

بررسی ارتباط بین مدل‌های سنجش کیفیت سود

حیدر محمدزاده سالدی*، مهدی جانی**، مصطفی جلالی***

چکیده

برای اندازه‌گیری کیفیت سود، مدل‌های مختلفی ارائه شده است. هدف این مقاله مقایسه سه مدل سنجش کیفیت سود شامل پنمن (۲۰۰۱)، بارتون و سیمکو (۲۰۰۲) و لئوز (۲۰۰۳) است. داده‌های مورد استفاده مربوط به ۶۳ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سال‌های ۱۳۸۲ تا ۱۳۸۹ می‌باشد. این شرکت‌ها شامل ۲۲ شرکت دارویی، ۲۰ شرکت صنعت شیمیایی و ۲۱ شرکت صنعت خودروسازی می‌باشد. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد در سطح شرکت‌های شیمیایی و در مجموع سه صنعت، بین مدل بارتون و سیمکو (۲۰۰۲) و لئوز (۲۰۰۳) رابطه وجود دارد. به غیر از این، بین نتایج مدل‌های مورد اشاره در سطح صنایع رابطه‌ای مشاهده نگردید.

واژه‌های کلیدی: کیفیت سود، اندازه‌گیری کیفیت سود، نوع صنعت

* استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد مرند

** کارشناس ارشد حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی تبریز

*** کارشناس ارشد حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی تهران مرکز

تاریخ دریافت: ۱۳۹۱/۱۰/۱۷

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۱/۱۱/۲۵

نویسنده مسئول: مهدی جانی

Email: Mehdi201017@yahoo.com

مقدمه

در بازار سرمایه، گزارشگری مالی صحیح و بهنگام ارزش زیادی دارد و افرادی که در معرض فرصت‌ها و خطرات ناشی از نوسانات بازار سرمایه قرار دارند از ارزش آن به خوبی اطلاع دارند. با در نظر گرفتن ارزش اطلاعات حسابداری، می‌توان اظهار داشت که بررسی ابعاد گوناگون این اطلاعات از قبیل نحوه محاسبه و ارائه، کمیت، کیفیت و سایر جنبه‌های مرتبط با آنها در قالب پژوهش‌های گوناگون ضروری است.

سود یکی از معیارهای ارزیابی عملکرد و مورد استفاده در ارزشیابی واحد اقتصادی است. کانون توجه حسابداری به این است که سود خالص گزارش شده، نتایج عملیات واحد تجاری را به طور منصفانه منعکس نماید اما پژوهش‌گران، تحلیلگران و سرمایه‌گذاران به دلیل اهمیت سود، ناگزیر به ارزیابی دقیق آن هستند، بنابراین برای ارزیابی درست، علاوه بر کمیت به کیفیت سود توجه می‌نمایند (دسای و همکاران^۱، ۲۰۰۹). در ادبیات حسابداری کیفیت سود یک مفهوم ثابت نیست بلکه مفهومی نسبی است و تعاریف متفاوتی در مورد آن مطرح شده است. پنمن و ژانگ^۲ (۲۰۰۲) کیفیت سود را توانایی سود در نشان دادن عایدات آینده تعریف می‌کنند. اسکیر و وینسنت^۳ (۲۰۰۳) کیفیت سود را مرتبط با سود مورد نظر هیکس می‌دانند، یعنی ازدید آنان کیفیت سود حدی از صداقت است که عایدات ارائه شده در گزارش سود مورد نظر هیکس را نشان دهد. تعریف میخائیل و همکاران^۴ (۲۰۰۳) از کیفیت سود نیز درجه ارتباط عایدات گذشته یک شرکت با جریان نقدی آینده آن است.

کیفیت سود یکی از جنبه‌های مهم سلامت مالی واحدهای تجاری است که مورد توجه سرمایه‌گذاران، اعتباردهندگان و سایر استفاده‌کنندگان صورت‌های مالی قرار می‌گیرد. کیفیت سود به توانایی سود گزارش شده در انعکاس عایدات واقعی، مفید بودن در پیش‌بینی سودهای آتی و همچنین به ثبات، پایداری و عدم نوسان پذیری سود گزارش شده اشاره دارد (ایزدی نیا و رسائیان، ۱۳۹۰). طی سه دهه اخیر بحث کیفیت سود مورد توجه خاص پژوهش‌گران قرار گرفته و تلاش بر این بوده است که با دست یافتن به یک مدل

منطقی و معتبر، کیفیت سود و عوامل تاثیرگذار بر آن شناسایی شود (دسای و همکاران، ۲۰۰۹). به لحاظ عملی، در مورد سنجش و اندازه‌گیری ویژگی کیفی باید معیارهای کمی شناسایی شود تا نمایانگر آن ویژگی کیفی باشد به طوری که از طریق آن فرایند سنجش به گونه قابل قبول انجام شود. بکارگیری تعاریف و مفاهیم مختلف در خصوص کیفیت سود توسط محققان و تحلیل‌گران موجب ایجاد مدل‌های مختلف اندازه‌گیری شده است ولی تا کنون رویکرد پذیرفته شده مشخصی برای اندازه‌گیری کیفیت سود تبیین نشده است (عبدالغنی^۵، ۲۰۰۵). پژوهش حاضر با استفاده از سه مدل پنمن و ژانک^۶ (۲۰۰۱)، بارتون و همکاران^۶ (۲۰۰۲) و لئوز و همکاران^۷ (۲۰۰۳) به بررسی ارتباط بین مدل‌های سنجش کیفیت سود در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می‌پردازد.

مبانی نظری و پیشینه

نظریه کیفیت سود برای اولین بار توسط تحلیل‌گران مالی مطرح شده است زیرا آنها احساس می‌کردند سود گزارش شده قدرت سود را آن چنان که در ذهن مجسم می‌شود، نشان نمی‌دهد. آنها دریافتند که پیش‌بینی سودهای آینده بر مبنای نتایج گزارش شده کار مشکلی است (خواجوی و ناظمی، ۱۳۸۴). برخی از تحلیل‌گران مالی، سود با کیفیت بالا را سود عادی مستمر، تکرارپذیر و ایجادکننده جریان نقدی حاصل از عملیات می‌دانند، آنها معتقدند معیار نشان دهنده کیفیت سود، رقمی بین سود خالص گزارش شده و جریان نقد حاصل از عملیات منهای ارقام غیر تکراری می‌باشد (چانو همکاران^۸، ۲۰۰۶). در پژوهش کردستانی معیارهایی که برای اندازه‌گیری کیفیت سود مورد توجه قرار گرفته شامل: (۱) پایداری سود که منظور از آن تکرارپذیری سود جاری است، (۲) قابلیت پیش‌بینی سود و (۳) رابطه بین سود و جریان نقد عملیاتی (ثقفی و کردستانی، ۱۳۸۳) می‌باشد. کیفیت سود در تحقیقات قبلی تعاریف متعددی دارد و اتفاق نظری در تعریف آن وجود ندارد. تا کنون متخصصان مالی نتوانسته‌اند به یک محاسبه مستقل از سود که از نظر آنها کیفیت لازم را

داشته باشد، دست یابند (خواجه‌جوی و ناظمی، ۱۳۸۴). با این حال، محققان تلاش نموده‌اند با انجام تعدیلات مناسب به محدوده‌ای که به شکلی قابل قبول نشانگر کیفیت سود نسبت به سود خالص گزارش شده باشد، دست یابند. بنابراین مفهوم کیفیت سود، یک امر تعریف شده ثابت نیست که بتوان به آن دست یافت، بلکه مفهومی است نسبی که به ارتباط آن با دیدگاه‌ها و نگرش‌ها بستگی دارد (دستگیر و همکاران، ۱۳۹۱).

به طور معمول سنجش کیفیت سود بر پایه چهار ویژگی زیر انجام می‌شود:

۱. مربوط بودن با ارزش سهام: در این روش ارتباط بین مقادیر مختلف سود و قیمت سهام به کمک رگرسیون اندازه‌گیری می‌شود. هر چه میزان ضریب همبستگی تعدیل شده بیشتر باشد، سود متغیر مرتبط‌تری با ارزش است (بارس و همکاران، ۲۰۰۱).

۲. محتوای اطلاعاتی: در این روش به کمک رگرسیون ارتباط بین تغییرات قیمت یا بازده سهام با سطوح یا تغییرات غیرمنتظره مقادیر مختلف سود اندازه‌گیری می‌شود. هر چه میزان ضریب همبستگی تعدیل شده به عدد یک نزدیکتر باشد، نشان دهنده بار اطلاعاتی بیشتری است (کدخدائی و صابری، ۱۳۸۰).

۳. توانایی پیش‌بینی: در این روش مهم آن است که مقادیر گذشته سود بتواند مقادیر آینده را پیش‌بینی کند. هر چه میزان قدر مطلق میانگین خطای پیش‌بینی کمتر باشد، آن مقدار توانایی پیش‌بینی بیشتری دارد (کدخدائی و صابری، ۱۳۸۰).

۴. سود اقتصادی: در این روش بیشتر معیارهای مبتنی بر پیش‌بینی هزینه سرمایه مد نظر قرار می‌گیرد. استنباط این است که این ارقام کیفیت بالاتری نسبت به سود حسابداری دارند. (کارنل و لاندسمن^{۱۰}، ۲۰۰۳).

از آنجا که تعریف یکسانی از کیفیت سود وجود ندارد، لذا معیار ارزیابی یکسانی نیز برای آن وجود ندارد. بطور کلی معیارهای ارزیابی کیفیت سود و اجزای مربوط به آن را که توسط کاترین و وینسنت^{۱۱} (۲۰۰۲) که در جدول ۱ ارائه شده است می‌توان طبقه‌بندی کرد (خواجه‌جوی و ناظمی، ۱۳۸۴).

جدول ۱: معیارهای اندازه‌گیری کیفیت سود طبق دیدگاه کاترین و وینسنت (۲۰۰۲)

معیارهای ارزیابی	اجزای مربوط
الف. مفهوم کیفیت سود مبتنی بر سری زمانی ویژگی‌های سود	۱. پایداری ۲. قابلیت پیش‌بینی ۳. نوسان پذیری
ب. مفهوم کیفیت سود بر اساس رابطه بین سود و اقلام تعهدی و وجه نقد	۱. نسبت وجه نقد حاصل از فعالیتهای عملیاتی به سود ۲. تغییر در کل اقلام تعهدی ۳. پیش‌بینی اجزا اختیاری اقلام تعهدی به کمک متغیرهای حسابداری ۴. پیش‌بینی روابط بین اقلام تعهدی و جریان‌های نقدی
پ. مفهوم کیفیت سود بر اساس ویژگی‌های کیفی چاقوب نظری هیات استانداردهای حسابداری مالی (FASB)	۱. مربوط بودن ۲. قابلیت اتکا
ت. مفهوم کیفیت سود بر اساس تاثیر گذاری در تصمیم	۱. روابط معکوس بین پیش‌بینی و قضاوت در گزارشگری و کیفیت سود ۲. رابطه معکوس بین کیفیت سود و تغییر استانداردهای

ریچاردسون و همکاران^{۱۲} (۲۰۰۱) در پژوهش خود به بررسی و مطالعه اطلاعات اقلام تعهدی در مورد کیفیت سود پرداختند. مهم‌ترین نتایج حاصل این بود که اطلاعات اقلام تعهدی درباره کیفیت سود به اقلام تعهدی جاری محدود نمی‌شود و به اقلام تعهدی غیر جاری نیز گسترش می‌یابد.

پنمن و ژانگ (۲۰۰۲) در مطالعه خود عوامل موثر بر کاهش کیفیت سود را در سال‌های پس از ۱۹۹۰ بررسی کردند. در این پژوهش برای ارزیابی کیفیت سود، از دو معیار ارقام تعهدی اختیاری و ضریب واکنش سود استفاده شده است. افزایش معنی‌دار دامنه ارقام تعهدی اختیاری و کاهش معنی‌دار ضریب واکنش سود، نشان دهنده کاهش کیفیت سود در طول دوره مورد بررسی بود.

وایسوکي^{۱۳} (۲۰۰۵) در پژوهش خود با استفاده از روش آزمون تجربی به بررسی کیفیت سود و کیفیت ارقام تعهدی پرداخت. او از طریق بررسی و ارزیابی اطلاعات شرکت‌های امریکایی و بین‌المللی، رابطه بین کیفیت سود و کیفیت ارقام تعهدی را مورد تجزیه و تحلیل قرار داد. او به این نتیجه رسید هنگامی که همبستگی منفی زیادی بین ارقام تعهدی و جریان نقد دوره جاری وجود داشته باشد، کیفیت سود شرکت کم می‌شود.

چان و همکاران (۲۰۰۶) رابطه بین کیفیت سود و بازده سهام را مورد آزمون قرار دادند. این پژوهش در سطح گسترده‌ای انجام پذیرفت، بطوری که علاوه بر اطلاعات شرکت‌های امریکایی، از اطلاعات بازار سرمایه انگلستان نیز استفاده شد. در این پژوهش موضوعاتی مانند قدرت پیش‌بینی‌کنندگی بخش‌های اختیاری و غیراختیاری ارقام تعهدی، بررسی سطوح مختلف پیش‌بینی‌کنندگی در بخش‌های مختلف ارقام تعهدی یعنی حساب‌های دریافتنی و موجودی کالا و موارد مربوط به دستکاری سود توسط مدیران مورد بررسی قرار گرفت. در این پژوهش، تاکید شده است که ارقام تعهدی قدرت پیش‌بینی‌کنندگی بازده آتی سهام را دارند که در صورت تقسیم این ارقام به ارقام اختیاری و غیراختیاری، این قدرت پیش‌بینی‌کنندگی به ارقام تعهدی اختیاری برمی‌گردد و اینکه رابطه منفی قوی بین ارقام تعهدی و بازده آتی سهام وجود دارد، شرکت‌هایی که با رشد خیره‌کننده‌ای در حال پیشروی هستند با حجم بالای ارقام تعهدی ناگهان دچار افت کاملاً محسوس می‌گردند. از دیگر نتایج بدست آمده این است که ارقام تعهدی تا حدودی میزان دستکاری سود توسط مدیران را منعکس می‌کند و حساب‌های مربوط به موجودی کالا در مقایسه با حساب‌های دریافتنی، برای دستکاری مستعدتر هستند.

باروا^{۱۴} (۲۰۰۶) در مطالعه خود معیارهای اندازه‌گیری کیفیت سود را با استفاده از ویژگی‌های کیفی اطلاعات مالی مندرج در چارچوب نظری هیات تدوین استانداردهای حسابداری مالی بررسی کرده است. نتایج حاصل از بررسی اجزای هر یک از ابعاد کیفیت سود نشان داد شرکت‌هایی که سود آنها از لحاظ مربوط بودن و قابلیت اتکا بالاست در مقایسه با شرکت‌هایی که مربوط بودن و قابلیت اتکای سود آنها پایین است، ضریب واکنش سود و قدرت توضیحی رگرسیون قیمت-سود بالاتری دارند.

بدارد^{۱۵} (۲۰۰۹) به بررسی رابطه بین نقاط ضعف با اهمیت با کیفیت سود پرداخت. نتایج تحقیق وی نشان دهنده این مطلب بود که ترمیم ضعفهای با اهمیت شرکت در حوزه‌هایی مانند فناوری اطلاعات، تفکیک وظایف، درآمد، موجودی کالا، حسابهای دریافتی و حتی مالیات به بهبود فوری کیفیت سود بستگی دارد.

آترادیس^{۱۶} (۲۰۱۰) اثر پذیرش استانداردهای بین‌المللی حسابداری مالی (IFRS) بر کیفیت ارقام گزارش شده حسابداری را بررسی کرد. نتایج این پژوهش نشان داد که اجرای استانداردهای بین‌المللی حسابداری، کیفیت ارقام حسابداری را بهبود بخشیده و آزادی عمل در مدیریت سود را کاهش داده است. در این پژوهش، پیشنهاد شده است که عدم تقارن اطلاعاتی کمتر و دستکاری کمتر سود به افشای اطلاعات مالی با کیفیت بالاتر و آگاهی بخش‌تر منجر می‌شود و در نتیجه به سرمایه‌گذاران کمک می‌کند قضاوت آگاهانه و غیر جانبدارانه داشته باشند.

ثقفی و کردستانی (۱۳۸۳) به بررسی رابطه بین کیفیت سود و واکنش بازار به تغییرات سود نقدی پرداخته‌اند. هدف اصلی این تحقیق بررسی و تبیین ارتباط بین کیفیت سود و بازده غیرعادی انباشته سهام در شرکت‌های دارای افزایش (کاهش) سود نقدی بوده است. در این پژوهش، کیفیت سود بر مبنای پایداری سود، قابلیت پیش‌بینی سود و رابطه سود و جریان‌های نقدی عملیاتی اندازه‌گیری شده است. نتایج تحقیق نشان داد سود گزارش شده در صورت‌های مالی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران دارای محتوای اطلاعاتی است.

خواجوی و ناظمی (۱۳۸۴) به بررسی ارتباط بین کیفیت سود و بازده سهام با تاکید بر نقش ارقام تعهدی پرداختند. هدف تحقیق تعیین این موضوع است که آیا ارقام تعهدی نقش قابل ملاحظه‌ای در واکنش به اطلاعات سود شرکت‌ها دارد. از این رو، تعداد ۹۶ شرکت طی سالهای ۱۳۸۲-۱۳۷۷ بررسی شده‌اند. رویکرد انتخابی برای آزمون فرضیات، مقطعی و به صورت دوره به دوره است. نتایج تحقیق نشان داد که میانگین بازده سهام شرکت‌ها، تحت تاثیر میزان ارقام تعهدی و اجزای مربوط به آن قرار نمی‌گیرد.

حقیقت و پناهی (۱۳۸۷) به بررسی رابطه بین کیفیت سود و بازده آتی سهام در بازه زمانی ۱۳۸۵-۱۳۷۵ پرداختند. در این پژوهش دو معیار از مجموعه معیارهای ارزیابی کیفیت سود یعنی نسبت وجه نقد حاصل از عملیات به سود عملیاتی و حجم ارقام تعهدی انتخاب و اثر آن بر بازده آتی سهام آزمون گردیده است. نتایج این پژوهش نشان داد که بین کیفیت سود و مولفه‌های آن با بازده آتی سهام شرکت‌ها ارتباط وجود ندارد و تنها در سطح پایین کیفیت سود بین اجزای کیفیت سود و بازده آتی سهام ارتباط وجود دارد.

برادران حسن زاده و همکاران (۱۳۸۸) به ارزیابی کیفیت سودآوری شرکت‌های فعال بورس اوراق بهادار تهران (صنایع دارویی و شیمیایی)، در بلندمدت و کوتاه‌مدت پرداختند. نتایج نشان می‌دهد کیفیت سود در صنایع دارویی در بلندمدت بیشتر از کوتاه مدت است، اما صنایع شیمیایی هم در کوتاه مدت و هم در بلندمدت دارای کیفیت سود بالا هستند. همچنین شرکت‌های فعال در صنعت شیمیایی از کیفیت سود بالایی نسبت به شرکت‌های فعال در صنعت دارویی برخوردار می‌باشند.

دستگیر و همکاران (۱۳۹۰) به بررسی رابطه بین کیفیت سود (پایداری سود) و بازده سهام با کیفیت ارقام تعهدی پرداختند. جامعه آماری آنها شامل ۹۵ شرکت از بین شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی دوره زمانی ۱۳۸۶-۱۳۷۹ می‌باشد. برای ارزیابی پایداری سود از داده‌های ترکیبی استفاده شده است. معیار اندازه‌گیری کیفیت ارقام تعهدی در این پژوهش، ارقام باقیمانده رگرسیون تغییرات سرمایه در گردش بر روی جریان‌های نقدی عملیاتی یک دوره گذشته، دوره جاری و یک دوره آتی است؛ به طوری که بالا بودن انحراف معیار ارقام باقیمانده نشان‌دهنده پایین بودن

کیفیت اقلام تعهدی است. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که کیفیت سود (پایداری سود) با کیفیت اقلام تعهدی رابطه مستقیم دارد؛ ضمن اینکه با کاهش کیفیت اقلام تعهدی و افزایش اندازه اقلام تعهدی بازده سهام افزایش می‌یابد.

دستگیر و همکاران (۱۳۹۱) کیفیت سود در شرکت‌های درمانده مالی را مورد بررسی قرار دادند. در این تحقیق از طریق بررسی وضعیت مدیریت سود در شرکت‌های درمانده مالی و وضعیت محافظه‌کاری مشروط آنان، کیفیت سود شرکت‌های مزبور بررسی و تحلیل شد و با همین جنبه‌های کیفیت سود شرکت‌های غیردرمانده (سالم) مقایسه گردید. نتایج تحقیق بیانگر این است که شرکت‌های درمانده مالی سودهای خود را در سه سال قبل از ورشکستگی به شکل افزایشی مدیریت می‌کنند. و مشخص شد که شرکت‌های درمانده مالی بیش از شرکت‌های سالم از طریق فعالیتهای واقعی، به مدیریت سود اقدام می‌کنند.

روش‌شناسی

مدل‌های سنجش کیفیت سود که بر اساس داده‌های حسابداری است، در این مقاله به مقایسه نتایج آنها به شرح زیر می‌پردازیم:

۱. پنمن (۲۰۰۱): در این مدل، کیفیت سود از تقسیم وجه نقد حاصل از عملیات به سود عملیاتی به دست می‌آید.
۲. بارتون و سیمکو (۲۰۰۲): با تقسیم خالص داراییهای عملیاتی ابتدای دوره به درآمد فروش، کیفیت سود محاسبه می‌شود.
۳. لئوز (۲۰۰۲): طبق این مدل میزان کیفیت سود برابر انحراف معیار سود عملیاتی تقسیم بر انحراف معیار وجه نقد حاصل از عملیات می‌باشد.

فرضیه‌ها

فرضیه اول: بین نسبت انحراف معیار سود عملیاتی به انحراف معیار وجه نقد حاصل از عملیات و نسبت خالص دارایی‌های عملیاتی اول دوره به فروش رابطه وجود دارد (رابطه شاخص لئوز با شاخص بارتون و سیمکو)

فرضیه دوم: بین نسبت انحراف معیار سود عملیاتی به انحراف معیار وجه نقد حاصل از عملیات و نسبت وجه نقد حاصل از عملیات به سود عملیاتی رابطه وجود دارد (رابطه شاخص لئوز با شاخص پنمن)

فرضیه سوم: بین نسبت خالص دارایی‌های عملیاتی اول دوره به فروش و نسبت وجه نقد حاصل از عملیات به سود عملیاتی رابطه وجود دارد (رابطه شاخص بارتون و سیمکو با شاخص پنمن)

فرضیه چهارم: نوع صنعت بر رابطه بین نسبت انحراف معیار سود عملیاتی به انحراف معیار وجه نقد حاصل از عملیات و نسبت خالص دارایی‌های عملیاتی اول دوره به فروش تاثیر دارد

فرضیه پنجم: نوع صنعت بر رابطه بین نسبت انحراف معیار سود عملیاتی به انحراف معیار وجه نقد حاصل از عملیات و نسبت وجه نقد حاصل از عملیات به سود عملیاتی تاثیر دارد

فرضیه ششم: نوع صنعت بر رابطه بین نسبت خالص دارایی‌های عملیاتی اول دوره به فروش و نسبت وجه نقد حاصل از عملیات به سود عملیاتی تاثیر دارد

نمونه

از آنجا که داده‌های مورد نیاز در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران با سهولت قابل دستیابی و اطلاعات آنها به طور نسبی دقت بیشتری دارد، از این رو نمونه شامل شرکتهای فعال در سه صنعت دارویی، شیمیایی و خودرو می باشد. علاوه بر این دو شرط انتخاب شرکتهای نمونه به شرح زیر تعیین شده است:

۱. تا پایان اسفند ۱۳۸۱ در بورس اوراق بهادار تهران پذیرفته شده باشند.

۲. برای هشت سال متوالی (۱۳۸۲ تا ۱۳۸۹) داده‌های مورد نیاز در دسترس باشد

نمونه‌های مورد بررسی شامل تعدادی از شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می باشد که داده‌های آنها در دسترس می باشد. با توجه به تعداد شرکت‌های فعال در هر صنعت و برای مقایسه مدل‌ها در سطح صنایع، سه صنعت محصولات دارویی، مواد و

محصولات شیمیایی و صنعت خودرو انتخاب گردید. شرکتهای مورد بررسی شامل ۶۳ شرکت طی سالهای ۱۳۸۲ تا ۱۳۸۹ می‌باشد که سال مالی آنها به پایان اسفند ماه منتهی می‌شود. ۲۲ شرکت محصولات دارویی، ۲۰ شرکت محصولات شیمیایی و ۲۱ شرکت خودرویی ترکیب نمونه را تشکیل می‌دهد.

سنجش متغیرها

کیفیت سود (EQ): نتیجه حاصل از هر یک از سه مدل پنمن (۲۰۰۱)، بارتون و سیمکو (۲۰۰۲) و لئوز (۲۰۰۳) است.

انحراف معیار سود عملیاتی (S.d OI): برای محاسبه انحراف معیار سود عملیاتی هر دوره (سال) از اطلاعات پنج دوره قبل استفاده می‌شود. برای مثال، برای محاسبه انحراف معیار سود عملیاتی سال ۸۲، ابتدا سود عملیاتی سالهای ۷۸-۸۲ مشخص و سپس انحراف معیار آنها محاسبه می‌شود.

انحراف معیار وجه نقد حاصل از عملیات (S.d CFO): برای بدست آوردن انحراف معیار وجه نقد حاصل از عملیات هر دوره (سال) نیز از اطلاعات پنج دوره قبل استفاده می‌شود. خالص دارایی‌های عملیاتی (BNOA): آن دسته از دارایی‌های ثابت که در عملیات شرکت مورد استفاده قرار می‌گیرد.

نسبت انحراف معیار سود عملیاتی به انحراف معیار وجه نقد حاصل از عملیات: از تقسیم انحراف معیار سود عملیاتی به انحراف معیار وجه نقد حاصل از عملیات بدست می‌آید (شاخص لئوز).

نسبت خالص دارایی‌های عملیاتی اول دوره به فروش: که از تقسیم خالص دارایی‌های عملیاتی اول دوره به فروش بدست می‌آید (شاخص بارتون و سیمکو).

نسبت وجه نقد حاصل از عملیات به سود خالص: از تقسیم وجه نقد حاصل از عملیات به سود خالص بدست می‌آید (شاخص پنمن).

معیارهای سنجش کیفیت سود

در این پژوهش برای ارزیابی کیفیت سود از سه شاخص پنمن (۲۰۰۱)، بارتون سیمکو (۲۰۰۲) و لئوز و همکاران (۲۰۰۳) استفاده می‌شود.

شاخص پنمن (۲۰۰۱):

در شاخص پنمن (۲۰۰۱) کیفیت سود از طریق رابطه (۱) محاسبه می‌شود.

$$EQ_{i,t} = CFO_{i,t} / OI_{i,t} \quad (1)$$

که در آن:

$EQ_{i,t}$ معادل کیفیت سود شرکت i در سال t و $CFO_{i,t}$ برابر است با وجه نقد حاصل از عملیات شرکت i در سال t و $OI_{i,t}$ ^{۱۷} برابر با سود عملیاتی شرکت i در سال t می‌باشد.

هر چه نسبت EQ بالاتر باشد، نشان دهنده بالابودن کیفیت سود است.

شاخص بارتون و سیمکو (۲۰۰۲):

در شاخص بارتون و سیمکو (۲۰۰۲) کیفیت سود به شرح رابطه (۲) محاسبه می‌شود.

$$EQ_{i,t} = BNOA_{i,t} / S_{i,t} \quad (2)$$

که در آن:

$EQ_{i,t}$ معادل کیفیت سود شرکت i در سال t و $BNOA_{i,t}$ ^{۱۸} برابر است با خالص دارایی‌های عملیاتی اول دوره شرکت i در سال t و $S_{i,t}$ ^{۱۹} برابر با فروش شرکت i در سال t می‌باشد.

هر چه نسبت EQ پایین تر باشد، نشان دهنده بالابودن کیفیت سود است.

شاخص لئوز و همکاران (۲۰۰۳):

در شاخص لئوز و همکاران (۲۰۰۳) کیفیت سود با متغیر سود و وجه نقد حاصل از عملیات

اندازه گیری می‌شود یعنی:

$$EQ_{i,t} = S.d OI_{i,t} / S.d CFO_{i,t} \quad (3)$$

که در آن:

$EQ_{i,t}$ معادل کیفیت سود شرکت i در سال t و $S.d OI_{i,t}$ ^{۲۰} برابر است با انحراف معیار

سود عملیاتی شرکت i در سال t و $S.d.CFO_{i,t}$ برابر با انحراف معیار وجه نقد حاصل از عملیات شرکت i در سال t می‌باشد.

هر چه نسبت EQ پایین تر باشد، نشان دهنده پایین بودن کیفیت سود است.

نحوه آزمون فرضیه‌ها

برای آزمون سه فرضیه اول پژوهش از آزمون همبستگی استفاده شده است. ضریب همبستگی از معیارهای مورد استفاده در تعیین همبستگی دو متغیر است. در تحقیقات همبستگی قبل از آزمون فرضیه‌ها نرمال بودن متغیرها مورد بررسی قرار می‌گیرد. در این پژوهش، برای بررسی نرمال بودن توزیع متغیرها از آزمون کولموگوروف-اسمیرنوف استفاده شده است. چنانچه متغیرها از توزیع نرمال برخوردار باشند ضریب همبستگی پیرسون و در صورتی که متغیرها از توزیع نرمال برخوردار نباشند ضریب همبستگی اسپیرمن برای آزمون فرضیه‌ها بکار گرفته می‌شود.

برای آزمون فرضیه‌های چهارم تا ششم، در صورتی که توزیع داده‌ها نرمال باشد بر اساس نتایج (آزمون کولموگوروف-اسمیرنوف) از آزمون مقایسه میانگین چند جامعه (ANOVA) و در صورتی که نرمال نباشد از آزمون ناپارامتریک H (آزمون کروسکال-والیس) استفاده می‌شود.

تجزیه و تحلیل داده‌ها

پیش از تحلیل نتایج حاصل از آزمون‌های مربوط به هر فرضیه، آمار توصیفی متغیرها ارائه می‌شود و سپس نتایج ضریب همبستگی و آزمون مقایسه میانگین ارائه شده است. شاید از مهم‌ترین موارد در مطالعه هر جامعه آماری تعیین مقدار مرکزی باشد، یعنی تعیین مقدار نماینده که مشاهدات در اطراف آن توزیع شده‌اند. برای اینکه داده‌ها واقعی‌تر توصیف شوند و مجموعه‌های مشاهدات با هم قابل مقایسه باشند و برای سنجش میزان تفاوت‌های آنها نیز چند معیار عددی تعریف می‌شود. در این صورت می‌توان توزیع‌های

آماري را از نظر شدت نوسان داده‌ها حول مرکز، مورد بررسی و مقایسه قرار داد. با توجه به توضیحات مطرح شده از پارامترهای مرکزی و پراکندگی استفاده شده است. جدول ۲ نشان دهنده آمار توصیفی مربوط به متغیرهاست. آمار توصیفی ارائه شده بیانگر اطلاعاتی در مورد پارامتر مرکزی (میانگین) و پارامترهای پراکندگی (انحراف معیار، میانگین، بیشترین و کمترین) متغیرهای تحقیق است.

جدول ۲: آمار توصیفی متغیرها

متغیر	انحراف معیار	میانگین	کمترین	بیشترین	تعداد
OI _{i,t}	۲۶۴,۱۲۳	۳۶۵,۵۷۵	-۴۲,۳۹۰	۱۲,۷۳۷,۷۱۱	۵۰۴
CFO _{i,t}	۱۸۷,۳۶۵	۲۵۶,۳۵۶	-۱,۵۵۲,۴۸۱	۱۰,۵۱۷,۰۴۰	۵۰۴
BNOA _{i,t}	۳۲۱,۳۴۵	۴۰۸,۸۶۸	۲۰۱,۳۱۲	۲۵,۱۶۵,۵۵۷	۵۰۴
S _{i,t}	۱,۷۹۳,۱۵۸	۲,۲۴۲,۸۶۶	۹۲۶,۷۲۸	۹۸,۶۹۳,۱۵۸	۵۰۴

خلاصه نتایج آزمون کولموگروف-اسمیرنوف برای سه فرضیه اول در جدول ۳ و برای سه فرضیه چهارم تا ششم در جدول ۴ ارائه شده است. به عنوان یک توضیح کلی می‌توان گفت که چنانچه سطح معنی داری داده‌ها کمتر از ۵ درصد باشد نتایج آزمون کولموگروف-اسمیرنوف نشان دهنده نرمال بودن داده‌ها است بنابراین باید از آزمون همبستگی اسپیرمن استفاده شود.

اما چنانچه سطح معنی داری داده‌ها بیشتر از ۵ درصد باشد نتایج آزمون کولموگروف-اسمیرنوف نشان دهنده نرمال بودن داده‌ها است بنابراین باید از آزمون همبستگی پرسون استفاده شود.

جدول ۳ شامل چهار بخش می‌باشد در بخش اول نتایج آزمون برای صنعت دارو با استفاده از سه شاخص باتون لئوز و پنمن و در بخش دوم نتایج آزمون برای صنعت محصولات شیمیایی و در بخش سوم نتایج آزمون برای صنعت خودرو و نهایتاً در بخش چهارم نتایج آزمون برای مجموع سه صنعت نمایش داده شده است. برای تجزیه و تحلیل فرضیه اول باید نتایج مربوط به شاخص بارتون و لئوز با یکدیگر مقایسه شوند، برای تجزیه

و تحلیل فرضیه دوم باید نتایج مربوط به شاخص‌های لئوز و پنمن با یکدیگر و برای تجزیه و تحلیل فرضیه سوم باید نتایج مربوط به شاخص‌های پنمن و بارتون با یکدیگر مقایسه شوند.

جدول ۳: نتایج آزمون کولموگروف - اسمیرنوف برای فرضیه‌های اول، دوم و سوم

صنعت	شرح	بارتون	لئوز	پنمن
دارویی	تعداد	۱۷۶	۱۷۶	۱۷۶
	میانگین	۰/۳۱۲۷	۱/۵۵۶	۰/۵۸۲
	انحراف معیار	۰/۴۸۶۵	۱/۵۰۱	۰/۶۴۰
	آماره کولموگروف اسمیرنوف	۳/۶۲۶	۲/۴۷۶	۰/۵۲۲
	سطح معنی داری	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۱۹
شیمیایی	تعداد	۱۶۰	۱۶۰	۱۶۰
	میانگین	۰/۴۲۲۳	۱/۴۵۹۵	۰/۵۲۶۶
	انحراف معیار	۰/۴۱۲۷	۱/۵۰۵۹	۰/۸۳۳۰
	آماره کولموگروف اسمیرنوف	۲/۰۱	۲/۳۷۳	۲/۰۳۶
	سطح معنی داری	۰/۰۰۱	۰/۰۰	۰/۰۴
خودرو	تعداد	۱۶۸	۱۶۸	۱۶۸
	میانگین	۰/۳۱۲	۱/۵۶	۰/۶۱۱
	انحراف معیار	۰/۴۸۶۵	۱/۶۳	۰/۸۱۸۶
	آماره کولموگروف اسمیرنوف	۳/۰۲۳	۲/۸۶	۳/۱۴
	سطح معنی داری	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۱۴
مجموع سه صنعت	تعداد	۵۰۴	۵۰۴	۵۰۴
	میانگین	۰/۳۳۵۳	۱/۵۲۸	۰/۵۷۴۴
	انحراف معیار	۰/۴۰۶۵	۱/۵۴۷	۰/۷۶۵۳
	آماره کولموگروف اسمیرنوف	۵/۰۲۱	۴/۲۰۹	۲/۲۳۳
	سطح معنی داری	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰

همانگونه که در جدول ۳ مشاهده می‌شود سطح معنی داری بدست آمده برای تمامی موارد و نیز در همه بخش‌ها کمتر از ۵ درصد می‌باشد که بیانگر این موضوع است

که داده‌ها از توزیع نرمال برخوردار نیستند و برای تجزیه و تحلیل همبستگی باید از آزمون همبستگی اسپیرمن استفاده نمایم.

جدول ۴: نتایج آزمون کولموگروف - اسمیرنوف برای فرضیه‌های چهارم، پنجم و ششم

فرضیه	صنعت	خودرو	شیمیایی	دارویی
چهارم	تعداد	۸	۸	۸
	میانگین	۰/۰۲۴۶	-۰/۱۷۱۷	-۰/۱۸۰۳
	انحراف معیار	۰/۱۶۳۵	۰/۱۷۲۵	۰/۱۳۷۲
	آماره کولموگروف- اسمیرنوف	۰/۷۷۷	۰/۵۴۵	۰/۴۱۲
	سطح معنی داری	۰/۵۸۲	۰/۹۲۷	۰/۹۹۶
پنجم	تعداد	۸	۸	۸
	میانگین	۰/۰۳۸۵۲	۰/۱۲۲۹۶	-۰/۱۱۹
	انحراف معیار	۰/۲۸۲۲۴۱	۰/۱۸۴۱۴	۰/۱۹۴۸
	آماره کولموگروف- اسمیرنوف	۰/۵۳۷	۰/۷۲۶	۰/۸۱۷
	سطح معنی داری	۰/۹۳۶	۰/۶۶۷	۰/۵۱۷
ششم	تعداد	۸	۸	۸
	میانگین	-۰/۱۱۹	-۰/۱۰۱	۰/۰۵۰۸
	انحراف معیار	۰/۲۷۸۶	۰/۲۹۸۳	۰/۲۵۹۵
	آماره کولموگروف- اسمیرنوف	۰/۴۱۴	۰/۵۰۱	۰/۴۰۲
	سطح معنی داری	۰/۹۹۶	۰/۹۶۳	۰/۹۹۷

جدول ۴ شامل سه بخش می‌باشد در بخش اول نتایج آزمون کولموگروف- اسمیرنوف برای فرضیه چهارم و بخش دوم نتایج آزمون کولموگروف- اسمیرنوف برای فرضیه پنجم و در بخش سوم نتایج آزمون کولموگروف- اسمیرنوف برای فرضیه ششم بیان شده است. در جدول ۴، نرمال بودن داده‌های مربوط به فرضیات چهارم، پنجم و ششم مورد بررسی قرار گرفته است. برای آزمون هر کدام از این سه فرضیه ابتدا برای هر صنعت ضریب همبستگی بین شاخص لئوز با شاخص بارتون و سیمکو (برای فرضیه چهارم) همبستگی بین شاخص لئوز با شاخص پنمن (برای فرضیه پنجم) و همبستگی بین شاخص پنمن با شاخص

بارتون و سیمکو (برای فرضیه ششم) در هر سال اندازه‌گیری شده، به گونه‌ای که در هر صنعت ۸ ضریب برآورد می‌شود. سپس آزمون نرمال بودن با استفاده از آزمون کولموگروف-اسمیرنوف انجام می‌شود. در صورتی که نرمال باشد از آزمون (ANOVA) و در صورتی که نرمال نباشد از آزمون ناپارامتریک H (آزمون کروسکال-والیس) استفاده می‌شود.

در جدول ۵ نتایج حاصل از آزمون همبستگی برای فرضیه‌های اول، دوم و سوم نمایش داده شده است.

جدول ۵: نتایج آزمون همبستگی برای فرضیه‌های اول، دوم و سوم

نوع آزمون	آماره	دارویی		شیمیایی		خودرو		مجموع سه صنعت	
		B	L	B	L	B	L	B	L
ضریب همبستگی اسپیرمن	(R)	۰/۱۱۹	۱	-۰/۱۵۹	۱	-۰/۰۵۸	۱	-۰/۱۱	۱
	(Sig)	۰/۱۱۷		۰/۰۴۵		۰/۴۵۶		۰/۰۱۴	
	N	۱۷۶	۱۷۶	۱۶۰	۱۶۰	۱۶۸	۱۶۸	۵۰۴	۵۰۴
ضریب همبستگی اسپیرمن	(R)	-۰/۰۷۷	۱	۰/۰۷۹	۱	-۰/۰۰۸	۱	-۰/۰۰۱	۱
	(Sig)	۰/۳۱۲		۰/۳۲۲		۰/۹۱۸		۰/۹۷۶	
	N	۱۷۶	۱۷۶	۱۶۰	۱۶۰	۱۶۸	۱۶۸	۵۰۴	۵۰۴
ضریب همبستگی اسپیرمن	(R)	۰/۰۷	۱	۰/۰۴۵	۱	-۰/۰۰۴	۱	۰/۰۳۷	۱
	(Sig)	۰/۳۵۸		۰/۵۷۶		۰/۹۵۸		۰/۴۱۳	
	N	۱۷۶	۱۷۶	۱۶۰	۱۶۰	۱۶۸	۱۶۸	۵۰۴	۵۰۴

جدول ۵ شامل سه بخش است که آزمون همبستگی برای محصولات دارویی، محصولات شیمیایی، خودرو و مجموع سه صنعت انجام شده است. در بخش اول نتایج آزمون همبستگی برای فرضیه اول و بخش دوم نتایج آزمون همبستگی برای فرضیه دوم و در بخش سوم نتایج آزمون همبستگی برای فرضیه سوم بیان شده است. ضریب همبستگی، همبستگی مثبت یا منفی بین متغیرها را نشان می‌دهد این آزمون در سطح اطمینان ۹۵

درصد انجام شده است بنابراین چنانچه نتایج حاصل برای سطح معنی داری (sig) کمتر از ۵ درصد باشد همبستگی بین متغیرها معنادار است و اگر نتایج حاصل برای سطح معنی داری (sig) بیشتر از ۵ درصد باشد همبستگی معنادار نیست.

جدول ۶ نیز نتایج آزمون ANOVA را برای فرضیه‌های چهارم، پنجم و ششم نمایش می‌دهد. همانگونه که مشاهده می‌شود هر سه فرضیه رد می‌شود و این بدان معناست که نوع صنعت بر روابط بین معیارهای کیفیت سود تاثیری ندارد.

جدول ۶: نتایج آزمون ANOVA

فرضیه	مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	فیشر	سطح معنی داری
چهارم	بین گروه‌ها	۲	۰/۱۰۷	۱/۰۲۸	۰/۲۲۸
	درون گروه‌ها	۲۱	۰/۰۲۵	-	-
	مجموع	۲۳	-	-	-
پنجم	بین گروه‌ها	۲	۰/۱۲	۲/۳۸۴	۰/۱۱۷
	درون گروه‌ها	۲۱	۰/۰۵۱	-	-
	مجموع	۲۳	-	-	-
ششم	بین گروه‌ها	۲	۰/۰۶۹	۰/۸۹	۰/۴۲۶
	درون گروه‌ها	۲۱	۰/۰۷۸	-	-
	مجموع	۲۳	-	-	-

جدول ۶ شامل سه بخش می‌باشد در بخش اول نتایج آزمون ANOVA برای فرضیه چهارم و بخش دوم نتایج آزمون ANOVA برای فرضیه پنجم و در بخش سوم نتایج آزمون ANOVA برای فرضیه ششم بیان شده است. این آزمون در سطح اطمینان ۹۵ درصد انجام شده است بنابراین چنانچه آماره F بیشتر از ۵ درصد باشد فرضیه مربوطه رد می‌شود و چنانچه مقدار آماره F کمتر از ۵ درصد باشد فرضیه مربوطه پذیرفته می‌شود.

نتیجه‌گیری

نتایج آزمون فرضیه‌ها به طور خلاصه در جدول (۷) ارائه شده است:

جدول ۷: خلاصه نتایج آزمون فرضیه‌ها

فرضیه‌ها	دارویی	شیمیایی	خودرو	خودرو، دارویی، شیمیایی (نوع صنعت)	کل صنعت (خودرو، دارویی، شیمیایی)
فرضیه اول	رد	تایید	رد	-	تایید
فرضیه دوم	رد	رد	رد	-	رد
فرضیه سوم	رد	رد	رد	-	رد
فرضیه چهارم	-	-	-	رد	-
فرضیه پنجم	-	-	-	رد	-
فرضیه ششم	-	-	-	رد	-

نتایج بیانگر این است که فرضیه اول هم در سطح مجموع سه صنعت و هم در سطح محصولات شیمیایی تایید شده است. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که بکارگیری توام معیارهای کیفیت سود لئوز و همکاران (۲۰۰۲) و بارتون و سیمکو (۲۰۰۲) برای ارزیابی کیفیت سود در این صنایع منجر به نتیجه گیری یکسان می‌شود به عبارت دیگر معیار کیفیت سود لئوز و همکاران و معیار کیفیت سود بارتون در راستای یکدیگر قرار می‌گیرند، یعنی استفاده از یکی از معیارها می‌تواند معیار دیگر را تایید کند و چون دو معیار در راستای هم قرار می‌گیرند پس ارزیابی کیفیت سود معتبرتر خواهد بود که این مطلب باعث می‌شود تحلیل گران و استفاده کنندگان صورت‌های مالی بتوانند قابلیت اعتماد و اتکای گزارش‌های مالی را دقیق‌تر ارزیابی کرده و تصمیمات مطمئن‌تری اتخاذ نمایند. در صنعت دارویی و خودرو، در هر کدام به تنهایی نمی‌توان به این دو معیار تکیه کرد و برای ارزیابی کیفیت سود باید از روش‌های دیگری نیز استفاده کرد. نتایج آزمون فرضیه دوم حاکی از آن است که این فرضیه هم در مجموع سه صنعت و همچنین به تفکیک صنعت رد می‌شود. در تفسیر این نتیجه می‌توان چنین اظهار کرد که بکارگیری توام این معیارها برای ارزیابی کیفیت سود در شرکتها مناسب نیست یعنی معیار کیفیت سود لئوز و معیار کیفیت سود پنمن هم در مجموع سه صنعت و هم به تفکیک این سه صنعت در راستای یکدیگر قرار نمی‌گیرند و برای سنجش کیفیت سود در این صنایع نمی‌توان تنها به نتیجه این دو مدل اکتفا کرد بنابراین برای نتیجه‌گیری منطقی و معتبر نیاز به استفاده از

مدل‌های بیشتری است. نتایج آزمون فرضیه سوم نیز حاکی از آن است که این فرضیه نیز هم در صنایع دارویی، شیمیایی و خودرو و هم در سطح مجموع سه صنعت رد می‌شود. هر چند با توجه به نتایج به دست آمده می‌توان انتظار داشت که با افزایش تعداد داده‌ها یا حتی صنایع دیگر نتایج متفاوتی به دست آید. مع الوصف با توجه به این یافته‌ها کیفیت سود را نمی‌توان با معیارهای نام برده شده مقایسه کرد و برای ارزیابی بهتر و منطقی‌تر نیاز به شاخص‌ها و معیارهای بیشتر می‌باشد. نتایج آزمون فرضیه چهارم، پنجم و ششم نشان‌دهنده رد این فرضیه‌ها می‌باشد. به عبارت دیگر نوع صنعت توان تاثیر بر رابطه بین معیارهای کیفیت سود را نداشته و نمی‌توان گفت که صنعت خاص منجر به ایجاد رابطه بین معیارهای کیفیت سود می‌شود. هر چند آزمون فرضیه‌ها با داده‌های بیشتر یا صنایع دیگر به گونه‌ای که بتوان شرکت‌های دیگری را نیز اضافه نمود، ممکن است به نتایج دیگری منجر شود.

یادداشت‌ها

- | | |
|--------------------------|---|
| 1. Desai et al. | 11. Kathrin and Vincent |
| 2. Penman and Zhang | 12. Richardson et al. |
| 3. Schipper and Vincent | 13. Wysocki |
| 4. Mikhail | 14. Braua |
| 5. Abdelghany | 15. Bedarad |
| 6. Barton et al. | 16. Iterdais |
| 7. Leuz et al. | 17. Operation income |
| 8. Chan et al. | 18. Beginning balance of net operating assets |
| 9. Barth et al. | 19. Sales |
| 10. Coroell and Landsman | 20. Standard deviation |

منابع

ایزدی نیا، ناصر و رسائیان، امیر. (۱۳۹۰). ساز و کار نظام راهبری شرکتی و کیفیت سود. فصلنامه پژوهش‌های تجربی حسابداری مالی، سال اول. شماره اول. صص ۶۶-۵۱.

برادران حسن زاده، رسول، بادآور نهنندی، یونس و پورربی، میروحید. (۱۳۸۸). ارزیابی کیفیت سودآوری شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران (مورد صنایع

شیمیایی و دارویی). فصلنامه حسابداری مالی، شماره ۲. صص ۱۵۸-۱۴۴.

ثقفی، علی و کردستانی، غلامرضا. (۱۳۸۳). بررسی و تبیین رابطه بین کیفیت سود و واکنش بازار به تغییرات سود نقدی. بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، شماره ۳۷. صص ۷۲-۵۱.

حقیقت، حمید و پناهی، مهدی. (۱۳۹۰). بررسی ارتباط بین کیفیت سود و بازده آتی سهام در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. دانش حسابداری، شماره ۵. صص ۵۰-۳۱.

خواجوی، شکرالله و ناظمی، امین. (۱۳۸۴). بررسی ارتباط بین کیفیت سود و بازده سهام با تاکید بر نقش ارقام تعهدی در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، شماره ۴۰. صص ۶۰-۳۷.

دستگیر، محسن؛ حسین زاده، حسین، خدادادی؛ ولی و واعظ، سیدعلی. (۱۳۹۱). کیفیت سود در شرکت‌های درمانده مالی مالی. پژوهش‌های حسابداری مالی، شماره ۱. صص ۱۶-۱.

دستگیر، محسن و رستگار، مجید. (۱۳۹۰). بررسی رابطه بین کیفیت سود (پایداری سود)، اندازه اقلام تعهدی و بازده سهام با کیفیت اقلام تعهدی. پژوهش‌های حسابداری مالی. شماره ۱. صص ۲۰-۱.

کدخدایی، حسین و صابری، علی. (۱۳۸۰). عوامل معرف کیفیت سود. نشریه بورس، شماره ۳۴. صص ۳۸-۲۱.

Abdelghany, K. E. (2005). Measuring the quality of earnings. *Managerial Auditing Journal*, Vol.20, NO.9, pp.1001-1015.

Barth, M. Beaver, W. and W, landsman. (2001). The relevance of the value relevance literature for financial accounting standard setting: another view. *journal of accounting and economics*, Vol.31. pp.77-104.

- Barton, J. and Simko, P. J. (2002). The balance sheet as an earnings management constraint. *The Accounting Review*, pp. 1-27.
- Bedarad, J.C., Hoitash, R. and Hoitash, U. (2009). Material weakness remediation and earnings quality. A detailed examination. www.ssrn.com.
- Braua, A. (2006). using the FASB qualitative characteristics in earnings quality measures . *pro Quest information and learning company* ,UMI number. 3208143.
- Chan, K, Chan, L, Jegadeesh, N. and J. Lakonishok. (2006). Earnings quality and stock returns . *Journal of business*, 2006,Vol.79,no 3.pp. 1041-1042.
- Coroell , B . Landsman , R.(2003) . Accounting valuation : is earnings quality an issue? . *journal of financial analysts*, Vol.59, No.6, p.20.
- Desai,H. Bhattacharya , N and Venkataraman , K.(2009). Earnings quality and information asymmetry . available at www.ssrn.com.
- Iatridis George. (2010). International Financial Reporting Standards and the quality of financial statement information. *International Review of Financial Analysis*, 19 (2).
- Leuz, C. Nanda, D. and Wysocki, P.(2003). Earnings management and investor protection an international comparison. *Journal of financial Economics*, Vol. 69, pp. 505-27.
- Mikhail, M and Walther, B .Willis , R.(2003). Reactions to dividend changes conditional on earnings quality , *journal of accounting, auditing, and finance*, Vol.18. No. 1,pp. 121-151.
- Penman, S. Zhang, X. (2002). accounting conservatism, the quality earnings, and stock returns . *The Accounting Review*, Vol.77,No.2 , pp.237-264.
- Richardson, S. G. Sloan and M. soliman. (2001). Information in accruals about the quality of earning. Working paper, University of Michigan Business School, Ann Arbor, MI , pp.15-29.
- Schipper, K., and L. Vincent. (2003). Earnings quality. *Accounting Horizons*, Supplement (2003), pp. 97-110.
- Wysocki, P. (2005). Assessing earnings quality: *US International Evidence*. Vol.18 , pp.32-49.