

## اثر ساختار سرمایه بر بازده غیرعادی آتی سهام با در نظر گرفتن سطح تمرکز در صنعت

احمد خدای پور<sup>۱</sup>، رحمت اله هوشمندزعفرانی<sup>۲</sup> و وحید محمدرضاخانی<sup>۳</sup>

### چکیده

هدف این پژوهش، بررسی رابطه بین ساختار سرمایه و بازده غیرعادی آتی سهام میباشد. همچنین، این پژوهش به دنبال شناسایی اثر سهم تمرکز در صنعت بر ارتباط بین ساختار سرمایه و بازده غیرعادی آتی سهام نیز میباشد. دادههای مورد استفاده در این پژوهش از شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، در سالهای ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۱ استخراج شده است. برای تجزیه و تحلیل دادهها و آزمون فرضیهها از الگوی رگرسیون چند متغیره و دادههای پانلی استفاده شده است. نتایج حاصل از آزمون فرضیههای پژوهش نشان داد که بین ساختار سرمایه و بازده غیرعادی آتی سهام ارتباط منفی و معناداری وجود دارد. از طرف دیگر، سهم تمرکز صنعت اثر منفی و معناداری بر ارتباط بین ساختار سرمایه و بازده غیرعادی آتی سهام دارد. همچنین، نتایج بیانگر ارتباط مثبت و معناداری بین اندازه شرکت و فرصت‌های رشد با بازده غیرعادی آتی سهام می‌باشد. بین نسبت قیمت به سود و بازده غیرعادی آتی سهام نیز ارتباط منفی و معناداری مشاهده شد.

**واژه‌های کلیدی:** ساختار سرمایه، بازده غیرعادی آتی سهام، شاخص تمرکز صنعت

طبقه بندی موضوعی: G10, G14, M41

۱. دانشیار گروه حسابداری، دانشگاه شهید باهنر کرمان (مسئول مکاتبات) Email: Khodamipour@uk.ac.ir

۲. کارشناس ارشد حسابداری، دانشگاه شهید باهنر کرمان

۳. کارشناس ارشد حسابداری، دانشگاه شهید باهنر کرمان

## مقدمه

هدف اصلی حسابداری، تهیه اطلاعات سودمند برای تصمیم‌گیریه‌ای سرمایه‌گذاری و اعتباردهی عنوان شده است. اطلاعات سودمند، دارای ویژگی‌های کیفی می‌باشند. با تحلیل و تفسیر اطلاعات کیفی بنگاه‌های اقتصادی، میتوان وضعیت فعلی یک بنگاه اقتصادی را تفسیر و وضعیت آتی آن را پیش‌بینی و نسبت به اخذ تصمیم‌های بهینه اقدام نمود (اسکات، ۲۰۰۳). یکی از مشکلات همیشگی سرمایه‌گذاران در بازار اوراق بهادار، عدم اطمینان از کسب بازده و متضرر شدن از آنها میباشد. همواره در تصمیم‌گیریه‌ها، گروهی از افراد به دلیل داشتن اطلاعات بیشتر نسبت به سایرین، بازده غیرعادی کسب مینمایند. این امر به متضرر شدن افراد دارای اطلاعات کمتر می‌انجامد.

یکی از چالش‌های مدیریت مالی، ساختار سرمایه می‌باشد که به بررسی تاثیر ترکیب ساختار سرمایه شرکتها بر ارزش شرکت و به نوعی دیگر بر هزینه سرمایه می‌پردازد. اهرم مالی به کاربرد منابع و وجوهی اشاره دارد که برای شرکت، هزینه ثابت مالی ایجاد می‌کند. هر چه اهرم مورد استفاده در میزان بدهی‌ها و سهام ممتازی که برای شرکت هزینه ثابت ایجاد میکند بیشتر باشد؛ ریسک مالی بیشتر می‌شود. ریسک تغییرات اهرم تقریباً در کنترل مدیریت است (بیگدلی و جولا، ۱۳۸۹).

مدیران مالی در تأمین مالی باید ضمن در نظر داشتن منابع مختلف مالی، به ریسک و بازده سهام عادی شرکت در بازار بورس توجه داشته باشند. عوامل تعیین کننده ریسک و بازده سهام یک شرکت متعددند. یکی از این عوامل، ساختار سرمایه شرکت می‌باشد. استفاده از بدهی موجب ایجاد یک سری تعهدات ثابت (هزینه بهره) برای شرکت می‌شود، چون این تعهدات ثابت ریسک شرکت را بالا می‌برد. زیرا اگر شرکت نتواند اصل و فرع وام را باز پرداخت کند، ورشکسته تلقی می‌شود. به دلیل تاثیر اهرم بر سودآوری و ارزش شرکت، یک مدیر باید اطلاعات کافی از نحوه محاسبه و ارزیابی اهرم داشته باشد. از این رو، هدف این پژوهش، بررسی رابطه بین ساختار سرمایه و بازده غیرعادی آتی سهام میباشد. همچنین، این پژوهش به دنبال شناسایی اثر سهم تمرکز در صنعت بر ارتباط بین ساختار سرمایه و بازده غیرعادی آتی سهام نیز میباشد.

## مبانی نظری

سرمایه‌گذاری از موارد ضروری و اساسی در فرایند رشد و توسعه اقتصادی کشور است. از عوامل موثر در انتخاب سرمایه‌گذاری، توجه سرمایه‌گذار به ریسک و بازده است. ریسک و بازده، دو عامل مهم کلیدی در انواع سرمایه‌گذاریها میباشد. بازده، میزان عایدات یک سرمایه‌گذار در آخر دوره بر روی میزان سرمایه‌گذاری آغاز دوره او میباشد. اما پیش‌بینی دقیق بازدهی یک سرمایه‌گذار ممکن نیست. بنابراین، سرمایه‌گذار مجبور به تحمل ریسک است. یکی از عواملی که ریسک و بازده سهام یک بنگاه اقتصادی را تعیین میکند، ساختار سرمایه آن است.

ساختار سرمایه، میزان استفاده از بدهی و سهام عادی برای تامین مالی داراییها میباشد. یعنی اینکه شرکت در ساختار سرمایه خود چه میزان سهام و چه میزان بدهی دارد. به عبارتی، میتوان گفت که ساختار سرمایه یک شرکت ترکیبی از بدهیهای کوتاهمدت، بدهیهای بلندمدت و حقوق صاحبان سهام میباشد که به وسیله آن، داراییهای شرکت تامین مالی شده است. هر شرکتی سه منبع مهم تامین مالی برای دستیابی به وجوه مورد نیاز فرصت‌های سرمایه‌گذاری جدید دارد که اجزای سرمایه نیز گفته میشود (بریکام و هارویس<sup>۱</sup>). این سه منبع شامل استفاده از سود انباشته، انتشار سهام جدید و استقراض پول از طریق ابزارهای بدهی است. این منابع تامین مالی، ساختار سرمایه شرکت را تشکیل میدهد (هوانگ و ووتی<sup>۲</sup>).

تامین مالی از طریق بدهی بدین معنی است که شرکت‌ها به منظور به دست آوردن وجوه مورد نیاز برای مخارج سرمایه‌های مبلغی را استقراض نمایند. استفاده بیش از حد از بدهیها، میزان تعهدات شرکت را سنگینتر کرده و باعث افزایش ریسک مالی و ورشکستگی آنها میشود. به تبع این وضعیت، تقاضا برای سهام شرکت در بورس کاهش مییابد که خود این امر باعث کاهش قیمت سهام و در نتیجه کاهش بازده سهام میشود. براساس پژوهش‌های انجام شده در سطح بین‌المللی، استفاده محض از بدهی در ساختار سرمایه بسیار پر مخاطره است. در طول دوره‌های مالی نرخهای بهره بالا میتواند در آمد حاصل از سرمایه - گذاری را به کلی از بین ببرد (هوانگ و ووتی<sup>۳</sup>، ۲۰۰۳). همچنین پژوهش‌ها نشان داده‌اند که ترکیب بهینه استفاده از بدهی و سرمایه در ساختار سرمایه، باعث افزایش ارزش شرکت میشود (تیتمن و وسلز<sup>۴</sup>، ۱۹۸۸؛ هاریس و راویو<sup>۴</sup>، ۱۹۹۱ و بولتون و شارفستین<sup>۵</sup>، ۱۹۹۶).

- 
1. Brigham & Daves
  2. Huang & VuThi
  3. Titman & Wessels
  4. Harris & Raviv
  5. Bolton & Sharfstein

به منظور حداکثر کردن ارزش شرکت، مدیریت باید در داراییها به منظور ایجاد جریان نقدی سرمایه‌گذاری کند. برای سرمایه‌گذاری در داراییها، آنها مجبورند تا وجوهی را با استفاده از سرمایه و یا ابزارهای بدهی به دست آورند. اگر مدیریت بتواند ترکیب مالی بهینه‌ای از بدهی و سرمایه (ساختار سرمایه بهینه) انتخاب کند، میتواند هزینه سرمایه را حداقل و قیمت سهام را حداکثر نماید. یکی از راهکارهای مدیریت برای حداکثر کردن بازده و ثروت سهامداران، تعیین یک ساختار سرمایه بهینه برای شرکت هاست. این موضوع از آنجا سرچشمه می‌گیرد که اگر یک ساختار سرمایه بهینه برای شرکت تعریف شود، عایدی بیشتری نصیب آن خواهد شد.

در مباحث نظری درجه اهرم مالی یک منبع اصلی ریسک است. میلر و مودیلیانی (۱۹۵۸) بیان کردند که در یک دنیای رقابتی کامل، تصمیم در مورد نحوه تامین مالی با تعیین ارزش مرتبط نیست و ارزش شرکت، بدون توجه به درجه اهرم مالی آن مشخص میشود. تقریباً در همه مراجع مدیریت مالی، فصلی در مورد تصمیمات تامین مالی و ساختار بهینه سرمایه برای حداکثر کردن ثروت سهامداران وجود دارد (بهرامفر و شمس عالم، ۱۳۸۳). از سوی دیگر بیشتر مدیران بر این باورند که نقطه‌های بهینه برای میزان بدهی و ساختار سرمایه وجود دارد که تصمیم‌های خود را بر مبنای آن می‌گیرند.

مراد اوغلو و ویتینگتون<sup>۱</sup> (۲۰۰۱) در پژوهش خود رابطه معناداری بین درجه اهرم مالی و بازده سهام نشان دادند.

فاما و فرنچ<sup>۲</sup> (۱۹۹۷) در پژوهش خود پی بردند که ارزش بازار و درجه اهرم مالی از متغیرهای موثر بر بازده غیرعادی آتی سهام هستند. حال (۱۹۹۹) دریافت که انتشار بدهی جدید در زمانی که درجه اهرم مالی شرکت پایین‌تر از میانگین درجه اهرم شرکت‌های صنعت مربوط است، باعث افزایش ارزش شرکت میشود. در این راستا، این پژوهش به دنبال پاسخ به این پرسش می‌باشد که ساختار سرمایه چه اثری بر بازده غیرعادی آتی سهام می‌گذارد و آیا تمرکز صنعت نیز بر این رابطه اثرگذار است یا خیر؟

---

1. Moradoghlu and Wittington

2. Fama and French

### پیشینه پژوهش

پژوهشگران زیادی به بررسی تاثیر ساختار سرمایه در پیش‌بینی بازده سهام پرداخته‌اند. شواهد تجربی مطالعات مراد اوغلو و ویتینگتون (۲۰۰۱) و آسکویت و مالینز (۱۹۸۶) حاکی از آن بود که ساختار سرمایه از قابلیت تفسیر بالایی برای پیش‌بینی بازده غیرعادی سهام برخوردار است. ریچاردسون و اسلوان (۲۰۰۳) نشان دادند که پیش‌بینی بازده آتی سهام تا حد زیادی به ساختار سرمایه بستگی دارد. فاما و فرنچ (۱۹۹۵) و (۱۹۷۵) در پژوهش‌های خود به این نتیجه رسیدند که ارزش بازار و درجه اهرم مالی از عوامل اثرگذار بر بازده غیرعادی سهام هستند. مراد اوغلو و ویتینگتون (۲۰۰۱) نیز گزارش کردند که درجه اهرم مالی و نسبت بدهی از متغیرهای اثرگذار بر بازده غیرعادی می‌باشند. نتایج پژوهش فرانکل و لای (۱۹۹۹) نشان داد که ارزش بازار بر بازده غیرعادی آتی سهام موثر است. هامادا (۱۹۷۲) و بهاندراری (۱۹۸۸) به این نتیجه رسیدند که بازده مورد انتظار سهام یک ارتباط مثبت با ساختار سرمایه دارد. گومز و اسپچمدت (۲۰۱۰) نشان دادند که بین بازده حقوق صاحبان سهام و ساختار سرمایه، ارتباط مثبتی وجود دارد. آنها استدلال کردند که شرکت‌های با مبالغ بالای بدهی سررسید شده، دارای ارزش دفتری بالا و فرصت‌های ریسک پذیری کمتری هستند. مازیلاس (۱۹۸۳) نشان داد که تغییر در ساختار سرمایه، با تغییر در بازده سهام ارتباط مثبتی دارد. وی خصوصیات شرکت‌ها را به عنوان به عنوان یک عامل اثرگذار در نظر گرفت. نمونه او شامل شرکت‌هایی بود که در ساختار سرمایه آنها تغییر ایجاد شده باشد. پژوهش‌هایی نیز نشان داده‌اند که بین ساختار سرمایه و بازده سهام ارتباط منفی وجود دارد. هال (۱۹۹۷) واکنش بازار به عرضه سهام عادی با هدف کاهش بدهی در ساختار سرمایه را مورد بررسی قرار داد و نشان داد که بازار به طور سریع واکنش منفی نشان می‌دهد. یعنی قیمت سهام افت پیدا می‌کند. دمیترو و جین (۲۰۰۸) اثر تغییرات ساختار سرمایه بر بازده سهام و همچنین سود را به عنوان معیار عملکرد در نظر گرفتند. نتایج پژوهش آنها نشان داد که بین ساختار سرمایه و ریسک تعدیل

شده بازده سهام، همبستگی منفی وجود دارد. آنها توانایی ساختار سرمایه برای پیش‌بینی بازده سهام با استفاده از داده‌های مقطعی مورد بررسی قرار دادند. همچنین، اثر خصوصیات صنعت بر بازده سهام نیز در نظر گرفتند. آنها نشان دادند که چگونه تغییرات در سطح بدهیها ارتباط منفی با بازده تعدیل شده آتی دارد.

ریچاردسون و اسلوان (۲۰۰۳) به بررسی تاثیر تامین مالی خارجی بر بازده آتی سهام پرداختند. آنها کلیه روش‌های تامین مالی خارجی را مورد بررسی قرار دادند. یافته‌های آنها حاکی از آن بود که ارتباط منفی بین تغییرات خالص تامین مالی خارجی و بازده سهام مورد انتظار وجود دارد. به عبارتی، پیش‌بینی بازده آتی سهام تا حد زیادی به ساختار سرمایه بستگی دارد.

بهرامفر و شمس عالم (۱۳۸۳) در پژوهشی به بررسی تاثیر متغیرهای حسابداری بر بازده غیرعادی آتی سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. نتایج حاصل از این پژوهش نشان داد که اطلاعات مربوط به درجه اهرم مالی، اقلام تعهدی، نرخ بازده سرمایه گذاری، رشد دارایی ثابت، تغییر در وجوه نقد عملیاتی، ارزش بازار شرکت، نسبت بدهی به حقوق صاحبان سهام، هزینه استقراض و توزیع سود نقدی بر بازده غیرعادی آتی سهام تاثیرگذار است.

ایزدی و رحیمی (۱۳۸۸) در پژوهشی، تاثیر ساختار سرمایه بر نرخ بازده سهام و درآمد هر سهم را مورد بررسی قرار دادند. در این پژوهش نسبتهای بدهی به دارایی و بدهی به حقوق صاحبان سهام به عنوان متغیر مستقل و نرخ بازده سهام و درآمد هر سهم به عنوان متغیر وابسته مربوط به ۵۱ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سالهای ۱۳۷۷ تا ۱۳۸۴ مورد بررسی قرار گرفت. نتایج حاصل از پژوهش آنها نشان داد که یک ارتباط مستقیم بین نسبت بدهی به حقوق صاحبان سهام با نرخ بازده سهام و درآمد هر سهم ارتباط معناداری وجود دارد.

## فرضیه‌های پژوهش

با توجه به پرسش پژوهش، فرضیه‌های پژوهش بصورت زیر مطرح میشوند:

فرضیه نخست: بین ساختار سرمایه و بازده غیرعادی آتی سهام ارتباط معناداری وجود دارد.

فرضیه دوم: اثر نوع صنعت بر رابطه بین ساختار سرمایه و بازده غیرعادی آتی سهام معنادار می‌باشد.

## روش شناسی پژوهش

این پژوهش از لحاظ هدف، کاربردی و از لحاظ ماهیت، پس رویدادی است. به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها و آزمون فرضیه‌های پژوهش، از معادله رگرسیون خطی چند متغیره استفاده شده است. به منظور انجام پژوهش، اطلاعات و داده‌های کمی مورد نیاز از صورت‌های مالی حسابرسی شده شرکت‌ها و سایر گزارش‌های مالی آنها و همچنین، بانک اطلاعاتی تدبیرپرداز و سایر بانک‌های اطلاعاتی در دسترس استخراج شده است. داده‌ها پس از جمع‌آوری در صفحه گسترده Excel، مرتب و طبقه‌بندی شده و در نهایت با استفاده از نرم افزار Eviews مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

## جامعه و نمونه آماری

جامعه آماری این پژوهش، شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می‌باشد. قلمرو زمانی پژوهش حاضر، بین سالهای ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۱، است. برای نمونه‌گیری از روش حذف سیستماتیک استفاده شده است و شرکت‌های دارای کلیه شرایط زیر به عنوان نمونه انتخاب شده‌اند:

۱. به لحاظ افزایش قابلیت مقایسه، دوره مالی آنها منتهی به پایان اسفند ماه باشد.
۲. شرکت قبل از سال ۱۳۸۵، در بورس اوراق بهادار تهران پذیرفته شده باشد.
۳. اطلاعات مورد نیاز در مورد اینگونه شرکت‌ها در دسترس باشد.
۴. شرکت‌ها جزو بانک‌ها و موسسات مالی (شرکت‌های سرمایه‌گذاری، واسطه‌گری مالی، شرکت‌های هلدینگ و لیزینگها) نباشند، زیرا افشاهای مالی و ساختارها در آنها متفاوت است.
۶. شرکت طی دوره قلمرو زمانی، تغییر سال مالی یا تغییر فعالیت نداده باشد.

با اعمال شرایط مذکور از بین شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، تعداد ۹۵ شرکت به عنوان نمونه آماری این پژوهش انتخاب شدند.

## مدل و متغیرهای پژوهش

در این بررسی، برای آزمون فرضیه‌های پژوهش از مدل رگرسیون خطی چند متغیره استفاده شده است. در این مدل، بازده غیرعادی آتی سهام متغیر وابسته و ساختار سرمایه و شاخص هرفیندال- هیرشمن متغیرهای مستقل می‌باشند. به لحاظ کنترل اثر سایر عوامل بر بازده غیرعادی آتی سهام متغیرهای اندازه شرکت، فرصت‌های رشد و نسبت قیمت به سود وارد مدل رگرسیون شده‌اند. مدل رگرسیون مورد استفاده برای فرضیه‌های پژوهش در رابطه شماره ۱ آورده شده است.

$$AR_{it} = \alpha + \beta_1 CapitalStructure_{it} + \beta_2 Herfindahl_{it} + \beta_3 MB_{it} + \beta_4 P/E_{it} + \beta_5 Size_{it} + \beta_6 CapitalStructure_{it} * Herfindahl_{it} + \varepsilon_t \quad (1)$$

$AR_{it}$ ، بازده غیرعادی آتی سهام،  $CapitalStructure_{it}$  ساختار سرمایه،  $Herfindahl_{it}$  شاخص هرfindahl-هیرشمن،  $Size_{it}$  اندازه شرکت،  $MB_{it}$  فرصت‌های رشد شرکت و  $P/E_{it}$  نسبت قیمت به سود می‌باشد.

### متغیرهای مستقل و نحوه محاسبه آنها

**ساختار سرمایه:** یکی از راهکارهای مدیریت برای حداکثر کردن بازده و ثروت سهامداران، تعیین یک ساختار سرمایه بهینه برای شرکت‌هاست. این موضوع به خاطر آن است که اگر یک ساختار سرمایه بهینه برای شرکت تعریف شود، عایدی بیشتری نصیب آن خواهد شد.

مراد اوغلو و ویتینگتون (۲۰۰۱) نشان دادند که درجه اهرم مالی و نسبت بدهی از متغیرهای اثرگذار بر بازده غیرعادی می‌باشد. این متغیر با استفاده از رابطه شماره ۱ محاسبه شده است:

$$CapitalStructure = \frac{Long\_termDebt + Short\_termDebt}{TotalCapital + Long\_termDebt + Short\_termDebt} \quad (2)$$

**شاخص تمرکز صنعت:** برای اندازه‌گیری معیار تمرکز صنعت از شاخص هرfindahl-هیرشمن استفاده شده است که برابر است با مجموع مجذور سهم بازار شرکت‌های موجود در هر صنعت:

$$Herfindahl_j = \sum_{i=1}^n S_{ij}^2 \quad (3)$$

$Herfindahl_j$ ، شاخص هرfindahl-هیرشمن است که نشان دهنده سطح تمرکز در صنعت  $j$  است و  $S_{ij}^2$  نیز سهم بازار شرکت  $i$  در صنعت  $j$  است.

### متغیر وابسته و نحوه محاسبه آن

بازده غیرعادی: متغیر وابسته پژوهش، بازده غیرعادی است. برای محاسبه بازده غیرعادی از معادله شماره ۳ استفاده شده است:

$$AR_{it} = R_{it} - R_{Mt} \quad (۴)$$

$R_{it}$  بازده ماهانه سهام  $i$  در پایان ماه  $t$ ،  $R_{Mt}$  بازده ماهانه بازار در پایان ماه  $t$  و  $AR_{it}$  بازده غیرعادی سهام (تعدیل شده نسبت به بازده بورس)  $i$  در پایان ماه  $t$  است. برای محاسبه بازده سهام از معادله شماره ۴ استفاده شده است.

$$R_{it} = \frac{D_{it} + P_{it}(1 + \alpha + \beta) - (P_{i0} + c\alpha)}{P_{i0} + c\alpha} \quad (۵)$$

$D_{it}$  سود سهام پرداختی شرکت  $i$  در ماه  $t$ ،  $P_{it}$  میانگین قیمت سهام  $i$  در انتهای ماه  $t$ ،  $P_{i0}$  میانگین قیمت سهام  $i$  در ابتدای ماه  $t$ ،  $\alpha$  افزایش سرمایه از محل آورده نقدی و مطالبات،  $\beta$  افزایش سرمایه از محل اندوختهها و سود انباشته و  $c$  مبلغ اسمی پرداخت شده توسط سرمایهگذار بابت افزایش سرمایه از محل آورده نقدی و مطالبات است.

برای محاسبه بازده بازار از شاخص قیمت و بازده نقدی استفاده شده است که در معادله شماره ۵ آورده شده است.

$$R_{Mt} = \frac{I_{Mt} - I_{M0}}{I_{M0}} \quad (۶)$$

$I_{Mt}$  شاخص قیمت و بازده نقدی در پایان ماه  $t$  و  $I_{M0}$  شاخص قیمت و بازده نقدی در پایان ماه  $t$

### متغیرهای کنترلی

در این پژوهش، تاثیر متغیرهای اندازه شرکت، فرصت‌های رشد و نسبت قیمت به سود هر سهم بر بازده غیرعادی نیز کنترل شده است.

**اندازه شرکت (SIZE):** شرکت‌های بزرگ‌تر با توجه به شهرت و اعتبارشان در بازار، توانایی تامین مالی بیشتر از طریق بدهی‌ها را دارند بنابراین سهم بدهی‌ها در ساختار سرمایه آنها زیاد می‌باشد.

نتایج پژوهش فرانکل و لی (۱۹۹۸) نشان داد که ارزش بازار بر بازده غیرعادی آتی سهام موثر است. در این پژوهش از لگاریتم طبیعی ارزش بازار به عنوان شاخصی برای اندازه شرکت استفاده شده است.

**فرصت‌های رشد (MB):** آدام و گوپال<sup>۱</sup> (۲۰۰۸) و لوپز و ویسته<sup>۲</sup> (۲۰۱۰) اعتقاد دارند که نسبت MB دارای بیشترین محتوای اطلاعاتی درباره فرصت‌های سرمایه‌گذاری است. بنابراین، در این پژوهش معیار اصلی فرصت‌های رشد نسبت MB است. زیرا این معیار هم یک شاخص کارآمد است و هم امکان مقایسه این پژوهش را با پژوهش‌های دیگر فراهم می‌کند. رزبرگ (۱۹۸۵) نشان داد که شرکت‌های با نسبت ارزش بازار سهام بالا، متوسط بازده بالایی نیز دارند. در این پژوهش، این نسبت از تقسیم ارزش بازار شرکت به ارزش دفتری آن به دست می‌آید.

**نسبت قیمت به سود هر سهم (P/E):** بال (۱۹۸۷) نشان داد که رابطهای مثبت بین بازده و ریسک و نسبت E/P وجود دارد. همچنین باسو (۱۹۷۷) نشان داد که بین بازدهی مازاد بر متوسط و نسبت‌های P/E رابطه‌ای مشخص وجود دارد و تفاوت در بتا نمیتواند تفاوت در بازدهی را توجیه کند. موسوی کاشی (۱۳۷۸) در پژوهش خود رابطه‌ای منفی بین بازدهی سهام و نسبت P/E را نشان داد. این نسبت از خارج قسمت تقسیم آخرین قیمت سهم در بازار در یک دوره به سود هر سهم (EPS) به دست می‌آید.

### تجزیه و تحلیل نتایج پژوهش

**آمار توصیفی:** گام نخست در تحلیل آماری، تعیین مشخصات خلاصه شده داده‌ها و محاسبه شاخصهای توصیفی میباشد. هدف از این تحلیل، شناخت روابط درونی متغیرها و نشان دادن رفتار آزمودنیهاست تا مقدمات تحلیل آماری فراهم شده و خصوصیات توصیفی برای تحلیل بیشتر آشکار شود. جدول ۱ نشان دهنده اندازه شاخصهای آمار توصیفی دادههای مورد استفاده در پژوهش است. به عنوان نمونه، نتایج تحلیل توصیفی دادهها حاکی از آن است که به طور متوسط ۶۴٪ داراییهای شرکت‌های مورد بررسی از محل بدهیها تامین مالی شده‌اند.

---

1. Adam & Goyal  
2. Lopez & Vecente

جدول ۱: آمار توصیفی مربوط به متغیرهای مستقل پژوهش

نام متغیر	نماد	میانگین	انحراف معیار	حداقل	حداکثر
ساختار سرمایه	Capital Structure	۰/۶۳۸	۰/۱۴۵	۰/۱۶۹	۱/۰۳۱
اندازه شرکت	Size	۱۲/۶۲۸	۱/۴۶۴	۹/۴۷۹	۱۶/۹۹۹
نسبت ارزش بازار به دفتری	MB	۱/۱۷۶	۱/۴۵۱	۰/۰۴۲	۱۱/۴۲۸
نسبت قیمت به سود	P/E	۸/۷۲۳	۱۲/۲۵۵	-۲۷/۷۰۸	۱۰۷/۱۱۵
شاخص هرfindال	HH	۰/۰۱۲	۰/۰۳۹	۰/۰۰۱	۰/۳۵۲

به طور متوسط همه شرکت‌های نمونه، ارزش بازاری بیشتر از ارزش دفتری دارند ولی حداقل شرکتی نیز وجود داشته است که ارزش بازار آن کمتر از ارزش دفتری بوده است. نسبت قیمت به سود در شرکت‌های نمونه به طور متوسط معادل ۸/۷۲۳ و شاخص هرfindال آنها ۰/۰۱۲ می‌باشد.

### بررسی فروض کلاسیک

فروض کلاسیک مدل پژوهش به شرح زیر بررسی شده است:

۱. میانگین خطاها برابر صفر است. در واقع، اگر یک جمله ثابت در رگرسیون داشته باشیم، این فرض هرگز نقض نخواهد شد (افلاطونی و نیکیبخت، ۱۳۸۹). با توجه به اینکه در مدل‌های این پژوهش عرض از مبدأ (مقدار ثابت) وجود دارد، میانگین خطاها برابر با صفر خواهد بود.
۲. متغیرهای مستقل از همدیگر مستقل باشند. بهترین راه برای شناسایی مشکل همخطی این است که  $R^2$  بسیار بالا باشد ولی هیچ یک از ضرایب متغیرهای مستقل بر اساس آزمون  $t$  معنادار نباشد. طبق محاسبات به عمل آمده، در هیچ کدام از متغیرها، مشکل همخطی مشاهده نشده است.
۳. بین خطاها همبستگی وجود ندارد. آماره دورین واتسون در این پژوهش ۲.۲۹ می‌باشد بنابراین خودهمبستگی وجود نخواهد داشت.
۴. جملات اخلاص از توزیع نرمال برخوردارند. برای آزمون نرمال بودن جملات خطا از آزمون‌های مختلفی می‌توان استفاده نمود. یکی از این آزمون‌ها، آزمون جارکوا برا

می‌باشد. در این پژوهش نیز، به منظور آزمون کردن نرمال بودن جملات خطا، از این آزمون استفاده شده است. در صورتی که اجزای باقی‌مانده از توزیع نرمال برخوردار باشند، می‌توان ادعا نمود که جامعه نیز دارای توزیع نرمال می‌باشد.

جدول ۲: آزمون نرمال بودن داده‌ها

فرضیه ۲		فرضیه ۱		فرضیه آزمون
سطح معناداری	آماره	سطح معناداری	آماره	
۰/۲۶	۲/۷۴	۰/۳۲	۲/۲۷	جارکوا برا

همانطور که در جدول ۲ دیده می‌شود، نتیجه این آزمون برای هر دو فرضیه پژوهش بیشتر از ۵ درصد می‌باشد که بیانگر نرمال بودن داده‌ها در تمام فرضیه‌هاست. بنابراین، با اطمینان ۹۵ درصد، نرمال بودن داده‌های پژوهش تایید می‌شود.

### نتایج آزمون فرضیه‌های پژوهش

در این پژوهش با توجه به نوع داده‌ها و روش‌های تجزیه و تحلیل موجود، از روش داده‌های ترکیبی و به منظور تشخیص روش مناسب برای تخمین داده‌ها از آزمون هاسمن و چاو (F لیمر) استفاده شده است.

جدول ۳: آزمون چاو و هاسمن برای تخمین نوع داده‌ها

شرح	مقدار آماره	سطح معناداری
آزمون چاو	۵/۸۸۶	۰/۰۰۰
آزمون هاسمن	۲۳۵/۵۸۵	۰/۰۰۰

همانطور که در جدول ۳ دیده می‌شود، با توجه به اینکه سطح معناداری به دست آمده از آزمون چاو برابر (۰/۰۰۰) می‌باشد، فرض  $H_0$  (روش حداقل مربعات معمولی) در سطح اطمینان بیشتر از ۹۹٪ رد شده است و روش داده‌های تابلویی پذیرفته می‌شود. همچنین برای کاربرد روش

اثر ساختار سرمایه بر بازده غیرعادی آتی سهام با در نظر گرفتن سطح \_\_\_\_\_ ۱۴۳

پانل (داده‌های تابلویی) با اثرات ثابت و اثرات تصادفی از آزمون هاسمن استفاده شده است. همانطور که در جدول ۳ دیده می‌شود، از آنجایی که سطح معناداری به دست آمده از آزمون هاسمن برابر با (۰/۰۰۰) می‌باشد، فرض  $H_0$  (روش اثرات تصادفی) رد شده است و در نتیجه روش اثرات ثابت پذیرفته می‌شود.

همانطور که در جدول ۴ دیده می‌شود، با توجه به مقدار آماره  $F(9/601)$  و سطح معناداری مربوط به آن (۰/۰۰۰)، مدل برازش شده در سطح اطمینان ۹۹٪ معنادار است. با توجه به ضریب تعیین تعدیل شده مدل برازش شده، میتوان ادعا نمود که حدود ۱۶٪ از تغییرات بازده غیرعادی آتی سهام شرکت توسط متغیرهای مدل توضیح داده می‌شود. همچنین، آماره دوربین واتسون (۱/۶۱) بین مقدار ۱/۵ تا ۲/۵ است که استقلال بررسی‌ها را نشان می‌دهد.

جدول ۴: برآورد الگوی شماره (۶)

$AR_{it} = \alpha + \beta_1 CapitalStructure_{it} + \beta_2 Herfindah_{it} + \beta_3 MB_{it} + \beta_4 P/E_{it} + \beta_5 Size_{it} + \beta_6 CapitalStructure_{it} * Herfindah_{it} + \varepsilon_t$				
نام متغیر	علامت مورد انتظار	ضریب	آماره t	سطح معناداری
عرض از مبدأ	$\alpha$	۱۰/۰۹	۸/۵۳۳	۰/۰۰۰
ساختار سرمایه	Capital Structure	-۴/۸۱	-۲/۳۲	۰/۰۲
اندازه شرکت	Size	۰/۹۴	۳/۹۹	۰/۰۰۰
فرصت‌های رشد	MB	۰/۹۱	۴/۱۷	۰/۰۰۰
نسبت قیمت به سود	P/E	-۰/۰۰۲	-۷/۰۷۴	۰/۰۰۰
شاخص هرfindال	HH	-۱۶/۱۴	-۱/۳۲	۰/۱۸
حاصل ضرب شاخص در ساختار سرمایه	HH*Capital Structure	-۵۲/۰۱	-۲/۰۱	۰/۰۴
آماره DW	۲/۲۹	آماره F	۹/۶۰۱	
ضریب تعیین تعدیل شده	۰/۱۷	معناداری آماره F	۰/۰۰۰	

فرضیه نخست پژوهش به این صورت مطرح شده بود که بین ساختار سرمایه و بازده غیر عادی آتی سهام ارتباط معناداری وجود دارد. همانطور که در جدول ۴ دیده می‌شود، ضریب و آماره t متغیر ساختار سرمایه به ترتیب برابر با -۴/۸۱ و -۲/۳۲ می‌باشد. این ارقام بیانگر ارتباط منفی و

معنادار بین ساختار سرمایه و بازده غیرعادی آتی سهام در سطح اطمینان ۹۵٪ میباشد. بنابراین، فرضیه نخست پژوهش مورد تایید قرار میگیرد.

فرضیه دوم پژوهش به این صورت مطرح شده بود که اثر نوع صنعت بر رابطه بین ساختار سرمایه و بازده غیرعادی آتی سهام معنادار می باشد. به منظور مشخص شدن اثر نوع صنعت بر رابطه بین ساختار سرمایه و بازده غیرعادی آتی سهام باید ضرایب  $\beta_6$  با ضریب  $\beta_1$  مقایسه شود که آیا مقدار ضریب، افزایش یا کاهش یافته است یا خیر. مقدار ضریب  $\beta_6$  معادل  $۰/۰۱-۵۲$  و آماره  $t$  مربوط به آن برابر با  $۲/۰۱-$  می باشد. با توجه به سطح معناداری  $۰/۰۴$  و بیشتر بودن ضریب  $\beta_6$  نسبت به ضریب  $\beta_1$  می توان با اطمینان ۹۵٪ ادعا نمود که شاخص تمرکز صنعت اثر منفی و معناداری بر رابطه بین ساختار سرمایه و بازده غیرعادی آتی سهام دارد. بنابراین، فرضیه دوم پژوهش نیز مورد تایید قرار میگیرد.

درباره ارتباط متغیرهای کنترلی و متغیر وابسته نیز قابل ذکر است که ضریب و آماره  $t$  متغیر اندازه شرکت به ترتیب برابر با  $۰/۹۴$  و  $۳/۹۹$  میباشد که بیانگر ارتباط مثبت و معنادار بین اندازه شرکت و بازده غیرعادی آتی سهام میباشد. ضریب و آماره  $t$  متغیر فرصت های رشد به ترتیب برابر با  $۰/۹۱$  و  $۴/۷۱$  میباشد، که نشان دهنده ارتباط مثبت و معناداری بین بازده غیرعادی آتی سهام و فرصت های رشد میباشد. همچنین، ضریب نسبت قیمت به سود بیانگر ارتباط منفی و معناداری بین نسبت قیمت به سود و بازده غیرعادی آتی سهام میباشد.

### نتیجه گیری و پیشنهادها

هدف این پژوهش، بررسی رابطه بین ساختار سرمایه و بازده غیرعادی آتی سهام با در نظر گرفتن شاخص تمرکز در صنعت در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می باشد. نتایج حاصل از آزمون فرضیه نخست پژوهش نشان داد که ارتباط بین ساختار سرمایه و بازده غیرعادی آتی سهام منفی و معنادار میباشد. این نتیجه بیانگر آن است که سرمایه گذاران، افزایش میزان بدهی و هزینه استقراض را کمتر به عنوان نشانه های از بازدهی آتی تلقی میکنند. نتایج آزمون فرضیه دوم پژوهش حاکی از آن بود که شاخص تمرکز صنعت بر ارتباط بین بازده غیرعادی آتی سهام و ساختار سرمایه نیز اثرگذار میباشد. شاخص تمرکز صنعت باعث میشود که رابطه بین ساختار سرمایه و بازده غیرعادی آتی سهام قوی تر شود. نتایج فرضیه دوم حاکی از آن است که ساختار سرمایه در صنایع مختلف، دارای درجه اهمیت متفاوتی است و اثرات متفاوتی بر بازده

غیرعادی دارد. نتایج این پژوهش با پژوهش های ریچاردسون و اسلوان (۲۰۰۳) و دمیترو و جین (۲۰۰۸) مطابقت دارد.

با توجه به نتایج پژوهش، به مدیران پیشنهاد میشود که در تصمیم گیری های خود، نتایج این پژوهش را مبنی بر وجود ارتباط منفی بین ساختار سرمایه و بازده غیرعادی آتی در نظر بگیرند. همچنین به سرمایه گذاران بالقوه پیشنهاد میشود که در تصمیم گیری خود راجع به سرمایه گذاری برای دستیابی به بازده بیشتر ساختار سرمایه شرکت مورد نظر و نوع صنعت مربوطه را مورد توجه قرار دهند. با توجه به نتایج و ادبیات پژوهش حاضر، پژوهشگران آتی می توانند اثر متغیرهای کلان اقتصادی بر رابطه ساختار سرمایه و بازده غیرعادی آتی سهام را مورد بررسی قرار دهند.

## منابع

۱. ایزدی، ناصر و رحیمی دستجردی، محسن (۱۳۸۸)، "تاثیر ساختار سرمایه بر نرخ بازده سهام و درآمد هر سهم"، تحقیقات حسابداری، شماره ۳.
۲. اسلامی بیدگلی، غلامرضا و جولا، جعفر. (۱۳۸۸). "بررسی رابطه ساختار سرمایه با ریسک سیستماتیک شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران". فصلنامه بورس اوراق بهادار، شماره ۸.
۳. بهرامفر، نقی و شمس عالم، سیدحسام، (۱۳۸۳)، "بررسی تاثیر متغیرهای حسابداری بر بازده غیرعادی آتی سهام شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، بررسی های حسابداری و حسابرسی، سال یازدهم، شماره ۳۷، صص ۵۰-۲۳.
4. Adam, T., and V.K. Goyal. (2008). The Investment Opportunity Set and Its Proxy Variables *Journal of Financial Research*, 31, no. 1: 41° 63.
5. Asquith, P. and Mullins, W.(1986). Equity issues and offering dilutin , *Journal of Financial Economics*, Vol.15, pp. 61-89.
6. Basu, S., (1977), "The Investment Performance of Common Stock in Relational to Their Price-Earnings Ratios: ATest of the Efficient Market Hypothesis", *Journal of Finance*, 32, pp: 663-82.
7. Bolton, P. and Scharfstein, D. S. (1996). "Optimal debt structure and the number of creditors". *Journal of Political Economy*, Vol. 104(1), pp: 1-25.
8. Brigham, E.F. and Daves, P.R. (2004). "Intermediate Financial Management". 8th Edition. Mason, OH: *South-Western College*.
9. Fama, E.F., and French,K.R.(1997), The cross- section of expected stock returns *journal of finance*,47,.,pp.427-465.

10. Franckel, R., and Lee, C. (1998). Accounting valuation, market expectation, and cross-sectional stock returns, *Journal of Accounting and Economics*, 25(June): pp. 283-319.
11. Moradoglu, G., and Wittington, M., (2001), Predictability of UK stock returns by using debt ratios *Working Paper, City University London*.
12. Modigliani, F. and Miller, M. (1958), The cost of capital, corporate finance and the theory of investment, *American Economic Review*, Vol.48, pp. 261-97.
13. Harris, M. and Raviv, A. (1990), Capital Structure and the informational role of debt *Journal of Finance*, Vol. 45, pp.321-49
14. Huang, H and VuThi, T. (2003). "The Determinants of Capital Structure in Shipping Companies: Case Studies of Brostrom and Concordia AB". Unpublished Master's Thesis, *University of Gothenburg, Gothenburg*.
15. Richardson, Scott a., Sloan. (2003), "External Financing and Future Stock Returns, the Rodeneyl. White Center for Financial research, from": [www.ssrn.com/abstract=285008](http://www.ssrn.com/abstract=285008).
16. Scott, William R. (2003), "Financial Accounting Theory", 3<sup>rd</sup> ed. *Upper Saddle River, NJ: prentice Hall*, pp, 141-143.
17. Lopez Iturriaga, Felix and Vecente Crisostomo (2010), Do Leverage, Dividend Payout, and Ownership Concentration Influence Firms Value Creation? *Emerging Markets Finance & Trade* / May° June 2010, Vol. 46, No. 3, pp. 80° 94.
18. Titman, Sheridan and Wessels, Roberto (1988), "The determinants of capital structure choice", *The Journal of finance*, Vol. XLIII, No.