

تبیین الگوی ایفای مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکت‌ها و تأثیر آن بر ریسک سقوط قیمت سهام

سید احمد موسوی*

دانشجوی دکتری حسابداری دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرمانشاه

فرزین رضایی

دانشیار گروه حسابداری دانشگاه آزاد اسلامی واحد قزوین

فرهاد شاه‌ویسی

استادیار گروه حسابداری دانشگاه رازی کرمانشاه

چکیده

هدف این پژوهش، شناسایی عوامل مؤثر و تبیین الگوی گزارشگری مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها و تأثیر ایفای مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکت‌ها بر ریسک سقوط قیمت سهام است. برای دستیابی به این هدف، با بکارگیری ابعاد مختلف مسئولیت اجتماعی مبتنی بر نظریه کارول، شاخص‌هایی برای ابعاد اقتصادی، قانونی، اخلاقی، محیطی و اجتماعی در نظر گرفته شد و با بکارگیری روش تحلیل عاملی تأییدی، شاخص‌های مناسب هر یک از ابعاد مذکور انتخاب گردید. با نمونه آماری مشتمل بر ۸۶ شرکت طی دوره‌ی زمانی ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۳ بر اساس روش تحلیل پوششی داده‌ها، میزان ایفای مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها محاسبه شد. برای محاسبه ریسک سقوط قیمت سهام نیز از مدل ضریب منفی چولگی بازده سهام چن و همکاران (۲۰۰۱) استفاده گردید. جهت مطالعه تأثیر ضریب ایفای مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکت بر ریسک سقوط قیمت سهام با بکارگیری روش داده‌های ترکیبی و رگرسیون خطی چند متغیره، یافته‌های پژوهش نشان داد که بین ایفای مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکت‌ها و ریسک سقوط قیمت سهام، رابطه معناداری وجود ندارد.

واژگان کلیدی: مسئولیت اجتماعی شرکت، ریسک سقوط قیمت سهام، ضریب منفی چولگی بازده سهام، تحلیل عاملی تأییدی، تحلیل پوششی داده‌ها.

۱- مقدمه

یکی از مفاهیم اصلی که به توصیف فعالیت‌های پاینده اشاره دارد، مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها است که این مفهوم با نگرش‌های متفاوت روی پایداری شرکت‌ها تأکید دارد. شرکت‌ها مسئولیت اجتماعی را نوعی استراتژی تجاری می‌بینند که باعث می‌شود که در فضای کسب و کار به شدت رقابتی، بر اعتبارشان افزوده شود و سهم آن‌ها در بازار فزونی یابد. همچنین دولت‌ها نیز به مسئولیت اجتماعی از منظر تقسیم وظایف و مسئولیت‌ها بین خود و بنگاه‌های اقتصادی و حرکت در جهت توسعه پایدار نگاه می‌کنند. آن چنان که از دهه ۱۹۹۰ بدین سو، بر مفاهیمی همچون حکمرانی خوب^۱، مسئولیت‌های اجتماعی، راهبری شرکتی^۲ و پایداری شرکتی^۳ بیش از پیش تأکید شده است (امیدوار، ۱۳۸۷).

در شرایط نبود شفافیت کامل در گزارشگری مالی، برای مدیران این فرصت فراهم می‌شود تا برای حفظ شغل و اعتبار حرفه‌ای خود، اطلاعات منفی را در داخل شرکت پنهان کنند. از این رو، این اطلاعات منفی در داخل شرکت انباشته می‌شود. هنگامی که توده اطلاعات منفی انباشته به نقطه اوج خود می‌رسد، نگهداری آن برای مدت زمان طولانی تر غیر ممکن و پرهزینه می‌شود. در نتیجه توده اطلاعات منفی به یکباره وارد بازار شده و منجر به سقوط قیمت سهام می‌گردد (فروغی و همکاران، ۱۳۹۰). سقوط قیمت سهام یک تغییر منفی بسیار بزرگ و غیر معمول در قیمت سهام است که بدون وقوع یک حادثه مهم اقتصادی رخ می‌دهد و به عنوان پدیده‌ای مترادف با چولگی منفی در بازده سهام در نظر گرفته می‌شود (هاتن و همکاران، ۲۰۰۹).

در راستای تعیین معیارهای افشای ابعاد مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها برخی رهنمودهای کلی در استانداردهای گزارشگری جهانی پایداری و ایزو ۲۶۰۰۰ ارائه شده است. طی یک دهه اخیر در گزارش‌های فعالیت هیئت مدیره برخی از شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، گزارشگری عملکرد اجتماعی صورت پذیرفته است. اما این گزارش‌ها بیشتر جنبه کیفی داشته و شرکت‌ها از افشای اعداد و ارقام و اطلاعات کمی پرهیز می‌کنند (وکیلی فرد و قنبری، ۱۳۹۱ و حساس یگانه و برزگر، ۱۳۹۲). از طرفی مقررات مشخصی نیز برای افشای مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها در گزارش‌های سالانه شرکت‌های ایرانی به صورت یکپارچه وجود ندارد که بتوان مشخص نمود که تا چه میزان شرکت‌ها در ایفای مسئولیت اجتماعی شرکت به نحو مطلوب عمل کرده‌اند.

ویژگی بارز این پژوهش در آن است که با استفاده از متغیرهای حسابداری از منظر گردآوری داده‌ها و تحلیل عاملی تأییدی و روش تحلیل پوششی داده‌ها از منظر ابزار تحلیل به تبیین مدلی برای اندازه‌گیری کارایی شرکت‌ها به لحاظ ایفای مسئولیت پذیری اجتماعی پرداخته و با در نظر

گرفتن مطالعات مبتنی بر نظریه اجتماعی و سیاسی به مطالعه تأثیر این ضریب بر ریسک سقوط قیمت سهام بپردازد.

۲- چارچوب نظری و پیشینه پژوهش

۲-۱- مسئولیت اجتماعی شرکت

مسئولیت اجتماعی شرکت معانی مختلفی دارد و برای همه افراد یکسان نیست. بعضی از آن معنی تعهد یا مسئولیت قانونی را برداشت می‌کنند و برخی دیگر آن را به معنی رفتار مسئولانه اجتماعی بر حسب رعایت مسائل اخلاقی می‌دانند. برای برخی دیگر معنی آن مسئول بودن و یا معادل هدایای صدقه‌ای و کمک‌های خیریه است، بعضی نیز آن را به معنی آگاهی اجتماعی می‌پندارند، بسیاری از آنانی که مشتاقانه این مفهوم را پذیرفته‌اند، آن را به معنی مشروعیت و مقبولیت می‌دانند و تعداد کمی هم آن را به مثابه نوعی وظیفه محول شده برای اعمال ضوابط رفتاری عالی‌تر بر روی بنگاه‌های اقتصادی، بازرگانان، صنعتگران و نه شهروندان می‌پندارند (والاس^۵، ۲۰۰۳).

مطالعات افشای محیطی و اجتماعی شرکت‌ها شامل سه نظریه مفید بودن در تصمیم‌گیری، نظریه اقتصادی، نظریه سیاسی و اجتماعی است. مطالعات نظریه مفید بودن در تصمیم‌گیری، فاقد پشتوانه نظری است و اختلاف بین انگیزه‌های غیر مالی شرکت برای درگیر شدن در مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها و نیازهای ذی‌نفعان اصلی که عمدتاً مالی است، یک مشکل اصلی است و سبب می‌گردد که اثبات مفید بودن برای ذی‌نفعان مالی توجیه نشدنی باشد. مطالعات مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها مبتنی بر نظریه اقتصادی با تمرکز بر نظریه نمایندگی و نظریه اثباتی است. نظریه‌های اثباتی در این باره نیست که گزارشگری مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها چه باید باشد، بلکه درباره این است که چه هست و این نظریه مبنایی برای بهبود و تغییر و توسعه گزارشگری مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها پیشنهاد نمی‌کند. در واقع، نظریه اثباتی نتوانسته است پایه نظری مناسبی برای توجیه و تبیین مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها باشد.

در حالی که دو نظریه مفید بودن در تصمیم‌گیری و نظریه اقتصادی، چندان مبنای مناسبی برای توسعه مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها نبوده‌اند، رویکرد سیاسی و اجتماعی در بسیاری از تحقیقات مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها در سال‌های اخیر تداوم داشته و بکار گرفته شد و اکثر تحقیقات قبلی در خصوص گزارشگری مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها، نظریه سیاسی و اجتماعی را مورد پذیرش قرار داده است (گری^۶، ۱۹۹۶).

گاریگا و مل^۷ (۲۰۰۴) نظریه‌های مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها را به چهار گروه طبقه‌بندی کردند: نظریه‌های ابزاری، نظریه‌های سیاسی، نظریه‌های یکپارچه، نظریه‌های اخلاقی.

• نظریه‌های ابزاری: فرض بر این است که شرکت ابزاری برای ایجاد رفاه اقتصادی است و این تنها مسئولیت اجتماعی شرکت است و جنبه اقتصادی به جهت برقراری رابطه بین واحد

تجاری و جامعه در نظر گرفته می‌شود. حامیان این نظریه، مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها را به عنوان یک ابزار صرف برای کسب سود برای مالکان تلقی می‌کنند. لذا، شرکت جنبه ابزاری پیدا می‌کند.

• **نظریه‌های سیاسی:** قدرت اجتماعی شرکت از طریق میزان مسئولیت اجتماعی آن افزایش می‌یابد و فرض بر این است که یک قرارداد اجتماعی بین جامعه و شرکت‌ها وجود دارد. شرکت‌ها به عنوان شهروند برای مشارکت در جامعه تلقی می‌گردند و مسئولیت آن‌ها در برابر اقداماتشان فراتر از الزامات قانونی است. طبق نظریه اقتصادی-سیاسی، حسابداری می‌تواند یک نقش محوری در شیوه ساختار سازمانی و محیط پیرامونش به طور اقتصادی، سیاسی و اجتماعی بازی کند. به عبارت دیگر جامعه، سیاست و اقتصاد از یکدیگر غیر قابل تفکیک هستند. این نظریه، اطلاعات حسابداری را نوعی سند اجتماعی، سیاسی و اقتصادی می‌داند. شرکت با ارائه و انتشار اطلاعات می‌کوشد مجموعه‌های بزرگی از مخاطبان را از مسائل اجتماعی، سیاسی و اقتصادی آگاه سازند. نظریه‌های مشروعیت و نظریه ذی‌نفعان از همین شاخه سیاسی-اقتصادی نشأت می‌گیرند.

• **نظریه‌های یکپارچه:** این نظریه‌ها بر قدرت اجتماعی شرکت و به طور خاص در ارتباطش با جامعه و مسئولیت پذیری در صحنه سیاسی تأکید دارد. در این نظریه‌ها، شرکت‌ها باید همیشه به دنبال پاسخگویی به تقاضاهای اجتماعی و دستیابی به مشروعیت اجتماعی باشند. یکی از الگوهای اصلی این رویکرد، الگوی سلسه مراتبی کارول (۱۹۹۹) می‌باشد که مسئولیت‌های شرکت را در چهار طبقه اقتصادی، قانونی، اخلاقی و بشر دوستانه در نظر می‌گیرد و بیانگر یکپارچه کردن تقاضاهای اجتماعی ذی‌نفعان مختلف در استراتژی مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها است. نظریه مشروعیت زیرگروه این نظریه است. این نظریه بیان می‌دارد که بین سازمان و جامعه-ای که در آن فعالیت می‌کند یک «قرارداد اجتماعی» وجود دارد. قرارداد اجتماعی اشاره به انتظارات آشکار و پنهان جامعه در رابطه با شیوه فعالیت شرکت دارد.

• **نظریه‌های اخلاقی:** این نظریه به ارتباطات بین واحد تجاری و جامعه از بعد ارزش‌های اخلاقی می‌پردازد. نتیجه این نظریه منتهی به دیدگاه مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها می‌گردد. از نگرش اخلاقی شرکت‌ها باید مسئولیت اجتماعی را به عنوان تعهد اخلاقی بپذیرند.

۲-۲- ریسک سقوط قیمت سهام

تغییرات ناگهانی قیمت سهام طی سال‌های اخیر و به ویژه بعد از بحران مالی سال ۲۰۰۸، توجه بسیاری را به خود جلب کرده است. این تغییرات عمدتاً به دو صورت سقوط و جهش قیمت سهام رخ می‌دهد. با توجه به اهمیتی که سرمایه‌گذاران برای بازده سهام خود قائل هستند، پدیده

سقوط سهام که منجر به کاهش شدید بازده می‌شود، در مقایسه با جهش بیشتر مورد توجه پژوهشگران قرار گرفته است (هاتن و همکاران، ۲۰۰۹).

قیمت سهام پدیده‌ای است که در آن قیمت سهام دچار تعدیل شدید منفی و ناگهانی می‌گردد. در تعریف دیگری از سقوط قیمت سهام به عنوان پدیده‌ای که در آن تجدیدنظری ناگهانی و منفی در انتظارات سرمایه‌گذاران در مورد سهام یک شرکت رخ می‌دهد، یاد می‌شود. تعریف سقوط قیمت سهام دارای سه ویژگی مشخص است، که هر ویژگی، در مجموعه‌ای از حقایق تجربی، مستدل و قوی ریشه دارند (فروغی و همکاران، ۱۳۹۱):

۱. سقوط قیمت سهام یک تغییر بسیار بزرگ و غیر معمول در قیمت سهام است که بدون وقوع یک حادثه مهم اقتصادی رخ می‌دهد. هانگ و استین (۲۰۰۳)^۸، بیان می‌کنند که بسیاری از تغییرات بزرگی که بعد از جنگ جهانی در شاخص استاندارد اند پورز ۵۰۰ رخ داده است و به ویژه سقوط بازار در اکتبر ۱۹۸۷، به دلیل افشای اخبار مربوط به یک رویداد مهم و قابل توجه نبوده است. به گونه‌ای مشابه فرنج و رول (۱۹۸۶)^{۱۰} تأکید می‌کنند که در بسیاری از موارد تبیین تغییرات قیمت سهام به وسیله افشای اطلاعات مربوط به یک رویداد خاص، بسیار دشوار است.

۲. این تغییرات بسیار بزرگ به صورت منفی هستند. تعریف مذکور ناشی از یک عدم تقارن و قابل توجه در تغییرات بازده بازار است. بدین معنی که تغییرات بزرگ در قیمت بیش‌تر به صورت کاهش و کمتر به صورت افزایش بوده است. به عبارت دیگر، بازده بازار بیش‌تر در معرض کاهش و کمتر در معرض افزایش بوده است. این عدم تقارن به دو طریق قابل اثبات است. نخست از طریق مشاهده‌ی مستقیم داده‌های تاریخی مربوط به بازده بازار، می‌توان این عدم تقارن را به وضوح ملاحظه کرد. بررسی داده‌های مزبور نشان می‌دهد که از ۱۰ تغییر بزرگی که بعد از سال ۱۹۴۷ در شاخص استاندارد اند پورز ۵۰۰ رخ داده است، ۹ مورد از آن‌ها کاهش بوده است. به طور کلی بخش وسیعی از ادبیات مربوط به بازار سهام، بیانگر آن است که بازده سهام در طول زمان نشان دهنده چولگی منفی یا نوسان نامتقارن است (چن و همکاران، ۲۰۰۱). روش دیگر اثبات وجود عدم تقارن در تغییرات بازده بازار، بررسی قیمت اوراق اختیار خرید سهام است. روند این قیمت‌ها با فرض نرمال بودن قیمت‌ها در بلندمدت که در مدل قیمت‌گذاری اختیار خرید سهام بلک و شولز^{۱۱} (۱۹۷۳) بر آن تأکید شده است، مغایرت دارد. از این رو روند قیمت اوراق اختیار خرید سهام، بیانگر وجود چولگی منفی در بازده این نوع اوراق بهادار است (هانگ و استین، ۲۰۰۳).

۳. سقوط قیمت سهام یک پدیده واگیردار در سطح بازار است. بدین معنی که کاهش قیمت سهام تنها به یک سهام خاص منحصر نمی‌شود، بلکه تمام انواع سهام موجود در بازار را شامل می‌شود (چن و همکاران، ۲۰۰۱). این موضوع به این دلیل است که در زمان وقوع پدیده سقوط،

همبستگی بین انواع سهام موجود در بازار افزایش می‌یابد (دافی^{۱۲}، ۱۹۹۵). بررسی روند داده‌های تاریخی مربوط به قیمت بازار اوراق اختیار خرید سهام نشان می‌دهد که در مواردی که شاخص قیمت اختیار خرید سهام با کاهش مواجه بوده است، همبستگی بین انواع مختلف اوراق اختیار خرید افزایش یافته است (هانگ و استین، ۲۰۰۳).

در ارتباط با تشریح علل سقوط قیمت سهام برخی از پژوهشگران توجه خود را معطوف به مکانیزم‌های بازار مالی و رفتار سرمایه‌گذاران نموده و نظریه‌هایی مطرح کرده اند که می‌توان به نظریه اثرات اهرمی، نوسانات معکوس، حباب تصادفی قیمت سهام، نظریه نمایندگی اشاره نمود.

• نظریه اثرات اهرمی: بلک و کریستی (۲۰۰۷)^{۱۳}، در توضیح چگونگی بروز پدیده سقوط قیمت سهام، نظریه اثرات اهرمی^{۱۴} را ارائه کردند. این نظریه بیان می‌کند که کاهش (افزایش) در قیمت سهام یک شرکت، اهرم‌های مالی و عملیاتی آن را افزایش (کاهش) می‌دهد و متقابلاً منجر به نوسان بازده سهام و این واکنش نامتقارن، چولگی منفی بازده سهام را به همراه دارد.

• نظریه حباب تصادفی قیمت سهام: بلانچارد و واتسون (۱۹۸۲)^{۱۵} در توضیح پدیده چولگی منفی بازده سهام، مدل حباب تصادفی قیمت سهام^{۱۶} را مطرح کردند. بر اساس نظریه‌های مالی نوین، ارزش یک سهم با جمع ارزش فعلی جریان نقدی آتی آن برابر است. همچنین بر اساس فرضیه بازار کارا، قیمت سهام در یک بازار کارا برابر یا در محدوده ارزش ذاتی آن در نوسان است. اما در بعضی مواقع بر اثر یک شوک (انتشار اطلاعات جدید)، قیمت‌ها بدون هیچ توجیه بنیادی و اقتصادی افزایش می‌یابند و به عبارت دیگر قیمت سهام به‌گونه‌ی چشم‌گیری افزایش می‌یابد. از این فرایند در ادبیات مالی تحت عنوان حباب قیمتی یاد می‌شود. بلانچارد و واتسون معتقدند که چولگی منفی بازده سهام یا سقوط قیمت سهام از ترکیب حباب‌های قیمتی ناشی می‌شود.

• نظریه نوسان معکوس: فرنچ و همکاران (۱۹۸۷) و کمبل و هنشل (۱۹۹۲)^{۱۷}، جهت تبیین پدیده سقوط قیمت سهام یا چولگی منفی بازده سهام، سازوکار نوسان معکوس^{۱۸} را مطرح کردند. بر اساس سازوکار نوسان معکوس، ورود اخبار (اطلاعات) جدید به بازار اعم از مطلوب و نامطلوب، منجر به افزایش نوسان بازار می‌شود و بنابراین صرف ریسک افزایش خواهد یافت. اگر چه این افزایش در صرف ریسک، تا حدودی اثر مثبت اخبار مطلوب (خوب) را کاهش می‌دهد اما اثر منفی اخبار نامطلوب (بد) را تقویت می‌کند. بنابراین کاهش قیمت سهام در اثر ورود اخبار نامطلوب به بازار نسبت به افزایش آن در اثر ورود اطلاعات مطلوب، بیشتر خواهد بود. این سازوکار منجر به چولگی منفی بازده سهام یا سقوط قیمت سهام می‌شود. پوتربا و سامرس (۲۰۱۰) این سازوکار را مورد انتقاد قرار دادند. آنان استدلال می‌کنند که نوسانات بازار

ماهیتاً کوتاه‌مدت هستند و بنابراین نمی‌توان انتظار داشت که این نوسانات صرف ریسک را به گونه قابل ملاحظه‌ای تحت تاثیر قرار دهند. (هانگ و استین، ۲۰۰۳).

• نظریه نمایندگی: در این چارچوب چنین استدلال می‌شود که مدیران در راستای انگیزه‌ها و منافع شخصی خود نظریه قراردادهای پاداش و موقعیت شغلی، تمایل دارند تا از انتشار اخبار بد خودداری کرده و آن‌ها را در داخل شرکت انباشت نمایند. نگهداشت اخبار بد توسط مدیران تا یک آستانه معین ادامه می‌یابد و زمانی که به نقطه اوج رسید، تداوم به عدم افشای آن غیر ممکن و پرهزینه بوده و مدیر مجبور به افشای آن خواهد شد. پس از آن حجم عظیمی از اخبار بد یکباره وارد بازار شده و به سقوط قیمت سهام منجر می‌شود (جین و مایرز، ۲۰۰۶؛ هاتن و همکاران، ۲۰۰۹؛ بنملج و همکاران، ۲۰۱۰).

۲-۳- مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها و ریسک سقوط قیمت سهام

یکی از اساسی‌ترین مفاهیم در راستای نظریه‌های مشروعیت و ذی‌نفعان، توسعه پایدار می‌باشد که عبارت است از توسعه‌ای که در آن تأمین نیازهای امروز بدون تأثیر مخرب بر توانایی نسل‌های آینده در برآوردن نیازهایشان محقق شود (استورر^{۱۹} و همکاران، ۲۰۰۵). هر چند این تعریف رویکردی کل‌نگر دارد و بیشتر برای مقاصد اقتصاد کلان به کار گرفته می‌شود ولی تلاش‌های بین‌المللی زیادی برای توسعه این رویکرد در سطح شرکت‌ها به وجود آمده است و همچنین چارچوب‌های گزارشگری غیر مالی بر مبنای این مفهوم همانند چارچوب هیئت تدوین استانداردهای حسابداری پایداری^{۲۰}، ۲۰۱۳ و سازمان گزارشگری جهانی^{۲۱}، ۲۰۱۳ مورد استقبال قرار گرفته است.

مدل‌های مفهومی مختلفی در خصوص مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها ارائه شده است که معروفترین آنها مدل سلسله مراتبی کارول (۱۹۹۹) است. وی بیان کرد که شرکت‌ها برای ایفای مسئولیت اجتماعی ملزم به رعایت چهار مسئولیت به شرح زیر می‌باشند:

■ **مسئولیت پذیری اقتصادی:** برای ایفای مسئولیت اجتماعی از منظر اقتصادی (تعهدات اجتماعی سازمان که باید برای حداکثر سازی سود انجام دهد) می‌توان شاخص‌هایی را مورد استفاده قرار داد. برخی از این شاخص‌ها نظیر نرخ بازده دارایی‌ها، معیار ثروت با گرایش سود از منظر سهامداران؛ کیو - توپین، معیار ثروت با گرایش ارزش از منظر سرمایه‌گذاران؛ ارزش افزوده اقتصادی، معیار ثروت از منظر خلق ارزش می‌باشند که افزایش مقدار این شاخص‌ها همسو با نظریه ذی‌نفعان و با ایفای مسئولیت اجتماعی شرکت از منظر اقتصادی است. این مسئولیت پذیری شرکت‌ها در بعد اقتصادی در راستای پایداری قلمداد می‌گردد.

■ **مسئولیت‌پذیری قانونی:** این مسئولیت اشاره به این دارد که سازمان بایستی در چارچوب قوانین و مقررات جامعه فعالیت اقتصادی را انجام دهد. برای ایفای مسئولیت اجتماعی از منظر قانونی

(آنچه سازمان ملزم است که انجام دهد) توجه به مسئولیت پاسخگویی در قبال ذی‌نفعان طبق نظریه گروه‌های ذی‌نفع است. توجه به مالکیت نسبی هر یک از سهامداران حقیقی و حقوقی و بهبود درصد سهامداران اقلیت (سهام شناور آزاد) و همسو نمودن منافع مالکان و مدیران، اثربخشی هیئت مدیره، ثبات مدیرعامل و اندازه حسابرس تأثیر بسزایی در میزان موفقیت شرکت‌ها در ایفای نقش مسئولیت‌پذیری اجتماعی و اجرای نظام راهبری شرکتی دارد. همچنین حفظ امتیاز افشا با توجه به دو ویژگی کیفی یعنی مربوط بودن و قابلیت اتکا و اجرای آیین نامه نظام راهبری شرکتی توسط شرکت‌ها مطابق با نظریه ذی‌نفعان، موجب جلب و حفظ اعتماد عمومی می‌شود. فرصت طلبانه بودن معاملات با اشخاص وابسته، یکی از عواملی است که موجب کاهش ارزش بازار سرمایه می‌شود. از این رو افشای معامله با اشخاص وابسته از دیدگاه نظریه ذی‌نفعان و مسئولیت قانونی نظریه کارول به عنوان شاخصی برای ایفای مسئولیت اجتماعی از منظر قانونی است. رعایت قانون مالیات‌ها، تمکین از حکومت است بنابراین دیدگاه اجتماعی - سیاسی خواهد داشت. از این رو شرکت‌هایی که اجتناب مالیاتی کمتری دارند نزد دولت از مشروعیت بیشتری برخوردار می‌شوند. لذا به نظر می‌رسد که از دیدگاه نظریه مشروعیت، کاهش اجتناب مالیاتی شرکت به عنوان شاخصی برای ایفای مسئولیت اجتماعی از منظر قانونی است. این مسئولیت‌پذیری شرکت‌ها در بعد قانونی در راستای پایداری قلمداد می‌گردد.

■ **مسئولیت‌پذیری اخلاقی:** بر اساس این مسئولیت از شرکت‌ها انتظار می‌رود که ارزش‌ها و هنجارهای جامعه را در نظر داشته باشند و به آنها احترام بگذارند. با توجه به اینکه مفاهیمی همچون عدالت، حقیقت و انصاف از جمله فضائل اخلاقی است که انتظار می‌رود به صورت ویژگی باثبات حاکم بر پیکره شرکت‌ها وجود داشته و ایفای مسئولیت مرتبط با فضائل اخلاقی در شرکت‌ها به کارکنان و مدیران آن‌ها واگذار شده است، لذا برخورد از روی کرامت با مخاطبان گزارش‌های مالی نیز در حیطه مباحث اخلاقی و گزارشگری مالی قرار می‌گیرد. به نظر می‌رسد مدیرانی که از فضائل اخلاقی بهره‌مندتر باشند، در گزارشگری خود می‌توانند از عدم تقارن اطلاعاتی کمتر با مخاطبان خود استفاده نمایند. صداقت، انصاف و احترام به جامعه و ذی‌نفعان شرکت یک ارزش اجتماعی محسوب می‌شود. برای رسیدن به این هدف شرکت‌ها خود را ملزم به رعایت اخلاق کسب و کار می‌نمایند. بنابراین مطابق با شاخه اخلاقی نظریه ذی‌نفعان و خطر اخلاقی عدم تقارن اطلاعاتی، استدلال می‌شود که کسب بازده غیر متعارف در بازار سهام بیانگر عدم تقارن اطلاعاتی می‌باشد که خطر اخلاقی به همراه دارد. این خطر اخلاقی ناشی از بی‌انصافی در شناسایی، اندازه‌گیری و یا افشای اطلاعات است. از این رو سرمایه‌گذاران تمایل بیشتری دارند تا سهام شرکت‌هایی را خریداری نمایند که اقدام به رعایت انصاف در

افشای اطلاعات دارند. از طرفی حسابرسان وظیفه اطمینان بخشی در جامعه را دارند. زمانی که حسابرس اظهار نظر مقبول ارائه می نماید یعنی وظیفه حرفه ای خود را در قبال ذی نفعان انجام داده است اما در صورتی که استفاده کنندگان علی رغم وجود توانایی، از اظهار نظر حسابرسان نتوانند به مطلوبیت خود نایل آیند، کیفیت از منظر اظهار نظر حسابرس واقع نشده است. اقلام تعهدی اختیاری نیز قابل اعمال نظر توسط مدیریت هستند. مدیران اخلاق مدار با استفاده از اقلام تعهدی اختیاری، رفتاری جانبدارانه که منافع فردی را به همراه داشته باشد، از خود نشان نمی دهند. چرا که مطابق با شاخه اخلاقی نظریه ذی نفعان، وی منافع جمع را بر منافع فرد ترجیح داده است. به عبارت دیگر رفتار اخلاقی داشته است. این مسئولیت پذیری شرکت‌ها در بعد اخلاقی در راستای پایداری قلمداد می گردد.

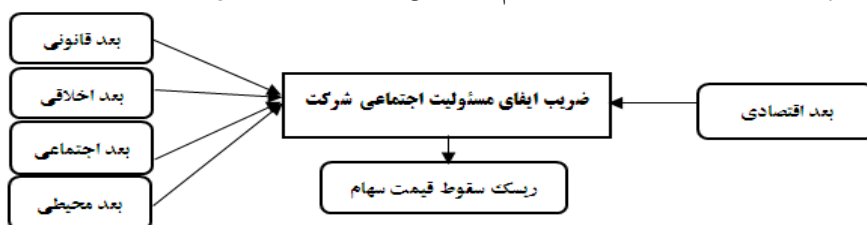
■ **مسئولیت پذیری داوطلبانه:** در این دیدگاه مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها به عنوان مشارکت واحدهای تجاری برای رفاه اجتماعی و محیطی بیشتر با تأکید بر نگرش انسان دوستانه است و مشروعیت و پذیرش شرکت‌ها در جامعه به اجرای رویه های مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها بستگی دارد. در این بعد روابط بین شرکت‌ها و جامعه مورد توجه قرار می گیرد. بنابراین آن دسته از شرکت‌هایی که نرخ جذب نیروی مازاد بر نرخ خروج نیروی انسانی دارند، عملکرد مطلوب اجتماعی مدیریت شرکت و هماهنگی آنها با دستگاه‌های اجرایی و اجتماعی را بیان می کند. این مسئولیت پذیری شرکت‌ها در بعد داوطلبانه بودن در راستای پایداری قلمداد می گردد. همچنین بعد محیطی مقوله پایداری، به آثار سازمان بر سیستم‌های طبیعی از جمله اکوسیستم، زمین، آب و هوا می‌پردازد. در این بعد مباحث محیطی یا محیط زیست مورد توجه قرار می گیرد برای ایفای مسئولیت اجتماعی از منظر محیطی (آنچه سازمان مایل است انجام دهد) توجه به افشای اطلاعات و اقدامات انجام شده زیست محیطی توسط شرکت‌ها از اهمیت بسزایی برخوردار است.

امروزه به دلیل گسترش فعالیت های اقتصادی، توسعه بازارهای مالی و رونق سرمایه گذاری در بازارهای سرمایه بخصوص بورس اوراق بهادار توسط اشخاص حقیقی و حقوقی، مهم ترین ابزار جهت اتخاذ تصمیمات درست و کسب منفعت مورد انتظار و استفاده بهینه و مطلوب از امکانات مالی، دسترسی به اطلاعات درست و بموقع است. در واقع شرکت‌هایی که رفتار مسئولانه در گزارشگری مالی دارند، از تعهد بالاتری نسبت به استانداردهای اخلاقی برخوردارند، که دارای تأثیر مثبت بر کیفیت اطلاعات حسابداری می باشد. در واقع در شرایط نبود شفافیت کامل در گزارشگری مالی، برای مدیران این فرصت فراهم می شود تا برای حفظ شغل و اعتبار حرفه ای خود، اطلاعات منفی را در داخل شرکت پنهان کنند. از این رو، این اطلاعات منفی در داخل شرکت انباشته می شود. هنگامی که توده اطلاعات منفی انباشته به نقطه اوج خود می رسد،

نگهداری آن برای مدت زمان طولانی‌تر غیرممکن و پرهزینه می‌شود. در نتیجه توده اطلاعات منفی به یکباره وارد بازار شده، به سقوط قیمت سهام منجر می‌گردد. رفتار سرمایه‌گذاران از عوامل بسیاری متأثر است که یکی از عوامل اصلی این ابهامات رفتار، موضوع عدم اطمینان و عدم شفافیت اطلاعات است (هسیو ۲۲، ۲۰۰۶). کیم و همکاران (۲۰۱۲) به ارائه دیدگاه‌های مختلفی در خصوص استفاده از مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها جهت شفافیت در گزارشگری مالی شرکت‌ها و جلوگیری از پنهان نمودن اخبار بد پرداخته‌اند. زمانی که مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها مدنظر قرار می‌گیرند به احتمال زیاد گزارشگری مالی آن‌ها با سطح بالاتری از افشاء همراه است و با احتمال کمتری اخبار بد از سرمایه‌گذاران پنهان می‌ماند و انتظار می‌رود که این شرکت‌ها با ریسک سقوط قیمت سهام پایین‌تری رو به رو شوند (کیم و لی، ۲۰۱۴).

با توجه به مطالب فوق، محققان حسابداری به دنبال افزایش کیفیت و شفافیت اطلاعات مالی به عنوان ابزاری برای ادای مسئولیت پاسخگویی و ایفای مسئولیت اجتماعی شرکت بوده‌اند. افزایش شفافیت اطلاعات مالی به عنوان منبع اطلاعاتی بسیار مهم و کاربردی برای گروه‌های مختلف به خصوص اعتباردهندگان و سرمایه‌گذاران را قادر می‌سازد تا تصمیمات بهتری اتخاذ کنند. شفافیت بالای اطلاعات مالی می‌تواند از طریق تقلیل عدم تقارن اطلاعاتی بین نیروهای درون‌سازمانی و سهامداران و اعتباردهندگان و افزایش جریان به موقع و قابل اتکای اطلاعات مالی، امکان‌پذیر کند و نادرست و خطر اخلاقی را کاهش دهد.

هدف انتزاعی و مفهومی شرکت‌ها در بخش انتفاعی، حداکثر کردن ثروت سهامداران است. بنابراین تعهد به ایفای هرچه بهتر مسئولیت اجتماعی از منظر بعد اقتصادی متضمن بقای هیئت مدیره و کسب مطلوبیت برای سهامداران می‌باشد. در این راستا، شرکت‌ها برای تحقق نظریه مشروعیت و نظریه ذی‌نفعان و رعایت ارزش‌ها و هنجارهای اجتماعی، الزامات محیطی و اجتماعی را مقید به رعایت می‌باشند. در صورتی که شرکت‌ها بتوانند حدود اجتماعی که مصرح در بخش ورودی نمای الگوی پیشنهادی را رعایت نمایند به اهداف اصلی بنگاه‌های انتفاعی دست می‌یابند. یعنی به طور کلی، ایفای مسئولیت اجتماعی نموده‌اند. بر اساس آنچه که بیان شد، روابط بین مسئولیت اجتماعی شرکت و ریسک سقوط قیمت سهام در شکل شماره ۱ به نمایش گذاشته شده است.



شکل (۱)، مدل مفهومی پژوهش

همان‌گونه که شکل ۱ نشان می‌دهد برای اندازه‌گیری کارایی شرکت‌ها به لحاظ ایفای مسئولیت اجتماعی، براساس اطلاعات حسابداری از شاخص‌هایی در ابعاد قانونی، اخلاقی، اجتماعی و محیطی به عنوان ورودی و از شاخص‌هایی در بعد اقتصادی به عنوان خروجی مدل استفاده می‌گردد. کارایی شرکت‌ها بر اساس روش تحلیل پوششی داده‌ها محاسبه خواهد گردید. سپس تأثیر ایفای مسئولیت اجتماعی بر ریسک سقوط قیمت سهام مورد بررسی قرار می‌گیرد. در ادامه به نتایج برخی از تحقیقات مرتبط با موضوع تحقیق اشاره شده است.

کیم و همکاران (۲۰۱۴) در پژوهشی تحت عنوان رابطه مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها و ریسک سقوط قیمت سهام نتیجه‌گیری نمودند که مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها به طور معکوس با ریسک سقوط قیمت سهام همراه است.

کیم و همکاران (۲۰۱۴) در پژوهشی تحت عنوان اطمینان بیش از حد مدیریتی و ریسک سقوط قیمت سهام نتیجه‌گیری نمودند که پس از کنترل مدیریت سود برگرفته از مسائل نمایندگی، وجود ویژگی اطمینان بیش از حد در مدیریت، احتمال سقوط قیمت سهام را افزایش می‌دهد.

کالن و فانگ (۲۰۱۱) در پژوهشی تحت عنوان رابطه بین سرمایه‌گذاران نهادی و ریزش قیمت سهام نتیجه‌گیری کردند که بین مالکیت نهادی و ریزش قیمت سهام رابطه معکوس وجود دارد.

کیم و ژانگ (۲۰۱۰) در پژوهشی تحت عنوان رابطه بین محافظه‌کاری حسابداری و ریسک سقوط قیمت سهام نتیجه‌گیری نمودند که محافظه‌کاری، انگیزه‌های مدیران را برای بیش‌نمایی عملکرد و افشا نکردن اخبار بد محدود کرده و ریسک سقوط قیمت سهام را کاهش می‌دهد.

هاتن و همکاران (۲۰۰۹) در پژوهشی تحت عنوان رابطه بین عدم شفافیت گزارشگری مالی و ریسک سقوط قیمت سهام نتیجه‌گیری نمودند که شرکت‌هایی که دارای صورت‌های مالی غیر شفاف هستند، بیشتر در معرض ریسک سقوط قیمت سهام قرار می‌گیرند.

امینی و همکاران (۱۳۹۴) در پژوهشی تحت عنوان بررسی تأثیر استقلال اعضای هیئت مدیره بر رابطه بین اجتناب مالیاتی و ریسک سقوط قیمت سهام نتیجه‌گیری نمودند که بین نرخ مؤثر مالیات نقدی و مالیات تعهدی بلند مدت با ریسک سقوط قیمت سهام رابطه معناداری وجود ندارد، اما بین نرخ مؤثر مالیات تعهدی و مالیات تعهدی بلند مدت با ریسک سقوط قیمت سهام رابطه معکوس و معناداری وجود دارد. همچنین حضور اعضای غیر موظف در هیئت مدیره تأثیر معناداری بر رابطه بین نرخ مؤثر مالیات نقدی و مالیات تعهدی بلند مدت، نرخ مؤثر مالیات تعهدی و مالیات تعهدی بلند مدت با ریسک سقوط قیمت سهام ندارد.

فروغی و قاسم‌زاده (۱۳۹۴) در پژوهشی تحت عنوان تأثیر اطمینان بیش از حد مدیریت بر ریسک سقوط آتی قیمت سهام نتیجه‌گیری نمودند که وجود اطمینان بیش از حد مدیران، ریسک سقوط قیمت سهام را افزایش می‌دهد.

قربانی و مبین رهنی (۱۳۹۴) در پژوهشی تحت عنوان تأثیر افشای مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها بر کاهش ریسک سقوط قیمت سهام نتیجه‌گیری نمودند که افشای بعد اجتماعی و محیطی مسئولیت اجتماعی شرکت رابطه منفی و معناداری با ریسک سقوط قیمت سهام دارد. اما افشای بعد اقتصادی آن بر کاهش ریسک سقوط قیمت سهام تأثیر معنادار ندارد.

احمد پور و همکاران (۱۳۹۳) در پژوهشی تحت عنوان بررسی تأثیر ویژگی‌های شرکت بر ریسک سقوط قیمت سهام نتیجه‌گیری کردند که متغیرهای بازده دارایی‌ها، اندازه شرکت، نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام و نسبت کیوی توپین با ریسک سقوط قیمت سهام رابطه منفی و معنادار داشته‌اند.

حقیقت (۱۳۹۲) در پژوهشی تحت عنوان تأثیر سرمایه‌گذاران نهادی بر همزمانی قیمت و ریسک سقوط قیمت سهام نتیجه‌گیری نمودند که وجود سرمایه‌گذاران نهادی در ساختار مالکیت بر همزمانی قیمت و ریسک سقوط قیمت سهام تأثیر منفی دارد.

مرادی و همکاران (۱۳۹۱) در پژوهشی تحت عنوان تأثیر محافظه کاری حسابداری بر کاهش ریسک سقوط قیمت سهام نتیجه‌گیری نمودند که محافظه کاری حسابداری، توانایی مدیران در نگهداشت اخبار بد را کاهش داده و بر ریسک سقوط آتی قیمت سهام تأثیر منفی دارد.

فروغی و همکاران (۱۳۹۱) در پژوهشی تحت عنوان تأثیر فرار مالیاتی بر ریسک سقوط آتی قیمت سهام نتیجه‌گیری نمودند که فرار مالیاتی اقدامات فرصت طلبانه مدیران را فراهم می‌کند تا در راستای منافع شخصی خود از افشای اخبار منفی خودداری کرده و آن‌ها را در داخل شرکت پنهان کنند. هنگامی که این توده اطلاعات منفی وارد بازار می‌شود به سقوط قیمت سهام می‌انجامد.

فروغی و همکاران (۱۳۹۰) در پژوهشی تحت عنوان تأثیر شفاف نبودن اطلاعات مالی بر ریسک سقوط آتی قیمت سهام نتیجه‌گیری نمودند که مدیران به منظور پنهان کردن اخبار منفی از سرمایه‌گذاران دست به تحریف اطلاعات مالی و مدیریت سود می‌زنند. مدیریت سود به عنوان معیاری از عدم شفافیت بر ریسک سقوط آتی قیمت سهام تأثیر مثبت دارد. با توجه به چارچوب مفهومی ارائه شده، فرضیه پژوهش بدین صورت بیان می‌شود:

ایفای مسئولیت پذیری اجتماعی شرکت منجر به کاهش ریسک سقوط سهام می‌شود.

۳- روش‌شناسی پژوهش

از آنجایی که در این پژوهش پیش‌بینی تغییرات متغیر وابسته با توجه به تغییرات متغیرهای مستقل صورت می‌پذیرد از این رو این پژوهش، از نوع همبستگی-تحلیل رگرسیون است. در این پژوهش برای جمع‌آوری داده‌ها و اطلاعات از روش کتابخانه‌ای گردیده است. اطلاعات مالی مورد نیاز، از طریق مراجعه به صورت‌های مالی حسابرسی شده و یادداشت‌های توضیحی،

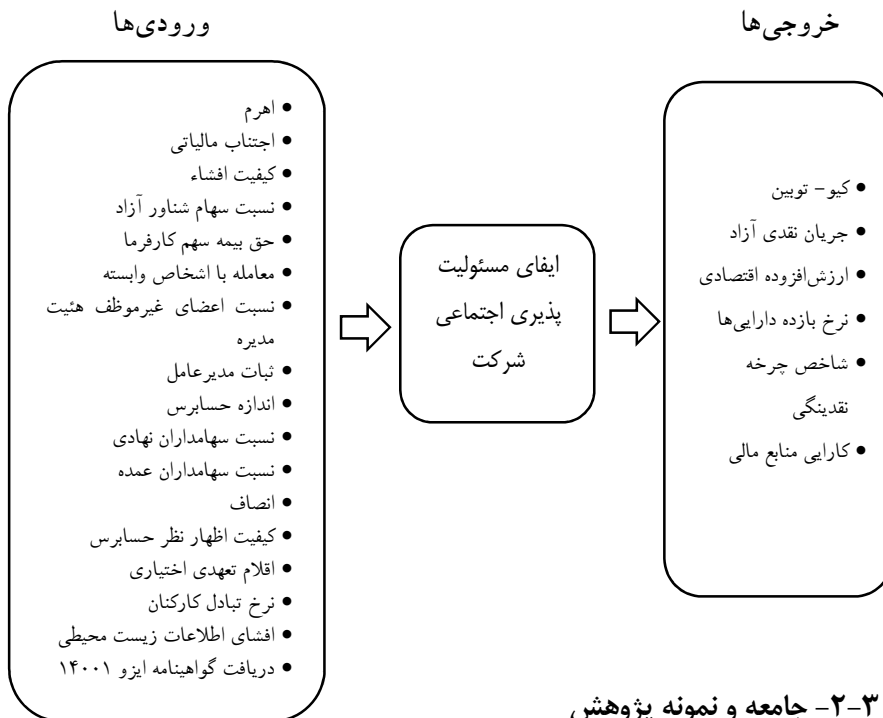
گزارش‌های بورس اوراق بهادار، گزارش فعالیت هیئت مدیره شرکت‌ها، سایت سازمان بورس و اوراق بهادار تهران، سایت مدیریت پژوهش، توسعه و مطالعات اسلامی و سامانه جامع اطلاع رسانی ناشران (کدال) و نرم افزار ره آورد نوین گردآوری شده است. سپس اطلاعات مرتبط با ابعاد قانونی، اخلاقی، اجتماعی، محیطی و در نهایت اقتصادی جمع آوری شده و متغیرهای مربوطه محاسبه می شوند. سپس آزمون بارتلت و کیسر، میرو اولکین با استفاده از نرم افزار SPSS اجرا می شود تا مشخص شود که تعداد داده‌های مورد نظر از منظر اندازه نمونه و رابطه بین متغیرها برای تحلیل عاملی مناسبند یا خیر؟ سپس تحلیل عاملی تأییدی با استفاده از نرم افزار لیزرل انجام می شود تا شاخص‌های مناسب هر کدام از ابعاد مختلف مسئولیت‌های اجتماعی شرکت مشخص شوند. سپس توسط نرم افزار Max DEA، ضریب کارایی ایفای مسئولیت پذیری اجتماعی بر اساس روش تحلیل پوششی داده‌ها شرکت‌ها محاسبه می شود و در نهایت الگوی رگرسیونی زیر را اجرا می گردد.

(متغیرهای کنترل) $\alpha_2 \sum +$ (ضریب ایفای مسئولیت اجتماعی) $\alpha_1 + \alpha_0 =$ ریسک سقوط قیمت سهام
در این پژوهش، با توجه به نوع داده‌ها و روش‌های تجزیه و تحلیل موجود از روش تجزیه و تحلیل داده‌های ترکیبی استفاده شده است. در این پژوهش متغیرهای پژوهش با نرم‌افزار کسل محاسبه و برای تجزیه و تحلیل و آزمون فرضیه از رگرسیون خطی چند متغیره به همراه نتایج آن با توجه به خروجی‌های بدست آمده از نرم افزارهای آبی وی یوز ۹ و SPSS۲۲ استفاده شد.

۳-۱- روش تحلیل پوششی داده‌ها

برای تعیین اینکه تا چه اندازه شرکت‌ها در ایفای مسئولیت اجتماعی خود به نحو مطلوب عمل نموده اند می توان از ابزار تحلیل پوششی داده‌ها استفاده نمود. تحلیل پوششی داده‌ها، کارایی نسبی واحدهایی که دارای ورودی‌ها و خروجی‌های مشابهی می باشند، را اندازه‌گیری می کند. برای اندازه‌گیری کارایی از منظر بازده به مقیاس، دو رویکرد چارنز، کوپر و رودرز (CCR) و بنکر، چارنز و کوپر (BCC) وجود دارد. در رویکرد چارنز، کوپر و رودرز، رابطه بین نهاده‌ها و ستاده‌ها از فرض بازده ثابت به مقیاس پیروی می کند. یعنی، مثلاً اگر نهاده‌ها دوبرابر شوند، ستاده‌ها نیز دو برابر می شوند. در بسیاری از شرکت‌ها، فرض بازده به مقیاس ثابت برقرار نیست و زمانی مناسب است که همه بنگاه‌ها در سطح بهینه عمل نمایند. در رویکرد بنکر، چارنز و کوپر به ارزیابی کارایی نسبی واحدهایی با بازده متغیر نسبت به مقیاس می پردازد. یعنی هر مضربی از ورودی‌ها، می تواند همان مضرب از خروجی‌ها یا کمتر از آن و یا بیشتر از آن را، در خروجی‌ها تولید کند. همچنین از منظر نهاده‌ها و ستاده‌ها نیز مدل‌های تحلیل پوششی داده‌ها به دو مدل ورودی محور و خروجی محور تقسیم می شوند. در یک مدل ورودی محور، یک واحد در صورتی ناکاراست که امکان کاهش هر یک از ورودی‌ها بدون افزایش ورودی‌های دیگر یا کاهش

هر یک از خروجی‌ها وجود داشته باشد و در یک مدل خروجی محور، یک واحد در صورتی ناکاراست که امکان افزایش هر یک از خروجی‌ها بدون افزایش یک ورودی یا کاهش یک خروجی دیگر وجود داشته باشد (جهانشاهلو و همکاران، ۱۳۸۷). در این پژوهش برای محاسبه کارایی شرکت‌ها به لحاظ ایفای مسئولیت اجتماعی از مدل BCC خروجی محور استفاده می‌گردد. ورودی‌ها و خروجی‌های این مدل به شرح زیر است:



۳-۲- جامعه و نمونه پژوهش

جامعه آماری این پژوهش، کلیه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است. برای انتخاب نمونه، از روش غربال‌گری یا حذفی سیستماتیک استفاده شد. بر این اساس برای انتخاب نمونه موارد زیر در نظر گرفته شد:

- ۱- شرکت‌ها قبل از سال ۸۸ در بورس اوراق بهادار پذیرفته شده باشند.
- ۲- جزء شرکت‌های سرمایه‌گذاری، بانک‌ها، موسسات بیمه و لیزینگ نباشند.
- ۳- سال مالی شرکت‌ها منتهی به پایان اسفند ماه باشد.
- ۴- شرکت‌ها در طی دوره مورد نظر سال مالی خود را تغییر نداده باشند.
- ۵- صورت‌های مالی و یادداشت‌های همراه شرکت اصلی در بازه زمانی مورد بررسی، به گونه ای مجزا از صورت‌های مالی و یادداشت‌های همراه شرکت‌های تلفیقی موجود باشند.
- ۶- شرکت مورد نظر طی دوره پژوهش، وقفه معاملاتی بیش از شش ماه نداشته باشد.

با توجه به معیارهای فوق، ۸۶ شرکت (۴۳۰ مشاهده سال - شرکت) به عنوان نمونه نهایی انتخاب شدند.

۳-۳- متغیرهای پژوهش: متغیر مستقل این پژوهش، ضریب کارایی ایفای مسئولیت اجتماعی شرکت است که بر اساس شاخص‌هایی در پنج بعد اقتصادی، قانونی، اخلاقی، اجتماعی و محیطی بر اساس روش تحلیل پوششی داده‌ها محاسبه می‌گردد. متغیر وابسته این پژوهش نیز ریسک سقوط قیمت سهام است. در نگاره شماره یک متغیرهای پژوهش ارائه شده است.

جدول (۱): متغیرهای پژوهش

نام متغیر	نماد	نحوه محاسبه و اندازه گیری
ایفای مسئولیت پذیری اجتماعی شرکت	CSR-Score	برای اندازه گیری ایفای مسئولیت اجتماعی از مدل زیر استفاده می‌گردد: $\text{MAX CSR-Score} = \frac{\sum_{r=1}^n U_r Y_{r0}}{\sum_{i=1}^m V_i X_{i0}} \quad (1)$
		St: $\frac{\sum_{r=1}^n U_r Y_{r0}}{\sum_{i=1}^m V_i X_{i0}} \leq 1$ و برای هر شرکت j و $U_r, V_i \geq 0$
		n : تعداد شاخص‌های بعد اقتصادی. m : تعداد شاخص‌های ابعاد قانونی، اخلاقی، اجتماعی و محیطی. U_r : وزن داده شده به هر یک از شاخص‌های بعد اقتصادی. V_i : وزن داده شده به هر یک از شاخص‌های ابعاد قانونی، اخلاقی، اجتماعی و محیطی. Y_{rj} : مقدار هر یک از شاخص‌های بعد اقتصادی برای شرکت j . X_{ij} : مقدار هر یک از شاخص‌های ابعاد قانونی، اخلاقی، اجتماعی و محیطی برای شرکت j . برای محاسبه کارایی شرکت‌ها به لحاظ ایفای مسئولیت اجتماعی از نسبت خروجی‌ها به ورودی‌ها استفاده می‌گردد. حل مدل فوق توسط الگوی BCC خروجی محور بر اساس روش تحلیل پوششی داده‌ها می‌باشد. در ادامه شاخص‌های هر یک از ابعاد مذکور و نحوه اندازه گیری آنها توضیح داده شده است.
شاخص‌های بعد اقتصادی: در این بعد، برای ایفای مسئولیت اجتماعی از منظر اقتصادی (آنچه سازمان باید برای حداکثر سازی سود انجام دهد)، جنبه های مالی و عملکردی مورد توجه قرار می‌گیرد.		
کیوی تو بین	Q-TOBIN	این شاخص بیانگر معیار ثروت با گرایش ارزش از منظر سرمایه گذاران می‌باشد و از رابطه زیر بدست می‌آید: مجموع ارزش بازار سهام شرکت و ارزش بدهی‌ها تقسیم بر دارایی‌ها.
جریان نقدی آزاد	FCF	$\text{FCF}_{i,t} = (\text{INC}_{i,t} - \text{TAX}_{i,t} - \text{INTEP}_{i,t} - \text{CSDIV}_{i,t}) / A_{i,t} \quad (2)$ $\text{INC}_{i,t}$: سود عملیاتی، $\text{TAX}_{i,t}$: مالیات بر درآمد پرداختنی، $\text{INTEP}_{i,t}$: هزینه بهره پرداختنی، $\text{CSDIV}_{i,t}$: سود پرداختی به سهامداران عادی، $A_{i,t}$: جمع کل دارایی‌ها. برای همگن کردن شرکت‌ها، صورت کسر بر جمع دارایی‌های ابتدای دوره تقسیم می‌شود (لن و پولسن (۱۹۸۹)).
ارزش افزوده اقتصادی	EVA	این شاخص، بازده باقیمانده ای است که از کسر هزینه سرمایه از سود خالص عملیاتی بعد از مالیات به دست می‌آید.
		$\text{EVA} = \text{NOPAT} - (\text{WACC} * \text{Capital}) \quad (3)$ NOPAT : سود عملیاتی پس از کسر مالیات، WACC : میانگین موزون هزینه سرمایه، Capital : سرمایه بکارگرفته شده
نرخ بازده دارایی‌ها	ROA	برای سنجش سودآوری از این شاخص استفاده می‌شود که از نسبت سود خالص به کل دارایی‌ها بدست می‌آید.

۶۴/ تبیین الگوی ایفای مسئولیت پذیری اجتماعی شرکت‌ها و تأثیر آن بر ریسک سقوط قیمت سهام

شاخص	CCC	CCC = Inv + AR - AP
چرخه نقدینگی		Inv = میانگین موجودی کالا تقسیم بر بهای تمام شده کالای فروش رفته = ۳۶۵ * AR = میانگین حسابهای دریافتی تقسیم بر فروش خالص = ۳۶۵ * AP = میانگین حسابهای پرداختی تقسیم بر خریده‌ها = ۳۶۵ *
کارایی منابع مالی	FRE	FRE = (۱ - درصد تغییرات فروش / درصد تغییرات سود خالص) = ۱ - (۵)
شاخص‌های بعدقانونی: در این بعد الزامات قانونی و محیط کسب و کار مورد توجه قرار می‌گیرد برای ایفای مسئولیت اجتماعی از این منظر. ابعاد اعتباردهندگان، رعایت قوانین سازمان امور مالیاتی، رعایت مقررات سازمان بورس و اوراق بهادار (آئین نامه نظام راهبری شرکتی)، رعایت قوانین وزارت کار و امور اجتماعی و رعایت مقررات تجارت در نظر گرفته شده است.		
اهرم	LEV	نسبت بدهی‌های بهره‌دار به کل دارایی‌ها.
اجتناب مالیاتی	TAX AVO	شرکت‌هایی که اجتناب و فرار مالیاتی کمتری دارند نزد دولت از مشروعیت بیشتری برخوردار می‌شوند این متغیر از قدرمطلق حاصل تفریق مالیات تشخیصی از مالیات ابرازی تقسیم بر سود یا زیان قبل از کسر مالیات بدست می‌آید (رضایی و جعفری، ۱۳۹۲).
کیفیت افشاء	QD	از امتیاز کیفیت افشای داده شده به هر شرکت توسط سازمان بورس و اوراق بهادار تهران استفاده می‌شود. این امتیاز بر اساس دو معیار به موقع بودن و قابلیت اتکا محاسبه می‌شود.
نسبت سهام شناور آزاد	FFSR	نسبت سهام شناور آزاد اعلام شده در اطلاعیه‌های سالانه بورس و اوراق بهادار.
حق بیمه سهم کارفرما	IEC	مبلغ هزینه بیمه سهم کارفرمای افشاء شده در یادداشت‌های همراه صورت‌های مالی تقسیم بر جمع هزینه‌های عملیاتی و بهای تمام شده کالای فروش رفته.
معامله با اشخاص وابسته	RPT	بر اساس داد و ستد کالا و خدمات از اشخاص وابسته تقسیم بر مجموع بهای تمام شده کالای فروش رفته و فروش کالا و خدمات شرکت محاسبه می‌شود.
نسبت اعضای غیر موظف	OUT. B.M.	حاصل تقسیم تعداد مدیران غیر موظف به کل تعداد اعضای هیئت مدیره شرکت.
ثبات مدیرعامل	STABILITY CEO	در صورتی که مدیر عامل شرکت در طی دو سال گذشته تغییر پیدا کرده باشد، برای متغیر مجازی عدد صفر در غیر این صورت، عدد یک منظور می‌شود.
اندازه حسابرس	AUDIT SIZE	اگر حسابرسی توسط سازمان حسابرسی صورت گرفته باشد عدد یک، در غیر این صورت برای متغیر مجازی عدد صفر منظور شده است.
نسبت سهامداران نهادی	INO	درصد سهام در اختیار بانک‌ها، بیمه‌ها، شرکت‌های سرمایه‌گذاری، صندوق‌های بازنشستگی و سرمایه‌گذاری، هلدینگ‌ها، سازمان‌ها و نهادها و شرکت‌های دولتی.
نسبت سهامداران عمده	MO	افراد و سازمان‌هایی که بیش از پنج درصد جمع کل سهام شرکت را در اختیار داشته باشند.
شاخص‌های بعد اخلاقی: در این بعد اخلاق کسب و کار و رویه‌های عملیاتی منصفانه مورد توجه قرار می‌گیرند.		
انصاف	Fairness	صداقت، انصاف و احترام به جامعه و ذی‌نفعان شرکت یک ارزش اجتماعی محسوب می‌شود. برای رسیدن به این هدف شرکت‌ها خود را ملزم به رعایت اخلاق کسب و کار می‌نمایند. بنابراین مطابق با شاخه اخلاقی نظریه ذی‌نفعان و خطر اخلاقی عدم تقارن اطلاعاتی، استدلال می‌شود که کسب

<p>بازده غیر متعارف در بازار سهام بیانگر عدم تقارن اطلاعاتی می باشد که خطر اخلاقی به همراه دارد. این خطر اخلاقی ناشی از بی انصافی در شناسایی، اندازه‌گیری و یا افشای اطلاعات است. بر این اساس یک منهای انحراف معیار بازده غیر عادی ماهانه بیانگر انصاف می باشد.</p> <p>برای اینکه بتوان مشخص نمود که ذی‌نفعان، تا چه اندازه بر اساس اظهار نظر حسابرسان به مطلوبیت خود دست یافته اند می‌بایست شدت وابستگی بین نوع اظهار نظر حسابرسان و ارزش بازار را مورد بررسی قرار داد. برای تعیین ضریب همبستگی بین متغیر اسمی اظهار نظر حسابرسان (عدد یک برای اظهار نظر مقبول و عدد صفر برای اظهار نظر غیر مقبول) و ارزش بازار از جذر ضریب همبستگی اتا در SPSS استفاده شده است. در صورتی اظهار نظر حسابرسان مقبول بوده و جذر ضریب همبستگی اتا بالاتر از میانگین جذر ضریب همبستگی اتا برای تمامی مشاهدات باشد برای متغیر مجازی کیفیت اظهار نظر حسابرسان عدد یک و در غیر این صورت عدد صفر منظور می شود.</p>	<p>کیفیت اظهار نظر حسابرسان QAU</p>
<p>اقدام تعهدی اختیاری قابل اعمال نظر توسط مدیریت هستند. مدیر اخلاق مدار با استفاده از اقدام تعهدی اختیاری، رفتاری جانبدارانه که منافع فردی را به همراه داشته باشد از خود نشان نمی دهد. چرا که مطابق با شاخه اخلاقی تئوری ذی‌نفعان، وی منافع جمع را بر منافع فرد ترجیح داده است به عبارت دیگر رفتار اخلاقی داشته است. در شرکت‌هایی که اقدام تعهدی اختیاری با ارزش بازار آن‌ها همبستگی دارد، چنین به نظر می رسد که مطابق با نظریه کارول، مسئولیت اجتماعی از منظر اخلاقی بهتر رعایت می شود. برای محاسبه اقدام تعهدی اختیاری از مدل کازنیک (۱۹۹۹) استفاده شده است.</p>	<p>اقدام تعهدی اختیاری DAC</p>
$\frac{TA_{i,t}}{A_{i,t-1}} = \alpha_{0,i} \left(\frac{1}{A_{i,t-1}} \right) + \alpha_{1,i} \left(\frac{\Delta REV_{i,t} - \Delta REC_{i,t}}{A_{i,t-1}} \right) + \alpha_{2,i} \left(\frac{PPE_{i,t}}{A_{i,t-1}} \right) + \alpha_{3,i} \left(\frac{\Delta CFO_{i,t}}{A_{i,t-1}} \right) + \epsilon_{i,t}$ <p>در صورتی که ضریب همبستگی بین انحراف معیار سه ساله اقدام تعهدی اختیاری (بر اساس مدل کازنیک) و ارزش بازار بالاتر از میانه ضریب همبستگی بین انحراف معیار اقدام تعهدی و ارزش بازار تمامی مشاهدات بوده و انحراف معیار اقدام تعهدی اختیاری از میانه انحراف معیار اقدام تعهدی اختیاری تمامی مشاهدات کمتر باشد برای متغیر مجازی اقدام تعهدی اختیاری عدد یک و در غیر این صورت صفر منظور می شود.</p>	<p>نرخ تبادل کارکنان EMP TRANS افشای اطلاعات ENVI DISC زیست محیطی</p>
<p>شاخص‌های ابعاد اجتماعی و محیطی: در این ابعاد روابط بین واحد کسب و کار و جامعه و مباحث زیست محیطی مورد توجه قرار می گیرد نسبت تغییرات نفقات سال جاری به سال قبل.</p>	<p>دریافت گواهینامه ایزو ISO ۱۴۰۰۱</p>

<p>برای اندازه‌گیری ریسک سقوط قیمت سهام، از مدل ضریب منفی چولگی (چن و همکاران، ۲۰۰۱) به شرح، رابطه ۶ استفاده می‌شود:</p>	<p>Crash Risk ریسک سقوط قیمت سهام</p>
$NCSKEW_{j,t} = -[N(N-1)^{3/2} \sum W_{j,t}^3] / [(N-1)(N-2)(\sum W_{j,t}^2)^{3/2}]$	
<p>در رابطه فوق: $NCSKEW_{j,t}$: چولگی منفی بازده ماهانه سهام شرکت j پایان سال مالی t $W_{j,t}$: بازده ماهانه خاص شرکت j در ماه t N: تعداد ماه‌هایی که بازده آنها محاسبه شده است.</p>	
<p>در مدل فوق هر چه مقدار ضریب منفی چولگی بیشتر باشد، آن شرکت در معرض سقوط قیمت سهام بیشتری خواهد بود. بازده ماهانه خاص شرکت برابر است با لگاریتم طبیعی عدد یک به علاوه عدد باقیمانده ϵ_t که از رابطه شماره ۷ محاسبه می‌شود (دایمسون)</p>	
$r_{j,t} = \alpha_j + \beta_1 r_{m,t-2} + \beta_2 r_{m,t-1} + \beta_3 r_{m,t} + \beta_4 r_{m,t+1} + \beta_5 r_{m,t+2} + \epsilon_{j,t}$ $W_{j,t} = \ln(1 + \epsilon_{j,t})$	
<p>در رابطه شماره ۷، $r_{j,t}$ بازده سهام شرکت j در ماه t می‌باشد، و $r_{m,t}$ بازده ماهانه بازار (بر اساس شاخص بازار) است.</p>	
<p>چن و همکاران (۲۰۰۱) معتقدند که نشانه‌های سقوط قیمت سهام از یک سال قبل از وقوع این پدیده شکل می‌گیرد و یکی از نشانه‌ها وجود چولگی منفی در بازده سهام شرکت است. آنها به این نتیجه رسیدند که شرکت‌هایی که چولگی منفی بالای بازده را در سال جاری تجربه نموده‌اند، با احتمال بیشتری در سال بعد چولگی منفی کمتری در بازده تجربه می‌نمایند. برای محاسبه چولگی منفی بازده سهام از رابطه ۶ استفاده می‌شود.</p>	<p>Ncskew چولگی منفی بازده سهام سال قبل</p>
<p>چن و همکاران (۲۰۰۱) به این نتیجه دست یافتند، که ناهمگنی عقاید سرمایه‌گذاران در سال جاری رابطه مستقیم و محکمی با چولگی منفی بازده سهام در سال بعد دارد. در این پژوهش برای اندازه‌گیری این متغیر از تفاضل میانگین حجم معاملات ماهانه سهام در سال جاری و میانگین حجم معاملات ماهانه در سال قبل استفاده نمودند. (حجم معاملات ماهانه سهام از تقسیم سهام دادوستد شده در هرماه بر تعداد سهام در جریان شرکت، در آن ماه بدست می‌آید).</p>	<p>Deturnover ناهمگنی عقاید سرمایه‌گذاران</p>
<p>چن و همکاران (۲۰۰۱)، شواهدی ارائه نمودند که بیان می‌دارد ریزش‌های آتی قیمت سهام در سهامی که یک دوره بلندمدت مثلاً ۱۲ تا ۳۶ ماهه، بازده بالا را تجربه نموده است، بیشتر می‌باشد. به همین دلیل و برای کنترل اثر متغیر فوق، ما میانگین بازده ماهانه خاص شرکت را در مدل اصلی وارد نموده‌ایم. میانگین بازده ماهانه خاص شرکت بر اساس رابطه ۹ محاسبه می‌شود:</p>	<p>Return میانگین بازده ماهانه خاص شرکت</p>
$RET_{j,t} = \frac{\sum_{\theta=1}^{\theta=12} W_{j,t}}{N} \quad (9)$	
<p>چن و همکاران (۲۰۰۱)، به این نتیجه دست یافتند که شرکت‌هایی که بازده آنها در سال جاری، نوسانات بیشتری را شاهد بوده است، با احتمال زیادتری در سال بعد، در معرض سقوط قیمت سهام قرار دارند. لذا انحراف معیار بازده ماهانه خاص شرکت بر اساس رابطه ۱۰ محاسبه می‌شود:</p>	<p>Sigma انحراف معیار بازده ماهانه خاص شرکت</p>
$SIGMA = \left(\frac{\sum_{\theta=1}^{\theta=12} (W_{j,t} - RET_{j,t})^2}{N} \right)^{1/2} \quad (10)$	
<p>لگاریتم طبیعی دارایی‌های شرکت نسبت ارزش بازار سهام شرکت به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام.</p>	<p>Size MTB اندازه شرکت ارزش بازار به ارزش دفتری سهام</p>
<p>درصد تغییر در فروش برای سال جاری نسبت به سال قبل</p>	<p>Sales Growth رشد فروش</p>
<p>نسبت ارزش دفتری اموال، ماشین‌آلات و تجهیزات به مجموع دارایی‌های شرکت</p>	<p>Capital شدت سرمایه</p>

عمر شرکت	AGE	از تفاوت بین سال تاسیس شرکت و سال مورد بررسی در قلمرو زمانی پژوهش
----------	-----	---

۳-۴- مدل پژوهش

بر اساس توضیحات ارائه شده مدل پژوهش به صورت زیر ارائه می‌گردد:

$$CRASH_RISK_t = \beta_0 + \beta_1(CSR_Score_{t-1}) + \beta_2(NCSKEW_{t-1}) + \beta_3(DETURNOVER_{t-1}) + \beta_4(RETURN_{t-1}) + \beta_5(SIGMA_{t-1}) + \beta_6(SIZE_{t-1}) + \beta_7(MTB_{t-1}) + \beta_8(SALES_GROWTH_{t-1}) + \beta_9(CAPITAL_{t-1}) + \beta_{10}(AGE_{t-1})$$

$CRASH_RISK_t$: ریسک سقوط قیمت سهام در پایان سال مالی t می‌باشد.

CSR_Score_{t-1} : ضریب ایفای مسئولیت اجتماعی شرکت برای سال مالی $t-1$ می‌باشد.

$NCSKEW_{t-1}$: ضریب منفی چولگی بازده سهام شرکت برای سال مالی $t-1$ می‌باشد.

$DETURNOVER_{t-1}$: ناهمگنی عقاید سرمایه‌گذاران برای سال مالی $t-1$ می‌باشد.

$RETURN_{t-1}$: میانگین بازده ماهانه سهام شرکت ز طی سال مالی $t-1$ می‌باشد.

$SIGMA_{t-1}$: انحراف معیار بازده ماهانه سهام شرکت ز طی سال مالی $t-1$ می‌باشد.

$SIZE_{t-1}$: اندازه شرکت ز طی سال مالی $t-1$ می‌باشد.

MTB_{t-1} : نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام شرکت ز طی سال مالی $t-1$ می‌باشد.

$SALES_GROWTH_{t-1}$: رشد فروش شرکت ز طی سال مالی $t-1$ می‌باشد.

$CAPITAL_{t-1}$: شدت سرمایه شرکت ز طی سال مالی $t-1$ می‌باشد.

AGE_{t-1} : عمر شرکت ز طی سال مالی $t-1$ می‌باشد.

۴- یافته‌های پژوهش

۴-۱- آمار توصیفی

پس از محاسبه ضریب ایفای مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها، شاخص‌های توصیفی سایر متغیرها به همراه متغیر ضریب ایفای مسئولیت اجتماعی شرکت بر اساس ۴۳۰ مشاهده (سال- شرکت) در نگاره شماره ۲ ارائه شده است.

جدول (۲): شاخص‌های توصیفی متغیرهای پژوهش

نماد	میانگین	بیشینه	کمینه	انحراف معیار	چولگی	کشیدگی
CSR-Score	۰٫۹۱۶	۱	۰٫۵۶۶	۰٫۱۰۹	-۱٫۰۳۰	۲٫۸۶۷
Crash Risk	-۰٫۰۷۹	۱٫۴۳۹	-۲٫۹۹۶	۰٫۳۷۸	-۴٫۵۱۰	۶٫۷۹۹
Ncskew	-۰٫۰۶۷	۱٫۶۴۷	-۲٫۹۹۶	۰٫۳۸۸	-۳٫۹۸۲	۶٫۳۷۳
Deturnover	۰٫۰۰۶	۰٫۱۴۳	-۰٫۰۷۰	۰٫۰۲۳	۲٫۱۱۷	۴٫۴۴۶
Return	۰٫۰۰۱	۳٫۱۳۹	-۰٫۱۰۹	۰٫۱۶۶	۲٫۴۶۳	۳٫۳۲۶
Sigma	۰٫۱۲۶	۱٫۴۲۵	۰٫۰۱۷	۰٫۱۰۲	۰٫۶۹۷	۵٫۶۵۹
Size	۱۴٫۰۳۲	۱۸٫۴۵۰	۱۰٫۹۵۰	۱٫۳۸۵	۰٫۶۶۳	۳٫۹۲۳

۶۸ / تبیین الگوی ایفای مسئولیت پذیری اجتماعی شرکت‌ها و تأثیر آن بر ریسک سقوط قیمت سهام

۴,۰۶۴	۱,۰۹۴	۱,۳۹۵	۰,۳۰۱	۷,۳۲۶	۲,۳۹۴	MTB
۴,۰۰۹	۱,۰۱۹	۰,۳۲۴	-۰,۶۰۰	۲,۳۹۰	۰,۲۲۶	Sales Growth
۵,۰۰۴	۱,۴۲۸	۰,۱۶۱	۰,۰۱۹	۰,۸۳۹	۰,۲۲۱	Capital
۱,۸۷۵	-۰,۲۳۱	۱۲,۶۸۸	۱۲	۶۳	۳۸	AGE

CSR-Score: ضریب ایفای مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکت؛ Crash Risk: ریسک سقوط قیمت سهام؛ Ncskew: ضریب منفی چولگی بازده سهام؛ Dturn: ناهمگنی عقاید سرمایه‌گذاران؛ Return: میانگین بازده ماهانه سهام؛ Sigma: انحراف معیار بازده ماهانه سهام؛ Size: اندازه شرکت؛ MTB: ارزش بازار به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام؛ Sales Growth: رشد فروش؛ Capital: شدت سرمایه؛ AGE: عمر شرکت.

۴-۲- نتایج آزمون *KMO* و بارتلت

برای استخراج الگوی محاسبه ضریب ایفای مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکت‌ها بر اساس روش تحلیل پوششی داده‌ها و اینکه کدامیک از متغیرها در ابعاد اقتصادی، قانونی، اخلاقی، اجتماعی و محیطی مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها در نظر گرفته شوند می‌بایست از تحلیل عاملی تأییدی و شاخص‌های پرارزش مدل استفاده نمود.

جدول (۳): نتایج شاخص *KMO* و آزمون بارتلت

ابعاد مسئولیت اجتماعی شرکت	الگوی <i>KMO</i>	آماره کای-دو	الگوی بارتلت	سطح معناداری
اقتصادی	۰/۶۹۸	۱۱۹۸/۵۹۷	درجه آزادی ۶	۰/۰۰۰
قانونی	۰/۶۰۸	۵۱۱/۲۰۱	درجه آزادی ۴۵	۰/۰۰۰
اخلاقی	۰/۶۱۹	۱۱/۴۸۷	درجه آزادی ۳	۰/۰۰۰

با توجه به جدول بالا، به دلیل بالا بودن سطح شاخص کیسر، میرو اولکین از ۰/۶، نتایج تحلیل عاملی برای داده‌های مورد نظر معتبر است و با توجه به سطح معنی‌داری آزمون بارتلت، تحلیل عاملی برای شناسایی ساختار مدل عاملی مناسب است. زیرا فرض صفر مبنی بر یک ماتریس واحد و همبندی رد شده است.

۴-۳- تحلیل عاملی تأییدی: پس از تحلیل عاملی تأییدی با نرم افزار لیزرل در بعد اقتصادی به غیر از چرخه نقدینگی و کارایی منابع مالی، سایر متغیرها به عنوان شاخص‌های بعد اقتصادی انتخاب شدند. در بعد قانونی نیز پس از تحلیل عاملی تأییدی به غیر از شاخص نسبت سهامداران عمده، بقیه شاخص‌های انتخاب شده، معنادار شدند. در بعد اخلاقی همه شاخص‌ها به عنوان شاخص‌های معنادار انتخاب شدند. در خصوص شاخص‌های بعد اجتماعی و محیطی به دلیل اینکه تعداد متغیرهای این ابعاد کمتر از ۳ متغیر می‌باشد لذا تحلیل عاملی تأییدی قابل انجام

نخواهد بود. چراکه در تحلیل عاملی تأییدی متغیرهای مکنون یا پنهان به وسیله حداقل سه متغیر مشاهده‌پذیر قابل اندازه‌گیری می‌باشد. لذا بر اساس مبانی نظری و الزام گزارشگری ابعاد اجتماعی و محیطی در الگوی گزارشگری جهانی پایداری، متغیرهای نرخ تبادل کارکنان و افشای اطلاعات زیست محیطی و دریافت گواهینامه ایزو ۱۴۰۰۱ به عنوان شاخص‌های این ابعاد در نظر گرفته شدند.

۴-۴- تحلیل پوششی داده‌ها: بعد از تحلیل عاملی تأییدی، متغیرهای ابعاد اقتصادی، قانونی، اخلاقی، اجتماعی و محیطی برای استخراج الگوی ایفای مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها بر اساس الگوی BCC در نرم افزار مربوطه وارد شدند. بدین ترتیب که متغیرهای بعد اقتصادی به عنوان خروجی‌ها و متغیرهای ابعاد قانونی، اخلاقی، اجتماعی و محیطی به عنوان ورودی‌ها و شرکت‌های نمونه نیز بر اساس هر سال- شرکت به عنوان واحد تصمیم گیرنده بر اساس مدل زیر در نظر گرفته شدند.

$$CSR - Score = \frac{u_1q - tobin + u_2FCF + u_3EVA + u_4ROA}{v_1Lev + v_2TaxAvo + v_3QD + v_4FFSR + v_5IEC + v_6RPT + v_7Out B M + v_8Audit Size + v_9INO + v_{10}Fairness + v_{11}QAU + v_{12}DAC + v_{13}E trans + v_{14}E dis + v_{15}ISO + v_{16}S CEO}$$

مقدار محاسبه شده برای ضریب ایفای مسئولیت اجتماعی شرکت نیز عددی بین صفر و یک بدست خواهد آمد. هر چه مقدار ضریب بدست آمده نزدیک به یک باشد بدان معناست که کارایی شرکت از منظر ایفای مسئولیت اجتماعی شرکت، بالاتر می‌باشد.

۴-۵- آزمون فرضیه: نتایج آزمون فرضیه در جدول ۴ ارائه شده است.

جدول (۴): نتایج آزمون فرضیه

ضریب	انحراف استاندارد	آماره t	سطح معنی داری
C	۰,۳۲۴	۱,۶۸۹	۰,۰۹۲
CSR	۰,۲۳۶	۱,۶۲۷	۰,۱۰۴
NCSKEW	۰,۰۸۷	۰,۴۸۲	۰,۶۳۰
DTURN	۱,۱۵۰	۰,۸۸۸	۰,۳۷۵
RET	۰,۵۱۳	-۳,۵۴۲	۰,۰۰۰
SIGMA	۰,۴۷۸	-۶,۹۳۷	۰,۰۰۰
SIZE	۰,۰۱۶	۱,۵۳۹	۰,۱۲۵
MTB	۰,۰۱۵	۱,۳۵۶	۰,۱۷۶
SALES	۰,۰۵۸	-۰,۲۲۲	۰,۸۲۵
CAPITAL	۰,۱۱۵	-۰,۱۶۶	۰,۸۶۸
AGE	۰,۰۰۲	۰,۵۲۷	۰,۵۹۸

۲/۲۱۲

آماره دوربین-واتسون

تلفیقی

نوع داده های ترکیبی

ضریب تعیین	۰/۲۱۶	ضریب تعیین تعدیل شده	۰/۱۹۷
آماره F	۱۱/۵۶۱	سطح معناداری	۰/۰۰۰

۵- نتیجه‌گیری

مفهوم مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها در طول چندین دهه همگام با توسعه‌های اجتماعی، سیاسی و تجاری تکامل یافته و به شدت تحت تأثیر و نفوذ جهانی شدن، ارتباطات وسیع، روند های جهانی و تغییرات در قوانین در سطح بین الملل بوده است. نگرش و مدل مدیریت مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها و سازمان‌های مدرن در ماهیت پیچیده و پویای محیط اجتماعی مستلزم شناسایی تغییرات و رفع نیازهای اطلاعاتی گروه‌های مختلف ذی‌نفعان با نظارت مستمر و رویکردی جامع و پویا است. حرفه حسابداری نیز باید این روند را به خوبی شناسایی کند و خود را براساس تقاضای موجود در محیط به دلیل نقش آن تعدیل کند و در این روند تکامل گزارشگری شرکت‌ها با رویکرد پایداری و مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها همراه و هماهنگ باشد.

از آنجایی که مخاطب گزارشگری مالی طیف وسیعی از استفاده‌کنندگان هستند. بنابراین توجه به پوشش حداکثری نیازهای اطلاعاتی مخاطبان می‌تواند سودمندی اطلاعات حسابداری را بهبود بخشد. کیفیت و شفافیت اطلاعات بدون توجه خاص به مقوله مسئولیت اجتماعی مورد مطالبه سرمایه‌گذاران و سایر استفاده‌کنندگان نمی‌باشد. لیکن رعایت الزامات مدنی در جامعه که لزوم تداوم زندگی اجتماعی - اقتصادی آحاد مردم می‌باشد، در تهیه اطلاعات حسابداری، مطلوبیت آن اطلاعات را بهبود می‌بخشد. بنابراین در صورتی که زیر ساخت‌های جامعه مبتنی بر مفاهیم اخلاقی باشد، تدوین استانداردهای حسابداری و مقررات قانونی نیز الزماً از آن مفاهیم تبعیت خواهد کرد. در راستای تعیین شاخص‌ها و معیارهای افشای ابعاد مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها برخی رهنمودهای کلی در استانداردهای گزارشگری جهانی پایداری و ایزو ۲۶۰۰۰ ارائه شده است. در پژوهش حاضر تلاش گردید با استفاده از متغیرهای حسابداری از منظر گردآوری داده‌ها و تحلیل عاملی تأییدی و روش تحلیل پوششی داده‌ها از منظر ابزار تحلیل به تبیین الگویی برای ایفای مسئولیت پذیری اجتماعی شرکت‌ها پرداخته و ضریب کارایی ایفای مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها را محاسبه نمود و با در نظر گرفتن مطالعات مبتنی بر نظریه اجتماعی و سیاسی به مطالعه تأثیر این ضریب بر ریسک سقوط قیمت سهام پرداخته شد.

نتایج بدست آمده از مدل‌های رگرسیونی آزمون فرضیه نشان داد که در سطح اطمینان ۹۵ درصد بین ضریب ایفای مسئولیت پذیری اجتماعی شرکت و ریسک سقوط سهام رابطه منفی و معناداری وجود ندارد. بنابراین می‌توان گفت با افزایش امتیاز کارایی شرکت‌ها به لحاظ ایفای مسئولیت اجتماعی، ریسک سقوط قیمت سهام کاهش نمی‌یابد. نتیجه این آزمون همسو با نتایج پژوهش قربانی و مبین رهنی (۱۳۹۴) و با نتایج پژوهش کیم و همکاران (۲۰۱۴) ناسازگار می‌باشد.

یادداشت‌ها

1. Good Governance
2. Corporate Governance
3. Corporate Sustainability
4. Global Business Forum on Sustainable Development
5. Wallace
6. Gray
7. Garriga & Melé
8. Hang & Stein
9. Standard & poors 500
10. French & Roll
11. Black & sholes
12. Duffee
13. Black & cheristie
14. Leverage Effects Theory
15. Blanchard and Watson
16. Stochastic stock price bubble model
17. Cambell & Hentshel
18. Volatility feedback mechanism
19. Steurer
20. Sustainability Accounting Standard board (SASB)
21. Global Reporting Initiative (GRI)
22. Hsiu

کتابنامه

۱. افلاطونی، عباس (۱۳۹۲). تجزیه و تحلیل آماری با Eviews در تحقیقات حسابداری و مدیریت مالی، چاپ اول، تهران: انتشارات ترمه.
۲. امیدوار، علیرضا (۱۳۸۷). ترویج مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها و جایگزین سیاست‌ها و وظایف دولت، پژوهشنامه مسئولیت اجتماعی سازمان‌ها، پژوهشکده تحقیقات استراتژیک مجمع تشخیص مصلحت نظام، ۹: ۲۱-۸۸.
۳. امینی، پیمان، علیزاده، علی، رجیبی، مهناز (۱۳۹۴). بررسی تأثیر استقلال اعضای هیئت مدیره بر رابطه بین اجتناب مالیاتی و ریسک سقوط قیمت سهام، فصلنامه بورس اوراق بهادار، ۸(۳۰): ۵۳-۸۱.
۴. جهانشاهلو، غلامرضا، حسین زاده لطفی، فرهاد، نیکومرام، هاشم (۱۳۸۷). تحلیل پوششی داده‌ها و کاربردهای آن، چاپ اول، تهران: انتشارات دانشگاه آزاد اسلامی - واحد علوم و تحقیقات.
۵. حساس یگانه، یحیی، برزگر، قدرت‌الله (۱۳۹۲). «مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها و نظریه‌های حسابداری»، حسابداری رسمی، ۳۳(۳۳): ۹۴-۱۰۶.
۶. حساس یگانه، یحیی، برزگر، قدرت‌الله (۱۳۹۲). مدلی برای افشای مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها در ایران و ارتباط آن با عملکرد مالی، رساله دکتری، دانشگاه علامه طباطبائی، دانشکده مدیریت و اقتصاد، تهران.
۷. حقیقت، آرزو (۱۳۹۲). تأثیر سرمایه‌گذاران نهادی بر همزمانی قیمت و ریسک سقوط قیمت سهام، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه اصفهان، دانشکده اقتصاد و علوم اداری.
۸. دیگان، گری گ، آنرمن، جفری (۱۳۹۱). «تئوری حسابداری مالی»، چاپ اول، ترجمه علی پارسائیان، انتشارات ترمه.

۹. رهنمای رودپشتی، فریدون، نیکومرام، هاشم، شاهوردیانی، شادی (۱۳۸۶). مدیریت مالی راهبردی (ارزش آفرینی)، چاپ اول، تهران: انتشارات کساکاوش.
۱۰. فروغی، داریوش، قاسم زاده، پیمان (۱۳۹۴). تأثیر اطمینان بیش از حد مدیریت بر ریسک سقوط آتی قیمت سهام، پژوهش دانش حسابداری مالی، (۲): ۵۵-۷۱.
۱۱. فروغی، داریوش، میرزائی، منوچهر، رسائی، امیر (۱۳۹۱). تأثیر فرار مالیاتی بر ریسک سقوط آتی قیمت سهام در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، پژوهشنامه مالیات، ۲۰(۱۳): ۷۱.
۱۲. فروغی، داریوش، امیری، هادی، میرزائی، منوچهر (۱۳۹۰). تأثیر شفاف نبودن اطلاعات مالی بر ریسک سقوط آتی قیمت سهام در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، پژوهش‌های حسابداری مالی، ۳(۱۰): ۱۵-۴۰.
۱۳. قربانی، بهزاد، مبین رهنی، تینا (۱۳۹۴). تأثیر افشای مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها بر کاهش ریسک سقوط قیمت سهام در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، پایان نامه کارشناسی ارشد؛ دانشگاه آزاد اسلامی واحد تاکستان، دانشکده علوم انسانی.
۱۴. محسنین، شهریار، اسفیدانی، محمد رحیم (۱۳۹۳). مدل سازی معادلات ساختاری به کمک نرم افزار لیزرل، چاپ دوم، تهران: انتشارات کتاب مهربان.
۱۵. مرادی، جواد؛ ولی پور، هاشم؛ و قلمی، مرجان. (۱۳۹۰). تأثیر محافظه کاری حسابداری بر کاهش ریسک سقوط قیمت سهام. مجله حسابداری مدیریت، ۱۴ (۱۱): ۹۳-۱۰۶.
۱۶. وکیلی فرد، حمید رضا، رویایی، رمضانعلی، یعقوب نژاد، احمد، قنبری، مهرداد (۱۳۹۱). حسابداری اجتماعی و محیطی در ایران، رساله دکتری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات، تهران.

17. Blanchard, Olivier J. and Watson, Mark W., 1982, *Bubbles, Rational Expectations, and Financial Markets, in Paul Wachtel, ed., Crises in Economic and Financial Structure*. Lexington MA: Lexington Books:295-315.

18. Campbell, John Y. and Hentschel, Ludger, (1992). No News Is Good News: An Asymmetric Model of Changing Volatility in Stock Returns, *Journal of Financial Economics*, 31: 281-318.

19. Carroll, Archie B. (1999). Corporate Social Responsibility Evolution of a Definitional Construct *Business and Society*, 38(3): 21-34.

20. Chen, J., Hong, H., Stein, J. (2001). Forecasting crashes: Trading volume, past returns, and conditional skewness in stock prices. *Journal of Financial Economics*, 61: 345-381.

21. Duffee, Gregory R. (1995). Stock Returns and Volatility: A Firm-Level Analysis, *Journal of Financial Economics*, 37: 399-420.

22. French, K.R, Roll, R . (1986). Stock Return Variances: The Arrival of Information and the Reaction of Traders. *Journal of Financial Economics*, 17:5-26.
23. Garriga, E., & Melé, D. (2004). Corporate social responsibility theories: Mapping the territory. *Journal of business ethics*, 53(2): 51-71.
24. Global Reporting Initiative, (2013), *G4 Sustainability Reporting Guidelines*, Online, Retrived from:<https://www.globalreporting.org/resourcelibrary/GRIG4-Part1-Reporting-Principles-and-Standard-Disclosures.pdf>.
25. Gray, R., Owen, d., Adams., (199۶). *Accounting & accountability changes & sand challengess in corporate & social respoting*. Perentice hall. London.
26. Hong, H., and J. C. Stein.(2003). Differences of Opinion, Short-Sales Constraints and Market Crashes. *Review of Financial Studies*, 16:487-525.
27. Hsiu J. F. (2006). Effect of Financial Information Transparency on Investor Behavior in Taiwan Stock Market. *Proquest Database*, 16(3): 6-22.
28. Hutton, A.P., Marcus,A.j.,Tehranain,H.,(2009). Opaque Financial Reports,R2,and Crash Risk,*Journal of Financial Economics*,94:67-86.
29. IASB (2010). *The Conceptual Framework for Financial Reporting*. A21-A51.
30. Kim ,Yongtae; Siqi Li ,Haidan Li(2014). Corporate social responsibility and stock price crash risk, *Journal of Banking & Finance*, 43:1-13.
31. Kim, J. B.,Wang,Z.,Zhang,L.(2014).*CEO Overconfidence and stock price crash risk*,working paper,available [Http://www.ssrn.com](http://www.ssrn.com).
32. Kim, J. B. and L. Zhang. (2010). Does accounting conservatism reduce stock price crash risk? firm-level evidence. *Unpublished working paper. City University of Hong Kong*.
33. SASB, (2013), *Conceptual Framework of Sustainability Accounting Standard Board*,US,Online,Retrivedfrom:<http://www.sasb.org/wpcontent/uploads/2013/10/SASB-Conceptual-Framework-Final-Formatted-10-22-13.pdf>.
34. Wallace , Alan , *Two models of CSR to communities* , Mesa State College , Sinder, Jamie- Hill, P, Ronald , CSR in the 21st century , journal of business ethics , 48(2):175-187.

