

مطالعه رابطه متقابل بین جریان‌های نقدی آزاد، تنوع‌بخشی و عملکرد در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران

حسین فخاری*، سراج الدین طاطاری**

تاریخ دریافت: ۹۳/۰۶/۲۶

تاریخ پذیرش: ۹۳/۰۹/۱۸

چکیده

این پژوهش در صدد مطالعه روابط متقابل بین جریان‌های نقدی آزاد، تنوع‌بخشی و عملکرد شرکت‌ها می‌باشد. اهمیت این تحقیق از این جهت است که دو مولفه فوق به عنوان استراتژی تجاری شرکت با عملکرد شرکت مورد بررسی جامع قرار می‌گیرد. به همین منظور تعداد ۹۰ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی دوره زمانی ۱۳۸۷ تا ۱۳۹۱ از طریق تحلیل داده‌های ترکیبی با استفاده از سیستم معادلات هم‌زمان، روش حداقل مربعات سه‌مرحله‌ای، مورد آزمون قرار گرفته‌اند. یافته‌ها نشان می‌دهد که در شرکت‌های ایرانی رابطه معناداری بین تنوع‌بخشی (همگن و ناهمگن) با جریان‌های نقدی آزاد و عملکرد وجود ندارد. همچنین یافته‌ها نشان می‌دهند که جریان‌های نقدی آزاد به‌طور معکوس با عملکرد شرکت رابطه دارد. این یافته‌ها علاوه بر بیان وجود هزینه نمایندگی در شرکت‌های ایرانی نشان می‌دهد که تنوع‌بخشی به عنوان یک استراتژی داخلی مدیریت با عملکرد شرکت رابطه ندارد.

واژه‌های کلیدی: جریان‌های نقدی آزاد، تنوع‌بخشی، کیوتوبین، شاخص آنتروپی، عملکرد

طبقه بندی موضوعی: G32. M31. M41. L25

* دانشیار حسابداری، دانشگاه مازندران، (نویسنده مسئول)، (h.fakhari@umz.ac.ir)

** دانشجوی کارشناسی ارشد حسابداری دانشگاه مازندران، (tatari.seraj@yahoo.com)

مقدمه

آسیب‌پذیر شدن شرکت‌های تخصصی در برابر تغییرات سریع و غیرمنتظره محیط، سبب شده تا از اواخر قرن بیستم، تنوع‌بخشی^۱ به عنوان مبنایی ضروری برای تضمین رشد و بقای شرکت‌ها در عرصه رقابت جهانی مطرح شود. افزایش محیط کسب و کار و بین‌المللی شدن شرکت‌ها سبب شده که شرکت‌ها در تلاش باشند تا پاسخگوی نیازهای چندگانه مشتریان خود بوده و از این طریق وفاداری مشتریان به واحد تجاری را بیشتر کنند.

رامانیوجام و واراداراجان، (۱۹۸۹)، تنوع‌بخشی را حدی می‌دانند که در آن موسسات به‌طور همزمان، در فعالیت‌های کسب و کار مختلف مشغول به فعالیت شوند. تنوع‌بخشی به دو بخش تنوع‌بخشی همگن^۲ و تنوع‌بخشی ناهمگن^۳ تقسیم می‌شود. تنوع‌بخشی همگن، زمانی به وجود می‌آید که یک شرکت دارای واحدهای کسب و کار متفاوت باشد و محصولات متنوعی را تولید نماید و در عین حال همه نهاده‌ها به نوعی با یکدیگر مرتبط باشند. به بیان دیگر تنوع‌بخشی همگن زمانی ایجاد می‌شود که یک شرکت در صنایع موجود خود دست به تنوع می‌زند. از سوی دیگر، استراتژی تنوع‌بخشی ناهمگن سبب می‌شود تا محصولات شرکت در زمینه‌هایی تنوع یابند که دارای مشترکات کمی با یکدیگر هستند. به عبارتی، استراتژی تنوع‌بخشی ناهمگن، نوعی استراتژی است که در آن، ارتباطی بین فعالیت‌های موجود و فعالیت‌های جدید شرکت دیده نمی‌شود (تهرانی و احمدیان، ۱۳۸۵).

از سوی دیگر، به دلیل وجود مشکلات نمایندگی، جریان‌های نقدی آزاد می‌تواند منجر به پدیده بیش‌سرمایه‌گذاری شده و تنوع در سرمایه‌گذاری سبب شود تا کاهش ارزش ناشی از تنوع‌بخشی ناهمگن بوجود آید. دیوکاس معتقد است که کاهش ارزش ناشی از تنوع‌بخشی ناهمگن می‌تواند بدلیل هزینه‌های اضافی از کسب و کار جدید، اثر نامطلوبی بر ارزش شرکت داشته و نهایتاً منجر به کاهش عملکرد شرکت شود.

براش و همکاران (۲۰۰۰)، معتقدند که جریان‌های نقدی آزاد می‌تواند تأثیرات منفی بر رشد شرکت داشته باشد. لذا در چنین مواردی، کاهش اختیارات مدیریتی (جریان نقد آزاد) می‌تواند باعث کاهش هزینه‌های نمایندگی شده و نهایتاً باعث افزایش ارزش و عملکرد شرکت شود.

علیرغم وجود تحقیقات گسترده در مورد ارتباط مجزای بین تنوع بخشی، جریان‌های نقدی آزاد و عملکرد در خارج و داخل کشور، ارتباط جامع بین متغیرهای فوق‌الذکر در تحقیقات قبلی مورد توجه قرار نگرفته است. لذا به منظور بسط چارچوب نظری تحقیق و همچنین مطالعه این روابط در بازارهای سرمایه ایران، این تحقیق درصدد است تا علاوه بر بازآزمایی مدل‌های موجود در ادبیات خارج از کشور، به بررسی و مطالعه این ارتباط در بازار سرمایه نوظهور ایران بپردازد. انتظار می‌رود یافته‌های تحقیق مذکور بتواند علاوه بر بسط تئوریک موضوع در محافل دانشگاهی ایران، برای سرمایه‌گذاران و سیاست‌گذاران بورس و مدیران شرکت‌های تولیدی از جهت اخذ تصمیمات اقتصادی مفید باشد. لذا در ادامه پس از تشریح مبانی نظری تحقیق به بررسی تحقیقات گذشته پرداخته و پس از بیان فرضیات و روش تحقیق به تفسیر داده‌ها و بحث و نتیجه‌گیری پرداخته می‌شود.

جریان‌های نقدی آزاد دارای ادبیات گسترده‌ای در حوزه تحقیقات مالی و حسابداری است (جنسن و مک کلینگ، ۱۹۷۶؛ براش، ۲۰۰۰) که در آن‌ها به تعریف و نحوه محاسبه جریان‌های نقدی آزاد، پرداخته شده است.

جنسن و مک کلینگ (۱۹۷۶)، معتقدند که وجود جریان‌های نقدی آزاد این امکان را فراهم می‌آورد تا مدیران به دنبال اهداف شخصی بوده و نسبت به منافع سهامداران بی‌توجه باشند. ریچاردسون (۲۰۰۳)، معتقد است که جریان‌های نقدی آزاد، وجوه نقد مازاد بر حفظ دارایی‌های موجود و سرمایه‌گذاری‌های آتی مورد انتظار است. براساس تحقیق انجام شده توسط جنسن (۱۹۷۶)، طبق نظریه نمایندگی، اگر شرکتی دارای وجه نقد مازاد باشد تمایل دارد آن‌ها را در پروژه‌های جدید بدون توجه به نتایج آن سرمایه‌گذاری کند. چنین بیش سرمایه‌گذاری می‌تواند منجر به کاهش عملکرد و نهایتاً باعث کاهش ارزش شرکت شود.

از سوی دیگر، تنوع بخشی تجاری به عنوان بخشی از استراتژی مدیریت می‌تواند موجب افزایش یا کاهش ارزش شرکت شود. روملت (۱۹۸۲) بر مبنای فرضیه هم‌افزایی^۴ و بازگشت به مقیاس^۵ معتقد است که تنوع بخشی همگن، موجب عملکرد مطلوب‌تر شرکت می‌شود. او تنوع بخشی ناهمگن را مستلزم صرف هزینه‌های اساسی می‌داند که مدیریت برای کسب شناخت از محیط تجاری ناآشنا باید صرف کند. این هزینه‌ها موجب کاهش ارزش شرکت می‌شود.

شرکت‌های دارای کسب و کار متنوع می‌توانند منابع خود را به صورت کارا تر تخصیص دهند که دلیل آن، وجود فرصت‌های سرمایه‌گذاری متنوع برای آنها است. لانگ و ستلز (۱۹۹۵) در تحقیق خود نشان دادند که تنوع‌بخشی ناهمگن باعث کاهش ارزش شرکت می‌شود. آن‌ها اشاره کردند که دلیل کاهش ارزش شرکت، تخصیص ناکارآمد منابع توسط مدیریت، می‌باشد. در مقابل، عده‌ای دیگر از محققان با نقد یافته‌های تحقیق قبلی معتقدند که دلیل کاهش ارزش به ماهیت خود شرکت و نبود سیستم اطلاعاتی جامع و یا عملکرد ضعیف قبل از متنوع‌سازی کسب و کار شرکت‌ها مربوط است و به متنوع‌سازی مرتبط نمی‌باشد (ویلانگا، ۲۰۰۴).

در هر حال بسیاری از دانشگاهیان معتقدند که بدلیل وجود مشکلات نمایندگی، تنوع‌بخشی منجر به کاهش ارزش و عملکرد شرکت می‌شود. برگر و افک (۱۹۹۵) معتقدند تنوع‌بخشی در شرکت‌ها با فرصت‌های رشد کم منجر به کاهش ارزش می‌شود. پارک و جانگ (۲۰۱۳)، معتقدند که تئوری نمایندگی، چارچوب نظری مناسبی را در این خصوص فراهم می‌آورد. البته نتایج تحقیقات عملی در مورد ارتباط بین اثرات استراتژیک تنوع‌بخشی و جریان‌های نقدی آزاد متفاوت از انتظارات موجود در تئوری‌ها می‌باشد. برای مثال دیوکاس و کان (۲۰۰۴) ارتباط مثبتی را بین کاهش ارزش و عملکرد ناشی از تنوع‌بخشی و جریان‌های نقدی آزاد بدست آوردند. همچنین ویلانگا (۲۰۰۴) ارتباط منفی را بین جریان‌های نقدی آزاد و تنوع‌بخشی ناهمگن و ارتباط مثبتی بین جریان‌های نقدی آزاد و تنوع‌بخشی همگن بدست آورد. البته دیدگاه ویلانگا در ادبیات مالی و حسابداری مورد پذیرش است چرا که اساس این دیدگاه بر این منطبق استوار است که تنوع‌بخشی ناهمگن ناشی از بیش‌سرمایه‌گذاری و بیش‌سرمایه‌گذاری نیز نتیجه وجود مشکلات نمایندگی است.

مروری بر پیشینه پژوهش

پارک و جانگ (۲۰۱۳) در تحقیقی به بررسی رابطه متقابل بین ساختار سرمایه، جریان‌های نقدی آزاد، تنوع‌بخشی و عملکرد پرداخته‌اند. نمونه آنها شامل شرکت‌های خدماتی و غیرمالی در کره جنوبی می‌باشد. نتایج این تحقیق نشان می‌دهد که ساختار سرمایه به‌طور معکوس جریان نقدی آزاد را تحت تأثیر قرار می‌دهد و جریان نقدی آزاد نیز بر تنوع‌بخشی همگن و تنوع‌بخشی ناهمگن به‌طور مستقیم و بر عملکرد نیز به‌طور معکوس تأثیر می‌گذارد. تنوع‌بخشی ناهمگن

به صورت مستقیم بر ساختار سرمایه و به طور معکوس بر عملکرد تأثیر گذار است. علاوه بر آن، بررسی‌ها نشان می‌دهد که تنوع بخشی همگن رابطه مثبت و معناداری با عملکرد دارد و ساختار سرمایه نیز به صورت معکوس تنوع بخشی همگن و به صورت مستقیم عملکرد را تحت تأثیر قرار می‌هد.

اردورف و همکاران (۲۰۱۳) در پژوهشی به بررسی رابطه بین تنوع بخشی و ارزش شرکت پرداخته‌اند. یافته‌های آنها بیانگر این موضوع می‌باشد که اثرات تنوع بخشی بر ارزش شرکت‌ها متفاوت است و تنوع شرکت‌ها خود به تنهایی عامل کاهش یا افزایش ارزش شرکت نمی‌باشد؛ بلکه عواملی مانند ویژگی‌های خاص صنعت، شرایط اقتصادی و ساختار حاکمیتی نیز می‌تواند بر ارزش شرکت‌ها تأثیر گذار باشد.

استگلیانو و همکاران (۲۰۱۳) در مطالعه خود به بررسی رابطه بین هزینه‌های نمایندگی جریان‌های نقدی آزاد، بازارهای سرمایه‌ای و تنوع بخشی ناهمگن پرداخته‌اند. نتایج حاصل از این مطالعه نشان می‌دهد که مزایای تنوع بخشی ناهمگن، جلوگیری از هزینه‌های تامین مالی خارجی (به مراتب سنگین بودن هزینه‌های آن) است.

دیوکاس و کان (۲۰۰۴) به بررسی رابطه بین جریان‌های نقدی آزاد و تنوع بخشی شرکت‌های غیرمالی پرداخته‌اند. نتایج نشان می‌دهد که ارتباط مستقیمی بین تنوع بخشی همگن و ناهمگن (تنزیل تنوع بخشی) و جریان‌های نقدی آزاد وجود دارد.

آنیل و ایجت (۲۰۰۷) رابطه بین انواع استراتژی‌های تنوع بخشی و عملکرد سازمانی را بررسی نمودند. نتایج تحقیق بیانگر آن بود که شرکت‌های دارای هر دو نوع استراتژی تنوع بخشی، بازده دارایی‌ها و بازده حقوق صاحبان سهام بیشتری نسبت به شرکت‌های متمرکز بر یک صنعت داشتند.

در ایران نیز محمودآبادی و همکاران (۱۳۹۲) در تحقیقی به بررسی تأثیر جریان‌های نقدی آزاد و هزینه‌های نمایندگی بر عملکرد شرکت‌ها پرداختند. نتایج تحقیق آنها نشان داد که جریان‌های نقدی آزاد با کلیه معیارهای ارزیابی عملکرد شرکت رابطه مثبت و معنادار دارد.

تهرانی و همکاران (۱۳۸۷) در تحقیقی به بررسی تأثیر استراتژی تنوع‌بخشی بر عملکرد مالی شرکت‌های تولیدی عضو بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. نتایج بدست آمده نشان داد که به کارگیری استراتژی تنوع‌بخشی بر عملکرد مالی شرکت‌ها تأثیری ندارد.

تهرانی و احمدیان (۱۳۸۵) در پژوهشی به بررسی رابطه بین تنوع‌بخشی محصولات با ریسک و عملکرد شرکت‌های تولیدی بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. یافته‌های این تحقیق نشان داد که ارتباط معنی‌داری بین هیچ یک از ابعاد تنوع سازمانی با بازدهی و ریسک شرکت‌ها دیده نمی‌شود. به عبارتی دیگر، رابطه معناداری بین تنوع محصولات شرکت‌ها و بازدهی سهام وجود نداشته است. عدم وجود چنین رابطه‌ای نه تنها در بین کلیه شرکت‌ها، بلکه در اکثر صنایع، به طور مجزا نیز دیده شده است.

قالیباف اصل و یآوری (۱۳۹۱) در مطالعه خود به بررسی رابطه بین تنوع‌بخشی و عملکرد مالی پرداختند. نتایج بدست آمده حاکی از وجود رابطه مثبت و معنادار بین تنوع‌بخشی با نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری است. همچنین شواهد نشان می‌دهد که شرکت‌های دارای کسب و کار متنوع و متمرکز از لحاظ نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری، بازده دارایی‌ها و بازده حقوق صاحبان سهام، با هم تفاوت معناداری ندارند.

مطالعه ادبیات تحقیقات گذشته و ترسیم نقش نظری موضوع مورد بحث، نشان می‌دهد که تاکنون در سایر کشورها و ایران تحقیقی که روابط متقابل بین جریان‌های نقدی آزاد، تنوع‌بخشی و عملکرد شرکت‌ها را بررسی کند، وجود نداشته و یا بسیار اندک می‌باشد. براین اساس این تحقیق درصدد است تا با استفاده از طرح تحقیق بکار گرفته شده توسط پارک و چانگ (۲۰۱۳) به باز آزمون این مدل با استفاده از معادلات همزمان در بازار سرمایه ایران بپردازد.

مطابق با ادبیات و طرح تحقیق، تحقیق حاضر درصدد پاسخ‌گویی به این سوال است که آیا رابطه متقابل بین جریان‌های نقدی آزاد، تنوع‌بخشی و عملکرد شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران وجود دارد؟ بنابراین تحقیق حاضر از نظر شیوه استدلال، قیاسی - استقرایی بوده است. از آن‌جا که شرکت‌های فعال در صنعت واسطه‌گری مالی (بانک، بیمه و...) دارای شرایط متفاوتی در ارتباط با جریان‌های نقدی هستند، از نمونه حذف شده‌اند و تمرکز تنها بر شرکت‌های غیرمالی است. همچنین شرکت‌هایی در نمونه پژوهش حاضر قرار گرفتند که

در بازه‌ی زمانی ۱۳۸۷-۱۳۹۱ همه اطلاعات مالی و غیرمالی مورد نیاز شامل صورت‌های مالی به‌همراه یادداشت‌های توضیحی آن و گزارش هیات‌مدیره را به مجمع ارائه نموده باشند. پس از اعمال موارد فوق، تعداد نمونه به ۹۰ شرکت رسید که با لحاظ نمودن ترکیب سال-شرکت در ۵ سال مورد بررسی، تعداد نمونه به ۴۵۰ مشاهده می‌رسد. لذا با توجه به مبانی نظری ارائه شده در قسمت‌های قبلی و پیشینه تحقیق، فرضیه‌های تحقیق به صورت زیر ارائه می‌شود:

فرضیه اول: بین جریان‌های نقدی آزاد و تنوع‌بخشی همگن، رابطه متقابل و معناداری وجود دارد.

فرضیه دوم: بین جریان‌های نقدی آزاد و تنوع‌بخشی ناهمگن، رابطه متقابل و معناداری وجود دارد.

فرضیه سوم: بین جریان‌های نقدی آزاد و عملکرد، رابطه متقابل و معناداری وجود دارد.

فرضیه چهارم: بین تنوع‌بخشی همگن و عملکرد، رابطه متقابل و معناداری وجود دارد.

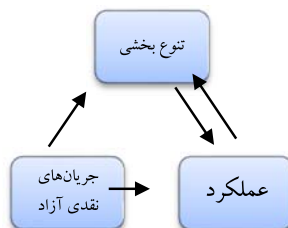
فرضیه پنجم: بین تنوع‌بخشی ناهمگن و عملکرد، رابطه متقابل و معناداری وجود دارد.

روش پژوهش

جهت بررسی روابط متقابل، متغیرها به دو گروه درون‌زا^۶ و برون‌زا^۷ تقسیم شده‌اند. متغیر برون‌زا، متغیری است که هیچ اثری از سایر متغیرهای درون مدل نمی‌پذیرد؛ بلکه مقدار آن در خارج از مدل تعیین می‌شود. متغیر درون‌زا، متغیری است که از حداقل یک متغیر دیگر در مدل و الگوی طراحی شده اثر می‌پذیرد. با این توصیف، متغیر درون‌زا نه تنها به متغیرهای برون‌زا بستگی دارد؛ بلکه به روابط آن با سایر متغیرهای درون‌زا نیز بستگی دارد. به عبارت دیگر، بعضی از متغیرهای درون‌زا نیز به نوبه خود از متغیرهای درون‌زای دیگر تأثیر می‌پذیرند یا بر آن تأثیر می‌گذارند. به‌طور خلاصه می‌توان گفت که در این مورد بین متغیرهای درون‌زا و بعضی از متغیرهای برون‌زا رابطه‌ای یک طرفه و بین متغیرهای درون‌زا با یکدیگر رابطه‌ای دو طرفه یا همزمان وجود دارد که در نتیجه تفکیک متغیرها به متغیرهای مستقل و وابسته، اعتبار خود را از دست می‌دهد.

با توجه به این که در پژوهش حاضر، رابطه متقابل بین متغیرها مورد بررسی قرار می‌گیرد به علت اریب همزمانی یا اریب معادلات هم‌زمان که باعث اریبی و ناسازگاری برآوردکننده‌ها و ضرایب ساختاری مدل می‌شود، استفاده از روش برآورد حداقل مربعات معمولی امکانپذیر نیست. از این‌رو، در این تحقیق از روش‌های برآورد حداقل مربعات همزمان استفاده شده است. از آنجا که روش حداقل مربعات سه‌مرحله‌ای نسبت به سایر روش‌ها، برای برآورد معادلات همزمان از اریب کمتری برخوردار است و همچنین بدلیل اینکه نوع معادلات همزمان تحقیق مذکور از نوع معادلات با جواب‌های دقیقاً مشخص است، لذا در این تحقیق از روش حداقل مربعات سه مرحله‌ای استفاده شده است.

مدل مفهومی و معادلات همزمان تجربی این تحقیق برای آزمون فرضیات به صورت زیر ارائه می‌شود:



نمودار (۱): چارچوب مفهومی بین جریان‌های نقدی آزاد، تنوع‌بخشی و عملکرد

$$\ln(Tobin's\ q)_{i,t} = \alpha + \beta_1 FCF_{i,t} + \beta_2 R_{entropy_{i,t}} + \beta_3 U_{entropy_{i,t}} + \beta_4 \ln(TDL)_{i,t} + \beta_5 Cash\ flow_{i,t} + \beta_6 Sales\ GR_{i,t} + \beta_7 \ln(Sales)_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (۱)$$

$$R_{entropy_{i,t}} = \alpha + \beta_1 FCF_{i,t} + \beta_2 \ln(Tobin's\ q)_{i,t} + \beta_3 \ln(TDL)_{i,t} + \beta_4 RER_{i,t} + \beta_5 PPNE_{i,t} + \beta_6 \ln(Sales)_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (۲)$$

$$U_{entropy_{i,t}} = \alpha + \beta_1 FCF_{i,t} + \beta_2 \ln(Tobin's\ q)_{i,t} + \beta_3 \ln(TDL)_{i,t} + \beta_4 RER_{i,t} + \beta_5 PPNE_{i,t} + \beta_6 \ln(Sales)_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (۳)$$

متغیرهای درون‌زا (روابط درونی)

جریان‌های نقدی آزاد:

برای محاسبه جریان‌های نقدی آزاد، روش‌های متفاوتی وجود دارد. در این مطالعه برای محاسبه جریان‌های نقدی آزاد از روش مدل لن و پلسن (۱۹۸۹) استفاده شده است.

$$\text{جریان‌های نقدی آزاد} = \frac{\text{مخارج سرمایه‌ای} - \text{تغییر در سرمایه در گردش} - \text{استهلاک دارایی‌های ثابت} + \text{سود خالص}}{\text{کل دارایی‌ها}}$$

تنوع بخشی:

در این مطالعه برای اندازه‌گیری سطح تنوع و گوناگونی از شاخص آنتروپی تنوع بخشی جککیومین و بری (۱۹۷۹) استفاده می‌شود. جککیومین و بری مفهوم آنتروپی را میانگین موزون تنوع کسب و کار شرکت در بخش‌های مختلف تعریف نمودند. برای محاسبه تنوع بخشی شرکت‌ها در دو سطح تنوع بخشی همگن و تنوع بخشی ناهمگن به ترتیب مراحل زیر انجام می‌شود. ابتدا با استفاده از اطلاعات موجود در وبسایت‌های بورس اوراق بهادار تهران، کلیه اطلاعات مربوط به فروش شرکت‌های نمونه تحقیق در سطح محصولاتشان جمع‌آوری می‌گردد. برای طبقه‌بندی صنایع از کدهای دو رقمی و برای طبقه‌بندی تک‌تک محصولات از کدهای چهار رقمی استفاده می‌شود.

شاخص آنتروپی تنوع بخشی همگن:

اگر در شرکتی، محصولات تولیدی متعلق به کسب و کارهای مختلف باشد ولی در یک گروه صنعت خاص باشد، تنوع بخشی آن از نوع همگن است. برای محاسبه شاخص آنتروپی تنوع بخشی همگن از فرمول زیر استفاده می‌شود:

$$DR = \sum_{j=1}^M DR_j \times P_j \text{ است. همگن تنوع بخشی} DR$$

DR_j : تنوع بخشی همگن حاصل از فعالیت در چندین کسب و کار در داخل یک گروه صنعت، می‌باشد.

M : تعداد صناعی است که شرکت در آن فعالیت دارد.

P_j : سهم فروش [آمین کسب و کار (محصول) از فروش کل شرکت، می‌باشد.

$$DR_j = \sum_{i \in j} P_i^j \times \ln\left(\frac{1}{P_i^j}\right)$$

DR_j : به صورت فوق محاسبه می‌شود.

شاخص آنتروپی تنوع‌بخشی ناهمگن:

اگر شرکت در چند صنعت متفاوت فعالیت داشته باشد، محصول شرکت از هر صنعت نسبت به صنعت دیگر غیرمرتبط (ناهمگن) است. برای محاسبه شاخص آنتروپی تنوع‌بخشی ناهمگن از فرمول زیر استفاده می‌شود:

$$DU = \sum_{j=1}^M P_j \times \ln\left(\frac{1}{P_j}\right)$$

M : تعداد صناعی است که شرکت در آن فعالیت دارد.

P_j : سهم فروش [آمین صنعت از فروش کل شرکت، می‌باشد.

عملکرد (کیوتوبین):

در این مطالعه کیوتوبین با استفاده از روش همبستگی و همکاران^{۲۰} (۱۹۹۹) و به شرح زیر محاسبه می‌شود:

$$\text{کیوتوبین (عملکرد)} = \frac{\text{ارزش بازار حقوق صاحبان سهام} + \text{ارزش دفتری بدهی‌ها}}{\text{کل دارایی‌ها}}$$

متغیرهای برون‌زا

جریان نقدی عملیاتی ($\text{Cash flow}_{i,t}$):

نشان‌دهنده وجه نقدی است که از فعالیت‌های مستمر شرکت حاصل شده است. این وجوه در موارد گوناگون طبق نظر هیئت‌مدیره مصرف می‌شود.

۱. رشد فروش خالص شرکت ($Sale-Gr_{i,t}$): عبارت از تفاوت مبلغ فروش خالص سال جاری و سال گذشته تقسیم بر فروش خالص سال گذشته می‌باشد.
۲. لگاریتم طبیعی فروش خالص ($Ln(Sale)$)
۳. نسبت سود انباشته به کل دارایی‌ها (RER)
۴. نسبت سرمایه در گردش خالص به کل دارایی‌ها (Wcap)
۵. نسبت دارایی‌های ثابت به کل دارایی‌ها (PPNE)
۶. لگاریتم طبیعی اهرم مالی که از نسبت کل بدهی‌ها به کل دارایی‌ها بدست می‌آید ($Ln(TDL)$)

یافته‌های تحقیق

آمار توصیفی

همانطور که در نگاره (۱) مشاهده می‌شود، به استثنای متغیر کیوتوین که اختلاف میانگین و میانه آن زیاد و پراکندگی داده‌های آن نیز ۰/۴۲ می‌باشد، میانگین و انحراف معیار متغیرهای اصلی مورد مطالعه از توزیع تقریباً نرمالی برخوردار است. پائین بودن میانگین جریان‌های نقدی آزاد بیانگر وجود جریان‌های نقدی آزاد کم در شرکت‌های ایرانی است. همچنین انحراف معیار بالای شاخص آنتروپی تنوع‌بخشی همگن، نشان‌دهنده پراکندگی زیاد محصولات بین شرکت‌های نمونه است.

نگاره (۱): آمار توصیفی

متغیر	آماره				
	مشاهدات	میانگین	میانه	حداقل	حداکثر
سرمایه در گردش خالص	۴۵۰	۰/۰۹	۰/۱۱	-۰/۷۰	۰/۸۳
رشد فروش	۴۵۰	۰/۱۸	۰/۱۴	-۰/۹۴	۳/۶۰
نسبت سود انباشته به دارایی‌ها	۴۵۰	۰/۱۰	۰/۱۱	-۱/۴۰	۰/۶۲
نسبت دارایی‌های ثابت به کل دارایی‌ها	۴۵۰	۰/۲۷	۰/۲۳	۰/۰۲	۰/۸۹
لگاریتم طبیعی نسبت بدهی به دارایی‌ها	۴۵۰	-۰/۴۸	-۰/۴۲	-۱/۷۳	۰/۷۲
لگاریتم طبیعی فروش	۴۵۰	۱۳/۴۵	۱۳/۲۵	۱۰/۶۷	۱۸/۴۹
لگاریتم طبیعی کیوتوین	۴۵۰	۰/۲۹	۰/۱۹	-۰/۹۲	۲/۰۷

متغیر	آماره	مشاهدات	میانگین	میانه	حداقل	حداکثر	انحراف معیار
جریان‌های نقدی آزاد	۴۵۰	۰/۳۰	۰/۰۲	۰/۰۲	-۰/۷۶	۱/۲۹	۰/۱۷
شاخص آنتروپی تنوع ناهمگن	۴۵۰	۰/۰۲	۰	۰	۰	۰/۵۶	۰/۰۹
شاخص آنتروپی تنوع همگن	۴۵۰	۱/۰۲	۱/۰۵	۱/۰۵	۰	۲/۶۰	۰/۵۷
جریان نقدی عملیاتی	۴۵۰	۰/۶۰	۰/۶۰	۰/۶۰	-۰/۳۶	۰/۵۵	۰/۱۲

آمار استنباطی

برای آزمون فرضیات تحقیق از معادلات همزمان استفاده شده است که نتایج حاصل از حل معادلات همزمان در نگاره‌های (۲)، (۳) و (۴) ارائه شده است.

آزمون فرضیه اول: در این فرضیه به بررسی رابطه بین جریان‌های نقدی آزاد و تنوع‌بخشی همگن پرداخته می‌شود. نتایج حاصل از برآورد حداقل مربعات سه مرحله‌ای (3SLS) برای فرضیه اول به صورت زیر است:

نگاره (۲): ضرایب برآورد شده با استفاده از روش حداقل مربعات سه مرحله‌ای (3SLS)

متغیر درون‌زا: تنوع‌بخشی همگن							
$\text{Rentropy}_{i,t} = \alpha + \beta_1 \text{FCF}_{i,t} + \beta_2 \ln(\text{Tobin's } q)_{i,t} + \beta_3 \ln(\text{TDL})_{i,t} + \beta_4 \text{RER}_{i,t} + \beta_5 \text{PPNE}_{i,t} + \beta_6 \ln(\text{Sales})_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$							
متغیرها	ضریب	آماره t	Prob	رابطه	سطح معناداری		
					%۹۰	%۹۵	%۹۹
ضریب ثابت	-۰/۱۵۵	-۰/۲۲۷	۰/۵۰۱	منفی	بی‌معنی		
جریان‌های نقدی آزاد	۰/۰۲۹	۰/۳۵۱	۰/۴۲۵	مثبت	بی‌معنی		
لگاریتم طبیعی کیوتوین	۰/۰۱۵	۰/۰۴۴	۰/۴۶۴	مثبت	بی‌معنی		
لگاریتم طبیعی نسبت بدهی به دارایی‌ها	-۰/۰۱۶	-۰/۱۷۲	۰/۸۶۲	منفی	بی‌معنی		
نسبت سود انباشته به دارایی‌ها	-۰/۱۵۹	۰/۹۳۳	۰/۳۵۱	منفی	بی‌معنی		
نسبت سود دارایی ثابت به دارایی‌ها	۰/۱۱۲	۰/۶۶۷	۰/۳۵۵	مثبت	بی‌معنی		
لگاریتم طبیعی فروش	۰/۰۸۹	۲/۱۰۹	۰/۰۴۳	مثبت	*		
ضریب تعیین تعدیل شده	۰/۷۱۷		آماره دوربین واتسون		۱/۴۹۵		

نتایج منعکس شده در نگاره (۲) بیانگر این است که بین جریان‌های نقدی آزاد و تنوع‌بخشی همگن رابطه معناداری وجود ندارد. به عبارت دیگر، تغییرات جریان‌های نقدی آزاد هیچ‌گونه تأثیری بر تغییرات تنوع‌بخشی همگن ندارد. این نتایج با نتیجه پژوهش دیوکاس و کان (۲۰۰۴) و پارک و جانگ (۲۰۱۳) همسو نبوده و آن را نقض می‌کند. در توضیح چنین مغایرتی، احتمالاً شرایط کسب و کار در ایران و جدا بودن سیاست‌های تجاری از سیاست‌های مالی شرکت، دخیل می‌باشد. بعبارتی از آنجاکه در نمونه‌های مورد بررسی، میانگین جریان‌های نقدی آزاد کم می‌باشد، لذا ارتباط بین جریان‌های نقدی آزاد و تنوع‌بخشی همگن مشاهده نشده است.

آزمون فرضیه دوم: هدف از فرضیه دوم، بررسی رابطه بین جریان‌های نقدی آزاد و تنوع‌بخشی ناهمگن می‌باشد. نتایج حاصل از برآورد حداقل مربعات سه مرحله‌ای (3SLS) برای فرضیه دوم به صورت زیر است:

نگاره (۳): ضرایب برآورد شده با استفاده از روش حداقل مربعات سه مرحله‌ای (3SLS)

متغیر درون‌زا: تنوع‌بخشی ناهمگن							
$U_{entropy_{i,t}} = \alpha + \beta_1 FCF_{i,t} + \beta_2 \ln(Tobin's\ q)_{i,t} + \beta_3 \ln(TDL)_{i,t} + \beta_4 RER_{i,t} + \beta_5 PPNE_{i,t} + \beta_6 \ln(Sales)_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$							
سطح معناداری			رابطه	Prob	آماره t	ضریب	متغیرها
%۹۰	%۹۵	%۹۹					
			مثبت	۰/۸۱۹	-۰/۲۲۹	۰/۱۱۷	ضریب ثابت
			منفی	۰/۵۲۵	۰/۳۵۱	-۰/۰۱۸	جریان‌های نقدی آزاد
			مثبت	۰/۶۶۴	۰/۰۴۴	۰/۰۲۰	لگاریتم طبیعی کیوتوبین
			منفی	۰/۸۶۲	-۰/۱۷۲	-۰/۰۳۴	لگاریتم طبیعی نسبت بدهی به دارایی‌ها
			منفی	۰/۳۵۱	۰/۹۳۳	-۰/۱۰۸	نسبت سود انباشته به دارایی‌ها
			منفی	۰/۵۰۵	۰/۶۶۷	-۰/۰۳۲	نسبت سود دارایی ثابت به دارایی‌ها
		*	منفی	۰/۰۴۴	۲/۰۱۹	-۰/۰۰۷	لگاریتم طبیعی فروش
۱/۴۷۳			آماره دوربین واتسون		۰/۶۵۲		ضریب تعیین تعدیل شده

نتایج منعکس شده در نگاره (۳) بیانگر این است که بین جریان‌های نقدی آزاد و تنوع‌بخشی ناهمگن نیز رابطه معناداری وجود ندارد. یعنی تغییرات جریان‌های نقدی آزاد هیچ‌گونه تأثیری

بر تغییرات تنوع‌بخشی ناهمگن ندارد. این نتایج با نتیجه پژوهش استگلیانو و همکاران (۲۰۱۳) و پارک و جانگ (۲۰۱۳) همسو نمی‌باشد و آن را نقض می‌کند. احتمالاً دلایل رد فرضیه اول برای فرضیه دوم هم صادق است.

آزمون فرضیه سوم: این فرضیه به بررسی رابطه بین جریان‌های نقدی آزاد و عملکرد شرکت می‌پردازد. نتایج حاصل از برآورد حداقل مربعات سه مرحله‌ای (3Sls) برای فرضیه سوم به صورت زیر است:

نگاره (۴): ضرایب برآورد شده با استفاده از روش حداقل مربعات سه مرحله‌ای

(3SLS)

متغیر درون‌زا: عملکرد						
$\ln(\text{Tobin's } q)_{i,t} = \alpha + \beta_1 \text{FCF}_{i,t} + \beta_2 \text{Entropy}_{i,t} + \beta_3 \text{Uentropy}_{i,t} + \beta_4 \ln(\text{TDL})_{i,t} + \beta_5 \text{Cash flow}_{i,t} + \beta_6 \text{Sales GR}_{i,t} + \beta_7 \ln(\text{Sales})_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$						
سطح معناداری	رابطه	Prob	آماره t	ضریب	متغیرها	
					%۹۰	%۹۵
	مثبت	۰/۴۴۳	۰/۷۶۵	۰/۵۲۵	ضریب ثابت	
	منفی	۰/۰۰۳	-۲/۹۳۴	-۰/۳۶۴	جریان‌های نقدی آزاد	
	منفی	۰/۹۵۱	-۰/۰۶۱	-۰/۰۰۴	شاخص آنتروپی تنوع‌بخشی همگن	
	مثبت	۰/۷۳۰	۰/۳۴۵	۰/۱۵۶	شاخص آنتروپی تنوع‌بخشی ناهمگن	
	منفی	۰/۸۰۰	-۰/۲۵۳	-۰/۰۲۳	لگاریتم طبیعی نسبت بدهی به دارایی‌ها	
	مثبت	۰/۰۰۴	۲/۸۹۹	۰/۶۵۲	جریان نقدی عملیاتی	
	مثبت	۰/۰۲۴	۰/۲۵۸	۰/۱۱۵	رشد فروش خالص	
	مثبت	۰/۶۲۰	۰/۴۹۵	۰/۰۲۲	لگاریتم طبیعی فروش	
۱/۷۸۷	آماره دوربین واتسون		۰/۳۳۹		ضریب تعیین تعدیل شده	

همان‌طور که در نگاره (۴) مشاهده می‌شود، بین جریان‌های نقدی آزاد و عملکرد، رابطه منفی و معناداری در سطح ۹۹٪ وجود دارد. ضریب منفی جریان‌های نقدی آزاد (-۰/۳۶۴) نشان می‌دهد که با افزایش جریان‌های نقدی آزاد، عملکرد شرکت کاهش می‌یابد؛ به این صورت که جریان نقدی آزاد به مدیران اجازه می‌دهد که به هدف‌های شخصی خود برسند. حتی مدیران برای دستیابی به منافع شخصی خود جریان‌های نقد آزاد را در پروژه‌هایی که خالص ارزش فعلی

آنها منفی است، سرمایه‌گذاری می‌کنند که این امر باعث تضعیف عملکرد شرکت می‌شود. ضریب تعیین تعدیل شده نشان می‌دهد که حدود ۳۴٪ از تغییرات توسط متغیرهای برون‌زای ذکر شده در مدل توضیح داده می‌شود. با توجه به نگاره (۴) مشاهده می‌شود که آماره دوربین واتسون $1/787$ می‌باشد که نشان دهنده عدم وجود مشکل خودهمبستگی بین باقی‌مانده‌های مدل می‌باشد. این نتایج با نتیجه پژوهش پارک و جانگ (۲۰۱۳) همسو می‌باشد. از طرف دیگر، نتیجه این پژوهش با نتایج تحقیق محمودآبادی و همکاران (۱۳۹۲) همسو نبوده و آن را نقض می‌کند. نتایج فوق می‌تواند بیانگر وجود مشکل نمایندگی مربوط به جریان‌های نقدی آزاد در شرکت‌های ایرانی باشد.

آزمون فرضیه چهارم: هدف از این فرضیه، بررسی رابطه بین تنوع‌بخشی همگن و عملکرد شرکت می‌باشد. نتایج حاصل از برآورد حداقل مربعات سه مرحله‌ای (3Sls) برای فرضیه چهارم در نگاره‌های (۲) و (۴) ارائه شده است. نتایج منعکس شده بیانگر این است که بین تنوع‌بخشی همگن و عملکرد رابطه معناداری وجود ندارد. یعنی تغییرات تنوع‌بخشی همگن هیچ‌گونه تأثیری بر تغییرات عملکرد ندارد. این نتایج با نتیجه پژوهش آنیل و ایجت (۲۰۰۷) و پارک و جانگ (۲۰۱۳) همسو نمی‌باشد و آن را نقض می‌کند. ولی نتایج این مطالعه با نتایج تحقیقات قالیباف‌اصل و یآوری (۱۳۹۱)، تهرانی و احمدیان (۱۳۸۵) و تهرانی و همکاران (۱۳۸۷) همخوانی دارد و آنها را تایید می‌کند. به عبارت دیگر، ارتباطی بین تنوع‌بخشی و عملکرد شرکت وجود ندارد. دلیل مغایرت این یافته‌ها با نتایج تحقیقات انجام شده در سایر کشورها به سیاست تجاری شرکت‌های ایرانی و شرایط بازار مربوط می‌شود که معمولاً حالت انحصاری دارد. تهرانی و همکاران (۱۳۸۷) معتقد است که دلایل عدم ارتباط شاید به تأخیر تأثیرگذاری استراتژی تجاری شرکت بر عملکرد آتی آن بستگی داشته باشد.

آزمون فرضیه پنجم: در این فرضیه رابطه بین تنوع‌بخشی ناهمگن و عملکرد، مورد بررسی قرار می‌گیرد. نتایج حاصل از برآورد حداقل مربعات سه مرحله‌ای (3Sls) برای فرضیه پنجم در نگاره‌های (۳) و (۴) ارائه شده است.

نتایج منعکس شده در نگاره‌های (۳) و (۴) بیانگر این است که بین تنوع‌بخشی ناهمگن و عملکرد رابطه معناداری وجود ندارد. یعنی تغییرات تنوع‌بخشی ناهمگن هیچ‌گونه تأثیری بر تغییرات عملکرد ندارد. این نتایج با نتیجه پژوهش آنیل و ایجت (۲۰۰۷) و پارک و جانگ

(۲۰۱۳) همسو نمی‌باشد و آن را نقض می‌کند. ولی نتایج این مطالعه با نتایج تحقیقات قالیباف‌اصل و یاوری (۱۳۹۱)، تهرانی و احمدیان (۱۳۸۵) و تهرانی و همکاران (۱۳۸۷) همخوانی دارد و آنها را تایید می‌کند.

نتیجه‌گیری

در این تحقیق، ارتباط متقابل بین جریان نقدی آزاد، تنوع‌بخشی و عملکرد شرکت‌های پذیرفته شده در بورس تهران در طی دوره ۱۳۸۷ تا ۱۳۹۱ مورد بررسی قرار گرفت. با توجه به نتایج حاصل از آزمون فرضیات، بین جریان‌های نقدی آزاد و عملکرد شرکت‌ها رابطه منفی وجود دارد. طبق تئوری نمایندگی (جنسن، ۱۹۸۶؛ جنسن و مک کلینگ، ۱۹۷۶)، جریان نقدی آزاد به مدیران اجازه می‌دهد که به هدف‌های شخصی خود برسند. حتی مدیران برای دستیابی به منافع شخصی خود جریان نقد آزاد را در پروژه‌هایی با ارزش فعلی منفی سرمایه‌گذاری می‌کنند که این امر باعث تضعیف عملکرد شرکت می‌شود. در این خصوص تیتمن و همکاران (۲۰۰۴) و فایرفیلد و همکاران (۲۰۰۳) به شواهد تجربی دست یافتند که نشان می‌دهد که شرکت‌ها با بیش سرمایه‌گذاری، بازده آتی سهام و در نتیجه عملکرد شرکت را کاهش می‌دهند. دچو و همکاران (۲۰۰۸) نیز بیان می‌کنند که با نگهداری جریان نقدی مازاد، عملکرد آتی شرکت را تضعیف می‌کنند. علاوه بر این، براس و همکاران (۲۰۰۰) نشان دادند که جریان نقدی آزاد بر رشد و عملکرد شرکت تأثیر منفی دارد. براین اساس، کاهش اختیارات مدیریتی باعث کاهش هزینه‌های نمایندگی جریان‌های نقدی آزاد شده و به نوبه خود، عملکرد و ارزش شرکت را بهبود می‌بخشد. همان‌گونه که از یافته‌ها مشخص است، بین تنوع‌بخشی، عملکرد و جریان‌های نقدی آزاد رابطه معنی‌داری مشاهده نشده است که این نتیجه با نتایج تحقیقات قبلی محققان ایرانی همسویی دارد. به عبارت دیگر، علیرغم اینکه از نظر تئوری انتظار می‌رود در شرکت‌های با مشکلات نمایندگی، جریان‌های نقدی آزاد سبب تنوع‌بخشی شود ولی یافته‌های تحقیق مذکور این نتایج را نشان نمی‌دهد که ممکن است دلیل آن، وجود مقادیر منفی جریان‌های نقدی آزاد در این نمونه باشد. همچنین ممکن است این نتیجه به تعداد اندک نمونه شرکت‌های ایرانی مرتبط باشد که از تنوع‌بخشی ناهمگن استفاده می‌کنند. همچنین عواملی همچون انحصاری بودن بازار ایران، سبک مدیریت شرکت و پیش‌نیازهای تنوع‌بخشی (اندازه سازمان، توانایی و مهارت

مدیریت) می‌تواند بر حصول این نتیجه اثرگذار باشد. از این‌رو، این موضوع نیازمند بررسی دقیق‌تر است که می‌توان در تحقیقات آتی به آن پرداخت.

این یافته‌ها می‌تواند برای مدیران، سرمایه‌گذاران، سیاست‌گذاران و تنظیم‌کنندگان بازار سرمایه سودمند باشد. از آنجا که در این تحقیق، وجود رابطه بین جریان‌های نقدی آزاد و عملکرد، تأیید شده است، افشا در زمینه جریان نقدی آزاد و توجه به آن می‌تواند باعث رونق و پویایی بازار شده و منبع اطلاعاتی جدید را برای سرمایه‌گذاران فراهم آورد.

پیشنهادات برای تحقیقات آتی

۱. در این مطالعه اثر صنعت دیده نشده است که در نظر داشتن آن می‌تواند زمینه مناسبی برای تحقیقات آتی فراهم آورد.
۲. در این پژوهش برای اندازه‌گیری تنوع‌بخشی از الگوی جک‌کیومن و بری استفاده شده است. استفاده از سایر الگوها برای اندازه‌گیری تنوع‌بخشی و مقایسه نتایج آنها با این مدل‌ها، می‌تواند مفید باشد.

پی‌نوشت‌ها

- | | |
|-----------------------------|----------------------|
| ۱ Diversification | ۵ Economies of scale |
| ۲ Diversification Related | ۶ Endogenous |
| ۳ Diversification Unrelated | ۷ Exogenous |
| ۴ Synergy hypothesis | |

منابع

- آکر، دیوید. (۱۳۸۹). *مبانی مدیریت استراتژیک*، فرهنگی، علی‌اکبر؛ خادمی، مهدی و صفرزاده، حسین. انتشارات مهکامه، چاپ اول، (صص ۱۹۰-۲۰۶).
- تهرانی، رضا و واحد احمدیان، هادی. (۱۳۸۵). بررسی رابطه بین تنوع محصولات با ریسک و بازدهی سهام شرکت‌های تولیدی بورس اوراق بهادار تهران. *فصلنامه پژوهشنامه بازرگانی*، ش ۳۸، (صص ۲۱۲-۱۸۷).

تهرانی، رضا؛ بابایی زکلیکی، محمد علی و کریمی، کیانا. (۱۳۸۷). تأثیر استراتژی تنوع بر عملکرد مالی شرکت‌های تولیدی عضو بورس اوراق بهادار تهران. *تحقیقات مالی*، دوره ۱۰، ش ۲۵، (صص ۲۱ تا ۴۰).

رضایی، فرزین و تیموری، محمد. (۱۳۹۱). بررسی عوامل تعاملی بین ریسک جریان‌های نقدی آزاد، ساختار حاکمیت شرکتی و سیاست بدهی شرکت‌ها. *پژوهش‌های تجربی حسابداری مالی*، شماره ۳، (صص ۹۸-۱۱۵).

قالیباف‌اصل، حسن و یاوری، هما. (۱۳۹۱). بررسی رابطه بین تنوع بخشی محصول و عملکرد مالی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. *پایان‌نامه کارشناسی ارشد*، دانشگاه الزهراء. محمودآبادی، حمید و مهدوی، غلامحسین و فریدونی، مرضیه. (۱۳۹۲). بررسی تأثیر جریان‌های نقدی آزاد و هزینه‌های نمایندگی بر عملکرد شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. *مجله دانش حسابداری*، سال چهارم، ش ۱۲، (صص ۱۱۱ تا ۱۳۱).

نمازی، محمد و شکرالهی، احمد. (۱۳۹۲). بررسی تعامل بین جریان نقدی آزاد، سیاست بدهی و ساختار مالکیت با استفاده از سیستم معادلات همزمان: مطالعه موردی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. *مجله پیشرفت‌های حسابداری دانشگاه شیراز*، دوره پنجم، شماره ۲، (صص ۱۶۵-۲۰۶).

Doukas, J. Kan, O. (2004). Excess cash flows and diversification discount. *Financial Management* 33: 71-88 .

Erdorf, S. , Wendels, T. H. , Heinrichs , N. , & Matz, M. (2013). Corporate diversification and firm value: a survey of recent literature. *Financ Mark Portf Manag* , 187-215 .

Jacquemin, A. , Berry, C. (1979). Entropy measure of diversification and corporate growth. *The Journal of Industrial Economics* 27: 359-369 .

Jensen, M. (1986). Agency costs of free cash flow, corporate finance, and takeovers. *The American Economic Review* 76: 323-329 .

Richardson, S. (2006). Over-investment of free cash flow. *Review of Accounting Studies* 11: 159-189 .

Stagliano, R. , Rocca, M. L. , & Rocca, T. L. (2013). Agency costs of free cash flow, internal capital markets. *Rev Manag Sci* , 124-145 .

Lang, L. , Stulz, R. (1994). Tobin's q, corporate diversification, and firm performance. *Journal of Political Economy* 102: 1248-1280 .

Park, K. , & Jang, S. S. (2013). Capital structure, free cash flow, diversification and firm performance. *nternational Journal of Hospitality Management* 33: 51-63.