

تعیین رابطه بین ارزش افزوده اقتصادی پالایش شده و بازه سهام تعدیل شده بر اساس ریسک

مؤگان محرمی

کارشناس ارشد حسابداری، مدرس دانشگاه آزاد اسلامی و دانشگاه پیام نور

اژدر اکسون

کارشناس ارشد حسابداری، مدرس دانشگاه آزاد اسلامی و دانشگاه پیام نور

چکیده

هدف از این تحقیق، تعیین رابطه بین ارزش افزوده اقتصادی پالایش شده (REVA) و بازه سهام تعدیل شده بر اساس ریسک است. جهت نیل به این هدف، تحقیق حاضر با آزمون یک فرضیه اهم و سه فرضیه اخص انجام شده است. فرضیه اهم به این صورت می‌باشد: بین ارزش افزوده اقتصادی پالایش شده (REVA) و بازه سهام تعدیل شده بر اساس ریسک رابطه وجود دارد. و سه فرضیه اخص به این صورت می‌باشد: بین ارزش افزوده اقتصادی پالایش شده (REVA) و بازه سهام تعدیل شده بر اساس ریسک کل (RVAR) رابطه وجود دارد. بین ارزش افزوده اقتصادی پالایش شده (REVA) و بازه سهام تعدیل شده بر اساس ریسک سیستماتیک (RVOL) رابطه وجود دارد. بین ارزش افزوده اقتصادی پالایش شده (REVA) و بازه تفاضلی سهام (α_{it}) رابطه وجود دارد. این تحقیق برای دوره زمانی ۵ ساله، ۱۳۸۴ الی ۱۳۸۸، انجام شده است. آزمون فرضیه‌ها به صورت بررسی سال به سال انجام شده است.

در این تحقیق برای جمع‌آوری داده‌ها و اطلاعات از روش کتابخانه‌ای - اسنادی استفاده شده است. برای مطالعه ادبیات تحقیق و بررسی پیشینه تحقیق از مطالعه کتابخانه‌ای استفاده شده است. از بانکهای اطلاعاتی و سایتهای اینترنتی اطلاعات مربوط به متغیرها استخراج گردیده است. داده‌های مالی مورد نیاز با مراجعه به سازمان بورس اوراق بهادار تهران، گزارش‌های هفتگی، ماهنامه بورس اوراق بهادار و نیز با استفاده از نرم‌افزارهای تدبیرپرداز، ره‌آورد نوین و صحرا گردآوری شده است. با توجه به اینکه توزیع جامعه آماری نرمال نبود بدین علت برای تجزیه و تحلیل آماری داده‌ها و آزمون فرضیه‌های تحقیق، از ضریب همبستگی اسپیرمن استفاده شده است که آزمون معادل ناپارامتریک ضریب پیرسون می‌باشد.

نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل آماری فرضیه‌های تحقیق نشان می‌دهد که رابطه معناداری بین ارزش افزوده اقتصادی پالایش شده و بازه سهام تعدیل شده بر اساس ریسک کل وجود ندارد. این در حالی است که فقط در سال ۱۳۸۷ بین ارزش افزوده اقتصادی پالایش شده و بازه سهام تعدیل شده بر اساس ریسک سیستماتیک رابطه معنی دار وجود دارد. همچنین فقط در سال ۱۳۸۷ بین ارزش افزوده اقتصادی پالایش شده و بازه تفاضلی سهام رابطه معنی داری وجود دارد. برای بقیه سال‌ها بین ارزش

افزوده اقتصادی پالایش شده با بازده سهام تعدیل شده بر اساس ریسک سیستماتیک و بازده تفاضلی سهام رابطه معنی داری وجود ندارد.

واژه های کلیدی: ارزش افزوده اقتصادی پالایش شده ، بازده سهام تعدیل شده بر اساس ریسک ، بازده سهام تعدیل شده بر اساس ریسک کل ، بازده سهام تعدیل شده بر اساس ریسک سیستماتیک ، بازده تفاضلی سهام

مقدمه

وقوع انقلاب صنعتی و تداوم آن در اروپای قرن نوزدهم، ایجاد کارخانه های بزرگ و اجرای طرحهای عظیمی چون احداث شبکه های سراسری راه آهن را می طلبد که سرمایه های پولی کلانی نیاز داشت. تأمین چنین سرمایه هایی از امکانات مالی یک یا چند سرمایه گذار و حتی دولتهای آن زمان فراتر بود و از سویی یک یا چند سرمایه گذار نیز آمادگی قبول خطر تجارتي چنین فعالیتهای بزرگی را نداشتند. از این رو با بهره گیری از دو دستاورد بزرگ و مفید انقلاب صنعتی یعنی سازماندهی و همکاری، نخستین شرکتهای سهامی شکل گرفت که مسئولیت صاحبان سهام آنها محدود به مبلغ سرمایه گذاریشان بود. این قالب نوین (یعنی شرکت سهامی) راه حل مناسبی برای تأمین سرمایه های کلان و توزیع مخاطرات تجاری بود.

برای سالیان متمادی در گذشته، اقتصاددانان فرض می کردند که تمامی گروههای مربوط به یک شرکت سهامی برای یک هدف مشترک فعالیت می کنند اما در ۲۵ سال گذشته موارد بسیاری از تضاد منافع بین گروهها و چگونگی مواجهه شرکتها با این گونه تضادها توسط اقتصاددانان مطرح شده است؛ این موارد به طور کلی با عنوان "تئوری نمایندگی" مورد اشاره قرار می گیرد. طبق تعریف جنسن و مک لینگ (۱۹۷۶)، «رابطه نمایندگی» عبارت است از قراردادی که به موجب آن یک یا چند نفر سهامدار یا سهامداران، فرد یا افرادی را به عنوان نماینده برای انجام برخی خدمات از طرف خود انتخاب می کنند. شواهد بسیاری نشان می دهد که گزارش اطلاعات سود حسابداری از سوی واحدهای اقتصادی نشانگر عملکرد واقعی نماینده در جهت حداکثرسازی ثروت مالکان نیست. برای ارزیابی عملکرد مدیران و تعیین ارزش شرکت روشهای متعددی وجود دارد که بسیاری از آنها دارای معایب اساسی می باشند و چنانچه به عنوان معیار ارزیابی عملکرد و تعیین ارزش شرکت مورد استفاده قرار گیرند منجر به انعکاس اطلاعات واقعی مربوط به ارزش شرکت در قیمت سهام آن نخواهد شد. همانطوریکه می دانید حقوق صاحبان سهام یک منبع اقتصادی است و دارای هزینه فرصت می باشد که صورت های مالی هزینه فرصت حقوق صاحبان سهام را در نظر نمی گیرند. EVA با کم کردن هزینه فرصت حقوق صاحبان سهام از سود خالص به دست می آید، بنابراین معیاری است که هزینه فرصت همه منابع به کار گرفته شده در شرکت را مد نظر قرار می دهد.

تهیه صورت ارزش افزوده در کنار سایر گزارش های مالی دسترسی استفاده کنندگان اطلاعات مالی به اطلاعاتی فراتر از اطلاعات سود و جریان های نقدی را فراهم می سازد و آن ها می توانند از این معیار در کنار سایر معیارهای مالی برای ارزیابی عملکرد و به ویژه ارزیابی کارایی شرکت و تجزیه و تحلیل های مالی بهره ببرند. لذا با عنایت به ایرادات وارده بر معیارهای مبتنی بر سود حسابداری و در جهت رفع نواقص آنها تلاشهای فراوانی صورت گرفته که به ارائه معیارهای جدید منجر شده است. بنابراین، مالکان همواره به دنبال معیاری هستند که با استفاده از آن، عملکرد مدیران را به بهترین نحو ممکن ارزیابی نمایند.

فرضیات تحقیق

فرضیه مهم:

بین ارزش افزوده اقتصادی پالایش شده (REVA) و بازده سهام تعدیل شده بر اساس ریسک رابطه وجود دارد.

فرضیات اخص:

فرضیه اول _ بین ارزش افزوده اقتصادی پالایش شده (REVA) و بازده سهام تعدیل شده بر اساس ریسک کل (RVAR) رابطه وجود دارد.

فرضیه دوم _ بین ارزش افزوده اقتصادی پالایش شده (REVA) و بازده سهام تعدیل شده بر اساس ریسک سیستماتیک (RVOL) رابطه وجود دارد.

فرضیه سوم _ بین ارزش افزوده اقتصادی پالایش شده (REVA) و بازده تفاضلی سهام (α_{it}) رابطه وجود دارد.

روش کلی تحقیق

از جهت هدف، این تحقیق از نوع کاربردی است.

از جهت روش استنتاج: توصیفی - تحلیلی

از جهت نوع طرح تحقیق: تحقیق حاضر از نوع تحقیقات پس رویدادی است.

جامعه آماری

جامعه آماری در این پژوهش شامل کلیه شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی دوره زمانی ۵ ساله از سال ۱۳۸۴ تا ۱۳۸۸ می باشد که شرایط زیر را دارا بوده اند:

۱ - تا پایان اسفند ماه ۱۳۸۴ در بورس اوراق بهادار تهران پذیرفته شده باشند.

۲ - سال مالی آنها منتهی به پایان اسفند ماه باشد.

۳ - اطلاعات مالی مورد نیاز برای انجام این پژوهش را در دوره زمانی ۱۳۸۴ تا ۱۳۸۸ به طور کامل ارائه کرده باشند.

با در نظر گرفتن این شرایط تعداد جامعه آماری این پژوهش به ۱۰۰ شرکت می رسد.

نمونه آماری و روش تعیین حجم نمونه

حجم نمونه آماری پژوهش با استفاده از فرمول برآورد حجم نمونه کوکران به شرح زیر به دست آمده است.

$$n = \frac{Nt^2 p(q)}{Nd^2 + t^2 p(q)}$$

N = جامعه آماری که برابر ۱۰۰ است.

$$n = \frac{100(1.96)^2 .5(.5)}{100(.05)^2 + 1.96^2 .5(.5)} = 79$$

t = صدک توزیع نرمال استاندارد که در این تحقیق برابر ۱/۹۶ است.

P = برابر ۰/۵ در نظر گرفته می شود تا اندازه ی ماکسیمم نمونه بدست آید.

q(1-p) = برابر ۰/۵ در نظر گرفته می شود.

d = خطای مطلق که برابر ۰/۰۵ است.

روش نمونه گیری

روش مورد استفاده برای نمونه گیری، روش تصادفی سیستماتیک می باشد.

روش گردآوری داده ها

در این پژوهش برای جمع آوری داده ها و اطلاعات از روش کتابخانه ای - اسنادی استفاده شده است. برای مطالعه ادبیات تحقیق و بررسی پیشینه تحقیق از مطالعه کتابخانه ای استفاده شده است و از بانکهای اطلاعاتی و سایتهای اینترنتی اطلاعات مربوط به متغیرها استخراج گردیده است.

ابزار تحقیق

داده های مالی مورد نیاز با مراجعه به سازمان بورس اوراق بهادار تهران، گزارش های هفتگی، ماهنامه بورس اوراق بهادار و نیز با استفاده از نرم افزارهای تدبیرپرداز، ره آورد نوین و صحرا گردآوری می شود.

دقت، اعتبار و پایایی ابزار تحقیق

نظر به اینکه داده های تحقیق مستقیماً با استفاده از ابزار گردآوری داده ها از منابع دست اول توسط پژوهشگر استخراج شده و مکرر با منابع اصلی مقایسه شده و خطاهای تحریری آنها برطرف گردیده است، لذا داده ها و ابزارهای گردآوری آن از دقت، اعتبار و پایایی مناسبی برخوردار است.

روش های تجزیه و تحلیل اطلاعات

الف) روش های رایانه ای:

داده های استخراج شده در ابتدا در نرم افزار Excel نظم دهی و مرتب شدند و سپس در فضای نرم افزار Spss وارد شده و مورد تحلیل قرار گرفتند.

ب) روش های آماری:

برای تجزیه و تحلیل آماری داده ها و آزمون فرضیه های پژوهش حاضر از دو نوع روش آماری استفاده شده است.

۱- بخش اول آمار توصیفی: شامل میانگین، انحراف معیار

۲- بخش دوم آمار استنباطی:

الف- آزمون پیش فرض: شامل آزمون نرمال بودن توزیع جامعه آماری

ب- آزمون اصلی: ضریب همبستگی ناپارمتریک اسپیرمن

دلیل استفاده از ضریب همبستگی اسپیرمن این است که توزیع جامعه آماری ما نرمال نیست.

مدل تحقیق

این تحقیق شامل دو نوع متغیر می باشد:

متغیر مستقل:

در این تحقیق ارزش افزوده اقتصادی پالایش شده (REVA) به عنوان متغیر مستقل در نظر گرفته می شود.

برای محاسبه ارزش افزوده اقتصادی پالایش شده (REVA) از فرمول زیر استفاده شده است: (۱۰)

$$REVA = NOPAT_t - WACC(Mcapital_{t-1})$$

که در آن:

$$NOPAT_t = \text{سود خالص عملیاتی پس از کسر مالیات در دوره } t$$

$$WACC = \text{میانگین موزون نرخ هزینه سرمایه}$$

$$Mcapital_{t-1} = \text{ارزش بازار مجموع سرمایه شرکت در ابتدای دوره}$$

متغیر وابسته:

در این تحقیق بازده سهام تعدیل شده براساس ریسک کل (RVAR)، بازده سهام تعدیل شده براساس ریسک

سیستماتیک (RVOL) و بازده تفاضلی سهام (α) به عنوان متغیرهای وابسته در نظر گرفته می شوند.

برای محاسبه بازده سهام تعدیل شده براساس ریسک از فرمولهای زیر استفاده شده است: (۸)

الف - بازده سهام تعدیل شده براساس ریسک کل (معیار ویلیام شارپ)

$$RVAR = \frac{R_{it} - R_f}{\sigma(R_i)}$$

که در آن: R_{it} = بازده واقعی سهم i در دوره t R_f = نرخ بازده بدون ریسک
 $\sigma(R_i)$ = ریسک کل بازده سهم i

ب - بازده سهام تعدیل شده براساس ریسک سیستماتیک (معیار چک ترنر)

$$RVOL = \frac{R_{it} - R_f}{\beta_i}$$

که در آن: β_i = ریسک سیستماتیک سهم i

ج - بازده تفاضلی سهام (معیار مایکل جنسن)

$$\alpha_{it} = R_{it} - E(R_{it})$$

که در آن: $E(R_{it})$ = بازده مورد انتظار سهم i

آزمون فرضیات

فرضیه اول:

بین ارزش افزوده اقتصادی پالایش شده (REVA) و بازده سهام تعدیل شده بر اساس ریسک کل (RVAR) رابطه معناداری وجود دارد.

برای آزمون فرضیه اول، ابتدا فرضیه به صورت آماری بیان می شود:

بین ارزش افزوده اقتصادی پالایش شده (REVA) و "بازده سهام تعدیل شده بر اساس ریسک کل (RVAR)" رابطه معناداری وجود ندارد.

$$H_0 : \rho(X, Y) = 0$$

بین ارزش افزوده اقتصادی پالایش شده (REVA) و "بازده سهام تعدیل شده بر اساس ریسک کل (RVAR)" رابطه معناداری وجود دارد.

$$H_1 : \rho(X, Y) \neq 0$$

برای آزمون این فرضیه، ابتدا ضریب همبستگی اسپیرمن (r) بین ارزش افزوده اقتصادی پالایش شده (REVA) و "بازده سهام تعدیل شده بر اساس ریسک کل (RVAR)" برآورد شده و سپس فرضیه صفر بودن این ضریب آزمون

می‌شود. در این مرحله نیز فرضیه‌ها در هر سال به صورت جداگانه آزمون می‌شود. این اطلاعات در جداول ۱ تا ۵ آورده شده است.

جدول ۱- نتایج ضریب همبستگی اسپیرمن برای بررسی رابطه بین ارزش افزوده اقتصادی پالایش شده (REVA) و "بازده سهام تعدیل شده بر اساس ریسک کل (RVAR)" برای سال ۱۳۸۴

سال	شرح		نتیجه آزمون
۱۳۸۴	حجم نمونه	۷۹	H ₀ تایید
	ضریب همبستگی	۰/۱۳۴	
	P-Value	۰/۲۳۹	

طبق نتایج جدول و با توجه به مقدار خطای آزمون ضریب همبستگی اسپیرمن برای سطح اطمینان ۰/۹۵ و از آنجا که سطح خطا در این آزمون بیشتر از ۰/۰۵ است (p-value=0/23)، بنابراین نتیجه می‌گیریم که بین ارزش افزوده اقتصادی پالایش شده (REVA) و بازده سهام تعدیل شده بر اساس ریسک کل (RVAR) در سال ۱۳۸۴ رابطه معنی داری وجود ندارد. بنابراین، در این آزمون برای سال ۸۴ H₀ را می‌توان قبول کرد.

جدول ۲- نتایج ضریب همبستگی اسپیرمن برای بررسی رابطه بین ارزش افزوده اقتصادی پالایش شده (REVA) و "بازده سهام تعدیل شده بر اساس ریسک کل (RVAR)" برای سال ۱۳۸۵

سال	شرح		نتیجه آزمون
۱۳۸۵	حجم نمونه	۷۹	H ₀ تایید
	ضریب همبستگی	-۰/۰۹۲	
	P-Value	۰/۴۲۱	

طبق نتایج جدول از آنجا که سطح خطا در این آزمون بیشتر از ۰/۰۵ است (p-value=0/42)، بنابراین نتیجه می‌گیریم که بین ارزش افزوده اقتصادی پالایش شده (REVA) و بازده سهام تعدیل شده بر اساس ریسک کل (RVAR) در سال ۱۳۸۵ رابطه معنی داری وجود ندارد. بنابراین، در این آزمون برای سال ۸۵ H₀ را می‌توان قبول کرد.

جدول ۳: نتایج ضریب همبستگی اسپیرمن برای بررسی رابطه بین ارزش افزوده اقتصادی پالایش شده (REVA) و "بازده سهام تعدیل شده بر اساس ریسک کل (RVAR)" برای سال ۱۳۸۶

سال	شرح		نتیجه آزمون
۱۳۸۶	حجم نمونه	۷۹	H ₀ تایید
	ضریب همبستگی	-۰/۱۹۱	
	P-Value	۰/۰۹۱	

طبق نتایج جدول و با توجه به مقدار خطای آزمون ضریب همبستگی اسپیرمن برای سطح اطمینان ۰/۹۵ و از آنجا که سطح خطا در این آزمون بیشتر از ۰/۰۵ است (p-value=0/09)، بنابراین نتیجه می گیریم که بین ارزش افزوده اقتصادی پالایش شده (REVA) و بازده سهام تعدیل شده بر اساس ریسک کل (RVAR) در سال ۱۳۸۶ رابطه معنی داری وجود ندارد. بنابراین، در این آزمون برای سال H₀ ۸۶ را می توان قبول کرد.

جدول ۴: نتایج ضریب همبستگی اسپیرمن برای بررسی رابطه بین ارزش افزوده اقتصادی پالایش شده (REVA) و "بازده سهام تعدیل شده بر اساس ریسک کل (RVAR)" برای سال ۱۳۸۷

سال	شرح		نتیجه آزمون
۱۳۸۷	حجم نمونه	۷۹	H ₀ تایید
	ضریب همبستگی	-۰/۱۸۸	
	P-Value	۰/۰۹۷	

طبق نتایج جدول از آنجا که سطح خطا در این آزمون بیشتر از ۰/۰۵ است (p-value=0/09)، بنابراین نتیجه می گیریم که بین ارزش افزوده اقتصادی پالایش شده (REVA) و بازده سهام تعدیل شده بر اساس ریسک کل (RVAR) در سال ۱۳۸۷ رابطه معنی داری وجود ندارد. بنابراین، در این آزمون برای سال H₀ ۸۷ را می توان قبول کرد.

جدول ۵: نتایج ضریب همبستگی اسپیرمن برای بررسی رابطه بین ارزش افزوده اقتصادی پالایش شده (REVA) و "بازده سهام تعدیل شده بر اساس ریسک کل (RVAR)" برای سال ۱۳۸۸

سال	شرح		نتیجه آزمون
۱۳۸۸	حجم نمونه	۷۹	H ₀ تایید
	ضریب همبستگی	۰/۰۲۵	
	P-Value	۰/۸۲۹	

طبق نتایج جدول از آنجا که سطح خطا در این آزمون بیشتر از ۰/۰۵ است ($p\text{-value}=0/23$)، بنابراین نتیجه می‌گیریم که بین ارزش افزوده اقتصادی پالایش شده (REVA) و بازده سهام تعدیل شده بر اساس ریسک کل (RVAR) در سال ۱۳۸۸ رابطه معنی داری وجود ندارد. بنابراین، در این آزمون برای سال ۸۸ H₀ را می‌توان قبول کرد.

فرضیه دوم:

بین ارزش افزوده اقتصادی پالایش شده (REVA) و بازده سهام تعدیل شده بر اساس ریسک سیستماتیک (RVOL) رابطه معناداری وجود دارد.

برای آزمون فرضیه دوم، ابتدا فرضیه به صورت آماری بیان می‌شود:

بین ارزش افزوده اقتصادی پالایش شده (REVA) و "بازده سهام تعدیل شده بر اساس ریسک سیستماتیک (RVOL)" رابطه معناداری وجود ندارد.

$$H_0 : \rho(X, Y) = 0$$

بین ارزش افزوده اقتصادی پالایش شده (REVA) و "بازده سهام تعدیل شده بر اساس ریسک سیستماتیک (RVOL)" رابطه معناداری وجود دارد.

$$H_1 : \rho(X, Y) \neq 0$$

برای آزمون این فرضیه، ابتدا ضریب همبستگی اسپیرمن (r) بین ارزش افزوده اقتصادی پالایش شده (REVA) و "بازده سهام تعدیل شده بر اساس ریسک سیستماتیک (RVOL)" برآورد شده و سپس فرضیه صفر بودن این ضریب آزمون می‌شود. در این مرحله نیز فرضیه‌ها در هر سال به صورت جداگانه آزمون می‌شود. این اطلاعات در جداول ۶ تا ۱۰ آورده شده است.

جدول ۶: نتایج ضریب همبستگی اسپیرمن برای بررسی رابطه بین ارزش افزوده اقتصادی پالایش شده (REVA) و "بازده سهام

تعدیل شده بر اساس ریسک سیستماتیک (RVOL) " برای سال ۱۳۸۴

سال	شرح		نتیجه آزمون
۱۳۸۴	حجم نمونه	۷۹	H ₀ تایید
	ضریب همبستگی	-۰/۰۱۰	
	P-Value	۰/۹۳۲	

طبق نتایج جدول از آنجا که سطح خطا در این آزمون بیشتر از ۰/۰۵ است (p-value=0/93)، بنابراین نتیجه می گیریم که بین ارزش افزوده اقتصادی پالایش شده (REVA) و بازده سهام تعدیل شده بر اساس ریسک سیستماتیک (RVOL) در سال ۱۳۸۴ رابطه معنی داری وجود ندارد. بنابراین، در این آزمون برای سال H₀ ۸۴ را می توان قبول کرد.

جدول ۷: نتایج ضریب همبستگی اسپیرمن برای بررسی رابطه بین ارزش افزوده اقتصادی پالایش شده (REVA) و "بازده

سهام تعدیل شده بر اساس ریسک سیستماتیک (RVOL) " برای سال ۱۳۸۵

سال	شرح		نتیجه آزمون
۱۳۸۵	حجم نمونه	۷۹	H ₀ تایید
	ضریب همبستگی	-۰/۰۶۴	
	P-Value	۰/۵۷۷	

طبق نتایج جدول از آنجا که سطح خطا در این آزمون بیشتر از ۰/۰۵ است (p-value=0/57)، بنابراین نتیجه می گیریم که بین ارزش افزوده اقتصادی پالایش شده (REVA) و بازده سهام تعدیل شده بر اساس ریسک سیستماتیک (RVOL) در سال ۱۳۸۵ رابطه معنی داری وجود ندارد. بنابراین، در این آزمون برای سال H₀ ۸۵ را می توان قبول کرد.

جدول ۸: نتایج ضریب همبستگی اسپیرمن برای بررسی رابطه بین ارزش افزوده اقتصادی پالایش شده (REVA) و "بازده سهام تعدیل شده بر اساس ریسک سیستماتیک (RVOL)" برای سال ۱۳۸۶

سال	شرح		نتیجه آزمون
۱۳۸۶	حجم نمونه	۷۹	H ₀ تایید
	ضریب همبستگی	-۰/۱۹۰	
	P-Value	۰/۰۹۳	

طبق نتایج جدول از آنجا که سطح خطا در این آزمون بیشتر از ۰/۰۵ است ($p\text{-value}=0/09$)، بنابراین نتیجه می‌گیریم که بین ارزش افزوده اقتصادی پالایش شده (REVA) و بازده سهام تعدیل شده بر اساس ریسک سیستماتیک (RVOL) در سال ۱۳۸۶ رابطه معنی داری وجود ندارد. بنابراین، در این آزمون برای سال ۸۶ H₀ را می‌توان قبول کرد.

جدول ۹: نتایج ضریب همبستگی اسپیرمن برای بررسی رابطه بین ارزش افزوده اقتصادی پالایش شده (REVA) و "بازده سهام تعدیل شده بر اساس ریسک سیستماتیک (RVOL)" برای سال ۱۳۸۷

سال	شرح		نتیجه آزمون
۱۳۸۷	حجم نمونه	۷۹	H ₀ رد
	ضریب همبستگی	-۰/۲۳۰	
	P-Value	۰/۰۴۲	

طبق نتایج جدول از آنجا که سطح خطا در این آزمون کمتر از ۰/۰۵ است ($p\text{-value}=0/04$)، بنابراین نتیجه می‌گیریم که بین ارزش افزوده اقتصادی پالایش شده (REVA) و بازده سهام تعدیل شده بر اساس ریسک سیستماتیک (RVOL) در سال ۱۳۸۷ رابطه معنی داری وجود دارد و ضریب همبستگی دو متغیر برابر (-۰/۲۳) می‌باشد. بنابراین، در این آزمون برای سال ۸۷ H₀ را می‌توان رد کرد.

جدول ۱۰: نتایج ضریب همبستگی اسپیرمن برای بررسی رابطه بین ارزش افزوده اقتصادی پالایش شده (REVA) و "بازده سهام تعدیل شده بر اساس ریسک سیستماتیک (RVOL)" برای سال ۱۳۸۸

سال	شرح		نتیجه آزمون
۱۳۸۸	حجم نمونه	۷۹	H ₀ تایید
	ضریب همبستگی	۰/۰۹۵	
	P-Value	۰/۴۰۳	

طبق نتایج جدول از آنجا که سطح خطا در این آزمون بیشتر از ۰/۰۵ است (p-value=0/40)، بنابراین نتیجه می‌گیریم که بین ارزش افزوده اقتصادی پالایش شده (REVA) و بازده سهام تعدیل شده بر اساس ریسک سیستماتیک (RVOL) در سال ۱۳۸۸ رابطه معنی داری وجود ندارد. بنابراین، در این آزمون برای سال H₀ را می‌توان قبول کرد.

بازده تفاضلی سهام (a it)

فرضیه سوم:

بین ارزش افزوده اقتصادی پالایش شده (REVA) و بازده تفاضلی سهام (a it) رابطه معناداری وجود دارد. برای آزمون فرضیه سوم، ابتدا فرضیه به صورت آماری بیان می‌شود:

بین ارزش افزوده اقتصادی پالایش شده (REVA) و "بازده تفاضلی سهام (a it)" رابطه معناداری وجود ندارد.

$$H_0 : \rho(X, Y) = 0$$

بین ارزش افزوده اقتصادی پالایش شده (REVA) و "بازده تفاضلی سهام (a it)" رابطه معناداری وجود دارد.

$$H_1 : \rho(X, Y) \neq 0$$

برای آزمون این فرضیه، ابتدا ضریب همبستگی اسپیرمن (r) بین ارزش افزوده اقتصادی پالایش شده (REVA) و "بازده تفاضلی سهام (a it)" برآورد شده و سپس فرضیه صفر بودن این ضریب آزمون می‌شود. در این مرحله نیز فرضیه‌ها در هر سال به صورت جداگانه آزمون می‌شود. این اطلاعات در جداول ۱۱ تا ۱۵ آورده شده است.

جدول ۱۱: نتایج ضریب همبستگی اسپیرمن برای بررسی رابطه بین ارزش افزوده اقتصادی پالایش شده (REVA) و "بازده

تفاضلی سهام (a it) " برای سال ۱۳۸۴

سال	شرح		نتیجه آزمون
۱۳۸۴	حجم نمونه	۷۹	H ₀ تایید
	ضریب همبستگی	-۰/۱۴۵	
	P-Value	۰/۲۰۳	

طبق نتایج جدول از آنجا که سطح خطا در این آزمون بیشتر از ۰/۰۵ است (p-value=0/20)، بنابراین نتیجه می‌گیریم که بین ارزش افزوده اقتصادی پالایش شده (REVA) و بازده تفاضلی سهام (a it) در سال ۱۳۸۴ رابطه معنی داری وجود ندارد. بنابراین، در این آزمون برای سال H₀ ۸۴ را می‌توان قبول کرد.

جدول ۱۲: نتایج ضریب همبستگی اسپیرمن برای بررسی رابطه بین ارزش افزوده اقتصادی پالایش شده (REVA) و "بازده

تفاضلی سهام (a it) " برای سال ۱۳۸۵

سال	شرح		نتیجه آزمون
۱۳۸۵	حجم نمونه	۷۹	H ₀ تایید
	ضریب همبستگی	۰/۰۲۲	
	P-Value	۰/۸۴۶	

طبق نتایج جدول از آنجا که سطح خطا در این آزمون بیشتر از ۰/۰۵ است (p-value=0/84)، بنابراین نتیجه می‌گیریم که بین ارزش افزوده اقتصادی پالایش شده (REVA) و بازده تفاضلی سهام (a it) در سال ۱۳۸۵ رابطه معنی داری وجود ندارد. بنابراین، در این آزمون برای سال H₀ ۸۵ را می‌توان قبول کرد.

جدول ۱۳: نتایج ضریب همبستگی اسپیرمن برای بررسی رابطه بین ارزش افزوده اقتصادی پالایش شده (REVA) و "بازده

تفاضلی سهام (a it) " برای سال ۱۳۸۶

سال	شرح		نتیجه آزمون
۱۳۸۶	حجم نمونه	۷۹	H ₀ تایید
	ضریب همبستگی	-۰/۱۸۴	
	P-Value	۰/۱۰۴	

طبق نتایج جدول از آنجا که سطح خطا در این آزمون بیشتر از $0/05$ است ($p\text{-value}=0/10$)، بنابراین نتیجه می گیریم که بین ارزش افزوده اقتصادی پالایش شده (REVA) و بازده تفاضلی سهام (a it) در سال ۱۳۸۶ رابطه معنی داری وجود ندارد. بنابراین، در این آزمون برای سال H_0 ۸۶ را می توان قبول کرد.

جدول ۱۴: نتایج ضریب همبستگی اسپیرمن برای بررسی رابطه بین ارزش افزوده اقتصادی پالایش شده (REVA) و "بازده

تفاضلی سهام (a it) برای سال ۱۳۸۷

سال	شرح		نتیجه آزمون
۱۳۸۷	حجم نمونه	۷۹	H_0 رد
	ضریب همبستگی	$-0/252$	
	P-Value	$0/025$	

طبق نتایج جدول از آنجا که سطح خطا در این آزمون کمتر از $0/05$ است ($p\text{-value}=0/02$)، بنابراین نتیجه می گیریم که بین ارزش افزوده اقتصادی پالایش شده (REVA) و بازده تفاضلی سهام (a it) در سال ۱۳۸۷ رابطه معنی داری وجود دارد و ضریب همبستگی دو متغیر برابر $(-0/23)$ می باشد. بنابراین، در این آزمون برای سال H_0 ۸۷ را می توان رد کرد.

جدول ۱۵: نتایج ضریب همبستگی اسپیرمن برای بررسی رابطه بین ارزش افزوده اقتصادی پالایش شده (REVA) و "بازده

تفاضلی سهام (a it) برای سال ۱۳۸۸

سال	شرح		نتیجه آزمون
۱۳۸۸	حجم نمونه	۷۹	H_0 تایید
	ضریب همبستگی	$0/043$	
	P-Value	$0/706$	

طبق نتایج جدول از آنجا که سطح خطا در این آزمون بیشتر از $0/05$ است ($p\text{-value}=0/70$)، بنابراین نتیجه می گیریم که بین ارزش افزوده اقتصادی پالایش شده (REVA) و بازده تفاضلی سهام (a it) در سال ۱۳۸۸ رابطه معنی داری وجود ندارد. بنابراین، در این آزمون برای سال H_0 ۸۸ را می توان قبول کرد.

پیشنهادات تحقیق

باتوجه به نتایج حاصل از این تحقیق پیشنهادات زیر ارائه می گردد:

الف - پیشنهادات کاربردی حاصل از نتایج تحقیق

۱- نتایج تحقیق نشان دهنده تاثیر مهم قیمت سهم در تغییرات REVA و بازده سهام می باشد. به سازمان بورس اوراق بهادار تهران پیشنهاد می گردد برای هدف جلوگیری از تغییرات بدون ضابطه قیمت سهام برخی شرکتها که منجر به کسب سودهای غیر عادی از طریق رانت اطلاعاتی برخی از سهامداران عمده می گردد، شرکتها را به اطلاع رسانی شفاف و بموقع درباره علل افزایش بیش از حد قیمت سهام آنها وادار نماید تا سرمایه گذاران تصمیمات خود را آگاهانه اتخاذ کنند و از متضرر شدن بسیاری از سرمایه گذاران جزء که از این محل امرار معاش می کنند و سوء استفاده از عدم آگاهی آنها ممانعت شود.

۲- باتوجه به اینکه نرخ هزینه سرمایه یکی از عوامل مهم تاثیرگذار بر تغییرات REVA می باشد، برای مدیران محترم پیشنهاد می گردد به منظور حداکثر ساختن ارزش آفرینی برای سهامداران، به اندازه گیری دقیق هزینه هر یک از منابع تامین مالی و ترکیب بهینه آنها جهت به حداقل رسانیدن هزینه تامین مالی و نیل به ساختار بهینه سرمایه توجه خاصی را مبذول نمایند.

ب- پیشنهاد برای تحقیقات آتی

با توجه به نتایج تحقیق حاضر و نیز پیشنهادات انجام شده، به محققان آتی پیشنهاد می گردد تحقیقاتی را که در کشورهای دیگر انجام شده و در محیط اقتصادی ایران انجام نگرفته یا تحقیقات محدودی انجام پذیرفته، در زمینه ی موارد زیر انجام دهند. به منظور انجام تحقیقات آتی در ارتباط با این تحقیق موضوعات ذیل پیشنهاد می گردد:

۱ - مقایسه محتوای اطلاعاتی REVA و EVA در ارتباط با بازده سهام

۲ - کاربرد معیارهای سود اقتصادی (REI, EVA, REVA) در مدیریت پرتفولیو

محدودیت های تحقیق

محدودیت ها و مشکلاتی که در اجرای تحقیق وجود داشته و در تعبیر و تفسیر نتایج تحقیق و قابلیت تعمیم آن بایستی مورد مطالعه قرار گیرند عبارتند از:

۱ - زمان بر بودن جمع آوری داده های مورد نیاز برای محاسبه متغیرهای تحقیق

۲ - عدم دسترسی آسان به صورتهای مالی و یادداشتهای توضیحی و اطلاعاتی های مجامع عمومی شرکتها

۳ - امکان پذیر نبودن محاسبه ارزش روز بدهیهای بلند مدت

دوره ی زمانی تحقیق: دوره ی زمانی تحقیق نیز می تواند بر نتایج تحقیقات اثر گذار باشد. در صورتی که قلمرو زمانی تحقیق برای دوره ی طولانی تری در نظر گرفته می شد، ممکن بود نتایج قابلیت تعمیم بیشتری داشته باشند، لیکن در صورتی که سال های بیشتری جهت انتخاب نمونه در نظر گرفته می شد، تعداد شرکت های عضو جامعه و نمونه ی

آماري کاهش مي يافت، که اين امر موجب کاهش روايي تحقيق مي گرديد و امکان بررسي رابطه ي مذکور را با محدوديت مواجه مي ساخت.

منابع و مآخذ:

- ۱ - جهانخاني، علي و سجادي، اصغر، (۱۳۷۴)، "کاربرد مفهوم ارزش افزوده اقتصادي در تصميمات مالي"، فصلنامه تحقيقات مالي، سال دوم، شماره ۵ و ۶.
- ۲ - امام بيگي، محسن، "ارزش آفريني براي سهامداران: عوامل ياري دهنده، موانع"، ماهنامه حسابدار، شماره نهم و دهم.
- ۳ - ايزدي نيا، ناصر، (۱۳۸۲)، "طرحهاي پاداش مديران مبتني بر سود اقتصادي"، مجله دانشکده علوم اداري و اقتصاد دانشگاه اصفهان، سال پانزدهم، شماره يك.
- ۴ - رضايي، غلامرضا، (۱۳۸۰)، "تأثير وجود رابطه همبستگي بين EVA و ROE در ارزيابي عملکرد شرکتهاي صنعت وسايط نقليه بورس اوراق بهادار تهران"، پايان نامه کارشناسي ارشد، دانشگاه علامه طباطبائي، زمستان.
- ۵ - کاوسي، عليرضا، (۱۳۸۲)، "ارتباط بين نسبت Q توبين و ارزش افزوده اقتصادي (EVA) در شرکتهاي بورس اوراق بهادار تهران"، پايان نامه کارشناسي ارشد، دانشگاه علامه طباطبائي.
- ۶ - فرقاندوست حقيقي، کامبيز و بني مهد، بهمن، (۱۳۸۰)، "سودمندی گزارشگری ارزش افزوده"، مجله اقتصاد و مدیریت، شماره ۵۰ و ۵۱.
- ۷ - شهرياري، علي اکبر، (۱۳۸۱)، "بررسي محتوای اطلاعاتي ارزش افزوده در مقايسه با سود و وجه نقد حاصل از عمليات"، پايان نامه کارشناسي ارشد، دانشگاه آزاد اسلامي - واحد تهران مرکزي.
- ۸ - جليلي، محمد، (۱۳۸۰)، "کاربرد اطلاعاتي ارزش افزوده اقتصادي در ارزيابي عملکرد مالي"، پايان نامه کارشناسي ارشد، دانشگاه امام صادق (ع)، دانشکده معارف اسلامي و مدیریت.
- ۹ - مهراني، ساسان و مهراني، کاوه، (۱۳۸۲)، "رابطه بين نسبتهای سودآوری و بازده سهام در بازار بورس تهران"، مجله بررسي هاي حسابداری و حسابرسی، شماره ۳۳.
- ۱۰ - شريعت پناهی، سيد مجيد و سمائي، حسين، (۱۳۸۳)، "رابطه بين هموارسازی سود و بازده تعديل شده بر اساس

ریسک"، مجله تدبیر، شماره ۱۴۶.

۱۱- پی. جونز، چارلز، مدیریت سرمایه گذاری، ترجمه: رضا تهرانی و عسگر نوربخش، انتشارات نگاه دانش، فصول ۵، ۸

و ۱۰.

۱۲- بقائی، علی، (۱۳۷۸)، "طراحی و تبیین الگوی اندازه گیری ریسک شرکت و تعیین رابطه آن با نرخ بازده شرکت"،

پایان نامه دکتری تخصصی مدیریت (گرایش مالی)، دانشگاه تهران.

۱۳- پی. نوو، ریموند، مدیریت مالی، جلد دوم، ترجمه و اقتباس: علی جهانخانی و علی پارسائیان، انتشارات سمت، فصل

نهم.

۱۴- رشیدی، مهدی، (۱۳۷۹)، مدیریت ریسک، ناشر: مؤسسه عالی بانکداری ایران، چاپ اول، ص ۱۳۹.

۱۵- زارع، بهروز، (۱۳۸۱)، "کاربرد آنتروپی در تعیین ریسک و تأثیر آن بر تغییرات بهای سهام شرکتهای فعال در بورس

اوراق بهادار ایران"، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه شیراز.

۱۶- عبده تبریزی، حسین و دموری، داریوش، (۱۳۸۲)، "شناسایی عوامل مؤثر بر بازده بلند مدت سهام جدیداً پذیرفته شده

در بورس اوراق بهادار تهران"، مجله تحقیقات مالی، سال پنجم، شماره ۱۵.

۱۷- انواری رستمی، علی اصغر، (۱۳۷۸)، مدیریت مالی و سرمایه گذاری، ناشر: طراحان نشر، چاپ اول، ص ۶۴۰.

۱۸- مدرس، احمد و عبدالله زاده، فرهاد، (۱۳۸۱)، مدیریت مالی، جلد دوم، ناشر: شرکت چاپ و نشر بازرگانی، چاپ

دوم، ص ۴

19- Bacidore, Jeffrey M., John A.Boquist, Todd T. Milbourn and Anjan V. Thakor, (1997), "The Search for the Best Financial Performance Measure", Financial Analysts Journal, PP. 11-20.

20- Makelainen, Esa, "Economic Value Added as a Management Tool", available at: www.evanomics.com/.

21- Ekadjaja, Agustin, "Economic Value Added How It Become An Effective Management Control Tool", Klipping Journal Riser & Journal Akuntansi.

22- Bausch Andreas, E. Weibenberger Barbara, Blome Marcus, (2003), "Is Market

Value - Based Residual Income a Superior Performance Measure Compared to Book Value - Based Residual Income?", Working Paper, No 1.

23- Stern, Joel, (1994), "No Incentive for Bad Management", Corporate Finance, PP.43-44.

24- Ferguson Robert, Leistikow Dean, (1998), "Search for the Best Financial Performance Measure", Financial Analysts Journal, Vol. 54, No. 1, PP. 81-85.

25- Stewart G. Bennett, (1991), The Quest for Value, Harper Collins Publishers. inc, PP. 68-91.

26- Stewart G. Bennett, Stewart Stern, (2004), "Closing the Gap in GAAP: Fix Accounting by Reporting Economic Profit".

27- Jensen Michael, Kevin Murphy, (1990), "Performance Pay and Top-Management Incentives", Journal of Political Economy, Vol. 98, No.2, PP.225-262.

28- Milbourn Todd T., "The Executive Compensation Puzzle: Theory and Evidence". IFA Working Paper, No.235, London Business School.

29- Wilson, Jack and Jones, Charles, (1981), "The Relationship Between Performance and Risk", Journal of Financial Research, PP. 109-117.

30- A. Ross Stephen, W. Westerfield Randolph, Jaffe Jeffery, (2002), Corporate Finance, 6th Edition.

31- Edwin J. Elton and Martin J. Gruber. (1991), Modern Portfolio Theory and Investment Analysis, Forth Edition. John Wiley & Sons. INC (1991).

Investigating the Relationship between refined economic values added and adjusted stock returns based on risk in the firms accepted in Tehran Stock Exchange

Abstract:

The aim of this study, determine the relationship between refined economic value added (REVA) and stock returns adjusted based on risk. To achieve this goal, this study has been done with tests a main hypothesis and three particular hypotheses. The main hypothesis is this: The refined economic value added (REVA) and based on risk-adjusted stock returns are related. And three particular hypotheses is this: The refined economic value added (REVA) and based on total risk adjusted stock returns are related. Between The refined economic value added (REVA) and adjusted stock returns based on the systematic risk there is a relationship. Between The refined economic value added (REVA) and differential stock returns there is a relationship. This study has been done using information from 79 companies for a 5-year period, 1384 to 1388, has been done. Hypothesis testing has been done to examine year to year.

In This study to collected data and information used the library – documents method. For the study of literature and research history library method is used. From Databases and Internet sites data about the variables have been extracted. Required financial data referring to the Tehran Stock Exchange, weekly reports, journal of stock exchange and also using the tadbyrprdaz, rahavardenovin and sahra software has been collected. Given that the distribution was not normal why for the Statistical analysis of data and tests the research hypotheses, the Spearman nonparametric test is used that is equivalent Pearson's coefficient.

The results of the analysis of research hypotheses showed that there is not a significant relationship between refined economic value added and stock returns adjusted based on total risk. However, only in 1387 exist significant relationship between the refined economic value added and based on risk-adjusted stock returns. Also in 1387, between the refined economic value added and differential stock returns, there is a significant relationship. For the rest of the years there is not significant relationship between the refined economic

value added with stock returns adjusted based on systematic risk and differential stock returns.

Key words: Refined economic value added, based on risk-adjusted stock return, based on total risk-adjusted stock return, based on systematic risk-adjusted stock return, differential stock return