

اثر پیش‌بینی سود هر سهم توسط مدیران بر هزینه سرمایه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران

غلامرضا سلیمانی¹ / ماندانا طاهری²

چکیده

هدف پژوهش تعیین اثر نوع اخبار ارائه شده (خوب یا بد) پیش‌بینی سود هر سهم توسط مدیران بر هزینه سرمایه (با تأکید بر هزینه سرمایه حقوق صاحبان سهام) شرکت‌های پذیرفته شده بورس اوراق بهادار تهران می‌باشد. در این تحقیق با انتخاب داده‌های 90 شرکت نمونه عضو بورس اوراق بهادار تهران و برای دوره پنج ساله از سال 1384 تا 1388 به بررسی اثر پیش‌بینی سود هر سهم توسط مدیران بر هزینه سرمایه شرکت‌های پذیرفته شده بورس اوراق بهادار تهران پرداخته شده است. بر این اساس داده‌ها به دو دسته ارائه اخبار خوب و ارائه اخبار بد تفکیک شده است و با استفاده از مدل رشد سود غیر عادی برای اندازه‌گیری هزینه سرمایه حقوق صاحبان سهام، اثر نوع ارائه اخبار پیش‌بینی و واقعی سود هر سهم ارائه شده توسط مدیران بر هزینه سرمایه شرکت‌های بورسی مورد تجزیه و تحلیل واقع شد. نتایج بررسی نشان می‌دهد که به ازای ارائه اخبار بد در سود هر سهم پیش‌بینی، هزینه سرمایه افزایش یافته است اما هزینه سرمایه مبتنی بر ارائه اخبار خوب پیش‌بینی سود هر سهم تفاوتی با هزینه سرمایه مبتنی بر سود هر سهم واقعی نداشته است. به عبارت دیگر سرمایه‌گذاران انتظار خود را به ازای اخبار بد پیش‌بینی تغییر داده اما نسبت به اخبار خوب پیش‌بینی بی تفاوت بوده‌اند.

واژگان کلیدی: هزینه سرمایه، پیش‌بینی سود هر سهم، سود هر سهم واقعی، اخبار بد، اخبار خوب.

طبقه‌بندی موضوعی: M4, M41, M5, M52.

1. عضو هیئت علمی دانشگاه الزهراء (س)، گروه حسابداری

2. کارشناس ارشد حسابداری، دانشگاه الزهراء (س)

1- مقدمه

رابطه بین هزینه سرمایه و افشاء داوطلبانه یا اجباری مدیران در ادبیات مالی حسابداری حائز اهمیت است. افزایش افشاء توسط مدیران موجب کاهش تقارن اطلاعاتی بین مدیران و سرمایه‌گذاران می‌گردد و کاهش تقارن اطلاعاتی با اثرگذاری بر بازار سرمایه، موجب کاهش بازده مورد انتظار سرمایه‌گذاران می‌گردد. این بازده مورد انتظار همان هزینه سرمایه حقوق صاحبان سهام برای شرکت می‌باشد، که اطلاعات مالی افشاء شده از سوی شرکت با کیفیت و محتوای اطلاعاتی بالا می‌تواند بر آن اثرگذار باشد. این اطلاعات توان اثرگذاری بر انتظار سهامداران، تغییر قیمت‌ها و ایجاد فرصت‌های جدید برای شرکت را دارد. بنابراین رابطه بین افشاء و هزینه سرمایه مفهوم کلیدی در گزارشگری مالی می‌باشد.

با توجه به آنکه افشاء پیش‌بینی و واقعی سود هر سهم توسط مدیر در بازار سرمایه ایران افشاء اجباری می‌باشد، بنابراین افشاء در قالب پیش‌بینی سود هر سهم توسط مدیر با خطای پایین، دقت بالا و ارائه به موقع دارای محتوای اطلاعاتی است که توان کاهش بی‌اعتمادی سرمایه‌گذاران در بازار را دارد. سرمایه‌گذاران با استفاده از اطلاعات مالی افشاء شده از سوی شرکت بازده مورد انتظار خود را برآورد می‌کنند که بخشی از این اطلاعات، پیش‌بینی سود هر سهم توسط مدیران است. جذب اعتماد سرمایه‌گذاران به بازار، باعث افزایش قیمت پیشنهادی سهام شرکت‌ها شده است که این بر کاهش هزینه سرمایه و سهولت جذب سرمایه در بازار سرمایه ایران مؤثر است. علاوه بر آن جذب اعتماد سرمایه‌گذاران، خود محرکی برای ارائه و افشاء اطلاعات با کیفیت بالا و به‌موقع در بازار سرمایه می‌باشد.

معمولاً مدیران از اطلاعات محرمانه و عمومی شرکت مطلع هستند و در پیش‌بینی سود هر سهم از تمام این اطلاعات استفاده می‌کنند. از این رو پیش‌بینی سود هر سهم توسط مدیران دارای محتوای اطلاعاتی است و عملکرد آتی واحد تجاری را انعکاس می‌دهد. این موضوع از دو جهت حائز اهمیت است:

1. با توجه به اثر افشاء بر هزینه سرمایه، مدیران سیاستی را برای افشاء انتخاب می‌کنند که منجر به کاهش هزینه سرمایه و افزایش ارزش شرکت شود.
2. قانونگذاران با درک رابطه بین افشاء پیش‌بینی سودآوری توسط مدیران بر هزینه سرمایه و ایجاد اعتماد در سرمایه‌گذاران قوانین و استانداردهایی را تصویب می‌کنند که موجب افزایش کمیت و کیفیت افشاء اطلاعات از سوی مدیران گردد (Kim, et al., 2005).

ضرورت این تحقیق بررسی ابعاد اثرگذاری افشاء پیش‌بینی و واقعی سود هر سهم توسط مدیران بر هزینه سرمایه شرکت‌های عضو بورس اوراق بهادار تهران با تاکید بر هزینه سرمایه صاحبان سهام می‌باشد. استفاده از اطلاعات پیش‌بینی سود هر سهم قبل از ارائه اطلاعات واقعی و تغییر در بازده مورد انتظار سرمایه‌گذاران و ارزیابی این تغییرات در بررسی میزان استفاده از اطلاعات پیش‌بینی سود هر سهم و اطلاعات واقعی سود هر سهم در بازار سرمایه ایران مؤثر خواهد بود.

2- چارچوب نظری تحقیق

2-1- افشاء

افشاء به معنی انتشار اطلاعات است، اما حسابداران اغلب تمایل به استفاده محدود از این واژه به معنی انتشار اطلاعات صرفاً مالی واحد تجاری در گزارشات سالانه دارند (هندریکسن و بردا: 1992، ص: 854). آنچه که از افشاء مدنظر این تحقیق است پیش‌بینی سودآوری توسط مدیران است، که مدیر با توجه به اطلاعاتی که در دست دارد انجام می‌دهد. پیش‌بینی سودآوری مدیران در قالب پیش‌بینی سود هر سهم و اثر آن بر هزینه سرمایه انتخاب شده است؛ زیرا از نظر زمانی ارائه پیش‌بینی سودآوری توسط مدیران، به محض ارائه در بازار سرمایه به اطلاع عموم سرمایه‌گذاران می‌رسد. این آگاهی موجب تغییر در هزینه سرمایه حقوق صاحبان سهام قبل و بعد از ارائه پیش‌بینی سودآوری توسط مدیران می‌گردد. علاوه بر آن معمولاً مدیران از عملکرد آتی شرکت اطلاعات و آگاهی بیشتری نسبت به سرمایه‌گذاران دارند و ارزیابی اطلاعات افشاء شده در قالب شاخص‌های مشخص برای افشاء مثل پیش‌بینی سودآوری، فروش، تولید، سود هر سهم و ... برای یک دوره زمانی و مقایسه اطلاعات پیش‌بینی افشاء شده با اطلاعات واقعی مشابه در بازار سرمایه امکان بررسی انگیزه مدیران برای افشاء پیش‌بینی‌ها را می‌دهد (Kim, et al., 2005).

پیش‌بینی سود هر سهم توسط مدیران، افشاء اجباری است که اطلاعاتی درباره سود مورد انتظار شرکت در دوره آتی و مبتنی بر عملکرد آتی شرکت که مدنظر مدیر است، را ارائه می‌دهد و جنبه‌ای کلیدی از افشاء به شمار می‌رود. همچنین زمینه‌ای برای توسعه تئوری‌ها و تحقیقات تجربی در رابطه با تقارن اطلاعاتی، ارزیابی اطلاعات پیش‌بینی و واقعی، دلایل و انگیزه‌های مدیر از ارائه اطلاعات پیش‌بینی و سایر تحقیقات اثباتی را فراهم می‌کند. انتشار سود هر سهم پیش‌بینی تقارن اطلاعاتی بین سرمایه‌گذاران و مدیر را کاهش می‌دهد و منجر به افزایش قیمت پیشنهادی برای سهام شرکت و

کاهش عدم توافق نظر در پیش‌بینی تحلیلگران می‌شود و می‌توان از این طریق بین آنچه که مدیر به تحصیل آن باور دارد با سود مورد انتظار سرمایه‌گذاران انطباق ایجاد کرد (Miller, 2009).

فرانکفورت و همکاران (Frankfurter, et al., 2000) فرضیه اطلاعات نامتقارن را اطلاعات محرمانه مدیر از عملکرد آتی واحد تجاری می‌دانند که مدیر به ازای آن و در جهت پیام‌رسانی این اطلاعات محرمانه به بازار سرمایه سود نقدی توزیع می‌کنند و اثر توزیعی سود نقدی را برای اولین بار در پیش‌بینی سود هر سهم خود افشاء می‌کنند؛ و در مقابل سهامداران از افزایش سود هر سهم پیش‌بینی به این نتیجه می‌رسند که، به اعتقاد مدیران سودهای آتی و سود نقدی آتی، در سطح بالاتری از آنچه که در گذشته وجود داشته، می‌باشد و البته این افزایش بدلیل آنکه در پیش‌بینی‌ها وارد شده است تداوم خواهد داشت. بنابراین، سهامداران که فرض می‌شود به اندازه مدیران از وضعیت مالی شرکت اطلاع ندارند به افزایش سود هر سهم پیش‌بینی واکنش نشان داده و قیمت سهام را در بازار افزایش می‌دهند.

2-2- هزینه سرمایه

از نظر مفهومی هزینه سرمایه، هزینه فرصت سرمایه‌گذاری در شرکت می‌باشد. هزینه سرمایه تلاش در جهت کمی کردن بازده مورد انتظار صاحبان حقوق سهام می‌باشد. به کارگیری هزینه سرمایه در تصمیمات سرمایه‌گذاری، استفاده از آن به‌عنوان مبنایی برای ایجاد ساختار بهینه سرمایه و یا حرکت به سمت آن، استفاده از آن در اجاره‌های سرمایه‌ای و به کارگیری در اندازه‌گیری شاخص‌های عملکرد و اصولاً استفاده از آن در تنزیل جریان‌های نقدی آتی برای تعیین ارزش، همه از مواردی است که می‌توان در توصیف اهمیت هزینه سرمایه بیان کرد (عثمانی، 1381). هزینه سرمایه تعیین‌کننده حداقل بازدهی سرمایه‌موسسه یا سازمان است (Easton, 2004). حداقل نرخ بازدهی که تحصیل آن برای حفظ ارزش شرکت ضروری است (پناهیان و همکاران، 1387).

برای محاسبه هزینه سرمایه روش‌های متفاوتی از جمله مدل قیمت‌گذاری دارایی سرمایه‌ای، مدل تعدیل شده قیمت‌گذاری دارایی سرمایه‌ای، مدل تراکمی، بازده سود تقسیمی به اضافه بازده سودآوری سرمایه، مدل تئوری قیمت‌گذاری آربیتراژ و مدل سه فاکتوری فاما و فرنچ ارائه شده است. در این مقاله منظور از هزینه سرمایه، هزینه حقوق صاحبان سهام می‌باشد. بدین منظور از مدل تعدیل شده اولسان و جوینتر موسوم به مدل رشد سود غیر عادی (Abnormal Earnings Growth)

(PEG: Models)، که مدل اولسان و جویتنر (Ohlson and Juettner: OJ Model)، نیز تعدیل شده مدل گوردن می‌باشد، استفاده شده است.

اولسان و جویتنر با ارائه سه فرض زیر و تعدیل مدل گوردن مدل خود را ارائه دادند. این سه فرض عبارتند از:

1. قیمت با سود تقسیمی مورد انتظار برابر است.
2. هیچ محدودیتی در پرداخت سود تقسیمی وجود ندارد و بجای فرض دو گوردون از سود تقسیمی نظریه مودیگیلانی و میلر که با سود خارج از پرداخت سود تقسیمی مرتبط است، استفاده شده است.
3. بجای در نظر گرفتن نرخ رشد دائمی (γ) در مدل گوردن از نرخ رشد کوتاه مدت استفاده شود (Gode, et al., 2002). بر این اساس مدل ارائه شده توسط اولسان و جویتنر عبارتست از:

$$R_e = A + \sqrt{A^2 + \frac{EPS_1}{P_0} (\% \Delta eps_2 - (\gamma - 1))}$$

که در آن:

$$A \equiv \frac{1}{2} \left((\gamma - 1) + \frac{EPS_1}{P_0} \right) \quad \text{و} \quad \% \Delta eps_2 = \frac{(eps_2 - eps_1)}{eps_1}$$

اگر در مدل اولسان و جویتنر $\gamma = 1$ را جایگزین شود، مدل رشد سود غیر عادی (PEG) برای محاسبه هزینه حقوق صاحبان سهام عبارتست از:

$$R_e = \sqrt{\frac{EPS_1}{P_0}} * g_2$$

که در آن:

$$g_2 = \frac{(eps_2 - eps_1)}{eps_1} + \frac{R_e * dps_1}{dps_1}$$

با توجه به آنکه هدف ارزیابی واکنش سرمایه‌گذاران به اعلام اخبار خوب یا بد در ارائه پیش‌بینی سود توسط مدیران است، محاسبه هزینه حقوق صاحبان سهام بر اساس مدل رشد سود غیر عادی انجام شده است.

3- تحقیقات تجربی

النا و همکاران (Elena, et al., 2012) در مقاله‌ای با عنوان " رابطه بین هزینه حقوق صاحبان سهام و افشاء داوطلبانه"، با انتخاب 121 شرکت مالی و غیر مالی عضو بورس اوراق بهادار سوئیس و با استفاده از مدل ارزشگذاری سود باقیمانده به بررسی اثر افشاء بر هزینه سرمایه پرداخته‌اند. آنها دریافتند که شرکت‌های مالی و غیر مالی سوئیسی هزینه سرمایه خود را با افزایش افشاء داوطلبانه کاهش داده‌اند و علاوه بر این رابطه معکوس هزینه سرمایه و سطح افشاء با کنترل متغیرهایی شامل ریسک شرکت‌ها، اهرم‌های مالی و نادیده گرفتن استراتژی شرکت‌ها در افشاء (محافظه کارانه یا تهاجمی) تأیید شد.

مهدی صالحی و همکاران (2012) در مقاله‌ای با عنوان " اثر ویژگی‌های پیش‌بینی سود توسط مدیران بر هزینه سرمایه"، با انتخاب 102 شرکت عضو بورس اوراق بهادار تهران برای دوره 5 ساله از 2006 تا 2010 به بررسی اثر ویژگی‌های پیش‌بینی سود توسط مدیران بر هزینه سرمایه شامل هزینه بدهی‌ها و حقوق صاحبان سهام (میانگین موزون هزینه سرمایه) پرداخته‌اند. نتایج آنها نشان می‌دهد که محتوای اطلاعاتی پیش‌بینی سود با هزینه سرمایه رابطه معنی‌دار دارد اما افق زمانی و تجدید نظر در پیش‌بینی رابطه معنی‌داری ندارد و افق زمانی و تجدید نظر در پیش‌بینی سودآوری از اطلاعات اثرگذار در تصمیمات سرمایه‌گذاران نیست.

حیدر محمدزاده سالتی و همکاران (2012) در مقاله‌ای با عنوان " بررسی رابطه بین پیش‌بینی سودآوری توسط مدیران و میانگین هزینه سرمایه"، با انتخاب نمونه‌ای از شرکت‌های پذیرفته شده بورس اوراق بهادار تهران برای دوره 7 ساله از 2003 تا 2009 به بررسی اثر پیش‌بینی سودآوری مدیران بخصوص برآورد آنها از ارقام تعهدی اختیاری و غیر اختیاری بر میانگین موزون هزینه سرمایه پرداخته‌اند. نتایج بررسی آنها نشان می‌دهد که ارتباط معکوس و ضعیفی بین میانگین موزون هزینه سرمایه و ارقام تعهدی اختیاری در پیش‌بینی سودآوری و همبستگی ضعیفی بین آن و ارقام تعهدی غیراختیاری وجود دارد.

فنگ و همکاران (Feng, et al., 2010) در مقاله‌ای با عنوان "پیش‌بینی مدیران و هزینه سرمایه"، با انتخاب 3539 شرکت که پیش‌بینی سالانه ارائه می‌دهند و 4095 شرکت که پیش‌بینی‌های میان-دوره‌ای مدیران را ارائه می‌دهند رابطه بین سود هر سهم پیش‌بینی و هزینه سرمایه را مورد مطالعه قرار دادند. آنچه که بیشتر در آن تمرکز شده بود اثر کیفیت افشاء داوطلبانه بر هزینه سرمایه بود. آنها از این بررسی به این نتیجه رسیدند که کیفیت بالای سود هر سهم پیش‌بینی با هزینه سرمایه رابطه

منفی دارد. عبارتی هر چه میزان کیفیت ارائه پیش‌بینی‌ها افزایش می‌یابد هزینه سرمایه شرکت کاهش می‌یابد.

کوتاری و همکاران (Kothari, et al., 2009) در مقاله‌ای با عنوان "اثر افشاء مدیران، تحلیلگران و مجلات مالی بر هزینه سرمایه، بی‌ثباتی بازده و پیش‌بینی تحلیلگران"، با انتخاب بیش از صد هزار گزارش افشاء توسط مدیران، تحلیلگران و گزارشگران مجلات مالی به بررسی رابطه افشاء، اعتبار و ارائه به موقع افشاء بر هزینه سرمایه و بی‌ثباتی بازده پرداخته‌اند. آنها دریافتند که شناسایی عوامل اقتصادی با اهمیت برای درک اثرگذاری افشاء بر هزینه سرمایه و سایر موارد حائز اهمیت است. گودا و همکاران (Gode, et al., 2008) در مقاله‌ای با عنوان "بهبود رابطه بین هزینه سرمایه و بازده به وسیله کاهش خطای پیش‌بینی، سودآوری مدیران"، به بررسی رابطه خطاها در سود هر سهم پیش‌بینی و هزینه سرمایه پرداخته‌اند. آنها با انتخاب نمونه‌ای از 54516 شرکت که اطلاعات 25 ساله آنها از سال 1983 تا 2007 موجود بود به یک رابطه مثبت بین خطاهای سود هر سهم پیش‌بینی و هزینه سرمایه رسیدند. آنها برای محاسبه هزینه سرمایه از مدل PEG استفاده کرده بودند، چرا که مدل OJ تخمین قطعی از میزان هزینه سرمایه ارائه نمی‌داد.

کیم و همکاران (Kim, et al., 2005) در مقاله‌ای با عنوان "افشاء داوطلبانه و هزینه سرمایه: شواهدی از پیش‌بینی سودآوری مدیران"، با انتخاب 569 پیش‌بینی میان دوره‌ای شرکت‌ها از سال 1992 تا 1997 به بررسی رابطه بین هزینه سرمایه و سود هر سهم پیش‌بینی و البته رابطه هزینه سرمایه و اعلام میزان سود واقعی شرکت پس از ارائه پیش‌بینی پرداختند. آنها نیز از مدل PEG برای محاسبه هزینه سرمایه استفاده نموده بودند که نتایج بررسی آنها حاکی از آن بود که اخبار بد در سود هر سهم پیش‌بینی اثر منفی بر هزینه سرمایه دارد و اخبار خوب اثر مثبت دارد. این در حالی است که محتوای اطلاعاتی اخبار بد از اخبار خوب در سود هر سهم پیش‌بینی بیشتر است و سرمایه‌گذاران نسبت به ارائه اخبار بد در سود هر سهم پیش‌بینی واکنش بیشتری از خود نشان می‌دهند.

4- روش تحقیق و جامعه آماری

روش تحقیق از نوع همبستگی و مبتنی بر مدل‌های رگرسیونی است که در آن به بررسی ارتباط بین متغیرهای وابسته و مستقل پرداخته شده است. در این تحقیق به منظور تدوین مبانی و مفاهیم نظری از روش کتابخانه‌ای و آرشیو استفاده شده است. در این پژوهش به بررسی رابطه بین هزینه سرمایه و

پیش‌بینی سود هر سهم توسط مدیران برای شرکت‌های پذیرفته شده بورس اوراق بهادار تهران پرداخته شده است. به این منظور سوال اصلی که مورد بررسی قرار گرفته است، عبارتست از:

آیا هزینه سرمایه با اخبار بد و خوب پیش‌بینی سود هر سهم توسط مدیران رابطه دارد؟

که برای پاسخ به سوال مطرح شده فرضیات زیر طرح گردیده‌اند:

فرضیه 1: اخبار خوب پیش‌بینی سود هر سهم توسط مدیران بر هزینه سرمایه مؤثر است.

فرضیه 2: اخبار بد پیش‌بینی سود هر سهم توسط مدیران بر هزینه سرمایه مؤثر است.

جامعه آماری، تمام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران از سال 1384 تا 1388 بوده است، به گونه‌ای که این شرکت‌ها قبل از تاریخ 1383/12/29 عضو بورس اوراق بهادار تهران باشند؛ و داده‌های سود هر سهم پیش‌بینی در هر سال یک ماه قبل و یک ماه بعد از ارائه سود هر سهم واقعی موجود باشد که بدین منظور اردیبهشت ماه و بهمن ماه هر سال به منظور استخراج داده‌های پیش‌بینی سود هر سهم انتخاب شد. بر این اساس شرکت‌هایی در نمونه برای دوره مورد بررسی از سال 1384 تا 1388 انتخاب شده‌اند که سال مالی شرکت، منتهی به 29/12 باشد، سهام شرکت از سال 1384 تا سال 1388 در بورس اوراق بهادار تهران معامله شده باشد، شرکت جزء شرکت‌های سرمایه‌گذاری و واسطه‌گری مالی و پولی نباشد. بنابراین کل نمونه مورد بررسی در این پژوهش مشتمل بر 90 شرکت می‌باشد. داده‌های اطلاعاتی مورد نیاز از نرم‌افزار اطلاعات مالی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس (سامانه معاملاتی سازمان بورس اوراق بهادار تهران) و نرم افزار ره‌آورد و تدبیر استخراج شده است و برای محاسبه متغیرها و پردازش آنها نرم افزار SPSS استفاده شده است.

5- مدل آماری و متغیرها

5-1- مدل‌های آماری

برای بررسی رابطه بین هزینه سرمایه و ماهیت اخبار به ازای هر یک از سه هزینه سرمایه آزمون رگرسیون انجام شده است. مدل‌های رگرسیونی پژوهش عبارتند از:

$$\Delta CC_1 = f(\text{BAD}, \text{POINT}, \text{SD}, \text{HIGH} - \text{TECH}, \text{BETA}, \text{MKBK}) \quad (1)$$

$$\Delta CC_2 = f(\text{BAD}, \text{POINT}, \text{SD}, \text{HIGH} - \text{TECH}, \text{BETA}, \text{MKBK}) \quad (2)$$

$$CC_i = f(\text{BAD}, \text{POINT}, \text{SD}, \text{HIGH} - \text{TECH}, \text{BETA}, \text{MKBK}) \quad (3)$$

که فرضیات آماری آن عبارت است از:

H_0 : تغییرات هزینه سرمایه از متغیرهای مستقل BAD, POINT, SD و متغیرهای کنترلی

HIGH TEC, BETA, MKBK, اثر نمی‌پذیرد.

H_1 : تغییرات هزینه سرمایه از متغیرهای مستقل BAD, POINT, SD و متغیرهای کنترلی HIGH TEC, BETA, MKBK, اثر می‌پذیرد.

5-1- متغیرهای وابسته

ΔCC_1 : تغییرات در هزینه سرمایه قبل از اعلام پیش‌بینی سود ($MF - 1$) نسبت به بعد از اعلام پیش‌بینی سود ($MF + 1$)، تفاضل CC_1 از CC_2 است.

ΔCC_2 : تغییرات در هزینه سرمایه قبل از اعلام پیش‌بینی سود ($MF - 1$) نسبت به بعد از اعلام سود واقعی سال جاری ($AE+1$)، تفاضل CC_1 از CC_3 است.
شامل CC_i :

CC_1 : هزینه سرمایه قبل از اعلام پیش‌بینی سود ($MF - 1$). هزینه سرمایه بر اساس اطلاعات سود هر سهم پیش‌بینی شده محاسبه شده است. اطلاعات سود هر سهم پیش‌بینی شده توسط مدیران یک ماه قبل از ارائه سود هر سهم واقعی در آخر بهمن ماه از نرم‌افزار ره‌آورد استخراج شده است.

CC_2 : هزینه سرمایه بعد از اعلام پیش‌بینی سود ($MF+1$). هزینه سرمایه بر اساس اطلاعات سود هر سهم پیش‌بینی شده محاسبه شده است. اطلاعات سود هر سهم پیش‌بینی شده توسط مدیران یک ماه بعد از ارائه سود هر سهم واقعی و لحاظ نمودن تعطیلات نوروز و اثر آن بر رونق بازار سرمایه در آخر اردیبهشت ماه از نرم‌افزار ره‌آورد استخراج شده است.

CC_3 : هزینه سرمایه بعد از اعلام سود واقعی ($AE + 1$). هزینه سرمایه بر اساس اطلاعات سود هر سهم واقعی محاسبه شده است.

برای محاسبه هزینه سرمایه از مدل تعدیل شده اولسان و جوینتر استفاده شده است. در این مدل سود هر سهم را مبتنی بر تعاریف متغیرهای CC_i و قیمت در سال ارائه سود هر سهم واقعی قرار داده شده است. مدل عبارت است از:

$$R_e = \sqrt{\frac{EPS_1}{P_0} * g_2}$$

5-2- متغیر مستقل

- BAD: ماهیت اخبار ارائه شده از سوی مدیر را تعیین می‌نماید. اگر مدیر اخبار بد از سود هر سهم ارائه دهد، مقدار آن یک و اگر اخبار خوب ارائه دهد یا عدم ارائه اخبار تأثیرگذار را داشته باشد مقدار آن صفر می‌باشد. برای تعیین اخبار بد و خوب پیش‌بینی سود هر سهم از روش زیر استفاده شده است.
- اخبار بد: با فرض $EPS_2 \leq EPS_1$ ، اگر EPS پیش‌بینی سال دوم از EPS پیش‌بینی سال اول کوچکتر باشد، شرکت به بازار اخبار بد ارائه داده است.
 - اخبار خوب: با فرض $EPS_2 \geq EPS_1$ ، اگر EPS پیش‌بینی سال دوم از EPS پیش‌بینی سال اول بزرگتر یا مساوی باشد، شرکت به بازار اخبار خوب ارائه داده است.

5-3- متغیرهای کنترلی

به منظور ارزیابی اثر ارائه اخبار خوب یا بد بر هزینه سرمایه شرکت‌ها، عواملی را که می‌تواند بر هزینه حقوق صاحبان سهام مؤثر باشد، در قالب متغیرهای کنترلی بررسی شده است. بدین منظور بتای خاص شرکت، ارزش بازار سهام شرکت و قرار داشتن یا نداشتن شرکت در صنایع با نوسانات بالا که می‌تواند بر هزینه حقوق صاحبان سهام مؤثر باشد، متغیرهای کنترلی در نظر گرفته شده است.

BETA: بتای بازار برای اندازه‌گیری ریسک که بوسیله مدل بازار تخمین زده شده است.

MKBK: ارزش بازار سرمایه نسبت به ارزش دفتری سرمایه شرکت است.

High Tec: شرکت‌هایی با تکنولوژی بالا (داروسازی و داده‌پردازی) با ضریب یک و سایر شرکت‌ها با ضریب صفر لحاظ شده است.

بمنظور کنترل اثر دقت و پراکندگی در پیش‌بینی سود هر سهم توسط مدیران، دو متغیر POINT و SD، بمنظور کنترل پراکندگی در پیش‌بینی سود هر سهم و دقتی که مدیر در ارائه پیش‌بینی سود هر سهم اعمال می‌کند، لحاظ شده‌اند.

POINT: میزان پراکندگی پیش‌بینی ارائه شده از سوی مدیر را تعیین می‌نماید که مقدار دو برای تمرکز پیش‌بینی، یک پراکندگی پیش‌بینی و صفر سایر موارد می‌باشد.

SD: انحراف بودجه فروش از فروش واقعی را محاسبه می‌کند.

6- نتایج تحقیق

6-1- آماره‌های توصیفی

آماره‌های توصیفی تحقیق در جدول یک ارائه شده است.

جدول (1): آماره‌های توصیفی متغیر هزینه سرمایه

متغیرها	میانگین (درصد)	میانه (درصد)	انحراف معیار (درصد)	چارک اول (درصد)	چارک سوم (درصد)
MF-1	6.7	9.3	16.7	9.3	17.8
MF+1	16.1	14.3	10.7	8.9	19.5
AE+1	19.9	14.4	24.9	6.6	27

میانگین هزینه سرمایه قبل از اعلام پیش‌بینی سود 6.7% است که بعد از اعلام پیش‌بینی سود و در بازه زمانی در نظر گرفته شده این مقدار به 16.1% می‌رسد. عبارتی هزینه سرمایه قبل از اعلام پیش‌بینی نسبت به بعد از اعلام پیش‌بینی کمتر بوده است و با اعلام پیش‌بینی سود هر سهم توسط مدیران بر میزان هزینه سرمایه افزوده شده است که باید بررسی شود که علت این امر ارائه اخبار بد از سوی مدیران شرکت‌ها بوده است یا خیر. همچنین میانگین هزینه سرمایه برای اعلام سود واقعی هر سهم برابر 19.9% است که این مقدار نیز به میانگین هزینه سرمایه بعد از اعلام پیش‌بینی سود توسط مدیر نزدیک است. عبارتی نزدیک بودن میانگین هزینه سرمایه بعد از اعلام پیش‌بینی سود هر سهم توسط مدیران و اعلام سود هر سهم واقعی، نشان می‌دهد که پیش‌بینی بر بازده مورد توقع سهامداران اثرگذار بوده است.

6-2- همبستگی متغیرها

در بسیاری از مطالعات تحقیقاتی به دنبال بررسی رابطه دو متغیر تصادفی می‌باشیم که نمی‌توان یکی را علت دیگری دانست. در این موارد بررسی همبستگی بین متغیرها نوع رابطه آنها را با یکدیگر مشخص می‌کند. در این تحقیق نیز به بررسی همبستگی روابط هزینه سرمایه یک ماه قبل از اعلام پیش‌بینی سود هر سهم (MF-1) با هزینه سرمایه یک ماه بعد از اعلام پیش‌بینی سود هر سهم (MF+1)، هزینه سرمایه یک ماه قبل از اعلام پیش‌بینی سود هر سهم (MF-1) با هزینه سرمایه یک ماه پس از اعلام سود هر سهم واقعی (AE+1) و هزینه سرمایه یک ماه بعد از اعلام پیش‌بینی سود هر سهم (MF+1) با هزینه سرمایه یک ماه پس از اعلام سود هر سهم واقعی (AE+1)، پرداخته شده است، تا نوع رابطه این سه

هزینه سرمایه با یکدیگر مشخص شود. علاوه بر این این بررسی به تفکیک ارائه اخبار خوب و بد سود هر سهم انجام شده است. عبارتی برای بررسی همبستگی بین متغیرهای هزینه سرمایه یک ماه قبل و بعد از اعلام پیش‌بینی سود هر سهم توسط مدیر و ارائه سود هر سهم واقعی در صورت‌های مالی در دو حالت ارائه اخبار بد یا خوب در پیش‌بینی‌ها و سود هر سهم واقعی شش آزمون همبستگی اجرا شده است. فرضیه انجام این آزمون‌ها عبارت است از: "تفاوت معناداری بین میانگین دو متغیر مورد بررسی وجود ندارد". به عبارتی:

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

6-2-1- نتایج آزمون همبستگی: هزینه سرمایه یک ماه قبل از اعلام پیش‌بینی سود هر سهم (MF-1) با هزینه سرمایه یک ماه بعد از اعلام پیش‌بینی سود هر سهم (MF+1).

• ارائه اخبار بد

نتایج نشان می‌دهد که بین دو متغیر هزینه سرمایه یک ماه قبل از اعلام پیش‌بینی سود هر سهم (MF-1) با هزینه سرمایه یک ماه بعد از اعلام پیش‌بینی سود هر سهم (MF+1)، هنگام ارائه اخبار بد به بازار رابطه معنی داری وجود دارد (Sig=0.000) و شدت آن 95 درصد است. بنابراین فرض H_0 رد می‌شود. عبارتی میانگین هزینه سرمایه قبل و بعد از اعلام پیش‌بینی برای شرکت‌هایی با ارائه اخبار بد متفاوت است و میانگین هزینه سرمایه قبل از اعلام پیش‌بینی کمتر از بعد از اعلام پیش‌بینی است. این نشان می‌دهد که در محاسبه هزینه سرمایه بر اساس مدل PEG، سود هر سهم منفی افزایش یافته است. عبارتی مدیران در پیش‌بینی خود از سود هر سهم، اخبار بد را به پیش‌بینی بعدی تسری داده‌اند و از سوی دیگر نیز، قیمت سهام به ازای ارائه اخبار بد کاهش یافته است. عبارتی با ارائه اخبار بد به بازار همانطور که انتظار داشتیم بازار به آن واکنش داشته، قیمت سهام کاهش و هزینه سرمایه شرکت‌هایی که اخبار بد اعلام کرده‌اند افزایش یافته است.

• ارائه اخبار خوب

نتایج نشان می‌دهد که بین دو متغیر هزینه سرمایه یک ماه قبل از اعلام پیش‌بینی سود هر سهم (MF-1) با هزینه سرمایه یک ماه بعد از اعلام پیش‌بینی سود هر سهم (MF+1)، هنگام ارائه اخبار خوب به بازار رابطه معنی داری وجود ندارد (Sig=0.09) و شدت آن 93 درصد است. بنابراین فرض H_0 تأیید می‌شود. یعنی هزینه سرمایه شرکت‌هایی که اخبار خوب سود هر سهم به بازار ارائه داده‌اند، قبل از

اعلام پیش‌بینی با بعد از اعلام پیش‌بینی تفاوتی ندارد. عبارتی بازار نسبت به ارائه اخبار خوب در پیش‌بینی سود هر سهم بی تفاوت است و خود مدیران نیز از پیش‌بینی قبلی در بعدی استفاده کرده‌اند.

جدول (2): همبستگی دو متغیر MF-1 به MF+1

z-test	t-test	همبستگی	تفاوت	حد پایین	حد بالا	تعداد	ماهیت خبر
-3.8	-4.3	%95	کمتر از صفر	-0.02	-0.08	218	اخبار بد
-2.6	-2.4	%93	کمتر از صفر	-0.02	-0.002	217	اخبار خوب

2-2-6- نتایج آزمون همبستگی: هزینه سرمایه یک ماه قبل از اعلام پیش‌بینی سود هر سهم (MF-1) با هزینه سرمایه یک ماه پس از اعلام سود هر سهم واقعی (AE+1).

• ارائه اخبار بد

نتایج نشان می‌دهد که بین دو متغیر هزینه سرمایه یک ماه قبل از اعلام پیش‌بینی سود هر سهم (MF-1) با هزینه سرمایه یک ماه پس از اعلام سود هر سهم واقعی (AE+1) هنگام ارائه اخبار بد به بازار رابطه معنی‌داری وجود ندارد (Sig=0.4) و شدت آن 5- درصد است. بنابراین فرض H_0 تأیید می‌شود. عبارتی میانگین هزینه سرمایه قبل از اعلام پیش‌بینی برای شرکت‌هایی با ارائه اخبار بد با هزینه سرمایه پس از اعلام اخبار واقعی سود هر سهم متفاوت نیست و با توجه به مقادیر حد بالا و پایین میانگین هزینه سرمایه قبل از اعلام پیش‌بینی کمتر از بعد از اعلام اخبار واقعی است اما این تفاضل شدید نیست. عبارتی پیش‌بینی مدیران از اخبار بد منتشره در رابطه با سود هر سهم به شرایط واقعی نزدیک بوده است و بازده مورد توقع سهامداران مبتنی بر سود هر سهم پیش‌بینی و واقعی یکسان بوده است. پیش‌بینی سود هر سهم در تعدیل بازده و انطباق آن با شرایط واقعی اثرگذار بوده است اما شدت این تغییرات منفی بوده است. عبارتی در ارائه اخبار بد، هر جا که هزینه سرمایه مبتنی بر اطلاعات پیش‌بینی روندی کاهشی داشته، با ارائه اخبار بد واقعی سود هر سهم، هزینه سرمایه مبتنی بر این اطلاعات افزایش یافته است.

• ارائه اخبار خوب

نتایج نشان می‌دهد که بین دو متغیر هزینه سرمایه یک ماه قبل از اعلام پیش‌بینی سود هر سهم (MF-1) با هزینه سرمایه یک ماه پس از اعلام سود هر سهم واقعی (AE+1) هنگام ارائه اخبار خوب به بازار رابطه معنی داری وجود ندارد ($Sig=0.22$) و شدت آن 8 درصد است. بنابراین فرض H_0 تأیید می‌شود. عبارتی میانگین هزینه سرمایه قبل از اعلام پیش‌بینی برای شرکت‌هایی با ارائه اخبار خوب با هزینه سرمایه پس از اعلام اخبار واقعی سود هر سهم متفاوت نیست و جهت تغییرات اطلاعات پیش‌بینی و واقعی سود هر سهم به ازای ارائه اخبار خوب منطبق هستند. اما مقایسه شدت رابطه اخبار خوب و بد پیش‌بینی و واقعی معادل 13 درصد، نشان می‌دهد که اخبار خوب پیش‌بینی قبل از اعلام سود هر سهم واقعی مؤثرتر از اخبار بد قبل از آن است. عبارتی سرمایه‌گذاران به خوش‌بینی در مقایسه با بدبینی از شرایط بازار قبل از اعلام نتایج واقعی تمایل دارند.

جدول (3): همبستگی دو متغیر MF-1 به AE+1

ماهیت خبر	تعداد	حد بالا	حد پایین	تفاوت	همبستگی	t-test	z-test
اخبار بد	218	-0.09	-0.17	کمتر از صفر	-%5	-6.4	-5.6
اخبار خوب	217	-0.11	-0.03	کمتر از صفر	%8	-3.6	-3.1

6-2-3- نتایج آزمون همبستگی: هزینه سرمایه یک ماه بعد از اعلام پیش‌بینی سود هر سهم (MF+1) با هزینه سرمایه یک ماه پس از اعلام سود هر سهم واقعی (AE+1).

• ارائه اخبار بد

نتایج نشان می‌دهد که بین دو متغیر هزینه سرمایه یک ماه بعد از اعلام پیش‌بینی سود هر سهم (MF+1) با هزینه سرمایه یک ماه پس از اعلام سود هر سهم واقعی (AE+1) هنگام ارائه اخبار بد به بازار رابطه معنی داری وجود ندارد ($Sig=0.4$) و شدت آن 4 درصد است. بنابراین فرض H_0 تأیید می‌شود. عبارتی میانگین هزینه سرمایه بعد از اعلام پیش‌بینی برای شرکت‌هایی با ارائه اخبار بد با هزینه سرمایه اعلام اخبار واقعی متفاوت نیست. عبارتی اطلاعات واقعی اثر خود را بر بازده و بر نوع پیش‌بینی آتی مدیران (خوب یا بد) گذاشته‌اند و تغییری در آن مشاهده نمی‌شود.

• ارائه اخبار خوب

نتایج نشان می‌دهد که بین دو متغیر هزینه سرمایه یک ماه بعد از اعلام پیش‌بینی سود هر سهم (MF+1) با هزینه سرمایه یک ماه پس از اعلام سود هر سهم واقعی (AE+1) هنگام ارائه اخبار بد به بازار رابطه معنی داری وجود ندارد (Sig=0.2) و شدت آن 7 درصد است. بنابراین فرض H_0 تأیید می‌شود. عبارتی میانگین هزینه سرمایه بعد از اعلام پیش‌بینی برای شرکت‌هایی با ارائه اخبار خوب با هزینه سرمایه پس از اعلام اخبار واقعی سود هر سهم متفاوت نیست و تفاوت میانگین هزینه سرمایه بعد از اعلام پیش‌بینی با بعد از اعلام اخبار واقعی نزدیک به صفر است و اثری بر بازده مورد توقع سرمایه‌گذاران نداشته است، یعنی سرمایه‌گذاران برای تغییر انتظارات خود به اخبار خوب بعد از ارائه سود هر سهم واقعی توجهی ندارند، اما با توجه به شدت رابطه در مقایسه با ارائه اخبار خوب بعد از ارائه سود هر سهم واقعی، تأکیدی بر تمایل سهامداران به خوش‌بینی در مقایسه با بدبینی بعد از اعلام اخبار پیش‌بینی سود هر سهم توسط مدیران است.

جدول (4): همبستگی دو متغیر MF+1 به AE+1

ماهیت خبر	تعداد	حد بالا	حد پایین	تفاوت	همبستگی	t-test	z-test
اخبار بد	218	-0.07	-0.16	کمتر از صفر	-4%	-5.6	-4.4
اخبار خوب	217	0.2	-0.1	بی تفاوت	7%	-3.1	-2.3

3-6- آزمون رگرسیون

در تحقیقات آماری برای بررسی اثر متغیرهای مستقل و کنترلی بر متغیر وابسته از آزمون رگرسیون استفاده می‌شود. در این تحقیق برای بررسی اثر ارائه اخبار خوب یا بد بر هزینه سرمایه شرکت‌های بورسی پنج معادله رگرسیونی طرح شده است. فرضیه آماری برای تمام معادلات رگرسیونی عبارت است از:

H_0 : تغییرات هزینه سرمایه از متغیر مستقل BAD و متغیرهای کنترلی POINT, SD, HIGH TEC, BETA, MKBK اثر نمی‌پذیرد.

H_1 : تغییرات هزینه سرمایه از متغیر مستقل BAD و متغیرهای کنترلی POINT, SD, HIGH TEC, BETA, MKBK اثر می‌پذیرد.

6-3-1- نتایج رگرسیون معادله اول: ΔCC_1 (به MF-1 به MF+1)

معادله اول رگرسیون پیش‌بینی اثرپذیری نسبت $\Delta CC_1 = \frac{MF-1}{MF+1}$ با سایر متغیرهای مستقل، BAD, POINT, SD, HIGH TEC, BETA, MKBK که مدل رگرسیون آن به شرح زیر است، می‌باشد.

$$\Delta CC_1 = f(\text{BAD}, \text{POINT}, \text{SD}, \text{HIGH} - \text{TECH}, \text{BETA}, \text{MKBK})$$

آزمون تحلیل واریانس رگرسیون در سطح معناداری 5 درصد با $\text{sig}=0.04$ است. بنابراین فرض H_0 رد می‌شود و ΔCC_1 از متغیرهای ذکر شده اثر می‌پذیرد. با توجه به sig تک تک متغیرها فقط متغیر نوع ارائه اخبار (خوب یا بد: BAD) با $\text{sig}=0.000$ بر این تغییرات اثرگذار بوده است. به عبارتی با ارائه اخبار بد به بازار سرمایه، نسبت هزینه سرمایه محاسبه شده بر اساس سود هر سهم پیش‌بینی شده توسط مدیر قبل و بعد از ارائه سود هر سهم واقعی تغییر کرده است و نوع اخبار ارائه شده در سود هر سهم پیش‌بینی شده توسط مدیران بر آن مؤثر بوده است که این مطابق با نتایج تحقیقات انجام شده تا به حال است اما سایر متغیرهای کنترلی در تغییر این نسبت مؤثر نبوده‌اند (جدول 5).

جدول (5): ضرایب مدل اول رگرسیون، ΔCC_1 (به MF-1 به MF+1)

متغیر	constant	Hi.tec	MKBK	BETA	SD	POINT	BAD	R ²	Fvalue	D-W
ضرایب	1.02	-0.01	-0.99	-0.06	-0.01	-0.01	-1.05	%2	3.2	1.9
sig	0.03	0.7	0.2	0.4	1.7	0.3	0.000	-	-	-

6-3-2- نتایج رگرسیون معادله دوم: ΔCC_2 (به MF+1 به AE+1)

معادله دوم رگرسیون پیش‌بینی اثرپذیری نسبت $\Delta CC_2 = \frac{MF+1}{AE+1}$ با سایر متغیرهای مستقل، BAD, POINT, SD, HIGH TEC, BETA, MKBK که مدل رگرسیون آن به شرح زیر است، می‌باشد.

$$\Delta CC_2 = f(\text{BAD}, \text{POINT}, \text{SD}, \text{HIGH} - \text{TECH}, \text{BETA}, \text{MKBK})$$

آزمون تحلیل واریانس رگرسیون در سطح معناداری 5 درصد با $\text{sig}=0.000$ است. بنابراین فرض H_0 رد می‌شود و ΔCC_2 از متغیرهای ذکر شده اثر می‌پذیرد. با توجه به sig تک تک متغیرها متغیر نوع ارائه اخبار (خوب یا بد: BAD)، میزان پراکندگی در ارائه اخبار (POINT)، انحراف بودجه فروش از فروش واقعی (SD) و صنایع با تکنولوژی بالا (Hi.tec) بر این تغییرات اثرگذار بوده است. به عبارتی این متغیرها بر نسبت هزینه سرمایه محاسبه شده بر اساس سود هر سهم پیش‌بینی شده توسط مدیر بعد از ارائه سود هر سهم واقعی به هزینه سرمایه مبتنی بر سود هر سهم واقعی اثرگذار بوده‌اند. با توجه به اینکه در این نسبت اطلاعات واقعی سود هر سهم وارد شده است، پراکندگی و دقت ارائه

اطلاعات پیش‌بینی سود هر سهم بر تغییر بازده مورد توقع سهامداران و به تبع بر هزینه حقوق صاحبان سهام شرکت‌ها مؤثر بوده‌اند (جدول 6).

جدول (6): ضرایب مدل دوم رگرسیون، ΔCC_2 (MF+1 به AE+1)

متغیر	constant	Hi.tec	MKBK	BETA	SD	POINT	BAD	R ²	Fvalue	D-W
ضرایب	-	-2.3	-4.5	-0.1	-0.1	-0.01	-0.06	6%	6.2	1.9
sig	0.02	0.01	0.8	0.8	0.01	0.000	0.02	-	-	-

6-3-3- نتایج رگرسیون معادله سوم: CC_i (MF-1, MF+1, AE+1)

معادله سوم، چهارم و پنجم رگرسیون پیش‌بینی اثرپذیری MF-1, MF+1 و AE+1: CC_i از سایر متغیرهای مستقل BAD, MKBK, BETA, HIGH TEC, POINT, SD است که مدل رگرسیون آن به شرح زیر می‌باشد.

$$CC_i = f(\text{BAD}, \text{POINT}, \text{SD}, \text{HIGH - TECH}, \text{BETA}, \text{MKBK})$$

آزمون تحلیل واریانس رگرسیون برای هر سه معادله در سطح معناداری 5 درصد با $\text{Sig}=0.000$ است. بنابراین فرض H_0 رد می‌شود و CC_i از متغیرهای ذکر شده اثر می‌پذیرد. با توجه به sig تک تک متغیرها در جدول 7، متغیر نوع ارائه اخبار (خوب یا بد: BAD)، در تمام حالات محاسبه هزینه سرمایه مؤثر بوده است. میزان پراکندگی در ارائه اخبار (POINT)، انحراف بودجه فروش از فروش واقعی (SD) نیز تنها بر محاسبه هزینه سرمایه بر اساس سود هر سهم واقعی اثرگذار بوده است. بنابراین نوع ارائه اخبار (خوب یا بد) بر هزینه سرمایه محاسبه شده بر اساس سود هر سهم پیش‌بینی شده توسط مدیر و سود هر سهم واقعی مؤثر بوده است. این نتیجه با نتیجه آزمون همبستگی نیز سازگار است. در این بررسی آنجایی که سود هر سهم واقعی در محاسبات وارد شده است، پراکندگی در ارائه سود هر سهم در بازه زمانی تحقیق و بی‌دقتی در ارائه آن بر هزینه سرمایه شرکت و به تبع بازده مورد توقع سهامداران مؤثر است. همچنین میزان برآزش مدل رگرسیون بر اساس سود هر سهم واقعی بالاتر از سود هر سهم پیش‌بینی است، که نشان می‌دهد اثر پذیری اطلاعات پیش‌بینی در بازار سرمایه ایران کم می‌باشد.

جدول (7): ضرایب مدل سوم رگرسیون، $CC(1, MF+1, MF-1)$ و $AE+1$

D-W	Fvalue		BAD	POINT	SD	BETA	MKBK	Hi.tec	constant	متغیرها	
2.3	2.2	%1	-0.02	0.04	0.06	-0.02	-0.09	-0.1	0.10	ضرایب	MF-1
			0.01	0.1	0.4	0.5	0.3	0.6	0.01	sig	
2.3	2	%1	-0.01	0.04	0.04	-0.04	-0.1	-0.09	0.12	ضرایب	MF+1
			0.03	0.04	0.01	0.3	0.4	0.8	0.03	sig	
1.8	10.4	%11	-0.05	-0.2	-0.02	0.01	0.2	0.03	0.51	ضرایب	AE+1
			0.05	0.4	0.000	0.7	0.000.0	0.2	0.07	sig	

از انجام پنج مدل رگرسیون و شش آزمون همبستگی می‌توان نتیجه گرفت که تغییر هزینه سرمایه با ماهیت ارائه اخبار (خوب یا بد) مرتبط است، که این ارتباط با ارائه اخبار واقعی در مقایسه با ارائه اخبار پیش‌بینی شده بالاتر است. همچنین اخبار بد ارائه شده چه پیش‌بینی چه واقعی از اخبار خوب پیش‌بینی یا واقعی اثرگذاری بالاتری بر بازده مورد توقع سهامداران دارد.

7- نتیجه گیری

در این تحقیق اثر پیش‌بینی سود هر سهم پیش‌بینی و واقعی توسط مدیران بر هزینه سرمایه شرکت‌های عضو بورس اوراق بهادار تهران مورد بررسی قرار گرفت. انتظار بر این است که هزینه سرمایه محاسبه شده بر اساس سود هر سهم پیش‌بینی و واقعی که از نظر محتوای اطلاعاتی حاوی اخبار بد بر بازار سرمایه است، افزایش یابد و در مقابل هزینه سرمایه محاسبه شده بر اساس سود هر سهم پیش‌بینی و واقعی که از نظر محتوای اطلاعاتی حاوی اخبار خوب به بازار سرمایه است، کاهش یابد. بمنظور آزمون این موضوع در فرضیات تحقیق ارتباط بین نوع ارائه اخبار (خوب یا بد) در سود هر سهم پیش‌بینی و واقعی در قالب متغیر BAD و سایر متغیرهای کنترلی با هزینه سرمایه با استفاده از آزمون‌های همبستگی و رگرسیون مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

نتایج آزمون فرض اول مبنی بر اثر اخبار خوب پیش‌بینی سود هر سهم توسط مدیران بر هزینه سرمایه نشان می‌دهد که هزینه سرمایه شرکت‌هایی که اخبار خوب سود هر سهم به بازار ارائه داده‌اند، قبل از اعلام پیش‌بینی با بعد از اعلام پیش‌بینی تفاوتی ندارد. عبارتی بازار نسبت به ارائه اخبار خوب در پیش‌بینی سود هر سهم بی تفاوت است و خود مدیران نیز از پیش‌بینی قبلی در بعدی استفاده کرده‌اند.

هزینه سرمایه قبل از اعلام پیش‌بینی و هزینه سرمایه بعد از اعلام پیش‌بینی برای شرکت‌هایی با ارائه اخبار خوب با هزینه سرمایه پس از اعلام اخبار واقعی سود هر سهم متفاوت نیست و جهت تغییرات اطلاعات پیش‌بینی و واقعی سود هر سهم به ازای ارائه اخبار خوب منطبق است. بررسی‌ها نشان می‌دهد که اخبار خوب پیش‌بینی قبل و بعد از اعلام سود هر سهم واقعی مؤثرتر از اخبار بد قبل و بعد از آن است. عبارتی سرمایه‌گذاران به خوش‌بینی در مقایسه با بدبینی از شرایط بازار قبل و بعد از اعلام نتایج واقعی تمایل دارند.

نتایج آزمون فرض دوم مبنی بر اثر اخبار بد پیش‌بینی سود هر سهم توسط مدیران بر هزینه سرمایه نشان می‌دهد که هزینه سرمایه قبل و بعد از اعلام پیش‌بینی برای شرکت‌هایی با ارائه اخبار بد متفاوت است و میانگین هزینه سرمایه قبل از اعلام پیش‌بینی کمتر از بعد از اعلام پیش‌بینی است. عبارتی سود هر سهم منفی افزایش یافته است و مدیران در پیش‌بینی خود از سود هر سهم، اخبار بد را به پیش‌بینی بعدی تسری داده‌اند و از سوی دیگر نیز، قیمت سهام به ازای ارائه اخبار بد کاهش یافته است. بنابراین با ارائه اخبار بد به بازار همانطور که انتظار داشتیم بازار به آن واکنش داشته، قیمت سهام کاهش و هزینه سرمایه شرکت‌هایی که اخبار بد اعلام کرده‌اند افزایش یافته است. بررسی هزینه سرمایه قبل از اعلام پیش‌بینی برای شرکت‌هایی با ارائه اخبار بد با هزینه سرمایه پس از اعلام اخبار واقعی سود هر سهم متفاوت نیست و پیش‌بینی مدیران از اخبار بد منتشره در رابطه با سود هر سهم به شرایط واقعی نزدیک بوده است و بازده مورد توقع سهامداران مبتنی بر سود هر سهم پیش‌بینی و واقعی یکسان بوده است. هزینه سرمایه بعد از اعلام پیش‌بینی برای شرکت‌هایی با ارائه اخبار بد با هزینه سرمایه اعلام اخبار واقعی متفاوت نیست. عبارتی اطلاعات واقعی اثر خود را بر بازده و بر نوع پیش‌بینی آتی مدیران (خوب یا بد) گذاشته است و تغییری در آن مشاهده نمی‌شود.

نتایج آزمون‌های رگرسیونی برای بررسی دو فرض تحقیق نیز نشان می‌دهد که نوع اخبار ارائه شده در سود هر سهم پیش‌بینی شده توسط مدیران بر هزینه سرمایه مؤثر بوده است و ارائه اخبار بد به بازار سرمایه، نسبت هزینه سرمایه محاسبه شده بر اساس سود هر سهم پیش‌بینی شده توسط مدیر قبل و بعد از ارائه سود هر سهم واقعی را تغییر داده است اما با وارد شدن مقدار واقعی سود هر سهم در محاسبه هزینه سرمایه علاوه بر نوع ارائه اخبار (خوب یا بد: BAD)، میزان پراکندگی در ارائه اخبار (POINT)، انحراف بودجه فروش از فروش واقعی (SD) و صنایع با تکنولوژی بالا (Hi.tec) نیز بر این تغییرات اثرگذار بوده است. به عبارتی این متغیرها بر نسبت هزینه سرمایه محاسبه شده بر اساس

سود هر سهم پیش‌بینی شده توسط مدیر بعد از ارائه سود هر سهم واقعی به هزینه سرمایه مبتنی بر سود هر سهم واقعی اثرگذار بوده‌اند.

آزمون تحلیل واریانس رگرسیون برای هر سه هزینه سرمایه نیز نشان می‌دهد که متغیر نوع ارائه اخبار (خوب یا بد: BAD)، در تمام حالات محاسبه هزینه سرمایه مؤثر بوده است. میزان پراکندگی در ارائه اخبار (POINT)، انحراف بودجه فروش از فروش واقعی (SD) نیز تنها بر محاسبه هزینه سرمایه بر اساس سود هر سهم واقعی اثرگذار بوده است. بنابراین نوع ارائه اخبار (خوب یا بد) بر هزینه سرمایه محاسبه شده بر اساس سود هر سهم پیش‌بینی شده توسط مدیر و سود هر سهم واقعی مؤثر بوده است. این نتیجه با نتیجه آزمون همبستگی نیز سازگار است.

بنابراین هزینه سرمایه از سود هر سهم پیش‌بینی ارائه شده از سوی مدیران شرکت‌ها اثر می‌پذیرد. اما این اثرپذیری برای ارائه اخبار خوب و بد سود هر سهم متفاوت است. این نتایج با نتایج تحقیقات انجام شده توسط مهدی صالحی و همکاران (2012)، فنگ و همکاران (Feng, et al., 2010)، یانگ (Yang, 2008) و دن گودا و همکاران (Gode, et al., 2008) تطابق دارد.

منابع و مأخذ:

1. پناهیان حسین، عرب زاده میثم (1387)، "بررسی و شناسایی مدل‌های هزینه سرمایه و عوامل مؤثر بر هزینه سرمایه در بورس اوراق بهادار تهران"، بصیرت، شماره 40.
2. هندریکسن الدون اس، ون بردا مایکل اف (1388)، مترجم: پارسائیان علی، "تئوری حسابداری"، انتشارات ترمه، جلد اول، چاپ سوم.
3. Dan Gode, Partha Mohanram (2008), "Improving the relationship between implied cost of capital and realized return by removing predictable analyst forecast errors", <http://www.isb.edu>.
4. Easton, P (2004), "PE ratios, PEG ratios and estimating the implied expected rate of return on equity capital", the accounting review, vol.79.
5. Elena Petrova, Georgios Georgakopoulos, Ioannis Sotiropoulos, Konstantinos Z. Vasileiou (2012), "Relationship between cost of equity capital and voluntary corporate disclosures", International Journal of Economics and Finance, Vol. 4, No. 30.
6. Frankfurter, M.G, Bob, G.Word (2000), "Dividend policy theory and their empirical testes", working paper, Louisiana state university.
7. Heydar Mohammadzadeh Salteh, Hashem Valipour, Seyad Saber Nouri Sadat Zarenji (2012), "Investigating the relationship between earnings management and weighted average cost of capital (WACC)", Business and Management Review Vol. 1(12) pp. 28.
8. Jeffrey S.Miller (2009), "Opportunistic disclosures of earnings forecasts and non - GAAP earnings measures", Journal of business ethics.
9. Joung W.Kim, Yaqi N.Shi (2005), "Voluntary disclosure and the cost of capital :evidence from management earning forecasts", <http://papers.ssrn.com>.
10. Mahdi Salehi, Bizhan Abedini, Mostafa Shahmoradzadeh (2012), " Effect of properties of earnings management forecasts on capital cost in Iran", WULFENIA, Journal of Klagenfurt Austria, Vol 19, No. 10.
11. Mei feng, Zhaoyang Gu, Chen Li (2010), "Management forecast and cost of capital", the accounting review, American Accounting Association, Vol. 85, No. 5.
12. Pingyang Gao (2008), 'Disclosure quality cost of capital, and investors welfare', Yale School of Management, <http://mpr.ub.uni-muenchen.de>.
13. S.P.Kothari, Xu Li, James E.Short (2009), "The effect of disclosures by management analysis, and business press on cost of capital, return volatility, and analyst forecast: a study using content analysis", the accounting