Archive of SID

فصلنامه علمی پژوهشی
دانش مالی تحلیل اوراق بهادار
سال هفتم، شماره بیست و دوم
تابستان ۱۳۹۳

رابطه بین ویژگی‌های پیش‌بینی سود هر سهم توسط مدیریت بر ریسک و ارزش شرکت با هدف آینده نگری در تصمیم‌گیری

فرزانه حیدرپور[۱]
زیبا خواجه محمود[۲]

تاریخ دریافت: ۹۲/۲/۲۸ تاریخ پذیرش: ۹۲/۵/۱

چکیده

شرکت هایی که تصویر واضحی از آینده خود ارائه نموده اند، در بازار سهام مقبولیت بیشتری دارند. یکی از طرق ترسیم چنین تصویری برای سهامداران، افشای پیش‌بینی سود هر سهم می باشد. انتشار این اطلاعات به بازار سرمایه اطمینان می‌دهد که شرکت در ارائه اطلاعات، بی طرفانه عمل نماید.

این تحقیق به بررسی ارتباط پیش بینی سود توسط مدیریت با ارزش و ریسک شرکت می‌پردازد. نمونه گیری به روش حذفی سیستماتیک انجام گرفته و برای آزمون فرضیات از تحلیل رگرسیون استفاده شده است. نمونه آماری این تحقیق شامل ۱۷۸ شرکت از شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می‌باشد که داده‌های آن‌ها در طول سال‌های۱۳۸۵ تا ۱۳۹۰ مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفته است؛ لذا حجم نمونه در این پژوهش به ۱۰۶۸ رسیده است. نتایج حاصل از آزمون‌های رگرسیونی نشان داد که پیش بینی سود هر سهم منتشر شده از جانب شرکت بطور بالقوه مورد توجه بازار سرمایه می باشد و فعالان این بازار، ارقام مذکور را در مدل های تصمیم گیری برای آینده به منظور سرمایه گذاری لحاظ می نمایند.

واژه‌های کلیدی: آینده نگری، پیش بینی سود هر سهم ، ارزش شرکت ، ریسک شرکت ،دقت و اعتبار پیش بینی، ریسک سیستماتیک.

۱- استادیار و عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی (مسئول مکاتبات) Fheidarpoor@yahoo.com
۲- کارشناس ارشد حسابداری دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی

www.SID.ir

Archive of SID

۱- مقدمه

سود یکی از اقلام مهم و اصلی صورت های مالی است که توجه استفاده کنندگان صورت های مالی را به خود جلب میکند . سرمایه گذاران، اعتباردهندگان، مدیران، کارکنان شرکت، تحلیل گران، دولت و دیگر استفاده کنندگان صورت های مالی از سود به عنوان مبنایی برای گرفتن تصمیمات سرمایه گذاری، اعطای وام، سیاست پرداخت سود، ارزیابی شرکت ها، محاسبه مالیات و سایر تصمیمات مربوط به شرکت استفاده می کنند. تاکید بیش از حد بازار سرمایه به سود و اطلاعات مرتبط با آن باعث شده است که این رقم به یکی از مهم ترین عوامل تغییرات قیمت سهام تبدیل گرددو با ایجادیک بازده غیر عادی ، ارزش شرکت را به خود وابسته سازد. از طرفی شرکتها برای افزایش ارزش خود، سعی در کاهش ریسک سرمایه گذاری دارند. ریسک سرمایه گذاری عبارت است از نوسان در بازدهی های تحقق یافته و مورد انتظار سرمایه گذاری. از دیدگاه سرمایه گذاران، هر چه کیفیت و کمیت اطلاعات منتشر شده توسط شرکت بالاتر باشد، عدم تقارن اطلاعاتی شرکت پایین تر و در نتیجه دورنمای عملکرد آتی شرکت روشن تر است. در چنین حالتی سرمایه گذاران، برآوردهای دقیق تری در خصوص بازدهی سرمایه گذاری دارند و تعدیلات کمتری در برآوردهای انجام شده صورت می گیرد. این امر، ریسک سهام شرکتهای دارای اطلاعات با کیفیت بالا را کاهش می دهد .

سرمایه گذاران، اعتباردهندگان و سایر استفاده کنندگان از اطلاعات مالی شرکت ها علاوه بر اطلاعات تاریخی، نیاز به اطلاعاتی درباره آینده واحدهای اقتصادی نیز دارندو همواره به دنبال دسترسی به اطلاعاتی هستند که روند سودهای آتی را نشان دهد.

یکی از دیدگاه های موجود دراین مورد، ارائه صرفا اطلاعات تاریخی و جاری توسط واحد تجاری است، البته به نحوی که سرمایه گذاران بتوانند خود پیش بینی های مربوط به آینده را انجام دهند . دیدگاه دیگر این است که مدیریت با در دست داشتن منابع و امکانات به انجام پیش بینی های قابل اعتماد پرداخته و با انتشار عمومی این پیش بینی ها، کارایی بازارهای مالی را افزایش دهد؛زیرا که مدیران شرکت ها در گروه آن دسته از استفاده کنندگان صورت های مالی هستند که در داخل شرکت حضوردارند و بالطبع اطلاعات بیشتری را نسبت به استفاده کنندگان خارجی بدست می آورند. هم چنین آنان علاوه بر صورت های مالی به اطلاعاتی دسترسی دارند که برای شرکت محرمانه تلقی می شود. در ضمن اطلاعات ، سریعتر و کم هزینه تر در اختیار مدیران قرار می گیرد.

تصمیم گیری درباره انتخاب بین دو دیدگاه بالا مشکل به نظر می رسد، زیرا درک قابل قبولی از نحوه پردازش اطلاعات توسط سرمایه گذاران موجود نبوده و تئوری بازار کارا بر میزان و سرعت تاثیر اطلاعات مالی بر قیمت سهام تاکید دارد.تحقیقات مختلف، به نتایج متضادی دراین مورد رسیده ا ند .اما به طور کلی، نظر اغلب دست اندرکاران مالی براین

www.SID.ir

Archive of SID

است که انتشار پیش بینی های مالی به اتخاذ تصمیمات سرمایه گذاری کمک می کند؛همچنین از آنجا که اطلاعات مربوط به سود و پیش بینی آن توسط مدیر، در مقایسه با سایر اطلاعات منتشره توسط شرکت، بیشتر مورد توجه سرمایه گذاران و سایر ذی نفعان می باشد، توجه به ویژگیهای این اطلاعات ضروری است.از طرفی وجود یا عدم وجود اطلاعات در خصوص شرکتها و سهام آنها، می تواند بر ریسک کلی شرکت تاثیرگذار باشد؛ چنانچه مدیریت بعنوان یک فرد مطلع، آینده شرکت را از طریق پیش بینی سود هر سهم برای سهامداران ترسیم نماید، ریسک اطلاعاتی کاهش یافته و سرمایه گذاران در ارزیابی جریانات نقدی آتی مطمئن تر عمل می نمایند.[۱۰].

گسترش مبانی نظری اندازه گیری و سنجش و کمی نمودن پیش بینی های مدیریتی یکی از ضروریات تحقیق حاضر است واز آنجاییکه سود هر سهم (EPS)به عنوان معیار سودآوری در بسیاری از پژوهش ها به کار رفته است ،در اینجا رابطه پیش بینی **سود هر سهم** توسط مدیریت با ریسک و ارزش شرکت بررسی خواهد شد. بنابراین پژوهش حاضر به دنبال یافتن پاسخ پرسش زیر است:

آیا ویژگیهای پیش بینی سود هر سهم توسط مدیریت، بر ریسک و ارزش شرکت از منظر آینده نگری تاثیری دارد؟

انتظار میرود که انتشار این پیش بینی ها ریسک کلی شرکت را کاهش و ارزش بازاری آن را افزایش دهد.

۲- مبانی نظری و مروری بر پیشینه پژوهش

بطور کلی امر افشای اطلاعات و کیفیت این افشا، یکی از مهمترین عواملی است که می تواند بر ارزش شرکت از طریق کاهش ریسک اطلاعاتی تاثیر گذار باشد. ایزلی و اوهارا (۲۰۰۴) این جریان منابع نظری را به منظور تمایز بین کمیت و کیفیت افشا توسعه داده اند. این دو نشان داده اند که افزایش کمیت و یا کیفیت افشا باعث افزایش مقبولیت شرکت در بازار سرمایه از طریق ریسک پایین تر اطلاعاتی می شود.یکی از مشکلات مطالعه در خصوص افشای شرکتی، اندازه گیری کیفیت افشا و ویژگیهای آن است. پیش بینی سود مدیریت اطلاعاتی را بصورت داوطلبانه به بازار ارائه می نماید و کیفیت چنین اطلاعاتی این امکان را می دهد تا نسبت به ایجاد بینش در مورد رابطه میان موارد افشای داوطلبانه با ارزش شرکت ها اقدام نماییم. سرمایه گذاران دوست دارند بدانند که آیا می توانند به اطلاعات منتشر شده از سوی مسئولین شرکت اطمینان کنند یا خیر. در حالی که حسابرسی های مستقل تا حدی موجب کاهش برخی از نگرانی ها در مورد کیفیت صورت های مالی می شوند، اما توانایی تعیین کیفیت اطلاعات حسابرسی نشده مالی توسط سرمایه گذاران امر چندان بارزی محسوب نمی شود. [۱۴].

این تحقیق از چارچوب ارائه شده توسط هیرست، کونسه و ونکاتارامان[1] (۲۰۰۸) به منظور ارزیابی چگونگی تاثیر تفاوتهای موجود در ویژگی های پیش بینی سود مدیریت بر ارزش و ریسک شرکت ها بهره گیری می کند.

www.SID.ir

Archive of SID

چارچوب مربوط به هیرست و همکاران (۲۰۰۸) مبتنی بر این اصل است که نتایج ناشی از پیش بینی سود مدیریت تابعی از موارد پیشین و ویژگی های پیش بینی می باشد. این محققین خاطر نشان می کنند که مطالب زیادی را می توان از طریق تعامل میان این دو تبیین نمود. هیرست و همکاران اطلاعات تاریخی را بصورت محیط و روندهای خاص شرکت توصیف می کنند که بر تصمیم مدیریت مبنی بر صدور پیش بینی تاثیر گذار می باشد و در عین حال به ویژگی های پیش بینی بعنوان خصوصیات پیش بینی مدیریت و نتایج پیش بینی را بصورت تاثیرات ناشی از آن نگاه می کنند. [۸].

بر اساس مطالب فوق، انتظار می رود شرکت هایی که دارای سیاست افشای پیش بینی سود می باشند در مقایسه با سایر شرکت ها از بازده سهام بیشتر و ریسک کمتری برخوردار باشند و این به دلیل اطمینان بیشتر بازار سرمایه به این شرکت هاست. همچنین بر اساس این انتظار، به نظر می رسد نوسانات یا تغییرات در پیش بینی سود در طول سال مالی ، بر روی بازدهی و ریسک شرکت تاثیرگذار باشد.

شواهد تجربی نشان می‌دهد که شرکتها سیاستهای متفاوتی را در پیش بینی سود منتشر شده و فراوانی این پیش‌بینی‌ها اتخاذ می‌کنند. [۸].

برای مثال، روگرز و استاکن(۲۰۰۵) دریافتند که در طول سالهای ۱۹۹۷ تا ۲۰۰۰، بطور متوسط ۶۳ درصد از شرکتهای نمونه آماری، تنها یک بار اقدام به انتشار پیش بینی سود نموده اند و تنها یک درصد از این شرکتها در کل سالهای تحقیق، سود پیش بینی شده داشته اند .[۱۲].

فراوانی پیش بینی، ممکن است تحت تاثیر عوامل محیطی قرار بگیرد. گراهام و همکاران (۲۰۰۹) نشان دادند شرکتهایی که با احتمال بیشتری به سود موردانتظار و از پیش تعیین شده دست می یابند، فراوانی پیش بینی سود بیشتری دارند. تعدد پیش بینی سود ناشی از تجدید نظر مدیران در پیش بینی های قبلی است و باعث می شود که مدیران اطلاعات و داده هایی را که به تازگی در خصوص عملکرد آتی شرکت به دست آورده‌اند به سرمایه گذاران منعکس کنند. از این جهت، فراوانی پیش بینی، هم محتوای اطلاعاتی و هم به موقع بودن اطلاعات را تامین می کند و در نتیجه بر واکنش سرمایه گذاران به پیش بینی های منتشر شده تاثیرگذار است و محرکی برای تصمیمات سرمایه گذاری آنان محسوب می شود. [۸].

کیم و ورچیا (۱۹۹۴) نشان دادند که با افزایش دقت اطلاعات منتشر شده عمومی، نقدشوندگی سهام افزایش می یابد. آنها پیشنهاد کردند که شرکتها می توانند با افشای کامل اطلاعات، منافع بالقوه ای در بازار سرمایه به دست آورند. ایزلی و اوهارا(۲۰۰۴) ثابت کردند که شرکت‌ها می‌توانند از طریق بالا بردن دقت اطلاعات منتشره بر هزینه سرمایه خود تاثیرگذار باشند. آنها نشان دادند که بازار سرمایه به دقت اطلاعات واکنش نشان می دهد و شرکت‌هایی که اطلاعات دقیق تری ارائه می‌کنند؛ منابع مالی را با هزینه کمتری در اختیار می‌گیرند. بر این اساس، انتظار می رود دقت

www.SID.ir

Archive of SID

پیش بینی سود هر سهم که از طریق اختلاف بین سود هر سهم تحقق یافته و سود هر سهم پیش بینی شده اندازه گیری می شود؛ بر واکنش سرمایه گذاران تاثیرگذار بوده و در نتیجه با ارزش و ریسک شرکت رابطه معناداری داشته باشد.

ممکن است مدیران انگیزه های متفاوتی برای انتشار پیش بینی سود داشته باشند که این انگیزه ها بر اعتبار و قابلیت اتکای این اطلاعات تاثیرگذار است ،ولی تنها پیش بینی های معتبر به کاهش عدم اطمینان در خصوص دورنمای آتی شرکتها و تخصیص بهینه منابع در بازار سرمایه کمک می کند.شواهد تجربی نشان می دهند که اعتبار پیش بینی سود بر نگرش سرمایه گذاران در خصوص اطلاعات منتشر شده شرکتها تاثیرگذار است. در این رابطه، روگرز و استاکن(۲۰۰۷) نشان دادند زمانی که یک شرکت در دوره های گذشته اطلاعات معتبری را منتشر کرده است، سرمایه گذران واکنش مطلوب تر و قوی تری به اطلاعات منتشر شده‌ی جاری نشان می دهند. گراهام و همکاران(۲۰۰۵) بر این باورند که افشای اختیاری معتبرتر کمک به حذف ریسک اطلاعاتی یک شرکت می کند و بطور بالقوه، ریسک سرمایه گذاری را کاهش می دهد. روگرز و استاکن(۲۰۰۵) نشان دادند که سرمایه گذاران، ارزیابی خود را مطابق با اعتبار پیش بینی های منتشر شده تعدیل می کنند و همچنین شرکتهایی که اقدام به انتشار پیش بینی های فریب کارانه می کنند، با واکنش های نامطلوب بازار سرمایه مواجه می شوند. بر این اساس، انتظار می رود شرکتهایی که پیش بینی های معتبرتری منتشر می کنند از منافع آن در بازار سرمایه بهره مندشوند. بنابراین پیش بینی می شود بین اعتبار پیش بینی سود هر سهم با ریسک و ارزش شرکتهای نمونه آماری ارتباط معناداری وجود داشته باشد.

فورستر و همکاران[۲] (۲۰۰۹) در تحقیقی تاثیر افشای اختیاری پیش بینی سود مدیریت بر ارزیابی سرمایه گذاران از ریسک و ارزش شرکت را بررسی نمودند. این پژوهشگران ویژگیهای پیش بینی سود را از جهات مختلفی مدنظر قرار داده و آزمون کرده اند. آنها دریافتند که یک رابطه معکوس و معنادار بین انتشار پیش بینی سود مدیریت با ریسک اطلاعاتی شرکت وجود دارد. در تحقیق فورستر و همکاران، ریسک شرکت از طریق معیارهای مختلفی مانند ریسک غیرسیستماتیک، نوسان در بازده سهام، ضریب بتا و دامنه تفاوت در قیمت های پیشنهادی خرید و فروش سهام مورد توجه قرار گرفت که نتایج در همه مدل ها یکسان بود. آنها همچنین ثابت کردند که پیش بینی سود مدیریت، رابطه مستقیم و معناداری با ارزش شرکت (محاسبه شده براساس معیار کیوتوبین) دارد و این رابطه زمانی شدیدتر بوده است که شرکتها، پیش بینی های با دقت بیشتر و به موقع تری منتشر کرده اند. [۸].

باگینسکی و راکو[۳] (۲۰۰۹) نسبت به ایجاد متغیر خط مشی افشای پیش بینی سود مدیریت با بهره گیری از پیش بینی های مدیریت در خلال سال های ۲۰۰۱ تا ۲۰۰۴ میلادی اقدام نمودند. ساختار یاد شده ارائه و یا عدم ارائه پیش‌بینی توسط شرکت، تعداد پیش‌بینی‌های مد نظر در طی مدت نمونه و میانگین دقت

www.SID.ir

Archive of SID

پیش‌بینی‌ها در طی دوره یاد شده را مد نظر قرار می‌دهد. پژوهشگران مزبور متوجه شدند که ساختار ارائه شده توسط ایشان حتی پس از کنترل کیفیت سود، اندازه، و نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار شرکت، ارتباطی مثبت با ارزش بازار شرکت دارد. [۷].

فرانسیس، ناندا و اولسون[۴] (۲۰۰۸) نسبت به ایجاد شاخص افشای داوطلبانه برای سال ۲۰۰۱ اقدام نموده و به یک رابطه معکوس میان معیار مربوطه و هزینه سرمایه دست یافتند. لیکن رابطه یاد شده در حالتی که کنترل کیفیت سود در اختیار مدیران است صدق نمی کند. در آزمون های مکمل، آن ها نسبت به ارزیابی انواع خاصی از موارد افشای داوطلبانه اقدام نموده و متوجه شدند که پیش بینی های مدیریت ارتباط مثبتی با هزینه سرمایه دارد ولو اینکه کنترل کیفیت سود نیز مد نظر باشد. [۹].

پوونال و همکاران[۵] (۲۰۰۳) نشان دادند که پیش بینی سود مدیریت با ارزش بازاری شرکت رابطه معنی داری دارد.آنها همچنین به این نتیجه رسیدند که میتوان ریسک شرکت را از طریق این افشاها کاهش داد.[۱۱].

کردستانی (۱۳۸۸) رابطه ارزش افزوده اقتصادی و نقدی را با خطای پیش بینی سود مورد بررسی قرار داد. نتایج این پژوهش نشان می دهدکه ارزش افزوده اقتصادی و نقدی در خطای پیش بینی سود، براساس داده های تلفیقی، دارای محتوای اطلاعاتی نسبی بوده و در پیش بینی سودمند واقع می شود.در نتیجه ارزش افزوده اقتصادی در ارتباط با خطای پیش بینی سود شاخص بهتری نسبت به سود عملیاتی، ارزش افزوده نقدی و وجه نقد عملیاتی است.

مدرس (۱۳۸۷) بررسی تحلیلی تأثیر توانایی پیش بینی اجزای تعهدی و جریانهای نقدی بر کیفیت سود پیش بینی شده را مورد بررسی قرار داد.نتایج این پژوهش نشان می دهد:

با استفاده از سودهای گذشته می توان سود آینده را با حداقل خطای ممکن پیش بینی کرد.

عملکرد سودها با قابلیت پیش بینی اجزای سود و استمرار آنها رابطه مثبت دارد.

جریانهای نقدی توانایی قویتری در پیش بینی سود دارد.

مشایخ(۱۳۸۶) دقت پیش بینی مدیران را از سود هر سهم آینده با پیش بینی مبتنی بر اطلاعات الگوی گام تصادفی مورد بررسی قرار داد. نتیجه پژوهش نشان میدهد بین اشتباه پیش بینی سود مدیران و اشتباه پیش بینی بر اساس گام تصادفی تفاوت معناداری وجود دارد. با افزایش اندازه شرکت، پیش بینی مدیریت دقیقتر میشود و دقت پیش بینی سود مدیران در شرکتهای سودده نسبت به شرکتهای زیانده بیشتر است.[۵].

جهانخانی و صفاریان (۱۳۸۲) به بررسی محتوای اطلاعاتی سود برآوردی پرداختند. دراین تحقیق تغییرات قیمت مربوط به ۲۷ شرکتی جمع آوری شد که طی دوره ۱۳۷۴ تا ۱۳۷۶ سود برآوردی را اعلام نموده اند. اطلاعات مربوط به چهار هفته قبل و چهار هفته بعد از اعلان سود برآوردی مورد بررسی قرار گرفت. نتایج تحقیق نشان داد که سود برآوردی هر سهم دارای محتوای اطلاعاتی بوده و باعث تغییر قیمت و حجم معاملات سهام در

www.SID.ir

Archive of SID

شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران شده است. البته از آن جایی که اعلان سود برآوردی هر سهم عامل موثری در تصمیم گیری سرمایه گذاران و سهامداران در خصوص خرید و فروش سهم است ، باید پیش بینی سود هر سهم حداقل انحراف را از میزان واقعی خود داشته باشد. ولی متاسفانه به دلیل عدم اعمال سیاست های مطلوب از سوی بورس تهران، اختلال های زیادی خصوصا تا قبل از سال ۱۳۷۶ در ارقام پیش بینی شده به چشم می خورد. [۳].

۳- فرضیات پژوهش

فرضیه اول: بین انتشار پیش بینی سود هر سهم توسط مدیریت با ریسک شرکت ارتباط وجود دارد.

فرضیه دوم: بین انتشار پیش بینی سود هر سهم توسط مدیریت با ارزش شرکت ارتباط وجود دارد.

فرضیه سوم: بین فراوانی پیش بینی سود هر سهم توسط مدیریت با ریسک شرکت ارتباط وجود دارد.

فرضیه چهارم: بین فراوانی پیش بینی سود هر سهم توسط مدیریت با ارزش شرکت ارتباط وجود دارد.

فرضیه پنجم: بین دقت پیش بینی سود هر سهم توسط مدیریت با ریسک شرکت ارتباط وجود دارد.

فرضیه ششم: بین دقت پیش بینی سود هر سهم توسط مدیریت با ارزش شرکت ارتباط وجود دارد.

فرضیه هفتم: بین اعتبار پیش بینی سود هر سهم توسط مدیریت با ریسک شرکت ارتباط وجود دارد.

فرضیه هشتم: بین اعتبار پیش بینی سود هر سهم توسط مدیریت با ارزش شرکت ارتباط وجود دارد.

۴- روش‌شناسی پژوهش

در پژوهش حاضر به منظور آزمون فرضیات تحقیق از داده های مالی طبقه بندی شده و حسابرسی شده شرکت‌های تولیدی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران استفاده شده است. برای انتخاب نمونه آماری مناسب، از روش نمونه گیری حذفی سیستماتیک استفاده شده است. دلیل استفاده از این روش همگون نمودن نمونه آماری با کل جامعه و امکان تعمیم نتایج حاصل از آزمون‌ها به جامعه آماری می باشد.شرایط تعیین شده برای انتخاب نمونه آماری بصورت ذیل می‌باشد:

۱) شرکت، جزء شرکت‌های سرمایه‌گذاری و واسطه گری مالی نباشد.
۲) پایان سال مالی شرکت منتهی به پایان اسفند باشد.
۳) شرکت در دوره مورد مطالعه تغییر سال مالی نداشته باشد.
۴) نماد معاملاتی شرکت به تابلوی غیررسمی بورس منتقل نشده باشد.

در نتیجه اعمال شرایط و ملاحظات در نمونه گیری حذفی سیستماتیک ،۱۷۸ شرکت از جامعه آماری برای انجام آزمونها انتخاب شدند.

www.SID.ir

Archive of SID

دوره تحقیق۶ سال متوالی می باشد، بنابراین حجم نهایی نمونه ۱۰۶۸ *سال-شرکت* (۱۷۸*۶) درنظر گرفته می شود.

۵- متغیرهای پژوهش و نحوه اندازه‌گیری آن

متغیر وابسته

متغیر وابسته این تحقیق، ریسک سهام شرکت و ارزش شرکت می باشند. مطابق با استدلال و مبنای نظری تحقیق، این متغیرهابطور بالقوه تحت تاثیر جنبه های مختلف پیش بینی سود هر سهم قرار می گیرند. در تحقیق حاضر، شاخص بتا، بعنوان معیار ریسک سهام و نسبت کیوتوبین، بعنوان معیار ارزش شرکت موردنظر بوده که نحوه محاسبه هر یک از آنها بشرح ذیل است:

- ضریب بتا

اصل تنوع بخشیدن به داراییهای سرمایه ای موجب می شود که در تئوری سرمایه گذاری برای سهام یک معیار مهم ریسک مطرح شود که آن را بتا می نامند. ضریب بتا تغییرات بازدهی یک سرمایه گذاری را در رابطه با تغییرات بازدهی پرتفوی بازار مورد سنجش قرار می دهد و در حقیقت تعیین می کند که به ازاء هر یک درصد تغییر در شاخص بازار چند درصد تغییر در بازدهی سرمایه گذاری مورد نظر پیش می آید.بتای یک سهم معیار بسیار مهمی است که هنگام استقرا و انجام تحقیقات تجربی، با سودمندی اطلاعات موجود در صورتهای مالی مرتبط می شود.رابطه زیر نحوه محاسبه ریسک سیستماتیک را در بازار سرمایه ایران و در تحقیق حاضر نشان می دهد. [۴].

$$\beta_i = \frac{Cov\ (R_{it} * R_m)}{Var\ (R_m)} \qquad (1)$$

که در آن :

R_{it}: بازده کل سهام شرکت می باشد که عبارت است از تمام مزایای ناشی از مالکیت سهام شرکتی خاص در طول یک دوره معین(کلیه متغیرهای تحقیق بصورت سالیانه برآورد شده اند).

R_m: بازده کل بازار سهام می باشد که بصورت دوره ای از جانب این بازار اعلام می شود و عبارت است از برآیند بازده کلیه سهام منتشر شده در آن دوره.

β_i: شاخص ریسک سیستماتیک شرکت i درنظر گرفته می شود.

- شاخص کیوتوبین (معیار ارزش شرکت)

کیوتوبین عبارتست از نسبت ارزش بازار شرکت به ارزش دفتری (یا ارزش جایگزینی دارایی‌های شرکت). بدین ترتیب که ارزش دفتری دارایی‌های شرکت در مخرج کسر استفاده شده و در صورت کسر نیز ارزش بازار شرکت (مجموع ارزش بازار سهام شرکت و ارزش دفتری بدهی‌ها) قرار داده می شود. این نسبت برای نخستین بار در سال ۱۹۶۹ توسط اقتصاددانی به نام جیمز توبین ارائه شد و تحقیقات فراوانی درباره آن دردست است. (از جمله تحقیق ویلیام برنارد، ۱۹۷۷ و در ایران عبدالعلی صالحی، ۱۳۸۰). توجیه علمی این نسبت به وجود "داراییهای نامشهود"باز می گردد.چنانچه شرکتی داراییهای نامشهود داشته

www.SID.ir

Archive of SID

باشد ، بیانگر فرصتهای رشد آتی برای آن است که این امر موجب می شود از طرفی ارزش شرکت تحت تاثیر قرار گیرد و از طرفی دیگر ارزش دفتری و بازار آن با یکدیگر برابر نباشند؛لذا در بسیاری از تحقیقات تجربی از این نسبت برای نشان دادن ارزش شرکت استفاده شده است.

بنابراین کیوتوبین از رابطه ذیل محاسبه می‌گردد (فورستر و همکاران،۲۰۰۹).

$$\text{Tobin's Q}_{I,t} = (MVS + BVD)/BVA \quad (2)$$

که در آن

MVS :ارزش بازار سهام عادی(قیمت هر سهم در پایان دوره مالی ضربدر تعداد سهام منتشرشده شرکت)

BVD :ارزش دفتری بدهی‌ها

BVA : ارزش دفتری دارایی‌ها

می باشد.

متغیرهای مستقل

متغیرهای مستقل تحقیق حاضر، ویژگیهای مرتبط با پیش بینی سود هر سهم توسط مدیریت اند. این ویژگی ها شامل انتشار پیش بینی، فراوانی پیش بینی، دقت پیش بینی و اعتبار پیش بینی است. در این تحقیق سعی شده است که ویژگیهای مذکور مورد سنجش قرار گرفته و بر اساس معیارهای کمی تعریف شوند.

- انتشار پیش بینی سود هر سهم

انتشار اطلاعات مرتبط با پیش بینی سود دوره آتی در هر دوره، به سرمایه گذاران در ترسیم دورنمای آتی شرکت و تخمین بازدهی موردانتظار کمک می کند. این متغیر، بطور بالقوه، منعکس کننده به موقع بودن اطلاعات می باشد. در واقع ارائه پیش بینی سود هر سهم، پس از پایان دوره مالی و قبل از انتشار عمومی صورتهای مالی، ارزش اطلاعاتی چندانی برای فعالان بازار سرمایه ندارد. همچنین، ارائه پیش بینی ها پس از پایان دوره مالی، برای مدیران بسیار ساده می باشد، زیراکه معیارهای عملکردی شرکت در آن مقطع زمانی، براحتی از اطلاعات حسابداری قابل استخراج است .در تحقیق حاضر، انتشار پیش بینی سود هر سهم، متغیر مستقل فرضیات اول و دوم می باشد و چنانچه، پیش بینی دوره t+1 در دوره t منتشر شده باشد؛ مقدار این متغیر یک و درغیر اینصورت، صفر است.

- فراوانی پیش بینی سود مدیریت

در طول یک دوره مالی ممکن است مدیریت چند بار در سود پیش بینی شده تجدید نظر نماید. این تجدید نظرها ناشی از عدم اطمینان مدیر به تحقق پیش بینی های انجام شده قبلی و یا متاثر از دستیابی مدیر به اطلاعات جدید در خصوص عملکرد آتی شرکت و تمایل او به آگاهی دادن استفاده کنندگان از اطلاعات مالی است. در تحقیق حاضر، این متغیر به دو صورت(LNF و Dfeq)، برآورد و در الگوی آزمون فرضیات وارد شده است.مطابق با فورستر و همکاران(۲۰۰۹) [۹].، Dfeq[۶]، یک متغیر مجازی است که چنانچه شرکت در طول دوره مالی، حداقل ۴ مرتبه اقدام به انتشار سود پیش

www.SID.ir

Archive of SID

بینی شده هر سهم نموده باشد، مقدار آن یک و در غیراینصورت، صفر می باشد. زیرا چنانچه شرکت ۴ مرتبه در سال پیش بینی سود منتشر کند،همزمان با انتشار صورتهای مالی میاندوره ای شرکت خواهد بود و تعدیلات پیش بینی، متناسب با اطلاعات جدید ارائه شده در این صورتهای مالی می باشد که می تواند آگاهی کامل تری به سرمایه گذاران بدهد.LnF[۷]، منعکس کننده تعداد پیش بینی های منتشر شده در هر دوره مالی است. مطابق با چویی و همکاران(۲۰۰۹) این متغیر، از طریق لگاریتم طبیعی ۱ بعلاوه تعداد پیش بینی های منتشر شده در یک دوره مالی محاسبه[۸] می شود[۹].

$$LNF=Ln(1+NF) \qquad (3)$$

- دقت پیش بینی سود

این متغیر، منعکس کننده میزان نزدیکی سود پیش بینی شده هر سهم با سود واقعی هر سهم است. جهت سنجش دقت پیش بینی سود ، قدر مطلق اختلاف میان سود واقعی و تحقق یافته هر سهم با سود پیش بینی شده هر سهم محاسبه می شود. هرچه این رقم بزرگتر باشد؛ حاکی از دقت کمتر در پیش بینی سود می باشد(فورستر و همکاران،۲۰۰۹). بنابراین، برای محاسبه میزان دقت، ارقام بدست آمده در (۱-) ضرب می شوند. در الگوی آزمون فرضیات، این متغیر به دو صورت وارد شده است. DPREC، که یک متغیر مجازی است و برای شرکتهایی که دقت پیش بینی آنها بالاتر از میانگین[۱۰] دقت پیش بینی همه شرکتهاست، یک و برای سایر شرکتها، صفر می باشد و PREC که منعکس کننده میزان دقت پیش بینی است از رابطه ذیل محاسبه می شود.

$$-PREC_{it}=|PEPS_{it}|*(-1) \qquad (4) \quad EPS_{it}$$

- اعتبار پیش بینی سود

اعتبار پیش بینی سود، برآیندی از سه ویژگی قبلی در خصوص انتشار پیش بینی هاست و در واقع، پیش بینی هایی را شامل می شود که در سطح مطلوبی از آگاهی دهندگی به استفاده کنندگان از اطلاعات مالی شرکتها باشند. در این خصوص،چنانچه شرکتی اقدام به انتشار پیش بینی سود هر سهم در دوره قبل از دوره تحقق نموده و تعداد پیش بینی ها بیش از ۲ مرتبه در سال بوده و دقت پیش بینی آن، بیشتر از میانگین دقت پیش بینی برای تمام شرکتهای نمونه آماری باشد، مقدار آن یک و در غیر اینصورت صفر درنظر گرفته می شود. این متغیر در الگوی آزمون فرضیات با نماد Dcred[۱۱] وارد شده است. [8].

متغیرهای کنترل

در تحقیق حاضر دو متغیر اندازه شرکت (لگاریتم طبیعی دارایی ها) و اهرم مالی(نسبت کل بدهی ها به کل دارایی ها) بعنوان متغیرهای کنترلی در الگوی آزمون فرضیات وارد شده اند.

- اندازه شرکت

پژوهشگران معیارهای گوناگونی برای اندازه شرکت‌ها در نظر گرفته اند. در این تحقیق جهت وارد نمودن اندازه شرکت‌ها در الگوی آزمون فرضیات از لگاریتم ارزش دفتری

www.SID.ir

Archive of SID

کل داراییها استفاده می شود. بطور کلی شواهد تجربی نشان می دهند که شرکتهای با اندازه بزرگتر، ارزش بازاری بیشتر و ریسک کمتری دارند ؛از این رو متغیر اندازه شرکت می تواند در تبیین بهتر روابط بین متغیرهای مستقل و وابسته موثر واقع شود.

$$Size_{I,t}=Ln(Assets_{I,t}) \qquad (۵)$$

- اهرم مالی [۱۲]

نسبت بدهی‌ها به دارایی‌ها بعنوان معیاری برای تعیین ساختار سرمایه در شرکت‌ها استفاده می‌شود. این معیار که به آن اهرم مالی گفته می‌شود، شاخصی برای ریسک مالی شرکت و توانایی پرداخت بدهی‌ها نیز محسوب می گردد (منبع پیشین). شواهد تجربی نشان می دهند که بازار سرمایه اهرم مالی را بعنوان یکی از متغیرهای موثر در تصمیمات سرمایه گذاری مورد توجه قرار می دهد و ارزیابی متفاوتی از شرکت‌های با اهرم مالی بالا دارد؛ بنابراین به نظر می رسد که اهرم مالی می تواند در تبیین تغییرات ریسک و ارزش شرکت‌ها موثر باشد. اهرم مالی از طریق رابطه ذیل محاسبه می‌شود.

$$Lev=\frac{\text{Total Liabilities}}{\text{Total Asets}} \qquad (۶)$$

۶- مدل پژوهش

برای آزمون فرضیات، از مدل‌های رگرسیونی که در آنها ویژگی های پیش بینی سود مدیریت بعنوان متغیر مستقل و ارزش و ریسک شرکت متغیروابسته می باشد، استفاده شده است. این مدل ها که در سال ۲۰۰۹ توسط فورستر و همکاران[۱۳] ارائه شده اند؛ بشرح ذیل می باشند. [8].

مدل آزمون فرضیه اول

$$Risk_{I,t}=a+b_1\ DMEF_{i,t}+b_2\ Size_{it-1}+b_3\ Lev_{it-1}+b_4\ LnMv_{it}+b_5\ Ret_{it}+e_{I,t}$$

مدل آزمون فرضیه دوم

$$Tobin'Sq_{i,t}=a+b_1\ DMEF_{i,t}+b_2\ Size_{it-1}+b_3Lev_{it-1}+b_4\ LnMv_{it}+b_5\ Ret_{it}+e_{I,t}$$

مدل آزمون فرضیه سوم

$$Risk_{I,t}=a+b_1\ LNF_{i,t}+b_2\ Dfeq_{i,t}+b_3\ Size_{it-1}+b_4\ Lev_{it-1}+b_5\ LnMv_{it}+b_6\ Ret_{it}+e_{I,t}$$

مدل آزمون فرضیه چهارم

$$Tobin'Sq_{i,t}=a+b_1\ LNF_{i,t}+b_2\ Size_{it-1}+b_3\ Lev_{it-1}+b_4\ LnMv_{it}+b_5\ Ret_{it}+e_{I,t}$$

مدل آزمون فرضیه پنجم

$$Risk_{i,t}=a+b_1PREC_{i,t}+b_2DPREC_{i,t}+b_3\ Size_{it-1}+b_4\ Lev_{it-1}+b_5\ LnMv_{it}+b_6\ Ret_{it}+e_{I,t}$$

مدل آزمون فرضیه ششم

$$Tobin'Sq_{i,t}=a+b_1PREC_{i,t}+b_2DPREC_{i,t}+b_3\ Size_{it-1}+b_4\ Lev_{it-1}+b_5\ LnMv_{it}+b_6\ Ret_{it}+e_{I,t}$$

مدل آزمون فرضیه هفتم

$$Risk_{I,t}=a+b_1\ Dcred_{i,t}+b_2\ Size_{it-1}+b_3\ Lev_{it-1}+b_4\ LnMv_{it}+b_5\ Ret_{it}+e_{I,t}$$

مدل آزمون فرضیه هشتم

$$Tobin'Sq_{i,t}=a+b_1Dcred_{i,t}+b_2\ Size_{it-1}+b_3\ Lev_{it-1}+b_4\ LnMv_{it}+b_5\ Ret_{it}+e_{I,t}$$

در مدل های فوق

Risk: ریسک سیستماتیک سهام شرکت(ضریب بتا)

Tobin'Sq: ارزش شرکت(نسبت کیوتوبین)

DMEF: یک متغیر مجازی است که وقتی پیش بینی سود هر سهم دوره t+1 در دوره t منتشر شده باشد؛ مقدار آن ۱ و در غیراینصورت صفر است.

LnF: منعکس کننده فراوانی انتشار پیش بینی است.

www.SID.ir

Archive of SID

Dfeq: یک متغیر مجازی است که چنانچه شرکت در طول دوره مالی بیش از ۴ مرتبه سود هر سهم پیش بینی شده را منتشر کرده باشد؛ مقدار آن ۱ و در غیراینصورت صفر است.

PREC: منعکس کننده دقت پیش بینی سود هر سهم است

DPREC: یک متغیر مجازی است که چنانچه دقت پیش بینی شرکت بالاتر از میانگین دقت پیش بینی همه شرکتهای نمونه آماری باشد؛ مقدار آن ۱ و در غیراینصورت صفر است.

Dcred: یک متغیر مجازی است که چنانچه شرکتی اقدام به انتشار پیش بینی سود هر سهم در دوره قبل از دوره تحقق نموده باشد و تعداد پیش بینی ها بیش از ۲ مرتبه در سال بوده و دقت پیش بینی آن، بیشتر از میانگین دقت پیش بینی برای همه شرکتهای نمونه آماری باشد، مقدار آن یک و در غیر اینصورت صفر می باشد.

Size: اندازه شرکت بعنوان متغیر کنترلی(لگاریتم طبیعی دارایی ها)

Lev: اهرم مالی شرکت بعنوان متغیر کنترلی(نسبت کل بدهی ها به کل دارایی ها)

LnMv: لگاریتم طبیعی ارزش بازار شرکت بعنوان متغیر کنترلی

Ret: بازده سهام شرکت بعنوان متغیر کنترلی

۷- نتایج پژوهش

نتایج حاصل از آزمون ها شامل نتایج تجزیه و تحلیل آماری خلاصه الگوی رگرسیونی و تحلیل مربوط به ضرایب متغیرهای مستقل است. نتایج حاصل از برازش الگوی رگرسیونی آزمون فرضیات در جدول ۱ارائه شده است. نتایج تحلیل واریانس رگرسیون که براساس آماره F درخصوص آن تصمیم گیری می شود، منعکس کننده معناداری کلی مدل رگرسیونی است.فرضیه های آماری مربوط به تحلیل آماره F بصورت ذیل می باشد.

الگوی رگرسیونی معنی دارنیست $H0: \beta i = 0$

الگوی رگرسیونی معنی دار است $H1: \beta i \neq 0$

آزمون فرضیات در سطح اطمینان ۹۵ درصد (α=۰/۰۵) صورت گرفته است .

جدول ۱: نتایج تحلیل آماری برای الگوی رگرسیونی آزمون فرضیات

	سطح معناداری F	آماره F	آماره دوربین-واتسون	R2
فرضیه اول	0.000	304.000	1.992	0.223
فرضیه دوم	0.000	575.000	1.631	0.618
فرضیه سوم	0.000	110.350	1.993	0.237
فرضیه چهارم	0.000	435	1.663	0.620
فرضیه پنجم	0.000	1.984	1.663	0.238
فرضیه ششم	0.000	76.600	1.673	0.647
فرضیه هفتم	0.000	160.696	1.992	0.233
فرضیه هشتم	0.000	160.696	1.992	0.197

www.SID.ir

Archive of SID

جدول ۲: نتایج تحلیل آماری برای ضرایب متغیر های مستقل الگوی آزمون فرضیات

	متغیر مستقل	سطح معناداری	آماره t	اندازه ضریب β (استاندارد شده)
فرضیه اول	RET	0.000	17.504	0.472
	Lev t-1	0.078	3.664	0.099
فرضیه دوم	LnMv	0.000	41.191	1.370
	Size t-1	0.000	-36.630	-1.119
	Lev t-1	0.078	16.813	0.035
فرضیه سوم	Dfeq	0.006	2.766	0.074
	RET	0.000	17.626	0.474
	Lev t-1	0.000	3.741	0.101
فرضیه چهارم	LNF	0.010	2.586	0.049
	LnMv	0.000	41.373	1.374
	Size t-1	0.000	-36.743	-1.194
	Lev t-1	0.000	16.993	0.350
فرضیه پنجم	DPREC	0.005	-2.815	-0.078
	RET	0.000	17.764	0.481
	Lev t-1	0.003	2.978	0.082
فرضیه ششم	PREC	0.000	-9.455	-0.192
	LnMv	0.000	43.380	1.488
	Size t-1	0.000	-39.123	-1.296
	Lev t-1	0.000	16.302	0.352
فرضیه هفتم	RET	0.000	17.504	0.472
	Lev t-1	0.000	3.664	0.099
فرضیه هشتم	Dcred	0.000	5.026	0.147
	RET	0.000	8.829	0.257
	Size t-1	۰,۰۰۴	-2.912	-0.085

جدول ۲ نتایج تحلیل آماری برای ضرایب متغیرهای مستقل الگوی آزمون فرضیات را نشان می دهد.

در فرضیه اول تحقیق، ارتباط بین انتشار پیش بینی سود هر سهم با ریسک شرکت مورد توجه قرار گرفته است.

منظور از انتشار پیش بینی، این است که سود پیش بینی شده دوره آتی در دوره جاری منتشر شده باشد و معیار ریسک شرکت نیز(ریسک سیستماتیک سهام، مبتنی بر ضریب بتا) در نظر گرفته شده است.

نتایج آزمون فرضیه اول نشان می دهد که ضریب تعیین رگرسیون به میزان ۰/۲۲۳ می باشد و این الگو توانسته است ۲۲/۳ درصد از تغییرات متغیر وابسته را از طریق تغییرات متغیرهای مستقل تبیین نماید. آماره دوربین واتسون بین ۱/۵ تا ۲/۵ می باشد، بنابراین بین خطاهای الگوی رگرسیونی خود همبستگی وجود ندارد و عدم وجود هم بستگی بین خطاها به عنوان یکی از پیش فرضهای رگرسیون در خصوص مدل برازش شده پذیرفته می شود. نتایج تحلیل واریانس رگرسیون نشان می دهد سطح معنی داری آماره F برای مدل کمتر از سطح خطای آزمون (α=۰/۰۵) است و در نتیجه فرض H0 رد می‌شود و الگوی برآورد شده به لحاظ آماری معنی‌دار و روابط بین متغیرهای تحقیق، خطی می‌باشد.

www.SID.ir

Archive of SID

نتایج موجود در جدول ۲ حاکی از این است که ۲ متغیر از متغیرهای الگوی آزمون فرضیه اول، در مدل رگرسیونی حفظ شده و سایر متغیرها بدلیل نامعتبر بودن و یا عدم معناداری به لحاظ آماری از مدل حذف شده اند. متغیرهای حفظ شده، جزء متغیرهای کنترلی الگوی رگرسیونی می باشند و متغیرهای مستقل اساسی، حذف شده اند.

براساس نتایج بدست آمده،ضریب برآوردی برای متغیر RET بمیزان ۰/۴۷۲ و با سطح معناداری ۰/۰۰۰ می باشد که حاکی از ارتباط مستقیم و معنادار بین بازده سهام با ریسک شرکت است. یافته اخیر، این مطلب که بازدهی بیشتر سرمایه گذاری، مستلزم پذیرش ریسک بالاتر است، را تایید می کند.

ضریب برآورد شده برای متغیر اهرم مالی دوره قبل، مثبت و معنادار است و نشان می دهد که بین اهرم مالی با ریسک شرکت رابطه مستقیم و معناداری، برقرار است. این یافته حاکی از آن است که وجود بدهی بیشتر در ساختار سرمایه، ریسک شرکت را بالا می برد. با توجه به اینکه متغیر مستقل اساسی تحقیق، بدلیل نامعتبر بودن و یا عدم معناداری به لحاظ آماری از مدل رگرسیونی حذف شده است؛ نمی توان ادعای مطرح شده در فرضیه اول تحقیق، مبنی بر وجود رابطه بین انتشار پیش بینی سود هر سهم با ریسک شرکت را پذیرفت و این فرضیه رد می شود.

در این رابطه فورستر و همکاران(۲۰۰۹) دریافتند که انتشار پیش بینی سود هر سهم رابطه معکوس و معناداری با ریسک سیستماتیک سهام دارد. این پژوهشگران در خصوص ارزش شرکت به رابطه معناداری دست نیافتند و یافته های آنها نشان داد که انتشار پیش بینی سود هر سهم، نقشی در تغییرات ارزش شرکت (مبتنی بر شاخص کیوتوبین) نداشته است. بنابراین، نتایج فرضیه اول تحقیق حاضر با یافته های فورستر و همکاران(۲۰۰۹) مغایر می باشد [8].

در فرضیه دوم، ارتباط بین انتشار پیش بینی سود هر سهم با ارزش شرکت موردنظر می باشد.

در پژوهش حاضر، معیار ارزش، نسبت کیوتوبین، در نظر گرفته شده است.

نتایج تحلیل آماری نشان می دهد که ضریب تعیین الگوی رگرسیونی آزمون فرضیه دوم، بمیزان قابل توجهی نسبت به ضریب تعیین الگوی رگرسیونی آزمون فرضیه اول، بهبود یافته و بیانگر آن است که که این الگو توانسته است ۶۱/۸درصد از تغییرات متغیر وابسته را از طریق تغییرات متغیرهای مستقل تبیین نماید. این یافته حاکی از آن است که متغیرهای مستقل وارد شده به الگوی رگرسیونی، توانایی توضیح دهندگی بیشتری برای تبیین تغییرات ارزش شرکت را دارند. همچنین، آماره دوربین واتسون بین ۱/۵ تا ۲/۵ بوده و بنابراین بین خطاهای الگوی رگرسیونی خود همبستگی شدیدی وجود ندارد و عدم وجود خود همبستگی بین خطاها، بعنوان یکی از فرضهای اساسی رگرسیون در خصوص مدل برازش شده، پذیرفته می شود.

نتایج تحلیل واریانس رگرسیون بیانگر آنست سطح معنی داری آماره F برای مدل

www.SID.ir

Archive of SID

کمتر از سطح خطای آزمون(α=۰/۰۵) است و در نتیجه فرض H0 رد می‌شود و رگرسیون‌های برآورد شده به لحاظ آماری معنی‌دار و روابط بین متغیرهای تحقیق، خطی می باشد.

نتایج تحلیل آماری برای ضرایب متغیرهای مستقل الگوی رگرسیونی حاکی از این است که ۳ متغیر از متغیرهای الگوی آزمون فرضیه دوم، در مدل رگرسیونی حفظ شده اند و سایر متغیرها بدلیل نامعتبر بودن و یا عدم معناداری به لحاظ آماری از مدل حذف شده اند. متغیرهای حفظ شده، جزء متغیرهای کنترلی الگوی رگرسیونی می باشند و متغیرهای مستقل اساسی، حذف شده اند.

بر اساس نتایج بدست آمده، ضریب برآوردی برای متغیر لگاریتم ارزش بازار مثبت و معنادار است و نشان می دهد که بین این متغیر با ارزش شرکت رابطه مستقیم و معناداری وجود دارد. این در حالی است که ضریب متغیر اندازه شرکت دوره قبل، منفی و معنادار است و نشان می دهد اندازه شرکت با نسبت کیوتوبین، رابطه معکوسی دارد. همچنین نتایج نشان می دهد که ارتباط بین اهرم مالی دوره قبل با ارزش شرکت، مستقیم و معنادار است. به عبارت دیگر، بالا رفتن سطح بدهی در ساختار سرمایه، ارزش شرکتها را بیشتر می نماید.

با توجه به اینکه متغیر مستقل اساسی تحقیق، بدلیل نامعتبر بودن و یا عدم معناداری به لحاظ آماری از مدل رگرسیونی حذف شده است، نمی توان ادعای مطرح شده در فرضیه دوم تحقیق، مبنی بر وجود رابطه بین انتشار پیش بینی سود هر سهم با ارزش شرکت را پذیرفت و این فرضیه رد می شود. در این رابطه فورستر و همکاران(۲۰۰۹) دریافتند که انتشار پیش بینی سود هر سهم رابطه معکوس و معناداری با ریسک سیستماتیک سهام دارد. این محققین در خصوص ارزش شرکت به رابطه معناداری دست نیافتند و یافته های آنها نشان داد که انتشار پیش بینی سود هر سهم، نقشی در تغییرات ارزش شرکت(مبتنی بر شاخص کیوتوبین) نداشته است. بنابراین، نتایج فرضیه دوم تحقیق حاضر با یافته های فورستر و همکاران(۲۰۰۹) مطابق می باشد [۸].

در فرضیه سوم ارتباط بین فراوانی پیش بینی سود هر سهم با ریسک شرکت موردنظر می باشد

نتایج ارائه شده در جدول ۱نشان می دهد که الگوی رگرسیونی آزمون فرضیه سوم توانسته است ۲۳/۷ درصد از تغییرات متغیر وابسته را از طریق تغییرات متغیرهای مستقل تبیین نماید.

آماره دوربین واتسون بین ۱/۵ تا ۲/۵ بوده و بنابراین، بین خطاهای الگوی رگرسیونی خود همبستگی شدیدی وجود ندارد و عدم وجود خود همبستگی بین خطاها، بعنوان یکی از فرضهای اساسی رگرسیون در خصوص مدل برازش شده، پذیرفته می شود. سطح معنی داری آماره F برای مدل کمتر از سطح خطای آزمون(α=۰/۰۵) است و درنتیجه فرض H0 فوق رد می شود و رگرسیون های برآورد شده به لحاظ آماری معنی دار و روابط بین متغیرهای تحقیق، خطی می باشد.

نتایج تحلیل آماری برای ضرایب متغیرهای مستقل الگوی رگرسیونی حاکی از

www.SID.ir

Archive of SID

این است که ۳ متغیر از متغیرهای الگوی آزمون فرضیه، در مدل رگرسیونی حفظ شده اند و سایر متغیرها به دلیل نامعتبر بودن و یا عدم معناداری به لحاظ آماری از مدل حذف شده اند. براساس نتایج به دست آمده،ضریب برآوردی برای متغیر Dfeq که یک متغیر مجازی است و منعکس کننده شرکتهای دارای بیش از ۴ مرتبه انتشار سود در طول دوره مالی می باشد، مثبت و معنادار است و نشان می دهد که ریسک سیستماتیک سهام شرکتهای مذکور، نسبت به سایر شرکتها، بالاتر بوده است.

این یافته با ادعای مطرح شده در فرضیه سوم سازگار بوده و حاکی از وجود ارتباط بین فراوانی پیش بینی سود با ریسک شرکت است. نتایج مذکور با یافته های فورستر و همکاران(۲۰۰۹) مغایر می باشد. این پژوهشگران دریافتند که ریسک سیستماتیک شرکتهایی که بالاترین فراوانی پیش بینی را داشته انداز سایر شرکتها کمتر می باشد. در خصوص متغیرهای کنترلی، نتایج مشابه یافته های حاصل از آزمون فرضیه اول است و نشان می دهد که بین بازده سهام و اهرم مالی دوره قبل با ریسک شرکت روابط مثبت و معناداری برقرار است.

در مجموع، نتایج نشان می دهد که شرکتهای با بیش از ۴ مرتبه انتشار پیش بینی سود در هر دوره مالی، ریسک سیستماتیک بالاتری را متحمل شده اند. بنابراین، می توان ادعای مطرح شده در فرضیه سوم مبنی بر وجود ارتباط بین فراوانی پیش بینی سود با ریسک شرکت را صحیح دانست و این فرضیه در سطح اطمینان ۹۵ درصد پذیرفته می شود.

فرضیه چهارم، ارتباط بین فراوانی پیش بینی سود هر سهم با ارزش شرکت موردنظر می‌باشد.

نتایج ارائه شده در جدول نشان می دهد که الگوی رگرسیونی آزمون فرضیه چهارم، توانسته است ۶۲ درصد از تغییرات متغیر وابسته را از طریق تغییرات متغیرهای مستقل تبیین نماید. آماره دوربین واتسون بین ۱/۵ تا ۲/۵ می باشد، بنابراین بین خطاهای الگوی رگرسیونی خود همبستگی وجود ندارد. سطح معنی داری آماره F کمتر از سطح خطای آزمون(α=۰/۰۵) است و درنتیجه الگوی برآورد شده به لحاظ آماری معنی دار و روابط بین متغیرهای تحقیق، خطی می باشد.

نتایج تحلیل آماری برای ضرایب متغیرهای مستقل الگوی رگرسیونی حاکی از این است که ۴ متغیر از متغیرهای الگوی آزمون فرضیه، در مدل رگرسیونی حفظ شده اند و سایر متغیرها بدلیل نامعتبر بودن و یا عدم معناداری به لحاظ آماری از مدل حذف شده اند. براساس نتایج به دست آمده، ضریب برآوردی برای متغیر LNF که ارتباط بین فراوانی پیش بینی با ارزش شرکت را نشان می دهد، مثبت و معنادار بوده و حاکی از آن است که با افزایش(کاهش) دفعات انتشار پیش بینی سود هر سهم، ارزش شرکت، افزایش(کاهش) می یابد. این یافته مطابق با ادعای مطرح شده در فرضیه چهارم و مبنای نظری تحقیق می باشد و نشان می دهد که بازار سرمایه، به فراوانی انتشار پیش بینی سود واکنش مطلوبی نشان می دهد. نتایج مرتبط با متغیرهای کنترلی، مشابه یافته های فرضیات

www.SID.ir

Archive of SID

قبلی است و نشان می دهد که ارزش شرکت با اهرم مالی و لگاریتم ارزش بازار رابطه مستقیم، و با اندازه شرکت، رابطه معکوس و معنادارد.

در مجموع، نتایج حاکی از ارتباط مستقیم و معنادار بین فراوانی انتشار پیش بینی سود با ارزش شرکت است. بر این اساس، فرضیه چهارم تحقیق در سطح اطمینان ۹۵ درصد پذیرفته می شود.

فرضیه پنجم، ارتباط بین دقت پیش بینی سود هر سهم با ریسک شرکت را بررسی می نماید.

نتایج ارائه شده در جدول نشان می دهد که ضریب تعیین الگوی رگرسیونی آزمون فرضیه پنجم، به میزان ۰/۲۳۸ می باشد و این الگو ۲۳/۸ درصد از تغییرات متغیر وابسته را از طریق تغییرات متغیرهای مستقل تبیین می کند. آماره دوربین واتسون بین ۱/۵ تا ۲/۵ می باشد، بنابراین بین خطاهای الگوی رگرسیونی خود همبستگی وجود ندارد. سطح معنی‌داری آماره F کمتر از سطح خطای آزمون(α=۰/۰۵) است و درنتیجه الگوی برآورد شده به لحاظ آماری معنی دار و روابط بین متغیرهای تحقیق، خطی می باشد.

نتایج تحلیل آماری برای ضرایب متغیرهای مستقل الگوی رگرسیونی حاکی از این است که ۳ متغیر از متغیرهای الگوی آزمون فرضیه، در مدل رگرسیونی حفظ شده اند و سایر متغیرها بدلیل نامعتبر بودن و یا عدم معناداری به لحاظ آماری از مدل حذف شده اند. براساس نتایج به دست آمده، ضریب برآوردی برای متغیر DPREC ،که یک متغیر مجازی بوده و منعکس کننده شرکتهای دارای دقت پیش بینی سود بالاست، منفی و معنادار است. این یافته نشان می دهد که ریسک شرکتهای دارای دقت پیش بینی سود بالا، از ریسک سایر شرکتها کمتر بوده و حاکی از یک ارتباط معکوس بین دقت پیش بینی با ریسک سیستماتیک سهام می باشد. این یافته با ادعای مطرح شده در فرضیه پنجم و مبانی نظری تحقیق سازگار است و نشان می دهد که انتشار پیش بینی های دقیق تر، از ریسک سهام شرکت می کاهد. نتایج تحلیل آماری برای متغیرهای کنترلی، مشابه یافته های حاصل از آزمون فرضیات قبلی است و حاکی از یک ارتباط مثبت و معنادار بین بازده سهام و اهرم مالی با ریسک شرکت می باشد.

در مجموع، شواهد نشان می دهد که بین دقت پیش بینی با ریسک شرکت رابطه معکوس و معناداری برقرار است. براین اساس، فرضیه پنجم تحقیق در سطح اطمینان ۹۵ درصد پذیرفته می شود. این یافته با مبانی نظری تحقیق و با نتایج حاصل از تحقیق فورستر و همکاران(۲۰۰۹) و چویی و همکاران(۲۰۱۱) سازگار است. این محققان نیز، یک رابطه معکوس و معنادار بین ریسک سهام شرکت با دقت پیش بینی سود هر سهم گزارش کرده اند. در این رابطه چویی و همکاران(۲۰۱۱) دریافتند که سود هر سهم پیش بینی شده شرکتهایی که دقت پیش بینی سود آنها بالاتر می باشد ، منجر به واکنش شدیدتری در بازار سرمایه شده است. [۸].

www.SID.ir

Archive of SID

فرضیه ششم، ارتباط بین دقت پیش بینی سود هر سهم با ارزش شرکت را بررسی می نماید.

ضریب تعیین بدست آمده برای الگوی رگرسیونی آزمون فرضیه ششم، بمیزان ۰/۶۴۷ می باشد و این الگو ۶۴/۷ درصد از تغییرات متغیر وابسته را از طریق تغییرات متغیرهای مستقل تبیین نموده است. آماره دوربین واتسون بین ۱/۵ تا ۲/۵ می باشد، بنابراین بین خطاهای الگوی رگرسیونی خود همبستگی وجود ندارد. سطح معنی داری آماره F کمتر از سطح خطای آزمون(α=۰/۰۵) است و درنتیجه الگوی برآورد شده به لحاظ آماری معنی دار و روابط بین متغیرهای تحقیق، خطی می باشد.

نتایج تحلیل آماری برای ضرایب متغیرهای مستقل الگوی رگرسیونی حاکی از این است که ۴ متغیر از متغیرهای الگوی آزمون فرضیه، در مدل رگرسیونی حفظ شده اند و سایر متغیرها بدلیل نامعتبر بودن و یا عدم معناداری به لحاظ آماری از مدل حذف شده اند. براساس نتایج به دست آمده، ضریب برآوردی برای متغیر PREC که ارتباط بین دقت پیش بینی سود با ارزش شرکت را نشان می دهد، منفی و معنادار است و حاکی از این است که ارتباط بین دقت پیش بینی با ارزش شرکت، معکوس می باشد. این یافته با ادعای مطرح شده در فرضیه ششم، سازگار است ولی با مبانی نظری تحقیق، منطبق نیست؛ زیرا انتظار می رفت که انتشار پیش بینی های با دقت بالاتر، ارزش شرکت را افزایش دهد. این در حالی است که نتایج بدست آمده نشان می‌دهد که افزایش (کاهش) دقت پیش بینی، ارزش شرکت‌های نمونه آماری را کاهش(افزایش) داده است. مطابق با نتایج بدست آمده از آزمون فرضیات قبلی، رابطه ارزش شرکت با اندازه، معکوس و با لگاریتم ارزش بازار و اهرم مالی، مستقیم است.

نتایج بدست آمده از برازش الگوی رگرسیونی آزمون فرضیه ششم نشان داد که رابطه معکوس و معناداری بین دقت پیش بینی سود هر سهم با ارزش شرکتهای نمونه آماری در طول دوره تحقیق وجود داشته است. بنابراین، فرضیه ششم تحقیق در سطح اطمینان ۹۵ درصد پذیرفته می شود. این نتایج با مبانی نظری تحقیق و همچنین با یافته های فورستر و همکاران(۲۰۰۹) و چویی و همکاران(۲۰۱۱) ناسازگار است. این محققین دریافتند که دقت پیش بینی سود با ارزش شرکت ارتباط مستقیم دارد. دلیل ناسازگاری یافته های تحقیق حاضر با نتایج شواهد تجربی موجود را می توان در مبانی نظری ریسک و بازده جستجو نمود. در این رابطه، شواهد نظری و تجربی نشان می دهد که رابطه بین بازده سرمایه گذاری با ریسک سرمایه گذاری، مستقیم است(برای مثال روگرز و همکاران[۱۴]،۲۰۰۹). این مبنای نظری بیان می کند که پذیرش ریسک بالاتر در سرمایه گذاری، بازده بیشتری برای سرمایه گذار خواهد داشت. بنابراین و با توجه به نتایج حاصل از فرضیه پنجم، چنانچه دقت پیش بینی سودریسک سهام را کاهش دهد، باعث کاهش بازده آن نیز می شود. بطور اخص، این نظریه در خصوص بازار سرمایه ایران تایید می شود و مطابق با انتظارات سرمایه گذاران بالفعل و بالقوه نیز می باشد. [۸]. [۱۳].

www.SID.ir

Archive of SID

فرضیه هفتم، ارتباط بین اعتبار پیش بینی سود هر سهم با ریسک شرکتها را بررسی می نماید.

ضریب تعیین بدست آمده برای الگوی رگرسیونی آزمون فرضیه هفتم بمیزان ۰/۲۳۳ می باشد که نشان می دهد این الگو ۲۳/۳ درصد از تغییرات متغیر وابسته را از طریق تغییرات متغیرهای مستقل تبیین نموده است. آماره دوربین واتسون بین ۱/۵ تا ۲/۵ می باشد، بنابراین بین خطاهای الگوی رگرسیونی خود همبستگی وجود ندارد. سطح معنی داری آماره F کمتر از سطح خطای آزمون(α=۰/۰۵) است و درنتیجه الگوی برآورد شده به لحاظ آماری معنی دار و روابط بین متغیرهای تحقیق، خطی می باشد.

نتایج تحلیل آماری برای ضرایب متغیرهای مستقل الگوی رگرسیونی حاکی از این است که ۲ متغیر از متغیرهای الگوی آزمون فرضیه، در مدل رگرسیونی حفظ شده اند که شامل متغیرهای کنترلی الگو هستند و متغیرهای مستقل اساسی، بدلیل نامعتبر بودن و یا عدم معناداری به لحاظ آماری از مدل حذف شده اند. نتایج مرتبط با متغیرهای کنترلی، مشابه یافته های حاصل از آزمون فرضیات قبلی است و نشان می دهد که بازده سهام و اهرم مالی با ریسک سیستماتیک سهام، رابطه مستقیم دارند.

با توجه به اینکه متغیر مستقل اساسی الگوی آزمون فرضیه هفتم، بدلیل نامعتبر بودن و یا عدم معناداری به لحاظ آماری از مدل رگرسیونی حذف شده است ، نمی توان ادعای مطرح شده در این فرضیه مبنی بر وجود رابطه بین اعتبار پیش بینی سود هر سهم با ریسک شرکت را پذیرفت و این فرضیه رد می شود. این یافته با مبانی نظری تحقیق و نتایج تحقیق فورستر و همکاران(۲۰۰۹) سازگار نیست و نشان می دهد که احتمالا پیش بینی سود هر سهم، نتایج مطلوبی در تعدیل ریسک سهام شرکتها نداشته است. دلایل این ناسازگاری را می توان در الگوهای تصمیم گیری فعالان بازار سرمایه در ایران جستجو نمود. [۸].

فرضیه هشتم، ارتباط بین اعتبار پیش بینی سود هر سهم با ارزش شرکتها را بررسی می نماید.

ضریب تعیین بدست آمده برای الگوی رگرسیونی آزمون فرضیه هفتم بمیزان ۰/۱۹۷ می باشد که نشان می دهد این الگو ۱۹/۷ درصد از تغییرات متغیر وابسته را از طریق تغییرات متغیرهای مستقل تبیین نموده است. آماره دوربین واتسون بین ۱/۵ تا ۲/۵ می باشد، بنابراین بین خطاهای الگوی رگرسیونی خود همبستگی وجود ندارد. سطح معنی داری آماره F کمتر از سطح خطای آزمون(α=۰/۰۵) است و درنتیجه الگوی برآورد شده به لحاظ آماری معنی دار و روابط بین متغیرهای تحقیق، خطی می باشد.

نتایج تحلیل آماری برای ضرایب متغیرهای مستقل الگوی رگرسیونی حاکی از این است که ۳ متغیر از متغیرهای الگوی آزمون فرضیه، در مدل رگرسیونی حفظ شده اند. ضریب بدست آمده برای متغیر اعتبار پیش بینی سود هر سهم(Dcred) بمیزان ۰/۱۴۷ و با سطح معناداری ۰/۰۰۰ می باشد. این یافته حاکی از ارتباط مستقیم و معنادار بین اعتبار پیش بینی با ارزش شرکت های نمونه آماری در طول

www.SID.ir

Archive of SID

دوره تحقیق می باشد. متغیر اعتبار پیش بینی سود هر سهم(Dcred) یک متغیر مجازی است که برآیند کلیه ویژگی های انتشار پیش بینی سود موردنظر در تحقیق حاضر می باشد. یافته های آزمون این فرضیه نشان می دهد که انتشار پیش بینی سود معتبرتر، ارزش شرکت را بالا می برد. به عبارت دیگر، ارزش شرکتهای با پیش بینی سود معتبرتر از سایر شرکتها بیشتر می باشد. این یافته با مبانی نظری تحقیق و ادعای مطرح شده در فرضیه هشتم تحقیق سازگار است و حاکی از این است که فعالان بازار سرمایه به پیش بینی سود معتبر واکنش مثبتی نشان داده اند. مشابه با یافته های فرضیات قبلی، نتایج نشان می دهد که ارتباط بین ارزش شرکت با اندازه، معکوس و معنادار است. همچنین، ارتباط بازده سهام با ارزش شرکت، مستقیم و معنادار است که نشان می دهد ارزش شرکتها با افزایش بازده سهام آنها بالاتر می رود.

نتایج، حاکی از وجود رابطه مستقیم و معنادار بین اعتبار پیش بینی سود هر سهم با ارزش شرکتهای نمونه آماری در طول دوره تحقیق می باشد. بر این اساس، فرضیه هشتم تحقیق در سطح اطمینان ۹۵ درصد پذیرفته می شود. فرضیه هشتم و شواهد تجربی موجود (از جمله تحقیق فورستر و همکاران۲۰۰۹) مطابقت دارد. معنادار بودن ارتباط بین ارزش شرکت با اعتبار پیش بینی و عدم معناداری ارتباط این متغیر با ریسک سهام، مساله ای است که باید در تفسیر یافته های فرضیه هشتم به آن توجه شود. بنظر می رسد دلیل این امر، ناشی از خاصیت پیش بینی کنندگی ارزش شرکت یا نمونه آماری در طول دوره تحقیق باشد. بدین معنی که در مجموع، تغییرات ارزش شرکت را از طریق متغیرهای بکار رفته در الگوی آزمون فرضیات تحقیق، بهتر می توان تبیین نمود. این در حالی است که توضیح تغییرات ریسک سهام که از طریق ضریب بتا اندازه گیری می شود مشکل تر می باشد و این امر احتمالا ناشی از تعدد عوامل موثر بر ریسک سهام است.

۸- نتیجه گیری و بحث

هدف کلی تحقیق بررسی رابطه ویژگیهای پیش بینی سود هر سهم توسط مدیریت با ریسک و ارزش شرکت در شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می باشد. فرضیات تحقیق از طریق الگوهای رگرسیونی مورد آزمون قرار گرفتند. بر اساس نتایج ثابت شد که بین فراوانی و دقت انتشار پیش بینی سود هر سهم با ریسک شرکت ارتباط معنادار به لحاظ آماری وجود دارد(این امر با نتیجه حاصل از تحقیق فورستروهمکاران کاملا سازگار است). همچنین، بین فراوانی، دقت و اعتبار پیش بینی سود هر سهم با ارزش شرکت ارتباط معنادار وجود دارد(این نتیجه موءید نتیجه حاصل از تحقیق باگینسکی و همکاران میباشد). یافته های مذکور نشان می دهند که پیش بینی سود هر سهم منتشر شده از جانب شرکت بطور بالقوه مورد توجه بازار سرمایه می باشد و فعالان این بازار، ارقام مذکور را در مدل های تصمیم گیری سرمایه گذاری لحاظ می نمایند.

www.SID.ir

Archive of SID

فهرست منابع

* آزاد.محمد (۱۳۸۳) ؛ " محتوای اطلاعاتی پیش بینی سود شرکت ها " ،پایان نامه کارشناسی ارشد. دانشکده حسابداری و مدیریت دانشگاه علامه طباطبایی.
* بهرامیان.محمود(۱۳۸۵)؛ " میزان عدم صحت پیش بینی سود شرکت ها در عرصه اولیه و افزایش سرمایه " ،پایان نامه کارشناسی ارشد . دانشکده حسابداری و مدیریت دانشگاه علامه طباطبایی.
* جهانخانی.علی و صفاریان . امیر (۱۳۸۲)؛ "واکنش بازار سهام نسبت به اعلان سود برآوردی هر سهم در بورس اوراق بهادار تهران" ، تحقیقات مالی . شماره ۱۶ . ص ۸۱-۶۱
* ۴)راعی، رضا و تلنگی. احمد.(۱۳۸۳) مدیریت سرمایه گذاری پیشرفته، تهران، انتشارات سمت. ۵۲۴-۵۲۱
* مشایخ. شهناز و شاهرخی . سمانه (۱۳۸۶)؛" بررسی دقت پیش بینی سود توسط مدیران و عوامل موثر برآن "، فصلنامه بررسیهای حسابداری و حسابرسی، شماره ۴۲
* کردستانی. غلامرضا و باقری. مجتبی (۱۳۸۸)؛"بررسی رابطه ارزش افزوده اقتصادی و نقدی با خطای پیش بینی سود" ، تحقیقات حسابداری ،سال اول،شماره۱
* مدرس.احمد و عباس زاده.محمدرضا (۱۳۸۷)؛"بررسی تحلیلی تاثیر توانایی پیش بینی اجزای تعهدی و جریانهای نقدی بر کیفیت سود پیش بینی شده" ،مجله دانش و توسعه،سال پانزدهم،شماره۲۴
* Lopes, A. B. (2001). "The Value Relevance of Accounting Numbers: An Empirical Investigation", www. Ssrn.com
* Baginski, S., & Rakow, K. (2009). Management earnings forecast disclosure policy and cost of equity capital. Working Paper (University of Georgia and Louisiana State University).
* Forster , G. 1973. Briloff and the capital market. Journal of Accounting Research , 17. Pp. 262-279.
* 9)Francis, J., Nanda, D. J., & Olsson, P. (2008). Voluntary disclosure, earnings quality, and cost of capital. Journal of Accounting Research, 46(1), 53−100
* Graham.B ,M.A.H.Dempster & Yee Sook Yong .2005.Prospective earnings per share.University of Cambridge.Judge institute on management working.paper no.61
* Hirst, D., Koonce, L., & Venkataraman, S. (2008). Management earnings forecasts: A review and framework. Accounting Horizons, 22(3), 315−338
* Pownall, G., C. Wasley, and G. Waymire. ۲۰۰۳. The stock price effects of alternative types of management earnings forecasts. The Accounting Review 68:896-912.
* Rogers, J. and Stocken, P., (2005). "Credibility of Management Forecast," the Accounting Review, Vol. 80, No. 40, pp.1233-1260.
* 14)Rogers, J. L., D. J. Skinner and A. V. Buskirk. 2009. Earnings guidance and market uncertainty. Journal of Accounting and Economics, forthcoming
* Rakow. K.C.2010.The effect of management earnings forecast characteristics on cost of equity capital. Advances in Accounting, incorporating Advances in
* Scott,W. "Financial accounting theory",2009,Fifth Edition

www.SID.ir

Archive of SID

یادداشت‌ها

Hirst, Koonce, and Venkataraman

[2] Foerster.S.R, Sapp.S.G & Shi.Y

[3]Baginski, S., Conrad, E., & Hassell, J.

[4] Francis, J., Nanda, D. J., & Olsson, P

[5] Pownall, G., C. Wasley, and G. Waymire

[6] Dummy Frequency

[7] Ln Frequency

[8]Number of Forecasts Issued During Fiscal Year

[۹] بکارگیری لگاریتم بعلاوه یک در محاسبه این متغیر از آن جهت می باشد که کلیه متغیرها، هم مقیاس باشند و باعث ایجاد اختلال در ضرایب رگرسیون برازش شده نشوند.

[۱۰] این رقم از طریق میانگین حسابی کلیه ارقام بدست آمده برای دقت پیش بینی محاسبه می شود.

[11] Dummy Credibility

[12] Financial Lever

[13] Foerster .S, Sapp,S and Shi. Y

[14] Rogers, J. L., D. J. Skinner and A. V. Buskirk.

www.SID.ir