

تاریخ دریافت: ۱۳۸۷/۱۱/۷

تاریخ پذیرش: ۱۳۸۸/۳/۴

## کیفیت گزارشگری مالی، ریسک اطلاعاتی و هزینه سرمایه

دکتر محمد عرب مازار یزدی

دانشیار دانشکده مدیریت دانشگاه شهید بهشتی

سید محمد طالبیان

کارشناس ارشد حسابداری

### چکیده

تحقیق حاضر به بررسی تأثیر کیفیت گزارشگری مالی و ریسک اطلاعاتی بر هزینه سرمایه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سال‌های ۱۳۸۰ تا ۱۳۸۴ می‌پردازد. تحقیقات پیشین با استفاده از شاخص کیفیت ارقام تعهدی به عنوان نماگری برای سنجش کیفیت گزارشگری مالی و ریسک اطلاعات، نشان می‌دهند که کیفیت گزارشگری مالی بر ریسک اطلاعات و هزینه سرمایه تأثیر می‌گذارد. یافته‌های تحقیق حاضر بیانگر آن است که هزینه سرمایه (هزینه بدهی و هزینه حقوق صاحبان سهام) شرکت‌های با کیفیت ارقام تعهدی پایین از هزینه سرمایه شرکت‌های با کیفیت ارقام تعهدی بالا، بیشتر است. همچنین طبق یافته‌های این تحقیق تأثیر کیفیت ارقام تعهدی بر هزینه سرمایه بیشتر از تأثیر کیفیت ارقام تعهدی غیر اختیاری (ذاتی) بر هزینه سرمایه شرکت‌ها است.

واژه‌های کلیدی: کیفیت گزارشگری مالی، ریسک اطلاعاتی، هزینه سرمایه، ارقام تعهدی اختیاری، ارقام تعهدی غیر اختیاری.

## مقدمه

امروزه سیستم های اطلاعاتی حسابداری در گردش فعالیت های سازمانها و مجموعه محیط اقتصادی کشورها نقش با اهمیتی دارد. بسیاری از تصمیمات اقتصادی بر اساس اطلاعات حاصل از این سیستم ها اتخاذ می شود. سهم عمده ای از مبادلات اوراق بهادار که به خرید و فروش سهام شرکتها اختصاص دارد تحت تاثیر ارقام و اطلاعات حسابداری است.

با توجه به اینکه گزارشگری مالی باید اطلاعات «مربوط» و «قابل اتکا» را در اختیار استفاده کنندگان قرار دهد تا در مدلهای تصمیم گیری آنها مورد استفاده واقع شود، حال این سؤال مطرح می گردد که آیا گزارشگری مالی موجود، اطلاعات مورد نیاز و با کیفیت بالا را برای اتخاذ تصمیمات توسط استفاده کنندگان فراهم می آورد؟

میزان و دقت اطلاعات می تواند بر هزینه سرمایه تاثیر گذارد. معمولا هر چه کیفیت و دقت اطلاعات بالا باشد، هزینه سرمایه کاهش می یابد. کیفیت بالای اطلاعات و تقارن اطلاعاتی موجب هماهنگی بیشتر مدیران و سرمایه گذاران در رابطه با تصمیمات سرمایه گذاری می شود. برعکس هر چه عدم تقارن اطلاعاتی بین مدیران و سرمایه گذاران بیشتر باشد، سرمایه گذاران به جهت پذیرش ریسک بیشتر، هزینه سرمایه بالایی را مطالبه می کنند.

یکی از اطلاعات مهم و کلیدی در فرآیند گزارشگری مالی شرکتها، «سود حسابداری» است که معمولا به عنوان معیاری برای ارزیابی عملکرد شرکتها و مؤسسات مورد استفاده قرار می گیرد. بسیاری از تحلیلگران مالی از «سود حسابداری» در مدل های ارزشگذاری قیمت سهام و ارزیابی عملکرد بنگاه های اقتصادی استفاده می کنند. تلقی سود به عنوان اصلی ترین منبع اطلاعات مختص شرکت توسط تحقیقات تجربی مختلف مورد پشتیبانی قرار گرفته است. این تحقیقات نشان داده است که سرمایه گذاران به سود بیشتر از هر معیار دیگری از جمله سود تقسیمی و جریان های نقدی تکیه می کنند. همچنین نتایج تحقیقات نشان می دهد که مدیران سود را به عنوان معیار کلیدی مورد توجه سرمایه گذاران و تحلیل گران در نظر می گیرند. (فرانسیس و دیگران، ۲۰۰۴)

سود حسابداری به عنوان یک معیار سنجش عملکرد واحد تجاری بوسیله اکثر استفاده کنندگان از صورت های مالی شرکت، بکار گرفته می شود. استفاده کنندگان از آن برای بررسی توان سودآوری شرکت، پیش بینی سودهای آتی، محاسبه پاداش مدیران و همچنین برآورد مخاطرات سرمایه گذاری در شرکت یا اعتباردهی به آن، استفاده می نمایند.

اختیار عمل مدیران در بکارگیری استانداردهای حسابداری و استفاده از برآورد و پیش بینی از جمله عواملی هستند که کیفیت سود را تحت تاثیر قرار می دهند. از یک سو برای آگاهی مدیران از وضعیت واحد تجاری، انتظار می رود که اطلاعات به گونه ای تهیه و ارائه شود که وضعیت شرکت را به بهترین نحو منعکس نماید و از طرف دیگر ممکن است بنا به دلایلی از جمله ابقاء در شرکت، اخذ تسهیلات و سایر عوامل، مدیریت خواسته و یا ناخواسته وضعیت شرکت را مطلوب جلوه دهد. بنابراین کیفیت سود شرکت ها تحت تاثیر مبانی گزارشگری و صلاحدید مدیران آنها قرار می گیرد. با توجه به مطالب فوق، تحقیق حاضر در پی آن است که تاثیر کیفیت گزارشگری مالی و ریسک اطلاعاتی بر هزینه سرمایه را مورد بررسی قرار دهد.

### اقلام تعهدی

این تحقیق نیز همانند تحقیقات پیشین، کیفیت اقلام تعهدی را به عنوان نماگری برای سنجش کیفیت گزارشگری مالی و ریسک اطلاعاتی استفاده کرده است. اقلام تعهدی به عنوان تفاوت میان سود حسابداری و جریانهای نقدی تعریف شده است و از دیدگاه سرمایه گذاران، کیفیت اقلام تعهدی را می توان درجه نزدیکی سود شرکت با میزان جریانهای نقدی ایجاد شده تعریف کرد. کیفیت اقلام تعهدی پایین میزان نزدیکی سود با جریانهای نقدی را کاهش داده و موجب افزایش ریسک سرمایه گذار در ارتباط با تصمیم گیری در مورد شرکت یا شرکت های خاص می گردد. (فرانسیس و دیگران، ۲۰۰۵)

با فرض این که سرمایه‌گذاران، اوراق بهادار را بر مبنای جریانهای نقدی آتی شرکت ارزش‌گذاری می‌کنند، اجزای تعهدی سود حسابداری یک معیار سنجش بسیار مهم برای تعیین ابهام اطلاعات موجود در جریانهای نقدی است. ارقام تعهدی از دیدگاه‌های متفاوت از اجزای مختلف تشکیل شده است.

### ارقام تعهدی غیر اختیاری<sup>۱</sup> (ارقام تعهدی ذاتی)<sup>۲</sup>

آن دسته از ارقام تعهدی هستند که در محیط عملیاتی یک شرکت خاص وجود دارند و مدیریت معمولاً قادر به تغییر و دستکاری آنها نیست. به عبارت دیگر، این دسته از ارقام تعهدی بر اثر انجام مبادلات واحد تجاری ایجاد شده‌اند. از جمله ارقام تعهدی غیر اختیاری می‌توان به تغییرات در حساب‌های دریافتی، تغییرات در حساب‌های پرداختی و تغییرات در موجودی کالا اشاره نمود. (برادشاو و دیگران، ۲۰۰۱)

### ارقام تعهدی اختیاری<sup>۳</sup>

آن دسته از ارقام تعهدی هستند که در ارتباط با تصمیمات مدیریت واحد تجاری قابل تغییر است، یعنی تحت تأثیر رویه و خط‌مشی‌های انتخابی شرکت قرار دارد. هر چه مدیریت اختیار عمل بیشتری برای دستکاری ارقام تعهدی داشته باشد، امکان بهره‌گیری از آن‌ها برای متأثر کردن سود افزایش می‌یابد. هزینه استهلاک، درآمد حاصل از سرمایه‌گذاری‌ها، سود و زیان ناشی از فروش دارایی‌های ثابت و استهلاک صرف یا کسر اوراق قرضه نمونه‌هایی از ارقام تعهدی اختیاری می‌باشد.

در حالی که ارقام تعهدی غیر اختیاری به واسطه مقررات، سازمانها و دیگر عوامل خارجی محدود می‌شوند، ارقام تعهدی اختیاری، تحت اعمال نظر مدیریت واحد تجاری قرار دارند. (جونز، ۱۹۹۱)

به عبارت دیگر، ارقام تعهدی غیراختیاری بر مبنای استانداردهای حسابداری شناسایی می‌شوند. در نتیجه، این ارقام به طور نسبی از دستکاری شدن توسط مدیریت

---

1. Nondiscretionary Accruals  
2. Innate Accruals  
3. Discretionary Accruals

در امان می‌باشند. لکن، ارقام تعهدی اختیاری می‌توانند نتیجه رفتار فرصت طلبانه مدیریت باشند.

همواره این احتمال وجود دارد که اطلاعاتی که یک شرکت ارائه می‌کند درست نباشد. بنابراین، یکی از مخاطرات متعددی که در ارتباط با شرکت می‌تواند وجود داشته باشد، ریسک اطلاعات است. یعنی گاهی ممکن است اطلاعاتی که شرکت در صورت‌های مالی خود نشان می‌دهد دور از واقعیت، یا فریبنده باشد. بر این اساس، سودی که در صورت سود و زیان ارائه می‌شود، ممکن است بیانگر ویژگی‌های دوام، استمرار و قابلیت نقد شدن نباشد. از آنجا که برخی سهامداران مایلند سالانه تقریباً مبلغ ثابتی سود سهام به آنها پرداخت شود، ثبات در تقسیم سود میتواند بیانگر پایین بودن ریسک شرکت باشد.

همانطور که بیان شد، ارقام تعهدی سود حسابداری به عنوان یک معیار سنجش در ابهام اطلاعات موجود در جریانهای نقدی عملیاتی شرکت‌ها به شمار می‌روند. کاربرد ارقام تعهدی در راستای برآورد میزان ابهام در جریانهای نقدی عملیاتی واحد تجاری می‌تواند به ۲ دلیل زیر باشد:

الف) اطلاعات مربوط به جریانهای نقدی عملیاتی واحد تجاری بوسیله اطلاعات سود حسابداری بدست می‌آید. به تعبیر دیگر، جریانهای نقدی عملیاتی برابر با سود حسابداری منهای ارقام تعهدی است.

دی چاو (۱۹۹۴) در تحقیق خود نشان داد که سود دوره جاری، به طور متوسط شاخص خوبی برای پیش‌بینی جریانهای نقدی آتی شرکت به شمار می‌رود، اگرچه اجزای تعهدی سود حسابداری به دلیل تخصیص‌های اختیاری، برآوردها و قضاوت‌های مختلف در مقایسه با اجزای نقدی آن در معرض تحریف قرار دارد. اکثر مدیران ارقام تعهدی (اختیاری) را دستکاری کرده و باعث ایجاد ابهام در پیش‌بینی جریانهای نقدی می‌شوند و سرمایه‌گذاران نیز متوجه اثر دستکاری و تحریف‌های مدیران بر روی این گونه ارقام نمی‌شوند. (هونگ، ۲۰۰۱)

ب) در رابطه با ریسک اطلاعات مربوط به جریانهای نقدی، کیفیت ارقام تعهدی سود بیش از سایر اجزای آن مؤثر است. به عبارت دیگر کیفیت ارقام تعهدی مهمترین مؤلفه برآورد جریانهای نقدی واحد تجاری است. اگر ارقام تعهدی موجود در سود حسابداری یک واحد تجاری از کیفیت بالایی برخوردار باشد، جریانهای نقدی عملیاتی شرکت بهتر مورد پیش بینی و محاسبه قرار می‌گیرد. با توجه به اجزای تشکیل دهنده سود و مواردی که در بالا به آن اشاره گردید، توجه به کیفیت ارقام تعهدی سود، حائز اهمیت است.

### ریسک اطلاعاتی

علاوه بر ریسک‌های موجود در بازارهای اوراق بهادار که در همه بازارها عمومیت دارد، مانند ریسک سیستماتیک (ریسک بازار یا ریسک کاهش ناپذیر)، ریسک غیر سیستماتیک (ریسک کاهش پذیر و یا ریسک خاص شرکت) و ریسک نقد شوندگی، ریسک‌ها یا مخاطرات دیگری در بازار اوراق بهادار وجود دارد. یکی از این مخاطرات ریسک اطلاعاتی است. این ریسک از مقوله اطلاعات و اطلاع‌رسانی نشأت می‌گیرد. ریسک اطلاعاتی را می‌توان به ۳ دسته تفکیک نمود:

#### ۱) ریسک اطلاعاتی برای سرمایه‌گذاران مبتدی

بازار سهام ایران بازاری نوپا و در حال تکوین است. بازاری که به دلیل نبود ابزارهای علمی و فنی، مدیریت ریسک و بازده در آن به سختی صورت می‌گیرد. از طرف دیگر با توجه به حضور سرمایه‌گذاران جدید، مبتدی و فاقد مهارت کافی در معاملات و تحلیل اطلاعات در این بازار بر ریسک موجود افزوده می‌شود. در شرایطی که انبوهی از سرمایه‌گذاران مبتدی که سابقه و تجربه خرید سهام و سایر دارایی‌های مالی (به جز محصولات بانکی) را ندارند به تدریج وارد بورس می‌شوند، مورد تهدید این ریسک بزرگ قرار می‌گیرند. ریسکی که سرمایه این دسته از افراد را تهدید می‌کند علاوه بر مجموع ریسک‌های معمول سیستماتیک، غیر سیستماتیک و نقد شوندگی است. این افراد به دلیل عدم آشنایی و یا آشنایی سطحی در بازار دچار آسیب‌هایی می‌شوند که با توجه به شرایط بازار، اجتناب و فرار از آن به سختی امکان پذیر خواهد بود.

## ۲) ریسک مبدا اطلاعاتی

در شرایطی که بسیاری از سرمایه گذاران بازار سهام در ابهام معامله می‌کنند، متأسفانه برای آنان شایعات بیش‌تر از تجزیه و تحلیل اطلاعات مالی ارجحیت می‌یابد. نگاهی به نوسانات قیمتی بسیاری از شرکت‌ها بیانگر و موید این مطلب است که اطلاعات از ناحیه شرکت‌ها به موقع به بازار ارائه نمی‌شود. بعضاً این رویه در شرکت‌ها مشهود است که فاصله ارائه گزارش‌های فصلی آن‌ها فراتر از مهلت قانونی است که دلیل عمده می‌تواند ناشی از عدم کارایی سیستم‌های اطلاعاتی باشد. ارائه به موقع اطلاعات و ارائه تغییرات در پیش‌بینی درآمدها و هزینه‌های شرکت از وجود و بروز این ریسک جلوگیری می‌کند.

## ۳) ریسک واسطه‌های اطلاعاتی

نقش واسطه‌ها در شفافیت اطلاعات و اطلاع‌رسانی بسیار مهم است. فاصله میان زمان ارائه اطلاعات از سوی مبدأ اطلاعاتی و انتشار در بازار نباید زیاد باشد. به نظر می‌رسد که تعداد اندک واسطه‌های اطلاعاتی در بازار موجب می‌شود تا عده‌ای پیش از دیگران اقدام به واکنش نسبت به اطلاعات منتشره از سوی واسطه‌های اطلاعاتی بنمایند. این مساله موجب می‌شود تا سرمایه گذاران و سهام داران ناخواسته دچار ریسک‌های دیگری شوند که ماهیت آن با ریسک‌های معمول، متفاوت است. افزایش تعداد واسطه‌های اطلاع‌رسان، نظم در اطلاع‌رسانی و تدوین استانداردهای لازم می‌تواند در کاهش این ریسک موثر باشد.

## هزینه سرمایه

هزینه سرمایه عبارتند از حداقل نرخ بازدهی که شرکت باید بدست آورد تا بازده مورد نظر سرمایه گذاران در شرکت تامین گردد. (ریموند پی نوو، ۱۳۸۱)

مفهوم هزینه سرمایه بر این فرض مبتنی است که هدف شرکت به حداکثر رسانیدن ثروت سهامداران می باشد. حال با در نظر گرفتن این اصل تعریفی از هزینه سرمایه به شرح زیر ارائه می شود:

هر شرکتی دارای ریسک و بازده مخصوص به خود است. هر یک از گروه‌های سرمایه‌گذار مانند دارندگان اوراق قرضه، سهام ممتاز و سهام عادی، خواهان میزانی از نرخ بازدهی هستند که در خور ریسک مربوط به آن باشد.

### اجزای تشکیل دهنده هزینه سرمایه

#### الف) هزینه بدهی<sup>۱</sup>

هزینه‌ای که شرکت برای تامین وجوه از طریق اخذ وام و یا انتشار اوراق قرضه بلندمدت متحمل می‌شود هزینه بدهی نامیده می‌شود. مهمترین مزیت هزینه پرداخت شده بابت بدهی‌ها نسبت به سایر منابع تامین مالی قابل قبول بودن آن برای مقاصد مالیاتی است. از این رو قسمتی از این هزینه‌ها از طریق کاهش در مالیات پرداختنی، بازیافت می‌شود. از دیگر مزایای آن می‌توان به این مطلب اشاره داشت که در مقایسه با سهام عادی و سهام ممتاز یک نوع منبع تامین مالی ارزان قیمت به شمار می‌آیند.

#### ب) هزینه حقوق صاحبان سهام<sup>۲</sup>

هزینه حقوق صاحبان سهام متشکل از هزینه سهام عادی، سهام ممتاز و سود انباشته می‌باشد و معمولاً نرخ بازدهی است که سرمایه‌گذاران از شرکت مطالبه می‌کنند. لازم به ذکر است که هزینه سود انباشته معادل هزینه سهام عادی موجود است. زیرا انتظار سرمایه‌گذاران از یک واحد تجاری تا حد بسیار زیادی تابع حقوق صاحبان سهام آن است. بدیهی است که هر چه میزان حقوق صاحبان سهام بیشتر باشد، سود مورد انتظار سرمایه‌گذاران بیش‌تر و بالعکس هر چه میزان حقوق صاحبان سهام کمتر باشد سود مورد انتظار سرمایه‌گذاران کاهش می‌یابد. تغییر انتظار افراد ناشی از تأثیری است که این مبالغ در قیمت سهام می‌گذارد، سود انباشته اثر خود را بر روی قیمت سهام به صورت نرخ رشد که حاصل ضرب نرخ بازده سرمایه‌گذاری در میزان سود اندوخته شده طی یک سال است، نشان می‌دهد. بدیهی است که هر چه میزان سود انباشته بیشتر

1. Cost of Debt  
2. Cost of Equity



باشد، نتیجه فرمول نرخ رشد بیشتر شده و در نهایت قیمت سهام بالاتر خواهد بود. (وستون و دیگران، ۱۳۸۲)

### مروری بر تحقیقات پیشین

تحقیق دی چاو و دیگران<sup>۱</sup> (۱۹۹۵) با عنوان شناسایی عوامل مدیریت سود، به این موضوع اشاره می کند که ارقام تعهدی غیر اختیاری، ثابت هستند و نمی توان از آن ها جهت هموارسازی سود استفاده کرد. در مدل ارائه شده در این تحقیق که مدل جونز است، سعی بر این است که اثر ارقام تعهدی غیر اختیاری کنترل شود. نتایج تحقیق مذکور حاکی از آن است که مدیریت سود توسط ارقام تعهدی اختیاری صورت می پذیرد. هر چه میزان ارقام تعهدی اختیاری بیشتر باشد، اختیار مدیریت بر روی این گونه ارقام افزایش یافته و متعاقب آن احتمال مدیریت سود نیز افزایش می یابد. در نتیجه باعث می شود که وضعیت مالی این شرکت ها بهتر نشان داده شود، که این امر نیز به نوبه خود باعث کاهش هزینه سرمایه واحد تجاری خواهد شد.

هونگ<sup>۲</sup> (۲۰۰۱) در مطالعه ای به بررسی اثرات قیمت گذاری نادرست ارقام تعهدی اختیاری پرداخت. وی در تحقیق خود از مدل تعدیل شده جونز استفاده کرد. به عقیده او با این که ارقام تعهدی اختیاری به طور مثبت با سودآوری آتی واحد تجاری در ارتباط است اما این موضوع لزوماً به این معنی نیست که قیمت و آثار این ارقام به طور منطقی تعیین می شود. نتایج تحقیق وی نشان دهنده آن است که بازار سرمایه، ارقام تعهدی را بیش از واقع ارزیابی می کند و این موضوع حاکی از ارزیابی بیش از واقع ارقام تعهدی اختیاری است.

از نتایج تحقیق هونگ چنین استنباط می شود که سرمایه گذاران در ارتباط با سنجش میزان ارقام تعهدی اختیاری، محافظه کارانه تر عمل می کنند. علت این برخورد

1. Dechow et al

2. Hong

محافظه کارانه آن است که آنان به این مسئله که مدیران با دستکاری این ارقام قادر خواهند بود اهداف خود را در زمینه سود پیاده ساخته و آن را غیر واقعی نشان دهند تا بتوانند هزینه استقراض و حقوق صاحبان سهام واحد تجاری را کاهش دهند، واقف هستند. اما از یک سو سرمایه‌گذاران بی اطلاع اقدام به خرید سهام چنین شرکت‌هایی می‌کنند و از سوی دیگر اعتبار دهندگان مالی نیز محدودیت‌های کمتری را برای این گونه شرکت‌ها در زمان ارائه تسهیلات قائل می‌شوند (اگر وضعیت مالی شرکت بهتر نشان داده شود)، در نتیجه مدیران معمولاً به اهداف خود دست خواهند یافت.

فرانسیس و دیگران (۲۰۰۵) با بررسی نحوه قیمت‌گذاری کیفیت ارقام تعهدی به عنوان ریسک اطلاعات مربوط به سود نشان دادند که هر چه کیفیت ارقام تعهدی شرکت‌ها (که انحراف معیار خطای رگرسیونی مربوط به ارقام تعهدی جاری و جریان‌های نقدی تعریف می‌شود) پایین‌تر باشد هزینه بدهی و سرمایه در آن شرکت‌ها افزایش می‌یابد. این موضوع به نوعی نشان دهنده تأثیر کیفیت ارقام تعهدی در تصمیم‌گیری افراد است.

اسکات و دیگران<sup>۱</sup> (۲۰۰۵) در تحقیقی تحت عنوان قابلیت اطمینان ارقام تعهدی، ثبات سود و قیمت سهام، نشان دادند که ارقام تعهدی با قابلیت اتکای کمتر منجر به پایداری کمتر سود می‌شود. نتایج مطالعات ایشان حاکی از این بود که به علت عدم پیش‌بینی کامل جریانهای نقدی توسط سرمایه‌گذاران، نوعی قیمت‌گذاری غیرواقعی در مورد سهام و اوراق بهادار شرکت‌ها اتفاق می‌افتد.

دی چاو و راس<sup>۲</sup> (۲۰۰۵) در تحقیق خود با عنوان پایداری سود و جریان‌های نقدی و نقش ارقام خاص، با مقایسه نحوه پایداری سود بر حسب رویکرد ترازنامه‌ای و رویکرد صورت سود و زبانی نشان دادند که پایداری سود تحت تأثیر مقدار و علامت ارقام تعهدی قرار می‌گیرد. ارقام تعهدی، پایداری سود را نسبت به جریان‌های نقدی شرکت‌های دارای ارقام تعهدی بالا بهبود می‌بخشد، اما در شرکت‌های دارای ارقام تعهدی پایین، میزان پایداری کاهش می‌یابد.

1. Scott et al

2. Dechow, P. and S.Ross

بیدل و دیگران<sup>۱</sup> (۲۰۰۶) در تحقیقی به بررسی کیفیت حسابداری و سطح سرمایه‌گذاری شرکت‌ها پرداختند. ایشان دریافتند که ارتباط میان جریان های نقدی ایجاد شده داخلی و سرمایه‌گذاری در زمانی که کیفیت حسابداری بالاتر است، ضعیف‌تر می‌باشد. آن‌ها همچنین دریافتند که ارتباط قوی میان کیفیت حسابداری و کارایی سرمایه‌گذاری در کشورهایی که تامین مالی آن‌ها توسط صاحبان سهام انجام می‌پذیرد، برقرار است. این در حالی است که این ارتباط برای کشورهایی که تامین مالی شرکت‌ها در آن‌ها توسط بانک‌ها صورت می‌پذیرد، ضعیف‌تر است.

وردی (۲۰۰۶) در تحقیقی به بررسی رابطه بین کیفیت گزارشگری مالی و کارایی سرمایه‌گذاری<sup>۲</sup> در نمونه ای متشکل از ۴۹۵۴۳ مشاهده (شرکت-سال) در طی سال‌های ۱۹۸۰ تا ۲۰۰۳ پرداخت. وی کیفیت اقلام تعهدی را به عنوان نمادی برای کیفیت گزارشگری مالی استفاده کرد. تحقیق وی نشان داد که شاخص‌های کیفیت گزارشگری مالی هم با سرمایه‌گذاری کمتر از حد<sup>۳</sup> و هم با سرمایه‌گذاری بیش از حد<sup>۴</sup> رابطه منفی دارد.

مجیدی (۱۳۸۳) در تحقیقی به بررسی رابطه میان کیفیت سود و هزینه سرمایه در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداخت. نتایج تحقیق او نشان داد که میان کیفیت سود و هزینه سرمایه بین سال‌های ۱۳۷۸ تا ۱۳۸۲ به استثنای سال ۱۳۷۹، رابطه معکوسی وجود دارد.

مشایخی و دیگران (۱۳۸۴) در پژوهشی به نقش اقلام تعهدی اختیاری در مدیریت سود شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران برای یک دوره ۲ ساله پرداختند. نتایج حاصل از آزمون فرضیه تحقیق نشان داد که در شرکت‌های مورد مطالعه مدیریت سود اعمال شده است. در واقع مدیریت هنگام کاهش وجوه نقد حاصل

- 
1. Biddle et al
  2. Investment Efficiency
  3. Under Investment
  4. Over Investment

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 کرده است. عرب مازار یزدی و دیگران (۱۳۸۵) در تحقیقی به بررسی محتوای افزایش یافته اطلاعاتی سود، جریان های نقدی عملیاتی و ارقام تعهدی در بازار سرمایه ایران پرداختند. نتایج تحقیق یاد شده بر وجود محتوای افزایش یافته اطلاعاتی سود نسبت به جریان های نقدی عملیاتی تاکید دارد. از سوی دیگر بررسی های انجام گرفته در این مطالعه، حاکی از محتوای افزایش یافته ارقام تعهدی نسبت به جریان های نقدی عملیاتی است، که این مسئله با تفکیک کل ارقام تعهدی به اجزای اختیاری و غیر اختیاری آن، نمود بیشتری می یابد. نتایج تحقیق مذکور حاکی از بار اطلاعاتی افزایش یافته ارقام تعهدی اختیاری نسبت به ارقام تعهدی غیر اختیاری است.

نوروش و دیگران (۱۳۸۵) در تحقیقی با عنوان کیفیت ارقام تعهدی و سود با تاکید بر نقش خطای برآورد ارقام تعهدی، دریافته اند که میان تغییرات در سرمایه در گردش (غیرنقدی) و جریان های نقدی رابطه معنی داری وجود دارد، همچنین تغییرات در سرمایه در گردش (غیرنقدی) را می توان به عنوان ابزاری برای ارزیابی کیفیت سود بکار برد و در نهایت معیار مورد استفاده در ارزیابی کیفیت ارقام تعهدی (که در این تحقیق، باقیمانده های حاصل از رگرسیون میان تغییرات در سرمایه در گردش و جریان های نقدی هستند) رابطه مثبت معنی داری با پایداری سود دارد.

#### فرضیه های تحقیق

- ۱) هزینه بدهی شرکت های با کیفیت ارقام تعهدی پایین از هزینه بدهی شرکت های با کیفیت ارقام تعهدی بالا، بیشتر است.
- ۲) هزینه حقوق صاحبان سهام شرکت های با کیفیت ارقام تعهدی پایین از هزینه حقوق صاحبان سهام شرکت های با کیفیت ارقام تعهدی بالا، بیشتر است.
- ۳) تاثیر کیفیت ارقام تعهدی اختیاری بر هزینه بدهی بیشتر از تاثیر کیفیت ارقام تعهدی غیر اختیاری بر هزینه بدهی است.
- ۴) تاثیر کیفیت ارقام تعهدی اختیاری بر هزینه حقوق صاحبان سهام بیشتر از تاثیر کیفیت ارقام تعهدی غیر اختیاری بر هزینه حقوق صاحبان سهام است.

### تعریف متغیرها و اندازه گیری آنها

در این تحقیق دو متغیر شامل کیفیت ارقام تعهدی و هزینه سرمایه مورد بررسی قرار می گیرد. از میان متغیرهای مذکور، کیفیت ارقام تعهدی متغیر مستقل و هزینه سرمایه، متغیر وابسته می باشد.

برای اندازه گیری کیفیت ارقام تعهدی، ابتدا باید کل ارقام تعهدی تشکیل دهنده سود را محاسبه کنیم. بر اساس مدل ارقام تعهدی دی چاو و دیچو<sup>۱</sup> (۲۰۰۲)، سود عملیاتی برابر است با جریان های نقدی و ارقام تعهدی مربوطه.

$$E = CFO + TCA \quad (1)$$

به طوری که:

$E$  = سود عملیاتی شرکت  $t$  در سال  $t$ .

$CFO$  = جریان وجه نقد حاصل از عملیات شرکت  $t$  در سال  $t$ .

$TCA$  = کل ارقام تعهدی شرکت  $t$  در سال  $t$ .

در این تحقیق، جهت ارزیابی کیفیت گزارشگری مالی (کیفیت ارقام تعهدی) از مدل فرانسیس و دیگران (۲۰۰۵) استفاده خواهد شد.

(۲)

$$TCA_{j,t} = \alpha_0 + \alpha_1 CFO_{j,t-1} + \alpha_2 CFO_{j,t} + \alpha_3 CFO_{j,t+1} + \alpha_4 \Delta REV_{j,t} + \alpha_5 PPE_{j,t} + \varepsilon_{j,t}$$

که در آن:

$TCA_{j,t}$  = کل ارقام تعهدی شرکت  $t$  در سال  $t$ .

$CFO_{j,t}$  = جریان وجه نقد حاصل از عملیات شرکت  $t$  در سال  $t$ .

$\Delta Rev$  = تغییر در درآمد ناشی از فروش شرکت  $t$  بین سال های  $t$  و  $t-1$ .

$PPE$  = خالص دارایی های ثابت مشهود شرکت  $t$  در سال  $t$ .

در مدل فوق، برای حذف اثر اندازه شرکت‌ها، تمامی متغیرها بر حسب میانگین کل دارایی‌های شرکت طی سال‌های  $t$  و  $t-1$  استاندارد شده است. در این تحقیق از انحراف معیار باقیمانده‌های<sup>۱</sup> رابطه (۲) طی ۵ سال به عنوان نماگری برای کیفیت ارقام تعهدی ( $AQ$ ) استفاده شده است. از آن جا که  $\varepsilon_{i,t}$ ، نشان دهنده خطای برآورد ارقام تعهدی نسبت به جریان های نقدی می‌باشد، مقادیر بزرگتر (کوچکتر)  $AQ$  نشان دهنده کیفیت ضعیف تر (بهتر) ارقام تعهدی می‌باشد. حال با استفاده از مدل رگرسیونی دیچو (۲۰۰۲)،  $AQ$  بدست آمده از معادله ۲ به دو جزء غیر اختیاری (ذاتی) و اختیاری تفکیک می شود.

مدل  $DD^2$  تاثیر ۴ عامل ذاتی را بر کیفیت ارقام تعهدی بسیار با اهمیت می‌داند. این مدل به شکل زیر تعریف شده است:

(۳)

$$AQ_{j,t} = \lambda_0 + \lambda_1 Size_{j,t} + \lambda_2 \delta(CFO)_{j,t} + \lambda_3 \delta(Sales)_{j,t} + \lambda_4 NegEarn_{j,t} + \varepsilon_{j,t}$$

به طوری که:

$Size$  = اندازه شرکت است که توسط لگاریتمی از مجموع دارایی‌های شرکت، محاسبه می‌گردد.

$\delta(CFO)$  = انحراف معیار جریان وجه نقد حاصل از عملیات شرکت.

$\delta(Sales)$  = انحراف معیار درآمد ناشی از فروش.

$NegEarn$  = فراوانی شناسایی زیان (تعداد سال‌هایی که شرکت زیان گزارش کرده است).

حال ضرایب رابطه (۳) برای برآورد بخش ذاتی (غیر اختیاری) کیفیت ارقام تعهدی، به کار گرفته می شود:

(۴)

$$InnateAQ_{j,t} = \lambda_0 + \lambda_1 Size_{j,t} + \lambda_2 \delta(CFO)_{j,t} + \lambda_3 \delta(Sales)_{j,t} + \lambda_4 NegEarn_{j,t}$$

باقیمانده‌های رابطه (۳) جزء اختیاری کیفیت ارقام تعهدی می‌باشد.

$$DiscAQ_{j,t} = \hat{\varepsilon}_{j,t} \quad (5)$$

با محاسبه کیفیت اقلام تعهدی و تفکیک آن به ۲ قسمت اختیاری و غیر اختیاری توسط مدل‌های فوق، متغیرهای مستقل این تحقیق، به دست می‌آیند. هزینه بدهی از نسبت هزینه بهره شرکت در سال  $t+1$  به متوسط بدهی‌های بهره دار (در این تحقیق از بدهی‌های بلند مدت به عنوان بدهی‌های بهره دار استفاده شده است) حاصل می‌شود. برای اعمال تاثیر مالیات بر عددی که از این طریق بدست می‌آید، عدد حاصل را در  $(1-t)$  ضرب می‌کنیم. عدد نهایی هزینه موثر جزء بدهی می‌باشد. نرخ مالیات بر عملیات شرکت‌ها ۲۵ درصد می‌باشد ولی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار معادل ۱۰ درصد از نرخ فوق را به عنوان معافیت مالیاتی استفاده می‌کنند که نهایتاً نرخ مالیات برای آن‌ها ۲۲/۵ درصد خواهد بود.

اگر تنها تاثیر متغیر مستقل (اقلام تعهدی) بر هزینه بدهی آزمون شود، ممکن است که نتایج اغراق آمیز گردد. زیرا سایر عوامل موثر بر هزینه بدهی مد نظر قرار نگرفته است. از این رو عواملی نظیر: اهرم مالی، اندازه شرکت، بازده دارایی‌ها، نسبت پوشش هزینه بهره و تغییر پذیری سود را که بر هزینه بدهی تاثیرگذار هستند نیز در نظر گرفته شده است. اضافه نمودن این متغیرها به همراه متغیر مستقل تحقیق (اقلام تعهدی)، سبب افزایش قدرت توصیفی معادله رگرسیون می‌شود:

$$CostDebt_{j,t} = \gamma_0 + \gamma_1 Leverage_{j,t} + \gamma_2 Size_{j,t} + \gamma_3 ROA_{j,t} + \gamma_4 IntCov_{j,t} + \gamma_5 \delta(NIBE)_{j,t} + \gamma_6 AQ_{j,t} + \varepsilon_{j,t} \quad (6)$$

به طوری که :

$$Cost Debt_{j,t} = \text{هزینه بدهی شرکت } j \text{ در سال } t$$

$Leverage_{j,t}$  = اهرم مالی شرکت  $j$  در سال  $t$  (بدهی‌های بهره دار تقسیم بر مجموع دارایی‌ها).

$Size_{j,t}$  = اندازه شرکت  $j$  در سال  $t$  (لگاریتم کل دارایی‌ها در مبنای 10).

$ROA_{j,t}$  = بازده کل دارایی‌های شرکت  $j$  در سال  $t$  (سود خالص تقسیم بر کل دارایی‌ها).

$Int\ cov_{j,t}$  = نسبت پوشش هزینه بهره شرکت  $j$  در سال  $t$  (سود عملیاتی تقسیم بر هزینه بهره).

$\delta(NIBE)_{j,t}$  = انحراف معیار سود خالص قبل از ارقام غیرمترقبه شرکت  $j$  در سال  $t$ .

$AQ_{j,t}$  = کیفیت ارقام تعهدی شرکت  $j$  در سال  $t$ .

جهت آزمون تاثیر کیفیت ارقام تعهدی غیر اختیاری (ذاتی) و ارقام تعهدی اختیاری، مقادیر مربوط به آن‌ها به جای  $AQ$  در رگرسیون فوق قرار داده شده است:

(۷)

$$CostDebt_{j,t} = r_0 + r_1Leverage_{j,t} + r_2Size_{j,t} + r_3ROA_{j,t} + r_4IntCov_{j,t} + r_5\delta(NIBE)_{j,t} + r_6InnateAQ_{j,t} + r_7DiscAQ_{j,t} + \varepsilon_{j,t}$$

هزینه حقوق صاحبان سهام معادل نسبت سود خالص به حقوق صاحبان سهام شرکت فرض شده است. حال صورت و مخرج کسر بر تعداد سهام تقسیم گردیده که نسبت به دست آمده، نسبت  $\frac{E}{P}$  می‌باشد.

$$CostEquity = \frac{NI}{MVE} \Big/ \frac{Stock}{PRICE} = \frac{EPS}{PRICE} \quad (۸)$$

به طوری که:

$NI$  = سود خالص شرکت.

$MVE$  = ارزش بازار حقوق صاحبان سهام.

$Stock$  = تعداد سهام شرکت در پایان دوره مالی.

$EPS$  = سود هر سهم شرکت.

$PRICE$  = قیمت سهام شرکت در بازار.

حال برای برقراری ارتباط بین متغیر هزینه حقوق صاحبان سهام و شاخص کیفیت ارقام تعهدی، از مدل رگرسیونی زیر استفاده خواهد شد. اما همانند مدل رگرسیونی هزینه بدهی و جهت دستیابی به نتایج واقعی تر، سایر عوامل موثر بر هزینه حقوق صاحبان به همراه  $AQ$  وارد مدل رگرسیونی هزینه حقوق صاحبان سهام می‌شود:



(۹)

$$CostEquity_{j,t} = \alpha_0 + \alpha_1 Growth_{j,t} + \alpha_2 Leverage_{j,t} + \alpha_3 Beta_{j,t} + \alpha_4 Size_{j,t} + \alpha_5 AQ_{j,t} + \varepsilon_{j,t}$$

به طوری که :

$CostEquity_{j,t}$  = هزینه حقوق صاحبان سهام شرکت  $J$  در سال  $t$ .

$Growth_{j,t}$  = رشد شرکت  $J$  در سال  $t$  (لگاریتم یک به اضافه رشد در ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام در طی مدت ۵ سال گذشته).

$Beta$  = ریسک سیستماتیک شرکت است که مبتنی بر مدل قیمت گذاری دارایی‌های سرمایه ای می‌باشد.

سایر متغیرها، همان متغیرهایی هستند که در مدل رگرسیونی مربوط به هزینه بدهی به کار رفته اند.

همانند مدل رگرسیونی هزینه بدهی، برای آزمون میزان تاثیر هر یک از دو جزء کیفیت اqlام تعهدی بر روی هزینه حقوق صاحبان سهام، مقادیر مربوط به آن‌ها (اqlام تعهدی اختیاری و اqlام تعهدی غیر اختیاری) به جای  $AQ$  در رگرسیون فوق قرار داده می‌شود:

(۱۰)

$$CostEquity_{j,t} = \alpha_0 + \alpha_1 Growth_{j,t} + \alpha_2 Leverage_{j,t} + \alpha_3 Beta_{j,t} + \alpha_4 Size_{j,t} + \alpha_5 InnateAQ_{j,t} + \alpha_6 DiscAQ_{j,t} + \varepsilon_{j,t}$$

بدین صورت، تاثیر کیفیت اqlام تعهدی اختیاری و غیر اختیاری بر روی هزینه بدهی و هزینه حقوق صاحبان سهام آزمون می‌شود.

### دوره زمانی تحقیق، جامعه و نمونه آماری

دوره زمانی مورد نظر برای انجام این تحقیق سال‌های ۱۳۸۰ تا ۱۳۸۴ می‌باشد. لازم به ذکر است که جهت انجام آزمون فرضیه‌های تحقیق از اطلاعات سال‌های ۱۳۷۹ و ۱۳۸۵ نیز استفاده شده است. جامعه آماری در این تحقیق، شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است. برای انتخاب نمونه از میان جامعه آماری شروط زیر لحاظ شده است:

۱. شرکت‌ها باید تا پایان اسفند سال ۱۳۷۹ در بورس پذیرفته شده باشند.
  ۲. تاریخ مالی شرکت‌ها باید منتهی به پایان اسفند هر سال باشد.
  ۳. شرکت‌ها نباید سال مالی خود را در طی دوره‌های مورد نظر تغییر داده باشند.
  ۴. شرکت‌ها نباید در طی دوره‌های مورد نظر توقف فعالیت داشته باشند.
  ۵. شرکت‌ها نباید جزء شرکت‌های سرمایه‌گذاری بوده و فعالیت آن‌ها تولیدی باشد.
  ۶. جهت انتخاب شرکت‌های فعال، حجم معاملات سالانه شرکت‌ها نباید کمتر از ۵۰ مورد (به طور متوسط یک معامله در هفته) باشد (عرب مازار یزدی، ۱۳۷۴).
- مجموعه ۹۷ شرکت که حائز شرایط فوق هستند به عنوان نمونه تحقیق انتخاب شدند.

### روش آماری برای انجام تحقیق

از آنجا که در این تحقیق رابطه بین دو متغیر کیفیت ارقام تعهدی (به عنوان نمانگری برای کیفیت گزارشگری مالی و ریسک اطلاعاتی) و هزینه سرمایه مورد بررسی قرار گرفته است، لذا، یک تحقیق همبستگی و از نوع مقطعی است. از سوی دیگر، از آنجا که این تحقیق می‌تواند در فرآیند تصمیم‌گیری مورد استفاده قرار گیرد، نوعی تحقیق کاربردی نیز محسوب می‌شود.

برای بررسی و آزمون فرضیه‌ها از تحلیل رگرسیون و آزمون فیشر<sup>۱</sup> استفاده می‌شود. بدین صورت که ابتدا ارتباط بین متغیرهای مستقل و وابسته توسط رگرسیون‌های خطی چندگانه تعیین شده و سپس برای تعیین تفاوت میانگین هزینه سرمایه

شرکت‌های با کیفیت اقلام تعهدی ضعیف با شرکت‌های با کیفیت اقلام تعهدی مطلوب از آزمون فیشر استفاده می‌شود.

### مراحل آزمون فرضیه‌های آماری

#### (۱) برازش مدل‌های رگرسیونی چندگانه:

در این مرحله مدل‌های رگرسیونی جهت بررسی فرضیه‌های تحقیق برآزش شده، ضرایب تعیین محاسبه و آزمونهای معنی داری تک تک متغیرهای مستقل مدلهای  $(H_0: \beta_1 = 0)$  انجام شده و معنی داری آنها مورد بررسی قرار گرفته است. مدل‌هایی که برای بررسی فرضیه‌های اول و دوم تحقیق بکار گرفته شده اند، عبارتند از:

$$CostDebt_{j,t} = \gamma_0 + \gamma_1 Leverage_{j,t} + \gamma_2 Size_{j,t} + \gamma_3 ROA_{j,t} + \gamma_4 IntCov_{j,t} + \gamma_5 \delta(NIBE)_{j,t} + \gamma_6 AQ_{j,t} + \varepsilon_{j,t}$$

$$CostEquity_{j,t} = \alpha_0 + \alpha_1 Growth_{j,t} + \alpha_2 Leverage_{j,t} + \alpha_3 Beta_{j,t} + \alpha_4 Size_{j,t} + \alpha_5 AQ_{j,t} + \varepsilon_{j,t}$$

دو مدل زیر جهت بررسی فرضیه‌های سوم و چهارم تحقیق مورد استفاده گردیده اند:

$$CostDebt_{j,t} = r_0 + r_1 Leverage_{j,t} + r_2 Size_{j,t} + r_3 ROA_{j,t} + r_4 int Cov_{j,t} + r_5 \delta(NIBE)_{j,t} + r_6 InnateAQ_{j,t} + r_7 DiscAQ_{j,t} + \varepsilon_{j,t}$$

$$CostEquity_{j,t} = a_0 + a_1 Growth_{j,t} + a_2 Leverage_{j,t} + a_3 Beta_{j,t} + a_4 Size_{j,t} + a_5 InnateAQ_{j,t} + a_6 DiscAQ_{j,t} + \varepsilon_{j,t}$$

## ۲) آزمون فرضیه‌های آماری

### الف) همسانی واریانس‌ها

نمودار پراکنش باقیمانده‌های استاندارد شده در مقابل پیش‌بینی‌های استاندارد شده برای بررسی همسانی واریانس‌ها استفاده شده است. وجود تقارن حول خط صفر و عدم وجود روند در نمودار مذکور نشان دهنده همسانی در واریانس‌ها می‌باشد.

### ب) نرمال بودن

برای بررسی نرمال بودن از آزمون کولموگروف اسمیرنوف<sup>۱</sup> استفاده شده است. چنانچه مقدار احتمال مربوط به این آزمون بزرگتر از ۰/۰۵ باشد با اطمینان ۹۵٪ می‌توان نرمال بودن باقیمانده‌ها را مورد تایید قرار داد.

### ج) استقلال باقیمانده‌ها

برای بررسی استقلال باقیمانده‌ها از آماره دوربین-واتسون<sup>۲</sup> و آزمون گشت‌ها<sup>۳</sup> استفاده شده است. اگر مقدار آماره دوربین واتسون نزدیک به عدد ۲ باشد استقلال باقیمانده‌ها می‌تواند پذیرفته شود. همچنین اگر مقدار احتمال آزمون گشت‌ها بزرگتر از ۰/۰۵ باشد نیز می‌توان با اطمینان ۹۵٪، استقلال باقیمانده‌ها را مورد تایید قرار داد.

### د) بررسی عدم وجود همخطی بین متغیرهای مستقل

برای بررسی عدم وجود همخطی بین متغیرهای مستقل<sup>۴</sup> از آماره‌های  $VIF$ ,  $TOL$  استفاده شده است. مقادیر کوچکتر از ۵ آماره  $VIF$  و مقادیر نزدیک یک برای  $TOL$  نشان دهنده عدم وجود همخطی می‌باشند.

باید به این نکته توجه شود که در قسمت آمار باقیمانده‌ها ( $Residual Statistics$ ) خروجی خصوصیات باقیمانده‌ها و مقادیر پیش‌بینی مطالعه می‌شود که از آن برای بررسی وجود مقادیر پرت احتمالی می‌توان استفاده کرد. اگر در خروجی، کمینه و بیشینه باقیمانده‌ها استاندارد شده بین ۳- و ۳ قرار داشته باشند می‌توان نتیجه گرفت که در آن مدل مشکل وجود مقادیر پرت مشاهده نمی‌شود.

1. Kolmogrov-Smirnov test

2. Durbin-Watson test

3. Runs test

۴- همخطی به معنی وجود ارتباط معنی دار بین متغیرهای مستقل می‌باشد که برای رگرسیون مطلوب نیست و مشکلاتی را ایجاد می‌کند.

در انتها چنانچه تمام فرضیه‌های فوق مورد تأیید قرار گرفتند می توان صحت نتایج حاصل از مدل برازش شده را مورد تأیید قرار داد.

## آزمون فرضیه‌های تحقیق و نتایج آن

### فرضیه اول

به طوری که در نگاره (۱) نشان داده شده است ضریب تعیین مدل آزمون فرضیه اول برابر  $0/423$  می‌باشد که بیان می‌کند حدود  $42\%$  از تغییرات متغیر پاسخ (هزینه بدهی) بوسیله متغیرهای مستقل (پیش بین) قابل توصیف است. مقدار احتمال مربوط به آماره فیشر جهت بررسی کفایت مدل برابر  $0/00$  می‌باشد که از  $0/05$  کوچکتر است. بنابراین، فرض صفر مبنی بر عدم معنی داری مدل رد می‌شود. در نتیجه، معنی دار بودن مدل تأیید می‌شود. همچنین مقدار احتمال مربوط به فرض صفر آماری مبنی بر عدم وجود تفاوت در هزینه بدهی شرکت‌هایی با کیفیت اقلام تعهدی پایین و بالا ( $H_0: \gamma_6 = 0$ ) برابر  $0/020$  می‌باشد که از  $0/05$  کوچکتر است. بنابراین، با اطمینان  $95\%$  این فرض یا معادل آن  $H_0: \mu_{Low} = \mu_{high}$  رد می‌شود. در نتیجه، تفاوت معنی داری بین دو گروه مشاهده می‌شود. ضریب متغیر مستقل کیفیت اقلام تعهدی برابر  $0/185$  می‌باشد که با توجه به مثبت بودن ضریب می‌توان نتیجه گرفت که  $\mu_{Low} > \mu_{high}$  و این نتیجه منجر به تأیید فرضیه اول می‌شود. به عبارت دیگر، هزینه بدهی شرکت‌های با کیفیت اقلام تعهدی پایین نسبت به هزینه بدهی شرکت‌های با کیفیت اقلام تعهدی بالا، بیشتر است. مدل برازش شده نیز به شرح زیر می‌باشد:

$$CostDebt_{j,t} = 0.758 + 0.896 Leverage_{j,t} - 0.087 Size_{j,t} - 1.735 ROA_{j,t} - 0.000061 IntCov_{j,t} + 0.00000052 \sigma(NIBE) + 0.185 AQ_{j,t}$$

## نگاره (۱): نتایج بررسی و آزمون فرضیه اول

نتیجه آزمون	مقدار احتمال آماره $F$	مقدار آماره $t$ متغیر مستقل ( $\alpha_5$ )	ضریب تعیین تعدیل شده	ضریب تعیین
تایید فرضیه اول	۰/۰۲۰	۰/۱۸۵	۰/۳۹۱	۰/۴۲۳

فرضیه دوم

همانگونه که نگاره (۲) بیان می کند ضریب تعیین مدل آزمون فرضیه دوم برابر ۰/۴۶۱ می باشد. این موضوع بیانگر آن است که حدود ۴۶٪ از تغییرات متغیر پاسخ (هزینه حقوق صاحبان سهام) بوسیله متغیرهای مستقل (پیش بین) قابل توصیف است. مقدار احتمال مربوط به آماره فیشر جهت بررسی کفایت مدل برابر ۰/۰۰ می باشد که از ۰/۰۵ کوچکتر است. بنابراین، فرض صفر مبنی بر عدم معنی داری مدل رد می شود. در نتیجه، معنی دار بودن مدل تایید می شود. مقدار احتمال مربوط به فرض صفر آماره مبنی بر عدم وجود تفاوت در هزینه حقوق صاحبان سهام شرکتهایی با کیفیت اقلام تعهدی پایین و بالا ( $H_0: \alpha_5 = 0$ ) برابر ۰/۰۲۳ می باشد که از ۰/۰۵ کوچکتر است. بنابراین، با اطمینان ۹۵٪ این فرض یا معادل آن  $H_0: \mu_{Low} = \mu_{high}$  رد می شود. در نتیجه، تفاوت معنی داری بین دو گروه مشاهده می شود. ضریب متغیر مستقل کیفیت اقلام تعهدی برابر ۰/۰۰۹ می باشد که با توجه به مثبت بودن ضریب می توان نتیجه گرفت که  $\mu_{Low} > \mu_{high}$  و این نتیجه منجر به تایید فرضیه دوم می شود. به عبارت دیگر هزینه حقوق صاحبان سهام شرکت های با کیفیت اقلام تعهدی پایین از هزینه حقوق صاحبان سهام شرکت های با کیفیت اقلام تعهدی بالا، بیشتر است. مدل برازش شده نیز به شرح زیر است:

$$CostEquity_{j,t} = 0.076 + 0.108 Growth_{j,t} - 0.052 Leverage_{j,t} + 0.021 Beta_{j,t} + 0.012 Size_{j,t} + 0.009 AQ_{j,t}$$

نگاره (۲): نتایج بررسی و آزمون فرضیه دوم

ضریب تعیین	ضریب تعیین بعدیل شده	مقدار آماره $F$ متغیر مستقل ( $\alpha_6$ )	مقدار احتمال آماره $F$	نتیجه آزمون
۰/۴۶۱	۰/۳۷۵	۰/۰۰۹	۰/۰۲۳	تایید فرضیه دوم

فرضیه سوم

همانگونه که در نگاره (۳) ملاحظه می شود ضریب تعیین مدل آزمون فرضیه سوم برابر ۰/۴۶۶ می باشد و بدین معنی است که حدود ۴۷٪ از تغییرات متغیر پاسخ (هزینه بدهی) بوسیله متغیرهای مستقل (پیش بین) قابل توصیف است. مقدار احتمال مربوط به آماره فیشر جهت بررسی کفایت مدل برابر ۰/۰۰ می باشد که از ۰/۰۵ کوچکتر است. بنابراین، فرض صفر مبنی بر عدم معنی داری مدل رد می شود. در نتیجه، معنی دار بودن مدل تایید می شود. مقدار احتمال مربوط به فرض صفر آماری مبنی بر عدم وجود ارتباط معنی دار بین کیفیت ارقام تعهدی غیراختیاری و هزینه بدهی ( $H_0: \alpha_6 = 0$ ) برابر ۰/۰۱۱ می باشد که از ۰/۰۵ کوچکتر است. بنابراین، با اطمینان ۹۵٪ وجود ارتباط معنی دار بین دو متغیر مورد تایید قرار می گیرد، مقدار احتمال مربوط به فرض صفر آماری مبنی بر عدم وجود ارتباط معنی دار بین کیفیت ارقام تعهدی اختیاری و هزینه بدهی ( $H_0: \alpha_1 = 0$ ) برابر ۰/۰۰۰ می باشد که از ۰/۰۵ کوچکتر است. بنابراین، با اطمینان ۹۵٪ وجود ارتباط معنی دار بین دو متغیر مورد تایید قرار می گیرد، از طرفی مقدار ضریب متغیر مستقل کیفیت ارقام تعهدی غیراختیاری ( $\alpha_6$ ) برابر ۳/۱۵۱- و مقدار ضریب متغیر مستقل کیفیت ارقام تعهدی اختیاری ( $\alpha_1$ ) برابر ۴۲/۱۷۹ که با توجه به بزرگتر بودن ضریب کیفیت ارقام تعهدی اختیاری ( $\alpha_1$ ) و از طرف دیگر مقدار احتمال آماره فیشر جهت بررسی فرضیه سوم  $(H_0: \alpha_6 = \alpha_1 vs H_1: \alpha_6 < \alpha_1)$  برابر ۰/۰۱۵ می باشد که از ۰/۰۵ کوچکتر است.

بنابراین، فرضیه صفر آماری رد و فرضیه مقابل تایید می‌شود. در نتیجه فرضیه سوم تحقیق نیز مورد تایید قرار می‌گیرد. لذا، می‌توان گفت که تاثیر کیفیت اقلام تعهدی اختیاری بر هزینه بدهی بیشتر از تاثیر کیفیت اقلام تعهدی غیر اختیاری بر هزینه بدهی است علاوه بر این، مدل برازش شده نیز به شرح زیر است:

$$\text{CostDebt}_{j,t} = -2.598 + 0.61 \text{Leverage}_{j,t} + 0.111 \text{Size}_{j,t} - 1.203 \text{ROA}_{j,t} - 0.00007 \text{IntCov}_{j,t} - 0.00000075 \sigma(\text{NIBE}) - 3.151 \text{InnatAQ}_{j,t} + 42.179 \text{DiscAQ}_{j,t}$$

نگاره (۳): نتایج بررسی و آزمون فرضیه سوم

۰/۴۶۶	ضریب تعیین
۰/۳۷۱	ضریب تعیین تعدیل شده
-۳/۱۵۱	مقدار آماره $t$ متغیر مستقل ( $\alpha_6$ )
۰/۰۱۱	مقدار احتمال آماره $t$
۴۲/۱۷۹	مقدار آماره $t$ متغیر مستقل ( $\alpha_7$ )
۰/۰۰۰	مقدار احتمال آماره $t$
۸/۲۵۴	مقدار آماره فیشر
۰/۰۱۵۷	مقدار احتمال آماره فیشر
تایید فرضیه	نتیجه آزمون فرضیه سوم

### فرضیه چهارم

طبق نگاره (۴) ضریب تعیین مدل برابر ۰/۳۸۹ می‌باشد که بیان می‌کند حدود ۳۹٪ از تغییرات متغیر پاسخ (هزینه حقوق صاحبان سهام) بوسیله متغیرهای مستقل (پیش بین) قابل توصیف است. مقدار احتمال مربوط به آماره فیشر جهت بررسی کفایت مدل برابر ۰/۰۰ می‌باشد که از ۰/۰۵ کوچکتر است. بنابراین، فرض صفر مبنی بر عدم معنی داری مدل رد می‌شود. در نتیجه، معنی دار بودن مدل تایید می‌شود. مقدار احتمال مربوط به فرض صفر آماری مبنی بر عدم وجود ارتباط معنی دار بین کیفیت اقلام تعهدی غیراختیاری و هزینه حقوق صاحبان سهام ( $H_0: \alpha_5 = 0$ ) برابر ۰/۰۳۳ می‌باشد که از ۰/۰۵ کوچکتر است. بنابراین، با اطمینان ۹۵٪ وجود ارتباط معنی دار بین دو



متغیر مورد تایید قرار می‌گیرد. همچنین، مقدار احتمال مربوط به فرض صفر آماری مبنی بر عدم وجود ارتباط معنی دار بین کیفیت ارقام تعهدی اختیاری و هزینه حقوق صاحبان سهام ( $H_0 : \alpha_6 = 0$ ) برابر ۰/۰۱۶ می‌باشد که از ۰/۰۵ کوچکتر است. بنابراین، با اطمینان ۹۵٪ وجود ارتباط معنی دار بین دو متغیر مورد تایید قرار می‌گیرد. از یک سو مقدار ضریب متغیر مستقل کیفیت ارقام تعهدی غیراختیاری ( $\alpha_5$ ) برابر ۰/۰۰۶- و مقدار ضریب متغیر مستقل کیفیت ارقام تعهدی اختیاری ( $\alpha_6$ ) برابر ۱/۱۹۱ با توجه به بزرگتر بودن ضریب کیفیت ارقام تعهدی اختیاری ( $\alpha_6 < \alpha_5$ ) و از سوی دیگر مقدار احتمال آماره فیشر جهت بررسی فرضیه چهارم ( $H_0 : \alpha_5 = \alpha_6$  vs  $H_1 : \alpha_5 < \alpha_6$ ) برابر ۰/۰۱۱ می‌باشد و از ۰/۰۵ کوچکتر است. بنابراین، فرضیه صفر آماری رد و فرضیه مقابل تایید می‌شود. در نتیجه، فرضیه چهارم این تحقیق نیز مورد تایید قرار می‌گیرد. به بیان دیگر تاثیر کیفیت ارقام تعهدی اختیاری بر هزینه حقوق صاحبان سهام بیشتر از تاثیر کیفیت ارقام تعهدی غیر اختیاری بر هزینه حقوق صاحبان سهام است. علاوه بر این مدل برازش شده نیز به شرح زیر است:

$$CostEquity_{j,t} = 0.042 + 0.086Growth_{j,t} - 0.053Leverage_{j,t} + 0.014Beta_{j,t} + 0.09Size_{j,t} - 0.06InnateAQ_{j,t} + 1.191DiscAQ_{j,t}$$

نگاره (۴): نتایج بررسی و آزمون فرضیه چهارم

۰/۳۸۹	ضریب تعیین
۰/۳۱۱	ضریب تعیین تعدیل شده
-۰/۰۰۶	مقدار آماره $t$ متغیر مستقل ( $\alpha_5$ )
۰/۰۳۳	مقدار احتمال آماره $t$
۱/۱۹۱	مقدار آماره $t$ متغیر مستقل ( $\alpha_6$ )
۰/۰۱۶	مقدار احتمال آماره $t$
۹/۶۹۳	مقدار آماره فیشر
۰/۰۱۱۰	مقدار احتمال آماره فیشر
تایید فرضیه	نتیجه آزمون فرضیه چهارم

### نتیجه گیری

در این تحقیق نقش کیفیت اقلام تعهدی به عنوان نماگری برای ارزیابی کیفیت گزارشگری مالی و ریسک اطلاعاتی در تبیین هزینه سرمایه (هزینه بدهی و حقوق صاحبان سهام) شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران بررسی شد. اقلام تعهدی به خاطر قابلیت دستکاری، ممکن است که کیفیت سود و در نهایت کیفیت گزارشگری مالی و ریسک اطلاعاتی برای استفاده کنندگان را تحت تأثیر قرار دهند. همانطور که انتظار می‌رفت اقلام تعهدی با کیفیت بالا باعث کاهش هزینه سرمایه شرکت‌ها شده و عکس‌العمل‌های بازار را در پی داشته است.

در فرضیه‌های اول و دوم این تحقیق، نقش کیفیت اقلام تعهدی بر هزینه سرمایه شرکت‌ها بررسی شد. نتایج نشان داد که هزینه سرمایه شرکت‌ها تحت تأثیر کیفیت اقلام تعهدی قرار دارد، به عبارت دیگر فرض تساوی میانگین هزینه سرمایه رد شد. این موضوع می‌تواند حاکی از عکس‌العمل سرمایه‌گذاران و اعتباردهندگان مالی نسبت به کیفیت اقلام تعهدی باشد که آن نیز به نوبه خود ممکن است ناشی از شناخت نسبی سرمایه‌گذاران و سایر ذینفعان مرتبط با شرکت، از معیاری به نام «کیفیت اقلام تعهدی» و اجزای آن باشد.

آزمون فرضیه سوم و چهارم این تحقیق نشان داد علاوه بر اینکه سرمایه گذاران بر شاخص کیفیت ارقام تعهدی توجه می‌کنند، توجه آنها به کیفیت قسمت اختیاری این ارقام در مقایسه با جزء غیر اختیاری (ذاتی) آنها بیشتر است.

نتایج این تحقیق نشان داد که هر چه میزان ارقام تعهدی اختیاری در داخل ارقام تعهدی بیشتر باشد، اختیار مدیریت بر روی این گونه ارقام افزایش یافته و متعاقب آن احتمال مدیریت سود نیز بالا می‌رود. در نتیجه باعث می‌شود که وضعیت مالی این شرکت‌ها بهتر نشان داده شود، که به نوبه خود باعث کاهش هزینه سرمایه واحد تجاری خواهد شد. نتایج این تحقیق همراستا با نتایج تحقیق دی چاو و دیگران (۱۹۹۵) است. دی چاو و دیگران در تحقیق خود با کنترل اثر ارقام تعهدی غیر اختیاری دریافتند که مدیریت سود توسط ارقام تعهدی اختیاری صورت می‌پذیرد.

از سوی دیگر چنین استنباط می‌شود که سرمایه گذاران در ارتباط با سنجش میزان ارقام تعهدی اختیاری، محافظه کارانه تر عمل می‌کنند. با توجه به این که ارقام تعهدی غیر اختیاری، ثابت هستند، بنابراین، نمی‌توان از آنها جهت هموارسازی سود استفاده نمود. علت این برخورد محافظه کارانه را می‌توان به آگاهی سرمایه گذاران در مورد توانایی مدیران در دستکاری ارقام تعهدی اختیاری و نشان دادن تصویری غیرواقعی از سود واحد تجاری جهت کاهش هزینه استقراض و هزینه حقوق صاحبان سهام دانست.

### پیشنهادهایی برای استفاده کنندگان و تحقیقات آتی

با توجه به اهمیت کیفیت اطلاعات حسابداری و گزارشگری مالی (به ویژه سود حسابداری)، به نظر می‌رسد که انجام مطالعات بیشتر و با در نظر گرفتن جوانب دیگر به روشن شدن این موضوع کمک نماید. در این راستا پیشنهادات زیر جهت محققین و استفاده کنندگان ارائه می‌شود:

۱. بررسی نقش و جایگاه حسابرسی و مکانیزم‌های نظارتی در ارائه اطلاعات با کیفیت و همچنین نقش نظریه قراردادها<sup>۱</sup> و نظریه نمایندگی<sup>۲</sup> هنگام انتشار گزارش‌های مالی.
۲. ضرورت تبیین و تشریح لزوم افشای بیشتر اطلاعات از طریق یادداشت‌ها و یا سایر ابزارها به منظور اطمینان دهی به استفاده کنندگان صورت‌های مالی از جهت امکان دستیابی به اطلاعات قابل اطمینان و با ریسک پایین.
۳. تاکید بیشتر سازمان بورس و اوراق بهادار به عنوان مقام ناظر بازار سرمایه و نیز سازمان حسابرسی به عنوان مرجع تدوین کننده استانداردهای حسابداری بر روی پدیده کیفیت اطلاعات حسابداری و نیز افشای اطلاعات. طبیعی است که تعیین آن بخش از اطلاعات مالی که قابلیت مدیریت و دستکاری بیشتری دارد و تاکید بر استانداردهایی که بیشتر در معرض این موضوع است، می‌تواند به هدف نهایی بازار سرمایه که همانا ایجاد بازار منصفانه به واسطه ارزیابی مناسب است، کمک نماید.
۴. در این تحقیق نقش و اثر اقلام تعهدی سود حسابداری به عنوان نمائندگی برای کیفیت گزارشگری مالی و میزان ریسک اطلاعاتی در ارتباط با هزینه سرمایه مورد بررسی و آزمون قرار گرفت، در تحقیقات آتی می‌توان اثر جزء نقدی سود حسابداری را با هزینه سرمایه مورد بررسی قرار داد.
۵. در تحقیق حاضر، اقلام تعهدی به دو بخش اختیاری و غیراختیاری تقسیم شد و تاثیر کیفیت هر جزء بر هزینه سرمایه مورد بررسی قرار گرفت. از دیدگاهی دیگر، می‌توان اقلام تعهدی را به اقلام تعهدی کوتاه مدت و بلند مدت تقسیم نمود. در پژوهش‌های آینده می‌توان تاثیر کیفیت هر یک از این دو بخش را بر هزینه سرمایه شرکت‌ها مورد بررسی قرار داد.

## منابع و مأخذ

۱. ریموند پی. نوو. (۱۳۸۱). مدیریت مالی، جلد دوم، ترجمه و اقتباس: علی جهانخانی و علی پارسائیان، تهران، انتشارات سمت، چاپ هفتم.
۲. عرب مازار یزدی، محمد. (۱۳۷۴). محتوای افزاینده اطلاعاتی جریانهای نقدی و تعهدی. رساله دکتری، دانشگاه تهران.
۳. عرب مازار یزدی، محمد، بیتا مشایخی و افسانه رفیعی. (۱۳۸۵). محتوای اطلاعاتی جریانهای نقدی و تعهدی در بازار سرمایه ایران، بررسیهای حسابداری و حسابرسی، شماره ۴۳.
۴. کردستانی، غلامرضا و ضیاء الدین مجدی. (۱۳۸۶). بررسی رابطه بین ویژگیهای کیفی سود و هزینه سرمایه سهام عادی، بررسیهای حسابداری و حسابرسی، شماره ۴۸.
۵. مشایخی، بیتا، ساسان مهرانی، کاوه مهرانی و غلامرضا کرمی. (۱۳۸۴). نقش اقلام تعهدی در مدیریت سود شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، بررسیهای حسابداری و حسابرسی، شماره ۴۲.
۶. مجیدی، رضا. (۱۳۸۴). بررسی ارتباط بین کیفیت سود و هزینه سرمایه شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تهران.
۷. نوروش، ایرج، امین ناظمی و مهدی حیدری. (۱۳۸۵). کیفیت اقلام تعهدی و سود با تاکید بر نقش خطای برآورد اقلام تعهدی، بررسیهای حسابداری و حسابرسی، شماره ۴۳.
۸. وستون، بریگام، یوستون. (۱۳۸۲). مدیریت مالی ۲، ترجمه: حسین عبده تبریزی و فرهاد حنیفی، تهران، انتشارات آگاه، چاپ اول.

9. Biddle, G. and G. Hilary. (2006). "Accounting Quality and firm-level Capital Investment". *The Accounting Review*, Vo. 81, PP. 1-42.
10. Bradshaw, M. Richardson, S. and R. Sloan, (2001). "Do Analysts and Auditors use Information in Accruals?" *Journal of Accounting Research*, Vol. 39, PP. 45-74.
11. Dechow, P. (1994). "Accounting earning and cash flows as measures of firm performance: The role of accounting accruals". *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 18, PP. 3-42.
12. Dechow, P. and S. Ross. (2005). "The persistence of earnings and cash flows and the role of special items, implications for the accrual anomaly". *Working Paper*, PP. 1-61, [ssrn.com](http://ssrn.com).
13. Dechow, p. Sloan, R. and A. Sweeney. (1995). "Detecting earning management". *The Accounting Review* Vol. 70, PP. 193-225.
14. Francis, J. Lafond, R. Olsson, P. and K. Schipper.(2005). "The Market Pricing of Accruals Quality". *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 39, pp. 295-327.
15. Francis, R. Lafond, P. Olsson, and K. Schipper.(2004). *Costs of equity and earnings attributes*. *The Accounting Review*, 79: 967-1010.
16. H, Xie. (2001). "The mispricing of abnormal accruals". *The Accounting Review*, Vol. 76, PP. 357-373.
17. Jones, J. (1991). "Earnings management during import relief investigation". *Journal of Accounting Research*, Vol. 29, PP. 193-228.
18. Scott, A., R. Sloan, M. Soliman and I. Tuna. (2005). "Accrual reliability, earnings persistence and stock Prices". *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 39, PP. 437-485
19. Verdi, R. (2006). "Financial Reporting Quality and Investment Efficiency". *PhD Dissertation*, pp. 1-85.