



بررسی محتوای اطلاعاتی موجود در سودآوری شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران

کتایون تفرشی راد^۱ ©

دانشجوی دکتری، حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی تهران مرکزی، تهران

دکتر نگار خسروی پور

استادیار، حسابداری، دانشکده اقتصاد و حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی تهران

(تاریخ دریافت: ۱۳ خرداد ۱۳۹۸؛ تاریخ پذیرش: ۱۷ آذر ۱۳۹۸)

یکی از مهمترین عوامل در تصمیم‌گیری صریح، داشتن اطلاعات مناسب و مرتبط با موضوع تصمیم است که اگر به درستی فراهم و پردازش نشود، اثرات منفی را برای فرد تصمیم‌گیرنده در پی خواهد داشت. بنابراین، یکی از مهمترین صورتهای مالی اساسی که مدیران برای آگاه کردن بازار از عملکرد شرکت استفاده می‌کنند، صورت سود و زیان است. هدف از افشای این اطلاعات، کاهش توزیع نادرست اطلاعات موثر در تصمیم‌گیری استفاده‌کنندگان، در بازار سرمایه است. لذا هدف از این پژوهش بررسی محتوای اطلاعاتی موجود در سودآوری شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است. در این پژوهش اطلاعات فصلی تعداد ۱۳۸ شرکت از شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران برای سالهای مالی ۱۳۹۳ تا ۱۳۹۷ انتخاب شد. نتایج بررسی مدل رگرسیونی پژوهش به روش کوانتایل نشان داد بین تغییرات در بازده مورد انتظار بازار و سودآتی در چارکهای پایین تر رابطه معنادار و منفی و همچنین در چارکهای بالایی پژوهش رابطه معنادار و مثبت وجود دارد. همچنین نتایج فرضیه دوم پژوهش حاکی از آن است که بین تغییرات مورد انتظار در رشد فروش و سودآتی در چارکهای بالایی رابطه معنادار و مثبت وجود دارد.

واژه‌های کلیدی: محتوای اطلاعاتی سود، بازده مورد انتظار، رشد فروش، هزینه سرمایه و بورس اوراق بهادار تهران.

مقدمه

واکنش سرمایه‌گذاران به گزارشها (از جمله اعلان سود) را می‌توان در تغییرات قیمت یا حجم معاملات سهام مشاهده کرد. عواملی وجود دارند که می‌توانند بر محتوای اطلاعاتی اعلان سودها تأثیرگذار باشند؛ یعنی آنها میزان واکنش بازار به اعلان سودها را تحت تأثیر قرار دهند. می‌توان مهمترین عامل را وجود سایر منابع اطلاعاتی دانست [۱].

سرمایه‌گذاران می‌توانند از منابع اطلاعاتی دیگر اطلاعات مورد نیاز خود را دریافت کنند و در نتیجه ممکن است زمان اعلان سودها اطلاعات جدیدی دریافت نکنند و به اعلان سودها واکنش چندانی نشان ندهند [۳]. بیور (۱۹۶۸)^۱ در مورد محتوای اطلاعاتی سود معتقد است که اگر گزارش سود شرکت منجر به تغییر در ارزیابی سرمایه‌گذاران درباره‌ی احتمال توزیع بازده آتی (یا قیمت‌ها) بشود، سود دارای محتوای اطلاعاتی بوده و ارزشمند است. حتی اگر این انتظارات و باورها بر پایه اطلاعات یکسان و در دسترس همگان شکل گرفته باشد الزامی به یکسان بودن این باورها بخاطر یکسان بودن اطلاعات وجود ندارد چرا که سرمایه‌گذاران در سطوح مختلفی از ادراک و تفسیر اطلاعات هستند. به علت فقدان قوانین و مقررات در افشای اختیاری، این انگیزه‌ها هستند که نقش پرننگی را ایفا می‌کنند

مبانی نظری و پیشینه پژوهش

قبل از این که خود اطلاعات برای فرد تصمیمگیرنده مهم باشد، این کیفیت توزیع اطلاعات است که باید به صورت دقیق مورد ارزیابی قرار گیرد. مطالعات انجام شده [۶] یکی از عمده‌ترین ویژگی‌های اساسی سیستم حسابداری این است که سرمایه‌گذاری‌ها زمانی که معیار شناسایی قطعی حائز می‌شود، ثبت گردیده دلیل اینکه کمبود سرمایه‌ای کردن سرمایه‌گذاری‌های با ارزش سبب کاهش سود حسابداری می‌شود، سرمایه‌گذاری‌های رو به افزایش در دارایی‌های غیر قابل شناسایی سبب افزایش سهم اجزا ناپایدار سود می‌شود [۲]. بررسی‌های این تحقیق بنابه دلایلی حائز اهمیت است. با وجود رقابت، انتظار داریم که اجاره اقتصادی کلی پراکنده شود. علاوه بر این با توجه به اینکه تنها برخی از شرکت‌ها می‌توانند از اجاره اقتصادی خاص شرکت حمایت کنند، این اجاره‌ها احتمالاً اهمیتی در تعیین سود کلی ندارند. علاوه بر این، گزینه‌های احتیاطی که می‌تواند بر درآمد در سطح شرکت تأثیر بگذارد نیز در تعیین سود کلی چندان اهمیتی ندارد زیرا احتمالاً متنوع خواهند بود. این امر امکان تشخیص رابطه‌ای بین تغییر هزینه سرمایه و سود در سطح کلی را فراهم می‌کند.

در اکثر تحقیقات واکنش بازار از روش مطالعه رویدادی می‌شود. مطالعه رویدادی روشی است که در آن با انتخاب رویداد خاصی پیرامون شرکت‌ها و با بررسی نحوه تغییرات قیمت سهام در تاریخ‌های قبل و بعد از وقوع رویداد رفتار بازار سهام بررسی و سپس با تحلیل نوع رفتار بازار، در مورد سطح کارایی آن قضاوت می‌شود. در تحقیقاتی که در ادامه بیان شده نیز روش مطالعه رویدادی جهت بررسی واکنش بازار گردیده است.

^۱ Beaver, 1968

[۶] به بررسی چگونگی واکنش سرمایه‌گذاران به اعلان سود پرداختند. آنان واکنش سرمایه‌گذاران را به واکنش کمتر از اندازه و واکنش بیش از اندازه در زمان اعلان سود مثبت و سود منفی تقسیم کردند و به این نتیجه رسیدند سرمایه‌گذاران در زمان تغییرات اعلان سود مثبت و در زمان تغییرات اعلان سود منفی واکنش کمتر از حد نشان دادند.

[۸] به بررسی رابطه بین مالکین نهادی و محتوای اطلاعاتی سود پرداخت. او نشان داد، تعداد مالکین نهادی سبب ارتقای محتوای اطلاعاتی سود شرکت نمی‌شود حتی ممکن است آن را کاهش دهد. حال آنکه سطح مالکیت نهادی محتوای اطلاعاتی سود را کاهش نمی‌دهد بلکه امکان دارد سبب افزایش آن نیز شود.

[۷] به ارزیابی واکنش کمتر از حد انتظار پرداختند. نتایج حاصل از تحقیق آنها حاکی از عدم واکنش کند و کمتر از حد انتظار سرمایه‌گذاران در دوره زمانی ۶ ماهه بود.

[۴] به این ارتباط بین اطلاعات حسابداری جدید و تغییرات کوتاه‌مدت به‌وجود آمده در قیمت‌های سهام را مورد بررسی قرار داده‌اند. در این پژوهش با انتخاب برخی از رویدادهای منتشره توسط شرکت‌ها (شامل صورت‌های مالی میان‌دوره‌ای، برگزاری مجامع، پیش‌بینی سود و اعلام سود واقعی سالانه) و با استفاده از تغییرات پیاپی قیمت برای یک ماه اطراف وقوع رویداد در بازه زمانی ۱۳۸۶ - ۱۳۹۰ و با استفاده از روش مقایسه‌زوجی، به بررسی نحوه واکنش بازار سهام به این رویدادها پرداخته و رفتار بازار سهام تهران بر اساس الگوی بازار کارا تبیین شده است. نتایج نشان می‌دهد بازار سهام به این اطلاعات واکنش معناداری نشان می‌دهد. همچنین رفتار بازار در برابر رویدادهای فوق غیر کارا است.

فرضیه‌های پژوهش

یکی از مهمترین عوامل در تصمیم‌گیری صریح، داشتن اطلاعات مناسب و مرتبط با موضوع تصمیم است که اگر به درستی فراهم و پردازش نشود، اثرات منفی را برای فرد تصمیم‌گیرنده در پی خواهد داشت. بنابراین، یکی از مهمترین صورت‌های مالی اساسی که مدیران برای آگاه کردن بازار از عملکرد شرکت استفاده می‌کنند، صورت سود و زیان است. هدف از افشای این اطلاعات، کاهش توزیع نادرست اطلاعات موثر در تصمیم‌گیری استفاده‌کنندگان، در بازار سرمایه است. در صورتی که اطلاعات، نادرست توزیع شود، گروهی دارای اطلاعات بیشتری خواهند بود که این امر باعث به وجود آمدن شرایطی خواهد شد که به تصمیم‌گیری نادرست گروه دارای اطلاعات کمتر، می‌انجامد و به عبارت دیگر منجر به انتخاب نادرست آنها خواهد شد. این پژوهش برای اولین بار به بررسی می‌پردازد. لذا اهمیت دادن بر ادبیات موضوع در ایران و یافته‌های حاصل از آن می‌تواند مورد استفاده کلیه مدیران و دست‌اندرکاران شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، کارشناسان بازار سرمایه، سهامداران، فعالان بازار سهام، سرمایه‌گذاران، پژوهشگران و مجامع علمی که به دنبال پژوهش‌های آتی و مرتبط با موضوع محتوای اطلاعاتی سودآوری حسابداری در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس

اوراق بهادار تهران است، قرار گیرد. لذا می‌توان فرضیه‌های پژوهش را به صورت زیر و بر اساس پژوهش انجام شده توسط سافدر (۲۰۱۸)^۱ می‌توان تدوین نمود:

- فرضیه ۱. بین تغییرات در بازده مورد انتظار بازار و سودآتی رابطه معنادار و مثبت وجود دارد.
فرضیه ۲. بین تغییرات مورد انتظار در رشد فروش و سودآتی رابطه معنادار و مثبت وجود دارد.

۴- روش پژوهش

روش پژوهش این تحقیق از نظر ماهیت و محتوا از نوع همبستگی است، که با استفاده از داده‌های ثانویه مستخرج از صورت‌های مالی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران به تحلیل رابطه‌ی همبستگی می‌پردازد. انجام این پژوهش در چهارچوب استدلال قیاسی - استقرایی صورت خواهد گرفت. علت استفاده از روش همبستگی کشف روابط همبستگی بین متغیرها است. تحقیق همبستگی یکی از انواع تحقیقات توصیفی است. در پژوهش حاضر ابتدا همبستگی بین متغیرهای پژوهش را مورد آزمون قرار داده و در صورت وجود همبستگی بین متغیرهای پژوهش اقدام به برآورد مدل‌های رگرسیونی چندگانه خواهیم نمود. از سوی دیگر پژوهش حاضر از نوع پس رویدادی (نیمه تجربی) است، یعنی بر مبنای تجزیه و تحلیل اطلاعات گذشته و تاریخی (صورت‌های مالی شرکت‌ها) انجام می‌گیرد. همچنین این پژوهش از نوع مطالعه ای کتابخانه ای و تحلیلی - علی بوده و مبتنی بر تحلیل داده‌های تابلویی (پانل کوانتایل) نیز می‌باشد. پژوهش از حیث هدف کاربردی و از حیث روش توصیفی - همبستگی قلمداد می‌شود. در این مطالعه مطابق برخی از مطالعات تجربی به بررسی اثرات نامتقارن و غیرخطی سودآوری در چارچوب کانال هزینه سرمایه پرداخته ایم. جهت بررسی اثرات غیرخطی سودآوری روش پنل کوانتایل مورد استفاده قرار گرفته است. در روش کوانتایل فرض می‌کنیم، $i=1,2,\dots,N, (y_i, x_i)$ جامعه مورد مطالعه برای نمونه n شرکت برای دوره زمانی $t(t=1,2,\dots,T)$ باشد. بردار متغیرهای مستقل و متغیر y_i متغیر وابسته تحقیق است. اگر وضعیت توزیعی کوانتایل θ ام y_i نسبت به x_i خطی باشد، معادله کوانتایل به صورت زیر خواهد بود:

$$y_i = X_1\beta_0 + u_{i\theta} \quad (۱)$$

$$\text{Quanty}_{y_i}(\theta|X_i) \equiv \inf[y = F_i(y|X) \geq \theta = X_1\beta_0] \quad (۲)$$

$$\text{Quanty}_{y_i}(\theta|X_i) = \cdot \quad (۳)$$

$\text{Quanty}_{y_i}(\theta|X_i)$ بیانگر کوانتایل θ ام از y_i بر حسب x_i است. β_0 بردار پارامترهای نامعلوم که برای مقادیر مختلف θ باید محاسبه شود. $u_{i\theta}$ جزء خطا و $F_i(y|X)$ تابع تجمعی توزیعی بر حسب x می‌باشد. با تغییر مقادیر θ بین (۰،۱) می‌توان به توزیعی کامل y بر حسب x دست یافت. تخمین زننده β_0 ز رابطه زیر به دست می‌آید.

$$\min_{\beta_0} \sum_{i=1}^n \rho_{\theta} (y_i - X_1\beta_0) \quad (۴)$$

ρ_{θ} تابع زیان بوده و به صورت زیر بیان می‌شود:

^۱ Irfan Safdar, 2018

$$\begin{cases} \theta u, & \text{if } u \geq 0 \\ (\theta - 1)u & \text{if } u < 0 \end{cases} \quad (5)$$

معادله (۴) مقادیر خطا را محاسبه کرده و در مقادیر معادله (۵) ضرب می نماید. روش استاندارد جهت برآورد ماتریس کواریانس برآوردگرها روش بوت استرپ می باشد.

همچنین بر اساس پژوهش انجام شده توسط سافدر (۲۰۱۸)، جهت بررسی فرضیه‌های پژوهش، مدل آماری به شرح زیر تدوین شده است:

$$\begin{aligned} \widehat{ROE}_{t+i} - \widehat{ROE}_t &= a + b * [\widehat{r}_t - \widehat{r}_{t-1}] + c * \Delta \widehat{E}[\text{Ln}(\text{Salesg})]_t + e_{t+i} \\ &\text{که اجزای آن عبارت است از:} \\ &\text{ROE}_t - \text{سودآوری شرکت؛} \\ &\widehat{ROE}_t - \text{سودآوری واقعی شرکت؛} \\ &r_t - \text{هزینه سرمایه شرکت؛} \\ &\text{Ln}(\text{Salesg}) - \text{رشد فروش شرکت؛} \\ &[\widehat{r}_t - \widehat{r}_{t-1}] - \text{بازده مورد انتظار بازار؛ و} \\ &e_{t+i} - \text{خطای مدل} \end{aligned}$$

می باشد که اجزای مدل به صورت زیر تعریف می شوند:

سودآوری شرکت: برابر است با بازده حقوق صاحبان سهام.

سودآوری واقعی شرکت: رقم سود را به لحاظ مفهومی به مولفه های مرتبط به هزینه سرمایه و مولفه هزینه سرمایه مازاد تقسیم می کنیم. برداشت همان برداشت ذهنی است که اساس مدل های ارزیابی مبتنی بر حسابداری است و تقسیم رضایت بخش سود سهام را امکان پذیر می کند و به شناسایی تعیین کننده های احتمالی آن کمک کند. تحقیقات گذشته دریافته اند که سرمایه گذاری کلی احتمالاً واکنشی به تغییر نرخ تنزیل با وقفه زمانی یک سال یا بیشتر است و بیان می کند که تغییر هزینه سرمایه احتمالاً قبل از آن که به سود تبدیل شود با دوره تعدیل دنبال می شود. این نشان دهنده رابطه ای بین تغییر هزینه سرمایه و سود آتی است. بنابراین پیش بینی سود آتی در زمان t با سرمایه گذاری شده در دوره $t+i$ ، یا سود، به صورت زیر نوشته می شود:

$$\begin{aligned} ROE_{t+i} &= r_t + ROE_{t+i}^{XS} \\ &\text{که } r_t \text{ هزینه سرمایه در زمان } t \text{ و } ROE_{t+i} \text{ تعدیل است. } ROE_{t+i} \text{ را می توان به عنوان سود مورد انتظار سرمایه گذاری ثابت تصور کرد. با در نظر گرفتن اختلاف بین سود مورد انتظار آتی } ROE_{t+i} \text{ و سود } ROE_t \text{ در زمان } t \\ &ROE_t - ROE_{t+i} = (r_t - r_{t-1}) + (ROE_{t+i}^{XS} - ROE_t^{XS}) \\ &\Delta ROE_{t+i} = \Delta r_t + \Delta ROE_t^{XS} \\ &\text{که } \Delta \text{ نشان دهنده تغییر است.} \end{aligned}$$

معادله فوق توصیف مختصری از محتوای اطلاعاتی سود ارائه می کند. این معادله بیان می کند که تغییر سود مورد انتظار برابر مجموع تغییر هزینه سرمایه و سود مازاد مورد انتظار است. اگر نرخ تنزیل بازار ثابت

باشد، تغییر سود مورد انتظار تنها نشان دهنده پیش بینی های سود مازاد است. در یک سطح شهودی، رقم سود کلی مازاد احتمالا تابعی از فناوری و تغییرات ناگهانی تقاضاست. از سوی دیگر اگر هزینه سرمایه نیز در طول زمان تغییر کند، بنابراین تغییر پیش بینی ها در مورد هزینه سرمایه ی سود مازاد می تواند باعث تغییر سود شود. این تحلیل مسیری را برای توضیح تغییر توالی های زمانی در سود کلی باز می کند. معادله ۷ بیان کننده رابطه از لحاظ پیش بینی ها است. به منظور کسب یک توضیح تجربی با استفاده از سود واقعی، بیان می کنیم که تغییر واقعی سود که به صورت ΔROE_t نشان داده می شود به تغییرات پیش بینی ها به علاوه تغییر غیرقابل انتظار در سود، e_{t+t} بستگی دارد:

$$\widehat{ROE}_{t+t} - ROE_t = \Delta r_t + \Delta ROE_t^{xs} + e_{t+t}$$

هزینه سرمایه: هزینه سرمایه بازار در مطالعات مذکور معمولاً به عنوان بازده سهام مورد انتظار اندازه گیری می شود که طبق رگرسیون بازده سهام آتی براساس مقادیر تاخیری متغیرهای ذکر شده تخمین زده می شود. به منظور افزایش قدرت پیش بینی کننده این متغیرها، ابتدا رگرسیون بازده سهام یک ساله آتی زیر را براساس رسیدن زمان t متغیرپیش بینی کننده انجام داده ایم:

$$Mktret_{t+j,t+j+4} = d_0 + d_1 * K_t + e_{t+t}$$

که $Mktret_{t+j,t+j+4}$ الگوریتم بازده بازار سهام یک ساله از پایان سه $t + j$ تا پایان سه ماهه $t + j + 4$ است.

رشد فروش شرکت: برای پیش بینی رشد فروش آتی، از رگرسیون زیر استفاده می

$$\ln(Slesg)_{t+10Yr} = K_0 + K_1 * \ln\left(\frac{N_t}{Y_t}\right) + K_2 * \ln(Y_t) + K_3 * \ln\left(\frac{NO}{S}\right) + e_t$$

کنیم. $\ln(Slesg)_{t+10Yr}$ رشد فروش تعدیل شده با تورم ۱۰ سال آتی، و $\ln\left(\frac{N_t}{Y_t}\right)$ نسبت موجودی انبار به فروش است که توسط جونز و توزل به کار برده شده است و $\ln(Y_t)$ لگاریتم رشد فروش آخرین سال است.

یافته‌های پژوهش

ابتدای این قسمت از پژوهش با آمار توصیفی و با محاسبه شاخص‌های مرکزی از جمله میانگین و شاخص‌های پراکندگی از جمله انحراف معیار، چولگی و کشیدگی شروع شده است همچنین مقادیر صدک‌های ۱۰، ۲۵، ۵۰، ۷۵ و ۹۰ برای متغیرهای پژوهش گزارش شده است. بزرگ بودن میانه از میانگین، وجود نقاط بزرگ را در داده‌ها نشان می‌دهد، زیرا میانگین تحت تأثیر این مقادیر قرار می‌گیرد، در این موارد توزیع داده‌ها چوله به چپ است.

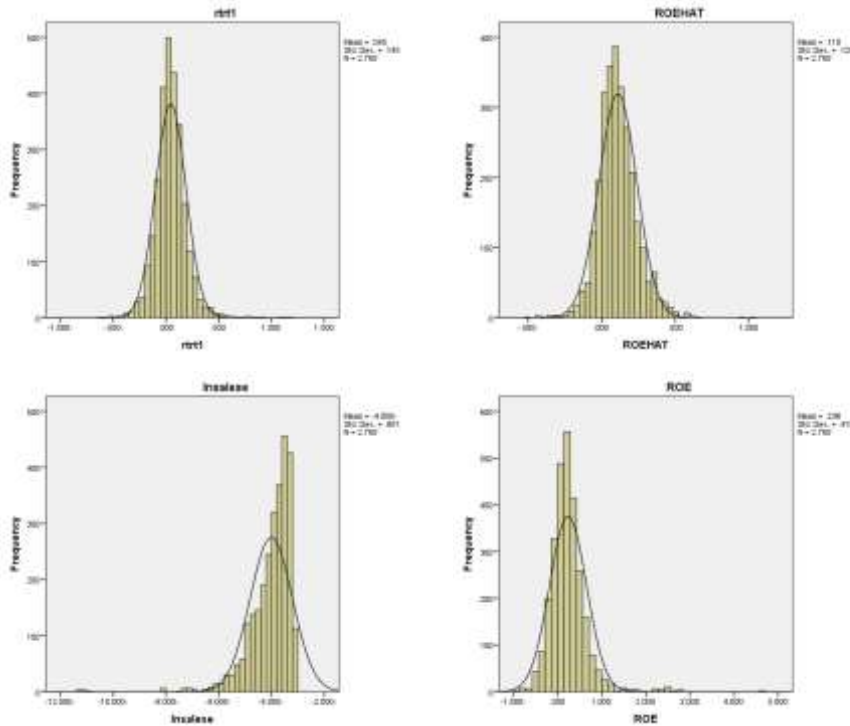
جدول (۱) آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

نام متغیر	سودآوری	واقعی سودآوری	رشد فروش	بازده مورد انتظار بازار
تعداد	2760	2760	2760	2760
میانگین	0.23781	0.11023	-4.00815	0.04549
انحراف معیار	0.41907	0.129308	0.801241	0.144536
چولگی	2.492	0.524	-2.94	0.838
کشیدگی	15.813	2.795	17.936	5.81
صدک ۱۰	-0.18213	-0.03226	-4.91344	-0.11569
صدک ۲۵	0.00742	0.02873	-4.34405	-0.03373
صدک ۵۰	0.19629	0.09917	-3.80678	0.03898
صدک ۷۵	0.40271	0.18198	-3.46513	0.11838
صدک ۹۰	0.65241	0.27249	-3.28928	0.20816

در مطالعه توزیع یک جامعه آماری، مقدار نماینده که اندازه‌ها در اطراف آن توزیع شده‌اند را مقدار مرکزی می‌نامند و هر معیار عددی را که معرف مرکز مجموعه داده‌ها باشد، معیار گرایش به مرکز می‌نامند. میانگین و میانه از متداول‌ترین معیارهای گرایش به مرکز هستند. اصلی‌ترین شاخص مرکزی میانگین است که نشان‌دهنده نقطه تعادل و مرکز ثقل توزیع است و شاخص خوبی برای نشان دادن مرکزیت داده‌ها است. برای مثال سودآوری واقعی برابر **11023** می‌باشد که نشان می‌دهد بیشتر داده‌های مربوط به این متغیر در حول این نقطه تمرکز یافته‌اند. این مقدار برای سودآوری برابر **23781** است.

انحراف معیار یکی از شاخص‌های پراکندگی است که نشان می‌دهد به‌طور میانگین داده‌ها چه مقدار از مقدار متوسط فاصله دارند. اگر انحراف معیار مجموعه‌ای از داده‌ها نزدیک به صفر باشد، نشانه آن است که داده‌ها نزدیک به میانگین هستند و پراکندگی اندکی دارند؛ در حالی که انحراف معیار بزرگ بیان‌گر پراکندگی قابل توجه داده‌ها می‌باشد. در جامعه آماری مورد بررسی، مقدار انحراف معیار سودآوری واقعی برابر **129308** است که از سودآوری **419070** کمتر است. هم‌چنین نمودار هیستوگرام متغیرهای در نظر گرفته شده پژوهش برای نمایش بهتر اطلاعات آن‌ها به‌صورت زیر می‌باشد:

شکل (۲) نمودار هیستوگرام متغیرهای پژوهش



آمار استنباطی متغیرهای پژوهش

با توجه به اهمیت نقش آمار استنباطی در تجزیه و تحلیل پژوهش، در این پژوهش نتایج تحلیل آمار استنباطی به شرح زیر می‌باشند:

آزمون نرمال بودن متغیرهای پژوهش

نرمال بودن باقی‌مانده‌های مدل رگرسیونی یکی از فرض‌هایی رگرسیونی است که نشان‌دهنده اعتبار آزمون‌های رگرسیونی است، در ادامه با استفاده از آزمون کلموگروف-اسمیرنف نرمال بودن توزیع متغیرهای پژوهش از جمله متغیر وابسته بررسی شده است. زیرا نرمال بودن متغیر وابسته به نرمال بودن باقی‌مانده‌های مدل می‌انجامد. پس لازم است نرمال بودن متغیر وابسته قبل از برآورد پارامترها کنترل شود و در صورت برقرار نبودن این شرط، راه حل مناسبی برای نرمال نمودن آن‌ها اتخاذ نمود. فرض صفر و فرض مقابل در این آزمون به صورت زیر نوشته می‌شود:

$$\begin{cases} H_0: & \text{داده‌ها در متغیرهای پژوهش از توزیع نرمال پیروی می‌کند} \\ H_1: & \text{داده‌ها در متغیرهای پژوهش از توزیع نرمال پیروی نمی‌کند} \end{cases}$$

جدول (۲) - آزمون کلموگروف - اسمیرنف برای بررسی نرمال بودن متغیرهای پژوهش

متغیرها	سودآوری	سودآوری واقعی	رشد فروش	بازده مورد انتظار بازار
تعداد	2760	2760	2760	2760
پارامترهای نرمال	میانگین	0.11023	-4.00815	0.04549
	انحراف معیار	0.129308	0.801241	0.144536
بیشترین تفاوت	قدر مطلق	0.051	0.123	0.059
	مثبت	0.051	0.123	0.059
	منفی	-0.041	-0.121	-0.048
مقدار Z کلموگروف - اسمیرنف	0.099	0.051	0.123	0.059
مقدار احتمال	.000 ^c	.000 ^c	.000 ^c	.000 ^c

همان‌گونه که مشاهده می‌شود مقدار احتمال آزمون کلموگروف-اسمیرنف برای متغیر سودآوری واقعی از ۰/۰۵ کمتر است لذا متغیر وابسته پژوهش نرمال نبوده و باید آن را نرمال کرد. در این پژوهش، از تبدیل جانسون در نرم افزار **Minitab** استفاده شده است. لازم به ذکر است که تبدیل جانسون برای متغیر سودآوری واقعی شرکت به صورت زیر تعریف شده است:

Transformation function equals

$$-0.736031+1.94789*\operatorname{asinh}((x-0.0220953)/0.202109)$$

آزمون همبستگی متغیرهای پژوهش

در این قسمت به منظور تجزیه و تحلیل دو متغیری متغیرهای مدل های پژوهش، ماتریس ضریب همبستگی در جدول ۳ ارائه شده است. سطح معنی‌داری ضریب همبستگی بین متغیرها در جدول فوق، در سطح دوم نشان داده شده است. چنانچه سطح معنی‌داری کمتر از ۰/۰۵ باشد، ضریب همبستگی از نظر آماری در سطح اطمینان ۹۵٪ معنی‌دار است.

جدول ۳ ضریب همبستگی بین متغیرهای پژوهش

متغیرها	سودآوری	سودآوری واقعی	رشد فروش	بازده مورد انتظار بازار
سودآوری	1	.023	-.082- ^{**}	.204 ^{**}
سطح معناداری		.223	.000	.000
سودآوری واقعی	.023	1	.006	-.004
سطح معناداری	.223		.747	.845
رشد فروش	-.082- ^{**}	.006	1	-.040- [*]

متغیرها	سودآوری	سودآوری واقعی	رشد فروش	بازده مورد انتظار بازار
سطح معناداری	.000	.747		.037
بازده مورد انتظار بازار	.204**	-.004	-.040*	1
سطح معناداری	.000	.845	.037	

آزمون مانایی بین متغیرهای پژوهش

یکی از عمده‌ترین مشکلات که در رگرسیون سری‌های زمانی ممکن است پیش آید، پدیده رگرسیون ساختگی می‌باشد. رگرسیون ساختگی به وضعیتی اطلاق می‌شود که در آن علی‌رغم وجود R^2 بالا، رابطه معناداری بین متغیرها وجود ندارد. در تحقیقات مبتنی بر داده‌های سری زمانی فرض بر آن است که سری زمانی ایستا (پایا) می‌باشد. هر سری زمانی را می‌توان نتیجه یک فرایند استوکاستیک^۱ یا تصادفی دانست. یک فرایند تصادفی هنگامی ایستا تلقی می‌شود که میانگین، واریانس و خود کواریانس در وقفه‌های مختلف سری در طول زمان یکسان بوده و ثابت باقی بماند. به منظور اطمینان از نتایج پژوهش و ساختگی نبودن روابط موجود در رگرسیون و معنادار بودن متغیرها، اقدام به انجام آزمون مانایی و محاسبه ریشه واحد متغیرهای پژوهش شده است. آزمون مزبور با استفاده از نرم افزار **Eviews 9** و آزمون هادری و با استفاده از مقیاس بارتلت^۲ انجام شده است. نتایج آزمون جدول شماره (۴) مانایی متغیرها را نشان می‌دهند، لذا فرضیه صفر مبنی بر ریشه واحد داشتن متغیرها رد می‌شود.

وجود ریشه واحد: H_0
عدم وجود ریشه واحد: H_1

جدول ۴ آزمون مانایی فرضیه‌ها در طی دوره پژوهش

متغیرها	مقدار Z- هادری	مقدار احتمال
سودآوری	۳,۴۹۰۹۷	0.0002
سودآوری واقعی	13.4569	۰,۰۰۰۰
رشد فروش	13.5234	۰,۰۰۰۰
بازده مورد انتظار بازار	12.8735	۰,۰۰۰۰

¹ Stochastic Process

² Bartlett

نحوه داوری: چون مقدار احتمال محاسبه شده از سطح معنادار بودن ۵٪ کمتر است، بنابراین فرض H_0 رد و فرض H_1 پذیرفته می‌شود. بنابراین عدم وجود مانایی در مورد متغیرهای پژوهش مورد تایید قرار می‌گیرد.

۶- نتایج آزمون فرضیه‌های پژوهش

همان‌طور که قبلاً اشاره شده است فرضیه‌ی این پژوهش به شرح زیر تدوین شده است:
 فرضیه ۱. بین تغییرات در بازده مورد انتظار بازار و سودآوری رابطه معنادار و مثبت وجود دارد.
 فرضیه ۲. بین تغییرات مورد انتظار در رشد فروش و سودآوری رابطه معنادار و مثبت وجود دارد. همچنین مدل رگرسیون چارکی مورد استفاده برای فرضیه‌های پژوهش عبارت است از:

$$[\widehat{ROE}_{t+i} - \widehat{ROE}_t] = a + b * [\widehat{r}_t - \widehat{r}_{t-1}] + c * \Delta \widehat{E}[Ln(Salesg)]_t + e_{t+i}$$

در مدل فوق اگر b معنادار باشد، فرضیه اول پژوهش مورد تایید قرار می‌گیرد. همچنین اگر ضریب c معنادار شود، فرضیه دوم پژوهش مورد تایید واقع می‌شود.

نتیجه آزمون فرضیات پژوهش

نتایج تجزیه و تحلیل رگرسیون مدل پژوهش برای بررسی فرضیه‌های پژوهش در جدول زیر ارائه شده است. لازم به ذکر است که در این برازش، متغیر وابسته سودآوری واقعی شرکت است که معیاری برای سودآوری شرکت را نشان می‌دهد.

جدول ۵ نتایج برآورد مدل پژوهش

پارامترها	چارک‌ها	ضرائب	خطای استاندارد	آماره t	احتمال
$\widehat{r}_t - \widehat{r}_{t-1}$	0.100	0.006903	0.000790	8.741985	0.0000
	0.200	-0.002905	0.000642	-4.526097	0.0000
	0.300	-0.010541	0.000631	-16.70825	0.0000
	0.400	-0.016767	0.000653	-25.66723	0.0000
	0.500	-0.023512	0.000695	-33.85122	0.0000
	0.600	0.030479	0.000762	40.01098	0.0000
	0.700	0.039160	0.000906	43.20364	0.0000
	0.800	0.049990	0.001064	46.98712	0.0000
	0.900	0.067586	0.001660	40.71622	0.0000
$[Ln(Salesg)]_t$	0.100	-0.119344	0.030568	-3.904198	0.0001
	0.200	-0.042016	0.021803	-1.927121	0.0541

احتمال	آماره t	خطای استاندارد	ضرائب	چارک ها	پارامترها
0.1021	-1.635367	0.018966	-0.031017	0.300	
0.4475	-0.759638	0.019273	-0.014640	0.400	
0.6222	0.492756	0.020720	0.010210	0.500	
0.9336	-0.083327	0.023508	-0.001959	0.600	
0.7241	0.352964	0.021976	0.007757	0.700	
0.3521	0.930722	0.029198	0.027176	0.800	
0.9515	0.060871	0.033140	0.002017	0.900	
0.0001	3.904198	0.030568	0.119344	0.100	
0.0014421	مقدار احتمال F		6.021487	مقدار F	
2.094378	دوربین واتسون		0.573914	ضریب تعیین	

مقادیر ضریب تعیین برای مدل رگرسیونی پژوهش برابر ۰٫۶۱۸۰۵۷ می باشد که نشان دهنده آن است که ۶۱٫۸ درصد از تغییرات متغیر وابسته تحت متغیرهای توضیحی مدل بیان می شود. همچنین برای برآورد ضرایب می توان فرض های زیر را با استفاده از آماره های t - جزئی انجام داد. فرض صفر و فرض صفر برای عرض از مبدا یا مقدار ثابت به صورت زیر است:

$$\begin{cases} H_0 : \beta_0 = 0 \\ H_1 : \beta_0 \neq 0 \end{cases}$$

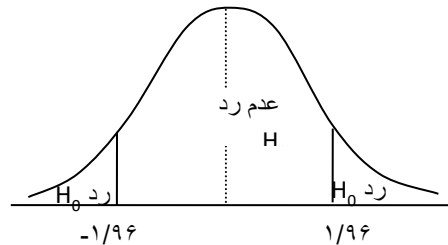
و برای میزان ارتباط متغیرهای مستقل و کنترل به صورت زیر نوشته میشود

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

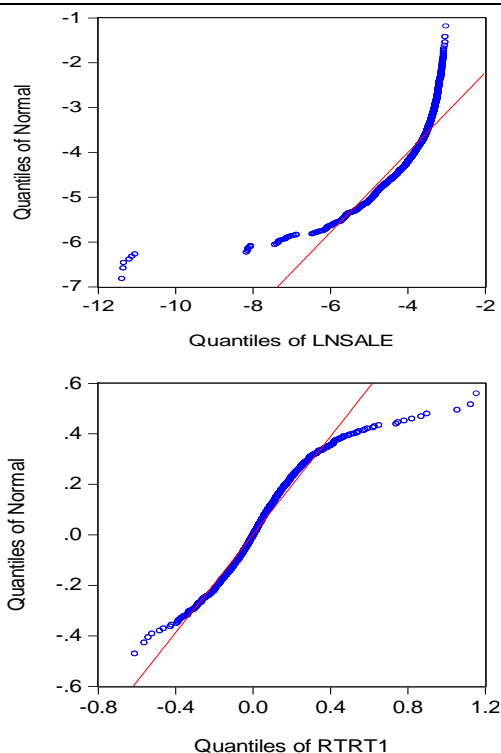
و مقدار آماره آزمون به صورت زیر محاسبه میگردد:

$$t_{\beta_i} = \frac{\beta_i - 0}{S_{\beta_i}} \quad i = 0, 1, 2, \dots, 4$$

توزیع آماره بالا برای نمونه های بزرگ توزیع نرمال استاندارد است بنابراین ناحیه رد و عدم رد به صورت زیر خواهد بود.



نحوه داوری به این صورت است که اگر مقدار t در ناحیه رد قرار گیرد فرض صفر رد میشود. در جدول بالا رابطه بین متغیرهای مستقل با متغیر وابسته مشخص شده است رابطه مثبت و معنادار به این مفهوم است که با افزایش متغیر مستقل، متغیر وابسته نیز افزایش می‌یابد در حالیکه در ارتباط منفی معنادار با افزایش متغیر مستقل، متغیر وابسته کاهش می‌یابد در ارتباط بی معنی هم رابطه ای بین متغیر مستقل و وابسته وجود ندارد. با عنایت به اینکه در تمام چارک‌های مورد بررسی مقدار سطح احتمال برای متغیر $\hat{r}_t - \hat{r}_{t-1}$ از $0,05$ کمتر است لذا در تمام چارک‌های برآزش شده، می‌توان نتیجه گرفت که بین تغییرات در بازده مورد انتظار بازار و سودآتی رابطه معنادار وجود دارد. همچنین در برخی از چارک‌های مورد بررسی مانند چارک‌های $0,2$ و $0,3$ این رابطه معنادار و منفی و در چارک‌های $0,7$ و $0,8$ رابطه مثبت دیده شده است. لذا فرضیه با جهت‌گیری مثبت رد نمی‌شود. همچنین در تمام چارک‌های مورد بررسی مقدار سطح احتمال برای متغیر $[Ln(Salesg)]_t$ از $0,05$ کمتر است لذا در تمام چارک‌های برآزش شده، می‌توان نتیجه گرفت که بین تغییرات مورد انتظار در رشد فروش و سودآتی رابطه معنادار وجود دارد. همچنین در برخی از چارک‌های مورد بررسی مانند چارک‌های $0,2$ و $0,3$ این رابطه معنادار و منفی و در چارک‌های $0,7$ و $0,8$ رابطه مثبت دیده شده است. لذا فرضیه با جهت‌گیری مثبت رد نمی‌شود. این یافته‌ها با این مفهوم سازگار است که برآوردگرهای حداقل مربعات که مبتنی بر میانگین شرطی است، به این دلیل که از اطلاعات موجود در دامنه‌های بالا و پایین چشم‌پوشی می‌کند، از ثبات کمتری برخوردار می‌باشند. همین موضوع موجب شده است که در تجزیه و تحلیل نتایج به‌دست آمده از مدل رگرسیونی کوانتایل، در چارک‌های پایین رابطه معنادار و منفی دیده شود ولی در چاک‌های بالاتر رابطه مستقیم در فرضیه‌های پژوهش برقرار باشد. در نمودار زیر ضرایب برآورد شده در چارک‌های مختلف برای متغیرهای پژوهش نشان داده شده است.



همان گونه که از برآورد ضرائب مشخص است، در چارک‌های بالاتر، ضرایب به سمت اعداد مثبت‌تر جهت یافته‌اند و در چارک‌های پایینی مقدار ضرائب اعداد منفی گزارش شده است. که بیانگر رابطه متناقض در رابطه بین تغییرات در بازده مورد انتظار بازار و سودآتی و رابطه بین تغییرات مورد انتظار در رشد فروش و سودآتی می‌باشد به طوری که این روابط در چارک‌های بالاتر مثبت و در چارک‌های پایین‌تر منفی می‌باشد.

نتیجه گیری

از زمان اولین تحقیقات منتشر شده در رابطه ضریب واکنش سود، یکی از مهمترین جهت گیری های مطالعات انجام شده در حسابداری مالی راجع به توضیح و شناسایی عوامل متفاوت تاثیرگذار بر ضریب واکنش سود برای شرکت‌های مختلف است. بدین معنی که چرا ضریب واکنش سود بدست آمده برای برخی از شرکت‌ها بزرگتر از برخی دیگر است در حالی که سود غیر منتظره برای آنها یکسان است. همچنین بیان می‌شود که تغییر در قیمت سهام با توجه به اطلاعات دریافته شده با تئوری بازار کارا سازگار است. بنابراین حساسیت سرمایه گذاران به اعلان های سود نشان از کارایی بازار دارد. پژوهش هایی که در مورد مسائل مختلف مربوط به بورس صورت می‌گیرد، می‌تواند نقاط ضعف و قوت را مشخص نموده و کمک شایانی به سازمان بورس اوراق بهادار در ایفای نقش بزرگی که به عهده دارد بنماید، همچنین این پژوهش ها می

تواند به تصمیم‌گیری صحیح سهامداران کمک کند و تخصیص بهینه منابع اقتصادی، به نحو مطلوب تری صورت گرفته و وضع سرمایه‌گذاری بهتر گردد. بنابراین موضوع محتوای اطلاعاتی سود از زمینه‌های نظری و کاربردی گسترده‌ای جهت انجام پژوهش‌های علمی در محافل دانشگاهی و حرفه‌ای رشته حسابداری و مدیریت برخوردار است و از این رو به دلیل احساس این خلأ در عرصه پژوهش‌های دانشگاهی رشته حسابداری و مدیریت، در پژوهش حاضر، به بررسی بررسی محتوای اطلاعاتی موجود در سودآوری شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداخته شده است. برای آزمون فرضیه‌های پژوهش از اطلاعات صورت‌های مالی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران استفاده شده است. به این منظور شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران به‌عنوان جامعه آماری پژوهش و محدوده زمانی پژوهش از ابتدای سال ۱۳۹۳ تا پایان سال ۱۳۹۷ به صورت فصلی می‌باشد. بدین ترتیب در این پژوهش از اطلاعات کلیه شرکت‌هایی که در این بازه زمانی ۵ ساله، سهام خود را در بورس اوراق بهادار تهران عرضه کرده باشند و معاملات سهامشان بیش از ۳ ماه وقفه نداشته باشند، قیمت بازار سهامشان به‌طور مستمر موجود باشد، سال مالی آن‌ها به پایان هر سال شمسی ختم شود استفاده شده است. سرانجام پس از اعمال شرایط فوق در انتخاب نمونه‌ها، تعداد ۱۳۸ شرکت به‌عنوان نمونه آماری پژوهش انتخاب شدند که اطلاعات آنها در ۵ سال مالی در غالب داده‌های فصلی مورد ارزیابی قرار گرفت. جهت دستیابی به اطلاعات صورت‌های مالی و قیمت‌های بازار شرکت‌های نمونه پژوهش از بانک اطلاعاتی نرم‌افزار ره آورد نوین استفاده شد. مدل‌هایی که برای آزمون فرضیه‌های پژوهش استفاده شده است رگرسیون چارکی است. با توجه به انجام این پژوهش، موارد زیر برای پژوهش‌های آتی در بورس اوراق بهادار تهران پیشنهاد می‌گردد:

۱. با استفاده از نتایج حاصل از فرضیه‌های پژوهش، سازمان بورس اوراق بهادار و شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار می‌تواند با توجه به نتایج این پژوهش و پژوهش‌های مشابه اطلاعات جامع‌تری را در خصوص تغییرات در بازده مورد انتظار بازار و تغییرات مورد انتظار در رشد فروش در دریافت نماید و از نتایج این پژوهش در تصمیم‌گیری‌های خود استفاده نمایند. همچنین سرمایه‌گذاران نیز در جهت تصمیم‌گیری‌های خود از نتایج این پژوهش استفاده نمایند.
۲. با توجه به اینکه اعلان‌های فصلی شود شرکت‌ها به‌عنوان یک منبع اطلاعاتی مهم و تاثیرگذار بر تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران محسوب می‌شود، شرکت‌ها در به موقع تر اعلان کردن آن و رعایت الزامات گزارشگری سازمان بورس اوراق و بهادار توجه بیشتری نمایند. همچنین علی‌رغم وجود قوانین شفاف در زمینه گزارشگری، به مدیران شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران توصیه می‌شود تا در رعایت کردن الزامات گزارشگری شرکت‌ها توجه و سخت‌گیری‌های بیشتری نموده و آنها را ملزم در به موقع تر ارائه کردن گزارش‌هایشان بنمایند.
۳. به سرمایه‌گذاران توصیه می‌شود تا زمانبندی‌های اعلان گزارش‌های فصلی شرکت‌ها را با دقت بیشتری بررسی و پیگیری نموده تا دچار زیان نشوند.

فهرست منابع

۱. ایزدی‌نیا، ناصر، مصطفی دری سده. (۱۳۹۰). "محتوای اطلاعاتی جزء غیرعملیاتی سود حسابداری در رابطه با پیش‌بینی سود و ارزش‌گذاری حقوق صاحبان سهام"، **پژوهش‌های حسابداری مالی**، سال دوم، شماره ۱، ص ۱۷-۳۲.
۲. ۲-افلاطونی، عباس و علی زاده، حسن. (۱۳۹۷)، بررسی کارایی بازار بورس تهران در انعکاس اطلاعات سود حسابداری و اجزای آن در قیمت‌های سهام، **تحقیقات حسابداری و حسابرسی**، انجمن حسابداری ایران. پاییز، شماره ۳۹، ص ۱۳۳-۱۴۸
۳. بادآور نهندی، یونس، طالب‌نیا، قدرت‌اله، مرتضی خانلاری. (۱۳۹۰). "بررسی محتوای اطلاعاتی عایدات حسابداری محافظه‌کارانه و غیرمحافظه‌کارانه"، **پژوهش‌های حسابداری مالی**، دوره سوم، شماره ۴، ص ۱۰۳-۱۱۴.
۴. بولو، قاسم؛ باباجانی، جعفر مهدی ابراهیمی میمند. (۱۳۹۱). "ملاحظه محتوای اطلاعاتی اجزای سود توسط مدیران و سرمایه‌گذاران در پیش‌بینی سود"، **پژوهش‌های حسابداری مالی**، دوره ۴، ش ۱، ص ۴۷-۶۶.
۵. جوانمرد، مهدی، پورموسی، علی اکبر. (۱۳۹۴). "اثر گزارش اطلاعات شرکت‌ها بر رفتار روزانه بازار سهام تهران". **پژوهش‌های تجربی حسابداری**، ص ۱۰۵-۸۵.
۶. خالقی مقدم، حمید و محمد آزاد. (۱۳۸۳). "محتوای اطلاعاتی پیش‌بینی سود شرکت‌ها"، **مجله مطالعات حسابداری**، ش ۷. صص ۲۱-۳۹
۷. خوش‌طینت، محسن، صغری براری نوکاشتی. (۱۳۸۵). "تأثیر اندازه شرکت بر محتوای اطلاعاتی اعلام سود"، **مجله مطالعات حسابداری**، ش ۱۶. ص ۵۱-۶۸.
۸. رضایی، فرزین، سامانه صادق نژاد هزاره. (۱۳۹۷). "بررسی نقش کیفیت گزارشگری مالی در کاهش تضاد بین تصمیمات سرمایه‌گذاری و سیاست تقسیم سود"، **تحقیقات حسابداری و حسابرسی**، انجمن حسابداری ایران. پاییز، شماره ۳۷، ص ۲۱-۴۰.
۹. دموری، داریوش، سعید، سعید، فلاح زاده ابرقویی، احمد. (۱۳۸۸). "بررسی عکس‌العمل بیش از اندازه سرمایه‌گذاران به الگوهای عملکرد گذشته شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، **بررسی‌های حسابداری و حسابرسی**، شماره ۵۴، ص ۴۷-۶۲.
۱۰. کرمی، غلامرضا. (۱۳۸۷). "بررسی رابطه بین مالکین نهادی و محتوای اطلاعاتی سود"، **بررسی‌های حسابداری و حسابرسی**، شماره ۵۴، ص ۸۱-۱۰۰.

۱۱. مهرانی ساسان، و نونهال نهر علی اکبر. (۱۳۸۷). "ارزیابی واکنش کمتر از حد انتظار سرمایه‌گذاران در بورس اوراق بهادار تهران"، فصلنامه بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، شماره ۱، ۱۱۷-۱۳۶.
12. Abarbanell, J, & Kim S. (2010). "Why Returns on Earnings Announcement Days Are More Informative than Other Days". **Kenan- Flagler Business School University of North Carolina at Chapel Hill**.
13. Berkman, H & Cameron T. (2009). "Event Day After- Hours Earnings Announcements ". **Journal of Accounting Research**, 47.
14. DeFond M, M Hung, R Trezevant. (2007). "Investor protection and the information content of annual earnings announcements: International evidence". **Journal of Accounting and Economics**, 43, 7-67.
15. Fama, Eugene. F, et al. (1969). "The Adjustment of Stock Prices to New Information ". **International Economic Review**, Vol. 10.
16. Gillete, Lindsay. (2005) "An Empirical Test of German Stock Market Efficiency ". , Master Thesis, Center for Applied Statistics and Economics, **Institute for Statistics and Econometrics, Berlin**.
17. Hadi, M.(2006)."Review of Capital Market Efficiency Some Evidence from Jordanian Market". **International Research Journal of Finance and Economics**, No. 3, 13 – 27.
18. Mahmoudi, V., Shirkavand, S., Salari, M. (2011). "How Do Investors React to The Earnings Announcements " ., **International Research Journal of Finance and Economics**,70, 145-152.
19. Pearce, Douglas K. (1987). "Chllenges to the Concept of Stock Market Efficiency "., **Economic Review**, 16 – 33.



Examining the information content in the profitability of accepted companies in Tehran Stock Exchange

Katayoon Tafreshirad¹©

Ph.D, student of Accounting, Azad University, Central Tehran, Iran

Negar Khosravipur (PhD)

Ph.D Assistant Professor of accounting Azad University, Central Tehran, Iran

(Received: 3 June 2019; Accepted: 8 December 2019)

One of the most important factors in explicit decision making is having appropriate information related to the subject of the decision which, if not properly provided and processed, will have negative effects on the decision maker. Therefore, one of the most important basic financial statements that managers use to inform the market of the company's performance is the profit and loss statement. The purpose of disclosing this information is to reduce the incorrect distribution of information influencing users' decision-making in the capital market. Therefore, the purpose of this study is to investigate the information content of the profitability of companies listed on the Tehran Stock Exchange. In this research, quarterly information of 138 companies listed on the Tehran Stock Exchange for the fiscal years 1393 to 1397 was selected. The results of quantitative research regression model showed that there is a significant and negative relationship between changes in expected market returns and profitability in the lower quartiles and also in the upper quartiles of the research. The results of the second hypothesis of the research indicate that there is a significant and positive relationship between the expected changes in sales growth and profitability in the upper quarters.

Keywords: Profit Information Content, Expected Returns, Sales Growth, Cost of Capital and Tehran Stock Exchange.

¹ radkatayoon@yahoo.com © (Corresponding Author)