

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



پایان نامه تحصیلی برای اخذ درجه کارشناسی ارشد رشته حسابداری

برازندگی مدل اقلام تعهدی بازنگری شده با متغیرهای سرمایه گذاری

و ارزش بازار شرکت ها

**استاد راهنما:**

دکتر یحیی حساس یگانه

**استاد مشاور:**

دکتر مهدی سدید

**استاد داور:**

دکتر فرخ برزیده

**پژوهش و نگارش:**

عباس برازنده احمدآبادی

تیر ماه ۱۳۹۰

تقدیم به پدر بزرگوار و مادر مهربانم

آن دو فرشته‌ای که از خواسته‌هایشان گذشتند، سختی‌ها را به جان خریدند و خود را سپربلای مشکلات و ناملایمات  
کردند تا من به جایگاهی که اکنون در آن ایستاده‌ام برسم.

تقدیم به همسر عزیزم

که سایه مهربانش سایه ساز زندگی‌م می‌باشد، او که اسوه صبر و تحمل بوده و مشکلات مسیر را برایم تسهیل نمود.

اکنون که به لطف خداوند سعادت حاصل گردید تا نگرش این پایان نامه را به اتمام برسانم، بر خود لازم می دانم از تمامی عزیزان و بزرگوارانی که مراد انجام این مهم یاری نمودند، تشکر نمایم.

در ابتدا از پدر، مادر و همسر عزیزم نهایت سپاس و امتنان را دارم که مشوقان اینجانب در راه کسب علم و معرفت بوده اند.

از استاد گرانقدرم جناب آقای دکتر سنجی حساس بگذرد که زحمات راهش این پژوهش را منتقل شده و باعث صدور اینجانب را در تمام مراحل پژوهش یاری نمودند، کمال تشکر و سپاس را دارم.

از استاد ارجمندم جناب آقای دکتر مهدی سیدی که زحمات مشاوره این پژوهش را صمیمانه بر عهده گرفتند و بار بار نظرات ارزنده، گرانبه و عالمانه خویش اینجانب را در محله محله انجام پژوهش یاری نمودند، کمال تشکر و امتنان را دارم.

از استاد فرهیخته و گرانقدرم جناب آقای دکتر فرخ برزیده که زحمات داوری این پایان نامه را بر عهده داشتند و در سایه عدالت و انصاف به قضاوت پرداختند و بار بار نظرات ارزنده خود را ممتحن ساختند، پاسگذاری می نمایم.

در پایان از تمامی معلمان و استادان تاثیرگذارم در طوب دوران تحصیل علم و دانش تشکر می کنم و نیز از تمامی عالمان و خیر اندیشانی که به عنوان مظاهر الطاف الهی به شکل های گوناگون و بایاری های خویش، جریان این پژوهش را ممکن ساختند و ذکر نام یکی آنها مقدور نمی باشد، قدر دانی می نمایم.

## چکیده

در این تحقیق، مدل های ارقام تعهدی اختیاری بر مبنای سرمایه گذاری کوتاه مدت مدل بندی می شود. مدیران شرکت ها برخی اوقات ارقام تعهدی اختیاری را تحریف می کنند و این امر می تواند به لحاظ آماری باعث ایجاد اختلال در کشف قیمت شود. از این رو ارقام تعهدی اختیاری اغلب برای پیش بینی بازده بازار استفاده می شوند. بنابراین، طبقه بندی آن با یک روش برآورد قوی به منظور محاسبه این ارقام تعهدی اختیاری با بالاترین دقت ممکن، ضروری است. با فرض آنکه ارقام تعهدی اساساً شامل سرمایه گذاری بخش کوتاه مدت گردند، تحقیق ۱- جریانهای نقدی عملیاتی، را به عنوان نماینده فشارهای مالی و سایر نواقص بازارهای مالی، و ۲- هزینه فرصت سرمایه را به عنوان معیاری از بازده سرمایه مطرح نموده است. داده های حسابداری، مانند جریانهای نقدی عملیاتی و هزینه فرصت سرمایه، با اشتباه ارزیابی می شوند، لذا تحقیق یک روش اقتصادی را بر مبنای نسخه تعدیل شده از رگرسیون آرتیفیشال هاسمن به منظور افزودن بخش اشتباه در هر متغیر به مدل استفاده می نماید. تحقیق نتایج بدست آمده با استفاده از روش برآورد معمول در مطالعات ارقام تعهدی (OLS) را با برآوردهای انجام شده با استفاده از روش جدید مقایسه می نماید. نتایج تجربی نشان می دهد که تمامی متغیر های مستقل کلیدی مدل ارقام تعهدی مورد مطالعه بطور سیستماتیک تحت تاثیر اشتباهات ارزیابی قرار دارند.

**واژگان کلیدی: مدیریت سود، ارقام تعهدی اختیاری، ارقام تعهدی غیر اختیاری، اشتباه در متغیرها**

## فهرست مطالب

شماره صفحه

شرح

### فصل اول: کلیات تحقیق

۲	..... مقدمه	(۱-۱)
۲	..... مسئله اصلی تحقیق	(۲-۱)
۴	..... اهمیت و ضرورت انجام تحقیق	(۳-۱)
۵	..... پیشینه تحقیق	(۴-۱)
۷	..... فرضیه های تحقیق	(۵-۱)
۷	..... فرضیه اصلی	(۱-۵-۱)
۷	..... فرضیه های فرعی	(۲-۵-۱)
۸	..... متغیر های تحقیق	(۶-۱)
۸	..... تعریف عملیاتی متغیر ها	(۱-۶-۱)
۱۲	..... تعریف واژه ها و اصطلاحات تخصصی	(۷-۱)
۱۳	..... اهداف تحقیق	(۸-۱)
۱۳	..... روش اجرای تحقیق	(۹-۱)
۱۳	..... روش گرد آوری اطلاعات	(۱-۹-۱)
۱۴	..... ابزار جمع آوری اطلاعات	(۲-۹-۱)
۱۴	..... روایی و اعتبار ابزار جمع آوری اطلاعات	(۳-۹-۱)
۱۴	..... قلمرو تحقیق	(۱۰-۱)
۱۴	..... جامعه آماری	(۱۱-۱)
۱۴	..... انتخاب جامعه آماری	(۱-۱۱-۱)
۱۵	..... روشهای تجزیه و تحلیل داده ها	(۱۲-۱)
۱۵	..... ساختار تحقیق	(۱۳-۱)

الف

**فصل دوم: مروری بر ادبیات پیشینه تحقیق**

۱۷	..... مقدمه (۱-۲)
۱۸	..... مفاهیم نظری (۲-۲)
۱۸	..... اهمیت تئوری حسابداری (۱-۲-۲)
۲۱	..... تئوری قراردادی (۲-۲-۲)
۲۲	..... تئوری نمایندگی (۳-۲-۲)
۲۲	..... روابط نمایندگی مدیر - سهامدار (۱-۳-۲-۲)
۲۴	..... روابط نمایندگی سهامداران و دارندگان اوراق بدهی (۲-۳-۲-۲)
۲۵	..... علامت دهی و رویکرد اطلاعات (۴-۲-۲)
۲۶	..... فرآیندهای سیاسی (۵-۲-۲)
۲۸	..... مدیریت سود (۳-۲)
۳۰	..... تعریف مدیریت سود (۱-۳-۲)
۳۲	..... اهمیت مدیریت سود (۲-۳-۲)
۳۳	..... تاریخچه توسعه تحقیقات مدیریت سود (۳-۳-۲)
۳۳	..... تمرکز اولیه بر بازار سرمایه (دهه ۱۹۶۰ و ۱۹۷۰) (۱-۳-۳-۲)
۳۵	..... تمرکز بر خارج از بازار سرمایه (۱۹۸۰ - ۱۹۹۰) (۲-۳-۳-۲)
۳۷	..... تمرکز بر بازار سرمایه معاصر (از ۱۹۹۰ تا کنون) (۳-۳-۳-۲)
۴۰	..... انگیزه های مدیریت سود (۴-۳-۲)
۴۰	..... شواهد مدیریت سود افزاینده سود (۱-۴-۳-۲)
۴۳	..... شواهد مدیریت سود افزاینده سود (۲-۴-۳-۲)
۴۳	..... هموار سازی سود (۳-۴-۳-۲)
۴۳	..... مطلوبیت مدیریت سود (۵-۳-۲)

## شرح

## شماره صفحه

- ۴۳ ..... طرف مساعد مدیریت سود (۱-۵-۳-۲)
- ۴۴ ..... طرف نا مساعد مدیریت سود (۲-۵-۳-۲)
- ۴۴ ..... اقلام تعهدی (۴-۲)
- ۴۶ ..... روش اقلام تعهدی خاص (۱-۴-۲)
- ۴۷ ..... روش مجموع اقلام تعهدی (۲-۴-۲)
- ۴۷ ..... مدل هیلی (۱-۲-۴-۲)
- ۴۸ ..... مدل دی آنجلو (۲-۲-۴-۲)
- ۴۸ ..... مدل اقلام تعهدی جونز (۳-۲-۴-۲)
- ۴۹ ..... مدل اقلام تعهدی تعدیل شده جونز (۴-۲-۴-۲)
- ۴۹ ..... پیشینه تحقیق (۵-۲)
- ۴۹ ..... تحقیقات انجام شده در ایران (۱-۵-۲)
- ۵۱ ..... تحقیقات انجام شده در خارج از ایران (۲-۵-۲)



**فصل سوم: روش اجرای تحقیق**

۵۵	..... مقدمه (۱-۳)
۵۶	..... روش اجرای تحقیق (۲-۳)
۵۶	..... فرضیه های تحقیق (۳-۳)
۵۶	..... فرضیه اصلی (۱-۳-۳)
۵۷	..... فرضیه فرعی (۲-۳-۳)
۵۷	..... متغیرهای تحقیق (۴-۳)
۵۷	..... تعریف عملیاتی متغیر ها (۱-۴-۳)
۶۱	..... جامعه آماری (۵-۳)
۶۲	..... انتخاب جامعه آماری (۱-۵-۳)
۶۲	..... قلمرو تحقیق (۶-۳)
۶۲	..... روش جمع آوری اطلاعات (۷-۳)
۶۳	..... ابزار جمع آوری اطلاعات (۱-۷-۳)
۶۳	..... روایی و اعتبار ابزار جمع آوری اطلاعات (۲-۷-۳)
۶۳	..... روش های تجزیه و تحلیل اطلاعات و آزمون فرضیه ها (۸-۳)
۶۳	..... آزمون پیش فرض استفاده از مدل رگرسیون (۹-۳)

**فصل چهارم: یافته های تحقیق**

۶۶	..... مقدمه (۱-۴)
۶۷	..... آماره های توصیفی و نتایج حاصل از آزمون فرضیه ها (۲-۴)
۶۷	..... آماره های توصیفی (۱-۲-۴)
۶۸	..... همبستگی میان متغیرهای مستقل (۲-۲-۴)
۶۹	..... بررسی مفروضات مدل رگرسیون (۳-۴)
۷۰	..... آزمون فرضیه های تحقیق (۴-۴)
۷۰	..... آزمون فرضیه اول (۱-۴-۴)
۷۴	..... آزمون فرضیه دوم (۲-۴-۴)
۷۷	..... آزمون فرضیه سوم (۳-۴-۴)
۸۰	..... آزمون فرضیه اول با جای دادن بخش اشتباه موجود در متغیر ها (۴-۴-۴)
۸۴	..... آزمون فرضیه دوم با جای دادن بخش اشتباه موجود در متغیر ها (۵-۴-۴)
۸۸	..... آزمون فرضیه سوم با جای دادن بخش اشتباه موجود در متغیر ها (۶-۴-۴)

**فصل پنجم: نتیجه گیری و پیشنهادات تحقیق**

۹۴	..... مقدمه (۱-۵)
۹۴	..... خلاصه تحقیق (۲-۵)
۹۵	..... یافته های حاصل از نتایج تحقیق (۳-۵)
۹۵	..... فرضیه های تحقیق (۱-۳-۵)
۹۶	..... تفسیر نتایج حاصل از تحقیق (۲-۳-۵)
۹۸	..... پیشنهاد های تحقیق (۴-۵)
۹۸	..... پیشنهاد های مبتنی بر نتایج تحقیق (۳-۴-۵)
۹۸	..... پیشنهاد هایی برای انجام تحقیقات آتی (۲-۴-۵)

فصل اول

کلیات تحقیق

## ۱-۱) مقدمه

مدیریت سود شرکت یکی از موضوعاتی است که در حوزه حسابداری و مدیریت مالی بسیار مورد بررسی و تحقیق قرار گرفته است. به گونه ای آشکار مشخص است که اندازه گیری سود شرکت مبنایی برای تصمیم گیری اقتصادی تخصیص منابع عمده می باشد. توان بالقوه مدیران شرکت ها در جهت اداره شرکت یا مدیریت درآمدهای شرکت برای اثر گذاری بر انتقال ثروت و سایر منافع توسط دولت ها و قانون گذاران بخش خصوصی، سرمایه گذاران، تحلیل گران و سایر بخش ها تایید شده است. با این حال، اخیراً در ادبیات تجربی موضوع ماهیت، وسعت، انگیزش و نتایج دستکاری سود شرکت به صراحت و رسمی مورد بررسی قرار گرفته و مدل بندی شده است.

## ۱-۲) مسئله اصلی تحقیق

توجه اصلی محققان به سمت مدیریت سود به عنوان یک پدیده گزارشگری مالی که لحظه به لحظه در حال تغییر است، تمایل دارد. تعیین نحوه انتخاب رویه های حسابداری در دهه ۱۹۷۰ و اوایل دهه ۱۹۸۰ بطور وسیعی مورد بررسی و تحقیق قرار گرفته است. موضوع اصلی برای تحقیق پس از آن این بود که مدیران تمایل به تعدیل سود های مورد گزارش برای منافع شخصی را دارند. مطالعات به سمت دستیابی به نتایجی برای حمایت از دیدگاهی است که مدیران هنگامی که سود را گزارش می کنند، بگونه ای رفتار می نمایند که منعکس کننده انگیزه های ناشی از مفاد قراردادی و قانونی است. از این رو اواسط دهه ۱۹۸۰ اقلام تعهدی عامل اصلی مورد استفاده برای مطالعات انگیزه های مدیر برای تعدیل سود بوده است. در چارچوب حسابداری، اقلام تعهدی به عنوان تفاوت بین سود و جریان وجوه نقد تعریف می شود (جونز<sup>۱</sup>، ۱۹۹۱؛ بارتف<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۰۱). مدل های اقلام تعهدی برای شاغلان در حرفه به منظور ارزیابی سطح اقلام تعهدی غیر اختیاری استفاده می شوند، شاخصی مهم که اطلاعاتی را درباره ماهیت سود شرکت ارائه می دهد، و پیش بینی کننده ای معنا دار از بازده سهام است (فاما و فرنچ<sup>۳</sup>، ۲۰۰۷؛ هیرشلیفر<sup>۴</sup> و همکاران، ۲۰۰۹). به رغم تمام منافع به کارگیری حسابداری تعهدی وجود خطای برآورد اقلام تعهدی و اختیارات مدیریتی، این اقلام را همیشه بحث انگیز کرده است و سیل

<sup>۱</sup> Jones  
<sup>۲</sup> Bartov  
<sup>۳</sup> Fama and French  
<sup>۴</sup> Hirshleifer

کثیری از تحقیقات حسابداری را به سوی خود جلب نموده است (علی آبادی و نوری فر، ۱۳۸۸). مدل های استاندارد که تاکنون برای برآورد ارقام تعهدی غیر اختیاری استفاده شده (مانند، جونز ۱۹۹۱، بارتف و همکاران ۲۰۰۱، ژی<sup>۵</sup> ۲۰۰۱، کوتاری<sup>۶</sup> و همکاران ۲۰۰۵، وی یو<sup>۷</sup> و همکاران ۲۰۰۷) بندرت فراتر از برآورد OLS<sup>۸</sup> (روش معمول در مطالعات برای برآورد ارقام تعهدی) رفته اند، حتی اگر مدل ها در سطح بالایی قرار داشته باشند و حتی اگر بعضی از مدل ها جنبه های مختلف اریب های همزمان را نیز محاسبه نمایند، تعداد زیادی از آن ها نمی توانند مستقیماً مشکلات موجود بابت اشتباه در متغیر ها را نشان دهند. برخی موارد استثنا عبارتند از یانگ<sup>۹</sup> (۱۹۹۹)، هریبار و کولینز<sup>۱۰</sup> (۲۰۰۲)، ژانگ<sup>۱۱</sup> (۲۰۰۷) و ابراهیم<sup>۱۲</sup> (۲۰۰۹). اما نحوه عمل متغیرهای پیشنهاد شده توسط آن ها در مفهوم ناقص است و باید با یک روش اقتصادسنجی کامل شود. در ادبیات مرتبط با رویکرد سرمایه گذاری ارقام تعهدی این واقعیت مطرح است که، بنا به تعریف، ارقام تعهدی سرمایه گذاری در سرمایه در گردش را ارزیابی می کنند. بر اساس یافته های ژانگ (۲۰۰۷)، معادله استاندارد ارقام تعهدی جنبه های کلیدی ارقام تعهدی، یعنی این واقعیت را که ارقام تعهدی نوعی از سرمایه گذاری کوتاه مدت، حداقل در بخش سرمایه در گردش، را تشکیل می دهند، را در خود جای نداده است. تنها استثنای موجود مدل دی چو<sup>۱۳</sup> (۱۹۹۴) می باشد که جریان وجوه نقد را به عنوان یک متغیر مستقل تشریح کرده است.

معمولاً مدل اولیه جونز و انواع دیگرش با استفاده از OLS برآورد می شوند. برخی اوقات مدل های ارقام تعهدی پراکنش را با نوعی از کوچکترین مربعات موزون محاسبه می نمایند. اما اشتباهات ارزیابی ذاتی در داده های حسابداری عمدتاً نادیده گرفته می شوند و ممکن است به دلیل عدم وابستگی متغیرهای مستقل باعث اریبی قابل توجه در برآوردها شود و معادله جدید لزوماً قانع کننده نباشد. بنابراین، اغلب مطالعات درباره ارقام تعهدی بر مبنای مدل های یک طرفه ای قرار دارند که متغیر های فرضی را به منظور تشریح ارقام تعهدی استفاده نموده اند، بجای آنکه از متغیر هایی بر پایه مفاهیم

<sup>۵</sup> Xie

<sup>۶</sup> Kothari

<sup>۷</sup> Wu

<sup>۸</sup> Ordinary Least Squares

<sup>۹</sup> Young

<sup>۱۰</sup> Hribar and Collins

<sup>۱۱</sup> Zhang

<sup>۱۲</sup> Ibrahim

<sup>۱۳</sup> Dechow

زیربنایی تئوری استفاده نمایند. با توجه به مطالب ذکر شده در بالا سوال اساسی مطرح در این تحقیق آن است که آیا مدل بازنگری شده با متغیرهای سرمایه گذاری و ارزش بازار شرکت های اقلام تعهدی در ایران توانایی پیش بینی دارد یا خیر؟

### ۳-۱) اهمیت و ضرورت انجام تحقیق

این تحقیق در بررسی اقلام تعهدی اختیاری و اقلام تعهدی غیر اختیاری - بخش اشتباه در مدل های اقلام تعهدی - در جهت این واقعیت گام برداشته است که بخش اشتباه در متغیر ها قسمتی از اقلام تعهدی مدیریت شده توسط مدیران اداره کننده شرکت است. بر اساس یافته های دی چو و همکاران (۱۹۹۵)، بنیش<sup>۱۴</sup> (۱۹۹۷)، ژی (۲۰۰۱) و باروا<sup>۱۵</sup> و همکاران (۲۰۰۶) مدیران شرکت ها برخی اوقات می توانند اقلام تعهدی را تحریف کنند و این کار می تواند به لحاظ آماری باعث ایجاد اختلال در کشف قیمت شود. از این رو اقلام تعهدی اختیاری اغلب برای پیش بینی بازده بازار استفاده می شوند، بنابراین، طبقه بندی آن با یک روش برآورد قوی به منظور محاسبه اقلام تعهدی با بالاترین دقت ممکن از اهمیت بالایی برخوردار است.

این موضوع کاملاً برای اقتصاد سنجان بدیهی است که نادیده گرفتن اشتباهات در ارزیابی ها باعث کم یا بیشتر از واقع ارزیابی کردن پارامترهای مربوطه می شود. بدترین حالت این نادیده گرفتن، اریب ناشی از همبستگی بخش اشتباه با بردار متغیر مستقل می باشد (کالمز<sup>۱۶</sup> و همکاران، ۲۰۱۰). لذا، با توجه به تحقیقات زیادی که در خصوص مدل های اقلام تعهدی برای برآورد اقلام تعهدی اختیاری شده است، بررسی وجود اشتباه در متغیر های بکار رفته در این مدل ها برای محاسبه اقلام تعهدی با بالاترین دقت از ضرورت های این تحقیق به شمار می رود.

<sup>۱۴</sup> Beneish

<sup>۱۵</sup> Barua

<sup>۱۶</sup> Calmès, Cormier, Racicot and Théoret

## ۴-۱) پیشینه تحقیق

بیتا مشایخی، ساسان مهرانی، کاوه مهرانی و غلامرضا کرمی (۱۳۸۵) شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران را به منظور بررسی اعمال مدیریت سود مورد مطالعه قرار دادند از این رو ارتباط بین ارقام تعهدی و وجوه نقد حاصل از عملیات را مد نظر داشته اند. دوره این تحقیق بین سال های ۱۳۷۶ - ۱۳۸۲ و تعداد نمونه ۹۵ شرکت بوده است. نتایج این تحقیق حاکی از آن است که در شرکت های مورد مطالعه، مدیریت سود اعمال شده است. در واقع مدیریت این شرکت ها به هنگام کاهش وجوه نقد حاصل از عملیات که بیانگر عملکرد ضعیف واحد تجاری بوده است، به منظور جبران این موضوع اقدام به افزایش سود از طریق افزایش ارقام تعهدی اختیاری نموده اند.

ایرج نوروش، امین ناظمی و مهدی حیدری (۱۳۸۴) یک معیار اندازه گیری درباره جنبه ای از کیفیت ارقام تعهدی سرمایه در گردش و سود (که توسط دیچو و دیچو معرفی شده است) را مورد آزمون قرار داده اند. اعتقاد بر این است که خطاهای برآورد مدل های ارقام تعهدی و اصلاحات بعدی آن ها نوعی پارازیت تلقی و منجر به کاهش سود مندی ارقام تعهدی می شوند. نتایج نشان می دهد که سطح بالای ارقام تعهدی باعث کاهش کیفیت سود تعهدی می شود. به بیان دیگر افزایش در میزان ارقام تعهدی مشکلات بیشتری را در زمانبندی و تطابق جریان های نقدی ایجاد می کند و بنابراین به رغم اینکه ارقام تعهدی تلاش در بهبود این امر می نماید، اما این منافع به قیمت خطای برآوردی است و میان سطح ارقام تعهدی و این خطاها نوعی رابطه مثبت وجود دارد.

هانسن (۱۹۹۹) اریب و اشتباه ارزیابی در مدل های ارقام تعهدی را بررسی نموده است و ارقام تعهدی را به دو بخش ارقام تعهدی مورد انتظار و پیش بینی نشده تقسیم نموده است. ارقام تعهدی پیش بینی نشده در تحقیق به عنوان اقلامی است که به دلایلی متفاوت از اختیارات مدیریت نسبت به ارائه صورت های مالی است و نشان دهنده اشتباه ارزیابی ارقام تعهدی اختیاری است.

تغییرات ساختاری بزرگ مانند تحصیل و حذف بخشی از فعالیت های شرکت از آن جمله اند. نتایج نشان می دهد که تغییرات ساختاری مرتبط با جهت و اندازه برآورد ارقام تعهدی اختیاری است. همچنین اشتباه ارزیابی مرتبط با این تغییرات ساختاری با سطوح سود همبستگی دارد. و این نشان می دهد که نتایج تجربی تعداد زیادی از مطالعات مرتبط با مدیریت سود دارای اریب می باشد.

هانگ ژی (۲۰۰۱) مدل قیمت گذاری بازار جونز - برآورد اقلام تعهدی غیر عادی (اختیاری) - برای آزمون اینکه آیا قیمت سهام بطور معقول منعکس کننده سودهای سال اخیر که این اقلام تعهدی در آن بکار رفته اند می باشد یا خیر را بررسی کرده است. با استفاده از کار تحقیقاتی مشکین (۱۹۸۳) و بکارگیری روش های آزمون سبد سرمایه گذاری محافظتی سولان (۱۹۹۶)، نتایج نشان می دهد که بازار ثبات اقلام تعهدی غیر عادی، یا سود سال پیش رو، را و در نتیجه این اقلام تعهدی را بیش از واقع ارزیابی می کند. نتایج، تحقیق سابرمینام (۱۹۹۶) که نشان می دهد بازار نه تنها قیمت گذاری می کند بلکه اقلام تعهدی غیر عادی بیش از واقع ارزیابی می شود، را توسعه می دهد. یافته ها با این مفهوم سازگار است که بخشی از اقلام تعهدی که توسط بازار بیش از واقع ارزیابی می شوند ریشه در اختیارات مدیریت دارد.

واو و ژانگ<sup>۱۷</sup> (۲۰۰۷) دو فرضیه متناقض در باره اقلام تعهدی غیر عادی سرمایه گذاری رشد/ ثبات را بررسی می کند و معتقد است اطلاعات سرمایه گذاری رشد/ ثبات در اقلام تعهدی احتمالا بطور برش مقطعی<sup>۱۸</sup> و وابسته به مدل کسب و کار شرکت ها تغییر می کنند، واقعیتی که استدلال های برش مقطعی متفاوتی از اقلام تعهدی غیر عادی ایجاد می کند. یافته ها نشان می دهد که اندازه اقلام تعهدی غیر عادی بطور یکنواخت با اطلاعات سرمایه گذاری ترکیب شده در اقلام تعهدی افزایش می یابد. این نتایج با بحث ثبات ناسازگار است و از دیدگاهی حمایت می کند که اقلام تعهدی غیر عادی قابل اسناد به اطلاعات سرمایه گذاری بنیادی در اقلام تعهدی هستند.

ابراهیم (۲۰۰۹) در تحقیق خود بیان می دارد که اشتباه ارزیابی در برآورد اقلام تعهدی به دلیل آن است که متغیر هایی که تشریح کننده اقلام تعهدی غیر اختیاری هستند از مدل حذف شده اند، بنابراین، بخش باقیمانده وجود دارد، که اقلام تعهدی اختیاری را نشان می دهد. از این رو دو معیار (نسبت عناصر اختیاری و سازگاری عناصر اقلام تعهدی) را که نشان دهنده سازگاری بین عناصر اختیاری اقلام تعهدی است ارائه می نماید و معناداری آن ها را در کشف مدیریت سود بررسی می کند. دوره این تحقیق بین سال های ۱۹۹۱-۲۰۰۶ می باشد و تعداد نمونه انتخابی ۲۵،۸۶۶ شرکت-سال است. نتایج تحقیق نشان

<sup>۱۷</sup> Wu and Zhang

<sup>۱۸</sup> cross-sectional



می دهد که سازگاری معیارهای ارقام تعهدی مفید است اما بطور مشخص نشان نمی دهد که چگونه آن ها می توانند برای کشف بهتر مدیریت سود استفاده شوند.

### ۱-۵) فرضیه تحقیق

مدیران شرکت ها به منظور بهتر نشان دادن عملکرد خود در شرکت از طریق دستکاری در ارقام تعهدی اختیاری اقدام به هموار سازی سود مورد گزارش می نمایند. از این رو مدل هایی برای ارزیابی و تعیین سطوح ارقام تعهدی اختیاری موجود در سود مورد گزارش ایجاد شده اند و تحقیقات زیادی در این زمینه صورت گرفته است. مدل استاندارد جونز (۱۹۹۱) و مدل تعدیل شده جونز (۱۹۹۱) نمونه ای از این مدل های ارقام تعهدی است که در تحقیقات بسیاری از آن استفاده شده است. در چنین شرایطی فرضیه زیر برای یافتن پاسخی به پرسش مطرح شده در قسمت پایانی مسئله و به منظور بررسی مدل های فوق مطرح و مورد آزمون قرار می گیرد.

#### ۱-۵-۱) فرضیه اصلی:

بین متغیر های شناسایی شده در مدل بازنگری شده با متغیرهای سرمایه گذاری و ارزش بازار شرکت ها و ارقام تعهدی رابطه معناداری وجود دارد.

#### ۱-۵-۲) فرضیه فرعی:

بین متغیر تغییرات در درآمد<sup>۱۹</sup> شرکت در مدل بازنگری شده با متغیرهای سرمایه گذاری و ارزش بازار شرکت ها و ارقام تعهدی رابطه معناداری وجود دارد.

بین متغیر جریانهای نقدی عملیاتی<sup>۲۰</sup> در مدل بازنگری شده با متغیرهای سرمایه گذاری و ارزش بازار شرکت ها و ارقام تعهدی رابطه معناداری وجود دارد.

بین متغیر هزینه های فرصت سرمایه<sup>۲۱</sup> در مدل بازنگری شده با متغیرهای سرمایه گذاری و ارزش بازار شرکت ها و ارقام تعهدی رابطه معناداری وجود دارد.

<sup>۱۹</sup> ΔREV

<sup>۲۰</sup> CFO

<sup>۲۱</sup> Tobin's q

## ۱-۶) متغیرهای تحقیق:

متغیر وابسته:

در این تحقیق ارقام تعهدی اختیاری که به عنوان معیاری برای اندازه گیری مدیریت سود در واحد های تجاری تلقی می شود، به عنوان متغیر وابسته در نظر گرفته شده است.

متغیر های مستقل:

 $\Delta REV$ : تغییرات در درآمد شرکت

CFO: جریان های نقدی عملیاتی شرکت

Tobin's q: هزینه های فرصت سرمایه

## ۱-۶-۱) تعریف عملیاتی متغیر ها

الف) متغیر وابسته

ارقام تعهدی بر اساس معادله های گوناگون بدست می آید و برخی از این معادلات در این تحقیق به عنوان تعریفی عملیاتی از ارقام تعهدی ارائه می گردد.

جریان های نقدی - سود = ارقام تعهدی

همچنین ارقام تعهدی در بخش سرمایه گذاری می تواند به شکل زیر بدست آید:

$$TA = (\Delta CA - \Delta CASH) - (\Delta CL - \Delta STD - \Delta TP) - DEP$$

که در رابطه مذکور  $\Delta CA$  تغییر در دارایی های جاری؛  $\Delta CASH$ ، تغییر در نقد یا معادل نقد؛  $\Delta CL$ ، تغییر در بدهی های جاری؛  $\Delta STD$ ، تغییر در وام های منظور شده در بدهی های جاری؛  $\Delta TP$ ، تغییر در ذخیره مالیات؛  $DEP$ ، هزینه استهلاک و استهلاک دارایی های نامشهود می باشند.

از آنجائیکه تمرکز تحقیق بر عناصر کوتاه مدت سرمایه گذاری، مانند عناصر ارقام تعهدی سرمایه در گردش، تحقیق تعریف دیگری که عناصر بلند مدت معادله فوق، استهلاک انباشته، را حذف می کند، مورد استفاده قرار داده است.

$$TA = (\Delta CA - \Delta CASH) - (\Delta CL - \Delta STD - \Delta TP)$$

که در رابطه مذکور  $\Delta CA$ ، تغییر در دارایی های جاری؛  $\Delta CASH$ ، تغییر در نقد یا معادل نقد؛  $\Delta CL$ ، تغییر در بدهی های جاری؛  $\Delta STD$ ، تغییر در حصة جاری تسهیلات بلند مدت منظور شده در بدهی های جاری؛  $\Delta TP$ ، تغییر در ذخیره مالیات می باشند.

معادله زیر اقلام تعهدی را به تفکیک دو بخش اختیاری و غیر اختیاری ارائه می کند و سپس بر اساس آن معادله استاندارد جونز برای محاسبه اقلام تعهدی اختیاری ارائه می شود:

$$TA_t = T\hat{A}_t + \varepsilon_t$$

بطوریکه:

$T\hat{A}_t$ : اقلام تعهدی اختیاری

$\varepsilon_t$ : اقلام تعهدی غیر اختیاری برآورد شده

مدل اقلام تعهدی جونز:

$$TA_{it} / A_{i,t-1} = \alpha_s [1 / A_{i,t-1}] + \beta_s [PPE_{it} / A_{i,t-1}] + \delta_s [\Delta REV_{it} / A_{i,t-1}] + \varepsilon_{it}$$

بطوریکه:

A: کل دارایی ها

PPE: ناخالص اموال، ماشین آلات و تجهیزات در پایان سال t

$\Delta REV$ : تغییرات در درآمد فروش شرکت i بین سال t و t-1

تمامی متغیرها در این مدل به منظور کمک به کنترل اثر اندازه شرکت با  $A_{i,t-1}$  مقیاس بندی شده اند.

ب) متغیر های مستقل

دو متغیر کنترلی در مدل جونز وجود دارد:

تغییرات در درآمد شرکت: کنترلی برای محیط اقتصادی شرکت و معیار عملیات شرکت قبل از دستکاری مدیریت. در اکثر تحقیقات، ضریب برآورد شده این متغیر مثبت است. با این حال مطابق با کار انجام شده توسط مک نیکولز و ویلسون<sup>۲۲</sup> (۱۹۸۸)، علامت مورد انتظار با ابهام روبرو می باشد تغییری مشخص در درآمد ممکن است باعث تغییر مثبت/منفی در عناصر اقلام تعهدی شود. به همین دلیل، برخی محققان از استفاده از مدلی خاص برای هر عنصر از اقلام تعهدی غیر-اختیاری حمایت می کنند. از این رو، تغییرات در درآمد شرکت ممکن است دارای اشتباهات-ارزیابی باشد.

<sup>۲۲</sup> McNichols and Wilson

ناخالص اموال، ماشین آلات و تجهیزات: متغیر کنترلی می تواند با ارقام تعهدی همبسته باشد. به همین دلیل این متغیر عموماً بیانگر درون زایی<sup>۲۳</sup> است. با این وجود برخی از محققان (کاپلن<sup>۲۴</sup>، ۱۹۷۹) هنوز از انتخاب این متغیر و نادیده گرفتن موضوع درون زایی حمایت می کنند. به دلیل اینکه این متغیر ارقام تعهدی کاهنده جریان نقد را ارزیابی می کند انتظار داریم علامت ضریب ناخالص اموال، ماشین آلات و تجهیزات منفی باشد. این موضوع بر مبنای استدلال حسابداری معقول به نظر می رسد و همچنین با تئوری سرمایه گذاری سازگار است که ناخالص اموال، ماشین آلات و تجهیزات به عنوان نماینده ای برای استهلاك باشد.

از آنجایی که این تحقیق بر سرمایه گذاری کوتاه مدت تمرکز دارد، از طریق سرمایه در گردش اندازه گیری می شود، ناخالص اموال، ماشین آلات و تجهیزات، یک عنصر سرمایه گذاری بلند مدت، در نسخه تعدیل شده مدل حذف می شود:

$$TA_{it} / A_{i,t-1} = \alpha_s [1 / A_{i,t-1}] + \delta_s [\Delta REV_{it} / A_{i,t-1}] + \epsilon_{it}$$

برای لحاظ نمودن عملکرد شرکت، دیچو (۱۹۹۴) جریان های نقدی را در مدل جونز مطرح کرد. که در نسخه تعدیل شده بر مبنای سرمایه گذاری کوتاه مدت بصورت زیر ارائه می شود:

$$TA_{it} / A_{i,t-1} = \alpha_s [1 / A_{i,t-1}] + \delta_s [\Delta REV_{it} / A_{i,t-1}] + K_s [CFO_{it} / A_{i,t-1}] + \epsilon_{it}$$

مدل ارقام تعهدی جونز با در نظر گرفتن بخش اشتباه در ارزیابی و جریان های نقدی به عنوان معیار عملکرد شرکت به صورت معادله زیر ارائه می شود:

$$TA_{it} / A_{i,t-1} = B_1^* [1 / A_{i,t-1}] + B_2^* [PPE_{it} / A_{i,t-1}] + B_3^* [\Delta REV_{it} / A_{i,t-1}] + B_4^* [CFO_{it} / A_{i,t-1}] + \sum_{i=1}^4 Q_i w_{it}^{\wedge} + \epsilon_{it}$$

نسخه تعدیل شده معادله فوق بر مبنای سرمایه گذاری کوتاه مدت به شرح ذیل است:

$$TA_{it} / A_{i,t-1} = B_1^* [1 / A_{i,t-1}] + B_3^* [\Delta REV_{it} / A_{i,t-1}] + B_4^* [CFO_{it} / A_{i,t-1}] + \sum_{i=1}^4 Q_i w_{it}^{\wedge} + \epsilon_{it}$$

بطوریکه:

$$\sum_{i=1}^4 Q_i w_{it}^{\wedge} : \text{بخش اشتباه موجود در هر متغیر را نشان می دهد.}$$

اولین گام قراردادن مدل ارقام تعهدی در یک رویکرد سرمایه گذاری مطرح کردن متغیر جریان نقد در معادله بوده است. از این رو ارقام تعهدی می تواند به عنوان سرمایه گذاری کوتاه مدت در نظر گرفته

<sup>۲۳</sup> endogeneity

<sup>۲۴</sup> Kaplan