

## بررسی اثرات هموار سازی سود بر ارزش افزوده اقتصادی شرکت‌های صنایع شیمیایی و دارویی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران

■ محسن دارابی\*

■ مهناز جنتی\*\*

### چکیده

این پژوهش را با این سوال اساسی شروع کرده ایم که، تعدیلات در سود حسابداری نظیر هموارسازی سود بر شاخصهای جدید ارزیابی عملکرد نظیر ارزش افزوده اقتصادی نیز اثرگذار خواهد بود یا خیر؟

به همین منظور به بررسی این موضوع تحت عنوان "بررسی اثرات هموار سازی سود بر ارزش افزوده اقتصادی شرکت‌های صنایع شیمیایی و محصولات دارویی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران" پرداخته ایم. از این رو متغیرهای این پژوهش شرکت‌های هموار ساز سود و ارزش افزوده اقتصادی بوده است. جامعه آماری این تحقیق شرکت‌های صنایع شیمیایی و دارویی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران و نمونه گیری نیز به صورت تصادفی بر اساس سطح معناداری مورد نظر انتخاب شده است دوره زمانی این تحقیق یک دوره پنج ساله بین سالهای ۱۳۸۶ تا پایان دوره مالی ۱۳۹۰ نیز بوده است. یافته‌های این پژوهش برای پاسخ به سوال اصلی نشان میدهد:

ارزش افزوده اقتصادی شرکت‌های هموار ساز از ارزش افزوده اقتصادی شرکت‌های غیر هموار ساز به طور معناداری کمتر است. پس از تحلیل‌های آماری صورت گرفته و با استفاده از آزمون آماری فرضیه این پژوهش در سطح معناداری ۹۵٪ مورد تایید قرار گرفت. به عبارتی همواری سازی سود بر معیار ارزش افزوده اقتصادی شرکت‌های صنایع شیمیایی و دارویی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران اثر گذار است.

**واژه‌های کلیدی:** هموار سازی سود، ارزش افزوده اقتصادی

\* کارشناسی ارشد مدیریت صنعتی (گرایش مالی) - حسابرس ارشد دیوان محاسبات استان سمنان (نویسنده مسئول)  
mohsendaraei5595@gmail.com

\*\* کارشناسی ارشد حسابداری شرکت توزیع نیروی برق استان سمنان

## ۱- مقدمه

سرمایه‌گذاران برای تصمیمات سرمایه‌گذاری خود بر اطلاعات مالی مندرج در صورت‌های مالی واحدهای اقتصادی خصوصاً سود گزارش شده آنها اتکا می‌کنند، اصولاً سرمایه‌گذاران معتقدند که سود ثابت در مقایسه با سود دارای نوسان، پرداخت سود تقسیمی بالاتری را تضمین می‌کند. همچنین نوسان‌های سود به عنوان معیار مهم ریسک کلی شرکت قلمداد می‌شود و شرکت‌های دارای سود هموارتر دارای ریسک کمتری هستند (فرستنیگر، ۲۰۰۶). بنابراین، شرکت‌هایی که دارای سود هموارتری هستند، بیشتر مورد علاقه سرمایه‌گذاران بوده، از نظر آنها محل مناسب‌تری برای سرمایه‌گذاری محسوب می‌شوند. این موضوع باعث می‌شود برخی مدیران با روش‌های مختلفی مثل کنترل فعالیت‌های تجاری، تسریع و تاخیر در ارسال کالا و صدور صورتحساب، افزایش و کاهش موجودی در پایان دوره، تغییر روش محاسبه استهلاک و به‌طور کلی، تغییر در روش‌های گزینشی حسابداری، اقدام به هموار کردن سود نمایند.

گروه‌های مختلف به دلایل متفاوت به مسئله ارزیابی عملکرد شرکتها توجه خاصی داشته و آنها را مهم تلقی می‌کنند اعم از مالکان، مدیریت، سرمایه‌گذاران دولت، بانک‌ها و اعتباردهندگان و ... و همچنین معیارهای مختلفی برای ارزیابی عملکرد وجود دارد که هر کدام در جایگاه خود می‌توانند معیارهای مناسبی برای ارزیابی عملکرد باشند. اطلاعات مورد نیاز برای این معیارها از طریق صورت‌های مالی (حسابداری)، اقتصاد، بازار آزاد و یا ترکیبی از آنها به‌دست می‌آید که هر کدام به نوعی دارای محاسن و معایب مختلفی هستند. از آنجا که معیارهای ارزیابی سنتی عملکرد نظیر نرخ بازگشت سرمایه، سود هر سهم و ... همگی بر سود حسابداری متکی اند و درعین حال سود خالص خود دارای ابهامات زیادی از جمله، امکان هموارسازی سود توسط مدیریت شرکت به منظور کسب پاداش بیشتر، استفاده از برآوردها و تخمین‌ها در محاسبه سود حسابداری مانند برآورد هزینه مطالبات مشکوک‌الوصول و ... اجازه استفاده اختیاری به مدیریت برای استفاده از روش‌های مورد قبول حسابداری است. لذا مورد انتظار است که دستکاری در سود حسابداری یا همان هموار سازی سود بر معیارهای سنتی ارزیابی عملکرد اثر گذار باشد.

## ۲- بیان مسئله

هموار سازی سود، عملی اختیاری و عمدی که به منظور کاستن تغییر پذیری سود با استفاده از ابزارهای معین حسابداری توسط مدیریت صورت می‌گیرد. مثلاً بیدلمن<sup>۱</sup> در سال ۱۹۷۳ بر این باور بود که مدیران برای ایجاد جریان یکنواخت سود و همچنین کاهش انحراف بازده نسبت به بازار، سود را هموار می‌کنند.

مدیران اغلب با اتخاذ روش‌هایی که کاهش نوسانات سود خالص را در بر دارد دست به هموار سازی می‌زنند؛ از دلایل آن امر این است که مدیران تصور می‌کنند سرمایه‌گذاران برای سرمایه‌گذاری در

1- Beidleman

شرکتی که دارای جریان هموار سود است حاضرند مبلغ بیشتری را بپردازند. از طرفی در معیارهای نوین ارزیابی عملکرد نظیر ارزش افزوده اقتصادی<sup>۱</sup> تا حدودی عیوب مربوط به سود حسابداری بر طرف و نقص‌ها جبران شده است. برای نمونه در محاسبه ارزش افزوده اقتصادی، دیگر سود خالص انتهای صورت سود و زیان مورد استفاده قرار نمی‌گیرد بلکه از سود خالص عملیاتی بعد از کسر مالیات<sup>۲</sup> استفاده می‌شود تا برخی مسائل به خودی خود رفع شود. حال این موضوع مطرح است که آیا بطور تجربی نیز این موضوع قابل بررسی است که تعدیلات در سود حسابداری نظیر هموارسازی سود بر شاخصهای جدید ارزیابی عملکرد نظیر ارزش افزوده اقتصادی نیز اثرگذار خواهد بود یا خیر؟ به همین منظور به بررسی این موضوع تحت عنوان "بررسی اثرات هموار سازی سود بر ارزش افزوده اقتصادی شرکت‌های صنایع شیمیایی و دارویی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران" پرداختیم که از این رو متغیرهای این پژوهش شرکت‌های هموار ساز سود و ارزش افزوده اقتصادی تعیین شده اند.

### ۳- مبانی نظری تحقیق

هموار سازی سود:

هموار سازی سود به رفتار آگاهانه‌ای اطلاق می‌شود که به منظور کاهش نوسان‌های دوره‌ای سود کل شکل می‌گیرد به گونه‌ای که سود شرکت عادی به نظر برسد پژوهشگران عموماً بر این باورند که سرمایه‌گذاران ترجیح می‌دهند در شرکتهایی سرمایه‌گذاری کنند که از یک روند سود آوری ثابت برخوردار باشند سرمایه‌گذاران معتقدند شرکتهایی که سودهای پرنوسانی را گزارش می‌کنند دارای ریسک بیشتری نسبت به شرکتهایی که سودهای هموار گزارش می‌کنند، هستند. به همین خاطر مدیران به منظور نشان دادن تصویری با ثبات از روند سود آوری و کسب بازده بالا در چهارچوب انعطاف پذیر اصول پذیرفته شده حسابداری به هموار سازی سود دست می‌زنند، هدف دیگر هموار سازی سود تمایل مدیریت واحد تجاری برای افزایش قدرت پیش بینی سرمایه‌گذاران و کاهش ریسک شرکت می‌باشد. اهمیت دادن به درآمد و سود حسابداری گزارش شده، یک فرضیه‌ای وجود دارد که مدیران جستجو می‌کند که سود را در طی تمام دوره هموار نمایند، بطوریکه جریان سود ثابت بیشتر با واریانس سالانه کمتر منتهی به ارزش گذاری بالاتر شرکت می‌شود. در برخی موارد این بحث پیشنهاد می‌گردد که یک بازار سهام طبیعی نمی‌تواند داده‌های حسابداری را بطور صحیح شرح دهد.

هموارسازی سود یک هدف روشن دارد و آن ایجاد جریان رشد ثابت در سود است. وجود این نوع دستکاری نیازمند آن است که شرکت سود زیادی داشته باشد تا بتواند ذخایر لازم را برای منظم کردن جریانها، در هنگام نیاز تامین کند. به طور کلی هدف آن، کاهش تغییرات سود است. به دلیل افزایش ثبات سود و کاهش نوسانات آن سرمایه‌گذاران می‌توانند پیش بینی دقیق تری

- 1- Economic value added
- 2- Net Operating Profit After Tax

از سودهای آتی داشته باشند. از اهداف دیگر هموارسازی سود می‌توان به ملاحظات هزینه‌های سیاسی، مالیات و قرار دادهای بدهی اشاره نمود. (ابراهیمیان، ۱۳۸۹).

محققان هموارسازی سود از این باور تبعیت می‌کنند که اعضای بازار با جریان ثابت سود گمراه می‌شوند (شریعت پناهی و سمائی، ۱۳۸۶).

در شیوه سنتی مرتب سازی شرکت‌ها بر اساس هموارسازی سود بدین صورت است که یک شاخص برای هموارسازی انتخاب میشود و شرکت‌ها را به دو دسته هموارساز و نا هموارساز تقسیم میکند و به این شکل، بخش زیادی از شرکت‌ها از بررسی‌های بعدی حذف میشوند. اما شیوه‌ای که از سال (۲۰۰۵) برای مرتب سازی شرکت‌ها بسیار رایج شده است و در پژوهشهای تاکر و دیگران (۲۰۰۶)، ای جنگ تیسنگ و دیگران (۲۰۰۷)، اسومن اتیک (۲۰۰۹)، آیرز و سامی (۲۰۰۹) و... از آن استفاده شده، رتبه بندی بین (۱۰ و ۱) است.

روشن و سادگی به تناوب پیشنهاد می‌کنند که مدیران هموارسازی سود، برای پیشگویی کردن بهینه (بوسیله افراد برون سازمانی) از جریانات نقدی که ارزش شرکتها بر آن مبنا قرار می‌گیرد تسهیل می‌کند (هریسن، ۲۰۰۹).

علیرغم این موضوع بیشتر متخصصین پیشنهاد می‌کنند که بیش از ۵ تعدیل با مفهوم استفاده نکنند. انتخاب تعدیل مناسب به ویژگی هر شرکتی بستگی دارد با توجه به این موضوع یانگ و ابیرم (۲۰۰۷) دلیل عمده برای تعدیلات کم را ذکر کردند (یانگ و ابیرم، ۲۰۰۷)

هپ ورث اولین کسی بود که پیشنهاد هموارسازی سود را به عنوان یک موضوع حسابداری مطرح نمود. وی تاکید می‌کرد که در اصول پذیرفته شده حسابداری، آزادی بسیاری در تعبیر و تفسیر روش‌های تعیین سود دوره‌ای وجود دارد. این آزادی اجازه می‌دهد تا مدیریت نسبت به هموارسازی سود اقدام نماید. تکنیک‌های حسابداری مطرح شده توسط هپ ورث برای هموارسازی عبارت است از دستکاری در درآمد، به منظور انتقال درآمد به سال‌های آتی با روش قیمت گذاری موجودی‌ها، روش محاسبه استهلاک و دارای‌های نامشهود. پژوهش و مطالعه هپ ورث در زمینه هموارسازی سود به عنوان اولین دیدگاه حایز اهمیت است و در اکثر مطالعات مورد توجه قرار گرفته است.

### ارزش افزوده اقتصادی:

ارزش افزوده اقتصادی معیار اندازه‌گیری عملکردی است که راه‌های منجر به افزایش یا از بین رفتن ارزش شرکت را به درستی محاسبه می‌نماید. این معیار نشان دهنده سود باقیمانده پس از کسر هزینه‌های سرمایه‌ای است. ارزش افزوده اقتصادی به عنوان یک معیار ارزیابی، هزینه فرصت صاحبان سهام و ارزش زمانی پول را در نظر گرفته تعریف‌های ناشی از به کارگیری اصول حسابداری را رفع می‌کند. از نظر ریاضی، نتایج حاصل از ارزش افزوده اقتصادی دقیقاً برابر مقادیر است که از طریق جریانات نقدی تنزیل شده یا خالص ارزش فعلی به دست می‌آید. ارزش افزوده اقتصادی کشف جدیدی نیست. یک معیار عملکرد که درآمد اضافی نامیده می‌شود و از تفاوت سود عملیاتی و هزینه

سرمایه به دست می آید.

از آنجائیکه ابزار اندازه گیری برای بودجه بندی سرمایه در بلند مدت است، ارزش افزوده اقتصادی قصد بکار گیری این مفهوم بصورت سالانه دارد (حتی ماهانه) یعنی هدف ارزش افزوده اقتصادی برای اندازه گیری ارزش ایجاد شده در یک دوره میباشد. همچنین برای ارزیابی صحیح عملکرد مدیران شرکت و ارزش تجارتشان کاربرد دارد. (ملکیان، ۱۳۸۸)

چون ارزش افزوده اقتصادی به طور کاملاً نزدیکی بر الزامات ماکزیم سازی ثروت سهامداران منطبق است، به عنوان یک ابزار مدرن روز، جهت سنجش موفقیت شرکتها به کار گرفته می شود (کرامتی، ۱۳۸۸).

نوآورانی مانند استرن (۲۰۰۸) که محدودیت عملی سودهای حسابداری را مورد بازبینی و سازماندهی مجدد قرار داد. ابزار تحلیلی ارزش افزوده اقتصادی از همان ابتدا از سوی جامعه شرکتها مورد پذیرش قرار گرفت چراکه روشی نوآورانه، برای یافتن ارزش واقعی شرکت بود. برخلاف معیارهای سنتی مانند سود قبل از مالیات و درآمد، سود خالص عملیاتی بعد از کسر مالیات و ...، ارزش افزوده اقتصادی سودآوری واقعی شرکتها را مورد بررسی قرار می دهد، یعنی هزینه های مستقیم بدهی و غیرمستقیم حقوق صاحبان را مدنظر قرار می دهد.

ارزش افزوده اقتصادی بعنوان سنجش عملکرد شرکت توسط استرن و استیوارت در نیویورک گسترش یافت. اقتصاددانان از زمان آدام اسمیت براین عقیده اند که هدف هر شرکتی و مدیران باید به حداکثر رساندن ارزش فعلی شرکت برای دارندگان آن باشد. برنده جایزه نوبل، مرتون میلر، با تأکید مجدد بر این هدف آنرا بصورت حداکثر کردن ارزش فعلی خالص مطرح می کند

ابزار تحلیلی ارزش افزوده اقتصادی اولین بار در سال ۱۹۸۲ توسط موسسه استرن و استیوارت متداول شد. توسعه تجاری ارزش افزوده اقتصادی یک شبه اتفاق نیافتاده است. ارزش افزوده اقتصادی نتیجه نوآوری در زمینه سود اقتصادی بوده است. وی عنوان می کند برای ارزیابی عملکرد مدیران ارزش افزوده کاراترین معیار می باشد. استرن و استیوارت در رسیدن به بازده اقتصادی نزدیک به ۱۶۴ تعدیل بالقوه را مشخص کردند.

اولین کسی که مفهوم درآمد اضافی را ذکر کرد آلفرد مارشال در سال ۱۸۹۰ بود و مارشال سود اقتصادی را تعریف کرد. این ایده اولین بار در اوایل این قرن توسط چارچ و توسط اسکول در تئوری حسابداری به کار برده شد تا این که از این مفهوم در نوشته های حسابداری مدیریت در سال ۱۹۶۰ استفاده شد.

در دهه ۱۹۷۰ استرن مشکلات ارزیابی عملکرد شرکتها از طریق روشهای حسابداری را برشمرد. وی بر این باور بود که براساس روشهای اقتصادی کار را پیش می برد تا اینکه در سال ۱۹۸۶ شریک خود یعنی بنت استیوارت کتابی تحت عنوان در جستجوی ارزش را به چاپ رساند که روش آن تعیین ارزش سهامدار بود که آنرا ارزش افزوده اقتصادی نام نهاد.

## ۴- پیشینه تحقیق

### ۴-۱- پیشینه برون‌کشوری

هپ ورت (۱۹۵۳) اولین کسی بود که پیشنهاد هموارسازی سود را به عنوان یک موضوع حسابداری مطرح نمود.

تحقیقی که میچلسون و همکارانش در سال ۱۹۹۹ انجام دادند نشان می‌دهد که هموارسازی سود بر بازده سهام شرکتها تأثیر گذاشته و بازار به سودهای هموار پاسخ مثبت نشان می‌دهد. استولووی و دیگران (۲۰۰۰) ارتباط بین هموارسازی سود را با "سهام قیمت" بررسی کردند. این محققان بیان می‌کنند که استفاده از روشهای مجاز برای هموارسازی سود با توجه به اصل ثبات رویه، ممکن است شرکت را ملزم به گزارش دهی موارد خاص در آینده نماید. در واقع، شرکت‌ها می‌توانند سودشان را هموار میکنند، چون در هر دوره مجبور میشوند از روشهای گزینشی مختلف حسابداری استفاده کنند، ملزم میشوند که این موضوع را افشا نمایند. این افشائات نشان دهنده عدم ثبات رویه شده، به کاهش سود در آینده منجر می‌شود و قیمت سهام را کاهش می‌دهد. در سال ۲۰۰۰، موسز در یافت که اگر نوسانات سود به طور معکوس روی نرخ استقراض و یا قیمت سهام تأثیر گذارد، یک رابطه مثبت بین تغییر پذیری سود و رفتار هموارسازی سود به وجود می‌آید.

جنیز زعیما در سال ۲۰۰۴ رابطه بین MVA و EVA را به همراه تأثیر اقتصادی بازار، بر روی هزار شرکت استرن استوارت، طی سال‌های ۱۹۸۸-۱۹۹۷ آزمود و تلاش کرد تا عوامل اقتصادی را از عوامل مدیریتی مؤثر بر ارزش بازار واحد تجاری تفکیک کند. نتیجه تجزیه و تحلیل نشان داد که ۴۳٪ واریانس بازار توسط مدل توضیح داده می‌شود که در نتیجه ترکیبی از تصمیمات مدیریت (EVA) و سطح اقتصاد (GDP) می‌باشد.

فورستنبرگ (۲۰۰۶) ارتباط بین هموارسازی سود حسابداری و ثروت سهامداران و "نقدینگی" نسبت جاری (را بررسی کردند. نتایج پژوهش آنها نشان می‌دهد که بازار اوراق بهادار به نحو مطلوبتری نسبت به ارقام سود هموار شده می‌نگرد. به همین جهت، پاسخ بازار نسبت به شرکت‌های هموارساز تر بهتر است. علاوه بر آن، شرکت‌ها می‌توانند با سود هموار در بازار اوراق بهادار به عنوان شرکت‌های با ریسک نقدینگی و نسبت جاری کمتر شناخته میشوند. از آنجایی که پاسخ بهینه بازار و کاهش ریسک نقدینگی به نحو مطلوبی روی ثروت سهامداران تأثیر می‌گذارد، لذا نتیجه گیری شده است که سهامداران منطقی باید مدیران شرکت‌ها به هموارسازی سود را تشویق نمایند.

تی‌سنگ و لیا (۲۰۰۷) ارتباط بین تفاوت در "مالی تامین" و "عملکرد شرکت" (بازده حقوق صاحبان سهام) را با میزان هموارسازی سود در شرکت‌هایی که نوسان‌های زیادی در جریان کل سودشان وجود دارد، مورد آزمون قرار دادند. آنها در این مطالعه، تمرکز خود را بر روی هموارسازی سود مرتبط با تغییرات سرمایه و بدهی و ساختارهایی که روی این ارتباط تأثیر گذار است، معطوف کردند. این ساختارها عبارتند از: نسبت پوشش بهره و بازده حقوق صاحبان سهام. ای‌جانگ تی

سنگ ابتدا برای اندازه‌گیری میزان هموارسازی سود از مدل اصلاح یافته جونز- توسط کتاری لیون و واسلی (۲۰۰۵) استفاده کرد و سپس بر حسب همبستگی منفی بین و تغییر در سود از ( $\Delta DAP$ ) ارقام تعهدی اختیاری شرکت‌ها را بر  $\Delta PDI$  پیش تعیین شده اختیاری اساس هموارسازی سود بین ۰ و ۱ مرتب کرد. نتایج پژوهش وی نشان داد که شرکت‌های با سود هموارتر، نسبت پوشش بهره پایین‌تر و بازده حقوق صاحبان سهام پایین‌تر دارند.

اسومن اتیک (۲۰۰۹) در مقاله خود با نام تحلیل هموارسازی سود بر مبنای بازار، مشارکت بین هموارسازی سود را با "نسبت پوشش بهره" و "نسبت بدهی و عملکرد (بازده حقوق صاحبان سهام)" آزمون کرد. آنها ابتدا برای اندازه‌گیری شرکت‌های هموارساز از مدل جونز استفاده نمودند. نتیجه حاصله آنها بدین ترتیب است که شرکت‌هایی که هموارسازی سود را انجام می‌دهند، بتای پایین‌تر و ارزش ویژه بیشتری دارند. آنها نرخ بازگشت پایین‌تر، ریسک کمتر و نسبت پوشش بهره و بازده حقوق صاحبان سهام کمتر را از ویژگی‌های شرکت‌های هموارساز اظهار نمودند. این موضوع نمایانگر این مطلب است که هموارسازی سود، ریسک پیش‌بینی و واقعی را کاهش می‌دهد که به طور معکوس سبب برگشت‌های کمتر برای سرمایه‌گذاری‌هایی خواهد بود که ریسک کمتری دارند. به علاوه، شرکت‌های با ثبات‌تر یا با ریسک کمتر کلاً به عنوان شرکت‌هایی شناسایی گردیدند که سود با ثبات‌تری دارند. آنها در نهایت یافته‌های خود را بدین شکل تحلیل می‌کنند که شرکت‌های با سود ویژه پایدارتر، ریسک کل کمتر و نرخ بازگشت پایین‌تری دارند.

پینگ سن و دیگران (۲۰۰۹) ارتباط هموارسازی سود را با "سرمایه بازده" و "دارایی و" قیمت سهام "بررسی کردند. آنها ۵۰۰ شرکت را به عنوان نمونه مطالعاتی خود انتخاب کردند و اطلاعاتی مانند سود ویژه، حقوق صاحبان سهام، دارایی‌ها و قیمت سهام را به عنوان اطلاعات اصلی لازم در طی سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۰۸ گردآوری نمودند. این محققان در نهایت به ارتباط معنی‌دار منفی بین بازده سرمایه و دارایی با هموارسازی سود دست یافتند. شایان ذکر است که آنها برای اندازه‌گیری ارتباط هموارسازی سود با قیمت سهام، باید قیمت سهام را همگن می‌کردند. چون قیمت سهام یک داده خام است و مستقیماً قابل استفاده نیست، از این رو، قیمت سهام را با "دارایی‌های ابتدای دوره" همگن کردند. این محققان در ادامه دریافتند که داشتن سود با ثبات و هموارتر با در نظر گرفتن نرخ رشد سود شرکت، سبب افزایش رضایت سهامداران می‌گردد. این موضوع سبب کاهش ریسک سرمایه‌گذاری در شرکت و باعث افزایش قیمت سهام می‌شود.

#### ۲-۴- پیشینه درون کشوری

- حسین نورانی در سال ۱۳۸۲ در تحقیقی تحت عنوان "تاثیر هموارسازی سود بر بازده شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار" به این نتیجه رسیدند که هموارسازی سود هیچ‌گونه تاثیر معناداری در کسب بازده شرکت‌های پذیرفته شده در بورس ندارد.

- شریعت پناهی و سمائی در سال ۱۳۸۲ در تحقیقی تحت عنوان "رابطه بین هموارسازی سود و

بازده تعدیل شده بر اساس ریسک" به این نتیجه رسیدند که بین هموارسازی سود و بازده تعدیل شده بر اساس ریسک رابطه معناداری وجود دارد.

- محمود توجکی در سال ۱۳۸۲ در مقاله ای تحت عنوان "تاثیر هموارسازی سود بر بازده شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران" به این نتیجه می رسد که هموار سازی سود اثری بر بازده غیر عادی شرکتها نداشته ولی وجود هموارسازی سود را در بورس اوراق بهادار تهران تایید می کند. همچنین در تحقیقاتی که مرادی، پورحیدری، مشایخی و... انجام داده اند، وجود هموارسازی سود را در بورس اوراق بهادار تهران تایید کرده اند.

- در سال ۱۳۸۳ تحقیقی توسط سراجی با عنوان "بررسی رابطه بین ارزش افزوده اقتصادی، وجوه نقد ناشی از فعالیتهای عملیاتی و سود قبل از بهره و مالیات با ارزش بازار سهام شرکتها در شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران" صورت گرفت. نتایج تحقیق بیانگر اینست که در سطح اطمینان ۹۵٪ می توان ادعا نمود که سود قبل از بهره و مالیات نسبت به ارزش افزوده اقتصادی همبستگی بیشتری را با ارزش بازار نشان می دهد. این در حالی است که ارزش افزوده اقتصادی نسبت به جریانهای نقدی عملیاتی همبستگی کمتری با ارزش بازار دارد.

- نوروش و سپاسی در سال ۱۳۸۴ در تحقیقی تحت عنوان "بررسی رابطه ارزشهای فرهنگی با هموار سازی سود در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران" به این نتیجه رسیدند که رابطه میان ارزش های فرهنگی با هموارسازی سود در ایران نشان داد که عوامل فرهنگی نقش تعیین کننده ای در هموارسازی سود در ایران دارند.

- در سال ۱۳۸۴ تحقیقی توسط امیر معینی با عنوان "بررسی کارکرد ارزش افزوده اقتصادی در پیش بینی سود آتی شرکتها" انجام شد. نتیجه نهایی تحقیق نشان می دهد که در صورت استفاده صحیح از ارزش افزوده اقتصادی و تعیین مدل پیش بینی مناسب، تغییرات سود قابل پیش بینی است و از این لحاظ دانش حسابداری در دستیابی به هدف تهیه اطلاعات سودمند گام مهمی برداشته است. در سال ۱۳۸۴ تحقیقی توسط مشایخی با عنوان "بررسی تحلیلی محتوای افزاینده اطلاعاتی ارزش افزوده اقتصادی و ارزش افزوده نقدی در مقابل سود حسابداری و وجوه نقد حاصل از عملیات" صورت گرفته است. نتایج حاصل از آزمون فرضیات نشان می دهد که هنوز سود حسابداری بعنوان مهمترین متغیر حسابداری در تصمیمات مالی و سرمایه گذاری، مورد توجه تصمیم گیرندگان در بازار اوراق بهار دار می باشد و در اغلب موارد دارای محتوای افزاینده اطلاعاتی نسبت به سایرین می باشد. ارزش افزوده اقتصادی و ارزش افزوده نقدی نیز توانسته اند بطور بالقوه وارد مدل‌های تصمیم گیری در این بازار شوند و بعضاً از خود محتوای افزاینده اطلاعاتی نسبت به سایرین نشان دهند. ولی وجوه نقد حاصل از عملیات مطابق نتایج این تحقیق نتوانسته اند ارتباط معنی داری با بازده سهام نشان دهند. در سال ۱۳۸۴ تحقیقی توسط حراف عموقین با عنوان "بررسی رابطه همبستگی بین نسبت‌های کارایی و ارزش افزوده اقتصادی در بخش صنایع غذایی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران" انجام گرفته است. نتایج تحقیق پس از آزمون فرضیات بیانگر این مطلب است که بین



نسبتهای کارایی و ارزش افزوده اقتصادی هیچگونه رابطه معنی داری وجود ندارد.

- ملانظری و یزدانی در سال ۱۳۸۵ در تحقیقی با بکارگیری شاخص ایکل به بررسی هموار سازی سود در شرکت های تولیدی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. نتایج این بررسی نشان داد که برخی شرکت ها که بر مبنای سود ناخالص هموار ساز سود نمی باشند، بر مبنای سود عملیاتی هموار ساز هستند.

- پورحیدری و افلاطونی در سال ۱۳۸۵ در تحقیقی تحت عنوان " بررسی انگیزه های هموارسازی سود در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران " به این نتیجه رسیدند که مالیات بر درآمد و انحراف در فعالیتهای عملیاتی محرکه ای اصلی برای هموار نمودن سود با استفاده از اقلام تعهدی اختیاری می باشند. بر خلاف یافته های محققین غربی اندازه شرکت، نسبت بدهی به کل دارایی ها (قرار دادهای بدهی) و نوسان پذیری سود به عنوان محرک های هموارسازی از اهمیت چندانی برخوردار نیستند.

- در سال ۱۳۸۶ تحقیقی توسط ملانظری و کریمی با عنوان " بررسی ارتباط هموارسازی سود با اندازه شرکت، نوع صنعت و اهرم مالی در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران " انجام شد، نتایج تحقیق بیانگر اینست که بین اندازه شرکت (فروش) و هموارسازی سود همبستگی قوی مثبت وجود دارد. همچنین تفاوت قابل ملاحظه ای بین شرکت های هموارساز سود از نظر نوع صنعت وجود ندارد.

- حقیقت و رایگان در سال ۱۳۸۷ در تحقیقی تحت عنوان " نقش هموارسازی سود بر محتوای اطلاعاتی سود در پیش بینی سودهای آتی " به این نتیجه رسیدند که بین سود و بازدههای جاری و آتی شرکت هایی که بیشتر هموارسازی میکنند، قصد تحریف وجود دارد.

- بیتا مشایخی و داود پناهی در سال ۱۳۸۷ در تحقیقی تحت عنوان " بررسی رابطه بین نسبت های مالی و بازده سهام به تفکیک شرکتهای هموارساز و غیر هموارساز سود " یافته های تحقیق وجود هموار سازی و رابطه بین نسبت های مالی و بازده سهام در شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار را تایید نمود و نشان داد که شرکتهای در سطوح مختلف سود شامل سود عملیاتی، ناخالص و خالص اقدام به هموارسازی می نمایند. نتیجه اصلی تحقیق حاکی از آن است که علی رغم وجود رابطه معنی دار بین نسبت های مالی با بازده سهام در شرکتهای هموارساز و غیر هموارساز سود، از نظر رابطه بین نسبت های مالی با بازده سهام بین این دو گروه از شرکت ها تفاوت معنی داری وجود ندارد.

- هاشمی و صمدی در سال ۱۳۸۸ در تحقیقی تحت عنوان " آثار هموار سازی سود بر محتوای اطلاعاتی آن در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران " به این نتیجه رسیدند که هموارسازی سود، توانایی سود در پیش بینی سود دوره های آتی را افزایش میدهد، اما توانایی سود در پیش بینی اقلام تعهدی آتی را افزایش نمیدهد.

- سراج در سال ۱۳۸۸ در تحقیقی تحت عنوان " بررسی عوامل موثر بر هموارسازی سود در

شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران " به این نتیجه رسید که هموارسازی سود در شرکت های مورد بررسی به اندازه شرکت ، مجموع بازده دارایی شرکتها (سوددهی) ، نوع صنعت و همچنین فعالیت صادراتی شرکتها بستگی ندارد .

- اعتمادی و جوادی در سال ۱۳۸۹ در تحقیقی تحت عنوان "عوامل مؤثر در ارتباط بین هموارسازی سود و سودآوری شرکت ها " به این نتیجه رسیدند که میزان سودآوری شرکت ها بر هموارسازی سود آنها تاثیرگذار است. این موضوع ممکن است از این واقعیت ناشی شده باشد که وجود نوسان در جریان سود، تاثیر نامطلوب شدیدتری بر این نوع شرکت ها دارد .

- در سال ۱۳۹۰ تحقیقی توسط عبدالمهدی انصاری و حسین خواجوی تحت عنوان " بررسی ارتباط هموارسازی سود با قیمت بازار سهام و نسبتهای مالی " انجام شده است، نتایج پژوهش بیانگر این بود که هموارسازی سود باعث افزایش در قیمت بازار سهام شرکت ها میشود و نسبتهای جاری، پوشش بهره و بازده

حقوق صاحبان سهام با هموارسازی سود همبستگی منفی دارند.

- در سال ۱۳۹۰ تحقیقی توسط جلیلی تحت عنوان "کاربرد اطلاعاتی ارزش افزوده اقتصادی در ارزیابی عملکرد مالی" انجام شده است، با توجه به نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل آماری اطلاعات جمع آوری شده ما دریافتیم که فقط سود عملیاتی دارای بار اطلاعاتی در زمینه توضیح تغییرات بازده سهام می باشد و ارزش افزوده اقتصادی در این زمینه دارای بار اطلاعاتی نمی باشد .

## ۵- سوالات تحقیق:

- ۱-۵- تعدیلات در سود حسابداری نظیر هموارسازی سود بر شاخص های جدید ارزیابی عملکرد اثر گذار خواهد بود یا خیر؟
- ۲-۵- هموار سازی سود بر معیار ارزش افزوده اقتصادی در ارزیابی عملکرد شرکت‌های صنایع شیمیایی و دارویی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران اثرات خود را می گذارد؟ یا اینکه شاخص ارزش افزوده توان ایجاد تغییرات در اطلاعات حسابداری را ندارد؟

## ۶- فرضیه های تحقیق

با توجه به اهداف تحقیق و با در نظر گرفتن موضوع تحقیق " بررسی اثرات هموار سازی سود بر ارزش افزوده اقتصادی شرکت‌های صنایع شیمیایی و محصولات دارویی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران " طی سالهای ۱۳۸۶ تا پایان ۱۳۹۰ فرضیه پژوهشی زیر تدوین و ارائه می گردد تا پس از جمع آوری اطلاعات، آنها را برای تأیید یا رد، مورد آزمون قرار دهیم.

**فرضیه اصلی:**

ارزش افزوده اقتصادی شرکت‌های هموار ساز از ارزش افزوده اقتصادی شرکت‌های غیر هموار ساز به طور معناداری کمتر است.

**۷- اندازه گیری متغیرهای تحقیق****۷-۱- تفکیک شرکت‌های هموار ساز از غیر هموار ساز سود**

در پژوهش حاضر به منظور شناسایی رفتار هموار سازی سود از مدل ایکل استفاده شده است. این شاخص قادر به شناسایی تمام شرکت‌هایی که هموار سازی سود تلاش می‌کنند، نمی‌باشد. به بیان دیگر اگر شرکت‌ها در اقدام به هموار سازی سود تا حدودی یا کاملاً نا موفق باشند، بر مبنای این شاخص به عنوان غیر هموار ساز طبقه بندی می‌شوند. هر چند این مشخصه از دیدگاه محافظه کارانه مثبت تلقی می‌شوند، زیرا شرکت‌هایی که بر این مبناء هموار ساز طبقه بندی شده اند با ضریب اطمینان بالایی هموار ساز هستند. به هر حال با توجه به تمام ویژگی‌ها و در مقایسه با سایر معیارهای هموار سازی سود، شاخص ایکل برای اهداف این مطالعه، معیاری قابل قبول تلقی می‌گردد. اگر شرکتی حداقل در یکی از سطوح عملیاتی، ناخالص یا خالص، هموار ساز باشد، این تحقیق به عنوان هموار ساز در نظر گرفته خواهد شد.

در این تحقیق به دلایل زیر از مدل ایکل استفاده شده است:

- ۱- مدل ایکل برای پیش بینی سود و برآورد هزینه به قضاوت ذهنی متوسل نمی‌شود.
- ۲- مدل ایکل به جای استفاده از اطلاعات یک سال از اطلاعات مربوط به یک دوره زمانی چند ساله استفاده می‌کند.

۳- مدل ایکل به جای اینکه تاثیر هر متغیر هموار کننده را جداگانه در نظر بگیرد، تاثیر چند متغیر را توأملاً لحاظ می‌کند (انوار، ۲۰۰۱، ۵). این شاخص توسط ایکل در سال ۱۹۸۱، ایمهف در ۱۹۸۱، موسس در سال ۱۹۸۷، آلبرشت ۱۹۹۰ و آشاری در ۱۹۹۴، ملا نظری و یزدانی ۱۳۸۵ و بسیاری از محققین دیگر در داخل و خارج از کشور گرفته شده است.

در این مدل از ضریب تغییرات CV یا ضریب پراکندگی یا تغییر پذیری که یکی از شاخص‌های نسبی میانگین به دست می‌آید، استفاده شده است. چارچوب نظری مدل ایکل، موسسه هموار ساز را به عنوان واحدی تعریف می‌کند که چندین متغیر حسابداری را به گونه‌ای به کار می‌گیرد که برآیند تاثیرات آنها، نوسانات سود را به حداقل ممکن برساند. طبق این مدل شرکتی به عنوان هموار ساز شناخته می‌شود که ضریب پراکندگی تغییرات یک دوره سود ناخالص، سود عملیاتی یا

سود خالص بر ضریب پراکندگی تغییرات یک دوره فروش کوچک تر باشد. به عبارت دیگر شاخص هموار سازی به شرح ذیل محاسبه می شود:

$$CY = \frac{CV \Delta i}{CV \Delta s}$$

که در این مدل:  $CV\Delta i$  ضریب پراکندگی تغییرات سود در شرکت آم در بازه زمانی تحقیق و  $CV\Delta s$  ضریب پراکندگی تغییرات فروش در شرکت آم در بازه زمانی تحقیق می باشند. اگر  $CY \geq 1$  باشد ، شرکت سود خود را هموار نکرده و اگر  $CY < 1$  باشد ، شرکت سود خود را هموار نموده است. هدف در این مدل ، به طور مشخص هموار سازی مصنوعی سود می باشد. هموار سازی طبیعی سود، اصولاً به هیچ اقدام یا تصمیم مدیریتی ارتباط ندارد. هم چنین هموار سازی واقعی سود نیز بیانگر یک وضعیت اقتصادی است که در محدوده این بررسی قرار نمی گیرد. اما در مقابل هموار سازی مصنوعی در واقع بیان کننده اعمال عمدی مدیریت برای سری های زمانی سود های گزارش شده است که به طور آشکاری به انحراف در ارائه واقعیت های اقتصادی می انجامد. موضوع دیگر که ضروری است مورد تاکید قرار گیرد این است که چارچوب نظری ایکل، صرفاً برای شناسایی موسساتی که برای هموار سازی سود تلاش می کنند اما موفق به انجام آن نمی شوند، نخواهد بود (مشایخی و پناهی، ۱۳۸۶، ۸۵).<sup>۲</sup>

## ۲-۷- ارزش افزوده اقتصادی<sup>۱</sup>:

برای محاسبه ارزش افزوده اقتصادی از فرمول زیر استفاده شده است

$$EVA = (r - c) * \text{capital}$$

۲ = نرخ بازده سرمایه

C = نرخ هزینه سرمایه

معادلهای سرمایه + بدهیهای بهره دار + سایر اقلام سرمایه + سرمایه سهام عادی = CAPITAL  
برای اندازه گیری ارزش افزوده اقتصادی لازم است ابتدا اجزای آنرا تعریف نمود و سپس در فرمول جایگزین نمود.

۱-۱ نرخ بازده سرمایه ۲:

نرخ بازده سرمایه از فرمول روبرو به دست می آید:

$$r = \text{NOPAT} / \text{CAPITAL}$$

برای محاسبه نرخ بازده سرمایه اقتصادی (۲) می توان از دو رویکرد عملیاتی و تأمین مالی استفاده نمود که در این تحقیق از رویکرد عملیاتی استفاده شده است. لازم به یادآوری است که استفاده از هر دو رویکرد به نتایج مشابهی منتج خواهد شد. بر این اساس سود اقتصادی و سرمایه بکار گرفته

شده به صورت زیر محاسبه می شود.

تعديلات+افزايش(كاهش)معادلهای سرمایه + صرفه جویی های مالیاتی هزینه بهره - هزینه بهره  
 + سود حسابداری = NOPAT

به منظور محاسبه سود اقتصادی از گزارش سود و زیان واحدهای تجاری رقم سود ویژه پس از کسر مالیات، استخراج و مبالغ مربوط به هزینه آموزش، هزینه تحقیق و توسعه، هزینه تبلیغات مربوط به هر سال به آن اضافه می گردد. همچنین در مورد مبالغ مربوط به حسابهای باز خرید خدمت کارکنان، ذخیره مطالبات مشکوک الوصول، ذخیره کاهش ارزش موجودیها، ذخیره کاهش ارزش سرمایه گذارها، تفاوت بین مانده اول دوره و آخر دوره حسابها محاسبه شده و سپس به منظور محاسبه سود اقتصادی به رقم سود ویژه اضافه می شود.

## ۸- روش اجرای تحقیق

آزمون های مورد استفاده، آزمون تفکیک شرکتی که هموار سازی کرده اند از شرکت های غیر هموار ساز می باشد، که این تفکیک با استفاده از مدل ایکل انجام شده که برای بررسی فرضیه این پژوهش شرکتی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران را به دو گروه شرکتی هموار ساز سود به عنوان گروه آزمایش و شرکتی که هموار سازی سود نکرده اند به عنوان گروه شاهد در نظر گرفته شده است.

با در نظر گرفتن سطح معناداری مطلوب و با استفاده از فرمول "کوکران" حجم نمونه ها را برای دو گروه شرکتی هموار ساز و غیر هموار ساز مشخص شده است. سپس، ارزش افزوده اقتصادی (EVA) هر دو گروه مزبور را همانطور که در قسمت مدل تحلیلی از نظر گذشت محاسبه نمودیم و در نهایت با بهره گیری از آزمون مقایسه میانگین دو جامعه به بررسی معناداری فرضیه پژوهش پرداختیم. فرضیه آماری این تحقیق نیز بدین صورت ارائه شده است:

$$\begin{cases} H_0 : \mu_1 \geq \mu_2 \\ H_1 : \mu_1 < \mu_2 \end{cases}$$

که در آن:

$\mu_1$  = ارزش افزوده اقتصادی شرکتی شیمیایی و دارویی هموار ساز

$\mu_2$  = ارزش افزوده اقتصادی شرکتی شیمیایی و دارویی غیر هموار ساز

آماره این آزمون T-Student خواهد بود که اگر این آماره در ناحیه H قرار بگیرد فرض آماری

صفر و در غیر این صورت فرض آماری یک پذیرفته خواهد شد.

## ۹- روش‌های گردآوری اطلاعات

در این تحقیق اطلاعات به روش کتابخانه ای جمع آوری شده اند، به طوری که اطلاعات مربوط به چار چوب نظری با استفاده از مطالعات کتابخانه ای از قبیل مطالعه پایان نامه کارشناسی ارشد، مجلات تحقیقات مالی، بررسی های حسابداری و حسابرسی و همچنین مجلات و نشریات در زمینه تحقیق و بخش عمده ای از طریق جستجو در اینترنت و مراجعه به مراکز علمی دانشگاهی صورت گرفته است. اطلاعات مورد نیاز به منظور بررسی و آزمون فرضیه ها با استفاده از صورتهای مالی شرکت های صنایع شیمیایی و دارویی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران و نرم افزار ره آورد نوین، و لوح های فشرده تصویرهای صورت های مالی و از طریق سایت های بورس اوراق بهادار تهران استخراج شده است. پس از گردآوری اطلاعات مربوط به صورت های مالی شرکت های نمونه انتخابی، متغیرهای مستقل و وابسته تحقیق با استفاده از نرم افزار اکسل و SPSS محاسبه گردید و سپس رد یا عدم رد فرضیه در سطح اطمینان ۹۵٪ بررسی شده است.

## ۱۰- جامعه و نمونه آماری

در این تحقیق از بین ۹۰ شرکت، از شرکتهای صنایع شیمیایی و دارویی پذیرفته شده در بورس ۴۸ شرکت انتخاب گردید ۲۰ شرکت فاقد اطلاعات کافی بوده. برای انتخاب مابقی نمونه از روش نمونه گیری تصادفی ساده (بدون جایگذاری) استفاده شد. قلمرو موضوعی تحقیق، بررسی هموار سازی سود بر ارزش افزوده اقتصادی شرکتهای صنایع شیمیایی و دارویی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران بوده است.

از ابزارهای چهارگانه جمع آوری داده ها و اطلاعات، ابزار اندازه گیری مورد استفاده در تحقیق حاضر از ابزار مراجعه به اسناد و مدارک (از قبیل نرم افزارهای اطلاعات شرکت خدمات بورس، اینترنت، مجلات) استفاده شده است.

دوره زمانی این تحقیق ۵ ساله و از ابتدای سال ۱۳۸۶ تا پایان سال ۱۳۹۰ بوده است و در برگیرنده شرکت های صنایع شیمیایی و دارویی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است که طی دوره زمانی تحقیق دارای شرایط زیر بوده اند:

۱) اطلاعات پنج سال اخیر آن ها (۱۳۸۶ الی ۱۳۹۰) به سازمان بورس اوراق بهادار ارایه شده باشد.

۲) در تمام طول دوره تحقیق، عضو پذیرفته بورس اوراق بهادار تهران باشند.

۵) سال مالی آن ها به پایان اسفند ماه ختم شود.

با توجه به شرایط فوق ۴۸ شرکت حائز شرایط گردیدند و مورد بررسی قرار گرفتند.

در این پژوهش برخی از شرکت های نمونه آماری با وجود سود هر سهم مثبت و یا نرخ بازده بالا دارای ارزش افزوده اقتصادی منفی بوده اند که دلیل این موضوع نیز بالا بودن میانگین هزینه

سرمایه نسبت به بازده کسب شده است که در پی آن ارزش شرکت نیز کاهش یافته است.

## ۱۱- بررسی اعتبار تحقیق اعتبار درونی

اعتبار درونی بررسی این سوال است که آیا متغیر مستقل واقعاً در متغیر وابسته تغییر ایجاد کرده است؟ عوامل زیر می‌تواند در اعتبار درونی پژوهش تاثیرگذار باشد؛

- ۱- حوادث تاریخی همزمان با دوره مورد مطالعه، تغییرات ساختاری در اقتصاد ایران و سیاست‌های دولت و وقایع سیاسی در دوره تحقیق از عواملی است که موجب مشتبه شدن نتایج تحقیق می‌شود.
- ۲- برخی از عوامل مانند تفاوت در ویژگی‌های شرکت‌های بررسی شده مانند نوع صنعت، مالکیت، درجه رقابت بین شرکتها، اندازه شرکت و... می‌تواند بر اعتبار درونی پژوهش تاثیر منفی بگذارد.

### اعتبار بیرونی

این تحقیق در دوره های رونق و رکود اقتصادی انجام گرفته است، عوامل بسیاری از جمله شرایط سیاسی ایران و جهان، مسائل پیش رو در سیاست های کلان دولت همچون خصوصی سازی و... وجود دارند که می‌توانند منجر به نتایج متفاوتی برای سالهایی به غیر از دوره مورد بررسی گردند. از این رو تسری نتایج به سایر سالها باید با احتیاط و با در نظر گرفتن شرایط سیاسی و اقتصادی صورت گیرد.

## ۱۲- توصیف داده های آماری :

- ۱-۱۲- بررسی فرض نرمال بودن متغیرهای تحقیق:
- از آنجا که نرمال بودن متغیرهای تحقیق به نرمال بودن باقیمانده های مدل می انجامد لازم است قبل از برآزش مدل نرمال بودن را کنترل کنیم.
- جهت آزمون فرض بالا از آزمون کلمگروف-اسمیرنوف استفاده شده است. در این آزمون هرگاه سطح معناداری کمتر از ۰.۰۵٪ باشد آزمون در سطح ۹۵٪ اطمینان رد میشود.

	کلمگروف - اسمیرنوف		
	سطح معناداری	درجه آزادی	آماره آزمون
داده های شرکت‌های هموار ساز	۰.۰۶	۳۰	۰.۲۲۰

	کلمگروف - اسمیرنوف		
	سطح معناداری	درجه آزادی	آماره آزمون
داده های شرکت‌های غیر هموار ساز	۰,۰۷	۱۸	۰,۴۰۳

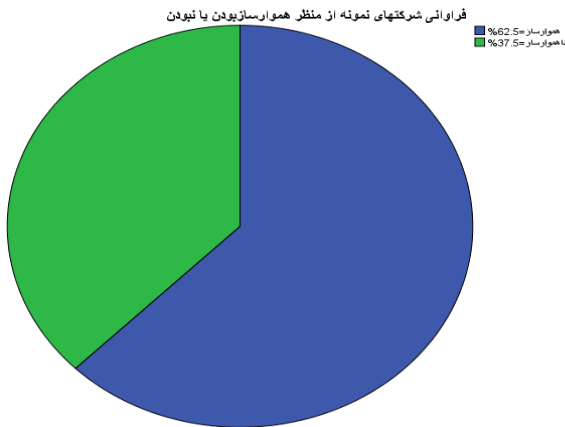
با توجه به مقادیر جدول در حالت هموارساز و غیر هموار ساز، سطح معناداری از ۰,۰۵ بزرگتر بوده و نرمال بودن داده ها تایید میشود.  
 ۲-۱۲- توصیف آماری داده های مربوط به هموار سازی  
 به منظور توصیف آماری این پژوهش ابتدا لیست شرکتها به تفکیک هموار ساز و غیر هموار ساز ارائه شده است:



شرکت‌های هموار ساز	شرکت‌های غیر هموار ساز
پارس دارو	پتروشیمی آرادان
پتروشیمی اراک	پتروشیمی خارک
پلی اکریل ایران	داروسازی اسوه
تهران دارو	داروسازی کوثر
تهران شیمی	ملی شیمیایی کشاورزی
تولی پرس	ایران دارو
تولید مواد اولیه الیاف	تولید سموم علف کش
تولید مواد اولیه دارو	سرمایه گذاری صنایع شیمیایی
دارویی بهداشتی لقمان	معدنی املاح ایران
داروسازی ابوریحان	نیرو کلر
داروسازی امین	داروسازی اکسیر
داروسازی دکتر عبیدی	داروسازی جابر
داروسازی روز دارو	دارو پخش
داروسازی زهراوی	لابراتوار دارویی رازک
داروسازی سبحان	لعابیران
داملران	پتروشیمی شیراز
دوده صنعتی پارس	پتروشیمی فارابی
سرمایه گذاری سایپا	
سرمایه گذاری البرز	
سینا دارو	
شیمیایی پارس پامچال	
شیمی دارویی داروپخش	
صنایع شیمیایی سینا	
صنایع شیمیایی رنگین	
صنایع شیمیایی فارس	
صنعتی کیمیدارو	
فراورده های تزریقی ایران	
کربن ایران	
کف	
گل‌تاش	

غیر هموار ساز	هموار ساز	کل شرکتهای انتخاب شده در نمونه مورد بررسی	
۱۸	۳۰	۴۸	فراوانی
%۳۷,۵	%۶۲,۵	%۱۰۰	درصد فراوانی

مطابق جدول ارائه شده تعداد ۴۸ شرکت مورد بررسی قرار گرفته و از بین ۴۸ شرکت ۳۰ شرکت جزء شرکتهایی هستند که به هموار سازی سود پرداخته اند که این تعداد %۶۲,۵ حجم نمونه را در بر میگیرد. همچنین تعداد ۱۸ شرکت هموار سازی سود انجام نداده و %۳۷,۵ از کل نمونه را به خود اختصاص داده اند. اطلاعات بالا به صورت نمودار دایره ای نشان داده شده است.



### ۳-۱۲- توصیف آماری ارزش افزوده:

#### ارزش افزوده اقتصادی برای دو گروه شرکتهای هموار ساز و غیر هموار ساز

ارزش افزوده اقتصادی کل شرکتهای غیر هموار ساز	ارزش افزوده اقتصادی کل شرکتهای هموار ساز	تعداد مشاهدات
۱۸	۳۰	میانگین
۱/۱۷۱۳	۳/۱۵۱۲	میانه
۰/۱۷۳۰	۰/۱۵۱۶	انحراف معیار
۹/۳۶۰	۹/۲۹۲	بیشترین مقدار
۰/۲۳۲۳	۰/۱۹۸۷	کمترین مقدار
۰/۹۸۹	۰/۱۰۱۰	دامنه
۰/۱۳۳۴	۰/۹۷۷	ضریب چولگی
-۰/۴۶۹	-۰/۰۹۴	ضریب کشیدگی
۰/۴۲۱	۰/۴۰۹	

همانطور که در جدول فوق ملاحظه می شود تغییرات محسوس مابین ارزش افزوده دو گروه شرکتهای مورد بررسی قرار دارد، بیشینه محاسبه شده شرکتهای غیر هموار از بیشینه شرکتهای هموار بیشتر است همچنین میانگین تغییرات ارزش افزوده در شرکتهای غیر هموار از هموار بیشتر است در نتیجه شرکتهایی که هموار ساز بوده در مقایسه با شرکتهای غیر هموار ساز ارزش افزوده متفاوتی داشته و ارزش افزوده شرکتهای هموار ساز از ارزش افزوده شرکتهای غیر هموار ساز به طور معناداری کمتر است.

### ۳-۱۳- تحلیل آماری فرضیه تحقیق:

برای بررسی فرضیه این پژوهش شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران را به دو گروه شرکتهای هموار ساز سود به عنوان گروه آزمایش و شرکتهایی که هموار سازی سود نکرده اند به عنوان گروه شاهد در نظر گرفته شده است .

با در نظر گرفتن سطح معناداری مطلوب و با استفاده از فرمول "کوکرن" حجم نمونه ها را برای دو گروه شرکتهای هموار ساز و غیر هموار ساز مشخص نموده ایم. سپس، ارزش افزوده اقتصادی (EVA)

هر دو گروه مزبور را محاسبه نموده و در نهایت با بهره گیری از آزمون مقایسه میانگین دو جامعه به بررسی معناداری فرضیه پژوهش پرداخته ایم. فرضیه اصلی: ارزش افزوده اقتصادی شرکت‌های هموار ساز از ارزش افزوده اقتصادی شرکت‌های غیر هموار ساز به طور معنادار کمتر است. فرضیه آماری این تحقیق نیز بدین صورت ارائه شده است:

$$\begin{cases} H_0 : \mu_1 \geq \mu_2 \\ H_1 : \mu_1 < \mu_2 \end{cases}$$

که در آن:

$\mu_1$  = ارزش افزوده اقتصادی شرکت‌های شیمیایی و دارویی هموار ساز

$\mu_2$  = ارزش افزوده اقتصادی شرکت‌های شیمیایی و دارویی غیر هموار ساز

برای بررسی فرضیه از آزمون مقایسه میانگین دو جامعه استفاده خواهیم کرد. با توجه به حجم نمونه و در نظر گرفتن قضیه حد مرکزی آماره آزمون عبارت است از:

$$t = Z = \frac{(\bar{X}_1 - \bar{X}_2) - (\mu_1 - \mu_2)}{\sqrt{\frac{s_1}{n_1} + \frac{s_2}{n_2}}}$$

از آنجا که سطح معناداری آزمون Levene's در جدول زیر بزرگتر از ۰,۰۵ است، فرض برابری واریانسها پذیرفته می شود و از نتایجی که فرض برابری واریانسها برای دو گروه در نظر گرفته اند استفاده می شود

آزمون Levene's برای برابری واریانسها	
Sig.	F
0.486	0.491

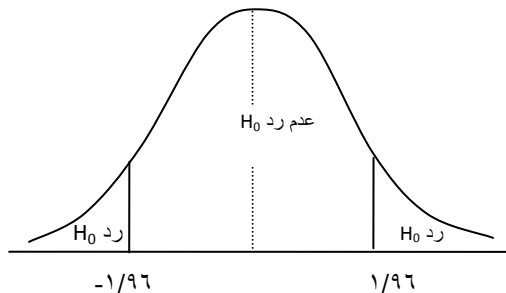
آماره این آزمون T-Student خواهد بود که اگر این آماره در ناحیه  $H_1$  قرار بگیرد فرض آماری صفر و در غیر این صورت فرض آماری یک پذیرفته خواهد شد.

بر اساس این نتایج چون سطح معناداری ( $\text{sig} = 0.017$ ) کمتر از  $\alpha = 0.05$  است فرض  $H_1$  رد می شود و دلالت به تائید فرضیه  $H_1$  دارد و بیانگر این است که در سطح معناداری ۹۵ درصد می توان گفت ارزش افزوده اقتصادی شرکت‌های هموار ساز و غیر هموار ساز تفاوت معناداری دارد. همچنین از آنجا که حد بالا و حد پایین در فاصله اطمینان تفاوت میانگین ها هر دو منفی هستند می توان تحلیل کرد که ارزش افزوده اقتصادی شرکت‌های هموار ساز بطور معناداری کمتر از افزوده اقتصادی شرکت‌های غیر هموار ساز است.

### نتایج خروجی SPSS آزمون فرضیه تحقیق

نتیجه	سطح اطمینان	t	درجه آزادی	sig	فاصله اطمینان ۹۵٪ تفاوت میانگین ها	
					حد بالا	حد پایین
تایید فرضیه	۹۵٪	-۲/۴۵۱	۶۲	۰/۰۱۷	-۳۷/۰۰۹	-۳۶۴/۵۷۸

همچنین ناحیه رد و قبول فرض صفر به صورت زیر تعریف می شود:



ناحیه رد و قبول فرض صفر در سطح اطمینان ۹۵٪

## ۱۴- محدودیت های تحقیق

در طول این پژوهش همواره تمام تلاش ما بر این بود که از یک رویکرد منصفانه در تمامی مراحل تحقیق، اعم از جمع آوری و تجزیه و تحلیل داده ها استفاده شود تا در نهایت بتوان به یک پاسخ عادلانه در مورد سوالات و فرضیه های تحقیق برسیم. اما در پژوهشی که از پیش روی گذشت همچون سایر پژوهش‌های دیگر محدودیت‌هایی وجود داشته که به نوعی مانع از تحقق اهداف تعیین شده بوده‌اند. از جمله آن می‌توان به مورد زیر اشاره کرد:

- ۱- محدود بودن دوره زمانی تحقیق که بازه زمانی ۹۰-۸۶ را شامل می‌شود.
- ۲- وجود نداشتن برخی از اطلاعات مالی شرکت‌هایی که در مرحله نمونه‌گیری به عنوان نمونه انتخاب شده بودند و به دلیل عدم وجود برخی از اطلاعات مورد نیاز شرکت دیگری به جای آنها انتخاب شد.

## ۱۵- نتایج فرضیه تحقیق

بر اساس تجزیه و تحلیل‌های بعمل آمده و پذیرفته شدن فرضیه پژوهش که شرح آماری آن آورده شده است می‌توان بیان کرد که فرضیه این پژوهش در سطح معناداری ۹۵٪ پذیرفته شده است به عبارتی همواری سازی سود بر معیار ارزش افزوده اقتصادی شرکت‌های صنایع شیمیایی و دارویی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران اثر گذار است. این موضوع بیانگر این مطلب است که شرکت‌هایی که هموارساز سود بوده‌اند در مقایسه با شرکت‌های غیرهموارساز ارزش افزوده‌های اقتصادی متفاوتی داشته‌اند و همچنین در تحلیل آماری فرضیه فرعی مشخص شد که در سطح معناداری مذکور ارزش افزوده اقتصادی شرکت‌های هموار ساز از ارزش افزوده اقتصادی شرکت‌های غیر هموار ساز به طور معناداری نیز کمتر است. بر اساس نتایج حاصل از تحلیل‌های آماری فرضیه فرعی تحقیق می‌توان استنباط کرد که در شرکت‌هایی که به نوعی مدیریت شرکت، سود حسابداری را دستکاری می‌کنند بر معیار ارزیابی عملکرد نتوانسته است تاثیر زیادی بگذارد. به نوعی می‌توان نتیجه گرفت که در شرکت‌هایی که هموارساز سود کرده‌اند به نوعی سعی در پنهان کردن نواقص و ضعف‌های خود در پوشش هموارسازی سود کرده‌اند، اما این رویکرد نتوانسته است ضعف‌های موجود را به طور کامل از بین ببرد و این ضعفها و نواقص در معیار ارزیابی عملکرد شرکت که در این پژوهش ارزش افزوده اقتصادی بوده است، نمایان شده است. این نتیجه که ارزش افزوده اقتصادی شرکت‌های هموارساز سود از شرکت‌های غیرهموارساز سود کمتر است به طریقی بیانگر قدرت بالای این معیار در ارزیابی عملکرد شرکتها بوده است.

**۱۶- پیشنهادات :****پیشنهادات کاربردی بر اساس یافته های تحقیق**

بر اساس یافته های این پژوهش به تحلیل گران و استفاده کنندگان از اطلاعات شرکتهای پذیرفته شده در بورس توصیه می شود توجه بیشتری به معیار ارزش افزوده اقتصادی در ارزیابی عملکرد داشته باشند و همچنین به منظور تشخیص دستکاری مدیریت در سود حسابداری می توان به معیارهای سنجش عملکرد توجه کرد.

**پیشنهاد به سازمان بورس اوراق بهادار تهران**

با توجه به افزایش تعداد شرکت های هموار ساز ، به سازمان بورس اوراق بهادار تهران پیشنهاد می شود با تدوین برنامه ای مناسب ، نظارت و کنترل خود را بر گزارشگری مالی شرکت های عضو بورس و افشاء اطلاعات مالی به صورت کافی و آشکار توسعه دهد .

**پیشنهادات برای تحقیقات آتی**

- ۱- با توجه به قابلیت اتکاء بودن روشهای اقتصادی و مطرح کردن بحث ارزش پیشنهاد می شود که سازمان بورس سعی در استفاده از ارزش افزوده اقتصادی داشته باشد و شرکتهای پذیرفته شده را بر اساس این معیار رتبه بندی کند .
- ۲- بررسی میزان هموارسازی سود بر ارزش افزوده اقتصادی در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران با استفاده از سایر مدل ها از قبیل مدل ایکل تعدیل شده ، مدل جونز و ضریب هموارسازی سود روزنبوم و همکاران
- ۳- بررسی میزان هموارسازی سود بر ارزش افزوده اقتصادی در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران با استفاده از چندین مدل و بررسی میزان انطباق نتایج حاصل از مدل های مختلف با هم .
- ۴- تحقیق در ارتباط با اقلامی که در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران هدف هموارسازی قرار می گیرند .
- ۵- تاثیر هموارسازی سود بر ارزش افزوده اقتصادی در سایر شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران (صنایع مختلف) مورد بررسی قرار گیرد .
- ۶- در تحقیقی جداگانه نتایج بدست آمده در صنایع مختلف (موضوع بند ۵) با هم مقایسه گردد .

## منابع و ماخذ

### الف - منابع فارسی:

۱. اعتمادی، حسین. جوادى مژده، محمد علی. ۱۳۸۹ "عوامل موثر در ارتباط بین هموار سازی سود و سودآوری شرکت ها: فصلنامه حسابدار رسمی، شماره ۸
۲. اسدی، غلامحسین و همکاران، ۱۳۸۵، "بررسی حبابهای قیمتی سهام در بورس اوراق بهادار تهران بر حسب اندازه شرکت و نوع صنعت"، فصلنامه مطالعات حسابداری، شماره ۱۴.
۳. آقائی، محمد علی و حسن کوچکی، ۱۳۷۴، "گمانه‌هایی پیرامون نمایش سود"، فصلنامه بررسیهای حسابداری، شماره ۱۴.
۴. آقائی، محمد علی و حسن کوچکی، ۱۳۷۵، "گمانه‌هایی پیرامون نمایش سود"، فصلنامه بررسیهای حسابداری، شماره ۱۵.
۵. ابوالقاسم بزرگ نیا، ۱۳۸۶، "سری های زمانی"، انتشارات دانشگاه پیام نور، چاپ سوم.
۶. پورحیدری، امید و عباس افلاطونی، ۱۳۸۵، "بررسی انگیزه های هموار سازی سود در شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، بررسیهای حسابداری و حسابرسی، شماره ۴۴.
۷. سهیلی، کیومرث، ۱۳۸۱، "روابط پویای بین متغیرهای کلان موثر بر تقاضای انرژی در ایران"، فصلنامه پژوهشی دانشگاه امام صادق، شماره ۱۵.
۸. شباهنگ، رضا. ۱۳۸۷، "تئوری حسابداری"، جلد اول، مرکز تحقیقات تخصصی حسابداری و حسابرسی.
۹. شهریار، علی اکبر ۱۳۸۱ "بررسی محتوای اطلاعاتی ارزش افزوده در مقایسه با سود و وجه نقد حاصل از عملیات" پایان نامه به راهنمایی کامبیز فرقاندوست حقیقی، تهران، دانشگاه آزاد واحد تهران مرکز
۱۰. عشقی، مرتضی. ۱۳۸۵، "بررسی وجود حباب در بورس اوراق بهادار تهران"، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه امام صادق.
۱۱. قائمی، محمد حسین و همکاران، ۱۳۸۲، "تاثیر هموار سازی سود بر بازده سهام شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران". بررسی های حسابداری و حسابرسی، مجله دانشکده مدیریت دانشگاه تهران. سال دهم، شماره ۳۳.
۱۲. گجراتی، دامودار و حمید ابریشمی، ۱۳۸۷، "مبانی اقتصاد سنجی"، جلد دوم، موسسه انتشارات و چاپ دانشگاه تهران، چاپ پنجم.
۱۳. مشایخی، بهرام و داوود پناهی، ۱۳۸۶، "بررسی رابطه بین بازده سهام و نسبتهای مالی به تفکیک شرکتهای هموار ساز و غیر هموار ساز سود"، تحقیقات مالی، دوره ۹، شماره ۲۴.
۱۴. میر اشرفی، زهرا. ۱۳۸۶، "بررسی تاثیر عدم افشای اطلاعات بر شکل گیری حباب قیمتی در بورس اوراق بهادار تهران"، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اراک.
۱۵. نوروش، ایرج. ۱۳۸۱، "فرهنگ حسابداری نوروش"، انتشارات ایمان.
۱۶. ملانظری، مهناز و کریمی زند، ساناز، ۱۳۸۶، "ارتباط بین هموارسازی سود با اندازه شرکت و نوع صنعت در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران" بررسی های حسابداری و حسابرسی، مجله دانشکده مدیریت دانشگاه تهران، ش ۴۷
۱۷. هاشمی، عباس و ولی اله، صمدی، ۱۳۸۶، "اثر هموار سازی سود بر محتوای اطلاعاتی آن در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، فصلنامه تحقیقات حسابداری، ش ۱



ب- منابع لاتین:

1. Gan ,Jie.(2006), "The Real Effects of Asset Market Bubble". Hong KONG University of Science and Technology
2. Blanchard ,Oliver and Watson Mark W. J. (1982)"Bubbles, Rational Expectations and Financial Markets"
3. Grrenwood , Robin. Nagel Stefan.(2009),"Inexperienced investors and bubble". Jornal of Financial Economics.
4. Huddart Steven, Louis Henock.(2005),"Manageriyal stock sales and earnings management during the 1990s stock market bubble" . The Pennsylvania State University.
5. Hong, Harrison. Scheinkman, Jose. Xiong Wei.(2008),"Advisors And Asset Prices" Journal Of Financial Economics
6. JohnssonMohena and LindblomHenrik and Platan Peter,(2002)"Behavioral Finance, and the change of investors behavior during and after the speculation. Bubble at the end of the 1990s", Masters Thesis in Finance, Lund University,
7. R.J ,Shiller.(1981), " Do Stock Move Too Much to Be Justified By Subsequent Changes in Dividends? " American Economic Rewiew.
8. khairolanouar bin kamarodin,(2001),"market perception of income smoothing practices",lecturers,mara university of technology
9. Michelson ,s ,e. J. Jordan-Wagner. W, Wootton.(1999)"Income Smoothing and Risk-Adjusted Performance" . Journal of Business Finance &Accounting.
10. Mokhtar, SurayaHanim.(2006)"Detecting RationaSpeculativel Bubble In The Malaysian Stock Market". University Putra Malaysian, Serdang.
- 11.Asuman Atik, (2009) "Detecting incomesmoothing behaviors of Turkish listed companies through empirical tests using discretionary accounting changes", Journal of Critical Perspectives on Accounting, 20,(5), PP 591-613
- 12.Ayrz, m. Sami, D. Welsh, s. (2009)"Income Smoothing and cash flows " Journal of Economics and Finance,33, pp.27-42.
- 13.Cheni, m., Win J. Suini, h. Adabsh, S. (2009)"Ownership Differences and Firm Income Smoothing Behavior", Journal of Business Finance and Accounting, 36, pp21-39.

