



ارزیابی مدل دلفی در تبیین الگوی روابط بین محدودیت‌های مالی، چرخه عمر و مسئولیت پذیری اجتماعی در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران

محمدرضا پناهیان^۱

حسن قدرتی^۲

حسین پناهیان^۳

میثم عرب زاده^۴

تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۱/۰۳/۱۰ تاریخ پذیرش مقاله: ۱۴۰۱/۰۸/۱۲

چکیده

مسئولیت پذیری اجتماعی شرکت شامل مجموعه‌ای از فعالیت‌ها و اقدامات شرکتی است که با هدف خیر برای افراد درون سازمانی نظیر کارکنان یا افراد برون سازمانی شامل تأمین کنندگان، مصرف کنندگان و مردم انجام می‌دهد. هدف این پژوهش بررسی ارتباط مسئولیت اجتماعی طی مراحل مختلف چرخه عمر بر محدودیت‌های مالی شرکت بود که از روش دلفی با نظر ۱۰ نفر از اساتید برتر و استخراج مؤلفه‌های تاثیرگذار از ادبیات، برای تبیین و مدلسازی ۱۳۷ شرکت عضو بورس اوراق بهادار طی سال‌های ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۸ صورت پذیرفت. نتایج نشان داد که با توجه به رابطه معکوس کشف شده بین مسئولیت اجتماعی و محدودیت‌های مالی بنگاه‌ها در هر مرحله توسعه متمایز با اهداف مسئولیت اجتماعی متفاوتی مواجه بوده و قابلیت‌های گوناگونی را در انجام مسئولیت اجتماعی از خود نشان می‌دهند. همچنین برای شرکت‌هایی که در مراحل رشد، بلوغ و نزول هستند، هر چه نمرات مسئولیت اجتماعی آنها بالاتر باشد، محدودیت‌های مالی کمتری با آنها مواجه می‌شوند.

کلمات کلیدی

مسئولیت اجتماعی، محدودیت مالی، چرخه عمر، روش دلفی

۱- گروه حسابداری، واحد کاشان، دانشگاه آزاد اسلامی، کاشان، ایران. Panahian54@gmail.com

۲- گروه حسابداری، واحد کاشان، دانشگاه آزاد اسلامی، کاشان، ایران. (نویسنده مسئول) Ghodrati42@gmail.com

۳- گروه حسابداری، واحد کاشان، دانشگاه آزاد اسلامی، کاشان، ایران. panahian@yahoo.com

۴- گروه حسابداری، واحد کاشان، دانشگاه آزاد اسلامی، کاشان، ایران. Arabzadeh62@yahoo.com

اخیراً تا حد زیادی پژوهش‌های مرتبط با مسئولیت پذیری اجتماعی شرکت و مدیریت محیطی، انگیزه‌های اجتماعی و محیطی را به عنوان یک انگیزه سازمانی در عملکرد مورد توجه قرار داده‌اند. چنین انگیزه‌هایی اساساً می‌تواند منعکس‌کننده ترکیبی از انگیزه‌های سازمانی، انگیزه‌های ذی‌نفعان و انگیزه‌های اخلاقی باشد. مسئولیت پذیری اجتماعی شرکت در برگیرنده مجموعه‌ای از فعالیت‌ها و اقدامات شرکتی است که با هدف "انجام کار خوب" برای ذی‌نفعان درون سازمانی شرکت نظیر کارکنان یا ذی‌نفعان برون سازمانی مشتمل بر: تأمین کنندگان، مصرف کنندگان، نهادهای قانونی، مردم و سازمان‌های غیر انتفاعی، صورت می‌پذیرد. [10]

گزارش پایداری بیانگر مسائل غیرمالی است که در سال‌های اخیر بسیار مورد توجه سرمایه‌گذاران و سیاست‌گذاران قرار گرفته است زیرا افشای اطلاعات غیر مالی در کنار افشای مالی بر عملکرد پایدار شرکت‌ها در بلندمدت تأثیر می‌گذارد. از طرفی بررسی ادبیات تحقیق بر پایه شواهد تجربی به دست آمده از پژوهش‌های پیشین نشان می‌دهد که ممکن است عوامل زیادی بر عملکرد مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکت تأثیر بگذارند [3]. هدف این پژوهش بررسی تأثیر محدودیت‌های مالی، سطح رقابت در بازار محصول و چرخه عمر به ویژه سطح بلوغ شرکت، بر مسئولیت‌پذیری شرکت‌ها با رویکرد تکنیک دلفی است.

اکثر مطالعات قبلی نتیجه گرفته‌اند که افشای مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکت می‌تواند محدودیت‌های مالی را کاهش دهد. این مطالعات به طور ضمنی فرض کرده‌اند که شرکت‌ها در مرحله رشد یکسانی از چرخه عمر صنعت قرار دارند. با توجه به توسعه پویا و ناهمگنی شرکت‌ها، اکثر پژوهش‌های پیشین، واقعیت مهمی را در تحقیق خود نادیده گرفته‌اند، مبنی بر اینکه شرکت‌ها به طور منطقی سطح توانایی لازم برای انجام مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکت را دارند. [10] برخی اشاره نموده‌اند که شرکت‌ها در مرحله خاصی از چرخه زندگی قرار داشته و می‌توانند توانایی و هدف منحصر به فردی در زمینه مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکت را نشان دهند. [9] بنابراین، شرکت‌ها از نظر موقعیت مربوط به خود در چرخه زندگی یکسان نیستند. با این حال، از مطالعاتی که بررسی تأثیرات اقتصادی مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکت را مورد بررسی قرار داده‌اند، فقط تعداد بسیار اندکی از آن‌ها، تأثیر چرخه زندگی را در نظر گرفته‌اند. [8]

در این پژوهش به عنوان سؤال مطرح شده است که آیا چرخه عمر شرکت‌ها می‌تواند رابطه بین مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکت و محدودیت‌های مالی را تعدیل کند؟ بنا بر آن چه که طی سطور فوق و در راستای تبیین مسئله تحقیق عنوان گردید، مقاله حاضر در راستای پاسخ به پرسش اساسی مبنی

ارزیابی مدل دلفی در تبیین الگوی روابط بین.../پناهیان، قدرتی، پناهیان و عرب زاده

بر تبیین الگوی روابط بین محدودیت‌های مالی، چرخه عمر و مسئولیت پذیری اجتماعی در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، چه نتایجی در بردارد؛ هدف بررسی قرار گرفت. سهم پژوهش حاضر در زمینه توسعه ادبیات نوپای مسئولیت پذیری اجتماعی شرکت و به تعبیری نوآوری و جنبه جدید بودن پژوهش حاضر را می‌توان لحاظ کردن جنبه درون زایی سطح مسئولیت پذیری اجتماعی شرکت و اندازه گیری این متغیر بر مبنای استفاده از نمره تمایل مدیریت در این زمینه است.

مبانی نظری و پیشینه تحقیق

در ادبیات پیرامون رابطه چرخه عمر و مسئولیت پذیری با محدودیت‌های مالی شرکت دو عامل کلیدی منجر به تفاوت‌های سیستماتیک در فعالیت‌های مسئولیت پذیری اجتماعی شرکت در بین مراحل مختلف چرخه زندگی می‌شود. اولین مورد آن نگرانی‌های اخلاقی یا شهرت است که مدیران را به مشارکت در فعالیت‌های مسئولیت پذیری اجتماعی شرکت سوق می‌دهد. دیگری عملکرد مالی یا رفتار فرصت طلبانه است. مورد اول به انتظارات اخلاقی مربوط می‌شود (یعنی مسئولیت پذیری اجتماعی شرکت نشان دهنده تلاشی است که در آن شرکت‌ها باید منابع را برای سهامداران و جامعه صرف کنند) [5]

شرکت‌های مرحله رشد هم به شهرت اخلاقی و هم به عملکرد مالی نیاز دارند. شرکت‌های در حال رشد نیاز به ایجاد اعتماد با ذینفعان خارجی دارند. در هر صورت، بقا و تداوم عملیاتی یک شرکت به رضایت گروه‌های ذینفع (مانند سرمایه گذاران، کارکنان داخلی، مصرف کنندگان و تنظیم کننده‌های دولتی) بستگی دارد. به عنوان مثال، میخایلوو (۲۰۲۲) نشان می‌دهد که اعتماد بین یک شرکت و سهامداران آن از طریق سرمایه گذاری در CSR ایجاد می‌شود. بنابراین، با انجام فعالیت‌های CSR، یک شرکت نوپا می‌تواند شهرت خود را افزایش دهد و این ممکن است به نوبه خود کارایی کسب و کار خود را افزایش دهد. با این حال، هنوز منطق مخالف وجود خواهد داشت که یک شرکت در مراحل اولیه فعالیت‌های بسیار مبرم‌تری نسبت به CSR دارد. به عنوان مثال، لی و چوی (۲۰۱۹) دریافتند که CSR ناراحتی مالی را کاهش می‌دهد و این رابطه برای شرکت‌های در مرحله بلوغ بارزتر است و شرکت‌ها در مراحل دیگر ممکن است بیشتر نگران سرمایه گذاری CSR باشند. با این وجود موفقیت مالی برای شرکت‌هایی که در حال راه اندازی یک تجارت جدید هستند ضروری است. از آنجایی که هدف سازمانی شرکت‌های دولتی به حداکثر رساندن سود است، CSR به عنوان یک مکانیسم سرمایه گذاری در نظر گرفته می‌شود. [7]

همچنین مشخص نیست که آیا شرکت‌های مرحله بلوغ، نسبت به شرکت‌هایی که در مراحل دیگر هستند، بیشتر یا کمتر در CSR سرمایه‌گذاری می‌کنند. از یک سو، شرکت‌های مرحله بلوغ منابع داخلی

فصلنامه مهندسی مالی و مدیریت اوراق بهادار / شماره پنجاه و چهار / بهار ۱۴۰۲

کافی برای انجام فعالیت‌های CSR دارند. از آنجایی که در دسترس بودن منابع اغلب هزینه‌های مشارکت در CSR را تعیین می‌کند، شرکت‌ها در این مرحله ممکن است بیشتر از سایر شرکت‌ها در سایر مراحل چرخه عمر درگیر CSR باشند [7].

شرکت‌های مرحله افول تمایل دارند به جای فعالیت‌های CSR، که ابزار غیرمستقیم بقا هستند، درگیر تعدیل‌های «فراطی» مانند بازسازی و ادغام و تملک باشند. علاوه بر این، هنگام فروش یک شرکت در حال کاهش، فعالیت‌های شرکت به شرکت قوی‌تر از فعالیت‌های شرکت به سهامداران خواهد بود. از آنجایی که منابع ضعیف در سطح شرکت عوامل مهمی برای سرمایه‌گذاری در فعالیت‌های CSR هستند. [6]

بنابراین، شرکت‌ها از نظر موقعیت مربوط به خود در چرخه زندگی یکسان نیستند. با این حال، از مطالعاتی که بررسی تأثیرات اقتصادی مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکت را مورد بررسی قرار داده‌اند، فقط تعداد بسیار اندکی از آن‌ها، تأثیر چرخه زندگی را در نظر گرفته‌اند. در این پژوهش فرض شده است که چرخه عمر شرکت‌ها می‌تواند رابطه بین مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکت و محدودیت‌های مالی را تعدیل کند. [10]

ادبیات مرتبط با مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکت با تجزیه و تحلیل نقش بالقوه سنجش عملکرد مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکت و نظام‌های کنترلی در راستای تقویت انگیزه‌های اجتماعی، اخلاقی و زیست‌محیطی شرکت‌ها، آغاز شده‌اند. ویژگی اصلی مسئولیت اجتماعی، تمایل سازمان به مسئولیت‌پذیری و پاسخگویی در قبال پیامدهای فعالیت‌ها و تصمیمات خود بر جامعه و محیط است. مسئولیت اجتماعی در ابتدا چارچوبی از حکمرانی اخلاقی را معرفی می‌کند که بر اساس آن سازمان‌ها راهبردهایی را اتخاذ می‌کنند که شرایط جامعه را بهبود بخشد و از فعالیت‌هایی که وضعیت جامعه را بدتر می‌کند اجتناب کنند. به طور کلی، اصطلاح مسئولیت اجتماعی شرکتی به ظهور جنبشی اشاره دارد که به دنبال گنجاندن عوامل محیطی و اجتماعی در تصمیمات تجاری، استراتژی کسب‌وکار و حسابداری شرکت برای افزایش عملکرد اجتماعی و زیست‌محیطی در کنار اقتصاد برای واحد تجاری، جامعه و محیط است [5].

شرکت‌هایی که در مرحله بلوغ چرخه حیات قرار دارند، قبلاً به خوبی توسعه یافته‌اند. استقرار آنها در بازار نشان می‌دهد که جستجوی تأمین مالی دیگر مشکلی نیست. از یک طرف، شرکت‌ها در این مرحله قبلاً به پایه‌های مالی برای تحقق CSR دست یافته‌اند و فعالانه در فعالیت‌های CSR شرکت می‌کنند. بر اساس تئوری ذینفعان، شرکت‌ها با بهبود شرایط کاری، افزایش دستمزد و افزایش امنیت شغلی می‌توانند کارکنان مستعد به ویژه مدیران ارشد را به دست آورند، حفظ کنند و برانگیزند. این همچنین می‌تواند به طور کامل شور و شوق آنها را در کارشان برانگیزد و کارایی و بهبود مدیریت را افزایش دهد. [5]

ارزیابی مدل دلفی در تبیین الگوی روابط بین.../پناهیان، قدرتی، پناهیان و عرب زاده

از سوی دیگر، شرکت‌های بالغ اگرچه توسعه یافته‌اند، اما همچنان با مشکلات نمایندگی شدید مواجه هستند. با درگیر شدن فعالانه در فعالیت‌های CSR، شرکت‌ها در مرحله بلوغ می‌توانند شفافیت اطلاعات را افزایش دهند، امکان رفتار فرصت‌طلبانه مدیریت برای به دست آوردن منافع شخصی را کاهش دهند، در نتیجه تضادهای آژانس را کاهش دهند. اثر حاکمیت CSR به طور کامل در شرکت‌های بالغ منعکس می‌شود. [10] علاوه بر این، شرکت‌های بالغ از طریق شناخت‌های مسئولیت اجتماعی مختلف، مانند توجه بیشتر به قیمت‌های منصفانه، محصولات، خدمات با کیفیت بالاتر و ایمنی محصول، تصویر شرکتی و مزیت‌های رقابتی خوبی را در بازار ایجاد می‌کنند. بنابراین، به دلیل عملکرد CSR برتر، آن‌ها همچنین روابط با دولت و بانک‌ها را بهبود می‌بخشند. بنابراین، شرکت می‌تواند منابع مالی خارجی را با هزینه کمتر به دست آورد. [10]

دعایی و روحانی (۱۳۹۹) در پژوهش خود عنوان نمودند که با توجه به گسترش روزافزون مشکلات زیست محیطی، شرکت‌ها هزینه‌های سنگینی را در خصوص مسئولیت اجتماعی متحمل می‌شوند. نتایج رگرسیون لجستیک مدل پژوهش آنها بیان می‌کند که بین مسئولیت اجتماعی و محدودیت مالی در مرحله رشد شرکت رابطه منفی و معناداری وجود دارد و در بین مسئولیت اجتماعی و محدودیت مالی در مرحله بلوغ و افول شرکت رابطه منفی و معناداری وجود دارد. [1]

رضا زاده و یار احمدی (۱۳۹۸) در پژوهش خود بیان داشتند که نتایج نشان می‌دهد که بین مرحله‌ی بلوغ چرخه‌ی عمر و مسئولیت اجتماعی شرکت، رابطه‌ی مثبتی برقرار است. اما بر خلاف انتظار منابع مالی در رابطه‌ی بین چرخه‌ی عمر و مسئولیت اجتماعی شرکت، نقش تعدیلی ندارد. [2]

ژاو و ژانگ (۲۰۱۹) بیان داشتند که بر اساس نمونه‌ای از شرکت‌های عمومی سهام‌شانگهای و شنژن چین در طی سال‌های ۲۰۱۰-۲۰۱۶، آن‌ها نقش مرحله چرخه عمر یک شرکت را بر رابطه بین مسئولیت اجتماعی شرکت (CSR) و محدودیت‌های مالی بررسی کردند. پس از طبقه‌بندی شرکت‌ها به مراحل اولیه، رشد، بلوغ و نزولی چرخه عمر، متوجه شدند که برای شرکت‌ها در مراحل رشد، بلوغ و رو به زوال چرخه عمر، مشارکت CSR با محدودیت‌های مالی همبستگی منفی دارد. با این حال، اثر CSR کاهش محدودیت‌های مالی مربوط به شرکت‌ها در مرحله اولیه چرخه عمر نیست. نتایج نشان می‌دهد که شرکت‌ها به طور همگن با تأثیر CSR بر محدودیت‌های مالی مرتبط نیستند. [10]

لی و چوی (۲۰۱۸) بیان داشتند که مطالعات اندکی بررسی می‌کنند که چگونه شرکت‌ها در طول زمان تصمیم‌های استراتژیک می‌گیرند. آن‌ها آزمایش نمودند که آیا یک شرکت فعالیت‌های مسئولیت اجتماعی شرکتی (CSR) را به عنوان تابعی از مرحله چرخه زندگی خود انجام می‌دهد یا خیر. نتایج

فصلنامه مهندسی مالی و مدیریت اوراق بهادار / شماره پنجاه و چهار / بهار ۱۴۰۲

نشان داد که در مرحله رشد، شرکت‌های وابسته به گروه بیشتر درگیر CSR هستند تا شرکت‌های غیروابسته.

روش شناسی تحقیق

جامعه آماری و نمونه پژوهش

در این تحقیق بر اساس یک طرح پیمایشی متکی بر نظر سنجی از خبرگان به منظور اهمیت سنجی و پالایش سنجه‌های اندازه‌گیری محدودیت‌های مالی و مسئولیت پذیری اجتماعی شرکت از روش دلفی بهره گرفته شده است. انتخاب از این جامعه آماری به روش غیرتصادفی در دسترس با الگوی گلوله برفی و در حد ۱۰ نفر صورت گرفت. برای انتخاب خبرگان سعی شد از اساتید دانشگاهی و خبره در زمینه حسابداری مدیریت استفاده شود. جامعه آماری این تحقیق، شرکت‌های منتخب پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در یک بازه زمانی ۱۱ ساله طی سال‌های مالی ۱۳۸۸-۱۳۹۸ بوده است که تعداد شرکت‌های مورد مطالعه یا حجم جامعه آماری تعداد ۱۳۷ شرکت به عنوان جامعه آماری تعیین شد.

فرضیات پژوهش

فرضیه (۱): سنجه‌های اندازه‌گیری محدودیت‌های مالی، چرخه عمر و مسئولیت پذیری اجتماعی مبتنی بر بررسی ادبیات تحقیق و تحلیل محتوی، تفاوت معنی دار دارند.

فرضیه (۲): سنجه‌های مؤثراندازه‌گیری محدودیت‌های مالی و چرخه عمر و مسئولیت‌پذیری اجتماعی با تکیه بر نظر سنجی اقماعی دلفی از خبرگان، در زمینه پالایش و اعتبارسنجی آن‌ها، تفاوت معنی دار دارند.

فرضیه (۳): بین محدودیت‌های مالی و مسئولیت‌پذیری اجتماعی مبتنی بر رویکرد اقتصاد سنجی و برازش رگرسیونی، روابط متقابل معکوس و معنی داری وجود دارد.

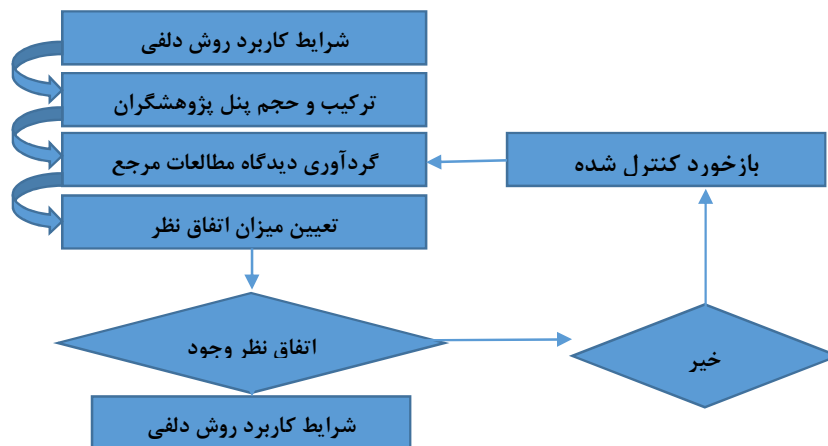
چارچوب عملی تکنیک دلفی در بررسی نظرات پیرامون تجزیه و تحلیل الگوهای پژوهش

هدف اصلی روش دلفی این پژوهش دستیابی به قابل اطمینان‌ترین اجماع گروهی از نتایج مطالعات قبلی بواسطه یک سری از شاخص‌ها و نتایج مطالعات معتبر قبلی همراه با بازخورد کنترل شده می‌باشد.

با کسب اجماع گروهی از نتایج مطالعات مرجع بوسیله این فرایند، این پژوهش توانسته مسائل و بررسی‌ها پیرامون رابطه مسئولیت اجتماعی، چرخه عمر و محدودیت‌های مالی شرکت‌ها را شناسایی نموده و اولویت‌بندی کند و چارچوبی را برای تشخیص آنها توسعه دهد.

براین اساس نمودار شکل ۱ پژوهش بر اساس نظر حبیبی و همکاران (۲۰۱۴) و مطالعات مرجع نامبرده شده در پژوهش ژاو و ژانگ (۲۰۱۸) به شرح ذیل است:

ارزیابی مدل دلفی در تبیین الگوی روابط بین.../پناهیان، قدرتی، پناهیان و عرب زاده



شکل ۱. روش تحلیلی دلفی پژوهش

در نمودار فوق مشخص است که باید مراحل ذیل برای انجام روش دلفی طی شود:

- ۱- شرایط کاربرد روش دلفی بررسی شود.
 - ۲- ترکیب و حجم پانل نظرات پژوهشگران بر طبق ادبیات معرفی و جمع‌بندی شود.
 - ۳- مطالعات مرجع گردآوری شود.
 - ۴- میزان اتفاق نظر با محاسبات ضرایب کندال مؤلفه‌ها طبق نظر خبرگان جمع‌بندی و نهایی شود
 - ۵- الگوی تحلیلی پژوهش بر مبنای روش دلفی معرفی شود.
- بر اساس مراحل فوق ادامه تجزیه و تحلیل‌های روش دلفی مرحله به مرحله در ذیل توضیح داده شده است:

- ترکیب و حجم پانل نظرات پژوهشگران بر طبق ادبیات

در این مرحله از روش دلفی پیرامون مؤلفه‌های محدودیت مالی، مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها و تأثیرپذیری آنها از خصوصیات مختلف شرکت‌ها جمع آوری و طبق ادبیات مربوطه در جدول ۱ بیان شده است.

فصلنامه مهندسی مالی و مدیریت اوراق بهادار / شماره پنجاه و چهار / بهار ۱۴۰۲

جدول ۱. پانل نظرات پژوهشگران

مطالعات انجام شده	زیر مؤلفه‌ها	کد	دسته بندی مؤلفه‌ها
ژاو و ژانگ (۲۰۱۹)-دعایی و روحانی (۱۳۹۹)	KZ شاخص کاپلان و زینگالس index-(۱۹۹۷)	Y۱	محدودیت‌های مالی
کیم و پارک (۲۰۱۵)-تان (۲۰۱۷)	شاخص ww	Y۲	
دانپالی و همکاران (۲۰۲۱)- ژاو و ژانگ (۲۰۱۹)-چن (۲۰۱۹)-دعایی و روحانی (۱۳۹۹)	مسائل زیست محیطی	X۱	مسئولیت اجتماعی
دانپالی و همکاران (۲۰۲۱)- ژاو و ژانگ (۲۰۱۹)-بأس (۲۰۲۱)-دعایی و روحانی (۱۳۹۹)	کیفیت محصولات	X۲	
دانپالی و همکاران (۲۰۲۱)- ژاو و ژانگ (۲۰۱۹)-چن (۲۰۱۹)-دعایی و روحانی (۱۳۹۹)	تأمین نیرو و منابع انسانی	X۳	
دانپالی و همکاران (۲۰۲۱)- ژاو و ژانگ (۲۰۱۹)-چن (۲۰۱۹)-دعایی و روحانی (۱۳۹۹)	رضایت مشتریان	X۴	
دانپالی و همکاران (۲۰۲۱)- ژاو و ژانگ (۲۰۱۹)-دعایی و روحانی (۱۳۹۹)	توجه به مسائل اجتماعی	X۵	
دانپالی و همکاران (۲۰۲۱)- ژاو و ژانگ (۲۰۱۹)-بأس (۲۰۲۱)-دعایی و روحانی (۱۳۹۹)	مصرف بهینه انرژی	X۶	
یون و چانگ (۲۰۱۸)-کامیل (۲۰۱۷)	قوانین، مقررات و اصول داوطلبانه مربوط به ارتباطات، روابط صنعتی، بازاریابی و تبلیغات	X۷	
کارل (۲۰۲۰)-یون و چانگ (۲۰۱۸)	روندها و تغییرات در فناوری	X۸	
اشرفی و همکاران (۲۰۱۹)	نرخ بیکاری محلی	X۹	
ژاو و ژانگ (۲۰۱۹)-بأس (۲۰۲۱)-دعایی و روحانی (۱۳۹۹)	اولیه - رشد - بلوغ - افول	L۱	
لی و چوی (۲۰۱۸)-پترن (۲۰۱۶)	جوان - بالغ - پیر	L۲	
سبحانی و همکاران (۲۰۲۱)	بالا-متوسط-پایین	L۳	
ژاو و ژانگ (۲۰۱۹)-بأس (۲۰۲۱)-دعایی و روحانی (۱۳۹۹)	تقسیم سود	C۱	خصوصیات شرکت‌ها
ژاو و ژانگ (۲۰۱۹)-بأس (۲۰۲۱)-دعایی و روحانی (۱۳۹۹)	اندازه بنگاه	C۲	
لی و چوی (۲۰۱۸)	اقدام تعهدی	C۳	
ژاو و ژانگ (۲۰۱۹)-بأس (۲۰۲۱)-دعایی و روحانی (۱۳۹۹)	حاکمیت دولتی	C۴	
ژاو و ژانگ (۲۰۱۹)-بأس (۲۰۲۱)-دعایی و روحانی (۱۳۹۹)	سرمایه گذاری	C۵	
ژاو و ژانگ (۲۰۱۹)-بأس (۲۰۲۱)-دعایی و روحانی (۱۳۹۹)	رشد فروش خالص	C۶	

ارزیابی مدل دلفی در تبیین الگوی روابط بین.../پناهیان، قدرتی، پناهیان و عرب زاده

C7	اندازه موسسه حسابرسی	لی و چوی (۲۰۱۸)-پترن (۲۰۱۶)
C8	سرمایه در گردش	لی و چوی (۲۰۱۸)-پترن (۲۰۱۶)
C9	ارزش بازار بنگاه	لی و چوی (۲۰۱۸)-پترن (۲۰۱۶)
C10	حاکمیت نهادی	ژاو و ژانگ (۲۰۱۹)-بأس (۲۰۲۱)-دعایی و روحانی (۱۳۹۹)

همانگونه که در جدول ۱ بیان شده است، برای متغیر محدودیت مالی دو زیر مؤلفه شامل شاخص KZ و شاخص WW در ادبیات مورد بررسی مطرح شده است. شاخص کاپلان و زینگالس (۱۹۹۷) توسط پژوهشگرانی همچون ژاو و ژانگ (۲۰۱۹)؛ دعایی و روحانی (۱۳۹۹) مطرح شده و آنها این شاخص را برای مدل سازی رابطه محدودیت مالی و مسئولیت اجتماعی بررسی نموده‌اند. همچنین پژوهشگرانی دیگر مثل کیم و پارک (۲۰۱۵) از روش شاخص WW استفاده نموده و آن را برای طیفی از بررسی‌ها شامل اثرگذاری مسپولیت اجتماعی شرکت‌ها مورد تاکید قرار داده‌اند. اما آنچه از بررسی متغیر مسئولیت‌پذیری بدست آمده شامل ۹ زیر مؤلفه اصلی در ادبیات پژوهش برای بررسی مسئولیت‌پذیری در ادبیات مورد بررسی بود.

- میزان اتفاق نظر با محاسبات ضرایب کندال مؤلفه‌ها طبق نظر خبرگان

در این پژوهش به منظور گردآوری اطلاعات از پرسشنامه نیمه باز و مصاحبه‌های نیمه ساختاریافته استفاده شده است. چون قضاوت‌های گروهی معتبرتر از قضاوت‌های فردی هستند. مطالعات دلفی از مکمل بودن دانش، نظرات و انتظارات کارشناسان سطح بالا از مناطق گوناگون استفاده می‌کند. این امر با جمع آوری نظرات متخصص در چندین مرحله انجام می‌شود که پس از آن به دقت تحلیل و خلاصه می‌شود. نتایج دوره‌های قبلی به عنوان ورودی برای دوره‌های بعدی به کار می‌رود و از کارشناسان خواسته می‌شود تا مجدداً قضاوت خود را ارزیابی کنند یا نتایج را تفسیر کنند. با انجام این کار، ادغام رویکردهای کیفی (مثلاً مصاحبه‌های باز) و رویکردهای کمی (برای مثال، نظرسنجی ساختاریافته) بیشتر احتمال دارد که نتایج خوبی کسب کنند. نتایج روش دلفی و محاسبات ضرایب کندال در دو راند پرسشنامه‌ای در جدول ۲ آورده شده است:

فصلنامه مهندسی مالی و مدیریت اوراق بهادار / شماره پنجاه و چهار / بهار ۱۴۰۲

جدول ۲. نتایج نظرات خبرگان و محاسبه ضریب کندال

دسته بندی مؤلفه‌ها	کد	زیر مؤلفه‌ها	ضریب کندال راند دوم	ضریب کندال راند سوم
محدودیت‌های مالی	Y ₁	شاخص کاپلان و زینگالس (۱۹۹۷)- KZ index	۰,۹۹۷	۰,۹۹۷
	Y ₂	شاخص WW	۰,۲۴۲	راند دوم
مسئولیت اجتماعی	X ₁	مسائل زیست محیطی	۰,۷۴۶	۰,۷۴۶
	X ₂	کیفیت محصولات	۰,۸۱۶	۰,۸۱۶
	X ₃	تأمین نیرو و منابع انسانی	۰,۶۶۷	۰,۶۶۷
	X ₄	رضایت مشتریان	۰,۴۰۸	۰,۴۰۸
	X ₅	توجه به مسائل اجتماعی	۰,۶۶۷	۰,۶۶۷
	X ₆	مصرف بهینه انرژی	۰,۵۳۵	۰,۵۳۵
	X ₇	قوانین، مقررات و اصول داوطلبانه مربوط به ارتباطات، روابط صنعتی، بازاریابی و تبلیغات	۰,۱۷۰	راند سوم
	X ₈	روندها و تغییرات در فناوری	۰,۰۳۳	راند دوم
	X ₉	نرخ بیکاری محلی	۰,۳۹۷	راند سوم
چرخه عمر	L ₁	اولیه - رشد - بلوغ - افول	۰,۸۰۲	۰,۸۰۲
	L ₂	جوان - بالغ - پیر	۰,۴۶۴	راند سوم
	L ₃	بالا - متوسط - پایین	۰,۱۷۳	راند دوم
خصوصیات شرکت‌ها	C ₁	تقسیم سود	۵۰,۷	۵۰,۷
	C ₂	اندازه بنگاه	۰,۳۴۱	۰,۳۴۱
	C ₃	اقدام تعهدی	-۰,۱۳۶	راند دوم
	C ₄	حاکمیت دولتی	۰,۷۴۶	۰,۷۴۶
	C ₅	سرمایه گذاری	۴۰,۲۷	۴۰,۲۷
	C ₆	رشد فروش خالص	۰,۷۸۵	۰,۷۸۵
	C ₇	اندازه موسسه حسابرسی	۰,۶۷۱	راند سوم
	C ₈	سرمایه در گردش	-۰,۰۳۳	راند دوم
	C ₉	ارزش بازار بنگاه	۰,۶۷۳	راند سوم
	C ₁₀	حاکمیت نهادی	۰,۴۱۷	۰,۴۱۷

ارزیابی مدل دلفی در تبیین الگوی روابط بین.../پناهیان، قدرتی، پناهیان و عرب زاده

- میزان اتفاق نظر با محاسبات ضرایب کندال مؤلفه‌ها طبق نظر خبرگان

در جدول ۲ نتایج ضرایب کندال گزارش شده است. طبق نظر خبرگان ضریب کندال زیر مؤلفه شاخص KZ بیشتر از شاخص WW بوده و بدلیل این که ضریب کندال شاخص WW کمتر از ۰/۳ بدست آمد طبق روش دلفی در راند دوم نظرات از مدل‌های پژوهش حذف خواهد شد. همچنین طبق نظر خبرگان ضریب کندال زیر مؤلفه شاخص KZ بیشتر از شاخص WW بوده و بدلیل این که ضریب کندال قوانین، مقررات و اصول داوطلبانه مربوط به ارتباطات، روابط صنعتی، بازاریابی و تبلیغات (X7) کمتر از ۰/۴ بدست آمد طبق روش دلفی در راند سوم نظرات از مدل‌های پژوهش حذف خواهد شد. نتایج ضریب کندال برای زیرمؤلفه‌های روندها و تغییرات در فناوری و نرخ بیکاری بدلیل کوچک‌تر بودن از عدد ۰/۴ در راند سوم از مدل پیشنهادی پژوهش به تشخیص روش دلفی مشروح در فوق حذف شد.

همچنین پیرامون ضریب کندال انواع شاخصه‌ها و تقسیم بندی‌های چرخه عمر نهایتاً پس از سه راند تقسیم بندی چرخه عمر به چهار مرحله‌ی اولیه، رشد، بلوغ و افول؛ طبق محاسبات روش دلفی برای بررسی‌های بیشتر تأیید شد.

در جدول ۲ طیف وسیعی از خصوصیات بنگاهها پیرامون تعریف در مدل‌های سنج‌های مورد بررسی قرار گرفت و نهایتاً طی سه راند زیر مؤلفه‌هایی شامل تقسیم سود، اندازه بنگاه، حاکمیت دولتی، سرمایه گذاری، رشد فروش خالص، حاکمیت نهادی طبق محاسبات روش دلفی؛ جهت تعریف در الگوهای سنج‌های پژوهش به تأیید رسید.

- الگوی تحلیلی پژوهش بر مبنای روش دلفی

در مراحل قبلی پانل نظریه‌ها و ادبیات مسئولیت اجتماعی، محدودیت‌های مالی و چرخه عمر به همراه زیر مؤلفه‌ها گزرش شده و با استفاده از تحلیل ضریب کندال نظرات خبرگان پیرامون حذف مؤلفه یا معرفی آن در مدل بحث شد. در این بخش نتایج نظرات خبرگان در چارچوب مدل‌های پیشنهادی پژوهش جمع بندی و ارائه شده است. مدل سنج‌های پژوهش بر مبنای نتایج روش دلفی به شرح روابط رگرسیونی ذیل ارائه شده است:

رابطه بین مسئولیت پذیری اجتماعی شرکت و محدودیت‌های مالی به صورت رابطه (۱) و به شرح زیر تعریف گردیده است:

رابطه ۱:

$$FC_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 CSR_{i,t} + \sum \beta_j \text{CONTROLS} + \text{Year Effect} + \text{Industry Effect} + \epsilon_{i,t}$$

فصلنامه مهندسی مالی و مدیریت اوراق بهادار / شماره پنجاه و چهار / بهار ۱۴۰۲

در حالی که در این رابطه، $FC_{i,t}$ متغیر وابسته عبارت از محدودیت مالی شرکت i ام در سال t ام که طبق جدول ۳ از شاخص KZ برای تحلیل استفاده شده است، $CSR_{i,t}$ سطح مسئولیت پذیری شرکت i ام در سال t ام و متغیر مستقل و از طریق یافته‌های روش دلفی آیت‌های افشای آن محاسبه شده است. **CONTROLS**، به عنوان بردار متغیرهای سایر متغیرهای توضیحی یا دیگر عوامل مؤثر بر محدودیت‌های مالی بوده که طبق ضرایب کندهال جدول ۳ در ذیل معرفی شده‌اند:

(۱) **مالکیت دولتی**: این متغیر که با نماد GO نشان داده شده بر پایه تعداد سهام متعلق به سازمان‌های دولتی یا دیگر نهادهای سیاسی به نسبت کل سهام بوده و به طور نسبی یا درصدی تعیین می‌شود.

(۲) **اندازه شرکت**: این متغیر که با نماد $SIZE$ نشان داده شده بر پایه لگاریتم طبیعی جمع دارایی‌ها به ارزش دفتری در پایان دوره، تعیین می‌شود.

(۳) **فرصت‌های سرمایه گذاری**: این متغیر که با نماد $TOBINQ$ نشان داده شده بر پایه نسبت ساده کیو-توبین یا ارزش شرکت تعریف شده و از تقسیم ارزش روز دارایی‌ها (ارزش روز سهام بعلاوه ارزش دفتری بدهی‌ها در پایان دوره) به ارزش دفتری سرمایه یا حقوق صاحبان سهام در پایان دوره، تعیین می‌شود.

(۴) **ساختار سرمایه**: این متغیر به عنوان ریسک مالی یا ساختار مالی و با نماد LEV نشان داده شده و بر مبنای نسبت جمع بدهی‌ها به جمع دارایی‌ها به عنوان یک کمیت نسبی یا با ضرب در ۱۰۰ و بر حسب درصد بیان خواهد شد.

(۵) **توزیع سود**: این متغیر که با نماد DPS نشان داده شده و بر مبنای تقسیم سود نقدی بر سود خالص یا پس از مالیات شرکت به عنوان یک کمیت نسبی یا با ضرب در ۱۰۰ و بر حسب درصد بیان خواهد شد.

(۶) **رشد سود**: این متغیر که با نماد GE نشان داده شده و بر مبنای درصد تغییر سود هر سهم نسبت به دوره قبل شرکت تحت بررسی به عنوان یک کمیت نسبی یا با ضرب در ۱۰۰ و بر حسب درصد بیان خواهد شد.

یافته‌های پژوهش

تجزیه و تحلیل داده‌ها

جهت تحلیل داده‌ها ابتدا آمار توصیفی شامل میانگین، میانه، انحراف معیار و دیگر شاخصه‌های

ارزیابی مدل دلفی در تبیین الگوی روابط بین.../پناهیان، قدرتی، پناهیان و عرب زاده

توصیفی در ابتدا بیان شده و سپس در قسمت‌های دیگر به گزارش روش‌های تحلیلی دلفی و منطق فازی پرداخته شده است.

همانگونه که در جدول ۳ مشاهده می‌شود بیشترین میانگین در بین داده‌های نسبت گرفته شده و لگاریتمی مربوط به اندازه بنگاه با عدد ۱۴,۵۶ است. همچنین در بین داده‌های اندازه بنگاه بیشترین عدد ۱۹,۳۹ است. همچنین داده‌های حاکمیت شرکتی دارای میانگین ۴۸,۶ می‌باشد که عددی در سطح متغیر و به صورت نسبت است. اما در بحث چولگی توزیع داده‌ها متغیر تقسیم سود بیشترین پراکندگی از نظر چولگی توزیع را دارا می‌باشد. همچنین کشیدگی این متغیر نیز بیشترین مقدار را در بین داده‌ها دارا می‌باشد.

همچنین در بین داده‌ها بیشترین واریانس مربوط به حاکمیت دولتی است و کمترین واریانس مربوط به داده مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها است.

جدول ۳. آمار توصیفی

متغیر	مخفف	میانگین	میانه	حداکثر	حداقل	انحراف معیار	چولگی	کشیدگی
محدودیت مالی	FC	۰,۰۸۳۳۳۳	۰	۱	۰	۰,۲۷۶۵۰۱	۳,۰۱۵۱۱۳	۱۰,۰۹۰۹۱
مسئولیت اجتماعی	CSR	۰,۳۷۵۶۰۸	۰,۳۷	۰,۶۱	۰,۲۱	۰,۰۶۰۸۰۵	۰,۱۵۸۴۹۲	۳,۰۵۶۴۲۶
تقسیم سود	DPS	۰,۰۱۵۹۶۷	۰	۱۳,۰۶	-۰,۰۶	۰,۳۷۷۸۸۹	۳۴,۳۲۱۱۸	۱۱۸۵,۰۵۲
اندازه بنگاه	SIZE	۱۴,۵۶۸۷۱	۱۴,۴۵	۱۹,۳۹	۱۰,۵	۱,۴۷۳۷۹۹	۰,۵۴۹۹۱۲	۳,۴۶۸۷۲۹
حاکمیت دولتی	STATE	۴۸,۶۷۷۷۱	۵۱,۳۱	۹۹,۳۴	۱۳,۸۱	۱۱,۸۶۷۱	-۰,۱۶۶۸۵	۴,۰۶۴۵۸۴
سرمایه گذاری	TOBINQ	۱,۸۵۴۵۵۸	۱,۲۸	۱۴,۵۱	-۶,۱۹	۲,۰۰۷۲۱۷	۲,۵۲۷۰۱۱	۱۳,۸۶۷۶۹
رشد فروش خالص	GE	-۰,۰۶۳۹۶	۰,۰۳	۵,۸۱	۵,۱۵	۰,۹۰۹۵۱۵	۰,۰۹۲۳۸۴	۱۱,۹۸۵۷۴
حاکمیت نهادی	GO	۰,۴۸۷۰۹۲	۰,۵۱	۰,۹۹	۰,۱۴	۰,۱۱۸۸۲۶	-۰,۱۸۲۵۳	۴,۰۳۴۰۹۸

در این بخش به بررسی رابطه مسئولیت اجتماعی و محدودیت مالی شرکت‌ها در طی چرخه عمر شرکت بررسی و مورد سنجش قرار می‌گیرد. در این زمینه جدول ۴ به گزارش مدل اثرات متقاطع پرداخته است.

فصلنامه مهندسی مالی و مدیریت اوراق بهادار / شماره پنجاه و چهار / بهار ۱۴۰۲

جدول ۴. نتایج تحلیل الگوی پژوهش

کل نمونه	کل نمونه	شرکت‌های تازه تأسیس	شرکت‌های در حال رشد	شرکت‌های بلوغ یافته	شرکت‌های رو به افول	
پانل A	پانل B	پانل C	پانل D	پانل E	پانل F	
روش پولد	روش GMM	روش GMM	روش GMM	روش GMM	روش GMM	متغیر
۰.۰۱۵۸۴۵	-	-	-	-	-	C
۰.۱۱۵۶	-	-	-	-	-	
-	۰.۰۰۸۰۸۶	۰.۰۰۷۳۴۴	۰.۰۰۳۴۴۶	-۰.۰۰۱۹۳	-۱.۰۲E-۱۵	FC(-۱)
-	۰.۰۲۷۳	۰.۲۵۶	۰.۲۸۴۳	۰.۸۳۱۹	۰.۰۷۳۲	
۰.۰۸۰۹۱۹	-۰.۰۸۶۸۹۸	-۰.۰۹۴۱۶	-۰.۰۸۴۲۰۴	-۰.۰۷۷۵۱۴	-۰.۰۶۸۹۶۶	CSR
۰.۰۰۰	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰	
-۰.۰۰۰۹۱	۸.۳۶E-۰۶	۰.۰۰۱۳۸۹	۰.۰۰۲۸۳۲	-۰.۰۲۰۳	۲.۱۹E-۱۵	TOBINQ
۰.۱۳۸۱	۰.۹۹۸۷	۰.۰۰۸۷	۰.۶۵۹۸	۰.۶۹۸۴	۰.۰۴۳۴	
۴.۷۴E-۰۵	۰.۰۰۲۹۲۶	۰.۰۰۲۰۱۵	۰.۰۱۳۵۲۴	-۰.۰۱۰۹۵	-۱.۴۳E-۱۶	GE
۰.۹۷۰۵	۰.۶۱۴	۰.۲۵۸۶	۰.۰۰۵۴	۰.۲۳۱۶	۰.۶۰۶۶	
۰.۰۲۱۲۷۲	۰.۰۲۴۲۴۵	-۰.۰۲۵۹۵	۰.۰۰۴۹۵۷	-۰.۰۹۰۵۵	۱.۳۸E-۱۵	GO
۰.۰۱۱۹	۰.۳۱۱۳	۰.۰۰۰۱	۰.۰۰۰۷	۰.۱۹۲۹	۰.۳۹۶۶	
-۰.۰۰۰۷۶۷	-۰.۱۹۴۲۵	۰.۰۷۹۹۹	-۰.۱۹۲۵۸	۰.۱۱۸۸۴۹	-۳.۹۷E-۱۴	LEV
۰.۳۹۹	۰.۰۰۳۷	۰.۴۲۴۵	۰.۰۰۰۶	۰.۶۹۳۵	۰.۰۳۸۴	
-۰.۰۰۰۱۱۸	۰.۰۰۹۹۱۱	۰.۰۰۳۰۲۷	۰.۰۰۴۳۰۲	-۰.۰۴۲۹۵	-۳.۰۳E-۱۵	SIZE
۰.۰۰۰۰۹	۰.۵۲۲۸	۰.۰۰۰	۰.۶۶۸۷	۰.۰۷۷۸	۰.۰۸۶۱	
-۰.۰۰۰۰۸۳	۰.۰۹۹۸۶۲	۰.۰۵۱۸۸۳	۰.۲۰۷۶۱۳	-۱.۰۶۰۷۹	-۳.۲۶E-۱۴	DPS
۰.۱۹۵۲	۰.۵۰۳۷	۰.۶۸۹۶	۰.۰۸۱۸	۰.۰۳۶۲	۰.۲۵۴۵	
						F-statistic
						۴۴۸۶.۴۵۷
						۰.۰۰۰
						Prob(F-statistic)
						۲.۰۰۰۳۴۵
						دوربین واتسون
						۱.۱۱۲۴۴۸
						لیمر
						۰.۲۰۴۵
						prob(لیمر)
						هاسمن
						prob(هاسمن)
						-
						j-statistic
						۱۶.۸۱۰۳۲
						۴.۵۵۹۰۵
						۱۶.۷۰۸۱۹
						۶.۸۵۵۸۸۵
						۰.۰۱۴۲۹۵
						۰.۹۴۰۱۲۵
						۰.۴۷۴۳
						۰.۴۷۲۰۲۲
						۰.۹۵۲۲۴۲
						pro. (سارگان)

ارزیابی مدل دلفی در تبیین الگوی روابط بین.../پناهیان، قدرتی، پناهیان و عرب زاده

در پانل A جهت محاسبه الگو به روش پانل دیتا ابتدا آزمون لیمر انجام شده و فرض صفر آزمون مبنی بر ارجحیت روش پولد بر روش اثرات؛ مدل A به روش پانل دیتای پولد انجام شد. این نتیجه از آنجایی حاصل شد که PROB آزمون بیشتر از 050/ بدست آمد. طبق مدل پانل A در جدول 4 ضریب مسئولیت اجتماعی عدد 0,080919- بدست آمده و معنی داری آن به اثبات رسید. در پانل B در جدول 4 محاسبه الگو به روش گشتاورد های تعمیم یافته (GMM) ابتدا آزمون سارگان انجام شده و فرض صفر آزمون مبنی بر مناسب و بهینه بودن ابزارهای مدل B تأیید شد. طبق مدل پانل B در جدول 4 ضریب مسئولیت اجتماعی عدد 0,086898- بدست آمده و معنی داری آن به اثبات رسید. با توجه به علامت منفی ضریب می توان گفت مسئولیت پذیری شرکت بر محدودیت های مالی طبق روش تحلیلی چانگ، آیونو و سرافینگ (2013) تأثیر معکوس دارد. به این معنی که در ازای افزایش مسئولیت پذیری اجتماعی شرکت ها به طور متوسط محدودیت های مالی کاهش خواهد یافت.

در مطالعه ژاو و ژانگ (2018) علاوه بر مطالعات مرجع فینکل (1995) و نظرات میلر و فرایسن (1984) نیز در چارچوب بررسی اثر مسئولیت اجتماعی بر محدودیت مالی با تاکید بر نقش تعیین کننده چرخه عمر مورد بررسی قرار گرفت. براین اساس پانل C در جدول 4 محاسبه و گزارش شده است. جهت محاسبه الگو به روش گشتاورد های تعمیم یافته (GMM) ابتدا نتایج رگرسیون برای داده های شرکت های تازه تأسیس که در مرحله اولیه چرخه عمر خود هستند برازش شده و آزمون سارگان برای داده ها انجام شد؛ که فرض صفر آزمون مبنی بر مناسب و بهینه بودن ابزارهای مدل C تأیید شد. طبق مدل پانل C در جدول 4 ضریب مسئولیت اجتماعی برای داده های شرکت های موجود در مرحله تازه تأسیس؛ عدد 0,09416- بدست آمده و معنی داری آن به اثبات رسید.

در چارچوب بررسی اثر مسئولیت اجتماعی بر محدودیت مالی با تاکید بر نقش تعیین کننده چرخه عمر مورد بررسی قرار گرفت. براین اساس پانل D در جدول 4 محاسبه و گزارش شده است. جهت محاسبه الگو به روش گشتاورد های تعمیم یافته؛ نتایج رگرسیون برای داده های شرکت های در مرحله رشد که در مرحله دوم چرخه عمر خود هستند برازش شده و آزمون سارگان برای داده ها انجام شد. در این آزمون فرض صفر؛ مبنی بر مناسب و بهینه بودن ابزارهای مدل D تأیید شد. زیرا PROB آزمون سارگان بیشتر از 0,05 بدست آمد. طبق مدل پانل D در جدول 4 ضریب مسئولیت اجتماعی برای داده های شرکت های موجود در مرحله رشد؛ عدد 0,084204- بدست آمده و چون ارزش احتمال معنی داری آن 0,000 بدست آمده و کمتر از 0,05 بود؛ معنی داری آن به اثبات رسید. با توجه به علامت منفی ضریب می توان گفت مسئولیت پذیری شرکت بر محدودیت های مالی شرکت های در مرحله رشد؛

فصلنامه مهندسی مالی و مدیریت اوراق بهادار / شماره پنجاه و چهار / بهار ۱۴۰۲

طبق روش برآورد ژاو و ژانگ (۲۰۱۸) و نظرات خبرگان؛ تأثیر معکوس و معنی دار دارد. به این معنی که در ازای افزایش مسئولیت پذیری اجتماعی شرکت‌ها به طور متوسط محدودیت‌های مالی شرکت‌های در مرحله رشد کاهش خواهد یافت.

در چارچوب بررسی اثر مسئولیت اجتماعی بر محدودیت مالی با تأکید بر نقش تعیین کننده چرخه عمر مورد بررسی قرار گرفت. براین اساس پانل E در جدول ۴ محاسبه و گزارش شده است. جهت محاسبه الگو به روش گشتاورد های تعمیم یافته (GMM) ابتدا نتایج رگرسیون برای داده‌های شرکت‌های در مرحله بلوغ که در مرحله سوم چرخه عمر خود هستند برازش شده و آزمون سارگان برای داده‌ها انجام شد؛ که فرض صفر آزمون مبنی بر مناسب و بهینه بودن ابزارهای مدل E تأیید شد. این نتیجه از آنجایی حاصل شد که PROB آزمون سارگان بیشتر از ۰,۰۵ بدست آمد. طبق مدل پانل E در جدول ۴ ضریب مسئولیت اجتماعی برای داده‌های شرکت‌های موجود در مرحله بلوغ یافته؛ عدد ۰,۰۷۷۵۱۴ - بدست آمده و معنی داری آن به اثبات رسید. زیرا ارزش احتمال معنی داری آن ۰,۰۰۰ بدست آمده و کمتر از ۰,۰۵ است. در چارچوب بررسی اثر مسئولیت اجتماعی بر محدودیت مالی با تأکید بر نقش چرخه عمر بررسی شد. براین اساس پانل F در جدول ۴ محاسبه و گزارش شده است. جهت محاسبه الگو به روش گشتاورد های تعمیم یافته نتایج رگرسیون برای داده‌های شرکت‌های رو به افول که در مرحله اولیه چرخه عمر خود هستند برازش شده و آزمون سارگان برای داده‌ها انجام شد؛ که فرض صفر آزمون مبنی بر مناسب و بهینه بودن ابزارهای مدل F تأیید شد. این نتیجه از آنجایی حاصل شد که PROB آزمون سارگان بیشتر از ۰,۰۵ بدست آمد. طبق مدل پانل F در جدول ۴ ضریب مسئولیت اجتماعی برای داده‌های شرکت‌های موجود در مرحله رو به افول؛ عدد ۰,۰۶۸۹۶۶ - بدست آمده و معنی داری آن به اثبات رسید. زیرا ارزش احتمال معنی داری آن ۰,۰۰۰ بدست آمده و کمتر از 0/05 است. با توجه به علامت منفی ضریب می‌توان گفت مسئولیت پذیری شرکت بر محدودیت‌های مالی شرکت‌های بلوغ یافته طبق روش تحلیلی ژاو و ژانگ (۲۰۱۸) و نظرات خبرگان؛ تأثیر معکوس و معنی دار دارد. به این معنی که در ازای افزایش مسئولیت پذیری اجتماعی شرکت‌ها به طور متوسط محدودیت‌های مالی شرکت‌های بلوغ یافته کاهش خواهد یافت.

از آنجایی که روش‌های مختلفی از برآوردها و سنجه‌های آماری مورد استفاده قرار گرفت و طی مراحل مدل برآورد معناداری و دامنه اثر سنجه‌ها در جداول ۱ تا ۵ یکسان نبود؛ فرضیه (۱) مبنی بر سنجه‌های اندازه گیری محدودیت‌های مالی، چرخه عمر و مسولیت پذیری اجتماعی مبتنی بر بررسی ادبیات تحقیق و تحلیل محتوی، متفاوتند؛ در سطح اطمینان آزمون مورد قبول واقع شد. با توجه به علامت منفی ضریب

ارزیابی مدل دلفی در تبیین الگوی روابط بین.../پناهیان، قدرتی، پناهیان و عرب زاده

می‌توان گفت مسئولیت پذیری شرکت بر محدودیت‌های مالی شرکت‌های بلوغ یافته؛ طبق روش تحلیلی ژاو و ژانگ (۲۰۱۸) و نظرات خبرگان؛ تأثیر معکوس و معنی دار دارد. به این معنی که در ازای افزایش مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکت‌ها به طور متوسط محدودیت‌های مالی شرکت‌های بلوغ یافته کاهش خواهد یافت.

نتیجه‌گیری و بحث

در این پژوهش انواع نظرات مطالعات مرجع پیرامون روش‌های تحلیل رابطه مسئولیت اجتماعی و محدودیت‌های مالی شرکت‌ها طی چرخه عمر آنها بررسی شد. از آنجایی که روش‌های مختلفی از برآوردها و سنجه‌های آماری مورد استفاده قرار گرفت و طی مراحل مدل دلفی در سه راند نظرات خبرگان پیرامون این روش‌ها یکسان نبود فرضیه (۲) مبنی بر سنجه‌های مؤثر اندازه‌گیری محدودیت‌های مالی و چرخه عمر و مسولیت پذیری اجتماعی با تکیه بر نظرسنجی اقماعی دلفی از خبرگان، در زمینه پالایش و اعتبارسنجی آن‌ها، متفاوتند؛ در سطح اطمینان آزمون مورد قبول واقع شد. با توجه به علامت منفی ضریب می‌توان گفت مسئولیت پذیری شرکت بر محدودیت‌های مالی شرکت‌های تازه تأسیس؛ طبق روش تحلیلی ژاو و ژانگ (۲۰۱۸) و نظرات خبرگان؛ تأثیر معکوس و معنی دار دارد. به این معنی که در ازای افزایش مسئولیت پذیری اجتماعی شرکت‌ها به طور متوسط محدودیت‌های مالی شرکت‌های تازه تأسیس کاهش خواهد یافت.

از آنجایی که در پانل‌های C تا F جدول ۴ نتایج ضریب تأثیر مسئولیت اجتماعی شرکت بر محدودیت‌های مالی منفی و معنی دار بدست آمد؛ جهت رابطه معکوس دو متغیر مذکور در سطح اطمینان آزمون به تأیید رسید. براین اساس فرضیه (۳) مبنی بر بین محدودیت‌های مالی و مسئولیت پذیری اجتماعی مبتنی بر رویکرد اقتصادسنجی و برازش رگرسیونی، روابط متقابل معکوسی وجود دارد؛ به تأیید در سطح اطمینان آزمون به تأیید رسید. با توجه به علامت منفی ضریب می‌توان گفت مسئولیت‌پذیری شرکت بر محدودیت‌های مالی طبق روش تحلیلی بوباگر، سافر و ساسی (۲۰۱۸) تأثیر معکوس دارد.

به طور خاص، ما حدس می‌زنیم که برای شرکت‌هایی که در مراحل رشد، بلوغ و نزول هستند، هر چه نمرات CSR آن‌ها بالاتر باشد، محدودیت‌های مالی کمتری با آن‌ها مواجه می‌شوند. در مقابل، برای شرکت‌هایی که در مرحله اولیه هستند، مشارکت CSR تأثیر قابل توجهی بر محدودیت‌های مالی ندارد. بر اساس یافته‌ها می‌توانیم پیشنهاد کنیم: (۱) کمیسیون تنظیم مقررات اوراق بهادار تهران باید دستورالعمل‌های مناسب مسئولیت اجتماعی را برای شرکت‌های اولیه تدوین کند. از آنجایی که عملکرد بهتر CSR برای شرکت‌های اولیه تأثیر کمی بر محدودیت‌های مالی آنها دارد، ما نباید همه شرکت‌ها را

فصلنامه مهندسی مالی و مدیریت اوراق بهادار / شماره پنجاه و چهار / بهار ۱۴۰۲

تحت استانداردها و الزامات یکپارچه قرار دهیم. مرحله راه اندازی برای توسعه بلندمدت شرکت بسیار مهم است. نتایج ما می‌تواند به تنظیم‌کننده‌های سیاست‌های مالی بورس اوراق بهادار تهران کمک کند تا سیاست‌های افشای مسئولیت اجتماعی معقول‌تر و قابل اعتمادتری را اتخاذ کنند، که می‌تواند اقدامات مرتبط‌تری برای شرکت‌ها در مراحل مختلف چرخه عمر باشد. (۲) شرکت‌ها نباید اهداف مسئولیت اجتماعی را کورکورانه انجام دهند. مدیریت باید یک استراتژی مسئولیت اجتماعی مناسب بر اساس ویژگی‌های شرکت ایجاد کند. به خصوص برای شرکت‌های اولیه، توسعه یک تجارت اصلی و حفظ ثبات بلندمدت آن هدف اصلی است. در این زمان، شرکت نباید وجوه را در سرمایه‌گذاری بیش از حد CSR به صورت کم تقسیم کند.

منابع

- [1] دعائی، م.، و روحانی، ا. (۱۳۹۹). مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها و محدودیت مالی با توجه به چرخه عمر و نقش تعدیل‌گری شرکت‌های وابسته به دولت. برنامه ریزی و بودجه، ۲۵(۴)، ۱۴۷-۱۷۸
- [2] رضازاده، ج.، و یاراحمدی، ج. (۱۳۹۸). رابطه‌ی چرخه‌ی عمر و مسئولیت اجتماعی شرکت با توجه به نقش تعدیلی منابع مالی. دانش حسابداری، ۱۰(۳) (پیاپی ۳۸)، ۶۹-۷۸
- [1] Doai, M., and Rouhani, A. (2019). Corporate social responsibility and financial limitation considering the life cycle and moderating role of government-affiliated companies. *Planning and Budgeting*, 25(4), 147-178(in Persian)
- [2] Rezazadeh, J., and Yarahamdi, J. (2018). The relationship between life cycle and corporate social responsibility according to the moderating role of financial resources. *Accounting knowledge*, 10(3 (series 38)), 69-78(in Persian)
- [3] Daniali, S.M.; Barykin, S.E.; Ghaherodkhani, M.G.; Kharlamov, A.V.; Kharlamova, T.L.; Savvina, O.V.; Stepanova, D.I., 2022, Evaluation of Strategies to Improve the Corporate Social Responsibility Performance in Food and Pharmaceutical Industries: Empirical Evidence from Iran. *Sustainability*, 13, 12569
- [4] Kim, Y., Park, M. S., & Wier, B. (2015). Is earnings quality associated with corporate social responsibility? *The Accounting Review*, 87(3), 761-796.
- [5] Lee W. and Choi S., 2018, Effects of Corporate Life Cycle on Corporate Social Responsibility: Evidence from Korea, *Sustainability*, 10, 3794.
- [6] Martin, M.; Royne, F.; Ekvall, T.; Moberg, A. Life Cycle Sustainability Evaluations of Bio-based Value Chains: Reviewing the Indicators from A Swedish Perspective. *Sustainability* 2018, 10, 547-563.
- [7] Mikhaylov, A.Y. (2021). Development of Friedrich von Hayek's theory of private money and economic implications for digital currencies. *Terra Econ*. 2021, 19, 53-62.
- [8] Tan, X. (2017). Industry competition, ownership and disclose of corporate society responsibility information: Based on signaling theory. *Industrial Economics Research*, 3, 15-28.
- [9] Wang, R., Hou, J., He, X., & Song, H. (2017). Borrowing constraint, heterogeneous production sectors and policy implications: The case of China. *International Review of Economics & Finance*, 49, 568-581.

[10] Zhao T. & Xiao X., (2019), The impact of corporate social responsibility on financial constraints: Does the life cycle stage of a firm matter?, International Review of Economics and Finance doi: 10.1016/j.iref.2018.08.010.