

رابطه بین عوامل داخلی شرکت با ارزش افزوده اقتصادی در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار

محسن مرادی

استادیار گروه مدیریت دانشگاه امام رضا (ع)

مهدی غفوری فرد*

دانشجوی کارشناسی ارشد رشته مدیریت بازرگانی دانشگاه آزاد اسلامی واحد نیشابور

چکیده

ظهور شرکت‌های سهامی بزرگ در قرن هجدهم میلادی و تفکیک مالکیت از مدیریت، منجر به طرح معیارهای ارزیابی عملکرد گردید. یکی از مهمترین معیارهای ارزیابی عملکرد، ارزش افزوده اقتصادی می‌باشد که در سال‌های اخیر مطالعات مختلفی در خصوص آن صورت گرفته است. هدف این مقاله بررسی رابطه بین ارزش افزوده اقتصادی و تعدادی از عوامل داخلی شرکت شامل ساختار سرمایه، سودآوری، اندازه، رشد، توانایی مدیریت، دارایی نامشهود و مدیریت موجودی در بورس اوراق بهادار تهران می‌باشد. در راستای این هدف ۸۷ شرکت از بین جامعه آماری که اطلاعات مورد نیاز برای دوره چهار ساله تحقیق (۸۷-۸۴) در مورد آن‌ها قابل دسترسی بود، انتخاب گردید. سپس اطلاعات مربوط به هفت متغیر مستقل، مورد مطالعه قرار گرفته و ارزش افزوده اقتصادی نیز به عنوان متغیر وابسته محاسبه گردید. به منظور آزمون فرضیه‌ها از تکنیک رگرسیون گام به گام بهره گرفته شد. نتایج تحقیق نشان داد که ارزش افزوده اقتصادی با سودآوری، اندازه، رشد و دارایی نامشهود همبستگی معنادار و مثبت و با ساختار سرمایه همبستگی معنادار و منفی دارد. همچنین وجود رابطه معنی‌دار بین ارزش افزوده اقتصادی با مدیریت موجودی و توانایی مدیریت مورد تایید قرار نگرفت.

واژه‌های کلیدی: ارزش افزوده اقتصادی، ارزیابی عملکرد، عوامل داخلی شرکت

مقدمه

ارزیابی ارزش واقعی شرکت‌ها یکی از مهمترین مواردی است که سهامداران در مورد آن دقت می‌کنند. ارزیابی‌های سنتی عملکرد، اساساً از گزارشات مالی بر پایه‌ی اصول پذیرفته شده‌ی حسابداری نشأت می‌گیرند. به عنوان نمونه، آماده‌سازی انواع مختلف گزارشات مربوط به دارایی‌های نامشهود، مالیات‌های معوق و برخی موضوعات دیگر به طور مستقیم از حسابداری درآمد حاصل می‌شوند. در عین حال اگر چه هزینه‌ی بدهی در ارزیابی سنتی عملکرد منعکس می‌شود اما هزینه‌ی سرمایه در این ارزیابی منعکس نمی‌گردد. بنابراین برآورد هزینه، واقعی نیست و نمی‌تواند ارزش ایجاد شده و عملیات واقعی را منعکس نماید.

بسیاری از تحقیقات نشان داده است که ارزش افزوده‌ی اقتصادی^۱، سود اقتصادی واقعی شرکت را بهتر از روش‌های سنتی ارزیابی عملکرد منعکس می‌کند. ارزش افزوده‌ی اقتصادی شیوه جدید ارزیابی عملکرد است که در سال‌های اخیر توجه زیادی به آن شده است بطوریکه به عنوان یک روش اندازه‌گیری موثر در انعکاس ارزش شرکت و منافع سهامداران به شمار می‌رود. با این حال ارزش افزوده‌ی شرکت‌های مختلف با یکدیگر کاملاً متفاوت است حتی اگر سود حسابداری آن‌ها مشابه باشد (Lin, Zhilin, ۲۰۰۸). اما چه دلایلی منجر به چنین نتیجه‌ای می‌شود؟ چه عواملی بر ارزش افزوده‌ی اقتصادی تاثیر گذار هستند؟ هدف این مقاله پاسخگویی به این سوالات از منظر عوامل داخلی شرکت می‌باشد به گونه‌ای که با بررسی رابطه برخی از مهمترین عوامل داخلی شرکت با ارزش افزوده اقتصادی، چگونگی و کیفیت این ارتباط تعیین گردد.

ارزیابی عملکرد

از مهمترین اهداف بنگاه‌های اقتصادی، کسب سود در کوتاه‌مدت و افزایش ثروت اقتصادی مالکان در بلندمدت است. این مهم با اتخاذ تصمیمات منطقی در فرآیند سرمایه‌گذاری امکان‌پذیر می‌شود. اتخاذ تصمیمات منطقی رابطه‌ی مستقیمی با ارزیابی عملکرد بنگاه‌های اقتصادی دارد و ارزیابی عملکرد بنگاه‌های اقتصادی نیز نیازمند شناخت معیارها و شاخص‌ها است که در دو مجموعه شاخص‌های مالی و غیر مالی طبقه‌بندی می‌شود. اندیشمندان مدیریت، معیارهای عملکرد را در ابعاد مختلف طبقه‌بندی نموده‌اند که از جمله‌ی آن‌ها می‌توان به نظریه‌ی وستن و کاپلند^۲

(۱۹۹۲) اشاره کرد. وی ابعاد عملکرد را در شش بعد مهم شامل رقابت، عملکرد مالی، کیفیت خدمات، انعطاف پذیری، نوآوری و نحوه استفاده از خدمات طبقه بندی کرد.

نورتون و کاپلان^۳ (۱۹۹۲) نیز با معرفی سیستم کارت امتیازی متوازن^۴ (BSC) به عنوان شاخص ارزیابی عملکرد، مجموعه‌ی معیارها را در چهار بعد شامل (۱) معیارهای مالی و سودآوری، (۲) معیارهای رضایتمندی مشتریان، (۳) معیارهای کارآیی، کیفیت و زمان (انحراف) و (۴) معیارهای نوآوری و یادگیری دسته بندی کرد.

بطور کلی معیارهای مالی سنجش عملکرد به دلیل برخورداری از ویژگی‌هایی نظیر کمی و عینی بودن، نسبت به معیارهای غیر مالی ارجحیت دارند (رهنمای رودپشتی، ۱۳۸۶).

اصولاً معیارهای مالی را که تاکنون در رابطه با ارزیابی عملکرد مطرح شده است، می‌توان به دو دسته‌ی مدل‌های حسابداری و اقتصادی طبقه بندی کرد. در مدل‌های حسابداری، عملکرد شرکت با توجه به داده‌های حسابداری ارزیابی می‌شود. برخی از مهمترین این معیارها شامل سود^۵، سود هر سهم^۶، جریان‌های نقدی آزاد^۷، نرخ بازده دارایی‌ها^۸ و نرخ بازده حقوق صاحبان سهام^۹ می‌باشند. در مدل‌های اقتصادی، عملکرد شرکت با توجه به قدرت کسب سود دارایی‌های موجود و سرمایه‌گذاری‌های بالقوه آن و با عنایت به نرخ بازده و نرخ هزینه‌ی سرمایه ارزیابی می‌گردد. مهمترین معیارهایی که در زمینه ارزیابی عملکرد با استفاده از معیارهای اقتصادی وجود دارند، عبارتند از ارزش افزوده بازار^{۱۰} و ارزش افزوده اقتصادی (جهانخانی، ظریف فرد، ۱۳۷۴).

ارزش افزوده اقتصادی

ارزش افزوده اقتصادی به عنوان معیار ارزیابی عملکرد توسط استوارت^{۱۱} در سال ۱۹۹۱ معرفی شد. سود بر اساس ارزش افزوده اقتصادی پس از کسر همه هزینه‌ها از جمله هزینه‌ی سرمایه به دست می‌آید. اگر چه ارزش افزوده اقتصادی مفهوم جدیدی است، اما پایه‌ی نظری آن تازگی ندارد. اینکه شرکتی باید سودی بیش از هزینه سرمایه ایجاد کند، از مدت‌ها قبل مورد توجه اقتصاددانان بوده است (مهدوی، رستگاری، ۱۳۸۶).

سال‌ها پیش اقتصاددانان معروفی از جمله آلفرد مارشال^{۱۲} عقیده داشتند که شرکت برای ایجاد ارزش، باید بازدهی بیش از هزینه‌ی سرمایه (بدهی و سهام) ایجاد کند (Calabrese, ۱۹۹۹). در قرن بیستم این مفهوم تحت عناوین مختلفی معرفی شد که یکی از آنها سود باقیمانده است.

تفاوت سود باقیمانده با ارزش افزوده اقتصادی در بخش تعدیلات است زیرا در محاسبه سود باقیمانده تعدیلات انجام نمی‌شود. بعد از معرفی سود باقیمانده شرکت‌های زیادی از آن در ارزیابی عملکرد استفاده کردند. بنابراین ارزش افزوده اقتصادی مفهوم جدیدی نیست و از مدت‌ها قبل با نام سود باقیمانده^{۱۳} وجود داشته است (Biddle et al, ۱۹۹۹).

عوامل داخلی شرکت

شرکت‌ها هنگام تصمیم‌گیری مالی برای افزایش بازده، بایستی تعداد زیادی از عوامل خارجی و داخلی را در نظر داشته باشند. از جمله عوامل خارجی می‌توان به محیط اقتصادی، بازارهای پولی و مالیات توجه کرد. چرخه اقتصادی، تورم، مقررات دولتی برخی از ابعاد محیط اقتصادی هستند که در توانایی شرکت در فرآیند بازده تاثیر می‌گذارند و شرکت نمی‌تواند آن‌ها را به کنترل خود درآورد. علاوه بر این، ویژگی‌های عملیاتی شرکت که از آن با عنوان عوامل داخلی شناخته می‌شود نیز بر روی بازده شرکت تاثیر عمده دارد (موسوی کاشی، ۱۳۷۸، ص ۳). با این تفاوت که عوامل داخلی، در کنترل شرکت بوده و می‌تواند روی آن‌ها تاثیر بگذارد. برخی از عمده‌ترین عوامل داخلی شرکت عبارتند از ساختار سرمایه، سودآوری، اندازه، رشد، توانایی مدیریت، دارایی نامشهود و مدیریت موجودی.

پیشینه تحقیق

از نظر استوارت ارزش افزوده اقتصادی عامل به حرکت در آوردن قیمت سهام است (Stewart, ۱۹۹۱، P۶۶). بعد از این ادعا توسط استوارت، تحقیقات متعددی به منظور بررسی آن انجام پذیرفته است که در ادامه به برخی از مهمترین این تحقیقات اشاره خواهد شد.

قنبری و مور (۲۰۰۷) به بررسی رابطه بین MVA و EVA برای شرکت‌های صنعت خودروسازی در بورس اوراق بهادار هند در دوره زمانی سال‌های ۲۰۰۱ و ۲۰۰۵ پرداختند. نتایج این پژوهش نشان داد که EVA نسبت به معیارهای سنتی ارزیابی عملکرد، معیار مناسبتری در توجیه تغییرات MVA شرکت‌های نمونه انتخابی می‌باشد.

ال مایر و سویی (۲۰۰۸) در تحقیقی با عنوان حاکمیت شرکتی و رابطه ارزش افزوده اقتصادی و ارزش ایجاد شده برای سهامداران به این نتیجه رسیدند که ارزش افزوده اقتصادی و ارزش ایجاد شده برای سهامداران همبستگی ضعیفی دارند. در این تحقیق که دوره زمان آن از سال ۱۹۹۸ تا

۲۰۰۴ بود، قدرت توضیح شوندرگی ارزش ایجاد شده برای سهامداران بوسیله ارزش افزوده اقتصادی ۰,۰۷ به دست آمد.

چن لین و کیائو ژیلین (۲۰۰۸) در تحقیقی، عوامل موثر بر ارزش افزوده اقتصادی را برای نمونه‌ای شامل ۹۸۴ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار چین برای سال‌های ۱۹۹۸ تا ۲۰۰۲ بررسی کردند. این تحقیق با استفاده از مدل رگرسیون خطی چند متغیره و تحلیل عاملی صورت گرفت و نتایج آن نشان داد که بازده صنعت، ساختار سرمایه، سودآوری، اندازه، رشد و توانایی مدیریت همبستگی مثبتی با ارزش افزوده اقتصادی دارند. از جمله نتایج دیگر این تحقیق همبستگی ضعیف و منفی دارایی نامشهود با ارزش افزوده اقتصادی و همچنین عدم وجود همبستگی بین مدیریت موجودی و ارزش افزوده اقتصادی می‌باشد.

همیلتون و همکاران (۲۰۰۹) در تحقیقی رابطه بین اندازه شرکت و فرصت‌های رشد را با ارزش افزوده اقتصادی برای نمونه‌ای شامل ۶۴ شرکت آمریکایی در سال‌های ۱۹۹۴ تا ۲۰۰۲ بررسی کردند. نتیجه تحقیق آن‌ها نشان داد که همبستگی مثبتی بین اندازه شرکت و فرصت‌های رشد با ارزش افزوده اقتصادی وجود دارد.

آلتندورفر و جادل بایر (۲۰۱۱) در تحقیق خود نشان دادند که انعطاف پذیری بالای کارکنان و ظرفیت ماشین آلات تولیدی منجر به افزایش بیشینه ممکن برای ارزش افزوده اقتصادی سیستم تولید خواهد شد. نتایج تحلیل حساسیت نیز نشان داد که کاهش تغییرات در سطح کارکنان عملیاتی شرکت، منجر به افزایش EVA خواهد شد.

کاووسی (۱۳۸۲) به بررسی ارتباط بین نسبت Q توبین و ارزش افزوده اقتصادی در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس تهران پرداخت. نتایج نشان داد که بین نسبت Q توبین و ارزش افزوده اقتصادی همبستگی معناداری وجود دارد و می‌توان ارزش افزوده اقتصادی را جایگزین مناسبی برای نسبت Q توبین در نظر گرفت.

حراف عموقین (۱۳۸۴) با بررسی رابطه بین نسبت‌های کارایی با ارزش افزوده اقتصادی در بخش صنایع غذایی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در دوره زمانی ۱۳۷۸ تا ۱۳۸۰ به این نتیجه رسید که به استثنای نسبت گردش موجودی کالا سایر نسبت‌های کارایی، همبستگی معناداری با ارزش افزوده اقتصادی ندارند.

رهنمای رودپشتی (۱۳۸۶) در تحقیقی به بررسی و ارزیابی کارکرد ارزش افزوده اقتصادی و ارزش افزوده بازار جهت ارزیابی عملکرد شرکت‌های صنعت سیمان پذیرفته شده در بورس در یک دوره پنج ساله پرداخت. نتایج تحقیق وی نشان داد که رابطه بین ارزش افزوده اقتصادی با ROI, P, EPS تایید و با $P/E, DPS, ROS, RI$ رد می‌شود. همچنین رابطه بین ارزش افزوده بازار با ROI, ROS, RI و با $P, EPS, P/E, DPS, EVA$ تایید نمی‌شود.

یحیی زاده فر و همکاران (۱۳۸۹) در تحقیقی به بررسی رابطه ارزش افزوده اقتصادی و نسبت‌های سودآوری با ارزش افزوده بازار در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در فاصله زمانی ۱۳۷۹ تا ۱۳۸۵ پرداختند. نتایج تحقیق نشان داد که ارتباط معناداری بین ارزش افزوده اقتصادی و نرخ بازده حقوق صاحبان سهام و ارزش افزوده بازار شرکت‌ها وجود دارد، اما بین نرخ بازده دارایی‌ها و سود هر سهم و ارزش افزوده بازار رابطه معناداری وجود ندارد.

نیکبخت و مقیمی (۱۳۹۰) رابطه بین ساختار سرمایه و ارزش افزوده اقتصادی را در دو صنعت محصولات کانی غیر فلزی و صنعت ساخت ماشین آلات و تجهیزات در دوره زمانی ۱۳۸۳ تا ۱۳۸۷ مورد بررسی قرار دادند. شواهد پژوهش نشان داد که لگاریتم ارزش افزوده اقتصادی تابعی معکوس از نسبت بدهی بهره دار به حقوق صاحبان سهام در سطح تجمیع دو صنعت، تابعی معکوس از نسبت بدهی به حقوق صاحبان سهام در صنعت محصولات کانی غیر فلزی و تابعی مستقیم از نسبت بدهی بهره دار به حقوق صاحبان سهام در سطح صنعت ساخت ماشین آلات و تجهیزات با ضریب اطمینان ۹۵ درصد است.

پرسش‌ها و فرضیه‌های تحقیق

تحقیق حاضر بر آن است تا به این پرسش پاسخ دهد که آیا بین عوامل داخلی شرکت و ارزش افزوده اقتصادی رابطه معناداری وجود دارد یا خیر؟

برای بررسی روابط متغیرهای تحقیق، ۷ فرضیه به شرح زیر تدوین گردیده است:

فرضیه ۱: بین ساختار سرمایه شرکت و ارزش افزوده اقتصادی رابطه معناداری وجود دارد.

فرضیه ۲: بین سودآوری شرکت و ارزش افزوده اقتصادی رابطه معناداری وجود دارد.

- فرضیه ۳: بین اندازه شرکت و ارزش افزوده اقتصادی رابطه معناداری وجود دارد.
- فرضیه ۴: بین رشد شرکت و ارزش افزوده اقتصادی رابطه معناداری وجود دارد.
- فرضیه ۵: بین توانایی مدیریت و ارزش افزوده اقتصادی رابطه معناداری وجود دارد.
- فرضیه ۶: بین دارایی نامشهود و ارزش افزوده اقتصادی رابطه معناداری وجود دارد.
- فرضیه ۷: بین مدیریت موجودی و ارزش افزوده اقتصادی رابطه معناداری وجود دارد.

متغیرها تحقیق

متغیرهای مستقل

متغیرهای مستقل (که همان عوامل داخلی هستند) و تعریف عملیاتی آن‌ها به شرح زیر می‌باشد:

(۱) ساختار سرمایه: نسبت بدهی، نماینده ساختار سرمایه است که از تقسیم ارزش دفتری مجموع بدهی‌ها به ارزش دفتری مجموع دارایی‌ها بدست می‌آید (آرین تبار، ۱۳۸۷، ص ۵۳).

(۲) سودآوری: هال و ویس (۱۹۶۷) در تحقیق خود، به متفاوت بودن بازده گردش دارایی‌ها در صنایع مختلف اشاره کرده و بازده حقوق صاحبان سهام را معیار مناسبی برای اندازه‌گیری سودآوری دانسته‌اند. در این تحقیق نیز شاخص بازده حقوق صاحبان سهام (ROE) به عنوان نماینده اندازه‌گیری‌ها برای سودآوری شرکت‌ها انتخاب شده است.

(۳) اندازه شرکت: در این تحقیق لگاریتم میزان فروش سالیانه شرکت به عنوان نماینده اندازه شرکت قلمداد شده است (علی پور، ۱۳۸۷، ص ۶۱).

(۴) رشد شرکت: در این تحقیق از نرخ رشد دارایی‌های شرکت به منظور اندازه‌گیری نرخ رشد شرکت استفاده شده است که بصورت زیر محاسبه می‌شود (Lin, Zhilin, 2008):

$$\text{نرخ رشد شرکت} = \frac{A_t - A_{t-1}}{A_{t-1}}$$

که در آن:

A_t برابر است با مجموع دارایی‌ها در پایان دوره مالی جاری

A_{t-1} برابر است با مجموع دارایی‌ها در پایان دوره مالی گذشته

۵) توانایی مدیریت: معیاری که در این تحقیق برای تشخیص توانایی مدیریت شرکت مورد استفاده قرار گرفته است نسبت گردش مجموع دارایی‌ها می‌باشد. این نسبت که جزو نسبت‌های کارایی می‌باشد، به منظور ارزیابی توانایی بکارگرفتن موثر دارایی‌ها توسط مدیریت، مورد استفاده قرار می‌گیرد (مدرس، عبدالله زاده، ۱۳۷۸، ص ۲۹).

۶) دارایی نامشهود: این گروه از دارایی‌ها نشان دهنده حقوق قانونی است که وجود فیزیکی نداشته، منفعی را برای صاحب آن به دنبال دارد. دارایی‌های نامشهود یکی از ارقام دارایی‌های غیرجاری می‌باشند که از ترازنامه شرکت قابل استخراج می‌باشد (پژمان، ۱۳۸۷، ص ۵۱).

۷) مدیریت موجودی: معیاری که در این تحقیق برای تعیین کیفیت مدیریت موجودی شرکت مورد استفاده قرار گرفته است نسبت گردش موجودی کالا می‌باشد. این نسبت در ابتدا بیانگر این مطلب است که چند بار انبار از کالا پر و خالی شده است، که این امر تحرک فعالیت‌های شرکت را نشان می‌دهد. ثانیاً آزمون خوبی برای کارایی مدیریت موجودی می‌باشد (سید جوادین، ۱۳۸۵، ص ۱۵۹).

متغیر وابسته

ارزش افزوده اقتصادی: استوارت (۱۹۹۱) برای محاسبه EVA فرمول زیر را ارائه کرده است:

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

در این فرمول r نرخ بازده سرمایه، c میانگین موزون هزینه سرمایه و Capital سرمایه شرکت در آغاز دوره می‌باشد. از طرفی r از تقسیم سود خالص عملیاتی پس از کسر مالیات (NOPAT) به سرمایه (Capital) بدست می‌آید یعنی:

$$r = \frac{\text{NOPAT}}{\text{Capital}}$$

روش تحقیق

جامعه آماری، روش نمونه گیری و تعیین حجم نمونه

با جایگذاری این رابطه در رابطه فوق و ساده کردن آن به رابطه زیر دست می‌یابیم:

جامعه آماری این تحقیق کلیه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس طی دوره زمانی ۱۳۸۴ تا انتهای ۱۳۸۷ خواهند بود. از این جامعه بدون نمونه‌گیری، کلیه شرکت‌هایی که شرایط زیر را داشتند انتخاب شدند:

- (۱) جزو شرکت‌های سرمایه‌گذاری و مالی نباشند.
 - (۲) شرکت‌هایی که قبل از سال ۱۳۸۴ در بورس تهران پذیرفته شده باشند.
 - (۳) شرکت‌هایی که از سال ۱۳۸۴ تا انتهای سال ۱۳۸۷ معاملاتشان در بورس دچار وقفه نشده باشد.
 - (۴) شرکت‌هایی که پایان سال مالی آن‌ها منتهی به پایان اسفندماه هر سال باشد.
 - (۵) شرکت‌هایی که تغییر سال مالی نداشته باشند.
- با در نظر گرفتن شرایط فوق بر اساس فهرست دریافتی از سازمان بورس اوراق بهادار تهران در مجموع ۸۷ شرکت طی این ۴ سال فعال بوده و به عنوان نمونه انتخاب شدند.

$$EVA = NOPAT - (C \times \text{Capital})$$

این تحقیق نوعی تحقیق همبستگی می‌باشد زیرا می‌خواهد ارتباط بین متغیر مستقل و متغیر وابسته را مورد بررسی قرار دهد. از نظر زمانی نیز این تحقیق، نوعی تحقیق مقطعی است زیرا دوران خاصی از زمان را مورد بررسی قرار می‌دهد. شیوه جمع‌آوری داده‌ها، کتابخانه‌ای و ابزار تحقیق صورت‌های مالی و گزارشات مالی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس می‌باشد.

تجزیه و تحلیل داده‌ها و آزمون فرضیه‌ها

داده‌های مورد نیاز به منظور آزمون فرضیه‌ها از صورت‌های مالی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار و همچنین نرم افزارهای تدبیر پرداز و رهاورد نوین استخراج گردیده است. پس از پردازش اولیه در نرم افزار Excel، برای انجام آزمون‌های آماری این تحقیق به نرم افزار آماری SPSS وارد گردید. داده‌های جمع‌آوری شده جهت این تحقیق، برای دوره زمانی از سال ۱۳۸۴ تا انتهای سال ۱۳۸۷ شرکت‌های عضو بورس اوراق بهادار می‌باشد که برای هر شرکت عضو نمونه تحقیق با توجه به داده‌های مورد نیاز جهت محاسبه متغیرهای مستقل و وابسته به شرح صفحات قبل گردآوری و محاسبه شده است.

داده‌های مورد نیاز و چگونگی محاسبه و استخراج آن‌ها

برای بررسی فرضیات یک تا هفت یک رگرسیون چندگانه با یک متغیر وابسته EVA و هفت متغیر مستقل ساختار سرمایه، سودآوری، اندازه، رشد، توانایی مدیریت، دارایی نامشهود و مدیریت موجودی انجام می‌شود. مدل رگرسیونی مورد نظر بصورت زیر می‌باشد:

$$EVA = \alpha + \sum_{i=1}^n \beta_i X_i + \varepsilon$$

در این مدل X_i بیانگر عوامل مورد بررسی (عوامل داخلی شرکت)، α مقدار ثابت (عرض از مبدا)، β_i ضریب تاثیر عوامل، ε مقدار باقیمانده و n تعداد عوامل (هفت متغیر مستقل) می‌باشد.

برای بررسی مدل فوق از رگرسیون گام به گام (stepwise) استفاده شده است. در این روش متغیرهایی که شرایط ورود به مدل را داشته باشند، یعنی متغیرهایی که همبستگی بالاتری با متغیر وابسته EVA دارند به ترتیب مقدار ضریب همبستگی یکی پس از دیگری وارد مدل می‌شوند. سایر متغیرهایی که شرایط ورود را ندارند یعنی با متغیر وابسته همبستگی بالایی نداشته و روی آن تاثیر معناداری ندارند، وارد مدل نمی‌شوند. در این نوع رگرسیون چندگانه با ورود یک متغیر به مدل لزوم وجود یا عدم وجود متغیرهای قبلی بررسی می‌شود.

براساس جدول (۱) به ترتیب متغیرهایی که بیشترین همبستگی را با متغیر EVA دارند عبارتند از: دارایی نامشهود، سودآوری، رشد شرکت، ساختار سرمایه و در نهایت اندازه شرکت. طبق جدول فوق مقدار ضریب همبستگی جزئی بین مدیریت موجودی و EVA خیلی کم و برابر با ۰/۰۵۵ است به طوری که مقدار سطح معنی داری برابر با ۰/۳۵۵ و از ۰/۰۵ بیشتر است بنابراین متغیر مدیریت موجودی وارد مدل نمی‌شود. همچنین مقدار ضریب همبستگی جزئی بین توانایی مدیریت و EVA خیلی کم و برابر با ۰/۰۷۷- است به طوری که مقدار سطح معنی داری برابر با ۰/۱۹۰ و از ۰/۰۵ بیشتر است. بنابراین متغیر توانایی مدیریت نیز وارد مدل نمی‌شود. در این مرحله با توجه به خروج دو متغیر مدیریت موجودی و توانایی مدیریت، ضمن مشخص شدن عدم رابطه معنادار این دو متغیر با متغیر وابسته (EVA)، فرآیند رگرسیون با پنج متغیر باقیمانده ادامه می‌یابد.

جدول (۱) ضرایب همبستگی جزئی بین متغیرهای مستقل و متغیر وابسته EVA

سطح معنی داری	ضریب همبستگی جزئی	متغیر
۰/۳۵۵	۰/۰۵۵	مدیریت موجودی
۰/۱۹۰	-۰/۰۷۷	توانایی مدیریت
۰/۰۰۰	۰/۶۱۲	دارایی نامشهود
۰/۰۰۰	۰/۴۱۳	سودآوری
۰/۰۰۰	۰/۳۹۲	رشد شرکت
۰/۰۰۰	-۰/۲۴۵	ساختار سرمایه
۰/۰۰۰	۰/۲۲۸	اندازه شرکت

براساس جدول (۲) ابتدا متغیر دارایی نامشهود که ضریب همبستگی جزئی آن با EVA نسبت به سایر متغیرهای مستقل بیشتر است، وارد مدل شده و به همین ترتیب متغیرهای سودآوری، رشد شرکت، ساختار سرمایه و اندازه شرکت وارد مدل می‌شوند. طبق این جدول هیچ یک از متغیرهایی ورودی از مدل خارج نشده‌اند. در نهایت به مدلی دست یافته ایم که شامل پنج متغیر مستقل دارایی نامشهود، سودآوری، رشد شرکت، ساختار سرمایه و اندازه شرکت می‌باشد.

جدول (۲) متغیرهای وارد شده در مدل با متغیر وابسته EVA

متغیرهای وارد شده	متغیرهای خارج شده	مدل
دارایی نامشهود	-----	۱
سودآوری	-----	۲
رشد شرکت	-----	۳
ساختار سرمایه	-----	۴
اندازه شرکت	-----	۵

طبق جدول (۳) مقدار ضریب تعیین در مدل یک (مدلی که شامل یک متغیر مستقل دارایی نامشهود است) برابر با ۰/۳۵ است. در مدل دوم با ورود متغیر مستقل دوم (سودآوری) مقدار ضریب تعیین به ۰/۵۱۴ افزایش یافته است. در نهایت در مدل پنجم با پنج متغیر مستقل مقدار

ضریب تعیین برابر با ۰/۶۳۱ می‌باشد. همچنین ضریب تعیین با ورود متغیرهای مستقل افزایش یافته است.

جدول (۳) ضریب تعیین، ضریب تعیین تعدیل شده در مدل با متغیر وابسته EVA

مدل	ضریب همبستگی	ضریب تعیین R^2	ضریب تعیین تعدیل شده
۱	۰/۵۹۲	۰/۳۵	۰/۳۴۸
۲	۰/۷۱۷	۰/۵۱۴	۰/۵۱۰
۳	۰/۷۷۰	۰/۵۹۳	۰/۵۸۹
۴	۰/۷۸۱	۰/۶۱۰	۰/۶۰۵
۵	۰/۷۹۴	۰/۶۳۱	۰/۶۲۴

طبق جدول (۴) مدل نهایی که مدل پنج است و شامل متغیرهای مستقل دارایی نامشهود، قابلیت سودآوری، رشد شرکت، ساختار سرمایه و اندازه شرکت می‌باشد قابل قبول است، زیرا سطح معنی داری برابر با ۰/۰۰۰ و از ۰/۰۵ کمتر است. بنابراین با اطمینان ۹۵ درصد می‌توان گفت مدل با متغیر وابسته EVA و متغیرهای مستقل ذکر شده قابل قبول است.

جدول (۴) آنالیز واریانس در رگرسیون چندگانه با متغیر وابسته EVA

مدل	منبع تغییرات	مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مربعات	آماره F	سطح معنی داری
۱	رگرسیون	۲/۴۳۷ (۱۰ ^{^۱۱})	۱	۲/۴۳۷ (۱۰ ^{^۱۱})	۱۵۷/۴۴۴	۰/۰۰۰
	باقیمانده‌ها	۴/۵۲۰ (۱۰ ^{^۱۱})	۲۹۲	۱/۵۴۸ (۱۰ ^{^۹})		
	کل	۶/۹۵۷ (۱۰ ^{^۱۱})	۲۹۳			
۲	رگرسیون	۳/۵۷۳ (۱۰ ^{^۱۱})	۲	۱/۷۸۶ (۱۰ ^{^۱۱})	۱۵۳/۵۹۶	۰/۰۰۰
	باقیمانده‌ها	۳/۳۸۴ (۱۰ ^{^۱۱})	۲۹۱	۱/۱۶۳ (۱۰ ^{^۹})		
	کل	۶/۹۵۷ (۱۰ ^{^۱۱})	۲۹۳			
۳	رگرسیون	۴/۱۲۶ (۱۰ ^{^۱۱})	۳	۱/۳۷۵ (۱۰ ^{^۱۱})	۱۴۰/۹۰۷	۰/۰۰۰
	باقیمانده‌ها	۲/۸۳۱ (۱۰ ^{^۱۱})	۲۹۰	۹/۷۶۱ (۱۰ ^{^۸})		
	کل	۶/۹۵۷ (۱۰ ^{^۱۱})	۲۹۳			
۴	رگرسیون	۴/۲۴۶ (۱۰ ^{^۱۱})	۴	۱/۰۶۲ (۱۰ ^{^۱۱})	۱۱۳/۱۹۷	۰/۰۰۰
	باقیمانده‌ها	۲/۷۱۰ (۱۰ ^{^۱۱})	۲۸۹	۹/۳۷۸ (۱۰ ^{^۸})		
	کل	۶/۹۵۷ (۱۰ ^{^۱۱})	۲۹۳			
۵	رگرسیون	۴/۳۸۷ (۱۰ ^{^۱۱})	۵	۸/۷۷۴ (۱۰ ^{^۱۰})	۹۸/۳۴۲	۰/۰۰۰
	باقیمانده‌ها	۲/۵۷۰ (۱۰ ^{^۱۱})	۲۸۸	۸/۹۲۲۸ (۱۰ ^{^۸})		
	کل	۶/۹۵۷ (۱۰ ^{^۱۱})	۲۹۳			

در تمامی فرضیات تحقیق حاضر، فرضیه صفر بیانگر این است که متغیر مستقل بر روی متغیر وابسته تاثیر معنی داری دارد. که شکل کلی آن به صورت زیر می باشد:

طبق جدول (۵) ضرایب رگرسیون برای متغیرهای دارایی نامشهود، سودآوری، رشد و اندازه شرکت مثبت است یعنی این متغیرها بر روی EVA اثر مستقیم دارند و ضریب رگرسیون برای متغیر ساختار سرمایه منفی است، یعنی متغیر ساختار سرمایه بر روی EVA اثر معکوس دارد. از طرفی سطوح معنی داری برای همه متغیرهای مستقل برابر با ۰/۰۰۰ و از ۰/۰۵ کمتر است، بنابراین با اطمینان ۹۵ درصد این متغیرها بر روی EVA اثر معنی داری دارند. در این صورت مدل نهایی به صورت زیر است:

$$EVA = -65290 + 0/507(\text{دارایی نامشهود}) + 0/291(\text{سودآوری}) \\ + 0/271(\text{رشد شرکت}) - 0/157(\text{ساختار سرمایه}) \\ + 0/157(\text{اندازه شرکت})$$

جدول (۵) ضرایب رگرسیون، سطح معنی داری و آماره T برای مدل پنج

متغیر	ضرایب غیر استاندارد	ضرایب استاندارد شده	آماره T	سطح معنی داری
مقدار ثابت	-۶۵۲۹۰	-----	-۳/۰۳۶	۰/۰۰۳
دارایی نامشهود	۴/۹۰۸	۰/۵۰۷	۱۳/۱۴۹	۰/۰۰۰
سودآوری	۲۳۲۴۰	۰/۲۹۱	۷/۷	۰/۰۰۰
رشد شرکت	۵۰۱۰۰	۰/۲۷۱	۷/۲۲۶	۰/۰۰۰
ساختار سرمایه	-۴۳۳۱۰	-۰/۱۵۷	-۴/۲۹	۰/۰۰۰
اندازه شرکت	۷۰۳۳/۷۰۸	۰/۱۵۷	۳/۹۷۲	۰/۰۰۰

بحث و بررسی فرضیات

$$\begin{cases} H_0: \text{متغیر مستقل } X \text{ بر روی } EVA \text{ تاثیر معنی داری ندارد.} \\ H_1: \text{متغیر مستقل } X \text{ بر روی } EVA \text{ تاثیر معنی داری دارد.} \end{cases}$$

طبق جدول (۵) نتایج زیر حاصل می شود:

۱- چون متغیر ساختار سرمایه در مدل نهایی وجود دارد و نیز مقدار سطح معنی داری برای آن برابر با ۰/۰۰۰ می‌باشد که چون از ۰/۰۵ کمتر است، بنابراین با اطمینان ۹۵ درصد فرضیه صفر رد می‌شود و می‌توان گفت متغیر ساختار سرمایه بر روی EVA تاثیر معنی داری دارد. از طرفی مقدار ضریب رگرسیون برای این متغیر برابر با ۰/۱۵۷- و منفی است، یعنی ساختار سرمایه تاثیر معنی دار و معکوس بر روی EVA دارد. در واقع شرکت‌هایی که دارای نسبت بدهی بالاتر هستند دارای هزینه سرمایه بالاتری بوده و این خود موجب کاهش سودآوری و به تبع آن کاهش EVA می‌شود.

۲- چون متغیر سودآوری در مدل نهایی وجود دارد و نیز مقدار سطح معنی داری برای آن برابر با ۰/۰۰۰ می‌باشد که چون از ۰/۰۵ کمتر است، بنابراین با اطمینان ۹۵ درصد فرضیه صفر رد می‌شود و می‌توان گفت متغیر سودآوری بر روی EVA تاثیر معنی داری دارد. از طرفی مقدار ضریب رگرسیون برای این متغیر برابر با ۰/۲۹۱ و مثبت است، یعنی سودآوری تاثیر معنی دار و مثبت بر روی EVA دارد. معمولا شرکتی با سودآوری بالا با افزایش سرمایه گذاری از سوی سرمایه گذاران مواجه خواهد شد که این امر موجب سودآوری و ارزش افزوده آتی بیشتر می‌شود.

۳- چون متغیر اندازه شرکت در مدل نهایی وجود دارد و نیز مقدار سطح معنی داری برای آن برابر با ۰/۰۰۰ می‌باشد که چون از ۰/۰۵ کمتر است، بنابراین با اطمینان ۹۵ درصد فرضیه صفر رد می‌شود و می‌توان گفت متغیر اندازه شرکت بر روی EVA تاثیر معنی داری دارد. از طرفی مقدار ضریب رگرسیون برای این متغیر برابر با ۰/۱۵۷ و مثبت است، یعنی اندازه شرکت تاثیر معنی دار و مثبت بر روی EVA دارد. به عبارت دیگر افزایش اندازه شرکت (میزان فروش شرکت) و کاهش هزینه‌های تولید علاوه بر توسعه شرکت در بازار موجب ارزش آفرینی بیشتر خواهد شد.

۴- چون متغیر رشد شرکت در مدل نهایی وجود دارد و نیز مقدار سطح معنی داری برای آن برابر با ۰/۰۰۰ می‌باشد که چون از ۰/۰۵ کمتر است، بنابراین با اطمینان ۹۵ درصد فرضیه صفر رد می‌شود و می‌توان گفت متغیر رشد شرکت بر روی EVA تاثیر معنی داری دارد. از طرفی مقدار ضریب رگرسیون برای این متغیر برابر با ۰/۲۷۱ و مثبت است، یعنی رشد شرکت تاثیر معنی دار و مثبت بر روی EVA دارد. بهبود و توسعه دارایی‌های شرکت به معنای توانایی رشد قوی تر در

آینده است و موجب سودآوری و ارزش آفرینی بیشتر خواهد شد. بنابراین رشد بالقوه آتی شرکت تاثیری مثبت و دائمی روی EVA خواهد داشت.

۵- چون متغیر توانایی مدیریت در مدل نهایی وجود ندارد، بنابراین با اطمینان ۹۵ درصد فرضیه صفر رد نمی‌شود و می‌توان گفت متغیر توانایی مدیریت بر روی EVA تاثیر معنی داری ندارد. البته دلیل عدم وجود رابطه بین EVA و توانایی مدیریت در دوره مورد بررسی را می‌توان ناشی از عواملی همچون سیاست‌های متغیر مدیران شرکت‌ها در خصوص چگونگی گردش دارایی‌ها دانست. اما قطعاً توانایی بالای مدیریت یک شرکت موجب کاهش اتلاف و بلااستفاده ماندن دارایی‌ها شده و در نتیجه منجر به گردش بهتر دارایی‌ها می‌گردد که این خود موجب ارزش آفرینی برای شرکت خواهد شد.

۶- چون متغیر دارایی نامشهود در مدل نهایی وجود دارد و نیز مقدار سطح معنی داری برای آن برابر با ۰/۰۰۰ می‌باشد که چون از ۰/۰۵ کمتر است، بنابراین با اطمینان ۹۵ درصد فرضیه صفر رد می‌شود و می‌توان گفت متغیر دارایی نامشهود بر روی EVA تاثیر معنی داری دارد. از طرفی مقدار ضریب رگرسیون برای این متغیر برابر با ۰/۵۰۷ و مثبت است، یعنی دارایی نامشهود تاثیر معنی دار و مثبت بر روی EVA دارد. این نتیجه نشان می‌دهد که سرمایه گذاری بیشتر روی دارایی‌های نامشهود موجب ارزش آفرینی بیشتر خواهد شد.

۷- چون متغیر مدیریت موجودی در مدل نهایی وجود ندارد، بنابراین با اطمینان ۹۵ درصد فرضیه صفر رد نمی‌شود و می‌توان گفت متغیر مدیریت موجودی بر روی EVA تاثیر معناداری ندارد. امروزه تاثیر مدیریت موجودی بر روی ارزش آفرینی شرکت موضوعی انکار ناپذیر است. اما استفاده اکثر شرکت‌های ایرانی از روش‌های سنتی مدیریت موجودی موجب شده است ارزش آفرینی مورد نظر، محقق نگردد. به طور قطع استفاده شرکت‌ها از روش‌های مدرن مدیریت موجودی نظیر سیستم تولید به موقع موجب افزایش سودآوری و ارزش افزوده اقتصادی خواهد شد.

خلاصه نتایج به شرح جدول شماره (۶) می‌باشد:

جدول (۶) خلاصه نتایج حاصل از آزمون فرضیات

ردیف	فرضیه‌ها	نتایج
۱	بین ساختار سرمایه شرکت و ارزش افزوده اقتصادی رابطه معناداری وجود دارد.	تایید شد
۲	بین قابلیت سودآوری شرکت و ارزش افزوده اقتصادی رابطه معناداری وجود دارد.	تایید شد
۳	بین اندازه شرکت و ارزش افزوده اقتصادی رابطه معناداری وجود دارد.	تایید شد
۴	بین قابلیت رشد شرکت و ارزش افزوده اقتصادی رابطه معناداری وجود دارد.	تایید شد
۵	بین توانایی مدیریت و ارزش افزوده اقتصادی رابطه معناداری وجود دارد.	رد شد
۶	بین دارایی نامشهود و ارزش افزوده اقتصادی رابطه معناداری وجود دارد.	تایید شد
۷	بین توانایی مدیریت موجودی و ارزش افزوده اقتصادی رابطه معناداری وجود دارد.	رد شد

همانطور که در پیشینه تحقیق اشاره شد، چن لین و کینائو ژیلین (۲۰۰۸) عوامل موثر بر ارزش افزوده اقتصادی را برای نمونه‌ای شامل ۹۸۴ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار چین برای سال‌های ۱۹۹۸ تا ۲۰۰۲ بررسی کردند. نتایج تحقیق آن‌ها نشان داد که بازده صنعت، ساختار سرمایه، سودآوری، اندازه، رشد و توانایی مدیریت همبستگی مثبتی با ارزش افزوده اقتصادی دارند. از جمله نتایج دیگر این تحقیق همبستگی ضعیف و منفی دارایی نامشهود با ارزش افزوده اقتصادی و همچنین عدم وجود همبستگی بین مدیریت موجودی و ارزش افزوده اقتصادی می‌باشد. نتایج تحقیق فوق با نتایج تحقیق حاضر تا حد زیادی هماهنگ است به گونه‌ای که در این تحقیق نیز همبستگی مثبت بین سودآوری، اندازه و رشد با ارزش افزوده اقتصادی و همچنین عدم همبستگی مدیریت موجودی با ارزش افزوده اقتصادی مشاهده گردید. اما در این تحقیق نتایج نشان داد که ارزش افزوده اقتصادی با ساختار سرمایه شرکت همبستگی منفی و با دارایی نامشهود همبستگی مثبت دارد که عکس نتایج تحقیق فوق می‌باشد. ضمن آنکه رابطه معناداری بین توانایی مدیریت و ارزش افزوده اقتصادی مشاهده نگردید.

نتیجه گیری

ارزش افزوده اقتصادی از سوی ارائه کننده آن استوارت همواره به عنوان یک معیار ارزیابی مهم و کارا مطرح شده است و تحقیقات متنوعی در خصوص مشخص کردن توانایی این معیار در ارزیابی عملکرد و همچنین رابطه آن با سایر معیارها و عوامل مختلف، توسط محققان صورت

گرفته است. نتایج تحقیق حاضر نیز که به منظور بررسی رابطه بین عوامل داخلی شرکت و ارزش افزوده اقتصادی انجام شده است، نشان داد که در جامعه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، برخی از عوامل داخلی شرکت نظیر ساختار سرمایه، سودآوری، اندازه شرکت، رشد شرکت و دارایی نامشهود با متغیر ارزش افزوده اقتصادی همبستگی دارند. لذا می‌توان با استفاده از عوامل مزبور، ارزش افزوده اقتصادی ایجاد شده برای شرکت‌ها را پیش‌بینی و ارزشیابی کرد.

پیشنهادهایی برای تحقیقات آتی

در تحقیق حاضر مشخص شد که دارایی نامشهود رابطه مثبت و معناداری با ارزش افزوده اقتصادی دارد، لذا توجه به این موضوع و افزایش سرمایه‌گذاری در این نوع دارایی‌ها به خصوص برای شرکت‌های پذیرفته شده در بورس پیشنهاد می‌شود.

با توجه به اینکه EVA هنوز به درستی برای شرکت‌ها و سهام‌داران شناخته شده نیست، پیشنهاد می‌شود تا در سمینارهای آموزشی این شاخص و نحوه استفاده از آن برای سرمایه‌گذاری تبیین شود.

با توجه به اینکه ارزش افزوده اقتصادی در راستای ارزیابی عملکرد، به عنوان یک مبنای مناسب و قابل توجه در ارزیابی عملکرد شرکت‌ها می‌باشد و مضافاً اینکه مبنایی است که با پوشش عیوب موجود در سایر معیارهای حسابداری، دارای کارایی بالا است، می‌تواند در ارزیابی عملکرد شرکت‌ها، مدیران و ایجاد سیستم انگیزشی، مورد توجه قرار گیرد.

با توجه به فرآیند نسبتاً طولانی و پیچیده محاسبه متغیرهای مبتنی بر رویکردهای اقتصادی بویژه ارزش افزوده اقتصادی، پیشنهاد می‌شود شرکت‌های نرم‌افزاری که اطلاعات مالی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار را ارائه می‌نمایند، متغیرهای مبتنی بر رویکردهای اقتصادی را نیز محاسبه و در اختیار استفاده‌کنندگان قرار دهند.

پیشنهادهای کاربردی تحقیق

با توجه به اینکه در تحقیق حاضر از کلیه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس به عنوان جامعه آماری و نمونه‌گیری استفاده شده است به نظر می‌رسد که اگر مطالعات دیگری با همین روش، اما در صنایع مختلف به طور جداگانه انجام پذیرد، ممکن است نتایج متفاوتی حاصل شود.

۱. رابطه بین سایر عوامل داخلی نظیر بازاریابی شرکت، بهره‌گیری از فناوری، افزایش یا کاهش در تعداد کارکنان و ... با ارزش افزوده اقتصادی بررسی گردد.
۲. رابطه بین عوامل خارجی شرکت نظیر میزان تورم، نرخ بازده صنعت و ... با EVA بررسی گردد.

پی‌نوشت

۱. Economic Value Added
۲. Weston and copeland
۳. Norton and Kaplan
۴. Balanced Score Card
۵. Profit
۶. Earning Per Share (EPS)
۷. Free Cash Flows (FCF)
۸. Return on Assets
۹. Return on Equity
۱۰. Market Value Added (MVA)
۱۱. Stewart
۱۲. Alfred Marshall
۱۳. Residual Income

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی

منابع

۱. آرین تبار، احمد؛ (۱۳۸۷)، قابلیت نقدشوندگی دارایی‌ها و ساختار سرمایه، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد نیشابور.
۲. رهنمای رودپشتی، فریدون؛ (۱۳۸۶)، «بررسی و ارزیابی کارکرد ارزش افزوده اقتصادی و ارزش افزوده بازار جهت ارزیابی عملکرد اقتصادی شرکت‌ها»، فصلنامه پژوهشنامه اقتصادی، سال هشتم، شماره ۲۵، پاییز ۱۳۸۶، ص ۱۵۷ تا ۱۷۵.
۳. پژمان، محمد ابراهیم؛ (۱۳۸۷)، شاخص‌های عملکرد داخلی و ارزش افزوده بازار، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد نیشابور.
۴. جهانخانی، علی؛ ظریف فرد، احمد؛ (۱۳۷۴)، «آیا مدیران و سهامداران از معیار مناسبی برای اندازه گیری ارزش شرکت استفاده می‌کنند؟»، فصلنامه تحقیقات مالی، سال دوم، شماره ۷ و ۸، ص ۴۱ تا ۶۶.
۵. حراف عموقین، سحر؛ (۱۳۸۴)، بررسی رابطه همبستگی بین نسبت‌های کارآیی (فعالیت) و ارزش افزوده اقتصادی (EVA) در بخش صنایع غذایی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه الزهراء.
۶. سید جوادین، سیدرضا؛ (۱۳۸۵)، مدیریت و اصول سرپرستی، انتشارات نگاه دانش تهران.
۷. علی پور، محمد؛ (۱۳۸۷)، ارتباط بین مدیریت سرمایه در گردش و سودآوری، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد نیشابور.
۸. کاووسی، علیرضا، (۱۳۸۲)، بررسی ارتباط بین نسبت Q توبین و ارزش افزوده اقتصادی در شرکت‌های بورس اوراق بهادار تهران، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه علامه طباطبایی.
۹. مهدوی، غلامحسین؛ رستگاری، نجمه؛ (۱۳۸۶)، «محتوای اطلاعاتی ارزش افزوده اقتصادی برای پیش بینی سود»، مجله علوم اجتماعی و انسانی دانشگاه شیراز، دوره ۲۶، شماره ۱، بهار ۱۳۸۶، ص ۱۳۷ تا ۱۵۶.
۱۰. موسوی کاشی، زهره؛ (۱۳۷۸)، بررسی تاثیر اندازه شرکت بر بازده سرمایه گذاری در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه شهید بهشتی.
۱۱. مدرس، احمد؛ عبدالله زاده، فرهاد؛ (۱۳۷۸)، مدیریت مالی، جلد دوم، شرکت چاپ و نشر بازرگانی.
۱۲. نیکبخت، محمدرضا؛ مقیمی، علی اکبر؛ (۱۳۹۰)، «رابطه بین ارزش افزوده اقتصادی و ساختار سرمایه»، دو ماهنامه حسابرس، شماره ۵۶، ص ۱ تا ۴.

۱۳. یحیی زاده فر، محمود؛ شمس، شهاب الدین؛ لاریمی، سید جعفر؛ (۱۳۸۹)، «رابطه ارزش افزوده اقتصادی و نسبت‌های سودآوری با ارزش افزوده بازار شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران»، *بررسی‌های حسابداری و حسابرسی*، دوره ۱۷، شماره ۵۹، بهار ۱۳۸۹، ص ۱۱۳ تا ۱۲۸.

14. Altendorfer, K., H., Jodlbauer, (2011), «Which utilization and service level lead to the maximum EVA?», *International Journal of Production Economics* Volume 130, Issue 1, March 2011, PP: 16-26.
15. Biddle, G. C., R. M., Bowen, J. S., Wallace, (1999), «Evidence on EVA», *Journal of Applied Corporate Finance*, Vol. 12, No. 2, summer, PP: 69-79.
16. Calabrese, V. J., (1999), «Economic Value Added: Finance 101 on Steroids», *Journal of Bank Cost and Management Accounting*, 12 (1), PP: 3-34.
17. El Mir, A., S., Seboui, (2008), «Corporate governance and the relationship between EVA and created shareholder value», *corporate governance* Vol.8 No.1, PP: 46-58.
18. Ghanbari, M. A., V. S., More, (2007), «The Relationship between Economic Value Added and Market Value Added: An empirical analysis in Indian Automobile Industry», *The Icfai Journal of Accounting Research*, 6 (3), PP: 7-22.
19. Hamilton, J., R., Shafiqur, A. C. Lee, (2009), «EVA Does Size Matter», *Review of Pacific Basin Financial Markets and Policies* Vol. 12, No. 2, PP: 267° 287.
20. Hall, M., L., Weiss, (1967), «Firm Size and Profitability», *the Review of Economics and Statistics*, Vol. 49, No. 3 (Aug., 1967), PP: 319-331.
21. Kaplan, R. S., D. P., Norton, (1992), «The Balanced Scorecard: Measures that Drive Performance» *Harvard Business Review*, 70, no. 1, January-February 1992, PP: 71-79.
22. Lin, C., Q., Zhilin, (2008), «what Influence the Company s Economic Value Added? » *Journal of Management Science and Engineering*, Vol.2 No.1, PP: 66-76.
23. Stewart, G. B., (1991), *The Quest for value*, A Guide fore Senior Managers, New York: Harper Business Publisher.
24. Weston J. F., T. E. Copeland, (1992), *Managerial Finance*, Ninth Edition, Dryden Press Publisher.