

## بررسی رابطه بین مربوط بودن ارزش اطلاعات حسابداری و چرخه عمر شرکت در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران

اکبر کریم زاده<sup>۱</sup>، فهیمه ستاره<sup>۲</sup>

<sup>۱</sup> کارشناس ارشد مدیریت، وزارت بهداشت، دانشگاه ایران (نویسنده مسئول)

<sup>۲</sup> کارشناس ارشد مدیریت، وزارت بهداشت، دانشگاه ایران

### چکیده

در این پژوهش، تجزیه و تحلیل جامعی روی، بررسی رابطه بین مربوط بودن ارزش اطلاعات حسابداری و چرخه عمر شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران شامل یک دوره پنج ساله بین سال های ۱۳۹۰ الی ۱۳۹۴ انجام گرفت. این پژوهش شامل پنج فرضیه می باشد در این پژوهش سود هر سهم دوره جاری، سود هر سهم دوره گذشته، تغییرات سود هر سهم، ارزش دفتری و ارزش بازار سهام به عنوان متغیر مستقل و چرخه عمر شرکت به عنوان متغیر وابسته در نظر گرفته شده اند. اندازه شرکت و اهرم مالی نیز به عنوان متغیرهای کنترل در نظر گرفته شده اند. در این پژوهش جهت طبقه بندی داده ها از نرم افزار Excel استفاده شده است همچنین پس از طبقه بندی داده های پژوهش برای پردازش داده ها و انجام تخمین ها از نرم افزارها EViews استفاده شده است. براساس آزمون فرضیات، نتایج حاکی از وجود ارتباط مستقیم و معنی دار بین سود هر سهم سال جاری؛ سود هر سهم سال گذشته؛ تغییرات سود هر سهم و ارزش دفتری هر سهم با متغیر وابسته چرخه عمر شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می باشد. در عین حال شواهد کافی دال بر ارتباط معنی دار بین ارزش بازار هر سهم و چرخه عمر شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران یافت نشد.

**واژه های کلیدی:** مربوط بودن ارزش اطلاعات حسابداری، چرخه عمر شرکت، بورس اوراق بهادار تهران

## مقدمه

در سیستم اقتصادی امروز دنیا، انتقال و گزارش اطلاعات صحیح مالی به مراکز تصمیم گیری، اهمیت بسیار زیادی دارد. سهامدارانی که اندوخته های خود را به شکل سرمایه در اختیار شرکت ها قرار می دهند، برای آگاهی از چگونگی اداره سرمایه های خود و اطمینان از صحت عمل و کارایی مدیران، وسیله دیگری جز صورتحساب ها و گزارش های مالی سالانه شرکت ها در اختیار ندارند. یکی از مدل های کاربردی در رابطه با تحلیل موقعیت سازمان ها، روش تعیین دوره عمر سازمان است. طبق این مدل هر محصول، صنعت یا کسب و کاری دارای یک دوره عمر است. بدین معنی که در یک مقطعی از زمان متولد و معرفی می شود، رشد می کند، به مرحله بلوغ می رسد و سپس مرحله اشباع و نهایتاً پیری و زوال آن فرا می رسد. لذا پس از اینکه جایگاه هر سازمان مورد شناسایی قرار گرفت، باید به گونه ای برنامه ریزی نمود که همواره سازمان ها در مرحله رشد و بلوغ خود باقی بمانند.

تئوری چرخه عمر در مواردی همچون محصولات، بازار، تکنولوژی و صنعت نیز کاربرد دارد و لذا از طریق تعیین جایگاه هر یک از عوامل فوق در طول منحنی می توان تصویری واضح و دقیق نسبت به اقدامات و تمهیداتی که باید در آینده صورت گیرد، بدست آورد. لازم به ذکر است در شکل گیری هر یک از مراحل عمر سازمان عوامل متعددی از جمله ماموریت و رسالت سازمان، فن آوری، ساختار سازمانی، مالکیت سازمانی، وضعیت بازار و بسیاری موارد دیگر دخالت مستقیم خواهند داشت.

## بیان مساله پژوهش

داشتن اطلاعات درست و صحیح از مورد معامله از مفروضات اولیه هر تئوری اقتصادی در فضای اقتصاد کلاسیک است. نقطه آغازین تحلیل اقتصادی مشاهده این نکته است که آیا اطلاعات ارزش اقتصادی دارد؟ به عبارتی محتوای اطلاعاتی دارای ارزش است یا خیر؟ چرا که اطلاعات به افراد اجازه می دهد تا انتخابی انجام دهند که عایدی انتظاری و یا مطلوبیت انتظاری آن ها را نسبت به زمانی که اطلاعات وجود ندارد حداکثر سازند (نیکومرام و همکاران، ۱۳۹۳). با توجه به تغییرات سریع امروزی و وجود رقابت اقتصادی، تمامی کشورها از جمله کشورهای در حال توسعه ای مانند ایران که موضوع تحقیق حاضر است باید با بازآفرینی ساز و کارهای اقتصادی، تداوم حیات اقتصادی خود را بیمه کنند. در این راستا و به منظور تغییر وضعیت، از سیستم اقتصادی متمرکز به سوی سیستم اقتصادی بازار محور، ایجاد تحول در آئین نامه ها و مقررات حاکم بر ساختار بازار از ضروریات است. از جمله قواعد تاثیرگذار بر ساز و کار بازار می توان به استانداردها و رویه های حسابداری اشاره داشت (حساس یگانه و همکاران، ۱۳۹۰).

محتوای ارزشی اطلاعات حسابداری<sup>۱</sup> میزان استفاده و فایده آن در فرایند تصمیم گیری فعالان بازار سرمایه می باشد. وجود محتوای اطلاعاتی در اطلاعات منتشر شده توسط واحدهای تجاری منجر به تغییر در رفتار سرمایه گذاران می شود. تغییر رفتار سرمایه گذاران برای انجام سرمایه گذاری در بورس به عنوان واکنش بازار سرمایه مورد بررسی قرار می گیرد. از آنجایی که واکنش بازار سرمایه با واکنش سرمایه گذاران ارتباط دارد، می توان بیان کرد که ارایه اطلاعات فاقد محتوای اطلاعاتی توان تاثیر گذاری بر بازار سرمایه را ندارد و موجب تحریک بازار سرمایه نمی شود. (نیکومرام و همکاران، ۱۳۹۳). لذا اطلاعات حسابداری از جمله سود هر سهم<sup>۲</sup>، جریان وجوه نقد عملیاتی و ارزش دفتری سود هر سهم و در کل اطلاعات حسابداری می تواند نقش قابل توجهی در عملکرد شرکت و متعاقب آن تاثیر در رشد و رکود بازار سرمایه داشته باشد.

<sup>۱</sup>Accounting Information<sup>۲</sup>Earnings Per Share

صورت‌های مالی که معمولاً بر طبق استانداردهای حسابداری ملی هر کشور تهیه می‌شود، به دلیل آن که توسط سرمایه‌گذاران و سایر استفاده‌کنندگان از اطلاعات مالی مورد استفاده قرار می‌گیرد، باید مورد مطالعه و تجزیه و تحلیل دقیق قرار گیرد. هدف اولیه تمام استانداردهای حسابداری برآورده کردن نیازهای بازار سرمایه است (راغب، عمران، ۲۰۰۶). آن چنان که در مفاهیم نظری گزارشگری مالی آمده است، هدف صورت‌های مالی عبارت از ارائه اطلاعاتی تلخیص و طبقه بندی شده درباره وضعیت مالی، عملکرد مالی و انعطاف‌پذیری مالی واحد تجاری است که برای طیفی گسترده از استفاده‌کنندگان صورت‌های مالی در اتخاذ تصمیمات مالی اقتصادی مفید واقع گردد (کمیته ی فنی سازمان حسابرسی، ۱۳۸۴).

واضح است که ارتباط ارزشی صورت مالی، توانایی آن جهت تایید یا تغییر انتظارات سرمایه‌گذاران ارزش شرکت است. اگر سهام شرکت در میان سرمایه‌گذاران داد و ستد می‌شود، قیمت بازار آن سهام باید انتظارات عموم سرمایه‌گذاران را از ارزش خلاصه کند. بنابراین ارتباط ارزشی صورت‌های مالی می‌تواند توسط واکنش در قیمت بازار هنگامی که ارقام حسابداری منتشر شده‌اند، اندازه‌گیری شود. این امر دلالت بر این نیست که ارزش‌گذاری سهام تنها هدف صورت‌های مالی است، اما چنان که توسط بارث و همکاران (۲۰۰۸) ذکر شده است، مرکز توجه عمده نهادهای ناظر بر بازار سرمایه و تدوین‌کنندگان استانداردها، بر سرمایه‌گذاران سهام است.

طبق نظریه چرخه عمر، شرکت‌ها در مراحل مختلف چرخه عمر از نظر مالی و اقتصادی دارای رفتارهای خاصی هستند؛ بدین معنی ویژگی‌های مالی و اقتصادی واحد تجاری تحت تاثیر مرحله‌ای از چرخه عمر است که واحد تجاری در آن قرار دارد (آنتونی و رامش، ۱۹۹۲). شرکت‌ها را براساس چرخه عمر به سه دسته، درحال رشد، بالغ و درحال افول تقسیم می‌شوند. واحدهای تجاری در حال رشد با انباشته کردن سود موجب افزایش قیمت سهم می‌شوند واحدهای تجاری بالغ فرصت مناسبی نداشته، سیاست تقسیم سود آنها تاثیری بر قیمت ندارد؛ هرچند که نسبت ثابت سود تقسیمی آنها باعث کاهش ریسک می‌شود. واحدهای تجاری در حال افول مجبور به تقسیم سود هستند و ریسک بسیار بالایی را در خود دارند. با توجه به مطالب ذکر شده می‌توان چنین استنباط کرد که شرکت‌ها جهت تاثیرگذاری بر قیمت سهام و ترغیب سرمایه‌گذاران به خرید سهام در هریک از مراحل چرخه عمر، به ایجاد جریان‌های نقدی می‌پردازند.

با توجه به مطالب ذکر شده سوال اصلی تحقیق حاضر بشرح ذیل بیان می‌شود:

چه ارتباطی بین مربوط بودن ارزش اطلاعات حسابداری و چرخه عمر شرکت در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران وجود دارد؟

### ادبیات، چارچوب نظری و مروری بر پژوهش

یکی از مسائلی که همیشه مورد توجه تدوین‌کنندگان استانداردها، تهیه‌کنندگان گزارشهای مالی و استفاده‌کنندگان از این گزارشها قرار گرفته، وجود محتوای اطلاعاتی حسابداری گزارش شده می باشد. در این میان برخی از ارقام حسابداری از جانب سرمایه‌گذاران بیشتر مورد توجه می باشند. از جمله آنها سود حسابداری که جهت ارزیابی جریان‌ات نقدی و بازده سرمایه‌گذاری مورد استفاده قرار می گیرد. می‌باشد ویژگی مربوط بودن این ارقام در تحقیقات بسیاری مورد آزمون و برازش قرار گرفته و محققان در خصوص جنبه های مختلف آن پژوهش‌های زیادی را انجام داده اند.

محتوای اطلاعاتی<sup>۴</sup> ارقام حسابداری از دیدگاه استاندارد ایران به خصوصیات اطلاعاتی می شود که اطلاعات ارائه شده در صورت های مالی بتواند در تصمیم گیریها مفید واقع شود. از آنجایی که اطلاعات حسابداری، وضعیت و عملیات شرکت را در محیط تجاری و اطلاعاتی خاصی منعکس می کند؛ می توان انتظار داشت که ویژگیهای خاص شرکتها، با این متغیرها در ارتباط باشد.

### اطلاعات حسابداری

یکی از پیش شرط های بنیادی برای کسب اطمینان سرمایه گذاران و اعتباردهندگان در جهت فعالیتهای سازنده اقتصادی، تهیه و ارائه اطلاعاتی است که در انجام تصمیم گیری های مالی و اقتصادی سودمند واقع شود. وجود مولفه هایی برای اطمینان دادن به سرمایه گذاران و سایر استفاده کنندگان، نسبت به محتوای ارزشی اطلاعات مالی، با اهدافی هم چون کمک به کارایی بازار سرمایه و در نهایت تخصیص بهینه سرمایه ضروری است.

حسابداری که با وظیفه ای اطلاع رسانی بیطرفانه گام در جامعه اطلاعاتی می نهد، نقش خطیری در افزایش کیفیت ارزشی اطلاعات دارد. برای دستیابی به آنچه به عنوان هدف برای حسابداری بنا نهاده شده است، حسابداری استانداردهایی را گسترش داده و حسابداران و سایر تهیه کنندگان گزارشها و اطلاعات حسابداری را ملزم به رعایت آنها ساخته است. بنابراین استانداردهای حسابداری در راستای هدف بالابردن محتوای ارزشی اطلاعات حسابداری و ایفای نقش اطلاع رسانی حسابداری به گونه مطلوب، تدوین می شوند.

### گزارشگری مالی

نقطه شروع تلاش برای استقرار زیر بنای حسابداری و گزارشگری مالی<sup>۵</sup> مجموعه ای از اهداف گزارشگری مالی است که توسط هیات استانداردهای حسابداری مالی (FASB) در سال ۱۹۷۸ آغاز شد. از آنجا که بدون شناسایی اهداف گزارشگری مالی (چه کسی به چه نوع اطلاعات و به چه دلایلی نیازمند است؟) حسابداران نمی توانند معیار شناخت نیازها را تعیین نمایند، از این رو اهداف گزارشگری مالی به طور مستقیم در ارتباط با نیازهای استفاده کنندگانی می باشد که اطلاعات برای آنها جمع آوری می شود، گزارشگری مالی خود به عنوان نتیجه نهایی تلقی نمی شود، بلکه برای ارضای نیاز، در تصمیم گیری های اقتصادی و تجاری جهت گیری شده است. از این رو اهداف گزارشگری مالی بر اساس تغییر در نیازهای همه جانبه تصمیم گیرندگان و به علت تغییرات در ابعاد اقتصادی، حقوقی، اجتماعی و سیاسی محیط تجاری تغییر می یابد، و همچنین تحت تاثیر ویژگیها و محدودیتهای نوع اطلاعاتی قرار می گیرند که صورتهای مالی را ارائه می نمایند، به طور کلی اهداف گزارشگری مالی باید: (۱) در ماهیت خود وسیع، فراگیر همه جانبه باشد و (۲) برای تامین نیازهای طیفی گسترده از استفاده کنندگان به صورت عام و چند منظوره (افزایش درک و اعتماد استفاده کنندگان از صورتهای و گزارشگری مالی و برخورداری از قابلیت مقایسه<sup>۶</sup> صورتهای و گزارشگری مالی واحدهای انتفاعی و حل مشکلات در عمل) قابل اتکا باشد.

<sup>۴</sup>- Informative

<sup>۵</sup>-Financial Reporting

<sup>۶</sup>- Financial Accounting Standards Board

<sup>۷</sup>-Comparability

چارچوب نظری<sup>۸</sup> که توسط هیات استانداردهای حسابداری مالی تدوین شده، شامل هفت بیانیه است که به ترتیب تاریخ انتشار آنها، به قرار زیر می باشند:

- ۱- هدفهای گزارشگری مالی توسط واحدهای انتفاعی (زمان انتشار ۱۹۷۸)
- ۲- ویژگیهای کیفی اطلاعات حسابداری (زمان انتشار ۱۹۸۰).
- ۳- عناصر صورتهای مالی واحدهای انتفاعی (زمان انتشار دسامبر ۱۹۸۰).
- ۴- هدفهای گزارشگری مالی توسط واحدهای غیر انتفاعی (انشار سپتامبر ۱۹۸۰).
- ۵- شناخت و اندازه گیری در صورتهای مالی واحدهای انتفاعی (انتشار دسامبر ۱۹۸۴).
- ۶- عناصر صورتهای مالی (جایگزین بیانیه شماره سه و مکمل بیانیه شماره دو) (زمان انتشار دسامبر ۱۹۸۵).
- ۷- بکارگیری اطلاعات مرتبط با گردش وجوه نقد و ارزش فعلی در اندازه گیری های حسابداری (زمان انتشار فوریه ۲۰۰۰).

هیات استانداردهای حسابداری مالی چندین هدف را برای گزارشگری مالی مورد توجه قرار داده که به اختصار مورد بررسی قرار می گیرد.

#### ۱- اطلاعات لازم برای تصمیم گیری

گزارشگری مالی باید اطلاعاتی ارائه کند که برای سرمایه گذاران، اعتبار دهندگان فعلی و آتی و سایرین در هنگام تصمیم گیری درباره سرمایه گذاری، اعطای اعتبار و تصمیمات مشابه مفید واقع گردد، بدیهی است این اطلاعات باید به گونه ای فراگیر و جامع، جهت تامین نیازهای اطلاعاتی تمامی استفاده کنندگانی که درک مناسبی از فعالیتهای اقتصادی دارند در دسترس قرار گیرد.

گزارشگری مالی باید اطلاعاتی را ارائه کند که به سرمایه گذاران، اعتبار دهندگان فعلی و آتی و سایرین کمک نماید تا بتوانند در ارزیابی امکان دسترسی به میزان مبالغ وجه نقد، زمان بندی و میزان ابهام در مورد پیش بینی جریان ورودی وجوه نقد آتی ناشی از سود سهام<sup>۹</sup> یا بهره<sup>۱۰</sup> و نیز عایدی<sup>۱۱</sup> حاصل از فروش، باز خرید یا با بازپرداخت اوراق قرضه در سررسید یا پرداخت وام کمک کند.

از آنجا که جریان های نقدی سرمایه گذاران و اعتبار دهندگان به جریان های نقدی واحد انتفاعی بستگی دارد، از این رو گزارشگری مالی باید اطلاعاتی ارائه دهد تا سرمایه گذاران، اعتبار دهندگان فعلی و آتی و سایرین بتوانند مبالغ وجوه نقد، زمان و میزان ابهام در مورد پیش بینی خالص جریانهای نقدی آتی با واحد تجاری را ارزیابی نمایند.

---

<sup>۸</sup>-Theoretical Framework

<sup>۹</sup>-Dividend

<sup>۱۰</sup>-Interest

<sup>۱۱</sup>-Earning

## ۲- اطلاعات مفید به منظور ارزیابی جریان های نقدی واحد انتفاعی

گزارشگری مالی باید اطلاعاتی ارائه دهد که به استفاده کنندگان خارجی در ارزیابی مبالغ وجوه، زمان بندی و میزان ابهام بالقوه در خالص جریان های نقدی ورودی مرتبط با واحد انتفاعی کمک کند. این هدف به طور منطقی پیامد هدف دوم است، زیرا واحد های انتفاعی در منابع غیر نقدی، سرمایه گذاری نموده که علاوه بر بدست آوردن وجه نقد اضافی به دنبال بازده سرمایه گذاری نیز می باشند.

## ۳- اطلاعات درباره منابع و ادعای نسبت به این منابع

گزارشگری مالی باید اطلاعاتی درباره منابع اقتصادی<sup>۱۲</sup> واحد انتفاعی که به طور مستقیم یا غیر مستقیم منجر به ورود جریان های وجه نقد آتی می شود و تعهدات<sup>۱۳</sup> واحد انتفاعی به منظور انتقال منابع به سایر واحدهای تجاری و مالکین و نیز منابعی که به طور مستقیم و یا غیر مستقیم منجر به خروج جریانهای وجه نقدی آتی می شود و اثرات عملیات، مبادلات، رویدادها و شرایطی که موجب تغییر منابع و تعهدات نسبت به این منابع می شود، ارائه کند.

## ۴- اطلاعات درباره سود جامع و اجزای تشکیل دهنده آن

گزارشگری مالی باید اطلاعاتی درباره عملکرد مالی<sup>۱۴</sup> واحد انتفاعی طی دوره مالی برای کمک به استفاده کنندگان خارجی، ناشی از انتظارات درباره عملکرد آتی ارائه کند تاکید اصلی گزارشگری مالی درباره عملکرد واحد تجاری اطلاعاتی مرتبط با سود جامع و اجزای تشکیل دهنده آن می باشد، اطلاعات باید درباره سود جامع واحد انتفاعی برای سودمندی استفاده کنندگان خارجی در (۱) ارزیابی عملکرد مدیریت<sup>۱۵</sup> (۲) توان پیش بینی عملیادات<sup>۱۶</sup> (۳) پیش بینی سود آتی و (۴) ارزیابی ریسک سرمایه گذاری یا اعطای وام به واجد تجاری فراهم گردد. بدیهی است اطلاعات مربوط به عملکرد مالی واحد تجاری از طریق اندازه گیری سود جامع و اجزای تشکیل دهنده آن از طریق حسابداری تعهدی می تواند تصویر مناسبی از وضعیت شرکت در ایجاد جریان های نقدی ارائه دهد.

## ۵- اطلاعات درباره چگونگی تامین و مصرف وجوه

گزارشگری مالی باید اطلاعاتی را ارائه کند که امکان دسترسی به میزان ورودی و خروجی وجه نقد واحد انتفاعی طی دوره مالی را فراهم سازد، این هدف شامل اطلاعات درباره استقراض و بازپرداخت آن، مبادلات سرمایه ای (توزیع سود، سایر موارد توزیع منابع بین صاحبان سرمایه) و سایر تعهداتش می باشد.

---

<sup>۱۲</sup>Economic Resources

<sup>۱۳</sup>Commitments

<sup>۱۴</sup>Comprehensive Income

<sup>۱۵</sup> Financial Function

<sup>۱۶</sup>Predictive Ability

## ۶- اطلاعات درباره مباشرت و نظارت مدیریت واحد تجاری

گزارشگری مالی بایستی اطلاعاتی فراهم آورد که درباره نحوه ی چگونگی ایفای مسئولیت مباشرت<sup>۷</sup> و نظارت مدیریت واحد انتفاعی (نسبت به سهامداران) در جهت استفاده از منابع واحد انتفاعی را که به آنان سپرده شده است ارائه کند. (همتی، ۱۳۸۴، ۲۰-۱۷)

### صورت های مالی

بیانیه شماره چهار هیئت اصول حسابداری<sup>۸</sup> این هدف واحد تحقیقات حسابداری را به وجود آورد که برای تحقیق بر روی بدیهیات و اصول اصلی حسابداری ایجاد انگیزه نماید. بیانیه های شماره ۱ و ۳ منتشره به وسیله ی این واحد رد شدند و اگر چه بیانیه ی شماره ۷ پذیرفته شده، ولی واحد مزبور در ارائه بیانیه ای در مورد اصول گسترده ی حسابداری، نتوانست راه به جایی برد. در نتیجه هیئت اصول حسابداری توصیه کرد که هدف های حسابداری تعیین (تعریف) شوند و مفاهیم اصلی، اصولی و واژگان فنی شناخته شده در اصول پذیرفته شده ی حسابداری فهرست و تشریح شوند. این بیانیه باعث شده که هیئت مذکور بیانیه شماره ی ۴ را به عنوان مفاهیم و اصول حسابداری، در رابطه به صورت های مالی شرکت های تجاری، منتشر نماید. این بیانیه، با وجود اینکه اصولاً جنبه ی توصیفی یا تشریحی داشت، ولی امکان ارائه نخستین چارچوب نظری حسابداری را کاهش داد و بیانیه مزبور بر بیشتر تلاش هایی که در راه تعیین هدف های صورت های مالی و ارائه ی یک چارچوب نظری برای رشته ی حسابداری انجام می شد، اثرهای زیادی گذاشت.

هدف های خاص صورت های مالی : این است که آنها به صورتی مطلوب و طبق اصول پذیرفته شده ی حسابداری بتوانند وضعیت مالی، نتیجه های عملیات و سایر تغییرات در وضعیت مالی را نشان دهند.

هدف های عام صورت های مالی به شرح زیر است:

- ارائه اطلاعات قابل اتکا درباره ی منافع اقتصادی و تعهدات شرکت، در این فسمت باید بتوان نقاط قوت و ضعف شرکت و توانایی شرکت در ایفای تعهدات را مورد ارزیابی قرار داد و شیوه های تامین مالی و سرمایه گذاری ها و مبانی مالی برای رشد را نشان داد.
  - در مورد تغییر در خالص منابع که در نتیجه فعالیت های سود آورد شرکت رخ داده است، اطلاعات قابل اتکا ارائه نمود تا بتوان بر آن اساس، بازده سرمایه گذاران را به صورت سود تقسیمی مورد انتظار و توانایی شرکت از نظر عملیاتی برای کارکنان، پرداخت مالیات و تهیه ی پول جهت گسترش شرکت را نشان داد و در مورد برنامه ریزی و کنترل، اطلاعاتی را به مدیریت ارائه و سود آوری بلند مدت شرکت را ثابت نمود.
  - ارائه اطلاعات مالی به گونه ای که بتوان برآورد یا قضاوت درباره ی توانایی بالقوه ی شرکت را از نظر سودآوری، ارزیابی و قضاوت کرد.
  - با توجه به نیازهای استفاده کنندگان از صورت های مالی، افشای سایر اطلاعات مربوط.
- هدف های کمی حسابداری مالی به شرح زیرند:

الف) مربوط بودن: یعنی باید اطلاعاتی را انتخاب کرد که با احتمال بسیار زیادی بتوان به استفاده کنندگان از این اطلاعات در تصمیم گیری های اقتصادی کمک کرد.

<sup>۷</sup>Stewardship

<sup>۸</sup>APB No.4

ب) قابل فهم بودن<sup>۱۲</sup>: یعنی اطلاعات منتخب نه تنها باید روشن و آشکار باشد، بلکه استفاده کنندگان هم باید توان درک آنها را داشته باشند.

پ) قابل تایید بودن<sup>۱۳</sup>: یعنی بتوان نتیجه های حسابداری را با معیارهای مستقل و با استفاده از روشهای اندازه گیری تعیین کرد.

ت) بی طرفی<sup>۱۴</sup>: یعنی اطلاعات حسابداری باید در جهتی قرار گیرند که نیاز های عام تمام استفاده کنندگان ( و نه نیاز های استفاده کنندگان خاص) را تامین نمایند.

ث) قابل مقایسه بودن: یعنی تفاوتها نباید به سبب تفاوت شیوه های مختلف حسابداری مالی باشد.

ج) به هنگام بودن<sup>۱۵</sup>: یعنی رساندن اطلاعات به هنگام تا مانع از تاخیر در تصمیم گیری اقتصادی شود.

چ) کامل بودن: یعنی اطلاعاتی گزارش شوند که بتوانند به شیوه ای معقول همه ی نیازهای مربوط به سایر هدف های کیفی را تامین کنند. (بلکویی، ۱۳۸۱، ۱۷۸).

### استفاده کنندگان اطلاعات مالی

مسئله تنوع استفاده کنندگان که در بیانیه تئوری حسابداری و پذیرش آن<sup>۱۶</sup> (SATTA) مطرح شده بود، باعث گردید که هدف های استفاده کنندگان نیز دارای دامنه گسترده ای باشند که نتوان برای آن محدوده ای خاص تعریف کرد. اما در کل اهداف را در دو بخش اولیه و ثانویه مورد بحث قرار می دهیم، سپس ارتباط موضوع تنوع استفاده کنندگان با هدف های مزبور را تشریح می کنیم (شباهنگ، ۱۳۸۴، ۹۱).

هدف های استفاده کنندگان اطلاعات مالی که در مدارکی نظیر بیانیه اهداف صورتهای مالی (Trueblood) و بیانیه شماره یک هیئت استانداردهای حسابداری مالی مطرح شده، بسیار گسترده و کلی است. چنانچه هیئت های مسئول تدوین استاندارد در نظر داشته باشند که بر اساس این هدف ها اقدام کنند، لازم است که شرح دقیقتری از هدف های ارائه شود. اما در تحقیقات جاری حسابداری توجه کمتری به این موضوع حایز اهمیت مبذول شده است. به هر حال میتوان دو زمینه را برای بکارگیری اطلاعات کلی حسابداری توسط گروههای مختلف استفاده کننده مشخص کرد. اولین زمینه با عنوان هدف پیش بینی و دومین زمینه که ادامه مباشرت مدیریت محسوب می شود با عنوان حسابداری یا پاسخگویی مورد اشاره قرار گرفته است. در ادامه، جنبه های اصلی هر یک از این اهداف را مورد بحث قرار می دهیم.

- توان پیش بینی: فایده اطلاعات حسابداری برای پیش بینی متغیرهای آتی بازار سرمایه که کمابیش کارآمد فرض می شود، موضوع تحقیقات گسترده حسابداری بوده است. در بسیاری از تحقیقات اولیه کوشش شده است

<sup>۱۲</sup> Understandability

<sup>۱۳</sup> Verifiability

<sup>۱۴</sup> Neutrality

<sup>۱۵</sup> Timeliness

<sup>۱۶</sup> Statement Of Accounting Thery Acceptance 1977

که با بکارگیری اطلاعات حسابداری، متغیرهای آینده پیش بینی شود. مثلاً در یک گروه از این تحقیقات سعی شده است که سود آتی بر مبنای ارقام گذشته و حال سود پیش بینی گردد. یکی از مقاصد این تحقیقات، بدست آوردن شواهدی دال بر مفید بودن سود مبتنی بر بهای تمام شده تاریخی در مقایسه با سود تعدیل شده بر مبنای تغییر سطح قیمت های و یا سود مبتنی بر ارزش های جاری برای پیش بینی سود در آینده بوده است. در این تحقیقات، نشان داده شده است که سود مبتنی بر بهای تمام شده تاریخی در مقایسه با دو سود دیگر، فایده یکسانی را در پیش بینی سود دارد. کانون توجه بسیاری از تحقیقات دیگر، بررسی توان پیش بینی دو دسته از ارقام حسابداری بوده است. دسته ی اول مربوط به بکارگیری نسبت های مالی برای پیش بینی ورشکستگی می باشد. دسته دوم، ارقامی است که برای برآورد جریان های نقدی آتی بکار می روند. در هر دو مورد همان انتظار می رود. یعنی ارقام حسابداری در فرایند پیش بینی بسیار مفیده بوده است. اما باید توجه داشت که در این تحقیقات، مدل های خاصی بکار گرفته شده است که در صورت بکارگیری مدل های مشابه توسط استفاده کنندگان می توان به نتایج به دست آمده اتکا کرد. نکته ی حایز اهمیت دیگر این است که روش ارزیابی و محاسبه ی سودی که برای دستیابی به یک هدف، مثلاً توان پیش بینی، مفیده به نظر می رسد ممکن است با هدف های دیگر تعارض داشته باشد.

- حسابداری یا پاسخگویی: حسابداری به شرحی که بحث می گردد، مفهومی گسترده تر از ایفای وظیفه ی مباشرت مدیریت که عمدتاً مربوط به حفظ و نگهداری داراییهاست دارد. در اینجا منظور از حسابداری، مسئولیت مدیریت در گزارش مربوط به بکارگیری کارآمد و اثر بخش منابع انتفاعی است.

توان پیش بینی و حسابداری، هدف های مجزایی محسوب می شوند. هدف توان پیش بینی به ارقامی توجه دارد که برای پیش بینی رویدادهای حسابداری، ارزیابی عملکرد واحد انتفاعی را مد نظر دارد. اگر چه بین دو هدف مورد بحث ارتباطی وجود دارد، اما امکان بروز تضاد بین آنها نیز دور از ذهن نیست. بنابراین، اطلاعات حسابداری یکسان ممکن است برای دو هدف مناسب نداشته باشد. (همان منبع، ۹۱-۹۳)

هدف های دیگری که می توان برای استفاده کنندگان اطلاعات حسابداری مد نظر قرار دارد، عبارتند از معیار حفظ سرمایه و نقدینگی کلی. این هدفها در مقایسه با اهداف توان پیش بینی و حسابداری، بسیار محدودتر است (همان منبع، ۹۳).

### مفاهیم سود

در ابتدای پیدایش انسان، منفعت گرایی در ذات او بوده است. با پیدایش علم اقتصاد و در کنار آن حسابداری، مفهوم منفعت گرایی جای خود را پیدا کرده است بطوری که حسابداری دو طرفه با نظریه مالکیت شروع شد. بعدها تئوری تفکیک شخصیت مطرح گردید.

### شرحی از سود حسابداری

از دیدگاه علمی سود حسابداری را بدین گونه تعریف کرده اند: تفاوت بین درآمد تحقق یافته ناشی از معامله های دوره و بهای تاریخی منقضی شده ی مربوطه، تعریف مزبور بیانگر آن است که سود حسابداری دارای پنج ویژگی می باشد:

۱- سود حسابداری مبتنی بر معامله های واقعی است که شرکت آنها را انجام داده است (سود حسابداری اصولاً از تفاوت درآمد فروش کالاها یا خدمات با هزینه های لازم برای انجام دادن این فروش، بدست می آید). بر حسب سنت، حرفه

حسابداری برای محاسبه سود از روش معاملاتی استفاده کرده است. این معامله یا داد و ستد می توان درون سازمانی یا برون سازمانی باشد.

۲- سود حسابداری بر مبنای فرض دوره زمانی، به عنوان یک امری بدیهی، قرار دارد و به عملکرد مالی شرکت در طی یک دوره ی زمانی مفروض یا مشخص اشاره دارد.

۳- سود حسابداری که بر مبنای اصل تحقق درآمد قرار دارد، ایجاب می کند تا در آمد تعریف شود، آن را اندازه گیری و شناسایی (ثبت) نمود. به طور کلی، اصل تحقق درآمد معیار یا آزمونی است برای شناسایی (ثبت) درآمد، و در نتیجه شناسایی (ثبت) سود.

۴- سود حسابداری ایجاب می کند که بهای جاری را بر حسب بهای تاریخی اندازه گیری کرد، یعنی باید اصل بهای تاریخی را به صورت دقیق رعایت نمود. یک دارایی بر مبنای بهای تمام شده ثبت می شود تا زمانی که فروش تحقق یابد، و در آن زمان هر نوع تغییری در ارزش، شناسایی (ثبت) می شود از این رو هزینه های جاری عبارتند از دارایی های منقضی شده یا بهای تمام شده ی اقلام خریداری که منقضی شده اند.

۵- سود حسابداری ایجاب می کند که درآمد های تحقق یافته دوره، در رابطه با هزینه های مربوط، مناسب یا ذیربط مورد توجه قرار گیرند. از این رو، سود حسابداری بر مبنای اصل تطابق قرار دارد.

اصولا برخی از هزینه ها، هزینه دوره هستند که به درآمد تخصیص می یابند و برخی دیگر به صورت دارایی به دوره بعد منتقل می شوند. فرض بر این است که هزینه های دوره (بهای تمام شده ی اقلام) با در آمد های دوره تطبیق داده می شوند، به دوره مزبور تخصیص می یابند، تا به صورت بالقوه، به صورت خدمات منقضی شده در آیند. (همان منبع، ۱۸-۱۵).

بر اساس مفاهیم نظری گزارشگری مالی، صورت های عملکرد مالی در قالب موارد زیر به اهداف گزارشگری کمک می کند:

الف) ارائه اطلاعات به استفاده کنندگان به منظور قادر ساختن ایشان در امر بررسی ارزیابی های قبلی از عملکرد مالی دوره های گذشته و در صورت لزوم اصلاح ارزیابی های آنها از عملکرد دوره های آتی.

ب) ارائه گزارشی از نتایج وظیفه مباشرت مدیریت به منظور قادر ساختن استفاده کنندگان به ارزیابی عملکرد گذشته مدیریت و ایجاد مبنایی جهت شکل گیری انتظارات آتی در مورد عملکرد مالی واحدهای اقتصادی که با هدف کسب سود تاسیس می گردند، وظایفی را بر عهده می گیرند و فعالیت خود را تداوم می بخشند. سهامداران و سرمایه گذاران با هدف کسب سود سهام یک واحد انتفاعی را خریداری می کنند و امکان فعالیت آن را موجب می شوند. اهمیت سود در شرایط کسب . کار بیشتر می شود. زیرا واحد انتفاعی سودآور، توان رقابت خواهد داشت. همچنین همگامی با تغییرات اقتصادی، زمانی امکان پذیر است که واحد انتفاعی سودآور باشد (اقبالی، ۱۳۸۷، ۶۴)

### مدل های نظری ارزش گذاری و ارتباط آن ها با ارقام حسابداری

در تئوری ارزش گذاری ورودی به حقوق صاحبان سرمایه که در مطالعات وابستگی افزایش استفاده می شود، لازم است که مدل ارزش گذاری ویژگی هایی از شرکت را بر ارزش موثرند و همچنین ارتباط آنها را با ارزش مشخص نماید. همچنین لازم است ارتباط بین ارقام حسابداری و ویژگی های شرکت مشخص شوند. نکته مهم این است که مدل ارزش گذاری برای شرکت مورد مطالعه مناسب باشد.

یکی از معایب مدل ارزش گذاری نامناسب و یا عدم تشخیص ارتباط بین ویژگی ها و ارقام حسابداری این است که علامت و یا مقدار ضرایب ارقام حسابداری در رگرسیون وابستگی افزایشی، به شکلی نادرست پیش بینی شوند. مشکل دیگر مساله حذف متغیرهایی با همبستگی زیاد است. در برخی زمینه های تحقیقاتی بازار سرمایه مناسب بودن مدل و تشخیص ارتباطات از اهمیت خاصی برخوردار است (برای مثال ادبیات ارزش گذاری).

بیشتر مدل های ارزش گذاری برای مواردی که از آنها استفاده می شود نامناسب هستند و همچنین ارتباط حسابداری با آنها به درستی مشخص نشده است. در بسیاری از مطالعات وابستگی افزایشی که بر روی اجزای ترازنامه صورت گرفته اند، مدل ارزش گذاری بر اساس این فرض است که ارزش بازار حقوق صاحبان سرمایه برابر است با ارزش بازار دارایی ها منهای ارزش بازار بدهی ها (مثلا بارث<sup>۴</sup> در ۱۹۹۱). این نوع مدل را مدل ترازنامه ای می نامیم.

در مطالعات وابستگی که در مورد سود انجام می گیرد، فرض می شود سودها اطلاعاتی درباره ی جریان های نقدی آتی هستند و یا این که به صورت مستقیم ارزش گذاری می شوند (مدل سود)، در نتیجه نرخ بازده بازار سهام بر روی یکی از این موارد برازش می شود: (۱) اجزای سود و یا تغییرات اجزای سود (۲) سود و یا تغییرات سود (مثلا دالیوال و همکارانش در ۱۹۹۹). برخی مواقع از رگرسیون معکوس استفاده می شود، یعنی سود بر روی نرخ بازده بازار رگرسیون می شود (مانند بیور<sup>۵</sup> و همکارانش در ۱۹۸۰). ۲۲ مقاله مطالعه وابستگی افزایشی انجام داده اند

سومین مدل، از مطالعات اولسن<sup>۶</sup> (۱۹۹۵) و اولسن و فلتمن<sup>۷</sup> (۱۹۹۵) به دست می آید. این مدل نشان می دهد با در دست داشتن مدل ارزش گذاری سودهای تقسیمی و حسابداری مازاد بدون قید و شرط می توان قیمت سهام را به صورت تابعی خطی از سود و ارزش دفتری حقوق صاحبان سرمایه نوشت (مدل اولسن). در این حالت سود غیر عادی (سود منهای هزینه سرمایه دفتری) می تواند به عنوان یک ویژگی ارزشمند برای سرمایه گذاران در نظر گرفته شود. (افلاطونی، ۱۳۸۶، ۱۶)

## مدل ارزش گذاری

مدل ترازنامه ای برای مطالعه وابستگی افزایشی به صورت زیر ارائه می شود.

$$MVE = MVA + MVL + MVC$$

در این رابطه MVE ارزش بازار حقوق صاحبان سرمایه، MVA ارزش بازار دارایی های جداپذیر به جز اجزایی که وابستگی افزایشی آنها بررسی می شود (فرض می شود که بدهی ها ارزش منفی دارند)، MVL ارزش بازار دارایی های جداناپذیر و MVC ارزش بازار عناصری از ترازنامه است که وابستگی افزایشی آنها بررسی می شود. همان طور که گفته شد، این مدل در صورتی برقرار است که شرکت نتواند نرخ بازده رقابتی روی خالص دارایی ها را کسب کند. جریانهای نقدی آتی که با توجه به مقدار مناسب هزینه سرمایه تنزیل یافته است، برابر با ارزش خالص دارایی ها می باشد. اگر شرکت دارای مزیت رقابتی باشد که به آن اجازه کسب بازده غیر عادی مثبت دهد، رابطه فوق زمانی برقرار است که بتوان مزایای رقابتی جدا پذیر و قابل فروش نباشد، ارزش حقوق صاحبان سرمایه از ارزش خالص دارایی ها بیشتر می شود.

<sup>۴</sup>Bares

<sup>۵</sup>Beaver

<sup>۶</sup>Ohlson

<sup>۷</sup>Feltman

## ارتباط با ارقام حسابداری

اگر مدل ترازنامه ای برقرار باشد، ارتباط بین ارقام حسابداری و متغیرهای ورودی مدل ارزش گذاری مشخص خواهد شد. متغیرها، ارزش بازار دارایی ها و بدهی ها هستند. فرض می شود که اعداد حسابداری مربوط به دارایی ها و بدهی ها، اطلاعات مربوط به ارزش بازار دارایی ها و سرمایه را به طور غیر مستقیم ارائه می دهند. اگر مدل ترازنامه ای برقرار نباشد در این صورت ارتباط با ارقام حسابداری مشکل تر است. اگر ارقام حسابداری حاوی اطلاعاتی درباره ارزش بازار دارایی ها و بدهی ها باشند، این ارتباط به صورت رابه ساده فوق نخواهد بود و اضافه کردن سرقفلی به معادله نیز این مشکل را حل نخواهد کرد. (همان منبع، ۱۷-۱۸)

## مطالعات وابستگی

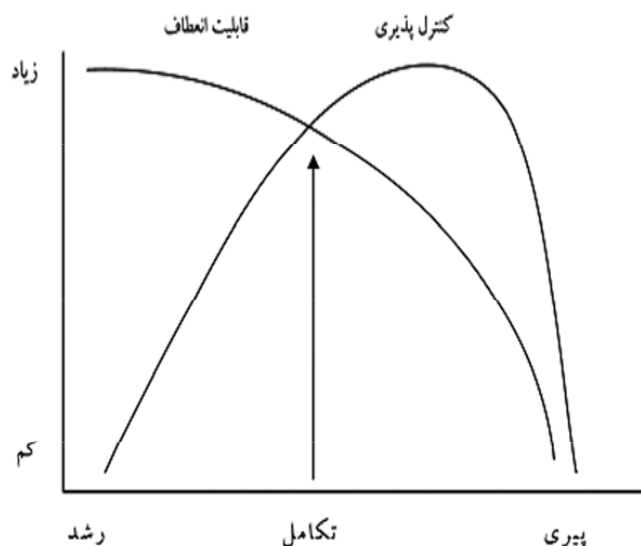
در اکثر مدل های ارزش گذاری مورد استفاده در تحقیقات حسابداری رانت اقتصادی فرصت های رشد و مساله کنار گذاری دارایی ها در نظر گرفته نمی شود. به علاوه اکثر برآوردهای این مدلها خطی هستند، در حالی که نظریه ها و شواهد تجربی وجود دارد که نشان می دهد ارتباط بین متغیرهای مدل و ارزش غیر خطی هستند. ماهیت این حالت غیر خطی به تئوری مورد استفاده بستگی دارد. بنابراین برای تحقیقات آتی تا آنجا که امکان دارد می بایست از مدل هایی استفاده کرد که رانت اقتصادی فرصت های رشد، مساله واگذاری دارایی ها و رابطه غیر خطی ناشی از آنها را به طور صریح در نظر بگیرد.

ایجاد و بهبود یک تئوری توصیفی حسابداری و استاندارد گذاری منجر به نتایجی می شود که نه تنها برای استاندارد گذاری بلکه برای ارزش گذاری حسابداری نیز مفید است. به عنوان مثال رابطه بین سودهای حسابداری و قیمت سهام را در نظر بگیرید. ممکن است در یک نظریه حسابداری، ارزشیابی جریان های نقدی بر اساس سود حسابداری شرکتها با ریسک و رشد بیشتر، خطا و تورش بیشتری داشته باشد. مساله دیگر که باید در نظر گرفته شود این است که سودهای حسابداری رشد جریانهای نقدی شرکت را در آینده به طور کامل در بر نمی گیرند. اگر برای سادگی فرض کنیم که خطای رگرسیون مقطعی بازده بر روی سود یا تغییرات سود مستقل از یکدیگر و مستقل از جریان نقدی توزیع شده باشد، در این صورت ضرایب متغیرهای سود باعث ایجاد تورش بیشتر (به سمت پایین) برای شرکت های با رشد و ریسک بیشتر می شود. با توجه به این که برای تنظیم این رابطه مقطعی، هیچ توضیحی در تئوری حسابداری نیامده است، محققان ارزشیابی سود حسابداری، ممکن است در زمینه ارتباط بین ریسک و رشد و سایر عوامل موثر بر ضرایب سود، به نتایجی اشتباه دست یابند.

## چرخه ی عمر شرکت

همه موجودات زنده، از جمله نباتات، جانوران و انسان ها، همگی از منحنی عمر یا چرخه عمر پیروی می کنند. این گونه موجودات متولد می شوند، رشد می کنند، به پیری می رسند و در نهایت می میرند. این سیستم های زنده در هر مرحله از چرخه عمر خود دارای الگوهای رفتاری خاص به منظور چیرگی بر مسایل آن دوره و مشکلات مربوط به انتقال از دوره ای به دوره دیگر هستند. تئوری چرخه عمر شرکت چنین فرض می کند که شرکت ها و بنگاه های اقتصادی، همچون تمامی موجودات زنده که متولد می شوند، رشد می کنند و می میرند، دارای منحنی عمر یا چرخه عمر هستند همانند موجودات زنده، رشد و پیری واحدهای تجاری را بر مبنای قابلیت کنترل و انعطاف پذیری نشان می دهند. در جوانی (دوران رشد) سازمان ها بسیار انعطاف پذیر، ولی در بیشتر مواقع غیر قابل کنترل اند. با افزایش عمر سازمان ها، روابط تغییر می کند: کنترل افزایش و انعطاف پذیری کاهش می یابد. در نهایت، با پیر شدن (دوران افول) قابلیت کنترل نیز کاهش خواهد یافت. هنگامی که واحد تجاری قابلیت کنترل داشته و انعطاف پذیر باشد، بیانگر این است که توأمان مزایای جوانی و پیری را داراست. این وضعیت تحت عنوان مرحله تکامل (بلوغ) شناخته می شود. نمودار ۱-۲ ارتباط بین قابلیت کنترل و انعطاف پذیری را در واحدهای تجاری تشریح می کند. (کریمی، عمرانی، ۱۳۸۹). در اقتصاد و مدیریت، چرخه عمر شرکت ها و مؤسسات به مراحل تقسیم می شود.

در ادبیات این علوم برای چرخه عمر مدل هایی با چند مرحله ارائه شده است که در چارچوب این مدل ها، مؤسسات و شرکت ها با توجه به هر مرحله از حیات اقتصادی خود سیاست و خط مشی مشخصی را دنبال می کنند. این سیاست ها به گونه ای در اطلاعات حسابداری شرکت ها منعکس می شود در حوزه حسابداری نیز برخی از محققان به بررسی تأثیر چرخه عمر شرکت بر اطلاعات حسابداری پرداخته اند محققان چهار مرحله را برای توصیف چرخه عمر شرکت به شرح ذیل تبیین نموده اند:



نمودار ۱-۲: ارتباط بین قابلیت کنترل و انعطاف پذیری در چرخه عمر واحد تجاری

### ۱- مرحله ی تولد یا ظهور

در این مرحله معمولاً میزان دارایی ها (اندازه شرکت) در سطح نازلی قرار دارد، جریان های نقدی حاصل از فعالیت های عملیاتی و سودآوری در سطح پایین است و شرکت ها برای تأمین مالی و تحقق فرصت های رشد به نقدپنگی بالایی نیاز دارند. نسبت سود تقسیمی در این شرکت ها معمولاً صفر یا حداکثر ۱۰٪ است و بازده سرمایه گذاری یا بازده سرمایه گذاری تعدیل شده در قیاس با نرخ موزون تأمین مالی بعضاً ناچیز است.

### ۲- مرحله ی رشد

در این مرحله واحدهای تجاری به دلیل مواجه با رشد فروش و سودهای غیرقابل پیش بینی ناشی از ابهام در میزان تقاضای محصولات، ریسک تجاری بالاتری متحمل می شوند. تحقیقات اخیر نشان می دهد اگرچه ممکن است میزان تقاضا برای محصولات در حال افزایش باشد، با وجود این احتمال دارد محصولات واحد تجاری هنوز مورد مقبولیت عموم مصرف کنندگان واقع نشده باشد، اما واحدهای تجاری ممکن است در مرحله رشد به مقداری عایدی دست یابند. افزایش سود و جریان وجوه نقد در طی این مرحله بسیار حائز اهمیت است. در مرحله رشد، واحد تجاری بر ترس خروج سریع از بازار فائق آمده و با بقا در بازار به میزانی از موفقیت دست یافته است. در این مرحله، واحد تجاری فعالانه به دنبال جستجو و به کارگیری طرح های توسعه بوده، به سرمایه بیشتری برای دستیابی به مزایای بلند مدت رقابتی و محصولات جدید نیاز دارد. بنابراین، آنها به انجام فعالیتهای مالی برای دستیابی به سرمایه کافی مورد نیاز می پردازند. نیسیم و پنمن (۲۰۰۱) به این نتیجه دست یافتند که

جریان وجه نقد حاصل از فعالیتهای عملیاتی معمولاً تا مورد مقبول واقع شدن محصولات توسط بازار، کم است. بنابراین، به جریان وجه نقد حاصل از تامین مالی بالا، برای تحقق فرصت های رشد نیاز خواهد بود. از سوی دیگر، واحدهای تجاری در این مرحله به پیشرفت در تغییرات فناوری تکیه می کنند، اما باید توجه داشت که سرمایه گذاری بالا و مخارج تحقیق و توسعه برای ایجاد محصولات جدید، موفقیت این محصولات را تضمین نمی کند. تمام این عوامل باعث می شود تا واحدهای تجاری در مرحله رشد، ریسک تجاری بالاتری داشته باشند. در این مرحله اندازه ی شرکت بیش از اندازه ی شرکت های در مرحله ی ظهور بوده و رشد فروش و درآمدها نیز نسبت به مرحله ظهور بیشتر است. منابع مالی بیشتر در داراییهای مولد سرمایه گذاری شده و شرکت از انعطاف پذیری بیشتری در شاخص های نقدینگی برخوردار است. نسبت سود تقسیمی در این طیف از شرکتهای معمولاً بین ۱۰٪ تا ۵۰٪ در نوسان است. بازده سرمایه گذاری یا بازده سرمایه گذاری تعدیل شده نیز در اغلب موارد بر نرخ موزون هزینه تامین سرمایه فزونی دارد (استا و قیطاسی، ۱۳۹۱).

### ۳- مرحله ی بلوغ

ریسک تجاری واحدهای تجاری در مرحله بلوغ معمولاً از مراحل دیگر چرخه عمر کمتر است. با توجه به اینکه فروش واحدهای تجاری به طور گستردهای به ثبات رسیده است، واحد تجاری بالغ، جریان وجه نقد عملیاتی بیشتری خواهد داشت (بلک<sup>۲</sup>، ۱۹۹۸). بنابراین، واحد تجاری، اغلب جریانی نقد ورودی کافی برای برآورده کردن نیازهای داخلی خود خواهد داشت. همچنین، نیسیم و پنمن (۲۰۰۱) بیان می کنند که در مرحله بلوغ ظرفیت سرمایه گذاری اولیه برای پاسخگویی به تقاضای بالای بازار، کافی بوده، واحد تجاری جریان نقد ورودی بیشتری ایجاد خواهد کرد. واحدهای تجاری فعال در مرحله بلوغ در مقایسه با واحدهای تجاری در مراحل دیگر چرخه عمر، تغییرات فناوری کمتری دارند. محیط باثبات، به نتایج مالی منجر می شود که از نتایج سال قبل انحراف زیادی نخواهد داشت.

در این مرحله شرکت ها فروش با ثبات و متعادلی را تجربه نموده و نیاز به وجوه نقد در اکثر موارد از طریق منابع داخلی تامین میشود. اندازه ی دارایی های این شرکت ها نیز به تناسب بیشتر از اندازه ی دارایی های شرکت های در مرحله ی رشد بوده و نسبت سود تقسیمی در این شرکتهای معمولاً بین ۵۰٪ تا ۱۰۰٪ در نوسان است. به دلیل وفور نقدینگی و کاهش اتکاء به سیاست تامین مالی از خارج، عموماً بازده سرمایه گذار ی یا بازده سرمایه گذاری تعدیل شده معادل یا بیش از نرخ تامین سرمایه است.

### ۴- مرحله ی افول یا سکون

با ورود واحد تجاری به مرحله افول، ریسک تجاری نیز افزایش می یابد. معمولاً واحد تجاری در این مرحله با کاهش فروش، جایگزینی فناوری یا حتی منسوخ شدن محصولات روبه رو می شود. در این مرحله، عایدی واحد تجاری حداقل یا احتمالاً منفی بوده و بازده سرمایه گذاری معمولاً به خاطر فرصت های محدود سرمایه گذاری و همچنین افت کلی بازار و زیان عملیات، پایین است. تقاضا برای محصولات و خدمات سازمان کاهش یافته، واحدهای تجاری ناچاراً مجبور به خروج از صنعت می شوند. در ضمن، واحدهای تجاری با مشکلات نقدینگی مواجه می شوند. به دلیل تغییرات در محیط و ابداع محصولات جدید، واحدهای تجاری در مرحله افول، باید فشار بیشتری را نسبت به واحدهای تجاری در مراحل دیگر چرخه عمر تحمل کنند (استا و قیطاسی، ۱۳۹۱).

<sup>۲</sup>Black

در این مرحله چنانچه فرصت های رشد وجود داشته باشد، به احتمال قریب به یقین بسیار ناچیز است شاخص های سود آوری، نقدینگی و ایفای تعهدات روند نزولی داشته و شرکت در شرایط رقابتی بسیار شدیدی قرار داشته، ضمن اینکه هزینه ی تأمین مالی از منابع خارجی نیز بالا است به گونه ای که در اغلب موارد بازده سرمایه گذاری یا بازده سرمایه گذاری تعدیل شده کمتر از نرخ تأمین مالی است.

### عملکرد شرکت (در مراحل چرخه عمر)

بر اساس نظریه قراردادهای، هر واحد تجاری را می توان مجموعه ای از قراردادهای میان سهامداران، مدیران، کارکنان، فروشندگان، مشتریان، دولت، اعتبار دهندگان و حسابرسان فرض نمود. هر یک از گروه ها، قراردادی جدا با واحد تجاری دارند. سهامداران و اعتبار دهندگان منابع مالی مورد نیاز واحد تجاری را تأمین می کنند و در عوض بازده مورد انتظار خود را می خواهند. مدیران، کارکنان و حسابرسان، خدمات و مهارت خود را به واحد تجاری و مالکان آن عرضه می کنند و انتظار جبران آن را از طریق پاداش، حقوق و حق الزحمه دارند. مشتریان در ازای خرید کالا و یا خدمات، به واحدهای تجاری وجه نقد پرداخت و یا تعهد پرداخت آن را تقبل می کنند. همچنین فروشندگان در ازای دریافت وجوه نقد، مواد و کالا را به شرکت ارائه می نمایند. دولت نیز در ازای فراهم آوردن خدمات عمومی از شرکت مالیات دریافت می نماید. در این میان مدیران وظیفه اداره واحد تجاری را در راستای تداوم فعالیت واحد تجاری و حفظ افراد طرف قرارداد، نظارت و کنترل بر دریافت ها و پرداخت های هر یک از مشارکت کنندگان قرارداد و در نهایت انتشار اطلاعات برای جذب مشارکت کنندگان جدید در فرآیند قرارداد را به عهده دارد. مدیران واحد تجاری با انتشار اطلاعات میان گروه های مختلف، حداقلی از سطح دانش و آگاهی درباره وضعیت مالی، عملکرد و انعطاف پذیری فراهم می آورد (بنی مهد، ۱۳۹۰).

نظریه کارگزاری، حسابرس را به عنوان نماینده مستقل سهامداران و سایر اشخاص ذینفع در کنترل صحت، قابلیت اتکاء و مربوط بودن اطلاعاتی می شناسد که توسط مدیران واحد تجاری تهیه و ارائه می شود. اما به دلیل آن که کار حسابرسی مستلزم ارتباط نزدیک حسابرس با مدیران واحد تجاری است، بنابراین در این نظریه فرض می شود که حسابرسان ممکن است در انجام وظیفه خود، استقلال خود را حفظ نکرده و کار خود را به درستی انجام ندهند (والکر، ۲۰۰۳) و به عبارتی در راستای منافع خود و مدیران هدف اصلی حسابداری کمک به سرمایه گذاران در اتخاذ تصمیمات مناسب اقتصادی است. در واقع جدایی مدیریت از مالکیت یک واحد تجاری باعث می شود تا سرمایه گذاران نتوانند آن طور که باید و شاید به اطلاعات داخل شرکت دسترسی داشته باشند. این امر باعث به وجود آمدن یک واحد گزارشگری مالی در واحدهای اقتصادی شده است. در عین حال وجود تضاد منافع بین مدیران و مالکان در بسیاری از مواقع باعث می شود تا مدیریت از اختیارات خود جهت ارائه اطلاعات مالی دستکاری شده استفاده کند. این امر باعث به وجود آمدن حسابرسی شد. در واقع حسابرسی از طریق بررسی حرفه ای گزارشات مالی تهیه شده توسط مدیریت اطمینان بخشی لازم را جهت استفاده از گزارشات مالی در اختیار مدیریت قرار می دهد. در عین حال حسابرسی نیز در طی عمر نه چندان طولانی خود با چالش های فراوانی رو به رو بوده است. یکی از مهم ترین این چالش ها حفظ استقلال حسابرس است. از طرفی حسابرسی حق الزحمه ی خود را از صاحبکار دریافت می کند و از طرف دیگر باید در مورد کار او اظهار نظر کند. این امر باعث شده تا همواره استقلال و همچنین حق الزحمه ی حسابرسی همواره یکی از موضوعات مورد بحث در پژوهش های مالی باشد. علاوه بر حق الزحمه ی حسابرسی در بسیاری از مواقع به روابط غیرحسابرسی موجود بین حسابرس و صاحبکار باعث می شود تا استقلال صاحبکار تحت تاثیر قرار گیرد. به عنوان مثال در بحران مالی سال ۲۰۰۳ و ورشکستگی شرکت های بزرگ در ایالات متحده این روابط یکی از دلایل اصلی به وجود آمدن

بحران بود. در واقع حسابرسان در بسیاری از مواقع علاوه بر ارائه ی خدمات حسابرسی، خدمات دیگری از جمله خدمات مالی، خدمات مشاوره ای و ... نیز ارائه می کنند که باعث می شود استقلال آنها مخدوش شود.

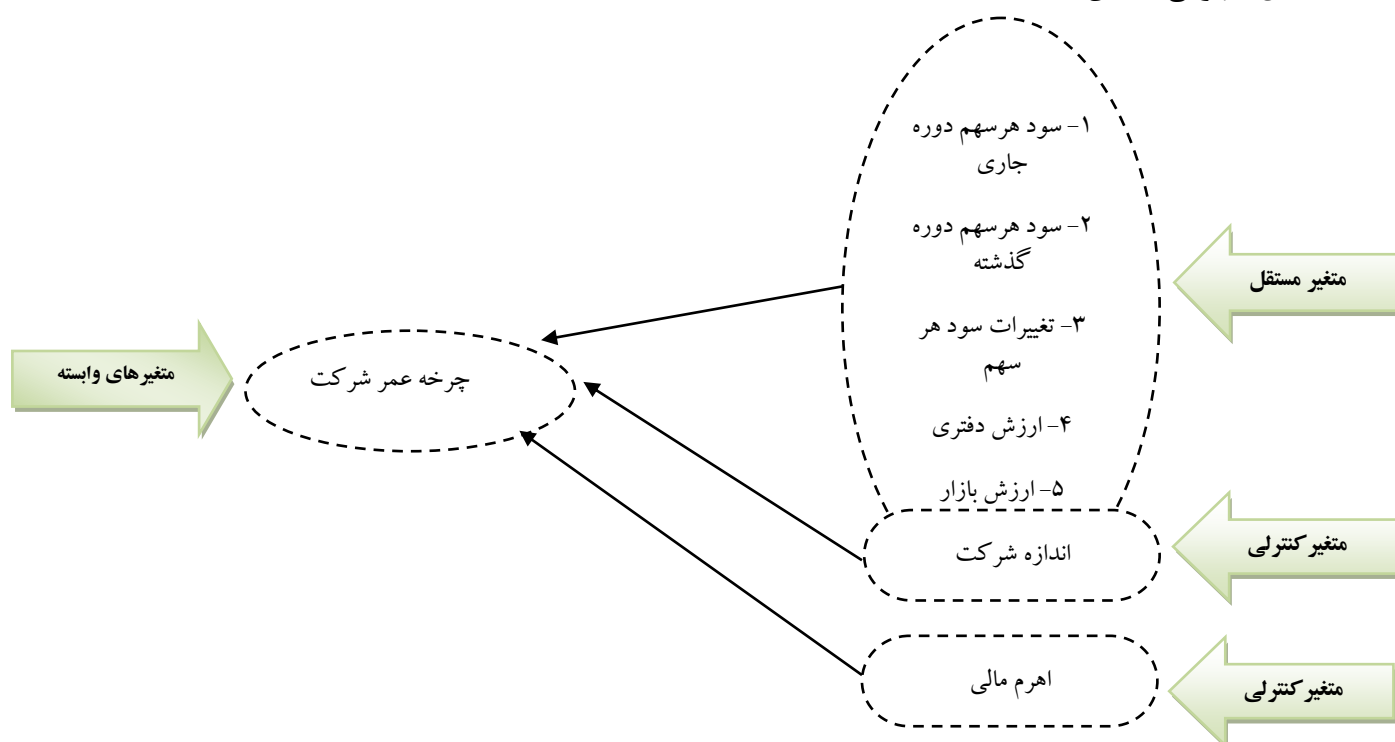
مجموعه روابط بین سهامداران، مدیران، حسابرسان و سایر افراد ذینفع است که متضمن برقراری نظام کنترلی به منظور رعایت حقوق سهامداران جزء و اجرای صحیح مصوبات مجمع و جلوگیری از سوء استفاده احتمالی است. شرکتها معتقدند که حاکمیت شرکتی مناسب، مدیریت و کنترل اثربخش واحدهای تجاری را تسهیل می کند و از این رو قادر به ارائه بازده بهینه برای کلیه ذینفعان می باشند. بسیاری از پژوهش های انجام شده در زمینه حاکمیت شرکتی بر مبنای نظریه نمایندگی است و بر مساله تضاد منافع تمرکز می کند. تضاد منافع زمانی پیش می آید که منافع مدیران و مالکان در یک راستا نباشند. نظریه نمایندگی بیان می دارد، شرکتها با داشتن ساز و کارهای حاکمیت شرکتی بهتر، دارای عملکرد بهتر و ارزش بالاتری هستند و این امر را ناشی از پایین بودن هزینه های نمایندگی می داند. بروان و همکاران<sup>۲۹</sup> (۲۰۰۶) و دیتمار و اسمیت<sup>۳۰</sup> (۲۰۰۷) در پژوهش های انجام شده خود نشان دادند، شرکتها دارای مکانیزم های حاکمیت شرکتی بهتر دارای عملکرد بهتر و ارزش بازار بالاتری هستند.

مطابق اظهارات آنتونی و رامش (۱۹۹۲) شرکت ها هنگام عبور از مرحله رشد به مرحله بلوغ و افول تضادهای نمایندگی متفاوتی را تجربه می کنند بطوری این تضادها در مرحله افول به دلیل کم بودن جریان های نقد آزاد در دسترس، افزایش می یابد. بنابراین حق الزحمه حسابرسی تاثیر متفاوتی را در این چرخه ایفا خواهد نمود. بطوری که نقش حق الزحمه حسابرسی در مرحله رشد و افول حیاتی است. از آنجا که شرکت های حاضر در مرحله رشد، میزان فروش بالایی دارند، به علت فرصت های سرمایه گذاری بالا میزان تصمیم گیری در مورد انتخاب پروژه ها وابسته به مدیران می باشد. بنابراین اعمال حق الزحمه مناسب برای محدود کردن عملیات مدیران بیش از پیش احساس می شود. اما شرکت های حاضر در مرحله بلوغ به دلیل ثبات بیشتر تضادهای نمایندگی پایینی دارند و نقش حق الزحمه حسابرسی در این مرحله کم احساس می شود. با ورود شرکت های به مرحله افول میزان تضادهای نمایندگی تشدید می شود این میزان تضاد در این مرحله بیشتر از مرحله رشد و بلوغ است. از آنجایی که رشد فروش در این مرحله خیلی پایین است و کاهش هزینه ها برای فرار از این مرحله حیاتی به نظر می رسد بدین ترتیب، شرکت ها نیازمند اعمال حق الزحمه مناسبی برای فرار از این بحران هستند.

<sup>۲۹</sup> Brown et al

<sup>۳۰</sup> Dittmar And Smith

### مدل مفهومی تحقیق:



### متغیرهای پژوهش و نحوه سنجش آن‌ها

در حالت کلی متغیرهای مورد استفاده در این پژوهش شامل متغیر وابسته (پاسخ)، متغیرهای مستقل و متغیرهای کنترلی است. در این پژوهش سود هر سهم دوره جاری، سود هر سهم دوره گذشته، تغییرات سود هر سهم و ارزش دفتری و ارزش بازار سهام به عنوان متغیر مستقل و چرخه عمر شرکت به عنوان متغیر وابسته در نظر گرفته شده‌اند. اندازه شرکت و اهرم مالی نیز به عنوان متغیرهای کنترلی در نظر گرفته شده‌اند.

سود هر سهم (متغیر مستقل): عبارت است از سود خالص پس از کسر مالیات که بر تعداد سهام شرکت در پایان دوره تقسیم می‌شود (بهرام فر، مهرانی، ۱۳۸۳). در این پژوهش از سود هر سهم دوره جاری ( $EPS_t$ )، سود هر سهم دوره گذشته ( $EPS_{t-1}$ ) و تغییرات سود هر سهم ( $\Delta EPS$ ) استفاده شده است. تغییرات سود هر سهم به شکل زیر محاسبه می‌شود:

$$(\Delta EPS) = (EPS_t) - (EPS_{t-1})$$

ارزش دفتری (متغیر مستقل): برابر است با ارزش دفتری جمع حقوق صاحبان سهام. جهت همگن سازی داده از لگاریتم طبیعی ارزش دفتری استفاده شده است.

ارزش بازار سهام (متغیر مستقل): برابر است با تعداد سهام ضربدر ارزش بازار یک سهم سهام. جهت همگن سازی داده از لگاریتم طبیعی ارزش بازار استفاده شده است.

چرخه عمر شرکت (متغیر وابسته): نسبت سود انباشته به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام شاخصی بعنوان چرخه عمر شرکت محسوب می‌شود (یان، ۲۰۱۰).

متغیرهای کنترل:

اندازه شرکت (SIZE): در این پژوهش اندازه شرکت از طریق لگاریتم طبیعی کل دارایی ها اندازه گیری می شود.

$$SIZE_{it} = \text{Log} (\text{Assets}_{it})$$

اهرم مالی (LEV): اهرم مالی از تقسیم جمع کل بدهی ها به جمع کل دارایی ها به دست می آید.

$$LEV_{it} = TL_{it} / TA_{it}$$

### جامعه و نمونه آماری پژوهش

جامعه آماری این پژوهش شامل تمامی شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران از سال ۱۳۹۰ الی ۱۳۹۴ می باشد. به علت گستردگی حجم جامعه آماری، شرایط زیر برای انتخاب نمونه آماری قرار داده شده و از این رو، نمونه آماری به روش حذف غربالگری انتخاب می شود.

جدول (۱-۳): انتخاب نمونه بر اساس محدودیت های تحقیق

|     |  |
|-----|--|
| ۶۴۹ | شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران                                |
| ۲۹۱ | شرکت هایی که پایان سال مالی آنها منتهی به اسفند ماه نیست                       |
| ۳۷  | شرکت های که تغییر سال مالی داشتند  |
| ۵۵  | شرکت هایی که جزء شرکتهای سرمایه گذاری و هلدینگ و موسسات مالی و واسطه گری هستند |
| ۴۶  | شرکت های که اطلاعات آنها در دسترس نیست   |
| ۱۰۶ | شرکت هایی که توقف معاملاتی بیش از سه ماه داشتند                                |
| ۱۱۴ | شرکت های باقی مانده در نمونه آماری تحقیق                                       |

با توجه به معیارهای فوق برای نمونه گیری تعداد ۱۱۴ شرکت برای نمونه انتخاب شدند.

### روش تجزیه و تحلیل اطلاعات

برای تحلیل آماری داده ها و آزمون فرضیه پژوهش حاضر از آمار توصیفی (جدول فراوانی، میانگین و انحراف معیار) و آمار استنباطی (ضریب همبستگی پیرسون و رگرسیون چند متغیره) استفاده شده است .

به طور کلی فرضیه های تحقیق با استفاده از مدل رگرسیونی زیر آزمون می شود:

فرضیه اول: بین سود هر سهم دوره جاری و چرخه عمر شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران رابطه معنادار وجود دارد.

$$L - C_{i,t} = C + \beta_1(EPSt) + \beta_2(Size_{i,t}) + \beta_3(Lev_{i,t}) + \varepsilon_{i,t}$$

فرضیه دوم: بین سود هر سهم دوره گذشته و

چرخه عمر شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران رابطه معنادار وجود دارد.

$$L - C_{i,t} = C + \beta_1(EPSt-1) + \beta_2(Size_{i,t}) + \beta_3(Lev_{i,t}) + \varepsilon_{i,t}$$

فرضیه سوم: بین تغییرات سود هر سهم و چرخه عمر شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران رابطه معنادار وجود دارد.

$$L - C_{i,t} = C + \beta_1(\Delta EPSt) + \beta_2(Size_{i,t}) + \beta_3(Lev_{i,t}) + \varepsilon_{i,t}$$

فرضیه چهارم: بین ارزش دفتری و چرخه عمر شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران رابطه معنادار وجود دارد.

$$L - C_{i,t} = C + \beta_1(BV_{i,t}) + \beta_2(Size_{i,t}) + \beta_3(Lev_{i,t}) + \varepsilon_{i,t}$$

فرضیه پنجم: بین ارزش بازار سهام و چرخه عمر شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران رابطه معنادار وجود دارد.

$$L - C_{i,t} = C + \beta_1(MV_{i,t}) + \beta_2(Size_{i,t}) + \beta_3(Lev_{i,t}) + \varepsilon_{i,t}$$

## روش واکاوی مدل ها و آزمون فرضیه ها

### روش داده های پانل

مدل ها از لحاظ استفاده از اطلاعات آماری به سه گروه تقسیم می شوند. برخی از مدل ها با استفاده از «اطلاعات سری زمانی»<sup>۳۱</sup> یا به عبارتی طی دوره نسبتاً طولانی چند ساله برآورد می شوند. بعضی دیگر از مدل ها بر اساس «داده های مقطعی»<sup>۳۲</sup> برآورد می شوند یعنی متغیرها در یک دوره زمانی معین برای مثال یک هفته، یک ماه یا یک سال در واحدهای مختلف بررسی می شوند.

روش برآورد مدل، که در این پژوهش نیز مورد استفاده قرار گرفته است، برآورد بر اساس «داده های پانل»<sup>۳۳</sup> است. در این روش یک سری واحدهای مقطعی (برای مثال شرکت ها) در طی چند سال مورد توجه قرار می گیرند. با کمک این روش که در مطالعات سال های اخیر نیز زیاد استفاده شده است تعداد مشاهدات تا حد مطلوب افزایش می یابد. مهمترین مزیت استفاده از داده های پانل، کنترل نمودن ویژگی های ناهمگن و در نظر گرفتن تک تک افراد، شرکت ها، ایالات و کشورها می باشد. در حالی که در مطالعات مقطعی و سری زمانی این ناهمگنی کنترل نمی گردد و با تخمین مدل با استفاده از این روش ها احتمال ارباب بودن نتایج، می باشد. بنابراین با توجه به این که مشاهدات ادغام شده باعث تغییرپذیری بالاتر، هم خطی چندگانه کمتر میان

<sup>۳۱</sup> Time series data

<sup>۳۲</sup> Cross section data

<sup>۳۳</sup> Panel data

متغیرهای توضیحی، درجه آزادی بیشتر و کارایی بالاتر تخمین کننده ها می شود، مطالعات پانل نسبت به مطالعات مقطعی و سری زمانی دارای مزیت است (بالتاجی، ۲۰۰۸<sup>۳۴</sup>).

در حالت کلی مدل زیر نشان دهنده یک مدل با داده های پانل می باشد:

$$Y_{it} = \alpha_{it} + \sum_{k=1}^k \beta_{kit} X_{kit} + \varepsilon_{it}$$

که در آن  $i = 1, 2, \dots, n$  نشان گر واحدهای مقطعی (برای مثال شرکت ها) و  $t = 1, 2, \dots, T$  نشان گر زمان است.  $Y_{it}$  متغیر وابسته را برای  $i$  امین واحد مقطعی در سال  $t$  نشان می دهد و  $X_{kit}$  نیز  $k$  امین متغیر مستقل غیر تصادفی برای برای  $i$  امین واحد مقطعی در سال  $t$  ام است. جمله اخلاص بوده که فرض می شود دارای میانگین صفر ( $E[\varepsilon_{it}] = 0$ ) و واریانس ثابت ( $E[\varepsilon_{it}^2] = \sigma_{\varepsilon}^2$ ) است.

$\beta_{kit}$  پارامترهای مدل می باشد که واکنش متغیر مستقل نسبت به تغییرات  $k$  امین متغیر مستقل در  $i$  امین مقطع و  $t$  امین زمان را اندازه گیری می کند. برای برآورد مدل بر اساس داده های پانل روش های مختلفی همچون روش اثرات ثابت<sup>۳۵</sup> و روش اثرات تصادفی<sup>۳۶</sup> وجود دارد که بر حسب مورد، کاربرد خواهند داشت.

### روش اثرات ثابت

در روش اثرات ثابت فرض بر این است که ضرایب مربوط به متغیرها (شیب ها) ثابت هستند و اختلافات بین واحدها را می توان به صورت تفاوت عرض از مبدا نشان داد. در این حالت اگر عرض از مبدا تنها برای واحدهای مختلف مقطعی متفاوت باشد اصلاً روش اثرات ثابت یک طرفه<sup>۳۷</sup> نامیده شده و مدل آن به صورت زیر می باشد:

$$Y_{it} = \alpha + \mu_i + \sum_{k=1}^k \beta_k X_{kit} + \varepsilon_{it}$$

و اگر عرض از مبدا هم ما بین مقاطع و هم مابین دوره ها متفاوت باشد روش اثرات ثابت دوطرفه<sup>۳۸</sup> نامیده می شود و مدل آن بصورت زیر خواهد بود:

$$Y_{it} = \alpha + \mu_i + \lambda_t + \sum_{k=1}^k \beta_k X_{kit} + \varepsilon_{it}$$

در مدل های فوق  $\mu_i$  متغیری است که برای واحدهای مقطعی متفاوت اما در طول زمان ثابت می باشد و  $\lambda_t$  متغیری است که برای تمام واحدهای مقطعی در زمان مشابه یکسان بوده اما در طول زمان تغییر می کند. برای برآورد روش اثرات ثابت از مدل

<sup>۳۴</sup> Baltagi

<sup>۳۵</sup> Fixed Effects

<sup>۳۶</sup> Random Effects

<sup>۳۷</sup> One Way Fixed Effect

<sup>۳۸</sup> Two Way Fixed Effect

حداقل مربعات متغیر مجازی<sup>۳۹</sup> (LSDV) استفاده می‌شود. مدل اخیر یک مدل رگرسیونی کلاسیک بوده و هیچ شرط جدیدی برای تجزیه و تحلیل آن لازم نیست و از طریق روش حداقل مربعات معمولی قابل برآورد می‌باشد.

### آزمون چاوا یا F مقید

در بررسی داده‌های مقطعی و سری‌های زمانی، اگر ضرایب اثرات مقطعی و اثرات زمانی معنی‌دار نشود، می‌توان داده‌ها را با یکدیگر ترکیب کرده و به وسیله یک رگرسیون حداقل مربعات معمولی تخمین بزنیم. از آنجایی که در اکثر داده‌های ترکیبی اغلب ضرایب مقاطع یا سری‌های زمانی معنی‌دار هستند این مدل که به مدل رگرسیون ترکیب شده<sup>۴۰</sup> معروف است کمتر مورد استفاده قرار می‌گیرد (یافی، ۲۰۰۳). بنابراین برای این که بتوان مشخص نمود که آیا داده‌های پانل برای برآورد تابع موردنظر کارآمدتر خواهد بود یا نه، فرضیه ای را آزمون می‌کنیم که در آن کلیه عبارات ثابت برآورد با یکدیگر برابر هستند. فرضیه صفر این آزمون که به آزمون چاوا یا F مقید معروف است به صورت زیر می‌باشد:

$$\begin{cases} H_0: \alpha_i = \alpha \\ H_1: \alpha_i \neq \alpha \end{cases}$$

برای آزمون فرضیه مذکور از آماره F به صورت زیر استفاده می‌شود:

$$F(N-1, NT-N-K) = \frac{(RRSS - URSS)/(N-1)}{URSS/(NT-N-K)}$$

که در آن N برابر با تعداد واحدهای مقطعی، T طول دوره مورد نظر، K تعداد متغیرهای توضیحی، RRSS مجذور پسماندهای حاصل از برآورد مقید رگرسیون به صورت حداقل مربعات متغیر مجازی و URSS مجذور پسماندهای حاصل از برآورد نامقید رگرسیون به صورت حداقل مربعات معمولی می‌باشد.

نحوه داوری: در این آزمون فرضیه  $H_0$  یعنی یکسان بودن عرض از مبداها در مقابل فرضیه  $H_1$  یعنی ناهمسانی عرض از مبداها قرار می‌گیرد. در صورتی که فرضیه  $H_0$  پذیرفته شود به معنی یکسان بودن شیب‌ها برای مقاطع مختلف بوده و قابلیت ترکیب شدن داده‌ها و استفاده از مدل رگرسیون ترکیب شده مورد تأیید آماری قرار می‌گیرد و فرضیه‌های پژوهش با استفاده از روش داده‌های ترکیب شده مورد آزمون قرار خواهد گرفت. اما در صورت رد فرضیه  $H_0$  روش داده‌های پانل پذیرفته می‌شود و فرضیه‌های پژوهش با استفاده از روش داده‌های پانل آزمون می‌شود.

<sup>۳۹</sup> Least Square Dummy Variable

<sup>۴۰</sup> Ordinary Least Square

<sup>۴۱</sup> Chow Test

<sup>۴۲</sup> Pooled least squares

<sup>۴۳</sup> Yaffe

آزمون هاسمن<sup>۴۴</sup>

در صورتی که بر اساس نتایج آزمون چاو برای هر یک از فرضیه ها، استفاده از روش داده های پانل مورد تأیید واقع شود، به منظور این که مشخص گردد کدام روش (اثرات ثابت و یا اثرات تصادفی) برای برآورد مناسب تر می باشد (تشخیص ثابت یا تصادفی بودن تفاوت های واحدهای مقطعی) از آزمون هاسمن استفاده می شود. در روش اثرات تصادفی بار متغیرهای حذف شده روی جمله اخلاص قرار می گیرند، اما این مشروط بر آن است که بین متغیرهای مستقل و مؤلفه خطای مقطعی همبستگی وجود نداشته باشد. آزمون هاسمن وجود این همبستگی را بررسی می کند. این آزمون مبتنی بر این فرض اولیه است که در صورت وجود همبستگی، روش اثرات ثابت سازگار و روش اثرات تصادفی ناسازگار است. اگر  $\beta_{RE}$  تخمین کننده روش اثرات تصادفی و  $\beta_{FE}$  تخمین کننده روش اثرات تصادفی باشد، آماره این آزمون که دارای توزیع کای-دو با درجه آزادی برابر با تعداد متغیرهای مستقل است به صورت زیر قابل تعریف می باشد:

$$W = [\beta_{RE} - \beta_{FE}]^T [\text{var}(\beta_{RE} - \beta_{FE})]^{-1} (\beta_{RE} - \beta_{FE})$$

فرضیه صفر در آزمون هاسمن به صورت زیر خواهد بود:

$$\begin{cases} H_0 : E(u_{it} | X_{it}) = 0 \\ H_1 : E(u_{it} | X_{it}) \neq 0 \end{cases}$$

نحوه داوری: فرضیه صفر به این معنی است که ارتباطی بین جزء اخلاص مربوط به عرض از مبدأ و متغیرهای توضیحی وجود ندارد و آن ها از یکدیگر مستقل هستند. در حالی که فرضیه مقابل به این معنی است که بین جزء اخلاص موردنظر و متغیرهای توضیحی همبستگی وجود دارد. از آنجایی که به هنگام وجود همبستگی بین اجزاء اخلاص و متغیر توضیحی با مشکل تورش و ناسازگاری مواجه می شویم، بنابراین بهتر است در صورت پذیرفته شدن  $H_1$  (رد  $H_0$ ) برای آزمون فرضیات از روش اثرات ثابت استفاده کنیم. هنگامی که بین اجزاء اخلاص و متغیر توضیحی همبستگی وجود نداشته باشد (قبول  $H_0$ )، هر دو روش اثرات ثابت و اثرات تصادفی سازگار هستند ولی روش اثرات ثابت ناکارآ بوده و بایستی برای آزمون فرضیات از روش اثرات تصادفی استفاده شود (جانستون و دیناردو، ۲۰۰۵).

## آزمون معنی دار بودن مدل

برای بررسی معنی دار بودن مدل رگرسیون از آماره F استفاده شده است. فرضیه صفر در آزمون F به صورت زیر خواهد بود:

$$\begin{cases} H_0 : \beta_1 = \beta_2 = \dots = \beta_k = 0 \\ H_1 : \beta_1 \neq \beta_2 \neq \dots \neq \beta_k \neq 0 \end{cases}$$

که به وسیله آماره زیر صحت آن مورد بررسی قرار می گیرد:

$$F = \frac{ESS/(K-1)}{RSS/(N-k)}$$

<sup>۴۴</sup> Hausman Test

<sup>۴۵</sup> Johnston and Dinardo

نحوه داوری: برای تصمیم گیری در مورد معنی دار بودن مدل های پژوهش، با توجه به خروجی های آماری آماره  $F$  به دست آمده با  $F$  جدول که با درجات آزادی  $K-1$  و  $N-K$  در سطح خطای  $(\alpha)$  ۵٪ محاسبه شده، مقایسه می شود، اگر  $F$  محاسبه شده بیشتر از  $F$  جدول باشد  $(F > F_{\alpha(K-1, N-K)})$  مقدار عددی تابع آزمون در ناحیه بحرانی قرار گرفته و فرض صفر  $(H_0)$  رد می شود. در این حالت با ضریب اطمینان ۹۵٪ کل مدل معنی دار خواهد بود. در صورتی که مقدار  $F$  محاسبه شده کمتر از  $F$  جدول باشد فرض  $H_0$  پذیرفته شده و معنی داری مدل در سطح اطمینان ۹۵٪ مورد تأیید قرار نمی گیرد.

آزمون معنی دار بودن ضرایب

برای بررسی معنی دار بودن ضرایب متغیرهای مستقل در هر مدل از آماره  $t$  استفاده شده است. فرضیه صفر در آزمون  $t$  به صورت زیر خواهد بود:

$$\begin{cases} H_0 : \beta_1 = 0 \\ H_1 : \beta_1 \neq 0 \end{cases}$$

که بوسیله آماره زیر صحت آن مورد بررسی قرار می گیرد:

$$T = \frac{\hat{\beta}_1 - \beta_1}{SE(\hat{\beta}_1)} \sim t_{\frac{\alpha}{2}, N-k}$$

نحوه داوری: برای تصمیم گیری در مورد پذیرش یا رد فرضیه صفر، آماره  $T$  به دست آمده با  $t$  جدول که با درجه آزادی  $N-K$  در سطح اطمینان ۹۵٪ محاسبه شده مقایسه می شود، چنانچه قدرمطلق  $T$  محاسبه شده از  $t$  جدول بزرگتر باشد  $(|T| > t_{\frac{\alpha}{2}, N-k})$ ، مقدار عددی تابع آزمون در ناحیه بحرانی قرار گرفته و فرض صفر  $(H_0)$  رد می شود. در این حالت با ضریب اطمینان ۹۵٪ ضریب موردنظر  $(\beta_1)$  معنی دار خواهد بود که دلالت بر وجود ارتباط بین متغیر مستقل و وابسته دارد.

آزمون مربوط به بررسی نرمال بودن توزیع متغیرها

برای بررسی نرمال بودن متغیرها از آزمون جاکرک برا استفاده شده است. فرضیه صفر و آماره این آزمون به صورت زیر می باشد:

$$\begin{cases} H_0 : Normal Distribution \\ H_1 : Not Normal Distribution \end{cases}$$

$$D = \max_{1 \leq i \leq N} \left( F(Y_i) - \frac{i-1}{N}, \frac{i}{N} - F(Y_i) \right)$$

در این رابطه  $F(Y_i)$  توزیع تجمعی نظری تابع مورد آزمون است که باید پیوسته و کاملاً معین باشد.

نحوه داوری: اگر مقدار احتمال مربوط به این آزمون بزرگتر از ۰/۰۵ باشد، با اطمینان ۹۵٪ می توان نرمال بودن توزیع متغیرها و باقیمانده ها را مورد تأیید قرار داد.

۳-۹-۸ آزمون های مربوط به مفروضات مدل رگرسیون خطی

برای اینکه در مدل رگرسیون خطی، تخمین زن های حداقل مربعات معمولی ضرایب رگرسیون، بهترین تخمین زن های بدون تورش خطی (BLUE) باشند لازم است تا مفروضات این مدل به صورت زیر بررسی و آزمون شوند:

### فرض نرمال بودن باقیمانده ها

یکی دیگر از مفروضات در نظر گرفته شده در رگرسیون آن است که خطاها دارای توزیع نرمال با میانگین صفر می باشند. بدیهی است در صورت عدم برقراری این پیش گزیده نمی توان از رگرسیون استفاده کرد. بدین منظور باید مقادیر استاندارد خطاها محاسبه شود و نمودار توزیع داده ها و نمودار نرمال آن ها رسم شود و سپس مقایسه ای بین دو نمودار صورت گیرد. باید میانگین داده ها کوچک و نزدیک به صفر بوده و انحراف از معیار آن نیز نزدیک به یک باشد. این آزمون و همچنین رسم نمودارها به وسیله نرم افزار EViews قابل اجرا می باشد.

علاوه بر این، برای آزمون نرمال بودن باقیمانده ها از آزمون جاکرک برا استفاده می شود که یک نوع آزمون ناپارامتریک می باشد. محاسبه آماره این آزمون توسط نرم افزار EViews امکان پذیر می باشد.

نحوه داوری: در صورتی که مقدار آماره ارائه شده توسط این آزمون بیشتر از ۵٪ باشد، فرض صفر آماری مبنی بر نرمال بودن توزیع متغیر مورد بررسی با اطمینان ۹۵٪ پذیرفته می شود.

### فرض عدم وجود هم خطی بین متغیرهای مستقل

هم خطی وضعیتی است که نشان می دهد یک متغیر مستقل تابعی خطی از سایر متغیرهای مستقل است. اگر هم خطی در یک معادله رگرسیون بالا باشد بدین معنی است که بین متغیرهای مستقل همبستگی بالایی وجود دارد و ممکن است با وجود بالا بودن  $R^2$ ، مدل دارای اعتبار بالایی نباشد. به عبارتی دیگر با وجود آنکه مدل خوب به نظر می رسد ولی دارای متغیرهای مستقل معناداری نمی باشد و این متغیرها بر یکدیگر تاثیر می گذارند. این آزمون نیز بوسیله نرم افزار EViews قابل اجراست. نتایج این آزمون، ۴ خروجی می باشد. در دو خروجی اول تولرانس<sup>۴۷</sup> و عامل تورم واریانس (VIF) ارائه می شود. هر چه قدر تولرانس کمتر ( نزدیک به صفر) باشد، اطلاعات مربوط به متغیرها کم بوده و مشکلاتی در استفاده از رگرسیون ایجاد می شود.

عامل تورم واریانس نیز معکوس تولرانس بوده و هر چه قدر افزایش یابد واریانس ضرایب رگرسیون افزایش یافته و رگرسیون را برای پیش بینی نامناسب سازد.

دو خروجی دیگر مقدار ویژه<sup>۴۸</sup> و شاخص وضعیت<sup>۴۹</sup> را نشان می دهد. مقادیر ویژه نزدیک به صفر نشان می دهد همبستگی داخلی پیش بینی ها زیاد است و تغییرات کوچک در مقادیر داده به تغییرات بزرگ در برآورد ضرائب معادله رگرسیون منجر

<sup>۴۶</sup> Collinearity

<sup>۴۷</sup> Tolerance

<sup>۴۸</sup> Eigenvalue

<sup>۴۹</sup> Condition Index

می‌شود. شاخص‌های وضعیت با مقدار بیشتر از ۱۰ نشان دهنده احتمال هم‌خطی بین متغیرهای مستقل می‌باشد و مقدار بیشتر از ۳۰ بیان‌گر مشکل جدی در استفاده از رگرسیون در وضعیت موجود آن است.

یکی دیگر از راه‌های شناسایی رابطه هم‌خطی یا عدم هم‌خطی، بررسی رابطه همبستگی بین متغیرهای مستقل است.

### فرض مستقل بودن باقیمانده‌ها

یکی از مفروضاتی که در رگرسیون مدنظر قرار می‌گیرد، استقلال خطاها (تفاوت بین مقادیر واقعی و مقادیر پیش‌بینی شده توسط مدل رگرسیون) از یکدیگر است. در صورتی که فرضیه استقلال خطاها رد شود و خطاها با یکدیگر همبستگی داشته باشند امکان استفاده از رگرسیون وجود ندارد. برای بررسی استقلال خطاها از یکدیگر از آزمون دوربین - واتسون استفاده می‌شود. آماره این آزمون در دامنه ۰ و ۴ قرار می‌گیرد. چنان‌چه این آماره در بازه ۱/۵ تا ۲/۵ قرار گیرد، فرض  $H_0$  (عدم همبستگی بین خطاها) پذیرفته شده و می‌توان از رگرسیون استفاده نمود. در صورت رد فرض فوق همبستگی بین خطاها وجود داشته و نمی‌توان از مدل استفاده نمود. این آزمون نیز توسط نرم افزار EViews قابل اجرا می‌باشد (مومنی و فعال قیومی، ۱۳۸۶).

نحوه داوری: اگر مقدار آماره دوربین واتسن مابین عدد ۱/۵ و ۲/۵ باشد، می‌توان استقلال باقیمانده‌ها را بپذیریم.

### فرض عدم وجود ناهمسانی واریانس هائیان باقیمانده‌ها

با توجه به استفاده از روش داده‌های پانل برای آزمون ناهمسانی واریانس بین گروهی از آماره ضریب لاگرانژ<sup>۱</sup> (LM) استفاده شده است. این آماره پس از انجام OLS کلی روی مدل موردنظر، با استفاده از داده‌های تلفیقی به صورت زیر قابل محاسبه خواهد بود:

$$LM = \frac{T}{2} \sum_i \left( \frac{S_i^2}{S^2} - 1 \right)^2 \sim X^2_{(n-1)}$$

که در آن T تعداد سال‌های سری زمانی،  $S^2$  واریانس حاصل از برآورد کلی مدل، و  $S_i^2$  واریانس تک تک واحدهای مقطعی می‌باشد. آماره LM به طور مجانبی، دارای توزیع «کای-دو» با درجه آزادی N-1 خواهد بود (N برابر با تعداد واحدهای مقطعی می‌باشد).

نحوه داوری: در آزمون فرضیه، اگر مقدار آماره محاسباتی از مقدار بحرانی جدول در سطح اطمینان بزرگ‌تر باشد، فرضیه  $H_0$  رد شده و ناهمسانی واریانس بین واحدهای مقطعی تأیید می‌شود که باید برای رفع آن بر اساس روش‌های موجود اقدام نمود. در صورتی که مقدار آماره محاسبه شده از مقدار بحرانی جدول در سطح اطمینان ۹۵٪ کوچک‌تر باشد فرضیه  $H_0$  پذیرفته می‌شود و می‌توان با اطمینان ۹۵٪ وجود ناهمسانی واریانس بین واحدهای مقطعی را رد کرد.

<sup>۱</sup> Heteroscedasticity

<sup>۲</sup> Lagrange multiplier

## فرض عدم وجود خطای تصریح مدل و خطی بودن مدل

عدم وارد کردن متغیرهایی که باید در معادله لحاظ شوند (به علت عدم آگاهی از وجود آنها، در دسترس نبودن اطلاعات مربوط به آنها و...)، اضافه کردن متغیری که لازم نیست در معادله جای بگیرد، انتخاب فرم تبعی غلط (مثلا انتخاب فرم خطی به جای لگاریتمی و...) و غیره باعث بوجود آمدن خطای تصریح در مدل می گردند که هر یک از انواع این خطاها می تواند مشکلات مختلفی را برای مدل به وجود بیاورد. بنابراین لازم است تا پس از برآورد مدل نسبت به آزمون عدم وجود خطای تصریح در آن اقدام نمود. یکی از آزمون هایی که در زمینه بررسی خطای تصریح در مدل بکار گرفته می شود آزمون رمزی<sup>۵۲</sup> است که یک آزمون عمومی برای کشف انواع خطای تصریح موجود در مدل بوده و در این تحقیق نیز مورد استفاده قرار می گیرد. فرضیه آماری این آزمون به صورت زیر بیان می شود:

$$H_0: \epsilon \sim N(0, \sigma^2 I)$$

$$H_1: \epsilon \sim N(\mu, \sigma^2 I) \quad \mu \neq 0$$

مراحل انجام این آزمون به شرح ذیل است:

(۱) به دست آوردن  $Y$  های تخمینی ( $\hat{Y}$  ها)

(۲) برآورد مجد مدل به صورت  $Y_i = \alpha + \beta_i X_i + \delta_1 \hat{Y}_i^2 + \delta_2 \hat{Y}_i^3 + e_i$

(۳) محاسبه آماره آزمون به صورت:

$$F = \frac{R_{New}^2 - R_{Old}^2 / P_1}{(1 - R_{New}^2) / (n - P_2)}$$

که در آن  $F$  آماره آزمون رمزی می باشد.  $R_{New}^2$  ضریب تعیین معادله جدید و  $R_{Old}^2$  ضریب تعیین معادله اولیه است.

$P_1$  به تعداد متغیرهای توضیحی اضافه شده در مدل جدید و  $P_2$  بر تعداد پارامترها در مدل جدید اشاره دارد.

(۴) حال اگر  $F$  محاسباتی از  $F$  جدول بزرگ تر باشد، آنگاه در مدل خطای تصریح وجود دارد. در این تحقیق برای بررسی خطای تصریح در مدل از آزمون رمزی استفاده می شود.

## آزمون های آماری لازم جهت تحلیل رگرسیون چند متغیره

در این تحقیق از تحلیل رگرسیونی و روش رگرسیون داده های ترکیبی (سال-شرکت) برای آزمون فرضیات استفاده شده است. تحلیل رگرسیونی روشی برای مطالعه سهم یک یا چند متغیر مستقل در پیش بینی متغیر وابسته است. آزمون های آماری لازم و نوع آماره استفاده شده جهت تحلیل رگرسیون چند متغیره در سطح اطمینان ۹۵٪ در جدول شماره (۴-۱) آورده شده است.

جدول (۴-۱): آزمون های آماری جهت تعیین رگرسیون چندمتغیره

<sup>۵۲</sup>.Ramsey

| مدل ها   | نوع آزمون استفاده شده                           | نوع آماره استفاده شده         |
|----------|---|-------------------------------|
| فرضیه ها | آزمون نرمال بودن (وابسته-پسماند) <sup>۵۳*</sup> | جارك-برا                      |
|          | آزمون نرمال سازی (در صورت نیاز)                 | تبدیل جانسون                  |
|          | آزمون هم خطی <sup>*</sup>                       | پیرسون                        |
|          | آزمون مانایی                                    | Levin, lin                    |
|          | آزمون هم انباشتگی                               | PP-Group& ADF-Group Statistic |
|          | تشخیص نوع داده های ترکیبی                       | F مقید                        |
|          | تعیین نوع روش برآورد                            | هاسمن                         |
|          | معنادار بودن مدل رگرسیون                        | F                             |
|          | آزمون معنادار بودن ضرایب                        | آماره T                       |
|          | عدم خودهمبستگی جملات خطا(مرتب اول) <sup>*</sup> | دوربین واتسون                 |
|          | آزمون همسانی واریانس خطا <sup>*</sup>           | بارتلت                        |

#### آمار توصیفی

جدول (۲-۴) آمار توصیفی مربوط به متغیرهای<sup>۴</sup> این مدل را نشان می دهد که بیانگر پارامترهای توصیفی برای هر متغیر به صورت مجزا می باشد. این پارامترها عمدتاً شامل اطلاعات مربوط به شاخص های مرکزی، نظیر بیشینه، کمینه، میانگین و میانه و همچنین اطلاعات مربوط به شاخص های پراکندگی نظیر واریانس، چولگی و کشیدگی است. در این جدول تعداد مشاهدات برای هر متغیر برابر ۵۷۰ مشاهده است.

<sup>۵۳</sup> . موارد ستاره دار \* جزء مفروضات مدل رگرسیونی هستند.

<sup>۵۴</sup> . متغیرها بر حسب میلیون ریال برآورد شده اند.

جدول (۲-۴): آمار توصیفی

| متغیر<br>آماره        | سود هر<br>سهام سال<br>جاری | سود هر<br>سهام سال<br>گذشته | تغییرات<br>سود هر<br>سهام | ارزش<br>دفتری | ارزش<br>بازار<br>سهام | چرخه<br>عمر<br>شرکت | اندازه<br>شرکت | اهرم مالی |
|-----------------------|----------------------------|-----------------------------|---------------------------|---------------|-----------------------|---------------------|----------------|-----------|
|                       | EPS <sub>t</sub>           | EPS <sub>t-1</sub>          | ΔEPS                      | BV            | MV                    | LC                  | SIZE           | LEV       |
| میانگین               | ۹۸۶/۵                      | ۸۶۸/۹                       | ۱۱۷/۵۵                    | ۵/۵۱          | ۵/۷۶                  | ۰/۳۴                | ۵/۹۷           | ۰/۶۰      |
| میانه                 | ۵۷۱/۷                      | ۵۶۰/۶                       | ۳۹/۲۲                     | ۵/۴۷          | ۵/۷۸                  | ۰/۴۱                | ۵/۹۲           | ۰/۶۳      |
| بیشینه                | ۹۱۴۴/۶                     | ۸۴۴۹/۰۷                     | ۵۱۷۱/۶                    | ۷/۳۲          | ۷/۶۱                  | ۰/۹۴                | ۸/۰۱           | ۰/۹۸      |
| کمینه                 | -۱۵۶۴/۹                    | -۲۹۷۸/۳                     | -۵۳۵۹/۰۴                  | ۳/۶۰          | ۴/۰۳                  | -۵/۸۵               | ۴/۳۵           | ۰/۰۱      |
| انحراف معیار          | ۱۳۸۴/۴                     | ۱۲۱۰/۱                      | ۸۷۴/۷۳                    | ۰/۶۳          | ۰/۶۵                  | ۰/۴۸                | ۰/۶۲           | ۰/۱۸      |
| چولگی                 | ۲/۸۰                       | ۲/۹۴                        | ۰/۳۵                      | ۰/۲۱          | -۰/۲۰                 | -۵/۴۸               | ۰/۴۶           | -۰/۶۷     |
| کشیدگی                | ۱۲/۵۴                      | ۱۵/۰۸                       | ۱۳/۶۴                     | ۳/۲۴          | ۳/۰۰۹                 | ۵۷/۶۹               | ۳/۵۲           | ۳/۱۹      |
| آماره جارک-برا        | ۲۹۰۹/۳                     | ۴۲۹۲/۹                      | ۲۷۰۴/۳                    | ۵/۷۱          | ۴/۰۶                  | ۷۳۹۱۱/۷             | ۲۶/۹۵۷         | ۴۳/۹۰۲    |
| احتمال آماره جارک برا | ۰/۰۰                       | ۰/۰۰                        | ۰/۰۰                      | ۰/۰۵          | ۰/۱۳                  | ۰/۰۰                | ۰/۰۰           | ۰/۰۰      |
| مشاهدات               | ۵۷۰                        | ۵۷۰                         | ۵۷۰                       | ۵۷۰           | ۵۷۰                   | ۵۷۰                 | ۵۷۰            | ۵۷۰       |
| تعداد شرکت ها         | ۱۱۴                        | ۱۱۴                         | ۱۱۴                       | ۱۱۴           | ۱۱۴                   | ۱۱۴                 | ۱۱۴            | ۱۱۴       |

مهمترین شاخص مرکزی میانگین است که نشان دهنده نقطه تعادل و مرکز ثقل توزیع است و شاخص مناسبی برای نشان دادن مرکزیت داده هاست. برای مثال میانگین متغیر اهرم مالی برابر با ۰/۶۰ می باشد، که نشان می دهد بیشتر داده های مربوط به این متغیر حول این نقطه تمرکز یافته اند.

میانه یکی از شاخص های مرکزی است که وضعیت جامعه را نشان می دهد. همانگونه که در جدول (۲-۴) مشاهده می شود میانه متغیر اندازه شرکت برابر با ۵/۹۲ می باشد که نشان می دهد نیمی از داده ها کمتر از این مقدار و نیمی دیگر بیشتر از این مقدار هستند.

پارامترهای پراکندگی، به طور کلی معیاری برای تعیین میزان پراکندگی داده ها از یکدیگر یا میزان پراکندگی آنها نسبت به میانگین است. از جمله مهمترین پارامترهای پراکندگی انحراف معیار است. مقدار این پارامتر برای متغیر سود هر سهم سال جاری برابر ۱۳۸۴/۴ و برای متغیر اهرم مالی برابر ۰/۱۸ است که نشان می دهد در بین متغیرهای پژوهش سود هر سهم سال جاری و اهرم مالی به ترتیب دارای بیشترین و کمترین میزان پراکندگی می باشند.

میزان عدم تقارن منحنی فراوانی را چولگی می نامند. اگر ضریب چولگی صفر باشد، جامعه کاملاً متقارن است و چنانچه ضریب مثبت باشد، چولگی به راست و اگر منفی باشد، چولگی به چپ وجود خواهد داشت. به عنوان مثال ضریب چولگی متغیر اهرم مالی برابر با -۰/۶۷ می باشد، یعنی این متغیر چولگی به چپ دارد و به این اندازه از مرکز تقارن انحراف دارد. متغیر ارزش بازار سهم و متغیر اهرم مالی کمترین عدم تقارن را نسبت به توزیع نرمال دارد.

میزان کشیدگی منحنی فراوانی نسبت به منحنی نرمال استاندارد را برجستگی یا کشیدگی می نامند. اگر کشیدگی حدود صفر باشد، منحنی فراوانی از لحاظ کشیدگی وضعیت متعادل و نرمال خواهد داشت، اگر این مقدار مثبت باشد منحنی برجسته

و اگر منفی باشد منحنی پهن می باشد. کشیدگی تمامی متغیرهای این مدل مثبت است. متغیر چرخه عمر شرکت بیشترین برجستگی و متغیر ارزش بازار سهم کمترین برجستگی را نسبت به منحنی نرمال دارد.

### آزمون نرمال بودن متغیر وابسته (چرخه عمر شرکت)

قبل از آزمون فرضیات باید نرمال بودن متغیر وابسته مورد آزمون قرار گیرد، توزیع غیرنرمال این متغیر منجر به تخطی از مفروضات این روش برای تخمین پارامترها می شود. لذا لازم است نرمال بودن توزیع متغیر وابسته تحقیق مورد آزمون قرار گیرد. در این مطالعه این موضوع از طریق آماره جاک-برا مورد بررسی قرار می گیرد. فرض صفر و فرض مقابل در این آزمون به صورت زیر می باشد:

$H_0$ : توزیع نرمال

$H_1$ : توزیع غیرنرمال

از آنجائیکه احتمال آماره جاک-برا در جدول (۲-۴) برای متغیر وابسته آزمون فرضیه کوچکتر از ۵٪ است، در نتیجه فرض صفر مبنی بر نرمال بودن متغیر چرخه عمر شرکت رد می شود؛ در این راستا برای نرمال سازی متغیر مذکور از تبدیل جانسون Johnson استفاده شده است، که تابع تبدیل متغیر وابسته در پیوست شماره (۲) بررسی و نشان داده شده است. همانطور که در پیوست شماره (۲) مشاهده می شود احتمال آماره داده های اولیه برای متغیر وابسته با نرمال سازی توسط نرم افزار افزایش نیافته است؛ در نتیجه فرض صفر مبنی بر نرمال بودن متغیر مذکور رد می شود. در نتیجه در این پژوهش با توجه به بزرگ بودن حجم نمونه ( $N > 30$ )، و تعداد مشاهدات بالا، از قضیه حد مرکزی بهره می گیریم؛ از قضیه حد مرکزی می توان نتیجه گرفت که هر چه حجم پایه در نمونه برداری بزرگتر باشد، واریانس بین نمونه ها کمتر و توزیع میانگین جوامع نمونه برداری شده به توزیع نرمال نزدیک تر می شود و نرمال بودن توزیع مورد نظر با افزایش تعداد تکرارها ( $n$ ) افزایش می یابد (بدری و عبدالباقی، ۱۳۸۹).

### آزمون مانایی متغیرها

همانطور که در فصل سوم بیان شد قبل از برآورد مدل به منظور اطمینان از نتایج تحقیق و ساختگی نبودن روابط موجود در رگرسیون و معنی دار بودن متغیرها، اقدام به انجام آزمون مانایی و محاسبه ریشه واحد متغیرهای تحقیق در مدل گردید. آزمون مزبور با استفاده از نرم افزار Eviews8 و روش آزمون لوین، لین و چو (۲۰۰۳) انجام گردید.

فرضیه های آماری ریشه یابی واحد به شرح زیر می باشد:

$H_0$ : وجود ریشه واحد:

$H_1$ : عدم وجود ریشه واحد:

نتایج حاصل از آزمون ریشه واحد برای متغیرها به شرح جدول (۴-۳) می باشد:

با توجه به اینکه سطح معنی داری کمتر از ۵ درصد است تمامی متغیرها در سطح (۵۷۰ مشاهده) مانا بودند.

آزمون های هم انباشتگی پانل<sup>۵۶</sup>

فرضیه های آماری هم انباشتگی به شرح زیر می باشد:

جدول (۳-۴): نتایج آزمون ریشه واحد متغیرها

| Levin,lin & chut |         | آزمون<br>متغیر      |
|------------------|---------|---------------------|
| احتمال           | آماره   |                     |
| ۰/۰۰۰            | -۱۱/۷۷۴ | ارزش دفتری          |
| ۰/۰۰۰            | -۵۴/۰۶۶ | تغییرات سود هر سهم  |
| ۰/۰۰۰            | -۲۳/۸۲۱ | سود هر سهم سال جاری |

عدم هم انباشتگی (عدم وجود رابطه تعادلی بلند مدت):  $H_0$

هم انباشتگی (وجود رابطه تعادلی بلند مدت):  $H_1$

در این پژوهش آزمون هم انباشتگی طبق هر دو روش آزمون PP & ADF Group برای تمامی متغیرهای مدل فرضیه های پژوهش انجام شده است. جدول (۴-۴) نتایج حاصل از آزمون هم انباشتگی پدرونی و دیکی فولر پیشرفته را نشان می دهد. همانگونه که نتایج حاصل از جدول (۴-۴) نشان می دهد، فرض صفر مبنی بر عدم هم انباشتگی میان متغیرهای مدل رد می شود. بر این اساس رابطه تعادلی بلند مدت بین متغیرهای مدل های مذکور تأیید می شود. نتایج کامل این آزمون در پیوست شماره ۴ در انتهای پایان نامه نشان داده شده است.

<sup>۵۶</sup> panel Cointegration tests

|       |          |                      |
|-------|----------|----------------------|
| ۰/۰۰۰ | -۲۹/۵۶۹  | سود هر سهم سال گذشته |
| ۰/۰۰۰ | -۲۴/۸۳۹  | چرخه عمر             |
| ۰/۰۰۰ | -۳۶/۱۱۵  | اهرم مالی            |
| ۰/۰۰۰ | -۲۷۱۶/۸۰ | ارزش بازار سهام      |
| ۰/۰۰۰ | -۱۶۸/۵۱۶ | اندازه شرکت          |

#### آزمون F لیمر

همانگونه که در فصل سوم اشاره شد در داده های ترکیبی ابتدا به منظور انتخاب بین روش های داده های تابلویی و داده های تلفیقی از "آزمون F لیمر" استفاده می شود. اگر p-value محاسبه شده بیشتر از سطح خطای ۵ درصد باشد از داده های تلفیقی (Pooled) و در غیر اینصورت از داده های تابلویی (Panel) استفاده خواهد شد.

فرضیه های آماری آزمون F لیمر واحد به شرح زیر می باشد:

#### جدول (۴-۴): نتایج آزمون هم انباشتگی پدرونی ودیکی فولرپیشرفته

| فرضیه       | روش آزمون           | آماره آزمون | P-Value |
|-------------|---------------------|-------------|---------|
| فرضیه اول   | PP-Group Statistic  | -۲۳/۲۰۶     | ۰/۰۰۰   |
|             | ADF-Group Statistic | -۱۰۹/۲۰۴    | ۰/۰۰۰   |
| فرضیه دوم   | PP-Group Statistic  | -۲۲/۰۴۰     | ۰/۰۰۰   |
|             | ADF-Group Statistic | -۷۵/۵۳۷     | ۰/۰۰۰   |
| فرضیه سوم   | PP-Group Statistic  | -۱۹/۵۳۵     | ۰/۰۰۰   |
|             | ADF-Group Statistic | -۱۵۸/۲۹۴    | ۰/۰۰۰   |
| فرضیه چهارم | PP-Group Statistic  | -۲۲/۸۳۳     | ۰/۰۰۰   |
|             | ADF-Group Statistic | -۱۱۶/۳۶۲    | ۰/۰۰۰   |
| فرضیه پنجم  | PP-Group Statistic  | -۲۳/۸۰۹     | ۰/۰۰۰   |
|             | ADF-Group Statistic | -۲۷۷/۹۷۶    | ۰/۰۰۰   |

استفاده از روش داده های تلفیقی (Pooled):  $H_0$

جدول (۵-۴): ضرایب همبستگی پیرسون متغیرها

| LEV  | SIZE  | MV     | BV     | $\Delta EPS$ | $EPS_{t-1}$ | EPS    |             |              |
|------|-------|--------|--------|--------------|-------------|--------|-------------|--------------|
|      |       |        |        |              |             | ۱/۰۰   | Correlation | EPS          |
|      |       |        |        |              |             | -      |             |              |
|      |       |        |        |              | ۱/۰۰        | ۰/۷۸۰  | Correlation | $EPS_{t-1}$  |
|      |       |        |        |              | -           | ۰/۰۰   |             |              |
|      |       |        |        | ۱/۰۰         | -۰/۱۴۷      | ۰/۵۰۲  | Correlation | $\Delta EPS$ |
|      |       |        |        | -            | ۰/۰۰۰۴      | ۰/۰۰   |             |              |
|      |       |        | ۱/۰۰   | ۰/۰۸۳        | ۰/۲۴۱       | ۰/۲۶۳  | Correlation | BV           |
|      |       |        | -      | ۰/۰۴         | ۰/۰۰        | ۰/۰۰   |             |              |
|      |       | ۱/۰۰   | ۰/۸۹۲  | ۰/۱۱۷        | ۰/۳۸۹       | ۰/۴۱۵  | Correlation | MV           |
|      |       | -      | ۰/۰۰۰  | ۰/۰۰۴        | ۰/۰۰        | ۰/۰۰   |             |              |
|      | ۱/۰۰  | ۰/۸۴۱  | ۰/۹۲۸  | ۰/۰۳۱        | ۰/۱۶۰       | ۰/۱۵۹  | Correlation | SIZE         |
|      | -     | ۰/۰۰۰  | ۰/۰۰۰  | ۰/۴۵         | ۰/۰۰۰۱      | ۰/۰۰۰۱ |             |              |
| ۱/۰۰ | ۰/۰۹۹ | -۰/۲۲۴ | -۰/۲۵۰ | -۰/۱۴۰       | -۰/۲۲۹      | ۰/۲۸۸  | Correlation | LEV          |
| -    | ۰/۰۱  | ۰/۰۰۰  | ۰/۰۰۰  | ۰/۰۰۰۸       | ۰/۰۰        | ۰/۰۰   |             |              |

استفاده از روش داده های تابلویی (Panel):  $H_1$

جدول (۶-۴): نتایج آزمون F لیمر

| نتیجه آزمون | P-Value | مقدار   | آماره                  | فرضیه       |
|-------------|---------|---------|------------------------|-------------|
| Panel       | ۰/۰۰۰   | ۶/۵۷۵   | F لیمر                 | فرضیه اول   |
|             | ۰/۰۰۰   | ۵۵۳/۳۸  | Chi-square( $\chi^2$ ) |             |
| Panel       | ۰/۰۰۰   | ۶/۶۹۷   | F لیمر                 | فرضیه دوم   |
|             | ۰/۰۰۰   | ۵۵۹/۹۴۳ | Chi-square( $\chi^2$ ) |             |
| Panel       | ۰/۰۰۰   | ۸/۰۶۹   | F لیمر                 | فرضیه سوم   |
|             | ۰/۰۰۰   | ۶۲۸/۶۴۲ | Chi-square( $\chi^2$ ) |             |
| Panel       | ۰/۰۰۰   | ۷/۹۶۶   | F لیمر                 | فرضیه چهارم |
|             | ۰/۰۰۰   | ۶۲۳/۷۷۶ | Chi-square( $\chi^2$ ) |             |
| Panel       | ۰/۰۰۰   | ۷/۸۷۳   | F لیمر                 | فرضیه پنجم  |
|             | ۰/۰۰۰   | ۶۱۹/۳۲۵ | Chi-square( $\chi^2$ ) |             |

با توجه به اینکه P-value بدست آمده از آزمون F لیمر در مدل های پژوهش کوچکتر از ۵ درصد است، به منظور

برآورد این مدل ها از مدل داده های پانل (Panel) استفاده خواهد شد.

### آزمون هاسمن

در مرحله بعد به بررسی این موضوع پرداخته می شود که آیا عرض از مبدأ بصورت اثرات ثابت است یا اینکه در ساختار واحدهای مقطعی بصورت تصادفی عمل می کند. همانطور که در فصل سوم گفته شد آماره این آزمون که برای تشخیص اثرات ثابت یا تصادفی بودن تفاوت های واحدهای مقطعی است دارای توزیع کای-دو با درجه آزادی برابر با تعداد متغیرهای مستقل بوده است. جدول (۴-۷) نتایج مربوط به آزمون هاسمن فرضیه اصلی را نشان می دهد.

فرضیه های آماری آزمون هاسمن به شرح زیر می باشد:

روش اثرات تصادفی:  $H_0$

جدول (۴-۸): نتایج آزمون همسان بودن واریانس پسماند

| احتمال  | مقدار | روش      | فرضیه       |
|---------|-------|----------|-------------|
| P-value | Value | Method   |             |
| ۰/۹۱    | ۰/۵۲۲ | Bartlett | فرضیه اول   |
| ۰/۶۱    | ۱/۸۰۶ | Bartlett | فرضیه دوم   |
| ۰/۸۳    | ۰/۸۷۴ | Bartlett | فرضیه سوم   |
| ۰/۰۷    | ۶/۸۶۰ | Bartlett | فرضیه چهارم |
| ۰/۷۲    | ۲/۰۶۶ | Bartlett | فرضیه پنجم  |

جدول (۴-۷): نتایج آزمون هاسمن

| نتیجه آزمون       | P-Value | مقدار  | آماره                | فرضیه       |
|-------------------|---------|--------|----------------------|-------------|
| اثرات ثابت (FE)   | ۰/۰۰۶   | ۱۲/۱۸۲ | Cross-section Random | فرضیه اول   |
| اثرات ثابت (FE)   | ۰/۰۰۰۵  | ۱۷/۸۲۴ | Cross-section Random | فرضیه دوم   |
| اثرات ثابت (FE)   | ۰/۰۱    | ۱۰/۰۹۰ | Cross-section Random | فرضیه سوم   |
| اثرات تصادفی (RE) | ۰/۰۸    | ۶/۶۷۲  | Cross-section Random | فرضیه چهارم |
| اثرات ثابت (FE)   | ۰/۰۰۸   | ۱۱/۶۲۴ | Cross-section Random | فرضیه پنجم  |

با توجه به اینکه P-value بدست آمده از آزمون هاسمن برای فرضیه های پژوهش به جز فرضیه چهارم کوچکتر از ۵

جدول (۹-۴): نتایج آزمون نرمال بودن پسماند فرضیه های پژوهش

| فرضیه       | روش         | مقدار | احتمال  |
|-------------|-------------|-------|---------|
|             | Method      | Value | P-value |
| فرضیه اول   | Jarque-Bera | ۱/۵۷۸ | ۰/۴۵    |
| فرضیه دوم   | Jarque-Bera | ۲/۸۱۹ | ۰/۲۴    |
| فرضیه سوم   | Jarque-Bera | ۱/۰۵۵ | ۰/۵۸    |
| فرضیه چهارم | Jarque-Bera | ۲/۳۰۶ | ۰/۳۱    |
| فرضیه پنجم  | Jarque-Bera | ۳/۳۷۲ | ۰/۱۸    |

درصد است، به منظور برآورد این مدل ها توجیه می شود که الگوی مناسب، الگوی مبتنی بر الگوی اثرات ثابت و برای برآورد آزمون چهارم، الگوی مناسب، مدل اثرات تصادفی می باشد. نتایج کامل این آزمون در پیوست شماره ۷ در انتهای پایان نامه نشان داده شده است.

### آزمون همسان بودن واریانس خطا

یکی از پیش فرض های مدل رگرسیون، ثابت بودن واریانس خطا است. به طوریکه با وجود ناهمسانی واریانس در مدل، افزایش یا کاهش در متغیر مستقل، واریانس متغیر وابسته که برابر با واریانس پسماند است تغییر می کند (ابریشمی، ۱۳۸۹). در این پژوهش برای بررسی همسانی واریانس ها در داده های ترکیبی از روش بارتلت (۱۹۸۳) استفاده می شود. در روش همسانی واریانس بارتلت، فرض صفر مبنی بر همسانی واریانس ها و فرض مخالف آن ناهمسانی واریانس ها در نظر گرفته می شود. جدول (۴-۸) نتایج حاصل از آزمون ناهمسانی واریانس را در فرضیه ها را نشان می دهد.

فرضیه های آماری آزمون همسان بودن واریانس به شرح زیر می باشد:

همسانی واریانس ها:  $H_0$

ناهمسانی واریانس ها:  $H_1$

از آنجائیکه P-value آزمون ناهمسانی واریانس، برای مدل های مذکور بزرگتر از ۰/۰۵ است؛ در نتیجه فرض صفر مبنی بر همسانی واریانس ها پذیرفته می شود. نتیجه کامل این برآورد در پیوست شماره ۸ در انتهای پایان نامه قید شده است.

### آزمون نرمال بودن جملات خطا

یکی از متداولترین آزمون های به کار رفته به منظور نرمالیتی، آزمون جارک-برا (Jarque-Bera) یا به اختصار BJ می باشد. آماره آزمون از یک توزیع  $\chi^2$  با درجه آزادی ۲ با فرض صفری مبنی بر نرمالیتی توزیع خطاها، تبعیت می کند. در صورتیکه پسماندها به صورت نرمال توزیع شده باشند، هیستوگرام باید به صورت زنگوله ای بوده و آماره BJ معنی دار نخواهد بود. این بدین معنی است که p-value داده شده در پایین صفحه مربوط به آزمون نرمالیتی باید بزرگتر از ۰/۰۵ باشد تا فرضیه صفر نرمالیتی در سطح ۵٪ رد نشود (بدری و عبدالباقی، ۱۳۸۹: ۱۶۶).

فرضیه های آماری آزمون نرمال بودن پسماند مدل ها به شرح زیر می باشد:

مقادیر باقی مانده مدل از توزیع نرمال پیروی می کند:  $H_0$

مقادیر باقی مانده مدل از توزیع نرمال پیروی نمی کند:  $H_1$

جدول شماره (۹-۴) نتایج حاصل از آزمون نرمالیت پسماند مدل های پژوهش را نشان می دهد. با توجه به اینکه P-value بیشتر از ۵ درصد می باشد در نتیجه فرضیه صفر مبنی بر توزیع نرمال پسماند مدل پذیرش می شود. نتایج کامل این آزمون در پیوست شماره (۹) در انتهای پایان نامه نشان داده شده

### آزمون فرضیه اول

با توجه به مطالبی که در فصل سوم بیان شد، فرضیه اول این پژوهش بیانگر رابطه معنی دار بین سود هر سهم دوره جاری و چرخه عمر شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می باشد. جدول (۱۰-۴) نتایج حاصل از برآورد مدل مذکور را با استفاده از نرم افزار Eviews8 به روش داده های ترکیبی نشان می دهد:

فرضیه های آماری فرضیه پژوهش به شرح زیر می باشد:

$H_0$ : بین سود هر سهم دوره جاری و چرخه عمر شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران رابطه معنادار وجود ندارد.

$H_1$ : بین سود هر سهم دوره جاری و چرخه عمر شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران رابطه معنادار وجود دارد.

جدول (۱۰-۴): نتایج آزمون فرضیه اول

| $L-C_{it} = \beta_0 + \beta_1 EPS_{it} + \beta_2 SIZE_{it} + \beta_3 LEV_{it} + \varepsilon_{it}$ |                 |                      |         |                |
|---|-----------------|----------------------|---------|----------------|
| متغیر   | ضریب برآورد شده | خطای استاندارد       | آماره t | P-value        |
| عرض از مبدا   | -۰/۴۵۳          | ۰/۱                  | -۲/۷۶۴  | ۰/۰۰۵          |
| سود هر سهم سال جاری   | ۰/۰۰۰۰۷         | ۰/۰۰۰۰۰۰۶            | ۱۱/۴۴۱  | ۰/۰۰۰          |
| اندازه شرکت   | ۰/۲۱            | ۰/۰۲                 | ۷/۵۵۸   | ۰/۰۰۰          |
| اهرم مالی   | -۰/۹۱           | ۰/۰۵                 | -۱۶/۵۶۹ | ۰/۰۰۰          |
| ضریب تعیین  | ۰/۸۹            | ضریب تعیین تعدیل شده |         |                |
| آماره دوربین واتسون   | ۱/۶۵            | آماره F              | ۴۱/۲۱۵  | احتمال آماره F |
|   |                 |                      |         | ۰/۰۰۰          |

همانگونه که نتایج مندرج در جدول (۱۰-۴) نشان می دهد، P-value محاسبه شده برای متغیر سود هر سهم دوره جاری کوچکتر از سطح خطای ۵ درصد و ضریب برآورد شده ی آن ها مثبت می باشد. در نتیجه می توان اظهار داشت که بین

سود هر سهم دوره جاری و چرخه عمر شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران ارتباط مستقیم و معنی داری وجود دارد به طوریکه با افزایش یک درصدی سود هر سهم سال جاری، چرخه عمر شرکت به میزان  $0/00007$  درصد افزایش می یابد. به علاوه نتایج نشان می دهد که اندازه شرکت ارتباط مستقیم و اهرم مالی ارتباط معکوس با چرخه عمر شرکت دارند.

همچنین با توجه به ضریب تعیین ۷۸ درصدی که نشان از برازش خوب الگو و قدرت توضیح دهندگی متغیرهای استفاده شده آن است؛ می توان گفت که ۷۸ درصد تغییرات متغیر وابسته، توسط متغیرهای مستقل مذکور قابل تبیین است و از آنجائیکه آماره دوربین- واتسون این مدل نزدیک به ۲ است ( $1/65$ )، می توان گفت که در این مدل خودهمبستگی مرتبه اول وجود ندارد (تأیید یکی از مفروضات رگرسیون).

به علاوه نتایج مندرج در جدول (۴-۱۰) نشان می دهد که  $p$ -value آزمون  $F$  کوچکتر از ۵ درصد است و از آنجائیکه، آماره  $F$  اعتبار کلی مدل را نشان می دهد در نتیجه می توان گفت این مدل با احتمال ۹۵٪ معنی دار بوده و از اعتبار بالایی برخوردار است. نتایج کامل این آزمون در پیوست شماره ۱۰ در انتهای پایان نامه نشان داده شده است. با این تفاسیر فرضیه اول این پژوهش رد نخواهد شد.

### آزمون فرضیه دوم

با توجه به مطالبی که در فصل سوم بیان شد، فرضیه دوم این پژوهش بیانگر رابطه معنی دار بین سود هر سهم دوره گذشته و چرخه عمر شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می باشد. جدول (۴-۱۱) نتایج حاصل از برآورد مدل مذکور را با استفاده از نرم افزار Eviews8 به روش داده های ترکیبی نشان می دهد:

فرضیه های آماری فرضیه پژوهش به شرح زیر می باشد:

$H_0$ : بین سود هر سهم دوره گذشته و چرخه عمر شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران رابطه معنادار وجود ندارد.

$H_1$ : بین سود هر سهم دوره گذشته و چرخه عمر شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران رابطه معنادار وجود همانگونه که نتایج مندرج در جدول (۴-۱۱) نشان می دهد،  $P$ -value محاسبه شده برای متغیر سود هر سهم دوره گذشته کوچکتر از سطح خطای ۵ درصد و ضریب برآورد شده ی آن ها مثبت می باشد. در نتیجه می توان اظهار داشت که بین سود هر سهم دوره گذشته و چرخه عمر شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران ارتباط مستقیم و معنی داری وجود دارد به طوریکه با افزایش یک درصدی سود هر سهم سال گذشته، چرخه عمر شرکت به میزان  $0/00004$  درصد افزایش می یابد. به علاوه نتایج نشان می دهد که اندازه شرکت ارتباط مستقیم و اهرم مالی ارتباط معکوس با چرخه عمر شرکت دارند.

همچنین با توجه به ضریب تعیین ۶۶ درصدی که نشان از برازش خوب الگو و قدرت توضیح دهندگی متغیرهای استفاده شده آن است؛ می توان گفت که ۶۶ درصد تغییرات متغیر وابسته، توسط متغیرهای مستقل مذکور قابل تبیین است و از آنجائیکه آماره دوربین- واتسون این مدل نزدیک به ۲ است ( $1/71$ )، می توان گفت که در این مدل خودهمبستگی مرتبه اول وجود ندارد (تأیید یکی از مفروضات رگرسیون).

به علاوه نتایج مندرج در جدول (۴-۱۱) نشان می دهد که  $p$ -value آزمون  $F$  کوچکتر از ۵ درصد است و از آنجائیکه، آماره  $F$  اعتبار کلی مدل را نشان می دهد در نتیجه می توان گفت این مدل با احتمال ۹۵٪ معنی دار بوده و از اعتبار بالایی برخوردار است. نتایج کامل این آزمون در پیوست شماره ۱۱ در انتهای پایان نامه نشان داده شده است. با این تفاسیر فرضیه دوم این پژوهش رد نخواهد شد.

## آزمون فرضیه سوم

با توجه به مطالبی که در فصل سوم بیان شد، فرضیه سوم این پژوهش بیانگر رابطه معنی دار بین تغییرات سود هر سهم و چرخه عمر شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می باشد. جدول (۴-۱۲) نتایج حاصل از برآورد مدل مذکور را با استفاده از نرم افزار Eviews8 به روش داده های ترکیبی نشان می دهد:

فرضیه های آماری فرضیه پژوهش به شرح زیر می باشد:

$H_0$ : بین تغییرات سود هر سهم و چرخه عمر شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران رابطه معنادار وجود ندارد.  
 $H_1$ : بین تغییرات سود هر سهم و چرخه عمر شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران رابطه معنادار وجود دارد.  
همانگونه که نتایج مندرج در جدول (۴-۱۲) نشان می دهد، P-value محاسبه شده برای متغیر تغییرات سود هر سهم

جدول (۴-۱۲): نتایج آزمون فرضیه سوم

| $L-C_{it} = \beta_0 + \beta_1 \Delta EPS_{it} + \beta_2 SIZE_{it} + \beta_3 LEV_{it} + \varepsilon_{it}$ |                 |                |         |                      |
|--|-----------------|----------------|---------|----------------------|
| متغیر  | ضریب برآورد شده | خطای استاندارد | آماره t | P-value              |
| عرض از مبدا  | -۱/۲۱۳          | ۰/۱            | -۸/۳۰۷  | ۰/۰۰۰                |
| تغییرات سود هر سهم   | ۰/۰۰۰۰۲         | ۰/۰۰۰۰۰۳       | ۵/۵۹۸   | ۰/۰۰۰                |
| اندازه شرکت  | ۰/۳۷            | ۰/۰۲           | ۱۵/۹۲۰  | ۰/۰۰۰                |
| اهرم مالی  | -۱/۱۳۴          | ۰/۰۵           | -۲۱/۴۴۳ | ۰/۰۰۰                |
| ضریب تعیین   | ۰/۷۹            |                |         |                      |
| ضریب تعیین تعدیل شده   | ۰/۷۶            |                |         |                      |
| آماره دوربین واتسون  | ۱/۶۸            | آماره F        | ۴۸/۳۶۸  | احتمال آماره F ۰/۰۰۰ |

کوچکتر از سطح خطای ۵ درصد و ضریب برآورد شده ی آن ها مثبت می باشد. در نتیجه می توان اظهار داشت که بین تغییرات سود هر سهم و چرخه عمر شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران ارتباط مستقیم و معنی داری وجود دارد به طوریکه با افزایش یک درصدی تغییرات سود هر سهم، چرخه عمر شرکت به میزان ۰/۰۰۰۰۲ درصد افزایش می یابد. به علاوه نتایج نشان می دهد که اندازه شرکت ارتباط مستقیم و اهرم مالی ارتباط معکوس با چرخه عمر شرکت دارند.

همچنین با توجه به ضریب تعیین ۷۶ درصدی که نشان از برازش خوب الگو و قدرت توضیح دهندگی متغیرهای استفاده شده آن است؛ می توان گفت که ۷۶ درصد تغییرات متغیر وابسته، توسط متغیرهای مستقل مذکور قابل تبیین است و از آنجائیکه آماره دوربین- واتسون این مدل نزدیک به ۲ است (۱/۶۸)، می توان گفت که در این مدل خودهمبستگی مرتبه اول وجود ندارد (تأیید یکی از مفروضات رگرسیون).

به علاوه نتایج مندرج در جدول (۴-۱۲) نشان می دهد که p-value آزمون F کوچکتر از ۵ درصد است و از آنجائیکه، آماره F اعتبار کلی مدل را نشان می دهد در نتیجه می توان گفت این مدل با احتمال ۹۵٪ معنی دار بوده و از اعتبار بالایی برخوردار است. نتایج کامل این آزمون در پیوست شماره ۱۲ در انتهای پایان نامه نشان داده شده است. با این تفاسیر فرضیه سوم این پژوهش رد نخواهد شد.

## آزمون فرضیه چهارم

با توجه به مطالبی که در فصل سوم بیان شد، فرضیه چهارم این پژوهش بیانگر رابطه معنی دار بین ارزش دفتری و چرخه عمر شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می باشد. جدول (۴-۱۳) نتایج حاصل از برآورد مدل مذکور را با استفاده از نرم افزار Eviews8 به روش داده های ترکیبی نشان می دهد:

فرضیه های آماری فرضیه پژوهش به شرح زیر می باشد:

H<sub>0</sub>: بین ارزش دفتری و چرخه عمر شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران رابطه معنادار وجود ندارد.

H<sub>1</sub>: بین ارزش دفتری و چرخه عمر شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران رابطه معنادار وجود دارد.

جدول (۴-۱۳): نتایج آزمون فرضیه چهارم

| $L-C_{it} = \beta_0 + \beta_1 BV_{it} + \beta_2 SIZE_{it} + \beta_3 LEV_{it} + \varepsilon_{it}$ |                 |                      |         |                      |
|--|-----------------|----------------------|---------|----------------------|
| متغیر  | ضریب برآورد شده | خطای استاندارد       | آماره t | P-value              |
| عرض از مبدا  | -۱/۷۷۳          | ۰/۵                  | -۳/۴۳۷  | ۰/۰۰۰۶               |
| ارزش دفتری   | ۱/۶۵۷           | ۰/۲                  | ۸/۰۸۵   | ۰/۰۰۰۰               |
| اندازه شرکت  | ۱/۲۴۷           | ۰/۲                  | ۵/۹۳۰   | ۰/۰۰۰۰               |
| اهرم مالی  | -۰/۷۰۸          | ۰/۳                  | -۲/۲۵۴  | ۰/۰۲                 |
| ضریب تعیین   | ۰/۷۶            | ضریب تعیین تعدیل شده | ۰/۷۰    |                      |
| آماره دوربین واتسون  | ۱/۹۱            | آماره F              | ۱۲/۶۷۷  | احتمال آماره F ۰/۰۰۰ |

همانگونه که نتایج مندرج در جدول (۴-۱۳) نشان می دهد، P-value محاسبه شده برای متغیر ارزش دفتری کوچکتر از سطح خطای ۵ درصد و ضریب برآورد شده آن ها مثبت می باشد. در نتیجه می توان اظهار داشت که بین ارزش دفتری و چرخه عمر شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران ارتباط مستقیم و معنی داری وجود دارد به طوریکه با افزایش یک درصدی ارزش دفتری، چرخه عمر شرکت به میزان ۱/۶۵ درصد افزایش می یابد. به علاوه نتایج نشان می دهد که اندازه شرکت ارتباط مستقیم و اهرم مالی ارتباط معکوس با چرخه عمر شرکت دارند.

همچنین با توجه به ضریب تعیین ۷۰ درصدی که نشان از برازش خوب الگو و قدرت توضیح دهنده متغیرهای استفاده شده آن است؛ می توان گفت که ۷۰ درصد تغییرات متغیر وابسته، توسط متغیرهای مستقل مذکور قابل تبیین است و از آنجائیکه آماره دوربین- واتسون این مدل نزدیک به ۲ است (۱/۹۱)، می توان گفت که در این مدل خودهمبستگی مرتبه اول وجود ندارد (تأیید یکی از مفروضات رگرسیون).

به علاوه نتایج مندرج در جدول (۴-۱۳) نشان می دهد که p-value آزمون F کوچکتر از ۵ درصد است و از آنجائیکه، آماره F اعتبار کلی مدل را نشان می دهد در نتیجه می توان گفت این مدل با احتمال ۹۵٪ معنی دار بوده و از اعتبار بالایی برخوردار است. نتایج کامل این آزمون در پیوست شماره ۱۳ در انتهای پایان نامه نشان داده شده است. با این تفاسیر فرضیه چهارم این پژوهش رد نخواهد شد.

### آزمون فرضیه پنجم

با توجه به مطالبی که در فصل سوم بیان شد، فرضیه پنجم این پژوهش بیانگر رابطه معنی دار بین ارزش بازار سهام و چرخه عمر شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می باشد. جدول (۴-۱۴) نتایج حاصل از برآورد مدل مذکور را با استفاده از نرم افزار Eviews8 به روش داده های ترکیبی نشان می دهد:

فرضیه های آماری فرضیه پژوهش به شرح زیر می باشد:

$H_0$ : بین ارزش بازار سهام و چرخه عمر شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران رابطه معنادار وجود ندارد.

$H_1$ : بین ارزش بازار سهام و چرخه عمر شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران رابطه معنادار وجود دارد.

جدول (۴-۱۴): نتایج آزمون فرضیه پنجم

| $L-C_{it} = \beta_0 + \beta_1 MV_{it} + \beta_2 SIZE_{it} + \beta_3 LEV_{it} + \varepsilon_{it}$ |                 |                           |         |                      |
|--|-----------------|---------------------------|---------|----------------------|
| متغیر  | ضریب برآورد شده | خطای استاندارد            | آماره t | P-value              |
| عرض از مبدا  | -۰/۵۵۶          | ۰/۵                       | -۱/۰۳۳  | ۰/۳                  |
| ارزش بازار سهام  | -۰/۰۰۲          | ۰/۰۷                      | -۰/۰۳۹  | ۰/۹                  |
| اندازه شرکت  | ۰/۳۰۷           | ۰/۱                       | ۲/۴۰۳   | ۰/۰۱                 |
| اهرم مالی  | -۱/۵۱۴          | ۰/۱                       | -۸/۵۷۸  | ۰/۰۰                 |
| ضریب تعیین   | ۰/۷۳            | ضریب تعیین تعدیل شده ۰/۶۶ |         |                      |
| آماره دوربین واتسون  | ۱/۶۴            | آماره F                   | ۱۰/۶۰۵  | احتمال آماره F ۰/۰۰۰ |

همانگونه که نتایج مندرج در جدول (۴-۱۴) نشان می دهد، P-value محاسبه شده برای متغیر ارزش بازار سهام بزرگتر

از سطح خطای ۵ درصد می باشد. در نتیجه می توان اظهار داشت که بین ارزش بازار سهام و چرخه عمر شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران ارتباط معنی داری وجود ندارد. به علاوه نتایج نشان می دهد که اندازه شرکت ارتباط مستقیم و اهرم مالی ارتباط معکوس با چرخه عمر شرکت دارند.

همچنین با توجه به ضریب تعیین ۶۶ درصدی که نشان از برازش خوب الگو و قدرت توضیح دهنده متغیرهای استفاده شده آن است؛ از آنجائیکه آماره دوربین- واتسون این مدل نزدیک به ۲ است (۱/۶۴)، می توان گفت که در این مدل خودهمبستگی مرتبه اول وجود ندارد (تأیید یکی از مفروضات رگرسیون).

به علاوه نتایج مندرج در جدول (۴-۱۴) نشان می دهد که  $p$ -value آزمون  $F$  کوچکتر از ۵ درصد است و از آنجائیکه، آماره  $F$  اعتبار کلی مدل را نشان می دهد در نتیجه می توان گفت این مدل با احتمال ۹۵٪ معنی دار بوده و از اعتبار بالایی برخوردار است. نتایج کامل این آزمون در پیوست شماره ۱۴ در انتهای پایان نامه نشان داده شده است. با این تفاسیر فرضیه پنجم این پژوهش پذیرفته نخواهد شد.

### نتیجه گیری

در این پژوهش، تجزیه و تحلیل جامعی روی، بررسی رابطه بین مربوط بودن ارزش اطلاعات حسابداری و چرخه عمر شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران شامل یک دوره پنج ساله بین سال های ۱۳۹۰ الی ۱۳۹۴ انجام گرفت. این پژوهش شامل پنج فرضیه می باشد در این پژوهش سود هر سهم دوره جاری، سود هر سهم دوره گذشته، تغییرات سود هر سهم، ارزش دفتری و ارزش بازار سهام به عنوان متغیر مستقل و چرخه عمر شرکت به عنوان متغیر وابسته در نظر گرفته شده اند. اندازه شرکت و اهرم مالی نیز به عنوان متغیرهای کنترل در نظر گرفته شده اند. در این پژوهش جهت طبقه بندی داده ها از نرم افزار Excel استفاده شده است همچنین پس از طبقه بندی داده های پژوهش برای پردازش داده ها و انجام تخمین ها از نرم افزارها EViews استفاده می شود. براساس آزمون فرضیات، نتایج حاکی از وجود ارتباط مستقیم و معنی دار بین سود هر سهم سال جاری؛ سود هر سهم سال گذشته؛ تغییرات سود هر سهم و ارزش دفتری هر سهم با متغیر وابسته چرخه عمر شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می باشد. در عین حال شواهد کافی دال بر ارتباط معنی دار بین ارزش بازار هر سهم و چرخه عمر شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران یافت نشد.

### پیشنهادهای مبتنی بر فرضیه ها

- (۱) با توجه به رابطه معنادار مربوط بودن ارزش اطلاعات حسابداری و چرخه عمر به طور یقین می توان گفت که یکی از با اهمیت ترین اطلاعات، اطلاعات مربوط به اطلاعات حسابداری در مورد واحدهای تجاری می باشد بنابراین به سرمایه گذاران، اعتباردهندگان توصیه می شود در تصمیم گیری های خود نسبت به سرمایه گذاری، به ابعاد اطلاعات حسابداری در صنایع مختلف با توجه به شرایط آن صنعت در بازار سرمایه ایران را مدنظر قرار دهند.
- (۲) نتایج فرضیات پژوهش به نحوی اهمیت سود و زیان حسابداری را نشان داد لذا می توان با اطمینان گفت که سود و زیان حسابداری دارای محتوای اطلاعاتی بوده و بایستی در تصمیم گیری های سرمایه گذاری مورد توجه باشد که این مسأله توجه خاص تصمیم گیران و مدیریت شرکتها را می طلبد.
- (۳) سازمان بورس اوراق بهادار تهران، شرکتها را ملزم به ارائه نسبت های جدید از جمله سود هر سهم و اطلاعات مرتبط و ارائه آن همراه با سایر گزارش های مالی به استفاده کنندگان کند.
- (۴) به مدیران شرکت ها پیشنهاد می شود با توجه به ارتباط معنی دار ارزش اطلاعات حسابداری و چرخه عمر شرکتها، سیاست های تقسیم سود سهام را به نحوی تدوین و اجرا نمایند که اندوخته وجه نقد کافی برای پرداخت سود سهام در دسترس داشته باشند و شرکت برای تأمین مالی پرداخت سود سهام، متحمل هزینه های مالی نشود.

### پیشنهاد برای تحقیقات آتی

به منظور استفاده هرچه بیشتر از نتایج تحقیق و نیز کمک به روشن شدن ارتباط ارزش اطلاعات حسابداری و چرخه عمر در آینده می توان به موضوع های زیر توجه بیشتری نمود:

- ۱) در این تحقیق علاوه بر متغیر چرخه عمر، اثر سایر متغیرهای تاثیر گذار بر چرخه عمر (اندازه شرکت و اهرم مالی) نیز بررسی شده است. در تحقیقات بعدی مرتبط با چرخه عمر می توان روی این متغیرها تمرکز کرد و همچنین می توان کیفیت سایر اقلام مندرج در ترازنامه و صورت سود و زیان با چرخه عمر را مورد بررسی قرار داد؛
- ۲) درک و فهم عوامل موثر بر چرخه عمر علاوه بر حفظ سرمایه گذاران باعث رشد شرکت و در نهایت افزایش امکان سودآوری و جلب رضایت سهامداران از سیاست های شرکت می شود و در وضعیت کنونی اقتصاد ایران که گزینه مناسبی جهت افزایش بازدهی سرمایه گذاری با اطمینان، وجود داشته باشد، بطور معقول وجود ندارد لذا بررسی عوامل موثر بر چرخه عمر می تواند راهگشای بسیاری از تصمیمات سرمایه گذاران و سهامداران در این زمینه باشد؛
- ۳) پیشنهاد می شود در پژوهش های آتی موضوع پژوهش حاضر را در سطح بانکهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران مورد آزمون قرار گیرد؛ تا نقش سود هر سهم دوره جاری، سود هر سهم دوره گذشته، تغییرات سود هر سهم و ارزش دفتری و ارزش بازار سهام با چرخه عمر شرکت بیشتر ملموس شود؛
- ۴) عوامل تعیین کننده ساختار سرمایه در شرکت های ایرانی با اندازه های مختلف و رابطه آن با چرخه عمر شرکت ها؛
- ۵) شناسایی و تعیین بهترین ترکیب ساختار تامین مالی براساس نوع صنعت و تاثیر آن بر چرخه عمر شرکت؛
- ۶) بررسی مقایسه ای سیاست های تقسیم سود بر حسب صنایع و تاثیر آن در چرخه عمر شرکت؛
- ۷) بررسی رابطه ی انعطاف پذیری مالی با ساختار مالکیت و سرمایه و تاثیر آن بر چرخه عمر شرکت

#### الف) منابع فارسی:

۱. استا، سهراب، قیطاسی، روح اله (۱۳۹۱). " اثر چرخه عمر واحد تجاری بر اقلام تعهدی اختیاری"، دانش حسابداری، شماره ۴، صص ۸۹-۱۰۳.
۲. استانداردهای حسابداری ایران، (۱۳۸۶)، انتشارات سازمان حسابرسی.
۳. اسماعیلی، ش، (۱۳۸۵)، رابطه بازده و کیفیت سود، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه شهید بهشتی.
۴. اعتمادی، حسین. انوری رستمی، علی اصغر و احمدیان، وحید. (۱۳۹۳)، " آزمون نظریه چرخه عمر در سیاستهای تقسیم سود شرکت های بورس اوراق بهادار تهران"، فصلنامه مطالعات تجربی حسابداری مالی سال یازدهم، شماره ۴۱.
۵. افلاطونی، عباس، (۱۳۸۶). بررسی میزان ارتباط سود تقسیمی، ارزش دفتری و سود سهام با ارزش بازار سهام شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه شهید باهنر کرمان.
۶. اقبالی، علیرضا، (۱۳۸۷)، بررسی تاثیر لازم الاجرا شدن استانداردهای حسابداری بر کیفیت سود (مبتنی بر مدلهای سری زمانی) در شرکت های پذیرفته شده بورس اوراق بهادار تهران، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز.
۷. بلکوئی، (۱۳۸۱). "تئوریهای حسابداری، ترجمه علی پارسائیان، تهران دفتر پژوهشهای فرهنگی.
۸. بهرام فر، نقی و مهرانی، کاوه. (۱۳۸۳). رابطه بین سود هر سهم، سود تقسیمی و سرمایه گذاری در شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، فصلنامه بررسی های حسابداری و حسابرسی، شماره ۳۶، ۲۷-۴۶.
۹. پورحیدری، امید. سلیمانی امیری، غلامرضا و صفاجو، محسن. (۱۳۸۴). بررسی میزان ارتباط سود و ارزش دفتری با ارزش بازار سهام شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، فصلنامه بررسی های حسابداری و حسابرسی، شماره ۴۲، ۱۹-۳.
۱۰. ثقفی، علی؛ رافیک باغومیان، (۱۳۸۸)، تبیین ارتباط ارزشی اطلاعات حسابداری از منظر اندازه گیری و رفتاری، فصلنامه ی مطالعات حسابداری، شماره ی ۸۱.

۱۱. حساس یگانه، یحیی. دیانتی دیلمی، زهرا و نوروزیگ، ابراهیم. (۱۳۹۰). بررسی وضعیت حسابداری مدیریت در شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، مجله حسابداری مدیریت، سال چهار، شماره هشتم.
۱۲. خوارزمی، شهین دخت. (۱۳۷۱). مدیریت و چرخه عمر سازمان. تدبیر. ش ۲۹. صص ۱۱-۱۵
۱۳. رضایی، فرزین و شفیع دیزجی، هادی. (۱۳۹۲). "بررسی روند تدریجی رابطه متغیرهای حسابداری و قیمت سهام در چرخه عمر شرکت، تحلیل بیز سلسله مراتبی"، مجله پژوهش های حسابداری مالی، سال پنجم، شماره دوم، شماره پیاپی (۱۶)، تابستان ۹۲، صص ۱۰۹-۱۲۶.
۱۴. ریاحی بلکویی، احمد (۱۳۸۱). "تئوری های حسابداری" ترجمه علی پارسائیان، تهران، دفتر پژوهشهای فرهنگی، چاپ اول.
۱۵. شباهنگ، رضا (۱۳۸۱)، "تئوری حسابداری نشریه شماره ۱۵۷"، مرکز تحقیقات تخصصی حسابداری و حسابرسی سازمان حسابرسی، جلد اول.
۱۶. ظریف فرد (۱۳۷۸)، "شناسایی و تحلیل عوامل مرتبط با ارزیابی کیفیت سود بنگاههای اقتصادی ایران" پایان نامه دکتری، دانشگاه تهران.
۱۷. علوی، سید بابک. (۱۳۸۰). چرخه حیات سازمان ها از تولد تا مرگ. توسعه مدیریت. ش ۲۸.
۱۸. کرمی، غلامرضا و عمرانی، حامد. (۱۳۸۹). "تاثیر چرخه عمر شرکت بر میزان مربوط بودن معیارهای ریسک و عملکرد"، پژوهش های حسابداری مالی، شماره ۲، صص ۴۹-۶۳.
۱۹. کمیته فنی سازمان حسابرسی. (۱۳۸۴). استانداردهای حسابداری (نشریه ۱۶۰)، تهران: سازمان حسابرسی. کمیته فنی
۲۰. مشایخی، بیتا. (۱۳۸۳). بررسی تحلیلی محتوای افزاینده اطلاعاتی ارزش افزوده اقتصادی و ارزش افزوده نقدی در مقابل سود حسابداری و وجوه نقد حاصل از عملیات: طراحی مدل پیش بینی بازده سهام، پایان نامه دکتری، دانشکده مدیریت، دانشگاه تهران.
۲۱. ملکی، جلال، نظریپور، محمد و پیمان امینی (۱۳۹۴)، بررسی رابطه بین حسابداری تعهدی و بودجه ریزی مبتنی بر عملکرد (مطالعه موردی: وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی کشور)، فصلنامه حسابداری سلامت، سال سوم، شماره چهارم، شماره (۱۰)، صص ۵۹-۷۹.
۲۲. نیکومرام، هاشم. تقوی، مهدی و احمدزاده، حمید. (۱۳۹۳). پیامدهای اقتصادی کیفیت اطلاعات حسابداری با تاکید بر متغیر ضریب واکنش سود، فصلنامه علمی و پژوهشی دانش حسابداری و حسابرسی مدیریت، سال سوم، شماره ۱۱.
۲۳. همتی، داود. (۱۳۸۲). بررسی عوامل موثر بر انعکاس غیر واقعی سود توسط مدیران در شرکتهای بورس اوراق بهادار تهران. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه امام صادق (ع).

#### ب) منابع غیرفارسی:

۱. Adizes, I. (1989). "Corporate Life Cycle: How and Why Corporations Grow and Die and What Do about it", Englewood Cliffs, NJ.
۲. Anthony, J., Ramesh, K. (1992). Association between accounting performance measures and stock prices: a test of the life cycle hypothesis, Journal of accounting and economics, vol 15, pp: 203-227.
۳. Barth, M. E. ; W. H. Beaver; W. R. Landsman. (2008). The Relevance of the Value Relevance Literature for Financial Accounting Standard Setting: Another View. Journal of Accounting and Economics, Vol. 31, Issues 1-3, 77-104.
۴. Barth, M., Beaver, W., Landsman, W. (1998). Relative Valuation roles of Equity Book Value and Net Income as a function of Financial health. Journal of Accounting and Economics, 25, 1-34.

۵. Barth, M.E., Beaver, W. H., Hand, J. M. & Landsman, W. R. (2009) Accruals, accounting-Based Valuation Models and the Prediction of Equity Values. *Journal of Accounting, Auditing, and Finance*, 20, 311-345.
۶. Bearev, W. The Information Content of Annual Earnings Announcement Empirical Research In Accounting *Journal of Accounting Research*, Supplement 1968.
۷. Berger, P. ; E. Ofek; I. Swary. (1996). Investor Valuation of Abandonment Option. *Journal of Financial Economics*, Vol. 42, 257-287.
۸. Bhattacharyya, N. (2007). Dividend Policy: A Review, *Managerial Finance*, Vol. 33 No. 1 pp. 4-13.
۹. Collins, D. W. ; E. L. Maydew; I. Weiss. (1997). Changes in the Value Relevance of Earnings and Book Values Over the Past Forty Years. *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 24, No. 1, 39-67.
۱۰. Dechow, P. (1994). Accounting Earnings and Cash Flow as Measures of Firm Performance: The Role of Accounting Accruals. *Journal of Accounting and Economics*. 3-4۲.
۱۱. Gaio, C., and C. Raposo (2011). "Earnings quality and firm valuation: international evidence", *Accounting and Finance*, Vol. 51, ۴۶۷-۴۹۹.
۱۲. Gardner, J. W. (1965). How To Prevent Organizational Dry Rot. *Harper's Magazine*.
۱۳. Hendriksen, E.S, van Breda, M.F. (1992). *Accounting Theory* Richard Irwin Inc.
۱۴. J. Francis, R. LaFond, P. Olsson and K. Schipper, The Market Pricing of Accruals Quality, *Journal of Accounting and Economics*, 39, (2005), 295-327.
۱۵. Jennifer, Francis & Ryan , Lafond & Per , Olsson & Katherine, Schipper, (2003) "Cost capital and earning attributes" *Duke University of Wisconsin , Working paper*.
۱۶. Murni, H, Yurniwati and R. Putra, (2015), The effect of intellectual capital to value relevance of accounting information based on PSAK convergence of IFRS (Manufacture firms in Indonesia), *social and Behavioral sciences*, pp. 999 – 1007.
۱۷. Ohlson J.A (1995). "Earning, Book Value, And dividends in equity Valuation", *Contemporary Accounting Research*, Vol. 11, No,2: pp.661-7۸۷.
۱۸. Ragab, A. A. ; M. M. Omran. (2006). Accounting Information, Value Relevance, and Investors' Behavior in the Egyptian Equity Market. *Review of Accounting and Finance*, Vol. 5, 279-297.
۱۹. Svensson, Elin; Andreas Larsson. (2009). Value Relevance of Accounting Information-A Swedish Perspective. Unpublished Bachelor Thesis. University of Gothenburg.
۲۰. Yan, Z (2010). A New Methodology of Measuring Firm Life-Cycle Stages. *International journal of economic perspective*.