



فصلنامه علمی پژوهشی
دانش حسابداری و حسابرسی مدیریت
سال هشتم / شماره ۳۰ / تابستان ۱۳۹۸

بررسی رابطه بین ارزش افزوده اقتصادی و سطح نگهداشت وجوه نقد در شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران

امیر مهاجر

۱- کارشناسی ارشد، گروه مدیریت مالی، دانشکده مدیریت و علوم اجتماعی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران شمال، تهران، ایران.
a.mohajer@live.com

علی اکبر چهارمحالی

۲- استادیار گروه حسابداری، دانشکده مدیریت و علوم اجتماعی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران شمال، تهران، ایران. (نویسنده مسئول)
a.chaharmahali@yahoo.com

تاریخ دریافت: ۹۷/۰۳/۰۶ تاریخ پذیرش: ۹۷/۰۸/۱۴

چکیده

یکی از مکانیزم‌های تصمیم‌گیری‌های مدیران در استفاده بهینه از فرصت‌های مناسب سرمایه‌گذاری و دستیابی به عملکرد بهینه شرکت‌ها، ساختار دارایی‌های نقدی شرکت‌ها است که در ادبیات تئوریک در کشورهای توسعه یافته یکی دیگر از مکانیزم‌های تصمیم‌گیری‌های مدیران در استفاده بهینه از فرصت‌های مناسب سرمایه‌گذاری و دستیابی به عملکرد بهینه شرکت‌ها می‌باشد. این پژوهش، از نوع مطالعه کتابخانه‌ای و تحلیلی- علی بوده و مبتنی بر تحلیل داده‌های تابلویی (پانل دیتا) است. در این پژوهش اطلاعات مالی ۲۵۰ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در طی دوره زمانی ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۵ بررسی شده است. برای تجزیه و تحلیل نتایج به دست آمده پژوهش از نرم‌افزار، ۱۰ Eviews استفاده شده است. با توجه به تجزیه و تحلیل‌های صورت گرفته در ارتباط با تایید فرضیهات پژوهش به این نتیجه رسیدیم که بین ارزش افزوده اقتصادی و سطح نگهداشت وجوه نقد در شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران رابطه معنا داری وجود دارد.

واژه‌های کلیدی: سطح نگهداشت وجوه نقد، ارزش افزوده اقتصادی، داده‌های تابلویی.

۱- مقدمه

دیدگاههای متفاوتی نسبت به نتایج عملکرد شرکتها دارند، بنابراین نمیتوان تعریف واحد و یکسانی از عملکرد ارائه نمود. (لوت و کاستینگان^۵، ۲۰۰۲)

ظهور شرکت های بزرگ و شکل گیری مبحث عظیم جدائی مالکیت از مدیریت و ایجاد یک تضاد منافع عظیم بین مالکان و مدیران ارزیابی عملکرد شرکتها و مدیران و رهبران آنها از موضوعات مورد توجه اقشار مختلف مثل اعتباردهندگان، مالکان دولت و حتی مدیران است. همچنین با توجه به جدائی مالکیت از مدیریت ایجاد ارزش و افزایش ثروت سامداران از جمله مهمترین اهداف شرکتها به شمار می رود (نیولو و همکاران^۶، ۲۰۱۱). و افزایش ثروت در نتیجه عملکرد مطلوب حاصل خواهد شد. بنابراین استفاده کنندگان به دنیا شاخصی هستند تا بتوانند میزان رسیدن به مهمترین هدف شرکت را تعیین کنند (موچاناکاو همکاران^۷، ۲۰۰۲). ز نظر سهامداران نیز میزان افزایش ثروت چه از طریق افزایش قیمت و ارزش شرکت و چه از طریق سود نقدی حائز اهمیت است. اما آنچه که بیشتر اهمیت دارد از دید سرمایه گذاران است. زیرا این قشر حاضر نیستند که در شرکت های با مخاطره بالا سرمایه گذاری کنند و لذا اگر هم چنانچه این کار را انجام دهند، به ازای ریسک بیشتر، بازدهی بیشتر مورد انتظار خواهد بود. بنابراین آنها نیز بدنبال شاخصی برای ارزیابی عملکرد شرکتها هستند تا بتوانند تصمیم به سرمایه گذاری بگیرند. در گذشته یکی از معیارهای که در این راستا مورد استفاده قرار می گیرد، نرخ بازده دارائی ها و نرخ بازده حقوق صاحبان سهام یعنی نظام دوپونت است که از دهه ۱۹۸۰ به بعد مورد استفاده قرار گرفته است. (شین و همکاران^۸، ۲۰۰۸)

روش دیگری که در دهه ۱۹۹۰ مورد استفاده قرر گرفت ارزش افزوده اقتصادی نامیده می شود. که اولین بار توسط یک گروه مشاوره مدیریت با نام استیوارت^۹ مطرح شده است. این روش به طور خلاصه بر ایجاد یا از بین رفتن سرمایه (ارزش شرکت) تأکید دارد به بیان دیگر این روش میزان بازده سرمایه را پس از وضع هزینه های تأمین مالی از طریق بدهی و حقوق صاحبان سرمایه را نشان می دهد. (استیوارت^{۱۰}، ۲۰۰۴)

با توجه بررسی های انجام شده و نتایج حاصله و نیز ایرادات وارده بر سود خالص مانند هموارسازی، اثر برآوردها، اختلاف سلاقی و در نظر نگرفتن هزینه تامین مالی از طریق حقوق صاحبان سهام (هزینه فرصت سرمایه گذاران) در محاسبه سود و .. معیار نرخ بازده

اعتباردهندگان مالی و سرمایه گذاران نیازمند اطلاعات در خصوص چگونگی ایجاد و مصرف وجه نقد توسط واحد تجاری هستند. این نیاز صرف نظر از ماهیت فعالیت های واحد تجاری و تلقی یا عدم تلقی وجه نقد به عنوان محصول واحد تجاری وجود دارد، چرا که علی رغم تفاوت این واحدها از لحاظ فعالیت های اصلی درآمدزا، نیازها به وجه نقد عمدتاً از دلایل مشابهی ناشی می شود به عبارت دیگر واحدهای تجاری جهت هدایت عملیات، تسویه تعهدات و پرداخت سود سهام تماماً به وجه نقد نیاز دارند (جایارمن^۱، ۲۰۰۸). از آنجا اتخاذ تصمیمات منطقی رابطه مستقیم با ارزیابی عملکرد بنگاه اقتصادی دارد و ارزیابی عملکرد بنگاههای اقتصادی، نیازمند شناخت معیارها درست مالی است (صدور^۲، ۲۰۰۶). معیارهای ارزیابی عملکرد مالی را از نظر موضوعی می توان در دو دسته اقتصادی و حسابداری قرار داد. اصلیتترین معیارهای حسابداری عملکرد، سود، جریان های نقدی، بازده داراییها و بازده حقوق صاحبان سهام است. در مقابل اصلیتترین معیارهای ارزیابی عملکرد اقتصادی معیارهای مبتنی بر سود باقیمانده از قبیل ارزش افزوده اقتصادی، ارزش افزوده نقدی جریانهای نقدی آزاد و ارزش افزوده بازار هستند. معیارهای اقتصادی ارزیابی عملکرد در پی آن هستند تا هزینه سرمایه شرکت را در اطلاعات صورتهای مالی ادغام، بنحوی که نواقص موجود در معیارهای حسابداری ارزیابی عملکرد را برطرف کنند. جوهره این معیارها بدین شکل است که چنانچه عملکرد شرکت بیش از هزینه سرمایه شرکت باشد، شرکت خلاق ارزش خواهد نمود. (ریچاردسون^۳، ۲۰۰۶). از آنجا شرکتها بخواهد در عرصه تجارت باقی بماند می بایست، خلق ارزش افزوده اقتصادی کنند. بنابراین جریان های نقدی حاصل از فعالیت های عملیاتی آن در بلندمدت باید مثبت باشد. شرکتی که جریان های نقدی ناشی از عملیاتش منفی باشد، قادر نخواهد بود همواره از سایر منابع، وجه نقد لازم را تأمین کند. (شین و همکاران^۴، ۲۰۱۶)

۲- مبانی نظری و مروری بر پیشینه پژوهش

در انتخاب معیار ارزیابی عملکرد، توجه به این موضوع که ارزیابی عملکرد از چه دیدگاهی و به چه منظوری می باشد ضروری است. اشخاص و گروههای مختلفی به ارزیابی عملکرد شرکتها پرداخته و از نتایج آن در تصمیم گیریهای خود استفاده می کنند. از آن جمله می توان از صاحبان سرمایه، مدیران، اعتباردهندگان و بستانکاران، کارکنان، دولت و سازمانهای دولتی و عمومی نام برد. اشخاص فوق

قرار دهند. با این حال تأمین مالی از منابع خارج از شرکت دارای هزینه های زیادی است که باعث میشود هزینه تأمین مالی از نرخ بازده اسمی اعلام شده فراتر رود. لذا شرکتهای به استفاده روزافزون از منابع داخلی برای تأمین مالی سرمایه‌گذاریهای خود، متمایل می‌گردند. سطح نگهداشت جریانهای نقدی یک شرکت، به وسیله جریان نقدی ورودی و خروجی حاصل از فعالیتهای عملیاتی، تأمین مالی و سرمایه‌گذاری آن شرکت مشخص می‌شود. حساسیت سرمایه‌گذاری به سطح نگهداشت جریانهای نقدی به تغییرات مخارج سرمایه‌ای شرکتهای در قبال تغییرات در جریانهای نقدی اشاره دارد. معمولاً، مدیران به دنبال سطحی از موجودی‌های نقدی هستند که با توجه به مزایا و معایب نگهداری موجودیهای نقدی حالت بهینه داشته باشد. وجه نقد باید در سطحی نگهداری شود که بین هزینه نگهداری وجه نقد و هزینه ناکافی بودن وجه نقد تعادل برقرار شود. بر مبنای انگیزه احتیاطی نگهداری وجه نقد استدلال میکنند که شرکتهای دارای محدودیت مالی، به منظور بهره برداری از فرصتهای سرمایه‌گذاری سودآور آتی و جلوگیری از هدر رفتن چنین فرصت‌های ارزشمندی، قسمت زیادی از جریانهای نقدی خود را ذخیره می‌کنند (شین و همکاران^{۱۶}، ۲۰۱۶)

مکانیزم‌های تصمیم‌گیری‌های مدیران در استفاده بهینه از فرصت‌های مناسب سرمایه‌گذاری و دستیابی به عملکرد بهینه شرکت‌ها، ساختار دارایی‌های نقدی شرکت‌ها است که در ادبیات تئوریک و در کشورهای توسعه یافته بسیار به آن پرداخته شده و مورد توجه بوده است. با توجه به اهمیت بالای موضوع سرمایه‌گذاری، به دلیل قراردادهای پروژه‌های مزایده‌ای، عدم انتشار اخبار ناخوشایند و هزینه‌های نمایندگی، یک شرکت در مواجهه با جریان‌های نقدی منفی ممکن است نتواند بلافاصله تمامی پروژه‌های نامناسب را تعطیل نماید. در نتیجه، حساسیت منفی جریان‌های نقدی نسبت به دارایی‌های نقدی فقط برای زمان‌هایی صادق است که شرکت شاهد جریان‌های نقدی مثبت باشد (لی و پاول^{۱۷}، ۲۰۱۱). اگر یک شرکت با جریان نقدی منفی مواجه باشد، به ادعای ما حساسیت جریان‌های نقدی نسبت به میزان نقدینگی لزوماً منفی نخواهد بود. در برخی پژوهش‌ها مشاهده شد که سرمایه‌گذاری در شرکتهای دارای محدودیت مالی به صورت مثبت از نوسانهای سطح جریان نقدی تأثیر می‌پذیرد. البته این فرآیند تا زمانی انجام می‌شود که شرکت به سطح مطلوب وجه نقد رسیده و سپس با افزایش منابع نقدی عملیاتی، رابطه مثبت بین سطح نوسانهای جریان نقدی و

دارایی‌ها مورد تردید است و لذا چون در معیار ارزش افزوده اقتصادی ایرادات مربوطه حذف شده است همچنین چون در محاسبه ارزش افزوده اقتصادی هزینه کل منابع تأمین مالی شرکتهای که شامل (هزینه فرصت سرمایه‌گذاران است) در نظر گرفته می‌شود. بنابراین ارزش افزوده اقتصادی معیار مناسبتری برای ارزیابی عملکرد شرکتهای است. (لین و همکاران^{۱۱}، ۲۰۱۰)

از آنجا اتخاذ تصمیمات منطقی رابطه مستقیم با ارزیابی عملکرد بنگاه اقتصادی دارد و ارزیابی عملکرد بنگاههای اقتصادی، نیازمند شناخت معیارها و شاخصهاست که در دو مجموعه شاخصهای مالی و غیرمالی طبقه بندی می‌شود. معیارهای مالی سنجش عملکرد به دلیل برخورداری از ویژگیهایی نظیر کمی بودن، عملی بودن، عینی بودن و ملموس بودن آن نسبت به معیارهای غیرمالی ارجحیت دارد (صدور^{۱۲}، ۲۰۰۶). معیارهای غیرمالی شامل معیارهای تولیدی، بازاریابی، اداری و معیارهای اجتماعی است. معیارهای ارزیابی عملکرد را از نظر موضوعی می‌توان در دو دسته اقتصادی و حسابداری قرار داد (مارتینز-سولا و همکاران^{۱۳}، ۲۰۱۳). اصلیتترین معیارهای حسابداری عملکرد، سود، جریان‌های نقدی، بازده داراییها و بازده حقوق صاحبان سهام است. در مقابل اصلیتترین معیارهای ارزیابی عملکرد اقتصادی معیارهای مبتنی بر سود باقیمانده از قبیل ارزش افزوده اقتصادی، ارزش افزوده نقدی جریانهای نقدی آزاد و ارزش افزوده بازار هستند. معیارهای اقتصادی ارزیابی عملکرد در پی آن هستند تا هزینه سرمایه شرکت را در اطلاعات صورتهای مالی ادغام، بنحوی که نواقص موجود در معیارهای حسابداری ارزیابی عملکرد را برطرف کنند. جوهره این معیارها بدین شکل است که چنانچه عملکرد شرکت بیش از هزینه سرمایه شرکت باشد، شرکت خلق ارزش خواهد نمود. (ریچاردسون^{۱۴}، ۲۰۰۶). از آنجا شرکتهای بخواهد در عرصه تجارت باقی بماند می‌بایست، خلق ارزش افزوده اقتصادی کنند. بنابراین جریان‌های نقدی حاصل از فعالیتهای عملیاتی آن در بلندمدت باید مثبت باشد. شرکتی که جریان‌های نقدی ناشی از عملیاتش منفی باشد، قادر نخواهد بود همواره از سایر منابع، وجه نقد لازم را تأمین کند. (شین و همکاران^{۱۵}، ۲۰۱۶)

تأمین منابع مالی برای سرمایه‌گذاریهای بلند مدت، بخش عمدهای از نگرانیهای مدیران شرکتهای را تشکیل می‌دهد. منابع مالی برای سرمایه‌گذاری و اداره امور یک شرکت یا موسسه از دو طریق قابل تأمین است: منابع داخلی شرکت و منابع خارج از شرکت. همچنین بنگاهها می‌توانند به منظور تأمین مالی سرمایه‌گذاریهای خود، ترکیبی از این دو منبع را مورد استفاده

که ممکن است با توازن بین هزینه ها و منافع حاصل از آن، سطح بهینه‌ای برای آن متصور باشد، سطحی که ارزش شرکت در آن حداکثر می‌شود. (شین و همکاران^{۲۳}، ۲۰۱۶).

پژوهش حاضر در نظر دارد تا با نگاهی به ادبیات رابطه سطح نگهداشت وجوه نقد با ارزش افزوده اقتصادی و بیش سرمایه گذاری در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پردازد و دریابد که آیا رابطه بین ارزش افزوده اقتصادی و سطح نگهداشت وجوه نقد در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران؟ با توجه به مطالب مذکور اهمیت فوق العاده جریان‌های نقدی انباشته شده در ارتباط با تصمیمات سرمایه‌گذاری می‌تواند انگیزه خوبی برای انجام تحقیقات نوین در این زمینه باشد.

۲-۱- پیشینه پژوهش

شین و همکاران^{۲۴} (۲۰۱۶) در تحقیق به بررسی تأثیر ارزش افزوده اقتصادی بر سطح نگهداشت وجوه نقد و بیش سرمایه گذاری پرداختند. نتایج تحقیق نشان به این نتیجه رسیدند که دارایی‌های نقدی با فرصت‌های رشد قابل ملاحظه، منجر به ارزش افزوده اقتصادی بالاتر می‌شود. آنها همچنین به این نتیجه رسیدند که نگهداشت وجوه نقد معیار مناسب جهت ارزش‌یابی ارزش افزوده اقتصادی محاسبه ارزش ایجاد شده برای سهامداران است.

مارتینز-سولا و همکاران^{۲۵} (۲۰۱۳) به بررسی تأثیر وجه نقد نگهداری شده بر ارزش شرکت پرداختند، نتایج تحقیق آنها نشان می‌دهد که یک سطح وجه نقد بهینه وجود دارد که ارزش شرکت را ماکزیمم می‌کند. آنها نشان دادند که این سطح برای شرکت‌های نمونه (امریکایی) در دوره مورد مطالعه حدود ۱۴٪ دارایی-هاست. همچنین انحراف (مثبت و منفی) از سطح بهینه وجه نقد، ارزش شرکت را کاهش می‌دهد

آل-ناجار^{۲۶} (۲۰۱۳) ارتباط مثبتی بین وجه نقد نگهداری شده اضافی و ارزش شرکت یافت. نتایج تحقیق وی همچنین نشان می‌دهد ارزش نهایی وجه نقد نگهداری شده اضافی برای شرکت‌ها با حاکمیت ضعیف، منفی است. نتایج آنها دلالت بر ارزش نهایی مثبت وجه نقد، زمانی که کمتر از سطح بهینه، وجه نقد، نگهداری شده است و ارزش نهایی منفی برای وجه نقد، زمانی که بیشتر از سطح بهینه، وجه نقد نگهداری می‌شود، دارد.

سرمایه‌گذاری کاهش پیدا می‌کند. تغییرات جریان‌های نقدی و استفاده از این جریانها جهت انجام مخارج سرمایه‌ای، باعث ایجاد تغییر در سرمایه‌گذاری شرکتها می‌گردد. با این حال میزان سطح نقدینگی شرکتها و دسترسی آنها به منابع تامین مالی میتواند بر این تغییرات سرمایه‌گذاری تاثیرگذار باشد. (شین و همکاران^{۱۸}، ۲۰۱۶)

در حقیقت، توان شرکت در تامین وجه نقد از طریق فعالیت‌های سرمایه‌گذاری یا مالی، تا حد زیادی به توانایی آن در تامین وجه نقد از محل عملیات عادی شرکت بستگی دارد. اعتباردهندگان و سهامداران حاضر نیستند در شرکتی سرمایه‌گذاری کنند که از فعالیت‌های عملیاتی آن وجوه نقد کافی فراهم نمی‌شود و در مورد پرداخت سود سهام، بهره‌دهی‌هایش در سررسید اطمینان وجود ندارد (لیو و همکاران^{۱۹}، ۲۰۱۱). بدیهی است که سطح جریان‌های نقدی در ارزیابی عملکرد واحدهای تجاری ضروری می‌باشد، همچنین این موضوع می‌تواند ابزاری برای ارزیابی عملکرد آتی باشد (گانگ^{۲۰}، ۲۰۰۹). این مسئله از این بعد حائز اهمیت است که جریان‌های نقدی مورد انتظار سرمایه‌گذاران و بستانکاران مستقیماً به جریان‌های نقدی واحد تجاری مربوط می‌شود. به دلیل ناکارایی‌هایی که در دنیای واقعی وجود دارد، از یک طرف، تأمین مالی خارجی ممکن است به موقع در دسترس قرار نگیرد، و اگر در دسترس باشد با هزینه‌های معاملاتی همراه است؛ وجود عدم تقارن اطلاعاتی بین افراد داخل و خارج از شرکت نیز، باعث افزایش هزینه‌ی تأمین مالی خارجی می‌شود ریچاردسون^{۲۱}، ۲۰۰۶). از این رو، نگهداری وجه نقد می‌تواند دو منفعت اصلی برای شرکت داشته باشد: در دسترس بودن وجه نقد و کاهش اتکا بر تأمین مالی خارجی گران، در جهت رفع نیازهای برآمده از فعالیت‌های عادی و مقابله با شرایط غیر منتظره. به دلیل وجود چنین منافعی، وجه نگهداری شده، برای سهامداران دارای ارزش خواهد بود. (پین کویتز و ولیامسون^{۲۲}، ۲۰۰۷). از طرف دیگر، ناکارایی‌های بازار، دلالت بر هزینه فرصت نگهداری وجه نقد دارد. سرمایه‌گذاری در دارایی‌های نقدینه، در نتیجه بازده کمتر این گونه دارایی‌ها، هزینه‌ی فرصت از دست رفته به شرکت تحمیل می‌کند. این هزینه به ویژه اگر شرکت از سرمایه‌گذاری‌های سودآورتری به خاطر نگهداشت وجه نقد، صرف نظر کند، افزایش می‌یابد. نگهداری دارایی‌های نقدینه زیاد، همچنین می‌تواند تضادهای نمایندگی بین مدیران و سهامداران را افزایش دهد میرز و راجان در مقاله خود با عنوان پارادوکس نقدینگی عنوان کرد. بنابراین، همانطور که بیان کردند وجه نقد نگهداری شده مانند یک شمشیر دو لبه است؛

بین وجه نقد بیشتر و کمتر از حد بهینه با بازده دارایی های عملیاتی آتی رابطه مثبتی وجود دارد

گوینده (۱۳۸۸) در تحقیقی با عنوان " رابطه ارزش افزوده اقتصادی و ارزش افزوده اقتصادی پالایش شده با بازده سهام" را انجام داد. نتایج تحقیق وی نشان داد که بین ارزش افزوده اقتصادی و ارزش افزوده اقتصادی پالایش شده با بازده سهام رابطه معناداری وجود ندارد.

۳- روش‌شناسی پژوهش

تحقیق حاضر از نظر روش تحقیق، از نوع همبستگی است که با جمع آوری داده های کمی حاصل از نمونه سعی در تعمیم آن به جامعه خواهیم بود. از آنجا که وجود یا عدم وجود ارتباط بین متغیرها مورد ارزیابی قرار داده می شود. از آنجا که اجرای این تحقیق مستلزم انجام مطالعات نظری و میدانی بود، اطلاعات لازم در حوزه مبانی نظری بیشتر به صورت کتابخانه‌ای، مقالات، کتب و نشریات داخلی و خارجی علمی به زبان های فارسی و انگلیسی. همچنین روش مورد استفاده در این پژوهش، روش میدانی با استفاده از اطلاعات تاریخی به صورت پس رویدادی (استفاده از اطلاعات گذشته) است. هدف این پژوهش بررسی ارزیابی همزمان بررسی ارزش افزوده اقتصادی و سطح نگهداشت و جوجه نقد شرکتها است و از مدل رگرسیون خطی چند متغیره که به صورت مقطعی برآورد شده برای رابطه استفاده شده است. فرضیه های پژوهش در سطح اطمینان ۹۵ درصد بررسی شده است. در این تحقیق بمنظور آزمون فرضیات از تجزیه و تحلیل رگرسیون پانلی و همبستگی بهره گرفته شده است و نهایتاً جهت معنی دار بودن الگو ها از آزمون آماری پالی استفاده شده است.

۴- فرضیه های پژوهش

فرضیه اول: بین سطح نگهداشت و جوجه نقد و ارزش افزوده اقتصادی رابطه معناداری وجود دارد.

فرضیه دوم: بین جریانهای نقدی عملیاتی و ارزش افزوده اقتصادی رابطه معناداری وجود دارد.

لی و پاول^{۲۷} (۲۰۱۱) در تحقیقی با موضوع وجه نقد نگهداری شده اضافی و ارزش سهامدار "به بررسی اثر نگهداری وجه نقد اضافی بر ارزش برای سهامدار در استرالیا پرداختند. آنها دریافتند شرکت ها با وجه نقد نگهداری شده اضافی به طور موقتی (در دوره های غیر متوالی) در مقایسه با شرکتها با وجه نقد نگهداری شده اضافی پایدار و دائمی، به طور قابل ملاحظه های بازده تعدیل شده بر حسب ریسک بالاتری بدست می آورند که بیانگر این است که بازار، شرکت هایی را که وجه نقد انباشت می کنند، جریمه می کند. همچنین، ارزش نهایی وجه نقد با مانده های بزرگتر وجه نقد، کاهش می یابد. نتایج آنها سازگار با هزینه های نمایندگی مرتبط با نگهداری وجه نقد اضافی در دوره های طولانی (دوره های متوالی دو سالیا بیشتر) است.

چنگ و همکاران^{۲۸} (۲۰۰۷) در پژوهشی به "بررسی مدل های اقتصادی ارزیابی عملکرد مالی شرکتها" پرداختند. آنها ۳۲ شرکت در تایوان را در دوره زمانی ۲۰۰۳-۱۹۹۷ مورد بررسی قرار دادند. آنها در پژوهش خود برای اندازه گیری عملکرد، از معیارهای ارزش افزوده اقتصادی و ارزش افزوده بازار استفاده کردند. نتایج پژوهش آنها نشان داد که استفاده از ارزش افزوده اقتصادی نسبت به ارزش افزوده بازار، عملکرد شرکت را بهتر مورد ارزیابی قرار می دهد

اسدی و باغدار (۱۳۹۴) به بررسی تأثیر سطح بهینه وجه نقد نگهداری شده بر ارزش شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. هدف اصلی تحقیق حاضر این است که به طور تجربی، وجود سطح بهینه ای از وجه نقد نگهداری شده که ارزش شرکت را حداکثر می کند آزمون نماید و تأثیر انحرافات از سطح بهینه وجه نقد نگهداری شده را بر ارزش شرکت مورد بررسی قرار دهد. نتایج رابطه مقعری را بین وجه نقد نگهداری شده و ارزش شرکت نشان می دهد که مؤید این است که سطح بهینه ای از وجه نقد وجود دارد که ارزش شرکت را حداکثر می کند. نتایج همچنین نشان می دهد انحراف مثبت از سطح وجه نقدی که بر اساس ویژگی های خاص شرکت ها برآورد شده است، تأثیر مثبت بر ارزش شرکت دارد.

بولو و همکاران (۱۳۹۱) به بررسی رابطه بین وجه نقد بیشتر و کمتر از حد بهینه با عملکرد آتی شرکت (بازده دارایی ها) پرداختند؛ و به این نتیجه رسیدند که

۵- مدل و متغیرهای پژوهش

های پژوهش مطابق با پژوهش شین و همکاران^{۲۹} (۲۰۱۶) از الگوی به شرح ذیل استفاده شده است.

الگو و چارچوب مفهومی این تحقیق بر مبنای نظری و ادبیات تحقیق بشرح زیر می باشد. (خاکی، ۱۳۸۷) برای آزمون فرضیه

$$V_{EVA} = \alpha + \beta_1 CASH_{it} + \beta_2 \Delta CASH_{it} + \beta_3 CF_{it} + \beta_4 \Delta CF_{it} + \beta_5 NA_{it} + \beta_6 GI_{it} + \beta_7 \Delta GI_{it} + \beta_8 Capex_{it} + \beta_9 \Delta Capex_{it} + \beta_{10} Lev_{it} + \beta_{11} SIZE_{it} + \varepsilon_{it}$$

(۲) نسبت تغییرات سطح نگهداشت وجوه نقد به کل دارایی

$$\Delta CASH_{it} = \frac{\Delta AS_{it}}{TA_{it}}$$

ΔAS_{it} : تغییرات دارایی بسیار نقدشونده (شامل وجوه نقد و سرمایه گذاری های کوتاه مدت) شرکت i در پایان سال t نسبت به t-1

TAit: جمع دارایی شرکت i در پایان سال t

۵-۳- متغیرهای کنترلی

(۱) نسبت تغییرات سطح نگهداشت وجوه نقد به کل دارایی

$$\Delta CASH_{it} = \frac{\Delta AS_{it}}{TA_{it}}$$

ΔAS_{it} : تغییرات دارایی بسیار نقدشونده (شامل وجوه نقد و سرمایه گذاری های کوتاه مدت) شرکت i در پایان سال t نسبت به t-1

TAit: جمع دارایی شرکت i در پایان سال t

(۲) نسبت جریان نقدی عملیاتی به کل دارایی

$$CF_{it} = \frac{OCF_{it}}{TA_{it}}$$

OCFit: جمع جریان نقدی ناشی از فعالیتهای عملیاتی شرکت i در پایان سال t

TA: جمع دارایی شرکت i در پایان سال t

(۳) نسبت حقوق صاحبان سهام به کل دارایی ها

$$NA_{it} = \frac{NA_{it}}{TA_{it}}$$

۵-۱- متغیر وابسته

ارزش افزوده اقتصادی بر اثربخشی مدیریت در یک سال معین تأکید داشته و یکی از ارکان این تحقیق است. با عنایت به اینکه فرمول محاسبه ی ارزش افزوده اقتصادی به شرح ذیل است، هر یک از اجزاء آن به شرح ذیل محاسبه می گردند:

$$EVA = (r - c) \times \text{capital}$$

r: نرخ بازده سرمایه

C: نرخ هزینه سرمایه

capital: سرمایه

نرخ بازده سرمایه: برای بقای یک شرکت همواره کسب درآمد و در همین راستا کسب بازده بالاتر از هزینه سرمایه ای لازم و ضروری است این نرخ بازده به شرح ذیل محاسبه می شود:

$$r_{it} = \frac{NOPAT_{it}}{\text{capital}_{it}}$$

NOPAT: سود خالص عملیاتی بعد از کسر مالیات

C: نحوه محاسبه نرخ هزینه سرمایه ای

$$C = \sum W.C$$

$$C = W1.C1 + W2.C2 + W3.C3 + \dots + Wn.Cn$$

WC: میانگین موزون هزینه سرمایه

هزینه سرمایه براساس منابع تامین مالی محاسبه می شود که شامل هزینه بدهی و هزینه حقوق صاحبان سهام

۵-۲- متغیرهای مستقل

(۱) نسبت سطح نگهداشت وجوه نقد به کل دارایی

$$CASH_{it} = \frac{AS_{it}}{TA_{it}}$$

ASit: دارایی بسیار نقدشونده (شامل وجوه نقد و سرمایه گذاری های کوتاه مدت) شرکت i در پایان سال t
TAit: جمع دارایی شرکت i در پایان سال

۶- آزمون های ریشه واحد

قبل از انجام آزمون رگرسیونی در بین متغیرهای مدنظر، می بایستی که آزمون ریشه واحد برای متغیرها انجام شود. ادبیات اقتصاد سنجی و ریشه واحد بیان می دارند که آزمون ریشه واحد مبتنی بر داده های پانل نسبت به آزمون ریشه واحد سری زمانی دارای قدرت و صحت بیشتری می باشد. در این تحقیق، دو نوع آزمون ریشه واحد مختلف برای بررسی مانایی متغیرها مورد استفاده قرار گرفته است، این آزمون ها عبارتند از: آزمون ریشه واحد لوین، لین و دیگران ۳۰، (از این به بعد با عنوان LLC در تحقق آورده شده است، آزمون ایم و پسران ۳۱ که با نام IPS در تحقیق آمده است. فرض اساسی آزمون LLC وجود یک فرآیند ریشه واحد در بین مقاطع است، در حالی که آزمون IPS این امکان را فراهم می سازد که نا همگونی در بین اثرات فردی وجود داشته باشد به همین دلیل به آزمون IPS آزمون ریشه واحد نا همگن ۳۲ گویند. لوین، لین و چو (۲۰۰۲) با استفاده از آزمون دیکی-فولر تعمیم یافته، آزمون ریشه واحد را بصورت زیر ارائه داده اند:

$$\Delta y_{it} = \rho_i y_{i,t-1} + \sum_{L=1}^p \theta_{iL} \Delta y_{i,t-L} + \alpha_i m_{it} + \varepsilon_{it}$$

$m = 1, 2, 3$
 $i = 1, 2, \dots, N$ & $t = 1, 2, \dots, T$

N تعداد مقاطع، T دوره زمانی، ρ_i پارامتر خود همبستگی برای هر مقطع، و ε_{it} خطای مدل می باشد که دارای توزیع نرمال با میانگین صفر و واریانس δ^2 می باشد. فرضیه صفر و فرضیه مخالف در آزمون LLC بصورت $H_0: \rho_i = \rho = 0$ و $H_1: \rho_i = \rho < 0$ تعریف شده اند که در آنها هرچه T و N بزرگتر شوند، آماره آزمون به سمت توزیع نرمال با میانگین صفر و واریانس یک میل خواهد کرد.

جدول ۱- آزمون های ایستایی لوین، لین و چو

نوع آزمون ریشه	آماره	مقدار احتمالی
لوین، لین و چو	-۲۳/۹۳	۰/۰۰

بر طبق نتایج حاصل از جدول ۳ شواهد ناشی از انجام آزمون ایستایی لوین، لین و چو عمدتاً دلالت بر وجود ریشه واحد در سطح اطمینان ۹۵ درصد برای مقادیر متغیرها در سطح ندارند. بنابراین فرض اساسی آزمون ایستایی لوین، لین و چو (LLC) وجود یک فرآیند ریشه واحد در بین مقاطع است با سطح اطمینان ۹۵ رد می شود و یک فرآیند ریشه واحد در بین مقاطع وجود

NA : حقوق صاحبان سهام شرکت i در پایان سال t

TA : جمع دارایی شرکت i در پایان سال t

(۴) نسبت سود قبل از هزینه های مالی و مالیات به کل دارایی

$$GI_{it} = \frac{EBIT_{it}}{TA_{it}}$$

EBIT_{it} : سود قبل هزینه های مالی و مالیات شرکت i در پایان سال t

TA : جمع دارایی شرکت i در پایان سال t

(۵) نسبت تغییرات سود قبل از هزینه های مالی و مالیات به کل دارایی

$$\Delta GI_{it} = \frac{\Delta EBIT_{it}}{TA_{it}}$$

ΔGI : تغییرات سود شرکت i در پایان سال t نسبت به t-1

TA : جمع دارایی شرکت i در پایان سال t

(۶) نسبت مخارج سرمایه ای به دارایی

$$CAPEX_{it} = \frac{CAPEX_{it}}{TA_{it}}$$

CAPEX : مخارج سرمایه ای شرکت i در پایان سال t

TA : جمع کل دارایی ثابت شرکت i در پایان سال t

(۷) نسبت تغییرات مخارج سرمایه ای به دارایی

$\Delta CAPEX_{it}$: تغییرات مخارج سرمایه ای شرکت i در پایان سال t نسبت به t-1

TA : جمع کل دارایی شرکت i در پایان سال t

(۸) نسبت اهرمی

$$LEV_{it} = \frac{TL_{it}}{TA_{it}}$$

TL_{it} : جمع کل بدهی شرکت i در پایان سال t

TA_{it} : جمع کل دارایی شرکت i در پایان سال t

(۹) اندازه شرکت

$$SIZE_{it} = LN(TA_{it})$$

TA_{it} : جمع کل دارایی شرکت i در پایان سال t

به میزانی باشد که بتوان برای هر واحد آزمون ریشه واحد را انجام داد.

بر طبق نتایج حاصل از جدول ۲ شواهد ناشی از انجام آزمون ایستایی ایم، پسران و شین عمدتاً دلالت بر وجود ریشه واحد در سطح اطمینان ۹۵ درصد برای مقادیر متغیرها در سطح اثرات فردی ندارند.

ندارد. همچنین آزمون IPS این امکان را فراهم می سازد که ناهمگونی در بین اثرات فردی وجود داشته باشد به همین دلیل به آزمون IPS را آزمون ریشه واحد ناهمگن گویند. این آزمون پارامتر اتورگرسیو خاص خود را داشته باشد. T و N می توانند ثابت یا نامحدود باشند و یا هر دو به سمت بی نهایت میل کنند. بهرحال دوره‌ی زمانی باید

جدول ۲- آزمون‌های ایستایی ایم، پسران و شین

مقدر احتمالی	آماره	
۰/۰۰	-۱۰۶/۴۹	ایم، پسران و شین
۰/۰۰	-۱۱/۹۹	ارزش افزوده اقتصادی
۰/۰۰	-۷/۰۹	نسبت سطح نگاهداشت وجوه نقد به کل دارایی
۰/۰۰	-۱۳/۳۱	نسبت تغییرات سطح نگاهداشت وجوه نقد به کل دارایی
۰/۰۰	-۲۱/۳۱	نسبت جریان نقدی عملیاتی به کل دارایی
۰/۰۰	-۱۶/۴۶	نسبت تغییرات جریان نقدی عملیاتی آتی به کل دارایی جاری
۰/۰۰	-۷/۱۷	نسبت حقوق صاحبان سهام به کل دارایی ها
۰/۰۰	-۷/۰۳	نسبت سود قبل از هزینه های مالی و مالیات به کل دارایی
۰/۰۰	-۱۰/۸۰	نسبت تغییرات سود قبل از هزینه های مالی و مالیات به کل دارایی
۰/۰۰	-۸/۸۵	نسبت مخارج سرمایه‌ای به دارایی
۰/۰۰	-۱۲/۸۴	نسبت تغییرات مخارج سرمایه‌ای به دارایی
۰/۰۰	-۷/۰۴	نسبت اهرمی
۰/۰۰	-۹/۳۰	اندازه شرکت

لیمر (چاو)، هاسمن و انوا الگوی تجمعی برای تخمین مدل مورد استفاده قرار گرفت.

۷-۱- آزمون تعیین پانلی

استفاده از داده های پانل با اثرات ثابت یک راه حل مناسب برای عدم تشخیص رگرسیون به خصوص زمانی که اثرات ویژه هر بانک بر اثرات زمانی آن غالب می- باشد. در آزمون F فرضیه صفر یکسان بودن عرض از مبداها (داده های تلفیقی) در مقابل فرضیه‌ی مخالف، ناهمسانی عرض از مبداها (داده‌های پانلی) قرار می گیرد.

جدول ۳- نتایج آزمون معنی داری لیمر (چاو)

آزمون تعیین پانل	آماره	مقدار احتمالی
آزمون اف لیمر	۲/۲۲	۰/۰۰

نتایج حاصل از آزمون لیمر (چاو) در جدول ۳ ارائه شده است. با توجه به اینکه F محاسبه شده از آزمون لیمر (چاو) از F بحرانی بزرگتر می‌باشد.

۷- تحلیل نتایج تجربی

پس از انجام آزمون ریشه واحد در مورد عدم وجود ساختگی بودن رگرسیون ، در این قسمت مدل جهت آزمون فرضیه اول و دوم تحقیق را با تصریح معادله زیر آزمون می کنیم.

$$V_{EVA} = \alpha + \beta_1 CASH_{it} + \beta_2 ACASH_{it} + \beta_3 CF_{it} + \beta_4 ACF_{it} + \beta_5 Na_{it} + \beta_6 GI_{it} + \beta_7 AGI_{it} + \beta_8 Capex_{it} + \beta_9 \Delta Capex_{it} + \beta_{10} Lev_{it} + \beta_{11} SIZE_{it} + \epsilon_{it}$$

در این معادله $i = 1, 2, \dots$ برای هر یک از شرکت‌های موجود در مدل و $t = 1, \dots, T$ اشاره به دوره زمانی بررسی مدل دارد، u جزء اخلاص و α_i تاثیر ناهمگنی متغیرهای مشاهده نشده را که ممکن است در بین مقاطع (شرکتها) متفاوت باشند، بحساب می‌آورد. پیش از آن که معادله فوق را تخمین بزنیم آزمون های مربوط به وجود اثرات ثابت^{۳۳} و اثرات تصادفی^{۳۴} یعنی آزمون های هاسمن^{۳۵} و آزمون F انوا^{۳۶} مورد استفاده قرار گرفتند. براساس نتایج بدست آمده از آزمون های

تصادفی رد نمی‌شود. لذا مدل اثرات ثابت مناسب نمی‌باشد. بر طبق نتیجه آزمون هاسمن، فرض صفر مبتنی بر عدم وجود هم بستگی بین اجزاء اخلال غیر قابل مشاهده و رگرسورها در سطح اطمینان ۹۵ رد نمی‌شود که این بمعنای نارایب بودن نتایج حاصل از مدل اثرات تصادفی در صورت تخمین با این روش می باشد.

۳-۷- نتایج برازش مدل تحقیق

آزمون برازش مدل از آزمون F استفاده شده است. نتایج آماره F به دست آمده با F جدول که با درجات آزادی K-1 و N-K در سطح خطای ۵٪ محاسبه شده، مقایسه می‌شود، اگر F محاسبه شده بیشتر از F جدول باشد. مقدار عددی تابع آزمون در ناحیه بحرانی قرار گرفته و فرض صفر رد می‌شود. در این حالت با ضریب اطمینان ۹۵٪ کل مدل معنی‌دار خواهد بود. در صورتی که مقدار F محاسبه شده کمتر از F جدول باشد فرض پذیرفته شده و معنی داری مدل در سطح اطمینان ۹۵٪ مورد تأیید قرار نمی‌گیرد. بنابراین نتایج آزمون F نشان می‌دهد، F محاسبه شده مدل (۴/۶) از F بحرانی بزرگتر است. به عبارتی مقدار احتمالی آزمون F مدل زیر ۰/۰۵ قرار دارد.

همچنین ضریب تعیین نشان می‌دهد تقریباً ۸۸٪ تغییرات در متغیر وابسته توسط تغییرات در متغیرهای مستقل توضیح داده می‌شود. آماره دوربین-واتسن^{۳۹} یک آماره آزمون می‌باشد که برای بررسی وجود خود همبستگی^{۴۰} رابطه بین مقادیر که با تاخیر^{۴۱} زمانی مشخص از یکدیگر جدا شده اند، مقدار این آماره DW از عدم خود همبستگی را نشان می‌دهد.

لذا فرضیه H_0 رد شده و با اطمینان ۹۵٪ می‌توان از روش داده‌های پانل استفاده نمود. بنابراین بر اساس نتایج جدول ۳ نشان داد که مدل ترکیبی^{۴۷} مناسب می‌باشد. بنابراین فرض صفر که مبتنی بر همگنی میان واحدها با اثرات مقطعی از لحاظ آماری رد شده است.

۲-۷- آزمون هاسمن

آزمون هاسمن یکی از آزمونهای اصلی در مطالعات پانل می‌باشد. برای انجام این آزمون^{۳۸}، ابتدا باید متغیرهای ابزاری را بیابیم، به نحوی که با متغیری که تصور می‌کنیم درونزا است کاملاً همبستگی داشته باشند، ولی با اجزاء اخلال تخمین اولیه (یعنی تخمینی که این متغیر درونزا به عنوان متغیر مستقل در سمت راست آن قرار دارد) هیچگونه همبستگی نداشته باشند. سپس متغیری که تصور می‌کنیم درونزاست را به عنوان متغیر وابسته و سایر متغیرهای مستقل تخمین اولیه را به همراه متغیرهای ابزاری، به عنوان متغیرهای توضیحی در نظر می‌گیریم و مقادیر باقیمانده این رگرسیون را بدست می‌آوریم.

جدول ۴- نتایج آزمون هاسمن

آزمون تعیین اثرات تصادفی پانل	آماره	مقدار احتمالی
آزمون هاسمن	۲۰/۰۶	۰/۰۴

نتایج آزمون هاسمن در جدول ۴ نشان می‌دهد، که فرض صفر مبنی بر عدم همبستگی بین جز خطا و متغیرهای توضیحی رد شده است. بنابراین فرضیه صفر مبتنی مناسب بودن اثرات

جدول ۵- نتایج برازش مدل

مقدار احتمالی	آماره t	انحراف معیار	ضریب	
۰/۰۰	۵/۵	۳۳۵۴۹۱	۱۸۶۲۶۷۲	ضریب ثابت
۰/۰۰	۳/۷۹	۱۷۰۵۲	۴۴۴۴۲۳/۶	نسبت سطح نگهداشت وجوه نقد به کل دارایی
۰/۰۰	-۳/۰۲	۸۰/۳۳	-۲۴۲/۹۱	نسبت تغییرات سطح نگهداشت وجوه نقد به کل دارایی
۰/۰۱	۲/۳۴	۱۵۳۷۸	۳۶۱۱۱/۷۳	نسبت جریان نقدی عملیاتی به کل دارایی
۰/۴۱	۰/۸۲	۰/۰۰۲	۰/۰۰۲	نسبت تغییرات جریان نقدی عملیاتی آتی به کل دارایی جاری
۰/۰۰	-۳/۴۴	۳۴۱۱۸۰	-۱۱۷۳۹۲۲	نسبت حقوق صاحبان سهام به کل دارایی ها
۰/۶۸	۰/۴۰	۸۶۴۱۹	۳۵۱۸۶/۸۷	نسبت سود قبل از هزینه های مالی و مالیات به کل دارایی

مقدار احتمالی	آماره t	انحراف معیار	ضریب	
۰/۵۲	-۰/۶۳	۱۴۱۴	-۸۹۷/۵۱	نسبت تغییرات سود قبل از هزینه های مالی و مالیات به کل دارایی
۰/۰۰	۲/۶۳	۱۲۰۰۱۸	۳۱۶۷۳۰/۲	نسبت مخارج سرمایه‌ای به دارایی
۰/۶۹	۰/۳۸	۳۰۱/۵۱	۱۱۶/۷۱	نسبت تغییرات مخارج سرمایه‌ای به دارایی
۰/۰۰	-۳/۱۹	۳۷۵۹۶۷	-۱۲۰۰۸۵۲	نسبت اهرمی
۰/۰۰	۱۸/۲۲	۳۵۹۰	-۶۵۴۴۷/۰۲	اندازه شرکت
۰/۰۰	مقدر احتمالی		۴/۶	آماره F
۱/۷۹	آماره دوربین واتسن		۰/۸۸	ضریب تعیین

۸- نتایج فرض آزمون فرضیات

۸-۱- نتایج فرض آزمون فرضیه اول

H0: بین سطح نگهداشت وجه نقد و ارزش افزوده اقتصادی رابطه معناداری وجود ندارد.

H1: بین سطح نگهداشت وجه نقد و ارزش افزوده اقتصادی رابطه معناداری وجود دارد.

نتایج به دست آمده از مقدار آماره t ($t=۳/۷۹$) جدول ۵ در سطح اطمینان ۹۵٪ نشان می‌دهد، t محاسبه شده برای متغیر سطح نگهداشت وجه نقد از t (بحرانی) ۱/۹۶- بزرگتر است. به عبارتی مقدار احتمالی متغیر سطح نگهداشت وجه نقد ۰/۰۰ می باشد که کمتر از خطای ۰/۰۵ قرار دارد. بنابراین فرض صفر (بین سطح نگهداشت وجه نقد و ارزش افزوده اقتصادی رابطه مثبت وجود ندارد) رد می‌شود. پس بین سطح نگهداشت وجه نقد و ارزش افزوده اقتصادی رابطه مثبت وجود دارد.

۸-۲- نتایج فرض آزمون فرضیه دوم

H0: بین جریانهای نقدی عملیاتی و ارزش افزوده اقتصادی رابطه مثبت وجود ندارد.

H1: بین جریانهای نقدی عملیاتی و ارزش افزوده اقتصادی رابطه مثبت وجود دارد.

نتایج به دست آمده از آماره t ($t=-۲/۳۴$) جدول ۵ در سطح اطمینان ۹۵٪ نشان می‌دهد، t محاسبه شده برای متغیر جریانهای نقدی عملیاتی از t (بحرانی) ۱/۹۶- بزرگتر است. به عبارتی مقدار احتمالی متغیر جریانهای نقدی عملیاتی ۰/۰۱ می باشد که کمتر از خطای ۰/۰۵ قرار دارد. بنابراین فرض صفر (بین جریانهای نقدی عملیاتی و ارزش افزوده اقتصادی رابطه مثبت وجود ندارد) رد نمی‌شود. پس بین جریانهای نقدی عملیاتی و ارزش افزوده اقتصادی رابطه مثبت وجود ندارد.

همچنین بررسی معنی دار بودن مدل با توجه به این که مقدار احتمال آماره F از ۰/۰۵ کوچکتر

می باشد (۰/۰۰۰۰) با اطمینان ۹۵٪ معنی دار بودن کل مدل تایید می‌شود. ضریب تعیین مدل نیز گویای آن است که ۸۸ درصد از نسبت تغییرات در سطح نگهداشت وجوه نقد و جریانهای نقدی شرکتها توسط متغیرهای وارد شده در مدل تبیین می‌گردد. در بررسی معنی داری ضرایب با توجه نتایج ارائه شده در نگاره ۵، از آنجایی احتمال آماره t برای ضریب متغیر میزان تغییر جریانهای نقدی کوچکتر از ۰/۰۵ می باشد (۰/۰۰)، در نتیجه وجود رابطه معنی داری میان میزان تغییر جریانهای نقدی و نسبت تغییرات در سطح نگهداشت وجوه نقد شرکتها در سطح اطمینان ۹۵ درصد مورد تأیید قرار می‌گیرد. بنابراین فرضیه اول تحقیق پذیرفته شده و با اطمینان ۹۵ درصد می‌توان گفت بین سطح نگهداشت وجه نقد و ارزش افزوده اقتصادی رابطه مثبت وجود دارد. مثبت بودن ضریب این متغیر حاکی از وجود رابطه مستقیم میان میزان تغییر سطح نگهداشت جریانهای نقدی و ارزش افزوده شرکتها می‌باشد. همچنین در نتایج فرضیه دوم اطمینان ۹۵ درصد می‌توان گفت بین جریانهای نقدی و ارزش افزوده اقتصادی رابطه منفی وجود دارد. مثبت بودن ضریب این متغیر حاکی از وجود رابطه مستقیم میان میزان تغییر جریانهای نقدی و ارزش افزوده شرکتها می‌باشد.

۹- نتیجه گیری و بحث

اغلب مطالعات پیشین به این امر پرداخته‌اند که چرا شرکتها اقدام به نگهداشتن وجوه نقد می‌نمایند و در این راستا به نتایجی هم رسیده‌اند (پین کوئز و همکاران^{۴۲}، ۲۰۰۶؛ کالکوا و لینس^{۴۳}، ۲۰۰۷؛ فلوی و همکاران^{۴۴}، ۲۰۰۷؛ هارفورد و همکاران^{۴۵}، ۲۰۰۸؛ براو^{۴۶}، ۲۰۰۹؛ تنگ^{۴۷}، ۲۰۰۹؛ درویتز و همکاران^{۴۸}، ۲۰۱۰؛ پال و فرندو^{۴۹}، ۲۰۱۰). انگیزه‌های محتاطانه و محافظه کارانه نشان از آن دارد که شرکتها در زمانی که انتظار یک

تقسیم‌بندی کرده و نتیجه خواهیم گرفت که عدم تقارن حساسیت جریان‌های نقدی نسبت به نگهداشت وجوه نقدیه طور پیوسته در هر دو گروه به قوت خود باقی خواهد ماند. شرکت‌های دارای محدودیت مالی در قیاس با گروه دیگر کم‌تر مستعد سرمایه‌گذاری در پروژه‌های جدید و طرح‌های جاری فاقد سوددهی می‌باشند؛ این بدان دلیل است که تأمین مالی خارجی برای این شرکت‌ها امری دشوار می‌باشد (اریکسون و ویتد^{۶۹}، ۲۰۰۰). تمامی نتایج بدست آمده از فرضیه‌های اصلی ما مبنی بر این که شرکت‌ها در ارتباط با دارایی‌های نقدی خود، در مواجهه با جریان‌های نقدی مثبت و منفی دارای سطوح مختلفی از پاسخ می‌باشند، پشتیبانی خواهد کرد. بنابراین با توجه به تجزیه و تحلیل‌های صورت گرفته در ارتباط با تأیید فرضیه اول دوم پژوهش می‌توان نتیجه گرفت که جریانهای نقدی عملیاتی بین سطح نگهداشت با ارزش افزوده رابطه معنی دار وجود دارد. نتایج فرضیه اول و دوم پژوهش با پژوهش‌های شین و همکاران^{۷۰} (۲۰۱۶)، مارتینز-سولا و همکاران^{۷۱} (۲۰۱۳)، آل-ناجار^{۷۲} (۲۰۱۳)، لسی و پاول^{۷۳} (۲۰۱۱)، چنگ و همکاران^{۷۴} (۲۰۰۷)، استیوارت^{۷۵} (۱۹۹۱)، باسیدور و همکاران^{۷۶} (۱۹۹۷)، اسدی و باغدار^{۷۷} (۱۳۹۴)، بولو و همکاران^{۷۸} (۱۳۹۱)، گوینده (۱۳۸۸)، مهدودی و رستگاری (۱۳۸۶)، قنبری^{۷۹} (۱۳۸۱)، نظریه^{۸۰} (۱۳۷۹) ریدیک و ویتد (۲۰۰۹)، مطابقت دارد.

اساس و پایه هر تحقیق اطلاعاتی است که فرضیه‌های تحقیق با استفاده از آن‌ها آزمون می‌شود. بدیهی است هر قدر اطلاعات دقیق‌تر و کامل‌تری در اختیار محقق قرار گیرد، نتایج حاصل از تحقیق نیز قابل اتکاتر است و تحقیق انجام شده اعتبار بیشتری خواهد داشت.

علی رغم گستردگی مباحث مرتبط با مفاهیم سطح نگهداشت وجوه نقد با ارزش افزوده اقتصادی و بیش سرمایه گذاری شرکتها، عدم دستیابی به مطالعاتی منسجم در رابطه با سنجش شاخص‌های مورد اشاره در مدل، توأم با محدودیت زمانی ناشی از مشغله تحقیق کننده، زمانبر شدن جمع‌آوری و تحلیل آن و کمبود منابع اطلاعاتی و عدم دسترسی به اطلاعات و آمار به روز، از جمله محدودیت‌های تحقیق میباشد. کلیه مطالب اصالتاً از منابع خارجی بدست آمده اند ولی به دلیل استفاده از منابع دسته دوم، تعداد منابع خارجی بسیار اندک است.

شوک جریان نقدی معکوس را دارند، به منظور تأمین مالی برای سرمایه‌گذاری‌های جدید و یا حصول به تعهدات کوتاه‌مدت از دارایی‌های نقدی بهره می‌گیرند (فالکندر و ونگ^{۵۰}، ۲۰۰۶؛ میلیو و همکاران^{۵۱}، ۲۰۰۸). نگاه داشتن دارایی‌های نقدی ماهیتاً موجب می‌شود تا در هنگام وقوع کسر نقدینگی از تأمین مالی خارجی که هزینه‌های گزافی را به همراه دارند پیش‌گیری شود (لمونت و همکاران^{۵۲}، ۲۰۰۱؛ کالکیوا و لینس^{۵۳}، ۲۰۰۷؛ بائو و همکاران، ۲۰۱۲). به عنوان مثال باتس و همکاران (۲۰۰۹)^{۵۴} موفق به ایجاد رابطه‌ای میان افزایش رشد نقدینگی و تقاضای سیالیت فزاینده برای تعدیل شوک جریان‌های نقدی شدند. آلمیدا و همکاران (۲۰۰۴)^{۵۵} و ریدیک و ویتد (۲۰۰۹)^{۵۶} نتایج متناقضی را در مورد سطح نگهداشت وجوه نقد و جریانهای نقدی^{۵۷} ارائه نمودند. برای اثبات نتیجه‌گیری تحقیق صورت گرفته توسط ریدیک و ویتد (۲۰۰۹)، مبنی بر این که جریان‌های نقدی نسبت به نگهداشت وجوه نقد غالباً منفی می‌باشد، بهره خواهیم گرفت و به جای وجوه نقد از مجموع وجوه نقد و سرمایه‌گذاری‌های کوتاه‌مدت (هاردین و همکاران^{۵۸}، ۲۰۰۹) که از این پس نگهداشت وجوه نقد می‌نامیم، استفاده خواهیم کرد. نتایج نشان داد رابطه سطح نگهداشت وجوه نقد با ارزش افزوده اقتصادی و بیش سرمایه‌گذاری شرکتها وجود دارد. ریشه در دلایلی مختلف داشته باشد؛ از جمله این دلایل می‌توان به قراردادهای پروژه‌های تعهدآور^{۶۰} (لازم الاجرا)، اشاره نمود. با استفاده از نمونه‌های در بردارنده شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران بین سال‌های ۱۳۸۹ تا ۱۳۹۶ (دوره شش ساله)، به اثبات این امر خواهیم پرداخت که جریان‌های نقدی نسبت و نگهداشت وجوه نقد در زمانی که شرکت در محیطی با ارزش افزوده و بیش سرمایه‌گذاری شرکتها قرار می‌گیرد، منفی می‌باشد و این امر با یافته‌های ریدیک و ویتد (۲۰۰۹)، سازگار است؛ از سوی دیگر این حساسیت در زمانی که شرکت با جریان نقدی منفی^{۶۱} مواجه می‌شود، مثبت می‌باشد (بائو و همکاران، ۲۰۱۲). در وهله بعد شرکت‌ها را در دو گروه شرکت‌های دارای محدودیت مالی و شرکت‌های فاقد محدودیت مالی^{۶۲} با توجه به چهار معیار شاخص WW^{۶۳} (ویتد و وو^{۶۴}، ۲۰۰۶)، سود تقسیمی^{۶۵} (بائو و همکاران، ۲۰۱۲)، اندازه شرکت^{۶۶} (ارسلان و همکاران، ۲۰۰۶؛ ازکان و ازکان^{۶۸}، ۲۰۰۴) و امتیاز کل تعدیلی شرکتها (بائو و همکاران، ۲۰۱۲)،

محدودیت های مالی در آینده می توان به موضوع های زیر توجه بیشتری نمود.

۶) استفاده از سایر متغیرها برای ارزیابی رابطه بین جریان نقدی و نگهداشت وجوه نقد با تاکید بر محدودیت های مالی مانند ریسک سیستماتیک شرکتها.

۷) دگرگونی های محیط شرکتها ها پدیده است که همواره بر عملکرد آن ها تأثیر عمیقی می گذارد و آن هایی می توانند از این دریای پرتلاطم به مقصد برسند که با اتخاذ تدابیر مقتضی امواج خروشان را تحمل نموده و با استفاده از مؤثر و کارآمد از منابع نقدی در خود مزیت رقابتی کسب نمایند.

۸) مطالعه تاثیر نوع صنعت بر روی روابط بین جریان نقدی و نگهداشت وجوه نقد با تاکید بر محدودیت های مالی شرکتها.

۹) بررسی تاثیر متغیرهای کلان اقتصادی، مانند: تورم، بهای نفت و نرخ ارز بر روی شناسایی رابطه بین حساسیت جریان نقدی و نگهداشت وجوه نقد با تاکید بر محدودیت های مالی شرکتها.

۱۰) با توجه به این که شرکت های با فعالیت واسطه گری مالی از نمونه تحقیق حذف شده بودند، پیشنهاد می گردد تحقیقی در رابطه با رابطه بین حساسیت جریان نقدی و نگهداشت وجوه نقد با تاکید بر محدودیت های مالی شرکتها در این نوع شرکتها انجام گرفته و نتایج آن با یافته های تحقیق حاضر مقایسه گردد.

فهرست منابع

- * قنبری، عباس (۱۳۸۱)، بررسی رابطه بین ارزش افزوده اقتصادی و نسبت های مالی در شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، دانشگاه تهران، پایان نامه کارشناسی ارشد
- * اسدی، غلامحسین. و بهاره باغدار (۱۳۹۴) تأثیر سطح بهینه وجه نقد نگهداری شده بر ارزش شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، فصلنامه دانش حسابرسی، سال اول، شماره ۶۱
- * بولو، قاسم، باباجانی، جعفر و محسنی ملکی، بهرام (۱۳۹۱) رابطه بین وجه نقد بیشتر و کمتر از حد بهینه، با عملکرد آینده شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، فصلنامه دانش حسابداری، سال سوم، شماره ۱۱
- * گوینده، کمال (۱۳۸۸)، مقایسه محتوای اطلاعاتی

این تحقیق طی دوره ی زمانی ۱۳۸۸-۱۳۹۵ صورت گرفته است بنابراین در سالهای آتی می بایست تعدیلات لازم با توجه به فضای اقتصادی صورت گیرد.

یکی از محدودیت های تحقیق، وجود برخی اختلافها بین اطلاعات آماری گزارش شده از سوی سایت شرکت بورس و اطلاعات مندرج در بانک های اطلاعاتی است که در این مورد به اطلاعات ارائه شده از سوی سایت بورس و شرکت بورس اتکا شد.

با آن که در جمع آوری اطلاعات سعی و دقت فراوان صورت گرفته لیکن به دلیل ضعف منابع اطلاعاتی بخصوص در مورد ارزش افزوده و سرمایه گذاری غیرمنتظره مربوط به جریان نقدی شرکتها، چند مورد از شرکتها از نمونه آزمون کنار گذاشته شدند.

۹-۱- پیشنهادهایی مبتنی بر نتایج تحقیق

۱) سازمان بورس اوراق بهادار می تواند با توجه به نتایج این تحقیق و تحقیقات مشابه اطلاعات جامع تری را در خصوص در جریان های نقدی و محدودیت های مالی برای سهامداران منتشر نماید.

۲) بهتر است تحلیل گران مالی فعال در بازار سرمایه، مشاوران سرمایه گذاری در بورس اوراق بهادار در کنار تحلیل ها و تکنیک های معمولی که انجام می دهند، تحلیل های خاصی مبتنی بر وضعیت محدودیت های مالی و عوامل تاثیرگذار بر آن و عدم تقارن در جریان های نقدی شرکتها با توجه به استانداردهای حسابداری به عمل آورند.

۳) توصیه مراجع تدوین استانداردهای حسابداری به افشای اختیاری اطلاعات جامع در خصوص میزان و سطح حساسیت جریان نقدی و نگهداشت وجوه نقد شرکتها.

۴) از آن جهت که افزایش میزان و سطح جریان های نقدی و وجوه نقد می تواند اثرات مهمی بر تصمیم سرمایه گذاران داشته باشد، ارائه اطلاعات کامل و شفاف از سوی مدیریت در زمینه حساسیت جریان نقدی نامتقارن و نگهداشت وجوه نقد با توجه به محدودیت های مالی بسیار راه گشا خواهد بود.

۵) به منظور استفاده هرچه بیشتر از نتایج تحقیق و نیز کمک به روشن شدن رابطه بین حساسیت جریان نقدی و نگهداشت وجوه نقد در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران: با تاکید بر

- ارزش افزوده اقتصادی و ارزش افزوده اقتصادی
پالایش شده در رابطه با بازده سهام شرکت‌های
پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، دانشگاه
شیراز، پایان نامه کارشناسی ارشد
- * مه‌دوی، غلامحسین و نجمه
رستگاری (۱۳۸۶) محتوای اطلاعاتی ارزش افزوده
اقتصادی برای پیشبینی سود، مجله علوم اجتماعی و
انسانی دانشگاه شیراز، بهار ۰۶۸، شماره ۵۳
- * نظریه، زهرا (۱۳۷۹)، ارزیابی رابطه بین سود هر سهم
و ارزش افزوده اقتصادی در شرکت‌های پذیرفته شده
در بورس اوراق بهادار تهران، دانشگاه علامه
طباطبایی، پایان نامه کارشناسی ارشد.
- * Al-Najjar, Basil .2013. The Financial Determinants
Of Corporate Cash Holdings: Business
Review 22, 77-88
- * Cheng, J. M. S.; Tsao, S. M.; Tsai, W. H.; and H. H.
J. Tu (2007). "Will eChannel Additions Increase
The Financial
Corporate Cash Holding And Firm Value", Applied
Economics, Vol. 45, Iss. 2
- * Evidence From Some Emerging Markets Some
Emerging Markets", International
- * Geyser, M. and I. Liebenberg (2002). "CREATING
A NEW VALUATION TOOL FOR SOUTH
AFRICAN AGRICULTURAL CO-OPERATIVES",
Working Paper, University of Pretoria. <http://www.up.ac.za/academic/ecoagric/fulltext/> 26 Sep.
2007 pdf
- * Lee, Edward And Powell, Ronan. 2011. Excess Cash
Holdings And Shareholder
- * Lin, K.L., Hervaes, H., Tufano, P., 2010. What
drives corporate liquidity? An international survey of
cash holdings and lines of credit. J. Financ. Econ. 98,
160-176.
- * Liu, Y.X., Mauer, D., 2011. Corporate cash holdings
and CEO compensation incentives. J. Financ. Econ.
102, 183-198.
- * Lovata, L.M., Costigan, M.L., 2002. Empirical
analysis of adopters of economic value added.
Manage. Account. Res. 13, 215-228.
- * Machuga, S.M., Pfeiffer, R.J., Verma, K., 2002.
Economic value added, future accounting
earnings, and financial analysts' earnings per share
forecasts. Rev. Quant. Financ. Acc. 18, 59-73.
- Martinez-Sola, Cristina, Garcia-Teruel, Pedro J. And
Martinez-Solano, Pedro (2013), "Corporate Cash
Holding And Firm Value", Applied Economics, Vol.
45, Iss. 2
- Nikolov, B., Whited, T.M., 2011. Agency
conflicts and cash: estimates from a structural model.
Working paper <<http://ssrn.com/abstract=1508556>>.
- * Performance Measure ", Financial Analysts Journal,
Vol. 55, Issue. 3, May/June, pp. 10-20.
- * Performance of The Firm? The Evidence From
Taiwan", Industrial Marketing Management, Vol. 36
, Issue. 1, pp. 50-57. 20-

- ⁶⁶ Size
⁶⁷ Arslan et al
¹⁸ Ozkan and Ozkan
⁶⁹ Erickson and Whited
⁷⁰ Shen.Yongjian , Lei Zou , Donghua Chen
⁷¹ Martinez-Sola, Cristina, Garcia-Teruel, Pedro J. And
 Martinez-Solano, Pedro
⁷² Al-Najjar, Basil
⁷³ Lee, Edward And Powell, Ronan
⁷⁴ Cheng et al
⁷⁵ Stewart, G
⁷⁶ Bacidore et al
- ¹ Ferris, S. Jayaraman, N. & Sabherwal, S.
² Sadding, K
³ Liu, Y.X., Mauer, D.,
⁴ Shen.Yongjian , Lei Zou , Donghua Chen
⁵ Lovata, L.M., Costigan, M.L
⁶ Nikolov, B., Whited, T.M
⁷ Machuga, S.M., Pfeiffer, R.J., Verma
⁸ Shen, Y., Kuang, X., Nie
⁹ Stern stewart co
¹⁰ Stern, J., Stewart, S.,
¹¹ Lin, K.L., Hervaes, H., Tufano, P
¹² Sadding, K
¹³ Martinez-Sola, Cristina, Garcia-Teruel, Pedro J. And
 Martinez-Solano, Pedro
¹⁴ Liu, Y.X., Mauer, D.,
¹⁵ Shen.Yongjian , Lei Zou , Donghua Chen
¹⁶ Shen.Yongjian , Lei Zou , Donghua Chen
¹⁷ Lee, Edward And Powell, Ronan
¹⁸ Shen.Yongjian , Lei Zou , Donghua Chen
¹⁹ Pinkowitz, L., Stulz, R., Williamson, R
²⁰ Chong
²¹ Richardson, S.,
²² Pinkowitz, L., Williamson, R.,
²³ Shen.Yongjian , Lei Zou , Donghua Chen
²⁴ Shen.Yongjian , Lei Zou , Donghua Chen
²⁵ Martinez-Sola, Cristina, Garcia-Teruel, Pedro J. And
 Martinez-Solano, Pedro
²⁶ Al-Najjar, Basil
²⁷ Lee, Edward And Powell, Ronan
²⁸ Cheng et al
²⁹ Shen.Yongjian , Lei Zou , Donghua Chen
³⁰ Levin, Lin et al
³¹ Im, Pesaran et al
³² Heterogeneous Panel Unit Root Test
³³ Fixed Effects
³⁴ Random Effects
³⁵ Hausman Test
³⁶ Annova F test
³⁷ panel
³⁸ رجوع کنید به؛ Seddighi, H.R. &K.A. Lawler & A.V. Katos (۲۰۰۰)
- ³⁹ Durbin-Watson statistic
⁴⁰ autocorrelation
⁴¹ lag
⁴² Pinkowitz et al
⁴³ Kalkeva and Lins
⁴⁴ Foley et al
⁴⁵ Harford et al
⁴⁶ Brav
⁴⁷ Tong
⁴⁸ Drobetz et al
⁴⁹ Pal and Ferrando
⁵⁰ Faulkender and Wang
⁵¹ Mello et al
⁵² Lamont et al
⁵³ Kalkeva and Lins
⁵⁴ Bates et al
⁵⁵ Almeida et al
⁵⁶ Riddick and Whited
⁵⁷ Cash flow sensitivity of cash
⁵⁸ Cash holdings
⁵⁹ Hardin et al
⁶⁰ Binding project contracts
⁶¹ Negative cash flows
⁶² Financially constrained and unconstrained-
⁶³ WW index
⁶⁴ Whited and Wu
⁶⁵ dividend