

به نام خدا



فصلنامه

پژوهش‌های تجربی حسابداری

سال پنجم، شماره ۱۷، پاییز ۱۳۹۴

این فصلنامه طبق نامه شماره ۳/۱۸۱۶۵۵ مورخ ۱۳۹۱/۸/۱۳ وزارت علوم، تحقیقات و فناوری از شماره سوم با درجه علمی _ پژوهشی منتشر می‌شود.

صاحب امتیاز: دانشگاه الزهرا (س)

مدیر مسئول: علی رحمانی

سر دبیر: ویدا مجتهدزاده

مدیر داخلی: اعظم ولی زاده

رشته	درجه علمی	دانشگاه	عضو هیئت تحریریه
حسابداری	استاد	دانشگاه مازندران	احمد احمدپور
مدیریت مالی	دانشیار	دانشگاه تهران	غلامرضا اسلامی بیدگلی
حسابداری	استاد	دانشگاه هاوایی امریکا	حمید پور جلالی
حسابداری	استاد	دانشگاه شهید باهنر کرمان	امید پور حیدری
حسابداری	استاد	دانشگاه الزهراء (س)	رضوان حجازی
حسابداری	استادیار	دانشگاه الزهراء (س)	سید احمد خلیفه سلطانی
حسابداری	دانشیار	دانشگاه شهید چمران اهواز	حسین سجادی
حسابداری	دانشیار	دانشگاه الزهراء (س)	غلامرضا سلیمانی امیری
حسابداری	دانشیار	دانشگاه الزهراء (س)	سید حسین علوی طبری
حسابداری	استاد	دانشگاه الزهراء (س)	ویدا مجتهدزاده
حسابداری	دانشیار	دانشگاه تهران	ساسان مهرانی

ویراستار فارسی: حمیده اثنی عشری

ویراستار انگلیسی: الهه ابراهیمی

طراح جلد و لوگو: هدیه تیموریان

صفحه آرا: خدیجه اسفندی

چاپ و صحافی: کارگاه گرافیک فرگاهی

امور هماهنگی: سعیده صفر و مریم امیری خواه

نشانی: تهران، میدان شیخ بهایی شمالی، دانشگاه الزهراء (س)، دانشکده علوم اجتماعی و اقتصادی

کد پستی: ۱۹۹۳۸۹۳۹۷۳

تلفن و نمابر: ۸۸۲۱۲۵۷۸

تارنما: <http://jera.alzahra.ac.ir>

رایانامه: jera@alzahra.ac.ir

خط مشی انتشار مجله

پژوهش‌های تجربی حسابداری فصلنامه‌ای است با رویکرد علمی- پژوهشی که با رسالت توسعه دانش و پژوهش حسابداری در کشور، به انتشار مقاله‌های پژوهشی* در حوزه حسابداری مبادرت می‌کند. مقالات با رویکرد تجربی/ آرشویی، آزمایش، بین رشته‌ای/ انتقادی، بازار پایه، پیمایش و مدل سازی که از ویژگی اصالت و نوآوری برخوردار باشند، در اولویت بررسی و انتشار خواهند بود. مهم‌ترین حوزه‌های مورد تاکید برای انتشار مقاله‌ها به شرح زیر می‌باشد:

- ۱- پژوهش‌های تجربی حسابداری در بازار سرمایه و بازار پول
- ۲- پژوهش‌های تجربی در حسابرسی و اطمینان بخشی
- ۳- پژوهش‌های تجربی در گزارشگری مالی و راهبری شرکتی

راهنمای تدوین و شرایط پذیرش مقاله‌ها

مقاله‌های ارسال شده پس از داوری تخصصی و در صورت تأیید هیئت تحریریه، به چاپ می‌رسد. از تمامی استادان و پژوهشگران گرامی که مقاله‌های خود را برای چاپ به این فصلنامه ارسال می‌کنند، تقاضا می‌شود، در تنظیم مقاله به موارد زیر توجه کنند.

۱. شکل مقاله

مقاله در محیط نرم‌افزاری Word 2007، در اندازه صفحه A4 (حاشیه‌ها از بالا ۴، پایین ۶/۵، چپ ۴/۵ و راست ۵ سانتی‌متر)، قلم فارسی متن B Nazanin با اندازه قلم: برای عنوان مقاله ۱۶ و برای نام نویسندگان ۱۲ به صورت پررنگ (Bold) و وسط چین؛ قلم فارسی متن B Zar با اندازه قلم: برای قسمت چکیده ۱۱، متن اصلی مقاله ۱۲، پی نوشت ۱۱، منابع ۱۱، واژه‌های کلیدی ۱۰ و محتوای فارسی نگاره‌ها ۱۰؛ فاصله بین خطوط یک سانتی متر و تورفتگی ابتدای هر پاراگراف معادل ۰.۳ سانتی متر و ردیف شده (Justify)؛ قلم انگلیسی متن Times New Roman با اندازه قلم: برای عنوان انگلیسی (پررنگ) ۱۴، چکیده انگلیسی ۱۲، فرمول‌ها ۱۱ (چپ چین)، پی نوشت ۱۱، منابع ۱۱، محتوای انگلیسی نگاره‌ها ۹، طبقه‌بندی موضوعی ۸؛ عناوین نگاره‌ها و نمودارها ایتالیک و پررنگ (Bold)، دارای فاصله ۶ سانتی متر قبل و بعد از نگاره و نمودار و به صورت وسط چین؛ حداکثر در ۱۸ صفحه (شامل منابع و ماخذ) و بدون

شماره گذاری صفحات، حروف چینی و فایل اصلی مقاله و فایل بدون نام نویسنده از طریق سامانه‌ی دریافت مقاله‌ها www.jera.ir ارسال شود. تا جایی که ممکن است، در متن مقاله از عکس استفاده نشود و در صورت استفاده، عکس با کیفیت بالا و سیاه و سفید باشد.

۲. ساختار مقاله

۲-۱. **صفحه جلد مقاله:** این صفحه باید شامل موارد زیر باشد:

- عنوان کامل مقاله؛

- نام نویسنده یا نویسندگان (نام نویسنده‌ای که عهده‌دار مکاتبات است، با علامت ستاره مشخص شود)؛

- رتبه علمی و نام مؤسسه یا دانشگاه یا محل اشتغال (به صورت فارسی و انگلیسی)، نشانی کامل نویسنده‌ای که عهده‌دار مکاتبات است، شامل: نشانی پستی، شماره تلفن، نمابر و نشانی پست الکترونیک (برای تمام نویسندگان)؛

- در ذکر نام نویسنده‌ها از القاب و عناوین استفاده نشود و فقط رتبه علمی و محل خدمت درج شود.

۲-۲. **صفحه اول مقاله:** عنوان و چکیده مقاله به زبان فارسی. چکیده در چهار پاراگراف شامل موضوع و هدف مقاله، روش پژوهش، یافته‌های پژوهش، و نتیجه‌گیری و اصالت و افزوده آن به دانش (در مجموع حداکثر ۱۶۵ کلمه) و واژه‌های کلیدی (حداکثر پنج واژه) و کد طبقه‌بندی JEL باشد. این کدگذاری برای طبقه‌بندی موضوعی در ادبیات اقتصادی طراحی شده است و جزئیات نحوه استفاده از آن در پایگاه اینترنتی:

< <http://www.aeaweb.org/jel/guide/jel.php> > قابل دسترسی است.

۲-۳. **صفحه دوم تا انتهای مقاله:** این بخش باید در بردارنده موارد زیر باشد:

- مقدمه (چند پاراگراف شامل بیان مسئله، مبانی نظری، هدف، اهمیت و ضرورت آن)؛

- مروری بر پیشینه (صرفاً پژوهش‌های مرتبط و به ترتیب زمانی یا موضوعی بررسی شود و نتیجه آن در پایان این بخش استخراج ماتریس نظریه و یا مدل مفهومی یا تحلیلی باشد که متغیرهای پژوهش را مستند می‌سازد و تدوین فرضیه‌های پژوهش؛

- روش پژوهش (شامل: روش پژوهش، ابزار گردآوری اطلاعات، فنون تجزیه و تحلیل و مدل آزمون فرضیه‌ها، تعریف متغیرهای مورد مطالعه و تعریف عملیاتی آن‌ها (می‌تواند در همان

بخش مدل‌های آزمون فرضیه ارائه شود و در این صورت نیازی به تکرار ندارد)، جامعه آماری، حجم نمونه و روش نمونه‌گیری)؛

- یافته‌های پژوهش (شامل: ارائه یافته‌ها، مقایسه آن با یافته‌های پژوهش‌های مذکور در پیشینه و تفسیر انطباق یا ناسازگاری یافته‌ها با پژوهش‌ها و نظریه‌ها)؛

- نتیجه‌گیری (شامل: خلاصه مسئله، ارائه خلاصه نتایج و نتیجه‌گیری کلی و ارائه پیشنهادها بر مبنای نتایج (توصیه‌های سیاستی صرفاً در تحقیقات کاربردی ضرورت دارد)، و در صورت لزوم پیشنهاد برای پژوهش‌های آتی با توجه به محدودیت‌های پژوهش یا چگونگی توسعه پژوهش حاضر)؛

- فهرست منابع.

- چکیده انگلیسی (که باید ترجمه مفهوم و روانی از چکیده فارسی باشد).

۳. ارجاع‌های درون‌متنی

به منظور ارجاع‌ها در متن مقاله از روش APA (ای. پی. ای) استفاده می‌شود؛ به این ترتیب که:

- نام خانوادگی نویسنده همراه با سال انتشار آن در متن به صورت فارسی ارائه می‌شود و نیازی به ذکر معادل انگلیسی اسامی در پی‌نوشت نمی‌باشد. چنانچه تعداد نویسندگان بیش از یک نفر بود از ویرگول (،) و چنانچه تعداد منابع مورد استناد بیش از یک عدد بود از نقطه ویرگول (؛) به منظور جدا سازی استفاده شود.

- هر منبعی که در متن مقاله به آن اشاره می‌شود، باید اطلاعات کامل آن در فهرست منابع درج شود و به غیر از این منابع، منبع دیگری در فهرست منابع و ماخذ درج نشود.

در صورت نیازی به توضیحات لازم درباره اصطلاح‌ها و یا ذکر معادل‌های انگلیسی واژه‌های درون‌متنی (به غیر از اسامی نویسندگان)، از پی‌نوشت استفاده شود. در متن به هیچ عنوان نباید عبارات و اصطلاحات انگلیسی ارائه شود، مگر در مورد فرمول‌ها و معادله‌ها.

۴. فهرست منابع

برای تنظیم فهرست منابع، از روش ارجاع APA (ای. پی. ای) استفاده می‌شود؛ به این ترتیب که ابتدا منابع فارسی و پس از آن منابع انگلیسی، به ترتیب حروف الفبا و بر اساس نام خانوادگی نویسنده، به شرح زیر ذکر و شماره گذاری می‌شود:

۴-۱. **کتاب:** نام خانوادگی، نام کامل نویسنده. (نقطه و یک فاصله) (سال انتشار). (نقطه و یک فاصله) نام کتاب با حروف ایتالیکی، (ویرگول و یک فاصله) نام مترجم، (ویرگول و یک فاصله) محل انتشار (دو نقطه و یک فاصله) نام انتشارات. (نقطه)

۴-۲. **مقاله:** نام خانوادگی، نام کامل نویسنده. (نقطه و یک فاصله) (تاریخ انتشار). (نقطه و یک فاصله) عنوان مقاله. (نقطه و یک فاصله) نام نشریه با حروف ایتالیکی، دوره (شماره) با حروف ایتالیکی، (ویرگول و یک فاصله) شماره صفحه شروع - (خط فاصله) پایان مقاله. (نقطه)

۴-۳. **مقالات برخط:** نام خانوادگی، نام کامل نویسنده. (نقطه و یک فاصله) (تاریخ انتشار). (نقطه و یک فاصله) عنوان مقاله. (نقطه و یک فاصله) نام نشریه با حروف ایتالیکی، دوره (شماره) با حروف ایتالیکی، (ویرگول و یک فاصله) شماره صفحه شروع - (خط فاصله) پایان مقاله. (نقطه و یک فاصله) دریافت شده از (دو نقطه و یک فاصله) آدرس سایت

۴-۳. **گزارش‌ها و سایر منابع:** در این باره نیز اطلاعات کافی و کامل ارائه شود. -در فهرست منابع چنانچه تعداد نویسندگان بیش از یک نفر بود، اسامی آن‌ها با استفاده از نقطه ویرگول (؛) جدا شود.

- فهرست منابع نیازمند شماره گذاری نمی‌باشد. چنانچه بیش از یک عنوان از یک یا چند نویسنده مورد استناد قرار گرفته باشد، علاوه بر رعایت ترتیب حروف الفبا، ترتیب سال انتشار نیز رعایت شود؛ به این صورت که کتاب یا مقاله‌ای که زودتر (قدیمی تر) انتشار یافته است، در فهرست زودتر درج می‌شود. به منظور جلوگیری از بروز اشتباه بین منابع مختلف درج شده در فهرست، شروع هر منبع بدون تورفتگی یا بیرون زدگی خواهد بود و چنانچه عبارت طولانی شد، ادامه با تورفتگی (با استفاده از تکنیک Hanging) ۵/۵ سانتی متر می‌باشد.

۵. نمودارها، نگاره‌ها و فرمول‌ها

عنوان نمودارها در زیر و عنوان نگاره‌ها در بالای آن‌ها درج شود. بهتر است نمودارها و نگاره‌ها، در داخل متن و پس از جایی که به آن‌ها اشاره شده، درج شوند. برای شماره گذاری از شماره ۱ (عددی و داخل پرانتز، مانند نگاره (۱)) تا... استفاده شود. داخل نگاره‌ها باید به فارسی نوشته شود و در شرایط استفاده ممیز، از به کار بردن نقطه به جای ممیز خودداری گردد؛ در صورت ضرورت ضمن درج عنوان فارسی متغیرها، یک ستون می‌تواند به نمادهای مورد استفاده برای متغیر به زبان انگلیسی به گونه‌ای که در معادله‌ها و مدل‌ها استفاده شده اختصاص یابد. عناوین ستون‌ها در نگاره‌ها، به صورت وسط چین بوده و سطر اول هر نگاره که شامل عناوین ستون

هاست با رنگ طوسی و درجه روشنی ۲ نمایش داده شود. برای اشاره به محتوای نگاره‌ها و نمودارها در متن، می‌بایست با استفاده از شماره آن‌ها، ارجاع مناسب صورت گیرد. فرمول‌ها نیز در جداولی دو ستونی به صورت خطوط نامرئی (No Border) ارائه و به صورت مدل (۱) (عددی و داخل پرانتز) تا... شماره گذاری شوند.

۶. پی نوشت ها

اصطلاحات انگلیسی و برخی توضیحات لازم در پی نوشت (نه زیر نویس) و به صورت نگاره چهار ستونی (شامل شماره پی نوشت و محتوای پی نوشت) با خطوط نامرئی (No Border) ارائه شود. شماره گذاری پی نوشت‌ها به صورت متنی و بدون استفاده از تکنیک EndNote در ورد درج شود.

فهرست مطالب

- کنترل‌های داخلی موثر در شرکت‌های سرمایه‌گذاری از دیدگاه حساب‌رسان مستقل.. ۱
محمد آقایی، محمد علی گلجاریان، کیانوش نظری عامله، امین اسدالهی
- نقش شبکه‌های اجتماعی در حاکمیت شرکتی..... ۱۳
سوسن باستانی، مژگان بهشتی زواره
- رابطه‌ی بین حق‌الزحمه‌ی حسابرسی و پاداش هیئت‌مدیره..... ۳۹
سید حسین سجادی، محسن رشیدی باغی، عبدالرحمن ابوبکری، محسن شیرعلی زاده
- شناسایی مدیریت سود از طریق تغییر در گردش دارایی‌ها و حاشیه سود..... ۵۹
احمد بهرامی، محسن دستگیر
- تأثیر ساختار مالکیت بر ارزش افزوده سرمایه فکری..... ۷۹
فرزانه حیدرپور، علی فولادی
- نقش منابع تأمین مالی بر رابطه بین رشد دارایی‌ها و بازده سهام شرکت‌ها..... ۹۵
فرزین رضایی، محمد صادق سیاری
- بررسی عوامل موثر بر به هنگامی گزارشگری مالی با استفاده از تکنیک‌های شبکه‌های
عصبی مصنوعی و درخت تصمیم..... ۱۱۹
مهدی مرادی، مجتبی سلیمانی مارشک، مصطفی باقری
- بررسی واکنش بازار به زمان اعلام سود هر سهم پیش‌بینی شده..... ۱۳۹
داریوش فروغی، سید سعید مهرداد آیسک
- بررسی توان فرآینده سود شرکت اصلی در مقایسه با سود فرعی در پیش‌بینی سود
تلفیقی..... ۱۶۳
روح‌اله قیطاسی، فرشاد سبزعلی پور
- توانایی ماشین بردار پشتیبان در پیش‌بینی درماندگی مالی..... ۱۷۷
غلامرضا منصورفر، فرزاد غیور، بهناز لطفی

کنترل‌های داخلی موثر در شرکت‌های سرمایه‌گذاری از

دیدگاه حسابرسان مستقل

محمد آقایی*، محمد علی گلجاریان**، کیانوش نظری عامله***

امین اسدالهی****

تاریخ دریافت: ۹۱/۱۱/۰۷

تاریخ پذیرش: ۹۲/۰۲/۱۶

چکیده

پژوهش حاضر به بررسی کنترل‌های داخلی موثر در شرکت‌های سرمایه‌گذاری از دیدگاه حسابرسان مستقل می‌پردازد. با توجه به ماهیت خاص شرکت‌های سرمایه‌گذاری و پیچیده‌تر شدن معاملات (وجود معاملات آنلاین و معاملات آتی و...) و همچنین نبود منابعی در زمینه کنترل‌های داخلی که جوابگوی شرکت‌های سرمایه‌گذاری باشد، انجام تحقیقی در این زمینه ضروری به نظر می‌رسد. در این پژوهش با استفاده از منابع کتابخانهای، مصاحبه و مشاوره از مدیران شرکت‌های سرمایه‌گذاری و همچنین حسابرسان مستقلی که حسابرسی شرکت‌های سرمایه‌گذاری را به عهده دارند، پرسشنامه‌ای حاوی کنترل‌های داخلی موثر در شرکت‌های سرمایه‌گذاری تهیه شده و در اختیار حسابرسان مستقل قرار گرفته تا نظر خود را بیان نمایند. جامعه آماری تحقیق حاضر حسابرسان مستقل عضو جامعه حسابداران رسمی بوده که ۱۰۰ نفر از حسابرسان مستقل به عنوان نمونه انتخاب شده‌اند. جهت تجزیه و تحلیل آماری از آماره‌های میانگین و آزمون دو جمله‌ای (نسبت) با استفاده از نرم افزار SPSS استفاده شده است. نتایج پژوهش موجب ارائه چک لیستی (تصویب آیین نامه معاملات توسط هیئت مدیره، تفکیک وظایف، بررسی دوره‌ای معاملات و انطباق آن با دفاتر توسط مدیر عامل و...) از کنترل‌های داخلی موثر در شرکت‌های سرمایه‌گذاری گردیده است.

واژه‌های کلیدی: کنترل‌های داخلی، شرکت‌های سرمایه‌گذاری، حسابرسان مستقل.

طبقه بندی موضوعی: M42

* استادیار دانشگاه شهید بهشتی، دکتری مدیریت بازرگانی، (نویسنده مسئول)، (mo_etka@yahoo.com)

** پژوهشگر مرکز پژوهش، توسعه و امور نخبگان اتکا، (mo_etka@yahoo.com)

*** دانشجوی دکتری مدیریت بازرگانی گرایش بازاریابی دانشگاه علوم و تحقیقات تهران، (mo_etka@yahoo.com)

**** دانشجوی دکتری مدیریت بازرگانی گرایش بازاریابی دانشگاه علوم و تحقیقات تهران، (mo_etka@yahoo.com)

۱- مقدمه

گسترش بیش از بیش سرمایه‌گذاری در سهام شرکت‌ها از طریق بورس اوراق بهادار به رشد روز افزون شرکت‌های سرمایه‌گذاری^۱ و سرمایه‌گذاران منجر شده است (بهرامیان، ۱۳۹۰). شرکت‌های سرمایه‌گذاری دارای ماهیت خاص بوده و فعالیت اصلی اینگونه شرکت‌ها خرید و فروش سهام می‌باشد که امروزه معاملات آنلاین و معاملات آتی نیز بوجود آمده است. از سوی دیگر، هدف اولیه گزارشگری مالی و ارائه صورت‌های مالی، برآوردن نیازهای اطلاعاتی استفاده‌کنندگان است و سرمایه‌گذاران بخش اصلی و عمده این استفاده‌کنندگان را تشکیل می‌دهند. اطلاعاتی که از طریق گزارشگری مالی فراهم می‌شود هنگامی رافع نیازهای استفاده‌کنندگان خواهد بود که از ویژگی‌های کیفی مشخصی برخوردار باشند. اهم ویژگی‌های کیفی اطلاعات مالی شامل مربوط بودن، قابل اتکا بودن، قابل مقایسه بودن و قابل فهم بودن است. تحقق این ویژگی‌ها در مجموع، دستیابی به اطلاعات سودمند و حصول اطمینان از رعایت الزامات مقرر برای نیل به هدف‌های تدوین شده، مستلزم فراهم کردن ترتیبات، سیاست‌ها و سازوکارهایی توسط مدیریت سازمان‌ها و شرکت‌هاست. اشخاص ذیحق و ذینفع در شرکت‌ها به عنوان استفاده‌کنندگان از اطلاعات مالی، همواره مایلند از کم و کیف سیاست‌ها، رویه‌ها و ترتیباتی که مدیریت در جهت حفاظت از دارایی‌ها و منافع سازمان در مقابل سوءاستفاده، سرقت، قابلیت اعتماد داده‌ها و تشویق کارکنان به رعایت مقررات و الزامات مصوب اتخاذ کرده است، آگاه شوند. (همان منبع)

کنترل‌های داخلی بخش مهمی از اداره یک سازمان است که شامل طرح‌ها، شیوه‌ها و روش‌های اجرا شدنی برای دستیابی به وظیفه‌ها، هدف‌ها و مقاصد و به عبارت دیگر پشتیبانی از مدیریت بر مبنای عملکرد است و نیز به عنوان اولین خط دفاعی در حفاظت از دارایی‌ها، پیشگیری، کشف خطاها و تقلب به کار می‌رود. (عباس زاده، محمدی، ۱۳۹۰)

به طور کلی اشخاص ذیحق و ذینفع در سازمان‌ها و شرکت‌ها به دنبال پاسخ به پرسشهای کلیدی زیر هستند. آیا مدیریت به استقرار یک سیستم کنترل داخلی^۲ مطلوب و اثر بخش توجه داشته است؟ سیستم کنترل داخلی شرکت تا چه حد از بروز سوء جریانات، تقلبات و اشتباهات با اهمیت جلوگیری می‌کند.

این تحقیق به دنبال یافتن این موضوع است که با توجه به ماهیت خاص شرکت‌های سرمایه‌گذاری، از دیدگاه حساب‌رسان مستقل، چه کنترل‌های داخلی می‌تواند قابلیت اتکای اطلاعات مالی را در این شرکت‌ها افزایش دهد.

در چند سال اخیر بازارهای مالی تغییراتی کرده و وجود معاملات خرید سهام به صورت آنلاین و یا انجام معاملات آتی که شکل نوینی از معاملات می‌باشد موجب شده تا سیستم کنترل داخلی سنتی دیگر جوابگو نباشد. کنترل‌های داخلی ضعیف، نه تنها احتمال وقوع سوء جریان، سوء استفاده و تقلب را در سازمان‌ها بالا می‌برد بلکه بر گزارش حساب‌رسان مستقل^۳ نیز اثر می‌گذارد و حساب‌رسان قادر نخواهد بود در نبود توجه به نقاط ضعف موجود در سیستم کنترل‌های داخلی، گزارش مطلوبی ارائه نماید. از این رو برای اینکه هم مدیران بتوانند وظایف و مسئولیت‌های خود را به نحو احسن و در جهت جلب رضایت اشخاص ذی‌نفع در شرکت به انجام برسانند و هم حساب‌رسان بتوانند گزارش حساب‌رسانی مطلوب مطابق با استانداردهای حساب‌رسان ارائه نمایند، سیستم کنترل‌های داخلی با توجه به ماهیت شرکت باید طرح ریزی و اجراء شود تا حساب‌رسان نیز بتوانند با اتکا بر آن وظیفه اطمینان بخشی به صورت‌های مالی را با اطمینان بیشتری انجام دهند.

هدف تحقیق حاضر مشخص کردن چک لیست‌های کنترل‌های داخلی موثر در شرکت‌های سرمایه‌گذاری از دیدگاه حساب‌رسان مستقل می‌باشد که نتایج آن در شرکت‌های سرمایه‌گذاری قابلیت مشاهده دارد.

۲- ادبیات و پیشینه تحقیق

۲-۱- ادبیات تحقیق

کنترل‌های داخلی: کنترل‌های داخلی به طور گسترده به عنوان یک فرایند تعریف شده است، که توسط هیئت مدیره، مدیران و سایر کارکنان اجرا شده و به منظور ایجاد اطمینان منطقی نسبت به دستیابی به اهداف زیر طراحی می‌شود:

اثربخشی و کارایی عملیات

قابلیت اعتماد گزارشات مالی

انطباق کامل با قوانین و مقررات

حفاظت از دارائی‌ها (دانشگاه دلاور، ۲۰۱۲)

شرکت‌های سرمایه‌گذاری: شرکتی است که اوراق بهادار را منتشر کرده و هدف اصلی آن سرمایه‌گذاری در اوراق بهادار می‌باشد.

منابع مالی شرکت‌های سرمایه‌گذاری توسط سرمایه‌گذاران سهام تأمین شده و اینگونه سرمایه‌گذاران در سود و زیان شرکت سهیم می‌باشند. (کمیسون بورس اوراق بهادار امریکا، ۲۰۱۰)

حسابرس مستقل: شخصی که به بررسی پرونده‌های مالی و معاملات کسب و کار از یک شرکت که به وی وابستگی ندارد می‌پردازد. (اینوستوپدیا، ۲۰۱۲)

۵-۲- پیشنهاد تحقیق

اگنوا و دیگران (۲۰۰۷) پژوهشی را تحت عنوان ضعف در کنترل‌های داخلی و هزینه سرمایه‌ای بر اساس شواهدی از بخش ۴۰۴ قانون سارینز اکسلی به انجام رساندند. یافته‌های پژوهش نشان داد که بین ضعف در کنترل‌های داخلی و هزینه سرمایه شرکت‌ها ارتباط مستقیم وجود دارد به گونه‌ای که هر چه کنترل‌های داخلی ضعیفتر باشد، هزینه سرمایه حقوق صاحبان سهام بالاتر است. به عبارت دیگر سرمایه‌گذاران و اعتبار دهندگان نسبت به شرکت‌های با کنترل‌های داخلی ضعیف نظر مساعدی نداشته و احساس می‌نمایند که ریسک سرمایه‌گذاری در چنین شرکت‌هایی بالاتر است.

جهانگشای رضائی (۱۳۷۵) تحقیقی تحت عنوان بررسی تحلیلی میزان اتکا حسابرسان مستقل بر کنترل‌های داخلی شرکت‌های مورد رسیدگی انجام داد. او در پژوهش خود بدنبال بررسی این موضوع بود که آیا حسابرسان مستقل در رسیدگی‌های خود به کنترل‌های داخلی شرکت مورد رسیدگی اتکا می‌نمایند و این اتکا موجب کاهش آزمون‌های محتوا می‌گردد؟ نتایج حاصل بیانگر تأیید فرضیه‌ها می‌باشد.

دارابی (۱۳۸۴) تحقیقی با عنوان تحلیل تأثیر تقویت کنترل‌های داخلی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران بر گزارشات حسابرسی سازمان حسابرسی انجام داد. نتایج

تحقیق حاکی از این بود که بین کنترل‌های داخلی ضعیف در بخش‌های دارایی، بدهی، حقوق صاحبان سهام، درآمد و هزینه و افزایش در بندهای گزارشات حسابرسی ارتباط مستقیم وجود دارد.

بهرامیان (۱۳۹۰) تحقیقی با عنوان ارزیابی اثر بخشی کنترل‌های داخلی در یک شرکت سرمایه‌گذاری انجام داد که نتیجه تحقیق حاکی از این بود محیط کنترلی و فعالیتهای کنترلی به طور مناسب وجود نداشته ولی ارزیابی ریسک، اطلاعات و ارتباطات و پایش به طور مناسب وجود دارد.

۳ - قلمرو تحقیق

با توجه به روش اجرای تحقیق و گردآوری اطلاعات، قلمرو مکانی تحقیق حاضر حسابرسان مستقل عضو جامعه حسابداران رسمی می‌باشد. محدوده زمانی تحقیق، فروردین ماه لغایت آبان ماه سال ۱۳۹۱ می‌باشد.

۴ - روش تحقیق

در این پژوهش، روش تحقیق استقرایی و در حوزه تحقیقات اثباتی حسابداری و مبتنی بر اطلاعات واقعی کسب شده از حسابداران رسمی است.

۵ - روش جمع‌آوری اطلاعات

تحقیق حاضر از لحاظ نحوه جمع‌آوری داده‌ها، پیمایشی بوده و رابطه بین متغیرهای مستقل و وابسته تحقیق از نوع رابطه علی می‌باشد. در خصوص زمینه‌های تئوریک و پرورش موضوع نیز از روش کتابخان‌های و همچنین پرس و جو از شرکت‌های سرمایه‌گذاری پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار و همچنین موسسات حسابرسی که حسابرسان مستقل شرکت‌های سرمایه‌گذاری بوده‌اند استفاده شد.

۶ - جامعه آماری

با توجه به موضوع تحقیق و روش اجرای آن، جامعه آماری تحقیق حاضر حسابداران رسمی می‌باشند. در حال حاضر تعداد حسابداران رسمی ۶۰۸ نفر می‌باشند که تحقیق حاضر آن‌ها را به عنوان جامعه آماری خود ملاک قرار داده است.

۷ - نمونه‌گیری

در این تحقیق از روش نمونه‌گیری تصادفی ساده استفاده گردیده است. با توجه به اینکه جامعه آماری محدود و ۶۰۸ نفر می‌باشد، با سطح اطمینان ۹۵ درصد و دقت ۱۰ درصد از فرمول زیر استفاده کرده و حجم نمونه ۸۴ نفر می‌باشد.

$$n = \frac{N * \frac{z_{\alpha}^2 * p * (p-1)}{2}}{\varepsilon^2 (N-1) + \frac{z_{\alpha}^2 * p * (p-1)}{2}}$$

$N =$ تعداد اعضای جامعه

$P =$ نسبت موفقیت

$$n = \frac{608 * 1.96^2 * 0.5 * (0.5)}{0.12^2 (608-1) + 1.96^2 * 0.5 * (0.5)} = 84$$

جهت افزایش قابلیت اتکا نتایج تحقیق، نمونه که حداقل باید ۸۴ نفر باشد از ۱۰۰ نفر استفاده شده است.

۸- ابزار اندازه‌گیری

در تحقیق حاضر اطلاعات مورد نیاز جهت آزمون فرضیه‌ها از طریق ارائه پرسشنامه به حسابداران رسمی جمع‌آوری شده است. در پرسشنامه مذکور، از پاسخ‌دهندگان خواسته شده است تا نظر خود را نسبت به هر یک از کنترل‌های داخلی مندرج در پرسشنامه ابراز نمایند. هر یک از کنترل‌های داخلی (فرضیه‌های تحقیق) به صورت چهار گزینه‌ای شامل خیلی موثر، موثر، تاثیر کمی دارد و بی تاثیر بود که از حسابداران رسمی خواسته شد یکی از گزینه‌ها را در رابطه با هر یک از سوالات پرسشنامه انتخاب کنند. لازم به ذکر است از آنجایی که پرسشنامه مزبور با استفاده از منابع سازمان حسابرسی در رابطه با کنترل‌های داخلی و مشورت با

حسابر سان مستقل تهیه گردیده است و همچنین پرسشنامه فوق به حسابر سان مستقل ارائه گردیده است، لذا ضرورتی برای وجود طیف خنثی (گزینه نظری ندارم با توجه به طیف لیکرت) در پرسشنامه وجود نداشته است.

۹- روایی و پایایی تحقیق

۹-۱- روایی پرسشنامه

برای اندازه‌گیری روایی پرسشنامه روش‌های مختلفی وجود دارد. اهمیت روایی از آن جهت است که اندازه‌گیری نامناسب و ناکافی می‌تواند پژوهش علمی را بی‌ارزش و ناروا سازد. برای تعیین روایی، پرسشنامه در اختیار اساتید دانشگاهی و حسابر سان مستقل قرار گرفته است و از آن‌ها خواسته شده که قضاوت کنند، آیا سوالات تهیه‌شده همان چیزی که محقق در نظر دارد را می‌سنجد یا خیر.

۹-۲- پایایی (اعتماد)

در این تحقیق پایایی^۷ یا قابلیت اعتماد پرسشنامه، با استفاده از روش آلفای کرونباخ محاسبه شده است. این روش برای محاسبه هماهنگی درونی ابزار اندازه‌گیری از جمله پرسشنامه یا آزمون‌هایی که خصیصه‌های مختلف را اندازه‌گیری می‌کند، بکار می‌رود. در صورتی یک پرسشنامه پایاست که مقدار آلفای کرونباخ از ۷۰ درصد بیشتر باشد و هر چه پایایی به ۱ نزدیک‌تر باشد، از پایایی بالاتری برخوردار است. برای محاسبه ضریب آلفای کرونباخ ابتدا باید واریانس نمره‌های هر زیر مجموعه سوالات پرسشنامه و واریانس کل را محاسبه کرد. (بازرگان و دیگران، ۱۳۸۷)

بدین منظور پرسشنامه تهیه شده بین ۱۵ نفر کارشناس موضوع مورد بررسی ارائه شده که ضریب آلفای محاسبه شده از طریق نرم افزار SPSS برای این پرسشنامه ۰/۸۳۹ می‌باشد. بنابراین با توجه به اینکه بیشتر از ۰/۷ می‌باشد، می‌توان گفت پرسشنامه‌های فوق از اعتبار کافی برخوردار می‌باشد.

۱۰- روش‌های آزمون فرضیه‌ها

با توجه به نوع تحقیق، از روش‌های توصیفی و همچنین آزمون دوجمله‌ای (نسبت) استفاده شده است.

۱۱ - یافته‌های تحقیق

نگاره زیر پرسشنامه حاوی فرضیات تحقیق و نتایج آزمون دوجمله‌ای (نسبت) را نشان می‌دهد.

نگاره (۱): نتایج حاصل از آزمون فرضیات تحقیق

ردیف	شرح	نسبت موافق	نسبت مخالف	نتیجه
۱	کارگزاری‌های واسطه معاملات، توسط هیئت مدیره مشخص گردیده و معاملات فقط با کارگزاری‌های مزبور انجام گیرد.	۰/۹۱	۰/۰۹	تایید
۲	تفکیک وظایف بین شخص معامله کننده، تایید کننده و نگهدارنده اوراق بهادار یا برگه‌های خرید و فروش وجود داشته و هر یک از موارد فوق توسط افراد و یا بخش‌های مستقل از هم انجام پذیرد.	۰/۹۹	۰/۰۱	تایید
۳	آئین نامه معاملات توسط هیئت مدیره تدوین گردیده و تعیین مشخصات معاملات عمده و غیر عمده فقط از طریق هیئت مدیره امکانپذیر باشد.	۰/۹۸	۰/۰۲	تایید
۴	انجام معاملات خرید و فروش اوراق بهادار و... تنها از طریق کارشناسان تعیین شده (واحد کارشناسی) امکانپذیر باشد.	۰/۹۷	۰/۰۳	تایید
۵	در صورتیکه شرکت نسبت به خرید یا فروش سهام شرکت دیگری که در بورس اوراق بهادار پذیرفته شده است به صورت غیر عمده اقدام نماید، تصمیم گیری بر عهده مدیر عامل و یا مدیر امور بورس شرکت حسب تفویض اختیار مدیر عامل باشد.	۰/۸۷	۰/۱۳	تایید
۶	در صورتیکه شرکت قصد خرید یا فروش سهام به صورت عمده و یا غیر عمده شرکتی که غیر بورسی می‌باشد را داشته باشد، تصمیم گیری بر عهده هیئت مدیره باشد.	۰/۹۷	۰/۰۳	تایید
۷	در صورتیکه که شرکت قصد داشته باشد نسبت به خرید یا فروش سهام عمده شرکت بورسی دیگری اقدام نماید، پیشنهاد خرید مزبور توسط مدیر عامل به هیئت مدیره ارائه گردیده و هیئت مدیره تصمیم گیری نماید.	۰/۹۸	۰/۰۲	تایید
۸	کلیه اسناد حسابداری امضای تهیه کننده و تایید کننده داشته باشد.	۰/۸۹	۰/۱۱	تایید
۹	کلیه ضمائم به مهر سند صادر شد ممهور گردد.	۰/۸۷	۰/۱۳	تایید
۱۰	برای کلیه خرید و فروش‌های سهام و یا معاملات آتی (اعم از کالا و سهام)، برگه‌های خرید و فروش از کارگزاری مربوطه اخذ و جهت تایید، به امضای مدیر عامل برسد.	۰/۹۴	۰/۰۶	تایید
۱۱	اصل برگه‌های خرید و فروش تایید شده به شرح بند فوق، توسط واحد مستقل نگهداری شده و کپی آن ضمیمه اسناد حسابداری گردد.	۰/۹۴	۰/۰۶	تایید
۱۲	مدیر عامل شرکت به صورت دوره‌ای (هفتگی یا ماهانه) صورت معاملات را از کارگزاری‌ها اخذ و با برگه‌های خرید و فروش تایید شده مطابقت داده و مغایرت‌ها را پیگیری نماید.	۰/۹۲	۰/۰۸	تایید

ردیف	شرح	نسبت موافق	نسبت مخالف	نتیجه
۱۳	صورت معاملات اخذ شده به شرح بند فوق، توسط مدیر عامل به صورت دوره‌ای (هفتگی یا ماهانه) با دفاتر و اسناد حسابداری شرکت مطابقت داده شده و مغایرت‌ها پیگیری شود.	۰/۹۲	۰/۰۸	تایید
۱۴	در مورد خرید یا فروش سایر اوراق بهادار اعم از اوراق مشارکت و یا هر نوع اوراق بهاداری که در چارچوب قوانین جاری در کشور و با سود تضمین شده منتشر می‌گردد، مدیر عامل می‌تواند راساً تصمیم‌گیری نموده و در اولین جلسه هیئت مدیره، گزارش آن را به اطلاع اعضاء برساند.	۰/۸۲	۰/۱۸	تایید
۱۵	کلید خرید و یا فروش سرمایه‌گذاری در سهام بلند مدت (اعم از شرکت فرعی، شرکت وابسته و.....) به مجوز هیئت مدیره امکانپذیر باشد.	۰/۱۰۰	۰	تایید
۱۶-۱	در رابطه با سرمایه‌گذاری در مسکن و زمین: خرید و فروش مسکن و زمین با مجوز هیئت مدیره امکانپذیر باشد.	۰/۱۰۰	۰	تایید
۱۶-۲	در مورد دارایی‌های تحصیل شده، پس از بازرسی، برگ رسید و یا صورت مجلس تحویل تهیه شود.	۰/۹۵	۰/۰۵	تایید
۱۶-۳	کارت یا دفتر اموال حاوی مشخصات دارایی، تاریخ خرید، قیمت تمام شده... نگهداری شود.	۰/۹۶	۰/۰۴	تایید
۱۶-۴	اسناد مالکیت دارایی‌ها به نحو مناسب تحت کنترل مقام مسئولی نگهداری شود	۰/۹۴	۰/۰۶	تایید
۱۶-۵	تفکیک مناسب در بین افراد مستقل از هم در خصوص مسئولیت نگهداری و حفاظت از دارائیهای ثابت (صاحب جمع اموال) و همچنین مسئول نگهداری از اسناد مالکیت آن‌ها وجود داشته باشد.	۰/۹۳	۰/۰۷	تایید
۱۶-۶	دارایی‌های ثابت به نحو مطلوب تحت پوشش بیمه‌ای قرار داشته باشند.	۰/۹۰	۰/۱۰	تایید
۱۶-۷	اسناد مالکیت این اموال تماماً به نام شرکت اخذ گردد.	۰/۹۷	۰/۰۳	تایید
۱۶-۸	خرید و فروش مسکن و زمین با قیمت کارشناسی شده انجام پذیرد و اصل اسناد مالکیت مزبور توسط واحد مستقل نگهداری شده و کپی اسناد مزبور و گزارش ارزیابی (قیمت گذاری) کارشناس، ضمیمه اسناد حسابداری گردد.	۰/۹۶	۰/۰۴	تایید
۱۶-۹	به صورت دوره‌ای مسکن و زمین خریداری شده شرکت، توسط اشخاص مستقل مشاهده عینی گردیده و با دفاتر و اسناد مالکیت مطابقت داده شود.	۰/۹۳	۰/۰۷	تایید
۱۰-۱۶	به صورت دوره‌ای تغییرات سرمایه‌گذاری در مسکن و زمین از دفاتر و اسناد حسابداری با صورتجلسات هیئت مدیره (مجوز) و همچنین از صورتجلسات مزبور، با دفاتر، توسط اشخاص مستقل ردیابی گردد.	۰/۹۲	۰/۰۸	تایید
۱۷	در صورتی که شرکت قصد خرید سکه و ارز و همچنین معاملات فارکس را داشته باشد، خرید مزبور با مجوز هیئت مدیره امکانپذیر باشد.	۰/۹۸	۰/۰۲	تایید
۱۸	در رابطه با بند ۱۷ فوق، تفکیک وظایف بین نگهدارنده سکه و ارز، ثبت کننده در دفاتر و کسی که مجوز مربوطه را صادر می‌کند وجود داشته باشد.	۰/۱۰۰	۰	تایید
۱۹	در رابطه با بند ۱۷ فوق، تضمین لازم از شخص مسئول نگهداری سکه و ارز اخذ گردد.	۰/۹۹	۰/۰۱	تایید
۲۰	به صورت دوره‌ای، سکه و ارز موجود در صندوق توسط شخص مستقل از نگهدارنده مورد شمارش قرار گرفته و با دفاتر مطابقت داده شود.	۰/۱۰۰	۰	تایید

* منبع یافته‌های پژوهش

۱۲- نتیجه‌گیری

همانگونه که در قسمت‌های قبل نیز بیان شده، کنترل‌های داخلی مناسب، عاملی حیاتی جهت قابلیت اعتماد اطلاعات مالی بوده و به استفاده کنندگان از اطلاعات مالی این اطمینان را می‌دهد که صورت‌های مالی شرکت‌ها به درستی گزارش شده است. همچنین به مدیران نیز اطمینان می‌دهد دارئی‌های شرکت از دستکاری، تقلب و سوءاستفاده مصون می‌باشد. از طرفی یکی از مراحل حسابرسی صورت‌های مالی که توسط حسابرسان مستقل صورت می‌پذیرد ارزیابی کنترل‌های داخلی شرکت‌ها می‌باشد. لذا به عنوان کارشناس در این زمینه نظر تخصصی دادند آیتم‌های کلیدی را مشخص می‌کنند که با آن‌ها بتوان کیفیت کنترل داخلی بالا برد. سئوالات مطرح شده به میزان بالایی توانست نظر موافق حسابداران رسمی را جلب کند و موجب ارائه چک لیستی از کنترل‌های داخلی موثر در شرکت‌های سرمایه‌گذاری شد.

۱۳ - پیشنهادهای مبتنی بر یافته‌های تحقیق

با توجه به تحقیق انجام شده به جامعه حسابداران رسمی و سازمان حسابرسی پیشنهاد می‌گردد در زمینه کنترل‌های داخلی در شرکت‌هایی که مانند شرکت‌های سرمایه‌گذاری دارای ماهیت خاص می‌باشند تحقیقات خاص انجام داده و چک لیست کنترل داخلی برای اینگونه شرکت‌ها به صورت جداگانه تدوین کرده و در اختیار موسسات حسابرسی قرار دهند.

۱۹- پیشنهاد برای تحقیقات آتی

پیشنهاد می‌گردد تا تحقیق مشابهی در رابطه با کنترل‌های داخلی موثر در موسسات مالی و بانک‌ها و سایر شرکت‌هایی که دارای ماهیت خاص می‌باشند انجام گیرد.

پی‌نوشت

- | | |
|------------------------|--|
| ۱ Investment's Firms | ۲ Internal controls |
| ۳ Independent auditors | ۴ U. s. securities and Exchange commission |
| ۵ Investopedia | ۶ Validity |
| ۷ Reliability | |

منابع

- برادران حسن زاده، رسول و محمود زاده باغبانی، سعید، (۱۳۹۰)، بررسی رابطه بین برخی مکانیزم‌های نظام راهبری شرکت‌ها و محافظه کاری در گزارش دهی مالی، فصلنامه علمی پژوهشی حسابداری و حسابرسی، سال سوم، شماره نهم.
- بررسی تاثیر متغیرهای حسابرسی داخلی بر برنامه حسابرسی، انصاری، (۱۳۸۸)، بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، شماره ۵۸
- بهرامیان، (۱۳۹۰)، ارزیابی اثر بخشی کنترل‌های داخلی در یک شرکت سرمایه‌گذاری، پایان نامه کارشناسی ارشد دانشگاه امام حسین (ع).
- پاکروان، لقمان، (۱۳۹۱)، کنترل داخلی و مسئولیت پذیری، پروژه دات کام، مرجع دانلود رایگان پروژه‌ها و مقالات دانشجویی.
- حبیب زاده، (۱۳۸۸)، تاثیر وجود حسابرسی داخلی بر تصمیمات حسابرس مستقل، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه علامه.
- دارابی، مجید، (۱۳۸۴)، تحلیل تأثیر تقویت کنترل‌های داخلی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار بر گزارشات حسابرسی سازمان حسابرسی، پایان نامه کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکز.
- رجبی، روح اله و محدودی خوشنوی، حمزه، (۱۳۸۷)، هزینه‌های نمایندگی و قیمت گذاری خدمات حسابرسی مستقل، بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، شماره ۵۳
- سجادی، سید حسین و ناصح، لادن (۱۳۸۲)، سودمندی حسابرسی مستقل صورت‌های مالی، بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، شماره ۳۳
- عباس زاده، محمدی، (۱۳۹۰)، ضرورت وجود کنترل‌های داخلی در بخش عمومی، مجله حسابرسی، شماره ۵۶، دی ماه ۱۳۹۰.
- گیتی حمدانی، (۱۳۷۴)، نقش شرکت‌های سرمایه‌گذاری در فرایند خصوصی سازی ایران مطالعه موردی یک شرکت سرمایه‌گذاری پایان نامه دانشجویی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکز
- مهام، کیهان و پوریا نسب، امیر، (۱۳۷۸)، کنترل داخلی (چارچوب یکپارچه)، گزارش تحقیق کمیته سازمان‌های کمیسیون تردوی، تهران، سازمان حسابرسی، نشریات ۱۱۸ و ۱۳۵
- Anderson, Chris. Writing Accounting Procedures for Internal Control. Bimannual, November 17, (2010).
- Auditing Standard No. 5 – An Audit of Internal Control Over Financial Reporting, 2007
- B. K. charch and L. B shefchik. T PCAOB Inspections and Large Accounting Firms. Accounting Horizons, 26 (1). (2012)

- Clam, B>K, K>W. Kobelsky, and M. Weidenminer Watson... Determines of the persistence of Internal Control Weaknesses, *Accounting Horizons*, 26 (2). (2012)
- Foreign Corrupt Practices Act Of (1997)
- Lines, M. Pizzini, M. Vargas, I. R. Barbadian, the Role of the Internal Audit Function in the Disclosure of Material Weaknesses. *Accounting Review*, VOL. 86, (2011)
- Report Conclusions And Recommendations (The Commission On Auditors Responsibilities. (1978)
- Segar, Sylvia V. & Siddhartha U. , "Type of Earning Management and the effect of ownership structure, firm size and corporate governance practices: evidence from Indonesia, *The International Journal of Accounting*, and Vole, 43, pp. 1-27. (2011)
- Statement On Auditing Standards No. 30, Reporting On Internal Accounting Control (AICPA, 1980).
- Statement on Auditing Standards No. 43, Omnibus Statement on Auditing Standards (AICPA, 1982). The Institute of Internal Auditors (IIA)
- Statement On Auditing Standards No. 48, The Effects Of Computer Processing On The Examination Of Financial Statement (AICPA, 198۴)
- Statement On Auditing Standards No. 55, Consideration Of The Internal Control Structure In a Financial Statement Audit (AICPA, 1988)
- Statement on Internal Auditing Standards No. 1, Control: Concepts and Responsibilities (The Institute of Internal Auditors).

نقش شبکه‌های اجتماعی در حاکمیت شرکتی

سوسن باستانی*، مژگان بهشتی زواره**

تاریخ دریافت: ۹۲/۰۸/۰۸

تاریخ پذیرش: ۹۲/۱۱/۰۹

چکیده

پژوهش حاضر در سال ۹۱ در هلدینگ توس انجام شده و هدف آن، پیوند حاکمیت شرکتی با فرصت‌هایی است که رویکرد تحلیل شبکه کل در شناخت جریان‌ات حاکم بر شرکت ایجاد می‌نماید. هر یک از اعضای شرکت به عنوان عاملی در شبکه اجتماعی، سرمایه‌های مادی و معنوی، دارایی‌های مشهود و نامشهود خود و سازمان وابسته، را با سایر ذینفعان حقیقی و حقوقی شرکت به اشتراک می‌گذارد. تحلیل شبکه‌های کل، ابزار قدرتمندی برای شناسایی سرآغاز، مسیر و مقصد این جریان در شرکت است و با تشخیص قدرت‌های غیر رسمی و افراد کلیدی در سازمان، کنترل باکیفیتی را در کل ساختار سازمانی به وجود می‌آورد که در تحقق اهداف حاکمیت شرکتی در سازمان ایفای نقش می‌نماید. نتایج پژوهش نشان می‌دهد، قدرت غیررسمی بالاتر با ایجاد اختیار در زمینه نشر یا عدم توزیع منابع موجبات ایجاد کنترل و نظارت بالاتر را در زمینه حاکمیت شرکتی فراهم می‌آورد.

واژه‌های کلیدی: شبکه‌های اجتماعی، حاکمیت شرکتی، ساختار سازمانی، قدرت.

طبقه‌بندی موضوعی: G3

* دانشجویار گروه علوم اجتماعی دانشگاه الزهرا (س)، (نویسنده مسئول) (sbastani@alzahra.ac.ir).

** کارشناس ارشد پژوهشگری علوم اجتماعی دانشگاه الزهرا (س)، (beheshti@ntjgroup.com).

مقدمه

شیوه‌های حاکمیت شرکتی به منظور پاسخگویی به نیازهای شرکت همواره در حال تغییر و پیشرفت است ولی هیچگونه مدل جهانی برای آن وجود ندارد، بررسی‌های تجربی نشان داده علاوه بر آنکه قوانین کشورها، نقش تعیین کننده‌ای در سیستم حاکمیت شرکتی دارند، در یک کشور نیز، ساختار حاکمیت شرکتی از شرکتی به شرکت دیگر متفاوت است.

با توجه به تئوری نمایندگی که مدیران شرکت‌ها را به عنوان کارگزاران^۱ و سهامداران را به عنوان کارگزار تعریف کرده است، مشکلی در حاکمیت شرکتی مطرح می‌شود، به این شرح که مالکان شرکت (سهامداران) و کنترل کننده‌های آن (مدیران) از هم جدا هستند و این احتمال وجود دارد که منافع آن‌ها در برخی مواقع یکسو نبوده و اهداف مختلفی، حتی در به انجام رسیدن یک پروژه، داشته باشند. "یکی از فرضیات اصلی تئوری نمایندگی این است که کارگزار و کارگزار تضاد منافع دارند" (حساس یگانه، ۱۳۸۴). مالکان ریسک را می‌پذیرند و سود را دریافت می‌کنند ولی فرایند تصمیم‌گیری، کنترل و بازخورد متوجه مدیران است (و البته چرخه این فرایند بر نتایجی که مالکان می‌گیرند اثرگذار است) و مدیران به احتمال زیاد به دنبال حداکثر رسانی منافع شخصی خود هستند که در بیشتر مواقع اهدافی کوتاه مدت را پیگیری می‌کند (دونفورت، ۲۰۰۸).

اما بر طبق تئوری ذینفعان، "نه تنها ذی‌نفعان تحت تاثیر شرکت‌ها هستند بلکه آن‌ها نیز بر شرکت‌ها تاثیر می‌گذارند، آن‌ها در شرکت‌ها به جای سهام، دارای منافع هستند" (حساس یگانه، ۱۳۸۷). حاکمیت شرکتی را می‌توان به صورت شبکه‌ای از روابط در نظر گرفت که نه تنها میان شرکت و مالکان آن‌ها وجود دارد بلکه میان شرکت و ذینفعان برقرار است. در واقع یک تعامل دوسویه میان این دو گروه وجود دارد.

آنچه موجب تهدید مالکان خواهد بود فقدان اطلاعات کافی و دقیق در مورد تصمیمات، رفتار و نحوه عملکرد شرکت است. ولی نه تنها مالکان بلکه مدیران نیز اطلاعات، نظارت و کنترل لازم و کافی بر عملکرد و فرایند انجام کارندارند و البته "هزینه‌های ناشی از تلاشهای سهامداران برای کنترل مدیران، اغلب هزینه سنگینی است" (حساس یگانه، ۱۳۸۷). سوالی که

مطرح می‌شود این است که مالکان (سهامداران) چگونه می‌توانند مدیریت شرکت را در ابعاد مختلف کنترل نمایند؟

حاکمیت شرکتی در ایران و در سایر کشورها بر اساس نظامها، پست‌ها و روابط رسمی مورد بررسی قرار گرفته است و به ویژگی‌های فرد و شبکه اجتماعی کنشگران توجه نشده است.

آنچه که می‌تواند بستر مناسبی برای قضاوت بهتر در خصوص توانایی، استعداد، خصوصیات افراد را فراهم آورد، تعامل اجتماعی با کارگزاران است (دانفورت، ۲۰۰۸: ۳). کارگزاران به شبکه اجتماعی خود برای ادامه زندگی و معاش نیازمندند. روابط یک فرد در سازمان، تکه کوچکی از تصویر بزرگ روابط اجتماعی وی را در بر خواهد داشت.

هنگامی که یک سازمان را به عنوان یک کلاف به هم پیوسته از پیوندهای انسانی در نظر می‌گیریم ویژگی‌های خاص افراد برجسته خواهد شد و برای رسیدن به اهداف، نظارت و کنترل سرمایه و منابع راه‌هایی مورد دقت قرار خواهد گرفت که همواره ویژگی انسان مدار سازمان و اخلاق‌گرایی را سرلوحه کار قرار می‌دهد. همین تمرکز بر روابط انسانی (به عنوان نقطه قوتی) می‌تواند نظارت بر جریان اطلاعات، منابع و امکانات را در سازمان امکان پذیر سازد.

هدف مطالعه حاضر معرفی تحلیل شبکه‌های اجتماعی به عنوان ابزاری نرم^۲ جهت رسیدن به کنترل و نظارت است که از اهداف اصلی حاکمیت شرکتی محسوب می‌شوند. تحلیل شبکه اجتماعی، روش تشخیصی قدرتمندی برای تحلیل طبیعت و الگوی ارتباطات میان اعضای یک گروه خاص است و شامل مجموعه‌ای از روش‌های تحلیل شکل است که برای تحلیل شبکه‌ها در علوم اجتماعی، مطالعات ارتباطی، علم اقتصاد، علوم سیاسی، شبکه‌های کامپیوتری و... توسعه یافته است. استفاده از این متدولوژی برای تحلیل طبیعت و نقش ارتباطات غیررسمی میان افراد خاص در سازمان‌های تجاری رو به گسترش است. "تحلیل شبکه اجتماعی به شناسایی نقاط قوت و ضعف در جریان اطلاعات کمک می‌کند و شبکه غیر قابل مشاهده ارتباطات میان افراد را قابل مشاهده می‌سازد و برای مدیران ورودی‌های ارزشمندی (داده‌های) فراهم می‌کند تا برای بهبود عملکرد سازمان‌هایشان تصمیم‌گیری کنند. متدولوژی تحلیل شبکه اجتماعی می‌تواند به عنوان یک ابزار تشخیصی و برنامه‌ریزی برای

افزایش همکاری و در نتیجه افزایش جریان اطلاعات در سازمان و بین سازمان‌ها مطرح شود" (باستانی ۱۳۸۷).

محققان، شبکه‌های اجتماعی را عاملی کلیدی در درک فرایند خلق اطلاعات و تبادل آن دانسته‌اند. خلق اطلاعات و شبکه‌های اجتماعی را به طور جدا نشدنی به هم مربوط می‌دانند و ارتباط میان این دو را مثبت دانسته‌اند (سپهری، ۱۳۸۹: ۸۲). ساختارهای رسمی سازمانی، قطعاً کل جریان‌های واقعی تبادل اطلاعات را نشان نمی‌دهد و شبکه‌های غیررسمی در انجام فعالیت‌ها نقش حیاتی دارند و بسیاری از فعالیت‌ها به صورت همکاری و از طریق این شبکه‌ها انجام می‌شود. با وجود این، بسیاری از سازمان‌ها از نحوه مدیریت شبکه‌های غیررسمی اطلاع ندارند، زیرا آن‌ها را غیرقابل مشاهده و غیرقابل کنترل یافته‌اند (همان: ۸۳).

حاکمیت شرکتی

دیدگاه‌های متعددی برای توضیح ساختار حاکمیت شرکتی وجود دارد (نیپا^۳، ۲۰۰۲). فرض بر این است تخصیص قدرت و ارتقا در نهادهای سازمانی بر اساس قانون صورت می‌گیرد. در تعریفی که هیوز (۲۰۰۷) از حاکمیت شرکتی ارائه داد آن را فرآیند استفاده از قدرت شرکت و چگونگی کنترل آن در برخورد با مسایل شرکتی و یا فرا شرکتی دانست. چهار مکتب فکری متفاوت در زمینه حاکمیت شرکتی وجود دارد: تئوری کارگزاران اصلی^۴، رویکرد ذینفعان^۵، رویکرد نظارت^۶، رویکرد سیاسی^۷. در این مطالعه تئوری کارگزاران اصلی (PAT) که تمرکز بر محول کردن وظایف به عاملان و بررسی وظیفه شناسی مدیران نسبت به سایر افراد و عاملان و تقسیم کار است و نیز تئوری ذینفعان مد نظر قرار خواهد بود.

تئوری کارگزار-کارگمار

در تئوری کارگزار-کارگمار (PAT)، طرح‌های نظارت و سیستم‌های تشویقی بر منافع ساده فرد استوار هستند و افرادی که اطلاعات سودمند دارند بر سایر کنشگرانی که اطلاعاتشان سودمند نیست رجحان دارند. همچنین روابط اظهار شده بیانگر، تضاد میان کارگزار و مدیر می‌باشد و کارگزار برای جبران^۸، خود را متعهد به عرضه خدمات به مدیر می‌داند و هر دو گروه در پی بالا بردن رضایت هستند (مچازینا، ۱۹۹۵).

حاکمیت شرکتی، روابط کارگزار و مدیر را بر اساس جدایی مالک (سرمایه‌گذار) و کنترل‌کننده (مدیر) توضیح می‌دهد. جدائی مالکیت از مدیریت (کنترل) منجر به یک مشکل سازمانی مشهور به نام مشکل نمایندگی^۹ می‌شود. مشکل نمایندگی عبارت است از ترغیب نماینده به اتخاذ تصمیماتی که موجب حداکثر شدن رفاه مالکان می‌شود (نوروش و همکاران، ۱۳۸۸). در تئوری‌های مالی یک فرض اساسی این است که هدف اولیه شرکت‌ها افزایش ثروت سهامداران است، اما در عمل همواره اینگونه نیست. این احتمال وجود دارد مدیران منافع خود، مثل کسب بیشترین پاداش ممکن را تعقیب کنند. مدیران احتمالاً به افزایش منفعت شخصی تمایل دارند و این امر منجر به تمرکز و سرمایه‌گذاری آن‌ها بر طرحهایی می‌شود که منافع کوتاه مدت دارند. (به ویژه مواردی که حقوق، مزایا و پاداش مدیران با سود مرتبط است) و توجهی به منافع بلندمدت سهامداران ندارند (حساس یگانه، ۱۳۸۶).

تئوری ذینفعان

دیدگاه تئوری ذینفعان این است که "حاکمیت شرکتی را می‌توان به صورت یک شبکه از روابط دید که نه تنها بین شرکت‌ها و مالکان آن‌ها (سهامداران)، بلکه بین یک شرکت و عده زیادی از ذینفعان از جمله: کارکنان، مشتریان، فروشنندگان، دارندگان اوراق قرضه و... وجود دارد" (پاکروان، ۱۳۹۱). شرکت‌ها بسیار بزرگ شده‌اند و تاثیر آن‌ها بر جامعه چنان عمیق است که آن‌ها باید به جز سهامداران به بخش‌های بیشتری از جامعه توجه کنند و پاسخگو باشند (همان).

اهداف غایی حاکمیت شرکتی، پاسخگویی، شفافیت، عدالت و رعایت حقوق ذینفعان است. دستیابی به این اهداف از طریق سازوکارهای درون و برون سازمانی حاصل می‌گردد.

تمرکز قدرت در تئوری ذینفعان

هیات مدیره‌ای که در آن، یک شخص هم سمت اجرایی و هم ریاست هیات مدیره را داشته باشد هیات مدیره یک رده‌ای نامیده می‌شود چنین ساختاری قدرت بالاترین مقام اجرایی (مدیر عامل) را افزایش می‌دهد. چنانچه ریاست هیات مدیره در اختیار شخصی غیر از مدیر اصلی اجرایی (مدیر عامل) شرکت باشد هیات مدیره دو رده‌ای است (الکساندر دیهن، ۲۰۰۱)

بیشتر تحقیقات تجربی از هیات مدیره دو رده‌ای حمایت کرده‌اند و معتقدند در صورت تصدی همزمان این دو پست (ریاست هیات مدیره و مدیریت عامل) توسط یک نفر، سازمان نیازمند تعداد زیادی مدیر غیر موظف نیاز خواهد داشت (دلنون، ۱۹۸۷). بر اساس تئوری نمایندگی، پست مدیریت عامل از ریاست هیات مدیره کنترل مستقل و وظایف نظارتی هیات مدیره در شرکت‌ها را افزایش می‌دهد.

بنابر این از جمله موضوعات مهمی که باید به آن پرداخت این است که تمرکز قدرت در چه جایگاه‌ها و چه موقعیت‌هایی است. افراد کلیدی در سطح سازمان چه کسانی هستند؟ چه افرادی بیشترین اطلاعات را جابه‌جا می‌کنند؟ و اگر بخواهیم موضوع جدیدی با بیشترین استقبال روبرو شود باید از سوی چه فرد یا افرادی مطرح شود؟ مالکان (سهامداران) و مدیران قادر خواهند بود با دستیابی به طرح شبکه روابط اعضا از کلیه جریان‌ها حاکم بر سازمان اطلاع یابند.

تحلیل شبکه

شبکه‌ی اجتماعی به مجموعه‌ای از کنشگران و ارتباطات و گره‌های ارتباطی میان آن‌ها اشاره دارد. تحلیل گره شبکه تلاش می‌کند با طراحی مدلی برای این روابط، ساختار گروه را به تصویر بکشد و تأثیر این ساختار بر کارکرد گروه و یا تأثیر این ساختار بر افراد درون گروه را مطالعه کند (فاست و واسرمن، ۱۹۹۴؛ رضوانی و همکاران، ۱۳۸۶).

تحلیل گرهان غالباً سه مدل را برای توصیف ساختار شبکه‌ها به کار می‌برند؛ این سه مدل عبارتند از:

الف - مدل‌های بانندی: مدل بانندی، زیرمجموعه‌ایی از یک شبکه کل. در همه مدل‌های بانندی بر یکسان سازی رفتار گروهی از افراد که پیوند قوی‌تر با یکدیگر دارند، در مقایسه با دیگر افراد شبکه تأکید می‌شود. بنابراین مدل بانندی در جایی شکل می‌یابد که تراکم روابط در پیوندها وجود داشته باشد.

ب - مدل‌های برابری ساختاری: در این مدل افراد لزوماً با یکدیگر رابطه ندارند بلکه به لحاظ اینکه در ساختار جایگاه مشابه و موقعیت یکسانی را اشغال کرده‌اند دارای تشابه رفتاری

هستند. برای مثال دو نفر کارگر به دلیل این که در ساختار جایگاه یکسانی دارند در برابر نفر سوم که مدیر است رفتار مشابهی دارند. همین طور افرادی که از لحاظ ساختاری در جایگاه برابری قرار دارند، گرایش به برقراری ارتباط با انواع همانندی از کنشگران را از طریق راه‌های مشابه دارند و به این ترتیب به داشتن نگرش‌های مشابه گرایش دارند.

ج - مدل‌های فضایی: مدل‌های فضایی فرض می‌کنند اعضای شبکه در یک فضای اجتماعی قرار گرفته‌اند. همان‌طور که نزدیکی مکانی با نزدیکی روابط منطبق می‌شود. افراد برای مقایسه اجتماعی و به توافق رسیدن با یکدیگر احتمال بیشتری دارد کسانی را انتخاب کنند که پیوندهای قوی تری با آن‌ها دارند، به این ترتیب دو نفر که به یکدیگر نزدیک‌تر هستند، در مدل فضایی، پیوندهای قوی‌تر و آمادگی بیشتری برای به توافق رسیدن دارند. به علاوه احتمال بیشتری دارد دو نفر به توافق برسند اگر آن‌ها دسته‌های مشابهی از مقایسه‌کننده‌های بالقوه داشته باشند. بنابراین هر چه دو نفر از نظر فاصله فضایی نزدیکی بیشتری داشته باشند نگرش‌هایشان به هم شبیه‌تر است (سلطانی، ۱۳۸۷).

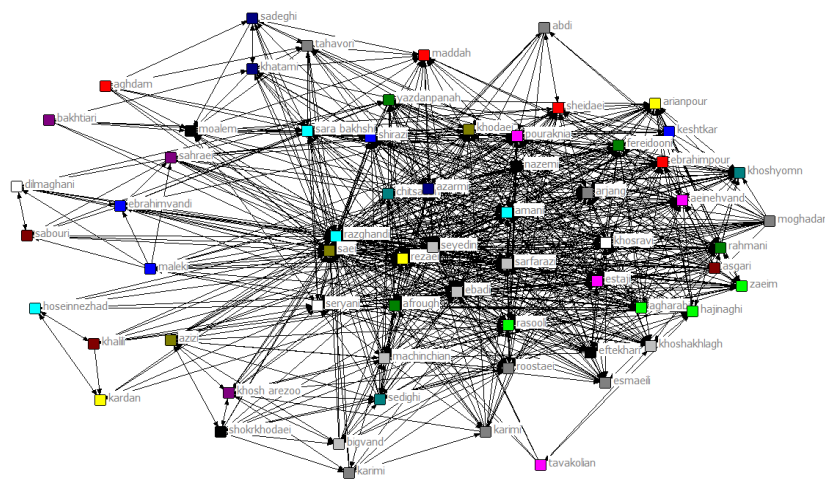
انواع شبکه‌ها

دو رویکرد کلی را می‌توان برای مطالعه شبکه‌ها در نظر گرفت: شبکه‌های کل^{۱۰} و شبکه‌های فردی^{۱۱}. شبکه‌های فردی، فرد محور هستند و از نقطه نظر افراد کانونی که در شبکه قرار دارند تعریف می‌شوند. در واقع از درون مورد بررسی قرار می‌گیرد. مطالعه شبکه فردی محققان را قادر می‌سازد پیوندهای اجتماع را در هر جا که واقع باشند، و با هر کس و هر شکلی که ساختار یافته‌اند مطالعه کنند. همچنین این مطالعات به خوبی با جریان اصلی تکنیک‌های پیمایش سازگار هستند (باستانی، ۱۳۸۷).

در رویکرد شبکه‌های کل، الگوی ارتباط، شکاف و چالش‌های موجود در شبکه، روابط نقشی برابر بین اعضای نظام، تغییرات در ساختار شبکه در طول زمان و پیوندهای مستقیم و غیرمستقیم در بین اعضاء می‌تواند مورد بررسی قرار گیرد (همان).

مهم‌ترین ویژگی رویکرد تحلیل شبکه این است که تفسیر و تحلیل جزئی بر حسب ویژگی‌های موضوعات مستقل را به تفسیر و تحلیل پدیده‌ها بر حسب روابط میان کنشگران مستقل یک سیستم تبدیل می‌کند (بوگاتی، ۲۰۰۵). در این رویکرد تمام ارتباطات موجود در

یک نظام اجتماعی مطالعه می‌شود (شکل ۱ شبکه روابط تلفنی کارکنان را نشان می‌دهد). تغییر شبکه در طی زمان، شیوه‌های ارتباطات مستقیم و غیرمستقیم اعضا، الگوهای ارتباط، نقاطی که ارتباطی وجود ندارد و روابط قدرت در این رویکرد مورد بررسی قرار می‌گیرند. از جمله مزیت‌های این روش آن است که به محقق اجازه بررسی کل یک نظام اجتماعی و تمام اجزایش را می‌دهد (باستانی و رئیس، ۱۳۹۰). در این رویکرد تمام روابط باید ثبت شوند، بنابراین مطالعه جمعیت‌های بزرگ با این روش بسیار مشکل است و بیشتر برای مطالعه نظام‌های کوچک‌تر استفاده شده است.



شکل (۱): شبکه کل از روابط ۱۲ برقرار شده توسط تماس تلفنی

مطالعه سازمان با رویکرد شبکه

سازمان را می‌توان به عنوان شبکه یا به صورت دقیق، مؤلفه‌ای از افرادی تعریف کرد که بخشی از وقت خود را در کار و روابط قدرتی با همدیگر و با روابطی که به محیط اجتماعی اقتصادی آن سازمان بسط می‌یابد؛ می‌گذرانند. آشکار است که هم روابط درونی و هم برونی از نظر فرهنگی تشریح می‌شوند.

سازمان‌ها دارای یک ساختار اجتماعی هستند که از طریق آن می‌توان فعالیت‌های مشترک را بوسیله افراد طراحی نمود. این گونه سازمان‌ها با چهار چالش اصلی روبرو هستند: اول اینکه آن‌ها باید افراد را در قبال آنچه که سازمان می‌خواهد به آن برسد برانگیزانند، دوم اینکه در

مورد آنچه که قرار است انجام شود باید تصمیم‌گیری نمایند. سوم، آنچه که لازم است را باید انجام دهند و برای انجام دادن کار مورد نظر، منابع لازم را تحصیل نمایند. و چهارم آن که مرزهای یک سازمان لزوماً مشخص نیست و سازمان‌هایی که ذینفعان آن زیاد هستند باید ملزم یا متقاعد به همکاری شوند. تمامی این چالش‌ها باعث می‌شود زنجیره‌ای از فرماندهی و تفویض‌دهی قدرت برای ملزم کردن افراد به انجام کارهای سازمانی ایجاد شود. در حقیقت به این عوامل همان شبکه اطلاق می‌شود (کادوشین، ۲۰۱۲).

پرداختن به سازمان‌ها به عنوان شبکه‌های چندگانه یک سنت جا افتاده در جامعه‌شناسی است. در حالی که سایر رویکردها بر منابع، علائق، مهارت‌ها یا تصمیم‌ها تمرکز دارند دیدگاه شبکه‌ای به صورت دقیق به این امور می‌پردازد که منابع از کجا می‌آیند به کجا می‌روند و چگونه به دست می‌آیند. این گونه ادراک می‌شود که منافع، تصمیم‌ها و مهارت‌های فردی با منافع، تصمیم‌ها و مهارت‌های دیگران در شبکه سازمانی مورد نظر مرتبط است. بنابراین، دیدگاه شبکه‌ای چهارچوب وحدت بخشی را تدارک می‌بیند که می‌تواند بینش‌های مربوط به رویکردهای بی‌شمار دیگر را بدون کشیدگی یا فشردگی زیاد یکپارچه نماید (بروگمن، ۱۳۸۹).

شبکه‌های ارتباطی تعیین‌کننده کانال‌هایی هستند که اطلاعات در آن‌ها جریان می‌یابد. این کانال‌ها دو نوع اند: رسمی و غیررسمی. معمولاً شبکه‌های رسمی عمودی هستند. در آن‌ها سلسله مراتب اختیارات رعایت می‌شود. برعکس، شبکه‌های غیررسمی، در هر سو و هر جهت آزادانه حرکت می‌کنند. مقامات سازمانی و سلسله مراتب اداری را نادیده می‌انگارند و به گونه‌ای هست که نیازهای اجتماعی اعضای گروه را تأمین می‌کنند (رابینز، ۱۳۸۷).

هنگامی که پای تفکرات نوآورانه افراد در خصوص آنچه که باید انجام دهند، به وسط می‌آید، سازمان‌ها از شبکه‌های غیررسمی برای بسط ایده‌ها کمک می‌گیرند، یعنی ایده‌ها به آن‌ها می‌آموزد چه باید بکنند و چه خدماتی را با چه محتوایی باید ارائه نمایند. شبکه‌ها در دسترس سازمان‌ها به منابع جهت تأمین سرمایه یاری می‌رسانند. در عین حالی که این بحث عمدتاً مربوط به شرکت‌های سودآور است موضوعاتی همچون مرجع اختیار، مشتریان، سرمایه و نتایج سازمانی نیز مورد علاقه سازمان‌های دولتی است و آن‌ها اغلب سعی می‌کنند در این قالب شبکه را تعریف نمایند.

سیستم‌های رسمی و برون‌سازمان هم به ویژه در یک مجموعه کوچک از شبکه‌های غیر رسمی وارد سازمان می‌شود. شبکه‌های غیر رسمی از طریق انگیزاننده‌هایی (محرک‌ها) همچون رفاه، اثرگذاری و بهبود شرایط داخل سازمان، به مدیران شرکت کمک می‌نماید تا با هنجارها و فرهنگ شبکه‌های غیر رسمی به گونه‌ای مناسب سازگار شوند. هر چند این امکان وجود دارد که هنجارها و فرهنگ سازمانی در یک شبکه غیررسمی با فرهنگ و هنجارهای خود سازمان متفاوت باشد.

رهبران و مدیران سازمان‌های رسمی انتخاب نمی‌شوند بلکه انتصاب می‌شوند. در یک فضای مشارکتی پیشرفته، مدیران سازمانی به جای آنکه وابسته به کارکنان و شبکه‌های ارتباطی آنان باشند مدیون گزارشات منظم، نهادی و رسمی به هیئت مدیره خود هستند. با این وجود، در یک سازمان رسمی، مشارکت در شرایط توافق و عدم تفاوت در نظرها با مدیریت به بار می‌نشیند. بنابراین لازم است در ابتدا برخی از مباحث مربوط به مراجع قدرت در سازمان‌های رسمی، بررسی شود. سپس نشان داده شود چگونه سیستم‌های رسمی قدرت تغییر می‌یابند یا از طریق شبکه‌های غیر رسمی خواسته یا ناخواسته، از بین می‌روند. در این جا فرض می‌شود سازمان‌ها در شرایطی که شبکه‌های قدرت و شبکه‌های غیر رسمی وجود دارد، دارای حد و حدود و مرز مشخصی هستند (کادوشین، ۲۰۱۲).

شبکه غیررسمی در سازمان سه ویژگی عمده دارد:

نخست، به وسیله مدیریت کنترل نمی‌شود. دوم، بیشتر اعضای سازمان آن را بهتر باور می‌کنند و به آن در مقایسه با آنچه به وسیله مدیریت ارشد سازمان صادر می‌گردد، اعتماد بیشتری دارند و سوم، معمولاً تأمین‌کننده منافع کسانی هستند که درون سازمان باشند.

یکی از مشهورترین تحقیقاتی که درباره شبکه ارتباطی غیررسمی انجام شد، آزمایشی بود که بر روی ۶۷ کارمند یک شرکت تولیدی کوچک صورت گرفت. اساس کار بر این قرار گرفته بود تا دریابند چگونه فرد برای نخستین بار اطلاعات خاصی را دریافت می‌کند و سپس می‌کوشند تا منبع یا سرچشمه اصلی آن را بیابند. در چنین شرایطی تنها ده درصد از مقامات اجرایی به عنوان رابط عمل می‌کردند، یعنی اطلاعات را به یکدیگر منتقل می‌نمودند. برای مثال، هنگامی که یک مدیر اجرایی تصمیم گرفت استعفا بدهد و در یک شرکت بیمه مشغول

به کار شود، ۸۱ درصد مدیران اجرایی از این موضوع آگاه بودند، ولی تنها ۱۱ درصد از آنان این خبر را به دیگران رسانیدند (رابینز، ۱۳۸۷).

سازمان غیررسمی-روابط غیررسمی

سازمان رسمی از اجتماع عده‌ای از افراد به وجود می‌آید که تحت رهبری سلسله مراتب اداری برای رسیدن به هدفی خاص با هم همکاری می‌کنند. اما به محض اینکه اجتماع چند نفر در یک سازمان صورت گرفت تماس‌های متعددی بین آن‌ها برقرار می‌شود که با روابط رسمی متفاوت است. این گونه روابط غیررسمی بدون هیچ گونه نقشه قبلی ایجاد می‌شود و روابطی که با مرور زمان شکل می‌گیرد، در مباحث علمی و نظری تحت عنوان سازمان غیررسمی مطرح می‌گردد. این روابط به نوعی مکمل روابط رسمی و مدون به شمار می‌روند. منابع سازمان غیررسمی عبارتند از:

الف - روابط اجتماعی افراد: به صورت کاملاً طبیعی در تمام سازمان‌ها روابطی صرفاً اجتماعی بین افراد وجود دارد که معرف تمایل یا بیزاری آنان نسبت به همکاری با گروهی خاص است.

ب - روابط تخصصی: وجود یک سلسله روابط تخصصی میان افراد سازمان جهت توزیع اطلاعات فنی ضروری به نظر می‌رسد. در این مورد متخصصان سازمان بدون اینکه نسبت به انجام کار مسئولیتی داشته باشند با قبولانندن نظرات خود در اجرای عملیات اعمال نفوذ می‌کنند.

ج - کانون‌های اخذ تصمیم: بعضی مواقع در سازمان‌ها نفوذ واقعی افراد با اختیارات قانونی آنان برابر نیست. لذا به این دلیل و همچنین به علت وجود روابط تخصصی کانون‌های اخذ تصمیم همیشه تابع مجاری سلسله مراتب سازمان رسمی نبوده و بعضی اوقات کلیه مراتب سازمانی جهت اخذ و ابلاغ تصمیم طی نمی‌شود.

د - مراکز قدرت: قدرت همیشه با اختیار یکسان نیست. اغلب پیش می‌آید افرادی که در سلسله مراتب اداری مقام مهمی ندارند، مراکز واقعی قدرت را تشکیل می‌دهند. مثلاً ممکن است معاون یا منشی رئیس یک سازمان بیش از خود او قدرت عملی داشته باشد. لذا می‌توان

گفت قدرت ناشی از روابط افراد است و زمانی حاصل می‌شود که کارمندی بتواند نظریات خود را بر دیگری تحمیل کند.

ه - شبکه ارتباطات: در اغلب سازمان‌ها، توزیع اطلاعات و گزارش‌های رسمی و همچنین ابلاغ تصمیمات و دستورهای اداری، کمتر تمام مجاری سلسله مراتب سازمان را طی می‌کند. این مسئله لزوم بررسی شبکه اطلاعات را در تجزیه و تحلیل سازمان تأیید می‌کند. شبکه ارتباطات در واقع دستگاه اعصاب سازمان را تشکیل می‌دهد (اقتداری، ۱۳۸۰).

روش پژوهش

اگر از دید شبکه کل به شبکه‌های اجتماعی نگاه کنیم، الگوی ارتباط، شکاف‌ها و چالش‌های موجود در شبکه، روابط نقشی برابر بین اعضای نظام، تغییرات در ساختار شبکه در طول زمان و پیوندهای مستقیم و غیر مستقیم بین اعضای آن شبکه یا نظام می‌تواند مورد بررسی قرار گیرد (باستانی، ۱۳۸۲). ویژگی این رویکرد این است که همزمان هم کل سیستم و هم بخش‌های سازنده آن را نشان می‌دهد. "بنابراین تحلیل‌گران قادرند جریان‌های افقی یا عمودی اطلاعات را پیدا کنند. منبع و مقصد اطلاعات و محدودیت‌های ساختاری در جریان منابع را تشخیص دهند" (ولمن، ۱۹۸۸). تفاوت اساسی میان این روش و سایر روش‌های تحقیق وجود دارد.

یک شبکه "شامل روابط N-گره و (N2-N) پیوند دو گانه ممکن از یک نوع معین می‌باشد" (نوک، ۱۳۸۷). الگوی روابط بین موقعیت‌های کنشگران انضمامی در هر نظام، ساختار اجتماعی آن را تشکیل می‌دهند. بنابر این شناخت موقعیت‌ها ضروری است.

در این راستا مفاهیم و ابزارهایی برای تحلیل جایگاه افراد و روابط میان آنان ارائه شده است. مهمترین این مفاهیم مفهوم قدرت است.

قدرت، عبارت است از توانایی کنشگر در نفوذ بر عقاید، نگرش و رفتار کنشگران دیگر. مثل آنکه دیگران تابع فرمان او به عنوان یک مرجع هستند (هال، ۱۳۷۶) و قدرت غیر رسمی^{۱۳} که این نوع قدرت حاصل روابط غیر رسمی در سازمان است و از ویژگی‌های مالکیت کنشگر

بر منابع اجتماعی مشتق می‌شود که با میل و اراده دیگران در اختیار فرد قرار می‌گیرد (لمرتز و آکینو، ۲۰۰۴).

در این پژوهش قدرت را در کل شبکه مورد بررسی قرار می‌گیرد در این صورت با کشف تمامی ارتباطات، میزان قدرت را از طریق اندازه‌گیری مرکزیت در شبکه می‌توان مشخص کرد. مفهوم مرکزیت^{۱۴} برای شناسایی و تعیین مهم‌ترین کنشگران در شبکه به کار می‌رود. در واقع معیار مرکزیت برای تعیین عوامل و یا به عبارت دیگر گره‌های برجسته و کلیدی در شبکه اجتماعی مطرح است. هر چه مرکزیت درجه‌ی یک فرد بیشتر باشد، ارتباطات بیشتری در اختیار دارد و تأثیرگذارتر است. هر چه تعداد پیوندهای یک کنشگر بیشتر باشد این کنشگر دارای موقعیت بهتر و قدرت بیشتری در شبکه خواهد بود (باستانی و رئیس، ۱۳۹۰). پژوهش‌گران با استفاده از مقیاس مرکزیت نزدیکی می‌توانند قابلیت دسترسی دیگر عاملان شبکه را به عامل مشخص n تعیین کنند همچنین مرکزیت بینایی براساس احتمال گذر کوتاهترین مسیر میان دو عامل از طریق عامل n پی‌ریزی شده و نشان‌دهنده‌ی این است که حضور یک فرد تا چه حد می‌تواند در طول زنجیره‌ی ارتباطات، حساس باشد (کیم و آلدریچ، ۱۳۸۸).

تحلیل

روابط میان کنشگران در شرکت‌های به هم پیوسته که در قالب هلدینگ فعالیت می‌کنند بر اساس انواع پیوندهای موجود در شبکه تحلیل شده است. این هلدینگ دارای ۸ شرکت زیرمجموعه می‌باشد. تحلیل شبکه‌ی روابط کارکنان بر مبنای ۳۱ ماتریس مربعی ۶۳ در ۶۳ صورت گرفته است.

تعداد کارکنان هلدینگ توس ۶۳ نفر است که ۴۷ نفر از آنان مرد و ۱۶ نفر زن هستند. میانگین سنی کارکنان برابر ۳۱.۵ سال است. ۵۷.۷ درصد تحصیلات بالاتر از لیسانس دارند و ۱.۵۷ درصد از آن‌ها مجرد هستند.

پست سازمانی به دو شکل سرپرستان - کارمندان و مدیران عامل - کارمندان مورد بررسی قرار گرفت و نتایج نشان می‌دهد، ۲.۷ درصد از اعضای شرکت را مدیران عامل تشکیل

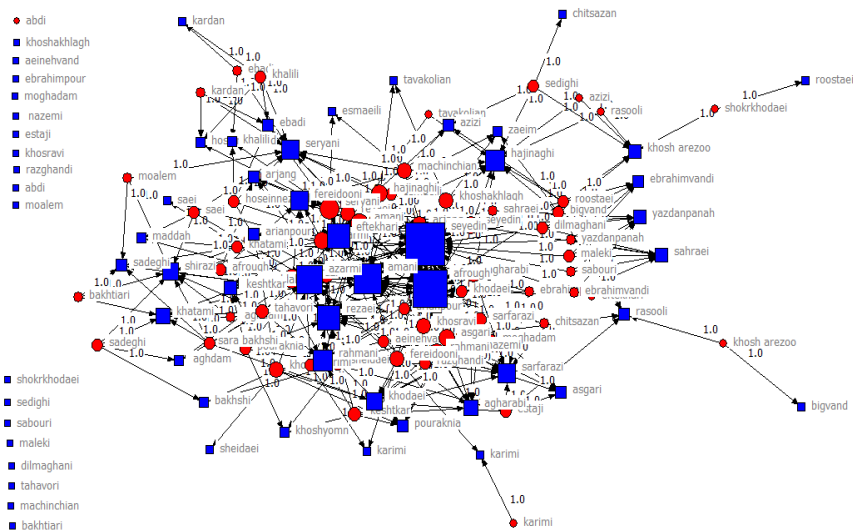
می‌دهند. از میان اعضای شرکت ۸.۶۹ درصد کارمند و ۲.۳۰ درصد سرپرست هستند (منظور از سرپرست افرادی هستند که حداقل یک فرد را تحت نظارت خود دارند).

بررسی شاخص‌های شبکه در سه سطح کلان، میانی و خرد

شاخص‌ها در شبکه مشورت مورد سنجش قرار گرفته است. شبکه مشورت، شامل پیوندهای مشورت - دهی و مشورت-گیری است و مبتنی بر انواع حمایت‌های عادی، حرفه‌ای، حمایتی، آموزشی و غیر کاری به دست آمده است. شبکه‌های مشورتی به این دلیل مورد توجه هستند که ارتباط عملی و ابراز شده میان کنشگران را نشان می‌دهند. پیوندهایی که واقعا اتفاق افتاده‌اند و با اراده و میل کنشگر بوده‌اند.

الف - شاخص‌های کلان

شکل (۲)، پیوندهای برقرار شده میان اعضای شبکه را در خصوص حمایت‌های مشورت دهی (عادی) نشان می‌دهد این شکل با هدف تفکیک گره‌هایی که توسط گره‌های دیگر انتخاب شده‌اند یا گره‌های دیگر را انتخاب کرده‌اند ترسیم و بر اساس مرکزیت پردازش شده است. بنابراین در این شکل، هر گره و پیوندهای مرتبط با آن دو بار ترسیم شده‌اند.



* شکل (۲): گره‌هایی که دایره‌های هستند مورد انتخاب قرار گرفته‌اند و گره‌هایی که مربع هستند دیگران را انتخاب نموده‌اند.

در شبکه مشورت دهی تمرکز شبکه ۵۸/۵۶ درصد و کمی بالاتر از حد متوسط است و به همین میزان از پیوندهای شبکه در اطراف کنشگران مرکزی محصور شده است. در شبکه مشورت گیری تمرکز برابر ۹۴/۳۰ و میزان تمرکز در حد متوسط است (نگاره ۱). میزان انسجام در شبکه مشورت دهی با توجه به میزان تمرکز از انسجام در شبکه مشورت گیری بالاتر است. همچنین بر اساس میزان شاخص تمرکز، در شبکه مشورت دهی، نیمی از شبکه در اختیار کنشگران مرکزی قرار گرفته که این کنشگران می‌توانند بر اساس قدرت خود در شبکه، فرآیند جریان اطلاعات را به خوبی رهبری و هدایت نمایند.

تمرکز قدرت در شبکه خیلی مورد تایید حاکمیت شرکتی نخواهد بود. این تمرکز نه تنها در دست مدیران عامل بلکه در دست هر فردی که باشد با توجه به عدم روان سازی جریان منابع و اطلاعات در شرکت، می‌تواند موجب بروز مشکلات متعددی برای عملکرد شرکت باشد. البته می‌توان با مشخص کردن افراد کلیدی در شرکت و با توجه به دیدگاه حاکمیت شرکتی راه حل مناسبی در جهت تبدیل تهدید به فرصت ارائه کرد.

شاخص اندازه شبکه برای شبکه مشورت دهی برابر ۷۵۸ و برای مشورت گیری برابر ۱۸۴ است، برقراری پیوندهای بیشتر در شبکه مشورت دهی به معنی دریافت حمایت‌های بیشتر، جریان اطلاعات بالاتر و دسترسی به منابع بیشتری برای افراد شبکه است.

نگاره (۱): شاخص‌های کلان شبکه مشورت دهی و مشورت گیری

نوع پیوند	اندازه شبکه	تراکم	درجه مرکزیت	درجه درونی	درجه بیرونی	دوسویگی (پیوندها) %
مشورت دهی	۷۵۸	۰/۱۹۴	۷۴/۱۴	۸۶/۲۳۶	۲۹/۹۳۱	۰/۳۷۵۷
مشورت گیری	۱۸۴	۰/۰۴۷	۳۲/۷۶	۲۶/۷۸۵	۳۵/۱۱۴	۰/۰۹۵۲

ب- شاخص‌های میانی

در سطح میانی، تراکم روابط درون و بین شرکت‌های زیرمجموعه سنجش شده است. هدف پاسخگویی به این سوال است که آیا افراد با درجه مرکزیت بالاتر در گروه‌هایی قرار دارند که دارای تراکم ارتباطی بالاتر درون و یا برون گروهی هستند یا خیر؟

۲۷ درصد از کنشگران در هلدینگ نوین توس فعالیت دارند و ۱۲/۷ درصد از آنان در شرکت مهر نوین مشغول هستند. ۹/۱۵ درصد در شرکت جاودان کاوس، ۹/۷ درصد در شرکت پارس

شکلایک، ۸/۴ درصد در شرکت عطر کیش، ۹/۷ درصد در شرکت آرامش سازان، ۳/۱۴ درصد در شرکت خانه خوراک و ۵/۹ درصد در شرکت نوین پخش فعالیت می‌کنند.

از کل پیوندهای بین گروهی ممکن که برابر ۳۳۷۲ بوده است تعداد ۶۹۲ پیوند در شبکه مشورت‌گیری و تعداد ۱۶۰ پیوند در شبکه مشورت‌دهی برقرار شده است. از کل پیوندهای درون گروهی ممکن که برابر ۵۳۴ بوده است تعداد ۴۱۰ پیوند در شبکه مشورت‌دهی و تعداد ۱۷۶ پیوند در شبکه مشورت‌گیری برقرار شده است (نگاره ۲). بر اساس نتایج شبکه مشورت‌دهی از نظر تعداد پیوندهای برقرار شده در حد بالاتری قرار دارد و در نتیجه تراکم بالاتری را هم در مورد روابط بین گروه‌های کاری و هم در خصوص روابط درون گروه‌های کاری دارا می‌باشد.

روابط درون گروه‌های کاری از تراکم بالاتری برخوردار است. شبکه مشورت‌گیری در برقراری روابط بین گروه‌ها تراکم ۰.۴۷ و در برقراری روابط درون گروه‌ها تراکم ۰.۳۳ را داراست. شبکه مشورت‌گیری دارای پیوندها و تراکم پایین تری است و دیده می‌شود تراکم برون گروهی بسیار کم است.

در نتیجه کنشگران علاقه مند هستند درون شرکت‌های خود و با افراد همکار خود در شرکت‌های زیر مجموعه ارتباط برقرار نمایند و این ارتباط را بیشتر صرف مشورت دادن به دیگران نمایند آن‌ها کمتر قائل به مشورت گرفتن از دیگران هستند. در این جا نوعی دوگانگی در اظهارات افراد دیده می‌شود که بررسی علل آن می‌تواند به مدیران در جهت بالابردن اطمینان از درستی اطلاعات کمک شایانی نماید.

نگاره (۲): توزیع فراوانی و تراکم کل پیوندهای درون گروهی و بین گروهی

نوع شبکه						نوع پیوند
مشورت‌دهی			مشورت‌گیری			
اندازه	تراکم	کل پیوندهای ممکن	اندازه	تراکم	کل پیوندهای ممکن	
۴۱۰	۰/۷۶۸	۵۳۴	۱۷۶	۰/۳۳۰	۵۳۴	کل پیوندهای درون گروهی
۶۹۲	۰/۲۰۵	۳۳۷۲	۱۶۰	۰/۰۴۷	۳۳۷۲	کل پیوندهای بین گروهی

ج- شاخص‌های سطح خرد

در این قسمت می‌توان مهم‌ترین کنشگران، اعضای کلیدی و مهم‌ترین ارتباطات شبکه روابط را مشخص نمود. هر یک از پیوندهای ورودی و خروجی برای اعضای شبکه را می‌توان به عنوان قدرت و پرستیژ آن‌ها در شبکه در نظر گرفت. درجه ورودی انتخاب یک فرد توسط دیگران و میزان اقتدار فرد و اینکه کنشگران به چه میزان حاضر به همکاری با او هستند، را نشان می‌دهد.

ارتباطات کنشگران در شرکت‌های زیر مجموعه

در شبکه مشورت دهی بالاترین تعداد کل پیوندهای برقرار شده^{۱۵} اعم از درون و برون گروهی، متعلق به گره شماره ۵۵ (۳۴ پیوند) و گره شماره ۱ (۳۲ پیوند) می‌باشد. افرادی که بالاترین ارتباطات درون گروهی را دارند عبارتند از گره شماره ۵۵ (۲۳ پیوند) و گره شماره ۱ (۱۴ پیوند). بالاترین ارتباطات بین گروه‌ها را گره شماره ۱ (۱۸ پیوند) و گره شماره ۶۲ (۱۵ پیوند) دارند.

مقایسه پیوندهای مدیران و کارشناسان نشان می‌دهد، برخی از کارشناسان دارای روابط درون و برون گروهی بسیار بالایی هستند و در برخی مواقع پیوندهای بیشتری نسبت به مدیران برقرار کرده‌اند. به عنوان مثال گره شماره ۱۸ (کارشناس مالی شرکت مهرنوبین) دارای ۹ پیوند داخل گروهی و ۷ پیوند برون گروهی می‌باشد و جزو کسانی است که علاوه بر شرکت مهرنوبین در سایر شرکت‌ها نیز شناخته شده است.

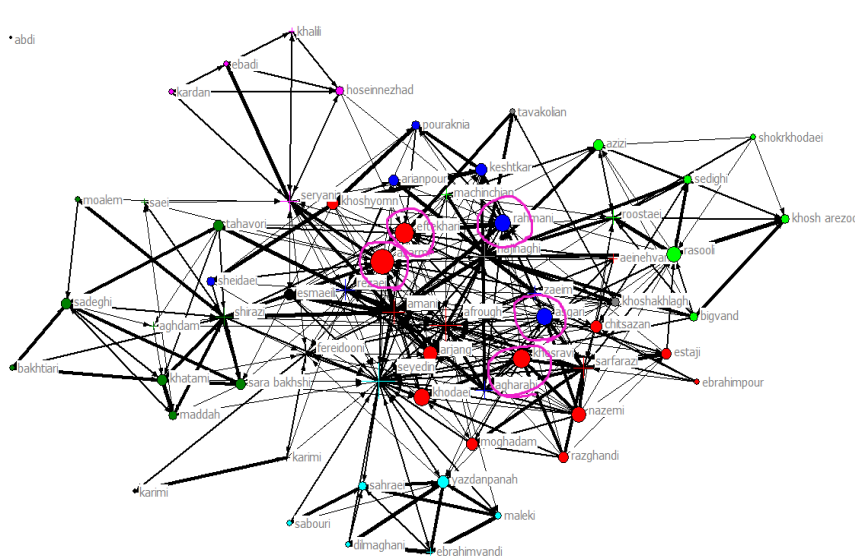
در یک هلدینگ افرادی که علاوه برقراری پیوند با کنشگران درون شرکت خود، با سایر شرکت‌ها ارتباط خوبی برقرار می‌کنند بهترین گزینه‌ها برای انتخاب ناظر داخلی شرکت هستند، به ویژه اینکه حوزه کاری آن‌ها مالی باشد، آن‌ها می‌توانند پل ارتباطی میان مدیران عامل، شرکت‌ها و هیئت مدیره باشند و همچنین از تمرکز اطلاعات در دست مدیران عامل جلوگیری و به تعادل جریان اطلاعات در شرکت کمک نمایند.

از منظر دیگری هم می‌توان به این موضوع پرداخت. اینکه از پیوندهایی که یک کنشگر برقرار کرده است چه تعداد را با مدیران و چه تعداد را با کارشناسان برقرار کرده است، برای

این منظور کارمندان و مدیران به دو گروه مجزا تقسیم شدند و سپس تراکم‌های درون گروهی و برون گروهی مشخص شد و بر این اساس شکل شبکه مشورت دهی ترسیم گردید.

در شکل ۳ مدیران با "بعلاوه" و غیر مدیران با استفاده از "دایره" نمایش داده شده‌اند. شکل بر اساس مرکزیت درجه افراد پردازش شده است و افرادی که دارای مرکزیت بالاتری هستند با اشکال بزرگتری دیده می‌شوند. همچنین اعضای متعلق به شرکت‌های زیر مجموعه با رنگهای مشابه دیده می‌شوند.

دور گره‌هایی که میان مدیران غیر مدیران دارای مرکزیت درجه بالاتری هستند خط کشیده شده است. این کنشگران دارای مرکزیت درجه بالاتری هستند و به نوعی برای شرکت از اهمیت خاصی برخوردارند.



* شکل (۳): مرکزیت درجه کنشگران در شبکه مشورت دهی به تفکیک مدیران و کارشناسان (کارشناسان با دایره و مدیران با بعلاوه مشخص شده‌اند).

در شبکه مشورت گیری^{۱۶} بالاترین تعداد پیوندها متعلق به مدیرعامل هلدینگ (۲۵ پیوند)، مدیرعامل شرکت مهرنوبین (۲۳ پیوند) و مدیر ارشد نوین توس (۲۰ پیوند) می‌باشد. افرادی که بالاترین ارتباطات درون گروهی را دارند عبارتند از مدیرعامل هلدینگ (۹ پیوند)، مدیر مالی هلدینگ و مدیر ارشد نوین توس (هر دو با ۸ پیوند) و بالاترین ارتباطات بین گروه‌ها عبارتند از

مدیر عامل شرکت مهر نوین (۱۸ پیوند)، مدیر عامل هلدینگ (۱۶ پیوند) و مدیر ارشد نوین توس (۱۲ پیوند).

قدرت غیر سیمی (مرکزیت) شبکه مشورت گیری

نتایج حاکی از آن است، بالاترین مرکزیت درجه در شبکه مشورت گیری مربوط به مدیر عامل هلدینگ و برابر $40/322$ در صد می باشد. بعد از آن به ترتیب مدیر عامل مهر نوین و مدیر ارشد در نوین توس و مدیر مالی قرار می گیرند. هر چه میزان درجه‌ی یک کنشگر بیشتر باشد، دسترسی آن به منابع بیشتر بوده و مرکزی تر محسوب می شود.

بالاترین درجه بیرونی در شبکه مشورت گیری نیز به ترتیب مربوط به کنشگران شماره ۱، ۳، ۴ و ۳۷ و ۵۵ می باشد که به معنی میزان نفوذ آن‌ها در شبکه است. هر چه میزان این شاخص بیشتر باشد میزان اقتدار در شبکه بالاتر خواهد بود و فرد نفوذ بالاتری در میان کنشگران شبکه خواهد داشت. نفوذ بر دیگران و وادار کردن افراد با تمایل خودشان، به کاری که مورد نظر فرد است در صورتی که شما فرد با نفوذ را شنا سایی نکنید می تواند یک تهدید محسوب شود. اگرچه در صورتی که شبکه را ترسیم نمایید و طرح آن را بدانید می تواند فرصت‌های بسیاری را برای سازمان فراهم نماید از جمله آن که بسیاری از مسائل مربوط به حاکمیت شرکتی را برطرف خواهد نمود و به کنترل و نظارت مطلوب را امکان پذیر می سازد.

بالاترین درجه بینابینی مربوط به مدیر ارشد نوین توس و مدیر عامل مهر نوین است. کنشگرانی که دارای بیشترین مرکزیت بینابینی هستند، بینابین بسیاری از جفت نقاط دیگر قرار می گیرند و راه‌های ارتباطی کنشگرهای دیگر از آن می گذرد، این کنشگران به همین دلیل دارای کنترل بیشتری بر کنشگران دیگر هستند زیرا منابع اطلاعات در زمینه مشورت گیری تحت کنترل خود دارند.

واسطه‌ها در نشر و گسترش اطلاعات مهم و حیاتی هستند، و می توان از آن‌ها برای تعدیل و نشر آنچه که لازم است تا سایرین بدانند استفاده کرد. برای شرکتی که واسطه‌های کلیدی دارد که میان تعدادی زیادی از افراد واسطه منابع و اطلاعات هستند شناسایی آن‌ها بسیار حیاتی خواهد بود.

قدرت غیر سیمی (مرکزیت) شبکه مشورت دهی

بالاترین مرکزیت درجه در شبکه مشورت دهی نیز به ترتیب مربوط به مدیر عامل هلدینگ، مدیر عامل شرکت پخش و مسئول دفتر هلدینگ توس است. این افراد در شبکه مشورت دهی بالاترین مرکزیت درجه (قدرت) را در شبکه دارا هستند، کنشگران کلیدی محسوب می‌شوند و منابع و جریان اطلاعات تحت سیطره ان‌هاست.

بالاترین درجه بینایی مربوط به مدیر عامل هلدینگ است. این کنشگر دارای بالاترین میزان بینایی میان کنشگرهای دیگر است و پل ارتباطی مهمی در شبکه محسوب می‌شود. در نتیجه دارای قدرت بیشتری نیز هست. درجه بینایی بر اساس موقعیت کنشگران در شبکه و قرار گرفتن در کوتاهترین مسیر میان جفت کنشگران دیگر محاسبه می‌شود، به این معنی که بسیاری از کنشگران برای ارتباط با هم از کنشگر مدیر عامل هلدینگ استفاده می‌کنند در نتیجه منابع و اطلاعات زیادی (خواه ناخواه) از طریق این کنشگر مبادله می‌شود.

حذف یک گره کلیدی

با توجه به اینکه در بسیاری از موارد از مدیر عامل هلدینگ به عنوان بالاترین قدرت نام برده می‌شود، شاید این موضوع به ذهن برسد که با حذف این گره شبکه روابط دچار اختلال شود. به همین دلیل مدیر عامل نوین توس به طور کلی از شبکه روابط حذف شد و شبکه روابط بعد از خروج گرهی که دارای مرکزیت بیشتری است مجدداً مورد بررسی قرار گرفت.

شکل ۴ بر اساس درجه مرکزیت کنشگران در شبکه متخصص ترین فرد گروه ترسیم شده است. همانگونه که قبلاً اشاره کردیم گره‌های مرکزی تر با اشکال بزرگتری نمایش داده می‌شوند و همینطور کنشگران با انتخاب اشکال متفاوت در شرکت‌های زیر مجموعه تفکیک می‌شوند. گره مرکزی با مربع بزرگتر تقریباً در وسط شکل قرار دارد که دارای درجه مرکزیت بالاتر از دیگران است. این گره، مدیر عامل شرکت مهر نوین است. تراکم پیوندهای شبکه در صورت حذف مدیر عامل هلدینگ، کاهش می‌یابد و اندازه شبکه نیز به ۲۸۹ تقلیل می‌یابد، ولی در شبکه روابط عمده‌ای ایجاد نمی‌شود. تمامی افراد در شبکه باقی مانده‌اند و تنها یک کنشگر ایزوله دیگر ایجاد شده است و شبکه تفکیک نشده است.

نتیجه‌گیری

در تحقیقات انجام شده در خصوص حاکمیت شرکتی که تا کنون در ایران انجام شده است بیشتر بر اثرات خصوصیات فردی و شرایط محیطی بر اهداف حاکمیت شرکتی تمرکز شده است. اگر چه ویژگی‌های فردی و محیطی در ارتباط میان مدیران و هیئت مدیره و سایر ذینفعان بسیار با اهمیت هستند، اما جایگاهی که کنشگران در شبکه روابط اجتماعی و در برقراری پیوندها اشغال می‌کنند نیز از اهمیت شایانی برخوردار است. موقعیت فرد در شبکه روابطش (میزان درجه مرکزیت) نسبت به سایر کنشگران، منعکس‌کننده‌ی وضعیت آن کنشگر در دستیابی به قدرت رسمی و غیر رسمی است.

دسترسی به قدرت رسمی به مواضع کنشگران در ساختار رسمی مرتبط است. در حالی که قدرت غیر رسمی با موقعیت‌های افراد و میزان مرکزیت درجه آن‌ها در شبکه ارتباطات غیر رسمی نظیر شبکه روابط مشورتی مربوط است. نتایج این مطالعه رابطه مثبت و مستقیم بین قدرت رسمی و غیر رسمی را نشان داد. این موضوع از آن جهت حائز اهمیت است که بر حساسیت در انتخاب مدیران عامل خواهد افزود. زیرا مدیران عامل و افرادی که سرپرست هستند و به نوعی دارای قدرت سازمانی می‌باشند با گذشت زمان و توسعه شبکه‌های اجتماعی فردی، قدرت غیر رسمی خود در سازمان را نیز افزایش می‌دهند، به نحوی که امکان کنترل آن توسط سازمان وجود نخواهد داشت. بنابراین در صورتی که مدیر با اهداف از پیش تعیین شده سازمان هماهنگی لازم را نداشته باشد موجب بروز مشکلات برای سازمان و هیئت مدیره خواهد شد.

در سازمان مورد مطالعه، مدیران در مقایسه با سایر کارکنان، درجه مرکزیت بالاتری را به خود اختصاص دادند. همبستگی میان قدرت رسمی و غیر رسمی را می‌توان چنین توضیح داد، قدرت سازمانی مدیر موجب می‌شود افراد بیشتری به او مراجعه کنند به عبارتی مدیر پیوندهای بیشتری را به سمت خود جلب می‌کند، از سوی دیگر میزان تماس مدیر با کارکنان نیز بیش از دیگران است و بنا بر این درجه مرکزیت گره افزایش می‌یابد. البته با توجه به پیوندهای برقرار شده در شبکه‌های روابط اعضای سازمان مشاهده شد با حذف گره کلیدی، سازمان از هم نپاشید و انسجام نسبی خود را حفظ کرد. این نشان می‌دهد اطلاعات در این سازمان تا حد لازم انتشار می‌یابد و منابع منحصر به افراد محدودی نمی‌باشد. با این وجود قدرت غیر رسمی مدیران

موجبات کنترل منابع و جریان اطلاعات را برای آن‌ها فراهم می‌آورد که این موضوع کنترل آنان را بر بخش‌هایی که پیوندهای بیشتری را با آن‌ها برقرار نموده‌اند، فراهم خواهد ساخت.

پی‌نوشت

- | | |
|----------------------------|---|
| ۱ Agents | ۲ Soft |
| ۳ Nippa | ۴ The principle-agent theory |
| ۵ The Stakeholder approach | ۶ The stewardship approach |
| ۷ The political approach | ۸ Compensation |
| ۹ Agency problem | ۱۰ Whole network |
| ۱۱ Personal network | ۱۲ پیوند های برقرار شده از طریق تلفن در هلدینگ
توس در اردیبهشت ۱۳۹۱ |
| ۱۳ Informal power | ۱۴ Centrality |
| ۱۵ | پیوست شماره نگاره (E-I index) ارتباطات درون گروهی و برون گروهی کنشگران مربوط به ماتریس
مشورت - دهی کاری |
| ۱۶ | گره شماره ۵۵ (مدیر عامل شرکت نوین پخش) که بالاترین تکرار را در بحث دارد، در ماتریس های مشورت
دهی عادی، و غیر کاری دارای بالاترین درجه درونی است. به عبارت دیگر کنشگران تمایل دارند با این فرد
ارتباط مشورتی کاری و غیر کاری داشته باشند. شناسایی این کنشگران برای سازمان می‌تواند بسیار حائز اهمیت
باشد. سازمان می‌تواند به توجه به میزان محبوبیت این افراد برنامه‌ها و اهداف خود را به خوبی به اجرا درآورد. |

منابع

- اقتداری، علی محمد، ۱۳۸۴، سازمان و مدیریت، چاپ سی و هفتم، تهران، انتشارات مولوی.
- باستانی، سوسن، پاییز، ۱۳۸۷، جزوه تحلیل شبکه در جامعه شناسی، دانشگاه الزهرا.
- باستانی، سوسن، مریم صالحی هیکویی، ۱۳۸۶، "سرمایه اجتماعی شبکه و جنسیت: بررسی ویژگی‌های ساختی، تعاملی و کارکردی شبکه اجتماعی زنان و مردان در تهران"، نامه علوم اجتماعی، شماره ۳۰.
- باستانی، سوسن، مهین رئیسی، ۱۳۹۰، "روش تحلیل شبکه: استفاده از رویکرد شبکه‌های کل در مطالعه اجتماعات متن باز" مجله مطالعات اجتماعی ایران ویژه روش، دوره پنجم، شماره ۲.
- بروگمن، یرون، ۱۳۸۹، درآمدی بر شبکه‌های اجتماعی، ترجمه خلیل میرزایی، چاپ اول، تهران، انتشارات جامعه‌شناسان.
- پاکروان، لقمان، ۱۳۹۱، حاکمیت شرکتی از تئوری تا عمل.
- چلبی، مسعود، ۱۳۸۵، تحلیل اجتماعی در فضای کنش، تهران: نشر نی.

- حساس یگانه، یحیی، ۱۳۸۴ "مبانی نظری حاکمیت شرکتی" ماهنامه حسابداری، انجمن حسابداران خیره ایران، شماره ۱۶۸ دی ماه، ص ۵۶ تا ۵۸.
- رابینز، استیفن پی، ۱۳۸۷، رفتار سازمانی مفاهیم، نظریه‌ها، کاربرد، مترجمان دکتر علی پارسائیان و دکتر سید محمد اعرابی، چاپ نهم، تهران، دفتر پژوهشهای فرهنگی.
- رضوانی، محمدرضا، علی گلی و سعیدرضا اکبریان رونیزی، ۱۳۸۶، "نقش و عملکرد شهرهای کوچک در توسعه روستایی با استفاده از روش تحلیل شبکه مورد دهستان رونیز شهرستان استهبان"، پژوهش‌های جغرافیایی، شماره ۶۱، ص ۴۵ تا ۵۸.
- سپهری، محمد مهدی، آسیه ریاحی، ۱۳۸۹، "کاربست تحلیل شبکه اجتماعی برای استخراج نیازهای سیستم مدیریت دانش در سازمان‌های دانش بنیان"، فصلنامه سیاست علم و فناوری، سال سوم، شماره ۲.
- سلطانی، فاطمه، ۱۳۸۷، "بررسی رفتار رای دهی جوانان ۱۸ تا ۲۹ سال شهر مشهد با تاکید بر شبکه‌های اجتماعی"، پایان نامه دوره کارشناسی ارشد، دانشگاه الزهرا.
- کیم، اچ فیلیپ و هاروارد آلدریچ، ۱۳۸۹، سرمایه اجتماعی و کارآفرینی، ترجمه قدسی بیات و افشین حیدر پور، تهران، چاپ ساغر مهر.
- مزلو، آبراهام، ۱۳۶۷، انگیزش و شخصیت، ترجمه احمد رضوانی، انتشارات آستان قدس رضوی.
- منابع خارجی
- نوروش، ایرج و علی ابراهیمی کردلر، ۱۳۸۴، "بررسی و تبیین رابطه ترکیب سهامداران با تقارن اطلاعات و سودمندی معیارهای حسابداری عملکرد"، بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، شماره ۴۲، ص ۱۲۴.
- نوک، دیوید و جیمز اچ کاکلینسکی، ۱۳۸۷، تحلیل شبکه، ترجمه مؤگان عظیمی هاشمی و مریم اسکافی، انتشارات جهاد دانشگاهی مشهد.
- هال، ریچارد اچ، ۱۳۷۶، سازمان، ساختار، فرایند و ره آورد، مترجمان دکتر علی پارسائیان و دکتر سید محمد اعرابی، تهران، چاپ نوبهار.
- Borgatti, S. (2005). "Centrality and Network Flow. " *Social Networks*", No. 27: 55-71
- Duhnfort, A. m. , Klein, ch. , Lampenius, N. (2008). "Theoretical foundations of corporate governance revisited: A critical review". *Journal of Corporate Ownership & Control* / Volume 6, Issue 2. Available at: http://www.virtusinterpress.org/additional_files/journ_coc/Paper13.pdf
- <http://hum.sagepub.com/cgi/content/abstract/57/7/795>

- Kadushin, ch. (2012). "understanding social networks, theoris, concepts and findings" oxford university.
- Lamertz , K. , Aquino, k. (2004). "Social power, social status and perceptual similarity of workplace victimization: A social network analysis of stratification".
- Macharziana,K. (1995). Untermehmensfuhrung: das internationale Managementwissen, Konzepte-Methoden-Praxis, Wiesbaden.
- Nippa,M. (2002). Alternative Konzepte fur effiziente Corporate Governance, In: Nippa, M. et al: Corporate Governance, Heidelberg.
- Wasserman, S. , Faust, K. (1994). Social Network Analysis. Methods and Applications, Cambridge, University Press.
- Wellman, B. and S. D. Berkowitz, eds. (1988) .Social Structures: A Network Approach, Cambridge: Cambridge University Press.

رابطه‌ی بین حق‌الزحمه‌ی حسابرسی و پاداش

هیئت مدیره

سید حسین سجادی*، محسن رشیدی باغی**، عبدالرحمن ابوبکری***،

محسن شیرعلی زاده****

تاریخ دریافت: ۹۱/۱۰/۰۴

تاریخ پذیرش: ۹۲/۰۱/۱۴

چکیده

هدف تحقیق، بررسی رابطه‌ی بین حق‌الزحمه‌ی حسابرسان مستقل و پاداش هیئت مدیره است. نمونه‌ی آماری تحقیق شامل ۷۲ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی دوره‌ی زمانی ۱۳۸۴ الی ۱۳۸۸ است که سهام آن‌ها به طور فعال در بورس معامله شده است. نتایج حاکی از این است بین حق‌الزحمه‌ی حسابرسان و پاداش هیئت مدیره رابطه‌ی مثبت و معنی‌داری وجود دارد. افزایش پاداش پرداختی به مدیران به علت افزایش پیچیدگی‌ها و عملیات شرکت است که نیازمند حسابرسان با کیفیت بالاتر و در نتیجه حق‌الزحمه‌ی پرداختی بالاتری نیز می‌باشد.

واژه‌های کلیدی: حق‌الزحمه‌ی حسابرسان، پاداش هیئت مدیره، مدیریت سود و اقلام تعهدی

طبقه‌بندی موضوعی: M41, M42

* استاد گروه حسابداری دانشگاه شهید چمران اهواز، (SAJADI@SCU.AC.IR)

** دانشجوی کارشناسی ارشد حسابداری دانشگاه شهید چمران اهواز، (نویسنده مسئول)، (Mohsen. rb67@yahoo.com)

*** دانشجوی کارشناسی ارشد حسابداری دانشگاه شهید چمران اهواز، (rahmanabobakri@yahoo.com)

**** دانشجوی کارشناسی ارشد حسابداری دانشگاه شهید چمران اهواز، (Mohsen. rb67@yahoo.com)

(۱) مقدمه

رشد و گسترش فعالیت‌های اقتصادی و توسعه‌ی شرکت‌های سهامی موجب شده است سهامداران وظیفه اداره و کنترل دارایی‌های خود را (شرکت) به مدیران حرفه‌ای واگذار کنند. این مدیران در صورتی تمام تلاش، کوشش، تجربه و تخصص خود را به کار می‌گیرند که بابت تلاش‌هایشان پاداش مناسبی دریافت کنند. در دو دهه‌ی گذشته، تحقیق‌های فراوانی عوامل تعیین‌کننده‌ی خط‌مشی‌های پاداش مدیران، شیوه‌های انتخاب حسابرسان و حق‌الزحمه‌ی خدمات حسابرسی را بررسی کرده‌اند. اما، در مورد ارتباط بین پاداش هیئت مدیره و حق‌الزحمه‌ی حسابرسان تحقیق‌های بسیار اندکی انجام شده است.

انگل و دیگران (۲۰۱۰) با بررسی ارتباط بین پاداش کمیته‌ی حسابرسی و حق‌الزحمه‌ی حسابرسی مستقل شرکت، اولین گام را در این مورد برداشتند. آن‌ها استدلال کردند میزان پاداش پرداختی به اعضای کمیته‌ی حسابرسی در طول زمان و در شرکت‌های مختلف، بر اساس تغییر در تقاضای ذی‌نفعان برای نظارت بیشتر و با کیفیت‌تر بر فعالیت‌های گزار شگری مالی شرکت، تغییر خواهد کرد. در این تحقیق سعی شده است که عملکرد مدیران از زاویه دید حسابرسان مدنظر قرار گیرد به نحوی که حق‌الزحمه حسابرسان به عنوان معیاری از میزان پاداش پرداختی به مدیران مورد توجه قرار گرفته است.

حق‌الزحمه‌ی حسابرسان مستقل را می‌توان به عنوان معیاری از پیچیدگی گزار شگری مالی شرکت‌ها بکار گرفت. در این تحقیق با بررسی تأثیر حق‌الزحمه حسابرسی بر پاداش هیئت مدیره به دنبال بیان این حقیقت هستیم که سرمایه‌گذاران، سهامداران و سایر افراد ذینفع به دنبال اطلاعات با کیفیت همزمان با ریسک محدودتر می‌باشند و مدیران به عنوان نمایندگان آن‌ها با بهبود برنامه‌ها و عملکرد خود و نیز کاهش ریسک عدم اطمینان اطلاعاتی به دنبال دریافت حداکثر پاداش ممکن می‌باشند و حسابرسی به عنوان پل ارتباطی بین این گروه‌ها نقش با اهمیتی را ایفا می‌کند به نحوی که دریافت حق‌الزحمه حسابرسی بالاتر بیانگر نوعی اطمینان نسبت به عملکرد مدیریت و پاداش‌های دریافتی توسط مدیر است.

در بخش بعدی، مروری کلی بر حق‌الزحمه حسابرسان و ارتباط آن با پاداش هیئت مدیره را در طول این سال‌ها خواهیم داشت. سپس، عوامل تأثیرگذار بر این روابط و تحقیقات پیشین را

عنوان می‌کنیم. در نهایت، با شناسایی فعالیت‌ها و فرصت‌های مطالعاتی که برای بهبود توانایی‌های سرمایه‌گذاران، تحلیل‌گران و محققان در شناسایی عوامل موثر بر پاداش هیئت مدیره بکار می‌روند، نتیجه‌گیری خود را به اتمام می‌رسانیم.

(۲) مبانی نظری تحقیق

از مهم‌ترین ویژگی‌های شرکت‌های سهامی، تفکیک مالکیت از مدیریت آن‌هاست. بنابراین بخشی از اطلاعات فقط در انحصار مدیریت بوده و سرمایه‌گذاران و سایر افراد ذینفع، تنها به اطلاعات مالی منتشر شده توسط مدیریت شرکت دسترسی دارند. اهداف حسابداری و گزارشگری مالی عمدتاً برخاسته از نیازها و خواسته‌های اطلاعاتی استفاده‌کنندگان برون سازمانی است. هدف اصلی گزارشگری مالی، بیان وضعیت مالی و عملکرد واحد تجاری برای اشخاص بیرون از واحد تجاری، جهت کمک به آن‌ها در تصمیم‌های مالی و سرمایه‌گذاری است. ابزار اصلی انتقال اطلاعات به اشخاص مزبور، صورت‌های مالی اساسی می‌باشد (خوش طینت و خانی، ۱۳۸۲). ضمناً قابل ذکر است که جدایی مالکیت از مدیریت باعث ایجاد مشکلات نمایندگی شده است، زیرا مدیران با سهامداران و سرمایه‌گذاران خارج از شرکت در تضاد منافع هستند (جنسن و مک‌لینگ، ۱۹۷۶).

از طرفی، یکی دیگر از اهداف صورت‌های مالی، انعکاس وظیفه‌ی مباشرت مدیریت یا حسابدهی آن‌ها در قبال منابعی می‌باشد که در اختیار آن‌ها قرار گرفته است. استفاده‌کنندگان از صورت‌های مالی برای اتخاذ تصمیم‌های اقتصادی غالباً خواهان ارزیابی وظیفه‌ی مباشرت یا حسابدهی مدیریت هستند. این گونه تصمیم‌ها شامل مواردی نظیر فروش یا حفظ سرمایه‌گذاری در واحد تجاری و انتخاب مجدد یا جایگزینی مدیران است (پورحیدری و همتی، ۱۳۸۳).

زمانی که سهامداران یک شرکت وظیفه‌ی تصمیم‌گیری را به مدیریت محول می‌کنند، مدیریت انگیزه‌هایی جهت فعالیت‌هایی دارد که منافع مورد انتظارش را حداکثر کند، حتی اگر این فعالیت‌ها در جهت منافع سهامداران نباشد. مدیریت سود زمانی اتفاق می‌افتد که مدیران جهت گمراه کردن بعضی ذینفعان (شامل سهامداران، اعتبار دهندگان، کارکنان، دولت، سرمایه‌گذاران و...)، درباره‌ی عملکرد شرکت یا تحت تأثیر قرار دادن نتایج قراردادهایی که به

ارقام حسابداری گزارش شده وابسته است، با اعمال قضاوت خود در گزارشگری مالی و ساختار مبادلات، تغییر ایجاد کنند (رائو و داندال، ۲۰۰۸).

در واقع مدیریت سود نوعی اقدام آگاهانه با هدف طبیعی نشان دادن سود شرکت جهت رسیدن به یک سطح مطلوب و مورد نظر می‌باشد. از جمله انگیزه‌هایی که موجب این اقدام می‌شود می‌توان به تأثیر بر قیمت سهام، افزایش حقوق و مزایای مدیریت و جلوگیری از نقض قرارداد های وام اشاره کرد. اکثر این انگیزه ها به منافع آتی مانند پاداش مربوط می‌شود (دپنیک، ۲۰۰۸).

پیچیدگی شرکت یکی از عوامل افزایش در حق‌الزحمه‌ی حسابرسان است. شرکت‌هایی که دارای عملیات و ساختاری پیچیده هستند، برای اداره‌ی عملیات شرکت دستمزد بیشتری را به مدیران پرداخت می‌کنند. از سویی، مدیرانی که حاشیه سود بیشتری را برای شرکت ایجاد می‌کنند مستحق دریافت پاداش بیشتری هستند (فاما، ۱۹۸۰). زمانی که عملیات شرکت گسترده و پیچیده باشد، تقاضا برای نظارت بر فرایند گزارشگری مالی افزایش می‌یابد. شرکت‌های با عملیات پیچیده، نیازمند خدمات حسابرسی زیادی هستند. در نتیجه، حق‌الزحمه‌ی بیشتری را نیز به این مؤسسات حسابرسی پرداخت می‌کنند. همچنین، این شرکت‌ها به مدیران غیر موظف نیز برای نظارت بر فرایند حسابرسی نیاز دارند؛ لذا پاداش بیشتری نیز به مدیرانی پرداخت می‌شود که عضو کمیته‌ی حسابرسی هستند. به بیان دیگر، می‌توان چنین پیش‌بینی کرد که با افزایش پیچیدگی عملیات شرکت، میزان پاداش مدیران نیز افزایش پیدا خواهد کرد. این افزایش در پاداش ناشی از افزایش حاشیه سود و افزایش در پیچیدگی سیستم‌های گزارشگری مالی است (ویسوک، ۲۰۱۰).

با وجود اختلاف نظرهایی که در مورد ارتباط بین ریسک و ساختار پاداش هیئت مدیره وجود دارد، اجماع عمومی بر این است در صورت مساوی بودن سایر شرایط، با افزایش ریسک غیر قابل کنترل شرکت، میزان پاداش پرداختی به مدیران نیز به خاطر پذیرش سطح بالاتری از ریسک، افزایش می‌یابد. در بخش حسابرسی این افزایش در ریسک را می‌توان با افزایش نرخ حق‌الزحمه جبران کرد. به این معنی که مؤسسات حسابرسی به منظور تعدیل ریسک، حق‌الزحمه‌ی حسابرسی بیشتری را درخواست خواهند کرد (سیمونیک، ۱۹۸۰؛ پالماس، ۱۹۸۶؛ سیمونیک و استین، ۱۹۹۶). باید توجه داشت میزان پاداش هیئت مدیره

می‌تواند تصمیم‌های سرمایه‌گذاری مدیریت را که بر ریسک نیز تأثیر دارند، تحت‌الشعاع قرار دهد. با توجه به شکل پاداشی که به مدیریت تعلق می‌گیرد می‌توان ریسک را محدود کرد (جین، ۲۰۰۲؛ کالس و همکاران، ۲۰۰۶).

هرمالین (۲۰۰۵) معتقد است افزایش‌های سیستماتیک در پاداش مدیران ارشد ناشی از استحکام حاکمیت شرکتی و راهبری مدیریتی بالاتر نسبت به دوره‌های مشابه است. زیرا، تقویت نظام حاکمیت شرکتی این احتمال را به وجود می‌آورد که چنانچه عملکرد مدیری ضعیف باشد، از شرکت حذف خواهد شد. با توجه به این دیدگاه، مدیران ریسک‌گریز برای پوشش این احتمال پاداش بیشتری را درخواست می‌کنند. نمونه‌ای از این نوع حاکمیت شرکتی را می‌توان به کارگیری حسابرسان متخصص در صنعت و انجام مستمر و به موقع حسابرسی عنوان کرد.

بعضی از مدیران برای کسب پاداش بیشتر و حفظ موقعیت شغلی خود، تصمیم‌های سرمایه‌گذاری را به نحو بهینه اتخاذ می‌کنند. در برخی مواقع نیز با برقراری ارتباط دوستانه با اعضای هیئت مدیره از جایگاه خود محافظت کرده و پاداش بیشتری را نیز دریافت می‌کنند. این دسته از مدیران برای محافظت از جایگاه خود، از حسابرسانی دعوت به عمل می‌آورند که اظهار نظری مطابق با خواست آن‌ها ارائه دهند. به عبارتی مدیر با به کارگیری اقلام تعهدی بیشتر سعی در پنهان کردن عملکرد ضعیف خود دارد و سپس با پرداخت حق‌الزحمه‌ی بالاتر به حسابرس (نوعی رشوه) آن‌ها را متقاعد به پذیرفتن این اقلام تعهدی سوال برانگیز می‌نماید (بیچاک و فرید، ۲۰۰۴).

پاداش مدیران تأکید بر پرداخت‌های کوتاه مدت (سالانه) دارد که ممکن است مشکلاتی را برای شرکت ایجاد کند. با تأکید بر نتایج کوتاه مدت تصمیم‌های سرمایه‌گذاری مدیر نیز بر اساس طرح‌های سالانه صورت می‌گیرد و ممکن است مدیر سایر طرح‌ها را به خاطر بازدهی آن‌ها در بلندمدت رد کند، به عبارتی برای رسیدن به هدف خود سود را دست‌کاری کند و این عاملی برای افزایش حق‌الزحمه‌ی حسابرس در جهت کاهش انگیزه‌های دست‌کاری سود مدیران برای دریافت پاداش بالاتر، می‌باشد. یک دلیل برای فرض رابطه مثبت بین پاداش مدیر و حق‌الزحمه‌ی حسابرس می‌تواند این باشد که حسابرسان مستقل انتظار دارند مدیرانی که درصد بالایی پاداش به صورت سالانه دریافت می‌کنند، انگیزه‌های بیشتری نیز برای

دست‌کاری سود داشته باشند. با افزایش پیچیدگی‌ها و ریسک شرکت، حسابرسان نیز حق‌الزحمه‌ی بالاتری را درخواست می‌کنند. دلیل دیگر می‌تواند این باشد که هیئت مدیره حسابرسان مستقل با کیفیت کار بالا را برای محدود کردن دست‌کاری سود توسط مدیر انتخاب می‌کند. بنابراین، افزایش در مدیریت سود که منجر به افزایش پاداش مدیران می‌شود، حق‌الزحمه‌ی بالاتری را نیز برای حسابرسان به دنبال خواهد داشت (ویساک، ۲۰۱۰).

دیدگاه دیگر این است که اگر توافق‌های مربوط به پاداش به نحو مناسبی تعیین و تدوین شده باشد، مدیران برای انجام در ست وظیفه راهبریشان در شرکت دارای انگیزه می‌شوند و ممکن است نیاز به خدمات حسابرسان مستقل برطرف شود. با این توصیف می‌توان رابطه‌ی معکوسی را بین پاداش و حق‌الزحمه متصور شد. تنوع در طرح‌های پاداش می‌تواند راهبردی دیگر برای ایجاد انگیزه در مدیران باشد و با کاهش انگیزه مدیر برای دست‌کاری سود هزینه کمتری صرف حسابرسی خواهد شد (ویساک، ۲۰۱۰).

در شرکت‌هایی که مدیران از جایگاه بالاتری برخوردار هستند، توانایی ترغیب هیئت مدیره برای بکارگیری حسابرسان با کیفیت حسابرسی پایین‌تر را دارند و از طرفی، سهامداران این شرکت‌ها نیز مایل به کاهش نظارت خارجی بر تصمیمات اتخاذ شده در درون شرکت می‌باشند. بنابراین، کاهش کیفیت حسابرسی انجام شده توسط حسابرسان یکی از راه‌های کاهش این نظارت است (خواجوی و زارع، ۱۳۹۰). در شرکت‌های ایرانی مدیران مایل به انتخاب حسابرسانی هستند که دیدگاه‌های هماهنگ با آن‌ها را داشته باشند و با توجه به نبود قوانین محکم حسابرسی، در صورت مخالف بودن دیدگاه‌های حسابرسان، هیئت مدیره در سال‌های بعد همکاری خود را با آن‌ها قطع می‌کنند. زیرا، شرکت‌ها برای کنارگذاری حسابرسان ناساز به پاسخگویی ندارند.

مدیرانی که متمایل به استفاده از روش‌های حسابداری سودافزا هستند به دنبال کسب همکاری حسابرسانی برای تایید روش مذکور می‌باشند (رجبی، ۱۳۸۳).

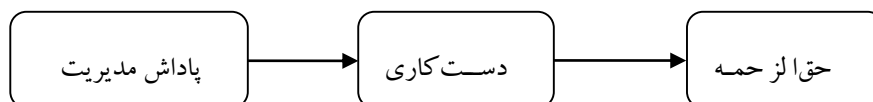
دیدگاه مقابل بیان می‌کند شرکت‌هایی که انگیزه بیشتری برای متعهد نشان دادن خود و برائت از هرگونه سوءاستفاده دارند، معمولاً موسسات حسابرسی بزرگ‌تر و مشهورتر را انتخاب می‌کنند (رضازاده و زارعی، ۱۳۸۸).

زمانی که پاداش مدیران بر اساس عملکرد آن‌ها باشد، مدیران تمایل دارند در طرح‌های سرمایه‌ای و بلند مدت سرمایه‌گذاری کنند. زمانی که اهداف مدیریت بلندمدت باشند انگیزه او برای دست‌کاری سود کاهش یافته و نیاز به خدمات اضافی حسابرسان کاهش می‌یابد. در نهایت اگر به مدیران طرح‌های پاداشی مثل اختیار خرید سهام اعطا شود می‌توان انتظار داشت که دست‌کاری سود و پرداخت اضافی به حسابرسان کاهش می‌یابد (وافیس و ویگلین، ۲۰۰۷).

هنگامی که دریافت پاداش بر مبنای عملکرد حسابداری یا همان سودآوری باشد به احتمال زیاد مدیران سعی در دست‌کاری ارقام برآوردی و تعهدی برای دستیابی به سود بالاتر را دارند زیرا، می‌خواهند ارزش پاداش خود را حداکثر سازند (جیانگ و همکاران، ۲۰۰۹). انتظار می‌رود ارتباط مثبتی بین ارقام تعهدی و حق‌الزحمه‌ی حسابرسی وجود داشته باشد و این ارتباط در سطوح بالای پرداخت پاداش بر مبنای عملکرد حسابداری، معنادارتر می‌شود (گال و همکاران، ۲۰۰۳). پاداش انگیزه‌ای می‌شود که مدیران، گزارش‌های مالی را با کیفیت بالاتری ارائه کرده و نیز مؤسسات حسابرسی با کیفیت کار بالا را برای کشف اشتباهات و ضعف‌های بااهمیت بکار گیرند (هویتاش، ۲۰۰۹).

فرانسیس و کریشان (۱۹۹۹) بیان می‌کنند حسابرسان چندین راه برای مدیریت ریسک بالقوه ناشی از دست‌کاری سود دارند که از جمله آن‌ها می‌توان افزایش تلاش، حق‌الزحمه و نوع اظهارنظر آن‌ها عنوان کرد.

زمانی که پرداخت پاداش بر اساس سودآوری باشد علی‌رغم مزایای بالای آن ممکن است که موجب دست‌کاری سود شود. با دست‌کاری سود، حسابرسان با برای کشف موارد دست‌کاری شده ریسک بالاتری مواجه می‌شوند (هیننگر، ۲۰۰۱؛ پالمروس و شولز، ۲۰۰۴). به دلیل ریسک مدیریت سود و تأثیر آن بر پاداش مدیریت، استانداردهای پذیرفته شده حسابرسی آمریکا بیان می‌کند حسابرسان باید پاداش‌های مدیران را بررسی کنند. هدف از این شناخت تعیین ریسک اشتباهات بااهمیت است. بنابراین، حسابرس باید تلاش خود را بر مبنای تجزیه و تحلیلش از ماهیت پاداش تعدیل کند (ویتینگتون و پانی، ۲۰۰۴). مدل زیر بیانگر این ارتباط است:



مدیران ممکن است برای دست‌یابی به دارایی‌ها و ایجاد ساختار حاکمیتی دارای انگیزه‌های مالی یا غیر مالی باشند. برخی از مدیران می‌توانند برای ریاست سازمان‌های گسترده درخواست پاداش بیشتری کنند. در جریان ایجاد این ساختار حاکمیتی، پیچیدگی سازمان ممکن است که بیشتر شود. این ساختار بیان می‌کند که پیچیدگی سازمان نتیجه‌ی مشکلات نمایندگی مدیریت است که از درون شرکت نشأت می‌گیرد. صرف نظر از جایگاه ایجاد ساختار حاکمیتی، حق‌الزحمه‌های حسابرسی نیز به خاطر افزایش پیچیدگی‌های شرکت افزایش می‌یابد. بنابراین، ساختار حاکمیتی مدیریت باعث ایجاد این ذهنیت می‌شود که پاداش مدیر با حق‌الزحمه‌ی حسابرسی مرتبط است (ویسوکو، ۲۰۱۰).

۳) پیشینه‌ی تحقیق

پاداش ممکن است مدیران را به دستکاری سود تحریک کند. بنابراین امکان دارد، رابطه مثبتی بین افزایش پاداش مدیران و تلاش (حق‌الزحمه) حسابرسان وجود داشته باشد. هیلی (۱۹۸۵) به این نتیجه رسید پاداش بر مبنای درآمد سالانه مدیران را تحریک به دست‌کاری سود می‌کند؛ زیرا آن‌ها می‌خواهند ارزش پاداش دریافتی خود را حداکثر سازند.

گاور و همکاران (۱۹۹۵) و هولتاوسن و همکاران (۱۹۹۵) شواهدی یافتند که مدیران در دوره‌ای که پاداش بالایی دریافت می‌کنند سود را در جهت کاهش آن دست‌کاری می‌کنند و از این طریق می‌توانند برای دوره‌های بعدی نیز پاداش را حفظ کنند.

گال و همکاران (۲۰۰۳) دریافتند با افزایش پاداش پرداختی به مدیران، انگیزه آن‌ها برای دست‌کاری ارقام تعهدی و به عبارتی سود بیشتر شده است که حسابرسی با کیفیت بالاتر و در نتیجه حق‌الزحمه‌ی پرداختی بالاتری را ایجاد می‌کند.

فاتیما (۲۰۱۱) به این نتیجه رسید ارقام تعهدی تنها در صورتی حق‌الزحمه‌ی حسابرسی را افزایش می‌دهند که باعث افزایش سود شرکت شوند.

شرکت‌هایی که حق‌الزحمه‌ی حسابرسی مستقل بیشتری دارند (که نشان از تقاضای بیشتر برای نظارت بر گزارشگری مالی توسط افراد متخصص است)، دستمزد و پاداش بیشتری به کمیته‌ی حسابرسی پرداخت کرده‌اند (انگل و همکاران، ۲۰۱۰).

برگسترش و فیلیپون (۲۰۰۶) نتیجه‌گیری می‌کنند که استفاده از اقلام تعهدی برای دستکاری سود گزارش شده در شرکت‌هایی که حقوق و مزایای مدیران اجرایی تابعی از ارزش سهام است، بیشتر می‌باشد.

هیلی (۱۹۸۵) به این نتیجه رسید طرح‌های پاداش بر مبنای عملکرد کوتاه مدت (در فاصله یک ساله) بر تصمیمات سرمایه‌گذاری مدیر تأثیر دارد. به نحوی که مدیران در تلاش برای به دست آوردن حداکثر پاداش در آن سال هستند.

آشباق و همکاران (۲۰۰۳) به این نتیجه رسیدند که به کارگیری حسابرس با کیفیت‌تر هنگامی که سهام شرکت در اختیار سهامداران با درصد مالکیت بالا است، کاهش می‌یابد.

کارپف و همکاران (۱۹۹۶) دریافتند که شرکت‌های دارای سهامداران کنترل‌کننده به منظور پنهان کردن اقدامات فرصت طلبانه خود در جهت دریافت سود و پاداش بالاتر، تمایل بیشتری به موسسه‌های حسابرسی با کیفیت پایین‌تر دارند.

بدارد و جانسون (۲۰۰۴) به این نتیجه رسیدند با افزایش پاداش پرداختی به مدیران بر مبنای حاشیه سود شرکت، احتمال دست‌کاری سود افزایش یافته و حسابرسان نیز برای انجام حسابرسی با کیفیت بالا و کشف موارد دست‌کاری حق‌الزحمه‌ی بالاتری را درخواست می‌کنند.

۴) فرضیه تحقیق

با توجه به مبانی نظری و پیشینه‌ی تحقیق مبنی بر این که با افزایش ریسک غیر قابل کنترل شرکت، میزان پاداش پرداختی به مدیران نیز به خاطر پذیرش سطح بالاتری از ریسک، افزایش می‌یابد. در بخش حسابرسی این افزایش در ریسک را می‌توان با افزایش نرخ حق‌الزحمه جبران کرد. به این معنی که مؤسسات حسابرسی به منظور تعدیل ریسک، حق‌الزحمه‌ی حسابرسی بیشتری را درخواست خواهند کرد، فرضیه تحقیق به شکل زیر تدوین شده است:

حق‌الزحمه‌ی حسابرس با پاداش هیئت مدیره رابطه معنی‌داری دارد.

۵) روش تحقیق

این تحقیق با توجه به عدم امکان کنترل کلیه متغیرهای مربوط نمی‌تواند از نوع تحقیقات تجربی محض باشد اما، با توجه به تجزیه و تحلیل اطلاعات گذشته، از نوع تحقیقات شبه تجربی است. همچنین، با توجه به اینکه نتایج بدست آمده از تحقیق به حل یک مشکل یا موضوع خاص می‌پردازد، از لحاظ هدف کاربردی و از لحاظ روش نیز از نوع تجزیه و تحلیل همبستگی - رگرسیونی است.

۵-۱) جامعه و نمونه‌ی آماری

جامعه‌ی آماری تحقیق، کلیه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران و بازه زمانی تحقیق ۱۳۸۴ تا ۱۳۸۸ می‌باشد. در این تحقیق، برای تعیین نمونه‌ی آماری از روش نمونه‌گیری هدفمند استفاده شد؛ بدین صورت که در هر مرحله، از بین کلیه‌ی شرکت‌های موجود، شرکت‌هایی که دارای شرایط زیر نبوده‌اند، حذف شده و شرکت‌های باقی مانده برای انجام آزمون انتخاب شدند:

- شرکت‌ها باید در طول دوره‌ی مورد بررسی تداوم فعالیت داشته باشند.
 - نمونه‌ی آماری شامل شرکت‌های تولیدی و صنعتی باشد.
 - شرکت‌هایی که سال مالی آن‌ها به انتهای اسفند ماه ختم می‌شود.
- در نهایت، نمونه‌ای به تعداد ۷۲ شرکت برای انجام آزمون فرضیه‌های تحقیق انتخاب شدند.

۵-۲) روش گردآوری داده‌ها

در این تحقیق گردآوری اطلاعات در دو مرحله انجام شده است. در مرحله‌ی اول برای تدوین مبانی نظری تحقیق از روش کتابخان‌های و در مرحله‌ی دوم، برای گردآوری داده‌های مورد نظر از ماهنامه‌های بورس و سایت‌های بورس و نرم افزارهای اطلاعات مالی شرکت‌ها استفاده شده است. سپس، برای آماده سازی اطلاعات از نرم افزار اکسل استفاده شده است، به این ترتیب که پس از استخراج اطلاعات مربوط به متغیرهای مورد بررسی از منابع ذکر شده،

این اطلاعات در کاربرگ‌های ایجاد شده در محیط این نرم افزار وارد شده و سپس، محاسبات لازم برای دستیابی به متغیرهای مورد بررسی انجام شده است.

۳-۵ تجزیه و تحلیل اطلاعات

در بخش آمار توصیفی، تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از شاخص‌های مرکزی همچون میانگین، میانه و شاخص‌های پراکندگی انحراف معیار انجام شده است. همچنین، برای آزمون فرضیه‌ها از الگوی رگرسیون داده‌های ترکیبی استفاده شده است. برای انتخاب از بین روش‌های الگوهای رگرسیونی ترکیبی و الگوی داده‌های تابلویی با اثرات ثابت از آزمون F لیمر استفاده شده است. اگر در آزمون F لیمر روش داده‌های ترکیبی انتخاب شود، کار به انجام می‌رسد. اما اگر روش داده‌های تابلویی با اثرات ثابت انتخاب شد لازم است تا آزمون هاسمن نیز انجام شود. از آزمون هاسمن برای تعیین استفاده از الگوی اثرات ثابت در مقابل الگوی اثرات تصادفی استفاده می‌شود. (افلاطونی و نیکبخت، ۱۳۸۹).

به علاوه با توجه به اینکه شرکت‌های مورد استفاده در این تحقیق مربوط به صنایع مختلف بوده و از روش داده‌های ترکیبی استفاده شده است. امکان وجود ناهمسانی واریانس وجود دارد که برای رفع این مشکل از روش رگرسیون کم‌ترین مربعات تعمیم یافته برای برازش الگو استفاده شد. افزون بر این، پس از برازش الگو به منظور بررسی عدم وجود خود همبستگی در باقی مانده‌های الگو، از آماره، دوربین واتسون استفاده شد.

۴-۵ الگوی تحقیق

مطالعه‌ی حاضر با به کارگیری روش داده‌های تابلویی، به بررسی رابطه بین حق‌الزحمه‌ی حسابرسی و پاداش هیئت مدیره پرداخته است. مدل بکارگرفته برای این منظور به صورت زیر است:

$$TotalComp_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 AuditFee_{i,t} + \alpha_2 Ret_{i,t} + \alpha_3 Size_{i,t} + \alpha_4 B/M_{i,t} + \epsilon_{i,t}$$

۵-۵) متغیرهای تحقیق**۵-۵-۱) متغیر وابسته**

TotalComp: عبارت است از مبلغ پاداش هیئت مدیره مستخرج از یادداشت‌های همراه صورت‌های مالی می‌باشد.

۵-۵-۲) متغیر مستقل تحقیق

AuditFee: حق‌الزحمه‌ی حسابرسی مستقل است که برای اندازه‌گیری آن از لگاریتم طبیعی هزینه‌ی حسابرسی استفاده شده است (نیکبخت و تنانی، ۱۳۸۹؛ رجبی و محمدی خشوئی، ۱۳۸۷؛ فرگوسن و تیلور، ۲۰۰۷ و گرینفین و همکاران، ۲۰۰۹).

۵-۵-۳) متغیرهای کنترل تحقیق

متغیرهای کنترل تحقیق به شرح زیر هستند.

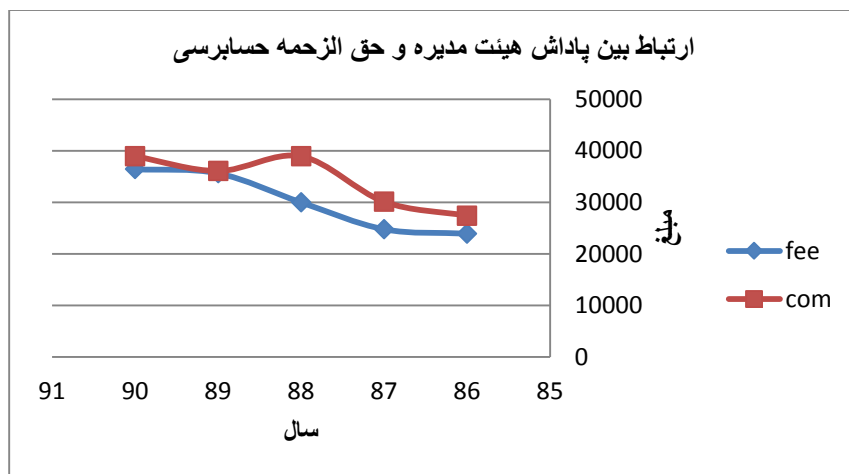
Ret: بازده قیمتی سهام از ابتدای سال $t-1$ تا پایان سال t می‌باشد. بازده سهام به این دلیل برای دو سال در نظر گرفته شده است که پاداش پرداختی به هیئت مدیره از عملکرد گذشته شرکت نیز تأثیر می‌پذیرد (ویسوکی، ۲۰۱۰).

Size: برای اندازه‌گیری اندازه شرکت از لگاریتم طبیعی دارایی‌های شرکت استفاده شده است.

B/M: نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار حقوق صاحبان سهام است. به عنوان معیاری برای بیان فرصت‌های سرمایه‌گذاری مدنظر قرار می‌گیرد.

۶) نتایج تحقیق

ارتباط بین متغیرهای مورد مطالعه به صورت نمودار زیر می‌باشد:



همان‌طور که مشاهده می‌شود نتایج آمار توصیفی متغیرهای تحقیق در نگاره‌ی شماره (۱) نشان داده شده است.

نگاره (۱): آماره‌های توصیفی متغیرهای الگو

متغیر	میانگین	میانه	بیشینه	کمینه	انحراف معیار
پاداش مدیریت	۲/۱۳۲	۰/۵۸	۳۲۷/۸	۰	۱۸/۰۸۶
حق الزحمه‌ی حسابرسی	۲/۴۹	۲/۴۴	۳/۴۷	۱/۳۰	۰/۲۹
بازده سهام	-۰/۰۰۱۷	-۰/۱۶۶	۲/۹۵	-۱/۵۱	۰/۷۸
اندازه شرکت	۵/۵۷	۵/۵۵	۷/۶۵	۴/۲۵	۰/۵۶
نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار	۰/۶۵	۰/۵۴	۲/۵۷	-۰/۵۵	۰/۴۹

میانگین استفاده پاداش برابر با ۲/۱۳۲ می‌باشد که نشان‌دهنده‌ی این است که پاداش پرداختی بیشتر از حق الزحمه پرداختی به حساب‌رسان می‌باشد. نگاره فوق بیانگر ارزش ۲/۴۹ برای حق الزحمه حسابرسی می‌باشد. ارزش میانگین برای نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار ۰/۶۵، اندازه شرکت ۵/۵۷ و برای بازده سهام -۰/۰۰۱۷ می‌باشد.

آماره‌های ضریب کشیدگی و چولگی نیز به منظور بررسی نرمال بودن توزیع داده‌ها بکار گرفته می‌شوند. با بررسی ضریب کشیدگی داده‌ها می‌توان اظهار داشت که داده‌های مربوط به متغیرهای مستقل و وابسته از توزیع نرمال برخوردار هستند زیرا، متغیرها دارای حداقل فاصله از

ارزش ارایه شده برای کشیدگی می‌باشند. با توجه به نتایج بدست آمده از آماره‌های توصیفی متغیرهای تحقیق می‌توان بیان کرد که کلیه متغیرها از توزیع مناسبی برخوردار هستند. متغیر پاداش مدیریت نیز متناسب با افزایش در حق‌الزحمه حسابرسی افزایش یافته است ولی میزان پراکندگی پاداش نسبت به دیگر متغیرها از نوسان پذیری بیشتری برخوردار است. سایر متغیرها یکنواختی بیشتری دارند.

۶-۲) آمار استنباطی

قبل از تخمین الگو لازم است آزمون F لیمر به منظور بررسی استفاده از روش داده‌های تابلویی با اثرات ثابت در مقابل روش داده‌های ترکیبی برای الگوی بالا انجام شود. فرضیات این آزمون به صورت زیر است:

H_0 : داده‌های ترکیبی معمولی

H_1 : داده‌های تابلویی با اثرات ثابت

نتایج حاصل از آزمون F لیمر در نگاره‌ی شماره (۲) نمایش داده شده است.

نگاره (۲): نتایج آزمون F لیمر

آماره	سطح خطا	روش پذیرفته شده
۲/۳۶	۰/۰۴۲۲	روش داده‌های تابلویی با اثرات ثابت

نتایج حاکی از رد فرض H_0 است. در نتیجه الگوی، داده‌های تابلویی با اثرات ثابت روش ارجح است. در ادامه از آزمون هاسمن نیز به منظور انتخاب از میان روش‌های داده‌های تابلویی با اثرات ثابت در مقابل روش داده‌های تابلویی با اثرات تصادفی نیز انجام شود. فرضیه‌های این آزمون به صورت زیر است:

H_0 : داده‌های تابلویی با اثرات تصادفی

H_1 : داده‌های تابلویی با اثرات ثابت

نتایج حاصل از آزمون هاسمن در نگاره‌ی شماره (۳) نمایش داده شده است.

نگاره (۳): نتایج آزمون هاسمن

روش پذیرفته شده	سطح خطا	آماره
روش داده‌های تابلویی با اثرات ثابت	۰/۰۱۳۳	۱۲/۶۲

نتایج حاکی از رد فرض H_0 است؛ در نتیجه الگوی، داده‌های تابلویی با اثرات ثابت روش ارجح است. در ادامه نتایج تخمین الگوی تحقیق در نگاره‌ی (۴) با روش داده‌های تابلویی با اثرات ثابت نشان داده شده است.

نگاره (۴): نتایج تخمین الگوی تحقیق

آزمون داده‌های ترکیبی			متغیر توضیحی
معناداری	آماره t	ضریب	
۰/۰۰۳۶	۲/۹۳۴۸۶۳	۳۹۰/۳۲۱۴	حق‌الزحمه‌ی حسابرسی
۰/۰۰۱۳	۳/۲۵۸۹۶۷	۱۲۴/۷۶۰۰	بازده سهام
۰/۰۰۰۰	۶/۰۰۲۱۲۴	۹۲۱/۴۱۰۷	اندازه شرکت
۰/۰۰۰۲	۳/۷۳۷۲۹۴	۲۳۳/۸۳۰۴	نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار
۰/۰۰۰۰	-۶/۴۹۴۳۵۶	-۵۱۹۸/۰۰۰	عرض از مبدأ
۹/۲۱۴۱۸۰			آماره F
۰/۰۰۰۰			معناداری
۰/۷۰۸۷۳۷			ضریب تعیین
۰/۶۳۱۸۱۹			ضریب تعیین تعدیل شده
۱/۶۲۱۴۰۲			آماره‌ی دورین واتسون

با استفاده از آماره‌ی فیشر (F) می‌توان معناداری کل مدل را تعیین کرد. بر اساس نتایج تخمین مدل ارائه شده در نگاره (۳)، مدل تحقیق در سطح اطمینان ۹۹ درصد معنادار است؛ زیرا مقدار احتمال مربوط به آماره‌ی F برابر ۰/۰۰۰۰ است که کمتر از پنج درصد است. همچنین، به منظور بررسی خودهمبستگی در باقی‌مانده‌های الگو از آماره‌ی دورین واتسون استفاده شده است که نتایج بیانگر عدم وجود خودهمبستگی در باقی‌مانده‌ها است.

با توجه به نتایج نگاره‌ی (۴) در سطح خطای قابل پذیرش ۵ درصد، متغیر حق‌الزحمه‌ی حسابرسی تأثیر مثبت و معناداری با پاداش مدیریت دارد.

حسابرسان مستقل انتظار دارند مدیرانی که درصد بالایی پاداش دریافت می‌کنند، انگیزه‌های بیشتری نیز برای دست‌کاری سود دارند. با افزایش پیچیدگی‌ها و ریسک شرکت، حسابرسان نیز حق‌الزحمه‌ی بالاتری را درخواست می‌کنند. همچنین، هیئت مدیره، حسابرسان مستقل با کیفیت کار بالا را برای محدود کردن دست‌کاری سود توسط مدیر انتخاب می‌کند. بنابراین، افزایش در مدیریت سود که منجر به افزایش پاداش مدیران می‌شود، حق‌الزحمه‌ی بالاتری را نیز برای حسابرسان به دنبال خواهد داشت (ویساک، ۲۰۱۰). هنگامی که دریافت پاداش بر مبنای عملکرد حسابداری یا همان سودآوری باشد به احتمال زیاد مدیران سعی در دست‌کاری اقلام برآوردی و تعهدی برای دست‌یابی به سود بالاتر را دارند زیرا، به دنبال حداکثر نمودن پاداش خود هستند (جیانگ و همکاران، ۲۰۰۹). با افزایش اقلام تعهدی در شرکت صاحبکار، ریسک تقلب و هموارسازی منفی سود افزایش می‌یابد، حسابرسان نیز برای تعدیل ریسک و رساندن آن به سطحی معقول و نیز جلوگیری از اقامه‌ی دعوی احتمالی در آینده علیه آن‌ها، کار حسابرسی را با دقت و سرپرستی بیشتری انجام داده است. ساعات کار بیشتری را صرف بررسی حساب‌ها و صورت‌های مالی صاحبکار می‌کنند در نتیجه حق‌الزحمه‌ی آن‌ها نیز افزایش می‌یابد.

۷) نتیجه‌گیری

هدف از این تحقیق بررسی رابطه‌ی بین حق‌الزحمه‌ی حسابرسی مستقل و پاداش هیئت مدیره شرکت بود. نتایج تحقیق نشان داد بین حق‌الزحمه‌ی حسابرسی مستقل و پاداش هیئت مدیره رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد. پاداش، مدیران را برای دست‌کاری سود تحریک می‌کند (گوردون، ۲۰۰۲). بنابراین، با افزایش پاداش پرداختی به مدیران انگیزه آن‌ها برای دست‌کاری اقلام تعهدی و به عبارتی سود بیشتر شده که نیازمند حسابرسی با کیفیت بالاتر و در نتیجه حق‌الزحمه‌ی پرداختی بالاتری می‌باشد. از طرفی، برگسترسر و فیلیپون (۲۰۰۶) نتیجه‌گیری می‌کنند که استفاده از اقلام تعهدی برای دست‌کاری سود گزارش شده در شرکت‌هایی که حقوق و مزایای مدیران اجرایی تابعی از ارزش سهام است، بیشتر می‌باشد. در نتیجه رابطه‌ی معنادار بین حق‌الزحمه‌ی حسابرسی و پاداش تأیید شد.

۸) پیشنهادات

۱) پیشنهاد می‌شود برای کاهش ریسک تقلب در شرکت و ایجاد اطمینان در سرمایه‌گذاران نسبت به اخذ تصمیمات کارا و بهینه توسط مدیریت، طرح‌های پاداشی مبتنی بر عملکرد بلند مدت برای مدیران در نظر گرفته شود.

۲) افشای اطلاعات مرتبط با حق الزحمه حسابرسی در یادداشت‌های همراه صورت‌های مالی به منظور فراهم آوردن امکان پیش‌بینی ریسک اطلاعاتی شرکت توسط سرمایه‌گذاران و سایر افراد ذینفع.

پیشنهاد برای تحقیق‌های آینده

۱) پیشنهاد می‌شود برای بررسی پاداش معیارهای دیگری از جمله ریسک، محدودیت‌های قانونی، انگیزه‌ها و سازوکارهای مدیریتی نیز مدنظر قرار گیرد.

۲) در این مقاله محور اصلی مبلغ پاداش است بنابراین می‌توان با تفکیک انواع طرح‌های پاداشی تأثیر آن را بر حق الزحمه‌ی حسابرسی ارزیابی کرد.

۳) برای بررسی پاداش می‌توان از متغیرهای دیگری از جمله پیچیدگی سازمان و کیفیت گزارشگری مالی نیز استفاده کرد.

۱۰) محدودیت‌های تحقیق

الف) عدم افشای جداگانه حق الزحمه حسابرسی در یادداشت‌های همراه صورت‌های مالی
ب) ساختار حاکمیت شرکتی مانند توزیع سهامداران یا تعداد اعضای غیر موظف و... نیز بر پاداش هیئت مدیره اثرگذار است ولی در این مقاله از دیگر معیارها استفاده شده است.

منابع

پورحیدری، امید و داوود همتی. (۱۳۸۳). "بررسی اثر قراردادهای بدهی، هزینه‌های سیاسی، طرح‌های پاداش و مالکیت بر مدیریت سود در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، سال یازدهم، شماره‌ی ۳۶، صص. ۴۷-۶۳.

- خواجوی، شکراله و زارع، غلامحسین. ۱۳۹۱، بررسی رابطه بین سازوکارهای راهبری شرکتی و انتخاب حسابرس در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار، تحقیقات حسابداری و حسابرسی، سال چهارم، شماره ۱۴.
- خوش‌طینت، محسن و عبدالله خانی. (۱۳۸۲). "مدیریت سود و پاداش مدیران: مطالعه‌ای جهت شفاف سازی اطلاعات مالی"، مطالعات حسابداری، شماره ۳، صص ۱۵۴-۱۲۷.
- رجبی روح اله، ۱۳۸۳، عوامل موثر بر قدرت حرفه‌ای حسابرسان مستقل، پایان نامه دکتری، دانشگاه علامه طباطبایی، دانشکده مدیریت و حسابداری.
- رجبی، روح الله و رجبی خشوئی، (۱۳۸۷)، هزینه‌های نمایندگی و قیمت‌گذاری خدمات حسابرسی مستقل، بررسی‌های حسابداری و حسابرسی. دوره ۱۵، شماره ۵۳، صص ۳۵-۵۲.
- رضازاده، جواد و زارعی مروج، کمال. ۱۳۸۸، عوامل موثر بر تغییر حسابرسان در شرکت‌های ایرانی، فصلنامه مطالعات تجربی حسابداری مالی، شماره ۲۰.
- نیکبخت، محمد و تنانی، محسن (۱۳۸۹)، آزمون عوامل موثر بر حق‌الزحمه حسابرسی صورت‌های مالی، پژوهش‌های حسابداری مالی، دوره دوم، شماره ۴، صص ۱۱۱-۱۳۲.
- Ashbaugh, H. and T. D. Warfield, (2003) , "Audits as a Corporate Governance Mechanism: Evidence from the German Market", *Journal of International Accounting Research*, Vol. 2, PP. 1-21.
- Bebchuk, L, Fried, J, (2004) , In: *Pay Without Performance*, Harvard University Press, Boston.
- Bedard JC, Johnstone KM, (2004) , Earnings manipulation risk, corporate governance risk, and auditors' planning and pricing decisions, *Account Rev* 79 (2): 277-304.
- Bergstresser, D. , and T. Philippon. (2006). "CEO incentives and earnings management", *Journal of Financial Economics*, 80: 511-529.
- Coles, J, Daniel, N, Naveen, L, (2006) , Managerial incentives and risk-taking, *Journal of Financial Economics* 79, 431-468.
- Doupnik, S. T. (2008). "Influence of Culture on Earnings Management: A Note", *Journal of Accounting, Finance and Business Studies*, Vol. 44, No. 3, pp. 317-340.
- Engel, E. M, Hayes, R. M, Wang, X, (2010) , Audit committee compensation and the demand for monitoring of the financial reporting process, *Journal of Accounting and Economics*, this issue, doi: 10.1016/j.jacceco.2009.08.001.
- Fama, E, (1980) , agency problems and the theory of the firm, *The Journal of Political Economy* 88, 288-307.

- Fatima Alali, (2011) , "Audit fees and discretionary accruals: compensation structure effect", *Managerial Auditing Journal*, Vol. 26 Iss: 2 pp. 90 – 113.
- Ferdinand, A. Gul; Charles Chen and Judy s. Tsui, (2003) , Discretionary Accounting Accruals, Managers' Incentives, and Audit Fees, *Contemporary Accounting Research* Vol. 20 No. 3 (Fall 2003) pp. 441-64 © CAAA.
- Ferguson, A, and S. Taylor, (2007) , free cash flow, debt monitoring and audit fees: A re-examination, Working Paper (University of New South Wales, Sydney, NSW).
- Francis, J. R and J. Krishnan, (1999) , accounting accruals and auditors reporting conservatism, *Contemporary Accounting Research* 16 (1): 135-65.
- Gaver J, Gaver K, Austin J, (1995) , Additional evidence on bonus plans and income management, *J Account Econ* 19: 3–28.
- Gordon, J, (2002) , what enron means for the management and control of the modern business corporation: Some initial reflections, *Univ Chi Law Rev* 69: 1233–1250.
- Griffin, P, D. Lont, and Y. Sun, (2009) , Agency Problems and Audit Fees: Further Tests of the Free Cash Flow Hypothesis, working paper series, Available in www.ssrn.com.
- Gul F, Chen C, Tsui J, (2003) , Discretionary accounting accruals, managers' incentives, and audit fees, *Contemp Account Res* 20 (3): 441–464.
- Healy P, (1985) , the effect of bonus schemes on accounting decisions, *J Account Econ* 7: 85–107.
- Heninger, W, (2001) , The Association between Auditor Litigation and Abnormal Accruals, *Accounting Review*, 76 (1) , 111-126.
- Hermalin, B, (2005) , Trends in corporate governance, *Journal of Finance* 60, 2351–2384.
- Holthausen R; Larcker D; Sloan R, (1995) , annual bonus schemes and the manipulation of earnings, *J Account Econ* 19: 29–74.
- Jensen, M. , and W. Meckling, 'Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure', *Journal of Financial Economics*, Vol. 3, 1976.
- Jiang, J, Petroni, K and Wang, I. (2009) , "CFOs and CEOs: who has the most influence on earnings management?", *Journal of Financial Economics*, pp. 513-26.
- Jin, L. , (2002) , CEO compensation, diversification, and incentives, *Journal of Financial Economics* 66, 29–63.

- Karpoff, J. M. Malatesta, P. H. and Walkling, R. A. , (1996) , "Corporate Governance and Shareholder Initiatives: Empirical Evidence", *Journal of Financial Economics*, Vol. 42, PP. 365–395.
- Palmrose, Z, (1986) , the effect of nonaudit services on the pricing of audit services: further evidence, *Journal of Accounting Research* 24, 405–411.
- Palmrose, Z; Scholz, S, (2004) , the Circumstances and Legal Consequences of Non- GAAP Reporting: Evidence from Restatements, *Contemporary Accounting Research*, 21 (1) , 139-180.
- Rao, S. , and S. Dandale. (2008). "Earnings Management: A Study of Equity Rights Issues in India", *The Icfai Journal of Applied Finance*, Vol. 14, No. 11, pp. 20-34.
- Simunic, D, (1980) , the pricing of financial audit services: theory and evidence, *Journal of Accounting Research* 18, 161–190.
- Simunic, D, Stein, M, (1996) , the impact of litigation risk on audit pricing: a review of the economics and the evidence, *Auditing: A Journal of Practice and Theory* 15, 119–134.
- Vafeas, N and Waagelein, J, (2007) , the association between audit committees, compensation incentives, and corporate audit fees, *Review of Quantitative Finance & Accounting*, 28 (3) , 241-255.
- Whittington, R and PANY, K, (2004) , *Principles of Auditing* (14 ed) , New York: Irwin McGraw Hill.
- Wysochi, Peter, (2010) , corporate compensation policies and audit fees, *journal of accounting and economics*, 49, 155-160.

شناسایی مدیریت سود از طریق تغییر در گردش دارایی‌ها و حاشیه سود

احمد بهرامی*، محسن دستگیر**

تاریخ دریافت: ۹۲/۰۶/۲۵

تاریخ پذیرش: ۹۲/۱۰/۰۹

چکیده

هدف این پژوهش، شناسایی مدیریت سود از طریق تغییر در گردش دارایی‌ها و حاشیه سود در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است. جهت شناسایی مدیریت سود رو به بالا و رو به پایین از مدل‌های حاشیه سود/گردش دارایی‌ها و مدل اقلام تعهدی غیرعادی طبق مدل تعدیل شده جونز استفاده شده است. نمونه آماری پژوهش شامل ۱۳۳ شرکت طی سال‌های ۱۳۸۳ تا ۱۳۹۰ است. جهت آزمون فرضیه‌های پژوهش از آزمون‌های همبستگی، برابری میانگین شامل آزمون t و ولچ و مدل رگرسیونی تلفیقی/ترکیبی استفاده شده است.

نتایج پژوهش نشان می‌دهد افزایش حاشیه سود و کاهش گردش دارایی‌ها به طور همزمان نمی‌تواند نشانه مدیریت سود رو به بالا باشد و کاهش حاشیه سود و افزایش گردش دارایی‌ها هم به طور همزمان نمی‌تواند مدیریت سود رو به پایین را نشان دهد. همچنین مدل اقلام تعهدی غیرعادی نسبت به مدل تشخیصی حاشیه سود/گردش دارایی‌ها محتوای اطلاعاتی مربوط تر و بیش تری در شناسایی مدیریت سود دارد.

واژه‌های کلیدی: مدیریت سود، گردش دارایی‌ها، حاشیه سود، مدل اقلام تعهدی غیرعادی

طبقه بندی موضوعی: G32

* دانشجوی کارشناسی ارشد حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجف‌آباد، (نویسنده مسئول)، (ahmad_1azar@yahoo.com)

** عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم تحقیقات اصفهان (dastmw@yahoo.com)

مقدمه

شناسایی مدیریت سود جهت ارزیابی عملکرد جاری، پیش‌بینی سودآوری آتی و همچنین تعیین ارزش شرکت برای استفاده‌کنندگان از صورت‌های مالی از اهمیت به‌سزایی برخوردار است. با این وجود، اغلب شناسایی و تشخیص مدیریت سود مشکل و زمان‌بر است به‌ویژه در مواردی که این مقوله با انگیزه‌ی آشکاری انجام نشده است. تحقیقات دانشگاهی، معیارهای مختلفی را جهت شناسایی مدیریت سود استفاده کرده‌اند (جانسن و همکاران، ۲۰۱۲، ۲۲۱). بیشتر آن‌ها، مدل‌های ارقام تعهدی و تجزیه کل ارقام تعهدی به ارقام تعهدی عادی و غیرعادی را برای شناسایی مدیریت سود استفاده کرده‌اند. مک نیکولز (۲۰۰۰) بر این باور است در رابطه با نحوه رفتار ارقام تعهدی در غیاب ارقام تعهدی اختیاری، تئوری‌ها و نظریه‌های محدودی وجود دارد. فیلدز و همکاران (۲۰۰۱) معتقدند استفاده از مدل‌های ارقام تعهدی موجود در رابطه با شناسایی مدیریت سود منجر به مشکلات جدی را در تفسیر نتایج به دنبال دارد.

در تجزیه و تحلیل دوپونت، بازده دارایی‌های شرکت قابل تفکیک به دو جزء گردش دارایی‌ها و حاشیه سود است و ادبیات تحلیلی صورت‌های مالی به‌طور گسترده‌ای در بررسی سودآوری و تغییرات آن به این مدل و تجزیه آن پرداخته است (وایت و همکاران، ۲۰۰۳؛ پالپو و همکاران، ۲۰۰۴؛ استیکنی و همکاران، ۲۰۰۴؛ لاند هولم و اسلوان (۲۰۰۴) و پن‌من، ۲۰۰۷).

در این پژوهش به منظور شناسایی و تشخیص مدیریت سود به‌پرووی از جانسن و همکاران (۲۰۱۲) از تجزیه و تحلیل دوپونت استفاده می‌شود به این علت که فروش یک عامل و محرک اصلی سرمایه‌گذاری و سود شرکت است از اینرو خالص دارایی‌های عملیاتی منعکس در ترازنامه و خالص سود عملیاتی منعکس در صورت سود و زیان شرکت باید رابطه مستقیمی با دارایی‌ها داشته باشد. به علاوه، تغییر در گردش دارایی‌ها و حاشیه سود به‌طور معکوس و در جهت مخالف هم می‌تواند نشان‌های از مدیریت سود باشد. بطور کلی مدیریت سود رو به بالا حاشیه سود را افزایش گردش دارایی‌ها را کاهش می‌دهد. این در حالی است که مدیریت سود رو به پایین حاشیه سود را کاهش و گردش دارایی‌ها را افزایش می‌دهد. (جانسن و همکاران، ۲۰۱۲).

در این پژوهش، افزایش حاشیه سود و به طور هم‌زمان کاهش گردش دارایی‌ها نشان‌های از مدیریت سود رو به بالا و کاهش حاشیه سود و به طور هم‌زمان افزایش گردش دارایی‌ها نشان‌های از مدیریت سود رو به پایین است.

از آنجایی که مدیریت سود به طور مستقیم قابل مشاهده نیست، نمی‌توان به طور مستقیم آزمون‌هایی را به منظور تعیین اعتبار معیار تشخیصی اجزای مدل دوپونت در شناسایی مدیریت سود، انجام داد. اگرچه می‌توان به نتایج پژوهش‌های پیشین استناد کرد که نشان داده‌اند معیار دوپونت با سناریوهای مدیریت سود در ارتباط است.

مدیران به عنوان تهیه کنندگان صورت‌های مالی بر وضعیت مالی شرکت اشراف دارند و از سطح آگاهی بیش‌تری در مقایسه با استفاده کنندگان صورت‌های مالی برخوردارند (کردستانی و امیریگی، ۱۳۸۷) افزایش اطلاعات مدیران راجع به روش‌ها و دستورالعمل‌های حسابداری و همچنین انعطاف پذیری اصول و استانداردهای پذیرفته شده حسابداری انگیزه‌های بیش‌تری در مدیران جهت ارائه تصویری مطلوب از وضعیت مالی واحد تجاری از طریق پدیده‌ای به نام مدیریت سود پدید آورده است (جوادیان کوتنایی، ۱۳۷۹).

زهرا و همکاران (۲۰۰۵) بیان می‌کنند اعمال اختیاری مدیران از طریق مدیریت سود می‌تواند زمینه را برای پنهان کردن ارزش واقعی دارایی‌ها و وضعیت مالی شرکت فراهم آورد و عواقب منفی برای ذینفعان بخصوص سهامداران، کارکنان، جامعه، شهرت مدیران و امنیت شغلی آنان به همراه داشته باشد.

با توجه به مطالب ذکر شده و نادیده گرفته شدن مدل تشخیصی دوپونت جهت شناسایی مدیریت سود در بازارهای سرمایه ایران و همچنین احتمال به خطراتادن منافع ذی‌نفعان در اثر رفتارهای مدیریت سود، این مطالعه بر آن است از طریق تغییر در گردش دارایی‌ها و حاشیه سود به شناسایی مدیریت سود در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پردازد.

سؤال اصلی این پژوهش این است که آیا مدل حاشیه سود/گردش دارایی‌ها قادر به تشخیص مدیریت سود در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می‌باشد یا خیر؟

پیشینه پژوهش

آیرتس و همکاران (۲۰۱۳) در پژوهشی با عنوان «توجه مدیریت سود و مدیریت سود تحت محدودیت‌های نهادی مختلف» با بررسی ۱۶۲ شرکت از چهار کشور انگلستان، استرالیا، امریکا و کانادا به این نتیجه رسیدند همگرایی دقیق و نزدیکی بین استفاده از توضیحات سود و جهت و شدت مدیریت ارقام تعهدی وجود دارد.

جانسن و همکاران (۲۰۱۲) در پژوهشی با عنوان «شناسایی مدیریت سود با استفاده از تغییر در گردش دارایی‌ها و حاشیه سود» به این نتیجه رسیدند افزایش حاشیه سود و کاهش گردش دارایی‌ها به طور همزمان نشانه مدیریت سود رو به بالا و کاهش حاشیه سود و افزایش گردش دارایی‌ها هم به طور همزمان نشانه مدیریت سود رو به پایین است. همچنین مدل ارقام تعهدی غیرعادی نسبت به مدل تشخیصی حاشیه سود/گردش دارایی‌ها محتوای اطلاعاتی کم‌تری در شناسایی مدیریت سود دارد.

هان و همکاران (۲۰۱۰) در پژوهشی با عنوان «بررسی مقایسه‌ای اثرات فرهنگ ملی بر مدیریت سود» بین کشورهای مختلف به این نتیجه رسیدند از بین ارزش‌های فرهنگی، اجتناب از عدم اطمینان نسبت به آینده و فردگرایی، قدرت توضیحی بالایی برای توجه رفتارهای مدیریت سود بین کشورها دارند. همچنین فرهنگ ملی و ساختار سازمانی از عوامل مهم توجه‌کننده رفتارهای مدیریت سود می‌باشند.

نیکومرام و همکاران (۱۳۸۸) در پژوهشی با عنوان «ارزیابی مدل‌های مبتنی بر ارقام تعهدی برای کشف مدیریت سود» به ارزیابی ۹ مدل کشف مدیریت سود پرداختند و به این نتیجه رسیدند که در کل، مدل‌های مبتنی بر روش‌های برآورد رگرسیون از توان بیش‌تری نسبت به سه مدل هیلی، دی آنجلو و تعدیل‌شده دی آنجلو برخوردارند. از میان روش‌های رگرسیونی، روش اصلی جونز (۱۹۹۱) از توان کم‌تری برای تبیین مدیریت سود برخوردار بود. در مورد ویرایش‌های بعدی مدل جونز، ویرایش تعدیل‌شده دی جونز (۱۹۹۵) و مدل ساده دی‌چاو (۲۰۰۲) و مدل جامع دی‌چاو (۲۰۰۲) و نسخه‌های تورمزادایی شده آن توان قابل قبولی برای کشف مدیریت سود داشتند.

جبارزاده کنگرلویی و همکاران (۱۳۸۹) در پژوهشی با عنوان «بررسی رابطه مدیریت سود شرکت‌های گروه (تلفیقی) با بازده سهام شرکت اصلی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران» به این نتیجه رسیدند مدیریت سود شرکت‌های گروه (تلفیقی) با بازده سهام شرکت اصلی رابطه مستقیم معکوس اما معنی داری دارد.

خواجوی و همکاران (۱۳۹۰) در پژوهشی با عنوان «بررسی رابطه بین مدیریت سود و مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران» به این نتیجه رسیدند بین مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکت و مدیریت سود رابطه منفی وجود دارد.

آقایی و ناظمی ارکانی (۱۳۹۱) در پژوهشی به بررسی تأثیر کیفیت حسابرسی بر مدیریت سود در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. نتایج نشان داد شرکت‌هایی که حسابرس آن‌ها متخصص صنعت است سطح مدیریت اقلام تعهدی اختیاری پایین‌تری دارند.

بزرگ اصل و غفارپور (۱۳۹۱) در پژوهشی با عنوان «مقایسه الگوهای پیش‌بینی اقلام تعهدی برای تشخیص مدیریت سود» به مقایسه پنج الگوی رایج برای شناسایی مدیریت سود شامل الگوهای دی‌آنجل (۱۹۸۵)، جونز (۱۹۹۱)، تعدیل‌شده جونز (۱۹۹۵)، سابرامانیا (۱۹۹۶) و گومز و همکاران (۲۰۰۰) پرداختند و به این نتیجه رسیدند الگوی تعدیل‌شده جونز (۱۹۹۵) توان بیش‌تری در شناسایی مدیریت سود شرکت‌های بورسی دارد.

فرضیه‌های پژوهش

به پشتوانه ادبیات نظری و پیشینه پژوهش، سه فرضیه اصلی زیر تدوین شد:

۱- افزایش حاشیه سود و کاهش گردش دارایی‌ها به طور همزمان نشانه مدیریت سود رو به بالا است.

۲- کاهش حاشیه سود و افزایش گردش دارایی‌ها به طور همزمان نشانه مدیریت سود رو به پایین است.

۳- مدل تشخیصی حاشیه سود/گردش دارایی‌ها در مقایسه با مدل اقلام تعهدی غیرعادی محتوای اطلاعاتی مربوط‌تر و بیش‌تری در شناسایی مدیریت سود دارد.

متغیرهای پژوهش

متغیرهای استفاده شده در این پژوهش ونحوه محاسبه آنها به شرح ذیل است:

$$\Delta PM_{it} = PM_{it} - PM_{it-1} \quad \text{رابطه (۱)}$$

تغییر در حاشیه سود ΔPM_{it} :

میزان حاشیه سود (نسبت سود عملیاتی به فروش): PM_{it}

$$\Delta ATO_{it} = ATO_{it} - ATO_{it-1} \quad \text{رابطه (۲)}$$

ΔATO_{it} : تغییر در گردش دارایی‌ها

ATO_{it} : گردش دارایی‌ها

رابطه (۳)

$$EM_UP_{it} = 1 \forall \Delta PM_{it} > 0, \Delta ATO_{it} < 0, EM_DN_{it-1} \neq 1, \& = 0, \text{otherwise}$$

EM_UP_{it} : مدیریت سود رو به بالا در سال t برای شرکت i در صورتی که در سال مذکور، تغییر در حاشیه سود، مثبت و تغییر در گردش دارایی‌ها، منفی باشد و در سال گذشته مدیریت سود رو به پایین وجود نداشته باشد، مقدار ۱ و در غیر اینصورت مقدار صفر را اختیار می‌کند.

رابطه (۴)

$$EM_DN_{it} = 1 \forall \Delta PM_{it} < 0, \Delta ATO_{it} > 0, EM_UP_{it-1} \neq 1, \& = 0, \text{otherwise}$$

EM_DN_{it} : مدیریت سود رو به پایین در سال t برای شرکت i در صورتی که در سال مذکور، تغییر در حاشیه سود، منفی و تغییر در گردش دارایی‌ها، مثبت باشد و در سال گذشته مدیریت سود رو به بالا وجود نداشته باشد، مقدار ۱ و در غیر اینصورت مقدار صفر را اختیار می‌کند.

۵. مدیریت سود بر اساس اقلام تعهدی غیرعادی: برای اندازه‌گیری مدیریت سود رو به بالا و رو به پایین بر اساس اقلام تعهدی غیرعادی از مدل تعدیل شده جونز استفاده شد (بولو و حسینی، ۱۳۸۶، ۷۹):

رابطه (۵)

$$TAC_{it}/TA_{it-1} = a_{0j}(1/TA_{it-1}) + a_{1j}(\Delta REV_{it} - \Delta REC_{it})/TA_{it-1} + a_{2j}(PPE_{it}/TA_{it-1}) + e_{it}$$

TAC_{it} : مبلغ ناخالص اموال، ماشین آلات و تجهیزات PPE_{it} جمع اقلام تعهدی:

TA_{it-1} : جمع دارایی‌ها: ΔREV_{it} : تغییرات درآمد طی سال $t-1$ تا t

ΔREC_{it} : تغییرات حساب‌ها و اسناد دریافتی طی سال‌های $t-1$ تا t

اقلام تعهدی مدیریت شده برای هر شرکت از طریق رابطه زیر و با استفاده از ضرائب برآوردی رابطه ۵ در سطح هر شرکت محاسبه شد:

رابطه (۶)

$$TAEM_{it} = TAC_{it}/TA_{it-1} - a_{0j}(1/TA_{it-1}) - a_{1j}(\Delta REV_{it} - \Delta REC_{it})/TA_{it-1} - a_{2j}(PPE_{it}/TA_{it-1})$$

اجزای مدیریت شده اقلام تعهدی که معادل جمع اقلام تعهدی اختیاری است. $TAEM_{it}$: در صورتی که رقم مزبور مثبت باشد، شرکت مدیریت سود رو به بالا و در صورتی که این رقم منفی باشد، شرکت مدیریت سود رو به پایین داشته است.

$$MVE_{it} = TMV_{it} / NS_{it} \quad \text{رابطه (۷)}$$

MVE_{it} : ارزش بازار حقوق صاحبان سهام:

TMV_{it} : تعداد سهام: NS_{it} کل ارزش بازار:

$$MTB_{it} = MVE_{it} / BVE_{it} \quad \text{رابطه (۸)}$$

MTB_{it} : نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام

ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام: BVE_{it} ارزش بازار حقوق صاحبان سهام: MVE_{it}

$$RNOA_{it} = OI_{it} / ANOA_{it} \quad \text{رابطه (۹)}$$

$RNOA_{it}$: نسبت سود عملیاتی به متوسط خالص دارایی‌های عملیاتی

$ANOA_{it}$: سود عملیاتی OI_{it} متوسط خالص دارایی‌های عملیاتی

$$NOAS_{it} = NOA_{it} / S_{it} \quad \text{رابطه (۱۰)}$$

$NOAS_{it}$: نسبت خالص دارایی‌های عملیاتی به فروش

NOA_{it} : میزان فروش S_{it} خالص دارایی‌های عملیاتی

جامعه و نمونه آماری

جامعه آماری این پژوهش شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران و دوره زمانی پژوهش از سال ۱۳۸۳ الی ۱۳۹۰ می‌باشد. نمونه آماری نیز با لحاظ شرایط زیر انتخاب شد:

- ۱- تا پایان اسفند ماه سال ۱۳۸۲ در بورس اوراق بهادار تهران پذیرفته شده و سال مالی آن منتهی به پایان اسفند ماه باشد.
 - ۲- خالص دارایی‌های عملیاتی شرکت در سال جاری و سال گذشته منفی نباشد.
 - ۲- شرکت‌ها نایستی سال مالی خود را در طی دوره‌های مورد نظر تغییر داده باشند.
 - ۳- شرکت موردنظر طی دوره پژوهش فعالیت مستمر داشته و سهام آن مورد معامله قرار گرفته باشد.
 - ۴- اطلاعات مالی در دوره زمانی ۱۳۸۳ الی ۱۳۹۰ را به طور کامل ارائه کرده باشد.
 - ۵- جزء شرکت‌های سرمایه‌گذاری و واسطه‌گری مالی نباشند.
- بر این اساس، ۱۳۳ شرکت به عنوان نمونه انتخاب شد.

روش تحقیق

این پژوهش از نوع «علی» یا «پس از وقوع» است. همچنین از لحاظ هدف، کاربردی بوده و از نظر روش اجرا در زمره پژوهش‌های همبستگی قرار دارد. داده‌های پژوهش از طریق بانک‌های اطلاعاتی بورس اوررق بهادار تهران و نرم افزار ره آورد نوین جمع‌آوری شده است.

مدل پژوهش

به منظور آزمون فرضیه اول و دوم، از میزان همگرایی و همبستگی بین مدیریت سود در دو مدل حاشیه سود/گردش دارایی‌ها و مدل اقلام تعهدی غیرعادی و برای آزمون فرضیه سوم پژوهش از مدل رگرسیونی زیر استفاده شده است. (جانسن، رامنت و یون، ۲۰۱۲):

$$\Delta RNOA_{it+1} = \beta_0 + \beta_1 RNOA_{it} + \beta_2 \Delta RNOA_{it} + \beta_3 NOAS_{it} + \beta_4 \Delta NOAS_{it} + \beta_5 \Delta ATO_{it} + \beta_6 \Delta PM_{it} + \beta_7 TAEM_{it} + \beta_8 EM_Up_{it} + \beta_9 EM_DN_{it} + \beta_{10} MTB_{it} + \varepsilon_{it+1}$$

یافته‌های پژوهش

آزمون فرضیه اول

برای آزمون فرضیه اول از آزمون همبستگی و برابری میانگین استفاده شده است.

آمار توصیفی و توزیع فراوانی تشخیص مدیریت سود رو به بالا طبق دو مدل حاشیه سود/گردش دارایی‌ها و اقلام تعهدی غیرعادی در نگاره (۱) ارائه شده است. نتایج نشان می‌دهد مدل حاشیه سود/گردش دارایی‌ها در بین ۱۰۶۴ سال شرکت، تنها ۶۵ سال-شرکت (معادل ۰/۰۶۱ سال-شرکت‌های مورد بررسی) را مدیریت سود رو به بالا تشخیص داده است. این در حالی است که مدل اقلام تعهدی غیرعادی حدود ۴۲۶ سال-شرکت (معادل ۰/۴۰۰ سال-شرکت‌های مورد بررسی) را مدیریت سود رو به بالا تشخیص داده است. همچنین نتایج ضریب تغییرات نیز نشان می‌دهد مدل اقلام تعهدی غیرعادی در مقایسه با مدل حاشیه سود/گردش دارایی‌ها در تشخیص مدیریت سود رو به بالا دارای ضریب تغییرات و پراکندگی کم‌تر و در نتیجه ثبات و پایداری بیش‌تری می‌باشد و قابلیت آن در تشخیص مدیریت سود رو به بالا در مقایسه با مدل حاشیه سود/گردش دارایی‌ها، بالاتر است.

نگاره (۱): آمار توصیفی مدیریت سود رو به بالا طبق دو مدل در سطح کل شرکت‌ها

متغیرها	معیارها	تعداد	میانگین (درصد فراوانی)	ضریب تغییرات
مدیریت سود رو به بالا-مدل حاشیه سود/گردش دارایی‌ها		۶۵	۰/۰۶۱	۳/۹۳
مدیریت سود رو به بالا-مدل اقلام تعهدی غیرعادی		۴۲۶	۰/۴۰۰	۱/۲۳

نتایج آزمون همبستگی بین مدیریت سود رو به بالا طبق دو مدل در سطح کل شرکت‌ها در نگاره (۲) ارائه شده است. نتایج همبستگی بین مدیریت سود رو به بالا طبق دو مدل حاکی از آن است که در طی دوره پژوهش بین این دو متغیر، همبستگی مثبت و ضعیفی (۰/۰۱۶) وجود داشته است. این نتایج بیان می‌کنند افزایش حاشیه سود و کاهش گردش دارایی‌ها به طور همزمان نمی‌تواند نشانه مدیریت سود رو به بالا باشد.

نگاره (۲): همبستگی بین مدیریت سود رو به بالا طبق دو مدل در سطح کل شرکت‌ها

متغیرها	متغیرها	مدیریت سود رو به بالا-مدل حاشیه سود/گردش دارایی‌ها	مدیریت سود رو به بالا-مدل اقلام تعهدی غیرعادی
مدیریت سود رو به بالا-مدل حاشیه سود/گردش دارایی‌ها		۱	
مدیریت سود رو به بالا-مدل اقلام تعهدی غیرعادی		۰/۰۱۶	۱

نتیجه آزمون برابری میانگین (شامل آزمون t و آزمون ولج) برای مقایسه مدیریت سود رو به بالا طبق دو مدل، در نگاره (۳) طبق دو مدل حاشیه سود/گردش دارایی‌ها و اقلام تعهدی غیرعادی ارائه شده است. فرضیه اول پژوهش تأیید نمی‌شود.

نگاره (۳): آزمون برابری میانگین مدیریت سود رو به بالا طبق دو مدل

روش	درجه آزادی	مقدار	احتمال
آزمون t	۲۱۲۶	۲۰/۲۸	۰/۰۰۰۰
آزمون ولج	(۱ و ۱۵۴۳)	۴۱۱/۴۱	۰/۰۰۰۰

آزمون فرضیه دوم

آمار توصیفی و توزیع فراوانی تشخیص مدیریت سود رو به پایین طبق دو مدل در نگاره (۴) ارائه شده است. نتایج نشان می‌دهد مدل حاشیه سود/گردش دارایی‌ها در بین ۱۰۶۴ سال شرکت، تنها ۳۶ سال-شرکت (معادل ۰/۰۳۴ شرکت‌های مورد بررسی) را مدیریت سود رو به

پایین تشخیص داده است. این در حالی است که مدل اقلام تعهدی غیرعادی در بین ۱۰۶۴ سال شرکت، حدود ۶۳۸ سال- شرکت (معادل ۰/۶۰۰ شرکت‌های مورد بررسی) را مدیریت سود رو به پایین تشخیص داده است. همچنین نتایج ضریب تغییرات نیز حاکی از آن است مدل اقلام تعهدی غیرعادی در مقایسه با مدل حاشیه سود/گردش دارایی‌ها در تشخیص مدیریت سود رو به پایین دارای ضریب تغییرات و پراکندگی کم‌تر و در نتیجه ثبات و پایداری بیش‌تری می‌باشد و قابلیت اتکای آن در تشخیص این نوع مدیریت سود در مقایسه با مدل حاشیه سود/گردش دارایی‌ها، بالاتر است.

تکانه (۴): آمار توصیفی مدیریت سود رو به پایین طبق دو مدل در سطح کل شرکت‌ها

متغیرها	معیارها	تعداد	میانگین (درصد فراوانی)	انحراف معیار	ضریب تغییرات
مدیریت سود رو به پایین-مدل حاشیه سود/گردش دارایی‌ها		۳۶	۰/۰۳۴	۰/۱۸۱	۵/۳۲
مدیریت سود رو به پایین-مدل اقلام تعهدی غیرعادی		۶۳۸	۰/۶۰۰	۰/۴۹۰	۰/۸۲

نتایج آزمون همبستگی بین مدیریت سود رو به پایین طبق دو مدل، در نگاره (۵) ارائه شده است. بر این اساس بین این دو متغیر، همبستگی مثبت و بسیار ضعیف (۰/۰۲۶) وجود دارد. این نتایج بیانگر آن است کاهش حاشیه سود و افزایش گردش دارایی‌ها به طور همزمان نمی‌تواند نشانه مدیریت سود رو به پایین باشد.

تکانه (۵): همبستگی بین مدیریت سود رو به پایین طبق دو مدل در سطح کل شرکت‌ها

متغیرها	متغیرها	همبستگی
مدیریت سود رو به پایین-مدل حاشیه سود/گردش دارایی‌ها	مدیریت سود رو به پایین-مدل اقلام تعهدی غیرعادی	۰/۰۲۶
مدیریت سود رو به پایین-مدل اقلام تعهدی غیرعادی	مدیریت سود رو به پایین-مدل حاشیه سود/گردش دارایی‌ها	۱

نتیجه آزمون برابری میانگین (شامل آزمون t و آزمون ولچ) برای مقایسه مدیریت سود رو به پایین طبق دو مدل حاشیه سود/گردش دارایی‌ها و اقلام تعهدی غیرعادی در نگاره (۶) ارائه شده است. نتایج نشان می‌دهد تفاوت معنی‌داری بین میانگین مدیریت سود رو به پایین وجود دارد. از اینرو فرضیه دوم پژوهش تأیید نمی‌شود.

نگاره (۶): آزمون برابری میانگین مدیریت سود رو به پایین طبق دو مدل

روش	درجه آزادی	مقدار	احتمال
آزمون t	۲۱۲۶	۳۵/۳۲	۰/۰۰۰۰
آزمون ولج	(۲۲ و ۱۳۴۷ و ۱)	۱۲۴۷/۵۴	۰/۰۰۰۰

آزمون فرضیه سوم

قبل از آزمون این فرضیه، پایایی متغیرهای پژوهش مورد بررسی قرار گرفت. سپس با انجام آزمون‌های F لیمر و هاسمن روش مناسب برآورد مدل رگرسیونی تعیین شد.

نتایج پایایی متغیرهای پژوهش در نگاره (۷) ارائه شده است. برای تعیین پایایی متغیرها از آزمون لوین، لین و چو استفاده شده است. نتایج این آزمون بیان می‌کند متغیرهای پژوهش در سطح پایا هستند.

نگاره (۷): آزمون پایایی متغیرهای پژوهش

متغیرها	نوع آزمون	مقدار آماره لوین، لین و چو	احتمال آماره لوین، لین و چو
تغییرات نسبت سود عملیاتی به متوسط خالص دارایی‌های عملیاتی آتی		-۳۲/۴۶	۰/۰۰۰۰
نسبت سود عملیاتی به متوسط خالص دارایی‌های عملیاتی جاری		-۹۴/۲۲	۰/۰۰۰۰
تغییرات نسبت سود عملیاتی به متوسط خالص دارایی‌های عملیاتی جاری		-۳۱/۵۸	۰/۰۰۰۰
نسبت خالص دارایی‌های عملیاتی به فروش جاری		-۷۳/۹۵	۰/۰۰۰۰
تغییرات نسبت سود عملیاتی به متوسط خالص دارایی‌های عملیاتی به فروش جاری		-۲۷/۳۸	۰/۰۰۰۰
تغییر در گردش دارایی‌ها		-۲۷/۴۹	۰/۰۰۰۰
تغییر در حاشیه سود		-۳۲/۲۳	۰/۰۰۰۰
اجزای مدیریت شده اقلام تعهدی		-۳۹/۹۶	۰/۰۰۰۰
مدیریت سود رو به بالا-مدل حاشیه سود/گردش دارایی‌ها		----	----
مدیریت سود رو به پایین-مدل حاشیه سود/گردش دارایی‌ها		----	----
نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام		-۳۴/۸۷	۰/۰۰۰۰

آمار توصیفی متغیرهای پژوهش در نگاره (۸) ارائه شده است.

با مقایسه ضریب تغییرات متغیرهای مستقل این نتیجه حاصل می‌شود در بین متغیرهای مذکور، متغیر مدیریت سود رو به بالا طبق مدل حاشیه سود/گردش دارایی‌ها کم‌ترین ضریب

تغییرات و پراکندگی و بیش‌ترین ثبات و پایداری را دارد؛ در مقابل، متغیر مدیریت سود رو به پایین طبق مدل حاشیه سود/گردش دارایی‌ها بیش‌ترین ضریب تغییرات و پراکندگی و کم‌ترین ثبات و پایداری را دارد.

مقایسه ضریب تغییرات متغیرهای مستقل و وابسته نشان می‌دهد متغیر وابسته (تغییرات نسبت سود عملیاتی به متوسط خالص دارایی‌های عملیاتی آتی) در مقایسه با متغیرهای مستقل به طور متوسط ضریب تغییرات و پراکندگی بیش‌تری و ثبات و پایداری کم‌تری دارد. این موضوع نشان می‌دهد تغییرات متغیر وابسته باید علاوه بر متغیرهای مستقل تحت تأثیر عوامل دیگری نیز باشد که در این پژوهش از آن‌ها به عنوان متغیر کنترلی نام برده شده است.

نگاره (۸): آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

متغیرها	معیارها	تعداد	میانگین	میانه	انحراف معیار	ضریب تغییرات
تغییرات نسبت سود عملیاتی به متوسط خالص دارایی‌های عملیاتی آتی	۷۹۸	-۰/۰۱	-۰/۰۱	۰/۱۱	۰/۱۱	۱۱
نسبت سود عملیاتی به متوسط خالص دارایی‌های عملیاتی جاری	۷۹۸	۰/۲۰	۰/۲۰	۰/۱۶	۰/۲۰	۱
تغییرات نسبت سود عملیاتی به متوسط خالص دارایی‌های عملیاتی جاری	۷۹۸	-۰/۰۲	-۰/۰۱	۰/۱۲	۰/۱۲	۶
نسبت خالص دارایی‌های عملیاتی به فروش جاری	۷۹۸	۱/۶۳	۱/۱۹	۲/۱۱	۲/۲۹	۱/۲۹
تغییرات نسبت خالص دارایی‌های عملیاتی به فروش جاری	۷۹۸	۰/۰۶	۰/۰۵	۰/۱۲	۲/۳۳	۳۵/۳۳
تغییر در گردش دارایی‌ها	۷۹۸	-۰/۰۱	-۰/۰۱	۰/۲۷	۰/۲۷	۲۷
تغییر در حاشیه سود	۷۹۸	-۰/۰۱	-۰/۰۵	۰/۱۲	۰/۱۲	۱۲
اجزای مدیریت شده اقلام تعهدی	۷۹۸	-۰/۰۳	-۰/۰۳	۰/۱۵	۰/۱۵	۵
مدیریت سود رو به بالا-مدل حاشیه سود/گردش دارایی‌ها	۷۹۸	۰/۰۴۴	۰	۰/۲۰	۴/۵۵	۴/۵۵
مدیریت سود رو به پایین-مدل حاشیه سود/گردش دارایی‌ها	۷۹۸	۰/۰۱۲	۰	۰/۱۱	۹/۱۷	۹/۱۷
نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام	۷۹۸	۲/۱۶	۱/۵۹	۲/۷۲	۱/۲۶	۱/۲۶

ابتدا با استفاده از آزمون F لیمر روش برآورد مدل رگرسیون پرداخته شد. نتیجه آزمون F لیمر در نگاره (۹) ارائه شده است. آماره F لیمر احتمالی کم‌تر از سطح معنی‌داری ۵ درصد دارد و لذا، برای آزمون فرضیه فوق از روش اثرات ثابت استفاده شد.

نگاره (۹): انتخاب روش برآورد مدل رگرسیونی

$$\Delta RNOA_{it+1} = \beta_0 + \beta_1 RNOA_{it} + \beta_2 \Delta RNOA_{it} + \beta_3 NOAS_{it} + \beta_4 \Delta NOAS_{it} + \beta_5 \Delta ATO_{it} + \beta_6 \Delta PM_{it} + \beta_7 TAEM_{it} + \beta_8 EM_Up_{it} + \beta_9 EM_DN_{it} + \beta_{10} MTB_{it} + \varepsilon_{it+1}$$

نوع آزمون	مقدار آماره آزمون	درجه آزادی	احتمال آماره آزمون
F لیمر	۲/۳۱۹	(۱۳۲ و ۶۵۵)	۰/۰۰۰۰

به دلیل انتخاب روش برآورد اثرات ثابت با انجام آزمون هاسمن این روش در برابر روش اثرات تصادفی آزمون شد. نتیجه آزمون هاسمن در نگاره (۱۰) ارائه شده است. مقدار احتمال آماره هاسمن کم تر از سطح معنی داری ۵ درصد می باشد؛ لذا، فرضیه صفر مبنی بر برآورد به روش اثرات تصادفی رد می شود و برای آزمون فرضیه سوم از روش اثرات ثابت استفاده می گردد.

نگاره (۱۰): انتخاب روش اثرات ثابت در برابر روش اثرات تصادفی

$$\Delta RNOA_{it+1} = \beta_0 + \beta_1 RNOA_{it} + \beta_2 \Delta RNOA_{it} + \beta_3 NOAS_{it} + \beta_4 \Delta NOAS_{it} + \beta_5 \Delta ATO_{it} + \beta_6 \Delta PM_{it} + \beta_7 TAEM_{it} + \beta_8 EM_Up_{it} + \beta_9 EM_DN_{it} + \beta_{10} MTB_{it} + \varepsilon_{it+1}$$

نوع آزمون	مقدار آماره خی دو	درجه آزادی خی دو	احتمال آماره آزمون
هاسمن	۲۷۰/۸۸۶	۱۰	۰/۰۰۰۰

نتایج آزمون فرضیه سوم در نگاره (۱۱) ارائه شده است. بر این اساس، تأثیر اجزای مدیریت شده اقلام تعهدی بر تغییرات نسبت سود عملیاتی به متوسط دارایی های عملیاتی آتی، منفی (۰/۰۹-) و با توجه به احتمال آماره t (۰/۰۰۱۲) معنی دار است. این موضوع نشان می دهد مدل اقلام تعهدی غیر عادی محتوای اطلاعاتی دارد؛ به طوری که با افزایش اقلام تعهدی اختیاری (مدیریت سود) در شرکت ها، تغییرات نسبت سود عملیاتی به متوسط خالص دارایی های عملیاتی آتی کاهش می یابد. همچنین مدیریت سود رو به بالا و رو به پایین طبق مدل حاشیه سود/گردش دارایی ها تأثیر منفی بر تغییرات نسبت سود عملیاتی به متوسط خالص دارایی های عملیاتی آتی دارد، اما معنی دار نمی باشد. مدل حاشیه سود/گردش دارایی ها محتوای اطلاعاتی ندارد.

به علاوه نتایج حاکی از آن است تأثیر تغییرات نسبت سود عملیاتی به متوسط خالص دارایی های عملیاتی جاری، تغییر در گردش دارایی ها و همچنین نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام بر تغییرات نسبت سود عملیاتی به متوسط خالص دارایی های

عملیاتی آتی، مثبت و معنی‌دار است. این موضوع نشان می‌دهد تغییرات بیش‌تر گردش دارایی‌ها و ارزش بازار بالاتر، تغییرات سود عملیاتی به متوسط خالص دارایی‌های عملیاتی آتی بیش‌تری را به همراه دارد. همچنین تأثیر نسبت سود عملیاتی به متوسط خالص دارایی‌های عملیاتی جاری بر تغییرات نسبت سود عملیاتی به متوسط خالص دارایی‌های عملیاتی آتی، منفی و معنی‌دار است. این موضوع نیز نشان می‌دهد شرکت‌های دارای نسبت سود عملیاتی به متوسط خالص دارایی‌های عملیاتی جاری بیش‌تر، از تغییرات نسبت سود عملیاتی به متوسط خالص دارایی‌های عملیاتی آتی کم‌تری برخوردار هستند.

نتایج مربوط به آماره F و دوربین-واتسون نیز نشان می‌دهد مدل در حالت کلی معنی‌دار بوده و فاقد مشکل خودهمبستگی است.

نتایج مربوط به ضریب تعیین تعدیل شده هم نشان می‌دهد حدود ۳۰/۹ درصد از تغییرات نسبت سود عملیاتی به متوسط خالص دارایی‌های عملیاتی آتی متغیرهای پژوهش اثر می‌پذیرد.

تکانه (۱۱): تأثیر متغیرهای پژوهش بر تغییرات نسبت سود عملیاتی به متوسط خالص دارایی‌های عملیاتی آتی

متغیرها	آماره‌ها	ضرایب رگرسیون	مقدار آماره t	احتمال آماره t
مقدار ثابت		۰/۱۳	۹/۹۶	۰/۰۰۰۰
نسبت سود عملیاتی به متوسط خالص دارایی‌های عملیاتی جاری		-۰/۶۹	-۱۶/۳۰	۰/۰۰۰۰
تغییر نسبت سود عملیاتی به متوسط خالص دارایی‌های عملیاتی جاری		۰/۱۶	۳/۶۲	۰/۰۰۰۳
نسبت خالص دارایی‌های عملیاتی به فروش جاری		-۰/۰۰۳	-۰/۹۴	۰/۳۴۷۴
تغییر نسبت خالص دارایی‌های عملیاتی به فروش جاری		-۰/۰۰۳	-۱/۱۱	۰/۲۶۹۳
تغییر در گردش دارایی‌ها		۰/۰۴	۲/۳۷	۰/۰۱۸۲
تغییر در حاشیه سود		-۰/۰۵	-۱/۴۳	۰/۱۵۴۵
اجزای مدیریت شده اقلام تعهدی		-۰/۰۹	-۳/۲۴	۰/۰۰۱۲
مدیریت سود رو به بالا-مدل حاشیه سود/گردش دارایی‌ها		-۰/۰۱	-۰/۷۲	۰/۴۷۲۹
مدیریت سود رو به پایین-مدل حاشیه سود/گردش دارایی‌ها		-۰/۰۴	-۱/۱۷	۰/۲۴۳۷
نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام		۰/۰۰۶	۳/۴۶	۰/۰۰۰۶
ضریب تعیین	ضریب تعیین تعدیل شده	احتمال آماره F	آماره دوربین-واتسون	
۰/۴۳۲	۰/۳۰۹	۰/۰۰۰۰	۲/۱۰	

با توجه به معنی دار بودن تأثیر اجزای مدیریت شده ارقام تعهدی بر تغییرات نسبت سود عملیاتی به متوسط خالص دارایی‌های عملیاتی آتی و عدم تأثیر مدیریت سود رو به بالا و رو به پایین طبق مدل حاشیه سود/گردش دارایی‌ها بر متغیر وابسته، مدل ارقام تعهدی غیرعادی نسبت به مدل تشخیصی حاشیه سود/گردش دارایی‌ها محتوای اطلاعاتی مربوط تر و بیش تری در شناسایی مدیریت سود دارد و لذا فرضیه سوم پژوهش تأیید نمی‌شود.

نتیجه‌گیری

نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل داده‌های گردآوری شده جهت آزمون فرضیه‌ها، ناکارآمد بودن مدل حاشیه سود/گردش دارایی‌ها را در تشخیص مدیریت سود در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران نشان داد. در پاسخ به سؤال این پژوهش که آیا مدل حاشیه سود/گردش دارایی‌ها می‌تواند مدیریت سود در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران را تشخیص دهد یا خیر؟ باید گفت نتایج آزمون فرضیه‌های اول و دوم پژوهش حاکی از آن است مدل حاشیه سود/گردش دارایی‌ها قادر به شناسایی مدیریت سود رو به بالا و مدیریت سود رو به پایین در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران نمی‌باشد. همچنین نتیجه آزمون فرضیه سوم نیز نشان داد مدل ارقام تعهدی غیرعادی نسبت به مدل تشخیصی حاشیه سود/گردش دارایی‌ها دارای محتوای اطلاعاتی مربوط تر و بیش تری در شناسایی مدیریت سود دارند. این یافته‌ها مغایر با نتایج پژوهش قبلی جانسن، رامانات و یون (۲۰۱۲) مغایر است.

پیشنهادها

۱- با توجه به ناتوانی مدل حاشیه سود/گردش دارایی‌ها در تشخیص مدیریت سود (اعم از رو به بالا و رو به پایین)، به تحلیلگران و سایر مشارکت کنندگان در بورس اوراق بهادار تهران پیشنهاد می‌شود برای تشخیص مدیریت سود شرکت‌ها همچنان از مدل‌های ارقام تعهدی غیرعادی استفاده نمایند.

۲- با توجه به تأثیر مثبت و معنی دار نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام بر تغییرات نسبت سود عملیاتی به متوسط خالص دارایی‌های عملیاتی آتی، به استفاده کنندگان

از اطلاعات مالی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پیشنهاد می‌شود به منظور پیش‌بینی عملکرد آتی شرکت‌ها از این معیار، یعنی نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام استفاده نمایند.

منابع

- بزرگ اصل، موسی و غفارپور، فرشید. (۱۳۹۱). «مقایسه الگوهای پیش‌بینی ارقام تعهدی برای تشخیص مدیریت سود»، پژوهش‌های کاربردی در گزارشگری مالی، سال اول، شماره ۱، ۵۰-۲۷.
- بولو، قاسم و حسینی، سیدعلی. (۱۳۸۶). «مدیریت سود و اندازه‌گیری آن: رویکردی نظری»، مجله حسابداری رسمی، جامعه حسابداران رسمی ایران، سال چهارم، شماره ۱۲، ۸۸-۷۲.
- جوادیان کوتایی، حمیدرضا. (۱۳۷۹). «هموارسازی سود»، ماهنامه حسابداری، شماره ۱۳۶.
- حقیقت، حمید و رایگان، احسان. (۱۳۸۷). «نقش هموارسازی سود بر محتوای اطلاعاتی سودها در خصوص پیش‌بینی سودهای آتی»، بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، شماره ۴۶، ۴۶-۳۳.
- سید عباس زاده، میرمحمد. (۱۳۸۰). «روش‌های عملی پژوهش در علوم انسانی». چاپ اول، ارومیه: دانشگاه ارومیه.
- کردستانی، غلامرضا و امیریگی، حبیب. (۱۳۸۷). «محافظه‌کاری در گزارش‌گری مالی: بررسی رابطه عدم تقارن زمانی سود و MTB به عنوان دو معیار ارزیابی محافظه‌کاری»، فصلنامه بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، شماره ۵۲، ۱۰۶-۸۹.
- مشایخی، بیتا؛ مهرانی، ساسان؛ مهرانی، کاوه و کرمی، غلامرضا. (۱۳۸۴). «نقش ارقام تعهدی اختیاری در مدیریت سود شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران»، بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، شماره ۴۲، ۷۴-۶۱.
- ملانظری، مهناز و کریمی زند، ساناز. (۱۳۸۶). «بررسی ارتباط بین هموارسازی سود با نوع صنعت در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران»، بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، شماره ۴۷، ۱۰۰-۸۳.
- نیکومرام، هاشم، نوروش، ایرج و مهرآذین، علیرضا. (۱۳۸۸). «ارزیابی مدل‌های مبتنی بر ارقام تعهدی برای کشف مدیریت سود»، مجله پژوهش‌های مدیریت، شماره ۸۲، ۲۰-۱.
- Aerts, W. ; Cheng, P. & Tarca, A. (2013). "Management's Earnings Justification and Earnings Management under Different Institutional Regimes", *Corporate Governance: An International Review*, 21 (1): 93-115.

- Charitou, N. L. and T. Lenos, (2007). "Earnings Behaviour of Financially Distressed Firms, the Role of Institutional Ownership", *ABACUS*, 43 (3): 271-296 .
- DeAngelo, L. (1986). "Accounting numbers as market valuation substitutes: A study of management buyouts of public stockholders", *The Accounting Review*, 61 (3): 400-20 .
- Dechow, P. M. , S. A. Richardson, and I. Tuna, (2003). "Why are earnings kinky? An examination of the earnings management explanation", *Review of Accounting Studies*, 8 (2): 355-84 .
- Dechow, P. M. , Sloan, R. G. , and A. P. Sweeney, (1995). "Detecting Earnings Management", *Accounting Review*, 70: 193-225 .
- Fields, T. D. , T. Z. Lys, and L. Vincent, (2001). "Empirical research on accounting choice", *Journal of Accounting and Economics* 31 (1): 255-307 .
- Han, S. , Kang, T. , Salter, S. & Yoo, Y. K. (2010). "A Cross-Country Study on the Effects of National Culture on Earnings Management", *Journal of International Business Studies*, 41: 123-141 .
- Healy, P. M. (1985). "The effect of bonus schemes on accounting decisions", *Journal of Accounting and Economics* 7 (1-3): 85-107 .
- Jansen, I. P. ; Ramnath, S. and T. L. Yohn, (2012). "A Diagnostic for Earnings Management Using Changes in Asset Turnover and Profit Margin", *Contemporary Accounting Research*, 29 (1): 221-251 .
- Jones, J. (1991). "Earnings management during import relief investigations", *Journal of Accounting Research*, 29 (2): 193-229 .
- Kothari, S. P. , A. Leone, and C. Wasley, (2005). "Performance matched discretionary accrual measures", *Journal of Accounting and Economics*, 39 (1): 163-97 .
- Lundholm, R. J. , and R. G. Sloan, (2004). *Equity valuation and analysis*. New York: McGraw-Hill Irwin .
- McNichols, M. F. (2000). "Research design issues in earnings management studies", *Journal of Accounting and Public Policy*, 19 (4-5): 313-45 .
- Palepu, K. G. , V. L. Bernard, and P. M. Healy, (2004). *Business analysis and valuation: Using financial statements*. Cincinnati. OH: South-Western Publishing .
- Penman, S. (2007). *Financial statement analysis and security valuation*. 3rd ed. , New York: McGraw-Hill Irwin .

- Stickney, C. , P. Brown, and J. Wahlen, (2004). *Financial reporting and statement analysis: A strategic perspective*. Cincinnati, OH: Thomson South-Western .
- Stolowy, H. , and G. Bereton, (2004). “A Framework for the Classification of Accounts Manipulations”, *International journal of accounting* .
- White, G. I. , A. G. Sondhi, and D. Fried, (2003). *The analysis and use of financial statements*. New York: Wiley .
- Zahra, S. A. , Priem, R. L. , and A. A. Rasheed, (2005). “The Antecedents and Consequences of Top Management Fraud”, *Journal of Management*, 31: 803-828

تأثیر ساختار مالکیت بر ارزش افزوده سرمایه فکری

فرزانه حیدرپور*، علی فولادی**

تاریخ دریافت: ۹۱/۱۰/۰۸

تاریخ پذیرش: ۹۲/۰۱/۱۹

چکیده

این مقاله به بررسی تأثیر ساختار مالکیت ضریب ارزش افزوده سرمایه فکری پرداخته است. در این پژوهش ساختار مالکیت به سه دسته مدیریتی، شرکتی و نهادی تقسیم و ارزش افزوده سرمایه فکری با استفاده از مدل پالیک محاسبه شده است. نمونه مورد بررسی شامل ۸۱ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می‌باشد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار SPSS و برای آزمون فرضیه‌ها از روش رگرسیون استفاده شد.

بر اساس یافته‌های این پژوهش، ساختار مالکیت مدیریتی رابطه خطی معناداری با ضریب ارزش افزوده سرمایه فکری ندارد، اما مالکیت شرکتی و نهادی رابطه مثبت و معناداری با ضریب ارزش افزوده سرمایه فکری دارند. در این تحقیق با وارد کردن متغیر کنترلی اندازه شرکت، مشخص شد اندازه شرکت رابطه مثبت و معناداری با ضریب ارزش افزوده سرمایه فکری دارد.

واژه‌های کلیدی: ساختار مالکیت، مالکیت مدیریتی، مالکیت نهادی، مالکیت شرکتی، ارزش افزوده

سرمایه‌های فکری

طبقه بندی موضوعی: G32, G34

* استادیار دانشکده اقتصاد و حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی، (نویسنده مسئول)،

(fheidarpoor@yahoo.com)

** کارشناس ارشد حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی، (ali.6198@gmail.com)

مقدمه

این مقاله بر تأثیر ساختار مالکیت بر ارزش افزوده سرمایه‌های فکری متمرکز شده است. سرمایه‌های فکری به عنوان یکی از مهمترین عوامل ایجاد کننده مزیت رقابتی و ارزش، اهمیت ویژه‌ای دارند. در روابط نمایندگی، هدف مالکان حداکثر سازی ثروت است و لذا به منظور دستیابی به این هدف بر کار نماینده نظارت می‌کنند. عملکرد او را مورد ارزیابی قرار می‌دهند. در این صورت، سؤال این پژوهش این است که: آیا متفاوت بودن ساختار مالکیت شرکت‌ها بر ارزش افزوده سرمایه‌های فکری آن‌ها تأثیر دارد؟ یعنی، اگر مالکان شرکت را گروه‌های مختلف، مانند دولت، مؤسسات مالی، بانک‌ها و شرکت‌های دیگر تشکیل دهند، عملکرد سرمایه‌های فکری آن‌ها تغییر می‌کند؟ با دستیابی به جواب این سؤال‌ها می‌توان اقدامات مناسب‌تری به منظور بهبود عملکرد شرکت، به عمل آورد. در صورت مثبت بودن پاسخ سؤال پژوهش تصمیم‌گیرندگان و سرمایه‌گذاران می‌بایست در هنگام تصمیم‌گیری و سرمایه‌گذاری در واحدهای اقتصادی، به ترکیب مالکان شرکت‌ها توجه نمایند. بنابراین، بررسی رابطه بین ساختار مالکیت و ارزش افزوده سرمایه‌های فکری شرکت برای ارزیابی بهتر و دقیق‌تر استفاده‌کنندگان از عملکرد مدیران ضروری به نظر می‌رسد.

محققان بسیاری شکاف عظیم بین ارزش دفتری و ارزش بازار واحدهای تجاری را مورد بررسی قرار داده‌اند که نشانگر ناتوانی گزارش‌های سالانه شرکت‌ها در خصوص گزارش این ارزش پنهان می‌باشد (برنان و کرنل، ۲۰۰۰؛ مورتیسن و دیگران، ۲۰۰۴).

با تغییر در منابع ایجاد ارزش، بهتر می‌توان اختلاف ایجاد شده بین ارزش دفتری و ارزش بازار را توضیح داد. این تغییر شامل حرکت فعالیت‌های اقتصادی از سمت دارایی‌های مشهود به سمت سرمایه‌های فکری می‌باشد. از این رو ارزیابی عملکرد سرمایه‌های فکری به عنوان فعالیتی که کارایی عملیات ایجاد ارزش را (که در سیستم سنتی حسابداری منعکس نمی‌شود) اندازه‌گیری نماید، مهم است. سرمایه‌های فکری یک جنبه از منابع ضروری برای موفقیت شرکت‌ها در اقتصاد دانش بنیان می‌باشد. حرکت جامعه به سوی اقتصاد دانش بنیان محققان را به این سمت سوق می‌دهد که توجه خود را بر عوامل نامشهود ایجاد کننده ارزش متمرکز نمایند.

با توجه به تحقیقات انجام شده انواع ساختار مالکیت دارای رابطه معناداری با کارایی و عملکرد واحدهای تجاری بوده است (بونین و دیگران، ۲۰۰۵؛ زو و دیگران، ۲۰۰۶؛ نجی و دیگران، ۲۰۰۹). همچنین مطالعاتی رابطه عملکرد سرمایه‌های فکری و ساختار هیئت مدیره را مورد بررسی قرار داده‌اند (هو و ویلیام، ۲۰۰۳). در برخی مطالعات رابطه بین عملکرد سرمایه‌های فکری و عملکرد شرکت‌ها مورد بررسی قرار گرفته است (گن و صالح، ۲۰۰۸). در این تحقیق به بررسی اثر سه نوع ساختار مالکیت مدیریتی، مالکیت نهادی و مالکیت شرکتی بر عملکرد سرمایه‌های فکری پرداخته می‌شود. این تحقیق تلاش می‌کند عملکرد سرمایه‌های فکری در شرکت‌ها را با استفاده از ضریب ارزش افزوده سرمایه‌های فکری که توسط پالیک (۲۰۰۰ و ۱۹۹۸) گسترش یافته در بورس اوراق بهادار تهران اندازه‌گیری نموده و تفاوت انواع ساختار مالکیت بر عملکرد سرمایه‌های فکری را مورد بررسی قرار دهد.

مبانی نظری و پیشینه پژوهش

بسیاری از نظریه‌پردازان اقتصادی عقیده دارند هر یک از انواع مالکیت می‌تواند بر عملکرد شرکت‌ها تأثیر بگذارد. روش‌های کنترل عملکرد مدیران و عوامل مؤثر بر عملکرد آن‌ها و همچنین شیوه اندازه‌گیری تأثیر هر یک از انواع مالکیت بر عملکرد شرکت‌ها، از جمله مسائلی است که مورد توجه و علاقه سهامداران، مدیران و بسیاری محققان است (دیانتی، ۱۳۸۸).

به تدریج با کم‌رنگ شدن اختیار اعمال حاکمیت مستقیم مالکین بر شرکت، کنترل به گروه‌های دیگری سپرده شده است که هیئت مدیره و مدیران را تشکیل می‌دهند. به علت ارتباط درونی و سلسله‌مراتبی بین این سه گروه، تعاملی بین آن‌ها شکل می‌گیرد که دو وجه دارد. نخست، تعامل در تعادل قدرت و شیوه ارتباط اجزای تشکیل دهنده مجموعه حاکم که در متون مدیریت، حاکمیت شرکتی نامیده می‌شود و دارای آثاری است که در سمت و سوی حرکت و عملکرد این شرکت‌ها می‌تواند مؤثر واقع شود. دوم، تعادل مورد اشاره در قالب یک ساختار حقوقی به نام شرکت سهامی صورت می‌پذیرد که استفاده از آن مطابق متون سازمانی و مالی موجود با هزینه‌هایی همراه است که هزینه‌های نمایندگی خوانده می‌شود. با توجه به نکات فوق می‌توان انتظار داشت هر تغییری در اجزای ساختار حاکمیت شرکت‌ها به تغییر مسیر

حرکت راهبردی و عملکردی آن‌ها و نیز افزایش یا کاهش این هزینه‌های نمایندگی بیانجامد (رحمان سرشت و مظلومی، ۱۳۸۴).

فدراسیون بین‌المللی حسابداران^۱ (۲۰۰۴) حاکمیت شرکتی را چنین تعریف کرده است: "حاکمیت شرکتی عبارتست از تعدادی مسئولیت‌ها و شیوه‌های به کار برده شده توسط هیئت مدیره و مدیران موظف، با هدف مشخص کردن مسیر استراتژیک، که تضمین کننده دستیابی به هدف‌ها، کنترل ریسک‌ها و مصرف مسئولانه منابع است."

حاکمیت شرکتی به مکانیسم‌هایی می‌پردازد که ذی‌نفعان شرکت به وسیله این مکانیسم‌ها می‌توانند بر مدیران و اعضای داخلی هیئت مدیره اعمال کنترل نمایند و منافع شان را حفظ شود. این ذی‌نفعان شامل آورندگان سرمایه، اعتبار دهندگان، و سایرین از جمله کارمندان، مشتریان، تأمین کنندگان و دولت می‌باشند. مدیران حرفه‌ای، کار آفرینان و اعضای داخلی شرکت کنترل تصمیمات کلیدی شرکت را بر عهده دارند. اصلی ترین موضوع در حاکمیت شرکتی، موضوع جدایی مالکیت از مدیریت است. بنابراین حاکمیت شرکتی ابزاری است بر مبنای آن، سهامداران مختلف با اعمال قوانین خاصی که در چارچوب مقررات و آیین نامه شرکت گنجانده می‌شود، بر شرکت اعمال کنترل می‌نمایند (جان و سنیت، ۱۹۹۸).

مساله نمایندگی به این معناست که مالکان، مدیرانی را به عنوان نماینده خود به کار می‌گیرند تا فعالیت‌های تجاری شرکت را به سمتی پیش ببرند ثروت آن‌ها و ارزش بنگاه را حداکثر کند. مدیران نوعاً تلاش کمتری در مدیریت منابع شرکت می‌دول می‌دارند و فعالیت‌های تجاری شرکت را در جهت منافع سهامداران پیش نمی‌برند. چنین تعارضی، مشکلاتی را برای سرمایه‌گذارانی که می‌خواهند از به کارگیری شایسته سرمایه خود در موقعیت‌های سودآور توسط مدیران اطمینان حاصل کنند، پدید می‌آورد (شلیفر و ویشنی، ۱۹۹۷).

در بررسی‌های انجام شده بر حول محور نوع مالکیت، به مطالعه نقش انواع مختلف مالکیت، بر بازدهی شرکت‌ها پرداخته شده است. به موازات توجه به مساله نوع مالکیت و نقشی که ممکن است بر بازدهی شرکت‌ها داشته باشد، محققین مطالعاتی را در رابطه با اثرات احتمالی مالکیت بر عملکرد مؤسسات انجام داده‌اند.

به طور کلی این نوع تحقیقات را می‌توان به ۴ دسته زیر تقسیم کرد:

- ۱- تحقیقاتی که به بررسی میزان حمایت از سرمایه‌گذاران و رابطه آن با ساختار مالکیت شرکت‌های سهامی در کشورهای مختلف پرداخته‌اند.
 - ۲- تحقیقاتی که به بررسی تأثیر ساختار مالکیت بر ارزش شرکت‌ها در یک کشور و یا به طور مقایسه‌ای در بین کشورهای مختلف پرداخته‌اند.
 - ۳- تحقیقاتی که به بررسی تأثیر ساختار مالکیت بر عملکرد شرکت‌ها پرداخته‌اند.
 - ۴- تحقیقاتی که به بررسی تأثیر ساختار مالکیت بر سیاست‌های شرکت (اعم از سیاست تقسیم سود، مخارج تحقیق و توسعه و اهرم مالی) پرداخته‌اند (دیانتی، ۱۳۸۸).
- ریاحی بلکویی (۲۰۰۳) رابطه بین سرمایه‌فکری و عملکرد شرکت‌های چندملیتی آمریکایی را در دوره زمانی ۱۹۹۶-۱۹۹۲ مورد بررسی قرار داد و به این نتیجه رسید سرمایه‌های فکری و عملکرد مالی شرکت‌ها رابطه مثبت و معناداری بایکدیگر دارند.
- فاپرر و ویلیامز (۲۰۰۳) ارتباط بین کارایی ارزش افزوده سرمایه‌فیزیکی، سرمایه انسانی و سرمایه ساختاری با سودآوری، بهره‌وری و ارزش بازار شرکت‌های پذیرفته شده در بورس ژوهانسبورگ آفریقای جنوبی را بررسی کردند. نتایج حاکی از آن بود سرمایه‌فیزیکی، مهم‌ترین سازه تعیین‌کننده عملکرد شرکت‌ها در آفریقای جنوبی است.
- چن و همکاران (۲۰۰۵) با بررسی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تایوان و با استفاده از روش ارزش افزوده سرمایه‌های فکری، به این نتیجه رسیدند که سرمایه‌فکری شرکت‌ها تأثیر مثبت و معناداری بر ارزش و سودآوری شرکت‌ها دارد.

پژوهش‌های انجام شده در مورد مالکیت مدیریتی:

نتایج مطالعه انجام شده توسط جنسن و مک‌لینگ (۱۹۷۶) در مورد تضاد بین مدیران و سهامداران بیانگر این بود زمانی که مدیران در پی افزایش ثروت خود باشند تضاد آن‌ها با سهامداران افزایش می‌یابد و چنانچه مدیریت در مالکیت شرکت سهم داشته باشد منافع سهامداران و مدیران به هم نزدیک می‌شود.

دمستر و لن (۱۹۸۵) در تحقیقی تحت عنوان ساختار و حاکمیت مالکان دریافتند رابطه مثبتی بین عملکرد و میزان مالکیت مدیران وجود دارد. همچنین آبور و بی‌کپ (۲۰۰۷) نیز در پژوهش

خود تحت عنوان حاکمیت شرکتی، ساختار مالکیت و عملکرد در کشور غنا، به این نتیجه رسیدند ساختار مالکیت مدیریتی دارای رابطه مثبتی با عملکرد شرکت‌ها می‌باشد. به اعتقاد آن‌ها چنانچه مدیریت در مالکیت مشارکت داشته باشد، بیشتر خود را در مسایل مربوط به ایجاد مزیت رقابتی در بلند مدت درگیر می‌کند، بنابراین این فعالیت‌ها عملکرد سرمایه‌های فکری شرکت را بهبود می‌دهد.

نرمان مهد صالح (۲۰۱۰) در تحقیق خود ارتباط بین ساختار مالکیت و عملکرد سرمایه‌های فکری را در شرکت‌های بورسی مالزی مورد بررسی قرار داد. وی ساختار مالکیت را به ساختارهای خانوادگی، دولتی و خارجی تقسیم نمود نتایج نشان داد ساختار مالکیت خانوادگی رابطه منفی با عملکرد سرمایه فکری دارد. همچنین ساختار مالکیت تحت نظریه نمایندگی بر رویه‌های سرمایه‌گذاری در سرمایه‌های فکری اثر می‌گذارد.

پژوهش‌های انجام شده در مورد مالکیت شرکتی:

این گروه از سهامداران و مالکان (مالکان شرکتی) به صورت بالقوه یک منبع اثرگذار برون سازمانی بر استراتژی و عملکرد بنگاه به شمار می‌آیند. این نکته مورد تأیید فیفر و سالانسیک نیز قرار دارد. آن‌ها مالکیت را ساز و کاری برای نهادینه کردن قدرت در سازمان می‌دانند و معتقدند نوع مالکیت بر استراتژی و عملکرد سازمان موثر است (رحمان سرشت ۱۳۷۷).

نمازی و کرمانی (۱۳۸۷) به بررسی تأثیر ساختار مالکیت بر عملکرد شرکت‌های پذیرفته در بورس تهران پرداختند. در تحقیق انجام شده توسط آنان ساختار مالکیت به پنج دسته شرکتی، مدیریتی، نهادی، خارجی و خصوصی تقسیم شد. نتایج تحقیق نشان داد ساختار مالکیت شرکتی رابطه مثبتی با عملکرد شرکت دارد.

پژوهش‌های انجام شده در مورد مالکیت نهادی:

تسای و گو (۲۰۰۷) در تحقیقی ارتباط بین مالکیت نهادی و عملکرد نهادی و عملکرد شرکت‌ها را برای سال‌های ۱۹۹۹ تا ۲۰۰۳ مورد تحقیق قرار دادند. نتایج نشان داد سرمایه‌گذاری نهادی در شرکت‌ها ممکن است به سرمایه‌گذاران کمک کند مسائل نمایندگی

حاصل از تفکیک مدیریت و مالکیت را کاهش دهند. افزون بر این، مؤسسات مالی مایل هستند در شرکت‌های بزرگتر با اهرم مالی کمتر، سرمایه‌گذاری کنند.

تحقیق انجام شده توسط نمازی و کرمانی (۱۳۸۷) نشان داد مالکیت نهادی رابطه منفی با عملکرد دارد. دلیل این امر می‌تواند این باشد که سرمایه‌گذاران نهادی از انگیزه‌های کافی برای تلاش به منظور بهبود عملکرد و کسب سود، برخوردار نیستند. چون در اکثر مواقع هدف این سرمایه‌گذاران حمایت جامعه در برابر تجاوز خارجی، برقراری نظم و امنیت در جامعه و ارائه خدمات عمومی و تسهیلات زیربنایی است.

ماگ (۱۹۹۸) به این نتیجه رسید استفاده سرمایه‌گذاران نهادی از توانایی‌هایشان برای نظارت بر مدیریت و عملکرد شرکت، تابعی از میزان سرمایه‌گذاری آنها است. هرچه سطح مالکیت نهادی بیشتر باشد، نظارت بر مدیریت بهتر انجام می‌شود و این یک ارتباط مستقیم است. بارتو و سایرین (۲۰۰۰) معتقدند مالکان نهادی سرمایه‌گذاران حرفه‌ای هستند که تمرکز بلند مدت دارند. با توجه به حجم سرمایه‌گذاری و کار بلد بودن مالکین نهادی، حضور آنها موجب نظارت بر مدیریت می‌شود. این موضوع می‌تواند به جای تمرکز بر هدف سودآوری کوتاه مدت، موجب توجه به حداکثر سازی عملکرد بلند مدت شرکت شود.

فرضیه‌های پژوهش

با توجه به انواع ساختار مالکیت در این تحقیق (مالکیت مدیریتی شامل مالکیت خانوادگی و مدیریتی، مالکیت شرکتی و مالکیت نهادی)، سه فرضیه تدوین شد:

مالکیت مدیریتی دارای رابطه مثبت با ارزش افزوده سرمایه‌های فکری می‌باشد.

مالکیت شرکتی دارای رابطه مثبت با ارزش افزوده سرمایه‌های فکری می‌باشد.

مالکیت نهادی دارای رابطه منفی با ارزش افزوده سرمایه‌های فکری می‌باشد.

روش شناسی پژوهش

تحقیق حاضر از لحاظ هدف، کاربردی و از لحاظ روش، جزء پژوهش‌های همبستگی محسوب می‌شود. این تحقیق در سه مرحله انجام گرفته است. نخست، با استفاده از روش

کتابخان‌های مبانی نظری مرتبط با تحقیق گردآوری شده است. دوم، داده‌های مورد نیاز در تحقیق با استفاده از نرم‌افزارهای تدبیر پرداز و ره‌آورد نوین و سایر بانک‌های اطلاعاتی موجود جمع‌آوری شد و در نهایت، تحلیل داده‌ها و آزمون‌ها به کمک نرم‌افزارهای SPSS صورت پذیرفته است. برای آزمون فرضیه‌های تحقیق، از مدل رگرسیون چند متغیره استفاده شد. مدل بررسی فرضیه‌های تحقیق برای آزمون رابطه بین مولفه‌های درصد مالکیت و ارزش افزوده سرمایه‌های فکری به شکل زیر تدوین شد. این مدل ساختار مالکیت را به سه دسته مدیریتی، شرکتهای و نهادی تقسیم نموده و مورد بررسی قرار می‌دهد.

$$VAIC = f(\text{Director, Corporate, Institutional, Size}) \quad \text{رابطه (۱)}$$

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1(\text{Director}) + \beta_2(\text{Corporate}) + \beta_3(\text{Institutional}) + \beta_4(\text{Size}) + \epsilon \quad \text{رابطه (۲)}$$

متغیرهای پژوهش

متغیر وابسته تحقیق حاضر، ضریب ارزش افزوده سرمایه‌های فکری (VAIC) است که برای شرکت‌های مختلف و در سال‌های مورد تحقیق توسط مدل پالیک به شرح زیر محاسبه می‌شود:

$$VAIC = [(VA/HC) + (SC/VA)] + VA/CE \quad \text{رابطه (۳)}$$

$$VAIC_i = HCE_i + SCI_i + CEE_i \quad \text{رابطه (۴)}$$

$$VA = OP + EC + P + A \quad \text{رابطه (۵)}$$

$$SC = VA - HC \quad \text{رابطه (۶)}$$

که در آن‌ها:

$$OP = \text{سود عملیاتی}$$

$$EC = \text{هزینه‌های کارمندان}$$

$$P = \text{استهلاک}$$

$$A = \text{استهلاک دارایی‌های نامشهود}$$

HC = جمع حقوق و دستمزد

SC = سرمایه ساختاری

CE = ارزش دفتری خالص سرمایه فیزیکی یک شرکت

$VAIC_i$ = ضریب کارایی ارزش افزوده سرمایه فیزیکی برای شرکت i

HCE_i = ضریب کارایی سرمایه انسانی برای شرکت i

SCI_i = ضریب کارایی سرمایه ساختاری برای شرکت i

CEE_i = ضریب کارایی سرمایه فیزیکی به کار گرفته شده برای شرکت i

متغیر مستقل تحقیق حاضر ساختار مالکیت می‌باشد که در این پژوهش به سه دسته مدیریتی، شرکتهای و نهادی تقسیم شده است. شایان ذکر است یکی دیگر از انواع ساختار مالکیت شامل مالکیت خانوادگی می‌باشد.

مالکیت شرکتهای: برابر با درصد سهام نگهداری شده توسط شرکتهای سهامی می‌باشد
مالکیت مدیریتی: بیانگر درصد سهام نگهداری شده توسط مدیر عامل، اعضای هیئت مدیره و خانواده آنها می‌باشد.

مالکیت نهادی: برابر درصد سهام نگهداری شده توسط شرکتهای دولتی و عمومی می‌باشد که شامل شرکتهای بیمه، بانکها و مؤسسات مالی، صندوقهای بازنشستگی و سرمایه‌گذاری، شرکتهای سرمایه‌گذاری و تأمین سرمایه‌ها، شرکتهای دولتی و سایر سازمانها و نهادهای دولتی و عمومی است.

اندازه: اندازه شرکت که در مدل فوق به عنوان متغیر کنترل در نظر گرفته شده، از طریق لگاریتم جمع داراییها محاسبه می‌شود.

با توجه به تحقیقات مشابه در این حوزه و به علت اینکه انتظار می‌رفت تفاوت اندازه شرکتها بر ارتباط بین متغیرهای مستقل و متغیر وابسته مؤثر باشد، متغیر اندازه نیز به عنوان متغیر کنترل در مدل رگرسیونی تحقیق، وارد شده است.

جامعه آماری و نمونه

جامعه آماری پژوهش شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران هستند نمونه آماری با توجه به شرایط زیر تعیین شد:

(۱) به منظور همگن شدن نمونه آماری در سال‌های مورد بررسی، قبل از سال ۱۳۸۲ در بورس اوراق بهادار تهران پذیرفته شده باشند.

(۲) به لحاظ افزایش قابلیت مقایسه، دوره مالی آن‌ها منتهی به پایان اسفند ماه باشند.

(۳) طی سال‌های مالی مورد بررسی (۸۹-۸۲) تغییر فعالیت یا تغییر سال مالی نداده باشند.

(۴) جزء شرکت‌های سرمایه‌گذاری و واسطه‌گری مالی نباشند.

با توجه به محدودیت‌های یاد شده، تعداد ۸۱ شرکت (۶۴۸ سال- شرکت) در دوره زمانی هشت ساله ۱۳۸۲ تا ۱۳۸۹ حائز شرایط فوق بوده و به عنوان نمونه آماری انتخاب شد.

یافته‌های پژوهش

نگاره (۱) شامل آمار توصیفی متغیرهای نمونه برای سال‌های ۱۳۸۲-۱۳۸۹ می‌باشد. متوسط ارزش افزوده سرمایه فکری شرکت‌های نمونه ۴/۴۰۷۰ می‌باشد. ارزش افزوده سرمایه فکری متغیر وابسته تحقیق حاضر شامل سه عامل ضریب ارزش افزوده سرمایه‌های انسانی، ضریب ارزش افزوده سرمایه ساختاری و ضریب ارزش افزوده سرمایه فیزیکی می‌باشد.

نگاره (۱): آمار توصیفی متغیرهای تحقیق

متغیر	میانگین	میانه	انحراف معیار	بیشینه	کمینه
کارایی سرمایه انسانی	۲/۸۳۱	۲/۶۹۵۳	۰/۹۹۵۱	۷/۸۱	۱/۱۱
کارایی سرمایه ساختاری	۰/۶۰۳۷	۰/۶۲۹۰	۰/۱۳۶۳۱	۰/۸۶	۰/۱
کارایی سرمایه فیزیکی	۰/۹۷۱۶	۰/۸۶۵۰	۰/۴۹۱۵	۴/۴	۰/۰۱
ارزش افزوده سرمایه فکری	۴/۴۰۷۰	۴/۲۷۶۸	۱/۱۶۶	۸/۸۸	۱/۶۸
مالکیت مدیریتی	۱۵/۳۷	۰	۰/۲۷	۰/۹۵	۰
مالکیت شرکتی	۲۱/۵۹	۲	۰/۲۹	۰/۹۰	۰
مالکیت نهادی	۴۰/۰۸	۲۸/۹۸۰	۰/۳۳	۰/۹۹	۰
اندازه	۵/۷۵	۵/۶۵	۰/۵۸۴۵۵	۸/۵۲	۴/۶۵

نگاره (۲) رابطه همبستگی بین متغیرهای تحقیق و آماره معنادار بودن آن‌ها (sig) را نشان می‌دهد. با توجه به ارقام مندرج در نگاره زیر ارزش افزوده سرمایه فکری با مالکیت شرکتی و نهادی و اندازه رابطه مثبت داشته و با مالکیت مدیریتی رابطه منفی دارد.

نگاره (۲): ضرایب همبستگی پیرسون بین متغیرهای مستقل با متغیر وابسته

اندازه	مالکیت مدیریتی	مالکیت شرکتی	مالکیت نهادی	ارزش افزوده سرمایه فکری		
۰/۲۶۹	-۰/۴۳۵	۰/۳۷۶	۰/۱۲۹	۱	همبستگی پیرسون	ارزش افزوده
۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۱	-	Sig. (2-tailed)	سرمایه فکری
۶۴۸	۶۴۸	۶۴۸	۶۴۸	۶۴۸	تعداد	

نتایج آزمون فرضیات به وسیله مدل رگرسیون حداقل مربعات در نگاره (۳) ارائه شده است. با توجه به نگاره (۳) استنباط می‌شود مالکیت مدیریتی فاقد تأثیر معنادار بر ضریب ارزش افزوده سرمایه‌های فکری است (sig بزرگتر از ۰/۰۵). به عبارت دیگر در صد سهام در دست مدیران رابطه خطی با ضریب ارزش افزوده سرمایه فکری ندارد. بنابراین فرضیه اول تأیید نمی‌شود. این نتیجه با یافته‌های نرمان مهد صالح (۲۰۱۰) در خصوص مالکیت خانوادگی و با یافته‌های جنسن و مک‌لینگ (۱۹۷۶)، دمستر و لن (۱۹۸۵) و آبور و بیکپ (۲۰۰۷) در مورد مالکیت مدیریتی مغایر است.

فرضیه دوم تأیید می‌شود که با یافته‌های رحمان سرشت (۱۳۷۷) و نمازی و کرمانی (۱۳۸۷) نیز مشابه است.

فرضیه سوم در خصوص وجود رابطه منفی بین مالکیت نهادی و ضریب ارزش افزوده سرمایه‌های فکری نیز با توجه به ضریب مثبت بتا در مورد رابطه بین مالکیت نهادی و ضریب ارزش افزوده سرمایه‌های فکری مندرج در نگاره (۳) تأیید نمی‌شود. این نتیجه با یافته‌های تسای و گو (۲۰۰۷)، ماگ (۱۹۹۸) و بارتو و سایرین (۲۰۰۰) مشابه و با یافته‌های نمازی و کرمانی (۱۳۸۷) مغایر است.

همچنین بین اندازه و ضریب ارزش افزوده سرمایه های فکری نیز رابطه مثبتی مشاهده شد.

نگاره (۳): نتایج مدل رگرسیون

معناداری	آماره T	ضرایب استاندارد نشده		نام متغیر	
		ضرایب استاندارد شده	انحراف معیار		
		بتا	بتا		
۰/۰۰۰	۳/۸۵۷	-	۰/۴۵۷	۱/۷۶۲	عدد ثابت
۰/۰۰۰	۷/۱۶۱	۰/۴۵	۰/۰۰۳	۰/۰۱۸	مالکیت شرکتی
۰/۰۰۰	۳/۳۶۷	۰/۲۳۹	۰/۰۰۲	۰/۰۰۸	مالکیت نهادی
۰/۲۰	-۱/۲۷۸	-۰/۰۸۶	۰/۰۰۳	-۰/۰۰۴	مالکیت مدیریتی
۰/۰۰۰	۴/۷۶۷	۰/۱۷۲	۰/۰۷۲	۰/۳۴۴	اندازه

به منظور بررسی تأثیر نهایی متغیرها، از رگرسیون در حالت stepwise استفاده شد. حالت stepwise مدل رگرسیون، متغیری را که تأثیر معناداری در معادله ندارد، حذف می کند. نتایج مدل رگرسیون در حالت stepwise در نگاره (۴) ارائه شده است.

نگاره (۴): نتایج مدل رگرسیون در حالت stepwise

معناداری	آماره T	ضرایب استاندارد نشده		نام متغیر	
		ضرایب استاندارد شده	انحراف معیار		
		بتا	بتا		
۰/۰۰۰	۳/۷۳۳	-	۰/۳۹۱	۱/۴۶۱	عدد ثابت
۰/۰۰۰	۱۳/۳۵۹	۰/۵۱۴	۰/۰۰۲	۰/۰۲۱	مالکیت شرکتی
۰/۰۰۰	۵/۰۳۲	۰/۱۸	۰/۰۷۱	۰/۳۵۹	اندازه
۰/۰۰۰	۷/۷۹۳	۰/۳۱۴	۰/۰۰۱	۰/۰۱۱	مالکیت نهادی

توجه به نتایج بدست آمده از مدل رگرسیونی تحقیق، در حالت stepwise نیز تنها فرضیه دوم مبنی بر وجود رابطه مثبت بین مالکیت شرکتی و ضریب ارزش افزوده سرمایه های فکری تأیید می شود. در این حالت نیز بین مالکیت نهادی و اندازه شرکت و ضریب ارزش افزوده سرمایه های فکری رابطه مثبتی مشاهده می شود.

نتیجه‌گیری

با توجه به نگاره (۳) می‌توان دریافت بین مالکیت مدیریتی و ارزش افزوده سرمایه فکری رابطه خطی وجود ندارد. بنابراین فرضیه اول که بیان می‌دارد، ساختار مالکیت مدیریتی دارای رابطه مثبتی با ضریب ارزش افزوده سرمایه‌های فکری می‌باشد، تأیید نمی‌شود و این عدم وجود رابطه خطی بین مالکیت مدیران و عملکرد می‌تواند ناشی از دو فرضیه همگرایی منفی^۲ و فرضیه سنگربندی^۳ باشد. در فرضیه همگرایی منفی، وقتی مدیر مالک در صد پایی از سهام شرکت است، تحت تأثیر نیروهای بازار و اعمال نظارت کارآمد، در جهت به حداکثر رساندن ارزش مؤسسه حرکت می‌کند و بر اساس فرضیه سنگربندی، زمانی که مدیر کنترل بخش قابل توجهی از سهام شرکت را در دست داشته باشد، ممکن است از خود رفتارهایی نشان دهد که کاملاً مغایر با هدف به حداکثر رساندن ارزش آن می‌باشد. رفتارهایی نظیر تعیین پاداش و حقوق بالا برای خود، استخدام خویشان و نزدیکان با مزایای قابل توجه و یا فراهم کردن مقدمات یک زندگی مجلل که می‌تواند لطمه جدی به اهداف شرکت وارد نماید (فاما و جنسن، ۱۹۸۳).

با توجه به نتایج بدست آمده از مدل رگرسیونی تحقیق، فرضیه دوم تأیید می‌شود. این نتیجه نشان می‌دهد چنانچه درصد مالکیت شرکتی در واحد تجاری افزایش یابد ضریب ارزش افزوده سرمایه‌های فکری (عملکرد سرمایه‌های فکری) نیز افزایش می‌یابد، زیرا سهامداران شرکتی، مالکیت را ساز و کاری برای نهادینه کردن قدرت در سازمان می‌دانند و از این رو به دنبال حداکثر سازی سود می‌باشند.

با توجه به نتایج پژوهش حاضر بین مالکیت نهادی و ارزش افزوده سرمایه‌های فکری ارتباط مثبت معناداری وجود دارد. به این معنا که چنانچه درصد مالکیت نهادی در واحد تجاری افزایش یابد عملکرد سرمایه فکری نیز بهبود می‌یابد. این سهامداران انگیزه‌هایی برای نظارت فعال بر مدیریت و به تبع آن افزایش ثروت دارند. بر این اساس فرضیه سوم مبنی بر وجود رابطه منفی بین مالکیت نهادی و ارزش افزوده سرمایه‌های فکری رد می‌شود.

در این راستا پیشنهاد می‌شود پژوهش‌هایی با موضوعات زیر نیز توسط سایر محققان مورد بررسی قرار گیرد:

- ۱) بررسی تأثیر سایر ساختارهای مالکیت مانند دولتی و حقیقی بر ارزش افزوده سرمایه‌های فکری.
- ۲) بررسی تأثیر سایر عوامل مانند ترکیب هیئت مدیره بر ارزش افزوده سرمایه‌های فکری.
- ۳) می‌توان موضوع تحقیق حاضر را در صنایع مختلف (بررسی اثر صنعت به عنوان متغیر کنترل) مورد بررسی قرار داد که انتظار می‌رود با توجه به تفاوت ماهیت فعالیت شرکت‌ها در صنایع مختلف نتایج متفاوتی حاصل شود.
- ۴) بررسی تأثیر سیاست‌های کلان اقتصادی مانند سیاست‌های مربوط به بازار کار بر ارزش افزوده سرمایه‌های فکری.
- ۵) استفاده از سایر متغیرهای وابسته و سایر روش‌های ارزیابی عملکرد سرمایه‌های فکری، در بررسی تأثیر ساختار مالکیت بر عملکرد سرمایه فکری شرکت‌ها.

پی‌نوشت

- ۱ IFAC
- ۲ convergence-of-interest hypothesis
- ۳ entrenchment hypothesis

منابع

- دیانتی، زهرا و دیگران. (۱۳۸۸). تأثیر فرهنگ سازمانی، تمرکز مالکیت و ساختار مالکیت بر کیفیت اطلاعات مالی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. *فصلنامه علوم مدیریت ایران*، شماره ۱۵، ۹۱-۵۹.
- رحمانسرشت، حسین. (۱۳۷۷). *تئوری‌های سازمان و مدیریت از نوین‌گرایی تا پسانوین‌گرایی*، تهران: مؤسسه انتشاراتی فن و هنر.
- رحمان سرشت، حسین؛ مظلومی نادر. (۱۳۸۴). رابطه عملکرد مدیریتی سرمایه‌گذاران نهادی با سهم مالکیت این نهادها در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. *مطالعات مدیریت*، شماره ۴۷، ۱۳۵-۱۶۰.

نمازی، محمد؛ کرمانی احسان. (۱۳۸۷). بررسی تأثیر ساختار مالکیت بر عملکرد مالی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، شماره ۵۳، ۸۳-۱۰۰.

- Abor, J. , and Biekpe, N. (2007). Corporate governance, ownership structure and performance of SMEs in Ghana: Implications for financing opportunities. *Corporate Governance*, vol 7, 288-300.
- Bartov, E. , S. Radharkrishnan, and I. Krinsky. (2000). Investor sophistication and patterns in stock returns. *The accounting review*, vol 17 43-63
- Bonin, J. P. , I. Hasan and P. Wachtel. (2005). Bank erformance, efficiency and ownership in transition countries. *Journal of Banking and Finance*, vol29, 31-53.
- Brennan, N. and Connell, B. (2000). Intellectual capital: current issue and policy implications. *Journal of Intellectual Capital*, vol3, 206-240
- Chen, M-C. and Cheng, SJ. And hwang, Y. (2005). An empirical investigation of the relationship between intellectual capital and firm`s market value and financial performance. *Journal of intellectual capital*, vol 6, 159-176.
- Demsetz, H. , and Lehn, K. (1985). The structure of corporate ownership: Causes and consequences. *Journal of Political Economy*, vol 93, 1155-1177.
- Fama, E. , & Jensen, M. (1983). Separation of ownership and control. *Journal of Law and Economics*, vol 26,301-325.
- Firer, S. and Williams, S. M. (2003). Intellectual Capital and Traditional Measures of Corporate Performance. *Journal of Intellectual Capital*, vol 4, 348-360.
- Gan, K. and Saleh, Z. (2008). Intellectual capital and corporate performance of technology-intensive companies. *Asian Journal of Business and Accounting*, vol1, 113-130.
- Ho, C. and Williams, S. M. (2003). International comparative analysis of the association between board structure and the efficiency of value added by a firm from its physical capital and intellectual capital resources. *The International Journal of Accounting*, vol38, 465-491.
- Jensen, M. C. and Meckling, W. H. (1976). Theory of the firm: managerial behavior, agency costs and ownership structure, *managerial and decision economics*, vol 25, 537-547.
- John, K, Senbet, W. (1998). Corporate governance and board effectiveness. *Journal of banking & Finance*, vol22, 371-403.
- Maug, E. (1998). Large shareholders as monitors: is there a trade off between liquidity and control? *Journal of finance*, vol 53, 65-98.

- Mouritsen, J. , Bukh, P. N. and Marr, B. (2004). Reporting on intellectual capital: why, what and how? *Measuring Business Excellence*, vol8. 46-54.
- Ng, A. , Yuce, A. and Chena, E. (2009). Determinants of state equity ownership, and its effect on value/performance: China's privatized firms. *Pacific-Basin Finance Journal*, vol 18. 413-443.
- Norman Mohd Saleh. (2010). Ownership structure and intellectual capital performance in Malaysia, Electronic copy available at: <http://ssrn.com/abstract=1153908>
- Pulic, A. (1998). Measuring the performance of intellectual potential in knowledge economy. Available online: <http://www.measuring-ip.at/papers/Pulic/Vaictxt/vaictxt.html>.
- Pulic, A. (2000). VAICTM – An Accounting Tool for IC Management. International. *Journal Technology Management*, vol 20,702-714.
- Riahi-Belkaoui, A. (2003). Intellectual Capital and Firm Performance of US Multinational Firms. *Journal of Intellectual Capital*, vol 4, 215-226.
- Shleifer Andrei and Robet W Vishny. (1997). A Survey of Corporate Governance. *Journal of Finance*, vol52, 737-783
- Tsai, H. and Gu, Z. (2007). The Relationship between Institutional Ownership and Casino Firm Performance, *Hospitality Management*, Vol. 26, 517-530.
- Xu, D. , Pan, Y. , Wu, C. , and Yim, B. (2006). Performance of domestic and foreign-invested enterprises in China. *Journal of World Business*, vol46, 261-274.

نقش منابع تأمین مالی بر رابطه بین رشد دارایی‌ها و بازده سهام شرکت‌ها

فرزین رضایی*، محمد صادق سیاری**

تاریخ دریافت: ۲۵/۰۸/۹۲

تاریخ پذیرش: ۱۲/۱۲/۹۲

چکیده

پژوهش حاضر به بررسی رابطه رشد دارایی‌ها با بازده سهام شرکت‌ها و همچنین نقش منابع تأمین مالی بر بازده شرکت‌های با رشد دارایی بالا و پایین می‌پردازد. با مطالعه دقیق ادبیات، شش فرضیه طراحی و نمونه آماری شامل ۹۶ شرکت از بین شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران برای سال‌های ۱۳۸۴-۱۳۹۰ انتخاب شد. فرضیه‌ها با استفاده از رگرسیون چند متغیره و آزمون‌های t و f تحلیل شده است. نتایج حاصل از آزمون فرضیه‌ها نشان می‌دهد بین رشد دارایی و بازده سهام شرکت‌ها رابطه مثبت معنی داری وجود دارد. همچنین، رابطه تأمین مالی داخلی و تأمین مالی خارجی با بازده شرکت‌های با رشد دارایی بالا (پایین)، منفی (مثبت) و معنی دار است اما رابطه تأمین مالی بانکی و تأمین مالی از طریق بازار سرمایه با بازده شرکت‌های با رشد دارایی بالا (پایین)، مثبت (منفی) و معنی دار است. بعلاوه، بین نسبت سهام شناور آزاد با بازده شرکت‌های با رشد دارایی بالا رابطه معنی داری وجود ندارد، اما رابطه بین نسبت سهام شناور آزاد و بازده شرکت‌های با رشد دارایی پایین، مثبت و معنی دار است.

واژه‌های کلیدی: رشد دارایی‌ها، بازده آتی سهام، تأمین مالی داخلی، تأمین مالی خارجی

طبقه‌بندی موضوعی: G10, M41

* استادیار حسابداری و عضو هیات علمی دانشگاه آزاد قزوین، (نویسنده مسئول)، (Farzin. rezaei@qiau. ac. ir)

** کارشناس ارشد حسابداری از دانشگاه آزاد قزوین، (ms. sayyari@yahoo. com)

۱- مقدمه

برخی از اقلام صورت‌های مالی رشد و عملکرد مناسب واحد تجاری را نشان می‌دهند و در پیش بینی بازدهی سال‌های آتی نقش دارند (هریبار و کولینز، ۲۰۰۲)، یکی از این موارد، رشد دارایی‌ها است. به طور کلی افزایش در دارایی‌های شرکت می‌تواند بیان‌کننده شرکت در مسیر سودآوری حرکت می‌کند، اما نکته مهم این است که با شناخت اجزای رشد دارایی‌ها و اینکه از طریق کدام منابع مالی تهیه شده‌اند، می‌توان درک بهتری از این رشد داشت و با بررسی آن‌ها متوجه شد چه میزان از این رشد توان ایجاد بازده را دارد. چنین تحلیل‌هایی سبب می‌شود سرمایه‌گذاران، اشتباهات کمتری در برآوردهای خود انجام دهند (فیرفیلد و همکاران، ۲۰۰۳). هدف از سرمایه‌گذاری در هر دارایی و یا مؤسسه‌ای علاوه بر حفظ سرمایه، کسب بازده است. با توجه به اینکه رشد دارایی به نوعی سرمایه‌گذاری در شرکت را نشان می‌دهد می‌توان انتظار داشت شرکتی که رشد دارایی بالایی دارد در سال‌های آتی بتواند بازده مناسبی به دست آورد و همین انتظار د تأثیر بر ارزش‌گذاری سرمایه‌گذاران بازده مورد انتظار آن‌ها را شکل می‌دهد. از سوی دیگر فرآیند سرمایه‌گذاری خود مستلزم تأمین منابع مالی است که باید به نحو کارا و با کمترین هزینه در اختیار واحدهای مورد نیاز جهت انجام فرآیند سرمایه‌گذاری قرار داده شود. از نظر مدیریتی، مدیران تمایل دارند واحد تحت کنترل خود را گسترش و دارایی‌های آن را افزایش دهند. این مسأله سبب می‌شود دارایی‌هایی به شرکت اضافه شوند که بازدهی منفی یا بازدهی بسیار کمی دارند و انتظارات را برآورده نمی‌کند. البته در بعضی موارد عکس العمل بیش از واقع سرمایه‌گذاران به دارایی‌های جدید موجب ایجاد رابطه منفی می‌شود (هریشلیفر و همکاران، ۲۰۰۴). جنسن (۱۹۸۶) در نظریه جریان نقد آزاد بیان می‌نماید که مدیران به جای توزیع وجوه نقد آزاد بین مالکان تمایل به سرمایه‌گذاری مجدد آن در شرکت دارند. زیرا پرداخت وجه به سهامداران، باعث کاهش منابع تحت کنترل مدیران و در نتیجه کاهش قدرت آن‌ها می‌گردد. مدیران تمایل به رشد بیش از اندازه دارایی‌ها دارند. زیرا رشد دارایی‌های شرکت با افزایش منابع تحت کنترل مدیران، افزایش قدرت و پاداش آن‌ها را در پی خواهد داشت. فرآیند سرمایه‌گذاری مستلزم تأمین مالی است و توانایی شرکت در تأمین منابع مالی، جهت سرمایه‌گذاری و تحصیل دارایی‌های مورد نیاز، از عوامل اصلی رشد و پیشرفت هر شرکت محسوب می‌شود. شرکت‌ها در تصمیمات تأمین مالی، به منابع مالی

داخلی، شامل جریان‌های وجوه نقد حاصل از فعالیت‌های عملیاتی، فروش دارایی‌ها و سود انباشته و منابع مالی خارجی شامل وجوه تحصیل شده از طریق بازار مالی مانند، انتشار اوراق مشارکت، صدور سهام جدید و دریافت تسهیلات مالی از بانک دسترس دارند. مدیران باید تصمیم بگیرند وجوه مورد نیاز خود را چگونه تأمین کنند و منابع مالی در دسترس را چگونه مصرف کنند. آن‌ها می‌توانند این منابع مالی را صرف پرداخت سود به سهامداران، اجرای پروژه‌های سرمایه‌گذاری سودآور، تسویه بدهی‌های موعده رسیده و افزایش سرمایه در گردش کنند (فرانک و گویال، ۲۰۰۳). استفاده از هر یک از منابع تأمین مالی جهت تحصیل دارایی‌ها می‌تواند تأثیر متفاوتی بر بازده شرکت‌ها بگذارد و انتظار می‌رود هر یک از منابع مالی تأمین شده در صورتی که به مصارف پر بازده اختصاص یابد موجبات افزایش ثروت سهامداران (افزایش بازده سهام) را فراهم آورد. از آنجا که یکی از وظایف اصلی مدیران، حداکثر کردن ثروت سهامداران است، تأثیر روش‌های تأمین مالی و نحوه مصرف عواید حاصل از این روش‌ها بر بازده آتی سهام، برای آنان از اهمیت بسزایی برخوردار است. بنابراین سؤال مهمی که مطرح آن است که اولاً رابطه رشد دارایی با بازده سهام و ثانیاً تأثیر هر یک از منابع تأمین مالی بر رابطه مذکور چگونه است؟ این پژوهش در صدد آن است بررسی نماید برای رسیدن به بازده بیشتر، بهتر است از کدام منابع تأمین مالی برای خرید دارایی استفاده شود.

در ادامه، ابتدا مبانی نظری و پیشینه تحقیق ارائه می‌شود و با توجه به سؤالات پژوهش، فرضیات تحقیق تدوین می‌گردد. سپس روش تحقیق شامل: جامعه و نمونه آماری و الگوهای رگرسیونی برای آزمون فرضیات بیان می‌شود. برازش الگوهای تحقیق، یافته‌های حاصل از آزمون فرضیات و بحث و نتیجه‌گیری نیز مورد اشاره قرار می‌گیرد.

۲- مبانی نظری و پیشینه تحقیق

آینده‌نگری گروه‌های استفاده‌کننده از صورت‌های مالی، همواره حسابداران را به جستجوی روش‌های برتر تفسیر اطلاعات مالی هدایت کرده است. مدیران نتایج عملیات آتی یک واحد تجاری و توان کسب سود و ایجاد بازده را با اهمیت می‌دانند و رضایت سهامداران نیز در گروه سود مورد انتظار آن‌هاست. یکی از روش‌های برتر تفسیر اطلاعات، بررسی رشد دارایی‌ها است. رشد دارایی‌ها در واقع وجود فرصت‌های سرمایه‌گذاری را نشان می‌دهد. شرکتی که از

رشد دارایی بالایی برخوردار با شد. فرصت‌های سرمایه‌گذاری بیشتر و احتمالاً بازده و سود بیشتری نیز در آینده خواهد داشت (خادمی، ۱۳۸۸).

شرکت‌ها به منظور اجرای پروژه‌های سودآور و دستیابی به حداکثر بازدهی برای سهامداران، نیازمند بکارگیری دارایی‌هایی به گونه‌ای هستند که بتوانند به اهداف عملیاتی خود جامه عمل بپوشانند. ترکیب دارایی‌ها بیانگر نیاز واحد اقتصادی در انجام عملیات است. در این راستا آن‌ها نیازمند منابع مالی هستند. این منابع تأمین مالی و میزان استفاده از آن‌ها یکی از عوامل اثرگذار بر عملکرد عملیاتی شرکت‌ها است (مجتهدزاده، ۱۳۸۸، ص ۱۸). از سوی دیگر، اصلی‌ترین عاملی که هر سرمایه‌گذار در تصمیم‌گیری‌های خود مورد توجه خاص قرار می‌دهد، نرخ بازده است. یعنی سرمایه‌گذاران به دنبال پربازده‌ترین فرصت‌ها برای سرمایه‌گذاری مازاد منابع خود در بازارهای سرمایه هستند.

نظریه پردازان مالی، در مورد تأثیر استفاده از ابزار بدهی بر بازده آتی سهام، دو دیدگاه متناقض را ارائه کرده‌اند. از یک سو برخی همچون جنسن (۱۹۸۶) بر این عقیده‌اند بدهی، جریان نقد آزاد در دسترس مدیران شرکت‌هایی که جریان نقد آزاد زیادی دارند اما فرصت‌های سرمایه‌گذاری سودآور ندارند را کاهش می‌دهد و به این ترتیب موجب افزایش بازده آتی سهام می‌شود. از سوی دیگر، برخی دیگر بر این عقیده‌اند با افزایش اهرم مالی، هزینه‌های نمایندگی بدهی شامل هزینه‌های ورشکستگی افزایش می‌یابد. علاوه بر این، تأثیرات کنترل بدهی در شرکت‌های با رشد زیاد و دارای پروژه‌های سرمایه‌گذاری سودآور که فاقد وجوه نقد آزاد هستند، اهمیت زیادی ندارد؛ زیرا این شرکت‌ها عمدتاً به منظور تأمین مالی پروژه‌های سرمایه‌گذاری خود، به بازارهای سرمایه متوسل می‌شوند در این وضعیت، بازار فرصت کافی را برای ارزیابی عملکرد شرکت، مدیریت آن و پروژه‌های سرمایه‌گذاری، به دست می‌آورد و تا حدودی، باعث کاهش مشکل نمایندگی می‌شود (جنسن، ۱۹۸۶).

شرکت‌ها باید تا زمان معینی، از افشای اطلاعات مربوط به فرصت‌های سرمایه‌گذاری و رشد آتی، خودداری کنند تا از این طریق، مانع سوءاستفاده رقبای خود از این گونه اطلاعات و در نتیجه، کاهش ارزش شرکت شوند. بنابراین شرکت‌های با رشد بیشتر، در مقایسه با سایر شرکت‌ها، تمایل کمتری به افشای اطلاعات مربوط به فرصت‌های رشد و سرمایه‌گذاری دارند و عدم تقارن اطلاعاتی بین مدیریت و سرمایه‌گذاران شرکت‌های رشدی، بیشتر است. به همین

دلیل سرمایه‌گذاران خواستار بازده بالاتری هستند و در نتیجه، هزینه سرمایه تأمین مالی خارجی در این گونه شرکت‌ها، بیشتر از شرکت‌های با رشد کمتر است. در نتیجه انتظار می‌رود رابطه مثبت بین نسبت تأمین مالی داخلی به تأمین مالی خارجی و ضریب پاسخ سود در شرکت‌های با رشد زیاد، قوی‌تر باشد (چول و پینکاس، ۲۰۰۱).

تأثیر تأمین مالی داخلی بر بازده آتی سهام را می‌توان از طریق متغیر کاهنده آن، یعنی سود تقسیمی، به شکل نقدی توضیح داد. اکثر تحقیقات تجربی، بیان می‌کنند اعلامیه سود تقسیمی، باعث افزایش بازده‌های اضافی سهام می‌شود. در این رابطه، دو فرضیه‌ی "علامت دهی-اطلاعاتی" و هزینه نمایندگی مطرح شده است. براساس فرضیه علامت دهی-اطلاعاتی، از آن جا که مدیران به اطلاعاتی دسترس‌ی دارند که در دسترس سرمایه‌گذاران برون سازمانی قرار ندارند، سیاست تقسیم سود ابزاری هزینه بر ولی تکرار پذیر برای انتقال اطلاعات خصوصی مثبت (اطلاعات مساعد) به بازار سرمایه است. افزایش سود تقسیمی، اطلاعاتی درباره جریان‌های نقدی جاری و آتی یک شرکت، به بازار سرمایه منتقل می‌کند. جنسن (۱۹۸۶) در مورد تأثیر سود تقسیمی بر هزینه نمایندگی، بیان می‌کند مدیران از طریق محرک‌هایی مثل پاداش، دارای این انگیزه هستند که حتی در صورت فقدان فرصت‌های رشد، وجوه نقد آزاد را صرف سرمایه‌گذاری کم بازده یا حتی زیان ده کنند. در این حالت، سیاست تقسیم سود ابزاری برای کنترل و ممانعت از سوءاستفاده‌های احتمالی مدیریت از وجوه نقد آزاد است.

علاوه بر این، توزیع سود، مدیران شرکت‌ها را وادار می‌سازد برای تأمین مالی پروژه‌های سرمایه‌گذاری بیشتر، به بازار روی آورند و در نتیجه، از قوانین و مقررات بورس اوراق بهادار، بانک‌ها و سایر سرمایه‌گذاران برون سازمانی تبعیت کنند. این امر باعث صرفه‌جویی در برخی از هزینه‌های احتمالی، مثل هزینه به کارگیری افراد برون سازمانی به منظور نظارت بر مدیریت، می‌شود. بنابراین، انتظار می‌رود رابطه بین تأمین مالی داخلی و بازده آتی سهام، منفی باشد (وونگ، ۲۰۰۵).

یائو و همکاران (۲۰۱۰) در پژوهشی با عنوان بررسی رابطه رشد دارایی و بازده سهام به این نتیجه رسیدند بین رشد دارایی و بازده سهام رابطه منفی معنی دار وجود دارد و این رابطه منفی در شرکت‌هایی که بر تأمین مالی بانکی برای رشد تکیه می‌کنند بیشتر است. آن‌ها بیان می‌کنند به دو دلیل ممکن است تأمین مالی بانکی در اثر رشد دارایی بر بازده تأثیر بگذارد:

اول، بانک به واسطه دسترسی مستقیم به اطلاعات مالی و تأمین مالی شرکت، ممکن است اثر مهم نظارتی بر شرکت داشته باشد و به عنوان ناظر کارآمد موجب کاهش بیش سرمایه‌گذاری شود. دوم، سیستم بانکی ممکن است فرصت‌های رشد شرکت‌ها را به شرط سرمایه‌گذاری کمتر، تحت پوشش مالی خود قرار دهد. به عبارت دیگر بانک‌ها به علت ریسک‌گریزی بیشتر نسبت به سهامداران، می‌توانند شرکت‌ها را از مشارکت در پروژه‌های مخاطره‌آمیز اما سودآور دلسرد کنند.

یکی از اهداف مهمی که از تشکیل بورس‌ها تعقیب می‌شود، ایجاد سازوکار منظم و شفاف در تقابل عرضه و تقاضا برای تعیین قیمت دارایی‌های مالی است. میزان نقدینگی سهام یکی از معیارهای مهم تصمیم‌گیری جهت خرید و فروش سهام شرکت‌ها است و سهام شرکت‌هایی که به طور روزمره در بورس تهران مورد معامله قرار می‌گیرد، در مقایسه با شرکت‌هایی که معاملات کمتری روی سهام آن‌ها صورت می‌گیرد، قابلیت نقد شوندگی بیشتری دارند. برای اینکه بتوان انتضار معاملات بیشتر بر سهام داشت، می‌بایست حجم سهام شناور آزاد و قابل دسترس برای معاملات را افزایش داد. بنابراین، سهام شناور آزاد را می‌توان یکی از ارکان مورد نیاز برای بررسی ریسک نقدشوندگی سهام موجود در بورس دانست. سهام شناور آزاد قسمتی از سهام یک شرکت است که بدون هیچ‌گونه محدودیتی قابل معامله است و به سهامداران راهبردی تعلق ندارد. سهامداران راهبردی سهامدارانی هستند که در کوتاه مدت قصد واگذاری سهام خود را ندارند و معمولاً می‌خواهند برای اعمال مدیریت خود این سهام را حفظ کنند (شینگو، ۲۰۰۴). تحقیقات نشان می‌دهد پس از اعمال سهام شناور آزاد، رفتار سرمایه‌گذاران موجب تغییر در تقاضای سهام می‌شود. بدان معنا که سرمایه‌گذاران سبد سهام خود را مورد بازنگری قرار می‌دهند و سرمایه خود را از شرکتی با وزن سهام شناور آزاد پایین خارج و به سهامی با وزن سهام شناور آزاد بالاتر منتقل می‌نمایند. بنابراین، از آنجا که میزان کم سهام شناور موجب افزایش ریسک نقدشوندگی سهام و بالطبع افزایش نرخ بازده مورد انتظار سهامداران می‌گردد، این انتظار وجود دارد که شرکت‌هایی که سهام شناور کمتری دارند، از بازدهی بیشتری برخوردار شوند.

ژانگ و کای (۲۰۰۵) در تحقیق خود تحت عنوان پویایی ساختار سرمایه و بازده سهام به این نتیجه رسیدند بین تغییرات اهرم مالی و بازده سهام عمدتاً رابطه منفی وجود دارد. به

عبارت دیگر، شرکت‌هایی که تغییرات بیشتری در نسبت اهرمی آن‌ها وجود دارد، بازده سهام کمتری دارند. این رابطه منفی برای شرکت‌هایی که سطح اهرمی بالاتری دارند، شدیدتر است و در آن‌ها نقش بدهی‌های بلندمدت بسیار بیشتر از بدهی‌های کوتاه مدت است. برادشا و همکاران (۲۰۰۶) در تحقیق خود با عنوان رابطه بین فعالیت‌های تأمین مالی، پیش بینی تحلیل گران و بازده سهام در یک دوره ۳۰ ساله، به این نتیجه رسیدند خالص وجوه نقد مربوط به هر یک از طبقات فعالیت‌های تأمین مالی انتشار سهام و استقراض با بازده سهام و سودآوری شرکت رابطه معکوس دارد. کوپر و همکاران (۲۰۰۸) در تحقیق خود نشان دادند بین رشد دارایی و بازده سهام رابطه منفی وجود دارد. آن‌ها این یافته را به بیش سرمایه‌گذاری مدیران شرکت‌ها و سوگیری (جهت‌گیری) زیاد توسط سرمایه‌گذاران هنگامی که ارزیابی سهام را بر پایه رشد گذشته شرکت‌ها انجام می‌دهند، نسبت دادند. به دنبال آن یائو و همکاران (۲۰۱۰) به بررسی اثر رشد دارایی شرکت‌ها بر روی بازده سهام با استفاده از داده‌های ۹ بازار سهام در آسیا پرداختند. آن‌ها به این نتیجه رسیدند یک رابطه منفی فراگیر بین رشد دارایی‌ها و بازده سهام متعاقب آن وجود دارد. این رابطه در بازارهایی که در آن نرخ رشد دارایی شرکت‌ها همگن و مداوم است، و یا در بازارهایی که شرکت‌ها بر تأمین مالی بانکی برای رشد تکیه می‌کنند، ضعیف‌تر است. در ایران مطالعات زیادی در مورد موضوع این تحقیق انجام نشده است و تحقیقات موجود، بیشتر حول ارتباط تغییرات اقلام صورت‌های مالی با بازده آتی سهام متمرکز شده‌اند. بابائیان (۱۳۸۰) به بررسی تحلیلی ارتباط بین تغییرات اقلام ترازنامه با تغییرات بازده سهام پرداخت. در آن تحقیق تغییرات بازده سهام به عنوان متغیر وابسته و درصد تغییرات اقلام ترازنامه شامل درصد تغییرات اقلام دارایی‌های بلندمدت، درصد تغییرات بدهی‌های جاری، درصد تغییرات بدهی‌های بلندمدت و درصد تغییرات حقوق صاحبان سهام به عنوان متغیرهای مستقل برای دوره زمانی ۱۳۷۲-۱۳۷۷ مورد بررسی قرار گرفت. نتایج تحقیق حاکی از آن بود در سطح اطمینان ۹۵ درصد هیچ گونه ارتباط معنی داری بین تغییرات بازده سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران و تغییرات اقلام ترازنامه وجود ندارد. احدی سرکنی (۱۳۸۸) در تحقیقی به ارزیابی ارتباط بین ساختار تأمین مالی و تصمیمات مربوط به سرمایه‌گذاری منابع در دارایی‌های شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداخت. نتایج وی نشان داد، سرمایه‌گذاری‌ها هیچ گونه ارتباط معنی

داری با شاخص‌های ساختار تأمین مالی ندارند. حال آن که برخی از اقلام دارایی‌ها بصورت جداگانه با بعضی از شاخص‌های معرف ساختار تأمین مالی ارتباط معنی دار داشتند. فرخی (۱۳۸۸) به بررسی رابطه بین اجزای رشد خالص دارایی‌های عملیاتی، شامل اقلام تعهدی و رشد خالص دارایی‌های عملیاتی بلندمدت، با بازده دارایی‌ها و بازده سهام در سال آتی پرداخت. نتایج نشان داد رشد خالص دارایی‌های عملیاتی در حالت کلی و همینطور با تفکیک به دو جزء اقلام تعهدی و رشد خالص دارایی‌های عملیاتی بلندمدت رابطه منفی با بازده دارایی‌ها در سال آتی دارد و این رابطه در مورد هر دو جزء به یک میزان می‌باشد. کردستانی و نجفی عمران (۱۳۸۹) به بررسی تأثیر روش‌های تأمین مالی و نحوه مصرف عواید حاصل از این روش‌ها بر بازده آتی سهام پرداختند. یافته‌ها نشان داد بین خالص تغییر در تأمین مالی کل، خالص تغییر در تأمین مالی خارجی و تغییر در خالص دارایی‌های عملیاتی تأمین شده از محل منابع مالی داخلی با بازده غیرعادی انباشته سهام، رابطه معنادار وجود دارد؛ ولی جهت آن برخلاف پیش‌بینی مثبت است. علاوه بر این، رابطه بین نسبت تأمین مالی داخلی به تأمین مالی خارجی و بازده غیرعادی انباشته سهام، در شرکت‌های با رشد زیاد، قوی‌تر از شرکت‌های با رشد کم است. همچنین بر اساس داده‌های مقطعی رابطه بین خالص تغییر در تأمین مالی داخلی و تغییر در خالص دارایی‌های عملیاتی تأمین شده از محل منابع مالی داخلی با بازده غیرعادی انباشته سهام، مثبت و معنی دار است. جهانیان (۱۳۸۹) در تحقیقی به بررسی تأثیر تغییر میزان سهام شناور آزاد بر بازده سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداخته است. نتایج پژوهش وی نشان داد تغییر میزان سهام شناور آزاد دارای محتوای اطلاعاتی بوده و تأثیر معنی داری بر بازده سهام شرکت‌ها دارد و باعث کاهش میزان بازده سهام شرکت‌ها می‌گردد. همچنین، تغییر میزان سهام شناور آزاد در صنایع مختلف تأثیر متفاوتی دارد.

۳- فرضیات تحقیق

با توجه به مبانی نظری مطرح شده، به منظور تبیین روابط بین رشد دارایی‌ها با بازده سهام و همچنین رابطه منابع تأمین مالی با بازده سهام شرکت‌های با رشد دارایی بالا و پایین شش فرضیه به شرح زیر مورد بررسی قرار گرفته است:

فرضیه اول: رشد دارایی‌ها با بازده سهام شرکت‌ها رابطه مثبت و معنی داری دارد.

فرضیه دوم: تأمین مالی خارجی با بازده شرکت‌های با رشد دارایی بالا (پایین)، رابطه مثبت (منفی) و معنی دار دارد.

فرضیه سوم: تأمین مالی داخلی با بازده شرکت‌های با رشد دارایی بالا (پایین)، رابطه مثبت (منفی) و معنی دار دارد.

فرضیه چهارم: تأمین مالی از طریق بانک‌ها با بازده شرکت‌های با رشد دارایی بالا (پایین)، رابطه مثبت (منفی) و معنی دار دارد.

فرضیه پنجم: نسبت سهام شناور آزاد با بازده شرکت‌های با رشد دارایی بالا (پایین)، رابطه مثبت (منفی) و معنی دار دارد.

فرضیه ششم: تأمین مالی از طریق بازار سرمایه با بازده شرکت‌های با رشد دارایی بالا (پایین)، رابطه مثبت (منفی) و معنی دار دارد.

۴- روش تحقیق

روش تحقیق حاضر، تو صیفی از نوع همبستگی و به روش پس رویدادی و بر مبنای هدف از نوع تحقیق کاربردی است.

۴-۱- جامعه و نمونه آماری

جامعه آماری این تحقیق کلیه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران هستند. قلمرو زمانی پژوهش سال‌های ۱۳۸۲ الی ۱۳۹۰ می‌باشد. نمونه آماری، با توجه به ۵ معیار گزینشی زیر و به روش غربالگری انتخاب گردید:

- ۱- شرکت‌ها در دوره تحقیق تغییر سال مالی نداشته باشند. ۳- شرکت‌ها در دوره تحقیق وقفه معاملاتی بیش از ۶ ماه نداشته باشند. ۴- نوع فعالیت شرکت‌ها، تولیدی بوده و لذا جزء شرکت‌های سرمایه‌گذاری و واسطه‌گری مالی نباشد. ۵- پایان سال مالی شرکت‌ها منتهی به ۲۹ اسفند هر سال باشد. مجموعه ۹۶ شرکت که حائز شرایط فوق بودند به عنوان نمونه تحقیق انتخاب شدند.

۲-۴- الگوهای مورد استفاده برای آزمون فرضیه‌های تحقیق

در ابتدا، هر دو الگوی رگرسیونی ۲۰۱ برآورد می‌شود، سپس متغیرهای معنی دار الگوی‌های زیر به عنوان متغیر مستقل در الگوهای رگرسیونی که متغیر وابسته آن بازده سهام شرکت‌ها می‌باشد قرار داده می‌شود:

$$AG = \alpha + \beta_1 \text{Lag_AG} + \beta_2 \text{Lag_AG*Bank} + \beta_3 \text{Bank} + \beta_4 \text{Loan/Sales} + \beta_5 \text{MVE/Sales} + \beta_6 \text{FF} + \beta_7 \text{Lag_AG*Loan/Sales} + \beta_8 \text{Lag_AG*MVE/Sales} + \beta_9 \text{Lag_AG*FF} + \varepsilon \quad (۱) \text{ الگوی}$$

$$AG = \alpha + \beta_1 \text{CapEx} + \beta_2 \text{CapEx*Bank} + \beta_3 \text{Internal} + \beta_4 \text{Internal*Bank} + \beta_5 \Delta \text{Equity} + \beta_6 \Delta \text{Equity*Bank} + \beta_7 \Delta \text{Debt} + \beta_8 \text{Debt*Bank} + \beta_9 \text{Bank} + \beta_{10} \text{Loan/Sales} + \beta_{11} \text{MVE/Sales} + \beta_{12} \text{FF} + \beta_{13} \text{Lag_AG*Loan/Sales} + \beta_{14} \text{Lag_AG*MVE/Sales} + \beta_{15} \text{Lag_AG*FF} + \varepsilon \quad (۲) \text{ الگوی}$$

برای آزمون فرضیه اول معادله رگرسیونی (۳) به شرح زیر برآزش می‌شود:

$$\text{Return} = \alpha + \beta_1 \text{Lag_AG} + \beta_2 \text{Lag_AG*Bank} + \beta_3 \text{Bank} + \beta_4 \text{Loan/Sales} + \beta_5 \text{MVE/Sales} + \beta_6 \text{FF} + \beta_8 \text{Lag_AG*Loan/Sales} + \beta_9 \text{Lag_AG*MVE/Sales} + \beta_9 \text{Lag_AG*FF} + \varepsilon$$

مبنای ارزیابی معنی داری رابطه رشد دارایی با بازده سهام ضریب متغیر Lag_AG می‌باشد.

در ادامه، برای تفکیک شرکت‌های با رشد دارایی بالا و پایین، ابتدا میانگین نرخ رشد دارایی شرکت‌های نمونه مورد بررسی محاسبه می‌شود. آن گاه شرکت‌هایی که نرخ رشد دارایی آن‌ها از میانگین بیشتر باشد به عنوان شرکت‌های با رشد دارایی بالا و شرکت‌هایی که نرخ رشد دارایی آن‌ها از میانگین کمتر باشد به عنوان شرکت‌های با رشد دارایی پایین در نظر گرفته می‌شود.

برای آزمون فرضیه دوم، معادله رگرسیونی (۴) به شرح زیر برآزش می‌شود:

$$\text{Return} = \alpha + \beta_1 \text{CapEx} + \beta_2 \text{CapEx*Bank} + \beta_3 \text{Internal} + \beta_4 \text{Internal*Bank} + \beta_5 \text{EF} + \beta_6 \Delta \text{EF*Bank} + \beta_7 \text{Bank} + \beta_8 \text{Loan/Sales} + \beta_9 \text{MVE/Sales} + \beta_{10} \text{FF} + \beta_{11} \text{Lag_AG*Loan/Sales} + \beta_{12} \text{Lag_AG*MVE/Sales} + \beta_{13} \text{Lag_AG*FF} + \varepsilon$$

مبنای ارزیابی معنی داری رابطه تأمین مالی خارجی با بازده شرکت‌های با رشد دارایی بالا و پایین ضریب متغیر EF می‌باشد.

برای آزمون فرضیه‌های ۳ تا ۶ معادله رگرسیونی (۵) به شرح زیر برآزش می‌شود:

$$\text{Return} = \alpha + \beta_1 \text{CapEx} + \beta_2 \text{CapEx} * \text{Bank} + \beta_3 \text{Internal} + \beta_4 \text{Internal} * \text{Bank} + \beta_5 \Delta \text{Equity} + \beta_6 \Delta \text{Equity} * \text{Bank} + \beta_7 \Delta \text{Debt} + \beta_8 \text{Debt} * \text{bank} + \beta_9 \text{Bank} + \beta_{10} \text{Loan/Sales} + \beta_{11} \text{MVE/Sales} + \beta_{12} \text{FF} + \beta_{13} \text{Lag_AG} * \text{Loan/Sales} + \beta_{14} \text{Lag_AG} * \text{MVE/Sales} + \beta_{15} \text{Lag_AG} * \text{FF} + \varepsilon$$

مبنای ارزیابی معنی داری رابطه تأمین مالی داخلی با بازده شرکت‌های با رشد دارایی بالا و پایین ضریب متغیر Internal است.

مبنای ارزیابی معنی داری رابطه تأمین مالی بانکی با بازده شرکت‌های با رشد دارایی بالا و پایین ضریب متغیر Bank است.

مبنای ارزیابی معنی داری رابطه نسبت سهام شناور آزاد با بازده شرکت‌های با رشد دارایی بالا و پایین ضریب متغیر FF می‌باشد.

مبنای ارزیابی رابطه تأمین مالی از طریق بازار سرمایه با بازده شرکت‌های با رشد دارایی بالا و پایین ضریب متغیر ΔEquity می‌باشد.

۳-۴- تعریف عملیاتی متغیرهای مورد مطالعه

تکرار (۱): تعریف عملیاتی متغیرهای پژوهش

تعریف عملیاتی	نماد	متغیر
$R_i = \frac{(1 + \alpha + \beta)P_t + D - (P_{t-1} + C\alpha)}{(P_{t-1} + C\alpha)}$ <p>α: درصد افزایش سرمایه از محل آورده. β: درصد افزایش سرمایه از محل اندوخته. D: سود تقسیمی هر سهم. C: ۱۰۰۰ ریال.</p>	R_i	بازده
$AG = \frac{TA_{t-1} - TA_{t-2}}{TA_{t-2}}$ <p>TA: کل دارایی‌ها.</p>	AG	نرخ رشد دارایی
$\Delta \text{Equity} + \Delta \text{LTD} + \Delta \text{opliab}$ <p>opliab: بدهی عملیاتی (جاری به استثناء تسهیلات بانکی).</p>	EF	تأمین مالی خارجی
$\text{Int} = \frac{RE_{t-1} - RE_{t-2}}{TA_{t-2}}$ <p>RE: سود یا زیان انباشته.</p>	Internal	تأمین مالی داخلی

تعریف عملیاتی	نماد	متغیر
$\Delta Equity = \frac{BE_{t-1} - BE_{t-2}}{TA_{t-2}}$	$\Delta Equity$	تأمین مالی از طریق بازار سرمایه
$\Delta LTD = \frac{LTD_{t-1} - LTD_{t-2}}{TA_{t-2}}$	ΔLTD	تأمین مالی از طریق بدهی بلندمدت
$\Delta OL = \frac{TOL_{t-1} - TOL_{t-2}}{TA_{t-2}}$	ΔOL	تأمین مالی از طریق بدهی عملیاتی
اگر شرکت از بانک وام گرفته باشد به آن عدد ۱ و در غیر اینصورت عدد صفر می‌دهیم.	Bank	وام بانکی
جمع تسهیلات اخذ شده از بانک‌ها	Loan	میزان تسهیلات
تعداد سهام * ارزش پایانی هر سهم	MVE	ارزش بازار سرمایه
میزان سهام متعلق به سهامداران اقلیت تقسیم بر کل سهام سرمایه	FF	نسبت سهام شناور آزاد
سهام سرمایه + صرف سهام	BE	سرمایه منتشره
جمع بدهی‌های بلندمدت - ذخیره بازخرید سنوات خدمت = تسهیلات دریافتی بلندمدت (می‌تواند شامل: حساب‌ها و اسناد پرداختی بلندمدت، اوراق مشارکت و... باشد)	LTD	بدهی‌های بلندمدت
حساب‌ها و اسناد پرداختی تجاری + پیش دریافت‌ها	OL	بدهی‌های عملیاتی
$CapEx = \frac{\Delta PPE + استهلاك}{TA_{t-1}}$ PPE: ارزش دفتری دارایی‌های ثابت مشهود موجود در ترازنامه.	CapEx	مخارج سرمایه‌ای

۵- یافته‌های تحقیق

۵-۱- آمار توصیفی متغیرهای تحقیق

آمار توصیفی متغیرها در نگاره (۲) ارائه شده است. میانگین تأمین مالی داخلی ۰/۰۴ و میانگین تأمین مالی خارجی ۰/۰۳ است که نشان می‌دهد شرکت‌های نمونه مورد بررسی بیشتر گرایش به تأمین مالی داخلی دارند. انحراف معیار نشان می‌دهد دامنه تغییرات متغیرها از میانگین داده‌ها چندان زیاد نیست. با توجه به مثبت بودن ضریب چولگی و کشیدگی می‌توان

گفت که توزیع متغیرهای یاد شده چوله به راست بوده و بلندی و کشیدگی آن‌ها از بلندی و کشیدگی توزیع نرمال بیشتر است.

نگاره (۲): آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

RETURN	FREE FLOAT	MVE/Sales	LOAN/Sales	DEBT	EF	EQUITY	INTERAL	CAPEX	AG	شاخص‌های آماری
۲۵/۸۱	۰/۲۵	۱/۶۲	۰/۵۵	۰/۰۰	۰/۰۳	۰/۰۳	۰/۰۴	۰/۰۸۶	۰/۲۰	میانگین
۴۵۲/۰۶	۰/۸۵	۱۲۴/۵۳	۸/۲۱	۰/۱۹	۰/۶۰	۰/۶۰	۱/۰۹	۰/۹۷	۲/۸۰	حداکثر
-۷۸/۴۶	۰/۰۵	۰/۰۶	۰/۰۰	-۰/۲۴	-۰/۲۴	-۵/۲۶	-۰/۸۴	-۰/۲۷	-۰/۴۹	حداقل
۶۰/۲۲	۰/۱۴	۵/۳۵	۰/۸۷	۰/۰۲	۰/۰۸	۰/۰۷	۰/۱۴	۰/۱۳	۰/۲۶	انحراف معیار
۲/۳۳	۰/۹۲	۲۱/۱۸	۴/۳۸	۰/۲۵	۲/۵۹	۲/۹۱	۱/۶۸	۲/۶۲	۲/۶۴	چولگی
۱۲/۰۹	۳/۷۹	۴۸۶/۰۸	۲۶/۶۹	۴۱/۰۸	۱۳/۳۹	۱۴/۷۹	۱۷/۰۱	۱۳/۳۶	۲۱/۰۰	کشیدگی

۲-۵- آزمون مفروضات رگرسیون

جهت آزمون نرمال بودن داده‌ها از آزمون کلموگروف-اسمیرنوف استفاده گردید. متغیرهای بازده با مقدار آماره (Z) $1/74$ و سطح معناداری $0/051$ و رشد با مقدار آماره (Z) $1/75$ و سطح معناداری $0/054$ توزیع نرمال دارند. به منظور اطمینان از عدم وجود هم خطی بین متغیرها از ضریب همبستگی پیرسون استفاده گردید. نتایج نشان داد همبستگی بین داده‌ها در حد ضعیف وجود دارد و مشکل هم خطی زیادی بین داده‌ها وجود ندارد.

۳-۵- آزمون فرضیه‌ها و نتایج آن

در ابتدا به طور کلی در مجموعه شرکت‌های نمونه، هر دو الگوی رگرسیونی شماره ۱ و ۲ اجرا شد، سپس متغیرهای معنی دار در این الگوها، به عنوان متغیر مستقل در الگوهای رگرسیونی که متغیر وابسته آن بازده سهام شرکت‌ها بود قرار داده شد. نگاره (۳) نتایج برآورد الگوی اول و دوم تحقیق را نشان می‌دهد.

نگاره (۳): نتایج آزمون الگوهای (۱) و (۲)

الگوی ۲			الگوی ۱			الگوها
معناداری	آماره t	ضریب متغیر	معناداری	آماره t	ضریب متغیر	متغیرها
۰/۰۰۰	۱۰۱/۱۷	۰/۵۹۸	۰/۰۰۰	-۷۵/۴۶	-۲/۵۹	C
			۰/۰۰۰	۲۷/۹۳	۳/۱۰	LAG_AG
			۰/۰۰۰	-۷۵/۴۶	-۲/۵۹	LAG_AG*BANK
۰/۰۰۰	۴/۱۰	۰/۱۲				CAPEX
۰/۰۰۰	۳/۷۹	۰/۱۱				CAPEX*BANK
۰/۰۰۰	-۱۲/۵۳	-۰/۳۵				INTERAL
۰/۰۰۰	۲۱/۴۵	۰/۶۰				INTERAL*BANK
۰/۰۰۰	-۵/۵۴	-۰/۲۶				EQUITY
۰/۰۰۰	۱۷/۸۰	۰/۸۴				EQUITY*BANK
۰/۰۳۷	-۲/۰۷۶	-۰/۰۲۹				DEBT
۰/۰۰۰	۴/۲۴	۰/۶۱				DEBT*BANK
۰/۰۰۰	-۲۳/۹۱	-۰/۰۱۳	۰/۰۰۰	۱۲/۲۰	۰/۳۸	BANK
۰/۰۰۰	۳۳/۴۰	۰/۰۴	۰/۰۰۰	۱۱/۴۹	۰/۰۹	LOAN/Sales
۰/۰۰۰	-۳۷/۱۸	-۰/۰۲۳	۰/۰۰۰	۱۳/۰۶	۰/۰۶	MVE/Sales
۰/۰۰۰	-۹/۰۹۹	-۰/۰۴۸	۰/۰۰۰	۷/۲۸	۰/۳۱	FREE FLOAT
۰/۰۰۰	-۲۰/۹۳	-۰/۰۳۹	۰/۰۰۰	-۷/۲۰	-۰/۹۷	LAGAG*LOAN/Sales
۰/۰۰۰	۳۶/۵۲	۰/۰۴۶	۰/۰۰۰	-۱۰/۹۵	-۰/۱۰	LAGAG*MVE/Sales
۰/۰۰۰	۹/۹۸	۰/۰۹۳	۰/۰۰۰	-۷/۱۴	-۰/۹۴	LAGAG*FF
۰/۰۰۰	۲۰۲/۹۴	۰/۱۵				(Ar (1
۰/۶۸			۰/۱۰			R-squared
۰/۶۵			۰/۱۰			Adjusted R-squared
۷۲۰۶/۷۲			۵۰/۹۸			F-statistic
۰/۰۰۰			۰/۰۰۰			(Prob (F-statistic
۱/۶۱			۱/۷۲			Durbin-Watson stat

همانگونه که ملاحظه می‌شود آماره t محاسباتی و مقادیر سطح اطمینان ۹۵ درصدی در نگاره ۳ حاکی از این است که تمامی متغیرهای تحقیق رابطه معناداری با نرخ رشد دارایی‌ها

(متغیر وابسته) دارند. از آنجا که مقدار آماره دورین-واتسون در هر دو الگوی بین ۱/۵ تا ۲/۵ قرار دارد، عدم همبستگی در اجزاء باقیمانده الگوی ۱ و عدم همبستگی شدید مرتبه اول در اجزاء باقیمانده الگوی ۲ را تأیید می‌کند. مقدار ضریب تعیین الگوی اول و دوم نشان می‌دهد مجموعاً به ترتیب ۰/۱۰ و ۰/۶۸ درصد از تغییرات متغیر وابسته توسط متغیرهای مستقل توضیح داده می‌شود. با توجه به اینکه سطح معنی داری آماره F فیشر در هر دو الگو کمتر از ۱٪ است، لذا معناداری کل رگرسیون‌ها در سطح اطمینان ۹۹٪ تأیید می‌شود.

۵-۳-۱- نتایج آزمون فرضیه اول

قبل از برازش الگوی تحقیق، ابتدا لازم است آزمون تشخیصی F لیمر برای انتخاب از بین الگوهای داده‌های ترکیبی معمولی در مقابل الگوی داده‌های تابلویی با اثرات ثابت انجام شود. نتایج آن در نگاره (۴) آورده شده است. با توجه به اینکه سطح معناداری به دست آمده از آزمون F لیمر، کمتر از ۵٪ بود روش داده‌های تابلویی پذیرفته شد و از آنجا که سطح معناداری به دست آمده از آزمون‌ها سمن، کمتر از ۵٪ بود روش اثرات ثابت پذیرفته می‌شود. بنابراین، برای تخمین الگو از روش داده‌های تابلویی با رویکرد اثرات ثابت استفاده شد. نتایج برازش الگوی (۳) برای آزمون فرضیه اول در نگاره (۴) ارائه شده است.

نگاره (۴): نتایج آزمون الگوی (۳)

متغیرها	ضریب متغیر	آماره t	معناداری
C	۳۶/۹۷	۷/۶۶	۰/۰۰۰
LAG_AG	۹۴/۴۸	۱۳/۰۵۵	۰/۰۰۰
LAG_AG*BANK	-۱۰۴/۷۱	-۷/۰۷	۰/۰۰۰
BANK	-۲۳/۳۶	-۳/۳۲	۰/۰۰۱
LOAN/Sales	-۵/۹۷	-۱/۸۰	۰/۰۷۲
MVE/Sales	۳/۷۷	۲/۳۶	۰/۰۱۸
FREE FLOAT	۹۱/۲۹	۶/۹۰	۰/۰۰۰
LAG AG*LOAN/Sales	۶/۷۹	۲/۱۸	۰/۰۳۰
LAGAG*MVE/Sales	-۵/۹۵	-۲/۹۹	۰/۰۰۳
LAG AG*FF	-۱۰۹/۳۹	-۲/۲۶	۰/۰۲۵
Ar (1)	-۰/۲۱	-۳/۱۰	۰/۰۰۲
R-squared			۰/۴۶
Adjusted R-squared			۰/۳۱

متغیرها	ضریب متغیر	آماره t	معناداری
F-statistic			۳/۰۵
Prob (F-statistic)			۰/۰۰۰
Durbin-Watson stat			۲/۰۸۶
Test hasman			۰/۰۰۵
Test limer			۰/۰۰۰

$$\text{Sales} + \beta_6 \text{FF} / \beta_5 \text{MVE Sales} + / \text{AG} * \text{Bank} + \beta_3 \text{Bank} + \beta_4 \text{Loan_AG} + \beta_2 \text{Lag_Return} = \alpha + \beta_1 \text{Lag}$$

$$\text{AG} * \text{FF} + \varepsilon_{\text{Sales}} + \beta_9 \text{Lag} / \text{AG} * \text{MVE_Sales} + \beta_8 \text{Lag} / \text{AG} * \text{Loan_} + \beta_8 \text{Lag}$$

همانگونه که ملاحظه می‌شود آماره t محاسباتی و مقادیر سطح اطمینان ۹۵ درصدی در نگاره فوق حاکی از این است تمامی متغیرهای تحقیق رابطه معناداری با بازده سهام (متغیر وابسته) دارند. مقدار آماره دورین واتسون برای الگوی رگرسیون فوق عدم وجود همبستگی شدید مرتبه اول در اجزاء باقیمانده الگو را تأیید می‌کند. مقدار ضریب تعیین الگو نشان می‌دهد مجموعاً ۰/۴۶ درصد از تغییرات متغیر وابسته توسط متغیرهای مستقل توضیح داده می‌شود. با توجه به اینکه سطح معنی داری آماره F فیشر کمتر از ۱/۱ است، لذا معناداری کل رگرسیون در سطح اطمینان ۹۹٪ تأیید می‌شود. همانطور که مشاهده می‌شود ضریب متغیر Lag_AG برابر ۹۴/۴۸ است، آماره t این متغیر برابر ۱۳/۰۵ و سطح معنی داری آن برابر ۰/۰۰۰ است. بنابراین رابطه مثبت رشد دارایی‌ها با بازده سهام در سطح خطای ۱٪ تأیید می‌گردد.

۵-۳-۲- نتایج آزمون فرضیه دوم

قبل از برازش الگوی (۴) آزمون F لیمر و هاسمن برای انتخاب از بین الگوهای داده‌های ترکیبی عمومی در مقابل داده‌های تابلویی با اثرات ثابت انجام شد. با توجه به اینکه سطح معناداری به دست آمده از آزمون F لیمر برای شرکت‌های با رشد دارایی بالا و شرکت‌های با رشد دارایی پایین، کمتر از ۵٪ بود روش داده‌های تابلویی پذیرفته شد و از آنجا که سطح معناداری به دست آمده از آزمون هاسمن برای شرکت‌های با رشد دارایی بالا و شرکت‌های با رشد دارایی پایین، کمتر از ۵٪ بود روش اثرات ثابت پذیرفته شد. بنابراین، برای تخمین الگو از روش داده‌های تابلویی با رویکرد اثرات ثابت استفاده شد. نتایج برازش الگو برای آزمون فرضیه دوم در نگاره (۵) ارائه شده است.

تکانه (۵): نتایج آزمون الگوی (۴)

شرکت‌های با رشد دارایی پایین			شرکت‌های با رشد دارایی بالا			متغیرها
معناداری	آماره t	ضریب متغیر	معناداری	آماره t	ضریب متغیر	
۰/۰۵۹	-۱/۸۹	-۲۸/۵۷	۰/۷۶	۰/۳۰	۱/۳۷	C
۰/۰۰۰	-۱۴/۵۹	-۱۰۵/۱۰	۰/۰۳۸	۲/۰۸	۳۷/۶۸	CAPEX
۰/۰۰۰	۴/۶۴	۶۳/۷۰	۰/۰۰۰	-۳/۸۷	-۳۲/۳۴	CAPEX*BANK
۰/۰۰۶	-۱/۸۹	-۱۴۲/۱۸	۰/۰۰۲	۳/۰۵	۸۶/۰۲	INTERNAL
۰/۱۲	۱/۵۸	۹۷/۸۸	۰/۰۲۹	-۲/۱۹	-۷۶/۱۷	INTERNAL*BANK
۰/۰۰۰	۸/۴۸	۱۳۴۹/۶۰	۰/۰۰۰	-۱۴/۲۷	-۴۶/۶۴	EXTERNAL FINANCING
۰/۰۰۰	-۹/۰۳	-۱۵۰۴/۲۳	۰/۰۰۰	-۳/۳۸	-۲۷/۸۱	EXTERNALFINANCING*BANK
۰/۰۰۰	۳/۶۷	۴۸/۶۳	۰/۰۰۰	۱۲/۹۰	۲۹/۷۵	BANK
۰/۰۲۲	-۲/۳۱	-۱۳/۰۷	۰/۰۰۰	-۲۲/۳۰	-۱۲/۴۸	LOAN/Sales
۰/۰۰۰	۹/۱۶	۱۰/۳۵	۰/۰۰۰	۵/۲۹	۵/۵۸	MVE/Sales
۰/۰۰۰	۷/۱۷	۴۴/۳۲	۰/۲۸۹	-۱/۰۶	-۲۷/۴۵	FREE FLOAT
۰/۰۰۰	-۲۲/۴۴	-۲۳/۷۲	۰/۰۰۰	۱۲/۶۸	۱۰/۱۱	LAG AG*LOAN/Sales
۰/۰۰۱	۳/۴۰	۱۰/۸۶	۰/۰۰۰	-۴/۴۱	-۹/۵۹	LAG AG*MVE/Sales
۰/۰۰۰	-۴/۵۳	-۵۲/۸۷	۰/۰۹۸	-۱/۶۶	-۴۷/۰۳	LAG AG*FF
۰/۷۶	-۰/۳۱	-۰/۰۰۱۷				(Ar (1
۰/۶۴			۰/۳۰			R-squared
۰/۶۱			۰/۲۶			Adjusted R-squared
۲۶/۹۳			۷/۸۹			F-statistic
۰/۰۰۰			۰/۰۰۰			(Prob (F-statistic
۱/۸۱			۱/۹۱			Durbin-Watson stat
۰/۰۰۰			۰/۰۰۲			Test hasman
۰/۰۰۰			۰/۰۰۰			Test limer
$+ \beta_5 EF + \beta_6 \Delta EF * Bank + \beta_7 Bank + Return = \alpha + \beta_1 CapEx + \beta_2 CapEx * Bank + \beta_3 Internal + \beta_4 Internal * Bank$ $Sales + \beta_{13} / AG * MVE_Sales + \beta_{12} Lag / AG * Loan_Sales + \beta_{10} FF + \beta_{11} Lag / Sales + \beta_9 MVE / B_8 Loan$ $AG * FF + \varepsilon_Lag$						

از آنجا که مقدار آماره دوربین-واتسون در هر دو الگو بین ۰.۱ تا ۰.۲ قرار دارد، عدم همبستگی در اجزاء باقیمانده الگو در شرکت‌های با رشد دارایی بالا و عدم همبستگی شدید مرتبه اول در اجزاء باقیمانده الگو در شرکت‌های با رشد دارایی پایین را تأیید می‌کند. مقدار ضریب تعیین الگو نشان می‌دهد الگوی مورد نظر به ترتیب ۰/۳۰ و ۰/۶۴ از تغییرات متغیر وابسته را در شرکت‌های با رشد دارایی بالا و شرکت‌های با رشد دارایی پایین تبیین می‌کند. با

توجه به اینکه سطح معنی داری آماره F فیشر کمتر از ۱٪ است، لذا معناداری کل رگرسیون در سطح اطمینان ۹۹٪ تأیید می‌شود. همانطور که در نگاره فوق مشاهده می‌شود ضریب متغیر EF در شرکت‌های با رشد دارایی بالا و پایین به ترتیب ۴۶/۶۴- و ۱۳۴۹/۶۰، آماره t متغیر مورد نظر در این شرکت‌ها ۱۴/۲۷- و ۸/۴۸ و میزان احتمال آن‌ها ۰/۰۰۰ است. بنابراین تأمین مالی خارجی با بازده شرکت‌های با رشد دارایی بالا (پایین)، رابطه منفی (مثبت) دارد و این رابطه در سطح خطای ۱٪ معنی دار است. اما از آنجا که انتظار می‌رفت این رابطه برعکس باشد، بنابراین فرضیه دوم تحقیق تأیید نشد.

۵-۳-۳- نتایج آزمون فرضیه‌های سوم تا ششم

برای آزمون فرضیه‌های ۳ تا ۶ الگوی رگرسیونی شماره (۵) استفاده می‌شود. همانگونه که ملاحظه می‌شود با توجه به اینکه سطح معناداری به دست آمده از آزمون F لیمر برای شرکت‌های با رشد دارایی بالا و شرکت‌های با رشد دارایی پایین، کمتر از ۵٪ بود روش داده‌های تابلویی پذیرفته شد و از آنجا که سطح معناداری به دست آمده از آزمون هاسمن برای شرکت‌های با رشد دارایی بالا و شرکت‌های با رشد دارایی پایین، کمتر از ۵٪ بود روش اثرات ثابت پذیرفته شد. بنابراین، برای تخمین الگو از روش داده‌های تابلویی با رویکرد اثرات ثابت استفاده شد. نتایج برازش الگو برای آزمون فرضیات سوم تا ششم در نگاره (۶) ارائه شده است

نگاره (۶): نتایج آزمون الگوی (۵)

متغیرها	شرکت‌های با رشد دارایی بالا			شرکت‌های با رشد دارایی پایین		
	ضریب متغیر	آماره t	معناداری	ضریب متغیر	آماره t	معناداری
C	۲۲/۹۱	۷/۲۴	۰/۰۰۰	۲۵/۸۹	۴/۸۴	۰/۰۰۰
CAPEX	-۱۱/۵۱	-۲/۴۴	۰/۰۱۵	-۱۷۸/۷۶	-۳/۰۱	۰/۰۰۳
CAPEX*BANK	۳۵/۵۵	۲/۱۸	۰/۰۳۰	۱۵۰/۸۳	۲/۶۹	۰/۰۰۷
INTERAL	-۴۶/۵۴	-۳/۸۵	۰/۰۰۰	۴۴/۸۲	۲/۸۲	۰/۰۰۵
INTERAL*BANK	-۳۶/۷۲	-۱/۹۵	۰/۰۵۲	-۳۵/۶۹	-۱/۴۶	۰/۱۴۴
EQUITY	۱۰۱/۱۸	۱۴/۰۵	۰/۰۰۰	-۱۷۵/۰۰۱	-۴/۰۰۱	۰/۰۰۰
EQUITY*BANK	۱۳/۷۱	۶/۲۲	۰/۰۰۰	۷۲/۶۷	۱/۰۱۳	۰/۳۱۲

شرکت‌های با رشد دارایی پایین			شرکت‌های با رشد دارایی بالا			متغیرها
معناداری	آماره t	ضریب متغیر	معناداری	آماره t	ضریب متغیر	
۰/۰۵۸	۱/۹۰	۴۵۹/۳۷	۰/۰۰۰	۷/۹۹	۶۲۹/۹۱	DEBT
۰/۰۰۵	-۲/۸۳	-۴۸۰/۱۶	۰/۰۰۰	-۴/۶۸	-۴۶۳/۵۸	DEBT*BANK
۰/۰۱۴	-۲/۴۸	-۶/۶۱	۰/۰۲۴	۲/۲۶	۸/۶۱	BANK
۰/۰۲۰	-۱/۵۵	-۶/۹۸	۰/۰۰۰	-۱۴/۴۷	-۱۰/۷۹	LOAN/Sales
۰/۰۰۰	۱۶/۲۰	۸/۵۸	۰/۰۰۰	۵/۳۲	۳/۶۵	MVE/Sales
۰/۰۰۰	۵/۱۰	۴۵/۲۶	۰/۴۴۳	-۰/۷۷	-۱۷/۷۵	FREE FLOAT
۰/۵۷۷	-۰/۵۶	-۲/۵۵	۰/۰۰۰	۷/۲۵	۴/۴۳	LAG AG*LOAN/Sales
۰/۰۵۳	۱/۹۵	۷/۳۹	۰/۰۰۰	-۳/۶۴	-۵/۳۸	LAGAG*MVE/Sales
۰/۰۰۰	-۴/۲۱	۲۵/۸۹	۰/۰۲۷	-۲/۲۳	-۶۴/۰۸	LAG AG*FF
			۰/۰۰۰	۷/۲۴	۲۲/۹۱	Ar (1)
۰/۴۶۹			۰/۳۳۲			R-squared
۰/۴۴۴			۰/۲۷۸			Adjusted R-squared
۱۸/۳۱			۷/۳۶۸			F-statistic
۰/۰۰۰			۰/۰۰۰			Prob (F-statistic)
۱/۹۳			۱/۸۷۶			Durbin-Watson stat
۰/۰۰۰			۰/۰۰۰			Test hasman
۰/۰۰۰			۰/۰۰۳			Test limer
$\text{Return} = \alpha + \beta_1 \text{CapEx} + \beta_2 \text{CapEx*Bank} + \beta_3 \text{Internal} + \beta_4 \text{Internal*Bank} + \beta_5 \Delta \text{Equity Sales} + \beta_{11} / + \beta_6 \Delta \text{Equity*Bank} + \beta_7 \Delta \text{Debt} + \beta_8 \text{Debt*bank} + \beta_9 \text{Bank} + \beta_{10} \text{Loan Sales} + \beta_{15} / \text{AG*MVE_Sales} + \beta_{14} \text{Lag/AG*Loan_Sales} + \beta_{12} \text{FF} + \beta_{13} \text{Lag/MVE AG*FF} + \varepsilon _ \text{Lag}$						

از آنجا که مقدار آماره دوربین-واتسون در هر دو الگو بین ۱/۵ تا ۲/۵ قرار دارد، عدم همبستگی شدید مرتبه اول در اجزاء باقیمانده الگو در شرکت‌های با رشد دارایی بالا و عدم همبستگی در اجزاء باقیمانده الگو در شرکت‌های با رشد دارایی پایین را تأیید می‌کند. مقدار ضریب تعیین الگو برای شرکت‌های با رشد دارایی بالا و شرکت‌های با رشد دارایی پایین نشان می‌دهد به ترتیب ۰/۳۲ و ۰/۴۷ در صد از تغییرات متغیر وابسته توسط متغیرهای مستقل در این

الگو توضیح داده می‌شود. با توجه به اینکه سطح معنی داری آماره F فیشر کمتر از ۱٪ است، لذا معناداری کل رگرسیون در سطح اطمینان ۹۹٪ تأیید می‌شود.

همانطور که در نگاره (۶) مشاهده می‌شود ضریب متغیر Internal در شرکت‌های با رشد دارایی بالا و پایین به ترتیب $-۴۶/۵۴$ و $۴۴/۸۲$ ، آماره t این متغیر به ترتیب $-۳/۸۵$ و $۲/۸۲$ و سطح معنی داری آن $۰/۰۰۰$ و $۰/۰۰۵$ است. بنابراین رابطه تأمین مالی داخلی با بازده شرکت‌های با رشد دارایی بالا (پایین)، منفی (مثبت) و در سطح خطای ۱٪ معنی دار است. از آنجا که انتظار می‌رفت این رابطه معکوس باشد، در نتیجه فرضیه سوم تحقیق تأیید نشد.

همانطور که در نگاره (۶) مشاهده می‌شود ضریب متغیر Bank نیز در گروه شرکت‌های با رشد دارایی بالا و پایین $۸/۶۱$ و $-۶/۶۱$ ، آماره t این متغیرها $۲/۲۶$ و $-۲/۴۸$ و میزان احتمال آن‌ها به ترتیب $۰/۰۲۴$ و $۰/۰۱۴$ است. بنابراین رابطه بدهی بانکی با بازده شرکت‌های با رشد دارایی بالا مثبت و با بازده شرکت‌های با رشد دارایی پایین منفی است و این رابطه در سطح اطمینان ۹۵ درصد معنی دار است. در نتیجه فرضیه سوم تحقیق تأیید می‌شود.

ضریب متغیر Free float هم در شرکت‌های با رشد دارایی بالا $-۱۷/۷۵$ ، آماره t این متغیر $-۰/۷۷$ و میزان احتمال آن $۰/۴۴$ است. بنابراین بین نسبت سهام شناور آزاد با بازده شرکت‌های با رشد دارایی بالا رابطه معنی داری وجود ندارد. از طرفی ضریب این متغیر در گروه شرکت‌های با رشد دارایی پایین $۴۵/۲۶$ ، آماره t آن $۵/۱۰$ و میزان احتمال آن $۰/۰۰۰$ است و از اینرو رابطه بین نسبت سهام شناور آزاد و بازده شرکت‌های با رشد دارایی پایین مثبت و معنی دار است. با توجه به مطالب فوق، فرضیه پنجم تحقیق تأیید نمی‌شود.

در پایان، ضریب متغیر Equity در شرکت‌های با رشد دارایی بالا و پایین به ترتیب $۱۰۱/۱۸$ و $-۱۷۵/۰۰۱$ ، آماره t این متغیر به ترتیب $۱۴/۰۵$ و $-۴/۰۰۱$ و سطح معنی داری آن $۰/۰۰۰$ و $۰/۰۰۱$ است. بنابراین رابطه تأمین مالی از طریق سهام با بازده شرکت‌های با رشد دارایی بالا (پایین)، مثبت (منفی) است و این رابطه در سطح خطای ۱٪ تأیید می‌شود. با توجه به مطالب فوق فرضیه ششم تحقیق تأیید می‌شود.

۶- نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر در ادامه تحقیقات کوپر و همکاران (۲۰۰۸) و یائو و همکاران (۲۰۱۰) با عنوان بررسی رابطه بین رشد دارایی‌ها و بازده سهام انجام شده است و در واقع بسط تحقیقات آنان با در نظر گرفتن نقش منابع تأمین مالی بر رابطه مذکور می‌باشد. آزمون فرضیه اول پژوهش نشان داد بین رشد دارایی‌ها و بازده سهام رابطه مثبت معناداری وجود دارد. این موضوع بیانگر این است که اطلاعات مندرج در ترازنامه و به طور خاص رشد اقلام سمت راست ترازنامه در تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران برای کسب بازده غیرعادی تأثیر دارد. نتیجه این فرضیه با تحقیقات کوپر و همکاران (۲۰۰۸) و یائو و همکاران (۲۰۱۰) که نشان دادند بین رشد دارایی‌ها و بازده آتی سهام رابطه منفی و معناداری وجود دارد، در تناقض است. آزمون فرضیه دوم نشان داد رابطه تأمین مالی خارجی با بازده سهام شرکت‌های با رشد دارایی بالا (پایین)، مثبت (منفی) و معنی دار است. چول و پینکاس (۲۰۰۱) بیان کردند عدم تقارن اطلاعاتی در شرکت‌های رشدی بیشتر است. به همین دلیل سرمایه‌گذاران خواستار بازده بالاتری هستند و در نتیجه هزینه سرمایه در این گونه شرکت‌ها بیشتر از شرکت‌های با رشد کمتر است. نتایج فرضیه دوم نیز این موضوع را تأیید می‌کند. آزمون فرضیه سوم هم بیانگر این بود که بین تأمین مالی داخلی با بازده شرکت‌های با رشد دارایی بالا رابطه منفی معنی دار، اما بین تأمین مالی داخلی با بازده شرکت‌های با رشد دارایی پایین رابطه مثبت معنی دار وجود دارد. علت این یافته را می‌توان به دو عامل دانست: اول، بیش سرمایه‌گذاری مدیران، مدیران شرکت‌هایی که جریان نقد آزاد (سود انباشته) در اختیار دارند ترجیح می‌دهند به جای توزیع آن بین سهامداران اقدام به سرمایه‌گذاری در شرکت کنند. در نتیجه دارایی‌هایی را به کار می‌گیرند که بازده منفی یا بازده کمی دارند. دوم، به دلیل جهت‌گیری بیش اندازه سرمایه‌گذاران است. یعنی هنگامی که آنان ارزیابی خود را بر پایه رشد گذشته شرکت‌ها انجام می‌دهند، سهام شرکت‌هایی را که در گذشته از رشد دارایی بیشتری برخوردار بوده‌اند را به بیش از قیمت واقعی اندازه‌گیری می‌کنند. آزمون فرضیه چهارم نشان داد رابطه بدهی بانکی با بازده شرکت‌های با رشد دارایی بالا (پایین)، مثبت (منفی) و معنی دار است یعنی شرکت‌های با رشد بالا از اخذ تسهیلات بانک انتفاع بیشتری می‌برند. بانک به واسطه دسترسی مستقیم به اطلاعات مالی و تأمین مالی شرکت، ممکن است اثر مهم نظارتی بر شرکت داشته باشد و به

عنوان ناظر کارآمد موجب کاهش بیش سرمایه‌گذاری اضافی شود. همچنین بانک‌ها نسبت به سهامداران ریسک‌گریزترند. در نتیجه آنان پروژه‌های سرمایه‌گذاری شرکت‌ها را به دقت بررسی می‌کنند و اگر از سودآوری پروژه مطمئن شوند آن را تحت حمایت مالی خود قرار می‌دهند. نتایج فرضیه پنجم هم نشان داد بین نسبت سهام شناور آزاد با بازده شرکت‌های با رشد دارایی بالا رابطه معنی داری وجود ندارد، اما رابطه بین نسبت سهام شناور آزاد و بازده شرکت‌های با رشد دارایی پایین، مثبت و معنی دار است. نتیجه فرضیه ششم نشان می‌دهد که اگر شرکت‌های با رشد بالا از انتشار سهام به عنوان منبع تأمین مالی استفاده کنند ارزش شرکت افزایش بیشتری می‌یابد.

عدم در نظر گرفتن آثار تورم در محاسبه نرخ رشد دارایی‌ها، عمده‌ترین محدودیت پیش روی این پژوهش بود.

با توجه به نتایج این تحقیق مبنی بر وجود رابطه معنی دار بین رشد دارایی و بازده سهام، به استفاده‌کنندگان اطلاعات مالی پیشنهاد می‌شود در ارزیابی پرتفوی سرمایه‌گذاری، به رشد اقلام سمت راست ترازنامه توجه بیشتری شود، و در در ارزیابی رشد دارایی‌ها به توان ایجاد بازدهی دارایی‌ها و توان استفاده کارا واحد تجاری از آن‌ها توجه داشته باشند.

در پایان جهت تحقیقات آتی پیشنهاد شود رشد دارایی‌ها به دو جزء دارایی‌های جاری و بلندمدت یا به دو جزء دارایی‌های عملیاتی و غیرعملیاتی یا به دو قسمت اقلام تعهدی و خالص دارایی‌ها تقسیم و رابطه آن با بازده آتی سهام بررسی شود. همچنین، شرکت‌هایی که در صنایع مختلف فعالیت می‌کنند با توجه به نوع فعالیت از دارایی‌های متفاوتی استفاده می‌کنند و ممکن است بررسی مجموعه شرکت‌ها به صورت واحد، نتایج را تحت تأثیر قرار دهد. بنابراین پیشنهاد می‌شود با تقسیم شرکت‌ها به صنایع مربوط به آن‌ها، این تحقیق به طور جداگانه برای هر صنعت انجام شود.

منابع

احدی سرکنی، یوسف و نوری فرد، بداله. (۱۳۸۸). «ارزیابی ارتباط بین ساختار تأمین مالی و تصمیمات مربوط به سرمایه‌گذاری در دارایی‌ها». *فصلنامه مدیریت*، شماره ۱۶، ص ۱۸-۲۹.

بابائیان، علی. (۱۳۸۱). «بررسی تحلیلی ارتباط بین تغییرات ارقام ترازنامه با تغییرات بازده سهام در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران». پایان نامه کارشناسی ارشد حسابداری، دانشکده علوم اداری دانشگاه شهید بهشتی.

خادمی، وحید. (۱۳۸۸). «ارتباط بین فرصت‌های سرمایه‌گذاری و رشد دارایی‌ها در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران»، *مجله حسابداری*، شماره ۲۰۷، صفحات ۷۵-۷۷.

فرخی، محسن. (۱۳۸۸). «بررسی رابطه اجزای رشد دارایی‌های عملیاتی در پیش بینی بازده دارایی‌ها و بازده سهام». پایان نامه کارشناسی ارشد حسابداری، دانشگاه بین‌المللی امام خمینی (ره) - قزوین. مجتهدزاده، ویدا، علوی طبری، سید حسین و خدابخشی، نجمه. (۱۳۸۸). «رابطه تأمین مالی و عملکرد عملیاتی». *تحقیقات حسابداری*. ص ۲۸-۴۹.

نجفی عمران، مظاهر و کردستانی، غلامرضا. (۱۳۸۹). «بررسی تأثیر روش‌های تأمین مالی بر بازده آتی سهام». *مجله پیشرفت‌های حسابداری دانشگاه شیراز*، دوره دوم، شماره دوم، پاییز و زمستان ۸۹، ص ۷۵-۱۰۸.

- Chul, P. and Pincus, M. (2001) «Internal vs external funding sources and earnings response coefficients». *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 16: 33-52.
- Cooper, M. , Gulen, H. , Schill, M. , (2008) «Asset growth and the cross-section of stock returns». *Journal of Finance* 63, 1609-1651 .
- Fairfield, P. , S. Whisenant, and T. Yohn, (2003) «Accrued earnings and growth: Implications for future profitability and market mispricing». *The Accounting Review* 78, 353-371 .
- Frank, M. Z. and Goyal, V. K. (2003) «Testing the pecking order theory of capital structure». *Journal of Financial Economics*, 67: 217-248 .
- Hirshleifer, D. , K. Hou, S. Teoh, and Y. Zhang, (2004) «Do investors over value Firms with bloated balance sheets?». *Journal of Accounting and Economics*, 38, 297-331 .
- Hribar, P. and Collins. (2002) «Errors in estimating accruals: Implications for empirical research». *Journal of Accounting Research* 10 (March): 105-134 .

- Ide, Shingo. (2004) «Progress in the free-float adjustment of topix.»
Financial Research Group, NLI Research Institute .
- Jensen, C. M. (1986) «Agency cost of free cash flow, corporate finance,
and takeovers.» *American Economic Review*, 76 (2): 71–92 .
- Tong Yao, Tong Yu, Ting Zhang, Shaw Chen. (2010). «Asset growth and
stock returns: Evidence from Asia financial markets». *Pacific-Basin
Finance Journal* 19, 115–139.

بررسی عوامل موثر بر به هنگامی گزارشگری مالی با استفاده از تکنیک‌های شبکه‌های عصبی مصنوعی و درخت تصمیم

مه‌دی مرادی*، مجتبی سلیمانی مارشک**، مصطفی باقری***

تاریخ دریافت: ۹۱/۱۰/۰۴

تاریخ پذیرش: ۹۲/۰۱/۱۷

چکیده

به هنگامی از ویژگی‌های اطلاعات مفید در تصمیم‌گیری است که توجه روزافزون نهادهای نظارتی را به خود جلب کرده است. این پژوهش به بررسی عوامل مرتبط با به هنگامی گزارشگری مالی سالانه در شرکت‌های بورس اوراق بهادار تهران می‌پردازد. اثر نسبت‌های مالکیت سهامداران عمده، سهامداران نهادی، هیئت مدیره، مدیر عامل و هلدینگ‌ها، تعداد سهامداران عمده، نسبت اعضای غیرموظف، تمایز مدیر عامل و رئیس هیئت مدیره، موسسه حسابرسی، تغییر حسابرس مستقل، اندازه شرکت، قدمت شرکت، بازده ارزش ویژه، خبر خوب، گزارش مالی تلفیقی، وجود سیستم بهای مورد تأیید حسابرس، اظهارنظر مقبول حسابرس مستقل و صنعت در خلال سال‌های ۱۳۸۷ تا ۱۳۸۹ بر به هنگامی گزارشگری مالی سالانه مورد مطالعه قرار گرفته است. جهت آموزش و آزمون مدل از دو تکنیک شبکه‌های عصبی مصنوعی و درخت تصمیم استفاده شده است. نتایج حاصله نشان می‌دهد به ترتیب متغیرهای نسبت مالکیت سهامداران نهادی، تعداد سهامداران عمده، صنعت، حسابرس بزرگ، اظهارنظر مقبول، نسبت اعضای غیرموظف هیئت مدیره، گزارش تلفیقی و بازده ارزش ویژه بیشترین اثر را بر به هنگامی دارند. بعلاوه، میانگین دقت تکنیک شبکه عصبی مصنوعی بالاتر از درخت تصمیم است.

واژه‌های کلیدی: به هنگامی، صورت‌های مالی اساسی، کیفیت اطلاعات حسابداری، شبکه‌های عصبی

مصنوعی، درخت تصمیم

طبقه بندی موضوعی: M48 , G30

* دانشیار گروه حسابداری دانشگاه فردوسی مشهد، (Mhi_Moradi@yahoo.com)

** دانشجوی دکتری حسابداری دانشگاه اصفهان، (نویسنده مسئول)، (Mojtaba_soleymani@yahoo.com)

*** کارشناس ارشد حسابداری از دانشگاه فردوسی مشهد و دارنده گواهینامه داده کاوی از آکادمی Rheinland.

(Bagheriemail@yahoo.com)

۱- مقدمه

در جهت نیل به هدف جذب سرمایه گذاران، بازار سرمایه باید بتواند اطمینان و اعتماد سرمایه گذاران را جلب کند. این اطمینان و اعتماد، جز با وجود یک بازار شفاف و روشن تحقق نخواهد یافت و شفافیت بازار در گرو گزارشگری درست و به هنگام شرکت های پذیرفته شده در آن بازار است. زیرا به نظر می رسد در نتیجه گزار شگری به هنگام، معاملات بر مبنای اطلاعات محرمانه کاهش و استفاده از آن روش مند می کند. به هنگامی یکی از مهم ترین اجزاء مربوط بودن است. بیانیه مفاهیم نظری گزار شگری مالی ایران، به موقع بودن را در شمار یکی از محدودیت های حاکم بر خصوصیات کیفی اطلاعات مالی عنوان کرده است. به هنگام بودن اطلاعات نمی تواند ویژگی مربوط بودن آن ها را تضمین کند، ولی اگر اطلاعات به هنگام نباشند، به هیچ عنوان نمی توانند مربوط باشند (هندریکسن و ون بردا، ۱۳۸۵). کارایی بورس ارتباط تنگاتنگی با اطلاعات موجود در بازار دارد و انعکاس به موقع و سریع اطلاعات بر روی قیمت های اوراق بهادار تأثیر دارد (فرید و همکاران، ۱۳۸۸). مطابق متون نظری از جمله شرایط بازار کارا این است که بایستی اطلاعات به سرعت و با حداقل هزینه به فعالان بازار برسد (جهانخانی و عبده تبریزی، ۱۳۷۲). از طرفی کارایی بورس اوراق بهادار با میزان اطمینان سرمایه گذاران نسبت به بورس و رغبت آن ها جهت سرمایه گذاری، رابطه مستقیمی دارد (جهانگیر اردی، ۱۳۸۰) گزار شگری به هنگام و قابل اتکا، توانایی سرمایه گذاران، اعتباردهندگان و سایر کاربران را در فهم ظرفیت یک واحد تجاری در ایجاد درآمد و جریان های نقد و شرایط مالی آن افزایش می دهد (اعتمادی و یارمحمدی، ۱۳۸۲). افشای اطلاعات صحیح، جامع و به هنگام، اطمینان سهامداران را تقویت کرده و به آنان اجازه می دهد ارزیابی آگاهانه های از عملکرد و دارایی های خود داشته باشند. این موضوع حمایت از سهامدار^۱ و کارایی بازار را افزایش می دهد (اتحادیه اروپا، ۲۰۰۴). تأخیر بی مورد در انتشار صورت های مالی، عدم اطمینان مرتبط با تصمیم های سرمایه گذاری را افزایش می دهد. همچنین محتوا و مربوط بودن اطلاعات را کاهش (تورل، ۲۰۱۰) و امکان سوءاستفاده های احتمالی را افزایش می دهد.

از سویی با افزایش مبادلات تجاری، اقتصادی و پیشرفت فناوری اطلاعات، داده های مالی به سرعت انباشته شده و این موضوع به نوبه خود یکسری محدودیت هایی را برای استفاده بهینه از

این داده‌ها به وجود آورده است. از این رو به منظور استفاده بهینه و موثر از داده‌های مالی در تصمیم‌گیری‌ها، از تکنیک‌های داده کاوی^۳ استفاده می‌شود. داده کاوی فرآیندی است که با نگرشی نو به مسئله استخراج اطلاعات از داده‌های حجیم پرداخته (مشکانی و ناظمی، ۱۳۸۸) و به کمک مجموعه‌ای از روش‌های آماری و مدل سازی، می‌تواند الگوها و روابط پنهان موجود در داده‌ها را در کمترین زمان ممکن و با دقتی بالا تشخیص دهد. هدف داده کاوی جستجو برای یافتن اطلاعات با ارزش تجاری در یک پایگاه داده است و از آن می‌توان برای پیش بینی رویه‌ها و رفتارهای آتی در بازارهای مالی استفاده کرد (مهدیخانی و کیان راد، ۱۳۸۵). مطابق توضیحات فوق، مسئله اصلی تحقیق شناسایی عوامل موثر بر به هنگامی گزارشگری مالی سالانه با استفاده از تکنیک‌های داده کاوی درخت تصمیم و شبکه‌های عصبی مصنوعی و بررسی دقت این دو مدل در شناسایی این عوامل است. به عبارتی، کدام عوامل در به هنگامی گزارشگری نقش دارند؟ کدام تکنیک داده کاوی (شبکه‌های عصبی مصنوعی، درخت تصمیم)، دقت بیشتری را در تبیین عوامل موثر بر به هنگامی گزارشگری دارا هستند؟

ادامه مقاله این گونه سامان یافته است که در بخش دوم پیشینه‌ی تحقیق مورد بررسی قرار می‌گیرد. در بخش سوم، جامعه‌ی آماری، روش تحقیق و مدل مورد استفاده، بیان می‌گردد. در بخش چهارم، نتایج آزمون‌ها و در پایان، یافته‌ها و پیشنهادهای پژوهش ارائه می‌شود.

۲- مروری بر پیشینه پژوهش

۲-۱- به هنگامی گزارشگری

طی چهار دهه گذشته، ادبیات به هنگامی جایگاه تثبیت شده‌ای در پژوهش‌های حسابداری مالی پیدا کرده است. مفهوم به هنگامی در این پژوهش، فاصله بین پایان دوره مالی و تاریخ انتشار صورت‌های مالی است (دیویس و ویتارد، ۱۹۸۰). در واقع در متون نظری عنوان می‌شود هر چه تأخیر شرکت در افشای اطلاعات کمتر باشد، ویژگی به هنگامی گزارشگری بهبود می‌یابد. مطابق دستورالعمل سازمان بورس و اوراق بهادار تهران (۱۳۸۶) ناشرین بورسی مکلف هستند صورت‌های مالی سالانه‌ی حسابرسی شده‌ی شرکت اصلی و تلفیقی گروه را حداکثر چهار ماه پس از پایان سال مالی تهیه و افشاء نمایند.

با توجه به اهمیت زمان انتشار گزارش مالی، شماری از پژوهش‌گران به بررسی عوامل مؤثر بر زمان‌بندی انتشار اطلاعات توسط شرکت‌ها پرداخته‌اند. پژوهش‌های مرتبط با رابطه‌ی سرعت گزارشگری اطلاعات مالی و ماهیت اطلاعات نشان می‌دهند اخبار خوب زودتر گزارش می‌شوند. همچنین در ادبیات نظری عنوان می‌شود حسابرس و عملکرد وی در زمان بندی انتشار گزارش موثر است. کیفیت حسابرسی به صورت مستقیم با راهبری شرکتی و سازوکارهای نظارتی در ارتباط است. شاخص‌هایی نظیر اندازه مؤسسه‌های حسابرسی، قدمت و نام تجاری به عنوان جانشینی برای کیفیت حسابرسی در نظر گرفته می‌شوند (ستایش و همکاران، ۱۳۸۹). در ایران با توجه به پژوهش‌های پیشین، سازمان حسابرسی به عنوان بزرگ‌ترین مؤسسه حسابرسی شناخته می‌شود. زیرا از نظر تعداد کارکنان و حجم قراردادهای هیچ‌گونه همتایی در ایران برای آن وجود ندارد. بر مبنای نظریه منحنی یادگیری^۴، هرچه تعداد گزارش‌های سالانه افزایش یابد، زمان آماده‌سازی گزارش نیز کوتاه‌تر خواهد شد زیرا تجربه مدیران و حسابداران در فرایند گزارشگری بیشتر خواهد شد (اوسو-آنسه، ۲۰۰۰).

همچنین پژوهش‌های فراوانی، تأثیر نظام راهبری شرکتی را بر به هنگامی نشان داده‌اند. بانک جهانی راهبری شرکتی را به این صورت تعریف می‌کند: «راهبری شرکتی به حفظ تعادل بین هدف‌های اجتماعی، اقتصادی، فردی و جمعی مربوط می‌شود. چارچوب راهبری شرکتی برای تقویت استفاده مؤثر از منابع و پاسخگویی لازم به منظور نظارت بر آن منابع بوده و هدف راهبری شرکتی هم راستا نمودن هرچه بیشتر منافع افراد، شرکت‌ها و جامعه است.» در پژوهش‌ها عنوان شده است افزایش تمرکز مالکیت سهام‌داران عمده، انگیزه کافی برای نظارت بر عملکرد مدیران را فراهم می‌آورد. در مقابل مالکیت‌های پراکنده (خرد) انگیزه کمی برای نظارت بر مدیریت دارند زیرا هزینه‌های نظارت بر منافع نظارت فزونی خواهد داشت. می‌توان چنین گفت تمرکز مالکیت بر کیفیت گزارشگری اطلاعات مالی موثر است (آقایی و چالاکی، ۱۳۸۸). سرمایه‌گذاران نهادی با مالکیت بخش قابل توجهی از سهام شرکت‌ها، نقش عمده‌ای در تعیین سیاست‌ها و بهبود عملکرد مدیریت دارند (آل‌نجر، ۲۰۱۰). پژوهش‌گران بیان داشته‌اند مالکیت نهادی به وسیله نظارت بر عملکرد یا حتی کنترل غیر مستقیم شرکت از طریق مدیریت، با به‌هنگام‌تر کردن گزارش‌ها، نقش کلیدی در حداقل کردن عدم تقارن اطلاعاتی ایفا می‌نماید (ماگک، ۱۹۹۸). اعتقاد کلی بر این است افزایش درصد مالکیت مدیران از طریق

کاهش عدم تقارن اطلاعاتی موجب کاهش تضاد منافع بین مدیران و سهامداران می‌شود و در پی آن تقاضا برای نظارت بیشتر را کاهش می‌دهد (ستایش و همکاران، ۱۳۸۹ و عبدالسلام و المصری، ۲۰۰۸). در واقع انتظار می‌رود مالکیت مدیریت تأثیر منفی بر به‌هنگامی داشته باشد زیرا نیاز به نظارت بیشتر و افشای به‌هنگام با نسبت بیشتر مالکیت مدیریتی کاهش می‌یابد. اعضای غیرموظف، مدیران حرفه‌ای با تخصص هستند که وظیفه آن‌ها کاهش تضاد منافع بین اعضای مؤلف و سهامداران و نظارت بر مدیران ارشد است. اعضای غیرموظف به گونه بهتری از منافع سهامداران حمایت می‌کنند و نماینده بهتری برای آنان هستند (ستایش و کاظم نژاد، ۲۰۱۱ و قالیباف اصل و رضایی، ۲۰۱۱).

نتایج بیور (۱۹۶۸)، گیولی و پالمون (۱۹۸۲) و چای و تونگ (۲۰۰۲) حاکی از آن است اخبار بد دیرتر به بازار منعکس می‌شوند، زیرا شرکت‌ها در گزارش اخبار بد تردید دارند و نیز زمان بیشتری برای توسل به فنون حساب‌سازی نیاز دارند. کورتیس (۱۹۷۶) دریافت شرکت‌های صنعت‌های انرژی و واسطه‌گری مالی، گزارش‌گری به‌هنگام‌تری در مقایسه با صنعت‌های دیگر داشته‌اند.

با توجه به نتایج چمبرز و پنمان (۱۹۸۴)، کراس و شرودر (۱۹۸۴) و لونتیس و ویتمن (۲۰۰۴) به نظر می‌رسد به انتشار سریع‌تر اخبار خوب از قبیل سود بیشتر از سود پیش‌بینی شده، تمایل وجود دارد.

نتایج اشتون و همکارانش (۱۹۸۹) بیانگر آن است پیچیدگی فعالیت و کیفیت کنترل‌های داخلی، بسته به نوع مالکیت، با تأخیر در گزارش‌گری مالی به طور معنی‌داری مرتبط بوده است.

اوسو-آنسه (۲۰۰۰) دریافت به‌هنگامی گزارش‌گری مالی با قدمت آن‌ها رابطه‌ی مثبت دارد. اما اعتمادی و یارمحمدی (۱۳۸۲) هیچ‌گونه رابطه‌ای میان قدمت و به‌هنگامی نیافتند.

بال و همکارانش (۲۰۰۰) دریافتند شرکت‌های دارای سهامداران قدرتمند و عمده، به افشای زودهنگام اطلاعات تمایل دارند.

بیکر و همکارانش (۲۰۰۴) رابطه‌ی مثبتی بین نسبت بالاتر اعضای غیرموظف و به هنگامی گزارشگری اخبار نشان دادند. اما بر خلاف آنان، بو شمن و همکارانش (۲۰۰۴) رابطه‌ی منفی بین این دو عامل را عنوان کردند.

آچینکیا و همکارانش (۲۰۰۵) دریافتند شرکت‌های دارای نسبت بالای اعضای غیرموظف، تمایل بیشتری به انتشار پیش بینی سود و پیش بینی‌های به‌هنگام‌تر دارند. بر خلاف یافته‌های پیشین، اوسو آنسه و لونتیس (۲۰۰۶) عنوان کردند شرکت‌های با مالکیت بیشتر در دست سهامداران موظف، تأخیر بیشتری در گزارشگری داشته‌اند.

اوسو-آنسه و لونتیس (۲۰۰۶) و تورل (۲۰۱۰) دریافتند هنگام وجود گزارش حسابرسی مشروط، تأخیر در انتشار اطلاعات مالی افزایش یافته است. اشتون و همکارانش (۱۹۸۹) و اوسو-آنسه و لونتیس (۲۰۰۶) رابطه مثبتی بین اندازه حسابرس و به هنگامی گزارشگری نشان دادند.

عبدالسلام و استریت (۲۰۰۷) دریافتند بین تعداد بیشتر اعضای غیرموظف، نسبت سهام در دست سهامدار عمده و به هنگامی گزارشگری اینترنتی رابطه منفی و معنی داری وجود دارد. هر چند نتایج اعتمادی و یارمحمدی (۱۳۸۲) حاکی از آن بود تمرکز یا عدم تمرکز مالکیت، تأثیری بر گزارشگری به هنگام نداشتند.

مطابق یافته‌های عبدالسلام و المصری (۲۰۰۸)، نسبت مالکیت مدیریت عامل با به هنگامی رابطه‌ی مثبت و معنی داری داشته است. همچنین آنان نشان دادند به هنگامی با حضور اعضای غیرموظف مرتبط است. بر اساس تحقیقات اوبرت (۲۰۰۹) بین وجود گزارش تلفیقی و میزان به هنگامی در گزارشگری، رابطه‌ی منفی وجود داشته است. نتایج عفیفی (۲۰۰۹) حاکی از وجود رابطه‌ی معنی دار بین استقلال هیئت مدیره و تأخیر در اظهارنظر حسابرس بود.

یافته‌های تورل (۲۰۱۰) نشان داد شرکت‌های شاغل در صنایع تولیدی، گزارشگری به‌هنگام‌تری داشته‌اند. مطابق یافته‌های اکتاس و کارگین (۲۰۱۱) شرکت‌های شاغل در صنعت غیر واسطه‌گری مالی، تأخیر بیشتری در گزارشگری داشته‌اند. هاشم و رحمان (۲۰۱۱) هیچ‌گونه ارتباطی بین استقلال هیئت مدیره و تأخیر در اظهارنظر حسابرس نیافتند.

اعتمادی و یارمحمدی (۱۳۸۲) نشان دادند پیچیدگی عملکرد شرکت‌ها و همچنین وجود یا عدم وجود نظام بهایابی مطلوب تأثیری بر گزارش‌گری به هنگام نداشته است.

۲-۲- تکنیک‌های داده کاوی

تاکنون رویکردهای نوین داده کاوی در بررسی به هنگامی گزارش‌گری مورد استفاده قرار نگرفته است. تحقیق حاضر جز نخستین مطالعه‌هایی است که در بررسی به هنگامی گزارش‌گری، تکنیک‌های داده کاوی شامل درخت تصمیم و شبکه‌های عصبی مصنوعی را بکار گرفته است. به کارگیری تکنیک‌های داده کاوی در تحقیقات حسابداری و مالی به طور روز افزونی در حال گسترش است. در ادامه به معرفی دو مورد از این تکنیک‌ها (شبکه‌های عصبی مصنوعی و درخت) تصمیم پرداخته می‌شود. الگوریتم درخت تصمیم یکی از عمومی‌ترین تکنیک‌های داده کاوی برای حل مسائل از نوع طبقه بندی است. این الگوریتم با ایجاد یکسری گره‌ها^۵ و شعبه‌های^۶ بهم متصل، سعی در طبقه بندی متغیرهای اسمی و تخمین متغیرهای عددی دارد. گره‌های یک درخت تصمیم نشان دهنده نقاط آزمون متغیرها است. بر مبنای نتایج آزمون صورت گرفته، درخت تصمیم به گره‌ها یا برگ‌های^۷ جدیدی می‌رسد. ریشه درخت اولین و اساسی‌ترین گره درخت و برگ‌های آن آخرین نقطه تفکیک و به عبارتی نشان دهنده طبقه بندی است. مدل‌های حاصل از درخت تصمیم قابلیت تفسیر بالایی دارند. تکنیک درخت تصمیم دارای الگوریتم‌های متفاوتی مثل تکنیک‌های ID^۳، C^۴، و CART و CHAID است (آتا و سیرک، ۲۰۰۹). در این تحقیق از الگوریتم CHAID درخت تصمیم استفاده شده است. مدل حاصل از تکنیک درخت تصمیم CHAID در قالب شمای تصویری با سؤال و جواب مکرر ارائه می‌شود. به منظور استفاده از مدل درخت تصمیم می‌باید از بالا به پایین درخت شروع به خواندن گره‌ها با قاعده اگر-آنگاه (IF - Then) نمود تا به جواب‌ها که همان برگ‌های درخت هستند رسید. مدل درخت تصمیم CHAID توصیفی از وضعیت موجود داده‌ها را نشان می‌دهد و قابلیت تفسیر بالایی (توسط زبان انسان) دارد.

یک شبکه عصبی مصنوعی، شامل مجموعه‌ای از نرون‌های به هم متصل شده است که به هر مجموعه از این نرون‌ها یک لایه گفته می‌شود. نقش نرون‌ها در شبکه‌های عصبی، پردازش اطلاعات است. این امر، در شبکه‌های عصبی مصنوعی به وسیله یک پردازشگر ریاضی که

همان تابع فعال‌سازی است، انجام می‌شود. یک تابع فعال‌سازی بر اساس نیاز خاص مسئله‌ای که قرار است به وسیله شبکه عصبی حل شود، توسط طراح انتخاب می‌شود. در شبکه عصبی مصنوعی، شبکه قانون کار را یاد می‌گیرد و از یادگیری به ازای هر ورودی، خروجی مناسب را ارائه می‌دهد. شبکه عصبی از ورودی‌ها، وزن‌ها، مجموعه‌ای از نرون‌ها و خروجی‌ها تشکیل می‌شود. هر ورودی (X_i) قبل از اینکه وارد نرون شود، وزن دار می‌گردد (در W_{ij} ضرب می‌شود). خروجی نرون با استفاده از تابع تبدیل f_j محاسبه می‌گردد. یک ورودی، سبب ایجاد یک خروجی در نرون لایه اول می‌گردد و به همین شکل، پاسخی برای رشته‌های لایه بعد به وجود می‌آورد که این خروجی‌ها، ورودی‌های نرون‌های بعد خواهند شد و خروجی‌های دیگری را در نرون‌های آن لایه به وجود می‌آورند. این روند ادامه می‌یابد تا اینکه یک پاسخ در لایه خروجی ایجاد شود. مدل بدست آمده از تکنیک شبکه‌های عصبی مصنوعی یک مدل غیرخطی است که توانایی حل مسائل پیچیده را دارد. مدل‌های حاصل از شبکه‌های عصبی مصنوعی قابلیت تفسیر پایینی دارند (آتا و سیرک، ۲۰۰۹ و مکیان و همکاران، ۱۳۸۹).

۳- روش پژوهش

۳-۱- جامعه و نمونه آماری

جامعه آماری در این تحقیق شامل کلیه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است که حائز شرایط زیر بوده‌اند:

۱- اطلاعات مالی شرکت برای دوره زمانی بین ۱۳۸۷ الی ۱۳۸۹ موجود باشد.

۲- دوره مالی آنان منتهی به ۲۹ ماه اسفند باشد.

۳- شرکت در طی دوره مورد بررسی تغییر سال مالی را تجربه نکرده باشد.

با اعمال معیارهای فوق تعداد ۳۱۶ شرکت انتخاب گردید.

۳-۲- روش گردآوری و تحلیل داده‌ها

این پژوهش از نوع توصیفی، شبه تجربی و کاربردی است. روش شناسی این پژوهش از نوع پس رویدادی است؛ یعنی پژوهش بر اساس داده‌های گذشته انجام شده است. در این پژوهش،

برای پیشینه نظری و نیز گردآوری داده‌ها، از روش کتابخان‌های و اسناد کاوی استفاده شده است. داده‌های مورد نیاز به صورت سالانه از صورت‌های مالی حسابرسی شده شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران و بانک‌های اطلاعاتی موجود در این زمینه، از قبیل تدبیرپرداز و وب‌گاه بورس اوراق بهادار تهران گردآوری شده است.

با توجه به اینکه در تحقیق حاضر از فرآیند داده کاوی استفاده شده است، لذا مراحل انجام تحقیق و مدل اجرایی آن متناسب با استاندارد CRISP-DM^{۳۴} است. فرآیند CRISP-DM یک روش شناسی استاندارد داده کاوی است که در اواخر سال ۱۹۹۶ توسط سه شرکت بزرگ دایملر کرایسلر، اس. پی. اس. و ان. سی. آر^{۳۵} ایجاد گردید. این متدولوژی چرخه عمر یک پروژه داده کاوی را به شش مرحله انعطاف پذیر شامل شناخت کسب و کار، شناخت داده‌ها، آماده سازی داده‌ها، مدل سازی، ارزیابی مدل و توسعه مدل، تقسیم بندی می‌کند. در این تحقیق کار با داده‌ها شروع شده و سعی بر آن بود مواردی را که قبلاً نسبت به آن‌ها آگاهی وجود نداشته را کشف و برایشان قوانینی ساخته شود. در این فرآیند به منظور ساخت مدل از تکنیک‌های درخت تصمیم CHAID و شبکه‌های عصبی مصنوعی استفاده شده است. نرم افزار مورد استفاده، برای اجرای فرآیند داده کاوی Clementine و SPSS ۱۲ است.

۳-۳- متغیرهای پژوهش

متغیرهای مستقل پژوهش شامل نسبت مالکیت سهامداران عمده، تعداد سهامداران عمده، نسبت مالکیت سهامداران نهادی، نسبت مالکیت هیئت مدیره، نسبت مالکیت مدیر عامل، نسبت مالکیت هلدینگ‌ها، نسبت اعضای غیرموظف، تمایز مدیر عامل و رئیس هیئت مدیره، موسسه حسابرسی بزرگ (سازمان حسابرسی)، تغییر حسابرس مستقل، اندازه شرکت، قدمت شرکت در بورس، بازده ارزش ویژه دوره جاری و دوره قبل، خبر خوب (بالا تر بودن سود واقعی از سود پیش بینی شده)، گزارش مالی تلفیقی، وجود سیستم بهای تمام شده مورد تأیید حسابرس، اظهار نظر مقبول حسابرس مستقل و صنعت بوده است. این پژوهش با استفاده از متغیرهای مستقل طراحی شده است تا عوامل موثر بر متغیر وابسته به هنگامی گزارشگری مالی سالانه آزمون گردد.

۴- تجزیه و تحلیل نتایج

۴-۱- آمار توصیفی

آمار توصیفی داده‌های مورد آزمون در نگاره (۱) ارائه شده است. کم‌ترین تأخیر در گزارشگری ۲۹ روز و بیش‌ترین تأخیر ۱۸۱ روز بوده است. مدل حاصل از تکنیک شبکه‌های عصبی مصنوعی در قالب توپولوژی شبکه ارائه شد. به عبارتی مدل شبکه‌های عصبی مصنوعی نشان‌دهنده معماری لایه‌های میانی (مخفی) این شبکه‌ها هستند. تعداد گره‌های لایه اول و دوم در لایه میانی به ترتیب شامل ۳ و ۷ گره است. مدل حاصل از شبکه‌های عصبی مصنوعی قابلیت تفسیر پایینی (توسط زبان انسان) و توانایی بالایی جهت حل مسائل دارند. مدل مزبور به شرح زیر است:

تعداد گره‌های لایه خروجی	لایه میانی (لایه مخفی)			تعداد گره‌های لایه ورودی
	تعداد گره‌های لایه سوم	تعداد گره‌های لایه دوم	تعداد گره‌های لایه اول	
۱ گره	-	۷ گره	۳ گره	۱۹ گره

نتایج حاصل از مدل درخت تصمیم CHAID در شکل (۱) ارائه شده است. به عنوان مثال تفسیر مدل مزبور در قالب قاعده اگر - آنگاه برای دو گره به این شرح است: (۱) اگر نسبت مالکیت سهامداران نهادی بیش از ۸۱ درصد بوده و تعداد سهامداران عمده بیش از یک باشد، آن گاه متوسط میزان تأخیر ۷۵ روز بوده است. (۲) اگر نسبت مالکیت سهامداران نهادی کمتر از ۸۱ درصد و اظهار نظر حسابرسان نامقبول و گزارش تلفیقی بوده و نسبت مالکیت هلدینگ‌ها کمتر از ۲۴ درصد باشد، آن گاه متوسط میزان تأخیر ۱۱۰ روز بوده است.

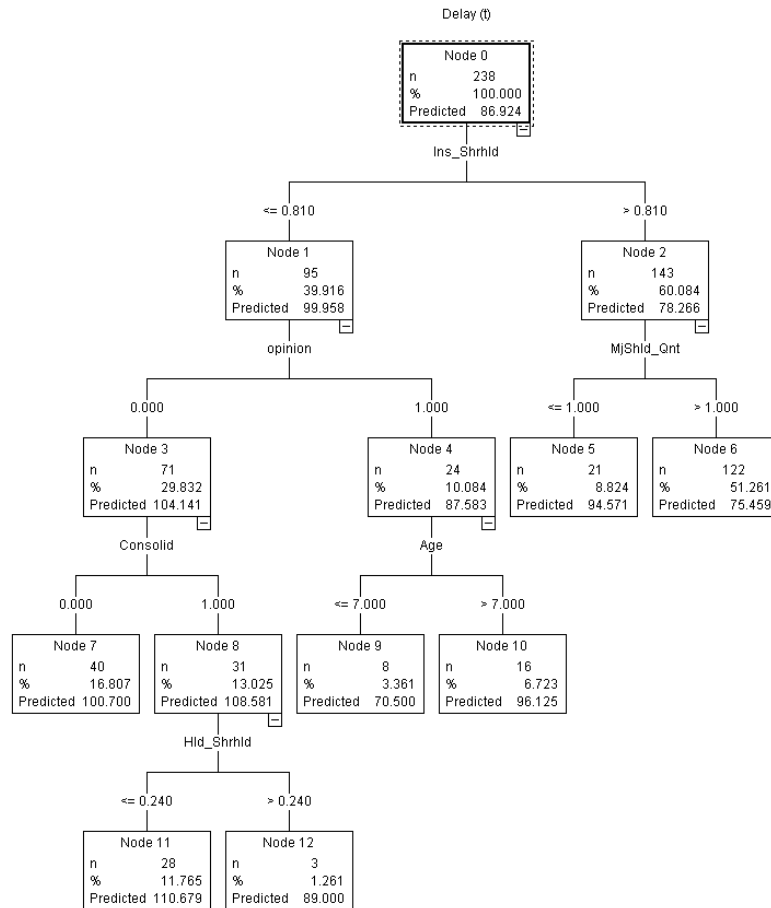
نگاره (۱): آمار توصیفی

شرح متغیر	نماد	کمینه	بیشینه	میانگین	انحراف معیار
تعداد روز تأخیر	Delay (t)	۲۹	۱۸۱	۸۷/۱۲	۲۶/۱۳۳
نسبت مالکیت سهامداران عمده	Mj_Shrhld	۰/۰۸	۰/۹۹	۰/۷۵۱۳	۰/۱۷۲۵
تعداد سهامداران عمده	MjShld_Qnt	۱	۹	۲/۸۴	۱/۳۵۵
نسبت مالکیت سهامداران نهادی	Ins_Shrhld	۰/۰۱	۱	۰/۷۶۱۳	۰/۲۸۷۲
نسبت مالکیت هیئت مدیره	Brd_Shrhld	۰/۰۵	۰/۹۹	۰/۷۰۵۵	۰/۱۹۷۲
نسبت مالکیت مدیر عامل	CEO_Shrhld	۰/۰۱	۰/۹۹	۰/۳۶۳۵	۰/۳۰۷۲
نسبت مالکیت هلدینگ‌ها	Hld_Shrhld	۰/۰۰	۰/۹۸	۰/۲۰۱۶	۰/۲۸۸۲
نسبت اعضای غیرموظف	Indep_qnt	۰/۱۷	۱	۰/۶۴۸۴	۰/۱۹۶۲
تمایز مدیر عامل و رئیس هیئت مدیره	Duality	۰	۱	۰/۹۸	۰/۱۴۷
موسسه حسابرسی بزرگ	Aud_BIG	۰	۱	۰/۲۳	۰/۴۲۲
تغییر حسابرس مستقل	Aud_Chnge	۰	۱	۰/۲۰	۰/۴
اندازه شرکت	Size	۴	۸	۵/۵۵	۰/۷۸۶
قدمت شرکت در بورس	Age	۰	۴۳	۱۴/۲۳	۹/۶۴۶
بازده ارزش ویژه دوره جاری	ROE (t)	-۲/۸۸	۱/۹۴	۰/۱۱۳۸	۰/۴۰۹۱
بازده ارزش ویژه دوره ی قبل	ROE (t-1)	-۲/۷۱	۲/۸۷	۰/۱۵۴۶	۰/۳۷۵۵
خبر خوب	Goodnews	۰	۱	۰/۵۷۲۸	۰/۴۹۵۴
گزارش مالی تلفیقی	Consolid	۰	۱	۰/۴۰	۰/۴۹۰
وجود سیستم بهای تمام شده مورد تأیید حسابرس	Cost_sys	۰	۱	۰/۸۸	۰/۳۲۹
اظهار نظر مقبول حسابرس مستقل	opinion	۰	۱	۰/۳۸	۰/۴۸۶
تعداد شرکت‌ها:		۳۱۶			

۴-۲- آزمون دقت مدل‌ها

به منظور ارزیابی مدل‌های تحقیق، نتایج حاصل از داده‌های آزمون مورد بررسی قرار گرفت. این به دلیل ارزیابی مدل حاصله از داده‌های آموزش با استفاده از داده‌های آزمون است. نتایج حاصل از این ارزیابی قابلیت اتکا بیشتری دارد، زیرا در این حالت مدل حاصله، با داده‌های جدید ارزیابی می‌شود. بر این اساس، نگاره فوق نشان می‌دهد به ترتیب میانگین مجذور خطا و انحراف معیار بین داده‌های واقعی و داده‌های پیش‌بینی شده در مدل حاصل از تکنیک

شبکه‌های عصبی مصنوعی (۱۸/۷۸۴ و ۱۶/۱۹۸) پایین‌تر از تکنیک درخت تصمیم CHAID (۱۷/۵۲۱ و ۱۹/۱۷۲) است.



شکل (۱): درخت تصمیم CHAID

همچنین همبستگی بین داده‌های واقعی و داده‌های پیش‌بینی شده در مدل حاصل از تکنیک شبکه‌های عصبی مصنوعی (۰/۵۷۳) بالاتر از تکنیک درخت تصمیم CHAID (۰/۴۳۸) است. نتایج حاصله نشان از توانایی بالاتر تکنیک شبکه‌های عصبی مصنوعی در مقایسه با تکنیک

درخت تصمیم CHAID جهت پیش بینی میزان تأخیر در انتشار صورت‌های مالی دارد. نگاره (۲) نتایج حاصله را به صورت مقایسه‌ای نشان می‌دهد.

به منظور تعیین تعمیم پذیری مدل‌های حاصله، تفاوت معیارهای میانگین مجذور خطا، انحراف معیار و ضریب همبستگی در داده‌های آموزش و آزمون هر مدل مورد بررسی محقق قرار گرفت. بر این اساس مدل حاصل از تکنیک مدل درخت تصمیم CHAID قابلیت تعمیم پذیری بالاتری نسبت به مدل حاصل از تکنیک شبکه‌های عصبی مصنوعی دارد. به عنوان مثال تفاوت ضریب همبستگی مدل شبکه‌های عصبی مصنوعی (۰/۱۳) در دو دسته آموزش و آزمون بیشتر از تفاوت ضریب همبستگی مدل درخت تصمیم CHAID در دو دسته آموزش و آزمون است. این موضوع نشان می‌دهد مدل حاصل از داده‌های آموزش در تکنیک مدل درخت تصمیم CHAID تقریباً همان توانایی را در برخورد با داده‌های جدید (داده‌های آزمون) دارد ولی توانایی مدل حاصل از داده‌های آموزش در تکنیک شبکه‌های عصبی مصنوعی در برخورد با داده‌های جدید (داده‌های آزمون) کمتر است.

مطابق با نتایج حاصله، اهمیت متغیرهای تحقیق جهت پیش بینی میزان تأخیر در صدور صورت‌های مالی به صورت مقایسه‌ای در نگاره (۳) نشان داده شده است. مطابق نتایج تکنیک شبکه‌های عصبی مصنوعی متغیرهای نسبت مالکیت سهامداران نهادی، صنعت، حسابرس بزرگ، اظهار نظر مقبول، نسبت اعضای غیرموظف هیئت مدیره و وجود گزارش تلفیقی به ترتیب مهم‌ترین عوامل موثر بر به هنگامی بوده است. مطابق نتایج تکنیک درخت تصمیم CHAID، متغیرهای سهامداران نهادی، تعداد سهامداران عمده، سن شرکت در بورس، وجود گزارش تلفیقی، نسبت مالکیت هلدینگ‌ها و اظهار نظر مقبول به ترتیب مهم‌ترین عوامل موثر بر به هنگامی بوده است.

تکانه (۲): مقایسه مدل‌های آزمون

درخت تصمیم CHAID		شبکه‌های عصبی مصنوعی		شرح
داده‌های آزمون	داده‌های آموزش	داده‌های آزمون	داده‌های آموزش	
-۴۵/۱۲۵	-۶۹/۶۷۹	-۵۴/۳۰۹	-۶۴/۴۴۷	حداقل خطا
۵۸/۵۴۱	۸۶/۴۲۹	۳۵/۱۶۲	۷۲/۶۷۸	حداکثر خطا
۰/۴۹۶	۰/۳۵۵	-۳/۰۰۶	-۲/۰۹۷	میانگین خطا
۱۷/۵۲۱	۱۹/۱۷۲	۱۶/۱۹۸	۱۸/۷۸۴	میانگین مجذور خطا
۲۲/۵۱۶	۲۳/۹۸۳	۲۰/۳۶۷	۲۳/۵۷۳	انحراف معیار
۰/۴۳۸	۰/۴۳۸	۰/۵۷۳	۰/۴۷	ضریب همبستگی
۷۸	۲۳۸	۷۸	۲۳۸	تعداد مشاهدات

۵- نتیجه‌گیری و پیشنهادها

هدف از طراحی و اجرای این پژوهش بررسی توان تکنیک‌های داده کاوی و شناسایی تأثیر متغیرهای مستقل شامل نسبت مالکیت سهامداران عمده، تعداد سهامداران عمده، نسبت مالکیت سهامداران نهادی، نسبت مالکیت هیئت مدیره، نسبت مالکیت مدیر عامل، نسبت مالکیت هلدینگ‌ها، نسبت اعضای غیرمؤلف، تمایز مدیر عامل و رئیس هیئت مدیره، موسسه حسابرسی بزرگ، تغییر حسابرس مستقل، اندازه شرکت، سن شرکت در بورس، بازده ارزش ویژه دوره جاری و دوره قبل، خبر خوب (بالا تر بودن سود واقعی از سود پیش بینی شده)، گزارش مالی تلفیقی، وجود سیستم بهای تمام شده مورد تأیید حسابرس، اظهار نظر مقبول حسابرس مستقل و صنعت بر روی به هنگامی گزارشگری مالی سالانه است. با توجه به نتایج، مدل حاصل از تکنیک مدل درخت تصمیم CHAID توان و قابلیت تعمیم پذیری بالاتری نسبت به مدل حاصل از تکنیک شبکه‌های عصبی مصنوعی داراست.

تکانه (۳): میزان اهمیت متغیرها جهت پیش بینی میزان تأخیر انتشار صورت‌های مالی

میزان اهمیت متغیرها		نماد متغیر	ردیف
درخت تصمیم CHAID	شبکه‌های عصبی مصنوعی		
۰/۲۳۴۸	۰/۱۹۴۷	Ins_Shrhld	۱
۰	۰/۱۷۷۹	Industry	۲
۰	۰/۰۸۰۹	Aud_BIG	۳
۰/۱۰۶۹	۰/۰۷۷۳	opinion	۴
۰	۰/۰۷۲۵	Indep_qnt	۵
۰/۱۳۹۸	۰/۰۷۲۳	Consolid	۶
۰	۰/۰۵۹۵	ROE	۷
۰	۰/۰۵۵	Goodnews	۸
۰	۰/۰۴۶	ROE (t-1)	۹
۰	۰/۰۴۳	Duality	۱۰
۰/۲۲۳۷	۰/۰۳۰۷	MjShld_Qnt	۱۱
۰	۰/۰۱۹۲	Size	۱۲
۰	۰/۰۱۴۴	Mj_Shrhld	۱۳
۰	۰/۰۱۲۹	CEO_Shrhld	۱۴
۰/۱۲۹۱	۰/۰۱۲۵	Hld_Shrhld	۱۵
۰/۱۶۵۷	۰/۰۱۲۵	Age	۱۶
۰	۰/۰۰۹۴	Cost_sys	۱۷
۰	۰/۰۰۶۸	Aud_Chnge	۱۸
۰	۰/۰۰۲۵	Brd_Shrhld	۱۹

نتایج هر دو مدل نشان داد متغیرهای نسبت مالکیت سهامداران نهادی، نسبت اعضای غیرموظف هیئت مدیره، سهامداران نهادی، تعداد سهامداران عمده، حسابرس بزرگ، اظهارنظر مقبول و وجود گزارش تلفیقی بیشترین اثر را بر به هنگامی دارد. با توجه به نتایج هر دو مدل، رابطه مثبت متغیر نسبت مالکیت سهامداران نهادی بیان گر این موضوع است سهامداران نهادی به دلیل قدرت بیشتر، مهارت بیشتر در تجزیه و تحلیل اطلاعات و نیز نیاز به اطلاعات شرکت جهت اعمال در حساب‌های تلفیقی خویش، بر به هنگامی تأثیر مثبت داشته‌اند.

نتایج مدل شبکه‌های عصبی مصنوعی برای متغیر موسسه حسابرسی بزرگ با یافته‌های گیلینگ (۱۹۷۷)، مک گی و یوان (۲۰۰۸)، اشتون و همکارانش (۱۹۸۹) و اوسو-آنسه و لونتیس (۲۰۰۶) مبنی بر گزارشگری به هنگام‌تر در حضور حسابسان بزرگ سازگاری ندارد. به نظر می‌رسد کیفیت بالاتر عملیات و همچنین سیستم اداری پیچیده‌تر مؤسسه حسابرسی بزرگ، به همان میزان زمان گزارشگری را نیز افزایش می‌دهد. رابطه مثبت متغیر اظهارنظر مقبول حسابرس در هر دو مدل، بیان گر آن است که دریافت اظهارنظر مقبول کیفیت به هنگامی را افزایش داده است که با نتایج اوسو-آنسه و لونتیس (۲۰۰۶) و تورل (۲۰۱۰) سازگار است. از طرفی مطابق انتظار تأثیر متغیر گزارش تلفیقی منفی بوده که نشان می‌دهد وجود گزارشگری تلفیقی با تأخیر بیشتر در گزارشگری همراه بوده است که با یافته‌های اوبرت (۲۰۰۹) هم خوانی دارد.

در این تحقیق تنها برخی از عوامل اثرگذار بر به هنگامی گزارشگری مورد بررسی قرار گرفته‌اند. به عبارت دیگر، به هنگامی گزارشگری می‌تواند متأثر از متغیرهای دیگری مانند حق‌الزحمه حسابرس، تغییر حسابرس، ماه منتهی به پایان دوره و... باشد. از سوی دیگر در بحث به هنگامی، یکی از عوامل مهم فرآیند تهیه گزارش‌ها توسط شرکت است. از آن‌جا که عواملی چون ویژگی‌های مکانی، سطح مهارت و تخصص کارکنان (به ویژه حسابداران) و حسابرس روی فرآیند تهیه گزارش تأثیر گذار است که به دلیل نبود اطلاعات، امکان بررسی آن‌ها میسر نگردیده است. با توجه به نتایج و چالش‌های به وجود آمده در حین پژوهش، توجه و بررسی به موارد ذیل در پژوهش‌های آتی ضروری به نظر می‌رسد: الف- بررسی عواملی غیر از متغیرهای به کار گرفته شده در پژوهش و تأثیر آن‌ها بر به هنگامی گزارشگری مالی شرکت‌ها مانند حق‌الزحمه حسابرس، سطح مهارت کارکنان، طول تصدی مدیران و همچنین حسابرس، ماه منتهی به پایان دوره و... ب- بررسی بازار سرمایه در بازه زمانی انتشار گزارش و واکنش بازار به تاریخ انتشار گزارش. پ- بررسی رابطه‌ی ویژگی‌های راهبری شرکتی نظیر تحصیلات و سن مدیران، دوره تصدی و... با به هنگامی گزارشگری مالی.

پی نوشت

- | | |
|-----------------------|-----------------------------|
| ۱ Investor protection | ۲ The European Union |
| ۳ Data Mining | ۴ The Learning Curve Theory |
| ۵ Node | ۶ Branches |
| ۷ Leaf | |

منابع

- اعتمادی، حسین و یارمحمدی، اکرم. (۱۳۸۲). بررسی عوامل موثر بر گزارشگری میان دوره ای به موقع در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. *علوم اجتماعی و انسانی دانشگاه شیراز*، ۱۹ (۳۸)، ۸۷-۹۹.
- آقایی، علی و چالاک، پری. (۱۳۸۸). بررسی رابطه بین ویژگی‌های حاکمیت شرکتی و مدیریت سود در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. *تحقیقات حسابداری*، ۱ (۴)، ۵۴-۷۷.
بیانیه مفاهیم نظری استانداردهای حسابداری ایران. (۱۳۸۹). *سازمان حسابرسی*، چاپ بیستم.
- جهانخانی، علی و عبده تبریزی، حسین. (۱۳۷۲). نظریه بازار کارای سرمایه. *تحقیقات مالی*، ۱ (۱)، ۲۳-۷.
جهانگیر اردی، ولی. (۱۳۸۰). بررسی کارایی بازار سرمایه در ایران. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه شهید بهشتی، دانشکده امور اداری.
- دستورالعمل اجرایی افشای اطلاعات شرکت‌های ثبت شده نزد سازمان بورس اوراق بهادار. (۱۳۸۶).
قابل دسترسی در نشانی: <http://www.rdis.ir/ApprovedGuidLinesDetail.asp?AppBLID=>
- ستایش، محمدحسین، قربانی، اصغر و گل محمدی، مریم. (۱۳۸۹). بررسی تاثیر حاکمیت شرکتی بر هموارسازی سود شرکت‌های پذیرفته شده در بورس تهران. *تحقیقات حسابداری*، ۲ (۷)، ۳۴-۵۱.
فرید، داریوش و غلامرضا، بردبار و منصوری، حسین. (۱۳۸۸). سنجش کارایی شکل ضعیف بورس اوراق بهادار تهران در تعیین قیمت سهام. *فصلنامه صنعت بیمه*، ۳ و ۴ (۹۱-۹۲)، ۳۷-۷۵.
- قالیباف اصل، حسن و رضایی، فاطمه. (۱۳۸۶). بررسی تاثیر ترکیب هیئت مدیره بر عملکرد شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. *تحقیقات مالی*، ۹ (۲۳)، ۳۳-۴۸.
- مشکانی، علی و ناظمی، رضا. (۱۳۸۸). مقدمه‌ای بر داده کاوی. *انتشارات دانشگاه فردوسی*، چاپ اول.
مکیان، سید نظام‌الدین؛ المدرسی، سید محمد تقی و کریمی تکلو، سلیم. (۱۳۸۹). مقایسه مدل شبکه‌های عصبی مصنوعی با روش‌های رگرسیون لجستیک و تحلیل ممیزی در پیش بینی ورشکستگی شرکت‌ها. *فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی*، ۲ (۲)، ۱۴۱-۱۶۱.
- مهدیخانی، فرزاد و کیان راد، احمد. (۱۳۸۵). داده کاوی. گزارش درس بانک اطلاعاتی پیشرفته. گروه فناوری اطلاعات دانشکده برق و کامپیوتر دانشکده‌های فنی، دانشگاه تهران.
- هندریکسن، الدون اس و ون بردا، مایکل اف. (۱۳۸۵). تئوری‌های حسابداری. ترجمه علی پارسائیان، *انتشارات ترمه*، تهران.

Abdelsalam, O and El-Masry, A. (2008). The impact of board independence and ownership structure on the timeliness of corporate internet reporting. *Managerial Finance*, 34 (12), 907-918.

- Abdelsalam, O. H. and Street, D. L. (2007). Corporate governance and the timeliness of corporate internet reporting by UK listed companies. *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation*, 16) 2 (, 111-30.
- Afify, H. (2009). Determinants of audit report lag: Does implementing corporate governance have any impact? Empirical evidence from Egypt. *Journal of Applied Accounting Research*, 10 (1) , 56-86.
- Ajinkya, B, Bhorraj, S, & Sengupta, P. (2005). The association between outside directors, institutional investors, and the properties of management earnings forecasts. *Journal of Accounting Research*, 43 (3) , 343-376.
- Aktas, R and Kargin, M. (2011). Timeliness of Reporting and the Quality of Financial Information. *International Research Journal of Finance and Economics*, Issue 63, 71-77.
- Al-Najjar, B. (2010). Corporate governance and institutional ownership: evidence from Jordan. *Corporate Governance*. 10, 176-190.
- Ashton, R, Graul, P & Newton, J. (1989). Audit Delay and the Timeliness of Corporate Reporting. *Contemporary Accounting Research*, 5 (2): 657-673.
- Ata A, Seyrek. H. (2009). The use of data mining techniques in detecting fraudulent financial statements: an application on manufacturing firms. *The Journal of Faculty of Economics and Administrative Sciences*, 142, 157-170.
- Aubert F. (2009). Determinants of corporate financial disclosure timing. *Journal of Accounting and Taxation*, 1 (3): 053-060.
- Ball, R. , S. P. Kothari & A. Robin. (2000). The Effect of International Institutional Factors on Properties of Accounting Earnings. *Journal of Accounting and Economics*, 29 (1) , 1-51.
- Beaver, W. H. (1968). The Information Content of Annual Earnings Announcements. *Journal of Accounting Research*, 6 (Supp.) ;67-92.
- Beekes, W, Pope, P, and Young, S. (2004). The Link Between Earnings Timeliness, Earnings Conservatism and Board Composition: evidence from the UK; *Blackwell Publishing Ltd*; 12 (1) , 47-59.
- Chai, M & Tung, S. (2002). The Effect of Earnings-Announcement Timing on Earnings Management. *Journal of Business Finance & Accounting*. 29 (9 &10): 1337-1354.
- Chambers, A & Penman, S. (1984). Timeliness of Reporting and the Stock Price Reaction to Earnings Announcements. *Journal of Accounting Research*, 22 (1) , 21-47.
- Courtis, J. K. (1976). Relationships between timeliness in corporate reporting and corporate attributes. *Accounting and Business Research*, 6 (25) , Winter: 45-56.

- Davies, B & Whitted, P (1980). The Association between Selected Corporate Attributes and Timeliness in Corporate Reporting: Further Analysis. *Abacus*, 16 (1) , 48-60.
- European Union directive. (2004). the Transparency Directive. available in: http://www.esma.europa.eu/system/files/TD__2004_109_CE_.pdf
- Givoli, D & Palmon, D. (1982). Timeliness of Annual Earnings Announcements. *The Accounting Review*, 57 (3) , 486-508.
- Hashim, U & Rahman, R. (2011). Board independence, board diligence, board expertise and impact on audit report lag in Malaysian market. *Finance and Corporate Governance Conference*.
- Kross, W & Schroeder, D. (1984). An empirical investigation of the effect of quarterly earnings announcement on stock returns. *Journal of accounting research*, 22 (3) ; 153-176.
- Leventis, S & Weetman, p. (2004). Timeliness of Financial Reporting: Applicability of Disclosure Theories in an Emerging Capital Market". *Accounting and Business Research*, 34 (1): 43-56.
- Maug, E. (1998). Large shareholders as monitors: Is there a trade-off between liquidity and control?. *Journal of Finance*, 65-98.
- Owusu-Ansah, S. & Leventis, S. (2006). Timeliness of corporate annual financial reporting in Greece. *European Accounting Review*, 15, 273-287.
- Owusu-Ansah, S. (2000). Timeliness of Corporate Financial Reporting in Emerging Capital Markets. *Accounting and Business Research*, 30 (3) , 241- 254.
- Türel, A. (2010). Timeliness of Financial Reporting in Emerging Capital Markets: Evidence from Turkey. *Istanbul University Journal of the School of Business Administration*, 39 (2) , 227-240

بررسی واکنش بازار به زمان اعلام سود هر سهم پیش‌بینی شده

داریوش فروغی*، سید سعید مهرداد آیسک**

تاریخ دریافت: ۹۲/۰۳/۰۹

تاریخ پذیرش: ۹۲/۰۶/۳۱

چکیده

در این پژوهش، واکنش بازار به تعدیل منفی در سود هر سهم پیش‌بینی شده (خبر بد) و اعلام دیر هنگام این خبر، مورد بررسی قرار گرفته است. بازه‌ی زمانی این پژوهش، سال‌های ۱۳۸۳ تا ۱۳۹۰ است. فرضیه‌های پژوهش با استفاده از مدل‌های رگرسیون خطی چندمتغیره مورد بررسی قرار گرفته‌اند. نتایج پژوهش نشان می‌دهد بازار به خبر بد، منفی واکنش نشان می‌دهد اما اعلام دیر هنگام، با واکنش مثبت بازار روبرو می‌شود. بعلاوه بین اخبار بد دیر هنگام و زود هنگام، از نظر واکنش بازار تفاوتی وجود ندارد، اما اعلام دیر هنگام اخبار خوب با یک واکنش مثبت مواجه می‌شود.

واژه‌های کلیدی: سود پیش‌بینی شده، واکنش بازار، خبر خوب، خبر بد، اعلام دیر هنگام.

طبقه بندی موضوعی: G14

* استادیار گروه حسابداری، دانشگاه اصفهان، (d. foroghi@gmail.com)

** دانشجوی دکتری حسابداری، دانشگاه اصفهان، (نویسنده مسئول)، (ssma1363@yahoo.com)

مقدمه

عموماً گفته می‌شود شرکت‌ها باید گزارش‌های مالی خود را به موقع منتشر کنند. بازار به اطلاعات به هنگام اهمیت بیشتری می‌دهد و از این اطلاعات به شکل اثربخش‌تری در تصمیم‌گیری استفاده می‌کند. هر چند اغلب شرکت‌ها، گزارش‌های مالی الزام شده از سوی نهادهای مسئول را در فاصله‌های زمانی مشخصی منتشر می‌کنند، اما در عین حال، می‌توان مدعی شد که میزان تأخیر در انتشار گزارش‌های مالی از یک شرکت به شرکت دیگر، تفاوت قابل ملاحظه‌ای دارد. پژوهش‌های پیشین گزارش کرده‌اند که بین سود کمتر از انتظار (خبر بد) و تأخیر در اعلام این خبر، رابطه‌ای وجود دارد (کولینان و همکاران، ۲۰۱۲؛ کوتاری و ویسوکی، ۲۰۰۹؛ روی چادهوری و سلتن، ۲۰۱۲؛ سنگوپتا، ۲۰۰۴) و این رابطه با عنوان الگوی 'خبر خوب، زود، خبر بد، دیر' شناخته شده است. یکی از انگیزه‌های مدیران از گزارش دیرنگام خبر بد، می‌تواند تلاش برای کاستن از واکنش منفی بازار باشد (کوتاری و ویسوکی، ۲۰۰۹)، چرا که بازار به اخبار دیرنگام، واکنش کمتری نشان می‌دهد (باگنولی و همکاران، ۲۰۰۲).

طبق دستورالعمل اجرایی افشای اطلاعات شرکت‌های ثبت شده نزد سازمان بورس اوراق بهادار تهران، باید ظرف مهلت ۳۰ روز پس از پایان مقاطع سه‌ماهه‌ی اول، دوم و سوم سال مالی، پیش‌بینی خود از سود هر سهم پایان سال را اعلام کنند. هدف مطالعه‌ی حاضر بررسی امکان کاستن از واکنش منفی بازار به اعلام خبر بد (مشخصاً اعلام تعدیلی منفی در سود هر سهم پیش‌بینی شده نسبت به آخرین پیش‌بینی قبلی)، از طریق تأخیر در اعلام این خبر است. نتایج این تحقیق به شناسایی دیدگاه مدیران شرکت‌ها و نیز بازار سرمایه نسبت به زمان انتشار اخبار مالی شرکت‌ها، کمک می‌کند.

مبانی نظری پژوهش

در طول چند دهه‌ی گذشته، پژوهشگران حسابداری، برای شناسایی میزان سودمندی اطلاعات حسابداری، به بررسی چگونگی واکنش استفاده‌کنندگان، به ارائه‌ی این اطلاعات پرداخته‌اند. پژوهشگران معمولاً در هنگام بررسی اثر اعلام سود حسابداری بر قیمت سهم، از رابطه‌ی بین تغییرات غیرمنتظره در سود و نرخ بازده غیرعادی سهم شرکت استفاده می‌کنند

(واتز و زیمرمن، ۱۹۸۶). اما بازده سهم مفهومی مهم و پیچیده است که علاوه بر سود حسابداری، از عوامل مختلف دیگری نیز تأثیر می‌پذیرد. برخی از این عوامل که به تفاوت در ویژگی‌های سود و تفاوت در ویژگی‌های شرکت‌ها اشاره دارند و مورد توجه پژوهشگران قرار گرفته‌اند، به شرح زیر هستند:

خبر بد. پژوهش‌ها نشان داده‌اند علامت سود غیرمنتظره بر واکنش بازار موثر است. نتایج پژوهش‌ها تن و همکاران نشان داد واکنش بازار به پیش‌بینی‌های خبر خوب و خبر بد، متفاوت است. سود هر سهم پیش‌بینی شده اگر بالاتر از انتظارات بازار باشد، حامل یک خبر خوب است، و اگر کمتر از انتظار بازار باشد، حامل یک خبر بد است. در مورد سود هر سهم پیش‌بینی شده، انتظار بازار (بر اساس الگوی سری زمانی) از آخرین پیش‌بینی قبلی به دست می‌آید.

زمان انتشار گزارش. زمان‌بندی اعلام سود، وسیله‌ی بااهمیتی است که از طریق آن شرکت‌ها ممکن است بتوانند بر واکنش سرمایه‌گذاران به اطلاعات منتشر شده، تأثیر بگذارند. برخی محققان گزارش کرده‌اند میزان واکنش بازار به اعلام سود، تحت تأثیر زمان انتشار اخبار است؛ به طوری که بازار واکنش کمتری به اخبار مالی نشان می‌دهد با تأخیر منتشر می‌شوند. این پدیده را می‌توان به کاهش میزان مربوط بودن اطلاعات، نسبت داد. مدیران همواره به دنبال تعیین بهترین زمان برای افشا هستند؛ و تحلیل هزینه-منفعت به مدیران کمک می‌کند تا زمان بهینه‌ی افشا را تعیین کنند. هزینه-منفعت افشا نه تنها بر ماهیت اطلاعات افشا شده بلکه بر زمان‌بندی افشا هم اثر می‌گذارد. زمان‌بندی انتشار اخبار می‌تواند یک عنصر کلیدی در راهبردهای افشای اطلاعات شرکت‌ها باشد (کولین و کوتاری، ۱۹۸۶). از آنجا که بین منافع مدیر و قیمت سهام شرکت ارتباطی انکارناپذیر وجود دارد، مدیر ممکن است تلاش کند با تغییر زمان بندی ارائه‌ی اخبار مالی، واکنش بازار را در جهت منافع خود مدیریت کند (گراهام و همکاران، ۲۰۰۵). مدیر وقتی اخبار خوبی دارد، تلاش می‌کند آن را هر چه زودتر به اطلاع بازار برساند تا از مزایای واکنش مثبت بازار برخوردار شود، اما اخبار بد را تا حد امکان پنهان می‌کند، تا از اثرات واکنش منفی بازار بکاهد. قابل ذکر است در این چارچوب، منفعت مدیر از تأخیر در گزارش خبر بد، ممکن است در ثبات شغلی بیشتر، یا بالا رفتن قیمت سهام شرکت که در تملک مدیر است، نهفته باشد. اگر واقعاً بین واکنش بازار به اخبار دیر هنگام و اخبار

زود هنگام تفاوت وجود داشته باشد، مدیران شرکت‌ها این انگیزه را خواهند داشت که خبر بد را دیرتر اعلام کنند تا از واکنش منفی بازار به این خبر بد بکاهند.

زیان. زیان ده بودن می‌تواند نشان‌های از بحران مالی باشد، انتظار آن است که واکنش بازار به شرکت‌هایی که زیان پیش‌بینی می‌کنند متفاوت باشد (ژو، ۲۰۱۰).

اندازه. اندازه‌ی شرکت، اغلب به عنوان نماینده‌ای برای سنجش میزان سایر منابع اطلاعاتی استفاده می‌شود. شواهد نشان می‌دهند سودهای گزارش شده‌ی شرکت‌های کوچک‌تر، به دلیل محدود بودن سایر منابع اطلاعاتی برای این شرکت‌ها، محتوای اطلاعاتی بیشتری دارند (خوش طینت و براری نو، ۱۳۸۵؛ رحمانی و تجویدی، ۱۳۸۴؛ قائمی و همکاران، ۱۳۹۰). برای اندازه‌گیری این متغیر، معمولاً از شاخص‌هایی مانند لگاریتم ارزش بازار شرکت استفاده می‌شود.

اهرم مالی. اهرم مالی با انتخاب روش حسابداری با محتوای اطلاعاتی سود مرتبط است (نوروش و ابراهیمی کردلر، ۱۳۸۴). انتظار آن است یک رابطه‌ی معکوس بین اهرم مالی و بازده بازار وجود داشته باشد. یکی از شاخص‌های معمول برای اندازه‌گیری این متغیر، نسبت کل بدهی‌ها به کل دارایی‌ها است.

فرصت‌های رشد. ماهیت مجموعه‌ی فرصت‌های سرمایه‌گذاری در دسترس، به ویژه آن بخش از فرصت‌های رشد تأثیر می‌پذیرند، می‌تواند بر میزان واکنش بازار به سود اثر بگذارد. یافته‌ها نشان می‌دهند یک رابطه‌ی مثبت بین نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری شرکت (به عنوان شاخص فرصت‌های رشد) و بازده سهم شرکت در زمان اعلام سود، وجود دارد.

حجم معاملات سهام شرکت. شرکت‌هایی که سهام آن‌ها بیشتر مورد معامله قرار می‌گیرد، بیشتر مورد توجه سرمایه‌گذاران بوده و واکنش بازار به اخبار منتشر شده در مورد آن شرکت‌ها بیشتر است (روی چادهوری و سلتن، ۲۰۱۲؛ حجازی و همکاران، ۱۳۹۰).

پیشینه‌ی پژوهش

با توجه به این که انتخاب زمان افشای اطلاعات تا حدی، وابسته به تصمیم مدیران شرکت‌ها است، پژوهش‌های مختلفی به بررسی عوامل موثر بر تصمیم مدیران در زمان‌بندی افشای اطلاعات شرکت، پرداخته‌اند.

کولینان و همکاران در پژوهشی با عنوان "بهبود اظهار نظر حسابرس و زمان بندی افشا" گزارش کردند شرکت‌هایی که با نظر حسابرسی نامطلوب تری نسبت به سال قبل مواجه می‌شوند (خبر بد) گزارش‌های مالی خود را دیرتر نیز اعلام می‌کنند و برعکس شرکت‌های مواجه با نظر مطلوب تر حسابرس نسبت به سال قبل (خبر خوب) گزارش‌های مالی خود را زودتر به اطلاع بازار می‌رسانند.

دویل و مجیکله در پژوهشی با عنوان "زمان بندی فرصت طلبانه‌ی پیش‌بینی‌های مدیریت" دریافتند اخبار بد معمولاً پس از بسته شدن بازار و یا در آخرین روز کاری هفته، منتشر می‌شوند. این یافته به عنوان شاهی از تلاش مدیران برای پنهان کردن اخبار بد، شناخته شده است.

کوتاری و همکاران در پژوهش خود با عنوان "آیا مدیران اخبار بد را دریغ می‌دارند؟"، رفتار مدیران شرکت‌ها در گزارش سود هر سهم پیش‌بینی شده را بررسی کرده‌اند. شواهد آنان نشان داد واکنش منفی قیمت سهم به افشای اخبار بد، در مقایسه با واکنش مثبت به اخبار خوب، بزرگ تر است. چنین استنباط شده است مدیران شرکت‌ها، تلاش می‌کنند اخبار بد را تا حد امکان، از سرمایه‌گذاران، پنهان نگه دارند و اخبار خوب را در اسرع وقت، و حتی پیش از اعلام رسمی، به اطلاع سرمایه‌گذاران برسانند.

تحقیقات نشان داده است سرمایه‌گذاران به سود هر سهم پیش‌بینی شده به عنوان یک منبع اطلاعاتی اتکا و در قیمت گذاری سهام از آن استفاده می‌کنند. مجتهدزاده و نظری تنها در پژوهشی با عنوان "بررسی رابطه بین تغییرات عایدی پیش‌بینی شده‌ی هر سهم با تغییرات قیمت سهام"، تغییرات قیمت سهام را طی سه روز قبل و بعد از تاریخ اعلام تعدیل عایدی پیش‌بینی شده‌ی هر سهم، طی ۵ سال، از ۱۳۸۰ تا ۱۳۸۴ بررسی کردند. بررسی‌ها مشخص کرد رابطه‌ای معنادار و مثبت بین تغییرات عایدی پیش‌بینی شده‌ی هر سهم و تغییرات قیمت سهام

وجود دارد. پژوهش خالقی مقدم و آزاد با عنوان "محتوای اطلاعاتی پیش‌بینی سود شرکت‌ها" و پژوهش جهانخانی و صفاریان با عنوان "واکنش بازار سهام نسبت به اعلان سود برآوردی هر سهم در بورس اوراق بهادار تهران" نیز به طور مشابه، محتوای اطلاعاتی سود پیش‌بینی شده را تأیید کرده‌اند. قابل ذکر است که در زمینه‌ی موضوع پژوهش حاضر، یعنی در رابطه با واکنش بازار به زمان اعلام سود هر سهم پیش‌بینی شده، تاکنون در داخل کشور، پژوهشی انجام نشده است.

فرضیه‌های پژوهش

- فرضیه ۱: تعدیل منفی در پیش‌بینی سود هر سهم با واکنش بازار، رابطه منفی معنی دار دارد.
- فرضیه ۲: اعلام دیر هنگام تعدیل پیش‌بینی سود هر سهم با واکنش بازار، رابطه منفی معنی دار دارد.
- فرضیه ۳: واکنش منفی بازار به تعدیل پیش‌بینی سود هر سهم منفی دیر هنگام، در مقایسه با تعدیل پیش‌بینی سود هر سهم منفی به هنگام کمتر است.
- فرضیه ۴: واکنش مثبت بازار به تعدیل پیش‌بینی سود هر سهم مثبت یا صفر به هنگام، در مقایسه با تعدیل پیش‌بینی سود هر سهم مثبت یا صفر دیر هنگام بیشتر است.

روش پژوهش

این پژوهش از نظر هدف کاربردی، و از لحاظ ماهیت توصیفی-همبستگی است. برای گردآوری داده‌ها از نرم افزارهای رهاورد نوین، تدبیر پرداز و نیز اطلاعات موجود بر روی سایت سازمان بورس و اوراق بهادار و صورت‌های مالی شرکت‌ها استفاده شده است. برای تحلیل داده‌ها از نرم افزارهای Eviews و Excel استفاده شده است.

متغیرهای پژوهش

متغیر مستقل

برای فرضیه‌ی نخست این پژوهش، متغیر مستقل، خبر بد (BAD) است. این متغیر یک متغیر مجازی است که مقدار آن برابر است با (۱) اگر علامت تعدیل سود هر سهم پیش‌بینی شده،

منفی باشد، در غیر این صورت مقدار آن برابر با صفر است. مشخصاً منظور از تعدیل منفی در سود هر سهم پیش‌بینی شده، این است که رقم پیش‌بینی اعلام شده از آخرین پیش‌بینی قبلی کمتر باشد.

برای فرضیه‌ی دوم، متغیر مستقل، اعلام دیر هنگام سود هر سهم پیش‌بینی شده (Late) است. Late یک متغیر مجازی است که برابر است با (۱) اگر تأخیر در اعلام سود هر سهم پیش‌بینی شده، بیش از میانگین تأخیر کل نمونه (۴۱ روز پس از پایان فصل) باشد، در غیر این صورت مقدار آن برابر با صفر است. برای فرضیه‌های سوم و چهارم، ضریب دو متغیر فوق به همراه اثر متقابل آن دو مورد تحلیل قرار می‌گیرد.

متغیر وابسته

متغیر وابسته‌ی این پژوهش، واکنش بازار است که از بازده غیرعادی روزانه‌ی انباشته (CAR)، برای سنجش آن استفاده شده است. بازده غیرعادی روزانه بر اساس مدل تعدیل شده‌ی بازار (رابطه ۲) محاسبه شده است. در این مدل فرض بر این است بازده بازار نشان‌دهنده‌ی بازده مورد انتظار سهام شرکت‌ها در هر دوره‌ی زمانی است و ریسک سهم معادل ریسک بازار در نظر گرفته می‌شود. بنابراین تفاضل بازده واقعی سهم i و بازده بازار، در دوره‌ی t ، نشانگر بازده غیرعادی است. نتایج پژوهش قائمی و معصومی نشان داده است دوره‌ی تأثیرگذاری رویداد اعلام سود هر سهم پیش‌بینی شده بر قیمت سهم به طور متوسط حدود ۴ روز است (با احتساب روز اعلام). بر این اساس در این پژوهش، از جمع بازده غیرعادی هر سهم در طول ۱ روز پیش از روز اعلام سود پیش‌بینی شده تا ۴ روز پس از اعلام آن (۱ روز قبل از روز اعلام، روز اعلام، ۴ روز بعد از روز اعلام، مجموعاً ۶ روز)، به عنوان معیار سنجش واکنش بازار استفاده شده است. بازده غیرعادی روزانه‌ی انباشته بر اساس رابطه‌ی (۱) محاسبه شده است:

$$CAR_i = \sum_{t=-1}^4 AR_{i,t} \quad \text{رابطه (۱)}$$

CAR_i : بازده غیرعادی روزانه‌ی انباشته برای شرکت i از یک روز قبل از اعلام سود هر سهم پیش‌بینی شده تا ۴ روز پس از این رویداد.

بازده غیرعادی روزانه‌ی یک سهم ($AR_{i,t}$) عبارت است از تفاوت بازده واقعی سهم با بازده مورد انتظار آن سهم در روز مورد بررسی، که بر اساس مدل تعدیل شده‌ی بازار، بر اساس رابطه‌ی (۲) محاسبه می‌شود:

$$AR_{i,t} = R_{i,t} - R_{m,t} \quad \text{رابطه (۲)}$$

$AR_{i,t}$: بازده غیر عادی شرکت i در روز t .

$R_{i,t}$: بازده واقعی شرکت i در روز t که بر اساس رابطه‌ی (۳) به دست می‌آید:

$$R_{i,t} = \frac{P_{i,t} - P_{i,t-1}}{P_{i,t-1}} \quad \text{رابطه (۳)}$$

که $P_{i,t}$ و $P_{i,t-1}$ به ترتیب عبارتند از قیمت سهم شرکت i در روز t و روز $t-1$

$R_{m,t}$: بازده بازار در روز t است که به پیروی از مهران‌ی و نون‌هال‌فر، و قائمی و وطن پرست به صورت زیر محاسبه شده است:

$$R_{m,t} = \frac{TEDPIX_t - TEDPIX_{t-1}}{TEDPIX_{t-1}} \quad \text{رابطه (۴)}$$

$TEDPIX_t$: شاخص کل قیمت و سود نقدی سهام در روز t

$TEDPIX_{t-1}$: شاخص کل قیمت و سود نقدی سهام در روز $t-1$

متغیرهای کنترلی

متغیرهای کنترلی در این پژوهش به شرح زیر است:

ΔEPS : درصد تعدیل سود هر سهم پیش‌بینی شده است و نشان دهنده‌ی بخش

غیرمنتظره‌ی پیش‌بینی اعلام شده می‌باشد و بر اساس رابطه‌ی (۵) محاسبه می‌شود.

$$\% \Delta EPS_Q = \frac{EPS_Q - EPS_{Q-1}}{|EPS_{Q-1}|} \times 100 \quad \text{رابطه (۵)}$$

EPS_Q: سود هر سهم پیش‌بینی شده است که مربوط به سه ماهه‌ی اول، دوم یا سوم (۳ یا ۲ یا Q=۱) است. در صد تعدیل بر اساس مقایسه‌ی پیش‌بینی مورد بررسی برای فصل اول، دوم، یا سوم، با آخرین پیش‌بینی اعلام‌شده‌ی قبلی محاسبه می‌شود.

MB: نسبت ارزش بازار حقوق صاحبان سهام به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام در پایان فصلی است که برای آن، سود هر سهم پیش‌بینی شده اعلام شده است.

LEV: نسبت کل بدهی به کل دارایی در پایان سه ماهه‌ای است که برای آن، سود هر سهم پیش‌بینی شده اعلام شده است.

LOSS: نشان دهنده‌ی اعلام زیان هر سهم پیش‌بینی شده است. این متغیر یک متغیر مجازی است چنانچه مقدار سود هر سهم پیش‌بینی شده کمتر و یا مساوی صفر باشد، برابر با یک (۱) و در غیر این صورت برابر صفر خواهد بود.

SIZE: لگاریتم طبیعی ارزش بازار حقوق صاحبان سهام در پایان فصلی است که برای آن، سود هر سهم پیش‌بینی شده اعلام شده است. ارزش بازار حقوق صاحبان سهام از حاصل ضرب قیمت بازار یک سهم در نزدیک‌ترین روز معاملاتی به پایان سه‌ماهه‌ی مورد بررسی، در کل تعداد سهام عادی جاری شرکت در آن تاریخ، به دست می‌آید.

SHARE: لگاریتم طبیعی میانگین ماهانه‌ی تعداد سهام مبادله شده از ابتدای سال تا پایان فصلی است که برای آن، سود هر سهم پیش‌بینی شده اعلام شده است، و بر اساس رابطه‌ی (۶) محاسبه می‌شود.

$$\text{SHARE} = \text{Ln}\left(\frac{\text{SHARE}_M}{M}\right) \quad \text{رابطه (۶)}$$

SHARE_M: مجموع تعداد سهام مبادله شده‌ی شرکت مورد بررسی، از ابتدای سال مالی تا پایان فصلی است که برای آن، سود هر سهم پیش‌بینی شده اعلام شده است.

M: دوره‌ی انجام معاملات است که بسته به فصل مورد بررسی، برابر با ۳، ۶، و یا ۹ خواهد بود.

مدل‌های آماری

مدل‌های مورد استفاده برای آزمون فرضیه‌های پژوهش حاضر به شرح زیر هستند:

مدل‌های آزمون فرضیه اول پژوهش

برای آزمون فرضیه‌ی نخست، به پیروی از رویچودری و اسلتن [0] و کوتاری و همکاران [0] تحلیل رگرسیون تک متغیره، بر مبنای رابطه ۷ و تحلیل رگرسیون با شمول متغیرهای کنترل، بر مبنای رابطه ۸ انجام شده است.

$$CAR = \alpha + \beta_1 BAD + \varepsilon \quad \text{رابطه (۷)}$$

$$CAR = \alpha + \beta_1 BAD + \gamma_1 \% \Delta EPS + \gamma_2 MB + \gamma_3 LOSS + \gamma_4 LEV + \gamma_5 SIZE + \gamma_6 SHARE + \varepsilon \quad \text{رابطه (۸)}$$

مدل‌های آزمون فرضیه دوم پژوهش

برای آزمون فرضیه‌ی دوم از تحلیل رگرسیون بدون شمول متغیرهای کنترل، بر مبنای رابطه (۹) و تحلیل رگرسیون با شمول متغیرهای کنترل، بر مبنای رابطه (۱۰) انجام شده است.

$$CAR = \alpha + \beta_1 Late + \beta_2 \% \Delta EPS + \beta_3 (Late * \% \Delta EPS) + \varepsilon \quad \text{رابطه (۹)}$$

$$CAR = \alpha + \beta_1 Late + \gamma_1 \% \Delta EPS + \gamma_2 MB + \gamma_3 LOSS + \gamma_4 LEV + \gamma_5 SIZE + \gamma_6 SHARE + \varepsilon \quad \text{رابطه (۱۰)}$$

مدل‌های آزمون فرضیه‌های سوم و چهارم

برای آزمون فرضیه‌های سوم و چهارم، از تحلیل رگرسیون بدون شمول متغیرهای کنترل، بر مبنای رابطه (۱۱) استفاده شده است.

$$CAR = [\alpha + \beta_1 Late + \beta_2 BAD + \beta_3 (BAD * Late)] + [\beta_4 + \beta_5 Late + \beta_6 BAD + \beta_7 (BAD * Late)] * \% \Delta EPS + \varepsilon \quad \text{رابطه (۱۱)}$$

همچنین، تحلیل رگرسیون با لحاظ متغیرهای کنترل، بر مبنای رابطه (۱۲) انجام شده است.

$$\begin{aligned}
 \text{CAR} = & [\alpha + \beta_1 \text{Late} + \beta_2 \text{BAD} + \beta_3 (\text{BAD} * \text{Late})] \\
 & + [\beta_4 + \beta_5 \text{Late} + \beta_6 \text{BAD} + \beta_7 (\text{BAD} * \text{Late})] * \% \Delta \text{EPS} \quad \text{رابطه} \\
 & + \gamma_1 \text{MB} + \gamma_2 \text{LOSS} + \gamma_3 \text{LEV} + \gamma_4 \text{SIZE} + \gamma_5 \text{SHARE} + \varepsilon \quad (12)
 \end{aligned}$$

جامعه‌ی آماری و روش نمونه‌گیری

جامعه‌ی آماری این پژوهش شامل کلیه شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران است. بازه‌ی زمانی این پژوهش از سال ۱۳۸۳ تا سال ۱۳۹۰ را در بر می‌گیرد. نمونه به روش حذف سیستماتیک و پس از لحاظ معیارهای زیر انتخاب شد:

۱. هر شرکت حداقل یک اعلام سود هر سهم پیش‌بینی شده‌ی ۳ ماهه و یک اعلام ۶ ماهه داشته باشد.
 ۲. شرکت در سال مورد بررسی افزایش سرمایه نداشته باشد.
 ۳. تاریخ گزارش‌های پیش‌بینی سود هر سهم حاضر در نمونه‌ی نهایی، ۶ روز معاملاتی قبل یا بعد از تاریخ مجمع سال قبل باشد. [پی‌نوشت (۱)]
 ۴. سایر داده‌های مورد نیاز برای آزمون فرضیه‌ها، در دسترس باشند.
- نمونه‌ی نهایی پژوهش مشتمل بر ۲۳۲۲ مشاهده از ۳۳۵ شرکت است.

تحلیل داده‌ها

برای تحلیل داده‌ها از رگرسیون حداقل مربعات معمولی (OLS) استفاده شده است. با توجه به این که داده‌ها به صورت ترکیبی هستند، در انجام آزمون‌ها لازم است نیاز به کنترل بُعد مقطع و زمان، به صورت ثابت یا تصادفی، بررسی شود. این فرایند از طریق اجرای آزمون چاو (F لیمر) و هاسمن بررسی شده است. بر اساس نتایج حاصل، در اجرای همه‌ی رگرسیون‌ها، از مدل ترکیبی با اثرات ثابت برای هر دو بعد زمان و مقطع، استفاده شده است. در استفاده از داده‌های ترکیبی (پنل) به طور معمول مشکلات ناهمسانی واریانس، خودهمبستگی باقیمانده‌ها، و هم خطی متغیرهای مستقل را تا حد زیادی برطرف می‌شود. سطح معنی‌داری برای همه‌ی آزمون‌ها برابر با ۵ درصد در نظر گرفته شده است.

آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

در نگاره (۱) آمار توصیفی مربوط به متغیرهای کمی مورد استفاده، ارائه شده است. تعداد مشاهدات حاضر در نمونه ۲۳۲۲ پیش‌بینی، از ۳۳۵ شرکت هستند.

نگاره (۱): آمار توصیفی متغیرهای کمی

نام متغیر	نماد متغیر	میانگین	میانه	انحراف معیار	کمینه	بیشینه
بازده غیرعادی (درصد)	CAR	-۰/۱۸۲	-۰/۲۶۲	۶/۰۱۲	-۱۹/۹۶۴	۱۹/۳۱۵
درصد تعدیل	%ΔEPS	۰/۶۸۵	۰/۰۰۰	۱۶/۳۲۶	-۱۳۲/۰۳۱	۱۰۶/۴۵۲
ارزش بازار به ارزش دفتری	MB	۲/۳۵۳	۱/۷۶۵	۲/۳۶۹	-۱۶/۷۸۲	۱۹/۸۸۲
اهرم مالی	LEV	۰/۶۳۲	۰/۶۵۵	۰/۲۱۸	۰/۰۳۱	۲/۴۲۴
اندازه	SIZE	۲۶/۶۸۱	۲۶/۴۷۹	۱/۶۱۷	۲۲/۷۵۱	۳۲/۳۱۲
متوسط سهام مبادله شده	SHARE	۱۳/۳۷۴	۱۳/۳۷۹	۲/۳۱۶	۲/۵۳۹	۲۰/۶۱۶
تعداد مشاهدات: ۲۳۲۲						

نتایج آزمون فرضیه اول بر اساس مدل رگرسیون تک متغیره

در نگاره (۲) نتایج اجرای رگرسیون بر مبنای رابطه‌ی شماره ۷ ارائه شده است.

$$CAR = \alpha + \beta_1 BAD + \varepsilon \quad \text{نگاره (۲):}$$

نام متغیر	نماد متغیر	ضریب برآوردی	آماره t	سطح معنی داری
عرض از مبدأ	α	۰/۳۵۱	۲/۶۶۸	۰/۰۰۸
خبر بد	BAD	-۳/۹۳۲	-۹/۸۲۷	۰/۰۰۰
		آماره F:		(۰/۰۰۰)
		ضریب تعیین (ضریب تعیین):	\bar{R}^2	۰/۰۷۶

همان‌گونه که ضریب متغیر BAD نشان می‌دهد، یک رابطه‌ی معنادار و منفی (-۳/۹۳۲)، بین اعلام تعدیل منفی در سود هر سهم پیش‌بینی شده و بازده غیرعادی سهم وجود دارد ($0/05 <$ سطح معنی داری). بر این اساس فرضیه‌ی یک در مورد تأثیر منفی اعلام خبر بد بر

واکنش بازار، تأیید می‌شود. بعلاوه، قابل توجه است که در رابطه ۷، عرض از مبدأ (۰/۳۵۱)، متوسط واکنش بازار به اخبار خوب (تعدیل مثبت یا صفر) را نشان می‌دهد و مشاهده می‌شود که یک رابطه مثبت معنی‌دار بین اعلام خبر خوب و بازده سهم وجود دارد.

نتایج آزمون فرضیه‌ی اول بر اساس مدل رگرسیون چند متغیره با شمول متغیرهای کنترل

در نگاره (۳) نتایج اجرای رگرسیون چندمتغیره بر مبنای رابطه‌ی ۸ ارائه شده است. ضریب متغیر خبر بد (BAD) نشان می‌دهد در حضور متغیرهای کنترلی نیز، تعدیل منفی در سود هر سهم پیش‌بینی شده، همچنان اثری منفی (-۱/۴۹۱) و معنی‌دار بر واکنش بازار دارد (۰/۰۵ < سطح معنی‌داری)، که تأیید فرضیه‌ی اول، در حضور متغیرهای کنترلی را نشان می‌دهد.

$$CAR = \alpha + \beta_1 BAD + \gamma_1 \% \Delta EPS + \gamma_2 MB + \gamma_3 LOSS + \gamma_4 LEV + \gamma_5 SIZE + \gamma_6 SHARE + \varepsilon$$

نگاره (۳):

نام متغیر	نماد	ضریب برآوردی	آماره t	سطح معنی‌داری
عرض از مبدأ	α	۲۸/۴۲۳	۲/۷۶	۰/۰۰۶
خبر بد	BAD	-۱/۴۹۱	-۳/۱۳	۰/۰۰۲
درصد تعدیل پیش‌بینی سود	% ΔEPS	۰/۰۹۴	۹/۲۲	۰/۰۰۰
ارزش بازار به دفتری	MB	-۰/۱۳۱	-۱/۴۲	۰/۱۵۶
زیان هر سهم	LOSS	-۲/۰۲۸	-۱/۸۰	۰/۰۴۳
نسبت اهرم مالی	LEV	۲/۵۹۰	۱/۸۹	۰/۰۶۹
اندازه	SIZE	-۱/۲۱۹	-۳/۱۳	۰/۰۰۲
متوسط سهام مبادله‌شده	SHARE	۰/۱۵۹	۱/۴۷	۰/۱۴۱
آماره F:		۱/۹۰		(۰/۰۰)
ضریب تعیین:		۰/۲۶۴	\bar{R}^2	۰/۱۲۵

بعلاوه توجه به ضرایب معنی‌دار متغیرهای کنترلی، اثر دیگر عوامل بر بازده سهام را نشان می‌دهد. متغیر درصد تعدیل (% ΔEPS) در سطح قابل قبولی معنی‌دار است (۰/۰۵ < سطح معنی‌داری). به عبارت دیگر به ازای هر یک درصد تعدیل در پیش‌بینی قبلی، ۰/۰۹ درصد در بازده تغییر ایجاد می‌شود. ضریب برآوردی متغیر LOSS، (-۲/۰۲۸) منفی و معنی‌دار است

(۰/۰۵ < سطح معنی داری) که نشان می‌دهد وقتی شرکتی برای پایان سال، زیان پیش‌بینی می‌کند، در یک واکنش منفی از سوی بازار، حدود ۲ درصد، از قیمت سهم کاسته می‌شود.

ضریب معنی‌دار متغیر SIZE در سطح زیر ۵ درصد، اثر اندازه بر واکنش بازار را نشان می‌دهد. ضریب منفی برای این متغیر (-۱/۲۱۹) به این معنی است که هر چه اندازه‌ی شرکت بزرگ‌تر باشد از شدت واکنش بازار به اعلام سود هر سهم پیش‌بینی شده کاسته می‌شود. به عبارت دیگر، اعلام سود پیش‌بینی شده‌ی شرکت‌های بزرگ‌تر، دارای محتوای اطلاعاتی کمتری است. از دلایل شناخته شده‌ی این یافته می‌تواند دسترسی بازار به دیگر منابع اطلاعاتی برای این شرکت‌ها و نیز حجم افشای بیشتر این شرکت‌ها باشد. این نتیجه با یافته‌های خوش طینت و براری، و رحمانی و تجویدی، در زمینه‌ی رابطه‌ی معکوس اندازه و محتوای اطلاعاتی، سازگار است.

نتایج آزمون فرضیه‌ی دوم

در نگاره (۴) نتایج اجرای رگرسیون بر مبنای رابطه‌ی ۹ ارائه شده است.

$$CAR = \alpha + \beta_1 \text{Late} + \beta_2 \% \Delta \text{EPS} + \beta_3 (\text{Late} * \% \Delta \text{EPS}) + \varepsilon \quad \text{نگاره (۴):}$$

نام متغیر	نماد متغیر	ضریب برآوردی	آماره t	سطح معنی داری
عرض از مبدأ	α	-۰/۵۲۸	-۳/۲۷۴	۰/۰۰۱
اعلام دیر هنگام	LATE	۰/۶۸۸	۲/۳۶۹	۰/۰۱۸
درصد تعدیل	% Δ EPS	۰/۱۲۱	۹/۹۶۸	۰/۰۰۰
درصد تعدیل اعلام‌های دیر هنگام	Late * % Δ EPS	-۰/۰۱۴	-۰/۸۶۷	۰/۳۸۶
آماره F:		۱/۸۱۸		(۰/۰۰۰)
ضریب تعیین (ضریب تعیین):		۰/۲۵۱	\bar{R}^2 :	۰/۱۱۳

ضریب متغیر اعلام دیر هنگام (LATE) با مقدار برآوردی ۰/۶۸۸ در سطح معنی داری کمتر از ۰/۰۵ نشان می‌دهد که رابطه‌ای معنادار بین اعلام دیر هنگام سود هر سهم پیش‌بینی شده و بازده غیرعادی سهم وجود دارد، اما علامت این رابطه بر خلاف انتظار، مثبت است؛ که نشان می‌دهد شرکت‌هایی که دیر هنگام پیش‌بینی خود را اعلام می‌کنند، با افزایش واکنش بازار مواجه می‌شوند. به این ترتیب فرضیه‌ی دوم این پژوهش مبنی بر اثر منفی گزارش دیر هنگام

سود هر سهم پیش‌بینی شده بر واکنش بازار، تأیید نشد. این یافته مخالف با نتایج محققانی چون بگنولی و همکاران [0] است که اظهار داشته‌اند تأخیر در انتشار گزارش باعث کاهش در واکنش بازار می‌شود. بنابراین، از این علامت نمی‌توان استنباط کرد که با تأخیر در انتشار اطلاعات از میزان مربوط بودن این اطلاعات کاسته می‌شود. با توجه به این علامت می‌توان حدس زد که پیش‌بینی‌هایی که با تأخیر منتشر می‌شوند، احتمالاً نباید حامل اخبار بدی باشند. آزمون فرضیات سوم و چهارم که نوع خبر (خوب یا بد) را نیز در تحلیل وارد کرده‌اند درستی این حدس را بهتر نشان خواهند داد.

در نگاره شماره ۵ نتایج اجرای رگرسیون چندمتغیره بر مبنای رابطه‌ی شماره (۱۰) ارائه شده است. ضریب متغیر اعلام دیرهنگام (LATE) نشان می‌دهد در حضور متغیرهای کنترلی نیز، اعلام دیرهنگام سود هر سهم پیش‌بینی شده، همچنان اثری مثبت (۰/۷۱۹) و معنی‌دار بر واکنش بازار دارد (۰/۰۵ < سطح معنی‌داری)، که فرضیه‌ی دوم این پژوهش مبنی بر تأثیر منفی گزارش دیرهنگام سود هر سهم پیش‌بینی شده بر واکنش بازار، تأیید نمی‌شود.

نگاره (۵):

$$CAR = \alpha + \beta_1 \text{Late} + \gamma_1 \% \Delta \text{EPS} + \gamma_2 \text{MB} + \gamma_3 \text{LOSS} + \gamma_4 \text{LEV} + \gamma_5 \text{SIZE} + \gamma_6 \text{SHARE} + \varepsilon$$

نام متغیر	نماد متغیر	ضریب برآوردی	آماره t	سطح معنی‌داری
عرض از مبدأ	α	۲۸/۸۴۰	۲/۷۹۷	۰/۰۰۵
اعلام دیرهنگام	LATE	۰/۷۱۹	۲/۳۵۵	۰/۰۱۹
درصد تعدیل	% Δ EPS	۰/۱۱۳	۱۳/۳۰۷	۰/۰۰۰
ارزش بازار به دفتر	MB	-۰/۱۴۲	-۱/۵۳۹	۰/۱۲۴
زیان هر سهم	LOSS	-۲/۰۲۱	-۱/۸۰۶	۰/۰۷۱
نسبت اهرم مالی	LEV	۲/۶۲۶	۱/۹۲۱	۰/۰۵۵
اندازه	SIZE	-۱/۲۳۹	-۳/۱۸۳	۰/۰۰۲
متوسط سهام مبادله شده	SHARE	۰/۱۶۸	۱/۵۶۴	۰/۱۱۸
آماره F:		۱/۸۸۶		(۰/۰۰۰)
ضریب تعیین (ضریب تعیین):		۰/۲۶۲	\bar{R}^2 :	۰/۱۲۳

نتایج آزمون فرضیه‌ی سوم

در حالی که تعدیل منفی باعث واکنشی منفی در بازار می‌شود (نتیجه‌ی آزمون فرضیه‌ی اول)، اما اعلام دیرهنگام تعدیل پیش‌بینی سود هر سهم، صرف نظر از علامت تعدیل، واکنش

مثبت بازار را در پی دارد (نتیجه‌ی آزمون فرضیه‌ی دوم)، انتظار آن است مدیر بتواند با اعلام دیرهنگام خبر بد (تعدیل منفی) بخشی از واکنش منفی به خبر بد را با واکنش مثبت به اعلام دیرهنگام جبران کرده و از میزان واکنش منفی به این خبر بکاهد. در نگاره شماره ۶ نتایج اجرای رگرسیون بر مبنای رابطه‌ی شماره ۱۱ ارائه شده است. با توجه به شکل بیان مدل، در مورد رابطه‌ی ۱۱، لازم است به موارد زیر توجه شود:

در صورتی که $BAD=1$ و $Late=0$ باشد، آنگاه، عرض از مبدأ مدل عبارت است از $\alpha + \beta_2$. در واقع $\alpha + \beta_2$ بیانگر متوسط واکنش بازار به اخبار بد به‌هنگام است. همچنین در صورتی که $BAD=1$ و $Late=1$ باشد، عرض از مبدأ مدل عبارت است از $\alpha + \beta_1 + \beta_2 + \beta_3$ ؛ و این حاصل جمع، نشان دهنده‌ی متوسط واکنش بازار به اخبار بد دیرهنگام است. به پیروی از کوتاری و همکاران [0] و بگنولی و همکاران [0] آزمون فرضیه‌ی سوم این پژوهش بر تحلیل تفاوت در عرض از مبدأ مدل بنا شده است. برای حصول اطمینان از وجود تفاوت معنی‌دار بین مقادیر $\alpha + \beta_2$ و $\alpha + \beta_1 + \beta_2 + \beta_3$ از آزمون ضرایب استفاده شده است. این آزمون در نرم افزار Eviews با نام آزمون والد (Wald) شناخته می‌شود. فرض صفر در آزمون والد، برابری ضرایب است ($\alpha + \beta_1 + \beta_2 + \beta_3 = \alpha + \beta_2$)، و از سه آماره‌ی F ، t و کای مربع برای آزمون فرض صفر استفاده می‌شود.

$$CAR = [\alpha + \beta_1 Late + \beta_2 BAD + \beta_3 (BAD * Late)] + [\beta_4 + \beta_5 Late + \beta_6 BAD + \beta_7 (BAD * Late)] * \% \Delta EPS + \varepsilon \quad \text{نگاره (۶)}$$

نام متغیر	نماد متغیر	ضریب برآوردی	آماره t	سطح معنی‌داری
عرض از مبدأ	α	-۰/۳۵۴	-۱/۹۸۱	۰/۰۴۸
اعلام دیرهنگام	LATE	۰/۹۰۲	۲/۶۵۷	۰/۰۰۸
خبر بد	BAD	-۱/۵۵۵	-۲/۲۱۹	۰/۰۲۷
خبر بد دیرهنگام	BAD*LATE	-۰/۱۴۶	-۰/۱۴۰	۰/۸۸۹
درصد تعدیل	% Δ EPS	۰/۱۰۶	۶/۸۲۶	۰/۰۰۰
درصد تعدیل اعلام دیرهنگام	LATE*% Δ EPS	-۰/۰۳۲	-۱/۲۵۹	۰/۲۰۸
درصد تعدیل اخبار بد	BAD*% Δ EPS	-۰/۰۵۵	-۰/۰۱۸	۰/۹۸۶
درصد تعدیل خبر بد دیرهنگام	BAD*LATE*% Δ EPS	۰/۰۱۵	۰/۳۵۷	۰/۷۲۱
آماره F:		۱/۸۴۱		(۰/۰۰۰)
ضریب تعیین (ضریب تعیین):		۰/۲۵۶	\bar{R}^2 :	۰/۱۱۷

همان گونه که نتایج آزمون والد در نگاره (۷) نشان می‌دهد، سطح معنی‌داری هر سه آماره‌ی t ، F و کای مربع برای این آزمون بسیار بالاتر از ۰/۰۵ است و بر این اساس، فرض صفر این آزمون مبنی بر برابری ضرایب رد نمی‌شود. در نتیجه، فرضیه‌ی سوم مبنی بر کمتر بودن واکنش منفی بازار به اخبار بد دیر هنگام نسبت به اخبار بد زود هنگام، نیز تأیید نمی‌شود. از این نتیجه استنباط می‌شود اعلام دیر هنگام اخبار بد، تفاوت معنی‌داری در واکنش بازار به اخبار بد، ایجاد نمی‌کند. نتیجه‌ی نهایی از آزمون این فرضیه آن است که مدیران شرکت‌ها نمی‌توانند با اتخاذ یک راهبرد فرصت طلبانه در اعلام دیر هنگام اخبار بد، از میزان واکنش منفی بازار به این اخبار بکاهند.

نگاره (۷): نتایج آزمون والد برای برابری ضرایب در رابطه‌ی (۱۱)

آماره آزمون	مقدار	درجه آزادی	سطح معنی‌داری
آماره t	-۰/۶۹۷	۱۹۵۵	۰/۴۸۵۸
آماره F	۰/۴۸۶	(۱, ۱۹۵۵)	۰/۴۸۵۸
آماره‌ی کای مربع	۰/۴۸۶	۱	۰/۴۸۵۸

در نگاره (۸) نتایج اجرای رگرسیون چندمتغیره با شمول متغیرهای کنترل، بر مبنای رابطه‌ی (۱۲) ارائه شده است.

$$CAR = [\alpha + \beta_1 \text{Late} + \beta_2 \text{BAD} + \beta_3 (\text{BAD} * \text{Late})] + [\beta_4 + \beta_5 \text{Late} + \beta_6 \text{BAD} + \beta_7 (\text{BAD} * \text{Late})] * \% \Delta \text{EPS} + \gamma_1 \text{MB} + \gamma_2 \text{LOSS} + \gamma_3 \text{LEV} + \gamma_4 \text{SIZE} + \gamma_5 \text{SHARE} + \varepsilon$$

نگاره (۸):

متغیر	ضریب برآوردی	آماره t	سطح معنی‌داری
α	۲۹/۱۶۶	۲/۸۲۸	۰/۰۰۵
LATE	۰/۸۹۷	۲/۵۶۹	۰/۰۱۰
BAD	-۱/۵۶۹	-۲/۲۴۳	۰/۰۲۵
BAD*LATE	-۰/۰۸۵	-۰/۰۸۲	۰/۹۳۵
% Δ EPS	۰/۱۰۵	۶/۷۸۱	۰/۰۰۰
LATE*% Δ EPS	-۰/۰۳۰	-۱/۱۸۷	۰/۲۳۵
BAD*% Δ EPS	-۰/۱۴۷	-۰/۰۴۸	۰/۹۶۲
BAD*LATE*% Δ EPS	۰/۰۱۶	۰/۳۸۹	۰/۶۹۷
MB	-۰/۱۲۸	-۱/۳۸۲	۰/۱۶۷

متغیر	ضریب برآوردی	آماره t	سطح معنی داری
LOSS	-۲/۱۳۹	-۱/۹۰۲	۰/۰۵۷
LEV	۲/۴۹۵	۱/۸۲۸	۰/۰۶۸
SIZE	-۱/۲۴۴	-۳/۱۹۶	۰/۰۰۱
SHARE	۰/۱۵۲	۱/۴۰۵	۰/۱۶۰
آماره F:	۱/۹۰۳		(۰/۰۰۰)
ضریب تعیین (ضریب تعیین):	۰/۲۶۷	\bar{R}^2	۰/۱۲۷

نتایج اجرای آزمون والد بر روی رابطه $\alpha + \beta_1 + \beta_2 + \beta_3 = \alpha + \beta_2$ در نگاره شماره ۹ ارائه شده است. با توجه به این که هیچ یک از آماره‌ها در سطح ۰/۰۵ معنی دار نیستند، مشاهده می‌شود در حضور متغیرهای کنترلی نیز، اعلام دیر هنگام خبر بد نمی‌تواند موجب تفاوت معنی داری واکنش منفی بازار شود.

نگاره (۹): نتایج آزمون والد برای برابری ضرایب در رابطه‌ی (۱۲)

آماره آزمون	مقدار	درجه آزادی	سطح معنی داری
آماره t	-۰/۷۴۷۸	۱۹۵۰	۰/۴۵۴۷
آماره F	۰/۵۵۹۱	(۱, ۱۹۵۰)	۰/۴۵۴۷
آماره‌ی کای مربع	۰/۵۵۹۱	۱	۰/۴۵۴۶

نتایج آزمون فرضیه‌ی چهارم

خبر خوب اگر به‌هنگام اعلام شود، انتظار آن است مربوط تر بوده و با واکنش مثبت بیشتری از سوی بازار مواجه می‌شود. آزمون این فرضیه بر روی ضرایب برآورد شده حاصل از اجرای رگرسیون بر مبنای رابطه‌ی ۱۱ انجام می‌شود. این نتایج قبلاً در نگاره ۶ ارائه شده‌اند. هنگامی که $BAD=0$ و $Late=0$ باشد، آنگاه، عرض از مبدأ در رابطه‌ی ۱۱ عبارت است از α . در واقع α متوسط واکنش بازار به اخبار خوب به‌هنگام را نشان می‌دهد (-۰/۳۵۴). همچنین در صورتی که $BAD=0$ و $Late=1$ باشد، عرض از مبدأ مدل عبارت است از $\alpha + \beta_1$ ؛ و این حاصل جمع (۰/۵۴۸ = -۰/۳۵۴ + ۰/۹۰۲)، نشان دهنده‌ی متوسط واکنش بازار به اخبار خوب دیر هنگام است. مانند فرضیه‌ی سوم، یک آزمون ضرایب (موسوم به والد)، با فرض صفر $\alpha = \alpha + \beta_1$ انجام شده و نتایج در نگاره ۱۰ ارائه شده است. نتایج معنی دار برای هر سه آماره‌ی مورد استفاده در آزمون والد، نشان می‌دهد تفاوتی معنی دار بین متوسط واکنش بازار

به اخبار خوب به‌هنگام و اخبار خوب دیر هنگام وجود دارد، و همان‌گونه که ضریب معنی‌دار متغیر Late نشان می‌دهد اعلام دیر هنگام اخبار خوب با یک واکنش مثبت اضافی، نزدیک به ۰/۹ درصد، مواجه می‌شود. بنابراین فرضیه‌ی چهارم این پژوهش مبنی بر کاهش واکنش مثبت بازار در اثر اعلام دیر هنگام خبر خوب، تأیید نمی‌شود.

نگاره (۱۰): نتایج آزمون والد برای برابری ضرایب در رابطه‌ی (۱۱) برای فرضیه چهارم

آماره آزمون	مقدار	درجه آزادی	سطح معنی‌داری
آماره t	-۲/۶۶۶	۱۹۵۵	۰/۰۰۷۷
آماره F	۷/۱۰۹۷	(۱, ۱۹۵۵)	۰/۰۰۷۷
آماره‌ی کای مربع	۷/۱۰۹۷	۱	۰/۰۰۷۷

همچنین نتایج اجرای رگرسیون بر مبنای رابطه‌ی ۱۲ قبلاً در نگاره (۸) ارائه شده‌اند. در نگاره (۱۱)، نتایج آزمون والد بر روی فرض صفر $\alpha = \alpha + \beta_1$ در مدل (۱۲)، ارائه شده است. باز هم فرض صفر آزمون والد رد شده است که نشان می‌دهد در حضور متغیرهای کنترلی نیز، اعلام دیر هنگام خبر خوب تفاوت معنی‌داری در واکنش بازار ایجاد می‌کند، ولی تفاوت ایجاد شده به صورت افزایش واکنش مثبت بازار است و نه کاهش آن؛ بنابراین در حضور متغیرهای کنترلی نیز، فرضیه‌ی چهارم این پژوهش تأیید نمی‌شود.

نگاره (۱۱): نتایج آزمون والد برای برابری ضرایب در رابطه‌ی ۱۲ برای فرضیه چهارم

آماره آزمون	مقدار	درجه آزادی	سطح معنی‌داری
آماره t	-۲/۶۵۳۷	۱۹۵۰	۰/۰۰۸
آماره F	۷/۰۴۲۳۷	(۱, ۱۹۵۰)	۰/۰۰۸
آماره‌ی کای مربع	۷/۰۴۲۳۷	۱	۰/۰۰۸

بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر این موضوع را بررسی کرد که آیا مدیران می‌توانند برای کاستن از واکنش منفی بازار به اعلام یک خبر مالی بد (در این پژوهش، مشخصاً تعدیل منفی در سود هر سهم پیش‌بینی شده نسبت به آخرین پیش‌بینی قبلی)، آن خبر را با تأخیر منتشر کنند. نتایج آزمون ۴ فرضیه‌ی این پژوهش در نگاره (۱۲) ارائه شده است.

تکانه (۱۲): نتایج آزمون فرضیه‌های پژوهش

فرضیه	نتیجه آزمون	یافته
فرضیه ۱	تأیید شد	بازار، تعدیل منفی را یک خبر بد می‌داند، و به آن واکنش منفی نشان می‌دهد
فرضیه ۲	تأیید نشد	اعلام دیرهنگام باعث واکنش مثبت بازار می‌شود، و نه واکنش منفی
فرضیه ۳	تأیید نشد	اعلام دیرهنگام خبر بد از واکنش منفی بازار نمی‌کاهد
فرضیه ۴	تأیید نشد	اعلام دیرهنگام خبر خوب به واکنش مثبت بازار می‌افزاید

نخست بررسی شد آیا واکنش بازار به اعلام تعدیل منفی در سود هر سهم پیش‌بینی شده، منفی است. نتایج آزمون فرضیه‌ی یک نشان داد اعلام تعدیل منفی، واکنش منفی بازار را در پی دارد. بنابراین می‌توان گفت، بازار نیز تعدیل منفی را یک خبر بد تلقی می‌کند. بعلاوه همان گونه که از ضریب برآوردی α در نگاره (۲) مشخص است، تعدیل مثبت باعث واکنش مثبت بازار در حد 0.35% (۳۵ صدم درصد) می‌شود، در حالی که تعدیل منفی با یک واکنش منفی $3/5$ درصدی $(-3/581) = (-3/932) + (0/351)$ مواجه می‌شود، به عبارت دیگر، 'شدت' واکنش بازار به تعدیل منفی (خبر بد) حدود ۱۰ برابر بیشتر از تعدیل مثبت است. این یافته نشان دهنده‌ی یک واکنش نامتقارن به اعلام اخبار خوب و بد می‌باشد. در هر حال، نتایج آزمون فرضیه‌ی نخست با نتایج کوتاری و همکاران هم‌راستا است. به نظر می‌رسد همان گونه که هاتن و همکاران اظهار داشته‌اند، بازار به اعتبار تعدیل‌های منفی، اعتماد بیشتری دارد.

در آزمون فرضیه‌ی دوم بررسی شد آیا 'تأخیر' در اعلام خیر مالی از میزان واکنش بازار به آن خبر می‌کاهد. انتظار آن بود پیش‌بینی‌هایی که با تأخیر منتشر می‌شوند از میزان مربوط بودن آن‌ها کاسته شده باشد. اما آزمون‌ها نشان دادند بر خلاف انتظار اولیه، یک رابطه‌ی 'مثبت' بین اعلام دیرهنگام و واکنش بازار وجود دارد. این یافته مخالف با نتایج گزارش شده از سوی محققانی چون بگنولی و همکاران می‌باشد که گزارش کرده‌اند که اعلام دیرهنگام خبر مالی باعث کاهش واکنش بازار می‌شود.

پس از تأیید رابطه‌ی تعدیل منفی (خبر بد) و واکنش منفی بازار، و رابطه‌ی اعلام دیرهنگام و واکنش مثبت بازار، فرضیه‌ی سوم بررسی کرد که آیا مدیر یک شرکت می‌تواند با انتشار دیرهنگام خبر بد از میزان واکنش منفی بازار بکاهد. در مدل‌های فرضیه‌ی سوم هر دو متغیر خبر بد و اعلام دیرهنگام و اثر متقابل این دو، با هم مورد بررسی قرار گرفتند. هیچ تفاوت

معنی‌داری بین اخبار مالی بد دیر هنگام و زود هنگام از نظر واکنش بازار، مشاهده نشد؛ و این نتیجه بدین معنی است مدیران شرکت‌ها نمی‌توانند با اعلام دیر هنگام اخبار بد، از میزان واکنش منفی بازار بکاهند. این نتیجه با استنباط کوتاری و همکاران، در تضاد است که اظهار می‌دارند مدیران تلاش می‌کنند اخبار بد را تا حد امکان پنهان می‌کنند، تا از اثرات واکنش منفی بازار بکاهند؛ حداقل، این نتیجه نشان می‌دهد این تلاش از نظر اثر بر قیمت سهم، در عمل موفقیت‌آمیز نخواهد بود. بر خلاف فرضیه‌ی سوم در آزمون فرضیه‌ی چهارم، یک رابطه‌ی مثبت و معنی‌دار بین اخبار خوب دیر هنگام و واکنش بازار مشاهده شد. این یافته به این معنی است که بر خلاف اخبار بد، اخبار خوبی که دیر هنگام منتشر می‌شوند احتمالاً دارای ویژگی (های) متمایز و مثبتی نسبت به اخبار خوب زود هنگام هستند. پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی، سایر ویژگی‌های این اخبار خوب دیر هنگام بیشتر مورد بررسی قرار گیرد. به عنوان مثال، به نظر می‌رسد لازم باشد اثر اندازه در اینجا مورد تحلیل دقیق‌تری قرار گیرد، چرا که نتایج نشان داد، واکنش بازار به اعلام پیش‌بینی شرکت‌های کوچک‌تر، بیشتر است، و از سوی دیگر بررسی‌های اضافی نشان می‌دهد که شرکت‌های کوچک‌تر از یک سو، با تأخیر بیشتری پیش‌بینی اعلام می‌کنند، و از سوی دیگر، بیشتر اخبار بد منتشر می‌کنند. به هر حال بررسی دقیق این اثرات متقابل می‌تواند موضوع یک پژوهش مستقل باشد. این پژوهش دارای محدودیت‌هایی به شرح زیر است: به رغم وجود تورم شدید در اقتصاد ایران، اعداد و ارقام استفاده شده در این پژوهش، بر اساس شاخص تورم تعدیل نشده است؛ محدودیت در دسترسی به منابع اطلاعاتی، باعث حذف برخی مشاهدات، به دلیل فقدان داده‌های لازم شده است. در نتیجه در تعمیم نتایج به شرکت‌های خارج از نمونه، باید با احتیاط برخورد شود.

منابع

- باقرزاده، س. (۱۳۸۴). عوامل موثر بر بازده سهام در بورس اوراق بهادار تهران، *تحقیقات مالی*، ۱۹، ۲۵-۶۴.
- جهانخانی، ع.، و صفاریان، ا. (۱۳۸۲). واکنش بازار سهام نسبت به اعلان سود برآوردی هر سهم در بورس اوراق بهادار تهران. *تحقیقات مالی*، ۱۶، ۶۱-۸۱.
- حجازی، ر.، قیطاسی، ر.، و کریمی، م. ب. (۱۳۹۰). هموارسازی سود و عدم اطمینان اطلاعاتی. *بررسی‌های حسابداری و حسابرسی*، ۱۸ (۶۳)، ۶۳-۸۰.
- خالقی مقدم، ح.، و آزاد، م. (۱۳۸۳). محتوای اطلاعاتی پیش‌بینی سود شرکت‌ها. *مطالعات حسابداری*، ۷، ۳۳-۵۳.
- خوش‌طینت، م.، و براری‌نوکاشتی، ص. (۱۳۸۵). تأثیر اندازه شرکت بر محتوای اطلاعاتی اعلام سود. *مطالعات حسابداری*، ۱۶، ۱-۱۸.
- دستورالعمل اجرایی افشای اطلاعات شرکت‌های ثبت‌شده نزد سازمان بورس اوراق بهادار، قابل دسترسی در نشانی: <http://www.rdis.ir/ApprovedGuidLinesDetail.asp?AppBLID=31>
- رحمانی، ع.، و تجویدی، ا. (۱۳۸۴). رابطه تجربی متغیرهای حسابداری و بازار با بازده سهام. *مطالعات حسابداری*، ۱۰ و ۱۱، ۲۲۷-۲۴.
- قائمی، م. ح.، بیات، ع.، و اسکندرلی، ط. (۱۳۹۰). بررسی عوامل موثر بر محتوای اطلاعاتی اعلام سودهای فصلی. *بررسی‌های حسابداری و حسابرسی*، ۱۸ (۶۵)، ۱۱۵-۱۳۰.
- قائمی، م. ح.، معصومی، ج.، و آزادی، م. ر. (۱۳۹۰). سنجش بازده غیر عادی سهام در شرایط وقفه معاملاتی. *مجله پژوهش‌های حسابداری مالی*، ۳ (۹)، ۱۱۳-۱۲۶.
- قائمی، م. ح.، و معصومی، ج. (۱۳۹۰). تعیین طول محدوده زمانی رویداد برای پژوهش‌های رویدادی در بورس اوراق بهادار تهران. *مجله دانش حسابداری*، ۲ (۶)، ۷-۲۵.
- قائمی، م. ح.، و وطن‌پرست، م. ر. (۱۳۸۴). بررسی نقش اطلاعات حسابداری در کاهش عدم تقارن اطلاعاتی در بورس اوراق بهادار تهران، *بررسی‌های حسابداری و حسابرسی*، ۱۲ (۴۱)، ۸۵-۱۰۳.
- لشگری، ز.، و شریف‌جدیدی، ع. (۱۳۸۹). بررسی رابطه بین متغیرهای حسابداری و بازده سهام به تفکیک صنایع در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. *پژوهشنامه حسابداری مالی و حسابرسی*، ۴، ۱-۳۸.
- مجتهدزاده، و.، و نظری‌تنها، ن. (۱۳۸۷). بررسی رابطه بین تغییرات عایدی پیش‌بینی‌شده‌ی هر سهم با تغییرات قیمت سهام. *پژوهش‌نامه علوم انسانی و اجتماعی*، ۸ (۲۸)، ۱۱۷-۱۲۴.

مشکی، م.، و عاصی ربانی، م. (۱۳۹۰). بررسی رابطه بین خطای پیش‌بینی سود مدیریت با بازده غیر عادی سهام و ریسک سیستماتیک در بورس اوراق بهادار تهران. *بررسی‌های حسابداری و حسابرسی*، ۶۶، ۶۸-۵۳.

ملایی، م. (۱۳۹۰). محتوای اطلاعاتی معیارهای ریسک حسابداری در پیش‌بینی ریسک سیستماتیک. *فصلنامه حسابداری مالی*، ۳ (۹)، ۱۷۷-۱۵۵.

مهرانی، س.، و نونهال‌فر، ع. ا. (۱۳۸۷). ارزیابی واکنش کمتر از حد مورد انتظار سرمایه‌گذاران در بورس اوراق بهادار تهران. *بررسی‌های حسابداری و حسابرسی*، ۱۵ (۵۴)، ۱۱۷-۱۳۶.

نوروش، ا.، و ابراهیمی کردلر، ع. (۱۳۸۴). بررسی و تبیین رابطه ترکیب سهامداران با تقارن اطلاعات و سودمندی معیارهای حسابداری عملکرد. *بررسی‌های حسابداری و حسابرسی*، ۴۲، ۹۷-۱۲۴.

Bagnoli, M., Clement, M. & Watts, S. G. (2006). Around-the-Clock Media Coverage and the Timing of Earnings Announcements. *McCombs Research Paper Series No. ACC-02-06*, available at: <http://ssrn.com/abstract/570247>.

Bagnoli, M., Kross, W., & Watts, S. G. (2002). The Information in Management's Expected Earnings Report Date: A Day Late, a Penny Short. *Journal of Accounting Research*, 40 (5), 1275-1296.

Collins, D., and Kothari, S. P. (1989). An analysis of intertemporal and cross-sectional determinants of earnings response coefficients. *Journal of Accounting and Economics*, 11, 143-181.

Cullinan, C. P., Wang, F., Yang, B., & Zhang, J. (2012). Audit opinion improvement and the timing of disclosure. *Advances in Accounting*, 28 (2), 333-343.

Doyle, J. T., & magilke, M. J. (2012). The opportunistic timing of management forecasts. *Working paper*, Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=1479867>.

Graham, J., Harvey, C. & Rajgopal, S. (2005). The economic implications of corporate financial reporting. *Journal of Accounting and Economics*, 40 (1-3), 3-73.

Hirst, D. E., Koonce, L., & Venkataraman, S. (2008). Management Earnings Forecasts: A Review and Framework. *Accounting Horizons*, 22 (3), 315-338.

Hutton, A. P., Miller, G. S., & Skinner, D. J. (2003). The Role of Supplementary Statements with Management Earnings Forecasts. *Journal of Accounting Research*, 41 (5), 867-890.

Jiambalov, J., Rajgopal, S. & Venkatachalam M. (2001). institutional ownership and the extent to which stock prices reflect future earnings. *Contemporary Accounting Research*, 19 (1), 117-145.

- Jog, V. , and McConomy, B. J. (2003). Voluntary disclosures of management earning forecasts in IPO prospectuses. *Journal of Business, Finance & Accounting*, 30, 125-167.
- Kothari, S. P. , Shu, S. , & Wysocki, P. D. (2009). Do Managers Withhold Bad News? *Journal of Accounting Research*, 47 (1) , 241–276.
- Roychowdhury, s. & Sletten, E. (2012). Voluntary Disclosure Incentives and Earnings Informativeness. *The Accounting Review*, 87 (5) , 1679-1708.
- Sengupta, P. (2004). Disclosure timing: Determinants of quarterly earnings release dates. *Journal of Accounting and Public Policy*, 23, 457-482.
- Watts, R. L. , & Zimmerman, J. L. (1986). Positive accounting theory. Prentice-Hall, Inc.
- Zhu, Z. (2010). Financial restatements: implications for management earnings forecasts. *Ph. D. dissertation*, George Washington University.

بررسی توان فزآینده سود شرکت اصلی در مقایسه با سود فرعی در پیش بینی سود تلفیقی

روح‌اله قیطاسی*، فرشاد سبزعلی پور**

تاریخ دریافت: ۹۱/۰۹/۰۴

تاریخ پذیرش: ۹۱/۱۲/۲۰

چکیده

پیش بینی سود تلفیقی در ارزیابی شرکت اصلی اطلاعات سودمندی را فراهم می‌کند، زیرا سود شخصیت تلفیقی به شکل سود سهام به سهامداران شرکت اصلی تعلق می‌گیرد. تحقیق حاضر با اتخاذ رویکرد پیش بینی سود، به ارائه شواهدی تجربی در خصوص پیش بینی سود تلفیقی با استفاده از اجزای سود گزارش شده در صورت سود و زیان شرکت اصلی و فرعی می‌پردازد. جامعه آماری تحقیق کلیه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی دوره زمانی ۱۳۸۲-۱۳۸۸ می‌باشد که براساس استاندارد شماره ۱۸ ایران صورت‌های مالی تلفیقی تهیه و ارائه نموده‌اند. نتایج تحقیق حاکی از آن است سود شرکت فرعی توان بیشتری در مقایسه با سود شرکت اصلی در پیش بینی سود تلفیقی ندارد.

واژه‌های کلیدی: اجزاء سود شرکت اصلی و فرعی، پیش بینی سود تلفیقی، صورت‌های مالی تلفیقی.

طبقه بندی موضوعی: M41

* عضو هیئت علمی گروه حسابداری دانشگاه ایلام، (rgheitasi64@gmail.com)

** عضو هیئت علمی گروه حسابداری دانشگاه ایلام، (نویسنده مسئول)، (f. sabzalipour@mail. ilam. ac. ir)

مقدمه

در عصر حاضر شرکت‌ها با انگیزه‌های متفاوتی اقدام به ترکیب با سایر شرکت‌ها می‌نمایند. ترکیب واحدهای تجاری، مانند دیگر فعالیت‌های اقتصادی، بخشی از راهبردهای مدیریتی برای به حداکثر رساندن ارزش مؤسسه است (احمدپور، ۱۳۸۹). در ترکیب‌های تجاری از نوع تحصیل سهام، شخصیت واحدهای ترکیب شونده حفظ گردیده و در نتیجه این شرکت‌ها به فعالیت مستقل خود ادامه می‌دهند. هرگاه در تحصیل سهام، یک شرکت کنترل یک یا چند شرکت دیگر را به دست آورد، یک شخصیت اقتصادی واحد شکل گرفته و در نتیجه ارائه اطلاعات مالی شرکت‌ها در قالب یک مجموعه صورت‌های مالی مجزا ضرورت پیدا می‌کند. دلیل تئوریک این موضوع که اطلاعات مالی شرکت اصلی و واحدهای فرعی باید در قالب یک مجموعه صورت‌های مالی تحت عنوان صورت‌های مالی تلفیقی ارائه گردد این است که فعالیت شرکت مادر نمی‌تواند جدا از فعالیت شرکت‌های فرعی مورد ارزیابی قرار گیرد، زیرا ارزش بازار شرکت اصلی تنها تحت تأثیر دارائی‌ها و بدهی‌های شرکت اصلی نیست و کنترل شرکت اصلی بر شرکت یا شرکت‌های فرعی در تعیین عواید آتی شرکت اصلی و در نتیجه سود سهام آن نقش اساسی بازی می‌کند. از این رو، اطلاعات مربوط به ساختار دارایی‌ها و بدهی‌های مرتبط با سرمایه‌گذاری صورت گرفته توسط شرکت اصلی که در صورت‌های مالی تلفیقی ارائه می‌گردد، می‌تواند اطلاعات سودمندی را در اختیار تصمیم‌گیرندگان قرار دهد (عباد و همکاران، ۲۰۰۰).

استانداردهای گزارشگری و افشای اطلاعات مالی که تاکنون توسط معجم حرفه‌ای دنیا انتشار یافته است، از جمله استاندارد شماره ۱۸ ایران، همگی مدعی هستند صورت‌های مالی شرکت اصلی به تنهایی تصویر کامل فعالیت‌های اقتصادی و وضعیت مالی آن را نشان نمی‌دهد و استفاده‌کنندگان صورت‌های مالی شرکت اصلی برای تصمیم‌گیری‌های اقتصادی به اطلاعاتی درباره وضعیت مالی، عملکرد مالی و جریان‌های نقدی گروه (شرکت اصلی و واحدهای فرعی) نیاز دارند. این نیاز از طریق صورت‌های مالی تلفیقی برآورده می‌شود که اطلاعات مالی مربوط به گروه ارائه می‌کند (بند ۷، نشریه شماره ۱۶۰ سازمان حسابرسی، استاندارد ۱۸، ۱۳۸۹). سرمایه‌گذاران از سود به عنوان یکی از اقلام مهم و اصلی صورت‌های مالی یاد می‌کنند و سود و اجزاء آن را به عنوان معیارهای اصلی ارزیابی شرکت‌ها می‌دانند،

بنابراین پیش‌بینی سود به عنوان یکی از اقلام مهم و اصلی صورت‌های مالی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. بسیاری از محققان از جمله برنارد (۱۹۹۵) مدعی است تمرکز تحقیقات حسابداری مالی بجای شناخت رابطه همزمان اطلاعات حسابداری با بازده سهام، باید بر پیش‌بینی سود باشد. زیرا در این رویکرد، محققان می‌توانند بجای توصیف اطلاعاتی که قبلاً در قیمت‌های سهام منعکس شده‌اند، یافته‌هایی با ماهیت تجویزی ارائه دهند (هرمن، ۲۰۰۳).

از نظر تئوریک، سود مربوط به شخصیت تلفیقی و نه فقط شرکت اصلی به شکل سودهای سهام به سهامداران اصلی تعلق می‌گیرد، بنابراین پیش‌بینی سود تلفیقی در انجام ارزیابی‌ها سودمند است (هرمن، ۲۰۰۱). بر همین اساس، تحقیق حاضر با اتخاذ رویکرد پیش‌بینی سود، به ارائه شواهدی تجربی در خصوص پیش‌بینی سود تلفیقی با استفاده از اجزاء سود گزارش شده در صورت سود و زیان شرکت اصلی و فرعی می‌پردازد. از این طریق می‌توان به این نتیجه دست یافت که آیا اطلاعات مندرج در صورت سود و زیان شرکت فرعی علاوه بر اطلاعات صورت سود و زیان شرکت اصلی در ارزیابی شرکت اصلی سودمند است یا خیر. بنابراین سوال اساسی تحقیق این است آیا سود فرعی توان فرآینده‌تری در مقایسه با سود شرکت اصلی در پیش‌بینی سود تلفیقی آتی دارد یا خیر؟ در صورت مثبت بودن پاسخ سوال پژوهش می‌توان ادعا کرد لحاظ کردن سود فرعی در مدل‌های پیش‌بینی، قابلیت پیش‌بینی سود تلفیقی را بهبود می‌بخشد.

پیشینه تحقیق

تحقیقات تجربی کمی در خصوص بررسی سودمندی اطلاعات تلفیقی و غیر تلفیقی وجود دارد. دلیل این موضوع آن است که در برخی از کشورها به دلیل عدم افشای اطلاعات غیر تلفیقی دسترسی به این اطلاعات مشکل است (یاماچی، ۲۰۰۲). به طور کلی، بررسی پیشینه موضوع حاکی از آن است که در تحقیقات مربوط به بررسی اطلاعات تلفیقی و غیر تلفیقی (شرکت اصلی و فرعی) رویکردهای مختلفی بکار رفته است. در رویکرد اول رابطه سود با بازدهی با استفاده از اطلاعات مربوط به سود تلفیقی و اصلی مقایسه شده است. برای مثال، هال و همکاران (۱۹۹۴) با بررسی رابطه بازده سهام با سود تلفیقی و شرکت اصلی، دریافتند رابطه مشابهی بین سود تلفیقی و شرکت اصلی با بازده سهام مشابه است.

رویکرد دوم، دقت پیش‌بینی سود تلفیقی و اصلی توسط تحلیل‌گران مالی مورد بررسی قرار داده است. برای مثال، بیک من (۱۹۹۸) دقت و انحراف پیش‌بینی سود تلفیقی در مقایسه با سود شرکت اصلی توسط تحلیل‌گران مالی در ژاپن را بررسی نمود. نتایج نشان داد پیش‌بینی سود تلفیقی در مقایسه با سود شرکت اصلی دارای انحراف بیشتر و دقت کمتری است. با وجود اینکه این تحقیق شواهدی راجع به دقت پیش‌بینی سود تلفیقی و اصلی فراهم می‌کند، اما به طور مستقیم بیانگر آن نیست که آیا سود تلفیقی در ژاپن اطلاعات سودمندی را فراهم می‌کند یا خیر.

در رویکرد سوم که بیشتر تحقیقات انجام شده را شامل می‌شود، سودمندی اطلاعات تلفیقی در مقایسه با اطلاعات غیرتلفیقی بررسی شده است. در این زمینه، نیسکانن و همکاران (۱۹۹۸) محتوای اطلاعاتی درآمدهای تلفیقی را در مقایسه با درآمدهای مبتنی بر صورت‌های مالی شرکت اصلی بررسی کردند. نتایج حاکی از آن بود درآمدهای غیرمنتظره تلفیقی محتوای اطلاعاتی دارد اما درآمدهای غیرمنتظره مبتنی بر صورت‌های مالی شرکت اصلی فاقد بار اطلاعاتی است. ایشی کاوا (۲۰۰۰) سودمندی اطلاعات حسابداری تلفیقی و غیرتلفیقی را در ژاپن بررسی نمود. نتایج تحقیق حاکی از آن بود اطلاعات تلفیقی سودمندی بیشتری در مقایسه با اطلاعات غیرتلفیقی دارد. آباد و همکاران (۲۰۰۰) نیز با استفاده از داده‌های اسپانیا به این نتیجه رسیدند اطلاعات صورت‌های مالی تلفیقی در مقایسه با اطلاعات صورت‌های مالی شرکت اصلی سودمندتر است. یاماچی (۲۰۰۲) با استفاده از داده‌های شرکت‌های ژاپنی به این نتیجه رسیدند که اطلاعات تلفیقی سودمندی بیشتری در مقایسه با اطلاعات غیرتلفیقی داشته است. به طور کلی، نتایج کلیه این تحقیقات حاکی از سودمندی اطلاعات تلفیقی در مقایسه با اطلاعات غیرتلفیقی است. هاریس و همکاران (۲۰۰۳) اهمیت اطلاعات حسابداری تلفیقی و غیرتلفیقی جهت پیش‌بینی نرخ‌های بازده و قیمت سهام در شرکت‌های آلمانی را بررسی کردند. نتایج حاکی از آن بود ارقام سود غیرتلفیقی (شرکت اصلی) در مقایسه با سود تلفیقی جهت پیش‌بینی ارزش بازار شرکت‌ها سودمندتر می‌باشد.

در رویکرد آخر که بیشترین ارتباط را با موضوع تحقیق حاضر دارد رابطه سود شرکت‌های عضو گروه از نظر توان پیش‌بینی و یا تأثیر آن بر ارزشیابی شرکت اصلی بررسی شده است. در این زمینه، هرمان و همکاران (۲۰۰۳) بررسی کردند آیا سود شرکت فرعی در مقایسه با سود

شرکت اصلی توان فزاینده‌تری در پیش‌بینی سود تلفیقی دارد یا خیر. نتایج آنان حاکی از آن است که سود فرعی در تبیین سود تلفیقی آتی پایداری مشابه یا بیشتری در مقایسه با سود شرکت اصلی دارد. گراهام و همکاران (۱۹۹۷) تأثیر اعلام سود فرعی را بر ارزشیابی شرکت اصلی و فرعی مورد بررسی قرار دادند. نتایج نشان داد قیمت سهام اصلی و فرعی تنها زمانی در مقابل اعلام سود شرکت مربوط به خود واکنش قابل توجهی نشان می‌دهد که این اطلاعات قبل از اعلام سود توسط گروه شرکت‌ها ارائه گردد. هرمان و همکاران (۲۰۰۱) با استفاده از داده‌های ژاپن دریافتند سود تلفیقی در مقایسه با سود شرکت اصلی با سود آتی رابطه قوی‌تری دارد.

اینو و همکاران (۲۰۰۷) تأثیر تغییرات در رویه‌های تلفیق در ژاپن را بر خطای پیش‌بینی تحلیلگران مورد بررسی قرار دادند. نتایج این تحقیق حاکی از آن بود تغییر در رویه‌های تلفیق در ژاپن در جهت همگرایی با استانداردهای بین‌المللی، سودمندی اطلاعات تلفیقی را از طریق بهبود توانایی تحلیلگران مالی در پیش‌بینی عملکرد کلی شرکت افزایش می‌دهد. شاین یا و آتسوشی (۲۰۱۰) اهمیت نسبی سود شرکت فرعی و اصلی را در شرکت‌های ژاپنی بررسی کردند. یافته‌های آنان نشان داد اخبار نرخ بازده حقوق صاحبان سهام (ROE) فرعی در مقایسه با اخبار شرکت اصلی در کسب بازده جاری سهام تأثیر بیشتری دارد.

احمدپور و همکاران (۱۳۸۹) به بررسی ارتباط بین سود تلفیقی با قیمت سهام در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. نتایج حاصل از تحقیق آنان نشان داد بین سود تلفیقی هر سهم با قیمت آن ارتباط مثبت و معناداری وجود دارد و تغییرات اعمال شده در استاندارد حسابداری شماره ۱۸ موجب بهبود ارتباط سود تلفیقی با قیمت سهام شده است. شعری و سبزه‌علی‌پور (۱۳۸۴) سودمندی اطلاعات صورت‌های مالی تلفیقی را در مقایسه با صورت‌های مالی شرکت اصلی بررسی نمودند. نتایج تحقیق آنان نشان داد اطلاعات صورت‌های مالی تلفیقی در مقایسه با اطلاعات صورت‌های مالی شرکت اصلی سودمندتر نیست. نوروزی (۱۳۸۲) تأثیر صورت‌های مالی تلفیقی در تجزیه و تحلیل و تصمیم‌گیری استفاده‌کنندگان را مورد بررسی قرار دادند. نتایج تحقیق حاکی از آن بود که بین نظرات پاسخ‌دهندگان در خصوص بازده سرمایه‌گذاری، اعطای وام یا اعتبار، میزان وام یا اعتبار اعطایی، توانایی تقسیم سود و میزان سود تقسیمی بر حسب نوع صورت‌های مالی، تفاوت قابل ملاحظه آماری وجود ندارد، بنابراین

تهیه و ارائه صورت‌های مالی تلفیقی فاقد ارزش اطلاعاتی برای استفاده‌کنندگان صورت‌های مالی است.

فرضیه‌های تحقیق

به پشوانه ادبیات نظری و پیشینه پژوهش، فرضیه زیر تدوین شد:

فرضیه اصلی: سود شرکت اصلی در مقایسه با سود شرکت فرعی توان بیشتری در پیش‌بینی سود تلفیقی آتی دارد.

به منظور آزمون فرضیه‌ی اصلی تحقیق، فرضیه‌های فرعی به شرح زیر تنظیم شد:

فرضیه فرعی ۱: فروش شرکت اصلی در مقایسه با فروش شرکت فرعی توان بیشتری در پیش‌بینی فروش تلفیقی آتی دارد.

فرضیه فرعی ۲: سود ناخالص شرکت اصلی در مقایسه با سود ناخالص شرکت فرعی توان بیشتری در پیش‌بینی سود ناخالص تلفیقی آتی دارد.

فرضیه فرعی ۳: سود عملیاتی شرکت اصلی در مقایسه با سود عملیاتی شرکت فرعی توان بیشتری در پیش‌بینی سود عملیاتی تلفیقی آتی دارد.

فرضیه فرعی ۴: سود عملیات در حال تداوم قبل از مالیات شرکت اصلی در مقایسه با سود عملیات در حال تداوم قبل از مالیات شرکت فرعی توان بیشتری در پیش‌بینی سود عملیات در حال تداوم قبل از مالیات تلفیقی آتی دارد.

فرضیه فرعی ۵: سود خالص شرکت اصلی در مقایسه با سود خالص شرکت فرعی توان بیشتری در پیش‌بینی سود خالص تلفیقی آتی دارد.

روش تحقیق

با توجه به هدف این تحقیق مبنی بر بررسی سودمندی سود شرکت اصلی و فرعی در پیش‌بینی سود تلفیقی، نوع تحقیق از نظر هدف کاربردی و از نظر شیوه تو صیفی - همبستگی است که برای بررسی دقیق تر تأثیر متغیرها از رگرسیون داده‌های ترکیبی استفاده شده است. همچنین، به منظور دستیابی به نتایج، تجزیه و تحلیل داده‌ها در دو مرحله انجام می‌شود. در

مرحله اول، رابطه بین اجزاء سود تلفیقی در سال t و اجزاء سود شرکت اصلی و سود فرعی در سال $t-1$ با استفاده از دو مدل رگرسیون زیر برآورد می‌شود:

$$C_t = \beta_0 + \beta_1 P_{t-1} + \varepsilon_t \quad (1)$$

$$C_t = \alpha_0 + \alpha_1 P_{t-1} + \alpha_2 S_{t-1} + \varepsilon_t \quad (2)$$

C_t : اجزاء سود تلفیقی در سال t .

P_{t-1} : اجزاء سود شرکت اصلی در سال $t-1$.

S_{t-1} : اجزاء سود فرعی در سال $t-1$.

اجزاء سود شامل فروش، سود ناخالص، سود عملیاتی، سود عملیات در حال تداوم قبل از مالیات و سود خالص می‌باشد. به منظور استانداردسازی، اجزاء سود بر جمع کل دارایی‌ها تقسیم می‌شوند. با استناد به تحقیق دون هرمان و همکاران (۲۰۰۳) و با توجه به عدم دسترسی به اطلاعات شرکت‌های فرعی خارج از بورس، رقم سود شرکت فرعی براساس تفاوت بین سود تلفیقی و سود شرکت اصلی محاسبه می‌شود. مدل ۱ پایداری^۱ سود شرکت اصلی و مدل ۲ پایداری همزمان سود شرکت اصلی و سود فرعی را در ارتباط با سود تلفیقی دوره آتی برآورد می‌کند. برای هر یک از پنج جزء سود، مدل‌های ۱ و ۲ برای دوره‌های زمانی غلطان ۳ ساله^۲ برآورد شدند. سپس با استفاده از ضرایب برآورد شده مدل‌های ۱ و ۲ اجزاء سود تلفیقی برای سال $t+1$ به صورت خارج نمونه‌ای^۳ پیش‌بینی شد. دقت پیش‌بینی نیز به صورت پس‌آزمون و از طریق قدرمطلق تفاوت بین اجزاء سود تلفیقی واقعی در سال $t+1$ و اجزاء سود تلفیقی پیش‌بینی شده طبق مدل‌های ۱ و ۲ به صورت زیر اندازه‌گیری شد:

$$AFE_1 = |C_{t+1} - \beta_0 + \beta_1 P_t| \quad (1-1)$$

$$AFE_2 = |C_{t+1} - \alpha_0 - \alpha_1 P_t - \alpha_2 S_t| \quad (1-2)$$

AFE_1 : قدرمطلق خطای پیش‌بینی سود تلفیقی در سال $t+1$ با استفاده از ضرایب برآوردی

مدل ۱ و سود شرکت اصلی در سال t .

AFE_2 : قدر مطلق خطای پیش‌بینی سود تلفیقی در سال $t+1$ با استفاده از ضرایب برآوردی مدل ۲ و سود شرکت اصلی و سود فرعی در سال t .

چنانچه قدر مطلق خطای پیش‌بینی مدل ۲ (AFE_2) کمتر از مدل ۱ (AFE_1) باشد نتیجه‌گیری می‌شود سود شرکت فرعی توان بیشتری در پیش‌بینی سود تلفیقی فراهم می‌کند. لذا به منظور بررسی توان سود فرعی و اصلی در پیش‌بینی سود تلفیقی، میانگین زوجی قدر مطلق خطاهای پیش‌بینی هر یک از اجزاء سود مقایسه می‌گردد. پیش از آزمون فرضیه‌ها به منظور اطمینان از برقراری پیش‌فرض‌های استفاده از مدل‌های رگرسیون و نیز اطمینان از قابل اتکاء بودن نتایج، آزمون همخطی (VIF)، آزمون نرمال بودن پسماندها و آزمون دوربین - واتسون انجام گردید.

جامعه آماری و نمونه

جامعه آماری تحقیق، کل شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است. برای گزینش نمونه آماری از روش نمونه‌گیری حذف سیستماتیک استفاده گردید. بر این اساس کل شرکت‌های عضو جامعه آماری که دارای ویژگی‌های زیر بودند به عنوان نمونه انتخاب گردید:

- ۱- سال مالی آن‌ها منتهی به پایان اسفند ماه باشد.
 - ۲- در کل دوره مورد نظر صورت‌های مالی تلفیقی تهیه و ارائه کرده باشند.
 - ۳- اطلاعات مورد نیاز آن‌ها در دسترس باشد.
 - ۴- سهام آن‌ها در سال‌های مورد بررسی معامله شده باشد.
 - ۵- جزو بانک‌ها و شرکت‌های سرمایه‌گذاری نباشند.
- با لحاظ کردن این شرایط تعداد ۴۸ شرکت به عنوان نمونه آماری انتخاب گردید. دوره زمانی پژوهش نیز سال‌های ۱۳۸۲ الی ۱۳۸۸ است.

کلیه داده‌های موردنیاز با استفاده از نرم‌افزار ره‌آوردنویس و تدبیرپرداز و نیز بانک‌های اطلاعاتی تهیه شده توسط مرکز اطلاع‌رسانی بورس و اوراق بهادار تهران و سایت اینترنتی شرکت بورس جمع‌آوری گردید. پس از گردآوری داده‌های موردنیاز، از نرم‌افزار Excel به

منظور طبقه‌بندی و آماده‌سازی داده‌ها و انجام برخی محاسبات و از نرم‌افزار 6 Eviews و Minitab 15 برای برآزش مدل‌ها و تجزیه و تحلیل داده‌ها استفاده گردید.

یافته‌های پژوهش

آماره‌های توصیفی متغیرهای تحقیق در نگاره ۱ ارائه گردیده است.

نگاره (۱): آمار توصیفی متغیرهای تحقیق

اجزاء مختلف سود در صورت سود و زیان					
سود خالص	سود عملیات در حال تداوم قبل از مالیات	سود عملیاتی	سود ناخالص	فروش	
۰/۴۴۳۹۴	۰/۵۱۰۵۹	۰/۶۴۹۳	۰/۸۶۳۹۷	۰/۹۵۶۵	میانگین تلفیقی
۰/۳۴۵۱۵	۰/۳۷۰۷۲	۰/۴۲۲۸۲	۰/۴۳۱۳۲	۰/۷۵۰۶۲	اصلی
-۰/۲۹۰۲۹	-۰/۲۷۷۱۰	-۰/۲۵۱۲۴	-۰/۵۲۹۷۷	۰/۶۵۵۷۸	فرعی
۰/۱۱۸۷۳	۰/۱۳۱۳۸	۰/۱۷۱۳۴	۰/۲۱۹۶۵	۰/۸۳۵۰۲	میان تلفیقی
۰/۰۸۷۰۳	۰/۱۰۰۷۸	۰/۱۰۹۹۲	۰/۱۲۸۱۹	۰/۴۳۴۵۱	اصلی
-۰/۷۶۹۰۲	-۰/۸۲۴۱۰	-۰/۵۳۶۰۷	-۰/۵۲۹۳۶	-۰/۲۶۹۳	فرعی
۰/۱۱۸۶۶	۰/۲۸۷۰۵	۰/۱۸۴۷۶	۰/۲۴۲۴۵	۰/۱۰۳۹۷	انحراف تلفیقی
۰/۰۹۴۷۶	۰/۰۳۵۵۰۵	۰/۱۲۲۸۳	۰/۵۱۱۷۳	۰/۵۸۹۵۰	معیار اصلی
۰/۱۵۱۷۹	-۰/۰۱۶۴۵۹	۰/۲۵۶۰۸	۰/۲۶۹۱۱	۰/۲۹۸۵۱	فرعی

نگاره (۲): ماتریس همبستگی پیرسون

(۳)	(۲)	(۱)	اجزاء سود
اصلی/فرعی	تلفیقی/فرعی	تلفیقی/اصلی	
۰/۷۸	۰/۶۳	۰/۹۷	فروش
۰/۰۴	۰/۲۹	۰/۹۴	سود ناخالص
۰/۰۹۵	۰/۰۸۷	۰/۹۷	سود عملیاتی
۰/۰۹۵	۰/۰۸۴	۰/۹۴	سود عملیات در حال تداوم قبل از مالیات
۰/۰۹۷	۰/۰۸۸	۰/۹۵	سود خالص

(*) در سطح اطمینان ۹۹ درصد معنادار)

با توجه به ستون اول نگاره ۲، بین کلیه اجزاء سود شرکت اصلی با سود تلفیقی در سطح اطمینان ۹۹٪ همبستگی مثبت و معنادار وجود دارد. همچنین با توجه به ستون دوم، با استثنای جزء سود ناخالص (رقم ۰/۲۹)، بین سایر اجزاء سود تلفیقی با سود فرعی همبستگی منفی و

معنادار وجود دارد. ستون سوم نیز حاکی از آن است که با استثنای جزء سود ناخالص (رقم ۰/۰۴) بین سایر اجزاء سود شرکت اصلی با سود فرعی در سطح اطمینان ۹۹٪ همبستگی منفی و معنادار وجود دارد. لازم به ذکر است نتایج آزمون‌های آماری نشان داد کلیه مفروضات رگرسیون در رابطه با مدل‌های (۱) و (۲) برقرار است.

نگاره (۳): آزمون مقایسه زوجی میانگین قدرمطلق خطای پیش‌بینی

اجزاء سود	میانگین AFE ₁	میانگین AFE ₂	اختلاف میانگین (AFE ₂ -AFE ₁)	احتمال آماره t	آماره لون	احتمال
فروش	۰/۱۵۵۸	۰/۲۷۵۹	۰/۱۲۰۱	۰/۰۸	۳/۲۵	۰/۱۱
سود ناخالص	۰/۵۱۰۸	۰/۶۴۹۲	۰/۱۳۸۳	۰/۴۱	۲/۵۲	۰/۱۵
سود عملیاتی	۰/۲۴۸۲	۰/۷۲۰۴	۰/۴۷۲۲	۰/۰۰	۳/۶۴	۰/۰۹
سود عملیات در حال تداوم قبل از مالیات	۰/۲۲۷۱	۰/۶۳۲۲	۰/۴۰۵۱	۰/۰۳	۳/۹۸	۰/۰۵
سود خالص	۰/۲۷۲۵	۰/۶۶۴۸	۰/۳۹۲۳	۰/۰۷	۲/۰۴	۰/۱۹

با توجه به نگاره ۳، در خصوص بررسی تساوی واریانس بین دو جامعه، مقدار آماره لون (Levene) و احتمال مربوط به آن نشان می‌دهد که فرضیه صفر حاکی از تساوی واریانس بین دو جامعه در سطح اطمینان ۹۵ درصد پذیرفته می‌شود. در آزمون مقایسه زوجی میانگین، فرضیه صفر حاکی از عدم وجود تفاوت معنادار آماری بین میانگین‌ها است. با عنایت به نگاره ۳ و با توجه به احتمال آماره t، در سطح اطمینان ۹۵ درصد، در خصوص اجزاء فروش، سود ناخالص و سود خالص تفاوت معنادار آماری بین میانگین خطای پیش‌بینی دو مدل ۱ و ۲ وجود ندارد. همچنین با توجه به احتمال آماره t در خصوص اجزاء سود عملیاتی و سود عملیات در حال تداوم قبل از مالیات، تفاوت معنادار آماری بین میانگین خطای پیش‌بینی دو مدل ۱ و ۲ وجود دارد و میانگین قدرمطلق خطای پیش‌بینی مدل ۲ (AFE₂) در مقایسه با مدل ۱ (AFE₁) بیشتر است که نشان می‌دهد اجزاء سود عملیاتی و سود عملیات در حال تداوم قبل از مالیات شرکت اصلی توان فزآینده‌تری در مقایسه با اجزاء سود عملیاتی و سود عملیات در حال تداوم قبل از مالیات فرعی در پیش‌بینی سود تلفیقی دارد. با توجه به این نتایج، فرضیات فرعی ۱ تا ۵ در سطح اطمینان ۹۵ درصد تأیید می‌گردند.

نتیجه‌گیری

این مقاله با اتخاذ رویکرد پیش‌بینی سود به ارائه شواهدی تجربی در خصوص پیش‌بینی سود تلفیقی با استفاده از اجزاء سود گزارش شده در صورت سود و زیان شرکت اصلی و فرعی پرداخت. یافته‌ها و شواهد این تحقیق نشان می‌دهد اجزاء فروش، سود ناخالص و سود خالص شرکت اصلی در مقایسه با اجزاء فروش، سود ناخالص و سود خالص فرعی توان بیشتری در پیش‌بینی سود تلفیقی دارد. همچنین اجزاء سود عملیاتی و سود عملیات در حال تداوم قبل از مالیات شرکت فرعی سودمندی سود شرکت اصلی را در پیش‌بینی سود تلفیقی کاهش می‌دهد. با توجه به تأیید فرضیات تحقیق، می‌توان نتیجه گرفت سود شرکت اصلی توان فزآینده‌تری در مقایسه با سود فرعی دارد. این نتایج مشابه تحقیقات هاریس و همکاران (۲۰۰۳)، یا ماجی (۲۰۰۲)، و برخلاف نتایج تحقیقات کریستینا آباد و همکاران (۲۰۰۰)، نیسکانن و همکاران (۱۹۹۸)، ایشی کاوا (۲۰۰۰) است.

با توجه به نتایج تحقیق حاضر و اطلاعات جمع‌آوری شده در طول دوره اجرای تحقیق پیشنهادهای زیر ارائه می‌گردد:

۱. وارد کردن سود فرعی در مدل‌ها توان فزآینده‌تری را در مقایسه با سود اصلی فراهم نمی‌کند، به تحلیل‌گران و سرمایه‌گذاران پیشنهاد می‌گردد، در تصمیمات مربوط به سرمایه‌گذاری و پیش‌بینی سود تلفیقی، اطلاعات مربوط به سود اصلی را بیشتر مد نظر قرار دهند.

۲. اگرچه مدل‌های بکار رفته در این پژوهش براساس متون معتبر خارجی تدوین گردیده است، اما برخی متغیرهای غیر مالی نظیر نوع مالکیت، نوع صنعت، اندازه شرکت و متغیرهای کلان اقتصادی مانند نرخ بهره، نرخ تورم، سیاست‌های پولی و مالی و... که ممکن است بر سودآوری و سطح سود تاثیر داشته باشند در مدل‌های تحقیق لحاظ نگردید از این رو، پیشنهاد می‌شود برای ارائه تعبیری روشن‌تر از یافته‌های تحقیق حاضر، شواهد بیشتری از طریق انجام تحقیقات دیگر کسب گردد.

پی‌نوشت

۱ persistence

۲ Rolling three-year

۳ Out of sample

منابع

- احمدپور، احمد، بولو، قاسم، غلامی مهرآبادی، سعید. (۱۳۸۹). "بررسی ارتباط بین سود تلفیقی با قیمت سهام در بورس اوراق بهادار تهران و ارزیابی سودمندی و اثربخشی تغییرات اعمال شده در استاندارد حسابداری شماره ۱۸". *تحقیقات حسابداری*. سال دوم. شماره ۷.
- نوروزی، مصطفی. (۱۳۸۱). "تأثیر صورت‌های مالی تلفیقی در تجزیه و تحلیل و تصمیم‌گیری استفاده کنندگان". پایان‌نامه کارشناسی ارشد حسابداری، دانشگاه علامه طباطبائی.
- شعری، صابر. سیزعلی‌پور، فرشاد. (۱۳۸۴). "سودمندی صورت‌های مالی تلفیقی در مقایسه با صورت‌های مالی شرکت اصلی". *مطالعات حسابداری*. شماره ۹. ص ۹۶-۶۵.
- کمیته فنی سازمان حسابرسی، *استانداردهای حسابداری*، نشریه شماره ۱۶۰، استاندارد شماره ۱۸، صورت‌های مالی تلفیقی و حسابداری سرمایه‌گذاری در واحدهای تجاری فرعی.
- Abad, C. , A. Garcia-Borbolla, J. Lafarge, M. Larran and J. M. Pinero, (2000). "An Evaluation of the Value Relevance of Consolidated Versus Unconsolidated Accounting Information: Evidence from Quoted Spanish Firms", *paper presented at the 21st Annual Congress of the European Accounting Association*.
- Beckman, J. (1998) ". A Comparison of Consolidated and Parent-only Earnings Forecasts for Japanese Firms". *The Journal of Financial Statement Analysis (spring)*. 17-27.
- Graham R. C. and et al (1997). "Parent and Subsidiary Earnings Announcements and Parent and Subsidiary Valuation". *Accounting and Business Research*, Vol 28. No 1. 3-17.
- Hall, C. , Y. Hamao and T. Harris (1994). "A Comparison of Relations between Security Market Prices, Returns, and Accounting Measures in Japan and the United States", *Journal of International Financial Management and Accounting*. 5. 47-73.
- Harris, T. S. , M. H. Lang and H. P. Moller. (2003). "Unconsolidated Versus Consolidated Accounting Measures: Empirical Evidence from Listed German Companies". *Paper presented at the 20th Annual Congress of the European Accounting Association*.
- Herrmann, D. , T. Inoue and W. B. Thomas. (2001). "The Relation between Incremental Subsidiary Earnings and Future Stock Returns in Japan". *Journal of Business Finance and Accounting*, 28. 1115-1139.
- Herrmann, Don, et al (2003). "Predicting Consolidated Earning in Japan: The Incremental Usefulness of Subsidiary Earning". *Advanced in International Accounting*, Vol 16. 85-103.
- Inoue, Tatsuo and et al (2007). "The effect of change in Japanese consolidation policy on analyst forecast error". *Journal of Accounting and public policy*. vol 26. 39-61.

- Ishikawa, H. (2000). "Consolidated Accounting Information and Stock Pricing". Chikura Shobo in Japanese.
- Jyrki Niskanen and et al. (1998). "A note the information content of parent company versus Consolidated earning", *The European Accounting Review*, vol 23.
- Okuda, Shin ya and Shiiba Atsushi. (2010). "An Evaluation of Relative Importance of Parent-Only and Subsidiary Earning in Japan: A Variance Decomposition Approach". *Journal of International Accounting Research*, Vol 9, No. 1, 39-54.
- Yamaji, Noriaki (2002). "The Value Relevance of Consolidated Versus Unconsolidated Accounting information in Japan". *Presented at the 3rd Annual Conference in NAGOYA, Japan 27-29. October.*

توانایی ماشین بردار پشتیبان در پیش بینی درماندگی مالی

غلامرضا منصورفر*، فرزاد غیور**، بهناز لطفی***

تاریخ دریافت: ۹۱/۱۱/۲۸

تاریخ پذیرش: ۹۲/۰۳/۱۶

چکیده

درماندگی مالی پیش از ورشکستگی مالی رخ می‌دهد و پیش بینی موثر آن یک مسئله‌ی مهم و چالش برانگیز برای شرکت‌ها می‌باشد. تحقیق حاضر به پیش بینی درماندگی مالی در قالب مدل ماشین بردار پشتیبان و با استفاده از ترکیبات جریان نقد می‌پردازد. اهمیت ابزارهای داده کاوی، و توانایی این ابزارها در پیش بینی و طبقه بندی متغیرها، استفاده از آن‌ها را در مباحث مختلف مالی از جمله پیش بینی ورشکستگی، پیش بینی درماندگی مالی، کشف تقلب مدیریت، برآورد ریسک اعتباری و پیش بینی عملکرد شرکت، گسترش داده است. در این مطالعه، ترکیبات جریان نقد شرکت‌های انتخاب شده بر مبنای معیارهای اختصاصی درماندگی به عنوان متغیرهای ورودی مدل به کار گرفته شده است. یافته‌های تحقیق حاکی از آن است که میان توابع کرنلی، تابع چند جمله‌ای در سال درماندگی، یک و دو سال قبل از آن دارای بالاترین قدرت پیش بینی است.

واژه‌های کلیدی: ماشین بردار پشتیبان، درماندگی مالی، ترکیبات جریان نقد، بورس اوراق بهادار تهران.

طبقه بندی موضوعی: C18, C53, M4

* استادیار علوم مالی دانشگاه ارومیه، (نویسنده مسئول)، (g. mansourfar@urmia. ac. ir)

** مربی حسابداری دانشگاه ارومیه، دانشجوی دکترای دانشگاه مازندران، (farzadghayour@yahoo. com)

*** کارشناسی ارشد حسابداری دانشگاه ارومیه، (behnazlotfi2003@gmail. com)

مقدمه

شرایط اقتصادی بازارهای جهانی، رقابت شدید و نااطمینانی محیط تجاری در مواقعی درماندگی‌های مالی شرکت‌ها را نتیجه می‌دهند. درماندگی مالی که گاهی به ورشکستگی نیز می‌انجامد، به شرایطی اطلاق می‌شود که شرکت نتواند به تعهدات خود در قبال اعتباردهندگان عمل کند؛ یا در عمل به این تعهدات دچار مشکل باشد. بنابراین، پیش‌بینی درماندگی نقش مهم و فزاینده‌ای در اقتصاد دارد؛ زیرا هزینه‌های زیادی را بر شرکت، سهامداران، اعتبار دهندگان و در سطحی کلان بر کل اقتصاد تحمیل می‌کند. از جمله هزینه‌های درماندگی مالی، هزینه‌ی فرصت‌های ازدست‌رفته‌ی شرکت در مواردی چون فروش‌های ازدست‌رفته، کاهش سودآوری و زیان از دست دادن موقعیت بازار است که منجر به بدتر شدن توانایی شرکت در پرداخت بدهی‌ها را موجب می‌شود (چن و مرویل ۱۹۹۹؛ فیشر و مارتل ۲۰۰۵). از دیگر هزینه‌های درماندگی نیز می‌توان به هزینه‌های بالای تأمین مالی اشاره کرد. در شرایط درماندگی، جذب سرمایه از طریق وام‌های کوتاه مدت، اگر غیرممکن نباشد، گران و دشوار خواهد بود. از این رو، انجام اقدامات به موقع مدیران برای شناسایی وضعیت مالی شرکت و جلوگیری از بدتر شدن ساختار مالی و کاهش ریسک عدم قدرت پرداخت دیون در مراحل اولیه ناتوانی، به منظور بهبود کارایی امری ضروری و اجتناب ناپذیر است. با بررسی و پیش‌بینی روند درماندگی شرکت‌ها می‌توان برنامه ریزی لازم را به منظور جلوگیری از ورشکستگی آن‌ها انجام داده و از تحمیل هزینه‌های ورشکستگی به جامعه پیشگیری کرد.

با عنایت به موارد فوق پیش‌بینی مؤثر درماندگی مالی مسئله‌ای چالش برانگیز برای شرکت‌ها است. بعلاوه، گسترده‌ی مدل‌های پیش‌بینی درماندگی مالی متغیرهای مالی، غیر مالی و اقتصادی متعدد تأثیرگذار بر وضعیت مالی شرکت‌ها، پیش‌بینی درماندگی مالی بیش از پیش مشکل کرده است. طبق مطالعه گیرکس و ویگینز (۱۹۸۴) چندین رویداد شکست قبل از ورشکستگی رخ می‌دهد ولی معرفی الگوهایی از این رویدادها که به ترتیب و با ماهیت تکراری مرتب شده باشند، مشکل است.

با توجه به اهمیت پیش‌بینی درماندگی مالی و نقش جریان‌ات نقدی در آن، این تحقیق در صدد است تأثیر ترکیبات مثبت و منفی جریان‌ات نقد عملیاتی، سرمایه‌گذاری و تأمین مالی را بر پیش‌بینی درماندگی مالی ارزیابی نماید.

ویژگی‌هایی که این تحقیق را از سایر تحقیقات مرتبط با موضوع متمایز می‌کند، استفاده از معیارهای مختص درماندگی (نه معیارهای ورشکستگی) جهت تفکیک شرکت‌های درمانده از سالم، استفاده از علایم ترکیبات جریان‌ات نقدی و نیز استفاده از SVM به عنوان یکی از ابزارهای مهم و پیشرفته داده کاوی است. این در حالی است که تحقیقات گذشته، دو مفهوم کاملاً متمایز درماندگی و ورشکستگی را به صورت مترادف و با مفهوم یکسان در نظر گرفته اند؛ بطوریکه، برای شناسایی شرکت‌های "درمانده"^۲ و "ورشکسته"^۳ به صورت یکسان از ماده ۱۴۱ قانون تجارت استفاده شده است (موسوی شیرازی و طبرستانی، ۱۳۸۸؛ کردستانی و همکاران، ۲۰۱۱).

مروری بر پیشینه

درماندگی و ورشکستگی از نظر مالی دو مفهوم متفاوتند که در زیر به برخی از آن‌ها اشاره می‌شود:

در حالت درماندگی ناتوانی شرکت‌ها در پرداخت دیون مالی، موقت و در حالت ورشکستگی دائمی است. در حالت ورشکستگی فعالیت شرکت متوقف شده و شرکت به اهداف از پیش تعیین شده‌ی خود نمی‌رسد یعنی دچار حالت مرگ می‌شود و هیچ اقدامی را جهت بهبود شرکت نمی‌توان انجام داد. در واقع ورشکستگی آخرین مرحله از چرخه‌ی حیات شرکت است. ولی در حالت درماندگی شرکت نشانه‌هایی از بیماری مالی را نشان می‌دهد و هنوز دچار مرگ نشده و می‌توان از طریق تجدید ساختار، اقداماتی را جهت بهبود شرکت انجام داد. درماندگی مرحله‌ی قبل از ورشکستگی بوده و شرکت‌هایی که درمانده می‌شوند لزوماً ورشکسته نمی‌شوند. برخلاف ورشکستگی، درماندگی مالی به روال قانونی یک کشور واحد بستگی ندارد. درماندگی مالی جزء مراحل اولیه‌ی ورشکستگی شرکت است و به شرکت، بدون تحمل هزینه‌های مستقیم و اداری ورشکستگی، اجازه‌ی واکنش و بهبود را می‌دهد.

تکنیک‌های طبقه بندی بسیاری برای پیش بینی درماندگی مالی پیشنهاد شده است. مطالعات اولیه، بر روی رویکرد‌های خطی، همچون رویکرد تحلیل ممیزی چندگان^۴ (آلتمن ۱۹۶۸)، رگرسیون لجستیک^۵ (اهلسون ۱۹۸۰) و رگرسیون پرایت^۶ (زمیجوسکی ۱۹۸۴) متمرکز شده

است. در سال‌های اخیر نیز، از رویکردهای هوش مصنوعی و تکنیک‌های داده کاوی، همچون شبکه عصبی^۷ (لچیر ۱۹۹۵)، الگوریتم ژنتیک^۸ (شین و لی ۲۰۰۲) و سیستم‌های خبره^۹ (لئونارد ۱۹۹۳) و SVM (اکسای ۲۰۱۱) برای این منظور استفاده شده است. روش‌های اخیر، مفروضات محدودکننده‌ای همچون خطی بودن، نرمال بودن و استقلال متغیرهای ورودی را ندارند. در SVM از اصول کمینه سازی ریسک ساختاری^{۱۰} که عملکرد بهتری از خود نشان می‌دهند استفاده می‌گردد؛ در حالی که، سایر روش‌ها از اصول کمینه سازی ریسک تجربی^{۱۱} بهره می‌برند. مین و لی (۲۰۰۵) برای ارزیابی دقت پیش بینی SVM، عملکرد آنرا با تجزیه و تحلیل ممیزی چندگانه، تجزیه و تحلیل رگرسیون لجستیک و شبکه عصبی پس انتشار^{۱۲} مقایسه کرد و نشان داد SVM عملکرد بهتری از سایر مدل‌ها دارد. هوی و سان (۲۰۰۶) با مقایسه نتایج تجربی SVM با تجزیه و تحلیل ممیزی فیشر، رگرسیون لجستیک و BPNN^{۱۳}، نتیجه‌گیری کرد مدل هشدار اولیه‌ی درماندگی مالی بر مبنای SVM نسبت به سایر مدل‌ها تعادل بهتری را میان توانایی مناسب بودن و توانایی تعمیم و ثبات مدل بدست می‌آورد. لی و تو (۲۰۱۰) دریافتند SVM با دقت بالاتر و نرخ خطای پایین تری در ماندگی شرکت‌ها را پیش بینی می‌کند. اکسای و همکاران (۲۰۱۱) با بررسی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار چین به این نتیجه رسیدند توانایی پیش بینی مدل‌های SVM بهتر از مدل‌های تجزیه و تحلیل ممیزی چندگانه است. جا (۲۰۱۲) به این نتیجه رسید ماشین بردار پشتیبان بر مبنای تابع محوری SVM ((RSVM عملکرد بهتری از سایر تکنیک‌های هوش مصنوعی همچون پرسپترون چند لایه، الگوریتم‌های درخت طبقه بندی، لوجیت و تجزیه و تحلیل ممیزی چند گانه در پیش بینی عملکرد شرکت‌های درمانده مالی دارد. مرادی و همکاران (۲۰۱۲) به این نتیجه رسیدند حضور و یا عدم حضور متغیر کارایی در دقت مدل پیش بینی ورشکستگی SVM و MDA تأثیری ندارد.

در خصوص قابلیت پیش بینی درماندگی مالی با استفاده از ترکیبات جریان نقدی، جانتادج (۲۰۰۶) با استفاده از ترکیبات اجزای جریان نقدی به این نتیجه رسیده است ترکیبات عملیاتی، سرمایه گذاری، و تأمین مالی جریان نقدی به پیش بینی قریب الوقوع بودن درماندگی مالی کمک می‌کنند. کردستانی و همکاران (۲۰۱۱) نیز از مبنای تعیین "ورشکستگی" (ماده‌ی ۱۴۱ قانون تجارت) جهت پیش بینی "درماندگی مالی" استفاده نموده

و با استفاده از آزمون کای اسکور نشان دادند تفاوت معنی داری در میزان وقوع درماندگی مالی میان شرکت‌هایی با ترکیبات متفاوت جریان نقد در یک، دو و سه سال قبل از درماندگی وجود دارد. از سوی دیگر، هرچند راعی و فلاح پور (۱۳۸۷) دو مفهوم متفاوت درماندگی و ورشکستگی را یکسان در نظر گرفته اند؛ با این حال، یافته‌های تحقیق ایشان حاکی از آن است که در پیش بینی درماندگی مالی شرکت‌ها، مدل SVM به طور معناداری نسبت به مدل رگرسیون خطی از دقت بیشتر و توانایی بالاتری در تعمیم پذیری برخوردار است.

روش پژوهش

این تحقیق از نظر هدف کاربردی و از بعد روش تحقیقی تجربی می‌باشد.

اطلاعات مورد نیاز جهت تحلیل رابطه بین داده‌ها عمدتاً از نرم افزار اطلاعاتی ره آورد نوین، بدست آمده و نواقص اطلاعاتی از صورت‌های مالی موجود در سایت بورس اوراق بهادار تهران استخراج شده است.

جهت تحلیل آماری و به منظور بکارگیری ماشین بردار پشتیبان از نرم افزار داده کاوی SPSS 21 و Clementine 12 استفاده شده است.

جامعه آماری، دوره زمانی مورد آزمون و روش نمونه گیری

جامعه آماری مورد بررسی در این پژوهش شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران و قلمرو زمانی تحقیق از سال ۱۳۸۰ تا سال ۱۳۸۹ می‌باشد. "معیارهای عمومی" انتخاب نمونه نیز عبارتند از:

۱. اطلاعات مورد نیاز از شرکت‌ها جهت محاسبه متغیرهای تحقیق، در طول دوره تحقیق در دسترس باشد.
۲. سال مالی شرکت منتهی به ۲۹ اسفند ماه باشد و شرکت در دوره مورد مطالعه سال مالی خود را تغییر نداده باشد.
۳. شرکت‌های واسطه‌گری مالی نظیر سرمایه‌گذاری‌ها و بانک‌ها به دلیل ماهیت خاصشان حذف شده‌اند.

با توجه به تفاوت‌های بیان شده میان مفهوم درماندگی مالی و ورشکستگی، تحقیق حاضر از "معیارهای اختصاصی" درماندگی به شرح ذیل استفاده کرده است:

(۱) سه سال متوالی زیان داشته باشند. زیان‌های عمده عملیاتی جزء نشانه‌های مالی تردید در باره‌ی فرض تداوم فعالیت می‌باشد (دنیس و دنیس، ۱۹۹۵). گیلبرت و همکاران (۱۹۹۰) استدلال کرده‌اند استفاده از معیار زیان برای بیش از ۳ سال متوالی، به مستثنی کردن شرکت‌هایی که فقط یک سال عملکرد مالی ضعیف داشتند کمک کرده و باعث به حساب آوردن شرکت‌هایی می‌شود که با تهدید ورشکستگی مواجهند.

(۲) سود نقدی سالانه برای سه سال متوالی کاهش بیشتر از ۴۰٪ داشته باشد. نپرداختن سود سهام یا تعویق (طولانی) در پرداخت آن جزء نشانه‌های مالی تردید در باره‌ی فرض تداوم فعالیت می‌باشد. کاهش سودآوری و به دنبال آن کاهش سود تقسیمی در شرکت‌های درمانده‌ی مالی را می‌توان به دو طریق توجیه کرد: الف) وجود مشکلات در تأمین مالی خارجی شرکت‌های درمانده (ب) هزینه‌های فرصت از دست رفته‌ی شرکت. دنجل و دنجل (۱۹۹۰) دریافتند شرکت‌هایی که به طور مستمر عملکرد مالی ضعیف دارند، نسبت پرداخت سود سهامشان را کاهش می‌دهند، در مقابل شرکت‌هایی که یکبار زیان را تجربه می‌کنند، پرداخت‌های سود تقسیمی شان را کاهش نمی‌دهند. همچنین، شرکت‌هایی که عملکرد خیلی خوبی دارند به احتمال کم سود تقسیمی شان را کاهش می‌دهند زیرا کاهش سود تقسیمی این پیام را مخابره می‌کند که چشم انداز آتی شرکت موفق نیست. لا (۱۹۸۷) و وارد و فاستر (۱۹۹۶، ۱۹۹۷) کاهش سود تقسیمی بیشتر از ۴۰٪ را به عنوان مقیاس درماندگی مالی پیشنهاد کردند چون چنین کاهش‌ی به اندازه‌ی کافی بزرگ است که بر روی صاحبان سهام شرکت‌ها اثر معکوس بگذارد.

(۳) در دو سال متوالی سود قبل از بهره، مالیات و استهلاک کمتر از ۸۰٪ هزینه بهره باشد. آسکوئیس و همکاران (۱۹۹۴) شرکتی را به عنوان درمانده مالی طبقه بندی می‌کنند که در یکی از دو سال متوالی سود قبل از بهره و مالیات و استهلاک دارایی‌های مشهود و نامشهود آن کمتر از ۸۰٪ هزینه بهره‌ی شرکت شود.

۴) بازده منفی سهام (با کاهش بیش از ۳۰٪) به همراه رشد منفی فروش وجود داشته باشد. از دست دادن بازار عمده فروش محصولات جزء نشانه‌های عملیاتی تردید درباره فرض تداوم فعالیت است و اگر با بازده منفی سهام همراه باشد جزء ویژگی‌های مرحله‌ی بدتر شدن عملکرد چرخه درماندگی است. بازده منفی سهام (کاهش بیش از ۳۰٪) نشان از وجود یک رقم پیش بینی نشده‌ی منفی در شرکت است. رشد منفی در فروش همراه با بازده منفی سهام هشدار برای وجود مشکلات عملیاتی پنهان در کسب و کار روزانه می‌باشند (اپلر و تایتمن، ۱۹۹۴).

۵) سه سال متوالی ارزش دفتری هر سهم از ارزش اسمی آن سهم، کوچکتر باشد. کوچکتر بودن ارزش دفتری هر سهم از ارزش اسمی آن سهم به معنای وجود زیان انباشته در شرکت است. هنگامی که سودهای فعلی محک خوبی از سودهای آتی شرکت فراهم نمی‌کند و شرکت با احتمال زیاد با توقف فعالیت یا تصفیه مواجه است، ارزش دفتری از اهمیت فزاینده‌ای در تعیین ارزش شرکت برخوردار است. گیلبرت و همکاران (۱۹۹۰) نشان دادند درماندگی مالی ویژگی‌های متفاوتی از ورشکستگی دارد. درماندگی مالی توسط سود انباشته‌ی منفی برای بیش از دو سال متوالی، زیان‌ها و عملکرد ضعیف مشخص شده است.

در این تحقیق، شرکتی به عنوان درمانده شناسایی می‌شود که حداقل یکی از معیارهای اختصاصی بالا را داشته است. بنابراین، ۵۹ شرکت درمانده و همچنین ۵۹ شرکت غیردرمانده بر اساس معیارهای فعالیت در صنعت مشترک و نزدیک بودن ارزش بازار، به عنوان نمونه هم‌تا برگزیده شده‌اند.

هشت ترکیب جریان نقد عملیاتی، سرمایه‌گذاری و تأمین مالی متغیرهای مستقل تحقیق حاضر می‌باشند. این ترکیبات به همراه درصد فراوانی شرکت‌های مربوط به هر ترکیب در نگاره (۱) تشریح شده‌اند.

تکراره (۱): معرفی متغیرهای مستقل تحقیق

ترکیبات	سال			توضیح
	سال درماندگی	سال قبل از درماندگی	دو سال قبل از درماندگی	
ترکیب ۱ CFC۱	۵/۰۸٪	۴/۲۴٪	۵/۰۸٪	اگر شرکت خالص جریان نقد عملیاتی منفی و جریانات نقدی تأمین مالی و سرمایه‌گذاری مثبت داشته باشد مساوی یک و در غیر این صورت صفر است.
ترکیب ۲ CFC۲	۴/۲۴٪	۴/۲۴٪	٪۰	اگر شرکت خالص جریان نقد عملیاتی منفی و جریانات نقدی تأمین مالی و سرمایه‌گذاری مثبت داشته باشد مساوی یک و در غیر این صورت صفر است.
ترکیب ۳ CFC۳	۱۵/۲۵٪	۲۲/۰۳٪	۲۰/۳۴٪	اگر شرکت خالص جریان نقد عملیاتی و سرمایه‌گذاری منفی و خالص جریان نقد تأمین مالی مثبت داشته باشد مساوی یک و در غیر این صورت صفر است.
ترکیب ۴ CFC۴	۱۰/۱۷٪	۵/۰۸٪	۵/۰۸٪	اگر شرکت خالص جریان نقد عملیاتی و سرمایه‌گذاری مثبت و خالص جریان نقد تأمین مالی منفی داشته باشد مساوی یک و در غیر این صورت صفر است.
ترکیب ۵ CFC۵	۲۰/۳۴٪	۱۷/۸۰٪	۱۹/۴۹٪	اگر شرکت خالص جریان نقد عملیاتی و تأمین مالی مثبت و خالص جریان نقد سرمایه‌گذاری منفی داشته باشد مساوی یک و در غیر این صورت صفر است.
ترکیب ۶ CFC۶	۴۲/۳۷٪	۴۴/۹۲٪	۴۴/۹۲٪	اگر شرکت خالص جریان نقد عملیاتی مثبت و جریانات نقدی تأمین مالی و سرمایه‌گذاری منفی داشته باشد مساوی یک و در غیر این صورت صفر است.
ترکیب ۷ CFC۷	۲/۵۴٪	۰/۸۵٪	۲/۵۴٪	اگر شرکت خالص جریان نقد عملیاتی و تأمین مالی و سرمایه‌گذاری منفی داشته باشد مساوی یک و در غیر این صورت صفر است.
ترکیب ۸ CFC۸	٪۰	۰/۸۵٪	٪۰	اگر شرکت خالص جریان نقد عملیاتی و تأمین مالی و سرمایه‌گذاری مثبت داشته باشد مساوی یک و در غیر این صورت صفر است.

بر اساس ترکیب ۱، شرکت وجه نقد کافی برای تأمین نیازهای عملیاتی خود را ندارد. بنابراین، از یک طرف دارایی، اموال و یا سایر سرمایه‌گذاری‌ها را می‌فروشد و از طرف دیگر وجوه نقد مورد نیاز خود را از طریق استقراض و یا انتشار سهام تأمین می‌نماید. ترکیب ۲، نشان‌های از کمبود نقدینگی شرکت برای انجام عملیات جاری است. در نتیجه، برای برآورده کردن نیازهای تأمین مالی و عملیاتی خود اقدام به فروش دارایی، اموال، تجهیزات و یا سایر سرمایه‌گذاری‌ها می‌کند. ترکیب ۳، دلالت بر وجود موقت مشکل کمبود جریان نقد عملیاتی دارد به طوری که، با انتظار ایجاد جریان‌ات نقد، از محل استقراض، همچنان به سرمایه‌گذاری ادامه می‌دهند. بر اساس ترکیب ۴، اگرچه جریان نقد عملیاتی شرکت مثبت است ولی برای پوشش نیازهای تأمین مالی کافی نیست. در نتیجه، شرکت اقدام به فروش دارایی، اموال، تجهیزات و یا سایر سرمایه‌گذاری‌ها می‌کند که این اقدامات دلالت بر درماندگی مالی شرکت دارند. ترکیب ۵، اشاره به عملکرد خوب شرکت و رشد آن دارد. در این وضعیت، شرکت موقعیت‌های سرمایه‌گذاری فراوانی دارد؛ اما، وجوه نقد عملیاتی شرکت برای حمایت از سرمایه‌گذاری‌ها کافی نمی‌باشد. بنابراین، از محل استقراض و یا فروش سهام جدید برای استفاده‌ی بهینه از فرصت‌های سرمایه‌گذاری موجود تأمین مالی می‌کند. ترکیب ۶ نیز دلالت بر عملکرد موفق یک شرکت دارد. در این وضعیت، شرکت دارای خالص جریان نقد عملیاتی مثبت بوده و از مازاد نقد برای سرمایه‌گذاری استفاده می‌کند. ترکیب ۷ نشان می‌دهد شرکت در حال روبرو شدن با مشکل مالی شدید است. در این حالت، شرکت با وجود اینکه جریان نقد عملیاتی کافی تولید نمی‌کند همچنان، به سرمایه‌گذاری در دارایی و اموال و تجهیزات و یا سایر سرمایه‌گذاری‌ها ادامه می‌دهد. ترکیب ۸ نیز یک وضعیت غیر معمول را منعکس می‌کند؛ بطوریکه، شرکت وجوه نقد ناشی از فعالیت‌های عملیاتی، سرمایه‌گذاری و تأمین مالی را جهت استفاده آتی از این منابع انباشته می‌کند.

درماندگی مالی نیز به عنوان متغیر وابسته مورد بررسی قرار می‌گیرد که به صورت یک متغیر دو وجهی (۰ و ۱) ارزشگذاری می‌گردد.

در این تحقیق، از مقیاس‌های عملکرد مالی یعنی نسبت سود خالص به کل داراییها، نسبت خالص جریان نقد عملیاتی به کل بدهی‌ها، نسبت خالص جریان نقد سرمایه‌گذاری به کل بدهی‌ها، نسبت خالص جریان نقد تأمین مالی به کل بدهی‌ها و یک مقیاس نقدینگی یعنی

نسبت جاری و یک مقیاس اهرم مالی یعنی نسبت کل بدهی‌ها به کل داراییها و نیز اندازه‌ی شرکت که لگاریتم طبیعی جمع داراییهای شرکت می‌باشد به عنوان متغیرهای کنترلی استفاده شده است.

شایان ذکر است، با توجه به اینکه ترکیبات حاصل از صورت جریان وجوه نقد بر مبنای استانداردهای حسابداری بین‌المللی تعریف شده‌اند به منظور قابلیت مقایسه، ابتدا صورت جریان وجوه نقد بر اساس استاندارد حسابداری بین‌المللی به شکل سه قسمتی تبدیل و سپس ترکیبات مثبت یا منفی ناشی از فعالیت‌های عملیاتی، سرمایه‌گذاری و تأمین مالی در مدل پیش بینی در ماندگی مالی جایگذاری می‌شوند.

مدل تحقیق

ماشین بردار پشتیبان (SVM):

ماشین بردار پشتیبان یکی از روش‌های یادگیری ماشینی است که بر مبنای یادگیری آماری در دهه ۹۰ میلادی توسط وینیک و همکارانش ارائه گردید. ماشین بردار پشتیبان یا SVM در واقع یک طبقه بندی کننده دوجویی است. روش SVM سعی دارد تا در مورد دو طبقه، ابر صفحه‌ای ایجاد نماید که فاصله هر طبقه تا ابر صفحه حداکثر باشد. داده‌های نقطه‌ای که به ابر صفحه نزدیکترند، برای اندازه‌گیری این فاصله بکار می‌روند. از این رو، این داده‌های نقطه‌ای، بردارهای پشتیبان نام دارند (وینیک ۱۹۹۵). در این روش، ساخت مدل شامل دو مرحله آموزش و آزمایش می‌باشد. در انتهای فاز آموزش، قابلیت تعمیم مدل آموزش داده شده با استفاده از داده‌های آزمایش ارزیابی می‌شود.

ماشین‌های بردار پشتیبان دارای خواص زیر هستند:

۱. طراحی طبقه بندی کننده‌ای با حداکثر تعمیم. ۲. رسیدن به نقطه بهینه کلی تابع ۳. تعیین خود کار ساختار و توپولوژی بهینه برای طبقه بندی کننده ۴. مدل کردن توابع تمایز غیر خطی با استفاده از هسته‌های غیر خطی و مفهوم حاصل ضرب داخلی در فضاها هیلبرت.

توضیح الگوریتمی مدل SVM به شرح زیر می‌باشد:

اگر $D = \{(x_i, y_i)\}_{i=1}^l$ یک مجموعه داده شامل l نمونه x_i با برچسب‌های $y_i \in \{-1, 1\}$ از دو طبقه (درمانده و غیر درمانده) باشد و بخواهیم این دو طبقه را به طور خطی از هم جدا کنیم. در نگاه اول میتوان تعداد زیادی ابر صفحه برای جدا کردن این دو مجموعه در نظر گرفت، حال این سوال پیش می‌آید که کدام یک از صفحات فوق جداکننده بهینه می‌باشد و کمترین خطا را برای تقسیم بندی داراست. مناسب ترین انتخاب، صفحه‌ای است که بیشترین حاشیه را بین دو طبقه ایجاد کند. بنا به تعریف، حاشیه، مجموع فاصله نزدیکترین نقطه از هر دو طبقه تا صفحه جداکننده می‌باشد. تعادل بین حاشیه و خطای نمونه‌های غلط طبقه بندی شده را می‌توان توسط مقدار مثبت C که از قبل تعیین می‌شود کنترل کرد. در این حالت می‌توان نشان داد که تابع تصمیم‌گیری $f(x)$ به فرم زیر بیان می‌شود:

$$f(x) = \text{sign} \left[\sum_{i=1}^l \lambda_i y_i x^T x_i + b \right]$$

λ_i ضرایب لاگرانژ می‌باشد. به داده‌هایی که ضریب لاگرانژ متناظر با آن‌ها غیر صفر می‌باشد، بردار پشتیبان می‌گویند که این بردارهای پشتیبان روی مرز بین دو طبقه قرار می‌گیرند. در عمل استفاده از طبقه بندی کننده خطی جهت جدا کردن داده‌های غیر خطی، سبب کاهش چشمگیر کارایی می‌شود. لذا بهتر است از طبقه بندی کننده غیر خطی استفاده شود، این کار به راحتی با تصویر کردن داده‌ها به یک فضای ویژگی با ابعاد بالاتر امکان پذیر می‌باشد به طوریکه:

$$x \in R^d \Rightarrow z(x) \equiv (\phi_1(x), \dots, \phi_n(x)) \in R^n$$

حال می‌توان روابط مربوط به طبقه بندی کننده خطی را در این فضای جدید نوشت. در نتیجه، تابع تصمیم‌گیری مربوط به این حالت به فرم زیر تبدیل می‌شود:

$$f(x) = \text{sing} \left[\sum_{i=1}^l \lambda_i y_i z^T(x) z(x_i) + b \right]$$

یک نکته کلیدی درباره ماشین بردار پشتیبان این است که برای محاسبه توابع تصمیم‌گیری تنها مقداری که باید محاسبه شود حاصل ضرب نقطه‌ای $z^T(x) z(x_i)$ می‌باشد. برای راحتی کار، تابع کرنل K معرفی می‌شود:

$$z^T(x)z(y) = \sum_{i=1}^{\infty} \alpha_i \varphi_i(x)\varphi_i(y) = K(X, Y)$$

که $\{\alpha_i\}_{i=1}^{\infty}$ و $\{\varphi_i\}_{i=1}^{\infty}$ ها به ترتیب یک سری اعداد و توابع حقیقی می‌باشند. به این ترتیب، تابع تصمیم‌گیری به فرم زیر تبدیل می‌شود:

$$f(x) = \text{sign} \left[\sum_{i=1}^l \lambda_i y_i k(x, x_i) + b \right]$$

λ_i از حل معادله‌ای مشابه با معادله (۲) بدست می‌آیند با این تفاوت که

$$D_{ij} = y_i y_j k(x_i, x_j) \text{ در نظر گرفته می‌شود (اسونا و همکاران، ۱۹۹۷؛ کریستینینی، ۲۰۰۰).}$$

نگاره (۲) توابع کرنلی معروف که معمولاً در آموزش ماشین بردار پشتیبان از آن‌ها استفاده می‌شود، را نشان می‌دهد.

نگاره (۲): توابع کرنلی آموزش ماشین بردار پشتیبان

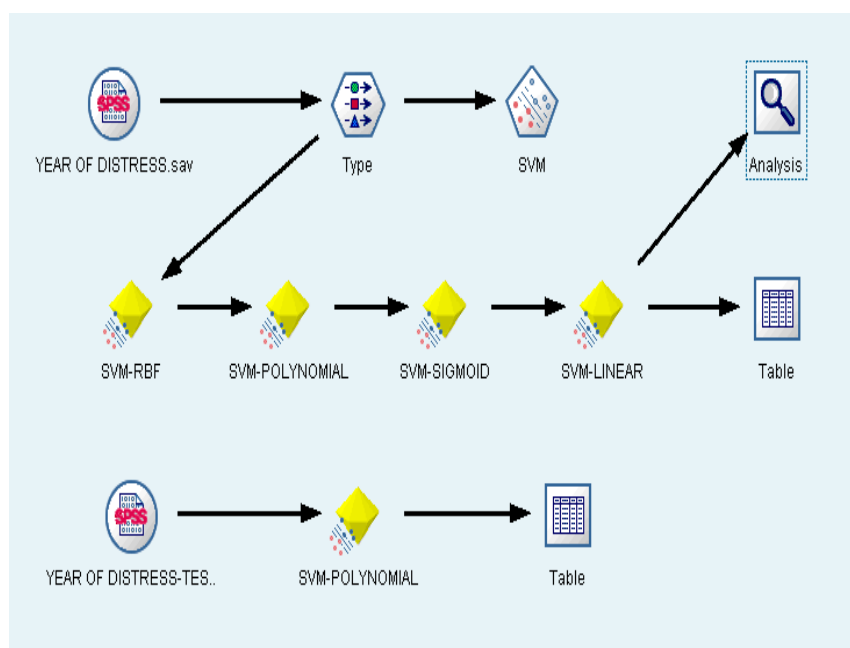
تابع کرنل	الگوریتم
تابع خطی	$k(x_i, x_j) = x_i^T \cdot x_j$
تابع چند جمله‌ای	$k(x_i, x_j) = (\gamma x_i^T \cdot x_j + r)^d$
تابع آر بی اف	$k(x_i, x_j) = \exp\left(-\frac{\ x - x_i\ ^2}{2\sigma^2}\right) = \exp(-\gamma \ x - x_i\ ^2), \gamma = \frac{1}{2\sigma^2}$
تابع حلقوی	$k(x_i, x_j) = \tanh(\gamma x_i^T \cdot x_j + r)$ $\tanh(x) = \frac{e^x - 1}{e^x + 1}$

یافته‌های پژوهش

ابتدا با استفاده از آزمون ویلکا کسون صحت تفکیک شرکت‌ها به دو گروه درمانده و غیر درمانده بررسی شد. نتایج آزمون معنی دار بودن تفاوت میانگین ترکیبات ۱، ۲ و ۶ در سال درماندگی، ترکیبات ۱ و ۶ در سال قبل از درماندگی و ترکیب ۶ در دو سال قبل درماندگی را نشان می‌دهد. این امر بیانگر صحت معیارهای اختصاصی به کار گرفته شده جهت تفکیک شرکت‌ها به درمانده و غیردرمانده می‌باشد.

به منظور کنترل بیشتر صحت تفکیک شرکت‌ها به دو گروه درمانده و غیردرمانده، اقدام به تعیین شرکت‌های ورشکسته طبق ماده ۱۴۱ قانون تجارت شده است. از ۵۹ شرکت درمانده ۲۸ شرکت طبق ماده ۱۴۱ ورشکسته شده و ۳۱ شرکت باقی مانده شرکت‌هایی هستند که درمانده شده‌اند ولی در بازه‌ی زمانی ۱۳۸۰-۱۳۸۹ ورشکسته نمی‌شوند. طبق ماده ۱۴۱، سال ورشکستگی، سالی است که در اثر زیان‌های وارده، زیان انباشته بیش از نصف سرمایه شرکت گردد. پس از تعیین سال ورشکستگی و مقایسه آن با سال درماندگی و یک و دو سال قبل از درماندگی می‌توان پی برد که ۲۸ شرکت درمانده به صورت میانگین بعد از دو سال درماندگی، ورشکسته می‌شوند. نتایج حاضر باعث برآوردن انتظارات تئوریک مبنی بر متمایز بودن درماندگی از ورشکستگی می‌باشد. لذا درماندگی مرحله‌ی قبل از ورشکستگی بوده و شرکت‌هایی که درمانده می‌شوند لزوماً ورشکسته نمی‌شوند.

همانگونه که قبلاً اشاره گردید ماشین بردار پشتیبان برای انجام عمل پردازش از توابع کرنل استفاده می‌کند که این توابع شامل ۴ تابع آر بی اف، چند جمله‌ای، حلقوی و خطی می‌باشند. برای انتخاب اینکه کدام تابع با یک مجموعه داده بهترین عملکرد را خواهد داشت، باید توابع مختلف را به نوبت انتخاب و نتایج را با هم مقایسه کرد. در شکل (۱)، مدل تحقیق که در محیط نرم افزار Clementine 12 اجرا شده است نشان داده می‌شود (علیزاده و محمدی، ۱۳۹۰؛ مینایی و همکاران، ۱۳۹۰).



شکل (۱): مدل اجرا شده در نرم افزار

نتایج پردازش مدل با استفاده از چهار تابع مذکور برای دو سال قبل از درماندگی، یک سال قبل از درماندگی و سال درماندگی اجرا می شود. نتایج این پردازش در نگاره (۳) منعکس گردیده است.

نگاره (۳): درصد پیش بینی درماندگی ماشین بردار پشتیبان

شرح	نوع تابع	دو سال قبل از درماندگی	یک سال قبل از درماندگی	سال درماندگی
درصد پیش بینی	آر بی اف	۶۲/۷۴	۶۴/۲۹	۶۹/۳۹
	چند جمله ای	۶۵/۳۸	۶۷/۳۵	۷۱/۴۳
	S-حلقوی	۵۵/۱	۵۸/۱۶	۶۰/۲
	خطی	۵۶/۳۸	۵۸/۱۶	۶۵/۳۱

با بررسی نتایج پردازش ماشین بردار پشتیبان می توان دریافت در صد پیش بینی درماندگی مالی در سال درماندگی، با استفاده از توابع یاد شده به ترتیب ۶۹/۳۹٪، ۷۱/۴۳٪، ۶۰/۲٪ و ۶۵/۳۱٪ می باشد. تحلیل بیشتر نتایج، نشان می دهد که با حرکت از دو سال قبل از درماندگی به

طرف سال درماندگی، بر درصد پیش بینی مدل افزوده می‌شود که این امر نیز منطبق بر دیدگاه تئوریک می‌باشد. در تمامی دوره‌های مورد مطالعه، تابع چند جمله‌ای دارای بالاترین قدرت پیش بینی است. این موضوع، بدین مفهوم نمی‌باشد که این تابع همواره دارای بالاترین قدرت پیش بینی است. چرا که، تعداد و نوع داده‌های مورد مطالعه در هر تحقیق، تعیین می‌کند کدام تابع دارای بالاترین قدرت پیش بینی خواهد بود.

از ۵۹ شرکت درمانده و ۵۹ شرکت سالم، به صورت تصادفی و سیستماتیک ۱۰ شرکت درمانده و ۱۰ شرکت سالم انتخاب و کنار گذاشته شده‌اند تا اعتبار و قدرت پیش بینی مدل بدست آمده، از طریق نتایج واقعی این ۲۰ شرکت مورد آزمون قرار گیرند. از آنجایی که در این مطالعه، تابع چند جمله‌ای دارای بالاترین قدرت پیش بینی بوده برای پیش بینی درماندگی ۲۰ شرکت مورد مطالعه از این تابع استفاده شده است. نتایج بدست آمده از اجرای مدل باید با نتایج واقعی مقایسه شود تا مشخص گردد که آیا نتایج واقعی با پیش بینی‌های انجام شده تفاوت معنی داری دارند یا خیر؟ بدین منظور از آزمون یوی من-ویتنی استفاده شده است. فرضهای H_0 و H_1 این آزمون به شرح زیر می‌باشند:

H_0 : بین نتایج واقعی و نتایج پیش بینی شده تفاوت معنی داری وجود ندارد.

H_1 : بین نتایج واقعی و نتایج پیش بینی شده تفاوت معنی داری وجود دارد.

نتایج اجرای آزمون یوی من-ویتنی در سطح اطمینان ۹۵٪ در نگاره (۴) منعکس گردیده است.

نگاره (۴): نتایج آزمون تفاوت معنی داری نتایج واقعی با نتایج پیش بینی

شرح	Mann-Whitney U	آماره Z	احتمال آماره
دو سال قبل از درماندگی	۱۷۰	-۰/۹۴۷	۰/۳۴۳
یک سال قبل از درماندگی	۱۸۰	-۰/۶۲۸	۰/۵۳۰
سال درماندگی	۱۶۰	-۱/۲۷۵	۰/۲۰۲

با توجه به اینکه در نتایج این آزمون، مقدار احتمال آماره در هر سه دوره مورد مطالعه همواره بیشتر از ۰/۰۵ می‌باشند لذا نمی‌توان H_0 را رد کرد. بنابراین، بین نتایج واقعی و نتایج پیش بینی شده توسط ابزار SVM تفاوت معنی داری وجود ندارد.

نتیجه گیری

پیش بینی درماندگی مالی یکی از تحقیقات با اهمیت در حوزه مالی است چرا که با درک صحیح از احتمال وقوع درماندگی مالی و انجام اقدامات به موقع، می توان از هزینه های سنگین ورشکستگی کاسته و یا از آن اجتناب کرد.

در این پژوهش، از ترکیبات مختلف جریانات نقدی شرکت ها به عنوان عامل پیش بینی کننده درماندگی مالی استفاده گردید. این فرآیند با استفاده از ماشین بردار پشتیبان که یکی از ابزارهای مهم و قوی داده کاوی به شمار می رود انجام شد. یافته های تحقیق نشان داد از میان چهار تابع کرنلی، تابع چند جمله ای دارای بالاترین قدرت پیش بینی درماندگی مالی با استفاده از ترکیبات جریانات نقدی در دو و یک سال قبل از درماندگی و نیز در سال درماندگی می باشد.

در مجموع می توان گفت ترکیبات جریانات نقدی می توانند درماندگی مالی را پیش بینی نمایند، ولی از آنجاییکه درماندگی مالی متأثر از عوامل متعددی غیر از جریانات نقدی نیز می باشند می توان با افزودن دیگر عوامل، درصد و قدرت پیش بینی مدل را افزایش داد.

نتایج این تحقیق، مؤید تحقیقات هوی و سان (۲۰۰۶)، لی و تو (۲۰۱۰)، اکسای و همکاران (۲۰۱۱)، جا (۲۰۱۲) و راعی و فلاح پور (۱۳۸۷) در زمینه توانایی SVM در پیش بینی ورشکستگی و درماندگی است. همچنین، بر اساس یافته های این تحقیق، همچون تحقیقات جانتادج (۲۰۰۶) و کردستانی و همکاران (۲۰۱۱)، قابلیت پیش بینی درماندگی مالی با استفاده از ترکیبات جریانات نقدی وجود دارد. بدین منظور و با توجه به برتری روش SVM نسبت به سایر روش های پیش بینی و توانایی ترکیبات جریانات نقدی در پیش بینی درماندگی مالی، پیشنهاد می شود سیاستگذاران، تحلیلگران و سایر ذینفعان بازار سرمایه در ارزیابی و تصمیم گیری های خود از این ترکیبات و روش مذکور نیز استفاده نمایند. همچنین به محققین پیشنهاد می گردد ضمن در نظر گرفتن تفاوت ملموس و غیر قابل انکار بین دو مفهوم درماندگی و ورشکستگی در تحقیقات آتی، ترکیبات جریانات نقدی را نیز به عنوان مجموعه ای از متغیرهای پیش بین در ادبیات ورشکستگی و درماندگی مالی در نظر داشته باشند.

پی‌نوشت‌ها

۱ Support Vector Machine	۲ Distress
۳ Bankruptcy	۴ Multivariate Discriminant Analysis
۵ Logistic Regression	۶ Probit Regression
۷ Neural Network	۸ Genetic Algorithm
۹ Expert Systems	۱۰ Structural Risk Minimum
۱۱ Empirical Risk Minimum	۱۲ back-propagation neural networks
۱۳ back-propagation neural networks	

منابع

- راعی، ر؛ فلاح پور، س. (۱۳۸۷). ”کاربرد ماشین بردار پشتیبان در پیش‌بینی درماندگی مالی شرکت‌ها با استفاده از نسبت‌های مالی“. بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، دوره ۱۵، شماره ۵۳، ۱۷-۳۴.
- علیزاده، سمیه، ملک محمدی، سمیرا. (۱۳۹۰). داده کاوی و کشف دانش گام به گام با نرم افزار *clementine*، انتشارات دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی.
- موسوی شیری، م؛ طبرستانی، م. (۱۳۸۸). ”پیش‌بینی درماندگی مالی با استفاده از تحلیل پوششی داده‌ها“. تحقیقات حسابداری، شماره دوم، ۱۸۷-۱۵۸.
- مینایی، بهروز، نصیری، مهدی، حسنی، دانیال، شناسا، ابراهیم. (۱۳۹۰). آموزش گام به گام داده کاوی با *clementine*، انتشارات گروه مهندسی - پژوهشی ساحر.
- Altman, E. I (1968). “Financial Ratios, Disarmament Analysis and the Prediction of Corporate Bankruptcy”. *The Journal of Finance, Vol 23*, 589-609 .
- Asquith, p. , Gertner, R. , Sharfstein, D.) 1994 . “Anatomy of Financial Distress: An Explanation of Junk Bond Issuers”, *The Quarterly Journal of Economics, 109*, 625-658 .
- Chen, G. , Merville, L.) 1999 . “An Analysis of the Underreported Magnitude of the Total Indirect Costs of Financial Distress”. *Review of the Quantitative Finance and Accounting, 13*, 277-293 .
- Cristianini, N, and J. Shawe-Taylor (2000). “An introduction to support vector Machines”, Cambridge University Press .
- DeAngelo, H. and L. DeAngelo. 1990. Dividend Policy and Financial Distress: An Empirical Investigation of Troubled NYSE Firms. *The Journal of Finance. Volume 45, Number 5*, 1415-1431 .

- Denis, D. and Denis, D (.1995 .) “Causes of Financial Distress Following Leveraged Recapitalizations”. *Journal of Financial Economics*, 37, 129-157 .
- Fisher, T. , Martel, J (.2005 .) “The Irrelevance of Direct Bankruptcy Costs to the Firm’s Financial Reorganization Decision”. *Journal of Empirical Legal Studies*,2 (1) , 151-169 .
- Gilbert, L. R. , K. Menon, and K. B. Schwartz (.1990 .) “Predicting Bankruptcy for Firms in Financial Distress”. *Journal of Business Finance and Accounting*. Volume 17, Number 1: 161-171 .
- Giroux, G. A. and C. E. Wiggins. 1984. An Event Approach to Corporate Bankruptcy. *Journal of Bank Research*. Autumn, (pp. 179-181 .)
- Hui, X. -F. , Sun, J. (2006). “An application of support vector machine to companies’ financial distress prediction”. *Lect. Notes Artif. Intell.* 5, 274–282 .
- Jae, KB (2012). “Predicting financial distress of the South Korean manufacturing industries”. *Expert Systems with Applications*, 39, 9159–9165 .
- Jantadej P. (2006). “USING THE COMBINATIONS OF CASH FLOW COMPONENTS TO PREDICT FINANCIAL DISTRESS”. Degree of Doctor of Philosophy, University of Nebraska .
- Kordestani, Gh, Biglari, V, Bakhtiari, M (.2011). “Ability of combinations of cash flow components to predict financial distress”. *teorija ir praktika*,12 (3) ,277–285 .
- Lacher,RC,KC Pamela,SC Sharma and LF Fant (1995). “A neural network for classifying the financial health of a firm. European”. *Journal of operational Research* ,85,53-63 .
- Lau, A. H.) 1987 .) “A Five-Stage Financial Distress Prediction Model”. *Journal of Accounting Research*. Volume 25, Number 1, 127-138 .
- Lee,M and To,CH. (2010). “Comparison of Support Vector Machine and Back Propagation Neural Network in Evaluating the Enterprise Financial Distress”. *International Journal of Artificial Intelligence & Applications (IJAIA)* , Vol. 1, No. 3.
- Leonard,KJ (1993). “Detecting credit card fraud using expert systems”. *Computers and industrial Engineering*,25 ,103-106 .

- Min H. Jae, & Lee C. Young (2005). "Bankruptcy prediction using support vector machine with optimal choice of kernel function parameters". *Expert Systems with Applications*, 28, 603-614 .
- Moradi, M, Shafiee Sardasht, M, Ebrahimpour (2012). "An Application of Support Vector Machines in Bankruptcy Prediction; Evidence from Iran". *World Applied Sciences Journal*, 17 (6) , 710-717 .
- Ohlson, J. A.) 1980 .) "Financial Ratios and the Probabilistic Prediction of Bankruptcy". *Journal of Accounting Research. Volume 18, Number 1*, 109-131 .
- Opler, T. , Titman, S. (1994). "Financial Distress and Corporate Performance". *The Journal of Finance*, 49 (3) , 1015-1040 .
- Osuna. E, R. Freund, and F. Girosi.) 1997 .) "Support vector machines: Training and applications", A. I. Memo 1602, MIT A. I. Lab .
- Shin, KS and YJ Lee (2002). "A genetic algorithm application in bankruptcy prediction modeling". *Expert Systems with applications* ,23 (3) ,321-328 .
- Vapnik, V. N. (1995). *The Nature of Statistical Learning Theory* (New York: Springer Verlag .(
- Ward, T. J. and B. P. Foster.) 1996 .) "An Empirical Analysis of Thomas's Financial Accounting Allocation Fallacy Theory in a Financial Distress Context". *Accounting and Business Research. Volume 26, Number 2*, 137-152 .
- Ward, T. J. and B. P. Foster.) 1997 .) "A Note on Selecting a Response Measure for Financial Distress". *Journal of Business Finance and Accounting. Volume 24, Number 6*, 869-879 .
- Xie, ch, Luo, ch and Yu, x. (2011). "Financial distress prediction based on SVM and MDA methods: the case of Chinese listed companies". *Qual Quant*, 45: 671-686 .
- zmijewski, ME (1984). "Methodological issues related to the estimated of financial distress prediction models". *Journal of Accounting Research*, 22 (1) ,59-82 .

The Ability of Support Vector Machine (SVM) in Financial Distress Prediction

Gholamreza Mansourfar¹, Farzad Ghayour², Behnaz lotfi³

Received: 2013/02/16

Approved: 2013/06/06

Abstract

Predicting financial distress, which normally happens before bankruptcy, is a challenging phenomenon and a crucial issue in all firms. The importance of data mining tools is well recognized, such that nowadays they are widely used in different financial issues such as, prediction of bankruptcy, financial distress, company's performance prediction, management fraud discovery and credit risk assessment. Using support vector machine and combinations of cash flow components, this research attempts to predict financial distress of companies. Combinations of cash flows, as input variables (data) of the model, are selected based on specific criteria of financial distress. Results reveal that among Kernel functions of the model, polynomial function has the most power of prediction in year of financial distress or one and two years prior to year of distress.

Keywords: Support Vector Machine (SVM), financial distress, combination of cash flow, Tehran stock exchange

Jel clacification: C18,C53, M4

¹ Assistant Prof , Urmia university, Corresponding author. (g.mansourfar@urmia.ac.ir)

² lecturer of accounting, urmia university and Ph. D. Student of mazandaran university, (farzadghayour@yahoo.com)

³ MSc of accounting, urmia university, (behnazlotfi2003@gmail.com)

Comparison of Incremental Power of Parent Company Earnings to Subsidiary Earnings in Predicting Consolidated Earnings

Rohallah Gheitasi¹, Farshad Sabzalipour²

Received: 2012/11/24

Approved: 2013/03/10

Abstract

Predicting consolidated earnings provides useful information to evaluate a parent company, since earnings of the entire consolidated entity accrue to parent company shareholders in the form of dividends. Using earnings prediction approach and reported earnings levels in subsidiary and parent company income statements, this study provides empirical evidence on the prediction of consolidated earnings. The sample includes all firms listed in Tehran Stock Exchange over the period of 2003-2009. All the firms had already prepared consolidated financial statements according to Iran accounting Standard No.18. The results show that subsidiary earnings have less power than the parent earning in predicting consolidated earnings.

Keywords: subsidiary and parent earnings elements, predicting consolidated earnings, consolidated financial statements

Jel classification: M41

¹ Faculty member of Ilam University, Department of accounting, (rgheitasi64@gmail.com)

² Faculty member of Ilam University, Department of accounting, Corresponding Author, (f.sabzalipour@mail.ilam.ac.ir)

Market Reaction to the Timing of EPS Forecast

Daryush Forooghi¹, Sayed Saeed Mehrdad Ayask[†]

Received: 2013/05/30

Approved: 2013/09/22

Abstract

This study investigates how the market reacts to a negative revision of management earnings forecast (bad news) and late announcement of this news. The study spans the period of 2004 (AHS) to 2011. The linear multivariate regressions have been used to test the hypotheses. We found that market reacts negatively to bad news but late news are followed by a positive market reaction. Also, there is no difference in market reaction to late and on time bad news. But late announcement of good news is followed by a positive differential reaction, as compared to on-time announcement of it.

Keywords: management earnings forecast, market reaction, good news, bad news, late announcement

Jel clacification: G14

¹ Assistant professor at University of Isfahan, Faculty of administration and economics, (d.foroghi@gmail.com)

[†] Ph. D. Student in accounting, University of Isfahan, Corresponding Author, (ssma1363@yahoo.com)

Factors Effective on Timeliness of Financial Reporting: Using Synthetic Neural Networks and Decision Trees Techniques

Mahdi Moradi¹, Mojtaba Soleymani Mareshk², Mostafa Bagheri³

Received: 2012/12/24

Approved: 2013/04/06

Abstract

In decision making, timeliness is one of the useful information features that have increasingly attracted the attention of regulatory agencies. This paper examines factors which are related to the timeliness of annual reporting financial statements in Tehran stock exchange listed firms. The effect on financial reporting timeliness of factors such as the ratio of the investment institutes, major shareholders and institutional shareholders ownership, the ratio of the shares held by the CEO and board, the quantity of the majority shareholders, and the ratio of the non-executive members, duality, big auditor, auditor change, size, age, ROE, good news, consolidate financial reporting and the quality of the costing system, opinion of the independent auditor and industry during the years 2008 to 2011 have been studied. Neural networks and decision trees techniques is utilized for data analysis. The Results show that the institutional shareholders ownership, quantity of the majority shareholders, industry, big auditor, opinion of the independent auditor, ratio of the non-executive members, consolidate financial reporting and ROE have the greatest effect on quality of timeliness, respectively. Also average accuracy of neural networks technique is higher than decision trees technique.

Keywords: Timeliness, Reporting Financial Statements, Accounting Information Quality, neural networks, decision trees

Jel clacification: M48 , G30

¹ Associate Professor, Department of Accounting, Ferdowsi University, (Mhi_Moradi@yahoo.com)

² Ph. D. Student of Accounting, Isfahan University, Corresponding Author, (Mojtaba_soleymani@yahoo.com)

³ MSc. of Accounting, Ferdowsi University, (Bagheriemail@yahoo.com)

The Role of Financing Resources in the Relation between Assets Growth and Firm's Stock Return

Farzin Rezaei¹, Mohammad Sadegh Sayyari²

Received: 2013/11/16

Approved: 2014/03/03

Abstract

The research deals with the relation between asset growth and stock return and also the role of financing resources in returns of firms with high or low asset growth. With an accurate study of literature, six hypotheses and a statistical sample of 96 firms listed in Tehran Stock Exchange for a seven-year period during 2005 to 2011 have been provided. Hypotheses were analyzed by multivariate regression and tests of F and t. Results obtained by hypothesis test show that there is a significant positive relation between asset growth and stock return of firms and there is a significant negative (positive) relation between internal & external financing and stock return of firms with high (low) asset growth. But relation of financing through bank and capital market with stock return of firms with high (low) asset growth is significantly positive (negative). In addition, the results show that there is no significant relation between the proportion of free float shares and stock return of firms with high asset growth, however, there is positive and significant relation between the proportion of free float shares and returns of firms with low asset growth.

Keywords: Asset growth, Stock return, Internal financing, External financing

Jel clacification: G10, M41

¹ Faculty Member and Assistant Professor of Qazvin Islamic Azad University, Corresponding Author, (Farzin_rezaei@qiau.ac.ir)

² MSC in Accounting, Qazvin Islamic Azad University, (ms.sayyari@yahoo.com)

The Ownership Structure and Value Added of Intellectual Capital

Farzaneh Heidarpoor¹, Ali Fouladi²

Received: 2012/12/28

Approved: 2013/04/08

Abstract

This paper studies the effect of ownership structure of firms listed in the Tehran Stock Exchange on value added coefficient of intellectual capital.

The ownership in this research has divided into director, corporate, and institutional ownership and the value added of intellectual capital is measured using PULIC model. The sample of this research consists of 81 firms in eight years (2003-2010). In order to analyze the data, SPSS software and to test of hypothesis the regression method has been used in this research. The results show that director ownership doesn't have a significant linear relation with value added coefficient of intellectual capital but corporate and institutional ownership have a positive relation with value added coefficient of intellectual capital. In this research, the control variable of company size has been used in the model and it is cleared that the size of company has a positive relationship with value added coefficient of intellectual capital.

Keywords: Ownership Structure, Director Ownership, Corporate Ownership, Institutional Ownership, Value Added of Intellectual Capital .

JEL Classification: G32, G34

¹ Assistant Professor of Islamic Azad University, Central Tehran Branch, corresponding author, (fheidarpoor@yahoo.com)

² MSc. in Accounting, Islamic Azad University, Central Tehran Branch, (ali.6198@gmail.com)

Recognition of Earnings Management Using Changes in Asset Turnover and Profit Margin

Ahmad Bahrami¹, Mohsen Dastgir²

Received: 2013/09/16

Approved: 2013/12/30

Abstract

The aim of this research is to recognize earnings management of the firms listed in Tehran Stock Exchange using changes in asset turnover (ATO) and profit margin (PM). ATO/PM model and Jones adjusted abnormal accruals model have been used to recognize upward and downward earnings management. Statistical population contains 133 firms during 2004-2011. The correlations tests, the mean equality tests such as t-student & Welch, and also panel/pooled regression models have been used to test the research hypotheses. Findings indicate that contemporaneous increases in PM and decreases in ATO cannot be as a recognizer of upward earnings management, and also contemporaneous decreases in PM and increases in ATO cannot be as a recognizer of downward earnings management. Also, results show that Jones adjusted abnormal accruals model as compared to ATO/PM model has incremental and greater relative information content in recognition of earnings management.

Keywords: earnings management, asset turnover, profit margin, abnormal accruals items model.

Jel classification: G32

¹ MSc. Student of Accounting, Islamic Azad University, Najaf Abad Branch, corresponding author, (ahmad_lazar@yahoo.com)

² faculty member, Islamic Azad University, Isfahan Research and Science Branch, (dastmw@yahoo.com)

The Relationship between Auditing Fees and Board Compensation

Seyed Hosein Sajadi¹, Mohsen Rashidi Baghi², Abdolrahman Abobakri³, Mohsen Shiralizadeh⁴

Received: 2012/12/24

Approved: 2013/04/03

Abstract

The aim of this study is to investigate the relation between audit fees and Board compensation. The sample includes 72 firms listed in Tehran Stock Exchange during the period from 2005 to 2009, which their shares are actively traded in the Exchange. The results indicate a positive relation between the audit fee and compensation of the Board. With the increase in compensation of directors, their incentives to manage earnings will be greater and sine it requires a higher quality audit, payment of fee will be higher.

Keywords: Audit fee, Board compensation, earning management, accruals.

Jel classification: M42, M41

¹ Prof. of accounting, shahid chamran university, corresponding author, (sajadi@scu.ac.ir)

² MSc. Student, Shahid Chamran University, (Mohsen. rb67@yahoo. com)

³ MSc. Student, Shahid Chamran University, (rahmanabobakri@yahoo. com)

⁴ MSc. Student, Shahid Chamran University, (Mohsen. rb67@yahoo. com)

Social Networks and Corporate Governance

Sosan Bastani¹, Mozhgan Beheshti Zavareh²

Received: 2013/10/30

Approved: 2014/01/29

Abstract

This research have been done in Novin Tous Holding Company with the aim of linking the corporate governance with opportunities that whole network approach can provide for understanding the processes that govern the company. Each member of the company as an actor in the social network, shares his/her material and intellectual capital, as well as his/her tangible and intangible assets with other stakeholders in the company. Whole network analysis is a way for identifying the start, path and destination of the process that governs the company; and with recognition of the informal powers and key persons in organization, it provides for an effective control of the organization. It also plays an important role in reaching the goals of corporate governance.

Findings show that the higher informal power with creating the authority in distribution of resources provides greater control in corporate governance.

Keywords social networks, corporate governance, organizational structure, power

Jel classification: G3

¹ Associate Prof. of accounting, Alzahra university, corresponding author, (sbastani@alzahra. ac. ir)

² MSc. Student Social Science Research, Alzahra University, (Mohsen. rb67@yahoo. com)

Effective Internal Controls in Investment Firms from the Viewpoint of External Auditors

Mohammad Aghaei¹, Mohamad Ali Goljaryan², Kianoush Nazari Ameleh³, Amin Asadollahi⁴

Received: 2013/01/26

Approved: 2013/05/06

Abstract

This research examines the effective internal controls in Investment firms from the viewpoint of external auditors. Due to the special nature of investment firms and complex transactions (online Transactions and future Transactions and ...) and also lack of resources for internal controls being responsive to investment firms, research in this area seems necessary. In this research using library resources and query and consulting with investment firms' managers and the independent auditors responsible for auditing investment firms, a questionnaire containing effective internal controls in investments firms has been provided for the external auditors to express their opinion. The sample consists of 100 external auditors. This study is descriptive and the questionnaires have been used for research purposes. To analyze the data, the mean and a binomial test (ratio) by software SPSS have been used. The results of research display a list (Transactions Regulations adopted by the Board, Separation of duties, Periodic review by the Office of transactions and compliance with the CEO and...) of internal controls in investment firms.

Keywords: Internal controls, investment companies independent auditors.

Jel classification: M42

¹ Assist Prof, Department of Business Management, Branch, Shahid Beheshti University, corresponding author, (mo_etka@yahoo.com)

² Researcher for Center of Advance research & Development of Elite Affairs, (mo_etka@yahoo.com)

³ Phd. Student of Business Administration Department of Business Management, Science and Research Branch, Islamic Azad University, (mo_etka@yahoo.com)

⁴ Phd. Student of Business Administration Department of Business Management, Science and Research Branch, Islamic Azad University, (mo_etka@yahoo.com)

Table of content

Effective Internal Controls in Investment Firms from the Viewpoint of External Auditors.....	1
Mohammad Aghaei, Mohamad Ali Goljaryan, Kianoush Nazari Ameleh, Amin Asadollahi	
Social Networks and Corporate Governance.....	13
Sosan Bastani, Mozghan Beheshti Zavareh	
The Relationship between Auditing Fees and Board Compensation.....	39
Seyed Hosein Sajadi, Mohsen Rashidi Baghi, Abdolrahman Abobakri, Mohsen Shiralizadeh	
Recognition of Earnings Management Using Changes in Asset Turnover and Profit Margin.....	59
Ahmad Bahrami, Mohsen Dastgir	
The Ownership Structure and Value Added of Intellectual Capital.....	79
Farzaneh Heidarpour , Ali Fouladi	
The Role of Financing Resources in the Relation between Assets Growth and Firm's Stock Return.....	95
Farzin Rezaei , Mohammad Sadegh Sayyari	
Factors Effective on Timeliness of Financial Reporting: Using Synthetic Neural Networks and Decision Trees Techniques.....	119
Mahdi Moradi, Mojtaba Soleymani Mareshk, Mostafa Bagheri	
Market Reaction to the Timing of EPS Forecast.....	139
Daryush Forooghi, Sayed Saeed Mehrdad Ayask	
Comparison of Incremental Power of Parent Company Earnings to Subsidiary Earnings in Predicting Consolidated Earnings.....	163
Rohallah Gheitasi, Farshad Sabzalipour	
The Ability of Support Vector Machine (SVM) in Financial Distress Prediction.....	177
Gholamreza Mansourfar, Farzad Ghayour, Behnaz lotfi	

Licence Holder: Alzahra University
Director: Rahmani, Ali (Asso. Prof.)
Editor in chief: Mojtahed Zadeh, Vida (Prof.)
Executive Manager: Valizadeh, Azam (Assist. Prof)
Persian Editor: Asniashari, Hamideh
English Editor: Ebrahimi, Elaheh
Cover Designer: Teymourian, Hedyeh
Lay out editor: Esfandi, Khadijeh
Coordinator: Amirikhah Maryam, Safar Saeedeh
Print and Binding: Alzahra University Publishing

Editorial Board

Ahmadpour, Ahmad, Prof. of Mazandaran University
Eslami Bidgoli, Gholamreza, Associate Prof. of Tehran University
Pourjalali, Hamid, Professor of Hawaii University
Pourheidari, Omid, Professor of Baahonar University
Hejazi, Rezvan, Prof. of Alzahra University
Khalifesoltani, seyed ahmad, Assistant Prof. of Alzahra University
Sajadi, Hosein, Associate Prof. of Chamraan University
Soleimani Amiri, Gholamreza, Associate Prof. of Alzahra University
Alavi Tabari, Seyed Hosein, Associate Prof. of Alzahra University
Mojtahed Zadeh, Vida, Prof. of Alzahra University
Mehrani, Sasan, Associate Prof. of Tehran University
Address: Alzahra University, Vanak, Tehran-Iran. P. O Box
1993891176
Tel & Fax: (+9821) 88212578
Website: <http://journals.alzahra.ac.ir/jera>
Email: jera@alzahra.ac.ir

In the Name of God



Alzahra university

Quarterly Journal of

Empirical Research in Accounting

Autumn 2015, Vol 5, Number 17