

فصلنامه مطالعات کمی در مدیریت

دوره ۱۱، شماره دو، تابستان ۱۴۰۰، صص ۶۷-۸۸

بررسی رابطه بین ارزش افزوده اقتصادی و میزان نگهداری
وجه نقد شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران

تورج بهرامی^۱، سعید جبارزاده کنگرلویی^۲، جمال بحری ثالث^۳ و محسن حق ویردی‌زاده^۴

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۸/۱۱، تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۱۰/۲۰

چکیده

در پژوهش حاضر به بررسی تاثیر ارزش افزوده اقتصادی بر روی سطح نگهداشت وجه نقد و ارزش بازار سهام شرکت‌های بورس اوراق بهادار از سال ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۳ پرداخته شده است. روش پژوهش از لحاظ هدف، کاربردی و از نوع علی پس رویدادی و به شیوه توصیفی-همبستگی می‌باشد. جامعه آماری این پژوهش ۱۵۰ شرکت از شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران باشند. به منظور گردآوری اطلاعات از نرم‌افزارهای حسابداری، سایت سازمان بورس و اوراق بهادار تهران استفاده شد. به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها از روش پانل دیتا و رگرسیون خطی چندگانه با استفاده از نرم افزار Eviews استفاده شد. نتایج پژوهش نشان داد که بین ارزش افزوده اقتصادی و سطح نگهداشت وجه نقد یک رابطه منفی وجود دارد. همچنین بین ارزش افزوده اقتصادی و ارزش بازار سهام یک رابطه مثبت وجود دارد.

کلمات کلیدی: ارزش افزوده اقتصادی، سطح نگهداشت وجه نقد، ارزش بازار سهام و بورس اوراق بهادار

^۱-نویسنده مسئول، گروه حسابداری، موسسه آموزش عالی آفاق، ارومیه، ایران، آدرس پست

الکترونیکی: t.bahramie@yahoo.com

^۲- دانشیار، گروه حسابداری، واحد ارومیه، دانشگاه آزاد اسلامی، ارومیه، ایران.

^۳- دانشیار، گروه حسابداری، واحد ارومیه، دانشگاه آزاد اسلامی، ارومیه، ایران.

^۴- دانشجوی دکتری، گروه حسابداری، واحد ارومیه، دانشگاه آزاد اسلامی، ارومیه، ایران.

مقدمه

مقدمه

سرمایه‌گذاران و سایر فعالان بازار ممکن است درک درست و یکسانی از نوسان‌های رخ داده در سطح بهینه نگهداشت وجه نقد^۱ و تاثیر آن بر عملکرد شرکت‌ها نداشته باشند. در صورتی که همین انحرافات تا حدود زیادی می‌تواند نشانه‌هایی از نوسانات موجود در عملکرد جاری و آتی شرکت‌ها را نشان دهد. به عبارت دیگر، استفاده از چنین نشانه‌هایی و تاثیر آنها بر ارزیابی عملکرد جاری و آتی شرکت‌ها می‌تواند مورد توجه سرمایه‌گذاران باشد. پژوهشات اخیر زیادی بیان کرده‌اند که در یک چارچوب مشخص، بازار نمی‌تواند به درستی تمام اطلاعات در دسترس مرتبط با اعداد و ارقام سیستم حسابداری را شناسایی و تجزیه و تحلیل نماید (برنارد و توماس^۲، ۱۹۹۰).

وجه نقد از منابع مهم و حیاتی هر واحد اقتصادی است. ایجاد توازن بین وجوه نقد موجود و نیازهای نقدی یکی از مهم‌ترین عوامل سلامت اقتصادی واحدهای تجاری و تداوم فعالیت آنهاست. در بسیاری از تصمیمات مالی از جمله الگوهای ارزش‌گذاری اوراق بهادار، روش‌های ارزیابی طرح‌های سرمایه‌ای و غیره، جریان‌های نقدی نقشی محوری دارد. به طور کلی در وضعیت عدم تقارن اطلاعاتی، نگهداشت وجه نقد می‌تواند از هزینه‌های گزینش نادرست جلوگیری نماید که با تأمین مالی خارجی افزایش می‌یابد و به این ترتیب به افزایش ارزش شرکت کمک کند. از سوی دیگر انباشت وجه نقد بدون بازده، موجب کاهش کارایی و در نهایت کاهش ارزش شرکت خواهد شد. این تفکر و نگاه سنتی که توزیع مالکیت سهام شرکت اثری بر ارزش شرکت ندارد، توسط مطالعات جدید به چالش کشیده شد. این مطالعات پیش‌بینی کردند که ارزش شرکت تابعی از چگونگی تخصیص سهام بین

¹ Cash Holdings

² Bernard & Toomas

افراد درونی (نظیر مدیران) و بیرونی (نظیر سرمایه‌گذاران نهادی) شرکت است. ارزش افزوده اقتصادی حاصل کسر هزینه فرصت حقوق صاحبان از سود خالص شرکت و از نظر اقتصاددانان مالی سود اقتصادی یا سود باقیمانده می‌باشد و ارزش افزوده اقتصادی تعدیل شده حاصل کسر هزینه فرصت حقوق صاحبان از سود خالص شرکت به ارزش بازار می‌باشد و یکی از شاخص‌ها و معیارهای ارزیابی عملکرد شرکت‌ها با رویکرد اقتصادی می‌باشد (شوشتری، عباس‌زاده، ۱۳۹۳).

از آنجا که موجودی نقد از منابع اصلی واحد تجاری است، کنترل هزینه و سطوح نقد اهمیت دارد. نگهداری وجوه این امر ایجاب می‌کند که شرکت‌ها هدف‌های موجودی نقد را برای هر یک از فعالیت‌های کسب و کار و همچنین برای کل فعالیت‌های کسب و کار هنگامی که تعریف کنند. از سیستم هدف‌های موجودی نقد و گزارش‌های کنترل جریان وجوه نقد برای مقایسه نتایج واقعی با هدف‌های تعیین شده استفاده می‌شود، به مدیران باید گفته شود که با توجه به مسئولیت‌های ایشان در جریان وجوه نقد واحد تجاری، چه نقش و کارکردی از آنان در این رابطه انتظار می‌رود و آیا هدف‌های تعیین شده تحقق یافته است یا خیر. طبق نظریه موازنه، شرکت‌ها میزان بهینه وجه نقد خود را با برقراری یک موازنه (تعادل) میان منافع و هزینه نگهداری وجه نقد تعیین می‌کنند. در حقیقت، شرکت‌ها سطح بهینه وجه نقد خود را با تعیین میزان اهمیت هزینه‌های نهایی و منافع نهایی ناشی از نگهداری وجه نقد تنظیم می‌کنند. نکته مهم این است که سطح مطلوبی از وجه نقد برای شرکت‌ها وجود دارد که در آن مدیریت براساس تحلیل هزینه منفعت و افزایش ارزش شرکت نسبت به نگهداری آن تصمیم‌گیری می‌کند (جانی و همکاران^۱، ۲۰۰۴).

¹ Jani& et al

۷۰ / بررسی رابطه بین ارزش افزوده اقتصادی و میزان نگهداری وجه نقد ...

نگهداری وجه نقد از احتمال بحران مالی می‌کاهد و به‌عنوان ذخیره امن برای مواجهه با زیان‌های غیرمنتظره به شمار می‌رود و همچنین پیگیری سیاست‌های بهینه را در زمانی که شرکت با محدودیت‌های مالی مواجه است، ممکن می‌سازد و نهایتاً به کم کردن هزینه جمع‌آوری منابع مالی یا نقد کردن دارایی‌های موجود کند. کمک مدیریت برای حداکثرسازی ثروت سهامداران، باید مانده وجه نقد شرکت را به نحوی تنظیم نماید که منافع ناشی از نگهداری وجه نقد با هزینه نهایی آن برابر شود. ارزش افزوده اقتصادی معیاری است که برای نظارت کلی در زمینه خلق ارزش در شرکت به کار برده می‌شود. ارزش افزوده اقتصادی راه کار نیست بلکه راهی است که یافته‌ها را اندازه‌گیری می‌کند. با توجه به اینکه معیار ارزش افزوده اقتصادی به توانایی بنگاه اقتصادی در خلق بازده مازاد بر بازده مورد انتظار سرمایه‌گذاران براساس ریسک معین اشاره دارد می‌تواند میزان اثربخشی عملیات شرکت را اندازه‌گیری کند. اگر نتیجه این اندازه‌گیری مثبت باشد می‌توان چنین داوری کرد که مدیریت طی عملیات جاری ارزش شرکت را افزایش داده و چنانچه منفی باشد عملکرد مدیریت باعث کاهش ارزش واحد تجاری شده است (آپله و همکاران، ۱۹۹۹).

پیشینه پژوهش

ارزیابی عملکرد با توجه به توسعه بازارهای سرمایه از مهم‌ترین موضوعات مورد توجه سهامداران، اعتباردهندگان، دولت‌ها و مدیران است. سرمایه‌گذاران همواره تمایل دارند تا از میزان موفقیت مدیران در به کارگیری از سرمایه‌های ایشان آگاهی یابند. آنها علاقه‌مندند دریابند از سرمایه‌گذاری انجام شده چه اندازه ایجاد ارزش شده است. ایجاد ارزش و افزایش ثروت سهامداران در بلندمدت از مهم‌ترین اهداف شرکت‌ها محسوب می‌شود. نقش معیارهای ارزیابی

¹ Opler & et al

عملکرد در انعکاس عملکرد شرکت‌ها از طریق محتوای اطلاعاتی موجودشان نیز پررنگ‌تر شده است. باید اشاره نمود که حداکثر کردن ارزش بازار سهام شرکت‌ها از اهداف اولیه و اساسی هر شرکتی محسوب می‌شود. به این منظور تحلیل‌گران به دنبال معیاری هستند تا با در نظر گرفتن هزینه‌ی سرمایه و نرخ بازده سرمایه‌گذاری برای حداکثر کردن ارزش شرکت و افزایش ثروت سهامداران اقدام کنند. با توجه به واقعیت‌های موجود در مورد برتری معیارهای اقتصادی بر اساس سود اقتصادی نظیر ارزش افزوده اقتصادی و استفاده از معیارهای سنتی برای ارزیابی عملکرد شرکت‌ها این سؤال مطرح است که تصمیم‌گیری افراد در مورد عملکرد شرکت‌ها تا چه حد با واقعیت موجود در عملکرد آنها مطابقت دارد (نوروش، ۱۳۸۳).

جنسن و مک‌لینگ^۱ (۱۹۷۶) فهمیدند که مدیران به صورت معمول سرمایه نقدی موسسه خود را به خاطر منافع شخصی، تلف می‌کنند. علاوه بر این، جنسن (۱۹۷۶) مشاهده می‌کند که مدیران به خاطر نفع شخصی بسیار علاقمند به سرمایه زیادی می‌باشند. این مباحث به طور گسترده‌ای در پیشینه قبلی بومی و خارجی ذکر شده است. در مدیریت و عملیات شرکت، نقدینگی خیلی نقش مهمی دارد. دارایی نقدی، جهت ارضای نیازهای روزانه شرکت و کاهش ریسک مالی، پول فراهم می‌کند. علاوه بر این، ارزش یک موسسه وقتی نقدینگی آن سرمایه‌گذاری شود، افزایش می‌یابد. در قیاس با سایر دارایی‌ها، نقدینگی شکلی از سود بوده و می‌توان به سادگی آن را به سود شخصی با هزینه‌ای کمتر تبدیل نمود، (میرز و راجان^۲، ۱۹۸۸) با علم به جدایی مالکیت و کنترل، مدیران داخلی می‌توانند تصمیمات اتخاذ شده مرتبط با دارایی نقدی را از طریق کنترل باقیمانده متاثر سازند. آنها نقدینگی بیشتری ننگه داشته و طرح‌هایی را می‌پذیرند که برای منافع سهامدار مضر بوده و ارزش دارایی نقدی و نیز ارزش بازار

¹ Jensen & Macling

² Miyerz & Rajan

۷۲ / بررسی رابطه بین ارزش افزوده اقتصادی و میزان نگهداری وجه نقد ...

موسسه را تا حدی کمتر از ارزش دفتری آن کاهش می‌دهد. دو عامل موثر روی ارزش دارایی نقدی وجود دارند. اولی مشخصه‌های مالی شامل محدودیت‌های مالی و فرصت‌های رشد و سرمایه‌گذاری می‌شود. سطح دارایی نقدی شرکت، ارزش بازار آن را متاثر می‌کند و با افزایش آن زیاد می‌شود. اگر شرکت با فرصت‌های رشد بیشتری مواجه شود (سادور^۱، ۲۰۰۶) این ارتباط قوی‌تر می‌شود. از نظر تئوری، سهامدار معتقد است یک ریال دارایی نقدی شرکت معادل ارزش دفتری آن می‌باشد. به هر حال، برای موسسه واجد فرصت‌های بهتر سرمایه‌گذاری، برای دارایی نقدی آن، پاداش وجود دارد (ویلیامسون^۲، ۲۰۰۹) عامل دوم، اداره شرکت می‌باشد. سودمندی اداره شرکت یک موسسه، بازتاب دهنده‌ی ارزش بازار دارایی نقدی آن است که در عوض ارزش شرکت را متاثر می‌کند. موسسات دارای اداره شرکت خوب، در قیاس با موسسات اداره شرکت ضعیف، دوازده برابر ارزش بازار بیشتری خواهند داشت. این اثر منفی روی عملکرد اجرایی ناشی از نگهداشت مقادیر بالای نقدینگی با اداره شرکت خوب خنثی می‌شود (دیتمار و جان^۳، ۲۰۰۷) با توسعه بازارهای سرمایه نقش معیارهای ارزیابی عملکرد در انعکاس عملکرد شرکت‌ها از طریق محتوای اطلاعاتی موجودشان نیز پررنگتر شده است. باید اشاره نمود که نگهداشت سطح معینی از وجه نقد که از اهداف اولیه و اساسی هر شرکتی محسوب می‌شود. به این منظور تحلیل‌گران به دنبال معیاری می‌باشند تا با در نظر گرفتن پرداخت‌ها و دریافتی‌های شرکت در جهت حداکثر کردن ارزش شرکت و افزایش ثروت سهامداران اقدام کنند.

ارزش افزوده اقتصادی^۴ معیاری است که به این خواسته‌ها جامه عمل می‌پوشاند، چرا که در این معیار توجه می‌شود که ما در مقابل چه میزان پرداختی‌ها و دریافتی‌ها باید وجه نقد نگهداری نماییم

¹ Sador

² Noliamssoon

³ Ditmar & Jan

⁴ Economic value added

و از مزاد آن برای سرمایه‌گذاری‌ها و به دنبال آن کسب سود بیشتر و ارزش بیشتر اقدام نماییم. در صورتی که معیارهای عمومی بی‌توجه به این نکته تصمیم‌گیری می‌شود. با توجه به شرایط حال حاضر ایران، که رشد اقتصادی و میزان نقدینگی و سرمایه‌اندک می‌باشد، لزوم تاکید بر استفاده بهینه از منابع مالی بسیار ضروری به نظر می‌رسد و در این راستا ارزش افزوده اقتصادی که بر کاهش هزینه سرمایه و استفاده بهینه از منابع مالی تاکید دارد، می‌تواند نقش اساسی ایفا کند. و پاداش دهی مدیران ایرانی بر اساس ارزش افزوده اقتصادی می‌تواند اقدامی در راستای استفاده بهینه از منابع نقدی باشد و مانع از انجام هزینه‌های غیرضروری شود. در واقع آن چه که بیشتر مورد توجه قرار خواهد گرفت در این پژوهش بیشتر به دنبال این موضوع خواهیم بود که آیا ارزیابی اجرای ارزش افزوده اقتصادی نگهداشت وجه نقد در شرکت‌ها را بهتر می‌کند یا خیر. با توجه به نکات گفته شده در این پژوهش به دنبال بررسی این موضوع خواهیم بود که آیا استفاده از سیاست ارزیابی عملکرد بر اساس ارزش افزوده می‌تواند در ایجاد تعادل برای سرمایه‌گذاری‌های شرکت موثر باشد؟ و همچنین به دنبال پیاده‌سازی سیاست ارزش افزوده اقتصادی در شرکت، آیا ارزش‌داری‌های نقدی آن شرکت افزایش می‌یابد؟

روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر از نوع تحلیلی-توصیفی به روش کتابخانه‌ای است. در این پژوهش برای جمع‌آوری اطلاعات مربوط به ادبیات از روش کتابخانه‌ای نظیر کتب، مجلات و برای جمع‌آوری اطلاعات مربوط فرضیه و استخراج اطلاعات مالی شرکت‌ها از کتابخانه بورس اوراق بهادار و شبکه جهانی اینترنت استفاده می‌گردد. همچنین جهت بررسی فرضیه‌های پژوهش از آمار توصیفی و تحلیل همبستگی استفاده گردیده است. داده‌های مورد نیاز این پژوهش از صورت‌های مالی و یادداشت‌ها همراه

۷۴ / بررسی رابطه بین ارزش افزوده اقتصادی و میزان نگهداری وجه نقد ...

سال‌های ۸۸ تا ۹۳ مورد آزمون جمع‌آوری شده است. از یادداشت‌های مالی به منظور استخراج داده‌های لازم استفاده شد. جامعه آماری پژوهش شامل کلیه شرکت‌های بورس اوراق بهادار تهران می‌باشد که با استفاده از روش نمونه‌گیری حذف سیستماتیک نمونه پژوهش انتخاب و کلیه شرکت‌هایی که دارای ویژگی‌های زیر باشند مورد بررسی قرار گرفته و به‌عنوان نمونه انتخاب شده‌اند:

- برای انتخاب نمونه همگن، شرکت‌ها باید قبل از سال ۱۳۸۸ در بورس تهران پذیرفته شده باشند و از ابتدای ۱۳۸۸ سهام آنها در بورس مورد معامله قرار گرفته باشد.
- به لحاظ افزایش قابلیت مقایسه، دوره مالی شرکت‌ها منتهی به ۲۹ اسفند باشد.
- بین سالهای ۱۳۸۸ الی ۱۳۹۳ تغییر فعالیت یا تغییر سال مالی نداشته باشند.
- جزء بانک‌ها، موسسات و واسطه‌های مالی (لیزینگ‌ها، هلدینگ‌ها و بیمه و...) نباشند.
- دستیابی به اطلاعات مورد نیاز شرکت‌ها، مقدور باشد.

جدول ۱ - بررسی نمونه انتخابی پژوهش

تعداد	شرح
۴۸۰	تعداد کل شرکت‌هایی که از ابتدا فعالیت بورس تا سال ۱۳۹۳ وارد بورس شده بودند
(۱۶۶)	تعداد کل شرکت‌های خارج شده از بورس تا سال ۱۳۹۳
۳۱۴	تعداد شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در پایان سال ۱۳۹۳
(۳۹)	(-) تعداد شرکت‌های سرمایه‌گذاری و واسطه‌گری مالی و بانک‌ها
(۶۸)	(-) تعداد شرکت‌هایی که سال مالی آنها ۱۲/۲۹ نمی‌باشد
(۵۷)	شرکت‌هایی که اطلاعات مالی آنها ناقص بوده و یا در دسترس نمی‌باشد و قادر به انتخاب آنها نشدیم.
۱۵۰	تعداد شرکت‌های مورد مطالعه

ماخذ: یافته‌های پژوهش

متغیرهای پژوهش

- ارزش بازار سهام

متغیر وابسته ارزش بازار سهام برابر است با مجموع ارزش بازار حقوق صاحبان سرمایه و ارزش بازار دیون آن. به لحاظ تئوریک، این مقدار چیزی است که می‌توان در هر لحظه معین از بازار به دست آورد (مانوهار^۱، ۱۹۹۹). در این پژوهش متغیر ارزش بازار سهام به‌عنوان متغیر وابسته پژوهش در نظر گرفته شده است.

- ارزش افزوده اقتصادی

متغیر مستقل ارزش افزوده اقتصادی مفهوم جدیدی نیست. یکی از معیارهای عملکرد حسابداری، سود باقی مانده است که به‌عنوان سود عملیاتی پس از کسر مخارج سرمایه تعریف شده و EVA در واقع نسخه تغییر یافته‌ای از سود باقی مانده به همراه تعدیلاتی است که بر سود و سرمایه انجام می‌شود (اندرسون^۲، ۲۰۰۴). یکی از روش‌های محاسبه ارزش افزوده اقتصادی به‌صورت زیر است:

$$EVA = NO - (WA * IC)$$

EVA: ارزش افزوده اقتصادی

NO: سود عملیاتی پس از کسر مالیات تعدیل شده

WA: میانگین موزون هزینه سرمایه

IC: سرمایه به‌کار گرفته شده

¹ Manohar

² Anderson

۷۶ / بررسی رابطه بین ارزش افزوده اقتصادی و میزان نگهداری وجه نقد ...

- سطح نگهداشت دارایی‌های نقدی

یکی از متغیرهای وابسته این پژوهش تغییرات سطح نگهداشت دارایی‌های نقدی که شاخص آن در این پژوهش، نسبت تغییرات موجودی نقدی به کل دارایی‌ها است و بر اساس رابطه زیر محاسبه می‌شود.

$$\Delta Ch = \frac{Cash_{it} - Cash_{it-1}}{TA}$$

$Cash_{it}$: مانده وجه نقد شرکت t سال

$Cash_{it-1}$: مانده وجه نقد شرکت $t-1$ در پایان سال

TA: مجموع دارایی‌های شرکت t در پایان سال

- اهرم مالی

به عقیده‌ی داگلاس^۱ (۲۰۰۱) اهرم مالی توانایی تغییر بازده و ریسک شرکت‌ها را داراست. در پژوهش حاضر برای محاسبه اهرم مالی شرکت‌ها از نسبت کل بدهی‌ها به کل دارایی‌ها استفاده می‌گردد.

$$FL_{it} = TL_{it}/TA_{it}$$

TA: مجموع دارایی‌ها

TL: مجموع بدهی‌ها

- اندازه شرکت

اندازه شرکت یکی از عوامل مؤثر در سودآوری و ارزش شرکت‌ها به شمار می‌رود. به این معنی که شرکت‌های بزرگ با برخورداری از تنوع محصول، تصاحب سهم بیشتری از بازار، صرفه‌جویی در مقیاس و امکان تنوع بخشی به فعالیت‌های تجاری خود، ریسک تجاری خود را کاهش داده و سودآوری خود را افزایش می‌دهند. هم‌چنین، شرکت‌های بزرگ به دلیل برخورداری از تعداد سهام بیشتر و دارا بودن سهام شناور آزاد بیشتر، ریسک قدرت نقدشوندگی سهام خود را برای

¹ Douglas

سرمایه‌گذاران کاهش می‌دهند. تاکنون معیار واحدی به منظور تعریف و اندازه‌گیری اندازه شرکت استفاده نشده است در این پژوهش اندازه شرکت از طریق لگاریتم فروش کل شرکت اندازه‌گیری می‌شود (بیور و همکاران، ۱۹۷۰).

$$SIZE_{i,t} = \log(SALE_{i,t})$$

در رابطه فوق، $SIZE_{i,t}$ ، اندازه شرکت و $SALE_{i,t}$ نیز نشانگر فروش شرکت i در سال t است.

- بازده دارایی‌ها

از دیگر معیارهای ارزیابی عملکرد، نسبت بازده دارایی‌ها است که میزان کارایی مدیریت را در به کار گرفتن منابع موجود جهت تحصیل سود نشان می‌دهد و یکی از نسبت‌های سودآوری است که در تجزیه و تحلیل آن منبع سود نه به صورت مطلق بلکه در ارتباط با منبع تحصیل آن مورد بررسی قرار می‌گیرد (رمضانی، ۱۳۸۷).

نسبت بازده دارایی‌ها از طریق رابطه زیر محاسبه می‌شود (جهانخانی و پارسایان، ۱۳۸۴).

$$ROA = NI / ASSET$$

در رابطه بالا، ROA بازده دارایی‌ها، NI سود خالص و $ASSET$ ارزش دفتری دارایی‌ها است.

مدل مفهومی پژوهش

متغیرهای وابسته این پژوهش متغیر ارزش بازاری شرکت‌ها و سطح نگهداشت وجه نقد می‌باشد. متغیر مستقل این پژوهش ارزش افزوده اقتصادی شرکت‌ها می‌باشد و متغیرهای کنترلی پژوهش شامل اندازه شرکت، بازده دارایی‌ها و اهرم مالی می‌باشد. به منظور آزمون فرضیه‌های پژوهش از مدل‌های زیر استفاده شده است.

$$V = \alpha_0 + \alpha_1 * EVA + \alpha_2 * FL + \alpha_3 * SIZE + \alpha_4 * ROA + \varepsilon$$

در مدل بالا V متغیر وابسته پژوهش است که نشان‌دهنده مقدار ارزش بازاری شرکت‌ها می‌باشد.

متغیر مستقل EVA نشان‌دهنده ارزش افزوده اقتصادی شرکت‌ها می‌باشد. متغیر کنترلی FL

نشان‌دهنده اهرم مالی شرکت‌ها است. متغیر کنترلی $SIZE$ نشان‌دهنده اندازه شرکت‌ها می‌باشد و

۷۸ / بررسی رابطه بین ارزش افزوده اقتصادی و میزان نگهداری وجه نقد ...

متغیر کنترلی ROA نشان‌دهنده بازده دارایی‌ها می‌باشد. مدل دوم پژوهش که به منظور بررسی فرضیه دوم استفاده شده است به صورت زیر است.

$$\text{Cash} = \alpha_0 + \alpha_1 * \text{EVA} + \alpha_2 * \text{FL} + \alpha_3 * \text{SIZE} + \alpha_4 * \text{ROA} + \varepsilon$$

در مدل بالا Cash متغیر وابسته پژوهش است که نشان‌دهنده سطح نگهداشت وجه نقد می‌باشد. متغیر مستقل EVA نشان‌دهنده ارزش افزوده اقتصادی شرکت‌ها می‌باشد. متغیر کنترلی FL نشان‌دهنده اهرم مالی شرکت‌هاست. متغیر کنترلی SIZE نشان‌دهنده اندازه شرکت‌ها می‌باشد و متغیر کنترلی ROA نشان‌دهنده بازده دارایی‌ها می‌باشد. به منظور بررسی مدل‌های پژوهش از روش پانل دیتا و نرم افزار Eviews نسخه ۸ استفاده شده است.

جدول ۲ - آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

شاخص آماری	بازده دارایی‌ها	اندازه شرکت	اهرم مالی	نگهداشت وجه نقد	ارزش افزوده اقتصادی	ارزش بازار شرکت
میانگین	0.164683	5.746609	0.602368	0.241416	0.078867	1.855284
میانه	0.121316	5.662083	0.615673	0.210014	0.036837	1.629574
حداکثر	1.114530	7.807606	1.171722	0.888846	1.376634	12.30916
حداقل	0.000156	4.659698	0.154652	0.023932	-0.172958	0.279606
انحراف معیار	0.164559	0.583882	0.160172	0.160250	0.136557	1.187230
تعداد	900	900	900	900	900	900
جمع	148.2144	5171.948	542.1308	217.2746	70.98038	1669.756
آزمون ریشه واحد	0/000	0/000	0/000	0/000	0/000	0/000

ماخذ: یافته‌های پژوهش

همان‌طور که مشاهده می‌کنید مقدار میانگین متغیر کنترلی بازده دارایی‌ها برابر $0/164683$ ، مقدار میانگین متغیر کنترلی اندازه شرکت برابر $5/746609$ ، مقدار میانگین متغیر کنترلی اهرم مالی برابر $0/602368$ ، مقدار میانگین متغیر وابسته نگهداشت وجه نقد، برابر $0/241416$ ، مقدار میانگین متغیر مستقل ارزش افزوده اقتصادی برابر $0/078867$ و مقدار میانگین متغیر وابسته ارزش بازار شرکت برابر $1/855284$ به دست آمده است. همان‌طور که مشاهده می‌کنید مقدار سطح معنی داری آزمون ریشه واحد برای تمامی متغیرها کمتر از $0,05$ به دست آمده است. بنابراین فرض صفر آزمون ریشه واحد رد می‌شود و بنابراین نتیجه می‌گیریم که تمامی متغیرها در سطح $0,05$ پایا هستند.

آزمون فرضیه‌های پژوهش

این پژوهش شامل دو فرضیه می‌باشد. جهت آزمون فرضیه‌ها از آزمون رگرسیون چندگانه استفاده شده است.

فرضیه اول

بین ارزش افزوده اقتصادی سطح نگهداشت وجه نقد شرکت‌ها را کاهش می‌دهد. در ادامه نتایج آزمون‌های لیمر، هاسمن و همچنین برآورد رگرسیون را برای فرضیه اول مشاهده می‌کنید.

جدول ۳ - نتایج مربوط به تحلیل رگرسیونی فرضیه اول

	برآورد ضرایب	آماره‌ی t	سطح معنی داری
ثابت رگرسیون	0.299307	5.474211	0.0000
ارزش افزوده اقتصادی	-0.181800	-4.368087	0.0071
اهرم مالی	0.027569	0.899582	0.3686
بازده دارایی‌ها	-0.019799	-0.723458	0.4696

۸۰ / بررسی رابطه بین ارزش افزوده اقتصادی و میزان نگهداری وجه نقد ...

اندازه شرکت	-0.109054	-3.507191	0.0132
0.3809 ضریب تعیین	3.855689 آماره ی F	0.049013 سطح معنی داری	1.847094 آماره ی دوربین-واتسون
آزمون لیمر	1010.850978(آماره)	149(درجه آزادی)	0.000
آزمون هاسمن	5.471699(آماره)	4(درجه آزادی)	0.2422

ماخذ: یافته‌های پژوهش

با توجه به سطوح معنی داری به دست آمده برای آزمون لیمر و آزمون هاسمن نتیجه گرفته شد که برای برآورد مدل از الگوی اثرات تصادفی استفاده شود. همان‌طور که مشاهده می‌کنید مقدار سطح معنی داری برای آماره F برابر 0.049013 به دست آمده که کمتر از سطح احتمال ۰,۰۵ است. بنابراین فرض صفر رد می‌شود. به عبارت دیگر مدل رگرسیونی بالا از لحاظ آماری در سطح ۰,۰۵ معتبر می‌باشد. سطح معنی داری آزمون برای متغیر مستقل ارزش افزوده اقتصادی و اندازه شرکت کمتر از ۰,۰۵ به دست آمده است. بنابراین نتیجه می‌گیریم که متغیرهای ارزش افزوده اقتصادی و اندازه شرکت از لحاظ آماری تاثیر معنی داری را روی متغیر وابسته سطح نگهداشت وجه نقد دارند. از آنجایی که مقدار ضریب برآورد شده متغیر مستقل ارزش افزوده اقتصادی برابر -0.181800 به دست آمده و یک مقدار منفی است، نتیجه می‌گیریم که به ازای یک واحد افزایش متغیر ارزش افزوده اقتصادی مقدار سطح نگهداشت وجه نقد شرکت به اندازه 0.181800 کاهش می‌یابد. به عبارت دیگر نتیجه می‌گیریم که فرضیه اول پذیرفته شده و بین ارزش افزوده اقتصادی و سطح نگهداشت وجه نقد رابطه وجود دارد. مقدار آماره ضریب تعیین برابر 0.3809 به دست آمده که مقدار متوسطی است و نشان می‌دهد که متغیرهای مستقل و کنترلی مقدار متوسطی از تغییرات متغیر وابسته را تشریح کرده‌اند. مقدار آماره دوربین-واتسون برابر 1.847094 می‌باشد. از آنجایی که مقدار آماره دوربین واتسون بین ۱,۵ تا ۲,۵ است، بنابراین فرض عدم همبستگی بین خطاها رد نمی‌شود و بین خطاها همبستگی وجود ندارد.

فرضیه دوم

بین ارزش افزوده اقتصادی و ارزش بازار سهام رابطه وجود دارد.

در ادامه نتایج آزمون‌های لیمر، هاسمن و همچنین برآورد رگرسیون را برای فرضیه اول مشاهده می‌کنید.

جدول ۴ - نتایج مربوط به تحلیل رگرسیونی فرضیه دوم

سطح معنی داری	آماره‌ی t	برآورد ضرایب	
0.0000	5.216474	2.069039	ثابت رگرسیون
0.0000	5.245039	1.967980	ارزش افزوده اقتصادی
0.0295	2.180485	0.498404	اهرم مالی
0.2127	1.246996	0.269342	بازده دارایی‌ها
0.0509	-1.954536	-0.130731	اندازه شرکت
1.856488	0.000001	8.504236	ضریب تعیین
0.0000	سطح معنی داری	آماره‌ی F	0.3661
0.0000	(درجه آزادی)	(آماره)	آزمون لیمر
0.8563	(درجه آزادی)	(آماره)	آزمون هاسمن

ماخذ: یافته‌های پژوهش

با توجه به سطوح معنی داری به دست آمده برای آزمون لیمر و آزمون هاسمن نتیجه گرفته شد که برای برآورد مدل از الگوی اثرات تصادفی استفاده شود. مقدار آماره آزمون F برابر 0.000001 به دست آمده که کمتر از سطح احتمال ۰,۰۵ است. بنابراین فرض صفر رد می‌شود. به عبارت دیگر مدل رگرسیونی بالا از لحاظ آماری در سطح ۰,۰۵ معتبر می‌باشد. سطح معنی داری آزمون برای متغیر مستقل ارزش افزوده اقتصادی، اهرم مالی و اندازه شرکت کمتر از ۰,۰۵ به دست آمده است. بنابراین

۸۲ / بررسی رابطه بین ارزش افزوده اقتصادی و میزان نگهداری وجه نقد ...

نتیجه می‌گیریم که متغیرهای ارزش افزوده اقتصادی، اهرم مالی و اندازه شرکت از لحاظ آماری تاثیر معنی‌داری را روی متغیر وابسته ارزش بازار شرکت دارند. از آنجایی که مقدار ضریب برآورد شده متغیر مستقل ارزش افزوده اقتصادی برابر 1.967980 به دست آمده و یک مقدار مثبتی است، نتیجه می‌گیریم که به ازای یک واحد افزایش متغیر ارزش افزوده اقتصادی، مقدار ارزش بازاری شرکت به اندازه 1.967980 افزایش می‌یابد. به عبارت دیگر نتیجه می‌گیریم که فرضیه دوم پذیرفته شده و بین ارزش افزوده اقتصادی و ارزش بازاری شرکت رابطه وجود دارد. مقدار آماره ضریب تعیین برابر 0.3661 به دست آمده که مقدار متوسطی است و نشان می‌دهد که متغیرهای مستقل و کنترلی مقدار متوسطی از تغییرات متغیر وابسته را تشریح کرده اند. مقدار آماره دوربین-واتسون برابر 1.856488 می‌باشد. از آنجایی که مقدار آماره دوربین-واتسون بین ۱,۵ تا ۲,۵ است، بنابراین فرض عدم همبستگی بین خطاها رد نمی‌شود و بین خطاها همبستگی وجود ندارد.

نتیجه‌گیری و پیشنهاد

بر اساس ضرائب برآورد شده معادله رگرسیونی به صورت زیر قابل بیان است:

سطح نگهداشت وجه نقد = $0/299 - 0/181 \times$ ارزش افزوده اقتصادی - $0/109 \times$ اندازه شرکت
همان‌طور که مشاهده می‌کنید، مقدار ضریب برآورد شده ارزش افزوده اقتصادی برابر $0/181 -$ به دست آمده و یک مقدار منفی است، بنابراین نتیجه گرفته شد که به ازای یک واحد افزایش متغیر ارزش افزوده اقتصادی مقدار سطح نگهداشت وجه نقد شرکت به اندازه $0/181$ کاهش می‌یابد. بنابراین نتیجه گرفته می‌شود که هر چقدر میزان ارزش افزوده اقتصادی یک شرکتی زیاد باشد، میزان سطح نگهداشت وجه نقد آن شرکت کاهش می‌یابد. زیرا شرکت برای تامین میزان وجه پرداختی به‌عنوان ارزش افزوده اقتصادی لازم هست که از یک منبعی برداشت داشته باشد. بنابراین میزان وجه

نقد شرکت کاهش می یابد. همچنین مقدار ضریب برآورد شده برای متغیر اندازه شرکت برابر $0/109-$ به دست آمده است که یک مقدار منفی است. بنابراین نتیجه گرفته می شود که به ازای یک واحد افزایش اندازه شرکت مقدار سطح نگهداشت وجه نقد به اندازه $0/109$ کاهش می یابد. بنابراین نتیجه گرفته می شود که هر چقدر میزان اندازه یک شرکتی بزرگ باشد، میزان سطح نگهداشت وجه نقد آن شرکت کاهش می یابد. زیرا هر چقدر اندازه یک شرکتی بزرگ باشد، به همان اندازه میزان هزینه شرکت نیز زیاده تر خواهد بود. بنابراین باری تامین هزینه های شرکت از منابع وجه نقد شرکت استفاده می شود. نتیجه به دست آمده از این فرضیه با نتیجه پژوهش کاشانی پور و همکاران (۱۳۹۲) همسو نیست و با پژوهش فخاری و همکاران (۱۳۹۲) همسو و هم جهت می باشد. ایشان به این نتیجه رسیدند که متغیرهای اندازه و سررسید بدهی با مانده وجوه نقد رابطه ای منفی دارد.

بر اساس ضرائب برآورد شده معادله رگرسیونی به صورت زیر قابل بیان است.

$$\text{اهرم مالی} \times 0/498 + \text{ارزش افزوده اقتصادی} \times 1/967 + 2/069 = \text{ارزش بازار سهام}$$

همان طور که مشاهده می کنید، مقدار ضریب برآورد شده ارزش افزوده اقتصادی برابر $1/967$ به دست آمده و یک مقدار مثبتی است، بنابراین نتیجه گرفته شد که به ازای یک واحد افزایش متغیر ارزش افزوده اقتصادی مقدار ارزش بازار سهام شرکت به اندازه $1/967$ افزایش می یابد. بنابراین نتیجه گرفته می شود که هر چقدر میزان ارزش افزوده اقتصادی یک شرکتی زیاد باشد، میزان سطح ارزش بازار سهام آن شرکت نیز افزایش می یابد. همچنین مقدار ضریب برآورد شده برای متغیر اهرم مالی برابر $0/498$ به دست آمده است که یک مقدار مثبتی است. بنابراین نتیجه گرفته می شود که به ازای یک واحد افزایش اهرم مالی مقدار ارزش بازار سهام به اندازه $0/4989$ افزایش می یابد. بنابراین نتیجه گرفته می شود که هر چقدر میزان اهرم مالی شرکت بزرگ باشد، میزان ارزش بازار سهام آن شرکت نیز بزرگ است. نتیجه به دست آمده از این فرضیه با نتیجه پژوهش آقایی و همکاران (۱۳۹۱)

همسو و هم‌جهت می‌باشد. ایشان به این نتیجه رسیدند که فرصت‌های رشد شرکت، سود تقسیمی، نوسان جریان‌های نقدی و سود خالص به ترتیب از مهم‌ترین عوامل با تأثیر مثبت بر نگهداری موجودیهای نقدی به شمار می‌روند. همچنین یا پژوهش یانتو (۲۰۱۴) همسو می‌باشد. یانتو به این نتیجه رسید که شرکت‌های دارای اثر بخشی کمتر حاکمیت شرکتی تمایل بیشتری برای نگهداری وجه نقد دارند. نتایج به‌دست آمده از این پژوهش نشان می‌دهد که بین ارزش افزوده اقتصادی و سطح نگهداشت وجه نقد و ارزش بازار سهام رابطه معنی‌داری وجود دارد. بنابراین سهامداران و مدیران و سرمایه‌گذاران شرکت‌ها می‌توانند از ارزش افزوده اقتصادی در پیش‌بینی میزان سطح نگهداشت وجه نقد و ارزش بازار سهام شرکت‌ها استفاده کنند. از آنجا که شرکت‌ها با اندازه بزرگتر، نگهداشت وجه نقد بر اساس نتایج این پژوهش کمتری را دارند؛ لذا سرمایه‌گذاران بسته به ریسک‌پذیر و یا ریسک‌گریز بودنشان می‌توانند در انتخاب کانون‌های سرمایه‌گذاری شرکت‌ها با اندازه‌های بزرگ و یا کوچک را انتخاب نمایند. بانک‌ها و اعتباردهندگان نیز در ارزیابی ریسک شرکت‌ها و تصمیمات اعطای اعتبار می‌توانند بر نتایج حاصل از این پژوهش اتکاء نمایند. وجود رابطه مثبت و معنادار بین ارزش افزوده اقتصادی و ارزش بازار سهام نشان می‌دهد که شرکت‌های بزرگتر که ارزش افزوده اقتصادی بیشتری دارند در بازار سهام ارزش بیشتری دارند. لذا سرمایه‌گذاران در انتخاب نگرش خوش‌بینانه و یا بدبینانه خود نسبت به وضعیت آتی شرکت دیدگاه‌های خود را پیرامون سطح نگهداشت وجه نقد توسط شرکت‌ها با توجه به این نتایج تعدیل نمایند.

منابع

- ۲- ایزدی نیا، ناصر (۱۳۸۴)، نقدی بر معیارهای حسابداری ارزیابی عملکرد و پیشنهاد معیارهای ارزش افزوده اقتصادی و جریانهای آزاد نقدی برای گزارشگری ارزشهای واحد تجاری». مجله دانشکده علوم اداری و اقتصاد دانشگاه اصفهان. ۷۹-۵۷، ۱، ۱۷.
- ۳- رسائیان، امیر. رحیمی، فروغ. نجری، سارا (۱۳۸۹)، تأثیر مکانیزمهای درون سازمانی حاکمیت شرکتی بر سطح نگهداشت وجه نقد در بورس اوراق بهادار تهران، مجله پژوهش‌های حسابداری مالی، شماره ۶، ص ۱۴۴-۱۲۵.
- ۴- افلاطونی، عباس و نیکبخت، لیلی. (۱۳۸۹). «کاربرد اقتصادسنجی در پژوهشات حسابداری، مدیریت مالی و علوم اقتصادی» چاپ اول، تهران، انتشارات ترمه
- ۵- حراف عموقین، سحر (۱۳۸۴)، بررسی رابطه بین نسبت کارایی و ارزش افزوده اقتصادی در صنایع غذایی در بورس اوراق بهادار در سالهای ۸۰-۷۸، پایان نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه الزهرا. دانشکده علوم اجتماعی و اقتصادی. پایان نامه کارشناسی ارشد.
- ۶- داوری فر، عباس (۱۳۸۳)، بررسی رابطه ارزش افزوده، نرخ بازده دارایی‌ها و حقوق صاحبان سهام اقتصادی نرخ بازده در صنعت کانی غیر فلزی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار. دانشگاه تهران. دانشکده مدیریت. پایان نامه چاپ نشده. ۲۵-۲۶.
- ۷- فریدون رهنمای رودپشتی، فریدون، نیکومرام، هاشم، شاهوردیانی، شادی (۱۳۸۵)، مدیریت مالی راهبردی: ارزش آفرینی. تهران: انتشارات کساکوش.
- ۸- مهران، کاوه. حصارزاده، رضا (۱۳۸۸)، کیفیت حسابداری و سطح نگهداشت وجه نقد، فصلنامه بورس اوراق بهادار، سال دوم، شماره ۸، ص ۲۳-۳۴.
- ۹- نوروش، ایراج، مشایخی، بیتا (۱۳۸۳)، سودمندی ارزش افزوده در پیش‌بینی سود حسابداری شرکت‌های تولیدی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سال‌های ۸۱-۱۳۷۵. مجله بررسی‌های حسابداری و حسابرسی.

- 11- Biddle, A. C & et al (1998). "Does EVA beat earning? Evidence on association with stock return and firm value", Journal of Accounting and Economic, Vol.24, No.3, pp: 301-33.
- 12- Damodaran, Aswath (2002). Investment Valuation Tools and Techniques for Determining the Value of Any Asset, Wiley finance, pp: 862-870.
- 13- Determine the shareholder value of industrial companies", (<http://paper.ssrn.com/abstract=304196>).
- 14- Amortization and Value Relevance of R&D", Journal of Accounting and Economic, Vol: 21, pp: 107-138.11.
- 15- Does EVA performance evaluation improve the value of cash holdings? Evidence from China: China Journal of Accounting Research 8 (2015) pp: 213–241.
- 16- Dittmar, A. Mahrt-Smith, J. Servaes, H. (2003). "International corporate governance and corporate cash holdings. Journal of financial and quantitative analysis". 38(1), 111–133.
- 17- Ferreira, M. A. and A, Vilela.(2004). "Why Do Firms Hold Cash? Evidence From EMU Countries, European Financial Management". Vol.1, No.2, 295- 319.
- 18- Harford. Jarrad, Wayne, Mikkelson. Megan, Partch. (2008). "The Effect of Cash Reserves on Corporate Investment and Performance in Industry Declines". working paper.
- 19- O'Byrne, S.F (1996). "EVA and Market Value", Journal of Applied Corporate Finance. Vol.10, No.2, PP: 90-97.
- 20- Stewart,G,B(1996).The Quest for Value. Harper Colins Publishers Incorporation, pp: 65-140.
- 21- Uyemura, D, G & et al (1996) "EVA for bank: Value creation, risk management and profitability measurement", Journal of Applied Corporate Finance. Vol.9, No.2, PP: 94-113.
- 22- Weissenriders, Fredrick (1998). "Value Base Management: Economic Value Added or Cash Value Added". PP:9-34 ([Http://www.anelda.com](http://www.anelda.com)).
- 23- Zimmerman, J. L (1997) "EVA and Divisional performance Measurement: Capturing synergy and other issue". Journal of Applied Corporate Finance, Vol. 10, No.2, pp: 98-109.

The relationship between economic value added (EVA) and cash holdings of listed companies in Tehran Stock Exchange

Touraj bahrami ¹, Saeed Jabbarzade Kangaarlooye², Jamal Bahrisals³ and Mohsen Hagh Verdizadeh⁴

Abstract

In the present study, the effect of economic value added on the level of cash holding and stock market value of stock exchange companies from 2009 to 2014 has been investigated. The research method is applied in terms of purpose and is post-event causal and descriptive-correlational. The statistical population of this research is 150 companies listed on the Tehran Stock Exchange. In order to collect information, accounting software, the site of Tehran Stock Exchange and Securities Organization were used. In order to analyze the data, data panel method and multiple linear regression were used using Eviews software. The results showed that there is a negative relationship between economic value added and the level of cash holding. There is also a positive relationship between economic value added and stock market value.

In the present study, the effect of economic value added on the level of cash holding and stock market value of stock exchange companies from 2009 to 2014 has been investigated. The research method is applied in terms of purpose and is post-event causal and descriptive-correlational. The statistical population of this research is 150 companies listed on the Tehran Stock Exchange. In order to collect information, accounting software, the site of Tehran Stock Exchange and Securities Organization were used. In order to analyze the data, data panel method and multiple linear regression were used using Eviews software. The results showed that there is a negative relationship between economic value added and the level of cash holding. There is also a positive relationship between economic value added and stock market value.

Key words: economic value, cash holdings, the value of the stock market, the Tehran Stock Exchange.

¹ Corresponding Author, Department of Accounting, Afagh Institute of Higher Education, Urmia, Iran, E.mail address: t.bahramie@yahoo.com.

² Associate Prof, Department of Accounting, Urmia Branch, Islamic Azad University, Urmia, Iran.

³ Associate Prof, Department of Accounting, Urmia Branch, Islamic Azad University, Urmia, Iran.

⁴ Ph.D. Candidate, Department of Accounting, Urmia Branch, Islamic Azad University, Urmia, Iran.

