



بررسی تاثیر اهرم مالی بر نقدشوندگی عملیاتی شرکت‌ها (در چارچوب مدل GOEL)

کامران کریمی^۱

شادی شاهوردیانی^۲

افسانه نعیمی فر^۳

تاریخ پذیرش: ۹۶/۰۳/۰۵

تاریخ دریافت: ۹۶/۰۱/۱۷

چکیده

این پژوهش با هدف بررسی تاثیر اهرم مالی بر نقدشوندگی عملیاتی شرکت‌ها انجام شده است، لذا تحقیق حاضر از نظر روش تحقیق، از نوع کاربردی، همبستگی و توصیفی می باشد. جامعه آماری تحقیق حاضر شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سال‌های ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۳ بوده که حجم نمونه با توجه به روش غربالگری و پس از حذف مشاهدات پرت برابر با ۱۱۸ شرکت می باشد. در این تحقیق اهرم مالی متغیر مستقل در نظر گرفته شده تا تاثیر آن بر نسبت جاری، چرخه تبدیل وجه نقد، حاشیه جریانهای نقدی و بازده دارایی‌های شرکت مورد بررسی قرار گیرد. در این تحقیق که از داده‌های پانل با اثرات ثابت و تصادفی استفاده شده، نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل داده‌های شرکت‌ها با استفاده از رگرسیون چند متغیره در سطح اطمینان ۹۵٪ نشان می دهد اهرم مالی بر بازده دارایی‌ها تاثیر مستقیم دارد. همچنین این نتایج نشان می دهد اهرم مالی بر نسبت جاری و چرخه تبدیل وجه نقد تاثیر معکوس دارد. مضافا اینکه اهرم مالی بر حاشیه جریانهای نقدی تاثیری ندارد.

واژه‌های کلیدی: اهرم مالی، چرخه تبدیل وجه نقد، نسبت جاری، نقدشوندگی عملیاتی.

۱- دانش آموخته مقطع کارشناسی ارشد حسابداری، گروه حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهرقدس، تهران، ایران
۲- استادیار گروه مدیریت بازرگانی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهرقدس، تهران، ایران (نویسنده مسئول)
shshahverdiani@gmail.com
۳- استادیار گروه اقتصاد کشاورزی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهرقدس، تهران، ایران.

۱- مقدمه

توجه به افزایش یا کاهش نسبت های تاثیر گذار در تغییر جهت تصمیمات سرمایه گذاری می تواند عامل مهمی در جهت دستیابی به اهداف بلند مدت شرکت که همان افزایش ارزش و سودآوری است، شود (برتراند و همکاران، ۲۰۰۴). یکی از نسبت های بسیار پراهمیت در شرکت، نسبت اهرم مالی بوده که همواره در طی سالیان متمادی مورد توجه محققین بسیار زیادی بوده است (بوس و همکاران، ۲۰۰۱). شرکت های پوشش سرمایه اغلب برای دارایی هایشان با استفاده از ابزارهای مشتقه اهرم به وجود می آورند، برای مثال یک چنین شرکتی می تواند با صرف ۱ میلیون دلار حاشیه سرمایه، به معامله نفت خام به ارزش ۲۰ میلیون دلار پردازد و از این طریق سود و زیان عایدش شود (چیو^۱، ۲۰۱۲). در یک تعریف ساده اهرم عملیاتی عبارت است از نسبت تغییرات در سود عملیاتی به تغییرات در فروش. یعنی نسبت حساسیت و تغییرات سود عملیاتی را در مقابل تغییرات فروش نشان می دهد و بیان می نماید که به ازای یک واحد تغییر در فروش چه میزان تغییر در سود عملیاتی شرکت حاصل خواهد شد. لذا هر چقدر اهرم عملیاتی شرکت بالاتر باشد نشان دهنده حساسیت و تغییرات بیشتر در سود عملیاتی شرکت به ازای تغییر در فروش آن خواهد بود و برعکس. هر چقدر اهرم عملیاتی پائین تر باشد میزان نوسان در سود عملیاتی شرکت به ازای تغییر در فروش آن کمتر خواهد بود (طاهری، ۱۳۷۸: ۳۹). بنابراین مطابق با مفهوم فوق اهرم عملیاتی با استفاده از رابطه زیر محاسبه می شود:

(رابطه ۱) درجه اهرم عملیاتی

$$\text{درجه اهرم عملیاتی (DOL)} = \frac{\text{میزان تغییرات در سود عملیاتی}}{\text{میزان تغییرات در فروش خالص}}$$

اما همانطوری که قبلاً هم اشاره شد همیشه و در همه جا رابطه فوق به عنوان معیار اندازه گیری درجه اهرم عملیاتی صادق نخواهد بود. منجمله در ایران نیز این معیار نمی تواند جهت اندازه گیری اهرم عملیاتی شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران مورد استفاده قرار گیرد، زیرا عوامل مختلفی چون تورم، تغییرات نرخ ارز، تغییرات قیمت مواد اولیه و عوامل غیر قابل کنترل دیگر موجب شده اند که بکارگیری فروش و سود عملیاتی شرکتهای مطابق با رابطه مذکور را غیر مطمئن و غیر قابل اتکاء سازد. بنابراین لازم است ما به دنبال معیار دیگری برای اندازه گیری اهرم عملیاتی شرکتهای باشیم (الشیبیری^۲، ۲۰۱۰). معیار دیگر استفاده از نسبت دارایی های ثابت به کل دارایی ها (FA/TA) به عنوان شاخص تعیین کننده اهرم عملیاتی شرکتهای می باشد. این نسبت نشان خواهد داد که یک شرکت نسبت به کل دارایی های خود چه مقدار دارایی های ثابت بکار گرفته است. در اینجا نیز مطابق با مفهوم اهرم عملیاتی هر چقدر شرکت دارایی های ثابت بیشتری داشته باشد یعنی از نسبت (FA/TA) بالاتری برخوردار باشد، از درجه اهرم بالاتری برخوردار است و برعکس هر چه شرکت از نسبت (FA/TA) کمتری برخوردار باشد، از درجه اهرم کمتری برخوردار است. یعنی میزان دارایی های ثابت در اینجا به معنی میزان بکارگیری اهرم عملیاتی است که

شرکت جهت افزایش و تغییر در فروش و به تبع آن تغییر در سود عملیاتی خود از چه میزان دارایی ثابت استفاده کرده است (اریوتیس و همکاران^۳، ۲۰۰۷).

همچنین ارتباط بین ساختار مالی شرکت و درجه اهرم عملیاتی یک رابطه منفی است بدین شکل که با افزایش درجه اهرم عملیاتی (متغیر مستقل)، نسبت بدهی (شاخص مالی) به عنوان متغیر وابسته کاهش می‌یابد. برعکس با کاهش درجه اهرم عملیاتی یکی از عوامل و فاکتورهای تعیین کننده میزان ریسک تجاری شرکت است. بنابراین هرگاه درجه اهرم عملیاتی (سرمایه‌گذاری روی دارایی‌های ثابت) افزایش یابد، خطر تجاری افزایش می‌یابد (مت‌کیلا و همکاران^۴، ۲۰۰۸).

از سوی دیگر، نقد شوندگی به عنوان یکی از عوامل مؤثر بر بازده اوراق بهادار از اهمیت بالایی برخوردار است، زیرا عموماً نقدشوندگی نشان دهنده وضعیت محیط سرمایه‌گذاری و اقتصاد کلان است. از دیدگاه خرد، بازار سرمایه نقدینه توانایی جذب سرمایه‌گذاران مختلف با استراتژی‌های معاملاتی متنوع را نیز فراهم می‌آورد. عدم نقدشوندگی یک دارایی، مانع از فروش بموقع آن در زمان افت قیمت کل بازار است. (آچایا و پدرسن^۵، ۲۰۱۳: ۴۱۰-۳۷۵).

تحقیقی به نقش مبادلاتی می‌پردازد که بر اساس اطلاعات مربوط و خاص صورت گرفته است. داد و ستد آگاهانه^۶ می‌تواند نقدپذیری اوراق بهادار را تحت تأثیر قرار دهد و در روزهایی که داد و ستد آگاهانه صورت می‌گیرد، نقدپذیری نیز افزایش می‌یابد (براکمن و چانگ^۷، ۲۰۱۰: ۲۵۹-۲۳۹؛ چان^۸ و همکاران، ۲۰۱۲: ۲۱۷-۱۹۵).

بر اساس چارچوب نظری سپی، کاهش در مقدار حداقل تغییر مجاز قیمت^۹، منجر به کاهش در تمایل معامله کنندگان بزرگ و کوچک در تأمین نقدپذیری از طریق سفارش‌ها (عمق) محدود می‌شود (سپی^{۱۰}، ۲۰۱۴: ۱۵۰-۱۰۳).

در این راستا و با توجه به مطالب ذکر شده، مساله اصلی تحقیق حاضر بررسی تاثیر اهرم مالی بر نقد شوندگی عملیاتی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می‌باشد.

۲- مبانی نظری و مروری بر پیشینه تحقیق

یوماتلو^{۱۱} (۲۰۱۰)، در پژوهشی به بررسی «ارتباط اهرم مالی و تصمیمات سرمایه‌گذاری» برای شرکت‌های تولیدی بورس در کشور ترکیه پرداخته‌اند. در این پژوهش از داده‌های تابلویی با روش اثرات ثابت برای تخمین مدل خطی چند متغیره استفاده شده است. خلاصه یافته‌های پژوهش حاکی از این مطلب است که اهرم مالی تأثیر منفی بر تصمیمات سرمایه‌گذاری دارد و شرکتهایی که بدهی بیشتری نسبت به سایر شرکت‌ها دارند، رغبت کمتری به سرمایه‌گذاری در دارایی‌های سرمایه‌ای از خود نشان می‌دهند.

کیم و گیو^{۱۲} (۲۰۱۲) به بررسی کیفیت سود و بازده سهام با متغیرهای کلان اقتصادی پرداختند. آن‌ها از کیفیت اقلام تعهدی به معیاری برای ارزیابی کیفیت سود استفاده کردند و به این نتیجه رسیدند که، کیفیت اقلام

تعهدی با متغیرهای کلان اقتصادی تغییر می‌کنند. در واقع شرکتهایی که کیفیت اقلام تعهدی پایینی دارند نسبت به شوک‌ها و تحولات اقتصاد کلان بسیار آسیب پذیر تر هستند.

هانلون^{۱۳} (۲۰۱۲) رابطه‌ی بین مالیات و نقدشوندگی عملیاتی را بررسی کرد و به این نتیجه رسید که ثبات اقلام تعهدی و جریان‌های نقدی برای شرکت‌های دارای تفاوت زیاد بین دفاتر و اظهارنامه‌های مالیاتی، کمتر است. گش و دیگران^{۱۴} (۲۰۱۳) نقدشوندگی عملیاتی و ضریب واکنش سود را، هنگام افزایش با ثبات سود و فروش بررسی کردند. نتایج تحقیق آنان نشان داد، شرکت‌های دارای رشد سود توام با افزایش فروش، از نقدشوندگی عملیاتی و ضریب واکنش سود بالاتری نسبت به شرکت‌های دارای رشد سود توام با کاهش هزینه برخوردار هستند.

محمود معین‌الدین و همکاران^{۱۵} (۲۰۱۴) تحقیقی تحت عنوان «بررسی رابطه‌ی بین نقدشوندگی عملیاتی و نوسان پذیری بازده سهام و نقش عوامل حسابداری و مدیریتی» را انجام دادند. هدف تحقیق پیش رو بررسی تاثیرات کیفیت گزارش‌گری مالی از نظر نقدشوندگی عملیاتی بر نوسان پذیری بازده سهام بوده و در این راستا نقش عوامل حسابداری و مدیریتی مورد بحث و بررسی قرار می‌گیرد. یافته‌های بدست آمده حاکی از آن است که هیچگونه رابطه‌ی معناداری بین نقدشوندگی عملیاتی و نوسان پذیری بازده سهام وجود ندارد. علاوه بر آن نتایج بدست آمده گویای آن است که نوع صنعت هیچ گونه رابطه معناداری با نوسان پذیری بازده سهام ندارد. همچنین نشان داده شده است که زیان خالص شرکت‌ها دارای تاثیر مثبت معنادار آماری بر نوسان پذیری‌های بازده سهام است.

لاورنس (۲۰۱۴) در تحقیقی تاثیر نسبت سرمایه‌گذاران حقیقی شرکت را بر نقدشوندگی عملیاتی شرکت‌ها مورد بررسی قرار داد و به این نتیجه رسید که در شرکت‌هایی که نسبت سرمایه‌گذاران حقیقی بیشتر می‌باشد، نقدشوندگی عملیاتی نسبت به سایر شرکت‌ها پایین تر می‌باشد.

فلور و هاریس (۲۰۱۴)، در پژوهشی تحت عنوان "نقدینگی دارایی‌ها، سرمایه‌گذاری شرکتی و هزینه‌های تامین مالی داخلی" به بررسی رابطه بین سه متغیر پرداختند. آن‌ها تحلیل کردند که چطور حجم و سطح نقدینگی و سطح سرمایه‌گذاری شرکت‌ها بر روی هزینه‌های تامین مالی داخلی تاثیرگذار است. آن‌ها بر مبنای تئوری تجارت خاموش این موضوع را مورد بررسی قرار داده و بین هزینه‌های نقد شونگی دارایی‌ها و هزینه‌های پایین دستی شرکتی دلالت بر این موضوع کردند که چطور نقدینگی دارایی‌ها بر حساسیت‌های سرمایه‌گذاری رابطه منفی داشته و وجوه نقد موجود در شرکت چطور با حجم نقدینگی بالا رابطه مثبت با حساسیت‌های سرمایه‌گذاری دارد. با توجه به یافته‌های آنان اگر دارایی‌های واقعی به طور قطعی قابلیت نقدشوندگی را دارا باشند هزینه‌های تامین مالی داخلی را کاهش خواهند داد و باعث از بین بردن نسبت سرمایه‌گذاری‌های جدید خواهند شد. یافته‌های پژوهش آن‌ها این موضوع را تایید کرد که در صورت ثابت بودن سایر شرایط اقتصادی حاکم بر شرکت‌ها حساسیت‌های پایین سرمایه‌گذاری در مقابل نقدینگی دارایی‌ها به طور معنادار بر هزینه‌های تامین مالی داخلی تاثیر خواهند داشت. در نهایت نتایج تحقیق آن‌ها نشان داد که نقدینگی دارایی‌ها در تعیین سطح و حجم سرمایه‌گذاری‌های جدید بسیار با اهمیت و تاثیرگذار است.

مشایخی و محمدآبادی (۱۳۹۱) به بررسی رابطه مکانیزم‌های حاکمیت شرکتی با کیفیت سود حسابداری پرداختند. آن‌ها برای ارزیابی کیفیت سود از معیارهای اقلام تعهدی، پایداری سود و توان پیش بینی سود استفاده کردند و از دوگانگی مسئولیت‌ها، نسبت مدیران غیر موظف عضو هیات مدیره و تعداد جلسات آن به عنوان شاخصه‌های حاکمیت شرکتی استفاده کرده اند. یافته‌های تحقیق حاکی از آن است که با بیشتر شدن تعداد جلسات هیات مدیره و افزایش حضور مدیران غیر موظف در آن، کیفیت (پایداری و توان پیش بینی) سود حسابداری افزایش یافته است. این در حالی است که بین تفکیک مسئولیت‌های مدیر عامل و رئیس هیات مدیره از یکدیگر و کیفیت (پایداری و توان پیش بینی) سود رابطه معنی‌داری وجود ندارد. همچنین یافته‌های تحقیق حاکی از نبود رابطه معنی‌دار بین کیفیت اقلام تعهدی، به عنوان یکی از سنجه‌های کیفیت سود، با مکانیزم‌های حاکمیت شرکتی مورد بررسی است.

سجادی و همکاران (۱۳۹۲) رابطه سرمایه گذاران نهادی با نقدشوندگی عملیاتی را در قالب ارزش پیش بینی از طریق مدل ولاری و جنکینس ۱۶ (۲۰۰۶) بی طرفی، به موقع بودن و بیان صادقانه مورد بررسی قرار داده اند. نتایج این تحقیق رابطه مثبت و معنی داری را ارزش پیش بینی، به موقع بودن صورت های مالی و سرمایه گذاران نهادی نشان می دهد، این در حالی است که رابطه منفی و معنی داری میان سرمایه گذاران نهادی و اقلام تعهدی اختیاری مشاهده شده است.

ستایش و کاظم نژاد (۱۳۹۲) در تحقیقی تحت عنوان " شناسایی و تبیین عوامل مؤثر بر نقدشوندگی عملیاتی شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران " به این نتیجه رسیدند که نقدشوندگی عملیاتی رابطه مستقیم و معناداری با سابقه، نقدینگی، سودآوری و اندازه مؤسسه حسابرسی و همچنین رابطه معکوس و معناداری با اهرم مالی و مالکیت خانوادگی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران دارد. با این وجود آنها شواهدی دال بر وجود رابطه معنادار بین نقدشوندگی عملیاتی با اندازه شرکت و ترکیب هیئت مدیره نیافتند . ستایش و همکاران (۱۳۹۲) در تحقیقی با عنوان " بررسی تاثیر نقدشوندگی عملیاتی بر نقدشوندگی سهام و هزینه سرمایه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران "، تاثیر نقدشوندگی عملیاتی بر نقدشوندگی و هزینه سرمایه سهام عادی جاری و آتی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران بررسی می‌شود. در این راستا، تاثیر اندازه شرکت نیز کنترل شده است. برای سنجش متغیر نقدشوندگی عملیاتی از امتیازهای تعلق گرفته به هر شرکت که توسط سازمان بورس و اوراق بهادار تهران و از طریق اطلاعیه "نقدشوندگی عملیاتی و اطلاع رسانی مناسب" منتشر می شود، استفاده شد. برای سنجش نقدشوندگی نیز از معیارهای نرخ گردش سهام، تعداد سهام مبادله شده و حجم ریالی مبادلات استفاده گردید. یافته های بررسی ۱۰۵ شرکت در دوره زمانی ۱۳۸۳ الی ۱۳۸۷ بیانگر آن است که بین اندازه شرکت و نقدشوندگی جاری و آتی آن رابطه مثبت و معناداری وجود دارد، اما رابطه معناداری بین نقدشوندگی عملیاتی و نقدشوندگی جاری و آتی شرکت وجود ندارد. افزون بر این، رابطه منفی و معناداری بین نقدشوندگی عملیاتی و هزینه سرمایه سهام عادی جاری و آتی شرکت وجود دارد. با این وصف، شواهدی دال بر وجود رابطه معنا دار بین اندازه شرکت و هزینه سرمایه سهام عادی جاری و آتی آن مشاهده نشد.

۳- روش شناسی پژوهش

با توجه به این که نوع رابطه مورد آزمون در این تحقیق از نوع همبستگی است، از تجزیه و تحلیل رگرسیون چند متغیره به منظور تعیین میزان اثرگذاری متغیرهای مستقل بر متغیر وابسته استفاده شد. شرکت های نمونه با توجه به شرایط مشخص شده برای نمونه انتخاب و سپس داده های مورد نیاز، که از بانک های اطلاعاتی «ره آورد نوین» و «تدبیر پرداز» دریافت شده است، برای اجرای مدل های مربوطه جهت آزمون فرضیه های تحقیق گردید. همچنین، معیارهای مورد نیاز برای آزمون فرضیه های تحقیق با استفاده از داده های گردآوری شده، بر اساس روش ها و فرمول های معرفی شده برای هر یک از آنها، محاسبه شدند.

از آنجا که قلمرو زمانی این تحقیق از ابتدای سال ۱۳۸۸ تا پایان سال ۱۳۹۳ می باشد، لذا جامعه آماری شامل تمامی شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می باشد. در این تحقیق شرکت هایی به عنوان نمونه تحقیق، انتخاب شده اند که دارای شرایط زیر باشند:

(۱) اطلاعات مورد نیاز جهت محاسبه متغیرهای عملیاتی تحقیق، برای آنها در دسترس باشد.

(۲) دست کم از سال ۱۳۸۸ در بورس پذیرفته شده و تا پایان دوره تحقیق در بورس فعال باشند.

(۳) پایان سال مالی آنها ۲۹ اسفند ماه باشد.

(۴) جزء صنایع واسطه گری مالی، سرمایه گذاری، بانکی، بیمه و لیزینگ نباشد.

(۵) بیش از سه ماه وقفه معاملاتی نداشته باشد.

برای نمونه گیری در این تحقیق از روش "حذف سیستماتیک" استفاده می شود.

جدول ۱- نمونه جامعه آماری

تعداد	تعداد	شرح
۴۸۴		کل شرکتهای پذیرفته شده در بورس تا پایان سال ۱۳۹۳
	۶۸	تعداد شرکت های پذیرفته شده که در قلمرو زمانی ۱۳۸۸-۱۳۹۳ وارد بورس شده اند
	۵۳	تعداد شرکت هایی که در قلمرو زمانی ۱۳۸۸-۱۳۹۳ از بورس برون رفت داشته اند
	۴۵	تعداد شرکت های فعال در صنعت مالی، سرمایه گذاری و بانک
	۹۱	به منظور همگن بودن، شرکت هایی که سال مالی آنها به ۱۲/۲۹ ختم نمی شود.
	۱۰۴	شرکت های دارای وقفه معاملاتی بیش از سه ماه در قلمرو زمانی ۱۳۸۸-۱۳۹۳
	۵	شرکت هایی که به اطلاعات مورد نیاز به منظور محاسبه متغیرها در دسترس نبوده
(۳۶۶)		مجموع شرکت های حذف شده
۱۱۸		تعداد شرکت های مورد بررسی

به منظور جمع آوری داده های مورد نیاز برای محاسبه متغیرهای پژوهش، از بانک های اطلاعاتی «ره آورد نوین» و «تدبیر پرداز» استفاده شد. در مواردی که داده های موجود در این بانکهای اطلاعاتی ناقص باشد، به آرشیوهای دستی موجود در کتابخانه سازمان بورس اوراق بهادار و سایت اینترنتی مدیریت پژوهش،

توسعه و مطالعات اسلامی سازمان بورس اوراق بهادار (وب سایت www.rdis.ir) مراجعه شد. روش گردآوری داده ها روش کتابخانه ای است.

مرحله اول: جهت تدوین تاریخچه، ادبیات موضوعی و مبانی نظری تحقیق از مدارک و پایان نامه های موجود در کتابخانه ها استفاده شده است.

مرحله دوم: در این تحقیق برای جمع آوری اطلاعات مبانی نظری و ادبیات تحقیق از روش کتابخانه‌ای استفاده شده است که از پایگاه اطلاعات علمی بدست آمد.

۴- مدل و متغیرهای پژوهش و نحوه اندازه گیری آن

متغیر نقد شوندگی عملیاتی به عنوان متغیر وابسته و از متغیر اهرم مالی در این تحقیق به عنوان متغیر مستقل استفاده می شود. در ادامه به مدل تحقیق و نحوه اندازه گیری متغیرها اشاره می شود:

(goel, 2015)

$$CCC = \alpha + \beta_1 FL + \beta_2 Sales + \beta_3 Size + \beta_4 Age + \beta_5 CFO$$

$$CR = \alpha + \beta_1 FL + \beta_2 Sales + \beta_3 Size + \beta_4 Age + \beta_5 CFO$$

$$OCFM = \alpha + \beta_1 FL + \beta_2 Size + \beta_3 Age$$

$$ROA_{i,t} = \alpha + \beta_1 FL_{i,t} + \beta_2 CCC_{i,t} + \beta_3 Sales_{i,t} + \beta_4 Size_{i,t} + \beta_5 Age_{i,t} + \epsilon_{i,t}$$

$$ROA_{i,t} = \alpha + \beta_1 FL_{i,t} + \beta_2 OCFM_{i,t} + \beta_3 Sales_{i,t} + \beta_4 Size_{i,t} + \beta_5 Age_{i,t} + \epsilon_{i,t}$$

$CCC_{i,t}$ = لگاریتم طبیعی چرخه تبدیل وجه نقد که برابر است با متوسط دوره گردش کالا به اضافه متوسط دوره وصول مطالبات تجاری پس از کسر متوسط دوره واریز بستانکاران تجاری.

$$CCC_{i,t} = \frac{365 \times \text{متوسط موجودی مواد و کالا}}{\text{بهای تمام شده کالای فروش رفته}} = \text{متوسط دوره گردش کالا}$$

$$CR = \frac{365 \times \text{متوسط حساب و اسناد دریافتنی تجاری}}{\text{فروش خالص و درآمد ارائه خدمات}} = \text{متوسط دوره وصول مطالبات تجاری}$$

$$OCFM = \frac{365 \times \text{متوسط حساب و اسناد پرداختنی تجاری}}{\text{خرید مواد و کالا}} = \text{متوسط دوره واریز بستانکاران تجاری}$$

CR = نسبت جاری شرکت i در طی دوره t .

$OFCM$ = حاشیه جریانات نقدی عملیاتی شرکت i در طی دوره t که از تقسیم جریانات نقدی عملیاتی بر فروش خالص شرکت i در طی دوره t محاسبه می شود.

$ROA_{i,t}$ = بازده دارایی ها. به منظور سنجش آن از نسبت سود عملیاتی بر متوسط داراییها شرکت i در طی دوره t استفاده می شود.

FL = اهرم مالی که به منظور سنجش آن از نسبت ارزش دفتری بدهی ها بر ارزش دفتری دارایی های شرکت i در طی دوره t استفاده می شود.

$Sales$ = فروش شرکت i در طی دوره t .

$Size_{i,t}$ = اندازه شرکت i در پایان دوره t . به منظور سنجش اندازه شرکت از لگاریتم طبیعی ارزش دفتری دارایی های شرکت i در طی دوره t استفاده می شود.

$Age_{i,t}$ = سن شرکت i در پایان دوره t . سن شرکت بیانگر عمر شرکت است که برای سنجش آن از لگاریتم طبیعی عمر شرکت (تفاوت سال مورد بررسی و تاریخ تاسیس شرکت) استفاده می شود.

۵- فرضیه های پژوهش

فرضیه های تحقیق به صورت زیر بیان می گردد:

فرضیه اصلی: اهرم مالی بر نقدشوندگی عملیاتی شرکتها اثر معناداری دارد.

فرضیه فرعی اول: اهرم مالی بر چرخه تبدیل وجه نقد شرکت ها اثر معناداری دارد.

فرضیه فرعی دوم: اهرم مالی بر نسبت جاری شرکت ها اثر معناداری دارد.

فرضیه فرعی سوم: اهرم مالی بر حاشیه جریانات نقدی عملیاتی شرکت ها اثر معناداری دارد.

فرضیه فرعی چهارم: اهرم مالی بر بازده دارایی های شرکت ها اثر معناداری دارد.

۶- نتایج پژوهش

آمار توصیفی متغیرهای تحقیق که با استفاده از داده های شرکتها طی دوره آزمون (سال های ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۳) اندازه گیری شده اند، شامل میانگین، میانه، مد، انحراف معیار، کمینه و بیشینه به شرح جدول شماره ۲ می باشد.

پس از تایید پایایی متغیرهای تحقیق با استفاده از آزمون ایم، پسران و شین، آزمون چاو مربوط به فرضیه ها نشان داد که تلفیقی بودن داده ها تایید نمی شود. به بیان دیگر، با وجود آثار فردی یا گروهی، روش داده های تابلویی (پانل) برای برآورد مدل های رگرسیونی تحقیق در نظر گرفته شده است. نتایج مربوط به آزمون هاسمن حاکی از آن بود که برازش مدل رگرسیونی این تحقیق با استفاده از مدل داده های پانل به روش اثرات ثابت مناسب است. ضمناً، پس از تایید پیش فرض های استفاده از مدل های رگرسیونی، از جمله نرمالیتی داده ها (جارکوبرا) پس از نرمال سازی آن ها، استقلال خطاها (دوربین واتسون)، همسانی

واریانس‌ها(وایت) و عدم وجود هم خطی بین متغیر های مستقل(عامل تورم واریانس)، برازش مدل های مربوط به فرضیه ها صورت گرفت که نتایج مربوطه در جدول (۳) درج شده است.

جدول ۲- آماره‌های توصیفی متغیرهای تحقیق

شرح متغیرها	میانگین	میانه	انحراف معیار	کمینه	بیشینه
ROA بازده دارایی ها	۰,۱۲۶	۰,۱۰۶	۰,۱۲۷	-۰,۲۴۰	۰,۶۳۱
CCC چرخه تبدیل وجه نقد	۱۸۳,۶۴۴	۱۶۳,۸۰۸	۱۳۰,۹۳۷	-۱۷۹,۲۵۷	۷۰۹,۰۸۱
CR نسبت جاری	۱,۳۵۲	۱,۲۳۸	۰,۶۸۳	۰,۲۲۳	۷,۲۴۴
OFCM حاشیه جریانات نقدی عملیاتی	۰,۱۸۵	۰,۱۴۶	۰,۲۵۰	-۰,۵۸۳	۲,۳۳۸
FL اهرم مالی	۰,۶۱۰	۰,۶۲۱	۰,۱۷۸	۰,۰۹۶	۱,۱۹۵
Sales فروش شرکت	۲۷,۰۷۳	۲۶,۹۳۴	۱,۳۸۹	۲۲,۹۷۱	۳۲,۳۰۸
Size اندازه شرکت	۲۷,۳۵۳	۲۷,۲۳۰	۱,۳۵۱	۲۳,۸۴۷	۳۲,۲۷۰
Age سن شرکت	۳۸,۶۸۴	۴۱,۰۰۰	۱۰,۹۱۴	۹,۰۰۰	۵۸,۰۰۰
CFO جریانات نقدی عملیاتی	۰,۱۴۲	۰,۱۸۸	۱,۸۸۴	۰,۰۲۶	۰,۲۵۲

جدول ۳- نتایج حاصل از برازش معادله رگرسیون

نام متغیر	ضریب متغیر	مقدار ضریب	آماره t	سطح معنی داری
عدد ثابت	۰β	۰/۷۴۳	۲/۸۷۳	۰/۰۰۴
FL اهرم مالی	۱β	-۰/۱۶۵	-۲/۲۳۱	۰/۰۴۶
Sales فروش شرکت	۲β	-۰/۳۳۸	-۲/۸۷۶	۰/۰۲۱
Size اندازه شرکت	۳β	-۰/۴۲۷	-۳/۱۱۱	۰/۰۲۸
Age سن شرکت	۴β	-۰/۷۱۴	-۰/۹۰۹	۰/۳۲۷
CFO جریانات نقدی عملیاتی	۵β	-۰/۶۰۲	-۲/۹۲۱	۰/۰۱۶
ضریب تعیین	۰/۶۸۹	آماره F		۱۰/۷۱۱
ضریب تعیین تعدیل شده	۰/۶۵۳	معنی داری(P-Value)		۰/۰۰۸۳
		آماره دوربین واتسون		۲/۱۸۸

ادامه جدول ۳ - نتایج حاصل از برازش معادله رگرسیون

سطح معنی داری	آماره t	مقدار ضریب	ضریب متغیر	نام متغیر	
۰/۰۳۸	۲/۴۸۳	۰/۱۶۷	۰β	عدد ثابت	
۰/۰۳۱	-۲/۹۰۹	-۰/۴۴۳	۱β	اهرم مالی	FL
۰/۰۱۶	-۲/۹۲۱	-۰/۱۵۲	۲β	فروش شرکت	Sales
۰/۵۰۴	-۲/۱۲۹	-۰/۹۱۱	۳β	اندازه شرکت	Size
۰/۰۰۲	-۳/۲۷۳	-۰/۱۲۱	۴β	سن شرکت	Age
۱/۰۰۲	-۳/۱۵۴	-۰/۵۶۱	۵β	جریان نقدی عملیاتی	CFO
۱۳/۸۴۳	آماره F		۰/۷۲۸	ضریب تعیین	
۰/۰۰۰۶۱	معنی داری (P-Value)		۰/۶۸۱	ضریب تعیین تعدیل شده	
۱/۹۳۲	آماره دوربین واتسون				
سطح معنی داری	آماره t	مقدار ضریب	ضریب متغیر	نام متغیر	
۰/۸۲۳	۰/۲۲۳	۰/۴۱۶	۰β	عدد ثابت	
۰/۲۶۷	-۱/۳۳۶	-۱/۳۳۶	-۰/۱۳۶	اهرم مالی	FL
۰/۲۹۷	۱/۰۷۳	۱/۰۷۳	۰/۳۰۹	اندازه شرکت	Size
۰/۰۴۳	-۲/۴۵۱	-۲/۴۵۱	-۰/۲۰۸	سن شرکت	Age
۱۰/۳۴۲	آماره F		۰/۳۳۷	ضریب تعیین	
۰/۱۴	معنی داری (P-Value)		۰/۲۸۲	ضریب تعیین تعدیل شده	
۲/۰۶۷	آماره دوربین واتسون				
سطح معنی داری	آماره t	مقدار ضریب	ضریب متغیر	نام متغیر	
۰/۰۱۱	۲/۹۰۹	۰/۷۲۲	۰β	عدد ثابت	
۰/۰۴۴	۲/۲۲۳	۰/۳۵۱	β 1	اهرم مالی	FL
۰/۰۳۹	-۲/۴۵۱	-۰/۷۰۹	۲β	چرخه تبدیل وجه نقد	CCC
۰/۰۳۳	۲/۷۱۱	۰/۹۲۲	۳β	فروش شرکت	Sales
۰/۰۰۹۴	۳/۲۷۳	۰/۴۳۴	۴β	اندازه شرکت	Size
۰/۰۰۰۱۷	۳/۸۳۸	۰/۱۸۱	۵β	سن شرکت	Age
۸/۶۷۶	آماره F		۰/۷۷۸	ضریب تعیین	
۰/۰۲۵	معنی داری (P-Value)		۰/۷۳۹	ضریب تعیین تعدیل شده	
۱/۹۶۶	آماره دوربین واتسون				

ادامه جدول ۳- نتایج حاصل از برازش معادله رگرسیون

سطح معنی داری	آماره t	مقدار ضریب	ضریب متغیر	نام متغیر		
۰/۰۲۷	۲/۷۲۲	-۰/۴۱۲	۰β	عدد ثابت	فرضیه چهارم - معادله ۲	
۰/۰۳۱	۲/۹۰۹	۰/۱۱۴	۱β	اهرم مالی		FL
۰/۰۱۶	۲/۹۲۱	۰/۷۴۳	۲β	حاشیه جریانات نقدی عملیاتی		OCFM
۰/۰۴۱	۲/۱۲۹	۰/۹۱۱	۳β	فروش شرکت		Sales
۰/۰۰۲۷	۳/۲۷۳	۱/۱۲۱	۴β	اندازه شرکت		Size
۰/۰۰۲	۳/۱۵۴	۱/۵۶۱	۵β	سن شرکت		Age
۹/۵۲۱	آماره F		۰/۶۴۲	ضریب تعیین		
۰/۰۰۹۵	معنی داری (P-Value)		۰/۶۷۷	ضریب تعیین تعدیل شده		
۱/۹۹۴	آماره دوربین واتسون					

بر اساس جدول (۳)، فرضیه فرعی اول مبنی بر این که اهرم مالی بر چرخه تبدیل وجه نقد شرکت ها اثر معناداری دارد، تایید می گردد که با توجه به مقدار ضریب متغیر اهرم مالی (-۰/۱۶۵) می توان نتیجه گرفت به ازای یک واحد افزایش در اهرم مالی چرخه تبدیل وجه نقد ۰/۱۶۵ واحد کاهش می یابد. فرضیه فرعی دوم مبنی بر این که اهرم مالی بر نسبت جاری شرکت ها اثر معناداری دارد، تایید می گردد که با توجه به مقدار ضریب متغیر اهرم مالی (-۰/۴۴۳) می توان نتیجه گرفت به ازای یک واحد افزایش در اهرم مالی نسبت جاری ۰/۴۴۳ واحد کاهش می یابد. فرضیه فرعی سوم مبنی بر این که اهرم مالی بر حاشیه جریانات نقدی عملیاتی شرکت ها اثر معناداری دارد، رد می گردد. فرضیه فرعی چهارم مبنی بر این که اهرم مالی بر بازده دارایی های شرکت ها اثر معناداری دارد، تایید می گردد که با توجه به علامت مثبت ضریب متغیر اهرم مالی می توان نتیجه گرفت اهرم مالی بر بازده دارایی های شرکت ها تاثیر مستقیم معناداری دارد.

۷- نتیجه گیری و بحث

هدف از تحقیق حاضر، بررسی تاثیر اهرم مالی بر نقدشوندگی عملیاتی شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران بوده است. در این راستا نتایج تحقیق نشان داد که اهرم مالی بر نقدشوندگی عملیاتی شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران اثر معناداری دارد. در بحث تاثیر اهرم مالی بر نقدشوندگی عملیاتی شرکتها، نتایج نشان می دهد که بطور کلی تامین مالی از محل اهرم مالی (بدهی ها) بر کوتاه شدن چرخه تبدیل وجه نقد و بازده داراییها تاثیر مطلوب و معنی دار دارد ولی بر نسبت جاری اگرچه معنی دار است ولی اثر نامطلوب دارد مضافاً اینکه اهرم مالی بر حاشیه جریانهای نقدی عملیاتی تاثیر ندارد.

در این راستا مشخص شد که فرضیه فرعی اول مبنی بر موثر بودن متغیر اهرم مالی بر چرخه تبدیل وجه نقد شرکت ها تایید شد؛ فرضیه فرعی دوم مبنی بر موثر بودن متغیر اهرم مالی بر نسبت جاری شرکت ها تایید شد؛ فرضیه فرعی سوم مبنی بر موثر بودن متغیر اهرم مالی بر حاشیه جریانات نقدی عملیاتی شرکت ها رد شد؛ فرضیه فرعی چهارم مبنی بر موثر بودن متغیر اهرم مالی بر بازده دارایی های شرکت ها تایید شد. بنابراین باتوجه به نتایج فرضیه فرعی اول و چهارم، اهرم مالی می تواند ابزار مناسبی برای کوتاه شدن چرخه تبدیل وجه نقد و بهبود بازده داراییها باشد درحالی که باتوجه به نتیجه فرضیه فرعی دوم نمی توان از این ابزار برای بهبود نسبتهای جاری استفاده مناسبی نمود. جدول ۴ خلاصه نتایج آزمون فرضیات فرعی تحقیق را نشان می دهد:

جدول ۴- خلاصه نتیجه ی آزمون فرضیه ها

نتیجه	جهت	تأثیر	متغیر وابسته	متغیر مستقل	
تایید می شود.	معکوس(-)	دارد	چرخه تبدیل وجه نقد	اهرم مالی	فرضیه فرعی اول
تایید می شود.	معکوس(-)	دارد	نسبت جاری	اهرم مالی	فرضیه فرعی دوم
رد می شود.		ندارد	حاشیه جریانات نقدی عملیاتی	اهرم مالی	فرضیه فرعی سوم
تایید می شود.	مستقیم(+)	دارد	بازده دارایی ها	اهرم مالی	فرضیه فرعی چهارم

با توجه به نتایج فرضیه اول که نشان می دهد اهرم مالی بر چرخه تبدیل وجه نقد شرکت ها اثر معکوس معناداری دارد، به مدیران و تصمیم گیرندگان مالی شرکت ها پیشنهاد می گردد به منظور افزایش عملکرد مالی شرکت ها سعی نموده به اهرم مالی به عنوان یکی از راهکارهای تامین مالی شرکت ها توجه ویژه ای مبذول داشته چرا که استفاده مناسب از اهرم مالی موجب کاهش چرخه تبدیل وجه نقد و افزایش سود آوری و عملکرد مالی شرکت ها می گردد.

منابع تامین مالی شرکت ها بر اساس سیاست تامین مالی آنها، به دو بخش "منابع مالی درون" و "منابع مالی بیرون" شرکت تقسیم می شود. در منابع مالی درونی، شرکت از محل سود کسب شده اقدام به تامین مالی می کند، یعنی به جای تقسیم سود بین سهامداران، سود را در فعالیت های عمدتاً عملیاتی شرکت برای کسب بازده بیشتر بکار می گیرد و در منابع مالی بیرونی از محل بدهی ها و سهام، اقدام به تامین مالی کند. در انتخاب شیوه مناسب تامین مالی، این مساله مطرح می شود که شرکتها چگونه اقدام به تامین منابع مالی نمایند تا بر سود شرکت و بازده سهامداران حداکثر تاثیر مثبت را بگذارند؟ توانایی شرکت ها در تعیین منابع مالی مناسب از عوامل اصلی بقا و رشد و پیشرفت یک شرکت بشمار می رود. مدیریت باید در زمان انتخاب روش تامین مالی به هدف بیشینه سازی ثروت سهامداران توجه کند و با توجه به هزینه منابع مختلف تامین مالی و آثار این منابع بر بازده و ریسک شرکت به گزینش منابعی روی آورد که باعث به حداقل رساندن هزینه تامین مالی شوند. به ساختار سرمایه ای که بتواند ارزش شرکت را به حداکثر ممکن یا هزینه کل

سرمایه را به حداقل ممکن برساند، ساختار بهینه می گویند. به عبارت دیگر، ساختار سرمایه بهینه ترکیبی از منابع داخلی و خارجی تامین مالی است که به گونه ای که بتواند ارزش شرکت را به حداکثر ممکن برساند. بنابراین با توجه به نتایج فرضیه چهارم مبنی بر تاثیر مستقیم اهرم مالی بر بازده دارایی های شرکت ها، به مدیران و مسئولان شرکت ها که به دنبال بهبود افزایش عملکرد مالی و سودآوری شرکت می باشند، پیشنهاد می گردد که در زمان انتخاب روش تامین مالی مناسب به هدف بیشینه سازی ثروت سهامداران توجه کنند و با توجه به هزینه منابع مختلف تامین مالی و آثار این منابع بر بازده و ریسک شرکت به گزینش منابعی روی آورد که باعث به حداقل رساندن هزینه تامین مالی شوند.

البته، از آنجاییکه منابع داخلی شرکت از دیدگاه ترازنامه سود انباشته و اندوخته تلقی می شود و انتظار می رود که بازده مورد توقع سهامداران در حالت توزیع سود سهمی با بازده مورد توقع آنها در حالت انتشار سهام جدید به شکل نقدی برابر باشد، منظور تامین مالی سهام از دو محل سود انباشته و آورده نقدی صاحبان سهام است. شرکت ها در تامین منابع مالی جهت اجرای پروژه های سودآوری دو راهکار پیش رو دارند: تامین مالی از طریق حقوق صاحبان سهام و تامین مالی از طریق به کارگیری اهرم مالی یا ایجاد بدهی به کارگیری هر یک از این دو راهکار یا هرگونه ترکیبی از این دو بیانگر الگوی ساختار سرمایه شرکت است. در پایان می توان اشاره داشت که سازمان بورس اوراق بهادار می تواند با توجه به نتایج این تحقیق و تحقیقات مشابه اطلاعات جامع تری را در خصوص نقدشوندگی عملیاتی و اهرم مالی برای سهامداران منتشر نماید. همچنین، پیشنهاد می گردد در هنگام اتخاذ تصمیمات سرمایه گذاری در خصوص انتخاب پورترفوی بهینه از سهام و تصمیم گیری در خصوص عوامل موثر بر بازده دارایی ها، به عامل اهرم مالی و تاثیر مستقیم اهرم مالی بر بازده دارایی ها توجه ویژه مبذول دارند. بر اساس نتایج فرضیه های تحقیق مبنی بر تاثیر معکوس اهرم مالی بر نسبت جاری و چرخه تبدیل وجه نقد به سرمایه گذاران و تحلیل گران مالی پیشنهاد می گردد در هنگام اتخاذ تصمیمات سرمایه گذاری در خصوص انتخاب پورترفوی بهینه از سهام و تصمیم گیری در خصوص عوامل موثر بر نسبت جاری و چرخه تبدیل وجه نقد، به عامل اهرم مالی و تاثیر معکوس اهرم مالی بر نسبت جاری و چرخه تبدیل وجه نقد توجه ویژه مبذول دارند.

فهرست منابع

- * ستایش محمدحسین، کاظم نژاد مهرداد. (۱۳۹۲). بررسی تأثیر نقدشوندگی عملیاتی بر نقدشوندگی سهام و هزینه سرمایه شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. مجله پیشرفتهای حسابداری دانشگاه شیراز ۶۲: ۴۹-۷۹
- * ستایش محمدحسین، کاظم نژاد مهرداد، ذوالفقاری مهدی. (۱۳۹۲). بررسی تأثیر کیفیت افشا بر نقد شوندگی سهام و هزینه سرمایه شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پژوهش های حسابداری مالی ۳: ۵۵-۷۴

- * سجادی، رضا؛ صمدی پور، ناصر؛ گل پرور، اشکان. (۱۳۹۲). رابطه سرمایه گذاران نهادی با نقدشوندگی عملیاتی را در قالب ارزش پیش بینی از طریق مدل ولاری و جنکینس. مطالعات حسابداری ۴۳:۲۳-۶۵.
- * طاهری، محمود. (۱۳۷۸). بررسی تاثیر درجه اهم عملیاتی میزان نوسان در سود عملیاتی شرکت های بورس اوراق بهادار تهران. پایان نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه شهید بهشتی.
- * مشایخی، بیتا، محمدآبادی مهدی. (۱۳۹۱). رابطه مکانیزم های حاکمیت شرکتی با کیفیت سود. پژوهش های حسابداری مالی : تابستان ۱۳۹۰، دوره ۳، شماره ۲ (۸)؛ از صفحه ۱۷ تا صفحه ۳۲.
- * Acharya, Viral, and Lasse Heje Pedersen, 2005, Asset pricing with liquidity risk, *Journal of Financial Economics* 77, 375-410.
- * AL-Shubiri, F. (2010). Analysis The Determinants of Stock Market Price Movements- An Emperical Study of Jordanian Commercial Bank. *International Journal of Business and Management*, 5 (10), 137-147.
- * Bertrand, M., E. Du_o, and S. Mullainathan, _How Much Should We Trust Di_erences-in-Di_erences Estimates?_ *Quarterly Journal of Economics* 119 (2004), 249_275.
- * Bose PK, Sarkar S, Chakraborty S, Banerjee S. Overview of the Meso- to Neoproterozoic evolution of the Vindhyan basin, Central India. *Sediment Geol* 2001;141:395 – 419
- * Brockman, P. and D. Y. Chung. 2010. “Investor protection and firm liquidity.” *Journal of Finance*, 58, 921-937.
- * Chan, H., Faff, R., (2003), An investigation into the role of liquidity in asset pricing: Australian evidence, *Pacific-Basin Finance Journal* 11, pp. 555-572
- * Chew, E. (2012). Topics in engineering approaches to music cognition [Course syllabus, University of Southern California]. Retrieved from <http://www.uscf.usc.edu/~ise575>
- * Erioties, A., Martin, J.D., & Quintana, A. (2007). A Model of Customer Loyalty in the Retail Banking Market. *European Journal of Marketing*. Vol. 38, No. 1/2, pp. 253-275.
- * Flor, K. & Harris, G. (2014). Organizational trust: what it means, why it matters. *Organization Development Journal*, 18 (4): 35-48.
- * Ghosh P., Adkins J., Affek H., Balta B., Guo W. F., Schauble E. A., Schrag D., and Eiler J. M. (2006) C13O18 bonds in carbonate minerals: a new kind of paleothermometer. *Geochim. Cosmochim. Acta* 70(6), 1439-1456.
- * Goel, G. S. (2015). *Encyclopedia of Industrial and Organizational Psychology*, 1st ed. London: New Delhi.
- * Hanlon, Michelle and Terry Shevlin. 2012. “Conformity for Corporate Income: An Introduction,” forthcoming, the *Economy* No. 18, 2012, edited by James M. Poterba. National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.
- * Kim, D. & Qi, Y. (2012). Accruals Quality, Stock Returns, and Macroeconomic Conditions. *The Accounting Review*, 85 (3): 937-978.
- * Lawrence, A. K. (2014). Organizational response to crisis: The centrality of trust. In R. M. Kramer & T. R. Tyler (Eds.), *Trust in Organizations: Frontiers of Theory and Research*, 261-287. Thousand Oaks, CA: Sage.
- * Mat Kila, S., & W. Mahmood, & W. Mansoor. (2008). Capital Structure and Firm Characteristics: Some Evidence from Malaysian Companies . Munich Personal RePEc Archive, Paper No. 14616
- * Moein, A. M., Nayebzadeh, Sh., & Pour, M. A. (2014). The Relationship between Modern Liquidity Indices and Stock Return in Companies Listed on Tehran Stock Exchange. *Interdisciplinary Journal of Contemporary Research in Business*, 5(4), 352-360. Retrieved from <http://ijcrb.webs.com>

- * Seppi, Anthony. (2014). A buyer perspective of the marketing. Marketing Intelligence and Planning, 3 , 151-156.
- * Umatlo, D. J. (2010). Affect- and cognition-based trust as foundations for interpersonal cooperation in organizations. Academy of Management Journal, 38(1),24-59.

یادداشت‌ها

- ¹. Chew
- ². Al Shobiri
- ³. Erioties Et Al.
- ⁴. Matkila Et Al.
- ⁵. Acharya & Pedersen
- ⁶. Informed Trading
- ⁷. Brockman And Chung
- ⁸. Chan
- ⁹. Minimum Tick Size
- ¹⁰. Seppi
- ¹¹. Umatlo
- ¹². Kim&Qi
- ¹³. Honlon
- ¹⁴. Ghosh And Et Al
- ¹⁵. Mahmood Moeinaddin, Et Al.
- ¹⁶. Velary And Jenkeines