



## بررسی تاثیر سیاست های سرمایه در گردش بر بازده سرمایه گذاری شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در صنایع شیمیایی و مواد غذایی

دکترامیر محمدزاده\*

لیلا نوفرستی\*\*

### چکیده

امروزه مدیریت سرمایه در گردش که همان مدیریت بر منابع و مصارف جاری جهت حداکثر سازی ثروت سهامداران است به عنوان بخشی از وظیفه مدیریت مالی دارای اهمیت ویژه می باشد، با توجه به اینکه میزان سرمایه در گردش بر بازده دارایی ها، بازده حقوق صاحبان سهام و ریسک تاثیر دارد و از نظر سرمایه گذاران و سهامداران میزان ریسک و بازده معیار مهم در تصمیم گیری است، انجام تحقیقات در زمینه ارتباط این متغیرها می تواند اطلاعات مفیدی را برای تصمیم گیری مدیران، سرمایه گذاران و سهامداران فراهم نماید.

در این تحقیق سعی بر این است تا بررسی شود آیا در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در دو صنعت شیمیایی و مواد غذایی بین سیاست های سرمایه در گردش و بازده سرمایه گذاری آنها ارتباط معناداری وجود دارد؟ همچنین آیا دارا بودن منابع سرمایه در گردش بیش از متوسط صنعت بر افزایش بازده سرمایه گذاری تاثیر دارد یا سبب کاهش بازده خواهد شد؟ با توجه به اینکه سرمایه در گردش بر میزان ریسک مالی (عدم توانایی باز پرداخت تعهدات) شرکت تاثیر دارد وضعیت ریسک و بازده نیز به عنوان فرضیه تحقیق مورد بررسی قرار گرفته است. جامعه آماری این تحقیق شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در دو صنعت شیمیایی و غذایی می باشد که از این جامعه با استفاده از نمونه گیری ۴۳ شرکت از صنایع غذایی و ۵۱ شرکت از صنایع شیمیایی انتخاب شده است. اطلاعات مورد نیاز برای انجام تحقیق از یک دوره ۵ ساله ۸۰-۸۴ جمع آوری شده است. با توجه به نتایج تحقیق با افزایش سرمایه در گردش و کاهش ریسک عدم توانایی باز پرداخت بدهی ها بازده سرمایه گذاری افزایش می یابد ولی میزان افزایش سرمایه در گردش نباید از متوسط صنعت بیشتر باشد چون در اینصورت باعث کسب بازده بالاتر نمی شود و همچنین تاثیر متغیرهای مستقل تحقیق بر روی بازده در صنعت شیمیایی بیشتر از صنعت مواد غذایی است.

### واژگان کلیدی:

بازده سرمایه گذاری، بازده داراییها، بازده حقوق صاحبان سهام، سرمایه در گردش، نسبت جاری، ریسک عدم توانایی باز پرداخت بدهی ها.

\* استادیار، عضو هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی، واحد قزوین (amn\_1378@yahoo.com)

قزوین - بالاتر از پونک - دانشگاه آزاد اسلامی واحد قزوین

\*\* دانش آموخته کارشناسی ارشد مدیریت بازرگانی (گرایش مالی)، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد قزوین (noferesti\_l@yahoo.com)

قزوین - بالاتر از پونک - دانشگاه آزاد اسلامی واحد قزوین

## مقدمه

شرکت نمی‌تواند بقای خود را تضمین نماید. (Pandy, 2000, 36)

مدیریت سرمایه در گردش یکی از کارکردهای اصلی مدیریت مالی شرکتها می‌باشد که نشان دهنده توانایی شرکت در رابطه با انجام تعهدات کوتاه مدت می‌باشد. امروزه مدیریت سرمایه در گردش، که همان مدیریت بر منابع و مصارف جاری جهت حداکثر سازی ثروت سهامداران است، به عنوان بخشی از وظیفه مدیریت مالی دارای اهمیت ویژه می‌باشد.

با توجه به اینکه از یک طرف تعیین نوع و ترکیب مصارف شرکت (دارائیه) و نیز تعیین نوع و ترکیب منابع شرکت (بدهیها و حقوق صاحبان سهام) خطر و بازده مرتبط با خود را ایجاد می‌نماید. تعیین نوع و حجم سرمایه در گردش ضروری می‌باشد. به طوریکه حدود ۶۰ درصد از وقت مدیران مالی صرف این مقوله می‌گردد، شرکتها می‌توانند با بکارگیری استراتژیهای گوناگون در رابطه با مدیریت سرمایه در گردش میزان نقدینگی شرکت را تحت تاثیر قرار دهند که این نوع استراتژیها میزان خطرو بازده آنها را مشخص می‌کند. (Cote, 1999, 266)

باتوجه به اینکه وجوه کوتاه مدت شرکتها در دارائیه‌های جاری سرمایه‌گذاری می‌شود و این دارائیهها از یکسو کم بازده و از سوی دیگر ضامن حفظ توان نقدینگی شرکت هستند، تعیین حد بهینه و مطلوب دارائیهها بایستی معلوم شود، اولین سوالی که در این رابطه به ذهن می‌رسد این است که حد مطلوب و بهینه دارائیهها کدام است؟ و چگونه می‌توان به آن رسید؟ به گونه‌ای که نه بیش از حد نیاز باشد و شرکت از راکد ماندن سرمایه متضرر شود و نه کمتر از حد باشد که شرکت مواجه با کمبود نقدینگی شود. در صورت مشخص شدن حد مطلوب آنچه اهمیت دارد اینست که شرکتها بتوانند وجوه مازاد بر این حد مطلوب را سرمایه‌گذاری کنند و کمبود وجوه از این حد مطلوب را از طریق منابع کوتاه مدت تأمین مالی نمایند. (Calagheer, 1995, 115)

به عبارت دیگر در صورت اطلاع شرکت از حد مطلوب نقدینگی باید در زمینه تأمین مالی کوتاه مدت، سرمایه گذاری کوتاه مدت و همچنین و مطالبات موجودی کالا برنامه ریزی دوره ای انجام شود در غیر اینصورت مدیریت

وجوه نقد در شرکت، سرمایه ای گرانبهاست که باید از آن بدرستی استفاده کرد تا دستیابی به اهداف شرکت میسر گردد. هرشرکتی اهداف مختلفی دارد یکی از ابزارهای مهم دستیابی به اهداف وجوه نقد است، در یک شرکت، وجوه نقد از منابع مختلفی مانند سود، بدهیهای کوتاه مدت و بلند مدت شرکت و... حاصل می‌شود. (Srivastava, 2006, 3)

اهمیت وجوه نقد در یک واحد تجاری از اساسی ترین رویدادهایی که اندازه گیری حسابداری بر اساس آنها انجام می‌شود از اهداف ارایه اطلاعات مربوط به وجوه نقد، ارزیابی نقدینگی و توانایی واحد تجاری در پرداخت تعهداتش می‌باشد، نقدینگی توانایی پرداخت تعهدات یعنی توانایی واحد تجاری در پرداخت تعهدات در سر رسید می‌باشد.

سرمایه گذاران بالقوه و سهامداران، اعتبار دهندگان و سایر کسانیکه از اطلاعات شرکت استفاده می‌کنند علاقمند هستند از میزان نقدینگی و سرمایه در گردش شرکت که بر بازده سرمایه گذاری و ریسک تاثیر داشته و یکی از اطلاعات مربوط در تصمیم گیری است اطلاع داشته باشند. (Jones, 2002, 64)

## بیان مسئله

نقدینگی شریان حیات مالی شرکت است و مدیریت سرمایه در گردش از ضرورت‌های بقای شرکت می‌باشد، در واقع مشکل نقدینگی به اندازه ای مهم است که چنانچه با ضعف مدیریت و برخورد منفعلانه با موضوع نقدینگی همراه شود حیات مالی شرکت یعنی مسئله بقا و تداوم فعالیت آن را بطور جدی با مخاطره مواجه می‌سازد. (Linton, 2005, 12)

نقدینگی و سودآوری دو موضوع مهم و مورد توجه خاص صاحبانظران و مدیران شرکتها می‌باشد، در این میان نقدینگی اهمیت بیشتری دارد و در تعیین جایگاه هر کدام از این دو گفته می‌شود که اگر شرکتی سودآور نباشد بیمار است ولی اگر نقدینگی نداشته باشد در حال مرگ است. به عبارت دیگر احتمال اینکه شرکتی سودآور نباشد و به حیات خود ادامه دهد وجود دارد ولی بدون نقدینگی

توجه به تغییراتی که در فروش پیش بینی شده و واقعی رخ می دهد ( دستخوش تغییرات دائمی است، این وضع باعث می شود که درباره سطح مطلوب یا مورد انتظار از دارائیهای جاری به صورت مستمر (روزانه) تصمیماتی گرفته شود، معمولاً دارائیهای جاری بیش از نیمی از کل دارائیهای یک مؤسسه را تشکیل می دهند، از آنجا که این دارائیها به عنوان سرمایه گذاری عمده ای به حساب می آیند و از آنجا که این سرمایه گذاریها نسبتاً فرار هستند، دارائیهای جاری ارزش توجه کامل مدیر مالی را دارد، مدیریت سرمایه در گردش به ویژه برای شرکتهای کوچک از اهمیت بیشتری برخوردار است، یک مؤسسه کوچک می تواند با اجاره کارخانه و تجهیزات میزان دارائیهای ثابت خود را به حداقل ممکن برساند، اما راهی برای اجتناب از سرمایه گذاری در صندوق، اوراق بهادار قابل فروش حسابهای دریافتی و یا موجودیها ندارد. بنابراین دارائیهای جاری برای مدیر مالی شرکتهای کوچک از اهمیت بیشتری برخوردار است به علاوه به علت عدم دسترسی مدیر مالی شرکتهای کوچک به بازارهای سرمایه، اعتبارات طولی مدت شرکت باید به طور جدی بر اعتبارات تجاری و وامهای کوتاه مدت بانکی تکیه کند این هر دو بر خالص سرمایه در گردش اثر می کنند که همین امر باعث بالا رفتن بدهی های جاری می شود. (Neve,2000,6)

بنابراین تحقیق حاضر از این جهت دارای اهمیت می باشد که باعث شناخت بهتر از وضعیت نقدینگی شرکتهای عضو جامعه آماری می شود و دانش موجود در رابطه با تاثیر سیاستهای سرمایه در گردش بر بازده سرمایه گذاری را افزایش می دهد و نتایج این تحقیق برای تحلیلگران مالی، سیاستمداران، اعتباردهندگان با لقه، سرمایه گذاران، مدیران شرکتهای و سایر کسانی که از اطلاعات مالی جهت تصمیم گیری استفاده می کنند مفید است.

#### فرضیه های تحقیق

این تحقیق دارای ۶ فرضیه اصلی و ۶ فرضیه فرعی بشرح زیر می باشد:

نقدینگی با نواقص و کاستیهای جدی مواجه می شود. (Smith,1999,57)

در این تحقیق سعی بر این است تا بررسی شود آیا در شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران بین سیاستهای سرمایه در گردش و بازده سرمایه گذاری آنها ارتباط معناداری وجود دارد، همچنین آیا دارا بودن مبالغ سرمایه در گردش بیش از متوسط صنعت بر افزایش بازده سرمایه گذاری تاثیر دارد یا سبب کاهش بازده سرمایه گذاری خواهد شد، باتوجه به اینکه اتخاذ سیاستهای سرمایه در گردش بر میزان ریسک شرکت نیز تاثیر می گذارد وضعیت ریسک و بازده نیز به عنوان فرضیه فرعی مورد بررسی قرار خواهد گرفت.

#### هدف تحقیق

هدف تعیین رابطه بین سیاستهای سرمایه در گردش و نرخ بازدهی سرمایه گذاری در شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در صنایع مواد غذایی و صنایع شیمیایی طی سالهای ۸۴-۸۰ می باشد.

#### ضرورت انجام تحقیق

در شرایط حاضر نقدینگی از مهمترین مسائل شرکتهاست و پرداختن به این مسئله یکی از نیازهای جامعه و صنعت کشور است، مدیریت سرمایه در گردش یکی از راهکارهای تحقق نقدینگی مطلوب برای شرکتهای می باشد به گونه ای که نقدینگی مطلوب برای شرکتهای در حدی نگه داشته شود که با مازاد نقدینگی های غیر طبیعی و یا کمبود نقدینگی غیر طبیعی مواجه نباشند. (Saunders,2000,95)

اهمیت روزافزون مدیریت سرمایه در گردش باعث شده که این موضوع به صورت یک رشته تخصصی مدیریت مالی در آید، مطالعات نشان می دهد که بیشتر وقت مدیران مالی صرف عملیات داخلی روزانه شرکت می شود، عملیاتی که به سادگی تحت عنوان مدیریت سرمایه در گردش بیان می شوند، از آنجا که اینقدر وقت صرف تصمیمات مربوط به سرمایه در گردش می شود مطالعه کامل موضوع در طول دوره های مدیریت مالی صحیح به نظر می رسد، سطوح واقعی و مطلوب دارائیهای جاری (با

### فرضیه های اصلی

- ۱ - میزان سرمایه در گردش بر بازده حقوق صاحبان سهام (ROE) شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در دو صنعت شیمیایی و غذایی تاثیر دارد.
- ۲ - میزان سرمایه در گردش بر بازده داراییها (ROA) شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در دو صنعت شیمیایی و غذایی تاثیر دارد.
- ۳ - ریسک عدم توانایی باز پرداخت بدهی ها بر بازده حقوق صاحبان سهام شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در دو صنعت شیمیایی و غذایی تاثیر دارد.
- ۴ - ریسک عدم توانایی باز پرداخت بدهی ها بر بازده داراییها ی شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در دو صنعت شیمیایی و غذایی تاثیر دارد.
- ۵ - شرکت هایی که سرمایه در گردش بیشتری نسبت به متوسط صنعت دارند دارای بازده حقوق صاحبان سهام (ROE) بیشتری هستند.
- ۶ - شرکت هایی که سرمایه در گردش بیشتری نسبت به متوسط صنعت دارند دارای بازده دارایی (ROA) بیشتری هستند.

### فرضیه های فرعی

- ۱ - میزان تاثیر سرمایه در گردش بر بازده حقوق صاحبان سهام (ROE) در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در دو صنعت شیمیایی و غذایی متفاوت است.
- ۲ - میزان تاثیر سرمایه در گردش بر بازده داراییها (ROA) در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در دو صنعت شیمیایی و غذایی متفاوت است.
- ۳ - میزان تاثیر ریسک عدم توانایی باز پرداخت بدهی ها بر بازده حقوق صاحبان سهام (ROE) در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در دو صنعت شیمیایی و غذایی متفاوت است.
- ۴ - میزان تاثیر ریسک عدم توانایی باز پرداخت بدهی ها بر بازده داراییها (ROA) در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در دو صنعت شیمیایی و غذایی متفاوت است.

- ۵ - تاثیر سرمایه در گردش بیشتر از متوسط صنعت بر بازده حقوق صاحبان سهام (ROE) شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در دو صنعت شیمیایی و غذایی متفاوت است.
- ۶ - تاثیر سرمایه در گردش بیشتر از متوسط صنعت بر بازده داراییها (ROA) شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در دو صنعت شیمیایی و غذایی متفاوت است.

### مطالعات انجام شده در خارج از کشور

در سال ۲۰۰۶ توسط رابرت استرانگ<sup>۱</sup> تحقیقی با عنوان شرایط و الزامات مدیریت بهینه سرمایه در گردش انجام داد، نتایج مطالعه نشان می دهد که هدف اصلی مدیریت نقدینگی، کسب نقدینگی مطلوب است یعنی شرایطی که شرکت با مازاد نقدینگی یا کمبود نقدینگی غیر طبیعی مواجه نباشد. در یک نگاه کلی برای تحقق نقدینگی دو دسته شرایط و الزامات قابل شناسایی است. دسته اول شرایط و الزاماتی است که به درون شرکت ها مربوط است و دسته دوم شرایط و الزاماتی است که به عوامل محیطی مرتبط است (strong, 2006, 175, 176).

جان مارشال<sup>۲</sup> در سال ۲۰۰۵ در رابطه با عوامل تعیین کننده میزان نقدینگی (سرمایه در گردش) تحقیقی را انجام داد و مشخص شد که میزان سرمایه در گردش هر شرکت تحت تاثیر عوامل خاصی است. بدیهی است که به دلیل تفاوت درجه حضور این عوامل در شرکت ها نیاز به سرمایه در گردش متناسب با آنها متفاوت می شود. (Marshall, 2005, 241-244)

در سال ۲۰۰۵ تحقیق انجام شده توسط فرانک ریلی<sup>۳</sup> در رابطه با حجم و ترکیب سرمایه در گردش و تاثیر آن روی ریسک و نسبتهای سود آوری نشان می دهد که میزان و ترکیب سرمایه در گردش موجب تغییر ریسک شرکت می شود. هرچه حجم سرمایه در گردش شرکت افزایش یابد ریسک شرکت کاهش می یابد، همچنین بر حسب اینکه ترکیب سرمایه در گردش تا چه حد به نفع

1. Robert Strong

2. Jhon Marshal

3. Frank Reilly

گردش دارند و شرکتهای صنعتی حد وسط این دو دسته از شرکتهای قرار می گیرند، علاوه بر ماهیت فعالیت شرکتهای اندازه فعالیت آنها نیز یک عامل تعیین کننده در میزان سرمایه در گردش مورد نیاز است هر چه اندازه شرکت بزرگتر باشد نیاز به سرمایه در گردش بیشتر است. (Gitman, 1999, 214-216)

مطالعاتی نیز استون<sup>۵</sup> در سال ۱۹۹۵ میلادی و واکر<sup>۶</sup> در سال ۱۹۸۳ درباره مدیریت حسابهای دریافتی، موجودیها و عوامل مؤثر بر شرایط فروش شرکتهای کوچک و روشهای پیش‌بینی و کنترل مطالبات انجام دادند. (Ston, 1995, 312-314)

مطالعه دیگری در مورد کارایی مدیریت سرمایه در گردش و ارتباط آن با سود با استفاده از چرخه سود خالص توسط فاما<sup>۷</sup> و فرنچ<sup>۸</sup> در سال ۱۹۸۱ انجام گردید، نتیجه بدست آمده این بود که مدیریت سرمایه در گردش برای بسیاری از شرکتهای تنها یک بخش است و بین چرخه سود خالص و میزان سود دهی یک شرکت رابطه قوی وجود دارد لذا سود واقعی حاصل از کوتاه کردن دوره چرخه سود خالص از طریق کاستن داراییها بدست می‌آید تا افزایش پرداختها. (Fama & French, 1981, 5)

### مطالعات انجام شده در داخل کشور

تحقیقی با عنوان بررسی اداره وجوه نقد و مشکلات تداوم فعالیت صنعت خودرو: که توسط مصطفی حاجی حسینی در سال ۱۳۷۰ انجام شد، هدف تحقیق این بود که استراتژیهای تأمین مالی جهت پرداخت به موقع تعهدات سرمایه‌ای و بدهیهای بلند مدت و همچنین ارتباط تعهدات مزبور با تداوم فعالیت شرکتهای را مورد بررسی قرار می‌دهد نتایج تحقیق حاکی از آن است که: شرکتهای برای تأمین مالی داراییها و بدهیهای بلند مدت از منابع کوتاه مدت استفاده نموده‌اند، همچنین در سال ۱۳۶۵ تعدادی از شرکتهای مورد بررسی دارای زیان بوده‌اند که عمده دلایل آن عبارتند از: وابستگی صنایع خودروسازی به منابع خارجی و ارز که با کاهش آنها تولید

داراییهای جاری با درجه نقدینگی بالاتر باشد نیز ریسک شرکت کمتر می شود.

البته حجم بالای سرمایه در گردش و یا ترکیب هایی که در جهت داراییهای نقد باشد بازدهی شرکت یعنی نسبت های سود آوری را نیز کاهش می دهند. اینکه چه سطحی از سرمایه در گردش یا چه ترکیبی از آن پذیرفته شود بستگی به درجه گریز از ریسک مدیران دارد، مدیران محافظه کار گرایش به انتخاب حجم سرمایه در گردش و ترکیب هایی دارند که کاهنده ریسک باشد و برعکس مدیران متهور گرایش به انتخاب حجم و ترکیب سرمایه در گردش می کنند که بازده را افزایش دهند دارند. (Reilly, 2005, 134-135)

مطالعه لارنس<sup>۱</sup> و سایرین در سال ۲۰۰۰ میلادی با بررسی وضعیت مدیریت سرمایه در گردش ۳۰۰ شرکت که ۱۵۰ شرکت در سطوح فروش بالا و ۱۵۰ شرکت در سطوح فروش پائین قرار داشتند را مورد بررسی قرار دادند. هدف این بود که تفاوت بین روشهای مورد استفاده شرکتهای با اندازه های مختلف را بررسی کنند و همچنین یک دید عمومی درباره روشهای متداول مورد استفاده کلیه شرکتهای پیدا کنند، نتیجه مطالعه این بود که بین روشهایی که برای مدیریت سرمایه در گردش توسعه داده می‌شود و روشهایی که در عمل مورد استفاده است فاصله وجود دارد. (Lawrence, 2000, 2)

تحقیق دیگری نیز در سال ۱۹۹۹ بوسیله گیتمن<sup>۲</sup>، موسس<sup>۳</sup> و ویت<sup>۴</sup> در رابطه با مدیریت نقدینگی شرکتهای آمریکایی (کوچک و بزرگ) انجام شد که اطلاعات مفیدی برای پر کردن شکاف بین فرضیه و عمل مدیریت نقدینگی در شرکتهای آمریکایی به دست داد، این تحقیق اهمیت زیاد مدیریت منابع مالی کوتاه مدت را تایید نمود و نشان داد که اگر شرکتهای را به لحاظ ماهیت فعالیت به سه دسته صنعتی، مالی و بازرگانی و خدماتی تقسیم کنیم نیاز به سرمایه در گردش در این سه دسته از شرکتهای متفاوت است. شرکتهای مالی و بازرگانی سرمایه در گردش زیاد نیاز دارند. شرکتهای خدماتی نیاز کمتری به سرمایه در

5.Ston  
6.Walker  
7.Fama  
8.French

1. Lawrence  
2. Gitman  
3. Moses  
4. With

دارد، همچنین آیا دارا بودن منابع سرمایه در گردش بیش از متوسط صنعت بر افزایش بازده سرمایه‌گذاری تأثیر دارد یا سبب کاهش بازده خواهد شد، و با توجه به اینکه اتخاذ سیاست‌های سرمایه در گردش بر میزان ریسک شرکت نیز تأثیر می‌گذارد وضعیت ریسک و بازده نیز به عنوان فرضیه تحقیق مورد بررسی قرار گرفته است، همچنین در فرضیه‌های فرعی تأثیر متفاوت یا یکسان متغیر مستقل بر متغیر وابسته در دو صنعت بررسی شده است.

این تحقیق غیر آزمایشی (توصیفی) بوده و اطلاعات تاریخی به صورت پس رویدادی می‌باشد، در این تحقیق از ضریب همبستگی و رگرسیون با در نظر گرفتن اطلاعات استخراج شده از صورت‌های مالی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران و نرم‌افزار Excel و Spss برای تجزیه و تحلیل داده‌ها استفاده شده است.

### قلمرو مکانی و زمانی تحقیق

قلمرو مکانی تحقیق شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در صنایع غذایی و صنایع شیمیایی می‌باشد. قلمرو زمانی تحقیق دوره پنج ساله ۸۴-۸۰ می‌باشد.

### جامعه و نمونه آماری

جامعه آماری این تحقیق کلیه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در صنایع غذایی و صنایع شیمیایی می‌باشند. دلیل انتخاب این دو صنعت وجود تعداد زیاد شرکت‌ها در این صنایع می‌باشد. با استفاده از نمونه‌گیری طبقه بندی شده حجم نمونه مربوط به صنایع غذایی و شیمیایی با استفاده از تخصیص نیمن به ترتیب ۴۳ و ۵۱ می‌باشد.

### ابزار و روش جمع آوری داده

برای جمع آوری اطلاعات مربوط به هر یک از متغیرهای تحقیق از بانک اطلاعاتی بورس اوراق بهادار و صورت‌های مالی شرکت‌های مربوطه استفاده شده است. اطلاعات مالی مربوط به شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار

نیز کاهش می‌یابد، عدم استفاده بهینه از ظرفیت تولید اسمی و نیروی انسانی متخصص، فقدان منابع داخلی. (حسینی، ۱۳۷۰)

در تحقیق دیگری با عنوان بررسی تأثیرات نرخ ارز بر سرمایه در گردش شرکت‌ها توسط مجید حجتی راد در سال ۱۳۷۴ انجام شده.

هدف تحقیق این بود که تأثیر این تغییرات را بر بخشی از ساختار مالی واحدهای اقتصادی یعنی (ساختار و ترکیب سرمایه در گردش) مورد بررسی قرار دهد، بر اساس بررسی‌های انجام شده شرکت‌های مختلف برای مقابله با بحران ایجاد شده در نتیجه تغییرات نرخ ارز روش‌های نسبتاً متفاوتی را در پیش می‌گیرند مثلاً هنگام افزایش نرخ ارز روش‌هایی نظیر استقراض بلند مدت، پیش فروش محصولات، افزایش سرمایه... را مورد استفاده قرار می‌دهند تا بدون تغییر در میزان تقاضای ارز و با استفاده از شیوه‌های مختلف تامین مالی نقدینگی لازم جهت تحصیل ارز مورد نیاز را فراهم آورند تا عملیات جاری واحد ادامه یابد و یا حداقل توان تولیدی حفظ گردد. از آنجا که واحدهای اقتصادی جهت تداوم فعالیت خویش ناگزیر از تولید و توسعه تولید می‌باشند از شیوه‌های مختلف تامین مالی جهت فراهم نمودن نقدینگی مورد نیاز استفاده می‌کنند و این امر ترکیب ساختار سرمایه در گردش این واحدها را دچار تغییر می‌نماید، چنانچه تغییر در ترکیب فوق به گونه‌ای باشد که هدف استفاده بهینه امکانات تولید را خدشه دار سازد آثار زیانباری را به بار خواهد آورد از جمله این آثار می‌توان به رکود سرمایه، نامساعد شدن اهرم مالی و نظایر آن اشاره نمود.

بکارگیری روش‌های فوق که به عنوان روش‌های متفاوت تامین مالی به شمار می‌آیند نتیجه نسبتاً مشابهی را که به جای می‌گذارند، تغییر در ساختار سرمایه در گردش شرکت‌هاست. (حجتی راد، ۱۳۷۴)

### روش‌شناسی تحقیق

در این تحقیق سعی بر اینست تا بررسی شود آیا در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران دردو صنعت شیمیایی و غذایی بین سیاست‌های سرمایه در گردش و بازده سرمایه‌گذاری آنها ارتباط معناداری وجود

برابری میانگین ها تاثیر متفاوت متغیرهای مستقل بر متغیر های وابسته در دو صنعت بررسی شده و سپس فرضیه های تحقیق مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است .

### بررسی فرضیه های اصلی تحقیق

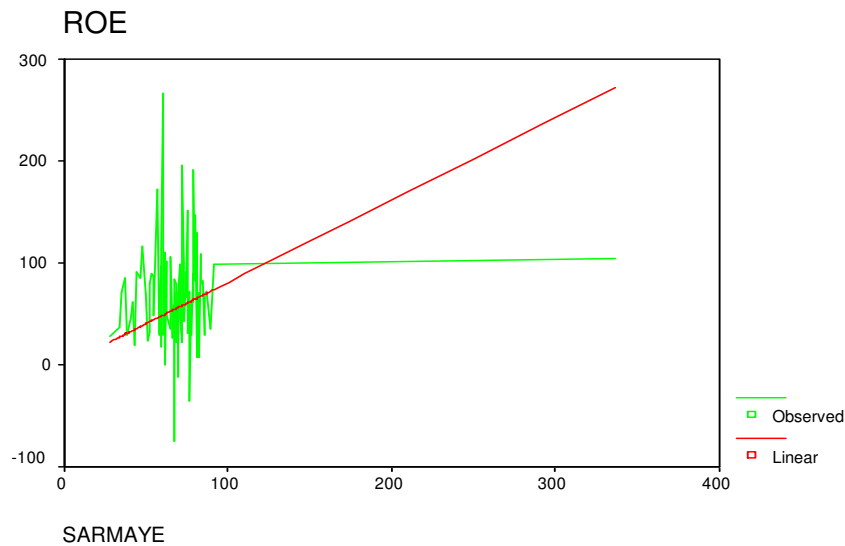
فرضیه ۱: میزان سرمایه در گردش بر بازده حقوق صاحبان سهام (ROE) شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در دو صنعت شیمیایی و غذایی تاثیر دارد. با استفاده از نرم افزار SPSS و پس از ترسیم نمودار پراکنش متغیر مستقل و وابسته، برآزش مدل رگرسیون، معادله خط رگرسیون، ضریب همبستگی و ضریب تعیین برای دو متغیر سرمایه در گردش (متغیر مستقل) و بازده حقوق صاحبان سهام (متغیر وابسته) محاسبه شده و نرمال بودن و استقلال باقیمانده ها مشخص می شود .

تهران به روش میدانی (Field Stay) و (Hard Data) جمع آوری شده است.

### روش تجزیه و تحلیل اطلاعات

با استفاده از نرم افزار آماری SPSS تجزیه و تحلیل اطلاعات جمع آوری شده از صورتهای مالی شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در صنایع شیمیایی و غذایی در چهار مرحله انجام می شود. مرحله اول شامل رسم نمودار پراکنش متغیر مستقل و وابسته (SCATTER DIAGRAM) می باشد، مرحله دوم برآزش مدل رگرسیونی است که شامل پیدا کردن روابط رگرسیونی، محاسبه ضرایب و تعیین نوع و شدت ارتباط بین دو متغیر می باشد، مرحله سوم کنترل فرضیات مدل است که نرمال بودن و استقلال باقیمانده ها بررسی می شود و پس از اثبات وجود رابطه رگرسیونی بین هریک از متغیرهای مستقل و وابسته با استفاده از آزمون

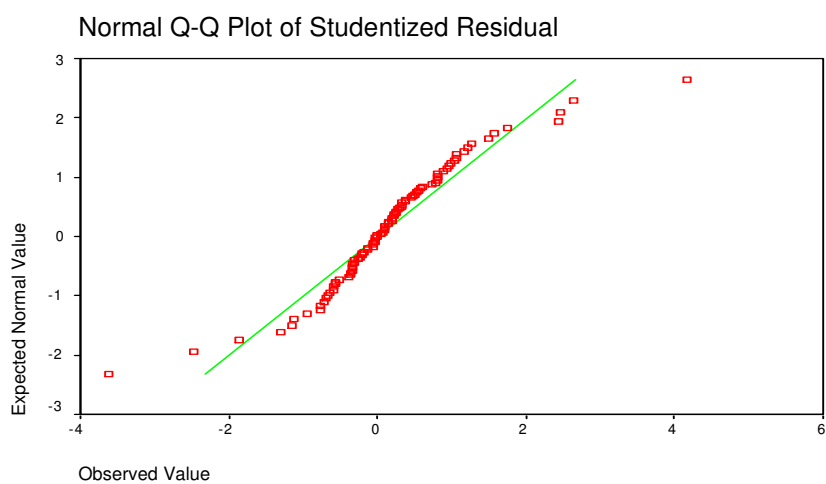
نمودار (۱) پراکنش متغیر مستقل و وابسته



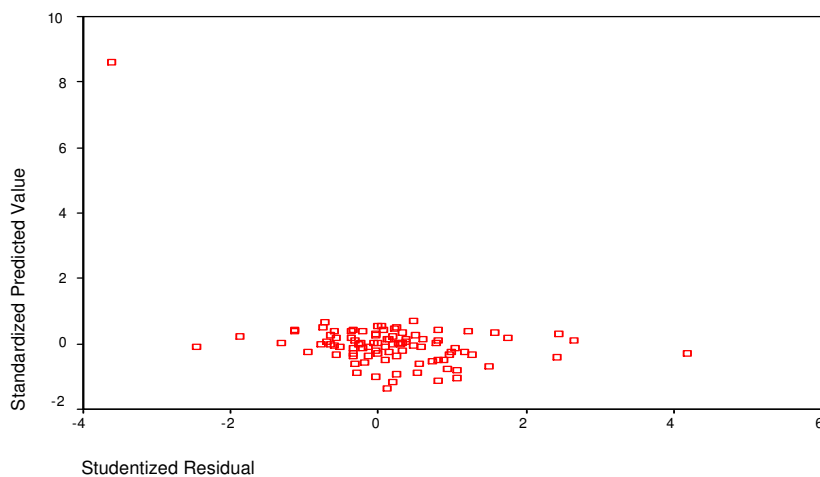
جدول (۱) محاسبه ضریب همبستگی، ضریب تعیین، مقدار بتا و sig

ضریب همبستگی	ضریب تعیین	بتا	مقدار Sig
.۷۶۵	.۵۸۵	.۸۱۰	./...

نمودار (۲) نرمال بودن باقیمانده ها



نمودار (۳) استقلال باقیمانده ها





تغییرات بازده حقوق صاحبان سهام ناشی از تغییرات سرمایه در گردش است و ۴۱/۵ درصد از تغییرات بازده حقوق صاحبان سهام به عواملی غیر از سرمایه در گردش بستگی دارد.

با توجه به نمودار نرمال بودن باقیمانده ها چون مقادیر رسم شده تا حدودی به خط راست نزدیک می باشند لذا داده ها از توزیع نرمال آمده اند و با توجه به نمودار استقلال باقیمانده ها چون مقادیر رسم شده دارای روند خاصی نمی باشند ، مستقل هستند.

فرضیه ۴: میزان سرمایه در گردش بر بازده دارایی های (ROA) شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در دو صنعت شیمیایی و غذایی تاثیر دارد.

با استفاده از نرم افزار SPSS نمودار پراکنش متغیر مستقل و وابسته ، برازش مدل رگرسیون ، معادله خط رگرسیون ، ضریب همبستگی و ضریب تعیین برای دو متغیر سرمایه در گردش (متغیر مستقل) و بازده داراییها (متغیر وابسته) محاسبه شده و نرمال بودن و استقلال باقیمانده ها مشخص می شود.

در این مورد فرض آماری به صورت زیر تدوین می شود:  
 H0: میزان سرمایه در گردش بر بازده حقوق صاحبان سهام (ROE) شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در دو صنعت شیمیایی و غذایی تاثیر ندارد.  
 H1: میزان سرمایه در گردش بر بازده حقوق صاحبان سهام (ROE) شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در دو صنعت شیمیایی و غذایی تاثیر دارد.  
 با توجه به سطح اطمینان ۹۵٪ و مقدار sig به دست آمده که حاصل از انجام آزمون وجود رابطه رگرسیونی بین دو متغیر ذکر شده می باشد فرض صفر یعنی عدم وجود رابطه رگرسیونی رد می شود و معادله خط رگرسیون به صورت زیر می باشد:

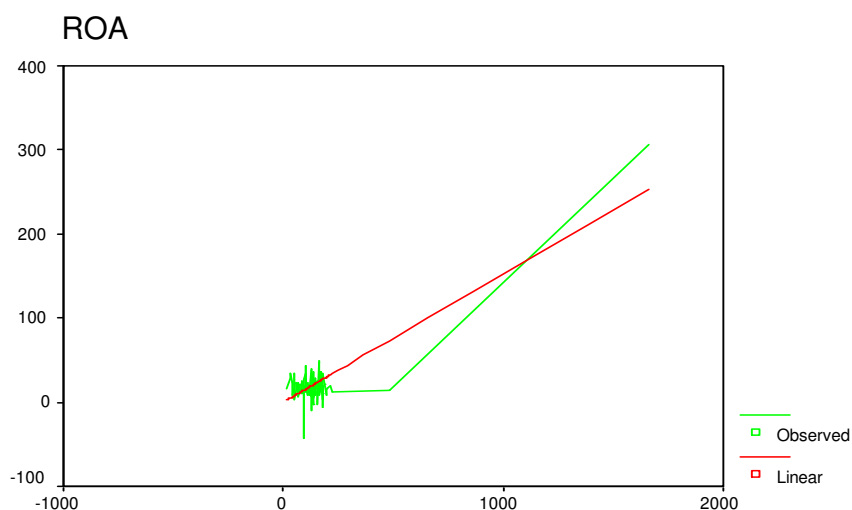
$$Y = 0.81X$$

$$r = 0.765$$

$$R = 0.585$$

با توجه به نتایج بدست آمده یک رابطه مثبت و مستقیم بین سرمایه در گردش و بازده حقوق صاحبان سهام وجود دارد و یک واحد افزایش در سرمایه در گردش باعث ۰/۸۱ واحد افزایش در بازده حقوق صاحبان سهام می گردد و با توجه به ضریب تعیین ۵۸/۵ درصد از

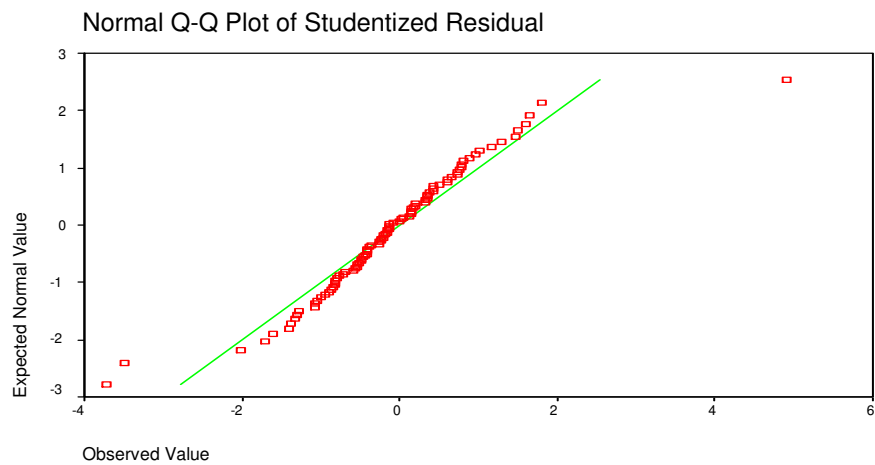
نمودار (۴) پراکنش متغیر مستقل و وابسته



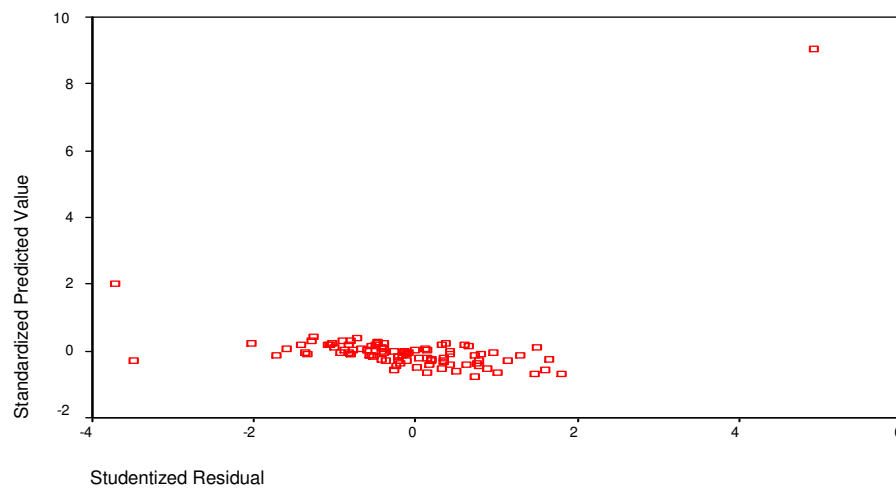
جدول (۲) محاسبه ضریب همبستگی، ضریب تعیین، مقدار بتا و sig

ضریب همبستگی	ضریب تعیین	بتا	مقدار Sig
۰/۸۹۷	۰/۸۰۵	۰/۱۵۲	۰/۰۰۰

نمودار (۵) نرمال بودن باقیمانده ها



نمودار (۶) استقلال باقیمانده ها



در این مورد فرض آماری به صورت زیر تدوین می شود:

H0: میزان سرمایه در گردش بر بازده داراییهای (ROA) شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در دو صنعت شیمیایی و غذایی تاثیر ندارد.

H1: میزان سرمایه در گردش بر بازده داراییهای (ROA) شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در دو صنعت شیمیایی و غذایی تاثیر دارد.

با توجه به سطح اطمینان ۹۵٪ و مقدار sig به دست آمده که حاصل از انجام آزمون وجود رابطه رگرسیونی بین دو متغیر ذکر شده می باشد فرض صفر یعنی عدم وجود رابطه رگرسیونی رد می شود و معادله خط رگرسیون به صورت زیر می باشد:

$$Y = 0.1152X$$

$$r = 0.897$$

$$R = 0.805$$

با توجه به نتایج بدست آمده یک رابطه مثبت و مستقیم بین سرمایه در گردش و بازده داراییها وجود دارد و یک واحد افزایش در سرمایه در گردش باعث ۰/۱۱۵۲ واحد افزایش در بازده داراییها می گردد و با توجه به ضریب تعیین ۸۰/۵ درصد از تغییرات بازده داراییها ناشی از تغییرات سرمایه در گردش است و ۱۹/۵ درصد از تغییرات بازده داراییها به عواملی غیر از سرمایه در گردش بستگی دارد.

با توجه به نمودار نرمال بودن باقیمانده ها چون مقادیر رسم شده تا حدودی به خط راست نزدیک می باشند لذا داده ها از توزیع نرمال آمده اند و با توجه به نمودار استقلال باقیماندهها چون مقادیر رسم شده دارای روند خاصی نمی باشند ، مستقل هستند.

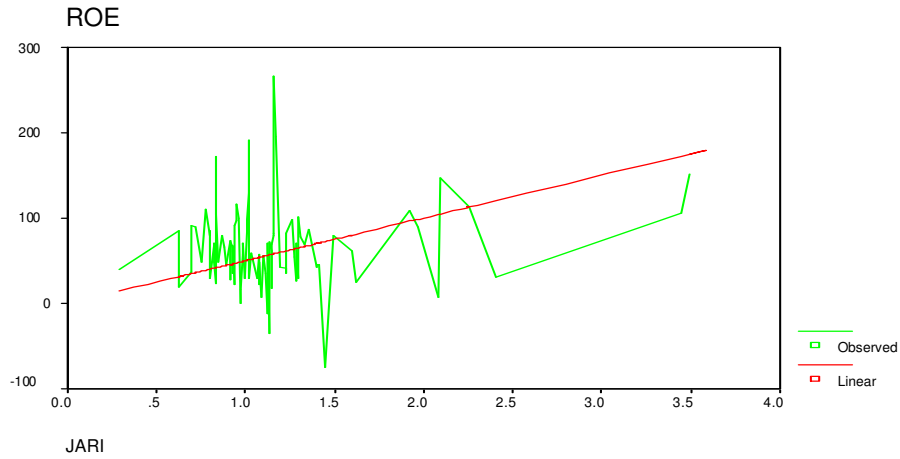
### فرضیه ۳:

ریسک عدم توانایی باز پرداخت بدهی ها بر بازده حقوق صاحبان سهام (ROE) شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در دو صنعت شیمیایی و غذایی تاثیر دارد.

با استفاده از نرم افزار SPSS نمودار پراکنش متغیر مستقل و وابسته برازش مدل رگرسیون، معادله خط رگرسیون، ضریب همبستگی و ضریب تعیین برای دو متغیر ریسک عدم توانایی باز پرداخت بدهی ها یا نسبت جاری (متغیر مستقل) و بازده حقوق صاحبان سهام (متغیر وابسته) محاسبه شده و نرمال بودن و استقلال باقیمانده ها مشخص می شود.

۱. با توجه به فرضیه های ۳ و ۴ رابطه نوع دیگری از ریسک که با توجه به فرجه تدافعی تعریف می شود با بازده هامورد بررسی قرار گرفت که نتایج آن بطور کامل در قسمت پیوست آمده است.

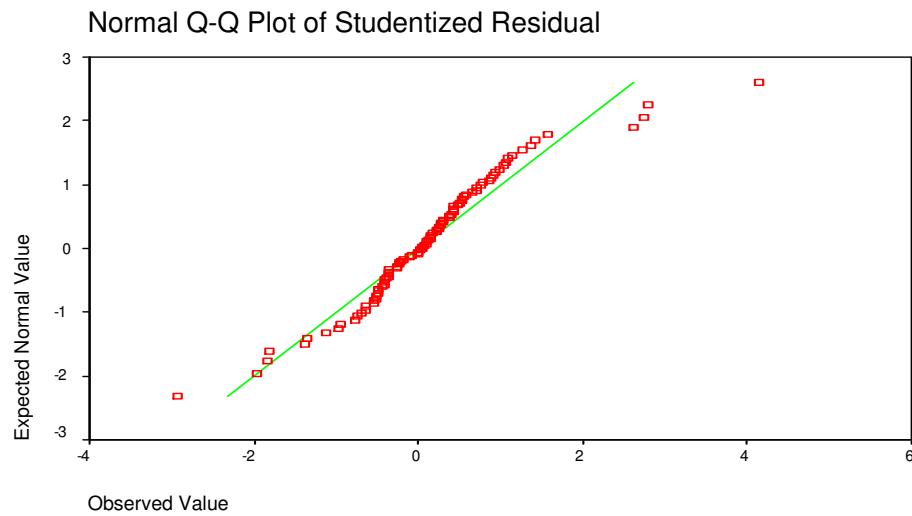
نمودار (۷) پراکنش متغیر مستقل و وابسته



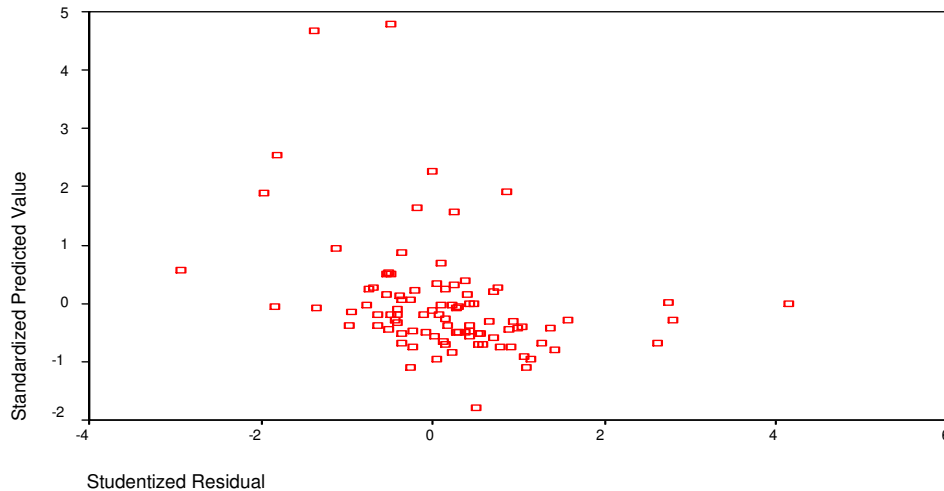
جدول (۳) محاسبه ضریب همبستگی، ضریب تعیین، مقدار بتا و sig

ضریب همبستگی	ضریب تعیین	بتا	مقدار Sig
.۷۸۳	۰/۶۱۴	۵۰/۱۷۲	./۰۰۰

نمودار (۸) نرمال بودن باقیمانده ها



## نمودار (۹) استقلال باقیمانده ها



با توجه به نتایج بدست آمده یک رابطه مثبت و مستقیم بین نسبت جاری و بازده حقوق صاحبان سهام وجود دارد و یک واحد افزایش در نسبت جاری باعث ۵۰/۱۷۲ واحد افزایش در بازده حقوق صاحبان سهام می گردد و با توجه به ضریب تعیین ۶۱ درصد از تغییرات بازده حقوق صاحبان سهام ناشی از تغییرات نسبت جاری است و ۳۹ درصد از تغییرات بازده حقوق صاحبان سهام به عواملی غیر از نسبت جاری بستگی دارد.

با توجه به نمودار نرمال بودن باقیمانده ها چون مقادیر رسم شده تا حدودی به خط راست نزدیک می باشند لذا داده ها از توزیع نرمال آمده اند و با توجه به نمودار استقلال باقیمانده ها چون مقادیر رسم شده دارای روند خاصی نمی باشند، مستقل هستند.

## فرضیه ۴:

ریسک عدم توانایی باز پرداخت بدهی ها بر بازده دارایی های (ROA) شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در دو صنعت شیمیایی و غذایی تاثیر دارد. با استفاده از نرم افزار SPSS نمودار پراکنش متغیر مستقل و وابسته برآزش مدل رگرسیون، معادله خط

در این مورد فرض آماری به صورت زیر تدوین می شود:  $H_0$ : ریسک عدم پرداخت بدهیها بر بازده حقوق صاحبان سهام (ROE) شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در دو صنعت شیمیایی و غذایی تاثیر ندارد.

$H_1$ : ریسک عدم پرداخت بدهیها بر بازده حقوق صاحبان سهام (ROE) شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در دو صنعت شیمیایی و غذایی تاثیر دارد.

با توجه به سطح اطمینان ۹۵٪ و مقدار Sig به دست آمده که حاصل از انجام آزمون وجود رابطه رگرسیونی بین دو متغیر ذکر شده می باشد فرض صفر یعنی عدم وجود رابطه رگرسیونی رد می شود و معادله خط رگرسیون به صورت زیر می باشد:

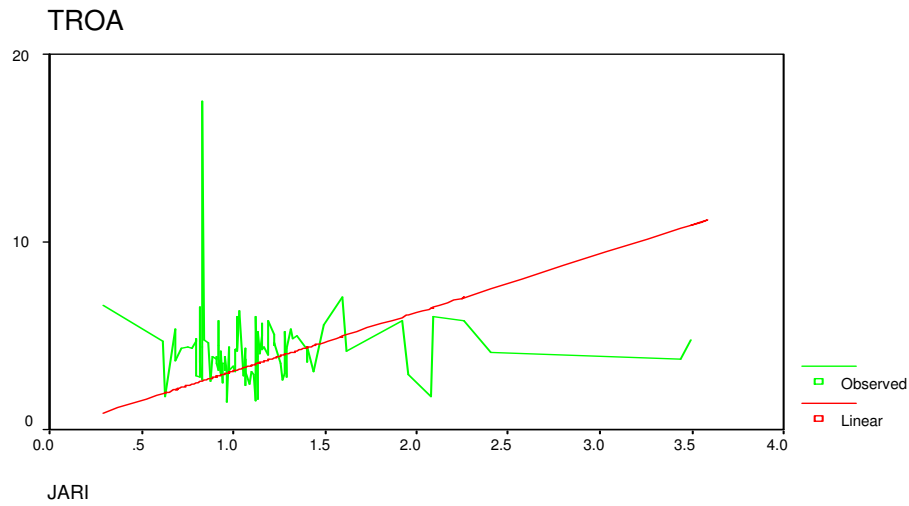
$$Y = 50.172X$$

$$r = 0.783$$

$$R = 0.614$$

رگرسیون، ضریب همبستگی و ضریب تعیین برای دو متغیر (متغیر مستقل) و بازده داراییها (متغیر وابسته) محاسبه شده و ریسک عدم توانایی باز پرداخت بدهی ها یا نسبت جاری و نرمال بودن و استقلال باقیمانده ها مشخص می شود.

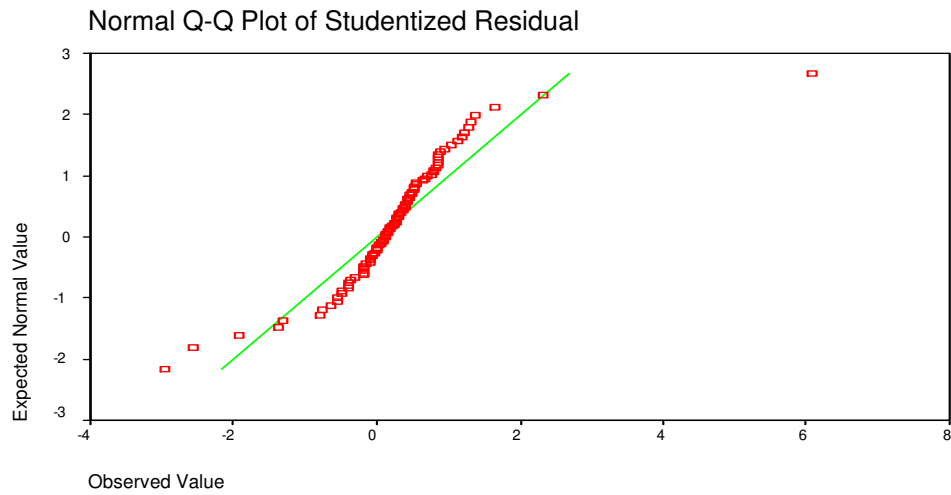
نمودار (۱۰) پراکنش متغیر مستقل و وابسته



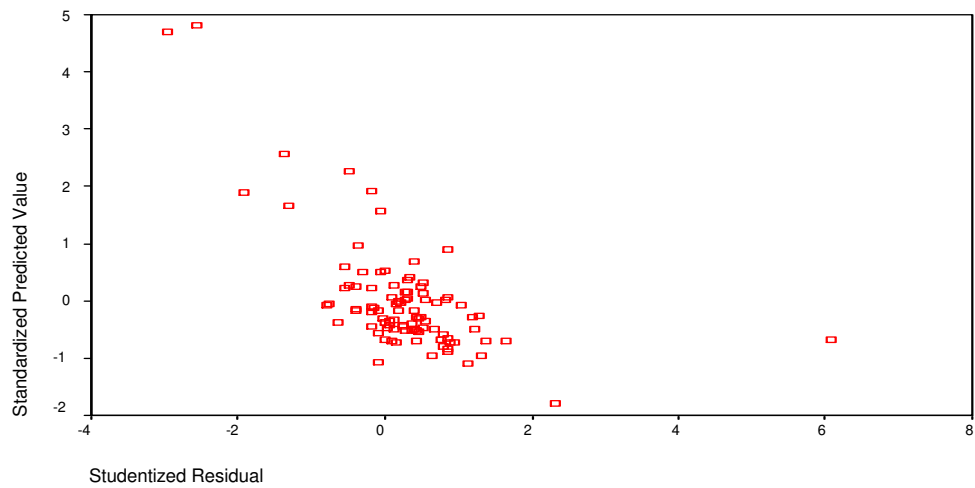
جدول (۴) محاسبه ضریب همبستگی، ضریب تعیین، مقدار بتا و sig

ضریب همبستگی	ضریب تعیین	بتا	مقدار Sig
.۸۴۸	۰/۷۱۹	۳/۱۱۶	./۰۰۰

## نمودار (۱۱) نرمال بودن باقیمانده ها



## نمودار (۱۲) استقلال باقیمانده ها



داده ها از توزیع نرمال آمده اند و با توجه به نمودار استقلال باقیماندهها چون مقادیر رسم شده دارای روند خاصی نمی باشند، مستقل هستند.

#### فرضیه ۵:

شرکت هایی که سرمایه در گردش بیشتری نسبت به متوسط صنعت دارند دارای بازده حقوق صاحبان سهام (ROE) بیشتری هستند.

فرض آماری به صورت زیر تدوین می شود:

H0: شرکت هایی که سرمایه در گردش بیشتری نسبت به متوسط صنعت دارند دارای بازده حقوق صاحبان سهام بیشتری نیستند.

H1: شرکت هایی که سرمایه در گردش بیشتری نسبت به متوسط صنعت دارند دارای بازده حقوق صاحبان سهام بیشتری هستند.

برای بررسی فرضیه های ۵ و ۶ ابتدا شرکتها به دو گروه تقسیم شدند، گروه اول شرکت هایی که سرمایه در گردش بیش از متوسط صنعت داشتند که تعداد آنها ۴۰ شرکت بود و گروه دوم شرکت هایی که سرمایه در گردش کمتر از متوسط صنعت داشتند که شامل ۵۴ شرکت بودند، در مرحله دوم میانگین بازده در هر دو گروه محاسبه گردید و در نهایت آزمون برابری میانگین برای بازده این دو گروه انجام شد.

در این مورد فرض آماری به صورت زیر تدوین می شود: H0: ریسک عدم پرداخت بدهیها بر بازده داراییهای (ROA) شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در دو صنعت شیمیایی و غذایی تاثیر ندارد.

H1: ریسک عدم پرداخت بدهیها بر بازده داراییهای (ROA) شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در دو صنعت شیمیایی و غذایی تاثیر دارد.

با توجه به سطح اطمینان ۹۵٪ و مقدار sig به دست آمده که حاصل از انجام آزمون وجود رابطه رگرسیونی بین دو متغیر ذکر شده می باشد فرض صفر یعنی عدم وجود رابطه رگرسیونی رد می شود و معادله خط رگرسیون به صورت زیر می باشد:

$$Y = 3/116X$$

$$r = 0/848$$

$$R = 0/719$$

با توجه به نتایج بدست آمده یک رابطه مثبت و مستقیم بین نسبت جاری و بازده داراییها وجود دارد و یک واحد افزایش در نسبت جاری باعث ۳/۱۱۶ واحد افزایش در بازده داراییها می گردد و با توجه به ضریب تعیین ۷۱/۹ درصد از تغییرات بازده داراییها ناشی از تغییرات نسبت جاری است و ۲۸/۱ درصد از تغییرات بازده داراییها به عواملی غیر از نسبت جاری بستگی دارد.

با توجه به نمودار نرمال بودن باقیمانده ها چون مقادیر رسم شده تا حدودی به خط راست نزدیک می باشند لذا

جدول (۵) آزمون برابری میانگین

بازده حقوق صاحبان سهام	آزمون لوزن برای واریانس های برابر		آزمون تی برای میانگین های برابر						
	مقدار F	مقدار Sig	مقدار t	درجه آزادی	مقدار Sig دودامنه	اختلاف میانگین	خطای استاندارد انحراف	اطمینان ۹۵٪	
								حد بالا	حد پایین
فرض واریانس های برابر	۰/۴۸۴	۰/۴۸۹	۱/۲۶۶	۹۲	۰/۲۰۹	۱۲/۴۰۶۱	۹/۷۹	-۷/۰۵	۳۱/۸۶
فرض واریانس های نا برابر			۱/۲۵۹	۸۴/۲۰۲	۰/۲۱۱	۱۲/۴۰۶۱	۹/۸۵	-۷/۱۸	۳۱/۹۹



**H0:** شرکت هایی که سرمایه در گردش بیشتری نسبت به متوسط صنعت دارند دارای بازده دارایی (ROA) بیشتری نیستند.

**H1:** شرکت هایی که سرمایه در گردش بیشتری نسبت به متوسط صنعت دارند دارای بازده دارایی (ROA) بیشتری هستند.

با توجه به سطح اطمینان ۹۵ در صد و مقدار sig بدست آمده که حاصل از انجام آزمون برابری میانگین ها است فرض **H0** که برابری میانگین بازده حقوق صاحبان سهام در فرضیه اصلی ۵ بوده پذیرفته می شود و فرض **H1** که عدم برابری میانگین ها بوده رد می شود و بر اساس نتایج بدست آمده افزایش سرمایه در گردش بیش از متوسط صنعت باعث کسب بازده بیشتر نسبت به قبل نمی شود.

فرضیه ۶:

شرکت هایی که سرمایه در گردش بیشتری نسبت به متوسط صنعت دارند دارای بازده دارایی (ROA) بیشتری هستند.

فرض آماری به صورت زیر تدوین می شود:

جدول (۶) آزمون برابری میانگین

بازده داراییها	آزمون لوز برای واریانس های برابر		آزمون تی برای میانگین های برابر						
	مقدار F	مقدار Sig	مقدار t	درجه آزادی	مقدار Sig دودامنه	اختلاف میانگین	خطای استاندارد انحراف	اطمینان ۹۵٪	
								حد بالا	حد پایین
فرض واریانس های برابر فرض واریانس های نا برابر	۲/۴۶	۰/۱۲	-۰/۶۱ -۰/۵۵	۹۲ ۴۴/۵۷	۰/۵۳ ۰/۵۶	-۴/۱۵ -۴/۱۵	۶/۷۳ ۷/۷۳	-۱۷/۵۳ -۱۹/۳۳	۹/۲۲ ۱۱/۰۲

### بررسی فرضیه های فرعی تحقیق

فرضیه ۱:

میزان تاثیر سرمایه در گردش بر بازده حقوق صاحبان سهام (ROE) در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در دو صنعت شیمیایی و غذایی متفاوت است.

با توجه به فرضیه فرعی ۱ فرضیه های آماری به صورت زیر تدوین می شوند:

با توجه به سطح اطمینان ۹۵ در صد و مقدار sig بدست آمده که حاصل از انجام آزمون برابری میانگین ها است فرض **H0** که برابری میانگین بازده داراییها در فرضیه اصلی ۶ بوده پذیرفته می شود و فرض **H1** که عدم برابری میانگین ها بوده رد می شود و بر اساس نتایج بدست آمده افزایش سرمایه در گردش بیش از متوسط صنعت باعث کسب بازده بیشتر نسبت به قبل نمی شود.

H1: میزان تاثیر سرمایه در گردش بر بازده حقوق صاحبان سهام (ROE) در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در دو صنعت شیمیایی و غذایی متفاوت است.

H0: میزان تاثیر سرمایه در گردش بر بازده حقوق صاحبان سهام (ROE) در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در دو صنعت شیمیایی و غذایی یکسان است.

جدول (۷) آزمون برابری میانگین

بازده حقوق صاحبان سهام	آزمون لوزن برای واریانس های برابر		آزمون تی برای میانگین های برابر						
	مقدار F	مقدار Sig	مقدار t	درجه آزادی	مقدار Sig دودامنه	اختلاف میانگین	خطای استاندارد انحراف	اطمینان ۹۵٪	
								حد پایین	حد بالا
فرض واریانس های برابر فرض واریانس های نابرابر	۰/۶۳۲	۰/۴۲۹	-۳/۰۷۸	۹۲	۰/۰۰۳	-۲۸/۸۳۴۰	۹/۳۶۶	-۴۷/۴۳۷	-۱۰/۲۳
			-۳/۰۵۲	۸۵/۶۴۷	۰/۰۰۳	-۲۸/۸۳۴۰	۹/۴۴۸	-۴۷/۶۱۸	-۱۰/۰۴

#### فرضیه ۲:

میزان تاثیر سرمایه در گردش بر بازده دارایی ها (ROA) در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در دو صنعت شیمیایی و غذایی متفاوت است. با توجه به فرضیه فرعی ۲ فرضیه های آماری به صورت زیر تدوین می شوند:

H0: میزان تاثیر سرمایه در گردش بر بازده دارایی ها (ROA) در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در دو صنعت شیمیایی و غذایی یکسان است.  
H1: میزان تاثیر سرمایه در گردش بر بازده دارایی ها (ROA) در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در دو صنعت شیمیایی و غذایی متفاوت است.

با توجه به سطح اطمینان ۹۵ درصد و مقدار sig بدست آمده که حاصل از انجام آزمون برابری میانگین ها در دو صنعت شیمیایی و غذایی است فرض H0 در فرضیه فرعی ارد می شود و فرض H1 که نشان دهنده تاثیر متفاوت متغیر های مستقل بر متغیر های وابسته (ROE , ROA) است پذیرفته می شود و بر اساس نتایج بدست آمده تاثیر متغیر های مستقل در صنعت شیمیایی بیشتر از صنعت غذایی می باشد.

جدول (۸) آزمون برابری میانگین

بازده داراییها	آزمون لونز برای واریانس های برابر		آزمون تی برای میانگین های برابر						
	مقدار F	مقدار Sig	مقدار t	درجه آزادی	مقدار Sig دودامنه	اختلاف میانگین	خطای استاندارد انحراف	اطمینان ۹۵٪	
								حد پایین	حد بالا
فرض واریانس های برابر	۱/۲۹۸	۰/۲۵۸	-۲/۱۶۵	۹۲	۰/۰۳۳	-۱۴/۱۹۱۴	۶/۵۵۳	-۲۷/۲۰۷	-۱/۱۷۵
فرض واریانس های نا برابر			-۲/۳۲۵	۶۱/۲۰۴	۰/۰۲۳	-۱۴/۱۹۱۴	۶/۱۰۵	-۲۶/۳۹۸	-۱/۹۸۴

H1: میزان تاثیر ریسک عدم توانایی باز پرداخت بدهی ها بر بازده حقوق صاحبان سهام (ROE) در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در دو صنعت شیمیایی و غذایی متفاوت است.

با توجه به سطح اطمینان ۹۵ درصد و مقدار sig بدست آمده که حاصل از انجام آزمون برابری میانگین ها در دو صنعت شیمیایی و غذایی است فرض H0 در فرضیه فرعی ۲ می شود و فرض H1 که نشان دهنده تاثیر متفاوت متغیر های مستقل بر متغیرهای وابسته (ROA , ROE) است پذیرفته می شود و بر اساس نتایج بدست آمده تاثیر متغیر های مستقل در صنعت شیمیایی بیشتر از صنعت غذایی می باشد.

### فرضیه ۳:

میزان تاثیر ریسک عدم توانایی باز پرداخت بدهی ها بر بازده حقوق صاحبان سهام (ROE) در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در دو صنعت شیمیایی و غذایی متفاوت است.

فرض آماری به صورت زیر تدوین می شوند:

H0: میزان تاثیر ریسک عدم توانایی باز پرداخت بدهی ها بر بازده حقوق صاحبان سهام (ROE) در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در دو صنعت شیمیایی و غذایی یکسان است.

جدول (۹) آزمون برابری میانگین

بازده حقوق صاحبان سهام	آزمون لونز برای واریانس های برابر		آزمون تی برای میانگین های برابر						
	مقدار F	مقدار Sig	مقدار t	درجه آزادی	مقدار Sig دودامنه	اختلاف میانگین	خطای استاندارد انحراف	اطمینان ۹۵٪	
								حد پایین	حد بالا
فرض واریانس های برابر فرض واریانس های نا برابر	۰/۶۳۲	۰/۴۲۹	-۳/۰۷۸	۹۲	۰/۰۰۳	-۲۸/۸۳۴۰	۹/۳۶۶	-۴۷/۴۳۷	-۱۰/۲۳
			-۳/۰۵۲	۸۵/۶۴۷	۰/۰۰۳	-۲۸/۸۳۴۰	۹/۴۴۸	-۴۷/۶۱۸	-۱۰/۰۴

در بورس اوراق بهادار تهران در دو صنعت شیمیایی و غذایی متفاوت است.

#### فرض آماری به صورت زیر تدوین می شوند:

**H0:** میزان تاثیر ریسک عدم توانایی باز پرداخت بدهی ها بر بازده دارایی ها (ROA) در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در دو صنعت شیمیایی و غذایی یکسان است.

**H1:** میزان تاثیر ریسک عدم توانایی باز پرداخت بدهی ها بر بازده دارایی ها (ROA) در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در دو صنعت شیمیایی و غذایی متفاوت است.

با توجه به سطح اطمینان ۹۵ درصد و مقدار Sig بدست آمده که حاصل از انجام آزمون برابری میانگین ها در دو صنعت شیمیایی و غذایی است فرض  $H_0$  در فرضیه فرعی ۳ رد می شود و فرض  $H_1$  که نشان دهنده تاثیر متفاوت متغیر های مستقل بر متغیر های وابسته (ROE, ROA) است پذیرفته می شود و بر اساس نتایج بدست آمده تاثیر متغیر های مستقل در صنعت شیمیایی بیشتر از صنعت غذایی می باشد.

#### فرضیه ۴:

میزان تاثیر ریسک عدم توانایی باز پرداخت بدهی ها بر بازده دارایی ها (ROA) در شرکت های پذیرفته شده

جدول (۱۰) آزمون برای میانگین

بازده داراییها	آزمون لونز برای واریانس های برابر		آزمون تی برای میانگین های برابر						
	مقدار F	مقدار Sig	مقدار t	درجه آزادی	مقدار Sig دودامنه	اختلاف میانگین	خطای استاندارد انحراف	اطمینان ۹۵٪	
								حد پایین	حد بالا
فرض واریانس های برابر فرض واریانس های نا برابر	۱/۲۹۸	۰/۲۵۸	-۲/۱۶۵ -۲/۳۲۵	۹۲ ۶۱/۲۰۴	۰/۰۳۳ ۰/۰۲۳	-۱۴/۱۹۱۴ -۱۴/۱۹۱۴	۶/۵۵۳ ۶/۱۰۵	-۲۷/۲۰۷ -۲۶/۳۹۸	-۱/۱۷۵ -۱/۹۸۴

#### فرضیه ۶:

تاثیر سرمایه در گردش، بیشتر از متوسط صنعت بر بازده دارایی های (ROA) شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در دو صنعت شیمیایی و غذایی متفاوت است.

#### نتیجه گیری

نتیجه گیری فرضیه اصلی و فرعی اول:

با توجه به نتایج بدست آمده یک رابطه مثبت و مستقیم بین سرمایه در گردش و بازده حقوق صاحبان سهام وجود دارد و یک واحد افزایش در سرمایه در گردش باعث ۰/۸۱۰ واحد افزایش در بازده حقوق صاحبان سهام می گردد و ضریب تعیین ۵۸/۵ درصد است و تاثیر سرمایه در گردش بر بازده حقوق صاحبان سهام در صنعت شیمیایی بیشتر از غذایی است.

نتیجه گیری فرضیه اصلی و فرعی دوم:

در هر دو صنعت یک رابطه مثبت و مستقیم بین سرمایه در گردش و بازده داراییها (ROA) وجود دارد، و یک واحد افزایش در سرمایه در گردش باعث ۰/۱۵۲ واحد افزایش در بازده داراییها می گردد و ضریب تعیین ۸۰/۵ درصد

با توجه به سطح اطمینان ۹۵ درصد و مقدار sig بدست آمده که حاصل از انجام آزمون برابری میانگین ها در دو صنعت شیمیایی و غذایی است فرض H0 در فرضیه فرعی ۴ می شود و فرض H1 که نشان دهنده تاثیر متفاوت متغیر های مستقل بر متغیر های وابسته (ROE, ROA) است پذیرفته می شود و بر اساس نتایج بدست آمده تاثیر متغیر های مستقل در صنعت شیمیایی بیشتر از صنعت غذایی می باشد.

#### فرضیه های ۶ و ۵:

به دلیل اینکه فرض H0 در فرضیه های اصلی ۶ و ۵ پذیرفته شده است و مشخص شد که افزایش سرمایه در گردش بیشتر از متوسط صنعت باعث کسب بازده بیشتر نسبت به قبل نمی شود بنابراین نیاز به بررسی فرضیه های فرعی ۶ و ۵ نمی باشد.

#### فرضیه ۵:

تاثیر سرمایه در گردش بیشتر از متوسط صنعت بر بازده حقوق صاحبان سهام (ROE) شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در دو صنعت شیمیایی و غذایی متفاوت است.

است و تاثیر سرمایه در گردش بر بازده داراییها در صنعت شیمیایی بیشتر از غذایی است.

نتیجه گیری فرضیه اصلی و فرعی سوم:

یک رابطه مثبت و مستقیم بین نسبت جاری و بازده حقوق صاحبان سهام وجود دارد و یک واحد افزایش در نسبت جاری باعث  $50/172$  واحد افزایش در بازده حقوق صاحبان سهام می گردد و ضریب تعیین  $61$  درصد و تاثیر نسبت جاری بر بازده حقوق صاحبان سهام (ROE) در صنعت شیمیایی بیشتر از غذایی است.

نتیجه گیری فرضیه اصلی و فرعی چهارم:

نتایج نشان میدهد که یک رابطه مثبت و مستقیم بین نسبت جاری و بازده داراییها وجود دارد و یک واحد افزایش در نسبت جاری باعث  $3/116$  واحد افزایش در بازده داراییها می گردد و ضریب تعیین  $71/9$  درصد است، و تاثیر نسبت جاری بر بازده داراییها (ROA) در صنعت شیمیایی بیشتر از صنعت غذایی است.

نتیجه گیری فرضیه اصلی پنجم:

با توجه به نتایج بدست آمده افزایش سرمایه در گردش بیش از متوسط صنعت باعث افزایش بازده حقوق صاحبان سهام (ROE) نسبت به قبل نشده و بازدهی بالاتر ایجاد نکرده است.

نتیجه گیری فرضیه اصلی ششم:

افزایش سرمایه در گردش بیش از متوسط صنعت باعث افزایش بازده داراییها (ROA) نسبت به قبل نشده و بازدهی بالاتر ایجاد نکرده است.

پیشنهادات حاصل از نتایج تحقیق

با توجه به نتایج مورد نظر به شرکتهای در دو صنعت شیمیایی و غذایی به منظور حداکثر کردن ثروت سهامداران و کسب بازده سرمایه گذاری بالاتر پیشنهاد می شود که با افزایش سرمایه در گردش، حداکثر تا متوسط صنعت، میزان بازده سرمایه گذاری (بازده

داراییها و بازده حقوق صاحبان سهام) را افزایش دهند. (با توجه به فرضیه های اصلی ۵،۶، ۱،۲)

به شرکتهای پیشنهادی شود که در برنامه ریزی و تصمیم گیریهای مالی به این نکته توجه داشته باشند که نگهداری سرمایه در گردش بیش از متوسط صنعت باعث افزایش بازده سرمایه گذاری (بازده داراییها و بازده حقوق صاحبان سهام) در دو صنعت شیمیایی و غذایی نسبت به قبل نمی شود (با توجه به فرضیه های اصلی ۵،۶)

با توجه به نتایج مورد نظر به شرکتهای پیشنهادی شود که با کاهش ریسک عدم توانایی بازپرداخت بدهی ها به میزانی که سرمایه در گردش آنها حداکثر تا متوسط صنعت شود، میزان بازده سرمایه گذاری (بازده داراییها و بازده حقوق صاحبان سهام) را افزایش دهند. (با توجه به فرضیه های اصلی ۵،۶، ۳، ۴)

به سهامداران و سرمایه گذاران بالقوه پیشنهاد می شود که در تصمیم گیریهای مالی در دو صنعت شیمیایی و غذایی به این نکته توجه کنند که تاثیر سرمایه در گردش و ریسک عدم توانایی بازپرداخت بدهی ها بر بازده سرمایه گذاری (بازده داراییها و بازده حقوق صاحبان سهام) در صنعت شیمیایی بیشتر از صنایع غذایی می باشد. (فرضیه های فرعی ۱-۴)

### محدودیت های تحقیق

- نتایج این تحقیق محدود به دو صنعت شیمیایی و غذایی در بورس اوراق بهادار می باشد و قابل تعمیم به سایر صنایع نیست و شرکت های خارج از بورس در محدوده این تحقیق قرار نمی گیرند.
- استخراج و تجزیه و تحلیل همه داده های شرکت های موجود در بورس اوراق بهادار نیاز به منابع مالی و زمانی زیاد داشت که از محدوده این پژوهش خارج بود.
- در رابطه با تاثیر سرمایه در گردش بر بازده سرمایه گذاری تحقیق مستقلی انجام نشده است، و تحقیقات انجام شده در رابطه با سرمایه در گردش و متغیرهای دیگر می باشد، بنابراین کمبود منابع مطالعاتی در ایران برای این تحقیق مشهود است.

### منابع و مأخذ:

۱. حاجی حسینی، مصطفی (۱۳۷۰) « بررسی مشکلات مدیریت سرمایه در گردش و مشکلات تداوم فعالیت صنعت خودرو ». پایان نامه کارشناسی ارشد.دانشکده مدیریت دانشگاه تهران.
۲. حجتی راد، محمد (۱۳۷۴) « بررسی تاثیر تغییرات نرخ ارز بر سرمایه در گردش شرکتها ». پایان نامه کارشناسی ارشد.دانشکده مدیریت دانشگاه تهران.
3. Callagheer,T.J.(1995)." The Modern Theory of Portfolio Financial Management ".New York:Mc Graw-Hill,p:115.
4. Cote,J.M.& L,K,C.(1999),"The merchandising ratio :A comprehensive measure of working capital strategy ".Accounting Education ,14(2),266. Available :http://www.Rose Net/grand trial
5. Fama.A & Ferench.S.(1981),"Efficiency of Working Capital Management ",Financial Management, No 37,p5.
6. Gitman,L.(1999)." Principle of Managerial Finance".New Yourk:Harper Colins Collage Publisher,pp: 214-216.
7. Jones. Charles P,(2002),"Investment Management ",7<sup>th</sup>.ed,Prentice Hall.p:64.
8. Lawrence.E,(2000),"Investment Analysis and Management ",Journal of Management Studies,No13.p2.
9. Linton.L.(2005).Food Industry Return On Investment Guideline." Journal of Finance" ,12,at (www.iarw.org)
10. Marshal,Jones F.(2005),"Modern Working Capital Management", the Dryden Press,pp:241-244.
11. Neveu,Raymond P.(2000),"Fundamental Of Managerial Finance",5<sup>th</sup>,ed,South-Western Publishing Co,p:6.
12. Pandy, I.M. (2000), Financial Management, Vikas Publishing House, New Delhi,p:36.
13. Reily ,Frank & Keith C.Brown,(2005),"Principle of Managerial Finance", 3rd.ed.IRWIN,pp:134-135.
14. Saunders,(2000) "Financial Institutions Management" ,Stern school of Business New Yourk University,p:95.
15. Smith,K.V.& Khoury ,N.T & Mackay,P.I.(1999), comparing Working Capital in Canada,the United states ,and Australia:A Note.Journal of Administrative sciences,16 (1),53-57. Available :http://www.Rose Net/grand trial
16. Srivastava.Sanjaya.(2006).Optimising Working Capital ,Journal of finance,p:3.at (www.defaultrisk.com).
17. Ston.p,(1995),"Theory & Problems of Investments"2d.ed.,Mc Grow-Hill,pp:312-314.
18. Strong,Robert.A,(2006),"Working Capital Management ",2d.ed.,Prentice-Hall,pp:175-176.