

## بررسی تأثیر رقابت در بازار محصول بر رابطه بین فرصت‌های سرمایه‌گذاری و ساختار سرمایه شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران

فرزین خوشکار<sup>۱</sup>، داوود گرجی زاده<sup>۲</sup>، مریم همتی<sup>۳</sup>

کد مقاله: ۳۱۳۶۵

### چکیده

هدف اصلی تحقیق بررسی تأثیر رقابت در بازار محصول بر رابطه بین فرصت‌های سرمایه‌گذاری و ساختار سرمایه شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سال‌های ۱۳۹۳ تا ۱۳۹۷ می‌باشد که در این راستا ساختار سرمایه به عنوان متغیر وابسته و فرصت‌های سرمایه‌گذاری به عنوان متغیر مستقل می‌باشند. رقابت در بازار محصول نیز به عنوان متغیر تعدیلی می‌باشد. چرخه عملیاتی، اندازه شرکت، نسبت اقلام تعهدی و نسبت جریان نقدی عملیاتی نیز به عنوان متغیرهای کنترل می‌باشند. نمونه آماری تحقیق شامل ۱۳۲ شرکت می‌باشد که از طریق روش حذفی سیستماتیک انتخاب شده است. روش پژوهش از نوع توصیفی-همبستگی با رویکرد کاربردی می‌باشد. روش گردآوری اطلاعات در بخش مبانی نظری از روش کتابخانه‌ای و در بخش آزمون فرضیات از روش اسنادکاوی صورت‌های مالی می‌باشد. روش آماری مورد استفاده در این پژوهش روش همبستگی و رگرسیون چندگانه است. نتایج آزمون فرضیه‌ها نشان داد بین فرصت‌های سرمایه‌گذاری و ساختار سرمایه ارتباط معکوس و معناداری وجود دارد. همچنین رقابت در بازار محصول موجب تقویت ارتباط معکوس فرصت‌های سرمایه‌گذاری و ساختار سرمایه می‌گردد. نتایج مربوط به متغیرهای کنترلی نشان داد بین اندازه شرکت و ساختار سرمایه ارتباط معکوس و معناداری وجود دارد و رابطه بین چرخه عملیاتی و نسبت اقلام تعهدی با ساختار سرمایه مستقیم و معنادار می‌باشد.

واژگان کلیدی: رقابت در بازار محصول، فرصت‌های سرمایه‌گذاری، ساختار سرمایه

۱- مدرس گروه حسابداری و حسابرسی، موسسه آموزش عالی ناصر خسرو ساوه ایران  
۲- مدرس گروه حسابداری و حسابرسی، موسسه آموزش عالی ناصر خسرو ساوه ایران  
۳- دانشجوی کارشناسی ارشد حسابرسی، موسسه آموزش عالی ناصر خسرو ساوه ایران

## ۱- مقدمه

توجه به ساختار سرمایه و توانایی شرکت‌ها در تعیین منابع مالی مناسب، از عوامل اصلی بقا و رشد هر شرکت به شمار می‌رود. مدیریت باید در زمان انتخاب روش تأمین مالی به هدف بیشینه سازی ثروت سهامداران توجه کند و با توجه به هزینه‌ی منابع مختلف تأمین مالی و آثار این منابع بر بازده و ریسک شرکت به گزینش منابعی روی آورد که باعث به حداقل رساندن هزینه‌ی تأمین مالی شود. به همین دلیل به ساختار سرمایه‌ای که بتواند ارزش شرکت را به حداکثر ممکن یا هزینه کل سرمایه را به حداقل ممکن برساند، ساختار بهینه سرمایه می‌گویند (کردستانی و نجفی عمران، ۱۳۹۲).

همچنین فرصت‌های سرمایه‌گذاری در دسترس شرکت‌ها، بخش مهمی از ارزش یک شرکت را تشکیل می‌دهند. نفوذ و گسترش شرکت‌های جوان و نیز شرایط اقتصادی، علایق فراوانی را در مورد درک نقش چنین فرصت‌هایی سرمایه‌گذاری در شرکت‌ها برانگیخته است. مجموعه فرصت‌های سرمایه‌گذاری یک شرکت عمیقاً بر شیوه نگرش مدیران، مالکان، سرمایه‌گذاران و اعتباردهندگان به شرکت تأثیر می‌گذارد (کالاپور و ترومبلی، ۲۰۱۵).

سرمایه‌گذاران همواره به دنبال استفاده از فرصت‌های سرمایه‌گذاری و کسب بازده بیشتر هستند و مدیران نیز جهت موفقیت شرکت و افزایش ثروت سهامداران اقدام به تخصیص صحیح منابع و اخذ تصمیمات مناسب در این راستا می‌نمایند. لذا یافتن راهی برای آگاهی از فرصت‌های سرمایه‌گذاری مناسب و جلوگیری از هدر رفتن منابع همواره مورد علاقه‌ی ذی‌نفعان همچون مدیران و سرمایه‌گذاران می‌باشد (لشگری و شهرستانی، ۱۳۹۷). از سوئی دیگر با توجه به این نکته که محیط اقتصادی امروز، پیچیده و پویا است، شرکت‌ها مجبورند با بررسی ابعاد مختلف محیط و صنعتی که در آن مشغول‌اند، مجموعه فرصت‌ها و تهدیدهای پیش روی شرکت را شناسایی کرده تا بتوانند نسبت به تغییرات محیطی واکنش معقولی نشان دهند.

بنابراین، از آنجاکه صنعت مجموعه‌ای از شرکت‌ها است که محصولاتشان جایگزین نزدیکی برای هم هستند، بررسی ابعاد رقابتی یک صنعت امری ضروری به نظر می‌رسد. لذا با توجه به مطالب بیان شده ترکیب ساختار سرمایه، روشها و فرصت‌های سرمایه‌گذاری و توجه به بازار رقابتی محصول از ارکان مهم و ضروری در هر سازمانی محسوب می‌گردد که اگر مورد توجه مدیران قرار نگیرد ضرر و زیان‌های زیادی را به بار خواهد آورد که از مهمترین آن می‌توان به کاهش حاشیه سود از دست دادن سهم بازار رقابتی و در نهایت ورشکستگی آن سازمان اشاره کرد. از سوئی دیگر در مطالعات پیشین، مطالعه‌ای که مستقیماً به بررسی نقش تعدیلی محیط صنعت (رقابت بازار محصول) بر ارتباط بین فرصت‌های سرمایه‌گذاری و ساختار سرمایه پردازد در داخل کشور موجود نیست و یک خلاء تئوریک در این مبحث مشاهده می‌شود، بنابراین هدف این است که این شکاف در مطالعه حاضر پر شود؛ بنابراین با توجه به اهمیتی که مبحث مورد نظر دارد؛ انجام چنین تحقیقی در بورس اوراق بهادار تهران ضروری به نظر می‌رسد.

## ۲- بیان مسأله

مهمترین هدف اکثر شرکت‌ها به حداکثر رساندن ثروت سهامداران است. یکی از مهمترین اهدافی که مدیران مالی باید برای به حداکثر رساندن ثروت سهامداران در نظر بگیرند تعیین بهینه منابع مالی شرکت یا ساختار سرمایه است. ساختار سرمایه نقش مهمی در دستیابی شرکت به هدف اصلی خود، یعنی حداکثرسازی ثروت سهامداران ایفا می‌کند. مخصوصاً در شرایط امروزی بازار که فضای کسب و کار با سرعت سرسام‌آوری به سمت رقابتی شدن حرکت می‌کند. توانایی شرکت‌ها در انتخاب بهترین ترکیب منابع تأمین مالی برای افزایش سودآوری و ادامه حیات آن‌ها ضروری است و در نتیجه از عوامل اصلی رشد و پیشرفت آن‌ها محسوب می‌گردد. دستیابی به ساختار سرمایه بهینه از جمله مباحث پیچیده‌ای است که مدت‌ها کانون توجه بسیاری از اقتصاددانان مالی بوده است و هنوز هم منشاء بحث‌های فراوان است (طوروسیان، ۱۳۹۰).

با گسترش سطح کیفی فعالیت و همچنین توسعه گسترده امور اقتصادی، تصمیم‌های مالی شرکت‌ها از جمله مسایل پیچیده‌ای است که در راستای کسب بهترین بازده و مطلوبیت در بهترین شرایط به وجود می‌آید. در این راستا مدیران مالی با توجه به آن که مسئولیت اصلی در این تصمیم‌ها به آنها بر می‌گردد. در پی دستیابی به روابط بین عوامل شاخص در شرکت‌ها هستند. از جمله این مسائل مبحث تصمیمات سرمایه‌گذاری است (آئون و هوانگ، ۲۰۱۴).

سرمایه‌گذاری را می‌توان یکی از ارکان اساسی اقتصاد کشورها دانست. تردیدی نیست افزایش تولید که یکی از نخستین گام‌های تولید فرآیند توسعه محسوب می‌گردد. مستلزم افزایش سرمایه‌گذاری خواهد بود. براساس مطالعات اخیر تصمیمات مالی شرکت نه تنها به وسیله عوامل داخلی، بلکه از طریق فعالیت‌های گروه‌های خارج از مرزهای شرکت نیز تحت تأثیر قرار می‌گیرد؛ بنابراین لازم است مدیران شرکت‌ها به منظور انتخاب بهترین ترکیب سرمایه، هنگام اتخاذ تصمیمات مالی، عوامل موثر بر ساختار سرمایه را در نظر داشته باشند. محیط متحول و متغیر کنونی، درجه بندی شرکت‌ها را از لحاظ اعتباری نیز تا حدودی به ساختار سرمایه آنان منوط

1- Kallapur and Trombley

2- Aonu and Hwang

ساخته است. این امر برنامه ریزی استراتژیک آنان را به انتخاب منابع مؤثر بر هدف (حداکثر سازی ثروت سهامداران) نزدیک کرده است؛ فرصت‌های سرمایه‌گذاری از جمله متغیرهای مهم و اثرگذار در تصمیمات سرمایه‌گذاری محسوب می‌شود. تأمین مالی شرکت‌ها نیز یکی از چالش برانگیزترین مباحث حوزه بازارهای سرمایه است. شرکت‌ها به منظور کسب مزیت رقابتی، از منابع خود در جهت بهبود موقعیت نسبی خویش نسبت به رقبای استفاده می‌نمایند و ارتقای موقعیت شرکت سبب شکل‌گیری فرصت‌های بهتری در آینده می‌شود.

در ادبیات استراتژیک بیان می‌شود که حفظ و بقای شرکت‌ها در محیط رقابتی دنیای امروز، راهی جز کسب مزیت رقابتی برای آنها باقی نمی‌گذارد و کسب مزیت رقابتی به منزله قدرت بازار شرکت‌ها است (حاجی پور و مؤمنی، ۱۳۹۳).

رقابتی بودن بازار محصول بدین معناست که شرکت‌های مختلف در تولید و فروش کالا رقابت تنگاتنگی دارند و کالاهای آنها نسبت به دیگری، برتری چندانی ندارند، چرا که اگر غیر از این باشد، بازار به سمت انحصار یا انحصار چند جانبه تمایل پیدا می‌کند (خدمای پور و بزرای، ۱۳۹۳). رقابت بازار محصول شرکت‌ها را به انجام بهتر کار از طریق کاهش ظرفیت بلا استفاده مدیریتی مجبور می‌کند بنابراین رقابت بازار محصول مالکان شرکت‌هایی با فرصت‌های سرمایه‌گذاری کمتر را تشویق به ایجاد انگیزه‌های قوی تر (ضعیف تر) در مدیران برای حداکثر سازی ثروت سهامداران می‌کند. در نتیجه موجب افزایش (کاهش) در سرعت تعدیل ساختار سرمایه به سمت ساختار بهینه می‌شود. این افزایش (کاهش) در نهایت شکاف در سرعت تعدیل بین شرکت‌ها با فرصت‌های سرمایه‌گذاری بیشتر و کمتر را کاهش (افزایش) می‌دهد.

باتوجه به مطالبی که عنوان شد مسأله اصلی شرکت‌های فعال در بورس کالای تهران رقابت تنگاتنگ و شدید و تلاش برای دوام و بقا در این بازار می‌باشد لذا اگر شرکت‌ها نتوانند خود را با این بازار هماهنگ کنند مجبور به ترک آن خواهند بود بهمین دلیل توجه به ساختار سرمایه و تأمین مالی و بازار رقابتی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است در واقع در این پژوهش به دنبال این پاسخ این سوال هستیم که آیا محیط صنعت بر رابطه‌ی فرصت‌های سرمایه‌گذاری با ساختار سرمایه در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران نقش دارد؟

### ۳- پیشینه تحقیق

لشگری و حقیقت شهرستانی (۱۳۹۷) در پژوهشی تحت عنوان "ارتباط بین فرصت‌های سرمایه‌گذاری و ارزش افزوده نقدی" بیان می‌دارند که سرمایه‌گذاران همواره تمایل دارند تا از میزان موفقیت مدیران در به کارگیری از سرمایه‌شان آگاهی یابند. آنها علاقه مند هستند تا دریابند از سرمایه‌گذاری انجام شده، چه اندازه ارزش ایجاد شده است. تحلیل گران به دنبال معیاری هستند تا با در نظر گرفتن هزینه سرمایه و نرخ بازده سرمایه‌گذاری برای حداکثر کردن ارزش شرکت و افزایش ثروت سهامداران اقدام کنند. این پژوهش جهت تعیین فرصت‌های سرمایه‌گذاری از تحلیل عاملی سه متغیر شدت سرمایه‌گذاری، نرخ رشد ارزش بازار جمع‌داری‌ها و نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری جمع‌داری‌ها استفاده نموده و ۱۰۲ شرکت پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران را مورد بررسی قرار داده است و به این نتیجه رسیدند که فرصت‌های سرمایه‌گذاری در شرکت‌های با فرصت‌های سرمایه‌گذاری بالا و پایین و نیز شرکت‌های با فرصت‌های بالا، با ارزش افزوده نقدی رابطه مثبت و معنی داری دارد و فرصت‌های سرمایه‌گذاری در شرکت‌های با فرصت‌های سرمایه‌گذاری پایین با ارزش افزوده نقدی، رابطه معنی داری ندارد.

مشکی میاوقی و دلیریان (۱۳۹۴) در پژوهشی با عنوان "بررسی پایداری سود، ساختار صنعت و قدرت بازار در بورس اوراق بهادار تهران" با استفاده از شاخص هرفیندال-هیرشمن، شاخص لرنر و شاخص لرنر تعدیل شده به عنوان معیارهای رقابت و قدرت بازار ۱۵۵ شرکت در دوره زمانی ۱۳۹۳-۱۳۸۶ را مورد بررسی قرار دادند و به این نتیجه رسیدند که بین شاخص هرفیندال - هیرشمن به عنوان شاخص تمرکز صنعت با پایداری سود شرکت‌های مورد بررسی رابطه معکوس وجود داشته و افزایش رقابت منجر به بهبود پایداری سود می‌شود. افزون بر این وجود رابطه معکوس بین شاخص لرنر تعدیل شده با پایداری سود، می‌تواند به معنای وجود رابطه مستقیم بین سطح رقابت و میزان پایداری سود تلقی شود.

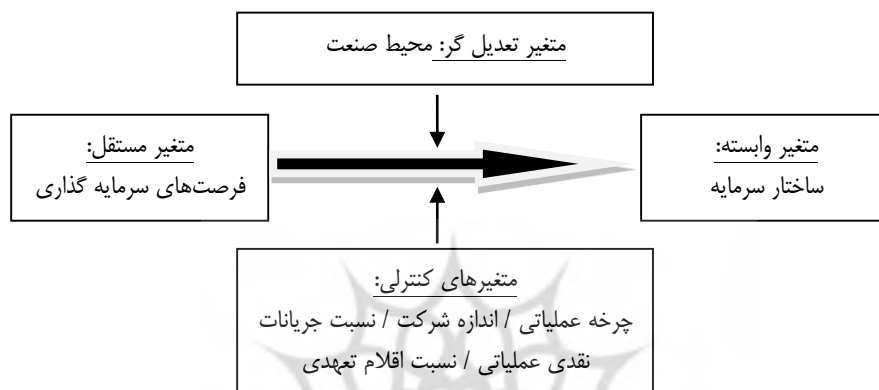
ریکاردو و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۱۷) در پژوهشی با عنوان "رابطه بین رقابت در بازار محصول و مدیریت سود" به مطالعه رابطه بین رقابت شدید در بازار محصولات و مدیریت سود می‌پردازد تا جایی که ابعاد رقابتی در نظر گرفته شده است. اندازه بازار، هزینه‌های ورود و تمرکز، سه عاملی هستند که برای اندازه‌گیری در رقابت بازار محصولات استفاده می‌شود. آنها ۷۷ شرکت پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران در پنج سطح صنعتی در دوره زمانی ۲۰۰۲ الی ۲۰۱۱ را در تجزیه و تحلیل رگرسیونی مورد بررسی قرار دادند و به این نتیجه رسیدند که عوامل هزینه‌ی ورود و تمرکز صنعت رابطه‌ی مستقیمی با مدیریت سود دارد اما رابطه‌ی اندازه‌ی بازار و مدیریت سود تأیید نشده است.

1-Rikardo and et al

چانگ<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۱۶) در پژوهشی با عنوان "رقابت بازار محصول شرکت و ساختار سرمایه پویا" به بررسی اثر رقابت بازار بر رابطه ای که بین حاکمیت شرکت و پویایی ساختار سرمایه است، پرداختند. به این نتیجه رسیدند که رقابت در بازار محصولات باعث افزایش انگیزه در شرکت‌هایی با ساختار نظارتی ضعیف برای به حداکثر رساندن ثروت سهامداران می‌شود، در نتیجه باعث افزایش سرعت به سمت اهرم هدف می‌شود. علاوه بر این، تفاوت‌هایی در این سرعت بین شرکت‌هایی با ساختار نظارتی ضعیف و قوی در میان شرکت‌های فعال در صنایع بسیار رقابتی، نمایان شده است.

#### ۴- تدوین فرضیه‌ها

۱. بین فرصت‌های سرمایه‌گذاری و ساختار سرمایه شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران ارتباط معناداری وجود دارد.
۲. محیط صنعت (رقابت بازار محصول) بر رابطه‌ی فرصت‌های سرمایه‌گذاری با ساختار سرمایه شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران تأثیرگذار است.



شکل ۱- مدل مفهومی تحقیق (آلایانیس و همکاران، ۲۰۱۸)

مدل‌های رگرسیونی تحقیق جهت آزمون فرضیه‌های تحقیق نیز در زیر آورده شده است (آلایانیس و همکاران، ۲۰۱۸):

مدل (۱) برای آزمون فرضیه اول تحقیق:

$$CAP_{i,t} = \alpha_0 + \beta_1 IO_{i,t} + \beta_2 OPCY_{i,t} + \beta_3 SIZE_{i,t} + \beta_4 CFO_{i,t} + \beta_5 ACC_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

مدل (۲) برای آزمون فرضیه دوم تحقیق:

$$CAP_{i,t} = \alpha_0 + \beta_1 IO_{i,t} + \beta_2 COMP_{i,t} + \beta_3 IO_{i,t} * COMP_{i,t} + \beta_4 OPCY_{i,t} + \beta_5 SIZE_{i,t} + \beta_6 CFO_{i,t} + \beta_7 ACC_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

که در آن: CAP = ساختار سرمایه؛ COMP = رقابت در بازار محصول؛ INS = درصد مالکیت نهادی IO = فرصت‌های سرمایه‌گذاری؛ SIZE = اندازه شرکت؛ CFO = نسبت جریان‌ات نقدی عملیاتی؛ ACC = نسبت اقلام تعهدی؛ OPCY = چرخه عملیاتی

#### ۵- روش تحقیق

این پژوهش از نوع تحقیق همبستگی و از حیث هدف از نوع کاربردی و از بعد زمان، گذشته‌نگر و از لحاظ توجه به نتایج، نتیجه‌گرا می‌باشد. از لحاظ نحوه و دقت بررسی، این تحقیق از نوع سری زمانی می‌باشد یعنی نمونه آماری تنها در یک دوره زمانی مشخص از سال ۱۳۹۳ تا ۱۳۹۷، جهت جمع‌آوری داده‌های مورد نیاز، مورد بررسی قرار گرفته‌اند.

## ۵-۱- روش گردآوری اطلاعات

در این تحقیق برای جمع آوری اطلاعات مرتبط با مبانی تئوریک و ادبیات پژوهش از روش مطالعه کتابخانه‌ای استفاده خواهد شد و با مراجعه به کتب، مقالات و پایان نامه‌ها اطلاعات لازم برای این بخش جمع‌آوری می‌شود و برای جمع‌آوری اطلاعات مالی از اطلاعات و ارقام موجود در بورس اوراق بهادار تهران استفاده خواهد شد. به همین جهت اطلاعات مورد نیاز، از گزارشهای مالی منتشر شده از سوی شرکتها، سایت رسمی بورس اوراق بهادار تهران و همچنین از نرم افزار بانک اطلاعاتی ره‌آورد نوین استخراج می‌شود.

## ۶- تعاریف متغیرها

در این پژوهش؛ فرصت‌های سرمایه‌گذاری به عنوان متغیر مستقل؛ ساختار سرمایه به عنوان متغیر وابسته؛ محیط صنعت (رقابت بازار محصول) به عنوان متغیر تعدیل گر و چرخه عملیاتی، اندازه شرکت، نسبت جریان نقدی عملیاتی و نسبت اقلام تعهدی به عنوان متغیرهای کنترل می‌باشند.

### الف) متغیر مستقل: فرصت‌های سرمایه‌گذاری

تعریف مفهومی:

فرصت‌های سرمایه‌گذاری؛ شرایطی است که شرکتها با ورود به این شرایط؛ رشد کرده و سرمایه‌گذاری آنان با سود بالایی همراه خواهد بود (نوروش و همکاران، ۱۳۹۴).

تعریف عملیاتی:

اگر چه معیارهای متفاوتی، مانند P/E و M/B را میتوان برای تبیین نسبت‌های فرصت‌های رشد و سرمایه‌گذاری به کار برد، اما آدام و گویال (۲۰۰۸) و لویز و ویسنته (۲۰۱۰) اعتقاد دارند که نسبت M/B (ارزش بازار به ارزش دفتری) دارای بیشترین محتوای اطلاعاتی در ارتباط با فرصت‌های رشد است. بدین ترتیب، در این مطالعه معیار اصلی فرصت‌های سرمایه‌گذاری؛ نسبت M/B است، زیرا این معیار هم یک شاخص کارآمد است و هم امکان مقایسه این مطالعه را با پژوهشهای دیگر فراهم می‌کند (امیرخانی، ۱۳۹۰).

$$MKTBKASS = \frac{\text{Market Value of Total Assets}_t}{\text{Book Value of Total Assets}_{t-2}}$$

ب) متغیر وابسته: ساختار سرمایه

ساختار سرمایه: در این پژوهش براساس تحقیق Petacchi, 2015 معیار سنجش ساختار سرمایه؛ اهرم مالی می‌باشد. تعریف مفهومی: اهرم مالی نسبت رابطه منابع مالی مورد استفاده واحد تجاری را از لحاظ بدهی‌ها یا حقوق صاحبان سهام تعیین و ارزیابی می‌کند و در واقع نحوه ترکیب آنها را بررسی می‌نماید (آقایی و چالاک، ۱۳۸۵). تعریف عملیاتی: در این پژوهش، برای اندازه‌گیری اهرم مالی از تقسیم ارزش دفتری بدهی‌های بلندمدت بر کل دارایی‌ها استفاده می‌شود (چندقی، ۱۳۹۳).

$$FL = BV / TOTL ASSETS$$

BV = ارزش دفتری بدهی‌های بلند مدت

### ج) متغیر تعدیل گر: محیط صنعت (رقابت در بازار محصول)

تعریف مفهومی: رقابت‌پذیری به معنای توانایی و عملکرد یک شرکت، یک بخش اقتصادی یا یک کشور در فروش و عرضه کالا و خدمات در یک بازار در مقایسه با دیگر شرکتها، زیر بخشها، و کشورهای حاضر در همان بازار است. در بورس تهران؛ شاخص رقابت در بازار محصول؛ سهم هر شرکت از مجموع فروش کل صنعت می‌باشد (ریکاردو، ۲۰۱۵). تعریف عملیاتی: در این پژوهش به منظور اندازه‌گیری میزان رقابت در بازار محصول؛ از شاخص هرفیندال-هریسمن استفاده خواهد شد (آدامز و مهران، ۲۰۱۴).

$$HHI = \sum_{i=1}^n \left( \frac{P_i}{P} \times 100 \right)^2$$

1. Rikardo  
2. Adams & Mehran

که در آن،  $n$  تعداد شرکت‌های فعال در صنعت،  $P$  سهم کل شرکتها از بازار است و  $P_i$  سهم هر یک از شرکتها از فروش.

#### د) متغیرهای کنترلی

۱- چرخه عملیاتی: تعریف مفهومی: چرخه عملیاتی را می‌توان مدت زمان بین پرداخت نقدی بهای مواد خام خریداری شده و جمع‌آوری مبالغ دریافتی حاصل از فروش کالای تمام شده، توصیف کرد. چرخه تبدیل نقدی با کاهش مدت زمان تبدیل موجودی از طریق فرآوری و فروش سریع‌تر کالاها، یا با کاهش مدت زمان جمع‌آوری حساب‌های دریافتی از طریق تسریع عملیات جمع‌آوری، یا با افزایش مدت زمان سررسید حساب‌های پرداختی از طریق کند کردن روند پرداخت به فروشندگان، کوتاهتر خواهد شد (کاشانی پور و نقی نژاد، ۱۳۸۸).

تعریف عملیاتی: چرخه عملیاتی از فرمول زیر محاسبه می‌شود:

$$\text{operation cycle} = \left( \frac{Ar_t + Ar_{t-1}}{2 \frac{Sales}{360}} \right) + \left( \frac{Inv_t + Inv_{t-1}}{2 \frac{COGS}{360}} \right) + \left( \frac{Ap_t + Ap_{t-1}}{2 \frac{Purchases}{360}} \right)$$

$Operation\ cycle =$  چرخه عملیاتی

$Ar =$  حساب‌های دریافتی

$Inv =$  موجودی کالای

$Ap =$  حساب‌های پرداختی

$Sales =$  فروش خالص

$COGS =$  بهای تمام شده کالای فروخته شده

$Purchases =$  بهای تمام شده کالای فروخته شده + موجودی کالای پایان دوره - موجودی کالای اول دوره

۲- اندازه شرکت: تعریف مفهومی و عملیاتی: اندازه شرکت از طرق مختلفی مانند داراییها محاسبه می‌شود که در این پژوهش از طریق داراییها محاسبه شده است؛ یعنی لگاریتم نپری کل داراییها به عنوان معیار سنجش اندازه شرکت می‌باشد (نورانی، ۱۳۸۵).  
 $= \log(\text{اندازه شرکت (کل داراییها)})$

۳- نسبت ارقام تعهدی: تعریف مفهومی: ارقام تعهدی اقلامی هستند که شامل موارد نقدی در صورت‌های مالی نمی‌شوند و مواردی هستند که می‌توانند در معرض دستکاری توسط مدیران قرار گیرند مانند هزینه استهلاک (چن، ۲۰۰۴).

تعریف عملیاتی: کل ارقام تعهدی  $(TAi,t)$  از تفاوت میان سود قبل از ارقام غیرمترقبه  $(EARNi,t)$  و جریانهای نقد حاصل از فعالیت‌های عملیاتی  $(CFOi,t)$  بدست می‌آید. کل ارقام تعهدی تقسیم بر کل داراییها نشانگر نسبت ارقام تعهدی می‌باشد (حساس یگانه و همکاران، ۱۳۸۸).

۴- جریان‌های نقدی عملیاتی: تعریف مفهومی: فعالیت‌های عملیاتی عبارت از فعالیت‌های اصلی مولد درآمد عملیاتی واحد تجاری است. فعالیت‌های مزبور متضمن تولید و فروش کالا و ارائه خدمات است و هزینه‌ها و درآمدهای مرتبط با آن در تعیین سود یا زیان عملیاتی در صورت سود و زیان منظور می‌شود. جریان‌های نقدی ناشی از فعالیت‌های عملیاتی اساساً دربرگیرنده جریانهای ورودی و خروجی نقدی مرتبط با فعالیت‌های مزبور است. جریان نقدی عملیاتی شامل جریانهای نقدی ورودی و خروجی ناشی از فعالیت‌های عملیاتی (فعالیت‌های اصلی و مولد درآمد عملیاتی) و نیز آن دسته از جریانهای نقدی است که ماهیتاً بطور مستقیم قابل ارتباط با سایر طبقات جریانهای نقدی صورت جریان وجوه نقد نباشد (رسائیان، ۱۳۹۲).

تعریف عملیاتی: برای محاسبه جریان نقدی عملیاتی از فرمول زیر استفاده می‌شود:

$$CFO = NI + NCC + \Delta WC$$

که در آن:  $NI$  سود خالص و  $NCC$  هزینه‌های غیرنقدی که می‌بایست به سود خالص اضافه شود؛ زیرا این نوع هزینه‌ها موجب کاهش سود خالص شده اما از بابت آن وجهی خارج نشده است مانند استهلاک (ریکاردو، ۲۰۱۲).

## ۷- تجزیه و تحلیل داده ها

### ۷-۱- آمار توصیفی متغیرهای تحقیق

جدول ۱- آمار توصیفی متغیرهای تحقیق

متغیر	تعداد مشاهدات	میانگین	انحراف معیار	کمترین مقدار	بیشترین مقدار	چولگی	کشیدگی
ساختار سرمایه	۶۶۰	۰/۲۵۴۹	۰/۱۶۷۲	۰/۰۱۰۹	۰/۵۱۵۹	۳/۱۲۳	۴/۸۹۰
رقابت در بازار محصول	۶۶۰	۰/۴۲۶۵	۰/۲۴۱۱	۰/۱۶۵۸	۰/۷۱۵۱	۱/۶۶۶	۰/۵۵۳۱
فرصت‌های سرمایه‌گذاری	۶۶۰	۰/۲۱۵۴	۰/۱۲۵۲	۰/۱۴۳۷	۰/۶۲۳۵	۳/۰۰۳	۳/۲۱۲
اندازه شرکت	۶۶۰	۱۲/۱۲۱۸	۰/۰۵۳۶	۹/۵۱۰۷	۱۷/۲۹۶۵	۱/۰۰۲	۴/۲۱۱
چرخه عملیاتی	۶۶۰	۰/۲۹۵۶	۰/۰۴۱۹	۰/۰۹۳۱	۰/۴۸۷۹	۲/۵۹۳	۷/۱۷۷
نسبت اقلام تعهدی	۶۶۰	۰/۵۹۲۴	۰/۱۳۰۴	۰/۳۳۱۶	۰/۶۴۸۲	۲/۳۳۷	۴/۱۷۲
نسبت جریان نقدی عملیاتی	۶۶۰	۰/۳۰۰۹	۰/۱۸۶۹	۰/۰۸۶۸	۰/۶۶۱۴	۴/۳۷۶	۳/۲۱۹

با توجه به نگاه میانگین ساختار سرمایه شرکت‌های نمونه برابر با ۰/۲۵۴۹ بوده و کم‌ترین و بیشترین مقدار آن به ترتیب برابر با ۰/۰۱۰۹ و ۰/۵۱۵۹ می‌باشد. بررسی میزان چولگی و کشیدگی این متغیر که بایستی به ترتیب ۰ و ۳ باشد تا متغیر دارای توزیع نرمال باشد، نشان می‌دهد که این متغیر دارای توزیع نرمال نیست. با توجه به نگاه، آماره توصیفی متغیرهای تحقیق؛ بالاترین میانگین مربوط به متغیر اندازه شرکت و کمترین میانگین مربوط متغیر فرصت‌های سرمایه‌گذاری می‌باشد. بالاترین انحراف معیار مربوط به متغیر رقابت در بازار محصول و کمترین انحراف معیار مربوط به متغیر چرخه عملیاتی می‌باشد.

### ۷-۲- آزمون نرمال بودن توزیع متغیر وابسته تحقیق

جدول ۲- نتایج آزمون نرمال بودن متغیر وابسته تحقیق

متغیر	تعداد (N)	آماره (K-S)	سطح اهمیت (Sig.)
ساختار سرمایه	۶۶۰	۴/۶۱۶	۰/۰۰۰

با توجه به این که برای متغیر ساختار سرمایه، سطح اهمیت آماره K-S کمتر از ۰/۰۵ می‌باشد، بنابراین فرضیه  $H_0$  مبنی بر نرمال بودن توزیع این متغیرها در سطح اطمینان ۹۵٪ رد شده و بیان گر این است که متغیر ساختار سرمایه از توزیع نرمال برخوردار نمی‌باشند. نرمال بودن متغیر وابسته، شرط لازم برای مدل‌های رگرسیون است، بنابراین لازم است قبل از آزمون فرضیه‌ها این متغیر نرمال سازی شود. در این پژوهش برای نرمال سازی داده‌ها از تابع انتقال جانسون<sup>۱</sup> بهره گرفته شده و توسط نرم افزار ۱۶ Minitab مورد تجزیه و تحلیل واقع شده است. نتایج حاصل از آزمون K-S بعد از فرآیند نرمال سازی داده‌ها به شرح نگاه می‌باشد.

جدول ۳- نتایج آزمون نرمال بودن متغیر وابسته تحقیق بعد از فرآیند نرمال سازی

متغیر	تعداد (N)	آماره (K-S)	سطح اهمیت (Sig.)
ساختار سرمایه	۶۶۰	۰/۶۷۰	۰/۷۶۱

با توجه به نگاه از آن جایی که بعد از نرمال سازی داده‌ها سطح اهمیت (Sig.) آماره کولموگروف-اسمیرنف برای متغیر وابسته بالاتر از ۰/۰۵ می‌باشد (۰/۷۶۱)، بنابراین فرضیه  $H_0$  در سطح اطمینان ۹۵٪ تأیید شده و بیان گر این است که متغیر ساختار سرمایه بعد از فرآیند نرمال سازی، دارای توزیع نرمال می‌باشند.

### ۷-۳- بررسی همبستگی میان متغیرهای تحقیق

1-Johnson Transformation

جدول ۴- آزمون همبستگی پیرسون

متغیر	ساختار سرمایه	رقابت در بازار محصول	فرصت‌های سرمایه‌گذاری	اندازه شرکت	چرخه عملیاتی	نسبت ارقام تعهدی	نسبت جریانات نقدی عملیاتی
ساختار سرمایه	۱						
رقابت در بازار محصول		۱					
فرصت‌های سرمایه‌گذاری			۱				
اندازه شرکت				۱			
چرخه عملیاتی					۱		
نسبت ارقام تعهدی						۱	
نسبت جریانات نقدی عملیاتی							۱

۴-۷- آزمون هم خطی

جدول ۵- آزمون هم خطی

متغیرها	مقدار ویژه	شاخص وضعیت
رقابت در بازار محصول	۲,۱۲۱	۳,۸۳۲
فرصت‌های سرمایه‌گذاری	۲,۱۰۹	۴,۲۱۷
اندازه شرکت	۲,۲۱۴	۴,۲۱۷
چرخه عملیاتی	۲,۶۵۸	۵,۷۷۳
نسبت ارقام تعهدی	۲,۷۸۹	۵,۹۸۸
نسبت جریانات نقدی عملیاتی	۲,۹۲۸	۶,۳۷۶

همان گونه که مشاهده می‌نمایید؛ مقادیر ویژه نزدیک به صفر همبستگی داخلی پیش بینی‌ها زیاد است و تغییرات کوچک در مقادیر داده‌ها، منجر به تغییرات بزرگ در برآورد ضریب معادله رگرسیون منجر می‌شود. مقادیر ویژه نشان‌دهنده احتمال همبستگی داخلی بین متغیرها می‌باشد. شاخص وضعیت با بیشتر از ۱۵ نشان‌دهنده احتمال هم خطی بین متغیرهای مستقل است و مقادیر بیش از ۳۰ بیانگر مشکل جدی در استفاده از رگرسیون در وضعیت موجود می‌باشد (حساس یگانه و دیگران، ۱۳۸۸). از طرفی تمامی شاخص‌های وضعیت کوچکتر از ۱۵ می‌باشند که نشان‌دهنده عدم وجود هم خطی بین متغیرهای مستقل است.

#### ۷-۵- سایر مفروضات کلاسیک رگرسیون چندگانه

برای سنجش اعتبار مدل و بررسی مفروضات رگرسیون کلاسیک لازم است علاوه بر بررسی عدم وجود هم خطی بین متغیرهای مستقل وارد شده در مدل، آزمون‌هایی در ارتباط با نرمال بودن باقیمانده‌ها، همسانی واریانس‌ها، استقلال باقیمانده‌ها و عدم وجود خطای تصریح مدل (خطی بودن مدل) نیز انجام شود.

برای آزمون نرمال بودن جملات خطا از آزمون‌های مختلفی می‌توان استفاده کرد. یکی از این آزمون‌ها، آزمون جاکوبو-برا می‌باشد که در این تحقیق نیز از این آزمون استفاده شده است. نتایج آزمون جاکوبو-برا حاکی از این است که باقیمانده‌های حاصل از برآورد مدل تحقیق در سطح اطمینان ۹۵٪ از توزیع نرمال برخوردار هستند، به طوری که احتمال مربوط به این آزمون بزرگ‌تر از ۰/۰۵ می‌باشد. یکی دیگر از مفروضات آماری رگرسیون کلاسیک همسانی واریانس باقیمانده‌ها می‌باشد. در صورتی که واریانس‌ها



ناهمسان باشند برآورد کننده خطی نارایب بوده و کمترین واریانس را نخواهد داشت. در این مطالعه برای بررسی همسانی واریانسها از آزمون برش پاگان استفاده شده است. با توجه به سطح اهمیت این آزمون که کوچکتر از ۰/۰۵ می باشد، فرضیه صفر مبنی بر وجود همسانی واریانس رد شده و می توان گفت مدل دارای مشکل ناهمسانی واریانس می باشد. در این مطالعه برای رفع این مشکل در برآورد از روش حداقل مربعات تعمیم یافته (GLS) استفاده شده است.

هم چنین در این مطالعه برای آزمون همبسته نبودن باقیمانده ها که یکی از مفروضات تجزیه و تحلیل و تحلیل رگرسیون می باشد و خود همبستگی نامیده می شود از آزمون دوربین واتسون (D-W) استفاده شده است. با توجه به نتایج اولیه برآورد مدل مقدار آماره دوربین واتسون از آن جایی که مابین ۱/۵ و ۲/۵ می باشد می توان نتیجه گرفت باقیمانده ها مستقل از هم می باشند. علاوه بر این، برای آزمون این که مدل دارای رابطه خطی است و این که آیا مدل مورد نظر تحقیق از نظر رابطه خطی بودن و یا غیر خطی بودن درست تبیین شده است یا خیر از آزمون رمزی استفاده گردیده است. با توجه به این که سطح اهمیت آزمون رمزی بزرگتر از ۰/۰۵ می باشد، بنابراین فرضیه صفر این آزمون مبنی بر خطی بودن مدل تأیید شده و مدل دارای خطای تصریح نمی باشد. خلاصه نتایج آزمون های فوق در نگاره های زیر ارائه شده است.

جدول ۶- نتایج آزمون های مربوط به مفروضات آماری برای مدل اول

آماره Ramsey		آماره Durbin-Watson		آماره Breusch-Pagan		آماره Jarque-Bera	
P-Value	F	D	P-Value	F	P-Value	X <sup>2</sup>	
۰/۶۲۳۸	۳/۴۷۲۲	۲/۴۲۱	۰/۰۳۰۲	۱/۰۸۴۵	۰/۳۴۱۲	۱/۳۴۳۵	

جدول ۷- نتایج آزمون های مربوط به مفروضات آماری برای مدل دوم

آماره Ramsey		آماره Durbin-Watson		آماره Breusch-Pagan		آماره Jarque-Bera	
P-Value	F	D	P-Value	F	P-Value	X <sup>2</sup>	
۰/۰۹۴۳	۵/۰۳۲۶	۲/۱۵۴	۰/۰۰۴۲	۱/۸۳۵	۰/۷۳۲۵	۱/۱۰۴۵	

۶-۷ نتایج آزمون چاو و هاسمن

جدول ۸- نتایج آزمون چاو و هاسمن برای مدل اول

آزمون	تعداد	آماره	مقدار آماره	درجه آزادی	P-Value
چاو	۶۶۰	F	۳/۰۹۳۲	۶	۰/۰۲۸۴
هاسمن	۶۶۰	$\chi^2$	۳/۰۷۰۵	۶	۰/۰۳۹۴

جدول ۹- نتایج آزمون چاو و هاسمن برای مدل دوم

آزمون	تعداد	آماره	مقدار آماره	درجه آزادی	P-Value
چاو	۶۶۰	F	۴/۱۷۹۳	۶	۰/۰۰۵۴
هاسمن	۶۶۰	$\chi^2$	۳/۳۲۶	۶	۰/۰۲۱۵

با توجه به نتایج آزمون چاو و P-Value آن؛ فرضیه  $H_0$  آزمون در سطح اطمینان ۹۵٪ رد شده و بیان گر این است که می توان از روش داده های پانل استفاده نمود. هم چنین با توجه به نتایج آزمون هاسمن و P-Value آن که کمتر از ۰/۰۵ می باشد، فرضیه  $H_0$  آزمون در سطح اطمینان ۹۵٪ رد شده و فرضیه  $H_1$  پذیرفته می شود. لذا لازم است مدل با استفاده از روش اثرات ثابت برآورد شود. با توجه به نتایج حاصل از آزمون های چاو و هاسمن و نتایج آزمون مفروضات آماری رگرسیون کلاسیک، مدل تحقیق با استفاده از روش داده های پانل و به صورت اثرات ثابت برآورد می شود.

۷-۷ آزمون فرضیه های تحقیق

۱-۷-۷ آزمون فرضیه اول

جدول ۱۰- نتایج حاصل از رگرسیون چندمتغیره فرضیه اول

نوع متغیر	نماد	نام متغیر	ضریب	آماره t	سطح معنی دار
متغیر وابسته	Y	ساختار سرمایه	-	-	-
مقدار ثابت	$\alpha$	آلفا	-۱/۷۴۴	-۲/۶۴۸	۰/۰۲۵
متغیر مستقل	X1	فرصت‌های سرمایه‌گذاری	-۰/۴۴*	-۲/۷۸۸	۰/۰۰۱
متغیر تعدیلی	X2	رقابت در بازار محصول	-۰/۶۲۷*	-۲/۹۹۵	۰/۰۲۰
		رقابت در بازار محصول* فرصت‌های سرمایه‌گذاری	۰/۷۲۲*	۲/۹۰۴	۰/۰۰۰
متغیرهای کنترل		اندازه شرکت	-۰/۳۲۸*	۰/۵۸۷*	۲/۸۵۴
		چرخه عملیاتی	۰/۶۱۸*	۰/۲۶۵	۱/۷۹۵
		نسبت اقلام تعهدی	۰/۵۳۸*	۲/۴۲۱	-
		نسبت جریان نقدی عملیاتی	۰/۳۱۸	۳/۷۴۲	-
		دوربین واتسون	۲/۱۵۴	۰/۵۴۳	-
		آماره F	۱۴/۰۰۲	۰/۳۹۴	-
R		ضریب همبستگی	۰/۶۹۹	۰/۳۹۳	-
R Square		ضریب تعیین	۰/۴۸۸	-۱/۷۴۴	-۲/۶۴۸
Adjusted R Square		ضریب تعیین تعدیل شده	۰/۴۸۶	-۰/۴۴*	-۲/۷۸۸

\* سطح معنی داری برابر با ۰/۰۵ می‌باشد.

همانگونه که این نگاره نشان می‌دهد، از آنجایی که سطح معناداری متغیرهای فرصت‌های سرمایه‌گذاری، اندازه شرکت، نسبت اقلام تعهدی و چرخه عملیاتی کمتر از ۰/۰۵ می‌باشد؛ رابطه معناداری با ساختار سرمایه دارند. متغیرهای فرصت‌های سرمایه‌گذاری و اندازه شرکت رابطه معکوس و معناداری با ساختار سرمایه دارند و متغیرهای نسبت اقلام تعهدی و چرخه عملیاتی رابطه مستقیم و معناداری با ساختار سرمایه دارند. بین نسبت جریان نقدی عملیاتی با ساختار سرمایه ارتباط معناداری یافت نشد. با توجه به اینکه سطح معناداری آماره F کمتر از ۰/۰۵ می‌باشد؛ الگوی رگرسیون برازش شده معنادار است و با توجه به ضریب تعیین، این متغیرها ۲۹/۴ درصد از تغییرات ساختار سرمایه را توضیح می‌دهند. آماره دوربین واتسون نیز چون بین ۱/۵ تا ۲/۵ می‌باشد پس می‌توان نتیجه‌گیری کرد که بین متغیرها مشکل خودهمبستگی وجود ندارد. منفی بودن ضریب متغیر فرصت‌های سرمایه‌گذاری (۰/۴۴۰-) حاکی از ارتباط معکوس فرصت‌های سرمایه‌گذاری با ساختار سرمایه شرکت می‌باشد؛ به طوری که با افزایش ۱ واحدی فرصت‌های سرمایه‌گذاری، ساختار سرمایه به میزان ۰/۴۴۰ واحد کاهش می‌یابد؛ بنابراین با توجه به تجزیه و تحلیل‌های صورت گرفته در ارتباط با تأیید فرضیه اول پژوهش می‌توان نتیجه گرفت که بین فرصت‌های سرمایه‌گذاری و ساختار سرمایه ارتباط معکوس و معناداری وجود دارد.

### ۷-۲-۷- آزمون فرضیه دوم

همانگونه که این نگاره نشان می‌دهد، از آنجایی که سطح معناداری متغیرهای فرصت‌های سرمایه‌گذاری، رقابت در بازار محصول، اندازه شرکت، نسبت اقلام تعهدی و چرخه عملیاتی کمتر از ۰/۰۵ می‌باشد؛ رابطه معناداری با ساختار سرمایه دارند. متغیرهای فرصت‌های سرمایه‌گذاری، رقابت در بازار محصول و اندازه شرکت رابطه معکوس و معناداری با ساختار سرمایه دارند و متغیرهای نسبت اقلام تعهدی و چرخه عملیاتی رابطه مستقیم و معناداری با ساختار سرمایه دارند. بین نسبت جریان نقدی عملیاتی با ساختار سرمایه ارتباط معناداری یافت نشد. با توجه به اینکه سطح معناداری آماره F کمتر از ۰/۰۵ می‌باشد؛ الگوی رگرسیون برازش شده معنادار است و با توجه به ضریب تعیین، این متغیرها ۴۸/۸ درصد از تغییرات ساختار سرمایه را توضیح می‌دهند. آماره دوربین واتسون نیز چون بین ۱/۵ تا ۲/۵ می‌باشد پس می‌توان نتیجه‌گیری کرد که بین متغیرها مشکل خودهمبستگی وجود ندارد. منفی بودن ضریب متغیر فرصت‌های سرمایه‌گذاری (۰/۷۹۳-) حاکی از ارتباط معکوس فرصت‌های سرمایه‌گذاری با ساختار سرمایه شرکت می‌باشد؛ به طوری که با افزایش ۱ واحدی فرصت‌های سرمایه‌گذاری، ساختار سرمایه به میزان ۰/۷۹۳ واحد کاهش می‌یابد.

جدول ۱۱- نتایج حاصل از رگرسیون چندمتغیره فرضیه دوم

نوع متغیر	نماد	نام متغیر	ضریب	آماره t	سطح معنی دار
متغیر وابسته	Y	ساختار سرمایه	-	-	-
مقدار ثابت	$\alpha$	آلفا	۰/۷۶۵	۲/۹۴۴	۰/۰۰۲

متغیر مستقل	X1	فرصت‌های سرمایه‌گذاری	-۰/۷۹۳*	-۲/۷۳۱	۰/۰۰۱
متغیر تعدیلی	X2	رقابت در بازار محصول	-۰/۴۳۶*	-۲/۷۸۱	۰/۰۰۰
		رقابت در بازار محصول* فرصت‌های سرمایه‌گذاری	-۰/۲۵۴*	-۲/۶۳۳	۰/۰۲۵
متغیرهای کنترل		اندازه شرکت	-۰/۳۲۸*	-۲/۰۳۴	۰/۰۰۱
		چرخه عملیاتی	۰/۶۱۸*	۲/۷۷۵	۰/۰۰۹
		نسبت ارقام تعهدی	۰/۵۳۸*	۲/۸۲۵	۰/۰۳۲
		نسبت جریان نقدی عملیاتی	۰/۳۱۸	۰/۹۳۶	۰/۱۴۳
		دوربین واتسون	۲/۱۵۴	-	-
		آماره F	۱۴/۰۰۲	-	۰/۰۰۳
R		ضریب همبستگی	۰/۶۹۹	-	-
R Square		ضریب تعیین	۰/۴۸۸	-	-
Adjusted R Square		ضریب تعیین تعدیل شده	۰/۴۸۶	-	-

\*: سطح معنی‌داری برابر با ۰/۰۵ می‌باشد.

منفی بودن ضریب متغیر رقابت در بازار محصول (-۰/۴۳۶) حاکی از ارتباط معکوس رقابت در بازار محصول با ساختار سرمایه شرکت می‌باشد؛ به طوری که با افزایش ۱ واحدی رقابت در بازار محصول، ساختار سرمایه به میزان ۰/۴۳۶ واحد کاهش می‌یابد. با مقایسه ضرائب متغیر فرصت‌های سرمایه‌گذاری در جداول (۴-۱۱) و (۴-۱۰)؛ به ترتیب (-۰/۴۴۰ و -۰/۷۹۳) فرضیه دوم تأیید می‌شود و می‌توان نتیجه گرفت که رقابت در بازار محصول موجب قوی تر شدن تأثیر معکوس فرصت‌های سرمایه‌گذاری بر ساختار سرمایه می‌شود.

### ۷-۳- نتایج آزمون مربوط به متغیرهای کنترلی

در بررسی معنی‌داری ضرایب با توجه نتایج ارائه شده؛ از آن جایی که احتمال آماره t برای ضرائب متغیرهای اندازه شرکت، چرخه عملیاتی و نسبت ارقام تعهدی کوچک‌تر از ۰/۰۵ می‌باشد؛ در نتیجه رابطه بین متغیرهای اندازه شرکت، چرخه عملیاتی و نسبت ارقام تعهدی با ساختار سرمایه در سطح اطمینان ۹۵ درصد مورد تأیید قرار می‌گیرد. منفی بودن ضریب متغیر اندازه شرکت حاکی از رابطه معکوس اندازه شرکت و ساختار سرمایه می‌باشد؛ و مثبت بودن ضریب متغیرهای چرخه عملیاتی و نسبت ارقام تعهدی؛ حاکی از رابطه مستقیم چرخه عملیاتی و نسبت ارقام تعهدی با ساختار سرمایه می‌باشد. بین نسبت جریان نقدی عملیاتی با ساختار سرمایه شرکتها نیز رابطه معناداری وجود ندارد.

### ۷-۸- خلاصه نتایج

#### جدول ۱۲- خلاصه نتایج آزمون فرضیات

نتیجه	فرضیه	
تأیید فرضیه رابطه معکوس و معنادار	بین فرصت‌های سرمایه‌گذاری و ساختار سرمایه شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران ارتباط معناداری وجود دارد.	۱
تأیید فرضیه قوی تر شدن تأثیر معکوس	محیط صنعت (رقابت بازار محصول) بر رابطه ی فرصت‌های سرمایه‌گذاری با ساختار سرمایه شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران تأثیرگذار است.	۲

### ۸- بحث و نتیجه گیری

مهمترین هدف اکثر شرکت‌ها به حداکثر رساندن ثروت سهامداران است. یکی از مهمترین اهدافی که مدیران مالی باید برای به حداکثر رساندن ثروت سهامداران در نظر بگیرند تعیین بهینه منابع مالی شرکت یا ساختار سرمایه است. ساختار سرمایه نقش مهمی در دستیابی شرکت به هدف اصلی خود، یعنی حداکثرسازی ثروت سهامداران ایفا می‌کند. مخصوصاً در شرایط امروزی بازار که فضای کسب و کار با سرعت سرسام‌آوری به سمت رقابتی شدن حرکت می‌کند. توانایی شرکت‌ها در انتخاب بهترین ترکیب منابع تأمین مالی برای افزایش سودآوری و ادامه حیات آن‌ها ضروری است و در نتیجه از عوامل اصلی رشد و پیشرفت آن‌ها محسوب می‌گردد. دنیایی به ساختار سرمایه بهینه از جمله مباحث پیچیده‌ای است که مدت‌ها کانون توجه بسیاری از اقتصاددانان مالی بوده است و هنوز هم منشاء بحث‌های فراوان است (طوروسیان، ۱۳۹۰).

با گسترش سطح کیفی فعالیت و همچنین توسعه گسترده امور اقتصادی، تصمیم‌های مالی شرکت‌ها از جمله مسایل پیچیده‌ای است که در راستای کسب بهترین بازده و مطلوبیت در بهترین شرایط به وجود می‌آید. در این راستا مدیران مالی با توجه به آن که مسئولیت اصلی در این تصمیم‌ها به آنها بر می‌گردد، در پی دستیابی به روابط بین عوامل شاخص در شرکت‌ها هستند. از جمله این مسائل مبحث تصمیمات سرمایه‌گذاری است (آئون و هوانگ، ۲۰۱۴).

رقابتی بودن بازار محصول بدین معناست که شرکت‌های مختلف در تولید و فروش کالا رقابت تنگاتنگی دارند و کالاهای آنها نسبت به دیگری، برتری چندانی ندارند، چرا که اگر غیر از این باشد، بازار به سمت انحصار یا انحصار چند جانبه تمایل پیدا می‌کند (خدمای پور و بزرایی، ۱۳۹۳). رقابت بازار محصول شرکت‌ها را به انجام بهتر کار از طریق کاهش ظرفیت بلا استفاده مدیریتی مجبور می‌کند بنابراین رقابت بازار محصول مالکان شرکت‌هایی با فرصت‌های سرمایه‌گذاری کمتر را تشویق به ایجاد انگیزه‌های قوی تر (ضعیف تر) در مدیران برای حداکثر سازی ثروت سهامداران می‌کند. در نتیجه موجب افزایش (کاهش) در سرعت تعدیل ساختار سرمایه به سمت ساختار بهینه می‌شود. این افزایش (کاهش) در نهایت شکاف در سرعت تعدیل بین شرکت‌ها با فرصت‌های سرمایه‌گذاری بیشتر و کمتر را کاهش (افزایش) می‌دهد. باتوجه به مطالبی که عنوان شد مسأله اصلی شرکت‌های فعال در بورس تهران رقابت تنگاتنگ و شدید و تلاش برای دوام و بقا در این بازار می‌باشد؛ لذا اگر شرکت‌ها نتوانند خود را با این بازار هماهنگ کنند مجبور به ترک آن خواهند بود بهمین دلیل توجه به ساختار سرمایه و تأمین مالی و بازار رقابتی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است در واقع در این پژوهش به دنبال این پاسخ این سوال هستیم که آیا محیط صنعت بر رابطه ی فرصت‌های سرمایه‌گذاری با ساختار سرمایه در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران نقش دارد؟ یافته‌های مهم این تحقیق را می‌توان به شرح زیر بیان کرد.

براساس نتایج فرضیه اول تحقیق بین فرصت‌های سرمایه‌گذاری و ساختار سرمایه شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران در سال‌های ۱۳۹۳ تا ۱۳۹۷ ارتباط معکوس و معنی‌داری وجود دارد و این نتیجه به این مهم اشاره دارد که فرصت‌ها و میزان سرمایه‌گذاری شرکت‌ها بیشتر باشد، میزان اهرم مالی شرکت کاهش می‌یابد. شرکت‌هایی که از فرصت‌های رشد و سرمایه‌گذاری بالاتری برخوردارند و از این فرصت‌ها استفاده می‌کنند؛ سودآوری و عملکرد بالاتری خواهند داشت. در این شرکت‌ها بعلت سودآوری بالا؛ اهرم مالی شرکت کاهش می‌یابد زیرا این شرکت‌ها کمتر اقدام به استقراض بانکی می‌کنند و کمتر در معرض ورشکستگی قرار می‌گیرند. نتایج این بخش با تحقیقات یان پنگ<sup>۲</sup> (۲۰۱۱) و ویشواناتان<sup>۳</sup> (۲۰۱۲) مطابقت دارد و با نتایج تحقیقات توماس جین<sup>۴</sup> (۲۰۱۴) و آقایی و چالاکی (۱۳۸۸)، مرادزاده فرد و حسینی (۱۳۹۳) و مرادی (۱۳۹۴) همراستا نمی‌باشد.

براساس نتایج فرضیه دوم تحقیق؛ رقابت در بازار محصول موجب قوی تر شدن رابطه معکوس بین فرصت‌های سرمایه‌گذاری و ساختار سرمایه شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران می‌شود.

براساس نتیجه فرضیه اول؛ استفاده از فرصت‌های سرمایه‌گذاری موجب ارتقای سودآوری و در نتیجه کاهش اهرم مالی در ساختار سرمایه شرکت‌ها شد. زمانی که شرکت در محیط صنعت مربوط به خود نسبت به رقبا قوی تر عمل نماید و بتواند سهم بالایی از بازار مربوطه را در دست بگیرد؛ بالتبع سودآوری شرکت افزایش می‌یابد و به همان نسبت نیز اهرم مالی و نسبت بدهیهای شرکت نیز کاهش می‌یابد.

نتایج این تحقیق با تحقیقات شلیفر و ویشنی<sup>۵</sup> (۲۰۱۵) مطابقت دارد و با نتایج تحقیقات مرادزاده فرد و حسینی (۱۳۹۳) و مرادی (۱۳۹۴) همراستا نمی‌باشد.

نتایج مربوط به متغیرهای کنترلی نشان داد:

نسبت اقلام تعهدی؛ رابطه مستقیم و معناداری با اهرم مالی شرکت دارد و این امر نشانگر این است که صورت‌های مالی شرکت‌هایی که اقلام تعهدی بالاتری دارند بیشتر در معرض مدیریت سود و کاهش کیفیت گزارشگری مالی هستند. کاهش کیفیت گزارشگری مالی موجب کاهش دقت تصمیم‌گیری و پیش بینی مدیران می‌گردد و سودآوری شرکت کاهش و اهرم مالی و بدهیهای شرکت افزایش می‌یابد.

چرخه عمیاتی؛ رابطه مستقیم و معناداری با اهرم مالی شرکت دارد و این امر نشانگر این است که شرکت‌هایی که دوره بازگشت سرمایه آنان و دریافت مطالبات با تأخیر انجام می‌شود و طولانی می‌گردد؛ هزینه سرمایه شرکت بالا رفته و شرکت متضرر شده و مجبور به تأمین مالی از طریق استقراض خواهد شد؛ که این امر موجب افزایش اهرم مالی شرکت می‌گردد.

1. Aonu and Hwang  
2. Yhon and Peng  
3. Vishvanatan  
4. Thomas Jeanjean  
5. Shellifer and Vishni

اندازه شرکت؛ رابطه معکوس و معناداری با اهرم مالی شرکت دارد و این امر نشانگر این است که بانکهایی که دارایی و سرمایه بیشتری دارند و مدیران خبره و متخصص در استخدام دارند؛ عملکرد و سودآوری آنان نسبت به شرکت‌های کوچک افزایش یافته و این امر موجب کاهش ریسک ورشکستگی؛ زیان و اهرم مالی شرکت می‌گردد.

## ۹- پیشنهادهای کاربردی تحقیق

براساس نتایج فرضیه اول مبنی بر ارتباط معکوس و معنادار فرصت‌های سرمایه‌گذاری و ساختار سرمایه؛ به مدیران شرکتها توصیه می‌شود با آنالیز وضعیت بازار سرمایه و استفاده از مدیران با تخصص و تجربه در بازار سرمایه؛ فرصت‌های رشد را شناسایی کرده و از این فرصتها در جهت سودآوری شرکت استفاده نمایند زیرا این امر موجب کاهش ریسک ورشکستگی؛ زیان و اهرم مالی شرکت می‌گردد.

براساس نتایج فرضیه دوم مبنی بر اینکه رقابت در بازار محصول موجب تقویت ارتباط معکوس فرصت‌های سرمایه‌گذاری و ساختار سرمایه؛ به مدیران شرکتها توصیه می‌شود؛ مزیت رقابتی شرکت را نسبت به بقیه رقبای از طریق؛ افزایش کیفیت محصولات، بکارگیری نیروی انسانی متخصص، بکارگیری تجهیزات مدرن و استفاده از تکنولوژی اطلاعات پیشرفته افزایش دهند و سهم بازار خود را با بکارگیری آمیخته بازاریابی مطلوب به حد بالاتری نسبت به رقبای برسانند زیرا این امر موجب کاهش ریسک ورشکستگی؛ زیان و اهرم مالی شرکت می‌گردد.

## ۱۰- پیشنهادها جهت تحقیقات آتی

- با توجه به نتایج تحقیق به دانشجویان پیشنهاد می‌شود موضوع این پژوهش را در زمینه‌های زیر انجام دهند:
۱. بررسی نقش رقابت در بازار محصول بر رابطه بین فرصت‌های سرمایه‌گذاری و ساختار سرمایه به تفکیک صنعت در بورس اوراق بهادار تهران
  ۲. بررسی نقش رقابت در بازار محصول بر رابطه بین فرصت‌های سرمایه‌گذاری و ساختار سرمایه طی مراحل چرخه عمر شرکتها (رشد، بلوغ و افول)
  ۳. بررسی نقش انواع مالکیت بر رابطه بین فرصت‌های سرمایه‌گذاری و ساختار سرمایه شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران
  ۴. بررسی تأثیر سطح افزایش اطلاعات بر رابطه بین رقابت و میزان وام دهی در صنعت بانکداری ایران

## منابع

- ابراهیمی، امراله، (۱۳۹۲)، تاثیر هزینه مطالبات مشکوک الوصول بر شفافیت سود و زیان بانکها، نشریه حسابدار رسمی شماره ۸
- آقایی، محمد علی و امیر شاکری. (۱۳۸۹). «کاربرد نسبت‌های نقدینگی، جریان نقدی و حسابداری تعهدی در پیش‌بینی جریان نقدی عملیاتی آتی بانکهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. فصلنامه علمی- پژوهشی حسابداری مالی، سال دوم، ش ۵، صص ۱-۱۶.
- ایزدی نیا، ناصر، محمد ایمان، توبره. شهرروز. کاظمی، (۱۳۹۴). "بررسی رابطه بین ناپایداری جریان های نقدی عملیاتی و نسبت وامدهی با پاداش پرداخت شده به هیات مدیره"، فصلنامه پژوهش های تجربی حسابداری مالی، شماره ۳، صص ۹۳-۱۱۳.
- جعفری جاشمی غلامعلی، جبارزاده کنگرلویی سعید، دهقان خانقاهی بیتا. (۱۳۹۳). " بررسی بررسی ارتباط بین تغییرات تسهیلات اعطایی با تغییرات نسبت‌های سودآوری براساس رشد بانکهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران "فصلنامه مطالعات حسابداری، شماره ۷، صص ۸۲-۶۵
- خلیلی، رضا، (۱۳۹۳)، هموارسازی سود از طریق تعدیل ذخایر مطالبات مشکوک الوصول در بانکها، پایان نامه کارشناسی ارشد، موسسه عالی آموزش بانکداری ایران
- خورشیدی، زینتا، (۱۳۹۲)، ارزیابی کفایت ذخیره مطالبات لاوصول بانک ملت برای پوشش مطالبات غیر قابل وصول، پایان نامه کارشناسی ارشد، موسسه عالی آموزش بانکداری ایران
- ساعی، محمدجواد. باقرپور و لاشانی، محمدعلی، موسوی بایگی، سید ناصر. (۱۳۹۷). بررسی فراوانی و اهمیت تجدید ارائه صورت های مالی، مجله پژوهش های حسابداری مالی، سال پنجم، شماره اول، شماره پیاپی ۱۵
- شباهنگ، رضا، (۱۳۸۱)، تئوری حسابداری، جلد اول، تهران، سازمان حسابرسی، مرکز تحقیقات تخصصی حسابداری و حسابرسی.

- عبدی، امیر، (۱۳۹۴)، عوامل موثر بر ناکارایی ذخیره مطالبات مشکوک الوصول بانکها، پایان نامه کارشناسی ارشد، موسسه عالی آموزش بانکداری ایران.
- علامتی، اصغر، (۱۳۹۳)، ارتباط بین ذخیره مطالبات مشکوک الوصول و هموار سازی سود در بانکها، پایان نامه کارشناسی ارشد، موسسه عالی آموزش بانکداری ایران.
- کاشانی پور، نقی نژاد، بیژن. (۱۳۹۰). بررسی ارتباط نوع مالکیت و حساسیت جریانهای نقدی عملیاتی در بورس تهران، فصلنامه تحقیقات حسابداری، شماره ۲. صص. ۷۲ تا ۹۳.
- مرادی، محمد (۱۳۹۴). بررسی نقش نظارتی سرمایه‌گذاران نهادی بر نسبت وامدهی بانکی. اصول حسابداری، تهران، انتشارات نشر.
- ملکیان، اسفندیار. (۱۳۹۳). "بررسی رابطه بین وجه نقد نگهداری شده و عوامل تعیین کننده آن در بانکهای های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، فصلنامه تحقیقات حسابداری و حسابرسی، شماره ۱۱، ص ۹۶
- نورشاهی، کبری و حسن فرج اله زاده دهکردی، (۱۳۹۰)، اصول حسابداری ۲، تهران، انتشارات چاپ و نشر کتابهای درسی ایران
- هاشمی سیدعباس، مجتبی‌مطلبیان چاشتری. (۱۳۹۴). "بررسی رابطه بین جریان های نقدی عملیاتی غیر عادی با بازده سهام بانک های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، فصلنامه مطالعات حسابداری و حسابرسی، شماره ۷، ص ۴۲.
- Abou El Sood, H. (2013). "Loan loss provisioning and income smoothing in US banks pre and post the financial crisis," *International Review of Financial Analysis*. Vol, 25. no. 64-72
- Acharya, V.V., Carpenter, J., Gabaix, X., John, K., Richardson, M., Subrahmanyam, M., Sundaram, R., Zemel, E., (2012). Corporate governance in the modern financial Sector. In: *Restoring Financial Stability: How to Repair a Failed System*. John Wiley & Sons Inc., Hoboken, NJ
- Adams, R., Mehran, H., (2014). Is corporate governance different for bank holding companies? *Economic Policy Review: Federal Reserve Bank of New York* 9, 123-142.
- Albrecht, D. Richardson, F. (2016). "Income Smoothing by Economy Sector," *Journal of Business Finance and Accounting*. vol, 3. No, 91-102.
- Anandarajan, A., Hasan, I. and Lozano – Vivas, A. (2016) Loan Loss provision decision: An empirical analysis of the Spanish depository institution. *Journal of international Auditing and Taxation* 14: 55-77.
- Anwer
- Bates, T.W., Kahle, K.M., Stulz, R.M. (2009). Why do U.S. firms hold so much more cash than they used to? *J. Finance* 64.
- Bikker, J.A. and Metzmakeres, P.A. (2010). "Bank Provisioning Behaviour and procyclicality" *The Netherland Bank*. October 2002.
- Burgstahler, D. and Dichev, I. (2013). "Earnings Management to Avoid Earnings Decreases and Losses". *Journal of Accounting and Economics*, No 24.
- Chany, p.k. and jeter, D.C. (2015). "Income Smoothing and Firm Characteristics". *Accounting Enquiries*. Vol, 7. No, 1.
- Dichu Bao, Kam C. Chan b, Weining Zhang, (2012). Asymmetric cash flow ensitivity of cash holdings, *Journal of Corporate Finance* 18. 690-700
- Drobetz, W., Grüninger, M.C. (2012). "Information asymmetry and the value of cash". *Journal of Banking & Finance*.
- Kiridaran, K. Jerald, L. and Robert, M. (2014). "managerial Incentives for Income Smoothing Theory Bank Loan Loss Provision," *The Accounting Review*.
- Laeven, L – and Majnoni, G. (2012). "Loan Loss Provisioning and Economic Slowdowns: Too Much, Too Late?". The World Bank, Washington, DC.
- Ozkan, A., (2013). "Corporate cash holding: An empirical investigation of UK companies". *Journal of Banking & Finance* 28, 2103-2134.
- Penman, S. Lewis, O. (2016), "A Synthesis of Equity Valuation Techniques and the Terminal Value Calculating for Dividend Discount Model", *Review Accounting Studies*, No. 2, PP. 303-323.
- Rikardo, C. (2015). Theory of the firm: managerial behavior, agency cost and ownership structure. *J. Financ. Econ*. 3, 305-360.
- S. Ahmed, Carolyn Takeda, Shawn Thoma. (2014) Bank loan loss Provisions: a reexamination of capital management, earnings management and signaling effects. *Journal of Accounting and Economics* (28) : 1-25
- Spritser, Y., Jonez, N, (2015). "International evidence on the non-linear impact of leverage on corporate cash holdings". *Journal of Multinational Financial Management*, Vol. 17, No. 1.