The Value Relevance of the Deference between Nonfinancial AND Financial Measures; With an Emphasis on Enterprise Life Cycle

Ali Rahmani[*]
Professor, Alzahra University, Tehran, Iran
Zahra Shams
Ph.D Student of accounting, Alzahra University, Tehran, Iran

Abstract:
Stakeholders use different types of information to evaluate companies. Companies are required by various institutions, including stock market regulatory and standard developers, to report information. Previous studies examine value relevance of non-financial and financial performance measures separately.This study examines this relationship simultaneously. For this purpose, the companies listed on the Tehran Stock Exchange between 1390 to 1394 are used. The results indicate that the difference between measures is a good indicator to assess the company's future performance. Especially in cases where a large difference is detected. This means that the higher the difference, the weaker the future performance of the companies. The distinction between start-ups and mature companies showed that this index can indicate a company's future performance, while for startups this indicator does not show a strong performance. Given that the effect of the difference evaluated on the Company's future performance may be abnormal returns for shareholders. Results indicate that market participants, use the criteria for evaluating the performance and the value of companies. It is associated with market efficiency.

Key words: Financial Measures, Non-Financial Measures, Life Cycle, Future Performance.

[*] rahmani.ali@gmail.com

پژوهش‌های حسابداری مالی
سال دهم، شماره دوم، پیاپی (۳۶)، تابستان ۱۳۹۷
تاریخ وصول: ۱۳۹۶/۰۲/۰۶
تاریخ بازنگری: ۱۳۹۶/۰۸/۱۸ ۱۳۹۷/۰۱/۲۵
تاریخ پذیرش:۱۳۹۷/۰۵/۱۷
صص: ۲۲-۱

بررسی ارتباط با ارزش تفاضل ارزیاب‌های مالی و غیرمالی عملکرد، با نگاهی بر چرخهٔ عمر شرکت

علی رحمانی*، زهرا شمس**

***استاد، حسابداری، دانشگاه الزهرا، تهران، ایران**
rahmani.ali@gmail.com
****دانشجوی دکتری، حسابداری، دانشگاه الزهرا، تهران، ایران**
shams_z99@yahoo.com

چکیده

ذی‌نفعان یک کسب‌وکار همواره از انواع اطلاعات مالی و غیرمالی استفاده می‌کنند. سازمان‌های نظارتی نیز شرکت‌ها را موظف می‌کنند این اطلاعات را گزارش کنند. پژوهش‌های پیشین، ارتباط باارزش ارزیاب‌های مالی و غیرمالی عملکرد را به‌طور جداگانه بررسی کرده‌اند. در پژوهش حاضر، ارتباط باارزش تفاضل ارزیاب‌های مالی و غیرمالی همزمان ارزیابی شده است تا اثر برایند تغییرات آنها بر عملکرد و ارزش شرکت بررسی شود. به این منظور، اطلاعات شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران بین سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹٤ استفاده شده است. نتایج گویای آن است تفاضل ارزیاب‌ها، شاخص مناسبی برای ارزیابی عملکرد آتی شرکت است. به‌خصوص در مواردی که تفاضل زیادی شناسایی می‌شود. به این معنا که هرچه این تفاضل بیشتر باشد، عملکرد آتی شرکت‌ها ضعیف‌تر خواهد بود. تمایز بین شرکت‌های نوپا و بالغ نشان داد برای یک شرکت بالغ، این شاخص گویای عملکرد آتی آن است؛ درحالی‌که برای شرکت‌های نوپا این شاخص به‌شدت عملکرد را نشان نمی‌دهد. همچنین، مشارکت‌کنندگان بازار، این معیارها را برای ارزیابی عملکرد و تعیین ارزش استفاده می‌کنند.

واژه‌های کلیدی: ارزیاب‌های مالی، ارزیاب‌های غیرمالی، چرخهٔ عمر، عملکرد آتی

۱. نشانی مکاتباتی نویسندهٔ مسئول: تهران، خیابان ده ونک، دانشگاه الزهرا (س) دانشکدهٔ علوم اجتماعی و اقتصاد، گروه حسابداری rahmani.ali@gmail.com

Copyright©2017, University of Isfahan. This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/), which permits others to download this work and share it with others as long as they credit it, but they can’t change it in any way or use it commercially

مقدمه

همواره ذی‌نفعان یک کسب‌وکار، از جمله مدیران، تحلیلگران و سرمایه‌گذاران برای ارزیابی شرکت‌ها از سنجه‌های مالی استفاده کرده‌اند؛ اما به مرور زمان شرکت‌ها شروع به عمومی‌کردن اطلاعات غیرمالی خود کردند تا در کنار سنجه‌های مالی از اطلاعات غیرمالی نیز برای ارزیابی شرکت استفاده شود [۴۳]. به‌طور مثال، شرکت‌های اینترنتی از تعداد مشترکین ماهانه و صنایع مربوط به سلامتی، از طول دورهٔ درمان و رضایت مشتریان استفاده می‌کنند [۲۵]. کمیسیون بورس و اوراق بهادار(SEC) برای بهبود گزارشگری مالی، همواره شرکت‌ها را به تهیه، تشریح و افشای مداوم و دوره‌ای شاخص‌های کلیدی عملکرد تشویق کرده که شامل سنجه‌های غیرمالی است. این سنجه‌های غیرمالی موجب افزایش شفافیت سازمان برای سرمایه‌گذاران و سایر ذی‌نفعان می‌شود[۴۰].

وضعیتی را تصور کنید که جهت حرکت تغییرات ارزیاب‌های مالی و غیرمالی هم‌راستا نباشد. به‌طور مثال، تغییرات ارزیاب‌های مالی به افزایش سودآوری آتی و تغییرات ارزیاب‌های غیرمالی به کاهش سودآوری آتی منجر شود. در این صورت، استفاده از معیاری که ترکیبی از این متغیرها را وارد روابط آماری کند، اثر همزمان این عوامل را می‌سنجد. به این منظور، در پژوهش اخیر ارتباط با ارزش[1] «تفاضل» ارزیاب‌های مالی و غیرمالی به‌طور همزمان ارزیابی شده است تا بتوان برایند تغییرات آنها را بررسی کرد.

نخستین‌بار یک کمپانی به نام HealthSouth بین سال‌های ۱۹۹۹ تا ۲۰۰۲ تفاضل میان ارزیاب‌های مالی و غیرمالی را استفاده کرد. گزارش آنها نشان داد درآمدها و دارایی‌ها (سنجه‌های مالی) درست در دوره‌ای که تعداد تسهیلات (سنجهٔ غیرمالی) کاهش یافته بود، با افزایش روبه‌رو شد [۷]. بیور معتقد است تفاضل بین سنجه‌های مالی و غیرمالی، یک متغیر دارای ارتباط با ارزش محسوب می‌شود و این موضوع زمانی وجود دارد که این تفاضل با عملکرد آتی شرکت به‌طور معناداری همبستگی داشته باشد [۱۳].

برخی پژوهش‌ها مانند ترومن و همکاران [۴۴] و دیمر و همکاران [۲۳]، ارتباط معناداری بین معیارهای غیرمالی و عملکرد آتی شرکت نشان داده‌اند. سایر پژوهش‌های حسابداری پیشین نظیر برازل، چاو و سیمپسون [۲۰،۱۸،۴۱] بر ارتباط باارزش ارزیاب‌های عملکرد مالی و غیرمالی به‌طور جداگانه تمرکز داشته‌اند. پژوهش‌هایی از این دست نشان می‌دهد افزایش یک عامل به کاهش یا افزایش عامل دیگری نظیر ارزش و یا سودآوری شرکت‌ها منجر شده است که به‌طور مفصل در بخش مرور پیشینه به آنها پرداخته می‌شود.

بر این اساس، هدف اصلی این پژوهش به‌طور مشابه با کار مگان [۳۳] بررسی این موضوع است که آیا در بورس اوراق بهادار تهران این تفاضل، معیاری برای قوی یا ضعیف‌بودن عملکرد آتی است یا خیر. درضمن این پژوهش بررسی می‌کند آیا معیار مذکور از مراحل چرخهٔ عمر شرکت تأثیر می‌گیرد یا خیر. سرانجام اینکه آیا بازار به این تفاضل‌ها واکنش نشان می‌دهد یا خیر. در این‌باره رابطه بین این تفاضل‌ها و بازده غیرعادی آتی بررسی می‌شود تا بتوان پی برد آیا می‌توان با استفاده از این تفاضل‌ها بازده غیرعادی کسب کرد یا خیر.

[1] Value Relevance

بر اساس آنچه گفته شد، پرسش‌های اصلی این پژوهش به شرح زیر است:

۱. آیا تفاضل بین ارزیاب‌های مالی و غیرمالی، معیاری برای قوی و یا ضعیف‌بودن شرکت‌ها در آینده است؟
۲. آیا عملکرد آتی ضعیف و یا قوی شرکت‌ها با مراحل چرخهٔ عمر آنها نیز در ارتباط است؟
۳. آیا معیارهای مالی و غیرمالی در بازارهای سرمایه نیز برای ارزیابی شرکت استفاده می‌شود؟

مبانی نظری و پیشینهٔ پژوهش

ادبیات موجود در خصوص وجود رابطه بین سنجه‌های مالی و غیرمالی و عملکرد آتی، موضوع ارزیابی عملکرد آتی شرکت را در بر می‌گیرد. برازل و همکاران [۱۷] بیان می‌کنند که «مقایسهٔ معیارهای مالی و غیرمالی که در صورت‌های مالی قرار دارند، درخصوص سلامت مالی شرکت‌ها آگاهی‌دهنده هستند». چاو و همکاران [۲۰] بیان می‌کنند بین اطلاعات مالی و غیرمالی موجود در گزارشگری مالی باید نوعی موازنه برقرار باشد؛ بنابراین، زمانی که اطلاعات مالی و غیرمالی اطلاعات سازگاری با عملکرد شرکت فراهم نیاورند، تفاضل میان این سنجه‌ها ممکن است برای بررسی صداقت اطلاعات مالی استفاده شود.

در پژوهش لو و تیاگاراجان با عنوان «تحلیل اطلاعات بنیادی»، به بررسی ارتباط با ارزش دوازده متغیر بنیادی حسابداری و غیرحسابداری پرداخته شده است. یکی از این متغیرها نیروی کار[1] است. این مقاله بدون درنظرگرفتن تفکیک برای شرکت‌های سرمایه‌بر و کاربر، تغییرات فروش نسبت به تعداد نیروی کار را، یکی از عوامل بنیادی مرتبط با عملکرد آتی در نظر گرفته است. لو و تیاگاراجان بیان می‌کنند تحلیلگران عموماً از اعلامیه‌های تجدید ساختار شرکت‌ها که مربوط به تعدیل نیروی کار است برای برآورد میزان پایداری سود آتی شرکت‌ها استفاده می‌کنند. این به آن دلیل است که سود گزارش‌شده، مزایا و مخاطرات تعدیل نیروی کار را منعکس نمی‌کند. به‌همین دلیل، عوامل بنیادی نظیر نیروی کار ارزیابی بهتری از سودآوری آتی نشان می‌دهند. همچنین، استفاده از نسبت بالا این امکان را فراهم می‌آور به‌طور همزمان بتوان تأثیرات تغییرات فروش و تغییرات تعداد کارکنان را بر سود آتی سنجید. نتیجهٔ این پژوهش رابطهٔ معنادار بین عامل نیروی کار و عملکرد آتی را نشان می‌دهد [۳۲].

ایران‌نژاد و همکارش در پژوهشی باعنوان «بررسی رابطه بین رشد تعداد کارکنان و سود» به بررسی ارتباط بین سود شرکت‌ها و رشد آنها پرداختند. در این پژوهش با توجه به نرخ رشد تعداد کارکنان شرکت، در بین شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سال‌های ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۱ دریافتند یک رابطهٔ دوطرفه بین سود و رشد شرکت‌ها وجود دارد و در حالتی که رشد شرکت را نرخ رشد تعداد کارکنان (معیار غیرمالی) در نظر بگیریم، اثر متقابل بین رشد و سود شرکت‌ها معنادار و مثبت است[۱].

لی در مقاله خود باعنوان «ارتباط بین رشد و سود بر اساس شواهدی از داده‌های پانلی از شرکت‌ها» به بررسی ارتباط بین رشد و سود شرکت‌ها پرداخته است. او در این کار از مجموعه‌ای از داده‌های پانلی از بین ٦١٦ شرکت کره‌ای استفاده کرد. در پژوهش یادشده، رشد شرکت یک‌بار رشد فروش و بار دیگر

[1] Labor force

رشد تعداد کارکنان در نظر گرفته شده و هر بار ارتباط بین سود و این رشدها بررسی شده است. نتایج پژوهش بیان‌کنندهٔ وجود ارتباط دوسویه بین رشد و سود شرکت‌ها بوده است. در این خصوص، اثر سود بر رشد شرکت‌ها، منفی و اثر رشد فروش و تعداد کارکنان بر سود، مثبت ارزیابی شده است. لی در کار خود با اشاره به فراتحلیل‌های[1] کاپن و همکارانش، شرکت‌ها را بر اساس صنعت تعدیل کرده است. کاپن بیان می‌کند پژوهش‌های بسیاری در حوزه‌های مشابه، به‌دلیل استفاده از روش‌های آماری متنوع، برآوردهای مختلف از متغیرها و محیط پژوهش به جواب‌های گوناگونی منتهی می‌شوند. او در پژوهش خود اندازهٔ شرکت، سهم از بازار یا راهبردهای مختلف در هر صنعت را از عوامل متمایزکنندهٔ نتایج پژوهش‌ها در حوزهٔ عملکرد مالی می‌داند و آنها را در سه‌دسته عوامل محیطی، راهبردی و سازمانی طبقه‌بندی می‌کند. همچنین، بیان می‌دارد تفکیک بین صنایع و استفاده از متغیرهای کنترلی نظیر اندازهٔ شرکت تا حد زیادی مشکلات ناشی از اثر صنایع را در پژوهش‌ها مرتفع می‌کند. لی نیز بر همین اساس در پژوهش خود متغیرهای رشد تعداد کارکنان، رشد فروش و رشد سود را با استفاده از میانه و میانگین صنعت تعدیل کرده و از اندازهٔ شرکت‌ها به‌عنوان متغیر کنترلی استفاده کرده است[١٩,٣١].

پالاسیوس در پژوهش خود به مقایسهٔ شرکت‌های کاربر[2] و سرمایه‌بر[3] پرداخته است. او در این پژوهش دستمزد، ریسک و نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار (B/M) را در مورد شرکت‌های کاربر و سرمایه‌بر بررسی کرده است. بر اساس نتایج وی، شرکت‌های کاربر، ریسک بیشتری نسبت به شرکت‌های سرمایه‌بر دارند. همچنین، بیان می‌کند ریسک بیشتر در شرکت‌های کاربر، شواهدی در خصوص بازده متفاوت شرکت‌های کاربر و سرمایه‌بر در بازارهای مالی را فراهم می‌کند. نتیجه آنکه پرتفویی را با در نظر گرفتن موقعیت خرید شرکت‌های کاربر و موقعیت فروش شرکت‌های سرمایه‌بر تشکیل داد که بازدهی بالاتری نسبت به سایر پرتفوی‌ها داشته باشد [٣٤].

حسابرسان نیز به بررسی ارقام مالی و غیرمالی می‌پردازند تا بتوانند ریسک عدم‌ارائهٔ درست ارقام را محاسبه کنند. در پژوهشی که برازل و همکاران در سال ٢٠٠٩ انجام داده‌اند، استنتاج شده است شرکت‌های متقلب تفاوت‌های بزرگی بین اقلام مالی و غیرمالی خود دارند. اگرچه این پژوهش برای شناسایی دستکاری و تحریف در صورت‌های مالی طراحی شده بود؛ اما نشان داد یک رابطهٔ منفی معنادار بین ثبات[4] عملکرد فعلی شرکت و تفاضل سنجه‌های مالی و غیرمالی شرکت وجود دارد [١٧].

ادبیات پیشین بیان می‌کند وجود تفاوت زیاد میان اقلام مالی و غیرمالی، شاخصی برای عملکرد شرکت است. این رابطه برای شرکت‌هایی که در مراحل مختلف چرخهٔ عمر هستند با سطوح متفاوتی از درجه اطمینان معنادار است. شرکت‌هایی که در مراحل ابتدایی چرخهٔ عمر قرار دارند، رشد بیشتری در درآمد خود دارند؛ اما این رشد عمدتاً به‌وسیله منابع تأمین مالی شده از خارج سازمان ناشی می‌شود، نه جریان‌های نقد ایجادشده در درون سازمان. این موضوع باعث می‌شود وجود تفاوت بالا میان اقلام مالی و غیرمالی آنها منطقی باشد و شاخصی برای

[1] Meta- analysis
[2] labor intensive
[3] capital intensive
[4] persistence

عملکرد ضعیف آنها محسوب نشود. در مقابل شرکت‌هایی که در مراحل بعدی چرخهٔ عمر خود قرار دارند، عموماً با سرمایه‌گذاری مجدد منابع خود کسب درآمد می‌کنند. این موضوع باعث می‌شود تفاضل میان اقلام مالی و غیرمالی، سیگنال قوی‌تری در خصوص تداوم رشد فعلی در آینده باشد. در اینجا ارقام غیرمالی عموماً اقلامی هستند که در متن صورت‌های مالی ذکر نشده‌اند و گاهی در یادداشت‌های توضیحی آورده می‌شوند؛ اما برای بررسی اعتبار صورت‌های مالی به‌کارمی‌روند [۳۳] .

ادبیات موجود همچنین، شواهدی در خصوص معیارهای سرمایه‌گذاران و اطلاعات افشاشده‌ای فراهم می‌آورد که موجب ایجاد ارزش‌افزوده برای صورت‌های مالی می‌شوند. برای مثال، یافته‌ها نشان می‌دهد مشارکت‌کنندگان بازار از اطلاعات ارزش منصفانه در خصوص طرح‌های بازنشستگی و سرمایه‌گذاری‌هایی استفاده می‌کنند که در یادداشت‌های توضیحی افشا می‌شود [۱۰،۱۳]. برازل [۱۷] بیان می‌کند سرمایه‌گذاران از تفاضل میان اطلاعات مالی و غیرمالی به‌عنوان یک دانش عمومی در خصوص شرکت مورد بررسی استفاده می‌کنند و انتظار دارند این اطلاعات با عملکرد شرکت سازگار باشد. این موضوع با فرضیهٔ بازار کارا تطابق دارد که بیان می‌دارد «اطلاعاتی که باارزش شرکت در ارتباط هستند، به‌محض عمومی‌شدن در ارتباط با قیمت سهام، مورد واکنش قرار می‌گیرند». در مقابل فرضیهٔ بازار کارا، طبق نظریهٔ شفافیت، بازار ممکن است نسبت به اطلاعاتی که به‌طور واضح در صورت‌های مالی بر آنها تأکید نشده است، واکنش کافی ندهد. درواقع این نظریه بیان می‌کند نوع افشا تعیین‌کنندهٔ میزان واکنش به آن است [۱۷] و این دقیقاً در تقابل با فرضیهٔ بازار کارا قرار دارد. بر این اساس، اقلام غیرمالی به‌سبب افشا در یادداشت‌های توضیحی ممکن است مانند سایر اقلام مالی در دسترس نباشند و از آنجا که بازارها در سطح کارایی قوی نیستند، بازار نیز به‌طور کامل به آنها واکنش نشان نمی‌دهد. طبق نظر سیمپسون [۴۱] اقلام غیرمالی ممکن است در دسترس نباشند و یا اینکه در صورت افشا، برای تمامی دوره‌ها افشا نشوند. این موضوع موجب می‌شود تا سرمایه‌گذاران نتوانند در صورت تغییر سنجه‌های غیرمالی، ارزیابی کاملی از عملکرد شرکت داشته باشند؛ بنابراین، بر اساس پژوهش‌های انجام‌شده به‌دلیل نبودنِ کارایی کامل بازارهای مالی، مطابق با نظریهٔ شفافیت، اطلاعات تنها در صورتی ارتباط باارزش دارند که به‌طور واضح بیان شوند و در دسترس باشند. این موضوع باعث می‌شود مشارکت‌کنندگان بازار، اطلاعاتی از قبیل تفاضل اطلاعات مالی و غیرمالی را نیز به‌طور اثربخش در تصمیمات خود وارد نسازند [۳۳].

مشابه این استدلال، برازل [۱۷] بیان می‌کند مشاهدهٔ علائم ناسازگار مالی و غیرمالی بر تصمیم سرمایه‌گذاران ناآگاه و غیرمتخصص تأثیر نمی‌گذارد. عموماً مشارکت‌کنندگان بازار تفاوت میان اقلام مالی و غیرمالی را یک سیگنال مثبت در نظر می‌گیرند؛ چراکه آن را نشانهٔ برون‌سپاری کارها یا اثربخشی فعالیت‌ها در تولید بیشتر می‌دانند. این در حالی است که برازل تفاوت میان این سنجه‌ها را نشان‌دهندهٔ عملکرد ضعیف آتی می‌داند. بر اساس پژوهش‌های پیشین در این زمینه، بازار باید از تفاوت اقلام مالی و غیرمالی به‌عنوان سنجهٔ عملکرد آتی استفاده کند و دلیل آن را سهولت مقایسه و توانایی بازار در شناخت اطلاعات به‌کاربرده‌شده در دوره‌های قبل می‌دانند

[١٠،١٣]؛ اما استفاده‌نکردن بازار از این اطلاعات ممکن است به‌دلیل نبودنِ شفافیت اطلاعاتی درخصوص ارقام غیرمالی و یا عدم‌پردازش مناسب اطلاعات غیرمالی باشد. به هر صورت، هنوز جواب قطعی برای استفاده‌نکردن از این ارقام به اثبات نرسیده است.

پژوهش‌های متعددی برای نشان‌دادن ارتباط باارزش سنجه‌های غیرمالی صورت گرفته است که عموماً به بررسی رابطهٔ این سنجه‌ها با قیمت بازار سهام، بازده و یا ارزش بازار سرمایه پرداخته‌اند. در این حوزه برخی پژوهش‌ها به بررسی چند صنعت خاص پرداخته‌اند و تعداد کمی از پژوهش‌ها ارتباط با ارزش اقلام غیرمالی را برای تمامی‌صنایع بررسی کرده‌اند. به‌طور مثال، درنسر و زو [٢٤]، بن و ریلی [١٥] و داویلا و همکارش [٢١] دریافته‌اند اقلام غیرمالی خاص شرکت‌های هواپیمایی با سودآوری در ارتباط هستند و ارتباط باارزش دارند. ریلی [٣٩] همچنین بیان می‌دارد میزان رضایت مشتریان، سهم بازار و حجم در دسترس برای انتقال بار نیز از عواملی هستند که بر درآمد و هزینه‌های آتی اثرگذار هستند. داویلا و همکاران [٢١] میزان مربوط‌بودن اقلام غیرمالی را بررسی کردند و دریافتند در مورد صنعت ایرلاین‌ها اقلام غیرمالی، اطلاعات مربوطی را فراهم می‌آورد. پژوهش‌های دیگری در این حوزه در صنعت فناوری پیشرفته[1] و فناوری اطلاعات صورت گرفته است که به نتایج مشابهی با پژوهش داویلا و همکاران دست یافته‌اند [٣٣].

باوجود پژوهش‌هایی که تنها به بررسی اثر اقلام مالی در صنایع خاص پرداخته‌اند، پژوهش‌های دیگری مانند بارث و همکاران به بررسی این اقلام در چند صنعت پرداخته‌اند. بارث و همکاران [١١] اثر ارزش نام تجاری[2] را بررسی کردند و دریافتند ارزش نام تجاری بر ارزش سهام شرکت اثر دارد و با تغییرات آن تغییر می‌کند. آنها این‌طور استدلال کردند نام تجاری اطلاعاتی را در خود دارد که برای قیمت‌گذاری ازسوی سرمایه‌گذاران مهم تلقی می‌شود. به‌طور کلی، در مورد پژوهش‌هایی که به بررسی صنایع مختلف پرداخته‌اند، این موضوع به اثبات رسیده است که سنجه‌های غیرمالی توان فوق‌العاده‌ای در خصوص توضیح عملکرد آتی شرکت دارد و دارای ارتباط باارزش است [٣٣].

در مورد مقایسهٔ اثر اقلام مالی و غیرمالی با یکدیگر، بیشتر پژوهش‌های گذشته، در بررسی اثر سنجه‌های غیرمالی، ابتدا اثر سنجه‌های مالی را کنترل کرده‌اند که پژوهش‌های مربوط به بارث و همکاران [١٢]، راجگوپال و همکاران [٣٦] داویلا و همکاران [٢١] از این نمونه است.

نکتهٔ قابل ملاحظه در خصوص این پژوهش‌ها این است که بجز پژوهش مگان [٣٣] پژوهشی یافت نشد که به‌طور همزمان به مقایسهٔ ارتباط باارزش سنجه‌های مالی و غیرمالی پرداخته باشد و تنها نکته‌ای که در سایر پژوهش‌ها در خصوص اقلام غیرمالی به آن اشاره شده، این است که اقلام غیرمالی درمورد عملکرد آتی آگاهی‌دهنده هستند. در این رابطه به پژوهش فرانسیس و همکاران [٢٩] اشاره می‌شود که به بررسی توانایی اقلام مالی و غیرمالی به‌عنوان سنجه‌ای برای توزیع بازده سالانهٔ سهام در بازار پرداختند. آنها درنهایت به این نتیجه دست یافتند که مشارکت‌کنندگان بازار ارزش بالاتری برای سنجه‌های مالی قائل هستند.

[1] high-technology

[2] Brand value

اما در میان، دسته‌ای از پژوهش‌ها به مقایسهٔ ارتباط باارزش سنجه‌های مالی و غیرمالی پرداخته‌اند. این پژوهش‌ها سطوح مربوط‌بودن آنها را نیز مقایسه کرده‌اند. بیور [۱۳] در این رابطه بیان می‌کند«سیگنال ایجادشده از طریق ارقام غیرمالی آگاهی‌دهنده است، اگر این داده‌ها در دسترس باشند». به عقیدهٔ برازل و همکاران [۱۷] «مقایسهٔ سنجه‌های مالی و غیرمالی که در گزارش‌های مالی قرار دارند، درصورت سلامت مالی شرکت، می‌توانند آگاهی‌دهنده باشند». ارقام غیرمالی شاخصی برای عملکرد بلندمدت شرکت هستند، در حالی که ارقام مالی سیگنال‌هایی از عملکرد کوتاه‌مدت شرکت هستند [۸]. بنکر و همکاران [۸] بیان می‌کنند سنجه‌های مالی تنها بخشی از گذشته و فعالیت‌های فعلی را منعکس می‌کنند، درحالی‌که ارقام غیرمالی اثر فعالیت‌های مدیریتی فعلی را منعکس می‌کند که بر عملکرد آتی اثرگذار است. براساس پژوهش چاو [۲۰] بین اطلاعات مالی و غیرمالی باید موازنه برقرار کرد که شامل عملکرد عملیاتی و تصمیم‌های راهبردی باشد.

با این تفاسیر انتظار می‌رود رابطهٔ سازگار بین اندازه‌گیری عملکرد غیرمالی و اندازه‌گیری عملکرد مالی وجود داشته باشد. برازل و همکاران [۱۷] استدلال می‌کنند از اطلاعات غیرمالی برای بررسی اطلاعات مالی نیز استفاده می‌شود. آنها استدلال می‌کنند تفاوت‌های بین معیارهای غیرمالی و معیارهای مالی ممکن است اختلاف بین عملکرد مالی گزارش‌شدهٔ یک شرکت و عملکرد اقتصادی واقعی آن باشد.

اطلاعات غیرمالی معمولاً اطلاعاتی هستند که کمتر از اطلاعات مالی در معرض دستکاری و سویه قرار می‌گیرند. برازل و همکاران [۱۷] دریافتند دستکاری اطلاعات غیرمالی سخت‌تر است؛ زیرا اغلب ساده‌اند و اگر مدیریت قصد دستکاری یک قلم غیرمالی را داشته باشد، نیازمند کمک افراد خارج از بخش حسابداری است. علاوه بر این، دچو و همکاران [۲۲] می‌گویند انگیزهٔ کمتری برای تحریف اطلاعات غیرمالی وجود دارد؛ چراکه این اطلاعات در داخل سازمان برای اهداف گزارشگری مالی، مانند تصمیم‌گیری راهبردی استفاده می‌شود.

دو پژوهش تجربی در زمینهٔ سنجش توان شناسایی تحریف‌های صورت‌گرفته انجام شده که از تفاوت میان ارقام مالی و غیرمالی استفاده کرده است. برازل [۱۷] با استفاده از نمونه‌های جفتی[1] نتیجه گرفتند تفاضل اقلام مالی و غیرمالی برای شرکت‌هایی که تقلب کرده‌اند، به‌طور معناداری بزرگ‌تر از این تفاضل برای شرکت‌های بدون تقلب هستند. مطابق با این نتایج دچو و همکاران [۲۲] دریافتند کاهش غیرطبیعی در تعداد کارکنان، سنجهٔ غیرمالی است که در مقایسه با تغییرات کل دارایی‌ها در تشخیص تحریف‌ها مفید است.

موضوع دیگری که در این رابطه بررسی می‌شود، موضوع چرخهٔ عمر شرکت است. بلک [۱۶] بیان می‌دارد شرکت در طول عمر خود چهار مرحله را طی می‌کند که عبارت‌اند از آغاز، رشد، بلوغ و افول. شرکت‌ها در مراحل ابتدایی بیشترین رشد را تجربه می‌کنند و بیشترین رشد فروش در این سال‌ها به‌وسیله منابع تأمین‌شده از خارج سازمان رخ می‌دهد. تفاضل بین سنجه‌های مالی و غیرمالی در این شرکت‌ها ممکن است مربوط به رشد قابل توجه تجربه‌شدهٔ شرکت و نه شاخصی از عملکرد آیندهٔ ضعیف‌تر باشد [۵،۱۶]. در مقابل شرکت‌هایی که در

[1] Pair sample

مراحل بعدی قرار دارند، رشد درآمد کمتری را تجربه می‌کنند و عموماً این رشد از طریق منابع داخلی شرکت ایجاد می‌شود. برای شرکت در مراحل بعدی چرخهٔ عمر، تفاوت در اطلاعات غیرمالی و مالی ممکن است غیرمنتظره باشد و یک شاخص قوی‌تر از عملکرد ضعیف‌تر در آینده را ایجاد کند [۱۶].

بن و ریلای [۱۵] دراین‌باره استدلال می‌کنند تهیهٔ صورت‌های مالی همراه با اقلام مالی و غیرمالی، توانایی استفاده‌کنندگان را در ارزشیابی و پیش‌بینی عملکرد مالی شرکت بهبود می‌بخشد. این موضوع به این معناست که بازار از تمامی اطلاعات در دسترس و افشاشده در قیمت‌گذاری استفاده می‌کند؛ اما بازار ممکن است که در سطوح پایین کارایی قرار داشته باشد و اطلاعات افشاشدهٔ آنان شفاف نباشد. بعد از پژوهش بال و براون [۶] که شواهدی درخصوص کاربرد اطلاعات سود در ارزش‌گذاری شرکت ارائه می‌کرد، پژوهشگران حسابداری به این فکر فرو رفتند که چه اطلاعات دیگری در صورت‌های مالی آگاهی‌دهنده است و در قیمت‌گذاری سهام مؤثر واقع می‌شود. بارث [۹] و بارث و همکاران [۱۱] دریافتند اطلاعات اضافی شامل یادداشت‌های توضیحی صورت‌های مالی ازجمله دارایی و بدهی‌های تحقق‌نیافته طرح‌های بازنشستگی، در قیمت‌گذاری سهام مؤثر است. بر این اساس، پژوهش‌های متعددی به این موضوع پرداختند که نتیجهٔ مشترک آنها، وجود ارتباط باارزش اطلاعات فراهم‌شده در صورت‌های مالی بدون توجه به محل افشای آنها بود[۱۰،۱۳].

حتی در شرایطی که اقلام مالی و غیرمالی دارای ارتباط باارزش هستند، پژوهش‌های پیشین نشان‌دهندهٔ این موضوع است که سرمایه‌گذاران در بازار از این اطلاعات استفاده نمی‌کنند. اسلون [۴۲] استدلال می‌کند سود تعهدی، پایداری کمتری از سود نقدی دارد؛ یعنی بازار در تعیین پایداری تعهدی‌ها بیش از حد برآورد[1] می‌کند و پایداری سود نقدی را کمتر از حد. زی [۴۵] در توسعهٔ نتایج اسلون نشان می‌دهد قیمت‌گذاری نادرست سود تعهدی، تا حد زیادی مربوط به اقلام تعهدی غیرعادی است. درنتیجه این‌طور استدلال می‌شود که واکنش به اقلام تعهدی توضیح‌دهنده بخش زیادی از واکنش بازار به اطلاعات شرکت است. بر اساس آنچه در این بخش گفته شد، فرضیه‌ها در ادامه تبیین خواهد شد.

فرضیه‌های پژوهش

همان‌طور که در بخش مبانی نظری و پژوهش‌های پیشین اشاره شد، بیور [۱۳] معتقد است تفاضل بین سنجه‌های مالی و غیرمالی، متغیر دارای ارتباط باارزش محسوب می‌شود و این موضوع زمانی وجود دارد که این تفاضل با عملکرد آتی شرکت به‌طور معناداری همبستگی داشته باشد. درنتیجه، برای بررسی ارتباط باارزش، باید ابتدا این موضوع را بررسی کرد که آیا تفاضل مذکور در خصوص عملکرد آتی شرکت‌های پذیرش‌شده در بورس اوراق بهادار تهران، قابلیت توضیح‌دهندگی دارد یا خیر. به این منظور، فرضیهٔ اول به شرح زیر مطرح می‌شود:

۱. تفاضل بین ارزیاب‌های مالی و غیرمالی با سود آتی رابطهٔ معناداری دارد.

از آنجا که نتایج آزمون فرضیهٔ اول ممکن است از چرخهٔ عمر شرکت تأثیر گیرد، فرضیهٔ دوم به شکل زیر مطرح می‌شود:

۲. چرخهٔ عمر شرکت‌ها اثر معناداری بر رابطه بین تفاضل ارزیاب‌های مالی و غیرمالی و سود آتی دارد.

[1] Over stimate

در صورت معناداری فرضیهٔ ۱، مطابق با نظر بیور [۱۳] پیش‌بینی می‌شود تفاضل اقلام مالی و غیرمالی ارتباط باارزش داشته باشند. بر این اساس، در صورتی که بازار کارا باشد، قیمت سهام باید منعکس‌کنندهٔ ارزش تمام شاخص‌های محرک عملکرد آتی شرکت باشد [٤،٣٦] و نباید هیچ رابطه‌ای بین اطلاعات و بازده غیرعادی آتی وجود داشته باشد [۳۸].

بحث‌های متعددی دربارهٔ بازارهای کارا، ناکارایی و ناهنجاری‌های بازار کارا صورت گرفته است. ناهنجاری‌های رفتاری منجر می‌شود مشارکت‌کنندگان بازار به تمامی اطلاعات واکنش کامل و سریع نشان ندهند. از جملهٔ این اطلاعات، سنجه‌های مالی و غیرمالی عملکرد است. بر این اساس، فرضیهٔ سوم به میزان واکنش بازار به سنجه‌های مالی و غیرمالی می‌پردازد. فرضیهٔ سوم بیان می‌کند اگر سرمایه‌گذاران درک درستی از اطلاعات داشته باشند، در یک بازار کارا نباید رابطه‌ای بین تفاضل سنجه‌های مالی و غیرمالی و بازده غیرعادی آتی یافت شود؛ بنابراین، فرضیهٔ سوم به شکل زیر قابل تعریف است:

۳. تفاضل بین ارزیاب‌های مالی و غیرمالی با بازده غیرعادی آتی سهام رابطهٔ معناداری ندارد.

روش پژوهش

بر اساس پژوهش برازل [۱۷] تعداد کارکنان شرکت نشان‌دهندهٔ اطلاعات غیرمالی است، درحالی که فروش خالص نشان‌دهندهٔ اقلام مالی است. برای اینکه مطابقت داده‌های مالی و غیرمالی نشان داده شود، تفاضل درصد تغییرات فروش خالص و درصد تغییرات کارکنان محاسبه می‌شود. این تفاضل از لحاظ ریاضی به‌معنای تغییرات نسبت درآمد فروش به ازای هر یک از کارکنان است. برای تعدیل عامل صنعت، این متغیر برای هر سال بر میانه صنعت تقسیم شده است. مقدار بالاتر برای تفاضل محاسبه‌شده به‌معنای این است که نسبت عملکرد مالی شرکت بالاتر از عملکرد غیرمالی آن بوده است. این تعدیل با کار لی [۳۱] مطابقت دارد.

بر اساس نظر برازل [۱۷] تعداد کارکنان داده‌ای را در اختیار می‌گذارد که خاص شرکت نباشد. درنتیجه قابلیت مقایسه دارد. همچنین، دیچو و همکاران [۲۲] بر این عقیده‌اند داده‌های مربوط به کارکنان کمتر مورد دستکاری قرار می‌گیرند و معمولاً افزایش تعداد کارکنان همبستگی قوی با عملکرد شرکت، بدون توجه به دستکاری‌های مدیریت دارد. همچنین، رشد تعداد کارکنان همبستگی قوی مثبت با رشد درآمد دارد [۱۷]. درنتیجه، این‌طور انتظار می‌رود که سیگنال‌های ناشی از سنجه‌های مالی و غیرمالی به‌طور همزمان[1] حرکت کنند. برازل بیان می‌کند اگرچه ممکن است شرکت برای بهبود سودآوری خود کارمندان را اخراج کند؛ اما بعید به نظر می‌رسد با اخراج کارکنان بتواند درآمدها را تغییر دهد؛ بنابراین، اگر شرکت اخراج‌های متعددی داشته باشد، تفاضل بزرگی بین سنجه‌های مالی و غیرمالی محاسبه می‌شود که نشان‌دهندهٔ ناپایداری سود فعلی در دوره‌های آتی باشد. البته ممکن است برون‌سپاری فعالیت‌ها در برخی صنایع نیز همین اثر را ایجاد کند؛ اما با تعدیل ارقام، این مشکل نیز از صنعتی به صنعتی دیگر رفع خواهد شد. البته در پژوهشی که برازل میزان تحریف‌ها را به‌وسیلهٔ تفاضل سنجه‌های مالی و غیرمالی سنجیده است، با تغییر معیار غیرمالی برای شرکت‌هایی که برون‌سپاری انجام داده بودند، مشخص شد نتایج آن‌چنان از برون‌سپاری کارکنان

[1] concurrently

تأثیر نگرفته است و مشابه زمانی است که سنجهٔ غیرمالی تعداد کارکنان بوده است [۱۷].

با توجه به فرضیه‌های مطرح‌شده در قسمت قبل و مطابق با الگوی سیمپسون [۴۱] برای بررسی اثر تفاضل اقلام مالی و غیرمالی بر عملکرد آتی، رابطهٔ (۱) استفاده شده است:

رابطهٔ(۱) $$EPS_{it+1} = \beta_0 + \beta_1 Growth_Diff_{it} + \beta_2 Emp_Growth_{it} + \beta_3 Sales_Growth_{it} + \beta_4 EPS_{it} + \beta_5 Size_{it} + e_{t+1}$$

که در آن:

$Growth_Diff_{it}$: اختلاف درصد تغییرات تعداد کارکنان و فروش (تفاضل سنجه‌های مالی و غیرمالی) شرکت iام در سال t

Emp_Growth_{it}: درصد تغییرات تعداد کارکنان شرکت iام در سال t

$Sales_Growth_{it}$: درصد تغییرات فروش شرکت iام در سال t

EPS_{it} : سود هر سهم شرکت iام در سال t

$Size_{it}$: اندازهٔ شرکت iام در سال t

اندازه به‌وسیلهٔ لگاریتم طبیعی ارزش بازار برآورد شده است. این‌طور انتظار می‌رود که β_1 منفی و معنادار باشد. این بدان معناست که تفاضل ارزیاب‌های مالی و غیرمالی، نسبت به تعیین عملکرد آتی توضیح‌دهنده است.

برای تجزیه و تحلیل اثر چرخهٔ عمر شرکت برسودآوری آتی، رابطهٔ (۲) طراحی شده است:

رابطهٔ(۲) $$EPS_{it+1}=\beta_0+\beta_1 Growth_Diff_{it}+\beta_2 Young_{it}*Growth_Diff_{it}+\beta_3 Mature_{it}*Growth_Dif_{it}+\beta_4 Emp_Growth_{it} +\beta_5 Sales_Growth_{it}+ \beta_6 Mature_{it} +\beta_7 Young_{it} +\beta_8 EPS_{it}+ \beta_9 Size_{it}+e_{t+1}$$

که در آن:

$Growth_Diff_{it}$: اختلاف درصد تغییرات تعداد کارکنان و فروش شرکت iام در سال t (تفاضل سنجه‌های مالی و غیرمالی)

Emp_Growth_{it}: درصد تغییرات تعداد کارکنان شرکت iام در سال t

$Sales_Growth_{it}$: درصد تغییرات فروش شرکت iام در سال t

$Mature_{it}$: شاخص چرخهٔ عمر شرکت‌های بالغ

$Young_{it}$: شاخص چرخهٔ عمر شرکت‌های نوپا

EPS_{it} : سود هر سهم شرکت iام در سال t

$Size_{it}$: اندازهٔ شرکت iام در سال t

مطابق با ادبیات برای تعیین بالغ و یا نوپابودن شرکت از ٤ متغیر زیر که نخستین‌بار HIRBAR و YAHUDA در سال ۲۰۰۸ توسعه دادند، استفاده می‌شود. آنها بیان می‌کنند برای تعیین چرخهٔ عمر می‌توان از رابطهٔ (۳) استفاده کرد:

رابطهٔ(۳)

1. Annualized Sales Growth = Net Salest/Net Sales$_{t-1}$,
2. Capital Expenditures = (Capital Expenditurest+ R&D Expenset)/ Total Assetst,
3. Net Capital Transactions = (Change in Stockholders' Equityt – Net Incomet)/Total Assetst, and
4. Firm Age = Number of years since the first year.

برای شرکت‌های نوپا انتظار می‌رود رشد فروش بالاتری وجود داشته باشد، مخارج سرمایه‌ای بیشتر انجام شود و مبادله‌های سرمایه‌ای کمتری انجام شود و درنهایت عمر کمتری داشته باشد. اگرچه پژوهش‌هایی همچون مگان [۳۳] نشان داده‌اند نتایج استفاده از نسبت‌ها و سن تفاوت چندانی با یکدیگر ندارد؛ اما این پژوهش برای تفکیک شرکت‌ها به بالغ و نوپا از روش ترکیبی استفاده کرده است و برای این کار شاخص چرخهٔ عمر محاسبه می‌شود. بهمنظور محاسبهٔ شاخص چرخهٔ عمر از سال‌های عمر شرکت‌ها استفاده شده است. در این روش درصد خالص تغییرات سرمایه و سن شرکت شاخص مثبت و درصد رشد فروش و مخارج سرمایه‌ای

شاخص‌های منفی در نظر گرفته شده است؛ چراکه دو عامل اول با چرخهٔ عمر شرکت رابطهٔ مستقیم و دو عامل بعدی با چرخهٔ عمر شرکت رابطهٔ عکس دارند. درنتیجه، هرچه این شاخص بالاتر باشد، شرکت بیشتر به مراحل پایانی چرخهٔ عمر نزدیک است. استفاده از هر چهار عامل در کنار هم این شاخص را به گونه‌ای تعدیل می‌کند که اثر هریک از عوامل در کنار سایر عوامل تعدیل شود. به این معنا که لزوماً عمر زیاد شرکت نشان‌دهندهٔ بلوغ یک شرکت نیست. در اینجا استفاده از عواملی که اثر منفی دارند، مثل درصد رشد فروش و مخارج سرمایه‌ای به تعدیل عمر بالای شرکت و یا مخارج سرمایه‌ای بالا منجر می‌شود. این شاخص مشخص نمی‌کند شرکت دقیقاً در کدام مرحلهٔ چرخهٔ عمر قرار دارد؛ ولی واردکردن شاخص ساخته‌شده به‌عنوان یک متغیر، به الگوی رگرسیون معناداری چرخهٔ عمر در رابطهٔ مورد بررسی را سنجش می‌کند. بر این اساس انتظار می‌رود β_2 وβ_3 (در معادلهٔ بالا) معنادار باشد و درصورتی‌که چرخهٔ عمر هیچ اثری بر رابطه ندارد، انتظار می‌رود این ضرایب تقریباً به صفر نزدیک باشند.

درنهایت برای بررسی واکنش بازار به تفاضل میان اقلام مالی و غیرمالی از رابطهٔ (٤) استفاده شده است. این معادله سنجش ارتباط با ارزش را انجام خواهد داد:

رابطهٔ(٤)
$$Returns_{it+1} = \beta_0 + \beta_1 Growth_Diff_{it} + \beta_2 Emp_Growth_{it} + \beta_3 Sales_Growth_{it} + \beta_4 Beta_{it} + \beta_5 Size_{it} + \beta_6 Book\text{-}to\text{-}Market_{it} + \beta_7 Returns_{it} + e_{it+1}$$

که در آن:

$Growth_Diff_{it}$: اختلاف درصد تغییرات تعداد کارکنان و فروش شرکت iام در سال t (تفاضل سنجه‌های مالی و غیرمالی)

Emp_Growth_{it}: درصد تغییرات تعداد کارکنان شرکت iام در سال t

$Sales_Growth_{it}$: درصد تغییرات فروش شرکت iام در سال t

$Beta_{it}$: بتای شرکت iام در سال t

$Size_{it}$: اندازهٔ شرکت iام در سال t

$Book\text{-}to\text{-}Market_{it}$: نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار شرکت iام در سال t

$Returns_{it}$: بازدهی سالانهٔ شرکت iام در سال t

که در آن علاوه بر متغیرهای رابطهٔ (۲) بر اساس الگوی فاما و فرنچ [۲۸]، از سه عامل ریسک نیز استفاده شده است که بر بازده اثر می‌گذارد. برای محاسبهٔ بتا از الگوی قیمت‌گذاری دارایی‌های سرمایه‌ای (CAPM)، داده‌های تاریخی مربوط به ۳٦ ماه گذشته استفاده شده است که مطابق با رابطهٔ (۵) است:

رابطهٔ (۵)
$$R_a = R_f + \beta_a (R_m - R_f)$$

R_a: نرخ بازده مورد انتظار سهامداران

R_f: نرخ بازده بدون ریسک

R_m: نرخ بازده بازار

β: ریسک نظام‌مند

دو عامل دیگر، اندازه و نسبت ارزش دفتری سرمایه به ارزش بازار است. انتظار می‌رود درصورت کارابودن بازار، ضریب β_1 معنادار و مخالف صفر باشد. این امر نشان‌دهندهٔ این است که بازار به افشای اطلاعات غیرمالی و تفاوت آنها با اقلام مالی واکنش می‌دهد. در غیر این صورت، مطابق با نظریهٔ شفافیت، نحوهٔ گزارش اطلاعات در واکنش سریع و کامل به اطلاعات مخابره‌شده، تأثیرگذار خواهد بود.

در نهایت برای اینکه نتایج به‌دست‌آمده دارای سویه‌های مربوط به ارقام حسابداری نباشد، رابطهٔ (٦) نیز باهدف آزمون قدرت رابطه بررسی می‌شود:

رابطهٔ(٦)
$$Returns_{it+1} = \beta_0 + \beta_1 Growth_Diff_{it}$$

$+ \beta_2 Emp_Growth_{it} + \beta_3 Sales_Growth_{it} + \beta_4 Beta_{it} + \beta_5 Size_{it} + \beta_6 Book\text{-}to\text{-}Market_{it} + \beta_7 Returns_{it} + \beta_8 Accruals_{it} + \beta_9 SUE_{it} + e_{it+1}$

که در آن:

$Growth_Diff_{it}$: اختلاف درصد تغییرات تعداد کارکنان و فروش شرکت iام در سال t (تفاضل سنجه‌های مالی و غیرمالی)

Emp_Growth_{it}: درصد تغییرات تعداد کارکنان شرکت iام در سال t

$Sales_Growth_{it}$: درصد تغییرات فروش شرکت iام در سال t

$Beta_{it}$: بتای شرکت iام در سال t

$Size_{it}$: اندازهٔ شرکت iام در سال t

$Book\text{-}to\text{-}Market_{it}$: نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار شرکت iام در سال t

$Returns_{it}$: بازدهی سالانه شرکت iام در سال t

$Accruals_{it}$: اقلام تعهدی

SUE_{it}: سود غیرمنتظره

برای کنترل اقلام تعهدی در این رابطه، بر اساس کار اسلون [۴۲] در این معادله اقلام تعهدی وارد شده است:

$Accruals_{it}$: سود خالص قبل از اقلام غیرمترقبه در سال t منهای وجه نقد حاصل از عملیات در سال t

و برای کنترل جریان تدریجی پس از اعلام عایدات[1] از SUE استفاده شده است که نمایندهٔ سود غیرمنتظره است و از طریق رابطهٔ (۷) محاسبه شده است:

رابطهٔ(۷) $SUE_{it}=(AEPS_{it}-r*ABV_{it})-(FEPS_{it}-r*FBV_{it})$

$AEPS_{it}$: سود هر سهم واقعی شرکت i در سال t

ABV_{it}: ارزش دفتری واقعی هر سهم در ابتدای دوره شرکت i در تاریخ t

$FEPS_{it}$: سود هر سهم پیش‌بینی‌شده شرکت i در تاریخ t

FBV_{it}: ارزش دفتری پیش‌بینی‌شده هر سهم در ابتدای دوره شرکت i در تاریخ t

r: هزینهٔ سرمایه (خروجی مدل CAPM)

ازآنجا که ارزش دفتری پیش‌بینی‌شده هر سهم در دسترس نیست، می‌توان ارزش دفتری هر سهم را از رابطهٔ (۸) محاسبه کرد:

رابطهٔ(۸) $FBV_t=(ABV_{t-1}+RE_{t-1}+FE_{t-1}-FD_{t-1})/T$

ABV_{t-1}: ارزش دفتری واقعی در ابتدای سال t-1

RE_{t-1}: افزایش سرمایه از محل آورده و مطالبات در سال t-1

FE_{t-1}: سود خالص پیش‌بینی‌شده برای سال t-1

FD_{t-1}: سود تقسیمی‌پیش‌بینی‌شده برای سال t-1

T: تعداد سهام در پایان سال t

جامعه و نمونهٔ آماری

برای تعیین نمونهٔ آماری، از اطلاعات و داده‌های برگرفته‌شده از شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق و بهادار تهران بین سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹٤ استفاده شده است. داده‌های جمع‌آوری‌شده شامل اطلاعات صورت‌های مالی و اطلاعات مربوط به ارزش سهام در بازار اوراق بهادار به طور مستقیم از صورت‌های مالی و نرم‌افزار ره‌آورد نوین استخراج شده است. انتخاب نمونهٔ پژوهش با اعمال فیلترهای زیر از بین تمامی‌شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران انجام پذیرفته است:

- جزء شرکت‌های واسطه‌گری مالی (بانک‌ها و شرکت‌های سرمایه‌گذاری) نباشد.
- از سال ۱۳۹۰ تا ۱۳۹٤ در بورس حضورداشته باشند.
- شرکت بین سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹٤ تغییر سال مالی نداده باشد.
- سال مالی آنها به پایان اسفندماه ختم شود.
- اطلاعات موردنیاز شرکت در دسترس باشد.

[1] Post announcement drift

• ارزش دفتری سرمایه مثبت داشته باشد.

بر اساس فیلترهای تعیین‌شده تعداد ۱۴۲ شرکت انتخاب شد. شایان ذکر است که با توجه به استفاده از داده‌های مربوط به تعداد کارکنان و فروش شرکت‌ها، تمایزی بین شرکت‌های سرمایه‌بر و کاربر در نظر گرفته نشده است. ممکن است در ظاهر این‌طور به نظر برسد داده‌های مربوط به شرکت‌های سرمایه‌بر و کاربر قابلیت مقایسه ندارند. در این خصوص لازم به ذکر است با توجه به استفاده نسبت رشد داده‌های فروش و تعداد کارکنان برای هر شرکت، تفاوت یادشده از بین می‌رود و داده‌ها با این احتساب هم‌مقیاس می‌شوند؛ زیرا برای هر شرکت تنها نسبت رشد این متغیرها در نظر گرفته شده است.

یافته‌های پژوهش

پس از جمع‌آوری اطلاعات مربوط به ۱۴۲ شرکت، نهایتاً ۷۱۰ سال- شرکت جمع‌آوری شد. همان‌طور که در بخش روش پژوهش نیز اشاره شد، شرکت‌ها با استفاده از سال‌های عمر رتبه‌بندی شده و از رتبه ۱ تا ۷۱ در گروه شرکت‌های نوپا و باقی شرکت‌ها در گروه شرکت‌های بالغ قرارگرفتند. این تمایز در رگرسیون دوم با استفاده از تعریف یک متغیر دامی مشخص شد. آمار توصیفی متغیرها و نتایج آزمون‌های آماری که با استفاده از نرم‌افزار ایویوز صورت پذیرفته، در ادامه آورده شده است. نگارهٔ (۱) آمار توصیفی متغیرهای پژوهش را نشان می‌دهد.

نگارهٔ ۱- آمار توصیفی متغیرها

شرح	*Sale-Growth*	*EMP-Growth*	*DIF*	*Size*	*EPS*	*Beta*	*B/M*	*Ret*	*Acc*	*SUE*
میانگین	۵/۷۲	-۱/۵۶	۷/۲۸	۱۳/۰۲	۸۹۵/۷۹	۰/۶۱	۰/۰۱	۲۱/۲۴	۰/۰۵	-۲۱۰/۰۹
میانه	۶/۴۸	-۰/۹۱	۸/۲۷	۱۳/۰۷	۵۵۱/۰۰	۰/۶۶	۰/۰۰۲	۱۸/۲۵	۰/۴۷	-۲۲۱/۴۷
بیشینه	۳۱۲/۹۸	۳۵/۵۹	۱۷۹/۹۸	۱۶/۸۴	۵۴۱۶/۰۳	۴/۲۶	۰/۱۴	۴۸/۹۴	۲۴۶/۰۰	۲۵۷/۸۸
کمینه	-۵۸/۲۵	-۲۷/۲۰	-۴۲/۳۲	۹/۵۷	-۹۷۸/۰۰	-۲۱/۲۰	۰/۲۱	-۵۴/۴۸	۰/۰۴	-۳۵۴/۵۸

Sale-growth: درصد تغییرات فروش
DIF: تفاضل سنجه‌های مالی و غیرمالی
EPS: سود هر سهم
B/M: نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار
Acc: اقلام تعهدی
EMP-growth: درصد تغییرات تعداد کارکنان
Size: اندازهٔ شرکت (لگاریتم طبیعی ارزش بازار شرکت)
Beta: بتای هر سهم
Ret: بازده سالانه
SUE: سود غیرمنتظره

منبع: یافته‌های پژوهش

نگارهٔ (۱) مقادیر میانگین، میانه، بیشینه و کمینهٔ هر یک از متغیرهای پژوهش را نشان می‌دهد. در این نگارهٔ رقم ۵/۷۲ درصدی برای میانگین رشد فروش گویای این است که شرکت‌های نمونه به‌طور متوسط ۵ درصد رشد را در ۵ سال درنظرگرفته‌شده رشد داشته‌اند. همچنین، بیشترین رشد ۳۱۲ درصد و کمترین رشد ۵۸- درصد است. در خصوص درصد تغییرات کارکنان، عدد ۱/۵۶- برای میانگین گویای آن است که به‌طور میانگین شرکت‌ها ۱/۵ درصد از کارکنان خود را اخراج کرده‌اند و بیشترین استخدام ۳۵ درصد و بیشترین اخراج ۲۷ درصد بوده است. همچنین، ارقام مربوط به سود هر سهم گویای آن است که سود هر سهم شرکت‌های نمونه، به‌طور میانگین ۸۹۵ ریال و بیشترین رقم سود هرسهم ۵۴۱۶ ریال و کمترین آن ۹۷۸- بوده است.

در این پژوهش پس از واردکردن داده‌ها در نرم‌افزار EVIEWS و با استفاده از دستور رگرسیون، هریک از الگوها را آزمون می‌کنیم. ابتدا با استفاده از آزمون Redundant Fixed Effect-Likelihood Ratio تلفیقی[1] یا ترکیبی[2] بودن داده‌ها مشخص می‌شود. به‌دلیل اینکه تعداد مشاهده‌ها زیاد نیستند، معمولاً نتایج بیان‌کنندهٔ استفاده داده‌ها به‌صورت تلفیقی هستند. سپس باید مشخص شود داده‌ها اثرات ثابت دارند یا متغیر. بدین‌منظور، از آزمون‌هاثمن[3] استفاده می‌شود.

از آنجا که انجام آزمون چاو برای تمامی‌رگرسیون‌ها دالّ بر معناداری است، نمی‌توان از الگوی ترکیبی بهره گرفت؛ بنابراین، باید به سراغ الگوی تلفیقی رفت مطابق با آزمون هاثمن اگر بین متغیرهای مستقل و جزء باقیمانده‌ها همبستگی وجود نداشته باشد، آنگاه الگوی اثر متغیر[4] قابل استناد است. از آنجا که سطح معناداری آماره χ^2 در آزمون‌هاثمن بزرگ‌تر از ۵٪ است؛ بنابراین، همبستگی بین متغیرهای مستقل و جزء باقیمانده‌های الگو وجود ندارد. پس تخمین‌های الگوی اثر متغیر تخمین‌زننده‌های سازگارتر و کاراتر از تخمین‌زننده‌های الگوی اثر ثابت[5] هستند. از این‌رو، از الگوی تصادفی برای بررسی الگوها استفاده شده است.

نتایج حاصل از انجام آزمون آماری رابطهٔ (۱) به شرح نگارهٔ (۲) است:

نگارهٔ۲- آزمون رابطهٔ (۱)

$$EPS_{it+1} = \beta_0 + \beta_1 Growth_Diff_{it} + \beta_2 Emp_Growth_{it} + \beta_3 Sales_Growth_{it} + \beta 4 EPS_{it} + \beta_5 Size_{it} + e_{it+1}$$

متغیر	ضریب	آماره t	سطح معناداری
DIF (تفاضل سنجه‌های مالی و غیرمالی)	-۰/۱۸۸	-۲/۸٤٥	۰/۰۰٤٤
Sale-Growth (درصد تغییرات فروش)	۰/۰۸۸	۰/۸۲٦	۰/٤۰۸۸
EMP-Growth (درصد تغییرات تعداد کارکنان)	-۰/۰٤۷	-۰/۸٥۲	۰/۳۹٤۲
EPS_{it} (سود هر سهم)	۰/۲۷	٥/۱۱۱	۰/۰۰۰
Size (اندازهٔ شرکت)	۰/۰۹٥	۲/۹٦۸	۰/۰۰۳
ضریب تعیین	۰/۲۹۲	آماره دوربین- واتسون	۱/۹٥۰
آماره آزمون	۲۳/۸۱٥	سطح معناداری	۰/۰۰۰

منبع: یافته‌های پژوهش

[1] panel
[2] pool
[3] Hausman
[4] Random Effects
[5] Fixed Effects

مقادیر آماره F و معناداری آن مؤید این مطلب است که رابطهٔ خطی میان متغیر وابسته و متغیرهای مستقل آن وجود دارد. نتایج گویای آن است که با فرض دامنه اطمینان ۹۵ درصد بین متغیرتفاضل (DIF) و سود آتی رابطهٔ معناداری برقرار است. همان‌گونه که از ضریب β_1 برمی‌آید، این رابطه منفی است که نشان‌دهندهٔ این است که با افزایش شکاف بین سنجه‌های مالی و غیرمالی، سود آتی کاهش می‌یابد.

همچنین بر اساس نتایج فوق رابطهٔ معناداری بین سود آتی و متغیرهای رشد فروش و رشد کارکنان یافت نشد. این در حالی است که نتایج بالا گویای وجود رابطهٔ مثبت و معناداری بین سود آتی (EPS_{it+1}) و اندازهٔ شرکت و سود سال قبل (EPS_{it}) است. این نتایج از فرضیهٔ اول حمایت می‌کند.

نتایج حاصل از انجام آزمون آماری رابطهٔ (۲) به شرح نگارهٔ (۳) است:

نگارهٔ ۳- آزمون رابطهٔ (۲)

$$EPS_{it+1}= \beta_0+ \beta_1 Growth_Diffit+ \beta_2 Young_{it}*Growth_Diff_{it}+ \beta_3 Mature_{it}*Growth_Dif_{it} + \beta_4 Emp_Growth_{it}+ \beta_5 Sales_Growth_{it}+ \beta_6 Mature_{it} + \beta_7 Young_{it} + \beta_8 EPS_{it}+ \beta_9 Size_{it}+e_{t+1}$$

متغیر	ضریب	آماره t	سطح معناداری
DIF (تفاضل سنجه‌های مالی و غیرمالی)	-۰/۱۳۱	-۲/۹۲۲	۰/۰۰۳
Sale-Growth (درصد تغییرات فروش)	۰/۰۸۳	۱/٦٤٥	۰/۱۰۰
EMP-Growth (درصد تغییرات تعداد کارکنان)	-۰/۰٤۳	-۱/٦۹۳	۰/۰۹۰
*Young*DIF* (تفاضل سنجه‌های مالی و غیرمالی در شرکت‌های نوپا)	۰/۰٦٤	۱/۰۱۹	۰/۳۰۸
*Mature*DIF* (تفاضل سنجه‌های مالی و غیرمالی در شرکت‌های بالغ)	-۰/۰۵۳	-۲/۹۳۸	۰/۰۰۳
$Mature_{it}$ (شاخص چرخهٔ عمر شرکت‌های بالغ)	-۰/۰۰۳	-۰/۰٥٤	۰/۹٥٦
$Young_{it}$ (شاخص چرخهٔ عمر شرکت‌های نوپا)	-۰/۰۰۲	-۰/۰۸۰	۰/۹۳٦
EPS_{it} (سود هر سهم)	۰/۸۷۳	٤/۷۳٥	۰/۰۰۰
Size (اندازهٔ شرکت)	۰/۰٤۹	٤/۱۰٤	۰/۰۰۰
ضریب تعیین	۰/۳۰٥	آماره دوربین- واتسون	۱/۹٦۷
آماره آزمون	۲۳/۸۰٥	سطح معناداری	۰/۰۰۰

منبع: یافته‌های پژوهش

همان‌طور که پیش‌تر نیز اشاره شد، مرحلهٔ چرخهٔ عمر بر قوت رابطه بین تفاضل سنجه‌های مالی و غیرمالی و عملکرد آتی شرکت تأثیر می‌گذارد. شرکت‌هایی که در مراحل ابتدایی چرخهٔ عمر قرار دارند، رشد بیشتری را در فروش تجربه می‌کنند که منبع این رشد عموماً منابع تأمین‌شده از خارج سازمان است و انتظار نمی‌رود که این شرکت‌ها نرخ رشد مشابهی را از منابع درون‌سازمانی (مثل کارکنان) داشته باشند. این موضوع موجب ایجاد تفاضل مثبت برای آنها می‌شود؛ بنابراین، وجود تفاضل مثبت برای شرکت‌های نوپا به معنای عملکرد آتی ضعیف تلقی نمی‌شود.

در نگارهٔ (۳) مقادیر آماره F و معناداری آن مؤید این مطلب است که رابطهٔ خطی میان متغیر وابسته و متغیرهای مستقل آن وجود دارد. نتایج گویای آن است که با فرض دامنه اطمینان ۹۵ درصد، بین

متغیرتفاضل (DIF) و سود آتی رابطهٔ معناداری برقرار است. همان‌گونه که از ضریب β_1 بر می‌آید، این رابطه منفی است که نشان‌دهندهٔ این است که با افزایش شکاف بین سنجه‌های مالی و غیرمالی، سود آتی کاهش می‌یابد. در اینجا برای ایجاد تمایز بین شرکت‌های نوپا و بالغ متغیرهای Young و Mature تعریف شده است. ضرایب β_2 وβ_3 ضرایب مهمی برای تحلیل اثر چرخهٔ عمر در رابطهٔ بالا هستند. β_2 نشان‌دهندهٔ رابطه بین تفاضل سنجه‌های مالی و غیرمالی و عملکرد آتی برای شرکت‌های نوپاست و β_3 مربوط به شرکت‌های بالغ است. اگرچه β_2 معنادار نیست؛ اما مثبت‌بودن آن نشان‌دهندهٔ آن است که برای شرکت‌های نوپا، تفاضل بین سنجه‌های مالی و غیرمالی نشان‌دهندهٔ عملکرد ضعیف آتی نیست. همچنین، در مورد β_3 گفتنی است منفی و معناداربودن آن گویای آن است که در مورد شرکت‌های بالغ وجود تفاضل بین سنجه‌های مالی و غیرمالی سیگنالی در خصوص عملکرد آتی ضعیف است. نتایج بالا از فرضیهٔ دوم حمایت می‌کند. حال باید به آزمون این موضوع پرداخت که باوجود رابطه بین تفاضل ارزیاب‌های مالی و غیرمالی و عملکردآتی، آیا مشارکت‌کنندگان بازار به آن واکنش می‌دهند یا خیر.

نتایج حاصل از انجام آزمون آماری رابطهٔ (٤) به شرح نگارهٔ (٤) است:

نگارهٔ ٤- آزمون رابطهٔ (٤)

$$Returns_{it+1} = \beta_0 + \beta_1 Growth_Diff_{it} + \beta_2 Emp_Growth_{it} + \beta_3 Sales_Growth_{it} + \beta_4 Beta_{it} + \beta_5 Sizeit + \beta_6 Book\text{-}to\text{-}Market_{it} + \beta_7 Returns_{it} + e_{it+1}$$

متغیر	ضریب	آماره t	سطح معناداری
DIF (تفاضل سنجه‌های مالی و غیرمالی)	-۰/۲۳٦	-۳/٦۳٥	۰/۰۰۰۱
Sale-Growth (درصد تغییرات فروش)	۰/۱٤٦	۱/۰٦٤	۰/۱٤۳۷
EMP-Growth (درصد تغییرات تعداد کارکنان)	-۰/۱۰٦	-۱/۱۷۲	۰/۱۲۰٦
Beta بتای هر سهم	۰/۰۷٦	۲/۸٥٦	۰/۰۰۲۱
Size (اندازهٔ شرکت)	-۰/۰٦٦	-۳/٦۳۹	۰/۰۰۰۱
B/M نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار	۰/۲۲٦	۲/۷۳۸	۰/۰۰۳۱
Ret بازده سالانه	۰/۰۳۷	۰/۷۳۳	۰/۲۳۱۸
ضریب تعیین	۰/۱۰۷	آماره دوربین- واتسون	۱/۸٤٦
آماره آزمون	۱۸/٦۳۸	سطح معناداری	۰/۰۰۰

منبع: یافته‌های پژوهش

الگوی مورد آزمون در نگارهٔ (٤) به بررسی ارتباط با ارزش تفاضل برآوردی می‌پردازد. مقادیر آماره F و معناداری آن مؤید این مطلب است که رابطهٔ خطی میان متغیر وابسته و متغیرهای مستقل آن وجود دارد. منفی و معناداربودن ضریب β_1 گویای آن است که تفاضل مذکور ارتباط با ارزش دارد. انجام آزمون بالا با استفاده از مقادیر بازده سالانه گویای آن است که مشارکت‌کنندگان در بازار اطلاعات مربوط به عملکرد ضعیف آتی را در قیمت‌گذاری‌های خود لحاظ می‌کنند. این نتایج با نتایج مگان [۳۳] تطابق دارد. همچنین، نتایج مربوط به واردکردن عوامل ریسک (بتا، ارزش دفتری به ارزش بازار و اندازه) گویای معناداری و مطابق با ادبیات پیشین است [۳٦].

نتایج حاصل از انجام آزمون آماری رابطهٔ (٦) به شرح نگارهٔ (٥) است:

نگارهٔ ۵- آزمون رابطهٔ (٦)

$$Returns_{it+1} = \beta_0 + \beta_1 Growth_Diff_{it} + \beta_2 Emp_Growth_{it} + \beta_3 Sales_Growth_{it} + \beta_4 Beta_{it} + \beta_5 Size_{it} + \beta_6 Book\text{-}to\text{-}Market_{it} + \beta_7 Returns_{it} + \beta_8 Accruals_{it} + \beta_9 SUE_{it} + e_{it+1}$$

متغیر	ضریب	آماره t	سطح معناداری
DIF (تفاضل سنجه‌های مالی و غیرمالی)	-۰/۷٤٤	-۳/۸٤۷	۰/۰۰۰۱
Sale-Growth (درصد تغییرات فروش)	۰/۰۳٤	۱/۵۲۹	۰/۱۲٦۳
EMP-Growth (درصد تغییرات تعداد کارکنان)	-۰/۰۰۵	-۱/٦۲۸	۰/۱۰۳۵
Beta بتای هر سهم	۰/۰۵۳	۲/۹۳٦	۰/۰۰۳۳
Size (اندازهٔ شرکت)	-۰/۱۳۵	-۳/۸٤٦	۰/۰۰۰۱
B/M: نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار	۰/۰۳٦	۱/٦٤	۰/۱۰۱۰
Ret: بازده سالانه	-۰/۰۷٤	-۰/۷۲٤	۰/٤٦۹۱
Acc: اقلام تعهدی	-۰/۰۹۵	-۲/٦۵۳	۰/۰۰۸۰
SUE: سود غیرمنتظره	۰/۱۲۵	٤/٦۳۵	۰/۰۰۰۰
ضریب تعیین	۰/۰۹٦	آماره دوربین- واتسون	۱/۷٤۸
آماره آزمون	۲۵/۵۰۳	سطح معناداری	۰/۰۰۰

منبع: یافته‌های پژوهش

برای بررسی تأثیر اقلام تعهدی و کنترل جریان تدریجی پس از اعلام عایدات متغیرهای Acc و SUE در الگو وارد شده است. در این الگو مقادیر آماره F و معناداری آن مؤید این مطلب است که رابطهٔ خطی میان متغیر وابسته و متغیرهای مستقل آن وجود دارد. همچنین، نتایج گویای آن است که با کنترل اقلام تعهدی و جریان تدریجی بعد از اعلام عایدات به‌عنوان شناخته‌شده‌ترین ناهنجاری‌های حسابداری[18]، در دوره‌های سالانه با عمومی‌شدن گزارش‌های مربوط به اقلام مالی و غیرمالی، مشارکت‌کنندگان نسبت به این گزارش‌ها واکنش می‌دهند. این موضوع را مگان برای دوره‌های سالانه تأیید کرده است.

نتیجه‌گیری

نتایج بررسی آماری داده‌های مربوط به ۱٤۲ شرکت پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران گویای آن است که اگرچه رشد ارزیاب‌های مالی و غیرمالی (رشد فروش و رشد تعداد کارکنان) رابطهٔ معناداری با عملکرد آتی نداشته است؛ اما تفاضل بین ارزیاب‌های مالی و غیرمالی با سود آتی هر سهم رابطهٔ منفی معناداری دارد. به این معنا که هرچه این تفاضل افزایش یابد، سود آتی هر سهم کاهش می‌یابد. این نتایج با نتایج بیور [۱۳] همخوانی دارد که بیان می‌کند تفاضل بین سنجه‌های مالی و غیرمالی، یک متغیر دارای ارتباط باارزش محسوب می‌شود و این موضوع زمانی وجود دارد که این تفاضل با عملکرد آتی شرکت به‌طور معناداری همبستگی داشته باشد. درنتیجه، این تفاضل، سیگنالی برای پیش‌بینی عملکرد آتی محسوب می‌شود. همچنین، نتایج نشان می‌دهد روابط گفته‌شده به چرخهٔ عمر شرکت مرتبط است. این تفاضل رابطهٔ قوی‌تری با عملکرد آتی شرکت‌های بالغ دارد. نهایتاً طبق شواهد، مشارکت‌کنندگان در بازار از این اطلاعات برای پیش‌بینی عملکرد آتی استفاده می‌کنند؛ بنابراین، برای

[18] Accounting anomalies

کسب بازده غیرعادی فرصت‌های معاملاتی وجود دارد. این نتایج با نتایج مگان [۳۳] برای دوره‌های سالانه و پژوهش پالاسیوس [۳٤] و لو و تیاگاراجان [۳۲] در مورد رابطهٔ بازدهی شرکت‌ها تطابق دارد. شایان ذکر است بررسی‌های مگان در خصوص استفادهٔ مشارکت‌کنندگان از این اطلاعات، در بازه‌های کمتر از یک سال متناقض است. وی بیان می‌کند زمانی که عایدات آتی کمتر، محقق شود، مشارکت‌کنندگان برای واکنش دست نگه می‌دارند. این یعنی آنها به ارقام غیرمالی گزارش‌شده در گزارش‌های ۳ و ٦ماهه واکنش نشان نمی‌دهند و تا زمان تحقق ارقام مالی صبر می‌کنند؛ اما نتایج پژوهش وی در خصوص بازه‌های زمانی سالانه با پژوهش حاضر مطابقت دارد. همچنین، برخلاف پژوهش‌های لی [۳۱] و ایران‌نژاد و همکارش [۱] رابطهٔ معناداری بین عملکرد آتی و رشد تعداد کارکنان یافت نشد. درصورتی‌که پژوهش مگان و پالاسیوس و لو و تیاگاراجان وجود رابطهٔ معنادار بین رشد تعداد کارکنان و عملکرد آتی را گزارش کرده‌اند.

ادبیات این حوزه نشان می‌دهد برخی از پژوهش‌ها علاوه بر متغیرهای این پژوهش، متغیرهای غیرمالی نظیر کیفیت محصول، رضایت مشتریان و سهم از بازار را معیارهای تعیین‌کنندهٔ عملکرد آتی در نظر گرفته‌اند. ادبیات در این زمینه رو به افزایش است؛ زیرا بیشتر پژوهش‌ها معتقدند ارزیاب‌های غیرمالی پیش‌بینی بهتری از عملکرد مالی آتی در بلندمدت ارائه می‌دهند. این امر منجر می‌شود تا مدیران تمرکز بیشتری بر عملکرد بلندمدت خود داشته باشند [۸]. دستورالعمل‌های اخیر سازمان بورس و اوراق بهادار تهران درخصوص ارائهٔ گزارش‌های تفسیری مدیریت که علاوه بر ارقام مالی در برگیرندهٔ داده‌های غیرمالی نیز هست، گواه این مدعاست که متغیرهای غیرمالی قدرت پیش‌بینی استفاده‌کنندگان از شرایط آتی شرکت را افزایش می‌دهند.

از طرفی پس از بحران‌های اقتصادی اخیر، بسیاری از شرکت‌ها در جست‌وجوی راههایی برای افزایش فروش و کاهش هزینه‌ها و دستیابی به سودهای بالاتر هستند؛ بنابراین، مشخص است مدیریت درآمد و هزینه کارآمدترین راه برای دستیابی به سود بیشتر و درنهایت افزایش رشد شرکت باشد [۱] . بیشینه‌سازی سود یکی از اهداف سنتی در شرکت‌هاست. بیشتر مطالعات، بیشینه‌سازی سود را هدف شرکت معرفی کرده‌اند. بااین‌حال، نظریه‌های مدیریتی با انتقاد از این مطلب معتقدند مدیران تمایل دارند رشد شرکت را به حداکثر برسانند [٤٥].

این در حالی است که لی معتقد است بسیاری از نظریه‌پردازان و اقتصاددانان پذیرفته‌اند بیشینه‌سازی سود و رشد دو هدف رقابتی در شرکت‌هاست. با توجه به اینکه برای مدیران دنبال‌کردن هر دو هدف به‌طور همزمان دشوار است، مدیران تمایل دارند به یکی از موارد رشد و سود بپردازند [۳۱].

این بدان معناست که اگرچه افزایش رشد فروش و کاهش هزینه‌ها (از جمله هزینه‌های نیروی انسانی) به افزایش سود دوره منجر می‌شود؛ اما جریان مداومی از رشد سود را برای شرکت به ارمغان نخواهد آورد. بدیهی است این استدلال در خصوص شرکت‌های کاربر مصداق بیشتری خواهد داشت؛ زیرا این شرکت‌ها با تغییر نیروی انسانی خود می‌توانند هزینه‌های مربوط به نیروی انسانی را کنترل کنند. در مورد شرکت‌های سرمایه‌بر که در آنها بخش کوچکی از عملیات از طریق نیروی انسانی صورت می‌پذیرد، احتمالاً این موضوع اثر کمتری بر سودآوری جاری و تداوم روند سودآوری در

سال‌های آتی خواهد داشت. این در حالی است که همواره تعداد حداقلی نیروی انسانی در شرکت‌های سرمایه‌بر نیز نیاز است که تغییر در تعداد آنها، در روند عملیات و سودآوری آتی شرکت‌ها مؤثر است. در همین خصوص در مقاله‌ای باعنوان «رابطهٔ درونی بین رشد شرکت و سودآوری»، پژوهشگران نشان دادند سود فعلی یک پیش‌نیاز برای رشد شرکت در آینده است؛ اما رشد فعلی ممکن است باعث سقوط سود در آینده شود. همچنین، آنها دریافتند مقدار سودهای قبلی اثری مثبت بر نرخ رشد فعلی دارند؛ اما نرخ رشد قبلی اثر منفی بر سود فعلی دارد[۳۰].

درمجموع ذی‌نفعان یک شرکت همواره به‌دنبال کسب اطلاعات بیشتر برای اخذ تصمیمات اقتصادی بهینه هستند. در این راستا صورت‌های مالی همواره یکی از بهترین منابع اطلاعاتی در خصوص عملکرد جاری و گذشتهٔ شرکت است. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد ارقام مالی و غیرمالی سنجه‌های مناسبی برای پیش‌بینی عملکرد شرکت‌ها هستند؛ بنابراین، توجه به ارزیاب‌های مالی و غیرمالی از عواملی است که سرمایه‌گذاران و سایر ذی‌نفعان یک شرکت از آن برای ارزیابی وضعیت آتی یک شرکت استفاده می کنند. پژوهش حاضر با پرداختن به ارزیاب‌های غیرمالی عملکرد که برخلاف ارزیاب‌های مالی در متن صورت‌های مالی ظاهر نمی‌شوند و تنها در یادداشت‌های توضیحی گزارش می‌شوند، بار دیگر بر این موضوع تأکید داشت که یادداشت‌های توضیحی جزء جدایی‌ناپذیر صورت‌های مالی محسوب می‌شود و استفاده‌کنندگان صورت‌های مالی به آنها توجه می‌کنند.

از آنجا که این سنجه‌ها بر تصمیمات آتی افراد اثرگذار است، شفافیت و درستی گزارشگری آنها بسیار اهمیت دارد؛ بنابراین، بازبینی‌های مکرر استانداردها و رویه‌های عمل حسابداران، در خصوص یافتن سنجه‌های غیرمالی اثرگذار در تصمیمات سرمایه‌گذاران ضرورتی دوچندان می‌یابد. در این خصوص نهادهای نظارتی همچون سازمان بورس و اوراق بهادار، نهادهای تدوین‌کنندهٔ استانداردها و شرکت‌ها به‌عنوان استفاده‌کننده و تهیه‌کنندگان اطلاعات مالی با درنظرگرفتن این نتایج، باید تلاش بیشتری در تهیه و به‌روزرسانی و صحت اطلاعات غیرمالی کنند. تلاشی که در بیشتر موارد درخصوص اطلاعات غیرمالی نسبت به اطلاعات مالی مورد غفلت قرار می‌گیرد.

در خاتمه ذکر این نکته ضروری است که هر پژوهشی ممکن است با محدودیت‌هایی روبه‌رو باشد و پژوهش حاضر نیز از این رویه مستثنا نیست. درخصوص استفاده از داده‌های تعداد کارکنان، ذکر چند مورد ضروری است. یکی اینکه تعداد کارکنان ممکن است بر اثر اجرا و بهره‌برداری از طرح‌های توسعهٔ شرکت تغییر عمده‌ای داشته باشد و دیگر اینکه کارکنان ممکن است از طریق برون‌سپاری به کار مشغول شوند؛ یعنی کار را آنها انجام دهند، ولی آنها کارمند شرکت نباشند. همچنین، ماهیت کاربربودن یا سرمایه‌بربودن صنایع نیز به تغییر قابل ملاحظه در تعداد کارکنان شرکت‌ها و اثرات متفاوت بر عملکرد منجر می‌شود. شایان ذکر است پژوهش برازل [۱۷] با تفکیک صنایع نشان داد برون‌سپاری اثری بر میزان تحریف‌های اقلام مالی و غیرمالی ندارد. ولی [۳۱] بیان کرد تفکیک بین صنایع و استفاده از متغیرهای کنترلی نظیر اندازهٔ شرکت تا حد زیادی مشکلات ناشی از اثر صنایع را در پژوهش‌ها مرتفع می‌کند. بر این اساس، پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های بعدی مسئلهٔ حاضر را با تفکیک صنایع و درنظرگرفتن طرح‌های توسعه و برون‌سپاری

کارکنان نیز بررسی کنند. مشابه با پژوهش حاضر، در خصوص تفکیک صنایع و تعدیل شرکت‌ها می‌توان به کار کاپن رجوع کرد [۱۹]. همچنین، برای بررسی بیشتر در خصوص استفادهٔ مشارکت‌کنندگان از تفاضل موجود بین سنجه‌های مالی و غیرمالی، پیشنهاد می‌شود مطابق با پژوهش مگان [۳۳] از داده‌های میان‌دوره برای بازده و آزمون الگوی ۳ و ٤ استفاده شود.

منابع

۱- ایران نژاد، الهام و احمد خدامی‌پور. (۱۳۹٤). بررسی رابطه بین رشد تعداد کارکنان و سود؛ شواهدی از بورس اوراق بهادار تهران. *کنفرانس بین‌المللی مدیریت، فرهنگ و توسعه اقتصادی*، صص ۷۷٦-۷۹۲.

۲- رحمانی، علی؛ مسجد موسوی، میرسجاد و روح‌الله قیطاسی. (۱۳۹۰). بررسی رابطهٔ سودآوری و بازده با توجه به چرخهٔ عمر و اندازهٔ شرکت. *پژوهش‌های حسابداری و حسابرسی*، دورهٔ ۳، شمارهٔ ۹، صص ۱۰٤-۱۱۵.

۳- قائمی، محمدحسین؛ محسنی، احمد و محمدباقر کریمی. (۱۳۹۳). بررسی آثار مدیریت درآمد بر رشد شرکت‌ها. *مجلهٔ دانش حسابداری*، سال پنجم، شمارهٔ ۱٦، صص۱۳۷-۱٦۱.

4- Aaker, D. A. and R. Jacobson. (2001). The Value Relevance of Brand Attitude in High-Technology Markets. *Journal of Marketing Research*, Vol. 38, No.4, Pp. 485-493.

5- Anthony, J. H. and K. Ramesh. (1992). Association between Accounting Performance Measures and Stock Prices. *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 15, Pp. 203-227.

6- Ball, R. and P. Brown. (1968). An Empirical Evaluation of Accounting Income Numbers. *Journal of Accounting Research*, Vol. 6, No 2, Pp. 159-178.

7- Banker, R. D., Potter, G., & Srinivasan, D. (2000). An Emperical Investigation of an Incentive Plan that Includes Nonfinancial Performance Measures. *The Accounting Review*, Vol.75, No.1, Pp. 65-92.

8- Banker, R. D., G. Potter, and D. Srinivasan. (2005). Association of Nonfinancial Performance Measures with the Financial Performance of a Lodging Chain. *Cornell Hotel and Restaurant Administration Quarterly*, Vol. 46, No.4, Pp. 394-412.

9- Barth, M. E. (1991). Relative Measurement Errors among Alternative Pension Asset and Liability Measures. *The Accounting Review*, Vol. 66, No. 3, Pp. 433-463.

10- Barth, M. E., W. H. Beaver, and W. R. Landsman. (1992). The Market Valuation Implications of Net Periodic Pension Cost Components. *Journal of Accounting and Economics*, Vol.15, Pp. 27-62.

11- Barth, M.E., W. H. Beaver, and W.R. Landsman. (1996). Value Relevance of Banks' Fair Value Disclosures under SFAS No. 107. *The Accounting Review*, Vol. 71, No. 4, Pp. 513-537.

12- Barth, M., M. Clement, G. Foster, and R. Kasznik. (1998). Brand Values and Capital Market Valuation. *Review of Accounting Studies*, Vol. 3, No. 1, Pp. 41-68.

13- Beaver, W. H. (2002). Perspectives on Recent Capital Market Research. *The Accounting Review*, Vol. 77, No. 2, Pp. 453-474.

14- Beaver, W., C. Eger, S. Ryan, and M. Wolfson. (1989). Financial Reporting, Supplemental Disclosures, and Bank Share Prices. *Journal of Accounting Research*, Vol. 27, No. 2, Pp. 157-178.

15- Behn, B. K. and R. A. Riley, Jr. (1999). Using Nonfinancial Information to Predict Financial Performance: The Case of the U.S. Airline Industry. *Journal of Accounting, Auditing, and Finance*, Vol. 14, No. 1, Pp. 29-56.

16- Black, E. L. (1998). Life-Cycle Impacts on the Incremental Value Relevance of Earnings and Cash Flow Measures. J*ournal of Financial Statement Analysis*, Vol. 4, No. 1, Pp. 40-56.

17- Brazel, J., K. Jones, and M. Zimbelman. (2009). Using Nonfinancial Measures to Assess Fraud Risk. *Journal of Accounting Research*, Vol.47, No. 5, Pp. 1135-1166.

18- Brazel, J. F., T. Carpenter, K. Jones, and J. Thayer. (2015). Understanding Investor Perceptions of Financial Statement Fraud and Their Use of Red Flags: Evidence from the Field. *Review of Accounting Studies*, Vol. 20, No.4, Pp. 1373-1406.

19- Capon, N., Farley, J.U., Hoenig, S. (1990). Determinants of Financial Performance: a Meta-Analysis. *Management Science*, Vol. 36, No. 10, Pp. 1143–1159.

20- Chow, C. W., W. A. VanDerStede. (2006). The Use and Usefulness of Nonfinancial Performance Measures. *Management Accounting Quarterly*, Vol. 7, No. 3, Pp. 1-8.

21- Davila, A. and M. Venkatachalam. (2004). The Relevance of Non-Financial Performance Measures for CEO Compensation: Evidence from the Airline Industry. *Review of Accounting Studies*, Vol. 9, No. 4, Pp. 443-464.

22- Dechow, P. M., W. Ge, C. R. Larson, and R. G. Sloan. (2011). Predicting Material Accounting Misstatements. *Contemporary Accounting Research*, Vol. 28, No. 1, Pp. 17-82.

23- Demers, E. and B. Lev. (2001). A Rude Awakening: Internet Shakeout in 2000. *Review of Accounting Studies*, Vol. 6, Pp. 331-359.

24- Dresner, M. and K. Xu. (1995). Customer Service, Customer Satisfaction, and Corporate Performance in the Service Sector. *Journal of Business Logistics*, Vol. 16, No. 1, Pp. 23-40.

25- Evans, J. H., A. Leone, and N. J. Nagarajan. (2005). Non-Financial Performance Measures in the Healthcare Industry: Do Quality-Based Incentives Matter? *Advances in Management Accounting*, Vol. 14, Pp. 1-31.

26- Fama, E. F. (1970). Efficient capital markets: A Review of Theory and Empirical Work. *Journal of Finance*, Vol. 25, No. 2, Pp. *383-417.*

27- *Fama, E.* F. (1991). Efficient Capital Markets: II. *Journal of Finance*, Vol. 46, No. 5, Pp. *1575-1617.*

28- Fama, Eugene F; French, Kenneth R (2004). The Capital Asset Pricing Model: Theory and Evidence. *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 18, No. 3, Pp. 25–46.

29- Francis, J., K. Schipper, and L. Vincent. (2003). The Relative and Incremental Explanatory Power of Earnings and Alternative (to Earnings) Performance Measures for Returns. *Contemporary Accounting Research*, Vol. 20, No. 1, Pp. 121-164.

30- Jang, S. S., & Park, K. (۲۰۱۱). Inter-Relationship between Firm Growth and Profitability. *International Journal of Hospitality Management*, Vol. 30, No. 4, Pp. 1027-1035.

31- Lee, S. (2014). The Relationship between Growth and Profit: Evidence from Firm-level Panel Data. *Structural Change and Economic Dynamics*, Vol. 28 Pp.1-11.

32- Lev, B and Thiagarajan, (1993*)*, Fundamental Information Analysis. *Journal of accounting research*, Vol. 31, No. 2, Pp.190-215.

33- Megan M. Cosgrove, Gary K. Talor. (2013). *The Value Relevance of the Difference between Nonfinancial and Financial Measures.* Dissertation for the degree of Doctor of Philosophy. Department of Accounting, University of Alabama Libraries, Alabama.

34- Palacios, Miguel. (2013). Labor Intensity, Risk, and Return. Vanderbilt Owen Graduate School of Management Research Paper No. 2024365.

35- Public Company Accounting Oversight Board (PCAOB). (2010). *Auditing Standards No. 12 – Identifying and Assessing Risks of Material Misstatements.*

36- Rajgopal, S., T. Shevlin, and M. Venkatachalam. (2003). Does the Stock Market Fully Appreciate the Implications of Leading Indicators for Future Earnings? Evidence from Order Backlog. *Review of Accounting Studies*, Vol. 8, Pp. 461-492.

37- Rajgopal, S., M. Venkatachalam, and S. Kotha. (2003). The Value Relevance of Network Advantages: The Ccase of E-commerce Firms. *Journal of Accounting Research*, Vol. 41, No. 1, Pp. 135-162.

38- Richardson, S. A., R. G. Sloan, M. T. Soliman, I. Tuna. (2005). Accrual Reliability, Earnings Persistence and Stock prices. *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 39, Pp. 437-485.

39- Riley, Jr., R. A., T. A. Pearson, and G. Trompeter. (2003). The Value Relevance

of Non-Financial Performance Variables and Accounting Information: The Case of The Airline Industry. *Journal of Accounting and Public Policy*, Vol. 22, No. 3, Pp. 231-254.

40- Securities and Exchange Commission (SEC). (2008). Final Report of the Advisory Committee on Improvements to Financial Reporting to the United States Securities and Exchange Commission.

41- Simpson, A. (2010). Analysts' Use of Nonfinancial Information Disclosures. *Contemporary Accounting Review*, Vol. 27, No. 1, Pp. 249-288.

42- Sloan, R. G. (1996). Do Stock Prices Fully Reflect Information in Accruals and Cash Flows about Future Earnings? *The Accounting Review*, Vol. 71, No.3, Pp. 289-315.

43- Stivers, B. P., T. J. Covin, N. G. Hall, and S. W. Smalt. (1998). How Nonfinancial Performance Measures are Used. *Management Accounting*,Vol. 44, Pp. 46-49.

44- Trueman, B., M. H. F. Wong, and X. J. Zhang. (2000). The Eyeballs Have it: Searching for the Value in Internet Stocks. *Journal of Accounting Research*, Vol. 38, Pp. 137-162.

45- Xie, H. (2001). The Mispricing of Abnormal Accruals. *The Accounting Review*, Vol. 76, No. 3, Pp. 357-373.