

به نام خدا
فصلنامه پژوهش حسابداری
سال ششم، شماره ۲۳، زمستان ۱۳۹۵

فصلنامه

پژوهش حسابداری

صاحب امتیاز: دانشگاه الزهرا (س)

مدیر مسئول: علی رحمانی، دانشیار دانشگاه الزهراء (س)

سرمدبیر: شهناز مشایخ، دانشیار دانشگاه الزهراء (س)

مدیر داخلی: پریسا سادات بهبهانی نیا، استادیار دانشگاه الزهراء (س)
هیئت تحریریه:

پریسا سادات بهبهانی نیا، استادیار دانشگاه الزهراء (س)

رضوان حجازی، استاد دانشگاه الزهراء (س)

سید علی حسینی، استادیار دانشگاه الزهراء (س)

حمید حقیقت، دانشیار دانشگاه بین‌المللی امام خمینی (ره)

ولی خدادادی، دانشیار دانشگاه شهید چمران اهواز

سید احمد خلیفه سلطانی، دانشیار دانشگاه الزهراء (س)

محمد کاشانی پور، دانشیار دانشگاه تهران

غلامرضا کردستانی، دانشیار دانشگاه بین‌المللی امام خمینی (ره)

شهناز مشایخ، دانشیار دانشگاه الزهراء (س)

بیبا مشایخی، دانشیار دانشگاه تهران

مهناز ملانظری، دانشیار دانشگاه الزهراء (س)

کاوه مهرانی، دانشیار دانشگاه تهران

اعظم ولی‌زاده، استادیار دانشگاه الزهراء (س)

ویراستار علمی: پریسا سادات بهبهانی نیا

ویراستار ادبی: ماندانا طاهری

ویراستار انگلیسی: پرستو مصطفایی

طراح جلد: مریم صمدیان

صفحه‌آرا: خدیجه اسفندی

امور هماهنگی و اجرا: اعظم پاک خصال و خدیجه اسفندی

نشانی: تهران، میدان شیخ بهایی شمالی، دانشگاه الزهراء (س)، دانشکده

علوم اجتماعی و اقتصادی کد پستی: ۱۹۹۳۸۹۳۹۷۳

تلفن: ۸۵۶۹۲۴۲۱ و ۸۵۶۹۲۷۴۵ نمابر: ۸۸۲۵۲۱۷۸

رایانامه: jar@alzahra.ac.ir

وبگاه: <http://ijar.alzahra.ac.ir>

این فصلنامه طبق مجوز شماره ۸۹/۲۲۵۱۶ مورخ ۱۳۸۹/۹/۲۸ از وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی به چاپ می‌رسد.

راهنمای تدوین و شرایط پذیرش تحقیق‌ها

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

۱. شکل تحقیق

تحقیق 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 تحقیق 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 تحقیق ۱۲، پی‌نوشت ۱۱، منابع ۱۱، واژه‌های کلیدی ۱۰ و محتوای فارسی نگاره‌ها ۱۰؛ فاصله بین خطوط یک سانتی‌متر و تورفتگی ابتدای هر پاراگراف معادل ۰/۳ سانتی‌متر 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)، پی‌نوشت ۱۱، منابع ۱۱، محتوای انگلیسی نگاره‌ها ۹، طبقه‌بندی موضوعی ۸ عناوین نگاره‌ها و نمودارها ایتالیک و پررنگ (Bold)، دارای فاصله ۶ نقطه (pt) 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 تحقیق و فایل بدون نام نویسنده از طریق سامانه‌ی دریافت تحقیق‌ها www.jera.ir ارسال شود. تا جایی که ممکن است، در متن تحقیق از عکس استفاده نشود و در صورت استفاده، عکس با کیفیت بالا و سیاه و سفید باشد.

۲. ساختار تحقیق

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

- عنوان کامل تحقیق؛
- 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.

راهنمای تدوین و شرایط پذیرش تحقیق‌ها

۲-۲. **صفحه اول تحقیق:** عنوان و چکیده تحقیق به زبان فارسی. چکیده در چهار پاراگراف شامل موضوع و هدف تحقیق، روش تحقیق، یافته‌های تحقیق، 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: www.aeaweb.org/journal/jel_class_system.html قابل دسترسی است.

۲-۳. **صفحه دوم تا انتهای تحقیق:** این بخش باید دربردارنده موارد زیر باشد:

- مقدمه (چند پاراگراف شامل بیان مسئله، مبانی نظری، هدف، اهمیت و ضرورت آن)؛
- مروری بر پیشینه (صرفاً تحقیق‌های 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 تحقیق را مستند می‌سازد و تدوین فرضیه‌های تحقیق؛
- روش تحقیق (شامل: روش تحقیق، 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 تحقیق (شامل: ارائه یافته‌ها، مقایسه آن با یافته‌های تحقیق‌های مذکور در پیشینه و تفسیر انطباق یا ناسازگاری یافته‌ها با تحقیق‌ها 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 تحقیق‌های آتی با توجه به محدودیت‌های تحقیق یا چگونگی توسعه تحقیق حاضر)؛
- فهرست منابع.
- چکیده انگلیسی (که باید ترجمه مفهوم و روانی از چکیده فارسی باشد).

۳. ارجاع‌های درون‌متنی

به منظور ارجاع‌های فارسی در متن تحقیق از روش APA (ای. پی. ای) استفاده می‌شود؛ به این ترتیب که:

راهنمای تدوین و شرایط پذیرش تحقیق‌ها

نام خانوادگی نویسنده همراه با سال انتشار آن در متن به صورت فارسی ارائه می‌شود و نیازی به ذکر معادل انگلیسی اسامی در پی نوشت 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 تحقیق 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 نیازه توضیحات لازم درباره اصطلاح‌ها و یا ذکر معادل‌های انگلیسی واژه‌های درون متنی (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. **تحقیق:** نام خانوادگی، نام کامل نویسنده. (نقطه و یک فاصله) (تاریخ انتشار). (نقطه و یک فاصله) عنوان تحقیق. (نقطه و یک فاصله) نام نشریه با حروف ایتالیکی، دوره (شماره) با حروف ایتالیکی، (ویرگول و یک فاصله) شماره صفحه شروع - (خط فاصله) پایان تحقیق. (نقطه)

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

راهنمای تدوین و شرایط پذیرش تحقیق‌ها

-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 تحقیق‌ای که زودتر (قدیمی‌تر) 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) ۰/۵ 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 ستون‌ها است 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 جدا اما دو ستونی به صورت خطوط نامرئی (No Border) ارائه و به صورت مدل (۱) (عددی و داخل پرانتز) تا... شماره گذاری شوند.

۶. پی‌نوشت‌ها

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

راهنمای تدوین و شرایط پذیرش تحقیق‌ها

۷. سایر نکات

- قبل از نقطه، ویرگول، نقطه ویرگول، دونقطه، علامت سؤال، علامت تعجب و... نیازی به فاصله نیست، اما بعد از این علائم باید یک فاصله گذاشته شود.

- هنگام استفاده از پرانتز قبل از باز شدن پرانتز و بعد از بسته شدن پرانتز از فاصله استفاده کنید.

- معادل‌های انگلیسی عناوین علمی نویسندگان به شرح نگاره زیر می‌باشد:

| عناوین | معادل انگلیسی |
|-----------------------|-----------------|
| کارشناس | BSc. |
| دانشجوی کارشناسی ارشد | MSc. Student |
| کارشناسی ارشد | MSc. |
| دانشجوی دکترا | Ph. D. Student |
| دکترا | Ph. D. |
| استادیار | Assistant Prof. |
| دانشیار | Associate Prof. |
| استاد | Prof. |

* تحقیق‌های فرستاده شده نباید به صورت هم‌زمان به مجله‌های فارسی‌زبان دیگری در داخل و یا خارج از کشور ارسال شده باشد.

* فصلنامه از پذیرش تحقیق‌هایی که موارد شکلی و ساختاری یاد شده در راهنما در آن‌ها رعایت نشده باشد، معذور است.

* فصلنامه در ویرایش تحقیق‌ها و حذف برخی بخش‌ها، بدون تغییر در محتوای آن، آزاد است و تحقیق‌هایی را که دریافت می‌کند، باز نمی‌گرداند.

* مسئولیت صحت و سقم مطالب تحقیق به عهده نویسنده است.

راهنمای تدوین و شرایط پذیرش تحقیق‌ها

* فایل ورد را به زبان انگلیسی نام‌گذاری کنید. این نام باید شامل: نام خانوادگی نویسنده اول و تاریخ ارسال تحقیق باشد. ۱۳۹۱ تحقیق‌ها صرفاً از طریق وبگاه مجله دریافت می‌شود.

* به منظور تسریع در فرایند داوری و چاپ تحقیق، از استادان و پژوهشگران محترم تقاضا می‌شود قبل از ارسال تحقیق از ویرایش فنی و ادبی تحقیق و رعایت نکته‌هایی که در این راهنما درج شده است، اطمینان حاصل نمایند.

* تحقیق‌های تحقیقی به تحقیق‌هایی گفته می‌شود که از پروژه تحقیقاتی، رساله دکتری یا پایان‌نامه کارشناسی ارشد استخراج شده باشد.

فهرست مطالب

- ارتباط بین چرخه عمر شرکت و خطر سقوط قیمت سهام..... ۱
فرزانه حیدرپور، حسین رجب‌دُری، علی خلیفه شریفی
- تأثیر حسابداری محافظه‌کارانه بر رابطه بین مدیریت سود و گزارشگری مالیاتی
متهورانه ۲۳
امیرعلی بندریان، سید علی واعظ، فرامرز مقصودی
- ساختار سرمایه و نظریه نمایندگی: شواهدی تجربی از بورس اوراق بهادار تهران..... ۴۱
نظام الدین رحیمیان، بهمن قادری، پیمان رسولی
- یک شبکه عصبی مصنوعی منظم بیزی برای پیش‌بینی بازار سهام..... ۶۷
محمود لاری دشت بیاض، شعبان محمدی
- پویایی اطلاعات حسابداری و مالی برای ارزش‌گذاری اوراق بهادار ۸۳
محمد امری اسرمی، محمد علی آقایی
- رابطه بین حاکمیت شرکتی و تعهد به ایفای مسئولیت‌های اجتماعی در شرکت‌های
پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران ۱۰۳
علی حسینی، سرور حقیقت
- چالش‌های حسابرسی ارزش‌های منصفانه و سایر برآوردها..... ۱۲۹
غلامرضا سلیمانی امیری، ندا جعفری نسب کرمانی
- تأثیر هویت حرفه‌ای و ذهنیت نتیجه‌گرا بر قضاوت حرفه‌ای حساب‌رسان ۱۴۵
مهناز ملانظری، زهرا شمس

ارتباط بین چرخه عمر شرکت و خطر سقوط قیمت سهام

فرزانه حیدرپور^۱، حسین رجب‌دُری^۲، علی خلیفه شریفی^۳

تاریخ دریافت: ۹۵/۰۲/۲۸

تاریخ پذیرش: ۹۵/۰۶/۲۹

چکیده

چرخه عمر شرکت نشان‌دهنده تکامل یک سازمان است که به دلیل تغییرهایی مثل انتخاب استراتژی و فشارهای رقابتی که شرکت با آن روبرو می‌شود روی می‌دهد. خطر سقوط قیمت سهام نیز یک تغییر با اهمیت و غیرمعمول منفی در قیمت سهام است که در سطح بازار واگیردار بوده و بدون وقوع یک حادثه مهم اقتصادی روی می‌دهد. هدف این پژوهش بررسی ارتباط بین چرخه عمر شرکت و خطر سقوط قیمت سهام است. برای سنجش چرخه عمر از مدل علامت جریان‌های نقدی دیکنسون و برای بررسی خطر سقوط قیمت سهام از چهار عامل چولگی منفی بازده سهام، سیگمای حداکثری، نوسان پایین به بالا و دوره سقوط قیمت سهام استفاده شد. دوره زمانی مورد مطالعه سال‌های ۱۳۸۴-۱۳۹۳ و نمونه انتخابی شامل ۷۱ شرکت است. برای آزمون فرضیه‌های پژوهش از روش رگرسیون حداقل مربعات معمولی استفاده شد. یافته‌ها نشان داد که پس از کنترل اهرم مالی، اندازه شرکت، نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام و بازده حقوق صاحبان سهام بین مراحل رشد و افول و خطر سقوط قیمت سهام رابطه مثبت و معنادار و بین مرحله بلوغ و خطر سقوط قیمت سهام رابطه منفی و معنادار وجود دارد، لذا با توجه به اهمیت استراتژی‌های مختلف در مراحل مختلف چرخه عمر شرکت‌ها، لازم است که مدیران برای وصول نتیجه بهتر، برنامه‌ریزی‌های متناسب با مرحله‌ای از چرخه عمر که در آن قرار دارند را به اجرا در آورند.

واژه‌های کلیدی: چرخه عمر شرکت‌ها، خطر سقوط قیمت سهام، بورس اوراق بهادار تهران.

طبقه‌بندی موضوعی: M41

کد DOI مقاله: 10.22051/tjar.2016.2583

^۱ دانشیار حسابداری، دانشکده اقتصاد و حسابداری، دانشگاه آزاد واحد تهران مرکزی، (Fheidarpoor@yahoo.com)

^۲ دانشجوی کارشناسی ارشد حسابداری، موسسه آموزش عالی غیرانتفاعی حافظ، شیراز، نویسنده مسئول، (Hosrado@gmail.com)

^۳ کارشناس ارشد حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد شیراز، (khalife.sharifi2011@gmail.com)

مقدمه

چرخه عمر^۱ شرکت نشان‌دهنده تکامل یک سازمان است که به دلیل تغییر در عوامل درونی و بیرونی از جمله انتخاب استراتژی و فشارهای رقابتی که شرکت با آن روبرو می‌شود روی می‌دهد (دیکسون، ۲۰۱۱). این موضوع یکی از ویژگی‌های اقتصادی است که طبق آن، شرکت‌ها در مراحل مختلف از نظر مالی و اقتصادی دارای نمودگرها و رفتارهای خاصی هستند، بدین معنی که ویژگی‌های مالی و اقتصادی یک شرکت تحت تأثیر مرحله‌ای از چرخه عمر است که شرکت در آن قرار دارد (بیکسی، ۲۰۰۷). نتایج پژوهش‌های پیشین نیز بیانگر این است که واکنش و پاسخ بازار سرمایه به اطلاعات حسابداری در مراحل مختلف چرخه عمر تفاوت معناداری با هم دارند (کرمی و عمرانی، ۱۳۸۹). خطر سقوط^۲ قیمت سهام نیز موضوعی است که طی سال‌های اخیر و به‌ویژه بعد از بحران مالی سال ۲۰۰۸، توجه بسیاری از دانشگاہیان و افراد حرفه‌ای را به خود جلب کرده است. سقوط قیمت سهام یک پدیده واگیر دار در سطح بازار است. بدین معنا که کاهش قیمت سهام تنها به یک سهام خاص منحصر نمی‌شود، بلکه تمام سهام موجود در بازار را شامل می‌شود (چن و همکاران، ۲۰۰۱). رفتار سرمایه‌گذاران به‌عنوان یکی از مکانیسم‌های اصلی خطر سقوط قیمت سهام مطرح شده است (بلک و لیو، ۲۰۰۷؛ هانگ و استین، ۲۰۰۳؛ جین و مایرز، ۲۰۰۶) که در کنار واکنش‌های مختلف بازار سرمایه به اطلاعات حسابداری در مراحل مختلف چرخه عمر، این موضوع می‌تواند مورد بررسی و ارزیابی قرار گیرد. پژوهش‌های انجام شده توسط آلسن (۱۹۹۷) و کانسی و همکاران (۲۰۰۵) نشان می‌دهند که سرمایه‌گذاران، احتمال زیان بیشتر را به‌عنوان منبع اولیه خطر سرمایه‌گذاری رتبه‌بندی می‌کنند، این مطلب دلالت بر این دارد که سقوط، اولین عامل ایجادکننده نگرانی برای سرمایه‌گذاران به‌شمار می‌آید. بنابراین شواهد مرتبط با پیش‌بینی سقوط سهام اهمیت حیاتی دارد. همچنین با در نظر گرفتن اینکه با حرکت شرکت در مراحل مختلف چرخه عمر، سرمایه‌گذاران با سطوح مختلفی از عدم قطعیت در رابطه با ارزش‌های شرکت روبرو می‌شوند، می‌توان چرخه عمر را به عدم قطعیت در ارزش‌گذاری ارتباط داد که این موضوع خود را از طریق تأثیر بر روی خطر کاهش قیمت سهام، نشان می‌دهد (هانگ و استین، ۲۰۰۳). همچنین هامرز و همکاران (۲۰۱۶) بیان می‌دارند که ریسک سقوط قیمت سهام شرکت نه‌تنها به وسیله رفتار فرصت‌طلبانه مدیران، بلکه به دلیل عدم قطعیت مرتبط با مراحل مختلف چرخه عمر روی می‌دهد. بدین ترتیب به نظر می‌رسد که مراحل مختلف چرخه عمر شرکت تأثیر قابل توجهی بر خطر

سقوط قیمت سهام داشته باشند و با توجه به اینکه تاکنون در ایران پژوهشی در این زمینه صورت نگرفته است، ضروری است که این موضوع مورد بررسی قرار گیرد.

پیشینه پژوهش

پیشینه پژوهش داخلی

فروغی و همکاران (۱۳۹۱) در پژوهشی دریافتند که استراتژی‌های موثر جهت فرار از مالیات زمینه را برای اقدامات فرصت طلبانه مدیران فراهم می‌کند تا در راستای منافع شخصی خود از افشای اخبار منفی خودداری کرده و آن‌ها را در داخل شرکت پنهان کنند. لذا هنگامی که این توده اطلاعات منفی وارد بازار می‌شود به سقوط قیمت سهام می‌انجامد.

حقیقت (۱۳۹۲) در پژوهشی دریافت که وجود سرمایه گذاران نهادی در ساختار مالکیت بر همزمانی قیمت و خطر سقوط قیمت سهام تأثیر منفی دارد.

احمدپور و همکاران (۱۳۹۴) در پژوهشی دریافتند که متغیرهای بازده دارایی، اندازه شرکت، نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام و نسبت کیوتوبین بر خطر سقوط قیمت سهام رابطه منفی معناداری دارد. اما متغیرهای بازده حقوق صاحبان سهام و اهرم مالی رابطه معناداری با خطر سقوط قیمت سهام ندارند.

سرلک و همکاران (۱۳۹۴) در پژوهشی دریافتند که علی‌رغم تفکیک چرخه عمر شرکت‌ها به مراحل رشد، بلوغ و افول، تفاوتی در نحوه تأمین مالی آن‌ها مشاهده نشد و شرکت‌ها در هر سه مرحله از چرخه عمرشان تأمین مالی از طریق بدهی را ترجیح می‌دهند؛ به عبارت دیگر، شرکت‌ها در تأمین منابع مالی مورد نیاز خود از تئوری سلسله مراتبی پیروی می‌کنند.

پیشینه پژوهش خارجی

هاتن و همکاران (۲۰۰۹) در پژوهشی دریافتند که رابطه مثبتی بین دستکاری اقلام تعهدی و خطر سقوط قیمت سهام وجود دارد.

کالن و فانگ (۲۰۱۱) به بررسی رابطه سرمایه گذاری نهادی با خطر سقوط قیمت سهام پرداختند. یافته‌ها حاکی از آن است که شواهد محکمی در مورد رابطه معکوس بین مالکان نهادی و ریزش قیمت سهام در آینده وجود دارد.

آن و ژانگ (۲۰۱۳) به بررسی رابطه سقوط قیمت سهام بر اهرم مالی و آزمون تأثیر محیط اطلاعاتی با توجه به کشوری که شرکت در آن فعالیت دارد پرداخته‌اند. یافته‌ها حاکی از آن است که سطح بالای خطر سقوط قیمت سهام باعث می‌شود که تعدیل اهرم با سرعت کمتری اتفاق بیفتد.

کالن و فانگ (۲۰۱۵) در پژوهشی به بررسی رابطه خطر سقوط قیمت سهام و بهره کوتاه‌مدت پرداختند. یافته‌ها موید وجود ارتباط مثبت معنادار بین این دو متغیر است. همچنین این موضوع در شرکت‌های با مکانیزم ضعیف، ریسک بالا و همچنین شرکت‌هایی که عدم تقارن اطلاعاتی در آن وجود دارد بیشتر است.

هامرز و همکاران (۲۰۱۶) در پژوهشی به بررسی رابطه بین چرخه عمر شرکت و خطر کاهش قیمت سهام پرداخت. وی دریافت که اوج خطر کاهش قیمت سهام در مرحله معرفی و رشد است. علاوه بر این، این رابطه برای شرکت‌های بدون بهره کوتاه‌مدت، فرصت رشد آتی بیشتر و با عملکرد بالاتر قوی‌تر است.

فرضیه‌های پژوهش

در خصوص دستیابی به اهداف و بر اساس مبانی نظری و پیشینه پژوهش مطرح شده در بخش‌های قبل، فرضیه‌های پژوهش به شرح زیر طراحی و تدوین شده است:

- بین مرحله رشد شرکت و خطر سقوط قیمت سهام رابطه وجود دارد.
- بین مرحله بلوغ شرکت و خطر سقوط قیمت سهام رابطه وجود دارد.
- بین مرحله افول شرکت و خطر سقوط قیمت سهام رابطه وجود دارد.

با توجه به اینکه خطر سقوط قیمت سهام توسط چهار عامل مورد بررسی قرار می‌گیرد در نتیجه برای هر حالت ذکر شده ۴ فرضیه وجود دارد که در کل پژوهش با ۱۲ فرضیه انجام می‌گیرد

روش‌شناسی پژوهش

روش پژوهش

این پژوهش از نوع پژوهش‌های کمی است که از روش اثبات تجربی استفاده می‌کند و بر اساس فرضیه‌ها و طرح‌های پژوهش از قبل تعیین شده انجام می‌شود. از این دسته پژوهش‌ها زمانی استفاده می‌شود که معیار اندازه‌گیری داده‌ها کمی است و برای استخراج نتیجه‌ها از فن-های آماری استفاده می‌شود (نمازی، ۱۳۸۲: ۶۴).

متغیرهای پژوهش

ریسک سقوط قیمت سهام

در این پژوهش، پیرو پژوهش‌های پیشین، از چهار معیار برای اندازه‌گیری ریسک سقوط قیمت سهام استفاده شد. برای اندازه‌گیری ریسک سقوط قیمت سهام، ابتدا با استفاده از رابطه (۱) بازده ماهانه خاص شرکت محاسبه می‌شود (هاتن و همکاران، ۲۰۰۹؛ برادشاو و همکاران، ۲۰۱۰؛ کیم و همکاران، ۲۰۱۱؛ کالین و فانگ، ۲۰۱۱؛ اندرو و همکاران، ۲۰۱۲؛ اندرو و همکاران، ۲۰۱۳):

$$W_{j,t} = \text{Ln}(1 + \varepsilon_{j,t}) \quad (1)$$

در رابطه فوق:

$W_{j,t}$: بازده ماهانه خاص شرکت j در ماه t طی سال مالی؛

$\varepsilon_{j,t}$: بازده باقیمانده سهام شرکت j در ماه t و عبارت است از باقیمانده یا پسماند مدل در رابطه (۲):

$$r_{j,t} = \alpha_j + \beta_{1,j} r_{m,t-2} + \beta_{2,j} r_{m,t-1} + \beta_{3,j} r_{m,t} + \beta_{4,j} r_{m,t+1} + \beta_{5,j} r_{m,t+2} + \varepsilon_{j,t} \quad (2)$$

که در این رابطه:

$r_{j,t}$: بازده سهام شرکت j در ماه t طی سال مالی؛

$r_{m,t}$: بازده بازار در ماه t است. برای محاسبه بازده ماهانه بازار، شاخص ابتدای ماه از شاخص پایان ماه کسر شده و حاصل بر شاخص ابتدای ماه تقسیم می‌شود. سپس با استفاده از بازده ماهانه خاص شرکت، چولگی منفی بازده سهام و سقوط به شیوه‌های زیر محاسبه می‌شود:

چولگی منفی بازده سهام

چن و همکاران (۲۰۰۱) معتقدند که نشانه‌های سقوط قیمت سهام از یک سال قبل از وقوع این پدیده شکل می‌گیرد و یکی از این نشانه‌ها وجود چولگی منفی در بازده سهام شرکت است. بنابراین شرکت‌هایی که در سال گذشته چولگی منفی بازده سهام را تجربه کرده‌اند، با احتمال بیشتری در سال آینده با پدیده سقوط قیمت سهام مواجه خواهند بود. هانگ و استین (۲۰۰۳) نیز بیان کردند که چولگی منفی بازده سهام یک راه جایگزین برای اندازه‌گیری عدم تقارن در توزیع بازده است. برای محاسبه چولگی منفی بازده سهام از رابطه (۳) استفاده می‌شود (چن و همکاران، ۲۰۰۱؛ کیم و همکاران، ۲۰۱۱؛ کالین و فانگ، ۲۰۱۱؛ اندرو و همکاران، ۲۰۱۲؛ اندرو و همکاران، ۲۰۱۳):

$$NCSKEW_{j,t} = - \left(\frac{n(n-1)^{\frac{3}{2}} \sum w_{j,t}^3}{(n-1)(n-2) (\sum W_{j,t}^2)^{\frac{3}{2}}} \right) \quad (3)$$

در رابطه فوق:

$NCSKEW_{j,t}$: چولگی منفی بازده ماهانه سهام شرکت j طی سال مالی t .

$W_{j,t}$: بازده ماهانه خاص شرکت j در ماه t .

N : تعداد ماه‌هایی که بازده آن‌ها محاسبه شده است.

سیگمای حداکثری

برادشو و همکاران (۲۰۱۰) بیان کردند سیگمای حداکثری به منظور ایجاد یک معیار کمی و پیوسته برای اندازه‌گیری ریسک سقوط قیمت سهام به کار می‌رود. همچنین، سیگمای حداکثری به عنوان بازده‌های پرت با توجه به انحراف معیار یک شرکت خاص تعریف می‌گردد. برای محاسبه این متغیر از رابطه (۴) استفاده می‌شود (برادشاو و همکاران، ۲۰۱۰؛ اندرو و همکاران، ۲۰۱۲؛ اندرو و همکاران، ۲۰۱۳):

$$\text{EXTR_SIGMA} = - \text{Min} \left[\frac{W - \bar{W}}{\sigma_W} \right] \quad (4)$$

که در این رابطه:

\bar{W} : میانگین بازده ماهانه خاص شرکت

σ_W : انحراف استاندارد بازده ماهانه خاص شرکت

نوسان پایین به بالا

چن و همکاران (۲۰۰۱) بیان کردند نوسان پایین به بالا، نوسان‌های نامتقارن بازده را کنترل می‌کند. همچنین، میزان بالاتر این معیار مطابق با توزیع دارای چولگی چپ بیشتر است. برای محاسبه این متغیر از رابطه (۵) استفاده می‌شود (چن و همکاران، ۲۰۰۱؛ کیم و همکاران، ۲۰۱۱؛ کالین و فانگ، ۲۰۱۱؛ اندرو و همکاران، ۲۰۱۲):

$$\text{DUVOL}_{j,t} = -\text{Log} \left(\frac{(n_u - 1) \sum \text{DOWN} w_{j,t}^2}{(n_d - 1) \sum \text{UP} w_{j,t}^2} \right) \quad (5)$$

که در این رابطه:

n_d و n_u : تعداد ماه‌های بالا و پایین طی سال مالی t

دوره سقوط قیمت سهام

بر اساس پژوهش‌های هاتن و همکاران (۲۰۰۹)، برادشاو و همکاران (۲۰۱۰)، کالین و فانگ (۲۰۱۱) و چنگ و همکاران (۲۰۱۲)، دوره سقوط یک سال مالی معین، دوره‌ای است که طی آن بازده ماهانه خاص شرکت برابر با ۳/۰۹ انحراف معیار کمتر از میانگین بازده ماهانه خاص آن باشد. اساس این تعریف بر این مفهوم آماری قرار دارد که با فرض نرمال بودن توزیع بازده ماهانه خاص شرکت، نوسان‌هایی که در فاصله میانگین به علاوه ۳/۰۹ انحراف معیار و میانگین منهای ۳/۰۹ انحراف معیار قرار می‌گیرند، از جمله نوسان‌های عادی و نوسان‌های خارج از این فاصله جزئی از موارد غیرعادی قلمداد می‌شود. با توجه به این که سقوط قیمت سهام یک نوسان غیرعادی است، عدد ۳/۰۹ به عنوان مرز بین نوسان‌های عادی و غیرعادی مطرح است (هاتن و همکاران، ۲۰۰۹؛ برادشاو و همکاران، ۲۰۱۰؛ کالین و فانگ، ۲۰۱۱؛ چنگ و همکاران، ۲۰۱۲). در این پژوهش، دوره سقوط قیمت سهام، متغیری مجازی است که اگر شرکت تا پایان سال

مالی حداقل یک دوره سقوط را تجربه کرده باشد، مقدار آن یک و در غیر این صورت، صفر خواهد بود.

چرخه عمر شرکت

ویژگی های مالی شرکت ها در مراحل چرخه عمر آنها متفاوت بوده و همچنین چرخه عمر شرکت ها بر رفتار اقتصادی آنها تأثیر گذار است (سرلک و همکاران، ۱۳۹۴). برای تعیین مراحل مختلف چرخه عمر شرکت ها از الگوی دیکسون (۲۰۱۱) که منطبق با الگوی جریان های وجه نقد (فعالیت های عملیاتی، سرمایه گذاری و تأمین مالی) است استفاده شد. الگوهای جریان وجه نقد جهت تعیین مراحل چرخه عمر از ترکیب علامت مثبت (ورودی) و منفی (خروجی) جریان های وجه نقد حاصل می شود. دیکسون (۲۰۱۱) با استفاده از الگوهای حاصل از سه طبقه صورت جریان وجه نقد (عملیاتی، سرمایه گذاری و تأمین مالی) مراحل چرخه عمر را به صورت زیر تفکیک می کند که در نگاره (۱) نشان داده شده است.

نگاره (۱): تفکیک مراحل چرخه عمر شرکت ها به روش الگوی جریان های نقدی

| ۸ | ۷ | ۶ | ۵ | ۴ | ۳ | ۲ | ۱ | مرحله چرخه عمر جریان وجه نقد | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|------|--|------|--|------|-----|
| | | | | | | | | | افول | | | | بلوغ | رشد |
| | | | | | | | | | افول | | رکود | | بلوغ | رشد |
| - | - | + | + | - | + | + | - | جریان وجه نقد ناشی از فعالیت های عملیاتی | | | | | | |
| + | + | + | + | - | - | - | - | جریان وجه نقد ناشی از فعالیت های سرمایه گذاری | | | | | | |
| - | + | - | + | - | - | + | + | جریان وجه نقد ناشی از فعالیت های تأمین مالی | | | | | | |

علامت هر طبقه از جریان های نقدی (عملیاتی، سرمایه گذاری و تأمین مالی) در مراحل چرخه عمر شرکت با توجه به تئوری های اقتصادی و پژوهش های گذشته، پیش بینی شده است و با توجه به آنها، الگوی جریان های نقدی هر مرحله از چرخه عمر شرکت پیش بینی می شود. ویژگی های جریان های نقدی مراحل ایجاد، رشد، بلوغ و افول از طریق تئوری های اقتصادی قابل تعیین است. اما پیش بینی تأثیر جریان های نقدی شرکت های در مرحله رکود به مراتب

مشکل تر است (سرلک و همکاران، ۱۳۹۴). لذا در الگوی دیکسون (۲۰۱۱) شرکت‌هایی که واجد ویژگی‌های چهار طبقه دیگر نیستند، به عنوان مرحله رکود طبقه‌بندی می‌شوند. همچنین با عنایت به این مسئله که شرکت‌های در مرحله ظهور در بورس حضور ندارند و در نتیجه داده‌های آن‌ها در دسترس نیست، در این پژوهش، این مرحله به صورت مجزا بررسی نمی‌شوند بلکه مراحل ظهور و رشد به صورت یکجا و تحت عنوان مرحله رشد در نظر گرفته می‌شوند؛ از سوی دیگر، شرکت‌های در مرحله رکود نیز جریان‌های نقدی مشخص و روشنی ندارند، بنابراین از بررسی این شرکت‌ها نیز به صورت جداگانه صرف نظر کرده و این دسته از شرکت‌ها را همراه با شرکت‌های مرحله افول و تحت عنوان شرکت‌های در مرحله افول در نظر گرفته و بررسی می‌کنیم. بنابراین، چرخه عمر شرکت‌ها طی سه مرحله رشد، بلوغ و افول مورد بررسی قرار خواهند گرفت.

متغیرهای کنترلی

متغیرهای کنترلی مورد استفاده در این پژوهش، عبارتند از:

اهرم مالی: که از طریق نسبت کل بدهی‌ها به ارزش دفتری کل دارایی‌ها اندازه‌گیری می‌شود. هدف از این کار کنترل تأثیر پوشش بدهی بر سودآوری و ثروت است (ریاحی بلکویی، ۲۰۰۳: ۲۲۱). خان و واتس (۲۰۰۹)، نیز بیان کردند در شرکت‌هایی با درجه اهرم بالاتر، تضادهای نمایندگی بیشتری بین سهامداران و اعتباردهندگان وجود دارد که این می‌تواند احتمال سقوط قیمت سهام را افزایش دهد.

اندازه شرکت: شرکت‌های بزرگ‌تر به واسطه شرایط خاصی که دارند، همواره مورد توجه گروه‌های مختلف قرار دارند. این موضوع باعث می‌شود که کیفیت اطلاعات افشا شده از سوی این شرکت‌ها، توسط مراجع نظارتی متعدد مورد بررسی قرار گیرد. از سوی دیگر با توجه به نیاز شرکت‌های بزرگ، جهت تامین وجوه مورد نیاز آن‌ها انگیزه دارند تا از طریق افزایش کیفیت گزارشگری مالی و فرایند افشای اطلاعات، هزینه‌های سرمایه خود را کاهش دهند. از این رو در شرکت‌های بزرگ احتمال اندکی برای انباشت و عدم افشای اخبار بد وجود دارد. این موضوع از ورود ناگهانی توده اخبار بد به بازار جلوگیری کرده و در نتیجه ریسک سقوط قیمت سهام را کاهش می‌دهد (کیم و ژانگ، ۲۰۱۰: ۹-۱۲). برای محاسبه متغیر اندازه شرکت در این پژوهش از معیار لگاریتم طبیعی مجموع دارایی‌ها استفاده خواهد شد.

نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام: عبارت است از نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام. خان و واتس (۲۰۰۹)، بیان کرده‌اند که شرکت‌های با نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام بالا، فرصت‌های سرمایه‌گذاری بیشتری پیش روی خود دارند. گزینه‌های بیشتر برای رشد، ارتباط مثبتی با هزینه‌های نمایندگی دارد. به علاوه انتظار می‌رود بازده سهام شرکت‌های با نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام بالاتر، نوسان بیشتری داشته باشد، زیرا بخش بیشتری از ارزش بازار آن‌ها به سبب فرصت‌های سرمایه‌گذاری است که بازدهی آن‌ها همواره با نوسان همراه است. این موضوع احتمال اقامه دعوی حقوقی علیه شرکت را افزایش می‌دهد (خان و واتس، ۲۰۰۹)، همچنین، این موارد می‌تواند احتمال سقوط قیمت سهام را نیز افزایش دهد.

بازده حقوق صاحبان سهام: عبارت است از نسبت سود خالص متعلق به صاحبان سهام عادی به جمع حقوق صاحبان سهام. هاتن و همکاران (۲۰۰۹) بیان کردند شرکت‌های با بازده حقوق صاحبان سهام بالاتر (به عنوان معیاری برای عملکرد بهتر)، ریسک سقوط قیمت سهام پایین‌تری دارند.

جامعه آماری و نمونه پژوهش

در این پژوهش برای اینکه نمونه آماری یک نماینده مناسب از جامعه آماری مورد نظر باشد، از روش حذف سیستماتیک استفاده شده است. برای این منظور ۶ معیار زیر در نظر گرفته شده و در صورتی که شرکتی کلیه معیارها را داشته باشد، به عنوان نمونه پژوهش انتخاب شده و مابقی حذف خواهند شد.

(۱) شرکت قبل از سال ۱۳۸۴ در بورس پذیرفته شده و تا پایان سال ۱۳۹۳ در بورس فعال باشد.

(۲) به دلیل ماهیت خاص فعالیت شرکت-های هلدینگ، واسطه‌گری‌های مالی و شرکت‌های سرمایه‌گذاری و تفاوت قابل ملاحظه آن‌ها با شرکت‌های تولیدی و بازرگانی، شرکت انتخابی جز موارد یاد شده نباشد.

(۳) به لحاظ افزایش قابلیت مقایسه، سال مالی شرکت منتهی به ۲۹ اسفند باشد و طی بازه زمانی مورد مطالعه، تغییر سال مالی یا تغییر فعالیت نداشته باشد.

- (۴) صورت‌های مالی و یادداشت‌های همراه شرکت‌ها در بازه زمانی مذکور به گونه کامل در سایت بورس اوراق بهادار موجود باشد.
- (۵) صورت‌های مالی و یادداشت‌های همراه شرکت اصلی در بازه زمانی مورد بررسی، به گونه مجزا از صورت‌های مالی و یادداشت‌های همراه شرکت تلفیقی موجود باشد.
- (۶) معامله سهام آن‌ها طی دوره پژوهش بیش از سه ماه در بورس اوراق بهادار تهران متوقف نشده باشد.
- (۷) بر اساس معیارهای بالا، نمونه آماری پژوهش، ۷۱ شرکت را در بر می‌گیرد.

یافته‌های پژوهش

آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

نگاره (۲) آماره‌های توصیفی مربوط به متغیرهای مورد مطالعه را نشان می‌دهد. لازم به ذکر است که تعداد مشاهدات مورد بررسی برای محاسبه متغیرهای وابسته، مستقل و کنترلی ذکر شده، ۷۱۰ سال- شرکت است.

نگاره (۲): آماره‌های توصیفی متغیرهای پژوهش

| نام متغیر | میانگین | میانه | بیشینه | کمینه | انحراف معیار |
|-------------------------------|---------|---------|----------|---------|--------------|
| چولگی منفی بازده سهام | -۰/۲۰۳۲ | -۰/۳۱۲۴ | ۳/۷۵۲۰ | -۳/۹۷۲۹ | ۱/۶۷۵۲ |
| سیگمای حداکثری | ۱/۷۷۸۵ | ۱/۷۶۰۶ | ۳/۱۷۴۵ | ۰/۳۱۰۲ | ۰/۶۳۴۰ |
| نوسان پایین به بالا | ۲/۳۵۷۷ | ۲/۴۱۹۳ | ۶/۱۴۹۷ | -۰/۹۳۲۱ | ۱/۹۲۳۸ |
| دوره سقوط قیمت سهام | ۰/۰۳۳۹ | ۰ | ۱ | ۰ | ۰/۱۸۱۲ |
| رشد شرکت | ۰/۵۴۳ | ۲۵/۸۲۶۶ | ۳۱/۰۰۱۵ | ۰/۳۰۸۵ | ۱۲/۱۴۶۵ |
| بلوغ شرکت | ۰/۲۵۰۱ | ۰ | ۱ | ۰ | ۰/۴۹۶۷ |
| افول شرکت | ۰/۱۶۹۲ | ۰ | ۱ | ۰ | ۰/۴۱۹۶ |
| اهرم مالی | -۰/۴۳۸۶ | -۰/۴ | ۰/۰۸ | -۲/۱۳ | ۰/۲۵۵۱ |
| اندازه شرکت | ۲۶/۸۲۲۷ | ۲۶/۷۳۵ | ۳۱/۰۲ | ۲۲/۹۶ | ۲/۵۱۹۲ |
| نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار | ۰/۹۳۸۱ | ۰/۹۳ | ۷/۰۸ | -۴/۴۹ | ۱/۸۴۷۵ |
| حقوق صاحبان سهام | ۰/۵۹۱۰ | ۰/۴۵ | ۳۶/۶۵۳۵۲ | -۱/۶۲ | ۱/۴۰۵۴ |
| نسبت بازده حقوق صاحبان سهام | | | | | |

همان‌طور که در نگاره (۲) مشاهده می‌شود، در میان متغیرهای مستقل، رشد شرکت بیشترین میانگین و انحراف معیار را دارا است. در میان متغیرهای وابسته، نوسان پایین به بالا بیشترین میانگین و انحراف معیار و در میان متغیرهای کنترلی، اندازه شرکت بیشترین میانگین و انحراف معیار را به خود اختصاص داده است.

بررسی ایستایی (پایایی) متغیرهای پژوهش

بر اساس آزمون ریشه واحد از نوع آزمون لوین، لین و چو چنانچه معناداری آماره آزمون، کمتر از ۰/۰۵ باشد، متغیرهای مستقل، وابسته و کنترلی پژوهش، در طی دوره پژوهش پایا هستند. نتایج حاصل از بررسی پایایی متغیرهای پژوهش با استفاده از این آزمون در نگاره (۳) ارائه شده است.

نگاره (۳): نتایج حاصل از آزمون پایایی لوین، لین و چو

| معناداری | آماره آزمون | نام متغیر |
|----------|-------------|--|
| ۰/۰۰۰۰ | -۲۲/۲۷۶۷ | چولگی منفی بازده سهام |
| ۰/۰۰۰۰ | -۲۲/۹۳۲۶ | سیگمای حداکثری |
| ۰/۰۰۰۰ | -۲۴/۵۶۹۹ | نوسان پایین به بالا |
| ۰/۰۰۰۴ | -۳/۳۸۶۰۳ | دوره سقوط قیمت سهام |
| ۰/۰۰۰۰ | -۶۵/۹۵۳۴ | رشد شرکت |
| ۰/۰۰۰۰ | -۶/۱۵۳۷۰ | بلوغ شرکت |
| ۰/۰۰۰۰ | -۱۹/۷۱۴۳ | افول شرکت |
| ۰/۰۰۰۰ | -۷/۱۷۴۴۰ | اهرم مالی |
| ۰/۰۰۰۰ | -۱۰/۶۳۷۷ | اندازه شرکت |
| ۰/۰۰۰۰ | -۷/۶۱۹۸۱ | نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار حقوق صاحبان سهام |
| ۰/۰۰۰۰ | -۱۷۴/۸۱۲ | نسبت بازده حقوق صاحبان سهام |

با توجه به یافته‌های نگاره (۳) در کلیه متغیرهای مستقل، وابسته و کنترلی پژوهش، سطح معناداری در آزمون ریشه واحد لوین، لین و چو کوچک‌تر از ۰/۰۵ است؛ که نشان می‌دهد متغیرهای پژوهش پایا هستند. در نتیجه، شرکت‌های مورد بررسی تغییرهای ساختاری نداشته و استفاده از این متغیرها در مدل باعث به وجود آمدن رگرسیون کاذب نمی‌شود.

آزمون فرضیه‌های پژوهش

آزمون انتخاب الگو: با توجه به نتایج ارایه شده در نگاره (۴) از آنجا که سطح معناداری آزمون چاو، بروش پاگان و هاسمن کمتر از ۰/۰۵ است، در نتیجه برای آزمون فرضیه‌های پژوهش، می‌توان از مدل اثرهای ثابت استفاده کرد. نتایج حاصل از برآورد مدل رگرسیون حداقل مربعات معمولی به روش اثرهای ثابت، در نگاره ۴ ارایه شده است.

نگاره (۴): نتایج مربوط به انتخاب الگو مربوط به آزمون هر فرضیه

| معناداری | آماره آزمون | آزمون | |
|----------|-------------|------------------|-------------|
| ۰/۰۰۰۰ | ۴/۹۵۶۶۳۴ | آزمون چاو | فرضیه اول |
| ۰/۰۰۰۰ | ۲۰۹/۹۵ | آزمون بروش پاگان | |
| ۰/۰۰۰۰ | ۷۶/۰۱۹۸۶۰ | آزمون هاسمن | |
| ۰/۰۰۰۰ | ۵/۹۳۲۰۰۳ | آزمون چاو | فرضیه دوم |
| ۰/۰۰۰۰ | ۳۹۰/۲۹ | آزمون بروش پاگان | |
| ۰/۰۰۰۰ | ۳۴/۹۴۲۳۵۶ | آزمون هاسمن | |
| ۰/۰۰۰۰ | ۵/۶۶۲۴۶۰ | آزمون چاو | فرضیه سوم |
| ۰/۰۰۰۰ | ۲۸۶/۳۴ | آزمون بروش پاگان | |
| ۰/۰۰۰۰ | ۷۴/۱۶۷۸۱۱ | آزمون هاسمن | |
| ۰/۰۰۰۰ | ۵/۸۸۴۰۴۲ | آزمون چاو | فرضیه چهارم |
| ۰/۰۰۰۰ | ۳۸۴/۷۹ | آزمون بروش پاگان | |
| ۰/۰۰۰۰ | ۳۱/۹۰۲۱۶۷ | آزمون هاسمن | |
| ۰/۰۰۰۰ | ۱/۸۹۶۰۱۵ | آزمون چاو | فرضیه پنجم |
| ۰/۰۰۰۰ | ۳۰۸/۱۳ | آزمون بروش پاگان | |
| ۰/۰۰۰۰ | ۲۷/۰۳۶۵۴۵ | آزمون هاسمن | |
| ۰/۰۰۰۰ | ۱۲/۱۴۳۷۳۵ | آزمون چاو | فرضیه ششم |
| ۰/۰۰۰۰ | ۹۷۵/۰۸ | آزمون بروش پاگان | |
| ۰/۰۰۰۰ | ۵۰/۲۸۸۳۱۱ | آزمون هاسمن | |
| ۰/۰۰۰۰ | ۹/۹۴۶۸۹۴ | آزمون چاو | فرضیه هفتم |
| ۰/۰۰۰۰ | ۷۷۹/۳۴ | آزمون بروش پاگان | |
| ۰/۰۰۰۰ | ۵۴/۶۴۴۴۷۲ | آزمون هاسمن | |
| ۰/۰۰۰۰ | ۱۶/۹۹۰۹۹۹ | آزمون چاو | فرضیه هشتم |
| ۰/۰۰۰۰ | ۱۱۸۳/۹۵ | آزمون بروش پاگان | |

| معناداری | آماره آزمون | آزمون | |
|----------|-------------|------------------|---------------|
| ۰/۰۰۰۰ | ۱۲۷/۹۹۷۳۲۶ | آزمون هاسمن | |
| ۰/۰۰۰۰ | ۵/۶۲۳۸۶۶ | آزمون چاو | فرضیه نهم |
| ۰/۰۰۰۰ | ۲۸۳/۲۹ | آزمون بروش پاگان | |
| ۰/۰۰۰۰ | ۷۳/۵۵۶۶۵۴ | آزمون هاسمن | |
| ۰/۰۰۰۰ | ۱۷/۹۷۲۹۵۵ | آزمون چاو | فرضیه دهم |
| ۰/۰۰۰۰ | ۱۳۰۶/۵۱ | آزمون بروش پاگان | |
| ۰/۰۰۰۰ | ۹۶/۷۷۲۱۸۹ | آزمون هاسمن | |
| ۰/۰۰۰۰ | ۱۲/۸۹۱۸۹۱ | آزمون چاو | فرضیه یازدهم |
| ۰/۰۰۰۰ | ۱۳۸۳/۹۶ | آزمون بروش پاگان | |
| ۰/۰۰۰۰ | ۱۹۳/۹۵۲۳۱۱ | آزمون هاسمن | |
| ۰/۰۰۰۰ | ۱۳/۳۹۶۰۱۵ | آزمون چاو | فرضیه دوازدهم |
| ۰/۰۰۰۰ | ۸۹۸/۱۲ | آزمون بروش پاگان | |
| ۰/۰۰۰۰ | ۳۶/۱۸۶۲۳۵ | آزمون هاسمن | |

آزمون فرضیه اصلی اول

به منظور آزمون فرضیه اصلی اول پژوهش، به بررسی رابطه بین مراحل مختلف چرخه عمر شرکت و خطر سقوط قیمت سهام با استفاده از چولگی منفی بازده سهام پرداخته شد. نتایج آزمون فرضیه فرعی اول تا سوم در نگاره (۵) آورده شده است.

یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که خطر سقوط قیمت سهام در مراحل رشد و افول با استفاده از چولگی منفی بازده سهام مثبت و معنادار و در مرحله بلوغ این رابطه منفی و معنا دار است.

نگاره (۵): نتایج تخمین الگوهای رگرسیون مربوط به آزمون فرضیه اصلی اول

| فرضیه فرعی اول | | | | |
|----------------|----------------------|----------|-----------|--------------------------|
| | | معناداری | آماره t | متغیرها |
| ۰/۴۰۴۸۰۴ | ضریب تعیین | ۰/۰۰۰۲ | ۳/۷۳۱۰۴۲ | رشد شرکت |
| ۰/۳۵۳۱۷۳ | ضریب تعیین تعدیل شده | ۰/۰۰۰۰ | ۹/۸۶۵۷۹۶ | اهرم مالی |
| ۲/۰۵۴۵۲۲ | دوربین-واتسون | ۰/۰۰۳۹ | -۲/۸۹۶۴۴۳ | اندازه شرکت |
| ۱۱/۷۱۳۹۲ | آماره F | ۰/۰۰۰۰ | -۸/۱۳۶۸۳۸ | ارزش بازار به ارزش دفتری |
| ۰/۰۰۰۰۰۰ | معناداری آماره F | ۰/۱۱۰۵ | ۱/۴۱۳۴۲ | بازده حقوق صاحبان سهام |
| | | ۰/۲۷۳۳ | ۱/۰۹۶۱۹۳ | مقدار ثابت |

| فرضیه فرعی دوم | | | | |
|----------------|----------------------|----------|-----------|--------------------------|
| | | معناداری | آماره t | متغیرها |
| ۰/۳۲۵۶۴۸ | ضریب تعیین | ۰/۰۰۰۰ | -۴/۹۱۰۵۷۱ | بلوغ شرکت |
| ۰/۲۶۱۸۶۹ | ضریب تعیین تعدیل شده | ۰/۰۲۶۳ | ۲/۲۲۶۲۸۴ | اهرم مالی |
| ۱/۹۸۸۳۶۷ | دوربین- واتسون | ۰/۰۱۸۹ | -۲/۲۸۷۵۲۴ | اندازه شرکت |
| ۱/۹۸۱۵۸۴ | آماره F | ۰/۰۳۲۷ | -۲/۱۳۹۰۱۷ | ارزش بازار به ارزش دفتری |
| ۰/۰۰۰۰۰۰ | معناداری آماره F | ۰/۰۲۰۵ | ۲/۳۱۰۳۰۹ | بازده حقوق صاحبان سهام |
| | | ۰/۰۱۱۲ | -۲/۹۶۱۵۶۱ | مقدار ثابت |
| فرضیه فرعی سوم | | | | |
| | | معناداری | آماره t | متغیرها |
| ۰/۵۱۸۱۴۷ | ضریب تعیین | ۰/۰۰۰۰ | ۴/۱۹۶۵۵۸ | افول شرکت |
| ۰/۴۴۵۶۴۶ | ضریب تعیین تعدیل شده | ۰/۰۰۱۹ | ۳/۱۲۳۲۷۲ | اهرم مالی |
| ۲/۱۱۳۹۷۲ | دوربین- واتسون | ۰/۰۳۶۳ | -۲/۰۹۶۸۲۵ | اندازه شرکت |
| ۱۱/۳۹۳۰۵ | آماره F | ۰/۰۰۰۱ | -۳/۸۸۵۰۶۱ | ارزش بازار به ارزش دفتری |
| ۰/۰۰۰۰۰۰ | معناداری آماره F | ۰/۲۲۴۷ | ۱/۲۱۹۱۳۸ | بازده حقوق صاحبان سهام |
| | | ۰/۰۲۴۷ | ۲/۲۵۰۱۲۹ | مقدار ثابت |

آزمون فرضیه اصلی دوم

جهت آزمون فرضیه اصلی دوم پژوهش، به بررسی رابطه هر یک از مراحل چرخه عمر شرکت و خطر سقوط قیمت سهام با استفاده از سیگمای حداکثری پرداخته شد. نتایج آزمون فرضیه فرعی اول تا سوم در نگاره (۶) آورده شده است.

نگاره (۶): نتایج تخمین الگوهای رگرسیون مربوط به آزمون فرضیه اصلی دوم

| فرضیه فرعی اول | | | | |
|----------------|----------------------|----------|-----------|--------------------------|
| | | معناداری | آماره t | متغیرها |
| ۰/۴۴۳۸۴۷ | ضریب تعیین | ۰/۰۰۴۹ | ۲/۸۲۲۸۱۰ | رشد شرکت |
| ۰/۳۹۷۳۱۷ | ضریب تعیین تعدیل شده | ۰/۰۰۰۰ | ۱۰/۴۵۹۴۸ | اهرم مالی |
| ۲/۰۹۹۵۰۷ | دوربین- واتسون | ۰/۰۱۳۴ | -۲/۴۷۷۵۹۹ | اندازه شرکت |
| ۱۳/۸۳۷۱۶ | آماره F | ۰/۰۰۰۰ | -۸/۲۸۸۹۰۴ | ارزش بازار به ارزش دفتری |
| ۰/۰۰۰۰۰۰ | معناداری آماره F | ۰/۴۷۹۲ | ۰/۶۱۲۴۳۵ | بازده حقوق صاحبان سهام |
| | | ۰/۳۷۹۲ | ۰/۸۷۹۸۴۵ | مقدار ثابت |

| فرضیه فرعی دوم | | | | |
|----------------|----------------------|----------|-----------|--------------------------|
| | | معناداری | آماره t | متغیرها |
| ۰/۶۴۷۰۲۷ | ضریب تعیین | ۰/۰۲۵۱ | -۲/۴۲۳۱۸۹ | بلوغ شرکت |
| ۰/۶۰۹۲۰۳ | ضریب تعیین تعدیل شده | ۰/۰۰۲۶ | ۳/۰۱۵۸۵۴ | اهرم مالی |
| ۲/۰۱۷۳۳۶ | دوربین-واتسون | ۰/۰۴۷۰ | -۲/۰۸۹۱۵۸ | اندازه شرکت |
| ۲۸/۲۸۵۶۵ | آماره F | ۰/۰۰۰۰ | -۵/۰۶۰۸۲۸ | ارزش بازار به ارزش دفتری |
| ۰/۰۰۰۰۰۰ | معناداری آماره F | ۰/۰۴۱۵ | ۳/۰۳۱۶۰۲ | بازده حقوق صاحبان سهام |
| | | ۰/۰۰۰۰ | ۴/۲۵۰۸۲۶ | مقدار ثابت |
| فرضیه فرعی سوم | | | | |
| | | معناداری | آماره t | متغیرها |
| ۰/۵۹۵۷۴۷ | ضریب تعیین | ۰/۰۰۰۰ | ۴/۲۷۲۲۳۹ | افول شرکت |
| ۰/۵۴۲۹۳۳ | ضریب تعیین تعدیل شده | ۰/۰۰۲۲ | ۳/۰۶۶۱۰۱ | اهرم مالی |
| ۲/۱۱۴۱۷۳ | دوربین-واتسون | ۰/۰۳۵۳ | -۲/۱۰۸۲۶۰ | اندازه شرکت |
| ۱۱/۲۸۰۰۰ | آماره F | ۰/۰۰۰۱ | -۳/۸۴۸۸۲۶ | ارزش بازار به ارزش دفتری |
| ۰/۰۰۰۰۰۰ | معناداری آماره F | ۰/۶۲۳۶ | ۰/۱۵۲۱۸۷ | بازده حقوق صاحبان سهام |
| | | ۰/۰۲۳۶ | ۲/۲۶۸۲۲۷ | مقدار ثابت |

یافته‌های نگاره ۶ در رابطه با بررسی خطر سقوط قیمت سهام و مراحل مختلف چرخه عمر شرکت با استفاده از سیگمای حداکثری نشان داد که خطر سقوط قیمت سهام با مراحل رشد و افول دارای رابطه مثبت و معنادار و در مرحله بلوغ نیز رابطه منفی و معنادار است.

آزمون فرضیه اصلی سوم

به منظور آزمون فرضیه اصلی سوم پژوهش، به بررسی رابطه بین مراحل مختلف چرخه عمر شرکت و خطر سقوط قیمت سهام با استفاده از نوسان پایین به بالا پرداخته شد. نتایج آزمون فرضیه فرعی اول تا سوم در نگاره (۷) آورده شده است.

نگاره (۷): نتایج تخمین الگوهای رگرسیون مربوط به آزمون فرضیه اصلی سوم

| فرضیه فرعی اول | | | | |
|----------------|----------------------|----------|-----------|--------------------------|
| | | معناداری | آماره t | متغیرها |
| ۰/۶۰۵۴۷۵ | ضریب تعیین | ۰/۰۰۰۰ | ۴/۷۳۶۰۷۲ | رشد شرکت |
| ۰/۵۲۰۰۶۱ | ضریب تعیین تعدیل شده | ۰/۰۰۰۰ | ۲۴/۵۸۹۴۷ | اهرم مالی |
| ۲/۰۵۷۰۳۶ | دوربین- واتسون | ۰/۰۴۰۸ | -۳/۵۹۵۲۶۸ | اندازه شرکت |
| ۳۱/۶۹۴۰۲ | آماره F | ۰/۰۰۰۰ | -۷/۴۹۸۸۲۲ | ارزش بازار به ارزش دفتری |
| ۰/۰۰۰۰۰۰ | معناداری آماره F | ۰/۶۹۷۲ | ۰/۵۱۲۷۶۱ | بازده حقوق صاحبان سهام |
| | | ۰/۵۷۲۴ | -۰/۵۶۴۷۵۳ | مقدار ثابت |
| فرضیه فرعی دوم | | | | |
| | | معناداری | آماره t | متغیرها |
| ۰/۳۷۸۰۹۱ | ضریب تعیین | ۰/۰۲۲۷ | -۲/۵۴۵۰۷۲ | بلوغ شرکت |
| ۰/۲۴۹۰۹۹ | ضریب تعیین تعدیل شده | ۰/۰۰۰۰ | ۹/۶۴۲۳۴۲ | اهرم مالی |
| ۱/۸۶۵۹۳۵ | دوربین- واتسون | ۰/۰۱۷۷ | -۲/۳۷۶۰۸۰ | اندازه شرکت |
| ۲۶/۸۳۸۳۰ | آماره F | ۰/۰۰۰۰ | -۶/۷۵۶۹۵۴ | ارزش بازار به ارزش دفتری |
| ۰/۰۰۰۰۰۰ | معناداری آماره F | ۰/۰۱۲۸ | ۲/۵۸۳۶۴۹ | بازده حقوق صاحبان سهام |
| | | ۰/۰۰۹۹ | ۲/۵۸۳۶۴۹ | مقدار ثابت |
| فرضیه فرعی سوم | | | | |
| | | معناداری | آماره t | متغیرها |
| ۰/۶۳۲۶۴۱ | ضریب تعیین | ۰/۰۰۵۵ | ۲/۷۸۵۲۴۰ | افول شرکت |
| ۰/۵۷۵۹۵۳ | ضریب تعیین تعدیل شده | ۰/۰۰۰۰ | ۱۰/۳۹۸۸۸ | اهرم مالی |
| ۲/۰۹۹۰۸۴ | دوربین- واتسون | ۰/۰۱۳۵ | -۲/۴۷۶۴۷۸ | اندازه شرکت |
| ۱۳/۷۶۴۶۲ | آماره F | ۰/۰۰۰۰ | -۸/۲۵۸۴۴۸ | ارزش بازار به ارزش دفتری |
| ۰/۰۰۰۰۰۰ | معناداری آماره F | ۰/۲۹۸۴ | ۱/۰۴۰۴۸۵ | بازده حقوق صاحبان سهام |
| | | ۰/۰۰۵۵ | -۲/۷۸۵۲۴۰ | مقدار ثابت |

نتایج این فرضیه نیز بیانگر وجود ارتباط مثبت و معنادار بین خطر سقوط قیمت سهام و مراحل رشد و افول و ارتباط منفی و معنادار بین مرحله بلوغ و خطر سقوط قیمت سهام با استفاده از نوسان پایین به بالا است.

آزمون فرضیه اصلی چهارم

برای آزمون فرضیه اصلی چهارم پژوهش، به بررسی ارتباط بین مراحل سه گانه چرخه عمر شرکت و خطر سقوط قیمت سهام با استفاده از دوره سقوط قیمت سهام پرداخته شد. نتایج آزمون فرضیه فرعی اول تا سوم نیز در نگاره (۸) آورده شده است.

نگاره (۸): نتایج تخمین الگوهای رگرسیون مربوط به آزمون فرضیه اصلی چهارم

| فرضیه فرعی اول | | | | |
|----------------|----------------------|----------|-----------|--------------------------|
| | | معناداری | آماره t | متغیرها |
| ۰/۲۳۵۲۵۶ | ضریب تعیین | ۰/۰۰۸۸ | ۲/۶۲۶۴۵۶ | رشد شرکت |
| ۰/۲۰۰۶۶۸ | ضریب تعیین تعدیل شده | ۰/۰۰۰۰ | ۱۲/۸۰۷۱۴ | اهرم مالی |
| ۲/۰۲۵۶۰۷ | دوربین-واتسون | ۰/۰۱۵۴ | -۲/۴۲۸۱۶۸ | اندازه شرکت |
| ۲۱/۲۵۷۵۰ | آماره F | ۰/۰۰۰۰ | -۷/۶۷۵۱۵۶ | ارزش بازار به ارزش دفتری |
| ۰/۰۰۰۰۰۰ | معناداری آماره F | ۰/۸۴۶۷ | ۰/۲۹۲۰۲۳ | بازده حقوق صاحبان سهام |
| | | ۰/۱۴۶۷ | -۱/۴۵۲۶۳۷ | مقدار ثابت |
| فرضیه فرعی دوم | | | | |
| | | معناداری | آماره t | متغیرها |
| ۰/۲۴۶۴۷۸ | ضریب تعیین | ۰/۰۴۱۶ | -۲/۰۸۹۰۳۱ | بلوغ شرکت |
| ۰/۱۵۷۰۱۸ | ضریب تعیین تعدیل شده | ۰/۰۰۰۰ | ۱۰/۱۸۹۰۲۲ | اهرم مالی |
| ۲/۱۴۴۵۵۷ | دوربین-واتسون | ۰/۰۰۷۳ | -۲/۷۷۹۱۷۰ | اندازه شرکت |
| ۲/۷۵۵۱۹۵ | آماره F | ۰/۰۱۹۲ | -۸/۳۵۶۹۵۴ | ارزش بازار به ارزش دفتری |
| ۰/۰۰۰۰۰۰ | معناداری آماره F | ۰/۰۱۳۹ | ۲/۴۹۳۸۹۲ | بازده حقوق صاحبان سهام |
| | | ۰/۰۰۵۲ | -۲/۸۰۱۵۹۸ | مقدار ثابت |
| فرضیه فرعی سوم | | | | |
| | | معناداری | آماره t | متغیرها |
| ۰/۴۶۸۱۵۳ | ضریب تعیین | ۰/۰۰۰۹ | ۴/۹۲۵۴۱۰ | افول شرکت |
| ۰/۳۱۹۵۳۵ | ضریب تعیین تعدیل شده | ۰/۰۰۰۰ | ۸/۹۴۳۵۴ | اهرم مالی |
| ۲/۰۵۱۱۸۰ | دوربین-واتسون | ۰/۰۳۲۱ | -۳/۶۲۳۸۹ | اندازه شرکت |
| ۱۵/۶۱۴۷۱ | آماره F | ۰/۰۰۰۲ | -۹/۳۲۰۵۱ | ارزش بازار به ارزش دفتری |
| ۰/۰۰۰۰۰۰ | معناداری آماره F | ۰/۲۹۸۴ | ۱/۱۹۲۶۷۲ | بازده حقوق صاحبان سهام |
| | | ۰/۰۰۳۵ | -۲/۱۰۳۴۶۰ | مقدار ثابت |

یافته‌های حاصل از فرضیه اصلی چهارم پژوهش، نشان داد که رابطه مثبت و معناداری بین خطر سقوط قیمت سهام و مراحل رشد و افول و ارتباط منفی و معناداری بین مرحله بلوغ و خطر سقوط قیمت سهام با استفاده از دوره سقوط قیمت سهام وجود دارد.

بحث و نتیجه‌گیری

همان‌طور که در یافته‌های پژوهش ملاحظه می‌شود در کلیه فرضیه‌های پژوهش، سطح معناداری کمتر از ۰/۰۵ است که بیانگر وجود رابطه معنادار بین متغیرهای مورد آزمون است. افزون بر این، نتایج حاصل از بررسی خود همبستگی جمله‌های خطا با استفاده از آماره دورین-واتسون نیز با توجه به اینکه این آماره در هر یک از الگوهای مربوط به فرضیه‌های پژوهش بین ۱/۵ تا ۲/۵ قرار دارد، نشان‌دهنده عدم وجود خطای خود همبستگی در الگو است. همچنین مقدار آماره F و سطح معناداری مربوط به این آماره، در کل فرضیه‌ها بیانگر این است که فرضیه H_0 که همان معنادار نبودن کل مدل (صفر بودن تمام ضرایب) است رد می‌شود و مدل رگرسیون برآورده شده و در کل معنادار است.

در همه حالت‌های بررسی خطر سقوط قیمت سهام شامل، چولگی منفی بازده سهام، سیگمای حداکثری، نوسان پایین به بالا و دوره سقوط قیمت سهام، بین مرحله رشد و خطر سقوط قیمت سهام ارتباط مثبت و معنادار وجود دارد که بیانگر وجود خطر سقوط قیمت سهام در این مرحله است. این موضوع می‌تواند ناشی از نوپا بودن شرکت، پایین بودن میزان نقدینگی و سودآوری کمتر نسبت به مرحله بلوغ باشد که این موارد خطر سقوط قیمت سهام را در این مرحله افزایش می‌دهد. همچنین تأثیر عدم قطعیت مرتبط با فرصت‌های رشد شرکت و اثر زیادی که آن‌ها بر روی ارزش شرکت در طول این مرحله از دیدگاه سرمایه‌گذاران دارند، می‌تواند در این مرحله شرکت‌ها را بیشتر در معرض ابتلای به خطر کاهش قیمت سهام قرار دهد (هامرز و همکاران، ۲۰۱۶) که بر اساس تئوری تفاوت ایده‌ها این ناهمگنی در نظر سرمایه‌گذاران، می‌تواند به‌عنوان افزایش خطر سقوط قیمت سهام تجلی یابد (چن و همکاران، ۲۰۰۱). یافته‌های این بخش با یافته‌های پژوهش هامرز و همکاران (۲۰۱۶) همسویی دارد.

در مرحله افول نیز با توجه به عدم دسترسی شرکت به منابع مالی مناسب و پایین بودن فرصت‌های رشد، سودآوری و بالا بودن هزینه‌های تامین مالی، شرکت را در تنگناهایی قرار می‌دهد که سهام شرکت از معیارهای مناسبی برای انتخاب سهامداران (از جمله سودآوری) برخوردار

نبوده و لذا خطر سقوط قیمت سهام را افزایش می‌دهد. با توجه به بروز مشکل‌های مالی شرکت در این مرحله و ناتوانی در پرداخت سود مناسب و ذکر این نکته که عملکرد پرداخت سود تا حد زیادی از خطر کاهش قیمت سهام حفاظت می‌کند (پن، ۲۰۰۲) لذا منطقی است که در این مرحله این خطر وجود داشته باشد. یافته‌های این بخش از پژوهش نیز با یافته‌های پژوهش هامرز و همکاران (۲۰۱۶) مطابق است.

در مرحله بلوغ نیز یافته‌های پژوهش نشان داد که خطر سقوط قیمت سهام با استفاده از چهار عامل چولگی منفی بازده سهام، سیگمای حداکثری، نوسان پایین به بالا و دوره سقوط قیمت سهام، منفی و معنادار است. بدین معنا که در این مرحله خطر سقوط قیمت سهام وجود ندارد. این موضوع می‌تواند ناشی از ثبات و تعادل در فروش و نیاز کمتر به تامین مالی خارجی و بالا بودن نسبت سود تقسیمی باشد که این موارد از بروز خطر سقوط قیمت سهام حفاظت می‌کند.

این پژوهش با محدودیت‌هایی نیز روبرو بوده است که برای نمونه عدم وجود اطلاعات کافی برای برخی از شرکت‌ها و حذف آن‌ها از این دست موارد است. همچنین پیشنهاد می‌گردد که در پژوهش‌های آتی برای درک بهتر عوامل موثر بر سقوط قیمت سهام، مواردی مثل بررسی ناهمگن بودن دیدگاه سرمایه‌گذاران، تفاوت در مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکت و سطح اخلاق شرکتی و خطر سقوط قیمت سهام نیز مورد بررسی قرار گیرد.

پی نوشت

۱ Life cycle

۲ Crash Risk

منابع

- احمدپور، احمد و محمد جواد زارع‌بهنمیری و کرامت‌اله حیدری‌رستمی. (۱۳۹۴). بررسی تأثیر ویژگی‌های شرکت بر ریسک سقوط قیمت سهام (شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران). فصلنامه بورس اوراق بهادار، سال هفتم، شماره ۲۸، زمستان، صص ۲۹-۴۵.
- حقیقت، آرزو. (۱۳۹۲). تأثیر سرمایه‌گذاری نهادی بر همزمانی قیمت و ریسک سقوط قیمت سهام. پایان‌نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه اصفهان. دانشکده اقتصاد و علوم اداری.
- سرلک، نرگس و امید فرجی و فاطمه بیات. (۱۳۹۴). رابطه بین ویژگی‌های مالی شرکت و ساختار سرمایه در مراحل چرخه عمر شرکت. پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرسی، سال هفتم، شماره ۲۷، پائیز، صص ۱-۲۱.

فروغی، داریوش و منوچهر میرزایی و ایمان رسائیان. (۱۳۹۱). تأثیر فرار مالیاتی بر ریسک سقوط آتی قیمت سهام در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. *پژوهشنامه مالیات، شماره سیزدهم، بهار، صص ۷۱-۱۰۱*.

کرمی، غلامرضا و حامد عمرانی. (۱۳۸۹). تأثیر چرخه عمر شرکت بر میزان مربوط بودن معیارهای ریسک و عملکرد. *پژوهش‌های حسابداری مالی، سال دوم، شماره سوم، پاییز، صص ۴۹-۶۴*.

نمازی، محمد (۱۳۸۲). نقش پژوهش‌های کیفی در علوم انسانی. *مجله جغرافیا و توسعه، شماره ۱، صص ۶۳-۸۷*.

- An, H. , Zhang, T. , (2013). Stock price synchronicity, crash risk, and institutional investors. *Journal of Corporate Finance* 21, 1-15.
- Andreou, P. C. , Antoniou, C. , Horton, J. , C. Louca (2012). "Corporate Governance and Stock Price Crashes." Available At URL: [Http://www. Ssrn. Com](http://www.ssrn.com).
- Andreou, P. C. , Antoniou, C. , Horton, J. , C. Louca (2013). "Corporate Governance and Firm-Specific Stock Price Crashes." Available At URL: [Http://www. Ssrn. Com](http://www.ssrn.com).
- Bixia. X. (2007). Life Cycle Effect on the Value Relevance of Common Risk Factor. *Review of Accounting and Finance*; 6: 162-175.
- Bleck A. , X. Liu (2007). "Market Transparency and the Accounting Regime. " *Journal of Accounting Research*, Vol. 45, pp. 229-256.
- Bradshaw, M. T. , Hutton, A. P. , Marcus, A. J. , H. Tehranian (2010). "Opacity, Crashes, and the Option Smirk Curve. " SSRN elibrary.
- Callen, J. L. , Fang, X. , (2015). Short Interest and Stock Price Crash Risk, *Journal of Banking & Finance* , doi: [http://dx. doi. org/10. 1016/j. jbankfin. 2015. 08. 009](http://dx.doi.org/10.1016/j.jbankfin.2015.08.009).
- Callen, J. L. , X. Fang (2011). "Institutional Investors and Crash Risk: Monitoring or Expropriation?" Available At URL: [Http://www. Ssrn. Com](http://www.ssrn.com).
- Chen, J. , Hong, H. , J. Stein (2001). Forecasting Crashes: Trading Volume, Past Returns, and Conditional Skewness in Stock Prices. *Journal of Financial Economics* 61, 345-381.
- Cheng, C. S. A. , Hogan, R. , E. Zhang. (2012). "Cash Flows, Earnings Opacity and Stock Price Crash Risk" *Papers. ssrn. com*.
- Dickinson, V. , (2011). Cash flow patterns as a proxy for firm life cycle. *The Accounting Review* 86, 1969-1994.
- Hamers, Lars and Renders, Annelies and Vorst, Patrick, (2016). Firm Life Cycle, Heterogeneity in Investor Beliefs and Stock Price Crash Risk. Available at SSRN: [http://ssrn. com/abstract=2711170](http://ssrn.com/abstract=2711170) or [http://dx. doi. org/10. 2139/ssrn. 2711170](http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2711170).
- Hong, H. and J. C. Stein (2003). "Differences of Opinion, Short-sales Constraints, and Market Crashes. " *The Review of Financial and Studies*, Vol. 16, No. 2, pp. 487-525.
- Hutton, A. P. , Marcus, A. J. , H. Tehranian (2009). "Opaque Financial Reports, R2, and Crash Risk". *Journal of Financial Economics*, Vol 94, pp 67-86.

- Jin, L. , Myers, S. (2006). "R2 Around the World: New Theory and New Tests. " *Journal of Financial Economics*, Vol. 25, pp. 257-292.
- Khan, M. and R. L. Watts (2009). "Estimation and Empirical Properties of a Firm-Year Measure of Accounting Conservatism. " *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 48, pp. 132-150.
- Kim, J. Bon. , Liandong, Zhang (2010). "Does Accounting Conservatism Reduce Stock Price Crash Risk?" Availble At URL: [Http: //Www. Ssrn. Com](http://www.Ssrn.Com).
- Koonce, L. , McAnally, M. , M. Mercer (2005). "How do Investors Judge the Risk of Derivative and Non-derivative Financial Items?" *The Accounting Review*, Vol. 80, pp. 221-241.
- Olsen, R. A. (1997). "Investment Risk: The Experts Perspective. " *Financial Analyst Journal*, Vol. 53, pp. 62-66.
- pan, J. , (2002). The jump-risk premia implicit in options: evidence from an integrated time-series study. *Journal of Financial Economics* 63, 3-50.
- Riahi-Belkaoui, A. (2003). "Intellectual Capital and Firm Performance of US Multinational Firms. " *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 4, pp. 215-226.

تأثیر حسابداری محافظه کارانه بر رابطه بین مدیریت سود و گزارشگری مالیاتی متهورانه

امیرعلی بندریان^۱، سید علی واعظ^۲، فرامرز مقصودی^۳

تاریخ دریافت: ۹۵/۰۳/۱۰

تاریخ پذیرش: ۹۵/۰۶/۳۱

چکیده

حسابداری محافظه کارانه، دستکاری در اقلام تعهدی و گزارشگری مالیاتی متهورانه از جمله سیاست‌هایی هستند که می‌توانند به منظور انگیزه‌های مالیاتی مورد استفاده شرکت‌ها قرار گیرند. شواهد حاکی از این می‌باشد که محافظه کاری ابزاری رایج و قابل قبول برای کاهش مالیات بر درآمد شرکت‌ها می‌باشد. تحقیقات اخیر نشان می‌دهد که برخی شرکت‌ها تمایل دارند با استفاده از حسابداری محافظه کارانه، اقدام به گزارشگری متهورانه کرده و از این طریق سود مشمول مالیات خود را تحت تأثیر قرار دهند. بنابراین هدف این پژوهش بررسی تأثیر حسابداری محافظه کارانه بر رابطه بین مدیریت سود و گزارشگری مالیاتی متهورانه در بورس اوراق بهادار تهران می‌باشد. آزمون فرضیه‌ها از طریق رگرسیون چندگانه و به روش حداقل مربعات تعمیم یافته (EGLS) و برای دوره‌ی زمانی ۱۳۸۵ الی ۱۳۹۲ با استفاده از داده‌های تلفیقی ۱۹۵ شرکت، صورت پذیرفته است. نتایج نشان داد که مطابق فرضیه صرفه جویی مالیاتی، مدیران از اقلام تعهدی برای کمتر کردن و به تعویق انداختن مالیات استفاده می‌کنند. همچنین حسابداری محافظه کارانه نیز از طریق کنترل و شناسایی کمتر سود باعث کمتر نشان دادن مالیات و در نتیجه به تعویق انداختن آن می‌شود. شرکت‌هایی که سودآور هستند، انگیزه دارند تا با تعویق انداختن شناسایی درآمدهای خود، ارزش فعلی مالیات‌های خود را کاهش دهند.

واژه‌های کلیدی: حسابداری محافظه کارانه، مدیریت سود، گزارشگری مالیاتی متهورانه.

طبقه‌بندی موضوعی: M48

کد DOI مقاله: 10. 22051/ijar. 2016. 2590

^۱ کارشناس ارشد حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اهواز، نویسنده مسئول، (bandari_amirali@yahoo.com)

^۲ استادیار گروه حسابداری، دانشگاه شهید چمران اهواز، دانشکده مدیریت، اقتصاد و علوم اجتماعی،

(vaes@khuzestan.serbia.ac.ir)

^۳ دانشجوی دوره دکتری حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرمانشاه، (Maghsuodi@Gmail.Com)

مقدمه

هزینه‌های مالیاتی یکی از مهم‌ترین هزینه‌های شرکت‌ها را تشکیل می‌دهد و موجب خروج نقدینگی از شرکت‌ها شده و سود تقسیمی سهامداران را کاهش می‌دهد، هزینه مالیات و مالیات قابل پرداخت همواره مورد توجه مدیران اجرایی و هیات مدیره و همچنین سهامداران شرکت‌ها باشد. لذا اتخاذ سیاست‌های مالیاتی (متهورانه یا محافظه‌کارانه) از جمله خط‌مشی‌هایی است که در ارزیابی عمل مدیران از سوی سهامداران و همچنین کل بازار سرمایه مورد توجه قرار می‌گیرد. بازار سهام همواره نسبت به اعمال معافیت‌های قوانین مالیاتی برای شرکت‌ها واکنش مثبت نشان داده است بدین ترتیب این سیاست‌ها می‌توانند از جنبه هزینه‌های نمایندگی و تئوری نمایندگی نیز مورد توجه و تاکید قرار گیرد. اتخاذ سیاست‌های مالیاتی که در راستای منافع سهامداران نباشد موجب تحمیل هزینه‌هایی تحت عنوان هزینه‌های کارگزاری خواهد شد (فرضیه هموارسازی و مدیریت سود) و عکس‌العمل بازار اوراق بهادار را به دنبال خواهد داشت. مدیران شرکت‌ها ممکن است به منظور حفظ منافع شخصی خود مبادرت به دستکاری ارقام سود نموده و یا به اصطلاح گزارشگری متهورانه مالی داشته باشند. رویه‌های محافظه‌کارانه عاملی مؤثر بر فعالیت‌های مالی و تصمیم‌گیری هستند. تلقی مزبور بر این استدلال استوار است که رویه‌های انتخابی توسط مدیریت، عملکرد آنها را تحت تاثیر قرار می‌دهد. با توجه به مفهوم حسابداری محافظه‌کارانه، مدیریت باید از یک سو کمترین ارزش ممکن را برای دارایی‌ها و درآمدها و از سوی دیگر بیشترین ارزش ممکن را برای بدهی‌ها و هزینه‌ها گزارش نماید. همچنین، هزینه‌ها را در زودترین زمان ممکن و درآمدها را در دیرترین زمان ممکن شناسایی و در حساب‌ها منظور نماید. بنابراین، تعبیر و تفسیر اطلاعات گزارش‌های مالی مبتنی بر رویه‌های محافظه‌کارانه توسط آگاه‌ترین استفاده‌کنندگان هم، مشکل خواهد بود. علاوه بر این، سود به عنوان نتیجه‌ی نهایی فرآیند حسابداری و اصلی‌ترین منبع اطلاعاتی، که مورد توجه و تاکید استفاده‌کنندگان اطلاعات حسابداری است، ممکن است تحت تاثیر رویه‌های حسابداری انتخابی مدیریت اندازه‌گیری شود، به طوری که با استفاده از رویه‌های محافظه‌کارانه سود را حداقل و زیان را حداکثر نشان دهد (خدای‌پور و ترک‌زاده، ۱۳۹۰).

عوامل متعددی می‌تواند بر مالیات متهورانه اثر بگذارند، برداشت نادرست مودیان از قوانین و مقررات، حساب سازی، اشتباهات سهوی و عمدی هریک از طرفین، عدم قبولی برخی از هزینه‌های متحمل شده شرکت‌ها، عدم قبول رویه مورد استفاده شرکت، مدیریت سود شرکت و عوامل بسیار دیگری که ممکن است بر اختلاف مالیاتی اثر بگذارد. با نگاه به برنامه‌های دولت، جهت کاهش وابستگی اقتصاد به درآمدهای نفتی و افزایش درآمدهای مالیاتی و تقویت این حوزه از اقتصاد، اهمیت شناسایی عواملی که مالیات را تحت تأثیر قرار می‌دهند را بیش از پیش نمایان می‌نماید. گنتز و همکاران (۱۹۷۷) بیان کردند که به سبب اختلاف بین قوانین و مقررات مالیاتی و اصول و موازین پذیرفته شده‌ی حسابداری، ممکن است که آنچه برای مقاصد حسابداری، درآمد و هزینه محسوب می‌شود، الزاماً از دیدگاه قوانین مالیاتی درآمد و هزینه محسوب نگردد. به عبارت دیگر، هدف از تعیین سود در تهیه‌ی صورت‌های مالی از دیدگاه انجمن‌های حرفه‌ای حسابداری، با هدف از تعیین درآمد مشمول مالیات در قوانین مالیاتی متفاوت است. علاوه بر این، برخی از اقلام درآمد و هزینه که از دیدگاه مقاصد حسابداری در یک دوره مالی شناسایی می‌گردند، ممکن است از لحاظ مقاصد قوانین و مقررات مالیاتی، در دوره‌های مالی دیگر شناسایی شوند و یا اینکه اساساً مبانی ارزشیابی برخی از اقلام بر طبق قوانین و مقررات مالیاتی متفاوت از مبانی تشخیص بر طبق اصول و موازین پذیرفته شده حسابداری باشد. هر کدام از موارد فوق به بروز اختلاف بین سود حسابداری و سود مشمول مالیات و در پی آن اختلاف بین مالیات بر درآمد برآوردی اداره مالیات و بدهی مالیاتی مورد نظر شرکت منجر می‌گردد (خدای پور و ترک زاده، ۱۳۹۰). اختلافات اساسی بین سود مشمول مالیات و سود گزارش شده به سهامداران (سود حسابداری) را می‌توان تحت دو سرفصل اصلی به شرح زیر طبقه بندی نمود:

الف) اختلاف‌های دائمی: این اختلافات از قوانین خاص یا محدودیت‌ها ایجاد شده، یا بنا به دلایل اقتصادی، سیاسی یا اداری غیر مرتبط با محاسبه سود خالص حسابداری، ناشی شده‌اند. این موارد شامل درآمدهای معاف از مالیات و هزینه‌های غیر قابل قبول از نظر محاسبه سود مشمول مالیات توسط مقامات مالیاتی و تخفیفات مالیاتی خاص و... است.

ب) اختلاف‌های موقتی: دلیل دیگر تفاوت بین درآمد مشمول مالیات و سود حسابداری، وجود پاره‌ای از اقلام است که با وجود منظور شدن در تعیین هر دو مبلغ، در محاسبات

دوره‌های متفاوت منظور می‌شوند. اختلافات موقتی موجب انتقال مالیات بر درآمد از دوره‌ای به دوره دیگر می‌شود، اما جمع مالیات بر درآمد پرداختی طی چند دوره مالی یکسان خواهد بود (خدای پور و ترک‌زاده، ۱۳۹۰).

به طور کلی و با توجه به مطالب مزبور، شرکت‌ها انگیزه دارند تا علاوه بر مدیریت سود و کمتر نشان دادن آن؛ با اعمال حسابداری محافظه‌کارانه مالیات خود را به تعویق بیندازند. به عبارتی شرکت‌ها می‌توانند از طریق حسابداری محافظه‌کارانه و مدیریت مالیاتی با استفاده از خلأهای قانونی و قوانین و مقررات و یا تغییر در نوع فعالیت خود، از شناسایی و پرداخت مالیات اجتناب نمایند. با توجه به این مطالب، هدف این پژوهش بررسی تأثیر حسابداری محافظه‌کارانه بر رابطه بین مدیریت سود و گزارشگری مالیاتی متهورانه در بورس اوراق بهادار تهران می‌باشد.

مبانی نظری و مروری بر پیشینه تحقیق

دولت‌ها در قبال مردم در خصوص برآورده ساختن برخی نیازها و خواسته‌های آنان همچون ایجاد شغل، برقراری امنیت داخلی و ملی، تثبیت قیمت‌ها، تامین اجتماعی کارا و موثر، ثبات سیاسی، اقتصادی و فرهنگی، بهبود وضعیت تراز پرداخت‌ها و غیره پاسخگو می‌باشند. بدیهی است که دستیابی و برقراری این اهداف مستلزم وجود منابع مالی مکفی خواهد بود. از این رو، بحث مالیات از دیرباز موضوعی مطرح در جوامع بوده که توجه نهادها و افراد مختلف را به خود جلب نموده و با مرور زمان رنگ و بوی علمی به خود گرفته است (زهی و محمدخانی، ۱۳۸۹). به دلیل نقش خاص مالیات و تأثیر بدیهی آن بر جوامع و دولت‌ها، موضوع مالیات و قوانین و سازوکارهای مربوط به آن از دیرباز مورد توجه صاحب نظران اقتصاد، مالیه عمومی، سیاسیون، تشکل‌ها و حتی عموم مردم قرار داشته و امروزه با ظهور مفاهیمی چون مردم‌سالاری، دموکراسی و پاسخگویی رنگ و بوی ویژه‌ای به خود گرفته است. در نتیجه قوانین مالیاتی از جمله قوانین مادر در زمینه‌های اقتصادی و شاید یکی از مهم‌ترین ارکان اعمال سیاست‌های اقتصادی دولت است (سعیدی و کلامی، ۱۳۸۸). مالیات یکی از معیارهای مهمی است که دولت‌ها به وسیله آن در متغیرهای کلان اقتصادی از قبیل رشد اقتصادی، تورم و بیکاری و تخصیص منابع اثر می‌گذارند. در واقع مالیات قسمتی از درآمد و دارایی افراد است که به منظور پرداخت مخارج عمومی و اجرای سیاست‌های مالی در راستای حفظ منافع اقتصادی،

اجتماعی و سیاسی کشور، به موجب قوانین و به وسیله اهرم‌های اداری و اجرایی دولت از افراد و بنگاه‌ها وصول می‌شود. در گذشته هدف از وضع و اخذ مالیات تامین مالی دولت‌ها بوده است، اما به تدریج و با آشکار شدن آثار اقدامات مالی دولت، مالیات به عنوان ابزاری برای رشد، ثبات و کاهش نابرابری تلقی و مورد توجه قرار گرفته است (مهرانی و سیدی، ۱۳۹۳).

مبانی نظری و شواهد تجربی نشان می‌دهند شرکت‌ها سعی در کاهش و به تعویق انداختن مالیات بر درآمد خود دارند. اجتناب مالیاتی، فرار مالیاتی، مدیریت سود، محافظه کاری و غیره ابزارهایی هستند که شرکت‌ها ممکن است در صورت لزوم بسته به شرایط از آن‌ها استفاده نمایند. به عنوان مثال واتس (۲۰۰۳) چهار عامل را برای اعمال محافظه کاری بیان می‌کند که یکی از آن‌ها مالیات می‌باشد. شرکت‌ها انگیزه دارند تا با اعمال حسابداری محافظه کارانه در هزینه‌ی مالیات خود صرفه جویی نمایند؛ از سوی دیگر بررسی‌های بیشتر نشان می‌دهد دولت از انگیزه مالیاتی محافظه کاری شرکت‌ها آگاه است و این اقدامات را قانونی قلمداد می‌نماید و با وضع مالیاتی بیشتر از مالیات ابرازی، شرکت‌هایی که رویه محافظه کارانه‌ای در پیش گرفته‌اند را جریمه نمی‌نماید. در واقع این مطالعات نشان می‌دهند حسابداری محافظه کارانه ابزاری سودمند برای به تعویق انداختن و صرفه جویی در هزینه مالیات می‌باشد. با این حال باید توجه نمود که محافظه کاری منجر به حذف مالیات نمی‌شود، بلکه با به تعویق انداختن زمان شناسایی و پرداخت مالیات، ارزش فعلی مالیات‌های پرداختنی را کاهش و از این طریق شرکت منتفع می‌گردد. با این حال استراتژی دیگری برای کاهش مالیات بر عملکرد وجود دارد. گزارشگری متهورانه مالیاتی (اجتناب مالیاتی) و مدیریت سود از جمله سیاست‌هایی هستند که می‌توانند مورد استفاده شرکت‌ها قرار گیرد. در حالی که محافظه کاری و مدیریت سود، شناسایی مالیات را به تعویق می‌اندازند، اجتناب مالیاتی می‌تواند قضیه پرداخت مالیات را کاملاً منتفی نماید. با توجه به این مطالب، این پژوهش به بررسی تأثیر حسابداری محافظه کارانه بر رابطه بین مدیریت سود و گزارشگری مالیاتی متهورانه در بورس اوراق بهادار تهران می‌پردازد.

کیم و یانگ (۲۰۰۷) با بررسی ۲۲۵۱ سال-شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار کره جنوبی طی سال‌های ۱۹۹۷ الی ۲۰۰۲ به بررسی تأثیر هزینه مالیات بر حسابداری

محافظه کارانه پرداختند. آنها دریافتند سطح محافظه کاری با میزان مالیات متحمل شده شرکت‌ها رابطه مثبت و معناداری دارد. به بیان دیگر آنها نشان دادند شرکت‌های با نرخ نهایی مالیاتی بالا، بیشتر از محافظه کاری غیر شرطی استفاده می‌نمایند و بالعکس.

لنوکس و همکاران (۲۰۱۳) در پژوهشی رابطه بین مالیات متهورانه و تقلب در حسابداری را شرکت‌های پذیرفته شده در بورس را در دو بازه زمانی ۱۹۸۱ تا ۱۹۹۰ و ۱۹۹۱ تا ۲۰۰۰ مورد آزمون قرار دادند و به این نتایج رسیدند که شرکت‌هایی که از مالیات متهورانه کمتر استفاده می‌کنند، به طور فریب کارانه در درآمدهای خود را دستکاری می‌کنند و شرکت‌هایی که مالیات متهورانه بکار می‌برند، کمتر مرتکب تقلب در حسابداری می‌شوند.

ایزابل و کویرلات (۲۰۱۵) در پژوهشی به بررسی تأثیر محافظه کاری حسابداری و مدیریت سود، با هدف کاهش مالیات بر درآمد در کشور انگلیس طی دوره زمانی ۲۰۰۳ تا ۲۰۱۴ پرداختند. نتایج پژوهش نشان داد که بین محافظه کاری و مدیریت سود رابطه مثبت و معنادار وجود داشته و شرکت‌هایی که سود محافظه کارتری دارند گزارشگری مالیاتی متهورانه تری نیز دنبال می‌کنند.

مهرانی و سیدی (۱۳۹۳) در پژوهشی به بررسی تأثیر مالیات بر درآمد بر حسابداری محافظه کارانه پرداختند. برای این منظور، از مدل رگرسیون چندگانه و برای عملیاتی نمودن محافظه کاری، از مدل فلتهم و اولسون (۱۹۹۵) و برای مالیات بر درآمد، از متوسط مالیات ابرازی سه سال گذشته شرکت و مالیات تشخیصی استفاده کردند. نتیجه بررسی ۱۰۷۶ سال-شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی بازه زمانی ۱۳۸۱ الی ۱۳۹۰ و به صورت مدل پنل نامتوازن، مبین آن بود که در سطح اطمینان ۹۹ درصد، رابطه مثبت و معناداری بین مالیات ابرازی و محافظه کاری وجود دارد.

فرضیه‌های پژوهش

با توجه به مبانی نظری، فرضیات به شرح زیر تدوین شده اند:

فرضیه اول: مدیریت سود بر گزارشگری مالیاتی متهورانه تأثیر معناداری دارد.

فرضیه دوم: حسابداری محافظه کارانه بر رابطه بین مدیریت سود و گزارشگری مالیاتی متهورانه اثر تعدیل کننده دارد.

روش شناسی پژوهش

این تحقیق از نوع تحقیقات نیمه تجربی در حوزه تحقیقات اثباتی حسابداری می‌باشد و از حیث هدف، از نوع تحقیقات کاربردی می‌باشد. روش پژوهش حاضر از نوع استقرایی و از نظر بعد زمانی نیز، از نوع تحقیقات پس رویدادی است، زیرا از اطلاعات تاریخی شرکت‌های نمونه برای آزمون فرضیه‌ها استفاده می‌شود. اطلاعات مورد نیاز شرکت‌ها نیز از بانک اطلاعاتی ره‌آورد نوین و وبسایت سازمان بورس اوراق بهادار تهران استخراج شده است. همچنین برای آزمون فرضیه‌های پژوهش از مدل رگرسیون چند متغیره با تکیه بر رویکرد داده‌های ترکیبی و به کمک نرم افزار Eviews⁹ استفاده شده است. جامعه آماری پژوهش حاضر نیز، شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران از ابتدای سال ۱۳۸۵ تا پایان سال ۱۳۹۲ به مدت ۸ سال بوده است که در طی این دوره در بورس اوراق بهادار فعالیت داشته‌اند. علاوه بر این، جامعه آماری با استفاده از شرایط زیر تعدیل شده است:

(۱) شرکت باید قبل از سال ۱۳۸۵ در بورس پذیرفته شده و از ابتدای سال ۱۳۸۵ سهام آن در بورس معامله شده باشد؛

(۲) پایان سال مالی شرکت پایان اسفند ماه بوده و در طول دوره‌ی تحقیق نیز، تغییر سال مالی نداشته باشد؛

(۳) اطلاعات مالی شرکت در دسترس بوده باشد؛

(۴) از مجموعه شرکت‌های سرمایه‌گذاری، هلدینگ و واسطه‌ای مانند بانک و بیمه نباشد.

پس از اعمال این محدودیت‌ها، ۱۹۵ شرکت، برای بررسی و آزمون انتخاب شده‌اند.

مدل پژوهش

$$BTD_{it} = \beta_0 + \beta_1 DAC_{it} + \beta_2 CONS_{it} + \beta_3 DAC_{it} * CONS_{it} + \beta_4 CFO_{it} + \beta_5 SIZE_{it} + \beta_6 LEVE_{it} + \varepsilon_{it}$$

β_1 نشان دهنده تأثیر مدیریت سود بر گزارشگری مالیاتی متهورانه و β_3 نیز اثر تعدیل‌کنندگی

حسابداری محافظه کارانه بر رابطه بین مدیریت سود و گزارشگری مالیاتی متهورانه است.

که در این مدل:

BTD_{it} : گزارشگری مالیاتی متهورانه، DAC_{it} : مدیریت سود، $CONS_{it}$: حسابداری محافظه کارانه، $CFOR_{it}$: نسبت جریان نقد عملیاتی، $SIZE_{it}$: اندازه شرکت، $LEVE_{it}$: نسبت استقراض و E : جزء خطا است.

متغیرهای پژوهش و نحوه‌ی سنجش آنها

متغیر وابسته: گزارشگری مالیاتی متهورانه

برای محاسبه گزارشگری مالیاتی متهورانه از روش‌های متعددی که عموماً مبتنی بر نرخ موثر مالیاتی می‌باشد استفاده شده است. نکته قابل توجه اینکه برای بررسی گزارشگری مالیاتی متهورانه می‌بایست با توجه به شرایط محیطی، از مدلی استفاده نمود که بتوان فعالیت‌های متهورانه مالیاتی شرکت‌ها را بهتر اندازه‌گیری نماید. در این خصوص بدیهی است که می‌بایست همواره به قوانین و مقررات مالیاتی محیط مورد بررسی توجه لازم نمود. مدل مورد استفاده برای عملیاتی کردن گزارشگری مالیاتی متهورانه بصورت ذیل می‌باشد (مهرانی و سیدی، ۱۳۹۳):

نرخ واقعی مالیات - نرخ قانونی مالیات = گزارشگری مالیاتی متهورانه

نرخ واقعی مالیات شرکت از تقسیم هزینه مالیات بر درآمد بر درآمد قبل از کسر مالیات بدست می‌آید. این نرخ نشان می‌دهد مالیات بر درآمد شرکت چند درصد درآمد قبل از کسر مالیات می‌باشد. با توجه به اینکه تمام درآمدهای شرکت ممکن است مشمول مالیات نباشند، در نتیجه این نرخ تحت تأثیر فعالیت‌های اجتناب مالیاتی شرکت قرار می‌گیرد. برای محاسبه نرخ قانونی مالیات شرکت، با توجه به ماده ۶ قانون توسعه ابزارها و نهادهای مالی که در سال ۱۳۸۸ ارائه و در سال ۱۳۸۹ دستورالعمل مربوطه تصویب و ابلاغ گردید، اقدام به تعیین نرخ مالیات می‌شود. بدین صورت که نرخ مالیاتی شرکت‌ها تا قبل از سال ۱۳۸۸ با نرخ ۲۲/۵ درصد (۱۰ درصد معافیت مالیاتی شرکت‌های بورسی، موضوع ماده ۱۴۳ قانون مالیات‌های مستقیم) و از سال ۱۳۸۹ به بعد چنانچه سهام شناور شرکت حداقل ۲۰ درصد بوده باشد، با نرخ ۲۰ درصد و در غیر اینصورت با نرخ ۲۲/۵ درصد تعیین گردیده است. در این خصوص یادداشت‌های پیوست صورت‌های مالی شرکت‌ها مطالعه و بررسی گردید تا با نرخ قانونی مالیات شرکت تعیین و تطبیق یابد. اختلاف بین نرخ واقعی مالیات و نرخ مالیات مبین آن است که شرکت

چه میزان گزارشگری مالیاتی متهورانه داشته است. در نتیجه به نظر می‌رسد معیار مناسب و بهتری برای عملیاتی نمودن گزارشگری مالیاتی متهورانه در ایران باشد.

متغیر مستقل: مدیریت سود

بر اساس مطالعات انجام شده توسط دچو و همکاران (۱۹۹۵)، مدل تعدیل شده جونز (۱۹۸۶) قویترین مدل برای اندازه‌گیری مدیریت سود است. براین اساس در پژوهش حاضر از مدل مذکور برای محاسبه اقلام تعهدی اختیاری استفاده شده است. در مدل تعدیل شده جونز ابتدا کل اقلام تعهدی از تفاوت بین سود عملیاتی شرکت و جریان نقد عملیاتی به دست می‌آید. پس از محاسبه کل اقلام تعهدی، پارامترهای $\alpha_1, \alpha_2, \alpha_3$ به منظور تعیین اقلام تعهدی غیراختیاری، از طریق فرمول زیر برآورد می‌شوند:

$$\frac{TA_{it}}{A_{it-1}} = \alpha_1 \frac{1}{A_{it-1}} + \alpha_2 \frac{\Delta rev_{it}}{A_{it-1}} + \alpha_3 \frac{ppe_{it}}{A_{it-1}} + \varepsilon \quad \text{رابطه ۲}$$

TA_{it} : کل اقلام تعهدی شرکت i در سال t ، A_{it} : ارزش دفتری کل دارایی‌های شرکت شرکت i در سال $t-1$ ، ΔRev_{it} : تغییر در درآمد فروش شرکت i بین سال t و $t-1$ ، ppe_{it} : اموال، ماشین آلات و تجهیزات ناخالص شرکت i در سال t ، اقلام تعهدی غیر اختیاری نیز به شرح زیر تعیین می‌شوند:

$$NDA_{it} = \alpha_1 \frac{1}{A_{it-1}} + \alpha_2 \frac{\Delta rev_{it} - \Delta rec_{it}}{A_{it-1}} + \alpha_3 \frac{ppe_{it}}{A_{it-1}} + \varepsilon \quad \text{رابطه ۳}$$

در نهایت اقلام تعهدی اختیاری (DA_{it}) پس از تعیین NDA_{it} به صورت زیر محاسبه می‌شود.

$$DA_{it} = \frac{TA_{it}}{A_{it-1}} - NDA_{it} \quad \text{رابطه ۴}$$

متغیر تعدیل‌گر: حسابداری محافظه کارانه

جهت سنجش محافظه‌کاری از روش‌ها و مدل‌های متعددی می‌توان استفاده نمود. در خصوص انگیزه‌های مالیاتی محافظه‌کاری باید به توضیحات و تفاسیر و قوانین مالیاتی محافظه‌کاری توجه نمود، زیرا قانون مالیاتی می‌بایست حسابداری محافظه کارانه را مجاز دانسته باشد، در غیر این صورت هزینه‌ها و آثار مربوطه را غیر قابل قبول تلقی می‌نماید و محافظه‌کاری بکار گرفته شده توسط شرکت‌ها تأثیری بر هزینه واقعی مالیات نخواهد داشت. با توجه به قانون مالیاتی ایران و اعمال یکسری محدودیت در خصوص هزینه‌های قابل قبول، از قبیل

هزینه کاهش ارزش موجودی ها، دارائی های ثابت و سرمایه گذاری ها، هزینه مطالبات سوخت شده و مشکوک الوصول و غیره، محدودیت هایی به شرکت ها تحمیل می گردد که اعمال محافظه کاری شرطی را با چالش مواجه می نمایند. بر این اساس شرکت هایی که برای مقاصد مالیاتی تمایل به بکارگیری حسابداری محافظه کارانه انگیزه دارند، این کار را با ارقام تعهدی غیر عملیاتی انجام می دهند. بر این اساس و با توجه به قوانین و شرایط کشور، به نظر می رسد در این رابطه مدل گیولی و هاین (۲۰۰۰) مدل مناسب تری باشد. این مدل روی ارقام تعهدی غیر عملیاتی متمرکز می گردد. دلیل استفاده از ارقام تعهدی منفی به عنوان معیار اندازه گیری محافظه کاری این است که حسابداری محافظه کارانه از ارقام تعهدی به عنوان ابزار و مکانیسمی برای به تعویق انداختن سودهای غیر عملیاتی و تسریع در شناسایی زیان های غیر عملیاتی استفاده می نماید. این فرایند منجر به افزایش روزافزون ارقام تعهدی غیر عملیاتی شرکت ها می شود (گیولی و هاین، ۲۰۰۰). یکی از محاسن مدل فوق، سنجش محافظه کاری بر مبنای ویژگی خاص شرکت می باشد. به عبارتی با توجه به اینکه اعمال محافظه کاری در شرکت های مختلف ممکن است متفاوت باشد، این مدل سعی دارد محافظه کاری را با توجه به شرکت یا صنعت مربوطه اندازه گیری نماید. از دیگر مزایایی که می توان برای این مدل برشمرد این است که این مدل برخلاف مدل هایی مانند باسو (۱۹۹۷) یا فلتهم و اولسون (۱۹۹۵) مبتنی بر بازار و کارکرد آن نمی باشد. در نتیجه این مدل را می توان برای شرکت های خصوصی و شرکت هایی که قیمت بازار آن ها در دسترس نیست بکار برد (وانگ، ۲۰۰۹؛ بنی مهد و باغبانی، ۱۳۸۸ و مهران و سیدی، ۱۳۹۳). به طور خلاصه میزان محافظه کاری در این پژوهش بدین صورت محاسبه می شود:

رابطه (۵)

$$CONS_{it} = \frac{\text{جریان نقد عملیاتی} - \text{هزینه استهلاك} + \text{سود عملیاتی}}{\text{مجموع دارایی ابتدای های دوره}} * (-1)$$

متغیرهای کنترلی

نسبت جریان نقد عملیاتی: هر چه جریان نقد عملیاتی ایجاد شده در شرکت بیشتر باشد، توان پرداخت های نقدی از جمله مالیات بیشتر خواهد بود. این متغیر از طریق نسبت جریان نقد

عملیاتی (قابل استخراج از صورت گردش وجه نقد) به جمع کل دارایی‌های اول دوره شرکت بدست می‌آید.

اندازه شرکت: لگاریتم طبیعی جمع دارایی‌های هر شرکت در هر سال.

نسبت استقراض: عبارت است از نسبت جمع بدهی‌های بهره‌دار به جمع دارایی‌های شرکت در هر سال.

یافته‌های پژوهش

آماره‌های توصیفی متغیرهای تحقیق به شرح نگاره (۱) می‌باشد. در این نگاره، میانگین متغیرهای کمی تحقیق آورده شده است:

نگاره (۱): آماره‌های توصیفی تحقیق

| CFO | LEVE | SIZE | CONS | DAC | BTD | |
|-------|------|------|--------|-------|-------|---------------|
| ۰/۲۷ | ۰/۶۰ | ۵/۹۴ | -۰/۰۳۸ | ۰/۰۸ | ۰/۱۰ | میانگین |
| ۰/۱۳ | ۰/۶۴ | ۵/۹ | -۰/۰۲۷ | -۰/۰۲ | ۰/۰۹ | میانه |
| ۲/۸۶ | ۰/۷۹ | ۸/۱۷ | -۰/۰۹ | ۰/۶۵ | ۰/۲۷ | حداکثر |
| -۳/۵۷ | ۰/۱۰ | ۴/۰۱ | ۰/۵۴ | -۰/۳۳ | -۰/۰۹ | حداقل |
| ۰/۱۲ | ۰/۱۶ | ۰/۰۷ | ۰/۰۲ | ۰/۰۵ | ۰/۰۸ | انحراف معیار |
| ۱۵۶۰ | ۱۵۶۰ | ۱۵۶۰ | ۱۵۶۰ | ۱۵۶۰ | ۱۵۶۰ | تعداد مشاهدات |

متوسط گزارشگری مالیاتی متهورانه شرکت‌ها بطور میانگین ۰/۱۰ درصد می‌باشد. این مطلب نشان می‌دهد به طور متوسط نرخ واقعی مالیات شرکت‌ها ۱۲/۵ درصد درآمد قبل از کسر مالیات می‌باشد. علاوه بر این به طور متوسط شرکت‌های انتخابی ۰/۰۸ مدیریت سود و ۰/۰۳۸ حافظه کاری اعمال نموده‌اند.

آزمون پایایی پژوهش

پایایی متغیرهای پژوهش به این معنا است که میانگین و واریانس متغیرهای پژوهش بین سال‌های مختلف ثابت بوده است. در نتیجه استفاده از این متغیرها در مدل، باعث بوجود آمدن رگرسیون کاذب نمی‌شود. آزمون پایایی با استفاده از آزمون‌های لوین، لین و چو (۲۰۰۲)، ایم، پسران و شین و آزمون ریشه واحد فیشر، دیکی فولر تعمیم یافته انجام شده است:

نگاره (۲): آزمون پایایی برای متغیرها

| متغیرها | | لوین، لین و چو | | لوین، لین و چو | | فیشر و دیکی فولر | |
|---------|--|----------------|-------|----------------|-------|------------------|-------|
| | | p. v | آماره | p. v | آماره | p. v | آماره |
| BTD | | ۰/۰۰۰ | -۲۱/۹ | ۰/۰۰۰ | -۳۳/۹ | ۰/۰۰۰ | ۲۷۶/۳ |
| DAC | | ۰/۰۰۰ | -۱۶/۳ | ۰/۰۰۰ | -۱۷/۷ | ۰/۰۰۰ | ۳۲۹/۹ |
| CONS | | ۰/۰۰۰ | -۴۴/۸ | ۰/۰۰۰ | -۴۳/۱ | ۰/۰۰۰ | ۲۱۲/۲ |
| SIZE | | ۰/۰۰۶ | -۳۴/۲ | ۰/۰۰۰ | -۲۷/۲ | ۰/۰۰۰ | ۸۹۰/۸ |
| LEVE | | ۰/۰۰۰ | -۶۵/۱ | ۰/۰۰۰ | -۹/۴ | ۰/۰۰۰ | ۲۱۳/۷ |
| CFO | | ۰/۰۰۲ | -۲۳/۷ | ۰/۰۰۰ | -۲۱/۷ | ۰/۰۰۰ | ۲۷۰/۵ |

منبع: محقق

نتایج نشان می‌دهد که تمام متغیرهای پژوهش، در سطح ۵٪ پایا هستند و استفاده از آنها در برآورد مدل‌های پژوهش، منجر به نتایج رگرسیون کاذب نمی‌شود.

تخمین مدل به وسیله داده‌های ترکیبی

برای بررسی نوع آزمون مدل در مقاطع و دوره‌های زمانی مختلف داده‌های ترکیبی، از آزمون F مقید (چاو) استفاده شده است. در آزمون F لیمر، فرضیه H_0 یکسان بودن عرض از مبدأها (داده‌های تلفیقی) در مقابل فرضیه مخالف H_1 ناهمسانی عرض از مبدأها (روش داده‌های تابلویی) قرار می‌گیرد.

نگاره (۳): نتایج آزمون F لیمر (همسانی عرض از مبدأهای مقاطع)

| آزمون چاو | آماره F | p-v | نتیجه آزمون | نوع آزمون |
|----------------------------------|-----------|------|------------------|-----------------|
| H_0 : یکسانی عرض از مبدأ مقاطع | ۱/۲۵ | ۰/۲۱ | H_0 رد نمی‌شود | داده‌های تلفیقی |

منبع: محقق

نتایج آزمون چاو فرض صفر این آزمون مبنی بر مشابه بودن عرض از مبدأ در تمام دوره‌ها را برای مدل پژوهش به طور قوی تأیید کرده است (سطح خطا بیشتر از ۵٪). بنابراین، روش تخمین داده‌های تلفیقی (Pooled data) برای برآورد مدل‌های آزمون و فرضیه‌های پژوهش، گزینه‌ی مناسب‌تری است. برای همسانی واریانس باقیمانده مدل نیز از آزمون‌های بروش-پاگان گادفری، آزمون آرچ و گلجسر و آزمون وایت استفاده شده است که نتایج هر سه آزمون نشان دهنده عدم همسانی واریانس بوده و به عبارتی باقی مانده‌های حاصل از تخمین مدل تحقیق، دارای واریانس

ثابت نیست. بنابراین برای تخمین مدل تحقیق از روش حداقل مربعات تعمیم یافته (EGLS) به جای حداقل مربعات معمولی (OLS) استفاده می شود.

نگاره (۴): نتایج آزمون همسانی واریانس باقیمانده‌های مدل رگرسیون

| آزمون آرج | آزمون وایت | آزمون گلجسر | آزمون بروش-پاگان | |
|-----------|------------|-------------|------------------|---------|
| ۱۶/۸۷ | ۱۲/۴ | ۱۳/۴ | ۳/۷۸ | آماره F |
| ۰/۰۰۰ | ۰/۰۰۰ | ۰/۰۰۰ | ۰/۰۰۰ | p. v |

نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل داده‌ها برای آزمون فرضیه‌های پژوهش با استفاده از نرم افزار اویوز در نگاره‌ی (۵) نشان داده شده است:

نگاره (۵): نتایج آزمون فرضیه‌های پژوهش به روش EGLS

| VIF | سطح خطا | تی استیودنت | خطای استاندارد | ضرایب | پارامتر | شرح |
|---------------|---------|-------------|----------------|-----------------------|-----------|-------------|
| - | ۰/۰۰۰ | ۳/۶۱ | ۰/۰۶ | ۰/۲۳ | α | عرض از مبدأ |
| ۱/۰۵ | ۰/۰۰۰ | ۳/۱۵ | ۰/۰۷ | ۰/۲۲ | β_1 | DAC |
| ۱/۰۳ | ۰/۰۰۰ | ۲/۶۷ | ۰/۰۴ | ۰/۱۲ | β_2 | CONS |
| ۱/۰۲ | ۰/۰۱ | ۲/۳۹ | ۰/۱۳ | ۰/۳۳ | β_3 | Dac*Cons |
| ۱/۰۱ | ۰/۰۰۰ | ۲/۵۱ | ۰/۱۱ | ۰/۲۸ | β_4 | CFO |
| ۱/۲ | ۰/۰۰۰ | ۲/۹۶ | ۰/۰۳ | ۰/۰۹ | β_5 | SIZE |
| ۱/۰۳ | ۰/۰۰۰ | ۲/۸۰ | ۰/۰۵ | ۰/۱۶ | β_6 | LEVE |
| ۰/۴۷ | | | | ضریب تعیین تعدیل شده | | |
| ۲/۲۱ | | | | دوربین واتسن | | |
| (۰/۰۰۰) ۲۶/۱۲ | | | | آماره‌ی F (معناداری) | | |
| (۰/۰۰۰) ۳۰/۱۰ | | | | آماره والد (معناداری) | | |

منبع: محقق

زمانی که مقدار آماره VIF کمتر از ۵ باشد، شواهدی از وجود همخطی چندگانه بین متغیرهای مستقل مدل وجود ندارد (افلاطونی و نیکبخت، ۱۳۸۹). مقدار شاخص عامل تورم واریانس نشان می دهد که متغیرهای مستقل مدل تحقیق با هم مشکل همخطی شدید ندارند. معناداری آماره فیشر (۲۶/۱۲) در سطح ۵٪ حاکی از معناداری کلی مدل برآورد شده است. بنابراین، مدل تحقیق در کل معنی دار بوده و متغیرهای مستقل و کنترلی توانایی توضیح متغیر

وابسته را دارند. علاوه بر این، ضریب تعیین تعدیل شده‌ی حاصل از آزمون مدل ۰/۴۷ بوده است. این رقم نشان می‌دهد که حدوداً ۰/۴۷ درصد از تغییرات متغیر وابسته ناشی از متغیرهای مستقل و کنترلی موجود در مدل بوده است. همچنین ملاحظه مقادیر آماره دورین-واتسن مؤید این مطلب است که بین اجزا اخلاص مدل، خود همبستگی وجود ندارد، زیرا این مقادیر در فاصله ۱/۵ تا ۲/۵ می‌باشند.

فرضیه اول: "مدیریت سود بر گزارشگری مالیاتی متهورانه تأثیر معناداری دارد"

با توجه به نتایج نگاره‌ی (۵) آماره‌ی t مربوط به متغیر مستقل مدیریت سود (DAC) و سطح معناداری آن ($p < 0.05$) به ترتیب ۳/۱۵ و ۰/۰۰۰ بوده و ضریب آن نیز ۰/۲۲ می‌باشد. با توجه به این که سطح خطای در نظر گرفته شده برای این پژوهش ۰/۰۵ بوده است، بنابراین مدیریت سود تأثیر معناداری بر گزارشگری مالیاتی متهورانه داشته و فرضیه‌ی اول پژوهش نیز در سطح اطمینان ۹۵٪ مورد تأیید قرار می‌گیرد. ضریب متغیر (DAC) مثبت می‌باشد. در نتیجه، نوع رابطه‌ی بین مدیریت سود و گزارشگری مالیاتی متهورانه رابطه‌ای مثبت و مستقیمی است. به بیان دیگر، بر اساس فرضیه‌ی صرفه جویی مالیاتی، مدیران از ارقام تعهدی برای کمتر کردن و به تعویق انداختن مالیات استفاده می‌کنند. در واقع به دلیل وجود اختلاف بین استانداردهای حسابداری و قوانین و مقررات مالیاتی و عدم پذیرش مالیات اعلام شده از سوی مقامات مالیاتی، مدیران می‌توانند در یک دوره مالی سود بیشتری را به سهامداران و سود کمتری را به مقامات مالیاتی اظهار نمایند. به عبارت دیگر زمان پرداخت مالیات را به تعویق بیندازند.

فرضیه دوم: "محافظه‌کاری حسابداری بر رابطه بین مدیریت سود و گزارشگری مالیاتی متهورانه اثر تعدیل‌کنندگی دارد"

برای تأیید یا رد این فرضیه ابتدا به ضریب مدیریت سود (DAC) توجه می‌کنیم. همانطور که مشخص است ضریب این متغیر ۰/۲۲ و در سطح اطمینان ۹۵٪ نیز معنادار است که این موضوع نیز در فرضیه اول نیز تأیید شده بود. حال به ضریب حسابداری محافظه‌کارانه (CONS) توجه می‌کنیم که این ضریب نیز ۰/۱۲ بوده و در سطح اطمینان ۹۵٪ مورد تأیید قرار گرفته است. در مرحله بعد ضریب متغیر (DAC*CONS) مورد بررسی قرار می‌دهیم. این ضریب ۰/۳۳ بوده و آماره‌ی تی استیودنت و سطح معناداری آن نیز به ترتیب ۲/۳۹ و ۰/۰۱ بوده است که نشان از تأیید فرضیه در سطح اطمینان ۹۵٪ می‌باشد. در واقع ضریب مدیریت سود زمانی که در حسابداری

محافظه کارانه ضرب می شود از ۰/۲۲ به ۰/۳۳ افزایش می یابد. برای مقایسه این ضرایب از آزمون والد استفاده شده است. معنادار بودن آماره والد (۳۰/۱۰) نشان می دهد که ضریب مدیریت سود (۰/۲۲) به صورت معناداری از ضریب مدیریت سود ضرب در محافظه کاری حسابداری (۰/۳۳) کوچکتر است. این موضوع بدان معناست که تأثیر مدیریت سود به تنهایی بر روی گزارشگری متهورانه از زمانی که این متغیر در محافظه کاری ضرب می شود و حالت تعاملی ایجاد می کند، کمتر است و حسابداری محافظه کارانه باعث افزایش رابطه بین مدیریت سود و گزارشگری متهورانه مالیاتی می شود. به عبارتی زمانی که شرکتی سود آور است و سود مشمول مالیات دارد با استفاده از روش های حسابداری محافظه کارانه و دستکاری سود، سود ابرازی خود را کمتر نشان داده و مالیات پرداختی را به تعویق انداخته و با این عمل، ارزش فعلی مالیات های خود را کاهش می دهد. همچنین متغیرهای کنترلی اندازه شرکت و جریان نقد عملیاتی باعث کاهش گزارشگری مالیاتی متهورانه شده ولی استقراض مالی آن را افزایش می دهد به عبارتی شرکت هایی که نسبت استقراض مالی آنها بالا باشد بیشتر اقدام به راه های کاهش مالیات و به تعویق انداختن آن می کنند.

نتیجه گیری و پیشنهادات

این تحقیق به بررسی تأثیر حسابداری محافظه کارانه بر رابطه بین مدیریت سود و گزارشگری مالیاتی متهورانه در بورس اوراق بهادار تهران پرداخت. نتایج حاکی از وجود رابطه مثبت و معنادار بین متغیر مدیریت سود و گزارشگری مالیاتی متهورانه بود. به عبارتی در شرکت هایی که مدیریت سود بالاتر است، سیاست مالیاتی آن شرکت ها متهورانه تر بوده، زیرا این شرکت ها سعی در جابه جایی و ممانعت از خروج مالیات و نقدینگی از شرکت خواهند نمود و با استفاده از مدیریت سود اقدام به انتقال هزینه ها و درآمدها و در نتیجه میزان مالیات به دوره های بعدی را دارند. علاوه بر این محافظه کاری یکی از راهکارهایی است که شرکت ها می توانند با بکارگیری آن، سود قبل از مالیات و به تبع آن مالیات را کاهش دهند. نتایج تحقیق نشان داد که محافظه کاری حسابداری باعث تعدیل رابطه بین مدیریت سود و گزارشگری متهورانه مالیاتی شده و آن را افزایش می دهد. به عبارت دیگر محافظه کاری از طریق کنترل و شناسایی کردن سود باعث کمتر نشان دادن مالیات و در نتیجه به تعویق انداختن آن می شود و شرکت هایی که سود آور هستند و سود مشمول مالیات دارند، انگیزه دارند تا با تعویق انداختن شناسایی

درآمدهای خود ارزش فعلی مالیات‌های خود را کاهش دهند. این تحقیق مبین آن است که سیاست به تعویق انداختن مالیات بوسیله اعمال حسابداری محافظه کارانه و کاهش ارزش فعلی مالیات‌های پرداختنی، رویه ای کارا و موثر می‌باشد که می‌تواند مورد استفاده شرکت‌ها قرار گیرد. با این حال باید به این نکته توجه نمود که محافظه‌کاری عموماً شناسایی و پرداخت مالیات را منتفی نمی‌نماید، بلکه با به تعویق انداختن زمان شناسایی و پرداخت آن، ارزش فعلی مالیات‌های پرداختنی را کاهش و از این طریق شرکت در کوتاه مدت منتفع می‌گردد. نتایج یافته‌های این پژوهش با تحقیقات مهرانی و سیدی (۱۳۹۳)، کیم و یانگ (۲۰۰۷)، لئوکس و همکاران (۲۰۱۳)، ایزابل مارز و کویرلات (۲۰۱۵) همخوانی دارد. با این تفاسیر به تصمیم گیرندگان و استفاده کنندگان توصیه می‌شود در تصمیمات خود راجع به کاهش مالیات، جنبه‌های متهورانه مالیاتی و محافظه‌کاری و سایر پیامدهای برخاسته از هر یک از این استراتژی‌ها را مدنظر قرار دهند. علاوه بر این توصیه می‌شود تدوین کنندگان استانداردهای حسابداری با اتخاذ تدابیر لازم شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار را ملزم کنند تا مبلغ درآمد مشمول مالیات ابرازی خود به سازمان امور مالیاتی و چگونگی به دست آوردن آن را در گزارش‌های مالی خود انعکاس دهند.

محدودیت مهم این تحقیق نیز عدم افشای کامل و دقیق اطلاعات مربوط به عملکرد مالیاتی شرکت‌ها و اظهارنامه‌های آنها و گزارش حسابرسی مالیاتی شرکت‌ها می‌باشد که بدین ترتیب تعداد شرکت‌ها کاهش یافت و انجام تحقیق در این حوزه را با مشکل مواجه ساخت.

منابع

- افلاطونی، عباس و لیلی نیکبخت. (۱۳۸۹). اقتصاد سنجی در حسابداری و اقتصاد، انتشارات ترمه، چاپ اول، تهران.
- بنی مهد، بهمن و تهمینه باغبانی. (۱۳۸۸). اثر محافظه‌کاری حسابداری، مالکیت دولتی، اندازه شرکت و نسبت اهرمی بر زیان دهی شرکت‌ها. فصلنامه بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، (۱۶)، ۵۸: ۷۰-۵۳.
- خدای پور، احمد و ترک زاده، علی. (۱۳۹۰). مالیات و محافظه‌کاری در گزارشگری مالی و مربوط بودن اطلاعات حسابداری. مجله پژوهش‌های حسابداری مالی. سال سوم، (۳)، شماره پیاپی ۹: ۱۲۷-۱۴۵.

زهی، نقی و شهرزاد محمد خانی. (۱۳۸۹). بررسی عوامل موثر بر فرار مالیاتی. پژوهش نامه مالیات، شماره (۹): ۲۵-۶۰.

مهرانی، ساسان و سیدجلال سیدی (۱۳۹۳). بررسی رابطه مالیات بر درآمد و حسابداری محافظه کارانه. پژوهشنامه مالیات، (۲۲)، ۲۳: ۱۸۳-۱۵۹.

Basu, S. (1997). The Conservatism Principle and the Asymmetric Timeliness of Earnings". *Journal of Accounting and Economics* 24 (1): 3- 37.

Dechow, P. , Sloan, R and Sweeney, A. (1995) ,"Causes and Consequences of Earning Manipulation: An Analysis of Firms Subject to Enforcement Actions" ,*Contemporary Accounting Research*, (13): 1-36.

Feltham G, Ohlson J. A. (۱۹۹۵) *Valuation And Clean Surplus Accounting For Operating And Financial Activities*, *Contemporary Accounting Research*; 11 (2): 689-731.

Givoly D, Hayn C. (2000). the Changing Time-series Properties of Earnings, Cash Flows and Accruals: Has Financial Reporting Become More Conservative?, *Journal of Accounting and Economics*; (29): 287-320.

Guenther, D. A. , E. L. May dew and s. e. Nutter, (1977) , Financial reporting, tax costs, and book-tax conformity, *Journal of Accounting*, No. (23) ,PP. 225-248.

Isabela Mares and Didac Queralt. (2015). The Conservative Origin of Income Taxation. <http://ssrn.com/abstract>

Jones, Steward, and Rohit Sharma. (1986). The Impact of Free Cash Flow, Financial Leverage and Accounting Regulation on Earnings Management in Australia's 'Old' and 'New' Economies. *Managerial Finance* 27 (12): 18-39.

Kim , B. and K. Jung. (2007). The Influence of Tax Costs on Accounting Conservatism ". Working Paper Working Paper. Korea Advanced Institute of Science and Technology.

Lennox et al. (۲۰۱۳). Empirical Tax Research in Accounting, *Journal of Accounting and Economics*, Vol. (32) , No. 1-3, PP. 321-387.

Wang, R, Z. (2009). measures of accounting conservatism: a construct validity perspective. *Journal of Accounting Literature*. Vol. (28) , p165-203.

Watts, R. (2003a). Conservatism in Accounting Part I: Explanations and Implications. *Accounting Horizons* 17 (3): 207-222.

ساختار سرمایه و نظریه نمایندگی: شواهدی تجربی از

بورس اوراق بهادار تهران

نظام الدین رحیمیان^۱، بهمن قادری^۲، پیمان رسولی^۳

تاریخ دریافت: ۹۴/۱۱/۱۵

تاریخ پذیرش: ۹۵/۰۳/۰۳

چکیده

بر اساس نظریه نمایندگی، سیاست‌های تأمین مالی شرکت به صورت مستقیم منافع گروه مدیریت، سهامداران و اعتباردهندگان را تحت تأثیر قرار می‌دهد. در ادبیات نوین تأمین مالی، تعارض‌های نمایندگی و اصول راهبری شرکت‌ها، از عوامل تعیین کننده ساختار سرمایه شرکت‌ها محسوب می‌شوند. در رابطه با تعارض‌های نمایندگی و ساختار سرمایه، دو نوع مصداق شامل تضاد سهامداران و اعتباردهندگان (مرتبط با بدهی) و تضاد مدیران و سهامداران (مرتبط با حقوق صاحبان سهام) وجود دارد. در این پژوهش، اثر ساختار سرمایه بر هزینه‌های نمایندگی با رویکرد الگوسازی معادلات ساختاری مورد بررسی قرار گرفته است. برای اندازه‌گیری هزینه‌های نمایندگی به عنوان متغیر وابسته، از متغیرهای مشاهده‌پذیر نسبت بازده دارایی‌ها، نسبت به کارگیری دارایی‌ها، نسبت هزینه‌های اختیاری و نسبت کیوتوین استفاده شده است. نسبت اهرم مالی به عنوان متغیر معرف ساختار سرمایه نیز به عنوان متغیر مستقل در نظر گرفته شده است. همچنین، متغیرهای نسبت دارایی‌های قابل وثیقه‌گذاری و فرصت‌های رشد به عنوان متغیرهای کنترلی وارد الگوی پژوهش شده است. جامعه آماری پژوهش را شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سال‌های ۱۳۸۲ الی ۱۳۹۳ تشکیل می‌دهد. پس از اطمینان یافتن از برازش قابل قبول الگوهای اندازه‌گیری و ساختاری پژوهش، نتایج پژوهش حاکی از آن است که اهرم مالی، اثر منفی و معناداری بر هزینه‌های نمایندگی دارد.

واژه‌های کلیدی: ساختار سرمایه، تضاد منافع، هزینه‌های نمایندگی، الگوسازی معادلات ساختاری.

طبقه‌بندی موضوعی: G32

کد DOI مقاله: 10.22051/ijar.2016.2587

^۱ استادیار گروه حسابداری، دانشگاه خاتم، (norahimian@yahoo.com)

^۲ دانش‌آموخته دوره کارشناسی ارشد حسابداری، دانشگاه ارومیه، نویسنده مسئول،

(bahman.ghaderi67@yahoo.com)

^۳ دانشجوی دوره کارشناسی ارشد حسابداری، دانشگاه کردستان، (peyman_rasouli@yahoo.com)

مقدمه

در بررسی ساختار سرمایه، تلاش می‌شود ترکیب منابع مالی مختلف مورد استفاده در تأمین مالی فعالیت‌ها و سرمایه‌گذاری‌های مورد نیاز واحد تجاری، تبیین شود. هدف از تعیین ساختار سرمایه، مشخص کردن ترکیب منابع مالی واحد تجاری به منظور بیشینه‌سازی ثروت سهامداران است. زیرا، انتخاب ساختار سرمایه مطلوب، موجب کاهش هزینه‌های شرکت و افزایش ارزش بازار آن می‌گردد. این موضوع که شرکت‌ها چگونه ساختار سرمایه خود را انتخاب و تعدیل می‌کنند، مدت‌ها در کانون توجه بسیاری از اقتصاددانان مالی بوده و هنوز هم بحث‌های فراوانی را به دنبال دارد (مارکز و سانتوز، ۲۰۰۴) و موجب شده است دامنه پژوهش‌های انجام شده در حوزه ساختار سرمایه گسترش یابد و دیدگاه‌ها و نظریه‌های متفاوتی پیرامون ساختار بهینه سرمایه، به منظور تعیین رفتار واقعی تأمین مالی شرکت‌ها مطرح گردد.

در ادبیات نوین تأمین مالی، تعارض‌های نمایندگی و اصول راهبری شرکت‌ها، از عوامل تعیین کننده ساختار سرمایه شرکت‌ها محسوب می‌شوند (حسن و بوت، ۲۰۰۹). در رابطه با تعارض‌های نمایندگی و ساختار سرمایه، دو نوع مصداق شامل تضاد بین سهامداران و اعتباردهندگان (مرتبط با بدهی) و تضاد بین مدیران و سهامداران (مرتبط حقوق صاحبان با سهام) وجود دارد. در تضاد منافع مرتبط با بدهی، این فرصت برای سهامداران فراهم است که در صورت موفقیت پروژه‌های سرمایه‌گذاری، بخش عمده سودهای کسب شده را تصاحب نمایند و در صورت شکست این پروژه‌ها، به واسطه محدود بودن مسئولیت آنان، این احتمال وجود دارد که اعتباردهندگان نتوانند اصل و فرع طلب خود را وصول نمایند (جنسن و مک‌لینگ، ۱۹۷۶).

در ادبیات نظریه نمایندگی، استفاده بیشتر از بدهی‌ها در ساختار سرمایه شرکت، از راه‌های کاهش هزینه نمایندگی معرفی می‌شود، زیرا استفاده بیشتر از بدهی‌ها در ساختار سرمایه شرکت از طریق کاهش نیاز به تأمین مالی از محل حقوق صاحبان سهام، منجر به کاهش تضاد منافع بین مدیران و سهامداران می‌گردد (جنسن و مک‌لینگ، ۱۹۷۶). از سوی دیگر، اعتباردهندگان انتظار دارند امنیت سرمایه‌های آنان در شرکت تضمین شود و ریسک ورشکستگی و از بین رفتن اصل و فرع سرمایه به حداقل برسد. از این رو، اعتباردهندگان از انگیزه بیشتری برای اعمال نظارت بر

فعالیت‌های مدیریت برخوردار خواهند بود و این مسئله خود می‌تواند منجر به کاهش هزینه‌های نمایندگی گردد (حیدری و همکاران، ۱۳۹۴).

ویچی کومران (۲۰۱۵) معتقد است سهامداران و اعتباردندگان به عنوان صاحبان منابع، زمانی دارایی‌های خود را در فعالیت مشخصی به کار می‌گیرند که عملکرد مطلوب آن فعالیت، ثروتشان را افزایش دهد. بنابراین، مدیران باید با در نظر گرفتن راهبردهای مناسب، ساختار سرمایه‌ای را انتخاب کنند که هزینه سرمایه به حداقل برسد تا به واسطه آن، ریسک ورشکستگی کاهش پیدا کند (به منظور حفظ منافع اعتباردهندگان) و شرکت نیز به بازدهی بیشتری دست یابد (به منظور پیشنه سازی ثروت سهامداران).

تأثیر دیگر هزینه‌های نمایندگی این است که سرمایه‌گذاران خارجی که شرکت‌ها را تأمین مالی می‌کنند، با در نظر گرفتن مسائل انگیزشی مانند پاداش و هزینه‌های نظارت بر سازوکارها، درخواست بازده بالاتری جهت جبران هزینه‌های نظارت و مشکلات اخلاقی مرتبط با کنترل مدیران، خواهند داشت. بنابراین، مسئله نمایندگی باعث ایجاد تمایز میان هزینه‌های تأمین مالی داخلی و خارجی می‌گردد (عربصالحی و کاظمی نوری، ۱۳۹۳).

بنابراین، هدف پژوهش پیش‌رو این است که به صورتی تجربی ارتباط بین ساختار سرمایه و نظریه نمایندگی را در بورس اوراق بهادار تهران مورد آزمون قرار داده و شواهدی تجربی در رابطه با آن ارائه نماید.

مروری بر مبانی نظری و ادبیات پژوهش

ساختار سرمایه

برای ساختار سرمایه، تعاریف مختلفی ارائه شده است. ساختار سرمایه به صورت ادعاهای کلی بر دارایی‌های شرکت، تعادل بین بدهی‌ها و دارایی‌ها، ماهیت دارایی‌ها و ترکیب استقراض شرکت در نظر گرفته شده است. تصمیم‌گیری در رابطه با ساختار سرمایه از وظایف اصلی مدیران است. این ساختار (اعم از بدهی یا حقوق صاحبان سهام) باید با در نظر گرفتن تعارض‌های میان مدیران، سهامداران و اعتباردهندگان در نظر گرفته شود. با توجه به تصمیم‌گیری‌های مدیران درباره چگونگی تأمین منابع مورد نیاز شرکت، ساختار سرمایه می‌تواند حقوق مالکانه، الزامات بازپرداخت، ادعا بر دارایی‌ها، ادعا بر سود، قابلیت سودآوری، درجه ریسک، انعطاف‌پذیری

مالی و عملیاتی واحد تجاری را تحت تأثیر قرار دهد (بروجنی و نوروزی، ۱۳۹۴؛ احمدپور و سلیمی، ۱۳۸۶). از این رو، ساختار سرمایه مطلوب، موازنه بین ریسک و بازده را برقرار می‌نماید، زیرا از یک سو، استفاده از بدهی بیشتر، ریسک جریان سودآوری شرکت را بیشتر می‌کند و از سوی دیگر به نسبت بازده مورد انتظار بیشتر می‌انجامد (دارابی، ۱۳۹۲).

نظریه نمایندگی

نظریه نمایندگی، رفتار طرف‌های مرتبط با شرکت را پیش‌بینی و آن را توضیح می‌دهد. این نظریه، شرکت را به صورت شبکه‌ای از روابط نمایندگی در نظر گرفته و در جستجوی درک رفتار سازمانی، از طریق بررسی این موضوع است که چگونه طرف‌های درگیر در روابط نمایندگی، می‌کوشند مطلوبیت خود را حداکثر کنند. در این بین، از مهم‌ترین روابط نمایندگی، رابطه بین مدیران و سهامداران شرکت است. در واقع، مدیران توسط سهامداران شرکت استخدام می‌شوند تا فعالیت‌های شرکت را اداره کنند و به این ترتیب، رابطه نمایندگی ایجاد می‌شود. اما نکته اینجاست که امکان دارد اهداف مدیران و مالکان به شکل کامل، مطابق هم و همسو نباشد، به این صورت که سهامدار به دنبال رسیدن به بالاترین مرحله ارزش سرمایه‌گذاری است و مدیر نیز در وهله اول به دنبال افزایش ثروت خود خواهد بود (کرمی و تاجیک، ۱۳۹۰). به همین خاطر، رابطه نمایندگی به مشکلات و مسائل نمایندگی منتهی می‌شود که بر اساس نظریه نمایندگی، دارای هزینه است. در نتیجه، مالکان باید مخارجی را متحمل شوند تا منافع کارگزاران را با منافع خویش همسو نمایند. از آنجا که چنین مخارجی به واسطه شکل‌گیری رابطه نمایندگی پدید می‌آید، هزینه‌های نمایندگی نامیده می‌شود (جنسن و مک‌لینگ، ۱۹۷۶).

ساختار سرمایه و نظریه نمایندگی

منابع مورد نیاز برای تحصیل دارایی‌ها می‌تواند از طریق سهامداران یا اعتباردهندگان تأمین شود. دارایی‌های شرکت، یا ادعای صاحبان سهام یا ادعای اعتباردهندگان می‌باشد. در عمل، تضاد منافع میان این دو گروه باعث ایجاد مشکلات نمایندگی و افزایش هزینه‌های نمایندگی می‌گردد. رویی (۲۰۰۴) مشکلات نمایندگی را این چنین بیان می‌کند که در شرکت، سهامداران و بستانکاران در یک طرف بازی و مدیران در طرف دیگر قرار گرفته و افزایش منافع هر یک برای دیگری، هزینه‌ای به همراه خواهد داشت. اعتباردهندگان منابع خود را به این نیت قرض می‌دهند که شرکت در پروژه‌های کم ریسک سرمایه‌گذاری کند، حال آن که شرکت می‌تواند

آن را در پروژه‌های با ریسک بالا سرمایه‌گذاری کند و ریسک اعتباردهندگان را بالا ببرد. تضاد منافع میان سهامداران و مدیران زمانی ایجاد می‌شود که مدیران، منافع سهامداران را برای افزایش میزان پاداش و مزایای خود مورد استفاده قرار دهند و یا ممکن است به خاطر حفظ جایگاه شغلی خود در راستای حداکثر کردن سود سهامداران عمل ننموده و به خاطر عدم تقبل ریسک، از سرمایه‌گذاری در پروژه‌های سودآور اجتناب نماید (جباری و همکاران، ۱۳۹۲). ایستربرووک (۱۹۸۴) معتقد است به منظور کاهش هزینه‌های نمایندگی با استفاده از ابزارهای ساختار سرمایه، هر یک از سهامداران و اعتباردهندگان، تجزیه و تحلیل‌های متفاوتی را در رابطه با ابزارهای ساختار سرمایه ارائه می‌دهند. زمانی ریسک مالی به وجود می‌آید که واحد تجاری اقدام به تأمین مالی از محل استقراض کند و با افزایش ریسک مالی، هزینه‌های نمایندگی اعتباردهندگان افزایش می‌یابد. از سوی دیگر، اگر واحد تجاری اقدام به تأمین مالی از محل آورده صاحبان سرمایه نماید، مشکلات مربوط به سود سهام، مقدار و زمان پرداخت آن ایجاد می‌شود، در نتیجه هزینه‌های نمایندگی سهامداران مطرح می‌شود. همچنین، مدیران تمایل دارند تا با کاهش جذب منابع خارجی، میزان نظارت بازار بر تصمیم‌ها و عملکرد خود را کاهش دهند و این که افزایش تأمین مالی از محل بدهی‌ها می‌تواند به افزایش سرمایه‌گذاری در پروژه‌های با ریسک بالا به منظور تأمین وجوه پرداختی بابت اصل و فرع وجوه تأمین شده منجر گردد. بنابراین، با افزایش نسبت بدهی در ساختار سرمایه، اعتباردهندگان از انگیزه بیشتری برای اعمال نظارت بر مدیریت برخوردار بوده و در نتیجه، این امکان وجود دارد که هزینه‌های نمایندگی کاهش یابد (حیدری و همکاران، ۱۳۹۴). در تجزیه و تحلیلی دیگر می‌توان ادعا نمود که بیشتر شدن سهم بدهی‌ها در ساختار سرمایه، از کاهش سهم مدیران در مالکیت شرکت جلوگیری به عمل می‌آورد، زیرا هر چه سهم مدیران از مالکیت سهام شرکت بیشتر گردد، ناکارآمدی مدیریت در استفاده از منابع شرکت کاهش می‌یابد (هوانگ و سونگ، ۲۰۰۵).

پیشینه پژوهش

لی و سویی (۲۰۰۳)، رابطه بین ساختار سرمایه و هزینه‌های نمایندگی را مورد مطالعه قرار دادند. آن‌ها نشان دادند نسبت بازده حقوق صاحبان سهام در شرکت‌های اهرمی در مقایسه با شرکت‌های غیراهرمی بیشتر بوده و این گروه از شرکت‌ها از نسبت به کارگیری دارایی بالاتری برخوردار بوده‌اند. همچنین، نشان دادند در شرکت‌های اهرمی، اعتباردهندگان به منظور حفظ

منافع و کاهش ریسک عدم پرداخت اصل و فرع طلب خود از انگیزه‌های بیشتری برای اعمال نظارت بر فعالیت مدیران برخوردار می‌باشند. از این رو، افزایش حجم بدهی‌ها در ساختار سرمایه شرکت، منجر به کاهش هزینه‌های نمایندگی می‌گردد. ژانگ و لی (۲۰۰۸)، اثر ساختار سرمایه بر هزینه‌های نمایندگی را مورد مطالعه قرار دادند. نتایج این پژوهش نشان داد بین ساختار سرمایه و هزینه‌های نمایندگی، رابطه معنی‌دار مثبت وجود دارد. آن‌ها عنوان داشتند، اگر چه افزایش نسبت اهرمی موجب تقلیل هزینه‌های نمایندگی می‌گردد، اما باید این نکته را مورد توجه قرار داد که با افزایش سطح بدهی‌ها از نقطه بهینه، رابطه بین ساختار سرمایه و هزینه‌های نمایندگی به مدت طولانی معکوس باقی نمی‌ماند و بعضی از اوقات، هزینه‌های نابسامانی مالی و ورشکستگی را به دنبال خواهد داشت. هیوآ و همکاران (۲۰۱۰)، رابطه بین سطح تأمین مالی از محل بدهی‌ها و هزینه‌های نمایندگی مرتبط با سهامداران را مورد مطالعه قرار دادند. آن‌ها نشان دادند در صورتی که از نسبت هزینه‌های اختیاری به عنوان متغیر معرف هزینه‌های نمایندگی استفاده شود، بین ساختار سرمایه و هزینه‌های نمایندگی، رابطه معنی‌دار منفی وجود دارد؛ اما در صورتی که نسبت به کارگیری دارایی‌ها، معیار هزینه‌های نمایندگی در نظر گرفته شود، رابطه بین ساختار سرمایه و هزینه‌های نمایندگی، معنی‌دار و مثبت است. استفان و همکاران (۲۰۱۱)، در پژوهش خود، عوامل مؤثر بر تاریخ سررسید بدهی‌ها در بازارهای مالی نوظهور را مورد بررسی قرار دادند. آنان به این نتیجه دست یافتند که هزینه‌های نمایندگی، نقدینگی، نظریه علامت‌دهی و مالیات‌ها، از کلیدی‌ترین عوامل مؤثر بر تاریخ سررسید بدهی‌ها در ترکیب ساختار سرمایه، برای اقتصادهای درحال گذر می‌باشند. همچنین نشان دادند که بین ساختار سرمایه و هزینه‌های نمایندگی، رابطه منفی وجود دارد.

خان و همکاران (۲۰۱۲)، به دنبال پاسخ این سؤال بودند که آیا نسبت اهرمی می‌تواند هزینه‌های نمایندگی مربوط به جریان وجوه نقد آزاد را کاهش دهد؟ نتایج پژوهش نشان داد که شرکت‌های اهرمی به واسطه کنترل و نظارت اعمال شده بر فعالیت‌های مدیران، در رابطه با جریان وجوه نقد آزاد، با هزینه‌های نمایندگی کمتری مواجه می‌شوند. راکش و لاکشمی (۲۰۱۳)، به مطالعه رابطه بین ساختار سرمایه و هزینه‌های نمایندگی پرداختند. آنان در پی یافتن این موضوع بودند که آیا افزایش حجم بدهی‌ها در ساختار سرمایه، موجب تقلیل هزینه‌های نمایندگی می‌گردد؟ و این که آیا بین هزینه‌های نمایندگی در شرکت‌های اهرمی با شرکت‌های

غیراهرمی، تفاوت معنی داری وجود دارد؟ یافته‌های پژوهش حاکی از آن بود بین ساختار سرمایه و هزینه‌های نمایندگی، رابطه معنی دار منفی وجود دارد. همچنین نشان دادند که هزینه‌های نمایندگی شرکت‌های اهرمی و غیراهرمی، تفاوت معناداری با یکدیگر دارند.

محمد (۲۰۱۳)، در پژوهش خود، رابطه بین هزینه‌های نمایندگی و ساختار سرمایه را مورد مطالعه قرار داد. نتایج این پژوهش نشان داد مدیران در رابطه با تأمین مالی از محل بدهی‌ها، محتاطانه عمل نموده و به منظور حداکثر کردن ثروت صاحبان سهام، منابع شرکت را به شیوه‌ای کارآ و اثربخش به کار می‌گیرند. بنابراین، بین ساختار سرمایه و هزینه‌های نمایندگی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس نیجریه، یک رابطه منفی وجود دارد.

چچت و آلی‌ولا (۲۰۱۴)، در پژوهشی اثر ساختار سرمایه بر عملکرد شرکت از دیدگاه نظریه نمایندگی را بررسی نمودند. نتایج پژوهش نشان داد با افزایش حجم بدهی‌ها در ساختار سرمایه، عملکرد شرکت ضعیف‌تر شده و به طبع آن، هزینه‌های نمایندگی افزایش پیدا می‌کند. ماتوسین و همکاران (۲۰۱۴) در بررسی اثر ساختار سرمایه بر هزینه‌های نمایندگی نشان دادند که بین ساختار سرمایه و هزینه‌های نمایندگی رابطه معنی دار مثبت وجود دارد.

ستایش و همکاران (۱۳۹۰)، در بررسی عوامل مؤثر بر ساختار سرمایه از دیدگاه نظریه نمایندگی، نشان دادند بین هزینه‌های نمایندگی با اهرم دفتری و اهرم بازار، رابطه معنادار مثبت وجود دارد. کیومرثی (۱۳۹۱)، در پایان‌نامه کارشناسی ارشد خود به بررسی تأثیر سازوکارهای راهبری شرکتی و تصمیمات ساختار سرمایه بر هزینه‌های نمایندگی پرداخت. بخشی از نتایج پژوهش حاکی از آن بود که بین نسبت بدهی‌های کوتاه‌مدت و بلندمدت با هزینه‌های نمایندگی رابطه معکوس وجود دارد، اما در صورت استفاده از نسبت بدهی کل به عنوان متغیر معرف ساختار سرمایه، این رابطه مستقیم و معنادار می‌باشد.

جباری و همکاران (۱۳۹۲)، در پژوهشی با عنوان تأثیر سیاست‌های تأمین مالی بر هزینه‌های نمایندگی نشان دادند که بین ساختار سرمایه و هزینه‌های نمایندگی، رابطه معنی دار منفی برقرار است. برادران حسن‌زاده و بهشتی نهند (۱۳۹۴)، تأثیر ساختار سرمایه بر محافظه کاری شرطی و هزینه‌های نمایندگی را مورد مطالعه قرار دادند. بخشی از نتایج پژوهش حاکی از آن بود که نسبت بدهی به حقوق صاحبان سهام تأثیری بر هزینه‌های نمایندگی ندارد، اما در صورت تفکیک بدهی‌ها به بدهی‌های کوتاه‌مدت و بلندمدت می‌توان مشاهده کرد که ساختار سرمایه اثر

معنی داری بر هزینه‌های نمایندگی خواهد داشت. همچنین، نتایج نشان داد که تأمین مالی از محل بدهی‌ها (بهره‌دار و بدون بهره) کاهش هزینه‌های نمایندگی را به دنبال خواهد داشت. خدادادی ویسی (۱۳۹۴) در پژوهشی روابط بین ساختار سرمایه، مسئله نمایندگی و عملکرد شرکت را مورد بررسی قرار دادند. نتایج این پژوهش نشان داد افزایش اهرم مالی از طرفی با کاهش جریان وجوه نقد آزاد در دسترس مدیریت، هزینه‌های نمایندگی را کاهش و باعث بهبود عملکرد شرکت می‌شود. از طرفی دیگر، می‌تواند با افزایش ریسک ورشکستگی، هزینه‌های نمایندگی بین بستانکاران و سهامداران را افزایش و عملکرد شرکت را تضعیف نماید.

خلیفه سلطانی و خواجهوی (۱۳۹۵) اثر مخاطرات اخلاقی بر ساختار سرمایه را مورد بررسی قرار دادند. نتایج پژوهش نشان داد مخاطرات اخلاقی اثر منفی معنادار بر ساختار سرمایه می‌گذارد که این مسئله می‌تواند ناشی از ناآگاهی سرمایه‌گذاران در لحاظ کردن مخاطرات اخلاقی در تصمیمات سرمایه‌گذاری و عدم درخواست بازده بالاتر باشد و یا از شرایط خاص دریافت وام از بانک‌ها و یا آگاهی بانک‌ها از مخاطرات اخلاقی شرکت‌ها و درخواست بهره بیشتر باشد که عملاً شرکت‌ها را به سمت تأمین مالی از طریق انتشار سهام سوق می‌دهد.

سؤال و فرضیه پژوهش

با توجه به مطالب عنوان شده در بخش مقدمه، مبانی نظری و همچنین پیشینه پژوهش‌های انجام شده، پژوهش حاضر در پی پاسخ این سؤال است که، آیا ساختار سرمایه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، هزینه‌های نمایندگی را تحت تأثیر قرار می‌دهد؟ به منظور پاسخ‌گویی به این سؤال، فرضیه پژوهش، به شرح ذیل تدوین شده است:

فرضیه پژوهش: ساختار سرمایه شرکت، اثر معنی‌داری بر هزینه‌های نمایندگی دارد.

روش‌شناسی پژوهش

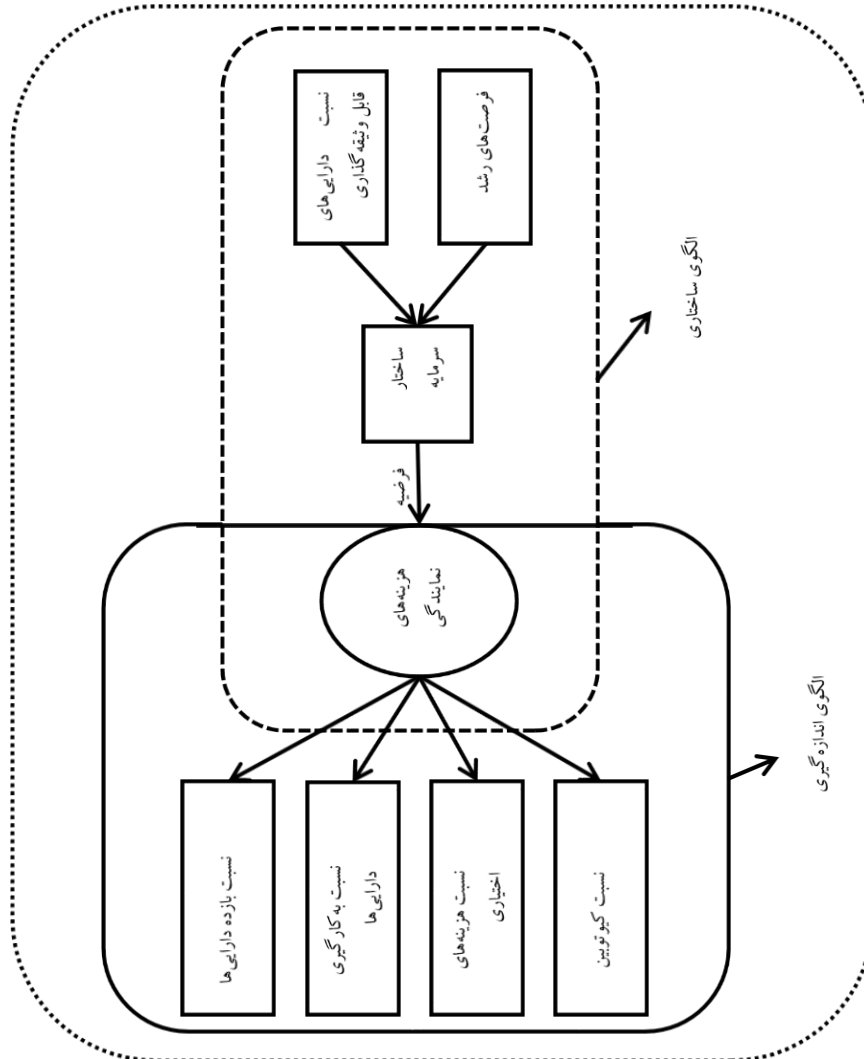
روش کلی پژوهش از جهت هدف کاربردی و از جنبه طرح پژوهش، پس‌رویدادی است. اطلاعات مربوط به مبانی نظری و ادبیات پژوهش از میان کتب و مقالات موجود در این زمینه و اطلاعات مربوط به متغیرهای پژوهش از نرم‌افزار ره‌آورد نوین و صورت‌های مالی حسابداری شده جمع‌آوری شده است.

جامعه آماری پژوهش، شامل کلیه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران به غیر از شرکت‌های سرمایه‌گذاری، واسطه‌گری مالی، هلدینگ و بانک‌ها به دلیل متفاوت بودن افشای مالی و ساختارهای اصول راهبری آن‌ها است. در این پژوهش، به صورت تجربی تأثیر ساختار سرمایه بر هزینه‌های نمایندگی در بورس اوراق بهادار تهران مورد مطالعه قرار گرفته است. برای این منظور، اطلاعات مورد نیاز برای یک دوره دوازده ساله بر اساس صورت‌های مالی سال‌های ۱۳۸۲ الی ۱۳۹۳ جمع‌آوری شده است. برای انتخاب نمونه آماری از روش حذف هدفمند استفاده شده است. در این روش، شرکت‌هایی به عنوان نمونه پژوهش انتخاب می‌شوند که طی سال‌های ۱۳۸۲ الی ۱۳۹۳ در بورس اوراق بهادار تهران پذیرفته شده باشند؛ پایان سالی مالی آن‌ها منتهی به آخر اسفند ماه هر سال باشد؛ طی سال‌های ۱۳۸۲ الی ۱۳۹۳ تغییر فعالیت نداده باشند؛ طی سال‌های ۱۳۸۲ الی ۱۳۹۳ تغییر سال مالی نداده باشند و طی دوره پژوهش، برای مدت بیش از شش ماه توقف معاملاتی نداشته باشند. با در نظر گرفتن محدودیت‌های پیش گفته، ۶۸ شرکت به عنوان نمونه پژوهش انتخاب گردیده است.

گردآوری و طبقه‌بندی اولیه داده‌ها به وسیله صفحه گسترده Excel و نرم‌افزار SPSS (نسخه ۲۰) و تجزیه و تحلیل آماری با استفاده از نرم‌افزار AMOS (نسخه ۱۶) انجام شده است. برای آزمون فرضیه پژوهش، یک فرایند دو مرحله‌ای طی می‌شود. ابتدا باید از برازش قابل قبول الگوی اندازه‌گیری (هزینه‌های نمایندگی) اطمینان حاصل شود و سپس برازش الگوی ساختاری (روابط بین متغیرهای ساختار سرمایه، هزینه‌های نمایندگی، نسبت دارایی‌های قابل وثیقه‌گذاری و فرصت‌های رشد) مورد بررسی قرار گیرد. تمایز بین الگوی اندازه‌گیری و الگوی ساختاری پژوهش در گام‌های بعدی فرایند الگوسازی معادلات ساختاری نقش مهمی را ایفا می‌نماید. در واقع، چنانچه الگوی اندازه‌گیری، برازش مناسبی از اندازه‌گیری متغیر پنهان را نشان دهد، برازش الگوی ساختاری با اطمینان بیشتری صورت خواهد گرفت. برای رد یا عدم رد فرضیه پژوهش، آزمون معنی‌داری هر یک از ضرایب مسیر استاندارد شده الگوی ساختاری (آزمون تی-استیودنت) استفاده شده است. چنانچه احتمال آماره تی-استیودنت کمتر از ۵ درصد باشد، دلیلی بر رد فرضیه پژوهش وجود ندارد.

الگوی مفهومی پژوهش و متغیرهای آن

چارچوب الگوی مفهومی پژوهش در شکل (۱) بر اساس رویکرد الگوسازی معادلات ساختاری ترسیم شده است.



شکل (۱): الگوی مفهومی پژوهش

دلایل انتخاب این روش را می‌توان به این صورت برشمرد:

اول، در ادبیات مالیه شرکتی و حسابداری، هزینه‌های نمایندگی جزو هزینه‌هایی به شمار می‌رود که برای مطالعه جنبه‌های متفاوت آن (اثرگذار بر / اثرپذیر از)، به صورت مستقیم برای پژوهشگر قابل مشاهده و اندازه‌گیری نیست. از این رو، هزینه‌های نمایندگی می‌تواند به عنوان یک متغیر پنهان تعریف شود. بنابراین، پژوهشگر باید متغیر پنهان را بر حسب نوع رفتاری تعریف نماید که بیانگر آن متغیر می‌باشد. به عبارت دیگر، با استفاده از یک سری متغیرهای مشاهده‌پذیر، می‌توان متغیر پنهان را اندازه‌گیری کرد (ابارشی و حسینی، ۱۳۹۱).

دوم، به روش تجزیه و تحلیل مطالعات قبلی انجام شده به دلیل عدم استفاده از رویکرد الگوسازی معادلات ساختاری، ایرادتی وارد است. زیرا تجزیه و تحلیل‌های رگرسیونی رایج، تا حد زیادی خطای اندازه‌گیری در متغیرهای توضیحی را نادیده می‌گیرند. در نتیجه یافته‌های رگرسیونی ممکن است نادرست و شامل نتایج گمراه‌کننده باشد. همچنین، مطالعه اثرات مستقیم و غیرمستقیم متغیرهای درگیر در یک الگو برای محقق به آسانی امکان‌پذیر نیست. علاوه بر این موارد، الگوهای رگرسیونی فاقد ساختار هستند. بدین معنی که چگونگی رابطه متغیرهای مستقل با یکدیگر و همچنین با متغیر وابسته مشخص نیست (قاسمی، ۱۳۹۲؛ ابارشی و حسینی، ۱۳۹۱).

سوم، در مطالعات قبلی انجام شده، بیشتر از تجزیه و تحلیل‌های رگرسیونی استفاده شده که متغیر وابسته آن‌ها (عمدتاً نسبت به کارگیری دارایی‌ها یا نسبت هزینه‌های اختیاری) معرف هزینه‌های نمایندگی قرار داده شده است. این امر و استفاده از یک متغیر به عنوان هزینه نمایندگی منجر به ارائه تجزیه و تحلیل‌های ناقص شده که در نهایت، روایی پژوهش تحت تأثیر قرار می‌گیرد.

در الگوی مفهومی پژوهش، از بین متغیرهای مختلفی که می‌توانست هزینه‌های نمایندگی را نمایندگی نماید، متغیرهای نسبت بازده دارایی‌ها، نسبت به کارگیری دارایی‌ها، نسبت هزینه‌های اختیاری و نسبت کیوتوبین به عنوان متغیرهای معرف هزینه‌های نمایندگی انتخاب گردیدند و با استفاده از این متغیرها هزینه‌های نمایندگی تعریف شد و به منظور پاسخ‌گویی به سوال پژوهش، اثر اهرم مالی به عنوان متغیر معرف ساختار سرمایه بر آن سنجیده شده است. همچنین، از آنجا که عوامل مختلفی می‌تواند بر ساختار سرمایه تأثیر داشته باشند، در این پژوهش با استفاده از مطالعه پژوهش‌های پیشین، دو متغیر نسبت دارایی‌های قابل وثیقه‌گذاری و فرصت‌های رشد به عنوان عوامل مؤثر بر ساختار سرمایه انتخاب گردید.

متغیرهای پژوهش

در این پژوهش، ساختار سرمایه به عنوان متغیر مستقل، هزینه‌های نمایندگی به عنوان متغیر وابسته و متغیرهای نسبت دارایی‌های قابل وثیقه‌گذاری و فرصت‌های رشد به عنوان متغیرهای کنترلی در نظر گرفته شده‌اند. در ادامه، دلایل انتخاب این متغیرها و نحوه محاسبه آن‌ها در نگاره (۱) ارائه شده است.

ساختار سرمایه: در پژوهش حاضر، نسبت جمع بدهی‌ها به جمع دارایی‌های شرکت، متغیر معرف ساختار سرمایه شرکت در نظر گرفته شده است (احمدپور و سلیمی، ۱۳۸۶؛ کریمی و اشرفی، ۱۳۹۰؛ کیومرثی، ۱۳۹۱)؛

نسبت بازده دارایی‌ها: نسبت بازده دارایی‌ها بیان می‌دارد که مدیریت دارایی‌های شرکت را با چه میزان کارآیی و اثربخشی مورد استفاده قرار داده است. پایین بودن نسبت بازده دارایی‌ها، بیانگر عملکرد ضعیف مدیریت و وجود مشکلات نمایندگی است (دی، ۲۰۰۸)؛

نسبت به‌کارگیری دارایی‌ها: این نسبت، چگونگی بهره‌وری و استفاده از دارایی‌های شرکت توسط مدیران برای ایجاد فروش و سود بیشتر را اندازه‌گیری می‌کند و به عنوان معیار معکوسی برای هزینه‌های نمایندگی به کار می‌رود. هر چه این نسبت بالاتر باشد، هزینه‌های نمایندگی پایین‌تر خواهد بود (هنری، ۲۰۱۰)؛

نسبت هزینه‌های اختیاری: این نسبت می‌تواند معیاری از افراط‌گرایی مدیریت در انجام هزینه‌های اختیاری باشد. نسبت هزینه‌های اختیاری، چگونگی کنترل هزینه‌های عملیاتی توسط مدیران را اندازه‌گیری می‌کند و به عنوان معیار مستقیم هزینه‌های نمایندگی به کار می‌رود. هر چه این نسبت بالاتر باشد، هزینه‌های نمایندگی نیز بیشتر است (هنری، ۲۰۱۰)؛

نسبت کیوتوبین: این نسبت عموماً به عنوان معیاری از عملکرد مدیریت به کار می‌رود. اعتقاد بر این است که عملکرد ضعیف مدیریت، احتمالاً باعث اخذ تصمیم‌هایی می‌شود که هزینه‌های نمایندگی را افزایش خواهد داد. از این رو، نسبت کیوتوبین پایین‌تر، بیانگر عملکرد ضعیف مدیران است و می‌تواند نشان وجود مشکلات نمایندگی باشد (هنری، ۲۰۱۰). همچنین، رابطه بین حقوق مالکیت و ارزش شرکت، فرصت‌های سرمایه‌گذاری و تنوع تصمیم‌های مدیران (به نوعی بیانگر عملکرد مدیریت) با استفاده از نسبت کیوتوبین، قابل سنجش و ارزیابی است

(ولف، ۲۰۰۳)؛ نسبت دارایی‌های قابل وثیقه‌گذاری: دارایی‌های مشهودی هستند که برای تأمین مالی مبتنی بر بدهی می‌توانند به جای وثیقه مورد استفاده قرار گیرند. وقتی دارایی‌های مشهود شرکت زیاد باشند، این دارایی‌ها را می‌توان به جای وثیقه استفاده کرد و ریسک هزینه‌های نمایندگی، بدهی وام‌دهنده را کاهش داد. بنابراین ارزش وثیقه‌ای دارایی‌ها، همبستگی مثبتی با ساختار سرمایه دارد (گونی و همکاران، ۲۰۱۱)؛ فرصت‌های رشد: برای شرکت‌های در حال رشد، احتمالاً مسائل و مشکلات نمایندگی بیشتر و شدیدتر می‌باشد، زیرا آن‌ها در انتخاب سرمایه‌گذاری‌های آتی بسیار انعطاف‌پذیر هستند. می‌یرز (۱۹۷۷) فرصت‌های رشد را، به عنوان یکی از عوامل تعیین‌کننده ساختار سرمایه معرفی می‌کند. همچنین، تیت‌من و ولس (۱۹۸۸) معتقدند که بین فرصت‌های رشد و استفاده از بدهی‌ها در ساختار سرمایه، رابطه معنی‌داری وجود دارد (ستایش و همکاران، ۱۳۹۰). در نگاره (۱)، نحوه محاسبه متغیرهای پژوهش ارائه شده است.

نگاره (۱): نحوه محاسبه متغیرهای پژوهش

| متغیر | نحوه محاسبه |
|---|--|
| ساختار سرمایه | جمع دارایی‌ها / جمع بدهی‌ها |
| منبع: خدادادی و ویسی (۱۳۹۴)، حیدری و همکاران (۱۳۹۴)، احمدپور و سلیمی (۱۳۸۶) | |
| نسبت بازده دارایی‌ها | جمع دارایی‌ها / سود خالص |
| منبع: حیدری و همکاران (۱۳۹۴)، دی (۲۰۰۸) | |
| نسبت به‌کارگیری دارایی‌ها | جمع دارایی‌ها / جمع فروش |
| منبع: حیدری و همکاران (۱۳۹۴)، هنری (۲۰۱۰)، آنگ و همکاران (۲۰۰۰) | |
| نسبت هزینه‌های اختیاری | جمع فروش / جمع هزینه‌های اداری، توزیع و فروش |
| منبع: حیدری و همکاران (۱۳۹۴)، هنری (۲۰۱۰)، آنگ و همکاران (۲۰۰۰) | |
| نسبت کیوتوبین | جمع دارایی‌ها / (جمع بدهی‌های بلندمدت + ارزش بازار شرکت) |
| منبع: حیدری و همکاران (۱۳۹۴)، هنری (۲۰۱۰) | |
| نسبت دارایی‌های قابل وثیقه‌گذاری | جمع دارایی‌ها / جمع دارایی‌های مشهود |
| منبع: خدادادی و ویسی (۱۳۹۴)، ستایش و همکاران (۱۳۹۰)، گونی و همکاران (۲۰۱۱) | |
| فرصت‌های رشد | جمع ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام / ارزش بازار شرکت |
| منبع: باغومیان و مقدم (۱۳۹۳)، کیو و لا (۲۰۱۰) | |

یافته‌های پژوهش

آمار توصیفی و تجزیه و تحلیل آن

به منظور بررسی و تجزیه و تحلیل اولیه داده‌ها، آمار توصیفی متغیرهای پژوهش محاسبه و در نگاره (۲) ارائه گردیده است. همان‌طور که مشاهده می‌شود، بیشترین و کمترین مقدار میانگین به ترتیب متعلق به متغیرهای فرصت‌های رشد (۲/۶۷۶۴) و نسبت هزینه‌های اختیاری (۰/۰۶۵۵) می‌باشد. کمترین و بیشترین مقادیر انحراف معیار نیز به ترتیب مربوط به نسبت هزینه‌های اختیاری (۰/۰۴۸۹) و فرصت‌های رشد (۸/۷۰۱۹) است. همچنین، با توجه به مقادیر مربوط به آمار توصیفی متغیرهای پژوهش و مقایسه میانگین مشاهدات با مقادیر میانه و اختلاف اندک میان آن‌ها، می‌توان گفت که متغیرهای پژوهش برای اهداف پژوهش و آزمون فرضیه مناسب می‌باشند.

نگاره (۲): آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

| متغیر (نماد) | میانگین | میانه | انحراف معیار | حداقل | حداکثر |
|--|---------|--------|--------------|---------|---------|
| ساختار سرمایه (CS) | ۰/۶۱۰۸ | ۰/۶۲۸۰ | ۰/۱۷۸۰ | ۰/۰۳۹۷ | ۱/۳۱۶۲ |
| نسبت بازده دارایی‌ها (ROA) | ۰/۱۵۱۱ | ۰/۱۳۲۰ | ۰/۱۲۳۹ | -۰/۲۵۵۴ | ۰/۶۳۱۳ |
| نسبت به‌کارگیری دارایی‌ها (ASSET-UT) | ۰/۷۹۱۷ | ۰/۷۴۲۷ | ۰/۳۸۴۰ | ۰/۰۱۶۰ | ۲/۷۳۳۰ |
| نسبت هزینه‌های اختیاری (DIS-EX) | ۰/۰۶۵۵ | ۰/۰۵۴۶ | ۰/۰۴۸۹ | ۰/۰۱۱۶ | ۰/۵۶۱۲ |
| نسبت کیوتوین (TQ) | ۱/۱۲۶۲ | ۰/۸۴۶۳ | ۱/۰۶۰۳ | ۰/۰۸۴۵ | ۹/۸۹۱۰ |
| نسبت دارایی‌های قابل وثیقه‌گذاری (CVA) | ۰/۲۴۷۹ | ۰/۲۰۵۲ | ۰/۱۸۴۲ | ۰/۰۰۱ | ۰/۸۷۸۶ |
| فرصت‌های رشد (GO) | ۲/۶۷۶۴ | ۲/۲۰۵۶ | ۸/۷۰۱۹ | -۰/۸۰۶۷ | ۳۸/۷۳۱۲ |

همبستگی بین متغیرهای پژوهش

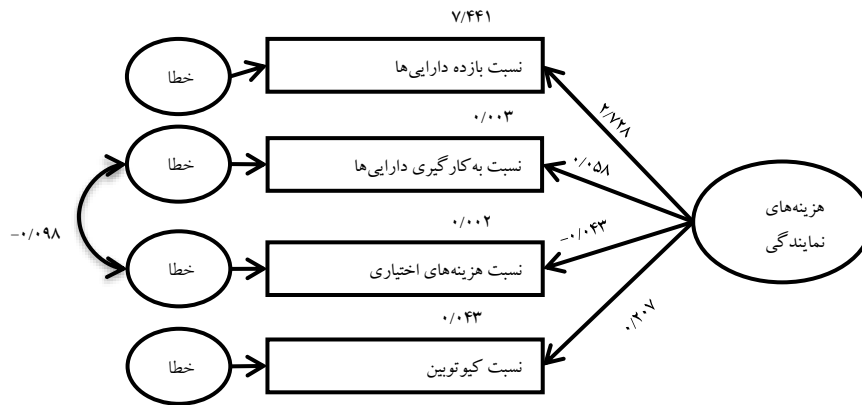
در نگاره (۳) همبستگی بین متغیرهای پژوهش ارائه گردیده است. همان‌گونه که مشاهده می‌شود، همبستگی شدید بین متغیرهای پژوهش وجود ندارد. از این‌رو، آزمون فرضیه پژوهش با اطمینان بیشتری صورت می‌پذیرد.

نگاره (۳): ماتریس همبستگی بین متغیرهای پژوهش

| | CVA | GO | CS | ROA | ASSET-UT | DIS-EX | TQ |
|----------|-------|-------|-------|-------|----------|--------|----|
| CVA | ۱ | | | | | | |
| GO | ۰ | ۱ | | | | | |
| CS | -۰/۰۸ | ۰/۰۷ | ۱ | | | | |
| ROA | -۰/۰۲ | ۰/۳۲ | -۰/۴۴ | ۱ | | | |
| ASSET-UT | -۰/۱۳ | ۰/۰۷ | ۰/۱۵ | ۰/۱۴ | ۱ | | |
| DIS-EX | ۰/۱۷ | -۰/۰۵ | -۰/۱۰ | -۰/۱۰ | -۰/۱۰ | ۱ | |
| TQ | ۰/۱۰ | ۰/۶۲ | -۰/۲۳ | ۰/۵۵ | -۰/۰۲ | ۰ | ۱ |

اعتبارسنجی الگوی اندازه‌گیری پژوهش

پس از تعیین الگوی مفهومی پژوهش و گردآوری داده‌ها، مهم‌ترین مرحله الگوسازی معادلات ساختاری، اعتبارسنجی الگوی اندازه‌گیری است. اعتبار یک الگو با استفاده از معیارهای نیکویی برازش مورد بررسی قرار می‌گیرد. بنابراین، در این مرحله از تجزیه و تحلیل‌های آماری انتظار بر این است که برازش داده‌ها به الگوی مفهومی پژوهش بر اساس معیارهای علمی، قابل قبول باشد. شکل (۲)، الگوی اصلاح شده هزینه‌های نمایندگی به همراه بارکنش‌های مربوط به آن را نشان می‌دهد.



شکل (۲): الگوی اندازه‌گیری اصلاح شده هزینه‌های نمایندگی

با توجه به آماره‌های ستون معنی‌داری نگاره (۴)، مقادیر مربوط به سطح معناداری برای تمام متغیرهای مشاهده‌پذیر الگوی اندازه‌گیری هزینه‌های نمایندگی، کمتر از ۵ درصد می‌باشد.

معنادر بودن برآوردهای الگو بدین معنا است که این روابط توسط الگو تأیید می‌شوند و باید در الگو باقی بمانند.

نگاره (۴): مقادیر برآورد شده الگوی اصلاح شده هزینه‌های نمایندگی

| معنی‌داری | ضریب رگرسیون ^۰ | متغیر |
|--|------------------------------|--|
| ۰/۰۰۰۱ | ۲/۷۲۸ | هزینه‌های نمایندگی --- نسبت بازده دارایی‌ها |
| ۰/۰۰۰۱ | ۰/۰۵۸ | هزینه‌های نمایندگی --- نسبت به کارگیری دارایی‌ها |
| ۰/۰۰۰۱ | -۰/۰۴۳ | هزینه‌های نمایندگی --- نسبت هزینه‌های اختیاری |
| - | ۰/۲۰۷ | هزینه‌های نمایندگی --- نسبت کیوتوبین |
| ^۰ مقدار استاندارد شده رگرسیون | | |

همچنین، مقادیر مربوط به شاخص‌های نیکویی برازش ارائه شده در نگاره (۵) نشان می‌دهد که شاخص نیکویی برازش (۰/۲۴۳) بیشتر از ۵ درصد است. هنگامی که سطح پوشش آماره کای-مربع، بزرگ‌تر از ۵ درصد باشد، می‌توان ادعا نمود که الگوی مفروض، دارای نیکویی برازش قابل قبول است. سایر معیارهای نیکویی برازش نیز نشان می‌دهد که الگوی اندازه‌گیری هزینه‌های نمایندگی از اعتبار کافی برای انجام آزمون فرضیه پژوهش برخوردار است.

نگاره (۵): معیارهای نیکویی برازش الگوی اندازه‌گیری هزینه‌های نمایندگی

| معیارهای نیکویی برازش | نام شاخص | الگوی اصلاح شده | سطح برازش قابل قبول |
|-----------------------------|----------------------------------|--------------------|------------------------|
| شاخص‌های | کای-مربع | ۰/۲۴۳ | بزرگ‌تر از ۵ درصد |
| برازش مطلق | شاخص نیکویی برازش | ۰/۹۹۹ | بزرگ‌تر از ۹۵ درصد |
| | شاخص نیکویی برازش اصلاح شده | ۰/۹۹۲ | بزرگ‌تر از ۹۵ درصد |
| شاخص‌های برازش تطبیقی | شاخص برازش هنجار نشده | ۰/۹۹۴ | بزرگ‌تر از ۹۵ درصد |
| | شاخص برازش هنجار شده | ۰/۹۹۶ | بزرگ‌تر از ۹۵ درصد |
| | شاخص برازش تطبیقی | ۰/۹۹۹ | بزرگ‌تر از ۹۵ درصد |
| | شاخص برازش افزایشی | ۰/۹۹۹ | بزرگ‌تر از ۹۵ درصد |
| شاخص‌های برازش مقتصد | شاخص برازش نسبی | ۰/۹۷۷ | بزرگ‌تر از ۹۵ درصد |
| | شاخص برازش مقتصد هنجار شده | ۰/۱۶۶ | بزرگ‌تر از ۵۰ درصد |
| | ریشه میانگین مربعات خطای برآورد | ۰/۰۲۱ | کوچک‌تر از ۱۰ درصد |
| سایر شاخص‌ها | کای-مربع هنجار شده به درجه آزادی | ۱/۳۶۶ | کوچک‌تر از ۳ |
| | شاخص هلتر (۰/۰۵) | ۲۲۹۳ | بیشتر از ۲۰۰ |

الگوی ساختاری پژوهش

در مرحله ارزیابی الگوی ساختاری و به هنگام بررسی روابط بین متغیر پنهان و متغیرهای مشاهده‌پذیر، بارکنش‌های عامل الگوی اندازه‌گیری دوباره تخمین زده می‌شود. به این صورت که بارکنش‌های عامل و خطای اندازه‌گیری در الگوی اندازه‌گیری و الگوی ساختاری، آزاد در نظر گرفته شده و تخمین زده می‌شوند. چنانچه مقادیر بارکنش‌ها در دو الگو، تفاوت آشکاری با یکدیگر داشته باشند، این امر مؤید وجود درماندگی در تفسیر است. مزیت این روش این است که می‌توان از نیکویی برازش الگوی اندازه‌گیری به عنوان مبنایی برای مقایسه استفاده نمود و نیکویی برازش الگوی ساختاری را با آن محک زد. این دیدگاه به صورت گسترده در الگوسازی معادلات ساختاری مورد استفاده قرار می‌گیرد (قاسمی، ۱۳۹۲؛ ابارشی و حسینی، ۱۳۹۱). در الگوی ساختاری، فرضیه پژوهش (روابط رگرسیونی و یا همبستگی بین متغیرها) مورد آزمون قرار می‌گیرد. شاخص‌های نیکویی برازش مربوط به الگوی ساختاری که در نگاره (۶) ارائه گردیده است، مبین برازش قابل قبول الگوی ساختاری و عدم مواجه با پدیده درماندگی در تفسیر است.

نگاره (۶): معیارهای نیکویی برازش الگوی ساختاری

| معیارهای نیکویی برازش | نام شاخص | الگوی اصلاح شده | سطح برازش قابل قبول |
|-----------------------|------------------------------------|-----------------|---------------------|
| شاخص‌های برازش مطلق | کای - مربع | ۰/۶۸۲ | بزرگ‌تر از ۵ درصد |
| | شاخص نیکویی برازش | ۱/۰۰۰ | بزرگ‌تر از ۹۵ درصد |
| | شاخص نیکویی برازش اصلاح شده | ۰/۹۹۶ | بزرگ‌تر از ۹۵ درصد |
| شاخص‌های برازش تطبیقی | شاخص برازش هنجار نشده | ۱/۰۱۲ | بزرگ‌تر از ۹۵ درصد |
| | شاخص برازش هنجار شده | ۰/۹۹۹ | بزرگ‌تر از ۹۵ درصد |
| | شاخص برازش تطبیقی | ۱/۰۰۰ | بزرگ‌تر از ۹۵ درصد |
| | شاخص برازش افزایشی | ۱/۰۰۱ | بزرگ‌تر از ۹۵ درصد |
| | شاخص برازش نسبی | ۰/۹۹۳ | بزرگ‌تر از ۹۵ درصد |
| شاخص‌های برازش مقتصد | شاخص برازش مقتصد هنجار شده | ۰/۰۹۵ | بزرگ‌تر از ۵۰ درصد |
| | ریشه میانگین مربعات خطای برآورد | ۰/۰۰۰ | کوچک‌تر از ۱۰ درصد |
| سایر شاخص‌ها | کای - مربع هنجار شده به درجه آزادی | ۰/۳۸۲ | کوچک‌تر از ۳ |
| | شاخص هلتر (۰/۰۵) | ۶۳۸۴ | بیشتر از ۲۰۰ |

پس از برآزش الگوی ساختاری و عدم وجود تفاوت آشکار بین شاخص‌های برآزش الگوی ساختاری و الگوی اندازه‌گیری، نتایج مربوط به آزمون فرضیه پژوهش، در نگاره (۷) ارائه شده است. نتایج نشان می‌دهد ساختار سرمایه شرکت اثر منفی و معنی‌داری بر هزینه‌های نمایندگی دارد. بنابراین، دلیلی بر رد فرضیه پژوهش وجود ندارد.

نگاره (۷): نتایج مربوط به آزمون فرضیه پژوهش

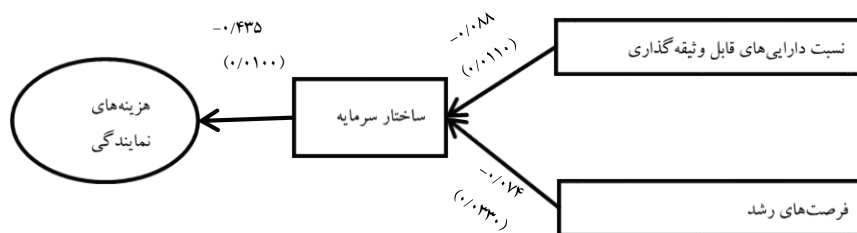
| معنی‌داری | نسبت بحرانی | ضریب مسیر* | فرضیه پژوهش |
|-------------------------------|-------------|------------|--|
| ۰/۰۱۰۰ | -۲/۵۹۰ | -۰/۴۳۵ | ساختار سرمایه --- < هزینه‌های نمایندگی |
| * مقدار استاندارد شده رگرسیون | | | |

در بررسی اثر عوامل مؤثر بر ساختار سرمایه نیز، یافته‌ها حاکی از آن است که نسبت دارایی‌های قابل وثیقه‌گذاری و فرصت‌های رشد، اثر منفی و معنادار بر ساختار سرمایه شرکت‌ها دارند. در این خصوص می‌توان استدلال نمود که اهرم مالی حاوی هشدار حاکمی از اطلاعات درباره فرصت‌های سرمایه‌گذاری است. نظریه‌های ساختار سرمایه بیان می‌کنند که مدیران شرکت‌هایی با فرصت‌های رشد مناسب باید اهرم مالی کمتری انتخاب نمایند، زیرا اگر آن‌ها میزان بدهی خارجی خود را افزایش دهند، قادر نخواهند بود از مزایای فرصت‌های سرمایه‌گذاری‌شان استفاده کنند و در نتیجه ارتباط منفی میان فرصت‌های رشد و اهرم ایجاد می‌شود؛ زیرا مدیران شرکت‌های با فرصت رشد بالا، اهرم پایین انتخاب خواهند کرد (نوروش و یزدانی، ۱۳۸۹). همچنین، وجود رابطه منفی بین نسبت دارایی‌های قابل وثیقه‌گذاری و ساختار سرمایه، پیش‌بینی نظریه سلسله مراتبی را در مورد گزینه‌های تأمین مالی تأیید می‌کند. به عبارتی در شرکت‌های مورد بررسی، هر چه دارایی‌های ثابت توان بیشتری برای وثیقه‌گذاری شرکت داشته باشند، در تصمیمات سرمایه‌گذاری تأثیرگذاری بیشتری خواهد داشت (اعتمادی و منتظری، ۱۳۹۲). در نگاره (۸) نتایج مربوط به آزمون عوامل مؤثر بر ساختار سرمایه ارائه گردیده است.

نگاره (۸): نتایج مربوط به کنترل اثر عوامل مؤثر بر ساختار سرمایه

| معنی داری | نسبت بحرانی | ضریب مسیر ^۰ | روابط |
|--|-------------|------------------------|--|
| ۰/۰۱۱۰ | -۲/۵۴۰ | -۰/۰۸۸ | نسبت ارزش دارایی‌های قابل وثیقه‌گذاری <--- ساختار سرمایه |
| ۰/۰۳۳۰ | ۲/۱۳۴ | -۰/۰۷۴ | فرصت‌های رشد <--- ساختار سرمایه |
| ^۰ مقدار استاندارد شده رگرسیون | | | |

در شکل (۳) الگوی آزمون فرضیه پژوهش یا همان الگوی ساختاری ارائه شده است.



شکل (۳): الگوی ساختاری پژوهش به همراه ضرایب رگرسیون استاندارد شده (سطح معناداری)

خلاصه و نتیجه‌گیری

تصمیم‌گیری در مورد روش‌های تأمین مالی، از بحث برانگیزترین مسائل پیش روی شرکت‌ها است که رشد و ادامه حیات بنگاه تجاری را تحت‌الشعاع خود قرار می‌دهد. این که شرکت‌ها منابع مورد نیاز خود را چگونه بین بدهی و حقوق صاحبان سهام تقسیم کنند و یا ساختار سرمایه خود را چگونه ترتیب دهند، می‌تواند ریسک و بازده شرکت و به طبع آن ارزش شرکت را تحت تأثیر قرار دهد. بر اساس پارادایم نمایندگی، عملکرد تأمین مالی شرکت به صورت مستقیم منافع مدیران، سهامداران و اعتباردهندگان را تحت تأثیر قرار می‌دهد. از این رو، در ادبیات نوین تأمین مالی، تعارض‌های نمایندگی و نظام راهبری شرکتی از عوامل تعیین‌کننده ساختار سرمایه شرکت‌ها محسوب می‌شوند. لذا، هدف پژوهش حاضر این است که به صورت تجربی اثر ساختار سرمایه بر هزینه‌های نمایندگی در بورس اوراق بهادار تهران را مورد آزمون قرار دهد. نتایج پژوهش حاکی از آن است که متغیر اهرم مالی به عنوان نماینده‌ای از ساختار سرمایه اثر

منفی و معنی‌داری بر هزینه‌های نمایندگی دارد و با افزایش حجم بدهی‌ها در ساختار سرمایه شرکت، هزینه‌های نمایندگی کاهش پیدا می‌کند. در توضیح چرایی این کاهش می‌توان دلایل ذیل را برشمرد:

الف) افزایش حجم بدهی‌ها در ساختار سرمایه می‌تواند علامتی از تعهد مدیریتی به منظور بهبود عملکرد باشد، زیرا همان‌گونه که پیش‌تر عنوان شد، با بالا رفتن حجم بدهی‌ها در ساختار سرمایه، احتمال درماندگی مالی و ریسک ورشکستگی بیشتر می‌شود. از این‌رو، مدیریت مجبور خواهد بود کارآیی و بهره‌وری عملیات واحد سازمان متبوع خود را به سطحی بالاتر از هزینه‌های درماندگی مالی برساند، آن‌گاه شرکت‌هایی که بدهی‌های بیشتری دارند، عملکرد بهتری دارند (این مسئله می‌تواند توسط مدیریت به دلیل حفظ جایگاه شغلی، حفظ شهرت و اعتبار حرفه‌ای، دستیابی به پاداش و مزایا و... صورت گیرد).

ب) تأمین مالی از محل بدهی‌ها باعث می‌شود واحدهای تجاری دریافت‌کننده این منابع با محدودیت‌های قراردادی مواجه شوند، از جمله این محدودیت‌ها می‌توان به نگهداری وجوه نقد بیش‌تر، محدودیت در پرداخت سود سهام، محدودیت در صدور سهام جایزه و حق تقدم، اعمال مداخله در انتصاب مدیران ارشد، کنترل میزان بدهی‌های شرکت و فشار برای پایین آوردن هزینه‌های تولید و اجرای طرح‌های سرمایه‌گذاری اشاره نمود. بنابراین، انتظار می‌رود با افزایش بدهی‌ها، فعالیت‌های نظارتی اعتباردهندگان بیشتر شود و هزینه‌های نمایندگی مرتبط با ساختار سرمایه کاهش یابد.

ج) بالا بودن نسبت اهرمی می‌تواند منجر به کاهش جریان‌های نقد آزاد (یکی از موارد تشدیدکننده مسئله نمایندگی) شود. جریان‌های نقد آزاد نارسایی‌های داخلی و اتلاف منابع سازمانی را به همراه دارد. بالا بودن جریان وجوه نقد آزاد باعث می‌شود مدیریت جهت تأمین منابع مالی، کمتر اقدام به تأمین مالی از محل بدهی نماید که این امر توان نظارت بازار بر تصمیمات مدیریت را کاهش می‌دهد. از این‌رو، همان‌گونه که در بخش قبلی عنوان شد، بالا بودن نسبت بدهی باعث می‌شود محدودیت‌های از سوی اعتباردهندگان وضع گردد تا سطح منابعی که به صورت بالقوه این توانایی را به مدیران بدهد که در راستای منافع شخصی خود گام بردارند، کاهش یابد.

نتایج پژوهش، با نتایج پژوهش‌های جنسن و مک‌لینگ (۱۹۷۶)، لی و سویی (۲۰۰۳)، ژانگ و لی (۲۰۰۸)، هیوآ و همکاران (۲۰۱۰)، استفان و همکاران (۲۰۱۱)، خان و همکاران (۲۰۱۲)،

راکش و لاکشمی (۲۰۱۳)، محمد (۲۰۱۳) و جباری و همکاران (۱۳۹۲) و برادران حسن‌زاده و بهشتی نهند (۱۳۹۴)، خدادای و ویسی (۱۳۹۴) همسو می‌باشد. چچت و آلی‌ولا (۲۰۱۴)، ماتوسین و همکاران (۲۰۱۴) و ستایش و همکاران (۱۳۹۰) در پژوهش‌های خود، به نتایجی مغایر با نتیجه پژوهش حاضر دست پیدا کرده‌اند.

پیشنادهای پژوهش

پیشنادهای کاربردی

با توجه به نتایج پژوهش مبنی بر اهمیت بدهی در ساختار سرمایه شرکت‌ها و همچنین نقش آن در کاهش مسائل نمایندگی: (۱) به سازمان بورس اوراق بهادار پیشنهاد می‌شود، به منظور افزایش شفافیت مالی و حفظ منافع ذی‌نفعان، شرکت‌ها را ملزم نماید تا اطلاعات بیشتری را در رابطه با توان نقدینگی، انعطاف‌پذیری مالی و ظرفیت استقراض افشا نمایند؛ (۲) به اعتباردهندگان پیشنهاد می‌شود جهت اعطای اعتبار به شرکت‌ها، ساختار سرمایه و تأثیر آن بر عملکرد واحد تجاری را مورد تجزیه و تحلیل قرار دهند تا در خصوص مبلغ و زمان‌بندی بازگشت منابع سرمایه‌گذاری شده بهترین تصمیمات اخذ شود؛ (۳) به سرمایه‌گذاران پیشنهاد می‌شود در تصمیمات سرمایه‌گذاری خود، نسبت اهرمی را به عنوان متغیری مفید در کنار مجموعه‌ای دیگر از متغیرها مورد استفاده قرار دهند.

پیشنادهایی برای پژوهش‌های آتی

با توجه به نتایج به‌دست آمده و نیز قابل‌اتکاتر شدن یافته‌های پژوهش، موارد مطروحه زیر می‌تواند به عنوان موضوع‌های پیشنهادی در پژوهش‌های آتی مد نظر قرار گیرد: (۱) با توجه به وجود رابطه منفی و معنی‌دار بین ساختار سرمایه و هزینه‌های نمایندگی، پیشنهاد می‌شود در پژوهشی جداگانه این رابطه برای شرکت‌های اهرمی و غیراهرمی مورد آزمون قرار گیرد تا مشخص گردد که آیا هزینه‌های نمایندگی در شرکت‌های اهرمی و غیراهرمی تفاوت معنی‌داری با یکدیگر دارند یا خیر؛ (۲) با توجه به نتایج به‌دست آمده مبنی بر نقش بدهی‌ها در کاهش تعارض‌های نمایندگی، پیشنهاد می‌شود تا در پژوهشی، اثر سیاست‌های تأمین مالی بر معیارهای عملکرد مالی و ارزش ایجاد شده برای صاحبان سهام مورد مطالعه قرار گیرد؛ (۳) شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، در اقتصادی دولت محور مشغول به فعالیت هستند به

گونه‌ای که حضور دولت در صنایع مختلف آن مشهود است و بسیاری از صنایع (به‌رغم تلاش‌های صورت گرفته در راستای خصوصی‌سازی) کماکان زیر نظر دولت مشغول به فعالیت هستند و اعمال نفوذ دولت در سیاست‌های مالی و عملیاتی آن مشاهده می‌شود، این امر موجب می‌گردد منابع مالی (به ویژه وام‌های بانکی) برای این شرکت‌ها با سهولت بیشتری فراهم گردد، لذا پیشنهاد می‌شود در پژوهشی رابطه بین درصد مالکیت دولتی و حضور افراد دارای ارتباط سیاسی با دولت و ساختار سرمایه از دیدگاه نظریه نمایندگی مورد بررسی قرار گیرد.

محدودیت‌های پژوهش

انجام هر پژوهشی ممکن است با محدودیت‌های همراه باشد که تحلیل، تفسیر و تعمیم‌دهی نتایج را می‌تواند تحت تأثیر قرار دهد. به منزله محدودیت پژوهش حاضر، اثر تورم و سایر متغیرهای اقتصادی بر ارقام صورت‌های مالی و روابط بین متغیرهای پژوهش منظور نشده که این مسئله خود می‌تواند بر نتایج پژوهش اثرگذار باشد. همچنین، در پژوهش حاضر کل مبلغ هزینه‌های عمومی، اداری و تشکیلاتی به عنوان هزینه‌های اختیاری تلقی گردید و بخش غیراختیاری آن قابل تفکیک نبود.

منابع

- ابارشی، احمد. و حسینی، سیدیعقوب. (۱۳۹۱). «مدل‌سازی معادلات ساختاری»، چاپ اول، تهران: انتشارات جامعه‌شناسان.
- احمدپور، احمد. و سلیمی، امین. (۱۳۸۶). «تأثیر صنعت و اندازه بر ساختار سرمایه (شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران)»، *مجله علوم اجتماعی و انسانی دانشگاه شیراز*، ۲۶ (۱): ۳۵-۱۳.
- اعتمادی، حسین. و منتظری، جواد. (۱۳۹۲). «بررسی عوامل مؤثر بر ساختار سرمایه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران با تأکید بر رقابت بازار»، *مجله بررسی‌های حسابداری و حسابرسی*، ۲۰ (۳): ۱-۲۶.
- باغومیان، رافیک. و عزیززاده مقدم، کیوان. (۱۳۹۳). «رابطه ویژگی‌های شرکت و ساختار سرمایه»، *مجله مطالعات تجربی حسابداری مالی*، ۱۱ (۴۳): ۱۱۱-۱۳۳.
- برادران‌حسن‌زاده، رسول. و بهشتی‌نهند، رضا. (۱۳۹۴). «تأثیر ساختار سرمایه بر محافظه‌کاری شرطی و هزینه‌های نمایندگی»، *مجله تحقیقات حسابداری و حسابرسی*، ۷ (۲۸): ۳۶-۵۳.
- جباری، حسین. رحمانی، حلیمه. و وفاپور، محمدعلی. (۱۳۹۲). «تأثیر سیاست‌های تأمین مالی بر هزینه‌های نمایندگی»، *مجله پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرسی*، ۵ (۱۹): ۱۵۳-۱۷۲.

- حیدری، مهدی، حمزه، دیدار، قادری، بهمن، و خالق پرست اطهری، شبنم. (۱۳۹۴). «بررسی رفتار نامتقارن هزینه‌ها از دیدگاه نظریه نمایندگی: رویکرد الگوسازی معادلات ساختاری»، *مجله دانش حسابداری مالی*، ۲ (۳): ۱۲۳-۱۴۴.
- حیدری، مهدی، دیدار، حمزه، و قادری، بهمن. (۱۳۹۴). «بررسی تأثیر هزینه‌های نمایندگی بر معیارهای ارزیابی عملکرد: رویکرد الگوسازی معادلات ساختاری»، *مجله حسابداری مالی*، ۷ (۲۷): ۷۷-۱۰۱.
- خدادادی، ولی. و ویسی، سجاد. (۱۳۹۴). «تبیین رابطه ساختار سرمایه، مسئله نمایندگی و عملکرد شرکت»، *مجله پژوهش حسابداری*، شماره ۱۹: ۱۵۰-۱۳۳.
- خلیفه سلطانی، سید احمد. و خواجوی، سیمین. (۱۳۹۵). «تأثیر مخاطرات اخلاقی بر ساختار سرمایه»، *مجله مطالعات تجربی حسابداری مالی*، ۱۲ (۴۹): ۱۷۱-۱۸۹.
- دارابی، رؤیا. (۱۳۹۲). «رابطه انعطاف‌پذیری مالی و تصمیمات ساختار سرمایه»، *مجله راهبرد مدیریت مالی*، ۱ (۱): ۱-۳۱.
- ستایش، محمدحسین. منفرد مهارلویی، محمد. و ابراهیمی، فهیمه. (۱۳۹۰). «بررسی عوامل مؤثر بر ساختار سرمایه از دیدگاه تئوری نمایندگی»، *مجله پیشرفت‌های حسابداری*، ۳ (۱): ۵۵-۸۹.
- عربصالحی، مهدی. و کاظمی‌نوری، سپیده. (۱۳۹۳). «تأثیر هزینه‌های نمایندگی بر حساسیت سرمایه‌گذاری - جریان‌های نقدی»، *مجله دانش حسابداری*، ۵ (۱۷): ۹۷-۱۱۸.
- قاسمی، وحید. (۱۳۹۲). «مدل‌سازی معادله ساختاری در پژوهش‌های اجتماعی با کاربرد Amos Graphics»، چاپ اول، تهران: انتشارات جامعه‌شناسان.
- کریمی، فرزاد. و اشرفی، مهدی. (۱۳۹۰). «بررسی ارتباط بین ساز و کارهای نظام راهبری شرکتی و ساختار سرمایه در بورس اوراق بهادار تهران»، *مجله پژوهش‌های حسابداری مالی*، ۳ (۲): ۷۹-۹۲.
- کیومرثی، زهره. (۱۳۹۱). «بررسی تأثیر سازوکارهای حاکمیت شرکتی و تصمیمات ساختار سرمایه بر هزینه‌های نمایندگی، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد یزد.
- مهرانی، ساسان. کرمی، غلامرضا. و سیدحسینی، سیدمصطفی. (۱۳۹۳). «تئوری حسابداری»، چاپ دوم، تهران: انتشارات نگاه دانش.
- نبیثی بروجنی، حسین. و نوروزی، محمد. (۱۳۹۴). «بررسی عوامل تعیین‌کننده ساختار سرمایه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران با تأکید بر نظریه سلسله مراتبی»، *مجله پژوهش حسابداری*، ۱۶: ۸۴-۶۶.
- نوروش، یزدانی. و یزدانی، سیما. (۱۳۸۹). «بررسی تأثیر اهرم مالی بر سرمایه‌گذاری در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران»، *مجله پژوهش‌های حسابداری مالی*، ۲ (۲): ۳۵-۴۸.

- Chechet. I. L. and Olayiwola. A. J. (2014). "Capital Structure and Profitability of Nigerian Quoted Firms: The Agency Costs Theory Perspective". *American International Journal of Social Science*, 3 (1): 139-158.
- Dey, A. (2008). "Corporate Governance and Agency Conflicts". *Journal of Accounting Research*, 46 (5): 1143-1181.
- Easterbrook, F. (1984). "Two Agency Costs Explanations of Dividends". *American Economic Review*, 74: 605-659.
- Guney, Y. , Li, L. and Fairchild, R. (2011). "The Relationship between Product Market Competition and Capital Structure in Chinese Listed Firms". *International Review of Financial Analysis*, 2: 41-51.
- Hasan, A. and But, S. A. (2009). "Impact of Ownership Structure and Corporate Governance on Capital Structure", *International Journal of Business and Management*, 4 (2): 50-57.
- Henry, D. (2010). "Agency Costs, Ownership Structure and Corporate Governance Compliance: A Private Contracting Perspective". *Pacific-Basin Finance Journal*, 18: 24-46.
- Huang, G and Song, F. M. (2005). "The Determinants of Capital Structure: Evidence from China". *China Economics Review*, pp8.
- Jensen, M. C and Meckling, W. H. (1976). "Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure". *Journal of Financial Economics*, 3 (4): 305-360.
- Khan. A. , Kaleen. A. and Sajid. N. M. (2012). "Impact of Financial Leverage on Agency Costs of Free Cash Flow: Evidence from the Manufacturing Sector of Pakistan". *Journal of Basic and Applied Scientific Research*, 2 (7): 6694-6700.
- Li, X. , and Cui, L. (2003). "Empirical Study of Structure on Agency Costs in Chinese Listed Firms". *Journal of Nature of Science*, 1 (1): 12-20.
- Marques, M. O. and Santos, M. C. (2004). "Capital Structure Policy and Determinants: Theory and Managerial Evidence." *Working Paper*, University of Porto, Portugal.
- Matusin. A. R. , Andryan. R. , Pamela. A. (2014). "The Impact Capital Structure on Agency Costs of Indonesian Listed Companies". *International Conference on Business, Economics and Accounting*, Hong Kong, 26-28 March.
- Mohammad. D. (2013). "A Dynamic Panel Model of Capital Structure and Agency Costs in Nigerian Listed Companies". *Journal of Accounting and Taxation*, 5 (2): 33-44.
- Rakesh. H. M. and Lakeshmi. P. (2013). "Capital Structure on Agency Costs: Evidence from Indian Public Companies". *Journal of Business and Management*, 15 (1): 50-53.
- Stephan, A. , Talavera, O. , Tsapin, A. (2011). "Corporate Debt Maturity Choice in Emerging Financial Markets". *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 51: 141-151.
- Vijayakumaran, R. (2015). "Capital Structure Decisions, Agency Conflicts and Corporate Performance: Evidence from SriLanka Listed Manufacturing Firms". Available Online at <http://www.ssrn.com>.
- Wolfe, J. (2003). "The Tobin'q as a Company Performance Indicator". *Journal of Development in Business Simulation and Experimental Learning*, 30: 155-160.

Zhang, H. and Li. S. (2008). "The Impact of Capital Structure on Agency Costs: Evidence from UK Public Companies". *16th Annual Conference on Pacific Basin Finance, Economics, Accounting and Management*, Australia, 2-4 July, 1-18

یک شبکه عصبی مصنوعی منظم بیزی برای پیش بینی بازار سهام

محمود لاری دشت بیاض^۱، شعبان محمدی^۲

تاریخ دریافت: ۹۵/۰۳/۰۹

تاریخ پذیرش: ۹۵/۰۷/۲۶

چکیده

در این مقاله شبکه مصنوعی عصبی تنظیم شده بیزی به عنوان یک روش جدید برای پیش بینی وضعیت مالی بازار پیشنهاد داده شده است. قیمت روزانه بازار و شاخص های فنی مالی به عنوان ورودی برای پیش بینی یک روز بعد قیمت سهام فردی بسته شده، استفاده شده است. پیش بینی حرکت قیمت سهام به طور کلی بعنوان یک کار چالش برانگیز و مهم برای تجزیه و تحلیل سری های زمانی مالی در نظر گرفته می شود. پیش بینی دقیق حرکات قیمت سهام می تواند نقش مهمی در کمک به سرمایه گذاران برای بهبود بازده سهام بازی کند. پیچیدگی در پیش بینی این روند در اختلال ذاتی و بی ثباتی در حرکت روزانه قیمت سهام نهفته است. شبکه های منظم بیزی یک ماهیت احتمالی به وزن های شبکه اختصاص داده، اجازه می دهد شبکه به طور خودکار و بهینه مدل های بیش از حد پیچیده را جریمه کند. روش پیشنهادی بطور بالقوه نیاز بیش از حد به برازش و آموزش را کاهش داده و کیفیت پیش بینی و تعمیم شبکه را ارتقا می دهد. آزمایش با سهام شرکت های ایران خودرو و سایپا به منظور تعیین اثربخشی مدل انجام شد. دلیل این انتخاب جذابیت صنعت خودرو برای فعالان بازار سرمایه است، زیرا نرخ بازدهی آن نسبت به شاخص کل بورس و شاخص کل صنعت بالاتر است.

واژه های کلیدی: شبکه منظم شده بیزی، شبکه عصبی مصنوعی، پیش بینی قیمت سهام.

طبقه بندی موضوعی: G32

کد DOI مقاله: 10.22051/ijar.2016.2589

^۱ استادیار و عضو هیئت علمی گروه حسابداری، دانشگاه فردوسی مشهد، نویسنده مسئول،

(m.lari@ferdowsi.um.ac.ir)

^۲ کارشناسی ارشد ریاضی، کارشناسی ارشد حسابداری، دانشگاه حکیم سبزواری و موسسه آموزش عالی حکیم

نظامی قوچان، (mehrdadghanbary@yahoo.com)

مقدمه

پیش بینی قیمت سهام اخیراً علاقمندان زیادی در میان سرمایه گذاران و تحلیل گران حرفه ای پیدا کرده است. پیش بینی بازار سهام بسیار پیچیده است و با تمایلات روزانه بازار در ارتباط است. پیچیدگی حرکت قیمت بازار و سرمایه به عواملی مانند حوادث سیاسی، بازارهای جدید، گزارشهای بدست آمده سه ماهه، رفتار رقابتی تجاری مرتبط می باشد. تاجران به علائم های فنی بر اساس اطلاعات سهام که می تواند به صورت روزانه جمع آوری شود وابسته اند. علیرغم در دسترس بودن این نشانگرها اغلب به سختی می توان گرایشهای هفتگی یا روزانه را در بازار پیش بینی کرد. در دو دهه گذشته تحقیقات زیادی برای پیش بینی کردن بازگشت سرمایه انجام شده است. این نوع دانش شامل روش های هوشمندانه مصنوعی زیادی از جمله شبکه های عصبی مصنوعی (ANN) است. تعدادی از این شبکه ها، بعنوان پیش نیاز شبکه های عصبی برای پیش بینی گرایش های سرمایه بکار برده شده اند (بباوکزاک ۱۹۹۲، جن ووت و آبرودیک ۱۹۹۶، فراندز رودیگوز، گرانلرمارتل و سوسویلادریویو ۲۰۰۰، گیزای سایدن و زیمر ۲۰۰۵، همامزکی، آکی و کاتی ۲۰۰۹، لاندس، دبرت و ورسین ۲۰۰۰، راهو ۲۰۰۷، والزک ۱۹۹۹). لئونگ و چن (۲۰۰۰) مدل های پارامتریک و غیر پارامتریک را برای پیش بینی گرایش و بازگشت سرمایه ارائه و تحلیل نمودند. نتایج تجربی بررسی آنها نشان داد که شبکه عصبی احتمالی (مدل طبقه بندی) در مقایسه با شبکه عصبی استاندارد (سطح مدل تخمین) در پیش بینی تمایلات بازار غیرقابل اجرا است. یک اشکال استفاده از شبکه های گسترده استاندارد این است که، به طور ذاتی برای آموزش دادن مجموعه داده هایی بکار می روند که صحت مجموعه آزمون های شناخته نشده را کاهش می دهند.

مبانی نظری و مروری بر پیشینه پژوهش

یکی از اشکالات استفاده از شبکه های پس انتشار استاندارد، برازش بیش از حد داده های آموزشی است که منجر به کاهش دقت در مجموعه آزمون های ناشناخته می شود. برای نشان دادن بیش برازش (برازش بیش از حد) بالقوه وزن شبکه عصبی، برخی از محققان شبکه عصبی هیبریدی توسعه یافته، یک مدل ترکیبی را بکار گرفتند که شامل مدل مخفی مارکوف (HMM)، شبکه های عصبی مصنوعی (ANN) و الگوریتم ژنتیک (GA) برای پیش بینی قیمت سه سهام عمده است. (چو، چن، چنگ و هونگ ۲۰۰۹، لچین، پویس و روگاسا ۲۰۰۲، اهاوکیم ۲۰۰۲، حسن، نات و کیدلی ۲۰۰۷). نتایج تحقیقات نشان داد که قیمت سهام روز بعد می تواند ۲٪ از ارزش واقعی را پیش بینی نماید. در سال های اخیر روش های دیگری شامل منطق پیچیده، الگوریتم های ژنتیک و الگوریتم های بیولوژیکی

برای ارتقاء شبکه‌های عصبی به کار گرفته شده است (آرمانو، موچزی و مورو ۲۰۰۴، آتسلاکیس و والنسی ۲۰۰۹، بلانکو، دلگادو پکالیجار ۲۰۰۱، چانگ و لویی ۲۰۰۸، چانگ و نگ و زوو ۲۰۱۲، چن، پانگ و ابراهم ۲۰۰۶، ریتالیجا و پندا ۲۰۰۷، یودونگ و لنون ۲۰۰۹). شبکه‌های عصبی و بردارهای حمایتی ضمیمه، حرکت سهام را پیش بینی می‌کنند و نتایج نشان می‌دهد که شبکه‌های عصبی در ارجحیت هستند. این روش‌های جدید، قابلیت ارتقاء و رشد شبکه عصبی را به همراه داشته‌اند و بعضی از اشکالات ANN مرتبط با اختلالات را کاهش داده‌اند (بویاسیوقلو و بایکان، ۲۰۱۱).

سعیدی و آقایی (۱۳۸۸) در تحقیقی به مدل سازی پیش بینی درماندگی مالی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران با استفاده از شبکه‌های بیزی پرداختند. آن‌ها دو مدل با استفاده از شبکه‌های بیزی و یک مدل با استفاده از رگرسیون لوجستیک برای نمونه انتخاب شده از شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران ارائه نمودند. اولین مدل شبکه ساده بیزی که مبتنی بر همبستگی شرطی بود توانست با دقت ۹۰٪ شرکت‌های ورشکسته و غیرورشکسته را درست پیش بینی نماید. دومین مدل شبکه ساده بیزی مبتنی بر احتمال شرطی بود که با دقت ۹۳٪ شرکت‌های ورشکسته و غیرورشکسته را درست پیش بینی کرد. در نهایت، مدل رگرسیون لوجستیک که یک مدل خطی بود توانست با دقت ۹۰٪ شرکت‌های ورشکسته و غیرورشکسته را درست پیش بینی نماید.

اسماعیل زاده و شاکری (۱۳۹۳) در پژوهشی به پیش بینی درماندگی مالی شرکت‌های بورسی با استفاده از شبکه‌های بیزی و مقایسه آن با تحلیل پوششی داده‌ها پرداختند و نشان دادند که دقت روش بیزی بیشتر از دقت روش تحلیلی داده‌ها می‌باشد.

صالحی راد و حبیبی فرد (۱۳۹۱) به منظور مطالعه و بررسی داده‌های سری‌های زمانی بازده شاخص سهام در بازارهای مالی، روش حداکثر درستنمایی و بیزی را با یکدیگر مقایسه نموده و در نهایت با انتخاب مناسب‌ترین مدل، پیش‌بینی‌های حاصل از مدل بیزی را برای قیمت سهام در آینده به دست آوردند. شبیه‌سازی‌ها نشان می‌دهد که روش بهینه سازی افزایش عملکرد را در مقایسه با روش‌های پیشرفته دیگر ارائه می‌دهد. یک مبحث مختصر در رابطه با نظم بیزی یک پیش‌زمینه مختصر در رابطه با معاملات که تابع این روش هستند را شامل می‌شود و کاربردهای اختیاری در زمان پیش‌بینی مالی دارد.

در این مقاله شبکه‌های عصبی مصنوعی با تنظیم بیزی به عنوان یک رویکرد جدید برای پیش‌بینی روند بازار سهام معرفی شده است. توانایی شبکه برای پیش‌بینی روند سهام برای

دو سهام عمده از بورس اوراق بهادار تهران ارائه شده است و با یکی دیگر از روش‌های ترکیبی پیشرفته مقایسه شده است. این شبیه‌سازی‌ها نشان می‌دهد که روش بهینه‌سازی، وزن سطح بالایی از عملکرد را در مقایسه با دیگر روش‌های پیشرفته ارائه می‌دهد. خلاصه‌ای از بحث تنظیم بیزی شامل ارائه پس‌زمینه‌ای کوتاه در معادلات حاکم بر روش و برنامه‌های کاربردی بالقوه آن در پیش‌بینی سری‌های زمانی مالی است.

روش شناسی پژوهش

تنظیم بیزی شبکه‌های عصبی

توسعه شبکه عصبی گذشته یک روش بسیار عمومی در زمینه ANN بوده که وابسته به آموزش تحت نظارت است و استفاده از روش شیب نزولی برای کاهش یک تابع خطای بسته (مثل خطای مربع) نمونه‌ای از آن می‌باشد. مطابق شکل ۱ معماری عمومی برای شبکه عصبی قلبی شامل سه لایه مدل درونی، پنهان، خروجی است. رابطه بین نوروها در شکل نشان داده شده است. در هر لایه یک رابطه آمده است. این رابطه به عنوان حجم سنجیده و ذخیره شده است که مقیاس رابطه بین دو گره (گارسون ۱۹۹۱، گاه ۱۹۹۵) را ارزیابی می‌کند. آموزش تحت نظارت این وزنها، به خاطر کاهش تابع خطای انتخاب شده است و به طور عمومی نمونه‌های شناخته شده می‌باشند. دلیل اصلی برای بیان این روش‌ها مواردی است که منجر به مناسب‌سازی یک اختلال شده و تعمیم شبکه را از بین می‌برد.

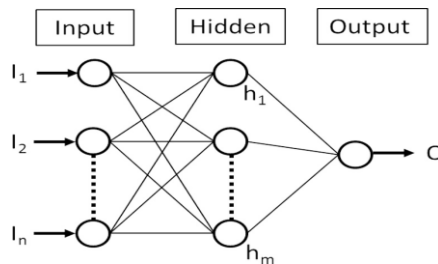
$$F = \beta E_D + \alpha E_W \quad (1)$$

F یک تابع قابل مشاهده است و E_D مقدار خطاهای مربع شده و E_W مقدار مربع وزنها شبکه و α و β پارامترهای تابع قابل مشاهده هستند (مکی ۱۹۹۲). در شبکه بیزی تصادفی اندازه‌ها متغیر در نظر گرفته شده است و بنابراین تابع بر طبق قانون بیزی نوشته می‌شود (فورسی و هاگان ۱۹۹۷).

$$P(W/D, \alpha, \beta, M) = \frac{P(D/W, \beta, M)P(W, \alpha, M)}{P(D|\alpha, \beta, M)} \quad (2)$$

W بردار سنگینی وزنه و D داده‌های بردار را ارائه می‌دهد و M مدل شبکه عصبی مورد استفاده قرار گرفته شده است. فورسی و هاگان (۱۹۹۷) تصور می‌کردند که اختلال در داده‌های گوسی قادرند احتمال تابع برای وزنه‌ها را تعیین کنند. بهینه‌سازی پارامترهای ترتیبی (مرتب شده) α و β نیاز به حل کردن ماتریس هسین $F(W)$ در حداقل نقطه W^{MP} دارد.

فورسی و هاگن (۱۹۹۷) با تقریب گاس- نیوتن الگویی را پیشنهاد دادند که برای قراردادن حداقلها مورد استفاده قرار می‌گرفت. این روش رسیدن احتمالی به حداقل مقدار را کاهش داده و بنابراین تعمیم دهی شبکه را افزایش می‌دهند. نوظهوری این روش، ماهیت احتمالی وزنهای شبکه در ارتباط با مجموعه داده‌های قالب مدل را ارائه داده است. یک شبکه عصبی در اندازه‌ای از لایه‌های مخفی اضافی، آماده شدن اختیاری را به طور چشمگیری افزایش می‌دهند و بر تأیید مجموعه برای تعیین نقطه توقف تأکید دارد. در شبکه‌های تعیین شده بیزی، مدل‌های پیچیده تری به عنوان پیوندهای غیرضروری که به طور مؤثر از صفر منشأ گرفته‌اند، جریمه شده‌اند. شبکه محاسبه شده و وزنهای غیر جزئی به عنوان تعداد پارامترهای مؤثر شناخته شده‌اند که با شبکه‌های پیوسته همگراند (باردن و وینکلر ۲۰۰۸). اختلال اصلی بازارهای سرمایه احتمال تحلیل و تمرین برای توسعه شبکه‌های عمومی را نشان می‌دهد. این شبکه‌های صرفه جو فرصت زیاد تمرین کردن را کاهش دادند در حالیکه نیاز به مرحله تأیید را حذف می‌کنند، بنابراین اطلاعات در دسترس را برای آموزش افزایش می‌دهند.



مدل پیش بینی

در این مقاله، شبکه عصبی مصنوعی (ANN) دارای لایه برای پیش بینی حرکت قیمت سهام روزانه مورد استفاده قرار می‌گیرد. مدل شامل یک لایه داخلی، پنهانی و بیرونی که در شکل ۱ نمایش داده شده است. شبکه عصبی داخلی شامل داده‌های روزانه سهام (قیمت پایین، قیمت بالا، قیمت باز) و شش نشانگر مالی می‌باشد. شبکه خارجی، قیمت سهام بسته شده روز بعد می‌باشد. تعداد نورون‌های لایه مخفی به طور تجربی از طریق تعدیل تعداد نورون‌ها تا زمانی که تعداد پارامترهای به مقدار پیوسته برسد انتخاب شده است.

وزن‌های لایه شبکه طبق فرایند فورسی و هاونگ (۱۹۹۷) بهینه سازی شده و استفاده از خطای مربع شده به عنوان تابع ارزیابی بهینه سازی ارائه شده است. تانژانت تابع حلقوی برای لایه پنهان انتخاب شده و حجم در بازه $[-1, 1]$ با استفاده از تابع زیر بدست آمده است (هارینگتون ۱۹۹۳).

$$\tanh(n) = \frac{2}{1+exp^{1-2n}} - 1 \quad (۳)$$

تعداد پارامترها در نگاره ۱ نشان داده شد جایی که لایه مخفی بصورت پنج نرون به اندازه کافی بزرگ فرض می‌شوند. شبکه مجاز نبود تا بیش از صد دوره را در نقطه بهینه سازی آموزش ببیند. شبکه عصبی در حال آموزش برای داده‌ها، به طور مناسبی جای گذاری شده است و با یک ترتیب خاص کوچک طبقه بندی گردیده و عموماً از طریق فرآیند نرمال سازی ایجاد می‌شود. در این مطالعه داده‌ها در $[-1, 1]$ با استفاده از تابع "مپ مینی ماکس" در نرم افزار MATLAB به شکل عادی در آمده‌اند. این فرآیند عادی سازی به خاطر حجم داده‌های داخلی، داده‌های کمتری را پوشانده است و به کاهش خطای شبکه کمک می‌کند (کیم ۲۰۰۳). برگردان این پردازش بر روی داده‌های بیرونی برای رسیدن به حجم سهام در واحدهای مناسب قبل از مقایسه با داده‌های واقعی اجرا گردیده است.

نگاره (۱): پارامترهای ANN برای سهام در آزمایش اولیه

| پارامترهای ANN برای سهام در آزمایش اولیه | | | |
|--|----------|---------|-----------------------|
| سهام | نورون‌ها | لایه‌ها | تعداد پارامترهای مؤثر |
| شرکت ۱ | ۵ | ۳ | ۲۰ |
| شرکت ۲ | ۵ | ۳ | ۲/۲۰ |

انتخاب نمونه:

در این پژوهش نمونه از صنعت خودرو سازی انتخاب شده است، زیرا صنعت خودرو از جذاب ترین بخش‌ها در بازار سرمایه است. نرخ بازدهی آن نسبت به شاخص کل بورس و شاخص کل صنعت بسیار بالاتر است. همچنین این صنعت جایگاه مناسب خود در بازار سرمایه را حفظ کرده و از رشد تقریباً مناسبی برخوردار است. روند حرکتی این گروه به عنوان یکی از صنایع مهم و اثر گذار در ایران باعث شده است که همیشه سهامداران به این گروه توجه ویژه‌ای داشته باشند و گوشه‌ای از اقتصاد این کشور و توان تولیدی ایران را نشان دهد. آزمایش با سهام شرکت‌های ایران خودرو و سایپا به منظور تعیین اثربخشی مدل انجام شد. این موضوع قابل توجه است که ارزندگی سهام خودرویی بویژه ایران خودرو و سایپا از دو منظر شامل ارزش ذاتی با توجه به سودآوری فعلی و آتی و کرسی مدیریتی شرکت

قابل ارزیابی است. در مورد ارزش ذاتی در بازار اکثراً می‌دانند که دو شرکت قابلیت‌های فنی بالایی دارند و قابلیت‌های بازاریابی و مشتری‌مداری مناسب‌تری را در خود جای داده‌اند همچنین سودآوری آنها مطمئن‌تر است.

اطلاعات تحقیق برای پیش‌بینی‌های سهام بازار در این مطالعه برای ۲ شرکت به روش تصادفی جمع‌آوری شده بود. تعداد کل نمونه‌ها برای این مطالعه ۷۳۴ روز تجاری از پانزدهم فروردین ۱۳۹۱ تا بیست و نهم اسفند ۱۳۹۳ بود. هر نمونه شامل اطلاعات روزانه که قیمت پایین، قیمت بالا، قیمت باز، قیمت بسته و حجم تجاری می‌شد. مجموعه داده‌ها به عنوان هشتاد درصد نمونه‌ها انتخاب شده، اما تست کردن داده‌ها با بیست درصد باقی مانده نمونه‌ها مقایسه شد. مدل شبکه عصبی برای پیش‌بینی قیمت انتخاب شده سهام یک روز در آینده مورد استفاده قرار گرفت. همه اطلاعات برای تخمین اندازه مناسب شبکه بهینه‌سازی شده در دسترس بودند و تعداد نورون‌های لایه پنهان را تا تعداد پارامترهای مؤثر برای حجم ثابت همگرا، افزایش داده بودند. یک مطالعه مقایسه‌ای همچنین برای تست کردن کارآمدی شبکه در این مطالعه اجرا شده که یک مدل هیبرید پیشرفته بوده که توسط حسن و همکاران (۲۰۰۷) صورت گرفت. برای این آزمایش داده‌ها برای شرکت‌های گروه خودروسازی جمع‌آوری شده بود. تعداد کل نمونه‌ها برای مطالعه ۴۹۲ روز تجاری از ۱۳۹۱ تا ۱۳۹۳ می‌باشد. مجموعه آموزشی برای این آزمایش شامل ۴۹۲ روزهای تجاری می‌باشد در حالیکه تست کردن اطلاعات شامل ۹۱ روز کاری بوده است. این دوره‌های تجاری و آموزشی برای اطمینان بخشی در شرایط آزمایشی برای مدل انتخاب شده بودند.

نشانه‌های فنی

شش نشانه‌گر فنی در این مطالعه به عنوان بخشی از متغیرهای داخلی شبکه مورد استفاده قرار گرفتند. نشانه‌های فنی اغلب با استفاده از سرمایه‌گذاران در بازار سرمایه به عنوان سازوکاری اختیاری برای پیش‌بینی تمایلات (کیم، ۲۰۰۳) مورد استفاده قرار می‌گیرند. بدلیل ازدیاد تعداد نشانه‌گرها، تنها یک زیرمجموعه نشانه‌گرهای اصلی در این مطالعه مورد استفاده قرار گرفت. برای کاهش تعداد نشانه‌گرها اصلی از تحقیق انجام شده توسط (یودونگ و لنان، ۲۰۰۹، کارا و همکاران ۲۰۱۱، کیم و هان ۲۰۰۰) استفاده شد. نشانه‌گرهایی که در این مطالعه مورد استفاده قرار گرفتند به همراه معادله آنها در نگاره ۲ خلاصه شده است. همه این نشانه‌گرها از داده‌های خام برای هر سهم جمع‌آوری شده است.

تعیین اندازه شبکه

مرحله اول آزمایش شامل تعیین کردن اندازه مناسب شبکه برای شبکه منظم شده بیزی بوده است. داده‌ها منتخب به طور جداگانه‌ای، از تحلیل کامل مجموعه داده‌ها، بهینه‌سازی شده بودند. تعداد نوروهای لایه پنهان در هر دوره تا تعداد ثابت پارامترهای مؤثر یافت شده، تعدیل یافته بودند. تعداد کل نوروهای لایه پنهان بین دو و ده در هر حجم از پنج نورو یافت شده، تعدیل یافته بودند که به طور کافی در نگاره ۱ نشان داده شده است.

شبکه بیرونی برای تست سهام‌ها

نتایج پیش بینی شبکه در نگاره ۲ نشان داده شده است که یک روز آینده سهام واقعی و سهام پیش بینی شده را نمایش می‌دهد.

نگاره (۲): نشانگرهای فنی انتخاب شده و معادله آنها

| فرمول نشانگر | تعداد نشانگر |
|--|----------------------------------|
| $EMA(h)_{t-1} + \alpha \times (c_t - EMA(h)_{t-1})$ | میانگین حرکت تعویضی (۵ و ۱۰ روز) |
| $100 - \frac{100}{1 + (\sum_{i=0}^{n-1} up_{t-i}(n))(\sum_{i=0}^{n-1} DW_{t-i}(n))}$ | شاخص نیروی مرتبط (RSI) |
| $\frac{H_n - C_t}{H_n - L_n} \times 100$ | ویلیام R/% |
| $\frac{C_t - L_n}{HH_{t-n}L - n} \times 100$ | استاکتیک K/% |
| $\frac{\sum_{i=0}^{n-1} k_{t-i}\%}{n}$ | استاکتیک D/% |

C_t قیمت بسته است، L_t قیمت پایین است، H_t قیمت بالا در زمان t است. عامل صاف کردن $\alpha = \frac{2}{1+h}$. h دوره زمانی برای میانگین حرکت یک ساعت در روز (به طور مثال ۵ یا ۱۰ است). HH_t و LL_t بالاترین میزان و کمترین میزان در روزهای آخر t است. U_{pt} تغییر قیمت بالا، DW_t تغییر قیمت به سمت پایین در زمان t می‌باشد.

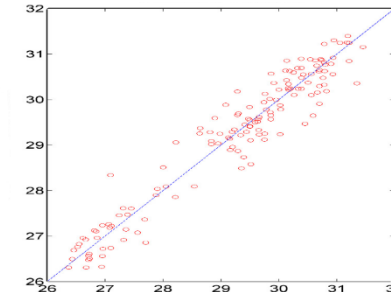
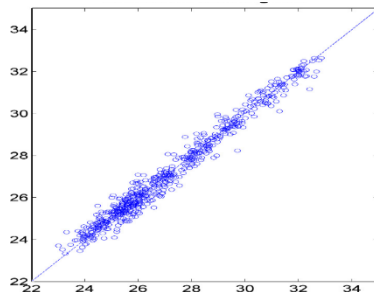
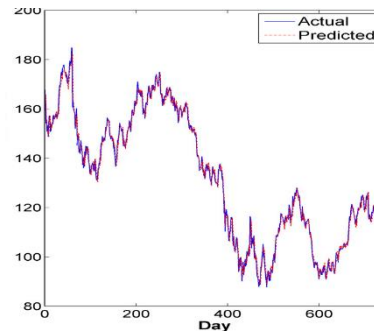
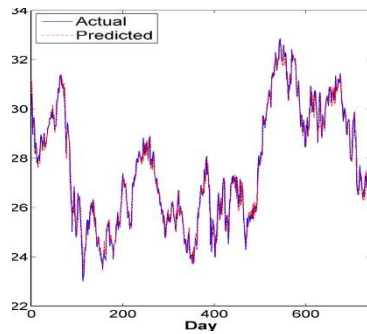
شبکه منظم بیزی میانگین ۹۸٪ را برای قیمت‌های آینده سهام برای سهام‌های با دوره زمانی تجاری کامل، ارائه کرده است.

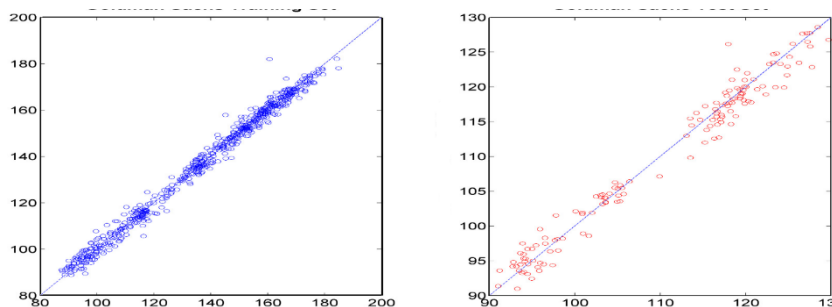
قبل ذکر است که سهام صنایع تکنولوژیک و بانکی به خاطر تفاوت در رفتار صنعت بازار و سبک آن‌ها در نمونه انتخاب نگردیدند. سهام بعضی شرکت‌ها به طور زیادی سبک تر از طول دوره تجاری روزانه بوده است. مدل پیشنهاد شده قادر بود تا این اختلال را بدون آموزش دادن زیاد داده‌ها که در تست کردن اطلاعات دیده شده بود در دست بگیرد (نقاط آن سوی ۶۰۰روز). این نتایج مدرکی را ارائه می‌دهد که این مدل می‌تواند مجموعه اطلاعات با اختلال خاص را در دست بگیرد در حالیکه تعمیم را حفظ کند. شکل ۳ و ۴

نشان می‌دهد که نتایج این آزمایش در قیمت سهام هدف با قیمت پیش بینی شده مغایر هستند. خطی که به سرعت بالا رفته نشان می‌دهد که خط با شیب ۱ همراه بوده و تناسب کامل را نشان می‌دهد. خطای کاهش یافته در تست کردن اطلاعات مدرکی را ارائه می‌دهد که مدل برای تعمیم‌دهی مناسب می‌باشد.

اندازه عملکرد

اجرای شبکه عصبی مصنوعی بیزین با توجه به میانگین خطا (MAPE) بطور کامل ارزیابی شده است. این عملکرد در تعدادی از مطالعات مورد استفاده قرار گرفته و ابزار مؤثری برای تعیین قدرت مدل پیش بینی تمایل‌های روزانه ارائه کرده است. (چانگ و لیو ۲۰۰۸، چانگ و همکاران ۲۰۱۲ هاسن و همکاران ۲۰۰۷).





نگاره (۳): پیش بینی صحت و مدل ترتیب یافته بیزین ANN

| سهام | آموزش MAPE% | تست MAPE | کل MAPE% |
|--------|-------------|----------|----------|
| شرکت ۱ | ۱/۰۴۹۵ | ۱/۵۶۱ | ۱/۰۵۰۷ |
| شرکت ۲ | ۱/۵۲۳۱ | ۱/۳۲۹۲ | ۱/۴۸۶۱ |

نگاره (۴): پیش بین صحت مقایسه با نگاره حسن و همکاران (۲۰۰۷)

| سهام | مدل بیزی AAN | مدل فیوژن | مدل آریم |
|--------|--------------|-----------|----------|
| شرکت ۱ | ۱/۹۴۹۵ | ۱/۸۵۶۱ | ۱/۸۵۰۷ |
| شرکت ۲ | ۱/۸۵۳۱ | ۱/۸۱۹۲ | ۱/۸۴۶۱ |

در این مدل اندازه گیری ابتدا از طریق پیدا کردن کامل حجم و تقسیم بین قیمت سهام واقعی و قیمت پیش بینی شده سهام محاسبه گردیده است. این حجم از طریق قیمت واقعی سهام تقسیم و با ضریب مد میانگین خطا تعیین و اطلاعات شخصی مشخص گردیده است. این فرایند در کل فضای تجاری، خلاصه شده است و سپس از طریق تجارت روزانه با رسیدن به حجم MAPE تقسیم شده است. حجم MAPE با استفاده از معادله زیر بحث شده است:

$$MAPE = \frac{\sum_{i=1}^r (abs(y_i - p_i))}{r} \times 100\% \quad (۴)$$

r تعداد کل روزهای تجاری، y_i سهام واقعی قیمت در روز i و p_i قیمت سهام پیش بینی شده در روز i است.

نگاره ۳ نتایج تجربی را برای هر سهام نشان می دهد. حجم MAPE برای آموزش دادن، تست کردن و اطلاعات کل مجموعه ها تا حداقل کارآمدی مدل در پیش بینی اطلاعات شناخته نشده محاسبه گردیده اند. به حجم MAPE کوچک برای هر سرمایه در طول دوره تست کردن توجه شده است. این حجم ها نشان می دهد که بطور میانگین شبکه بیزی تنظیم یافته می تواند قیمت سهام را تا ۹۸ درصد درست پیش بینی کند. به خاطر تست موثر این

روش شبکه برخلاف اطلاعات کم، در روش هاسن و همکاران (۲۰۰۷) مورد استفاده قرار گرفت تا مستقیماً مدل را مورد مقایسه قرار دهد. بعد از تحلیل برای این مدل، بیست نوروں مخفی پیشنهاد شده که پنج نوروں در آزمایش اول بودند. نتایج این آزمایشات در نگاره ۴ و نقطه گذاری در شکل ۵ نشان داده شده است. نتایج نشان می‌دهد که شبکه منظم شده بیزی به خوبی هر دو مدل ترکیب یافته (فیوژن) و مدل آریمما (ARIMA) در روش هاسن و همکاران (۲۰۰۷) است. اطلاعات نگاره ۳ و ۴ نشان داد که مدل پیشنهاد شده یک روش کارآمد برای تخمین قیمت‌های بسته روز بعد است و می‌تواند ابزار پیش بینی سری‌های زمان مالی ساده شده‌ای در مقایسه با روش‌های شبکه عصبی پیشرفته دیگر باشد.

نتایج

در این مقاله سری جدید پیش بینی معرفی شد. مدل منظم شده بیزی برای پیش بینی حرکت قیمت سهام استفاده شده است. نتایج این مدل نشان می‌دهد که این ابزار راه حل اختیاری را کاهش می‌دهد تا روش‌های شبکه عصبی به طور عادی در آیند. طبیعت احتمالی شبکه اجازه می‌دهد تا سرمایه‌گذاران به طور امن، شبکه را بدون افزایش خطر مناسب سازی بیش از حد، با استفاده از تعداد موثر پارامترها گسترش دهند. مدل پیشنهاد شده نشان می‌دهد که می‌توان تمایلات اخیر سهام برای شرکت در مقایسه با حوزه بازار تعمیم داد. برای بررسی کارآمدی این مدل با شبکه عصبی قوی ترکیبی پیشرفته مدل هاسن و همکاران (۲۰۰۷) مقایسه کردیم. نتایج نشان می‌دهد که توانایی پیش بینی مدل در این مطالعه قابل مقایسه، و به طور بالقوه برتر از مدل ترکیب یافته (فیوژن) و مدل آریمما (ARIMA) می‌باشد. پیش بینی سهام بازار برای پیشرفت استراتژی‌های تجاری، کارآمد می‌باشد. این مدل یک روش نوظهور برای حل این نوع مسئله است و می‌تواند تجار را در یک انتخاب روش منطقی برای پیش بینی قیمت‌های آینده کمک کند. توجه داشتن به این مسئله حائز اهمیت است که نشانگرهای اضافی فنی یا زیر مجموعه‌ها، می‌تواند کیفیت این مدل را در کاربردهای آینده ارتقاء بخشد.

محدودیت‌ها

این مطالعه در صنعت خودرو سازی برای دو شرکت ایران خودرو و سایپا انجام شد، نتایج می‌تواند در صنعت خاصی در آینده استفاده شود. علاوه بر این، مطالعه تنها ۲ شرکت در صنعت خودرو سازی را به دلایل محرمانه بودن اطلاعات بکار گرفته است، در نتیجه عمومیت ریسک‌های اطلاعات در این بخش محدودیت دارد. محدودیت مربوط به استفاده از روش شبکه‌های بیزی ارائه شده در این مطالعه توانایی دسترسی به اطلاعات مورد نیاز برای ساخت شبکه‌های بیزی است. بسته به رابطه برقرار شده، برخی از شرکت‌ها ممکن است تمایلی به اشتراک‌گذاری داده‌های ریسک با مشتریان خود نداشته باشند. با این حال، مهم‌ترین محدودیت بالقوه در روش ریسک دسترسی در شبکه، توانایی تامین‌کننده برای ارائه اطلاعات دقیق در مورد اطلاعات مربوط به اختلالات و تغییرات قیمت سهام، باید تمایل به بروز رسانی دوره‌ای این اطلاعات به منظور ساخت یک رویه ریسکی معتبر و قابل اعتماد وجود داشته باشد. مدیران برای بروز رسانی مستمر به دلیل عدم توجه به عوامل مختلف ریسک تردید دارند. مقدار ریسک (VAR) محاسبات انجام نشده است، زیرا شرکت‌ها تمایلی به اشتراک‌گذاری داده‌های موثر بر درآمد خود ندارند. تجزیه و تحلیل داده‌ها نشان می‌دهد نتیجه به دست آمده برای یک مطالعه موردی و تغییرات مشاهده شده در مقدار احتمالات در زمانی که مجموعه داده‌های اطمینان دار هستند، با اطمینان کامل شناخته و تأیید می‌شوند. همانطور که گفته شد توزیع احتمال را می‌توان قابل اعتماد تر و دقیقتر ساخت، اگر اطلاعات مهم به ما ارائه شود. یکی از ویژگی‌های مثبت از شبکه‌های بیزی توانایی ترکیب داده‌های جدید برای تغییر توزیع احتمال است. از این رو، به منظور بهبود پیش‌بینی‌ها در مورد مطالعه مدل نیاز به داده‌های قابل اطمینان تر است که این یک محدودیت برای این پروژه می‌باشد.

پیشنهادات آتی

پیش‌بینی قیمت سهام در دیگر صنایع را نیز میتوان با استفاده از روش این پژوهش نشان داد. تحقیق حاضر برای دوره زمانی ۱۳۹۱ تا ۱۳۹۳ و نمونه‌ای کوچک صورت گرفته، بنابراین پیشنهاد می‌شود این تحقیق و روش آن برای دوره‌های زمانی بلندتر و نمونه‌های بیشتری بررسی و با تحقیق حاضر مقایسه شود. همچنین بدلیل تفاوت در صورتهای مالی شرکت‌ها و واسطه‌های

مالی و بانکی و نبود آنها در نمونه، پیشنهاد می شود تحقیق درباره این شرکت ها انجام شده و نتیجه آن با این تحقیق مقایسه شود.

منابع

- اسماعیل زاده، علی و هاجر شاکری، (۱۳۹۴)، "پیش بینی درماندگی مالی شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران با استفاده از شبکه بیزی ساده و مقایسه آن با تحلیل پوششی داده ها"، مهندسی مالی و مدیریت اوراق بهادار (مدیریت پرتفوی)، شماره ۲۲، صص. ۲۷-۱.
- سعیدی، علی و آرزو آقایی، (۱۳۸۸)، "پیش بینی درماندگی مالی شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران با استفاده از شبکه های بیزی"، بررسی های حسابداری و حسابرسی شماره ۵۶، صص. ۷۸-۵۹.
- صالحی راد، محمدرضا و نفیسه حبیبی فرد، (۱۳۹۱)، "مقایسه مدل گزینی بیزی بر اساس روش MCMC و سری های زمانی مالی (مدل گارچ)"، فصلنامه علمی پژوهشی دانش مالی تحلیل اوراق بهادار، شماره ۱۵، صص. ۶۷-۵۹.
- Armano, G. , Marchesi, M. , & Murru, A. (2004). A hybrid genetic-neural architecture for stock indexes forecasting. *Information Sciences*, 170, 3-33.
- Atsalakis, G. S. , & Valvanis, K. P. (2009). Surveying stock market forecasting techniques – Part II: Soft computing methods. *Expert Systems with Applications*, 36, 5932-5941.
- Baba, N. , & Kozaki, M. (1992). An intelligent forecasting system of stock price using neural networks. In *Proceedings of the IEEE international joint conference on neural networks* (pp. 371-), <http://dx.doi.org/10.1109/IJCNN.1992.287183..>
- Blanco, A. , Delgado, M. , & Pegalajar, M. C. (2001). A real-coded genetic algorithm for training recurrent neural networks. *Neural Networks*, 14, 93-105.
- Burden, F. , & Winkler, D. (2008). Bayesian regularization of neural networks. *Methods in Molecular Biology*, 458, 25-44.
- Chang, P. , & Liu, C. (2008). A TSK type fuzzy rule based system for stock price prediction. *Expert Systems with Applications*, 34, 135-144.
- Chang, P. , Wang, D. , & Zhou, C. (2012). A novel model by evolving partially connected neural network for stock price trend forecasting. *Expert Systems with Applications*, 39, 611-620.
- Chen, Y. , Yanga, B. , & Abraham, A. (2006). Flexible neural trees ensemble for stock index modeling. *Neurocomputing*, 70, 697-703.
- Chenoweth, T. , & Obradovic, Z. (1996). A multi-component nonlinear prediction system for the S&P 500 index. *Neurocomputing*, 10, 275-290.

- Chu, H. H. , Chen, T. L. , Cheng, C. H. , & Huang, C. C. (2009). Fuzzy dual-factor timeseries for stock index forecasting. *Expert Systems with Applications*, 36, 165–171.
- Fernandez-Rodriguez, F. , Gonzalez-Martel, C. , & Sosvilla-Rivebo, S. (2000). On the profitability of technical trading rules based on artificial neural networks: Evidence from the Madrid stock market. *Economics Letters*, 69, 89–94.
- Forsee, F. D. , & Hagan, M. T. (1997). Gauss-Newton approximation to Bayesian learning. In 1997 IEEE international conference on neural networks (Vols. 1–4, pp. 1930–1935). Houston, TX, USA, <http://dx.doi.org/10.1109/ICNN.1997.614194>.
- Garson, G. D. (1991). Interpreting neural-network connection weights. *AI Expert*, 6, 47–51.
- Ghiassi, M. , Saidane, H. , & Zimbra, D. K. (2005). A dynamic artificial neural network model for forecasting time series events. *International Journal of Forecasting*, 21, 341–362.
- Goh, A. T. C. (1995). Back-propagation neural networks for modeling complex systems. *Artificial Intelligence in Engineering*, 9, 143–151.
- Hamzacebi, C. , Akay, D. , & Kutay, F. (2009). Comparison of direct and iterative artificial neural network forecast approaches in multi-periodic time series forecasting. *Expert Systems with Applications*, 36, 3839–3844.
- Harrington, P. B. (1993). Sigmoid transfer functions in backpropagation neural networks. *Analytical Chemistry*, 65, 2167–2168.
- Hassan, M. R. , Nath, B. , & Kirley, M. (2007). A fusion model of HMM, ANN, and GA for stock market forecasting. *Expert Systems with Applications*, 33, 171–180.
- Kara, Y. , Boyacioglu, M. A. , & Baykan, O. K. (2011). Predicting direction of stock price index movement using artificial neural networks and support vector machines: The sample of the Istanbul stock exchange. *Expert Systems with Applications*, 38, 5311–5319.
- Kim, K. (2003). Financial time series forecasting using support vector machines. *Neurocomputing*, 55, 307–319.
- Kim, K. , & Han, I. (2000). Genetic algorithms approach to feature discretization in artificial neural networks for prediction of stock price index. *Expert Systems with Applications*, 19, 125–132.
- Leigh, W. , Purvis, R. , & Lendasse, A. , De Bodt, E. , Wertz, V. , & Verleysen, M. (2000). Non-linear financial time series forecasting application to the Bel 20 stock market index. *European Journal of Economical and Social Systems*, 14, 81–91.
- Leung, M. T. , Daouk, H. , & Chen, A. S. (2000). Forecasting stock indices: A comparison of classification and level estimation models. *International Journal of Forecasting*, 16, 173–190.
- MacKay, D. J. C. (1992). A practical Bayesian framework for back propagation networks. *Neural Computation*, 4, 448–472.
- Oh, K. J. , & Kim, K. J. (2002). Analyzing stock market tick data using piecewise nonlinear model. *Expert Systems with Applications*, 2, 249–255.
- Ragusa, J. M. (2002). Forecasting the NYSE composite index with technical analysis, pattern recognizer, neural network, and genetic algorithm: A case

- study in romantic decision support. *Decision Support Systems*, 32, 361–377. <http://dx.doi.org/10.1109/IJCNN.1992.287183>.
- Ritanjali, M. , & Panda, G. (2007). Stock market prediction of S&P 500 and DJIA using bacterial foraging optimization technique. In 2007 IEEE congress on evolutionary computation (pp. 2569–2579) , <http://dx.doi.org/10.1109/CEC.2007.4424794>.
- Roh, T. H. (2007). Forecasting the volatility of stock price index. *Expert Systems with Applications*, 33, 916–922.
- Walezak, S. (1999). Gaining competitive advantage for trading in emerging capital markets with neural networks. *Journal of Management Information Systems*, 16, 178–194.
- Yudong, Z. , & Lenan, W. (2009). Stock market prediction of S&P 500 via combination of improved BCO approach and BP neural network. *Expert Systems with Applications*, 36, 8849–8854.

پویایی اطلاعات حسابداری و مالی برای ارزشگذاری اوراق بهادار

محمد امری اسرمی^۱، محمد علی آقایی^۲

تاریخ دریافت: ۹۴/۱۱/۱۱

تاریخ پذیرش: ۹۵/۰۴/۰۱

چکیده

حرکت شناسی در علوم مختلف به اشکال گوناگون جهت طرح «فرایندی از تغییر، ناپایداری، تقابل و یا تعادل نیروها»، استفاده می‌شود (فرهنگ وبستر، ۲۰۱۵). اخیراً پویایی شناسی در حسابداری شاهد پیشرفتهای چشمگیری بوده است که این سوالات را مطرح می‌کند که در شرایط محیطی و فن آورانانه از کدام الگوها، و مدل‌ها برای پویایی اطلاعات حسابداری می‌توان استفاده کرد؟ گرایش پژوهش‌های حسابداری به سمت کدام گونه از مدل‌های پویایی می‌باشد؟ برای پاسخ به این سوالات در این مقاله، اطلاعات و مستندات لازم از طریق بررسی مطالعات گذشته در زمینه پویایی در علوم گوناگون جمع آوری شده است. شرایط، محیط و موضوع مورد پژوهش، بکارگیری گونه‌های خاصی از مدل‌های پویایی برای اطلاعات حسابداری را ضروری می‌سازد که در این مطالعه نمونه‌های بارزی از مفاهیم پویایی در حسابداری و علوم مالی به همراه ذکر برخی از مدل‌ها، توابع و فرایندهای تصادفی مربوط به پویایی بحث می‌شود. درک مفاهیم و نظریه‌های پویایی اطلاعات می‌تواند به تدوین استانداردها، انتخاب رویه‌ها، بررسی اثر انتشار اطلاعات بر رفتار گروه‌ها و سرمایه‌گذاران کمک نماید.

واژه‌های کلیدی: مفهوم پویایی، مدل‌های پویایی، اطلاعات حسابداری.

طبقه‌بندی موضوعی: M41, O16, C22, C32, C61

کد DOI مقاله: 10.22051/ijar.2016.2585

^۱ دانشجوی دکتری حسابداری، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه تربیت مدرس، (m.amriasami@modares.ac.ir)

^۲ دانشیار حسابداری، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه تربیت مدرس، نویسنده مسئول، (aghaim@modares.ac.ir)

مقدمه

پویایی ترجمه واژه *Dynamic* و ریشه ی آن کلمه ی یونانی «*dynamikos*» به معنی «قدرتمند»، یا «*dynamis*» به معنی «قدرت» است (فرهنگ وبستر، ۲۰۱۵). واژه پویایی اولین بار در سال ۱۷۸۹ بکار گرفته شده و از اوایل قرن بیست و یکم زیاد تکرار شده است بطوریکه بیشترین دفعات استفاده را در سال ۲۰۱۰ داشته است. در فرهنگ وبستر برای واژه پویایی معانی متفاوتی تعریف شد: (۱) شاخه‌ای از مکانیک که با نیروها و رابطه آنها با حرکت و گاهی رابطه نیروها با تعادل اجسام سروکار دارد، (۲) الگویی یا فرایندی از تغییر، رشد، یا فعالیت می‌باشد مانند پویایی جمعیت، (۳) ناپایداری و تقابل نیروها یا فشارها. پویایی در موضوعات و علوم گوناگون کاربردها و مفاهیم مختلفی دارد.

پویایی به معنی حرکت شناسی، و شاخه‌ای از مکانیک و علوم مهندسی است که به بحث و مطالعه دلایل حرکت به کمک نیروها و قوانین مربوطه می‌پردازد. در بخش پویایی به علت‌های حرکت توجه می‌شود، یعنی هر جسم یا هر موضوع پویا همواره در ارتباط با محیط اطراف خود و متاثر از آنها فرض می‌شود، محیط اطراف، حرکت را تحت تأثیر قرار می‌دهد. مثلا جسمی با جرم معین بر روی یک سطح افقی در حال لغزش است در این مثال سطح افقی به عنوان یکی از محیط‌های اطراف جسم با اعمال فشار (نیروی اصطکاک) در مقابل حرکت جسم مقاومت می‌کند (والس رایت، ۱۸۹۶؛ تیلور، ۱۹۸۸).

پویایی اطلاعات حسابداری^۱ حاکی از آن است که ارزش سهام تابعی از اطلاعات حسابداری سال جاری و اطلاعات حسابداری سال قبل می‌باشد (اولسون، ۱۹۹۵؛ فلتام و اولسون، ۱۹۹۵؛ استارک، ۱۹۹۷؛ اولسون، ۱۹۹۹؛ اشتون و همکاران، ۲۰۰۴؛ پوپ و ونگ، ۲۰۰۵؛ کلاب، ۲۰۱۲). مقدار اثرگذاری اطلاعات سال گذشته روی اطلاعات سال جاری بستگی به عوامل محیطی دارد (فلتام و اولسون، ۱۹۹۵؛ اولسون، ۱۹۹۵؛ استارک، ۱۹۹۷؛ اشتون و ونگ، ۲۰۰۸). عوامل محیطی بر متغیرهای حسابداری و ارزشگذاری حقوق صاحبان سهام در دوره‌های جاری و آتی تغییراتی ایجاد می‌نمایند (اشتون و همکاران، ۲۰۰۴). این عوامل تأثیرگذار بر پویایی اطلاعات حسابداری شامل سیاست‌های حسابداری، هزینه سرمایه، اهرم، تورم، اندازه شرکت، نوع صنعت، و سیاست‌های توزیع سودهای نقدی و نرخ رشد سودهای نقدی می‌باشند. اطلاعات حسابداری سال جاری و اطلاعات حسابداری سال قبل تابعی از سیاست‌های حسابداری می‌باشد

(باسو، ۱۹۹۷؛ می‌پرز، ۱۹۹۹؛ کلاب، ۲۰۱۲). پس سیاست حسابداری، اطلاعات حسابداری را تغییر می‌دهد و اطلاعات حسابداری، ضرایب عوامل محیطی را تغییر می‌دهند، به عبارتی، مقدار پویایی اطلاعات تغییر می‌کند. در پژوهش‌های گذشته برخی از این عوامل بطور یکجا مورد بررسی قرار گرفتند. در برخی از پژوهش‌ها پویایی اطلاعات سودها و در برخی دیگر پویایی اطلاعات حسابداری جهت قیمت‌گذاری شرکت‌ها استفاده شده است.

در این مقاله به مهمترین مفاهیم پویایی که ارتباط نزدیک تری با اطلاعات حسابداری و مالی دارند پرداخته شده است. هدف پژوهش حاضر، پاسخ به این سوال است که امروزه در شرایط محیطی و فن آورانه از کدام الگوها، و مدل‌های پویایی در حسابداری می‌توان استفاده کرد؟ گرایش پژوهش‌های حسابداری به سمت کدام گونه از مدل‌های پویایی می‌باشد؟

پژوهش حاضر به روش توصیفی مبتنی بر رویکرد شناخت تاریخی می‌باشد و با بهره‌گیری از مبانی علمی پژوهش‌های پیشین به روش کتابخانه‌ای به دنبال مفاهیم و مدل‌های پویایی اطلاعات حسابداری جهت ارزشگذاری اوراق بهادار می‌باشد.

پیشینه تاریخی

جهت کسب نتیجه‌ای منطقی، این بخش به بررسی نوع پویایی بکار رفته در مطالعات قبلی در حوزه مورد نظر این مطالعه، می‌پردازد.

پویایی براونی

تنوبالد (۲۰۱۵) معتقد است ریسک بازار در معاملات سهام دارای پویایی براونی^۲ است وی ریسک نمایندگی را در یک رویکرد مقرراتی در بازارهای مالی براساس پویایی براونی مورد آزمون قرار داد. اکانسو و تورن (۲۰۱۵) بر این باورند که تغییرات قیمت سهام دارای پویایی براونی است و می‌توان در جهت پیش بینی تغییرات قیمت سهام در دوره بعد و انتخاب استراتژیهای معامله سهام از آن استفاده نمود. مندل بروت و هودسان (۲۰۰۴) حرکات قیمتی سهام را مورد مطالعه قرار دادند آنها تصور می‌کردند که قیمت سهام با توجه به شرایط محیطی دارای پویایی براونی خواهد بود هرچند مطالعات آنها این موضوع را تأیید نکرد.

پویایی براونی، حرکات تصادفی ذرات در اثر برخورد با یکدیگر در آب یا فضا را گویند که نوعی از پدیده انتقال می‌باشد (مورترز، ۲۰۰۸). فرایند وینر، مدل ریاضی برای تشریح حرکت

براونی می‌باشد، که به تئوری ذرات^۳ مشهور است (مورترز، ۲۰۰۸). یک حرکت تصادفی دارای تابع چگالی احتمال گاوسی را پویایی عادی گویند که بسیار شبیه به پویایی براونی است. پژوهشگران برای تشریح انتشار از نوع پویایی براونی از معادله لانگوین بهره جسته‌اند. به همین علت، این گونه انتشار به پویایی لانگوین شهرت یافته که یک مدل ریاضی از پویایی تصادفی، جهت مدل سازی مولکول‌ها می‌باشد، همچنین در بازار سهام و دیگر سیستم‌ها می‌تواند بکار گرفته شود (شلیک، ۲۰۰۲).

پویایی براونی، در تئوریها و مدل‌های گوناگونی از قبیل، فرایندهای تصادفی ساده پیوسته، گشت تصادفی، قضیه دانسکر، توزیع نرمال مطرح و بکار گرفته شده است، البته کاربرد این مدل‌ها اغلب به دلیل سهولت آنها است و ممکن است لزوماً دقت کافی نداشته باشند. در این زمینه تئوری انیشتین^۴، مدل اسمولوچوسکی^۵، فرایند وینر، قضیه لوی، حرکت جاذبه‌ای، نیز در علوم مختلف مطرح می‌باشد.

مدل‌های حرکت براونی برای بازارهای مالی مبتنی بر مطالعه رابرت مرتون و پل سامئلسون (۱۹۷۶) می‌باشد، برای تسری مدل‌های یک دوره‌ای ارائه شده توسط مارکوویتز و شارپ به چند دوره باید فرایندهای تصادفی چند دوره‌ای برای دارایی‌های مالی، بازارهای مالی، مجموعه سبد سرمایه‌گذاری، سودها و ثروت تعریف شود. از این رو، قیمت‌های دارایی‌ها در طی زمان به فرایندهای حرکت براونی دلالت دارد (تی سکو، ۲۰۱۳).

پویایی غیر عادی یا گشت تصادفی

ایتل من و ویتانزا (۲۰۰۸) حافظه کوتاه مدت و بلند مدت بازار برای قیمت‌گذاری دارایی‌ها را از طریق گشت تصادفی و بکارگیری نسبت شارپ مورد بررسی قرار دادند. در این حوزه همچنین فاما (۱۹۶۵) برای آزمون کارایی بازار و تعیین نوع کارایی براساس وجود گشت تصادفی در بازار اوراق بهادار بوده است.

نوعی از پویایی براونی، پویایی غیرعادی (گشت تصادفی یا انتشار ناهنجاری)^۶ است؛ حرکت تصادفی اشیاء که از رابطه پویایی عادی انحراف دارد. پویایی غیر عادی، سریع تر از نرمال یا آهسته تر از نرمال حرکت می‌کند (پیرسون، ۱۹۰۵؛ کوکس، ۱۹۶۲؛ بارگاوا، ۲۰۱۴). گشت تصادفی گونه‌ای از پویایی غیرعادی می‌باشد. گشت تصادفی، مدل سازی ریاضی یک مسیر

است که از مراحل تصادفی متوالی تشکیل شده است. مثلاً، مسیر ترسیم شده بوسیله نوسان قیمت یک سهام خاص و وضعیت مالی یک شرکت همه می‌توانند نمونه‌ای از مدل گشت تصادفی باشند، اگر چه ممکن است در واقعیت به صورت تصادفی باشند.

گشت تصادفی برای اولین بار توسط کارل پیرسون در سال ۱۹۰۵ مطرح شد، این گونه پویایی در حوزه‌هایی از قبیل محیط زیست، اقتصاد، روانشناسی، علوم کامپیوتر، فیزیک، شیمی، و زیست‌شناسی استفاده شده است (پیرسون، ۱۹۰۵؛ کوکس، ۱۹۶۲؛ فاما، ۱۹۶۵؛ بارگاو، ۲۰۱۴). گشت تصادفی توضیح رفتارهای مشاهده شده در فرآیندهای بسیاری در این زمینه‌ها، و در نتیجه به عنوان مدل اساسی برای فعالیت تصادفی ثبت شده است.

انواع مختلفی از گشت تصادفی مورد نظر صاحب‌نظران می‌باشد. اغلب، فرض می‌شود گشت تصادفی مبتنی بر زنجیره مارکوف یا فرآیندهای مارکوف است، اما دیگر اشکال پیچیده‌تر گشت تصادفی نیز مورد علاقه پژوهشگران می‌باشند. برخی از جنبه‌های گشت تصادفی به شکل نمودار، خط در فضا، و در ابعاد بالاتر، به شکل سطوح منحنی، و حتی به صورت تصادفی در درون گروه‌ها هستند.

گشت تصادفی نیز با توجه به پارامتر زمان متفاوت است. اغلب، گشت تصادفی در حالت زمان گسسته می‌باشد، و بوسیله اعداد طبیعی نمایه می‌شوند، همانند X_0, X_1, X_2, \dots می‌باشند. با این حال، برخی از گشت‌های تصادفی مراحل حرکت خود را در زمان‌های تصادفی می‌گیرند، و در آن حالت، موقعیت X_t برای زنجیره‌ای از زمانها - بطوریکه $t > 0$ - تعریف می‌شود. حالت‌های خاصی از گشت تصادفی شامل پرواز لوی^۷، مدل‌های انتشار^۸، و مباحث فرآیندهای مارکوف می‌باشد (نوریس، ۱۹۹۸). همچنین بعضاً مطالعه‌ی گشت تصادفی از طریق فرایند وینر^۹ و گشت تصادفی گاوسی انجام شده است (شریو، ۲۰۰۸؛ استارک و وود، ۲۰۰۲). توابع توزیع پراکندگی، فعالیت‌هایی که برای بار اول انجام می‌شود، نرخ مواجهه با برخی رویدادها، از جمله ویژگی‌هایی است که با بکارگیری گشت تصادفی به طور گسترده مورد مطالعه قرار گرفته است. یکی از کاربردهای مهم گشت تصادفی در اقتصاد مالی، "فرضیه گشت تصادفی" برای مدل سازی قیمت سهام و سایر عوامل تأثیرگذار بر قیمت سهام می‌باشد. در مطالعات تجربی برخی انحراف از این مدل نظری به ویژه در کوتاه مدت و بلند مدت کشف شده است (برای اطلاعات بیشتر رجوع کنید به فاما، ۱۹۶۵؛ کندال و برادفورد، ۱۹۵۳؛ بارگاو، ۲۰۱۴).

پویایی فرکتال

نوئیمی و همکاران (۲۰۱۶)، بیان نمودند که نوسان شاخص‌های روزانه بازار سهام با افق‌های زمانی متفاوت را نشان دهنده پویایی براونی فرکتالی^{۱۰} می‌باشد که می‌توان بوسیله آن نوسانات غیرعادی در داده‌های مالی با فراوانی بالا را رتبه بندی نمود. کوردرو و پرز-اوستافه (۲۰۱۵) یافته اند در بازارهای مالی بزرگ برای اندازه‌گیری فرصت‌های آریترایز مجانبی^{۱۱} می‌توان از توزیع‌های دو جمله‌ای فرکتالی استفاده نمود که نوعی پویایی براونی فرکتالی محسوب می‌شود. فرضیه کارایی ضعیف بازار بورس و اوراق بهادار تهران با استفاده از اطلاعات مربوط به شاخص کل، شاخص مالی، شاخص صنعت و شاخص ۵۰ شرکت برتر، شاخص قیمت و بازده نقدی به روش موجک‌ها براساس مفهوم حرکت براونی فرکتالی آزمون شد نتایج حاکی از رد فرضیه کارایی ضعیف است (بالونژادنوری و جعفری، ۱۳۹۳). مروت (۱۳۹۱) جهت آزمون فرضیه بازار فرکتالی در بازار سهام تهران نشان داد که بازده‌های روزانه سهام دارای حافظه بلندمدت، ساختار فرکتالی و پایدار نمی‌باشد، بلکه دارای حافظه کوتاه مدت است..

پویایی فرکتالی^{۱۲}، جهت مطالعه در حوزه فیزیک، مکانیک، ریاضیات، اقتصاد بکار گرفته شده است که در جستجوی تشریح رفتار اشیا و سیستم‌ها با استفاده از مشتقات، انتگرال‌ها و دیفرانسیل‌ها براساس نظام فرکتالی می‌باشد. پژوهشگران از این مفهوم برای توضیح موضوعات و پدیده‌هایی کمک گرفته اند که دارای قانون قدرت، حافظه بلند مدت، و ویژگی‌های فرکتالی می‌باشند (متزلر و کلافتز، ۲۰۰۰؛ زاسلاوسکو، ۲۰۰۸؛ لاکشمیکانتام، ۲۰۰۹). مدل‌های گارچ (GARCH) و مدل‌های زیرمجموعه آن جهت خوشه‌بندی نوسانات فرایندهای تصادفی توسط پژوهشگرانی چون نلسون (۱۹۹۱)، کای (۱۹۹۴)، دکورگنا و همکاران (۱۹۹۸) و دیگران استفاده شد، مثال‌هایی از این مفهوم در تحقیقات هستند. کاهش هذلولی شکل تابع توزیع احتمال غیرشرطی و همچنین کاهش هذلولی شکل خودهمبستگی بسیاری از معیارهای نوسان پذیری (قدر مطلق بازده، مجذور بازده) در حوزه قوانین مقیاس‌بندی چندگانه علوم طبیعی قرار می‌گیرد. در علوم مالی، فرکتال‌های چندگانه و مدل‌های گوناگون آنها جهت شناسایی و مقیاس‌بندی این گونه نوسان پذیری تصادفی توسط پژوهشگرانی مانند منتگنا و استنلی (۱۹۹۶)، بریدت و همکاران (۱۹۹۸) و لوکس و سگون (۲۰۱۳) بکار گرفته شد (رهنمای و کلانتری، ۱۳۹۳).

پویایی تحلیلی

کولی و کوادرنی (۲۰۰۱) براساس مدل پویایی تحلیلی^{۱۳} عوامل موثر در پویایی شرکت (رشد، تغییر شغل، خروج) را یافتند. علاوه بر تفاوت در فن آوری، تفاوت در نوع صنعت، شوکهای پایدار، و ترکیب آنها می‌تواند بر اندازه شرکت تأثیر بگذارد. لوکس و مارچسی (۱۹۹۹) این نوع از پویایی را برای نوسان خوشه‌ای در بازارهای مالی و اثرات ARCH در داده‌های مالی بکار گرفتند، آنها مدل خودشان را در یک چارچوب فعالیت سفته بازی چند نماینده‌ای و همچنین براساس استراتژی‌های چارچوب‌ها و بنیادگراها آزمون کردند.

پویایی تحلیلی، حرکت اجسام ناشی از فشارها و نیروهای خارجی را گویند (دوران و لسن بی، ۲۰۰۳). در مکانیک کلاسیک، پویایی تحلیلی، یا بطور خلاصه، پویایی، در مورد رابطه بین حرکت اجسام و علل آن، یعنی نیروهای وارد بر اجسام و خواص اجسام (به خصوص جرم و تکانه سکون^{۱۴}) می‌باشد. پایه و اساس پویایی مدرن، مکانیک نیوتنی و فرمول آن به عنوان مکانیک لاگرانژی و مکانیک هامیلتونی است (دوران و لسن بی، ۲۰۰۳). تاریخچه این حوزه از پویایی سابقه‌ای طولانی و برجسته دارد. تیلور (۲۰۰۵، ص. ۲۳۷) به نقل از هامیلتون (۱۸۳۴) اظهار داشت: «گسترش نظری قوانین حرکت اجسام یک مسئله اصلی این حوزه است که از زمان کشف پویایی بعنوان یک موضوع ریاضی توسط گالیله، توجه ریاضیدانان برجسته را به خود مشغول نموده است به ویژه پس از گسترش فوق العاده علم توسط نیوتن، این توجه بیشتر شده است». برخی از نویسندگان (برای مثال، تیلور، ۲۰۰۵) نسبت خاص در پویایی کلاسیک را به این گونه از پویایی اضافه کردند.

ارتباط پویایی تحلیلی با استاتیک، سینتیک، و حرکت شناسی

از لحاظ تاریخی، سه شاخه از مکانیک کلاسیک شامل استاتیک^{۱۵} (مطالعه تعادل و ارتباط آن با نیروها)، سینتیک^{۱۶} (مطالعه حرکت و ارتباط آن با نیروها)، (والس رایت، ۱۸۹۶) و حرکت شناسی^{۱۷} (با توجه به پیامدهای حرکت، مشاهده بدون توجه به شرایط ایجاد کننده آنها) (تیلور، ۱۹۸۸ ص. ۱) وجود دارد.

این سه موضوع به روش‌های مختلفی با پویایی ربط داده شد. یکی از این روش‌ها، ترکیب استاتیک و سینتیک تحت نام پویایی، که شاخه‌ای با تعیین حرکت اجسام ناشی از فشار نیروهای مشخص است (گوردون، ۱۸۸۷)؛ روش دیگر تفکیک استاتیک و ترکیبی از سینتیک و حرکت

شناسی با عنوان پویایی پدیده^{۱۸} می‌باشد (تیموشن کو و همکاران، ۱۹۵۶؛ لاکش مانا و همکاران، ۲۰۰۴).

این حوزه از پویایی تحلیلی در مهندسی و فیزیک اهمیت اساسی دارد، امروزه، پویایی و حرکت شناسی همچنان از مباحث مهم و جالب توجه است که دو رکن پدید آورنده مکانیک کلاسیک است. پویایی هنوز در مکانیک، هوا و فضا، و دیگر برنامه‌های درسی مهندسی به دلیل اهمیت آن در طراحی ماشین آلات، طراحی زمین، دریا، هوا و فضا، وسایل نقلیه و برنامه‌های کاربردی دیگر گنجانده می‌شود (تیلور، ۲۰۰۵). پویایی در این حوزه دارای اصول اساسی همچون (۱) قوانین حرکت نیوتن شامل سکون، شتاب، تکانه، واکنش، (۲) قانون گرانش نیوتن، (۳) نظریه نسبیت خاص (فاین من و همکاران، ۲۰۰۳) می‌باشد.

پویایی سیستم

ملسه (۲۰۰۶) به بررسی مبانی حسابداری مالی و بکارگیری معادله حسابداری بعنوان الگوریتم اصلی برای طراحی و توسعه پویایی سیستم و استفاده از مدل موجودی و جریان پرداخته است. پویایی سیستم برای پیش بینی بازار و تحلیل ساختاری استفاده می‌شود (لالوکس و همکاران، ۲۰۰۰). رضایی و مهرادین (۱۳۹۲) در یک پژوهش کتابخانه‌ای، به این نتیجه رسیدند، حسابداری مدیریت از طریق بکارگیری روش‌ها، تکنیک‌های جدید مدیریتی در ایجاد مزایای رقابتی در محیط‌های پویای کنونی نقش اساسی دارد.

پویایی سیستم، رویکردی برای درک رفتار غیر خطی سیستم‌های پیچیده در بازه زمانی معینی با استفاده از مدل‌های موجودی و جریان^{۱۹}، حلقه‌های بازخورد^{۲۰} داخلی و تاخیر زمان است (فورستر، ۱۹۷۱). بطور خلاصه، پویایی سیستم (SD)، روش و تکنیک مدل سازی ریاضی برای قالب بندی، درک، و بحث در مورد مسائل پیچیده و مشکل است (رادذیکی و تیلور، ۲۰۰۸). برای کمک به مدیران شرکت‌ها جهت بهبود درک آنان از فرآیندهای صنعتی، این حوزه از علم در دهه ۱۹۵۰ توسعه یافت، پویایی سیستم در حال حاضر در سراسر بخش دولتی و خصوصی برای تجزیه و تحلیل و طراحی سیاست‌ها استفاده می‌شود (رادذیکی و تیلور، ۲۰۰۸).

پویایی سیستم، جنبه‌ای از تئوری سیستم‌ها و به عنوان روشی برای درک رفتار پویای سیستم‌های پیچیده بکار گرفته می‌شود. مبنای این روش، شناخت ساختار هر سیستم است که

اغلب دایره ای، به هم پیوسته، گاهی دارای روابط و واکنش‌های تاخیری در میان اجزای آن می‌باشد. ساختار هر سیستمی اغلب فقط جهت تعیین رفتار آن به عنوان اجزاء منحصر به فرد می‌باشد نمونه‌های آن مانند نظریه هرج و مرج و پویایی اجتماعی می‌باشد (استرن من، ۲۰۰۰، ۲۰۰۱). همچنین تئوری سیستم بیان می‌دارد که چون اغلب ویژگی‌های کل را نمی‌توان از میان ویژگی‌های عناصر پیدا کرد، در نتیجه در برخی موارد رفتار کل را نمی‌توان از میان رفتار اجزاء توضیح داد (فورستر، ۱۹۷۱).

در حوزه‌هایی که عناصر تشکیل دهنده آنها معمولاً به شدت با یکدیگر تداخل، تعامل و کنش و واکنش دارند از قبیل سیستم‌های جمعیتی، سیستم‌های زیست محیطی و اقتصادی، پویایی سیستم کاربردهای گسترده‌ای دارد.

ریپن نینگک، (۲۰۰۱) بر این باور است که پویایی سیستم کاربردهای مختلف مدیریتی دارد و ابزاری قوی برای:

- آموزش تفکر سیستمی به افراد جهت اجرای وظیفه مربیگری و سرپرستی،
- تجزیه و تحلیل و مقایسه فرض‌ها و مدل‌های ذهنی در مورد نحوه فعالیت یک شی و یک سیستم
- به دست آوردن بینش کیفی راجع به کار یک سیستم و یا پیامدهای یک تصمیم
- تشخیص ناکارایی نسخه قدیمی سیستم‌ها در عملیات روزمره

پویایی سیستم به منظور بررسی وابستگی منابع نیز بکار گرفته شده است، و در نتیجه مشکلات، در توسعه محصول حاصل شده است (ریپن نینگک، ۱۹۹۹، ۲۰۰۱)

اجزای الگوهای پویایی سیستم بازخورد، انباشتگی جریان‌ها در موجودی‌ها و تاخیرهای زمانی می‌باشد، درک پویایی بازار سهام یا بازار محصولات به منظور برنامه‌ریزی در بازاریابی و طراحی محصول بسیار با اهمیت است. دیاگرام حلقوی علی^{۲۱} (استرن من، ۲۰۰۰) نمودارهای جریان و موجودی (رابین سون، ۱۹۸۲؛ کلاوئر، a، ۱۹۵۴، ۱۹۶۸) نمونه‌هایی از کاربرد مفهوم پویایی سیستم می‌باشد.

سیستم پویا

ژنگ و چن (۲۰۱۲) با استفاده از مفهوم سیستم‌های پویا، رفتار بازارهای مالی، را مدل سازی نمودند. آنها حرکت شاخص بازار سهام را در یک محیط با پویایی درونی طراحی نمودند. کاستیلو و ملین (۱۹۹۵) یک سیستم پویای هوشمند را برای پیش بینی سری‌های زمانی مالی مبتنی بر مدل‌های رگرسیون خطی و غیر خطی با بکارگیری ترکیبی از تئوری سیستم‌های پویا، تئوری هندسی مربوط به سطح ناصاف^{۲۲} و روش‌های آماری طراحی نمودند. ناگورنی و ژانگ (۱۹۹۶) فرایند تعدیل زمانی مستمر برای مساله تعادل قیمت رقابتی در یک سیستم پویا را بررسی نمودند.

در ریاضیات، یک سیستم پویا مفهومی است که در فضای هندسی یک تابع، وابستگی زمانی به یک نقطه را تشریح می‌کند. همانند مدل‌های ریاضی حرکات پاندول ساعت، جریان آب در لوله، و مقدار ماهی در یک دریاچه در فصل بهار می‌باشد. قاعده تکامل در یک سیستم پویا، یک تابع می‌باشد که توضیح می‌دهد چه حالت‌هایی در آینده بعد از حالت کنونی خواهد آمد، اغلب، این تابع قطعی است. به عبارتی برای تنها یک زمان در آینده تنها یک حالت وجود خواهد داشت (استروگاتز، ۲۰۰۱؛ کاتوک و هاسل بلات، ۱۹۹۵)، با این حال سیستم‌های تصادفی وجود دارند که رویدادهای تصادفی بر تکامل متغیرهای حالتها تأثیر می‌گذارد. این مفهوم از مکانیک نیوتونی نشأت گرفته است که در آن قاعده تکامل سیستم‌های پویا رابطه‌ای آشکار تنها با رویدادهای دوره‌ای کوتاه در آینده دارد که این رابطه با معادله دیفرانسیل یا سایر مقیاس‌های مربوط به زمان بیان می‌شود. برای تعیین حالت تمام زمان‌های آتی این رابطه را باید به دفعات زیاد تکرار کرد که هر دفعه یک گام کوچک به جلو خواهد بود. تکرار سیستم اشاره به حل سیستم دارد، اگر در مراحل مقدماتی قابل حل باشد پس می‌توان برای بقیه وضعیت‌های آتی نیز آنرا حل نمود که بصورت یک خط سیر و یا دورانی باشد (اسمایل، ۱۹۶۷).

برنامه‌ریزی پویا

دِ فاریس و وان روی، (۲۰۰۳) برای حل مسائل کنترل تصادفی در مقیاسی وسیع، راه کاری مبتنی بر برنامه‌ریزی پویا ارائه کردند. کاروی و کوئنز (۱۹۹۵) برنامه‌ریزی پویا را برای قیمت‌گذاری اختیارهای اقتضایی در بازار ناقص با وجود آربیتراژ بکار گرفتند. آنها معتقدند برای این گونه اختیارات، دامنه‌ای از قیمت‌ها در بازار وجود دارد. اشتاین باخ (۲۰۰۱) براساس

برنامه‌ریزی پویا مدل مارکویتز تجدیدنظر شده را برای تجزیه و تحلیل میانگین-واریانس، یک دوره‌ای و چند دوره‌ای به همراه مدل‌های نیمه واریانس که برای کاهش هزینه‌ها و کاهش ریسک بکار گرفتند.

برنامه‌ریزی پویا، یک روش حل مسائل پیچیده، با شکستن آنها به مراحل ساده تر است (اسنیدو ویچ، ۲۰۰۶، ۲۰۱۰). در این روش وقتی یکبار یک مساله فرعی حل شد، روش حل ذخیره می‌شود و دفعات بعد چنانچه چنین مشکلی پیش آید از آن استفاده می‌شود. برنامه نویسی پویا در ریاضیات، علوم مدیریت، اقتصاد، کامپیوتر، ژنتیک بکار گرفته می‌شود.

در علوم رایانه و ریاضیات، برنامه‌ریزی پویا روشی کارآمد برای حل مسائل، جستجو و بهینه‌سازی با استفاده از دو خصیصه زیر مسئله‌های هم‌پوشان و زیر ساخت‌های بهینه است. بر خلاف برنامه‌ریزی خطی، چارچوب استاندارد برای فرموله کردن مسائل برنامه‌ریزی پویا وجود ندارد. در واقع، آنچه برنامه‌ریزی پویا انجام می‌دهد ارائه روش برخورد کلی جهت حل این نوع مسائل است. در هر مورد، باید معادلات و روابط ریاضی مخصوصی که با شرایط آن مسئله تطبیق دارد نوشته شود (هیلیر، ج ۲ ص. ۶۵).

در اقتصاد و علوم مالی از برنامه‌ریزی پویا جهت تعیین مقدار مصرف و ذخیره بهینه (استوکی و همکاران، ۱۹۸۹)، الگوریتم ژنتیک (ابومور و همکاران، ۲۰۱۳)، ضرب زنجیره‌ای ماتریس^{۳۳} (کورمن و همکاران، ۲۰۰۱؛ هیجو و همکاران، ۲۰۰۳)، روش تکرار ارزش برای حل فرآیندهای تصمیم‌گیری مارکوف (کالن برگ، ۲۰۰۲؛ برنتاس و کاتناکیس، ۱۹۹۷) و حداقل مربعات بازگشتی (گائوس، ۱۸۲۱؛ هایز، ۱۹۹۶) استفاده می‌شود.

پویایی عصبی

در علوم مالی و مدیریت، مدل‌های پیش‌بینی ورشکستگی مانند مدل‌های شبکه عصبی (کميجانی و همکاران، ۱۳۸۵، مکيان و همکاران، ۱۳۸۸) و همچنین تحلیل سلسله مراتبی فازی (بالتران و همکاران، ۲۰۱۴) از مفهوم پویایی عصبی استفاده نموده‌اند. تریگنوروز (۲۰۰۶) مدل سازی آماری با استفاده از شبکه‌های عصبی را طراحی نمود. نمونه دیگر پویایی عصبی، کاربرد شبکه‌های عصبی HLVQ و G-Prop برای پیش‌بینی ورشکستگی است (ویثرا و همکاران، ۲۰۰۳).

نوسان عصبی^{۲۴} در زمینه پویایی عصب^{۲۵}، یک الگوی ریتمیک یا تکراری در مغز است، بافت عصبی می‌تواند به شکل‌های مختلفی نوسانات عصبی ایجاد کند که ناشی از مکانیزم درونی هر یک از یاخته‌های عصبی است و یا بوسیله تعامل بین یاخته‌ها حاصل شود (لیناس، ۲۰۱۴؛ فریس، ۲۰۰۵).

بحث و نتیجه گیری

حاصل مرور پژوهش‌های گذشته در مورد پویایی اطلاعات حسابداری و مالی نشان می‌دهد که پژوهشگران از نظریه‌ها، الگوها، مدل‌ها، توابع و فرایندهای تصادفی مختلف برای پویایی شناسی اطلاعات حسابداری بهره گرفته‌اند.

پژوهشگران از پویایی براونی برای بررسی پیش بینی تغییرات قیمت (اکانسو و تورن، ۲۰۱۵)، انتخاب استراتژیهای معامله سهام (اکانسو و تورن، ۲۰۱۵)، حرکات قیمت سهام (مدل بروت و هودسان، ۲۰۰۴)، ریسک بازار در معاملات سهام (تئوبالد، ۲۰۱۵)، مدل‌های چند دوره‌ای مارکوویتز (تی سکو، ۲۰۱۳)، حرکت براونی در بازارهای مالی (مرتون و سامئلسون، ۱۹۷۶) استفاده کرده‌اند. گونه‌ای دیگر از پویایی، گشت تصادفی می‌باشد که برای آزمون کارایی بازار (فاما، ۱۹۶۵)، مدل سازی قیمت سهام در کوتاه مدت و بلند مدت (بارگاوا، ۲۰۱۴)، استفاده نموده‌اند.

پویایی فرکتالی یا برخالی، نیز برای تشخیص نوسان در شاخص‌های روزانه بازار سهام با افق‌های زمانی متفاوت (نوئیمی و همکاران، ۲۰۱۶)، اندازه‌گیری فرصت‌های آربیتراژ مجانبی در بازارهای مالی بزرگ (کوردرو، پرز و اوستافه، ۲۰۱۵)، آزمون فرضیه کارایی ضعیف بازار بورس (بالونزادنوری و جعفری، ۱۳۹۳؛ مروت، ۱۳۹۱)، مدل‌های گارچ جهت خوشه‌بندی نوسانات فرایندهای تصادفی استفاده شده است. پویایی تحلیلی جهت مطالعه در مورد عوامل موثر در پویایی شرکت (کولی و کوادرینی، ۲۰۰۱) و نوسان خوشه‌ای در بازارهای مالی (لوکس و مارچسی، ۱۹۹۹) بکار گرفته شد.

برای طراحی و توسعه پویایی سیستم از مدل موجودی و جریان (ملسه، ۲۰۰۶)، پیش بینی بازار و تحلیل ساختاری (لالوکس و همکاران، ۲۰۰۰)، نظریه هرج و مرج و پویایی اجتماعی (استرن من، ۲۰۰۰، ۲۰۰۱)، از پویایی سیستم بهره گرفته‌اند. برای شناخت رفتار بازارهای مالی (ژنگ و

چن، ۲۰۱۲)، برای پیش بینی سری های زمانی مالی (کاستیلو و ملین، ۱۹۹۵)، تعادل قیمت رقابتی در طی زمان مستمر (ناگورنی و ژانگ، ۱۹۹۶) از مفاهیم و مدل های سیستم پویا بهره گرفته اند.

برنامه ریزی پویا به منظور حل مسائل کنترل تصادفی در مقیاسی وسیع (د فاریس و وان روی، ۲۰۰۳)، قیمت گذاری اختیاراتی در بازار ناقص با وجود آربیتراژ (کاروی و کوئز، ۱۹۹۵)، آزمون مدل مارکوویتز تجدیدنظر شده (اشتاین باخ، ۲۰۰۱) و بسیاری از موضوعات دیگر کمک شایان توجهی گرفته اند. پویایی عصبی گونه ای دیگر از پویایی می باشد که جهت پیش بینی ورشکستگی (کمیجانی و همکاران، ۱۳۸۵، مکیان و همکاران، ۱۳۸۸)، تحلیل سلسله مراتبی فازی (بالتران و همکاران، ۲۰۱۴) و موضوعات دیگری در این حوزه استفاده کرده اند.

بنابراین، پژوهشگران از مفاهیم گوناگونی از پویایی جهت آزمون های پویایی اطلاعات استفاده کرده اند. البته شایان ذکر است که چه در ایران و چه در خارج از ایران، پویایی اطلاعات حسابداری و مالی، موضوعی بکر می باشد. این خود دلیلی بر ضرورت شناسایی پویایی اطلاعات است. پژوهشگران ممکن است بدون ذکر عبارت «پویایی» در جستجوی یافتن نظمی خاص یا تعادل در موضوعات مربوط به حرکت ها، کنش و واکنش ها، اعمال فشارها توسط افراد، گروه ها، یا اطلاعات بر موضوعات مورد نظر باشند و در اغلب موارد می توان موضوعات را با توجه به نوع خاصی از پویایی مورد بررسی قرار داد.

یک حرکت، تغییر، عمل، دارای اثرات چندگانه در یک زمان خاص و یا طی زمان خواهد داشت که تنها با تدوین یک مدل یک بخشی و ناقص نتوان اثرات آنرا به موضوع هدف پیش بینی کرد (دمسکی، ۲۰۰۴). بنابراین، پویایی اطلاعات حسابداری و مالی به این موضوعات اشاره دارد که می توان در تدوین استانداردهای حسابداری و حسابرسی، در انتخاب رویه های حسابداری در شرکت ها، بررسی اثر انتشار اطلاعات خاصی بر رفتار گروه ها و افرادی مانند سرمایه گذاران فردی و نهادی از نظریه های پویایی در حوزه جامعه شناسی و روان شناسی، علوم طبیعی استفاده نمود. همچنین با هدف کمک به مدیریت جهت اجرای وظایف راهبری، برنامه ریزی، نظارت و کنترل و سایر فعالیت های استراتژیک می توان از نظریه های پویایی سیستم و پویایی عصبی استفاده نمودند.

پی نوشت

- ۱ پژوهشگران، پویایی اطلاعات را اغلب به سیستم معادلات دیفرانسیل تصادفی ارجاع می دهند، همچنین عبارتهای جایگزین از قبیل مجموعه فرصتهای سرمایه گذاری، تکنولوژی تجاری می باشد. (اشتون و همکاران، ۲۰۰۴)
- ۲ Brownian dynamics ۳ particle theory
- ۴ *The Collected Papers of: Albert Einstein, Volume 2, The Swiss Years: Writings, 1900-1909" (PDF). Princeton University Press. 1989. Retrieved 2013-12-25*
- ۵ Smoluchowski model ۶ Anomalous dynamics (Random walk # Anomalous diffusion)
- ۷ Lévy flight ۸ diffusion models
- ۹ Wiener process
- ۱۰ فرهنگستان زبان فارسی واژه برخال را تصویب کرده و همچنین برای واژه فرکتالی واژه برخالی را تصویب کرده است که از واژه برخ به معنی بخش و پسوند -ال (مانند چنگال) تشکیل شده است و با واژه فرکتال هم معنی است (قبادیان، ۱۳۸۴).
- ۱۱ asymptotic arbitrage (AA) ۱۲ Fractional dynamics
- ۱۳ Analytical dynamics ۱۴ moment of inertia
- ۱۵ statics ۱۶ Kinetics
- ۱۷ kinematics ۱۸ rubric dynamics
- ۱۹ Stocks and Flows ۲۰ Feedback Loops
- ۲۱ causal loop diagram ۲۲ fractal theory
- ۲۳ Matrix chain multiplication ۲۴ Neural oscillation
- ۲۵ neurodynamics

منابع

- بالونژاد نوری، روزبه؛ جعفری صمیمی، احمد. (۱۳۹۳). کاربرد روش موجکها و حرکت براونی کسری در آزمون فرضیه کارایی ضعیف بورس و اوراق بهادار تهران. *فصلنامه تحقیقات مدل سازی اقتصادی*. شماره ۱۷. صص. ۲۹-۵۶.
- رضایی دولت آبادی، حسین؛ مهرآذین، سمیرا. (۱۳۹۲). تحلیل نقش حسابداری مدیریت در ایجاد مزیت رقابتی برای سازمانها، در محیطهای متغیر و پویا. *پژوهش حسابداری*. شماره ۱. صص. ۸۹-۹۹.

- رهنمای رودپشتی، فریدون؛ کلاتری دهقی، مهدیه. (۱۳۹۳). مدل‌های مولتی فرکتال در علوم مالی: ریشه، ویژگی‌ها و کاربردهای آنها. فصلنامه علمی پژوهشی دانش مالی تحلیل اوراق بهادار. سال هفتم. شماره ۲۴. صص ۲۵ - ۴۷.
- قبادیان، وحید. (۱۳۸۴). مبانی و مفاهیم در معماری معاصر غرب. نشر، دفتر پژوهش‌های فرهنگی تعداد صفحات، ۱۹۴. صص ۱۶۶-۱۶۷
- کمیجانی، اکبر؛ سعادت فر، جواد. (۱۳۸۵). کاربرد مدل‌های شبکه عصبی در پیش بینی ورشکستگی اقتصادی شرکت‌های بازار بورس. جستارهای اقتصادی. دوره ۳، شماره ۶. صص. ۱۱ - ۴۴. دریافت شده از: <http://fa.journals.sid.ir/>
- مروت، حبیب. (۱۳۹۱). آزمون فرضیه بازار فراکتالی در بورس اوراق بهادار تهران. فصلنامه بورس اوراق بهادار. سال ۵. شماره ۱۹. صص. ۵ - ۲۵.
- مکیان، سید نظام الدین؛ المدرسی، سید محمد تقی؛ کریمی تکلو، سلیم. (۱۳۸۸). مقایسه مدل شبکه‌های عصبی مصنوعی با روش‌های رگرسیون لجستیک و تحلیل ممیزی در پیش بینی ورشکستگی شرکت‌ها. پژوهش‌های اقتصادی. دوره ۱۰، شماره ۲. صص. ۱۴۱ - ۱۶۱. دریافت شده از: <http://ecor.modares.ac.ir/>
- هیلیز، فردریک؛ لیبرمن، جرال. (۱۳۸۲). تحقیق در عملیات. ترجمه محمد مدرس و اردوان آصف‌وزیری. تهران: نشر جوان، چاپ دهم
- Akansu, A. N. ; Torun Torun, M. U. (2015). *A Primer for Financial Engineering*. 1st Ed. Academic Press. Pp. 52-80
- Armstrong, P. (1991). Contradiction and social dynamics in the capitalist agency relationship. *Accounting, Organizations and Society*. Vol. 16, Issue 1. pp. 1-25.
- Ashton D. , T. Cooke, M. Tippett and P. Wang. (2004). Linear information dynamics, aggregation, dividends and 'dirty surplus' accounting. *Accounting and Business Research*. Vol. 38 (2) , pp. 271-95.
- Ashton D. and P. Wang (2008). *Valuation Weights and Accounting Conservatism*. Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=1156490>.
- Ashton D. and Wang P. (2008). *Valuation Weights and Accounting Conservatism*. Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=1156490>.
- Backstrom, L. ; Huttenlocher, D. ; Kleinberg, J. ; Lan, X. (2006). Group formation in large social networks. *Proceedings of the 12th ACM SIGKDD international conference on Knowledge discovery and data mining*. pp. 44-54.
- Basu, S. (1997). The Conservatism Principle and the Asymmetric Timeliness of Earnings. *Journal of Accounting and Economics*. Vol. 24, pp. 3-37.
- Bhargava, A. (2014). Firms' fundamentals, macroeconomic variables and quarterly stock prices in the US. *Journal of Econometrics*, Vol. 183, 241-250
- Bowlby, J. (1999). *Attachment and Loss: Vol I*, 2nd Ed. Basic Books. pp. 13-23.

- Burnetas, A. N. ; Katehakis, M. N. (1997). Optimal Adaptive Policies for Markov Decision Processes. *Mathematics of Operations Research*. Vol. 22 (1). Pp. 222-255.
- Cacioppe, R. ; Edwards, M. (2005). Seeking the Holy Grail of organisational development. *Leadership & Organization Development Journal*. Vol. 26. Issue 2. pp. 86 – 105
- Castillo, O. ; Melin, P. (1995). An intelligent system for financial time series prediction combining dynamical systems theory, fractal theory, and statistical methods. *Computational Intelligence for Financial Engineering*. Conference IEEE. Pp. 151 – 155.
- Caswell, H. (2001). *Matrix population models: Construction, analysis and interpretation*. 2nd Ed. Sinauer Associates, Sunderland, Massachusetts.
- Clower, R. W. (1954a). An Investigation into the Dynamics of Investment. *American Economic Review*. 44 (1) , pp. 64–81.
- Clower, R. W. (1968). Stock-flow analysis. *International Encyclopedia of the Social Sciences*. Vol. 12.
- Clubb, C. (2012). Information Dynamics, Dividend Displacement, Conservatism and Earnings Measurement: A Development of the Ohlson (1995) Valuation Framework. *Review of Accounting Studies*. Vol. 18 (2).
- Cooley, T. F. ; Quadrini, V. (2001). Financial Markets and Firm Dynamics. *The American Economic Review*. Vol. 91, No. 5, pp. 1286-1310
- Cordero, F. ; Perez-Ostafe, L. (2015). Strong asymptotic arbitrage in the large fractional binary market. *Mathematics and Financial Economics*. Springer. Pp. 1-24.
- Corsini, R. J. , & Wedding, D. (2008) *Current Psychotherapies*. 8th Ed. Belmont, CA. Thomson Brooks/Cole. pp. 15-17.
- Cox D. R. (1962). Renewal Theory. *Monographs on Applied Probability and Statistics*. (Methuen young books, London)
- Dalton, D. R. ; Daily, C. M. ; Johnson, J. L. ; Ellstrand, A. E. (1999). Number of Directors and Financial Performance: A Meta-Analysis. *The Academy of Management Journal*. 42 (6). Pp. 674-686.
- De Farias, D. P. , Van Roy, B. (2003). The Linear Programming Approach to Approximate Dynamic Programming. *Operation Research*. Vol. 51, Issue 6. Pp. 850 – 865.
- Doran, C. Lasenby, A. N. (2003). *Geometric Algebra for Physicists*. Cambridge University Press. p. 54.
- Durlauf, S. ; Young, P. (2001). *Social Dynamics*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Fama, E. F. (1965). Random Walks in Stock Market Prices. *Financial Analysts Journal*. 21 (5) pp. 55–59.
- Feltham G. and J. Ohlson (1995). Valuation and Clean Surplus Accounting for Operating and Financial Activities. *Contemporary Accounting Research*. Vol. 11 (2) , pp. 689–732.
- Feynman, RP; Leighton, RB; Sands, M (2003). The Feynman Lectures on Physics. Vol. 1 (Reprint of 1963 lectures ed.). *Perseus Books Group*. Ch. 9 Newton's Laws of Dynamics.
- Forrester, J. (1971). Counterintuitive behavior of social systems. *Technology Review*. 73 (3): 52–68

- Forsyth, D. R. (2009). *Group Dynamics*. New York: Wadsworth
- Freud, S. (1923). *The Ego and the Id*. W. W. Norton & Company. pp. (4–5).
- Fries P. (2005). A mechanism for cognitive dynamics: neuronal communication through neuronal coherence. *Trends in cognitive Sciences*. Vol. 9. Issue 10. Pp. 474–480.
- Gordon MacGregor, J (1887). *An Elementary Treatise on Kinematics and Dynamics*. Macmillan.
- Granlund, M. (2001). Towards explaining stability in and around management accounting systems. *Management Accounting Research*. Vol. 12, Issue 2, pp. 141–166.
- Gray, R. (1992). Accounting and environmentalism: an exploration of the challenge of gently accounting for accountability, transparency and sustainability. *Accounting, Organizations and Society*. Vol. 17, issue 5. Pp. 399-425.
- Hall, Calvin, S. (1954). *A Primer in Freudian Psychology*. Meridian Book.
- Hayes, M. H. (1996). *Statistical Digital Signal Processing and Modeling - Recursive Least Squares*. Wiley. p. 541.
- Heejo L. , Jong K. , Sungje H. , and Sunggu L. (2003). Processor Allocation and Task Scheduling of Matrix Chain Products on Parallel Systems. *Parallel and Distributed Systems, IEEE Transactions on Parallel and Distributed Systems*. Vol. 14 (4). pp. 394–407.
- Hogg, M. A. and Williams, K. D. (2000). From I to We: Social identity and the collective self. *Group Dynamics: Theory, Research, and Practice*, 4 1: 81-97.
- Horowitz, Mardi, J. (1988). *Introduction to Psychodynamics - a New Synthesis*. Basic Books. p. 3.
- Kallenberg, L. (2002). *Finite state and action MDPs*, in Eugene A. Feinberg, Adam Shwartz (eds.) *Handbook of Markov decision processes: methods and applications*, Springer.
- Katok, A. , & Hasselblatt, B. (1995). *Introduction to the modern theory of dynamical systems*. Cambridge.
- Kendall, M. G. ; Bradford H. , A (1953). The Analysis of Economic Time-Series- Part I: Prices. *Journal of the Royal Statistical Society*. A (General) (Blackwell Publishing). Vol. 116 (1): 11–34.
- Khamsi, M. A. (2013). *Population Dynamics*. Sosmath. com.
- Lakshmana C. R. ; J. Lakshminarasimhan, R. S. ; Sivakumar, S. M. (2004). *Engineering mechanics: statics and dynamics*. PHI Learning Pvt. Ltd.
- Lakshmikantham, V. ; Leela, S. ; Vasundhara Devi, J. (2009). *Theory of Fractional Dynamic Systems*. Cambridge Scientific Publishers.
- Laloux, L. ; Cizeau, P. ; Potters, M. (2000). Random matrix theory and financial correlations. *International Journal of Theoretical and Applied Finance*. Vol. 03. Issue 03. P. 391.
- Lauer, T. W. ; Peacock, E. (1990). An analysis of comparison questions in the context of auditing. *Discourse Processes*. Vol. 13, Issue 3. pp. 349-361.
- Llinas, R. R. (2014). Intrinsic electrical properties of mammalian neurons and CNS function: a historical perspective. *Front. Cell. Neurosci*. Vol 8: pp. 320.

- Lux, T. and Marchesi, M. (2000). Volatility clustering in financial markets: A microsimulation of interacting agents. *International Journal Theoretical Applied Finance*. Vol. 3 (4). Pp. 675-702.
- Mandelbrot, B. ; Hudson, R. (2004). *The (Mis) behavior of Markets: A Fractal View of Risk, Ruin, and Reward*.
- Mascarenhas, B. (1989). Strategic Group Dynamics. *The Academy of Management Journal*. 32 (2). pp. 333-352.
- Melse, E. (2006). The Financial Accounting Model from a System Dynamics' Perspective. Available at: <http://ssrn.com/abstract=1081620>
- Metzler, R. ; Klafter, J. (2000). The random walk's guide to anomalous diffusion: A fractional dynamics approach. *Physics Reports*. Vol. 339 No. 1. pp. 1-77
- Mohacsy, I. ; Lefer, H. (2007). Money and Sentiment: A Psychodynamic Approach to Behavioral Finance. *The Journal of the American Academy of Psychoanalysis and Dynamic Psychiatry*. Vol. 35. pp. 455-475.
- Mörters, P. ; Peres, Y. (2008). *Brownian motion* (Draft Version). Retrieved 25
- Myers, J. (1999). Implementing Residual Income Valuation with Linear Information Dynamics. *The Accounting Review*. Vol. 74 (1) , pp. 1-28.
- Nagurney, A. ; Zhang, D. (1996). On the stability of an adjustment process for spatial price equilibrium modeled as a projected dynamical system. *Journal of Economic Dynamics and Control*. Vol. 20, Issues 1-3, pp. 43-62.
- Noemi N. , T. Di M. , Tomaso A. (2016). Anomalous volatility scaling in high frequency financial data. *Physica A: Statistical Mechanics and its Applications*. Vol. 447. Pp. 434-445
- Norris, J. R. (1998). *Markov chains*. Cambridge University Press
- Ohlson, J. (1995). Earnings, Book Values, and Dividends in Equity Valuation. *Contemporary Accounting Research*. Vol. 11 (2) , pp. 661-87.
- Ohlson, J. (1999). On Transitory Earnings. *Review of Accounting Studies*. Vol. 4, pp. 145-62.
- Pearson, K. (1905). The Problem of the Random Walk. *Nature*. 72, pp. 294.
- Pope, F. P. and P. Wang (2005). Earnings Components, Accounting Bias and Equity Valuation. *Review of Accounting Studies*. Vol. 10, pp. 387-407.
- Radzicki, M. J. and Taylor, R. A. (2008). *Origin of System Dynamics: Jay W. Forrester and the History of System Dynamics*. U. S. Department of Energy's Introduction to System Dynamics.
- Repenning, N. P. (1999). *Resource dependence in product development improvement efforts*. MIT Sloan School of Management Department of Operations Management/System Dynamics Group.
- Repenning, N. P. (2001). Understanding firefighting in new product development. *The Journal of Product Innovation Management*. Vol. 18 (5). Pp. 285-300.
- Robertson, R. ; Combs, A. (1995). *Chaos theory in Psychology and Life Sciences*. LEA, Inc. p. 83.
- Robinson, J. (1982). Shedding Darkness. *Cambridge Journal of Economics*. Vol. 6 (3). Pp. 295-296.
- Schlick, T. (2002). *Molecular Modeling and Simulation*. Springer. p. 480.
- Schutz, W. (1958). *FIRO: A Three-Dimensional Theory of Interpersonal Behavior*. New York. Rinehart.

- Segnon, M. K. ; Lux, T. (2013) multifractal models in finance: Their origin, properties, and applications. *Working paper. No. 1860*, University Kiel.
- Shreve, S. E (2008). *Stochastic Calculus for Finance II: Continuous Time Models*. Springer.
- Smale S. (1967). Differentiable dynamical systems. *Bulletin of the American Mathematical Society*. 73 (6). pp. 747–817.
- Sniedovich, M. (2006). Dijkstra's algorithm revisited: the dynamic programming connexion. *Journal of Control and Cybernetics*. 35 (3): 599–620.
- Sniedovich, M. (2010). *Dynamic Programming: Foundations and Principles*. Taylor & Francis.
- Stark, A. , (1997). Linear Information Dynamics, Dividend Irrelevance, Corporate Valuation and the Clean Surplus Relationship. *Accounting and Business Research*. 27, 3. pp. 219-228.
- Stark, H. ; Woods, J. (2002). *Probability and Random Processes with Applications to Signal Processing* (3rd Ed.). New Jersey: Prentice Hall.
- Sterman, J. D. (2000). *Business Dynamics: Systems Thinking and Modeling for a Complex World*. New York: McGraw Hill.
- Sterman, John D. (2001). System dynamics modeling: Tools for learning in a complex world. *California management review*. 43 (4). Pp. 8–25
- Stokey, N. , R. Lucas, and E. Prescott (1989). *Recursive Methods in Economic Dynamics*. Boston, MA: Harvard University Press.
- Strogatz, S. H. (2001). *Nonlinear dynamics and chaos: with applications to physics, biology and chemistry*. Perseus publishing.
- Taylor W. E. (1988). *A Treatise on the Analytical Dynamics of Particles and Rigid Bodies*, With an Introduction to the Problem of Three Bodies (Fourth edition of 1936 with foreword by Sir William McCrea ed.). Cambridge University Press. p. Chapter 1, p. 1.
- Taylor, J. R. (2005). *Classical Mechanics*. University Science Books.
- Theobald T. (2015). Agent-based risk management – a regulatory approach to financial markets. *Journal of Economic Studies*. Vol. 42 Issue: 5, pp. 780 – 820.
- Theobald T. (2015). Agent-based risk management – a regulatory approach to financial markets. *Journal of Economic Studies*. Vol. 42 Issue: 5, pp. 780 – 820
- Timoshenko, S. ; Young, D. H. (1956). *Engineering mechanics*. McGraw Hill.
- Trigueiros, D. (2006). Neural Networks in Accounting and Finance Research.
- Tsekov, R. (2013). Brownian Markets. *Chinese Physics Letters*. Vol. 30 (8).
- Van Vugt, M. ; Schaller, M. (2008). Evolutionary approaches to group dynamics: An introduction. *Group Dynamics: Theory, Research, and Practice*. Vol. 12, No. 1. Pp. 1-6
- Vieira, A. ; Castillo, P. A. ; Merelo, J. J. (2003). Application of HLVQ and G-Prop Neural Networks to the Problem of Bankruptcy Prediction. Conference about: *Artificial Neural Nets Problem Solving Methods*
- Webster-dictionary. org (2015). Online available.
- Wright, T. W. (1896). *Elements of Mechanics Including Kinematics, Kinetics and Statics: with applications*. p. 85.
- Yang, L. (2014). Population Dynamics. Davis: UC Davis.

- Zaslavsky, G. M. (2008). *Hamiltonian Chaos and Fractional Dynamics*. Oxford University Press. 432 pages
- Zheng, X; Chen, B. M. (2012). Modeling and forecasting of stock markets under a system adaptation framework. *Journal System Science Complex*. Vol. 25. Pp. 641-674.

رابطه بین حاکمیت شرکتی و تعهد به ایفای مسئولیت‌های اجتماعی در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران

علی حسینی^۱، سرور حقیقت^۲

چکیده

تاریخ دریافت: ۹۵/۰۱/۱۱

تاریخ پذیرش: ۹۵/۰۵/۰۴

در این پژوهش به بررسی رابطه بین حاکمیت شرکتی و ایفای مسئولیت اجتماعی در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداخته شده است. برای دستیابی به این هدف، بورس اوراق بهادار تهران به عنوان جامعه آماری پژوهش در نظر گرفته شد و نمونه‌ای متشکل از ۱۲۵ شرکت در بازه زمانی بین سال‌های ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۳ (در مجموع ۷۵۰ سال - شرکت) جهت بررسی جمع آوری گردید. برای سنجش حاکمیت شرکتی از شاخص‌های تعداد جلسات هیئت مدیره، کمیته‌های تخصصی، استقلال هیئت مدیره، دوگانگی وظیفه مدیر عامل و سهامداران نهادی استفاده شده است. برای سنجش مسئولیت اجتماعی از شاخص‌هایی از قبیل استراتژی کارکنان و سایر ذی نفعان، اثر اقتصادی غیر مستقیم، مشارکت در محیط پیرامون شرکت، رقابت عادلانه، ارتباط با ذی نفعان و سایر تعهدات استفاده شده است. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد بین تعداد جلسات هیئت مدیره و دوگانگی وظیفه مدیر عامل با تعهد به ایفای مسئولیت‌های اجتماعی شرکت‌ها رابطه معناداری وجود دارد، اما بین استقلال هیئت مدیره، کمیته‌های تخصصی هیئت مدیره و سهامداران نهادی با مسئولیت‌های اجتماعی شرکت‌ها رابطه‌ای پیدا نشد.

واژه‌های کلیدی: حاکمیت شرکتی، تعهد به ایفای مسئولیت اجتماعی شرکتی، بورس اوراق بهادار تهران.

طبقه‌بندی موضوعی: G30

کد DOI مقاله: 10.22051/ijar.2017.9132.1088

^۱ استادیار حسابداری دانشگاه الزهراء (س)، (hosseinira@yahoo.com)

^۲ کارشناسی ارشد حسابداری دانشگاه الزهراء (س)، (نویسنده مسئول)، (soroor.haghighat@yahoo.com)

مقدمه

فرآیند جهانی شدن، قدرت شرکت‌ها را افزایش داده و شرکت‌ها با افزایش فشار از طرف جامعه برای برخورداری از یک نگرش وسیع تر به اهداف و فعالیت‌های خود در ابعاد اجتماعی و محیطی مواجه هستند. فشار به شرکت‌ها برای داشتن رفتار مسئولانه تر در مقایسه با نگرش اقتصادی و حداکثر سازی سود و ارزش، به یک معمای جدید برای تصمیم‌گیری در شرکت‌ها تبدیل شده است. در حال حاضر اثرات اقتصادی شرکت‌ها بر جامعه یک دغدغه جهانی است و انتظارات ذینفعان از نقش واحدهای تجاری در جامعه در حال افزایش است. رهنمودها، اصول، قوانین و مقررات برای رفتار شرکت‌ها در جامعه به دنبال افزایش تقاضا برای شفافیت و پاسخگویی درباره عملیات شرکت و اثرات این عملیات بر جامعه در حال توسعه است و شرکت‌ها به طور اختیاری یا الزامی گزارشات خود را در خصوص عملکرد خود در ابعاد اجتماعی، اخلاقی و محیطی تحت عناوین مختلفی منتشر می‌کنند (حساس یگانه و همکاران، ۱۳۹۳).

در سال ۱۹۲۹ بحرانی بزرگ در بورس امریکا پدید آمد که علت اصلی آن، عدم مسئولیت‌پذیری بود. مسئولیت‌پذیری و تفکیک مالکیت از مدیریت توسط آدام اسمیت در سال ۱۷۷۶ مطرح شد و برای اولین بار توسط برل و مینز (۱۹۳۲) تجزیه و تحلیل شد. امروزه این جدایی با نام مشکل «کنندگی» شناخته می‌شود و بدین معنا است که چگونه می‌توان اطمینان داشت که مدیران از آزادی عمل خویش در راستای منافع سرمایه‌گذاران استفاده خواهند کرد. پس از پیدایش مشکلات کنندگی به جهت حفظ منافع عمومی باید اطلاعات مصون‌سازی شده و منافع مدیران و مالکان همسو شود. از ابزارهای مختلفی در این خصوص شامل کاربرد تئوری اخلاق در حسابداری، ایجاد استانداردهای حسابداری، کنترل‌های داخلی، حسابرسی داخلی و مستقل، وجود مدیران غیرموظف در هیئت مدیره و به کارگیری رویه‌های بلندمدت پاداش استفاده شد، اما باز هم مشکلات کمتر نشد، بلکه پیچیدگی‌های آن بیشتر شده است؛ و معیارهای کنترلی که به منظور کاهش مشکلات کنندگی در نظر گرفته شده بود، نه تنها کارا نبود بلکه حداقل نظارت‌ها را نیز اجرا نمی‌نمود. در واقع تمامی معیارهای ذکر شده به صورت ظاهری و فقط در جهت رعایت قوانین بودند، بدون آنکه بتوانند از منافع سهامداران در مقابل مدیران حمایت نمایند، زیرا سازوکارهای از حاکمیت شرکتی که بتواند علاوه بر مطابقت با تمام

معیارهای گفته شده، به هدف غایی شرکت یعنی افزایش منافع سهامداران و نیز بهبود عملکرد شرکت منجر شود، وجود نداشت (حساس یگانه و باغومیان، ۱۳۸۴). بنابراین، این پژوهش به بررسی رابطه بین حاکمیت شرکتی و فعالیت‌های تعهد اجتماعی در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداخته است. در ادامه با ارائه توضیحاتی جامع در ارتباط با حاکمیت شرکتی و معیارهای آن و ارائه تعاریف کامل درباره تعهد اجتماعی به سراغ ادبیات مربوطه موجود رفته و ضمن توصیف شرایط و موارد موجود، نتیجه نهایی بر اساس تحلیلهای ارائه شده، تبیین می‌شود.

مبانی نظری راهبری شرکتی

اصطلاح "Governance" از ریشه‌ی لاتین "Gubernare" (به معنای هدایت کردن) برگرفته شده است و قبل از آن برای هدایت کردن کشتی به کار می‌رفته است. تعاریف متنوعی برای راهبری شرکتی ارائه شده است که همانطور که پیش‌تر گفته شد، عمده‌ترین عامل متمایزکننده این تعاریف را می‌توان پهنه یا گستره‌ی شمول راهبری شرکتی دانست. راهبری شرکتی را می‌توان رابطه مدیران با سهامداران دانست که مبنای نظری آن "تئوری نمایندگی" در شکل محدود خود است و یا آن را در نگرشی وسیع، رابطه شرکت با تمام ذی‌نفعان دید که پشتوانه‌ی نظری آن را می‌توان "تئوری ذی‌نفعان" دانست. سایر تعاریف و نگرش‌های موجود در خصوص راهبری شرکتی درون طیفی میان این دو دیدگاه قرار می‌گیرد (بدری، ۱۳۸۷). راهبری شرکتی بیان می‌دارد که چگونه شرکت‌ها، اداره، هدایت و کنترل شوند و معیارهایی را برای کنترل و هدایت مدیریت تعیین می‌نماید (بیک بشرویه، ۱۳۹۰).

شلیفر و ویشنی^۱ (۱۹۹۷) معتقد بودند که حاکمیت شرکتی مؤثر از طریق یک چارچوب قانونی پیشرفته و بازار سرمایه فعال و یا از طریق مالکیت متمرکز ایجاد می‌شود. این تحلیل توسط پیستور و سایرین^۲ (۲۰۰۰) با تأکید بیشتر بر اثربخشی و تأثیر نهادهای قانونی و تامین مالی خارجی^۳، به اقتصادهای درحال گذار بسط داده شد. حاکمیت شرکتی اثربخش یک عامل بنیادی در فرآیند بازسازی اقتصادهای در حال گذار است. این سیستم با تطبیق دادن و تنظیم کردن تضاد منافع و کاهش رفتارهای فرصت طلبانه و متقلبانه عملکرد شرکت‌ها را بهبود می‌بخشد، کیفیت اطلاعات موجود برای مشارکت کنندگان در بازار سرمایه را ارتقا داده و دستیابی به سرمایه خارجی را تسهیل می‌کند. تمام اقتصادهای در حال گذار، پیشرفت‌های زیادی

در بسط چارچوب حاکمیت شرکتی داشته‌اند و به سمت انطباق با اصول سازمان توسعه اقتصادی به صورت اختیاری یا اجباری حرکت کرده‌اند (هشی، ۲۰۰۳).

سهامداران نهادی

یکی از مهم‌ترین سازوکارهای حاکمیت شرکتی، مالکیت سهامداران نهادی است. نقش سرمایه‌گذاران نهادی در کاهش مسأله نمایندگی و اثر آن بر مالیه شرکت‌ها در مطالعات زیادی مورد بحث بوده است. تحقیقات نشان می‌دهد که مالکان در اقلیت، بخش بسیار اندکی از مسأله سواری مجانی^۶ را حل می‌کنند و تمرکز در مالکیت در ترغیب مدیران به کار و ترغیب سهامداران به نظارت بر کار مدیریت مؤثر است. ادبیات مدیریت استراتژیک نشان می‌دهد که نظارت سرمایه‌گذاران نهادی، بر سودآوری شرکت، چرخش مدیران در شرکت‌های با عملکرد ضعیف، افزایش تحقیق و توسعه در سازمان، عملکرد جاری و عملکرد شرکت در دوره‌های گذشته و آینده و سیاست‌های صندوق‌های بازنشستگی عمومی تأثیرگذار است. در خصوص رابطه سهامداران عمده و نهادی با بازده و ارزش شرکت نیز مطالعات گوناگونی انجام شده و بر حسب شرایط مختلف اقتصادی، فرهنگی و اجتماعی به نتایج گوناگونی دست یافته‌اند.

در برخی تحقیقات دولت از منظر یک سرمایه‌گذار عمده مورد توجه قرار گرفته و در برخی دیگر نقش مالکیتی دولت فراتر از صرفاً یک سهامدار مورد توجه قرار گرفته است. در گزارش حاضر رویه اول به کار گرفته شده و مالکیت دولتی در کنار مالکیت سایر نهادها و مالکان عمده مورد بررسی قرار گرفته است (جعفری سرشت، ۱۳۹۰). به عقیده برخی صاحب‌نظران، وجود سهامداران عمده در شرکت از یک سو زمینه‌ها و انگیزه‌های نظارت بر عملکرد مدیران را تقویت می‌کند و از سوی دیگر، گاهی به دلیل عدم انطباق منافع و اهداف سهامداران بزرگ با منافع و انتظارات سهامداران خرد، هزینه‌های کنترل و همسو کردن خواسته‌های سهامداران عمده با منافع سایر سهامداران افزایش می‌یابد (آنجلین و همکاران، ۲۰۱۱).

استقلال هیئت مدیره^۴

هیات مدیره یکی از سازوکارهای مهم حاکمیت شرکتی تلقی می‌شود و نقش مهمی در بهبود کیفیت گزارشگری مالی و افزایش پاسخگویی ایفا میکند. مدیران مستقل می‌توانند با

درک درست نقش نظارتی و راهبری خود، سلامت مالی بنگاه را به ارمغان آورده و مانع تضاد منافع بین بازیگران نظام حاکمیت شرکتی شوند (اسماعیل زاده و همکاران، ۱۳۸۹). بدلیل نقش هیئت مدیره خصوصاً در نظارت بر مدیریت ساختار هیئت جز یکی از مهمترین عوامل تعیین کننده کارایی حاکمیت شرکتی به حساب می آید. بنابراین، شرکتی که می خواهد برنامه های حاکمیت شرکتی خوبی داشته باشد باید تضمین کند که هیئت مدیره این ویژگی ها را دارد.

مسئولیت های اصلی هیئت مدیره ایجاد راهبری کارآمد بر امور شرکت در راستای منافع سهامداران و تعادل در منافع ذینفعان مختلف آن از جمله مشتریان، کارکنان، سرمایه گذاران و جوامع محلی است. در کلیه اقداماتی که هیئت مدیره به عمل می آورد، از مدیران انتظار می رود تصمیمات تجاری خود را به گونه ای اتخاذ نمایند که معتقدند بهترین منافع شرکت در آن است. در ایفای این تعهد، مدیران می توانند به صداقت و درستکاری عوامل ارشد اجرایی و مشاوران و حسابرسان مستقل آن تکیه نمایند. اکثریت اعضای هیئت مدیره باید از مدیران غیرموظف باشند. موظف شدن اعضای هیئت مدیره با تصویب هیئت مدیره می باشد و مدیر ذینفع در مورد حقوق صاحبان سهام رای ندارد (آقایی و چالاکی، ۱۳۸۹).

دوگانگی وظیفه مدیرعامل

دوگانه بودن مسئولیت مدیرعامل هنگامی رخ می دهد که مدیر عامل شرکت به عنوان رئیس هیات مدیره انتخاب شود. در این حالت مدیرعامل به طور بالقوه اختیار بیشتری دارد. ساختار دوگانه هم چنین، به مدیرعامل اجازه می دهد تا اطلاعات در دسترس سایر اعضای هیئت مدیره را به طور مؤثری کنترل کند که ممکن است از نظارت مؤثر جلوگیری نماید. اگر دوگانگی از نظارت مؤثر ممانعت به عمل آورد، ممکن است با استفاده بیشتر از اقلام تعهدی غیرعادی ارتباط پیدا کند (اسماعیل زاده و همکاران، ۸۹). چانگ و سان^۲ (۲۰۰۸) بر این عقیده اند که پس از رسوایی های مالی، سرمایه گذاران به این موضوع بیشتر توجه می نمایند که دوگانگی وظیفه مدیرعامل ممکن است وظیفه امانتداری هیئت مدیره در نظارت بر گزارشگری مالی را به مخاطره اندازد. هم چنین، آنها عنوان می کنند که دوگانگی وظیفه مدیرعامل می تواند به طور بالقوه ریسک تصمیم گیرنده نهایی بودن مدیرعامل در زمینه گزارشگری مالی را افزایش دهد.

مفهوم مسئولیت اجتماعی شرکتی

موضوع مسئولیت اجتماعی به طور ملموس به زمان آدام اسمیت یعنی اواخر قرن هجدهم بر می‌گردد. او به موضوع ارتقاء رفاه عمومی پرداخت و معتقد بود کوشش کارآفرینان رقیب طبعاً در جهت حمایت از منافع عموم خواهد بود. در دهه ۱۳۶۵ آندریو کارنگی مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها را مشخص نمود. دیدگاه کارنگی بر پایه دو اصل، اصل خیرخواهی و اصل قیومیت یا سرپرستی، گزارده شده بود. اصل خیرخواهی به عنوان یکی از مسئولیت‌های افراد، و نه یک سازمان، به حساب می‌آید، اما به موجب اصل قیومیت سازمان‌ها و افراد ثروتمند باید خود را قیوم و سرپرست افراد فقیر بدانند. در مقابل این دیدگاه، در دهه ۱۹۵۱ تا ۱۹۶۳ میلادی مجموعه مسائل محیطی منجر به طرح مجدد موضوع مسئولیت اجتماعی شد. میلندون فریدمن، اقتصاددان مشهور، از پیشگامانی است که مسئولیت سازمان‌های تجاری را به حداکثر رساندن سود در محدوده قانون بدون هرگونه دسیسه یا نیرنگی عنوان می‌کند و معتقد است مسئولیت‌های اجتماعی را باید به افراد و نهادهای دولتی واگذار کرد، زیرا تعیین نیازهای نسبی و میزان آنها، در حد مدیران شرکت‌ها نبوده و در صورت انجام، بر درآمد شرکت‌ها اثرگذار است. در حال حاضر نیز محققان برای مسئولیت اجتماعی سازمان‌ها تعاریف مختلفی ارائه کرده‌اند که در زیر به بعضی از این تعاریف اشاره می‌شود. مسئولیت اجتماعی سازمان‌ها در برگیرنده اقتصاد، قانون، اخلاقیات، و انتظارات بشردوستانه واحدهای تجاری است که به کلیه ذینفعان تعمیم می‌یابد. در اینجا ذینفعان به عنوان هر فرد یا گروهی که می‌تواند بر فعالیت‌ها، تصمیمات، سیاست‌ها، رویه‌ها و یا اهداف سازمان اثر گذارند، تعریف شده است (دانکو و همکاران^۸، ۲۰۰۸). برخی از محققان مسئولیت اجتماعی شرکت را به عنوان فعالیت‌هایی تعریف می‌کنند که به منظور پیشرفت بعضی از اهداف اجتماعی که فراتر از اهداف مالی هستند، انجام می‌گردد (به عنوان مثال ام سی ویلیام، سیگل^۹، ۲۰۰۱؛ هارجوتو^{۱۰}، ۲۰۱۱).

گروه دیگری از نویسندگان مسئولیت اجتماعی شرکت را وظیفه شرکت‌ها نسبت به گروه‌های سازنده در جامعه غیر از سهامداران و فراتر از آن چیزی که از طریق قانون و قرارداد اتحادیه توصیف شده، تعریف نموده‌اند (به عنوان مثال جونز^{۱۱}، ۱۹۸۰، جانسون و هم پژوهان^{۱۲}، ۲۰۱۰). همچنین، هولم و واتز^{۱۳} (۲۰۰۰) مسئولیت اجتماعی شرکت را به عنوان تعهد مستمر واحد تجاری که به طور اخلاقی رفتار نماید و در جهت پیشرفت اقتصادی همکاری نماید،

تعریف می‌کنند، به طوری که کیفیت عمر نیروی کار و خانواده آنها و همچنین نهادهای محلی و جامعه را در سطح وسیع بهبود بخشد. نگاهی مختصر به تعاریف نشان دهنده این موضوع است که نویسندگان هنوز بر سر یک تعریف واحد توافق نظر ندارند، اما از جهات زیادی شباهت‌هایی بین تعاریف مختلف مشاهده می‌شود. در مجموع می‌توان گفت تمامی تعاریف بر این اصل استوارند که مسئولیت اجتماعی، نشان دهنده وظایف سازمان‌ها نسبت به کلیه ذینفعان آنها می‌باشد.

ابعاد مسئولیت اجتماعی شرکت

در بیشتر پژوهش‌ها در زمینه مباحث اخلاقی، به منظور تعیین سطح مسئولیت اجتماعی شرکتی، ابعاد مختلفی شامل کارکنان، مشتریان، محیط زیست، بهداشت و سلامت، آموزش، توسعه روستایی و نهادهای موجود در جامعه در نظر گرفته شده است (به عنوان مثال، زمان خان^{۱۴}، ۲۰۱۰؛ هوانگ^{۱۵}، ۲۰۱۰؛ ساندهو، کاپور^{۱۶}، ۲۰۱۰). برای مسئولیت اجتماعی چهار بعد مشتریان، کارکنان، محیط زیست و نهادهای موجود در جامعه در نظر گرفته شده است که در ادامه توضیح مختصری در باره هر یک از این ابعاد ارائه می‌گردد.

مسئولیت اجتماعی شرکتی در ارتباط با مشتریان شامل فعالیت‌هایی است که یک شرکت انجام می‌دهد تا رضایت مشتریان را تأمین نماید. به طوری که از اصول مربوط به مدیریت کیفیت نیز، می‌توان به اصل مشتری‌مداری و اصل بهبود مستمر اشاره کرد. اصل مشتری‌مداری بیان می‌کند که شرکت‌ها به مشتریان خود وابسته هستند و بایستی نیازهای حال و آینده مشتریان را درک نمایند و در جهت فزاینده‌تر رفتن از انتظارات مشتری تلاش نمایند. هدف از بهبود مستمر در یک سیستم مدیریت کیفیت نیز افزایش احتمال دستیابی به رضایت بیشتر، مشتریان و سایر طرف‌های ذینفع می‌باشد (استاندارد ایزو ۲۶۰۰۰، ۱۳۸۹).

دومین بعد مسئولیت اجتماعی، منابع انسانی است که بخش مهمی از اجتماع را تشکیل می‌دهند و هیچ شرکتی نمی‌تواند بدون همکاری کارکنان خود موفق باشد. به طور کلی شرایط کاری بر کیفیت کار کارکنان و همچنین پیشرفت اقتصادی و اجتماعی آنها اثر می‌گذارد، زیرا هزینه‌های اجتماعی و مالی ناشی از بیماری‌ها، صدمات و مرگ ناشی از شرایط محیط کار، زیاد می‌باشد. همچنین آلودگی‌های غیرمترقبه و شدید و دیگر مخاطرات محیط کاری مضر برای کارکنان ممکن است بر جامعه یا محیط نیز پیامدهایی داشته باشد. قبول مسئولیت

اجتماعی در قبال فعالیت‌های ایمنی و بهداشت، می‌تواند هزینه‌ها را کاهش دهد، رفاه و روحیه کارکنان را بهبود بخشد و میزان تولیدات را افزایش دهد (استاندارد ایزو، ۲۶۰۰۰، ۱۳۸۹).

سومین بعد مسئولیت اجتماعی، مسئولیت‌پذیری محیطی است که به عنوان یک جنبه مهم مسئولیت اجتماعی شرط لازم برای بقا و موفقیت سازمان می‌باشد. مسائل محیطی با حقوق بشر، توسعه و مشارکت جامعه و دیگر موضوع‌های محوری مسئولیت اجتماعی پیوستگی تنگاتنگی دارند. یک شرکت نمی‌تواند مسائل و مشکلات محیطی که در آن فعالیت می‌کند را نادیده بگیرد. شرکت‌ها می‌توانند با اقدام برای حفاظت و ترمیم محیط زیست مانند کاشت درخت و حفظ مراتع و زمین‌های کشاورزی و جنگل‌ها و اکوسیستم آن، بسیار مسئولانه‌تر عمل نمایند. همچنین می‌توانند عملکرد زیست محیطی خود را با جلوگیری از آلودگی‌ها برای مثال جلوگیری از نشر آلودگی در هوا، ممانعت از تخلیه آلودگی در آب، عدم تولید پسماندهای جامد و مایع، جلوگیری از آلودگی زمین و خاک، عدم استفاده یا دفع مواد شیمیایی خطرناک و سمی و سایر آلودگی‌های ناشی از فعالیت‌ها، محصولات و خدمات، سازمان بهبود بخشد (استاندارد ایزو ۲۶۰۰۰، ۱۳۸۹).

چهارمین بعد مسئولیت اجتماعی احساس مسئولیت در مورد نهادهای موجود در جامعه است. امروزه این موضوع پذیرفته شده که شرکت‌ها با جوامع و همچنین نهادهای که با آن در تعامل هستند، در ارتباط و تداوم و بقای آنها به سلامتی، پایداری و موفقیت این نهادها، وابسته می‌باشد. بنابراین یک شرکت برای رفاه و توسعه نهادهای پیرامون خود مسئول است. از مسئولیت‌های واحد تجاری نسبت به اجتماع، پرداخت بخشی از سود خود در جهت تسهیلات آموزشی و فرهنگی، بهداشتی و سلامت است، زیرا آموزش، پایه و اساسی برای هر نوع توسعه اقتصادی و اجتماعی است و فرهنگ، جزء مهمی از اجتماع و هویت اجتماعی است. ارتقای آموزش و ارتقاء و حفاظت از فرهنگ، تأثیر مثبتی بر توسعه و همبستگی اجتماعی دارد (استاندارد ایزو ۲۶۰۰۰، ۱۳۸۹).

ما در این تحقیق از مدل مسئولیت اجتماعی هیلیم و کیم^{۱۷} (۲۰۰۱)، بارن و همکاران^{۱۸} (۲۰۱۱) و جو و هاجاتو^{۱۹} (۲۰۱۲) استفاده کردیم. این مدل شامل روابط با کارکنان (حقوق بشر، روابط با مردم و رعایت حقوق کارکنان)، تولید (ابداع، تحقیق و توسعه و افزایش کیفیت محصولات)، عوامل محیطی (بازیافت، جلوگیری از آلودگی هوا، جایگزین‌های سوخت و ...)، روابط با

جامعه (کمک‌های خیرخواهانه از جمله حمایت مالی برای مسکن، تحصیلات، اشتغال معلولین و سایر کمک‌های بشر دوستانه) است.

پیشینه پژوهش

حساس یگانه و برزگر (۱۳۹۴) در مقاله‌ای به بررسی راهبری شرکتی، مسئولیت اجتماعی شرکتی و نظریه‌های حسابداری پرداختند. آنها بیان کردند که رهبران شرکت‌ها با وظیفه‌ای پویا و چالش برانگیز در زمینه‌ی استانداردهای اخلاقی اجتماعی با هدف عملیات تجاری مسئولانه مواجه هستند. امروزه، مسئولیت اجتماعی شرکتی، بخش جدایی‌ناپذیری از کتب و مقالات مالی اقتصادی جهان تلقی می‌شود و تمایل به سرمایه‌گذاری در شرکت‌هایی که اعمال و گزارشگری مسئولیت اجتماعی شرکتی دارند، در حال افزایش است. درحالی‌که، اصطلاح مسئولیت اجتماعی شرکتی نسبتاً جدید به نظر می‌رسد، بررسی آثار و مقالات نشان می‌دهد که این مفهوم در طول چندین دهه، همگام با توسعه‌های اجتماعی، سیاسی و محیط کسب و کار تکامل یافته است. مقوله مسئولیت اجتماعی شرکتی، چالش‌هایی را در سازمان‌های مختلف بین‌المللی، ملی و منطقه‌ای در فرایند تدوین استانداردها برای گزارشگری اطلاعات غیرمالی به همراه داشته است و افشاهای مرتبط با آن پارادایمی تحقیقاتی در طی سال‌های اخیر بوده است. همچنین تحقیق درباره تبیین ارتباط بین عملکرد اجتماعی شرکت و عملکرد مالی شرکت از دیدگاه اقتصاد سیاسی در عصر جهانی شدن با رویکرد نظریه‌های اثباتی بسیار مورد توجه بوده است. نتایج این تحقیق حاکی از آن است که عوامل تعیین‌کننده مسئولیت اجتماعی شرکتی در اقتصادهای نوظهور و حتی توسعه‌یافته جامع نیستند و در کل، بیانگر این است که نظریه‌های حسابداری اثباتی برای ارائه هرگونه شواهدی برای حمایت از مدیریت شرکت‌ها به منظور مشارکت در گزارشگری و افشای مسئولیت اجتماعی در گزارش‌های سالانه ناکام بوده‌اند و این نظریه نتوانسته است پایه نظری مناسبی برای توجیه و تبیین مسئولیت اجتماعی شرکتی در شرکت‌ها باشد.

حساس یگانه و همکاران (۱۳۹۳)، در مقاله‌ای به بررسی مبانی نظری مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها و پارادایم تحقیقاتی آن در حرفه حسابداری پرداختند. آنها بر این باور بودند که شرکت‌ها، واکنش‌های مختلفی در جهت پاسخگویی به تقاضاهای جدید دارن، به گونه‌ای که برخی شرکت‌ها فرهنگ سازمانی و حاکمیتی خود را تغییر داده و در نظر گرفتن مسئولیت اجتماعی، شرکت‌ها را به عنوان هسته اصلی فعالیت‌های تجاری پذیرفته است. نتایج این تحقیق

حاکی از آن است که ارتباط مثبت بین تلاش‌های مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها و عملکرد مالی به عنوان یک پارادایم جدید در مطالعات مسئولیت اجتماعی در شرکت‌ها و بنگاه‌های اقتصادی وجود دارد.

مران جوری و علی خانی (۱۳۹۳)، به بررسی رابطه بین سطح افشای اطلاعات زیست محیطی و اجتماعی با دو سازوکار راهبری شرکتی (سرمایه‌گذاران نهادی و مدیران غیر موظف) در شرکتهای ایرانی پرداخته‌اند. برای اندازه‌گیری سطح مسئولیت اجتماعی از روش تحلیل محتوا استفاده شده است. جامعه آماری این پژوهش را شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران تشکیل داده است و شامل ۶۶ شرکت فعال در صنایع مختلف طی سال‌های ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۰ است. برای آزمون فرضیه‌های پژوهش از روش رگرسیون چندگانه استفاده شده است. یافته‌ها بیانگر آن است که بین اندازه شرکت با سطح افشای اطلاعات زیست محیطی و اجتماعی رابطه معنی‌دار مثبتی وجود دارد، اما بین سطح افشای اطلاعات زیست محیطی و اجتماعی و سرمایه‌گذاران نهادی و مدیران غیر موظف رابطه معنی‌داری مشاهده نشد.

پورعلی و همکاران (۱۳۹۳)، در تحقیقی به بررسی رابطه بین افشای مسئولیت اجتماعی و مالکیت نهادی در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. نتایج محققین حاکی از آن است که رابطه معنی‌دار منفی بین افشای مسئولیت اجتماعی و مالکیت نهادی وجود دارد. این امر نشان می‌دهد که سرمایه‌گذاران نهادی نسبت به افشای مسئولیت اجتماعی بی‌تفاوت نیستند و از آن به عنوان یک منبع اطلاعاتی استفاده می‌کنند.

بهارمقدم و همکاران (۱۳۹۲) در مقاله‌ای به بررسی رابطه سازوکار حاکمیت شرکتی بر افشای مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها پرداختند. آنها در تحقیق خود بیان کردند میان شرکت‌ها و جامعه‌ای که شرکت‌ها در آن فعالیت می‌کنند قراردادی اجتماعی وجود دارد. بنابراین انتظار می‌رود ایفای مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها با مکانیزم‌های حاکمیت شرکتی که مجموعه‌ای از قواعد ناظر بر هدایت، کنترل و نظارت شرکت‌ها می‌باشد، بهبود یابد. نتایج آنها حاکی از آن است که بین سازوکار حاکمیت شرکتی از جمله تمرکز مالکان، درصد اعضای غیرموظف هیأت مدیره و اندازه حسابرس و سطح افشای مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها رابطه معنادار وجود دارد. بنابراین در اختیار بودن سهام شرکت، در اختیار سهامداران عمده و حضور بیشتر مدیران غیرموظف در هیأت مدیره و انتخاب سازمان حسابرسی به عنوان حسابرس، باعث افشای بهتر

مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها می‌گردد. همچنین اگر مدیر عامل یک شرکت سمت رئیس یا نائب رئیس هیئت مدیره داشته باشد، سطح افشای مسئولیت اجتماعی کاهش پیدا می‌کند. داشتن اختیارات بیشتر مدیر عامل باعث کاهش نظارت و همچنین کاهش افشاء مؤثر اطلاعات شرکت می‌گردد.

در پژوهش‌های خارجی، بهادوری و سلارکا^{۲۰} (۲۰۱۶)، در تحقیقی به بررسی تأثیر حاکمیت شرکتی بر مسئولیت اجتماعی پرداختند. نتایج آنها نشان داد شرکت‌های بزرگتر، با قدمت بیشتر و شرکت‌هایی که بین سهامداران سود تقسیم می‌کنند، تمایل بیشتری به سرمایه‌گذاری در پروژه‌های مسئولیت اجتماعی دارند. هم‌چنین رابطه مثبت و معناداری بین نسبت سهامداران نهادی و مسئولیت اجتماعی وجود دارد. در مقابل نسبت مدیران مستقل در هیئت مدیره، تأثیری بر مسئولیت اجتماعی ندارد. همچنین سودآوری رابطه‌ی معناداری با مسئولیت اجتماعی ندارد. رازک^{۲۱} (۲۰۱۴)، در تحقیقی به بررسی رابطه بین حاکمیت شرکتی و مسئولیت اجتماعی در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس مصر پرداخت. نتایج نشان می‌دهد که کیفیت حسابرسی داخلی، کمیته حسابرسی، دوگانگی وظیفه مدیرعامل و ساختار مالکیت بر مسئولیت اجتماعی تأثیرگذار است. لی سان و همکاران (۲۰۱۵)، در تحقیقی به بررسی حاکمیت شرکتی و مسئولیت اجتماعی پرداختند. تحلیل‌های رگرسیونی یک رابطه مثبت و معنی‌دار میان حاکمیت شرکتی و مسئولیت اجتماعی را اثبات کرد. نتایج نشان می‌دهد تجارت‌هایی که سازوکار حاکمیتی قوی دارند، عملکرد مسئولیت اجتماعی بهتری دارند. همچنین حاکمیت خوب نیز به عملکرد مسئولیت اجتماعی خوب منتهی می‌گردد. مزیت‌های عملکرد مسئولیت اجتماعی، از تلاش‌هایی که در شرکت‌های آمریکایی برای بهبود حاکمیت شرکتی صورت می‌گیرد، حمایت می‌نماید. سانگ و همکاران (۲۰۱۵)، در تحقیقی به بررسی مسئولیت اجتماعی شرکت و حاکمیت ذینفعان در سطح بین‌المللی پرداختند. آنها دریافتند که حاکمیت ذینفعان در مقایسه با حاکمیت هیئت مدیره، بیشتر به مسئولیت اجتماعی شرکت منتهی می‌گردد و بیشتر بر آن اثر می‌گذارد. اثرات ذینفعان در روی آوری به مسئولیت اجتماعی شرکت در شرایطی که حمایت از سرمایه‌گذار و حاکمیت شرکتی ضعیف است، مشهودتر و ژرف‌تر می‌باشد. ارشد و رازک^{۲۲} (۲۰۱۱)، در تحقیقی به بررسی عملکرد اجتماعی شرکت، ساختار مالکیت و حاکمیت شرکتی پرداخت. شواهد تجربی نشان می‌دهد که مالکیت متمرکز یک اثر منفی بر عملکرد اجتماعی دارد. سهامدار اصلی

میلی به صرف پول در مسئولیت اجتماعی شرکت که می‌تواند به تمامی ذینفعان سود برساند، ندارد. در مقابل، مالکیت پراکنده عملکرد اجتماعی را تقویت می‌نماید که نشان‌دهنده تعهد شدید مدیران به مسئولیت اجتماعی شرکت می‌باشد. این امر به آنها اجازه می‌دهد تا تعارضات میان سهامداران و ذینفعان را حل نمایند. نوع مالکیت به نظر نمی‌رسد اثری بر مسئولیت اجتماعی شرکت داشته باشد.

فرضیه تحقیق

بر اساس ادبیات بررسی شده در حوزه حاکمیت شرکتی و مسئولیت‌های اجتماعی، در این مقاله فرضیه زیر مطرح است:

بین سازوکارهای حاکمیت شرکتی و تعهد به ایفای مسئولیت‌های اجتماعی شرکت‌ها رابطه معناداری وجود دارد.

روش تحقیق

این تحقیق در حوزه تحقیقات بنیادی قرار دارد. هم‌چنین با توجه به ماهیت و روش تحقیق، نوعی پژوهش توصیفی-همبستگی به شمار می‌رود.

جامعه آماری و روش نمونه‌گیری

قلمرو مکانی این پژوهش را کلیه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران و قلمرو زمانی این پژوهش طی سال‌های ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۳ می‌باشد. علاوه بر این، در تحقیق حاضر، برای تعیین نمونه آماری، از رابطه خاصی جهت برآورد حجم نمونه و نمونه‌گیری استفاده نشده است، بلکه، از روش حذف سیستماتیک استفاده گردیده است. در نتیجه، تعداد ۱۲۵ شرکت، به عنوان نمونه آماری انتخاب شد.

روش گردآوری اطلاعات

پس از تعیین روش تحقیق و چگونگی نوع نمونه و گزینش آن، محقق باید با توجه به هدف و ویژگی‌های روش تحقیق به جمع‌آوری داده‌ها بپردازد. گردآوری داده‌ها به روش‌های گوناگونی میسر است (سرمد و همکاران، ۱۳۸۵). به منظور تدوین مبانی نظری تحقیق از مطالعات کتابخانه‌ای و آرشیوی بهره برده می‌شود. سپس داده‌های لازم برای آزمون فرضیه‌های

تحقیق از طریق مراجعه به صورت‌های مالی و یادداشت‌های توضیحی شرکت‌های منتخب، لوح‌های فشرده آرشیو تصویری و آماری سازمان بورس اوراق بهادار تهران، پایگاه اینترنتی بورس اوراق بهادار و دیگر پایگاه‌های مرتبط و نیز از نرم افزار ره آورد نوین استخراج شد .

مدل و متغیرهای تحقیق

مدل رگرسیونی پژوهش به صورت زیر می‌باشد :

مدل (۱)

$$CEI_{it} = \beta_0 + \beta_1 Effective\ Corporate\ Governance_{it} + \beta_2 Control\ Variables_{it} + \varepsilon_{it}$$

CEI_{it} : تعهد به ایفای مسئولیت‌های اجتماعی شرکت؛

$Effective\ Corporate\ Governance_{it}$: سازوکارهای حاکمیت شرکتی؛

$Control\ Variables_{it}$: متغیرهای کنترلی؛

متغیرهای تحقیق و نحوه اندازه‌گیری آنها

متغیر وابسته: تعهد به ایفای مسئولیت اجتماعی

$CEI_{i,t}$: تعداد کل امتیاز تعهد اجتماعی در سال t برای هر شرکت را نشان می‌دهد. شاخص‌های محاسبه امتیاز شامل استراتژی کارکنان و سایر ذی‌نفعان، مشارکت فعال در محیط پیرامونی شرکت، ارتباط با ذی‌نفعان، رقابت عادلانه، اثر اقتصادی غیر مستقیم و سایر تعهدات اجتماعی است .

استراتژی کارکنان و سایر ذی‌نفعان: فعالیت ایمنی و بهداشت، تهیه دستورالعمل‌های ایمنی مخصوص هر یک از کارگاه تولیدی و غیر تولیدی، آموزش پرسنل در کلیه زمینه‌های ایمنی و بهداشت، انجام معاینات و آزمایشات ادواری، فعالیت‌های ورزشی، فعالیت‌های رفاهی از جمله اعطای وام‌های مختلف، برگزاری دوره‌های آموزشی عمومی و تخصصی جهت کارکنان و اقدام لازم جهت بازنشستگی کارکنان واجد شرایط است. همچنین استراتژی مشتریان شامل خدمات پس از فروش، کاهش زمان پاسخگویی به شکایات، ارتقا نمایندگی‌ها، گسترش ارائه

خدمات با توجه به تنوع افزایش محصولات و مشتریان می‌باشد. بهار مقدم و همکاران (۱۳۹۲) و مهدوی و همکاران (۱۳۹۴) نیز از این شاخص استفاده کردند.

مشارکت فعال: شامل شرکت در نمایشگاه‌ها و همایش‌های ملی و بین‌المللی، همکاری با دانشگاه‌ها در زمینه تحقیقاتی، شرکت در جلسات کشوری کارگروه ملی حمایت از تولید، کارگروه ملی صیانت از تولید، ستاد کارگری شورای امنیت، عضویت در انجمن تحقیق و توسعه، عضویت در اتاق بازرگانی و عضویت در شرکت بورس و اوراق بهادار است.

ارتباط با ذی‌نفعان: شامل دخالت ذی‌نفعان یک قسمت کلیدی در مسئولیت اجتماعی است. شرکت‌ها با ذی‌نفعان خود گفتگو می‌کنند تا مسائل محیطی و اجتماعی مربوط به عملکرد شرکت را که برایشان مهم تر است بشناسند، تا مسئولیت پاسخگویی و تصمیم‌گیری خود را بهتر ایفا نمایند. جفری در مقاله خود به چند ارزش‌های اصلی در راستای تحصیل مشارکت معنادار اشاره کرده است که سه معیار حیاتی آن شامل ۱) ذی‌نفعان باید در تصمیماتی که بر زندگی و محیط پیرامون آن‌ها تأثیر گذار است، مشارکت نمایند؛ ۲) شرکت باید تعهد نماید که مشارکت ذی‌نفعان بر تصمیمات تأثیر گذار خواهد بود؛ و ۳) ذی‌نفعان باید در طراحی نحوه ارتباط با آن‌ها مشارکت داشته باشند. پور علی و حجامی (۱۳۹۳) مهدوی و همکاران (۱۳۹۴)، لین و همکاران (۲۰۱۰) نیز از این شاخص استفاده کردند.

معیارهای سنجش ارتباط با ذی‌نفعان: شامل ۱) مشتریان و سنجش میزان رضایت مشتریان با ارسال پرسشنامه، Email و روش مصاحبه و جمع‌آوری شکایات، نظرات و پیشنهادات مشتریان و ۲) تامین‌کنندگان و برگزاری جلسات دوره‌ای مشترک با نمایندگان شرکت مزبور، اعزام نیروهای متخصص برای حصول اطمینان از کیفیت مطلوب کالای تولید شده توسط تامین‌کنندگان است.

رقابت عادلانه: شامل بازاریابی، ورود به بازارهای جدید صادراتی، ارتباط و تعامل بیشتر با مشتریان، بروزرسانی تکنولوژی، ارتقای کیفیت محصولات تولیدی و کاهش عیوب آنها، تداوم روند کاهشی ضایعات ناشی از تولید در راستای کاهش هزینه‌ها، تنوع محصول، افزایش مستمر بهره‌وری، کنترل قیمت‌ها، برخورداری از دانش فنی روز جهانی، ارائه خدمات پشتیبانی مناسب و مشتری‌محوری است. وادوک و اسمیت (۲۰۰۰) و لین و همکاران (۲۰۱۰) از این شاخص در تحقیقات خود استفاده کردند.

اثر اقتصادی غیر مستقیم: شامل اشتغال‌زایی و افزایش بهره‌وری است (Corporate ۲۰۱۱، Citizenship Update). طبق نتایج تحقیقات نائینی و محمدی (۱۳۷۵)، احمد و سامچای (۱۹۹۵)، حاجی و کمیجانی صادرات تأثیر مثبتی بر بهره‌وری و رشد اقتصادی دارد. همچنین حمایت از تولید داخلی، جایگزینی نمایندگان داخلی با نمایندگان خارجی، اشتغال‌زایی و توسعه صادرات معیارهای از اثر اقتصادی غیرمستقیم می‌باشند. لین و همکاران (۲۰۱۰) از این معیار در تحقیق خود استفاده کرده‌اند.

سایر موارد: شامل بهبود و حفاظت از محیط زیست و کمک‌های عام‌المنفعه و همکاری با موسسات خیریه است.

متغیر مستقل: ویژگی‌های حاکمیت شرکتی

این متغیر بر اساس معیارهای زیر برآورد شده است:

تعداد جلسات هیئت مدیره: طبق پیش‌نویس آیین‌نامه حاکمیت شرکتی جلسات هیئت مدیره باید حداقل یک بار در ماه برگزار شود؛

استقلال هیئت مدیره: نسبت اعضای غیر موظف هیئت مدیره به کل اعضاء،

تفکیک سمت مدیر عامل از رئیس هیئت مدیره،

درصد سهامداران نهادی: نسبت تعداد سهام عادی شرکت در اختیار شرکت‌های سرمایه‌گذاری، تجاری، بانک، بیمه، صندوق بازنشستگی و شرکت‌های دولتی به تعداد کل سهام عادی شرکت،

وجود کمیته‌های تخصصی هیئت مدیره، کمیته بودجه، کمیته تحقیق و توسعه، کمیته بهینه‌سازی هزینه‌ها، کمیته گسترش بازار، کمیته صادرات، کمیته بهای تمام‌شده، کمیته بازاریابی و فروش، کمیته وصول مطالبات، کمیته حسابرسی.

متغیرهای کنترلی:

$Firm Size$ = اندازه شرکت

$Dividend$ = سود تقسیمی

$Profitability$ = سود آوری

ROA = بازده دارایی ها

ROE = بازده حقوق صاحبان سهام

تجزیه و تحلیل داده ها

خلاصه وضعیت آمار توصیفی مربوط به متغیرهای مدل در نگاره (۱) ارائه شده است.

نگاره (۱): آمار توصیفی متغیرها

| مشاهدات | انحراف معیار | حداقل | حداکثر | میانه | میانگین | نماد | متغیر |
|---------|--------------|--------|--------|---------|---------|--------------------------|----------------------------|
| ۷۵۰ | ۱/۲۵۶ | ۰/۰۰۰ | ۶/۰۰۰ | ۴/۰۰۰ | ۳/۵۷۰ | CEI | مسئولیت اجتماعی شرکت |
| ۷۵۰ | ۷/۸۶۲ | ۰/۰۰۰ | ۴۵/۰۰۰ | ۱۲/۰۰۰ | ۱۰/۲۹۳ | BOARD_MEETING | تعداد جلسات هیئت مدیره |
| ۷۵۰ | ۰/۱۵۹ | ۰/۰۰۰ | ۱/۰۰۰ | ۰/۶۰۰۰ | ۰/۵۵۷ | BOARD_NON_EXECUTIVE | استقلال هیئت مدیره |
| ۷۵۰ | ۰/۲۸۳ | ۰/۰۰۰ | ۱/۰۰۰ | ۰/۰۰۰ | ۰/۰۸۸ | BOARD_SPECIALIZED_COMMIT | کمیته‌های تخصصی هیئت مدیره |
| ۷۵۰ | ۰/۴۲۴ | ۰/۰۰۰ | ۱/۰۰۰ | ۰/۰۰۰ | ۰/۲۳۴ | CEO_DUALITY | دوگانگی وظیفه مدیرعامل |
| ۷۵۰ | ۱۰۲۰/۸۹۵ | ۰/۰۰۰ | ۹۰۰۰ | ۲۵۸/۵۹۹ | ۶۶۷/۱۵۱ | DIVIDEND | سود تقسیمی |
| ۷۵۰ | ۱/۳۴۷ | ۱۰/۰۳۱ | ۱۸/۴۵۴ | ۱۳/۵۴۳ | ۱۳/۶۶۷۹ | FIRM_SIZE | اندازه شرکت |
| ۷۵۰ | ۴۴/۸۷۷ | ۰/۰۰۰ | ۸۵۵ | ۴۳/۱۴۰ | ۴۶/۵۹۷۲ | IS | سهامداران نهادی |
| ۷۵۰ | ۰/۹۸۲ | -۳/۱۹۸ | ۲/۳۲۹ | ۰/۰۱۲ | ۰/۰۰۱ | PROFITABILITY | سوددهی |
| ۷۵۰ | ۰/۱۲۸ | -۰/۳۳۹ | ۰/۶۲۶ | ۰/۰۸۹ | ۰/۱۰۶ | ROA | بازده دارایی ها |
| ۷۵۰ | ۲/۷۷۹ | ۷۲/۶۹۵ | ۹/۴۸۶ | ۰/۲۶۶ | ۰/۱۶۸ | ROE | بازده حقوق صاحبان سهام |

همان طور که مشاهده می‌شود، کمیت‌های توصیفی متغیرهای تحقیق، از انواع نسبت و لگاریتم هستند که همگنی خوبی را بین داده‌ها ایجاد نموده است. شرکت‌های مورد مطالعه، ۱۲۵ شرکت بوده است که بر اساس شرکت / سال برابر ۷۵۰ مشاهده است. در بین شواهد ارایه شده، متغیرهای سوددهی، بازده دارایی‌ها و بازده حقوق صاحبان سهام منفی شده اند که نشان می‌دهد برخی از شرکت‌ها در بازه مورد بررسی سوددهی نداشته و زیان ده بوده اند. علاوه بر این، همان طور که نتایج نشان می‌دهد میانگین و میانه به دست آمده برای متغیر مسئولیت اجتماعی شرکت حدود ۴ (از شش در نظر گرفته شده) می‌باشد که نشان‌دهنده عدم توجه کامل شرکت‌ها به شاخص‌های مسئولیت اجتماعی می‌باشد.

بررسی نرمال بودن داده‌ها

یکی از پیش فرض‌های برازش مدل رگرسیونی و انجام آزمون‌های پارامتری متناظر با آن، تأیید نرمال بودن توزیع تجربی مقادیر متغیر وابسته است. در این مطالعه این موضوع از طریق آماره جارک-بیرا^{۲۲} مورد بررسی قرار گرفته است. فرض صفر و فرض مقابل در این آزمون به صورت زیر می‌باشد:

H_0 : توزیع داده‌ها نرمال است

H_1 : توزیع داده‌ها نرمال نیست

اگر سطح اهمیت آماره این آزمون بیشتر از ۰/۰۵ باشد ($P\text{-Value} > 0/05$) فرضیه مبنی بر نرمال بودن توزیع متغیر پذیرفته می‌شود.

بررسی مانایی داده‌ها

یکی از مواردی که در بحث داده‌ها مطرح می‌باشد، پایایی یا مانایی داده‌ها است. به عبارتی داده‌های پایا، داده‌هایی هستند که دارای میانگین ثابت، واریانس ثابت، و خودکوریانس ثابت باشند و زمانی که داده‌ها پایا هستند، رگرسیون کاذب نخواهیم داشت. یکی از سودمندترین آزمون‌ها در زمینه مانایی (سکون) آزمون دیکی فولر تعمیم یافته است. نتایج این دو آزمون در نگاره (۲) ارائه شده است.

نگاره (۲): نتایج مربوط به آزمون‌های نرمال بودن و مانایی متغیرها

| آزمون فیلپس و پرون | | آزمون جارک-برا | | نماد | متغیر |
|--------------------|---------|----------------|----------|--------------------------|----------------------------|
| سطح معناداری | آماره | سطح معناداری | آماره | | |
| ۰/۰۰۰ | -۲۱/۶۰۶ | ۰/۱۷۱ | ۳/۵۲۶ | CEI | مسئولیت اجتماعی شرکت |
| ۰/۰۰۰ | -۱۱/۴۶۱ | ۰/۱۳۷ | ۳/۹۶۶ | BOARD_MEETING | تعداد جلسات هیئت مدیره |
| ۰/۰۰۰ | -۱۰/۵۳۲ | ۰/۰۶۹ | ۵/۳۴۳ | BOARD_NON_EXECUTIVE | استقلال هیئت مدیره |
| ۰/۰۰۱ | -۴/۱۰۳ | ۰/۰۰۰ | ۲۳۶۱/۶۸ | BOARD_SPECIALIZED_COMMIT | کمیته‌های تخصصی هیئت مدیره |
| ۰/۰۰۰ | -۱۱/۴۲۲ | ۰/۰۰۰ | ۲۰۱/۸۳ | CEO_DUALITY | دوگانگی وظیفه مدیرعامل |
| ۰/۰۰۰ | -۱۲/۵۰۶ | ۰/۰۰۰ | ۶۶۱۳/۷۵۲ | DIVIDEND | سودتقسیمی |
| ۰/۰۰۰ | -۵/۳۳۶ | ۰/۰۰۰ | ۱۵۰/۰۲۹ | FIRM_SIZE | اندازه شرکت |
| ۰/۰۰۰ | -۱۰/۹۹۹ | ۰/۰۰۰ | ۶۰۴۸۷۲ | IS | سهامداران نهادی |
| ۰/۰۰۰ | -۱۴/۳۳۳ | ۰/۱۵۰ | ۳/۷۸۵ | PROFITABILITY | سوددهی |
| ۰/۰۰۰ | -۱۶/۰۳۹ | ۰/۰۰۰ | ۲۱۹/۵۲۲ | ROA | بازده دارایی‌ها |
| ۰/۰۰۰ | -۲۷/۶۱۱ | ۰/۰۰۰ | ۱۲۴۳۳۷۹۹ | ROE | بازده حقوق صاحبان سهام |

نتایج به دست آمده برای آزمون دیکی فولر تعمیم یافته کوچک تر از ۰/۰۵ می‌باشند و در نتیجه فرضیه صفر آماری آزمون مبنی بر وجود ریشه واحد رد شده و می‌توان پذیرفت که سری‌های مورد مطالعه در این سطح خطا مانا هستند. بنابراین، رفتار مقادیر متغیرها، در طول زمان دستخوش تغییرات رونددار نخواهد شد. علاوه بر این، نتایج به دست آمده برای آزمون جارک برا برای برخی از متغیرها کوچک تر از ۰/۰۵ می‌باشد که نشان می‌دهد این متغیرها نرمال می‌باشند. در مجموع، بر اساس فروش کلاسیک، شرط نرمال بودن متغیر وابسته برای انجام آزمون کفایت می‌کند.

نتایج حاصل از آزمون فرضیه‌های تحقیق

در این بخش، ابتدا الگوی لازم برای تخمین مدل تعیین گردیده و سپس مدل تحقیق برآورد و نتایج حاصل از آن تفسیر می‌شود. در نتیجه برازش مدل، نتایج فرضیه‌های تحقیق ارائه می‌گردد. هم‌چنین آزمون مفروضات آماری مربوط به مدل شامل استقلال باقیمانده‌ها ارائه می‌گردد. پیش از برازش مدل رگرسیونی به منظور تعیین تابلویی و یا تلفیقی بودن مدل، از آزمون چاو یا F مقید استفاده می‌شود. فرضیه صفر آماری در آزمون چاو مبنی بر مناسب بودن مدل تلفیقی و فرضیه مقابل آن مبنی بر مناسب بودن مدل پانل است. نتایج حاصل از این آزمون چار (F لیمیر) در نگاره (۳-۴) ارائه شده است.

نگاره (۳): نتایج آزمون چاو برای مدل رگرسیونی تحقیق

| نتیجه | P-Value | مقدار آماره | آزمون |
|----------------|---------|-------------|-------|
| پانل | ۰/۰۰۰ | ۵/۳۳۴ | چاو |
| مدل اثرات ثابت | ۰/۰۰۴ | ۱۹/۰۹۹ | هاسمن |

با توجه به سطح معناداری آزمون چاو و هاسمن، نتایج به دست آمده بیان‌گر آن است که روش داده‌های تابلویی با اثرات ثابت برای برازش مدل‌های پژوهش روش مناسب‌تری می‌باشد.

نتایج حاصل از آزمون مدل رگرسیونی فرضیه پژوهش

فرضیه پژوهش به شرح زیر است که نتایج اجرای آزمون در نگاره ۴ ارائه شده است.

H_0 : بین سازوکارهای حاکمیت شرکتی و تعهد به ایفای مسئولیت‌های اجتماعی شرکت‌ها رابطه معناداری وجود ندارد.

H_1 : بین سازوکارهای حاکمیت شرکتی و تعهد به ایفای مسئولیت‌های اجتماعی شرکت‌ها رابطه معناداری وجود دارد.

نگاره (۴): نتایج آزمون فرضیه اول

| متغیر وابسته: تعهد اجتماعی شرکت ($CEI_{i,t}$) | | | | | | |
|---|-------|---------------------------|----------------------|--------|-------------------------------------|-------------------------------|
| نتیجه | VIF | سطح معنی داری | آماره تی استیودنت | ضریب | نماد | متغیرهای مستقل و کنترلی |
| - | - | ۰/۰۰۰ | ۷/۹۰۱ | ۳/۱۰۶ | C | عرض از مبدا |
| تأیید | ۱/۰۶۶ | ۰/۰۵۰ | ۱/۹۶۱ | ۰/۰۰۹ | BOARD_MEETING | تعداد جلسات هیئت مدیره |
| رد | ۱/۰۲۶ | ۰/۵۰۸ | ۰/۶۶۱ | ۰/۱۴۸ | BOARD_ NON_ EXECUTIVE | استقلال هیئت مدیره |
| رد | ۱/۰۳۱ | ۰/۲۰۲ | ۱/۲۷۵ | ۰/۱۶۱ | BOARD_ SPECIALIZED_ COMMIT | کمیته‌های تخصصی هیئت مدیره |
| تأیید | ۰/۰۸۰ | ۰/۰۰۵ | -۲/۸۰۷ | -۰/۲۴۱ | CEO_DUALITY | دوگانگی وظیفه مدیرعامل |
| رد | ۱/۰۷۴ | ۰/۵۸۶ | -۰/۵۴۳ | ۰/۰۰۰۴ | IS | سهامداران نهادی |
| تأیید | ۱/۵۴۸ | ۰/۰۰۰ | ۳/۷۵۶ | ۰/۱۰۱ | DIVIDEND | سودتقسیمی |
| رد | ۱/۰۷۵ | ۰/۹۸۷ | -۰/۰۱۵ | -۰/۰۰۷ | FIRM_SIZE | اندازه شرکت |
| رد | ۲/۹۵۹ | ۰/۶۱۱ | ۰/۵۰۸ | ۰/۲۳۸ | PROFITABILITY | سوددهی |
| رد | ۳/۱۸۳ | ۰/۸۸۰ | -۰/۱۵۰ | -۰/۰۰۱ | ROA | بازده دارایی‌ها |
| تأیید | ۱/۰۳۴ | ۰/۰۰۰ | ۷/۹۰۱ | ۳/۱۰۶ | ROE | بازده حقوق صاحبان سهام |
| ۲/۰۹۱ | | دوربین - واتسون (D-W) | | ۰/۱۸۵ | ضریب تعیین (R^2) | |
| ۵۴/۴۶۱ (۰/۰۰۰) | | آماره F (سطح معنی دار) | | ۰/۱۸۲ | ضریب تعیین تعدیل شده ($Adj. R^2$) | |
| ۰/۹۶۳ | | سطح معناداری | | ۰/۰۰۲ | آماره آزمون آرچ | |

همان طور که در نگاره ۴ مشاهده می‌شود، مقدار ضریب تعیین برابر ۰/۱۸۵ و ضریب تعیین تعدیل شده برابر ۰/۱۸۲ می‌باشد و برازش مدل در سطح خوبی قرار دارد. برای کشف خود همبستگی مرتبه اول از آزمون دوربین واتسون استفاده می‌شود. آماره دوربین واتسون برابر با ۲/۰۹۱ می‌باشد و از آنجایی که بازه ۱/۵ تا ۲/۵ نشان دهنده عدم وجود خود همبستگی از مرتبه اول می‌باشد، در نتیجه خود همبستگی از مرتبه اول در جزء خطای مدل وجود ندارد. در نهایت

مقدار آماره F برابر ۵۴/۴۶۱ و مقدار احتمال آن نیز برابر ۰/۰۰۰ می‌باشد و از آنجایی که مقدار احتمال آن کمتر از ۰/۰۵ است، بنابراین معنی‌داری مدل تأیید می‌شود. هم‌چنین بر اساس نتایج عدم همخطی بین متغیرهای تحقیق پذیرفته می‌شود. به منظور آزمون همسانی واریانس اجزای خطا از آزمون آرچ^{۲۳} استفاده شده است. سطح معناداری این آزمون نیز بزرگ‌تر از خطای نوع اول ۰/۰۵ برآورد شده که حاکی از همسانی واریانس اجزای خطای مدل است.

در مجموع نتایج حاصل از بررسی مدل رگرسیونی نشان می‌دهد که متغیر تعداد جلسات هیئت مدیره در نگاه ۴ بر مسئولیت‌های اجتماعی موثر است. بنابراین می‌توان گفت بین تعداد جلسات هیئت مدیره و تعهد به ایفای مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها ارتباط معناداری وجود دارد. علاوه بر این، میزان به دست آمده برای برای ضریب مثبت است که نشان دهنده رابطه مثبت و مستقیم است. همچنین بین دوگانگی وظیفه مدیرعامل و تعهد به ایفای مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها ارتباط معناداری منفی و معکوس وجود دارد. در نگاه ۴ با توجه به سطح معناداری متغیر استقلال هیئت مدیره، کمیته‌های تخصصی هیئت مدیره و سهامداران نهادی و تعهد به ایفای مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها ارتباط معناداری وجود ندارد.

نتیجه گیری

در این پژوهش به بررسی رابطه بین حاکمیت شرکتی و تعهد به ایفای مسئولیت‌های اجتماعی در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداخته شده است. برای دستیابی به این هدف، بورس اوراق بهادار تهران به عنوان جامعه آماری پژوهش در نظر گرفته شد و نمونه‌ای متشکل از ۱۲۵ شرکت در بازه زمانی بین سال‌های ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۳ (در مجموع ۷۵۰ سال / شرکت) جهت بررسی جمع‌آوری گردید. نتایج نشان می‌دهد حاکمیت شرکتی بر ایفای مسئولیت اجتماعی تأثیرگذار است. در این میان متغیر تعداد جلسات هیئت مدیره و تعهد به ایفای مسئولیت اجتماعی شرکت دارای ارتباط معناداری است. به عبارتی با افزایش جلسات هیئت مدیره، شاهد افزایش فعالیت‌های مربوط به مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها خواهیم بود. بین دوگانگی وظیفه مدیرعامل و تعهد به ایفای مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها نیز ارتباط معناداری وجود دارد. به عبارتی در صورتی که دوگانگی وظیفه مدیرعامل در شرکت وجود داشته باشد، تعارضات و هزینه‌های نمایندگی افزایش پیدا کرده و کاهش تعهدات اجتماعی شرکت را شاهد می‌باشیم.

نتایج نشان می‌دهد بین استقلال هیئت مدیره و تعهد به ایفای مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها ارتباط معناداری وجود ندارد. مطابق با نظریه نمایندگی، مدیران غیر موظف هیئت مدیره در مقایسه با سایر اعضای هیئت مدیره، انگیزه قویتری برای نظارت بر کار مدیران اجرایی و فرایند گزارشگری دارند و درصد بالای آنها در هیئت مدیره، موجب افزایش گزارشگری مالی داوطلبانه میشود، اما با توجه به نتایج پژوهش به نظر میرسد در شرکتهای ایرانی، مدیران غیر موظف تأثیری بر سطح افشای مسئولیت اجتماعی ندارند. هم‌چنین، نتایج نشان می‌دهد بین کمیته‌های تخصصی هیئت مدیره و تعهد به ایفای مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها ارتباط معناداری وجود ندارد. وجود کمیته‌های تخصصی هیئت مدیره در شرکت‌ها به منزله نظارت بیشتر بر فعالیت‌های شرکت می‌باشد که در این پژوهش نشان داده شد این کمیته‌ها توجهی به مسایل مربوط به تعهد اجتماعی شرکت‌ها ندارند. در نهایت بین سهامداران نهادی و تعهد به ایفای مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها ارتباط معناداری وجود ندارد. در این مورد به نظر می‌رسد، سهامداران نهادی نقش نظارتی اندکی بر فعالیت‌های اجتماعی شرکت داشته‌اند.

در همین ارتباط و مطابق با نتایج پژوهش حاضر، بهارمقدم و همکاران (۱۳۹۲) اعلام کردند بین سازوکار حاکمیت شرکتی و سطح افشای مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها رابطه معنادار وجود دارد. هم‌چنین، لی سان (۲۰۱۵) نشان داد حاکمیت شرکتی به طور مستقیم با تعهد اجتماعی شرکت در ارتباط است، اما مغایر با نتایج پژوهش حاضر، یگانه و همکاران (۱۳۹۴) اعلام کردند تعهد اجتماعی شرکت‌ها در اقتصادهای نوظهور و حتی توسعه یافته جامع نیستند و در کل، نظریه‌های حسابداری اثباتی برای ارائه هرگونه شواهد برای حمایت از مدیریت شرکت‌ها به منظور مشارکت در گزارشگری و افشای تعهد اجتماعی در گزارش‌های سالانه ناکام بوده است.

پیشنهادات

نتایج این تحقیق قابل استفاده برای سرمایه‌گذاران، سهام‌داران، تحلیل‌گران و تمام افراد و سازمان‌های است که به نوعی با فعالیت سرمایه‌گذاری در بورس اوراق بهادار درگیر هستند. بنابراین پیشنهادات زیر ارائه می‌شود:

- با توجه به تأیید ارتباط مثبت و منفی بین تعداد جلسات هیئت مدیره و دوگانگی وظیفه مدیرعامل با فعالیت‌های مسئولیت اجتماعی شرکتی پیشنهاد می‌شود به منظور حداکثر سازی

منافع سهامداران و توجه به منافع ذی نفعان از طریق ایفای تعهد به مسئولیت‌های اجتماعی، زمینه‌های ایجاد حاکمیت شرکتی مناسب در شرکت از طریق برگزاری جلسات بیشتر در طول سال و تفکیک وظیفه مدیرعامل از رئیس هیئت مدیره به وسیله ی نهادهای قانون گذار و بورس اوراق بهادار تهران فراهم شود تا بهبود فعالیت‌های مسئولیت اجتماعی را موجب گردند؛

- لازم است با ارایه راهکارهایی عملکرد مدیران غیرموظف در ترکیب هیئت مدیره را تقویت نمود. به عنوان مثال عضویت طولانی مدت مدیران غیرموظف در ترکیب هیئت مدیره ممکن است استقلال آن‌ها را خدشه دار کند و اثربخشی آن‌ها را کاهش دهد .
- با توجه به عدم تأیید ارتباط بین سهامداران نهادی با فعالیت‌های مسئولیت اجتماعی شرکت، پیشنهاد می‌شود سهامداران نهادی توجه بیشتری به نقش نظارتی خود داشته باشند. توجه صرف به عملکرد مالی شرکت می‌تواند در بلندمدت موجب کاهش بازدهی آنها شود. بنابراین، سهامداران نهادی با توجه به قدرت و نفوذی که در هیئت مدیره شرکت‌ها دارند می‌توانند نظارت بیشتری بر عملکرد مالی اجتماعی شرکت‌ها داشته باشند؛
- علاوه بر این، برای انجام برخی تحقیقات همسو با این موضوع و هم چنین توسعه آن، پیشنهادهایی به شرح ذیل برای انجام تحقیقات بعدی ارائه می‌شود:
- به دلیل افزایش روز افزون به قوانین و مقررات پاسخگویی اجتماعی، چگونگی انتشار گزارش عملکرد اجتماعی با نیازهای اطلاعاتی استفاده کنندگان بررسی شود؛
- تأثیر سایر سازو کارهای حاکمیت شرکتی دیگر از قبیل مالکیت مدیریتی، سهامداران نهادی و حضور کمیته حسابرسی بر افشای تعهد اجتماعی بررسی شود؛
- تأثیر مدیریت سود بر افشای تعهد اجتماعی شرکتی در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران بررسی شود؛
- برای افزایش ضریب اطمینان نتایج به دست آمده می‌توان بازه زمانی تحقیق را افزایش داد. به طور مثال دوره زمانی ده ساله را بررسی کرد؛

در نهایت مقایسه تطبیقی تحقیق حاضر با بورس های کشورهای دیگر، خصوصا کشورهای همسایه از قبیل هند و ترکیه مفید خواهد بود.

پی نوشت

- | | |
|-----------------------|----------------------------|
| ۱ Shleifer and Vishny | ۲ Pystvr and others |
| ۳ External Financing | ۴ Free - Rider |
| ۵ Njlyn et al | ۶ Board Independence |
| ۷ Chang and Sun | ۸ Danko et al. |
| ۹ C. William Siegel | ۱۰ Harjvtv |
| ۱۱ Jones | ۱۲ Johnson and researchers |
| ۱۳ Holm and Watts | ۱۴ Zaman Khan |
| ۱۵ Huang | ۱۶ Sandhv, Kapoor |
| ۱۷ Hillman and Keim | ۱۸ Baron et al |
| ۱۹ Jo and Harjoto | ۲۰ Bhaduri & Selarka |
| ۲۱ Razek | ۲۲ Jarque-Bra |
| ۲۳ ARCH Test | |

منابع

- آقایی، محمد علی، چالاکی، پری، (۱۳۸۹)، بررسی رابطه بین ویژگی های حاکمیت شرکتی و مدیریت سود در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، بهار مقدم، مهدی، صادقی، زین العابدین، صفرزاده، ساره، (۱۳۹۲)، بررسی رابطه ی مکانیزم های حاکمیت شرکتی بر افشای مسئولیت اجتماعی شرکت ها، سال پنجم، شماره ۲۰، ص ۹۰-۱۰۷.
- پورعلی، محمدرضا، حجامی، محدثه، (۱۳۹۳)، بررسی رابطه افشای مسئولیت اجتماعی و مالکیت نهادی در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، فصلنامه علمی پژوهشی دانش حسابداری و حسابرسی مدیریت، سال سوم، شماره دهم، ص ۱۳۵-۱۵۰.
- جعفری سرشت، داود، تهرانی، رضا، تبریزی، حسین عبده، (۱۳۹۰)، رابطه بین کیفیت حاکمیت شرکتی و عملکرد شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، فصلنامه علوم مدیریت ایران، سال چهارم، شماره ۱۳، ص ۷۵-۱۰۰.

حساس یگانه، یحیی، برزگر، قدرت اله، (۱۳۹۳)، مبانی نظری مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها و پارادایم تحقیقاتی آن در حرفه حسابداری، فصلنامه علمی پژوهشی حسابداری مدیریت، سال هفتم، شماره بیست و دوم، ص ۱۳۳-۱۰۹.

حساس یگانه، یحیی، رئیسی، زهره، حسینی، مجتبی، (۱۳۸۸)، رابطه بین کیفیت حاکمیت شرکتی و عملکرد شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، فصلنامه علوم مدیریت ایران، سال چهارم، شماره ۱۳، ص ۱۰۰-۷۵.

- Anjelin, A. , Starks, Laura T. and Sautner, Zacharias, (2011) , " Behind the Scenes: The Corporate Governance Preferences of Institutional Investors", Available at SSRN
- Bhaduri,S. and Selarka,E (2016) , "Corporate Governance and Corporate Social Responsibility of Indian Companies, CSR, Sustainability, Ethics & Governance", Springer Science,PP. 87-113
- Baron, D. , Harjoto, M. , Jo, H. , 2011 , “ The economics and politics of corporate social performance ”, Bus. Polit ,13 (2) , 1-46.
- Chang,H. , Sun, A. M. , (2008) , “Corporate Governance and Corporate Social Responsibility Synergies and Interrelationships”, CG AND CSR SYNERGIES AND INTERRELATIONSHIPS ,Volume 16, Number 5
- Danko, D. , Crowther,David. , (2008) , “Corporate Governance and Corporate Social Responsibility in Context”, Global Perspectives on Corporate Governance and CSR.
- Arshad, R. and Razak, S. N. A. A. , (2011) ,"Corporate social responsibility disclosure and interaction effects of ownership structure on firm performance", Business, Engineering and Industrial Applications (ISBEIA) , vol. 111, pp. 25-28
- Hillman, A. , Keim, G. , 2001, " Shareholder value, stakeholder management and social issues: what's the bottom line? " ,Strateg. Manag. J. 22, 125-139.
- Holm, E. S. R. , & Wats, I. (2000) ," Investor sophistication and patterns in stock returns " ,The Accounting Review, 12, 43-63.
- Li. Sun. , A. Martynov (2015) ,"The Effect of Ownership Structure on Corporate Social Responsibility: Empirical Evidence from Korea", Journal of Business Ethics, Vol. 104, pp. 283-29
- Lin. T, (2014) ,"Corporate social responsibility, ethics, and corporate governance", Social Responsibility Journal, Vol. 8 Iss 4 pp. 547 – 560
- Philip T. Lin. , Bin Li. , Danlu Bu. , (2015) ,"The relationship between corporate governance and community engagement: Evidence from the Australian mining companies", Resources Policy 43 (2015) 28-39
- Razek, M. A. (2014) ,"The association between corporate social responsibility disclosure and corporate governance – a survey of Egypt" ,Research Journal of Finance and Accounting, 5 (1) , 93-98
- Rochoska. , L. , Projazkova. , (2013). , An assessment of corporate social responsibility practices in the mining and oil and gas industries. , Journal of Cleaner Production xxx (2014) 1e15

Song, J. and Samy, M. and Bampton, R. (2015) , "An examination of corporate social responsibility and financial performance: A study of the top 50 Indonesian listed corporations",Journal of Global Responsibility, Vol. 2, PP. 100-112

چالش‌های حسابداری ارزش‌های منصفانه و سایر برآوردها

غلامرضا سلیمانی امیری^۱، ندا جعفری نسب کرمانی^۲

تاریخ دریافت: ۹۴/۰۸/۰۶

تاریخ پذیرش: ۹۵/۰۱/۱۵

چکیده

اهمیت روزافزون ارزش‌های منصفانه و سایر برآوردها در گزارش‌گری مالی، باعث شده است اهمیت این مباحث در حسابداری نیز قابل توجه گردد. هیات نظارت بر حسابداری شرکت‌های عام بر مبنای بازرسی‌های انجام شده و گزارش‌های مبتنی بر آن در مورد نقص‌های متعدد، نگران فقدان آمادگی کافی حسابرسان برای مواجهه با چالش‌های موجود در ارزیابی اندازه‌گیری‌های انجام شده بر مبنای ارزش منصفانه است. این مقاله، مبتنی بر چارچوب مشخصی از تحقیقات ارائه شده است و بر این اساس قضاوت حسابرس را از طریق تجزیه و تحلیل سه عامل شامل محیط، وظیفه و فرد که با یکدیگر دارای ارتباط تعاملی هستند، مورد بررسی قرار می‌دهد (بانر، ۲۰۰۸). این چارچوب به ویژه در درک قضاوت‌های مربوط به حسابداری ارزش منصفانه و سایر برآوردها مفید است، زیرا حسابداری دارای عوامل محیطی و وظیفه‌ای ویژه‌ای است که نمی‌توان صرفاً با در نظر گرفتن ویژگی‌های حسابرس به ارتقای کیفیت فرایند حسابداری اقدام ورزید. علاوه بر آن، با احتساب حوزه‌های عملی شناسایی شده توسط هیات نظارت بر حسابداری شرکت‌های عام که مستقیماً مفاهیم مربوط به حسابداری ارزش منصفانه و سایر برآوردها را مد نظر قرار می‌دهد، می‌توان زمینه تحقیقات آینده را به گونه‌ای فراهم آورد که تعامل میان این سه عامل لحاظ گردد.

واژه‌های کلیدی: ارزش منصفانه، برآوردها، قضاوت حسابرس.

طبقه‌بندی موضوعی: M42

کد DOI مقاله: 10.22051/ijar.2016.2583

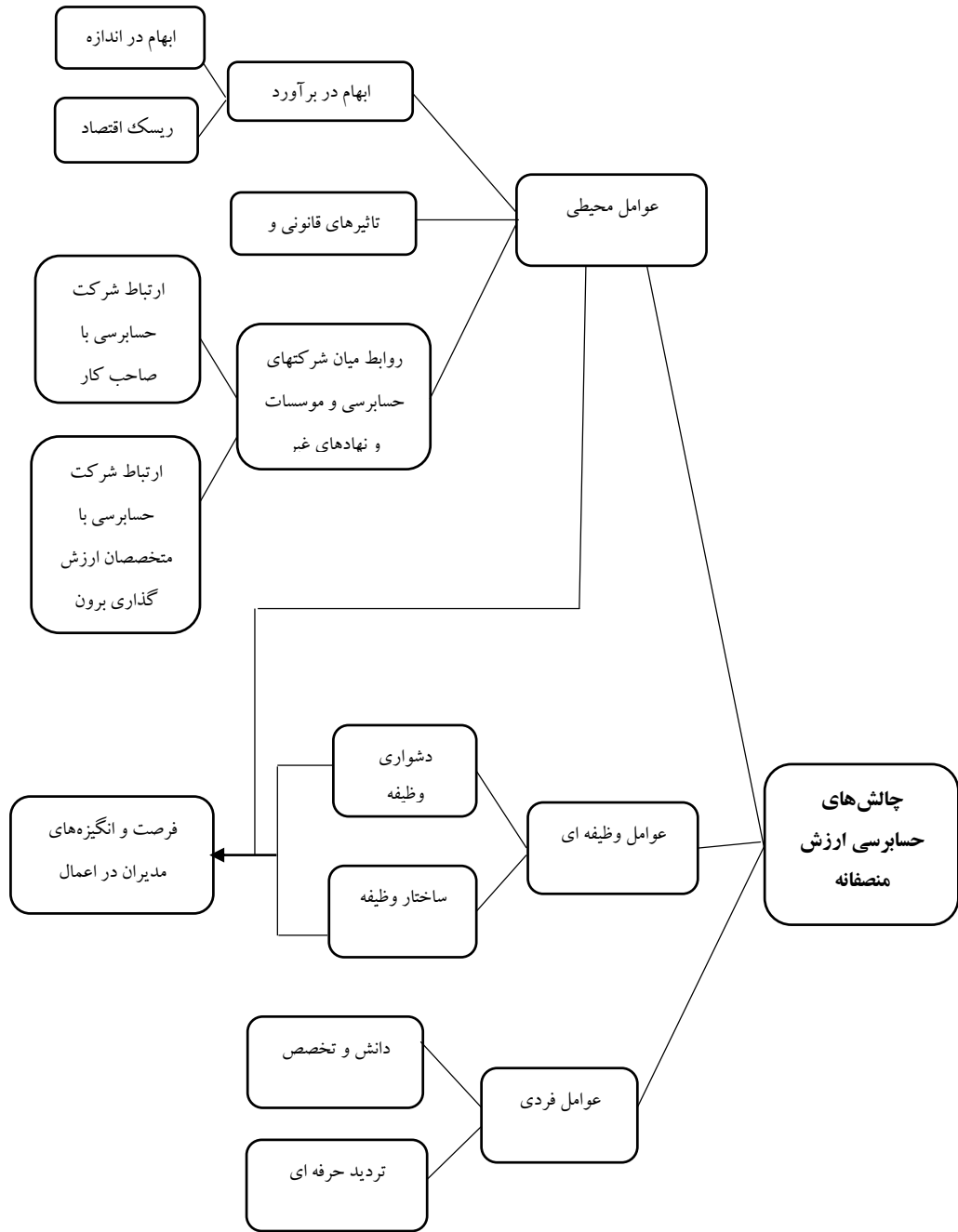
^۱ دانشیار گروه حسابداری دانشگاه الزهراء (س)، (gh_soleimany@yahoo.com)

^۲ دانشجوی دکتری حسابداری و عضو هیات علمی موسسه آموزش عالی تابران مشهد، (نویسنده مسئول)،

(nedajafari86@yahoo.com)

مقدمه

بر اساس بیانیه ۱۵۷ هیات استانداردهای حسابداری مالی^۱ با نام "اندازه گیری ارزش منصفانه"، ارزش منصفانه عبارت است از قیمتی که در ازای فروش یک دارایی دریافت می شود و یا جهت پرداخت یک بدهی در یک معامله حقیقی میان فعالان بازار در تاریخ اندازه گیری، مورد استفاده قرار می گیرد. حسابداری ارزش منصفانه بر این موضوع دلالت می کند که دارایی ها و بدهی ها بایستی به قیمت بازار یا قیمت های نزدیک به قیمت بازار، در صورت های مالی منعکس شوند. منتقدان حسابداری ارزش منصفانه اعتقاد دارند که از آنجایی که این روش بر مبنای مفروضه هایی می باشد که اختیارات بسیار زیادی را به مدیریت واحد تجاری می دهد، قابلیت تأیید چندانی ندارد. بنابراین، حسابداری ارزش منصفانه ضرورتاً، از بی طرفی در تهیه صورتهای مالی برخوردار نیست. علاوه بر آن، این شیوه، اطلاعاتی از ارزش بازار را برای اندازه گیری بسیاری از دارایی ها فراهم می نماید که بر سود گزارش شده شرکت که توسط تحلیل گران و سرمایه گذاران جهت ارزیابی شرکت استفاده می شود، تأثیر می گذارد. بنابراین از آنجایی که کاربرد حسابداری ارزش منصفانه در تهیه صورتهای مالی با بی ثباتی زیاد و محافظه کاری کمتری تهیه می شود، ممکن است به مدیران این اجازه را بدهد تا تاریخ شناسایی را به تاخیر انداخته و باعث آسیب رساندن به درک سرمایه گذاران و قانون گذاران از عملکرد مالی شرکت شود (محسنی ملکی، ۱۳۹۲). بر اساس یافته های متعدد از بازرسی های انجام شده توسط هیات نظارت بر حسابداری شرکت های عام^۲ در سال های اخیر می توان مشاهده نمود که اندازه گیری ارزش منصفانه به عنوان یکی از نواحی چالش برانگیز برای حسابرسان محسوب می شود. ابهام در استانداردهای حسابرسی به همراه پیچیدگی های مرتبط با حسابرسی اندازه گیری ارزش منصفانه به اختلاف نظر بین شرکت های حسابرسی و هیات نظارت بر حسابداری شرکت های عام درباره آنچه که به منزله شواهد کافی و مناسب برای حسابرسی اندازه گیری ارزش منصفانه است، منتج گردیده است (گلور و همکاران، ۲۰۱۴)؛ اما سوالی که در این مقاله مطرح و به آن پرداخته شده است، این است که چه عواملی باعث شده است تا حسابرسی ارزش های منصفانه و سایر برآوردها به یکی از چالش برانگیزترین مباحث در حسابرسی تبدیل شود. در این مقاله برای ارزیابی منسأهای احتمالی نقص های مشاهده شده در قضاوت های حسابرسان در این زمینه، سه عامل مهم و تعاملی فرآیندهای قضاوتی شامل عوامل محیطی، وظیفه ای و فردی حسابرس بر اساس پژوهش های مختلف، مورد بررسی قرار می گیرد (نمودار مفهومی ۱).



شکل (۱): نمودار مفهومی

۱- عوامل محیطی

عوامل محیطی، شامل آن دسته از عواملی هستند که در محیط پیرامون حسابرس بوده و مختص به فرد یا وظیفه‌ایی که انجام می‌دهد، نمی‌باشند (بانر، ۲۰۰۸). عوامل محیطی مرتبط با ارزش‌های منصفانه و سایر برآوردها را می‌توان به سه گروه شامل (۱) ابهام در برآورد (۲) تأثیرهای قانونی و نظارتی - که عموماً اجباری هستند و (۳) ارتباط‌های مبتنی بازار یا قرار داد بین شرکت‌های حسابرسی و موسسات و نهادهای غیر نظارتی، تقسیم نمود (براتن و همکاران، ۲۰۱۳).

ابهام در برآورد

حسابرسی اندازه‌گیری ارزش منصفانه، به دلیل ذهنیت ذاتی در برآورد رویداد آتی و وجود ابهام در اندازه‌گیری با درجه بالا که به صورت بالقوه وجود دارد، به عنوان یکی از حوزه‌های چالش برانگیز محسوب می‌شود (کریستنسن و همکاران، ۲۰۱۲). ابهام در برآورد طبق تعریف ارائه شده توسط استانداردهای بین‌المللی حسابرسی (ISA ۵۴۰) عبارت از آسیب‌پذیری برآورد حسابداری و موارد افشا به واسطه مشکل ذاتی دقت در اندازه‌گیری است. هم‌چنین طبق استانداردهای بین‌المللی حسابرسی، برآورد حسابداری تقریبی از مبلغ پولی در شرایطی که اندازه‌گیری به صورت دقیق امکان‌پذیر نیست، می‌باشد. در محیط کنونی، کسب اطلاعات اتکال‌پذیر، درباره ارزش منصفانه یکی از بزرگ‌ترین چالش‌های پیش روی تهیه‌کنندگان صورت‌های مالی و حسابرسان است. ماهیت و اتکال‌پذیری اطلاعات در دسترس مدیریت به منظور انجام برآوردهای حسابداری ارزش منصفانه در بسیاری موارد متفاوت است و در نتیجه بر میزان ابهام در برآورد مرتبط با آن ارزش منصفانه اثر می‌گذارد. اگر بازارها منفعل شوند اطلاعات مربوط به قیمت بازار در دسترس نخواهد بود و در نتیجه برآوردها براساس سایر اطلاعات و با استفاده از مدل‌ها انجام خواهند شد. بنابراین میزان ابهام در برآورد افزایش می‌یابد و بر مخاطرات تحریف با اهمیت اثر می‌گذارد (جعفریان طاهری، ۱۳۸۸). دو عامل که بر ایجاد ابهام در برآورد در حسابرسی ارزش‌های منصفانه و سایر برآوردها تأثیر می‌گذارد شامل (۱) ابهام در اندازه‌گیری (۲) ریسک اقتصاد کلان است (براتن و همکاران، ۲۰۱۳).

ابهام در اندازه‌گیری

ابهام در اندازه‌گیری، ابهام در ارزش‌گذاری یک قلم (به عنوان مثال ابزار مالی) یا ابهام در برآورد اعداد گسسته (مانند مقادیر شمارش ناپذیر) است. ماهیت ارزش‌های منصفانه این است

که حتی کارشناسان خوش نیت نیز می‌توانند در ارزش‌گذاری و یا بهترین روش برآورد توافق نداشته باشند، به ویژه زمانی که اقلام غیرقابل تبدیل به وجه نقد یا فروش در بازار هستند. در برخی از موارد، قیمت از معامله‌ها در بازار گرفته می‌شود و در دیگر موارد "بر مبنای مدل" برآورد می‌شود (کولف ۲۰۰۸ به نقل از براتن و همکاران، ۲۰۱۳). عدم قطعیت ابزار اندازه‌گیری ناشی از ورودی‌های مدل است که در برگیرنده ویژگی‌های آماری شناخته شده و عوامل ناشناخته‌ای می‌باشد که مستلزم قضاوت هستند (براتن و همکاران، ۲۰۱۳). کنون و بدارد (۲۰۱۳) شواهدی را مبنی بر چالش‌های عمده ارائه می‌دهند که مدیران حسابرسی و مدیران ارشد در هنگام حسابرسی اندازه‌گیری ارزش‌های منصفانه با آنها مواجه می‌شوند. آنها به این نتیجه رسیدند که حسابرسان در هنگام اظهار نظر نسبت به قابلیت اطمینان اندازه‌گیری ارزش‌های منصفانه دچار مشکل می‌شوند، زیرا مفروض‌های مدل و روش‌های ارزش‌گذاری تا حد زیادی ذهنی بوده و مبتنی بر قضاوت فردی هستند.

ریسک اقتصاد کلان

ابهام در اندازه‌گیری، از پارامترهای ورودی یا انتخاب مدل موجود در محیط پایدار اقتصاد منتج می‌شود. هیات استانداردهای بین‌المللی حسابرسی و اطمینان بخشی^۳، بحران مالی ۲۰۰۸ را به عنوان یک چالش بزرگ برای اندازه‌گیری ارزش منصفانه عنوان کرده است و هیات نظارت بر حسابداری شرکت‌های عام به حسابرسان هشدار می‌دهد که چالش‌های مربوط به نوسان‌های بازار احتمالاً ادامه پیدا خواهند کرد. به عنوان مثال می‌توان به ریسک مدل اشاره نمود؛ ریسکی (احتمال زبانی) که به خاطر اشتباه در مدل‌سازی یا تخمین پارامترهای مدل به وقوع می‌پیوندد و در واقع زمانی که نهاد مالی با استفاده از مدل‌های ریاضی به دنبال ارزش‌گذاری اوراق است با ریسک مدل مواجه می‌شود که ممکن است این ریسک از طریق شرایط اقتصادی ناپایدار افزایش یابد. در این گونه بازارها، حتی قیمت‌های مشاهده شده نیز می‌تواند یک ابزار اندازه‌گیری نامناسب برای ارزش منصفانه باشد. به عبارت دیگر، در بازارهای پرنوسان، حتی قیمت‌های مشاهده شده نیز می‌تواند یک ابزار اندازه‌گیری نامناسب برای ارزش منصفانه باشد. به طور کلی مطالعه‌ها در این زمینه نشان می‌دهند که ریسک‌های اقتصاد کلان باعث افزایش عدم اطمینان در اندازه‌گیری در مورد اطلاعات قیمت‌گذاری می‌شوند (براتن و همکاران، ۲۰۱۳).

تأثیرهای قانونی و نظارتی

سیستم‌های قانون‌گذاری و نظارتی از عوامل مهم محیطی هستند که رفتار قابل قبول را تعریف می‌کنند و مجازات‌هایی را به منظور سازگاری با رفتارهای ارجح ارائه می‌دهند. این ساختار نظارتی دو نقش عمده شامل قانون‌گذاری و نظارت را ایفا می‌نمایند. نهادهایی مانند هیات استانداردهای حسابداری مالی در درجه اول نقش قانون‌گذاری و سایرین مانند کمیسیون بورس و اوراق بهادار و هیات نظارت بر حسابداری شرکت‌های عام نقش مقام ناظر را دارند. علاوه بر این، دادگاه‌ها قوانین را در حوزه قضایی ایالات متحده بر مبنای لایحه ساربنز اکسلی (SOX) و در سایر مناطق بر مبنای قوانین مشابه تعیین می‌نمایند و مجازات‌ها را از طریق طرح دعوی در دادگاه مدنی و پرونده‌های جنایی اجرا می‌کنند. ویاس (۲۰۱۱ به نقل از براتن و همکاران، ۲۰۱۳) به این نتیجه رسید که فشار قانونی و بازرسی‌های کمیسیون بورس و اوراق بهادار باعث افزایش به موقع بودن کاهش ارزش‌ها می‌شود. ون دیپول و همکاران (۲۰۰۹) به نقل از براتن و همکاران، (۲۰۱۳) نیز به این نتیجه رسیدند که سیستم‌های نظارتی که کیفیت بالاتری دارند، معمولاً طبق استانداردهای بین‌المللی گزارش‌گری مالی (IFRS) دارای ارتباط بیشتری با موارد کاهش ارزش سرقفلی بوده و آن را به گونه‌ی محافظه‌کارانه‌تری گزارش می‌کنند. این یافته‌ها نشان می‌دهند که برای ارتقای کیفیت حسابرسی ارزش منصفانه و سایر برآوردها لازم است دقت و احتیاط بیشتری در امر قانون‌گذاری صورت گیرد. به علاوه بحران مالی اخیر چنین بینشی ارائه کرده است که آیا سازمان‌های قانون‌گذار واقعاً انگیزه‌هایی برای حساب‌رسان به منظور بهبود کیفیت حسابرسی ارزش منصفانه و سایر برآوردها ارائه می‌دهند یا خیر؟ با وجود این که بررسی پژوهش‌ها چنین نشان می‌دهند که قانون‌گذاری منظم‌تر کیفیت گزارش‌دهی ارزش‌های منصفانه و سایر برآوردها را بهبود می‌بخشد، اما پژوهش‌ها هنوز فواید نظم قوانین مربوط را نسبت به هزینه‌هایی که بر کیفیت حسابرسی تحمیل می‌کنند، روشن ننموده‌اند (براتن و همکاران، ۲۰۱۳).

ارتباط شرکت‌های حسابرسی با نهادها و سازمان‌های غیر نظارتی

علاوه بر ارتباط شرکت‌ها با قانون‌گذاران، شرکت‌های حسابرسی دارای ارتباط‌های مبتنی بر قرارداد و بازار مانند رقابت با دیگر شرکت‌های حسابرسی برای جلب مشتریان و نیروی کار، تعامل‌های رسمی و غیررسمی با صاحب‌کار و استفاده از متخصصان ارزش‌گذاری، نیز هستند. برخلاف روابط قانونی که عمدتاً اجباری هستند، این ارتباط‌ها در واقع به صورت دو جانبه مورد

توافق قرار می‌گیرند. ساختار ارتباطها با نهادهای غیرقانون‌گذار زمانی که با ویژگی‌های موسسه-های مرتبط (مثل قدرت بازار شرکت حسابرسی) هم راستا می‌شوند، ممکن است بر کیفیت هرگونه عملیات حسابرسی تاثیر بگذارند. در این قسمت، ابتدا ارتباطهای شرکت‌های حسابرسی با صاحب‌کار را بررسی نموده و سپس به کاربرد متخصصان ارزش‌گذاری پرداخته می‌شود (براتن و همکاران، ۲۰۱۳).

ارتباط شرکت‌های حسابرسی با صاحب‌کار

مزیت مدل پرداخت - صاحب‌کار و اولین حرکت، جنبه ساختاری ارتباط بین شرکت حسابرسی و صاحب‌کار می‌باشد (براتن و همکاران، ۲۰۱۳). حساب‌رسان اغلب اطلاعات خلاصه شده و یا نتایج ارائه شده توسط مدیران در خصوص مانده حساب‌ها یا کنترل‌های داخلی را دریافت می‌کنند. آن‌ها باید پس از دریافت موارد فوق درصدد جمع‌آوری شواهد برآیند تا ارزیابی نمایند که آیا این اطلاعات به گونه‌ای منصفانه ارائه شده است یا خیر. در چنین موقعیت‌هایی، مدیران "اولین حرکت کننده" و حساب‌رسان "دومین حرکت کننده" تلقی می‌شوند. زمانی که حساب‌رسان جزء دومین حرکت کننده هستند، در برابر جانبداری اطلاعاتی دچار حساسیت شده و قادر به چشم‌پوشی از اطلاعات پردازش شده گذشته نخواهند بود (فیش-آف و همکاران، ۱۹۷۷). علاوه بر این، صاحب‌کار و ویژگی‌های شرکت حسابرسی (مثل قدرت حاکمیت شرکتی و اندازه شرکت حسابرسی) ممکن است بر چگونگی رفتار طرفین درون ساختار ارتباطی تأثیر داشته باشد. مزیتی که مدیریت از آن بهره‌مند است یعنی آماده‌سازی ارزش‌های گزارش شده قبل از حسابرسی می‌تواند به طور نامناسبی بر کیفیت حسابرسی ارزش‌های منصفانه و سایر برآوردها تأثیر داشته باشد، زیرا مدیریت می‌تواند از این مزیت اولین حرکت به آسانی در هنگامی که ابهام بیشتری وجود دارد، استفاده نماید (براتن و همکاران، ۲۰۱۳).

ارتباط شرکت‌های حسابرسی با متخصصان ارزش‌گذاری برون سازمانی

پیچیدگی روزافزون و حجم برآوردهای ارائه شده در صورت‌های مالی باعث شده است تا مشتریان زیادی از ارزش‌گذاری‌های انجام شده توسط اشخاص ثالث (متخصصان برون سازمانی) بهره‌مند شوند (دیچو و همکاران، ۲۰۱۳). کاربرد ارزش‌گذاری متخصصان مسئله‌ای است که هم تهیه‌کنندگان و هم حساب‌رسان با آن مواجه هستند. با این همه، قانون‌گذاران، از اعتماد بالقوه

بیش از حد تهیه کنندگان و حسابرسان به متخصصان، ابراز نگرانی نموده‌اند. علاوه بر این، اگر تهیه کنندگان و حسابرسان بر خدمات قیمت‌گذاری با اطلاعات و روش‌های مشابه اتکا نمایند، برآوردهای منتج شده از آن‌ها نیز می‌تواند از میزان همبستگی بالایی برخوردار باشد و صرفاً به عنوان مهر تاییدی بر روی گزارش‌های تهیه کنندگان عمل نماید (براتن و همکاران، ۲۰۱۳). از طرفی برخی از تحقیق‌های صورت گرفته به این نتیجه رسیده است که با توجه به فقدان استانداردهای شفاف حسابرسی در خصوص به کارگیری متخصصان درون سازمانی، حسابرسان از رهنمودهای موجود در به کارگیری متخصصان برون سازمانی استفاده کرده و آن‌ها را برای متخصصان و کارشناسان درون سازمان به کار می‌گیرند (گلوور و همکاران، ۲۰۱۴). افزایش پیچیدگی و حجم برآوردهای موجود در صورت‌های مالی باعث شده است که تعداد فزاینده‌ای از مشتریان حسابرسی از ارزیابی اشخاص ثالث استفاده نمایند. به نقل از گریفیت (۲۰۱۴)، نتایج تحقیق‌های اسمیت لاکرو و همکاران (۲۰۱۲) و گریفیت (۲۰۱۳) نشان می‌دهند که فراوانی برآوردها باعث شده است که شرکت‌های بزرگ حسابداری از کارشناسان ارزش‌گذاری استفاده کرده و از آنها تقاضا نمایند تا در ارزیابی منطقی بودن این برآوردها به حسابرسان شرکت‌ها کمک نمایند. این کارشناسان تیم حسابرسی به جای حسابرسی، دارای سوابق زیادی در زمینه مالی و ارزش‌گذاری می‌باشند که آن‌ها را قادر می‌سازد تا تخصص ارزش‌گذاری لازم را که حسابرسان فاقد آن می‌باشند را فراهم آورند. کارشناسان تیم حسابرسی عمدتاً به ارزیابی روش‌های برآورد اقدام ورزیده و مفروض‌های مربوط به نرخ تنزیل، شاخص‌های بازار و روند عمومی صنایع یا اقتصاد را ارزیابی می‌کنند. برعکس، حسابرسان معمولاً به ارزیابی مفروض‌های مربوط به معیارهای مالی مشتریان مانند درآمدها و هزینه‌های آتی می‌پردازند. حسابرسان این مسئولیت را بر عهده دارند که انحراف‌های عمده برآوردها را بررسی کنند و معمولاً تنها مجموعه کوچکی از دستورالعمل‌ها را برای آزمون برآوردها اجرا می‌نمایند. بنابراین، حسابرسان هم‌کار انجام شده توسط تیم حسابرسی و هم تیم کارشناسان را بررسی می‌کنند تا در نهایت نتیجه‌گیری خود را درباره برآوردها ارائه نمایند (گریفیت، ۲۰۱۴).

عوامل خاص وظیفه‌ایی

وظیفه حسابرس رابطه مستقیمی با پیچیدگی‌های استانداردهای گزارش‌گری در خصوص نحوه اندازه‌گیری ارزش منصفانه و موارد افشای مربوط به آن دارد. عوامل وظیفه‌ای آن دسته از

عواملی هستند که از طریق افزایش پاسخ‌گویی به درخواست‌ها و تقاضا برماهیت وظیفه و عملکرد فردی تاثیر می‌گذارند (بانر، ۲۰۰۸). پیچیدگی وظایف به عنوان یکی از عوامل اولیه تاثیرگذار بر ارزش‌های منصفانه و سایر برآوردها شناسایی شده، زیرا ابهام ذاتی و سایر عوامل محیطی منجر به پیچیدگی وظایف حسابرسان می‌گردند که به نوبه خود بر عملکرد حسابرسان تاثیر منفی خواهد داشت. پیچیدگی وظایف شامل دو بعد ۱- دشواری وظیفه ۲- ساختار وظیفه است. این عوامل ممکن است در تعامل با عوامل محیطی (به عنوان نمونه با ابهام در برآورد) منجر به افزایش ۳- فرصت‌های جانب‌داری توسط مدیران و نهایتاً پیچیده‌تر شدن وظیفه حسابرس گردند (براتن و همکاران، ۲۰۱۳).

دشواری وظیفه

دشواری وظایف معمولاً دارای اثرات سوء بر کیفیت تصمیم‌گیری می‌باشد (بین ۱۹۹۳؛ گینور ۲۰۱۱ به نقل از براتن و همکاران ۲۰۱۳). همان‌گونه که قبلاً نیز مطرح شد، ابهام اقتصادی و برآوردی در ارتباط با حسابرسی ارزش‌های منصفانه و سایر برآوردها، وظایف را به طور کلی دشوارتر می‌نماید. علاوه بر این، روش‌های ارزش‌گذاری مورد استفاده در برآوردهای مدیریت ذاتاً پیچیده بوده و ممکن است، حسابرس نیاز داشته باشد که چندین روش و علامت (داده‌های لازم برای مدل‌ها یا سایر عوامل محیطی) را برای هر برآورد مورد استفاده قرار دهد. علاوه بر این، توانایی حسابرسی مدل‌ها و مفروضات به گونه‌ای موثر، بیشتر نیازمند مهارت‌هایی در زمینه امور مالی و اقتصاد تا حساب‌داری است. هامفری و همکاران (۲۰۰۹) به نقل از براتن و همکاران ۲۰۱۳ بیان می‌کنند که حتی اگر حسابرسان قادر به درک مدل‌های منتخب مدیران شوند باز هم تعیین مناسب بودن مفروض‌های مدل‌ها دشوار می‌باشد، به ویژه هنگامی که شرایط بازار نوسان داشته باشد و یا دسترسی به داده‌های مستقل بازار امکان‌پذیر نباشد. این عوامل، بصورت فردی یا گروهی، نشان می‌دهند که حسابرسی ارزش‌های منصفانه بسیار دشوار است، اما استانداردهای موجود حسابرسان را ملزم می‌نماید که از ارزش‌های منصفانه و سایر برآوردها، تا حدود زیادی اطمینان حاصل نمایند. (براتن و همکاران، ۲۰۱۳). وجود استانداردهای متعدد می‌تواند منجر به افزایش بار اطلاعاتی و پیچیدگی گردد (بانر، ۲۰۰۸). یکی از عوامل بالقوه تاثیرگذار در دشواری وظایف، تخصص است. متأسفانه دستیابی به تخصص کافی در حسابرسی ارزش منصفانه و سایر برآوردها به علت ویژگی دیگری که در وظایف وجود دارد، یعنی فقدان

ساختار، بسیار مشکل است. فقدان ساختار همانند دشواری وظیفه ممکن است باعث پیچیده‌تر شدن وظایف و در نهایت کاهش کیفیت حسابرسی شود (براتن و همکاران، ۲۰۱۳).

ساختار وظیفه^۲

حسابرسان هنگام بررسی ارزش منصفانه و سایر برآوردها از استانداردهای حسابرسی ۳۲۸ و ۳۴۲ پیروی می‌کنند که طبق آن باید شناخت کافی از رویه‌های مدیریتی، به‌کارگیری متخصصان، طراحی آزمون‌های محتوا و ارزیابی افشای لازم طبق اصول پذیرفته شده حسابداری بدست آورند. حسابرسان باید جهت درک رویه‌های مدیریت، ابتدا انتخاب مدل توسط مدیران را ارزیابی نمایند که معمولاً بر مبنای موقعیت در نوع خود منحصر به فرد بوده و بسیار پیچیده هستند. حسابرسان هم‌چنین باید منطقی بودن مفروض‌های مورد استفاده در مدل را که متعدد بوده و تا حدودی ذهنی می‌باشند، را بررسی نمایند (براتن و همکاران، ۲۰۱۳). وظایف بدون ساختار ذاتاً پیچیده هستند و این به علت رابطه بالقوه میان متغیرهای مربوط در تصمیم‌گیری حسابرسان و نتایج حاصله می‌باشد که باعث افزایش قضاوت شخصی و ایجاد محدودیت در توانایی حسابرس در پردازش اطلاعات می‌گردد (بانر، ۲۰۰۸). با توجه به این دشواری‌ها، استانداردهای جاری، قضاوت شخصی را مجاز می‌دانند که این مورد خود بر ابهام وظایف بدون ساختار و پیچیده می‌افزاید. اگر استانداردهای حسابرسی، ابهام‌های مشتری را به یک وظیفه پیچیده و بدون ساختار اضافه نمایند، افزایش در تقاضا برای پردازش ممکن است حسابرسان را به اتخاذ سیاست‌های ساده‌تر کردن تصمیم‌گیری، هدایت کند که منجر به کاهش کیفیت قضاوت می‌گردد (براتن و همکاران، ۲۰۱۳).

فرصت‌ها و انگیزه‌های مدیران در اعمال جانبدارانه

همان‌گونه که مطرح شد برخی ارزش‌های منصفانه و سایر برآوردها دارای ابهام زیادی هستند. این عامل محیطی فرصت‌هایی را برای گزارش‌گری جانبدارانه فراهم آورده و وظایف حسابرسی را دشوارتر می‌کند. گان (۲۰۰۸) به نقل از براتن و همکاران (۲۰۱۳) بیان می‌کند که وجود جانبداری بالقوه باعث شده است که برخی افراد خواهان این باشند که حسابرسان تمرکز خود را بر بی‌طرفی برآوردها افزایش دهند. بیانیه مفاهیم مالی شماره ۸ هیات استانداردهای حسابداری مالی (۲۰۱۰) و چارچوب نظری هیات تدوین استانداردهای بین‌المللی حسابداری (۲۰۱۱) بی‌طرفی یا "عاری از جانبداری" را به عنوان یک ویژگی مبتنی بر ارائه منصفانه معرفی می‌کنند که

ویژگی اساسی مفید بودن اطلاعات مالی می‌باشد. جانبداری مدیران، به ویژه در دوران عدم اطمینان اقتصادی، برای حساب‌برسان به دشواری قابل ردیابی است و تحقیق‌ها نیز نشان می‌دهند که این دشواری تا حدی به پیچیدگی وظایف بستگی دارد (براتن و همکاران، ۲۰۱۳).

ذهنی بودن و عدم اطمینان برآوردها، حساب‌برسان را ملزم می‌کند تا به جای تایید دقت برآوردها، منطقی بودن آنها را از طریق ارزیابی منطقی بودن مدل، ورودی‌های مدل و مفروض-های مورد استفاده در تعیین برآوردها بررسی نمایند. حساب‌برسان باید این مفروض‌ها را به صورت جداگانه مدنظر قرار داده و سپس آن‌ها را در ترکیب با یکدیگر بررسی نمایند، زیرا مفروضاتی که ممکن است به صورت جداگانه منطقی به نظر برسند، ممکن است در ترکیب با سایر مفروضات هماهنگی نداشته و یا در کنار هم نشان دهنده روند جانبداری مدیریت باشند. برآوردها ممکن است تحت تاثیر جانبداری قرار گیرند، زیرا برآوردها بر مبنای مفروضات درباره عملکرد آینده، نرخ تنزیل و شرایط صنعت که ذهنی بوده و ارزیابی آن برای حساب‌برسان دشوار است، صورت می‌گیرد. بنابراین ممکن است تحت تاثیر جانبداری مدیریت قرار گیرند (گریفیث، ۲۰۱۴).

ویژگی‌های فردی حسابرس

به ویژگی‌های تصمیم‌گیرنده و یا فرآیند شناختی که حساب‌برس در هنگام قضاوت و یا تصمیم‌گیری به کار می‌رود، مربوط می‌شوند (بانر ۲۰۰۸).

دانش و تخصص

هیات نظارت بر حسابداری شرکت‌های عام (۲۰۰۹) بر اهمیت دانش و تخصص حساب‌برس در اجرای عملیات حسابرسی در موارد دارای ریسک بالا تاکید فراوان دارد و هیات استانداردهای بین‌المللی حسابرسی و اطمینان بخشی (۲۰۱۱) به حساب‌برسان یادآوری می‌کند که یکی از موارد قابل توجه در حسابرسی ابزار مالی پیچیده شامل شایستگی و توان‌مندی کلیه اعضای تیم حسابرسی است (براتن و همکاران، ۲۰۱۳). گریفیث و همکاران (۲۰۱۲) به نقل از براتن و همکاران (۲۰۱۳) گزارش نموده‌اند که آزمون‌های مربوط به ارزش‌های منصفانه معمولاً توسط کارمندان بی‌تجربه در امر ارزش‌گذاری انجام می‌گیرد و علی‌رغم وجود الزامات نظارت بر کار حسابرسی، شرکای حسابرسی و مدیران آنها (مدیرانی که ملزم به نظارت هستند) دارای دانش

و تجربه کافی برای انجام کارهای حسابداری، حسابرسی و به ویژه ارزش گذاری نمی‌باشند. در بسیاری از موارد، فقدان دانش حسابرسان به طور بالقوه ناشی از فقدان رهنمود خاص و یا آموزش در سطح شرکتی یا تخصصی می‌باشد. موسسه حسابداران خیره آمریکا، ابزار و دستوالعمل‌هایی برای حسابرسی ارزش منصفانه و افشاهای مربوط به تخصیص قیمت خرید، ترکیب‌های تجاری، آزمون‌های مربوط به سرقتی و کاهش ارزش سایر اقلام دارایی‌های نامشهود و بلندت مدت ارائه نموده است. انجمن حسابداران رسمی آمریکا، انجمن ارزیابی کنندگان آمریکا، موسسه ارزیابی‌های تجاری و انجمن ملی تحلیل‌گران رسمی ارزش از جمله سازمان‌های هستند که علاوه بر آموزش و کارآموزی رسمی، گواهی‌های تخصصی ارزش گذاری نیز صادر می‌نمایند (لاور و پارت، ۲۰۰۵ به نقل از براتن و همکاران ۲۰۱۳). بنابراین با توجه به منابع موجود، پرسش منطقی در این‌جا این خواهد بود که حسابرسان به چه نحو قادر به دستیابی به دانش کافی در خصوص ارزش منصفانه و سایر برآوردها خواهند بود؟ رهنمودهای رسمی، اقلام آموزشی و سایر منابع موجود برای ارتقای دانش حسابرسان موجود می‌باشند، اما آموزش به تنهایی قادر به ایجاد تخصص در ارزش گذاری در حسابرسان نمی‌باشد. دستیابی به تخصص هم‌چنین مستلزم تمرین، کارآموزی، تجربه و بازخورد می‌باشد (بانر، ۲۰۰۸). لاور و پرت (۲۰۰۵) به نقل از براتن و همکاران (۲۰۱۳) عنوان کردند که یک کارشناس ارزش گذاری باید دارای توانمندی‌های علمی، مهارتی، کارآموزی و تحصیلات باشد و این که تخصص در ارزش گذاری مستلزم توانایی تحلیل طیف وسیعی از عوامل مانند تحلیل مالی، اقتصادی، ترکیب محصولات، آمار و بازارها، می‌باشد.

تردید حرفه‌ای

یافته‌های بازرسی‌های اخیر هیات نظارت بر حسابداری شرکت‌های عام مربوط به قانون‌گذاران حسابرسی در سراسر جهان، عدم موفقیت حسابرسان در استفاده از تردید حرفه‌ای هنگام حسابرسی برآوردهای پیچیده را نشان می‌دهد (بکوف، ۲۰۱۴). هرت (۲۰۱۰) به نقل از براتن و همکاران (۲۰۱۳) بیان می‌کند که تردید حرفه‌ای یک ویژگی منحصر به فرد و ضروری برای انجام حسابرسی موثر می‌باشد. استاندارد حسابرسی بخش ۲۳۰، "مراقبت‌های حرفه‌ای در عملکرد"، تردید حرفه‌ای را به عنوان " رویکردی که در برگیرنده ذهنی پرسش‌گر و ارزیابی اساسی مدارک حسابرسی است " قلمداد می‌نماید. نلسون (۲۰۰۹) تردید حرفه‌ای را به عنوان

ارزیابی ریسک عدم صحت یک ادعا، مطابق قضاوت حسابرس تعریف کرده است که تا حد زیادی به اطلاعاتی که در دسترس حسابرس است، بستگی دارد. طبق این تعریف، حسابرسی که دارای تردید حرفه‌ای زیادی باشد باید قبل از تأیید یک ادعا بیشتر از سایر حساب‌رسان قانع و متقاعد شود (در قالب مجموعه شواهدی قانع کننده). وی بیان می‌کند که یک حسابرس باید به منظور اعمال دیدگاه انتقادی، رابطه میان مدارک و ریسک حسابرسی را درک کرده، از تعدد بروز خطاها و غیر خطاها آگاه بوده و روندهایی را که نشان‌دهنده ریسک بیشتر هستند شناسایی نماید. بنابراین در برخی موارد که حسابرس دارای تجربه کافی می‌باشد، دانش او باعث مضاعف شدن دیدگاه انتقادی می‌شود و بالعکس. با این حال در خصوص ارزش منصفانه و سایر برآوردها، فقدان تخصص در زمینه ارزش‌گذاری ممکن است مانع از ارزیابی دقیق از ریسک تحریفات شود. این به نوبه خود باعث می‌شود تردید حرفه‌ای جهت تعیین انتظارات موجود کافی نبوده و بنابراین حسابرس ناچار به استفاده از مدل مدیریت به عنوان نقطه شروع شود. علاوه بر این، فقدان تخصص و دانش کافی در زمینه ارزش‌گذاری ممکن است باعث بروز نقص‌هایی در ارتباط با تردید حرفه‌ای شده باشد که مد نظر هیات نظارت بر حسابداری شرکت‌های عام قرار گرفته است. این نقص‌ها شامل (۱) ارزیابی دقیق مفروض‌های مدیریت، (۲) آزمون کنترل‌های مربوط به مدل ارزش‌گذاری، (۳) بررسی شواهد موجود که با برآوردها هماهنگی ندارند، (۴) آزمون اوراق بهاداری که ارزش‌گذاری آنها دشوار می‌باشد و (۵) بررسی کار انجام شده توسط متخصصان است. اهمیت دانش حسابرسی در بررسی ارزش منصفانه و سایر برآوردها بیانگر این است که حسابرس باید دارای تخصص زیادی در زمینه ارزش‌گذاری باشد تا بتواند نقص‌های فوق را جبران نماید.

نتیجه‌گیری

همان‌طور که مطرح گردید، اندازه‌گیری ارزش منصفانه به عنوان یکی از حوزه‌های چالش برانگیز برای حساب‌رسان محسوب می‌شود؛ عوامل مختلفی می‌تواند کیفیت قضاوت حساب‌رسان در این حوزه را تحت تأثیر قرار دهد. در این مقاله با مروری بر پژوهش‌های انجام شده در این زمینه، برخی از عوامل محیطی، وظیفه‌ای و فردی مورد بررسی قرار گرفت که هر یک از این عوامل به طور جداگانه و یا در تعامل با دیگر عوامل می‌تواند قضاوت حساب‌رسان در زمینه حسابرسی ارزش منصفانه و سایر برآوردها را تحت الشعاع قرار دهند. همان‌طور که اشاره گردید

عوامل محیطی شامل آن دسته عواملی هستند که در محیط پیرامون حسابرسان بوده و به فرد یا وظیفه‌ای که انجام می‌دهد مربوط نمی‌باشد. عواملی نظیر ابهام در برآورد، تأثیرات قانونی و نظارتی و ارتباط متقابل بین شرکت‌های حسابرسانی و موسسات و نهادهای غیر نظارتی را می‌توان به عنوان عوامل محیطی برشمرد که بر حسابرسانی ارزش منصفانه و سایر برآوردها اثر گذار است. عوامل وظیفه‌ای آن دسته از عواملی هستند که از طریق افزایش پاسخ‌گویی به درخواست‌ها و تقاضا بر ماهیت وظیفه و عملکرد فردی تأثیر می‌گذارند. پیچیدگی وظیفه از عوامل اولیه اثر گذار بر حسابرسانی ارزش منصفانه و سایر برآوردها می‌باشد که از دو بعد دشواری وظیفه و ساختار وظیفه به آن اشاره گردید. هم‌چنین این عوامل در تعامل با عوامل محیطی منجر به افزایش فرصت‌های جانب‌داری توسط مدیران و نهایتاً پیچیده‌تر شدن وظیفه حسابرسان می‌گردند. نهایتاً به عوامل فردی حسابرسان (ویژگی‌های فرد تصمیم‌گیرنده و یا فرآیند شناختی که وی در هنگام قضاوت یا تصمیم‌گیری به کار می‌رود) اشاره شد که از دو بعد دانش و تخصص و تردید حرفه‌ای مورد بررسی قرار گرفت. اجرای تحقیق‌های مرتبط با این عوامل و تعامل بین آن‌ها به محققان، حسابرسان و قانون‌گذاران کمک می‌کند که به ارزیابی راه‌های ارتقای کیفیت حسابرسانی ارزش‌های منصفانه و سایر برآوردها، اقدام نمایند. هم‌چنین بررسی متون مرتبط با حسابرسانی ارزش منصفانه و سایر برآوردها نشان می‌دهد که در این زمینه تحقیقات کمی صورت گرفته است که پیشنهاد می‌گردد محققان در این زمینه پژوهش‌های بیشتری انجام دهند.

پی‌نوشت

- | | |
|--|---|
| ۱ Financial Accounting Standards Board (FASB) | ۲ Public Company Accounting Oversight Board (PCAOB) |
| ۳ The International Auditing and Assurance Standards Board (IAASB) | Task structure |

منابع

- جعفریان طاهری، محمدحسین، مترجم، چالش‌های حسابرسانی برآوردهای ارزش منصفانه در محیط کنونی بازار، مجله حسابداری، شماره ۲۱۲، آبان ۱۳۸۸.
- محسنی ملکی، بهرام (۱۳۹۲)، حسابداری ارزش منصفانه و بحران مالی، هشدار دهنده یا مشارکت‌کننده؟، مقاله ارائه شده در همایش ملی حسابداری و مدیریت، موسسه بین‌المللی آموزشی و پژوهشی خوارزمی شیراز.

- Backof, Ann G. and Thayer, Jane M. and Carpenter, Tina, (2014). Auditing Complex Estimates: Management-Provided Evidence and Auditors' Consideration of Inconsistent Evidence, Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=2279138>.
- Bonner, S. E. 2008. *Judgment and Decision Making in Accounting*. Upper Saddle River, NJ: Pearson Prentice Hall.
- Bratten, B. , L. M. Gaynor, L. McDaniel, N. R. Montague, and G. E. Sierra. 2013. The audit of fair values and other estimates: The effects of underlying environmental, task, and auditor-specific factors. *Auditing: A Journal of Practice & Theory* 31: 127 – 146.
- Cannon, N. , and J. C. Bedard. 2013 Auditing challenging fair value measurements: Evidence from the field. Working Paper, Bentley University.
- Christensen, B. E. , S. M. Glover, and D. A. Wood. 2012. Extreme estimation uncertainty in fair value estimates: Implications for audit assurance. *Auditing: A Journal of Practice & Theory* 31 (1): 127 – 146.
- Cushing, B. E. 2003. Economic analysis of skepticism in an audit setting. Working paper, University of Utah.
- Dichev, I. D. , J. R. Graham, C. R. Harvey, and S. Rajgopal. 2013. Earnings quality: Evidence from the field. *Journal of Accounting and Economics* (forthcoming).
- Financial Accounting Standards Board (FASB). FAS 157 and Fair Value for U. S GAAP. <http://www.fasb.org/project/conceptual>
- Fischhoff, B. 1977. Perceived informativeness of facts. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance* (May): 349-358.
- Glover, S. M. , Taylor, M. , & Wu, Y. (2014). Closing the Gap between Auditor Performance and Regulators' Expectations when Auditing Fair Value Measurements: Evidence from Practicing Audit Partners. Working Paper, Brigham Young University and Case Western Reserve University.
- Griffith, E. E. , J. S. Hammersley, and K. Kadous. 2013. Auditing complex estimates: understanding the process used and problems encountered. Working Paper
- Griffith, Emily. (2014). "Auditing Complex Estimates: The Interaction of Audit-Team Specialists' Caveats and Client Source Credibility
- Nelson, M. W. 2009. A model and literature review of professional skepticism in auditing. *Auditing: A Journal of Practice & Theory* 28 (2): 1-34.

تأثیر هویت حرفه‌ای و ذهنیت نتیجه‌گرا بر قضاوت حرفه‌ای حسابرسان

مهناز ملانظری^۱، زهرا شمس^۲

تاریخ دریافت: ۹۵/۰۲/۰۷

تاریخ پذیرش: ۹۵/۰۸/۰۵

چکیده

قضاوت افراد، بسته به ماهیت و گستره رویه‌هایی که برای قضاوت استفاده می‌کنند، با یکدیگر متفاوت است. کارشناسان هر حرفه نیز از این قاعده مستثنی نبوده و ممکن است قضاوت‌های متفاوتی انجام دهند. تفاوت در قضاوت تنها به قضاوت افراد مختلف مربوط نمی‌شود، بلکه هر فرد می‌تواند در زمان و شرایط مختلف در مورد یک موضوع، اظهارنظرهای متفاوتی را ابراز نماید. ذینفعان، نیازمند درک علل قضاوت‌های حرفه‌ای متفاوت کارشناسان می‌باشند تا بتوانند به‌درستی از نتایج کار آن‌ها استفاده نمایند. در این میان عوامل زیادی می‌تواند بر قضاوت افراد مؤثر واقع گردد که تحقیقات بسیاری به آن‌ها پرداخته‌اند. تحقیق حاضر از تئوری هویت اجتماعی (به‌منظور تعیین اثر هویت یک شریک حسابرس، یک ناظر داخلی یا یک بازرس، بر قضاوت کارشناسان استفاده می‌کند. همچنین بخشی از این تحقیق به اثر ذهنیت نتیجه‌گرا اختصاص یافته است. اکثر تحقیقات در این زمینه که در حوزه حسابرسی انجام شده است، بیان می‌دارند که حسابرسان از لحاظ ذهنیت نتیجه‌گرا با یکدیگر تفاوت دارند. همچنین آن‌ها قضاوت‌های متفاوتی در صورت وجود یا عدم وجود این دانش ابراز داشته‌اند. این تحقیق همچنین به اثر همزمان ذهنیت نتیجه‌گرا و هویت اجتماعی بر قضاوت حرفه‌ای نیز اشاره خواهد داشت. براساس پیشینه موجود، این تحقیق به انواع تحقیقاتی که اثرات پیش‌گفته را مورد سنجش قرار داده‌اند مروری خواهد داشت.

واژه‌های کلیدی: هویت اجتماعی، ذهنیت نتیجه‌گرا، قضاوت حسابرسان.

طبقه‌بندی موضوعی: M40, M41, M42

کد DOI مقاله: 10.22051/ijar.2016.2586

^۱ دانشیار حسابداری دانشگاه الزهراء (س)، (mahnaznazari43@gmail.com)

^۲ دانشجوی دکتری دانشگاه الزهراء (س)، (نویسنده مسئول)، (shams_z99@yahoo.com)

مقدمه

ادیات مربوط به هویت اجتماعی و قضاوت و تصمیم‌گیری در حسابداری^۳، بیان می‌دارد که قضاوت‌های غیرمشابه ممکن است به دلیل ترجیحات و انگیزه‌های مختلف اعضا، نمونه‌های انتخابی باشد که به دلیل نقش‌های حرفه‌ای متفاوتی که افراد می‌پذیرند، در آنها ایجاد شده است. این تفاوت‌ها در قضاوت همچنین می‌تواند به دلیل ذهنیت نتیجه‌گرا باشد. در موقعیت یک حسابرس، ذهنیت نتیجه‌گرا به اطلاعاتی خروجی یک رویداد اشاره دارد که در پایان کار حسابرسی از آن رویداد بدست آمده است. در واقع، ذهنیت نتیجه‌گرا آن نتیجه از پیش تعیین شده‌ای است که در ذهن یک فرد قضاوت‌کننده در موقعیت‌های پیشین شکل گرفته و موجب می‌گردد در شرایطی که کار و قضاوت با ابهام روبروست، قضاوت‌کننده به سوی همان نتیجه خاص هدایت شود.

در همه نقاط دنیا موارد متعددی از عدم توافق بر سر قضاوت‌ها وجود دارد. یکی از معروف‌ترین مثال‌ها در این زمینه مربوط به بازرسی‌های هیات نظارت بر حسابداری شرکت‌های سهامی (PCAOB)^۴ می‌باشد. مطابق با قانون ساربینز آکسلی (۲۰۰۲)^۵ بررسی کنترل کیفیت حسابرسی بر عهده هیات نظارت می‌باشد. گزارش بازرسی‌های این هیات شامل دو بخش اصلی است. بخش اول مربوط به اطلاعاتی است که در دسترس عموم قرار می‌گیرد و عموماً شامل ضعف در حسابرسی و موضوعات دیگری است که در بازرسی‌ها به آن‌ها برخورد شده است و بخش دوم اطلاعاتی را شامل می‌شود که شامل موضوعات مربوط به کنترل کیفیت داخلی شرکت حسابرسی است و تنها برای خود شرکت حسابرسی ارسال می‌شود. این بخش تنها در صورتی عمومی می‌شود که موسسه مربوط، ویژگی‌های موردنظر هیات نظارت را ظرف یکسال از تاریخ گزارش بازرسی اجرا ننماید.

در اکتبر سال ۲۰۱۱، دلیلت و تاج^۶ اولین شرکت حسابدار خبره^۷ بود که انتشار عمومی اطلاعات در مورد کنترل کیفیت را تجربه کرد. این مشکل در بازرسی‌های هیات نظارت تشخیص داده شد و نهایتاً به عمومی شدن اطلاعات منجر گردید. انتقاد از این شرکت مربوط به بخشی بود که استانداردهای حسابداری در مورد آن، با ابهام روبرو و نیازمند قضاوت در خصوص آن بود. از این‌گونه موارد می‌توان به میزان شواهد کافی برای اظهارنظر حسابرسی یا منطقی بودن مفروضات اولیه برای وارد کردن متغیرها در یک مدل ارزشیابی اشاره کرد. این‌گونه

موارد به دلیل انعطاف‌پذیری استانداردها همواره یکی از موضوعات بحث‌برانگیز رشته حسابداری بوده است. شرکت دیلیت و تاچ نیز، در سال ۲۰۰۷ در مورد موضوع مشابهی اظهار نظر کرده بود که در سال ۲۰۱۱ آن را تغییر داده بود. پس از عمومی شدن گزارش بازرسی هیات نظارت بر حسابداری شرکت‌های سهامی، نیویورک تایمز ۸ این موضوع را مورد انتقاد قرار داد و در این باره بیان داشت که "فضاوت‌های متفاوت، یک شکست در استدلال محسوب شده و به معنی نادیده گرفتن قوانین می‌باشد."

به دنبال انتقاد نیویورک تایمز، موسسه حسابرسی دیلیت بیان داشت که کار حسابرسی متناسب با ماهیت و شرایط فرآیند حسابرسی، منجر به قضاوت‌های متفاوتی می‌شود و این موضوع را منطقی دانست. پس از آن شرکت‌های دیگر مخالفت خود را با اظهار نظر هیات نظارت اظهار نمودند. مایر هافمن ۹ (شرکت بازرسی) در پاسخ به هیات بیان داشت که "حسابداری برخی اقلام، مستلزم قضاوت حرفه‌ای در تفسیر استانداردهای حسابداری است". همچنین 10KPMG (یکی از چهار شرکت برتر حسابرسی در دنیا) در نامه‌ای اظهار نظر خود را به این صورت بیان داشت که "در کار حسابداری ممکن است موضوعات خاصی پدید آید که در مورد آن‌ها، دیدگاه‌های متفاوتی وجود داشته باشد. در این شرایط می‌بایست نسبت به دامنه عملیات و اسناد جمع‌آوری شده، قضاوت‌های متناسبی صورت گیرد. با این تفاسیر ما معتقدیم که بازرسی علاوه بر قضاوت، می‌بایست فرآیند عملکرد حسابرس را نیز مدنظر قرار دهد."

دینفغان ۱۱ از اینکه بدانند چرا قضاوت‌های متفاوتی صورت می‌گیرد، منتفع می‌شوند، زیرا تنها در این صورت است که می‌توانند از گزارشات مربوط به بازرسی هیات نظارت منتفع شوند. بونر (۲۰۰۸) بیان می‌دارد که "اگرچه کارشناسان تجارب و دانش منحصر به فردی دارند، اما انتظار می‌رود که قضاوت کارشناسان در رابطه با موضوعات خاص، به‌طور معقولی به استانداردهای حرفه‌ای نزدیک باشد." با این حال بررسی سریع هیات نظارت بر حسابداری شرکت‌های سهامی بر گزارش‌های بازرسی و پاسخ‌هایی که شرکت‌های دیگر در این موضوع ابراز داشتند، همگی گویای این بود که قانون‌گذار و شرکت‌ها هر یک از دیدگاه‌های متفاوتی دست به قضاوت زده‌اند.

هدف این تحقیق بیان این موضوع است که چرا دو گروه قضاوت‌های متفاوتی ابزار می‌کنند در حالی که کارشناسان فنی همگن و مشابهی را دارا می‌باشند. مثال فوق در خصوص

قضاوت‌های متفاوت هیات و حساب‌رسان نیز گویای همین موضوع است. طرح موضوعاتی از این دست در حسابداری، انگیزه‌ای است برای انجام تحقیقاتی که به بررسی عوامل مؤثر بر قضاوت‌های متفاوت می‌پردازند. تحقیق حاضر نیز با بررسی ادبیات موضوع، دو عامل مؤثر بر قضاوت شامل هویت حرفه‌ای و ذهنیت نتیجه‌گرا^{۱۲} را مورد بررسی قرار می‌دهد. این دو مورد از مباحثه برانگیزترین موارد در خصوص قضاوت‌های متفاوت هستند. بررسی عواملی از این دست که قضاوت حرفه‌ای را تحت تأثیر قرار می‌دهد، می‌تواند کاربردهایی برای استاندارداردگذاران و تقاضا کنندگان خدمات حسابرسی که طیف گسترده‌ای هستند، به همراه داشته باشد. از آنجا که خدمات حسابرسی به عنوان یک خدمت اعتبار بخش به گزارشات مالی محسوب می‌شود و این گزارشات اثرات مستقیمی بر تصمیمات اقتصادی خواهند داشت، دقت و صحت به کار گرفته شده در قضاوت‌های حساب‌رسان اهمیت بسیاری می‌یابد. در نتیجه بررسی عوامل اثرگذار بر قضاوت‌های حرفه‌ای اهمیتی دو چندان خواهد یافت. این موضوع انگیزه اصلی انجام تحقیقاتی از این دست می‌باشد.

هویت اجتماعی، عامل مؤثر بر قضاوت

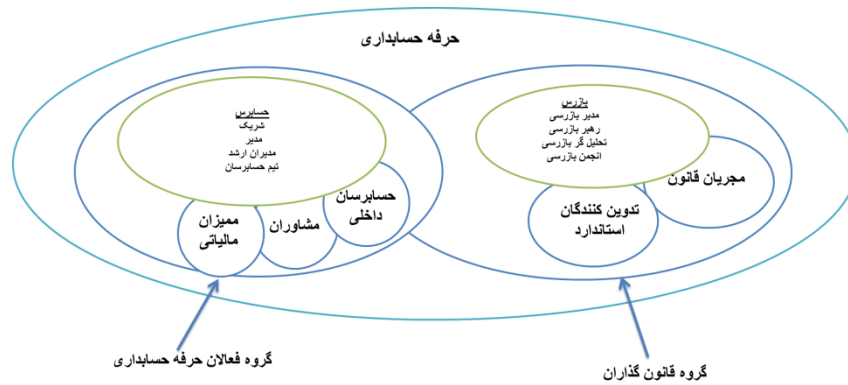
تئوری هویت اجتماعی، هویت را آن چیزی می‌داند که از طریق عضویت در گروه شکل گرفته است و به وسیله هم‌تایان در گروه ایجاد شده است. مانند حسابرسانی که روی یک صنعت خاص کار می‌کنند. بنابراین شرایط باعث می‌شود، در بررسی‌های بخشی، کاستی‌هایی ایجاد شود و منجر به قضاوت‌های متناقض گردد. بر اساس تئوری هویت اجتماعی، افراد تمایل دارند خودشان و دیگران را به طبقات اجتماعی تقسیم نمایند و این طبقه کار را بر اساس مرزها و ویژگی‌های درون و بیرون گروه‌ها انجام می‌دهند (هوگ و همکاران، ۱۹۹۵ و آشفورث و میل، ۱۹۸۹). این گروه‌ها می‌توانند گروه‌های همکاری، گروه‌هایی بر اساس جنسیت، گروه‌های مذهبی و غیره باشند. مثال فوق قضاوت‌های متفاوت را در حالتی نشان داد که قانون‌گذار بیرونی وجود داشت، اما هویت^{۱۳} سازمانی می‌تواند به صورت بدون قانون‌گذار، با قانون‌گذار داخلی و با قانون‌گذار خارجی (برون‌سازمانی) نیز تعریف گردد (ویتینگتون و پانی، ۲۰۱۲).

هویت اجتماعی یک حالت روانی است که در آن فرد ناخودآگاه و به‌طور خودکار تعریف مجددی از خود^{۱۴} (از نظر گروه مسلط فعلی) ارائه می‌کند (کاپوریل^{۱۵}، ۲۰۰۱). اعضای هر گروه ویژگی‌هایی را برای گروه و زیر گروه تعیین می‌کنند که به وسیله آن‌ها، یک هویت را ایجاد

می‌کنند که گروه یا ضد گروه را قابل اندازه‌گیری می‌سازد. حسابداران مشغول به کار و قانون‌گذاران نمونه‌هایی از گروه و ضد گروه هستند (هاگ و همکاران، 1995). عملکرد و یا اقدامات فردی که مطابق با استانداردهای هویتی و یا ادراک فرد از اعضای گروه انجام می‌شود، به‌عنوان رفتار مرتبط با نقش در نظر گرفته می‌شود.

در محیط حسابرسی، یک حسابرس جدید که در گروه استخدام می‌شود، از همان ابتدا تحت نظارت مستمر می‌باشد. در نتیجه حسابرس از همان ابتدا با فلسفه حرفه خود سازگار می‌شود. در این موقعیت مدیران ارشد نقش کنترل کارکنان و کاهش رفتارهای نامطلوب را دارا می‌باشند (جنکینز و همکاران، ۲۰۰۸). لورد و دیزورت (۲۰۰۱) بیان داشتند که فشارهای اجتماعی بر قضاوت حسابرسان مؤثر است. همچنین ماک و همکارش (۲۰۱۲) دریافتند که اثر فرهنگ بر قضاوت، با تماس‌های روزانه افراد با یکدیگر کاملاً به نمایش گذاشته می‌شود. فرهنگ‌پذیری^{۱۶} اصطلاحی است که برای توصیف میزان اثرگذاری فرهنگ میزبان استفاده می‌شود (هوانگ و تینگ، ۲۰۰۸). در حقیقت، این اصطلاح به تغییر فرهنگ فرد به سمت افراد حرفه اشاره دارد که اهداف، زبان و سبک کاری مدیران ارشد را منعکس می‌کند (جنکینز و همکاران، ۲۰۰۸). کارکنانی که به‌طور قوی با فرهنگ سازمانی همراستا نمی‌شوند، یا باید خود را بهبود دهند یا باید اخراج شوند (بنک و همکاران، ۱۹۸۴)، اما کارکنانی که با فرهنگ سازمانی به خوبی سازگار می‌شوند، در سازمان ترفیع می‌یابند (بامبر و لایر، ۲۰۰۲). این دسته از کارکنان به درجه‌ی شخصیت‌زدایی^{۱۷} رسیده‌اند. این به این معناست که فرهنگ گروه برای آن‌ها درونی شده و خود جمعی آن‌ها بر خود فردی اولویت می‌یابد. این افراد باید به سبک گروه فکر کنند، احساس کنند و به فعالیت پردازند (جنکینز، ۲۰۰۸).

برای تشریح بیشتر روانشناسی اجتماعی، جنبه‌های مختلف زیرگروه^{۱۸} و هویت، در این تحقیق، از تحقیقات هارنسی و هاگ (۲۰۰۰) و آشفورث و همکاران (۲۰۱۱) استفاده می‌شود تا معانی گروه و زیرگروه در حرفه حسابداری به خوبی مشخص گردد. این محققین زیرگروه‌های موجود در حرفه حسابداری را به شرح شکل ۱ تصویر نموده‌اند:



شکل (۱): گروه و زیرگروه در حرفه حسابداری

بر اساس کار آن‌ها، گروه فعالان حرفه و گروه قانون‌گذاران، دو گروه اصلی در حرفه حسابداری تعریف می‌شوند. گروه فعالان حرفه، شامل زیرگروه‌های حسابرسان، مشاوران، میزان مالیاتی و حسابرسان داخلی است و گروه قانون‌گذاران دربرگیرنده زیرگروه‌های بازرسان، تدوین‌کنندگان استاندارد و مجریان قانون می‌باشد. هارنسی و هاگ (۲۰۰۰) بیان می‌کنند که روابط درون‌گروهی^{۱۹} نیز وجود دارد و دلیل آن این است که هر گروه بخشی از ویژگی‌های زیرگروه خود را نیز دارا می‌باشد.

محیط حسابرسی شامل سه زیرگروه است که هر سه، بخشی از فرآیند نظارت هستند. اگرچه همه این گروه‌ها به صورت گروه‌های ناظر شناخته می‌شوند، اما هر یک، گروه‌های جداگانه‌ای هستند که نقش ارزیابی‌کننده خود را به نحو متفاوتی با سایر گروه‌ها انجام می‌دهند.

مسئله هویت اجتماعی در گروه‌های حرفه‌ای، دقیقاً از آنجا شروع می‌شود که گروه‌ها و زیرگروه‌ها اگر چه در یک فرآیند فعالیت دارند، اما هر یک بخشی از فرآیند را به عهده دارند و همین موضوع باعث می‌شود نقش‌های متفاوتی و به تبع آن هویت اجتماعی متفاوتی را بر عهده بگیرند. مثالی که در ابتدای بحث مطرح شد را در نظر بگیرید. نقش هیات نظارت این است که میزان تطبیق کار موسسه حسابرسی را با قوانین و مقررات بررسی نماید. اگر بازرسان هیات به این نتیجه برسند که حسابرس فرآیند حسابرسی را به میزان کافی انجام نداده است و نقصی در گزارشات مالی شرکت وجود دارد، هیات نظارت این موضوع را با شرکت مطرح می‌کند و اگر با آن به توافق نرسد، از او می‌خواهد که این عدم توافق را مکتوب نماید. بعد از ارسال نامه

مکتوب از شرکت، مجدداً بازرسان بررسی می‌نمایند که آیا شرایط به نحو مطلوب نشان داده شده است یا خیر؟ اگر همچنان عدم توافق بین شرکت حسابرسی و هیات نظارت وجود داشته باشد، هیات این موضوع را در پیش‌نویس گزارش خود به‌عنوان یافته‌های بازرسی مکتوب می‌نماید. این پیش‌نویس در لایه‌های مختلف بخش بازرسی مورد بررسی مجدد واقع می‌شود. این مرحله مشابه با فرآیند طی شده در بخش حسابرسی از حسابرس تا مدیر ارشد حسابرسی و شریک موسسه می‌باشد. نهایتاً پیش‌نویس برای شرکت نیز ارسال شده و کلیات آن در گزارش عمومی شده نیز ابراز می‌شود، اما نقایص موجود در شرکت، عمومی نخواهد شد. عمومی شدن بخش کمبودها و نقایص زمانی اتفاق می‌افتد که شرکت این موارد را بعد از مهلت مقرر مرتفع نسازد. در مورد قانون‌گذار نقش‌ها تا حدی متفاوت‌تر است. قانون‌گذار بیشتر مسئول بررسی این موضوع است که سیاست‌ها به ترجیحات سیاسی و چشم‌انداز استراتژیک نزدیک باشد (کوپر و کواسیک، ۲۰۱۲). در نتیجه یک قانون‌گذار بیشتر به جنبه‌های محافظه‌کارانه توجه دارد و همواره در نظر دارد که احتمال تقلب حسابرسان کاهش یابد.

نقش اعضای تیم حسابرسی، حسابرسی شرکت به‌منظور فراهم آوردن گزارشی برای ذینفعان می‌باشد. عملیات حسابرسی توسط تیم حسابرسی به‌منظور تعیین منصفانه بودن صورت‌های مالی است. همچنین تیم حسابرسی به ارزیابی کنترل‌های داخلی استقرار یافته می‌پردازد. پیش از عمومی شدن گزارش حسابرسی، پیش‌نویس تهیه شده از گزارش مورد ارزیابی و بازرسی طبقات دیگر فعالیت حسابرسی قرار می‌گیرد که از جمله این طبقات می‌توان به سایر شرکا و مدیران ارشد تیم حسابرسی اشاره کرد. اگر چه تمام این فرآیند بین گروه‌های مطرح، به یکدیگر متصل‌اند و در برخی نقاط نیز همپوشانی دارند، اما با همین تفاسیر اندک مشخص است که هر یک هویت شغلی متفاوتی دارند. هویت شغلی متفاوت هر یک از این افراد ایجاب می‌کند که اطلاعات متفاوتی نیز دریافت نمایند و در نهایت تمام این موارد می‌تواند منجر به قضاوت‌های متفاوتی گردد.

عدم توافق بین بازرسان و حسابرسان می‌تواند ثمره نقش‌های حرفه‌ای متفاوت آن‌ها باشد. برخی تحقیقات در بررسی اثر هویت حرفه‌ای و نقش‌های متفاوت، به بررسی پیامدهای اقتصادی یک قضاوت برای جایگاه‌های مختلف در یک حرفه پرداخته‌اند. این موارد نیز به عنوان یکی از چندین عوامل تأثیرگذار در تحقیقات مورد بررسی قرار گرفته و بیان می‌دارد که افراد به هر

صورت می‌توانند تحت تأثیر عواید مالی ناشی از قضاوت خود قرار گیرند. مطمئناً عواید مالی هر یک از سطوح شغلی متفاوت بوده و نسبت به یک کار حسابرسی خاص می‌تواند بین حسابرس و شریک متفاوت باشد (دیراسمیت و همکاران، ۱۹۹۷). این موضوع در مباحثات مربوط به انگیزش، بسیار مورد بررسی قرار گرفته است.

موضوعی که در این باره می‌بایست مدنظر قرار گیرد این است که شریک و حسابرس افرادی هستند که در یک گروه قرار دارند، اما هیات نظارت بر حسابداری شرکت‌های سهامی، به‌عنوان یک مقام ناظر بیرونی محسوب می‌شود. در نتیجه اگرچه ممکن است شریک و حسابرس به دلیل داشتن انگیزه‌های متفاوت درون‌گروهی، قضاوت‌های متفاوتی اظهار نمایند، اما داشتن انگیزه‌های خاص مشابه را می‌توان به مقام ناظر بیرونی برای ابراز یک قضاوت متفاوت نسبت داد. به هر صورت تمامی این‌ها نشان می‌دهد که هویت اجتماعی می‌تواند بر فرآیند قضاوت کلیه سطوح موجود در هر گروه تأثیرگذار باشد.

لیبی و لاف^{۲۰} (۱۹۹۳) بیان می‌دارند که "برای بهبود قضاوت‌ها، می‌بایست فرآیند شکل‌گیری قضاوت را درک کرد". بنابراین شاید بهتر باشد برای درک فرآیند قضاوت این سؤال را مطرح کرد که چه زمان و چرا کارشناسان و افراد حرفه‌ای با یکدیگر توافق ندارند و در واقع قضاوت‌های متفاوتی ابراز می‌دارند؟ این‌طور بیان می‌شود که قضاوت حرفه‌ای یک نتیجه‌گیری ذهنی توسط یک کارشناس حرفه‌ای است که برای انجام آن، فرضیه‌هایی در ذهن فرد ساخته شده، مسئله مورد تحلیل قرار می‌گیرد و الگویی بر اساس شواهد قبلی در ذهن قضاوت‌کننده شکل می‌گیرد (بونر، ۲۰۱۲). البته برخی از محققین مثل شانتو (۲۰۰۰) معتقدند که تمامی این فرآیندها برای یک قضاوت حسابرسی مشابه قضاوت‌های دیگر نیست، اما معمولاً این فرآیندها برای یک قضاوت حرفه‌ای در حسابرسی نیز طی می‌شود.

قضاوت حرفه‌ای حسابرسی توسط کارشناسان حسابرسی انجام می‌شود که از یک سری دانش‌های ضروری آگاهی دارند که دانش اصلی حرفه آن‌ها را تشکیل می‌دهد (بونر، ۱۹۹۰ و لیبی و لاف، ۱۹۹۳). برای آنکه یک حسابرس که عضو تیم انجام کار حسابرسی است، ارتقا شغلی یابد و نقش‌های شغلی با عناوین بالاتری را کسب نماید نیازمند کسب تجربه حرفه‌ای است که معمولاً با تعداد سال‌های مشخصی در هر کشور مشخص می‌گردد (گوین و همکاران، ۲۰۰۴). در نتیجه، یک شریک حسابرسی نیز یک کارشناس حسابرسی است. بنابراین، اگر چه

کلیه افراد حسابرسی در کلیه طبقات، کارشناس حسابرسی هستند، اما این تجربه کاری است که مشخص‌کننده طبقه و سمت افراد است که جز با کسب تجربه حاصل نمی‌شود (تان و لیبی، ۱۹۹۷).

ذهنیت نتیجه‌گرا، عامل موثر بر قضاوت

اثر نتیجه‌زمانی رخ می‌دهد که فرد قضاوت‌کننده به‌طور غیرارادی (ارادی) به سمت اطلاعات نتیجه‌یک رویداد منفی (مثبت) تمایل پیدا نماید (امبی و همکاران، ۲۰۰۲ و پیچر و پیرسی، ۲۰۰۸). تحقیقات گذشته نشان داده است که اثرات منفی ناشی از بکارگیری ذهنیت نتیجه‌گرا بیش از مواردی است که ذهنیت نتیجه‌گرا بر تصمیم‌گیری افراد اثر مثبتی داشته است (امبی و همکاران، ۲۰۰۲ و پیچر و پیرسی، ۲۰۰۸). بنابراین، قضاوت‌های متفاوت می‌تواند نتیجه وجود ذهنیت نتیجه‌گرا در افراد مختلف باشد.

تحقیقات نشان داده‌اند که افراد حرفه‌ای که ساعات زیادی را برای تعلیم گذرانده‌اند، نیز تحت تأثیر ذهنیت نتیجه‌گرا قرار گرفته‌اند. برای مثال، قضاوت عموماً برای محافظه‌کاری و داشتن مراقبت حرفه‌ای آموزش دیده‌اند، اما تحقیقات نشان داده است که آن‌ها معمولاً احتمال بالاتری برای رویدادهایی که قبلاً با آن‌ها روبرو شده‌اند، در نظر می‌گیرند (جنینگز و همکاران، ۱۹۹۸). به بیان دیگر، برای ارزیابی قضاوت حرفه‌ای یک حسابرس نیز، می‌بایست اطلاعات گذشته‌نگر^{۲۱} و جانبی حسابرس را مدنظر قرار داد. اندرسون و همکاران (۱۹۹۳) در تحقیق خود بیان می‌دارند که اثر نتیجه‌زمانی اتفاق می‌افتد که فرد قضاوت‌کننده، شواهدی را در رویداد کنونی مشاهده می‌کند که مشابه با یک رویداد در گذشته باشد. در نتیجه سعی دارد تا نتایج مشابهی با رویداد گذشته نیز پیدا کند. این موضوع زمانی که باعث محدود شدن جمع‌آوری شواهد و یا عدم در نظر گرفتن شواهد متناقض گردد، اثرات مخربی بر قضاوت نهایی خواهد داشت. ذهنیت نتیجه‌گرا اغلب برای حسابرسان یا حتی بازرسانی که بیش از یک دوره به کار قضاوت یک‌واحد مورد رسیدگی پرداخته‌اند، می‌تواند ایجاد مشکل نماید.

ذهنیت نتیجه‌گرا در ارتباط با تجارب کاری بدست می‌آید و همواره تأثیرات مخربی بر قضاوت ندارد، اما ادبیات پیشین به اثرات مخرب ذهنیت نتیجه‌گرا اشاره می‌کند که بر قضاوت افراد تأثیرات مثبتی نداشته است. در نتیجه اغلب فرضیه‌ها به این موضوع اشاره داد که زمانی که

ذهنیت نتیجه گرا وجود دارد، احتمال وجود توافق بین قضاوت افراد بیشتر است. به هر صورت پیچر و پیرسی (۲۰۰۸) در تحقیق خود ایجاد اثرات منفی ذهنیت نتیجه گرا را به اثبات رسانده‌اند. نکته دیگر در خصوص ذهنیت نتیجه گرا این است که زمانی که رویداد پیشین نتایج منفی به همراه داشته، احتمال استفاده مجدد نتیجه آن برای یک فرد قضاوت کننده بیشتر از زمانی است که رویداد پیشین نتیجه مثبتی به همراه داشته باشد. در این ارتباط شرایطی را در نظر بگیرید که یک حسابرس در رسیدگی‌های سال‌های قبل از یک واحد مورد رسیدگی، با ردیابی مجموعه‌ای از شواهد، متقاعد شده است که تحریف با اهمیتی روی داده است، این موضوع موجب می‌گردد در رسیدگی کنونی، به محض دریافت سیگنال مشابهی از شواهد پیشین، قضاوت تحت تأثیر قرار گیرد. در اینجا ممکن است حسابرس دیگر به دنبال شواهد بعدی برای بررسی دقیق‌تر نباشد و اظهار نظر خود را نسبت به تحریف با اهمیت، تعدیل نماید و این دقیقاً همان اثرات مخرب ذهنیت نتیجه گرا است، اما زمانی که در بررسی‌های پیشین، حسابرس شواهد متقاعد کننده‌ای مبنی بر منصفانه بودن صورت‌های مالی یافته باشد، مجدداً به دنبال بررسی‌های بیشتر برای یافتن شواهد بیشتر می‌باشد. در اینجا حسابرس کمتر احتمال دارد که از ذهنیت نتیجه گرا استفاده نماید. در نتیجه گفته می‌شود، ذهنیت نتیجه گرا در مورد رویدادها با نتایج منفی، احتمالات بیشتری را در مقایسه با رویدادها با نتیجه مثبت، در ذهن قائل می‌شود.

اثر همزمان ذهنیت نتیجه گرا و هویت اجتماعی

شواهد در خصوص اینکه کارشناسان درون گروهی (مثل حسابرسان داخلی) با حسابرسان بیشتر عدم توافق دارند یا کارشناسان برون گروهی (مثل قانون‌گذاران)، متناقض است (لو و ریکر، ۲۰۰۲). لو و ریکر (۲۰۰۲) دریافتند که تفاوت در قضاوت دو گروه و تفاوت در قضاوت به دلیل وجود ذهنیت نتیجه گرا می‌تواند به‌طور همزمان رخ دهد. در صورت همزمانی این دو اثر، تنوع قضاوت‌ها بین کارشناسان بیشتر از حالتی خواهد شد که هر یک از این اثرات به‌طور مجزا وجود داشته باشند. حالتی را تصور کنید که برای حسابرسانی که در یک تیم کاری فعالیت دارند، امکان بررسی واحد مورد رسیدگی وجود داشته که برای سایر گروه‌ها و طبقات بالاتر سلسله مراتب شغلی وجود نداشته است. در این حالت تیم حسابرسی به سبب بررسی‌های مستقیم شرکت مورد رسیدگی، به دیدگاهی دست می‌یابد که مراتب بالاتر شغلی از رسیدن به این دیدگاه و بررسی مستقیم واحد مورد رسیدگی بی‌بهره می‌باشند. در مقابل به سبب عدم درگیر

شدن آن‌ها در جزییات واحد مورد رسیدگی، مدیران بالاتر، دارای دیدگاه کلان‌نگر هستند که گاهی از دید مدیران رده پایین دور می‌ماند. این وضعیت گویای حالتی است که هویت اجتماعی موجب ایجاد قضاوت‌های متفاوت می‌شود، اما این وضعیت می‌تواند با اثر ذهنیت نتیجه‌گرا نیز ترکیب شود. زمانی که تیم حسابرسی قبلاً شرکت مورد نظر را مورد بررسی قرار داده باشد، دارای ذهنیت نتیجه‌گرا می‌شود که شکاف موجود میان هویت‌های حرفه‌ای مختلف را افزایش می‌دهد. در نتیجه احتمال بروز قضاوت‌های متفاوت بیش از پیش خواهد بود. این موضوع به حالتی اشاره دارد که هر دو عامل پیش‌گفته، به‌طور هم‌زمان قضاوت‌های مختلف را به دنبال داشته باشد.

در نتیجه این‌طور استدلال می‌شود که اولاً احتمال بروز قضاوت‌های متفاوت بین گروه‌های حرفه‌ای مختلف بیش از احتمال بروز این مسئله در یک گروه است. دوم اینکه در حالتی که ذهنیت نتیجه‌گرا برای یک گروه (یک فرد) وجود داشته باشد، احتمال بروز قضاوت‌های مختلف میان گروه‌ها (افراد) افزایش می‌یابد.

نتیجه‌گیری

ادبیات موجود در خصوص تصمیم‌گیری و قضاوت بسیار گسترده است. با این حال، تاکنون، تحقیقات کمی در حوزه هویت و ذهنیت نتیجه‌گرا که بر قضاوت کارشناسانه تأثیرگذار است، انجام شده است.

همان‌طور که پیش‌تر مورد بحث قرار گرفت انتظار می‌رود که افراد همکار در یک گروه، با احتمال بیشتری توافق نظر داشته باشند. این موضوع مستقیماً به انگیزه‌های مشابه، هویت شغلی مشابه و دانش حرفه‌ای نزدیک به هم بازمی‌گردد. تحقیقاتی که به بررسی قضاوت‌های کارشناسانه متفاوت پرداخته‌اند، بیش از آنکه به دنبال بررسی صحت قضاوت یک فرد یا گروه باشد، به دنبال عوامل مؤثر بر قضاوت‌های متفاوت هستند. بونر در کتاب خود این‌طور بیان می‌دارد که قضاوت را از دو بعد می‌توان مورد بررسی قرار داد. یک بعد، بعد نتیجه‌گرا است که می‌تواند مورد بررسی قرار گیرد و یک بعد، اشاره به فرآیند طی شده برای ایجاد نتیجه‌گرا است. تحقیقات صورت گرفته در خصوص عوامل مؤثر بر قضاوت‌های متفاوت، عموماً بررسی‌های فرآیند محور داشته، زیرا بررسی عوامل اثرگذار بر تصمیم‌گیری جز با بررسی فرآیند تصمیم‌گیری حاصل نمی‌شود و شاید به بیان بهتر بتوان گفت که بررسی‌های نتیجه‌محور که

عموماً به دنبال اثبات یا یافتن قضاوت صحیح هستند، بیشتر آینده‌نگر بوده و نتیجه آن‌ها را می‌بایست در سال‌های بعد از انجام قضاوت جستجو کرد. به همین خاطر بررسی‌های فرآیندی بخش اعظمی از تحقیقات این حوزه را در بر می‌گیرد و به بررسی عوامل متعدد مؤثر بر فرآیند پیچیده قضاوت می‌پردازد. در نهایت باید اشاره داشت که با توجه به اینکه فرآیند قضاوت در ذهن آدمی شکل می‌گیرد و به تعداد افراد قضاوت وجود دارد، بررسی این موضوعات نزدیکی زیادی به علوم روانشناسی داشته و برای داشتن پاسخ قطعی در خصوص عوامل ایجادکننده آن، می‌بایست به سمت تحقیقات بین رشته‌ای رفت.

یافته‌های پژوهش‌هایی از این دست، برای سیاست‌گذاران^{۲۲} و مشتریان حسابرسی کاربرد دارد. مؤسسات حسابرسی و مقام قانون‌گذار در حرفه حسابرسی نیازمند توسعه یک راه حل برای به حداقل رساندن یا حذف زمینه‌های مشترک ایجاد اختلاف می‌باشند. دانستن اینکه آیا قضاوت حرفه‌ای تحت تأثیر هویت ارزیاب قرار دارد یا خیر؟ به خوانندگان گزارش، این امکان را می‌دهد که حوزه‌های اختلاف برانگیز گزارش را بهتر تفسیر نماید. ذینفعان ممکن است اطلاعات بیشتر و خاصی جهت تصمیم‌گیری‌های خود نیاز داشته باشند تا بتوانند از آن‌ها به‌عنوان معیارهای ارزیابی نتایج استفاده نمایند. در نهایت، انجام چنین تحقیقاتی می‌تواند در شرایطی که قضاوت حرفه‌ای به چالش کشیده شده است، مورد استفاده قرار گیرد.

پی‌نوشت

- | | |
|--------------------------------------|--|
| ۱ Social Identity Theory | ۲ outcome knowledge |
| ۳ JDM (judgment and decision making) | ۴ Public Company Accounting Oversight Board (هیئت نظارت بر (حسابداری شرکت‌های سهامی) |
| ۵ Sarbanes- Oxley Act (2002) | ۶ Deloitte & Touche |
| ۷ CPA | ۸ New York Times |
| ۹ Mayer Hoffman | ۱۰ KPMG is a professional service company, being one of the Big Four auditors, along with Deloitte, EY and PwC |
| ۱۱ Stakeholders | ۱۲ professional Identity and outcome knowledge |
| ۱۳ Identity | ۱۴ self |
| ۱۵ Caporael | ۱۶ Acculturation |
| ۱۷ Depersonalization | ۱۸ subgroup |
| ۱۹ inter-group | ۲۰ regulators |
| ۲۱ Libby and Luft | ۲۲ Retrospective |

منابع

- AICPA. (2012). ET Section 102 - Integrity and Objectivity. *Code of Professional Conduct*.
- Anderson, J. C. , Lowe, D. J. , & Reckers, P. M. (1993). Evaluation of Auditor Decisions: Hindsight Bias Effects and the Expectation Gap. *Journal of Economic Psychology*, 14, 711-737.
- Anna J. Johnson (2014). The Influence of Professional Identity and Outcome Knowledge on Professional Judgment (Doctoral dissertation) , Florida Atlantic University.
- Ashforth, B. E. , & Mael, F. (1989). Social Identity Theory and the Organization. *Academy of Management Review*, 14 (1) , 20-39.
- Ashforth, B. E. , Rogers, K. M. , & Corley, K. G. (2011). Identity in Organizations: Exploring Cross-Level Dynamics. *Organizational Science*, 22 (5) , 1144-1156.
- Bamber, E. , & Iyer, V. (2002). Big 5 Auditors' Professional and Organizational Identification: Consistency and Conflict? *Auditing: A Journal of Practice and Theory*, 21 (2) , 21-38.
- Benke, R. L. , & Rhode, J. G. (1984). Intent to Turnover Among Higher Level Employees in Large CPA Firms. *Advances in Accounting*, 1, 157-174.
- Bonner, S. (1990). Experience effects in auditing: The role of task-specific knowledge. *The Accounting Review*, 65 (January) , 72-92.
- Bonner, S. (2008). *Judgment and decision making in accounting*.
- Cooper, J. C. , & Kovacic, W. E. (2012). Behavioral Economics: Implications for Regulatory Behavior. *Journal of Regulatory Economics*, 41, 41-58.
- Dirsmith, M. W. , Heian, J. B. , & Covalleski, M. A. (1997). Structure and Agency in an Institutionalized Setting: The Application and Social Transformation of Control in the Big Six. *Accounting Organizations & Society*, 22 (1) , 1-27.
- Emby, C. , Gelardi, A. M. , & Lowe, D. J. (2002). A Research Note on the Influence of Outcome Knowledge on Audit Partners' Judgments. *Behavioral Research in Accounting*, 14, 87-103.
- Guinn, R. E. , Bhamornsiri, S. , & Blanthorne, C. (2004). Promotion to Partner in Big Firms: Truths and Trends. *The CPA Journal*, 74 (4) , 54-55.
- Hogg, M. , Terry, D. , & White, K. (1995). A tale of two theories: A critical comparison of Identity Theory with Social Identity Theory. *Social Psychology Quarterly*, 58 (4) , 255-269.
- Hwang, W. , & Ting, J. Y. (2008). Disaggregating the Effects of Acculturation and Acculturative Stree on the Mental Health of Asian Americans. *Cultural Diversity and Ethnic Minority Psychology*, 14, 147-154.
- Iyer, V. M. , Bamber, E. M. , & Barefield, R. M. (1997). Identification of Accounting Firm Alumni with their Former Firm: Antecedents and Outcomes. *Accounting, Organizations & Society*, 22 (3/4) , 315-336.
- Jenkins, J. G. , Deis, D. R. , Bedard, J. C. , & Curtis, M. B. (2008). Accounting Firm Culture and Governance: A Research Synthesis. *Behavioral Research in Accounting*, 20 (1) , 45-74.
- Jennings, M. , Lowe, D. , & Reckers, P. (1998). Causality as an Influence on Hindsight Bias: An Empirical Examination of Judges' Evaluation of

- Professional Audit Judgment. *Journal of Accounting and Public Policy*, 21, 143–167.
- Libby, R. (1981). Accounting and human information processing: theory and applications.
- Libby, R. (1995). The Role of Knowledge and Memory in Audit Judgment. In R. H. Ashton & A. H. Ashton (Eds.), *Judgment and Decision-Making Research in Accounting and Auditing* (pp. 176–206).
- Libby, R., & Luft, J. (1993). Determinants of judgment performance in accounting settings: Ability, knowledge, motivation, and environment. *Accounting Organizations & Society*, 18, 425–450.
- Neter, J., Wasserman, W., & Whitmore, G. A. (1993). *Applied Statistics* (4th ed.). New York City: McGraw-Hill Irwin.
- Norris, F. (2011, October 21). Audit flaws revealed, at long last. *The New York Times*. New York.
- Peecher, M., & Piercey, M. (2008). Judging audit quality in light of adverse outcomes: Evidence of outcome bias and reverse outcome bias. *Contemporary Accounting Research*, 25 (1), 243–274.
- Shanteau, J. (2000). Why do experts disagree? In B. Green, F. Delmar, T. Eisenberg, B. Howcroft, M. Lewis, D. Shoemaker, ... R. Vivian (Eds.), *Risk Behavior and Risk Management in Business Life*. (pp. 186–196).
- Tan, H., & Libby, R. (1997). Tacit managerial knowledge versus technical knowledge as determinants of audit expertise in the field. *Journal of Accounting Research*, (Spring), 97–113.
- Whittington, R., & Pany, K. (2012). *Principles of Auditing & Other Assurance Services* (18th ed.).
- Wu, E. K. Y., & Mak, W. W. S. (2012). Acculturation Process and Distress: Mediating Roles of Sociocultural Adaptation and Acculturative Stress. *The Counseling Psychologist*, 40 (1), 66–92

The Influence of Professional Identity and Outcome Knowledge on Professional Judgment

Mahnaz Mollanazari¹, Zahra Shams²

Received : 2016/04/26

Approved: 2016/10/26

Abstract

Judgment of people, depending on the nature and scope of procedures to use judgment, differ from each other. Professional experts have not also been excluded from this rule and may make different judgments. The difference in judgment is not related only to judge individuals, but each person may express different opinions on a subject at the time and different circumstances. Stakeholders need to understand the different reasons of professional judgments' experts in order to properly use the results of their work. In the moment, many factors can contribute to judging people who have a lot of research on them. This research uses the social identity theory to determine the effect of the identity of an auditor partner, a domestic observer or an inspector, on expert judgment. Also part of the research is about outcome knowledge. Most of the research that has been done in the field of audit, state that the auditors have different outcome knowledge. They also have different judgments expressed in the presence or absence of this knowledge. The study also refers to the simultaneous effect of outcome knowledge and social identity. According to the literature, this study reviews the previous research in this area.

Keywords: Professional identity, Outcome knowledge, Professional judgment.

JEL classification: M42, M41, M40

DOI: 10.22051/ijar.2016.2586

¹ Associate Professor of accounting, Alzahra University, Tehran, Iran. (mahnaznazari43@gmail.com)

² Ph.D student in accounting, Alzahra University, Tehran, Iran. coresponding author, (shams_z99@yahoo.com)

Auditing Challenging Fair Value and Other Estimates

Gholam Reza Soleimany Amiri¹, Neda Jafari Nasab Kermani²

Received : 2015/10/28

Approved: 2016/04/03

Abstract

The rising prominence of fair values and other estimates (FVOEs) in financial reporting, increase their significance to the audit. Based on inspections that report numerous deficiencies, the PCAOB is concerned that auditors are not sufficiently prepared for the challenges faced in evaluating fair value measurements. In this paper, for organize our discussion, we rely on an established theoretical research framework that examines auditor judgment through an analysis of three critical and interactive factors of the judgment process included the environment, the task, and the person. We believe the framework is particularly useful in understanding judgments related to the audits of FVOEs, because auditing have unique environmental and task factors shat cannot improve the quality of audit processes with addressing of auditor characteristics. Second, considering the PCAOB-identified practice areas with direct implications for the audits of FVOEs, we develop and present future research lines of inquiry that take into account the important interactions among the three framework factors.

Keywords: Fair values, Estimates,Audit judgment.

JEL classification: M42

DOI: 10.22051/ijar.2016.2583

¹ Associate Professor of accounting, Alzahra University, Tehran, Iran. (gh_soleimany@yahoo.com)

² Ph.D student in accounting, faculty member of tabran high education institute. Corresponding author, (nedajafari86@yahoo.com)

The Relationship between Corporate Governance and Community Engagement in Listed Companies of Tehran Stock Exchange

Seyed Ali Hoseini¹, Soroor Haghghat²

Received : 2016/03/30

Approved: 2016/07/25

Abstract

This paper studies the relationship between corporate governance and community engagement in Tehran Stock Exchange. For reaching this goal, we consider Tehran Stock Exchange as the population and used a sample consist of 125 (overall 750 year firm) listed companies of Tehran Stock Exchange for the period 2009–2014. We used indexes such as the number of board of directors meeting, expert committees, board independence, CEO duality and institutional stockholder for measuring of corporate governance. And for the community engagement, we investigate indexes such as strategy of employees and other stakeholders, indirect economic impact, taking part in surroundings of firm, fair competition, relations with stakeholders and other engagements. Our empirical results show that number of board meeting and CEO duality are significantly associated with community engagement but there is no significant relation between board independence, expert committee and institutional shareholders.

Keywords: Corporate governance, Community engagement, Tehran Stock Exchange.

JEL classification: G30

DOI: 10.22051/ijar.2017.9132.1088

¹ Assistant Professor of accounting, Alzahra University, Tehran, Iran. (hosseinira@yahoo.com)

² Master of accounting, Alzahra University, Tehran, Iran. Corresponding author, (soroor.haghghat@yahoo.com)

The Dynamics of Accounting and Financial Information for Valuation of Securities

Mohammad Amiriasrami¹, Mohammad Ali Aghaei²

Received : 2016/01/31

Approved: 2016/06/21

Abstract

Dynamics have been used in various fields in different ways to present "processes of changes, instabilities, contrasts and or equilibriums in forces". Recently, studies on dynamics in accounting have been significant advances. Now, the question is in current environmental and technological conditions, which patterns and models can be used for dynamics in accounting information? Which kinds of dynamics models are the accounting researches' tendency? For this purpose, information and documents have been collected by reviewing past researches into the dynamics of the various sciences. The situations, environments and subjects of the research require to apply certain types of dynamics models for accounting information. We will discuss dynamics concepts used in accounting and financial sciences with noting some models, functions and stochastic processes. Appreciating the concepts and theories of dynamics information can help to standards setting, select procedures, and examine the effects of released information on the behavior of groups and investors.

Keywords: Concept of dynamics, Dynamics models, Accounting information.

JEL classification: M41, O16, C22, G32, C61

DOI: 10.22051/ijar.2016.2585

¹ Ph.D.student in accounting, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran.
(m.amiriasrami@modares.ac.ir)

² Associate Professor in accountin, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran. Corresponding author,
(aghaim@modares.ac.ir)

A Regular Bayesian Meural Network to Predict the Stock Market

Mahmoud Lari Dashtbayaz¹, Shaban Mohammadi²

Received : 2016/05/29

Approved: 2016/10/17

Abstract

In this paper, artificial neural networks, Bayesian set as a new method for forecasting the financial markets has been proposed. Financial daily market price and financial technical indicators as inputs to predict an individual's stock price closed the next day is used. Prediction of the movement of stock prices in general as an important and challenging task for the analysis of financial time series is considered. Accurate prediction of stock price movements can play an important role in helping to investors for improving of return on equity. The complexity lie in predicting the trend disorder and instability in the daily movement of the stock price. Bayesian networks regularly weighing the possible nature of a dedicated network, allow network optimization and automation of complex models that are too fine. Experimenting with stock companies, Iran Khodro and Saipa was conducted to determine the effectiveness of the model. The reason for this selection, is attractiveness of Auto industry for activists of capital market, because its return is higher than industry and market indexes.

Keywords: Regular Bayesian Neural Network, Stock price prediction

JEL classification: G32

DOI: 10.22051/ijar.2016.2589

¹ Assistant Professor of accounting, Ferdowsi University of Mashhad, Mashhad, Iran. (m.lari@ferdowsi.Um.ac.ir)

² Master of accounting, Hakim Sabzevari University, Ghochan, Iran. Corresponding author, (shaban1362@gmail.com)

Capital Structure and Agency Theory: Empirical Evidence From Listed Companies in Tehran Stock Exchange

Nezamoddin Rahimian¹, Bahman Qaderi², Peyman Rasouli³

Received: 2016/05/16

Approved: 2016/10/03

Abstract

Based on the agency theory, Interests of the directors, shareholders and creditors directly are affected by corporate financing policies. In modern financing literature, corporate governance and agency conflicts are considered as determinants of firms' capital structure. In relation to agency conflicts and capital structure, there are two types of evidence, including shareholders and creditors conflicts (related to debt) and managers and shareholders conflict (related to equity). In this study, the effect of capital structure on agency costs by using the structural equation modeling approach has been examined. To measure the agency costs, it has been used the observable variables such as the return on assets ratio, asset utilization ratio, discretionary expenses ratio and Tobin's Q. Also, it is used leverage ratio as independent variable to measure capital structure. In addition, collateral value of assets and growth opportunities are entered to the model as control variables. Among the accepted companies, 68 ones in Tehran Stock Exchange were selected for statistical samples from 2003 to 2014 in order to attain the research purposes. The results show that capital structure has a significant and negative effect on agency costs.

Keywords: Capital structure, Conflict of interest, Agency costs, Structural equation modeling.

JEL classification: G32

DOI: 10.22051/ijar.2016.2587

¹ Assistant Professor of accounting, University of Khatam, Tehran, Iran. (norahimain@yahoo.com)

² Master of accounting, University of Urmia, Urmia, Iran. Corresponding author, (bahman.ghaderi67@yahoo.com)

³ Master student in accounting, University of Kordestan, Sanandaj, Iran. (peyman_rasouli@yahoo.com)

The Effect of Accounting Conservatism on Relationship between Earning Management and Tax Aggressive Reporting

Amirali Banadrian¹, Seyed Ali Vaez², Faramarz Maghsoudi³

Received : 2016/05/30

Approved: 2016/09/21

Abstract

Conservative accounting, manipulation of accruals and aggressive financial reporting are among policies which can be employed as tax incentives by the companies. Evidence suggest that the conservativeness is the common and accepted tool for decreasing the tax on income in the companies. The recent research have shown that some companies tend to take part in aggressive reporting by using conservative accounting and influence their taxable income this way. Hence the purpose of this study is to investigate the impact of conservative accounting on the relation between earning management and aggressive financial reporting in the Tehran stock exchange. The hypotheses test was performed by multiple regression and with extended generalized least squares (EGLS) method with syncretic data layout for the time period between 2006 to 2013 using the information of 195 companies. The findings show that according the tax saving hypothesis, the managers use accruals for decreasing and delaying the tax. Also conservative accounting leads to lowering the tax and delaying it through control and identifying of less income. The profitable companies have motivations to postpone their recognition of incomes in order to decrease the present value of their taxes.

Keywords: Accounting conservatism, Earning management, Aggressive tax reporting.

JEL classification: M48

DOI: 10.22051/ijar.2016.2590

¹ Master of accounting, Islamic Azad University of Ahvaz, Ahvaz, Iran. Corresponding author, (bandari_amirali@yahoo.com)

² Assistant Professor of accounting, Shahid Chamran University of Ahvaz, Ahvaz, Iran. (vaez@khuzestan. serbia.ac.ir)

³ Ph.D student in accounting, Islamic Azad University of Kermanshah, Kermanshah, Iran. (maghsoudi@gmail.com)

The Relationship between Company's Life Cycle and the Stock Price Crash Risk

Farzaneh Heidarpour¹, Hossein Rajabdoori², Ali Khalifesharifi³

Received : 2016/05/17

Approved: 2016/09/19

Abstract

Life cycle of company indicates the evolution of an organization that company faces with it because of strategy selection and competitive pressures. Stock price crash risk is an important and unusual negative change in stock price that there is in stock market and occurs without occurrence of economic event. The study aimed to investigate the relationship between companies' life cycle and the risk of stock price crash risk. The model of Dickinson cash flows was used for measuring the life cycle and 4 factors of included negative skewness of stock return, maximalist Sigma, low to high volatility and the period of stock price crash were used for assessing the crash risk of stock price. The study was conducted during 2005 to 2014 and the selected sample included 71 companies. The ordinary least squares regression method was applied for testing the research hypotheses. The results showed that after controlling the financial leverage, companies' size, the ratio of market value to book value of equity and return on equity, there was a positive and significant relationship between growth stages, decline and the risk of stock price crash risk. Moreover, there was a negatively significant relationship between the maturity stage and the stock price crash risk. Considering the importance of different strategies at different stages of company's life cycle, it is necessary for managers to achieve better results, plan tailored to the stage of their life cycle in which to implement.

Keywords: Life cycle of company, Stock price crash risk, Tehran Stock Exchange

JEL classification: M19, G11

DOI: 10.22051/jar.2016.2588

¹ Associate Professor of accounting, Islamic Azad University of Central Tehran, Tehran, Iran. (Fheidarpoor@yahoo.com)

² Master Student in accounting, Hafez Non-profit Institution of higher Education, Shiraz, Iran. Corresponding author, (Hosrado@gmail.com)

³ Master Student in accounting, Islamic Azad University of Shiraz, Shiraz, Iran. (khalife.sharifi2011@gmail.com)

TABLE OF CONTENT

| | |
|--|------------|
| The Relationship between Companie's Life Cycle and the Stock Price Crash Risk | 1 |
| Farzaneh Heidarpour, Hossein Rajabdoori, Ali Khalifesharifi | |
| The Effect of Accounting Conservatism on Relationship between Earning Management and Tax Aggressive Reporting | 23 |
| Amirali Banadrian, Seyed Ali Vaez, Faramarz Maghsoodi | |
| Capital Structure and Agency Theory: Empirical Evidence From Listed Companies in Tehran Stock Exchange | 41 |
| Nezamoddin Rahimian, Bahman Qaderi, Peyman Rasouli | |
| A Regular Bayesian Meural Network to Predict the Stock Market | 67 |
| Mahmoud Lari Dashtbayaz,Shaban Mohammadi | |
| The Dynamics of Accounting and Financial Information for Valuation of Securities | 83 |
| Mohammad Amiriasrami, Mohammad Ali Aghaei | |
| The Relationship between Corporate Governance and Community Engagement in Listed Companies of Tehran Stock Exchange | 103 |
| Seyed Ali Hoseini, Soroor Haghghat | |
| Auditing Challenging Fair Value and Other Estimates | 129 |
| Gholam Reza Soleimany Amiri, Neda Jafari Nasab Kermani | |
| The Influence of Professional Identity and Outcome Knowledge on Professional Judgment | 145 |
| Mahnaz Mollanazari, Zahra Shams | |

IN THE NAME OF GOD
Quarterly Journal of Accounting Research
Winter 2016, Vol 6, Number 23

Jornal of

Accounting research

Licence Holder: Alzahra University
Director: Rahmani. Ali, Associate Prof. Alzahra University
Editor in chief: Mashayekh. Shahnaz, Associate Prof. Alzahra University
Executive Manager: Behbahaninia. Parisa saadaat, Assistant Prof. Alzahra University
Editorial Board:
Behbahaninia, Parisa saadaat, Assistant Prof. of Alzahra University
Hejazi, Rezvan, Prof. of Alzahra University
Hoseini, Seyed Ali, Assistant Prof. of Alzahra University
Haghighat, Hamid, Associate Prof. of Imam Khomeini International University
Khodadadi, Vali, Associate Prof. of Chamran University
Khalifesoltani, seyed Ahmad, Associate Prof. of Alzahra University
Kashanipour, Mohamad, Associate Prof. of Tehran University
Kordestani, Gholamreza, Associate Prof. of Imam Khomeini International University
Mashayekh, Shahnaz, Associate Prof. of Alzahra University
Mashayekhi, Bita, Associate prof. of Tehran university
Mollanazari, Mahnaz, Associate Prof. of Alzahra University
Mehrani, Kaveh, Associate Prof. of Tehran university
Valizadeh, Azam, Assistant Prof. of Alzahra University
Scientific Editor: Behbahaninia, Parisa saadaat
Literally editor: Taheri, Mandana
English Editor: Mostafaie, Parasto
Cover Designer: Samadian, Maryam
Lay out editor: Esfandi, Khadijeh
Coordinator: Pakkhesal Azam, Esfandi Khadijeh
Address: Alzahra University, Vanak ,Tehran - Iran. P. O Box 1993893973
Tel: (+9821) 85692421- 85692745
Fax: 88252178
Website: <http://ijar.alzahra.ac.ir/>
Email: jar@alzahra.ac.ir