

## «مدیریت بهره‌وری»

سال دهم - شماره 38 - پاییز 1395

ص ص 181 - 208

تاریخ دریافت مقاله: 94/12/20

تاریخ پذیرش نهایی مقاله: 95/04/30

## تأثیر استراتژی مدیریت سرمایه در گردش، بر عملکرد اقتصادی با تأکید بر مدیریت بهره‌وری سرمایه در شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران<sup>1</sup>

دکتر مهدی زینالی<sup>2\*</sup>  
قادر داداش‌زاده<sup>3</sup>

### چکیده

هدف اصلی هر شرکت افزایش ثروت سهامداران می‌باشد. موفقیت یک شرکت به طور گسترده به توانایی مدیران مالی در ایجاد بهره‌وری سرمایه شرکت بستگی دارد. میزان سرمایه در گردش بر مقدار نقدینگی و بهره‌وری سرمایه شرکت اثرگذار است. در این پژوهش تأثیر استراتژی مدیریت سرمایه در گردش جسورانه بر عملکرد اقتصادی با تأکید بر مدیریت بهره‌وری سرمایه بر اساس صورتهای مالی سالانه 102 شرکت برای دوره زمانی 1387 تا 1392 مورد بررسی قرار گرفته است. معیار اندازه‌گیری متغیر استراتژی سرمایه در گردش (نسبت خالص سرمایه در گردش)، بهره‌وری سرمایه شرکت (مدل تحلیل پوششی) و عملکرد اقتصادی (ارزش افزوده اقتصادی، ارزش افزوده اقتصادی پالایش شده، ارزش افزوده بازار و ارزش شرکت) می‌باشد. روش آزمون فرضیه‌ها در این پژوهش، روش داده‌های ترکیبی (پانلی) بوده است. نتایج حاصل از آزمون فرضیه‌های پژوهش نشان می‌دهد که نسبت خالص سرمایه در گردش بر ارزش افزوده اقتصادی و ارزش افزوده اقتصادی پالایش شده شرکت تأثیر منفی و معنادار دارد و نسبت خالص سرمایه در گردش بر ارزش افزوده بازار و ارزش شرکت تأثیر مثبت و معنادار دارد. از طرفی نتایج تحقیق نشان داد که تأثیر استراتژی سرمایه در گردش بر ارزش افزوده اقتصادی و ارزش افزوده اقتصادی پالایش شده در شرکتهایی که بهره‌وری سرمایه بیشتری دارند، زیاد است، ولی بهره‌وری سرمایه بر رابطه بین استراتژی سرمایه در گردش و ارزش افزوده بازار و ارزش شرکت تأثیری ندارد.

**واژه‌های کلیدی:** استراتژی مدیریت سرمایه در گردش جسورانه، مدیریت بهره‌وری سرمایه، عملکرد اقتصادی.

<sup>1</sup> - این مقاله برگرفته از طرح تحقیقاتی دانشگاه و با حمایت مالی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز، انجام گرفته است.

<sup>2</sup> - استادیار گروه حسابداری، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران (نویسنده مسؤول) [Zeynali@iaut.ac.ir](mailto:Zeynali@iaut.ac.ir)

<sup>3</sup> - دانشجوی دکتری گروه حسابداری، واحد مرند، دانشگاه آزاد اسلامی، مرند، ایران

## مقدمه

امروز مدیران سازمان‌ها از موفقیت‌ها و شکست‌های سایر سازمان‌ها سریعاً مطلع می‌شوند. بنابراین، رمز موفقیت سازمان‌های توسعه یافته را مورد بررسی قرار می‌دهند تا با به کارگیری آنها راه‌های پیشرفت را ببینند. تجربه موفق صنایع توسعه یافته این نگرش را در میان صاحب نظران اقتصادی به وجود آورده که با انتخاب استراتژی مناسب، بهره‌وری در سازمان‌ها افزایش می‌یابد. این امر مهمی است که بقای سازمان را در رقابت داخلی و بین‌المللی تضمین می‌کند (جهانخانی، 1383).

سرمایه در گردش از اقلام مهم دارایی‌های واحدها و بنگاه‌های اقتصادی تلقی می‌شود که در تصمیمات مالی نقش قابل توجهی دارد. توسعه کمی و کیفی فعالیت‌های تجاری، توسعه کمی و کیفی قلمرو مدیریت مالی را به دنبال داشته است و به تبع آن مدیریت مالی را پیچیده نموده است. تداوم فعالیت‌های بنگاه‌های اقتصادی تا میزان زیادی به مدیریت منابع کوتاه‌مدت آن بستگی دارد؛ زیرا فعالیت‌های عملیاتی در یک دوره عادی که معمولاً سالانه است به شناخت سرمایه در گردش و مدیریت مطلوب آن مربوط می‌شود، به طوری که از این طریق، نتایج مورد انتظار تحقق یابد و امکان تداوم فعالیت در بلندمدت فراهم شود (رهنمای رودپشتی، 1387).

یکی از عوامل مهم در جهت حل مسائل اقتصادی کشورها، بسط و توسعه سرمایه‌گذاری است؛ اما این امر به تنهایی کافی نیست و با توجه به محدودیت منابع مالی، علاوه بر مسأله توسعه سرمایه‌گذاری، افزایش کارایی سرمایه‌گذاری نیز از جمله مسائل با اهمیت است. به طور مفهومی، کارایی سرمایه‌گذاری زمانی حاصل می‌شود که شرکت فقط در تمامی طرح‌های با ارزش فعلی خالص مثبت سرمایه‌گذاری کند. البته این سناریو در صورتی کارساز است که بازار کامل باشد و هیچ یک از مسائل بازار ناقص از جمله گزینش نادرست و هزینه‌های نمایندگی وجود نداشته باشد (لانگ و همکاران<sup>1</sup>، 2008).

با ظهور شرکتهای بزرگ و شکل‌گیری مبحث عظیم جدایی مالکیت از مدیریت و ایجاد یک تضاد منافع عظیم بین مالکان و مدیران ارزیابی عملکرد شرکت‌ها و مدیران

<sup>1</sup>-Long et al

و رهبران آنها از موضوعات مورد توجه اقشار مختلف مثل اعتباردهندگان، مالکان، دولت و مدیران است. این ارزیابی‌ها از نظر مدیران به لحاظ ارزیابی عملکرد خودشان و سایر بخش‌ها، و از نظر دولت این ارزیابی‌ها برای رسیدن به سه هدف تخصیص بهینه منابع به عنوان هدف اصلی، توزیع عادلانه درآمد و تثبیت شرایط اقتصادی با مشارکت در فعالیت های اقتصادی حائز اهمیت است. تعیین ارزش واحدهای اقتصادی و عملکرد مدیریت آنها یکی از مباحث پیچیده و دشوار مالی به شمار می‌رود. امروزه ارزش آفرینی برای سهامداران به عنوان هدف بزرگ در مدیریت واحد تجاری است. یکی از معیارهای ارزش آفرینی برای سهامداران که در مقایسه با سایر معیارها از مطلوبیت بیشتری برخوردار است، ارزش افزوده می‌باشد و امروزه مورد توجه مدیریت مالی و حسابداری قرار گرفته است (وئیل<sup>1</sup>، 2011).

یکی از عوامل مهمی که می‌تواند معیاری برای اندازه‌گیری موفقیت شرکت و همچنین عملکرد آتی شرکت قرارگیرد، بهره‌وری سرمایه شرکت می‌باشد چنانچه شرکتها در استفاده از سرمایه موجود در شرکت به نحو احسن عمل نمایند در نتیجه میزان بهره‌وری حاصل از سرمایه ایشان نیز بیشتر می‌گردد. همچنین میزان بهره‌وری بالا در شرکتها باعث افزایش سودآوری و عملکرد شرکتها می‌گردد.

با توجه به مطالب فوق، سؤالی که می‌توان در میان گذاشت این است که تأثیر استراتژی مدیریت سرمایه در گردش بر عملکرد اقتصادی با تاکید بر مدیریت بهره‌وری سرمایه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران چگونه است؟

الوفمی و همکاران<sup>2</sup> (2009)، در پژوهشی به "بررسی مدیریت سرمایه در گردش و سودآوری شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار نیجریه" را مورد بررسی قرار دادند. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که میان سود خالص عملیاتی و دوره وصول مطالبات، دوره تبدیل موجودی کالا، دوره پرداخت حسابهای معوق و چرخه تبدیل وجه نقد شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار نیجریه رابطه منفی وجود داشته است. همچنین نتایج نشان می‌دهد که مدیران شرکتها با کاهش دوره وصول مطالبات و دوره تبدیل موجودی کالا می‌توانند ارزش شرکت را افزایش دهند.

<sup>1</sup>-Weill

<sup>2</sup>-Olufemi et al

سویکی و همکاران<sup>1</sup>(2011)، در پژوهشی با عنوان "بررسی تأثیر فزونی سرمایه بر ارتباط بین اهرم و بحران مالی" انجام دادند؛ نمونه آماری پژوهش در صنایع مختلف در بازه زمانی 1990 تا 2008 می‌باشد. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که فزونی سرمایه بر ارتباط بین اهرم و بحران مالی تأثیر مثبت وجود دارد.

سونیا بانوس کابالرو و همکاران<sup>2</sup>(2013)، در پژوهشی به "بررسی ارتباط محدودیت‌های مالی و مدیریت سرمایه در گردش با عملکرد شرکت‌های اسپانیایی" پرداختند؛ نتایج پژوهش نشان می‌دهد که سطح بهینه مدیریت سرمایه در گردش حساسیتی به جایگزینی معیارهای محدودیت‌های مالی است. این حساسیت برای شرکت‌هایی که بیشتر احتمال دارد به محدودیت مالی دچار شود، کمتر است.

ابوزید(2014) در تحقیقی به بررسی مدیریت سرمایه در گردش و عملکرد شرکتها در بازارهای در حال ظهور، در کشور اردن پرداختند. ایشان در تحقیق خود از چرخه تبدیل نقدی و همچنین اجزای آن به عنوان معیاری برای مهارت‌های مدیریت سرمایه در گردش استفاده کردند. نتایج تحقیق ایشان نشان داد که سودآوری مثبت بعد از چرخه تبدیل وجه نقد قرار داشته و شرکت‌های سودآور انگیزه کمتری برای مدیریت سرمایه در گردش دارند.

گیون موون و جانگ(2015) در تحقیقی به "بررسی تأثیر استراتژی مدیریت سرمایه در گردش بر سودآوری با تأکید بر نگهداشت وجه نقد در شرکت‌های رستورانی" پرداختند. نتایج تحقیق نشان‌دهنده رابطه (U) شکل بین مدیریت سرمایه در گردش و سودآوری شرکتها می‌باشد. همچنین نتایج تحقیق ایشان نشان داد که سطح نگهداشت وجه نقد عامل مهمی در میزان تأثیر مدیریت سرمایه در گردش و سودآوری شرکت می‌باشد.

تهرانی و همکاران(1378)، پژوهشی با عنوان "بررسی میزان توجیه‌پذیری استفاده از روش افزایش سرمایه جهت تأمین مالی و تأثیر آن بر بازده شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران" انجام دادند؛ جامعه آماری پژوهش شامل 28 شرکت در بازه

<sup>1</sup>-Seoki et al

<sup>2</sup>-Sonia Banos-Caballero et al

زمانی 1373 تا 1376 بود. نتایج این پژوهش نشان داد که افزایش سرمایه بر بازده شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران تأثیر نداشته است. همچنین تهرانی و همکاران (1387) پژوهشی با عنوان "رابطه بهره‌وری سرمایه با بازده آتی سهام و تأثیر آن بر استراتژی‌های سرمایه‌گذاری ارزشی و رشدی" پرداختند. نتایج حاصل از آزمون فرضیه‌ها وجود رابطه بین بهره‌وری سرمایه و بازده آتی سهام در دو حالت کلی و کنترل شده و نیز تأثیر قابل توجه این رابطه بر ارتقای بازده حاصل از دو استراتژی ارزشی و رشدی را تأیید می‌کند. در نهایت توجه به بهره‌وری سرمایه در تدوین استراتژی‌های سرمایه‌گذاری در بورس اوراق بهادار تهران در قالب خرید سهام با بهره‌وری سرمایه بالا و فروش سهام با بهره‌وری سرمایه پایین به سرمایه‌گذاران و مدیران پرتفوی پیشنهاد می‌شود.

رهنمای رودپشتی (1387)، در پژوهشی با عنوان "بررسی و تبیین استراتژی‌های مدیریت سرمایه در گردش در شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران" انجام داد؛ وی با استفاده از روشهای آماری همبستگی ارتباط بین بازدهی، نقدینگی، و توان بازپرداخت بدهی و واحد انتفاعی را با استراتژی مدیریت سرمایه در گردش در مورد 39 شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار در صنایع غذایی، دارویی و شیمیایی مورد بررسی قرار داده است. نتایج پژوهش او نشان می‌دهد که ارتباط ضعیفی بین بازدهی و استراتژی سرمایه در گردش وجود دارد که از لحاظ آماری معنادار نیست، اما بین نقدینگی و توان پرداخت بدهی با استراتژی مدیریت سرمایه در گردش ارتباط معناداری وجود دارد. بیگی و همکاران (1388)، در پژوهشی به "بررسی اندازه‌گیری میزان تأثیر سرمایه بر عملکرد شرکت از دیدگاه دارایی‌های نامشهود" پرداختند؛ برای آزمون فرضیه‌ها از رگرسیون چندمتغیره استفاده گردیده است. نتایج پژوهش بیانگر این بود که اندازه‌گیری میزان سرمایه بر عملکرد شرکت از دیدگاه دارایی‌های نامشهود تأثیر دارد.

اعرابی و همکاران (1390)، پژوهشی با عنوان "بررسی رابطه هماهنگی بین استراتژی‌های مالی، سرمایه‌گذاری، تأمین مالی، تقسیم سود و سرمایه در گردش با عملکرد سازمانی: شرکت داروسازی اکسیر" انجام دادند؛ در این پژوهش بر مبنای الگوی ترکیبی، استراتژی‌های مالی و زیرسیستم‌های آن گونه‌شناسی شدند. سپس هماهنگی بین گونه‌های مختلف استراتژی‌های مذکور مورد بررسی قرار گرفت. با استفاده از استراتژی

تحقیق موردی، شرکت داروسازی اکسیر انتخاب شد و گونه‌های استراتژی‌های مالی و زیرسیستم‌های آن با استفاده از صورتهای مالی حسابرسی شده برای سال‌های 1380 تا 1387 محاسبه شدند. نتایج این بررسی که عملکرد شرکت (نسبت Q توبین و بازده دارایی) در زمانی که گونه استراتژی مالی شرکت، میانه‌رو متمایل به خطرپذیری است، بیشتر از زمانی است که گونه استراتژی مالی آن میانه‌رو متمایل به خطرگریزی است. همچنین در سال‌هایی که هماهنگی بین عناصر استراتژی‌های مالی بیشتر است، عملکرد شرکت (نسبت Q توبین و بازده دارایی) نیز بهتر است.

احمدپور و همکاران (1391)، پژوهشی با عنوان "رابطه بین کارایی استراتژی مدیریت سرمایه در گردش با بازده کل دارایی‌های در صنایع مختلف (خودرو و ساخت قطعات، شیمیایی و دارویی)" بر اساس صورتهای مالی 61 شرکت برای دوره زمانی 1383 تا 1387 مورد بررسی قرار دادند. به طور کلی، شواهد حاصل از پژوهش بدین صورت بوده است که بین کارایی استراتژی مدیریت سرمایه در گردش و بازده کل دارایی‌ها در صنایع مختلف رابطه معناداری به دست آمده است و همچنین این رابطه برای صنایع خودرو و ساخت قطعات و شیمیایی معنادار بوده است؛ در حالی که برای صنعت دارویی معنادار نبوده است.

رستمی و همکاران (1393) در تحقیقی به بررسی رابطه مدیریت سرمایه در گردش و هزینه نمایندگی در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. جامعه آماری ایشان شامل 127 شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، طی دوره زمانی 1387 تا 1392 بوده است. نتایج تحقیق ایشان نشان داد که رابطه مثبت و معناداری بین متوسط دوره گردش موجودی کالا و هزینه نمایندگی وجود دارد، و بین دوره وصول مطالبات و هزینه نمایندگی رابطه معناداری وجود ندارد. همچنین بین دوره پرداخت بدهی‌ها و هزینه نمایندگی رابطه معکوس و معناداری وجود دارد.

## ابزار و روش

این تحقیق از لحاظ هدف جزو تحقیقات کاربردی بوده و از لحاظ روش‌شناسی از نوع تحقیقات علی‌پس‌رویدادی می‌باشد. در هر تحقیق علمی، محقق ناگزیر است برای پاسخ سؤال تحقیق خود، پاسخی فرضی تهیه کند و تصویری از چگونگی مسائل در ذهن خود بسازد. بنابراین در این تحقیق برای بررسی تأثیر استراتژی مدیریت سرمایه در

گردش جسورانه بر عملکرد اقتصادی با تأکید بر مدیریت بهره‌وری سرمایه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران فرضیه‌هایی صورت‌بندی شده است.

### جامعه و نمونه آماری پژوهش

جامعه آماری این پژوهش شامل شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، و برای دوره زمانی 1387 تا 1392 می‌باشد. در این پژوهش با توجه به شرایط متغیرها از روش نمونه‌گیری حذف سیستماتیک برای رسیدن به نمونه استفاده گردیده که معیارهای اعمال شده برای انتخاب نمونه به شرح زیر است:

1. تا پایان سال 1384 در بورس اوراق بهادار تهران پذیرفته، و سال مالی آن منتهی به پایان اسفندماه باشد.
  2. شرکتها نایستی سال مالی خود را در طی دوره‌های مورد نظر تغییر داده باشند.
  3. شرکت مورد نظر طی دوره پژوهش فعالیت مستمر داشته و سهام آن مورد معامله قرار گرفته باشد.
  4. جامعه آماری شامل شرکت‌های سرمایه‌گذاری، لیزینگ، هلدینگ و بانک‌ها به سبب ماهیت خاص فعالیت آنها نباشد.
  5. ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام شرکت‌های مورد نظر در بازه زمانی این پژوهش منفی نباشد.
  6. شرکت مورد بررسی وقفه معاملاتی بیش از 6 ماه نداشته باشد.
  7. اطلاعات شرکت‌های قرار گرفته در نمونه، در این بازه زمانی، در دسترس باشد.
- پس از حذف سیستماتیک تعداد 102 شرکت به عنوان شرکت نمونه انتخاب گردید. که حذفیات اعمال شده به شرح جدول زیر می‌باشد.

تعداد پذیرفته شده از سال 92-84	478
سهام آنها معامله نشده است	48
وقفه معاملاتی بیش از 1 ماه	76
سال مالی منتهی به 12/29 نباشد	74
فعالیت مستمر نداشته	29
تغییر سال مالی	41
ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام منفی باشد	14
حذف شده از بورس	38
جزو شرکت‌های مالی باشد	56
باقیمانده	102

## متغیرهای تحقیق و نحوه سنجش آن‌ها

در این تحقیق جهت محاسبه برخی متغیرهای کلیدی تحقیق از مدل‌ها و روش‌های مناسبی استفاده شده است که در این بخش به تشریح آنها می‌پردازیم.

### متغیرهای مستقل

1. استراتژی مدیریت سرمایه در گردش<sup>1</sup> (WCM)

معیار اندازه‌گیری استراتژی مدیریت سرمایه در گردش در این پژوهش، نسبت خالص سرمایه در گردش<sup>2</sup> (NWCR) می‌باشد که از طریق رابطه زیر قابل محاسبه می‌شود:

$$NWCR = NWC / TA$$

که در آن؛

NWC : خالص سرمایه در گردش

TA: کل دارایی‌ها

شایان ذکر است که ملاک تمایز استراتژی شرکتها به جسورانه در این پژوهش، نسبت خالص سرمایه در گردش شرکتهایی که کمتر از میانگین نسبت خالص سرمایه در گردش در آن صنعت باشد، به عنوان شرکتهای جسور (با عدد یک) و در غیر این صورت شرکتهای غیرجسور (با عدد صفر) تعریف خواهد شد.

### متغیر میانجی (مداخله‌گر)

### الف) بهره‌وری سرمایه:

در این تحقیق به پیروی از مطالعات یانق شی (2012) برای اندازه‌گیری بهره‌وری سرمایه شرکت از مدل تحلیل پوششی استفاده می‌گردد. تحلیل پوششی داده‌ها، یک شیوه ریاضی مبتنی بر مینای برنامه‌ریزی خطی است. در این روش با استفاده از یک مجموعه چندتایی از متغیرهای ورودی و خروجی، کارایی یک گروه از واحدهای مورد بررسی تعیین می‌شود. در تحلیل پوششی داده‌ها به ازای یک مجموعه مشخص از متغیرهای ورودی و خروجی، نمره مشخصی (از صفر تا یک) به هر یک از واحدهای مورد بررسی اختصاص می‌یابد. الگوهای کارا واحدهایی هستند که با ورودی‌های مشابه واحد ناکارا خروجی‌های بیشتر یا همان خروجی‌ها را با استفاده از ورودی‌های کمتر تولید

<sup>1</sup>-Working capital management

<sup>2</sup>-Working capital management ratio



کرده‌اند. این تنوع وسیع در نتایج است که موجب شده استفاده از این تکنیک با سرعت فزاینده‌ای رو به گسترش باشد. بدین منظور تعدادی ورودی و خروجی مورد نیاز است. با توجه به اینکه در این تحقیق از روش آماری تحلیل پوششی داده‌ها استفاده می‌شود، و از جمله محدودیت‌های این روش این است که بایستی بین ورودی‌ها و خروجی‌ها رابطه‌ای برقرار باشد. مجموعه‌ی همۀ ورودی و خروجی  $(X, Y)$  های شدنی را مجموعه‌ی امکان تولید (PPS) نامیده و با  $T$  نشان می‌دهند که به صورت زیر تعریف می‌شود:

$$T = \{ (x, y) \mid x \text{ بتواند خروجی } y \text{ را تولید کند} \}$$

### ورودی‌های (X):

سرمایه، هزینه‌های عملیاتی، هزینه‌های مدیریتی، هزینه‌های مالی، جریان وجه نقد خروجی عملیاتی، جریان وجه نقد خروجی حاصل از فعالیت‌های سرمایه‌گذاری، جریان وجه نقد خروجی حاصل از فعالیت‌های تأمین مالی.

### خروجی‌های (Y):

سود عملیاتی، سود خالص، جمع درآمد عملیاتی، جریان وجه نقد عملیاتی، جریان وجه نقد حاصل از فعالیت‌های سرمایه‌گذاری، جریان وجه نقد حاصل از فعالیت‌های تأمین مالی.

### ب) عملکرد اقتصادی<sup>1</sup> (EP)

معیارهای اندازه‌گیری عملکرد اقتصادی در این پژوهش عبارت است از:

#### ارزش افزوده اقتصادی<sup>2</sup> (EVA)

معیار اندازه‌گیری ارزش افزوده اقتصادی در این پژوهش عبارت است از (باسیدور و همکاران<sup>3</sup>، 1997):

$$EVA = NOPAT - (WACC \times CAPITAL)$$

که در آن؛

NOPAT: سود خالص عملیاتی پس از مالیات؛

WACC: میانگین موزون هزینه سرمایه؛

CAPITAL: سرمایه به کار رفته است.

<sup>1</sup>-Economic performance

<sup>2</sup>-Economic value added

<sup>3</sup>-Bacidore et al

برای محاسبه هزینه سرمایه سهام عادی در این پژوهش از مدل گوردون به صورت زیر استفاده می‌کنیم:

$$K_e = \frac{DPS}{P_0} + g$$

$$g = ROE \times \left(1 - \frac{DPS}{EPS}\right)$$

که در آن؛

$K_e$ : هزینه سرمایه سهام عادی؛

DPS: سود نقدی پرداخت شده برای هر سهم؛

$P_0$ : قیمت هر سهم در ابتدای هر سال؛

$g$ : نرخ رشد سود تقسیمی؛

ROE: بازده حقوق صاحبان سهام؛

EPS: سود هر سهم است.

برای محاسبه هزینه بدهی بایستی، پس از استخراج هزینه مالی شرکتها آن بر بدهیها تقسیم شود تا نرخ بهره به دست آید، سپس نرخ به دست آمده بر  $(1 - t)$  ضرب شود (نرخ مالیات 22/5% لحاظ شده است) تا هزینه بدهی شرکت به دست آید و در محاسبه میانگین موزون هزینه سرمایه، کل بدهیها را بر کل داراییهای شرکت تقسیم گردد تا وزن بدهیها به داراییهای شرکت مشخص شود و در نهایت برای جای‌گذاری در فرمول، میانگین موزون هزینه سرمایه، نسبت به دست آمده بر هزینه بدهی ضرب می‌شود.

$$K_d = K_m(1-t)$$

که در آن؛

$K_d$ : هزینه بدهی پس از مالیات؛

$K_m$ : هزینه موثر بدهی قبل از مالیات بر مبنای نرخ سالیانه؛

$t$ : نرخ مالیات است.

$$WACC = (W_e \times K_e) + (W_d \times K_d)$$

که در آن؛

$W_e$ : وزن هزینه سهام عادی در ساختار سرمایه شرکت؛

$W_d$ : وزن هزینه بدهی در ساختار سرمایه شرکت است.

### ارزش افزوده اقتصادی پالایش شده<sup>1</sup> (REVA)

معیار ارزش افزوده اقتصادی پالایش شده شبیه معیار ارزش افزوده اقتصادی است، با این تفاوت که در محاسبه ارزش افزوده اقتصادی پالایش شده، مخارج سرمایه‌ای براساس ارزش بازار دارایی‌های شرکت محاسبه می‌شود و نه براساس ارزش دفتری دارایی‌های آن. ارزش افزوده اقتصادی به عنوان معیاری جهت ایجاد ارزش برای سهامداران عمل می‌کند، اما ارزش افزوده اقتصادی پالایش شده یک ابزار برای ارزیابی بهتر اینکه یک شرکت در گذشته عملکرد مالی مناسبی داشته است یا خیر، فراهم می‌کند. به طور کلی، از ارزش افزوده اقتصادی پالایش شده برای ارزیابی عملکرد خارجی یک شرکت استفاده می‌شود (باسیدور و همکاران، 1997).

ارزش افزوده اقتصادی پالایش شده با استفاده از رابطه زیر به دست می‌آید:

$$REVA = NOPAT - (WACC \times MCAPITAL)$$

که در آن؛

MCAPITAL: ارزش بازار دارایی‌های شرکت است.

### ارزش افزوده بازار<sup>2</sup> (MVA)

ارزش افزوده بازار شرکت از طریق رابطه زیر به دست می‌آید (باسیدور و همکاران، 1997):

$$MVA = MVE - BVE$$

که در آن؛

MVE: ارزش بازار حقوق صاحبان سهام؛

BVE: ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام است.

<sup>1</sup>-Refining economic value added

<sup>2</sup>-Market value added

### ارزش شرکت<sup>1</sup> (VALUE)

معیار اندازه‌گیری ارزش شرکت در این پژوهش، نسبت  $Q$  توپین می‌باشد که از طریق رابطه زیر به دست می‌آید:

$$Q = \frac{(MVE + BVL)}{BVA}$$

که در آن؛

BVL: ارزش دفتری بدهیها؛

BVA: ارزش دفتری دارایی‌ها است.

### متغیرهای کنترل

1. اندازه شرکت<sup>2</sup> (SIZE)

در این پژوهش اندازه شرکت از طریق لگاریتم طبیعی ارزش بازار دارایی‌های شرکت اندازه‌گیری می‌شود. ارزش بازار دارایی‌های شرکت از طریق حاصل ضرب تعداد سهام با قیمت سهام پایان سال به دست می‌آید.

2. اهرم مالی<sup>3</sup> (LEV)

در این پژوهش، اهرم مالی از طریق رابطه زیر به دست می‌آید:

$$LEV = \frac{TL}{TA}$$

که در آن؛

TL: کل بدهیهاست.

<sup>1</sup>-Firm value

<sup>2</sup>-Firm size

<sup>3</sup>-Leverage

## یافته‌های توصیفی

### توزیع فراوانی نسبت خالص سرمایه در گردش

برای متغیر نسبت خالص سرمایه در گردش، فراوانی و درصد محاسبه شده است. از کل موارد مورد بررسی، در 58/2 درصد نسبت خالص سرمایه در گردش بالا مشاهده شده است.

جدول 1: توزیع فراوانی نسبت خالص سرمایه در گردش

درصد	فراوانی	نسبت خالص سرمایه در گردش
58/2	356	نسبت خالص سرمایه در گردش بالا
41/8	256	نسبت خالص سرمایه در گردش پایین
100	612	کل

شاخص‌های آماری پژوهش در جدول (2) ارائه شده است:

جدول 2: شاخص‌های آماری متغیرهای پژوهش

متغیرها	میانگین	حداکثر	حداقل	انحراف معیار
بهره وری سرمایه	0/267	0/784	0/018	0/385
ارزش افزوده اقتصادی	0/028	0/514	-0/129	0/044
ارزش افزوده اقتصادی تعدیل شده	-0/066	0/51	-0/73	0/113
ارزش افزوده بازار	0/420	2/86	-0/52	0/555
ارزش شرکت	1/370	3/82	0/10	0/507
اندازه شرکت	6/08	8/07	4/84	0/539
اهرم شرکت	0/572	0/92	0/04	0/166
درصد مالکان نهادی	0/542	0/856	0/123	0/026

مقدار میانگین برای متغیر نسبت خالص سرمایه در گردش برابر با (58/2) می‌باشد که نشان می‌دهد بیشتر شرکت‌ها بیشتر از استراتژی‌های مدیریت سرمایه در گردش جسورانه استفاده می‌کنند.

## تجزیه و تحلیل نتایج حاصل از آزمون فرضیه‌ها

### آزمون نرمال بودن متغیرهای وابسته

در انجام رگرسیون یکی از پیش فرض ها نرمال بودن متغیر وابسته است، با توجه به جدول (3) سطوح معنی‌داری به دست آمده و مقایسه آن با 5% نتیجه می‌گیریم که بهره‌وری سرمایه شرکت، ارزش افزوده اقتصادی، ارزش افزوده اقتصادی تعدیل شده، ارزش افزوده بازار و ارزش شرکت نرمال می‌باشند.

جدول 3: نتایج آزمون کولموگروف-اسمیرنوف

عنوان	تعداد	آماره Z کولموگروف-اسمیرنوف	سطح معنی‌داری
ارزش افزوده اقتصادی	612	0/35	0/066
ارزش افزوده اقتصادی تعدیل شده	612	0/48	0/074
ارزش افزوده بازار	612	0/115	0/356
ارزش شرکت	612	0/245	0/142
بهره‌وری سرمایه	612	0/033	0/153

### آزمون فرضیه‌های تحقیق

#### تجزیه و تحلیل فرضیه 1-1:

فرضیه 1-1 بیان می‌دارد که نسبت خالص سرمایه در گردش بر ارزش افزوده اقتصادی تأثیر مثبت دارد.

قبل از برازش الگو، آزمون تشخیصی  $F^2$  لیمر برای انتخاب از بین الگوهای داده‌های تلفیقی یا الگوی داده‌های تابلویی به کار گرفته می‌شود.

نتایج جدول (4) نشان می‌دهد با توجه به سطح معنی‌داری کمتر از 5% بیان می‌دارد که استفاده از الگوی داده‌های تابلویی برای تحقیق فرضیه فوق مناسب‌تر می‌باشد. سپس آزمون هاسمن برای استفاده از آثار تصادفی و ثابت انجام می‌گردد. در این فرضیه با توجه به اینکه سطح معنی‌داری آزمون هاسمن کمتر از 5% می‌باشد لذا آثار ثابت پذیرفته می‌شود.

قابل اتکا بودن نتایج حاصل از تخمین‌های روش داده‌های تابلویی در صورتی پذیرفته می‌شود که یکی از اصلی‌ترین مباحث مربوط فروض کلاسیک و اولیه که همان نبود ناهمسانی واریانس می‌باشد، مورد قبول واقع شود. در این قسمت وضعیت مدل از نظر ناهمسانی واریانس مورد بررسی قرار گرفته است. در این روش نتایج حاصل از تخمین در دو حالت بدون وجود ناهمسانی و با وجود ناهمسانی با استفاده از روش  $LtR$  مورد آزمون قرار می‌گیرد با توجه به جدول زیر می‌توان دید که به دلیل اینکه ناهمسانی واریانس کمتر از 5% می‌باشد. لذا می‌توان نتیجه گرفت که ناهمسانی واریانس وجود ندارد که جواب نهایی به صورت زیر می‌باشد:

جدول 4: جدول نتایج رگرسیون فرضیه 1-1

متغیر	ضریب	آماره t	سطح معنی‌داری
خالص سرمایه در گردش	-37/728	-9/814	0/013
اندازه شرکت	0/412	1/329	0/004
اهرم شرکت	0/034	2/440	0/016
درصد مالکان نهادی	0/514	1/573	0/117
عرض از میدا	0/652	1/967	0/012
F لیمر		آزمون هاسمن	
0/005	2/63	0/0065	1/14
11/39		0/0095	ناهمسانی واریانس

ضریب تعیین: 0/419

نتایج آزمون فوق نشان می‌دهد که نسبت خالص سرمایه در گردش (NWCR) بر ارزش افزوده اقتصادی (EVA) تأثیر دارد. با توجه به اینکه سطح معنی‌داری (Sig) متغیر نسبت خالص سرمایه در گردش (NWCR) برابر با 13%)، کمتر از 5% است و ضریب  $\beta$  آن برابر با (-37/728) می‌باشد، لذا نسبت خالص سرمایه در گردش (NWCR) بر ارزش افزوده اقتصادی (EVA) تأثیر منفی و معنادار دارد.

## فرضیه فرعی 1-2

فرضیه فرعی 1-2 تحقیق بیان می‌دارد که نسبت خالص سرمایه در گردش بر ارزش افزوده اقتصادی پالایش شده تأثیر مثبت دارد

نتایج جدول (5) نشان می‌دهد با توجه به سطح معنی‌داری کمتر از 5% بیان می‌دارد که استفاده از الگوی داده‌های تابلویی برای تحقیق فرضیه فوق مناسب‌تر می‌باشد. در این فرضیه با توجه به اینکه سطح معنی‌داری آزمون هاسمن کمتر از 5% می‌باشد لذا تأثیرات ثابت پذیرفته می‌شود.

با توجه به جدول زیر می‌توان دید که به دلیل اینکه ناهمسانی واریانس کمتر از 5% می‌باشد لذا می‌توان نتیجه گرفت که ناهمسانی واریانس وجود ندارد که جواب نهایی به صورت زیر می‌باشد:

جدول شماره (5): جدول نتایج رگرسیون فرضیه 2-1

متغیر	ضریب	آماره t	سطح معنی‌داری
خالص سرمایه در گردش	-39/317	-10/264	0/000
اندازه شرکت	0/742	1/321	0/008
اهرم شرکت	0/131	0/425	0/671
درصد مالکان نهادی	0/056	3/561	0/000
عرض از مبدا	1/051	3/235	0/001
F لیمر		آزمون هاسمن	ناهمسانی واریانس
5/41	0/000	1/12	0/001
		1/24	0/005

ضریب تعیین: 0/394

با توجه به اینکه سطح معنی‌داری کمتر از 5% می‌باشد در نتیجه فرضیه صفر رد شده و فرضیه یک پذیرش می‌شود. نتایج آزمون فوق نشان می‌دهد که نسبت خالص سرمایه در گردش بر ارزش افزوده اقتصادی پالایش شده تأثیر معکوسی دارد.

### فرضیه فرعی 3-1

فرضیه فرعی 3-1 تحقیق بیان می‌دارد که نسبت خالص سرمایه در گردش بر ارزش افزوده بازار تأثیر مثبت دارد.

نتایج جدول (6) نشان می‌دهد با توجه به سطح معنی‌داری کمتر از 5% بیان می‌دارد که استفاده از الگوی داده‌های تابلویی برای تحقیق فرضیه فوق مناسب‌تر می‌باشد. در این فرضیه با توجه به اینکه سطح معنی‌داری آزمون هاسمن کمتر از 5% می‌باشد لذا تأثیرات ثابت پذیرفته می‌شود.



با توجه به جدول زیر می‌توان دید که به دلیل اینکه ناهمسانی واریانس کمتر از 5% می‌باشد، لذا می‌توان نتیجه گرفت که ناهمسانی واریانس وجود ندارد که جواب نهایی به صورت زیر می‌باشد:

جدول شماره (6) : جدول نتایج رگرسیون فرضیه 1-3

متغیر	ضریب	آماره t	سطح معنی‌داری
خالص سرمایه در گردش	7/142	7/214	0/015
اندازه شرکت	0/638	1/118	0/621
اهرم شرکت	1/749	0/278	0/014
درصد مالکان نهادی	0/652	1/414	0/421
عرض از مبدا	1/519	0/321	0/142
F لیمر		آزمون هاسمن	
4/65	0/000	0/001	1/14
		0/002	0/002

ضریب تعیین: 0/026

نتایج آزمون فوق نشان می‌دهد که نسبت خالص سرمایه در گردش بر ارزش افزوده بازار تأثیر مثبت ندارد.

#### فرضیه فرعی 1-4

فرضیه فرعی 1-4 تحقیق بیان می‌دارد که نسبت خالص سرمایه در گردش بر Q تبیین تأثیر مثبت دارد.

نتایج جدول (7) نشان می‌دهد با توجه به سطح معنی‌داری کمتر از 5% بیان می‌دارد که استفاده از الگوی داده‌های تابلویی برای تحقیق فرضیه فوق مناسب‌تر می‌باشد. در این فرضیه با توجه به اینکه سطح معنی‌داری آزمون هاسمن کمتر از 5% می‌باشد لذا اثرات ثابت پذیرفته می‌شود.

با توجه به جدول زیر می‌توان دید که به دلیل اینکه ناهمسانی واریانس کمتر از 5% می‌باشد، لذا می‌توان نتیجه گرفت که ناهمسانی واریانس وجود ندارد که جواب نهایی به صورت زیر می‌باشد:

جدول شماره (7): جدول نتایج رگرسیون فرضیه 1-4

متغیر	ضریب	آماره t	سطح معنی‌داری
خالص سرمایه در گردش	28/658	9/456	0/023
اندازه شرکت	0/346	2/326	0/621
اهرم شرکت	5/357	0/246	0/009
درصد مالکان نهادی	0/586	1/355	0/165
عرض از مبدا	2/346	0/425	0/454
F لیمر	آزمون هاسمن		
0/000	1/29	0/001	1/09
8/15	ناهمسانی واریانس		
0/032			

ضریب تعیین: 0/198

نتایج آزمون فوق نشان می‌دهد که نسبت خالص سرمایه در گردش بر ارزش شرکت تأثیر مثبت دارد.

## فرضیه فرعی 1-2

فرضیه فرعی 1-2 تحقیق بیان می‌دارد که میزان بهره‌وری سرمایه شرکت بر رابطه بین استراتژی مدیریت سرمایه در گردش شرکت و ارزش افزوده اقتصادی شرکت تأثیر مثبت و معناداری دارد.

نتایج جدول (8) نشان می‌دهد با توجه به سطح معنی‌داری کمتر از 5% بیان می‌دارد که استفاده از الگوی داده‌های تابلویی برای تحقیق فرضیه فوق مناسب‌تر می‌باشد. در این فرضیه با توجه به اینکه سطح معنی‌داری آزمون هاسمن کمتر از 5% می‌باشد لذا اثرات ثابت پذیرفته می‌شود.

با توجه به جدول زیر می‌توان دید که به دلیل اینکه ناهمسانی واریانس کمتر از 5% می‌باشد، لذا می‌توان نتیجه گرفت که ناهمسانی واریانس وجود ندارد که جواب نهایی به صورت زیر می‌باشد:

جدول شماره (8) : جدول نتایج رگرسیون فرضیه 1-3

متغیر	ضریب	آماره t	سطح معنی داری
خالص سرمایه در گردش	0/265	0/59	0/555
خالص سرمایه در گردش* بهره‌وری سرمایه	0/478	0/23	0/016
اندازه شرکت	0/298	-0/01	0/990
اهرم شرکت	0/340	3/41	0/001
درصد مالکان نهادی	0/478	-0/59	0/145
عرض از مبدا	0/329	0/23	0/659
F لیمر	آزمون هاسمن	ناهمسانی واریانس	
7/29	0/000	2/32	0/001
		2/17	0/002

ضریب تعیین: 0/299

نتایج آزمون فوق نشان می‌دهد که میزان بهره‌وری سرمایه شرکت بر رابطه بین استراتژی مدیریت سرمایه در گردش شرکت و ارزش افزوده اقتصادی شرکت تأثیر مثبت و معنی داری دارد.

## فرضیه فرعی 2-2

فرضیه فرعی 2-2 تحقیق بیان می‌دارد که مدیریت بهره‌وری سرمایه شرکت بر رابطه بین استراتژی مدیریت سرمایه در گردش شرکت و ارزش افزوده اقتصادی تعدیل شده شرکت تأثیر مثبت و معناداری وجود دارد.

نتایج جدول (8) نشان می‌دهد با توجه به سطح معنی داری کمتر از 5% بیان می‌دارد که استفاده از الگوی داده‌های تابلویی برای تحقیق فرضیه فوق مناسب‌تر می‌باشد. در این فرضیه با توجه به اینکه سطح معنی داری آزمون هاسمن کمتر از 5% می‌باشد لذا اثرات ثابت پذیرفته می‌شود.

با توجه به جدول زیر می‌توان دید که به دلیل اینکه ناهمسانی واریانس کمتر از 5% می‌باشد، لذا می‌توان نتیجه گرفت که ناهمسانی واریانس وجود ندارد که جواب نهایی به صورت زیر می‌باشد:

جدول شماره (8) : جدول نتایج رگرسیون فرضیه 2-3

متغیر	ضریب	آماره t	سطح معنی‌داری
خالص سرمایه در گردش	0/637	2/18	0/000
خالص سرمایه در گردش * بهره‌وری سرمایه	0/198	1/32	0/006
اندازه شرکت	0/586	39/0	0/982
اهرم شرکت	0/381	1/32	0/346
درصد مالکان نهادی	0/637	2/16	0/547
عرض از مبدا	0/129	2/32	0/000
F لیمر	آزمون هاسمن		ناهمسانی واریانس
0/000	1/96	0/001	2/98   0/033
ضریب تعیین: 0/427			

نتایج آزمون فوق نشان می‌دهد که مدیریت بهره‌وری سرمایه شرکت بر رابطه بین استراتژی مدیریت سرمایه در گردش شرکت و ارزش افزوده اقتصادی تعدیل شده شرکت تأثیر مثبت و معنی‌داری دارد.

### فرضیه فرعی 2-3

فرضیه فرعی 2-3 تحقیق بیان می‌دارد که میزان بهره‌وری سرمایه شرکت بر رابطه بین استراتژی مدیریت سرمایه در گردش شرکت و ارزش افزوده بازار شرکت تأثیر مثبت و معنی‌داری وجود دارد.

نتایج جدول (9) نشان می‌دهد با توجه به سطح معنی‌داری کمتر از 5% بیان می‌دارد که استفاده از الگوی داده‌های تابلویی برای تحقیق فرضیه فوق مناسب‌تر می‌باشد. در این فرضیه با توجه به اینکه سطح معنی‌داری آزمون هاسمن کمتر از 5% می‌باشد لذا اثرات ثابت پذیرفته می‌شود.

با توجه به جدول زیر می‌توان دید که به دلیل اینکه ناهمسانی واریانس کمتر از 5% می‌باشد، لذا می‌توان نتیجه گرفت که ناهمسانی واریانس وجود ندارد که جواب نهایی به صورت زیر می‌باشد:

جدول شماره (9) : جدول نتایج رگرسیون فرضیه 2-3

متغیر	ضریب	آماره t	سطح معنی داری
خالص سرمایه در گردش	0/809	2/57	0/010
خالص سرمایه در گردش* بهره‌وری سرمایه	0/329	0/10	0/923
اندازه شرکت	0/326	0/01	0/690
اهرم شرکت	0/624	0/33	0/625
درصد مالکان نهادی	0/192	1/38	0/139
عرض از میدا	0/478	1/41	0/238
F لیمر		آزمون هاسمن	
0/000	0/62	0/001	ناهمسانی واریانس
2/38		1/32	0/002
ضریب تعیین: 0/906			

نتایج آزمون فوق نشان می‌دهد که میزان بهره‌وری سرمایه شرکت بر رابطه بین استراتژی مدیریت سرمایه در گردش شرکت و ارزش افزوده بازار شرکت تأثیر مثبت و معناداری ندارد.

#### فرضیه فرعی 2-4

فرضیه فرعی 2-4 تحقیق بیان می‌دارد که میزان بهره‌وری سرمایه شرکت بر رابطه بین استراتژی مدیریت سرمایه در گردش شرکت و ارزش شرکت تأثیر مثبت و معناداری دارد.

نتایج جدول (10) نشان می‌دهد با توجه به سطح معنی داری کمتر از 5% بیان می‌دارد که استفاده از الگوی داده‌های تابلویی برای تحقیق فرضیه فوق مناسب‌تر می‌باشد. در این فرضیه با توجه به اینکه سطح معنی داری آزمون هاسمن کمتر از 5% می‌باشد لذا اثرات ثابت پذیرفته می‌شود.

با توجه به جدول زیر می‌توان دید که به دلیل اینکه ناهمسانی واریانس کمتر از 5% می‌باشد، لذا می‌توان نتیجه گرفت که ناهمسانی واریانس وجود ندارد که جواب نهایی به صورت زیر می‌باشد:

جدول شماره (10) : جدول نتایج رگرسیون فرضیه 2-4

سطح معنی‌داری		آماره t	ضریب	متغیر	
0/000		5/13	0/395	خالص سرمایه در گردش	
0/418		0,29	0/129	خالص سرمایه در گردش* بهره‌وری سرمایه	
0/023		0/28	0/611	اندازه شرکت	
0/099		0/21	0/514	اهرم شرکت	
0/000		1/32	0/221	درصد مالکان نهادی	
0/236		4/17	0/145	عرض از مبدا	
ناهمسانی واریانس		آزمون هاسمن		F لیمر	
0/002	1/11	0/001	0/99	0/000	2/10
ضریب تعیین: 0/591					

نتایج آزمون فوق نشان می‌دهد که میزان بهره‌وری سرمایه شرکت بر رابطه بین استراتژی مدیریت سرمایه در گردش شرکت و ارزش شرکت تأثیر مثبت و معنی‌داری ندارد.

### بحث و نتیجه‌گیری

وجود استراتژی مناسب می‌تواند شرکتها را در جلب اعتماد سرمایه‌گذاران و تشویق آنها به سرمایه‌گذاران کمک کند. استراتژی مدیریت سرمایه در گردش (استراتژی جسورانه) متغیری است که مدیران شرکتها با دانستن نقش و کاربرد مهم آن، می‌تواند نقشی در تبیین بهبود عملکرد شرکت ایفا کند. بنابراین استراتژی مدیریت سرمایه در گردش را می‌توان به عنوان عامل مثبت تأثیرگذار بر عملکرد شرکت بیان کرد. طبق نتایج فرضیه‌های پژوهش، در بازار سرمایه ایران، شرکت‌هایی که از استراتژی مدیریت سرمایه در گردش (استراتژی جسورانه) برخوردارند، ارزش افزوده اقتصادی و ارزش افزوده اقتصادی پالایش شده کمتری و ارزش افزوده بازار بالاتری را تجربه می‌کنند؛ یعنی هرچه استراتژی مدیریت سرمایه در گردش در شرکت جسورانه‌تر باشد، ارزش افزوده اقتصادی و ارزش افزوده اقتصادی پالایش شده کاهش و ارزش افزوده بازار افزایش می‌یابد. دلیل این امر می‌تواند عوامل مهمی مانند تورم و رکود حاصل از تحریم‌ها در بازار بورس اوراق بهادار تهران و کارایی ضعیف بازار دانست. نتایج حاصل از آزمون فرضیه دوم نیز نشان داد که در شرکت‌هایی که بهره‌وری آنها بیشتر می‌باشد تأثیر

استراتژی سرمایه در گردش جسورانه بر عملکرد اقتصادی شرکتها نیز بیشتر می‌باشد. بسیاری از سرمایه‌گذاران همواره به دنبال این موضوع می‌باشند که انتخاب سرمایه در گردش در کدام شرکتها بیشتر بر عملکرد اقتصادی تأثیرگذار و سودآور خواهد بود که طبق نتایج فرضیه سوم می‌توان بیان داشت که با استفاده از اندازه‌گیری بهره‌وری شرکتها می‌توان استراتژی مناسب آن را نیز انتخاب نمود. شایسته است که با توجه به نتایج فرضیه سوم می‌توان استنباط کرد که استراتژی سرمایه در گردش جسورانه در شرکت‌هایی که مدیریت بهره‌وری سرمایه بهتری دارند، بیشتر بر EVA و REVA تأثیر مثبت معناداری دارند. دلیل عدم تأثیر آنها بر ارزش افزوده بازار و ارزش شرکت را شاید کارایی ضعیف بازار و تأثیر کمتر اطلاعات مالی بر قیمت سهام دانست. همچنین به عنوان سایر یافته‌ها، تأثیر استراتژی سرمایه در گردش به مدیریت بهره‌وری سرمایه بررسی شد که نشان داد استراتژی‌های مدیریت سرمایه در گردش بر بهره‌وری سرمایه تأثیرگذار می‌باشد؛ بدین معنی که با افزایش استراتژی جسورانه بهره‌وری سرمایه نیز افزایش می‌یابد. دلیل این امر نیز می‌تواند استفاده از سرمایه در گردش زیاد در جنبه‌های متفاوت تولید و یا سرمایه‌گذاری جستجو کرد که باعث افزایش بهره‌وری سرمایه می‌گردد.

### پیشنهاد‌های کاربردی تحقیق

با توجه به بررسی تئوری این تحقیق و همچنین اجرای مرحله به مرحله تحقیق و تجزیه و تحلیل نتایج حاصل از آزمون فرضیات تحقیق، نکات مبهم و پیچیده‌ای یافت شده است. برخی از این موارد مربوط به سازمان بورس اوراق بهادار و برخی نیز مربوط به سرمایه‌گذاران بازار اوراق بهادار ایران می‌باشد. علاوه بر این، بر اساس یافته‌های این تحقیق پیشنهادهایی برای محققان آتی جهت انجام بررسی‌های بیشتر یافت شده‌اند که در این بخش هریک از این موارد به صورت جداگانه مطرح می‌شوند.

#### الف) بورس اوراق بهادار تهران

با توجه به نتایج تحقیق پیشنهاد می‌شود بورس اوراق بهادار تهران در رتبه‌بندی شرکتها از لحاظ 50 شرکت برتر بورس معیار بهره‌وری سرمایه شرکت را نیز به عنوان معیار مهم مدنظر قرار دهد.

#### ب) اعتباردهندگان و سرمایه‌گذاران

با توجه به نتایج تحقیق که نشان داد استراتژی سرمایه در گردش جسورانه بر عملکرد اقتصادی شرکتها در شرکتهایی با بهره‌وری سرمایه بیشتر تأثیرگذار می‌باشد لذا پیشنهاد می‌گردد در انتخاب سرمایه‌گذاری‌های خود شرکتهایی که بهره‌وری سرمایه آنها بیشتر می‌باشد را انتخاب نمایند.



**References:**

- Abtahi,H, Kazemi,B(2000), “Productivity”, Business Research And Study Center, Second Edition.[ In Persian]
- Abasian,E, And Mehrghan, N.(2002), “ Survey On Production Total Factor on Various Economical Section of Iran”, Seasonal Economical Research Of Iran, Tehran University, V(42). [In Persian]
- Afkhami, A.M, Mansour F.,R.(2010), “Survey On Iranian Commercial Banks Using Windows and Malmquist Productivity Index”, Daneshvar 2Mounthly Scientific and Research Journal, 18th years ,Pp: 2-47. .[ In Persian]
- Aghajanloo,H.(2013), “Ranking Common Investment Funds Using Data Envelopment Analysis” , Master Degree Thesis, Humanity Faculty, Azad university of Zanjan, Zanjan ,Iran.
- Arugaslan,O.,E.Edwards, And A. Samant,(2007), “Evaluating Large US-Based Equity Mutual Funds Using Risk-Adjusted Performance Measures”, International Journal of Commerce And Management Vol .17, No.1/2, Pp:6-24.
- Banker, R. D., A. Charnes, and W.W. Cooper (1984), "Some Methods For Estimating Technical and Scale Inefficiencies in Data Envelopment Analysis", Management Science, Vol(30), Pp:1078-92
- Charnes,A. (1978), "Measuring the Efficiency of Decision Making Units". European Journal of Operational Research,2(6),Pp:429-44
- Emami,M(2000), “ The Principle of Efficiency and Productivity Measurement (Scientific and Practical)”, Business Research and study Center,Iran.[ In Persian]

- 
- Esalami, B., Tehrani G. and Shirazian, Z. (2005), "Survey on Assessing The Relationship Between Investment Companies Using Three Index of Triner", Jensen And Sharp With Their Size and Liquidity" Seasonal Financial Research, No. 19, Pp: 3-24. [ In Persian]
  - Färe, R., Grosskopf, S., Norris, M., & Zhang, Z. (1994), "Productivity growth, technical progress, and efficiency change in industrialized countries". The American Economic Review, Pp: 66-83.
  - Gacia-Aracil A. (2008), "Evaluation of Spanish Universities: Efficiency, technology and productivity change", Mexico City, Prime-Latin America Conference, Available from <http://www.lums.lancs.ac.uk/publications>
  - Galagedera, D. U. A. and P. Silvapulle, (2002), "Australian Mutual Funds Performance Appraisal Using Data Envelopment Analysis", Managerial Finance, Vol. 28, No. 9, Pp: 60-73.
  - Hakimipour, N., Evazlipour M.S. and Ghaemi Z. (2012), "Assessing Total Production Factor Productivity Of Holding Companies In Iran Province Using Malmquist Index", Public Management Reseraches, 5th Years, No. 15, Spring, Pp: 135-161. [ In Persian]
  - Hakimipour, S. And Amir, T.S. (2010), "Productivity Growth Of All Production Factors in Major Economical Parts of Iran During First, Second, Third Period Of Development Program Using Malmquist Index", Seasonal Agriculture Economic and Development, 18th, No. 71. [ In Persian]
  - Huber, G. (2007), "How Do Performance Measures Perform?", Journal Of Portfolio Management, Vol. 33, No. 4; pp: 64-74.

- 
- Johnes J.,(2006), “Efficiency and Productivity Change in The English Higher Education Sector From 97/1996 to 2002/03 [dissertation]”. United Kingdom: Lancaster University Management School; 2006.
  - Kazemi, S.A. “Productivity and its Analysis in Organizations”, first Ed., Samt Publication, Tehran, Iran. [ In Persian]
  - Mansoury, A. Salehi, M.,(2011), “Efficiency analysis and classification of bank by using data envelopment analysis (DEA) Model: Evidence of Iranian Bank”, International Journal of the Physical Sciences Vol. 6(13), Pp: 3205–3217.
  - Momeni,M.(2006),“New Topics In Operational Research”, Management Faculty, Tehran University, Tehran, Iran. [In Persian]
  - Powers,J. and P.McMullen,(2007), “Using Data Envelopment Analysis to Select Efficient Large Market Cap Securities” Journal of Business and Management, Vol 2, Pp: 31-42.
  - Saeidi, A., Moghadasian, A.(2010), “Stock Investment Funds Performance Evaluation In Iran”, Seasonal Tehran Stock Exchange Market,Vol(9), PP:5- 24. [ In Persian]
  - Safari,M.,(2002), “Active Investment Companies Performance Evaluation Based On Sharp And Triner Index” ,Master Degree Thesis, Tehran University , Management Faculty . [ In Persian]
  - Safarpour,M.(2007), “ Survey On The Effect Of Investment Period On Investment Companies Performance Accepted In Tehran Exchange Market, Seasonal Survey On Accounting And Auditing Vol(50), PP:99-118[ In Persian]
  - Sharabdi,A.,(2008), “Financial Management”, Hadith Emroz Publication. [ In Persian]

- 
- Shepherd, R. W.(2015), “Theory of cost and production functions”. Princeton University Press.
  - Sorros, J. N., (2001),”Equity Mutual Fund Managers Performance in Greece”, *Managerial Finance*, 27(6), Pp:68-74.
  - Stock Exchange Market Organization Available At : [www.Seo.Ir](http://www.Seo.Ir)
  - Swinkels, L., P. Rzezniczak, (2009), “Performance Evaluation of Polish Mutual Funds Managers”, *International Journal of Emerging Markets*, 4(1) ,Pp:26-42.
  - Tabrizy, A. And Sharifian, R.(2008), “ Survey On Unsuitable Risk to Modified Performance Based on Investment Companies Accepted In Tehran Exchange Market”, *Seasonal Tehran Stock Exchange Market*,Vol(1), Pp:35-70. [ In Persian]
  - Taheri, S. (2010), “Productivity and Its Analysis in Organizations”, Hestan Publication. [ In Persian]