

مجله پژوهش‌های حسابداری مالی  
سال ششم، شماره چهارم، شماره پیاپی (۲۲)، زمستان ۱۳۹۳  
تاریخ وصول: ۱۳۹۲/۱۲/۱۰  
تاریخ پذیرش: ۱۳۹۳/۶/۲۳  
صص: ۳۷-۵۴

## بررسی دیدگاه‌های رفتاری و انتظارات عقلایی در تشریح نابهنجاری ارقام تعهدی

سیدعباس هاشمی<sup>۱\*</sup>، غلامحسین کیانی<sup>\*\*</sup>، وحید روح الهی<sup>\*\*\*</sup>

\* دانشیار حسابداری، دانشگاه اصفهان

a.hashemi@ase.ui.ac.ir

\*\* استادیار اقتصاد، دانشگاه اصفهان

gh.kiani@ase.ui.ac.ir

\*\*\* کارشناس ارشد حسابداری، دانشگاه اصفهان

vahid\_rohollahi@yahoo.com

### چکیده

یکی از نابهنجاری‌های بازار سرمایه، نابهنجاری ارقام تعهدی است. این نابهنجاری به رابطه منفی ارقام تعهدی و بازده آتی سهام اشاره دارد. دو دیدگاه رفتاری و دیدگاه انتظارات عقلایی در تشریح این نابهنجاری معرفی شده است. پژوهش حاضر، با تجزیه نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار سهام، این دو دیدگاه را در یک چارچوب یکپارچه بررسی می‌کند و به دنبال این است که کدام یک از دو دیدگاه مذکور ارتباط بیشتری با نابهنجاری ارقام تعهدی دارند. در این مطالعه، براساس مبانی نظری و پیشینه پژوهش، نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار (B/M) به دو جزء نسبت ارزش دفتری به ارزش ذاتی (B/V) و نسبت ارزش ذاتی به ارزش بازار (V/M) تجزیه شده است. جزء B/V نماینده تغییرات نرخ تنزیل و سرمایه‌گذاری مرتبط با رشد شرکت (ریسک و رشد) و براساس دیدگاه انتظارات عقلایی، و جزء V/M نماینده قیمت‌گذاری نادرست سرمایه‌گذاران و براساس دیدگاه رفتاری است. نتایج حاصل از بررسی هشتاد شرکت طی سال‌های ۱۳۸۱ تا ۱۳۸۸ در بین شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران نشان می‌دهد که B/V و V/M بر ارقام تعهدی تاثیر منفی و معنی‌دار دارد. علاوه بر این، در بورس اوراق بهادار تهران نابهنجاری ارقام تعهدی وجود دارد. این نابهنجاری با جزء B/V ارتباط معنی‌دار دارد؛ در نتیجه علت ایجاد نابهنجاری ارقام تعهدی، ریسک و رشد است. واژه‌های کلیدی: نابهنجاری ارقام تعهدی، ارزش ذاتی، بازده تعدیل شده براساس اندازه سهام.

## مقدمه

بازار کارای سرمایه، بازاری است که در آن قیمت اوراق بهادار منعکس‌کننده تمامی اطلاعات موجود در دسترس است و سرمایه‌گذاران به‌طور منطقی به اطلاعات جدید واکنش نشان می‌دهند.

این واکنش، موجب تعدیل قیمت اوراق بهادار برای رسیدن به ارزش ذاتی<sup>۱</sup> آن می‌شود. مدل‌های قیمت‌گذاری دارایی‌ها، از جمله مدل قیمت‌گذاری دارایی‌های سرمایه‌ای (CAPM)<sup>۲</sup>، براساس فرضیه بازار کارا قرار دارند. نتایج پژوهش‌های متعددی (مانند اسلون، ۱۹۹۶) نشان از ناکارایی بازار، نارسایی در مدل‌های قیمت‌گذاری دارایی‌ها از جمله CAPM و تصمیمات اقتصادی غیرمنطقی افراد دارد. این موارد نابهنجاری‌های بازار<sup>۳</sup> نام دارند. از جمله این نابهنجاری‌ها، نابهنجاری ارقام تعهدی<sup>۴</sup> معرفی شده توسط اسلون (۱۹۹۶) است که به ارتباط منفی بین ارقام تعهدی و بازده آتی سهام اشاره دارد.

پژوهش‌های متعددی در بازار سرمایه به دنبال تشریح علل و نابهنجاری ارقام تعهدی بوده‌اند [۲۳]، [۱۱]، [۲] و [۶].

در ادبیات حسابداری و مالی، دو دیدگاه رفتاری<sup>۵</sup> و انتظارات عقلایی<sup>۶</sup> برای تشریح منابع نابهنجاری ارقام تعهدی مطرح شده است. در دیدگاه رفتاری، قیمت‌گذاری نادرست<sup>۷</sup> جزء تعهدی سود در زمان شکل‌گیری انتظارات سرمایه‌گذاران از سودهای آتی شرکت، منبع نابهنجاری ارقام تعهدی قلمداد می‌شود؛ در حالی‌که در انتظارات عقلایی، تغییرات نرخ تنزیل

به عنوان معیار ریسک و سرمایه‌گذاری‌های مرتبط با رشد شرکت به عنوان معیار رشد شرکت (که در ادامه به صورت ریسک/رشد<sup>۸</sup> بیان می‌شود)، عامل ایجاد نابهنجاری ارقام تعهدی است. در هر دو دیدگاه، از نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار<sup>۹</sup> (B/M) به عنوان معیاری برای تشریح نابهنجاری ارقام تعهدی استفاده شده است. نسبت B/M بنا به دلایلی ارزش ذاتی سهام شرکت را به‌طور صحیح اندازه‌گیری نمی‌کند.

بنابراین، نیاز به معیاری مناسب برای اندازه‌گیری ارزش ذاتی سهام شرکت وجود دارد. با انجام این کار، علاوه بر معرفی معیار مناسب برای تشریح نابهنجاری ارقام تعهدی، می‌توان هر دو دیدگاه را به صورت مشترک مطالعه کرد [۲۴]، [۱۱]، [۲۲] و [۲۶]. از این‌رو، هدف کلی پژوهش حاضر، تشریح "ناهنجاری ارقام تعهدی" با استفاده از دو دیدگاه رفتاری و انتظارات منطقی و عقلایی است.

در ادامه، ابتدا مبانی نظری و پیشینه پژوهش ارائه می‌شود. سپس فرضیه‌های پژوهش و روش پژوهش مطرح و یافته‌های پژوهش ارائه و تجزیه و تحلیل می‌شود. بخش‌هایی نیز به نتیجه‌گیری، محدودیت‌ها و پیشنهادها پژوهش اختصاص می‌یابد.

## مروری بر مبانی نظری پژوهش

یکی از مهم‌ترین و گسترده‌ترین پژوهش‌های بازارهای مالی، تشریح رفتار بازده سهام است. برای این منظور، از مدل‌های مختلفی استفاده شده است. از شناخته‌شده‌ترین مدل‌ها در حوزه سرمایه‌گذاری، مدل قیمت‌گذاری دارایی‌های سرمایه‌ای (CAPM) است که برای تشریح رفتار بازده سهام کاربرد دارد. در این

<sup>1</sup> Intrinsic Value

<sup>2</sup> Capital Asset Pricing Model

<sup>3</sup> Market Anomalies

<sup>4</sup> Accrual Anomaly

<sup>5</sup> Behavioral View

<sup>6</sup> Rational Explanation View

<sup>7</sup> Mispricing

<sup>8</sup> Risk/Growth

<sup>9</sup> Book-to-Market Value Ratio

شرکت‌های با اقلام تعهدی بالا (پایین) منجر می‌شود [۲۴]، [۲۵] و [۲۷].

اسلون (۱۹۹۶) [۲۴] بیان کرد در حالی که جزء تعهدی نسبت به جزء نقدی، از پایداری کمتری برخوردار است، سرمایه‌گذاران با نادیده‌گرفتن این تفاوت، پایداری جزء تعهدی سود را بیش از حد برآورد می‌کنند و در پیش‌بینی‌های آتی، ضریب اهمیت بیشتری به اقلام تعهدی می‌دهند. لذا درباره عملکرد آتی شرکت‌هایی با اقلام تعهدی بالا، خوش‌بین و درباره عملکرد آتی شرکت‌هایی با اقلام تعهدی پایین، بدبین هستند. بنابراین، سهام شرکت‌هایی با اقلام تعهدی بالا، بیش از واقع و سهام شرکت‌هایی با اقلام تعهدی پایین، کمتر از واقع قیمت‌گذاری می‌شود؛ ولی به دلیل پایداری پایین اقلام تعهدی، شرکت‌هایی که در دوره‌های گذشته اقلام تعهدی بالایی داشته‌اند، در دوره‌های آتی سودهای پایینی کسب خواهند کرد. با تحقق سودهای کمتر از حد مورد انتظار، قیمت سهام شرکت‌ها تعدیل شده و بازده‌های کمتر از حد مورد انتظار ایجاد می‌شود. لذا، رفتار غیرمنطقی سرمایه‌گذاران، سبب ایجاد یک رابطه منفی بین اقلام تعهدی و بازده آتی سهام می‌شود.

دومین دیدگاه در تشریح نابهنجاری اقلام تعهدی، دیدگاه انتظارات عقلایی است. نظریه انتظارات عقلایی برای اولین بار در سال‌های ابتدایی دهه ۱۹۶۰ توسط ماث<sup>۱</sup> مطرح‌گردید. او از این اصطلاح برای توصیف بسیاری از شرایط اقتصادی استفاده کرد که پیامد آن‌ها تا حدودی به آنچه مردم انتظار وقوع آن را دارند، وابسته است. مفهوم انتظارات عقلایی بر این نکته تأکید می‌کند که پیامدها به‌طور سیستماتیک

مدل، ریسک سیستماتیک به عنوان تنها عامل تبیین رفتار بازده سهام شناخته شده است؛ ولی نتایج پژوهش‌های مختلفی، نظیر: باسو (۱۹۹۷) [۸]، فاما و فرنچ (۱۹۹۲) [۱۴]، اسلون (۱۹۹۶) [۲۴] و برادشاو (۲۰۰۶) [۱۰] نشان داد که علاوه بر ریسک، متغیرهایی نظیر نسبت سود به قیمت، نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار و اقلام تعهدی نیز با بازده سهام رابطه دارند. این موارد می‌تواند به نقض مدل CAPM منجر شود. چنین نتایجی در ادبیات معاصر، با عنوان نابهنجاری‌های بازار شناخته و معرفی می‌شوند.

نابهنجاری‌های بازار، بیانگر نارسایی مدل‌های قیمت‌گذاری یا ناکارآمدی بازار است. از جمله نابهنجاری‌هایی که در سال‌های اخیر در بازار سرمایه مطرح شده است، ارتباط منفی بین اقلام تعهدی با بازده آتی سهام است که نابهنجاری اقلام تعهدی نام دارد. دو دیدگاه رفتاری و انتظارات عقلایی در تشریح منابع و علل نابهنجاری اقلام تعهدی بیان شده است [۳].

بیشتر نظریه‌های اقتصادی بر این فرض بنا شده که افراد در مواجهه با رویدادهای اقتصادی به صورت منطقی عمل و کلیه اطلاعات موجود را در تصمیم‌های سرمایه‌گذاری منظور می‌کنند. این فرضیه مبنای اصلی بازار کارا است؛ اما پژوهش‌های صورت گرفته، از جمله اسلون (۱۹۹۶) در دهه‌های اخیر، نشان‌دهنده عدم رفتار منطقی سرمایه‌گذاران در تصمیم‌های سرمایه‌گذاری است. دسته‌ای از مطالعات انجام‌شده در حوزه نابهنجاری اقلام تعهدی، دیدگاه رفتاری را عامل ایجاد رابطه منفی بین اقلام تعهدی و بازده سهام می‌دانند و بیان می‌کنند که رفتار غیرمنطقی سرمایه‌گذاران به ایجاد بازده‌های پایین (بالا) در

<sup>۱</sup> Muth

زمانی که نرخ تنزیل کاهش می‌یابد، اکثر پروژه‌ها سودآور شده، ارقام تعهدی افزایش می‌یابد، ولی بازده‌های آتی کاهش می‌یابد، زیرا نرخ تنزیل پایین به معنی بازده مورد انتظار پایین در آینده است و برعکس. در نتیجه، بین ارقام تعهدی و بازده سهام رابطه منفی ایجاد می‌شود.

دو دیدگاه رفتاری (قیمت‌گذاری نادرست سرمایه‌گذاران) و انتظارات عقلایی (ریسک و رشد)، منابع و علل نابهنجاری ارقام تعهدی را تشریح می‌کنند، با این حال، هنوز منابع و علل نابهنجاری ارقام تعهدی کامل و جامع نیست [۱۱]. در بسیاری از پژوهش‌ها، از جمله بیور (۲۰۰۲) [۹]، دیسای و همکاران (۲۰۰۴) [۱۲] و سایرین، از نسبت B/M به عنوان اندازه و تشریح‌کننده نابهنجاری ارقام تعهدی در بازار سرمایه استفاده کرده‌اند. این نسبت تأثیر جداگانه ریسک و رشد و قیمت‌گذاری نادرست سرمایه‌گذاران را بر نابهنجاری ارقام تعهدی نشان نمی‌دهد. در دیدگاه انتظارات عقلایی از ارزش بازار به عنوان جایگزینی برای ارزش ذاتی استفاده کرده‌اند.

در مقابل، دیدگاه رفتاری ارزش دفتری منعکس‌کننده و جایگزین ارزش ذاتی است. ارزش دفتری، بهای تمام شده تاریخی را منعکس می‌کند، در حالی که ارزش ذاتی منعکس‌کننده چشم اندازهای آتی شرکت است. همچنین، استانداردها و میثاق‌های حسابداری مانند محافظه‌کاری باعث ارائه کمتر از واقع ارزش دفتری می‌شوند. بنابراین، ارزش دفتری در بهترین حالت یک برآوردگر اریب و سوگیرانه از ارزش ذاتی است. ارزش بازار نیز در همه زمان‌ها، در برگرنده ارزش ذاتی شرکت نیست [۱۱].

چن و جیانگ (۲۰۱۲) [۱۱] با توجه به دلایل مذکور، با استفاده از ارزش ذاتی، نسبت B/M را به

(به‌طور قاعده‌مند و قابل پیش‌بینی) با آنچه افراد انتظار وقوع آن‌ها را دارند، تفاوت نمی‌کند [۱۷].

پژوهش‌های ژانگ (۲۰۰۷) [۲۸] و وو و همکاران (۲۰۱۰) [۲۶] از جمله مطالعاتی است که دیدگاه انتظارات عقلایی را عامل ایجاد رابطه منفی بین ارقام تعهدی و بازده سهام می‌دانند.

ژانگ (۲۰۰۷) در پژوهش خود بیان کرد در صورتی نابهنجاری‌های رشد علت اصلی نابهنجاری ارقام تعهدی است که ارقام تعهدی نشان‌دهنده رشد شرکت باشد. ژانگ (۲۰۰۷) برای تأیید ادعای خود دیدگاه سرمایه‌گذاری را معرفی کرد. ادبیات حسابداری، ارقام تعهدی را به‌صورت تغییر در سرمایه در گردش اندازه‌گیری می‌کند. تغییر در سرمایه در گردش، همانند سرمایه‌گذاری در دارایی‌های ثابت شکلی از سرمایه‌گذاری شرکت را نشان می‌دهد. از دیدگاه سرمایه‌گذاری، ارقام تعهدی نشان‌دهنده میزان سرمایه‌گذاری در سرمایه در گردش است که به عنوان یکی از موارد رشد تجاری شرکت است. بنابراین، به منظور نشان‌دادن رشد شرکت، سرمایه‌گذاری در سرمایه در گردش مستلزم رشد سایر معیارهای شرکت، از جمله رشد کارکنان، انتشار اوراق بدهی و سرمایه‌ای، سرمایه‌گذاری در دارایی‌های ثابت و رشد فعالیت‌های تجاری شرکت مانند رشد فروش نقدی است [۲۸].

وو و همکاران (۲۰۱۰) [۲۶] در تشریح نابهنجاری ارقام تعهدی مبتنی بر ریسک، با تفسیر ارقام تعهدی به عنوان سرمایه‌گذاری در سرمایه در گردش و براساس نظریه  $q$  سرمایه‌گذاری<sup>۱</sup> نشان دادند که شرکت‌ها به‌صورت بهینه در واکنش به تغییرات نرخ تنزیل (ریسک)، ارقام تعهدی را تعدیل می‌کنند.

<sup>۱</sup>  $q$ -Theory of Investment

نابهنجاری اقلام تعهدی» نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار را به دو جزء "نسبت ارزش دفتری به ارزش ذاتی" و "نسبت ارزش ذاتی به ارزش بازار" تجزیه کردند و به این موضوع پرداختند که آیا اقلام تعهدی و نابهنجاری آن با جزء ریسک/ رشد (ارزش دفتری به ارزش ذاتی) و یا جزء ارزش‌گذاری نادرست (ارزش ذاتی به ارزش بازار) ارتباط بیشتری دارد. نتایج این پژوهش نشان داد که اقلام تعهدی از جزء ریسک و رشد ناشی می‌شود. همچنین، آنان به این نتیجه رسیدند که هر دو بخش می‌تواند حداقل به‌صورت جزئی نابهنجاری اقلام تعهدی را توضیح دهد؛ اما قدرت توضیح‌دهندگی به‌صورت کلی به جزء ریسک و رشد قابل انتساب است [۱۱].

ریستاک (۲۰۱۰) به بررسی نابهنجاری اقلام تعهدی و تأثیر بازده نامشهود بر این نابهنجاری پرداخت. یافته‌های وی نشان می‌دهد که بین اقلام تعهدی و بازده سهام رابطه معکوسی وجود دارد؛ ولی برخلاف ادبیات پیشین، سرمایه‌گذاران به شیوه‌های صحیح اطلاعات موجود در اقلام تعهدی را ارزیابی می‌کنند و نابهنجاری اقلام تعهدی می‌تواند به دلیل واکنش سرمایه‌گذاران نسبت به اطلاعاتی باشد که به وسیله اقلام تعهدی اندازه‌گیری و بیان نشده‌اند.

همچنین، با وارد کردن متغیر بازده نامشهود دوره‌های قبل به مدل رگرسیونی رابطه منفی بین اقلام تعهدی و بازده سهام از بین می‌رود. به عبارت دیگر، بازده نامشهود بر نابهنجاری اقلام تعهدی تأثیرگذار است [۲۱].

هیرشلیفر و همکاران (۲۰۱۰) در پژوهش خود تغییرات همزمان بازده و اقلام تعهدی را پس از کنترل کردن سایر عوامل مشترک استناد نمودند. آن‌ها نشان دادند که پیش‌بینی بازده به وسیله ویژگی‌های اقلام

دو جزء نسبت ارزش دفتری به ارزش ذاتی  $(B/V)$ <sup>۱</sup> و نسبت ارزش ذاتی به ارزش بازار  $(V/M)$ <sup>۲</sup> تجزیه نمودند. جزء ارزش دفتری به ارزش ذاتی اختلاف بین ارزش ذاتی و ارزش دفتری را در برمی‌گیرد. مدل سود باقیمانده اولسون (۱۹۹۱ و ۱۹۹۵) [۱۸] [۱۹] بیان می‌کند که این اختلاف تابعی از تغییرات نرخ تنزیل و سرمایه‌گذاری مرتبط با رشد شرکت (ریسک و رشد) است که از لحاظ ساختاری مستقل از قیمت‌گذاری نادرست است. تحت بحث ریسک و رشد، از آنجایی که مدل ارزش فعلی بیان می‌کند که سهام با قیمت‌های بالا می‌تواند به جریان‌های نقدی بالا (اثر صورت کسر) و یا نرخ تنزیل پایین (اثر مخرج کسر) قابل انتساب باشند، نابهنجاری اقلام تعهدی ممکن است که به هر دو آن‌ها قابل انتساب باشد. اثر صورت کسر بیان می‌کند که نابهنجاری اقلام تعهدی به علت سطح بالای سرمایه‌گذاری (رشد) است و اثر مخرج کسر بیان می‌کند که نابهنجاری اقلام تعهدی به علت نرخ تنزیل (ریسک) است. جزء دوم اختلاف بین ارزش ذاتی و ارزش بازار را در برمی‌گیرد که قیمت‌گذاری نادرست را برای بیش از ارزش‌گذاری و کم ارزش‌گذاری اندازه‌گیری می‌کند. چن و جیانگ (۲۰۱۲) بیان کردند که با این تجزیه طراحی شده، قادر خواهند بود تا اثر جداگانه دو دیدگاه مذکور را به‌طور همزمان بر نابهنجاری اقلام تعهدی آزمون کنند [۱۱].

#### مروری بر پیشینه پژوهش

چن و جیانگ (۲۰۱۲) در پژوهشی با عنوان «تجزیه نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار  $(B/M)$  و

<sup>۱</sup> Book Value-to-Intrinsic Value Ratio

<sup>۲</sup> Intrinsic Value-to-Market Value Ratio

تعهدی صورت می‌گیرد و وزن پایداری جزء تعهدی در برابر جزء نقدی تشریح‌کننده این پیش‌بینی نیست. نتایج آن‌ها همچنین گویای این است که سرمایه‌گذاران ویژگی‌های اقلام تعهدی را نادرست قیمت‌گذاری می‌کنند [۱۵].

ژانگ (۲۰۰۷) دو فرضیه رقیب "سرمایه‌گذاری و رشد" و "پایداری جزء تعهدی" را برای تشریح نابهنجاری اقلام تعهدی بررسی کرد. نتایج پژوهش وی نشان داد که اقلام تعهدی با ویژگی‌های رشد، مانند: رشد در تعداد کارکنان، تأمین مالی خارجی و رشد فروش نقدی ارتباط دارد. وی بیان کرد که اقلام تعهدی دست‌کم به صورت جزئی، اطلاعات رشد و سرمایه‌گذاری را نشان می‌دهد. همچنین، صنایع و شرکت‌هایی که اقلام تعهدی آن‌ها ارتباط مثبت قوی با سایر معیارهای رشد (به ویژه رشد کارکنان) دارد، این اقلام، رابطه منفی قوی با بازده‌های آتی سهام دارند [۲۸].

فیرفیلد و همکاران (۲۰۰۳) در پژوهش خود نشان دادند که نابهنجاری اقلام تعهدی از سرمایه در گردش تعهدی آزمون شده توسط اسلون (۱۹۹۶) تا رشد در دارایی‌های عملیاتی بلندمدت (اقلام تعهدی غیرجاری) ادامه دارد. با ارتباط دادن هر دو نوع اقلام تعهدی به رشد کلی شرکت، آن‌ها بیان کردند که نابهنجاری اقلام تعهدی را می‌توان ارزش‌گذاری بیش از حد هر دوی سرمایه در گردش تعهدی و رشد خالص دارایی‌های عملیاتی بلندمدت توسط سرمایه‌گذاران نسبت داد.

به‌جای نسبت دادن این رابطه به شکست سرمایه‌گذاران در توجه به پایداری‌های متفاوت در حساب‌های تعهدی مختلف، فیرفیلد و همکاران (۲۰۰۳) نابهنجاری اقلام تعهدی را به شکست

سرمایه‌گذاران در تعدیل برای بازده نزولی سرمایه‌گذاری که همزمان با رشد شرکت است، نسبت می‌دهند. در نتیجه نابهنجاری اقلام تعهدی مورد خاصی از نابهنجاری کلی‌تر براساس رشد در خالص دارایی‌های عملیاتی است که لاکونیشاک (۱۹۹۶) معرفی کرد [۱۶].

زای (۲۰۰۱) در پژوهشی با عنوان «قیمت‌گذاری نادرست اقلام تعهدی غیرعادی» کل اقلام تعهدی را با استفاده از مدل تعدیل‌شده جونز به اجزای اختیاری و غیراختیاری تقسیم کرد. مطالعه وی نشان داد که پایداری کمتر جزء تعهدی سود به جزء اختیاری اقلام تعهدی مربوط است و بازده‌های غیرعادی فقط برای پرتفوهایی که براساس اقلام تعهدی اختیاری دسته‌بندی شده‌اند، به دست می‌آید. به اعتقاد وی اقلام تعهدی اختیاری دستخوش دستکاری عمدی مدیریت و اشتباهات غیرعمد در برآورد این اقلام است که این امر به پایداری و قابلیت اتکای پایین‌تر منجر می‌گردد [۲۷].

هاشمی و جلالی مقدم (۱۳۹۲) در پژوهشی با عنوان "تأثیر اقلام تعهدی بر رابطه تأمین مالی با بازده آتی سهام" به بررسی تأثیر اقلام تعهدی بر رابطه تأمین مالی خارجی با بازده آتی تعدیل‌شده براساس اندازه سهام پرداختند. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که اقلام تعهدی با بازده آتی سهام ارتباط مثبت و معنادار دارد و تأمین مالی خارجی با بازده آتی سهام ارتباط معنادار ندارد. پس از اضافه کردن متغیر اقلام تعهدی به رابطه تأمین مالی خارجی با بازده آتی سهام، رابطه مذکور منفی و معنادار گردید که این بیانگر وجود نابهنجاری تأمین مالی خارجی است [۷]. فروغی و همکاران (۱۳۹۱) به بررسی تأثیر بازده نامشهود دوره‌های قبل بر رابطه بین اقلام تعهدی و

شرکت‌ها بررسی کردند. آن‌ها در این پژوهش اقلام تعهدی را به دو جزء اختیاری و غیراختیاری تقسیم کردند. نتایج بررسی نشان داد که بازده سهام شرکت‌ها، تحت تأثیر میزان اقلام تعهدی و اجزای مربوط به آن قرار می‌گیرد؛ به بیان دیگر، بین بازده شرکت‌هایی که اقلام تعهدی را به بیشترین و کمترین میزان گزارش می‌کنند، اختلاف معناداری وجود دارد [۴].

### فرضیه‌های پژوهش

همان‌گونه که در قسمت مبانی نظری و پیشینه پژوهش بیان شد، نسبت  $B/V$  معیار تغییرات نرخ تنزیل و سرمایه‌گذاری مرتبط با رشد شرکت (ریسک و رشد) و براساس دیدگاه انتظارات عقلایی و نسبت  $V/M$  معیار قیمت‌گذاری نادرست سرمایه‌گذاران و براساس دیدگاه رفتاری است. در نتیجه، فرضیه‌های پژوهش به شرح زیر تدوین شده‌اند:

- ۱- نسبت ارزش دفتری به ارزش ذاتی سهام ( $B/V$ ) بر اقلام تعهدی تأثیر دارد.
- ۲- نسبت ارزش ذاتی به ارزش بازار سهام ( $V/M$ )، بر اقلام تعهدی تأثیر دارد.
- ۳- اقلام تعهدی سال جاری بر بازده سال آتی سهام تأثیر دارد.
- ۴- تأثیر اقلام تعهدی بر بازده آتی سهام ناشی از تأثیر نسبت ارزش دفتری به ارزش ذاتی سهام ( $B/V$ ) بر بازده آتی سهام است.
- ۵- تأثیر اقلام تعهدی بر بازده آتی سهام ناشی از تأثیر نسبت ارزش ذاتی به ارزش بازار سهام ( $V/M$ ) بر بازده آتی سهام است.

بازده آینده سهام پرداختند. نتایج بررسی آن‌ها نشان می‌دهد که ارتباط معکوس و معناداری بین اقلام تعهدی و بازده آینده سهام (نابهنجاری اقلام تعهدی) وجود دارد؛ همچنین، بازده نامشهود دوره‌های قبل بر رابطه بین اقلام تعهدی و بازده سهام تأثیر دارد. به عبارت دیگر، با ورود این متغیر به الگوی پژوهش، ارتباط معکوس و معنادار اقلام تعهدی و بازده آینده سهام از بین می‌رود [۳].

حقیقت و ایرانشاهی (۱۳۸۹) به بررسی میزان پایداری اجزاء سود و واکنش بیش از اندازه سرمایه‌گذاران نسبت به پایداری اقلام تعهدی پرداختند. نتایج آن‌ها نشان می‌دهد جزء تعهدی سود نسبت به جزء نقدی از پایداری کمتری برخوردار است. همچنین، در بازار سرمایه ایران، واکنش بیش از واقع سرمایه‌گذاران نسبت به پایداری اقلام تعهدی وجود دارد؛ اما این نتایج از نظر آماری معنادار نیست. به عبارت دیگر، پایداری اقلام تعهدی عامل گمراهی سرمایه‌گذاران نیست [۱].

کلاته رحمانی (۱۳۸۸) به بررسی قدرت توضیح‌دهندگی اقلام تعهدی (غیرعادی) در رابطه با رفتار بازده سهام پرداخته است. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که نسبت جریان‌های عملیاتی به قیمت شامل قدرت توضیح‌دهندگی کل اقلام تعهدی (غیرعادی) برای بازده‌های سالانه آتی و بازده‌های اعلانی آتی نمی‌شود و بنابراین، نابهنجاری اقلام تعهدی، نشانه‌ای از نابهنجاری ارزشی - رشدی نیست [۵].

قائمی و همکاران (۱۳۸۷) در پژوهشی با عنوان «کیفیت سود و بازده سهام شرکت‌ها» رابطه بین کیفیت سود را از طریق اقلام تعهدی و اجزای تشکیل‌دهنده آن با بازده عادی و غیرعادی

## جامعه و نمونه آماری

جامعه آماری این پژوهش کلیه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در قلمرو زمانی ۱۳۸۱ تا ۱۳۸۸ است. شایان توضیح است که برای محاسبه متغیرهای پژوهش از اطلاعات صورت‌های مالی شرکت‌های نمونه از سال ۱۳۷۹ تا ۱۳۹۱ استفاده شده است. در این پژوهش برای انتخاب اعضای نمونه آماری از روش حذف منظم با اعمال شرایط زیر استفاده شده است:

- ۱- به منظور قابل مقایسه بودن اطلاعات، سال مالی شرکت منتهی به ۲۹ اسفند ماه باشد.
  - ۲- جزو شرکت‌های واسطه‌گری مالی (بانک‌ها، سرمایه‌گذاری‌ها و لیزینگ) نباشد.
  - ۳- کلیه داده‌های مورد نیاز پژوهش برای شرکت‌های مورد بررسی در دسترس باشد.
  - ۴- معاملات سهام شرکت‌ها به‌طور مداوم در بورس اوراق بهادار تهران صورت گرفته باشد و توقف معاملات بیش از یک ماه نداشته باشند.
  - ۵- شرکت‌ها در بازه زمانی پژوهش دارای ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام مثبت باشند.
- براساس شرایط فوق، هشتاد شرکت از بین شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران انتخاب شدند.

همچنین، در این پژوهش برای گردآوری اطلاعات مربوط به مبانی نظری پیشینه پژوهش از روش کتابخانه‌ای منظور با مراجعه به کتب، مقالات و پایگاه‌های تخصصی و برای جمع‌آوری اطلاعات مورد نیاز برای آزمون فرضیه‌ها از روش اسنادکاوی استفاده شده است.

## متغیرهای پژوهش

در این پژوهش، ارقام تعهدی (در فرضیه اول و دوم) و بازده آتی تعدیل شده براساس اندازه (در فرضیه سوم و چهارم)، متغیر وابسته هستند. نسبت ارزش دفتری به ارزش ذاتی، ارزش ذاتی به ارزش بازار، نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار (در تمامی فرضیه‌ها) و ارقام تعهدی (در فرضیه سوم و چهارم و پنجم)، متغیرهای مستقل هستند. متغیر اندازه شرکت نیز متغیر کنترلی است.

### ارقام تعهدی (TA)

این متغیر از تفاوت بین سود عملیاتی و خالص جریان‌های نقدی عملیاتی به دست می‌آید و به وسیله میانگین دارایی‌های طی دوره مدرج می‌شود.

### بازده آتی تعدیل شده براساس اندازه سهام<sup>۱</sup> (SAR)

این متغیر براساس پژوهش چن و جیانگ (۲۰۱۲) [۱۱]، پاپاناستاسوپولوس و همکاران (۲۰۱۱) [۲۰]، بازده تعدیل شده براساس اندازه سهام است. با توجه به این که شرکت‌ها موظف هستند حداکثر تا چهار ماه بعد از سال مالی صورت‌های مالی خود را منتشر کنند، لذا دوره محاسبه بازده هر سال از ماه پنجم بعد از سال مالی به مدت ۱۲ ماه تعیین شده است.

همچنین، به منظور کنترل ریسک، بازده سهام را باید از لحاظ اندازه تعدیل کرد. برای این منظور ابتدا شرکت‌ها براساس ارزش دفتری به ارزش بازار در پایان ۳۱ تیرماه به ترتیب از کوچک به بزرگ مرتب می‌شوند. پس از این مرحله، شرکت‌های نمونه باید به چهار چارک تقسیم شوند.

پس از تعیین چارک‌ها و محاسبه بازده ماهانه شرکت‌ها، میانگین هندسی بازده سهام موزون شده هر شرکت در هر چارک محاسبه می‌شود. در نهایت، به

<sup>۱</sup> Size-Adjusted Future Stock Return



که در این رابطه:

$B_t =$  ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام در پایان سال  $t$  تقسیم بر تعداد سهام منتشر شده شرکت.

$FROE_{t+i} =$  بازده سهام پیش‌بینی شده برای دوره  $t+i$ . این متغیر از نسبت  $FEPS_{t+i}/B_{t+i-1}$  اندازه‌گیری می‌شود که  $FEPS_{t+i}$  آخرین سود هر سهم پیش‌بینی شده برای دوره  $t+i$  و  $B_{t+i-1}$  ارزش دفتری هر سهم برای سال  $t+i-1$  است.

$ECC_{i,t} =$  هزینه سرمایه سهام عادی که در این پژوهش به پیروی از فاما و فرنج (۱۹۹۲) [۱۴] برای برآورد آن از رابطه (۷) استفاده شده است.

(۷)

$$ECC_{i,t} = R_{f,t} + \beta_1 (\overline{R_m} - R_{f,t}) + \beta_2 \overline{SMB}_t + \beta_3 \overline{HML}_t$$

که در این رابطه:

$R_{f,t} =$  نرخ بازده بدون ریسک و برابر است با نرخ بازده اوراق مشارکت دولتی در سال  $t$ .

$\overline{R_m} - R_{f,t} =$  صرف ریسک بازار در سال  $t$  که از میانگین ماهانه این متغیر به دست می‌آید.

$\overline{SMB}_t =$  متغیر  $SMB$  در سال  $t$  که از میانگین ماهانه این متغیر به دست می‌آید.

$\overline{HML}_t =$  متغیر  $HML$  در سال  $t$  که از میانگین ماهانه این متغیر به دست می‌آید.

ضرایب رابطه (۷) با استفاده از رابطه (۸) برآورد شده است:

(۸)

$$R_{i,t} - R_{f,t} = \alpha_1 + \beta_1 (R_{m,t} - R_{f,t}) + \beta_2 SMB_t + \beta_3 HML_t + \varepsilon_{i,t}$$

که در این رابطه،  $R_{m,t}$  نرخ بازده بازار در پایان ماه  $t$  است. برای اندازه‌گیری بازده بازار از بازده شاخص بازده نقدی و قیمت بورس اوراق بهادار تهران (TEDPIX) استفاده شده است.  $SMB_t$  عامل ریسک بازده سهام که به اندازه شرکت‌ها مربوط است و

منظور کنترل اثر اندازه بر روی بازده ماهانه سهام هر شرکت، بازده تعدیل شده براساس اندازه از طریق رابطه (۱) محاسبه می‌شود.

(۱)

$$SAR_{it} = \prod_{t=1}^m (1 + R_{it}) - \prod_{t=1}^m (1 + R_{st})$$

که در این رابطه  $SAR$  بازده تعدیل شده براساس اندازه،  $R_{it}$  بازده سهام شرکت  $i$  در ماه  $t$  و  $R_{st}$  بازده ماهانه موزون سهام پرتفوی شرکت  $i$  که در پرتفوی مورد نظر قرار دارد.

نسبت ارزش دفتری به ارزش ذاتی ( $B/V$ ) و نسبت ارزش ذاتی به ارزش بازار ( $V/M$ )

برای اندازه‌گیری دو نسبت  $B/V$  و  $V/M$  ابتدا

نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار سهام ( $B/M$ ) مانند رابطه (۲) به دو جزء تجزیه می‌شود.

$$B/M = B/V \times V/M \quad (۲)$$

رابطه (۲) را نیز می‌توان به صورت لگاریتمی به شرح رابطه (۳) بیان نمود:

$$\ln B/M_{it} = \ln B/V_{it} + \ln V/M_{it} \quad (۳)$$

بنابراین، دو نسبت  $B/V$  و  $V/M$  براساس رابطه (۴) و (۵) اندازه‌گیری می‌شوند:

$$B/V_{i,t} = \left( \frac{\text{ارزش دفتری هر سهم}}{\text{ارزش ذاتی هر سهم}} \right) \text{ لگاریتم طبیعی} \quad (۴)$$

$$V/M_{i,t} = \left( \frac{\text{ارزش بازار هر سهم}}{\text{ارزش ذاتی هر سهم}} \right) \text{ لگاریتم طبیعی} \quad (۵)$$

برای اندازه‌گیری ارزش ذاتی هر سهم شرکت به پیروی از پژوهش چن و جیانگ [۹] از مدل سود باقیمانده اولسون (۱۹۹۵، ۱۹۹۱) برای یک دوره زمانی سه ساله به شرح رابطه (۶) استفاده شده است:

$$V_t^3 = B_t + \frac{(FROE_{t+1} - ECC_{i,t})}{(1 + ECC_{i,t})} B_t \quad (۶)$$

$$+ \frac{(FROE_{t+2} - ECC_{i,t})}{(1 + ECC_{i,t})^2} B_{t+1} + \frac{(FROE_{t+3} - ECC_{i,t})}{(1 + ECC_{i,t})^3} ECC_{i,t} B_{t+2}$$

۶- پس از تشکیل پرتفویهای شش‌گانه، بازده ماهانه آن‌ها محاسبه و برای به دست آوردن متغیرهای SMB و HML استفاده شده است.

$SMB_t =$  عامل ریسک بازده سهام که به اندازه شرکت‌ها مربوط است و عبارت است از تفاوت میانگین ساده بازده سه پرتفوی کوچک (S/H, S/M, ) میانگین ساده بازده سه پرتفوی بزرگ (S/L, B/H, ) و 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، از تأثیر این نسبت مستقل است.

$HML_t =$  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 (S/L, B/L) تعریف می‌شود. 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 تأثیر عامل اندازه در بازده سهام مستقل است.

**نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار (B/M)**

این نسبت از طریق رابطه (۹) به دست آمده است:

$$B/M_{i,t} = \left( \frac{\text{ارزش دفتری هر سهم}}{\text{ارزش بازار هر سهم}} \right) \text{ لگاریتم طبیعی} \quad (9)$$

اندازه شرکت (SIZE): برابر با لگاریتم طبیعی ارزش بازار سهام شرکت  $i$  در پایان سال  $t$  است.

$HML_t$  عامل ریسک بازده سهام که مربوط به نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار شرکت‌ها در ماه  $t$  است. برای اندازه‌گیری  $SMB_t$  و  $HML_t$  مراحل به شرح زیر طی شده است:

۱- در پایان هر سال کلیه شرکت‌های نمونه براساس اندازه شرکت‌ها مرتب شده‌اند.

۲- میانه اندازه شرکت‌ها محاسبه شده و شرکت‌های بالای میانه از نظر اندازه، بزرگ (Big) و شرکت‌های پایین میانه، کوچک (Small) به حساب آمده‌اند.

۳- در پایان هر سال کلیه شرکت‌های نمونه براساس نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار (B/M) مرتب شده‌اند.

۴- شرکت‌های مرتب شده در مرحله سه براساس ۳۰ درصد شرکت‌هایی که در بالاترین رتبه و ۳۰ درصد شرکت‌هایی که در پایین‌ترین رتبه و ۴۰ درصدی که در میانه قرار می‌گیرند، به سه گروه تفکیک شده‌اند. تقسیم‌بندی صورت گرفته در این قسمت به تشکیل سه پرتفوی براساس نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار منجر 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 براساس اشتراک دو پرتفوی براساس اندازه و سه پرتفوی مبتنی بر نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار تشکیل شده است، که به صورت نگاره (۱) است.

نگاره ۱. ماتریس پرتفویهای ترکیب شده براساس

اندازه و نسبت B/M

B/M اندازه	پایین (L)	متوسط (M)	بالا (H)
کوچک (S)	S/L	S/M	S/H
بزرگ (B)	B/L	B/M	B/H

## الگوهای پژوهش

برای تجزیه و تحلیل داده‌ها و آزمون فرضیه اول و دوم مطابق با چن و جیانگ [۹] از الگوی (۱) استفاده شده است.

الگوی (۱)

$$TA_{i,t} = \gamma + \gamma_1 B/V_{i,t} + \gamma_2 V/M_{i,t} + \gamma_3 SIZE_{i,t} + \varepsilon_t$$

برای آزمون فرضیه اول از ضریب  $\gamma_1$  استفاده می‌شود. در آزمون فرضیه اول براساس دیدگاه انتظارات منطقی و عقلایی ضریب مزبور باید منفی و معنی‌دار باشد. در آزمون فرضیه دوم، براساس دیدگاه رفتاری (قیمت‌گذاری نادرست) اگر ضریب  $\gamma_2$  مثبت (منفی) و معنی‌دار بود، نشان‌دهنده واکنش کمتر از حد (بیشتر از حد) سرمایه‌گذاران نسبت به اقلام تعهدی است.

همچنین، با توجه به این‌که انتظار می‌رود اجزای B/M نسبت به خود نسبت B/M دارای توضیح‌دهندگی بیشتری برای اقلام تعهدی باشند، دو الگوی (۱) و (۲) برآورد و با یکدیگر مقایسه می‌شوند. ضریب تعیین تعدیل شده ( $R^2$ ) در الگوی (۱) باید نسبت به الگوی (۲) بزرگتر باشد.

$$TA_{i,t} = \delta + \delta_1 B/M_{i,t} + \delta_2 SIZE_{i,t} + \varepsilon_t \quad (۲)$$

همچنین، برای آزمون فرضیه سوم تا پنجم مطابق با چن و جیانگ [۱۱] به ترتیب از الگوی (۳) و (۴) استفاده شده است.

$$SAR_{i,t+1} = \alpha + \alpha_1 TA_{i,t} + \varepsilon_t \quad (۳)$$

الگوی (۴)

$$SAR_{i,t+1} = \gamma + \gamma_1 TA_{i,t} + \gamma_2 B/V_{i,t} + \gamma_3 V/M_{i,t} + \varepsilon_t$$

در صورتی‌که ضریب  $\alpha_1$  در الگوی (۳) منفی و معنی‌دار باشد، فرضیه سوم تأیید می‌شود. همچنین،

در آزمون فرضیه چهارم، در صورتی‌که ضریب  $\gamma_2$  در الگوی (۴) مثبت و معنی‌دار باشد، نشان‌دهنده این است که منبع و علت اولیه نابهنجاری اقلام تعهدی مطابق با دیدگاه انتظارات عقلایی (ریسک و رشد) است.

علاوه بر این، در صورتی‌که ضریب  $\gamma_3$  الگوی (۴) مثبت و معنی‌دار باشد، نیز نشان‌دهنده این است که نابهنجاری اقلام تعهدی بیشتر معرف دیدگاه رفتاری (قیمت‌گذاری نادرست) است.

## آزمون فرضیه‌های پژوهش

در این پژوهش برای تجزیه تحلیل داده‌ها و آزمون فرضیه‌ها، از داده‌های ترکیبی و مدل‌های رگرسیونی استفاده شده است. با توجه به این‌که از داده‌های ترکیبی استفاده شده است، ابتدا نتیجه حاصل از تشخیص نوع داده‌های ترکیبی ارائه می‌شود.

سپس الگوهای پژوهش به روش OLS برآورد و مفروضات رگرسیون خطی کلاسیک بررسی شده و در صورت نقض فروض مربوط راهکارهای رفع نقض فروض مربوطه بیان می‌شود. در انتها نیز نتیجه برآورد الگوهای مورد استفاده برای آزمون فرضیه‌های ۱ تا ۴ ارائه شده است.

برای تشخیص نوع داده‌های ترکیبی، ابتدا از آزمون F لیمر برای تعیین تلفیقی یا تابلویی بودن داده‌ها استفاده شد. در صورتی‌که داده‌ها از نوع تابلویی بود، از آزمون هاسمن برای تعیین اثرهای ثابت یا تصادفی بودن داده‌ها استفاده گردید. نتایج حاصل از انجام این آزمون‌ها در نگاره (۲) ارائه شده است.

نگاره ۲. نتایج حاصل از تشخیص نوع داده‌های ترکیبی

آزمون هاسمن			آزمون F لیمر		
نتیجه	P-Value	آماره	نتیجه	P-Value	آماره
الگوهای پژوهش (۱)	۰/۰۰۱۳	۱۵/۶۳	الگوی (۱)	۰/۰۱۷۱	۱/۴۰
الگوهای پژوهش (۲)	۰/۰۰۶۱	۱۰/۱۹	الگوی (۲)	۰/۰۱۸۱	۱/۳۹
-	-	-	الگوی (۳)	۰/۸۸	۰/۸
-	-	-	الگوی (۴)	۰/۹۶	۰/۷۲

در نگاره‌های مربوط به نتایج هر یک از الگوهای پژوهش آورده شده است و بیانگر این است که در تمامی الگوها مشکل خودهمبستگی وجود ندارد.

نتایج آزمون فرضیه اول و دوم

برای آزمون فرضیه اول مبتنی بر تأثیر نسبت ارزش دفتری به ارزش ذاتی سهام (B/V) بر ارقام تعهدی و فرضیه دوم مبنی بر تأثیر نسبت ارزش ذاتی به ارزش بازار سهام (V/M) بر ارقام تعهدی، الگوی رگرسیونی (۱) برآورد گردیده و نتایج آن در نگاره (۳) نشان داده شده است.

الگوی ۱ تا ۴ ابتدا به روش رگرسیون حداقل مربعات معمولی (OLS) برآورد شدند. از آنجا که قبل از استفاده از نتایج حاصل از برآورد به روش حداقل مربعات معمولی باید از برقراری مفروضات رگرسیون خطی کلاسیک اطمینان حاصل نمود، مفروضات رگرسیون خطی کلاسیک با توجه به روش‌های متداول و مناسب بررسی شد. از میان مفروضات همسانی واریانس در تمامی الگوهای ۱ تا ۶ نقض گردید. برای رفع این مشکل از روش حداقل مربعات تعمیم‌یافته (GLS) برای برآورد تمامی الگوها استفاده گردید. برای تشخیص خود همبستگی نیز از آزمون دوربین - واتسون استفاده شده است. نتایج این آزمون

نگاره ۳. نتایج حاصل از برآورد الگوی رگرسیونی (۱) و (۲)

الگوی (۲) $TA_{i,t} = \gamma_0 + \gamma_1 B/M_{i,t} + \gamma_2 SIZE_{i,t} + \varepsilon$					الگوی (۱) $TA_{i,t} = \gamma_0 + \gamma_1 B/V_{i,t} + \gamma_2 V/M_{i,t} + \gamma_3 SIZE_{i,t} + \varepsilon$						
نام متغیر	ضریب	نماد	ضریب	آماره t	p-value	نام متغیر	ضریب	نماد	ضریب	آماره t	p-value
عرض از مبدأ	۰/۸۲	$\gamma_0$	۰/۶۲	۶/۸۲	۰/۰۰۰	عرض از مبدأ	۰/۸۲	$\gamma_0$	۰/۸۲	۶/۷۶	۰/۰۰۰
نسبت ارزش دفتری به ارزش ذاتی سهام	-۰/۰۵	B/V	-۰/۰۳۷	-۳/۶۴	۰/۰۰۰۳	نسبت ارزش دفتری به ارزش ذاتی سهام	-۰/۰۵	B/V	-۰/۰۳۷	-۳/۶۱	۰/۰۰۰۳
نسبت ارزش ذاتی به ارزش بازار سهام	-۰/۰۳۷	V/M	-۰/۱۲	-۷/۱۵	۰/۰۰۰	نسبت ارزش ذاتی به ارزش بازار سهام	-۰/۰۳۷	V/M	-۰/۰۳۷	-۳/۲۸	۰/۰۰۱۱
اندازه شرکت	-۰/۱۲	SIZE	-۰/۱۲	-۷/۱۵	۰/۰۰۰	اندازه شرکت	-۰/۱۲	SIZE	-۰/۱۲	-۷/۱۷	۰/۰۰۰
$R^2$	۰/۳۰		$R^2$	۰/۲۰		$R^2$	۰/۳۱		$R^2$	۰/۲۱	
آماره دوربین - واتسون	۲/۲۸		آماره دوربین - واتسون	۲/۲۷		آماره دوربین - واتسون	۲/۲۷		آماره دوربین - واتسون	۲/۲۷	
آماره F	۲/۹۷		آماره F	۳/۰۲		آماره F	۳/۰۲		آماره F	۳/۰۲	
احتمال آماره F	۰/۰۰۰		احتمال آماره F	۰/۰۰۰		احتمال آماره F	۰/۰۰۰		احتمال آماره F	۰/۰۰۰	

این بدین معناست که هر چه نسبت ارزش دفتری به ارزش ذاتی شرکت (معیار تغییرات نرخ تنزیل و سرمایه‌گذاری مرتبط با رشد شرکت) کمتر

با توجه به نتایج مندرج در نگاره (۳)، مشخص می‌شود که ضریب نسبت ارزش دفتری به ارزش ذاتی بر ارقام تعهدی منفی (۰/۰۵-) و معنی‌دار است.

درباره اعتبار کلی الگوی رگرسیون نیز با توجه به مقدار F فیشر می‌توان بیان کرد که مدل از لحاظ آماری معنادار است. برای مقایسه بین نسبت‌های B/V و V/M با کل نسبت B/M در تشریح بیشتر تغییرات اقلام تعهدی الگوی (۱) و (۲) با یکدیگر مقایسه می‌شود. نتایج حاصل از برآورد الگوی (۱) و (۲) در نگاره (۳) آورده شده است.

همان‌طور که بیان شد، انتظار می‌رود که ضریب تعیین تعدیل شده در الگوی (۱) نسبت به الگوی (۲) بیشتر باشد. میزان این ضریب در الگوی (۱) ۰/۲۱ و در الگوی (۲) ۰/۲۰ است، که نشان می‌دهد میزان توضیح‌دهندگی اقلام تعهدی دو نسبت B/V و V/M در مقایسه با نسبت B/M بیشتر است؛ اما این اختلاف قابل توجه نیست.

#### نتایج آزمون فرضیه سوم

برای آزمون فرضیه سوم مبتنی بر تأثیر اقلام تعهدی بر بازده آتی سهام، الگوی رگرسیونی (۳) برآورد و نتایج حاصل از برآورد این الگو در نگاره (۴) ارائه شده است.

نگاره ۴. نتایج حاصل از برآورد الگوی (۳)

$SAR_{i,t+1} = \gamma_0 + \gamma_1 TA_{i,t} + \varepsilon$				الگوی (۳)
p-value	آماره t	ضریب	نماد متغیر	نام متغیر
۰/۰۰۰	-۹/۶۳	-۰/۰۰۹۶	$\gamma_0$	عرض از مبدأ
۰/۰۰۰	-۹/۳۱	-۰/۰۰۶۶	$TA_{i,t}$	اقلام تعهدی
۰/۱۲	$R^2$ تعدیل شده	۰/۱۲		$R^2$
	۱۸۶		آماره دوربین - واتسون	
۰/۰۰۰	احتمال آماره F	۸۶/۷۸		آماره F

تعهدهای بر بازده آتی تعدیل شده براساس اندازه شرکت تأثیر منفی دارد. بر این اساس، فرضیه سوم پژوهش نیز تأیید می‌شود. با توجه به نتایج مشخص می‌شود که در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار، نابهنجاری اقلام تعهدی وجود دارد.

باشد، سطح اقلام تعهدی شرکت بالاتر است و شرکت‌های با سطح اقلام تعهدی بالا نسبت به شرکت‌های با سطح اقلام تعهدی پایین، نسبت B/V کمتری دارند.

بنابراین، فرضیه اول تأیید می‌شود. با مشاهده نتایج مندرج در نگاره (۳)، ضریب متغیر قیمت‌گذاری نادرست سرمایه‌گذاران (نسبت ارزش ذاتی به ارزش بازار) بر اقلام تعهدی منفی (-۰/۰۳۷) و معنی‌دار است. این بدین معنی است که سرمایه‌گذاران به اقلام تعهدی شرکت‌ها بیش از واقع واکنش نشان می‌دهند و نسبت V/M در شرکت‌های با اقلام تعهدی بالا در مقایسه با شرکت‌های با اقلام تعهدی پایین در زمان واکنش بیش از حد سرمایه‌گذاران، کمتر است.

بنابراین، نتایج حاصل از آزمون فرضیه دوم واکنش بیش از حد سرمایه‌گذاران به اقلام تعهدی در دیدگاه رفتاری را تأیید می‌کند. این نتایج با مبانی پشتوانه آن سازگاری دارد. همچنین، خط رگرسیون برازش شده در این الگو معرف ۲۱ درصد تغییرات در متغیر وابسته است.

همان‌طور که در نگاره (۴) مشاهده می‌شود، ضریب متغیر اقلام تعهدی منفی (-۰/۰۰۶۶) و معنی‌دار است. این بدین معنی است که با افزایش اقلام تعهدی دوره جاری، بازده سال آتی تعدیل شده براساس اندازه سهام شرکت‌ها کاهش می‌یابد. بنابراین، اقلام

### نتایج آزمون فرضیه چهارم و پنجم

برای آزمون فرضیه چهارم مبتنی بر این‌که تأثیر اقلام تعهدی بر بازده آتی سهام ناشی از تأثیر نسبت ارزش دفتری به ارزش ذاتی سهام بر بازده آتی سهام و آزمون فرضیه پنجم مبنی بر این‌که تأثیر اقلام تعهدی بر بازده آتی سهام ناشی از تأثیر نسبت ارزش ذاتی به ارزش بازار سهام بر بازده آتی سهام است، الگوی رگرسیونی (۴) برآورد و نتایج حاصل از برآورد این الگو در نگاره (۵) ارائه شده است.

این نتیجه‌گیری با مبانی پشتوانه آن سازگاری دارد. همچنین، خط رگرسیون برازش شده در این الگو معرف ۱۲ درصد تغییرات در متغیر وابسته است. درباره اعتبار کلی الگوی رگرسیون نیز با توجه به مقدار F فیشر می‌توان بیان کرد که مدل از لحاظ آماری معنادار است.

### نگاره ۵. نتایج حاصل از برآورد الگوی (۴)

نام متغیر	نماد متغیر	ضریب	آماره t	p-value
عرض از مبدأ	$\gamma_0$	-۰/۰۵۵	-۴/۳۸	۰/۰۰۰
اقلام تعهدی	$TA_{i,t}$	-۰/۰۶۱	-۸/۴۳	۰/۰۰۰
نسبت ارزش دفتری به ارزش ذاتی سهام	$B/V_{i,t}$	۰/۰۲۲	۸/۶۹	۰/۰۰۰
نسبت ارزش ذاتی به ارزش بازار سهام	$V/M_{i,t}$	۰/۰۰۴	۱/۶۴	۰/۱۰۰۵
$R^2$		۰/۲	$R^2$ تعدیل شده	۰/۱۹
آماره دوربین - واتسون			۱/۹۱	
آماره F		۵۱/۱۹	احتمال آماره F	۰/۰۰۰

مقایسه ضرایب حاصل و معنی‌داری دو ضریب مذکور، نشان می‌دهد که نابهنجاری اقلام تعهدی بیشتر مرتبط با جزء ریسک و رشد است که به وسیله  $B/V$  اندازه‌گیری شده است. به‌طور کلی می‌توان بیان نمود که هر دو دیدگاه به‌کار رفته (دیدگاه سنتی و دیدگاه انتظارات عقلایی) در تشریح نابهنجاری اقلام تعهدی تا اندازه‌ای منابع و علل این نابهنجاری را توضیح می‌دهند. این نتیجه‌گیری با مبانی پشتوانه آن سازگاری دارد. همچنین، خط رگرسیون برازش شده در این الگو معرف ۱۹ درصد تغییرات در متغیر وابسته است. درباره اعتبار کلی الگوی رگرسیون نیز با توجه به مقدار F فیشر می‌توان بیان کرد که مدل از لحاظ آماری معنادار است.

همان‌طور که در نگاره (۵) مشاهده می‌شود، ضریب  $B/V$  مثبت (۰/۰۲۲) و معنی‌دار است. این بدین معنی است که ریسک و رشد بر بازده آتی تأثیر مثبت و معناداری دارد. با توجه به این نتایج می‌توان بیان نمود که منبع و علت تأثیر اقلام تعهدی بر بازده آتی سهام (ناهنجاری اقلام تعهدی) را تشریح می‌کند؛ در نتیجه فرضیه چهارم پذیرفته می‌شود. همچنین، ضریب  $V/M$  مثبت؛ اما معنی‌دار نیست. این بدین معنی است که قیمت‌گذاری نادرست سرمایه‌گذاران بر بازده آتی سهام تأثیر معنی‌داری ندارد. می‌توان بیان نمود که قیمت‌گذاری نادرست می‌تواند یک تشریح‌کننده از نابهنجاری اقلام تعهدی باشد؛ اما معنی‌دار نیست. در نتیجه فرضیه پنجم رد می‌شود.

## نتیجه‌گیری

نابهنجاری اقلام تعهدی به ارتباط منفی اقلام تعهدی و بازده آتی سهام اشاره دارد. دو دیدگاه رفتاری و انتظارات منطقی و عقلایی به‌طور مستقل به تشریح این نابهنجاری در بازار سرمایه پرداخته‌اند، ولی تاکنون در یک چارچوب کلی و یکپارچه اثر هر دو دیدگاه بر نابهنجاری اقلام تعهدی سنجیده نشده است. علاوه بر این، معیار  $B/M$  از کارایی مناسب و کافی برای تشریح نابهنجاری اقلام تعهدی و ارائه اندازه‌ای صحیح از ارزش ذاتی برخوردار نیست. بر این اساس، چن و جیانگ (۲۰۱۲) [۱۱] با استفاده از مدل سود باقیمانده اولسون (۱۹۹۱ و ۱۹۹۵) [۱۸] [۱۹]  $B/M$  را به دو جزء  $B/V$  (جزء ریسک و رشد) و  $V/M$  (جزء قیمت‌گذاری نادرست) تفکیک نمودند تا علاوه بر ارائه یک معیار مناسب از ارزش ذاتی، اثرهای دو جزء مذکور را به‌صورت مستقل در یک چارچوب یکپارچه بر نابهنجاری اقلام تعهدی بررسی کنند. در این پژوهش، از روش چن و جیانگ (۲۰۱۲) [۱۱] برای بررسی دو دیدگاه مزبور بر نابهنجاری اقلام تعهدی در بورس اوراق بهادار تهران در طی سال‌های ۱۳۸۱ تا ۱۳۸۸ استفاده شد. نتایج بیانگر این است که جزء  $B/V$  (ریسک و رشد) تأثیر منفی و معنی‌دار و جزء  $V/M$  دارای تأثیر منفی و معنی‌دار (واکنش بیش از اندازه) بر اقلام تعهدی است. علاوه بر این، ارتباط بین اقلام تعهدی و بازده آتی تعدیل شده براساس اندازه (نابهنجاری اقلام تعهدی) منفی و معنی‌دار است. جزء  $B/V$  نیز دارای ارتباط مثبت و معنی‌دار با نابهنجاری اقلام تعهدی و جزء  $V/M$  دارای ارتباط مثبت و اما غیرمعنی‌دار با نابهنجاری اقلام تعهدی است. بنابراین، دیدگاه انتظارات عقلایی و منطقی نابهنجاری اقلام تعهدی را در مقایسه با

دیدگاه رفتاری بهتر و بیشتر تشریح می‌کند. یافته‌های این پژوهش در مورد فرضیه دوم مطابق با یافته‌های حقیقت و ایرانشاهی (۱۳۸۹) [۱] مبنی بر وجود واکنش بیش از اندازه در بورس اوراق بهادار تهران است. همچنین، یافته‌های این پژوهش در تمامی فرضیه‌ها مطابق با یافته‌های چن و جیانگ (۲۰۱۲) [۱۱] است. یافته‌های این پژوهش نیز با یافته‌های ژانگ (۲۰۰۷) [۲۸] و وو و همکاران (۲۰۱۰) [۲۶] در تأیید دیدگاه انتظارات عقلایی در تشریح نابهنجاری اقلام تعهدی همسو است.

## محدودیت‌های پژوهش

در این پژوهش از روش حذف منظم برای نمونه‌گیری استفاده شده است و برخی از صنایع از نمونه آماری حذف شده‌اند، لذا نتایج به دست آمده قابلیت تعمیم به تمامی صنایع را ندارد.

قلمرو زمانی مطالعه حاضر از سال ۱۳۸۱ تا ۱۳۸۸ است. بنابراین، باید در تعمیم نتایج پژوهش به سال‌های قبل از ۱۳۸۱ و بعد از ۱۳۸۸ با احتیاط عمل شود.

داده‌های استخراج شده از صورت‌های مالی شرکت‌ها، از بابت تورم تعدیل نشده است. در صورت تعدیل اطلاعات مذکور، ممکن است نتایج متفاوتی از نتایج فعلی حاصل شود.

## پیشنهاد‌های کاربردی

نتایج حاصل از فرضیه اول پژوهش نشان می‌دهد، هنگامی که نرخ تنزیل (ریسک) کاهش و سرمایه‌گذاری مرتبط با رشد شرکت افزایش یابد، اقلام تعهدی افزایش می‌یابد. به سرمایه‌گذاران و سایر استفاده‌کنندگان از گزارش‌های مالی که ملاک تصمیم‌گیری آن‌ها اقلام

- تعهدی است، توصیه می‌شود به تغییرات نرخ تنزیل و رشد شرکت توجه خاصی نمایند.
- نتایج حاصل از فرضیه دوم پژوهش نشان‌دهنده تأثیر قیمت‌گذاری نادرست بر ارقام تعهدی است. به سرمایه‌گذاران توصیه می‌شود که به اختلاف بین ارزش ذاتی و قیمت بازار توجه خاصی کنند. اگر این اختلاف منفی بود، به این معنی است که ارقام تعهدی شرکت بالاست و در نتیجه بازده آتی آن پایین است.
- نتایج حاصل از فرضیه سوم تا پنجم نشان می‌دهد که در بورس اوراق بهادار تهران، نابهنجاری ارقام تعهدی وجود دارد. به سرمایه‌گذاران و سایر استفاده‌کنندگان از گزارش‌های مالی توصیه می‌شود به تأثیرات متغیر ارقام تعهدی با بازده آتی سهام توجه خاصی نمایند.

### پیشنهادها برای پژوهش‌های آتی

- در این پژوهش با استفاده از مدل سود باقیمانده اولسون (۱۹۹۱ و ۱۹۹۵) اقدام به اندازه‌گیری ارزش ذاتی شد. پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی از سایر مدل‌های اندازه‌گیری ارزش ذاتی استفاده شود.
- این پژوهش صرفاً شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران را بررسی کرده، سایر پژوهشگران علاقه‌مند می‌توانند این پژوهش را برای شرکت‌های فرا بورس نیز انجام دهند.

### منابع

- ۱- حقیقت، حمید و علی اکبر ایرانشاهی. (۱۳۸۹). «بررسی واکنش سرمایه‌گذاران در بورس اوراق بهادار تهران نسبت به جنبه‌های پایداری ارقام تعهدی». *پژوهش‌های حسابداری مالی*، ش ۳، صص ۴۸-۳۱.
- ۲- خواجه‌جوی، شکرآ... و میثم قاسمی. (۱۳۸۴). «فرضیه بازار کارا و مالی رفتاری». *تحقیقات مالی*، ش ۲۰، صص ۶۶-۴۹.
- ۳- فروغی، داریوش، امیری، هادی و نرگس حمیدیان. (۱۳۹۱). «تأثیر بازده نامشهود دوره‌های قبل بر رابطه بین ارقام تعهدی و بازده آینده سهام». *دانش حسابداری*، ش ۹، صص ۱۲۲-۱۰۱.
- ۴- قائمی، محمدحسین، جمال لیوانی، علی و سجاد ده بزرگی. (۱۳۸۷). «کیفیت سود و بازده سهام شرکت‌ها». *بررسی‌های حسابداری و حسابرسی*، ش ۵۲، صص ۸۸-۷۱.
- ۵- کلاته‌رحمانی، راحله. (۱۳۸۸). «قدرت توضیح‌دهندگی ارقام تعهدی در رابطه با رفتار بازده سهام: بررسی تأثیر سود و ریسک سیستماتیک شرکت‌ها». پایان‌نامه کارشناسی ارشد حسابداری، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه شهید بهشتی.
- ۶- نیکبخت، محمدرضا و مهدی مرادی. (۱۳۸۴). «ارزیابی واکنش بیش از اندازه سهامداران عادی در بورس اوراق بهادار تهران». *بررسی‌های حسابداری و حسابرسی*، ش ۴۰، صص ۱۲۲-۷۹.
- ۷- هاشمی، سید عباس و حسین جلالی مقدم. (۱۳۹۲). «تأثیر ارقام تعهدی بر رابطه تأمین مالی خارجی با بازده آتی سهام». *مجله پژوهش‌های حسابداری مالی*، تابستان، ش ۱۶، صص ۷۲-۵۳.
- 8- Basu, Sanjay. (1977). "Investment Performance of Common Stocks in Relation to Their Price- Earnings Ratios: A Test of the Efficient Market Hypothesis." *Journal of Finance*. Vol 12, No 3, Pp 129-156.
- 9- Beaver, W. H. (2002). "Perspectives on recent capital market research". *The Accounting Review*, Vol 77, Pp 453-474.



- 22- Richardson, S., Sloan, R., Soliman, M., & Tuna, I. (2005). "Accrual reliability, earnings persistence and stock prices". *Journal of Accounting and Economics*, Vol 39, Pp 437-485.
- 23- Schwert, G. W. (2002). "Anomalies and market efficiency". *Working Paper 927*, www.nber.org/papers/w9277.
- 24- Sloan, R. G. (1996). "Do stock prices fully reflect information in accruals and cash flows about future earnings?". *The Accounting Review*, Vol 71, No 3, Pp 289-315.
- 25- Thomas, J. K., and H. Zhang. (2002). "Inventory changes and future returns". *Review of Accounting Studies*, Vol 7, Pp 163-187.
- 26- Wu, J., L. Zhang, and X. F. Zhang. (2010). "The q-theory approach to understanding the accrual anomaly". *Journal of Accounting Research*, Vol 48, Pp 177-223.
- 27- Xie, H. (2001). "The Mispricing of Abnormal Accruals". *The Accounting Review*, Vol 76, Pp 357-373.
- 28- Zhang, X. F. (2007). "Accruals, investment, and the accrual anomaly". *The Accounting Review*, Vol 82, Pp 1333-1363.
- 10- Bradshaw, M., Richardson, S., & Sloan, R. (2006). "The relation between corporate financing activities, analysts forecasts and stock returns". *Journal of Accounting and Economics*, Vol 42, Pp 53-85.
- 11- Chen, Y. & X., Jiang. (2012). "Book-to-Market decomposition and the accrual anomaly". *American Accounting Association, Annual Meeting and Conference on Teaching and Learning in Accounting*.
- 12- Desai, H., S. Rajgopal, M. Venkatachalam. (2004). "Value-glamour and accrual mispricing: One anomaly or two?". *The Accounting Review*, Vol 79, Pp 355-385.
- 13- Fairfield, P. M., J. S. Whisenant, and T. L. Yohn. (2003). "Accrued earnings and growth: implications for future profitability and market mispricing." *The Accounting Review*, Vol 78, Pp 353-371.
- 14- Fama, E. F., and K. French. (1992). "Common risk factors in the returns on stock and bonds". *Journal of Financial Economics*, Vol 33, Pp 3-56.
- 15- Hirshleifer, D., Kewei H. & Siew Hong Teoh. (2010). "Accruals, cash flows, and aggregate stock returns". *Journal of Financial Economics*, Vol 91, Pp 389-406.
- 16- Lakonishok, J. A. Shleifer, and R. W. Vishny. (1996). Contrarian investment, extrapolation, and risk. *Journal of finance*, Vol 49, Pp 1541-78.
- 17- Muth, J.F. (1961). Rational expectations and the theory of price movements. *Econometrica*, Vol 29, No 3.
- 18- Ohlson, A. J. (1991). "The theory of value and earnings, and an introduction to the Ball-Brown analysis". *Contemporary Accounting Research*, Vol 8, Pp 1-19.
- 19- Ohlson, A. J. (1995). "Earnings, book values, and dividends in equity valuation. *Contemporary Accounting Research*, Vol 11, Pp 661-687.
- 20- Papanastasopoulos, G. (2011). "Accruals and the performance of stock returns following external financing activities". *The British Accounting Review*, Vol 43, Pp 214-229.
- 21- Resutek, R. (2010). "Intangible returns, accruals, and return reversal: A multiperiod examination of the accrual anomaly". *The Accounting Review*, Vol 85, Pp 1347-1374.



پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی  
پرتال جامع علوم انسانی

## Investigating Behavioral and Rational Expectations Views in Describing the Accruals Anomaly

\* **S. A. Hashemi**

Associate Professor of Accounting, University of Isfahan, Isfahan, Iran

**GH.H. Kiani**

Assistant Professor of Economy, University of Isfahan, Isfahan, Iran

**V. Rouhollahi**

Master of Accounting, University of Isfahan, Isfahan, Iran

### Abstract

One of the equity market anomalies is accrual anomaly. This anomaly observes the negative relationship between accruals and future stock returns. In this regard, there are two points of view, behavioral and rational expectations. Analyzing book-to-market decomposition, this study investigates these two views in one framework, examining which of the two is more related to accrual anomaly. Based on theoretical and research background, Book-to-Market (B/M) ratio is decomposed into Book-to-Intrinsic value (B/V) ratio and Intrinsic-to-Market value (V/M) ratio. B/V component shows the discount rate changes and firms' investment related to growth (risk and growth) and of course it is based on the rational expectations view and V/M component states the investor's mispricing and based on the behavioral view. The results of investigating 80 firms from companies listed in Tehran Stock Exchange from 2002 to 2009 offers that B/V and V/M have a negative and significant impact on accrual. Furthermore, there is accrual anomaly in the Tehran Stock Exchange somehow, relating to B/V. As a result, risk and growth are main cause of anomaly accrual.

**Keywords:** Accrual Anomaly, Intrinsic Value, Size-Adjusted Future Stock Return.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی  
پرتال جامع علوم انسانی