

رابطه اقلام تعهدی اختیاری با وجه نقد عملیاتی، بازده سهام و کارایی سرمایه گذاری دارایی های سرمایه ای در شرکت های پذیرفته شده بورس اوراق بهادار تهران

سید عباس هاشمی*

محسن صادقی**

چکیده

در این پژوهش رابطه بین اقلام تعهدی اختیاری با وجه نقد عملیاتی، بازده سهام و کارایی سرمایه گذاری در دارایی های سرمایه ای برای شرکت های پذیرفته شده در بورس تهران مورد بررسی قرار گرفته است. هدف این پژوهش تعیین تفاوت های موجود در روند سرمایه گذاری شرکت های دارای اقلام تعهدی اختیاری مثبت بزرگ نسبت به سایر شرکت ها می باشد. بدین منظور سه فرضیه تدوین گردیده است. در فرضیه اول رابطه سرمایه گذاری آتی در دارایی های سرمایه ای با اقلام تعهدی اختیاری دوره جاری و جریان های نقدی آتی و در فرضیه دوم رابطه بازده آتی سهام با اقلام تعهدی اختیاری دوره جاری و تأمین مالی خارجی آتی مورد آزمون قرار گرفته است. در فرضیه سوم نرخ بازده دارایی ها در شرکت هایی که اقلام تعهدی اختیاری بزرگتری نسبت به سایر شرکت ها دارند، آزمون می شود. با توجه به مبانی نظری و ادبیات موضوع برای تجزیه و تحلیل داده ها، سه مدل رگرسیون تدوین و مورد استفاده قرار گرفت. جامعه آماری، شرکت های تولیدی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی دوره زمانی ۱۳۸۵-۱۳۷۸ است. نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل داده ها بیانگر تأیید هر سه

* استادیار گروه حسابداری دانشگاه اصفهان

** دانشجوی کارشناسی ارشد حسابداری

فرضیه مورد بررسی با استفاده از داده های ترکیبی می باشد. به بیان دیگر رابطه معنی دار بین جریان های نقدی و سرمایه گذاری دارایی های سرمایه ای در شرکت های دارای ارقام تعهدی اختیاری مثبت بزرگ وجود دارد. همچنین رابطه ای معنی دار بین تأمین مالی خارجی شرکت های دارای ارقام تعهدی اختیاری مثبت بزرگ با بازده سهام آنها وجود دارد. بعلاوه نرخ بازده دارایی های شرکت هایی که ارقام تعهدی اختیاری بیشتری گزارش می کنند نسبت به سایر شرکت ها کمتر است.

واژه های کلیدی: ارقام تعهدی، ارقام تعهدی اختیاری مثبت بزرگ، سرمایه گذاری در دارایی های سرمایه ای، بازده سهام، نرخ بازده دارایی ها

۱- مقدمه

افراد جهت تصمیم گیری نیاز به اطلاعات مالی دارند. یکی از منابع اطلاعاتی، اطلاعات حسابداری است. در مبانی نظری گزارشگری مالی به نقش اطلاعات مالی و مفید بودن آن در تصمیم گیری افراد اشاره شده است. یکی از ارقام حسابداری که در گزارش های مالی تهیه و ارائه می شود «سود خالص» است. معمولاً سود به عنوان عاملی برای تدوین سیاست های تقسیم سود، پیش بینی و راهنمایی برای سرمایه گذاری و تصمیم گیری به شمار می آید. سود حسابداری به دو جزء نقدی و تعهدی قابل تقسیم است. ارقام تعهدی خود به دو جزء اختیاری و غیر اختیاری تقسیم شده است. مدیریت می تواند بر روی جزء اختیاری اعمال قضاوت و کنترل نماید. بنابراین جزء دیگر که قضاوت و دخل و تصرف مدیریت را به همراه ندارد جزء غیر اختیاری نامیده می شود (خوش طینت و اسماعیلی، ۱۳۸۵). نیاز به قضاوت در برآوردهای حسابداری که لازمه اندازه گیری سود می باشد موجب عدم اطمینان نسبت به رقم سود خالص می شود. این امر بر روی کیفیت سود انعکاس نامطلوبی دارد (بلوواری و همکاران^۱، ۲۰۰۵). از دیدگاه سرمایه گذاری سود با کیفیت پایین مطلوب نمی باشد چون که نشانگر وجود ریسک در تخصیص منابع می باشد. سود با کیفیت پایین کارایی نداشته چون که باعث کاهش رشد اقتصادی از طریق تخصیص نادرست سرمایه ها خواهد شد (خوش طینت و اسماعیلی، ۱۳۸۵). با توجه به موارد مذکور اثری که کیفیت ارقام تعهدی اختیاری می تواند بر سرمایه گذاری در دارایی های سرمایه ای بگذارد دارای اهمیت خواهد بود و پژوهش حاضر در همین راستا انجام گرفته است.

1- Bellovary, et al.

هیأت استانداردهای حسابداری مالی، در قسمتی از بیانیه مفهومی شماره (۱) تحت عنوان «اهداف گزارشگری مالی واحدهای انتفاعی» می نویسد «گزارشگری مالی باید اطلاعاتی را فراهم آورد که برای سرمایه گذاران و اعتبار دهندگان بالفعل و بالقوه و سایر استفاده کنندگان در اتخاذ تصمیم های منطقی سرمایه گذاری، اعتبار دهی و تصمیم های مشابه، مفید و سودمند باشد. همچنین این اطلاعات باید اعتبار دهندگان، سرمایه گذاران و سایرین را در ارزیابی مبالغ، زمان بندی و ابهامات مربوط به خالص جریان های نقدی واحد تجاری کمک نماید.» FASB معتقد است که اطلاعات درباره سود شرکت بر اساس حسابداری تعهدی، معمولاً توانایی شرکت را در کسب جریان های نقدی، نسبت به اطلاعاتی که به جنبه های مالی دریافت و پرداخت محدود شود، بهتر مشخص می نماید (FASB, ۱۹۷۸، پاراگراف ۴۴). اقلام تعهدی بیانگر تفاوت بین سود حسابداری و جزء نقدی آن است. در صورتی که اقلام تعهدی مثبت بزرگ باشد، بیانگر این نکته است که سود حسابداری از وجوه نقد حاصل از عملیات واحدهای تجاری، بسیار بیشتر است (کونان و همکاران^۱، ۲۰۰۱). همچنین در یک طبقه بندی اقلام تعهدی به دو دسته اقلام تعهدی اختیاری و غیر اختیاری تقسیم می شود. اقلام تعهدی اختیاری دسته ای از اقلام تعهدی است که به وسیله عملیات عادی توصیف نمی شود. در نتیجه بخش دیگری از اقلام تعهدی که انتظار می رود در روند عادی فعالیت مؤسسه گزارش شوند اقلام تعهدی غیر اختیاری یا نرمال (پیش بینی شده) نامیده می شوند (دیفوند و همکاران^۲، ۱۹۹۸). فرض می شود که سودها به روشی قابل پیش بینی و در جهت رسیدن به اهداف خاصی مدیریت می شوند و اقلام تعهدی اختیاری به عنوان نماینده ای از میزان مدیریت سود در نظر گرفته می شود (توماس و همکاران^۳، ۲۰۰۰).

بنابراین چندین سؤال مطرح می شود:

۱- مدیریت شرکت چقدر می تواند با به کارگیری ارقام تعهدی به سرمایه گذاران کمک نماید تا «انتظارات عقلایی» خود را درباره عملکرد شرکت شکل دهند و در چه زمانی چنین فعالیتی منجر به مدیریت سود می شود؟

۲- با توجه به این موضوع و این که انتخاب ارقام تعهدی با هدف هموار نمودن سود حسابداری نسبت به جریان های نقدی مربوط انجام می شود، در چه زمانی اختیار مدیر و

1- Konan, et al.

2- Defond, et al.

3- Thomas, et al.

امعال آن به مدیریت سود منجر می شود؟ (دستگیر و ناظمی، ۱۳۸۶) *Archive OF SID*

طبق مبانی نظری مربوط به دو نظریه نمایندگی و عدم تقارن اطلاعاتی انتظار می رود ارقام تعهدی اختیاری بر سرمایه گذاری دارای های سرمایه ای تأثیر بگذارد. برای سرمایه گذاری در دارایی های سرمایه ای وجه نقد فراوانی مورد نیاز است که عموماً برای تأمین آن از «وجه نقد حاصل از فعالیت های عملیاتی» و یا از «وجه نقد حاصل از فعالیت های تأمین مالی» استفاده می شود. اولین تأثیر مربوط به زمان استفاده از وجه نقد حاصل از فعالیت های عملیاتی است و به دلیل تضاد منافع بین مدیریت شرکت و سهامداران (نظریه نمایندگی)، مدیریت شرکت با استفاده از ارقام تعهدی اختیاری، اقدام به هموارسازی سود کرده و وجه نقد مذکور را در جهت اهداف دیگر استفاده می نماید. از سوی دیگر؛ اکثر اوقات وجه نقد داخلی، جهت انجام سرمایه گذاری کفایت نمی کند و شرکت ها برای تأمین وجه نقد مورد نیاز، به استفاده از تأمین مالی خارجی روی می آورند. بنابراین دومین تأثیر مربوط به زمان استفاده از تأمین مالی خارجی است و طبق عدم تقارن اطلاعاتی (بین مدیریت شرکت و سرمایه گذاران خارجی) مدیریت اقدام به هموار سازی سود خواهد نمود. استفاده از ارقام تعهدی اختیاری در جهت هموار سازی سود باعث عدم اطمینان اعتباردهندگان نسبت به گزارشگری مالی می شود؛ در نتیجه شرکت هایی که ارقام تعهدی اختیاری بیشتری نسبت به سایر شرکت ها دارا می باشند باید برای تأمین مالی خارجی هزینه بیشتری (به دلیل ریسک بالاتر) بپردازند. با توجه به موارد تشریح شده فوق شرکت هایی که ارقام تعهدی اختیاری بیشتری نسبت به سایر شرکت ها دارا می باشند منابع کمتری را به دارایی های سرمایه ای تخصیص می دهند؛ در نتیجه انتظار می رود نسبت به سایر شرکت ها نرخ بازده دارایی کمتری داشته باشند. با توجه به موارد مذکور سؤال اصلی پژوهش این است که آیا ارقام تعهدی اختیاری بر تصمیم های سرمایه گذاری آتی در دارایی های سرمایه ای، تأمین مالی خارجی و نرخ بازده سهام واحدهای اقتصادی تأثیر دارند؟

چنی و دبرا^۱ (۱۹۹۷) ویژگی های شرکت هایی که مدیران آنها با استفاده از ارقام تعهدی اختیاری به هموارسازی سود (حول سود دائمی و پایدار شرکت) می پردازند، را در فاصله سال های ۱۹۸۰ تا ۱۹۹۲ مورد بررسی قرار دادند. آنها به این نتیجه دست یافتند که شرکت های هموارساز، شرکت های بزرگ تری هستند و بازده بیشتر و ارقام تعهدی اختیاری بزرگتری دارند. همچنین نتایج این پژوهش نشان می دهد شرکت هایی که نسبت بدهی بالاتری دارند انگیزه بیشتری برای هموارسازی دارند.

1- Chaney and Debra

ریچاردسون و همکاران^۱ (۲۰۰۱)، پژوهشی در مورد «اقدام تعهدی و کیفیت سود واحد تجاری» طی سال های ۱۹۸۸ تا ۱۹۹۷ انجام دادند. در این پژوهش بازده سهام متغیر وابسته و کیفیت سود (میزان اقدام تعهدی) متغیر مستقل می باشد. نتایج پژوهش مبین آن بود که سطح بالا (پایین) اقدام تعهدی با بازده پایین (بالا) آتی سهام ارتباط دارد.

چان و همکاران^۲ (۲۰۰۴) در تحقیقی رابطه اقدام تعهدی و بازده سهام را طی سال های ۱۹۷۱-۱۹۹۵ مورد بررسی قرار دادند. خلاصه یافته‌های اصلی پژوهش حاکی از ارتباط اقدام تعهدی بالا در سود با بازده پایین و بالعکس می‌باشد. همچنین هرچه کیفیت سود پایین تر باشد، هزینه بدهی و سرمایه آن شرکت ها بالاتر می رود.

کوین و ویکی^۳ (۲۰۰۸) به بررسی رابطه بین کیفیت سود و سرمایه گذاری دارایی های سرمایه ای طی سال های ۲۰۰۵-۱۹۸۸ پرداختند. نتایج پژوهش نشان داد شرکت هایی که کیفیت سود کمتری دارند، نرخ بازده سهام کوچکتری دارند و سرمایه گذاری در دارایی های سرمایه ای آنها، نسبت به جریان های نقدی ورودی، کمتر حساس است. همچنین شرکت های مذکور، نسبت به سایر شرکت ها، منابع شان را کمتر به دارایی های سرمایه ای تخصیص می دهند و «نرخ بازده دارایی» کمتری دارند.

اسدی و سیفی (۱۳۸۳) به بررسی «رابطه ی اقدام تعهدی با بازده سهام با تأکید بر طول مدت سرمایه گذاری» طی سال های ۱۳۸۱-۱۳۷۷ پرداخته اند. نتایج حاصل از آزمون فرضیه ها حاکی از این مطلب می باشد که اقدام تعهدی کل، اقدام تعهدی جاری و اقدام تعهدی غیر جاری با بازده سهام رابطه ای معنی دار ندارند.

ثقفی و هاشمی (۱۳۸۳) به بررسی تحلیلی رابطه «بین جریان های نقدی عملیاتی و اقدام تعهدی» طی سال های ۱۳۸۲-۱۳۷۴ پرداخته اند. هدف این پژوهش یافتن مدلی است که بتوان به کمک آن جریان های نقدی عملیاتی بنگاه های اقتصادی را پیش بینی نمود. نتایج پژوهش نشان می دهد بین اجزای اقدام تعهدی سود عملیاتی و جریان های نقدی عملیاتی رابطه معنی داری وجود دارد.

خواجوی و ناظمی (۱۳۸۴) «رابطه بین کیفیت سود و بازده سهام را با تأکید بر نقش اقدام تعهدی در بورس اوراق بهادار تهران» طی سال های ۱۳۷۷-۱۳۸۲ بررسی کرده اند. برای آزمون فرضیه ها از رگرسیون های مقطعی استفاده شده است و نتیجه پژوهش نشان دهنده این است

1-Richardson, et al.

2- Chan, et al.

3- Kevin and Vicki

۳- فرضیه ها

فرضیه ۱: بین سرمایه گذاری آتی در دارایی های سرمایه ای با ارقام تعهدی اختیاری دوره جاری و جریان های نقدی آتی رابطه معنی داری وجود دارد.

فرضیه ۲: بین بازده آتی سهام با ارقام تعهدی اختیاری دوره جاری و تأمین مالی خارجی آتی رابطه معنی داری وجود دارد.

فرضیه ۳: نرخ بازده دارایی ها در شرکت هایی که ارقام تعهدی اختیاری بزرگتری دارند، نسبت به سایر شرکت ها، کمتر است.

۴- روش پژوهش

در این پژوهش جهت آزمون فرضیه های فوق چهار مدل رگرسیون مورد استفاده قرار گرفته است. ابتدا برای تجزیه و تحلیل ارقام تعهدی اختیاری از (۱) مدل استفاده می شود:

$$CA_{it} = \alpha + \beta (\Delta SALES_{it} - \Delta AR_{it}) + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

سپس برای تعیین تأثیر جریان های نقدی و ارقام تعهدی اختیاری بر سرمایه گذاری آتی

در دارایی های سرمایه ای (فرضیه ۱) از مدل رگرسیون چند متغیره (۲) استفاده شده است:

$$INVEST_{it} = \alpha + \beta_1 Q_{it-1} + \beta_2 CASH_{it-1} + \beta_3 MAX_DA_{it-1} + \beta_4 Q_{it-1} * MAX_DA_{it-1} + \beta_5 CASH_{it-1} * MAX_DA_{it-1} + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

پس از آن برای تعیین تأثیر تأمین مالی خارجی و ارقام تعهدی اختیاری بر بازده سهام

(فرضیه ۲) از مدل رگرسیون چند متغیره (۳) استفاده گردیده است:

$$R_{it} = \alpha + \beta_1 DA_{it-1} + \beta_2 CASH_{it-1} + \beta_3 XFIN_{it} + \beta_4 DA_{it-1} * XFIN_{it} + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

و در نهایت به منظور تجزیه و تحلیل ROA سرمایه گذاری های مذکور (فرضیه ۳) از مدل

رگرسیون چند متغیره (۴) استفاده شده است:

$$ROA_{it+1} = \alpha + \beta_1 ACCRUALS_{it} + \beta_2 CASH_{it} + \beta_3 INVEST_{it} + \beta_4 AX_DA_{it-1} + \beta_5 INVEST_{it} * MAX_DA_{it-1} + \beta_6 ACCRUALS_{it} * CASH_{it} + \beta_8 CASH_{it} * NVEST_{it} + \beta_7 ACCRUALS_{it} * INVEST_{it} + \beta_9 ACCRUALS_{it} * MAX_DA_{it-1} + \beta_{10} CASH_{it} * MAX_DA_{it-1} + \varepsilon_{it} \quad (4)$$

کلیه متغیرهای مورد استفاده در مدل ها در جدول (۱) معرفی و نحوه محاسبه آنها توضیح

داده شده است.

برای به دست آوردن متغیرهای تحقیق، کلیه داده‌های استخراج شده از صورت‌های مالی شرکت‌های نمونه، طبق فرمول‌های مندرج در جدول ۱ محاسبه شده‌اند.

جدول ۱: معرفی و نحوه محاسبه متغیرهای پژوهش

متغیر	نماد انگلیسی	شیوه محاسبه
اقلام تعهدی	ACCRUALS	تفاضل جریان‌های نقدی حاصل از فعالیت‌های عملیاتی و سود عملیاتی
اقلام تعهدی جاری	CA	تفاضل تغییر در بدهی‌های جاری و تغییر در دارایی‌های جاری غیرنقدی
اقلام تعهدی اختیاری مثبت بزرگ	MAX_DA	طبق مدل شماره ۱: (در قسمت تجزیه و تحلیل اقلام تعهدی اختیاری توضیح داده شده است.)
جریان‌های نقدی داخلی	CASH	جریان نقد حاصل از فعالیت‌های عملیاتی
سرمایه‌گذاری در دارایی‌های سرمایه‌ای	INVEST	جمع خرید سرمایه‌گذاری‌های بلندمدت، دارایی‌های ثابت مشهود و دارایی‌های نامشهود طی سال
تغییرات حساب‌های دریافتی	ΔAR	تفاضل حساب‌های دریافتی سال قبل و حساب‌های دریافتی سال جاری
تغییرات فروش	$\Delta SALES$	تفاضل فروش سال قبل و فروش سال جاری
بازده دارایی‌ها	ROA	نسبت سود خالص به ارزش دفتری دارایی‌ها
بازده سهام	R	استخراج از بانک‌های اطلاعاتی بورس
تامین مالی خارجی	XFIN	جریان نقد حاصل از فعالیت‌های تامین مالی
فرصت‌های سرمایه‌گذاری	Q	نسبت «ارزش بازار سهام، بدهی‌های بلندمدت و بدهی‌های کوتاه‌مدت» به ارزش دفتری دارایی‌ها

مأخذ: محاسبات پژوهشگر

۶- نوع پژوهش

پژوهش حاضر از نظر هدف، از نوع کاربردی است. همچنین این پژوهش از لحاظ روش، از

نوع توصیفی- همبستگی است؛ زیرا از یک طرف وضع موجود را بررسی می‌کنند و از طرف دیگر رابطه بین متغیرهای مختلف را با استفاده از تحلیل رگرسیون، کشف یا تعیین می‌کند. در این پژوهش از داده‌های ترکیبی^۱ استفاده شده است و آزمون لیمر و آزمون هاسمن برای تعیین نوع داده‌ها و آزمون دیکی - فولر و آزمون هادری برای تعیین مانایی متغیرها صورت گرفته است. همچنین برای آزمون فرضیه‌ها از آزمون‌های f فیشر و t استیودنت استفاده شده است.

۷- جامعه آماری و نمونه

در این پژوهش شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار که دارای ویژگی‌های زیر بوده؛ به عنوان نمونه انتخاب شدند:

- ۱- به منظور قابل مقایسه بودن اطلاعات، پایان سال مالی شرکت‌ها ۲۹ اسفند باشد.
 - ۲- در دوره زمانی مورد پژوهش حداقل هر سه ماه یکبار سهام آنها مورد مبادله واقع شده باشد.
 - ۳- به منظور همگن بودن اطلاعات، شرکت‌ها از نوع تولیدی باشد.
 - ۴- در طی دوره مورد بررسی تغییر سال مالی نداشته باشد.
 - ۵- اطلاعات مورد نیاز شرکت، در دوره مورد بررسی موجود باشد.
 - ۶- در کلیه سال‌های مورد رسیدگی، در دارایی‌های ثابت مشهود، نامشهود یا سرمایه‌گذاری‌های بلندمدت، سرمایه‌گذاری داشته باشند.
- با توجه به شرایط و محدودیت‌های فوق، از بین شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، ۱۲۴ شرکت انتخاب شدند. قلمرو مکانی تحقیق، کلیه شرکت‌های پذیرفته شده در بازار بورس اوراق بهادار تهران است. همچنین قلمرو زمانی پژوهش سال‌های ۱۳۷۸ تا ۱۳۸۵ می‌باشد.

۸- تجزیه و تحلیل ارقام تعهدی اختیاری

همان‌گونه که قبلاً گفته شد ارقام تعهدی اختیاری و ارقام تعهدی اختیاری مثبت بزرگ طبق مدل شماره (۱) محاسبه می‌شود. بنابراین قبل از آزمون فرضیه‌های پژوهش باید ارقام تعهدی اختیاری طبق مدل مذکور مورد تجزیه و تحلیل قرار گیرد.

1- Panel Data

جدول ۲: نتایج تجزیه و تحلیل داده ها جهت محاسبه ارقام تعهدی اختیاری

(روش تخمین OLS با داده های تلفیقی)

متغیر وابسته: ارقام تعهدی جاری (CA)					
تعداد مشاهدات برای هر متغیر: ۸۶۱					
متغیرها	ضریب	خطا استاندارد	آماره t	p-value	آزمون دیکی - فولر
C	-1/۵۲۷۱۰۹	۰/۰۲۸۹۴۳	-۵۲/۷۶۲۵	۰/۰۰۰	-
$\Delta SALES - \Delta AR$	۰/۱۰۳۱۹۲	۰/۰۱۷۹۱۵	۵/۷۶۰۲۴۴	۰/۰۰۰	-۱۱/۴۳ (۰/۰۰۰)
CA	-	-	-	-	-۱۲/۰۶ (۰/۰۰۰)
R2	۰/۷۶۹۴۷۸	آماره دوربین-واتسون		۱/۹۴۴۹۹۶	
آماره F	۲۷۸۳/۸۸۲	p-value		۰/۰۰۰	
آزمون F لیمر		۵۶ (۰/۹۸)			

مأخذ: محاسبات پژوهشگر

همان طور که در جدول شماره ۲ مشاهده می شود p-value آزمون دیکی - فولر برای تک تک متغیرها کمتر از سطح خطای مورد پذیرش بوده و بنابراین تک تک متغیرها مانا می باشند. p-value آزمون F لیمر بیشتر از سطح خطای مورد پذیرش بوده و بنابراین روش داده های تلفیقی انتخاب می شود. p-value آماره F فیشر کمتر از سطح خطای مورد پذیرش بوده و کل رگرسیون معنی دار است. همچنین p-value آماره t برابر با صفر بوده؛ بنابراین می توان بین متغیر مستقل مذکور با ارقام تعهدی جاری رابطه ای معنی دار یافت. با توجه به آماره دوربین واتسون مشخص شد که مدل فوق دارای خود همبستگی نمی باشد. R^2 به دست آمده نشان می دهد که متغیر مستقل مدل قادر است ۷۶٪ رابطه با متغیر وابسته را توضیح دهد. شرکت های موجود در نمونه ابتدا بر اساس نوع صنعت طبقه بندی شده است. شرکت های مذکور سپس بر اساس نرخ بازده دارایی های هر سال (ROA)، به ۴ طبقه تقسیم شدند تا هر کدام از شرکت های نمونه (بر اساس نوع صنعت و نرخ بازده دارایی های هر سال) در یک پرتفوی قرار گیرند. طبق مدل شماره (۱) هر کدام از شرکت-سال های موجود در هر پرتفوی، دارای خطایی است که پس از پردازش داده ها توسط نرم افزار Eviews از آن استخراج می گردد. از خطاهای مربوط به هر پرتفوی، میانگینی گرفته می شود تا تفاوت بین خطای هر شرکت-سال و میانگین آن پرتفوی به عنوان ارقام تعهدی اختیاری (DA) در نظر گرفته شود. در نهایت ارقام تعهدی اختیاری موجود در هر پرتفوی به ۴ طبقه تقسیم شده اند تا طبقه اول

آن که دارای بزرگترین میزان ارقام تعهدی اختیاری است به عنوان ارقام تعهدی اختیاری مثبت بزرگ (MAX_DA) نامگذاری شده و عدد ۱ بگیرد و سایر طبقات عدد ۰ را به خود اختصاص دهند.

بعد از تعیین ارقام تعهدی اختیاری مثبت بزرگ با استفاده از مدل (۱)، برای تجزیه و تحلیل داده ها و آزمون فرضیه های پژوهش به ترتیب از مدل های (۲)، (۳)، (۴) استفاده شده است که در ادامه به بیان نتایج آنها پرداخته خواهد شد.

۹-آزمون فرضیه اول

بر اساس فرضیه اول بیان شده بود که بین سرمایه گذاری آتی در دارایی های سرمایه ای با ارقام تعهدی اختیاری دوره جاری و جریان های نقدی آتی رابطه معنی داری وجود دارد. فرضیه مذکور در سطح داده های ترکیبی با استفاده از مدل (۲) آزمون گردید که نتایج حاصل از آن در جدول (۳) منعکس است.

جدول ۳: نتایج تجزیه و تحلیل داده ها جهت آزمون فرضیه اول
(روش تخمین اثرات تصادفی با داده های تابلویی)

متغیر وابسته: سرمایه گذاری در دارایی های سرمایه ای (Invest)					
تعداد مشاهدات برای هر متغیر: ۸۶۱					
متغیرها	ضریب	خطا استاندارد	آماره t	p-value	آزمون هادری
Q	۰/۰۴۰۱۱	۰/۰۰۱۴۰۷	۳۳/۲۳۳۴	۰/۰۰۰	۹/۷۲ (۰/۰۰۰)
CASH	۰/۰۲۹۲۰۲	۰/۰۰۳۶۵۳	۷/۹۹۴۰۶۶	۰/۰۰۰	۱۱/۱۲ (۰/۰۰۰)
MAXDA	۰/۰۱۸۴۵۳	۰/۰۲۳۶۰۸	۰/۷۸۱۶۴۷	۰/۴۳۴۶	۶/۵۹ (۰/۰۰۰)
Q*MAXDA	-۰/۰۱۳۸۰۱	۰/۰۰۶۷۵۲	-۲/۰۷۴۳۸۶	۰/۰۴۱۳	۷/۴۹ (۰/۰۰۰)
CASH*MAXDA	-۰/۰۱۲۳۱۹۳	۰/۰۴۳۴۴۸	-۲/۸۱۲۴۰۲	۰/۰۰۵	۶/۲۹ (۰/۰۰۰)
C	۰/۰۳۵۸۷۹	۰/۰۰۶۷۳	۵/۳۳۱۰۵۶	۰/۰۰۰	-
INVEST	-	-	-	-	۱۰/۵۷ (۰/۰۰۰)
R ²	۰/۸۳۶۶	آماره دوربین-واتسون		۱/۷۱۴۵	
f آماره	۶۸۶/۰۱۰۵	p-value		۰/۰۰۰	
آزمون لیمر			(۱/۳*۱۰ ^{-۷})		۱/۹۸
آزمون هاسمن			(۰/۴۱)		۰/۶۶۷

مأخذ: محاسبات پژوهشگر

همان طور که در جدول شماره ۳ مشاهده می شود p-value آزمون هادی برای تک تک متغیرها کمتر از سطح خطای مورد پذیرش بوده و بنابراین تک تک متغیرها مانا می باشند. p-value آزمون F لیمر کمتر از سطح خطای مورد پذیرش و p-value آزمون هاسمن بیشتر از سطح خطای مورد پذیرش بوده و بنابراین روش اثرات تصادفی انتخاب می شود. p-value آماره F فیشر کمتر از سطح خطای مورد پذیرش بوده و کل رگرسیون معنی دار است. همچنین p-value آماره t برای تک تک ضرایب، نشان می دهد فرض H_0 برای $CASH, CASH*MAX_DA, Q, Q*MQX_DA$ رد می شود. بنابراین بین چهار متغیر مستقل مذکور با سرمایه گذاری در دارایی های سرمایه ای می توان رابطه معنی داری یافت. فرض H_0 برای MAX_DA پذیرفته می شود و لذا می توان گفت که این متغیر مستقل تأثیری بر سرمایه گذاری در دارایی های سرمایه ای ندارد. با توجه به آماره دوربین واتسون در برآورد مدل اولیه مشخص شد که مدل فوق دارای خود همبستگی نمی باشد. R^2 به دست آمده نشان می دهد که متغیرهای مستقل مدل قادر هستند ۸۳٪ رابطه با متغیر وابسته را توضیح دهند. بنابراین رابطه بالایی بین متغیرهای مستقل و متغیر وابسته وجود دارد که می توان از آن در جهت پیش بینی استفاده نمود. معادله رگرسیون برآزش شده جهت توضیح رابطه بین اقلام تعهدی اختیاری مثبت بزرگ و وجه نقد با سرمایه گذاری دارایی های سرمایه ای عبارت است از:

$$INVEST_{it} = 0.036 + 0.040Q_{it-1} + 0.029CASH_{it-1} + 0.018MAX_DA_{it-1} - 0.014Q_{it-1} * MAX_DA_{it-1} - 0.122CASH_{it-1} * MAX_DA_{it-1} + \varepsilon_{it} \quad (5)$$

۱۰- آزمون فرضیه دوم

بر اساس فرضیه دوم بیان شده بود که بین بازده آتی سهام با اقلام تعهدی اختیاری دوره جاری و تأمین مالی خارجی آتی رابطه معنی داری وجود دارد. فرضیه مذکور در سطح داده های ترکیبی با استفاده از مدل (۳) آزمون گردید که نتایج حاصل در جدول (۴) منعکس است.

جدول ۴: نتایج تجزیه و تحلیل داده ها جهت آزمون فرضیه دوم

(روش تخمین OLS با داده های تلفیقی)

متغیر وابسته: بازده سهام (R)					
تعداد مشاهدات برای هر متغیر: ۸۳۱					
متغیرها	ضریب	خطا استاندارد	آماره t	p-value	آزمون دیکی - فولر
XFIN	-۱/۴۰۷۹	۷/۷۴۳۲۷۸	-۱/۱۸۱۸۲۳	۰/۸۵۵	-۱۱/۷۲۱ (۰/۰۰۰)
CASH	۷۴/۵۷۵۸	۱۳/۸۰۵۰۳	۵/۴۰۳۰۷۳	۰/۰۰۰	-۷/۴۵ (۰/۰۰۰)
DA	۲/۳۳۹۳۹	۱/۱۳۷۴۴۵	۲/۰۵۶۷۰۶	۰/۰۴۰	-۶/۷۷۸ (۰/۰۰۰)
DA*XFIN	-۴/۶۴۳۱۵	۱/۷۸۴۶۰۰	-۲/۶۰۱۷۹۲	۰/۰۰۹	-۳/۰۱۹ (۰/۰۰۰)
C	۲۵/۰۷۰۷	۳/۲۸۲۲۰۷	۷/۶۳۸۳۶۹	۰/۰۰۰	-
AR(1)	۰/۲۰۵۲۷	۰/۰۳۵۴۶۰	۵/۷۸۸۸۱۷۷	۰/۰۰۰	-
R	-	-	-	-	-۱۳/۱۶۲ (۰/۰۰۰)
R ²	۰/۰۹۶۵۶	آماره دوربین-واتسون		۱/۹۵۹۳۷	-
f آماره	۱۶/۹۰۸۵	p-value		۰/۰۰۰	-
آزمون f لیمر	۰/۰۵۶ (۰/۹۸)		-		

مأخذ: محاسبات پژوهشگر

همان طور که در جدول شماره ۴ مشاهده می شود p-value آزمون دیکی- فولر برای تک تک متغیرها کمتر از سطح خطای مورد پذیرش بوده و بنابراین تک تک متغیرها مانا می باشند. p-value آزمون F لیمر بیشتر از سطح خطای مورد پذیرش بوده و بنابراین روش داده های تلفیقی انتخاب می شود. p-value آماره F فیشر کمتر از سطح خطای مورد پذیرش بوده و کل رگرسیون معنی دار است. همچنین p-value آماره t برای تک تک ضرایب، نشان می دهد فرض H_0 برای CASH, DA, XFIN*DA رد می شود و این نشان می دهد که می توان بین CASH, DA, XFIN*DA با بازده سهام رابطه معنی داری یافت. فرض H_0 برای XFIN پذیرفته می شود؛ بنابراین می توان گفت که XFIN بر بازده سهام اثری ندارد. با توجه به آماره دوربین واتسون در برآورد مدل اولیه مشخص شد که مدل فوق دارای خود همبستگی می باشد که جهت رفع آن از جزء AR استفاده شده است. R^2 به دست آمده نشان می دهد که متغیرهای مستقل مدل قادر هستند که فقط ۹,۷٪ رابطه با متغیر وابسته را توضیح دهند و بنابراین رابطه بسیار ضعیفی بین متغیرهای مستقل و متغیر وابسته وجود دارد. بنابراین احتمال دارد مدلی با توان هایی از متغیر مستقل یا احیاناً مدل های غیر خطی برای آزمون این

فرضیه مناسب تر باشد. معادله رگرسیون برازش شده جهت توضیح رابطه بین اقلام تعهدی و اختیاری و تأمین مالی خارجی با بازده سهام عبارت است از:

$$R_{it} = 25.07071 + 2.3393DA_{it-1} + 74.5758CASH_{it-1} - 1.4079XFIN_{it-1} - 4.6431DA_{it-1} * XFIN_{it} + \varepsilon_{it} \quad (۶)$$

۱۱- آزمون فرضیه سوم

بر اساس فرضیه سوم بیان شده بود که نرخ بازده دارایی ها در شرکت هایی که اقلام تعهدی اختیاری بزرگتری دارند، نسبت به سایر شرکت ها، کمتر است. این فرضیه در سطح داده های ترکیبی با استفاده از مدل (۴) مورد آزمون قرار گرفت که نتایج حاصل از آن در جدول (۵) منعکس است:

جدول ۵: نتایج تجزیه و تحلیل داده ها جهت آزمون فرضیه سوم

(روش تخمین اثرات ثابت با داده های تابلویی)

متغیر وابسته: بازده دارایی ها (ROA)					
تعداد مشاهدات برای هر متغیر: ۸۴۳					
متغیرها	ضریب	خطا استاندارد	آماره t	p-value	آزمون هادری
ACCRUALS	-۰/۶۳۵۹۹۰	۰/۰۵۲۵۴۹	۱۲/۱۰۲۸۸	۰/۰۰۰	۸/۷۷ (۰/۰۰۰)
CASH	-۰/۷۴۵۵۷۷	۰/۰۴۸۵۸۹	۱۵/۳۴۴۶۳	۰/۰۰۰	۸/۳۶ (۰/۰۰۰)
INVEST	-۰/۰۶۲۰۳۴	۰/۰۳۰۳۴۸	۲/۰۵۰۸۲۷	۰/۰۴۰۶	۸/۹۳ (۰/۰۰۰)
MAX_DA	-۰/۰۷۵۳۱۳	۰/۰۳۳۱۱۹	-۲/۲۷۳۹۸	۰/۰۲۳۳	۵/۹۶ (۰/۰۰۰)
INVEST*MAX_DA	-۰/۴۹۷۳۵۹	۰/۱۶۲۲۷۵	-۳/۰۶۴۹۱	۰/۰۰۲۲	۶/۰۵ (۰/۰۰۰)
ACCRUALS*CASH	-۰/۱۷۵۴۵۹	۰/۰۳۴۴۶۳	-۷/۱۷۳۸۴	۰/۰۰۰	۹/۱۳ (۰/۰۰۰)
ACCRUALS*INVEST	-۰/۳۱۴۴۹۹	۰/۱۴۶۱۳	-۲/۱۵۳۱۸	۰/۰۳۱۶	۷/۲۷ (۰/۰۰۰)
CASH*INVEST	-۰/۱۵۳۵۹۱	۰/۰۸۹۵۵۹	-۱/۷۱۴۹۶	۰/۰۸۶۷	۷/۱۸ (۰/۰۰۰)
ACCRUALS*MAX_DA	-۰/۳۳۳۳۰	۰/۰۸۵۶۶۶	۳/۸۹۰۹۳۶	۰/۰۰۰۱	۵/۶۶ (۰/۰۰۰)
CASH*MAX_DA	۰/۵۷۶۳۷۷	۰/۰۹۳۶۶۳	۶/۱۵۳۷۵	۰/۰۰۰	۳/۵۲ (۰/۰۰۰)
ROA	-	-	-	-	۹/۰۵ (۰/۰۰۰)
R ²	۰/۷۲۹۵۰۵	آماره دوربین-واتسون		۲/۱۴۷۸۱۱	
آماره f	۲۱۶/۹۵۲۵	p-value		۰/۰۰۰	
آزمون لیمر	(۱/۵۷*۱۰ ^{-۳})		۱/۸۶		
آزمون هاسمن	(۰/۰۰۰)		-۵۰۶		

مأخذ: محاسبات پژوهشگر

همان طور که در جدول شماره ۵ مشاهده می شود p-value آزمون هادی برای تک تک متغیرها کمتر از سطح خطای مورد پذیرش بوده و بنابراین تک تک متغیرها مانا می باشند. p-value آزمون F لیمر و آزمون هاسمن، هر دو کمتر از سطح خطای مورد پذیرش بوده و بنابراین روش اثرات ثابت انتخاب می شود. p-value آماره F فیشر کمتر از سطح خطای مورد پذیرش بوده و کل رگرسیون معنی دار است. همچنین p-value آماره t برای تک تک ضرایب، نشان می دهد فرض H_0 برای تک تک ضرایب بجز CASH*INVEST رد می شود. این نشان می دهد که می توان بین تمامی متغیرها بجز CASH*INVEST با بازده دارایی ها، رابطه ای معنی دار یافت و متغیر مذکور بر بازده دارایی ها اثری ندارد. با توجه به آماره دوربین واتسون در برآورد مدل اولیه مشخص شد که مدل فوق دارای خود همبستگی نمی باشد. R^2 به دست آمده نشان می دهد که متغیرهای مستقل مدل قادر هستند که ۷۳٪ رابطه با متغیر وابسته را توجیه کنند و بنابراین رابطه بالایی بین متغیرهای مستقل و متغیر وابسته وجود دارد که می توان از آن در جهت پیش بینی استفاده نمود. معادله رگرسیون برازش شده جهت توضیح رابطه بین ارقام تعهدی اختیاری مثبت بزرگ و سرمایه گذاری در دارایی های سرمایه ای با نرخ بازده دارایی ها عبارت است از:

$$ROA_{it+1} = 0.636ACCRUALS_{it} + 0.746CASH_{it} + 0.063INVEST_{it} - 0.075MAX_DA_{it} - 0.497INVEST_{it} * MAX_DA_{it-1} - 0.175ACCRUALS_{it} * CASH_{it} - 0.314ACCRUALS_{it} * INVEST_{it} - 0.154CASH_{it} * INVEST_{it} + 0.333ACCRUALS_{it} * MAX_DA_{it-1} + 0.573CASH_{it} * MAX_DA_{it-1} + \varepsilon_{it} \quad (7)$$

۱۲- نتیجه گیری

نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل داده های ترکیبی در آزمون فرضیه اول نشان می دهد که فرض H_0 برای CASH*MAX_DA رد شده و بنابراین بین ارقام تعهدی اختیاری مثبت بزرگ و وجه نقد با سرمایه گذاری در دارایی های سرمایه ای رابطه معنی داری وجود دارد و لذا با مبانی نظری و پژوهش چنی و همکاران (۱۹۹۷)، سازگار است. نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل داده های ترکیبی در آزمون فرضیه دوم نشان می دهد که فرض H_0 برای DA*XFİN رد شده و بنابراین بین تأمین مالی خارجی و ارقام تعهدی اختیاری با بازده رابطه معنی داری وجود دارد. همچنین نوع ضریب پیشنهاد شده منفی می باشد که نشان می دهد نرخ بازده سهام شرکت هایی با ارقام تعهدی اختیاری مثبت بزرگ، نسبت به سایر شرکت ها کمتر است و

لذا با مبانی نظری و نتایج پژوهش ریچاردسون و همکاران (۲۰۰۱) مطابقت دارد. نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل داده های ترکیبی در آزمون فرضیه سوم نشان می دهد که فرض H_0 برای $INVEST*MAX_DA$ رد شده و بنابراین بین سرمایه گذاری در دارایی های سرمایه ای و اقلام تعهدی اختیاری مثبت بزرگ با نرخ بازده دارایی ها رابطه معنی داری وجود دارد. همچنین ضریب پیشنهاد شده از نوع منفی می باشد که نشان می دهد نرخ بازده دارایی ها برای شرکت هایی با اقلام تعهدی اختیاری مثبت بزرگ، نسبت به سایر شرکت ها کوچکتر است و با مبانی نظری و پژوهش کوین و ویکی (۲۰۰۸) سازگار است.

اسدی، غلامحسین و شهناز سیفی (۱۳۸۳). «بررسی ارتباط اقلام تعهدی و بازده سهام با تأکید بر طول مدت سرمایه گذاری». پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه شهید بهشتی.

ثقفی، علی و سیدعباس هاشمی (۱۳۸۳). «بررسی تحلیل رابطه بین جریان های نقدی عملیاتی و اقلام تعهدی، ارائه مدلی برای پیش بینی جریان های نقدی عملیاتی». بررسی های حسابداری و حسابرسی، سال یازدهم، شماره ۳۸.

خوش طینت، محسن و شاهپور اسماعیلی (۱۳۸۵). «بررسی رابطه بین کیفیت سود و بازده سهام». فصلنامه مطالعات حسابداری، شماره ۱۲ و ۱۳.

خواجوی، شکر الله و امین ناظمی (۱۳۸۴). «بررسی ارتباط بین کیفیت سود و بازده سهام با تأکید بر نقش ارقام تعهدی در بورس اوراق بهادار تهران». بررسی های حسابداری و حسابرسی، شماره ۴۰، صفحه ۶۰-۳۷.

دستگیر، محسن و امین ناظمی (۱۳۸۶). «بررسی نظرات استادان دانشگاه ها، حسابداران حرفه ای و قانون گذاران در رابطه با مدیریت سود: مروری بر پژوهش های انجام شده در ایران». دانش و پژوهش حسابداری، سال سوم، شماره ۱۱.

- Bellovary, J., Giacomino, E. and Akers, M. (2005). "Earning Quality: Its Time to Measure and Report ".The CPA Journal, Vol. 19 , P.46.
- Chaney, K. and Debra, C. (1997). " Income Smoothing and Firm Characteristics". Accounting Enquiries , Vol.7 , NO.1.
- Chan, K. , Jegadeesh, N. and Lakonishok, J. (2004). "Earning Quality and Stock Returns". on Line Available at: www.gradientanalytics.com.
- Defond, M. and Subramanyam, K. (1998). " Auditor Changes and Discretionary Accruals". Journal of Accounting and Economics, Vol. 25 , PP. 35-67.
- FASB, (1978). "Objectives of Financial Reporting by Business Enterprise". Statement of Financial Accounting Concepts, No. 1. Stamford, ct: FASB.
- Kevin, K. and Vicki, W. (2008) "Earnings Quality and Future Capital Investment : Evidence from Discretionary Accruals". Haas School of Business University of California at Berkeley, McDonough School of Business Georgetown University , on Line Available at: www.ssrn.com.

- Archive OF SID
- Konan, L., Chan, O., Louis, G., Chan, N., Narasimhan, R. and Jegadeesh, D. (2001). "Earning Quality and Stock Return: The Evidence From Accrual". *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 24, PP. 1-38.
- Richardson, s., Sloan, r., Soliman, m. and Tuna, i. (2001). "Information in Accruals about the Quality of Earnings". Working Paper, *University of Michigan Business School Ann Arbor*, PP.52.
- Thomas, J. and Zhang, X. (2000). "Identifying Unexpected Accruals: A Comparison of Current Approaches". *Journal of Accounting and Public Policy*, Vol. 19, PP. 347-367.