، به بررسی هزینه پردازش اطلاعات خاص شرکت بر اساس ویژگی خوانایی گزارشگری مالی شرکت‌ها، بر استفاده سرمایه‌گذاران از اطلاعات خاص شرکت که به وسیله همزمانی بازده سهام اندازه‌گیری شده است، پرداخته‌اند. نتایج این پژوهش حاکی از آن است که در شرکت‌هایی که گزارش‌های مالی آن‌ها از خوانایی بالاتری برخوردار است به دلیل آنکه هزینه پردازش اطلاعات خاص شرکت پایین است، لذا سرمایه‌گذاران این دسته از اطلاعات را به جای اطلاعات گستره بازار مبنای تصمیم‌گیری‌های خود در مورد خرید و فروش سهام شرکت، قرار می‌دهند که این مسأله کاهش همزمانی بازده سهام شرکت را در پی داشته است.

گروال و همکاران (۲۰۱۸)، تأثیر افشای داوطلبانه اطلاعات مربوط به پایداری شرکت‌ها بر همزمانی بازده سهام شرکت‌ها را مورد مطالعه قرار داده‌اند. نتایج حاکی از آن است، شرکت‌هایی که به طور داوطلبانه اقدام به افشاء بیشتر اطلاعات مربوط به پایداری شرکت‌ها بر اساس الزامات مندرج در بیانیه‌های هیئت استانداردهای حسابداری توسعه‌ی پایداری<sup>۱</sup> نموده‌اند، از همزمانی بازده سهام پایین‌تری نسبت به سایر شرکت‌ها برخوردارند.

جین و همکاران (۲۰۱۶)، رابطه بین همزمانی بازده سهام و ریسک ریزش قیمت سهام در بازار سهام چین را مورد مطالعه قرار داده‌اند. یافته‌ها نشان می‌دهند، شرکت‌هایی که از همزمانی بالاتری برخوردارند عموماً ریسک ریزش قیمت سهام بیشتری را تجربه می‌نمایند.

نتایج پژوهش دووس و همکاران (۲۰۱۵)، نشان می‌دهد که واکنش بازار به توصیه‌های تحلیلگران با تغییرات سطح همزمانی بازده سهام متفاوت است و این اثر با اندازه شرکت، به دلیل وجود منابع اطلاعاتی کمتر برای شرکت‌های کوچک‌تر، رابطه معکوس دارد.

تیان (۲۰۱۴)، تأثیر افشاء اختیاری بر همزمانی قیمت سهام در شرکت‌های حاضر در بورس نیوزلند را بررسی نمود. یافته‌های پژوهش او نشان می‌دهند که افشاء اختیاری سبب افزایش شفافیت اطلاعاتی و از قبل آن افزایش دسترسی سرمایه‌گذاران به اطلاعات خاص شرکت شده و در نهایت موجب کاهش همزمانی قیمت سهام می‌شود.

کومونری (۲۰۱۳)، رابطه بین اقلام تعهدی اختیاری و همزمانی قیمت سهام را با در نظر گرفتن تخصص حسابرس در صنعت به‌عنوان متغیر تعدیل‌کننده در بورس سهام نیوزلند بررسی کرده است. نتایج حاکی از آن است که رابطه بین کیفیت سود و همزمانی قیمت سهام تنها در حضور متغیر تخصص حسابرس در صنعت معنادار است.

نوروش و همکاران (۱۳۹۸)، نشان دادند که تغییر قابل توجهی در طی زمان در ارزش محتوای اطلاعات حسابداری، در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران وجود دارد. همچنین، متغیرهای نسبت بدهی‌های بلندمدت به دارایی‌ها و دارایی‌های مشهود و درصد مالکیت دولتی بر تغییر در ارزش محتوای اطلاعات حسابداری تأثیر مثبت و مستقیم و متغیرهای اندازه شرکت، رشد شرکت و بازده تجمعی یک ساله، تأثیر منفی و معکوس دارد.

فلاح‌زاده ابرقویی و همکاران (۱۳۹۶)، رابطه متقابل بین افشای اختیاری اطلاعات با همزمانی و ریسک سقوط قیمت سهام را با استفاده از سیستم معادلات همزمان مورد مطالعه قرار دادند. نتایج حاکی از وجود رابطه دو طرفه منفی و معنادار بین افشای اختیاری اطلاعات و ریسک سقوط قیمت سهام در بورس اوراق بهادار تهران است. به‌عبارتی، تمایل مدیران برای افشا نکردن اخبار بد و تسریع در گزارش اخبار خوب، می‌تواند منجر به ایجاد ریسک سقوط قیمت سهام شود. همچنین، بر اساس نتایج این پژوهش رابطه دو طرفه معنی‌داری بین افشای اختیاری اطلاعات و همزمانی قیمت سهام در بورس اوراق بهادار تهران وجود ندارد.

علیرغم پیامدهای مطلوب اقتصادی و منافع گسترده‌ای که از ارائه گزارش‌های مالی با کیفیت نصیب ذینفعان می‌شود، گزارش‌های مالی شرکت‌ها از کیفیت یکسانی برخوردار نیستند و به نظر می‌رسد عوامل و متغیرهایی منجر به ایجاد تفاوت در محتوای اطلاعات مالی می‌شود. علاوه بر این، معیارهای همزمانی بازده سهام به جای اینکه نشان دهنده میزان اطلاعات خاص شرکت که در قیمت سهام انعکاس یافته و به‌طور کلی محتوای اطلاعاتی قیمت سهام باشد، بیشتر نشان‌دهنده وجود پارازیتی در جریان معاملات است. لذا نوآوری پژوهش حاضر بررسی این فرضیه است که تأثیر ویژگی‌های ارتقاء دهنده کیفیت سود بر محتوای اطلاعاتی قیمت سهام با استفاده از همزمانی بازده سهام به‌عنوان شاخصی از محتوای اطلاعاتی قیمت سهام، چگونه خواهد بود. در این پژوهش اطلاعات حسابداری با کیفیت بالاتر که بر مبنای کیفیت سود

سنجیده می‌شود، ریسک اطلاعاتی و نیز هزینه دستیابی به اطلاعات را کاهش می‌دهد و از این رو منجر به افزایش محتوای اطلاعاتی قیمت سهام که با همزمانی پایین بازده سهام نشان داده می‌شود، می‌گردد. کیفیت بالای اطلاعات حسابداری نیز با شاخص‌هایی نظیر شفافیت سود (عدم ابهام) بالاتر، سطح محافظه کاری بالاتر، پایداری سود بیشتر و هموارسازی بیشتر سودهای شرکت سنجیده می‌شود.

### فرضیه‌های پژوهش

با توجه به موارد مطرح شده در قسمت مبانی نظری پژوهش، فرضیه‌های پژوهش به شرح زیر ارائه می‌گردد.

**فرضیه اصلی پژوهش:** ارتقاء کیفیت سود شرکت سبب افزایش محتوای اطلاعاتی قیمت سهام (کاهش همزمانی بازده سهام) شرکت می‌گردد.

اگر چه پژوهش‌های متعددی بر روی کیفیت سود انجام شده است، اما تاکنون هیچ توافق همگانی در مورد تعریف کیفیت سود و نحوه اندازه‌گیری آن وجود نداشته است. دیچو و شراند (۲۰۰۴) بیان می‌نمایند که سود با کیفیت باید (۱) بتواند عملکرد جاری شرکت را به درستی منعکس نماید، (۲) بتواند شاخص خوبی از عملکرد آتی شرکت باشد و (۳) معیار مناسبی برای ارزیابی ارزش واحد تجاری باشد. شیپر و وینسنت (۲۰۰۳) در تعریف خود بر مفید بودن اطلاعات از منظر تصمیم‌گیری تمرکز نموده‌اند و بیان داشته‌اند که کیفیت سود حدود و میزانی است که سود گزارش شده به‌طور صادقانه، سود هیکسین (مقدار سودی که در طی یک دوره مالی می‌تواند مصرف شود یا به عنوان سود تقسیمی توزیع گردد، به شرط آنکه سطح رفاه و ثروت شرکت در پایان دوره به اندازه ابتدای دوره باشد)، را به نمایش می‌گذارد. وایت (۲۰۰۳)، کیفیت سود را میزان محافظه کاری اعمال شده در سود گزارش شده می‌داند. کریسچن هی و ملوماد (۲۰۰۲)، نیز سود با کیفیت بالا را سودی می‌دانند که به ارزش شرکت در بلندمدت نزدیک‌تر بوده و حاوی محتوای اطلاعاتی بیشتری باشد (چینگ، ۲۰۰۷).

با توجه به تعاریف فوق این طور استنباط می‌شود که کیفیت سود مفهومی است که دارای جنبه‌های متفاوتی است و از این رو معیارهای متعددی برای اندازه‌گیری آن مطرح شده است.



بر این اساس، در این پژوهش بر طبق پژوهش فرانسیس و همکاران (۲۰۰۴) پایداری سود، هموارسازی سود، شفافیت سود و محافظه‌کاری به‌عنوان شاخص‌های کیفیت سود، در نظر گرفته شده است. استفاده از چند شاخص، به جای استفاده از یک شاخص برای اندازه‌گیری کیفیت سود، می‌تواند ابعاد متفاوت کیفیت سود را بهتر نمایان سازد و نتایج به دست آمده از قابلیت اتکای بیشتری برخوردار خواهد بود (جینگ، ۲۰۰۷). از این رو، فرضیه‌های فرعی پژوهش به شرح زیر ارائه می‌گردد.

**فرضیه فرعی اول:** با افزایش هموارسازی سود، محتوای اطلاعاتی قیمت سهام افزایش (همزمانی بازده سهام کاهش) خواهد یافت.

**فرضیه فرعی دوم:** با افزایش پایداری سود، محتوای اطلاعاتی قیمت سهام افزایش (همزمانی بازده سهام کاهش) خواهد یافت.

**فرضیه فرعی سوم:** با افزایش محافظه‌کاری، محتوای اطلاعاتی قیمت سهام افزایش (همزمانی بازده سهام کاهش) خواهد یافت.

**فرضیه فرعی چهارم:** با افزایش عدم شفافیت سود، محتوای اطلاعاتی قیمت سهام کاهش (همزمانی بازده سهام افزایش) خواهد یافت.

### روش‌شناسی پژوهش

از نظر دسته‌بندی تحقیقات بر مبنای هدف، این تحقیق نوعی پژوهش کاربردی به شمار می‌رود. همچنین، روش‌شناسی پژوهش از نوع پس‌رویدادی (با استفاده از اطلاعات گذشته) می‌باشد. جهت آزمون فرضیه‌ها از آزمون تحلیل رگرسیون چندمتغیره و روش داده‌های پنل و مدل‌های اقتصادسنجی صورت گرفته است. برای دسته‌بندی، تلخیص پایگاه داده‌ها از نرم‌افزار Excel و به منظور آزمون فرضیات پژوهش از نرم‌افزارهای SPSS و Eviews استفاده شده است. همچنین، به منظور تدوین مبانی نظری، روش کتابخانه‌ای مورد استفاده قرار گرفته است و به منظور جمع‌آوری داده‌های مالی روش میدانی از منابع مختلفی از جمله لوح‌های فشرده سازمان بورس اوراق بهادار تهران، نرم‌افزارهای ره‌آورد نوین، سایت اطلاع‌رسانی شرکت بورس و سازمان بورس استفاده شده است.

## جامعه آماری

جامعه آماری پژوهش را شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران تشکیل می‌دهد. قلمرو زمانی برای یک دوره ۱۰ ساله از ابتدای سال ۱۳۸۸ لغایت پایان سال ۱۳۹۷ تعیین شده است. نمونه آماری این پژوهش آن دسته از شرکت‌های پذیرفته شده در بورس است که سال مالی آن‌ها منتهی به پایان اسفندماه باشد؛ در دوره مورد بررسی تغییر دوره مالی نداده باشند؛ اطلاعات شرکت در دسترس باشد و بیش از ۶ ماه وقفه معاملاتی نداشته باشند و نام شرکت در دوره مورد بررسی از بین شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران حذف نشده باشد؛ جزء مؤسسات مالی، بانک‌ها، شرکت‌های سرمایه‌گذاری و... به دلیل ماهیت خاص فعالیت آن‌ها، نباشد. با اعمال محدودیت‌های فوق تعداد ۱۰۳ شرکت پذیرفته شده در بورس تهران به عنوان نمونه انتخاب گردیده است.

## مدل‌ها و متغیرهای پژوهش

الف) تأثیر هموارسازی سود بر همزمانی بازده سهام

برای بررسی تأثیر متغیر هموارسازی سود از مدل ۱ استفاده شد.

$$SYNCH_{i,t} = \theta_0 + \theta_1 Smooth_{i,t} + \theta_2 Size_{i,t} + \theta_3 EPS_{i,t} + \theta_4 Lev_{i,t} + \theta_5 VOLAT_{i,t} + \sum Year Effects + \sum IND Effects + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

Smooth<sub>it</sub>: بیانگر هموارسازی سود است که به‌عنوان متغیر مستقل وارد مدل شده است.

ب) تأثیر پایداری سود، عدم شفافیت سود و محافظه‌کاری بر همزمانی بازده سهام

در این بخش با استفاده از مدل ۲ به بررسی تأثیر ویژگی‌های اطلاعاتی شرکت بر همزمانی بازده سهام شرکت‌های نمونه پرداخته شد. رابطه اخیر به ازای هر یک از متغیرهای مالی یعنی ابهام اطلاعات مالی، پایداری سود و محافظه‌کاری به تفکیک مورد بررسی قرار خواهد گرفت (جینگ، ۲۰۰۷).

$$SYNCH_{i,t} = \varphi_0 + \varphi_1 Earning\_Attrib_{i,t}^k + \varphi_2 Size_{i,t} + \varphi_3 SYNCH\_ROA_{i,t} + \varphi_4 \sigma ROA_{i,t} + \varphi_5 HHI_{i,t} + \varphi_6 Log\_IND_{i,t} + \sum Year Effects + \sum IND Effects + \varepsilon_{i,t} \quad (2)$$

SYNCH<sub>i,t</sub>: معیار سنجش همزمانی بازده سهام

Earning\_Atrib<sub>i,t</sub><sup>k</sup>: این متغیر نشان دهنده ویژگی‌های سود شرکت شامل پایداری سود، شفافیت و محافظه کاری است که به صورت چرخشی در مدل قرار گرفته و تأثیرگذاری آن بررسی می‌گردد.

Size<sub>i,t</sub>: اندازه شرکت که بر اساس لگاریتم طبیعی ارزش بازار سهام *i* در سال *t*، سنجیده می‌شود.

SYNCH\_ROA<sub>i,t</sub>: این متغیر بیانگر همزمانی نرخ بازده دارایی‌های شرکت است که بر اساس رابطه ۳ مورد سنجش قرار خواهد گرفت.

$$ROA_{i,t} = \alpha_{0i} + \beta_{1i}ROA_{Market_t} + \beta_{2i}ROA_{Market_{t-1}} + \beta_{3i}ROA_{IND_{j,t}} + \beta_{4i}ROA_{IND_{j,t-1}} + \varepsilon_{i,t,d} \quad (3)$$

ROA<sub>i,t</sub>: نرخ بازده دارایی‌های شرکت *i* در سال *t*، ROA<sub>Market<sub>t</sub></sub>: نرخ بازده دارایی شرکت‌های حاضر در بازار سرمایه در سال *t* و ROA<sub>IND<sub>j,t</sub></sub>: نرخ بازده دارایی‌های شرکت‌های حاضر در صنعت *j* در سال *t*، است.

در نهایت همزمانی نرخ بازده دارایی‌ها بر اساس رابطه ۴ به دست خواهد آمد.

$$SYNCH\_ROA_{i,t} = \log \left[ \frac{R_{i,t}^2}{1-R_{i,t}^2} \right] \quad (4)$$

σROA<sub>i,t</sub>: انحراف معیار نرخ بازده دارایی‌ها (نسبت سود خالص به جمع دارایی‌ها) در پنج سال گذشته، است.

HHI<sub>i,t</sub>: میزان رقابت در صنعتی که شرکت در آن فعالیت می‌نماید است که با استفاده از شاخص اصلاح شده‌ای مبتنی بر شاخص تمرکز هر فیندال و به شرح رابطه ۵ مورد سنجش قرار خواهد گرفت.

$$HHI = \sum_{i=1}^{N_i} (Sales_{i,j} / \sum_{i=1}^{N_j} Sales_{i,j})^2 \quad (5)$$

Sales<sub>i,j</sub>: نشان دهنده مقدار فروش شرکت *i* در صنعت *j*، است.

$\text{Log\_IND}_{it}$ : لگاریتم طبیعی تعداد شرکت‌های حاضر در صنعت، است.

$\text{Year Effects}$ : متغیر تعیین اثرات سال که متغیری مجازی است و با توجه به دوره زمانی مقداری از ۱، ۲، ۳ و... بدان اختصاص داده خواهد شد.

$\text{IND\_Dummy}_{it}$ : متغیر تعیین اثرات نوع صنعت که متغیری مجازی است و با توجه به نوع صنعت مقداری از ۱، ۲، ۳ و... بدان اختصاص داده خواهد شد.

## متغیرهای پژوهش

### متغیرهای وابسته

متغیر وابسته این پژوهش، محتوای اطلاعاتی قیمت سهام است که بر اساس مبانی نظری موجود جهت اندازه‌گیری آن از مدل همزمانی بازده سهام استفاده شده است. لازم به ذکر است که بر اساس ادبیات نظری بیان شده کاهش در همزمانی بازده سهام با افزایش در محتوای اطلاعاتی قیمت سهام همراه خواهد بود. در این پژوهش همزمانی بازده سهام بر اساس سه معیار زیر اندازه‌گیری می‌گردد:

### الف) معیار مبتنی بر معیار کلاسیک

این معیار بر مبنای معیار کلاسیک مورک و همکاران (۲۰۰۰) به شرح رابطه ۶ توسعه یافته و تمایل قیمت سهام شرکت به حرکت در جهت مشخص بازار در دوره‌ای مشخص را اندازه‌گیری می‌کند، که می‌تواند عددی در دامنه صفر الی یک (همزمانی کامل) باشد.

$$(۶) \quad \text{افزایش (تغییر می‌کند)} = \frac{\text{کل روزهایی که بازده سهام شرکت زدر سال } t \text{ هم جهت با تغییرات بازار (کاهش یا افزایش) تغییر می‌کند.}}{\text{مدل کلاسیک در سطح شرکت}}$$

کل روزهای معاملاتی سهام زدر سال  $t$

## ب) معیار ضریب تعیین

معیار ضریب تعیین مشهورترین و متداول‌ترین مدل اندازه‌گیری همزمانی بازده سهام است. مورک و همکاران (۲۰۰۰)، استدلال نمودند که بالاتر بودن اطلاعات خاص شرکت به پایین بودن ضریب تعیین می‌انجامد. چان و هامید (۲۰۰۶)، مدل سنجش همزمانی بازده سهام را بر اساس ضریب تعیین مدل معروف بازار سرمایه ارائه نمودند که به شرح رابطه ۷ نشان داده شده است.

$$R_{i,d,t} = \alpha + \beta_i R_{m,d,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (7)$$

$R_{i,d,t}$ : بازده سهام شرکت  $i$  در روز  $d$  و در سال  $t$  و  $R_{m,d,t}$ : بازده بازار در روز  $d$  و در سال  $t$ ، است.

میزان ضریب تعیین ( $R^2$ ) رابطه فوق بیانگر میزان تغییرات بازده سهام شرکت است، که توسط بازده بازار توضیح داده شده است. ضریب تعیین بالاتر بیانگر همزمانی بازده سهام بالاتر و ضریب تعیین پایین‌تر گویای همزمانی بازده سهام پایین‌تر برای سهام مشخص شرکت  $i$  در دوره  $t$ ، است.

## ج) معیار ضریب تعیین با لحاظ عامل صنعت

در رابطه ۸ علاوه بر بازده روزانه بازار، از بازده روزانه صنعت نیز استفاده شده است تا اطلاعات عمومی مربوط به هر صنعت که در بازده بازار منعکس نشده، در مدل پژوهش وارد شده باشد (بویکر و همکاران، ۲۰۱۴).

$$RET_{i,t,d} = \alpha_{0i} + \beta_{1i} MKRET_{t,d} + \beta_{2i} MKRET_{t,d-1} + \beta_{3i} INDRET_{t,d} + \beta_{4i} INDRET_{t,d-1} + \varepsilon_{i,t,d} \quad (8)$$

$RET_{i,t,d}$ : بازده سهام شرکت  $i$  در روز  $d$  و در سال  $t$ ،  $MKRET_{t,d}$ : بازده بازار در روز  $d$  و در سال  $t$ ،  $INDRET_{t,d}$ : بازده صنعت  $J$  در روز  $d$  و در سال  $t$  است که بر اساس ارزش بازار سهام شرکت‌های حاضر در صنعت اصلاح و میانگین آن محاسبه شده باشد.

در نهایت همزمانی از رابطه ۹ و بر اساس ضریب تعیین رابطه ۵، محاسبه شده است.

$$\text{SYNCH}_{i,t} = \text{Log} \left( \frac{R_{i,t}^2}{1-R_{i,t}^2} \right) \quad (9)$$

### متغیرهای مستقل

متغیر مستقل این پژوهش را ویژگی‌های ارتقاء دهنده کیفیت سود تشکیل می‌دهد. کیفیت سود مفهومی است که دارای جنبه‌های متفاوتی است و از این رو، معیارهای متعددی برای اندازه‌گیری آن مطرح شده است. در این پژوهش از هموارسازی سود، پایداری سود، شفافیت سود و محافظه‌کاری به عنوان شاخص‌های ارتقاء دهنده کیفیت سود به شرح زیر استفاده خواهد شد.

هموارسازی سود:

برای سنجش متغیر هموارسازی سود از رابطه ۱۰ استفاده شده است (فرانسیس و همکاران، ۲۰۰۴).

$$\text{Smooth}_{i,t} = \left[ \frac{\sigma \left( \frac{\text{Earn}_{i,t}}{\text{Assets}_{i,t-1}} \right)}{\sigma \left( \frac{\text{CFO}_{i,t}}{\text{Assets}_{i,t-1}} \right)} \right] \quad (10)$$

$\text{Earn}_{i,t}$ : سود خالص شرکت  $i$  در سال  $t$ ،  $\text{CFO}_{i,t}$ : جریان‌های نقدی عملیاتی شرکت  $i$  در سال  $t$ ،  $\text{Assets}_{i,t-1}$ : جمع دارایی‌های ابتدای دوره شرکت  $i$  در سال  $t$ ، است.

انحراف معیار هر یک از مقادیر فوق بر اساس مقادیر پنج سال گذشته آن‌ها به دست خواهد آمد. وجود جمع دارایی‌های ابتدای دوره به دلیل همگن‌سازی داده‌ها است. با توجه به آنکه در صورت هموارسازی سود، انحراف معیار سود شرکت حداقل خواهد بود (کوچک بودن صورت کسر)، بنابراین هر چه میزان شاخص فوق بیشتر باشد، هموارسازی سود پایین‌تر خواهد بود.

پایداری سود:

برای اندازه‌گیری متغیر پایداری سود طبق پژوهش فرانسیس و همکاران (۲۰۰۴) از رابطه ۱۱ استفاده می‌گردد:

$$EPS_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 EPS_{i,t-1} + \varepsilon_{i,t} \quad (11)$$

$EPS_{i,t}$ : سود خالص شرکت  $i$  در سال  $t$ ،  $EPS_{i,t-1}$ : سود خالص شرکت  $i$  در سال  $t-1$  است.

رابطه ۱۱ به صورت چرخشی (تناوبی) برای سال برآورد می‌گردد، تا پایداری سود هر سال ارزیابی شود. ضریب به دست آمده برای سود هر سهم در سال گذشته ( $\beta_1$ )، بیانگر میزان اثرپذیری سود سال جاری از سود دوره‌های گذشته است. هر چه ( $\beta_1$ ) برای این متغیر بیشتر باشد، بیانگر اثرپذیری بیشتر از سود دوره‌های گذشته و به عبارتی پایداری سود بالاتر است.

محافظه کاری بر اساس معیار C-Score:

رابطه ۱۲ شکل بهبود یافته مدل با سو است که مبتنی بر روش رگرسیون معکوس سنجیده می‌شود.

$$\begin{aligned} \frac{X_{i,t}}{P_{i,t-1}} = & \beta_0 + \beta_1 DR_{i,t} + (\mu_1 + \mu_2 Size_{i,t} + \mu_3 MB_{i,t} + \mu_4 Lev_{i,t}) \\ & \times RET_{i,t} \\ & + (\rho_1 + \rho_2 Size_{i,t} + \rho_3 MB_{i,t} + \rho_4 Lev_{i,t}) \times DR_{i,t} \quad (12) \\ & \times RET_{i,t} + \beta_4 Size_{i,t} + \beta_5 MB_{i,t} + \beta_6 Lev_{i,t} \\ & + \beta_7 Size_{i,t} \times DR_{i,t} + \beta_8 MB_{i,t} \times DR_{i,t} + \beta_9 Lev_{i,t} \\ & \times DR_{i,t} \end{aligned}$$

در رابطه ۱۲ ضرایب  $\beta_2$  و  $\beta_3$  به ترتیب با استفاده از رابطه‌های ۱۳ و ۱۴ مورد سنجش قرار خواهد گرفت.

$$G\_Score = \beta_2 = (\mu_1 + \mu_2 Size_{i,t} + \mu_3 MB_{i,t} + \mu_4 Lev_{i,t}) \quad (13)$$

$$C\_Score = \beta_3 = (\rho_1 + \rho_2 Size_{i,t} + \rho_3 MB_{i,t} + \rho_4 Lev_{i,t}) \quad (14)$$

$\frac{X_{i,t}}{P_{i,t-1}}$ : نسبت سود هر سهم به قیمت ابتدای دوره سهام شرکت  $i$  در سال  $t$ ،  $DR_{i,t}$ : متغیری مجازی است و چنانچه بازده سهام شرکت  $i$  در سال  $t$  بزرگ‌تر یا مساوی صفر باشد ( $RET_{i,t} \geq 0$ )، برابر با یک و در غیر این صورت مقدار صفر اختصاص داده خواهد شد؛  $RET_{i,t}$ : بازده

سالیانه شرکت  $i$  مازاد بر بازده سالیانه بازار در سال  $t$ ،  $Size_{i,t}$ : لگاریتم طبیعی جمع دارایی‌های شرکت  $i$  در سال  $t$ ،  $MB_{i,t}$ : نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری شرکت  $i$  در سال  $t$ ،  $Lev_{i,t}$ : اهرم مالی شرکت  $i$  در سال  $t$  است که با استفاده از نسبت جمع بدهی‌ها به جمع دارایی‌ها سنجیده می‌شود.

در رابطه ۱۴ ضریب  $C\_Score$  بیانگر به موقع بودن و یا به عبارتی تأثیرگذاری اخبار بد است، بنابراین مقدار بالاتر آن بیانگر درجه بالاتری از محافظه کاری است.

عدم شفافیت سود:

در این پژوهش برای اندازه‌گیری عدم شفافیت سود از جمع قدر مطلق اقلام تعهدی اختیاری سه سال قبل که به عنوان مدل تعدیل شده جونز شناخته می‌شود و اولین بار توسط دچو و همکاران<sup>۲۸</sup> (۱۹۹۵) به کار گرفته شده است، به شرح رابطه ۱۵ استفاده خواهد شد.

$$\frac{TA_{it}}{A_{it-1}} = \alpha_1 \left( \frac{1}{A_{it-1}} \right) + \alpha_2 \left( \frac{\Delta REV_{it}}{A_{it-1}} \right) + \alpha_3 \left( \frac{PPE_{it}}{A_{it-1}} \right) + \varepsilon_{it} \quad (15)$$

$TA_{it}$ : اقلام تعهدی (تفاوت سود خالص و وجه نقد حاصل از عملیات) شرکت  $i$  در سال  $t$ ،  $A_{it}$ : جمع دارایی‌های شرکت  $i$  در سال  $t$ ،  $REV_{it}$ : جمع درآمدهای شرکت  $i$  در سال  $t$ ،  $PPE_{it}$ : اموال، ماشین‌آلات و تجهیزات شرکت  $i$  در سال  $t$ ،  $REC_{it}$ : حساب‌های دریافتی شرکت  $i$  در سال  $t$ ، است.

پس از تخمین پارامترهای رابطه ۱۵ از طریق مدل‌های سری زمانی و یا مقطعی، اقلام تعهدی اختیاری به شرح رابطه ۱۶ برای «دوره برآورد»، حساب شده است.

$$DA_{it} = \frac{TA_{it}}{A_{it-1}} - \left( \hat{\alpha}_1 \left( \frac{1}{A_{it-1}} \right) + \hat{\alpha}_2 \left( \frac{\Delta REV_{it} - \Delta REC_{it}}{A_{it-1}} \right) + \hat{\alpha}_3 \left( \frac{PPE_{it}}{A_{it-1}} \right) \right) \quad (16)$$



## یافته‌های پژوهش

### آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

نگاره ۱ بیانگر آمار توصیفی متغیرهای پژوهش در شرکت‌های نمونه است. میانگین همزمانی بازده سهام بر اساس مدل کلاسیک در سطح شرکت برابر با ۰/۵۲۳ است که این نتیجه نشان می‌دهد که در ۵۲ درصد شرکت‌های نمونه تغییرات قیمت و بازده سهام شرکت، هم جهت و هم راستا با بازار سرمایه بوده است. همچنین، میانگین همزمانی بازده سهام بر اساس مدل‌های ضریب تعیین برابر با ۰/۰۶۰ است که این عدد بیانگر میزان بازدهی سهام شرکت است که تحت تأثیر بازدهی بازار قرار گرفته است. این نتیجه نشان می‌دهد که تنها ۶ درصد بازده سهام شرکت‌های نمونه تحت تأثیر بازده بازار قرار گرفته است، که بیانگر وجود همزمانی بازده سهام نسبتاً پایینی است. نتایج به دست آمده نشان می‌دهد که ضریب تعیین با عامل صنعت برابر با ۰/۷۸۸- بوده و همزمانی بازده سهام بر اساس مدل بازده صفر برابر با ۰/۲۳۸ است. بنابراین، شرکت‌های نمونه در دوره پژوهش به طور متوسط حدود ۲۴ درصد از روزهای معاملاتی خود را با بازدهی صفر پشت سر گذاشته‌اند.

نتایج آمار توصیفی متغیرهای مربوط به ویژگی‌های اطلاعاتی شرکت نشان می‌دهد که میانگین هموارسازی سود برابر با ۰/۸۹۱، است. هر چه مقدار به دست آمده نزدیکی بیشتری به یک داشته باشد، نشان دهنده هموارسازی سود بالاتر است. همچنین، میانگین پایداری سود برابر با ۰/۲۸۹ است و این نتیجه بدان معناست که نزدیک به ۳۰ درصد سودآوری شرکت از سودآوری سال‌های گذشته تأثیر پذیرفته و به عبارتی سود شرکت نزدیک به ۳۰ درصد پایدار بوده است. میانگین محافظه‌کاری که بر اساس مدل خان و واتر (۲۰۰۹) و بر اساس ضریب  $C\_Score$  محاسبه شده است، برابر با ۰/۰۲۱- است که بیانگر به موقع بودن و تأثیرگذاری اخبار بد است و از آنجایی که مقدار بالاتر بیانگر درجه بالاتر از محافظه‌کاری است، نشان دهنده اندک بودن محافظه‌کاری در شرکت‌های نمونه است. میانگین میزان عدم شفافیت سود در دوره پژوهش برابر با ۰/۳۸۴ است که بیانگر عدم شفافیت نسبتاً اندک در سود شرکت است (با توجه به اینکه مقادیر بزرگ‌تر، نشان دهنده ابهام بالاتر است).

## نگاره (۱): آمار توصیفی متغیرهای مربوط به ویژگی‌های اطلاعاتی شرکت

متغیرهای پژوهش	میانگین Mean	میانگین Median	انحراف معیار Std. Deviation	کمینه Minimum	بیشینه Maximum	ضریب چولگی Skewness	ضریب کشیدگی Kurtosis
مدل کلاسیک - SYNCH	۰/۵۲۳	۰/۵۲۳	۰/۱۱۷	۰/۰۳۵	۰/۸۳۳	-۰/۵۲۰	۰/۳۷۵
مدل ضریب تعیین - SYNCH	۰/۰۶۰	۰/۰۲۱	۰/۰۸۲	۰/۰۰۰	۰/۳۲۱	۱/۷۲۹	۲/۱۹۰
ضریب تعیین با صنعت - SYNCH	-۰/۷۸۸	-۰/۷۹۷	۰/۷۵۰	-۴/۴۷۴	۲/۲۷۲	۰/۴۶۱	۱/۶۲۹
هموارسازی سود - Smooth	۰/۸۹۱	۰/۷۱۸	۰/۷۲۸	۰/۰۶۷	۳/۵۸۷	۱/۷۵۹	۳/۳۵۵
پایداری سود - Persist	۰/۲۸۹	۰/۲۸۷	۰/۴۰۶	-۰/۸۲۶	۱/۵۸۵	۰/۲۲۰	۰/۹۵۶
محافظه کاری - Concer	-۰/۰۲۱	-۰/۰۲۴	۰/۱۴۹	-۰/۵۶۹	۰/۷۹۳	۰/۲۷۰	۲/۴۳۱
شفافیت سود - Opaque	۰/۳۸۴	۰/۳۱۵	۰/۲۷۵	۰/۰۵۴	۱/۴۷۰	۱/۶۸۱	۳/۲۱۱۱
اندازه شرکت‌ها - Size	۱۱/۹۱۲	۱۱/۸۸۵	۰/۶۸۶	۱۰/۳۰۵	۱۴/۰۱۴	۰/۴۵۹	۰/۰۲۴
سود خالص شرکت‌ها - EPS	۰/۱۵۳	۰/۱۵۶	۰/۱۳۴	-۰/۲۹۴	۰/۴۴۴	-۰/۸۰۴	۲/۲۵۲
انحراف معیار نرخ بازده دارایی - ROA $\sigma$ ها	۰/۰۶۴	۰/۰۵۲	۰/۰۴۸	۰/۰۰۸	۰/۲۶	۱/۸۶۷	۴/۱۵۸
اهرم مالی شرکت‌ها - Lev	۰/۵۶۵	۰/۵۸۹	۰/۲۱۳	۰/۰۱۳	۱/۴۰۹	-۰/۱۶۶	۰/۲۲۳
انحراف معیار بازده ماهیانه صنعت - Volat	۰/۰۸	۰/۰۶۹	۰/۰۴۵	۰/۰۲	۰/۲۰۸	۱/۰۷۰	۰/۸۰۳
همزمانی نرخ بازده دارایی‌های - SYNCH_ROA	-۰/۴۲۹	-۰/۴۱۲	۰/۱۰۷	-۰/۷۴۹	-۰/۳۰۶	-۱/۳۷۲	۱/۶۷۵
شاخص تمرکز هرفیندال - HHI	۰/۱۹۱	۰/۱۶۷	۰/۱۳۳	۰/۰۳۷	۰/۶۶۲	-۱/۴۰۲	۲/۵۰۳

## نتایج آزمون فرضیه‌ها

در این بخش به بررسی تأثیرگذاری ویژگی‌های اطلاعاتی شرکت بر همزمانی بازده سهام که به‌عنوان فرضیه‌های فرعی اول تا چهارم پژوهش، با استفاده از مدل‌های رگرسیونی که در بخش روش‌شناسی مطرح شد، پرداخته شده است.

مطابق نگاره (۲) مقدار آماره  $F$  مدل در همه بخش‌ها نشان دهنده آن است که بین متغیرهای پژوهش رابطه معناداری وجود دارد و مدل پژوهش معنادار است. ضریب تعیین در بخش‌های مختلف در محدوده ۳۴ تا ۶۰ درصد است که نشان‌دهنده مقدار نسبتاً قابل توجهی است. همچنین، نتایج در خصوص آماره دوربین واتسون بیانگر عدم خود همبستگی باقیمانده‌ها است. متغیر هموارسازی سود، تأثیر مثبت و معناداری بر همزمانی بازده سهام بر اساس هر سه معیار کلاسیک، ضریب تعیین و ضریب تعیین با عامل صنعت داشته، با این تفاوت که تأثیر آن بر همزمانی بر اساس مدل کلاسیک در سطح اطمینان ۹۹ درصد معنادار بوده و در معیار ضریب تعیین و ضریب تعیین با عامل صنعت به ترتیب در سطح اطمینان ۹۵ و ۹۰ درصد اطمینان معنادار بوده است. این نتیجه نشان می‌دهد که با توجه به شاخص هموارسازی سود که بالاتر بودن آن نشان دهنده پایین تر بودن هموارسازی سود است و با افزایش هموارسازی سود، میزان همزمانی بازده سهام در شرکت‌های نمونه کاهش داشته است. نتایج بیانگر آن است که مطابق انتظار، همزمانی بازده سهام در شرکت‌های با هموارسازی سود بالاتر، کاهش یافته است. بنابراین می‌توان گفت فرضیه فرعی اول پژوهش مبنی بر اینکه با افزایش هموارسازی سود، محتوای اطلاعاتی قیمت سهام افزایش (همزمانی بازده سهام کاهش) خواهد یافت، را نمی‌توان در سطح اطمینان ۹۵٪ رد کرد.

نگاره (۲): تأثیر هموارسازی و پایداری سود بر همزمانی بازده سهام

متغیرهای پژوهش	هموارسازی سود			پایداری سود		
	مدل کلاسیک	مدل ضریب تعیین	ضریب تعیین با عامل صنعت	مدل کلاسیک	مدل ضریب تعیین	ضریب تعیین با عامل صنعت
عرض از مبدأ - C	-۰/۲۵۰	-۶/۵۳۶	-۳/۰۰۲	-۴۸۴/۶	-۵۲۰۶/۹	-۲۲۷۲/۷
	-۴/۷۹۳***	-۱۳/۱۰۵***	-۱۰/۱۳۳***	-۷/۰۶۷***	-۷/۵۴۷***	-۷/۶۳۴***
هموارسازی سود Smooth	۰/۰۱۴	۰/۰۲۹	۰/۰۲۲			
	۳/۷۲۷***	۲/۴۹۴**	۱/۹۰۵*			
پایداری سود Persist				۰/۰۰۸	-۰/۰۴۰	۰/۰۳۰
				۱/۰۵۰	-۰/۴۹۶	۰/۷۹۳

پایداری سود			هموارسازی سود			متغیرهای پژوهش
ضریب تعیین با عامل صنعت	مدل ضریب تعیین	مدل کلاسیک	ضریب تعیین با عامل صنعت	مدل ضریب تعیین	مدل کلاسیک	
			-۰/۶۹۹ -۵/۱۳۲***	-۰/۷۶۴ -۳/۵۵۳***	-۰/۰۱۴ -۰/۶۲۵	سود خالص شرکت‌ها EPS
			-۰/۰۳۱ -۰/۲۵۷	-۰/۲۵۵ -۱/۲۸۹	۰/۰۰۱ ۰/۰۳۵	اهرم مالی شرکت‌ها Lev
			۰/۱۲۵ ۰/۴۰۴	۰/۵۸۲ ۱/۲۶۶	۰/۳۲۲ ۶/۲۱۵***	انحراف معیار بازده ماهیهانه صنعت Volat
۰/۱۴۱ ۲/۴۰۱**	-۰/۰۱۳ -۰/۰۷۹	۰/۰۷۴ ۴/۴۵۱***	۰/۳۹۴ ۸/۵۸۹***	۰/۸۳۱ ۱۰/۹۰۴***	۰/۱۲۹ ۱۶/۰۸۶***	اندازه شرکت‌ها Size
-۵۱۹۹ -۷/۶۱۹***	-۱۱۹۱۴ -۷/۵۳۱***	-۱۱۰۹ -۷/۰۵۶***				همزمانی نرخ بازده دارایی‌ها SYNCH_ROA
-۰/۰۳۳ -۰/۰۷۴	-۰/۱۳۰ -۰/۱۴۶	-۰/۲۳۹ -۲/۷۰۱***				انحراف معیار نرخ بازده دارایی‌ها ROA
-۰/۵۲۱ -۱/۴۴۷	-۱/۲۹۵ -۱/۹۱۱*	-۰/۱۲۶ -۱/۸۶۴*				شاخص تمرکز هرفیندال HHI
-۰/۱۲۵ -۰/۴۲۹	۰/۶۱۴ ۱/۰۸۴	-۰/۰۶۳ ۱/۱۲۲				لگاریتم طبیعی تعداد شرکت‌های حاضر در صنعت Log_Ind
۱۲/۴۷۲***	۴/۳۴۶***	۹/۰۷۲***	۱۱/۹۰۷***	۶/۵۵۵***	۱۲/۵۹۷***	آزمون F
۰/۵۹۴	۰/۳۳۷	۰/۵۱۵	۰/۵۸۰	۰/۴۳۲	۰/۵۹۴	ضریب تعیین
۱/۷۹۶	۱/۹۹۶	۱/۵۵۸	۱/۷۶۵	۱/۹۴۷	۱/۶۸۳	آزمون دوربین واتسون
بله	بله	بله	بله	بله	بله	اثرات ثابت
بله	بله	بله	بله	بله	بله	اثرات تصادفی
***معنادار در سطح اطمینان ۹۹ درصد			***معنادار در سطح اطمینان ۹۵ درصد			***معنادار در سطح اطمینان ۹۰ درصد

متغیر پایداری سود، در مجموع تأثیری مثبت اما بی‌معنا بر معیارهای مختلف سنجش همزمانی بازده سهام داشته است. نتایج به دست آمده نشان می‌دهد که پایداری سود تأثیری مثبت، اما بی‌معنا بر همزمانی بازده سهام بر اساس مدل ضریب کلاسیک و مدل ضریب تعیین با عامل صنعت داشته و تأثیرگذاری این متغیر بر دیگر معیار همزمانی (مدل ضریب تعیین)، به صورت منفی و بی‌معنا است. بنابراین، فرضیه فرعی دوم مبنی بر اینکه با افزایش در پایداری سود، محتوای اطلاعاتی قیمت سهام افزایش (همزمانی بازده سهام کاهش) خواهد یافت، در سطح اطمینان ۹۵٪ رد می‌شود.

نتایج به دست آمده از متغیرهای کنترلی نشان می‌دهد که همزمانی نرخ بازده دارایی‌ها که نشان دهنده میزان تبعیت سودآوری شرکت از سودآوری صنعت و بازار است، تأثیری منفی و معنادار بر همزمانی بازده سهام شرکت‌های نمونه داشته است. این نتیجه بیانگر آن است که همزمانی بازده سهام در شرکت‌هایی که سودآوری آن‌ها تبعیت بیشتری از سودآوری صنعت و بازار داشته باشد، به شکل معناداری کمتر بوده است. سایر یافته‌ها حاکی از آن است که میزان انحراف معیار نرخ بازده دارایی‌ها که بیانگر ریسک سودآوری شرکت است، تأثیری منفی و معنادار بر همزمانی بازده سهام داشته و بدان معناست که همزمانی بازده سهام در شرکت‌های با ریسک سودآوری بالاتر، کاهش داشته است. همچنین نتایج به دست آمده نشان دهنده تأثیرگذاری منفی میزان رقابت در بازار محصولات بر همزمانی بازده سهام است که به معنای کاهش همزمانی بازده سهام با افزایش رقابت در هر صنعت است.

در نگاره ۳ به بررسی تأثیر دیگر متغیرهای مربوط به ویژگی‌های اطلاعاتی شرکت بر معیارهای مختلف همزمانی بازده سهام پرداخته شده است. مقدار آماره F مدل در همه بخش‌های نگاره ۳ بیانگر آن است که بین متغیرهای پژوهش رابطه معناداری وجود دارد و مدل پژوهش در این بخش‌ها معنادار است. مطابق نتایج به دست آمده ضریب تعیین در بخش‌های مختلف در محدوده ۳۴ تا ۶۱ درصد است که بیانگر مقدار نسبتاً قابل توجهی است. همچنین، نتایج به دست آمده در خصوص آماره دوربین واتسون بیانگر عدم خود همبستگی باقیمانده‌ها است.

## نگاره (۳): تأثیر محافظه کاری و عدم شفافیت سود بر همزمانی بازده سهام

متغیرهای پژوهش	محافظه کاری			ابهام		
	مدل کلاسیک	مدل ضریب تعیین	ضریب تعیین با عامل صنعت	مدل ضریب تعیین	مدل ضریب تعیین با عامل صنعت	ضریب تعیین با عامل صنعت
عرض از مبدأ C	-۳۵۹/۷۵	-۵۳۷۹/۱	-۲۱۱۳/۰	-۴۵۷/۲۸۳	-۴۳۲۹/۱۰	-۳۳۱۹/۱۵۰
محافظه کاری Conser	-۶/۷۷۴***	-۱۰/۰۸۸***	-۶/۹۷۲***	-۸/۵۴۸***	-۶/۸۹۲***	-۷/۷۰۰***
شفافیت سود Opaque	-۰/۰۳۱	-۰/۳۳۳	۰/۲۶۶	۰/۰۲۴	۰/۴۰۸	۰/۰۶۵
اندازه شرکت Size	-۲/۰۷۹**	-۲/۴۶۶**	-۳/۱۹۳***	۲/۱۰۸**	۰/۲۰۱**	۱/۰۰۱
همزمانی نرخ بازده دارایی‌ها Synch_ROA	۰/۰۹۰	۰/۰۲۶	۰/۱۵۹	۰/۰۹۳	۰/۲۵۵	۰/۱۳۳
انحراف معیار نرخ بازده دارایی‌ها $\sigma$ ROA	۶/۵۵۹***	۰/۲۰۰	۲/۶۹۲***	۸/۹۰۰***	۲/۰۲۸**	۲/۲۶۲**
شاخص تمرکز هرفیندال HHI	۰/۰۰۱	-۰/۲۵۵	-۰/۰۳۱	-۰/۰۸۰	-۱/۲۶۶	-۰/۵۱۸
لگاریتم طبیعی تعداد شرکت‌های حاضر در صنعت Log_Ind	۰/۰۳۵	-۱/۲۸۹	-۰/۲۵۷	-۱/۵۷۷	-۱/۸۷۳*	-۱/۴۴۵
آزمون F	-۰/۲۶۱	-۰/۴۹۱	-۰/۰۲۰	-۰/۲۴۵	-۰/۳۶۵	-۰/۱۱۳
ضریب تعیین	-۳/۹۱۳***	-۰/۷۴۸	-۰/۰۴۵	-۳/۳۳۱***	-۰/۳۹۸	-۰/۲۴۹
آزمون دوربین واتسون	-۰/۱۰۲	-۰/۸۳۹	-۰/۶۰۱	-۰/۶۰۱	-۱/۶۶۳*	-۱/۶۶۳*
اثرات ثابت	-۱/۹۸۵**	-۱/۸۲۱*	-۱/۶۶۳*	-۱/۵۷۷	-۱/۸۷۳*	-۱/۴۴۵
اثرات تصادفی	۰/۰۸۱	۰/۲۹۸	-۰/۰۰۳	۰/۰۲۵	۰/۴۷۷	۰/۴۷۷
***معنادار در سطح اطمینان ۹۰ درصد	۱/۷۷۸*	۰/۶۶۴	-۰/۰۱۰	۰/۵۲۰	۰/۸۴۴	۰/۵۷۱
**معنادار در سطح اطمینان ۹۵ درصد	۱۲/۷۸۱***	۷/۴۷۰***	۱۲/۹۸۳***	۱۳/۲۰۵***	۴/۴۱۵***	۱۲/۵۰۳***
*معنادار در سطح اطمینان ۹۹ درصد	۰/۶۰۰	۰/۴۶۷	۰/۶۰۴	۰/۶۳۵	۰/۳۴۱	۰/۵۹۵
بله	۱/۷۷۰	۱/۹۹۹	۱/۸۰۸	۱/۸۵۴	۲/۰۰۱	۱/۸۰۰
بله	بله	بله	بله	بله	بله	بله
بله	بله	بله	بله	بله	بله	بله

متغیر میزان محافظه کاری تأثیر منفی و معناداری بر معیارهای مختلف سنجش همزمانی بازده سهام داشته است. این نتیجه نشان می‌دهد که با افزایش محافظه کاری شرکت، از میزان همزمانی

در شرکت‌های نمونه به شکل معناداری کاسته شده است. در واقع این نتیجه بیانگر آن است که محافظه‌کاری کاهش همزمانی بازده سهام و کاهش تبعیت بازده سهام شرکت از بازده بازار را در پی داشته است. بنابراین، فرضیه فرعی سوم پژوهش مبنی بر اینکه با افزایش محافظه‌کاری، محتوای اطلاعاتی قیمت سهام افزایش (همزمانی بازده سهام کاهش) خواهد یافت، را نمی‌توان در سطح اطمینان ۹۵٪ رد کرد.

نتایج مقدار ضریب و آماره  $t$  متغیر عدم شفافیت سود که با استفاده از اقلام تعهدی اختیاری مورد سنجش قرار گرفته، تأثیر معناداری بر همزمانی بازده سهام بر اساس دو معیار کلاسیک و ضریب تعیین نشان می‌دهد. یافته‌ها حاکی از آن است که میزان ابهام در غالب موارد تأثیر مثبت و معناداری بر همزمانی بازده سهام داشته است. همچنین، با افزایش میزان ابهام در اطلاعات مالی شرکت بر همزمانی بازده سهام و تبعیت بیشتر بازده از بازده بازار و صنعت، افزایش یافته و این افزایش از لحاظ آماری معنادار است. بنابراین، فرضیه فرعی چهارم پژوهش مبنی بر اینکه با افزایش عدم شفافیت سود، محتوای اطلاعاتی قیمت سهام کاهش (همزمانی بازده سهام افزایش) خواهد یافت، را نمی‌توان در سطح اطمینان ۹۵٪ رد کرد.

نتایج متغیرهای کنترلی مورد استفاده حاکی از آن است که همزمانی نرخ بازده دارایی‌ها که نشان‌دهنده میزان تبعیت سودآوری شرکت از سودآوری صنعت و بازار است، تأثیری منفی و معنادار بر همزمانی بازده سهام شرکت‌های نمونه داشته است. همچنین، همزمانی بازده سهام در شرکت‌هایی که سودآوری آن‌ها تبعیت بیشتری از سودآوری صنعت و بازار داشته است، به شکل معناداری کمتر بوده است و سودآوری بالا، کاهش همزمانی بازده سهام را در پی داشته است. دیگر نتایج نشان می‌دهد که میزان انحراف معیار نرخ بازده دارایی‌ها که بیانگر ریسک سودآوری شرکت است، تأثیری منفی بر همزمانی بازده سهام داشته و همزمانی بازده سهام در شرکت‌های با ریسک سودآوری بالاتر، کمتر بوده است. یافته‌ها بیانگر تأثیر گذاری منفی میزان رقابت در بازار محصولات بر همزمانی بازده سهام است، که به معنای کاهش همزمانی بازده سهام با افزایش رقابت در هر صنعت است. علاوه بر این، همزمانی بازده سهام در شرکت‌های بزرگ‌تر، بالاتر بوده است.

### نتیجه گیری

این پژوهش با هدف تبیین نقش ویژگی‌های ارتقاءدهنده کیفیت سود در افزایش محتوای اطلاعاتی قیمت سهام بر اساس مدل همزمانی بازده سهام به انجام رسیده است. کیفیت سود مفهومی چند وجهی است و متغیرهای متعددی در افزایش کیفیت آن مطرح است، بنابراین در این پژوهش از چند شاخص شامل پایداری سود، هموارسازی سود، شفافیت سود و محافظه کاری به عنوان شاخص‌های کیفیت سود استفاده شد. به طور کلی استفاده از یک نمونه، شامل ۱۰۳ شرکت از شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در فاصله سال‌های ۱۳۸۸ الی ۱۳۹۷، بیانگر این نتیجه بود که هموارسازی سود، محافظه کاری و عدم شفافیت سود تأثیری معنادار بر افزایش محتوای اطلاعاتی قیمت سهام (کاهش همزمانی بازده سهام) داشته است؛ به طوری که با افزایش محافظه کاری و هموارسازی سود بر محتوای اطلاعاتی قیمت سهام افزوده شده و با افزایش عدم شفافیت سود در گزارشگری مالی از میزان آن کاسته شده است. این نتایج نیز در تأیید پژوهش‌های دورنو و همکاران (۲۰۰۴)، فرانسیس و همکاران (۲۰۰۴)، جین و مایرز (۲۰۰۶) است و با مبانی تئوریک همزمانی بازده سهام در تطابق است. به عبارت دیگر اگر اطلاعات حسابداری مفید و با کیفیت باشد منجر به همزمانی پایین تر قیمت سهام و افزایش محتوای اطلاعاتی قیمت سهام می‌گردد. همچنین موجب کاهش ریسک اطلاعاتی و کاهش هزینه دستیابی به اطلاعات خواهند شد. بنابراین افزایش کیفیت سود موجب دقیق تر شدن اطلاعات خاص شرکت می‌شود و بتای سهام را کاهش می‌دهد. علاوه بر این با بتای کمتر، هم حرکتی بین بازده سهام و بازار و صنعت کمتر می‌شود و همزمانی قیمت سهام کاهش می‌یابد.

نتایج به دست آمده در مورد متغیر ابهام که با شاخص اqlام تعهدی اختیاری سنجیده شد، با یافته‌های کومونری (۲۰۱۳) مغایرت دارد. او در تبیین نتایج پژوهش خود بیان کرده است که احتمالاً مدیران شرکت‌های بورسی در نیوزلند، از اqlام تعهدی اختیاری برای اهداف آگاهی‌دهندگی و مخابره اطلاعات خاص شرکت به افراد برون سازمانی استفاده می‌کنند و رابطه منفی بین اqlام تعهدی اختیاری و همزمانی قیمت نیز از همین موضوع نشأت گرفته است. علاوه بر این، پایداری سود تأثیرگذاری معناداری بر همزمانی بازده سهام نداشته است که این یافته در تضاد با نتایج لایمو (۲۰۱۴) بوده است. در پژوهش یاد شده این متغیر به عنوان یکی از ویژگی‌های



کیفی سود که سبب ارتقاء کیفیت اطلاعات مالی می‌گردد، معرفی شده است. با توجه به نتایج به دست آمده در پژوهش حاضر این متغیر با همزمانی بازده سهام ارتباط معناداری نداشته و سبب ارتقاء محتوای اطلاعاتی قیمت سهام نشده است. این نتیجه می‌تواند مؤید این نکته باشد که این ویژگی تأثیری بر ارتقاء کیفیت گزارشگری مالی شرکت‌ها که عموماً سبب تأثیرگذاری بیشتر اطلاعات خاص شرکت بر مبنای تصمیم‌گیری و نوسانات بازده شرکت‌ها می‌گردد، نداشته که این مسأله عدم تأثیرگذاری این متغیر بر همزمانی بازده سهام را در پی داشته است.

با توجه به تأثیرگذاری معنادار متغیر محافظه‌کاری بر افزایش محتوای اطلاعاتی قیمت سهام (کاهش همزمانی بازده سهام) شرکت‌ها، به مدیران، مراجع نظارتی بورس اوراق بهادار و نیز تدوین‌کنندگان استانداردهای حسابداری پیشنهاد می‌گردد که توجه ویژه‌ای به استفاده از این ویژگی کیفی در راستای ارتقاء کیفیت گزارشگری مالی داشته باشند. همچنین، با توجه به تأثیرگذاری معنادار افزایش در میزان اقلام تعهدی اختیاری که در این پژوهش از آن به‌عنوان ابهام در گزارشگری مالی یاد شده است، بر افزایش همزمانی بازده سهام، به مدیران شرکت‌ها توصیه می‌گردد در استفاده از اقلام تعهدی اختیاری در راستای دستیابی به مقاصد خود نظیر علامت‌دهی به بازار سرمایه با احتیاط بیشتری عمل نمایند، زیرا استفاده بیش از اندازه سبب عدم کارایی سیستم گزارشگری مالی شرکت، ایجاد اختلال در فرآیند انتقال اطلاعات خاص شرکت به بازار سرمایه و بی‌اعتمادی سرمایه‌گذاران می‌گردد که در نهایت سرمایه‌گذاران اطلاعات منتشر شده در سطح صنعت و بازار را به جای اطلاعات خاص شرکت، مبنای تصمیم‌گیری خود قرار خواهند داد. بنابراین، با توجه به اهمیت موضوع پژوهش برای گروه‌های مختلف سرمایه‌گذاران، تحلیلگران، ناظران و انجمن‌های حرفه‌ای حسابداری زمینه‌هایی نظیر موارد زیر برای پژوهش‌های آتی وجود خواهد داشت:

- بررسی تأثیر ویژگی‌های شخصیتی مدیران نظیر کوتاه‌بینی و محافظه‌کاری بر محتوای اطلاعاتی قیمت سهام،
- بررسی تأثیر ساز و کارهای حاکمیت شرکتی بر محتوای اطلاعاتی قیمت سهام،
- بررسی رابطه همزمانی بازده سهام و ریسک ریزش قیمت سهام شرکت‌ها.

## بی نوشت

- ۱ Sustainability Accounting Standards Board (SASB)

## منابع

- Bai, X. , Dong, Y and Hu, N. (2019). Financial report readability and stock return synchronicity, *Journal of Applied Economics*, 51 (4) , 346-363.
- Basu, S. (1997). The conservatism principle and the asymmetric timeliness of earnings<sup>1</sup>, *Journal of accounting and economics*, 24 (1) , 3-37.
- Boubaker, S. , Mansali, B and Rjiba, H. (2014). Large controlling shareholders and stock price synchronicity, *Journal of Banking & Finance*, 40 (6) , 80-96.
- Chan, K and Hameed, A. (2006). Stock return synchronicity and analyst coverage in emerging markets, *Journal of Financial Economics*, 80 (1) , 115-147.
- Chen, C. , Lin, C and Lin, Y. (2008). Audit partner tenure, audit firm tenure, and discretionary accruals: Does long auditor tenure impair earnings quality?, *Contemporary Accounting Research*, 25 (2) , 215-245.
- Cheng, C. S. A. , Johnston, J. A and Zhou, L. (2011). Accounting quality and price synchronicity industry specific and firm specific information, American Accounting Association Annual Meeting, Denver, Colorado.
- Cheung, W and Jiang, L. (2016). Does free cash flow problem contribute to excess stock Return Synchronicity?, *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 46 (1) , 123-140.
- Dechow, P and Schrand, C. (2004). Earnings Quality, *the Research Foundation of CFA Institute*.
- Dechow, P. , Sloan, R and Sweeney, A. (1995). Detecting earnings management, *Accounting Review*, 70 (8) , 193-225.
- Devos, E. , Hao, W and Prevost, A. (2015). Stock return synchronicity and the market response to analyst recommendation revision, *Journal of Finance*, 58 (12) , 176-189.
- Durnev, A. , Morck, R. , Yeunge, B and Zarovin, P. (2003). Does greater firm specific return variation mean more or less informed stock pricing?, *Journal of Accounting Research*, 41 (5) , 797-836.
- Fallahzadeh Abarghouhei. , A, Taftiyan, A. , Heirany, F. (2016). The investigation of the interaction relationship between voluntary disclosure of information with Stock price synchronicity and crash risk with simultaneous equations system in the, *quarterly financial accounting journal*, 9 (36) ,53-75. (In Persian).

- Francis, J. R. , LaFond, P. , Olsson, M and Schipper, K. (2004). Costs of equity and earnings attributes, *Accounting Review*, 79 (4) , 967-1010.
- Gosh, A. , Gu, Zh and Jain, P. (2005). Jain sustained earnings and revenue growth, earnings quality and earnings response coefficients, *Review of Accounting Studies*, 10 (1) , 33-57.
- Grewal, J. , Hauptmann, C and Serafeim, G. (2018). Stock price synchronicity and material sustainability information, *working paper in Harvard Library*.
- Haggard, S. , Martin, X and Pereira, R. (2008). Does voluntary disclosure improve stock price informativeness?, *Financial Management*, 37 (9) , 747-768.
- Hail, L. , Leuz, C and Wysocki, P. (2010). Global accounting convergence and the potential adoption of IFRS by the U. S. (Part I) : Conceptual underpinnings and economic analysis, *Accounting Horizons*, 24 (5) , 355-394.
- Jin, L and Myers, S. (2006). R2 around the world: new theory and new tests, *Journal Finance Economic*, 79 (13) , 257-292.
- Jin, Y. , Xi, Y and Liu, C. (2016). Stock price synchronicity and stock price crash risk, *Finance Review International*, 6 (3) , 230-244.
- Jing, Z. (2007). Earnings quality, analysts, institutional investors and stock price synchronicity, *ProQuest LLC*, 789, 48-106.
- Johnston, J. A. (2009). Accruals quality and price synchronicity, working paper, Louisiana State University and Agricultural and Mechanical College.
- Kim, J and Shi, H. (2007). Enhanced disclosure via IFRS and stock price synchronicity around the world: do analyst following and institutional infrastructure matters, *working paper*, SSRN 1026190.
- Kirschenheiter, M and Melumad, N. (2002). Can big bath and earnings smoothing co-exist as equilibrium financial reporting strategies, *Journal of Accounting Research*, 40 (8) , 761-796.
- Kommunuri, J. (2013). Audit firm industry specialization, discretionary accruals and stock price synchronicity, doctoral dissertation, *New Zealand*, Auckland University of Technology.
- Morck, R. , Yeung, B and Yu, W. (2000). The information content of stock markets: Why do emerging markets have synchronous stock price movements, *Journal of Finance Economic*, 58 (8) , 215-238.
- Noravesh, I. , abdollahzade, S & Maleki, M. (2018). Changes in the Value Relevance of Accounting Information Overtime among Listed Companies in Tehran Stock Exchange, *Journal of Research in Accounting and Auditing*, 9 (2) ,57-80.) In Persian (.

- Pantzalis, Ch. Kim, I. & Wang, B. (2018). Shareholder coordination and stock price informativeness', *Journal of Business Finance & Accounting*, 45 (12) , 686-713.
- Piotroski, J. D and Roulstone, D. T. (2004). The influence of analysts, institutional investors, and insiders on the incorporation of market, industry and firm-specific information into share prices, *The Accounting Review*, 79 (11) , 1119-1151.
- Roll, R. (1988). Presidential address: R2, *Journal of Finance*, 43 (2) , 51-566.
- Schipper, K. and Vincent, L. (2003). Earnings quality, *Accounting Horizons*, 17 (4) , 235-250.
- Scott, R. W. (2007). *Financial Accounting Theory*, 3rded.
- Tian, E. (2014). Voluntary disclosures and the stock price synchronicity evidence from New Zealand, Thesis of the degree of master of business, *School of Accounting and Finance*, Auckland University of Technology.
- Wang, J. (2014). Is Stock Price Synchronicity a Measure of Noise or Stock Price in formativeness: Evidence from Audit Pricing Model, *Asian Journal of Finance & Accounting*, 6 (2) , 87-103.
- White, G. Sondhi, A and Fried, D. (2003). The analysis and use of financial statements, *John Wiley and Sons*, third edition, 767.

## تشریح به کارگیری بازی صفحه‌ای مونوپولی در کلاس‌های اصول حسابداری

حدیثه حاجی مرادخانی<sup>۱</sup>، زهرا زارع آهن پنجه<sup>۲</sup>

تاریخ دریافت: ۹۸/۰۷/۲۸

تاریخ پذیرش: ۹۸/۱۱/۱۵

مقاله ترویجی

### چکیده

قوانین مربوط به ثبت‌های دوطرفه در حسابداری مالی اغلب به صورت مختصر در کلاس‌ها، تدریس می‌شوند. همواره تأکید فراوانی بر حفظ کردن و به خاطر سپردن قوانین وجود دارد و تعداد زیادی از دانشجویان، تجربه بسیار کمی به صورت عملی در رابطه با این موارد دارند. این امر، معمولاً از نظر دانشجویان خسته‌کننده، سخت و انتزاعی است. نظرات متفاوتی در رابطه با اینکه آیا چنین مهارت‌های فنی باید طی برنامه درسی حسابداری، عملاً به دانشجویان آموزش داده شود یا نه، وجود دارد. با این وجود مدرسین اصول حسابداری اغلب عنوان می‌کنند که برای دانشجویان درک اثرات حسابداری دو طرفه بر معاملات دشوار است. در این راستا، در مقاله حاضر سعی شده است که نحوه استفاده از بازی صفحه‌ای معروف مونوپولی در کلاس درس اصول حسابداری (۱) تشریح شود. بنابراین، جهت آشنایی مدرسین حسابداری، معادله حسابداری و قواعد حسابداری دو طرفه با بازی مونوپولی پیوند زده می‌شود به نحوی که دانشجویان ضمن یادگیری مفاهیم مربوط به ثبت دو طرفه حسابداری، سرگرم نیز شوند. زمانی که دانشجویان در حین بازی مجبور هستند مانده دفاتر خود را تراز نگه دارند، وجه نقد دریافت یا پرداخت کنند و یا حتی به زندان بروند، احساس می‌کنند آنچه را که آموخته‌اند، در دنیای واقعی قابل استفاده است.

**واژه‌های کلیدی:** بازی مونوپولی، حسابداری مقدماتی، یادگیری به وسیله بازی، یادگیری فعال

**طبقه‌بندی موضوعی:** M41.

DOI: 10.22051/jaasci.2021.28835.1554

<sup>۱</sup> استادیار گروه حسابداری، دانشکده مدیریت و حسابداری، واحد یادگار امام خمینی (ره) شهری، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

نویسنده مسئول، (Moradkhani2005@yahoo.com)

<sup>۲</sup> کارشناس ارشد حسابداری، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران (zare@ifb.ir)

## مقدمه

اینکه چگونه اصول حسابداری مالی به دانشجویان ارائه شود تا از آموزش موثر این مطالب اطمینان حاصل شود، همواره جز چالش‌های اساسی در آموزش حسابداری دنیا بوده است (آلن و همکاران، ۲۰۱۱؛ نیتکین، ۲۰۱۲؛ نیل و نزانته، ۲۰۱۳؛ شانکلین و آلن، ۲۰۱۷ و فانگ و اسلاوین، ۲۰۱۵). روش‌های سنتی و استاد محور آموزش حسابداری نظیر سخنرانی و حل تمارین استاندارد، همچنان جز روش‌های غالب آموزش حسابداری هستند. بسیاری از محققان اشاره کرده‌اند که سبک‌های یادگیری دانشجویان طی زمان تغییر کرده و کلاس‌های سنتی بر اساس سخنرانی و حل مسئله در برآورده ساختن نیازهای دانشجویان فعلی ناکافی هستند، زیرا آنها بیش‌تر بصری و کم حوصله‌اند و تمایل به سرگرمی، فعالیت و کار با ابزارهای فیزیکی و یدی دارند. در درس حسابداری مقدماتی، دانشجویان با مفاهیم بسیار انتزاعی ثبت دو طرفه، معادله و چرخه حسابداری مواجه هستند که معمولا برایشان لذت بخش نیست (نیتکین، ۲۰۱۲ و شانکلین و آلن، ۲۰۰۷ به نقل از حاجی مرادخانی و همکاران، ۱۳۹۶). بنابراین، توسعه یک ابزار آموزشی تأثیرگذار برای شبیه‌سازی دنیای واقعی و تشویق دانشجویان به فعالیت گروهی و برقراری ارتباط با یکدیگر، نه تنها به درک مفاهیم حسابداری کمک می‌کند، بلکه منجر به بهبود سایر مهارت‌های دانشجویان نیز می‌شود. دانشجویان غیر حسابداری به ویژه توانایی تحمل سختی‌های چرخه حسابداری را ندارند و فقط به دنبال تکمیل تکالیف‌شان هستند. امروزه تزریق عامل هیجان به کلاس‌های درسی از انتظارات روزانه دانشجویان است. آنها انتظار دارند که به‌طور همزمان هم یادگیرند و هم سرگرم شوند (شانکلین و آلن، ۲۰۰۷).

روش سنتی آموزش با استفاده از مجموعه‌ای از تمرین‌ها، معایب زیادی دارد که از آن جمله می‌توان به مشارکت محدود دانشجویان و عدم دستیابی آنها به درک قوی‌تر از واقعیت‌های عملیات دنیای تجاری اشاره کرد. همچنین، مشترک بودن تمارین ارائه شده به همه دانشجویان باعث می‌شود تضمینی برای اینکه تکالیف را از روی هم کپی نکرده باشند، وجود نداشته باشد (شانکلین و آلن، ۲۰۰۷). پیشرفت‌های وسیع در تکنولوژی و تغییرات گسترده در قوانین حسابداری در اواخر دهه ۱۹۸۰ منجر به ایجاد تقاضا برای تغییر در روش‌های آموزشی حسابداری شد. کمیسیون تغییر در آموزش حسابداری (AECC) و نیز انجمن حسابداران رسمی آمریکا (AICPA)، اساتید دانشگاه را به استفاده از روش‌های یادگیری فعال تشویق کردند

(فرتو، ۲۰۱۱). تلفیق بازی‌ها و شبیه‌سازی با کلاس‌های درس یکی از این روش‌ها است. از آلبرت اینشتین نقل شده که "بازی بالاترین شکل از تحقیق و بررسی است". افراد بدون توجه به سابقه اجتماعی، اخلاقی، اقتصادی و حتی سن خود، ماهیت بازی را درک می‌کنند (ازریل و همکاران، ۲۰۰۵). استفاده از بازی برای یادگیری مفهوم تازه‌ای نیست. به گفته آنتا (۲۰۰۸) نظریه استفاده از بازی برای یادگیری به زمان ارایه نظریه پیش‌تمرین<sup>۱</sup> توسط گراس (۱۹۸۹)، برمی‌گردد. بر طبق این نظریه افراد از بازی برای تمرین مهارت‌های زندگی استفاده می‌کنند.

بازی‌وارسازی<sup>۲</sup>، بازی‌های جدی<sup>۳</sup> و یادگیری پنهان<sup>۴</sup> اصطلاحات مشهوری هستند که این روزها برای توصیف تکنیک‌های آموزشی مبتنی بر بازی به کار برده می‌شوند. بازی‌وارسازی، به معنای استفاده از اصول بازی برای جذاب کردن آموزش است (اپوستول و همکاران، ۲۰۱۳). بازی جدی، بیانگر بازی است که بیشتر برای آموزش بازیکنان تا سرگرم کردن آنها، طراحی شده است (ابت، ۱۹۸۷). بازی‌های جدی مبتنی بر نظریه یادگیری فعال<sup>۴</sup> و یادگیری مبتنی بر مسئله<sup>۵</sup> هستند. این نوع بازی‌ها طراحی شده‌اند تا در محیطی امن و تا هر زمان که لازم باشد به مشارکت‌کنندگان آموزش‌های لازم را از طریق بازی بدهند (کافیلد و همکاران، ۲۰۱۲). یادگیری پنهان، زمانی ایجاد می‌شود که مشارکت‌کنندگان در بازی دانشی را به واسطه بازی و به‌طور غیرمستقیم به دست آورند (آنتا، ۲۰۰۸). یادگیری با استفاده از بازی به‌عنوان یک روش فعال می‌تواند فراگیر را از ابتدای طیف یادگیری یا همان یادگیری سطحی<sup>۷</sup>، به سمت انتهای طیف یا یادگیری عمیق<sup>۸</sup> هدایت کند. یادگیری سطحی، یادگیری در اثر تمرین و تکرار و حفظ کردن است که با اضطراب و نگرانی همراه است و متکی بر انگیزه‌های بیرونی است. یادگیری عمیق اما، یادگیری همراه با جستجوی معانی در متن مورد مطالعه و مرتبط ساختن آنها با دیگر تجربه‌ها و ایده‌ها با رویکرد انتقادی است. استفاده از بازی برای آموزش همچنین، منجر به درگیر شدن بخش‌های مختلف ذهن دانشجو می‌شود (داف و ملادنویک، ۲۰۱۴ و فلیس و گرائیف، ۲۰۱۴ به نقل از حاجی‌مرادخانی و همکاران، ۱۳۹۶).

در اواخر قرن ۱۸ میلادی، اولین بازی صفحه‌ای که به سطوح بالای تحصیلات تکمیلی راه پیدا کرد، مربوط به حسابداری بود. همان پدر بازی معروف مونوپولی<sup>۹</sup> به نام بازی زمین‌داران که برای اولین بار در سال ۱۹۰۴، توسط الیزابت مگی طراحی شد (مشایخ و همکاران، ۱۳۹۷). از بازی مونوپولی به اشکال مختلفی برای شبیه‌سازی فضاهای حسابداری و اقتصادی استفاده شده

و در برخی موارد جهت استفاده در پژوهش‌ها تعدیل شده است (حاجی مرادخانی و همکاران، ۱۳۹۶). استفاده از این بازی برای آموزش حسابداری، باعث می‌شود که حس مالکیت به دانشجویان دست بدهد و تصور کنند که فعالیت‌های تجاری خود را ثبت و در کلاس ارایه می‌کنند. اگرچه در کلاس‌های درس، دانشجویانی با سطوح مختلفی از توانایی درک مسایل وجود دارند، اما به‌طور کلی بسیاری از دانشجویان با ذوق و شوق در بازی شرکت می‌کنند و تقریباً جنبه‌های مد نظر مدرس را در خصوص چرخه حسابداری یاد می‌گیرند، از قبیل: (۱) ارزیابی رویدادهای اقتصادی، (۲) تبدیل این رویدادهای اقتصادی به ثبت‌های حسابداری، (۳) انتقال ثبت‌های حسابداری از دفتر روزنامه به دفتر کل، (۴) تراز کردن حساب‌های دفتر کل، (۵) انجام ثبت‌های تعدیلی در پایان بازی، (۶) بستن حساب‌ها و در نهایت، (۷) تهیه صورت‌های مالی برای تجزیه و تحلیل. تمامی این مراحل با استفاده از بازی مونوپولی می‌تواند به‌خوبی درک شود، قبل از اینکه هیجان دانشجویان رو به افول بگذارد، به شرط اینکه به درستی تشریح و ایجاد انگیزه شود (شانکلین و الن، ۲۰۰۷).

### پیشینه پژوهش

بر اساس گزارش بسیاری از محققان، معمولاً دانشجویان به استفاده از بازی صفحه‌ای مونوپولی در آموزش دروس حسابداری، واکنش مثبت و اشتیاق فراوان نشان می‌دهند. برای نمونه به برخی از جدیدترین پژوهش‌ها به شرح زیر اشاره می‌شود.

حاجی مرادخانی و همکاران (۱۳۹۶) با الهام از بازی مونوپولی، یک بازی صفحه‌ای ساده را جهت استفاده در کلاس اصول حسابداری (۱) طراحی و تولید کردند. آنها سپس، اثر استفاده از بازی تولید شده را بر یادگیری چرخه حسابداری، در قالب طرحی شبه آزمایشگاهی، بین دانشجویان حسابداری دانشگاه آزاد اسلامی، مورد بررسی قراردادند. نتایج حاکی از تأثیر مثبت بازی مذکور بر نمرات نهایی دانشجویان این درس بود.

شانکلین و الن (۲۰۱۷)، شواهد حاصل از به‌کارگیری شکل مبسوطی از بازی مونوپولی را در کلاس حسابداری مالی مقدماتی، به شکل حکایت گونه‌ای گزارش کردند. آنها بیان کردند که استفاده از این بازی به شکل گروهی همراه با استفاده از اکسل، برای تهیه تراز آزمایشی و



صورت‌های مالی، منجر به افزایش رقابت، درگیری<sup>۱۰</sup> دانشجویان با مطالب درسی در کلاس و افزایش تلاش فردی هر یک از آنان در رابطه با انجام تکالیف خود در بیرون از کلاس می‌شود. کیونگ (۲۰۱۸)، در رساله دکترای خود، به منظور کمک به فهم عمیق‌تر مبانی حسابداری توسط دانشجویان، مدل تعدیل شده‌ای از بازی مونوپولی را تولید کرد. او اثربخشی بازی تولید شده را در قالب اجرای طرحی شبه آزمایشی با دو گروه کنترل و آزمایش، بین ۲۰۰ دانش‌آموز دبیرستانی در کشور نیوزلند بررسی کرد. نتایج حاکی از آن بود که مدل تعدیل شده بازی مونوپولی در تقویت یادداری<sup>۱۱</sup> دانش و ارتقای مهارت‌های سطوح بالاتر تفکر<sup>۱۲</sup>، مفیدتر بوده است.

موسا (۲۰۱۹)، با استفاده از روش تحلیل محتوا، پاسخ ۵۵۰ دانشجوی حسابداری مقدماتی دانشگاهی در آمریکا را در خصوص نتایج استفاده از بازی مونوپولی در کلاس درس بررسی کرد. دانشجویان یک چرخه کامل حسابداری را با این بازی تجربه و در پایان درک خود را از نتایج آن گزارش کردند. نتایج حاکی از آن بود که استفاده از مونوپولی منجر به تقویت مهارت‌های لازم نظیر توانایی حل مسئله، تصمیم‌گیری، ارتباطات و غیره که توسط جامعه حسابداران رسمی آمریکا به تفصیل بیان شده است، برای حسابداران می‌شود.

جهت آشنایی مدرسان حسابداری و با توجه به مباحث پیش گفته، در مقاله حاضر سعی می‌شود که نحوه استفاده از بازی مونوپولی در کلاس درس در قالب دو روش متفاوت، به اختصار بیان شود.

### توضیح مختصر درباره بازی مونوپولی

بازی مونوپولی از یک صفحه بازی، ۸ مهره، ۲۸ کارت سند مالکیت، ۱۶ کارت شانس، ۱۶ کارت صندوق امور خیریه (کارت دستورات بازی)، ۳۲ ساختمان سبز، ۱۲ هتل (ساختمان قرمز)، ۲ تاس سفید و یک بسته پول تشکیل شده و تعداد بازیکنان بین ۲ تا ۸ نفر است. یک نفر از افراد، قوانین بازی را برای دیگران توضیح داده و یک نفر به عنوان بانکدار انتخاب می‌شود. بانکدار می‌تواند از میان بازیکنان نیز انتخاب شود، به شرطی که اسکناس‌های خود را از سایر اسکناس‌ها تفکیک نماید. بانکدار در اختیار هر یک از بازیکنان ۱۵۰۰ دلار قرار می‌دهد. در شروع بازی هر بازیکنی که با انداختن دو تاس سفید، عدد بزرگ‌تری بیاورد، بازی را شروع می‌کند و بر اساس

اعداد تاس‌ها در جهت عقربه‌های ساعت در صفحه بازی حرکت می‌کند. اگر بازیکنی در ریختن تاس جفت بیاورد، به‌عنوان جایزه می‌تواند مجدداً تاس بیاندازد، اما اگر بازیکنی در یک دور، سه بار جفت بیاورد باید به زندان برود. اگر مهره هر یک از بازیکنان در مسیر حرکت به خانه شروع برسد، ۲۰۰ دلار اسکناس از بانک دریافت خواهد نمود. در این بازی سه منطقه وجود دارد: خیابان، ایستگاه‌های راه آهن و خدمات شهری. اگر هریک از بازیکنان در مسیر حرکت خود به خیابانی برسد که پیش از آن توسط سایرین خریداری نشده باشد، می‌تواند معادل مبلغی که بر روی کارت نوشته شده پرداخت نماید و مالک آن شود و یا آن را به مزایده بگذارد. اگر این مناطق قبلاً توسط سایرین خریداری شده باشد، باید هزینه اجاره آن را پرداخت نماید و اگر اسکناس کافی در اختیار نداشته باشد، می‌تواند از بانک استقراض نماید.

اگر بازیکنی صاحب تمام کارت‌های سند مالکیت خیابان‌ها با رنگ یکسان باشد، هم مبلغ اجاره بهای دریافتی از سایرین افزایش می‌یابد و هم می‌تواند با پراخت مبلغ سند در آن خیابان‌ها خانه بسازد و به ازای هر خانه یک مهره خانه سبز رنگ در آنجا قرار دهد. در هر خیابان چهار خانه می‌تواند قرار گیرد. اگر بازیکنی مالک چهار خانه در یک خیابان باشد، می‌تواند با پرداخت مبلغ اضافی یک هتل خریداری کند و به مبلغ بالاتری اجاره دهد. اگر بازیکنی در مسیر بازی خود به ایستگاه قطار یا خدمات شهری برسد که قبلاً توسط سایرین خریداری نشده باشد، می‌تواند با پرداخت اسکناس آن را خریداری نماید یا آن را به مزایده بگذارد. اگر مهره هر یک از بازیکنان در خانه مربوط به شانس قرار گیرد مطابق با دستوری که بر روی آن کارت نوشته شده است، اقدام نماید. در رابطه با خانه، مالیات بر درآمد نیز ضروری است و مبلغ مالیات نوشته شده بر روی کارت توسط بازیکن مربوطه، پرداخت می‌شود. در هریک از این مراحل، چنانچه اسکناس کافی جهت پرداخت در اختیار بازیکنان نباشد، باید از بانک استقراض نماید. خانه‌های مربوط به پارکینگ مجانی و ملاقات در زندان، تأثیری در روند بازی نخواهند داشت.

اگر بازیکنی در فرآیند بازی در خانه‌ای قرار بگیرد که در آن نوشته باشد باید به زندان بروید، سه راه برای خروج از زندان دارد. (۱) اگر کارت خروج از زندان را در اختیار دارد از آن استفاده کند یا آن را از دیگران بخرد؛ (۲) با پرداخت ۵۰ دلار آزاد شود؛ (۳) در مرحله بعد که نوبت فردی است که در زندان است، اگر جفت بیاورد از زندان آزاد خواهد شد. دارایی‌های هر بازیکن در ازای پول نقد، دارایی‌های دیگر و یا کارت آزادی از زندان قابل معاوضه می‌باشد.

دارایی‌هایی که در رهن می‌باشند، بر اساس قیمت توافق شده بین طرفین معامله می‌شوند. مالک جدید دارایی باید بلافاصله وام را با بانک تسویه نماید و دارایی را از رهن خارج کند یا وام را حفظ نموده و ۱۰ درصد از کل مبلغ را به بانک بپردازد. اگر بازیکنی نتواند بدهی خود را پرداخت نماید، می‌تواند با فروش دارایی‌های خود یا استقراض از بانک، نقدینگی خود را افزایش دهد. برای بازپرداخت وام باید مبلغ وام به اضافه ۱۰ درصد به بانک پرداخت شود. اگر علی‌رغم همه راه‌حل‌های پیشنهادی همچنان بازیکنی به بانک بدهکار باشد، ورشکسته بوده و بانک دارایی‌های آن فرد را به مزایده خواهد گذاشت. بازیکنی که در انتهای بازی باقی بماند برنده بازی خواهد بود.

### نحوه استفاده از بازی مونوپولی در کلاس‌های اصول حسابداری

قوانین بازی مونوپولی زیاد و بعضاً پیچیده است. بنابراین، با توجه به شرایط کلاس و با هدف اینکه دانشجویان را قادر سازیم تا ثابت‌های مربوط به معاملات را حین بازی با سرعت بیش‌تری انجام دهند، لازم است قوانین بازی مونوپولی را جهت استفاده در کلاس‌های اصول حسابداری، تعدیل و ساده‌سازی کرد. یک اصل اساسی در بازی مونوپولی این است که تا جایی که ممکن است دارایی بخرید. در این صورت می‌توانید در این مناطق خانه بسازید و از رقبای خود اجاره دریافت کنید و آنها را ورشکسته کنید. این اصل غیر قابل تغییر است، اما به منظور سرعت بخشیدن به بازی مثلاً می‌توان به دانشجویان اجازه داده تا قبل از اینکه مجموعه کارت‌های سند مالکیت خیابان‌ها با رنگ یکسان را جمع‌آوری کنند، سریعاً اقدام به ساختن خانه بر روی خیابان‌ها کنند. لازم است سایر ساده‌سازی‌ها با نظر استاد مربوطه لحاظ شود (آلن و همکاران، ۲۰۱۱).

### روش اول استفاده از بازی مونوپولی: در این روش برای انجام بازی مونوپولی در

کلاس حسابداری به موارد ذیل نیاز است:

- بازی مونوپولی: حتی اگر تعداد دانشجویان کلاس زیاد باشد، پیشنهاد می‌شود کلاس به گروه‌هایی تقسیم شود که بیش از ۴ نفر در هر گروه نباشند و هر گروه نیاز به یک بازی مونوپولی دارد.

- یک پاکت برای هر یک از بازیکنان: هر یک از بازیکنان باید پول و کارت‌های بازی خود را در یک پاکت مجزا قرار دهد، چون ممکن است ادامه بازی به جلسات آتی کلاس موکول شود و در جلسات بعد با پول و کارت‌های موجود بازی را ادامه دهند.
- یک پوشه برای هر یک از بازیکنان: هر یک از بازیکنان صفحاتی به عنوان چرک‌نویس برای نت‌برداری معاملاتی که با آن مواجه می‌شوند، برگه‌های دفتر روزنامه، برگه‌های مربوط به دفتر کل به ویژه حساب وجه نقد، فرم‌های صورتحساب سود و زیان، فرم‌های مربوط به تراز آزمایشی، فرم‌های مربوط به بستن حساب‌ها و تهیه صورت‌های مالی نیاز خواهد داشت. این فرم‌ها باید در داخل پوشه‌ای به آنها تحویل داده شود. علاوه بر این، در داخل این پوشه می‌بایست فهرستی از کد حساب‌های حسابداری و خلاصه دستورالعمل بازی نیز وجود داشته باشد، تا یادآوری موارد برای دانشجویان سریع‌تر شود.

### نحوه انجام بازی:

- قبل از هر چیزی استاد و دانشجویان باید قواعد بازی مونوپولی را مطالعه و یا بازی کنند تا آشنایی نسبی از این بازی داشته باشند.
- ابتدا باید به دانشجویان توضیح داده شود که در چه حالتی برنده مسابقه خواهند شد. به عنوان مثال، شخصی که بیش‌ترین درآمد اجاره و کارت‌های خوش‌شانسی (همانند کارت ادمه بده) را کسب نموده باشد و کمترین مبلغ را بابت هزینه اجاره پرداخت کرده باشد و کارت بدشانسی کمتری به دست آورده باشد، برنده بازی خواهد بود.
- در ابتدای بازی ۱۵۰۰ واحد (در اینجا مثلاً دلار) وجه نقد به هر یک از دانشجویان پرداخت می‌شود و آنها باید دریافت وجه را در کلیه فرم‌های مربوطه (کاغذ ثبت شرحی از خلاصه معاملات، دفتر روزنامه و کل) ثبت نمایند. وجه نقد به عنوان دارایی و سرمایه‌ای به مبلغ ۱۵۰۰ واحد (دلار) بدون هرگونه بدهی، است.
- دانشجویان باید برای هر یک از اقلامی که با آن مواجه می‌شوند، مطابق با فهرست حساب‌های ارایه شده دفتر کل، حسابی مجزا ایجاد کنند.

- دانشجویان با پرتاپ تاس بازی را شروع می‌کنند، اما الزاماً پرتاب تاس منجر به ثبت حسابداری نمی‌شود.
- هر دانشجو وظیفه دارد کلیه اطلاعات مالی با اهمیت را که در طی بازی او اتفاق می‌افتد در دفاتر ثبت نماید (هر نوبت بازی ممکن است دفاتر بیش از یک نفر را تحت تأثیر قرار دهد). دانشجویان، پول مونوپولی را استفاده نمی‌کنند، اما رد پول خود را بر روی کاغذ دنبال می‌کنند. آنها ملزم هستند کلیه اموالی را که بر روی زمین آنها قرار می‌گیرد، خریداری نمایند و حتی اگر وجه کافی برای خرید آن ندارند، قرض بگیرند. اگر دارایی قبلاً خریداری شده باشد، فرد باید به مالک آن اجاره پرداخت نماید. اگر بازیکن مجبور به پرداخت هزینه اجاره است، اما وجه کافی برای پرداخت آن ندارد، باید در حساب‌های پرداختی به بانک یا سایر بازیکنان که به او پول قرض می‌دهند، ثبت نماید. نیازی به تسویه حساب‌های پرداختی در این پروژه نیست.
- استاد باید بر کار گروه‌ها نظارت کند و به‌طور خلاصه، نحوه برخورد با هر یک از معاملات، نحوه ثبت‌های حسابداری مربوطه و قوانین بازی را به آنها یادآوری کند.
- لازم است برای ثبت رویدادهای حسابداری در دفاتر روزنامه و انتقال مبالغ به دفتر کل، زمان لازم به دانشجویان ارایه شود، زیرا انجام همه این موارد در انتهای بازی، چنانچه در طی بازی صورت نگیرد، منجر به صرف زمان زیادی خواهد شد (لیمون، ۲۰۱۶).

#### نگاره (۱): جدول نمونه ساده فهرست و کد حساب‌های مونوپولی

کد حساب	دارایی‌ها	کد حساب	درآمدها
۴۱۰	وجه نقد	۱۱۰	درآمد اجاره
۴۲۰	اموال <sup>۱۳</sup>	۱۲۰	سایر درآمدها
	ساختمان‌ها	۱۳۰	هزینه‌ها
۵۱۰	هتل‌ها	۱۴۰	هزینه بهره
۵۲۰	بدهی‌ها		هزینه‌های متفرقه
۵۳۰	بدهی به بانک و اموال مونوپولی	۲۱۰	هزینه اجاره
۵۴۰	حقوق مالکین		هزینه مالیات
۵۵۰	سرمایه	۳۱۰	هزینه ملزومات
۵۶۰	خلاصه سود و زیان	۳۴۰	کسری و اضافه وجه نقد

- استاد باید به دانشجویان پیشنهاد دهد که در زمان انجام ثبت‌های حسابداری، توضیحات مختصری در رابطه با معامله‌ای که انجام می‌دهند را در زیر ثبت ارائه نمایند. برای مثال برای تفکیک اموال خریداری شده، ارائه شرح آن و یا زمانی که مالیاتی پرداخت می‌شود، در رابطه با نوع مالیاتی که پرداخت می‌شود، توضیح دهند. ارائه توضیحات در زیر ثبت‌ها می‌تواند مفید باشد.
- به دانشجویان خاطر نشان می‌شود که در این بازی دو نوع درآمد وجود دارد: درآمد اجاره و سایر درآمدها؛ پس زمانی که جوهی به دست آورند، در یکی از این طبقات قرار می‌گیرد، اما قبل از اینکه مبلغی را به عنوان هزینه متفرقه در نظر بگیرند، باید احتمال قرار گرفتن آن در سایر سرفصل‌های هزینه را مورد بررسی قرار دهند.
- ممکن است لازم باشد که بازی طی چند جلسه کلاسی ادامه یابد. بنابراین، مدرس در پایان هر جلسه باید بر روی برگه‌ای، محلی از صفحه مونوپولی که هر یک از دانشجویان در پایان روز بازی قرار داشتند را یادداشت نماید. علاوه بر این، فهرستی از تعداد خانه‌ها یا هتل‌های متعلق به هر یک از دانشجویان، اموالی که توسط هر یک از آنها به تملک درآمده و یا اموالی که در رهن آنها است، باید توسط مدرس در پایان هر نوبت بازی یادداشت و نگهداری شود.
- در پایان هر نوبت بازی باید به منظور اطمینان از اینکه مانده واقعی وجه نقد با مانده آن در دفاتر یکسان است، بین مانده صندوق و مانده دفتر وجه نقد مغایرت‌گیری شود. اگر مانده‌ها یکسان نباشد، مبلغ مغایرت موجود باید در حساب کسری و اضافه وجه نقد ثبت شود.
- هر یک از دانشجویان در پایان هر جلسه بازی، باید باقی‌مانده وجه نقد، اموال، خانه‌ها و قطعات بازی و یادداشت‌های خود را در داخل پاکت گذاشته و در اختیار مدرس خود قرار دهند تا نوبت بعدی بازی که آن پاکت مجدداً در اختیارشان قرار داده می‌شود. هر فرد، باید حتماً نام خود را در بالای صفحاتی که برای انجام ثبت استفاده می‌کند، بنویسد تا استاد قادر باشد فعالیت‌های انجام شده توسط دانشجویان را به درستی بررسی کند.

- در آخرین نوبت بازی، دانشجویان باید حساب‌ها را ببندند و صورت‌های مالی خود را تهیه کنند.

## نگاره (۲): مثال‌هایی از حسابداری معاملات بازی مونوپولی

معاملات	طبقه‌بندی حساب‌ها	توضیحات	بدهکار	بستانکار
خرید خانه در قسمت پارکینگ	دارایی	ساختمان	۱۲۵	۱۲۵
خرید اموال	دارایی	اموال	۴۰۰	۴۰۰
دریافت اجاره از محل دارایی‌ها	درآمد	وجه نقد درآمد اجاره	۵۰	۵۰
پرداخت وجه نقد بابت اجاره	دارایی	هزینه اجاره	۱۰۰	۱۰۰
دریافت وجه نقد به عنوان پاداش	درآمد	وجه نقد درآمد متفرقه	۳۰۰	۳۰۰
دریافت وام از بانک مونوپولی	بدهی	وجه نقد بانک مونوپولی	۱۰۰۰	۱۰۰۰
پرداخت هزینه مالیات	دارایی	هزینه مالیات	۱۵۰	۱۵۰

استاد باید از دانشجویان بخواهد که ۱۵ دقیقه قبل از پایان کلاس، بازی را کنار بگذارند و با کمک هم گروهی‌های خود به این سوالات پاسخ دهند:

۱. مبلغ وجه نقد شما در پایان بازی چقدر بوده است؟
۲. مقدار و ارزش اموالی که توسط شما خریداری شده چقدر بوده است؟
۳. چه مبلغی دیگران به شما بدهکارند؟
۴. چه مبلغی شما به دیگران بدهکارید؟ به بانک یا اشخاص.

۵. چه مبلغی شما در کل به عنوان وجه اجاره یا به عنوان کارت شانس دریافت کردید؟ فرقی نمی‌کند که این مبلغ به صورت نقدی یا به صورت حساب‌های دریافتی (اعتباری) باشد.
۶. چه مبلغی شما در کل به عنوان وجه اجاره یا به عنوان کارت بدشانسی پرداخت کردید؟ فرقی نمی‌کند که این مبلغ به صورت نقدی یا به صورت حساب‌های پرداختی (اعتباری) باشد.
۷. اگر ثبت‌های شما نمی‌تواند به این سوالات پاسخ دهد یا اگر شما مجبور هستید کلیه ثبت‌های خود را برای پاسخ دادن به یکی از این سوالات بررسی کنید، در این صورت توضیح دهید چه چیزی در انجام ثبت‌های حسابداری توسط شما از قلم افتاده است و چگونه شما می‌توانید روش انجام ثبت‌های خود را برای پاسخ دادن به همه سوالات فوق بهبود ببخشید؟
۸. اگر ثبت‌های شما می‌توانند این سوالات را پاسخ دهند، نتیجه عملیات (سود و یا زیان) و خالص ارزش (دارایی منهای بدهی) خود را گزارش کنید (لیمون، ۲۰۱۶).

### روش دوم استفاده از بازی مونوپولی در کلاس:

در این روش استاد از دانشجویان می‌خواهد که هر رویداد اتفاق افتاده در بازی را از نظر تحلیل بر عناصر معادله حسابداری بررسی و وارد جداول زیر کنند. به این ترتیب، استفاده از بازی صفحه‌ای مونوپولی، دانشجویان را قادر می‌سازد که آثار دو طرفه کاهش یا افزایش در پنج عنصر اصلی حسابداری (دارایی، بدهی، سرمایه، درآمد و هزینه) را بدون نگرانی یاد بگیرند. گام اول، تراز کردن معادله حسابداری به واسطه افزایش یا کاهش در عناصر اصلی حسابداری و گام بعدی، استفاده از قوانین ثبت‌های دو طرفه از طریق جدول تجزیه و تحلیل معاملات در حین بازی است (آلن و همکاران، ۲۰۱۱).

در این روش به دانشجویان، قوانین و نمایش به کارگیری ثبت دو طرفه از طریق معادله حسابداری، به شکل زیر توضیح داده می‌شود: در ابتدای بازی، شما ۱۵۰۰ دلار برای سرمایه‌گذاری در دارایی‌هایی که منجر به ایجاد درآمد برای شما خواهد شد، در اختیار دارید. وجه نقد (دارایی) و حقوق صاحبان سرمایه هر یک به مبلغ ۱۵۰۰ دلار افزایش می‌یابد.



نگاره (۳): نمونه جدول تحلیل اثر معاملات بر معادله حسابداری

درآمدها	+	حقوق صاحبان سرمایه	+	بدهی‌ها	=	هزینه‌ها	+	دارایی		
								وجه نقد	اموال	ساختمان
		سرمایه								
		۱۵۰۰+								۱۵۰۰+
		۱۵۰۰			=					۱۵۰۰

شما باید از معادله حسابداری برای حفظ و انعکاس آنچه در شرکت شما اتفاق می‌افتد، استفاده کنید. این معادله باید تراز باشد و مبلغ وجه نقد در اختیار شما باید با مانده وجه نقد در دفاتر شما یکسان باشد. هر زمان که شما از سلول GO بازی عبور کردید و ۲۰۰ دلار به‌عنوان اجاره از دیگران دریافت کردید، این رویداد را به‌عنوان افزایش در وجه نقد و درآمد به مبلغ ۲۰۰ دلار، ثبت کنید.

نگاره (۴): ادامه تحلیل اثر معاملات بر معادله حسابداری

درآمدها	+	حقوق صاحبان سرمایه	+	بدهی‌ها	=	هزینه‌ها	+	دارایی		
								وجه نقد	اموال	ساختمان
		سرمایه								
		۱۵۰۰+								۱۵۰۰+
		۱۵۰۰			=					۱۵۰۰
۲۰۰+										۲۰۰+
۲۰۰	+	۱۵۰۰			=					۱۷۰۰

وقتی شما دارایی را می‌خرید، این رویداد را به شکل افزایش در اموال (دارایی) و کاهش در وجه نقد (دارایی دیگر) ثبت کنید. پولی که بابت خرید دارایی پرداخت می‌کنید، باید به بانکدار تحویل دهید. برای مثال، شما خیابان کوین در منطقه نیوزلند را به مبلغ ۴۰۰ دلار خریداری نموده‌اید.

## نگاره (۵): ادامه تحلیل اثر معاملات بر معادله حسابداری

درآمدها	+	حقوق صاحب سرمایه	+	بدهی‌ها	=	هزینه‌ها	+	دارایی		
								ساختمان	اموال	وجه نقد
		سرمایه								
		۱۵۰۰+								۱۵۰۰+
		۱۵۰۰			=					۱۵۰۰
۲۰۰+										۲۰۰+
۲۰۰	+	۱۵۰۰			=					۱۷۰۰
								۴۰۰+		۴۰۰-
۲۰۰	+	۱۵۰۰			=			۴۰۰		۱۳۰۰

به شما اجازه داده شده که اگر تمایل دارید بر روی آن خیابان خانه بسازید. این رویداد منجر به کاهش وجه نقد و افزایش در مانده ساختمان خواهد شد. پولی که بابت ساخت ساختمان می‌پردازید به بانکدار تحویل دهید. برای مثال، هزینه ساخت خانه بر روی خیابان کوئین مبلغ ۲۰۰ دلار خواهد بود.

## نگاره (۶): ادامه تحلیل اثر معاملات بر معادله حسابداری

درآمدها	+	حقوق صاحبان سرمایه	+	بدهی‌ها	=	هزینه‌ها	+	دارایی		
								ساختمان	اموال	وجه نقد
		سرمایه								
		۱۵۰۰+								۱۵۰۰+
		۱۵۰۰			=					۱۵۰۰
۲۰۰+										۲۰۰+
۲۰۰	+	۱۵۰۰			=					۱۷۰۰
								۴۰۰+		۴۰۰-
۲۰۰	+	۱۵۰۰			=			۴۰۰		۱۳۰۰
								۲۰۰+		۲۰۰-
۲۰۰	+	۱۵۰۰			=			۲۰۰	۴۰۰	۱۱۰۰

شما ممکن است که تمایل به انجام این کار داشته باشید، زیرا درآمد حاصل از اجاره اموال بدون ساختمان ۵۰ دلار است، اما در صورت ساخت خانه می‌توانید آن را ۲۰۰ دلار اجاره دهید، با دو ساختمان ۶۰۰ و با یک هتل، درآمد اجاره به ۲۰۰۰ دلار افزایش خواهد یافت.

اگر شما در نتیجه استفاده از زمین‌های دیگران یا مالیات بر درآمد یا به واسطه قوانین بازی مثلاً پرداخت جهت خروج از زندان، وجوهی را بپردازید باید به‌عنوان کاهش در وجه نقد و افزایش در هزینه ثبت کنید.

نگاره (۷): ادامه تحلیل اثر معاملات بر معادله حسابداری

درآمدها	+	حقوق صاحبان سرمایه	+	بدهی‌ها	=	هزینه‌ها	+	دارایی		
								ساختمان	اموال	وجه نقد
		سرمایه						ساختمان	اموال	وجه نقد
		۱۵۰۰+								۱۵۰۰+
		۱۵۰۰			=					۱۵۰۰
۲۰۰+										۲۰۰+
۲۰۰	+	۱۵۰۰			=					۱۷۰۰
									۴۰۰+	۴۰۰-
۲۰۰	+	۱۵۰۰			=				۴۰۰	۱۳۰۰
								۲۰۰+		۲۰۰-
۲۰۰	+	۱۵۰۰			=			۲۰۰	۴۰۰	۱۱۰۰
						۲۰۰+				۲۰۰-
۲۰۰	+	۱۵۰۰			=	۲۰۰	+	۲۰۰	۴۰۰	۹۰۰

اگر شما مبلغی را از طریق کارت‌های شانس یا به‌عنوان عوارض یا اجاره از دیگران دریافت کنید، این مبلغ باید به‌عنوان افزایش در وجه نقد و درآمد در دفاتر شما ثبت شود. برای مثال، اگر ساختمانی که بر روی خیابان کوئین ایجاد کرده‌اید را اجاره دهید، ثبت آن به شرح ذیل خواهد بود:

## نگاره (۸): ادامه تحلیل اثر معاملات بر معادله حسابداری

درآمدها	+	حقوق صاحبان سرمایه	+	بدهی‌ها	=	هزینه‌ها	+	دارایی		
								ساختمان	اموال	وجه نقد
		سرمایه								
		۱۵۰۰+								۱۵۰۰+
		۱۵۰۰			=					۱۵۰۰
۲۰۰+										۲۰۰+
۲۰۰	+	۱۵۰۰			=					۱۷۰۰
								۴۰۰+		۴۰۰-
۲۰۰	+	۱۵۰۰			=			۴۰۰		۱۳۰۰
								۲۰۰+		۲۰۰-
۲۰۰	+	۱۵۰۰			=			۲۰۰	۴۰۰	۱۱۰۰
						۲۰۰+				۲۰۰-
۲۰۰	+	۱۵۰۰			=	۲۰۰	+	۲۰۰	۴۰۰	۹۰۰
۲۰۰+										۲۰۰+
۴۰۰	+	۱۵۰۰			=	۲۰۰	+	۲۰۰	۴۰۰	۱۱۰۰

اگر شما وجوه نقد خود را از دست داده‌اید، اما می‌خواهید در بازی باقی بمانید، می‌توانید از بانکدار قرض بگیرید و اگر نخواهید قرض بگیرید، می‌بایست شروع به فروش دارایی‌های خود کنید و این رویداد را به‌عنوان کاهش در دارایی‌ها نشان دهید. اگر شما یکی از دارایی‌های خود را در مقابل هزینه اجاره به رقبای خود بدهید، این رویداد را باید به صورت کاهش در دارایی‌ها و افزایش در هزینه اجاره نشان دهید. به‌عنوان مثال، شما بر روی زمین یکی از رقبای قرار گرفته‌اید که او آنجا را قبلاً به مالکیت خود درآورده و بر روی آن زمین، هتل بنا کرده است. شما مجبورید ۱۵۰۰ دلار به او بپردازید. شما به سرعت وجه نقد خود را شمرده و متوجه می‌شوید فقط ۱۱۰۰ دلار وجه نقد دارید، در این حالت دو گزینه دارید یا اموال خود را بفروشید یا اینکه از بانک قرض بگیرید. مثلاً شما تصمیم می‌گیرید از بانک ۵۰۰ دلار قرض بگیرید.

## نگاره (۹): ادامه تحلیل اثر معاملات بر معادله حسابداری

درآمدها	+	حقوق صاحبان سرمایه	+	بدهی‌ها	=	هزینه‌ها	+	دارایی			
								ساختمان	اموال	وجه نقد	
		سرمایه									
		۱۵۰۰+								۱۵۰۰+	
		۱۵۰۰			=					۱۵۰۰	
۲۰۰+										۲۰۰+	
۲۰۰	+	۱۵۰۰			=					۱۷۰۰	
								۴۰۰+		۴۰۰-	
۲۰۰	+	۱۵۰۰			=			۴۰۰		۱۳۰۰	
								۲۰۰+		۲۰۰-	
۲۰۰	+	۱۵۰۰			=			۲۰۰	۴۰۰	۱۱۰۰	
						۲۰۰+				۲۰۰-	
۲۰۰	+	۱۵۰۰			=	۲۰۰	+	۲۰۰	۴۰۰	۹۰۰	
۲۰۰+										۲۰۰+	
۴۰۰	+	۱۵۰۰			=	۲۰۰	+	۲۰۰	۴۰۰	۱۱۰۰	
				۵۰۰=						۵۰۰+	
۴۰۰	+	۱۵۰۰	+	۵۰۰	=	۲۰۰	+	۲۰۰	۴۰۰	۱۶۰۰	
						۱۵۰۰+				۱۵۰۰-	
۴۰۰	+	۱۵۰۰	+	۵۰۰	=	۱۷۰۰	+	۲۰۰	۴۰۰	۱۰۰	
۴۰۰	+	۱۵۰۰	+	۵۰۰		۱۷۰۰	+	۷۰۰			
۲۴۰۰ دلار						۲۴۰۰ دلار					

در پایان بازی، دانشجویان باید خالص ثروت ایجاد شده برای خود را محاسبه نمایند. اگر آنها توانسته باشند طوری مدیریت کنند که ثبت‌های مناسب را انجام دهند در حالی که تلاش می‌کردند وجوه نقد لازم را به دست بیاورند، کار بزرگی انجام داده‌اند. با این روش دانشجویان تشویق می‌شوند که با تراز کردن دفاتر، نتیجه عملکرد خود را که سود بوده یا زیان بوده است، مشخص کنند. جدول بالا نشان می‌دهد که عملکرد دانشجو زیان‌ده بوده، زیرا تفاضل درآمدها

و هزینه‌های وی ۱۳۰۰ دلار منفی است. علاوه بر این خالص دارایی‌های شرکت (دارایی‌ها منهای بدهی‌ها) صرفاً ۲۰۰ دلار است. این مبلغ از طریق تفاضل بین ۱۵۰۰ دلار حقوق صاحبان سهام از ۱۳۰۰ دلار زیان عملکرد نیز قابل محاسبه است (لیمون، ۲۰۱۶).

### نتیجه‌گیری

بازی مونوپولی از معروف‌ترین و پرفروش‌ترین بازی‌های صفحه‌ای دنیا است که به چندین زبان مختلف ترجمه شده و در تمام سنین مورد استقبال قرار گرفته است. در راستای توصیه نهادهای حسابداری نظیر AICPA و AECC به استفاده از روش‌های یادگیری فعال، اساتید حسابداری می‌توانند از این بازی در کلاس‌های اصول حسابداری جهت تمرین قواعد ثبت دو طرفه و چرخه حسابداری استفاده کنند (آلن و همکاران، ۲۰۱۱). مطالعات متعدد، نشان‌دهنده اثرات مثبت استفاده از بازی مونوپولی بر یادگیری دانشجویان حسابداری و ایجاد انگیزه در آنها جهت حضور در کلاس‌های حسابداری مقدماتی بوده است (تانر و لین کوئیست، ۱۹۹۸؛ چانگ و همکاران، ۲۰۰۳؛ نیتکین، ۲۰۱۲؛ شانکلین و آلن، ۲۰۰۷ و ۲۰۱۷؛ برایانت و همکاران، ۲۰۱۴؛ وانگ و لی، ۲۰۱۷). استفاده از بازی صفحه‌ای مونوپولی همچنین، بر سطح تحمل دانشجویان در برابر تمرین‌های تکراری می‌افزاید. در این روش، میزان مشارکت کلیه دانشجویان در مباحث مطرح شده در کلاس درس نسبت به روش‌های سنتی مرسوم، افزایش می‌یابد. علاوه بر این، استفاده از بازی مونوپولی به‌عنوان یک ابزار کمک آموزشی، مزایای جانبی دیگری هم دارد؛ از جمله اینکه مشارکت افراد با سطوح منحنی یادگیری متفاوت در این بازی منجر به افزایش توانایی افراد ضعیف‌تر گروه می‌گردد (لیمون، ۲۰۱۶). در این مقاله دو روش برای استفاده از این بازی در کلاس اصول حسابداری (۱) تشریح شد و اینکه کدام روش مورد استفاده قرار گیرد، بستگی به سلیقه و نظر مدرسان دارد. روش دوم، ساده و برای درک اثر معاملات بر معادله حسابداری در جلسات اولیه مناسب است، اما روش دوم جامع‌تر است و به درک چرخه کامل حسابداری کمک می‌کند. بنابراین، استفاده ترکیبی و همزمان از دو روش برای درک بهتر این درس، توصیه می‌شود.

## پی‌نوشت‌ها

- |   |                        |    |                              |
|---|------------------------|----|------------------------------|
| ۱ | Pre-exercise           | ۸  | Deep learning                |
| ۲ | Gamification           | ۹  | Monopoly                     |
| ۳ | Serious games          | ۱۰ | Engagement                   |
| ۴ | Steal learning         | ۱۱ | Retention                    |
| ۵ | Active learning        | ۱۲ | Higher-order thinking skills |
| ۶ | Problem-based learning | ۱۳ | Property                     |
| ۷ | Surface learning       |    |                              |

## منابع

- Abt, C. C. (1987). *Serious games*. University press of America.
- Allen, J., McCourt, A., & Low, M. (2011). Playing the double entry monopoly game-Active learning in accounting principles and practices. *Accounting Instructors' Report*, Fall, 1-8.
- Annetta, L. A. (2008). Video games in education: Why they should be used and how they are being used. *Theory into practice*, 47(3), 229-239.
- Azriel, J. A., Erthal, M. J., & Starr, E. (2005). Answers, questions, and deceptions: What is the role of games in business education?. *Journal of Education for Business*, 81(1), 9-13.
- Apostol, S., Zaharescu, L., & Alexe, I. (2013). GAMIFICATION OF LEARNING AND EDUCATIONAL GAMES. *Elearning & Software For Education*, (2).
- Bryant, L., Eves, C., Blake, A., & Palmer, P. (2014). Can playing monopoly enhance learning for property students?. *In Proceedings of the 20th Annual Pacific Rim Real Estate Society Conference* (pp. 1-8). Pacific Rim Real Estate Society.
- Chang, J., Lee, M., Ng, K. L., & Moon, K. L. (2003). Business simulation games: the Hong Kong experience. *Simulation & gaming*, 34(3), 367-376.
- Duff, A., & Mladenovic, R. (2015). Antecedents and consequences of accounting students' approaches to learning: A cluster analytic approach. *The British Accounting Review*, 47(3), 321-338.
- Fang, J., & Slavina, N. S. (2015). Cash is King: An Easy Way to Understand Debits and Credits. *GSTF Journal on Business Review (GBR)*, 4(1).
- Fratto, V. A. (2011). Enhance student learning with PowerPoint games: Using twenty questions to promote active learning in managerial accounting. *International Journal of Information and Communication Technology Education (IJICTE)*, 7(2), 13-20.
- Haji Moradkhani, H., Mashayekh, S., & Rahmani, A. (2017). Traditional Teaching Methods vs. Teaching through a Game Board In principles of accounting (1) course *Journal of Accounting Advances*, 9 (1), 1-30, (In Persian).

- Kuang, T. M. (2018). *Creating a Modified Monopoly game for promoting students' higher-order thinking skills and knowledge retention* (Doctoral dissertation, University of Otago).
- Lemon L. Araza. (2016). *Monopoly Accounting*.
- Maj, S., Xia, J. C., & Veal, D. (2012). Shall we play a game. *Modern Applied Science*, 6,(1), 2-16.
- Mashayekh, S., Haji Moradkhani, H., & Khodabandelou, R. (2018). The Role of Instructional Games in Accounting Education. *Accounting and Auditing Studies*, 7(28), 17-32(In Persian)
- Mousa, R. (2019). Addressing the AICPA core competencies through the usage of the monopoly™ board game. *Accounting Research Journal*. 32 (2), 166-180.
- Neal VanZante, P. H. D. (2013). Using the basic accounting equation to help students understand differences between the cash basis and accrual basis. *Management Accounting Quarterly*, 14(2), 34.
- Nitkin, M. R. (2012). "Game of business": A game for use in introductory accounting. *The Accounting Educators' Journal*, 21(1).
- Phillips, M. E., & Graeff, T. R. (2014). Using an in-class simulation in the first accounting class: Moving from surface to deep learning. *Journal of Education for Business*, 89(5), 241-247
- Shanklin, S. B., & Ehlen, C. R. (2007). Using the Monopoly board game as an efficient tool in introductory financial accounting instruction. *Journal of Business Case Studies (Jbcs)*, 3(3), 17-22
- Shanklin, S. B., & Ehlen, C. R. (2017). Extending the Use and Effectiveness of the Monopoly® Board Game as an In-Class Economic Simulation in the Introductory Financial Accounting Course. *American Journal of Business Education*, 10(2), 75-80.
- Tanner, M. M., & Lindquist, T. M. (1998). Teaching resource using MONOPOLY™ and Teams-Games Tournaments in accounting education: a cooperative learning teaching resource. *Accounting Education*, 7(2), 139-162.
- Valenski, Ed. (n.d.). *Accounting Monopoly*. Massapequa High School, Berner Middle School and Birch Lane Elementary School. <https://usbe.instructure.com › files › download>.
- Wong, A., & Lee, B. (2017). Student Perception of Using a Monopoly-Based Accounting Simulation Game: Evidence in Hong Kong. *International Research Journal of Applied Finance*, 8(2), 1-20



## How to Use Monopoly Board Game in Accounting Principles Courses

Hadiseh Haji Moradkhani<sup>1</sup>, Zahra Zare Ahan Panjeh<sup>2</sup>

Received: 2019/10/20

Accepted: 2020/01/04

Review Paper

### Abstract

Double entry rules in financial accounting are often taught in an abstract manner in the courses. Emphasis is frequently placed on memorizing the rules and many students have very little practical experience with these cases. Many students believe that memorizing accounting rules without being able to link them to the real world is boring, hard and abstract. There are competing views on whether or not such technical skills should be taught to students within the accounting curricula. Lecturers often believe that understanding the double-entry effects of transactions is difficult for students. Presenting accounting principles to students effectively is an ongoing challenge in accounting education. Therefore, the present paper attempts to explain how to use the famous Monopoly game in the accounting principles course to facilitate the learning of double entry accounting concepts in a fun and entertaining environment. A sense of practical reality is achieved as students continually balance their books during the game, receive or pay out money, and even go to jail.

**Keywords:** Active learning, Game-based learning, Introductory accounting, Monopoly game

**JEL classification:** M41

---

DOI: 10.22051/jaasci.2021.28835.1554

<sup>1</sup> Assistant Professor of Accounting, accounting and management faculty, Islamic Azad University, Yadegar Emam Shahr Rey Branch, Tehran, Iran. Corresponding Author (Moradkhani2005@yahoo.com)

<sup>2</sup> MSc of Accounting, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran. (zare@ifb.ir)

[jaasci.alzahra.ac.ir](http://jaasci.alzahra.ac.ir)

## Explaining the Role of Profit Quality Upgraded Features in Increasing the Stock Price Informativeness: Evidence of Synchronicity Model Stock Return

Mohsen Lotfi<sup>1</sup>, Afsaneh Delshad<sup>2</sup>

Received: 2019/12/09

Accepted: 2020/04/04

Research Paper

### Abstract

The aim of this study was to explaining the role of profit quality upgrader features in increasing the stock price informativeness based on evidence of stock return synchronicity model. Earnings quality is a multifaceted concept and there are several criteria for measuring it, so in order to better examine the different dimensions of earnings quality and higher reliability of results, several indicators have been used such as earnings sustainability, income smoothing, earning transparency and conservatism as earnings quality criteria. In general, using an sample, included 103 companies listed on Tehran Stock Exchange between 2008 and 2018, the results showed that income smoothing, conservatism and lack of earning transparency have a significant effect on increasing the stock price informativeness (decreasing stock return Synchronicity), so that with increasing conservatism and income smoothing have added to stock price informativeness and with increasing non-transparency of earning in financial reporting has been decreased. Also, earnings sustainability has not a significant effect on stock return synchronicity. These results confirm that higher quality accounting information measured in this study based on earnings quality, reduces the risk and cost of accessing information and leads to an increase in the stock price informativeness which has been shown in the present study with a low synchronicity of stock returns, as a result, the information content of the stock price is increased, which is shown in this paper with a concurrent low stock return synchronicity.

**Keywords:** Earnings quality, Stock price informativeness, Stock return synchronicity.

**JEL classification:** C58, G19, G32.

DOI: 10.22051/jaasci.2021.29399.1565

<sup>1</sup> Assistant Professor of Accounting, Shahrood University of Technology Central, Shahrood, Iran.  
Corresponding Author(mohsenlotfi@shahroodut.ac.ir)

<sup>2</sup> PhD of Financial Management, Nirro Research Institution, Tehran,  
Iran(afsaneh.delshad@yahoo.com)

*jaasci.alzahra.ac.ir*

# The relationship between Operating Cash Flows and the Dynamic Optimal Capital Structure Spee: The Role of Corporate Governance

Soheila Ramezanpour<sup>1</sup>, Mehdi Zolfaghari<sup>2</sup>, Reza Zarei<sup>3</sup>

Received: 2019/12/09

Accepted: 2020/04/04

Research Paper

## Abstract

The corporate governance determines relations among executive managers, stockholders, board of director and others that consider four main goals between executive managers and board of director and against stockholders and other stakeholders included accountability, transparency, justice and neutrality and responsibility. We divide companies in two categories: strong corporate governance companies and weak corporate governance companies to analyze the effect of operating cash flows on leverage structure dynamics. The main objective of present study is to investigate the linear relationship between corporate governance, operating cash flows and dynamic capital structure. The statistical sample includes 94 companies during the period from 2010 to 2017 based on filtering and systematic omission process, and we analyze the relationship between variables by generalized least square and panel data method. The result shows that there is a significantly positive relationship between operating cash flows and dynamic capital structure. Moreover, the results show that there is a significantly positive relationship between operating cash flows and dynamic capital structure in companies with strong corporate governance and dynamic capital structure.

**Keywords:** Corporate governance, Dynamic capital structure, Operating cash flows.

**JEL classification:** M41.

---

DOI: 10.22051/jaasci.2021.26218.1506

<sup>1</sup> MSc Student in Accounting, Kooshar High Tech Educational Institution, Rasht, Iran.  
Corresponding Author (Ramzanpoor1992@yahoo.com)

<sup>2</sup> Assistant Professor of Accounting, Islamic Azad University, Someh Sara Branch, Someh Sara, Iran(zolfaghari.mhd@gmail.com(zolfaghari.mhd@gmail.com)

<sup>3</sup> Assistant Professor of Statistic, University of Guilan, Rasht, Ira(rezazarei.r@gmail.com)

*jaasci.alzahra.ac.ir*

## An investigation of the Interaction Relationship between Tax Avoidance and Stock Returns Using the Simultaneous Equation Method (3SLS)

Saeid Hahmasebi Khorneh<sup>1</sup>, Behnaz Heidari<sup>2</sup>

Received: 2019/12/01

Accepted: 2020/04/04

Research Paper

### Abstract

Tax Avoidance Management solutions to reduce taxes paid are called tax avoidance. This variable can lead to obscure information space and consequently accumulate bad news and information appearance and thus increase company stock returns. In turn stock returns lead to Non-disclosure of information by management due to the pleasant stability of returns and as a result provide space for opportunistic tax avoidance behaviors. Based on this, the explanation of the interrelationships between these behaviors and how these two assessments are related is important. In this study, the relationship between tax avoidance and stock returns has been investigated. For this purpose, sample included 104 companies during 2014 to 2018 was selected and was examined using the Simultaneous Equation (3SLS). In this study, the difference between accounting profit and taxable profit is used to measure tax avoidance, adjusted annual return was used to measure stock returns. Findings show that there is a positive relationship between tax avoidance and stock return. These findings can be useful for tax policy makers as well as business managers in explaining the relationship between tax avoidance and stock returns.

**Keywords:** Simultaneous equation, Stock returns, Tax avoidance.

**Jel classification:** M41, M42

---

DOI: 10.22051/ijar.2020.29284.1564

<sup>1</sup> MSc of Accounting, University of Mazandaran, Babolsar, Iran. Corresponding Author(tahmasebisaeid@ymail.com)

<sup>2</sup> MSc of Accounting, Razi University, Kermanshah, Iran (b.heydari.m@gmail.com)

*jaacsi.alzahra.ac.ir*

# Investigating the Relationship between Adjustment of Free Cash Flow with Growth Opportunities and Abnormal Return of Companies

Vali Khodadadi<sup>1</sup>, Mehran Jahandoust Marghoub<sup>2</sup>, Saeid Haji Zadeh<sup>3</sup>, Soraya Weysihsesar<sup>4</sup>

Received: 2020/02/31

Accepted: 2020/05/12

Research Paper

## Abstract

The main purpose of study is to investigate the relationship between adjustment in the measurement of free cash flow with growth opportunities and abnormal returns of companies listed in Tehran Stock Exchange. The research hypotheses were tested on the basis of a statistical sample of 95 companies over a 10-year period from 2009 to 2018 using multivariate regression models. The results of the research show that, there is a significantly negative relationship between free cash flow based on full offset and partial offset with growth opportunities. Also, there was significantly positive relationship between no-offset free cash flow and growth opportunities. Finally, there is a significantly negative relationship between the free cash flow of full offset, partial offset, and no offset with abnormal returns. Overall, the results showed that unadjusted free cash flow is a measure that will provide better information for investors, managers, creditors and other shareholders with unbiased and more accurate value estimates for the company and its planned projects.

**Keywords:** Free cash flow with no-offset, Free cash flow with partial offset, Free cash flow with full offset, Growth opportunities, Abnormal returns.

**JEL classification:** G11, G31, G32, L21, L25, M41

DOI: 10.22051/jaasci.2021.30110.1578

<sup>1</sup> Associate Professor of Accounting, Shahid Chamran University of Ahvaz, Ahvaz, Iran, Corresponding Author, (vkhodadadi@scu.ac.ir)

<sup>2</sup> PhD Student in Accounting, University of Mazandaran, Babolsar, Iran, (mjahandostm@yahoo.com)

<sup>3</sup> PhD Student in Accounting, Shahid Chamran University of Ahvaz, Ahvaz, Iran, (saeed.hajizadeh@gmail.com)

<sup>4</sup> MSc of Accounting, KAR Higher Education Institute, Ghazvin, Iran. (soraiaweysihsesar@yahoo.com)

[jaacsi.alzahra.ac.ir](http://jaacsi.alzahra.ac.ir)

Alzahra University- Faculty of Social Sciences and Economics  
Accounting and Social Interests, VOL. 11, NO. 1, Spring 2021, Pages 1-16

## Financial Flexibility and Free Cash Flow with Solvency Based on Risk Based Capital in Insurance Companies

Roya Darabi<sup>1</sup>, Mohammadreza Hajireza<sup>2</sup>, Bahram Pasandideh Parsa<sup>3</sup> and Mehdi Gharib<sup>4</sup>

Received: 2020/07/04

Accepted: 2020/10/21

Research Paper

### Abstract

Monitoring the financial solvency of insurance companies has been one of most important tasks of central insurance. By drafting regulation No.69 to protect the rights of insurers, solvency based on risk-based capital insurance companies periodically are surveyed at five levels. Depending on the location of insurance companies at a level of less than one, they are obligated to provide financial recovery plan for the next three financial years and present to central insurance. The purpose of this research is investigating the relationship between financial flexibility and free cash flows with solvency based on risk-based capital in insurance companies. Based on this, the applicability of the mentioned regulation and ability of insurance companies with financial flexibility and free cash flows in facing of unpredictable and unexpected conditions in the period between 2014 to 2018 were examined. Data collection is census using descriptive inference and comparison of means and correlation analysis were used to analyze the results of research hypotheses. The results indicate a significant and inverse (negative) relationship between financial flexibility and solvency based on risk-based capital. Also, the results indicate that there is a significant and direct (positive) relationship between free cash flows and solvency based on risk-based capital in insurance companies.

**Keywords:** Financial flexibility, Financial performance, Financial solvency margin, Free cash flow, Risk based capital, Strategic social responsibility.

**JEL classification:** M41,M49

DOI: 10.22051/ijar.2020.32070.1597

<sup>1</sup> Associate Professor of Accounting, Islamic Azad University, South Tehran Branch, Tehran, Iran.  
Corresponding Author (Royadarabi110@yahoo.com)

<sup>2</sup> PhD Student in Accounting, Islamic Azad University, South Tehran Branch, Tehran, Iran,  
(Mohammadrezahajireza@gmail.com)

<sup>3</sup> PhD Student in Accounting, Islamic Azad University, South Tehran Branch, Tehran, Iran  
(pasandideh\_p@yahoo.com)

<sup>4</sup> PhD Student in Accounting, Islamic Azad University, South Tehran Branch, Tehran, Iran,  
(mahdi.gharib@yahoo.com)

*jaasi.alzahra.ac.ir*

## Table of content

<b>Financial Flexibility and Free Cash Flow with Solvency Based on Risk Based Capital in Insurance Companies .....</b>	<b>1</b>
Roya Darabi, Mohammadreza Hajireza, Bahram Pasandideh Parsa and Mehdi Gharib	
<b>Investigating the Relationship between Adjustment of Free Cash Flow with Growth Opportunities and Abnormal Return .....</b>	<b>17</b>
Vali Khodadadi, Mehran Jahandoust Marghoub, Saeid Haji Zadeh, Soraya Weysihsar	
<b>An investigation of the Interaction Relationship between Tax Avoidance and Stock Returns Using the Simultaneous Equation Method (3SLS) .....</b>	<b>43</b>
Saeid Hahmasebi Khorneh, Behnaz Heidari	
<b>The relationship between Operating Cash Flows and the Dynamic Optimal Capital Structure Spee: The Role of Corporate Governance.....</b>	<b>61</b>
Soheila Ramezanpour, Mehdi Zolfaghari, Reza Zarei	
<b>Explaining the Role of Profit Quality Upgraded Features in Increasing the Stock Price Informativeness: Evidence of Synchronicity Model Stock Return .....</b>	<b>77</b>
Mohsen Lotfi, Afsaneh Delshad	
<b>How to Use Monopoly Board Game in Accounting Principles Courses.....</b>	<b>107</b>
Hadiseh Haji Moradkhani, Zahra Zare Ahan Panjeh	

IN THE NAME OF GOD

Quarterly Journal of Accounting, and Society Interests  
Spring 2021, Volume 11, Issue Number 1, Number 40

Journal of

*Accounting, and Society Interests*

**Licence Holder:** Alzahra University

**Director:** Rahmani Ali, Prof. Alzahra University

**Editor in chief:** Babajani Jafar, Professor, Allameh Tabatabai University

**Executive Manager:** Behbahaninia Parisa Saadat, Assistant Prof. Alzahra University

**Editorial Board:**

Pourjalali Hamid, Professor of Hawaii University

Hejazi, Rezvan, Professor of Alzahra University

Rahmani Ali, Professor of Alzahra University

Rezaee Zabihollah, Proffessor of Memphis University Mashayekh, Shahnaz, Associate Prof. of Alzahra University

Mollanazari, Mahnaz, Associate Prof. of Alzahra University

Homayoun Saeid, Professor of Gavle University

Yazdifar Hassan, Associate Professor of Salford University Business School

**Scientific Editor:** Behbahaninia, Parisa Saadat

**Literally editor:** Taheri, Mandana

**English Editor:** Taheri, Mandana

**Cover Designer:** Samadian, Maryam

**Lay out editor:** Esfandi, Khadijeh

**Coordinator:** Pakkhesal Azam, Esfandi Khadijeh

**Address:** Alzahra University, Vanak ,Tehran - Iran. P. O Box 1993893973

**Tel:** (+9821) 85692421- 85692745

**Fax:** 88252178

**Website:** <http://jaacsi.alzahra.ac.ir/>

**Email:** [jaacsi@alzahra.ac.ir](mailto:jaacsi@alzahra.ac.ir)