

# دهمین همایش ملی حسابداری ایران

**جلد دوم**

**حسابداری و بازار سرمایه**

۳ و ۴ خرداد ۱۳۹۱

تهران - دانشگاه الزهرا (س)



# دہمین ہمایش ملی حسابداری ایران

۳ و ۴ خرداد ماه ۱۳۹۱

## مجموعه مقالات

جلد دوم

## حسابداری و بازار سرمایه

---

۹۷۸-۶۰۰-۵۰۰۲-۵۲-۲

شابک:

## فهرست مطالب

کارآیی واکنش بازار سهام نسبت به اخبار اعلان سود حسابداری.....	۱
غلامرضا کردستانی، سپیده سپیددست	
بررسی تاثیر سرمایه فکری بر ارزش بازار و عملکرد مالی شرکت های صنعت سیمان .....	۲۳
قدرت الله طالب نیا، داود خان حسینی، الهه معزز ملاقاسم، محمد نیکو نسبتي	
بررسی و مقایسه رابطه بازده سهام و کیفیت سود با استفاده از الگوهای لویز، بارتون-سیمکو و پنمن .....	۴۱
فرزین رضایی، یونس بادآور نهندي، بهنام صمدیان	
بررسی و مقایسه رابطه ساختار سرمایه و کیفیت سود .....	۵۵
رسول برادران حسن زاده، بهنام صمدیان، بهرام شادکام آقا	
بررسی رابطه بین ساختار مالکیت و محافظه کاری حسابداری.....	۶۹
جعفر نکونام، محمد نکونام	
بررسی روند تدریجی رابطه ی متغیرهای حسابداری و قیمت سهام به کمک مدل بیز سلسله مراتبی .....	۸۵
فرزین رضایی، حسین جباری خامنه ای، هادی شفیعی دیزجی	
آزمون رابطه متغیرهای حسابداری و نماگرهای ساختاری بازار سرمایه .....	۹۹
پرویز پیری، محمد ایمانی، نوید انصاری	
تاثیر نرخ تورم بر کیفیت سود .....	۱۱۷
محمد نمازی، حمید رضا رضایی	
تعیین رابطه بین محرکهای ارزش حسابداری و بازده سهام .....	۱۴۹
اسماعیل خرم، مجتبی سربند جوشقانی	

- ۱۷۷.....اثر دقت پیش‌بینی سود توسط مدیران بر هزینه سرمایه  
غلامرضا سلیمانی، ماندانا طاهری
- ۱۹۵.....بررسی رابطه بین شفافیت سود، نقد شوندگی سهام، هزینه سرمایه و ارزش شرکت  
مهدی مرادزاده فرد، علی بنائی
- ۲۱۷.....تأثیر کیفیت افشاء بر ارقام تعهدی و جریان‌های نقدی  
غلامرضا سلیمانی امیری، فاطمه وحیدنیا
- ۲۴۱.....بررسی تأثیر ارزش افزوده اقتصادی، کیفیت سود و نسبت‌های اهرمی بر ورشکستگی  
سعید انور خطیبی، رامین محمدی
- ۲۶۳.....بررسی تأثیر جریان نقد بر سطح سرمایه‌گذاری  
ابراهیم عباسی، بهروز ابراهیم زاده رحیم‌لو
- .....بررسی محتوای اطلاعاتی نسبی و تفاضلی ارزش افزوده اقتصادی، سود حسابداری و جریان‌های  
نقدی عملیاتی با بازده سهام  
۲۷۷.....  
حسن همتی، حسین کاظمی، فاطمه بابایی
- ۲۹۵.....بررسی رابطه بین ویژگی‌های مالی و غیر مالی شرکت با کیفیت ارقام تعهدی و سود  
محسن دستگیر، ولی خدادادی، مجید رستگار
- ۳۱۹.....بررسی تأثیر رفتارهای فرصت‌طلبانه بر توان پیش‌بینی در گزارشگری مالی  
علی اصغر انواری رستمی، مهدی محمدآبادی
- ۳۳۷.....رابطه‌ی بین ویژگی‌های کیفی سود و عملکرد شرکت‌ها  
فرزانه حیدر پور، زهره حاجیها، وحید قیومی



دهمین همایش ملی حسابداری ایران  
۳ و ۴ خرداد ۱۳۹۱

## کارآیی واکنش بازار سهام نسبت به اخبار اعلان سود حسابداری

غلامرضا کردستانی

دانشیار گروه حسابداری دانشگاه بین المللی امام خمینی قزوین

سپیده سپیددست\*

کارشناسی ارشد حسابداری مرکز آموزش عالی رجاء قزوین

### چکیده

واکنش بازار سهام به آگهی‌ها و اخبار شرکت متفاوت است. در برخی موارد واکنش سرمایه گذاران منطقی نیست و موجب ناهنجاری‌هایی از جمله افزایش بیش از حد یا کمتر از حد قیمت‌ها می‌شود. با توجه به فرضیه واکنش کمتر از حد انتظار، سرمایه گذاران انتظار دارند، سهامی که در گذشته برنده (بازنده) بوده، در آینده نیز رشد مثبت (منفی) خود را حفظ کند. این دیدگاه تازمانی در ذهن آنان باقی می‌ماند که یک نیروی بیرونی آن را خنثی کند. بنابر این سرمایه گذاران نسبت به اخبار جدید منتشر شده در بازار، با تاخیر واکنش نشان می‌دهند. این تحقیق برای بررسی و تجزیه و تحلیل کارایی واکنش سرمایه گذاران به اخبار خوب و بد سود حسابداری، واکنش کمتر از حد انتظار سرمایه گذاران به اخبار سود را به عنوان عامل ناکارایی بازار در نظر گرفته و ویژگی‌های اثر گذار شرکت بر کارایی واکنش بازار به اخبار سود را بررسی کرده است. اطلاعات مورد نیاز برای سال‌های ۱۳۸۱ تا ۱۳۸۹ برای ۹۰ شرکت پذیرفته شده در بورس تهران جمع آوری و مورد تحلیل قرار گرفتند. شواهد به دست آمده حاکی از آن است که واکنش سرمایه گذاران به اخبار سود، کمتر از حد انتظار بوده و سبب کسب بازده غیر عادی پس از اعلان سود شده است. همچنین متغیر اندازه شرکت و مخاطره آریترائز بر کارایی بازار اثر گذار است. با افزایش اندازه شرکت و کاهش مخاطره آریترائز، کارایی واکنش بازار افزایش می‌یابد. یافته‌های پژوهش می‌تواند در بهبود کارایی بازار برای سرمایه گذاران سودمند واقع شود.

**واژه‌های کلیدی:** اعلان سود، کارایی واکنش بازار، واکنش کمتر از حد انتظار، تغییر قیمت پس از اعلان

سود، بازده غیر عادی تعدیل شده انباشته

---

\* نویسنده مسئول s.sepid313@gmail.com

## مقدمه

سرمایه گذاران و تحلیل گران هر روز شاهد ورود جریان انبوهی از اطلاعات به بازار هستند. این اطلاعات بسیار با اهمیت است و بر قیمت سهام و سایر اوراق بهادار اثر می گذارد. تغییرات در قیمت سهام از دلایل متعددی از جمله سیاسی، اقتصادی و اجتماعی سرچشمه می گیرد (Mahmoudi et al, 2011). تحقیقات اخیر نشان می دهد که قیمت سهام از ۶۰ روز معاملاتی تا سه سال پس از اعلان سود واکنش نشان می دهد (Miao & Gillian, 2009). در بازار کارا واکنش به اخبار سود (اطلاعات) در حد انتظار است و بدین معنا است که اطلاعات مالی شرکت اعم از سود و غیره در قیمت انعکاس یافته است. به عبارت دیگر، سرمایه گذاران نمی توانند از تحلیل اطلاعات گذشته به بازده غیرعادی دست یابند (پور حیدری و کرمشاهی، ۱۳۸۹، ۸۹). بنابراین، کارآیی بازار لازمه دسترسی به قیمت های منصفانه است و در بازار کارا است که سرمایه گذار در برابر قیمت مصون است.

در صورتی که بازار کارا نباشد، واکنش بازار به اخبار سود در حد انتظار نیست، و در این صورت قیمت سهام منصفانه نیست. واکنش بازار نباید مبتنی بر نوعی تعصب، یکسوگرایی یا مبتنی بر نوعی ناهنجاری باشد. اما بازار در برابر برخی اطلاعات، بیش از اندازه<sup>۱</sup> یا کمتر از حد<sup>۲</sup> واکنش نشان می دهد. اگرچه بسیاری از محققین معتقدند که بعد از مدتی عکس العمل های نادرست سرمایه گذاران اصلاح شده و به روال عادی و منطقی خود بر می گردد، ولی ممکن است همیشه «تغییر قیمت پس از اعلان سود»<sup>۳</sup>، جلوه ای از روند اصلاحی بازار نباشد و در برخی موارد، ممکن است تغییر مشاهده شده اصلاً مربوط به واکنش کمتر از حد انتظار سرمایه گذاران به اخبار سود نباشد. در حالی که بسیاری از نظریه ها در باره علت تغییر قیمت پس از اعلان سود توضیح می دهد، ولی درباره زمان وقوع و مدتی که این تغییر طول می کشد، پیش بینی های کمی صورت گرفته است (Miao & Gillian, 2009). البته میزان این تغییرات بسیار متنوع بوده و جای تعجب ندارد (Doyle et al, 2006).

برای بررسی کارایی واکنش بازار به اخبار اعلان سود انگیزه های زیر وجود دارد:

۱. شواهد تجربی نشان می دهد واکنش بازار به اخبار سود سازگاری کاملی با فرضیه بازار

کارا ندارد.

۲. واکنش قیمت پس از اعلان سود با فرضیه تغییر قیمت پس از اعلان سود (DEAD) سازگار است.

۳. از آنجایی که ناکارایی بازار باعث کسب بازده غیرعادی می‌شود و قیمت‌ها از ارزش منصفانه فاصله می‌گیرد، باید عوامل اثرگذار بر ناکارایی شناسایی شود تا بتوان برای افزایش کارایی بازار چاره‌ای اندیشید.

با توجه به اهمیت موضوع، این تحقیق در صدد یافتن پاسخی برای سؤالات زیر است:  
آیا واکنش بازار به اخبار سود همراه با کارایی است؟ آیا اندازه شرکت بر کارایی واکنش بازار به اخبار سود تاثیر می‌گذارد؟ آیا کاهش عدم اطمینان اطلاعاتی، کارایی واکنش بازار را افزایش می‌دهد؟ آیا مالکیت نهادی بر کارایی واکنش بازار اثر گذار است؟ آیا کاهش هزینه معاملاتی باعث افزایش کارایی واکنش بازار می‌شود؟ و آیا کاهش مخاطره آریتراز، به کارایی واکنش بازار می‌افزاید؟

جستجوی علمی پاسخی برای این سؤالات، هدف اصلی تحقیق را تشکیل می‌دهد. در ادامه، واکنش کمتر از حد انتظار سرمایه‌گذاران، پیشینه تحقیق، روش شناسی و یافته‌های تحقیق بحث شده است.

### واکنش کمتر از حد انتظار سرمایه‌گذاران نسبت به اخبار جدید

سرمایه‌گذاران به دنبال کسب سود هستند و تمایل به نگهداری طولانی‌تر سهام زیان‌آور و فروش زودتر سهام سودآور دارند، بنابراین فرض بر این است که واکنش آنها همیشه نسبت به اخبار سود با تاخیر همراه است (Miao & Gillian, 2009).

در فرضیه واکنش کمتر از حد انتظار نسبت به اعلان سود، سرمایه‌گذاران به صورت آهسته خود را با اخبار جدیدی که وارد بازار می‌شود، وفق داده و انتظارات خود را به آرامی با شرایط بازار هماهنگ می‌کنند (Edwards, 1968). آنان انتظار دارند که سهامی که در گذشته موفق (ناموفق) بوده، در آینده نیز موفق (ناموفق) بماند و به همان روند خود ادامه دهد (Hameed et al, 2010).

ژگادیش و تیت من (۱۹۹۳) نخستین کسانی بودند که فرضیه کمتر از حد انتظار سرمایه گذاران در بازارهای اوراق بهادار را مطرح نمودند. آن‌ها با استفاده از یک نمونه گسترده از شرکت‌های پذیرفته شده در بازار بورس نیویورک نشان دادند که سرمایه گذاران واکنش کمتر از حد انتظار داشته و می‌توان در دوره‌های زمانی میان مدت (۶ الی ۱۲ ماهه) از طریق بکارگیری راهبرد قدرت نسبی (مومنتوم) به بازده مازاد با اهمیتی دست یافت (Jegadeesh & Titman, 1993).

مومنتوم مفهومی در علم فیزیک است که بیان می‌دارد یک جسم در حال حرکت، گرایش دارد که همچنان در حرکت باقی بماند مگر اینکه نیرویی از خارج بر آن وارد شود (قانون اول نیوتن). به عبارت دیگر مصداق این قانون در بازار این است که یک روند قیمتی تمایل دارد که باقی بماند تا زمانی که یک نیروی خارجی جلوی آن را بگیرد. این استراتژی شامل سرمایه گذاری در جهت بازار است و بر این ادعا استوار است که بازدهی مثبت یا منفی گذشته در دوره مشخصی از آینده نیز همچنان تداوم خواهد داشت (Hon & Tonks, 2003).

یکی از شرایط اساسی و مورد تاکید در ارزیابی واکنش کمتر از حد انتظار سرمایه گذاران، پدیده تغییر قیمت پس از اعلان سود است. تغییر قیمت پس از اعلان سود از یک روند قابل پیش بینی پیروی می‌کند که به وسیله آن بعد از اعلان سود سالانه، برای یک مدت طولانی قیمت سهام در راستای سود غیر منتظره تغییر می‌کند (Miao & Gillian, 2009).

### الگوهای واکنش بازار در برابر اطلاعات جدید

کارآیی واکنش بازار<sup>۴</sup> در صورتی تحقق می‌یابد که اطلاعات کافی در بازار وجود داشته باشد و اثر آن در قیمت‌ها منعکس شود (Mahmoudi et al, 2011).

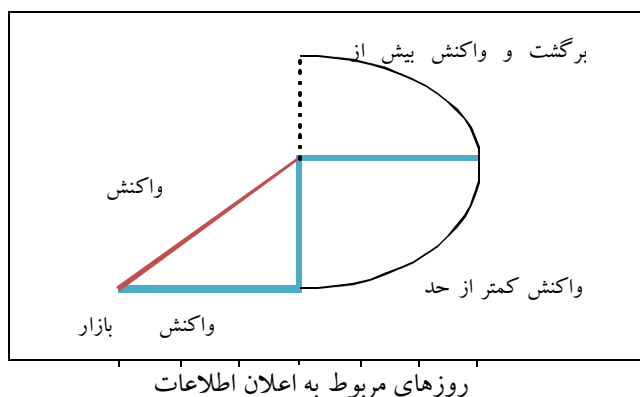
الگوهای واکنش بازار در برابر اطلاعات جدید به چهار دسته زیر تقسیم می‌شود:

۱. واکنش سریع (اطلاعات پیش بینی شده و پیش از زمان اعلان)
۲. واکنش بازار کارآ (همزمان با زمان اعلان)
۳. واکنش کمتر از حد انتظار (پس از زمان اعلان)
۴. برگشت و واکنش بیش از اندازه (پس از زمان اعلان)



در شکل (۱) واکنش بازار، قبل از اعلان سود، همزمان و پس از اعلان سود آورده است.

شکل (۱) - الگوهای واکنش بازار نسبت به اخبار سود



Haugen, R.A (1997). Modern Investment Theory, Prentice – Hall. P. 650

دیبونت و نالر (DeBondt & Thaler, 1987) بازده گذشته سهام را طی ۳ تا ۵ سال رتبه بندی کردند و دریافتند سهامی که در گذشته برنده بوده، در آینده به سهام بازنده متمایل شده و سهامی که در گذشته بازنده بوده، در آینده به سهام برنده متمایل شده است. این محققین بازگشت بازده بلند مدت را به واکنش بیش از اندازه نسبت داده اند. سرمایه گذاران به عملکرد گذشته شرکت وزن خیلی زیاد و به این حقیقت که عملکرد شرکت، به برگشت به اعتدال تمایل دارد، وزن خیلی کم می دهند. آنها مطرح کردند که اگر قیمت سهام به طور سیستماتیک از حد خارج شود؛ برگشت آن فقط با استفاده از داده های مربوط به بازده سهام در گذشته (بدون استفاده از داده های حسابداری مثل سود) قابل پیش بینی است. طبق شواهد بدست آمده توسط این دو محقق، فرضیه واکنش بیش از اندازه تایید شد. این تحقیق واکنش کمتر از حد انتظار در دوران پس از اعلان سود را بررسی کرده است.

### پیشینه تحقیق

#### پژوهش های داخلی

مهرآرا و عبدلی (۱۳۸۵) به بررسی نقش اخبار خوب و بد در نوسانات بازدهی سهام پرداختند. آنها رابطه میان تکانه های بازدهی یا قیمت سهام (اخبار) و نوسانات شرطی را بررسی کردند.

شواهد تجربی تحقیق آنها نشان می دهد، تاثیر تکانه های قیمتی منفی (اخبار بد) و مثبت (اخبار خوب) بر نوسانات آتی قیمت به لحاظ آماری متفاوت نیست و به این مفهوم است که اخبار خوب و بد با اندازه یکسان، تاثیر مشابهی بر نوسانات شرطی بازدهی دارد.

مهرانی و نونهال نهر (۱۳۸۷) به ارزیابی واکنش کمتر از حد انتظار پرداختند. نتایج حاصل از تحقیق آنها حاکی از عدم واکنش کُند و کمتر از حد انتظار سرمایه گذاران در دوره زمانی ۶ ماهه بود.

دموری و همکاران (۱۳۸۸) به بررسی عکس العمل بیش از اندازه سرمایه گذاران به الگوهای عملکرد گذشته شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. نتایج حاصل از تحقیق آنان نشان داد که سهامداران در بورس اوراق بهادار تهران نسبت به متغیرهای سود قبل از ارقام غیر مترقبه، فروش و بازده سهام، عکس العمل بیش از اندازه و نسبت به متغیرهای جریان نقدی، واکنش کمتر از حد نشان می دهند.

### پژوهش های خارجی

بال (Ball, 1978) در تحقیقات اولیه خود تلاش کرد در یک چارچوب منطقی از بازار، تغییر قیمت پس از اعلان سود را توضیح دهد. کوداری (Kothari, 2001) نشان داد که تغییر قیمت پس از اعلان سود، ناشی از واکنش کمتر از حد انتظار سرمایه گذاران به اخبار سود است. برنارد و توماس (Bernard & Thomas, 1990) نشان دادند که سرمایه گذار بی تجربه فرآیند سری های زمانی سودهای فصلی را درک نمی کند، بنابراین از درک کامل اخبار سود دوره جاری برای پیش بینی سودهای آتی ناتوان است، در نتیجه همچنان واکنش بازار نسبت به سودهای آتی، غیرمنتظره خواهد بود. بال و بارتو (Ball & Bartov, 1996) در مطالعات خود نتایجی مبنی بر تایید نظریه واکنش کمتر از حد انتظار سرمایه گذاران به اخبار سود ارائه کردند. شواهد تجربی ارائه شده مربوط به تغییر قیمت پس از اعلان سود عموماً بیان می کنند که سرمایه گذاران از اطلاعات عمومی استفاده بهینه نمی کنند، بنابراین سوال اساسی تری که مطرح می شود این است که چرا این عدم کارایی بازار که نقض آشکار فرضیه بازار کارا است، مسیر آریترازی ندارد. ادبیات موجود چندین جواب به این سؤال داده است:

۱. یک نظریه استدلال می‌کند که برداشت سرمایه گذاران از اخبار سود، ناشی از تعصبات روانشناختی از جمله تورش محافظه کاری<sup>۵</sup> (Barberis, et al, 1998) اطمینان بیش از اندازه<sup>۶</sup> (Daniel, 1998)، موفقیت متناسب به خود<sup>۷</sup> (Daniel, 2002)، اثرات وضعیت<sup>۸</sup> (Frazzini, 2005) و غیره است و از واکنش کمتر از حد انتظار ناشی می‌شود. محافظه کاری باعث می‌شود تا اشخاص برای آخرین اخبار مربوط به سودآوری، وزن کمتری قائل شوند و با اخبار جدیدی که وارد بازار می‌شود به کندی خود را وفق دهند. اطمینان بیش از اندازه بیانگر تمایل به برآورد بیش از حد فرد از توانایی‌ها و خلاقیت‌های خود است. موفقیت متناسب به خود بیان می‌دارد، افراد رویدادهایی را که به نفع آنها است، به توانایی‌های بالای خود و عوامل درونی نسبت می‌دهند و رویدادهایی را که به ضرر آنها است به شانس و اقبال بد خود و عوامل بیرونی نسبت می‌دهند. همچنین در مورد اثرات وضعیت، شفرین و استاتمن (Shefrin & Statman, 1985) پیش بینی کردند که در زمان اعلان سود، سرمایه گذاران در برابر اخبار خوب تمایل به فروش پیش از موعد، اما در برابر اخبار بد تمایل به حفظ (سهم) دارند.

۲. نظریه دیگر، مبنی بر رد فرض منطقی بودن بازار است که بیان می‌دارد واکنش کمتر از حد انتظار ناشی از هزینه‌های معاملاتی، از آریترایز حاصل از بهره برداری از اشتباهات موقت قیمت گذاری جلوگیری می‌کند.

محمودی و همکاران (Mahmoudi et al, 2011) به بررسی چگونگی واکنش سرمایه گذاران به اعلان سود پرداختند. آنان واکنش سرمایه گذاران را به واکنش کمتر از حد و واکنش بیش از اندازه در زمان اعلان سود مثبت و سود منفی تقسیم کردند و به این نتیجه رسیدند که سرمایه گذاران در زمان تغییرات اعلان سود مثبت و در زمان تغییرات اعلان سود منفی واکنش کمتر از حد نشان دادند.

### فرضیه‌های پژوهش

در این تحقیق فرضیات زیر در بوطه آزمایش قرار گرفته و بر اساس آن سئوالات تحقیق محک زده شده است.

- فرضیه ۱. بین واکنش کمتر از حد انتظار سرمایه گذاران به اخبار سود و بازده غیرعادی پس از اعلان سود رابطه مثبتی وجود دارد.
- فرضیه ۲. کارآیی واکنش بازار با افزایش اندازه شرکت افزایش می‌یابد.
- فرضیه ۳. کارآیی واکنش بازار با کاهش هزینه معاملاتی افزایش می‌یابد.
- فرضیه ۴. کارآیی واکنش بازار با کاهش عدم اطمینان اطلاعاتی افزایش می‌یابد.
- فرضیه ۵. کارآیی واکنش بازار با افزایش مالکیت نهادی<sup>۹</sup> افزایش می‌یابد.
- فرضیه ۶. کارآیی واکنش بازار با کاهش مخاطره آریترائز<sup>۱۰</sup> افزایش می‌یابد.

### روش شناسی تحقیق

این تحقیق درصدد فراهم کردن پاسخی برای این سؤال است که: آیا تغییر قیمت پس از اعلان سود ناشی از واکنش کمتر از حد انتظار سرمایه گذاران به اخبار سود است؟ یعنی آیا واکنش سرمایه گذاران به اخبار سود کارا است؟ بنابراین، این پژوهش از نوع کاربردی است. طرح پژوهش آن از نوع نیمه تجربی و با استفاده از رویکرد پس رویدادی (از طریق اطلاعات گذشته) است.

در این تحقیق برای آزمون فرضیه اول پژوهش مطابق با دیدگاه میائو و یئو (۲۰۰۹) از مدل (۱) استفاده شده است:

$$CAR_{i,t} = \alpha + \beta_1 UR_{i,t} + \varepsilon . \quad (1)$$

که در آن:

$CAR_{i,t}$ : بازده غیر عادی تعدیل شده انباشته<sup>۱۱</sup> سهام  $i$  در یک هفته معاملاتی حول و حوش تاریخ اعلان سود است.

$UR_{i,t}$ : واکنش کمتر از حد انتظار سرمایه گذاران<sup>۱۲</sup> به اخبار سود حسابداری است.

$\alpha$  و  $\beta$ : پارامترهای توزیعی در تابع هستند.

باقیمانده‌های مدل رگرسیونی است.

در مدل (۱) رابطه بین واکنش کمتر از حد انتظار سرمایه گذاران به اخبار سود و بازده غیر عادی تعدیل شده انباشته بررسی شده است.

با افزودن متغیر کنترلی SUE، مدل (۲) برآورد شده تا در حضور این متغیر واکنش کمتر از حد انتظار سرمایه گذاران به اخبار سود بر بازده غیر عادی انباشته بررسی شود.

$$CAR_{i,t} = \alpha + \beta_1 UR_{i,t} + \beta_2 SUE_{i,t} + \varepsilon \quad (2)$$

SUE: سود غیر منتظره استاندارد شده سهام  $i$  در یک هفته معاملاتی حول و حوش تاریخ اعلان سود است.

در این تحقیق برای محاسبه معیار کارآیی فنی واکنش بازار<sup>۱۳</sup> ( $ME_{i,t}$ ) از مدل مرزی تصادفی<sup>۱۴</sup> استفاده شده است.

در این مدل  $\varepsilon_i$  جمله اخلال تابع تولید مرزی است و متشکل از دو جزء مستقل است. (به همین دلیل این مدل‌ها، مدل‌های خطای مرکب<sup>۱۵</sup> نیز نامیده می‌شوند) و به صورت زیر تعریف می‌شود:

$$\varepsilon_i = v_i - u_i \quad (3)$$

در معادله (۳) متغیر تصادفی ( $v_i$ ) دارای توزیع نرمال با میانگین صفر، واریانس و مستقل از  $u_i$  است. از طرف دیگر  $u_i$  نشاندهنده عدم کارآیی و نماینده مسائلی است که عدم کارآیی در تولید از قبیل مهارت‌ها و تلاش مدیران و کارکنان، اطلاعات منحصر به فرد یک شرکت و محدودیت‌های اطلاعاتی و غیره را در بر می‌گیرد. از آنجایی که کارآیی نمی‌تواند بزرگتر از ۱ باشد،  $u_i$  مقادیر یکطرفه را شامل می‌شود. بنابراین  $u_i$  دارای توزیع نیمه نرمال با میانگین صفر، واریانس است (Miao & Gillian, 2009).

اگر در معادله (۳)،  $u_{i,t} = 0$  باشد یعنی اگر هیچ عدم کارایی وجود نداشته باشد، جزء خطا با  $v_{i,t}$  برابر می‌شود ( $\varepsilon_{i,t} = v_{i,t}$ ) و این توزیع متقارن است. اما اگر  $u_{i,t} < 0$  باشد، پس  $\varepsilon_{i,t} = v_{i,t} - u_{i,t}$  - چولگی منفی خواهد داشت و فرضیه واکنش کمتر از حد انتظار حمایت می‌شود. بنابراین آزمون چولگی باقیمانده‌های مدل رگرسیون، آزمون نمونه ای برای وجود عدم کارایی واکنش بازار در تاریخ اعلان سود را فراهم می‌کند (Miao & Gillian, 2009).

(۱ و ۰)  $ME_{i,t}$ : معیار کارآیی واکنش بازار به اخبار سود است و از مدل (۴) محاسبه می‌شود. زمانی  $ME$  ارزش ۱ را می‌گیرد که بازار کاملاً کارا باشد.

$$\ln |CAR_{i,t}| = \ln \alpha + \beta \cdot \ln |SUE_{i,t}| + \ln ME_{i,t} + \ln \Omega_{i,t} \quad (4)$$

یا

$$car_{i,t} = a + \beta \cdot sue_{i,t} - u_{i,t} + v_{i,t} \quad (5)$$

،  $u_{i,t} = -\ln ME_{i,t}$ ،  $v_{i,t} = \ln \Omega_{i,t} |SUE_{i,t}|$ ،  $sue_{i,t} = \ln |CAR_{i,t}|$ ،  $car_{i,t} = \ln$   
مدل (۴) بیانگر عدم کارآیی بازار بعنوان واکنش کمتر از حد انتظار سرمایه گذاران به اخبار سود است  
و با نمونه‌هایی از واکنش بیش از اندازه بخوبی مطابقت می‌کند.

در این مدل‌ها  $ME_{i,t}$ ، تابع نمایی  $u_{i,t}$  یعنی  $\exp(-u_{i,t})$  است و با استفاده از نرم افزار  
Frontier4.1، که یک نرم افزار خاص محاسبه کارایی است، محاسبه شده است.

در نگاره (۱) تعاریف و روش‌های محاسبه عوامل اثر گذار بر فرضیات تحقیق، قابل مشاهده است.  
در این تحقیق برای آزمون فرضیه اول، مدل‌های رگرسیونی برآورد شده است. برای آزمون  
فرضیه‌های دوم تا ششم، بعد از اینکه کارآیی واکنش بازار اندازه گیری شد، شرکت‌ها بر حسب  
اندازه، حجم معاملاتی، عدم اطمینان اطلاعاتی، مالکیت نهادی و مخاطره آریترائز به دو پرتفوی  
High و Low تقسیم شدند (۴۰ درصد بالا و ۴۰ درصد پایین) تا کارایی بر حسب هریک  
از ویژگی‌های فوق بررسی شود، برای آزمون فرضیه‌های دوم تا ششم از آزمون مقایسه میانگین  
دو جامعه (T زوجی) استفاده شد و با استفاده از نرم افزار SPSS18 مورد سنجش قرار گرفت.

نگاره ۱. تعاریف و نحوه محاسبه عوامل اثر گذار بر فرضیات تحقیق

عوامل اثر گذار بر کارآیی واکنش بازار	تعاریف	نحوه محاسبه
SUE	سود غیر منتظره استاندارد شده	سود خالص سال جاری منهای سود خالص سال قبل تقسیم بر قیمت پایانی دو روز قبل از تاریخ اعلان سود ضربدر تعداد کل سهام شرکت
AR	بازده غیر عادی سهام	بازده غیر عادی در دوران اعلان سود، از تفاضل بازده واقعی $R_{i,t}$ و بازده بازار $R_{m,t}$ در ۳ روز قبل تا ۳ روز بعد تاریخ اعلان سود محاسبه شده است. $AR_{i,t} = R_{i,t} - R_{m,t}$
CAR	بازده غیر عادی تعدیل شده انباشته	از حاصلضرب بازده غیر عادی در دوران اعلان سود بدست آمده است. $CAR_{i,t} = \prod_{t=1}^{t=6} (1 + AR) - 1$
UR	واکنش کمتر از حد انتظار سرمایه گذاران	در اینجا ME معیار کارایی است. $UR_{i,t} = (\frac{1}{ME_{i,t}} - 1) \cdot CAR_{i,t}$
SIZE	اندازه شرکت	لگاریتم طبیعی جمع دارایی‌ها برای شرکت آذر سال t
STDEV	عدم اطمینان اطلاعاتی	انحراف معیار بازده دارایی‌ها (ROA) برای شرکت آذر سال t
PRC	متوسط قیمت پایانی	بر اساس ۱۲ ماه قبل از ماه اعلان سود محاسبه شده است.
DVOL	متوسط حجم معاملاتی ماهانه	به صورت متوسط حاصلضرب قیمت پایانی در تعداد سهام معامله شده از ۱۲ ماه قبل از ماه اعلان سود محاسبه شده است.
INST	مالکیت نهادی	درصد سهام نگهداری شده توسط سرمایه گذار نهادی از تاریخ شروع ماه اعلان سود محاسبه شده است.
ARBRISK	مخاطره آریترائز	بعنوان واریانس باقیمانده‌ها از رگرسیون مدل بازار محاسبه شده است (۶۰ روز معاملاتی قبل از اعلان سود). $R_{j,t} = \alpha_i + \beta_i \cdot R_{m,t} + \varepsilon_{i,t}$

### دوره آزمون، جامعه و نمونه آماری

دوره مورد مطالعه، یک دوره ۹ ساله از ۱۳۸۱ تا ۱۳۸۹ است. از آنجا که برای محاسبه برخی از متغیرهای تحقیق، از اطلاعات ۱ سال قبل و ۱ سال بعد نیز استفاده شده، اطلاعات ۱۱ سال جمع آوری شده است. جامعه آماری این تحقیق را شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران تشکیل داده اند. شرکت‌های فعال در صنعت سرمایه گذاری، بیمه‌ای و واسطه‌گری مالی به سبب ماهیت خاص فعالیت از دامنه این تحقیق کنار گذاشته شده اند. در این تحقیق شرکت‌هایی مد نظر قرار گرفتند که:

۱. در طول دوره پژوهش در تابلوی بورس اوراق بهادار تهران لیست شوند.
  ۲. سال مالی آن‌ها منتهی به پایان اسفند ماه باشد.
  ۳. شرکت مورد نظر طی دوره پژوهش فعالیت مستمر داشته و سهام آن مورد معامله قرار گرفته باشد و در تمام دوره پژوهش سود ده باشد.
  ۴. اطلاعات مالی مورد نیاز برای انجام این پژوهش را در دوره زمانی ۱۳۸۱ الی ۱۳۸۹ به طور کامل ارائه کرده باشد.
- با اعمال معیارهای فوق و به روش حذف سیستماتیک، نمونه‌ای متشکل از ۹۰ شرکت، ۸۱۰ سال-شرکت برای آزمون فرضیه اول و دوم و سوم، ۹۰ شرکت برای آزمون فرضیه چهارم، ۷۳۸ سال-شرکت برای آزمون فرضیه پنجم و ۵۷۴ سال-شرکت برای آزمون فرضیه ششم حائز شرایط شده و داده‌های آنها مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

### فنون تجزیه و تحلیل اطلاعات

داده‌های مربوط به ۹۰ شرکت عضو نمونه تحقیق طی سال‌های ۱۳۸۱ تا ۱۳۸۹ از منابعی چون نرم افزار ره آورد نوین، تدبیر پرداز، لوح فشرده بورس اوراق بهادار، سایت اطلاع رسانی شرکت بورس و سازمان بورس، صورت‌های مالی موجود در کتابخانه سازمان بورس اوراق بهادار تهران استخراج و به صفحه گسترده اکسل منتقل شد. سپس با استفاده از نرم افزار Frontier4.1 و SPSS18 آزمون‌های آماری لازم انجام شد.

## یافته‌های تحقیق

### آمار توصیفی

نگاره (۲) توصیف متغیرهای اثر گذار بر کارایی واکنش بازار را نشان می‌دهد.

نگاره ۲. توصیف متغیرهای اثر گذار بر کارایی واکنش بازار

متغیرهای تحقیق	تعداد مشاهدات	حداقل	حداکثر	میانگین	انحراف معیار
ME	۸۱۰	۰/۱۴	۰/۹۴	۰/۷۳	۰/۱۵
CAR <sub>it</sub>	۸۱۰	-۱/۰۰	۵/۶۵	۰/۵۵	۰/۵۸
UR <sub>it</sub>	۸۱۰	-۰/۱۴	۰/۳۴	۰/۱۱	۰/۰۶
SUE <sub>it</sub>	۸۱۰	-۰/۸۳	۹/۰۱	۰/۲۸	۰/۳۶
SIZE <sub>it</sub>	۸۱۰	۹/۷۸	۱۸۳۷	۱۳/۰۶	۱/۴۶
DVOL <sub>it</sub>	۸۱۰	۰/۰۰	۲۸۶۶۰	۱۴۷۹	۳۶۶۶
PRC <sub>it</sub>	۸۱۰	۰/۰۰	۰/۰۸	۰/۰۱	۰/۰۱
INST <sub>it</sub>	۷۳۸	۰/۰۰	۱/۰۰	۰/۴۹	۰/۳۰
ARBRISK <sub>it</sub>	۵۷۴	۰/۰۱	۸۳/۵۵	۴/۲۶	۹/۸۱
STDEV <sub>it</sub>	۹۰	۰/۰۱	۰/۳۸	۰/۰۷	۰/۰۵

ME: معیار کارایی واکنش بازار  
CAR: بازده غیر عادی تعدیل شده انباشته  
UR: واکنش کمتر از حد انتظار سرمایه گذاران به اخبار سود  
SUE: سود غیر منتظره استاندارد شده  
SIZE: اندازه شرکت  
DVOL: حجم معاملاتی شرکت  
PRC: قیمت پایانی شرکت  
INST: درصد مالکیت نهادی شرکت  
ARBRISK: مخاطره آریترآژ شرکت  
STDEV: عدم اطمینان اطلاعاتی شرکت

## نتایج آزمون فرضیه اول

برای آزمون فرضیه اول ابتدا وجود عدم کارایی واکنش بازار در تاریخ اعلان سود با استفاده از آزمون K-S بررسی شد که نتیجه آن در نگاره (۳) ارائه شده است.



نگاره ۳. بررسی عدم نرمال بودن باقیمانده‌های مدل رگرسیون تابع مرزی تصادفی (ME)

آزمون نرمال بودن داده‌ها	آماره K-S	مقدار احتمال (P-Value)
باقیمانده‌های مدل مرزی تصادفی	۰/۱۶	۰/۰۰۰

از آنجایی که مقدار احتمال بدست آمده کمتر از ۰/۰۵ است ( $P\text{-Value} \leq 0.05$ )، مبنی آن است که توزیع باقیمانده‌های مدل مرزی تصادفی از توزیع نرمال پیروی نمی‌کند. در نتیجه با ۹۵ درصد اطمینان ادعا می‌شود بین معیار عدم کارایی واکنش بازار (ME، ui) و توزیع نرمال تفاوت معنی‌داری وجود دارد.

برای تایید وجود واکنش کمتر از حد انتظار سرمایه‌گذاران به اخبار سود (UR)، ضریب چولگی متغیر مستقل بررسی شده است.

نگاره ۴. آزمون وجود واکنش کمتر از حد انتظار - چولگی - آزمون نرمال بودن

اخبار سود	تعداد مشاهدات	حداقل	حداکثر	میانگین	انحراف معیار	ضریب چولگی	آزمون نرمال بودن	سطح اهمیت
							بودن	نرمال بودن
		آماره	آماره	آماره	آماره	آماره	آماره	آماره
خوب $SUE > 0$	۵۴۷	-۰/۱۴	۰/۲۵	۰/۱۱	۰/۰۶	-۲/۸۵	۰/۳۲	۰/۰۰
بد $SUE < 0$	۲۶۳	-۰/۱۳	۰/۳۴	۰/۱۱	۰/۰۷	-۱/۹۴	۰/۳۲	۰/۰۰

آزمون چولگی واکنش کمتر از حد انتظار در مدل رگرسیون، آزمون نمونه‌ای برای وجود عدم کارایی واکنش بازار در تاریخ اعلان سود است. در نگاره (۴) برای هر دو نمونه اخبار خوب و اخبار بد، واکنش کمتر از حد انتظار سرمایه‌گذاران به اخبار سود دارای چولگی منفی است. ستون آخر نگاره (۴) نشان می‌دهد، از آنجایی که باقیمانده‌های رگرسیون مدل مرزی تصادفی (ME) در محاسبه واکنش کمتر از حد انتظار (UR) استفاده شده است  $UR_{i,t} = (1 - CAR_{i,t})$ ، فرض نرمال بودن داده‌ها در سطح اطمینان بالا رد می‌شود. بر این اساس، شواهد اولیه حاصله از تحلیل داده‌ها، با توجه به دیدگاه میائو و یئو (۲۰۰۹) از وجود عدم کارایی در واکنش بازار به اخبار سود حمایت می‌کند.

همانطور که در نگاره (۵) مشاهده می‌شود، آماره  $t$  مربوط به متغیر واکنش کمتر از حد انتظار سرمایه گذاران رقم  $۶۰/۷$  را نشان می‌دهد که با توجه به سطح اهمیت در سطح خطای ۱ درصد معنی دار است. ضریب استاندارد متغیر مستقل مطابق انتظار، مثبت و دارای مقدار  $۰/۹۰$  است، بنابراین فرض عدم کارایی واکنش بازار به اخبار سود تایید می‌شود.

همچنین ضریب تعیین ( $R^2$ ) برابر  $۰/۸۲$  است و بیان می‌کند که متغیر مستقل قادر به توضیح ۸۲ درصد از کل تغییرات در بازده غیر عادی انباشته است. آماره دوربین واتسون نیز رقم  $۱/۶۴$  را نشان می‌دهد و با توجه به اینکه از  $۱/۵$  بزرگتر است، حاکی از آن است که اجزاء خطا در این مدل همبستگی معناداری با یکدیگر نداشته و رفتاری مستقل از یکدیگر دارند. بنابراین، بر اساس شواهد نهایی حاصل از این مدل می‌توان گفت فرضیه اول تحقیق مبنی بر واکنش کمتر از حد انتظار سرمایه گذاران به اخبار سود، تایید می‌شود. که با نتایج حاصل از تحقیق ژگادیش و تیت من (۱۹۹۳) میائو و یئو (۲۰۰۹)، محمودی و همکاران (۲۰۱۱) مطابقت دارد.

نگاره ۵. نتیجه آزمون فرضیه اول - نتیجه برآورد مدل (۱)

مدل (۱) $\ln CAR_{i,t}  = \alpha + \beta_1 \ln UR_{i,t}  + \varepsilon$						
متغیرهای توضیحی	ضرایب غیر استاندارد ( $\beta$ )		ضرایب استاندارد	آماره $t$	مقدار احتمال (P-Value)	نتیجه آزمون
	مقدار	خطای برآورد				
مقدار ثابت	۸/۲۲	۰/۱۵	-	۵۴/۰۲	۰/۰۰۰	معنی دار
$UR_{i,t}$	۴/۴۶	۰/۰۷	۰/۹۰	۶۰/۷۳	۰/۰۰۰	رابطه مثبت و معنی دار
ضریب تعیین ( $R$ )	ضریب $R^2$ تعدیل شده		آماره Durbin-Watson			
۰/۹۰	۰/۸۲		۱/۶۴			

$UR_{i,t}$ : واکنش کمتر از حد انتظار سرمایه گذاران به اخبار سود  
 $CAR_{i,t}$ : بازده غیر عادی تعدیل شده انباشته  
توضیح: برای رفع خود همبستگی بین داده‌ها، از مدل (۱) لگاریتم گرفته شده است.

در نگاره (۶) فرضیه اول در حضور متغیر کنترلی (SUE) بررسی شده است. آماره  $t$  مربوط به متغیر واکنش کمتر از حد انتظار در این مدل رقم  $۲۲/۹$  را نشان می‌دهد که با توجه به سطح اهمیت

در سطح خطای کمتر از ۱ درصد از نظر آماری معنی دار است. در این مدل نیز ضریب متغیر مستقل مثبت و دارای مقدار ۰/۳۶ است. بنابراین فرضیه اول در مدل دوم تایید شد. ضریب تعیین ( $R^2$ ) برابر ۰/۹۴ بیانگر این است که متغیرهای توضیحی توان توضیح ۹۴ درصد از کل تغییرات در بازده غیر عادی انباشته را دارند. آماره دورین واتسون با رقم ۱/۷۱، حاکی از عدم وجود خود همبستگی بین جزء خطا است. بنابراین، بر اساس شواهد حاصل از برآورد مدل (۲) می توان گفت فرضیه اول در حضور متغیر کنترلی (SUE)، واکنش کمتر از حد انتظار سرمایه گذاران به اخبار سود و بازده غیر عادی سهام را تایید می کند.

نگاره ۶: نتیجه آزمون فرضیه اول - در حضور متغیر کنترلی (SUE) - مدل (۲)

مدل (۲) $\text{Ln} CAR_{i,t}  = \alpha + \beta_1 \text{Ln} UR_{i,t}  + \beta_2 \text{Ln} SUE_{i,t}  + \varepsilon$						
نتیجه آزمون	مقدار احتمال (P-Value)	آماره t	ضرایب استاندارد	ضرایب غیر استاندارد ( $\beta$ )		متغیرهای توضیحی
				مقدار	خطای برآورد	
معنی دار	۰/۰۰۰	۲۳/۹۴	-	۰/۱۴	۳/۴۹	مقدار ثابت
رابطه مثبت و معنی دار	۰/۰۰۰	۲۲/۹۴	۰/۳۶	۰/۰۷	۱/۷۹	$UR_{it}$
معنی دار	۰/۰۰۰	۴۰/۵۶	۰/۶۴	۰/۰۵	۲/۱۰	$SUE_{it}$
آماره Durbin-Watson				$R^2$ ضریب تعدیل شده		ضریب تعیین (R)
۱/۷۱				۰/۹۴		۰/۹۷
$UR_{it}$ : واکنش کمتر از حد انتظار سرمایه گذاران به اخبار سود $SUE_{it}$ : سود غیر منتظره استاندارد شده $CAR_{i,t}$ : بازده غیر عادی تعدیل شده انباشته توضیح: برای رفع خود همبستگی بین داده‌ها، از مدل (۲) لگاریتم گرفته شده است.						

### نتایج آزمون فرضیه های دوم تا ششم

برای برآورد آزمون فرضیه دوم تا ششم، بعد از این که معیار کارایی واکنش بازار از فرضیه اول محاسبه شد، شرکت ها برحسب اندازه (فرضیه دوم)، حجم معاملاتی و قیمت پایانی (فرضیه

سوم)، عدم اطمینان اطلاعاتی (فرضیه چهارم)، مالکیت نهادی (فرضیه پنجم) و مخاطره آریترائ (فرضیه ششم)، به دو پرتفوی 40 High درصد بالا) و 40 Low درصد پایین) تقسیم شدند و از نظر کارایی و با استفاده از آزمون مقایسه میانگین دو جامعه (T زوجی) مورد آزمون قرار گرفتند که یافته‌های آن در نگاره (۷) ارائه شده است.

نگاره ۷. نتایج آزمون فرضیه‌های دوم تا ششم

آزمون T زوجی	ویژگی‌های شرکت	تعداد	میانگین $(\mu_1 - \mu_2)$	انحراف معیار	آماره t	سطح اهمیت	نتیجه آزمون
ME <sub>High</sub> - ME <sub>Low</sub> فرضیه دوم	SIZE	۶۴۸	۰/۰۵	۰/۲۴	۴/۱۵	۰/۰۰۰	تایید فرضیه
ME <sub>High</sub> - ME <sub>Low</sub> فرضیه سوم	DVOL	۶۴۸	۰/۰۰۸	۰/۲۳	-۰/۶۷	۰/۵۰	رد فرضیه
ME <sub>High</sub> - ME <sub>Low</sub> فرضیه سوم	PRC	۶۴۸	-۰/۰۱	۰/۲۴	-۱/۳۴	۰/۱۸	
ME <sub>High</sub> - ME <sub>Low</sub> فرضیه چهارم	STDEV	۷۲	۰/۰۰۹	۰/۰۷	۰/۷۹	۰/۴۳	رد فرضیه
ME <sub>High</sub> - ME <sub>Low</sub> فرضیه پنجم	INST	۵۹۰	۰/۰۰۱	۰/۲۵	۰/۰۹	۰/۹۲	رد فرضیه
ME <sub>High</sub> - ME <sub>Low</sub> فرضیه ششم	ABRISK	۴۵۸	-۰/۰۴	۰/۲۱	-۲/۹۶	۰/۰۰۳	تایید فرضیه
ME: معیار کارایی واکنش بازار DVOL: حجم معاملاتی STDEV: معیار عدم اطمینان اطلاعاتی ABRISK: معیار مخاطره آریترائ SIZE: اندازه شرکت PRC: قیمت پایانی INST: مالکیت نهادی شرکت							

همانگونه که در نگاره شماره (۷) ملاحظه می‌شود، بر مبنای آزمون مقایسه میانگین‌های دو جامعه (آزمون T زوجی) آماره t مربوط به فرضیه دوم رقم ۴/۱۵ را نشان می‌دهد، آماره t از قدر مطلق ۲ بزرگتر بوده، P-value کمتر از ۵ درصد است و فرض دوم تایید می‌شود. می‌توان چنین

بیان نمود که در سطح ۹۵ درصد با افزایش اندازه شرکت، کارایی واکنش بازار افزایش می‌یابد. نتیجه آزمون فرضیه دوم، با نتیجه آزمون میانو و یثو (۲۰۰۹) و یحیی زاده فرو و همکاران (۱۳۸۹) مطابقت دارد.

آماره  $t$  مربوط به فرضیه سوم بر مبنای حجم معاملاتی رقم  $۰/۶۷$  - را نشان می‌دهد و دارای سطح اهمیت مقدار  $۰/۵۰$  است و همچنین آماره  $t$  در این فرضیه بر مبنای قیمت پایانی، رقم  $۱/۳۳$  - را نشان می‌دهد، که با توجه به سطح اهمیت  $۰/۱۸$ ، فرض سوم رد می‌شود و با کاهش حجم معاملاتی و قیمت پایانی شرکت، کارایی واکنش بازار افزایش نمی‌یابد.

آماره  $t$  مربوط به فرضیه چهارم رقم  $۰/۴$  را نشان می‌دهد، فرض چهارم تایید نمی‌شود و در نتیجه با کاهش عدم اطمینان اطلاعاتی شرکت، کارایی واکنش بازار افزایش نمی‌یابد.

آماره  $t$  مربوط به فرضیه پنجم رقم  $۰/۰۹$  است و فرض پنجم رد می‌شود و با افزایش مالکیت نهادی شرکت، کارایی واکنش بازار افزایش نمی‌یابد.

آماره  $t$  مربوط به آزمون مقایسه میانگین‌های کارایی برای فرضیه ششم رقم  $۲/۹۶$  - را نشان می‌دهد، از آنجایی که سطح اهمیت دارای مقدار  $۰/۰۰۳$  است و  $P$ -value کمتر از ۵ درصد است، در نتیجه فرض ششم تایید می‌شود و می‌توان چنین ادعا کرد که با کاهش مخاطره آریترائز شرکت، کارایی واکنش بازار افزایش می‌یابد.

### نتیجه گیری

سرمایه گذاران معمولاً نسبت به اطلاعات جدید، واکنش بیش از اندازه یا کمتر از حد نشان می‌دهند و این رفتار آنان فرضیه بازار کارا را که بیانگر ارزش واقعی و ذاتی قیمت سهام است، به چالش کشیده است (سعیدی و باقری، ۱۳۸۹، ۷۶). در همین راستا این تحقیق به بررسی کارایی واکنش بازار به اخبار سود حسابداری و عوامل اثر گذار بر ناکارایی‌های واکنش بازار پرداخته است.

به منظور تعقیب اهداف تحقیق، معیار واکنش کمتر از حد انتظار سرمایه گذاران به اخبار سود و بازده غیر عادی تعدیل شده انباشته به عنوان عوامل مهم در نشان دادن عدم کارایی واکنش بازار به اخبار سود استفاده شده است. عوامل اثر گذار بر عدم کارایی واکنش بازار شامل اندازه شرکت،

حجم معاملاتی، عدم اطمینان اطلاعاتی، مالکیت نهادی و مخاطره آریترائز است. یافته‌های بدست آمده حاکی از تایید فرضیه اول مبنی بر رابطه مثبت بین واکنش کمتر از حد انتظار سرمایه گذاران به اخبار سود و بازده غیر عادی پس از اعلان سود، فرضیه دوم مبنی بر افزایش کارایی واکنش بازار با افزایش اندازه شرکت و فرضیه ششم مبنی بر افزایش کارایی بازار با کاهش مخاطره آریترائز تحقیق است. یعنی واکنش سرمایه گذاران به اخبار سود کمتر از حد انتظار است و این امر به دلیل وجود سرمایه گذاران کم تجربه، کمبود تحلیل گران مالی و افراد حرفه‌ای که عملکرد مالی شرکت‌ها را به دقت پیش بینی کنند، وجود اطلاعات محرمانه و عدم تقارن اطلاعاتی است (ثقفی و کردستانی، ۱۳۸۳، ۶۸). یافته‌ها مؤید این است که، هرچه اندازه شرکت بزرگتر و مخاطره آریترائز شرکت کمتر باشد، کارایی واکنش بازار بیشتر می‌شود. در مجموع بازار در واکنش به اخبار سود حسابداری همراه با عدم کارایی لازم است.

### پیشنهادهای پژوهش

با توجه به نقش انتشار به موقع اطلاعات و سرعت واکنش بازار به اطلاعات جدید به منظور بهبود کارایی و واکنش بازار پیشنهادهایی به شرح ذیل ارائه می‌شود:

۱. افشای با کیفیت بالاتر و بیشتر اطلاعات، کارایی واکنش بازار را افزایش می‌دهد و افزایش گستره افشای اطلاعات نیازمند تدوین مقررات با توجه به نوع صنعت است. پیشنهادی شود دامنه افشای مناسب برای هر صنعت مورد مطالعه قرار گیرد و بر اساس نتایج آن نسبت به تدوین مقررات افشای مناسب اقدام شود.
۲. پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی بررسی شود که آیا دو پدیده واکنش کمتر از حد انتظار و واکنش بیش از اندازه از همدیگر مستقل هستند یا این که واکنش کمتر از حد انتظار ناشی از واکنش بیش از اندازه است.
۳. پیشنهاد می‌شود اثر صنعت بر واکنش کمتر از حد انتظار سرمایه گذاران مورد بررسی قرار گیرد.

### پی نوشت

<sup>۱</sup> Over-reaction

<sup>۲</sup> Under-Reaction

<sup>۳</sup> Post-Earning Announcement Drift (PEAD)

<sup>۴</sup> Efficiency of Market Reactions

<sup>۵</sup> Conservatism

<sup>۶</sup> Overconfidence

<sup>۷</sup> The Self-Atterition Bias

<sup>۸</sup> The Disposition Effect

<sup>۹</sup> "مالکیت نهادی" عبارت است از دارا بودن مالکیت سهام یک شرکت بوسیله موسسات مالی، سرمایه گذاری و بیمه ای و صندوق های بازنشستگی

<sup>۱۰</sup> "آربیتراژ" عبارت است از فرصت دستیابی به سود بدون مخاطره، از طریق ورود همزمان در دو یا چند بازار.

<sup>۱۱</sup> Cumulative Abnormal Return

<sup>۱۲</sup> Under-Reaction

<sup>۱۳</sup> Market Efficiency

<sup>۱۴</sup> Stochastic Frontier Model

<sup>۱۵</sup> Composd Error Model

## منابع

۱. پور حیدری، امید و کرمشاهی، بهنام (۱۳۸۹)، "بررسی محتوای اطلاعاتی سود حسابداری با در نظر گرفتن کارآیی بازار در شرکت های پذیرفته شده در بورس تهران"، فصلنامه بورس اوراق بهادار، شماره ۱۲، زمستان ۸۹، سال سوم، صص ۸۷-۱۰۸.
۲. دموری، داریوش، سعید، سعید و فلاح زاده ابرقویی، احمد (۱۳۸۸)، "بررسی عکس العمل بیش از اندازه سرمایه گذاران به الگوهای عملکرد گذشته شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، فصلنامه بررسی های حسابداری و حسابرسی؛ شماره ۵۴ صص ۴۷-۶۲.
۳. سعیدی، علی و باقری، سعید، (۱۳۸۹)، "راهبرد سرمایه گذاری معکوس در بورس اوراق بهادار تهران"، مجله تحقیقات مالی، دوره ۱۲، شماره ۳۰، پاییز و زمستان ۸۹، صص ۷۵-۹۴.
۴. ثقفی، علی و کردستانی، غلامرضا (۱۳۸۳). "بررسی و تبیین رابطه بین کیفیت سود و واکنش بازار به تغییرات سود نقدی"، بررسی های حسابداری و حسابرسی، شماره ۳۷، صص ۵۱-۷۲.
۵. مهرآرا، محسن و عبدلی، قهرمان (۱۳۸۵)، "نقش اخبار خوب و بد در نوسانات بازدهی سهام در ایران"، فصلنامه پژوهش های اقتصادی ایران، سال هشتم، شماره ۲۶، صص ۲۵-۴۰.

۶. مهران‌ی ساسان، نونهال نهر علی اکبر (۱۳۸۷)، "ارزیابی واکنش کمتر از حد انتظار سرمایه گذاران در بورس اوراق بهادار تهران"، فصلنامه بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، دوره ۱۵، شماره ۵۴.

۷. یحیی زاده فر، محمود، شمس، شهاب الدین و سید جعفر لاریمی (۱۳۸۹)، "بررسی رابطه نقدشوندگی با بازده سهام در بورس اوراق بهادار تهران"، مجله تحقیقات مالی، دوره ۱۲، شماره ۲۹.

8. Ball, R., (1978). "Anomalies in relationships between securities' yields and yield-surrogates". Journal of Financial Economics 6, 103-126.
9. Ball, R., Bartov, E., (1996). "How naive is the stock market's use of earnings information?" Journal of Accounting and Economics 21, 319-337.
10. Barberis, N., Shleifer, A., Vishny, R., (1998). "A model of investor sentiment." Journal of Financial Economics 49, 307-343.
11. Bernard, V.L., Thomas, J.K., (1990). "Evidence that stock prices do not fully reflect the implications of current earnings for future earnings". Journal of Accounting and Economics 13, 305-340.
12. Daniel, K., Hirshleifer, D., Subrahmanyam, A., (1998). "Investor psychology and security market under- and overreactions." The Journal of Finance 53, 1839-1885.
13. Daniel, K., Hirshleifer, D. and Teoh, S. H. (2002), Investor Psychology in Capital Markets : Evidence and Policy Implication , Journal of Monetary Economics, 49, pp. 139-209
14. DeBondt, W.F. & Thaler, R.H. (1987), "Further Evidence on Investor Overreaction and Stock Market Seasonality", Journal of Finance, 42, pp. 557-581.
15. Doyle, J.T., Lundholm, R.J., Soliman, M.T., (2006). The extreme future stock returns following I/B/E/S earnings surprises. Journal of Accounting Research 44, 849-887.



16. Edwards, W. (1968), "Conservatism in Human Information Processing", Formal Representation of Human Judgment, Edited by Kleinmuntz, Z. B., John Wiley and Sons Inc., New York, 17-52.
17. Frazzini, A., (2005). "The disposition effect and underreaction to news." The Journal of Finance 61, 2017-2046.
18. Hameed, A., Huang, J., Mian, G. M. (2010), "Industries and Stock Return Reversals", National University of Singapore Singapore, pp. 1-41.
19. Hon, M.T., Tonks, I. (2003), "Momentum in the UK stock market", Journal of Multinational Financial Management 13 (1), PP. 43-70
20. Jegadeesh, N., Titman, S., (1993), "Returns To Buying Winners And Selling Losers: Implications For Stock Market Efficiency", Journal of Finance 48, PP. 65-91.
21. Kothari, S.P., (2001). "Capital Markets Research in Accounting." Journal of Accounting and Economics 31, 105-231.
22. Mahmoudi, V., Shirkavand, S., Salari, M. (2011), "How Do Investors React to The Earnings Announcements?", International Research Journal Of Finance And Economics, 70, PP. 145-152.
23. Miao, Bin., Yeo, Gillian H. (2009), "The Efficiency of Market Reactions to Earnings News", National University of Singapore. National University of Singapore.
24. Shefrin, H., Statman, M., (1985). "The disposition to sell winners too early and ride losers too long: theory and evidence" The Journal of Finance 40, 777-790.





دهمین همایش ملی حسابداری ایران  
۳ و ۴ خرداد ۱۳۹۱

## بررسی تأثیر سرمایه فکری بر ارزش بازار و عملکرد مالی شرکت‌های صنعت سیمان

قدرت الله طالب نیا

استادیار حسابداری، دانشگاه آزاد واحد علوم تحقیقات تهران

داود خان حسینی\* (دانشجوی کارشناسی ارشد حسابداری، دانشگاه آزاد واحد علوم تحقیقات تهران)

الهه معزز ملاقاسم (دانشجوی کارشناسی ارشد حسابداری دانشگاه علامه طباطبائی)

محمد نیکو نسبتي (کارشناس ارشد حسابداری موسسه آموزش عالی رجا قزوین)

### چکیده

در اقتصاد دانش محور کنونی، سرمایه فکری عامل اصلی برتری و حفظ مزیت رقابتی شرکت‌ها می‌باشد. هدف اصلی این مقاله، بررسی تأثیر سرمایه فکری و اجزای آن بر ارزش بازار و عملکرد مالی شرکت‌های فعال در صنعت سیمان، پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می‌باشد. در این مقاله، برای سنجش سرمایه فکری از مدل پالیک استفاده شده است. دوره زمانی مورد مطالعه سال‌های ۱۳۸۴ تا ۱۳۸۸ و نمونه انتخابی شامل ۱۲ شرکت می‌باشد. پژوهش با استفاده از روش رگرسیون پانل دیتا (روش حداقل مربعات) استفاده شده است. نتایج حاصل حاکی از این است که بین سرمایه فکری با ارزش بازار و عملکرد مالی شرکت‌های فعال در صنعت سیمان ارتباط معنی داری وجود دارد. همچنین نتایج تحقیق نشان می‌دهد که در میان عناصر تشکیل دهنده سرمایه فکری، کارایی سرمایه بکارگرفته شده، دارای بیشترین تأثیر بر ارزش بازار شرکت‌های فعال در صنایع سیمان می‌باشد.

**واژگان کلیدی:** ارزش بازار. سرمایه فکری. عملکرد مالی شرکت‌ها. مدل پالیک

---

\* نویسنده مسئول: khanhossini@gmail.com

## مقدمه

سرمایه فکری فرایندی دانش محور است که شامل آزمایش های کاربردی، فناوری سازمانی، ارتباطات با مشتری و مهارت های حرفه ای است و باعث افزایش توان رقابتی شرکت و سودآوری آتی آن می شود. (ادوینسون و مالون، ۱۹۹۷)

روس و همکاران (۱۹۹۷) بیان می کنند که سرمایه فکری، عامل اصلی ایجاد ارزش در شرکت ها می باشد و بیان می کنند که شرکت ها در حال حرکت به سمت خلق ارزش از طریق سرمایه های فکری موجود در سازمان می باشند. در واقع دیدگاه گذشته مدیران در مورد ایجاد ارزش شرکت توسط دارایی های فیزیکی، تغییر پیدا کرده است (روس و همکاران، ۱۹۹۷).

علی رغم تغییرات صورت گرفته، محدودیت های موجود در استانداردهای حسابداری و قوانین و مقررات شناسایی دارایی ها باعث شد که بسیاری از دارایی های نامشهود در ترازنامه قابل شناسایی نباشند، به ویژه دارایی هایی که در داخل شرکت ها تولید می شدند. در اواخر دهه ۸۰ میلادی دانشگاه هیان و صاحب نظران حسابداری افزایش نگرانی خود را در این زمینه اعلام کردند و بیان داشتند که اگر قوانین و استانداردهای حسابداری نمی توانند خود را با افزایش نیاز به تهیه اطلاعات مرتبط با سرمایه گذاری در سرمایه فکری وفق دهند، گزارشات مالی مربوط بودن خود را از دست خواهند داد. یک اثر قابل مشاهده در مورد از دست رفتن و کاهش مربوط بودن اطلاعات حسابداری، افزایش شکاف بین ارزش دفتری و ارزش بازار شرکت ها در بین دهه های ۸۰ و ۹۰ میلادی و به ویژه در سال های اخیر می باشد. شکاف بین ارزش دفتری و ارزش بازار شرکت ها را تنها با توجه به نرخ رشد سود نمی توان توجیه کرد و بیشتر به عدم شناسایی سرمایه فکری در صورت های مالی مربوط می شود به ویژه اینکه سرمایه گذاری در دارایی های نامشهود و پروژه های تحقیق و توسعه در بسیاری از کشورهای توسعه یافته از جمله ایالات متحده در خلال سال های ۱۹۵۳ تا ۱۹۹۷ تقریباً دو برابر شد، در حالی که سرمایه گذاری در دارایی های ثابت افزایش چندانی پیدا نکرد. (مار، ۲۰۰۵)

با توجه به اهمیت موضوع دانش در دهه اخیر و با توجه به تغییر در دنیای اقتصاد و حرکت از سمت اقتصاد صنعتی به سمت اقتصاد دانش محور، شناسایی، ارزش گذاری و مدیریت سرمایه فکری به امری بسیار مهم و حیاتی برای شرکت ها تبدیل شده است. مدیران باید از میزان سرمایه فکری

موجود در شرکت آگاهی داشته باشند تا بتوانند سرمایه فکری شرکت را به نحو مطلوب مدیریت کنند. استفاده کنندگان صورت‌های مالی نیز باید از میزان سرمایه فکری شرکت آگاهی داشته باشند تا بتوانند آینده شرکت را پیش‌بینی و تصمیمات آگاهانه‌ای اتخاذ کنند. پس شناسایی و ارزشگذاری درست و صحیح سرمایه فکری شرکتها هم برای مدیران و هم برای استفاده کنندگان از صورت‌های مالی امری ضروری می‌باشد که روز به روز بر اهمیت آن افزوده می‌شود.

در این مقاله سعی داریم ارتباط بین سرمایه فکری با ارزش بازار و عملکرد مالی شرکت‌های فعال در صنعت سیمان را مورد بررسی قرار دهیم.

### تاریخچه و تعاریف سرمایه فکری

اصطلاح سرمایه فکری اولین بار توسط جان کنت گالبرایت (۱۹۶۹) مطرح شد. گالبرایت اعتقاد داشت سرمایه فکری فرایندی ایدئولوژیک و شامل جریان فکری است. اما استوارت (۲۰۰۱) مدعی است که این موضوع برای اولین بار در سال ۱۹۵۸، هنگامی مطرح شده است که او و ایتمی در مورد جنبش سرمایه فکری با یکدیگر همکاری کردند. (ایتمی در سال ۱۹۸۰ کتابی با عنوان داراییهای نامشهود منتشر کرد). به طور کلی، سرمایه فکری معنایی بیشتر از هوش را در بر دارد و با میزانی از عملیات فکری همراه است. (بونیتس، ۱۹۹۸) طبق این تعریف، سرمایه فکری تنها دارایی نامشهود ساکن نیست بلکه فرایندی ایدئولوژیک و پویا می‌باشد. در واقع سرمایه فکری، ترکیبی از دانش (که غالباً به سرمایه انسانی اشاره دارد) و مهارت برای کاربرد این دانش می‌باشد. دیوید مار (۲۰۰۴) سرمایه فکری را به عنوان مجموعه‌ای از دارایی‌های دانشی متعلق به سازمان تعریف می‌کند که موجب افزایش ارزش سازمان و بهبود وضعیت آن می‌شود. وجه مشترک تمام این تعاریف معرفی سرمایه فکری به عنوان دانش، مهارت و توانایی می‌باشد که می‌تواند منجر به ایجاد ثروت یا خروجی‌های با ارزش برای شرکت شود. بنابراین سرمایه فکری به عنوان منابع فکری، دانش، اطلاعات و دارایی‌های فکری در نظر گرفته می‌شود که منجر به خلق ارزش و سودآوری برای شرکت می‌شود. با توجه به تعاریف مختلف سرمایه فکری، بیشتر مدل‌ها، سه زیر مجموعه، شامل سرمایه انسانی، سرمایه ارتباطی (مشتري) و سرمایه ساختاری (سازمانی) برای سرمایه فکری در نظر می‌گیرند.

سرمایه انسانی که به ارزش دانش، مهارت، تجربه و تخصص موجود در کارکنان شرکت بر می‌گردد. (ادوینسون و مالون، ۱۹۹۷)

سرمایه ارتباطی (مشتری) مجموع دارایی‌هایی می‌باشد که باعث ایجاد رابطه با محیط، مشتریان، سهامداران، عرضه کنندگان کالا، رقبا و دولت می‌شود. اگر چه مهمترین قسمت سرمایه ارتباطی، روابط مشتری است ولی نباید تنها این روابط را مد نظر قرار داد.

سرمایه ساختاری (سازمانی) شامل روابط و هدایت کننده‌های سازمانی و ... می‌باشد (ادوینسون و مالون، ۱۹۹۷). از دیدگاه استیوارت نیز، سرمایه ساختاری شامل دارایی‌های فکری، متدولوژی‌ها، نرم افزارها، فرایندها و ... می‌باشد. سالیوان (۱۹۹۸) بیان کرد که سرمایه ساختاری شامل تمام زیر ساخت‌های توسعه‌ای و تمام دارایی‌های مشهود شرکت می‌باشد که به دارایی‌های فکری نیز نیاز دارند.

در تمام تعاریف، یک همبستگی بین سرمایه انسانی، سرمایه ساختاری و سرمایه مشتری دیده می‌شود. بسیاری از تحقیقات انجام شده در مورد سرمایه فکری نیز این تقسیم بندی را در نظر گرفته اند. در واقع هم بستگی بین زیر مجموعه‌ها باعث شده که تحت یک عنوان با نام سرمایه فکری سازمان قرار گیرند. (بروکنینگ ۱۹۹۶، هان ۲۰۰۱، لی ۲۰۰۱، روس و دیگران ۱۹۹۷)

### ادبیات موضوع یا پیشینه تحقیق

تا کنون تحقیقات بسیاری برای سنجش سرمایه فکری شرکتها در کشورهای مختلف انجام شده است، ازجمله پژوهش بوتیس در کانادا (۱۹۹۸) و پژوهش بوتیس و همکاران در مالزی (۲۰۰۰) نشان داد که بین عناصر سرمایه فکری (انسانی، ساختاری و مشتری) با عملکرد صنایع همبستگی مثبتی وجود دارد. چن و همکاران (۲۰۰۵) رابطه بین سرمایه فکری با ارزش بازار و عملکرد مالی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس سهام تایوان را بررسی کردند. آنها مدل ارزش افزوده سرمایه فکری پالیک را معیار سنجش سرمایه فکری قرار دادند و به وسیله رگرسیون نشان دادند که هر چه سرمایه فکری شرکت‌ها بیشتر باشد عملکرد مالی آنها بهتر و ارزش بازار بیشتری خواهند داشت. چانگ (۲۰۰۷) با استفاده از ضریب ارزش افزوده فکری و ضریب ارزش افزوده فکری تعدیل شده، تاثیر سرمایه فکری را بر ارزش بازار (نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری) و

سود آوری (بازده داراییها، بازده حقوق صاحبان سهام، قدرت سود آوری ساده و حاشیه سود) در صنعت تکنولوژی اطلاعات تایوان طی سالهای ۲۰۰۵-۲۰۰۱ بررسی نمود. نتایج تحقیق نشان داد بین سرمایه فکری و هر یک از زیرمجموعه‌های آن با ارزش بازار و عملکرد مالی شرکت ارتباط مثبت و معنی داری وجود دارد.

در ایران، انواری رستمی و رستمی (۱۳۸۲) روش‌ها و مدل‌های مختلف اندازه گیری سرمایه فکری را مورد بررسی قرار دادند. در تحقیق دیگری، انواری رستمی و سراجی (۱۳۸۴) به بررسی رابطه میان سرمایه فکری و ارزش بازار سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. یافته‌های پژوهش نشان داد که سرمایه فکری با ارزش بازار سهام همبستگی بالایی دارد. همتی و مهرابی (۱۳۸۹) به بررسی ارتباط بین سرمایه فکری و بازده مالی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در خلال سالهای ۱۳۸۳ تا ۱۳۸۷ پرداختند. نتایج تحقیق نشان داد بین سرمایه فکری و بازده مالی شرکت‌ها ارتباط مثبت و معنی داری وجود دارد.

### روش تحقیق

این تحقیق از نوع توصیفی و از حیث هدف، تحقیقی کاربردی می‌باشد. هدف از این تحقیق، بررسی و ارائه روشی مناسب برای سنجش سرمایه فکری شرکتها و بررسی ارتباط بین سرمایه فکری با ارزش بازار و عملکرد مالی شرکت‌های فعال در صنعت سیمان، پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می‌باشد.

### فرضیه‌های تحقیق

فرضیه‌های تحقیق شامل فرضیه‌های اصلی و فرعی می‌باشد.

### فرضیه‌های اصلی

۱. بین سرمایه فکری و نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری ارتباط معنی داری وجود دارد.
۲. بین سرمایه فکری و عملکرد مالی شرکتها، ارتباط معناداری وجود دارد.

### فرضیه‌های فرعی

- ۱) بین سرمایه فکری و بازده دارایی‌های (ROA<sup>۱</sup>) شرکت ارتباط معناداری وجود دارد.
  - ۲) بین سرمایه فکری و شاخص سودآوری اصلی (BEP<sup>۲</sup>) شرکت ارتباط معناداری وجود دارد.
- به عبارت کلی برای آزمون فرضیه ارتباط بین سرمایه فکری با عملکرد مالی به بررسی رابطه بین شاخصهای عملکردی شرکت (ROA, BEP) و اجزای سرمایه فکری می‌پردازیم.

### روش جمع‌آوری اطلاعات

اطلاعات مورد نیاز این تحقیق با استفاده از لوح فشرده اطلاعات مالی شرکت‌ها، ارائه شده توسط سازمان بورس اوراق بهادار تهران که شامل صورت‌های مالی سالانه و یادداشت‌های توضیحی همراه صورت‌های مالی می‌باشد، و نیز سایت بورس اوراق بهادار تهران جمع‌آوری شده است.

### جامعه و نمونه آماری تحقیق

روش نمونه‌گیری این تحقیق از نوع حذفی می‌باشد، در این روش کلیه صورتهای مالی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران (شرکتهای فعال در صنعت سیمان) برای سالهای ۱۳۸۴ تا ۱۳۸۸ استخراج (۲۹ شرکت) که با در نظر گرفتن ویژگیهای زیر در نهایت ۱۲ شرکت حائز شرایط شناخته شده اند.

۱. دوره مالی آنها منتهی به ۲۹ اسفند ماه باشد.
۲. در طی دوره تحقیق سود ده باشد و سود عملیاتی داشته باشند.
۳. در طول دوره تحقیق تغییر سال مالی نداشته باشد
۴. در طول دوره تحقیق وقفه معاملاتی بیش از ۳ ماه نداشته باشد
۵. در طول دوره تحقیق حقوق صاحبان سهام آنها منفی نباشد.



## مدل تحقیق

روش ضریب ارزش افزوده فکری، توسط پالیک تدوین شد و ابزار تحلیلی برای اندازه گیری عملکرد شرکت است. مدل ضریب ارزش افزوده فکری مبتنی بر این فرض است که اندازه گیری و توسعه ارزش افزوده شرکت ممکن است بر ارزش بازار شرکت تاثیر بگذارد. (Pulic, 2000) این روش به صورت عملی در بین ۲۵۰ شرکت به شکل تصادفی به اجرا درآمد و بر اساس نتایج حاصل شده، ارتباطی نزدیک بین کارایی ایجاد ارزش توسط منابع (که همان ضریب ارزش افزوده سرمایه فکری است) و ارزش بازار شرکت‌ها اثبات گردید. ضریب ارزش افزوده فکری کارایی ایجاد ارزش در شرکت‌ها را اندازه گیری و مورد پایش قرار می‌دهد. کارایی سرمایه انسانی به عنوان زیر مجموعه ضریب ارزش افزوده فکری، کارایی سرمایه فکری شرکت را توصیف می‌نماید. روش ضریب ارزش افزوده فکری بر اساس این اصل است که ایجاد ارزش برخواسته از دو عامل اولیه با عنوان منابع سرمایه ای فیزیکی و منابع سرمایه ای فکری می‌باشد. در حقیقت این ضریب کارایی مطلق ایجاد ارزش مربوط به تمامی منابع به کار گرفته شده را محاسبه می‌کند در حالی که کارایی سرمایه فکری ۳، ارزش ایجاد شده توسط سرمایه فکری بکار گرفته شده را منعکس می‌کند. (Pulic, 2004)

ضریب ارزش افزوده سرمایه فکری در تعداد زیادی از کنفرانسهای علمی در جهان مطرح گردیده است و افراد زیادی از این ضریب در امور تجاری استفاده نموده اند. شاید دلایل زیر را بتوان عامل برتری مدل پالیک نسبت به سایر مدل‌های اندازه گیری سرمایه فکری دانست.

۱) روش ضریب ارزش افزوده فکری بسیار ساده و شفاف می‌باشد و مبنای استاندارد را برای اندازه گیری فراهم می‌آورد.

۲) این مدل مبتنی بر هر دو جنبه ارزیابی کارایی و خلق ارزش از داراییهای مشهود و نامشهود در شرکت می‌باشد.

۳) داده‌های مورد نیاز برای محاسبه سرمایه فکری در این روش به راحتی از صورتهای مالی حسابرسی شده شرکت‌ها قابل استخراج می‌باشند، از این رو، محاسبات صورت گرفته قابل تایید و تصدیق می‌باشد.

۴) این مدل در تحقیقات و پژوهش‌های معتبر خارجی مورد استفاده قرار گرفته است.

در مدل پالیک (۲۰۰۰) ارزش افزوده شرکت اختلاف بین درآمد حاصل از فروش کالا و خدمات و هزینه مواد و خدمات خریداری شده می‌باشد.

هزینه مواد و خدمات خریداری شده - کل درآمد حاصل از فروش کالاها و خدمات = ارزش افزوده (VA)

ارزش افزوده را با توجه به اطلاعات موجود در صورتهای مالی سالانه شرکتها می‌توان به صورت زیر نیز محاسبه نمود:

هزینه استهلاک + هزینه حقوق و دستمزد کارکنان + سود عملیاتی = ارزش افزوده (VA)

در واقع در مدل پالیک، پرداخت بابت حقوق و دستمزد کارکنان به عنوان هزینه در نظر گرفته نمی‌شود بلکه به عنوان سرمایه گذاری تلقی می‌گردد. در مدل پالیک، ضریب ارزش افزوده فکری دارای سه زیر مجموعه کارایی سرمایه انسانی، کارایی سرمایه ساختاری و کارایی سرمایه بکار گرفته شده می‌باشد. نحوه محاسبه هریک از این زیر مجموعه‌ها به صورت زیر می‌باشد:

(۱) کارایی سرمایه انسانی (HCE)

این نسبت نشان دهنده ارزش افزوده ایجاد شده توسط کارکنان می‌باشد که از تقسیم ارزش افزوده به هزینه حقوق و دستمزد کارکنان حاصل می‌شود و به آن معنی است که به ازای هر ریال هزینه حقوق و دستمزد چند ریال ارزش افزوده ایجاد شده است.

$$HCE = \frac{VA}{HC}$$

$$SC = VA - HC$$

SC: سرمایه ساختاری از رابطه روبرو حاصل می‌شود:

(۳) کارایی سرمایه بکار گرفته شده (CEE)

این نسبت نشان دهنده ارزش افزوده ایجاد شده ناشی از به کارگیری دارایی‌های فیزیکی و مشهود می‌باشد. یعنی به ازای یک ریال دارایی چند ریال ارزش افزوده ایجاد شده است. این نسبت از تقسیم ارزش افزوده به سرمایه بکار گرفته شده حاصل می‌شود.

$$CEE = \frac{VA}{CE}$$

CE: سرمایه بکار گرفته شده که برابر ارزش دفتری کل دارایی‌های شرکت به جز داراییهای

نامشهود می‌باشد.

باتوجه به تعاریف بالا ضریب ارزش افزوده فکری پالیک از از رابطه زیر به دست می‌آید:

$$VAIC = HCE + SCE + CEE$$

همانگونه که مشاهده می‌شود در مدل پالیک سرمایه ارتباطی (مشتري) در نظر گرفته نمی‌شود.

### متغیرهای تحقیق

متغیرهای تحقیق به دو دسته متغیر مستقل و متغیر وابسته تقسیم می‌شوند. متغیر وابسته متغیری است که تغییرات آن تحت تاثیر متغیر مستقل قرار می‌گیرد.

### متغیرهای مستقل

با توجه به مدل مورد استفاده و مبانی نظری مدل پالیک، اجزای تشکیل دهنده سرمایه فکری به عنوان متغیرهای مستقل مورد استفاده قرار می‌گیرد که عبارتند از: کارایی سرمایه بکار گرفته شده (CEE)، کارایی سرمایه ساختاری (SCE)، کارایی سرمایه انسانی (HCE)

### متغیرهای وابسته

متغیرهای وابسته این پژوهش نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری و عملکرد مالی شرکتهای هدف در دوره مورد بررسی می‌باشد که در قالب نسبتهای سودآوری ارائه می‌گردد. این نسبتهای، نسبتهایی هستند که خالصترین و شفافترین معیار سنجش عملکرد شرکتهای می‌باشند. نسبتهای و نحوه محاسبه آنها به شرح ذیل می‌باشد.

نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری شرکت = از این نسبت به عنوان شاخصی جهت تعیین میزان سرمایه فکری شرکت استفاده می‌شود.

$$\text{نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری شرکت} = \frac{\text{ارزش بازار شرکت}}{\text{ارزش دفتری شرکت}}$$

ارزش دفتری شرکت در واقع اختلاف بین داراییها و بدهیهای شرکت یا به عبارتی دیگر، حقوق صاحبان سهام شرکت می‌باشد. هر چقدر ارزش بازار یک شرکت نسبت به ارزش

دفتری آن بیشتر باشد، نشانگر وجود دارایی‌های فکری می‌باشد که در ترازنامه شرکت نشان داده نشده است، اگر چه تمام این اختلاف به سرمایه فکری شرکت مربوط نمی‌باشد اما به اعتقاد بیشتر محققان بیشترین دلیل این اختلاف به سرمایه فکری شرکت باز می‌گردد. ارزش بازار شرکت برابر با حاصلضرب تعداد سهام شرکت در قیمت بازار سهام می‌باشد. بازده داراییها: این نسبت بیانگر کارایی استفاده از داراییها می‌باشد.

$$ROA = \frac{NI}{TA(A)}$$

ROA: بازده کل داراییها

NI: سود خالص

TA(A): میانگین کل داراییها

شاخص سود آوری اصلی: این نسبت با حذف سود و زیان غیر عملیاتی عملاً خالص سود عملیاتی متأثر از فعالیت شرکت را نسبت به داراییهای شرکت می‌سنجد و عملاً یکی از بهترین شاخصهای سنجش عملیات می‌باشد.

$$BEP = \frac{OI}{TA(A)}$$

BEP: شاخص سود آوری اصلی

OI: سود عملیاتی

TA(A): میانگین کل داراییها

### ابزارها و روشهای آماری تحقیق

پس از استخراج داده‌ها از صورتهای مالی و یادداشتهای همراه حسابرسی شده سالانه شرکتها، با کمک نرم افزار اقتصاد سنجی Eviews نسخه ۷ و با بکارگیری روش رگرسیون پانل دیتا (حداقل مربعات تعمیم یافته) داده‌ها پردازش گردید.

## تجزیه و تحلیل داده‌ها

ابتدا به بررسی ارتباط بین نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری و سرمایه فکری شرکت با استفاده از معادله رگرسیونی زیر می‌پردازیم:

$$Mv/Bv = \alpha_0 + \alpha_1 HCE_{it} + \alpha_2 SCE_{it} + \alpha_3 CEE_{it} + \mu_{it}$$

متغیر	آزمون F		ضریب تعیین	آزمون T		ضرایب برآورد شده
	آماره آزمون	سطح معنی داری		آماره آزمون	سطح معنی داری	
مقدار ثابت				-۰.۶۱۴	۰.۵۴۱	-۴.۱۳۹
HCE	۳.۵۲۴	۰.۰۲	۰.۱۵۸	۰.۷۳۹	۰.۴۶۲	۰.۴۲۶
SCE				۰.۳۴	۰.۷۳۴	۳.۷۷۵
CEE				۲.۷۳۴	۰.۰۰۸	۹.۰۶۷

نگاره شماره ۱. خلاصه نتایج محاسبات رگرسیون (مابین سرمایه فکری و نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری)

بعد از انجام آزمون هاسمن، معادله را با استفاده از روش اثر تصادفی آزمودیم. با توجه به نگاره شماره ۱، همانطور که از سطح معنی داری (Prob. F) و آماره آزمون F (F-Statistic) مشخص می‌باشد، بین سرمایه فکری و نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری ارتباط معنی داری وجود دارد، اما در میان زیر مجموعه‌های سرمایه فکری، همانطور که از سطح معنی داری (Prob.) و آماره آزمون T (T-Statistic) مشخص می‌باشد، تنها کارایی سرمایه بکار گرفته شده دارای ارتباط معنی دار و مثبتی با نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری می‌باشد و میان دو زیر مجموعه دیگر سرمایه فکری با نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری ارتباط معنی داری وجود ندارد. بطور کلی می‌توان گفت:

۱. بین سرمایه فکری و نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری شرکت، ارتباط مستقیم و معناداری وجود دارد (ضریب رگرسیون  $R^2 = 0.15$ )

۲. کارایی سرمایه بکار گرفته شده (CEE) با ضریب ۹.۰۶۷ با نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری شرکت در ارتباط می‌باشد. (رابطه مستقیم)

۳. بین کارایی سرمایه انسانی (HCE) و کارایی سرمایه ساختاری (SCE) و نسبت ارزش بازار به دفتری شرکت ارتباط معنی داری وجود ندارد.

۴. یافته‌های پژوهش با یافته‌های همتی و نیکو نسبتی همخوانی دارد.

در ادامه به بررسی وجود رابطه معنادار بین سرمایه فکری و اجزای تشکیل دهنده آن و بازده داراییها با استفاده از معادله رگرسیونی ذیل خواهیم پرداخت .

$$ROA_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 HCE_{it} + \alpha_2 SCE_{it} + \alpha_3 CEE_{it} + \mu_{it}$$

متغیر	آزمون F		ضریب تعیین	آزمون T		ضرایب برآورد شده
	آماره آزمون	سطح معنی داری		آماره آزمون	سطح معنی داری	
مقدار ثابت				-۲۶۳۱	۰.۰۱	-۰.۲۸
HCE	۲۹.۵۲	۰.۰۰۰	۰.۶۱۲	-۱۸۳۱	۰.۰۷	-۰.۰۱۶
SCE				۲۸۹۶	۰.۰۰۵	۰.۴۷۵
CEE				۹.۲۵	۰.۰۰۰	۰.۶۲۳

نگاره شماره ۲. خلاصه نتایج محاسبات رگرسیون ( مابین سرمایه فکری و بازده داراییها )

برای آزمون مدل بالا، با توجه به نتایج آزمون هاسمن، از روش اثر تصادفی استفاده کردیم. همانطور که در نگاره شماره ۲ مشاهده می‌شود، با استفاده از مدل رگرسیونی ارائه شده و با استفاده از روش رگرسیون پانل دیتا (حداقل مربعات) اجزا سرمایه فکری شرکت‌های مورد بررسی در مقابل بازده داراییهای شرکتها در همان دوره مالی مورد آزمون واقع شد و نتایج حاکی از این است که بین سرمایه فکری و شاخص عملکرد مالی نرخ بازده داراییها ارتباط معنی داری وجود دارد. بصورت خلاصه می‌توان نتیجه گرفت که:

۱. سرمایه فکری با بازده داراییهای شرکت، ارتباط مستقیم و معناداری دارد ( ضریب رگرسیون  $R^2 = 0.61$  )

۲. کارایی سرمایه بکار گرفته شده ( CEE ) و کارایی سرمایه ساختاری ( SCE ) به ترتیب با ضرایب ۰.۶۲۳ و ۰.۴۷۵ با بازده داراییهای شرکتها در ارتباطند. (رابطه مستقیم)

۳. بین کارایی سرمایه انسانی (HCE) و بازده دارایی‌های شرکت ارتباط معنی داری وجود ندارد.

۴. یافته‌های پژوهش با یافته‌های ستایش و کاظمی نژاد، نمازی و همتی و نیکونستی همخوانی دارد.

در نهایت با استفاده از مدل ذیل، به بررسی وجود رابطه معنا دار بین اجزای سرمایه فکری و شاخص سودآوری اصلی (BEP) می‌پردازیم.

$$BEP_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 HCE_{it} + \alpha_2 SCE_{it} + \alpha_3 CEE_{it} + \mu_{it}$$

متغیر	آزمون F		ضریب تعیین	آزمون T		ضرایب برآورد شده
	سطح معنی داری	آماره آزمون		سطح معنی داری	آماره آزمون	
مقدار ثابت			۰.۸۱۹	۰.۰۰۰	-۵.۹۳	-۰.۳۸۸
HCE		۸۴.۷۵		۰.۰۶۱	-۱.۹۰۷	-۰.۰۱
SCE				۰.۰۰۰	۵.۸۸	۰.۵۸۲
CEE				۰.۰۰۰	۱۵.۶۱۱	۰.۶۹

نگاره شماره ۳. خلاصه نتایج محاسبات رگرسیون (مابین سرمایه فکری و شاخص سودآوری اصلی)

بعد از انجام آزمون هاسمن، معادله را با استفاده از روش اثر تصادفی آزمودیم. همانطور که از سطح معنی داری (Prob.F) و آماره آزمون F (F-Statistic) مشخص می‌باشد، مدل از سطح معنی داری بالایی برخوردار می‌باشد که بیانگر ارتباط بین سرمایه فکری و شاخص مالی سودآوری اصلی می‌باشد. همانطور که در نگاره شماره ۳ مشاهده می‌شود، کارایی سرمایه بکار گرفته شده و کارایی سرمایه ساختاری به ترتیب دارای بیشترین ارتباط با شاخص سودآوری اصلی می‌باشند و این رابطه مستقیم می‌باشد و میان کارایی سرمایه انسانی و شاخص سودآوری اصلی ارتباط معنی داری وجود ندارد. به عبارت دیگر:

۱. سرمایه فکری با شاخص اصلی سودآوری شرکت ارتباط مستقیم و معناداری دارد (ضریب رگرسیون  $R^2 = 0.81$ )

۲. کارایی سرمایه بکار گرفته شده (CEE) و کارایی سرمایه ساختاری (SCE) به ترتیب با ضرایب ۰.۶۹ و ۰.۵۸ با شاخص اصلی سودآوری شرکتها درارتباطند.

۳. بین کارایی سرمایه انسانی و شاخص سودآوری اصلی ارتباط معنی داری وجود ندارد.

۴. یافته‌های تحقیق با نتایج تحقیق چانگ و همکاران که بیانگر وجود ارتباط معنی دار بین سرمایه فکری با شاخص سودآوری اصلی می‌باشد همخوانی دارد اما در مورد عدم ارتباط بین کارایی سرمایه انسانی و شاخص سودآوری اصلی با نتایج تحقیق چانگ و همکاران همخوانی ندارد. همچنین نتایج تحقیق با نتایج تحقیق همتی و نیکو نسبتهی همخوانی دارد.

با مقایسه جداول ۲ و ۳، مشاهده می‌شود که شاخص سودآوری اصلی به عنوان شاخص عملکرد مالی، نسبت به نرخ بازده دارایی‌ها، دارای رابطه قوی تری با سرمایه فکری شرکت می‌باشد و ارتباط بین عملکرد مالی و سرمایه فکری شرکت را به نحو مطلوب تری نشان می‌دهد.

### نتیجه گیری

به صورت خلاصه یافته‌های تحقیق را می‌توان در نگاره شماره ۴ ارائه نمود

متغیر وابسته	متغیرهای مستقل			R-square	Adjusted R-square	Prob.F	نتیجه رگرسیون
	CEE	SCE	HCE				
Mv/Bv	۰.۰۶۷	-	-	۰.۱۵	۰.۱۱	۰.۰۲	تایید فرضیه
ROA	۰.۶۲۳	۰.۴۷۵	-	۰.۶۱	۰.۵۹	۰.۰۰۰	تایید فرضیه
BEP	۰.۰۶۹	۰.۵۸۲	-	۰.۸۱	۰.۸	۰.۰۰۰	تایید فرضیه

یافته‌های نهایی تحقیق را می‌توان به شرح ذیل ارائه کرد:

۱. با بررسی ضرایب همبستگی متغیرها می‌توان نتیجه گرفت در صنعت سیمان مورد بررسی هر چه سرمایه فکری بالاتر باشد، ارزش بازار شرکت بیشتر می‌باشد.
۲. می‌توان بیان کرد که در صنعت مورد بررسی عملاً کارایی سرمایه ساختاری و کارایی سرمایه بکار گرفته شده بیشترین ارتباط را با عملکرد شرکتها دارد بعبارتی صنایع سیمان کشور وابستگی شدیدی به داراییهای ساختاری و فیزیکی خود داشته و عملاً قسمت اعظم ارزش افزوده خود را مرهون این داراییها می‌باشند.



۳. نتایج تحقیق نشان می‌دهد در صنعت سیمان کشور، کارایی سرمایه انسانی ارتباط معنی داری با ارزش بازار و عملکرد شرکت ندارد و در واقع سرمایه انسانی این صنعت تاثیری چندانی در ایجاد ارزش افزوده ندارد.

۴. یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد که نسبت BEP در مقایسه با ROA شاخص‌های مفیدتری برای بررسی عملکرد مالی شرکت می‌باشند و ارتباط بین سرمایه فکری و عملکرد مالی شرکت را به نحو مطلوب تری نشان می‌دهند.

### محدودیت‌های تحقیق

محدودیت‌هایی که در اجزای تحقیق وجود داشته و در تعبیر و تفسیر یافته‌های تحقیق و قابلیت تعمیم آن باید مورد لحاظ قرار گیرند عبارتند از:

۱. از محدودیت‌های تحقیق، تعداد کم شرکت‌های فعال در زمینه صنعت سیمان در کشور می‌باشد که از این تعداد نیز، چند شرکت با توجه به محدودیت‌های نمونه حذف گردیدند.
۲. از دیگر محدودیت‌های تحقیق، تفاوت کیفیت گزارش‌های شرکت‌های نمونه می‌باشد که می‌تواند نتایج تحقیق را تحت تاثیر قرار دهد.

### پیشنهادهای

بر اساس یافته‌های تحقیق پیشنهاد‌های به شرح ذیل ارائه می‌گردد.

۱. بررسی ارتباط بین سرمایه فکری و عملکرد مالی شرکت‌های فعال در سایر صنایع فعال در بورس و مقایسه آنها با نتایج تحقیق حاضر.
۲. با توجه به محدودیت‌ها و الزامات استانداردهای حسابداری ایران پیشنهاد می‌شود شرکت‌ها، اطلاعاتی در خصوص نحوه شناسایی، اندازه‌گیری و گزارشگری سرمایه فکری خود را در قالب گزارش سالانه هیات مدیره به مجمع ارائه نمایند.

## پی نوشت

- <sup>۱</sup> Return On Asset (ROA)  
<sup>۲</sup> Basic Earning Power ratio (BEP)  
<sup>۳</sup> Intellectual Capital Efficiency (ICE)

## منابع

۱. انواری رستمی، علی اصغر و سراجی، "سنجش سرمایه فکری و بررسی رابطه میان سرمایه فکری و ارزش بازار سهام شرکتهای بورس اوراق بهادار تهران" بررسیهای حسابداری و حسابرسی، شماره ۳۹ بهار ۱۳۸۴
۲. انواری رستمی، علی اصغر و محمدرضا رستمی، (۱۳۸۲)، "ارزیابی مدل‌ها و روش‌های بخش و ارزش گذاری سرمایه‌های فکری شرکت‌ها"، مجله بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، سال دهم، شماره ۳۴.
۳. حساس یگانه، یحیی و معزز، الهه و نیکو نسبیتی، محمد، خان حسینی، داود "بررسی تاثیر اجزای سرمایه فکری بر عملکرد مالی شرکتهای صنایع دارویی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران" مجله نظریه‌های نوین حسابداری دانشگاه رجا، دوره اول شماره اول
۴. ستایش، محمد حسین و مصطفی کاظم نژاد، (۱۳۸۸)، "بررسی تاثیر سرمایه فکری بر عملکرد شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، مجله پیشرفت‌های حسابداری دانشگاه شیراز، دوره اول، شماره ۱.
۵. نمازی، محمد و شهلا ابراهیمی، (۱۳۸۸)، "بررسی تاثیر سرمایه فکری بر عملکرد مالی جاری و آینده شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، مجله تحقیقات حسابداری، شماره ۴
۶. همتی حسن، مهرابی امین، (۱۳۸۹)، "بررسی ارتباط بین سرمایه فکری و بازده مالی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، پایان نامه کارشناسی ارشد، مرکز آموزش عالی رجا.

۷. همتی حسن، نیکو نسبتي محمد، (۱۳۹۰)، "بررسی ارتباط بين سرمايه فکري با ارزش بازار و عملکرد مالی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران" پایان نامه کارشناسی ارشد حسابداری، مرکز آموزش عالی رجاء.

8. Bontis, N., Keow, W. C. C. and Richardson, S. (2000 ). "Intellectual capital and business performance in Malaysian industries". Journal of Intellectual Capital, 1 , 85-100
9. Chang, S.L. (2007) "Valuing Intellectual Capital and Firms' Performance: Modifying Value Added Intellectual Coefficient in Taiwan IT industry " , PHD thesis, Ageno School of Business, University of Golden Gate, USA.
10. Chen, M.C., Cheng, S.J., and Hwang, Y. (2005), "An empirical investigation of the relationship between Intellectual Capital and Firms' market value and financial Performance" , Journal of Intellectual Capital, Vol. 6 No. 2, pp. 159-176.
11. Daniel, Ze'ghal .,Anis, Maaloul. "Analyzing value added as an indicator of intellectual capital and its consequences on company performance", CGA – Accounting Research Centre, Telfer School of Management, University of Ottawa, Ottawa, Canada, Journal of Intellectual Capital, Vol. 11 No. 1, 2010
12. Edvinsson, L., Malone M.S. (1997), "Intellectual Capital: Realizing Your Company's True Value by Finding its Hidden Brainpower", New York: Harper Business.
13. Edvinsson I. (2000), "Some Perspectives on Intangibles and Intellectual Capital", Journal of Intellectual Capital.
14. Kin Hang Chan, (2009), "An empirical study of companies in the Hang Seng Index, Impact of intellectual capital organisational performance", Vol. 16 No. 1, pp. 4-21 .The current issue and full text archive of this journal is available at [www. Emeraldinsight .com/0969-6474.htm](http://www.emeraldinsight.com/0969-6474.htm)
15. Marr, B., Schiuma, G., Neely, A. (2004), "Intellectual capital – defining key performance indicators for organizational knowledge assets", Business Process Management Journal, Vol. 10, No. 5, Pp. 551-569.
16. Marr, B. (2005) , "Perspectives on Intellectual Capital", Elsevier Inc.

17. Pulic A. MVA and VAICTM Analysis of Randomly Selected Companies from FTSE 250". Austrian Intellectual Capital Research Center, Graz–London; 2000
18. Pulic , Ante (2000) .” VAICTM – an Accounting Tool For IC Management .” International Journal of Technology Management . Vol.20, No.5-8 pp 702-714
19. Pulic , Ante (2004) .” Intellactual Capital – Dose it Create or Destroy Value ? “ Measuring Business Excellence Vol 8.No 1.pp 62-68
20. Pulic , Ante (2007) .” Intellactual Capital for Communities – Nations , Regions, cities and other Communities " ,First Edition , Boston , Elsevier Butterworth Heinemann
21. Riahi- Belkaoui, A. (2003), “Intellectual capital and firm performance of US multinational firms: a study of the resource -based and stakeholder views”, Journal of Intellectual Capital, Vol. 4 No. 2, pp. 215-26.
22. Rudez, Helena Nemec and Mihalic, Tanja (2007) "Intellectual capital in the hotel industry ": A case study from Slovenia, Hospitality Management 26 pp.188–199
23. Skaikh, J.M., (2004), “Measuring and Reporting of Intellectual Capital Performance Analysis”, The Journal of American Academy of Business, Cambridge, (March).
24. Sullivan P.H. (2000), “Value-driven Intellectual Capital: How to convert intangible corporate assets into market value” New York, NY: John-Wiley& Sons, Inc.
25. Sullivan P.H. (2001), "Profiting from Intellectual Capital: Extracting Value from Innovation ", John- Wiley& Sons, New York, NY.



دهمین همایش ملی حسابداری ایران  
۳ و ۴ خرداد ۱۳۹۱

## بررسی و مقایسه رابطه بازده سهام و کیفیت سود با استفاده از

### الگوهای لویز، بارتون-سیمکو و پنمن

فرزین رضایی

استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد قزوین

یونس بادآور نهندي

استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز

بهنام صمدیان\*

دانشجوی کارشناسی ارشد حسابداری دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم تحقیقات آذربایجان شرقی

#### چکیده

هدف اصلی این پژوهش بررسی و مقایسه رابطه بازده سهام با کیفیت سود می‌باشد. در این پژوهش رابطه بازده سهام و کیفیت سود با استفاده از الگوهای لویز، بارتون-سیمکو و پنمن مورد بررسی قرار گرفت. تحلیل داده‌های گردآوری شده در این پژوهش با استفاده از روشهای تحلیل رگرسیون مقطعی و آزمون مقایسات زوجی انجام شد. سپس فرضیه‌های پژوهش مورد آزمون قرار گرفتند. نتایج حاصل از بررسی ۳۹۰ سال-شرکت (۶۵ شرکت) عضو نمونه طی دوره زمانی ۱۳۸۳-۱۳۸۸ نشان داد برآزش رگرسیون با الگوهای لویز و بارتون-سیمکو معنی دار و الگوی پنمن بی معنی می‌باشد. الگوی لویزارتباط قویتری با بازده سهام نسبت به الگوی بارتون-سیمکو دارد. لذا، تفاوت معناداری بین سه الگوی لویز، بارتون-سیمکو و پنمن وجود دارد.

**واژه‌های کلیدی:** کیفیت سود، بازده سهام، لویز، بارتون-سیمکو، پنمن.

---

\* نویسنده مسئول: Behnam.samadiyan@gmail.com

## مقدمه

گزارشهای مالی یکی از مهمترین فرآورده‌های سیستم حسابداری است. یکی از اهداف عمده آنها فراهم آوردن اطلاعات لازم برای ارزیابی عملکرد و توانایی سودآوری بنگاه اقتصادی است. یکی از اقلام حسابداری که در گزارشهای مالی تهیه و ارائه می‌شود، سود خالص است که کاربردهای متفاوتی دارد. معمولاً سود به عنوان عاملی برای تدوین سیاستهای تقسیم سود و راهنمایی برای سرمایه‌گذاری و تصمیم‌گیری و بالاخره عاملی برای پیش‌بینی به شمار می‌رود (خوش‌طینت و اسماعیلی، ۱۳۸۴، ۱۴). برخی از پژوهشگران به رابطه بازده سهام و کیفیت سود پرداختند (Anthony, 1992, 41). لیکن این پژوهشگران رابطه بازده سهام با کیفیت سود را با استفاده از مدل‌های مختلف و بطور مقایسه‌ای مورد بررسی قرار ندادند. ارائه اطلاعات مرتبط با کیفیت سود سبب واکنش سرمایه‌گذاران می‌گردد. به نظر می‌رسد، واکنش سرمایه‌گذاران به نوبه خود موجبات نوسان در بازده سهام را بوجود می‌آورد. بدین جهت ارائه اطلاعات مبنی بر تاثیر کیفیت اطلاعات مالی بر واکنش سرمایه‌گذاران (بازده سهام) دارای محتوای اطلاعاتی است. در این پژوهش با استفاده از الگوهای لویز (۲۰۰۳)، بارتون و سیمکو (۲۰۰۲) و پنمن (۲۰۰۱) معیار کیفیت سود محاسبه و رابطه آن با بازده سهام شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران بررسی شد.

## مبانی نظری کیفیت سود

نظریه کیفیت سود برای اولین بار توسط تحلیل گران مالی و کارگزاران بورس اوراق بهادار مطرح شد. آنها استنباط کردند، سود گزارش شده قدرت سودآوری شرکتهای را آنچنان نشان نمی‌دهد که به ذهن باید متبادر گردد. آنها دریافتند که تجزیه و تحلیل صورتهای مالی شرکتهای به دلیل نقاط ضعف متعدد در اندازه‌گیری اطلاعات حسابداری کار مشکلی است. برای بیان سودمندی سود در تعیین ارزش شرکت تنها به میزان گزارش شده نباید توجه کرد، بلکه باید به کیفیت سود گزارش شده نیز توجه نمائیم. منظور از کیفیت سود، زمینه بالقوه رشد سود و میزان احتمال تحقق سودهای آتی است. به عبارت دیگر، ارزش یک سهم تنها به سود هر سهم سال جاری شرکت بستگی ندارد بلکه به انتظارات ما از آینده شرکت و قدرت سودآوری سالهای آتی و ضریب

اطمینان نسبت به کسب سودهای آتی بستگی دارد (جهانخانی، ۱۳۷۴، ۱۱). مفهوم کیفیت سود به دو ویژگی برای تعیین کیفیت اشاره می‌شود:

(۱) سودمندی در تصمیم‌گیری

(۲) ارتباط بین کیفیت سود و سود اقتصادی.

به عبارت دیگر، کیفیت سود عبارت است از بیان صادقانه سود گزارش شده. یعنی کیفیت سود بالا نشان دهنده مفید بودن اطلاعات سود برای تصمیم‌گیری استفاده‌کنندگان است و همچنین مطابقت بیشتری با سود اقتصادی دارد (احمد پور، ۱۳۸۷، ۲۴). برداشت عموم سرمایه‌گذاران از مفهوم سود واقعی، سود حاصل از عملیات عادی است که قابل تکرار در سال‌های آتی و ایجاد کننده جریان‌های نقدی می‌باشد. از نظر سرمایه‌گذاران سود خالص حسابداری بهترین شاخص برای تعیین قدرت سودآوری واحد تجاری است.

تحلیل گران مالی عموماً سود گزارش شده را متفاوت از سود واقعی می‌دانند. از دلایل این تفاوت دستکاری سود به وسیله مدیران است. تحلیل گران مالی تلاش می‌کنند تا چشم انداز سود شرکتها را ارزیابی کنند. چشم انداز سود به ترکیب ویژگی‌های مطلوب و نامطلوب سود خالص، اشاره داد. شرکت‌های دارای سود حسابداری تکرار شونده در صورت سود و زیان نسبت به دیگر شرکت‌ها، کیفیت سود بالاتری دارند. آنگاه، تحلیل گران می‌توانند سودآوری آتی شرکت را با قابلیت اطمینان بیشتری پیش‌بینی نمایند (اسماعیلی، ۱۳۸۶، ۱۷).

با توجه به تأکید مراجع تدوین استانداردهای حسابداری مالی بر سودمندی اطلاعات، اعتقاد بر این است که کیفیت سود و به طور کلی کیفیت گزارشگری مالی بیشتر مورد توجه آنهایی است که برای مقاصد معاملاتی و تصمیم‌گیری استفاده می‌کنند. به علاوه، تدوین کنندگان استانداردها نیز به طور غیر مستقیم کیفیت سود را به عنوان شاخصی برای ارزیابی کیفیت استانداردهای گزارشگری مالی قلمداد می‌کنند (دهدار، ۱۳۸۶، ۵).

روسین در سال ۱۹۹۲ اظهار می‌دارد، سودی که با ثبات تر باشد با کیفیت تر است.

ریچاردسون و همکاران در سال ۲۰۰۱ کیفیت سود را بر اساس میزان پایداری سودهای فعلی در دوره‌های آینده تعریف کرده‌اند. بنابراین سودی که تداوم بیشتری داشته باشد با کیفیت بیشتر در نظر گرفته می‌شود.

دیچاو و دچیو در سال ۲۰۰۲ کیفیت بهتر سود را ناشی از کاهش اقلام تعهدی عملیاتی سال جاری می‌دانند.

پرات در سال ۲۰۰۳ کیفیت سود را میزان متفاوت بودن سود گزارش شده در صورت سود و زیان با سودهای واقعی تعریف کرده است.

میخائیل و همکاران در سال ۲۰۰۳ کیفیت سود را بر اساس میزان توانایی سودهای گذشته در پیش‌بینی جریان‌های نقدی آینده تعریف کرده‌اند.

یکی از دلایل احتمالی تنوع در تعاریف به عمل آمده از کیفیت سود می‌تواند رویکردهای متفاوت محققان به جنبه‌های گوناگون کیفیت سود دانست. به همین دلیل، موضوع کیفیت سود موضوعی پیچیده به شمار می‌رود و تاکنون تعریف جامعی از مفهوم ارائه نگردیده است.

### پیشینه پژوهش مرتبط با کیفیت سود

کردستانی و همکاران در سال ۱۳۷۸ به بررسی برخی از ویژگی‌های کیفی اطلاعات با هزینه سرمایه در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. نتایج تحقیق آنها به عدم رابطه بین هزینه سرمایه با معیار محافظه کاری و کیفیت اقلام تعهدی اشاره دارد.

خواجوی و ناظمی در سال ۱۳۸۴ ارتباط بین کیفیت سود و بازده سهام را با تاکید بر نقش ارقام تعهدی بررسی کردند. بر اساس یافته‌های تحقیق میانگین بازده سهام شرکت‌ها، تحت تاثیر میزان ارقام تعهدی و اجزای مربوط به آن قرار نمی‌گیرند.

بارت و دیگران در سال ۲۰۰۱ از رگرسیون قیمت و بازده سهام بر سود، ضرایب تخمینی را برای مشخص کردن مربوط بودن و قابلیت اتکاء اطلاعات مربوط به سود به دست آوردند و به این نتیجه رسیدند که اطلاعات حسابداری هنگامی که برای سرمایه گذاران مربوط و قابل اتکاء باشد در قیمت‌ها منعکس می‌شود.

باروا در سال ۲۰۰۶ در مطالعه‌ی خود معیارهای اندازه‌گیری کیفیت سود را، با استفاده از ویژگی‌های کیفی اطلاعات مالی مندرج در چارچوب نظری استانداردهای حسابداری مالی، بررسی کرد. نتایج نشان داد، شرکت‌هایی با درجه مربوط بودن و قابلیت اتکای بالای سود در



مقایسه با دیگر شرکت‌ها ضریب واکنش سود و قدرت توضیحی رگرسیون سود- قیمت بالاتری دارند.

آلوک<sup>۱</sup> در سال ۲۰۰۹ در تحقیقی به بررسی کیفیت سود و ضریب پاسخ سود، در شرایط افزایش با ثبات در سود همراه با افزایش با ثبات در درآمد، پرداختند. نتایج تحقیق نشان داد که شرکت‌های با رشد سود همراه با افزایش درآمد از کیفیت سود بالاتری نسبت به شرکت‌های با رشد همراه با کاهش هزینه برخوردار می‌باشند. همچنین شرکت‌های با افزایش درآمد، سود عملیاتی آتی بالاتری دارند. همچنین نتایج تحقیق نشان داد شرکت‌هایی که دارای رشد همراه با درآمد هستند، ضریب پاسخ سود بالاتری دارند.

### فرضیه‌های پژوهش

- ۱- بین بازده سهام و کیفیت سود با الگوهای لویز و پنمن تفاوت وجود دارد.
- ۲- بین بازده سهام و کیفیت سود با الگوهای لویز و بارتون-سیمکو تفاوت وجود دارد.
- ۳- بین بازده سهام و کیفیت سود با الگوهای بارتون-سیمکو و پنمن تفاوت وجود دارد.

### روش پژوهش

روش پژوهش حاضر بصورت توصیفی- همبستگی بوده و از روش شناسی مبتنی بر بازار استفاده شد. این مطالعه از نظر هدف کاربردی و از لحاظ شیوه گردآوری اطلاعات از نوع پس رویدادی (با استفاده از اطلاعات گذشته) می‌باشد.

### نحوه اندازه گیری کیفیت سود با ۳ الگوی لویز، بارتون - سیمکو و پنمن

در الگوی لویز<sup>۲</sup> کیفیت سود از طریق تغییرات سود که برابر با انحراف استاندارد سود عملیاتی تقسیم بر انحراف استاندارد جریان نقدی عملیاتی است بدست می‌آید. هرچه این نسبت کوچکتر باشد سود از کیفیت کمتری برخوردار است. با توجه به اینکه مطالعه بصورت داده‌های ترکیبی- مقطعی است، محاسبه انحراف معیار متغیرها بصورت چرخشی عمل می‌گردد.

$$EQ = SD(OI) / SD(CFO)$$

در الگوی بارتون-سیمکو<sup>۳</sup> کیفیت سود از طریق سود غیر عادی که از نسبت خالص دارایی عملیاتی آغاز دوره بر فروش خالص بدست آمد. هر چه این نسبت کوچکتر باشد سود از کیفیت بالاتری برخوردار است.

$$EQ = NOA / NS$$

در الگوی پنمن<sup>۴</sup> کیفیت سود از طریق نسبت جریان نقدی عملیاتی تقسیم بر سود خالص بدست آمد. هر چه این نسبت کوچکتر باشد سود از کیفیت بالاتری برخوردار است.

$$EQ = CFO / NI$$

شاخص کیفیت سود هر سال شرکت در الگوهای فوق بعنوان متغیر مستقل در الگوی رگرسیون لحاظ شدند. متغیر وابسته هم قیمت سالیانه سهام شرکت ها بود. تعریف عملیاتی متغیرها بصورت نگاره شماره ۱ است:

متغیر	نماد	فرمول
کیفیت سود الگوی لویز	$EQ_l$	$= SD(OI) / SD(CFO)$
کیفیت سود الگوی بارتون-سیمکو	$EQ_{b-s}$	$= NOA / NS$
کیفیت سود الگوی پنمن	$EQ_p$	$= CFO / NI$
سرعت گردش داراییها	TOR	$= (SIZE / NS)$
<p>سود عملیاتی = OF سود خالص = NI درآمد فروش = SALE خالص دارایی عملیاتی = NOA</p>		<p>جریانهای نقدی عملیاتی = CFO خالص فروش = NS کل داراییها = SIZE تغییرات دارایی ثابت = <math>\Delta fa</math></p>

نگاره ۱- تعریف عملیاتی متغیرهای تحقیق

## معرفی الگو

$$Y_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 X_{it} + \alpha_2 \sum \text{control}_{it} + \varepsilon_{it}$$

از رگرسیون چندمتغیره به روش داده‌های ترکیبی برای تجزیه و تحلیل اطلاعات استفاده شد.

نماد	تعریف
$X_{it}$	شاخص کیفیت سود
Control	Tor, Size
$Y_{it}$	تغییرات بازده سهام

نگاره ۲- متغیرهای الگوی رگرسیون

از پیش فرض های معتبر بودن رگرسیون، نرمال بودن متغیرهای تحقیق می باشد. برای آزمون نرمال بودن داده ها، از آزمون کولموگروف-اسمیرنوف (K-S) استفاده شده. با توجه به نتایج نگاره ۳، مقدار سطح معنی داری قیمت بازار سهام بیشتر از ۰/۰۵ می باشد و با اطمینان ۹۵٪ (در سطح خطای ۵ درصد)، قیمت بازار سهام از توزیع نرمال برخوردار می باشد. سپس از آزمون دوربین واتسون برای بررسی عدم مشکل همبستگی بین واریانس مقادیر بیان شده (جملات پسماند) استفاده گردید که حدود ۲ می باشد و مشکل همبستگی نیز وجود ندارد. با توجه به اینکه آماره VIF کمتر از ۵ می باشد مشکل هم خطی نیز بین متغیرهای تحقیق وجود ندارد.

متغیرها	P
Z کولموگروف-اسمیرنوف	۱/۰۳۱
سطح معنی داری	۰/۲۳۸

نگاره ۳- آزمون کولموگروف-اسمیرنوف برای آزمون نرمال بودن متغیر وابسته

### جامعه و نمونه آماری

جامعه آماری شرکتهای پذیرفته شده بورس اوراق بهادار تهران بود. ابتدا از روش کتابخانه ای برای جمع آوری اطلاعات در مورد ادبیات نظری پرداخته، سپس به جمع آوری داده ها از طریق صورتهای مالی شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، لوح های فشرده، سایت [rdis.ir](http://rdis.ir) و [irbourse.com](http://irbourse.com) اقدام شد. روش نمونه گیری حذف سیستماتیک (غربالگری)<sup>۵</sup> بود. لذا، شرایط انتخاب نمونه شامل:

- ۱- شرکتهای با دوره مالی یکسان و منتهی به پایان اسفند ماه انتخاب گردیدند.
- ۲- اطلاعات مالی شرکتهای برای دوره ی مورد مطالعه در دسترس باشد.
- ۳- شرکتهای فاقد وقفه معاملاتی بیش از ۳ ماه بودند.

۴- شرکتها قبل از سال ۱۳۸۱ در بورس اوراق بهادار پذیرفته شده باشد.

۵- جزء صنایع سرمایه گذاری و واسطه گری و نهادهای پولی و بانکی و بیمه

۶- قلمرو زمانی فعال بودن آنها بین سالهای ۱۳۸۳-۱۳۸۸ باشد.

### نتایج حاصل از آزمون فرضیه‌ها

فرض اول- بین بازده سهام و کیفیت سود با الگوهای لویز و پنمن تفاوت وجود دارد.

الگوی پنمن			الگوی لویز			نام متغیر	نماد	نوع متغیر
p-value	آماره t	بتا	p-value	آماره t	بتا			
۰/۰۰۷	-۳/۲۵۴	-۱۲/۹۴۱	۰/۰۲۸	۱۱/۲۶۶	۶۲/۵۴۸	آلفا	$\alpha$	مقدار ثابت
۰/۷۱۰	-۰/۱۵۴	-۰/۰۴۵	۰/۰۲۳	-۳/۴۲۰	-۰/۶۸۱	تغییرات کیفیت سود	X1	متغیر مستقل
۰/۰۱۹	-۱/۰۴۸	-۰/۴۲۴	۰/۰۴۰	-۲/۷۲۸	-۰/۷۱۲	سرعت گردش داراییها		متغیرهای کنترلی
۰/۰۰۲	-۲/۲۶۰	-۲/۴۷۷	۰/۰۱۳	-۱/۹۳۴	-۰/۰۷۳	اندازه شرکت		
—	—	۱/۸۷۹	—	—	۱/۹۲۰	دوربین واتسون		
۰/۴۲۰	—	۲/۲۱۳	۰/۰۰۳	—	۱۵/۶۵۶	آماره F		
—	—	۰/۴۸۸	—	—	۰/۶۱۳	ضریب تعیین		
—	—	۰/۴۸۵	—	—	۰/۶۱۲	ضریب تعیین تعدیل شده		

نگاره ۴- نتایج حاصل از رگرسیون بین بازده سهام و کیفیت سود با الگوهای لویز و پنمن

همانگونه که در نگاره ۴ مشخص است، متغیر کیفیت سود با الگوی لویز رابطه معناداری با بازده سهام دارد در حالیکه کیفیت سود با الگوی پنمن ارتباط معناداری با بازده سهام ندارد. در الگوی لویز، کیفیت سود، سرعت گردش داراییها و اندازه شرکت و در الگوی پنمن، سرعت گردش داراییها و اندازه شرکت رابطه معناداری با بازده سهام دارند. کیفیت سود با الگوی لویز و پنمن، سرعت گردش داراییها و اندازه شرکت رابطه معکوسی با بازده سهام دارند. با توجه به مقدار آماره F الگوی رگرسیون به خوبی برازش شده و معنادار است. با توجه به ضریب تعیین تعدیل

شده، الگوی لویز حدود ۶۲ درصد و الگوی پنمن حدود ۴۹ درصد از تغییرات بازده سهام را می‌توانند توضیح دهند.

الگو	معنی داری سال ۸۳	معنی داری سال ۸۴	معنی داری سال ۸۵	معنی داری سال ۸۶	معنی داری سال ۸۷	معنی داری سال ۸۸
لویز-پنمن	۰/۱۲۸	۰/۴۷۶	۰/۲۵۳	۰/۳۱۰	۰/۳۱۱	۰/۱۷۲

نگاره ۵- نتایج آزمون مقایسات زوجی الگوهای لویز و پنمن

با توجه به سطح معناداری آزمون مقایسه زوجها طبق نگاره ۵، می‌توان نتیجه گرفت طی سالهای تحقیق رابطه معناداری بین دو الگوی لویز و پنمن وجود ندارد. بر اساس نگاره ۴ الگوی پنمن رابطه معناداری با بازده سهام ندارد. لذا، اولویت در استفاده از الگوی لویز است. فرض دوم- بین بازده سهام و کیفیت سود با الگوهای لویز و بارتون-سیمکو تفاوت وجود دارد.

نوع متغیر	نماد	نام متغیر	الگوی لویز			الگوی بارتون-سیمکو		
			بتا	آماره t	p-value	بتا	آماره t	p-value
مقدار ثابت	$\alpha$	آلفا	۶۲/۵۴۸	۱۱/۲۶۶	۰/۰۲۸	۳۵/۲۳۱	۱۰/۴۲۳	۰/۰۰۹
متغیر مستقل	X1	تغییرات کیفیت سود	-۰/۶۸۱	-۳/۴۲۰	۰/۰۲۳	-۰/۲۵۵	-۴/۴۲۶	۰/۰۰۳
متغیرهای کنترلی		سرعت گردش داراییها	-۰/۷۱۲	-۲/۷۲۸	۰/۰۴۰	-۰/۴۶۳	-۲/۲۱۱	۰/۰۴۱
		اندازه شرکت	-۰/۰۷۳	-۱/۹۳۴	۰/۰۱۳	-۰/۴۲۰	-۱/۴۵۳	۰/۲۱۰
		دوربین واتسون	۱/۹۲۰	—	—	۲/۱۲۳	—	—
		آماره F	۱۵/۶۵۶	—	۰/۰۰۳	۲۳/۶۰۳	—	۰/۰۱۴
ضریب تعیین			۰/۶۱۳	—	—	۰/۶۶۶	—	—
ضریب تعیین تعدیل شده			۰/۶۱۲	—	—	۰/۶۵۸	—	—

نگاره ۶- نتایج حاصل از رگرسیون بین بازده سهام و کیفیت سود با الگوهای لویز و بارتون-سیمکو

همانگونه که در نگاره ۶ مشخص است، متغیر کیفیت سود با الگوی لویز و بارتون-سیمکو رابطه معناداری با بازده سهام دارند. در الگوی لویز، کیفیت سود، سرعت گردش داراییها و اندازه شرکت و در الگوی بارتون-سیمکو، کیفیت سود و سرعت گردش داراییها رابطه معناداری با بازده سهام دارند. کیفیت سود با الگوی لویز و بارتون-سیمکو، سرعت گردش داراییها و اندازه شرکت رابطه معکوسی با بازده سهام دارند. با توجه به مقدار آماره F الگوی رگرسیون به خوبی برازش

شده و معنادار است. با توجه به ضریب تعیین تعدیل شده، الگوی لویز حدود ۶۲ درصد و الگوی بارتون-سیمکو حدود ۶۶ درصد از تغییرات بازده سهام را می‌توانند توضیح دهند.

الگو	معنی داری	معنی داری	معنی داری	معنی داری	معنی داری	معنی داری
لویز-بارتون	سال ۸۳	سال ۸۴	سال ۸۵	سال ۸۶	سال ۸۷	سال ۸۸
	۰/۰۸۵	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۸	۰/۰۲۶	۰/۰۰۰

نگاره ۷- نتایج آزمون مقایسات زوجی الگوهای لویز و بارتون

با توجه به سطح معناداری آزمون مقایسه زوجها طبق نگاره ۷، می‌توان نتیجه گرفت طی سالهای تحقیق رابطه معناداری بین دو الگوی لویز و بارتون-سیمکو وجود دارد. بر اساس نگاره ۶ الگوی لویز رابطه قویتری با بازده سهام دارد. لذا، اولویت در استفاده از الگوی لویز است.

فرض سوم- بین بازده سهام و کیفیت سود با الگوهای پنمن و بارتون-سیمکو تفاوت وجود دارد.

نوع متغیر	نماد	نام متغیر	الگوی بارتون-سیمکو			الگوی پنمن		
			p-value	آماره t	بتا	p-value	آماره t	بتا
مقدار ثابت	$\alpha$	آلفا	۰/۰۰۹	۱۰/۴۲۳	۳۵/۲۳۱	۰/۰۰۷	-۳/۲۵۴	-۱۲/۹۴۱
متغیر مستقل	X1	تغییرات کیفیت سود	۰/۰۰۳	-۴/۴۲۶	-۰/۲۵۵	۰/۷۱۰	-۰/۱۵۴	-۰/۰۴۵
متغیرهای کنترلی		سرعت گردش داراییها	۰/۰۴۱	-۲/۲۱۱	-۰/۴۶۳	۰/۰۱۹	-۱/۰۴۸	-۰/۴۲۴
		اندازه شرکت	۰/۲۱۰	-۱/۴۵۳	-۰/۴۲۰	۰/۰۰۲	-۲/۲۶۰	-۲/۴۷۷
		دوربین واتسون	—	—	۲/۱۲۳	—	—	۱/۸۷۹
		آماره F	۰/۰۱۴	—	۲۳/۶۰۳	۰/۴۲۰	—	۲/۲۱۳
		ضریب تعیین	—	—	۰/۶۶۶	—	—	۰/۴۸۸
		ضریب تعیین تعدیل شده	—	—	۰/۶۵۸	—	—	۰/۴۸۵

نگاره ۸- نتایج حاصل از رگرسیون بین بازده سهام و کیفیت سود با الگوهای پنمن و بارتون-سیمکو

همانگونه که در نگاره ۸ مشخص است، متغیر کیفیت سود با الگوی بارتون-سیمکو رابطه معناداری با بازده سهام دارد در حالیکه کیفیت سود با الگوی پنمن ارتباط معناداری با بازده سهام ندارد. در الگوی پنمن، سرعت گردش داراییها و اندازه شرکت و در الگوی بارتون-سیمکو، کیفیت سود و سرعت گردش داراییها رابطه معناداری با بازده سهام دارند. کیفیت سود با الگوی

پنمن و بارتون، سرعت گردش داراییها و اندازه شرکت رابطه معکوسی با بازده سهام دارند. با توجه به مقدار آماره F الگوی رگرسیون به خوبی برازش شده و الگوی بارتون-سیمکو معنادار و با الگوی پنمن بی معنی است. با توجه به ضریب تعیین تعدیل شده، الگوی پنمن حدود ۴۹ درصد و الگوی بارتون-سیمکو حدود ۶۶ درصد از تغییرات بازده سهام را می‌توانند توضیح دهند.

الگو	معنی داری سال ۸۳	معنی داری سال ۸۴	معنی داری سال ۸۵	معنی داری سال ۸۶	معنی داری سال ۸۷	معنی داری سال ۸۸
بارتون-پنمن	۰/۴۶۶	۰/۰۱۹	۰/۱۲۰	۰/۶۷۷	۰/۰۵۱	۰/۱۱۹

نگاره ۹- نتایج آزمون مقایسات زوجی الگوهای بارتون-سیمکو و پنمن

با توجه به سطح معناداری آزمون مقایسه زوجها طبق نگاره ۹، می‌توان نتیجه گرفت طی سالهای تحقیق به جز سال ۸۴ رابطه معناداری بین دو الگوی بارتون-سیمکو و پنمن وجود ندارد. بر اساس نگاره ۸ الگوی پنمن رابطه معناداری با بازده سهام ندارد. لذا، اولویت در استفاده از الگوی بارتون-سیمکو است.

### بحث و نتیجه‌گیری

این پژوهش با هدف بررسی رابطه بازده سهام و کیفیت سود با سه الگوی لویز، پنمن و بارتون-سیمکو در ۶۵ نمونه از شرکتهای پذیرفته شده بورس اوراق بهادار تهران طی سالهای ۱۳۸۸-۱۳۸۳ انجام شد. روش آماری استفاده شده در این پژوهش رگرسیون خطی چندمتغیره به روش داده‌های ترکیبی بود. نتایج تحقیق که بطور خلاصه در نگاره ۱۰ ارائه شده نشان دادند که در الگوی لویز، بازده سهام رابطه منفی و معناداری با کیفیت سود دارد. همچنین در الگوی پنمن، بازده سهام رابطه منفی و بی‌معنی با کیفیت سود دارد. در الگوی بارتون-سیمکو، بازده سهام رابطه منفی و معناداری با کیفیت سود دارد. است که نشان دهنده وجود تفاوت معنادار بین این سه الگو می‌باشد.

الگو	ضریب	معنی داری
لویز	-۰/۶۸۱	معنادار
بارتون-سیمکو	-۰/۲۵۵	معنادار
پنمن	-۰/۰۴۵	بی معنی

نگاره ۱۰ - ضرایب کیفیت سود الگوهای تحقیق حاصل از رگرسیون

الگو	-
لویز-بارتون	لویز < بارتون
لویز-پنمن	لویز < پنمن
پنمن-بارتون	پنمن > بارتون

نگاره ۱۱ - مقایسه ضرایب کیفیت سود الگوهای تحقیق

### محدودیت‌های تحقیق

برخی از محدودیت‌هایی که در اجرای تحقیق وجود داشته و در تعبیر و تفسیر نتایج و قابلیت تعمیم آن باید مد نظر قرار گیرند به شرح زیر می‌باشد:

اقلام صورت‌های مالی بواسطه آثار تورم تعدیل نشده است، لذا کیفیت قابلیت مقایسه‌ای اقلام می‌تواند بر نتایج تحقیق اثر گذارد و تعمیم نتایج را با محدودیت‌هایی همراه سازد.

### پیشنهادهای برخاسته از تحقیق

با توجه به محتوای اطلاعاتی کیفیت سود بر بازده سهام که موجبات تغییر در معاملات خرید و فروش می‌گردد به سرمایه گذاران، مدیران و تحلیل گران مالی پیشنهاد می‌شود از الگوی لویز (انحراف استاندارد سود عملیاتی تقسیم بر انحراف استاندارد جریان نقدی عملیاتی) نسبت به الگوی بارتون-سیمکو (نسبت خالص دارایی عملیاتی آغاز دوره بر فروش خالص) استفاده کنند و از الگوی پنمن که ارتباط معناداری با بازده سهام ندارد استفاده نکنند.



### پیشنهادهای برای تحقیقات آتی

- ۱ - تأثیر نظام راهبری شرکتی بر کیفیت سود بطور مقایسه‌ای بررسی شود .
- ۲ - بررسی مقایسه‌ای رابطه ساختار مالکیت و مدیریت سود.
- ۳ - بررسی مقایسه‌ای تأثیر حسابرسی بر کیفیت سود .

### پی نوشت

- <sup>1</sup> - Alope
- <sup>۲</sup> - Leuz
- <sup>3</sup> - Barton-simko
- <sup>۴</sup> - Penman
- <sup>۵</sup> - Filtering

### منابع

۱. احمد پور، احمد. احمدی، احمد. (۱۳۸۷). "استفاده از ویژگیهای کیفی اطلاعات مالی در ارزیابی کیفیت سود" بررسیهای حسابداری و حسابرسی، دوره ۱۵، شماره ۵۲، صص ۳-۱۶.
۲. اسماعیلی، شاهپور. (۱۳۸۶) "کیفیت سود"، ماهنامه حسابداری، شماره ۱۸۴.
۳. جهانخانی، علی. ظریف فرد، احمد. (۱۳۷۴). "آیا مدیران و سهامداران از معیارهای مناسبی برای اندازه گیری ارزش شرکت استفاده می کنند؟"، تحقیقات مالی، ش ۷ و ۸.
۴. خوش طینت محسن، اسماعیلی شاهپور. (۱۳۸۴). "رابطه‌ی بین کیفیت سود و بازده سهام". فصلنامه مطالعات حسابداری شماره ۱۲ و ۱۳، ۲۸-۲۹.
۵. خواجوی، شکرالله و امین ناظمی (۱۳۸۴). "بررسی ارتباط بین کیفیت سود و بازده سهام با تاکید بر نقش ارقام تعهدی در بورس اوراق بهادار تهران" بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، شماره ۴۰.
۶. دهدار، فرهاد. (۱۳۸۶). "طراحی و تبیین الگوهای برتر ارزش گذاری مبتنی بر عایدات
۷. کردستانی، غلامرضا و مجدی، امیر، (۱۳۸۶) "بررسی برخی از ویژگی‌های کیفی اطلاعات با هزینه سرمایه"، بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، ش. ۴۸، ۸۵

8. Alope Ghosh & Zhaoyang Gu & Prem C. Jain. (2009)" Sustained earning and revenue growth, earning quality, and earning response. Coefficient" *SSRN Website*.
9. Anthony , j . and k. Ramesh (1992) , Association between accounting performance measures and stock prices , *journal of Accounting and Economic* , 203 – 227 .
10. Barton, J. and Simko, P.J. (2002), “the balance sheet as an earnings management constraint”, *The Accounting Review*, pp. 1-27.
11. Barth M. W.Beaver and W.Landsman,(2001)," The relevance of the value relevance literature for financial accounting standard setting: Another view" , *journal of accounting and economics* , No.31, pp 77-104
12. Barua , A(2006) , " Using the FASB’ s qualitative characteristics in earning quality measu " , ProQuest Information and Learning Company , UMI Number : 320814.
13. Leuz, C., Nanda, D. and Wysocki, P. (2003), “Earnings management and investor protection: an international comparison”, *Journal of financial Economics*, Vol. 69, pp. 505-27.
14. Mikhail, M, Walther, B, & Willis, R. (2003)."Reactions To Dividend Changes Conditional On Earning Quality". *Journal of Accounting Auditing and Finance*, Vol.18, No.1, pp.121-151 Publishing.
15. Penman, S. (2001), *Financial Statement Analysis and Security Valuation*, McGraw-Hill/Irwin, New York, NY.
16. Petersen, M.A. (2009). Estimating Standard Errors in Finance Panel Data Sets: Comparing Approaches. *Review of Financial Studies* 22(1), 435-481.
17. Pratt.(2003)."Investors Perception Of Earnings Quality, Auditor Independence,And The Usefulness of Audited Financial Information ". *Accounting Horizons* 17(supplement).
18. Ramcharan, H. (2002)."An Empirical Analysis Of Determinants Of the P/ERatio In Emerging Markets ".*Emerging Markets Review* ,pp 165-178.
19. Richardson, S, Sloan, R, Soliman, M, & Tuna, I. (2001). "Information In Accruals About The Quality Of Earnings". *Working paper university of Michigan businessschool*, Ann. Arbor, pp.52.
20. Revsine, L, Collins, D, & Johnson, B. (1999). "Financial Reporting And
21. Analysis". *New Jersey, Upper Saddle River*, Prentice Hall.



دهمین همایش ملی حسابداری ایران  
۳ و ۴ خرداد ۱۳۹۱

## بررسی و مقایسه رابطه ساختار سرمایه و کیفیت سود

رسول برادران حسن زاده

استادیار حسابداری دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز

بهنام صمدیان\*

کارشناس ارشد حسابداری، واحد علوم و تحقیقات آذربایجان شرقی

بهرام شادکام آقا

دانشجوی کارشناسی ارشد حسابداری واحد علوم و تحقیقات آذربایجان شرقی

### چکیده

هدف اصلی این مقاله بررسی و مقایسه رابطه ساختار سرمایه و کیفیت سود شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است. در راستای این هدف، کلیه شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران که صورتهای مالی و اطلاعات مورد نیاز را در سالهای ۱۳۸۸-۱۳۸۳ ارائه داده بودند، مورد بررسی قرار گرفتند. در مجموع با توجه به محدودیتهای موجود ۹۷ شرکت انتخاب شدند. سپس، اطلاعات مربوط به نسبت بدهیها به داراییها و نسبت جریانهای نقدی عملیاتی به سود خالص (کیفیت سود الگوی پنمن)، نسبت خالص داراییهای عملیاتی ابتدای دوره بر خالص فروش (کیفیت سود الگوی بارتون-سیمکو) و نسبت انحراف معیار سود عملیاتی به انحراف معیار جریانهای نقدی عملیاتی (کیفیت سود الگوی لویز) طی دوره ۶ ساله مطالعه و به صورت میانگین جمع آوری و به تفکیک شرکتهای با سود بالا و پایین تفکیک و مورد آزمون قرار گرفت. به منظور آزمون فرضیهها از ضریب همبستگی پیرسون استفاده شد. نتایج بدست آمده از این پژوهش حاکی از این است که: به طور کلی، بین ساختار سرمایه و کیفیت سود شرکت رابطه مثبتی وجود دارد، اما این رابطه از نظر آماری به جز سودهای با کیفیت بالای لویز که در حد متوسط قرار دارند، در حد ضعیف است.

**واژگان کلیدی:** بورس اوراق بهادار، ساختار سرمایه، کیفیت سود

---

\* نویسنده مسئول: Behnam.samadiyan@gmail.com

## مقدمه

سرمایه گذاران به طور عام به رقم سود توجه و ویژه ای دارند. آنها سودهای بدون نوسان و یا کم نوسان را با کیفیت تر تلقی می کنند. به عبارت بهتر، آنها در شرکت هایی حاضرند سرمایه گذاری کنند که روند سود آنها دارای ثبات بیشتری است. بنابراین سودهای گزارش شده همواره به عنوان یکی از معیارهای تصمیم گیری مالی، دارای اعتبار ویژه ای است و تحلیل گران مالی متفق القول سود را به عنوان یک عامل اساسی در بررسی ها و قضاوت های خود مد نظر قرار می دهند. مدیران انگیزه قوی دارند که سود را مدیریت کنند. مدیران واحدهای تجاری سعی می کنند در فرآیند تعیین سود دخالت نمایند تا رقم سود در راستای اهداف دلخواه آنها گزارش شود (Wild and etc, 2001, 12).

منظور از مدیریت سود در واقع، نوعی دستکاری مصنوعی سود توسط مدیریت جهت رسیدن به اهداف دلخواه است. جایی که مدیریت سود وجود دارد کیفیت سود دستخوش تاثیر قرار می گیرد که در این پژوهش مدنظر است.

مدیران به صورت فرصت طلبانه بر سود خالص مدیریت می کنند و به این منظور از روش های متعددی استفاده می کنند. آنان به منظور نشان دادن تصویری مطلوب از روند سودآوری، در چارچوب اصول و روش های حسابداری دست به مدیریت سود می زنند. مدیران از طریق انتخاب روش های خاص حسابداری و هم چنین تغییر در برآوردها می توانند سود را دستکاری نمایند. انتخاب و تغییر اصول پذیرفته شده حسابداری اجازه می دهد بسیاری از معاملات با یک یا چند روش مختلف ثبت شود. به عنوان مثال از بین روش های ارزیابی موجودی ها، روش های استهلاک دارایی های ثابت و یا روش های شناسایی سود برای قرار دادهای بلندمدت می توان یکی از روش های فوق را انتخاب کرد و بعداً آن را تغییر داد. یکی دیگر از روش های دستکاری سود، نحوه برخورد مدیریت با حسابداری معاملات به صورت دلخواه است. اقداماتی نظیر زمان بندی ثبت فروش، کاهش ارزش موجودی ها و تجهیزات، تعمیر و پیاده سازی تجهیزات و مواردی از این دست، به اختیار مدیریت انجام می شود. بنابراین استفاده کننده برون سازمانی به فوریت نمی تواند کشف کند که این اقدامات اختیاری با قصد مدیریت سود صورت می گیرد. البته درخواست گزارش حسابرسی

سالیانه توسط شرکت‌های معتبر حسابرسی که عمدتاً جزو شرایط برخی تأمین کنندگان منابع مالی هست، موجب می‌شود مدیران در زمینه مدیریت سود با محدودیت‌ها و ممنوعیت‌های عمده‌ای مواجه شوند (Odabashian, 2005, 8).

بنابر این در شرکت‌هایی که دستخوش افزایش عمده در اهرم مالی می‌شوند، دستکاری سود کمتر اتفاق می‌افتد. البته این موضوع در مورد شرکت‌هایی که جریان‌های نقدی آزاد بالایی دارند، شدیدتر است.

یافته‌های تحقیقات قبلی نشان می‌دهد که افزایش اهرم، رفتارهای فرصت طلبانه در ارتباط با جریان‌های نقدی آزاد را به دو دلیل کاهش می‌دهد. اولاً، وجود بدهی باعث می‌شود که مدیران جهت پرداخت اصل و بهره بدهی، جریان‌های نقدی آزاد کمتری در دست داشته باشند، لذا نتوانند سرمایه‌گذاری‌های غیربهره‌ای انجام دهند. ثانیاً، شرکت‌هایی که از طریق بدهی تأمین مالی می‌نمایند، باید رسیدگی‌های شدید قرض‌دهندگان را تحمل کنند. لذا آنها در انجام سرمایه‌گذاری‌ها دچار محدودیت هستند.

در این تحقیق نیز به طور تجربی رابطه بین اهرم مالی (بدهی‌ها) و کیفیت سود در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران بررسی می‌شود. به عبارت دیگر هدف از تحقیق حاضر پاسخ به این سؤال است که آیا اهرم مالی و کیفیت سود رابطه دارند یا خیر؟

در ادامه ابتدا مروری بر ادبیات تحقیق صورت خواهد گرفت و سپس روش تحقیق تشریح خواهد گردید. در بخش بعدی، نتایج تجزیه و تحلیل می‌شود و در نهایت نتیجه‌گیری و پیشنهادات تحقیق ارائه خواهد شد.

### مروری بر ادبیات تحقیق ساختار سرمایه

تحقیقات زیادی در زمینه ساختار بهینه سرمایه انجام شده که هر کدام از زاویه‌ای خاص به بررسی عوامل موثر بر ساختار سرمایه می‌پردازد. موضوع ساختار سرمایه از جمله موضوعات مورد توجه مدیریت مالی است. مبحث ساختار سرمایه بر پایه مفهومی قرار دارد که اقتصاددانان آنرا تجزیه و تحلیل تعادل جزئی می‌نامند. تئوری نوین ساختار سرمایه در سال

۱۹۵۸ و با انتشار مقاله ای توسط میلر و مودیلیانی ارائه گردید. این دو پژوهشگر ثابت کردند که با وجود مجموعه‌های از مفروضات محدود کننده و با صرف نظر کردن از مالیات-ها و هزینه‌های قرارداد، خط مشی تامین مالی شرکت بر ارزش جاری بازار شرکت بی تاثیر است (Modigliani&Miller, 1958, 14).

زایتون و تیان در سال ۲۰۰۷ رابطه بین ساختار سرمایه و عملکرد شرکت‌ها را با استفاده از اطلاعات ۱۶۷ شرکت اردنی در طول سالهای ۲۰۰۳-۱۹۸۹ مورد بررسی قرار دادند و به این نتیجه رسیدند که بین نسبت بدهی‌های کوتاه مدت به کل دارایی، نسبت کل بدهی به کل دارایی، نسبت بدهی‌های بلند مدت به کل دارایی و نسبت کل بدهی به کل حقوق صاحبان سهام با نسبت ROA رابطه معنادار وجود دارد (Tian&Zeitun, 2007, 40).

لی در سال ۲۰۰۹ بررسی ساختار سرمایه را انجام داد در قسمتی از این تحقیق از ROA (بازده دارایی) و ROS (بازده فروش) بعنوان معیار عملکرد استفاده کرد و به این نتیجه رسید که بین عملکرد و اهرم مالی و نسبت بدهی‌های کوتاه مدت رابطه منفی و موافق وجود دارد. بنابراین شرکتهای چینی کمتر از بدهی کوتاه مدت استفاده میکنند (Li, 2009, 12).

کل در ۲۰۰۸ به این نتیجه رسید که بین اهرم مالی و نسبت بازده دارایی رابطه منفی وجود دارد (Cole, 2008, 25).

برگر در سال ۲۰۰۲ و میلبرن در سال ۲۰۰۵ در تحقیقات خود به ترتیب از ROE و ROA به عنوان معیار عملکرد برای بررسی ساختار سرمایه استفاده کردند. (Berger, 2002, 18) (Milboun, 2005, 4)

متغیرهای ساختار سرمایه بصورت زیر محاسبه گردید:

کل داراییها: کل داراییهای شرکت شامل خالص ارقام سمت راست ترازنامه شرکت‌ها است، که شامل داراییهای جاری و داراییهای بلند مدت و سایر داراییها است.

کل بدهی‌ها: منظور از کل بدهیها، مجموع بدهیهای جاری (بدهیهای که در طول یکسال مالی پرداخت می‌شود) و بدهیهای بلند مدت است.

### مروری بر ادبیات تحقیق مرتبط با کیفیت سود

نظریه کیفیت سود برای اولین بار توسط تحلیل گران مالی و کارگزاران بورس اوراق

بهادار مطرح شد. آنها استنباط کردند، سود گزارش شده قدرت سود آوری شرکتها را آنچنان نشان نمی دهد که به ذهن باید متبادر گردد. آنها دریافتند که تجزیه و تحلیل صورتهای مالی شرکتها به دلیل نقاط ضعف متعدد در اندازه گیری اطلاعات حسابداری کار مشکلی است. برای بیان سودمندی سود در تعیین ارزش شرکت تنها به میزان گزارش شده نباید توجه کرد، بلکه باید به کیفیت سود گزارش شده نیز توجه نمائیم. منظور از کیفیت سود، زمینه بالقوه رشد سود و میزان احتمال تحقق سودهای آتی است. به عبارت دیگر، ارزش یک سهم تنها به سود هر سهم سال جاری شرکت بستگی ندارد بلکه به انتظارات ما از آینده شرکت و قدرت سودآوری سالهای آتی و ضریب اطمینان نسبت به کسب سودهای آتی بستگی دارد. سه دیدگاه عمده برای ارزیابی کیفیت سود وجود دارد که از سه بُعد متفاوت مدیریت سود را مورد بررسی قرار می دهد.

دیدگاه اول بر تغییرپذیری سود تمرکز دارد که مبتنی بر ایده گرایش مدیران به هموارسازی سود است زیرا آنها معتقد هستند سرمایه گذاران سودی که بطور یکنواخت افزایش می یابد را ترجیح می دهند. مکتب فکری این دیدگاه نبود تغییرپذیری نسبی است که گاهی اوقات با سودهای باکیفیت تر مرتبط می شوند. لویز<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۰۳) تغییرپذیری را با محاسبه نسبت انحراف معیار سودهای عملیاتی به انحراف معیار جریانهای نقدی عملیاتی اندازه گیری نمودند (مقدار پایین این نسبت دلیلی برای سودهای هموارتر است) (Leuz, 2003, 27).

$$EQ = SD(OI) / SD(CFO)$$

دومین دیدگاه توسط بارتون<sup>۲</sup> و سیمکو<sup>۳</sup> در سال ۲۰۰۲ پیشنهاد شد که بر ایده شگفتی سود تمرکز دارد و عبارتست از نسبت مانده اول دوره خالص داراییهای عملیاتی به فروش. آنها شواهد تجربی فراهم نمودند که شرکتها با نسبت پایین این دیدگاه با گزارش شگفتی سودهای از پیش تعیین شده روبرو هستند (Barton, 2002, 14).

$$EQ = NOA / NS$$

سومین دیدگاه مورد مطالعه در این تحقیق بر نسبت جریان نقدی عملیاتی به سود متمرکز است. این معیار کیفیت سود مبتنی بر نظریه ای است که میل به جریانهای نقدی به معنای

سودهای با کیفیت تر است این دیدگاه ساده توسط پنمن<sup>۴</sup> در سال ۲۰۰۱ پیشنهاد شد (Penman, 2001, 25).

$$EQ = CFO / NI$$

آلوک<sup>۵</sup> (۲۰۰۹) در تحقیقی به بررسی کیفیت سود و ضریب پاسخ سود، در شرایط افزایش با ثبات در سود همراه با افزایش با ثبات در درآمد، پرداختند. نتایج تحقیق نشان داد که شرکت‌های با رشد سود همراه با افزایش درآمد از کیفیت سود بالاتری نسبت به شرکت‌های با رشد همراه با کاهش هزینه برخورداری می‌باشند. همچنین شرکت‌های با افزایش درآمد، سود عملیاتی آتی بالاتری دارند. همچنین نتایج تحقیق نشان داد شرکت‌هایی که دارای رشد همراه با درآمد هستند، ضریب پاسخ سود بالاتری دارند (Aloke, 2009, 36).

کردستانی و همکاران (۱۳۷۸) به بررسی برخی از ویژگی‌های کیفی اطلاعات با هزینه سرمایه در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. نتایج تحقیق آنها به عدم رابطه بین هزینه سرمایه با معیار محافظه کاری و کیفیت اقلام تعهدی اشاره دارد (کردستانی، ۱۳۷۸، ۱۲).

خواجوی و ناظمی (۱۳۸۴) ارتباط بین کیفیت سود و بازده سهام را با تاکید بر نقش ارقام تعهدی بررسی کردند. بر اساس یافته‌های تحقیق میانگین بازده سهام شرکت‌ها، تحت تاثیر میزان ارقام تعهدی و اجزای مربوط به آن قرار نمی‌گیرند (خواجوی، ۱۳۸۴، ۳۶).

بارت و دیگران (۲۰۰۱) از رگرسیون قیمت و بازده سهام بر سود، ضرایب تخمینی را برای مشخص کردن مربوط بودن و قابلیت اتکاء اطلاعات مربوط به سود به دست آوردند و به این نتیجه رسیدند که اطلاعات حسابداری هنگامی که برای سرمایه گذاران مربوط و قابل اتکاء باشد در قیمت‌ها منعکس می‌شود (Barth, 2001, 78).

باروا (۲۰۰۶) در مطالعه‌ی خود معیارهای اندازه‌گیری کیفیت سود را، با استفاده از ویژگی‌های کیفی اطلاعات مالی مندرج در چارچوب نظری استانداردهای حسابداری مالی، بررسی کرد. نتایج نشان داد، شرکت‌هایی با درجه مربوط بودن و قابلیت اتکای بالای سود در مقایسه با دیگر شرکت‌ها ضریب واکنش سود و قدرت توضیحی رگرسیون سود - قیمت بالاتری دارند (Barua, 2006, 41).



### فرضیه‌های پژوهش

- ۱- بین ساختار سرمایه و کیفیت سود با الگوی لویز رابطه وجود دارد.
- ۱-۱) بین ساختار سرمایه و سود با کیفیت بالای لویز ارتباط وجود دارد.
- ۲-۱) بین ساختار سرمایه و سود با کیفیت پایین لویز ارتباط وجود دارد.
- ۲- بین ساختار سرمایه و کیفیت سود با الگوی بارتون-سیمکو رابطه وجود دارد.
- ۲-۱) بین ساختار سرمایه و سود با کیفیت بالای بارتون-سیمکو رابطه وجود دارد.
- ۲-۲) بین ساختار سرمایه و سود با کیفیت پایین بارتون-سیمکو رابطه وجود دارد.
- ۳- بین ساختار سرمایه و کیفیت سود با الگوی پنمن رابطه وجود دارد.
- ۳-۱) بین ساختار سرمایه و سود با کیفیت بالای پنمن رابطه وجود دارد.
- ۳-۲) بین ساختار سرمایه و سود با کیفیت پایین پنمن رابطه وجود دارد.

### روش پژوهش

روش پژوهش حاضر بصورت توصیفی-همبستگی بوده و از روش شناسی مبتنی بر بازار استفاده شد. این مطالعه از نظر هدف کاربردی و از لحاظ شیوه گردآوری اطلاعات از نوع پس رویدادی (با استفاده از اطلاعات گذشته) می‌باشد.

### جامعه و نمونه آماری

- جامعه آماری شرکتهای پذیرفته شده بورس اوراق بهادار تهران بود. روش نمونه‌گیری حذف سیستماتیک (غربالگری)<sup>۶</sup> بود. لذا، شرایط انتخاب نمونه شامل:
- ۱- شرکتهای با دوره مالی یکسان و منتهی به پایان اسفند ماه انتخاب گردیدند.
  - ۲- اطلاعات مالی شرکتهای برای دوره مورد مطالعه در دسترس باشد.
  - ۳- شرکتهای فاقد وقفه معاملاتی بیش از ۳ ماه بودند.
  - ۴- شرکتهای قبل از سال ۱۳۸۳ در بورس اوراق بهادار پذیرفته شده باشد.
  - ۵- جزء صنایع سرمایه‌گذاری و واسطه‌گری و نهادهای پولی و بانکی و بیمه
  - ۶- قلمرو زمانی فعال بودن آنها بین سالهای ۱۳۸۳-۱۳۸۸ باشد.
- برای جمع‌آوری داده‌ها ابتدا از روش کتابخانه‌ای برای جمع‌آوری اطلاعات در مورد

ادبیات نظری پرداخته، سپس به جمع آوری داده‌ها از طریق صورتهای مالی شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، نرم افزار رهاورد نوین، سایت rdis.ir و irbourse.com اقدام شد.

### آزمون فرضیه‌ها

به منظور آزمون فرضیه‌های تحقیق از ضریب همبستگی پیرسون استفاده شد. قبل از ارائه نتایج آزمون فرضیه‌های تحقیق، آزمون‌هایی شامل: نرمال بودن باقیمانده‌ها و نرمال بودن واریانس باقیمانده‌ها انجام شد. پس از بررسی‌های انجام شده معلوم شد که هر دو شرط برقرار است. هم چنین برای تفسیر ضریب همبستگی ( $r$ ) طبقه بندی‌های زیر با توجه به مطالب کتابهای آمار و روش تحقیق انجام شد: (عادل آذر، ۱۳۷۹، ۸۶) و (رمضانی، ۱۳۸۰، ۵۴).

اگر  $r$  بزرگ تر از ۹۰٪ باشد، همبستگی زیاد و عالی وجود دارد.

اگر  $r$  بین ۷۰٪ - ۹۰٪ باشد، همبستگی بالایی وجود دارد.

اگر  $r$  بین ۴۰٪ - ۷۰٪ باشد، همبستگی در حد متوسط وجود دارد.

اگر  $r$  بین ۴۰٪ - ۰٪ باشد، همبستگی در حد ضعیف وجود دارد.

برای انجام آزمون‌های آماری و بدست آوردن جداول مربوطه، از نرم افزارهای SPSS و EXCEL که قابلیت‌های زیادی در زمینه انجام آزمون‌های آماری دارند، استفاده شده است.

### یافته‌های پژوهش

#### آمار توصیفی

نگاره شماره ۱ حاوی آمار توصیفی متغیرهای مورد مطالعه در پژوهش است.

متغیر	میانگین	انحراف معیار	خطای معیار	فاصله اطمینان ۹۵٪ بر ی میانگین متغیر	
				حد پایینی	حد بالایی
ساختار سرمایه	۶۹۷/۶۷۴	۳۴۸/۲۴۳	۴۳/۷۸۹	۶۹۱/۴۵۳	۷۰۲/۸۹۷
کیفیت سود الگوی لویز	۶۶/۷۹۶۴	۱۵/۶۹۷۴۵	۱/۳۷۶۷۶	۶۴/۰۷۲۵	۶۹/۵۲۰۴
کیفیت سود الگوی بارتون-سیمکو	۱۶/۷۷۱۶	۱۱/۹۸۵۷۹	۱/۰۵۱۲۲	۱۴/۶۹۱۷	۱۸/۸۵۱۵
کیفیت سود الگوی پنمن	۰/۲۲۲۵	۰/۱۶۳۹۰	۰/۰۱۴۳۸	۰/۱۹۴۱	۰/۲۵۱۰

نگاره ۱: آمار توصیفی متغیرهای تحقیق

با توجه به جداول (۱) ملاحظه می‌شود که متوسط ساختار سرمایه در نمونه مورد بررسی ۶۹۷/۶۷، متوسط کیفیت سود با استفاده از الگوی لویز در نمونه مورد بررسی ۶۶/۷۹، متوسط کیفیت سود با استفاده از الگوی بارتون-سیمکو در نمونه مورد بررسی ۱۶/۷۷ و متوسط کیفیت سود با استفاده از الگوی پنمن ۲۲/۲۵ می‌باشد.

همچنین با توجه به فواصل اطمینان در متغیرهای مورد بررسی، با اطمینان ۹۵٪ می‌توان اذعان داشت که نسبت بدهی به دارایی (ساختار سرمایه) در شرکت‌های مورد بررسی به طور متوسط بین ۶۹۱/۴۵ و ۷۰۲/۸۹، کیفیت سود با استفاده از الگوی لویز به طور متوسط بین ۶۴/۰۷ و ۶۹/۲۵، کیفیت سود با استفاده از الگوی بارتون-سیمکو به طور متوسط بین ۱۴/۶۹ و ۱۸/۸۵ و کیفیت سود با استفاده از الگوی پنمن به طور متوسط بین ۱۹/۴۱ و ۲۵/۱۰ قرار دارد.

### تحلیل استنباطی متغیرهای پژوهش

با توجه به نتایج نگاره (۲)، با مقایسه سطح معنی‌داری متغیرهای مورد بررسی شرکت‌های نمونه، چون مقدار سطح معنی‌داری بیشتر از ۰/۰۵ می‌باشد و با اطمینان ۹۵٪ (در سطح خطای ۵ درصد)، متغیرهای مورد بررسی از توزیع نرمال برخوردار می‌باشند و بنابراین از ضریب همبستگی پیرسون برای آزمون فرضیات استفاده می‌کنیم.

متغیرها	نسبت بدهی به دارایی	کیفیت سود الگوی لویز	کیفیت سود الگوی بارتون-سیمکو	کیفیت سود الگوی پنمن
Z کولموگروف-اسمیرنوف	۱۰۷۶	۱۰۳۱	۰۷۱۲	۰۷۴۱
سطح معنی‌داری	۰۱۹۸	۰۲۳۸	۰۶۹۱	۰۶۴۲

نگاره (۲): خروجی آزمون کولموگروف-اسمیرنوف برای آزمون نرمال بودن متغیرهای مورد بررسی

**آزمون فرضیه اول:** این فرضیه بیان می‌کند که بین نسبت بدهی به دارایی و کیفیت سود با الگوی لویز رابطه وجود دارد. با استفاده از ضریب همبستگی پیرسون این فرضیه را بررسی نمودیم.

		لگاریتم نسبت بدهی به دارایی
سودهای با کیفیت بالای الگوی لویز	ضریب همبستگی پیرسون سطح معنی داری (دوطرفه) تعداد	۰/۴۳۸
		۰/۰۰۰
سودهای با کیفیت پایین الگوی لویز		۳۵
		۰/۲۸۷
		۰/۰۰۰
		۶۲

نگاره (۴): ضریب همبستگی بین کیفیت سود الگوی لویز و ساختار سرمایه

همانطور که مشاهده می شود ضریب همبستگی بین کیفیت بالای سود الگوی لویز و نسبت بدهی به دارایی برابر با ۰/۴۳۸ می باشد. ضریب همبستگی بین کیفیت پایین سود الگوی لویز و نسبت بدهی به دارایی برابر ۰/۲۸۷ می باشد و از آنجا که سطح معنی داری مشاهده شده کوچکتر از  $\alpha$  می باشد، بنابراین شواهد کافی برای پذیرش  $H_0$  وجود ندارد و عبارت دیگر با اطمینان ۹۵٪ می توان اذعان نمود که بین کیفیت سود الگوی لویز و ساختار سرمایه رابطه مثبت و معنی داری وجود دارد.

### آزمون فرضیه دوم: این فرضیه بیان می کند که بین کیفیت سود با استفاده از الگوی

بارتون-سیمکو و ساختار سرمایه رابطه وجود دارد. با استفاده از ضریب همبستگی پیرسون این فرضیه را بررسی نمودیم.

		لگاریتم نسبت بدهی به دارایی
سودهای با کیفیت بالای الگوی بارتون-سیمکو	ضریب همبستگی پیرسون سطح معنی داری (دوطرفه) تعداد	۰/۲۲۸
		۰/۰۱۰
سودهای با کیفیت پایین الگوی بارتون-سیمکو		۹۱
		۰/۱۴۱
		۰/۰۰۰
		۶

نگاره (۵): ضریب همبستگی بین کیفیت سود الگوی بارتون-سیمکو و ساختار سرمایه

همانطور که مشاهده می‌شود ضریب همبستگی بین کیفیت بالای سود الگوی بارتون-سیمکو و ساختار سرمایه برابر با ۰/۲۲۸ می‌باشد. ضریب همبستگی بین کیفیت پایین سود الگوی بارتون-سیمکو و ساختار سرمایه برابر با ۰/۱۴۱ می‌باشد و از آنجا که سطح معنی‌داری مشاهده شده کوچکتر از  $\alpha$  می‌باشد، بنابراین شواهد کافی برای پذیرش  $H_0$  وجود ندارد و عبارت دیگر با اطمینان ۹۵٪ می‌توان اذعان نمود که بین کیفیت سود الگوی بارتون-سیمکو و ساختار سرمایه رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد.

**آزمون فرضیه سوم:** این فرضیه بیان می‌کند که بین سودآوری شرکت و تصمیمات سرمایه‌گذاری رابطه وجود دارد. با استفاده از ضریب همبستگی پیرسون این فرضیه را بررسی نمودیم.

		لگاریتم نسبت بله‌ی به دارایی
سودهای با کیفیت بالای الگوی پنمن	ضریب همبستگی پیرسون سطح معنی‌داری (دوطرفه) تعداد	۰/۳۵۹
		۰/۰۰۰
		۸۳
سودهای با کیفیت پایین الگوی پنمن		۰/۰۸۱
		۰/۰۰۲
		۱۴

نگاره (۶): ضریب همبستگی بین کیفیت سود الگوی پنمن و ساختار سرمایه

همانطور که مشاهده می‌شود ضریب همبستگی بین کیفیت بالای سود الگوی پنمن و ساختار سرمایه برابر با ۰/۳۵۹ می‌باشد. ضریب همبستگی بین کیفیت پایین سود الگوی پنمن و ساختار سرمایه

برابر با ۰/۰۸۱ می‌باشد و از آنجا که سطح معنی‌داری مشاهده شده کوچکتر از  $\alpha$  می‌باشد، بنابراین شواهد کافی برای پذیرش  $H_0$  وجود ندارد و به عبارت دیگر با اطمینان ۹۵٪ می‌توان اذعان نمود که بین کیفیت سود الگوی پنمن و ساختار سرمایه رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد.

## بحث و نتیجه گیری

این پژوهش با هدف بررسی و مقایسه رابطه بین ساختار سرمایه و کیفیت سود با استفاده از الگوهای لویز، بارتون-سیمکو و پنمن در ۹۷ نمونه از شرکتهای پذیرفته شده بورس اوراق بهادار تهران طی سالهای ۱۳۸۸-۱۳۸۳ انجام شد. روش آماری استفاده شده در این پژوهش ضریب همبستگی پیرسون بود. نتایج تحقیق نشان دادند که در الگوی لویز سودهای با کیفیت بالا همبستگی متوسط با نسبت بدهی به دارایی دارد. سودهای با کیفیت پایین الگوی لویز و سودهای با کیفیت بالا و پایین الگوهای بارتون-سیمکو و پنمن همبستگی ضعیفی با نسبت بدهی به دارایی دارند.

## پی نوشت

- <sup>1</sup> Luez  
<sup>۲</sup> Barton  
<sup>۳</sup> Simko  
<sup>۴</sup> Penman  
<sup>۵</sup> Aloke  
<sup>۶</sup> Filtering

## منابع

۱. آذر، عادل و مومنی، منصور (۱۳۷۹). آمار و کاربرد آن در مدیریت. جلد دوم، چاپ چهارم، انتشارات سمت.
۲. رمضانی، خسرو (۱۳۸۰). روشهای تحقیق در علوم رفتاری و علوم اجتماعی. چاپ چهارم. انتشارات فاطمیه.
۳. خواجهی، شکرالله و امین ناظمی (۱۳۸۴). "بررسی ارتباط بین کیفیت سود و بازده سهام باتاکید بر نقش ارقام تعهدی در بورس اوراق بهادار تهران" بررسی های حسابداری و حسابرسی، شماره ۴۰.
۴. کردستانی، غلامرضا و مجدی، امیر، (۱۳۷۸) "بررسی برخی از ویژگیهای کیفی اطلاعات با هزینه سرمایه"، بررسی های حسابداری و حسابرسی، ش. ۴۸، ۸۵
5. Aloke Ghosh & Zhaoyang Gu & Prem C. Jain. (2009) "Sustained earning and revenue growth, earning quality, and earning response. Coefficient" SSRN Website.

6. Barton, J. and Simko, P.J. (2002), "the balance sheet as an earnings management constraint", *The Accounting Review*, pp. 1-27.
7. Barth M. W.Beaver and W.Landsman,(2001)," The relevance of the value relevance literature for financial accounting standard setting: Another view" , *journal of accounting and economics* , No.31, pp 77-104
8. Barua , A(2006) , " Using the FASB' s qualitative characteristics in earning quality measu " , *ProQuest Information and Learning Company* , UMI Number : 320814.
9. Berger, Allen.(2002), *Capital Structure Firm Performance: ANew Approach to Testing Agency Theory and an Application to the Banking industry*.
10. Cole, Rebel A. (2008), *What Do We Know about the Capital Structure of Privately Held Firms?*
11. Leuz, C., Nanda, D. and Wysocki, P. (2003), "Earnings management and investor protection: an international comparison", *Journal of financial Economics*, Vol. 69, pp. 505-27.
12. Li & Yue & Zhao. (2009), *Ownership, Institutions, and Capital Structure: Evidence from China*.
13. Modigliani,F., & Miller ,M. (1958), *The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment* , *American Economic Review* ,261-297
14. Milboun, Faulkender & Takor.(2005), *Does Corporate Performance Determin Capital Structure and Dividend Policy?*
15. Odabashian, K.( 2005). "The Effect of Large Leverage Increases on Opportunistic Behavior and Earnings Management", *Ph.D.,University of Connecticut*.
16. Penman, S. (2001), *Financial Statement Analysis and Security Valuation*, McGraw-Hill/Irwin, New York, NY.
17. Tian,G.G.,Zeitun, R.,(2007), *Capital Structure and Corporate Performance*, *Australasian Accounting Business and Finance Jurnal*,N 4, P 40.
18. Wild, J. J.Brenstein, L. A. And Subramanyam ,K. R. (2001). "Financial Statement Analysis" , 7th,Mc Graw- Hill , p.25.







دهمین همایش ملی حسابداری ایران  
۳ و ۴ خرداد ۱۳۹۱

## بررسی رابطه بین ساختار مالکیت و محافظه کاری حسابداری

جعفر نکونام\*

کارشناس ارشد حسابداری دانشگاه آزاد اسلامی اراک

محمد نکونام

دانشجوی کارشناسی حسابداری دانشگاه آزاد اسلامی گلپایگان

### چکیده

محافظه کاری از ویژگی‌های بارز گزارشگری مالی است که از مدت‌ها قبل با نظریه و عمل حسابداری در آمیخته است. محافظه کاری حداقل از ابتدای قرن بیستم تاکنون، یک ویژگی برجسته و غالب در عرصه حسابداری و گزارشگری مالی بوده است. با توجه به اهمیت مفهوم محافظه کاری حسابداری هدف این تحقیق بررسی ارتباط بین ساختار مالکیت و محافظه کاری حسابداری در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می‌باشد. بنابراین، نمونه‌ای مشتمل بر ۷۴ شرکت عضو بورس اوراق بهادار تهران در دوره زمانی ۵ ساله (۱۳۸۵-۱۳۸۹) انتخاب و مطالعه شد. جهت آزمون فرضیه‌ها و بررسی رابطه بین ساختار مالکیت (متغیر مستقل) و محافظه کاری حسابداری (متغیر وابسته) از مدل رگرسیون خطی در سطح اطمینان ۹۵٪ به کمک نرم افزارهای EXCEL و SPSS استفاده شد. نتایج حاصل از آزمون فرضیه‌ها نشان می‌دهد که بین سطح مالکیت نهادی، سطح مالکیت مدیریتی و میزان تمرکز مالکیت با محافظه کاری حسابداری رابطه معکوس (منفی)، و بین سطح مالکیت شرکتی و محافظه کاری حسابداری رابطه مستقیم (مثبت) وجود دارد.

**واژگان کلیدی:** محافظه کاری، ساختار مالکیت، مالکیت مدیریتی، مالکیت شرکتی

---

\* نویسنده مسئول: Jf\_Nekonom64@yahoo.com

### مقدمه

محافظه کاری از ویژگی‌های بارز گزارشگری مالی است که از مدت‌ها قبل با تئوری و عمل حسابداری درآمیخته است. به نظر واتز (۲۰۰۳)، محافظه کاری حداقل از ابتدای قرن بیستم تاکنون، یک ویژگی برجسته و غالب در عرصه حسابداری و گزارشگری مالی بوده است (Watts, 2003). تعاریف چندی از محافظه کاری در ادبیات رشته حسابداری به عمل آمده است. باسو (۱۹۹۷) محافظه کاری را الزام به داشتن درجه بالایی از تائید برای شناخت اخبار خوب مانند سود، در مقابل شناخت اخبار بد مانند زیان تعریف می‌نماید. این تعریف محافظه کاری را از دیدگاه سود و زیان توصیف می‌نماید (Basu, 1997). اما تعریف دیگر، تعریف محافظه کاری از دیدگاه ترازنامه است. بر اساس این دیدگاه، در مواردی که تردیدی واقعی در انتخاب بین دو یا چند روش گزارشگری وجود دارد، آن روشی باید انتخاب شود که کمترین اثر مطلوب بر حقوق صاحبان سهام داشته باشد

(Feltham & Ohlson, 1995)

تعریف سوم درباره محافظه کاری بر پایه دیدگاه ترکیبی ترازنامه و سود و زیان است. در دیدگاه سوم، محافظه کاری، یک مفهوم حسابداری است که منجر به کاهش سود انباشته گزارش شده از طریق شناخت دیرتر درآمد و شناخت سریع تر هزینه، ارزیابی پائین دارایی و ارزیابی بالای بدهی می‌شود (Givoly & Hayn, 2000).

دسته بندی دیگری برای تعریف محافظه کاری از سوی رایان (۲۰۰۶) ارائه شده است که عبارت است از محافظه کاری شرطی و محافظه کاری غیر شرطی. محافظه کاری شرطی، محافظه کاری است که توسط استانداردهای حسابداری الزام شده است. یعنی شناخت به موقع زیان در صورت وجود اخبار بد و نامطلوب و عدم شناخت سود در مواقع وجود اخبار خوب و مطلوب. مثلاً کاربرد قاعده اقل بهای تمام شده یا خالص ارزش فروش در ارزیابی موجودی کالا، نوعی محافظه کاری شرطی است. به این نوع محافظه کاری، محافظه کاری سود و زیان و یا محافظه کاری گذشته نگر نیز می‌گویند. اما محافظه کاری غیر شرطی از طریق استانداردهای پذیرفته شده حسابداری، الزام نگردیده است. این نوع محافظه کاری، کمتر از واقع نشان دادن ارزش دفتری خالص داراییها به واسطه رویه‌های از پیش تعیین شده حسابداری

است. این محافظه کاری، به محافظه کاری ترازنامه و یا محافظه کاری آینده نگر نیز معروف است (Ryan, 2006). محافظه کاری به عنوان کم نمایی پیوسته ارزش دفتری خالص داراییها نسبت به ارزش بازار آنها نیز تعریف شده است (Ahmed et al, 2002).

در ادبیات حسابداری ریشه محافظه کاری در گزارشگری مالی به وسیله ۴ عامل اقتصادی تبیین می‌شود: ۱- تفسیر قراردادی محافظه کاری ۲- تفسیر دعاوی قضایی محافظه کاری ۳- تفسیر قانونگذاری محافظه کاری و ۴- تفسیر مالیاتی محافظه کاری؛ که بیشترین نیاز برای حسابداری محافظه کارانه از نقش قراردادی حسابداری سرچشمه می‌گیرد از طرفی شواهد نشان می‌دهد که گزارشگری محافظه کارانه در کاهش مسائل نمایندگی و عدم تقارن اطلاعاتی مؤثر است (Watts, 2003) محافظه کاری در گزارشگری مالی می‌تواند به عنوان یک معیار جایگزین برای برخی مکانیزم‌های حاکمیت شرکتی مؤثر واقع شود، چون اعمال محافظه کاری در رفتار خوشبینانه مدیران، باعث کاهش مسائل نمایندگی شده و رفتار جانبدارانه مدیر را خنثی و پرداختهای فرصت طلبانه مدیر به خود را محدود می‌کند و ارزش افزایش یافته شرکت میان همه گروههای طرف قرارداد شرکت تقسیم و رفاه همه گروهها افزایش می‌یابد که در این مفهوم محافظه کاری به عنوان یک مکانیزم قراردادی کارآمد محسوب می‌شود (Chi et al, 2009).

در این تحقیق سؤال مطرح شده این است که: آیا متفاوت بودن ساختار مالکیت شرکت‌ها بر محافظه کاری حسابداری شرکت‌ها تأثیر دارد؟ یعنی اگر مالکان شرکت‌ها را گروههای مختلف، مانند دولت، مؤسسات مالی، بانکها و شرکت‌های دیگر تشکیل دهند محافظه کاری حسابداری شرکت‌ها چگونه خواهد بود؟ و وجود کدام یک از این ترکیب‌های متفاوت مالکیت مؤثرتر است؟ اغلب مطالعات گذشته در حوزه محافظه کاری و مدیریت سود به طور کلی تأثیر عوامل حاکمیت شرکتی که ممکن است توانایی مدیران را برای انجام محافظه کاری محدود نماید، نادیده گرفته اند؛ دراین تحقیق راهکارهایی برای کاهش مدیریت سود مورد توجه قرار می‌گیرد، زیرا بخش زیادی از ادبیات مرتبط با مدیریت سود معطوف به چرایی، چگونگی و تبعات مدیریت سود بوده است و بررسی راهکارهایی جهت کنترل و مهار کردن این عمل، کمتر مورد توجه محققان بوده است؛ در این تحقیق

تأثیر ساختار مالکیت بر محافظه کاری حسابداری شرکت‌ها آزمون میشود.

### پیشینه تحقیق

نکونام و همکاران (۱۳۹۰) در پژوهشی تحت عنوان "بررسی رابطه بین ساختار مالکیت و عدم تقارن اطلاعاتی" بیان می‌کنند که تفاوت‌ها در ساختار مالکیت عدم تقارن اطلاعاتی را توجیه می‌کنند. آنها در این پژوهش به این نتیجه رسیدند افزایش در سطح مالکیت نهادی، مالکیت مدیریتی و تمرکز مالکیت باعث افزایش عدم تقارن اطلاعاتی می‌شود ولی افزایش در سطح مالکیت شرکتی باعث کاهش عدم تقارن اطلاعاتی میشود (Nekounam et al, 2012). چی و دیگران (۲۰۰۹) در تحقیقی تحت عنوان "رابطه حاکمیت شرکتی با محافظه کاری" از مدل خان و واتز (۲۰۰۷) برای سنجش محافظه کاری حسابداری استفاده کردند. آنها در بین شرکتهای بورس تایوان و از سالهای ۱۹۹۶ تا ۲۰۰۴ به این نتیجه رسیدند که در شرکتهایی که بیشتر سهامشان در اختیار سهامداران نهادی بوده، نیاز به حسابداری محافظه کارانه کمتر است (Chi et al, 2009). یوما و جنکینز (۲۰۰۶) در بررسی رابطه بین تمرکز مالکیت نهادی و کیفیت سود با استفاده از معیارهای مختلف کیفیت سود به این نتیجه رسیدند که مالکیت نهادی متمرکز رابطه ای منفی با اکثر معیارهای کیفی سود دارد (Velury & Jenkins, 2006). آستامی و تاوور (۲۰۰۶) به بررسی ویژگی‌های شرکت و انتخاب روش‌های حسابداری در آسیای پاسیفیک (شامل استرالیا، هنگ کنگ، اندونزی، سنگاپور و مالزی) می‌پردازند. نتایج به دست آمده از تحقیق آنها نشان داد که اهرم مالی پایین تر، تمرکز مالکیت کمتر (پراکندگی مالکیت بیشتر) و مجموعه فرصت‌های سرمایه گذاری بیشتر، به اعمال محافظه کاری بیشتری در صورت‌های مالی منجر می‌شود. البته، این نتایج زمانی برقرار است که دو متغیر صنعت و کشور در نظر گرفته نشوند. به عبارت دیگر، در صورت عدم کنترل متغیرهای صنعت و کشور، روابط فوق برقرار است. در صورتی که دو متغیر فوق در نظر گرفته شوند، متغیر کنترل مربوط به کشور بسیار تعیین کننده تر از سایر متغیرهای مذکور عمل می‌نماید. نتایج تحقیق آنها نشان می‌دهد که شرکت‌های مالزیایی علاقه زیادی به اعمال محافظه کاری دارند (Astami & Tower, 2006). بیکس و دیگران (۲۰۰۴) در تحقیقی تحت عنوان "ارتباط بین به موقع بودن سود، محافظه کاری سود و ترکیب هیئت مدیره"

محافظه کاری و به موقع بودن سود را به عنوان معیارهای کیفیت حسابداری در نظر گرفتند. آنها با استفاده از نمونه ای از کشور انگلستان و با استفاده از مدل عدم تقارن زمانی سود ارائه شده توسط باسو (۱۹۹۷)، به این نتیجه رسیدند که شرکتهایی که استقلال اعضای هیئت مدیره در آنها بیشتر است، محافظه کارترند. بدین ترتیب آنها نتیجه گرفتند که وضعیت ترکیب اعضای هیئت مدیره، عامل مهمی در تعیین کیفیت سود گزارش شده شرکتهای انگلیسی است (Beekes et al, 2004).

احمد و دلمن (۲۰۰۸) در تحقیق دیگری نتیجه می گیرند، محافظه کاری حسابداری مانع سرمایه گذاری مدیران در پروژه هایی با بازده منفی می شود. همچنین او در می یابد که رابطه مستقیمی بین درصد سهام متعلق به اعضای هیئت مدیره و محافظه کاری وجود دارد (Ahmed & Duellman, 2008).

گیولی و هین (۲۰۰۰) طی تحقیقی نشان دادند، سودآوری در طی چهار دهه گذشته، در آمریکا کاهش یافته است. اما این کاهش، موجب کاهش جریانات نقدی نشده است. نتایج تحقیق آنها به این موضوع اشاره دارد که شناخت زیان نسبت به سود زودتر انجام می شود و میزان محافظه کاری غیر شرطی و گزارش زیان به ۳۵ درصد در گزارشگری مالی آمریکا افزایش یافته است (Givoly & Hayn, 2000). کلین و مارکوآرت (۲۰۰۶) نشان دادند که رابطه ای مستقیم میان افزایش محافظه کاری غیر شرطی و افزایش زیان دهی شرکت ها وجود دارد. آنها طی یک دوره ۵۰ ساله (نیمه دوم قرن بیستم) از شرکت های آمریکایی به رابطه مستقیمی میان محافظه کاری و زیان دهی شرکت ها دست یافتند و نتایج پژوهش گیولی و هین را تأیید نمودند (Klein & Marquardt 2006). در پژوهش دیگر، رضا زاده و آزاد (۱۳۸۷) رابطه بین محافظه کاری حسابداری و عدم تقارن اطلاعاتی را طی دوره ۱۳۸۱ تا ۱۳۸۵ مورد بررسی قرار دادند. نتایج پژوهش آنها حاکی از وجود رابطه مثبت و معنی دار میان عدم تقارن اطلاعاتی بین سرمایه گذاران و محافظه کاری حسابداری است. همچنین طبق نتیجه گیری آنها، تغییر در عدم تقارن اطلاعاتی بین سرمایه گذاران موجب تغییر در سطح محافظه کاری میشود (رضا زاده و آزاد، ۱۳۸۷).

ساسان مهرانی و همکاران (۱۳۸۹) در تحقیق خود رابطه نوع مالکیت نهادی و حسابداری

محافظه کارانه را بررسی نمودند و به این نتیجه رسیدند که با افزایش سطح مالکیت نهادی، تمایل شرکت‌ها به استفاده از رویه‌های محافظه کارانه بیشتر می‌گردد (مهرانی و همکاران، ۱۳۸۹). مهدی مراد زاده و همکاران (۱۳۸۸) در تحقیق خود رابطه بین مالکیت نهادی و مدیریت سود را بررسی کرده‌اند. در این تحقیق رابطه بین تعداد سرمایه گذاران نهادی و همچنین تمرکز آنها با مدیریت سود بررسی شده است و به این نتیجه رسیده‌اند که بین مالکیت نهادی سهام و مدیریت سود رابطه منفی معناداری وجود دارد (مراد زاده و همکاران، ۱۳۸۸). سهراب استا (۱۳۹۰) در تحقیقی با عنوان "بررسی رابطه بین ساختار مالکیت و مدیریت سود" بیان نمود که تفاوت‌ها در ساختار مالکیت مدیریت سود را توجیه می‌کنند. نتایج این تحقیق نشان می‌دهد رابطه منفی معناداری بین مالکیت نهادی و مالکیت مدیریتی با مدیریت سود وجود دارد، اما بین مالکیت شرکتی و مدیریت سود رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. (استا، ۱۳۹۰).

### فرضیه‌های تحقیق

به منظور حصول اهداف پژوهش فرضیه‌های زیر طراحی شده که مورد آزمون قرار خواهد گرفت:

- فرضیه اول: بین سطح مالکیت نهادی و محافظه کاری حسابداری رابطه وجود دارد.
- فرضیه دوم: بین سطح مالکیت شرکتی و محافظه کاری حسابداری رابطه وجود دارد.
- فرضیه سوم: بین سطح مالکیت مدیریتی و محافظه کاری حسابداری رابطه وجود دارد.
- فرضیه چهارم: بین سطح تمرکز مالکیت و محافظه کاری حسابداری رابطه وجود دارد.

### روش شناسی پژوهش

این پژوهش از نظر هدف، کاربردی است و از حیث روش و ماهیت، توصیفی-همبستگی است. هدف این پژوهش بررسی رابطه بین ساختار مالکیت (متغیر مستقل) و محافظه کاری حسابداری (متغیر وابسته) می‌باشد که از مدل رگرسیون خطی برای بررسی رابطه بین این دو متغیر استفاده شده است. فرضیه‌های پژوهش در سطح اطمینان ۹۵٪ بررسی شده‌اند. لازم به

ذکر است که آزمون رابطه غیر خطی بین متغیرهای تحقیق نیز انجام شده و با توجه به مقدار آماره F وسط معنی داری، مشخص شد رگرسیون خطی بهترین برازش را از متغیرها ارائه می‌نماید.

### شیوه گردآوری داده‌ها

در این پژوهش، برای جمع‌آوری داده‌های مورد نیاز، از روش کتابخانه‌ای و مراجعه به آرشیوها استفاده شده است. ابزار تحقیق، شامل صورت‌های مالی، یادداشت‌های همراه و گزارش‌های مالی شرکت‌های مورد مطالعه می‌باشد که از طریق نرم افزار ره آورد نوین و سایت رسمی بورس اوراق بهادار تهران گردآوری شده و پس از طبقه‌بندی و محاسبه متغیرها در نرم افزار اکسل، در نهایت اطلاعات حاصل با استفاده از نرم افزار SPSS مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است.

### مدل پژوهش و شیوه اندازه گیری متغیرها

مدل تحقیق حاضر که برای بررسی رابطه ساختار مالکیت و محافظه کاری حسابداری استفاده شده است، تعدیل مدل آستامی و تاوور (۲۰۰۶) به شرح زیر است (Astami & Tower, 2006):

$$\text{CONSER}_{it} = \alpha + \beta_1 (\text{OWNERSHIP}_{it}) + \beta_2 \text{BLOCK}_{it} + \beta_3 \text{SIZE}_{it} + \beta_4 \text{LEV}_{it} + \beta_5 \text{GROWTH}_{it} + \beta_6 \text{MBV}_{it} + \varepsilon_{i,t}$$

CONSER<sub>it</sub>: شاخص محافظه کاری حسابداری برای شرکت *i* در دوره *t*

OWNERSHIP<sub>it</sub>: نوع مالکیت (ترکیب سهامداران) شرکت *i* در دوره *t*

BLOCK<sub>it</sub>: تمرکز مالکیت شرکت *i* در دوره *t*

SIZE<sub>it</sub>: اندازه شرکت *i* در دوره *t*

LEV<sub>it</sub>: اهرم مالی شرکت *i* در دوره *t*

GROWTH<sub>it</sub>: شاخص رشد شرکت *i* در دوره *t*

MBV<sub>it</sub>: ارزش بازار به ارزش دفتری نوسان بازده شرکت *i* در دوره *t*

$\varepsilon_{it}$  : جمله خطا برای شرکت  $i$  در دوره  $t$

### متغیرهای مستقل

در این پژوهش متغیر مستقل ساختار مالکیت می باشد که از دو جنبه اساسی زیر مورد بررسی قرار گرفته است:

#### الف: نوع مالکیت (ترکیب سهامداران)

- ۱- مالکیت نهادی: برابر درصد سهام نگهداری شده توسط شرکتهای دولتی و عمومی از کل سهام سرمایه است.
- ۲- مالکیت شرکتی: درصد سهام نگهداری شده توسط اجزای شرکت های سهامی از کل سرمایه است.
- ۳- مالکیت مدیریتی: بیانگر درصد سهام نگهداری شده توسط اعضای هیئت مدیره است.

#### ب: میزان تمرکز مالکیت

درصد سهام در دست دارندگان بلوک های سهام: درصدی از سهام منتشره شرکت که در دست پنج سهامدار بزرگ شرکت می باشد.

### متغیر وابسته

در پژوهش حاضر برای اندازه گیری شاخص محافظه کاری حسابداری، از مدل گیولی و هین (۲۰۰۰) استفاده شده است (Givoly & Hayn, 2000). شاخص محافظه کاری بر اساس مدل مزبور به صورت زیر محاسبه میشود:

$$CONSER = \frac{OACC}{TA_t - 1} * (-1)$$

CONSER: شاخص محافظه کاری حسابداری

OACC: اقلام تعهدی عملیاتی

$TA_{t-1}$ : جمع دارایی ها در اول دوره



### متغیرهای کنترل

۱. **اندازه شرکت:** در تحقیق حاضر اندازه شرکت برابر لگاریتم طبیعی جمع دارایی‌های پایان دوره شرکت است.
۲. **اهرم مالی:** این متغیر، کل بدهی‌ها به کل دارایی‌های پایان دوره تعریف شده است.
۳. **شاخص رشد:** این متغیر، تغییرات دارایی‌ها به دارایی‌های اول دوره تعریف شده است.
۴. **ارزش بازار به ارزش دفتری:** این متغیر به پیروی از ادبیات حاضر، ارزش بازار سهام شرکت در پایان سال به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام تعریف شده است.

### جامعه و نمونه آماری تحقیق

جامعه مطالعاتی تحقیق شامل کلیه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران برای دوره زمانی سال‌های ۱۳۸۵ تا ۱۳۸۹، که تمامی شرایط زیر را دارا باشند:

- ۱- شرکت قبل از سال ۱۳۸۵ در بورس اوراق بهادار تهران پذیرفته شده باشد.
- ۲- پایان سال مالی شرکتها ۲۹ اسفند هر سال باشد.
- ۳- تعداد روزهای معاملاتی شرکتها در هر سال مالی کمتر از ۷۰ روز نباشد.
- ۴- جزء شرکت‌های مالی و سرمایه‌گذاری نباشد.
- ۵- اطلاعات مالی مورد نیاز شرکت‌ها قابل دسترس باشد.

با توجه به محدودیت‌های فوق ۷۴ شرکت از جامعه مطالعاتی به روش حذف سیستماتیک به عنوان نمونه آماری انتخاب و مورد مطالعه قرار گرفت.

### یافته‌های پژوهش و تحلیل داده‌ها

داده‌های مربوط به ۷۴ شرکت عضو نمونه تحقیق طی سال‌های ۱۳۸۵ تا ۱۳۸۹ از منابعی چون ره آورد نوین، سایت بورس استخراج گردید و پس از طبقه‌بندی و محاسبه متغیرها در نرم افزار اکسل، در نهایت اطلاعات حاصل با استفاده از نرم افزار SPSS مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است.

## آمار توصیفی

نگاره ۱ آمار توصیفی متغیرهای مورد آزمون را در بر دارد. در این نگاره شاخص آمار، تعداد مشاهدات، میانگین و انحراف معیار آورده شده است.

متغیرهای تحقیق	تعداد مشاهدات	میانگین	انحراف معیار
سطح مالکیت نهادی	۳۷۰	۰/۶۵	۰/۳۵
سطح مالکیت مدیریتی	۳۷۰	۰/۳۲	۰/۳۳
سطح مالکیت شرکی	۳۷۰	۰/۲۵	۰/۲۸
سطح تمرکز مالکیت	۳۷۰	۰/۶۰	۰/۳۷
اندازه شرکت	۳۷۰	۴/۵۶۳	۰/۷۶۲
اهرم مالی	۳۷۰	۰/۱۲۸	۰/۱۵۵
شاخص رشد	۳۷۰	۱/۵۲۶	۰/۱۵۲
ارزش بازار به ارزش دفتری	۳۷۰	۱/۶۳۵	۰/۲۳۴

نگاره ۱. آمار توصیفی متغیرهای تحقیق

## آزمون نرمال بودن متغیر وابسته

نرمال بودن توزیع متغیر وابسته یکی از مفروضات اساسی روش همبستگی محسوب می‌شود. لذا در اینجا از طریق آزمون کلومگورف-اسمرینف، نرمال بودن متغیر وابسته در این پژوهش مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج حاصل از این آزمون در نگاره شماره ۲ آورده شده است. از آن جایی که سطح اهمیت متغیر وابسته برابر ۱۹/۸ درصد یعنی بیشتر از ۵ درصد است، لذا متغیر وابسته از توزیع نرمال برخوردار است. از این رو می‌توان نتیجه گرفت که مقادیر باقی مانده در خط رگرسیون نیز دارای توزیعی نرمال هستند و احتمالاً ناهمسانی واریانس ندارند.

شاخص محافظه کاری حسابداری	شرح
۳۷۰	تعداد مشاهدات
۱/۰۷۵	آماره کلومگورف-اسمرینف
۰/۱۹۸	سطح معنی داری

نگاره ۲. آزمون کلومگورف-اسمرینف

### نتایج آزمون فرضیه اول

یافته‌های به دست آمده از آزمون‌ها و تحلیل‌های آماری در نگاره ۳ نشان می‌دهد که ضریب متغیر مستقل مالکیت نهادی در الگوی رگرسیونی منفی و معنادار است. با توجه به این که sig (سطح معناداری) آماره‌های T و F در مدل تبیین شده کوچک تر از ۵٪ می‌باشد این اطلاعات حاکی از رد فرض  $H_0$  و پذیرش فرض  $H_1$  دارد و بیانگر پذیرش فرضیه اول می‌باشد پس به گونه کلی بین سطح مالکیت نهادی و محافظه کاری حسابداری رابطه‌ای معکوس (منفی) وجود دارد. یعنی می‌توان گفت که هر چه سطح مالکیت نهادی افزایش پیدا کند، محافظه کاری حسابداری به گونه معناداری کاهش می‌یابد. بنابراین فرضیه اول تحقیق تأیید می‌شود. نتایج این فرضیه با نتایج تحقیقات چی و همکاران (۲۰۰۹)، یوما جنکیز (۲۰۰۶)، نکونام و همکاران (۱۳۹۰)، مرادزاده و همکاران (۱۳۸۸) و استا (۱۳۹۰) مطابقت دارد ولی با نتایج تحقیق مهرانی و همکاران مغایرت دارد.

CONSER it = $\alpha + \beta_1$ INS it + $\beta_2$ SIZE it + $\beta_3$ LEV it + $\beta_4$ GROWTH it + $\beta_5$ MBV it + $\varepsilon_{i,t}$							
نتیجه	آماره دورین واتسون	توان تبیین			تحلیل واریانس	متغیر مستقل	
		R <sup>2</sup> تعدیل شده	R <sup>2</sup>	R	آماره F (معناداری)	میزان مالکیت نهادی	
						ضریب	شاخص محافظه کاری حسابداری
تایید	۱.۹۶۸	۰.۳۷۲	۰.۳۸۰	۰.۶۱۷	۴۴.۶۷۴ (۰.۰۰۰)	-۶۸.۰۵ (۰.۰۰۰)	-۲۰.۴۸ CONSER

نگاره ۳. نتایج تحلیل آماری آزمون فرضیه اول

### نتایج آزمون فرضیه دوم

یافته‌های به دست آمده از آزمون‌ها و تحلیل‌های آماری نگاره ۴ نشان می‌دهد که ضریب متغیر مستقل مالکیت شرکتی در الگوی رگرسیونی مثبت و معنادار است. با توجه به این که (sig سطح معناداری)، آماره‌های T و F در مدل تبیین شده کوچک تر از ۵٪ می‌باشد این

اطلاعات حاکی از رد فرض  $H_0$  و پذیرش فرض  $H_1$  دارد و بیانگر پذیرش فرضیه دوم می‌باشد پس به گونه کلی بین سطح مالکیت شرکتی و محافظه کاری حسابداری رابطه مستقیم (مثبت) وجود دارد. یعنی می‌توان گفت که هر چه سطح مالکیت شرکتی افزایش پیدا کند، محافظه کاری حسابداری به گونه معناداری افزایش می‌یابد. بنابراین فرضیه دوم تحقیق تأیید می‌شود. نتایج این فرضیه با نتایج تحقیق نکونام و همکاران (۱۳۹۰) و استا (۱۳۹۰) مطابقت دارد.

CONSER it = $\alpha + \beta_1 \text{COR it} + \beta_2 \text{SIZE it} + \beta_3 \text{LEV it} + \beta_4 \text{GROWTH it} + \beta_5 \text{MBV it} + \varepsilon_{i,t}$							
نتیجه	آماره دورین واتسون	توان تبیین			تحلیل واریانس	متغیر مستقل	
		$R^2$ تعدیل شده	$R^2$	R	آماره F (معناداری)	میزان مالکیت شرکتی	
						ضریب	شاخص محافظه کاری حسابداری
تایید	۱.۹۶۸	۰.۳۷۲	۰.۳۸۰	۰.۶۱۷	۴۴.۶۷۴ (۰.۰۰۰)	-۶۸۰۵ (۰.۰۰۰)	۲.۰۴۸ - CONSER

نگاره ۴. نتایج تحلیل آماری آزمون فرضیه دوم

### نتایج آزمون فرضیه سوم

یافته‌های به دست آمده از آزمون‌ها و تحلیل‌های آماری در نگاره ۵ نشان می‌دهد که ضریب متغیر مستقل مالکیت مدیریتی در الگوی رگرسیونی منفی و معنادار است. با توجه به این که sig (سطح معناداری) آماره‌های T و F در مدل تبیین شده کوچک تر از ۵٪ می‌باشد این اطلاعات حاکی از رد فرض  $H_0$  و پذیرش فرض  $H_1$  دارد و بیانگر پذیرش فرضیه سوم می‌باشد پس به گونه کلی بین سطح مالکیت مدیریتی و محافظه کاری حسابداری رابطه معکوس (منفی) وجود دارد. یعنی می‌توان گفت که هر چه سطح مالکیت مدیریتی افزایش پیدا کند، محافظه کاری حسابداری به گونه معناداری کاهش می‌یابد. بنابراین فرضیه سوم تحقیق تأیید می‌شود. نتایج این فرضیه با نتایج تحقیقات بیکس و همکاران (۲۰۰۴)، نکونام و همکاران (۱۳۹۰) و استا

(۱۳۹۰) مطابقت دارد ولی با نتایج تحقیق احمد و دلمن (۲۰۰۸) مغایرت دارد.

CONSER it = α + β1 MAN it + β2 SIZE it+ β3 LEV it+ β4 GROWTH it+ β5 MBV it + ε i,t								
نتیجه	آماره دورین واتسون	توان تبیین			تحلیل واریانس	متغیر مستقل		متغیر وابسته
		R <sup>2</sup> تعدیل شده	R <sup>2</sup>	R	آماره F (معناداری)	میزان مالکیت مدیریتی		شاخص محافظه کاری حسابداری
						ضریب	آماره t (معناداری)	
تایید	۱.۹۶۸	۰.۳۷۲	۰.۳۸۰	۰.۶۱۷	۴۴.۶۷۴ (۰.۰۰۰)	-۶۸.۰۵ (۰.۰۰۰)	۲.۰۴۸ -	CONSER

نگاره ۵. نتایج تحلیل آماری آزمون فرضیه سوم

### نتایج آزمون فرضیه چهارم

یافته‌های به دست آمده از آزمون‌ها و تحلیل‌های آماری در نگاره ۶ نشان می‌دهد که ضریب متغیر مستقل تمرکز مالکیت در الگوی رگرسیونی منفی و معنادار است.

CONSER it = α + β1 BLOCK it + β2 SIZE it + β3 LEV it + β4 GROWTH it + β5 MBV it + ε i,t								
نتیجه	آماره دورین واتسون	توان تبیین			تحلیل واریانس	متغیر مستقل		متغیر وابسته
		R <sup>2</sup> تعدیل شده	R <sup>2</sup>	R		میزان تمرکز مالکیت		
						ضریب	آماره t	
					آماره F (معناداری)	آماره t (معناداری)	ضریب	شاخص محافظة کاری حسابداری
تایید	۱.۹۶۸	۰.۳۷۲	۰.۳۸۰	۰.۶۱۷	۴۴.۶۷۴ (۰.۰۰۰)	-۶۸.۰۵ (۰.۰۰۰)	-۲.۰۴۸	CONSER

نگاره ۶. نتایج تحلیل آماری آزمون فرضیه چهارم

با توجه به این که sig (سطح معناداری) آماره‌های T و F در مدل تبیین شده کوچک تر از ۵٪ می‌باشد این اطلاعات حاکی از رد فرض H<sub>0</sub> و پذیرش فرض H<sub>1</sub> دارد و بیانگر پذیرش فرضیه چهارم می‌باشد پس به گونه کلی بین سطح تمرکز مالکیت و محافظه کاری حسابداری

رابطه معکوس (منفی) وجود دارد. یعنی می‌توان گفت که هر چه سطح تمرکز مالکیت افزایش پیدا کند، محافظه کاری حسابداری به گونه معناداری کاهش می‌یابد. بنابراین فرضیه چهارم تحقیق تأیید می‌شود. نتایج این فرضیه با نتایج تحقیقات یوما و جنکینز (۲۰۰۶) و آستامی و تاور (۲۰۰۶) مطابقت دارد.

### بحث و نتیجه گیری

در این تحقیق عوامل مؤثر در حاکمیت شرکتی؛ یعنی مالکیت نهادی، مالکیت شرکتی و مالکیت مدیریتی و تمرکز مالکیت در خصوص فعالیت مدیریت اقلام تعهدی و محافظه کاری حسابداری توسط شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در یک دوره زمانی پنج ساله آزمون گردید. به طور کلی شواهد تحقیق، حاکی از آن است که بین ساختار مالکیت و محافظه کاری حسابداری رابطه معناداری وجود دارد، اما این رابطه معنادار برای هر یک از انواع مالکیتها بدین شرح است که در خصوص مالکیت نهادی، همان طوری که در آزمون فرضیه اول آمده است، بین مالکیت نهادی سهام و محافظه کاری حسابداری در سطح اطمینان ۹۵ درصد رابطه ای معنادار و منفی وجود دارد؛ یعنی سرمایه گذاران نهادی نقش نظارتی فعالی بر تصمیمات شرکت در خصوص مدیریت سود اعمال می‌کنند به عبارتی، با افزایش درصد مالکیت نهادی سهام، انعطاف پذیری شرکت جهت مدیریت اقلام تعهدی کاهش می‌یابد که این امر باعث می‌شود محتوای اطلاعاتی سود افزایش پیدا کند.

در مورد مالکیت شرکتی همان طور که در آزمون فرضیه دوم آمده است، بین مالکیت شرکتی سهام محافظه کاری حسابداری در سطح اطمینان ۹۵ درصد رابطه معنادار و مثبت وجود دارد؛ یعنی مالکان شرکتی نقش نظارتی کمتری بر تصمیمات شرکت در خصوص مدیریت سود اعمال می‌کنند. به عبارتی با افزایش درصد مالکیت شرکتی سهام، انعطاف پذیری شرکت نیز برای محافظه کاری حسابداری افزایش می‌یابد.

در خصوص مالکیت مدیریتی، همان طور که در آزمون فرضیه سوم آمده است، بین مالکیت مدیریتی سهام و محافظه کاری حسابداری در سطح اطمینان ۹۵ درصد رابطه ای معنادار و منفی وجود دارد؛ یعنی این طبقه از مالکیت نیز همانند طبقه اول (مالکان نهادی

(نقش نظارتی فعالی بر تصمیمات شرکت در خصوص مدیریت سود دارند و با افزایش درصد مالکیت آنها، محافظه کاری حسابداری کاهش می‌یابد.

در خصوص تمرکز مالکیت، همان طور که در آزمون فرضیه چهارم آمده است بین تمرکز مالکیت سهام و محافظه کاری حسابداری در سطح اطمینان ۹۵ درصد رابطه ای معنادار و منفی وجود دارد؛ در چارچوب نظری ارائه شده، بیان شد که با تمرکز مالکیت در اختیار سهامداران اندک، قدرت مدیریت برای اعمال روش های افزایش سود و در نتیجه پاداش کمتر می‌شود، چرا که اگر مالکیت شرکت در دست سهامدارانی قرار داشته باشد که از لحاظ تعداد، زیاد و از لحاظ درصد مالکیت کوچک باشند، مدیر به راحتی می‌تواند قدرت خود را بر آنها اعمال نماید.

### منابع

۱. رضا زاده، جواد و آزاد عبدالله، (۱۳۸۷)، "رابطه بین عدم تقارن اطلاعاتی و محافظه کاری در گزارشگری مالی"، فصل نامه بررسیهای حسابداری و حسابرسی، شماره ۵۴، صص ۶۳-۸۰.
۲. مرادزاده، مهدی، ناظمی، مهدی، غلامی، رضا، فرزانی، حجت اله، (۱۳۸۸)، "بررسی رابطه بین مالکیت نهادی سهام و مدیریت سود در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، مجله بررسی های حسابداری و حسابرسی دانشگاه تهران، ش ۵۵، صص ۸۵-۹۸.
۳. مهرانی، ساسان، محمد مرادی و هدی اسکندر، (۱۳۸۹)، "رابطه نوع مالکیت نهادی و حسابداری محافظه کارانه"، مجله پژوهش های حسابداری مالی، سال دوم، شماره اول، صص ۴۷-۶۲.
۴. استا، سهراب، (۱۳۹۰)، "بررسی رابطه بین ساختار مالکیت و مدیریت سود"، مجله پژوهش های حسابداری مالی، سال سوم، شماره دوم، صص ۹۳-۱۰۶.
5. Ahmed A, Billings B, Morton R, and Stanford-Harris M, (2002), "the Role of Accounting Conservatism in Mitigating Bondholder-shareholder Conflicts Over Dividend Policy and in Reducing Debt Costs", The Accounting Review; 77: 867-890.
6. Ahmed, A, S, Scott Duellman, (2008), "Evidence on the Role of Accounting conservatism in Monitoring Managers", Investment AAA

- 2008 Financial Accounting and Reporting Section. [www.ssrn.com](http://www.ssrn.com)
7. Astami. Emta, Tower. Greg, (2006), "Accounting Policy Choice and Firm Characteristics in the Asia Pacific Region: An International Empirical Test of Costly Contracting Theory", International Journal of Accounting, 41: 1-21.
  8. Basu S. (1997), "the Conservatism Principle and the Asymmetric Timeliness of Earnings", Journal of Accounting and Economics; 24: 3-37.
  9. Beekes, Wendy, Pope, Peter and Young, Steven, (2004), "The Link Between Earnings Timeliness, Earnings Conservatism and Board Composition: Evidence from the U.K.", Corporate Governance An International Review, Vol. 12(1), pp. 47-59.
  10. Chi, Wuchun, Liu, Chiawen. and Wang, Taychang, (2009), "What Affects Accounting Conservatism: A Corporate Governance Perspective", Journal of Contemporary Accounting & Economics, Vol.5(1), pp.47-59.
  11. Feltham, G. and Ohlson, J. A., (1995), "Valuation and clean surplus accounting for operating and financial activities", Contemporary Accounting Research, 11(2), pp. 689-731.
  12. Givoly D, Hayn C. (2000), "the Changing Time-series Properties of Earnings, Cash Flows and Accruals: Has Financial Reporting Become More Conservative?", Journal of Accounting and Economics; 29: 287-320.
  13. Klein April & Marquardt Carol (2006), "Fundamentals of Accounting Losses", The Accounting Review, Vol. 81, No. 1, pp. 179-206
  14. Nekounam J, Zare I, Talari A and Ghayedi M, (2012), "Study of Relationship between Ownership Structure and Information Asymmetry", American Journal of Scientific Research, Issue 55, pp. 76-83.
  15. Ryan, S., (2006), "Identifying conditional conservatism", European Accounting Review, 15 (4): pp. 511-525.
  16. Velury, U and D, Jenkins (2006), "Institutional ownership and the quality of earnings", Journal of Business Research, 59, 1043- 1051.
  17. Watts R. (2003), "Conservatism in Accounting part I: Explanations and Implications", Accounting Horizons; 17: 207-221.





دهمین همایش ملی حسابداری ایران  
۳ و ۴ خرداد ۱۳۹۱

## بررسی روند تدریجی رابطه ی متغیرهای حسابداری و قیمت سهام به کمک مدل بیز سلسله مراتبی

فرزین رضایی

استادیار حسابداری دانشگاه آزاد اسلامی واحد قزوین

حسین جباری خامنه‌ای

استادیار آمار دانشگاه تبریز

هادی شفیعی دیزجی \*

دانشجوی کارشناسی ارشد حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز

### چکیده

هدف کلی این تحقیق آزمون ارتباط ارزشی متغیرهای حسابداری به منظور تشریح روند تدریجی قیمت سهام می‌باشد. به ویژه، تأثیر جریانهای نقدی عملیاتی و ارزش دفتری بر روند تدریجی قیمت سهام با در نظر گرفتن ویژگی‌های مشترک شرکت از قبیل اندازه شرکت، سود تقسیمی، بازده و سرعت گردش داراییها مورد تحلیل قرار داده شد. مدلی که در این تحقیق مورد استفاده قرار گرفته است، مدل بیز سلسله مراتبی است. جامعه آماری کلیه شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است. همچنین دوره زمانی مورد مطالعه سالهای ۱۳۸۱ تا ۱۳۸۷ است. نتایج تجربی بدست آمده نشان می‌دهد که در بررسی ارتباط ارزشی متغیرهای حسابداری ارزش دفتری نسبت به جریان نقدی عملیاتی ارزش مربوط تری دارد. همچنین بازده شرکت و سرعت گردش داراییها نسبت به سایر ویژگیها دارای بیشترین اثر بر متغیرهای حسابداری در تشریح روند تدریجی قیمت سهام است.

**واژه های کلیدی:** قیمت سهام؛ ارزش دفتری؛ جریان نقدی عملیاتی؛ استنباط بیز

---

\* نویسنده مسئول: shafiihadi@gmail.com

## مقدمه

در یک سازمان نیازهای اطلاعاتی در سه گروه دسته بندی می‌شود: اطلاعات عملیاتی، اطلاعات حسابداری مدیریت و اطلاعات حسابداری مالی. اطلاعات عملیاتی برای تصمیمات مرتبط با عملیات شرکت از قبیل سیاستهای تولید و فروش محصولات بکار می‌رود، اطلاعات حسابداری مدیریت نیز توسط استفاده کنندگان درون سازمانی مورد استفاده قرار می‌گیرد و اطلاعات حسابداری مالی برای استفاده کنندگان برون سازمانی کاربرد دارد این نوع اطلاعات بیشتر برای استفاده در تصمیمات سرمایه گذاران، سهامداران و ... می‌باشد (شباهنگ، ۱۳۷۳). تحقیقات حسابداری از سال ۱۹۶۸ بدنبال سودمندی اطلاعات حسابداری مالی برای تصمیمات سرمایه گذاری بوده است. نخستین تحقیقی که در این مبحث انجام گرفت توسط بال و براون ارائه شد. آنها شواهدی ارائه نمودند که قیمت بازار اوراق بهادار در برابر اعلان سود خالص واکنش نشان می‌دهد. هدف این تحقیق بررسی روند تدریجی رابطه قیمت سهام و متغیرهای حسابداری با توجه به ویژگی‌های شرکت می‌باشد به عبارت دیگر، ارتباط ارزشی متغیرهای مستقل ارزش دفتری و جریانهای نقدی عملیاتی را با فرآیند تنظیم قیمت‌های بازار سهام آزمون می‌کند، هر چند ممکن است تأثیر آنها با توجه به چهار ویژگی خاص شرکت (اندازه، سود سهام و ...) تغییر یابد. همچنین فراز و فرود شدید عملکرد شرکتها قدرت توضیحی رفتار قیمت سهام را کاهش داده است. از اینرو با توجه به ورود شرکتها طبق اصل ۴۴ قانون اساسی در بازار سرمایه ایران لزوم آگاهی بخشی بیشتر احساس می‌شود. لذا، ما به تحلیل رابطه متغیرهای حسابداری از قبیل جریانهای نقدی عملیاتی هر سهم (CFO) و ارزش دفتری هر سهم (BVE) به منظور تشریح روند تدریجی قیمت سهام در طی دوره تحقیق مبتنی بر ویژگیهای اندازه (Size)، سود سهام (Dividend)، بازده (Return) و سرعت گردش دارائیه (Turnover) را مورد آزمون قرار می‌دهیم. در ادامه، ابتدا مروری اجمالی بر ادبیات تحقیق خواهیم داشت و بدنبال آن مدل نیز سلسله مراتبی شرح داده می‌شود. سپس نمونه آماری تحقیق و نتایج آماری ارائه می‌شود. بخش آخر نیز نتیجه گیری و پیشنهادات را ارائه می‌کند.

### بیان مسأله

رویکرد ارتباط ارزشی یکی از زمینه‌های اصلی پژوهشهای تجربی حسابداری به شمار می‌آید. این رویکرد به ارتباط ارزشی اقلام تعهدی بواسطه ارتباط آنها با قیمت سهام بطور همزمان تأکید دارد. این تحقیق رابطه بین قیمت سهام و مجموعه‌ای از متغیرهای حسابداری از قبیل ارزش دفتری و جریانهای نقدی عملیاتی را برای تشریح رفتار سرمایه‌گذاری در بازار سهام آزمون می‌کند. تحقیقات متعددی به تعیین توان محتوای اطلاعاتی حسابداری جهت پیش‌بینی تغییرات قیمت سهام پرداخته‌اند. بخصوص، بیور (۲۰۰۲، ۷۹) حوزه‌ی انتظارات مثبت ایجاد شده جهت افزایش در قیمت سهام را مورد بررسی قرار داد. بدلیل تکیه هر یک از تحقیقات بر متغیرهای مختلف حسابداری، نتایج بدست آمده در بسیاری از موارد و تا حد زیادی متفاوت می‌باشد. از اینرو، بال و براون (۱۹۶۸) و بیور (۱۹۶۸، ۷۶) و بیور و همکاران (۱۹۷۹، ۳۸) تغییر در عایدات و متغیر جریانهای نقدی را مورد آزمون قرار دادند. در حالیکه برنارد و استوبر (۱۹۸۹، ۱۵۶)، باون و همکاران (۱۹۸۷، ۶۲۳)، لیوانت و زاروین (۱۹۹۰، ۳۴) از معیارهای اقلام استفاده نمودند. سایر پژوهشگران از قبیل کولینز و همکاران (۱۹۷۷، ۴۸) و بورستالر و دایچف (۱۹۹۷، ۱۹۷) به بررسی خالص سرمایه پرداختند، آنها دریافتند که این متغیر افزایش ارزشی ایجاد می‌کند که همیشه در عایدات بیان نمی‌شود. برخی از مطالعات نیز با استفاده از معیارهای مالی به تشریح روند تدریجی قیمت سهام پرداختند. باو و باو (۱۹۹۸، ۱۵۳) و ریاحی بلکویی (۱۹۹۹، ۷۵) خالص ارزش افزوده را مورد تحلیل قرار دادند. آنها دریافتند که معیارهای مالی نسبت به عایدات تقریب بهتری در مورد توان شرکت بر ایجاد وجوه را ارائه می‌کنند. استوارت (۱۹۸۹، ۷۶) ارزش افزوده اقتصادی را بکار می‌گیرد معیاری که سودهای غیرمترقبه را با ارزش شرکت مرتبط می‌کند. در حالیکه بایدل و همکاران (۱۹۹۷، ۹۴) سودهای انفرادی تعریف شده در سودهای انباشته را مورد مطالعه قرار می‌دهد. در تحقیقی پیرامون قیمت‌های سهام و متغیرهای حسابداری، گالیزو و سالوادور (۲۰۰۶، ۲۹۳) به این نتیجه رسیدند که عوامل مؤثر ارزش دفتری و جریانهای نقدی بر قیمت سهام شرکت با توجه به ویژگیهای اندازه و سرعت گردش عملیات دارایی آزمون پذیرند. از اینرو شرکتهای بزرگتر، ارزش دفتری مؤثرتری بر قیمت سهام دارند. در حالیکه گردش عملیات دارایی سریع مرتبط با جریانهای نقدی است. زیرا شرکتهای بزرگتر معمولاً قدیمی‌ترند. در حالیکه شرکتهای

جوانتر دارای گردش عملیات سریع هستند. تعدادی از تحقیقات حسابداری در ایران در مورد ارزیابی مربوط بودن متغیرهای حسابداری انجام گرفته است که ثقفی و سلیمی (۱۳۸۴) در تحقیقی رابطه‌ی بین متغیرهای بنیادی حسابداری و بازده سهام را مورد بررسی قرار دادند. متغیرهای این تحقیق در برگیرنده‌ی تغییرات در سودآوری، داراییها و نوع گزارش حسابرس مستقل می‌باشد. آنها دریافتند که تغییر در سودآوری، جمع داراییها و نوع گزارش حسابرس با بازده غیرعادی سهام رابطه معنی داری وجود دارد.

همچنین ظریف فرد و ناظمی (۱۳۸۴) تحقیقی در باب پیوند میان متغیرهای حسابداری و قیمت سهام با توجه به مسئله ناکارآمدی بازار سهام انجام دادند که آنها متغیرهای سود و ارزش دفتری و همچنین اجزای نقدی و تعهدی سود را مورد آزمون قرار دادند نتایج این تحقیق نشان می‌دهد که با وجود اینکه توان سود نسبت به ارزش دفتری در سنجش با بازده و قیمت سهام بیشتر (کمتر) است و سنجش میان اجزای نقدی و تعهدی سود نیز نتیجه مشابهی را نشان می‌دهد.

در تحقیق دیگری سعیدی و قادری (۱۳۸۶، ۵۹) پیرامون بررسی مربوط بودن سود حسابداری، ارزش دفتری و جریانهای نقدی عملیاتی و سرمایه‌گذاری در مدل‌های ارزشیابی مبتنی بر قیمت، به این نتیجه رسیدند که ارزش دفتری و سود حسابداری اقلامی مربوط تر هستند و وارد نمودن جریانهای نقدی عملیاتی و سرمایه‌گذاری در قدرت توضیح دهندگی مدلها افزایش معنی داری ایجاد نمی‌کند.

در ادبیات نظری هیچ معیار خاصی برای متغیرهای توضیح دهنده جهت محاسبه ارزش بازار شرکت وجود ندارد. از اینرو، می‌توان دو رویه عمده مستدل را در اکثر مقالات منتشر شده در این حوزه جستجو کرد:

۱ - مقالاتی که بوسیله متغیرهای مرتبط با عایدات و یا ایجاد کننده ی جریان نقدی، بازده‌های آتی سهام را تعیین می‌کنند. معیاری که از تعهدات اثر گذار بر محاسبه عایدات، آزاد است (بیور، ۱۹۶۸، ۷۹) و (برنارد و استوبر، ۱۹۸۹، ۱۵۶).

۲ - مقالاتی که در پیرامون خالص ارزش دفتری سهام جهت تعیین ارزش شرکت منتشر شدند از اینرو در این رویه نه تنها خالص ارزش دارایی منعکس می‌شود بلکه سودهای انباشته نیز لحاظ می‌شود (هاریس و اولسون، ۱۹۸۷، ۱۱۵).

ما نیز دو نوع متغیر را برای ارزیابی مربوط بودن در فرآیند تنظیم قیمت‌های بازار مناسب تشخیص دادیم. اگرچه ممکن است تأثیر آنها با توجه به ویژگی‌های خاص شرکت تغییر یابد. لکن ما الگوهای قضاوتی در تصمیم‌گیری‌های سرمایه‌گذاران برای خرید سهام شرکت را مورد بررسی قرار خواهیم داد. مدل تجزیه و تحلیل این تحقیق تحلیل بیز سلسله مراتبی می‌باشد.

### مدل بیز سلسله مراتبی

علم آمار در دو نظریه مورد بحث قرار می‌گیرد: آمار کلاسیک و آمار بیز. احتمالات آمار کلاسیک بیشتر بر روی فراوانی نمونه تأکید دارد در حالیکه در آمار بیز احتمالات بیشتر از روی تجربه و استنباط‌های شخصی تعیین می‌شود و مدل بیز سلسله مراتبی نیز یکی از مدل‌های مورد استفاده در آمار بیز می‌باشد (بهودیان، ۱۳۷۰، ۱۵۷).

قضیه ی بیز در آمار بیز به ساده‌ترین صورت زیر ارائه شده است؛

$$\Pr(H|E) = \frac{\Pr(E \& H)}{\Pr(E)} = \frac{\Pr(E|H) \Pr(H)}{\Pr(E)}$$

به عبارت دیگر، درجه ای از باورهای موضوع  $H$  به شرط  $E$  برابر است با احتمال اشتراک  $H$  و  $E$  تقسیم بر احتمال  $E$  (جاکمن، ۱۹۹۹، ۲۳۹).  
 $\Pr(H)$ : درجه ای از باور پیشین  $H^1$  می‌باشد.  
 $\Pr(H|E)$ : درجه ای از باور پسین<sup>۲</sup> است تا حدی که «بعد از شواهد ( $E$ ) اندازه‌گیری شود».

بنابراین، تعریف پسین در آمار بیز بصورت زیر است:

پسین تناسبی از زمانهای پیشین تابع درستنمایی<sup>۳</sup> است.

به یاد داشته باشیم که تابع درستنمایی را می‌توان بصورت زیر تعریف نمود:

وقتی که تابع چگالی احتمال<sup>۴</sup> (pdf) مشترک بین داده‌ها، یعنی  $f_n(y|\theta)$  بعنوان تابعی از پارامتر  $\theta$  در نظر گرفته شود تابع درستنمایی نامیده می‌شود. محاسبه آن آسان است. برای آماردانه‌های بیز، تابع درستنمایی به اطلاعاتی از داده‌های  $\theta$  خلاصه می‌شود، و بیز را با حرکت از باورهای پیشین به باورهای پسین مجاز می‌کند:

$$\Pi(\theta|y) = \frac{\Pi(\theta)P(y|\theta)}{P(y)} \quad (\theta \in \Theta) \quad (1)$$

که

$$\begin{aligned} P(y) &= \int_{\Theta} P(y, \theta) d\theta \\ &= \int_{\Theta} \Pi(\theta) P(y|\theta) d\theta \end{aligned}$$

از اینرو  $P(y|\theta)$  متناسب است با درست نمایی داده‌ها. می‌توان مخرج کسر را نادیده گرفته و معادله (۱) را مجدداً نوشت:

$$\Pi(\theta|y) \propto \Pi(\theta)P(y|\theta)$$

درست‌نمایی  $\times$  پیشین  $\propto$  پسین

در مدل‌های بیز سلسله مراتبی اطلاعات موجود در سطح اول برای تعیین توزیع پسین کافی نیست و به این دلیل این اطلاعات را در چند سطح تقسیم می‌کنند. سپس با ترکیب این اطلاعات با توجه به قضیه‌ی بیز توزیع پسین بدست می‌آید میانگین توزیع پسین به عنوان برآوردگر بیز سلسله مراتبی و واریانس پسین به عنوان معیار ارزیابی برآوردگرها محاسبه می‌شوند. به بیان دیگر، مدل‌های بیز سلسله مراتبی دارای ساختاری چند لایه بوده بگونه‌ای که در سطح یا لایه اول توزیع نمونه‌ای داده‌ها و در سطح دوم توزیع پیشین برای پارامتر تحت بررسی و در لایه سوم توزیع ابرپارامتر قرار دارد منظور از ابرپارامتر، پارامتر توزیع پیشین است. به همین صورت یک مدل سلسله مراتبی می‌تواند در برگیرنده لایه‌ها یا سطوح دیگر باشد. مهمترین دلیل استفاده از چنین ساختارهایی کاهش حساسیت نتایج تحلیل به توزیع پیشین می‌باشد. چرا که توزیع پیشین در چنین ساختاری در یک لایه تو در تو قرار می‌گیرد و از اثرات نامطلوب آن بر تحلیلها بصورت مستقیم کاسته می‌شود.

در مدل زیر،  $i=1, \dots, N$  تعداد شرکت در نمونه  $t=1, \dots, T$  دوره زمانی تحقیق می‌باشد.  $P_{i,t}$  قیمت سهام شرکت  $i$  در سال  $t$  می‌باشد.  $BVE_{i,t}$  و  $CFO_{i,t}$  به ترتیب ارزش دفتری هر سهم و جریانهای نقد عملیاتی هر سهم شرکت  $i$  در سال  $t$  می‌باشد.  $Z_i$  نیز متغیرهای مشترک مدل می‌باشد که بعنوان چهار ویژگی شرکت (اندازه، سود سهام، بازده و سرعت گردش دارائیه‌ها) شناخته شده است. مدل بیز سلسله مراتبی مورد استفاده برای تحلیل داده‌ها به شرح زیر است:

$$\frac{P_{i,t} - P_{i,t-1}}{P_{i,t-1}} = \alpha_i + \beta_{1,i} \frac{BVE_{i,t} - BVE_{i,t-1}}{P_{i,t-1}} + \beta_{2,i} \frac{CFO_{i,t} - CFO_{i,t-1}}{P_{i,t-1}} + \varepsilon_{i,t}$$

$$\begin{aligned}\varepsilon_{i,t} &\sim N\left(0, \frac{1}{\tau_i}\right) iid \\ \tau_i &\sim \text{Gamma}\left(\frac{n_0}{2}, \frac{d_0}{2}\right) \\ \alpha_i &\sim N\left(0, \frac{1}{\tau_\alpha}\right) \\ \beta_i &= \begin{pmatrix} \beta_{1,i} \\ \beta_{2,i} \end{pmatrix} = \Gamma Z_i + v_i \text{ con } v_i \sim N_2(0, H^{-1}) \\ H &\sim \text{Wishart}(n_H, (n_H S_0)^{-1}) \\ \Gamma &= (\gamma_{jk}) \sim N_{2 \times q}(0_{2 \times q}, \sigma_\Gamma^2 I_{q \times q})\end{aligned}$$

در مدل سلسله مراتبی توزیع نرمال  $N(\mu, \sigma^2)$ ، توزیع گاما  $\text{Gamma}(\mathcal{P}, a)$ ، توزیع ویشارت  $\text{Wishart}(S, n)$  و توزیع نرمال چندمتغیره  $N_q(0, A)$  بکار رفته است. پارامترهای (۱) تا (۵) مدل با استفاده از تکنیکهای زنجیره مونت کارلو و مارکف (MCMC) برآورد شده است یکی از ساده ترین تکنیکهای این زنجیره نمونه گیری گیس است که در این تحقیق بکار گرفته شده است (برای مطالعه بیشتر ببینید رابرت و کسلا، ۱۹۹۹).

ما در این تحقیق رویکرد مبتنی بر تغییرات سال به سال را مورد استفاده قرار دادیم. زیرا بدینوسیله می توان هم سطح و هم تغییرات متغیرها را با قیمت سهام مرتبط کرد. همچنین در این رویکرد می توان محتوای اطلاعاتی متغیرهای حسابداری را بررسی کرد (بایدل و همکاران، ۱۹۹۷، ۹۷) و آن روند تدریجی بازده مورد انتظار ( $R_t$ ) را بر سهام شرکت در قالب مجموعه ای از متغیرهای توضیح دهنده توصیف می کند. ارزش دفتری معیاری برای ارزش بنیادی شرکت محسوب می شود و این متغیر بهترین روش برای شناخت سهام کمتر یا بیشتر از واقع ارزیابی شده می باشد (بورستالر و دیچو، ۱۹۹۷، ۱۹۹۷) و (کولینز و همکاران، ۱۹۷۷، ۴۸). بطور معمول جریانهای نقدی نیز قابل اتکاتر از سود خالص است زیرا در بازار سهام سود خالص با تداوم تعدیلات در اقلام تعهدی روبرو است و این باعث بیش از واقع ارزیابی شدن سود خالص می شود. از اینرو در صورت تداوم تعدیلات باعث می شود جریانهای نقدی حاصل از عملیات کمتر از واقع برآورد شود (اسلوان، ۱۹۹۶، ۳۰۹). نگاره (۱) تعریف عملیاتی متغیرهای مدل را ارائه کرده است.

نام متغیرها	شرح متغیرها
$P_{i,t}$	میانگین قیمت سهام در آخرین ماه سال $t$ برای شرکت $i$
$P_{i,t-1}$	میانگین قیمت سهام در آخرین ماه سال $t-1$ برای شرکت $i$
$BVE_{i,t}$	ارزش دفتری هر سهم شرکت $i$ در سال $t$
$BVE_{i,t-1}$	ارزش دفتری هر سهم شرکت $i$ در سال $t-1$
$CFO_{i,t}$	جریان نقدی حاصل از عملیات شرکت $i$ در سال $t$
$CFO_{i,t-1}$	جریان نقدی حاصل از عملیات شرکت $i$ در سال $t-1$
$Size$	لگاریتم متوسط کل داراییهای رکت
$Dividend$	سود پرداخت شده هر سهم
$Return$	نسبت سود قبل از مالیات بر کل داراییها
$Turnover$	لگاریتم نسبت فروش خالص شرکت بر کل داراییها

نگاره (۱) - تعریف عملیاتی متغیرهای تحقیق

### روش تحقیق و نمونه آماری

نوع روش تحقیق بصورت همبستگی بوده و از روش شناسی مبتنی بر بازار استفاده خواهد شد. لذا از نظر هدف به صورت کاربردی است و از نظر شیوه گردآوری اطلاعات از نوع پس رویدادی است.

داده‌های تحقیق از نرم افزار گزارش سهام (تدبیر پرداز) و اطلاعات مالی شرکتهای پذیرفته شده در بورس استخراج شده است. سپس داده‌های خام در Excel دسته بندی شده و مدل در نرم افزار OpenBUGS طراحی شد. دوره زمانی این تحقیق از سال ۱۳۸۱ تا سال ۱۳۸۷ می‌باشد و جامعه آماری نیز کلیه شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار را شامل می‌شود. روش نمونه گیری حذف سیستماتیک (غربالگری) با اعمال محدودیت‌های زیر انجام پذیرفته است:

۱- شرکتهای با دوره مالی یکسان و منتهی به ۱۲/۲۹ باشند.

۲- عدم تغییر دوره مالی در طی دوره تحقیق داشته باشند.

۳- وقفه معاملاتی بیش از ۳ ماه نداشته باشند.



- ۴- اطلاعات موجود و قابل دسترس داشته باشند.
- ۵- قبل از سال ۱۳۸۱ در بورس اوراق بهادار تهران پذیرفته شده باشند.
- ۶- جریانهای نقدی عملیاتی منفی نداشته باشند.
- ۷- جزء شرکتهای ورشکسته که BVE منفی دارند نیز نباشند.
- ۸- جزء صنایع سرمایه‌گذاری و واسطه‌گری و نهادهای پولی و بانکی نباشند.
- بعد از اعمال محدودیتهای فوق الذکر تعداد نمونه سال - شرکت کاهش یافته و با در نظر گرفتن دوره زمانی تحقیق تعداد نمونه به ۲۹۸ سال- شرکت رسید.

### نتایج آماری

نگاره‌های (۲) و (۳) نتایج بدست آمده از برآورد پارامترها با استفاده از مدل بیز سلسله مراتبی را ارائه می‌کند. که با در نظر گرفتن مفروضات  $\tau_\alpha = n_0 = d_0 = 0.01$  و  $S_0 = I_2$ ،  $0.01$ ،  $n_H = 2$ ،  $\sigma_\Gamma^2 = 100$  انجام گرفت الگوریتمی برای مدل بیز سلسله مراتبی در نرم افزار طراحی شد که این الگوریتم با ۱۰،۰۰۰ تکرار بروز رسانی شد و در ۵،۰۰۰ تکرار همگرا شد.

نگاره (۲) میانگین، انحراف معیار، میانه و فاصله اطمینان ۹۵ درصد بیز را نشان می‌دهد. در این نگاره ما مشاهده می‌کنیم که روند تدریجی متغیرهای حسابداری اثر مستقیمی بر ارزش بازار شرکتها دارد و ارزش دفتری نسبت به جریان نقدی عملیاتی اثر بیشتری بر قیمت سهام دارد و بخصوص، با توجه به نگاره (۲) با هر افزایش در ارزش دفتری شرکت به میزان یک درصد با توجه به نتایج دوره‌های گذشته افزایشی معادل ۰.۳۲۷۷ در ارزش بازار شرکت در دوره جاری مورد انتظار است. در حالیکه هر افزایش مشابهی در جریان نقدی عملیاتی افزایشی معادل ۰.۲۸۹۳ در ارزش بازار سهام خواهیم داشت.

بدلیل اینکه این اثر در تمام شرکتها یکنواخت نیست و به ویژگیهای هر شرکت از قبیل اندازه ی شرکت، سود سهام پرداخت شده، بازده و سرعت گردش داراییها بستگی دارد. از اینرو، در شرکتهای بزرگتر، اثر ارزش دفتری نسبت به جریان نقدی عملیاتی بزرگتر است که برای هر یک درصد رشد اضافی در اندازه شرکت افزایشی معادل ۰.۰۰۰۴۳۲ در ارزش بازار

اوراق بهادار می‌باشد. و برای جریان وجوه نقد عملیاتی هر یک درصد رشد اضافی در اندازه شرکت کاهش می‌معادل ۰.۰۰۰۲۱- در قیمت سهام دارد.

Variable	$\gamma_{1,k}$					$\gamma_{2,k}$				
	Mean	sd	Quantile 2.5	Median	Quantile 97.5	Mean	sd	Quantile 2.5	Median	Quantile 97.5
Coefficient	0.3492	0.09193	0.2424	0.3277	0.6155	0.3071	0.1127	0.1756	0.2893	0.6341
Size	-0.000385	0.09943	-0.1978	0.0004322	0.1936	0.0008391	0.1009	-0.1982	-0.000214	0.1965
Dividend	-0.001083	0.09946	-0.1933	-0.001548	0.1958	0.0008756	0.09999	-0.1939	0.00026	0.1976
Return	0.0009521	0.1	-0.1986	0.001806	0.1964	-0.001074	0.1005	-0.2016	-0.00061	0.1929
Turnover	-0.00031	0.09942	-0.1952	-0.00124	0.1953	-0.0001573	0.1	-0.1977	0.001036	0.1925

نگاره (۲)- برآوردهای پسین ماتریس گاما ( $\Gamma$ )

همچنین ما اثر سود سهام پرداخت شده را در این تحقیق مورد مطالعه قرار دادیم که سود سهام پرداخت شده اثر معکوس ارزش دفتری شرکت را بر روند تدریجی قیمت سهام شرکت ارائه می‌کند. و برای هر یک درصد افزایش در سود سهام پرداخت شده به میزان ۰.۰۰۱۵- در قیمت سهام کاهش می‌یابد.

اثر جالب توجه دیگری که ما مشاهده کردیم مرتبط با سرعت گردش داراییها می‌باشد. از یک طرف، اثر روند تدریجی جریان نقدی عملیاتی را افزایش می‌دهد. در حالیکه، سرعت گردش داراییها اثر ارزش دفتری را بر تغییرات قیمت سهام شرکت کاهش می‌دهد. شرکتها با سرعت گردش داراییهای خیلی بالا برای رسیدن به سطح معینی از درآمدها به حجم کمتری از سرمایه گذارین نیاز دارند. برای این شرکتها، درآمدها بطور نسبی با اهمیت تر از ارزش دفتری می‌باشد. زیرا در بازار به منظور ارزیابی جریانهای نقدی آتی به روند تدریجی جریانهای نقدی حاصل از فروشها توجه بیشتری می‌شود. لکن به روند تدریجی ارزش دفتری توجه کمتری می‌شود.

اثر متغیر بازده بر روند تدریجی رابطه قیمت سهام و ارزش دفتری (۰.۰۰۱۸) نسبت به روند تدریجی این رابطه با جریان نقدی عملیاتی (۰.۰۰۰۶-) بیشتر است.

بطور غیرمستقیم این اثر را می‌توان بوسیله تئوری چرخه عمر مقایسه نمود. شرکت‌هایی که در مرحله رشد می‌باشند معمولاً سرعت گردش دارایی‌های بالایی دارند. زیرا در این مرحله شرکت‌ها هنوز در تحصیل مالکیت کل دارایی‌هایی که برای فعالیتشان ضروری است ناتوان هستند، از اینرو آنها اقدام به اجاره دارایی‌ها می‌کنند. در این صورت، بازار با تخصیص ارزش تمایل بیشتری به توانایی شرکت‌های با سرعت گردش دارایی‌های بالا به منظور ایجاد جریان نقدی نشان می‌دهند در حالیکه این تمایل برای ارزش دفتری کمتر است. این دو اثر بطور همزمان است.

نگاره (۳) برآوردهای بدست آمده برای واریانس و کوواریانس عناصر ماتریس  $\Sigma = H^{-1}$  را نشان می‌دهد. همچنین مقادیر بالای  $\sqrt{\sigma_{11}}$  و  $\sqrt{\sigma_{22}}$  را نشان می‌دهد که انحراف معیار ضرایب رگرسیون قویاً با نتایج دامنه شرکت‌های مورد مطالعه در این تحقیق ناهمگون است. در حالیکه روندهای بحث شده در بالا نزدیک به یقین است اما بایستی احتیاط‌های بیشتری انجام پذیرد. زیرا خطای  $v$  در معادله (۴)، اثر سایر متغیرها را در تحلیل مقادیر این ضرایب مورد بررسی قرار نمی‌دهد.

$$\Sigma = \begin{pmatrix} \sigma_{11} & \sigma_{12} \\ \sigma_{21} & \sigma_{22} \end{pmatrix} \text{ نگاره (۳) - برآوردهای پسین ماتریس}$$

component	Quantile 2.5	Median	Quantile 97.5
$\sigma_{12}$	۰.۸۹۲۵	۳.۳۶	۱۱.۶۴
$\sigma_{12}$	-12.23	-3.527	-0.9377
$\sigma_{22}$	0.9852	3.703	12.87
$\sqrt{\sigma_{11}}$	0.9447	1.8330	3.4117
$\sqrt{\sigma_{22}}$	0.9926	1.9243	3.5875

نهایتاً، مقدار ضریب تعیین  $R^2$  برابر ۰.۲۱۳ است از اینرو، به اندازه کافی قدرت توضیح دهندگی تغییرات متغیر وابسته توسط متغیرهای مستقل تبیین نمی‌شود.

### نتیجه گیری و پیشنهادات

در این مقاله ما عوامل تعیین کننده روند تدریجی قیمت سهام شرکت را با استفاده از رویکرد مبتنی بر تغییر کوتری (۱۹۹۲، ۱۹۹۲) مورد بررسی قرار دادیم. و متغیرهای ارزش دفتری و جریان نقدی عملیاتی بعنوان عوامل تعیین کننده بکار گرفته شد.

ما در این مقاله با استفاده از مدل بیز سلسله مراتبی به بررسی تأثیر تغییرات متغیرهای حسابداری را با در نظر گرفتن ویژگیهای شرکتهای مورد بررسی پرداختیم. این امر به ما کمک می‌کند تا ویژگیهای شرکت را در تشریح روند تدریجی قیمت سهام شرکتهای مورد بررسی قرار دهیم.

در کل نتایج تجربی بدست آمده نشان می‌دهد که بازده شرکت و سرعت گردش داراییها از ویژگیهایی هستند که بیشترین اثر را بر متغیرهای حسابداری در تشریح روند تدریجی قیمت سهام ارائه می‌کند. همچنین در بررسی ارتباط ارزشی متغیرهای حسابداری، ارزش دفتری نسبت به جریان نقدی عملیاتی ارزش مربوط تری دارد.

در نهایت پیشنهاد می‌شود که در بررسی اثر ویژگیهای شرکت در روند تدریجی رابطه قیمت سهام و متغیرهای حسابداری، سایر ویژگیهای شرکت از قبیل نوع صنعت و ... نیز مورد بررسی قرار گیرد تا توضیح دهندگی متغیرهای حسابداری تبیین گردد.

### پی نوشت

<sup>۱</sup> - Prior

<sup>۲</sup> - Posterior

<sup>۳</sup> - Likelihood function

<sup>۴</sup> - probability density function

### منابع

۱. بهبودیان جواد (۱۳۷۰)، آمار ریاضی، چاپ اول، تهران، انتشارات امیرکبیر.
۲. ثقفی علی، سلیمی محمد جواد (۱۳۸۴)، متغیرهای بنیادی حسابداری و بازده سهام، مجله علوم اجتماعی و انسانی دانشگاه شیراز، دوره ی ۲۲ (شماره ۲).
۳. سعیدی علی، قادری احسان (۱۳۸۶)، بررسی مربوط بودن سود حسابداری، ارزش دفتری و گردش وجوه نقد عملیاتی و سرمایه گذاری در مدل‌های ارزشیابی مبتنی بر قیمت، بررسیهای حسابداری و حسابرسی، دوره ی ۱۴ (شماره ۵۰)، ۴۷ - ۶۴.
۴. شباهنگ رضا (۱۳۷۳)، حسابداری مالی، جلد اول، تهران، مرکز تحقیقات تخصصی حسابداری و حسابرسی سازمان حسابرسی.

۵. ظریف فرد احمد، ناظمی امین (۱۳۸۴)، بررسی نقش عدم کارایی احتمالی بازار در روابط بین متغیرهای حسابداری و قیمت و بازده سهام شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، *مجله علوم اجتماعی و انسانی دانشگاه شیراز*، دوره ۲۲ (شماره ۲).

6. Ball, R. J, Brown, Peter (1968), an empirical evaluation of accounting income Numbers, *Journal of accounting research*, Vol. 6, pp. 159-78.
7. Bao, B.-H. and Bao, D.-H. (1998), Usefulness of value added and abnormal economic earnings: an empirical examination, *Journal of Business Finance and Accounting*, Vol. 25 No. 1/2, pp. 251-64.
8. Beaver, W.H. (1968), the information content of earning, *Journal of Accounting Research*, Vol. 6, Supplement, pp. 67-92.
9. Beaver, W.H. (2002), Perspectives on recent capital market research, *The Accounting Review*, Vol. 77 No. 2, pp. 453-74.
10. Beaver, W.H., Clarke, R. and Wright, W. (1979), the association between unsystematic security returns and the magnitude of earnings forecast errors, *Journal of Accounting Research*, Vol. 17, pp. 316-40.
11. Bernard, V.L. and Stober, T.L. (1989), the nature and amount of information in cash flow and accrual, *The Accounting Review*, October, pp. 624-52.
12. Biddle, G., Bowen, R. and Wallace, J. (1997), does EVA beat earnings? Evidence on association with stock returns and firms value, *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 24, pp. 123-55.
13. Bowen, R.M., Burgstahler, D. and Daley, L.A. (1987), the incremental information content of accrual versus cash flow, *The Accounting Review*, October, pp. 723-47.
14. Burgstahler, D. and Dichev (1997), Earnings, adaptation and equity value, *The Accounting Review*, April, pp. 187-215.
15. Collins, D., Maydew, E. and Weiss, I. (1977), Changes in the value-relevance of earnings and book values over the past forty years, *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 24, pp. 39-67.
16. Gallizo, J, Salvador, M (2006), Share prices and accounting variables: a hierarchical Bayesian analysis, *Review of Accounting and Finance*, Vol.5, pp. 298-278.
17. Harris, T.S. and Ohlson, J. (1987), Accounting disclosures and the market valuation of oil and gas properties, *The Accounting Review*, October, pp. 651-70.

18. Jackman, Simon (1999), Bayesian modeling in the social sciences: an introduction to Markov- chain Monte Carlo, Stanford University Press, Stanford.
19. Kothari, S.P. (1992), Price-earnings regressions in the presence of prices leading earnings, *Journal of Accounting and Economics*, pp. 173-202.
20. Livnat, J. and Zarowin, P. (1990), the incremental information content of cash flow components'', *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 13, pp. 25-46.
21. Riahi-Belkaoui, A. (1999), Net value added and earnings determination, *Review of Quantitative Finance and Accounting*, Vol. 13, pp. 393-9.
22. Robert, C.P. and Casella, G. (1999), Monte Carlo Statistical Methods, Springer Texts in Statistics.
23. Stewart, G.B., in Stern, J.M., Stewart, G.B., and Chow, D.H. (Eds), (1989), Performance Measurement and Management Incentive Compensation, Ballinger Publishing Company, Cambridge, MA, pp. 339-46.
24. Sloan, R.G. (1996), Do stock prices fully reflect information in accruals and cash flows about future earnings? , *The Accounting Review*, Vol. 71, July, pp. 289-315.



دهمین همایش ملی حسابداری ایران  
۳ و ۴ خرداد ۱۳۹۱

## آزمون رابطه متغیرهای حسابداری و نماگرهای ساختاری

### بازار سرمایه

#### پرویز پیری

استادیار دانشگاه ارومیه

#### محمد ایمانی

استادیار دانشگاه ارومیه

#### نوید انصاری\*

دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه ارومیه

### چکیده

این مقاله تحقیقی علمی و کاربردی در مورد اثر و ارتباط بین متغیرهای حسابداری (سود هر سهم، سود نقدی هر سهم، ارزش دفتری هر سهم و وجه نقد حاصل از عملیات) و نماگرهای ساختاری (تغییرات ارزش بازار هر سهم، بازده هر سهم، اندازه شرکت و حجم معاملات) در بورس اوراق بهادار تهران است. جهت بررسی و تایید رابطه بین متغیرهای حسابداری و نماگرهای ساختاری، یک فرضیه اصلی و چهار فرضیه فرعی مطرح شد، که هر یک از فرضیه‌های فرعی نیز در بر گیرنده چهار فرضیه دیگر است. هدف از تکرار فرضیه‌ها بررسی دقیق تر و اجمالی، تاثیر پذیری نماگرهای ساختاری از متغیرهای حسابداری است. برای آزمون فرضیه‌ها از تحلیل همبستگی در قالب مدل‌های یک و چند متغیره استفاده شد. نتایج بیانگر تایید تاثیر متغیرهای حسابداری بر نماگرهای ساختاری است. این رابطه بین متغیرهای سود هر سهم و سود تقسیمی هر سهم با تغییرات قیمت سهام و بازده هر سهم بیشتر مشاهده شد.

**واژه‌های کلیدی:** متغیرهای حسابداری، ارزش بازسار هر سهم، بازده نقدی هر سهم، حجم معاملات، اندازه شرکتها

---

\* نویسنده مسئول: Navid.ansari89@gmail.com

### مقدمه

بسیاری از منتقدان و فعالان در بازارهای مالی و همچنین سرمایه گذاران نگرانی‌های جدی نسبت به توانایی و پویایی مدل‌های فعلی گزارشگری مالی در پاسخ به تغییرات رخ داده در محیط کسب و کار دارند. در پاسخ به رشد انتقادات، مطالعات متعددی تلاش در بررسی چنین ادعا و بررسی تغییرات در تناسب ارزش مالی اطلاعات در طول چند دهه گذشته نموده اند. با این حال، این مطالعات، نتایج متناقضی را ارائه می‌نمایند. برخی از مطالعات نتیجه گرفته اند که، بر خلاف ادعاهای حرفه‌ای، اطلاعات مالی ارائه شده بیانگر ارتباط پایدار ارزشی در طول سال‌ها است، حال آنکه مطالعات دیگر نتیجه متفاوتی را نسبت به مطالعات قبلی نشان می‌دهند که بیانگر یک کاهش قابل توجهی در ارتباط ارزشی در طول زمان است. این مطالعه نشان می‌دهند که روشهای قیمت گذاری سهام در بازار و اندازه گیری بازده سهام به عنوان یک معیار برای ارزیابی ارتباط ارزشی مورد استفاده قرار می‌گیرند.

برای اندازه گیری ارتباط ارزشی قیمت و بازده سهام و همچنین برای پی بردن به اهمیت و جهت تغییرات در ارتباط ارزشی در طول زمان، بازار به طور معمول رگرسیون مبنی بر ارزشهای دفتری و درآمدهای هر سال، و یک سری زمانی تجزیه و تحلیل آماری بین این متغیرها استفاده می‌کند. وخامت ارتباط بین قیمت‌های بازار و متغیرهای مالی در طول زمان به عنوان شواهدی از زوال ارتباط ارزشی تفسیر میشود. این رابطه بر این فرض استوار است که ارزیابی اطلاعات مالی می‌تواند زمینه‌ای را توضیح دهد که ارزش‌های اساسی شرکت، نمایانگر قیمت و بازده بازار سهام است. حال آنکه سرمایه گذاران سهام فعال به نوبه خود به تجزیه و تحلیل صورتهای مالی برای تعیین ارزش اساسی شرکت می‌پردازند. در واقع، یکی از اهداف عمده در گزارشگری مالی این است که برای سرمایه گذاران اطلاعات مربوط به برآورد ارزش شرکت فراهم آید. بنابراین با عنایت به مباحث فوق این مقاله به دنبال بررسی تاثیر اطلاعات مالی بر نماگرها ساختاری بازار سرمایه است.



### تعریف مسئله

هدف اصلی گزارشگری مالی کمک به استفاده کنندگان به ویژه سرمایه گذاران در تصمیم گیری‌های اقتصادی است و ارزیابی ارزش شرکت، مبنای اصلی تصمیمات اقتصادی سرمایه گذاران قرار می‌گیرد. نهادهای حرفه ای حسابداری و مالی با تاکید بر تدوین استانداردهای حسابداری که بتواند در قالب صورت‌های مالی، اطلاعاتی مفید و مربوط برای سرمایه گذاران و سایر گروه‌های استفاده کننده ارایه کند، در راستای تحقق اهداف مورد نظر حسابداری گام‌های اساسی برداشته اند و انتظار می‌رود تلاش آنها به ارتقای کیفیت صورت‌های مالی و افزایش توان پیش بینی متغیرهای حسابداری کمک کند. با توجه به جنبه‌های اقتصادی اطلاعات، گزارشگری مالی و سیستم حسابداری نقش حیاتی در بازار سرمایه کارا ایفا می‌کنند. بر این اساس تدوین کنندگان استانداردهای حسابداری تلاش می‌کنند تا بر انطباق اطلاعات سیستم حسابداری با اطلاعات سودمند مورد نیاز سرمایه گذاران بیفزایند. آنها هدف اصلی حسابداری را تامین نیازهای اطلاعاتی بازار سرمایه عنوان می‌کنند. بنابراین ارزیابی سودمندی اطلاعات حسابداری در ارزشیابی سهام یا مربوط بودن اطلاعات حسابداری به ارزش شرکت که در تحقیقات اخیر مورد توجه زیادی قرار گرفته، به عنوان یک الگوی اصلی در تحقیقات حسابداری مالی مطرح شده است.

موضوع پژوهش حاضر که با عنوان "بررسی رابطه بین متغیرهای حسابداری و نماگرهای ساختاری بازار سرمایه" ارائه شده است و ضرورت دستیابی به مبانی منطقی کشف قیمت سهام، بازده سهام و حجم مبادلات با توجه به وضعیت بازار و شرکتهای پذیرفته شده، از جایگاه ویژه‌ای برخوردار است. بنابراین توجه بیشتر به مبانی ارزش گذاری دارایی‌های مالی و نماگرهای اصلی بازار سرمایه از ضروری ترین مسائل بازار سرمایه است. یکی دیگر از مسائل اصلی بازار سرمایه ایران، عدم تقارن اطلاعاتی است که بخشی از این مسئله، به عدم شناخت از نماگرهای تأثیر گذار بازار و عدم وجود یک معیار اثربخش و فراگیر اندازه گیری متغیرهای مذکور مربوط می‌شود.

### اهمیت و ضرورت انجام تحقیق

با انجام تحقیق حاضر تلاش می‌شود قدمی با اهمیت در راستای تحقق آرمان بسیاری از فعالان بازار و تصمیم گیرندگان کلان اقتصادی کشور برداشته شود. اهمیت موضوع از آنجا بیشتر میشود که بدانیم براساس سند چشم انداز بیست ساله توسعه کشور و قانون توسعه اقتصادی و فرهنگی و ابلاغ سیاستهای کلی اصل ۴۴ قانون اساسی که به لزوم قیمت گذاری و تعیین بازده سهام قابل واگذاری بنگاههای مشمول خصوصی سازی از طریق بورس اوراق بهادار اشاره دارد و روش قیمت گذاری سازمان خصوصی سازی که در حال حاضر مجبور به استفاده از روش عرضه درصد ناچیزی از سهام شرکت در بازار برای کشف قیمت از طریق تعادل عرضه و تقاضا و همچنین استفاده از معیارهای غیرحسابداری برای تعیین بازده سهام  $RM = (M^1_t - M_{t-1}) / (M_{t-1})$  {1} در بورس بوده است، مشکلات بسیاری ایجاد شده و این موضوع در نهایت موجب عدم کارایی و ایجاد رانت اطلاعاتی می‌شود که یکی دیگر از رویکردهای تحقیق، کمک به کاهش رانت مذکور و تاثیر بر کارایی بازار است.

### اهداف تحقیق

از آن جایی که نماگرهای ساختاری که به صورت گسترده‌ای برای ارزش گذاری مورد استفاده قرار می‌گیرند، روند شاخص‌های قیمتی گوناگون، پهنای بازار، ادوار گوناگون و حجم بازار و اندازه را بررسی می‌نمایند. این نماگرها بر اساس نظریه "قیمت‌ها انعکاس رفتار روانشناسی کل بازیگران بازار است" بنا شده است. محققین بازار مالی که بر روی نماگرهای ساختاری بازار سرمایه کار کرده اند، به تاثیر پذیری نماگرهای مذکور از متغیرهای حسابداری معتقدند. حال آنکه بورس اوراق بهادار تهران در مدت زمان فعالیت خود با فراز و نشیب‌های فراوان دست به گریبان بوده است، بنابراین هدف از انجام این تحقیق اولاً، توجه بیشتر به مبانی صحیح ارزش گذاری داراییهای مالی و در جهت پیش‌بینی تغییرات نماگرهای اصلی بازار سرمایه و استفاده از آنها در مدل‌های تصمیم‌گیری.

ثانیاً، کمک به شناخت و یا ارائه نماگرهای اصلی در جهت ایجاد شرایط اثبات برای فرایند تصمیم‌گیری فعالان در بازار.

ثالثاً، آگاه ساختن سرمایه گذاران نسبت به میزان مربوط بودن و در نتیجه سودمندی اطلاعات حسابداری در تصمیم گیری‌های ارزشگذاری و سرمایه گذاری است. و همچنین، شناخت تشابهات و تفاوت‌های میان گروه‌های مختلف در بورس اوراق بهادار تهران در خصوص متغیرهای حسابداری پیش گفته.

### تحقیقات انجام شده

قدمت تحقیقات مربوط به بررسی رابطه میان متغیرهای حسابداری و نماگرهای ساختاری شامل قیمت بازار، بازده سهام، حجم معاملات سهام به حدود چهار دهه می‌رسد، به گونه ای که این موضوع در آثار اندیشمندانی چون بال<sup>۲</sup> و پروان<sup>۳</sup> (۱۹۶۸) و بیور که از پیشگامان عرصه پژوهش در حوزه حسابداری به شمار می‌آیند، به طور جامع مورد مطالعه قرار گرفته است. البته، با وجود اینکه یافته‌های چنین تحقیقاتی که تعداد آنها در طول زمان و در نقاط گوناگون جهان به ده‌ها و شاید صدها مورد می‌رسد، حاکی از تأیید ارتباط ارزشی اطلاعات حسابداری بوده، ولی تأکید آنها بر مطالعه ارتباط متغیرهای حسابداری در مقاطع خاصی از زمان قرار داشته و کمتر به بررسی روند تغییرات آن در طول زمان پرداخته شده است. این در حالی می‌باشد که با توجه به انتقادهای مطرح شده در خصوص رویه‌های حسابداری در اواسط دهه ۱۹۹۰ و ورشکستگی همراه با رسوایی‌های حسابداری شرکت‌هایی چون انرون<sup>۴</sup> و ورلدکام<sup>۵</sup> در اوایل دهه ۲۰۰۰؛ اهمیت گروه اخیر پژوهش‌های حوزه ارتباط ارزشی، در حال حاضر به نحو چشمگیری افزایش یافته و توجه بسیاری را به خود جلب نموده است.

### تحقیقات انجام شده در خارج

در سال ۲۰۱۱ سید اکبر، سعید ذوالفقار علی شاه، اندرو استارک<sup>۶</sup> در تحقیقی که به بررسی که آیا جریانهای نقدی در توضیح ارزش بازار سهام در مقایسه با اقلام تعهدی جاری و غیر جاری دارای توانایی بیشتر است یا نه، در طی سالهای ۱۹۹۳ الی ۲۰۰۷ در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار لندن صورت گرفته است.

نتایج حاصل از تحقیق نشان دهنده شواهد قوی در رابطه با این که جریانهای نقدی ارتباط ارزشی افزایشی نسبت به ارقام تعهدی و یا مجموع جریانهای نقدی و ارقام تعهدی است، در نتیجه این تحقیق بر سودمندی صورت جریانهای نقدی در رابطه با فراهم آوردن اطلاعات مفیدی برای سرمایه گذاران شرکت، تاکید نموده است.

همچنین، بیورن جورگنسن، جینگ لی، گیل سادکا<sup>۷</sup> در تحقیق خود در سال ۲۰۱۱ ارتباط بین بازده کل و مقطعی سهام در آینده با توزیع سود مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج تحقیق بیانگر ارتباط مثبت بین بازده کل سهام با توزیع سود در دوره جاری است، چرا که توزیع هر چه بیشتر سود منجر به بازده مورد انتظار بالاتر می شود (البته لازم به بیان است که این ارتباط ضعیف بوده ولی در کل مثبت است). همچنین تحقیق نشان دهنده ارتباط منفی بین بازده کل سهام و توزیع آتی سود (بیش از یک سال) است، که ناشی از دو دلیل است: ۱- عدم اطمینان در رابطه با توزیع سود در آینده. ۲- توزیع سودهای بالاتر در آینده ممکن است به شوکهای بیکاری بالاتر منجر شود، که نتایج این تحقیق از دلایل فوق الذکر پشتیبانی می نماید.

لیف ایتل بیایلند<sup>۸</sup> اثر متغیر درآمد بر بازده سهام را در میان شرکت های دولتی در نروژ را در سال ۲۰۱۱ مورد بررسی قرار داد. این تحقیق شواهدی را ارائه می نماید مبنی بر این که ارتباط ارزشی اطلاعات اغلب اطلاعات مفید حسابداری برای سرمایه گذاران در سهام را ناچیز تلقی نموده. همچنین بررسی نشان می دهد که از میان درآمد و اجزای آن یکی باید برای اثر گذاری کامل ارتباط ارزشی درآمد صورت حساب شده مورد بررسی قرار گیرد، چرا که هر کدام دارای اثر افزایشی نسبت به یکدیگر هستند.

ارتباط ارزشی اساساً به طور قابل ملاحظه ای افزایش می یابد، زمانی که درآمد ترکیب شده در تجزیه تحلیل در نظر گرفته شده باشد، حتی اگر درآمد پیش از این به صورت اجزای آن بررسی شده باشد و برعکس، افزایش قابل ملاحظه ای در ارتباط ارزشی وجود دارد زمانی که اجزای درآمد در نظر گرفته شده باشد حتی وقتی که در تجزیه تحلیل رگرسیون درآمد به صورت کل در نظر گرفته شده باشد.

جفری کالن<sup>۹</sup> نیز در سال ۲۰۱۱ تاثیر کیفیت متغیرهای حسابداری را بر قیمت های روزانه سهام و بازده آتی سهام را مورد بررسی قرار داد. نتایج به دست آمده بیانگر این است که، کیفیت

ضعیف اطلاعات حسابداری مانند نامتقارنی اطلاعات بین شرکت‌ها و سرمایه گذاران و یا بین سرمایه گذاران آگاه و ناآگاه از نظر اقتصادی پرهزینه است چرا که مانع از تعدیل قیمت‌ها به موقع شده (کیفیت اطلاعات حسابداری دارای یک اثر مهم در سرعت کشف قیمت در بازارهای سهام است) و افزایش هزینه حقوق صاحبان سهام را به دنبال دارد. همچنین نشان می‌دهد که با بهبود گزارشگری مالی مانند بهبود برآوردهای تعهدی، افشا پیشرفته به احتمال زیاد عملکرد اقتصادی را بهبود بخشیده و منافی را برای شرکت‌ها به دنبال خواهد داشت.

### تحقیقات انجام شده در ایران

حبیب اله رسولی در سال ۱۳۸۸، رابطه بین ارزش دفتری هر سهم در پایان سال، سود هر سهم در پایان سال، سود نقدی هر سهم در پایان سال، بازده سهام و بازده حقوق صاحبان سهام با ارزش بازار سهام در بازار بورس اوراق بهادار تهران را مورد مطالعه قرار داد. نتایج حاصل از این تحقیق بیانگر تفاوت‌های چشمگیری میان گروه‌های سه گانه (شرکت‌های مواد غذایی و دارویی، شرکت‌های کانی فلزی و غیر فلزی و شرکت‌های سرمایه گذاری و بانکها) وجود است. به گونه ای که شرکت‌های مواد غذایی تحت تاثیر تمامی متغیرهای مستقل قرار دارند، در حالی که شرکت‌های کانی فلزی و غیرفلزی کمتر تحت تاثیر متغیرهای مستقل قرار می‌گیرند.

پرویز پیری در سال ۱۳۸۷، اثر نماگرهای بازار سرمایه بر قیمت سهام را مورد بررسی قرار داد. نتیجه این تحقیق نشان داد که از ۱۳ متغیر مورد بررسی، متغیرهای اندازه، شناوری سهام، نرخ رشد سود واقعی، پهنای بازار، توانایی تخمین روند تغییرات قیمت سهام را با ضریب تعدیل ۵۲ درصد دارند.

سعید باقرزاده در سال ۱۳۸۶، نقش اطلاعات حسابداری در قیمت گذاری سهام شرکت‌های تازه وارد به بورس اوراق بهادار تهران را مورد مطالعه قرار داد. نتایج بیانگر این بود که سهام عرضه‌های اولیه سالهای ۱۳۷۶-۱۳۸۳ نسبت به قیمت معاملاتی سهام در پایان ماه اول، کمتر از واقع قیمت گذاری شده اند که منجر به بازده غیرعادی مثبت این سهام شده است و عمده ترین دلایل آن را میتوان به پیامدهای تئوری اطلاع رسانی و عدم تقارن اطلاعات در بورس تهران نسبت داد.

در نهایت، محمد حسین قائمی و سعید طوسی در سال ۱۳۸۵، جهت تعیین عوامل مؤثر بر بازده سهام تاثیر متغیرهای بتا، اندازه شرکت، نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار، نسبت قیمت به درآمد هر سهم و حجم مبادلات سهام بر بازده ماهانه سهام در بورس اوراق بهادار تهران در فاصله زمانی ۱۳۷۸ تا ۱۳۸۲ مورد بررسی قرار گرفت. نتایج این تحقیق حاکی از رابطه معنی دار و مثبت بازده سهام با شاخص ریسک سیستماتیک، اندازه شرکت و نسبت P/E می باشد.

### فرضیه های تحقیق

تحقیق حاضر دارای یک فرضیه اصلی و چهار فرضیه فرعی است که هر یک از فرضیات فرعی نیز دارای چهار فرضیه فرعی به شرح زیر می باشد:

#### فرضیه اصلی

بین تغییرات متغیرهای حسابداری و نماگرهای ساختاری بازار رابطه معنی داری وجود دارد.

#### فرضیات فرعی

فرضیه فرعی ۱: بین تغییرات متغیرهای حسابداری و نوسانات ارزش بازار هر سهم رابطه معناداری وجود دارد.

(۱) بین تغییرات سود هر سهم و نوسانات ارزش بازار هر سهم رابطه معناداری وجود دارد.

(۲) بین تغییرات ارزش دفتری هر سهم و نوسانات ارزش بازار هر سهم رابطه معناداری وجود دارد.

(۳) بین تغییرات سود نقدی هر سهم و نوسانات ارزش بازار هر سهم رابطه معناداری وجود دارد.

(۴) بین تغییرات وجه نقد حاصل از عملیات و نوسانات ارزش بازار هر سهم رابطه معناداری وجود دارد.

فرضیه فرعی ۲: بین تغییرات متغیرهای حسابداری و بازده هر سهم رابطه معناداری وجود دارد.

- (۱) بین تغییرات سود هر سهم و بازده هر سهم رابطه معناداری وجود دارد.
  - (۲) بین تغییرات ارزش دفتری هر سهم و بازده هر سهم رابطه معناداری وجود دارد.
  - (۳) بین تغییرات سود نقدی هر سهم و بازده هر سهم رابطه معناداری وجود دارد.
  - (۴) بین تغییرات وجه نقد حاصل از عملیات و بازده هر سهم رابطه معناداری وجود دارد.
- فرضیه فرعی ۳: بین تغییرات متغیرهای حسابداری و حجم معاملات سهام رابطه معناداری وجود دارد.

- (۱) بین تغییرات سود هر سهم و حجم معاملات سهام رابطه معناداری وجود دارد.
- (۲) بین تغییرات ارزش دفتری هر سهم و حجم معاملات سهام رابطه معناداری وجود دارد.
- (۳) بین تغییرات سود نقدی هر سهم و حجم معاملات سهام رابطه معناداری وجود دارد.
- (۴) بین تغییرات وجه نقد حاصل از عملیات و حجم معاملات سهام رابطه معناداری وجود دارد.

فرضیه فرعی ۴: بین تغییرات متغیرهای حسابداری و اندازه شرکتها معناداری وجود دارد.

- (۱) بین تغییرات سود هر سهم و اندازه شرکتها رابطه معناداری وجود دارد.
- (۲) بین تغییرات ارزش دفتری هر سهم و اندازه شرکتها رابطه معناداری وجود دارد.
- (۳) بین تغییرات سود نقدی هر سهم و اندازه شرکتها رابطه معناداری وجود دارد.
- (۴) بین تغییرات وجه نقد حاصل از عملیات و اندازه شرکتها رابطه معناداری وجود دارد.

### روش جمع آوری اطلاعات

در این تحقیق با استفاده از روش کتابخانه ای، اطلاعات مورد نیاز برای ادبیات موضوع و پیشینه تحقیق گردآوری شده و با استفاده از روش میدانی اطلاعات مالی شرکتها لیست شده در بورس اوراق بهادار تهران و سایر بانکهای اطلاعاتی جمع آوری شده است.

### جامعه آماری

در راستای تحقق اهداف پژوهش که به عنوان مطالعه همبستگی بین متغیرهای حسابداری و نماگرهای ساختاری بازار سرمایه است، جامعه آماری تحقیق حاضر کلیه شرکتهایی است که سرمایه گذاران بطور کلی امکان مشارکت در فرایند سهامداری آنها را به دست می آورند. از آنجا

که تعمیم دامنه و شناسایی اعضای چنین جامعه‌ای اگر غیر ممکن نباشد، بسیار دشوار است و در بسیاری از موارد دستیابی به اطلاعات آنها بسیار هزینه‌زا و زمان‌بر است، از این رو جامعه آماری پیش گفته به شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران محدود شده است.

### نمونه آماری

از آنجایی که جامعه آماری تحقیق کل شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران را شامل می‌گردد، شرکتهایی که دارای شرایط زیر باشند در نمونه قرار می‌گیرند:

- ۱- از ابتدای سال ۱۳۶۵ عضو بورس اوراق بهادار تهران باشند.
  - ۲- اطلاعات شرکت برای دوره ۱۰ ساله (۱۳۸۰ - ۱۳۸۹) در دسترس باشد.
  - ۳- پس از سال ۱۳۶۵ سهام آنها مورد معامله قرار گرفته باشند.
- با توجه به مراتب فوق، جامعه آماری تحقیق شامل ۴۰ شرکت است. از سوی دیگر، دوره زمانی تحقیق از سال ۱۳۸۰ لغایت ۱۳۸۹ در نظر گرفته شده است.

### روش تجزیه تحلیل داده‌ها

در تحقیقاتی که ارتباط بین دو یا چند متغیر اندازه‌گیری می‌شود از تحلیل همبستگی (تحلیل همبستگی ابزاری است که به وسیله آن می‌توان میزان ارتباط خطی یک متغیر با متغیر دیگر را اندازه‌گیری کرد) استفاده می‌شود. در این تحقیق چون هدف بررسی ارتباط بین متغیر و وابسته است، از تحلیل همبستگی در قالب مدلهای یک و چند متغیره استفاده می‌شود.

در این تحقیق پس از اجرای مرحله تحقیق کتابخانه‌ای و میدانی و استخراج اطلاعات کافی از نمونه‌ها و محاسبه ارزش‌های هر یک از متغیرهای، با استفاده از نرم افزارهای Exell و Spss، به تجزیه تحلیل یافته‌ها و آزمون فرضیات پرداخته شده است.

### معرفی متغیرها و نحوه محاسبه آنها

#### معرفی و نحوه اندازه‌گیری متغیرهای مستقل

متغیر مستقل، متغیری است که پژوهشگر پس از اندازه‌گیری آن را در مقابل متغیر وابسته قرار می‌دهد. در راستای اهداف و فرضیه‌های این تحقیق، اساسی‌ترین مسئله‌ای که در این پژوهش به



آن پرداخته شده است، تعیین تاثیر متغیرهای حسابداری بر نماگرهای ساختاری بازار سرمایه است. با این بیان، متغیرهای مستقل تحقیق حاضر به ترتیب زیر طبقه بندی و اندازه گیری شده اند.

**سود هر سهم<sup>۱</sup>:** برای محاسبه سود هر سهم شرکت، سود شرکت را پس از کسر مالیات و سود سهام ممتاز یا زیان قابل انتساب به صاحبان سهام عادی بر میانگین موزون تعداد سهام عادی طی دوره محاسبه شود.

**ارزش دفتری هر سهم<sup>۱۱</sup>:** ارزش دفتری یک سهم عادی از تقسیم ارزش حقوق صاحبان سهام عادی بر تعداد سهامی که در دست سهامداران است محاسبه می شود.

**سود تقسیمی هر سهم<sup>۱۲</sup>:** برای محاسبه این نسبت، سود تقسیمی سهامداران عادی بر تعداد سهام عادی در پایان دوره که در دست سهامداران است، تقسیم می شود.

**وجه نقد حاصل از عملیات شرکت<sup>۱۳</sup>:** به آن دسته از جریا نهایی ورودی و خروجی وجه نقد اطلاق می گردد که از فعالیت های عملیاتی شرکت ناشی گردد. همچنین آن دسته از جریان های نقدی که ماهیتاً به طور مستقیم قابل ارتباط به سایر طبقات جریان های نقدی صورت جریان وجوه نقد نباشند، به عنوان وجه نقد حاصل از عملیات محسوب می گردند.

### معرفی و نحوه اندازه گیری متغیرهای وابسته

متغیر وابسته، متغیری است که همراه با تغییرات متغیر مستقل تحت تاثیر قرار می گیرد و وابستگی مستقیم و یا معکوس نسبت به متغیر وابسته نشان می دهد. در این پژوهش براساس تعاریف ارائه شده، نماگرهای ساختاری بازار سرمایه به عنوان متغیر وابسته تعریف شده است در برگیرنده چهار متغیر فرعی (تغییرات قیمت بازار هر سهم، بازده هر سهم، اندازه شرکت و حجم معاملات سهام)، است.

**نماگرهای ساختاری بازار سرمایه<sup>۱۴</sup>:** نماگرهای ساختاری که به صورت گسترده ای برای ارزش گذاری مورد استفاده قرار می گیرد، براساس این نظریه که " قیمت ها انعکاس رفتار روان شناسی کل بازیگران بازار است"، بنا شده است. این پژوهش برای بررسی این نظریه تاثیر متغیرهای حسابداری بر چهار متغیر پیش گفته شده را مورد بررسی قرار داده است، که در ادامه به اختصار به تشریح این متغیرها پرداخته خواهد شد.

**تغییرات قیمت بازار هر سهم<sup>۱۵</sup>:** برای تعیین تاثیر پذیری قیمت هر سهم از متغیرهای حسابداری ابتدا آخرین قیمت سهام قبل از مجمع ( $MP_B$ ) و سپس اولین قیمت بعد از مجمع ( $MP_A$ ) برای هر یک از شرکتها در طی سالهای ۱۳۸۰ الی ۱۳۸۹ مشخص گردیده است. همانطور که می‌دانیم از لحاظ تئوریک قیمت سهام بعد از مجمع باید برابر باشد با قیمت سهام قبل از مجمع منهای سود نقدی تقسیم شده.

حال از آنجا که معمولاً سود سهام اعلام شده بلافاصله پس از برگزاری مجمع پرداخت نمی‌گردد و از نظر قانونی شرکتها موظف اند ۸ ماه پس از برگزاری مجمع، سود را پرداخت نمایند برای یکنواختی فرض شده است که کل شرکتها سود را ۸ ماه پرداخت نموده اند. در صورتیکه نرخ بهره ۲۰ درصد در نظر گرفته شود. قیمت تئوریک سهام بعد از تاریخ مجمع به صورت زیر قابل محاسبه است:

$$T_p = P_B - \frac{D}{(1+r)^{8/12}} \quad \text{رابطه ۷}$$

$T_p$ : قیمت تئوریک

$D$ : سود تقسیمی

$P_B$ : آخرین قیمت قبل از مجمع

$r$ : نرخ بهره

هر چه قیمت واقعی سهام پس از مجمع بالاتر از قیمت تئوریک باشد، این پدیده بیانگر تغییرات مثبت قیمت سهام می‌باشد. به عبارت دیگر قیمت سهام کمتر کاهش یافته و بالعکس. برای محاسبه میزان تغییرات قیمت سهام (متغیر وابسته) کافی است تفاوت قیمت تئوریک با قیمت پس از مجمع را محاسبه نمائیم. یعنی:

$$\Delta P = p_A - T_p \quad \text{رابطه ۸}$$

بدیهی است که تغییرات قیمت سهام ( $\Delta P$ ) می‌تواند مثبت، صفر و یا منفی باشد.

**بازده هر سهم<sup>۱۶</sup>:** منظور از بازده ی یک سهم عایداتی است که نصیب مالک آن می‌شود. بازده در فرایند سرمایه گذاری، نیروی محرکی است که ایجاد انگیزه و پاداشی برای سرمایه گذاران محسوب می‌شود. در این پژوهش بازده هر سهم با توجه به قیمت سهام در ابتدای هر سال براساس رابطه زیر محاسبه می‌شود:

رابطه ۹

$$100 * \frac{\text{مزایای سهام جایزه} + \text{مزایای حق تقدم} + \text{سود نقدی ناخالص} + \text{تفاوت قیمت در ابتدا و انتها دوره}}{\text{اولین قیمت سهم در ابتدای سال مالی}} = \text{بازده}$$

**اندازه شرکت**<sup>۱۷</sup>: در این تحقیق شاخصی که جهت تعیین اندازه شرکت استفاده می‌شود، ارزش دارایی‌ها می‌باشد. از این رو، اندازه شرکت از طریق لگاریتم طبیعی جمع دارایی‌های هر شرکت اندازه‌گیری می‌شود.

**حجم معاملات سهام**<sup>۱۸</sup>: حجم معاملات عبارت است از تعداد سهام مبادله شده در یک نقطه زمانی مشخص است، که در این پژوهش آخرین تاریخی که سهام هر شرکت در آن سال معامله شده است به عنوان متغیر حجم در نظر گرفته شده است.

### روش آزمون فرضیه‌های تحقیق

با توجه به آنچه که تاکنون مطرح شد، در این تحقیق ابتدا برای آزمون فرضیه‌های فرعی تراز رگرسیون ساده استفاده می‌شود و سپس برای آزمون فرضیات فرعی و فرضیه اصلی، از رگرسیون مرکب، که اساس آن بر مبنای مدل اولسون (۱۹۹۵)، به ترتیب زیر برآورده شده است و همچنین جهت آزمون فرضیه اصلی از معادلات همزمان استفاده شده است (لازم به ذکر است که با توجه به محدودیت تعداد صفحات صرفاً مدل مربوط به فرضیه اصلی ارائه شده است):

$$\Delta sism_{it} = \alpha + \beta_1 \Delta Eps + \beta_2 \Delta Bvps + \beta_3 \Delta Dps + \beta_4 \Delta Cfo + \varepsilon_{it}$$

$\Delta sism$  = تغییرات نماگرهای ساختاری بازار

$\Delta Eps$  = تغییرات سود هر سهم شرکت

$\Delta Bvps$  = تغییرات ارزش دفتری هر سهم

$\Delta Dps$  = تغییرات سود نقدی هر سهم

$\Delta Cfo$  = تغییرات وجه نقد حاصل از عملیات شرکت

### نتایج آزمون فرضیه‌ها

**فرضیه فرعی ۱ (H<sub>۱</sub>)**: بین تغییرات متغیرهای حسابداری و نوسانات ارزش بازار هر سهم رابطه معناداری وجود دارد.

متغیر توضیحی	آماره F	ضریب همبستگی	P-value
سود هر سهم	۳۴۸۰۷	۰.۳۰۸	۰.۰۰۱
ارزش دفتری هر سهم	۰.۵۱۴	۰.۰۳۸	۰.۴۷۴
سود تقسیمی هر سهم	۳۶.۶۸۰	۰.۳۰۶	۰.۰۰۱
وجه نقد حاصل از عملیات	۰.۰۰۱	۰.۰۰۱	۰.۹۹۰
متغیرهای حسابداری	۱۰.۴۴۴	۰.۳۲۹	۰.۰۰۱

#### نگاره ۱- نتیجه آزمون فرضیه فرعی ۱

نتایج آزمون فرعی (۱) بیانگر رابطه مثبت متغیرهای حسابداری و نوسانات ارزش بازار هر سهم است. با توجه به نتایج آزمون بین سود هر سهم و سود تقسیمی هر سهم با نوسانات ارزش بازار هر سهم در سطح خطای ۰.۰۵ و با توجه به P-value که برای سود هر سهم و سود تقسیمی هر سهم، ۰.۰۰۱ است که بیانگر تایید  $H_1$  است، رابطه معنی داری وجود دارد. P-value برای ارزش دفتری هر سهم و وجه نقد حاصل از عملیات (به ترتیب) ۰.۴۷۴ و ۰.۹۹۰ است که بیانگر عدم تایید  $H_1$  است. ولی در سطح متغیرهای حسابداری P-value برابر ۰.۰۰۱ است که به معنی تایید  $H_1$  است. لازم به توضیح است که آماره F بیانگر معنی داری مدل در سطح خطای ۰.۰۵ است. **فرضیه فرعی ۲ ( $H_1$ ):** بین تغییرات متغیرهای حسابداری و بازده هر سهم رابطه معناداری وجود دارد.

متغیر توضیحی	آماره F	ضریب همبستگی	P-value
سود هر سهم	۲۳.۶۴۵	۰.۲۸۷	۰.۰۰۱
ارزش دفتری هر سهم	۲۶.۲۴۳	۰.۲۶۳	۰.۰۰۱
سود تقسیمی هر سهم	۱۵.۷۷۷	۰.۱۹۵	۰.۰۰۱
وجه نقد حاصل از عملیات	۰.۰۰۱	۰.۰۰۲	۰.۹۷۲
متغیرهای حسابداری	۱۰.۱۱۳	۰.۳۵۶	۰.۰۰۱

#### نگاره ۲- نتیجه آزمون فرضیه فرعی ۲

نتایج آزمون فرعی (۲) بیانگر رابطه مثبت متغیرهای حسابداری و بازده هر سهم است، با توجه به نتایج آزمون بین سود هر سهم، ارزش دفتری هر سهم و سود تقسیمی هر سهم با بازده هر سهم در سطح خطای ۰.۰۵ و با توجه به P-value که برای سود هر سهم، ارزش دفتری هر سهم و سود تقسیمی هر سهم، ۰.۰۰۱ است که بیانگر تایید  $H_1$  است، رابطه معنی داری وجود دارد. P-value

برای وجه نقد حاصل از عملیات ۰.۹۷۲ است که بیانگر عدم تایید  $H_1$  است. ولی در سطح متغیرهای حسابداری P-value برابر ۰.۰۰۱ است که به معنی تایید  $H_1$  است.

**فرضیه فرعی ۳ ( $H_1$ ):** بین تغییرات متغیرهای حسابداری و حجم معاملات سهام رابطه معناداری وجود دارد.

متغیر توضیحی	آماره F	ضریب همبستگی	P-value
سود هر سهم	۰.۲۶۵	۰.۰۲۸	۰.۶۰۷
ارزش دفتری هر سهم	۰.۵۸۸	۰.۰۴	۰.۴۴۴
سود تقسیمی هر سهم	۱.۴۷۵	۰.۰۶۲	۰.۲۲۵
وجه نقد حاصل از عملیات	۰.۰۰۱	۰.۰۰۱	۰.۹۹۲
متغیرهای حسابداری	۰.۵۹۳	۰.۰۸۱	۰.۶۶۸

نگاره ۳- نتیجه آزمون فرضیه فرعی ۳

نتایج آزمون فرضیه فرعی (۳) که در سطح خطای ۰.۰۵ محاسبه شده، بیانگر عدم تایید فرضیه  $H_1$  و هیچ یک از فرضیات فرعی آن است، که بیانگر عدم وجود رابطه معنی دار بین هر یک از متغیرهای حسابداری و حجم معاملات سهام است.

**فرضیه فرعی ۴:** بین تغییرات متغیرهای حسابداری و اندازه شرکتها معناداری وجود دارد.

متغیر توضیحی	آماره F	ضریب همبستگی	P-value
سود هر سهم	۰.۰۷۹	۰.۰۱۵	۰.۷۷۹
ارزش دفتری هر سهم	۰.۷۵۶	۰.۰۴۵	۰.۳۸۶
سود تقسیمی هر سهم	۱.۳۲۶	۰.۰۶	۰.۲۵۰
وجه نقد حاصل از عملیات	۸۳.۳۷۲	۰.۴۳	۰.۰۰۱
متغیرهای حسابداری	۲۲.۲۶۷	۰.۴۴۳	۰.۰۰۱

نگاره ۴- نتیجه آزمون فرضیه فرعی ۴

نتایج آزمون فرضیه فرعی ۴ بیانگر تایید رابطه بین متغیرهای حسابداری و اندازه شرکت است ولی این رابطه در سطح هر یک از متغیرهای حسابداری برقرار نیست. همانطور که در نگاره فوق مشاهده می‌نمایید تنها  $H_1$  مربوط به وجه نقد حاصل از عملیات است که تایید شده است و P-value مربوط به مابقی متغیرها بیانگر عدم تایید  $H_1$  می‌باشد.

**فرضیه اصلی  $H_1$ :** بین تغییرات متغیرهای حسابداری و نماگرهای ساختاری بازار رابطه معنی داری وجود دارد.

جهت آزمون فرضیه اصلی از آزمون معاملات همزمان استفاده شده است که نتایج آزمون به شرح زیر است:

متغیر مستقل	متغیر وابسته	آماره F	P-value
متغیرهای حسابداری	ارزش بازار هر سهم	۸۵۵۱	۰.۰۰۱
متغیرهای حسابداری	بازده هر سهم	۴۶۱۱	۰.۰۰۱
متغیرهای حسابداری	حجم معاملات سهام	۶۸۴۶	۰.۰۰۱
متغیرهای حسابداری	اندازه شرکت	۸۲.۹۱۳	۰.۰۰۱

نتایج فوق بیانگر تایید فرضیه  $H_1$  است که نشان دهنده رابطه معنی داری بین متغیرات حسابداری و نماگرهای ساختاری است. همچنین با توجه به آماره F، می توان بیان نمود که مدل های فوق در سطح خطای ۰.۰۵ معنی دار هستند.

### نتیجه گیری

هدف اصلی تحقیق بررسی میزان مربوط بودن متغیرهای حسابداری بر نماگرهای ساختاری بازار سرمایه است. شواهد به دست آمده از آزمون فرضیه های تحقیق نشان می دهد که از بین متغیرهای حسابداری، سود هر سهم و سود تقسیمی هر سهم در مقایسه با سایر متغیرهای حسابداری تاثیر مهمتری بر نماگرهای ساختاری داشته است. همچنین وجه نقد حاصل از عملیات تاثیر چندانی بر نماگرهای ساختاری نداشته است که می تواند ناشی از اجزای تعهدی این متغیر باشد. از سوی دیگر از بین نماگرهای ساختاری، قیمت هر سهم و بازده سهام بیشتر تحت تاثیر متغیرهای حسابداری است.

نتایج این تحقیق در رابطه با تاثیر متغیرهای حسابداری بر قیمت سهام و بازده سهام با تحقیقاتی که نیرمالا، سانجو و رمه جندرن و همچنین بیورن جورگنسن، جینگ لی، گیل سادکا در سال ۲۰۱۱ و حبیب اله رسولی در سال ۱۳۸۸ انجام دادند همخوانی دارد.

### محدودیت تحقیق

یکی از عمده ترین محدودیتهایی که در اغلب تحقیقات از نوع تحقیق حاضر در بازار سرمایه ایران وجود دارد، عدم انجام تحقیقات مشابه در کشور است که امکان مقایسه نتایج تحقیق را

کاهش می‌دهد. از محدودیتهای دیگر عدم امکان کنترل متغیرهای کلان اقتصادی است که بر نماگرهای ساختاری تاثیر می‌گذارد.

## پی‌نوشت

۱ - شاخص قیمت بازار (بورس) در پایان سال

- ۲- Ball.
- ۳- Browm.
- ۴- Enron.
- ۵- Worldcom.
- 6- Saeed Akbar, Syed Zulfiqar Ali Shah, Andrew W. Stark.
- 7- Bjorn Jorgensen, Jing Li, Gil Sadka.
- 8- Leif Atle Beislan.
- 9- Jeffrey L. Callen.
- ۱۰- earning per share
- ۱۱- book value per share.
- ۱۲- Dividend per share.
- ۱۳- cash from Operation.
- ۱۴- structural indicators of capital market.
- ۱۵- market price per share.
- ۱۶- return per share.
- ۱۷- Company size.
- 18- Trade valume.

## منابع

- ۱) باغومیان، رافیک. (۱۳۸۸). «عوامل مؤثر بر تغییرات ارتباط ارزشی اطلاعات حسابداری». پایان نامه دکتری، دانشگاه علامه طباطبائی.
- ۲) باقر زاده، سعید. (۱۳۸۶). «نقش اطلاعات حسابداری در قیمت گذاری سهام عرضه‌های عمومی اولیه در بورس اوراق بهادار». پایان نامه دکتری، دانشگاه تهران.
- ۳) پیری، پرویز. (۱۳۸۷). «اثر نماگرهای بازار سرمایه بر پیش بینی قیمت سهام». پایان نامه دکتری حسابداری، دانشگاه علامه طباطبائی.
- ۴) رسولی، حبیب اله. (۱۳۸۸). «بررسی رابطه بین متغیرهای حسابداری و ارزش بازار سهام». فصلنامه مدیریت، سال ششم، شماره ۱۵.

- 5) Akber, S & Ali Shah, S, Z & stark, A,W.(2011). " The value relevance of cash flows, current accruals, and non-current accruals in the UK". *International Review of Financial Analysis*.
- 6) Fama, E & French, K. (1992)." the Cross-Section of Expected Returns". *Journal of Finance*.
- 7) Fama, E & French, K. (1993). "Common Risk Factors In the Returns On Stocks and Bonds". *Journal of Financial Economics*.
- 8) Fama, E & French K. (1995). "Size and Book-To-Market Factors In Earnings and Stock Returns". *Journal of Finance Economics*.
- 9) Feltham, G & Ohlson, J. (1995). "Valuation and clean Surplus Accounting for Operating and Financial Activities". *Contemporary Accounting Research*.
- 10) Jeffrey, L, C. (2011)." Accounting Quality, Stock Price Delay and Future Stock Returns". [www.ssrn.com](http://www.ssrn.com).
- 11) Jorgensen, B & Li, J & Sadka, G. (2011)". Earnings dispersion and aggregate stock returns". *Journal of Accounting and Economics*.
- 12) Nirmala, P, S & Sanju, P, S & Ramachandran, M. (2011). " Determinants of Share Prices in India". *Journal of Emerging Trends in Economics and Management Sciences*.





دهمین همایش ملی حسابداری ایران  
۳ و ۴ خرداد ۱۳۹۱

## تأثیر نرخ تورم بر کیفیت سود شرکت‌های پذیرفته شده در

### بورس اوراق بهادار تهران

محمد نمازی\*

استاد حسابداری دانشگاه شیراز

حمید رضا رضایی

کارشناسی ارشد حسابداری دانشگاه شیراز

#### چکیده

هدف این پژوهش بررسی تأثیر نرخ تورم بر کیفیت سود شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می‌باشد. برای تحقق این هدف از چهار مدل پایداری سود، ارزش پیش‌بینی‌کنندگی سود، صادقانه‌گزارش نمودن سود و به موقع گزارش نمودن سود، برای ارزیابی کیفیت سود شرکت‌ها استفاده شده است. دوره زمانی مورد مطالعه سال‌های ۱۳۷۹ تا ۱۳۸۸ و نمونه انتخابی شامل ۱۳۰ شرکت است. برای انجام این پژوهش، چهار فرضیه اصلی طراحی شد که تأثیر نرخ تورم را بر معیارهای ارزیابی کیفیت سود شرکت‌ها در طی دوره مورد نظر بررسی می‌نماید. بنابراین، برای آزمون فرضیه‌های پژوهش روش آماری "داده‌های ترکیبی" بکار گرفته شده است. نتایج حاصل از پژوهش حاکی از آن دارد که نرخ تورم در هیچ کدام از معیارهای انتخاب شده کیفیت سود در سطح کل صنایع تأثیر معناداری نداشت، اما با بررسی آن در سطح هر صنعت مشاهده کردیم که در برخی صنایع رابطه معناداری بین معیارهای کیفیت سود و نرخ تورم وجود دارد. در گروه صنایع خودرو و ماشین‌آلات نرخ تورم با پایداری سود رابطه مثبت و معنادار، در گروه صنایع کانی و معدنی نرخ تورم با صادقانه‌گزارش نمودن سود رابطه منفی و معنادار و در صنایع فلزی و سایر صنایع نرخ تورم با به موقع گزارش نمودن سود رابطه منفی و معنادار دارد. علاوه بر آن هیچ رابطه معناداری بین ارزش پیش‌بینی‌کنندگی سود و نرخ تورم در شش صنعت مورد مطالعه مشاهده نشد.

**واژه‌های کلیدی:** پایداری سود، ارزش پیش‌بینی‌کنندگی سود، صادقانه‌گزارش نمودن سود، نرخ تورم.

#### مقدمه

---

\* نویسنده مسئول: [mnamazi@rose.shirazu.ac.ir](mailto:mnamazi@rose.shirazu.ac.ir)

با توجه به اهمیت نقش بازار بورس در اقتصاد کشور می‌توان سرمایه‌گذاران را از مهم‌ترین متغیرهای تعیین‌کننده سرنوشت بلندمدت اقتصاد دانست، بنابراین برای فراهم نمودن بستری مناسب برای جذب و حضور گسترده این طیف وسیع و جلب اعتماد آن‌ها، نیازمند ابزارها، معیارها و اطلاعات متنوع می‌باشند (برادران شرکاء و مطهری، ۱۳۸۷: ۳). در واقع هدف سرمایه‌گذاران از سرمایه‌گذاری در سهام کسب بازده مناسب می‌باشد و عموماً تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران بر مبنای ریسک و بازده سهام می‌باشد. ریسک سهام متأثر از دو عامل، متغیرهای کلان اقتصادی (ریسک سیستماتیک) و متغیرهای خرد اقتصادی (ریسک غیر سیستماتیک) است. متغیرهای کلان اقتصادی اثر عمومی بر روی تمام اوراق بهادار دارد، در حالی که متغیرهای خرد اقتصادی از قبیل سود حسابداری ماهیتاً مربوط به شرکت می‌باشد (بزرگ اصل و رضوی، ۱۳۸۸: ۹۸). باید توجه داشت که بازارهای مالی نسبت به اعلام رخدادهای کلان اقتصادی در سایر بازارها نظیر تغییرات قیمت طلا در بازار کالا، نرخ‌های بهره و سود اوراق مشارکت در بازار پول یا تغییرات نرخ تورم به عنوان متغیر پولی و اقتصادی با اهمیت، حساس هستند. هر رویداد قابل توجه می‌تواند قیمت دارایی‌های مالی به خصوص سهام را بالا و پایین ببرد. فاما در نظریه بازار کارا به این مهم اشاره کرده است که قیمت اوراق بهادار منعکس‌کننده تمام اطلاعاتی است که بدون هیچ نوع تعصب یا یک سو نگری در بازار وجود دارد (هندریکسون، ۱۳۸۵).

با توجه به اهمیت سرمایه‌گذاران در بازار بورس، مهم‌ترین ابزارها جهت فراهم کردن بستر مناسب برای جذب و حضور سرمایه‌گذاران، شناخت حساسیت سود و همچنین استفاده از ابزارهای اقتصادی می‌باشد. با وجود دارا بودن محدودیت‌های گوناگون در استفاده از ابزارهای اقتصادی، شاهد آن هستیم که این ابزارها به طور وسیع توسط سرمایه‌گذاران در بورس اوراق بهادار استفاده می‌شوند (برادران شرکاء و سید مطهری، ۱۳۸۶: ۳). لذا شناخت دقیق متغیرهای مهم کلان اقتصادی و نحوه استفاده آن می‌تواند برای سرمایه‌گذاران در تصمیم‌گیری‌های اقتصادی موثر و سودمند باشد. بنابراین بررسی ارتباط عوامل موثر اقتصاد کلان بر کیفیت سود که به عنوان یک معیار با اهمیت برای استفاده‌کنندگان از اطلاعات حسابداری است می‌تواند کمک قابل ملاحظه‌ای در تصمیم‌گیری‌های مالی سرمایه‌گذاران باشد. بنابراین، اهمیت این

پژوهش بسط و گسترش اهمیت اطلاعات اقتصادی بر اطلاعات حسابداری و مالی است. در نتیجه بهبود تصمیم‌گیری را برای استفاده‌کنندگان گوناگون، از جمله سرمایه‌گذاران، بستانکاران، بانک‌ها و بورس فراهم می‌سازد. به این منظور در این پژوهش سعی شده است که تاثیر نرخ تورم به عنوان یکی از متغیرهای کلان اقتصادی بر کیفیت سود شرکت‌ها بررسی شود.

## مبانی نظری پژوهش

### کیفیت سود

هدف اولیه از گزارش سود، تامین و ارائه اطلاعات مفید برای کسانی است که بیشترین علاقه را به گزارش‌های مالی دارند. اما سود حسابداری همیشه نمی‌تواند معیار خوبی برای تصمیمات سرمایه‌گذاران باشد و برخی مواقع توسط مدیریت دستکاری می‌شود، لذا مفهوم کیفیت سود مطرح شد تا بتواند به سرمایه‌گذاران در گرفتن تصمیمات درست کمک کند. تحلیل‌گران مالی در ارزیابی خود نه تنها به کمیت سود، بلکه باید به کیفیت آن نیز توجه کنند. منظور از کیفیت سود، زمینه بالقوه رشد سود و میزان احتمال تحقق سودهای آتی است. به عبارت دیگر، ارزش یک سهم تنها به سود هر سهم سال جاری شرکت بستگی ندارد بلکه به انتظارات ما از آینده شرکت و قدرت سودآوری سال‌های آتی و ضریب اطمینان نسبت به سودهای آتی بستگی دارد (جهانخانی و ظریف‌فرد، ۱۳۷۴).

کیفیت سود معیاری مهم برای سلامت مالی واحد تجاری به شمار می‌رود و مفهومی چند بعدی است و دارای جنبه‌های متفاوتی می‌باشد و معنی واحدی ندارد (Bellovary & et.al, 2006, 10) از این رو تعاریف مختلف و معیارهای اندازه‌گیری متفاوتی در رابطه با آن مطرح شده است. برخی از تعاریف بیان شده برای کیفیت سود به شرح زیر است:

شپیر و وینسنت (۲۰۰۳) تعدادی از مفاهیمی را که از ویژگیهای زمانی سود ناشی می‌شوند، به عنوان کیفیت سود در نظر می‌گیرند: پایداری، قابلیت پیش‌بینی و تغییرپذیری. دچیو و دیچو (۲۰۰۲)، فرانسیس و همکاران (۲۰۰۵)، کیفیت سود را به شکل رابطه بین اقلام تعهدی و جریان‌های نقدی تعریف می‌کند و سودهایی را با کیفیت‌تر در نظر می‌گیرند که کیفیت اقلام تعهدی آن‌ها بیشتر باشد. پنمن و ژانگ (۲۰۰۲) و ریچاردسن (۲۰۰۳)، پایداری سود را به عنوان

کیفیت سود در نظر می‌گیرند. میخائیل<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۰۳) کیفیت سود را به میزانی که سودهای گذشته شرکت با جریان‌های نقدی آتی مرتبط است، در نظر می‌گیرند و بنابراین، به ارزش پیش‌بینی توجه می‌کنند. ولوری و جنکینز<sup>۲</sup> (۲۰۰۶) از ویژگی‌های کیفی اطلاعات صورتهای مالی، یعنی مربوط بودن و قابل اتکا بودن طبق چهارچوب نظری هیات استانداردهای حسابداری مالی به عنوان کیفیت سود استفاده می‌کنند.

بنابراین نمی‌توان تعریف مشخصی برای کیفیت سود عنوان کرد. یکی از دلایل احتمالی تنوع در تعاریف به عمل آمده از کیفیت سود می‌تواند نگاه‌های متفاوت پژوهشگران به جنبه‌های گوناگون این مفهوم باشد. به همین دلیل موضوع کیفیت سود موضوعی پیچیده به شمار می‌رود و تا کنون هیچ پژوهشگری نتوانسته است تعریف یگانه‌ای از این مفهوم ارائه نماید و یا شاخص کاملی برای آن بیابد (Herrmanns, 2006, 4). اگرچه پژوهشگران زیادی در رابطه با کیفیت سود مطالعاتی انجام دادند اما معمولاً تنها از یک یا دو بعد کیفیت سود در هر مطالعه مورد استفاده قرار گرفته است (Wild, 1996; Myers, 2003). بیشتر این مدل‌ها و تعاریف مشابه هستند ولی هیچ کدام دید جامعی نسبت به کیفیت سود ندارند (Bellovary & et.al, 2006).

طبق نظریه‌های کینز یکی از عواملی که کیفیت سود شرکت‌ها را تحت تاثیر قرار می‌دهد، اثرات محیط اقتصادی مانند: نرخ ارز، نرخ تورم و غیره است. کیفیت سود شرکت‌های فعال در کشورهای با ثبات اقتصادی، از کشورهای بی‌ثبات بالاتر است و شرکت‌های فعال در کشورهای دارای اقتصاد دولتی، در مقایسه با کشورهای دارای خصوصی سازی مناسب، از کیفیت سود پایینی برخوردارند. شرکت‌های فعال در کشورهای دارای ریسک سرمایه‌گذاری بالا و امنیت اقتصادی پایین، در مقایسه با دیگر شرکت‌ها، از کیفیت سود پایینی برخوردارند. بنابراین در بررسی کیفیت سود باید به مباحث اقتصادی و سیاسی همچون میزان دخالت دولت، روابط با دیگر کشورها و میزان تعامل با آنها، ریسک اقتصادی و امنیت سرمایه‌گذاری توجه جدی کرد (اعتمادی، ۱۳۸۶: ۶۵). اما باید توجه کرد، زمانی که در پژوهش‌های خود برای ارزیابی کیفیت سود به بررسی یک مجموعه کوچک از ابعاد کیفیت سود می‌پردازیم و از دیگر ابعاد آن چشم‌پوشی می‌کنیم، ممکن است به نتیجه‌گیری‌های اشتباه در مورد کیفیت سود

شرکت‌ها برسیم. برای حل این مشکل در این پژوهش ما از چهار معیار پایداری سود، ارزش پیش‌بینی کنندگی سود، صادقانه گزارش نمودن سود و به موقع گزارش نمودن سود برای ارزیابی کیفیت سود استفاده کرده‌ایم.

### نرخ تورم

اهمی ریسک و بازده در سرمایه‌گذاری را می‌توان همچون اهمیت عرضه و تقاضا در اقتصاد دانست. به همین دلیل بخش عمده‌ای از ادبیات مالی به موضوع ریسک و بازده مربوط می‌گردد. یکی از عوامل موثر بر ریسک، تورم می‌باشد (شریعت پناهی و بیاتی، ۱۳۸۵: ۱۴۰). اقتصاد کشور ما نیز در دو دهه گذشته تورم را به طور مستمر تجربه کرده است. در تئوری‌های اقتصاد کلان، یکی از عوامل و نمادهای ثبات اقتصادی، پایین بودن نرخ تورم است. از این رو اغلب دولت‌ها در کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه به بحث تورم توجه خاصی دارند و با استفاده از سیاست‌های پولی و مالی مختلف، سعی در کنترل آن و ثبات قیمت‌ها دارند. کشورهای اسلامی نیز اگرچه در کنترل تورم، در مقایسه با دیگر گروه‌ها ضعیف بوده است، اما اگر وضعیت تورم کشورهای اسلامی در دوره اخیر را با آمارهای دوره‌های پیش از آن مقایسه کنیم، به این نتیجه می‌رسیم که کشورهای اسلامی به نوبه خود در کاهش تورم موفق بوده‌اند. می‌توان علت اصلی موفقیت این دسته از کشورها در کنترل تورم را اصلاحاتی دانست که در سیاست‌های پولی و مالی خود با هدف دستیابی به ثبات قیمتی انجام داده‌اند. نمونه قابل توجه از چنین اصلاحاتی در کشور ترکیه و کشورهای اسلامی واقع در ناحیه آسیای مرکزی انجام شده است (International Monetary Fund, 2008, 256).

تورم به عنوان یکی از متغیرهای اقتصادی آثار مخربی در ساختار اقتصاد و سیاست کشور دارد و تاثیر زیادی بر رشد اقتصادی، توزیع درآمد و ثروت، شرایط اجتماعی و سیاسی یک کشور می‌گذارد. در طول سه دهه گذشته، نرخ تورم در ایران دو رقیمی شده است. بنابراین تورم با نرخ دو رقیمی از جمله مشکلات ساختاری اقتصاد ایران است که تحت تاثیر عملکرد اقتصادی ایران بعد از جنگ تحمیلی عراق علیه ایران قرار گرفته است. همچنین تورم می‌تواند اثرات منفی بر توزیع درآمد، مصرف، توزیع منابع، بهره‌وری و بودجه دولتی داشته باشد (نمازی

و صالحی، ۲۰۱۰: ۶۵۳).

در تمامی تعاریف تورم نکته حائز اهمیت، عنصر زمان و تداوم افزایش سطح عمومی قیمت‌ها است. به عبارت دیگر تنها زمانی می‌توان گفت که تورم رخ داده است که سطح عمومی قیمت‌ها به صورت مداوم در طی زمان افزایش داشته باشد. بنابراین، اگر سطح عمومی قیمت‌ها تنها در یک دوره خاص و یکبار افزایش یابد، سپس این روند صعودی قطع شود، به این فرآیند تورم گفته نمی‌شود، زیرا افزایش قیمت‌ها باید تداوم داشته باشد (معاونت برنامه‌ریزی و امور اقتصادی، ۱۳۸۴: ۱).

تورم تاثیر به سزایی در شرایط اقتصادی جامعه و نحوه سرمایه‌گذاری افراد دارد. در شرایط تورمی بدیهی است حفظ قدرت خرید بسیار حائز اهمیت است که از جمله راه‌های آن، سرمایه‌گذاری در فعالیت‌های پربازده است که از آن میان می‌توان به داد و ستد سهام به عنوان یک گزینه سرمایه‌گذاری اشاره کرد (International Monetary Fund, 2008, 256).

با توجه به تاثیر تورم بر شرایط اقتصادی جامعه و نحوه سرمایه‌گذاری افراد بدون شک تورم در بازار بورس و بخصوص هر شرکت نیز تاثیر می‌گذارد. در شرایط تورمی که قدرت خرید مردم کاهش می‌یابد، افزایش هزینه‌های زندگی بگونه‌ای است که مجالی برای پس‌انداز باقی نمی‌ماند و کاهش پس‌انداز موجب کاهش سرمایه‌گذاری و کاهش فعالیت‌های بورس اوراق بهادار و کاهش بازده سهام نیز می‌گردد. در صورت افزایش تورم، تقاضا برای خرید سهام نزول می‌کند. همچنین با رشد نرخ تورم، نرخ بازده مورد انتظار سرمایه‌گذاران افزایش می‌یابد (رهنما رودپشتی و همکاران، ۱۳۸۴: ۲۱۹). نرخ بازده مورد توقع شامل نرخ بازده واقعی بدون ریسک به اضافه صرف ریسکی می‌باشد که ناشی از عوامل مختلفی از جمله نرخ تورم مورد انتظار است. افزایش تورم باعث افزایش نرخ بازده مورد توقع و در نتیجه کاهش قیمت سهام می‌شود، از طرفی تورم باعث افزایش درآمدها و هزینه‌ها و در نتیجه تغییر سود سهام می‌گردد که عاملی برای تغییر قیمت سهام است. تغییر نهایی قیمت سهام (بافرض ثبات سایر عوامل) به میزان افزایش در نرخ بازده مورد توقع و میزان تغییر در سود سهام بستگی دارد. چنانچه تاثیر افزایش در نرخ بازده مورد توقع بیشتر از تاثیر افزایش در سود سهام باشد، قیمت سهام کاهش می‌یابد و بالعکس. از طرفی تورم باعث می‌گردد که خانواده‌ها سهم بیشتری از

درآمد خود را صرف مخارج مصرفی نمایند که نتیجه آن کاهش پس انداز و کاهش تقاضا برای سرمایه گذاری خواهد بود که به نوبه خود باعث افزایش نرخ بازده مورد توقع و در نتیجه کاهش قیمت سهام می گردد (شریعت پناهی و بیاتی، ۱۳۸۵: ۱۴۱).

تورم عاملی است که موجب می شود قیمت ها در جامعه افزایش یابد و به تبع آن ارزش واقعی پول و دارایی های پولی افت کند و در مقابل ارزش دارایی های غیر پولی مانند دارایی های ثابت و یا موجودی کالا ثابت بماند، به عبارت دیگر در اثر کاهش ارزش پول در مقابل دارایی - های پولی، ارزش دارایی های غیر پولی افزایش می یابد. اگر عامل تورم در محاسبات حسابداری گنجانیده شود می باید موجودی کالا و دارایی های ثابت به مبالغی بیش از قیمت اولیه آن در حساب ها ثبت شود. لذا هزینه استهلاک و بهای تمام شده کالای فروش رفته افزایش پیدا می - کند و از سود خالص کاسته خواهد شد که به تبع آن، شرکت مالیات و سود سهام کمتری پرداخت خواهد کرد. در این حالت، ارتباط بهای تمام شده و بهای فروش نزدیکتر شده و دیگر نمی توان بهای فروش را به طور ساختگی پایین نگه داشت. همچنین ذخیره استهلاک در حدی قرار می گیرد که از محل آن بتوان در مورد بازسازی و جایگزینی دارایی ها استفاده کرد. در نتیجه کاهش سود به کاهش سود سهام منجر می شود. یعنی شرکت ها اگر چه سود آورند لیکن توان پرداخت آن سود را به عنوان سود سهام ندارند و اگر شرکت سود سهام کمی پرداخت کند به ارزش آن در بورس لطمه خواهد خورد. این مورد را در حال حاضر در بورس اوراق بهادار شاهدیم (ایلخانی، ۱۳۷۱: ۳۱).

با توجه به مطالب عنوان شده می توان نقش تورم در بازدهی و سود سهام و همچنین کیفیت سود را این طور بیان کرد: در شرایط تورمی به طور متوسط سود اسمی شرکت ها پس از مدت زمانی، بدون این که افزایش واقعی سودآوری را به همراه داشته باشد، افزایش می یابد. وقتی سود اسمی افزایش می یابد، قیمت اسمی سهام نیز افزون خواهد شد که موجب کاهش ارزش ذاتی سهام می شود. بنابراین، افزایش نرخ تورم، کیفیت واقعی سود شرکت ها را پایین می آورد و از سوی دیگر، با افزایش نرخ تورم، نرخ بهره مورد انتظار سرمایه گذار افزایش می یابد. بنابراین نرخ تنزیل جریان های نقدی و همچنین هزینه فرصت از دست رفته پول نیز افزایش می - یابد (سجادی و همکاران، ۱۳۸۹: ۱۱). تورم رشد اقتصادی را کند می کند و باعث کاهش

سودآوری بنگاه‌های اقتصادی می‌گردد، زیرا تورم، نرخ‌های پس‌انداز را کاهش و هزینه و ریسک سرمایه‌گذاری مولد را افزایش می‌دهد. در این صورت بهای تمام شده تولیدات نیز افزایش می‌یابد (برادران شرکاء و مطهری، ۱۳۸۷: ۷). بر این اساس می‌توان گفت نرخ تورم به عنوان یکی از متغیرهای مهم اقتصاد هر کشوری، می‌تواند بر کیفیت سود شرکت‌ها تأثیرگذار باشد.

### پیشینه پژوهش

#### پژوهش‌های داخلی

در پژوهش‌های انجام شده در داخل کشور، هیچ پژوهشی رابطه بین متغیرهای کلان اقتصادی با کیفیت سود را بررسی نکرده است. بنابراین در این بخش سعی شده است به پژوهش‌های مشابه که از متغیرهای کلان اقتصادی و یا کیفیت سود در پژوهش‌های خود استفاده کرده‌اند، اشاره شود.

عزیزی (۱۳۸۶) در تحقیقی به بررسی و آزمون رابطه‌ی بین تورم و بازده سهام در بورس اوراق بهادار تهران پرداخت. نتایج بدست آمده از تحقیق نشان داد که تورم توضیح دهنده‌ی شاخص بازده نقدی و بازده کل است، اما توضیح دهنده‌ی شاخص قیمت سهام نیست. از سوی دیگر، بازده نقدی، بازده کل و شاخص قیمت سهام توضیح دهنده‌ی تورم نیستند. این یافته با نتایج بدست آمده از آزمون علیت گرنجری درباره بازده قیمت، بازده کل و شاخص قیمت سهام نیز تایید شد.

کردستانی و مجدی (۱۳۸۶) رابطه بین پنج ویژگی کیفی سود شامل پایداری سود، قابلیت پیش‌بینی سود، مربوط بودن سود به ارزش سهام، به موقع بودن و محافظه کارانه بودن سود با هزینه سرمایه سهام عادی را مورد بررسی قرار داد. یافته‌های پژوهش از تأثیر ویژگی‌های کیفی سود بر هزینه سهام عادی خبر می‌دهد. نتایج پژوهش وجود رابطه منفی و معنی‌دار بین ویژگی‌های کیفی سود شامل پایداری، قابلیت پیش‌بینی، مربوط بودن سود به ارزش سهام، به موقع بودن سود و هزینه سرمایه را تأیید می‌کند، اما بین محافظه کارانه بودن سود و هزینه سرمایه سهام عادی رابطه معنی داری مشاهده نگردیده است.



برادران شرکاء و سید مطهری (۱۳۸۷)، به مطالعه رابطه چهار متغیر مهم کلان اقتصادی در سطح تغییرات با سه متغیر عمده حسابداری پرداخت و سپس رشد آن‌ها را با سه متغیر مهم دیگر حسابداری در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران بین سال‌های ۱۳۸۵-۱۳۷۶ بررسی کرده‌اند. نتایج بدست آمده از این پژوهش حاکی از وجود رابطه معنادار مثبت و قوی و بین متغیرهای تولید ناخالص داخلی (بدون نفت)، درآمدهای نفتی و سرمایه‌گذاری در بخش ساختمان با درآمد فروش، بهای تمام شده کالای فروش رفته و سود عملیاتی و همچنین وجود رابطه معنی دار منفی و قوی نرخ تورم با سه متغیر حسابداری مذکور بوده است. در رابطه با سه متغیر توضیحی رشد با نسبت حاشیه سود عملیاتی، بازده دارایی‌ها و بازده حقوق صاحبان سهام رابطه‌ای مشاهده نگردید. و متغیر توضیحی تورم فقط با بازده حقوق صاحبان سهام و نسبت حاشیه سود عملیاتی رابطه مثبت و ضعیفی دارد ولی با بازده دارایی‌ها رابطه‌ای ندارد.

حجازی و همکاران (۱۳۸۹) به بررسی تاثیر عوامل اقتصادی بر کیفیت حسابداری پرداختند. عوامل اقتصادی را رشد اقتصادی و آزادی اقتصادی در نظر گرفتند و کیفیت حسابداری را به وسیله عدم شفافیت سود اندازه‌گیری کردند. نتایج حاصله بیانگر وجود رابطه مستقیم بین عدم شفافیت سود با رشد اقتصادی و نبود رابطه معنادار بین عدم شفافیت سود و آزادی اقتصادی است.

نصراللهی و عارف منش (۱۳۸۹) رابطه ساختار مالکیت و کیفیت سود گزارش شده توسط شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار را مورد بررسی قرار دادند. نتایج پژوهش نشان می‌دهد که با افزایش نسبت مالکیت سرمایه‌گذاران نهادی، ویژگی‌های کیفی اطلاعات حسابداری که به عنوان معیاری برای ارزیابی کیفیت سود مطرح شده بود، بهبود می‌یابد.

مشایخی و محمدآبادی (۱۳۹۰) به بررسی رابطه مکانیزم‌های حاکمیت شرکتی با کیفیت سود حسابداری پرداختند. آن‌ها برای ارزیابی کیفیت سود از معیارهای اقلام تعهدی، پایداری سود و توان پیش‌بینی سود استفاده کردند و از دوگانگی مسئولیت‌ها، نسبت مدیران غیر موظف عضو هیات مدیره و تعداد جلسات آن به عنوان شاخصه‌های حاکمیت شرکتی استفاده کرده‌اند. یافته‌های تحقیق حاکی از آن است که با بیشتر شدن تعداد جلسات هیات مدیره و افزایش حضور مدیران غیر موظف در آن، کیفیت (پایداری و توان پیش‌بینی) سود حسابداری افزایش

یافته است. این در حالی است که بین تفکیک مسئولیت‌های مدیر عامل و رئیس هیات مدیره از یکدیگر و کیفیت (پایداری و توان پیش‌بینی) سود رابطه معنی‌داری وجود ندارد. همچنین یافته - های تحقیق حاکی از نبود رابطه معنی‌دار بین کیفیت اقلام تعهدی، به عنوان یکی از سنجش‌های کیفیت سود، با مکانیزم‌های حاکمیت شرکتی مورد بررسی است.

### پژوهش‌های خارجی

بسیاری از پژوهشگران رابطه بین نرخ تورم و بازده یا قیمت سهام را مورد بررسی قرار داده‌اند و به نتایج متفاوتی دست یافته‌اند که در این بخش به طور مختصر به پژوهشگران و نتایج آن‌ها اشاره شده است.

برخی از پژوهشگران نظیر مارتین ناجان و رحمان<sup>۳</sup> (۱۹۹۱)، آنرولی<sup>۴</sup> (۱۹۹۶)، چاترات<sup>۵</sup> و همکاران (۱۹۹۷) و کاپریلو جونگ<sup>۶</sup> (۱۹۹۷) با وجود رویکردهای مورد استفاده مختلف، به یک رابطه منفی بین تورم یا عوامل جانشین تورم و بازده سهام دست یافتند. به بیان دیگر با افزایش تورم، بازده واقعی سهام کاهش می‌یابد و بر این اساس، سرمایه‌گذاری در سهام نمی‌تواند تورم را پوشش دهد.

برخی دیگر از پژوهشگران نظیر سلنیک<sup>۷</sup> (۱۹۸۳) و بوداخ و ریچاردسون (۱۹۹۳) معتقدند که میان بازده اسمی سهام و نرخ تورم رابطه مثبت وجود دارد. با بیان دیگر، متناسب با افزایش تورم، بازده سهام نیز افزایش می‌یابد و بدین گونه، بازده واقعی سهام ثابت می‌ماند. بر این اساس می‌توان گفت سرمایه‌گذاری در سهام به نوعی می‌تواند تورم را تا حدودی پوشش دهد.

این در حالی است که برخی دیگر از پژوهشگران نظیر گلنکین (۱۹۸۳) و گراهام (۱۹۹۶) معتقدند که رابطه‌ی میان تورم و بازده سهام بی‌ثبات است، یعنی در برخی دوره‌ها رابطه مثبت و در برخی دوره‌های زمانی دیگر منفی است، بنابراین رابطه معناداری میان تورم و بازده سهام وجود ندارد.

مراد اوغلو و کیویلیسیم<sup>۸</sup> (۱۹۹۶) رابطه‌ی بلندمدت شاخص قیمت سهام بورس استانبول با نرخ بهره، نرخ ارز (دلار)، نرخ تورم و حجم پول را برای دوره‌ی زمانی ۱۹۸۶ لغایت ۱۹۹۳ به صورت داده‌های ماهانه در اقتصاد ترکیه بررسی کردند. نتایج حاکی از رابطه بلندمدت شاخص

قیمت سهام با متغیرهای پولی است به طوری که رابطه‌ی شاخص قیمت سهام بورس با حجم پول مثبت، اما رابطه‌ی آن با نرخ ارز، نرخ بهره و نرخ تورم منفی است.

گوش<sup>۹</sup> و همکاران (۲۰۰۴) کیفیت سود و ضریب واکنش سود را، هنگامی که سود و فروش افزایش باثباتی دارند، بررسی کرده‌اند. نتایج پژوهش آن‌ها نشان داد، شرکت‌های با رشد سود توام با افزایش فروش، از کیفیت سود و ضریب واکنش بالاتری نسبت به شرکت‌هایی که رشد سود توام با کاهش هزینه را داشتند، برخوردارند.

ولوری و جنکینز (۲۰۰۶) به بررسی نقش نظارتی سرمایه‌گذاران نهادی بر کیفیت سود پرداختند و اثر متغیرهای درصد مالکیت سرمایه‌گذاران نهادی، تمرکز مالکیت، درصد مالکیت مدیران، اندازه شرکت و نسبت بدهی را بر کیفیت سود شرکت‌ها با استفاده از رگرسیون چند متغیره مورد بررسی قرار دادند. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد رابطه مثبت و معنی‌داری بین مالکان نهادی و کیفیت سود هست و تمرکز مالکیت به طور معکوس بر کیفیت سود اثر می‌گذارد. کیم و گیو (۲۰۱۰) به بررسی کیفیت سود و بازده سهام با متغیرهای کلان اقتصادی پرداختند. آن‌ها از کیفیت اقلام تعهدی به معیاری برای ارزیابی کیفیت سود استفاده کردند و به این نتیجه رسیدند که، کیفیت اقلام تعهدی با متغیرهای کلان اقتصادی تغییر می‌کنند. درواقع شرکت‌هایی که کیفیت اقلام تعهدی پایینی دارند نسبت به شوک‌ها و تحولات اقتصاد کلان بسیار آسیب پذیرتر هستند.

### فرضیه‌های پژوهش

برای بررسی تاثیر تورم بر کیفیت سود شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران چهار فرضیه در نظر گرفته شده‌است که هر یک از آن‌ها تاثیر نرخ تورم را بر یکی از معیارهای کیفیت سود بررسی می‌کند.

۱. بین نرخ تورم و پایداری سود رابطه معناداری وجود دارد.
۲. بین نرخ تورم و ارزش پیش‌بینی کنندگی سود رابطه معناداری وجود دارد.
۳. بین نرخ تورم و صادقانه گزارش نمودن سود رابطه معناداری وجود دارد.
۴. بین نرخ تورم و به موقع گزارش نمودن سود رابطه معناداری وجود دارد.

### متغیرهای پژوهش

تورم افزایش دائم و بی‌رویه سطح عمومی قیمت کالاها و خدمات که در نهایت به کاهش قدرت خرید و نابسامانی اقتصادی منجر می‌شود. نرخ تورم به معنی درصد تغییر شاخص قیمت - ها طی یک دوره (معمولاً یکسال) است (رحمانی، ۱۳۸۶: ۶۰). شاخص بهای کالاها و خدمات مصرفی (بر مبنای سال پایه ۱۳۸۳) موجود در پایگاه اطلاعاتی بانک مرکزی، به عنوان شاخص قیمت‌ها استفاده شد.

### متغیر مستقل

تورم افزایش دائم و بی‌رویه سطح عمومی قیمت کالاها و خدمات که در نهایت به کاهش قدرت خرید و نابسامانی اقتصادی منجر می‌شود. نرخ تورم به معنی درصد تغییر شاخص قیمت - ها طی یک دوره (معمولاً یکسال) است (رحمانی، ۱۳۸۶: ۶۰). شاخص بهای کالاها و خدمات مصرفی (بر مبنای سال پایه ۱۳۸۳) موجود در پایگاه اطلاعاتی بانک مرکزی، به عنوان شاخص قیمت‌ها استفاده شد.

### متغیر وابسته

متغیر وابسته در این پژوهش کیفیت سود شرکت‌ها است. برای ارزیابی کیفیت سود از چهار ویژگی پایداری سود، ارزش پیش‌بینی کنندگی سود، صادقانه بودن سود و به موقع بودن سود استفاده شده است و در ادامه هر یک از این متغیرهای وابسته تعریف و تشریح می‌شوند.

**پایداری سود:** اقلام تعهدی به عنوان معیار پایداری سود برای ارزیابی کیفیت سود در نظر گرفته شده است و از مدل ارائه شده توسط دیچو و دیچو (۲۰۰۲) استفاده شده است. نورو و همکاران (۱۳۸۵) نیز نشان داده‌اند که رویکرد دیچو و دیچو می‌تواند معیاری مربوط از کیفیت سود در بازار سرمایه ایران ارائه نماید. به این ترتیب مدل ۱ به شرح زیر ارائه می‌شود:

(۱)

$$WCA_{it} = C + \lambda_1 CFO_{it-1} + \lambda_2 CFO_{it} + \lambda_3 CFO_{it+1} + \lambda_4 \Delta Rev_{it} + \lambda_5 PPE_{it} + \varepsilon_{it}$$

$WCA_{it}$  = اقلام تعهدی سرمایه در گردش جاری.

$CFO_{t-1}$  = جریان نقد ناشی از عملیات سال مالی گذشته.

$CFO_t$  = جریان نقد عملیاتی سال جاری.

$CFO_{t+1}$  = جریان نقد عملیاتی سال مالی بعد.

$\Delta Rev_{it}$  = تغییر در درآمد فروش سال  $t$  و سال  $t-1$ .

$PPE_{it}$  = خالص اموال ماشین آلات و تجهیزات.

$\varepsilon_{it}$ : باقیمانده‌های حاصل از رگرسیون.

در این مدل، اقلام تعهدی سرمایه در گردش جاری به شکل زیر محاسبه می‌شود:

$$\Delta WCA_{it} = \Delta CA_{IT} - \Delta Cash_{it} - \Delta CL_{it} + \Delta SD_{it} \quad (۲)$$

$\Delta CA_{IT}$  = تغییر در دارایی‌های جاری طی سال‌های  $t$  و  $t-1$ .

$\Delta Cash_{it}$  = تغییرات در نقد و معادل‌های نقدی طی سال‌های  $t$  و  $t-1$ .

$\Delta CL_{it}$  = تغییر در بدهی‌های جاری طی سال‌های  $t$  و  $t-1$ .

$\Delta SD_{it}$  = تغییر در حصة جاری تسهیلات دریافتی طی سال‌های  $t$  و  $t-1$ .

برای خنثی نمودن اندازه شرکت‌ها، تمام متغیرها معادله ۳ و ۴ به وسیله میانگین جمع دارایی‌ها همگن شده‌اند. جمله ثابت (C) برای اندازه‌گیری تاثیر اقلام تعهدی مثبت سرمایه در گردش در مدل گنجانده شده است.

**ارزش پیش‌بینی‌کنندگی سود:** پیش‌بینی جریان نقد عملیاتی سال بعد توسط سود عملیاتی سال جاری به عنوان معیار ارزش پیش‌بینی‌کنندگی سود در نظر گرفته شده است (دیچو، ۱۹۹۴). در این پژوهش با تجزیه و تحلیل رابطه سود عملیاتی سال جاری و جریان‌های نقدی عملیاتی سال بعد، کیفیت سود بررسی می‌شود و رابطه آن به شرح زیر است:

$$CFO_{it+1} = \alpha_0 + \alpha_1 OPI_{it} + \varepsilon_{it} \quad (۳)$$

$CFO_{it+1}$  = وجه نقد عملیاتی در پایان سال  $t+1$  که از فعالیت‌های اصلی و مستمر مولد

درآمد عملیاتی واحد تجاری ناشی می‌شود.

$OPI_{it}$  = سود عملیاتی در پایان سال  $t$  که از اختلاف بین درآمدها و هزینه‌های عملیاتی

ناشی از فعالیت‌های اصلی و مستمر واحد تجاری حاصل می‌شود.

**صادقانه بودن سود:** برای اندازه‌گیری صادقانه بودن سود ارتباط بین سود و بازده ۱۲ ماهه سهام مورد آزمون قرار می‌گیرد (کولینز<sup>۱۰</sup> و همکاران، ۱۹۹۴) و مدل آن به شرح زیر است:

$$RET_{it} = \beta_0 + \beta_1 E_{it} + \beta_2 \Delta E_{it} + \varepsilon_{it} \quad (۴)$$

$RET_{it}$  = بازده شرکت در سال  $t$ .

$E_{it}$  = سود قبل از اقلام غیر عادی شرکت در سال  $t$ .

$\Delta E_{it}$  = تغییرات سود قبل از اقلام غیر عادی نسبت به سال قبل  $t - 1$ .

**به‌موقع بودن سود:** به‌موقع بودن سود به عنوان یک ویژگی کیفی مبتنی بر این ایده است که سود حسابداری درصدد اندازه‌گیری سود اقتصادی است که به عنوان تغییر در ارزش بازار سهام تعریف می‌شود (فرانسیس و همکاران، ۲۰۰۴: ۹۷۱ و ۹۷۲). در این پژوهش نیز سعی شده است برای ارزیابی ویژگی به‌موقع بودن سود از مدل فرانسیس و همکاران (۲۰۰۴) ارائه شده به شرح زیر استفاده شود:

$$E_{it} = \beta_{0,i} + \beta_{1,i} NEG_{it} + \beta_{2,i} RET_{it} + \beta_{3,i} NEG_{it} * RET_{it} + \varepsilon_{it} \quad (۵)$$

$E_{it}$  = سود قبل از اقلام غیر عادی شرکت  $j$  در سال  $t$ .

$RET_{it}$  = بازده شرکت  $j$  در سال  $t$ .

$NEG_{it}$  = شاخص بازده منفی، مساوی یک اگر  $RET < 0$  و در غیر این صورت صفر خواهد بود.

### متغیرهای کنترلی

به منظور کنترل دیگر عوامل احتمالی مؤثر کیفیت سود شرکت، که به وسیله متغیرهای کلان اقتصادی در نظر گرفته نشده‌اند، تعدادی از ویژگی‌های قابل مشاهده شرکت را به عنوان "متغیرهای کنترل" مد نظر قرار می‌دهیم که از پژوهش‌های پیشین برگرفته شده است. متغیرهای کنترلی برای بررسی کیفیت سود، شامل اندازه شرکت، اهرم مالی، رشد و چرخه عملیاتی خواهد بود.

**اهرم مالی:** برای اندازه‌گیری اهرم مالی از نسبت کل بدهی‌ها به کل دارایی‌ها استفاده

شده است.

**اندازه شرکت:** معمولاً برای محاسبه متغیر اندازه شرکت از معیارهایی نظیر لگاریتم مجموع دارایی‌ها یا فروش استفاده می‌شود اما با توجه به شرایط تورمی و نامربوط بودن ارقام تاریخی دارایی‌ها در ایران از لگاریتم طبیعی ارزش بازار سهام شرکت به عنوان معیاری از اندازه شرکت استفاده می‌شود (نمازی و خواجه‌وی، ۱۳۸۳: ۱۰۲).

**رشد:** برای اندازه‌گیری متغیر کنترلی رشد از درصد تغییر در فروش استفاده شد.

**چرخه عملیاتی:** چرخه عملیاتی نیز به عنوان متغیر کنترلی در نظر گرفته شده و به شرح زیر محاسبه می‌شود (دمرجیان و همکاران، ۲۰۱۰: ۱۲):

$$\text{Operating Cycle (۶)} = \text{Log} \left( \frac{S/360}{\text{AAR}} + \frac{\text{CGS}/360}{\text{AI}} \right)$$

S = فروش

AAR = میانگین حسابهای دریافتنی.

CGS = بهای تمام شده کالای فروش رفته.

AI = میانگین موجودی کالا.

### جامعه آماری و نمونه پژوهش

جامعه‌ی آماری این پژوهش، شامل کلیه شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران است که طی سال‌های ۱۳۷۹ - ۱۳۸۸، در بورس اوراق بهادار تهران فعالیت داشته‌اند. شرکت‌های انتخابی شامل شرکت‌هایی هستند که: دوره مالی آن‌ها منتهی به پایان اسفندماه باشد؛ طی سال‌های ۱۳۷۹ تا ۱۳۸۸ تغییر سال مالی و توقف عملیات نداشته باشند؛ جزء شرکت‌های سرمایه‌گذاری و بانک‌ها نباشند؛ و اطلاعات مورد نیاز آن‌ها از سال ۱۳۷۹ تا ۱۳۸۸ در دسترس باشد. با توجه به محدودیت‌های فوق از بین تمامی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران تعداد ۱۳۰ شرکت باقی ماند. از این رو، کل این شرکت‌ها مورد بررسی قرار گرفت و هیچ گونه نمونه‌گیری به عمل نیامد. بنابراین، فرضیه‌های پژوهش ابتدا در سطح کل صنایع و سپس در سطح صنایع مختلف مورد آزمون قرار خواهند گرفت. تقسیم‌بندی صنایع مختلف و تعداد شرکت‌های موجود در هر صنعت در نگاره شماره ۱ نشان داده شده

است.

صنعت	گروه صنعت	صنایع زیر مجموعه	تعداد نمونه
۱	خودرو و ماشین - آلات	ماشین آلات و تجهیزات، ماشین آلات و دستگاه‌های برقی، خودرو و ساخت قطعات	۲۹
۲	صنایع غذایی	محصولات غذایی و آشامیدنی به جز قند و شکر، قند و شکر، زراعت و خدمات وابسته	۱۴
۳	صنایع فلزی	ساخت محصولات فلزی، فلزات اساسی	۱۷
۴	صنایع کانی و معدنی	کاشی و سرامیک، استخراج سایر معادن، استخراج کانه‌های فلزی، سایر محصولات کانی غیرفلزی، سیمان، آهک و گچ	۲۵
۵	صنایع شیمیایی	محصولات شیمیایی، مواد و محصولات دارویی، لاستیک و پلاستیک، فرآورده‌های نفتی، کک و سوخت هسته‌ای	۳۶
۶	سایر صنایع	منسوجات، محصولات کاغذی، انتشار، چپ و تکثیر، محصولات چوبی، رایانه و فعالیت‌های وابسته به آن	۹
			۱۳۰

نگاره شماره ۱: گروه‌بندی صنایع و فراوانی آن‌ها در نمونه آماری

### روش تجزیه و تحلیل داده‌ها و آزمون فرضیه‌ها

در این پژوهش به منظور بررسی تاثیر نرخ تورم بر کیفیت سود، متغیرهای مستقل و وابسته از یک سو در میان شرکت‌های مختلف و از سوی دیگر، در دوره زمانی ۱۳۷۹-۱۳۸۸ آزمون می‌شوند که به این دلیل از روش "داده‌های ترکیبی" استفاده شد. برای تجزیه و تحلیل اولیه داده‌ها و محاسبه متغیرهای پژوهش از نرم‌افزار اکسل ۲۰۱۰ و به منظور انجام آزمون‌های آماری مطرح شده از نرم افزارهای Eviews نسخه ۷.۱ و Stata نسخه ۹/۱ استفاده شده است. برای بررسی پایایی متغیرهای پژوهش از آزمون لوین، لین و چو<sup>۱۱</sup> (۲۰۰۲) استفاده شد. برای تمام متغیرهای پژوهش این آماره کمتر از ۰.۰۵ بود که نشان دهنده پایا بودن متغیرهای پژوهش در طول دوره مورد بررسی می‌باشد.

### آزمون فرضیه‌ها

در ابتدا آزمون هر فرضیه نتایج مربوط به انتخاب نوع مدل آزمون، با استفاده از آزمون‌های چاو<sup>۱۲</sup>، هاسمن<sup>۱۳</sup>، بروش - پاگان<sup>۱۴</sup> در سطح هر صنعت و در سطح کل صنایع نشان داده شده - است و سپس نتایج آزمون مدل کلی رگرسیون و ضرایب جزئی متغیرها آورده شده است. با



توجه به حجم زیاد آزمون‌ها سعی شده است که ضریب جزئی رگرسیون فقط برای متغیر نرخ تورم در مدل آورده شود.

### آزمون فرضیه اول: بین نرخ تورم و پایداری سود رابطه معناداری وجود دارد.

برای انتخاب نوع آزمون مورد استفاده در داده‌های ترکیبی با استفاده از آزمون‌های چاو، هاسمن، بروش پاگان به انتخاب نوع آزمون می‌پردازیم که نتایج حاصل از آن‌ها به شرح نگاره ۲ می‌باشد.

انتخاب مدل	معناداری آزمون‌ها			صنعت
	آزمون بروش - پاگان	آزمون هاسمن	آزمون چاو	
اثرات تصادفی	۰/۰۰۰	۰/۱۳۷	۰/۰۰۰	خودرو و ماشین‌آلات
اثرات تصادفی	۰/۰۰۰	۰/۱۴۷	۰/۰۰۰	غذایی
اثرات تصادفی	۰/۰۱۵	۰/۱۵۶	۰/۰۱۱	فلزی
اثرات تصادفی	۰/۰۰۰	۰/۸۸۴	۰/۰۰۰	کانی و معدنی
اثرات تصادفی	۰/۰۰۰	۰/۳۴۹	۰/۰۰۰	شیمیایی
اثرات مشترک	۰/۸۰۷	۱/۰۰۰	۰/۳۶۳	سایر صنایع
اثرات تصادفی	۰/۰۰۰	۱/۰۰۰	۰/۰۰۰	کل صنایع

نگاره شماره ۲: نتایج انتخاب نوع آزمون فرضیه اول

همانطور که نگاره فوق مشاهده می‌شود نوع آزمون برای هر یک از صنایع و کل صنایع مشخص شده است. با توجه به نوع آزمون انتخاب شده به بررسی رگرسیون مدل پرداخته می‌شود که نتایج حاصل از آن در نگاره ذیل به صورت مختصر آورده شده است.

با بررسی مدل کلی رگرسیون با توجه به آماره  $F$  و معناداری آن، مشاهده می‌شود که در تمام صنایع به جزء سایر صنایع (صنعت ۶) مدل کلی رگرسیون در حالت کلی معنادار است. اما با توجه به معناداری آزمون  $t$  ضریب جزئی نرخ تورم در مدل رگرسیون مشاهده می‌شود که فقط در صنعت خودرو و ماشین‌آلات (صنعت ۱) این ضریب از نظر آماری معنادار است. بنابراین فرضیه اول مبنی بر وجود رابطه بین تورم و پایداری سود در صنعت خودرو و ماشین‌آلات

پذیرفته می‌شود این رابطه از نوع مثبت می‌باشد که نشان دهنده این است که با افزایش نرخ تورم، پایداری سود شرکت‌های صنایع خودرو و ماشین‌آلات نیز افزایش می‌یابد. اما این فرضیه در سایر صنایع و همچنین کل صنایع بی‌معنا است. ضریب دورین واتسون هر صنعت نیز حاکی از عدم وجود همبستگی متغیرهای مستقل را نشان می‌دهد.

ردیف	مدل کلی رگرسیون						ضریب جزئی نرخ تورم	
	آماره F	معناداری آزمون F	ضریب تعیین	ضریب تعیین تعدیل شده	ضریب دورین واتسون	ضریب	آماره t	معناداری
۱	۴/۱۵	۰/۰۰۰	۰/۳۴۸	۰/۲۶۴	۲/۱۱	۰/۰۰۱	۲/۴۴	۰/۰۱۵
۲	۴/۹۹	۰/۰۰۰	۰/۴۲۶	۰/۳۴۰	۱/۵۰۱	۰/۰۰۰۶	۰/۵۷۳	۰/۵۶۷
۳	۴/۰۷	۰/۰۰۱	۰/۱۱	۰/۰۸۳	۱/۷۸۱	-۰/۰۰۰۴	-۰/۰۶۷	۰/۵۰۱
۴	۳/۷۴۶	۰/۰۰۰	۰/۳۳	۰/۲۴۲	۲/۰۹	۰/۰۰۰	۰/۰۴۸	۰/۹۶۱
۵	۱۰/۷۶	۰/۰۰۰	۰/۵۷۴	۰/۵۲۱	۱/۸۲۹	۰/۰۰۱	۰/۹۰۶	۰/۳۶۵
۶	۰/۲۷۲	۰/۹۲	۰/۰۱۵	-۰/۰۴۲	۱/۵۶	۰/۰۰۰۳	۰/۳۶۱	۰/۷۱۸
کل	۱۰/۲۵	۰/۰۰۰	۰/۵۴۱	۰/۴۸۸	۱/۸۵۸	۰/۰۰۰۸	۱/۵۶	۰/۱۱۸

نگاره شماره ۳: نتایج آزمون مدل کلی رگرسیون و ضریب جزئی نرخ تورم فرضیه اول

مدل ارائه شده رابطه نرخ تورم با پایداری سود در سطح کل صنایع به شرح زیر است:

$$AQ = 0/0008 IR - 0/0002 SIZE - 0/0001 LEV + 0/0001 GROWTH - 0/0039 OC + 0/067$$

دلیل احتمالی رابطه مثبت نرخ تورم با کیفیت سود در صنعت خودرو و ماشین‌آلات وجود دارایی‌های غیر پولی در این صنعت می‌باشد. تورم موجب افت ارزش دارایی‌های پولی و افزایش ارزش دارایی‌های غیر پولی مانند دارایی‌های ثابت و یا موجودی کالا می‌شود. به عبارت دیگر در اثر کاهش ارزش پول در مقابل دارایی‌های پولی، ارزش دارایی‌های غیر پولی افزایش می‌یابد و به دلیل آنکه در ایران حسابداری تورمی انجام نمی‌شود بهای تمام شده به قیمت خریدهای قبلی لحاظ می‌شود و حال آنکه فروش شرکت با در نظر گرفتن تورم افزایش می‌یابد. در این حالت فاصله بهای تمام شده و فروش زیاد شده و موجب افزایش سود شرکت‌ها می‌شود. این امر تا زمانی که شرکت مواد اولیه خود را به قیمت جاری خریداری کند موجب

افزایش سود شرکت‌های این صنعت می‌شود. افزایش فروش و وجود اموال و ماشین‌آلات و تجهیزات زیاد در صنعت خودرو و ماشین‌آلات باعث شده است که در مدل ارائه شده برای ارزیابی پایداری سود، باقیمانده حاصل از مدل رگرسیون کاهش می‌یابد و در نتیجه پایداری سود به عنوان معیار ارزیابی کیفیت سود در این صنعت افزایش می‌یابد. در دیگر صنایع و نیز کل صنایع این رابطه به دلایل ذکر شده مثبت می‌باشد ولی از نظر آماری معنادار نیست.

**آزمون فرضیه دوم:** بین نرخ تورم و ارزش پیش‌بینی کنندگی سود رابطه معناداری وجود دارد.

برای انتخاب نوع آزمون مورد استفاده در داده‌های ترکیبی با استفاده از آزمون‌های چاو، هاسمن، بروش پاگان به انتخاب نوع آزمون می‌پردازیم که نتایج حاصل از آن‌ها به شرح نگاره ۴ می‌باشد.

انتخاب مدل	معناداری آزمون‌ها			صنعت
	آزمون بروش - پاگان	آزمون هاسمن	آزمون چاو	
اثرات ثابت	۰/۳۲۱	۰/۰۰۰	۰/۰۰۱	خودرو و ماشین‌آلات
اثرات ثابت	۰/۸۱۵	۰/۰۳۱	۰/۰۳۳	غذایی
اثرات ثابت	۰/۰۰۰	۰/۰۱۵	۰/۰۰۰	فلزی
اثرات تصادفی	۰/۲۲۶	۱/۰۰۰	۰/۰۰۰	کانی و معدنی
اثرات ثابت	۰/۰۱۳	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	شیمیایی
اثرات ثابت	۰/۵۳۸	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	سایر صنایع
اثرات تصادفی	۰/۰۰۰	۱/۰۰۰	۰/۰۰۰	کل صنایع

نگاره شماره ۴: نتایج انتخاب نوع آزمون فرضیه دوم

با توجه به نوع آزمون انتخاب شده در نگاره شماره ۴ به بررسی ضرایب جزئی رگرسیون مدل پرداخته می‌شود که نتایج حاصل از آن در نگاره ذیل به صورت مختصر آورده شده است.

ردیف	مدل کلی رگرسیون					ضریب جزئی نرخ تورم	
	آماره F	معناداری آزمون F	ضریب تعیین	ضریب تعیین تعدیل شده	ضریب دوربین واتسون	ضریب	آماره t
۱	۲/۹۰	۰/۰۰۰	۰/۲۷۹	۰/۱۸۳	۲/۰۹	-۰/۰۰۲	-۱/۵
۲	۲/۳۳	۰/۰۰۲	۰/۲۶۹	۰/۱۵۴	۲/۳۰	۰/۰۰۲	۱/۲۵
۳	۴/۰۹	۰/۰۰۰	۰/۳۸	۰/۲۸	۱/۹۹۵	۰/۰۰۰۲	۰/۱۲۳
۴	۵۶/۵۹	۰/۰۰۰	۰/۵۸۲	۰/۵۷۲	۱/۵۲۹	-۰/۰۰۰۲	-۰/۲۰۳
۵	۵/۴۱۴	۰/۰۰۰	۰/۴۱۱	۰/۳۳۵	۲/۲۶۱	-۰/۰۰۱	-۰/۷۴۴
۶	۲۳/۴۳	۰/۰۰۰	۰/۸۱۳	۰/۷۷۹	۲/۰۷	-۰/۰۰۰۱	-۰/۰۴۸
کل	۷۴/۷۳	۰/۰۰۰	۰/۲۵۷	۰/۲۵۴	۱/۸۳۴	-۰/۰۰۰۷	-۱/۰۰۹

نگاره شماره ۵: نتایج آزمون مدل کلی رگرسیون و ضریب جزئی نرخ تورم فرضیه دوم

با بررسی مدل کلی رگرسیون با توجه به آماره F و معناداری آن، مشاهده می‌شود که در سطح هر صنعت و نیز در سطح کل صنایع مدل کلی رگرسیون در حالت کلی معنادار است. اما با توجه به معناداری آزمون t ضریب جزئی نرخ تورم در مدل رگرسیون مشاهده می‌شود که این ضریب در سطح هیچ کدام از صنایع و نیز در سطح کل صنایع معنادار نمی‌باشد و فرضیه دوم مبنی بر وجود رابطه معنادار بین نرخ تورم و ارزش پیش‌بینی کنندگی سود، در سطح هیچ یک از صنایع و نیز در سطح کل صنایع تأیید نمی‌شود. ضریب دوربین واتسون هر صنعت نیز حاکی از عدم همبستگی متغیرهای مستقل را نشان می‌دهد. مدل ارائه شده رابطه نرخ تورم با ارزش پیش‌بینی کنندگی سود در سطح کل صنایع به شرح زیر است:

$$CF = 0/3916 \text{ OPIN} - 0/0007 \text{ IR} + 0/0144 \text{ SIZE} - 0/0158 \text{ LEV} - 0/0004 \text{ GROWTH} - 0/0052 \text{ OC} - 0/0036$$

به دلیل تأثیر تورم بر بهای تمام شده و فروش شرکت، سود عملیاتی شرکت‌ها در دوره‌های مختلف، متفاوت می‌شود و دیگر نمی‌توان از سود عملیاتی دوره جاری برای پیش‌بینی جریان وجه نقد دوره آتی استفاده کرد، چرا که سود عملیاتی دوره بعد با افزایش تورم، افزایش پیدا می‌کند و جریان وجه نقد را نیز تحت تأثیر قرار می‌دهد حال آنکه در معیار ارزش پیش‌بینی

کنندگی سود، از سود عملیاتی دوره جاری برای پیش‌بینی جریان وجه نقد آتی شرکت استفاده می‌شود. بنابراین، عدم وجود رابطه معنادار بین نرخ تورم و ارزش پیش‌بینی کنندگی سود در سطح هر صنعت و در سطح کل صنایع، احتمالاً به دلیل نامربوط شدن سود عملیاتی دوره جاری برای پیش‌بینی جریان وجه نقد دوره آتی شرکت، در دوره‌های با نرخ تورم بالا است.

**آزمون فرضیه سوم:** بین نرخ تورم و صادقانه گزارش نمودن سود رابطه معناداری وجود دارد.

برای انتخاب نوع آزمون مورد استفاده در داده‌های ترکیبی با استفاده از آزمون‌های چاو، هاسمن، بروش پاگان به انتخاب نوع آزمون می‌پردازیم که نتایج حاصل از آن‌ها به شرح نگاره ۶ می‌باشد.

انتخاب مدل	معناداری آزمون‌ها			صنعت
	آزمون بروش - پاگان	آزمون هاسمن	آزمون چاو	
اثرات مشترک	۰/۲۱۱	۱/۰۰۰	۰/۰۷۹	خودرو و ماشین‌آلات
اثرات ثابت	۰/۲۳۱	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	غذایی
اثرات مشترک	۰/۸۸۶	۱/۰۰۰	۰/۱۰۹	فلزی
اثرات مشترک	۰/۲۴۴	۱/۰۰۰	۰/۴۹۳	کانی و معدنی
اثرات مشترک	۰/۲۷۸	۱/۰۰۰	۰/۱۲۱	شیمیایی
اثرات تصادفی	۰/۵۰۴	۱/۰۰۰	۰/۰۴۸	سایر صنایع
اثرات تصادفی	۰/۵۴۱	۱/۰۰۰	۰/۰۱۱	کل صنایع

نگاره شماره ۶: نتایج انتخاب نوع آزمون فرضیه سوم

همانطور که نگاره فوق مشاهده می‌شود نوع آزمون برای هر یک از صنایع و کل صنایع مشخص شده است. با توجه به نوع آزمون انتخاب شده به بررسی رگرسیون مدل پرداخته می‌شود که نتایج حاصل از آن در نگاره ذیل به صورت مختصر آورده شده است.

ردیف	آماره F	معناداری آزمون F	مدل کلی رگرسیون			ضریب جزئی نرخ تورم	
			ضریب تعیین تعدیل شده	ضریب دوربین واتسون	ضریب	آماره t	معناداری
۱	۵/۷۵	۰/۰۰۰	۰/۱۲۴	۰/۱۰۳	۲/۲۵۵	۱/۶۶	۰/۲۸
۲	۲/۹۳	۰/۰۰۰	۰/۳۳۰	۰/۲۱۷	۲/۰۸۴	-۱/۰۳	۰/۵۲
۳	۱/۹۹	۰/۰۵	۰/۰۷۹	۰/۰۳۹	۲/۲۵۵	-۴/۸۶	۰/۴۸
۴	۹/۵۵	۰/۰۰۰	۰/۲۱۶	۰/۱۹۳	۲/۲۰	-۴/۷۶	۰/۰۰۰
۵	۲/۰۷۸	۰/۰۴۵	۰/۰۳۹۶	۰/۰۲۰	۲/۲۸۷	-۱/۷۶	۰/۷۰۸
۶	۳/۲۸	۰/۰۰۳	۰/۲۱۸	۰/۱۵۲	۲/۳۳۷	-۱/۵۷	۰/۵۰
کل	۴/۴۱	۰/۰۰۰	۰/۰۲۳	۰/۰۱۸	۲/۲۳۷	-۲/۲۱۳	۰/۱۷۲

نگاره شماره ۷: نتایج آزمون مدل کلی رگرسیون و ضریب جزئی نرخ تورم فرضیه سوم

با بررسی مدل کلی رگرسیون با توجه به آماره F و معناداری آن، مشاهده می‌شود که در سطح هر صنعت و نیز در سطح کل صنایع مدل کلی رگرسیون در حالت کلی معنادار است. اما با توجه به معناداری آزمون t ضریب جزئی نرخ تورم در مدل رگرسیون مشاهده می‌شود که این ضریب فقط در سطح صنایع کانی و معدنی معنادار است. رابطه نرخ تورم با صادقانه گزارش نمودن سود در این صنعت از نوع رابطه منفی و معنادار می‌باشد این بدان معنی است که با افزایش نرخ تورم معیار صادقانه گزارش نمودن سود کم می‌شود و کیفیت سود شرکت - های صنعت کانی و معدنی کاهش پیدا می‌کند. در سطح سایر صنایع و نیز سطح کل صنایع رابطه معنادار بین نرخ تورم و صادقانه گزارش نمودن سود تأیید نمی‌شود. ضریب دوربین واتسون هر صنعت نیز حاکی از عدم وجود همبستگی متغیرهای مستقل را نشان می‌دهد. مدل ارائه شده رابطه نرخ تورم با صادقانه گزارش نمودن سود در سطح کل صنایع به شرح زیر است:

$$RET = -0/000 E + 0/000 DE - 2/213 IR + 42/83 SIZE + 11/82 LEV + 0/204 GROWTH + 40/06 OC - 85/29$$

یافته‌های پژوهش حاکی از آن است که فقط در صنایع کانی و معدنی، بین نرخ تورم و

صادقانه گزارش نمودن سود رابطه منفی و معناداری وجود دارد. به بیان دیگر با افزایش تورم، سود اسمی شرکت‌ها پس از مدت زمانی بدون اینکه افزایش واقعی سودآوری را به همراه داشته باشد، افزایش می‌یابد. وقتی سود اسمی افزایش می‌یابد، قیمت اسمی سهام نیز افزون خواهد شد که موجب کاهش ارزش ذاتی سهام می‌شود. بازده واقعی سهام کاهش می‌یابد و بر این اساس، سرمایه‌گذاری در سهام نمی‌تواند تورم را پوشش دهد و کیفیت سود شرکت‌ها کاهش می‌یابد. یافته‌های پژوهش نیز حاکی از وجود رابطه منفی اما غیرمعنادار در سطح کل صنایع می‌باشد. اما این رابطه تنها در صنعت کانی و معدنی معنادار می‌باشد و فرضیه فرعی نهم پژوهش مبنی بر وجود رابطه معنادار بین نرخ تورم و صادقانه گزارش نمودن سود شرکت‌ها تنها در سطح صنایع کانی و معدنی تأیید می‌شود و در سطح کل صنایع و نیز پنج صنعت دیگر این فرضیه تأیید نمی‌شود.

**آزمون فرضیه چهارم:** بین نرخ تورم و به‌موقع گزارش نمودن سود رابطه معناداری وجود دارد.

برای انتخاب نوع آزمون مورد استفاده در داده‌های ترکیبی با استفاده از آزمون‌های چاو، هاسمن، بروش پاگان به انتخاب نوع آزمون می‌پردازیم که نتایج حاصل از آن‌ها به شرح نگاره ۸ می‌باشد.

انتخاب مدل	معناداری آزمون‌ها			صنعت
	آزمون بروش - پاگان	آزمون هاسمن	آزمون چاو	
اثرات تصادفی	۰/۰۰۰	۰/۲۰۷	۰/۰۰۰	خودرو و ماشین‌آلات
اثرات ثابت	۰/۰۰۰	۰/۰۲۴	۰/۰۰۰	غذایی
اثرات تصادفی	۰/۰۰۰	۰/۸۲۷	۰/۰۰۱	فلزی
اثرات تصادفی	۰/۰۰۰	۰/۵۵	۰/۰۰۰	کانی و معدنی
اثرات تصادفی	۰/۰۰۰	۰/۲۶۰	۰/۰۰۰	شیمیایی
اثرات ثابت	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	سایر صنایع
اثرات تصادفی	۰/۰۰۰	۱/۰۰۰	۰/۰۰۰	کل صنایع

نگاره شماره ۸: نتایج انتخاب نوع آزمون فرضیه چهارم

همانطور که نگاره فوق مشاهده می‌شود نوع آزمون برای هر یک از صنایع و کل صنایع مشخص شده است. با توجه به نوع آزمون انتخاب شده به بررسی رگرسیون مدل پرداخته

می شود که نتایج حاصل از آن در نگاره ذیل به صورت مختصر آورده شده است.

ردیف	مدل کلی رگرسیون						ضریب جزئی نرخ تورم	
	آماره F	معناداری آزمون F	ضریب تعیین	ضریب تعیین تعدیل شده	ضریب دوربین واتسون		ضریب	آماره t
۱	۲۶۷	۰/۰۰۰	۰/۹۰۵	۰/۹۰۲	۲/۲۵		-۵۰۶۷	-۱/۰۶
۲	۱۳/۲۱	۰/۰۰۰	۰/۷۰۱	۰/۶۴۸	۱/۹۵۴		۳۳۵۰	۱/۸۲
۳	۱۳/۷۷	۰/۰۰۰	۰/۴۶	۰/۴۳	۱/۹۰		-۴۱۵۱	-۲/۱۱
۴	۵۸/۹	۰/۰۰۰	۰/۷۱۱	۰/۶۹۹	۲/۴۲		۵۴۴	۰/۴۲۲
۵	۰/۳۹۶	۰/۰۰۰	۰/۹۱۹	۰/۹۱۶	۱/۵۱۱		-۱۷۸۴	۱/۰۹
۶	۲۰/۳	۰/۰۰۰	۰/۸۱۶	۰/۷۷۶	۱/۶۳		-۸۶۴	-۲/۴۳
کل	۱۰۵۳	۰/۰۰۰	۰/۸۹	۰/۸۹	۲/۱۸		-۱۶۵۵	-۱/۲۹۴

نگاره شماره ۹: نتایج آزمون مدل کلی رگرسیون و ضریب جزئی نرخ تورم فرضیه چهارم

با بررسی مدل کلی رگرسیون با توجه به آماره F و معناداری آن، مشاهده می شود که در سطح هر صنعت و نیز در سطح کل صنایع مدل کلی رگرسیون در حالت کلی معنادار است. با توجه به معناداری آزمون t ضریب جزئی نرخ تورم در مدل رگرسیون مشاهده می شود که این ضریب در سطح صنایع فلزی و سایر صنایع معنادار است. رابطه نرخ تورم با به موقع گزارش نمودن سود در صنایع فلزی و سایر صنایع از نوع رابطه منفی و معنادار می باشد این بدان معنی است که با افزایش نرخ تورم معیار به موقع گزارش نمودن سود کم می شود و کیفیت سود این صنایع نیز کاهش پیدا می کند. اما در سطح سایر صنایع و نیز سطح کل صنایع رابطه معنادار بین نرخ تورم و به موقع گزارش نمودن سود تأیید نمی شود. ضریب دوربین واتسون هر صنعت نیز حاکی از عدم وجود همبستگی متغیرهای مستقل را نشان می دهد. مدل ارائه شده رابطه نرخ تورم با به موقع گزارش نمودن سود در سطح کل صنایع به شرح زیر است:

$$E = -53540 \text{ NEG} - 15/6 \text{ RET} - 123/8 \text{ RN} - 1655 \text{ IR} + 72776 \text{ SIZE} + 2116 \text{ LEV} \\ + 534 \text{ GROWTH} + 3813 \text{ OC} + 0/947 \text{ E}(-1) - 320736$$



در سطح صنایع فلزی و سایر صنایع رابطه منفی و معناداری بین نرخ تورم و به موقع گزارش نمودن سود وجود دارد. به بیان دیگر با افزایش تورم در صنایع فلزی و سایر صنایع، سود اسمی شرکت‌ها پس از مدت زمانی بدون اینکه افزایش واقعی سودآوری را به همراه داشته باشد، افزایش می‌یابد. وقتی سود اسمی افزایش می‌یابد، قیمت اسمی سهام نیز افزون خواهد شد که موجب کاهش ارزش ذاتی سهام می‌شود، در نتیجه بازده واقعی سهام کاهش می‌یابد و بر این اساس، سرمایه‌گذاری در سهام نمی‌تواند تورم را پوشش دهد و معیار به موقع گزارش نمودن سود شرکت‌ها به عنوان یکی از معیارهای کیفیت سود، کاهش می‌یابد.

### نتیجه‌گیری

تورم تاثیر به سزایی در شرایط اقتصادی جامعه و نحوه سرمایه‌گذاری افراد دارد. در شرایط تورمی بدیهی است حفظ قدرت خرید بسیار حائز اهمیت است که از جمله راه‌های آن، سرمایه‌گذاری در فعالیتهای پربازده است که از آن میان می‌توان به داد و ستد سهام به عنوان یک گزینه سرمایه‌گذاری اشاره کرد.

با توجه به تاثیر تورم بر شرایط اقتصادی جامعه و نحوه سرمایه‌گذاری افراد بدون شک تورم در بازار بورس و بخصوص هر شرکت نیز تاثیر می‌گذارد. در این پژوهش تاثیر نرخ تورم بر کیفیت سود شرکت‌های بورس اوراق بهادار تهران بررسی شد. برای ارزیابی کیفیت سود چهار معیار در نظر گرفته شد که تاثیر نرخ تورم بر هر یک از معیارها بررسی شد. نرخ تورم در هیچ کدام از معیارهای انتخاب شده کیفیت سود در سطح کل صنایع تاثیر معناداری نداشت، اما با بررسی آن در سطح هر صنعت مشاهده کردیم که در برخی صنایع رابطه معناداری بین معیارهای کیفیت سود و نرخ تورم وجود دارد. در برخی صنایع این رابطه از نوع مثبت و در برخی صنایع منفی بود. در صنایع کانی و معدنی با صادقانه گزارش نمودن سود، در صنایع فلزی و سایر صنایع نیز با به موقع گزارش نمودن سود، این رابطه منفی است. رابطه منفی به دلیل این است که با افزایش نرخ تورم، سود اسمی شرکت‌ها افزایش می‌یابد اما ارزش ذاتی سهام کاهش می‌یابد که موجب کاهش کیفیت سود می‌شود. در صنعت خودرو و ماشین‌آلات، پایداری سود شرکت با افزایش نرخ تورم افزایش می‌یابد.

## پیشنادهای پژوهش

### پیشنادهای کاربردی پژوهش

۱. به سرمایه‌گذاران بورس اوراق بهادار تهران پیشنهاد می‌شود در تصمیم‌گیری‌های خود، فقط به معیارهای داخلی هر شرکت اکتفا نکنند و تاثیر عوامل اقتصادی مانند نرخ تورم، را بر کیفیت سود شرکت‌ها، مورد توجه قرار دهند.
۲. مدیران شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران نیز باید تاثیر عوامل اقتصادی بر فروش، سود، قیمت و بازده سهام را در تصمیم‌گیری‌های خود مد نظر قرار دهند.
۳. همانطور که نتایج پژوهش نشان می‌دهد با در نظر گرفتن معیارهای متفاوت برای ارزیابی کیفیت سود به نتایج متفاوت دست پیدا می‌کنیم. بنابراین، برای ارزیابی کیفیت سود شرکت‌ها نباید تنها از یک معیار استفاده کرد و باید به طور همزمان از چندین معیار مختلف برای ارزیابی کیفیت سود استفاده کرد.

### پیشنادهایی برای پژوهش‌های آتی

- با توجه به ارتباط نزدیک حسابداری و اقتصاد و تاثیرگذاری و تاثیرپذیری متغیرهای آن‌ها از یکدیگر، کماکان موضوعات مختلفی در این زمینه وجود دارد که برای انجام پژوهش‌های آتی می‌تواند حائز اهمیت باشد.
۱. رابطه دیگر متغیرهای کلان اقتصادی مانند نرخ ارز، قیمت نفت، صادرات، واردات، حجم نقدینگی، قیمت طلا و سکه بر کیفیت سود شرکت‌های پذیرفته شده در بورس بررسی شود.
  ۲. رابطه دیگر معیارهای ارزیابی کیفیت سود با متغیرهای کلان اقتصادی بررسی شود.
  ۳. تاثیر متغیرهای خرد اقتصادی مرتبط با هر شرکت مانند سود حسابداری، بازده سهام و قیمت سهام بر متغیرهای کلان اقتصادی بررسی شود.
  ۴. تاثیر متغیرهای کلان اقتصادی بر سایر معیارهای ارزیابی سرمایه‌گذاران برای تصمیم‌گیری‌های خود مانند نقدینگی شرکت، سود حسابداری و غیره بررسی شود.

## پی نوشت

- <sup>1</sup> Mikhail
- <sup>2</sup> Velury & Jenkins
- <sup>3</sup> Najand and Rahman
- <sup>4</sup> Unro Lee
- <sup>5</sup> Chatrath
- <sup>6</sup> Caparale and Jung
- <sup>7</sup> Solnik
- <sup>8</sup> Muradoglu and Kivilcim
- <sup>9</sup> Ghosh
- <sup>10</sup> Collins
- <sup>11</sup> Levin & Lin & Chu
- <sup>12</sup> Chow Test
- <sup>13</sup> Hausman Test
- <sup>14</sup> Breusch- Pagan Test

## منابع

۱. اعتمادی، حسین و محمد ایمانی برندق (۱۳۸۶). «بررسی رابطه بین کیفیت سود و بازده سهام شرکت‌های پذیرفته شده بورس تهران». دوماهنامه دانشور رفتار، سال چهاردهم، شماره ۲۶، ۶۱-۷۲.
۲. ایلخانی، نریمان (۱۳۷۱). «بحران نرخ ارز در ایران: آثار اقتصادی، مالی و حسابداری». حسابدار، شماره ۹۳ و ۹۴، ۲۴-۳۵.
۳. برادران شرکاء، حمیدرضا و سید مهدی سید مطهری (۱۳۸۶). «رابطه متغیرهای مهم کلان اقتصادی با متغیرهای عمده حسابداری در ایران». مطالعات حسابداری، شماره ۲۰، ۲-۳۵.
۴. بزرگ اصل، موسی و سید مهدی رضوی (۱۳۸۸). «رابطه بین بازده سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران و برخی متغیرهای کلان اقتصادی». فصلنامه مطالعات حسابداری، شماره ۲۲، ۹۷-۱۱۷.
۵. جهانخانی، علی و احمد ظریف فرد (۱۳۷۴). «آیا مدیران و سهامداران از معیارهای مناسبی برای اندازه‌گیری ارزش شرکت استفاده می‌کنند؟» تحقیقات مالی، شماره ۷ و ۸، ۴۱-۶۶.
۶. حجازی، رضوان؛ خلیفه سلطانی، سید احمد و زرافشان رحمانی (۱۳۸۹). «تأثیر متغیرهای رشد اقتصادی و آزادی اقتصادی بر عدم شفافیت سود». پژوهش‌های حسابداری مالی، شماره ۵، ۱-۱۶.
۷. دفتر مطالعات اقتصادی وزارت بازرگانی (۱۳۸۴). «تورم، دلایل و راه‌های مهار آن در اقتصاد ایران». تهران: معاونت برنامه‌ریزی و امور اقتصادی.
۸. رحمانی، تیمور (۱۳۸۶). اقتصاد کلان، تهران: انتشارات برادران، جلد اول، چاپ دوازدهم.
۹. رهنما رودپشتی، فریدون؛ سیم‌پر، فرشید و صدیقه طوطیان (۱۳۸۴). «تأثیر متغیرهای کلان اقتصادی بر بازده سهام شرکت‌های سرمایه‌گذاری پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران». پژوهش‌نامه اقتصادی، شماره ۱۷، ۲۳۶-۲۰۹.

۱۰. سجادی، سید حسین؛ فرزامند، حسن و هاشم‌علی صوفی (۱۳۸۹). «بررسی رابطه متغیرهای کلان اقتصادی و شاخص کل قیمت سهام در بورس اوراق بهادار تهران». تحقیقات حسابداری، شماره ۶، ۳۰-۴.
۱۱. شریعت پناهی، مجید و مصطفی بیاتی (۱۳۸۵). «بررسی رابطه تورم و شاخص قیمت سهام و شاخص بازده نقدی قیمت سهام بورس اوراق بهادار تهران». مطالعات حسابداری، شماره ۱۲ و ۱۳، ۱۵۴-۱۳۹.
۱۲. عزیزی، فیروزه (۱۳۸۳). «آزمون تجربی رابطه تورم و بازده سهام در بورس اوراق بهادار تهران». فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی، شماره ۱۱ و ۱۲، ۳۰-۱۷.
۱۳. کردستانی، غلامرضا و ضیاءالدین مجدی (۱۳۸۶). «بررسی رابطه بین ویژگی‌های کیفی سود و هزینه سرمایه سهام عادی». بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، شماره ۴۸، ۱۰۴-۸۵.
۱۴. مشایخی، بیتا و مهدی محمدآبادی (۱۳۹۰). «رابطه مکانیزم‌های حاکمیت شرکتی با کیفیت سود». مجله پژوهش‌های حسابداری مالی، سال سوم، شماره دوم، شماره پیاپی ۸، ۳۲-۱۷.
۱۵. نصراللهی، زهرا و زهره عارف منش (۱۳۸۹). «بررسی رابطه مالکیت و کیفیت سود در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران». دانش حسابداری، شماره ۳، ۱۳۸-۱۱۷.
۱۶. نمازی، محمد و شکراله خواجه‌جوی (۱۳۸۳). «سودمندی متغیرهای حسابداری در پیش‌بینی ریسک سیستماتیک شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران». بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، شماره ۳۸، ۱۱۹-۹۳.
۱۷. نرووش، ایرج؛ ناظمی، امین و مهدی حیدری (۱۳۸۵). «کیفیت اقلام تعهدی و سود با تاکید بر نقش خطای برآورد اقلام تعهدی». بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، شماره ۴۳، ۱۶۰-۱۳۵.
۱۸. هندریکسون، الدون اس و ون بردا، مایکل اف (۱۳۸۵). تئوری حسابداری مالی، ترجمه علی پارسائیان، تهران انتشارات ترمه، چاپ دوم.

19. Bellovary, J., Giacomino, D. and Akers, M. (2006). "A Review of Bankruptcy Prediction Studies: 1930 to Present." Working Paper, [www.ebsco.com](http://www.ebsco.com).
20. Boudoukh, J. and M. Richardson (1993). "Stock Returns and Inflation: A Long-Horizon Perspective." *The American Economic Review*, Vol. 83, Issue. 5, pp. 1346-1355.
21. Caparale, Tony and Chulho Jung. (1997). "Inflation and Real Stock Prices." *Financial Economics*, Vol. 7, Issue. 3, pp. 265-266.
22. Chatrath, Arjun; Ramchander, Sanjay and Frank Song (1997). "Stock Prices, Inflation and Output: Evidence from India." *Financial Economics*, Vol. 7, Issue 4, pp. 439-455.
23. Dechow, P. (1994). "Accounting Earnings and Cash Flows as Measures of Firm Performance the Role of Accounting Accruals." *Journal of Accounting and Economic*, Vol. 18, No. 1, pp. 3-42.
24. Dechow, P. and D. Dichev (2002). "The Quality of Accruals and Earnings: the Role of Accrual Estimation Errors." *The Accounting Review*, Vol. 77, pp. 35-59.
25. Demerjian, Peter.; Lewis, Melissa.; Lev, Baruch and Sarah MaVay (2010). "Managerial Ability and Earnings Quality." Working Paper, [http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=1650309](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1650309).
26. Francis J.; R. LaFond, Olsson, P. M. and K. Schipper (2005). "The Market Pricing of Accruals Quality." *Journal of Accounting and Economics*. Vol. 39, Issue. 2, pp. 295-327.
27. Francis, Jennifer; LaFond, Ryan; Olsson, Per and Katherine Schipper (2004). "Cost of Equity and Earnings Attributes." *The Accounting Review*, Vol. 79, Issue. 4, pp. 967-1010.
28. Ghosh, A; Gu, Z and Prem Jain (2004). "Sustained Earnings and Revenue Growth, Earnings Quality, and Earnings Response Coefficients." *Review of Accounting Studies*, Vol. 10, Issue. 1, pp. 33-57.
29. Graham, Fed C. (1996). "Inflation, Real Stock Returns, and Monetary Policy." *Applied Financial Economics*, Vol. 6, Issue 1, pp. 29-35.
30. Gultekin, N. Bulent (1983). "Stock Market Returns and Inflation: Evidence From Other Counties." *The Journal of Finance*, Vol. 38, Issue. 1, pp. 49-65.
31. Herrmanns, S. (2006). "Financial Information and Earnings Quality: A Literature Review." Working Paper, [http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=897722](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=897722).

32. International Monetary Fund (2008). "Direction of Trade Statistics, Online Database." Working Paper, [www.imfstatistics.org](http://www.imfstatistics.org).
33. Kim, Dongcheol and Yaxuan Qi (2010). "Accruals Quality, Stock Returns, and Macroeconomic Conditions." *The Accounting Review*, Vol. 85, Issue. 3, pp. 937-978.
34. Mikhail, M. B.; Walther, B. R. and R. H. Willis (2003). "Reactions to Dividend Changes Conditional on Earnings Quality." *Journal of Accounting, Auditing and Finance*, Vol. 18, pp. 121-151.
35. Muradoglu, YazGulnur and Metin, Kivilcim (1996). "Efficiency of the Turkish Stock Exchange with Respect to Monetary Variables: A Cointegration Analysis." *European Journal of Operational Research*, Vol. 90, Issue. 3, pp. 566-576.
36. Najand, M. and H. Rahman (1991). "Stock Market Volatility and Macroeconomic Variables: International Evidence" *Journal of Multinational Financial Management*, Vol. 1, Issue. 3, pp. 51-66.
37. Namazi, Mohammad and Mahdi Salehi (2010). "The Role of Inflation in Financial Repression: Evidence from Iran" *World Applied Sciences Journal*, Vol 11, Issue 6, pp.653-661.
38. Penman, Stephen and Xiao-Jun Zhang (2002). "Accounting Conservatism, the Quality of Earnings, and Stock Returns", *The Accounting Review*, Vol.77, Issue. 2, pp. 237-264.
39. Richardson, Scott (2003). "Earnings Quality and Short Sellers." *Accounting Horizons*, Vol. 17, pp.49-61.
40. Schipper, K. and L, Vincent (2003). "Earnings Quality." *Accounting Horizons*, Vol. 17, pp.97-110.
41. Solnik, B. (1983). "The Relation Between Stock Prices And Inflationary Expectations: The International Evidence." *The journal of Finance*, Vol. 38, Issue. 1, pp. 34-44.
42. Unro, Lee (1996). "Further Empirical Test of the Proxy Effect Hypothesis: Some International Evidence." *Journal of International Financial Market Institution and Money*, pp.35-46.
43. Velury, Uma and David S. Jenkins (2006). "Institutional Ownership and the Quality of Earnings." *Journal of Business Research*, Vol. 59, Issue. 9, pp. 1043-1051.
44. Wild J. (1996). "The audit committee and earnings quality." *Journal of Accounting and Finance*, Vol.49, No.2, pp. 247-76.







دهمین همایش ملی حسابداری ایران  
۳ و ۴ خرداد ۱۳۹۱

## تعیین رابطه بین محرکهای ارزش حسابداری و بازده سهام

اسماعیل خرم\*

کارشناسی ارشد حسابداری دانشگاه شهید بهشتی

مجتبی سربند جوشقانی

کارشناسی ارشد حسابداری دانشگاه آزاد اسلامی واحد کاشان

### چکیده

یکی از اهداف صورت‌های مالی، فراهم کردن اطلاعات مربوط برای سرمایه‌گذاران می‌باشد. در همین راستا تحقیقات زیادی جهت بررسی ارتباط میان شاخص‌های بازار سرمایه و اطلاعات حسابداری انجام شده است. تحقیق پیش رو به بررسی ارتباط اطلاعات حسابداری محرک ارزش و بازده سهام در شرکت‌های حاضر در بورس اوراق بهادار تهران پرداخته است. برای این منظور از سه متغیر مدیریت عملیاتی، مدیریت سرمایه‌گذاری و مدیریت سرمایه در گردش به عنوان نماینده‌های جهت اطلاعات حسابداری محرک ارزش شرکت استفاده شد و میزان ارتباط آن‌ها با بازده سهام شرکت‌های مزبور طی سال‌های ۱۳۸۵ الی ۱۳۸۹ مورد بررسی قرار گرفت. نتایج تحقیق حاکی از آن است که در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران بین نسبت‌های مربوط به سیاست‌های مدیریت عملیاتی و مدیریت سرمایه در گردش با بازده سهام رابطه وجود دارد. همچنین نتایج نشان داد که از بین نسبت‌های مربوط به مدیریت عملیاتی نیز نسبت بازده فروش و اهرم مالی نسبت به سایر نسبت‌ها دارای رابطه قوی تری با بازده سهام می‌باشند. از طرف دیگر بین نسبت‌های مربوط به مدیریت سرمایه‌گذاری شرکت با بازده سهام رابطه معنی داری یافت نشد.

**واژه‌های کلیدی:** بازده سهام، اطلاعات حسابداری محرک ارزش، مدیریت عملیاتی، مدیریت سرمایه

گذاری و مدیریت سرمایه در گردش

---

\* نویسنده مسئول: khorram83@yahoo.com

## مقدمه و بیان موضوع

در سال‌های اخیر بازار بورس اوراق بهادار یکی از فرصت‌های بالقوه و مناسب برای سرمایه‌گذاری بوده است. تصمیم‌گیری صحیح در این بازار نیازمند دسترسی به منابع اطلاعاتی مناسب و همچنین آشنایی با چگونگی استفاده از این اطلاعات می‌باشد. یکی از مفیدترین و در عین حال در دسترس‌ترین منابع اطلاعات، صورت‌های مالی (حسابرسی شده) شرکت‌ها می‌باشد. صورت‌های مالی حاوی اطلاعات مفیدی درباره وضعیت مالی و وضعیت سودآوری شرکت‌ها می‌باشند. یکی از ابزارهای به کارگیری اطلاعات صورت‌های مالی نسبت‌های مالی استخراج شده از این صورت‌ها می‌باشد.

این تحقیق دیدگاه‌هایی در مورد حوزه تاثیر سیاست‌های مربوط به مدیریت عملیاتی، مدیریت سرمایه‌گذاری و مدیریت سرمایه در گردش بر بازده سهام را فراهم می‌کند. در این راستا، تحقیق حاضر تاثیر آن دسته از داده‌های حسابداری موجود در صورت‌های مالی شرکت‌ها که محرک ارزش شرکت هستند را در قالب نسبت‌های مالی بر بازده سهام در بورس اوراق بهادار تهران مورد بررسی قرار می‌دهد.

در دنیای کسب‌وکار امروزی، یکی از گزینه‌های سرمایه‌گذاری بورس اوراق بهادار می‌باشد. در صورتی که این سرمایه‌گذاری به نحو صحیح و بر پایه اطلاعات درست انجام گیرد می‌تواند بازده خوبی را نصیب سرمایه‌گذار نماید. در این راستا، سرمایه‌گذاران علاقه‌مند به اطلاعاتی در مورد ریسک ذاتی و بازده سرمایه‌گذاری‌های خود می‌باشند و به اطلاعاتی نیاز دارند که بر اساس آن بتوانند در مورد خرید، نگهداری یا فروش سهام تصمیم‌گیری کنند و عملکرد مدیریت واحد تجاری و توان واحد تجاری را جهت پرداخت سود سهام مورد ارزیابی قرار دهند (کمیتة فنی سازمان حسابرسی، ۱۳۸۷). بنابراین، باید به دنبال راهی برای برطرف ساختن نیازهای اطلاعاتی سرمایه‌گذاران و سایر ذینفعان بود.

یکی از عوامل موثر بر سرمایه‌گذاری بهینه، کیفیت اطلاعات حسابداری است؛ چرا که به لحاظ تجربی بسیاری از تحقیقات در حوزه بازار سرمایه به بررسی مفید بودن اطلاعات حسابداری برای سرمایه‌گذاران پرداخته‌اند. نتایج این تحقیقات، حاکی از مفید بودن اطلاعات حسابداری در بسیاری از حوزه‌ها برای سرمایه‌گذاران می‌باشد. علاوه بر این، اطلاعات حسابداری

در قالب گزارش‌های مالی درآمده و به سرمایه‌گذاران بالقوه و بالفعل اطلاعاتی ارائه می‌کند که به آنها در ارزیابی مبالغ، زمان‌بندی و ریسک دریافت‌های نقدی آتی، کمک می‌کند. لذا، اطلاعات حسابداری یکی از مهم‌ترین منابع اطلاعاتی برای سرمایه‌گذاران به حساب می‌آید و سرمایه‌گذاران برای پی بردن به شرایط اقتصادی عملیات شرکت‌ها عمدتاً به اطلاعات حسابداری مالی اتکا می‌کنند (کوکب زاده، ۱۳۸۹) از آنجایی که شرکت‌های پذیرفته شده در بورس ملزم به ارائه صورت‌های مالی حسابرسی شده می‌باشند، این صورت‌های مالی می‌تواند به عنوان یکی از منابع اطلاعاتی قابل اتکا برای سرمایه‌گذاران در بازار بورس عمل کرده و اطلاعاتی را در مورد قابلیت سودآوری شرکت، جریان‌های نقدی آتی، فرصت‌های رشد، ادامه حیات واحد تجاری و غیره فراهم می‌کند.

امروزه، در صورت‌های مالی اساسی شرکت‌ها اطلاعاتی در مورد وضعیت مالی، نتایج عملکرد و جریان‌های نقدی واحد تجاری ارائه می‌شود. اما، در حال حاضر بسیاری از افراد سرمایه‌گذار از دانش و مهارت کافی در استفاده از صورتهای مالی شرکت‌ها جهت ارزیابی وضعیت شرکت و ریسک و بازده سرمایه‌گذاری در شرکت مربوطه برخوردار نبوده و نمی‌دانند کدام دسته از ارقام منتشر شده در صورت‌های مالی را جهت برآوردن نیازهای فوق مورد استفاده قرار دهند.

از سوی دیگر، بازده سهام یکی از مفاهیم مهم و پیچیده است که از عوامل مختلفی تاثیر می‌پذیرد. بازده سهام را می‌توان متاثر از عواملی شامل تغییرات شرایط اقتصادی، سیاسی، فرهنگی، اجتماعی، واکنش‌های هیجانی در خرید سهام، ریسک، بازده دارایی‌ها و بویژه اقلام صورت‌های مالی و اطلاعات ارائه شده توسط آنها و بسیاری عوامل دیگر از این دست دانست. امروزه تجزیه و تحلیل متغیرهای حسابداری یک تکنیک قوی و ابزاری مناسب برای سرمایه‌گذاران در جهت شناخت هر چه بهتر و ارزیابی عملکرد گذشته، حال، و پیش‌بینی آینده و نیز بازده آتی است. (لشگری و شریف جدیدی، ۱۳۸۸)

لذا مسئله اصلی تحقیق حاضر تعیین مربوط بودن، همسویی و همبستگی داده‌های حسابداری محرک ارزش با بازده سهام شرکت‌های منتخب پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می‌باشد.

به عبارت دیگر این تحقیق در پی یافتن رابطه معنی دار بین اطلاعات حسابداری محرک ارزش و بازده سهام شرکت‌هاست تا مشخص شود سرمایه‌گذاران در پیش‌بینی بازده سهام شرکت‌ها کدام دسته از اطلاعات حسابداری منتشر شده در صورت‌های مالی شرکت‌ها را مد نظر قرار داده و تا چه میزان به این اطلاعات به عنوان یکی از منابع اطلاعاتی اتکا نمایند.

تحقیق حاضر دیدگاه‌هایی در مورد گستره‌ای که سیاست‌های مربوط به مدیریت عملیاتی، مدیریت سرمایه‌گذاری و مدیریت سرمایه در گردش بر بازده سهام تأثیر دارد، فراهم می‌کند. همچنین تحقیق حاضر عواملی را بررسی می‌کند که منجر به افزایش ارزش یک شرکت شده و در نتیجه به افزایش ثروت سهامداران کمک می‌نماید. این تحقیق به ویژه روی ارقام موثر صورت‌های مالی بر ارزش سهام شرکت تمرکز می‌کند. به علاوه، این موضوع نیز بررسی می‌شود که آیا سرمایه‌گذاران در هنگام ارزیابی سهام شرکت، اطلاعات حسابداری را مد نظر قرار می‌دهند. به همین منظور گستره‌ای که سیاست‌های مربوط به مدیریت عملیاتی، مدیریت سرمایه‌گذاری و مدیریت سرمایه در گردش ارزش شرکت‌ها را تحت تأثیر قرار می‌دهد مورد بررسی قرار می‌گیرد. کارایی بازار سرمایه به واسطه گستره سازگاری ارزش بازار شرکت‌ها با ارزش یک شرکت که می‌تواند بر اساس ارقام حسابداری موجود در صورت‌های مالی شرکت‌ها برآورد شود ارزیابی می‌گردد. نسبت‌های حسابداری که شامل دو یا تعداد بیشتری از ارقام حسابداری هستند کمتر در معرض اهداف مدیریت سود هستند. بنابراین، می‌توان پذیرفت که این نسبت‌ها یک مقیاس عینی از موقعیت و عملکرد مالی شرکت ارائه می‌کنند.

یک مشخصه بارز محیط تجاری ایران سطح بالای تمرکز مالکیت دولتی می‌باشد. از این گذشته، بازار سرمایه به طور خاص توسعه یافته نیست، حال آنکه حقوق سرمایه‌گذاران و الزامات قانونی ضعیف است. درون چنین محیطی انتظار می‌رود شرکت‌ها سطوح بالایی از مدیریت سود را ارائه نمایند.

این تحقیق، از طریق آزمون ارتباط میان سیاست‌های مربوط به مدیریت عملیاتی، مدیریت سرمایه‌گذاری و مدیریت سرمایه در گردش با بازده‌های سهام در بازار سرمایه، به بررسی کارایی بازار سرمایه کمک می‌کند.

### مروری بر مبانی نظری و پیشینه تحقیق

محرك‌های ارزش آن دسته از عواملی هستند که ارزش شرکت را تحت تاثیر قرار می‌دهند و از همین رو بر ثروت سهامداران تاثیر می‌گذارند. یافته‌های مرامور و کاستا<sup>۱</sup> (۱۹۹۲) و همچنین مرامور و پاهور<sup>۲</sup> (۱۹۹۸) برخلاف فرض اغلب تحقیقات قبل از خود (که بیان می‌داشتند بازده سهام به صورت خطی با متغیرهای مالی در ارتباط است)، وجود یک رابطه غیرخطی را تأیید نمودند. واژه غیرخطی بودن روابط بین متغیرهای مالی و بازده سهام، بسیار مهم بوده و منطبق بر یافته‌های دونالدسون<sup>۳</sup> می‌باشد (کرمی و دیگران، ۱۳۸۵).

لیو و همکاران<sup>۴</sup> (۲۰۰۲) برای ۱۰ کشور مختلف ارزش‌های ایجاد شده توسط صنایع گوناگون را بر اساس چهار محرك ارزش معمول موجود تجزیه و تحلیل کردند. این چهار محرك شامل سود، جریان‌ات نقدی، سود هر سهم و فروش بودند. نتایج به طور اساسی نشان دادند که این ارزیابی‌ها به طور اساسی به قیمت سهام مشاهده شده نزدیک می‌شدند.

کور<sup>۵</sup> و همکاران (۲۰۰۳) پی بردند که در نیمه دوم سال ۱۹۹۰ ارتباط میان ارزش حقوق صاحبان سهام و متغیرهای مالی سنتی از دوره‌های قبلی متفاوت بود. یافته‌های مشابهی از کاهش مقدار ارتباط محرك‌های ارزش حسابداری توسط فرانسیس و شیر<sup>۶</sup> (۱۹۹۹) مستند شده است (کریستی و جلوس، ۲۰۱۰).

پابلو فرناندز<sup>۷</sup> (۲۰۰۷) در تحقیقی تحت عنوان «رایج ترین اشتباهات در ارزیابی شرکتها» عوامل اصلی موثر بر ارزش شرکت را رشد، بازده، نرخ‌های ریسک و بهره برمی‌شمارد. ارزش شرکت به جریانهای نقدی آتی و بازده لازم برای حقوق صاحبان سهام بستگی دارد. در حقیقت رشد جریانهای نقدی آتی به بازده سرمایه گذاری‌ها و رشد شرکت بستگی دارد. در هر حال بازده لازم برای حقوق صاحبان سهام به متغیری بستگی دارد که تحت کنترل شرکت نیست؛ نرخ بهره بدون ریسک، و ریسک حقوق صاحبان سهام که می‌توان به دو ریسک عملیاتی و ریسک مالی تقسیم کرد.

عوامل مولر بر ارزش حقوق صاحبان سهام (محرک های ارزش)

ارزش حقوق صاحبان سهام									
بازده مطلوب حقوق صاحبان سهام					جریان های نقدی مورد انتظار				
ریسک مالی	ریسک عملیاتی	ریسک بدون بهره	ریسک بازار	ریسک بدون بهره	رشد مورد انتظار شرکت	بازده مورد انتظار سرمایه گذاری ها	ریسک مالی	ریسک عملیاتی	ریسک بدون بهره
مشارکت در ریسک	مشارکت در ریسک	مشارکت در ریسک	مشارکت در ریسک	مشارکت در ریسک	مشارکت در ریسک	مشارکت در ریسک	مشارکت در ریسک	مشارکت در ریسک	مشارکت در ریسک

منبع: فرناندز (۲۰۰۷)

نگاره فوق نشان می دهد که ارزش حقوق صاحبان سهام به عوامل اصلی (محرک ارزش ها) بستگی دارد: جریان های نقدی آتی مورد انتظار؛ بازده مطلوب حقوق صاحبان سهام و ارتباط با بازار. این عوامل نیز به نوبه خود می تواند به بازده سرمایه گذاری ها، رشد شرکت، نرخ بهره بدون ریسک، صرف ریسک بازار، ریسک عملیاتی و ریسک مالی تقسیم شود. اما این عوامل هنوز خیلی کلی هستند. این خیلی مهم است که یک شرکت پارامترهای بنیادی که بیشترین تاثیر را روی ارزش سهام آن و روی ایجاد ارزش دارند را شناسایی نماید. بدیهی است که اهمیت هر عامل برای واحدهای تجاری مختلف متفاوت خواهد بود.

داتر و همکاران<sup>۸</sup> (۱۹۹۸) طی تحقیقی تأثیر نقدینگی را بر روی نرخ بازده سهام مورد بررسی قرار دادند. در این تحقیق نرخ گردش موجودی کالا به عنوان معیار اندازه گیری نقدینگی مورد استفاده قرار گرفت. دوره زمانی تحقیق از سال ۱۹۹۱-۱۹۶۳ بود. خط رگرسیون مقطعی بین متغیر نرخ بازده سهام (متغیر وابسته) و تغییر نرخ گردش موجودی کالا (متغیر مستقل) نشان داد که گردش موجودی کالا به طور منفی با نرخ بازده سهام در ارتباط می باشد.

پایوتروسکی (۲۰۰۰) ابزار تحلیل صورت های مالی را برای توسعه یک استراتژی سرمایه گذاری برای شرکت هایی با ارزش دفتری به ارزش بازار بالا، به کار گرفت. او معتقد است شرکت های ارزشی (ارزش دفتری به ارزش بازار بالا)، کاندیداهای ایده آلی برای استفاده از

تجزیه و تحلیل صورت‌های مالی هستند، زیرا تحلیلگران مالی معمولاً به چنین شرکت‌هایی بی توجهی می‌کنند.

مک میلان<sup>۹</sup> (۲۰۰۱) به این نکته توجه نمود که رابطه غیرخطی بین بازده سهام و متغیرها را می‌توان بر اساس مدل‌های لگاریتمی به معادلات خطی ساده تبدیل نمود. تحقیق وی بیانگر یک رابطه غیرخطی بین بازده سهام با نرخ بهره و معیارهای خروجی ارزیابی عملکرد (نظیر سود، بازده حقوق صاحبان سهام و بازده دارایی‌ها) می‌باشد.

لیولن<sup>۱۰</sup> (۲۰۰۳) طی تحقیقی توان نسبت‌های مالی برای پیش‌بینی بازده سهام را مورد بررسی قرار داد. دوره زمانی این تحقیق سال ۲۰۰۰-۱۹۹۵ بود. در این تحقیق با استفاده از مدل قیمت گذاری دارایی‌های سرمایه‌ای توان پیش‌بینی نسبت درآمد به قیمت، ارزش دفتری به ارزش بازار و بازده سود تقسیمی تجزیه و تحلیل شد. نتایج نشان داد که بازده سود تقسیمی به طور معنی داری می‌تواند نرخ بازده سهام را پیش‌بینی کند، اما نسبت درآمد به قیمت و ارزش دفتری به ارزش بازار توانایی کمی برای پیش‌بینی نرخ بازده سهام دارند.

اولسن و موسمن<sup>۱۱</sup> (۲۰۰۳) طی تحقیقی پیش‌بینی بازده سهام با استفاده از نسبت‌های مالی را مورد بررسی قرار دادند. در این تحقیق از مدل شبکه‌های عصبی و تکنیک حداقل مربعات معمولی برای پیش‌بینی بازده سهام استفاده گردید. دوره زمانی تحقیق سال ۱۹۹۳-۱۹۷۶ بود. در این تحقیق نرخ بازده سهام به عنوان متغیر وابسته و نسبت‌های حسابداری به عنوان متغیر مستقل در نظر گرفته شدند. نتایج نشان داد که استفاده از فن شبکه‌های عصبی برای انجام پیش‌بینی نسبت به فن‌های دیگر، نتایج قابل قبول‌تری را ارائه می‌دهد و خطای پیش‌بینی را به طور معنی داری کاهش می‌دهد.

لولن (۲۰۰۴) پژوهشی با عنوان «پیش‌بینی بازدهی با نسبت‌های مالی» انجام داد. متغیرهای وی شامل بازدهی نقدی<sup>۱۲</sup>، نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار و نسبت سود به قیمت بود. داده‌های وی شامل شرکت‌های پذیرفته شده در بورس نیویورک بود. وی برای محاسبه بازدهی سود سهام از داده‌های سال‌های ۱۹۴۶ تا ۲۰۰۲ استفاده نمود که این دوره را به ۲ دوره فرعی ۱۹۷۲-۱۹۴۶ و ۲۰۰۰-۱۹۷۳ تقسیم نمود. در مورد قدرت پیش‌بینی بازدهی سود سهام، در

دوره 2000-1946وی به شواهد قابل اتکائی دست یافت. هم در نمونه کامل و هم در نمونه‌های فرعی، اهمیت بازدهی سود سهام در سطح 1% قابل توجه بود. شواهد در مورد نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار و نسبت سود به قیمت تا حدودی ضعیف تر بود و به طور کلی به نظر می‌رسید که قدرت پیش‌بینی محدودی دارند (رحمانی، ۱۳۸۵).

عمران و رجب<sup>۱۳</sup> (۲۰۰۴) در ادامه کار محققینی نظیر لو و تیا گاراجان<sup>۱۴</sup> (۱۹۹۳) و بلکویی، تحقیقی تحت عنوان «بررسی رابطه خطی و غیرخطی بین بازده و نسبت‌های مالی» در مورد شرکت‌های مصری انجام دادند. نتایج حاصل از این بررسی نشان داد علاوه بر وجود رابطه خطی، بین نسبت‌های مالی و بازده سهام رابطه غیرخطی نیز وجود دارد. (از مقاله کرمی).

گالیزو و سالوادور<sup>۱۵</sup> (۲۰۰۶) میزان رابطه بین متغیرهای حسابداری و قیمت سهام را مورد بررسی قرار دادند. هدف پژوهش آنها تعیین تأثیر متغیرهای حسابداری (به ویژه جریان نقد عملیاتی و ارزش دفتری هر سهم) بر قیمت سهام است. آنها به منظور اجرای پژوهش از روش بیزسلسله مراتبی استفاده کردند. نتایج پژوهش آنها نشان می‌دهد، اندازه شرکت و نسبت گردش دارایی از مرتبط ترین عوامل تأثیرگذار بر قیمت سهام هستند (ابراهیمی و سعیدی، ۱۳۸۹).

کریستی و چلوس<sup>۱۶</sup> (۲۰۱۰) در بررسی تأثیر محرک‌های ارزش حسابداری بر بازده سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس یونان نتیجه گرفتند که محرک اصلی ارزش سهام حاشیه سود عملیاتی می‌باشد. این نشان می‌دهد که بازده سهام مسلماً به واسطه توانایی یک شرکت جهت ایجاد جریان‌های نقدی ورودی تحت تأثیر قرار می‌گیرد. همچنین مشاهده شد که نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار شرکت، نسبت بازده فروش با بازده سهام رابطه مثبت داشتند، اما برخلاف پیش‌بینی - های قبلی نسبت‌های جاری، گردش موجودی‌ها، گردش سرمایه در گردش عملیاتی با بازده سهام رابطه معکوس داشتند.

ون تساو<sup>۱۷</sup> (۲۰۱۰) در پیش‌بینی قیمت سهام با استفاده از مدل هیبرید<sup>۱۸</sup> اطلاعات نسبت‌های مالی شرکت‌ها را در چین و تایوان به عنوان شاخص عملکرد عملیاتی پذیرفت. این نسبت‌ها شامل دوره گردش حساب‌های دریافتی، دوره گردش موجودی، دوره گردش دارایی ثابت، نسبت



جاری، نسبت آزمایش<sup>۱۹</sup>، نسبت بدهی، نسبت سود خالص، نسبت بازده دارایی، نسبت سرمایه گذاری بلندمدت در دارایی ثابت، نسبت فروش به سهام انباشته<sup>۲۰</sup> بودند.

کیم و دیگران (۲۰۱۰) ارتباط بین بحران مالی شرکت‌های ساختمانی کره‌ای و نوسانات اقتصاد کلان را مورد بررسی قرار دادند. در این تحقیق نسبت جاری برای نسبت نقدینگی و نسبت بدهی برای نسبت اهرمی<sup>۲۱</sup> به عنوان یک متغیر فعال مورد استفاده قرار گرفتند.

شاک ورن و دیگران<sup>۲۲</sup> (۲۰۱۱) در پژوهشی تحت عنوان پیش‌بینی تقلب شرکتی در بورس مالزی ۱۱ نسبت مالی را مورد بررسی قرار دادند. نتایج این پژوهش نشان داد که ۵ نسبت مالی به کار گرفته شده برای پیش‌بینی تقلب شرکتی در مالزی با اهمیت و مفید بودند. این ۵ نسبت مالی عبارتند از: دوره گردش دارایی‌های جاری<sup>۲۳</sup> (فروش/دارایی‌های جاری)، دوره گردش دارایی‌ها، روزهای فروش حسابهای دریافتی<sup>۲۴</sup> (حسابهای دریافتی/فروش/۳۶۵)، نسبت جریان نقدی به بدهی‌ها (سود قبل از بهره، مالیات و استهلاک/ به کل بدهی‌ها)، مجموع بدهی‌ها به مجموع دارایی‌ها.

در ایران نیز در سال‌های اخیر تحقیقات متعددی درباره روابط بین متغیرهای مالی و بازده سهام صورت پذیرفته، که اهم آن‌ها به شرح زیر می‌باشد:

مهرانی و مهرانی (۱۳۸۲) طی تحقیقی به بررسی «رابطه بین نسبت‌های سودآوری و بازده سهام» پرداخت. نتایج پژوهش نشان داد که برخی نسبت‌ها نظیر بازده دارایی‌ها و بازده حقوق صاحبان سهام ارتباط معنی داری با بازده سهام دارند. در نقطه مقابل معیارهایی نظیر رشد سود، رشد فروش معیار مناسبی برای پیش‌بینی بازده سهام نمی‌باشند.

ثقفی و سلیمی (۱۳۸۴) در پژوهشی رابطه بین برخی متغیرهای بنیادی حسابداری و بازده سهام را مورد بررسی قرار دادند. متغیرهای پژوهش در برگیرنده تغییرات در سودآوری، دارایی‌ها و نوع گزارش حسابرس مستقل می‌باشد. نتایج تحقیق بیانگر آن بود که تغییرات سود، جمع دارایی‌ها و نوع گزارش حسابرس اثر معنی داری بر بازده سهام دارند.

مرادی (۱۳۸۵) رابطه بین نسبتهای مالی و بازده سهام را در بازار بورس اوراق بهادار تهران مورد بررسی قرار داد. نسبت‌های مالی مورد بررسی شامل سه گروه نسبت‌های بدهی، سودآوری و

بازار بودند. نتایج این تحقیق برای کل شرکت‌ها نشان داد که نسبت‌های سودآوری و بازار رابطه معنی داری با بازده سهام داشتند.

کرمی و دیگران (۱۳۸۵) در تحقیقی به «بررسی روابط خطی و غیرخطی بین نسبت‌های مالی و بازده سهام در بورس اوراق بهادار تهران» پرداخته‌اند. نسبت‌های مورد بررسی شامل سه گروه نسبت‌های بدهی، سودآوری و بازار بود. براساس یافته‌های تحقیق وجود رابطه خطی و غیرخطی بین نسبت‌های مالی و بازده سهام تأیید می‌شود. البته شدت این رابطه قوی نبوده و نمی‌تواند چندان قابل اتکا باشد.

تحقیقی که توسط رستمی و نمازی (۱۳۸۵) انجام پذیرفته است، به بررسی و تجزیه و تحلیل رابطه نرخ بازده سهام و نسبت‌های مالی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداخته است. نتایج به دست آمده از بررسی کل شرکت‌ها و بررسی صنایع به طور جداگانه نشان دهندۀ آن بود ه است که میان کلیه نسبت‌های مالی و نرخ بازده سهام رابطه معنی داری وجود دارد.

احمدپور و رحمانی (۱۳۸۵) تأثیر سه عامل بازار، اندازه شرکت و نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار بر بازده سهام را مورد بررسی قرار دادند. نتایج تحقیق نشان داد که عوامل فوق سه عامل تأثیرگذار روی بازده سهام در بورس اوراق بهادار تهران می‌باشند و استفاده از یک مدل چند عاملی بهتر می‌تواند پراکندگی بازده‌های سهام را نسبت به یک مدل تک عاملی نشان دهد. کاشانی‌پور و رساییان (۱۳۸۶) در تحقیقی رابطه بازده سهام و معیارهای ارزیابی عملکرد را مورد بررسی قرار دادند. معیارهای ارزیابی عملکرد شامل ارزش افزوده اقتصادی، میزان بازده حقوق صاحبان سهام، میزان بازده دارایی‌ها، سود هر سهم، جریان‌های نقدی عملیاتی، اهرم مالی و درصد تقسیم سود در بورس اوراق بهادار تهران بود. نتایج حاصل از آزمون فرضیه‌های بیان کننده رابطه معنی دار و نسبتاً پایدار بین بازده سالانه سهام و برخی از معیارهای داخلی ارزیابی عملکرد همچون بازده حقوق صاحبان سهام، بازده دارایی‌ها و سود هر سهم در دوره زمانی تحقیق است.

خدادادی و کارگرپور (۱۳۸۸) رابطه بین جریان نقد عملیاتی و نسبت‌های نقدینگی (نسبت آنی و نسبت خالص سرمایه در گردش به کل دارایی‌ها) را با بازده سهام شرکت‌های پذیرفته شده

در بورس اوراق بهادار تهران مورد بررسی قرار دادند. نتایج تحقیق بیانگر آن بود که بین جریان نقد عملیاتی و نسبت آتی با بازده سهام رابطه مثبت و معنی دار وجود دارد ولی بین نسبت خالص سرمایه در گردش به کل دارایی‌ها با بازده سهام این رابطه تایید نگردید.

ابراهیمی و سعیدی (۱۳۸۹) تأثیر متغیرهای حسابداری و ویژگی‌های شرکت بر قیمت سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران را مورد بررسی قرار دادند. متغیرهای حسابداری مورد بررسی شامل ارزش دفتری هر سهم، بازده داراییها، گردش داراییها، جریان نقد عملیاتی هر سهم و سود هر سهم است. ویژگیهای شرکت‌های مورد بررسی شامل قیمت سهام دوره قبل، اندازه شرکت و مدت فعالیت شرکت است. نتایج پژوهش نشان می‌دهد، بین قیمت سهام و سه متغیر سود هر سهم، بازده دارایی و قیمت سهام دوره قبل رابطه‌ای مستقیم وجود دارد و سه متغیر جریان نقد عملیاتی هر سهم، مدت فعالیت شرکت و نسبت گردش دارایی بر قیمت سهام تأثیری ندارند، اما بین قیمت سهام و اندازه شرکت رابطه‌ای معکوس وجود دارد.

### سؤالات تحقیق

سوال اصلی تحقیق عبارت است از این که چه رابطه‌ای بین سیاست‌های مربوط به مدیریت عملیاتی، مدیریت سرمایه‌گذاری و مدیریت سرمایه در گردش با بازده سهام شرکت‌ها وجود دارد.

در این راستا سوالات فرعی زیر مطرح می‌شوند:

میان نسبت‌های مربوط به سیاست‌های مدیریت عملیاتی شرکت با بازده سهام شرکت چه رابطه‌ای وجود دارد؟

میان میان نسبت‌های مربوط به سیاست‌های مدیریت سرمایه‌گذاری شرکت با بازده سهام شرکت چه رابطه‌ای وجود دارد؟

میان نسبت‌های مربوط به سیاست‌های مدیریت سرمایه در گردش (مالی) شرکت با بازده سهام شرکت چه رابطه‌ای وجود دارد؟

## فرضیه‌های تحقیق فرضیه اصلی

نسبت‌های مربوط به سیاست‌های مدیریت عملیاتی، مدیریت سرمایه‌گذاری و مدیریت سرمایه در گردش (مالی) شرکت به طور معنی‌داری با بازده سهام رابطه دارند.

فرضیه فرعی اول - میان نسبت‌های مربوط به سیاست‌های مدیریت عملیاتی شرکت شامل بازده فروش، بازده دارایی، اهرم مالی و حاشیه سود عملیاتی با بازده سهام شرکت رابطه معنی‌داری وجود دارد.

فرضیه فرعی دوم - میان نسبت‌های مربوط به سیاست‌های مدیریت سرمایه‌گذاری شرکت شامل گردش سرمایه در گردش و گردش موجودی با بازده سهام شرکت رابطه معنی‌داری وجود دارد.

فرضیه فرعی سوم - میان نسبت مربوط به سیاست‌های مدیریت سرمایه در گردش (مالی) شرکت شامل نسبت جاری با بازده سهام شرکت رابطه معنی‌داری وجود دارد.

## روش پژوهش

روش تحقیق در پژوهش حاضر بر اساس هدف از نوع تحقیق کاربردی و بر اساس روش از نوع توصیفی - همبستگی است که با استفاده از روش رگرسیون چند متغیره مبتنی بر داده‌های پانل انجام شده است. داده‌های پانل، روشی برای تلفیق داده‌های سری زمانی و مقطعی است. این روش محیط بسیار مناسبی را برای گسترش روش‌های تخمین و نتایج نظری فراهم می‌سازد و محققان قادر به استفاده از ترکیبی از روش‌های مقطعی و سری زمانی برای بررسی مسایلی می‌شوند که امکان مطالعه آنها در محیط‌های فقط مقطعی و سری زمانی وجود ندارد.

## جامعه و نمونه آماری و گردآوری داده‌ها

جامعه‌ی آماری این پژوهش شامل تمامی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، طی دوره زمانی ۱۳۸۵ الی ۱۳۸۹ (دوره ۵ ساله) است. برای تعیین نمونه مورد مطالعه، شرکت‌هایی از جامعه آماری یاد شده، انتخاب شده‌اند که دارای ویژگی‌های زیر باشند: ۱. از سال

۱۳۸۵ تا ۱۳۸۹ در بورس حضور داشته باشند، ۲. برای رعایت قابلیت مقایسه دوره مالی آن‌ها منتهی به پایان اسفند ماه باشد، ۳. در دوره‌ی مورد بررسی تغییر فعالیت یا تغییر سال مالی نداده باشند، ۴. شرکت‌های بیمه، بانک، سرمایه‌گذاری و واسطه‌گری مالی نباشند. ۵. صورت‌های مالی شرکت‌ها اطلاعات مربوط به متغیرهای انتخاب شده در این تحقیق را دارا باشند.

بدین ترتیب، ۱۰۵ شرکت به عنوان نمونه پژوهش برای ۵ سال، انتخاب شده است.

از آن‌جا که این پژوهش به صورت میدانی، با داده‌های واقعی شرکت‌ها سر و کار دارد، برای فراهم کردن اطلاعات شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران و با توجه به متغیرهای پژوهش، از منابع مختلفی از جمله لوح‌های فشرده سازمان بورس و اوراق بهادار تهران، نرم افزار تدبیرپرداز و ره‌آورد نوین، سایت اطلاع رسانی شرکت بورس و سازمان بورس مورد استفاده قرار گرفته است پس از حصول اطمینان از صحت اطلاعات اکتسابی، برای پردازش اطلاعات از نرم افزارهای Excel و Eviews استفاده شده است.

### مدل‌های آماری و متغیرهای پژوهش

در این تحقیق برای آزمون فرضیات از مدل زیر استفاده می‌شود:

$$SR_{i,t} = b_0 + b_1 ROS_{i,t} + b_2 CURRENT\ RATI_{i,t} + b_3 ASSET\ TURNOVER_{i,t} + b_4 FI\ NANCIAL\ LEVERAGE_{i,t} + b_5 OPERATING\ WORKING\ CAPITAL_{i,t} + b_6 INVENTORY\ TURNOVER_{i,t} + b_7 EBITDA\ MARGI_{i,t} + b_8 LOG(MV/BV_{i,t}) + e_{i,t}$$

متغیر وابسته این تحقیق بازده سالانه سهام می‌باشد که از طریق فرمول زیر محاسبه می‌شود:

$$SR_t = (P_t + D_t - P_{t-1}) / P_{t-1}$$

$SR_t$ : بازده سالانه سهام در سال  $t$

$P_t$ : قیمت بازار سهام در پایان سال  $t$

$P_{t-1}$ : قیمت بازار سهام در ابتدای سال

$D_t$ : سود نقدی تعلق گرفته به هر سهم در پایان سال مالی

**متغیرهای مستقل به شرح زیر محاسبه شده‌اند:**

ROS: نسبت سود خالص به فروش خالص

CURRENT RATIO: نسبت دارایی‌های جاری به بدهی‌های جاری

ASSET TURNOVER: نسبت فروش خالص به جمع دارایی‌ها

FINANCIAL LEVERAGE: نسبت جمع بدهی‌ها به جمع دارایی‌ها

OPERATING WORKING: نسبت فروش به سرمایه در گردش

INVENTORY TURNOVER: نسبت بهای تمام شده کالای فروش رفته به موجودی‌ها

EBITDA MARGIN: نسبت سود عملیاتی به فروش خالص

به منظور کنترل فرصت‌های رشد شرکت‌ها عبارت  $MV/BV$  به مدل بالا اضافه شده است که با

تقسیم ارزش بازار حقوق صاحبان سهام شرکت  $i$  برای سال  $t-1$  به ارزش دفتری حقوق صاحبان

سهام برآورد می‌شود یعنی:

$LOG(MV/BV)$ : لگاریتم نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری شرکت در ابتدای سال

جهت انجام آزمون فرضیه‌ها، مدیریت عملیاتی، مدیریت سرمایه‌گذاری و مدیریت سرمایه در

گردش در تحقیق حاضر به صورت زیر تعریف شده‌اند:

الف) مدیریت عملیاتی

مدیریت عملیاتی شامل نسبت‌های زیر است:

- بازده فروش (ROS): این نسبت ارتباط میان سودآوری یک شرکت و فعالیت عملیاتی

آن را نشان می‌دهد. به ویژه شاخصی از قابلیت سودآوری یک شرکت از هر ریال

فروش را نشان می‌دهد.

- بازده دارایی‌ها (ROA): این نسبت نشان می‌دهد که یک شرکت از هر ریال دارایی‌های

سرمایه‌گذاری شده چه مقدار سود می‌تواند ایجاد نماید.

- اهرم مالی: این نسبت نشان می‌دهد برای هر ریال سرمایه‌گذاری صورت گرفته توسط سهامداران چند ریال از دارایی‌های شرکت حاصل می‌شود.
- نسبت حاشیه سود قبل از کسر بهره، مالیات، استهلاک (EBITDA): این نسبت با مقایسه فروش‌های شرکت با سودهای آن شاخصی از عملکرد عملیاتی یک شرکت ارائه می‌کند.

ب) مدیریت سرمایه‌گذاری

مدیریت سرمایه‌گذاری به وسیله نسبت‌های زیر ارزیابی شده است:

- گردش سرمایه در گردش: این نسبت نشان می‌دهد به ازای هر ریال سرمایه در گردش چه میزان فروش حاصل شده است.
- گردش موجودی کالا: این نسبت نشان می‌دهد چطور یک شرکت به طور موثر سرمایه در گردش خود را به کار می‌گیرد.

ج) مدیریت سرمایه در گردش (مالی)

مدیریت سرمایه در گردش (مالی) به وسیله نسبت جاری ارزیابی شده است. این نسبت شاخصی از نقدینگی شرکت و توانایی شرکت جهت بازپرداخت بدهی‌های خود ارائه می‌کند. هر چه این نسبت بالاتر باشد احتمال کمتری وجود دارد تا یک شرکت با مشکلات نقدینگی مواجه شود.

### روش تجزیه و تحلیل داده‌ها

برای انتخاب بین روش داده‌های پانل و داده‌های تجمیعی از آزمون چاو استفاده شده است.

در این آزمون فرضیه  $H_0$  یکسان بودن عرض از مبدأها (روش داده‌های تجمیعی) در مقابل فرضیه  $H_1$  ناهمسانی عرض از مبدأها (روش داده‌های پانل) قرار می‌گیرد. بنابراین، در صورت رد فرضیه  $H_0$  روش داده‌های پانل پذیرفته می‌شود. با توجه به نتیجه آزمون برابری عرض از مبدأها که در آن فرضیه صفر برابری عرض از مبدأها برای مقاطع مختلف است، با پذیرفته نشدن فرض صفر، دلیلی بر یکسان فرض نمودن عرض از مبدأ واحدهای مختلف مقطعی وجود ندارد، لذا از روش رگرسیونی تلفیق داده‌های مقطعی - زمانی (داده‌های پانل) استفاده می‌گردد.

برای انتخاب از بین روش‌های آثار تصادفی و آثار ثابت برای برآورد مدل رگرسیون در روش داده‌های پانل، از آزمون‌ها سمن استفاده گردید؛ به این ترتیب که از آزمون‌ها سمن برای ارزیابی روش آثار تصادفی استفاده می‌شود. فرضیه صفرها سمن براساس ناهمبسته بودن آثار تصادفی با متغیرهای توضیحی شکل می‌گیرد. بنابراین، در صورت رد فرضیه صفر، روش آثار ثابت بر آثار تصادفی ارجحیت دارد و در غیر این صورت از روش آثار تصادفی استفاده می‌شود. به عبارتی دیگر، در صورتی که نتیجه آزمون مؤید استفاده از روش آثار تصادفی باشد، برآوردهای این روش قابل استناد است و در غیر این صورت، از روش آثار ثابت استفاده می‌شود. نگاره شماره (۱) نتایج حاصل از این آزمون‌ها را برای مدل‌های پژوهش نشان می‌دهد.

برای بررسی آزمون فرضیه، با استفاده از روش انتخابی به شرح فوق، مدل تحقیق با متغیر وابسته (بازده سهام شرکتها) و متغیرهای مستقل (مدیریت عملیاتی، مدیریت سرمایه‌گذاری، مدیریت سرمایه‌درگردش) تخمین زده می‌شود. این کار در دو مرحله صورت می‌پذیرد. ابتدا ضریب متغیرهای مستقل را برای کل بازده سهام شرکت در کل سالها و کل شرکتها تحت فرضیه اصلی بدست می‌آوریم و سپس این فرآیند برای اجزاء سیاست‌های مدیریت عملیاتی، مدیریت سرمایه‌گذاری و مدیریت سرمایه‌درگردش شرکت به صورت جداگانه و طبق فرضیه‌های فرعی انجام می‌شود تا تأثیر این سیاست‌ها بر بازده سهام به صورت جداگانه بررسی شود.

همان‌طور که بیان گردید، در این پژوهش برای آزمون فرضیه‌ها از تخمین مدل رگرسیون استفاده می‌کنیم و نتایج به دست آمده را بر اساس معنی‌دار بودن یا عدم معنی‌داری آماری ضرایب، تجزیه و تحلیل می‌نماییم. به این منظور، پس از تعیین روشی که دقیقترین برآورد را نشان می‌دهد، با استفاده از آماره  $t$  ضرایب برآوردی متغیرهای مستقل مدل رگرسیون مورد استفاده برای فرضیه‌ها آزمون می‌شوند. برای انجام این آزمون از فرضیه کلی زیر استفاده می‌شود:

$$H_0: \beta = 0$$

$$H_1: \beta \neq 0$$

فرض  $H_0$  بدان معنی است که ضریب متغیر مستقل معادل صفر است و به عبارتی، بین تغییرات متغیر وابسته و متغیر مستقل مورد آزمون هیچ گونه ارتباطی وجود ندارد. فرض  $H_1$  نیز حاکی از وجود ارتباط بین تغییرات متغیر مستقل و متغیر وابسته است. در اینجا فرضیه‌ها در سطح خطای ۵ درصد آزمون می‌شوند. در صورتی که  $p$  value کمتر از ۰/۰۵ باشد، وجود همبستگی



در سطح اطمینان 95 درصد تأیید می‌شود و در غیر این صورت رد می‌شود. پس از انجام آزمون  $t$ ، معنی‌داری کلی مدل رگرسیون با استفاده از آماره  $F$  (آزمون فشر) آزمون شده است. به منظور تشخیص وجود یا عدم خودهمبستگی بین اجزای اخلاص از آزمون خود همبستگی و آماره دورین - واتسون (DW) استفاده شده است.

### یافته‌های پژوهش

نگاره شماره (۱) نشان دهنده نتایج آزمون‌های چاو وهاسمن در برآورد مدل‌های رگرسیونی است. همانگونه که ملاحظه می‌شود، در تمامی مدل‌های بکاررفته در سطح معنی‌داری ۵ درصد، آماره آزمون کمتر از ۰.۰۵ است. مدل مناسب این آزمون‌ها، مدل تجمیعی نبوده و لذا از مدل داده‌های پانل استفاده شد. با توجه به آماره آزمون هاسمن در تمامی مدل‌های رگرسیونی، مدل با اثرات ثابت برگزیده شد.

فرضیه	آزمون چاو		آزمون هاسمن	
	P- Value	مدل انتخابی	P- Value	مدل انتخابی
فرضیه اصلی	۰/۰۰۰۰	داده‌های پانل	۰/۰۰۰۰	مدل با اثرات ثابت
فرضیه فرعی اول	۰/۰۰۰۰	داده‌های پانل	۰/۰۰۰۷	مدل با اثرات ثابت
فرضیه فرعی دوم	۰/۰۰۰۲	داده‌های پانل	۰/۰۰۲۳	مدل با اثرات ثابت
فرضیه فرعی سوم	۰/۰۰۰۰	داده‌های پانل	۰/۰۰۰۰	مدل با اثرات ثابت

نگاره شماره ۱. نتایج آزمون‌های چاو وهاسمن

نگاره شماره (۲) نشان دهنده نتایج تخمین فرضیه‌های تحقیق با مدل اثرات ثابت است. در فرضیه اصلی متغیر وابسته بازده سهام شرکت با تمامی متغیرهای مستقل شامل نسبت‌های تعریف شده برای سیاست‌های مدیریت عملیاتی، مدیریت سرمایه‌گذاری و مدیریت سرمایه در گردش همراه با متغیر کنترل فرصت‌های رشد مورد بررسی قرار گرفت. همانگونه که در نگاره شماره (۲) ملاحظه می‌گردد، نتایج بدست آمده از آزمون فرضیه اصلی نشان می‌دهد که آماره آزمون مربوط به نسبت‌های بکار گرفته شده سیاست‌های مدیریت عملیاتی و مدیریت سرمایه در گردش (مالی) کمتر از ۵ درصد می‌باشد و این به معنی آن است که بین نسبت‌های مربوط به سیاست‌های مدیریت عملیاتی و مدیریت سرمایه در گردش (مالی) با بازده سهام شرکت‌های پذیرفته

شده در بورس اوراق بهادار تهران، رابطه معنی داری وجود دارد که در این میان نسبت های مربوط به سیاست های مدیریت عملیاتی دارای رابطه قوی تری می باشند اما بین نسبت های مربوط به مدیریت سرمایه گذاری و بازده سهام رابطه معنی داری وجود ندارد.

آماره  $t$  بدست آمده در تجزیه و تحلیل برای متغیرهای مستقل نشان دهنده این است که متغیرهای مستقل دارای تأثیر بی معنی بر متغیر وابسته نیست. یعنی تأثیر نسبت های مربوط به سیاست های مدیریت عملیاتی و مدیریت سرمایه در گردش (مالی) بر بازده سهام شرکتها معنی دار می باشد و به این معنی است که با افزایش نسبت های یاد شده می توان انتظار داشت که بازده سهام شرکت ها نیز افزایش یابد.

همچنین ضریب تعیین تعدیل شده برابر ۳۶ درصد به دست آمده است که بیانگر قدرت نسبتاً بالای تخمین مدل برازش شده می باشد. همچنین مقدار آماره دورین- واتسون نیز در تخمین مدل برابر ۲.۳۵ می باشد که بیانگر عدم وجود خود همبستگی در مدل است. از طرف دیگر، مشاهده گردید که بازده سهام شرکت با نسبت های بازده فروش، گردش دارایی، نسبت جاری، اهرم مالی، و حاشیه سود عملیاتی دارای رابطه مستقیم می باشد که این نتیجه با فرضیه اصلی تحقیق نیز سازگار است. اما رابطه بازده سهام با نسبت گردش سرمایه در گردش و گردش موجودی شرکت معنی دار نمی باشد.

از سوی دیگر با توجه به اینکه مقدار آماره  $t$  به دست آمده برای نسبت بازده فروش برابر ۳/۰۴ می باشد، می توان بیان کرد که در دوره مورد بررسی این نسبت محرک اصلی ارزش سهام شرکت می باشد. این موضوع بیانگر این است که بازده سهام شرکت به واسطه توانایی سودآوری شرکت تحت تأثیر قرار می گیرد. به عبارت دیگر بکارگیری سیاست های مدیریتی که توان سودآوری شرکت را بهبود می دهند ارزش افزوده بیشتری برای شرکت ایجاد کرده و قدرت نقدینگی بالقوه شرکت را بالا می برد که در پی آن ارزش بازار شرکت افزایش می یابد.

در فرضیه فرعی اول متغیر وابسته بازده سهام شرکت با متغیر مستقل سیاست مدیریت عملیاتی شامل نسبت های بازده فروش، بازده دارایی، حاشیه سود عملیاتی و اهرم مالی همراه با متغیر کنترل فرصت های رشد مورد بررسی قرار گرفت. همانگونه که در نگاره شماره (۲) ملاحظه می گردد،

نتایج بدست آمده نشان می‌دهد که بین نسبت‌های مربوط به سیاست‌های مدیریت عملیاتی شرکت با بازده سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران رابطه معنی دار وجود دارد. آماره  $t$  بدست آمده در تجزیه و تحلیل برای متغیر مستقل نشان دهنده این است که متغیر مستقل دارای تأثیر بی معنی بر متغیر وابسته نیست. یعنی تأثیر متغیر سیاست‌های مدیریت عملیاتی بر بازده سهام شرکتها معنی‌دار می‌باشد و به این معنی است که تغییر در سیاست‌های مدیریت عملیاتی شرکت بازده سهام را تحت تأثیر قرار می‌دهد.

ضریب تعیین تعدیل شده برابر ۳۳ درصد به دست آمده است که بیانگر قدرت نسبتاً بالای تخمین مدل برازش شده می‌باشد. همچنین مقدار آماره دورین-واتسون نیز برابر ۲.۲۸ می‌باشد که بیانگر عدم وجود خود همبستگی بین متغیرها در مدل است.

همچنین مشاهده گردید که نسبت‌های مربوط به سیاست‌های مدیریت عملیاتی شرکت شامل نسبت‌های بازده فروش، گردش دارایی، اهرم مالی و نسبت حاشیه سود عملیاتی با بازده سهام رابطه مستقیم دارند. از میان نسبت‌های مذکور رابطه بازده فروش با بازده سهام بیشتر از دیگر نسبت‌ها می‌باشد.

فرضیه اصلی		فرضیه فرعی اول		فرضیه فرعی دوم		فرضیه فرعی سوم	
آماره $t$		آماره $t$		آماره $t$		آماره $t$	
متغیرها	ضریب متغیر	P-Value	ضریب متغیر	P-Value	ضریب متغیر	P-Value	ضریب متغیر
مقدار ثابت	-۱/۷۸	۰/۰۰	-۰/۳۵	۰/۰۰	۰/۴۸	۰/۰۲	۰/۳۰
بازده فروش	۱/۷۹	۰/۰۰	۲/۶۵	۰/۰۰			
بازده دارایی	۰/۲۷	۰/۰۳	۰/۵۳	۰/۰۲			
حاشیه سود عملیاتی	۰/۰۱	۰/۰۲	۰/۰۹	۰/۰۳			
اهرم مالی	۱/۷۳	۰/۰۴	۰/۴۶	۰/۰۳			
گردش سرمایه در گردش	۰/۱۶	۰/۴۲			۰/۲۱	۰/۰۹	
گردش موجودی	۰/۰۰	۰/۹۸			۰/۰۰	۰/۸۹	
نسبت جاری	۰/۶۳	۰/۰۱					۰/۴۰
نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری	-۱/۲۶	۰/۰۰	-۱/۴۴	۰/۰۰	-۱/۰۳	۰/۰۰	-۱/۱۸
R	۰/۵۱	۰/۴۹	۰/۳۴	۰/۳۶			
R <sup>2</sup> تعدیل شده	۰/۳۶	۰/۳۳	۰/۱۴	۰/۲۴			
دورین واتسون	۲/۳۵	۲/۲۸	۲/۲۰	۲/۲۲			
آماره فیشر	۱/۵۹	۲/۱۰	۱/۷۱	۱/۷۲			

نگاره شماره ۲. تخمین مدل با اثرات ثابت فرضیه‌های اصلی و فرعی تحقیق

در فرضیه فرعی دوم متغیر وابسته بازده سهام شرکت با متغیر مستقل سیاست مدیریت سرمایه - گذاری شامل نسبت های گردش سرمایه در گردش و گردش موجودی شرکت همراه با متغیر کنترل فرصت های رشد مورد بررسی قرار گرفت. همانگونه که در نگاره شماره (۲) ملاحظه می گردد، نتایج بدست آمده از آزمون فرضیه فرعی دوم نشان می دهد که بین نسبت های مربوط به سیاست های مدیریت سرمایه گذاری شرکت با بازده سهام در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران رابطه معنی داری وجود ندارد.

در فرضیه فرعی سوم متغیر وابسته بازده سهام شرکت با متغیر مستقل سیاست مدیریت سرمایه در گردش شامل نسبت جاری شرکت همراه با متغیر کنترل فرصت های رشد مورد بررسی قرار گرفت. همانگونه که در نگاره شماره (۲) ملاحظه می گردد، نتایج بدست آمده از آزمون فرضیه فرعی سوم نشان می دهد که بین نسبت مربوط به سیاست های مدیریت سرمایه در گردش شرکت یعنی نسبت جاری با بازده سهام در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران رابطه معنی داری وجود دارد.

آماره  $t$  بدست آمده در تجزیه و تحلیل برای متغیر مستقل نشان دهنده این است که متغیر مستقل دارای تأثیر بی معنی بر متغیر وابسته نیست. یعنی تأثیر متغیر سیاست های مدیریت مالی بر بازده سهام شرکتها معنی دار می باشد و به این معنی است که با تغییر این سیاست ها بازده سهام شرکت تحت تأثیر قرار خواهد گرفت.

در مدل برازش شده تحقیق، ضریب تعیین تعدیل شده برابر ۲۴ درصد به دست آمده است که بیانگر این مطلب است که حدود ۲۴ درصد تغییرات متغیر وابسته توسط متغیر مستقل تبیین شده است. مقدار آماره دورین - واتسون نیز برابر ۲.۲۲ می باشد که بیانگر عدم وجود خود همبستگی در مدل است.

همچنین مشاهده گردید که نسبت جاری با بازده سهام دارای رابطه مستقیم می باشد که نتیجه بدست آمده با پیش بینی های قبلی مطابقت دارد. بدین معنی که می توان انتظار داشت که شرکت هایی که نسبت جاری بالاتری دارند از بازده سهام بیشتری نیز برخوردار باشند. در مورد رابطه بین نسبت جاری و بازده سهام شرکت می توان بیان کرد که با افزایش نسبت جاری یک شرکت، میزان

سرمایه در گردش شرکت افزایش یافته و در نتیجه قدرت نقدینگی شرکت افزایش یافته و در پی آن ارزش بازار شرکت افزایش می‌یابد.

### نتیجه‌گیری

همان گونه که درپیشینه تحقیق بیان شد کریستی<sup>۲۵</sup> و چلوس<sup>۲۶</sup> تحقیق مشابهی را در سال ۲۰۱۰ در بورس یونان انجام دادند. آنها دریافتند که محرک اصلی ارزش سهام شرکت‌های مورد بررسی طی سال‌های ۲۰۰۴ تا ۲۰۰۶، حاشیه سود عملیاتی بود. همچنین نسبت بازده فروش نیز به طور معنی داری با بازده سهام رابطه داشت. برخی از نتایج به دست آمده با آنچه که مورد انتظار بود سازگار نبودند، هرچند این روابط از لحاظ آماری مهم نبودند. اگرچه منطقی بود که نسبت جاری با بازده سهام رابطه مستقیم داشته باشد اما نتایج تحقیق آنها نشان داد که این رابطه برای شرکت‌های مورد بررسی معکوس می‌باشد. به طور مشابه اگرچه انتظار می‌رفت نسبت گردش موجودی و گردش سرمایه در گردش یک رابطه مستقیم با بازده سهام داشته باشند اما نتایج تحقیق حاکی از این بود که رابطه دو نسبت مذکور نیز با بازده سهام معکوس می‌باشد. از سوی دیگر، اگر چه انتظار می‌رفت رابطه گردش دارایی با بازده سهام مثبت باشد اما این رابطه در سال ۲۰۰۴ معکوس و برای سال‌های ۲۰۰۵ و ۲۰۰۶ این رابطه مثبت بود. همچنین علیرغم اینکه انتظار می‌رفت رابطه بین اهرم مالی و بازده سهام مثبت باشد، اما رابطه بین این دو متغیر نیز معکوس بود. آنها این موضوع را به احتمال وجود عدم کارایی در بخش‌هایی از سیستم مالی یونان ارتباط دادند.

اما نتایج تحقیق حاضر که بر روی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران برای سال‌های ۱۳۸۵ الی ۱۳۸۹ انجام گرفته نشان می‌دهد که نسبت‌های مربوط به مدیریت عملیاتی و مدیریت مالی با بازده سهام شرکت‌ها رابطه مستقیم داشته اما بین نسبت‌های مربوط به مدیریت سرمایه‌گذاری و بازده سهام رابطه معنی داری یافت نشد. همچنین نسبت‌های مربوط به مدیریت عملیاتی در مقایسه با نسبت‌های مربوط به مدیریت سرمایه‌گذاری و مدیریت مالی از تاثیر بیشتری بر روی بازده سهام شرکت‌ها برخوردارند. از میان نسبت‌های مربوط به مدیریت عملیاتی نیز نسبت بازده فروش و گردش دارایی نسبت به سایر نسبت‌ها دارای رابطه قوی‌تری با بازده سهام می‌باشند. نتایج مذکور بیانگر این است که افشای روابط عملکرد عملیاتی یک شرکت، فرصت‌های رشد آن

و توانایی ایجاد سود از فروش های آن بازده سهام شرکت را تحت تاثیر قرار می دهند. بنابراین می توان بیان داشت که فعالان بازار (سهامداران، سرمایه گذاران، تحلیل گران و ...) زمان ارزیابی سهام شرکت ها به داده های حسابداری توجه می کنند. اما به هر حال باید خاطر نشان کرد که همیشه تاثیر افشا این اطلاعات آنگونه که مورد انتظار است نمی باشد.

مدل ارائه شده در این تحقیق با وجود محدودیت ها و قابلیت اعتماد نسبت به اطلاعات استخراج شده از بورس می تواند دارای نواقصی باشد، یا حداقل ایده آل نباشد، ولی بیانگر این واقعیت است که اگر صحیح و دقیق وارد حوزه تحقیق شوند، می توان با تعدیل مدل، اطلاعات بهتری را جهت کمک به تصمیم گیری سرمایه گذاران و مدیران فراهم ساخت تا سرمایه گذاران نسبت به بازده مناسب سرمایه گذاریهای خود، اطمینان معقول و منطقی بدست آورند.

محققان زمان زیادی را صرف جمع آوری و محاسبه متغیرها در تحقیق های خود می نمایند، در این تحقیق نیز زمان زیادی برای محاسبه متغیرهای تحقیق صرف شده است، لذا پیشنهاد می شود در جهت تسهیل تحقیق در زمینه بازار سرمایه، سازمان های ذیربط نظیر سازمان بورس اوراق بهادار تهران و سازمان حسابرسی (تدوین کننده استانداردهای حسابداری و حسابرسی) این متغیرها را محاسبه نمایند و یا به شیوه ای شرکت ها را وادار نمایند که اطلاعات بیشتری در مورد تحقیق هایی که در حال انجام است قرار بدهند؛ چون که استفاده کننده نهایی تمامی تحقیق های صورت گرفته توسط محققان، سرمایه گذاران، شرکت ها و کاربران بازار سرمایه هستند، این امر علاوه بر تسریع در انجام تحقیق موجب یکنواخت شدن داده های بکار گرفته توسط محققان مختلف نیز می شود. پس اهم نتایج حاصل از این تحقیق را می توان به صورت زیر نام برد :

داده های حسابداری ارائه شده در صورتهای مالی شرکت ها بر بازده سهام موثر بوده و به عنوان یکی از دسترس ترین منابع اطلاعاتی استفاده کنندگان، می توانند نقش مهمی را در تصمیم گیری های سرمایه گذاری در بورس اوراق بهادار ایفا کنند.

مدل های ارزیابی به کار رفته برای سنجش متغیرهای تحقیق، قابلیت انعطاف و تغییر را دارا می باشند و برای ارزیابی انجام گرفته روایی کافی را دارند.

یافته های این تحقیق می تواند مدیران را در تشخیص نقاط قوت و ضعف شرکت کمک کرده و برای انتخاب و بکارگیری سیاست های تجاری مناسب جهت دستیابی به اهداف رشد و سود

تعیین شده شرکت مفید باشد. از طرف دیگر، سهامداران و سرمایه‌گذاران کنونی می‌توانند نتایج این تحقیق را در تشخیص محرک‌های ارزش سهام تحت تملک خود به کار گیرند. در صورتی که سرمایه‌گذاران اطلاعات و داده‌های حسابداری را در تصمیم‌گیری‌های خود مدنظر قرار دهند، قادر خواهند بود تصمیمات آگاهانه‌تری اتخاذ نمایند که این امر می‌تواند در کاراتر شدن بازار سرمایه موثر واقع شود.

توجه به نسبت‌های بازده فروش، گردش دارایی، اهرم مالی و نسبت جاری و محاسبه متغیرهای مربوط به این عوامل کار چندان مشکلی نمی‌باشد، لذا تاثیر گذار بودن این عوامل از یک طرف و از طرف دیگر سادگی محاسبات مربوط به این عوامل این امکان را هم برای سرمایه‌گذاران حرفه‌ای و هم برای سرمایه‌گذاران غیر حرفه‌ای می‌دهد تا براحتی بتوانند از این عوامل استفاده نمایند، لذا بهتر است از این عوامل در بازار سرمایه ایران استفاده شود.

. با توجه به نتایج تحقیق حاضر، پیشنهاد می‌شود که در هنگام تشکیل پرتفولیو به نسبت‌های بازده فروش، حاشیه سود عملیاتی، گردش دارایی، اهرم مالی و نسبت جاری شرکت‌ها توجه شود، چرا که این تحقیق نشان می‌دهد که این عوامل بر روی بازده سهام تاثیر مثبت و معنی داری دارند.

### پیشنهادهای برای تحقیقات آتی

یافته‌های هر تحقیق یکی از مهمترین اطلاعاتی است که هر تحقیق ارائه می‌دهد، امید بر این است که یافته‌های این تحقیق نیز مورد استفاده قرار گیرد و راهنمای خوبی برای استفاده‌کنندگان از اطلاعات و صورت‌های مالی شرکت‌ها باشد.

یکی از ویژگیهای هر تحقیق خوب در این است که راه به سوی تحقیقات آتی باز نماید، سئوالات جدیدی را در ذهن محققان ایجاد نماید تا با پاسخگویی به آن سئوالات بر دانش تئوریک در زمینه موضوع مورد نظر بیفزایند، بدین لحاظ تحقیق‌هایی که در ادامه نتایج تحقیق حاضر ضروری به نظر می‌رسد به شرح ذیل پیشنهاد می‌گردد:

۱. از آنجایی که در این تحقیق شرکتها بر حسب گروه‌های ریسک مختلف (صنایع) تفکیک نشده اند، بنابراین پیشنهاد می‌گردد که جهت پژوهش‌های آتی، بررسی تاثیر محرک‌های ارزش حسابداری بر روی بازده سهام به تفکیک صنایع مختلف صورت گیرد.

۲. در ارزیابی بازده سهام شرکت‌ها می‌توان متغیرهای جدیدی را به مدل اضافه کرده تا با دقت بیشتری نسبت به ارزیابی بازده سهام اقدام نمود و در تحقیق‌های آتی از آن برای کسب اطلاعات استفاده نمود.

۳. این تحقیق را می‌توان در دوره‌های زمانی دیگر انجام داد.

۴. رابطه سایر اطلاعات حسابداری منتشره در صورت‌های مالی شرکت‌ها را با بازده سهام مورد بررسی قرار داد.

۵. رابطه اطلاعات و ارقام حسابداری را با دیگر متغیرهای بازار سرمایه از قبیل قیمت سهام، سود نقدی هر سهم، درآمد هر سهم و ... مورد بررسی قرار داد.

آنچه که در این تحقیق مورد بررسی قرار گرفت، از سؤال ایجاد شده برای محقق ناشی شده است؛ اما آنچه که مشخص است، کاربرد نتایج و یافته‌های بدست آمده می‌تواند برای محققان و سایر افراد علاقمند مفید باشد. پس امید بر این است که نتایج این تحقیق مورد استفاده قرار گرفته و سئوالاتی که در پایان مطرح شده است، به زودی توسط تحقیق‌های آتی پاسخ داده شوند.

## پی‌نوشت

<sup>۱</sup> - Maramor, D & Maramor- Kosta N

<sup>۲</sup> - Maramor, D & Pahor, M

<sup>۳</sup> - Donaldson

<sup>۴</sup> - Liu Jing, Nissim Doron, Thomas Jacob

<sup>۵</sup> - Core

<sup>۶</sup> - Francis & Shipper

<sup>۷</sup> - Pablo Fernandez

<sup>۸</sup> - Dater & et al.

<sup>۹</sup> - Mc Millan, D.G

<sup>۱۰</sup> - Lewellen

<sup>۱۱</sup> - Olsen, Dennis and Charles Mossman

<sup>۱۲</sup> - Dividend Yield

<sup>۱۳</sup> - Omran, M & Rajab, A

<sup>۱۴</sup> - Lev, B & Thiagragan S

<sup>۱۵</sup> - Gallizo J. L, M Salvador



- <sup>۱۶</sup> - *Christie Florou & Constantinos Chalevas*
- <sup>۱۷</sup> - *Wen-Tsao Pan*
- <sup>۱۸</sup> - *Hybrid model*
- <sup>۱۹</sup> - *Acid-test ratio*
- <sup>۲۰</sup> - *Sale/share-accu*
- <sup>۲۱</sup> - *Leverage ratio*
- <sup>۲۲</sup> - *Shuk-Wern Ong, Voon Choong Yap, Roy W.L. Khong*
- <sup>۲۳</sup> - *Current asset turnover*
- <sup>۲۴</sup> - *Days sales in receivable*
- <sup>25</sup> - *Christie Florou*
- <sup>26</sup> - *Constantinos Chalevas*

## منابع

۱. ابراهیمی، محمد. سعیدی علی. (۱۳۸۹). تأثیر متغیرهای حسابداری و ویژگی‌های شرکت بر قیمت سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. بررسی‌های حسابداری و حسابرسی. دوره ۱۷. شماره ۶۲. صص ۱ تا ۱۶.
۲. احمدپور، احمد. رحمانی فیروزجائی، مجید. (۱۳۸۶). بررسی تأثیر اندازه شرکت و نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار بر بازده سهام. مجله تحقیقات اقتصادی. شماره ۷۹. صفحات ۳۷-۱۹.
۳. ثقفی، علی. سلیمی، محمدجواد. (۱۳۸۴). متغیرهای بنیادی حسابداری و بازده سهام. مجله علوم اجتماعی و انسانی دانشگاه شیراز. دوره بیست و دوم. شماره دوم.
۴. خدادادی، ولی. کارگرپور، خاطره. (۱۳۸۸). بررسی رابطه بین جریان نقد عملیاتی و نسبت‌های نقدینگی با بازده سهام در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. فصلنامه علمی پژوهشی حسابداری مالی. سال اول. شماره ۱. صص ۶۰-۷۵.
۵. کاشانی پور، محمد. رسایان، امیر. (۱۳۸۶). بررسی رابطه بازده سهام و معیارهای ارزیابی عملکرد. پژوهشنامه علوم انسانی و اجتماعی. سال هفتم. شماره بیست و پنجم.
۶. کرمی، غلامرضا. مرادی، محمدتقی. مرادی، فریدون. مصلی‌نژاد، آرمیتا. (۱۳۸۵). بررسی روابط خطی و غیرخطی بین نسبت‌های مالی و بازده سهام در بورس اوراق بهادار تهران. بررسی‌های حسابداری و حسابرسی. شماره ۴۶. صص ۱۹-۳۶.
۷. کوکب زاده، مصطفی. (۱۳۸۹). قیمت سهم و اطلاعات حسابداری. پایان نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه شهید بهشتی. دانشکده مدیریت و حسابداری.
۸. لشگری، زهرا. شریف جدیدی، علی. (۱۳۸۸). بررسی رابطه بین متغیرهای حسابداری و بازده سهام به تفکیک صنایع در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. پژوهشنامه حسابداری مالی و حسابرسی. سال اول. شماره سوم.
۹. مبانی نظری حسابداری و گزارشگری مالی. (۱۳۸۷). کمیته فنی سازمان حسابرسی. چاپ چهارم. تهران..

۱۰. مرادی، فریدون. (۱۳۸۵). رابطه بین نسبت‌های مالی و بازده سهام در بازار بورس اوراق بهادار تهران. پایان نامه کارشناسی ارشد. دانشکده علوم انسانی. دانشگاه تربیت مدرس.
۱۱. مهران، ساسان. مهرانی، کاوه. (۱۳۸۲). رابطه بین نسبت‌های سودآوری و بازده سهام در بازار بورس تهران. بررسی‌های حسابداری و حسابرسی. سال دهم. شماره ۳۳. ص ۹۳-۱۰۵.
۱۲. نمازی، محمد. رستمی، نورالدین. (۱۳۸۵). بررسی رابطه بین نسبت‌های مالی و نرخ بازده سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. بررسی‌های حسابداری و حسابرسی. شماره ۴۴. ص ۱۰۵-۱۲۷.
13. Jing Liu, Doron Nissim, Jacob Thomas.(2002). International equity valuation using multiples.
14. Christie Florou and Constantinos Chalevas.(2010)."Key accounting value drivers that affect stock returns: evidence from Greece". Managerial Finance. Vol. 36.
15. Pablo Fernández, (2007)."Company valuation methods. The most common errors in valuations",
16. Dater, Vinayt, N. Naik and R.Radcliffe (1998) "Liquidity and Stock Returns: A Alternative Test" *Journal of Financial Market*, No. 1, PP: 203-219.
17. Piotroski, J.,(2000) "Value Investing The Use of Historical Financial Statement Information to Separate Winners from Losers", *Journal of Accounting Research* (38), 1-41.
18. Mc Millan, D.G (2001). Nonlinear predictability of stock market returns: Evidence from nonparametric and threshold models. *International Review of Economics and Finance* 10:353-368.
19. Lewellen, Jonathan (2003). "Predicting Return with Financial Ratios" *At Lewellen Gmit*. Edu.
20. Olsen, Dennis and Charles Mossman (2003). "Neural Network Forecast of Canadian Stock Returns" *International Journal of Forecasting*, No.19, PP: 453-465.

21. Omran, M., & Ragab, A (2004). Linear versus non-linear relationships between financial ratios and stock return. *Review of Accounting & Finance* 3: 84-103.
22. Pan Wen-Tsao, 2010, "Performing stock price prediction use of hybrid model", *Chinese Management Studies*, Vol. 4 No. 1, (2010), pp. 77-86
23. Kim Sangki, Lee Sanghyo, Kim Jaejun, (2010), "Relationship between the financial crisis of Korean construction firms and macroeconomic fluctuations", *Engineering, Construction and Architectural Management*, Vol. 18 No. 4, 2011, pp. 407-422.
24. Ong Shuk-Wern , Yap Voon Choong, Khong Roy W.L., (2011), "Corporate failure prediction: a study of public listed companies in Malaysia", *Managerial Finance*, Vol. 37 No. 6, pp. 553-56



دهمین همایش ملی حسابداری ایران  
۳ و ۴ خرداد ۱۳۹۱

## اثر دقت پیش‌بینی سود توسط مدیران بر هزینه سرمایه شرکت‌های عضو بورس اوراق بهادار تهران

غلامرضا سلیمانی

استادیار گروه حسابداری دانشگاه الزهرا

ماندانا طاهری\*

کارشناس ارشد پژوهشکده پولی و بانکی بانک مرکزی جمهوری اسلامی،

کارشناسی ارشد حسابداری دانشگاه الزهرا

### چکیده

این مقاله به بررسی اثر دقت پیش‌بینی EPS توسط مدیران بر هزینه سرمایه شرکت‌های عضو بورس اوراق بهادار تهران پرداخته است که بر این اساس داده‌های ۹۰ شرکت برای دوره پنج ساله از سال ۱۳۸۵ تا ۱۳۸۹ استخراج و با فرض آماری: "دقت پیش‌بینی سود توسط مدیران بر هزینه سرمایه مؤثر است"، اثر دقت اطلاعات سود پیش‌بینی شده توسط مدیران بر هزینه سرمایه را مورد آزمون قرار داده است. با اجرای آزمون‌های آماری و محاسبه خطای پیش‌بینی بر اساس مدل یوان زی مشخص شد که عدم ارائه دقیق EPS پیش‌بینی شده منجر به کاهش غیر واقعی در هزینه سرمایه محاسبه شده بر اساس اطلاعات پیش‌بینی می‌شود و خطای موجود در اطلاعات پیش‌بینی EPS، ناشی از بیش‌نمایی غیر واقعی در ارائه است.

**واژه‌های کلیدی:** هزینه سرمایه، پیش‌بینی EPS، دقت ارائه اطلاعات، مدل یوان زی

---

\* نویسنده مسئول: Taherim66@yahoo.com

### مقدمه

در این پژوهش به بررسی اثر پیش‌بینی سود مدیران بر هزینه سرمایه پرداخته شده است. رابطه بین افشا و هزینه سرمایه یک مفهوم کلیدی در گزارشگری مالی می‌باشد. پژوهش‌های انجام شده نشان می‌دهد که افزایش افشا توان کاهش هزینه سرمایه را، از طریق کاهش ریسک یا افزایش قدرت نقدینگی دارمی باشد. افشا در قالب پیش‌بینی سود مدیر با خطای پایین، دقت بالا و ارائه به موقع دارای محتوای اطلاعاتی است که توان کاهش بی‌اعتمادی سرمایه‌گذاران در بازار را دارد. جذب اعتماد سرمایه‌گذاران به بازار، باعث افزایش قیمت پیشنهادی سهام شرکت‌ها شده است که این بر کاهش هزینه سرمایه و سهولت جذب سرمایه مؤثر است. مدیران از اطلاعات محرمانه و عمومی شرکت مطلع هستند و در پیش‌بینی سود شرکت از تمام این اطلاعات استفاده می‌کنند. از این رو پیش‌بینی سود مدیران دارای محتوای اطلاعاتی است و عملکرد آتی واحد تجاری را انعکاس می‌دهد.

برای شرکت‌ها جذب اعتماد سرمایه‌گذاران به بازار سرمایه به معنی تأمین مالی با هزینه پایین می‌باشد. سرمایه‌گذاران با استفاده از اطلاعات مالی افشا شده از سوی شرکت‌ها بازده مورد انتظار خود را برآورد می‌کنند. این بازده مورد انتظار همان هزینه سرمایه برای شرکت می‌باشد و در صورتی که اطلاعات مالی افشا شده از سوی شرکت از کیفیت و محتوای اطلاعاتی خوبی برخوردار باشد، این اطلاعات توان اثرگذاری بر انتظار سهامداران، تغییر قیمت‌ها و ایجاد فرصت‌های جدید برای شرکت را دارد.

### چارچوب نظری تحقیق

#### افشا EPS پیش‌بینی و هزینه سرمایه

EPS پیش‌بینی در شرکت‌های بورسی افشای اجباری است که اطلاعات در رابطه با سود مورد انتظار را با توجه به شرایط خاص هر شرکت ارائه می‌دهد. کلید مکانیسم افشا بوسیله مدیر با انتظار بازار از سودآوری شرکت تعیین می‌شود که این هم به گزارشات صحیح و به موقع شرکت وابسته است. کینگ و همکاران<sup>۱</sup> در سال ۱۹۹۰ EPS پیش‌بینی را به عنوان نماینده افشا داوطلبانه مدیران بر مبنای پیش‌بینی سودآوری دوره‌های گذشته، اطلاعات گزارش شده مورد انتظار تعریف کرده‌اند و به طور کلی EPS پیش‌بینی در واقع بیان سودآوری شرکت قبل از اعلام سودآوری

واقعی شرکت می‌باشد. ( احمد پور و همکاران، ۱۳۸۹) EPS پیش‌بینی شامل سه بخش است: پیشینه، ویژگی‌ها و نتایج

پیشینه پیش‌بینی به فاکتورهای قبل از تصمیم مدیر به انتشار پیش‌بینی مربوط می‌شود. این فاکتورها شامل محیط پیش‌بینی، ویژگی‌های پیش‌بینی، رفتار قبلی پیش‌بینی و هزینه‌های افشا پیش‌بینی است. شرکت‌ها معمولاً در کوتاه مدت بر این پیشینه کنترل ندارند یا کنترل اندکی دارند هر چند که آنها در بلندمدت بر پیشینه کنترل مؤثر دارند. ویژگی‌های پیش‌بینی سودآوری مواردی هستند که مدیر پیش‌بینی میزان جزئیاتی که باید ارائه شود را انتخاب می‌کند و در این بررسی به هزینه و منفعت افشا توجه دارد. نتایج پیش‌بینی‌ها اشاره به رویدادهای پس از انتشار پیش‌بینی دارد. (Eric Hirst et al, ۲۰۰۸)

مدیر می‌داند که افشا EPS پیش‌بینی شرکت موجب ایجاد و افزایش ارزش افزوده برای شرکت می‌گردد و تأییدی بر صحت گزارشات ارائه شده از سوی شرکت می‌باشد. مدیر باور دارد که افزایش اعتماد سرمایه‌گذاران و کاهش ریسک اطلاعاتی شرکت با قیمت سهام شرکت مرتبط است. مطابق تحقیق زیبارت و چاوو<sup>۲</sup> در سال ۲۰۰۴ EPS پیش‌بینی در بلندمدت با سود واقعی کسب شده برابری دارد. (Choi, ۲۰۰۴) چرا که مدیر در بلندمدت به یک خوش‌بینی در رابطه با سودآوری شرکت می‌رسد که این خوش‌بینی موجب افزایش انتظار بازار از سودآوری آتی واحد تجاری می‌شود. این انتظار، نرخ سرمایه‌گذاری در سهام شرکت و میزان نقدینگی شرکت را افزایش می‌دهد. این خوش‌بینی به گونه‌ای است که پیش‌بینی ارائه شده از سوی مدیران تا حدودی دارای خطا در پیش‌بینی می‌باشد و تفاوت در پیش‌بینی سودآوری با سودآوری واقعی باعث ایجاد سود غیرمنتظره در بازار می‌گردد. از این رو مدیران در تلاش هستند تا با استفاده از مدیریت سود و اقلام تعهدی از میزان سود غیر منتظره ایجاد شده در بازار بکاهند. (Jeffrey S. Miller, ۲۰۰۹)

در این راستا کلمنت<sup>۳</sup> در سال ۱۹۹۹ اولین کسی بود که مطالعات جامعی در رابطه با دقت پیش‌بینی‌ها و فاکتورهای مرتبط با تحلیل و تعیین دقت پیش‌بینی انجام داد. از جمله فاکتورهایی که وی در ارائه EPS پیش‌بینی صحیح مؤثر می‌داند ویژگی‌های فرد تحلیل‌کننده می‌باشد. دانش و توانایی مدیر که در ارائه EPS پیش‌بینی همراه با دقت بالا مؤثر است. همچنین تئوری‌های وجود دارند که بیان‌کننده این نکته هستند که ساختار سرمایه‌ی شرکت بر دقت پیش‌بینی سود تأثیر

می‌گذارد. علاوه بر این عوامل مختلفی بر دقت پیش‌بینی سود شرکت‌ها تأثیر می‌گذارند که برخی از آنها عبارتند از: اندازه‌ی شرکت، اهرم مالی، افق زمانی پیش‌بینی، عمر شرکت، تغییرات سود. (عبده تبریزی، ۱۳۸۲)

به کارگیری هزینه سرمایه در تصمیمات سرمایه‌گذاری، استفاده از آن به عنوان مبنایی برای ایجاد ساختار بهینه سرمایه و یا حرکت به سمت آن، استفاده از آن در اجاره‌های سرمایه‌ای و به کارگیری در اندازه‌گیری شاخص‌های عملکرد و اصولاً استفاده از آن در تنزیل جریان‌های نقدی آتی برای تعیین ارزش، همه از مواردی است که می‌توان در توصیف اهمیت هزینه سرمایه بیان کرد. (عثمانی: ۱۳۸۱). هزینه سرمایه تعیین‌کننده حداقل بازدهی است که از سرمایه مؤسسه یا سازمان انتظار می‌رود. حداقل نرخ بازدهی است که تحصیل آن برای حفظ ارزش شرکت ضروری است. (پناهیان، ۱۳۸۷)

### پیشینه تحقیق

می‌فنگ، زایوانگ گاو چان لی<sup>۴</sup> در سال ۲۰۱۰ در تحقیقی که انجام داده با عنوان "پیش‌بینی مدیران و هزینه سرمایه" با انتخاب ۳۵۳۹ شرکت که پیش‌بینی سالانه ارائه می‌دهند و ۴۰۹۵ شرکت که پیش‌بینی‌های میان دوره‌ای مدیران را ارائه می‌دهند رابطه بین EPS پیش‌بینی و هزینه سرمایه را مورد مطالعه قرار دادند. آنچه که بیشتر در آن تمرکز شده بود اثر کیفیت افشا داوطلبانه بر هزینه سرمایه بود. آنها از این بررسی به این نتیجه رسیدند که کیفیت بالای EPS پیش‌بینی با هزینه سرمایه رابطه منفی دارد. به عبارتی هر چه میزان کیفیت ارائه پیش‌بینی‌ها افزایش می‌یابد هزینه سرمایه شرکت کاهش می‌یابد. (Mei feng, ۲۰۱۰)

دن گودا و همکاران<sup>۵</sup> نیز در سال ۲۰۰۸ مقاله‌ای با عنوان "بهبود رابطه بین هزینه سرمایه و بازده بوسیله کاهش خطای پیش‌بینی، سودآوری مدیران" به بررسی رابطه خطاها در EPS پیش‌بینی و هزینه سرمایه پرداخته‌اند. آنها با انتخاب نمونه‌ای از ۵۴۵۱۶ شرکت که اطلاعات ۲۵ ساله آنها از سال ۱۹۸۳ تا ۲۰۰۷ موجود بود به یک رابطه مثبت بین خطاهای EPS پیش‌بینی و هزینه سرمایه رسیدند. آنها برای محاسبه هزینه سرمایه از مدل PEG استفاده کردند. چرا که مدل OJ تخمین قطعی از میزان هزینه سرمایه ارائه نمی‌داد. (Dan Gode et al, ۲۰۰۸)



در ایران نیز احمد پور و همکاران در مقاله خود با نام "عوامل مؤثر بر دقت پیش‌بینی شده توسط شرکت‌ها، شواهدی از: بازار بورس اوراق بهادار" با انتخاب نمونه‌ای متشکل از ۵۸ شرکت برای سال‌های ۱۳۸۲ تا ۱۳۸۵ دریافتند که دقت پیش‌بینی سود با دوره پیش‌بینی، اهرم مالی و عمر شرکت رابطه منفی دارد و وجود رابطه بین گزارش حسابرسان با دقت پیش‌بینی را تایید کردند. (احمد پور، ۱۳۸۹)

علاوه بر این رضا زاده و همکاران نیز در مقاله خود با عنوان "رابطه‌ی دقت پیش‌بینی سود و بازده سهام شرکت‌های جدیدالورود به بورس اوراق بهادار" با انتخاب ۱۰۷ شرکت برای سال‌های ۱۳۷۸ تا ۱۳۸۵ دریافتند که بین خطای پیش‌بینی سود و بازده اولیه‌ی سهام شرکت‌های جدیدالورود، رابطه معناداری وجود دارد. به این ترتیب که سرمایه گذاران خطای پیش‌بینی سود را تشخیص می‌دهند و از آن در قیمت گذاری سهام استفاده می‌کنند. (رضازاده، ۱۳۸۹)

### مفروضات و مدل‌های آماری پژوهش

در این پژوهش به بررسی رابطه بین هزینه سرمایه و دقت پیش‌بینی سود مدیران برای شرکت‌های عضو بورس اوراق بهادار تهران پرداخته شده است. به این منظور سوال اصلی که مورد بررسی قرار می‌گیرد عبارتست از:

آیا ارائه دقیق پیش‌بینی سودمدیران بر هزینه سرمایه مؤثر است؟

که برای پاسخ به سوال مطرح شده فرضیه زیر طرح گردیده است:

فرضیه: دقت پیش‌بینی سود توسط مدیران بر هزینه سرمایه مؤثر است.

جامعه آماری، تمام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران از سال ۱۳۸۵ تا ۱۳۸۹ می‌باشد به گونه‌ای که این شرکت‌ها قبل از تاریخ ۱۳۸۴/۱۲/۲۹ عضو بورس اوراق بهادار تهران باشند. که بر اساس آن شرکت‌هایی در نمونه برای دوره مورد بررسی از سال ۱۳۸۵ تا ۱۳۸۹ انتخاب شده‌اند که:

سال مالی شرکت، منتهی به ۲۹/۱۲ باشد، اطلاعات مورد نیاز شرکت در دسترس باشد، سهام شرکت از سال ۱۳۸۵ تا سال ۱۳۸۹ در بورس اوراق بهادار تهران معامله شده باشد، شرکت جزء شرکت‌های سرمایه‌گذاری و واسطه‌گری مالی و پولی نباشد.

بر این اساس کل نمونه مورد بررسی مشتمل بر ۹۰ شرکت می‌باشد. داده‌های اطلاعاتی مرتبط با هزینه سرمایه و پیش‌بینی سود مدیران از سامانه معاملاتی و نظارتی سازمان بورس و اوراق بهادار تهران استخراج شده است و برای محاسبه متغیرها و پردازش آنها نرم افزارهای صفحه گستر Excel و spss استفاده شده است.

### متغیرهای تحقیق

#### متغیرهای وابسته

$\Delta CC_1$ : تغییرات در هزینه سرمایه قبل از اعلام پیش‌بینی سود ( $MF - 1$ ) نسبت به بعد از اعلام پیش‌بینی سود ( $MF + 1$ ). تفاضل  $CC_1$  از  $CC_2$  است.

$\Delta CC_2$ : تغییرات در هزینه سرمایه قبل از اعلام پیش‌بینی سود ( $MF - 1$ ) نسبت به بعد از اعلام سود واقعی سال جاری ( $AE + 1$ ). تفاضل  $CC_1$  از  $CC_3$  است.

$CC_1$ : هزینه سرمایه قبل از اعلام پیش‌بینی سود ( $MF - 1$ ). بر اساس اطلاعات EPS پیش‌بینی شده، یک ماه قبل از اعلام پیش‌بینی.

$CC_2$ : هزینه سرمایه بعد از اعلام پیش‌بینی سود ( $MF + 1$ ). بر اساس اطلاعات EPS پیش‌بینی شده، یک ماه بعد از اعلام پیش‌بینی.

$CC_3$ : هزینه سرمایه بعد از اعلام سود واقعی ( $AE + 1$ ). بر اساس اطلاعات EPS واقعی، یک ماه بعد از اعلام پیش‌بینی.

با توجه به متغیرهای وابسته معرفی شده محاسبه هزینه سرمایه رکن اندازه‌گیری متغیر وابسته می‌باشد. در این بررسی برای محاسبه هزینه سرمایه از مدل اولسان که تعدیل شده مدل گردون می‌باشد استفاده شده است. مدل محاسبه هزینه سرمایه اولسان به شرح زیر است:

$$R_e = A + \sqrt{A^2 + \frac{EPS_1}{P_0}(g_2 - (\gamma b - 1))}$$

اگر در مدل  $b=1$  را جایگزین نماییم به مدل PEG برای محاسبه هزینه سرمایه می‌رسیم که استون در سال ۲۰۰۴ آن را ارائه داده است. (Easton, ۲۰۰۴) مدل عبارتست از:

$$R_e = \sqrt{\frac{EPS_1}{P}} * g_2$$

### متغیرهای مستقل

POINT: اندازه گیری میزان پراکندگی پیش‌بینی ارائه شده می‌باشد که مقدار ۲ برای تمرکز پیش‌بینی، ۱ پراکندگی پیش‌بینی و صفر سایر موارد می‌باشد.  
SD: انحراف بودجه فروش از فروش واقعی.

### متغیرهای کنترلی

BAD: به اندازه گیری ماهیت اخبار ارائه شده از سوی مدیر می‌پردازد. به گونه‌ای که اگر مدیر اخبار بد را انتشار دهد مقدار آن ۱ و اگر اخبار خوب ارائه دهد یا عدم ارائه اخبار تأثیر گذار را داشته باشد مقدار آن ۰ می‌باشد.  
اخبار بد: با فرض  $EPS_2 \leq EPS_1$  اگر EPS پیش‌بینی سال دوم از EPS پیش‌بینی سال اول کوچکتر باشد، شرکت به بازار اخبار بد ارائه داده است.  
اخبار خوب: با فرض  $EPS_2 \geq EPS_1$  اگر EPS پیش‌بینی سال دوم از EPS پیش‌بینی سال اول بزرگتر یا مساوی باشد، شرکت به بازار اخبار خوب ارائه داده است.  
BETA: بتای بازار برای اندازه گیری ریسک که بوسیله مدل بازار تخمین زده می‌شود.  
MKBK: ارزش بازار سرمایه نسبت به ارزش دفتری سرمایه شرکت است.  
High Tec: شرکت‌هایی با تکنولوژی بالا ( داروسازی و داده پردازی ) ضریب ۱ و سایر شرکت‌ها ضریب صفر.

### مدل‌های آماری

برای بررسی رابطه بین هزینه سرمایه و دقت پیش‌بینی ارائه شده به ازای هر یک از سه هزینه سرمایه آزمون رگرسیون انجام شده است. مدل رگرسیونی پژوهش عبارتست از:  
$$CC_i = f(BAD, POINT, SD, HIGH-TECH, BETA, MKBK)$$
  
که فرضیه آماری آن عبارت است از:  
 $H_0$ : تغییرات هزینه سرمایه از متغیرهای مستقل POINT, SD و متغیرهای کنترلی HIGH, MKBK, BETA, BAD اثر نمی‌پذیرد.

H<sub>1</sub>: تغییرات هزینه سرمایه از متغیرهای مستقل POINT, SD و متغیرهای کنترلی HIGH, TEC, BETA, BAD, MKBK اثر می‌پذیرد.

مطابق با مقاله می‌فنگ و همکاران (۲۰۱۰) فرض شده است که دقت سود پیش‌بینی شده توسط مدیران تحت تأثیر میزان پراکندگی در پیش‌بینی و میزان انحراف فروش بودجه شده از فروش پیش‌بینی شده است. به گونه‌ای که پراکندگی و انحراف بالا به معنای دقت پایین و افزایش بازده مورد انتظار سهامداران و به تبع افزایش هزینه سرمایه شرکت‌ها است. همچنین ریسک شرکت‌ها، نوع اخبار ارائه شده در سود پیش‌بینی، قرار داشتن یا نداشتن شرکت به عنوان شرکتی با تکنولوژی بالا و متغیر و همچنین نسبت ارزش دفتری به بازار سرمایه از عوامل دیگری است که بر انتظار سهامداران علاوه بر دقت اطلاعات ارائه شده مؤثر فرض شده است. در این مقاله با انجام آزمون رگرسیونی به تحلیل ضرایب و نوع اثر هر یک از متغیرهای مستقل و کنترلی بر هزینه سرمایه محاسبه شده قبل از ارائه پیش‌بینی سود هر سهم، بعد از ارائه پیش‌بینی سود هر سهم و هزینه سرمایه محاسبه شده بر اساس سود هر سهم واقعی پرداخته می‌شود.

علاوه بر این بر اساس مدل ارائه شده توسط یوان زی برای محاسبه خطا در پیش‌بینی و تعیین دقت آن برای شرکت  $i$ ، تحلیلگر  $j$  و سال مالی  $t$  از فرمول زیر استفاده شده است:

$$\text{دقت پیش‌بینی}_{ijt} = \frac{\left| -\text{EPS}_{it}^{\text{پیش}} - \left| -\text{EPS}_{ijt}^{\text{پیش}} \right| \right|}{\left| -\text{EPS}_{ijt}^{\text{پیش}} \right|}$$

که مقدار صفر برای فرمول بالا حاکی از عدم خطا در EPS پیش‌بینی می‌باشد. (VenjuanXie, ۲۰۰۹). بر این اساس، میزان دقت پیش‌بینی سود ارائه شده توسط شرکت‌ها اندازه‌گیری می‌شود.

همچنین آزمون‌های مختلفی برای نتیجه‌گیری از بحث حاضر انجام دادیم که عبارتند از: آزمون کولموگوروف - اسمیرنوف، آزمون دو جمله‌ای و آزمون‌های رگرسیونی پژوهش.

### آماره‌های توصیفی پژوهش

در ابتدا آماره‌های توصیفی پژوهش ارائه شده است:

متغیرها	میانگین	میانه	انحراف معیار	چارک اول	چارک سوم
MF-1	6.7%	9.3%	16.7%	9.3%	17.8%
MF+1	16.1%	14.3%	10.7%	89%	19.5%
AE+1	19.9%	14.4%	24.9%	6.6%	27%
SD	-16.8	-2.52	4.429	-8.85	1.40

نگاره (۱) آماره‌های توصیفی

میانگین هزینه سرمایه قبل از اعلام پیش‌بینی سود ۶.۷٪ است که بعد از اعلام پیش‌بینی سود و در بازه زمانی در نظر گرفته شده این مقدار به ۱۶.۱٪ می‌رسد به عبارتی هزینه سرمایه قبل از اعلام پیش‌بینی نسبت به بعد از اعلام پیش‌بینی کمتر بوده است و با اعلام پیش‌بینی سود مدیران بر میزان هزینه سرمایه افزوده شده است که باید در ادامه بررسی شود که آیا علت این امر دقت پایین پیش‌بینی بوده است یا خیر. همچنین میانگین هزینه سرمایه برای اعلام سود واقعی هر سهم برابر ۱۹.۹٪ است که این مقدار نیز به میانگین هزینه سرمایه بعد از اعلام پیش‌بینی سود توسط مدیر نزدیک است به عبارتی پس از اعلام پیش‌بینی سود توسط مدیران این پیش‌بینی اثر خود را بر قیمت‌ها و بازده مورد توقع سهامداران گذاشته است. میانگین انحراف معیار از فروش برابر ۱۶.۸٪- است. مقدار منفی و بالای این میانگین گویای دقت پایین در ارائه پیش‌بینی از سوی مدیران است که بی‌اعتمادی سهامداران به پیش‌بینی‌های ارائه شده را فراهم می‌کند که این نیز به نوبه خود منجر به افزایش بازده مورد انتظار سهامداران و افزایش هزینه سرمایه در شرکت‌ها می‌شود.

### مدل یوان زی<sup>۶</sup>

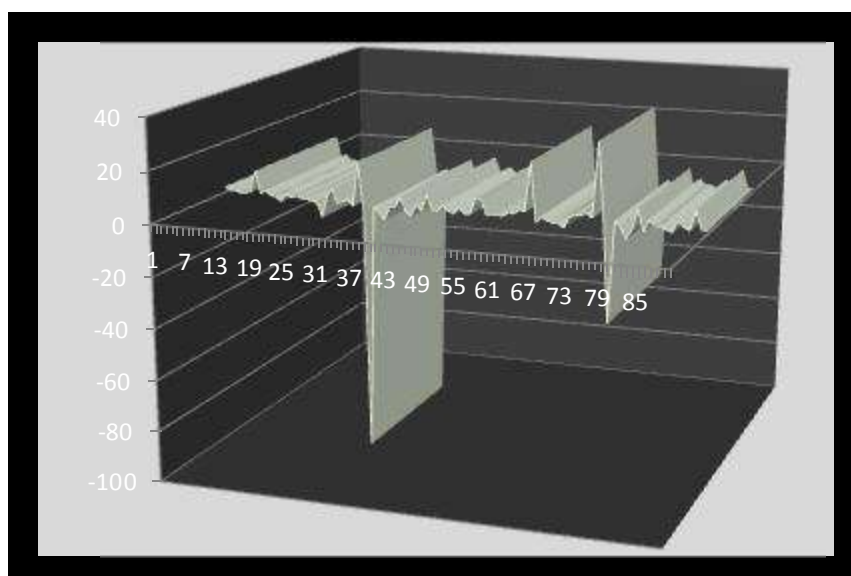
با توجه به در دست داشتن داده‌های سود پیش‌بینی و سود واقعی هر سهم و بر اساس مدل یوان زی، دقت پیش‌بینی EPS ارائه شده توسط مدیران ۹۰ شرکت موجود در نمونه برای دوره ۵ ساله محاسبه شد. آماره‌های دقت اندازه‌گیری بر اساس مدل ارائه شده به ازای هر سال برای مجموعه شرکت‌ها در نگاره زیر ارائه شده است:

سال پنجم ۱۳۸۹	سال چهارم ۱۳۸۸	سال سوم ۱۳۸۷	سال دوم ۱۳۸۶	سال اول ۱۳۸۵	
۱-۶	۰.۷	۲.۲	۴-۳	۱.۸	میانگین
۲.۲	۵.۴	۱.۷	۵۳	۶.۷	انحراف معیار
۸-۱۸۷	۹-۸	۹-۳۱	۶-۴۸۶	۶-۲۰	حداقل
۲۷۷	۳۱۴	۱۴۷.۴	۱۰۳.۹	۳۶.۲	حداکثر

نگاره (۲) آماره‌های توصیفی محاسبه شده بر اساس مدل یوان زی

برای تحلیل نگاره در صورتی که مقدار محاسبه شده صفر می‌بود اطلاعات پیش‌بینی ارائه شده از سوی شرکت از دقت برخوردار بود اما در هیچ یک از ۹۰ شرکت مورد بررسی به ازای هر سال مقدار صفر بدست نیامد که نشان دهنده عدم دقت ارائه اطلاعات است. بنابراین بر اساس آماره میانگین (اندازه خطا در مقایسه با صفر) و انحراف معیار (پراکندگی میزان خطای شرکت‌ها در ارائه سود پیش‌بینی هر سهم) خطای سود پیش‌بینی هر سهم تحلیل شده‌اند.

خطای ارائه اطلاعات خود از دو نوع است. نوع اول بیش‌نمایی در ارائه EPS پیش‌بینی است. بیش‌نمایی با مقادیر بالاتر از صفر نشان داده می‌شود. نوع دوم کم‌نمایی در ارائه EPS پیش‌بینی است. کم‌نمایی با مقادیر پایین‌تر از صفر نشان داده می‌شود. در نگاره ۲ همانطور که مشاهده می‌کنیم میزان خطا در پیش‌بینی با حداقل میانگین خطا در سال چهارم (۱۳۸۸) در مقایسه با سایر سال‌ها کمتر است و سود پیش‌بینی بسیار به سود هر سهم واقعی نزدیک است. در سال دوم (۱۳۸۶) این خطا به کم‌نمایی تمایل داشته است به عبارتی شرکت‌ها سعی در ارائه سود پیش‌بینی کمتر از واقع داشته‌اند. در بررسی انحراف معیار شاهد پراکندگی کم در سال سوم اما متوسط خطای بالا در همین سال هستیم که نشان می‌دهد که اکثر این ۹۰ شرکت در سال سوم (۱۳۸۷) به بیش‌نمایی غیر واقعی از پیش‌بینی سود خود تمایل داشته‌اند. در ادامه میانگین داده‌های ۵ ساله را به ازای هر شرکت محاسبه کردیم و سپس مقادیر میانگین را به ازای هر شرکت در نمودار ارائه دادیم. بر این اساس میزان خطا پیش‌بینی به ازای هر شرکت نشان داده شده است:



محور افقی: شرکت‌های عضو نمونه،

محور عمودی: هزینه سرمایه محاسبه شده بر اساس سود پیش‌بینی شده هر سهم  
نمودار (۱) انعکاس حرکت میانگین خطاهای ۵ ساله شرکت‌های عضو نمونه پژوهش

همانطور که از نمودار مشخص است پیش‌بینی ارائه شده از سوی شرکت‌ها با خطا همراه است اما میزان بیش‌نمایی در ارائه پیش‌بینی در مقایسه با کم‌نمایی بیشتر است. بنابراین بر اساس بحث حاضر از محاسبات مدل یوان زی در میابیم که بیش‌نمایی در EPS پیش‌بینی از سوی شرکت‌ها به کم‌نمایی در هزینه سرمایه محاسبه شده بر اساس اطلاعات پیش‌بینی منجر می‌شود به عبارتی شرکت‌ها با ارائه بیش از واقع سود هر سهم توانسته‌اند انتظار سهامداران از بازده را کاهش داده و هزینه سرمایه خود را کاهش دهند و این موضوع برای کوتاه مدت می‌تواند به منزله فریب بازار در ارائه سود پیش‌بینی همراه با خطای بالا محسوب شود زیرا هزینه سرمایه محاسبه شده بر اساس اطلاعات EPS پیش‌بینی در دو قالب MF-1 و MF+1 در مقایسه با هزینه سرمایه محاسبه شده بر اساس EPS واقعی کمتر است. بنابراین عدم ارائه دقیق EPS پیش‌بینی منجر به عدم ارائه دقیق هزینه سرمایه و ارائه کمتر از واقع آن در مقایسه با هزینه سرمایه حقیقی شرکت‌ها شده است. در

ادامه با انجام آزمون‌های رگرسیونی به بررسی اثر متغیرهای مستقل پراکندگی و انحراف بر دقت اطلاعات ارائه شده می‌پردازیم.

### آزمون رگرسیون

در ابتدا به بررسی اثر متغیرهای مستقل بر متغیر وابسته بدون در نظر گرفتن متغیرهای کنترلی می‌پردازیم. برای این آزمون فرض آماری عبارتست از:

$H_0$ : تغییرات هزینه سرمایه از متغیرهای مستقل POINT, SD نمی‌پذیرد.

$H_1$ : تغییرات هزینه سرمایه از متغیرهای مستقل POINT, SD می‌پذیرد.

و سپس با فرض آماری زیر اثر ورود متغیرهای کنترلی بررسی می‌شود.

فرضیه آماری برای معادله رگرسیونی عبارت است از:

$H_0$ : تغییرات هزینه سرمایه از متغیرهای مستقل POINT, SD و متغیرهای کنترلی HIGH, TEC, BETA, BAD, MKBK اثر نمی‌پذیرد.

$H_1$ : تغییرات هزینه سرمایه از متغیرهای مستقل POINT, SD و متغیرهای کنترلی HIGH, TEC, BETA, BAD, MKBK اثر می‌پذیرد.

### نتایج رگرسیون مرتبط به هزینه‌های سرمایه محاسبه شده (MF+1, MF-1) و

(CC<sub>i</sub>: AE+1)

رگرسیون MF+1، MF-1 و EA+1 در قالب متغیر CC<sub>i</sub> با متغیرهای (POINT, SD) که

مدل رگرسیون آن به شرح زیر است:

$$CC_i = f(\text{POINT}, \text{SD})$$

ابتدا مقدار Sig آزمون ANOVA به ازای هر متغیر وابسته ارائه شده است:



Sig	متغیر وابسته
0.09	MF-1
۰.۴	MF+1
0.000	AV+1

نگاره (۳) مقدار Sig آزمون ANOVA

همانطور که در نگاره ۳ مشخص است معادله رگرسیون برای اخبار پیش‌بینی یک ماه قبل و بعد از ارائه معنادار نیست یا به عبارتی بین متغیرهای مستقل رابطه خطی وجود ندارد اما در رابطه با اطلاعات واقعی مدل معنادار است و رابطه خطی بین متغیرهای مستقل وجود دارد. بر این اساس به بررسی میزان برازش مدل رگرسیونی براساس متغیرهای مستقل می‌پردازیم. در ابتدا Sig آزمون رگرسیون به ازای تکتک متغیرهای مستقل و میزان برازش مدل رگرسیونی متغیرهای وابسته ارائه می‌شود:

POINT	SD	متغیر مستقل
۰.۰۲	۰.۷	Sig MF-1
۰.۰۱	۰.۹	Sig MF+1
.000	۰.۰۴	Sig EA+1

نگاره (۴) مقدار Sig آزمون رگرسیون به ازای هر متغیر

EA+1	MF+1	MF-1	متغیرها
٪۶	٪۱	٪۱	$R^2$

نگاره (۵) میزان برازش مدل‌های رگرسیون

مطابق با نگاره‌های ۴ و ۵ مدل رگرسیون در دو حالت ارائه اطلاعات پیش‌بینی و محاسبه هزینه سرمایه بر این اساس برازش نمی‌شود و در حالت ارائه اطلاعات واقعی مدل با  $R^2 = ۶\%$  برازش شده است. این نشان می‌دهد که علاوه بر دو متغیر SD و point متغیرهای دیگری وجود دارد که اثر بیشتری بر هزینه سرمایه دارد. همچنین پراکندگی در ارائه سود هر سهم پیش‌بینی و واقعی متغیری است که بر هزینه سرمایه شرکت‌ها و به عبارتی در تعیین بازده مورد انتظار سهامداران مؤثر بوده است. اکنون متغیرهای کنترلی را وارد مدل رگرسیون نموده و آزمون را مجدداً اجرا می‌کنیم.

### نتایج رگرسیون مرتبط به هزینه‌های سرمایه محاسبه شده (MF-1، MF+1 و EA+1: CC<sub>i</sub>)

رگرسیون MF-1، MF+1 و EA+1 در قالب متغیر CC<sub>i</sub> با سایر متغیرها (BAD، POINT، SD، HIGH TEC، BETA، MKBK) که مدل رگرسیون آن به شرح زیر است:

$$CC_i = f(BAD, POINT, SD, HIGH - TECH, BETA, MKBK)$$

در این آزمون با توجه به آنکه مقدار Sig آزمون ANOVA برای هر سه متغیر EA+1، MF+1 و MF-1 پایین‌تر از سطح معناداری است پس رابطه خطی بین متغیرها برقرار است. علاوه بر این Sig آزمون رگرسیون به ازای تمام متغیرها در معادله رگرسیونی CC<sub>i</sub> ارائه شده است:

BAD	POINT	SD	BETA	MKBK	HIGH TEC	متغیر مستقل
.18	.47	.55	.31	.66	.14	Sig MF-1
.04	.01	.38	.4	.85	.36	Sig MF+1
0.02	.000	0.04	.000	.22	.51	Sig EA+1

نگاره (۶) مقدار Sig آزمون رگرسیون به ازای هر متغیر

EA+1	MF+1	MF-1	متغیرها
٪۱۶	٪۱	٪۱	R <sup>2</sup>
۱۰.۴۳	2.04	۲.۲۹	F value
۱.۸	2.3	۲.۳	D-W

نگاره (۷) میزان برازش مدل‌های رگرسیون

همانطور که از نگاره‌های ۶ و ۷ مشخص است مدل رگرسیون در دو حالت ارائه اطلاعات پیش‌بینی و محاسبه هزینه سرمایه بر این اساس برازش نمی‌شود اما در حالت ارائه اطلاعات واقعی مدل با  $R^2 = ۱۶\%$  برازش می‌شود. به عبارتی اطلاعات پیش‌بینی از دقت بالایی برخوردار نیست و با اطلاعات واقعی دارای انحراف بسیاری است و با توجه به سطح معناداری متغیرهای مستقل و کنترلی، بتای شرکت‌ها و ارائه اخبار خوب یا بد به بازار و البته به سهامداران علامت می‌دهد و این

دو مورد بر بازده مورد انتظار سهامداران مؤثر هستند. به عبارتی با توجه به تغییر درصد برآزش از ۶٪ برای دو متغیر مستقل انحراف از بودجه فروش و پراکندگی پیش‌بینی به ۱۶٪ برای همان دو مورد و بتا و نوع اخبار ارائه شده، بتا و نوع اخبار ارائه شده در تعیین بازده مورد انتظار سهامداران و به تبع بر هزینه سرمایه شرکت‌ها مؤثرتر هستند.

بنابراین آنچه که مورد توجه سرمایه گذاران در بازار بورس اوراق بهادار تهران برای تغییر بازده مورد انتظار و به تبع تغییر هزینه سرمایه شرکت‌ها است دقت اطلاعات پیش‌بینی سود توسط مدیران، ریسک شرکت‌ها و نوع اخبار ارائه شده است.

### نتیجه گیری

نتایج پژوهش نشان می‌دهد که هزینه سرمایه از دقت EPS پیش‌بینی ارائه شده از طرف شرکت‌ها اثر می‌پذیرد. به این گونه که عدم ارائه دقیق اطلاعات پیش‌بینی و بیش‌نمایی آن از مقادیر واقعی منجر به کاهش غیر واقعی هزینه سرمایه محاسبه شده بر اساس اطلاعات پیش‌بینی شده، شده است. به عبارتی دقیق نبودن سود پیش‌بینی هر سهم و افزایش کاذب آن، در ظاهر هزینه سرمایه شرکت‌ها را کاهش داده است اما با توجه به عدم برآزش مدل‌های رگرسیونی سود هر سهم پیش‌بینی در مقایسه با داده‌های واقعی و بالا یا پایین بودن هزینه سرمایه بسته به میزان دقت و پراکندگی سود هر سهم حقیقی شرکت‌ها در می‌یابیم که هزینه سرمایه شرکت‌ها از سود هر سهم حقیقی بدلیل آنکه از دقت بالاتری برخوردار است و برای سهامداران قابل اتکا است، اثر می‌پذیرد. این نتیجه با نتیجه بررسی دن گودا و همکاران<sup>۷</sup> (۲۰۰۸) و می‌فنگ و همکاران (۲۰۱۰) مطابقت می‌کند. آنها دریافته بودند که دقت بر هزینه سرمایه مؤثر است. به گونه‌ای که با افزایش دقت، هزینه سرمایه محاسبه شده بر اساس اطلاعات واقعی کاهش می‌یابد. در این بررسی نیز شاهد این هستیم که اطلاعات واقعی بدلیل آنکه از دقت بالاتری برخوردار هستند مدل را با ضریب  $R^2$  بالاتری برآزش کرده‌اند و متغیرهای مستقل پراکندگی و انحراف که دقت اطلاعات را برآورد می‌نمودند در برآزش متغیر وابسته، هزینه سرمایه شرکت‌ها، مؤثر بوده‌اند. اما در رابطه با اطلاعات پیش‌بینی چنین چیزی را مشاهده نمی‌کنیم. زیرا همانطور که در نگاره ۷ می‌بینیم میزان برآزش مدل رگرسیونی به ازای اطلاعات پیش‌بینی پایین است همچنین انحراف اطلاعات پیش‌بینی

شده و واقعی شرکت‌ها به عنوان متغیری که دقت اطلاعات پیش‌بینی را می‌سنجد، ۱۶۸- است. این میانگین، دقت بسیار پایین در ارائه اطلاعات پیش‌بینی را نشان می‌دهد و این در حالی است که پس از جمع‌آوری داده‌های مورد نیاز پژوهش، محققین اطلاعات نامربوط را با سنجش نسبت P/E حذف کرده بودند. همچنین مطابق با نتایج بررسی احمدپور و همکاران، سهامداران به گزارش حسابرسی شده از نظر دقت اطلاعات ارائه شده و قابل اتکا بودن آن توجه دارند. همانطور که در این مقاله ما نیز دریافتیم که سهامداران به دقت اطلاعات، ریسک و نوع اخبار ارائه شده در تعیین انتظارات خود توجه دارند.

همچنین در محاسبات مربوط به مدل یوان زی دریافتیم که خطای موجود در EPS پیش‌بینی ارائه شده توسط مدیران شرکت‌ها به بیش‌نمایی تمایل دارد. به عبارتی با توجه به آنکه EPS پیش‌بینی نماینده انتظار مدیران از عملکرد آتی شرکت است این بیش‌نمایی نشان می‌دهد که مدیران در ایران خوش‌بینانه به وضعیت آتی شرکت می‌نگرند که خلاف این شرایط موجب زیان سهامداران و بی‌اعتمادی آنان به بازار سرمایه می‌گردد. همانطور که رضا زاده و همکاران دریافتند بودند که سرمایه‌گذاران خطای پیش‌بینی سود را تشخیص می‌دهند و از آن در قیمت‌گذاری سهام استفاده می‌کنند. تأثیر بیش‌نمایی در ارائه پیش‌بینی سود مدیران کاهش غیر واقعی هزینه سرمایه محاسبه شده بر اساس اطلاعات پیش‌بینی در مقایسه با هزینه سرمایه محاسبه شده بر اساس اطلاعات واقعی است که بر انتظار سهامداران مؤثر است.

### محدودیت‌های تحقیق

اثرات ناشی از تفاوت در روش‌های حسابداری در اندازه‌گیری و گزارش رویدادهای مالی مرتبط با سود و زیان بر نتایج اثرگذار است که بدلیل عدم دسترسی به اطلاعات، تعدیلی از این بابت صورت نگرفته است. (تفاوت شرکت‌ها در نحوه محاسبه EPS واقعی و پیش‌بینی) شرایط بازار سرمایه بر نتایج اثرگذار است. همانطور که می‌دانیم بازار سال‌های را در رکود و سال‌های را در رشد و رونق سپری کرده است که بررسی داده‌ها در شرایط مختلف نتایج مختلفی را می‌تواند در برداشته باشد.

## پیشنهادهای آتی

این موضوع برای شرکت‌ها در دو گروه سال‌های رکود و رونق بازار اجرا و به مقایسه و بررسی نتایج حاصله پرداخته شود.

بررسی کیفیت سود پیش‌بینی شده و واقعی که مبنای محاسبه EPS پیش‌بینی شده و واقعی است از نظر اقلام تعهدی و امکان مدیریت سود و بررسی اثر آن بر هزینه سرمایه شرکت.

## پی‌نوشت

<sup>1</sup>Kilng et al

<sup>2</sup>Choi, J.H, D.A. Zibart

<sup>3</sup>Clement

<sup>4</sup>Meifeng, Zhaoyang Gu, Chen Li

<sup>5</sup>Dan Gode et al

<sup>6</sup>Venjuan Xie

<sup>7</sup>Dan Gode et al

## منابع

۱. احمد پور احمد، ملک‌یان اسفندیار، رحمانی نصر ابادی محمد، دریایی عباسعلی، عوامل مؤثر بر دقت سود پیش‌بینی شده توسط شرکت‌ها شواهدی از : بازار بورس اوراق بهادار تهران، بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، دوره ۱۷، شماره ۶۱، پاییز ۱۳۸۹.
۲. پناهیان حسین، عرب زاده میثم، بررسی و شناسایی مدل‌های هزینه سرمایه و عوامل مؤثر بر هزینه سرمایه در بورس اوراق بهادار تهران، بصیرت، شماره ۴۰، تابستان و پاییز ۸۷.
۳. رضا زاده جواد، اشتاب علی، رابطه‌ی دقت پیش‌بینی سود و بازده سهام شرکت‌های جدیدالورود به بورس اوراق بهادار تهران، پژوهش نامه علوم اقتصادی، سال ۹، شماره ۱، نیمه اول ۱۳۸۹.
۴. عبده تبریزی حسین، دموری داریوش، شناسایی عوامل مؤثر بر بازده بلند مدت سهام جدیداً پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، تحقیقات مالی، سال پنجم، شماره ۱۵، ۱۳۸۲.

5. Clement ,Michael B. Analyst forecast accounting : do ability resources ,and portfolio complexity matters ? ,Journal of accounting and economics ,vol 27,1999
6. Choi,J.H,D.A.Zibart ,Management earnings forecasts and the markets reaction to predicted bias in the forecast ,Asia pacific journal of accounting and economics ,2004.
7. Dan Gode ,ParthaMohanram , Improving the relationship between implied cost of capital and realized return by removing predictable analyst forecast errors , 2008
8. Eric Hirst , Lisa Koonce , Shankar Venkataraman , Management earnings forecasts: a review and frame work ,2008.
9. Easton ,P ,PE ratios ,PEG ratios and estimating the implied expected rate of return on equity capital , The accounting review ,vol.79,2004.
10. Jeffrey S.Miller ,Opportunistic disclosures of earnings forecasts and non – GAAP earnings measures ,Journal of business ethics , 2009
11. Mei feng,ZhaoyangGu ,Chen Li, Management forecast and cost of capital,2010
12. VenjuanXie , Analyst earnings forecasts accounting : a second look ,2009.



دهمین همایش ملی حسابداری ایران  
۳ و ۴ خرداد ۱۳۹۱

## بررسی رابطه بین شفافیت سود، نقد شوندگی سهام،

### هزینه سرمایه و ارزش شرکت

مهدی مرادزاده فرد

استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج

علی بنائی\*

کارشناس ارشد حسابداری از دانشگاه علوم اقتصادی

#### چکیده

این تحقیق به بررسی رابطه بین شفافیت سود، هزینه سرمایه، نقد شوندگی سهام و ارزش شرکت می‌پردازد. سود حسابداری و اجزای مربوط به آن از جمله اطلاعاتی است که در تصمیم‌گیری استفاده کنندگان موثر است. در صورتی که سود حسابداری گزارش شده فاقد کیفیت و شفافیت باشد، عدم اطمینان ایجاد می‌گردد. این عدم اطمینان منجر به ایجاد ریسک و در نهایت تقاضای یک نرخ بازده بالاتر از جانب سهامداران می‌شود. افزایش نرخ بازده مورد انتظار سهامداران، هزینه سرمایه سهام عادی را افزایش می‌دهد و به تبع آن هزینه سرمایه شرکت افزایش می‌یابد. با در نظر گرفتن این مهم که نقد شوندگی در صورت عدم حضور هزینه‌های معاملاتی تحقق می‌یابد، افزایش هزینه سرمایه به عنوان یک هزینه معاملاتی ضمنی، باعث کاهش نقد شوندگی سهام در بورس می‌شود. در نهایت با توجه به اینکه آنچه که از دیدگاه بازار سرمایه و سهامداران ارزش شرکت را تشکیل می‌دهد رشد پایدار و متمادی ارزش آفرینی و نه سودآوری گذشته است، فرآیند توصیف شده منجر به کاهش ارزش شرکت می‌گردد. نمونه مورد استفاده تحقیق شامل ۱۶۰ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، و دوره تحقیق نیز سالهای ۱۳۸۳ لغایت ۱۳۸۸ می‌باشد. نتایج بدست آمده از تحقیق بیانگر این مهم می‌باشند که با افزایش شفافیت سود و نقد شوندگی سهام هزینه سرمایه سهام عادی کاهش می‌یابد اما لازم به ذکر است که رابطه مزبور با ضریب همبستگی بسیار پایینی در نمونه انتخابی مشاهده گردیده است. همچنین افزایش شفافیت سود و نقد شوندگی سهام محرکی در جهت افزایش ارزش شرکت می‌باشد.

**واژه‌های کلیدی:** شفافیت سود، هزینه سرمایه، نقد شوندگی سهام، ارزش شرکت

---

\* نویسنده مسئول: ali\_banaci2002@yahoo.com

### بیان مساله

یکی از مهمترین اهداف صورتهای مالی، ارائه اطلاعات مفید به ذینفعان می‌باشد. تمرکز و استفاده گروههای مختلف مانند سرمایه گذاران، سهامداران، مدیریت، کارکنان و دولت سبب گردیده که سود به عنوان یک مفهوم بنیادین در حسابداری مطرح گردد.

مستفاد از گفتار فوق، یکی از اهداف صورتهای مالی فراهم کردن اطلاعات مفید و شفاف درباره سود می‌باشد. وقتی که سود گزارش شده به نحو شفاف و کامل در اختیار استفاده کنندگان قرار گیرد، اعتماد بیشتر سرمایه گذاران را به همراه خواهد داشت که این مهم منجر به کاهش ریسک اطلاعاتی شرکت خواهد شد. فرانسیس و همکاران (۲۰۰۴)<sup>۱</sup>، بیان می‌دارند که ریسک اطلاعات گزارش شده خصوصا در ارتباط با سود، بر بازده مورد انتظار سهامداران موثر است. بدین صورت که هر چه شفافیت<sup>۲</sup> و کیفیت اطلاعات ارائه شده بیشتر باشد، بازده مورد انتظار سرمایه گذاران کمتر خواهد بود. فرانسیس و همکاران (۲۰۰۵)<sup>۳</sup>، در پژوهش دیگری عنوان می‌دارند که فقدان شفافیت در سود گزارش شده، ریسک اطلاعاتی ایجاد می‌کند. در نتیجه سهامداران خواهان صرف ریسک بالاتری خواهند بود و به تبع آن هزینه سرمایه سهام عادی شرکت افزایش می‌یابد و بالعکس، هر چقدر سود گزارش شده شفاف تر باشد، میزان اطمینان سهامداران افزایش یافته و در نهایت هزینه سرمایه سهام عادی شرکت کاهش می‌یابد.

همچنین یکی از کارکردهای اصلی بازارهای مالی، فراهم آوردن تسهیل و تسریع در فرآیند تبدیل به نقد دارایی‌های مالی و برعکس یعنی تبدیل وجه نقد به دارایی مالی می‌باشد. این ویژگی که از آن به نقدشوندگی یاد می‌شود به مثابه شریان حیاتی بازارهای مالی به شمار می‌آید. در بازاری بدون وجود عدم تقارن اطلاعاتی و هزینه‌های معاملاتی، معاملات می‌توانند در ارزش ذاتی سهام انجام شوند (زارع استخریجی ۱۳۸۶)؛ در نتیجه نقد شوندگی سهام شرکت افزایش می‌یابد و از آنجاییکه آنچه که از دیدگاه سرمایه گذاران و بازار سرمایه ارزش شرکت را تشکیل می‌دهد رشد متمادی ارزش آفرینی می‌باشد، این روند در نهایت منجر به افزایش ارزش شرکت می‌شود. بر این اساس هدف تحقیق حاضر بررسی و تبیین میزان تاثیر شفافیت سود بر هزینه سرمایه، در کنترل هزینه سرمایه توسط مدیریت شرکت‌ها و تاثیر آن بر افزایش نقد شوندگی سهام و ارزش شرکت می‌باشد. از جمله دیگر اهداف این تحقیق می‌توان به ایجاد



سازوکاری در جهت کمک به سرمایه گذاران در انتخاب گزینه مناسب برای سرمایه گذاری با توجه به محدودیت منابع و تنوع بسیار بالا در گزینه‌های سرمایه گذاری اشاره نمود.

### پیشینه تحقیق

#### پیشینه خارجی

با توجه به تاکید بانک جهانی مبنی بر ایجاد شفافیت در فرآیند خصوصی سازی، می‌توان شفاف سازی را به عنوان اصلی ترین کلید در برنامه‌های خصوصی سازی کشورها برشمرد. صورتها و گزارش‌های مالی به عنوان یکی از مهمترین منابع اطلاعاتی از این قاعده مستثنی نمی باشند. در این راستا، نحوه افشای شرکت دارای کارکرد مهمی برای افزایش شفافیت اطلاعات مالی است. تقاضا برای افشای اطلاعات مالی ناشی از فقدان شفافیت، عدم تقارن اطلاعاتی و تضاد بین مدیران و مالکان است. خلاصه‌ای از مهمترین مطالعات صورت گرفته در این حوزه به شرح زیر می‌باشد:

آمیهود و مندلسون (۱۹۸۶)<sup>۴</sup> در مطالعه‌ای به بررسی رابطه میان نقد شوندگی سهام، بازده و ارزش شرکت پرداختند. نتایج حاکی از این مهم می‌باشد که شرکت‌ها تمایل دارند سیاست‌هایی در پیش گیرند تا نقد شوندگی سهام شرکت افزایش یابد؛ زیرا افزایش نقد شوندگی باعث افزایش بازده سهام و در نتیجه افزایش ارزش شرکت می‌شود.

بنابر تئوری نمایندگی، جدایی مالکیت از مدیریت باعث ایجاد عدم تقارن اطلاعاتی میان سهامداران و مدیران گردیده است. شرکت‌هایی که دارای ساختار نظام راهبری قوی تری می‌باشند، مجموعه اطلاعات شفاف تری دارند و از طریق کاهش مخاطرات نمایندگی، هزینه سرمایه سهام عادی خود را کاهش می‌دهند (باتاچاریا و دثوک ۲۰۰۱).<sup>۵</sup>

آندراده و دیگران (۲۰۰۹)<sup>۶</sup>، به بررسی رابطه بین شفافیت صورتهای مالی و هزینه بدهی پرداختند. آنها به جمع آوری شواهدی پرداختند که نشان می‌دهد به علت افزایش شفافیت گزارشگری مالی، هزینه بدهی شرکت کاهش می‌یابد. آنها متوجه شدند که بهبود کیفیت گزارشگری مالی که توسط سرمایه گذاران درک شده است، باعث صرفه جویی مبلغ قابل توجهی در هزینه‌های مالی شرکت می‌شود. آنان با بررسی ۲۵۲ نمونه - شرکت به این نتیجه

رسیدند که میزان شفافیت صورتهای مالی بر قیمت گذاری قراردادهای بدهی تاثیر گذار است. علاوه بر این آنها دریافتند که ابهام و غیر شفاف بودن گزارش های مالی، به طور معنی داری با ویژگی های شرکت در ارتباط است. شرکت های دارای کیفیت اقلام تعهدی پایین تر، محافظه کاری اعمال شده کمتر در سود، تعداد کمتر اعضای مستقل هیئت مدیره و شرکت های با طول عمر کمتر هزینه بدهی بالاتری خواهند داشت.

بارث و همکاران (۲۰۱۰)<sup>۷</sup> به بررسی رابطه بین شفافیت سود و هزینه سرمایه سهام عادی پرداختند. مدل آنها همانند مدل بارث و لاندزمان (۲۰۰۳) بود که شفافیت سود را ضریب همبستگی تعدیل شده ناشی از رگرسیون بازده های سهام بر سود و تغییر در سودآوری تعریف و اندازه گیری کردند. از نظر آنها شفافیت بیشتر سود منجر به کاهش عدم تقارن اطلاعاتی، صرف ریسک اطلاعات و بازده مورد انتظار سهامداران می شود که در نهایت کاهنده هزینه سرمایه شرکت خواهد بود. آنها با مشاهده ۵۱۶۱۲ سال - شرکت از ۶۲۳۷ شرکت دریافتند که شفافیت سود با هزینه سرمایه سهام عادی شرکت رابطه منفی و معنی دار دارد.

وی و چن (۲۰۱۱)<sup>۸</sup>، به بررسی ارتباط میان نقد شوندگی سهام، حاکمیت شرکتی و ارزش شرکت در بورس روسیه پرداختند. نتایج بیانگر این مطلب می باشد که افزایش نقد شوندگی سهام باعث بهبود و تقویت حاکمیت شرکتی و در نتیجه آن افزایش ارزش شرکت می شود.

### پیشینه داخلی

کردستانی و مجدی (۱۳۸۶)، به بررسی رابطه بین پنج ویژگی سود شرکت (پایداری، قابلیت پیش بینی، مربوط بودن، به موقع بودن و محافظه کارانه بودن سود) و هزینه سرمایه سهام عادی پرداختند و نشان دادند که بین چهار ویژگی اول و هزینه سرمایه سهام عادی رابطه معنی داری وجود دارد.

نوروش و حسینی (۱۳۸۸)، به بررسی رابطه بین کیفیت افشا و مدیریت سود پرداختند. این تحقیق به بررسی رابطه بین کیفیت افشا شرکتی (شامل قابلیت اتکاء و به موقع بودن) و مدیریت سود می پردازد. با عنایت به اینکه کیفیت افشای شرکتی باعث کاهش عدم تقارن اطلاعاتی می گردد و کاهش عدم تقارن اطلاعاتی، مدیریت سود کمتر را به دنبال دارد، یافته های این

تحقیق نشان می‌دهد که بین کیفیت افشای شرکتی و مدیریت سود رابطه منفی معنی داری وجود دارد. همچنین یافته‌های تحقیق حاکی از وجود رابطه منفی معنی دار بین به موقع بودن افشای شرکتی و مدیریت سود می‌باشد.

نوروش و حصار زاده (۱۳۸۹)، به بررسی ابعاد شفافیت سود حسابداری و رابطه آن با ویژگی‌های شرکت در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. معیار شفافیت سود در این تحقیق از ترکیب چهار ویژگی کیفی سود که سبب شفاف شدن آن می‌گردد، حاصل شده است. این ویژگی‌ها عبارتند از: کیفیت اقلام تعهدی، محافظه کاری، عدم هموارسازی و قابلیت پیش‌بینی سود. در این پژوهش شفافیت سود در دو حوزه رابطه بین ابعاد شفافیت و نیز رابطه بین شفافیت و وضعیت اقتصادی شرکت بررسی گردید. نتایج حاصل از بررسی شفافیت سود در حوزه اول نشان می‌دهد که بین کیفیت اقلام تعهدی و عدم هموارسازی سود، رابطه معنی دار منفی و بین کیفیت اقلام تعهدی و قابلیت پیش‌بینی سود، رابطه معنی دار مثبت وجود دارد. در حالیکه رابطه محافظه کاری با عدم هموارسازی سود و قابلیت پیش‌بینی سود به لحاظ آماری تایید نگردید. آزمون فرضیات مربوط به بررسی رابطه بین شفافیت سود و وضعیت اقتصادی شرکت نشان می‌دهد که شرکت‌های دارای محدودیت در تامین مالی و شرکت‌های زیان ده نسبت به سایر شرکت‌ها شفافیت سود کمتری دارند. در این حوزه ارتباط معنی دار بین شفافیت سود حسابداری و ارزش شرکت و همچنین رابطه بین شفافیت سود حسابداری و نوسانات جریان نقدی عملیاتی یک دوره بعد تایید نگردید.

علوی (۱۳۸۹) به بررسی ارتباط میان شفافیت سود حسابداری و هزینه سرمایه سهام عادی در بورس اوراق بهادار ایران پرداخت. در این پژوهش به منظور برآورد شفافیت سود از مدل بارث و همکاران (۲۰۱۰) استفاده شده است. یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد شرکت‌هایی که شفافیت سود بالاتری دارند هزینه سرمایه سهام عادی کمتری را تجربه می‌کنند.

### فرضیه‌های تحقیق

به منظور بررسی تاثیر شفافیت سود بر هزینه سرمایه، نقد شوندگی سهام و ارزش شرکت

در بورس اوراق بهادار تهران، فرضیات این پژوهش را بدین صورت می‌توان عنوان نمود:

فرضیه (۱): با افزایش شفافیت سود و نقدشوندگی سهام، هزینه سرمایه سهام عادی کاهش می‌یابد.

فرضیه (۲): به واسطه افزایش شفافیت سود و نقدشوندگی سهام، ارزش شرکت افزایش می‌یابد.

### روش تحقیق

تحقیق پیش رو از لحاظ طبقه بندی بر مبنای هدف از نوع تحقیقات کاربردی می‌باشد. از آنجاییکه تحقیق مزبور شامل مجموعه روش‌هایی است که هدف آنها توصیف کردن شرایط یا پدیده‌های مورد بررسی است، تحقیق حاضر از لحاظ طبقه بندی بر حسب روش، از نوع تحقیقات توصیفی می‌باشد. همچنین با توجه به اینکه اطلاعات گذشته شرکت‌ها مبنای مورد استفاده در تحقیق می‌باشد، لذا این تحقیق از نوع تحقیقات پس رویدادی می‌باشد. از جنبه تئوریک تحقیق مزبور در حوزه تحقیقات اثباتی طبقه بندی می‌شود و از منظر دیگر، این پژوهش از نوع تحقیقات شبه تجربی در حوزه حسابداری مالی می‌باشد. در این تحقیق ابتدا به وسیله اطلاعات پنج ساله شرکت‌ها در طی سالهای ۱۳۸۳ تا ۱۳۸۷ از طریق برآورد رگرسیون برای فرضیه‌های تحقیق ارتباط بین افزایش شفافیت سود و نقدشوندگی سهام، ارتباط میان افزایش شفافیت سود و نقدشوندگی سهام و تاثیر آن بر هزینه سرمایه سهام عادی و در نهایت ارتباط میان افزایش شفافیت سود و نقدشوندگی سهام و تاثیر آن بر ارزش شرکت بررسی می‌گردد و بر اساس نتایج حاصل، مدل نهایی تحقیق برآورد می‌گردد. سپس نتایج مدل برآوردی سال ۱۳۸۸ با اطلاعات واقعی این سال مقایسه، و از طریق آزمون  $t$  زوجی، بین میانگین پیش آزمون و پس آزمون نتایج مدل برآورد شده با اطلاعات واقعی، مقایسه صورت می‌پذیرد.

### جامعه و نمونه آماری

جامعه آماری این پژوهش شامل تمام شرکت‌های سهامی عام پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می‌باشد. نمونه آماری به روش حذفی و با در نظر گرفتن قلمرو زمانی و مکانی

انتخاب شده است. به همین منظور نمونه آماری این تحقیق آن دسته از شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار است که حائز شرایط زیر باشند:

۱. سال مالی آنها منتهی به ۲۹ اسفند باشد.
  ۲. داده‌های مورد نیاز آنها برای دوره تحقیق در دسترس باشد.
  ۳. تحقیق برای شرکت‌های غیر مالی انجام می‌شود، لذا بانک‌ها و کلیه شرکت‌های سرمایه‌گذاری، لیزینگ‌ها و موسسات مالی از نمونه حذف می‌شوند.
  ۴. ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام آنها مثبت باشد.
  ۵. در طی دوره تحقیق، سال مالی خود را تغییر نداده باشند.
- از کل شرکت‌هایی که در تاریخ انجام این تحقیق در بورس اوراق بهادار تهران به ثبت رسیده‌اند ۱۹۴ شرکت حائز شرایط شماره (۱) و (۲) می‌باشند. در انطباق با محدودیت شماره (۳)، تعداد ۲۰ شرکت جزء شرکت‌های سرمایه‌گذاری و واسطه‌گری مالی می‌باشند که از نمونه انتخابی مستثنی گردیدند. همچنین تعداد ۹ شرکت دارای حقوق صاحبان منفی می‌باشند که در راستای محدودیت شماره (۴)، از نمونه مورد بررسی حذف گردیدند. در نهایت ۵ شرکت در دوره تحقیق سال مالی خود را تغییر دادند که به واسطه محدودیت شماره (۵) از نمونه مورد بررسی حذف گردیده‌اند.
- با اعمال محدودیت‌های مذکور در بالا، نمونه نهایی جهت انجام آزمونهای آماری ۱۶۰ شرکت می‌باشد که اطلاعات مربوط به صورتهای مالی و بازار آنها به صورت مقطعی در مدل‌های مربوط به آزمون فرضیه‌ها مورد استفاده قرار گرفته است.

### متغیرهای پژوهش و روش آزمون فرضیه‌های تحقیق

#### اندازه‌گیری عدم شفافیت سود

در این پژوهش به منظور اندازه‌گیری شفافیت سود از میزان هموارسازی اختیاری اعمال شده در سود  $DIS-SMTHC$ <sup>۹</sup> استفاده می‌شود. بدین صورت که هر چه میزان هموارسازی مزبور بیشتر باشد، سود از شفافیت کمتری برخوردار می‌باشد و بالعکس. نحوه محاسبه آماره  $DIS-SMTHC$  با استفاده از دو آماره  $SMTH1$  و  $SMTH2$  به شرح زیر می‌باشد:

آماره  $SMTH1$  تغییرات سود را در ارتباط با تغییرات جریانات نقدی عملیاتی اندازه گیری می‌کند. مستفاد از این مفهوم که تفاوت میان سود عملیاتی و جریان نقد عملیاتی بیانگر کل اقلام تعهدی می‌باشد، لذا هر چه میزان اقلام تعهدی مستتر در سود بیشتر باشد، می‌توان نتیجه گرفت که هموارسازی اعمال شده در سود بیشتر می‌باشد و بالعکس. لذا آماره  $SMTH1$  برابر است با انحراف معیار سود عملیاتی تقسیم بر انحراف معیار جریان نقد حاصل از عملیات. به منظور محاسبه این آماره لازم است که صورت و مخرج کسر با میانگین کل دارایی‌ها هم مقیاس شوند. همچنین جهت محاسبه انحراف معیار از یک دوره ۴ ساله استفاده می‌شود.

دومین آماره به منظور اندازه گیری هموارسازی اعمال شده در سود آماره  $SMTH2$  می‌باشد که برابر است با ضریب همبستگی میان جریان نقد حاصل از عملیات و کل اقلام تعهدی. همانند آماره قبل، کل اقلام تعهدی و جریان نقد حاصل از عملیات می‌بایست با میانگین کل دارایی‌ها هم مقیاس شوند. همچنین از یک دوره چهار ساله به منظور محاسبه واریانس استفاده می‌شود.

با عنایت به این مهم که مدیران معمولاً در دورانی که شرکت از بنیه مالی مطلوبی برخوردار می‌باشد، اقدام به اخذ ذخیره نموده و در دوران رکود و نزول به منظور جبران کسری از آنها استفاده می‌نمایند، می‌توان نتیجه گرفت که بین اقلام تعهدی و جریانات نقدی ارتباط معکوس وجود دارد (لانگ، اسمیت و ویلسون ۲۰۰۶ و بارث و همکاران ۲۰۱۰).<sup>۱۰</sup>

این واقعیت که اصول پذیرفته شده حسابداری، به طور کامل دامنه انتخاب رویه‌های حسابداری را محدود نمی‌کند، باعث شده است که مدیریت بر سود اعمال شود. اگرچه مدیریت بر سود باعث می‌شود که قابلیت اتکای اطلاعات ارائه شده کاهش یابد، ولی می‌توان شواهد و مدارک محکمی ارائه کرد مبنی بر اینکه اگر مدیریت بر سود در یک محدوده مشخص انجام شود، می‌تواند سودمند واقع گردد (اسکات ۲۰۰۹).<sup>۱۱</sup> در این پژوهش به منظور برآورد میزانی از مدیریت سود که در روال عادی محیط عملیاتی یک شرکت اعمال می‌شود، از معادله زیر استفاده می‌کنیم.

معادله (۱):

$$SMTH_t = \beta_1 LNASSETS_t + \beta_2 LEV_t + \beta_3 BM_t + \beta_4 STD-SALES_t + \beta_5 LOSS_t \% + \beta_6 OPCYLE_t + \beta_7 SGT_t + \beta_8 OPLEV_t + \beta_9 AVECFO_t + \varepsilon_t$$

تعریف عملیاتی متغیرهای مورد استفاده در معادله شماره (۱) به قرار نگاره (۱) می‌باشد.

### اندازه گیری هزینه سرمایه سهام عادی

هزینه سرمایه شرکت الزاما یک هزینه نقدی نیست، بلکه یک هزینه فرصت معادل جمع بازده مورد انتظار سرمایه گذاران در سهام و اوراق بدهی شرکت است. به عبارت بهتر هزینه سرمایه حداقل نرخ بازدهی است که تحصیل آن برای حفظ ارزش شرکت ضروری است. در این پژوهش به منظور اندازه گیری هزینه سرمایه از مدل فاما و فرنچ (۱۹۹۲)<sup>۱۲</sup>، به قرار زیر استفاده می‌شود.

معادله شماره (۲)

$$COC_{i,t} = R_{f,t} + \beta_1 (\overline{R_m - R_f})_t + \beta_2 \overline{SMB}_t + \beta_3 \overline{HML}_t$$

همچنین به منظور تخمین ضرایب بتا در معادله فوق از معادله شماره (۳) به شرح زیر استفاده

می‌شود.

معادله شماره (۳)

$$R_{i,t} - R_{f,t} = \alpha_1 + \beta_1 (R_{m,t} - R_{f,t}) + \beta_2 SMB_t + \beta_3 HML_t + \varepsilon_{i,t}$$

تعریف متغیرهای عملیاتی معادلات فوق به قرار نگاره شماره (۱) می‌باشد.

### اندازه گیری عدم نقد شوندگی سهام

به منظور اندازه گیری معیار نقد شوندگی، از مدل بکارت و همکاران (۲۰۰۷)<sup>۱۳</sup>، استفاده می‌شود. این معیار عدم نقد شوندگی سهام را اندازه گیری می‌کند، بدین صورت که آماره  $ILLIQ$  برابر است با درصد روزهایی از سال که قیمت سهام دچار تغییر نشده، تقسیم بر کل روزهای معاملاتی سهام. مستفاد از اطلاعات دریافت شده از بورس اوراق بهادار تهران، از یک میانگین ۲۵۰ روزه جهت برآورد تعداد روزهای معاملاتی سهام در هر سال از دوره تحقیق استفاده می‌شود. دلیل انتخاب این معیار جهت اندازه گیری نقد شوندگی سهام، در دسترس بودن اطلاعات مربوط به تغییر سهام در قیاس با سایر معیارهای نقدشوندگی می‌باشد.

### ارزش شرکت

در این پژوهش به منظور اندازه گیری ارزش شرکت از متغیر کیو توین استفاده می شود. تعریف عملیاتی این متغیر به قرار زیر است:

ارزش دفتری مجموع دارائیه‌ها / ((ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام - ارزش بازار حقوق صاحبان سهام) - ارزش دفتری مجموع دارائیه‌ها) = Q

## نتایج

### خلاصه نتایج حاصل از آزمون فرضیه اول

فرضیه اول تحقیق ارتباط میان شفافیت سود، نقد شوندگی سهام و هزینه سرمایه سهام عادی را با استفاده از داده‌های شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، بررسی می نماید. به منظور آزمون فرضیه اول از مدل شماره ۴ به قرار زیر استفاده می شود.

معادله شماره (۴):

$$COC_t = \alpha_t + \beta_1 LNASSETS_t + \beta_2 LEV_t + \beta_3 STDRET_t + \beta_4 RF-RATE_t + \beta_5 ILLIQ_t + \beta_6 DIS-SMTHC_t + e_t$$

آزمون مفروضات پیش فرض رگرسیون شامل بررسی نرمال بودن توزیع جامعه با استفاده از آزمون کلموگروف - اسمیرنف، آزمون عدم خودهمبستگی با استفاده از آماره دورین - واتسون (نگاره ۳) و آزمون عدم وجود هم خطی بین داده‌ها با استفاده از آماره *VIF* (نگاره ۶) می باشد. پس از احراز شرایط پیش گفته، آزمونهای مرتبط با روابط متغیرها انجام می شود.

به استناد آزمون *ANOVA* (نگاره ۴)، با توجه به اینکه مقدار *sig* کمتر از ۰/۰۵ می باشد، می توان ادعا نمود که در سطح اطمینان ۹۵٪ مدل معناداری وجود دارد.

ضریب همبستگی مدل (نگاره ۵)، برابر با ۰/۶ می باشد که بیانگر این مهم می باشد که تنها ۶٪ از تغییرات متغیر وابسته توسط متغیرهای مستقل و کنترل بیان می شود. همبستگی پایین مدل مزبور موید ارتباط بسیار ضعیف میان متغیرهای مستقل و متغیر وابسته می باشد.

آزمون معنادار بودن ضرایب با استفاده از آماره *t* به شرح نگاره ۶ انجام می شود. آزمون مزبور بیانگر رابطه مثبت و معنادار بین دو متغیر *DIS-SMTHC* (میزان مدیریت اختیاری اعمال شده بر سود) و *ILLIQ* (عدم نقد شوندگی سهام) با آماره *COC* (هزینه سرمایه) می باشد. به



عبارت دیگر با افزایش شفافیت سود و نقد شوندگی سهام هزینه سرمایه شرکت کاهش می‌یابد و بالعکس.

تفسیر ضرایب سایر متغیرها در ارتباط با هزینه سرمایه به قرار زیر می‌باشد:

۱. شرکت‌های بزرگتر ( $LNASSETS$ ) هزینه سرمایه کمتری دارند.
  ۲. شرکت‌هایی که بازده ماهیانه سهام آنها در طی سال از نوسانات بیشتری برخوردار می‌باشد، هزینه تامین سرمایه بالاتری را متحمل می‌شوند.
- همچنین لازم به ذکر است که بین دو متغیر  $LEV$  (مجموع بدهی‌ها تقسیم بر مجموع دارایی‌ها) و  $RF-RATE$  (نرخ بهره بدون ریسک) با هزینه سرمایه رابطه معنی دار مشاهده نگردید.

### خلاصه نتایج حاصل از آزمون فرضیه دوم

ارتباط میان شفافیت سود و نقد شوندگی سهام با ارزش شرکت با استفاده از داده‌های شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران با استفاده از فرضیه دوم تحقیق بررسی و آزمون گردیده است. به منظور آزمون فرضیه دوم از معادله شماره ۵ به قرار زیر استفاده می‌شود.

معادله شماره (۵)

$$\ln(Q_t) = \alpha_t + \beta_1 LNASSETS_t + \beta_2 LEV_t + \beta_3 CASH-TA_t + \beta_4 SG_t + \beta_5 OPIN-TA_t + \beta_6 DIV-DUM_t + \beta_7 CAPEX-TA_t + \beta_8 ILLIQ_t + \beta_9 DIS-SMTHC_t + \epsilon_t$$

همانند فرضیه قبل پیش فرضهای رگرسیون شامل نرمال بودن توزیع جامعه، عدم خودهمبستگی خطاها (نگاره ۳) و عدم وجود هم خطی بین داده‌ها (نگاره ۶) کنترل گردیده است. در خصوص آزمونهای مرتبط با روابط متغیرها به استناد آزمون  $ANOVA$  (نگاره ۴)، با توجه به اینکه مقدار  $sig$  کمتر از ۰/۰۵ می‌باشد، می‌توان ادعا نمود که در سطح ۹۵٪ مدل معناداری وجود دارد.

ضریب همبستگی (نگاره ۵)، در این حالت برابر با ۳۴٪ می‌باشد که بیانگر ارتباط نسبتاً مناسب بین متغیرهای مستقل و کنترلی با متغیر وابسته می‌باشد.

به استناد آزمون معنادار بودن ضرایب (نگاره ۶)، ضریب دو متغیر  $ILLIQ$  و  $DIS-$

$SMTHC$  منفی و معنادار می‌باشد. نتیجه مزبور حاکی از وجود رابطه منفی و معنادار میان عدم نقد شوندگی سهام و اعمال مدیریت اختیاری بر سود با ارزش شرکت می‌باشد. بنابراین در راستای تایید فرضیه دوم تحقیق می‌توان چنین عنوان داشت که با افزایش نقد شوندگی سهام و شفافیت سود، ارزش شرکت افزایش می‌یابد.

تفسیر سایر متغیرها به قرار زیر می‌باشد:

۱. در انطباق با مطالعات گذشته و با توجه به رابطه منفی و معنادار بین  $LNASSETS$  و  $Ln(Q)$ ، کیو توین برای شرکت‌های کوچکتر، بیشتر می‌باشد (لنگ، لینز و مافت ۲۰۱۱).

۲. شرکت‌هایی که تامین مالی آنها بیشتر از طریق بدهی انجام می‌پذیرد، ارزش بالاتری دارند. (رابطه مثبت و معنادار بین  $LEV$  و  $Ln(Q)$ )

۳. افزایش نقدینگی منجر به افزایش ارزش شرکت می‌گردد. (رابطه مثبت و معنادار بین  $CASH-TA$  و  $Ln(Q)$ )

۴. رشد و افزایش فروش منجر به افزایش ارزش شرکت می‌گردد. (رابطه مثبت و معنادار بین  $SG$  و  $Ln(Q)$ )

۵. افزایش سود ناشی از فعالیت‌های عملیاتی منجر به افزایش ارزش شرکت می‌گردد. (رابطه مثبت و معنادار بین  $OPIN-TA$  و  $Ln(Q)$ )

۶. شرکت‌هایی که در طی سال تقسیم سود بین سهامداران داشته اند، دارای ارزش بیشتری می‌باشند. (رابطه مثبت و معنادار بین  $DIV-DUM$  و  $Ln(Q)$ )

۷. مخارج سرمایه‌ای دارای رابطه مثبت با ارزش شرکت می‌باشند. (رابطه مثبت و معنادار بین  $CAPEX-TA$  و  $Ln(Q)$ )

### خلاصه و نتیجه گیری

این تحقیق به بررسی ارتباط میان شفافیت سود، هزینه سرمایه، نقد شوندگی سهام و ارزش شرکت می‌پردازد. مدل استفاده شده جهت اندازه گیری شفافیت سود، میزان هموارسازی اختیاری اعمال شده بر سود توسط مدیریت می‌باشد. در انطباق با مبانی مذکور، نتایج آزمایش‌های این پژوهش در خصوص شرکت‌های نمونه را می‌توان به شرح زیر عنوان داشت.

با افزایش شفافیت سود و نقد شوندگی سهام، هزینه سرمایه سهام عادی کاهش می‌یابد؛ اما همانطور که گذشت، رابطه مثبت و معنادار مزبور بسیار ضعیف مشاهده گردید. همچنین افزایش شفافیت سود و نقد شوندگی سهام محرکی در جهت افزایش ارزش شرکت می‌باشد. این نتایج تاییدی بر پذیرش فرضیه‌های تحقیق می‌باشد.

محدودیت‌هایی به قرار زیر را می‌توان بر نتایج پژوهش مترتب دانست. اول اینکه، افزایش نقد شوندگی سهام در نتیجه افزایش شفافیت سود موضوع ملاحظات منفعت-هزینه می‌باشد؛ بدین صورت که هزینه‌های افزایش شفافیت در صورتهای مالی نباید بیشتر از مزایای افزایش نقد شوندگی سهام باشد. همچنین اطمینان از وجود رابطه علیت در خصوص برقراری ۱۰۰٪ روابط مذکور مشکل می‌باشد. گرچه در این پژوهش از متغیرهای کنترلی زیادی جهت کنترل سایر موارد استفاده گردیده است، متغیرهای کنترلی دیگری را نیز می‌توان در این روابط دخیل دانست. ازجمله کیفیت حسابرسی و تعداد آنالیز گرانی که بر صورتهای مالی شرکت اتکاء می‌کنند. موارد مذکور را می‌توان به عنوان پیشنهادات برای تحقیقات آتی عنوان داشت. همچنین تعیین میزان بهینه شفافیت در صورتهای مالی در راستای محدودیت اول خالی از لطف نمی‌باشد.

لازم به ذکر است که به منظور برآورد صحت و اعتبار مدل‌های تحقیق، متغیرهای تحقیق به صورت تخمینی برای سال ۱۳۸۸ برآورد، و سپس با داده‌های واقعی سال مذکور مقایسه گردیدند. نتیجه پس آزمون به شرح نگاره ۷، بیانگر عدم وجود تفاوت معنادار بین مقادیر تخمینی و واقعی و تأییدی بر صحت و روایی مدل‌های تحقیق می‌باشد.

متغیر	تعریف
<i>BM</i>	ارزش دفتری سهام عادی تقسیم بر ارزش بازار سهام عادی
<i>LOSS%</i>	نسبتی که شرکت در طی چهار سال اخیر متحمل زیان گردیده است.
<i>OPCYCLE</i>	لگاریتم طبیعی دوره وصول مطالبات بعلاوه لگاریتم طبیعی دوره گردش موجودی کالا در طی سال مالی
<i>OPELV</i>	برابری با حاصل تقسیم خالص اموال، ماشین آلات و تجهیزات بر مجموع دارایی‌ها در پایان سال مالی.
<i>AVECFO</i>	حاصل تقسیم میانگین جریان وجوه نقد در طی چهار سال گذشته بر مجموع

دارایی‌ها در پایان سال مالی	
انحراف معیار سالانه بازده ماهانه سهام	<i>STDRET</i>
انحراف معیار فروش در طی یک دوره چهار ساله	<i>STD-SALES</i>
لگاریتم طبیعی مجموع دارایی‌ها به میلیون ریال	<i>LNASSETS</i>
مجموع بدهی‌ها تقسیم بر مجموع دارایی‌ها	<i>LEV</i>
نرخ بازده بدون ریسک	<i>RF_RATE</i>
نقد و معادل نقد تقسیم بر مجموع دارایی‌ها در پایان سال مالی	<i>CASH_TA</i>
متوسط رشد فروش در یک بازه زمانی چهارساله	<i>SG</i>
سود عملیاتی تقسیم بر مجموع دارایی‌ها در پایان سال مالی	<i>OPIN_TA</i>
چنانچه شرکت در طی سال مالی سود نقدی تقسیم کرده باشد متغیر مزبور برابر با یک، و در غیر این صورت صفر می‌باشد.	<i>DIV_DUM</i>
هزینه‌های سرمایه‌ای در طی سال مالی تقسیم بر مجموع دارایی‌ها در پایان سال مالی	<i>CAPEX_TA</i>
هزینه سرمایه سهام عادی	<i>COC</i>
عامل ریسک بازده ماهیانه سهام که مربوط به نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار شرکت می‌باشد	<i>HML</i>
عامل ریسک بازده ماهیانه سهام که مربوط به اندازه شرکت‌ها می‌باشد	<i>SMB</i>
تفاوت بازده ماهیانه بازار و نرخ بهره بدون ریسک	$R_m - R_f$
تفاوت بازده ماهیانه سهام شرکت و نرخ بازده بدون ریسک	$R_i - R_f$

نگاره شماره ۱- تعریف متغیرهای تحقیق

- به منظور محاسبه متغیرهای *SMB* و *HML* به پیروی از فاما و فرنچ (۱۹۹۳) نیاز به محاسبه شش پرتفوی است که به شرح زیر عمل شده است.
- در پایان هر سال کلیه شرکت‌های نمونه بر اساس اندازه (ارزش بازار سهام) مرتب می‌شوند.
  - میان‌اندازه شرکت‌ها محاسبه شده و شرکت‌های بالای میانه از نظر اندازه، *Big* و شرکت‌های پایین میانه، کوچک (*Small*) به حساب می‌آیند.
  - در پایان هر سال کلیه شرکت‌های نمونه بر اساس نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار (*B/M*) مرتب می‌شوند.
  - شرکت‌ها مرتب شده در مرحله ۳ براساس ۳۰ درصد شرکت‌هایی که در بالاترین

رتبه و ۳۰ درصد شرکت‌هایی که در پائین‌ترین رتبه و ۴۰ درصدی که در میانه قرار می‌گیرند به سه گروه تفکیک می‌گردند. برای محاسبه‌ی نقاط مرزی گروه‌ها در هنگام تشکیل پرتفوی‌های مبتنی بر اندازه، شرکت‌هایی که ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام آن‌ها منفی است در نظر گرفته نمی‌شوند. تقسیم‌بندی صورت گرفته در این قسمت منجر به تشکیل سه پرتفوی بر اساس نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار می‌شود. شرکت‌های دارای نسبت  $B/M$  بالا ( $High$ ) - شرکت‌های دارای نسبت  $B/M$  متوسط ( $Median$ ) - شرکت‌های دارای نسبت  $B/M$  پایین ( $Low$ ).

۵. از ترکیب پرتفوی‌های محاسبه شده، شش پرتفوی بر اساس اشتراک دو پرتفوی مبتنی بر اندازه و سه پرتفوی مبتنی بر نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار تشکیل می‌شود. نمایشگر ۱-۳ ترکیب شش پرتفوی را نشان می‌دهد.

۶. پس از تشکیل پرتفوی‌های شش گانه، بازده ماهانه آن‌ها محاسبه می‌شود و برای به دست آوردن متغیرهای  $SMB$  و  $HML$  به شرح زیر عمل می‌شود:

$B/M$ Size	Low	Median	High
Small	S/L	S/M	S/H
Big	B/L	B/M	B/H

$SMB_t$ : عامل ریسک بازده سهام که به اندازه شرکت‌ها مربوط است و عبارتست از تفاوت میانگین ساده بازده سه پرتفوی کوچک ( $S/H, S/M, S/L$ ) و میانگین ساده بازده سه پرتفوی بزرگ ( $B/H, B/M, B/L$ ). عامل  $SMB$  به صورت ماهانه محاسبه می‌شود. بنابراین  $SMB$  از تفاوت بین بازده سهام پرتفوی‌های کوچک و بزرگی که از نظر نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار تقریباً دارای وزن یکسانی هستند به دست می‌آید، بنابراین عمدتاً از تاثیر این نسبت مستقل است (فاما و فرنچ، ۱۹۹۲ و ۱۹۹۳).

$HML_t$ : عامل ریسک بازده سهام که به نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار شرکت‌ها مربوط است و به عنوان تفاوت میانگین ساده بازده دو پرتفوی دارای بالاترین نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار ( $B/H, S/H$ ) و میانگین ساده بازده دو پرتفوی دارای کمترین میزان این نسبت ( $B/L, S/L$ ) تعریف می‌شود. عامل  $HML$  به صورت ماهانه محاسبه می‌گردد. هر دو جزء  $HML$  بازده پرتفوی‌های دارای بالاترین (پایین‌ترین) نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار

است که تقریباً دارای میانگین اندازه یکسان هستند. بنابراین تفاوت بازده دو پرتفوی عمدتاً از تاثیر فاکتور اندازه در بازده سهام مستقل است (فاما و فرنچ، ۱۹۹۲ و ۱۹۹۳).

	N		Mean	Median	Std. Deviation	Skewness	Kurtosis	Min	Max
	Valid	Missing							
ILLIQ	800	0	55.86167	56.00000	28.136065	-0.073	-1.190	0.000	100.000
STDRET	800	0	3.9446	1.8088	5.32929	2.974	12.030	0.000	40.87
DIS-SMTHC	791	9	0.0000	0.0531	0.41780	2.048	8.296	-1.12	2.66
COC	800	0	0.18377	0.05478	1.729702	2.449	15.258	0.009	11.629
LNASSETS	799	1	13.08339	12.98910	1.381453	0.714	1.133	9.778	19.618
LEV	800	1	0.65307	0.66224	0.168298	-0.176	0.031	0.104	1.232
STDRET	800	0	3.9446	1.8088	5.32929	2.974	12.030	0.000	40.87
RF-RATE	800	0	0.16333	0.16000	0.008980	0.853	-0.711	0.155	0.180
Q	800	0	1.52292	1.18600	1.231956	5.599	48.430	0.042	16.906
Ln(Q)	800	0	0.2634	0.1706	0.50969	0.899	2.554	-1.33	2.83
CASH-TA	800	0	0.05820	0.03718	0.070421	3.373	15.980	0.000	0.580
SG	800	0	0.3135	0.1867	0.62556	6.291	48.430	-0.42	6.64
OPIN-TA	800	0	0.16343	0.12518	0.178681	3.207	17.514	-0.285	1.537
DIV-DUM	800	0	0.65000	1.00000	0.477218	-0.630	-1.607	0.000	1.000
CAPEX-TA	800	0	0.04446	0.02320	0.102582	0.994	11.121	-0.628	0.690

گاره شماره ۲- آمار توصیفی

	YEAR	N	Normal Parameters		Most Extreme Differences			kolmogorov-Smirnov Z	Asymp. Sig. (2-tailed)	Durbin-Watson
			Mean	Std. Deviation	Absolute	Positive	Negative			
COC	1383	160	0.38873	2.326224	0.106	0.106	-0.064	1.182	0.122	1.848
	1384	160	0.18227	1.089357	0.231	0.174	-0.231	1.041	0.228	
	1385	160	0.13977	1.247072	0.329	0.329	-0.314	1.047	0.223	
	1386	160	0.21866	2.710061	0.142	0.142	-0.084	1.028	0.241	
	1387	160	0.14496	1.019955	0.283	0.283	-0.227	0.958	0.318	
Q	1383	160	2.1904	2.047507	0.25	0.245	-0.250	3.161	0.000	
	1384	160	1.6707	1.188133	0.214	0.202	-0.214	2.704	0.000	
	1385	160	1.6774	1.091245	0.204	0.204	-0.198	2.583	0.000	
	1386	160	1.5487	0.942738	0.214	0.214	-0.198	2.705	0.000	
	1387	160	0.7563	0.175544	0.126	0.066	-0.126	1.597	0.000	
Ln(Q)	1383	160	0.5933	0.53264	0.133	0.133	-0.098	1.165	0.133	1.636
	1384	160	0.3817	0.47561	0.106	0.106	-0.097	1.316	0.063	
	1385	160	0.3861	0.46841	0.127	0.127	-0.104	1.292	0.071	
	1386	160	0.3290	0.42191	0.134	0.134	-0.108	1.260	0.083	
	1387	160	0.3028	0.25867	0.169	0.103	-0.169	0.845	0.472	

نگاره شماره ۳- بررسی نرمال بودن جامعه (آزمون کلموگروف-اسمیرنف) و آزمون خود

همبستگی خطاها (دورین واتسون)

همانطور که نگاره فوق مشاهده می‌شود، در مورد متغیر  $Q$  مقادیر احتمال در سالهای مختلف کمتر از ۰/۰۵ می‌باشد. در نتیجه می‌توان توزیع این متغیر را غیر نرمال قلمداد نمود. به منظور نرمال سازی این متغیر از تبدیل لگاریتمی استفاده می‌شود که نتایج آن در نگاره فوق ارائه گردیده است. پس از تبدیل لگاریتمی آماره معناداری در سالهای مختلف برای آماره  $Ln(Q)$  بیشتر از ۰/۰۵ است، بنابراین نرمال بودن توزیع متغیر مزبور در سطح ۹۵٪ رد نمی‌شود.

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	136.224	6	22.704	7.872	0.00
	Residual	2722.533	944	2.884		
	Total	2858.757	950			
2	Regression	76.058	9	8.451	45.339	0.00
	Residual	145.572	781	0.186		
	Total	221.630	790			

نگاره شماره ۴- آزمون معنادار بودن مدل ANOVA

مقدار سطح معنی داری F برابر با ۰/۰۰۰ است. با توجه به اینکه این مقدار کمتر از ۰/۰۵ است، بنابراین فرض صفر در سطح اطمینان ۹۵٪ رد می‌شود. به عبارت دیگر در سطح اطمینان ۹۵٪ مدل معنی داری وجود دارد.

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	0.249	0.062	0.055	1.659586
2	0.586	0.343	0.336	0.43173

نگاره شماره ۵- ضریب همبستگی مدل‌های تحقیق

Dependent Variable	Independent Variables	Collinearity Statistics		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		Tolerance	VIF	Beta	Std. Error	Beta		
COC	(Constant)			1.558	1.188		1.312	0.190
	LN ASSETS	0.747	1.339	-0.128	0.046	-0.102	-2.787	0.005
	LEV	0.935	1.070	-0.447	0.338	-0.043	-1.321	0.187
	STDRET	0.961	1.041	0.048	0.011	0.145	4.465	0.000
	RF-RATE	0.992	1.008	2.309	6.146	0.012	0.376	0.707
	ILLIQ	0.749	1.336	0.021	0.002	0.008	0.221	0.045
	DIS-SMTHC	0.998	1.002	0.383	0.132	0.092	2.901	0.004
Ln(Q)	(Constant)			0.335	0.194		1.725	0.085
	LN ASSETS	0.741	1.349	-0.043	0.013	-0.111	-3.306	0.001
	LEV	0.908	1.101	0.258	0.099	0.079	2.604	0.009
	CASH-TA	0.862	1.160	1.170	0.232	0.158	5.044	0.000
	SG	0.924	1.082	0.074	0.028	0.080	2.639	0.008
	OPIN-TA	0.742	1.348	1.104	0.098	0.379	11.253	0.000
	DIV-DUM	0.908	1.101	0.245	0.034	0.221	7.264	0.000
	CAPEX-TA	0.936	1.069	0.416	0.153	0.082	2.719	0.007
	ILLIQ	0.713	1.403	-0.002	0.001	-0.113	-3.277	0.001
	DIS-SMTHC	0.912	1.097	-0.131	0.038	-0.104	-3.419	0.001

نگاره شماره ۶- آزمون هم خطی داده‌ها و ضرایب

همانطور که در نگاره فوق مشاهده می‌شود آماره VIF در حدود ۱ می‌باشد. لذا می‌توان نتیجه گرفت که متغیرهای تحقیق فاقد خود همبستگی می‌باشند. تفسیر معناداری ضرایب متغیرها



در بخش نتایج تحقیق به تفصیل عنوان گردید.

	Test Value=0					
	t	df	Sig (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
Standardized Residual MODEL 1	1.863	159	0.064	0.086	-0.005	0.179
Standardized Residual MODEL 2	-0.904	159	0.368	-0.059	-0.190	0.070

a. YEAR: 1388

نگاره شماره ۷- نتایج حاصل از اعتبار سنجی مدل‌های برآورد شده

مقادیر احتمال معناداری برای مدل‌های اول و دوم به ترتیب برابر با ۰/۰۶ و ۰/۳۷ است که بیشتر از ۰/۰۵ می‌باشند. بنابراین فرض صفر در هر دو حالت رد نمیشود به عبارتی مقادیر خطای برآوردی برای داده‌های پیش بینی سال ۸۸ تفاوت معناداری با مقدار صفر نداشته و مقداری ناچیز است. به عبارت دیگر با استفاده از روابط برآورد شده به نتایجی مشابه با داده‌های واقعی سال ۱۳۸۸ دست یافته ایم که این امر تأییدی بر صحت و اعتبار مدل می‌باشد.

## پی نوشت

- <sup>1</sup> Francise and et al (2004)
- <sup>2</sup> Transparency
- <sup>3</sup> Francise and et al (2005)
- <sup>4</sup> Amihud and Mendelson (1986)
- <sup>5</sup> Bhattacharya and Daouk (2001)
- <sup>6</sup> Andrade et al (2009)
- <sup>7</sup> Barth et al (2010)
- <sup>8</sup> Wei and Chen (2011)
- <sup>9</sup> Discretionary Earnings Smoothness
- <sup>10</sup> Lang, Smith and Wilson (2006); Barth et al (2010)
- <sup>11</sup> Scotte (2009)
- <sup>12</sup> Fama and French (1992)
- <sup>13</sup> Bekaert et all (2007)

## منابع

۱. اسکات، ویلیام؛ (۲۰۰۷)، "تئوری حسابداری مالی"، ترجمه دکتر علی پارسائیان، انتشارات ترمه
۲. بنائی، علی؛ (۱۳۹۰)، "بررسی ارتباط میان شفافیت سود، هزینه سرمایه، نقدشوندگی سهام و ارزش شرکت"، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه علوم اقتصادی
۳. زارع استخریجی، مجید؛ (۱۳۸۶)، "بررسی عوامل موثر بر قابلیت نقد شوندگی سهام در بورس اوراق بهادار تهران"، پایان نامه کارشناسی ارشد معارف اسلامی و مدیریت، دانشگاه امام صادق (ع).
۴. سازمان حسابرسی، کمیته تدوین استانداردهای حسابداری، (۱۳۸۸)، "استانداردهای حسابداری".
۵. علوی، مصطفی؛ "شفافیت سود حسابداری و هزینه سرمایه سهام عادی"، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه بین المللی امام خمینی (ره).
۶. کردستانی، غلامرضا؛ مجدی، ضیاء الدین؛ (۱۳۸۶)، "بررسی رابطه بین ویژگی های کیفی سود و هزینه سرمایه سهام عادی"، بررسی های حسابداری و حسابرسی، سال ۱۴، شماره ۴۸.
۷. نوروش، ایرج؛ حسینی، سید علی؛ (۱۳۸۸)، "بررسی رابطه بین کیفیت افشا (قابلیت اتکا و به موقع بودن) و مدیریت سود"، فصلنامه بررسی های حسابداری و حسابرسی، دوره ۱۶، شماره ۲.
۸. نوروش، ایرج؛ حصار زاده، رضا؛ (۱۳۸۹)، "بررسی ابعاد شفافیت سود حسابداری و رابطه آن با ویژگی های شرکت در بورس اوراق بهادار تهران"، فصلنامه بورس اوراق بهادار، شماره ۱۲، ۵-۲۴.
9. Amihud, Y and Mendelson, H (1986). "The Effects of Beta Bid-Ask Spread Residual Risk and Size on Stock Return" Journal of Finance, 479-486
10. Andrade, C S, Hood, B G and Frederick, M (2009). "SOX, Corporate Transparency and the Cost of Debt" Working Paper. Available at URL: <http://www.ssrn.com>

11. Barth M E and Konchitchki Y and Landsman, W R (2010). "Cost of Capital and Earnings Transparency" Working Paper. Available at URL: <http://www.ssrn.com>
12. Bekaert, G. Herve, C and Lundblad, C (2007). "Liquidity and Expected Returns: Lessons from Emerging Market" Review of Financial Studies 20(2007):1783-1831.
13. Bhattacharya, U and Daouk, H (2001). "The World Price of Insider Trading". Journal of Finance 57, No 1:57-108.
14. Fama, E F and French, K R (1992). "The Cross-Section of Expected Stock Returns" Journal of Finance 47:427-465.
15. Fama, E F and French, K R (1993). "Common Risk Factors in the Returns of Stock and Bonds" Journal of Financial Economics 33:3-56.
16. Francis, J. Lafond, R. Olsson, P and Schipper, K (2004). "Cost of Equity and Earnings Attributes" Accounting Review 79:967-1010.
17. Francis, J. Lafond, R. Olsson, P and Schipper, K (2005). "The Market Pricing of Accruals Quality" Journal of Accounting and Economics 39:295-327.
18. Lang, M. Lins, K and Maffet, M (2011). "Transparency, Liquidity and Valuation: International Evidence". Working Paper. Available at URL: <http://www.ssrn.com>
19. Lang, M. Smith, J and Wilson, W (2006). "Earning Management and Cross Listing: Are Reconciled Earnings Comparable to US Earnings?" Journal of Accounting and Economics 42(2006):255-283.
20. Wei, L and Chen, C (2011). "The Linkage of Liquidity, Corporate Governance and Firm Value: Evidence from Russia" Working Paper. Available at URL: <http://www.ssrn.com>





دهمین همایش ملی حسابداری ایران  
۳ و ۴ خرداد ۱۳۹۱

## تأثیر کیفیت افشاء بر اقلام تعهدی و جریان‌های نقدی

غلامرضا سلیمانی امیری

استادیار دانشکده علوم اجتماعی و اقتصاد دانشگاه الزهرا

فاطمه وحیدنیا\*

دانشجوی کارشناسی ارشد حسابداری دانشگاه الزهرا

### چکیده

پیش‌بینی می‌شود که قیمت‌های سهام شرکت‌هایی که از کیفیت افشای بالاتری برخوردارند، اقلام تعهدی و جریان‌های نقدی را به طور دقیق‌تر منعکس کنند. در این پژوهش نقشی که کیفیت افشاء در ارزیابی دقیق اقلام تعهدی و جریان‌های نقدی دارد بررسی می‌شود. تعداد ۷۰ شرکت در سال‌های ۱۳۸۴ تا ۱۳۸۸ مورد بررسی قرار گرفتند. برای سنجیدن افشای شرکت‌ها از رتبه‌بندی افشای منتشر شده توسط سازمان بورس و اوراق بهادار تهران استفاده شده است. در این پژوهش آزمون‌های میشکین با استفاده از مدل‌های رگرسیون مورد بررسی قرار گرفت. نتایج، شواهدی از ارزشگذاری نامناسب برای گروه شرکت‌های با کیفیت افشای پایین و کاهش قابل ملاحظه در ارزشگذاری نامناسب برای شرکت‌های با کیفیت افشای بالا را نشان نداد. در نهایت، نتایج تحقیق اثر کاهنده کیفیت افشای بالا بر ارزشگذاری نامناسب سود را تایید نمی‌کند.

**واژه‌های کلیدی:** کیفیت افشاء، ارزش گذاری نامناسب، اقلام تعهدی، جریان‌های نقدی

---

\* نویسنده مسئول: fatemehvahidnia@yahoo.com

### مقدمه

سرمایه گذاری یکی از عوامل مهم توسعه در قرن حاضر است. سرمایه گذاری نیازمند برنامه ریزی است. برنامه ریزی، امکان بهره برداری مناسب از فرصت های موجود را فراهم می آورد. برای افزایش اثربخشی برنامه ریزی باید توانایی پیش بینی صحیح و مستمر را بهبود بخشید. پیش بینی عنصر کلیدی در تصمیم گیری های اقتصادی است. سرمایه گذاران، اعتبار دهندگان، مدیریت و سایر اشخاص در تصمیم گیری های اقتصادی متکی به پیش بینی و انتظارات هستند [۴]. سرمایه گذاران علاقه مند هستند که دورنمای سودهای آتی شرکت را پیش بینی کنند و این دور نمای سود به ترکیب ویژگی های پایدار و ناپایدار سود اشاره دارد. شرکت هایی که اقلام با ثباتی در صورتهای مالی خود دارند نسبت به شرکت هایی که اقلام بی ثباتی دارند از پایداری سود بالاتری برخوردارند. پایداری سود به این مسئله می پردازد که تا چه حد یک نوآوری خاص در تحقق سودهای آتی باقی می ماند. پایداری بیانگر آن است که تغییرات سود دوره جاری تا چه حدی در سری های زمانی سود دوام خواهند یافت.

منابع اطلاعاتی متنوعی وجود دارند که سرمایه گذاران می توانند از آن استفاده نمایند. یکی از این منابع اطلاعاتی، موارد افشایی می باشد که از طریق خود شرکت ها صورت می گیرد. سطح افشایی که در شرکت های مختلف صورت می گیرد، می تواند متفاوت باشد. سرمایه گذاران با توجه به موارد افشاء منتشر شده توسط شرکت ها و سایر منابع اطلاعاتی، سود آتی را پیش بینی می نمایند. سود به دو بخش اقلام تعهدی و جریان های نقدی تقسیم می شود. در صورتی که میزان اقلام تعهدی و جریان های نقدی سود با روند پایداری پیش بینی نشود، باعث به وجود آمدن بازده غیر عادی می شود. با توجه به ارزش زمانی پول و نیاز سرمایه گذاران به جریان های نقدی و مطلوبیت جریان نقد، این نکته حائز اهمیت می باشد که سودهای آتی چه میزان به صورت نقدی و چه میزان بصورت تعهدی است، هر چه کیفیت افشا بالاتر باشد، می تواند منبع اطلاعاتی معتبرتری را در اختیار سرمایه گذاران قرار دهد [۹].

حال، در این پژوهش بررسی شده است که با بهبود کیفیت افشاء سرمایه گذاران می توانند پیش بینی بهتری از سودهای آتی و میزان نقدی و تعهدی و میزان پایداری آن داشته باشند. "آیا

سهام شرکت‌های با کیفیت افشاء بالاتر، تعهدات و جریان‌های نقدی را بصورت دقیق تری منعکس می‌کند؟"

## مبانی نظری

### ناهنجاری اقلام تعهدی

نتایج تحقیقات اسلون (sloan, 1996) نشان می‌دهد، سرمایه‌گذاران به هنگام قیمت گذاری اوراق بهادار اطلاعات اقلام تعهدی (جریان وجوه نقد) سود آتی را بیش از واقع ارزشیابی می‌کنند (کمتر از واقع ارزشیابی می‌کنند). او دریافت که می‌توان از طریق ترسیم چشم انداز بلندمدت در شرکت‌های دارای اقلام تعهدی پایین و ترسیم چشم انداز کوتاه مدت در شرکت‌های دارای اقلام تعهدی بالا، بازده‌های غیر عادی قابل ملاحظه‌ای در آینده کسب کرد. ضمناً اسلون بیان می‌کند که استراتژی تجاری می‌تواند براساس اندازه نسبی جریان وجوه نقد سود نیز بیان شود. به عبارت دیگر، یک استراتژی تجاری دارای چشم انداز بلندمدت در شرکت‌های با سطوح نسبتاً بالای وجوه نقد و چشم انداز کوتاه مدت در شرکت‌های با سطوح نسبتاً پایین وجوه نقد بایستی بازده‌های اضافی مثبت تولید کند. با این حال، او در آزمون‌های پرتفوی جریان وجوه نقد را کنترل نکرد. اسلون (sloan, 1996) دریافت که ارزشگذاری اشتباه اقلام تعهدی غیر عادی یا اختیاری و به خصوص تغییرات موجودی‌ها باعث ناهنجاری اقلام تعهدی می‌شوند [۱۴]. کلین، گنگ و هریبر (Collins & Hribar, 2003) دریافتند که ارزشگذاری اشتباه اقلام تعهدی در شرکت‌های دارای مالکیت سازمانی بالا کمتر از ارزشگذاری اشتباه اقلام تعهدی در شرکت‌های دارای مالکیت سازمانی پایین است [۶]. نیسیم و لیو (Lev & Nissim, 2006) به این نتیجه رسیدند که با گذشت زمان اندازه ارتباط منفی میان اقلام تعهدی و بازده‌های غیر عادی آینده دچار زوال نشده است [۱۲].

### ناهنجاری اقلام تعهدی و جریان وجوه نقد

وناکاتاجلم و راجگپال (Rajgopal & Venkatachalam, 2004) این فرض را مورد آزمون قرار دادند که ممکن است ناهنجاری اقلام تعهدی، یک ناهنجاری با ظاهر فریبنده باشد. آنها دریافتند که جریان وجوه نقد عملیاتی علاوه بر ارزشگذاری اشتباه مرتبط با شاخص‌های ناهنجاری فریبنده ارزش سنتی (برای مثال ارزش دفتری به بازار، عایدات به قیمت) ارزشگذاری مرتبط با

اقلام تعهدی را نیز تحت پوشش قرار می‌دهند. به عبارت دیگر، قدرت توجیهی متغیر جریان وجوه نقد برای پیش‌بینی بازده‌های آینده کاملاً قدرت توجیهی اقلام تعهدی برای پیش‌بینی بازده‌های آینده را در بر می‌گیرد [۸]. یو (Yu, Y. 2007) با استناد به اینکه جریان وجوه نقد کاملاً توانایی اقلام تعهدی برای پیش‌بینی بازده‌های سالانه آتی را در بر می‌گیرد شواهد مشابهی ارائه می‌کند [۱۶]. بارون (Barone & Magilke, 2008)، ناهنجاری اقلام تعهدی بعد از کنترل جریان وجوه نقد را مورد بررسی قرار داد و دریافت که به نظر می‌رسد، سرمایه‌گذاران به هنگام ارزشگذاری شرکت‌های دارای سطوح مالکیت سازمانی بالا، اقلام تعهدی را بطور دقیق اما جریان وجوه نقد را کمتر از واقع ارزشگذاری می‌کنند و به هنگام ارزشگذاری شرکت‌های دارای سطوح بالای مالکیت سازمانی، جریان وجوه نقد را بطور دقیق اما اقلام تعهدی را کمتر از واقع ارزشگذاری می‌کنند [۵].

### افشا و ارزش‌گذاری اشتباه سود و اجزای آن

هلی و پالپ (Healy & Palepu. 2001) بیان می‌کنند که افشا با کیفیت تر به سرمایه‌گذاران فرصت می‌دهد در مورد وقوع معاملات به قیمت‌های منصفانه مطمئن تر باشند و از اینرو منجر به افزایش نقدینگی می‌شود [۱۰]. هپ (Hope. 2003) با استفاده از یک نمونه بین‌المللی، شواهدی ارائه کرد، حاکی از آن که بین سطح افشا حسابداری و پراکندگی پیش‌بینی تحلیل‌گران و اشتباه در پیش‌بینی رابطه منفی وجود دارد [۱۱].

لویس و رابینسون (Louis, Robinson & Sbaraglia. 2007) این مساله را مورد بررسی قرار دادند که آیا عدم افشا اطلاعات مربوط به اقلام تعهدی به هنگام اعلام سود باعث ارزشگذاری اشتباه بخش اختیاری اقلام تعهدی می‌شود یا خیر. نتایج تحقیقات آنها نشان داد که ناهنجاری اقلام تعهدی غیر عادی مربوط به شرکت‌هایی است که به هنگام اعلام سود اطلاعات مربوط به اقلام تعهدی را افشا نمی‌کنند [۱۳]. درک و میرز (( Drake, Myers & Myers. 2008 نتایج تحقیق لویس و همکاران را تکمیل و گسترش دادند. آنها به این نتیجه رسیدند که بین افشاء و توانایی سرمایه‌گذاران برای ارزشگذاری اجزاء سود رابطه مثبتی وجود دارد. آنها نشان می‌دهند که افشاء با کیفیت بالا، ارزشگذاری اشتباه جزء دیگری از سود یعنی جریان وجوه نقد را کاهش می‌دهد [۹]. سوارس و همکاران (Soares & W. Stark. 2011) در سال ۲۰۱۱ از پژوهش یک مرحله‌ای



تعدیل شده می‌شکین برای بررسی وجود و یا عدم وجود ناهنجاری اقلام تعهدی در بازده سالیانه بریتانیا استفاده کردند. بازه زمانی پژوهش آنها ۱۹۹۰ الی ۲۰۰۷ می‌باشد. نتایج آنها نشان داد که ناهنجاری اقلام تعهدی در بازار سرمایه از سایر ناهنجاری‌ها قابل تشخیص نیست، در حالی که ناهنجاری جریان‌های نقدی کاملاً محسوس می‌باشد [۱۵]. کلینچ (Clinch, Fuller, Govendir & Wells 2010) در سال ۲۰۱۰ در پژوهشی وجود ناهنجاری اقلام تعهدی و بیش از واقع برآورد شدن پایداری اقلام تعهدی سود آتی توسط سرمایه گذاران را، در استرالیا مورد بررسی قرار دادند. نتایج آنها نشان داد سرمایه گذاران پایداری سود آتی را کمتر از واقع برآورد می‌کنند و نیز تاثیر اقلام تعهدی و جریان‌های نقدی را روی پایداری سود بطور نادرست برآورد می‌کنند، یعنی ناهنجاری در اقلام تعهدی و جریان‌های نقدی بازده آتی وجود دارد اما طبق نتایج آنها، میزان آن اندک است [۷].

قائمی و همکاران (قائمی، لیوانی و ده بزرگی، ۱۳۸۷) رابطه بین کیفیت سود را، از طریق اقلام تعهدی و اجزای تشکیل دهنده آن با بازده عادی و غیر عادی سهام در بورس اوراق بهادار تهران مورد بررسی قرار دادند. نتایج نشان می‌دهد بازده سهام شرکت‌ها، تحت تاثیر میزان اقلام تعهدی و اجزای مربوط به آن قرار می‌گیرد [۲]. کردستانی و همکاران (کردستانی و آشتاب، ۱۳۸۹) در پژوهشی رابطه ی بین خطای پیش بینی سود و بازده غیرعادی سهام شرکت‌های جدیدالورود به بورس اوراق بهادار تهران بر اساس داده‌های ۱۰۴ شرکت طی دوره ۱۳۷۸ تا ۱۳۸۴ مورد بررسی قرار دادند. نتایج پژوهش با استفاده از تحلیل رگرسیون خطی چند متغیره نشان می‌دهد، بین خطای پیش بینی سود و بازده غیرعادی سهام شرکت‌های جدیدالورود رابطه مثبت معناداری وجود دارد [۳]. حقیقت و همکاران (حقیقت و ایرانشاهی، ۱۳۸۹) در پژوهشی، به بررسی واکنش سرمایه گذاران نسبت به اقلام تعهدی که موجب اقلام تعهدی خلاف قاعده در بازار می‌شود، پرداختند، سرمایه گذاران در بورس اوراق بهادار تهران نسبت به اقلام تعهدی واکنش بیش از اندازه نشان می‌دهند [۱].

### اهمیت و ضرورت انجام پژوهش

سرمایه گذاران تعهدات را بیش از واقع برآورد می‌کنند و جریان‌های نقد را کمتر از واقع برآورد می‌کنند. این نتایج در ارزش گذاری نامناسب - تعهد خلاف قاعده نامیده شده است - که

موجب بازده غیرعادی می‌شود. در تحقیقاتی که تا کنون انجام شده است، تنها به نقش تعهدات توجه شده است، در این پژوهش نقش جریان نقد هم بررسی شده است. در این پژوهش نقش کیفیت افشاء بر ارزش گذاری صحیح تعهدات و جریان‌های نقدی بررسی شد.

هدف از هر سرمایه گذاری در اوراق بهادار شرکتها دست یابی به بازده مورد انتظار، و حتی افزایش آن است [۱]. بررسی رابطه بین کیفیت افشاء و ارزش گذاری نامناسب تعهدات و جریان‌های نقدی مهم است. زیرا نقشی را که کیفیت افشاء در کمک به سرمایه گذاران برای مفید بودن اطلاعات حسابداری در قیمت‌ها ایفا می‌کند را برجسته می‌کند، بنابراین رابطه ای بین کیفیت افشاء و کارایی بازار ایجاد می‌شود. به واسطه این تحقیق ممکن است با افزایش سطح کیفیت افشاء، از ناکارآمدی بازار کاسته شود. در ضمن، این تحقیق ممکن است شواهدی را برای سیاست گذاران فراهم کند که آنها هزینه‌ها و مزایای بهبود سطح افشاء را اندازه گیری کنند.

### فرضیه پژوهش

"شرکت‌های دارای کیفیت افشاء بهتر، پایداری اقلام تعهدی و جریان وجوه نقد سود جاری را دقیق تر منعکس می‌کنند."

در این پژوهش تاثیر کیفیت افشاء به عنوان متغیر مستقل بر پایداری اقلام تعهدی و اقلام نقدی سود آتی به عنوان متغیر وابسته بررسی می‌شود. هم چنین ابتدا نشان می‌دهیم که پایداری اقلام تعهدی بیش از واقع و پایداری اقلام نقدی کمتر از واقع پیش‌بینی می‌شود و این امر بازده غیر عادی را موجب می‌شود.

### تعریف و اندازه گیری متغیرهای پژوهش

برای پیش‌بینی اقلام تعهدی از روش صورت جریان وجوه نقد استفاده شده است، یعنی اقلام تعهدی به صورت زیر محاسبه می‌شود:

$$ACCR=EARN-CFO$$

$$EARN=سود قبل از اقلام غیر مترقبه و عملیات غیر عادی$$

$$CFO=جریان‌های وجوه نقد عملیاتی ناشی از عملیات عادی$$

برای ارزیابی کیفیت افشاء، از گزارش‌هایی استفاده می‌شود که از طریق سازمان بورس و اوراق بهادار تهران هر ساله منتشر می‌شود. سازمان بورس شرکت‌ها را طبق معیارهایی رتبه‌بندی کرد که مهمترین موارد در زیر ذکر می‌شود:

۱. ارائه به موقع اطلاعات مربوط به پیش‌بینی درآمد ۳ ماهه، ۶ ماهه و ۹ ماهه
۲. اظهارنظر حسابرس نسبت به پیش‌بینی درآمد هر سهم
۳. ارائه به موقع صورت‌های مالی میان دوره ای حسابرسی نشده ۶ ماهه
۴. اظهارنظر حسابرس نسبت به صورت‌های مالی میان دوره ای ۶ ماهه
۵. میزان تفاوت بین پیش‌بینی‌ها و عملکرد واقعی که در صورت‌های مالی حسابرسی شده پایان سال مالی ارائه شده است.
۶. عدم پرداخت به موقع سود سهامداران طبق زمان اعلام شده، به ازای هر روز تاخیر دارای امتیاز منفی می‌باشد.

### داده‌های پژوهش، جامعه و نمونه ی آماری پژوهش

داده‌های مورد استفاده در این پژوهش اطلاعات واقعی و تاریخی است که از سایت بورس اوراق بهادار تهران، نرم افزار تدبیرپرداز و صورتهای مالی شرکتهای نمونه گردآوری شده است. داده‌های گردآوری شده، پس از حصول اطمینان از صحت و دقت آنها، توسط نرم افزار Excel مورد پردازش قرار گرفتند. جامعه ی آماری این پژوهش شامل کلیه ی شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است که شرایط زیر را دارا باشند:

۱. تا پایان سال ۱۳۸۳، نام شرکت در فهرست شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار درج شده باشد.
۲. سال مالی آنها منتهی به پایان اسفند ماه باشد.
۳. شرکت در دوره مالی مورد مطالعه (۸۴ تا ۸۸) تغییر سال مالی نداده باشد.
۴. شرکت طی دوره مورد مطالعه سود ده باشد.
۵. اطلاعات مالی شرکت در دوره مورد مطالعه در دسترس باشد.
۶. جزو شرکت‌های سرمایه گذاری، واسطه گری، هلدینگ، بانک و لیزینگ نباشد.

از آنجا که برای بعضی از متغیرها به اطلاعات سال قبل احتیاج بوده است، از اطلاعات سال ۱۳۸۳ نیز استفاده شده است و در واقع داده‌ها برای فاصله زمانی ۱۳۸۳ تا ۱۳۸۸ می‌باشد. آزمون فرضیات برای دوره‌های ۶ ماهه و ۱۲ ماهه انجام می‌شود، سپس آزمون‌ها به صورت ترکیبی انجام می‌شوند. در واقع ما آزمون‌ها را برای زمان کوتاه مدت ۶ ماهه، ۱۲ ماهه و ۶ ماهه تجمعی برای ۵ سال و ۱۲ ماهه تجمعی برای ۵ سال بررسی می‌کنیم تا ببینیم آیا با گذشت زمان از میزان ارزش گذاری اشتباه ارقام سود توسط سرمایه گذاران کاسته می‌شود یا خیر.

### روش پژوهش و تجزیه و تحلیل داده‌ها

این تحقیق از نوع توصیفی-همبستگی بوده و برای آزمون فرضیه‌ها از رگرسیون چند متغیره استفاده شده است. روش رگرسیونی مورد استفاده در تحقیق، رگرسیون مقطعی می‌باشد. ابتدا با استفاده از مدل ۱ به پیش‌بینی سود آتی و میزان پایداری ارقام تعهدی و جریان‌های نقدی می‌پردازیم. در این مدل ما طبق یافته‌های اسلون انتظار داریم که  $\gamma_1$  کوچکتر از  $\gamma_2$  باشد یعنی پایداری ارقام تعهدی از پایداری سایر اجزای سود کمتر باشد.

$$EARN_{t+1} = \gamma_0 + \gamma_1 ACCR_t + \gamma_2 CFO_t + V_{t+1} \quad (1)$$

سپس با استفاده از مدل ۲ که به شرح زیر است:

$$SIZERET_{t+1} = \beta(EARN_{t+1} - \gamma_0 - \gamma_1 * ACCR_t - \gamma_2 * CFO_t) + e_{t+1} \quad (2)$$

پایداری که سرمایه گذاران برای اجزای سود برآورد می‌کنند را بررسی می‌کنیم. در این مدل ما انتظار داریم که  $\gamma_1$  کوچکتر از  $\gamma_2$  باشد که این بدین معناست که سرمایه گذاران پایداری ارقام تعهدی را بیش از واقع پیش‌بینی می‌کنند. همچنین ما انتظار داریم  $\gamma_2$  از  $\gamma_1$  بزرگتر باشد که این به معنای این است که سرمایه گذاران پایداری جریان‌های نقدی را کمتر از واقع در نظر می‌گیرند. در مدل ۲،  $\beta$  ضریب واکنش سود است. سپس رابطه میان کیفیت افشاء و ارزشگذاری اشتباه ارقام تعهدی و جریان وجوه نقد را بررسی می‌کنیم. برای این کار، از مدل‌ها نلون استفاده می‌کنیم و مدل‌های یک و دو را بطور مجزا برای افشاءکنندگان با کیفیت بالا و افشاءکنندگان با کیفیت پایین برآورد می‌کنیم. سپس بین متغیرهای مدل‌های یک و دو و متغیر معرف افشاءکنندگان با کیفیت بالا ارتباط برقرار می‌کنیم و سیستم رگرسیون زیر را با استفاده از نمونه‌های فرعی افشاء با کیفیت بالا و با کیفیت پایین برآورد می‌کنیم.

$$EARN_{t+1} = \gamma_0 + \gamma_1 ACCR_t + \gamma_2 H\_ACCR_t + \gamma_3 CFO_t + \gamma_4 H\_CFO_t + V_{t+1} \quad (3)$$

$$SIZERET_{t+1} = \beta(EARN_{t+1} - \gamma_0 - \gamma_1 * ACCR_t - \gamma_2 * H\_ACCR_t - \gamma_3 * CFO_t - \gamma_4 * H\_CFO_t) + e_{t+1} \quad (4)$$

H = یک مجموعه از متغیر معرف مساوی با یک برای افشاء کنندگان با کیفیت بالا و مساوی با صفر برای افشاء کنندگان با کیفیت پایین است.

$$H\_ACCR = H * ACCR$$

$$H\_CFO = H * CFO$$

$\gamma_3, \gamma_4$  به ترتیب انتظارات از پایداری نسبت داده شده به اقلام تعهدی و جریان وجوه نقد به هنگام پیش‌بینی سود آتی افشاء کنندگان با کیفیت پایین و  $(\gamma_1 + \gamma_2)$  و  $(\gamma_3 + \gamma_4)$  به ترتیب انتظارات از پایداری نسبت داده شده به اقلام تعهدی و جریان وجوه نقد به هنگام پیش‌بینی سود آتی افشاء کنندگان با کیفیت بالا را ارائه می‌کنند. بطور مشابه،  $\gamma_1^*, \gamma_3^*$  براساس بازده‌ها، به ترتیب پایداری قابل انتساب به اقلام تعهدی و جریان وجوه نقد توسط سرمایه گذاران برای افشاء کنندگان با کیفیت پایین و  $(\gamma_1 * + \gamma_2 *), (\gamma_3 * + \gamma_4 *)$ ، براساس بازده‌ها، به ترتیب پایداری قابل انتساب به اقلام تعهدی و جریان وجوه نقد توسط سرمایه گذاران برای افشاء کنندگان با کیفیت بالا را برآورد می‌کنند. در این دو مدل پیش‌بینی می‌شود که با بالا رفتن کیفیت افشاء از میزان ارزشگذاری اشتباه اجزای سود کاسته شود.

سپس از آزمون‌های رگرسیون مقطعی<sup>۱</sup> جهت بررسی رابطه بین اجزاء سود، پایداری پیش‌بینی شده برای آنها و بازده‌های غیر عادی آتی ناشی از این پیش‌بینی که از متغیرهای کنترلی Size (ارزش بازار شرکت) و BTM (نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار شرکت) نیز استفاده شده است، می‌پردازیم. این آزمون را با استفاده از جمع عادی حداقل مربعات (OLS) و روش برآورد<sup>۲</sup> انجام می‌دهیم. با استفاده از سری زمانی آمارهای t سالانه، اهمیت آماری را تعیین می‌کنیم.

در مدل ۵ که مدل پیش‌بینی می‌باشد از اندازه شرکت و نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار شرکت به عنوان متغیرهای کنترلی استفاده شده است که ما در این مدل نیز انتظار داریم ضریب اقلام تعهدی کوچکتر از ضریب جریان‌های نقدی باشد.

$$SIZERET_{T+1} = w_0 + w_1 ACCR + w_2 CFO + w_3 SIZE + w_4 BTM + V_{t+1} \quad (5)$$

SIZE = اندازه مقیاس بندی شده لگاریتم ارزش بازار خالص دارایی‌ها

BTM = اندازه مقیاس بندی شده نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار

این آزمون را در سه بخش انجام می‌دهیم. در مرحله ۱ از شواهد اقلام تعهدی و در مرحله ۲ از شواهد جریان وجوه نقد و در مرحله ۳ از شواهد هر دو استفاده می‌کنیم. سپس برای بررسی اینکه آیا رابطه میان اجزای سود و بازده‌های غیر عادی آتی برای افشاءکنندگان با کیفیت بالا در مقایسه با افشاءکنندگان با کیفیت پایین کاهش می‌یابد یا خیر. از مدل ۶ که مدل ارزشیابی است، استفاده می‌کنیم.

$$SIZE_{RETt+1} = \beta_0 + \beta_1 H + \beta_2 ACCR + \beta_3 H\_ACCR + \beta_4 CFO + \beta_5 H\_CFO + \beta_6 SIZE + \beta_7 BTM + V_{t+1} \quad (6)$$

### یافته‌های پژوهش

در نگاره (۱) آمار توصیفی متغیرهای مورد آزمون، ارائه شده است. در این نگاره اطلاعات مربوط به میانگین کمترین و بیشترین مقدار برای هر متغیر آمده است. اطلاعات مربوط به پراکندگی داده‌ها واریانس آنها نیز انجام شده است. متغیرهای اقلام تعهدی، جریان‌های نقدی و سود خالص بر میانگین داراییها تقسیم شده است.

نگاره ۱. آمار توصیفی متغیرها

متغیرها	میانگین	میانه	انحراف معیار	کمینه	بیشینه
نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار	۰.۶۱۸۲ "۰.۵۵۶۷"	۰.۵۱۹۶ "۰.۴۲۵۱"	۰.۲۱۱ "۰.۱۷۴"	۰ "۰"	۳.۵۸ "۳.۴۷"
ارزش بازار شرکت	۵.۴۵۶۲ "۵.۴۵۱۷"	۵.۴۰۹۵ "۵.۴۰۰۷"	۰.۳۴۲ "۰.۳۵۸"	۴.۰۶ "۴"	۷.۲۴ "۷.۲"
اقلام تعهدی	۰.۱۴۵۳ "۰.۰۷۵۳"	۰.۱۲۲ "۰.۰۶۰۸"	۰.۰۲۵ "۰.۰۱۱"	-۰.۲۲ "۰.۲"	۰.۷ "۰.۵"
جریان نقد عملیاتی	۰.۰۲۶۵ "۰.۰۰۲۵"	۰.۰۱۱ "۰.۰۰۲۵"	۰.۰۱۹ "۰.۰۱"	-۰.۳۵ "۰.۳۸"	۰.۷۷ "۰.۵۴"
بازده	۰.۰۲۱۱ "۰.۲۰۳۱"	۰.۰۷۳ "۰.۱۶"	۰.۶۶۱ "۱.۰۴۶"	-۶.۵۲ "۳.۵۹"	۳.۸۵ "۵.۱۷"
سود خالص قبل از اقلام غیر مترقبه	۰.۱۵۸۲ "۰.۰۶۹۴"	۰.۱۳۵۱ "۰.۰۵۴۸"	۰.۰۱۹ "۰.۰۰۵"	-۰.۲۲ "۰.۰۹"	۰.۸۱ "۰.۵۴"

اعداد داخل گیومه مربوط به داده‌های ۶ ماهه می‌باشند.

### نتایج آزمون فرضیه‌ها

نتایج آزمون نرمال بودن توزیع داده‌ها، بیانگر نرمال بودن آن‌ها است.

### نتایج مدل اول

مطابق با نگاره ۲ ضریب ارقام تعهدی از ضریب جریان‌های نقدی در همه سال‌ها غیر از سال ۸۵ کوچکتر است. آزمون از سطح نسبتاً مناسبی از اطمینان نیز برخوردار است. برای همه سال‌ها  $p$ -value متغیرهای ارقام تعهدی و جریان‌های نقدی از مقدار کمتر از ۰.۰۵ برخوردار است که نشان دهنده تاثیر متغیرهای مستقل بر روی متغیر وابسته می‌باشد.  $R$  تعدیل شده نیز ۰.۴ یا بالای آن می‌باشد که نشان دهنده معناداری مدل می‌باشد. متغیرهای مستقل جریان‌های نقدی و ارقام تعهدی بر متغیر وابسته یعنی سود اثر دارند.

نگاره ۲. پیش‌بینی سود و میزان پایداری ارقام تعهدی و جریان‌های نقدی دوره ۶ ماهه

EARN <sub>t+1</sub> =γ <sub>0</sub> +γ <sub>1</sub> ACCR <sub>t</sub> + γ <sub>2</sub> CFO <sub>t</sub> +V <sub>t+1</sub>										
۱۳۸۸		۱۳۸۷		۱۳۸۶		۱۳۸۵		۱۳۸۴		
p-value	ضرایب	p-value	ضرایب	p-value	ضرایب	p-value	ضرایب	p-value	ضرایب	متغیر
۰.۵۴۵	-۰.۰۰۴	۰.۲۰۶	۰.۰۱۳	۰.۰۰۱	۰.۰۲۸	۰.۲۴۶	۰.۰۱۵	۰.۰۰۵	۰.۰۲۵	عرض از مبدا
۰.۰۰۰	۰.۷۳۳	۰.۰۰۰	۰.۷۱	۰.۰۰۰	۰.۵۸۸	۰.۰۰۰	۰.۹۱۴	۰.۰۰۰	۰.۵۸۴	CF0
۰.۰۰۰	۰.۳۷۹	۰.۰۰۱	۰.۴۲۷	۰.۰۰۰	۰.۴۳۷	۰.۰۰۰	۰.۹۱۵	۰۰.۰۰۰	۰.۴۸۹	ACCR
۰.۶۲۸		۰.۴۴		۰.۵۳		۰.۴۱۴		۰.۴۸۳		ضرب تعین
۰.۶۱۶		۰.۴۲۳		۰.۵۱۶		۰.۳۹۶		۰.۴۶۸		ضرب تعین تعدیل شده
۵۶.۴۴۷		۲۶.۳۳۷		۳۷.۷۱۱		۲۳.۶۲۱		۳۱.۲۹۶		آماره F
۰.۰۰۰		۰.۰۰۰		۰.۰۰۰		۰.۰۰۰		۰.۰۰۰		سطح معناداری

نگاره ۳. پیش‌بینی سود و میزان پایداری اقلام تعهدی و جریان‌های نقدی دوره ۱۲ ماهه

EARN <sub>t+1</sub> =γ <sub>0</sub> +γ <sub>1</sub> ACCR <sub>t</sub> + γ <sub>2</sub> CFO <sub>t</sub> +V <sub>t+1</sub>										
۱۳۸۸		۱۳۸۷		۱۳۸۶		۱۳۸۵		۱۳۸۴		
p-value	ضرایب	p-value	ضرایب	p-value	ضرایب	p-value	ضرایب	p-value	ضرایب	متغیر
۰.۱۳۹	۰.۰۱۷	۰.۸۹۷	۰.۰۰۲	۰.۰۰۰	۰.۰۵۲	۰.۳۸۸	۰.۰۱۷	۰.۰۳۲	۰.۰۴۵	عرض از مبدا
۰.۰۰۰	۰.۸۱۳	۰.۰۰۰	۰.۸۰۳	۰.۰۰۰	۰.۶۶۳	۰.۰۰۰	۰.۹۴۸	۰.۰۰۰	۰.۷۳۳	CF0
۰.۰۰۰	۰.۶۵۳	۰.۰۰۰	۰.۵۷۴	۰.۰۰۰	۰.۴۴۶	۰.۰۰۰	۰.۹۶۲	۰.۰۰۰	۰.۶۷۱	ACCR
۰.۷۳۵		۰.۵۵۴		۰.۶۲۵		۰.۶۷۱		۰.۵۱۴		ضریب تعیین
۰.۷۲۷		۰.۵۴۱		۰.۶۱۳		۰.۶۶۱		۰.۴۹۹		ضریب تعیین تعديل شده
۹۳.۰۲۶		۴۱.۶۳۱		۵۵.۷۱۹		۶۸.۲۷۸		۳۵.۳۷۲		F آماره
۰.۰۰۰		۰.۰۰۰		۰.۰۰۰		۰.۰۰۰		۰.۰۰۰		سطح معناداری



SIZERET <sub>t+1</sub> = β(EARN <sub>t+1</sub> - γ <sub>0</sub> - γ <sub>1</sub> * ACCR <sub>t</sub> - γ <sub>2</sub> * CFO <sub>t</sub> ) + et+1									
۱۳۸۸		۱۳۸۷		۱۳۸۶		۱۳۸۵		۱۳۸۴	
p-value	ضرایب	p-value	ضرایب	p-value	ضرایب	p-value	ضرایب	p-value	ضرایب
۰.۱۲۶	۰.۳۷۱	۰.۴۴۲	-۰.۱۲۴	۰.۴۲۳	۰.۲۰۴	۰.۸۱۴	-۰.۰۴۷	۰.۷۰۴	-۰.۰۸۹
۰.۵۵۷	-۱.۳۶۷	۰.۰۰۲	۳.۷۸	۰.۰۴۹	۴.۲۸۱	۰.۰۰۴	۳.۹۱۷	۰.۴۰۸	۱.۵۵۳
۰.۶۱۵	-۱.۰۹۵	۰.۷۳۲	-۰.۴۷۵	۰.۰۹۵	-۳.۱۰۱	۰.۷۳۱	۰.۶۵۵	۰.۴۴۵	۱.۲
۰.۵۴۷	۱.۵۸۲	۰.۴۳۷	-۱.۲۶۳	۰.۵۷	-۰.۸۵	۰.۸۲۶	-۰.۴۵۳	۰.۸۸۴	-۰.۲۶۴
۰.۰۲۵		۰.۱۵۷		۰.۰۹۶		۰.۱۳۶		۰.۰۳۳	
-۰.۰۱۹		۰.۱۱۹		۰.۰۵۵		۰.۰۹۷		-۰.۰۱۱	
۰.۵۷۴		۴.۰۹۳		۲.۳۳۶		۳.۴۶۳		۰.۷۵۲	
۰.۶۳۴		۰.۰۱		۰.۰۸۲		۰.۰۲۱		۰.۵۲۵	

نگاره ۵: برآورد سرمایه گذاران از سود و میزان پایداری اقلام تعهدی و جریان های نقدی ۱۲ ماهه

SIZERETT+1 = β(EARNt+1 - γ 0 - γ1 * ACCRt - γ 2 * CFO t )+εt+1										
۱۳۸۸		۱۳۸۷		۱۳۸۶		۱۳۸۵		۱۳۸۴		
p-value	ضرایب	p-value	ضرایب	p-value	ضرایب	p-value	ضرایب	p-value	ضرایب	متغیر
۰.۴۳۹	۰.۱۱	۰.۰۸۶	-۰.۴۱۱	۰.۵۳۳	-۰.۱۱۶	۰.۵۵۲	-۰.۰۹۵	۰.۰۰۱	-۰.۶۸۵	عرض از مبدا
۰.۶۳	۰.۳۳۴	۰.۰۴۶	۱.۸	۰.۰۴۷	۱.۴۷۷	۰.۰۰۶	۱.۴۶	۰.۰۱۵	۱.۵۷۵	Earn
۰.۴۴۶	۰.۵۰۴	۰.۹۷۹	۰.۰۲۶	۰.۸۹۵	۰.۰۸۷	۰.۷۵۹	۰.۱۹۵	۰.۱۷۸	۰.۸۸۸	CF0
۰.۵۱	-۰.۵۸۵	۰.۴۳۷	-۱.۱۲۳	۰.۲۶۹	-۰.۶۳۶	۰.۱۴	-۱.۰۷۵	۰.۴۰۵	۰.۶۵۴	ACCR
۰.۰۳۶		۰.۰۸۱		۰.۰۷۸		۰.۱۷		۰.۱۰۹		ضریب تعیین
-۰.۰۰۰۸		۰.۰۳۹		۰.۰۳۶		۰.۱۳۲		۰.۰۶۸		ضریب تعیین
۰.۸۲۳		۱.۹۲۷		۱.۸۶۸		۴.۴۹۷		۲.۶۸۲		تعدیل شده
۰.۴۸۶		۰.۱۳۴		۰.۱۴۴		۰.۰۰۶		۰.۰۵۴		آماره F
										سطح معناداری

نگاره ۶: پیش‌بینی سود و میزان پایداری اقلام تعهدی و جریان‌های نقدی با در نظر گرفتن کیفیت افشا شرکتها ۶ ماهه

EARN <sub>t+1</sub> = $\gamma_0 + \gamma_1 \text{ACCR}_t + \gamma_2 \text{H\_ACCR}_t + \gamma_3 \text{CFO}_t + \gamma_4 \text{H\_CFO}_t + \text{V}_t + 1$									
۱۳۸۸		۱۳۸۷		۱۳۸۶		۱۳۸۵		۱۳۸۴	
p-value	ضرایب	p-value	ضرایب	p-value	ضرایب	p-value	ضرایب	p-value	ضرایب
۰.۰۰۲	۰.۰۵۷	۰.۲۰۱	۰.۰۳۳	۰.۰۰۲	۰.۱۰۱	۰.۳۳۱	۰.۰۴۴	۰.۰۰۱	۰.۰۸۹
۰.۶۱۶	-۰.۰۷۷	۰.۰۳۴	۰.۴۴۹	۰.۶۶۷	-۰.۱۰۶	۰.۶۰۲	۰.۱۷۶	۰.۱۲۱	۰.۲۵۲
۰.۱۶۲	۰.۲۲۳	۰.۰۵۶	۰.۴۱۲	۰.۵۶۵	-۰.۰۷۴	۰.۵۷۱	۰.۲۱۷	۰.۳۹۳	۰.۲۰۴
۰.۶۶۹	۰.۰۵۷	۰.۵۵۷	-۰.۱۱۷	۰.۱۷۱	-۰.۳۱۴	۰.۲۸۱	۰.۳۶۷	۰.۰۵۳	-۰.۳۴۳
۰.۹۱۵	-۰.۰۱۷	۰.۲۲۵	-۰.۳۲۴	۰.۳۵۳	-۰.۲۲۵	۰.۲۵۵	۰.۴۰۲	۰.۱۰۳	-۰.۲۷۲
۰.۱		۰.۱۷۷		۰.۱۲۶		۰.۰۵۴		۰.۲۴	
۰.۰۲۵		۰.۰۸		-۰.۰۵۸		-۰.۰۸۶		۰.۰۸	
۱.۳۳۶		۱.۸۳۲		۰.۶۸۲		۰.۳۸۶		۱.۵	
۰.۲۷		۰.۱۴۵		۰.۶۱۳		۰.۸۱۷		۰.۲۴۲	

در ضمن p-value متغیرهای مستقل بیشتر از ۰.۰۵ می‌باشد که به معنای بی اثر بودن متغیر مستقل بر متغیر وابسته است. تنها p-value متغیر اقلام تعهدی در سال ۱۳۸۷ در مدل ۳ کمتر از ۰.۰۵ می‌باشد که نشان دهنده اثرگذار بودن این متغیر بر روی متغیر وابسته می‌باشد و هم چنین p-value متغیر جریان نقد در سال ۱۳۸۸ کمتر از ۰.۰۵ است. R تعدیل شده در دوره‌های ۶ ماهه برای مدل‌های ۳ و ۴ کوچک می‌باشد، که ضعف مدل را نشان می‌دهد.

### نتایج مدل‌های ۳ و ۴ برای دوره ۱۲ ماهه بشرح زیر می‌باشد:

همان طور که نگاره ۸ نشان می‌دهد در سال ۸۴ p-value همه متغیرهای مستقل به غیر از جریان نقد کمتر از ۰.۰۵ می‌باشد که نشان دهنده تاثیر گذار بودن این متغیرها بر روی متغیر وابسته می‌باشد.

نگاره ۸ پیش‌بینی سود و میزان پایداری اقلام تعهدی و جریان‌های نقدی با در نظر گرفتن کیفیت افشا شرکتها ۱۲ ماهه

$EARN_{t+1} = \gamma_0 + \gamma_1 ACCR_t + \gamma_2 H\_ACCR_t + \gamma_3 CFO_t + \gamma_4 H\_CFO_t + V_{t+1}$										
۱۳۸۸		۱۳۸۷		۱۳۸۶		۱۳۸۵		۱۳۸۴		
p-value	ضرایب	p-value	ضرایب	p-value	ضرایب	p-value	ضرایب	p-value	ضرایب	متغیر
۰.۰۰۰	۰.۱۸۹	۰.۰۲۵	۰.۰۹۴	۰.۰۰۹	۰.۱۵۳	۰.۴۹۹	۰.۰۶۵	۰.۰۰۰	۰.۳۰۲	عرض از مبدا
۰.۹۲۴	-۰.۰۱۹	۰.۸۴۱	۰.۰۳	۰.۰۱۲	-۰.۵۰۲	۰.۱۳۵	۰.۴۰۸	۰.۰۱۴	۰.۵۵۱	accr
۰.۹۲۳	۰.۰۲۳	۰.۱۴۲	-۰.۳۰۴	۰.۹۵۱	-۰.۰۰۸	۰.۲۸۷	۰.۲۸۷	۰.۸۷۹	۰.۰۳۳	cfo
۰.۲۳۹	-۰.۱۹۵	۰.۵۲۴	۰.۱۰۱	۰.۴۳۷	۰.۱۴۸	۰.۴۴	۰.۲۳۵	۰.۰۰۶	-۰.۸۵۷	acc_h
۰.۵۱۹	۰.۱۵۹	۰.۴۹۶	۰.۱۶	۰.۰۱۷	۰.۵۷۵	۰.۲۲۲	۰.۴۹۱	۰.۰۵	-۰.۶۷۳	cfo_h
۰.۰۶۷		۰.۱۳۲		۰.۴۱۲		۰.۱۲		۰.۴۱۴		ضریب تعیین
-۰.۰۳۴		۰.۰۳		۰.۲۸۸		-۰.۰۱		۰.۲۹۱		ضریب تعیین تعدیل شده
۰.۶۶		۱.۲۹۱		۳.۳۲۳		۰.۹۲۵		۳.۳۶۱		آماره F
۰.۶۲۴		۰.۲۹۳		۰.۰۳۲		۰.۴۶۴		۰.۰۳۱		سطح معناداری

R تعدیل شده نیز در این سال ۰.۲۹۱ می‌باشد که نشان دهنده این می‌باشد که ۲۹.۱ درصد از تغییرات متغیر وابسته به علت متغیرهای مستقل است. در سال ۱۳۸۶، p-value متغیرهای اقلام تعهدی و جریان‌های نقدی با کیفیت بالا دارای مقدار کمتر از ۰.۰۵ می‌باشد که نشان دهنده اثر گذار بودن این دو متغیر بر روی متغیر وابسته است. R تعدیل شده در سال ۱۳۸۶، ۰.۲۸۸ می‌باشد که بدین معناست که ۲۸.۸ درصد از تغییرات متغیر وابسته را متغیرهای مستقل بوجود می‌آورند. در بقیه سال‌ها p-value متغیرها بیشتر از ۰.۰۵ می‌باشد و R تعدیل شده دارای مقدار کم یا منفی هستند.

همان طور که نتایج نگاره ۹ نشان می‌دهد p-value متغیرهای مستقل در همه سال‌ها بیشتر از ۰.۰۵ می‌باشد که نشان دهنده عدم تاثیر این متغیرها بر روی متغیر وابسته می‌باشد. R تعدیل شده در سال ۱۳۸۴، ۰.۳۸۶ می‌باشد یعنی ۳۸.۶ درصد از تغییرات متغیر وابسته بابت متغیرهای مستقل می‌باشد. در بقیه سال‌ها p-value متغیرها بیش از ۰.۰۵ درصد و R تعدیل شده دارای مقدار کوچک می‌باشد که این نتایج نشان دهنده ضعف مدل می‌باشد.

نگاره ۹. برآورد سرمایه گذاران از سود و میزان پایداری اقلام تعهدی و جریان‌های نقدی با در نظر گرفتن کیفیت افشا در شرکتها ۱۲ ماهه

SIZERET <sub>it+1</sub> = β(EARN <sub>it+1</sub> + γ <sub>0</sub> - γ <sub>1</sub> * ACCR <sub>it</sub> - γ <sub>2</sub> * H_ACCR <sub>it</sub> - γ <sub>3</sub> * CFO <sub>it</sub> - γ <sub>4</sub> * H_CFO <sub>it</sub> ) + ε <sub>it+1</sub>										
1388		1389		1390		1391		1392		
p-value	ضرایب	p-value	ضرایب	p-value	ضرایب	p-value	ضرایب	p-value	ضرایب	متغیر
۰.۸۸۲	۰.۳۹۶	۰.۲۸۲	-۰.۶۷۶	۰.۹۸	۰.۰۱۱	۰.۷۱۸	-۰.۱۳۶	۰.۲۲۵	-۰.۶۶۶	حرفی از مبدا
۰.۹۶۴	۰.۵۵۷	۰.۰۲۳	۲.۶۵۲	۰.۰۷	۹.۳۸۸	۰.۰۵۶	۱.۶۵۳	۰.۰۶۶	۲.۳۱۹	earn
۰.۳۲۷	۰.۱۹۸	۰.۵۶۶	۱.۰۲۶	۰.۰۵۹	-۳.۳۳۶	۰.۹۶۳	۰.۰۵۵	۰.۳۰۴	۱.۱۹۷	accr
۰.۱۳۲	۱.۵۵۲	۰.۲۶۱	۲.۷۲۳	۰.۱۵۳	-۱.۶۲۷	۰.۲۷	۱.۱۹۶	۰.۲۸	۱.۱۳۶	cfo
۰.۰۶۱	-۱.۳۷۲	۰.۶۵۸	-۱.۶۱۵	۰.۶۱۹	-۱.۶۵۸	۰.۵۸۸	۰.۷۰۷	۰.۶۱۲	-۰.۶۶۹	accr_h
۰.۷۵۱	۰.۳۳۵	۰.۵۸۷	-۱.۵۰۸	۰.۷۲۹	-۰.۶۸۷	۰.۳۵۷	۱.۶۱۱	۰.۰۵۶	-۳.۷۶۶	cfo_h
۰.۶۱۱		۰.۱۶۹		۰.۳۶۸		۰.۳۶۵		۰.۵۱۹		ضرایب تعیین
۰.۳۰۱		۰.۰۱۲		۰.۰۰۹		۰.۰۰۹		۰.۱۶۶		ضرایب تعیین تعدیل شده
۱.۹۲۱		۱.۱۵۹		۱.۶۵۶		۱.۶۸۶		۳.۸۹		آماره
۰.۱۱۵		۰.۳۵		۰.۱۵۲		۰.۱۷۶		۰.۰۱۳		سطح معناداری

همان طور که نگاره های ۸ و ۹ نشان می دهند، نتایج حاصل از داده های ۱۲ ماهه نتایج داده های ۶ ماهه را تایید می کند. یعنی سرمایه گذاران پایداری اقلام تعهدی را بیشتر از واقع نشان نمی دهند. ضریب جریان های نقدی نیز در مدل ۳ بیشتر از مدل ۴ می باشد که به معنای این می باشد که سرمایه گذاران پایداری جریان های نقدی را کمتر از واقع برآورد می کنند. در مجموع نتایج نشان می دهد که ضریب اقلام تعهدی با کیفیت بالا کمتر از اقلام تعهدی با کیفیت پایین نیست و با افزایش سطح کیفیت اقلام از میزان ارزشگذاری اقلام تعهدی سود کاسته نمی شود. نتایج ما مغایر با نتایج پژوهش های درک و میزر و لویس است.

### نتایج مدل پنجم

همانطور که در نگاره ۱۰ آمده است.  $p\_value$  جریان نقدی تنها در سال ۱۳۸۶ کمتر از ۰.۰۵ می باشد، یعنی متغیر مستقل اقلام تعهدی در این سال بر بازده اثرگذار بوده است. جریان های نقدی در سال های نمونه اثری بر متغیر وابسته نشان نداده است. ارزش بازار شرکت در سال های ۱۳۸۴ تا ۱۳۸۶ بر بازده تاثیر داشته است. در همه سال های نمونه  $R$  تعدیل شده، مقدار کوچک و یا منفی دارد که این نشان دهنده ضعیف بودن این مدل در پیش بینی بازده آتی می باشد.

نگاره ۱۰. پیش بینی سود و میزان پایداری اقلام تعهدی و جریان های نقدی با متغیرهای کنترلی برای دوره ۶ ماهه

$SIZERET_{t+1} = W_0 + W_1 ACCR + W_2 CFO + W_3 SIZE + W_4 BTM + V_{t+1}$									
متغیر	ضرایب	p-value	ضرایب	p-value	ضرایب	p-value	ضرایب	p-value	ضرایب
حرفه ای از مبدا	۰.۳۳۵	۰.۰۷۳	۰.۵۹۲	۰.۰۳۹	۰.۰۰۹	۰.۰۰۹	۰.۰۰۹	۰.۰۰۹	۰.۰۰۹
CFO	۰.۳۲۰	۰.۳۸۲	۰.۳۶۹	۰.۰۳۰	۰.۵۵۱	۰.۰۳۹	۰.۳۶۹	۰.۰۳۰	۰.۵۵۱
ACCR	۰.۵۱۵	۰.۳۹۷	۰.۳۰۰	۰.۰۳۶	۰.۰۱۳	۰.۰۳۶	۰.۰۱۳	۰.۰۳۶	۰.۰۱۳
SIZE	۰.۰۳۷	۰.۰۵۳	۰.۰۳۷	۰.۰۵۳	۰.۰۰۷	۰.۰۰۷	۰.۰۰۷	۰.۰۰۷	۰.۰۰۷
BTM	۰.۰۹۲	۰.۰۵۹	۰.۰۵۹	۰.۰۵۹	۰.۰۵۹	۰.۰۵۹	۰.۰۵۹	۰.۰۵۹	۰.۰۵۹
ضریب تعیین	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰
ضریب تعیین تعدیل شده	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰
آماره F	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰
سطح معناداری	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰

نگاره ۱۱. پیش‌بینی سود و میزان پایداری ارقام تعهدی و جریان‌های نقدی با متغیرهای کنترلی برای دوره ۱۲ ماهه

SIZERET <sub>T+1</sub> = W <sub>0</sub> + W <sub>1</sub> ACCR + W <sub>2</sub> CFO + W <sub>3</sub> SIZE + W <sub>4</sub> BTM + V <sub>t+1</sub>									
۱۳۸۸	۱۳۸۷	۱۳۸۶	۱۳۸۵	۱۳۸۴					
p-value	ضرایب	p-value	ضرایب	p-value	ضرایب	p-value	ضرایب	p-value	ضرایب
۰.۳۳۳	-۰.۹۱۰	۰.۰۸۴	-۲.۲۹۶	۰.۲۱۲	۱.۱۵۶	۰.۲۲۶	۱.۱۷۶	۰.۸۱۸	۰.۳۴۹
۰.۵۱۶	-۰.۳۸۲	۰.۹۱۳	-۰.۱۳۹	۰.۶۷۳	-۰.۵۵۷	۰.۰۷۰	۱.۵۱۷	۰.۲۹۶	۰.۹۰۸
۰.۳۸۶	-۰.۱۰۰۶	۰.۶۳۰	۰.۸۳۸	۰.۳۳۹	۰.۹۶۶	۰.۳۰۱	۱.۱۵۲	۰.۸۵۳	۰.۱۸۲
۰.۲۷۸	۰.۱۸۴	۰.۱۶۹	۰.۳۶۰	۰.۱۶۹	-۰.۱۳۰	۰.۱۹۰	-۰.۳۳۰	۰.۶۷۹	-۰.۱۳۳
۰.۱۴۵	۰.۳۲۸	۰.۳۲۳	۰.۳۸۱	۰.۶۷۳	۰.۱۷۸	۰.۹۹۹	۰.۰۰	۰.۳۶۵	۰.۳۸۹
۰.۰۶۱	۰.۰۴۸	۰.۰۵۷	۰.۰۲۳	۰.۰۲۸	۰.۰۲۸	۰.۰۲۸	۰.۰۲۸	۰.۰۲۸	۰.۰۲۸
۰.۰۰۳	-۰.۰۱۰	-۰.۰۰۹	۰.۰۰۵	-۰.۰۲۱	۰.۰۰۵	-۰.۰۲۱	۰.۰۰۵	-۰.۰۲۱	۰.۰۰۵
۱.۰۵۲	۰.۸۲۷	۰.۹۸۰	۱.۰۸۶	۰.۶۶۳	۰.۶۶۳	۰.۶۶۳	۰.۶۶۳	۰.۶۶۳	۰.۶۶۳
۰.۳۸۷	۰.۵۱۳	۰.۶۲۶	۰.۳۷۱	۰.۶۲۶	۰.۶۲۶	۰.۶۲۶	۰.۶۲۶	۰.۶۲۶	۰.۶۲۶

همانطور که در نگاره ۱۱ آمده است p\_value متغیرهای مستقل در همه سال‌ها بیشتر از ۰.۰۵ می‌باشد و R تعدیل شده دارای مقدار عددی کوچک و یا منفی است که نشان دهنده این می‌باشد در مقاطع ۱۲ ماهه رابطه‌ای بین اجزای سود و بازده‌های غیر عادی آتی وجود ندارد. هم چنین در این دوره‌ها گاهی ضریب ارقام تعهدی بزرگتر از ضریب جریان نقد و گاهی کمتر از جریان نقد است.

نتایج مدل ۵ در پژوهش درک و میز با یافته‌های ما متفاوت می‌باشد. یافته‌های ما نشان می‌دهد، که با وجود متغیرهای کنترلی پایداری ارقام تعهدی کمتر از پایداری سایر اجزای سود نمی‌باشد.

### نتایج مدل ششم

همانطور که در نگاره ۱۲ مشاهده می‌شود، تنها p\_value ارقام تعهدی برای سال ۱۳۸۸ کمتر از ۰.۰۵ می‌باشد که نشان دهنده تاثیر این متغیر بر روی بازده در این سال است. R تعدیل شده در همه سال‌ها دارای مقدار عددی کوچک و یا منفی است که نشان دهنده این می‌باشد در مقاطع ۶ ماهه رابطه‌ای بین اجزای سود و بازده‌های غیر عادی آتی وجود ندارد.

نگاره ۱۲. برآورد سرمایه گذاران از سود و میزان پایداری اقلام تعهدی و جریان‌های نقدی با در نظر گرفتن کیفیت افشا شرکتها و متغیرهای کنترلی برای دوره ۶ ماهه

$SIZE_{it+1} = \beta_0 + \beta_1 H + \beta_2 ACCR + \beta_3 H\_ACCR + \beta_4 CFO + \beta_5 H\_CFO + \beta_6 SIZE + \beta_7 BTM + \epsilon_{it+1}$									
۱۳۸۸	۱۳۸۷	۱۳۸۶	۱۳۸۵	۱۳۸۴	۱۳۸۳	۱۳۸۲	۱۳۸۱	۱۳۸۰	متغیر
p-value	ضرایب	p-value	ضرایب	p-value	ضرایب	p-value	ضرایب	p-value	ضرایب
۰.۱۷۰	۲.۸۳۳	۰.۵۵۵	-۱.۸۱۹	۰.۳۲۷	-۱.۱۱۹	۰.۳۸۵	۳.۳۳۵	۰.۵۳۶	۱.۳۱۰
۰.۵۵۶	۱.۸۸۶	۰.۵۵۷	۰.۵۵۹	۰.۳۰۱	-۳.۸۸۶	۰.۹۳۸	۰.۳۳۶	۰.۳۸۰	۴.۱۶۵
۰.۶۶۵	۱.۲	۰.۵۵۷	-۱.۴۵۷	۰.۱۹۳	-۵.۳۰۸	۰.۶۶	۱.۶۰۳	۰.۱۷۸	۳.۵۳۷
۰.۰۲۰	۷.۳۷۶	۰.۵۰۲	-۱.۰۰۹	۰.۵۵۷	-۱.۳۷۸	۰.۶۹	۱.۸۸۷	۰.۳۳	۶.۳۶۱
۰.۶۶۳	-۱.۳۶۱	۰.۳۳۶	-۳.۳۶۶	۰.۱۹۶	-۴.۸۳۷	۰.۳۷۲	۱.۳۳۶	۰.۶۳۵	۱.۱۱۲
۰.۳۰۶	-۰.۱۷۶	۰.۳۷۲	-۰.۰۰۸	۰.۱۳۷	۱.۳۳۵	۰.۵۵۵	۰.۰۵۶	۰.۳۳۱	-۱.۰۰۰۸
۰.۱۴۶	-۰.۳۹۹	۰.۳۳۱	۰.۳۳۲	۰.۵۰۶	۰.۳۳۰	۰.۱۹۳	-۰.۳۳۱	۰.۳۷۸	-۰.۳۸۰
۰.۸۲۰	-۰.۰۰۰۳	۰.۵۶۱	۰.۰۰۰۸	۰.۳۳۶	-۰.۰۰۳۱	۰.۵۵۷	۰.۰۱۲	۰.۳۹۲	۰.۰۲۱
۰.۳۱۹		۰.۳۰۸		۰.۶۶۹		۰.۱۲۵		۰.۳۲۸	ضریب تعیین
۰.۰۹۵		۰.۰۰۳		۰.۳۳۷		-۰.۱۳۱		-۰.۰۰۹	ضریب تعیین تعدیل شده
۱.۸۰۸		۱.۱۶۵		۲.۰۱۹		۰.۳۸۸		۰.۳۱۵	آماره F
۰.۱۰۹		۰.۳۵۱		۰.۱۱۶		۰.۸۳۶		۰.۵۶۹	سطح معناداری

همانطور که در نگاره ۱۳ مشاهده می‌شود، p\_value اقلام تعهدی با کیفیت بالا در سال ۱۳۸۴ و جریان‌های نقدی با کیفیت بالا در سال ۱۳۸۸ و BTM در سال ۱۳۸۶ کمتر از ۰.۰۵ بوده است که نشان دهنده این می‌باشد در مقاطع ۱۲ ماهه رابطه‌ای بین این متغیرها و بازده‌های غیر عادی آتی وجود دارد. R تعدیل شده (ضریب تعیین) که نشان می‌دهد چه مقدار از تغییرات متغیر وابسته توسط متغیرهای مستقل بیان می‌شود، تنها در سال ۱۳۸۴ به میزان ۰.۳۲ می‌باشد که نسبت به سایر سال‌ها که کمتر از ۰.۱ می‌باشند قابل ملاحظه است.



نگاره ۱۳. برآورد سرمایه گذاران از سود و میزان پایداری اقلام تعهدی و جریانهای نقدی با در نظر گرفتن کیفیت افشا شرکتها و متغیرهای کنترلی برای دوره ۱۲ ماهه

SIZE <sub>RET+1</sub> =β <sub>0</sub> +β <sub>1</sub> H+β <sub>2</sub> ACCR+β <sub>3</sub> H <sub>ACCR</sub> +β <sub>4</sub> CFO+β <sub>5</sub> H <sub>CFO</sub> +β <sub>6</sub> SIZE+β <sub>7</sub> BTM+V <sub>t+1</sub>										
13AA		13AV		13AP		13AD		13AF		
p-value	ضرایب	p-value	ضرایب	p-value	ضرایب	p-value	ضرایب	p-value	ضرایب	شرح
۰.۷۸۱	-۰.۳۹۸	۰.۲۲۲	۰.۳۶۶	۰.۲۱۹	-۱.۳۵۱	۰.۲۲۷	۱.۳۵۷	۰.۳۵۱	۳.۱۲	عمری از ابتدا
۰.۷۸۲	۰.۰۲۲	۰.۲۵۷	-۰.۳۷۶	۰.۲۲۲	-۱.۳۲۸	۰.۲۲۲	۱.۰۸۵	۰.۰۸۲	۳.۰۸۵	CF0
۰.۰۲۲	-۱.۵۸۱	۰.۲۷۸	۰.۵۷۲	۰.۹۰۱	۰.۳۲	۰.۳۲۲	۱.۰۰۲	۰.۱۰۲	-۱.۵۴۱	HCF0
۰.۳۲۲	۱.۳۲۲	۰.۱۵۲	-۱.۰۹۸	۰.۲۵۱	-۰.۳۷۹	۰.۰۵۵	۱.۹۸۵	۰.۲۵۷	۱.۷۹۸	ACCR
۰.۳۲۲	۰.۳۱۹	۰.۳۲۸	-۰.۳۷۶	۰.۲۵۱	۱.۰۲۱	۰.۲۲۱	۱.۵۰۷	۰.۰۰۷	-۵.۵۲۸	HACCR
۰.۷۸۲	۰.۰۲۷	۰.۲۸۱	۰.۰۰۸	۰.۰۰۱	۱.۰۲۱	۰.۳۲۸	۰.۰۲۲	۰.۳۲۲	-۱.۳۲۲	BTM
۰.۳۲۱	۰.۰	۰.۳۲۲	-۰.۳۲۲	۰.۳۲۵	۰.۳۲۲	۰.۳۲۱	-۰.۵۲۲	۰.۳۲۱	-۰.۳۷۹	SIZE
۰.۳۲۸	۰.۰۰۲	۰.۸۲۷	-۰.۰۰۱	۰.۳۲۱	-۰.۰۰۱	۰.۳۲۲	۰.۰۰۱	۰.۰۰۵	-۰.۰۰۳	H
۰.۳۰۷		۰.۳۲۱		۰.۵۸۲		۰.۳۲۱		۰.۵۲۷		ضریب تعیین
۰.۰۰۲		۰.۰۰۲		۰.۳۰۲		۰.۰۰۲		۰.۳۲		ضریب تعیین تعدیل شده
۱.۳۲۲		۱.۳۲۷		۳.۳۲۱		۱.۰۰۷		۱.۵۲۷		آماره F
۰.۳۲۷		۰.۳۲۵		۰.۰۲۵		۰.۳۲۵		۰.۰۵۸		سطح معناداری

نتایج این مدل با نتایج حاصل از پژوهش درک و میز در تضاد است. در پژوهش ما با وجود متغیرهای کنترلی و جدا کردن داده‌های مربوط به شرکت‌های با کیفیت افشاء بالا از شرکت‌های با کیفیت افشاء پایین، این نتایج مشاهده نشده است که سرمایه گذاران پایداری اقلام تعهدی را از پایداری سایر اجزای سود کمتر پیش‌بینی خواهند کرد.

یافته‌های پژوهش ما در مدل اول با نتایج پژوهش‌های اسلون، درک و میز، لویس، حقیقت و ایرانشاهی، سوارس و کلینچ یکی می‌باشد اما در مدل‌های ۲، ۳، ۴، ۵ و ۶ با تحقیقات سالهای اخیر مطابقت دارد. چنانکه در آزمون سوارس در بریتانیا در سال ۲۰۱۱ انجام شده است، ناهنجاری اقلام تعهدی قابل تشخیص نیست و در پژوهش کلینچ در استرالیا در سال ۲۰۱۰ انجام شده پایداری سود کمتر از واقع توسط سرمایه گذاران برآورد می‌شود و مقدار ارزشگذاری اشتباه اقلام تعهدی ناچیز است. در رابطه با مطابق نبودن نتیجه این پژوهش با نتایج پژوهش درک و میز و نیز اسلون

می‌توان علت را در شرایط حاکم بر بازار سرمایه ایران دانست. از طرفی به خاطر شرایط رکود اقتصادی جهانی، سرمایه‌گذاران پایداری اقلام تعهدی و جریان‌های نقدی یعنی هر دو جزء سود را کمتر از واقع در نظر می‌گیرند.

### محدودیت‌های پژوهش

از جمله محدودیت‌های حاکم بر پژوهش می‌توان به موارد زیر اشاره کرد که باید در تفسیر نتایج و تعمیم‌پذیری آن مورد توجه قرار گیرد:

۱. به علت محدود بودن بازه زمانی نمی‌توان پیش‌بینی کرد که در بلندمدت رابطه‌ای بین اجزای سود و بازده غیر عادی سهام وجود دارد یا خیر.
۲. به علت تعداد زیاد متغیرها همه اطلاعات در این بازه زمانی برای بسیاری از شرکت‌ها وجود نداشته است که موجب کم شدن تعداد نمونه‌ها شده است.

### نتیجه‌گیری کلی و پیشنهادها

نتایج این پژوهش نشان داد که رابطه‌ای معنادار بین اجزای سود (اقلام تعهدی و جریان‌های نقدی) با بازده‌های غیر عادی آتی وجود ندارد. همچنین رابطه‌ای بین اجزای سود با بازده‌های غیر عادی آتی برای شرکت‌های با کیفیت بالا در مقایسه با شرکت‌های با کیفیت پایین نیز وجود ندارد. ضمناً ارزشگذاری بیش از واقع اقلام تعهدی را نیز تایید نمی‌کند. از آنجایی که پژوهش در بازه زمانی ۸۴ تا ۸۸ صورت گرفته است و این دوره مقارن با رکود اقتصادی و کاهش مبادلات سهام در بورس اوراق بهادار تهران می‌باشد، علت عدم مطابقت نتیجه این پژوهش با نتایج پژوهش درک و میزر و نیز اسلون را می‌توان در شرایط حاکم بر بازار سرمایه ایران پیش‌بینی کرد. رکود اقتصادی و اثر تحریم‌های خارجی بر بعضی از شرکت‌ها می‌تواند موجب شده باشد که سرمایه‌گذاران پایداری اقلام تعهدی و جریان‌های نقدی یعنی هر دو جزء سود را کمتر از واقع در نظر بگیرند.

پیشنهاد می‌شود در تحقیقات آتی موارد زیر در نظر گرفته شود:

۱. معیاری غیر از رتبه‌بندی سازمان بورس برای کیفیت افشاء در نظر گرفته شود.

۲. انجام این پژوهش در سطح تعدادی از صنایع مطرح و بررسی شود که اقلام تعهدی و جریان‌های نقدی سود در آن صنایع خاص بر روی بازده غیر عادی آتی اثرگذار هستند و اینکه با افزایش کیفیت افشاء میزان این اثرگذاری تغییر می‌کند.

۳. در این پژوهش از رویکرد صورت جریان نقد برای محاسبه اقلام تعهدی استفاده شده است. پیشنهاد می‌شود در تحقیقات آتی از رویکرد ترازنامه‌ای برای محاسبه اقلام تعهدی استفاده شود.

### پی‌نوشت

1. Cross-Sectional Regression
2. Fama-MacBeth

### منابع

۱. حقیقت، حمید و ایرانشاهی، علی اکبر ۱۳۸۹. "بررسی واکنش سرمایه گذاران نسبت به جنبه های سرمایه گذاری اقلام تعهدی"، بررسی های حسابداری و حسابرسی، شماره ۶۱، ۲۲-۳.
۲. علوی طبری حسین، جلیلی آرزو. سودمندی متغیرهای بنیادی در پیش بینی رشد سود. بررسیهای حسابداری و حسابرسی ۱۳۸۵؛ ۱۱۹: ۴۳-۱۳۴.
- a. قائمی محمدحسین، جمال لیوانی، علی و سجاد ده بزرگی. کیفیت سود و بازده سهام شرکت ها. بررسیهای حسابداری و حسابرسی ۱۳۸۷؛ ۵۲: ۸۸-۷۱.
۳. کردستانی، غلام رضا و آشتاب، علی، ۱۳۸۹. "بررسی رابطه بین خطای پیش‌بینی سود و بازده غیر عادی سهام شرکت های جدید الورد به بورس اوراق بهادار تهران"، بررسی های حسابداری و حسابرسی، شماره ۶۰، ۱۰۸-۹۳

4. Healy, P. M., and K. G. Palepu. 2001. "Information Asymmetry, Corporate Disclosure, and the Capital Markets: A Review of the Empirical Disclosure Literature." Journal of Accounting and Economics 31: 405-440.

5. Barone, G. J., and M. Magilke. 2008. "A Re-examination of the Effects of Investor Sophistication on the Pricing of Earnings Components." Working paper, Emory University and University of Utah.
6. Clinch. Greg , Fuller. Damian , Govendir. Brett and Wells. Peter 2010." The Accrual Anomaly: Australian Evidence" Accounting and Finance. University of Melbourne, Australia , University of Technology, Sydney (UTS) and University of Technology, Sydney - School of Accounting, Faculty of Business .ssrn.com
7. Collins, D. W., G. Gong, and P. Hribar. 2003. "Investor Sophistication and the Mispricing of Accruals." Review of Accounting Studies 8: 251–276.
8. Desai, H., S. Rajgopal, and M. Venkatachalam. 2004. "Value-Glamour and Accruals Mispricing: One Anomaly or Two?" The Accounting Review 79(2): 355–385.
9. Drake, Michael S. Myers , James N. and Myers,Linda A.2008. " Disclosure Quality and the Mispricing of Accruals and Cash Flow."ssrn.com
10. Hope, O. K. 2003. "Disclosure Practices, Enforcement of Accounting Standards, and Analysts' Forecast Accuracy: An International Study." Journal of Accounting Research 41 (May): 235–272.
11. Lev, B., and D. Nissim. 2006. "The Persistence of the Accruals Anomaly." Contemporary Accounting Research 23: 193–226.
12. Louis, H., D. Robinson, and A. Sbaraglia. 2007. "An Integrated Analysis of the Association between Accrual Disclosure and the Abnormal Accrual Anomaly." Review of Accounting Studies 13 (1): 23–51.
13. Sloan, R. G. 1996. "Do Stock Prices Fully Reflect Information in Accruals and Cash Flows about Future Earnings?" The Accounting Review 71 (July): 289–315.
14. Soares Nuno and W. Stark, Andrew. 2011. Universidade do Porto and Manchester Business School .ssrn.com
15. Yu, Y. 2007. "Do Investors Overreact or Underreact to Accruals? A Reexamination of the Accrual Anomaly." Working paper, Pennsylvania State University



دهمین همایش ملی حسابداری ایران  
۳ و ۴ خرداد ۱۳۹۱

## بررسی تاثیر ارزش افزوده اقتصادی، کیفیت سود و

### نسبتهای اهرمی بر ورشکستگی

سعید انور خطیبی\*

عضو هیئت علمی، واحد ایلخچی، دانشگاه آزاد اسلامی

رامین محمدی

واحد ایلخچی، دانشگاه آزاد اسلامی

#### چکیده

ورشکستگی‌های اخیر شرکت‌های بزرگ در سطح بین المللی و نوسان‌های بورس اوراق بهادار در ایران نیاز به وجود ابزارهایی برای ارزیابی توان مالی شرکت‌ها را نشان می‌دهد. یکی از ابزارهای ارزیابی توان مالی شرکت‌ها استفاده از معیارهای کلیدی به عنوان متغیر مستقل و به دست آوردن الگوهایی برای پیش بینی ورشکستگی شرکت‌ها است. از دیدگاه مدیریتی، ابزار پیش‌بینی ورشکستگی مالی این امکان را فراهم می‌آورد تا اقدامات راهبردی به موقعی اتخاذ و از ورشکستگی اجتناب شود. لذا پیش‌بینی صحیح ورشکستگی مالی شرکت‌ها مساله بسیار مهمی در تصمیم‌گیری موسسات مالی قلمداد می‌شود. زیرا آگاهی از ورشکستگی مالی شرکت‌ها مانند هشدار به موقع، تصمیمات و تصمیم‌گیرندگان را تحت تاثیر قرار می‌دهد. این مقاله بر آن است تا با بررسی تاثیر ارزش افزوده اقتصادی، کیفیت سود و نسبتهای اهرمی بر ورشکستگی، میزان اعتبار این شاخص‌ها را در بورس اوراق بهادار تهران ارزیابی کند. نتایج نشان می‌دهد در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران معیارهای ارزش افزوده اقتصادی و نسبتهای اهرم مالی، شاخص‌های بهتری برای پیش‌بینی ورشکستگی هستند و قادرند که احتمال ورشکستگی را قبل از وقوع آن به سهامداران نشان دهند. نتیجه دیگر این است که ارزش افزوده اقتصادی می‌تواند جایگزین سایر شاخص‌های ارزیابی عملکرد برای مدیران و مالکان در جهت حداکثر کردن ثروت سهامداران شود.

**واژه‌های کلیدی:** ارزش افزوده اقتصادی، کیفیت سود، نسبتهای اهرم مالی، ورشکستگی

---

\* نویسنده مسئول: anvarkhatibi1980@gmail.com

### مقدمه

پیشرفت‌های روزافزون تکنولوژی و افزایش رقابتهای جهانی، شتاب فزاینده‌ای به اقتصاد بخشیده و مساله دست یابی به سود و نهایتاً افزایش ثروت سهامداران را با چالش‌های اساسی مواجه نموده است. در چنین محیطی، برای بقای سازمانها و حفظ جایگاه رقابتی آنها نیاز به تصمیمات راهبردی تری نسبت به گذشته است. از سوی دیگر، تصمیم‌گیری در مسائل مالی به دلیل عدم اطمینان‌های آتی همواره با ریسک همراه است. بنابراین، یکی از راههای کمک به سرمایه‌گذاران ارائه روشهایی برای پیش‌بینی درباره دورنمای کلی و جایگاه آتی شرکت است. هر چه این پیش‌بینی‌ها به واقعیت نزدیکتر باشد، مبنای تصمیمات صحیح تری قرار خواهند گرفت. با توجه به تحقیقات انجام شده در حوزه مالی یکی از موضوعات مهم در این رابطه، پیش‌بینی ورشکستگی مالی است، که به طور گسترده‌ای در حوزه مالی و حسابداری مورد توجه قرار گرفته است. ورشکستگی مالی زمانی رخ می‌دهد که شرکت زیانهای دائمی و جدی داشته یا توانایی بازپرداخت بدهی‌هایی را که فراتر از دارایی‌های آن است را نداشته باشد. بیشترین تاثیر این قبیل پژوهشها، بر تصمیمهای وام دهی موسسات اعتباری و توانایی سوددهی آنها می‌باشد. قبل از آنکه موسسات اعتباری به تقاضای وام شرکتها پاسخ دهند. باید امکان ورشکستگی شرکت مورد نظر را پیش‌بینی نمایند. بنابراین پیش‌بینی صحیح و به موقع ورشکستگی تاثیری مهمی بر روند کاری و دوام موسسات اعتباری دارد. علاوه بر موسسات اعتباری، سرمایه‌گذاران و اعتباردهندگان نیز تمایل زیادی برای پیش‌بینی ورشکستگی شرکتها دارند زیرا در صورت ورشکستگی آنها بالاترین هزینه‌ها را متحمل خواهند شد. لذا پیش‌بینی صحیح ورشکستگی مالی شرکتها مساله بسیار مهمی در تصمیم‌گیری موسسات مالی قلمداد می‌شود. تصمیم‌گیری اشتباه می‌تواند پیامدهای مهمی چون تنگناها و بحران‌های مالی را به همراه داشته باشد. به طور کلی می‌توان چنین اظهار داشت که برای کلیه استفاده‌کنندگان صورتهای مالی (اعم از مدیران، سرمایه‌گذاران، کارمندان، سهامداران، اعتباردهندگان و سایر اشخاص ذینفع)، آگاهی از این پیش‌بینی اهمیت حیاتی دارد. آگاهی از ورشکستگی مالی شرکتها مانند هشدار به موقع، تصمیمات تصمیم‌گیرندگان را تحت تاثیر قرار می‌دهد. از دیدگاه مدیریتی، ابزار پیش‌بینی ورشکستگی مالی این امکان را فراهم می‌آورد تا اقدامات راهبردی به موقعی اتخاذ و از ورشکستگی اجتناب شود.

### دلایل ورشکستگی

تعیین دلیل یا دلایل دقیق ورشکستگی و مشکلات مالی در هر مورد خاص کار آسانی نیست. در اغلب موارد دلایل متعددی با هم منجر به پدیده ورشکستگی می‌شوند. اما طبق تحقیقات دان و براد استریت دلایل اصلی ورشکستگی مشکلات مالی و اقتصادی است. نیوتن (۱۹۹۸) دلایل ورشکستگی را بطور کلی به دو دسته دلایل درون‌سازمانی و برون‌سازمانی تقسیم کرده است

#### دلایل برون سازمانی

ویژگیهای سیستم اقتصادی

نوسانات تجاری

رقابت

تغییرات در تجارب و بهبودها

تامین مالی

#### دلایل درون سازمانی :

ایجاد و توسعه بیش از اندازه اعتبار

مدیریت ناکارا

سرمایه ناکافی

خیانت و تقلب

### ارزش افزوده اقتصادی و ارتباط آن با ورشکستگی

شرکتها در صورتی که انتظارات بازده سهامداران و هزینه بهره وامهای خود را تامین نکنند، ارزش افزوده اقتصادی این شرکتها منفی خواهد شد. بدیهی است در چنین شرکتهایی سرمایه‌گذاران اعم از سهامداران و اعتبار دهندگان تمایلی به ادامه سرمایه‌گذاری نخواهند داشت، با تداوم این امر به تدریج هزینه‌های دریافت وام برای شرکت نیز افزایش یافته و شرکت دچار بحران مالی خواهد شد، این امر امکان استفاده از فرصتهای سرمایه‌گذاری سودآور را نیز از شرکت سلب خواهد نمود، لذا شرکت در ورطه ورشکستگی خواهد افتاد، از اینرو انتظار می‌رود بین شرکتهای با ارزش افزوده اقتصادی منفی و ورشکستگی یک ارتباط مستقیمی وجود داشته باشد. عکس این مطلب نیز صادق است، به عبارت دیگر شرکتهایی که انتظارات بازده سهامداران و هزینه بهره وامهای خود را تامین کنند، به ارزش افزوده اقتصادی مثبت دست خواهند شد. هر چند

که بازده ارزش افزوده اقتصادی متفاوت در شرکت‌های مختلف در یک بازار می‌تواند سرمایه‌گذاران را از یک شرکت به شرکت دیگر یا از یک صنعت به صنعت دیگر سرازیر سازد، ولی به هر حال در یک اقتصاد سالم چنین امری موقتی بوده و با افزایش سرمایه‌گذاری در بخش پربازده به تدریج بازدهی آن بخش نیز عادی خواهد شد و این امر منجر به حذف شرکت‌های با بازده ارزش افزوده اقتصادی مثبت پایین نخواهد شد.

### کیفیت سود و ارتباط آن با ورشکستگی

سرمایه‌گذاران برای تصمیم‌گیری در خصوص سرمایه‌گذاری در شرکت‌ها به اطلاعات شفاف و سودمندی نیازمندند. یکی از این اطلاعات که با استفاده از سیستم حسابداری شرکت‌ها تهیه می‌شود صورت سود و زیان است. اهمیت این صورت مالی در آن است که امکان پیش‌بینی گردش وجوه نقد در آینده و همچنین ارزیابی عملکرد مدیریت را فراهم می‌کند (شباهنگ، ۱۳۸۴). اما در صورتی که سود از کیفیت لازم برخوردار نباشد، سرمایه‌گذاران (اعم از سهامداران و اعتباردهندگان) در پیش‌بینی و برآورد جریان‌های نقدی آتی که پایه و اساس ارزیابی سرمایه‌گذاران از اوراق بهادار شرکت و ارائه اعتبار به شرکت تلقی می‌شود، با ابهام مواجه خواهند شد. با افزایش ابهام در مورد آینده، یا به تعبیری دیگر افزایش ریسک سرمایه‌گذاری در شرکت، می‌تواند تمایل سرمایه‌گذاران (اعم از اعتبار دهندگان و سهامداران) را به سرمایه‌گذاری در شرکت کاهش دهد، تداوم این امر می‌تواند در بلند مدت موجب ایجاد مشکلات مالی برای شرکت شود و ایجاد مشکلات مالی در هر شرکتی در صورتی که تداوم یابد، می‌تواند سرآغاز افزایش مضاعف ریسک شرکت و افزایش مشکلات در تامین مالی برای بازپرداخت اصل و بهره دیون شرکت شده و شرکت را در مسیر ورشکستگی قرار دهد. با توجه به موارد مذکور، بین کیفیت سود شرکت و ورشکستگی می‌تواند رابطه‌ای وجود داشته باشد.

### اهرمهای مالی و ارتباط آن با ورشکستگی

همانطور که اشاره شد اهرم مالی به منظور کسب بازده اضافی برای سهامداران مورد استفاده قرار می‌گیرد این امر تا زمانی که شرکت توان پرداخت بهره و اصل دیون خود را از دست نداده



است و بازده حاصل از بکارگیری اهرم بیش از هزینه بکارگیری آن است می تواند مطلوب باشد اما زمانیکه شرکت چنین شرایطی را از دست می دهد و شرکت در بازپرداخت تعهدات و بهره آنها دچار مشکل می شود، اهرم مالی بالا باعث کاهش و به تدریج عدم توان پرداخت بهره و اصل دیون شرکت می گردد، در چنین شرایطی ریسک شرکت نیز افزایش یافته و سرمایه گذاران اعم از اعتباردهندگان و سهامداران تمایلی به ادامه سرمایه گذاری در شرکت نخواهند داشت، لذا شرکت در تامین مالی خود با بحران روبرو خواهد شد. تداوم چنین امری شرکت را در مسیر ورشکستگی قرار خواهد داد. لذا می توان انتظار داشت که بین اهرم مالی بالا و ورشکستگی ارتباط وجود داشته باشد، البته میزان اهرم مناسب برای هر شرکت و همچنین هر صنعت با توجه به سطح سودآوری و بازار محصولات تولیدی آن می تواند متفاوت باشد.

### پیشینه تجربی تحقیق

#### تحقیقات صورت گرفته در خارج از کشور

بینون و پیل در سال (۲۰۰۵) از الگوریتم طبقه بندی بازگشتی برای مدل بندی پیش بینی ورشکستگی استفاده کردند. هدف این مطالعه معرفی الگوریتم های طبقه بندی بازگشتی برای پیش بینی ورشکستگی تجاری و مقایسه نتایج آن با نتایج حاصل از مدل تحلیل تشخیصی چندگانه بود. در این تحقیق نمونه ای متشکل از ۵۸ شرکت صنعتی ورشکسته و ۱۴۲ شرکت غیر ورشکسته طی سالهای ۱۹۹۷-۲۰۰۲ به صورت تصادفی انتخاب شدند. در این تحقیق، دو درخت طبقه بندی الگوریتم های طبقه بندی بازگشتی و دو مدل تحلیل تشخیصی چندگانه ساخته و مقایسه شد. نتایج و کارایی درختان طبقه بندی الگوریتم طبقه بندی بازگشتی در این مطالعه بسیار مطلوب بود و می توانست تا یک سال قبل از وقوع ورشکستگی شرکتها را پیش بینی کند.

مین و لی در سال (۲۰۰۶) از تکنیک "ماشین بردار تکیه گاه" برای پیش بینی ورشکستگی شرکتها استفاده نمودند. آنها جستجوی شبکه ای که از سنجش اعتبار پنج مرتبه ای استفاده می کرد، را برای یافتن مقادیر بهینه پارامترهای تابع اصلی ماشین بردار، تکیه گاه به کار بردند. در این تحقیق، مدل ماشین بردار تکیه گاه با مدل های تحلیل تشخیصی چندگانه لاجیت و شبکه های عصبی پس رونده مقایسه شد. نتایج نشان داد که مدل ماشین بردار تکیه گاه در هر دوی نمونه های

آموزشی و آزمایشی، بر دیگر مدل‌ها فائق آمده است. به هر حال و با توجه به جدید بودن مدل‌های ماشین بردار تکیه گاه و کاربرد اندک آنها در مسائل مالی و به خصوص پیش‌بینی ورشکستگی، امکان ارائه اظهارنظر قطعی در مورد آنها وجود ندارد.

اعتمادی و همکاران در سال (۲۰۰۸) از برنامه ریزی ژنتیک (حالت توسعه یافته الگوریتم ژنتیک) برای پیش‌بینی ورشکستگی شرکتها استفاده نمودند. نمونه آنها متشکل از ۱۴۰ شرکت، شامل ۷۰ شرکت ورشکسته و ۷۰ شرکت غیر ورشکسته است. نتایج این تحقیق بیانگر دقت پیش‌بینی ۹۴ درصد برای یکسال قبل از ورشکستگی است. همچنین در این تحقیق با مقایسه مدل ژنتیکی و مدل‌های سنتی پیش‌بینی (مدل‌های پیش‌بین ورشکستگی ارائه شده قبل از سال ۱۹۸۰ میلادی)، رای بر برتری فرآیند ژنتیکی داده شد، زیرا این مدل‌ها علاوه بر فارغ بودن از مفروضات محدود کننده، نسبت به مدل‌های سنتی از دقت بالاتری نیز برخوردار هستند. در مدل‌های سنتی با افزایش فاصله زمانی با زمان وقوع ورشکستگی، دقت مدل به شدت کاهش می‌یابد، در حالیکه این کاهش دقت در مورد مدل‌های مبتنی بر الگوهای ژنتیکی بسیار کمتر است.

### تحقیقات صورت گرفته در داخل کشور

برخی از مهمترین پژوهش‌های انجام شده در زمینه پیش‌بینی ورشکستگی در ایران به شرح زیر است:

زهره پورزمانی در سال ۱۳۸۵ در رساله دکتری خود تحت عنوان "حاکمیت شرکتی و پیش‌بینی ورشکستگی" به بررسی رابطه بین حاکمیت شرکتی و ورشکستگی پرداخت. نتایج تحقیق وی نشان داد که یک سیستم هشداردهنده وقوع بحران مالی نمی‌تواند بدون لحاظ نمودن ویژگی حاکمیت شرکتی کامل باشد.

سعید حدادیار یگانه در سال ۱۳۸۸ به پژوهشی تحت عنوان "بررسی ارتباط بین هموارسازی سود در سه سطح سود ناویژه، سود عملیاتی و سود ویژه و ورشکستگی شرکتها در سه مرحله ۱. نهفتگی، ۲. کسری وجه نقد و عدم قدرت پرداخت دیون مالی و تجاری و ۳. مرحله عدم قدرت پرداخت دیون کامل (ورشکستگی کامل) پرداخت. یافته‌های پژوهش ایشان حاکی از این موضوع است که مدیران واحدهای تجاری در مراحل مختلف ورشکستگی، برای بهتر نشان دادن وضعیت

مالی و عملکرد شرکتشان، جهت حفظ خود در بازار سرمایه، از طریق ابزارهایی که در اختیار دارند دست به اقداماتی می‌زنند که منجر به هموارسازی سود می‌گردد.

### روش تحقیق

#### فرضیه‌های تحقیق

فرضیه‌های این پژوهش به شرح زیر است:

فرضیه اول: ارزش افزوده اقتصادی یک عامل تاثیر گذار بر ورشکستگی است.

فرضیه دوم: کیفیت سود یک عامل تاثیر گذار بر ورشکستگی است.

فرضیه سوم: نسبتهای اهرم مالی عوامل تاثیر گذار بر ورشکستگی هستند.

فرضیه فرعی اول از فرضیه سوم: نسبت بدهی بر دارایی بر ورشکستگی تاثیر دارد.

فرضیه فرعی دوم از فرضیه سوم: نسبت توان پرداخت بهره بر ورشکستگی تاثیر دارد

### جامعه آماری

برای آزمون فرضیات تحقیق می‌بایست جامعه آماری را به گونه‌ای انتخاب کرد که بتوان اطلاعات مورد نظر را با اعتماد و اطمینان بیشتری جمع آوری کرد. لذا در این پژوهش کلیه صنعت نساجی و داروسازی به عنوان جامعه آماری انتخاب شده‌اند.

### نمونه آماری

در این پژوهش برای آزمون تاثیر معیارهای ارزش افزوده اقتصادی، کیفیت سود و نسبتهای اهرمی بر ورشکستگی نیاز به اطلاعات دوگروه شرکت ورشکسته و غیر ورشکسته وجود داشت که از میان ۲۱ صنعت فعال در سازمان بورس اوراق بهادار، تمامی شرکتهای مشمول و غیرمشمول ماده ۱۴۱ قانون تجارت ایران در صنعت نساجی و داروسازی انتخاب شده است. بدین ترتیب کلیه شرکتهای عضو جامعه آماری که دارای شرایط زیر بوده اند در نمونه آماری لحاظ شده اند:

الف) قبل از سال ۱۳۸۲ در بورس پذیرفته شده باشند.

ب) صورتهای مالی خود را در دوره زمانی ۸۲ تا ۸۶ به بورس ارائه کرده باشند.

ج) شرکتهای انتخاب شده در صنعت نساجی در دوره‌های زمانی ۸۲-۸۶ حداقل سه بار

مشمول ماده ۱۴۱ قانون تجارت شده باشند.

### قلمرو مکانی و زمانی تحقیق

با توجه به نقش مهم و حیاتی بازار سرمایه در اقتصاد کشورها، قلمرو مکانی تحقیق بورس اوراق بهادار تهران می‌باشد. و قلمرو زمانی این تحقیق شامل پنج سال متوالی از ابتدای سال ۱۳۸۲ تا پایان سال ۱۳۸۶ است.

### روش تحقیق

هدف از تعیین روش تحقیق این است که محقق مشخص نماید چه شیوه یا روشی را باید اتخاذ کند تا او را به بهترین نحو در دستیابی به پاسخ پرسشهای تحقیق یاری نماید. روش تحقیقی که محقق برای انجام مطالعه خویش انتخاب می‌کند، به موضوع و هدف او بستگی دارد. این تحقیق به دلیل اینکه در پی بررسی تأثیرات متغیرهای مستقل بر متغیر وابسته می‌باشد و از آنجا که برای متغیرهای مستقل این تحقیق از اطلاعات موجود استفاده خواهد شد و قابل دستکاری نیستند، لذا روش انجام تحقیق حاضر از نوع علی یا پس رویدادی است. همچنین با توجه به اینکه نتایج تحقیق حاضر می‌تواند برای طیف گسترده‌ای از شامل سهامداران، مسئولین بورس اوراق بهادار تهران، تحلیل گران مالی و محققان مفید باشد یک تحقیق کاربردی است.

### مدل تحقیق

متغیرهای مورد بررسی در این پژوهش به دو گروه متغیرهای مستقل (ارزش افزوده اقتصادی، کیفیت سود، نسبتهای اهرم مالی) و متغیر وابسته (ورشکستگی) تقسیم می‌شوند. مدل کلی متغیرهای تحقیق به شکل تابع به صورت ذیل قابل بیان می‌باشد

(ارزش افزوده اقتصادی، کیفیت سود، نسبتهای اهرم مالی)  $f =$  (ورشکستگی)  $P$

**آزمون فرضیه اول:** ارزش افزوده اقتصادی یک عامل تأثیر گذار بر ورشکستگی است.

با توجه به سطح معنی داری ارائه شده در آزمون استقلال کای دو، (در سطح معنی داری ۹۵ درصد) مدل ارزش افزوده اقتصادی بر ورشکستگی تأثیر دارد.

نگاره شماره ۱: دقت نتایج به دست آمده توسط شاخص EVA با روش اینتر

گروه پیش فرض	گروه پیش بینی شده توسط شاخص EVA با روش اینتر		کل	درصد دقت شاخص EVA در نمونه اصلی
	تعداد ورشکسته	تعداد غیر ورشکسته		
ورشکسته	57	6	63	96/1
غیر ورشکسته	2	140	142	
—	—	—	205	—

همچنین بر اساس سطح معنی داری ارائه شده در آزمون والد، ضریب ارزش افزوده اقتصادی و ضریب ثابت مدل معنی دار است. با توجه به علامت ضریب منفی ارزش افزوده اقتصادی در مدل ارائه شده تاثیر ارزش افزوده اقتصادی بر ورشکستگی معکوس است. به عبارتی با افزایش ارزش افزوده اقتصادی احتمال ورشکستگی کاهش و با کاهش ارزش افزوده اقتصادی احتمال ورشکستگی افزایش می یابد. همچنین بر اساس خروجی های ارائه شده توسط مدل لجیت، می توان مدل پیش بینی احتمال ورشکستگی را به شکل زیر ارائه نمود:

$$P = \frac{e^{-1.363-16.005REVA}}{1 + e^{-1.363-16.005REVA}}$$

در رابطه فوق EVA نشان دهنده ارزش افزوده اقتصادی و P احتمال ورشکستگی می باشد.

**آزمون فرضیه ۲:** کیفیت سود یک عامل تاثیر گذار بر ورشکستگی است.

با توجه به سطح معنی داری ارائه شده در آزمون استقلال کای دو، (در سطح معنی داری ۹۵ درصد) تاثیر کیفیت سود بر ورشکستگی تأیید نمی شود. ولی در سطح ۹۳ درصد معنی دار است.

گروه پیش فرض	گروه پیش بینی شده شاخص EQ با روش اینتر		کل	درصد دقت شاخص EQ در نمونه اصلی
	تعداد ورشکسته	تعداد غیر ورشکسته		
ورشکسته	2	61	63	70/2
غیر ورشکسته	0	142	142	
—	—	—	205	—

نگاره شماره ۲: دقت نتایج به دست آمده توسط شاخص EQ با روش اینتر

همچنین بر اساس سطح معنی داری ارائه شده در آزمون والد، ضریب کیفیت سود در مدل معنی دار نبوده ولی ضریب ثابت مدل معنی دار است. با توجه به علامت ضریب کیفیت سود در مدل ارائه شده، که در این مدل منفی است، تاثیر کیفیت سود بر ورشکستگی معکوس است (البته معنی دار نیست) به عبارتی با افزایش کیفیت سود، احتمال ورشکستگی کاهش و با کاهش کیفیت سود، احتمال ورشکستگی افزایش می یابد. همچنین بر اساس خروجی های ارائه شده توسط مدل لجیت، می توان مدل پیش بینی احتمال ورشکستگی را به شکل زیر ارائه نمود:

$$P = \frac{e^{-.792-0.06EQ}}{1 + e^{-.792-0.06EQ}}$$

که در رابطه فوق EQ نشان دهنده کیفیت سود و P احتمال ورشکستگی می باشد.

**آزمون فرضیه ۳:** نسبت های اهرم مالی عوامل تاثیر گذار بر ورشکستگی هستند.

**فرضیه فرعی اول:** نسبت بدهی بر دارایی بر ورشکستگی تاثیر دارد.

با توجه به سطح معنی داری ارائه شده در آزمون استقلال کای دو، (در سطح معنی داری ۹۵ درصد) نسبت بدهی بر دارایی بر ورشکستگی تاثیر دارد. همچنین در تحلیل داده ها به روش رگرسیون لجستیک ضریب تشخیص محاسبه شده توسط مدل معادل ۹۴/۳ درصد است و بدین معنی است که که ۹۴/۳ درصد از تغییرات متغیر وابسته (ورشکستگی) توسط متغیر مستقل (نسبت بدهی بر دارایی) قابل تبیین می باشد. بر اساس الگوی یاد شده در بین دویست و پنج داده این مدل تنها دو مورد خطا اتفاق افتاده است که از دو مورد خطای طبقه بندی همگی مربوط به خطای نوع اول می باشد و خطای نوع دوم وجود ندارد. بر اساس این خروجی، حساسیت این مدل در تعیین شرکت های غیر ورشکسته ۱۰۰ درصد و در تعیین شرکت های ورشکسته ۹۶/۸ درصد بوده و بطور کلی ۹۹ درصد شرکت ها را به درستی طبقه بندی کرده است. نگاره زیر دقت نتایج به دست آمده توسط بدهی بر دارایی با روش اینتر را نشان می دهد.

نگاره شماره ۳: دقت نتایج به دست آمده توسط نسبت بدهی بر دارایی با روش اینتر

درصد دقت شاخص LR1 در نمونه اصلی	کل	گروه پیش بینی شده شاخص LR1 با روش اینتر		گروه پیش فرض
		تعداد ورشکسته	تعداد غیر ورشکسته	
99	63	2	61	ورشکسته
	142	142	0	غیر ورشکسته
—	205	—	—	—

همچنین بر اساس سطح معنی داری ارائه شده در آزمون والد، ضریب نسبت بدهی بر دارایی و ضریب ثابت ارائه شده توسط مدل معنی دار است. با توجه به علامت مدل ارائه شده توسط مدل ضریب نسبت بدهی بر دارایی مثبت می‌باشد و بیان می‌کند که تاثیر نسبت بدهی بر دارایی بر ورشکستگی مستقیم است. به عبارتی با افزایش نسبت بدهی احتمال ورشکستگی افزایش و با کاهش نسبت بدهی بر دارایی احتمال ورشکستگی کاهش می‌یابد بر اساس این خروجی مدل لجیت را می‌توان به صورت زیر ارایه کرد:

$$P = \frac{e^{-17.354+0.06LR_1}}{1 + e^{-17.354+0.06LR_1}}$$

که در مدل فوق LR1 نسبت بدهی بر دارایی و P احتمال ورشکستگی می‌باشد

#### فرضیه فرعی دوم: نسبت توان پرداخت بهره بر ورشکستگی تاثیر دارد.

با توجه به سطح معنی داری ارائه شده در آزمون استقلال کای دو، (در سطح معنی داری ۹۵ درصد) نسبت توان پرداخت بهره بر ورشکستگی تاثیر دارد. همچنین در تحلیل داده‌ها به روش رگرسیون لجستیک ضریب تشخیص محاسبه شده توسط مدل معادل ۸۶/۶ درصد است و بدین معنی است که که ۸۶/۶ درصد از تغییرات متغیر وابسته (ورشکستگی) توسط متغیر مستقل (نسبت توان پرداخت بهره) قابل تبیین می‌باشد. براساس الگوی یاد شده در بین ۲۰۵ داده این مدل ده مورد خطا اتفاق افتاده است که از ده مورد خطای طبقه بندی چهار مورد خطای نوع اول و شش مورد خطای نوع دوم اتفاق افتاده است. بر اساس این خروجی، حساسیت این مدل در تعیین شرکت‌های غیر ورشکسته ۹۵/۸ درصد و در تعیین شرکت‌های ورشکسته ۹۳/۷ درصد بوده و بطور کلی ۹۵/۱ درصد شرکت‌ها را به درستی طبقه بندی کرده است و ۴/۹ درصد خطای طبقه بندی وجود دارد.

نگاره زیر نشاندهنده دقت نتایج به دست آمده توسط نسبت توان پرداخت بهره با روش اینتر را نشان می‌دهد.

نگاره شماره ۴: دقت نتایج به دست آمده توسط نسبت توان پرداخت بهره با روش اینتر

گروه پیش فرض	گروه پیش بینی شده شاخص LR2 با روش اینتر		کل	درصد دقت شاخص LR2 در نمونه اصلی
	تعداد ورشکسته	تعداد غیر ورشکسته		
ورشکسته	59	4	63	94/6
غیر ورشکسته	6	136	142	
—	—	—	205	—

بر اساس سطح معنی داری ارائه شده در آزمون والد، ضریب LR2 و ضریب ثابت مدل معنی دار است. همچنین با توجه به علامت ضریب LR2، تاثیر LR2 (نسبت توان پرداخت بهره) بر ورشکستگی معکوس است. به عبارتی با افزایش نسبت توان پرداخت بهره احتمال ورشکستگی کاهش و با کاهش نسبت توان پرداخت بهره احتمال ورشکستگی افزایش می‌یابد. بر اساس این خروجی مدل لجیت را می‌توان به صورت زیر ارائه کرد:

$$P = \frac{e^{0.696 - 1.356LR_2}}{1 + e^{0.696 - 1.356LR_2}}$$

که در مدل فوق LR2 نسبت توان پرداخت بهره و P احتمال ورشکستگی می‌باشد.

### مدل بهینه برای پیش‌بینی ورشکستگی

نهایتاً بعد از آزمون تاثیر هریک از متغیرهای مستقل تحقیق بر متغیر وابسته و تایید سه فرضیه از چهار فرضیه به ارائه یک مدل کلی برای پیش‌بینی ورشکستگی با استفاده از روش پس رونده (forward) پرداختیم. که نتیجتاً با توجه به اطلاعات استخراج شده از تحلیل داده‌های آماری به روش لجستیک پس رونده و سطح معنی داری در آزمون کای دو یک مدل بهینه ترکیبی ارائه شده در گام دوم که شامل معیار ارزش افزوده اقتصادی و نسبت بدهی بر دارایی می‌باشد یک مدل برای پیش‌بینی ورشکستگی به شرح زیر ارائه شد:

$$P = \frac{e^{-5.486REVA + 15.052LR_1 - 15.926}}{1 + e^{-5.486REVA + 15.052LR_1 - 15.926}}$$



در رابطه فوق P احتمال ورشکستگی REVA بازده ارزش افزوده اقتصادی و LR1 نسبت بدهی بر دارایی می‌باشد. مدل ارائه شده، در تفکیک ۲۰۵ شرکت به دو گروه ورشکسته و غیر ورشکسته، سه خطای آماری متشکل از دو خطای نوع اول و یک خطای نوع دوم دارد. که بر این اساس حساسیت مدل ارائه شده در طبقه بندی شرکتهای غیر ورشکسته ۹۹/۳ درصد و در تعیین شرکتهای ورشکسته ۹۶/۸ درصد بوده و بطور کلی ۹۸/۵ درصد شرکتهای را به درستی طبقه بندی کرده و فقط ۱/۵ درصد خطای طبقه بندی دارد. نگاره (۴-۵) نشاندهنده دقت مدل بهینه و ترکیبی ارائه شده برای پیش‌بینی ورشکستگی می‌باشد.

گروه پیش فرض	گروه پیش بینی شده مدل ترکیبی با روش پس رونده		کل	درصد دقت مدل ترکیبی نمونه اصلی
	تعداد ورشکسته	تعداد غیر ورشکسته		
ورشکسته	۶۱	۲	63	۹۸/۵
غیر ورشکسته	۱	۱۴۱	142	
—	—	—	205	—

نگاره شماره ۵: دقت مدل بهینه و ترکیبی ارائه شده برای پیش‌بینی ورشکستگی

نگاره ۶: خلاصه نتایج تحقیق

فرضیه	شرح فرضیه	نتیجه آزمون
فرضیه اصلی ۱	ارزش افزوده اقتصادی یک عامل تاثیر گذار بر ورشکستگی است.	تائید می‌شود (رابطه معکوس)
فرضیه اصلی ۲	کیفیت سود یک عامل تاثیر گذار بر ورشکستگی است.	تائید نمی‌شود (در سطح اطمینان ۹۳٪ رابطه معکوس)
فرضیه فرعی ۱	نسبت بدهی بر دارایی بر ورشکستگی تاثیر دارد.	تائید می‌شود (رابطه مستقیم)
فرضیه فرعی ۲	نسبت توان پرداخت بهره بر ورشکستگی تاثیر دارد.	تائید می‌شود (رابطه معکوس)

### یافته‌های مهم پژوهش

۱. ارزش افزوده اقتصادی بر ورشکستگی تاثیر معکوس دارد. یا به عبارتی با افزایش "ارزش افزوده اقتصادی" خطر ورشکستگی (طبق ماده ۱۴۱ قانون تجارت ایران) کاهش و بالعکس با کاهش "ارزش افزوده اقتصادی" خطر ورشکستگی (طبق ماده ۱۴۱ قانون تجارت ایران) افزایش می‌یابد.
۲. کیفیت سود بر ورشکستگی تاثیری ندارد. البته شایان ذکر است که کیفیت سود در سطح اطمینان ۹۳٪ بر ورشکستگی تاثیر دارد.
۳. از میان نسبت‌های اهرم مالی، نسبت بدهی بر دارایی بر ورشکستگی تاثیر مستقیم دارد. به عبارتی با افزایش "نسبت بدهی بر دارایی" خطر ورشکستگی (طبق ماده ۱۴۱ قانون تجارت ایران) افزایش و با کاهش "نسبت بدهی بر دارایی" خطر ورشکستگی (طبق ماده ۱۴۱ قانون تجارت ایران) کاهش می‌یابد.
۴. از میان نسبت‌های اهرم مالی نسبت توان پرداخت بهره بر ورشکستگی تاثیر معکوس دارد. به عبارتی با افزایش "نسبت توان پرداخت بهره" خطر ورشکستگی (طبق ماده ۱۴۱ قانون تجارت ایران) کاهش و با کاهش "نسبت توان پرداخت بهره" خطر ورشکستگی (طبق ماده ۱۴۱ قانون تجارت ایران) افزایش می‌یابد.
۵. از میان متغیرهای مستقل تحقیق "نسبت بدهی بر دارایی" نسبت به سایر متغیرهای مستقل تحقیق از قدرت بیشتری برای طبقه بندی شرکتها به دو گروه ورشکسته و غیر ورشکسته دارا می‌باشد.

### پیشنهادهای

- پیشنهاد به شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران
- با توجه به اینکه هدف کلی از ارائه صورتهای مالی رفع نیازهای اطلاعاتی استفاده کنندگان داخلی و خارجی سازمان است. و از مهمترین اطلاعاتی که هر دو گروه به آن اهمیت می‌دهند عبارتند از: ۱ - میزان نقدینگی ۲ - توانایی مواجهه شرکت با تعهدات خود و ۳ - میزان انعطاف مالی

- به نظر میرسد ارائه شاخص‌های مالی از قبیل ارزش افزوده اقتصادی در متن صورتهای مالی بتواند تا حد زیادی این نیاز را برآورده نماید زیرا در بحث تصمیم‌گیری مالی، اطلاعات مربوط به عملکرد کلی شرکت از مربوط‌ترین اطلاعات هستند.

### پیشنهاد برای سازمان بورس اوراق بهادار تهران

- ۱- با توجه به تایید شدن معیارهای ارزش افزوده اقتصادی و نسبتهای اهرم مالی به عنوان عوامل موثر در پیش‌بینی بحران مالی شرکتها پیشنهاد می‌گردد از این معیارها نیز برای ارزیابی شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران استفاده شده و بر اساس نسبت‌های ذکر شده شرکتها طبقه‌بندی گردیده تا به اطلاع استفاده‌کنندگان برسد.
- ۲- همچنین کارشناسان اداره نظارت بر شرکتهای بورس می‌توانند از این نسبتها به عنوان یک علامت هشدار دهنده استفاده کنند و پیش از مشمولیت ماده ۱۴۱ و اعلام آن در مجمع عمومی به بررسی وضعیت شرکت پردازند و در صورت لزوم از شرکتهای فوق بخواهند که به اقدامات پیش‌گیرانه پردازند.

### پیشنهاد برای سرمایه‌گذاران و اعتبار دهندگان

به سرمایه‌گذاران و اعتبار دهندگان نیز پیشنهاد می‌گردد که در سرمایه‌گذاری به شاخص‌هایی از قبیل ارزش افزوده اقتصادی و نسبتهای اهرم مالی توجه نمایند. زیرا این شاخص‌ها علاوه بر اینکه مبین عملکرد موسسه می‌باشند، می‌توانند تضمین‌کننده فعالیت بلند مدت موسسه بوده و در نتیجه ریسک سرمایه‌گذاری را کاهش داده و اطمینان بیشتری نسبت به سرمایه‌گذاری داشته باشند.

### پیشنهاد به حسابرسان

طبق استانداردهای حسابرسی، حسابرس موظف است تداوم فعالیت واحد مورد رسیدگی را ارزیابی و در صورت ابهام آنرا گزارش نماید. بنابراین معیارهایی از قبیل ارزش افزوده اقتصادی و نسبتهای اهرم مالی می‌تواند حسابرس را در رسیدگی به صورتهای مالی موسسه مورد رسیدگی

یاری نماید. بنابراین پیشنهاد می‌گردد که نسبت‌های مذکور به عنوان معیارهای ارزیابی تداوم فعالیت موسسه مورد استفاده حساب‌رسان قرار گیرد.

### پیشنهاداتی برای پژوهش‌های آینده

- ۱- جهت بررسی بیشتر موضوع پژوهش و شناسایی بهتر عوامل مؤثر بر ورشکستگی در میان شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار می‌توان، موضوع تحقیق حاضر را در سایر صنایع حاضر در بورس اوراق بهادار تهران مورد آزمون قرار داده و به نتایج کلی رسید.
- ۲- همان‌طور که در مبانی نظری نیز اشاره گردید عوامل متعددی می‌تواند در ورشکستگی شرکتها مؤثر باشد که در این تحقیق فقط به سه عامل ارزش افزوده اقتصادی، کیفیت سود و نسبت‌های اهرم مالی اشاره شده است، بررسی تاثیر سایر عوامل نظیر کارایی مدیریت، ماهیت صنعت و رقابت نیز توصیه می‌شود.
- ۳- شناسایی و تجزیه و تحلیل نسبت‌های مالی مستخرج از صورتهای مالی اساسی جهت ارائه مدلهای پیش‌بینی ورشکستگی شرکتها به استفاده‌کنندگان درون سازمانی و برون سازمانی جهت اتخاذ تصمیمات منطقی.

### محدودیت‌های تحقیق

- متفاوت بودن دوره مالی در خصوص شرکتهای گروه ورشکسته در صنعت نساجی (شرکتهای مشمول ماده ۱۴۱ قانون تجارت ایران) می‌تواند منجر به محدودیت تعمیم دهی نتایج گردد.
- به دلیل استفاده از مفروضات آمار ناپارامتریک، ممکن است استفاده از روش رگرسیون لجستیک با خطای استنباط آماری همراه باشد.

### منابع

۱. احدی، [۱۳۸۵] "بررسی حاکمیت شرکتی و متغیرهای مالی..." رساله دکتری رشته مدیریت مالی، واحد علوم تحقیقات، استاد راهنما: دکتر مهدی تقوی.

۲. احمدی کاشانی، سید عباس [۱۳۸۴] "ارایه الگو پیش بینی ورشکستگی در صنعت تجهیزات و لوازم خانگی، پایان نامه کارشناسی ارشد حسابداری"، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی دانشکده اقتصاد و حسابداری.
۳. اسکینی، ربیعا [۱۳۸۰] "حقوق تجارت ورشکستگی و تسویه امور ورشکسته".
۴. امینی، عذرا [۱۳۸۴] "ارزیابی ورشکستگی در شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، استاد راهنما: دکتر فرشاد هیبتی، پایان نامه تحصیلی کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران مرکزی.
۵. ایزدی نیا، ناصر، [۱۳۸۲]، "طرح‌های پاداش مدیران مبتنی بر سود اقتصادی" مجله دانشکده علوم اداری و اقتصاد دانشگاه اصفهان. شماره ۲۹.
۶. پورزمانی، زهرا [۱۳۸۵] "حاکمیت شرکتی و پیش‌بینی ورشکستگی شرکتها" پایان نامه تحصیلی دکتری حسابداری، استاد راهنما: دکتر هاشم نیکومرام، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم تحقیقات.
۷. پی نوو، ریموند [۱۳۷۶]، مدیریت مالی، ترجمه علی جهانخانی و علی پارسائیان، جلد اول (چاپ سوم)، تهران، انتشارات سمت.
۸. تهرانی، ستوده، [۱۳۷۹] حقوق تجارت، جلد ۴، انتشارات ققنوس.
۹. ثقفی، علی، غلامرضا کردستانی، [۱۳۸۳]، بررسی و تبیین رابطه بین کیفیت سود و واکنش بازار به تغییرات سود نقدی، بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، ۱۱، شماره ۳۷.
۱۰. جهانخانی، علی و اصغر سجادی، [۱۳۷۳] "کاربرد مفهوم ارزش افزوده اقتصادی در تصمیمات مالی"، نشریه تحقیقات مالی، دانشگاه تهران با همکاری دانشگاه شهید بهشتی، سال دوم شماره ۵ و ۶ (زمستان و بهار).
۱۱. جهانخانی، علی و احمد ظریف فرد، [۱۳۷۴]، "آیا مدیران و سهامداران از معیار مناسبی برای اندازه‌گیری ارزش شرکت استفاده می‌کنند." تحقیقات مالی، دانشگاه تهران با همکاری دانشگاه شهید بهشتی، سال دوم شماره ۷ و ۸، (تابستان و پاییز).
۱۲. حاجیه‌ها، زهره، [۱۳۸۴] "سقوط شرکت، علل و مراحل آن..." حسابرس شماره ۲۹.

۱۳. حافظ نیا، محمد رضا [۱۳۸۳] مقدمه ای بر روش تحقیق در علوم انسانی، انتشارات سمت، تهران، چاپ دهم.
۱۴. حساس یگانه، یحیی، [۱۳۸۴]، فلسفه حسابرسی، چاپ اول، شرکت انتشارات علمی و فرهنگی.
۱۵. خدایاریگانه، سعید [۱۳۸۷]. " بررسی ارتباط میان هموارسازی سود و ورشکستگی در شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران" استاد راهنما: دکتر حمیدرضا وکیلی فرد، دانشگاه آزاد واحد علوم و تحقیقات.
۱۶. خواجهی، شکرآ...، امین ناظمی، [۱۳۸۴]، " بررسی ارتباط بین کیفیت سود و بازده سهام با تاکید بر نقش ارقام تعهدی در بورس اوراق بهادار تهران"، بررسی ها ی حسابداری و حسابرسی، ۱۲، شمار ۴۰.
۱۷. دستگیر محسن و ناصر ایزدی نیا، [۱۳۸۲]، "مدیریت مبتنی بر ارزش و چالش های مدیریت" ماهنامه حسابداری شماره ۱۵۵ .
۱۸. دلاور، علی، [۱۳۸۴] مبانی نظری و عملی پژوهش در علوم انسانی و اجتماعی ویرایش جدید، انتشارات رشد، تهران، چاپ چهارم.
۱۹. روحی، علی [۱۳۸۳] "مقایسه مدل تنزیل سود نقدی با مدل سود باقیمانده در فرآیند تشریح و پیش بینی نوسانات قیمت سهام"، پایان نامه دکتری واحد علوم تحقیقات.
۲۰. رهنمای رود پستی، فریدون، فرزین، اکرم، [۱۳۸۳] کلیات مدیریت مالی، انتشارات جنگل.
۲۱. سلیمانی امیری، غلامرضا [۱۳۸۱]، "بررسی شاخص های پیش بینی کننده ورشکستگی در شرائط محیطی ایران" (رساله دکتری)، دانشگاه تهران: دانشکده مدیریت
۲۲. عرب مازار یزدی، محمد [۱۳۷۴] "محتوای افزاینده ی اطلاعاتی جریان های نقدی و تعهدی"، رساله دکتری حسابداری، دانشگاه تهران.
۲۳. علی خانی، مرضیه [۱۳۸۵]، "ارزیابی مدل های ورشکستگی در بورس اوراق بهادار تهران" استاد راهنما: دکتر فریدون رهنمای رودپستی، پایان نامه تحصیلی کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم تحقیقات.

۲۴. فتح الهی، افشین [۱۳۸۳] "بررسی رابطه بین EVA و بازده واقعی سهام در شرکت‌های گروه وسایط نقلیه پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، فتح الهی، افشین؛ پایان‌نامه کارشناسی ارشد؛ دانشگاه تهران.
۲۵. فرقاندوست حقیقی، کامیز . وفادار، عباس [۱۳۷۶] "دیدگاه تئوری صورت گردش وجوه نقد"، بررسی‌های حسابداری و حسابرسی نشریه ی دانشکده ی مدیریت.
۲۶. کمیته ی فنی سازمان حسابرسی [۱۳۸۷]، استانداردهای حسابداری، نشریه ی ۱۶۰ سازمان حسابرسی، تجدید نظر شده سال ۱۳۸۶.
۲۷. منصفی، یاشار [۱۳۸۴] "بررسی کاربردی الگوهای پیش بینی ورشکستگی در شرکت‌ها ی بورس اوراق بهادار"، پایان نامه کارشناسی ارشد حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی، دانشکده اقتصاد و حسابداری.
28. "The real Key to certainty Wealth ",fortune .Young, S.D. and O'Byrne, S.F.[2005]. "Era and Value Base Management: Apartical Guide to Implementation " ,New York m Mc Gram Hill.
- 29.Accounting & financial association of Australia and new zeland, www.afaanz.org/web.[2006]. /program.htm
- 30.Aknight, James, [1997], Value Based Management. A Systematic Approach to Creating shareholders value". Mc Graw Hill.
- 31.Altman, Edward, [1971] "Corporate Bankruptcy in America" Lexington: Health Lexington Books.
- 32.Beasley, M, [1996], 'An empirical analysis of the relation between the Board of Directors composition and financial statement fraud', Accounting Review.
- 33.Becker, C. L., DeFond, M. L., Jiambalvo, J. and Subrahmanyam, K. R., [1998] 'The effect of audit quality on s management',Contemporary Accounting Research.
- 34.Biddle, G. C.: Bowen, R . M. and Wallace, J.S. "Does EVA Beat ",Evidence on Association With Stock Returns and Firm Value, Feb [2001].
- 35.Byrne, O.S. [1996], EVA and Market Value", Journal of Applied Corporate Finance, Spring.

36. Byrne, O.S.[1996], EVA and Shareholder Return”, Financial Practice and Education, Summer.
37. Catherine.A.Finger, [1994] “The Ability of Earnings to Predict Future s and Cash Flow” ,Journal of Accounting Research,Autumn, Vol.32.
38. Copeland. Tom, Timkoller, Jackmurrin, , [1995]. Valuation, Measuring the Value of Companies”, wiley & sons, Inc.
39. DeAngelo, L.E, [1990] equity valuation and corporate Control”, The Accounting Review, January.
40. Dechow, P. M. and Dichev, I. D., [2002]. ‘The quality of accruals and s: the role of accrual estimation errors’, Accounting Review.
41. Dechow, P. M. Richardson, S.A. and Sloan, R.G., [2004], ‘The persistence and pricing of the cash component of s’, working paper, SSRN.
42. Dechow, P. M., [1994] ‘Accounting s and cash flows as measures of firm performance: the role of accounting accruals’, Journal of Accounting and Economics.
43. Fabozzi, J. Frank and James. L.Grant, [2000] Value Based Metrics Foundation and Practice”, Frank j. Fabozzi Associates, Pennsylvania.
44. Freher, E.W.[1997] Designing the Annual Management Incentive Plan. A Guide to Compensation Management”, John Wiley & Sons.
45. Grand. Jamesl ; [2003].; the Foundation of Economic Value Added; Wiley Publication.
46. Gray. C. Biddle, Bowen, and J.S. Wallace, [1997], Does EVA Beat Earnings”?: Evidence on Association with Stock Returns and Firm Values. , Journal of Accounting and Economics.
47. Jensen, M. C. and Meckling, W. H., [1976], Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure’, Journal of Financial Economics.
48. Jensen,M.c, [1993] ‘The modern industrial revolution, exit and the failure of internal control systems’, Journal of Finance.
49. Kam, Vernon [1990] “Accounting theory” , second Edition.
50. Laux , Judith Ann , [1990] Content Analysis and Corporate Bankruptcy.



51. McCinnell, J. and Servaes, [1990] "Additional evidence on equity ownership and corporate value" Journal of financial Economics.
52. Newton, Grant [2008] "Bankruptcy and Insolvency Accounting : "Practice and Procedure", New York : The Ronald Press Company.
53. Predicting Corporate Failure "Accountancy, February."
54. Richardson, S. A., Sloan, R. G., Soliman, M. T. and Tuna, I., [2005]., 'Accrual reliability, s persistence and stock prices', Working paper, University of Michigan Business School.
55. Ross, Westerfield and Jaffe, [1990] Corporate Finance, Second Edition Irwin.
56. Rushinek, Avi and Saa F. Rushinek. [1987]. Using Financial Ratios to Predict Insolvency. Journal of Business Research.
57. Schipper, K. and Vincent, L. [2003]. 's quality', Accounting Horizons
58. Sloan, R. G. [2001]. 'Financial accounting and corporate governance: A discussion', Journal of Accounting and Economics.
59. Sloan, R. G. [1996], 'Do stock prices fully reflect information in accruals and cash flows about future s?', Accounting Review.
60. Stewart, G. Bennet ; , [1991]; The Quest for Value; Harper Publishers Inc
61. Stewart, Bennet B "The Quest for Value" Harper Collins Publishers Inc 2001.
62. Stewart, G.B. (2007) "The Quest for Value: A Guide for Senior Managers" New York, Harper Collin Publisher.
63. Xie, B., Davidson, III W. N. and DaDalt, P. J., [2002], 's management and corporate governance: the role of the board and the audit committee', Journal of Corporate Finance.
64. Yermack, D. [1996], 'Higher market valuation of a company with a small board of directors' Journal of financial Economics.
65. Young, S., Peasnell, K. V., and Pope, P. F. [2000] 'Board monitoring and s management: Do Outside Directors Influence Abnormal Accruals? SSRN.





دهمین همایش ملی حسابداری ایران  
۳ و ۴ خرداد ۱۳۹۱

## بررسی تاثیر جریان نقد بر سطح سرمایه‌گذاری در شرکت‌ها

ابراهیم عباسی \*

استادیار و عضو هیئت علمی دانشگاه الزهرا

بهروز ابراهیم زاده رحیم‌لو

کارشناس ارشد مدیریت بازرگانی-گرایش مالی

### چکیده

هدف از این مقاله بررسی تاثیر جریان نقد بر سطح سرمایه‌گذاری در شرکت‌ها است. یکصد شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران برای سال‌های ۱۳۸۱-۱۳۸۷ مورد مطالعه قرار گرفت. سال ۱۳۸۵، سال مبنا است. در این مقاله تاثیر چهار متغیر مرتبط با جریان نقد عملیاتی، تامین مالی و سرمایه‌گذاری را بر سطح سرمایه‌گذاری بررسی شد. این متغیرها درآمدهای عملیاتی، سود عملیاتی، نسبت بدهی و تغییر در دارایی ثابت مشهود می‌باشند. نتایج آزمون رگرسیون نشان داد که جریان نقد، درآمد عملیاتی گذشته، سود عملیاتی، نسبت بدهی و دارایی ثابت مشهود تاثیر مثبت و معناداری بر سطح سرمایه‌گذاری شرکت‌ها دارند اما درآمد عملیاتی آینده بر سرمایه‌گذاری شرکت‌ها تاثیر معناداری ندارد.

**واژه‌های کلیدی:** سطح سرمایه‌گذاری، جریان نقد، سود عملیاتی، درآمد، نسبت بدهی، دارایی ثابت مشهود

---

\* نویسنده مسئول: abbasiebrahim2000@yahoo.com

## مقدمه

از عناصر مهم بازار سرمایه، سرمایه گذاران هستند. هدف غائی هر سرمایه گذار از به جریان انداختن سرمایه خود، کسب حداکثر سود و بازدهی از آن می باشد. برای اینکه سرمایه گذاران ترغیب به سرمایه گذاری در دارایی های مالی شوند، باید بازدهی این دارایی ها، از سایر گزینه ها بیشتر باشد (مهرانی و بهرامفر، ۱۳۸۳، ص ۲۹). ارزش یک شرکت، تابع سود آوری سرمایه گذاری های آن شرکت است؛ لذا مدیران با هدف حداکثر نمودن ثروت سهامداران، باید با شناخت عوامل موثر بر سطح سرمایه گذاری، بین انتظارات سهامداران و فرصت های سرمایه گذاری مطلوب شرکت، تعامل برقرار نمایند تا هم فرصت های سودآور سرمایه گذاری را از دست ندهند و هم رضایت سهامداران را جلب کنند (Fazzari, 2000). در راستای تحلیل ارزش ایجاد شده برای سهامداران، جریان نقد از اهمیت خاصی برخوردار است. وضعیت جریانهای نقدی یک شرکت، به وسیله جریان نقدی ورودی و خروجی حاصل از فعالیت های عملیاتی، تامین مالی و سرمایه گذاری آن شرکت مشخص می شود (Frigo & Graziano, 2003). هدف این مطالعه بررسی تاثیر جریان نقدی بر سطح سرمایه گذاری شرکتها است. در تصمیمات مربوط به انجام سرمایه گذاری ها، پیش بینی جریانهای نقدی یک شرکت مبنای مهمی در نمایان ساختن توانایی شرکت برای دوره های آینده می باشد.

## بیان مسئله و اهمیت انجام پژوهش

بکارگیری سود به عنوان معیار عملکرد شرکتها به دلیل تاثیر پذیری آن از برآوردها و روشهای مختلف حسابداری و با وجود تئوری نمایندگی با شک و تردید همراه است. در حالی که وجوه نقدی به دلیل نقش کمتر مدیریت در دستکاری آن، معیاری قابل اتکاء تر در ارزیابی عملکرد شرکتها می باشد. مدیران می توانند از طریق شناسایی فرصت های رشد مناسب، وجوه مذکور را در پروژه هایی با ارزش فعلی خالص مثبت، سرمایه گذاری و به این ترتیب باعث افزایش ثروت سهامداران خود گردند. کمبود منابع داخلی شرکت به منظور اجرای پروژه های سرمایه گذاری، نیاز به منابع خارجی را افزایش می دهد، که این امر می تواند بر هزینه سرمایه، سودآوری، قیمت سهام شرکت و بازده مورد انتظار سهامداران در آینده اثر بگذارد. از سویی دیگر نگهداری

منابع داخلی با هدف تأمین مالی سرمایه گذاری‌ها، بازده مورد انتظار سهامداران را به تعویق می‌اندازد. توانایی هر شرکت در پرداخت سود سهام، تأمین مالی پروژه‌های سرمایه گذاری و حتی جلب رضایت سهامداران از توانایی اش در ایجاد جریان‌های نقدی آتی منتج می‌شود؛ بنابراین تأثیر جریان‌های نقدی در قیمت سهام و انتظارات سهامداران حائز اهمیت است. مطابق اصل اساسی ارزش، علمای اقتصاد و مدیریت مالی ارزش یک دارایی را برابر ارزش فعلی جریان‌های نقدی حاصل از آن می‌دانند؛ لذا اهمیت این بررسی در ارزیابی قیمت سهام و پروژه‌های سرمایه گذاری است.

### مبانی نظری و پیشینه پژوهش

تئوری‌های مربوط به سطح سرمایه گذاری، دلایل تأثیر جریان نقدی بر سطح سرمایه گذاری شرکتها را به بهترین نحو تشریح می‌کنند. تجزیه و تحلیل سرمایه گذاری و آشنایی با نظریه‌های سرمایه گذاری می‌تواند تا آن جایی که ممکن است باعث بهبود مدیریت و افزایش ثروت سرمایه گذاران شده و تصمیم‌گیری آگاهانه را محقق سازد. تصمیم پیرامون سرمایه گذاری با سه مسئله مهم انتظارات، وقفه‌ها و ریسک روبرو است که پرداختن همزمان به آنها برای اقتصاددانان به سادگی مقدور نیست؛ زیرا با توجه به این مسائل، عوامل بسیاری بر سطح سرمایه گذاری یک شرکت تأثیرگذار است (Denis, 1994). مدیران شرکتها، با شناخت عوامل موثر بر سرمایه گذاری و با به کارگیری آنها در رسیدن به سطح سرمایه گذاری بهینه، می‌توانند نهایت بازدهی را ایجاد کنند (Verdi, 2006). جریان نقدی معیاری برای اندازه‌گیری عملکرد شرکتها است و وجه نقدی را نشان می‌دهد که شرکت پس از انجام مخارج لازم برای نگهداری یا توسعه دارایی، در اختیار دارد (اعتمادی، ۱۳۸۵، ص ۵۷). بر مبنای پیش فرضهای اصلی فرضیه جریان نقدی؛ شرکت‌هایی که جریان نقدی بالایی دارند، در امر سرمایه گذاری فعال تر هستند. (Kato, 2002). در تصمیم‌گیری‌های مربوط به انجام سرمایه گذاری‌ها، پیش‌بینی جریان‌های نقدی یک شرکت مبنای مهمی در نمایان ساختن توانایی شرکت در سرمایه گذاری‌ها برای دوره‌های آینده می‌باشد (Frigo & Graziano, 2003). بازارهای ناکارا دارای نواقصی هستند که می‌تواند سطح سرمایه گذاری بهینه شرکت را تحت تأثیر قرار داده و در نهایت، به فرآیند "بیش سرمایه گذاری" و یا "کم سرمایه

گذاری" منتهی شود. فرضیه بیش و کم سرمایه گذاری بیان می کند شرکت هایی که کمتر از سطح بهینه سرمایه گذاری کنند، از مشکل کم سرمایه گذاری و شرکت هایی که بیشتر از سطح بهینه سرمایه گذاری کنند، از مشکل بیش سرمایه گذاری آسیب می بینند؛ لذا شناخت عوامل مهم و تاثیرگذار بر سطح سرمایه گذاری ها، در ارزیابی، شناسایی و تعیین سطح بهینه سرمایه گذاری شرکتها، بسیار حائز اهمیت است. مدیرانی که جایگاه شان تثبیت می شود، تمایل زیادی به سرمایه گذاری جریان نقدی، با هدف افزایش اندازه شرکت دارند؛ حتی اگر این پروژه ها بازده منفی داشته باشند (تهرانی و حصارزاده، ۱۳۸۸، ص ۵۱). جریان نقدی از این حیث دارای اهمیت می باشد که به شرکت اجازه می دهد تا فرصت هایی را جستجو کند که ارزش سهامدار را افزایش می دهد. وجوه نقد باید در سطحی نگهداری شود که بین هزینه های نگهداری وجوه نقد و هزینه های وجوه نقد ناکافی تعادل برقرار شود (Biddle, 2006).

عدم تقارن اطلاعاتی، چندین تضاد بین ذی نفعان اصلی ایجاد می کند که منتهی به فرآیند بیش یا کم سرمایه گذاری می گردد (Morgado, 2000). بر اساس فرضیه بیش و کم سرمایه گذاری، از یک سو وجود جریان نقد به سبب نبود تقارن اطلاعاتی بین مدیران و سهامداران منجر به بیش سرمایه گذاری می شود و از سوء دیگر وجود محدودیت در تأمین مالی، به کم سرمایه گذاری منتهی می گردد (Biddle, 2006). بر اساس این فرضیه جریان نقدی آزاد، وجوه باقی مانده پس از تأمین مالی تمام پروژه های دارای ارزش فعلی خالص (NPV) مثبت باعث به وجود آمدن تضاد میان منافع مدیران و سهامداران می شود که این تضاد عامل شکل گیری "بیش سرمایه گذاری" در شرکت می گردد (Jensen, 1998). فرضیه جریان نقدی آزاد ترکیب ویژه ای از نظریه های هزینه نمایندگی و علامت دهی است (Zimmerman, 2003). در همین راستا فرضیه علائم جریان نقدی آزاد نیز بیان می کند که مدیریت برای انتقال اطلاعات داخلی شرکت در مورد جریان نقد از تقسیم سود استفاده می کند که متناسب با آگاهی آنان از آینده شرکت است. به ادعای این فرضیه، اطلاعات نامتقارن درباره مقدار جریان نقدی جاری شرکت وجود دارند، اما درباره سطح سرمایه گذاری برنامه ریزی شده و ارزش دارایی های شرکت، اطلاعات یکسان و متقارن وجود دارند (Kato, 2002). بر مبنای فرضیه سرمایه گذاری بی فایده، یکی از هزینه های نمایندگی که به دنبال تفکیک مالکیت از مدیریت شرکت ها ایجاد می شود، تمایل مدیران به

سرمایه گذاری بیش از حد می باشد که منجر به پذیرش پروژه هایی با ارزش فعلی خالص منفی می شود. (عباسی، ۱۳۸۳، ص ۲۹۲).

این نکته حائز اهمیت است که جریان نقد آزاد منفی به تنهایی نشان دهنده وضعیت نامطلوب نیست. اگر جریان نقد آزاد منفی باشد، می تواند حاکی از سرمایه گذاری زیاد شرکت باشد، امری که در بسیاری از شرکت های نوپا طبیعی است. در صورتی که سرمایه گذاری های انجام شده بازده بالایی را در پی داشته باشد، استراتژی مزبور پتانسیل کسب نتیجه مطلوب در بلندمدت را دارد (غلام زاده دلدار، ۱۳۸۷، ص ۳). سود با جریان نقد در شرکت هایی با رشد زیاد رابطه معناداری دارد؛ اما رابطه سود با جریان نقد در شرکت هایی با رشد کم معنادار نیست (Jones and Sharma, 1991).

ارزش شرکت مادامی که شرکت به سطح بهینه سرمایه گذاری نزدیک می شود، افزایش یافته و با عبور از آن سطح، کاهش می یابد (Denis, 1994). رابطه زیر فرآیند سرمایه گذاری را بصورت ساده ترین شکل نشان می دهد:

بیش سرمایه گذاری ← سرمایه گذاری بهینه → کم سرمایه گذاری

بر اساس نظریه بیش و کم سرمایه گذاری، از یک سو وجود جریان نقدی آزاد به سبب نبود تقارن اطلاعاتی بین مدیران و سهام داران منجر به بیش سرمایه گذاری می شود و از سوء دیگر وجود محدودیت در تأمین مالی، به کم سرمایه گذاری منتهی می گردد (Morgado, 2000). وضعیت جریان نقدی یک شرکت بر اساس جریان نقد ورودی و خروجی حاصل از عملیات، سرمایه گذاریها و تأمین مالی (بدهی) تعیین می شود. با تعیین وضعیت جریان نقد، تغییر در جریان نقد از طریق تأمین مالی (همانند پرداخت سود یا پرداخت بدهی) باید با تغییرات جریان نقد از طریق عملیات و سرمایه گذاری (همانند درآمدها و هزینه سرمایه) متناسب باشد (Zwiebel, 1996).

بر اساس استاندارد حسابداری انواع فعالیت های واحد تجاری که منجر به جریان نقدی می گردد عبارتند از؛ فعالیت های عملیاتی، تأمین مالی و سرمایه گذاری که بخش فعالیت های عملیاتی، ارایه کننده میزان وجوه نقد ایجاد شده از طریق عملیات و سایر فعالیت های واحد تجاری است؛ در حالی که بخش فعالیت های سرمایه گذاری، بیانگر چگونگی مصرف وجوه نقد تأمین

شده در فعالیت‌های سرمایه گذاری است و در نهایت، بخش فعالیت‌های تامین مالی، نشانگر چگونگی تامین مالی است.

درآمد عملیاتی به جای درآمد خالص نشان دهنده وضعیت جریان نقد یک شرکت است؛ زیرا درآمد خالص ترکیبی از درآمدهای غیرعادی است که غیر مرتبط با عملیات معمول (همانند سودهای حاصل از اوراق بهادار تجاری) شرکت می‌باشد؛ اما درآمد عملیاتی شرکت لزوماً برابر با جریان نقدی موجود شرکت برای پرداخت سود و یا سرمایه گذاری نیست (Kato, 2002).

تغییر در بدهی کل به جای بدهی‌های بلند مدت برای نشان دادن جریان نقد مرتبط با تصمیمات تامین مالی مورد استفاده قرار می‌گیرد. شرکت‌هایی که درآمدهای بالایی دارند ممکن است وابستگی و تمایل بیشتری به تامین سرمایه از داخل برای فعالیت‌های عملیاتی و سرمایه گذاری‌های خود داشته باشد. اگر چه میزان بدهی‌های این گروه از شرکت‌ها به دلیل افزایش فعالیت‌های عملیاتی و سرمایه گذاری، افزایش می‌یابد؛ اما میزان کل دارایی‌های شرکت نیز افزایش می‌یابد، بنابراین کاهش در نسبت بدهی این شرکت‌ها دیده می‌شود (Kato, 2002) و (Hoshi, 1991).

یکی از فعالیت‌هایی که منجر به ایجاد جریان نقد برای شرکتها از طریق فعالیت‌های سرمایه گذاری می‌شود، تغییر در دارایی‌های ثابت مشهود است. ارزیابی سرمایه گذاری در دارایی‌های ثابت، تصمیم گیری در خصوص انواع سرمایه گذاری‌ها و انتخاب مناسب ترین پروژه، که در مجموع فرآیند بودجه بندی سرمایه ای را تشکیل می‌دهند از مهم ترین مباحث در مدیریت مالی محسوب می‌شوند. سرمایه گذاری بلند مدت مستلزم تخصیص مقادیر متنهائی وجه نقد است (رحمانی، ۱۳۸۷).

بررسی پژوهش‌های انجام شده حاکی از وجود دیدگاه‌های مختلف درباره جریان‌های نقد و سرمایه گذاری می‌باشد. پژوهش کاتو (۲۰۰۲) نشان داد جریان نقدی بر سطح سرمایه گذاری تاثیر معناداری دارد همچنین نشان داد که درآمدهای گذشته و آینده، سود عملیاتی، نسبت بدهی و دارایی ثابت مشهود بر سطح سرمایه گذاری تاثیر معناداری دارند. مورگادو (۲۰۰۰) و روکا (۲۰۰۴) دریافتند که، شرکت‌هایی که دارای سطح جریان نقدی عمده و فرصت‌های سرمایه گذاری بیشتری هستند سطح سرمایه گذاری مناسب و نزدیک به سطح سرمایه گذاری بهینه



دارند. هاروی (۲۰۰۳) بیان می‌کند که شرکت‌های دارای مبالغ جریان نقدی عمده و میزان دارایی بالاتر و فرصت‌های رشد محدودتر، به احتمال زیاد درگیر بیش سرمایه‌گذاری می‌گردند؛ همچنین ریچاردسون (۲۰۰۶) در بررسی رابطه بین جریان‌های نقدی آزاد و بیش سرمایه‌گذاری رابطه مثبت و معناداری بین جریان‌های نقدی آزاد و بیش سرمایه‌گذاری را نشان داد (Lyandres and Zhdanov, 2005). لیاندس و زادنو (۲۰۰۵) نشان دادند که شرکت‌هایی نسبت بدهی بالایی دارند و از طریق اوراق مالکانه تامین مالی می‌کنند نسبت به شرکت‌هایی که از طریق اوراق بدهی تامین مالی می‌کنند تمایل بیشتری به کاهش سرمایه‌گذاری‌هایشان دارند. اردسون (۲۰۰۲) در بررسی رابطه بین جریان‌های نقد و سرمایه‌گذاری رابطه مثبت و معناداری بین جریان‌های نقد و سرمایه‌گذاری را نشان داد و دریافت که به ازاء هر دلار جریان‌های نقدی آزاد، به طور متوسط در شرکتها، ۰/۴۴ دلار بیش سرمایه‌گذاری ایجاد می‌شود. پژوهش هوشی (۱۹۹۱) نشان داد برای شرکت‌هایی با نسبت بدهی پایین و سود تقسیمی بالا سطح سرمایه‌گذاری افزایشی است. بعلاوه بین نسبت‌های بدهی با فرصت‌های سرمایه‌گذاری رابطه معکوس و معنی داری وجود دارد.

رضا تهرانی و رضا حصارزاده تاثیر جریان‌های نقدی و محدودیت‌های تامین مالی بر بیش سرمایه‌گذاری و کم سرمایه‌گذاری (۱۳۸۸) را مورد بررسی قرار دادند و نتایج آنها نشان داد که رابطه بین جریان‌های نقدی و بیش سرمایه‌گذاری مثبت و از لحاظ آماری معنادار می‌باشد و عدم رابطه بین محدودیت در تامین مالی و کم سرمایه‌گذاری را نشان داد.

### روش پژوهش

با توجه به ادبیات پژوهش و پژوهش‌های انجام شده جریان نقدی و تاثیر آن بر سطح سرمایه‌گذاری مورد بررسی قرار گرفت.

### فرضیه اصلی پژوهش

جریان نقدی بر سطح سرمایه‌گذاری تاثیر دارد.

### فرضیه‌های فرعی

- (۱) درآمدهای گذشته و آینده بر سطح سرمایه‌گذاری تاثیر دارد.
  - (۲) سود عملیاتی بر سطح سرمایه‌گذاری تاثیر دارد.
  - (۳) نسبت بدهی بر سطح سرمایه‌گذاری تاثیر دارد.
  - (۴) دارایی‌های ثابت مشهود بر سطح سرمایه‌گذاری تاثیر دارد.
- این پژوهش از لحاظ طبقه بندی پژوهش بر مبنای هدف، از نوع پژوهش کاربردی است. همچنین در پژوهش حاضر برای آزمون فرضیه‌ها از اطلاعات تاریخی استفاده می‌شود بنابراین از نوع پژوهش شبه آزمایشی است. جامعه آماری این پژوهش شرکت‌های پذیرفته در بورس اوراق بهادار تهران طی سالهای ۸۷-۱۳۸۱ است. نمونه‌های مورد مطالعه (۱۰۰ شرکت) با استفاده از روش غربال بر اساس معیارهای زیر انتخاب شده اند:
- الف) شرکت انتخاب شده جزء شرکت‌های واسطه‌گری مالی و سرمایه‌گذاری نباشد.
  - ب) شرکت‌هایی که تا پایان سال ۱۳۸۱ در بورس اوراق بهادار پذیرفته شده باشند.
  - ج) سهام شرکت‌ها از ابتدای سال ۸۱ تا پایان ۸۷ یعنی ۸۷/۱۲/۲۹ در بورس معامله شده باشد.

جهت محاسبه متغیرها از بانک اطلاعاتی شرکت تدبیرپرداز، صحرا و DVDهای ارائه شده توسط سازمان بورس، استفاده گردید. برای تجزیه و تحلیل آماری داده‌ها و برآورد پارامتر  $\alpha_{i,t}$  از نرم افزارهای Excel، SPSS، Eviews و برای آزمون فرضیه‌های پژوهش از روش رگرسیون خطی OLS و برای معنادار بودن تاثیر متغیرهای پژوهش از آزمون (Sig). P-Value بر اساس داده‌های تجمعی از طریق نرم افزار استفاده گردیده است. سطح معنی داری آزمون که کوچک تر بودن آن از سطح خطای در نظر گرفته شده ( $\alpha = 5\%$ ) بیان گر معنی دار بودن ارتباط دو متغیر مورد بررسی است. به منظور اعتبار بخشیدن به مدل رگرسیون ابتدا آزمون‌های معنی داری و تبیین و تشخیص معادله رگرسیون انجام شده است که شامل آزمون نیکویی مدل برازش، آزمون نرمال بودن، آزمون خود همبستگی، آزمون همخطی عامل تورم واریانس، آزمون همخطی بودن مدل رگرسیون، آزمون خود همبستگی، آزمون خطی بودن مدل رگرسیون و آزمون ناهمسانی واریانس می‌باشد. متغیر مستقل این پژوهش سطح سرمایه‌گذاری و متغیرهای وابسته آن جریان نقدی، درآمد

عملیاتی، سود عملیاتی، بدهی و دارایی ثابت مشهود، تغییر در سرمایه است. در این پژوهش از سود عملیاتی و درآمد عملیاتی به عنوان نماینده ای برای جریان نقد حاصل از فعالیتهای عملیاتی، نسبت بدهی به عنوان نماینده ای برای جریان نقد حاصل از فعالیتهای تامین مالی و از داراییهای ثابت مشهود به عنوان نماینده ای برای جریان نقد حاصل از فعالیتهای سرمایه گذاری استفاده شده است. سال ۱۳۸۵ سال مبنا است. بر این اساس درآمد عملیاتی را به دو قسمت درآمد عملیاتی گذشته شامل سالهای ۸۲، ۸۳، ۸۴ و درآمد عملیاتی آینده شامل سالهای ۸۶ و ۸۷ است تقسیم کردیم. به منظور همگن شدن و قابلیت مقایسه، همه متغیرها بعد از طریق تقسیم بر کل دارایی (TA) تعدیل و استاندارد شدند. برای آزمون فرضیههای پژوهش از معادله ۱ و ۲ استفاده شده است. لذا داریم:

$$\begin{aligned} \ln(INV_{i,t}) = & \alpha_{i,t} + \beta_1(CF / TA_{i,t-1}) + \beta_2(E_{i,-} / TA_{i,t-1}) + \beta_3(E_{i,+} / TA_{i,t-1}) \\ & + \beta_4(OI / TA_{i,t-1}) + \beta_5(LR / TA_{i,t-1}) + \beta_6(\Delta TFA) \end{aligned}$$

$$\ln INV_t = TFA_t - TFA_{t-1} \longrightarrow \Delta INV_t = INV_t - INV_{t-1}$$

در اندازه گیری متغیرهای پژوهش از روابط زیر استفاده شده است:

[مالیات بر درآمد + هزینه بهره] - (استهلاک + سود عملیاتی) = جریان نقدی

[درآمد سال قبل / (درآمد سال قبل - درآمد سال جاری)] = درآمد عملیاتی

[فروش سالانه / سود عملیاتی سالانه] = سود عملیاتی

[دارایی کل / بدهی کل] = نسبت بدهی

[د. ثابت مشهود سال قبل / (د. ثابت مشهود سال قبل - د. ثابت مشهود جاری)] = دارایی ثابت مشهود

[ (دارایی ثابت مشهود سال قبل - دارایی ثابت مشهود سال جاری) ] = سطح سرمایه گذاری

TFA: داراییهای ثابت مشهود، INV: سطح سرمایه گذاری، CF: جریان نقدی،  $E_{i,-}$ :

درآمدهای گذشته،  $E_{i,+}$ : درآمدهای آینده، OI: سود عملیاتی، LR: نسبت بدهی،  $\varepsilon_{i,t}$ : خطای

واریانس،  $\alpha_{i,t}$ : پارامترهای برآورد شده،  $\beta$  ضریب متغیرهای مدل.

### یافته‌های پژوهش

برای اعتبار بخشیدن به مدل رگرسیون، انجام آزمون‌های پیش شرط اعتبار رگرسیون لازم است. قبل از آزمون مدل، داده‌ها از لحاظ مانایی با استفاده از آزمون دیکی فولر تعمیم یافته مورد بررسی قرار گرفت و نتایج در نگاره ۱ نشان داد که تمام متغیرها با یک بار تفاضل گیری مانا شدند. نتایج آزمون نیکویی برازش مدل در نگاره ۱ نشان داد که آماره F آزمون از مقدار آماره F نگاره بیشتر است و سطح معناداری مدل (Sig.) کمتر از سطح خطای (۰.۰۵) است، لذا مدل، تغییرات متغیر وابسته را به صورت معناداری توجیه می‌کند. نتایج حاصل از آزمون کولموگروف-اسمیرنف در نگاره ۱ نشان داد که سطح معناداری بیشتر از سطح موردنظر (۰.۰۵) است؛ بنابراین داده‌ها دارای توزیع نرمال هستند. با توجه به نتایج حاصل از آزمون همخطی در نگاره ۱، مقدار آماره آزمون Tolerance به صفر نزدیک است، لذا فرض عدم همخطی تایید می‌شود. با توجه به نتایج حاصل از آزمون همخطی عامل تورم واریانس در نگاره ۱، مقدار آماره VIF به عدد ۱ نزدیک است، لذا فرض عدم همخطی عامل تورم واریانس تایید می‌شود.

خود همبستگی	همخطی عامل تورم	همخطی	نرمال بودن داده ها		نیکویی برازش مدل	ریشه واحد		آزمون متغیرها			
			sig	K-S		آماره ADF	مقادیر بحرانی				
۱.۹۹۴	-	-	۰.۲۱۸	۱.۲۰۱	F(آزمون) ۴.۲۰۳ F(نگاره) ۴.۰۰	-۵.۹۷	-۳.۶۷	سرمایه گذاری			
	۱.۰۲۵	۰.۰۹۵۹	۰.۲۱۶	۱.۱۰۴		-۳.۸۴	-۲.۴۶	جریان نقدی			
	۱.۰۹۱	۰.۰۹۶۹	۰.۲۳۲	۰.۰۹۸		-۳.۷۶	-۲.۴۶	درآمد گذشته			
	۱.۰۳۵	۰.۰۹۶۵	۰.۱۶۲	۰.۱۰۱		-۳.۱۶	-۲.۴۶	درآمد آینده			
	۱.۰۶۸	۰.۰۹۹۱	۰.۲۱۲	۱.۰۶۸		-۴.۲۴	-۲.۱۵	سود عملیاتی			
	۱.۰۱۱	۰.۰۹۶۲	۰.۳۲۱	۸۹۵		-۴.۸۶	-۲.۷۳	نسبت بدهی			
	۱.۰۹۵	۰.۰۹۵۷	۰.۰۹۵	۱.۲۳۰		-۵.۷	-۲.۷۳	دارایی ثابت،م			
آزمون تشخیص ناهمسانی			آزمون خود همبستگی				آزمون خطی بودن مدل				
F	۱.۲۰۳	Prob	۰.۴۰۹	F	۰.۳۲۲	Prob	۰.۶۳	F	۱.۶۴۷	Prob	۰.۲۱۹
R	۵.۵۶۹	Prob	۰.۲۹۹	R	۰.۹۰۲	Prob	۰.۶	R	۴.۱۸۷	Prob	۰.۱۶۲

نگاره (۱): آزمون‌های پیش شرط اعتبار رگرسیون

. با توجه به نتایج حاصل از آزمون خود همبستگی اجزای خطا در نگاره ۱، مقدار آماره دورین - واتسون ۱.۹۹۴ است، لذا فرض عدم وجود خود همبستگی اجزای خطا تایید می‌شود. نتایج حاصل از آزمون ناهمسانی واریانس (آزمون وایت)، خود همبستگی (LM) و خطی بودن مدل (رمزی ریست) در نگاره ۱ نشان داد که، مقدار احتمال آماره F بزرگتر از سطح خطای (۰.۰۵) است، بنابراین فرض عدم وجود ناهمسانی واریانس، عدم وجود خود همبستگی و خطی بودن مدل تایید می‌شود.

توان تبیین		تحلیل واریانس			مدل رگرسیون			
Ad .R <sup>2</sup>	R <sup>2</sup>	سطح معناداری	F نگاره	F آزمون	t	سطح معناداری	ضرایب $\beta$	متغیرها
.۴۱۰	.۵۴۴	.۰۰۱	۴.۰۰	۴.۲۰۳	۲.۷۳	.۰۰۵	۳۳.۷	( $\alpha$ ) عرض از مبدأ
					۲.۱۴	.۰۲۰	۸۲۳	جریان نقدی
					۲.۰۱	.۰۳۶	.271	درآمد گذشته
					۱.۵۶	.۱۰۹	۱۰.۱	درآمد آینده
					۲.۲۰	.۰۳۷	.۶۱۲	سود عملیاتی
					۲.۰۱	.۰۴۲	.۷۲۰	نسبت بدهی
					۲.۳۳	.۰۱۹	.۴۳۲	دارایی ثابت مشهود

نگاره (۲): نتایج رگرسیون OLS

نتایج حاصل از آزمون فرضیه در نگاره ۲ حاکی از آن است که بر اساس سطح سرمایه گذاری مقدار احتمال آماره t (سطح معناداری) برای جریان نقد معادل (۰.۰۲۰) است و ضریب  $\beta$  معادل (۰.۸۲۳) و علامت آن مثبت است؛ در نتیجه جریان نقد بر سطح سرمایه گذاری تاثیر مثبت و معناداری دارد، برای درآمد عملیاتی گذشته معادل (۰.۰۳۶) است و ضریب  $\beta$  معادل (0.271) و علامت آن مثبت است؛ در نتیجه درآمد عملیاتی گذشته بر سطح سرمایه گذاری تاثیر مثبت و معناداری دارد، برای درآمد عملیاتی آینده معادل (۰.۱۰۹) است و ضریب  $\beta$  معادل (۱۰.۱) و علامت آن مثبت است؛ در نتیجه درآمد عملیاتی آینده بر سطح سرمایه گذاری تاثیر معناداری ندارد، برای سود عملیاتی معادل (۰.۰۳۷) است و ضریب  $\beta$  معادل (۰.۶۱۲) و علامت آن مثبت

است؛ در نتیجه سود عملیاتی بر سطح سرمایه‌گذاری تاثیر مثبت و معناداری دارد، برای نسبت بدهی معادل (۰.۰۴۲) است و ضریب  $\beta$  معادل (۰.۷۲۰) و علامت آن مثبت است؛ در نتیجه نسبت بدهی بر سطح سرمایه‌گذاری تاثیر مثبت و معناداری دارد، برای دارایی ثابت مشهود معادل (۰.۰۱۹) است و ضریب  $\beta$  معادل (۰.۴۳۲) و علامت آن مثبت است؛ در نتیجه دارایی ثابت مشهود بر سطح سرمایه‌گذاری تاثیر مثبت و معناداری دارد.

### خلاصه نتایج پژوهش

با توجه به احتمال آماره  $F$ ، معادله رگرسیون به صورت کلی رد نمی‌شود. ضریب تعیین تعدیل شده معادله ۴۱ درصد است که نشان می‌دهد متغیرهای مستقل ۴۱ صدم از واریانس کل سطح سرمایه‌گذاری را تبیین می‌کنند.

آزمون فرضیه اصلی پژوهش نشان داد که جریان نقد ( $CF$ ) بر سطح سرمایه‌گذاری ( $INV$ ) تاثیر معناداری دارد. این نتایج با یافته‌های کاتو (۲۰۰۲)، مورگادو (۲۰۰۰)، روکا (۲۰۰۴)، هاروی (۲۰۰۳)، هوشی (۱۹۹۱)، اردسون (۲۰۰۲) و تهرانی و حصارزاده (۱۳۸۸) سازگار است. آزمون فرضیه فرعی اول پژوهش نشان داد که درآمدهای گذشته ( $E_{i,-}$ ) بر سطح سرمایه‌گذاری ( $INV$ ) تاثیر معناداری دارد؛ که این نتایج با یافته‌های کاتو (۲۰۰۲) سازگار است؛ اما درآمدهای آینده ( $E_{i,+}$ ) بر سطح سرمایه‌گذاری ( $INV$ ) تاثیر معناداری ندارد؛ که این نتایج با یافته‌های کاتو (۲۰۰۲) سازگار نیست. آزمون فرضیه فرعی دوم پژوهش نشان داد که سود عملیاتی ( $IO$ ) بر سطح سرمایه‌گذاری ( $INV$ ) تاثیر معناداری دارد که این نتایج با یافته‌های کاتو (۲۰۰۲) و هاروی (۲۰۰۳) سازگار است. آزمون فرضیه فرعی سوم پژوهش نشان داد که نسبت بدهی ( $LR$ ) بر سطح سرمایه‌گذاری ( $INV$ ) تاثیر معناداری دارد که این نتایج با یافته‌های کاتو (۲۰۰۲)، لیاندس و زادنو (۲۰۰۵)، هوشی (۱۹۹۱) و تهرانی و حصارزاده (۱۳۸۸) سازگار است. آزمون فرضیه فرعی چهارم پژوهش نشان داد که دارایی ثابت مشهود ( $TFA$ ) بر سطح سرمایه‌گذاری ( $INV$ ) تاثیر معناداری دارد که این نتایج با یافته‌های کاتو (۲۰۰۲) سازگار است.

بررسی جریان نقد و سرمایه‌گذاری شرکتها نشان داد که؛ شرکت‌هایی که مشخصه‌هایی همچون سود بالا، درآمد بالا، بدهی پایین و سطح دارایی‌های ثابت مشهود بالا دارای سطح

سرمایه گذاری بالا هستند. بر اساس نتایج حاصل از آزمون فرضیه پژوهش حاضر می توان گفت که امروزه معیارهایی از قبیل سود و بازده دارایی به تنهایی نمی توانند در ارزیابی سطح سرمایه گذاری به کار برده شوند. بنابراین پیشنهاد می شود :

اولاً پیشنهاد می شود شرکتها در تامین مالی، اجرای پروژه های سرمایه گذاری و ارزیابی سطح سرمایه گذاری به جریان نقدی، درآمد و سود عملیاتی، نسبت بدهی، دارائی های ثابت مشهود و فرصت های سرمایه گذاری توجه نمایند. بعلاوه حجم درآمدهای سالهای گذشته شرکت بیشتر از درآمدهای آینده می تواند در تصمیمات سرمایه گذاری مؤثر باشد.

ثانیاً مدیران با هدف حداکثر نمودن ثروت سهامداران، باید با شناخت عوامل موثر بر سطح سرمایه گذاری، بین انتظارات مختلف سهامداران و فرصت های سرمایه گذاری مطلوب شرکت، تعامل برقرار نمایند تا هم فرصت های سودآور سرمایه گذاری را از دست ندهند و هم رضایت سهامداران خود را جلب کنند.

### منابع

۱. تهرانی، رضا و حصارزاده، رضا. (۱۳۸۸). "تاثیر جریان های نقدی و محدودیت های تامین مالی بر بیش سرمایه گذاری و کم سرمایه گذاری"، تحقیقات حسابداری، شماره سوم، ص ۵۰-۶۶.
۲. رحمانی، حلیمه. (۱۳۸۷). اسلایدهای آموزش استانداردهای حسابداری، مدیریت تدوین استانداردهای حسابداری، استانداردهای حسابداری شماره ۱۱.
۳. عباسی، ابراهیم. (۱۳۸۳). روش ها و نظریه های انتشار سهام و قیمت بازار، شرکت انتشارات علمی و فرهنگی، چاپ دوم.
۴. نقی، بهرامفر، مهرانی، کاوه (1383)، "رابطه بین سود هر سهم، سود تقسیمی و سرمایه گذاری در شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، فصلنامه حسابداری و حسابرسی، شماره 36، ص ۴۳-۲۷.
5. Biddle, G., and Hilary. (2006). "Accounting quality and firm-level capital investment", The Accounting Review, vol. 81, pp. 963-982.
6. Denis, D., Denis, D., Sarin, A. (1994). "The information content of dividend changes: Cash flow signaling, overinvestment, and dividend

- clienteles”, Journal of Financial and Quantitative Analysis, vol.29, 567–587.
7. Fazzari,S.R.,(2000). “Investment-Cash Flow Sensitivities Are Useful: A Comment on Kaplan and zingales”,The Quarterly Journal of Economics, vol.115,595-705.
  8. Frigo,M.L and Graziano,R.(2003).“Strategic decisions and cash flow” ,Strategic Finance ,vol. 85,pp. 8-11.
  9. Hoshi, T.(1991).“Corporate structure, liquidity, and investment: Evidence from Japanese industrial groups”,Quarterly Journal of Economics,vol.106, 33–60.
  10. Jensen,M.C.(1998).“Self-Interest,Altruism,Incentives of Agency Theory”, Foundation of Organizational Strategy,Harvard University,Press.30,pp.323-356.
  11. Jones, J.,Sharma,H. (1991). “Earning management during import relief Investigations”,Journal of Accounting Research, vol. 29,193-228.
  12. kato,k.H , loewenstein,u. , tsay,w,. (2002).“Dividend policy , cash flow , and investment in japan”, Pacific-Basin Finance Journal, vol.10, 443–473.
  14. Lyandres,E.A.Zhdanov.(2005). “Underinvestment or overinvestment :the Effect of financial Leverage on investment ”,www.ssrn.com
  15. Morgado,M.,Pindado,J.(2000). “ The underinvestment and overinvestment Hypotheses:An analysis using panel data”, Instituto poltecnico de Coimbra ,vol. 31,pp.106-121
  16. Rooca,M.A.Cariola.Rocca,E.(2004). “Overinvestment and underinvestment problems : determining factors, consequences and solutions”,www.ssrn.com
  17. Verdi,R.,(2006). “Financial Reporting Quality and Investment Efficiency”,M.I.T, Working paper ,pp. 405–424.
  18. Zimmerman,J.L.(2003). “Accounting for Decision Making and Control”, Fourth Edition, New York, Prentice-Hall,10-34.
  19. Zwiebel,J.(1996). “Dynamic capital structure under managerial entrenchment”, American Economic Review, vol.86,pp.1197-1215.





دهمین همایش ملی حسابداری ایران  
۳ و ۴ خرداد ۱۳۹۱

## بررسی محتوای اطلاعاتی نسبی و تفاضلی ارزش افزوده اقتصادی، سود حسابداری و جریان‌های نقدی عملیاتی با بازده سهام

حسن همتی

استاد یار دانشگاه رجاء

حسین کاظمی

استاد یار دانشگاه رجاء

فاطمه بابایی\*

کارشناس ارشد حسابداری و مدرس دانشگاه

### چکیده

نارضایتی از معیارهای سنتی ارزیابی عملکرد، منجر به ارائه پیشنهادات گوناگونی در رابطه با معیارهای جدید ارزیابی عملکرد شده است. یکی از مهم ترین این معیارها، ارزش افزوده اقتصادی است. در این تحقیق، برتری ارزش افزوده اقتصادی به عنوان معیار اقتصادی ارزیابی عملکرد، در مقایسه با معیارهای حسابداری ارزیابی عملکرد مورد آزمون قرار گرفته است. نمونه مورد بررسی شامل ۱۵۰ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در قلمرو زمانی ۱۳۸۰ تا ۱۳۸۷ بوده است. برای آزمون محتوای اطلاعاتی نسبی ارزش افزوده اقتصادی و دیگر معیارهای حسابداری و همچنین آزمون محتوای اطلاعاتی تفاضلی (افزاینده) اجزای ارزش افزوده اقتصادی از رگرسیون پنلی بهره گرفته شده است. نتایج حاصل از آزمون فرضیه‌های تحقیق نشان می‌دهد، سود حسابداری (سود خالص و سود خالص عملیاتی پس از مالیات) دارای محتوای اطلاعاتی بیشتری در توضیح رفتار بازده سهام نسبت به ارزش افزوده اقتصادی و جریان‌های نقدی عملیاتی می‌باشد. ارقام تعهدی و جریان‌های نقد عملیاتی نیز دارای محتوای اطلاعاتی تفاضلی (افزاینده) نسبت به سایر اجزای ارزش افزوده اقتصادی در توضیح رفتار بازده سهام می‌باشند.

**واژه‌های کلیدی:** ارزش افزوده اقتصادی، محتوای اطلاعاتی نسبی و محتوای اطلاعاتی تفاضلی (افزاینده)

---

\* نویسنده مسئول: fatemeh\_babaei62@yahoo.com

## مقدمه

شرکت استرن استیوارت ارائه دهنده و حامی اصلی ارزش افزوده اقتصادی<sup>۱</sup> - نماد تجاری سود باقیمانده - بر این باور است به جای استفاده از سود یا جریان‌های نقدی عملیاتی، ارزش افزوده اقتصادی به عنوان معیاری برای اندازه‌گیری عملکرد داخلی و خارجی مورد استفاده قرار گیرد. شرکت استرن استیوارت بیان می‌کند که سود، سود هر سهم و رشد سود، معیارهای گمراه‌کننده‌ای در رابطه با عملکرد شرکت‌ها هستند، در حالی، که ارزش افزوده اقتصادی بهترین معیار ارزیابی عملکرد شرکت به شمار می‌آید و نسبت به معیارهای دیگر ارزیابی عملکرد، سود اقتصادی واقعی شرکت را اندازه‌گیری می‌کند و مستقیماً با تغییرات ایجاد شده در ثروت سهامداران مرتبط می‌باشد [۱۶].

استرن استیوارت (۱۹۹۴) در یکی از تحقیق خود نشان دادند که ارزش افزوده اقتصادی از میان سایر معیارهای هم عصر خود، بهترین معیار ایجاد ثروت سهامداران است که می‌تواند به طور تقریبی ۵۰ درصد بیشتر از معیارهای حسابداری (سود هر سهم، بازده سرمایه‌گذاری و بازده حقوق صاحبان سهام) تغییرات ثروت سهامداران را تشریح کند. همچنین شرکت استرن استیوارت در سال ۱۹۹۵ اعلام می‌نماید که موضوع «سود هر سهم، بازده سرمایه‌گذاری و بازده حقوق صاحبان سهام» را فراموش کنید. ارزش افزوده اقتصادی، چیزی است که قیمت سهام را هدایت می‌کند [۱۷]. ارزش افزوده اقتصادی، در مجلات تجاری و مالی مورد تحسین واقع شده است و صاحبان نظران حسابداری نیز آن را مورد توجه قرار داده‌اند. در مجله فورچون در مورد ارزش افزوده اقتصادی عناوینی نظیر داغ‌ترین ایده مالی روز، راه حل واقعی ایجاد ارزش و یک راه تازه برای یافتن مشتری درج شده است. پیتز دراکر (۱۹۹۱) بر این باور است که ارزش افزوده اقتصادی، از معیارهای جامع بهره‌وری به شمار می‌آید که محبوبیت در حال رشد آن، منعکس‌کننده تقاضای جدید عصر اطلاعات است [۸].

در ادبیات نظری، سودمندی ارزش افزوده اقتصادی به طور گسترده مورد بحث واقع شده است. تحقیقات مختلفی در زمینه ارتباط ارزش افزوده اقتصادی با بازده سهام در مقایسه با معیارهای حسابداری ارزیابی عملکرد صورت گرفته است که نتایج آنها متفاوت می‌باشد. نتایج برخی از این مطالعات، ارتباط ضعیفی را بین ارزش افزوده اقتصادی و بازده سهام گزارش می‌کنند. تعدادی از

این مطالعات نیز نشان داده اند که ارزش افزوده اقتصادی (به عنوان معیار اقتصادی ارزیابی عملکرد) نسبت به معیارهای حسابداری ارزیابی عملکرد معیار مرتبط تری در توضیح رفتار بازده سهام می باشد [۱۱]. در تحقیق حاضر سعی شده محتوای اطلاعاتی ارزش افزوده اقتصادی نسبت به معیارهای حسابداری ارزیابی عملکرد در بازار سرمایه ایران مورد آزمون قرار گیرد تا از این طریق رهنمود لازم بر مبنای نتایج تحقیق برای مقایسه و انتخاب سهام شرکت های مختلف به سرمایه گذاران ارائه شود و آنان را در انتخاب پرتفوی سرمایه گذاری با بازده مناسب یاری نماید.

### تشریح و بیان موضوع تحقیق

نرخ های بازده حسابداری همیشه به علت ناتوانی در اندازه گیری سودآوری اقتصادی مورد انتقاد واقع می شوند. از ایرادات اصلی این نرخ ها تحریفات با اهمیتی است که انتخاب روش های حسابداری می تواند در اندازه گیری سودآوری مرسوم نشان دهد. این واقعیت منجر به ایجاد مطالعاتی شده که راه را برای ایجاد معیارهای ارزیابی عملکرد دیگری نظیر جریان های نقدی عملیاتی و معیارهای سود اقتصادی هموار کرده است [۱۳]. ارزش افزوده اقتصادی، مفهومی از سود اقتصادی است که توسط شرکت استرن استوارت در نتیجه اعمال تعدیلاتی بر روی اصول پذیرفته شده حسابداری به منظور ایجاد تفسیر معناداری از سود باقیمانده ایجاد شد و مورد پشتیبانی قرار گرفت. شرکت استرن استوارت بر این باور است که ارزش افزوده اقتصادی، محرک ارزش سهامداران است و تغییرات ارزش سهامداران را بهتر از معیارهای حسابداری سنتی ارزیابی عملکرد منعکس می کند [۱۳]. از آنجا که هدف پذیرفته شده ارزش افزوده اقتصادی، افزایش ثروت سهامداران است تعیین میزان ارتباط آن با بازده سهام خواسته بدیهی سرمایه گذاران می باشد [۱۲]. زیرا هدف اصلی سرمایه گذاران از سرمایه گذاری در سهام شرکت ها افزایش ثروت است که این امر از طریق بازده سهام محقق می گردد. بنابراین ارزیابی بازده سهام شرکت های مختلف مهم ترین مساله ای است سرمایه گذاران با آن مواجه اند [۴]. در این تحقیق، سودمندی معیارهای اندازه گیری عملکرد برحسب توانایی آنها در توضیح رفتار بازده سهام مورد ارزیابی قرار می گیرد. به این منظور، آزمون محتوای اطلاعاتی در دو قالب محتوای اطلاعاتی نسبی و محتوای اطلاعاتی تفاضلی (فزاینده) مطرح شده است. آزمون محتوای اطلاعاتی نسبی ارزش افزوده اقتصادی و دیگر

معیارهای اندازه گیری قدرت توضیحی این معیارها را بیان کرده و مشخص می کند که کدام یک از این معیارها قدرت توضیحی بیشتری نسبت به سایرین دارد. آزمون محتوای اطلاعاتی تفاضلی (افزاینده) اجزای ارزش افزوده اقتصادی نیز مشخص می کند که آیا اجزای منحصر به فرد ارزش افزوده اقتصادی (تعدیلات حسابداری، هزینه سرمایه، سرمایه به کار گرفته شده) محتوای اطلاعاتی تفاضلی (افزاینده) نسبت به اجزای باقیمانده آن (جریان های نقدی عملیاتی و اقلام تعهدی) در توضیح رفتار بازده سهام فراهم می کند [۱۳].

### پیشینه تحقیق

تاکنون تحقیقات وسیعی در زمینه بازده سهام و متغیرهای توضیح دهنده آن صورت پذیرفته است. ظهور شرکت های سهامی بزرگ در قرن هجدهم میلادی و تفکیک مالکیت از مدیریت، منجر به طرح مدل های مختلف ارزیابی عملکرد گردید. اما انتخاب معیاری مناسب از بین آنها موضوعی است که تحقیقات زیادی را در ادبیات مالی موجب شده است.

**اسماعیل (۲۰۰۶)** به بررسی ارتباط بین ارزش افزوده اقتصادی، سود خالص، سود خالص عملیاتی پس از مالیات و سود باقیمانده با بازده سهام شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار انگلستان پرداخت. نتایج حاصل بیانگر این بود که سود خالص عملیاتی پس از مالیات ( $R^2 = 0.25/78$ )، سود خالص ( $R^2 = 0.25/3$ ) و سود باقیمانده ( $R^2 = 0.20/79$ ) دارای محتوای اطلاعاتی بیشتری در توضیح رفتار بازده سهام نسبت به ارزش افزوده اقتصادی ( $R^2 = 0.20/20$ ) می باشند. اقلام تعهدی و جریان های نقدی عملیاتی نیز دارای محتوای اطلاعاتی تفاضلی (افزاینده) نسبت به تعدیلات حسابداری در توضیح رفتار بازده سهام می باشند [۱۳].

**وست و ورتینگون (۲۰۰۴)** در تحقیقی محتوای اطلاعاتی نسبی و تفاضلی (افزاینده) ارزش افزوده اقتصادی، سود باقیمانده، سود حسابداری و جریان های نقدی عملیاتی ۱۱۰ شرکت استرالیایی طی سالهای ۱۹۹۸-۱۹۹۲ را مورد آزمون قرار دادند. نتایج آزمون محتوای اطلاعاتی نسبی آنها بیانگر این بود که ارزش افزوده اقتصادی ( $R^2 = 0.25/68$ ) تعدیل شده بیشتر از سود باقیمانده ( $R^2 = 0.18/53$ ) تعدیل شده، سود حسابداری ( $R^2 = 0.14/42$ ) تعدیل شده و جریان های نقدی عملیاتی ( $R^2 = 0.13/51$ ) تعدیل شده با بازده سهام مرتبط است. یافته های آزمون محتوای

اطلاعاتی تفاضلی آنها نیز نشان داد که تعدیلات حسابداری اهمیت بیشتری در توضیح رفتار بازده سهام دارد. جریان‌های نقدی عملیاتی، هزینه بهره بعد از مالیات، اقلام تعهدی و هزینه سرمایه نیز در اولویت‌های بعدی قرار می‌گیرند [۱۸].

**بیدل و همکاران (۱۹۹۸)** محتوای اطلاعاتی نسبی و تفاضلی (افزاینده) ارزش افزوده اقتصادی، سود باقیمانده، سود حسابداری و جریان‌های نقدی عملیاتی را طی سال‌های ۱۹۹۳-۱۹۸۴ مورد آزمون قرار دادند. نتایج آزمون محتوای اطلاعاتی نسبی بیانگر این بود که سود حسابداری ( $R^2 = 0.12/8$ ) بیشتر از سود باقیمانده ( $R^2 = 0.07/3$ )، ارزش افزوده اقتصادی ( $R^2 = 0.06/5$ ) و جریان‌های نقدی عملیاتی ( $R^2 = 0.02/8$ ) با بازده سهام مرتبط است. یافته‌های آزمون محتوای اطلاعاتی تفاضلی (افزاینده) آنها نیز بیانگر این بود که جریان‌های نقدی عملیاتی و اقلام تعهدی نسبت به اجزای منحصر به فرد ارزش افزوده اقتصادی دارای محتوای اطلاعاتی تفاضلی (افزاینده) با اهمیت تری در توضیح رفتار می‌باشند [۸].

**چن و دد (۱۹۹۷)** نشان دادند که ارزش افزوده اقتصادی ( $R^2 = 0.23$ ) نسبت به معیارهای سنتی اندازه‌گیری مانند سود باقیمانده ( $R^2 = 0.05$ ) و سود خالص عملیاتی بعد از مالیات ( $R^2 = 0.062$ ) از قدرت توضیحی کمتری برخوردار است. همچنین تجزیه و تحلیل‌های آماری آنها نشان داد که تفاوت با اهمیتی بین هر کدام از این معیارها در ارتباط (همبستگی) با بازده سهام وجود ندارد و همه این معیارها به طور با اهمیتی با بازده سهام مرتبط اند [۹].

**دچاو (۱۹۹۴)** نشان داد که همبستگی بین سود و بازده به میزان قابل توجهی بزرگتر از همبستگی بازده با وجه نقد ناشی از عملیات و خالص جریان‌ات وجه نقد است [۱۰].

**استون و هریس (۱۹۹۱)** در تحقیقی محتوای اطلاعاتی سود تعهدی را از طریق آزمون رابطه آن با بازده اوراق بهادار مورد بررسی قرار داده و به وجود رابطه مستقیم بین این دو متغیر پی بردند [۴].

**پتل و کاپلان (۱۹۷۷)** به این نتیجه رسیدند که جریان‌های نقدی هیچ نوع محتوای اطلاعاتی اضافی نسبت به سود خالص سالانه ارائه نمی‌کند [۷].

**بال و براون (۱۹۶۸)** بیور و داکس (۱۹۷۲)، ری باری (۱۹۸۶)، برنارد استابر (۱۹۸۹) و لیونارت و زاروین (۱۹۹۰) به این نتیجه رسیدند که سود بهتر از وجوه نقدی عملیاتی رفتار بازده سهام را تشریح می کند [۷].

**تهرانی و همکاران (۱۳۸۶)** در پژوهشی با عنوان «رابطه وجه نقد حاصل از عملیات و سود تعهدی با بازده سهام شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران» به این نتیجه رسیدند که بین وجه نقد حاصل از عملیات و سود تعهدی با بازده سهام رابطه معنی داری وجود دارد. اما هنوز سود تعهدی در مقایسه با وجه نقد حاصل از عملیات در پیش بینی بازده سهام محتوای اطلاعاتی بیشتری دارد [۴].

**نوروش و مشایخی (۱۳۸۳)** نیز ارتباط چهار متغیر ارزش افزوده اقتصادی، ارزش افزوده نقدی، وجه نقد حاصل از عملیات و سود حسابداری را با بازده سهام در بورس ایران مورد بررسی قرار دادند و به این نتیجه رسیدند که محتوای افزاینده اطلاعاتی سود حسابداری در مقایسه با سه متغیر دیگر برای سرمایه گذاران بیشتر است. ولی وجوه نقد حاصل از عملیات در اغلب موارد ارتباط معناداری با بازده سهام نداشته است [۴].

### فرضیه های تحقیق

فرضیه های این تحقیق عبارتند از:

- فرضیه اول: ارتباط بین ارزش افزوده اقتصادی و بازده سهام، معنی دار است.
- فرضیه دوم: ارتباط بین سود حسابداری و بازده سهام، معنی دار است.
- فرضیه سوم: ارتباط بین جریان های نقدی عملیاتی و بازده سهام، معنی دار است.
- فرضیه چهارم: محتوای اطلاعاتی ارزش افزوده اقتصادی بیش از محتوای اطلاعاتی سود حسابداری در رابطه با توضیح رفتار بازده سهام می باشد.
- فرضیه پنجم: محتوای اطلاعاتی جریان های نقدی عملیاتی بیش از محتوای اطلاعاتی سود حسابداری در رابطه با توضیح رفتار بازده سهام می باشد.
- فرضیه ششم: اجزای منحصر به فرد ارزش افزوده اقتصادی دارای محتوای اطلاعاتی تفاضلی (افزاینده) نسبت به اجزای باقیمانده آن، در رابطه با توضیح رفتار بازده سهام می باشند.

### جامعه و نمونه آماری

- در این تحقیق، شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، به عنوان جامعه آماری انتخاب شده اند. دوره زمانی تحقیق دوره ۸ ساله از سال ۱۳۸۰ تا ۱۳۸۷ می‌باشد.
- برای انتخاب نمونه آماری تحقیق، شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار با در نظر گرفتن شرایط زیر انتخاب می‌گردند:
۱. شرکت‌هایی که قبل از سال ۱۳۸۰ در بورس پذیرفته شده باشند و از ابتدای سال ۱۳۸۰ سهام آنها در بورس مورد معامله قرار گیرد.
  ۲. شرکت‌هایی که در طول سال‌های ۱۳۸۰-۱۳۸۷ وقفه معاملاتی بیش از سه ماه نداشته باشند.
  ۳. زمینه فعالیت شرکت عملیات مالی و سرمایه‌گذاری نباشد.
  ۴. شرکت‌هایی که پایان سال مالی آن‌ها منتهی به پایان اسفند ماه هر سال باشد و نباید در فاصله سالهای ۱۳۸۰ تا ۱۳۸۷ تغییر سال مالی داده باشند.
  ۵. دسترسی لازم به صورت‌های مالی و یادداشت‌های توضیحی همراه آنها وجود داشته باشد.
- بنابراین، شرکت‌های فاقد شرایط پیش گفته خارج از جامعه آماری تحقیق محسوب می‌شوند. به این ترتیب از بین شرکت‌های پذیرفته شده در بورس در ابتدای سال ۱۳۸۰، تعداد شرکت ۱۵۰ شرکت که حائز شرایط فوق بودند به عنوان نمونه آماری این تحقیق تعیین می‌شوند.

### روش جمع آوری اطلاعات

در این تحقیق، برای جمع آوری داده‌ها از دو روش کتابخانه‌ای و میدانی استفاده شده است. در بخش کتابخانه‌ای مبانی نظری تحقیق از کتب و مجلات تخصصی فارسی و لاتین و کتابخانه‌های دیجیتالی و سایت‌های اینترنتی استخراج شده است و در بخش میدانی تحقیق اطلاعات مورد نیاز از فایل‌های فشرده شده توسط سازمان بورس اوراق بهادار تهران و نیز نرم افزارهای ره آورد نوین و تدبیرپرداز و همچنین سایت‌های مرتبط با بورس اوراق بهادار تهران به ویژه سایت «مدیریت پژوهش، توسعه و مطالعات اسلامی» استفاده شده است. داده‌های

جمع‌آوری شده نیز با استفاده از نرم‌افزار Excel محاسبه و با نرم‌افزار SPSS و Eviews مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته‌اند.

## روش تحقیق

این تحقیق از نوع توصیفی - همبستگی است. در این پژوهش از اطلاعات گذشته استفاده شده است. از این رو روش شناسی تحقیق از نوع پس رویدادی می‌باشد. در این تحقیق برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از روش‌های آمار توصیفی استفاده می‌شود. در ادامه، آزمون نرمال بودن متغیر وابسته با استفاده از آزمون کولموگروف، اسمیرنف مورد بررسی قرار می‌گیرد. مقادیر سطح معنی‌داری برای Retun و Ln(Retun) در سالهای ۱۳۸۷-۱۳۸۰ محاسبه شده است. از آنجا که تنها برای لگاریتم این متغیر سطح معناداری در سال‌های مختلف بیشتر از ۰/۰۵ است لازم است در برآورد مدل‌ها از لگاریتم این متغیر استفاده گردد. در این پژوهش، برای تجزیه و تحلیل مدل‌ها به صورت داده‌های ادغام شده از تحلیل پنلی (Panel) به جای رگرسیون حداقل مربعات (OLS) استفاده می‌شود. رگرسیون حداقل مربعات ضمن ایجاد نتایج سوءگیرانه، باعث می‌شود برآورد نادرستی از ضرایب پارامترها به عمل آید. مدل‌های رگرسیونی مورد استفاده جهت آزمون فرضیه‌های تحقیق نیز به شرح زیر می‌باشد:

$$1) \text{LnReturn}_{it} = \beta_0 + \beta_1 \text{EVA}/\text{MV}_{it-1}$$

$$2) \text{LnReturn}_{it} = \beta_0 + \beta_1 \text{NI} / \text{MV}_{it-1}$$

$$3) \text{LnReturn}_{it} = \beta_0 + \beta_1 \text{NOPAT}/\text{MV}_{it-1}$$

$$4) \text{LnReturn}_{it} = \beta_0 + \beta_1 \text{OCF}/\text{MV}_{it-1}$$

$$\text{Ln Rturn}_{it} = \beta_0 + \beta_1 \text{Ln capital}_{it} + \frac{\beta_2 \text{OCF}}{\text{MV}_{it-1}} + \frac{\beta_3 \text{Accruals}}{\text{MV}_{it-1}} + \beta_4 \text{WACC} + \frac{\beta_5 \text{AccAdj}}{\text{MV}_{it-1}} + \varepsilon_{it} \quad (5)$$

در روابط یادشده:

Ln Return: بازده سالانه سهام  $\beta_0$ : ضریب ثابت

EVA: ارزش افزوده اقتصادی  $\varepsilon_{it}$ : ضریب خطا

NI: سود خالص NOPAT: سود خالص عملیاتی پس از مالیات

OCF: جریان‌های نقدی عملیاتی Capital: سرمایه به کار گرفته شده

Accruals: اقلام تعهدی  $\text{MV}_{it-1}$ : ارزش بازار ابتدای دوره حقوق صاحبان سهام



WACC: میانگین موزون هزینه سرمایه AccAdj: تعدیلات حسابداری  
 لازم به یادآوری است که مدل ۱ و ۲ و ۳ به منظور آزمون محتوای اطلاعاتی نسبی ارزش افزوده اقتصادی و سود حسابداری و مدل ۲ و ۳ و ۴ به منظور آزمون محتوای اطلاعاتی نسبی سود حسابداری و جریانهای نقدی عملیاتی و مدل ۵ به منظور آزمون محتوای اطلاعاتی تفاضلی اجزای ارزش افزوده اقتصادی مورد استفاده واقع می‌شود.

### تعاریف واژه‌ها و اصطلاحات تحقیق

**ارزش افزوده** اقتصادی روش اندازه گیری ارزش اقتصادی کسب و کار بعد از در نظر گرفتن هزینه سرمایه اعم از هزینه بدهی بلندمدت و هزینه حقوق صاحبان سهام است. شرکت استرن استیوارت ارزش افزوده اقتصادی را به صورت زیر محاسبه کرد: [۱۳]

$$EVA = ANOPAT(Adjusted NOPAT) - K \times total\ capital$$

سرمایه کل  $\times$  هزینه سرمایه - سود خالص عملیاتی پس از مالیات تعدیل شده = ارزش افزوده اقتصادی  
**سود خالص** همان سود نهایی و باقیمانده ای است که به سهامداران عادی شرکت تعلق دارد و به عبارت دیگر با توجه به نداشتن سهام ممتاز همان رقم آخر صورت حساب سود و زیان سالانه شرکتهاست [۲]

**سود خالص عملیاتی پس از مالیات** معیاری برای اندازه گیری سود ناشی از عملیات است که استفاده و عدم استفاده از وام در آن تاثیری ندارد. برای رسیدن به سود خالص عملیاتی پس از مالیات واقعی باید تعدیلاتی صورت گیرد تا به این ترتیب ارزش افزوده اقتصادی، سود اقتصادی واقعی را اندازه گیری کند [۱۴].

**جریانهای نقدی عملیاتی** به آن دسته از جریانهای ورودی و خروجی وجه نقد اطلاق می‌شود که از فعالیت‌های عملیاتی شرکت ناشی گردد. همچنین آن دسته از جریانهای نقدی که از نظر ماهیت به طور مستقیم قابل ارتباط به سایر طبقات جریانهای نقدی صورت جریان وجوه نقد نباشند، به عنوان وجه نقد حاصل از عملیات محسوب می‌گردند [۴]. این رقم مستقیماً از صورت جریان وجه نقد تهیه شده طبق استاندارد شماره ۲ از استانداردهای حسابداری ایران به دست آمده است.

**بازده سالانه سهام** عبارت از تغییرات قیمت اول دوره و آخر دوره سهام به علاوه سایر عواید ناشی از خرید سهم، مانند: مزایای ناشی از حق تقدم، سهام جایزه و سود نقدی سهام و اثرات ناشی از تغییر تقسیم بر قیمت سهام در اول دوره است [۵]. نحوه محاسبه بازده سهام به صورت زیر می‌باشد:

$$R_t = \frac{D_t + P_t(1 + \alpha + \beta) - (P_{t-1} + C\alpha)}{P_{t-1} + C\alpha} \times 100$$

که در آن:

$D_t$  سود نقدی ناخالص هر سهم،  $P_t$  قیمت هر سهم در پایان دوره،  $P_{t-1}$  قیمت هر سهم در ابتدای دوره،  $C$  ارزش اسمی هر سهم،  $\alpha$  درصد افزایش سرمایه از محل آورده‌های نقدی یا مطالبات حال شده، و  $\beta$  درصد افزایش سرمایه از محل اندوخته‌ها و سود انباشته می‌باشد.

**محتوای اطلاعاتی نسبی** به رتبه بندی معیارهای ارزیابی عملکرد بر حسب محتوای اطلاعاتی آنها می‌پردازد. این آزمون هنگام انتخاب معیار منحصر به فرد از بین چند معیار ارزیابی عملکرد نیز مورد استفاده واقع می‌شود [۸].

**محتوای اطلاعاتی تفاضلی** ارزیابی می‌کند که آیا معیار نتایج علاوه بر آنچه توسط معیار دیگر فراهم شده، ایجاد می‌کند. این آزمون زمانی کاربرد دارد که محتوای اطلاعاتی اضافی یا محتوای اطلاعاتی یک جزء از یک معیار مورد نیاز باشد [۸].

## یافته‌های تحقیق و نتیجه گیری

### آزمون فرضیه اول

فرضیه اول بیان می‌دارد که ارتباط بین ارزش افزوده اقتصادی و بازده سهام معنی دار است.

$$\begin{cases} H_0: \beta_1 = 0 \\ H_1: \beta_1 \neq 0 \end{cases}$$

در صورت رد فرض  $H_0$ ، فرض  $H_1$  پذیرفته خواهد شد که بیانگر وجود رابطه معنی دار بین ارزش افزوده اقتصادی و بازده سهام می‌باشد. نتایج حاصل از آزمون فوق نشان می‌دهد که بین ارزش افزوده اقتصادی و بازده سهام در سطح اطمینان ۹۵ درصد رابطه معنی داری وجود دارد. این نتیجه منجر به تایید فرضیه اول تحقیق می‌شود. ضریب همبستگی بین ارزش افزوده اقتصادی و

بازده سهام ۰/۴۴۴ می‌باشد. نتایج  $R^2$  نیز نشان می‌دهد که ۵ درصد از تغییرات بازده سهام توسط ارزش افزوده اقتصادی و بقیه مربوط به عوامل دیگر است.

اسماعیل (۲۰۰۶)، دی مدیروس (۲۰۰۵)، ورتینگون و وست (۲۰۰۴)، گری بیدل و همکاران (۱۹۹۸)، چن و دد (۲۰۰۱ و ۱۹۹۷)، نوروش و مشایخی (۱۳۸۳) نیز طی انجام تحقیقاتی نشان دادند که بین ارزش افزوده اقتصادی و بازده سهام رابطه معنی داری وجود دارد.

### آزمون فرضیه دوم

فرضیه دوم بیان می‌دارد که ارتباط بین سود حسابداری و بازده سهام معنی دار است.

$$\begin{cases} H_0: \beta_1 = 0 \\ H_1: \beta_1 \neq 0 \end{cases}$$

در صورت رد فرض  $H_0$ ، فرض  $H_1$  پذیرفته خواهد شد که بیانگر وجود رابطه معنی دار بین سود حسابداری و بازده سهام می‌باشد. نتایج حاصل از آزمون فوق نشان می‌دهد که بین سود حسابداری (سود خالص و سود خالص عملیاتی) و بازده سهام در سطح در سطح اطمینان ۹۵ درصد رابطه معنی داری وجود دارد. این نتیجه منجر به تایید فرضیه دوم تحقیق می‌شود.

ضریب همبستگی سود خالص ۰/۹۲۵ و ضریب همبستگی سود خالص عملیاتی پس از مالیات ۰/۷۴۹ می‌باشد. نتایج  $R^2$  نیز نشان می‌دهد که ۱۱ درصد از تغییرات بازده سهام توسط سود خالص و ۹ درصد توسط سود خالص عملیاتی پس از مالیات و بقیه مربوط به عوامل دیگر است.

اسماعیل (۲۰۰۶)، ورتینگون و وست (۲۰۰۴)، بیدل و دیگران (۱۹۹۷)، چن و دد (۱۹۹۷) و (۲۰۰۱)، بلکویی (۱۹۹۳)، استون و هریس (۱۹۹۱)، دچاو (۱۹۹۴)، لیو (۱۹۸۹) بال و براون (۱۹۶۸)، یعقوب نژاد (۱۳۸۶)، تهرانی و دیگران (۱۳۸۶) و نوروش و دیگران (۱۳۸۳) نیز نیز طی انجام تحقیقاتی نشان دادند که بین سود حسابداری و بازده سهام رابطه معنی داری وجود دارد.

در مقابل گریفن (۱۹۸۲) به این نتیجه رسید که سود حسابداری رابطه معنی داری با بازده سهام ندارد.

### آزمون فرضیه سوم

فرضیه سوم بیان می‌دارد که ارتباط بین جریان‌های نقدی عملیاتی و بازده سهام معنی دار است.

$$\begin{cases} H_0: \beta_1 = 0 \\ H_1: \beta_1 \neq 0 \end{cases}$$

در صورت رد فرض  $H_0$ ، فرض  $H_1$  پذیرفته خواهد شد که بیانگر وجود رابطه معنی دار بین جریان‌های نقدی عملیاتی و بازده سهام می‌باشد. نتایج حاصل از آزمون فوق نشان می‌دهد بین جریان‌های نقدی عملیاتی و بازده سهام در سطح اطمینان ۹۵ درصد رابطه معنی داری وجود دارد. این نتیجه منجر به تایید فرضیه سوم تحقیق می‌شود.

ضریب همبستگی بین جریان‌های نقدی عملیاتی و بازده سهام ۰/۱۲۸ می‌باشد. نتایج  $R^2$  نیز نشان می‌دهد که ۴ درصد از تغییرات بازده سهام توسط جریان‌های نقدی عملیاتی و بقیه مربوط به عوامل دیگر است.

اسماعیل (۲۰۰۶)، ورتینگون وست (۲۰۰۴)، بلکویی (۱۹۹۳)، تهرانی و همکاران (۱۳۸۶)، یعقوب نژاد (۱۳۸۶)، عرب مازار یزدی و همکاران (۱۳۸۴) نیز به این نتیجه رسیدند که بین وجوه نقد حاصل از عملیات و بازده سهام رابطه معنی داری وجود دارد. در مقابل نتایج حاصل از مطالعات گریفن (۱۹۸۲) و نوروش و مشایخی (۱۳۸۳) بیانگر این بود که بین وجوه نقد حاصل از عملیات و بازده سهام ارتباط معنی داری وجود ندارد.

### آزمون فرضیه چهارم

در این فرضیه محتوای اطلاعاتی ارزش افزوده اقتصادی نسبت به از محتوای اطلاعاتی سود حسابداری در رابطه با توضیح رفتار بازده سهام مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. هر کدام از این متغیرها که ضریب تعیین ( $R^2$ ) بالاتری داشته باشد، محتوای اطلاعاتی بیشتری داشته و بهتر می‌تواند عملکرد واحد تجاری را توضیح دهد. با توجه به نگاره ۱ ضریب تعیین ( $R^2$ ) ارزش افزوده اقتصادی کمتر از ضریب تعیین سود خالص و سود خالص عملیاتی پس از مالیات است. این بدین معناست سود حسابداری دارای محتوای اطلاعاتی بیشتری نسبت به ارزش افزوده اقتصادی در توضیح رفتار بازده سهام می‌باشد. این نتیجه منجر به رد فرضیه چهارم تحقیق می‌شود.

شرح	EVA	NOPAT	NI
$R^2$ تعدیل شده	۰/۰۵	۰/۰۹	۰/۱۱

نگاره ۱- ضریب تعیین EVA, NI, NOPAT

اسماعیل (۲۰۰۶)، چن و دد (۱۹۹۷)، بیدل و همکاران (۱۹۹۷)، نوروش و مشایخی (۱۳۸۳) نیز طی انجام تحقیقاتی نشان دادند که سود حسابداری در مقایسه با ارزش افزوده اقتصادی رابطه بیشتری با بازده سهام دارد. در مقابل وست و ورتینگون (۲۰۰۴) به این نتیجه رسیدند که ارزش افزوده اقتصادی نسبت به سود حسابداری و جریان‌های نقدی عملیاتی ارتباط بیشتری با بازده سهام دارد.

### آزمون فرضیه پنجم

در این فرضیه محتوای اطلاعاتی ارزش افزوده اقتصادی نسبت به از محتوای اطلاعاتی سود حسابداری در رابطه با توضیح رفتار بازده سهام مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. هر کدام از این متغیرها که ضریب تعیین ( $R^2$ ) بالاتری داشته باشد، محتوای اطلاعاتی بیشتری داشته و بهتر می‌تواند عملکرد واحد تجاری را توضیح دهد. با توجه به نگاره ۲ ضریب تعیین ( $R^2$ ) جریان‌های نقدی عملیاتی کمتر از ضریب تعیین سود خالص و سود خالص عملیاتی پس از مالیات است. این بدین معناست سود حسابداری دارای محتوای اطلاعاتی بیشتری نسبت به جریان‌های نقدی عملیاتی در توضیح رفتار بازده سهام می‌باشد. این نتیجه منجر به رد فرضیه پنجم تحقیق می‌شود.

شرح	OCF	NOPAT	NI
$R^2$ تعدیل شده	۰/۰۴	۰/۰۹	۰/۱۱

نگاره ۲- ضریب تعیین OCF, NI, NOPAT

نتایج تحقیقات اسماعیل (۲۰۰۶)، ورتینگون وست (۲۰۰۴)، عاشقی علی (۱۹۹۴)، دچاو (۱۹۹۴)، بلکویی (۱۹۹۳)، و لیونات و زارووین (۱۹۹۰)، برنارد استابر (۱۹۸۹)، ری باری (۱۹۸۶)، پتل و کاپلان (۱۹۷۷)، بیور و داکس (۱۹۷۲)، بال و براون (۱۹۶۸)، تهرانی و همکاران (۱۳۸۶) و عرب مازار یزدی و همکاران (۱۳۸۴) نیز بیانگر این بود که سود بهتر از وجوه نقد عملیاتی رفتار بازده سهام را تشریح می‌کند.

### آزمون فرضیه ششم

فرضیه ششم بیان می‌دارد که اجزای منحصر به فرد ارزش افزوده اقتصادی دارای محتوای اطلاعاتی تفاضلی (افزاینده) نسبت به اجزای باقیمانده آن، در رابطه با توضیح رفتار سهام می‌باشند.

$$\begin{cases} H_0: \beta_1 = \beta_2 = \dots = \beta_5 = 0 \\ H_1: \beta_2 \neq 0 \quad i = 1, 2, \dots, 5 \end{cases}$$

در صورت رد فرض  $H_0$ ، فرض  $H_1$  پذیرفته خواهد شد که بیانگر وجود مدل معنی داری خواهد بود. نتایج حاصل از آزمون فوق نشان می‌دهد در سطح خطای ۹۵ درصد رابطه معناداری بین متغیرها وجود دارد اما از آنجا که مقادیر آماره  $t$  تنها برای متغیرهای هزینه سرمایه (WACC) و تعدیلات حسابداری (AccAdj) در ناحیه عدم رد فرض صفر قرار می‌گیرد این دو متغیر معنادار نبوده ولی سایر متغیرها در مدل معنادارند. برای پیدا کردن مناسبترین مدل از روش گام به گام استفاده شده است که در آن ضریب همبستگی اقلام تعهدی (Accruals) ۰/۸۵۷ و جریانهای نقدی عملیاتی (OCF) ۰/۷۴۳ و سرمایه (Ln Capital) ۰/۰۷۵ - می‌باشد.

به این ترتیب مشخص می‌شود که جریانهای نقدی عملیاتی و اقلام تعهدی دارای محتوای اطلاعاتی تفاضلی نسبت به اجزای منحصر به فرد ارزش افزوده اقتصادی (تعدیلات حسابداری، هزینه سرمایه، سرمایه) در توضیح رفتار بازده سهام می‌باشند. نتیجه حاصل منجر به رد فرضیه ششم می‌شود.

آزمون محتوای اطلاعاتی تفاضلی (افزاینده) بیدل و همکاران (۱۹۹۸)، اسماعیل (۲۰۰۶) نیز نشان داد که اقلام تعهدی و جریانهای نقدی عملیاتی نسبت به تعدیلات حسابداری، محتوای اطلاعاتی افزایشده با اهمیتی در توضیح رفتار بازده سهام ایجاد می‌کنند. در مقابل این یافته‌ها آزمون محتوای اطلاعاتی تفاضلی (افزاینده) ورتینگون و وست (۲۰۰۴) در استرالیا نشان داد که تعدیلات حسابداری نسبت به اجزای دیگر ارزش افزوده اقتصادی دارای محتوای اطلاعاتی تفاضلی می‌باشد.

## نتیجه گیری

شاخص ارزش افزوده اقتصادی توسط استرن استیوارت به منظور بیان چالش‌هایی ایجاد شد که شرکت‌ها در زمینه اندازه‌گیری عملکرد مالی با آن مواجه‌اند. اینکه آیا ارزش افزوده اقتصادی بهتر از معیارهای حسابداری در توضیح رفتار بازده سهام عمل می‌کند یا خیر، منجر به شکل‌گیری مطالعات متعددی در این رابطه شده است. در این تحقیق محتوای اطلاعاتی نسبی ارزش افزوده اقتصادی و دیگر معیارهای حسابداری و نیز محتوای اطلاعاتی تفاضلی (افزاینده) اجزای ارزش افزوده اقتصادی با استفاده از رگرسیون پنلی مورد آزمون قرار گرفته است. نتایج تحقیق بیانگر این است که سود خالص، سود خالص عملیاتی پس از مالیات، ارزش افزوده اقتصادی و جریان‌های نقدی عملیاتی رابطه معنی‌داری با بازده سهام دارند. از طرفی سود حسابداری (سود خالص و سود خالص عملیاتی پس از مالیات) دارای محتوای اطلاعاتی بیشتری در توضیح رفتار بازده سهام نسبت به ارزش افزوده اقتصادی و جریان‌های نقدی عملیاتی می‌باشد. بنابراین، هنوز سود حسابداری در مقایسه با ارزش افزوده اقتصادی و جریان‌های نقدی عملیاتی دارای محتوای اطلاعاتی بیشتری در پیش‌بینی بازده سهام برای سرمایه‌گذاران است و به عنوان مهم‌ترین متغیر حسابداری در تصمیمات مالی و سرمایه‌گذاری مورد توجه تصمیم‌گیرندگان در بازار اوراق بهادار قرار می‌گیرد. همچنین ارقام تعهدی و جریان‌های نقدی عملیاتی محتوای اطلاعاتی تفاضلی (افزاینده) با اهمیتی نسبت به اجزای منحصر به فرد ارزش افزوده اقتصادی دارند. یافته‌های ما در مجموع از ادعای استرن استیوارت پشتیبانی نمی‌کند که ارزش افزوده اقتصادی را برتر از سایر معیارهای ارزیابی عملکرد در توضیح رفتار بازده سهام معرفی می‌کرد. یافته‌های این تحقیق با نتایج حاصل از مطالعات بیدل و همکاران (۱۹۹۸) و اسماعیل (۲۰۰۶) انطباق کامل دارد.

## پی‌نوشت

<sup>1</sup> - Economic Value Added (EVA)

## منابع

۱. ابن‌زری، مهدی، صمدی، سعید، ایزدی‌نیا، ناصر و دهقان‌پور، مجتبی (۱۳۸۷). "ارزیابی عملکرد شرکت‌های گروه فلزات در بورس اوراق بهادار تهران"، مجله تحقیقات مالی، دوره ۱۰، شماره ۲۰، ۲۶-۳.

۲. اسدی، غلامحسین، نظری مرند، حسن (۱۳۸۸). "ارتباط تغییرات ارزش افزوده بازار با ارزش افزوده اقتصادی و سود حسابداری"، مجله پیام مدیریت، شماره ۳۰، ۱۰۴-۸۷.
۳. انصاری، عبدالمهدی و کریمی، محسن (۱۳۸۸). "بررسی توان معیارهای داخلی ارزیابی عملکرد مدیریت در تبیین ارزش ایجاد شده برای سهامداران"، مجله تحقیقات حسابداری، شماره اول، ۱۴۵-۱۱۲.
۴. تهرانی، رضا و فنی اصل، محسن (۱۳۸۶). "رابطه وجه نقد حاصل از عملیات و سود تعهدی با بازده سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، مجله تحقیقات مالی، دوره ۹، شماره ۲۴، صفحه ۳۶-۲۱.
۵. کاشانی پور، محمد و رسائیان، امیر (۱۳۸۶). "بررسی رابطه بین ارزش افزوده بازار و شاخص‌های ارزیابی عملکرد در بورس اوراق بهادار تهران"، مجله مطالعات حسابداری، شماره ۱۴۷، ۲۰-۱۲۹.
۶. یعقوب نژاد، احمد، عکاف، علیرضا (۱۳۸۶). "رابطه بین شاخص‌های سنجش عملکرد و ارزش افزوده بازار در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، مجله اقتصاد و مدیریت، شماره ۲۷۴، ۷۵-۲۵۳.
7. Ball, R., & Brown, P. (1996). An empirical evaluation of accounting income numbers. *Journal of Accounting Research*, 6, 159-178.
8. Biddle, G.C., Bowon, R.M., & Wallase, J.S. (1998). Does EVA beat earnings? Evidence on associations with stock returns and firm values. *Journal of Accounting and Economics*, 24, 336-301.
9. Chen, S., & Dodd, J.L. (1997). Economic Value Added (EVA): an empirical examination of a new corporate performance measure. *Journal of Managerial Issues*, 9, 318-333.
10. Dechow, P., M. (1994). Accounting earnings and cash flows as measures of firm performance: The role of accounting accruals. *Journal of accounting and economics*, 18, 3-42.
11. Fergusen, R., Rentzler, J., & Yu, S. (2005). Does economic value added (EVA) improve stock performance?. *Journal of Applied Finance*, 15, 101-113.



12. Garvey, G.T., & Milbourn, T. T. (2000). EVA versus Earnings: Does It Matter Which Is More Highly Correlated with Stock Returns?. *Journal of Accounting Research*, 38, 208-245.
13. Ismail, A. (2006). Is economic value added more associated with stock return than accounting earnings? The UK evidence. *International Journal of Managerial Finance*, 2, 343-353.
14. Lefkowitz, S.D. (1999). The correlation between economic value added and the market value of companies. (master dissertation) Craig School of Business California State University, Fresno.
15. OByrne, S.F. (1996). EVA and market value. *Journal of Applied Corporate Finance*, 9, 116-125.
16. Stewart, G.B. (1991). *The quest for value*. New York: Harper.
17. Stewart, G.E. (1994). EVA: Fact and fantasy. *Journal of Applied Corporate Finance*, 7, 71-84.
18. Wortington, A.C., & West, T. (2004). Australian Evidence concerning the information content of economic value added, *Australian Journal of Management*, 29, 201-224.





دهمین همایش ملی حسابداری ایران  
۳ و ۴ خرداد ۱۳۹۱

## بررسی رابطه بین ویژگیهای مالی و غیر مالی شرکت با کیفیت اقلام تعهدی و سود

محسن دستگیر

استاد گروه حسابداری دانشگاه شهید چمران اهواز

ولی خدادادی

استادیار گروه حسابداری دانشگاه شهید چمران اهواز

مجید رستگار\*

کارشناس ارشد حسابداری دانشگاه شهید چمران اهواز

### چکیده

در این تحقیق رابطه بین ویژگیهای مالی و غیر مالی شرکتها با کیفیت اقلام تعهدی مورد بررسی قرار گرفته است. از این رو تعداد ۹۵ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی دوره زمانی ۱۳۷۹-۱۳۸۶ بررسی گردید. رویکرد انتخابی برای آزمون فرضیهها با استفاده از داده های مقطعی می باشد. معیار اندازه گیری کیفیت اقلام تعهدی در این تحقیق، اقلام باقیمانده رگرسیون تغییرات سرمایه در گردش بر جریانهای نقد عملیاتی یک دوره گذشته، دوره جاری و یک دوره آتی می باشد. به طوری که بالا بودن انحراف معیار اقلام باقیمانده نشان دهنده پایین بودن کیفیت اقلام تعهدی است. نتایج این تحقیق نشان می دهد که ویژگی های مالی و غیر مالی قابل اندازه گیری شرکت (مانند طول چرخه عملیات شرکت، اندازه ی شرکت، نوسان جریانهای نقد، نوسان اقلام تعهدی، نوسان سود، تعداد دفعات زیان گزارش شده طی دوره های مختلف و اندازه اقلام تعهدی) می تواند به عنوان ابزاری برای ارزیابی کیفیت اقلام تعهدی و سود مورد استفاده قرار گیرد. طبق نتایج به دست آمده از این تحقیق کیفیت اقلام تعهدی با اندازه شرکت رابطه مثبت و با سایر ویژگی های مورد بررسی یادشده رابطه منفی دارد.

**واژه های کلیدی:** کیفیت اقلام تعهدی، خطای بر آورد اقلام تعهدی، ویژگیهای شرکت

---

\* نویسنده مسئول: [mj.rastegar@yahoo.com](mailto:mj.rastegar@yahoo.com)

### مقدمه

یکی از مهمترین اقلام حسابداری که در گزارشهای مالی تهیه و ارائه می‌شود سود خالص است. معمولاً سود به عنوان مبنایی برای محاسبه مالیات، عاملی برای تدوین سیاست‌های تقسیم سود و راهنمایی برای سرمایه‌گذاری و تصمیم‌گیری به حساب می‌آید. محاسبه سود خالص بنگاه اقتصادی متأثر از روشها و برآوردهای حسابداری است، بدین لحاظ امکان دستکاری سود توسط مدیریت وجود دارد. وجود زمینه مناسب برای تغییر در سود گزارش شده، ناشی از وجود تضاد منافع و برخی از محدودیت‌های ذاتی حسابداری از جمله نارساییهای موجود در فرایند برآوردها در سیستم حسابداری تعهدی و امکان استفاده از اقلام تعهدی به منظور محاسبه سود حسابداری است.

در فرآیند اندازه‌گیری سود از سیستم تعهدی استفاده می‌شود که بر روی فرآیند گزارشگری و اندازه‌گیری سود حسابداری تأثیرگذار است. بدین صورت که اقلام تعهدی شناخت جریان نقد را طی دوره تعدیل می‌کنند تا ارقام تعدیل شده، عملکرد واحد اقتصادی را بهتر اندازه‌گیری کنند. اقلام تعهدی مذکور بر مبنای برآوردهائی می‌باشند که اگر این برآوردها اشتباه باشند، باید در دوره‌های بعدی در اقلام تعهدی آتی و سودهای آتی اصلاح شوند. خطای برآورد و اصلاحات بعدی آن از مفید واقع شدن اقلام تعهدی (کیفیت اقلام تعهدی) می‌کاهد. Dechow & (Dichev, 2002) نیز در تحقیق خود نشان دادند که کیفیت اقلام تعهدی با افزایش میزان خطای برآورد اقلام تعهدی کاهش می‌یابد.

باید توجه داشت که برخی از ویژگی‌های ذاتی شرکتها سودمندی اقلام تعهدی را با افزایش احتمال میزان خطای برآورد کاهش داده و از این طریق بر روی کیفیت اقلام تعهدی تأثیرگذار است. (Palepu & et al, 2000) خطای برآورد را یک عامل کاهنده کیفیت اطلاعات حسابداری دانسته و اظهار می‌دارند که دقت برآوردهای حسابداری به ویژگیهای شرکت شامل پیچیدگی عملیات و قابلیت پیش‌بینی محیط عملیاتی شرکت وابسته است.

هدف از این تحقیق بررسی ارتباط بین برخی از ویژگی‌های مالی و غیر مالی شرکت‌ها با کیفیت اقلام تعهدی (کیفیت سود) می‌باشد تا بتوان تعیین کرد که کدام یک از خصوصیات شرکت با کیفیت اقلام تعهدی و کیفیت سود ارتباط معنی‌دار دارد.

در این تحقیق کیفیت اقلام تعهدی مترادف با کیفیت سود در نظر گرفته شده است چرا که (Thai, 2004) در مطالعه خود یکی از مواردی را که به عنوان شاخص کیفیت سود مورد استفاده قرار داده است کیفیت اقلام تعهدی است. از نظر (Thai, 2004) زمانی کیفیت سود بالاست که کیفیت اقلام تعهدی بالا باشد. (Dechow & Dichev, 2002) نیز در تحقیق خود نشان دادند که با افزایش کیفیت اقلام تعهدی کیفیت سود (پایداری سود) افزایش می‌یابد. Schipper and Vincent (2003) نیز در تحقیق خود وجود رابطه مثبت بین پایداری سود و کیفیت اقلام تعهدی را نشان داده و پایداری سود را به عنوان معیار کیفیت اقلام تعهدی مورد استفاده قرار دادند.

بررسی ارتباط بین کیفیت اقلام تعهدی و کیفیت سود با ویژگیهای مالی و غیر مالی شرکت در زمینه‌های آموزشی، تحقیقاتی و عملی دارای اهمیت است، چرا که در مدل‌های رگرسیونی جهت اندازه‌گیری کیفیت اقلام تعهدی سری‌های زمانی بلند مدت مورد نیاز است، ضمن اینکه برای این منظور جریان‌ات نقدی آتی یکی از اطلاعات اصلی می‌باشد که سودمندی و کاربرد آنها را با محدودیت روبرو می‌کند. بنابراین شناسایی برخی از ویژگیهای مالی و غیر مالی قابل مشاهده و قابل اندازه‌گیری شرکت که باعث بوجود آمدن خطای برآورد در اقلام تعهدی می‌گردد می‌تواند بسیار ارزشمند باشد. ویژگی‌هایی از شرکت که در این تحقیق مورد آزمون قرار می‌گیرند به صورت تئوریک و ساختاری با کیفیت اقلام تعهدی ارتباط دارند. هرچند این ارتباط ساختاری دارای اهمیت چندانی نمی‌باشد، چرا که هدف اصلی این تحقیق، شناسایی ویژگی‌های قابل اندازه‌گیری و قابل مشاهده‌ای است که ارتباط قوی با خطای برآورد اقلام تعهدی دارند (Dechow & Dichev, 2002).

روابط تئوریک و ساختاری متغیرهای مستقل (ویژگیهای شرکت) با متغیر وابسته (کیفیت اقلام تعهدی) را بدین صورت می‌توان بیان نمود (Dechow & Dichev, 2002):

هرچقدر اندازه اقلام تعهدی بزرگتر باشد، نشان‌دهنده‌ی بیشتر بودن مقدار تخمین و برآورد و به دنبال آن افزایش خطای برآورد است.

از آنجا که شرکتهای بزرگ دارای فعالیتهای پایدارتر و قابل پیش‌بینی‌تر هستند بنابراین خطای برآورد در این شرکتها نسبت به شرکتهای کوچکتر کمتر است ضمن اینکه چون شرکتهای بزرگتر

معمولاً دارای فعالیتهای متنوعی هستند انتظار می‌رود که اثر خطای برآورد منفی مربوط به یک فعالیت تجاری یا تولیدی با خطای برآورد مثبت فعالیت دیگر خنثی شود.

ناپایداری فروش (نوسان فروش) نشان‌دهنده‌ی محیط تجاری بی‌ثبات می‌باشد که در چنین شرایط بی‌ثباتی احتمال استفاده از برآورد و تخمین بیشتر می‌شود، به دنبال این امر خطای برآورد بیشتر و کیفیت اقلام تعهدی کاهش می‌یابد.

ناپایداری و نوسان وجه نقد نیز نشان‌دهنده‌ی محیط تجاری بی‌ثبات می‌باشد، در نتیجه با استدلالی مشابه با نوسان فروش در این حالت نیز خطای برآورد بیشتر شده و کیفیت اقلام تعهدی کاهش می‌یابد.

از آنجایی که ارزیابی کیفیت اقلام تعهدی در تحقیق حاضر بر اساس مقادیر خطای اقلام تعهدی صورت می‌گیرد بنابراین بین نوسانات اقلام تعهدی و کیفیت اقلام تعهدی از لحاظ ساختاری رابطه وجود دارد.

معیار سود مورد استفاده در این تحقیق سود قبل از اقلام تعهدی بلند مدت است که از جمع تغییرات سرمایه‌ی در گردش با وجه نقد حاصل از فعالیتهای عملیاتی به دست می‌آید)  $Earn = \Delta WC + CFO$  و از آنجا که هر دو جزء تشکیل دهنده سود قبل از اقلام تعهدی بلند مدت رابطه منفی با کیفیت اقلام تعهدی دارند انتظار می‌رود که نوسان در سود قبل از اقلام تعهدی بلند مدت باعث کاهش کیفیت اقلام تعهدی گردد.

زیان نشان‌دهنده‌ی شوکهای منفی است که در محیط تجاری و عملیاتی شرکت بروز می‌کند، اقلام تعهدی ایجاد شده برای پاسخ به چنین شوکهایی، به صورت بالقوه شامل خطای برآورد می‌باشد. پس افزایش تعداد دفعات زیان نشان‌دهنده‌ی پائین بودن کیفیت اقلام تعهدی می‌باشد. هرچقدر طول چرخه‌ی عملیاتی بیشتر باشد ما نیازمند برآوردها و تخمین‌های بیشتری می‌باشیم که این امر باعث افزایش خطای برآورد و در نتیجه کاهش کیفیت اقلام تعهدی می‌شود.

### مدلهای موجود برای بررسی کیفیت اقلام تعهدی

با وجود اهمیت اقلام تعهدی در حسابداری مالی، برای مطالعه کیفیت اقلام تعهدی در ادبیات حسابداری بسیار کم مدل‌سازی شده است (Guay, 2006). مطالعات اولیه برای اندازه‌گیری کیفیت اقلام تعهدی از معیارهای ساده‌ای مانند مجموع اقلام تعهدی (Healy, 1985) و تغییرات

در مجموع اقلام تعهدی (DeAngelo, 1986) استفاده می‌کردند. مطالعات جدیدتر برای برآورد سطح عادی اقلام تعهدی از رگرسیون اقلام تعهدی و متغیرهای مالی خاصی که مربوط به اقلام تعهدی عادی هستند (مانند تغییرات درآمد، سود عملیاتی و یا جریان نقدی عملیاتی) استفاده می‌کنند. بطوری که باقیمانده آن رگرسیون نشان دهنده اقلام تعهدی غیر عادی است. بطور کلی اقلام تعهدی غیرعادی شاخصی برای برآورد کیفیت اقلام تعهدی است. محققان زیر از باقیمانده رگرسیون برای برآورد اقلام تعهدی غیرعادی (کیفیت اقلام تعهدی) استفاده می‌کنند مانند: (Dechow & et al, 1995)، (Guay & et al, 1996)، (Thomas & Zhang, 2000) و (Kotari & et al, 2005). در مدلی جهت ارزیابی کیفیت اقلام تعهدی، از اقلام تعهدی سرمایه - ی در گردش به عنوان تابعی از فعالیت‌های فروش واحد تجاری و گردش نقد عملیاتی گذشته حال و آینده استفاده شده است (Dechow & et al, 1998). در مدل Dechow & Dichev, (2002) جهت ارزیابی کیفیت اقلام تعهدی بر رابطه بین اقلام تعهدی و گردش وجوه نقد عملیاتی گذشته، حال و آینده تاکید شده است. در تحقیق حاضر نیز از این مدل برای ارزیابی کیفیت اقلام تعهدی استفاده شده است.

### پیشینه تحقیق

#### تحقیقات در زمینه کیفیت اقلام تعهدی

نتایج تحقیق (Ecker & et al, 2005) نشان می‌دهد اقلام تعهدی غیر جاری کیفیت پایین - تری نسبت به اقلام تعهدی جاری دارند. بر اساس نتایج آنها کیفیت اقلام تعهدی جاری می‌تواند یک ابزار قابل اتکایی برای برآورد کیفیت مجموع اقلام تعهدی باشد. نتیجه‌ی عملی آنها اینست که اگر چه برآورد کیفیت مجموع اقلام تعهدی برای شرکتهای محدودی امکان پذیر است، لیکن چنین برآوردی چندان لازم نیست زیرا کیفیت اقلام تعهدی جاری یک ابزار مناسب و جایگزین برای کیفیت مجموع اقلام تعهدی است. (Dechow & Dichev, 2002) نیز در تحقیق خود از کیفیت اقلام تعهدی جاری به عنوان معیار کیفیت مجموع اقلام تعهدی استفاده نمودند. در این تحقیق نیز از کیفیت اقلام تعهدی جاری به عنوان معیار کیفیت مجموع اقلام تعهدی استفاده شده است.

## تحقیقات در زمینه رابطه کیفیت اقلام تعهدی (کیفیت سود) با ویژگی‌های

### شرکت

(Palepu & et al, 2000) بر این باورند که خطای برآورد یکی از مهمترین عواملی است که کیفیت حسابداری را کاهش می‌دهد و خطای برآورد بستگی به ویژگی‌های شرکت دارد، ویژگی‌هایی چون پیچیدگی معاملات و قابلیت پیش‌بینی محیط شرکت.

(Dechow & Dichev, 2002) نیز نشان دادند که کیفیت اقلام تعهدی با ویژگی‌های شرکت مانند چرخه‌ی عملیات شرکت، نوسان فروش، نوسان جریانات نقدی، نوسان اقلام تعهدی، نوسان سود، تعداد دفعات زیان گزارش شده طی دوره‌های مختلف و اندازه‌ی اقلام تعهدی رابطه منفی و با اندازه‌ی شرکت رابطه مثبت دارد.

مطالعه محققانی چون (Sloan, 2001) و (Xie, 2001) مطابق با این فرضیه است که بزرگ بودن اندازه اقلام تعهدی، نشان‌دهنده رفتارهای فرصت‌طلبانه بیشتر توسط مدیریت می‌باشد، که این امر کیفیت اقلام تعهدی و کیفیت سود را تحت تأثیر قرار می‌دهد.

(Dechow & et al, 2005) در نتیجه‌گیری حاصل از پژوهش خود نشان دادند که شرکت‌های با اندازه اقلام تعهدی بیشتر دارای پایداری و کیفیت سود کمتری هستند.

(نوروش و همکاران، ۱۳۸۵) در تحقیق خود به این نتیجه دست یافتند که تغییرات در سرمایه در گردش را می‌توان به عنوان ابزاری جهت ارزیابی کیفیت سود به کار برد. نتایج به دست آمده در تحقیق آنها نشان می‌دهد سطح بالای اقلام تعهدی باعث کاهش کیفیت اقلام تعهدی و سود می‌گردد.

### فرضیه‌های تحقیق

تئوری حسابداری، به صورت مستقیم قابل بررسی نیست. بنابراین، محقق باید فرضیه‌هایی را از درون تئوری استخراج کند و بر اساس رد یا عدم رد فرضیه، به سازگاری تئوری با محیط مورد بررسی بپردازد. بنابراین، آزمون فرضیه‌ها روشی برای رد یا عدم رد یک تئوری تلقی می‌شوند (Belkaoui, 2005). همانگونه که بیان شد این تحقیق به دنبال بررسی رابطه‌ی بین ویژگی‌های مالی و غیر مالی شرکت با کیفیت اقلام تعهدی می‌باشد، بدین منظور بر اساس روابط تئوریک بین



متغیرها، نتایج مورد انتظار در غالب فرضیه‌های زیر تدوین می‌گردد: Dechow & Dichev, (2002).

- فرضیه ۱) بین طول چرخه عملیات شرکت و کیفیت ارقام تعهدی رابطه منفی وجود دارد.
- فرضیه ۲) بین اندازه شرکت و کیفیت ارقام تعهدی رابطه مثبت وجود دارد.
- فرضیه ۳) بین میزان نوسان فروش و کیفیت ارقام تعهدی رابطه منفی وجود دارد.
- فرضیه ۴) بین میزان نوسان جریانات نقدی و کیفیت ارقام تعهدی رابطه منفی وجود دارد.
- فرضیه ۵) بین میزان نوسان ارقام تعهدی و کیفیت ارقام تعهدی رابطه منفی وجود دارد.
- فرضیه ۶) بین میزان نوسان درآمد و کیفیت ارقام تعهدی رابطه منفی وجود دارد.
- فرضیه ۷) بین تعداد دفعات زیان گزارش شده طی دوره‌های مختلف و کیفیت ارقام تعهدی رابطه منفی وجود دارد.
- فرضیه ۸) بین اندازه ارقام تعهدی و کیفیت ارقام تعهدی رابطه منفی وجود دارد.

### روش تحقیق

- به منظور انجام تحقیق، شرکت‌های عضو نمونه آماری از بین آن دسته از شرکت‌های پذیرفته در بورس اوراق بهادار تهران که شرایط زیر را دارا بودند، انتخاب و مابقی حذف شده‌اند.
- قبل از سال ۱۳۷۹، در بورس اوراق بهادار تهران پذیرفته شده باشد. دلیل این امر آن است که تعداد نمونه آماری در سال‌های مورد بررسی، برابر باشد.
  - به منظور قابلیت مقایسه داشتن ارقام، دوره مالی آن شرکت‌ها، منتهی به ۲۹ اسفند ماه باشد.
  - شرکت‌هایی در نمونه‌های ما وجود دارند که در دوره‌ی زمانی مورد بررسی صورت گردش وجه نقد ارائه شده توسط آنها مطابق با استانداردهای حسابداری ایران پنج بخشی باشد.
  - شرکت‌های سرمایه‌گذاری و واسطه‌گری مالی نباشند.
  - اطلاعات مورد نیاز تحقیق از شرکت‌ها در دسترس باشد.
- با توجه به شرایط ذکر شده تعداد ۹۵ شرکت در دوره زمانی بین سالهای ۱۳۸۶-۱۳۷۹ به عنوان نمونه آماری انتخاب شدند.

در این بخش از تحقیق، متغیرهای وابسته و مستقل مورد استفاده در این تحقیق، شرح داده می‌شود.

### متغیر وابسته

در پژوهش حاضر، متغیر وابسته، کیفیت اقلام تعهدی سرمایه در گردش مربوط به شرکت‌های عضو نمونه آماری است. برای محاسبه کیفیت اقلام تعهدی سرمایه در گردش از مدل رگرسیونی معرفی شده توسط (Dechow & Dichev, 2002) استفاده می‌شود که عبارتند از:

$$\Delta WC_t = b_0 + b_1 CFO_{t-1} + b_2 CFO_t + b_3 CFO_{t+1} + \varepsilon_t \quad \text{معادله (۱)}$$

بطوری که در مدل فوق، بالا بودن انحراف معیار اقلام باقیمانده نشان‌دهنده‌ی پایین بودن کیفیت اقلام تعهدی است. متغیر مستقل در مدل مذکور وجه نقد حاصل از فعالیتهای عملیاتی واحد تجاری ( $CFO$ ) برای یک دوره گذشته، دوره جاری و یک دوره آتی می‌باشد که این مقدار از صورت جریان وجه نقد شرکتها به دست می‌آید و متغیر وابسته نیز تغییرات سرمایه در گردش می‌باشد. دلیل استفاده از اقلام تعهدی سرمایه در گردش این است که اقلام تعهدی سرمایه در گردش و جریان نقد عملیاتی بیشتر قابل بررسی هستند و معمولاً دوره ایجاد و حذف این نوع اقلام تعهدی یک ساله می‌باشد، ضمن اینکه (Ball & et al, 2005)، در تحقیق خود نشان دادند که مدل‌های اقلام تعهدی سرمایه در گردش نسبت به مدل‌های مجموع اقلام تعهدی بهتر هستند. همچنین، بر اساس نتیجه تحقیق (Ecker & et al, 2005) بررسی کیفیت اقلام تعهدی جاری یک ابزار مناسب و جایگزین برای برآورد کیفیت مجموع اقلام تعهدی است.

به منظور تخمین مدل رگرسیونی (۱) از داده‌ها ترکیبی (مدل *pooled*) استفاده شده است. در این روش داده‌های سری زمانی و مقطعی با هم ترکیب می‌شوند و برای مواردی که نمی‌توان مسائل را به صورت سری زمانی یا مقطعی بررسی کرد و یا زمانی که تعداد داده‌ها کم است، مورد استفاده قرار می‌گیرد. داده‌های ترکیبی بیشتر به خاطر افزایش تعداد مشاهدات، بالا بردن درجه آزادی، کاهش ناهمسانی واریانس و مطالعه پویای تغییرات، مورد استفاده قرار می‌گیرد (افلاطونی، ۱۳۸۹: ۲۸۸).

هنگام استفاده از مدل رگرسیونی باید تعیین شود که از بین داده‌های مقطعی یا داده‌های ترکیبی کدامیک می‌تواند رابطه بین متغیر مستقل و وابسته را بهتر بیان کند. برای این منظور از آزمون چاو (آزمون  $F$  مقید) استفاده می‌شود که در این آزمون فرضیات را به صورت زیر تنظیم می‌کنیم:

روش ترکیبی (مدل  $pooled$ ) :  $H_0$

روش مقطعی (مدل اثرات ثابت) :  $H_1$

اگر نتایج حاصل از آزمون چاو نشان‌دهنده ارجح بودن مدل  $pooled$  بود کار تمام است. ولی اگر مدل اثرات ثابت ارجح بود، باید آن را در مقابل مدل اثرات تصادفی آزمون کنیم تا از میان آن‌دو، مدل مناسب جهت برآورد معین شود که این کار با آزمون هاسمن صورت می‌گیرد (افلاطونی، ۱۳۸۹: ۲۸۸).

نتایج حاصل از آزمون چاو (آزمون  $F$  مقید) در نگاره (۱) منعکس گردیده و نتایج حاکی از پذیرفته شدن فرض  $H_0$  است، بنابراین مدل  $pooled$  (روش ترکیبی) ارجح می‌باشد و دیگر نیازی به انجام آزمون هاسمن نیست.

	Statistic	Pro
Period F	۱/۲۳۶	۰/۲۸۹

نگاره ۱. نتایج حاصل از آزمون چاو ( $F$  مقید)

### پایایی

در داده‌های سری‌زمانی و ترکیبی شرط لازم جهت آزمون داده‌ها پایا بودن متغیرهای تحقیق می‌باشد. و از آنجا که مدل رگرسیونی مورد استفاده در این تحقیق جهت محاسبه معیار کیفیت اقلام تعهدی، معادله (۱) با استفاده از داده‌های ترکیبی برآورد شده است، لذا در ابتدا جهت اطمینان از صحت نتایج حاصل در مراحل بعد، پایایی متغیرهای رگرسیون با استفاده از آزمونهای لوین، لین و چو آزمون شد. فرضیه صفر این آزمونها بر مبنای عدم وجود پایایی طراحی شده است. که نتایج آن در نگاره زیر ارائه شده است:

نام متغیر	$\Delta WC$	$CFO_{t-1}$	$CFO_t$	$CFO_{t+1}$
$t - Statistic$	$-36/28^*$	$-25/28^*$	$-45/73^*$	$-31/47^*$
Pr ob	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰

\* - معنی دار در سطح ۰/۰۰۱

نگاره ۲. نتایج آزمون پایایی لوین، لین و چو جهت متغیرهای معادله رگرسیونی (۱)

بر اساس مندرجات نگاره (۲)، فرضیه صفر در سطح معنی داری ۵٪ رد شده و فرض مقابل تأیید می شود. لذا متغیرهای رگرسیون مورد استفاده جهت ارزیابی کیفیت اقلام تعهدی دارای پایایی می باشند.

پس از اطمینان از درستی استفاده از داده های ترکیبی و پایا بودن متغیرها، تخمین مدل رگرسیونی (۱) صورت گرفته که نتایج حاصل از این تخمین در نگاره های (۳) و (۴) منعکس گردیده است. پس از این مرحله انحراف معیار اقلام باقیمانده ی رگرسیون مذکور برای هر شرکت محاسبه می گردد، که انحراف معیار به دست آمده، معیار کیفیت اقلام تعهدی خواهد بود، به این صورت که هر شرکتی که انحراف معیار اقلام باقیمانده ی آن کمتر باشد، دارای کیفیت اقلام تعهدی بالاتر بوده و بالعکس. از این طریق متغیر وابسته جهت آزمون فرضیات تحقیق حاصل می - گردد.

ضرایب	$b_0$	$b_1$	$b_2$	$b_3$
مقدار برآوردی	$۰/۰۷^*$	$۰/۳۳^*$	$-۰/۵۶^*$	$۰/۱۵^*$
$t - Statistic$	۹/۳۴	۱۳/۱۴	-۲۶/۱۶	۹/۶۳
Prob	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰

\* - معنی دار در سطح ۱٪

نگاره ۳. نتایج رگرسیون تغییرات سرمایه ی در گردش بر روی جریان های نقدی عملیاتی یک دوره ی گذشته، دوره ی جاری و یک دوره ی آتی

$$\Delta WC_t = b_0 + b_1 CFO_{t-1} + b_2 CFO_t + b_3 CFO_{t+1} + \varepsilon_t$$

$F - statistic$	$Pro(F - statistic)$	$R^2$	$R^2 Adjusted$	Durbin - Watson
۱۸۳/۷۲	(۰/۰۰۰)	۰/۵۳	۰/۵۳	۱/۵۵

نگاره ۴. نتایج رگرسیون تغییرات سرمایه‌ی در گردش بر روی جریان‌ات نقدی عملیاتی یک دوره‌ی گذشته، دوره‌ی جاری و یک دوره‌ی آتی

ضریب  $b_2$  در مدل رگرسیونی (۱)، به طور معنی‌داری منفی است ( $b_2 = -۰/۵۶$  و  $-۲۶/۱۶ - t - Statistic =$ ) زیرا هر چقدر وجه نقد تحقق یافته در دوره‌ی جاری بیشتر باشد اندازه‌ی اقلام تعهدی کمتر است، که این موضوع در مورد جریان نقدی دوره‌ی گذشته و آتی حالت عکس دارد. این نتایج با با مدلی که (Dechow & Dichev, 2002) برای محاسبه اندازه اقلام تعهدی ارائه دادند سازگار است.

نتایج حاصل از همبستگی پیرسون بین تغییرات سرمایه در گردش ( $\Delta WC_t$ ) با جریان‌ات نقدی دوره‌ی جاری ( $CFO_t$ )، جریان‌ات نقدی دوره‌ی گذشته ( $CFO_{t-1}$ ) و جریان‌ات نقدی دوره‌ی آتی ( $CFO_{t+1}$ ) که نتایج آن در نگاره (۵) منعکس گردیده است یافته‌های فوق را تأیید می‌کند.

	$CFO_{t-1}$	$CFO_t$	$CFO_{t+1}$
$\Delta WC_t$	۰/۲۱۰*	-۰/۱۳۸*	۰/۱۰۶**
Pro	۰/۰۰۰	۰/۰۰۳	۰/۰۲

\*- معنادار در سطح ۱٪

\*\* - معنادار در سطح ۵٪

نگاره ۵. همبستگی پیرسون بین متغیرهای معادله‌ی (۱)

$$\Delta WC_t = b_0 + b_1 CFO_{t-1} + b_2 CFO_t + b_3 CFO_{t+1} + \varepsilon_t$$

### متغیرهای مستقل تحقیق

در ادامه بحث شیوه اندازه‌گیری و محاسبه هر کدام از متغیرهای مستقل پژوهش تشریح می‌گردد.

### طول چرخه‌ی عملیات

طول چرخه عملیات از رابطه زیر به دست می‌آید:

$$365 / (Sales / Average AR) + 365 / (Cost of Goods Sold) / (Average Inventory)$$

که در آن:

$Sales$  = فروش

$Average AR$  = میانگین حسابهای دریافتنی

$Cost of Goods Sold$  = بهای تمام شده کالای فروش رفته

$Average Inventory$  = میانگین موجودی‌ها

### اندازه شرکت

برای تعیین اندازه شرکت از معیارهای مختلفی مانند ارزش مجموع دارایی‌ها، مجموع فروش، تعداد کارکنان، ارزش بازار حقوق صاحبان سهام شرکت (Frankel & et al, 2002) و لگاریتم ارزش مجموع دارائیه‌ها استفاده شده است. به دلیل این که در تحقیق‌های مشابه از جمله تحقیق (Dechow & Dichev, 2002) از لگاریتم ارزش مجموع دارائیه‌ها به عنوان معیار اندازه‌گیری اندازه شرکت استفاده شده است، لذا، این معیار به عنوان معیار اصلی برای تعیین اندازه شرکت انتخاب شد. برای تعیین اندازه شرکت بر مبنای معیار مزبور، لگاریتم مجموع دارائیه‌ها در پایان هر سال برای هر شرکت، به شرح زیر محاسبه شد:

$$LOG Asset = \text{لگاریتم مجموع دارائیه‌ها در پایان هر سال.}$$

استفاده از لگاریتم برای از بین بردن حالت غیر خطی داده‌های مربوط به اندازه شرکت بوده است. حالت غیر خطی داده‌ها به این دلیل به وجود می‌آید که ارزش دارایی‌های شرکت‌ها بسیار پراکنده است و استفاده از لگاریتم باعث تسهیل بررسی‌ها می‌شود.

### نوسان فروش

معیار مورد استفاده جهت اندازه‌گیری نوسان فروش شرکت‌ها، انحراف معیار مبلغ فروش شرکت‌های عضو نمونه آماری، طی دوره زمانی مورد بررسی است.

### نوسان وجه نقد عملیاتی

معیار مورد استفاده جهت اندازه‌گیری نوسان وجه نقد عملیاتی شرکت‌ها، انحراف معیار مبلغ وجه نقد عملیاتی شرکت‌های عضو نمونه آماری، طی دوره زمانی مورد بررسی است.

### نوسان اقلام تعهدی

معیار مورد استفاده جهت اندازه‌گیری نوسان اقلام تعهدی شرکت‌ها، محاسبه انحراف معیار اندازه اقلام تعهدی شرکت‌های عضو نمونه آماری طی دوره زمانی مورد بررسی است. معیار مورد استفاده جهت اندازه اقلام تعهدی در تحقیق حاضر اقلام تعهدی سرمایه در گردش می‌باشد. در تحقیق انجام شده توسط (Dechow & Dichev, 2002) نیز از این معیار استفاده شده است که نحوه محاسبه آن بدین صورت است:

معادله (۲)

$$\Delta WC = \Delta AR + \Delta Inventory - \Delta AP - \Delta TP + \Delta OtherAssets(net)$$

در فرمول بالا داریم:

$$\Delta WC = \text{تغییرات سرمایه در گردش (معیار اندازه اقلام تعهدی)}$$

$$\Delta AR = \text{تغییرات حسابهای دریافتی.}$$

$$\Delta Inventory = \text{تغییرات موجودی کالا.}$$

$$\Delta AP = \text{تغییرات حسابهای پرداختنی.}$$

$$\Delta TP = \text{تغییرات مالیات پرداختنی.}$$

$$\Delta OtherAssets(net) = \text{تغییرات سایر دارائیهای جاری غیر نقدی.}$$

### نوسان درآمد

معیار مورد استفاده جهت اندازه گیری نوسان درآمد شرکت‌های عضو نمونه آماری، محاسبه انحراف معیار درآمد قبل از اقلام تعهدی بلند مدت شرکت‌ها، طی دوره زمانی مورد بررسی است. محاسبه درآمد قبل از اقلام تعهدی بلند مدت به صورت زیر می‌باشد:

$$Earning = \Delta WC + CFO$$

معادله‌ی (۳)

$Earn =$  درآمد قبل از اقلام تعهدی بلند مدت

$\Delta WC =$  تغییرات سرمایه در گردش

$CFO =$  وجه نقد حاصل از فعالیتهای عملیاتی اصلی و مستمر درآمد عملیاتی واحد تجاری.

### احتمال بروز زیان

یکی از متغیرهای مستقل مورد استفاده در تحقیق حاضر احتمال بروز زیان در شرکت‌های مورد بررسی است که از تقسیم تعداد دفعات بروز زیان طی سالهای مورد بررسی بر تعداد کل سالها بدست می‌آید، که احتمالی بین صفر تا یک می‌باشد.

### اندازه اقلام تعهدی

یکی از متغیرهای مورد استفاده در این تحقیق اندازه اقلام تعهدی است که در این تحقیق از اندازه اقلام تعهدی جاری به عنوان نماینده کل اقلام تعهدی استفاده شده است و به صورت زیر محاسبه می‌گردد:

$$|\Delta WC| = \text{قدر مطلق اقلام تعهدی سرمایه در گردش}$$

برای قابل مقایسه کردن متغیرهای تحقیق (ارقام مالی شرکت‌های مختلف) می‌توان از چند روش استفاده نمود، از جمله ۱- لگاریتم‌گیری از متغیرها ۲- تقسیم متغیرهای هر شرکت بر تعداد سهام منتشره آنها ۳- تقسیم متغیرهای هر شرکت عضو نمونه آماری بر میانگین کل داراییهای آن. از آنجا که اکثر محققان در مطالعات خود در زمینه کیفیت اقلام تعهدی از روش سوم استفاده کرده‌اند، از جمله (Dechow & Dichev, 2002)، در این تحقیق نیز از این روش استفاده می‌شود.



## مدلهای مورد استفاده جهت آزمون فرضیه‌ها

در این تحقیق از رویکرد (Dechow & Dichev, 2002) استفاده می‌شود که در آن برای آزمون فرضیات تحقیق از مدل زیر ارائه شده است:

معادله‌ی (۴)

$$Std.resid = b_0 + b_1 AV.cycle + b_2 LOGassets + b_3 Std.sale + b_4 Std.CFO + b_5 Std.\Delta WC + b_6 Std.Earn + b_7 Proploss + b_8 AV.\Delta WC + \varepsilon$$

که در مدل بالا داریم:

$Std.resid$  = انحراف استاندارد ارقام باقیمانده معادله ۱ (معیار کیفیت ارقام تعهدی)

$AV.cycle$  = میانگین طول چرخه عملیات

$LOGassets$  = لگاریتم مجموع دارائی‌ها

$Std.sale$  = انحراف استاندارد فروش

$Std.CFO$  = انحراف استاندارد وجه نقد عملیاتی

$Std.\Delta WC$  = انحراف استاندارد ارقام تعهدی سرمایه در گردش

$Std.Earn$  = انحراف استاندارد در آمد قبل از ارقام تعهدی بلند مدت

$Proploss$  = احتمال وقوع زیان طی سالهای مورد بررسی

$AV.\Delta WC$  = میانگین قدر مطلق ارقام تعهدی سرمایه در گردش

همانطور که اطلاعات منعکس در نگاره (۶) نشان می‌دهد بین متغیر وابسته و متغیر مستقل

$Std.Earn$  همبستگی بسیار بالائی وجود دارد، ضمن اینکه ضریب تعیین ( $R^2 Adjusted$ )

مربوط به مدل رگرسیونی (۶)  $Std.resid = b_0 + b_1 Std.Earn + \varepsilon$  نسبت به سایر مدلها از

سطح بالاتر و توضیح‌دهندگی بیشتری برخوردار است. ضمن اینکه با بررسی جداگانه (به صورت

منفرد) سایر متغیرهای مستقل با متغیر وابسته هیچیک از مدل‌های آزمون شده شده دارای این سطح

بالای ضریب تعیین ( $R^2 Adjusted = 0.69$ ) نمی‌باشند. (Dechow & Dichev, 2002) نیز با

همین شیوه استدلال مدل مجزایی به این شکل برای بررسی فرضیه خود مورد استفاده قرار دادند.

بنابراین جهت بررسی وجود رابطه بین نوسان در آمد ( $Std.Earn$ ) و انحراف معیار اقلام باقیمانده ( $Std.resid$ ) مدل رگرسیونی جداگانه‌ای برای این دو متغیر ایجاد می‌گردد.

سپس متغیر  $Std.Earn$  به دو جزء  $Std.CFO$  و  $Std.\Delta WC$  تفکیک شده (با توجه به اینکه  $Earn = CFO + \Delta WC$ ) به همین دلیل جهت بررسی رابطه بین نوسان اقلام تعهدی ( $Std.\Delta WC$ ) و نوسان جریانات نقدی ( $Std.CFO$ ) با انحراف معیار اقلام باقیمانده ( $Std.resid$ ) از مدل رگرسیونی (۷) استفاده می‌شود. همانطور که نگاره همبستگی پیرسون (نگاره ۶) نشان می‌دهد این دو متغیر نیز دارای همبستگی نسبی بالایی با متغیر وابسته هستند ضمن اینکه دارای ضریب تعیین ( $R^2 Adjusted = 0.61$ ) بالاتری نسبت به مدل (۵) می‌باشند.

جهت بررسی سایر متغیرهای مستقل مدل رگرسیونی (۵) مورد آزمون قرار می‌گیرد.

اندازه‌ی اقلام - تعهدی $AV \Delta WC $	احتمال وقوع زیان $Prop.loss$	نوسان درآمد $Std.Earn$	نوسان اقلام تعهدی $Std.\Delta WC$	نوسان وجه نقد عملیاتی $Std.CFO$	نوسان فروش $Std.sale$	معیار اندازه شرکت $LOGassets$	طول چرخه‌ی عملیات $AV.cycle$
۰/۸۰۰ <sup>۰۰</sup> ۰/۰۰۰	۰/۶۰۱ <sup>۰۰</sup> ۰/۰۰۰	۰/۷۶۳ <sup>۰۰</sup> ۰/۰۰۰	۰/۸۹۲ <sup>۰۰</sup> ۰/۰۰۰	۰/۵۲ <sup>۰۰</sup> ۰/۰۰۰	۰/۲۶۲ <sup>۰۰</sup> ۰/۰۱	-۰/۰۵۸ ۰/۵۷۲	۰/۲۲۳ <sup>*</sup> ۰/۰۲

\*\*معنی‌دار در سطح ۱٪

\*معنی‌دار در سطح ۵٪

نگاره ۶. همبستگی پیرسون بین متغیر وابسته ( $Std.resid$ ) و متغیرهای مستقل با توجه به توضیحات فوق برای آزمون فرضهای شماره ۱، ۲، ۳، ۷ و ۸ از مدل زیر استفاده می‌شود:

معادله (۵)

$$Std.resid = b_0 + b_1 AVcycle + b_2 LOGassets + b_3 Std.sale + b_4 Proploss + b_5 AV|\Delta WC| + \varepsilon$$

برای آزمون فرض شماره ۶ از مدل زیر استفاده می‌شود:

معادله (۶)

$$Std.resid = b_0 + b_1 Std.Earn + \varepsilon$$

برای آزمون فرض شماره ۴ و ۵ از مدل زیر استفاده می‌شود:

$$Std.resid = b_0 + b_1 Std.CFO + b_2 Std.\Delta WC + \varepsilon$$

معادله (۷)

### آزمون فرضیات تحقیق

بعد از آنکه معیار کیفیت اقلام تعهدی (متغیر وابسته) با استفاده از انحراف معیار اقلام باقیمانده مدل رگرسیونی (۱) برای هر شرکت محاسبه شد به آزمون فرضیه‌های تحقیق می‌پردازیم. از آنجاییکه جهت آزمون فرضیه‌ها از روش داده‌های مقطعی استفاده شده است، استفاده از این روش می‌بایست با استفاده از آزمون چاو ( $F$  مقید) مورد تأیید قرار گیرد که با انجام این آزمون استفاده از روش داده‌های مقطعی برای هریک از مدل‌های ۵، ۶ و ۷ مورد تأیید قرار گرفت.

### آزمون فرضیه اول

جهت آزمون فرضیه اول تحقیق، از مدل رگرسیونی (۵) استفاده می‌شود. نتایج حاصل از برآورد مدل (۵) به شرح نگاره (۷) و (۸) می‌باشد.

ضرایب	$b_0$	$b_1$	$b_2$	$b_3$	$b_4$	$b_5$
مقدار برآوردی	۰/۱۶*	۷/۴۲*	-۰/۰۲**	۰/۰۱	۰/۱۰*	۰/۱۵*
$t - Statistic$	۲/۵۳	۳/۶۹	-۲/۲۷	۰/۰۰۸	۴/۵۵	۲/۵۷
Prob	۰/۰۱	۰/۰۰۰	۰/۰۲	۰/۹۹	۰/۰۰۰	۰/۰۱

\*- معنی‌دار در سطح ۱٪

\*\*- معنی‌دار در سطح ۵٪

نگاره ۷. خلاصه‌ی نتایج حاصل از تخمین مدل رگرسیونی (۵) جهت آزمون فرضیه‌های ۱ و ۲ و ۳ و ۷ و ۸

$$Std.resid = b_0 + b_1 AVcycle + b_2 LOGassets + b_3 Std.sale + b_4 Proploss + b_5 AV|\Delta WC| + \varepsilon$$

$F - statistic$	$Prob(F - statistic)$	$R^2$	$R^2 Adjusted$	Durbin-Watson
۷/۷۱	۰/۰۰۰	۰/۴۶	۰/۴۰	۲/۱۱

نگاره ۸. خلاصه‌ی نتایج حاصل از تخمین مدل رگرسیونی (۵) جهت آزمون فرضیه‌های ۱ و ۲ و ۳ و ۷ و ۸

طبق فرضیه اول تحقیق هرچه طول چرخه عملیات بیشتر باشد کیفیت اقلام تعهدی کمتر است. نتایج برآورد رگرسیون که در نگاره (۷) منعکس شده است نشان می‌دهد که ضریب  $b_1$  به طور معنی‌داری مثبت است ( $b_1 = ۷/۴۲$  و  $t - Statistic = ۳/۶۹$ )، که این امر نشان می‌دهد با افزایش طول چرخه عملیات کیفیت اقلام تعهدی کاهش می‌یابد.

### آزمون فرضیه دوم

مقدار ضریب محاسبه شده برای  $LOGassets$ ، یعنی  $b_2$ ، در نگاره (۷) نشان داده شده است. علامت ضریب  $b_2$  به طور معنی‌داری منفی است ( $b_2 = -۰/۰۲$  و  $t - Statistic = -۲/۲۷$ ) که بیانگر این است که با بزرگ‌تر شدن اندازه شرکت کیفیت اقلام تعهدی افزایش می‌یابد.

### آزمون فرضیه سوم

طبق فرضیه سوم تحقیق هرچه نوسان فروش بیشتر باشد کیفیت اقلام تعهدی کمتر است. نتایج برآورد رگرسیون، نشان می‌دهد که ضریب  $Std.sale$  ( $b_3 = ۰/۰۱$  و  $t - statistic = ۰/۰۰۸$ ) مثبت است. اما در سطح اطمینان ۹۵٪ معنی‌دار نیست، بنابراین شواهد کافی برای رد  $H_0$  وجود نداشته و تأیید می‌شود. که این موضوع نشان دهنده عدم وجود ارتباط معنی‌دار بین نوسان فروش و کیفیت اقلام تعهدی ارتباط است.

### آزمون فرضیه چهارم

جهت آزمون اینکه آیا با بیشتر شدن نوسان وجه نقد کیفیت اقلام تعهدی کاهش می‌یابد یا خیر؟ این تحقیق به دنبال تعیین علامت (مثبت یا منفی) ضریب  $Std.CFO$  یعنی  $b_1$  در معادله (۷) می‌باشد. نتایج حاصل از برآورد مدل رگرسیونی (۷) در نگاره‌های شماره (۹) و (۱۰) منعکس شده است.

ضرایب	$b_0$	$b_1$	$b_2$
مقدار برآوردی	$-۰/۹۳^*$	$۱/۹۵^*$	$۰/۸۰^*$
$t - Statistic$	$-۴/۳۸$	$۴/۷۹$	$۹/۸۵$
Prob	$۰/۰۰۰$	$۰/۰۰۰$	$۰/۰۰۰$

\* - معنی دار در سطح ۰/۰۰۱

نگاره ۹. خلاصه نتایج حاصل از تخمین مدل رگرسیونی (۷) جهت آزمون فرضیه‌های ۵ و ۴

$$Std.resid = b_0 + b_1 Std.CFO + b_2 Std.\Delta WC + \varepsilon$$

$F - statistic$	$Prob(F - statistic)$	$R^2$	$R^2 Adjusted$	Durbin - Watson
۲۶/۳۴	$۰/۰۰۰$	$۰/۶۳$	$۰/۶۱$	۱/۹۸

نگاره ۱۰. خلاصه نتایج حاصل از تخمین مدل رگرسیونی (۷) جهت آزمون فرضیه‌های ۵ و ۴

طبق فرضیه چهارم تحقیق اگر ضریب  $b_1$  در معادله رگرسیونی (۷) مثبت باشد، نشان‌دهنده این است که هرچه اندازه نوسان وجه نقد بیشتر باشد کیفیت ارقام تعهدی کمتر است، نتایج برآورد رگرسیون که در نگاره (۹) ارائه شده است نشان می‌دهد که ضریب  $b_1$  به طور معنی‌داری مثبت است ( $b_1 = ۱/۹۵$  و  $t - Statistic = ۴/۷۹$ )، که این امر نشان می‌دهد که با افزایش نوسان وجه نقد کیفیت ارقام تعهدی کاهش می‌یابد.

### آزمون فرضیه پنجم

طبق فرضیه پنجم تحقیق اگر ضریب  $b_2$  در معادله رگرسیونی (۷) مثبت باشد، نشان‌دهنده این است که هرچه اندازه نوسان ارقام تعهدی بیشتر باشد، کیفیت ارقام تعهدی کمتر است، نتایج برآورد رگرسیون که در نگاره (۹) ارائه شده است نشان می‌دهد که ضریب  $b_2$  به طور معنی‌داری مثبت است ( $b_2 = ۰/۸۰$  و  $t - Statistic = ۹/۸۵$ )، که نشان می‌دهد با افزایش نوسان ارقام تعهدی کیفیت ارقام تعهدی کاهش می‌یابد.

### آزمون فرضیه ششم

جهت آزمون اینکه آیا با بیشتر شدن نوسان سود قبل از اقلام تعهدی بلند مدت کیفیت اقلام تعهدی کاهش می‌یابد یا خیر؟ این تحقیق به دنبال تعیین علامت (مثبت یا منفی) ضریب  $b_1$  یعنی  $Std.Earn$  در معادله (۶) می‌باشد، نتایج حاصل از برآورد مدل رگرسیونی (۶) در نگاره‌های شماره (۱۱) و (۱۲) منعکس گردیده است.

ضرایب	$b_0$	$b_1$
مقدار برآوردی	-۰/۴۳*	۰/۸۸*
$t - Statistic$	-۲/۷۹	۱۴/۹۹
Pr ob	۰/۰۰۶	۰/۰۰۰

\*- معنی‌دار در سطح ۱٪

نگاره ۱۱. خلاصه نتایج حاصل از تخمین مدل رگرسیونی (۶) جهت آزمون فرضیه ۶

$$Std.resid = b_0 + b_1 Std.Earn + \varepsilon$$

$F - statistic$	$Prob(F - statistic)$	$R^2$	$R^2 Adjusted$	Durbin-Watson
۱۱۰/۱۰	۰/۰۰۰	۰/۷۰	۰/۶۹	۲/۰۰۹

نگاره ۱۲. خلاصه نتایج حاصل از تخمین مدل رگرسیونی (۶) جهت آزمون فرضیه ۶

طبق فرضیه ششم تحقیق اگر ضریب  $b_1$  در معادله رگرسیونی (۶) مثبت باشد، نشان‌دهنده این است که هرچه اندازه نوسان سود قبل از اقلام تعهدی بلند مدت بیشتر باشد، کیفیت اقلام تعهدی کمتر است، نتایج برآورد رگرسیون که در نگاره (۱۱) ارائه شده است نشان می‌دهد که ضریب  $b_1$  به طور معنی‌داری مثبت است ( $b_1 = ۰/۸۸$  و  $t - Statistic = ۱۴/۹۹$ )، بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که با افزایش نوسان سود قبل از اقلام تعهدی بلندمدت کیفیت اقلام تعهدی کاهش می‌یابد.

### آزمون فرضیه هفتم

طبق فرضیه هفتم تحقیق هرچه تعداد دفعات زیان گزارش شده در دوره‌های مختلف بیشتر باشد کیفیت اقلام تعهدی کمتر است. نتایج برآورد مدل رگرسیونی (۵)، نشان می‌دهد که ضریب

$Pr ob.loss$  یعنی  $b_4$  به طور معنی داری مثبت است ( $b_3 = 0.1$  و  $t-statistic = 4.55$ ). بنابراین با افزایش تعداد دفعات زیان گزارش شده در دوره‌های مختلف، کیفیت اقلام تعهدی کاهش می‌یابد.

### آزمون فرضیه هشتم

طبق فرضیه هشتم تحقیق هرچه اندازه اقلام تعهدی سرمایه در گردش بیشتر باشد کیفیت اقلام تعهدی کمتر است. نتایج برآورد مدل رگرسیون (۵)، نشان می‌دهد که ضریب  $AV|\Delta WC|$  یعنی  $b_5$  به طور معنی داری مثبت است ( $b_3 = 0.15$  و  $t-statistic = 2.57$ )، بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که هرچه اندازه اقلام تعهدی سرمایه در گردش بیشتر باشد کیفیت اقلام تعهدی کاهش می‌یابد.

از آنجا که برای آزمون فرضیات از داده‌های مقطعی استفاده شده است و در داده‌های مقطعی وجود مشکل ناهمسانی واریانس امری متداول است، با استفاده از آزمون وایت عدم وجود ناهمسانی واریانس مورد آزمون قرار گرفت. و از آنجا که یکی از راه‌های رفع مشکل ناهمسانی واریانس لگاریتمی کردن مدل است (بیدرام، ۱۳۸۱) با استفاده از این روش نسبت به رفع مشکل اقدام شد.

### نتیجه‌گیری

همانطور که نشان داده شد به استثنای آزمون فرض سوم که نشان می‌دهد بین نوسان فروش و کیفیت اقلام تعهدی رابطه معنی داری وجود ندارد، آزمون هفت فرضیه دیگر نشان‌دهنده وجود رابطه معنی دار بین ویژگیهای ذکر شده شرکتها با کیفیت اقلام تعهدی آنها است. عدم ارتباط بین نوسان فروش با کیفیت اقلام تعهدی در شرکت‌های ایرانی شاید به این دلیل است که در ایران افزایش ناگهانی در مبلغ فروش با تشویق مشتریان به خرید محصولات از طریق اعطای اعتبارات بلند مدت به آنها صورت می‌گیرد که در این حالت حسابهای دریافتنی ایجاد شده جزو اقلام تعهدی بلند مدت طبقه بندی می‌گردد، و از آنجا که در این تحقیق برای محاسبه کیفیت اقلام

تعهدی از اقلام تعهدی جاری استفاده شده بین نوسان فروش و کیفیت اقلام تعهدی کوتاه مدت ارتباط معناداری مشاهده نمی‌گردد، ضمن اینکه کاهش ناگهانی مبلغ فروش نیز احتمالاً در اثر توقف اعطای این اعتبارات بلند مدت به مشتریان ایجاد می‌گردد. با این حال بررسی دلیل این امر و تأیید یا رد فرضیه فوق‌الذکر تحقیق جداگانه‌ای را اقتضا می‌نماید.

نتایج این تحقیق نشان می‌دهد می‌توان از ویژگیهای هفت‌گانه‌ای که ارتباط آنها با کیفیت اقلام تعهدی نشان داده شد جهت ارزیابی کیفیت اقلام تعهدی و سود شرکت بهره‌جست چرا که یافته‌های این تحقیق ضمن مطابقت با مبانی تئوریک ارتباط بین ویژگی‌های شرکت با کیفیت اقلام تعهدی، وجود این ارتباط در شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار را تهران تأیید می‌نماید.

یافته‌های حاصل از آزمونهای فوق با نتایج به‌دست آمده در تحقیق (Dechow & Dichev, 2002) مطابقت دارد (به استثنای فرضیه سوم). نتایج حاصل از تحقیق پالپو و همکارانش (Palepu et al, 2000) نیز به این موضوع اشاره دارد که افزایش خطای برآورد اقلام تعهدی (کاهش کیفیت اقلام تعهدی) علاوه بر دخالت‌های مدیریت بستگی به ویژگی‌های شرکت نیز دارد، ویژگی‌هایی چون پیچیدگی معاملات و قابلیت پیش‌بینی محیط شرکت دارد.

### منابع

۱. افلاطونی، عباس، نیکبخت، لیلی. (۱۳۸۹). "کاربرد اقتصاد سنجی در تحقیقات حسابداری، مدیریت مالی و علوم اقتصادی" چاپ اول. انتشارات ترمه.
۲. بیدرام. (۱۳۸۱). "Eviews همگام با اقتصادسنجی". انتشارات منشور بهره‌وری، چاپ اول.
۳. نوروش، ا.، ناظمی، ا.، حیدری، م. (۱۳۸۵). "کیفیت اقلام تعهدی و سود با تأکید بر نقش خطای برآورد اقلام تعهدی". بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، ۴۳، ۱۳۵-۱۶۰.
1. Ashbaugh, H. & LaFond, R. (2003). "Reporting incentives and the quality of non-U.S firm's Working capital accruals ". Working paper, University of Wisconsin. Retrieved March 14, 2006, from <http://www.ebsco.com>.
2. Ball, R., ShivaKumar, L. (2005). "The role of accruals in asymmetrically timely gain and loss recognition". Retrieved March 14, 2006, from <http://www.ebsco.com>



3. Sloan, R. (1996). "Do stock prices fully reflect information in accruals and cash flows about future earnings?". *The Accounting Review*, 71, 289-315.
4. DeAngelo, L. (1986). "Accounting numbers as market valuation substitutes: A study of management buyout of public stock holders". *The Accounting Review*, 61, 400-420.
5. Dechow, P. & Dichev, I. (2002). The quality of accruals and earnings: The role of accrual estimation errors". *The Accounting Review*. 77, 35-59.
6. Dechow, P., Kothari, S., & Watts, R. (1998). "The relation between earnings and cash flows". *Journal of Accounting and Economics* 25, 133-168.
7. Dechow, P. and Ross, S (2005). "The persistence of earnings and cash flows and the role of special items, implications for the accrual anomaly", Working Paper, PP. 1-61, ssrn.com.
8. Dechow, P., Sloan, R., & Sweeney A. (1995). "Detecting earnings management". *The Accounting Review*, 70, 193-226.
9. Ecker, F., Francis, J., Kim, T., Olsson, P., & Schipper, K. (2005). "A returns-based representation of earnings quality". Duke University working paper. Retrieved March 14, 2006, from <http://www.ebsco.com>.
10. Francis, J., LaFond, R., Olsson, P., & Schipper, K. (2005). "The Market Pricing of Accruals Quality". Retrieved March 14, 2006, from <http://www.ebsco.com>.
11. Frankel, R. M., M. F. Johnson, and K. K. Nelson. 2002. The relation between auditor's fees for nonaudit services and earnings management. *The Accounting Review* (Supplement): 71-106
12. Guay, W. (2006). "Discussion of the role of accruals in asymmetrically timely gain and loss recognition". *Journal of Accounting Research*, 44(2).
13. Guay, W., Kothari, S.P., & Watts, R. (1996). "A market-based evaluation of discretionary accrual models". *Journal of Accounting Research*, 34, 83-104.
14. Healy, P. (1985). "The effect of bonus schemes on accounting decision". *Journal of Accounting and Economics*, 7, 85-107.
15. Kotari, S.P., Leone, A., & Wasley, C. (2005). "Performance matched discretionary accrual measures". *Journal of Accounting and Economics* 39, 163-197.
16. Palepu, K., Healy, P., & Bernard, V. (2000). "Business Analysis and Valuation". 2nd edition. South-western college Publishing.

17. Schipper, K., and L. Vincent. 2003. Earnings quality. Accounting Horizons Supplement: 97-110.
18. Thai, k. (2004). "Earnings attributes and investor protection: International evidence ". Retrieved March 14, 2006, from <http://www.ebsco.com>.
19. Thomas, J.K. & Zhang, X. (2000). "Identifying unexpected accruals: A comparison of current approaches ". Journal of Accounting and Public Policy, winter, 347-376.
20. Xie, H. (2001). " The mispricing of abnormal accruals ". The Accounting Review, 76, 357-373.



دهمین همایش ملی حسابداری ایران  
۳ و ۴ خرداد ۱۳۹۱

## بررسی تأثیر رفتارهای فرصت طلبانه بر توان پیش بینی در گزارشگری مالی

علی اصغر انواری رستمی \*

عضو هیات علمی دانشگاه تربیت مدرس

مهدی محمدآبادی

دانشجوی دکتری حسابداری دانشگاه تربیت مدرس

### چکیده

اعمال اختیار و نفوذ مدیران شرکت‌ها در فرآیند گزارشگری مالی، با توجه به پیچیدگی‌های محیط فعالیت و خصایص ذاتی گزارشگری مالی امری اجتناب ناپذیر می‌نماید. در خصوص اعمال اختیار، انتخابگری و کاربرست قضاوت مدیران در فرآیند گزارشگری مالی دیدگاه‌های گوناگونی وجود دارد. دیدگاه اطلاع رسانی و دیدگاه رفتارهای فرصت طلبانه از جمله دیدگاه‌های شناخته شده در این زمینه به شمار می‌روند. این نوشتار در ابتدا به صورت خلاصه به بررسی مبانی نظری پشتوانه هر یک از این دیدگاه‌ها پرداخته و پس از آن معیارهایی که برای سنجش و اندازه گیری مفهوم کیفی رفتارهای فرصت طلبانه معرفی شده است را مورد بررسی قرار داده است. در این زمینه سعی شده تا معیارها و سنججهایی که به تازگی برای اندازه گیری و آرایه تعاریف عملیاتی مناسب از رفتارهای فرصت طلبانه معرفی شده اند، همانند الگوی بادرچر و همکاران، به تفصیل توصیف شوند و مورد توجه و تأکید قرار گیرند. پس از آن با توجه به ادبیات موجود حسابداری، تأثیر بروز رفتارهای فرصت طلبانه بر یکی از ویژگی‌های کیفی مطلوب اطلاعات مالی، توان پیش بینی، بررسی شده است. پیش بینی می‌شود هر اندازه شدت بروز رفتارهای فرصت طلبانه در حسابداری و گزارشگری مالی یک شرکت بیشتر باشد، توان پیش بینی ارقام اولیه درج شده در گزارشهای مالی آن شرکت از توان پیش بینی ارقام تجدید آرایه شده آن شرکت کمتر خواهد بود.

**واژه‌های کلیدی:** دیدگاه اطلاع رسانی، دیدگاه رفتارهای فرصت طلبانه، توان پیش بینی

### مقدمه

بر اساس مبانی نظری و مفاهیم تئوریک پشتوانه استانداردها و رویه‌های حسابداری هدف صورتهای مالی عبارت از ارائه اطلاعاتی تلخیص و طبقه‌بندی شده درباره وضعیت مالی، عملکرد مالی و انعطاف‌پذیری مالی واحد تجاری است که برای طیفی گسترده از استفاده‌کنندگان صورتهای مالی در اتخاذ تصمیمات اقتصادی مفید واقع گردد (مفاهیم نظری گزارشگری مالی، سازمان حسابرسی، ۱۳۸۶).

برای این که بتوان از طریق گزارشگری مالی به این هدف نائل شد لازم است اطلاعات گزارش شده به مخاطبان و استفاده‌کنندگان صورتهای مالی دارای حداقل ویژگی‌های کیفی باشند. خصوصیات کیفی به خصوصیات اطلاعاتی اطلاق می‌شود که موجب می‌گردد اطلاعات ارائه شده در صورتهای مالی برای استفاده‌کنندگان در راستای ارزیابی وضعیت مالی، عملکرد مالی و انعطاف‌پذیری مالی واحد تجاری مفید واقع شود. برخی خصوصیات کیفی به محتوای اطلاعات مندرج در صورتهای مالی و برخی دیگر به چگونگی ارائه این اطلاعات مربوط می‌شود.

خصوصیات کیفی اصلی مرتبط با محتوای اطلاعات، "مربوط بودن" و "قابل اتکا بودن" است. خصوصیات کیفی اصلی مرتبط با ارائه اطلاعات، "قابل مقایسه بودن" و "قابل فهم بودن" است. هر یک از این خصوصیات کیفی اصلی خود مشتمل بر خصوصیات کیفی فرعی (زیر مجموعه) از قبیل ارزش تاییدکنندگی، ارزش پیش‌بینی، انتخاب خاصه مناسب، کامل بودن، احتیاط، بی‌طرفی، بیان صادقانه، رجحان محتوا بر شکل، ثبات رویه، افشای مناسب، ادغام و طبقه‌بندی مناسب و توان استفاده‌کننده در کاربری اطلاعات گزارش شده بوده و در عین حال اعمال آنها از محدودیت‌هایی مانند به موقع بودن، ملاحظه هزینه و منفعت، موازنه بین خصوصیات کیفی و سطح اهمیت تاثیر جدی می‌پذیرد.

از آنجا که واحدهای گزارشگر در وهله اول مسئول تهیه و ارائه گزارشهای مالی هستند، به ناچار در نظر گرفتن ویژگی‌های پیش‌گفته در عمل گزارشگری مالی و لحاظ نمودن آنها در صورتهای مالی که شرکتها منتشر می‌سازند، توسط مدیریت واحد گزارشگر انجام می‌پذیرد. در واقع این نقشی است که ایفای آن به مدیریت واحد گزارشگر واگذار شده است.

گذشته از ویژگی‌های کیفی که اعمال قضاوت و اختیار از جانب مدیران واحد گزارشگر در رابطه با آنها ضروری به نظر می‌رسد، شرایط و معیارهای مرتبط با شناخت، اندازه‌گیری و افشا در صورت‌های مالی نیز به گونه‌ای است که نیازمند اعمال قضاوت و اختیار توسط مدیران واحد گزارشگر می‌باشد. به عنوان نمونه شناخت یک قلم در صورت‌های مالی به عنوان یکی از عناصر این صورتهای نیازمند توجه به مواردی از قبیل تاثیر معاملات و رویدادهای گذشته، در دسترس بود شواهد کافی و اندازه‌گیری قابل اتکا بر حسب مبالغ پولی است.

همان طور که پیشتر گفته شد تعیین تکلیف این موارد و مشخص ساختن این که آیا این معیارها برقرار هستند یا خیر در وهله اول توسط مدیران واحد گزارشگر انجام می‌پذیرد، بنابراین لازم است به ایشان اختیارات مناسبی برای تهیه صورت‌های مالی و گزارشگری مالی داده شود تا بتوانند این ملاحظات را رعایت نمایند.

پیچیده تر شدن محیط و تغییرات گسترده و در عین حال پیوسته آن نیز در کنار دو عامل پیش گفته، اعمال اختیار از جانب مدیران در گزارشگری مالی را گریز ناپذیر می‌سازد. تغییرات گسترده، روز افزون و پیوسته شرایط محیطی که برای مثال در شکل تغییرات رخ داده در رویه‌های تولید، توزیع و فروش، معرفی ابزارها و روش‌های جدید تامین مالی، افزایش رقابت در بازارهای سرمایه برای انتفاع بیشتر از سرمایه بخش خصوصی و نیز افزایش رقابت در حوزه کسب و کار قابل مشاهده است، همه و همه باعث می‌گردد مدیران واحد گزارشگر که از نزدیک با این تحولات مرتبط و در عین حال مسئول تهیه صورت‌های مالی هستند، بیش از پیش محق به اعمال دانش، قضاوت حرفه‌ای و حوزه نسبتاً گسترده‌ای از اختیارات در فرآیند گزارشگری مالی باشند. از آن چه گفته شد می‌توان نتیجه گرفت شرایط و ویژگی‌های ذاتی محیط فعالیت‌های تجاری و نیز خصوصیات گریز ناپذیر گزارشگری مالی به گونه‌ای است که اعمال اختیار از جانب مدیریت واحد گزارشگر در فرآیند تهیه صورت‌های مالی و ارایه گزارش‌های مالی را اجتناب ناپذیر می‌سازد. تدوین کنندگان استانداردهای حسابداری و نظریه پردازان این عرصه نیز مقوله اعمال اختیار از جانب مدیران در گزارشگری مالی را مورد توجه خاص خویش قرار داده، پیرامون آن به بحث و تبادل نظر پرداخته و یا رویه‌های عملی، به زعم خویش مناسب را پیشنهاد نموده اند.

در حوزه‌های مرتبط با عمل حسابداری و گزارشگری مالی پیرامون این مقوله دو دیدگاه نسبتاً کلی مطرح شده است. این دیدگاه‌ها را می‌توان به منزله دو سر یک طیف برشمرد زیرا برخی صاحب نظران نسبت به اعمال اختیار از جانب مدیران دیدگاه موافق و برخی دیگر دیدگاه مخالف اتخاذ نموده‌اند. در حالی که برخی از ایشان موافق وجود انعطاف‌پذیری<sup>۱</sup> در حسابداری و گزارشگری مالی هستند برخی دیگر اعمال اختیار از جانب مدیران و وجود انعطاف‌پذیری در گزارشگری مالی را برنرفته، ضمن مخالفت با آن رویه‌های حسابداری و گزارشگری مالی به شدت یکنواخت شده<sup>۲</sup> را مورد تأکید قرار می‌دهند (ولک و همکاران، ۲۰۰۶).

در حوزه بحث‌های نظری نیز دیدگاه‌های موافق و مخالف صریحی در رابطه با اعمال اختیار از جانب مدیران در فرآیند گزارشگری مالی مطرح شده است. دیدگاه موافقان اعمال اختیار را می‌توان تحت عنوان دیدگاه اطلاع‌رسانی<sup>۳</sup> و دیدگاه مخالفان را می‌توان تحت عنوان دیدگاه رفتارهای فرصت طلبانه<sup>۴</sup> مدیران نام‌گذاری و بررسی کرد (بادرچر و همکاران، ۲۰۱۱).

### دیدگاه اطلاع‌رسانی

بر اساس دیدگاه اطلاع‌رسانی مدیران از فرصت‌های اختیاری که در حسابداری و گزارشگری مالی به دست می‌آورند به شکل مناسبی استفاده کرده و سعی می‌کنند با کاربری این فرصت‌ها اقدام به انتقال اطلاعات خصوصی - که بعضاً فقط مدیران شرکت به آن دسترسی دارند و سرمایه‌گذاران و سهامداران اطلاعی از آن ندارند - کنند. این امر باعث می‌گردد اقلام درج شده در گزارش‌های مالی، به ویژه اقلام تعهدی مندرج در این گزارش‌ها، بهتر بتوانند به عنوان معیاری برای پیش‌بینی جریانهای نقدی آتی شرکت عمل نمایند. به عبارت دیگر در طرح این دیدگاه فرض بر آن است که مدیران از انعطاف‌پذیری که در کاربری اصول پذیرفته شده حسابداری و یا اعمال استانداردهای حسابداری وجود دارد در جهت بهبود و ارتقای شاخص‌ها و ویژگی‌های کیفی اطلاعات نظیر توان پیش‌بینی و آرایه منصفانه استفاده می‌کنند (لوئیس و راینسون، ۲۰۰۵).

دیدگاه اطلاع‌رسانی، به شکلی که در فوق مطرح شد، قرابت زیادی با نظریه علامت‌دهی<sup>۵</sup> دارد. بر اساس نظریه علامت‌دهی در دنیای امروز شرکت‌ها بیش از گذشته برای تأمین نیازهای مالی خویش به بازار سرمایه بخش خصوصی اتکا می‌کنند. بازار سرمایه متشکل از فعالان بخش

خصوصی این امکان را فراهم می‌سازد که پس اندازه‌های خرد، تجميع شده به شکل کلان در اختیار بنگاه‌های اقتصادی نیازمند منابع مالی قرار گیرد. بازار سرمایه ای که به این شکل سازماندهی شده، همانند هر بازار دیگری در دنیای امروز بازاری رقابتی است به این معنی که تامین کنندگان (عرضه کنندگان) منابع مالی، سرمایه خویش را در اختیار بنگاه‌هایی قرار می‌دهند که بیش از سایرین قادر به منتفع ساختن تامین کننده و جبران ریسک تحمل شده توسط وی باشند. به صورت بدیهی این امر بنگاه‌های اقتصادی نیازمند منابع مالی را وادار به رقابت برای دسترسی هر چه بیشتر به منابع مالی عرضه شده در این بازارها می‌نماید.

یکی از ابزارهایی که در این رقابت به بنگاه‌های اقتصادی کمک می‌کند تا بتوانند برای کسب منابع اقتصادی بر سایرین پیشی گیرند، گزارش‌ها و صورت‌های مالی منتشر شده توسط ایشان است. به اعتقاد بوتاسان (۱۹۹۷) افشای بیشتر اطلاعات می‌تواند موجب کاهش هزینه سرمایه و در نتیجه افزایش ارزش شرکت شود. اگر شرکت به لحاظ گزارشگری مالی خوشنام باشد و در مورد فعالیت‌های خود اطلاعات بیشتری اعلام و افشا نماید توانایی بیشتری در جذب سرمایه خواهد داشت چراکه اعتماد سرمایه گذاران را به خود جلب خواهد کرد. گزارشات قابل اتکا و بموقع باعث می‌شود که افراد بتوانند به درستی چشم اندازه‌های آتی شرکت را ارزیابی نمایند. این امر باعث کاهش ریسک سرمایه گذاری و همچنین نرخ بازده مورد انتظار شده و بالتبع کاهش هزینه سرمایه را به دنبال خواهد داشت. به صورت کلی محیط اطلاعاتی که هر شرکت پیرامون خویش ایجاد می‌نماید و میزان شفافیتی که در ارائه اطلاعات از آن برخوردار است، با میزان دسترسی آن شرکت به منابع مالی با هزینه مناسب رابطه مستقیم دارد (ولک و همکاران، ۲۰۰۶).

شرکت‌ها و بنگاه‌های اقتصادی با مد نظر قرار دادن این موضوع سعی می‌کنند بر غنای محیط اطلاعاتی که پیرامون ایشان در بازار سرمایه وجود دارد بیفزایند و با شفاف تر کردن اطلاعاتی که در رابطه با وضعیت و عملکرد مالی خویش ارائه می‌نمایند، در رقابت برای کسب منابع مالی مورد نیاز بر دیگر شرکت‌ها پیشی گیرند. در چنین بافتی هنگامی که مدیریت شرکت قادر به اعمال اختیار در فرآیند گزارشگری مالی است، سعی می‌کند از اختیارات و توان اعمال نفوذ خویش به شکلی استفاده نماید که بتواند هر چه بهتر از طریق گزارشهای مالی، به انتقال اطلاعات مربوط و قابل اتکا به فعالان بازار سرمایه بپردازد. زیرا از این موضوع آگاه است که انتقال بهتر اطلاعات به

معنی افزایش کیفیت گزارشگری مالی و بیشتر شدن غنای محیط اطلاعاتی پیرامون شرکت خواهد بود که خود در نهایت منجر به دسترسی شرکت به منابع مالی با هزینه کمتر خواهد شد (بادرچر و همکاران، ۲۰۱۱).

### دیدگاه رفتارهای فرصت طلبانه

دیدگاه بروز رفتارهای فرصت طلبانه از جانب مدیران بر خلاف دیدگاه اطلاع‌رسانی، نسبت به شرکتها و مدیران ایشان رویکردی بدبینانه را در پیش گرفته و معتقد است مدیران از فرصتها و انعطاف پذیری که حسابداری و گزارشگری مالی در اختیار ایشان قرار میدهد سواستفاده کرده، بر اساس این اختیارات و با بکارگیری اقلام تعهدی اختیاری سعی در پنهان کردن حقایق از دید سهامداران و سرمایه گذاران می‌نمایند. بر اساس این دیدگاه هدف مدیران شرکتها از این کار بیشینه کردن رفاه و ثروت خویش به هزینه سرمایه گذاران و سهامداران است (روینس و همکاران، ۲۰۰۵؛ بادرچر و همکاران، ۲۰۱۱).

دیدگاه رفتارهای فرصت طلبانه قرابت محتوایی زیادی با تئوری نمایندگی و فرضیه پاداش که در مجموعه تئوری‌های اثباتی (واتز و زیمرمن، ۱۹۸۵) طرح گردیده، دارد. بنابر تئوری نمایندگی، یک واحد تجاری در حقیقت ساختاری تصنعی<sup>۶</sup> و به عبارت دیگر مجموعه‌ای از قراردادهای است که بین گروههای ذینفع منعقد شده است. این قراردادها حیطه و قلمرو واحد تجاری را تعیین می‌کنند. گروههای ذینفع به این دلیل گرد هم می‌آیند و یک فعالیت اقتصادی را به صورت مشترک پی می‌گیرند که به خوبی دریافته اند انجام دادن فعالیتهای اقتصادی به صورت مشترک هزینه‌های مبادلات را کاهش می‌دهد. آنها با کنار هم گذاشتن منابع مالی، مدیریت و مهارتهای خود و با اتکا بر هم افزایی<sup>۷</sup> این عوامل با هم، یک فعالیت اقتصادی را هم‌نوا با هم و به صورت متمرکز دنبال می‌کنند.

مجموعه‌ای از قراردادهای نوشته و نانوشته بر روابط بین این ذینفعان حکم فرماست. این قراردادها از این جهت بین ذینفعان منعقد می‌شود که اطمینان حاصل گردد یک گروه به دنبال صدمه رساندن به منافع سایر گروهها نیست. در واقع هر ذینفعی از این موضوع که خود وی و سایر گروههای ذینفع در واحد تجاری، بدنبال منافع شخصی خویش هستند آگاهی دارد، بنابراین سعی



می‌کند با انعقاد قراردادهایی با دیگر گروه‌ها، منافع خویش را با منافع آنها همسو ساخته و اطمینان حاصل نماید منفعت طلبی دیگران منافع او را تحت الشعاع قرار نخواهد داد (دیگان، ۲۰۰۶).

سیستم حسابداری و صورتهای مالی می‌تواند با توجه به نوع رابطه بین ذی نفعان برای اجرای راهکار مزبور (انعقاد قراردادهای کارآ میان ذینفعان) مفید واقع گردد. به عنوان مثال برای کاهش تضاد منافع بین سهام داران و مدیران یک واحد تجاری اغلب از قراردادهای پاداش مبتنی بر ارقام حسابداری استفاده می‌شود. به این ترتیب انتظار می‌رود همزمان با افزایش ثروت سهام داران و سرمایه گذاران سطح رفاه مدیران واحد تجاری نیز بیشتر شود زیرا قراردادهای جبران خدمات مدیران در عمل به شکلی منعقد شده که منافع و رفاه ایشان را با سطح انتفاع و افزایش ثروت سرمایه گذاران و سهامداران همسو ساخته است.

مخالفان اعمال اختیار از جانب مدیران در فرآیند گزارشگری مالی، این نکته را دستاویز خویش قرار داده با استناد به آن مخالفت خود با اعمال اختیار و نفوذ مدیران در فرآیند گزارشگری مالی را توجیه می‌کنند. این صاحب نظران معتقدند هنگامی که مدیران بتوانند با اعمال برخی اختیارات به گزارشگری مالی بپردازند، سعی خواهند نمود با توجه به تضاد منفعی که به شکل بالقوه میان ایشان و مالکان و سایر ذینفعان وجود دارد و نیز با توجه به این که سطح حقوق، مزایا و رفاه کلی ایشان به نتایج عملکردشان وابسته است، از این توان سواستفاده کنند. به این معنی که مدیران با اتکا به این اختیارات جنبه‌های منفی عملکرد خویش را مخفی کرده همزمان سعی خواهند نمود جنبه‌های مثبت عملکرد خود را پررنگ تر جلوه دهند یا سعی خواهند نمود از پاسخگویی در رابطه با نقاط ضعف عملکردی خویش طفره روند (واتر و زیمرمن، ۱۹۸۵؛ دیگان، ۲۰۰۶؛ ولک و همکاران، ۲۰۰۶). به عبارت دیگر برخورداری از توان اعمال اختیار در فرآیند گزارشگری مالی زمینه مناسبی را برای بروز رفتارهای فرصت طلبانه برای مدیران فراهم می‌آورد. در مقام مقایسه، دیدگاه رفتارهای فرصت طلبانه بیش از دیدگاه اطلاع‌رسانی نظر موافقان و صاحب‌نظران را به خود جلب کرده و از سبقه تاریخی بیشتری نیز برخوردار است (بادرچر و همکاران، ۲۰۱۱). از اینرو در ادامه این نوشتار به بررسی سنجه‌هایی که برای اندازه‌گیری و آرایه تعریف عملیاتی از این مفهوم معرفی شده‌اند، خواهیم پرداخت.

### سنجش و اندازه گیری رفتارهای فرصت طلبانه

مفهوم رفتارهای فرصت طلبانه تا حد زیادی کیفی است به همین دلیل در ادبیات حسابداری برای اندازه گیری و ارایه تعریفی عملیاتی از آن سازه‌های مختلفی مورد استفاده قرار گرفته اند. از جمله این معیارها می‌توان به اقلام تعهدی غیر عملیاتی<sup>۸</sup> اشاره نمود. این معیار توسط گیولی و هاین (۲۰۰۰)، پائیک و همکاران (۲۰۰۷) و باتاچاریا و همکاران (۲۰۰۳) مورد استفاده قرار گرفته است. استفاده از این معیار مبتنی بر این فرض است که سطح عدم اطمینان، در رابطه با اقلامی که جز عملیات معمول و مستمر شرکت نیستند (اقلام غیر عملیاتی)، بیش از سطح عدم اطمینان در رابطه با اقلامی است که جز فعالیت‌های عادی شرکت محسوب می‌شوند (گیولی و هاین، ۲۰۰۰). بنابراین زمینه اعمال اختیار و نفوذ مدیران در فرآیند گزارشگری مالی برای این اقلام بیش از اقلام عملیاتی معمول که حالت مستمر دارند، می‌باشد.

مدل جونز یا مدل تعدیل شده جونز (جونز، ۱۹۹۱؛ دیفاند و جیمبالو، ۱۹۹۴؛ دیچاو، ۱۹۹۵) یکی دیگر از معیارهای (سنجه‌های) مورد استفاده برای اندازه گیری میزان اعمال اختیار و نفوذ مدیران در فرآیند گزارشگری مالی است. این مدل برای سنجش میزان بروز رفتارهای فرصت طلبانه از جانب مدیران در گزارشگری مالی اقلام تعهدی اختیاری<sup>۹</sup> را مورد توجه خاص قرار می‌دهد. حسابداری تعهدی در مواردی مانند نوع برخورد با مخارج تحقیق و توسعه، نوع برخورد با مخارج و هزینه‌های تبلیغات، شناسایی درآمدهای مرتبط با پروژه‌های پیمانکاری بلندمدت، شناسایی هزینه‌های مرتبط با قراردادهای اجاره و موارد دیگری از این دست مدیران را قادر به تصمیم گیری در رابطه با ارقام تعهدی که باید در صورت‌های مالی شناسایی و گزارش شوند، می‌سازد. بنابراین برای اندازه گیری میزان رفتارهای فرصت طلبانه ای که در فرآیند گزارشگری مالی مجال بروز یافته اند از اقلام تعهدی اختیاری استفاده می‌شود زیرا که حسابداری تعهدی مجرای مناسب برای اعمال اختیار مدیران فراهم می‌آورد. بر این اساس می‌توان گفت هر اندازه اقلام تعهدی اختیاری بیشتر باشند مدیریت از توان اعمال اختیار و نفوذ خود در فرآیند گزارشگری مالی به شکل فرصت طلبانه تری استفاده کرده است.

یکی دیگر از سازه‌هایی که برای سنجش رفتار فرصت طلبانه مدیران در گزارشگری مالی به تازگی مورد استفاده قرار گرفته است تلاش شرکت و مدیران آن برای برآوردن پیش‌بینی‌هایی که

در خصوص عملکرد شرکت به عمل آمده است<sup>۱۰</sup> را مد نظر قرار می‌دهد. هنگامی که شرکت درصدد است پیش‌بینی‌های به عمل آمده در خصوص عملکرد خویش را برآورده سازد (این امر به اولویت شرکت برای گزارشگری مالی مبدل می‌شود)، از اهمیت ویژگی‌هایی نظیر مربوط بودن و قابل اتکا بودن در گزارشگری مالی کاسته شده، توان پیش‌بینی و ارایه منصفانه به درجه دوم اهمیت تنزل می‌یابند.

معیار اخیر که نوعی الگوریتم برای شناسایی و طبقه‌بندی رفتار گزارشگری مالی شرکت‌ها به شمار می‌رود، پس از آن مطرح شد که صاحب نظرانی چون مک نیکولز (۲۰۰۰) و دیچاو و همکاران (۱۹۹۵) به انتقاد از مدل‌هایی که اقلام تعهدی را برای سنجش سطح بروز رفتارهای فرصت طلبانه مدیران در گزارشگری مالی مورد استفاده قرار می‌دهند، پرداختند. این الگوریتم که توسط بادرچر و همکاران (۲۰۱۱) معرفی و تبیین گردیده برای شناسایی رفتارهای فرصت طلبانه در گزارشگری مالی ابتدا شرکتها را براساس مقایسه رقم سود اولیه و سود تجدید ارایه شده ایشان به دو دسته شرکت‌هایی که با هدف افزایش سود رفتار گزارشگری مالی فرصت طلبانه داشته‌اند<sup>۱۱</sup> (شرکت‌های زیرمجموعه اول) و شرکت‌هایی که با هدف کاهش سود رفتار گزارشگری مالی فرصت طلبانه بروز داده‌اند<sup>۱۲</sup> (شرکت‌های زیرمجموعه دوم)، تقسیم می‌نماید.

شرکت‌های زیرمجموعه اول در صورتی در طبقه شرکت‌های دارای رفتار فرصت طلبانه قرار می‌گیرند که ارایه رقم سود اولیه سود توسط ایشان منجر به دستیابی آنها به پیش‌بینی‌های انجام شده در رابطه با سودشان شده باشد اما ارایه رقم تجدید ارایه شده سود توسط ایشان نشانگر آن باشد که مبالغ پیش‌بینی شده قابل حصول نبوده‌اند. به زبان ریاضی اگر رقم سود اولیه (OI) یک شرکت از رقم سود تجدید ارایه شده (RI) آن بیشتر باشد، آنگاه چنانچه سود اولیه بیشتر از سود پیش‌بینی شده (FI) و سود تجدید ارایه شده کمتر از سود پیش‌بینی شده باشد آن شرکت در زمره شرکت‌هایی قرار می‌گیرد که در گزارشگری مالی خویش رفتار فرصت طلبانه بروز داده‌اند.

$$(۱) \quad OI_t > FI_t > RI_t$$

آن چه گفته شد در مجموع به این معنی است که شرکت توانسته است با بروز رفتارهای فرصت طلبانه و اعمال اختیار در فرآیند گزارشگری مالی در دوره زمانی  $t$  (حداقل) به تحقق پیش‌بینی خود در خصوص سود حسابداری پردازد در حالی که مبالغ تجدید ارایه شده سود آن

دوره (که در دوره بعد گزارش شده و تحت تاثیر انگیزه‌های فرصت طلبانه مدیران شرکت نیستند) نشان دهنده آن هستند که چنین پیش‌بینی دست یافتنی نبوده است.

برای شرکت‌هایی که با انگیزه افزایش سود اقدام به سواستفاده از انعطاف پذیری که گزارشگری مالی در اختیار ایشان قرار می‌دهد، کرده اند می‌توان دو حالت دیگر نیز در نظر گرفت که در هر دوی این حالت‌ها با وجود بیشتر بودن مبلغ سود اولیه از سود تجدید ارایه شده، شرکت به عنوان عضوی از مجموعه شرکت‌هایی که رفتار فرصت طلبانه از خود بروز داده اند طبقه بندی نمی‌شود.

$$(۲) \quad OI_t > RI_t > FI_t$$

$$(۳) \quad FI_t > OI_t > RI_t$$

در هر دوی این حالت‌ها با وجودی که رقم سود اولیه از رقم سود تجدید ارایه شده بیشتر است اما تلاش شرکت برای سواستفاده از انعطاف پذیری و قدرت انتخابی که برای گزارشگری مالی در دسترس بوده، از منظر حصول پیش‌بینی‌ها بی‌تاثیر باقی مانده است. رابطه (۲) نشانگر آن است که هم سود اولیه و هم سود تجدید ارایه شده، هر دو، بیشتر از رقم سود پیش‌بینی شده بوده اند و رابطه (۳) نشانگر آن است که هم سود اولیه و هم سود تجدید ارایه شده، هر دو، کمتر از رقم سود پیش‌بینی شده بوده اند.

شرکت‌های زیرمجموعه دوم را نیز می‌توان همانند شرکت‌های زیر مجموعه اول مورد بررسی قرار داده، مشخص نمود آیا ایشان در گزارشگری مالی خویش رفتار فرصت طلبانه داشته اند یا خیر. اما از دیدگاه بادرچر و همکاران (۲۰۱۱) تعیین این که آیا رفتار ایشان فرصت طلبانه بوده یا نه به شکل نسبتا پیچیده‌تری انجام می‌پذیرد. به عنوان نمونه شرکتی در زمره شرکت‌های برخوردار از رفتار فرصت طلبانه قرار می‌گیرد که همزمان شرایط زیر در رابطه با آن مصداق داشته باشد:

$$(۱-۴) \quad RI_t > OI_t > FI_t$$

$$(۲-۴) \quad OI_{t+1} < FI_{t+1} < Adj-OI_{t+1}$$

در این روابط نمادهای  $OI$ ،  $RI$  و  $FI$  همانند آنچه پیشتر گفته شد به ترتیب نشانگر سود تجدید ارایه شده، سود اولیه و سود پیش‌بینی شده هستند.  $Adj-OI_{t+1}$  نشانگر سود تعدیل شده دوره  $t+1$  از بابت اثرات تجدید ارایه سود دوره  $t$  است. این مبلغ با کسر کردن سود اولیه گزارش

شده در دوره  $t$  از سود واقعی دوره  $t+1$  و افزودن سود تجدید ارایه شده مربوط به دوره  $t$  به سود واقعی دوره  $t+1$  محاسبه می‌گردد. محاسبه این مبلغ با در نظر گرفتن این فرض صورت می‌پذیرد که اگر سود دوره  $t$  تجدید ارایه نشده بود یا به عبارت دیگر در صورتی که اثرات بروز رفتارهای فرصت طلبانه در دوره  $t$  هیچگونه تاثیری بر سود گزارش شده در دوره  $t+1$  نمی داشت آنگاه چه رقمی به عنوان سود دوره  $t+1$  گزارش می‌گردید.

برقرار بودن رابطه (۱-۴) به معنی آن است که شرکت با وجود تلاش برای کاهش سود خود توانسته پیش‌بینی‌های مربوط به سود را محقق سازد. بدیهی است که در شرایط رقابتی بازارهای سرمایه هیچ شرکتی تمایل به کاهش دادن سود خود ندارد مگر آن که کاستن از سود را دارای منافع و مزایای بالقوه و پنهان بداند. یکی از مزایای کاستن سود دوره جاری با اعمال اختیار در رابطه با اقلام تعهدی، انتقال سود به دوره آتی به قصد محقق ساختن پیش‌بینی‌های به عمل آمده در رابطه با آن دوره، به همان شکل که رابطه (۲-۴) به تبیین آن پرداخته، است. روابط (۱-۴) و (۲-۴) در کنار هم نشانگر آن هستند که شرکت به موازات کاستن از سود واقعی دوره جاری توانسته پیش‌بینی دوره جاری را محقق سازد و همزمان، با انتقال بخشی از سود دوره جاری به دوره آتی  $(RI > OI)$  پتانسیل لازم برای محقق ساختن پیش‌بینی دوره آتی را نیز فراهم آورد  $(FI_{t+1} < Adj - OI_{t+1})$ .

همان گونه که در اینجا گفته شد از منظر بادرچر و همکاران (۲۰۱۲) در خصوص شرکت‌هایی که رفتار فرصت طلبانه ایشان به قصد کاهش سود گزارش شده در دوره جاری مجال بروز می‌یابد، تاثیری که بروز این رفتارها بر گزارش سود در دوره آتی و تحقق سود پیش‌بینی شده آن دوره دارد، عامل مهمی در تشخیص فرصت طلبانه بودن یا نبودن رفتار گزارشگری مالی شرکت به شمار می‌رود. بر این اساس در صورت وجود شرایط زیر نیز رفتار گزارشگری مالی شرکت فرصت طلبانه تلقی می‌شود:

$$(۱-۵) \quad FI_t > RI_t > OI_t$$

$$(۲-۵) \quad OI_{t+1} < FI_{t+1} < Adj - OI_{t+1}$$

از دیدگاه بادرچر و همکاران (۲۰۱۱) چنانچه شرایط زیر برای شرکتی برقرار باشد نمی‌توان آن شرکت را در زمره شرکت‌هایی که رفتار فرصت طلبانه داشته اند قلمداد نمود:

$$(۶) \quad RI_t > FI_t > OI_t$$

به اعتقاد ایشان همواره ترجیح زمانی و مطلوبیت مدیران به شکلی است که تمایل دارند در صورت امکان پیش‌بینی‌های انجام شده را در اولین فرصت زمانی ممکن محقق سازند. بنابراین هنگامی که امکان محقق ساختن پیش‌بینی‌ها در دوره جاری وجود داشته باشند تمام تلاش خویش را معطوف به ارایه گزارش‌هایی می‌نمایند که نشانگر این امر باشد. در این وضعیت تنها در صورتی که مدیریت شرکت از برخی واقعیات موجود غافل مانده یا در کاربرد اصول و استانداردهای پذیرفته شده حسابداری دچار اشتباه شود، ممکن است سود تجدید ارایه شده بیش از سود اولیه گزارش شود که در هر حال هیچکدام از این حالت‌ها نشانگر بروز رفتارهای فرصت طلبانه در گزارشگری مالی نیستند.

در انتها و به عنوان جمع بندی مطالب این بخش می‌توان طبقه بندی‌های انجام شده به شکل پیش گفته را در قالب نگاره ۱ و به شکل خلاصه ارایه نمود.

همان گونه که پیشتر گفته شد مفهوم رفتارهای فرصت طلبانه بیش از دیدگاه اطلاع رسانی در ادبیات حسابداری و گزارشگری مالی مورد توجه قرار گرفته و برای سنجش و اندازه گیری آن معیارهای مختلفی، به شرح خلاصه ای که برخی از آنها در این نوشتار مورد بررسی قرار گرفت، معرفی گردیده است. در ادامه، تاثیری که بروز رفتارهای این‌چنینی بر ویژگی کیفی پیش‌بینی کنندگی بر جای می‌گذارد نیز به شکل خلاصه مورد بررسی قرار می‌گیرد.

### رفتارهای فرصت طلبانه و توان پیش‌بینی

مرور ادبیات حسابداری و نیز یافته‌های پژوهش‌هایی که تاکنون انجام شده (به عنوان نمونه نتایج کار پژوهشی گراهام و همکاران (۲۰۰۵)) حاکی از آن است که مدیران شرکتها تمایل دارند هدف گذاری (پیش‌بینی) که در رابطه با سود<sup>۱۳</sup> آنها انجام شده است را حتی الامکان محقق سازند. به اعتقاد بسیاری از مدیران برآوردن پیش‌بینی‌های انجام شده و محقق ساختن هدف گذاری انجام شده در رابطه با سود حسابداری (محقق ساختن پیش‌بینی انجام شده) به ایشان کمک می‌کند که اطلاعاتی در رابطه با دورنمای آتی رشد شرکت به سهامداران و سرمایه گذاران منتقل سازند.

نگاره ۱ - حالت‌های مختلف بررسی و تعیین ماهیت فرصت طلبانه رفتار گزارشگری مالی شرکت‌ها

حالت اول: شرکت‌هایی که برای افزایش سود تلاش می‌کنند  $OI > RI$

	$OI < FI$	$OI > FI$
$RI < F_I$	رفتار فرصت طلبانه ندارند	رفتار فرصت طلبانه دارند
$RI > F_I$	این حالت امکان پذیر نیست	رفتار فرصت طلبانه ندارند

حالت دوم: شرکت‌هایی که برای کاهش سود تلاش می‌کنند  $RI > OI$

	$OI < FI$	$OI > FI$
	در صورتی که	
$RI < F_I$	$OI_{t+1} < FI_{t+1} < Adj-OI_{t+1}$ رفتار فرصت طلبانه دارد	این حالت امکان پذیر نیست
	در صورتی که	
$RI > F_I$	رفتار فرصت طلبانه ندارند	$OI_{t+1} < FI_{t+1} < Adj-OI_{t+1}$ رفتار فرصت طلبانه دارد

با دستاویز قرار دادن چنین توجیه خیرخواهانه ای بخشی از مدیران سعی می‌کنند با بکارگیری رویه‌های مدیریت واقعی سود (و معاملاتی) که شرکت با آن درگیر است، به شکل حداکثری به برآورده ساختن پیش‌بینی‌های انجام شده در خصوص سود یا دیگر ارقام مندرج در گزارشهای مالی بپردازند. به عنوان نمونه برخی از مدیران از انجام هزینه‌های تبلیغات و صرف مخارج تحقیق و توسعه اجتناب کرده، انجام اینگونه هزینه‌ها را به تاخیر می‌اندازند. از سوی دیگر بخشی از ایشان به جهت برآورده ساختن پیش‌بینی انجام شده در خصوص سود حسابداری، که پوشش دهنده دوره زمانی بالنسبه کوتاه مدتی است، از پذیرش و اجرای طرحهای سرمایه‌گذاری میان مدت و بلندمدت که دارای ارزش فعلی خالص مثبت برای شرکت بوده و بالقوه قادر به افزایش ارزش شرکت و سهام آن هستند، خودداری می‌کنند (گراهام و همکاران، ۲۰۰۵).

بر اساس ادبیات موجود حسابداری و نیز نتایج تحقیقات انجام شده (به عنوان نمونه پژوهش گراهام و همکاران، ۲۰۰۵) می‌توان نتیجه گرفت برآورده ساختن هدف گذاری انجام شده در خصوص سود حسابداری برای مدیران شرکتها از اهمیت درخور ملاحظه ای برخوردار است به نحوی که ایشان حتی حاضرند ارزش افزوده حاصل از عملکرد مناسب اقتصادی در میان مدت و بلند مدت را قربانی ارایه تصویری مناسب از عملکرد شرکت تحت مدیریت خویش در کوتاه مدت (برآورده ساختن پیش‌بینی‌ها به هر شکل ممکن) نمایند. هر چند هنگامی که از منظر مدیران به این موضوع نگرسته شود ایشان مدعی می‌شوند انگیزه‌شان از اتخاذ چنین رویکردی انتقال اطلاعات مفید در خصوص دورنمای رشد آتی شرکت به سهامداران و سرمایه گذاران بوده است، اما بر اساس ادبیات موجود (به عنوان نمونه نظریه نمایندگی) می‌توان گفت انگیزه ایشان از اتخاذ چنین رویکردهایی در حسابداری و گزارشگری مالی، افزایش رفاه یا حفظ و ارتقا اشتها خویش است. بر این اساس می‌توان رفتار شرکتها (و مدیران آنها) برای برآورده ساختن انتظارات ایجاد شده در خصوص ارقام مندرج در گزارشهای مالی و به ویژه سود حسابداری را رفتاری فرصت طلبانه قلمداد (بادرچر و همکاران، ۲۰۱۱) و پیش‌بینی کرد هر اندازه شدت بروز رفتارهای فرصت طلبانه در حسابداری و گزارشگری مالی یک شرکت بیشتر باشد، توان پیش‌بینی ارقام اولیه درج شده در گزارشهای مالی آن شرکت از توان پیش‌بینی ارقام تجدید ارایه شده آن شرکت کمتر خواهد بود.

چنین پیش‌بینی از آنجا نشأت می‌گیرد که ارقام اولیه گزارش شده تحت تاثیر انگیزه‌های فرصت طلبانه مدیریت برای محقق ساختن هدف گذاری انجام شده در خصوص معیارهای سنجش عملکرد (نظیر سود حسابداری) قرار گرفته، از این منظر دچار نوعی اختلال و سوگیری شده و قادر به منعکس ساختن عملکرد واقعی اقتصادی شرکت نیستند. این در حالی است که ارقام تجدید ارایه شده تحت تاثیر این فضا نبوده، فاقد اختلال و سوگیری و اغلب منعکس کننده عملکرد واقعی اقتصادی شرکت می‌باشند.



### نتیجه گیری

گستره وسیع تغییر و تحولاتی که پیوسته در محیط فعالیت شرکت‌ها رخ داده و می‌دهد، در کنار ویژگی‌های خاص فرآیند گزارشگری مالی، باعث گردیده مدیران شرکت‌ها محق به اعمال اختیار، انتخاب‌گری و کاربست قضاوت و دانش خویشتن در زمینه تهیه و ارایه صورت‌های مالی باشند. در رابطه با این که آیا باید/نباید سطح اختیارات مدیران در این زمینه را محدود کرد، تاکنون نظریات گوناگونی مطرح شده که در نوشتار حاضر دو دیدگاه اطلاع رسانی و بروز رفتارهای فرصت طلبانه به شکل خلاصه مورد بررسی قرار گرفت.

دیدگاه اطلاع رسانی با اتکا بر این نکته که مدیران شرکت بیش از هر گروه دیگری از واقعیات اقتصادی پیرامون شرکت آگاهند، بر این نکته تاکید دارد که بهتر است مدیران برای اعمال اختیار و انتخاب‌گری در فرآیند گزارشگری مالی از توان و دامنه نفوذ متناسبی برخوردار باشند تا بتوانند اطلاعات مربوط خود را به سهام داران و سرمایه گذاران نیز منتقل کنند. در سوی دیگر طیف دیدگاه بروز رفتارهای فرصت طلبانه بر محدود کردن دامنه نفوذ و گستره اختیارات مدیران در زمینه گزارشگری مالی تاکید کرده، این نکته را به شکل برجسته مورد توجه قرار می‌دهد که پیروی از منفعت شخصی باعث خواهد شد مدیران از اختیارات در دسترس، برای پنهان کردن نقاط ضعف عملکرد خویش یا برای شانه خالی کردن از زیر بار مسئولیت پاسخگویی سواستفاده می‌نمایند.

هر چند هر دو دیدگاه طرفداران و منتقدان خاص خود را دارند اما دیدگاه رفتارهای فرصت طلبانه بیش از دیدگاه اطلاع رسانی توجه صاحب نظران را به خود جلب کرده، از منظر تاریخی نیز سبقه بیشتری دارد. معرفی و بکارگیری سنجه‌های گوناگون برای اندازه گیری مفهوم رفتارهای فرصت طلبانه نیز از پیامدهای این وضعیت به شمار می‌رود. الگوی (الگوریتم) معرفی شده توسط بادرچر و همکاران (۲۰۱۱) یکی از مقیاس‌هایی است که به تازگی برای اندازه گیری و سنجش مفهوم رفتارهای فرصت طلبانه معرفی گردیده است. مقایسه ارقام اولیه مندرج در گزارش‌های مالی و با ارقام تجدید ارایه شده اساس این الگو را شکل می‌دهد. بادرچر و همکاران (۲۰۱۱) با کاربست این الگو برای شناسایی شرکت‌هایی که در فرآیند گزارشگری مالی رفتار فرصت طلبانه از خود بروز داده بودند، نشان دادند که بروز رفتار فرصت طلبانه، همان گونه که در ادبیات

حسابداری پیش‌بینی می‌شود، بر ویژگی‌های کیفی اطلاعات مندرج در صورت‌های مالی به صورت عام و بر ویژگی توان پیش‌بینی به صورت خاص، تاثیر منفی برجای می‌گذارد. هر چند تاکنون این مقوله با بکارگیری داده‌های مربوط به شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران و به شکل تجربی مورد بررسی واقع نگردیده اما به نظر می‌رسد این پیش‌بینی که "هر اندازه شدت بروز رفتارهای فرصت طلبانه در حسابداری و گزارشگری مالی یک شرکت بیشتر باشد، توان پیش‌بینی ارقام اولیه درج شده در گزارشهای مالی آن شرکت از توان پیش‌بینی ارقام تجدید ارایه شده آن شرکت کمتر خواهد بود" در محیط حسابداری، گزارشگری مالی و بازار سرمایه ایران نیز مصداق داشته باشد.

### پی نوشت

- <sup>۱</sup> Flexibility
- <sup>۲</sup> Rigid
- <sup>۳</sup> Informational perspective
- <sup>۴</sup> Opportunistic meet-or-beat perspective
- <sup>۵</sup> Signaling theory
- <sup>۶</sup> Artificial
- <sup>۷</sup> Synergy
- <sup>۸</sup> Non operating accruals
- <sup>۹</sup> Discretionary accrual
- <sup>۱۰</sup> Opportunistic meet-or-beat perspective
- <sup>۱۱</sup> Income-increasing discretionary accounting choices
- <sup>۱۲</sup> Income-decreasing discretionary accounting choices
- <sup>۱۳</sup> Earnings benchmarks

### منابع

۱. سازمان حسابرسی، کمیته فنی. (۱۳۸۱). استانداردهای حسابداری. نشریه شماره ۱۶۰
۲. واتز، راسال. زیمرمن، جرالدا. (۱۹۸۵). تئوری اثباتی حسابداری. علی پارسایان. تهران، انتشارات ترمه (۱۳۸۷).
۳. ولک، هری‌آی. جی‌تیرنی، مایکل. جیمز، ال‌داد. (۲۰۰۶). تئوری حسابداری، بحث‌های مفهومی در محیط‌های اقتصادی و سیاسی. غلامرضا کرمی و کامران تاجیک. تهران، نگاه دانش (۱۳۸۷).

4. Badertscher, B.A., et al., 2011. Discretionary accounting choices and the predictive ability of accruals with respect to future cash flows. *Journal of Accounting and Economics*.
5. Battacharya, U., H. Daouk and M. Welker. (2003). "The world price of earnings opacity". *The Accounting Review*, 78(3): 641-678.
6. Botosan, C. A. (1997). Disclosure level and the cost of equity capital. *Accounting Review*, 72(3), 323-349.
7. Dechow, P., Sloan, R., Sweeney, A., 1995. Detecting earnings management. *The Accounting Review* 70, 193-225.
8. Deegan, C. (2006). *Financial Accounting Theory*. McGraw-Hill.
9. DeFond, M., Jambalvo, J., 1994. Debt covenant violations and manipulation of accruals: accounting choice in troubled companies. *Journal of Accounting and Economics* 17, 145-176.
10. Givoly, D., Hayn, C. (2000). "The changing time-series properties of earnings, cash flows and accruals: Has financial reporting become more conservative?". *Journal of Accounting and Economics* 29, 287-320.
11. Graham, J., Harvey, C., Rajgopal, S., 2005. The economic implications of corporate financial reporting. *Journal of Accounting and Economics* 40, 30-73.
12. Jones, J., 1991. Earnings management during import relief investigations. *Journal of Accounting Research* (Autumn), 193-228.
13. Louis, H., Robinson, D., 2005. Do managers credibly use accruals to signal private information? Evidence from the pricing of discretionary accruals around stock splits. *Journal of Accounting and Economics* 39, 361-380.
14. McNichols, M., 2000. Research design issues in earnings management studies. *Journal of Accounting and Public Policy* 19, 313-345.
15. Paek, W., Chen, L., and Sami, L. (2007). "Accounting Conservatism, Earnings Persistence and Pricing Multiples on Earnings". Working Paper. Arizona State University-West Campus, and Lehigh University.
16. Revsine, L., Collins, D., Johnson, W., 2005. *Financial Reporting and Analysis*, 3rd ed. Pearson Prentice Hall, New Jersey.





دهمین همایش ملی حسابداری ایران  
۳ و ۴ خرداد ۱۳۹۱

## رابطه‌ی بین ویژگیهای کیفی سود و عملکرد شرکت‌ها

فرزانه حیدر پور \*

استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی

زهره حاجیها

عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد واحد تهران شرق

وحید قیومی

کارشناس ارشد حسابداری

### چکیده

این پژوهش تلاش می‌کند به این سؤال پاسخ دهد که آیا بین ویژگی‌های کیفی سود شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران و عملکرد آنها رابطه‌ای وجود دارد. سه ویژگی کیفی سود یعنی قابلیت پیش‌بینی سود، ارزش بازخوردی سود و به موقع بودن به عنوان متغیرهای مستقل و همچنین دو معیار عملکرد شرکت‌ها، یعنی بازده داراییها (ROA) و Q توبین به عنوان متغیرهای وابسته مورد آزمون قرار گرفتند. این پژوهش براساس مشاهدات سالیانه از سال ۱۳۸۴-۱۳۸۸ انجام شده است. نمونه آماری پژوهش شامل ۵۸ شرکت می‌باشد. به منظور آزمون نرمال بودن متغیرهای وابسته از آزمون کولموگروف - اسمیرنوف استفاده، سپس با به کارگیری تحلیل همبستگی به بررسی رابطه بین متغیرها پرداخته شد. نتایج نشان می‌دهند هنگامی که از ROA به عنوان معیار عملکرد استفاده شده است، بین قابلیت پیش‌بینی سود و ارزش بازخوردی سود و عملکرد شرکت‌ها رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. در رابطه با به موقع بودن، بین این ویژگی کیفی سود و عملکرد شرکت‌ها رابطه منفی و معناداری به دست آمد. هنگامی که Q توبین به عنوان معیار عملکرد شرکت‌ها مورد استفاده قرار گرفت. به موقع بودن رابطه منفی و معناداری با عملکرد شرکت‌ها داشت. از طرف دیگر، قابلیت پیش‌بینی سود و ارزش بازخوردی سود با عملکرد شرکت‌ها رابطه مثبت و معناداری داشتند. از این رو بعد از کنترل تأثیر متغیرهای اندازه، اهرم و رشد شرکت بر عملکرد شرکت‌ها نتایج نشان می‌دهند که بین ویژگی‌های کیفی سود شرکت‌های پذیرفته شده در بورس تهران و عملکرد شرکت‌ها رابطه‌ی معناداری وجود دارد.

**واژه‌های کلیدی:** قابلیت پیش‌بینی سود، ارزش بازخوردی سود، به موقع بودن، عملکرد شرکت

\* نویسنده مسئول fheidarpour@yahoo.com

### مقدمه

سود به عنوان یکی از مهمترین شاخص های حسابداری است که همواره برای مقاصد مختلف مورد استفاده قرار می گیرد تا چند سال اخیر اغلب تحقیقاتی که در زمینه تأثیر سود انجام شده، به کیفیت سود اهمیت چندانی قائل نشده اند، اما در سال های اخیر به دنبال ورشکستگی شرکت های عظیم دنیا، محققان و تحلیل گران مالی با بررسی وقایع مربوط به ورشکستگی این شرکت ها متوجه شدند که دلیل اصلی این وقایع دستکاری سود و گزارش سودهای واهی و بی کیفیت می باشد و این امر علاوه بر ورشکستگی شرکت ها باعث ایجاد بدبینی نسبت به حرفه حسابداری و حسابرسی گردیده، به همین دلیل بایستی توجه خود را از تأکید صرف بر رقم سود به سوی کیفیت سود معطوف کنیم (دستگیر، مرادی، ۱۳۸۸، ۳۹).

اختیار عمل مدیران در استفاده از اصول تحقق و تطابق و برآورد پیش بینی از جمله عواملی است که کیفیت سود را تحت تأثیر قرار می دهد. از یک طرف به دلیل آگاهی بیشتر آنها از شرکت انتظار می رود به گونه ای اطلاعات تهیه و ارائه شود که وضعیت شرکت را به بهترین نحو منعکس کنند از طرف دیگر ممکن است بنا به دلایلی نظیر ابقاء در شرکت، دریافت پاداش و سایر عوامل مدیر خواسته یا ناخواسته وضعیت شرکت را مطلوب جلوه دهد بنابراین کیفیت سود شرکتها تحت تأثیر مبانی گزارشگری و صلاحدید مدیران قرار می گیرد (بیگدلی، ۱۳۸۶، ۱).

### بیان مسأله و اهمیت تحقیق

سود به عنوان عاملی برای تدوین سیاست های تقسیم سود، پیش بینی و راهنمایی برای سرمایه گذاری و تصمیم گیری به شمار می آید. برداشت حسابداران و تحلیل گران مالی از واژه سود متفاوت است تحلیل گران مالی عموماً سود گزارش شده (سود حسابداری) را متفاوت از سود واقعی می دانند یکی از دلایلی که ممکن است تحلیل گران سود خالص گزارش شده را با سود واقعی متفاوت بدانند این است که این امکان وجود دارد که سود به وسیله مدیران دستکاری شود (کریمی، صادقی، ۱۳۸۹، ۱۱۴).

محاسبه سود خالص یک بنگاه اقتصادی متأثر از روش های متنوع حسابداری، برآوردهای حسابداری و قضاوت های گوناگون در طول دوره اندازه گیری است در نتیجه امکان دستکاری یا

مدیریت سود وجود دارد از طرف دیگر برای سالیان متمادی در گذشته اقتصاددانان فرض می‌کردند که تمامی گروههای مربوط به یک شرکت سهامی برای یک هدف مشترک فعالیت می‌کنند اما در ۳۰ سال گذشته موارد بسیاری از تضاد منافع بین گروهها و چگونگی مواجهه شرکتها با این گونه تضادها توسط اقتصاددانان مطرح شده است این موارد بطور کلی تحت عنوان تئوری نمایندگی در حسابداری مدیریت بیان می‌شود. (رحمانی، غلام زاده، ۱۳۸۸، ۶).

در باب اهمیت کیفیت سود بر طبق مطالعات اسکیر و ویسنت<sup>۱</sup> (۲۰۰۳) اهمیت کیفیت سود می‌تواند از سه دیدگاه تعریف شود:

۱. دیدگاه سرمایه‌گذاری ۲. دیدگاه استفاده‌کنندگان اطلاعات مالی ۳. دیدگاه تدوین کنندگان استاندارد. از دیدگاه سرمایه‌گذاری، کیفیت سود یک علامت برای تخصیص بهینه منابع است. از دیدگاه استفاده‌کنندگان اطلاعات مالی، کیفیت سود بیانگر عملکرد مدیران در استفاده بهینه از منابع است و از دیدگاه تدوین کنندگان استاندارد، این مطلب حائز اهمیت است که آیا استانداردها به نحوی تأثیرگذار هستند که تمرکز بر روی تولید و بازدهی باشد یا خیر؟ (رادزیا محمود<sup>۲</sup>، ۲۰۰۹، ۵).

همچنین یکی از اجزای ریسک سرمایه‌گذاری در شرکت ریسک اطلاعاتی آن است. به این معنی که هرچه دقت و کیفیت اطلاعات ارائه شده از سوی شرکت بالاتر باشد از دیدگاه سرمایه‌گذاران ریسک آن

شرکت پایین تر خواهد بود بنابراین توجه به کیفیت اطلاعات گزارش شده برای مدیران شرکتها مهم و حیاتی است از آنجا که اطلاعات مربوط به سود در مقایسه با سایر موارد گزارش شده توسط سامانه حسابداری بیشتر مورد توجه سرمایه‌گذاران است بنابراین توجه به ویژگی‌های کیفی سود گزارش شده بسیار حائز اهمیت است (کردستانی، مجدی، ۱۳۸۶، ۸۷).

### پیشینه تحقیق

### تحقیقات خارجی

دجو<sup>۳</sup> و همکاران وی (۲۰۱۰) به بررسی مفهوم کیفیت سود پرداختند. محققین و پژوهشگران بسیاری در مورد کیفیت سود به تحقیق پرداختند و همه آنها از معیارهای مختلفی که نشان دهنده

کیفیت سود است استفاده کردند معیارهایی شامل پایداری سود، اقلام تعهدی، یکنواختی سود، به موقع بودن، کاهش زیان یا اجتناب از زیان در طول سالهای متوالی، واکنش یا عبارت دیگر حساسیت سرمایه گذاران، که همه اینها دلایل درونی کیفیت سود هستند و دلایل بیرونی هم چون اقدامات و موارد منتشره توسط SEC که بر کیفیت سود شرکت‌ها مؤثر است. در این تحقیق جامع برای هر معیار کیفیت سود استدلالهایی گوناگونی به منظور تأثیر هر یک از آنها در کیفیت سود آورده شده است نتایج تحقیق نشان می‌دهد که دچو و همکاران وی به هیچ معیار و تعریفی که بطور مطلق معرفی کننده کیفیت سود باشند نرسیده اند. شاید بهترین دلیل برای آن همان کیفی بودن این موضوع است که باعث می‌شود در زمینه تصمیم‌گیری به موضوعی مشروط تبدیل شود. از یافته دیگر این تحقیق این است که کیفیت سود تابعی از عملکرد شرکت است.

آنتونیو کارلوس<sup>۴</sup> و همکاران (۲۰۱۰) در تحقیقی به بررسی مشخصه‌های کیفیت سود در شرکت‌های خصوصی و دولتی پرداختند. مورد مطالعه آنها شرکت‌های خصوصی و دولتی کشور برزیل بود. در تحقیقی که در سال ۲۰۰۵ بال و شیواکومار انجام دادند یافتند که شناسایی زیان در شرکت‌های خصوصی نسبت به شرکت‌های دولتی اساساً کمتر شایع است البته مورد مطالعه آنها نمونه ای از

شرکت‌های انگلیسی بود. بهرحال نتایج آنها مربوط به ترکیب سازمانی و اقتصادی کشور انگلیس است و

ممکن است در سایر کشورها موضوعیت نداشته باشد. در این تحقیق کارلوس و همکاران فرضیات

آنها با مقایسه زمان شناخت بین شرکت‌های دولتی و خصوصی که ظاهراً حسابداری یکسان و حتی قوانین مالیاتی و حسابرسی آنها شبیه به شرکت‌های انگلیسی است به بررسی مشخصه‌های کیفیت سود پرداختند. البته شرکت‌های دولتی برزیل در شرایطی کار می‌کنند که انگیزه مناسب برای افزایش کیفیت گزارشگری بر خلاف شرکت‌های انگلیسی فراهم نیست. نتایج تحقیق نشان می‌دهد که کیفیت سود در شرکت‌های دولتی و خصوصی بسیار متفاوت است به طوری که شناسایی زیان در شرکت‌های خصوصی با احتیاط بیشتری نسبت به شرکت‌های دولتی انجام می‌شود.



در تحقیقی آقای رادزیا محمود و همکارانش (۲۰۰۹)، به بررسی رابطه بین ویژگی‌های کیفی سود و عملکرد شرکت‌ها در بورس اوراق بهادار مالزی پرداختند. پرسش اصلی این تحقیق این است که آیا کیفیت سود شرکت‌ها پذیرفته شده در بورس مالزی با عملکرد آنها وابستگی دارد یا خیر؟ در این تحقیق سه ویژگی کیفی سود یعنی قابلیت پیش‌بینی سود، ارزش بازخوردی سود، به موقع بودن و هم چنین دو معیار عملکرد مالی شرکت‌ها یعنی ROA یا بازده دارایی‌ها و Q تویین مورد آزمون قرار گرفتند این مطالعه براساس مشاهدات سالانه از سال ۲۰۰۰ تا ۲۰۰۷ صورت گرفت هم چنین در این تحقیق به منظور کنترل نتایج از سه متغیر کنترلی یعنی اندازه شرکت، اهرم شرکت و رشد فروش شرکت استفاده شد بنابراین متغیرهای وابسته تحقیق دو معیار عملکرد شرکت‌ها یعنی بازده دارایی‌ها و Q تویین است و متغیرهای مستقل تحقیق ویژگی‌های کیفی سود و متغیرهای کنترلی تحقیق می‌باشند و برای بررسی همبستگی بین دو گروه متغیرها از تکنیک رگرسیون استفاده شد. نتایج تحقیق نشان می‌دهد هنگامی که از ROA به عنوان معیار عملکرد شرکت استفاده شد رابطه مثبت و معناداری بین ارزش بازخوردی سود هم چنین به موقع بودن و عملکرد شرکت‌ها وجود داشت. در ارتباط با قابلیت پیش‌بینی سود وابستگی بین این ویژگی کیفی سود و معیار عملکرد شرکت‌ها مستقیم و بی معنی بود. زمانی که معیار Q تویین به عنوان معیار عملکرد شرکت‌ها استفاده شد ارزش بازخوردی سود رابطه منفی و معناداری با معیار عملکرد شرکت‌ها داشت و از طرف دیگر قابلیت پیش‌بینی سود و به موقع بودن رابطه مستقیم ولی بی معنی با عملکرد شرکت‌ها داشتند از این رو بعد از کنترل تأثیر متغیرهای کنترلی یعنی اندازه، اهرم و رشد شرکت بر عملکرد شرکت نتایج مطالعه نشان می‌دهد که کیفیت سود رابطه مستقیمی با عملکرد شرکت‌ها دارد.

جنیفر فرانسیس<sup>۵</sup> و همکارانش در تحقیقی (۲۰۰۴) تأثیر هفت ویژگی کیفی سود شامل کیفیت اقلام تعهدی، پایداری سود، قابلیت پیش‌بینی سود، یکنواختی سود، مربوط بودن سود به ارزش سهام، به موقع بودن سود و محافظه کارانه بودن سود را بر هزینه سرمایه سهام عادی مورد بررسی قرار دادند. یافته‌های تحقیق مؤید این است که شرکت‌هایی که ویژگی‌های کیفی سود آن‌ها از مطلوبیت

پایین تری برخوردار است در مقایسه با شرکت‌هایی که ویژگی‌های کیفی سود آن‌ها از مطلوبیت برخوردار است هزینه سرمایه سهام عادی بالاتری را تجربه کرده اند.

### تحقیقات داخلی

احمد احمد پور و حسنا قهرمانی صغیر (۱۳۸۸) به بررسی ویژگی کیفی قابلیت اتکاء اطلاعات در ارزیابی کیفیت سود شرکت‌ها پرداختند در این تحقیق برای بررسی عکس العمل بازار به ویژگی کیفی قابلیت اتکاء ۳ فرضیه مورد بررسی قرار گرفت و از معیارهای کیفیت اقلام تعهدی، محافظه کاری و اقلام تعهدی سرمایه در گردش غیر عادی برای عملیاتی کردن ویژگی کیفی قابلیت اتکاء استفاده شده است در فرضیه اول ضریب واکنش سود (ERC) در فرضیه دوم قدرت توضیحی سود ( $R^2$ ) در دو پرتفوی تشکیل شده براساس ویژگی کیفی قابلیت اتکاء و در فرضیه سوم ارتباط بین هزینه سرمایه با ویژگی کیفی قابل اتکاء برای ۹۰ شرکت از شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران مورد بررسی قرار گرفت نتایج بدست آمده نشان می‌دهد که ERC و  $R^2$  پرتفوی شرکت‌های با قابلیت اتکاء بالا بیشتر از پرتفوی شرکت‌های با قابلیت اتکاء پایین می‌باشد و هم چنین عدم ارتباط بین هزینه سرمایه با ویژگی کیفی قابلیت اتکاء تأیید شد.

آقای ذاکر ادهم (۱۳۸۷) به بررسی رابطه محافظه کاری حسابداری با کیفیت سود و بازده سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداخت. نتایج تحقیق نشان می‌دهد بین محافظه کاری حسابداری و کیفیت سود رابطه مستقیمی برقرار است یعنی هرچه قدر شرکت‌ها در شناسایی عایدات و هزینه‌ها رویه‌های محافظه کارانه ای اتخاذ کنند سود گزارش شده دارای کیفیت بالاتری از نظر نزدیکی به وجه نقد خواهد داشت و بالعکس. از مؤلفه‌های تأثیر گذار بر محافظه کاری حسابداری بازده داراییها (شاخص سود آوری) تأثیر مستقیمی بر محافظه کاری دارد در تجزیه و تحلیل سالانه شاخص‌ها محقق به این نتیجه رسیده است که در سال ۱۳۸۴ بورس ایران دچار تزلزل شدیدی شده که به احتمال زیاد نقش عوامل سیاسی در این مقوله بی تأثیر نبوده است.

احمد احمد پور و احمد احمدی (۱۳۸۶) به بررسی استفاده از ویژگی‌های کیفی اطلاعات مالی در ارزیابی کیفیت سود پرداختند. در این تحقیق ارزیابی اجزاء مختلف کیفیت سود از دیدگاه چارچوب نظری استانداردهای حسابداری که شامل مربوط بودن و قابلیت اتکاء سود در تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران است مورد بررسی قرار گرفته است ابتدا ابعاد مربوط بودن و قابلیت اتکاء سود بطور جداگانه با به کارگیری و روش‌های تحقیق سری زمانی و داده‌های ترکیبی برآورد گردید و بعد طبقه‌بندی شرکت‌ها بر مبنای کیفیت سود بالا و پایین براساس روش تحلیل خوشه‌ای صورت پذیرفت. نتایج نشان داد که ضریب واکنش سود و هم‌چنین قدرت توضیحی ( $R^2$ ) رگرسیون قیمت سود در پورتفوی شرکت‌های با کیفیت سود بالا نسبت به شرکت‌هایی با کیفیت سود پایین بطور معنی‌داری بیشتر است و لذا هر دو زمینه تحقیق مورد قبول واقع شد. نتایج تحقیق پیشنهاد می‌کنند کیفیت سود بالا باعث می‌شود اطلاعات حسابداری برای تصمیم‌گیری استفاده‌کنندگان مفید باشند.

غلامرضا کردستانی و ضیاء الدین مجدی (۱۳۸۵) به بررسی رابطه بین ویژگی‌های کیفی سود و هزینه سرمایه سهام عادی پرداختند در این تحقیق رابطه بین پنج ویژگی کیفی سود شامل پایداری سود، قابلیت پیش‌بینی سود، مربوط بودن سود به ارزش سهام، به موقع بودن و محافظه کارانه بودن سود با هزینه سرمایه سهام عادی مورد بررسی قرار گرفت یافته‌های تحقیق از تأثیر ویژگی‌های کیفی سود بر هزینه سرمایه سهام عادی خبر می‌دهد با کنترل متغیرهای اندازه شرکت نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار سهام و ضریب تغییرات سود (ریسک عملیاتی) نتایج تحقیق وجود رابطه معکوس بین ویژگی‌های کیفی سود شامل پایداری سود، قابلیت پیش‌بینی سود و مربوط بودن سود به ارزش سهام به موقع بودن سود و هزینه سرمایه سهام عادی را تأیید می‌کند که این رابطه از نظر آماری معنی‌دار است اما بین محافظه کارانه بودن سود و هزینه سرمایه سهام عادی رابطه معنی‌داری مشاهده نشده است.

### ادبیات و چارچوب نظری تحقیق

برای اینکه اطلاعات با کیفیت تلقی شوند باید حائز یک سلسله خصوصیات کیفی باشند. این خصوصیات باعث می‌شود تا اطلاعات ارائه شده در صورت‌های مالی برای استفاده‌کنندگان در

راستای وضعیت مالی، عملکرد مالی و انعطاف پذیری مالی واحد تجاری مفید واقع شود. خصوصیات کیفی اصلی مرتبط با محتوای اطلاعات مربوط بودن و قابل اتکاء بودن هستند (اعتمادی، دیانتی، ۱۳۸۸، ۱۵).

در این پژوهش از سه ضابطه کیفی مربوط بودن یعنی، قابلیت پیش بینی، ارزش بازخوردی و به موقع بودن به منظور بررسی رابطه بین ویژگی های کیفی سود و عملکرد شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران استفاده شده است.

قابلیت پیش بینی سود به توان پیش بینی سود از خودش گفته می شود و یکی از ضوابط مربوط بودن در گزارش چارچوب مفاهیم نظری می باشد بنابراین به عنوان ویژگی مطلوب سود از منظر تدوین کنندگان استاندارد می باشد (فرانسیس، ۲۰۰۴).

ارزش بازخوردی سود به این صورت تعریف می شود: توانایی سود سال جاری به منظور تغییر پیش بینی ها درباره سود سال بعد (باروآ، ۲۰۰۶).

در ارتباط با به موقع بودن باید گفت، اطلاعات هنگامی به موقع می باشد که تأثیرش را بر روی تصمیم گیری استفاده کنندگان از اطلاعات از دست ندهد (مک گی، ۲۰۱۰).

### روش تحقیق

روش تحقیق از نوع همبستگی می باشد. همچنین این تحقیق از نوع تحقیقات تجربی است و با توجه به اینکه از اطلاعات تاریخی برای آزمون فرضیات استفاده می شود پس رویدادی (از طریق استفاده از اطلاعات گذشته) خواهد بود. چارچوب و مبانی نظری از روش کتابخانه ای و با استفاده از منابع درونی و برونی گزارش می گردد و هم چنین اطلاعات لازم برای انجام محاسبات از راه صورت های مالی شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران و از طریق نرم افزارهای تدبیر پرداز و رهاورد نوین و با توجه به قلمرو زمانی جمع آوری شده و با استفاده از روشهای آماری پیوند متغیرها با یکدیگر مورد آزمون قرار می گیرد. بنابراین در این پژوهش قصد بر این است که با شناسایی و کمی کردن ویژگی های مهم کیفی سود شامل قابلیت پیش بینی سود، ارزش بازخوردی سود و به موقع بودن رابطه ی آنها با عملکرد شرکتها مورد بررسی قرار گیرد.

### فرضیات تحقیق

در این پژوهش به منظور فراهم کردن پاسخی علمی برای پرسش پژوهش فرضیه‌های زیر تدوین شده است:

فرضیه اصلی اول: بین قابلیت پیش‌بینی سود با عملکرد شرکت رابطه‌ی معناداری وجود دارد.  
فرضیه فرعی اول: بین قابلیت پیش‌بینی سود و بازده داراییها (ROA) رابطه معناداری وجود دارد.

فرضیه فرعی دوم: بین قابلیت پیش‌بینی سود و  $Q$  تویین رابطه معناداری وجود دارد.  
فرضیه اصلی دوم: بین ارزش بازخوردی سود با عملکرد شرکت رابطه‌ی معناداری وجود دارد.

فرضیه فرعی سوم: بین ارزش بازخوردی سود و بازده داراییها (ROA) رابطه معناداری وجود دارد.

فرضیه فرعی چهارم: بین ارزش بازخوردی سود و  $Q$  تویین رابطه معناداری وجود دارد.  
فرضیه اصلی سوم: بین به موقع بودن با عملکرد شرکت رابطه‌ی معناداری وجود دارد.  
فرضیه فرعی پنجم: بین به موقع بودن و بازده داراییها (ROA) رابطه معناداری وجود دارد.

فرضیه فرعی ششم: بین به موقع بودن و  $Q$  تویین رابطه معناداری وجود دارد.

### تعیین حجم نمونه آماری

برای یکسان کردن کردن جامعه آماری شروطی وضع گردید که از آن جمله:

- ۱- اطلاعات مورد نیاز شرکتها در دسترس باشد.
- ۲- دوره مالی آنها منتهی به ۱۲/۲۹ هر سال باشد.
- ۳- قبل از سال ۸۳ در بورس پذیرفته شده باشند.
- ۴- جزء بانک‌ها و شرکت‌های واسطه‌گری مالی و سرمایه‌گذاری نباشند.
- ۵- وقفه معاملاتی برای مدت طولانی (بیش از ۶ ماه) نداشته باشد.

۶- شرکت در طی سال‌های مورد بررسی زیان ده نباشد.  
بعد از لحاظ کردن شروط فوق برای یکسان کردن جامعه آماری از بین شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، تعداد آنها به ۱۱۴ شرکت رسید سپس با توجه به فرمول (۱) اقدام به نمونه گیری از بین شرکتهای فوق گردید که ۵۸ شرکت به عنوان نمونه نهایی تحقیق انتخاب گردیدند.

$$n = \frac{NZ_{\frac{\alpha}{2}}^2 p(1-p)}{\varepsilon^2(N-1) + Z_{\frac{\alpha}{2}}^2 p(1-p)} \quad (1)$$

در این پژوهش N شامل جامعه آماری موجود که برابر با ۱۱۴ می‌باشد و همچنین مقدار p برابر ۰/۵ و  $\varepsilon$  یعنی خطای نمونه گیری ۰/۰۹ فرض شده است و سطح اطمینان آماری ۰/۹۵ در نظر گرفته شده است.

با توجه به توضیحات بالا می‌توان نمونه آماری را محاسبه کرد:

$$n = \frac{114(1/96)^2(0/5)(0/5)}{(0/09)^2(114-1) + (1/96)^2(0/5)(0/5)} = 58$$

### متغیرهای پژوهش

در این تحقیق دو معیار ارزیابی عملکرد شرکت‌ها یعنی ROA و Q توین به عنوان متغیرهای وابسته تحقیق در نظر گرفته شده اند. نحوه محاسبه نرخ بازده داراییها در این تحقیق بر اساس رابطه (۲) می‌باشد (رادزیا محمود، ۲۰۰۹، ۱۰).

$$\text{نرخ بازده داراییها} = \frac{\text{سود خالص}}{\text{داراییها}} \quad (2)$$

متغیر دیگر وابسته این پژوهش معیار Q توین می‌باشد که بر اساس رابطه (۳) محاسبه می‌شود (رادزیا محمود، ۲۰۰۹، ۱۰).

$$Q_{\text{توین}} = \frac{\text{جمع بدهیها} + \text{ارزش بازار شرکت}}{\text{ارزش کل داراییها}} \quad (3)$$

## قابلیت پیش‌بینی سود

به منظور اندازه‌گیری قابلیت پیش‌بینی سود از مدلی که رادزیا محمود (۲۰۰۹) بکار گرفته است براساس رابطه (۴) قابلیت پیش‌بینی سود بصورت زیر محاسبه می‌شود:

$$EARN_{i,t+1} = \alpha_0 + \beta_1 CFO_{i,t} + \beta_2 TAC_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (۴)$$

$EARN_{i,t+1}$ : سود بعد از مالیات شرکت  $i$  در سال  $t+1$  است که به وسیله میانگین کل داراییها همگن می‌شود.

$CFO_{i,t}$ : جریان نقدی حاصل از عملیات شرکت  $i$  در سال  $t$  که به وسیله میانگین کل داراییها همگن می‌شود.

$TAC_{i,t}$ : مجموعه اقلام تعهدی (تفاوت بین جریان نقدی حاصل از عملیات و سود) برای شرکت  $i$  در سال  $t$  که به وسیله میانگین کل داراییها همگن می‌شود.

$\varepsilon_{i,t}$ : خطای پیش‌بینی است که از مدل رگرسیونی (مدل ۱-۱) بدست می‌آید.

نحوه محاسبه  $\varepsilon_{i,t} \Leftarrow$  از طریق باقیمانده (بعد از گرفتن رگرسیون  $CFO_{i,t}$  و  $TAC_{i,t}$  در مقابل  $EARN_{i,t+1}$ ) شرکت  $i$ .

## ارزش بازخوردی سود

طبق مدل ارائه شده (۵) ارزش بازخوردی سود به صورت زیر محاسبه می‌شود:

$$FV_{i,t} = PEB_{i,t+1} - PEA_{i,t+1} \quad (۵)$$

که در آن:

$FV_{i,t}$ : ارزش بازخوردی سود شرکت  $i$  در سال  $t$

$PEB_{i,t+1}$ : خطای پیش‌بینی سود سال بعد بدون در نظر گرفتن سود سال جاری شرکت  $i$

در سال  $t$   $PEA_{i,t+1}$ : خطای پیش‌بینی سود سال بعد با در نظر گرفتن سود سال جاری

شرکت  $i$  در سال  $t$

بطور کلی باید گفت سه مرحله در برآورد ارزش بازخوردی سود وجود دارد، در مرحله اول خطای پیش‌بینی شرکت  $i$  در سال  $t+1$  براساس سود واقعی سال  $t$  برآورد می‌شود. در واقع این مرحله برآورد خطای پیش‌بینی سود سال بعد، بعد از در نظر گرفتن سود سال جاری است ( $PEA_{i,t+1}$ ). مرحله بعد برآورد خطای پیش‌بینی شرکت  $i$  در سال  $t+1$  براساس سود واقعی سال  $t-1$  است که در واقع خطای پیش‌بینی سود سال بعد، قبل از در نظر گرفتن سود سال جاری خواهد بود ( $PEB_{i,t+1}$ ). نهایتاً ارزش بازخوردی سود از تفاوت بین  $PEA_{i,t+1}$  و  $PEB_{i,t+1}$  محاسبه خواهد شد.

برای بدست آوردن  $PEA_{i,t+1}$  از مدل (۶) استفاده شده است:

$$EARN_{i,t+1} = \gamma_0 + \gamma_1 EARN_{i,t} + v_{i,t+1} \quad (6)$$

که در آن:

$$v_{i,t+1} = PEA_{i,t+1} \Leftrightarrow \text{خطای پیش‌بینی شرکت } i \text{ برای سال } t+1 \text{ از طریق سال } t$$

$PEB_{i,t+1}$ ، یعنی پیش‌بینی سود سال بعد، قبل از در نظر گرفتن سود سال جاری با استفاده از رابطه (۷) محاسبه می‌شود.

$$EARN_{i,t+1} = \gamma_0 + \gamma_1 EARN_{i,t-1} + \eta_{i,t+1} \quad (7)$$

که در آن:

$$\eta_{i,t+1} = PEB_{i,t+1} \Leftrightarrow \text{خطای پیش‌بینی شرکت } i \text{ برای سال } t+1 \text{ از طریق سال } t-1$$

### به موقع بودن

برای اندازه گیری به موقع بودن بر مبنای مدلی که رادزیا محمود (۲۰۰۹) بکار می‌گیرد استفاده می‌شود:

$$(8) \quad \text{نسبت تأخیر در گزارشگری} = \frac{\text{زمان ارائه صورتهای مالی به بورس}}{124}$$



در واقع ۱۲۴ روز (۴ ماه) مدت زمانی است که براساس ضوابط، شرکتها مهلت دارند تا صورتهای مالی خود را ارائه کنند.

به منظور بررسی رابطه بین ویژگیهای کیفی سود و عملکرد شرکتها از مدل کلی (۹) که در مطالعه رادزیا محمود (۲۰۰۹) بکار گرفته شده است استفاده می شود.

$$Performance_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 Size_{i,t} + \beta_2 Lev_{i,t} + \beta_3 Growth_{i,t} + \beta_4 EQ_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (9)$$

که در آن :

Size نشان دهنده اندازه شرکت است که از طریق لگاریتم طبیعی داراییهای شرکت در پایان هر سال بدست می آید، Lev اهرم شرکت است که از طریق نسبت کل بدهیها بر کل حقوق صاحبان سهام برای شرکت  $i$  در سال  $t$  محاسبه می شود و Growth نشان دهنده رشد شرکت است که از نرخ رشد فروش به عنوان نماینده ای برای رشد فروش استفاده می شود در مدل (۹) EQ نشان دهنده ویژگیهای کیفی سود است.

### یافته های پژوهش

یکی از فرضیات اساسی در رگرسیون آن است که متغیر وابسته نرمال باشد. در این پژوهش از آزمون کولموگروف - اسمیرنوف به منظور بررسی نرمال بودن متغیرهای وابسته استفاده شده است. همچنین از تحلیل رگرسیونی به منظور تحلیل همبستگی بین متغیرها استفاده شده است و از آماره آزمون  $t$  به منظور برآورد ضرایب و نحوه همبستگی بین متغیرها استفاده شده است. در بررسی آزمون کولموگروف - اسمیرنوف برای متغیرهای وابسته مشخص شد که متغیر وابسته ROA برای تمام سالها از توزیع نرمال پیروی می کند ولیکن متغیر وابسته  $Q$  توین از توزیع نرمال پیروی نمی کند و با استفاده از روش تبدیل لگاریتمی نرمال شده است. در این پژوهش استنباط در مورد آزمون فرضیات بر اساس سطح معناداری بدست آمده از آزمون است. بدین گونه که هرگاه مقدار سطح معناداری کمتر از ۰/۰۵ باشد فرض صفر در سطح ۹۵ درصد و اگر کمتر از ۰/۱ باشد در سطح اطمینان ۹۰ درصد رد می شود و در غیر اینصورت فرض صفر رد نمی گردد. لازم به ذکر است که کلیه محاسبات و جداول متغیرها به کمک نرم افزار SPSS انجام شده است. در این پژوهش فرض صفر و فرض مقابل آن به این صورت تعریف می شود:

مدل معنادار نمی باشد :  $H_0$

مدل معنادار می باشد :  $H_0$

نگاره ۱ نشان دهنده کلیه آزمونهای فرضیات فرعی و معناداری مدل به همراه ضریب تعیین ( شدت) بین متغیرها در هر آزمون می باشد.

دوره	آزمون	درجه آزادی	آماره آزمون F	سطح معناداری	ضریب تعیین
۱۳۸۳-۱۳۸۷	آزمون فرضیه فرعی اول: رابطه قابلیت پیش بینی سود با ROA	۴	۹/۳۸۱	۰/۰۰۰	۰/۱۱۷
	آزمون فرضیه فرعی دوم: رابطه قابلیت پیش بینی سود با Q توبین	۴	۲/۹۷۴	۰/۰۱۹	۰/۰۴
	آزمون فرضیه فرعی سوم: رابطه ارزش بازخوردی سود با ROA	۴	۱۷/۱۵۳	۰/۰۰۰	۰/۱۹۵
	آزمون فرضیه فرعی چهارم: رابطه ارزش بازخوردی سود با Q توبین	۴	۷/۸۷۵	۰/۰۰۰	۰/۱
۱۳۸۴-۱۳۸۸	آزمون فرضیه فرعی پنجم: رابطه به موقع بودن با ROA	۴	۱۵/۶۶۲	۰/۰۰۰	۰/۱۸
	آزمون فرضیه فرعی ششم: رابطه به موقع بودن با Q توبین	۴	۴/۴۷۰	۰/۰۰۲	۰/۰۵۹

نگاره ۱- نتایج مربوط به مدل رگرسیونی فرضیات فرعی، متغیر مستقل (قابلیت پیش بینی سود، ارزش بازخوردی سود و به موقع بودن) و متغیر وابسته (ROA و Q توبین)

همانطور که از نگاره ۱ بر می آید تمامی آزمونهای فرضیات در سطح اطمینان ۹۵٪ فرض صفر را رد می کنند و معنادار می باشند. شدت ارتباط بین متغیرها در تمامی آزمونهای فرضیات ضعیف می باشد بطوریکه در آزمون فرضیات اول تا ششم به ترتیب برابر با ۰/۱۲، ۰/۴، ۰/۲۰، ۰/۱۰، ۰/۱۸، ۰/۶ است که بیان می کند چند درصد از تغییرات متغیر وابسته از تغییرات در متغیر مستقل حاصل می شود. به منظور برآورد ضرایب از آماره t استفاده می شود.

همانطور که از نگاره ۲ بر می آید در آزمون فرضیه فرعی اول بین قابلیت پیش بینی سود و ROA رابطه مثبت و معناداری وجود دارد و به ازای یک واحد افزایش در قابلیت پیش بینی سود، متغیر وابسته ۰/۳۹۷ واحد افزایش می یابد همچنین در این آزمون بین متغیر کنترل اندازه شرکت و اهرم شرکت با متغیر وابسته رابطه منفی و معنادار است و بین رشد شرکت و متغیر وابسته رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. در فرضیه فرعی دوم بین قابلیت پیش بینی سود و Q توبین نیز رابطه مثبت و معناداری وجود دارد در این آزمون اندازه شرکت با متغیر وابسته رابطه منفی و معناداری

دارد. لازم به ذکر است در این آزمون بعد از خروج متغیرهای بی معنی از مدل تفاوت چشمگیری در ضرایب متغیرهای معنی دار ایجاد نشد.

فرضیات	متغیرهای مستقل و کنترلی	متغیرهای وابسته	ضرایب	آماره t	sig
فرضیه فرعی اول	قابلیت پیش‌بینی سود	ROA	۰/۳۹۷	۲/۳۹۷	۰/۰۱۷
	اندازه شرکت		-۰/۰۲۵	-۲/۶۵۲	۰/۰۰۸
	اهرم شرکت		-۰/۰۰۹	-۲/۹۱۱	۰/۰۰۴
	رشد شرکت		۰/۰۵۲	۳/۶۱۴	۰/۰۰۰
فرضیه فرعی دوم	قابلیت پیش‌بینی سود	Q توبین	۱/۶۳۱	۲/۲۵۵	۰/۰۲۵
	اندازه شرکت		-۰/۰۹۲	-۲/۲۲۳	۰/۰۲۷
	اهرم شرکت		۰/۰۰۴	۰/۳۴۴	۰/۷۳۱
	رشد شرکت		۰/۰۵۲	۰/۸۳۵	۰/۴۰۴
فرضیه فرعی سوم	ارزش بازخوردی سود	ROA	۰/۷۸۴	۵/۷۲۳	۰/۰۰۰
	اندازه شرکت		-۰/۰۲۴	-۲/۶۱۴	۰/۰۰۹
	اهرم شرکت		-۰/۰۰۷	-۲/۶۲۶	۰/۰۰۹
	رشد شرکت		۰/۰۳۳	۲/۲۲۷	۰/۰۲۷
فرضیه فرعی چهارم	ارزش بازخوردی سود	Q توبین	۲/۹۱۰	۴/۹۴۱	۰/۰۰۰
	اندازه شرکت		-۰/۰۸۹	-۲/۲۱۸	۰/۰۲۷
	اهرم شرکت		۰/۰۱۰	۰/۸۴۸	۰/۳۹۷
	رشد شرکت		-۰/۰۲۶	-۰/۴۰۶	۰/۶۸۵
فرضیه فرعی پنجم	به موقع بودن	ROA	-۰/۱	-۳/۶۲۴	۰/۰۰۰
	اندازه شرکت		-۰/۰۱۶	-۱/۷۵۱	۰/۰۸۱
	اهرم شرکت		-۰/۰۱۰	-۳/۳۲۷	۰/۰۰۱
	رشد شرکت		۰/۰۶۵	۴/۲۶۲	۰/۰۰۰
فرضیه فرعی ششم	به موقع بودن	Q توبین	-۰/۳۲۵	-۳/۰۶۵	۰/۰۰۲
	اندازه شرکت		-۰/۵۵	-۱/۵۲۱	۰/۱۲۹
	اهرم شرکت		۰/۰۰۷	۰/۶۰۴	۰/۵۴۷
	رشد شرکت		۰/۰۷۴	۱/۲۷۸	۰/۲۰۲

نگاره ۲- ضرایب و معناداری متغیرهای پژوهش در آزمون فرضیات

با توجه به مطالب فوق فرضیه اول پژوهش مورد تأیید قرار می‌گیرد یعنی بین قابلیت پیش‌بینی سود و عملکرد شرکت‌ها رابطه معناداری وجود دارد.

در آزمون فرضیه فرعی سوم نیز بین ارزش بازخوردی سود و ROA رابطه مثبت و معناداری وجود دارد و به ازای یک واحد افزایش در ارزش بازخوردی سود متغیر وابسته ۰/۷۸۴ واحد

افزایش می‌یابد در آزمون فرضیه فرعی چهارم نیز بین ارزش بازخوردی سود و  $Q$  توین رابطه مثبت و معناداری وجود دارد در این آزمون نیز بعد از خروج متغیرهای بی معنی (اهرم شرکت و رشد شرکت) تفاوت قابل ملاحظه‌ای در ضرایب متغیرهای معنی دار ارزش بازخوردی و اندازه شرکت ایجاد نشد. بنابراین با توجه به مطالب فوق فرضیه دوم پژوهش نیز مورد تأیید قرار می‌گیرد یعنی بین ارزش بازخوردی سود و عملکرد شرکت‌ها رابطه معناداری وجود دارد.

در آزمون فرضیه فرعی پنجم بین به موقع بودن و  $ROA$  رابطه منفی و معناداری وجود دارد و به ازای یک واحد افزایش در ویژگی به موقع بودن متغیر وابسته  $0/1$  کاهش می‌یابد. در آزمون فرضیه فرعی ششم نیز بین به موقع بودن و  $Q$  توین رابطه منفی و معناداری وجود دارد همچنین متغیرهای کنترلی در این آزمون بی معنی هستند که بعد از خروج آنها از مدل و سنجش مجدد ویژگی به موقع بودن تفاوت چشمگیری در تأثیر متغیر مستقل بر وابسته دیده نشد. بنابراین فرضیه سوم پژوهش نیز مورد تأیید قرار می‌گیرد یعنی بین به موقع بودن و عملکرد شرکت‌ها رابطه معناداری وجود دارد.

### نتیجه گیری

همانطور که قبلاً نیز عنوان شد پژوهشی در همین زمینه توسط رادزیا محمود و همکاران وی در بورس مالزی انجام شد. یافته‌های آن تحقیق نشان می‌دهند، هنگامی که از  $ROA$  به عنوان معیار عملکرد شرکت‌ها استفاده شد بین ارزش بازخوردی سود و همچنین به موقع بودن با عملکرد شرکت‌ها رابطه مثبت و معناداری وجود دارد و قابلیت پیش‌بینی سود رابطه معنی داری با عملکرد شرکت‌ها نداشت و هنگامی که  $Q$  توین به عنوان معیار عملکرد شرکت‌ها بکار گرفته شد ارزش بازخوردی رابطه منفی و معنی داری با عملکرد شرکت‌ها داشت و قابلیت پیش‌بینی سود و به موقع بودن رابطه مثبت ولی بی معنی با عملکرد شرکت‌ها داشتند. در مقایسه با این پژوهش خارجی باید گفت نتایج بدست آمده از تحقیق تا حدودی با انتظارات قبلی منطبق بود لیکن از آنجائیکه متغیرهای کیفی آزمون شده در این تحقیق تأثیر بسزایی در تصمیم‌گیری استفاده‌کنندگان صورتهای مالی بالاخص استفاده‌کنندگان برون سازمانی دارد انتظار می‌رفت رابطه‌ی قویتری بین این متغیرها با عملکرد شرکت وجود داشته باشد هرچند با توجه به رابطه مستقیم بین قابلیت پیش‌بینی سود و ارزش بازخوردی با عملکرد شرکت‌ها می‌توان گفت که شرکت‌هایی که قابلیت

پیش‌بینی و ارزش بازخوردی سود آنها بالاتر باشد از عملکرد بهتری برخوردار هستند ولیکن این رابطه آنچنان قوی نمی باشد و نتایج نشان می‌دهند هم در حالتی که ROA و هم در حالتی که Q توین به عنوان معیار عملکرد شرکت بکار گرفته شدند رابطه ضعیف بین متغیرها وجود دارد. در مورد متغیر به موقع بودن شرایط متفاوتی وجود دارد و رابطه منفی بین به موقع بودن و عملکرد شرکت‌ها نشان می‌دهد شرکت‌هایی که در ارائه صورت‌های مالی اصل به موقع بودن را رعایت کرده اند دارای عملکرد ضعیف تری هستند که این مورد نیاز به تحقیق بیشتری توسط محققین را می‌طلبد.

بنابراین همانطور که در چهارچوب نظری مقاله عنوان شد استفاده‌کنندگان از صورت‌های مالی و بالخصوص استفاده‌کنندگان برون سازمانی (از قبیل سرمایه‌گذاران و سهامداران به منظور سرمایه‌گذاری و بانک‌ها و مؤسسات اعتباری به منظور دادن تسهیلات به شرکت‌ها) بیشترین تمرکز و توجه خود را برای بررسی وضعیت شرکت به رقم سود معطوف می‌دارند و از آن به عنوان معیاری برای سنجش وضعیت عملکردی شرکت استفاده می‌کنند اما نتایج این تحقیق نشان می‌دهد که ویژگی‌های کیفی مرتبط با رقم سود ارتباط ضعیفی با عملکرد شرکت دارد و سود گزارش شده نمی تواند بطور کامل نشان دهنده وضعیت شرکت باشد. لذا به شکل کاربردی می‌توان گفت از آنجائیکه ارتباط ضعیفی بین ویژگی‌های کیفی سود و عملکرد شرکت‌ها وجود دارد استفاده‌کنندگان صورت‌های مالی و بالخصوص استفاده‌کنندگان برون سازمانی نباید به منظور بررسی وضعیت شرکت صرفاً به رقم سود توجه کنند بلکه می‌بایست در کنار رقم سود از معیارهای دیگری از قبیل ارزش افزوده اقتصادی، ارزش افزوده اقتصادی تعدیل شده، ارزش افزوده بازار و ... جهت سنجش عملکرد شرکت استفاده کنند.

### پی‌نوشت

<sup>1</sup> - Katherine Schipper and Linda Vincent

<sup>2</sup> Radziah Mahmud

<sup>3</sup> Dechow

<sup>4</sup> Antonio Carlos

<sup>5</sup> Jennifer francis

<sup>6</sup> Barua

<sup>7</sup> Robert W. McGee

### منابع

۱. اعتمادی، حسین و زهرا دیانتي دیلمی . (۱۳۸۸) . " تأثیر دیدگاه اخلاقی مدیران مالی بر کیفیت گزارش های مالی شرکت ها "، فصلنامه اخلاق در علوم و فناوری، سال چهارم، تهران.
۲. بیگدلی، اسماعیل ، (۱۳۸۶)، " بررسی رابطه بین کیفیت سود و بازده سهام در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران "، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده اقتصاد و حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی .
۳. دستگیر، محسن، کریمی، فرزاد و امین مرادی . (۱۳۸۸) . " اثر خصوصیات کیفی مرتبط با محتوای اطلاعات بر کیفیت سود "، فصلنامه حسابداری مالی، شماره اول، اصفهان.
۴. کردستانی، غلامرضا و ضیاءالدین مجدی . (۱۳۸۶)، "بررسی رابطه بین ویژگیهای کیفی سود و هزینه سرمایه سهام عادی"، بررسی های حسابداری و حسابرسی ، شماره ۴۸، تهران .
۵. کریمی، فرزاد و محسن صادقی، (۱۳۸۹)، "محاسبه کیفیت سود بر اساس سرمایه گذاری در دارایی های سرمایه ای و نیروی کار و رابطه آن با پایداری سود در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران" مجله پژوهش های حسابداری مالی، شماره اول، تهران
۶. رحمانی، علی و مسعود غلامزاده لداری، (۱۳۸۸)، "رابطه کیفیت سود و درج نام شرکت ها در فهرست نرخ های بورس اوراق بهادار تهران"، بررسی های حسابداری و حسابرسی، شماره ۵۵، تهران.
7. Barua , A. (2006) . " Using the FASB's Qualitative Characteristics in Earnings Quality Measures", Louisiana state University ,USA.
8. Francis , Jenifer. , R LaFond, p . Olssen , and K . Schipper. (2004) , " Cost of Quality and Earnings Attributes" , the Accounting Review , USA.
9. McGee, Robert, (2010)," Corporate Governance in Transition and Development Economies : A Case Study of Turkey". Florida IntrrnationalUniversity .USA

10. Radziah Mahmud , Muhd Kamil Ibrahim and Wee Ching Pok , (2009),  
" Earnings Quality Attributes and Performance of Malaysian Publice  
Listed Firms ", Unversity Teknologi MARA , Malaysia.
11. Schipper , K & Vincent L . (2003) ." Earnings Quality" .accounting  
Horizons , USA .