

## بررسی تاثیر نسبت اهرم مالی بر سرمایه گذاری شرکت با در نظر داشتن نقش عدم تقارن اطلاعات و رشد

حسین نورانی<sup>۱</sup>، محدثه تندرو<sup>۲</sup>

<sup>۱</sup> هیات علمی دانشگاه هرمزگان.

<sup>۲</sup> کارشناسی ارشد دانشگاه پیام نور اوز.

نام نویسنده مسئول:

محدثه تندرو

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۸/۱۲

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۱۰/۱۱

### چکیده

این پژوهش به بررسی تاثیر نسبت اهرم مالی بر سرمایه گذاری شرکت با در نظر داشتن نقش عدم تقارن اطلاعات و رشد شرکت در بورس اوراق بهادار تهران می پردازد. جامعه آماری غربال شده پژوهش شامل ۱۶۷ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، طی دوره زمانی ۱۳۸۸-۱۳۹۷ است. برای تجزیه و تحلیل داده ها و آزمون فرضیه ها از الگوی رگرسیون خطی چندگانه و از نرم افزار *Eviews* نسخه ۱۰ استفاده شده است. نتایج پژوهش بیانگر این است اهرم مالی بر میزان سرمایه گذاری تأثیر منفی و معناداری دارد و همچنین عدم تقارن اطلاعاتی تأثیر اهرم مالی بر میزان سرمایه گذاری شرکت ها را تقویت می نماید نتایج همچنین حاکی از این است که رشد شرکتی تأثیر اهرم مالی بر میزان سرمایه گذاری شرکت ها را تضعیف می نماید.

**واژگان کلیدی:** نسبت اهرم مالی، سرمایه گذاری شرکت، عدم تقارن اطلاعات، رشد.

## مقدمه

پیوند بین نسبت اهرم مالی و سرمایه‌گذاری شرکت موضوع مهمی در امور مالی است. ساختار سرمایه و تصمیمات سرمایه‌گذاری دو تصمیم اصلی برای مدیران مالی است (وین و وو<sup>۱</sup>، ۲۰۱۹). پیوند بین نسبت اهرم مالی و سرمایه‌گذاری بر اساس مساله سرمایه‌گذاری بیش از حد ایجاد شده است. دلیل این امر تضاد بین مدیران و سهامداران است. مدیران تمایل دارند که مقیاس شرکت‌ها را حتی با هزینه سهامداران گسترش دهند. برای مهار مشکل سرمایه‌گذاری بیش از حد، سهامداران با محدود کردن جریان آزاد پول نقدی این مساله را کنترل می‌کنند تا مدیران مجبور شوند بدهی بیشتری را صادر کنند. صدور بدهی باعث تقویت سرمایه‌گذاری بیشتر می‌شود. در نتیجه، نسبت اهرم مالی می‌تواند به عنوان مکانیسم مهمی برای کنترل مشکل سرمایه‌گذاری بیش از حد مورد استفاده قرار گیرد (فان<sup>۲</sup>، ۲۰۱۸) و این امر منجر به ایجاد پیوند منفی بین نسبت اهرم مالی و سرمایه‌گذاری، به ویژه برای بنگاه‌های فاقد فرصت رشد قوی می‌شود (دانسو<sup>۳</sup> و همکاران، ۲۰۱۷). در مقاله مایرز<sup>۴</sup> (۱۹۷۷) با پرداختن به موارد خارجی احتمالی ناشی از بدهی در استراتژی سرمایه‌گذاری، رابطه احتمالی بین اهرم و سرمایه‌گذاری، بررسی شده است (وین و وو، ۲۰۱۹). شرکت‌هایی با خدمات بدهی بیشتر، احتمالاً پروژه‌های ارزش کنونی خالص مثبت خود را دارند که سرمایه‌گذاری نشده است و دلیل آن مسئله بدهی ایجاد شده با سرمایه‌گذاری بدهی قبلی می‌باشد. در نتیجه، این مورد پیشنهاد می‌دهد که سطح اهرم مالی شرکت در تصمیمات سرمایه‌گذاری لحاظ می‌شود. منابع گسترده، نشان می‌دهند که چگونه نسبت اهرم مالی، با سرمایه‌گذاری شرکت ارتباط دارد. تحقیقات نشان داده‌اند که نشان داده‌اند که افزایش نسبت اهرم مالی شرکت، با کاهش معنی‌دار در سرمایه‌گذاری آن همراه است (بردلی<sup>۵</sup> و همکاران، ۱۹۸۴، دنیز و دنیز<sup>۶</sup>، وین و وو، ۲۰۱۹). از طرفی، سطح عدم تقارن اطلاعاتی، یکی از عوامل تعیین کننده رابطه نسبت اهرم مالی و سرمایه‌گذاری شرکت است. شرکت‌ها اطلاعات محرمانه‌ای در خصوص کیفیت پروژه‌های سرمایه‌گذاری خود دارند که منجر به گزینش نادرست و جیره‌بندی سرمایه‌ای می‌شوند. وجود اطلاعات محرمانه بر هزینه سرمایه و تصمیمات سرمایه‌گذاری تأثیرگذار می‌باشد. نسبت اهرم مالی در بردارنده هشدار حاکمی از اطلاعات مدیران در مورد فرصت‌های سرمایه‌گذاری است (نوروش و یزدانی، ۱۳۸۹). با استناد به تحقیقات پیشین (لانگ و همکاران، ۱۹۹۶، آن<sup>۷</sup> و همکاران، ۲۰۰۶)، نتایج نشان می‌دهد که نسبت اهرم مالی، ارتباط منفی با سرمایه‌گذاری شرکت و ارتباط به طور معنی‌دار قوی‌تر با شرکت‌های عدم تقارن اطلاعاتی بالا دارد (دانسو و همکاران، ۲۰۱۷). از سویی دیگر، جنسن<sup>۸</sup> (۱۹۸۶) و استولز<sup>۹</sup> (۱۹۹۰)، عنوان نموده‌اند که با توجه به دسترسی جریان نقدینگی آزاد عمده، به ویژه برای شرکت‌هایی با رشد پایین، استفاده از نسبت اهرم مالی می‌تواند به عنوان عاملی مهم برای مدیران به حساب آید. بر مبنای دیدگاه‌های عیوضیان و همکاران (۲۰۰۵)، ساختار انتظارات در زمینه فرصت‌های رشد آینده و هزینه‌های همراه با قراردادهای مجدد، اهمیت زیادی در بررسی تأثیر نسبت اهرم مالی و سررسید بدهی در سرمایه‌گذاری‌های شرکت دارند. دلیل این است که فرصت‌های رشد غیرقابل انتظار به کاهش دستیابی به هدف کم شدن مشکلات سرمایه‌گذاری کم می‌انجامد (دانسو و همکاران، ۲۰۱۷). انتظار فرصت‌های رشد و بحث مجدد پیرامون هزینه‌ها با یکدیگر ارتباط معکوس دارند و به این ترتیب، نشان می‌دهد که بدهی‌های درازمدت، تأثیرات نامطلوب کاملاً معنی‌داری بر سرمایه‌گذاری شرکت، در شرایطی خواهد داشت که فرصت‌های رشد، در مقایسه با هنگامی که مورد انتظار می‌باشند، مورد انتظار نباشند. دلیل این است که در مورد اول، هزینه‌های تغییر بدهی بالاتر است. در حقیقت، نسبت اهرم مالی پایین و یا استراتژی تاریخ سررسید بدهی کوتاه مدت، فضایی را برای گزینه‌های رشد بیشتر حاصل می‌کند که نتیجه آن سطح بالاتر سرمایه‌گذاری می‌باشد (دانگ<sup>۱۰</sup>، ۲۰۱۱). به سادگی

<sup>1</sup> Vinh Vo

<sup>2</sup> Phan

<sup>3</sup> Danso

<sup>4</sup> Myers

<sup>5</sup> Bradley

<sup>6</sup> Denis and Denis

<sup>7</sup> Ahn

<sup>8</sup> Jensen

<sup>9</sup> Stulz

<sup>10</sup> Dang

می توان گفت که کاهش نسبت اهرم مالی شرکت و یا کاهش سررسید بدهی آن، می تواند سبب افزایش تأثیر مثبت فرصت های رشد بر سرمایه گذاری گردد (دانسو و همکاران، ۲۰۱۷).

افزایش سرمایه گذاری صرفاً از عملکرد مطلوب حاصل می شود و زمانی تحقق می یابد که منابع مالی شرکت به درستی انتخاب شده و به شکل صحیحی استفاده شوند. در تئوری، نحوه تامین مالی، به دلیل هزینه های انتقال و بازارهای نامتقارن، تصمیمات سرمایه گذاری در بازارهای ناقص را تحت تأثیر قرار می دهد. در چنین بازارهایی، تعارضاتی میان سهامداران و مدیران به وجود می آید و تصمیمات سرمایه گذاری را تحت تأثیر قرار می دهد. چنین مشکلات ممکن است طیفی از سرمایه گذاری هایی را ایجاد کند که در جهت تامین منافع سهامداران نباشد. لذا به منظور حل این مساله پژوهش حاضر ابتدا به بررسی تأثیر نسبت اهرم مالی بر سرمایه گذاری شرکت می پردازد سپس بررسی می نماید که تا چه حد سطح عدم تقارن اطلاعات و همچنین رشد شرکت، بر تأثیر نسبت اهرم مالی با سرمایه گذاری، اثرگذار هستند.

### مبانی نظری تحقیق

سرمایه گذاران از نسبت اهرم مالی برای افزایش چشمگیر بازدهی هایی که می توانند در یک سرمایه گذاری ارائه دهند استفاده می کنند (جیانو<sup>۱۱</sup> و همکاران، ۲۰۱۹). آن ها با استفاده از ابزارهای مختلفی که شامل گزینه ها، معاملات آتی و حساب های حاشیه است، سرمایه گذاری های خود را اعمال می کنند. شرکت ها نیز می توانند برای تأمین مالی دارایی های خود از نسبت اهرم مالی استفاده کنند. به عبارت دیگر، شرکت ها می توانند به جای انتشار سهام برای افزایش سرمایه، از سرمایه گذاری بدهی برای سرمایه گذاری در فعالیت های تجاری به جهت افزایش ارزش سهامداران استفاده کنند (وین وو، ۲۰۱۹). هنگامی که هزینه خطر نقدینگی همراه با بدهی کوتاه مدت از هزینه کاهش یافتن مسائل سرمایه گذاری کم بیشتر باشد، شرکت ها انگیزه کمتری برای کوتاه سازی تاریخ سررسید بدهی خواهند داشت. در حقیقت، هزینه های گزار و خطرات نقدینگی می توانند سبب جلوگیری از تنظیم کامل نسبت اهرم مالی شرکت ها و ساختار تاریخ سررسید بدهی توسط شرکت ها گردد و در نتیجه، به سرمایه گذاری کمتر از مقدار مورد نیاز می انجامد. منابع گسترده، نشان می دهند که چگونه نسبت اهرم مالی، با سرمایه گذاری شرکت ارتباط دارد. برای شروع هوشی<sup>۱۲</sup> و همکاران (۱۹۹۱) شواهدی را ارائه داده اند تا نشان دهند که ارتباط مثبتی بین جریان نقدینگی داخلی و سرمایه گذاری وجود دارد. در این رابطه، به ویژه برای شرکت هایی معنی دار است که موانع عمده ای را پیش روی سرمایه گذاری خارجی تجربه نموده اند. اسکادیزو<sup>۱۳</sup> (۲۰۰۵)، این یافته را تأیید نموده و نشان داده است که ارتباط معنی دار بین جریان نقدینگی داخلی و سرمایه گذاری به طور ویژه ای برای شرکت های ابتکاری قابل استفاده می باشد. به همین ترتیب، دنیز و دنیز (۱۹۹۳)، نشان داده اند که افزایش نسبت اهرم مالی شرکت، با کاهش معنی دار در زمینه های سرمایه آن همراه است (سرمایه گذاری). لانگ و همکاران (۱۹۹۶)، توافق بین نسبت اهرم مالی و سرمایه گذاری شرکتی را آنالیز نموده و بر دوره نمونه گیری بین ۱۹۷۰ و ۱۹۸۹ تأکید نموده اند. با کنترل فروش، رشد (کیو و توبین) و جریان نقدینگی، شواهد نشان داده اند که نسبت اهرم مالی، تأثیر معنی دار اما منفی بر سرمایه گذاری شرکت دارد (دانسو و همکاران، ۲۰۱۷). با توجه به مطالب بیان شده، فرضیه اول تحقیق بشرح زیر مطرح می گردد:

فرضیه اول: اهرم مالی بر میزان سرمایه گذاری تأثیر منفی و معناداری دارد.

عدم تقارن اطلاعاتی بین شرکت و سرمایه گذاران منجر به کاهش سرمایه گذاری شرکتی می گردد. به عبارت دیگر، در شرایطی که مدیران در جهت منافع سهامداران کنونی عمل می نمایند و واحد تجاری نیازمند تامین مالی پروژه هایی با ارزش فعلی خالص مثبت است، مدیران ممکن است حتی به قیمت صرف نظر کردن از فرصت های سرمایه گذاری، از تامین مالی با انتشار اوراق به قیمت کمتر اجتناب کنند. به علاوه عدم تقارن اطلاعاتی بین مدیران و سهامداران ممکن است مانع سرمایه گذاری کارا شود؛ زیرا مدیران درصدد حداکثر کردن منافع شخصی می باشند و از این رو ممکن است فرصت های سرمایه گذاری را

<sup>11</sup> Jiao

<sup>12</sup> Hoshi

<sup>13</sup> Scandizzo

انتخاب کنند که منافع سهامداران را به بهترین نحو تامین نکند (ایسیز<sup>۱۴</sup>، ۲۰۱۸). با توجه به مطالب بیان شده، فرضیه دوم تحقیق بشرح زیر مطرح می گردد:

فرضیه دوم: عدم تقارن اطلاعاتی، تاثیر اهرم مالی بر میزان سرمایه گذاری شرکتها را تقویت می نماید. کاهش ظرفیت نسبت اهرم مالی شرکت را می توان از طریق قراردادهای بدهی یا کوتاه سازی ساختار سرسید بدهی برای کاهش هزینه مسائل سرمایه گذاری پر خطر حاصل نمود. به این ترتیب، فرضیه سرمایه گذاری کم عنوان می نماید که شرکت هایی که پتانسیل رشد بالایی را نشان داده اند، باید از سرمایه گذاری بدهی به شکل هدمندی اجتناب نمایند تا چالش سود بین بدهکاران و سهامداران کاهش یابد. در نتیجه این مورد، کنترلی را برای مسائل ناشی از بدهی و انگیزه های انجام سرمایه گذاری کمتر از مقدار مورد نیاز را حاصل می کند (دانسو و همکاران، ۲۰۱۷). شرکت هایی با رشد بالا به صورت استراتژیک، سطوح بدهی کمتر با ذخایر نقدینگی بالا را مدنظر قرار می دهند تا بتوانند از ظرفیت وام گرفتن خود برای فرصت های سرمایه گذاری آینده حفاظت نمایند (آلمیدا<sup>۱۵</sup> و همکاران، ۲۰۰۴، دیجانگ<sup>۱۶</sup> و همکاران، ۲۰۱۲، اسلان آیبیدین<sup>۱۷</sup> و همکاران، ۲۰۱۴). با توجه به مطالب بیان شده، فرضیه سوم تحقیق بشرح زیر مطرح می گردد:

فرضیه سوم: رشد شرکتی، تاثیر اهرم مالی بر میزان سرمایه گذاری شرکتها را تضعیف می نماید.

### پیشینه پژوهش

وین وو<sup>۱۸</sup> (۲۰۱۹) در پژوهشی با عنوان "اهرم و سرمایه گذاری شرکتها" به بررسی ارتباط بین اهرم مالی و سرمایه گذاری شرکتها در بورس اوراق بهادار هوشی مین در طول دوره ۲۰۰۶ تا ۲۰۱۵ پرداخت. وی به این نتیجه رسید که یک رابطه منفی بین اهرم و سرمایه گذاری وجود دارد و بدهی، سرمایه گذاری شرکت را محدود می کند. وی همچنین دریافت که اهرم، تأثیر منفی بیشتری بر سرمایه گذاری شرکت های با فرصت های رشد بالا در مقایسه با شرکت های دارای رشد کم دارد دانسو و همکاران (۲۰۱۷) به بررسی تاثیر نسبت اهرم مالی بر سرمایه گذاری شرکت و تاثیر سطح عدم تقارن اطلاعات و رشد بر این رابطه پرداختند. این مقاله بر داده های ۲۴۰۳ شرکت ND در دوره ۱۹۹۵-۲۰۱۴ تأکید دارد که در مجموع ۱۹۵۴۴ مشاهده شرکت - سال را حاصل نموده است. آنالیز با استفاده از روش های اقتصادسنجی گروهی گوناگون انجام شده است. بر مبنای دیدگاه های حاصل از تئوری های سازمانی، این مقاله عنوان می نماید که نسبت اهرم مالی، ارتباط منفی و معنی داری با سرمایه گذاری شرکت دارد. همچنین مشاهده شده است که تأثیر نسبت اهرم مالی بر سرمایه گذاری های شرکت برای شرکت هایی با عدم تقارن اطلاعاتی بالا، معنی دار است. در پایان، مقاله نشان می دهد که ارتباط بین نسبت اهرم مالی و سرمایه گذاری شرکت اهمیت زیادی برای شرکت هایی با رشد پایین دارد. اگرچه، هیچ ارتباط معنی داری بین نسبت اهرم مالی و سرمایه گذاری و شرکت هایی با رشد بالا مشاهده نگردیده است.

افضل نیا (۱۳۹۸) به بررسی تأثیر دوره اهرم مالی بر مدیریت سرمایه در گردش شرکت های بیمه عضو بورس اوراق بهادار تهران پرداخت. به این منظور، از اطلاعات ۱۶ شرکت بیمه ای عضو بورس اوراق بهادار تهران در بازه زمانی بین ۱۳۹۰ الی ۱۳۹۶ مورد بررسی قرار گرفت. در این مطالعه به منظور بررسی فرضیه تحقیق حاضر از مدل رگرسیونی استفاده شد. نتایج حاصل از آزمون فرضیه ی تحقیق بیانگر این است که اهرم مالی بر مدیریت سرمایه در گردش شرکت های بیمه عضو بورس اوراق بهادار تهران تأثیر معکوس و معناداری دارد.

شهبازی (۱۳۹۷) در تحقیق خود به بررسی تاثیر اهرم مالی بر سرمایه گذاری های غیرمستقیم شرکتها در ایران و مقایسه با آفریقا پرداخته است. بر اساس نتایج اینگونه به نظر می رسد که اهرم مالی نقش یکپارچه ای را برای جلوگیری از سرمایه گذاری بیش از حد ایفا می کند.

<sup>14</sup> Essays

<sup>15</sup> Almeida

<sup>16</sup> De Jong

<sup>17</sup> Arslan-Ayaydin

<sup>18</sup> Vinh Vo

جعفری دهکردی (۱۳۹۷) نقش واسطه‌ای اهرم مالی در تأثیر محافظه‌کاری در حسابداری بر فرصت‌های سرمایه‌گذاری شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در قلمرو زمانی ۱۳۸۶ الی ۱۳۹۲ انجام داد. نتایج نشان داد که محافظه‌کاری در حسابداری بر اهرم مالی شرکت تأثیر مثبت و معنی‌داری دارد و همچنین اهرم مالی شرکت بر فرصت‌های سرمایه‌گذاری تأثیر منفی و معنی‌داری دارد. برای بررسی نقش واسطه‌ای اهرم مالی در تأثیر محافظه‌کاری در حسابداری بر فرصت‌های سرمایه‌گذاری شرکت‌ها از روش رگرسیون چندگانه، روش بارون و کنی، استفاده گردید. نتایج حاصل از آزمون فرضیه‌ها نشان داد که اهرم مالی در تأثیر محافظه‌کاری در حسابداری بر فرصت‌های سرمایه‌گذاری شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، نقش واسطه‌ای نسبی دارد. به عبارت دیگر حدود ۲۴ درصد تأثیر محافظه‌کاری در حسابداری بر فرصت‌های سرمایه‌گذاری از طریق اهرم مالی (تأثیر غیرمستقیم یا واسطه‌ای) و حدود ۷۶ درصد تأثیر محافظه‌کاری در حسابداری بر فرصت‌های سرمایه‌گذاری مستقیم است.

### روش‌شناسی پژوهش

روش مورد نظر برای انجام این تحقیق شبه‌تجربی و از نوع پس‌رویدادی "با استفاده از اطلاعات گذشته" است که در حوزه تحقیقات اثباتی حسابداری و مبتنی بر اطلاعات واقعی می‌باشد. در این نوع پژوهش، هدف بررسی روابط موجود بین متغیره است و داده‌ها از محیطی که به گونه‌ای طبیعی وجود داشته‌اند و یا وقایع گذشته که بدون دخالت مستقیم پژوهشگر رخ داده است. جمع‌آوری و تجزیه و تحلیل می‌شوند. روش بررسی داده‌ها به صورت تحلیل ترکیبی داده‌ها "بررسی سال به سال" و با استفاده از رگرسیون چند متغیره است. پژوهش حاضر از نوع پژوهش‌های پس‌رویدادی است. در این نوع پژوهش، هدف بررسی روابط موجود بین متغیره است و داده‌ها از محیطی که به گونه‌ای طبیعی وجود داشته‌اند و یا از وقایع گذشته که بدون دخالت مستقیم پژوهشگر رخ داده است، جمع‌آوری و تجزیه و تحلیل می‌شوند.

جامعه آماری تحقیق حاضر کلیه‌ی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می‌باشد که از سال ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۷ در بورس فعال بوده‌اند. در این پژوهش از روش نمونه‌گیری حذفی استفاده شده است؛ بدین ترتیب که برای انتخاب نمونه‌ی آماری مناسب که یک نماینده‌ی مناسب برای جامعه آماری مورد نظر باشد، در ابتدا شرکت‌های موجود در جامعه آماری مورد بررسی قرار گرفتند و شرکت‌هایی که ویژگی‌های زیر را دارند عضو نمونه می‌باشند:

۱. شرکت‌های صنایع واسطه‌گری، سرمایه‌گذاری، لیزینگ و شرکت‌های بیمه نباشد.
۲. قبل از سال مالی ۱۳۸۸ در بورس اوراق بهادار تهران پذیرش شده باشد.
۳. طی سال‌های مالی ۸۸ تا ۹۷ تغییر فعالیت و یا تغییر سال مالی نداشته باشد.
۴. داده‌های شرکت در دسترس باشد.

### مدل پژوهش

در پژوهش حاضر به منظور آزمون فرضیات پژوهش از ۳ مدل رگرسیونی زیر استفاده می‌گردد:  
 مدل رگرسیونی اول به منظور آزمون فرضیه اول پژوهش به صورت زیر است:

$$INV_{it} = \beta_0 + \beta_1 LEV_{it} + \beta_2 SIZE_{it} + \beta_3 TAN_{it} + \beta_4 ROA_{it} + \beta_5 NDTs_{it} + \varepsilon_{it}$$

مدل رگرسیونی دوم به منظور آزمون فرضیه دوم پژوهش به صورت زیر است:

$$INV_{it} = \beta_0 + \beta_1 LEV_{it} + \beta_2 IASY_{it} + \beta_3 LEV \times IASY_{it} + \beta_4 SIZE_{it} + \beta_5 TAN_{it} + \beta_6 ROA_{it} + \beta_7 NDTs_{it} + \varepsilon_{it}$$

مدل رگرسیونی سوم به منظور آزمون فرضیه سوم پژوهش به صورت زیر است:

$$INV_{it} = \beta_0 + \beta_1 LEV_{it} + \beta_2 GR_{it} + \beta_3 LEV \times GR_{it} + \beta_4 SIZE_{it} + \beta_5 TAN_{it} + \beta_6 ROA_{it} + \beta_7 NDTs_{it} + \varepsilon_{it}$$

متغیر وابسته

سرمایه گذاری شرکت (INV):

$$INV = \frac{\text{مخارج سرمایه ای} - \text{استهلاک}}{\text{ارزش دفتری دارایی پایان دوره}}$$

مخارج سرمایه ای: از تغییر دارایی ثابت بین سال های t و t-1 بدست می آید.

متغیر مستقل:

اهرم مالی (LEV):

$$LEV = \frac{\text{ارزش دفتری بدهی ها}}{\text{ارزش دفتری دارایی ها}}$$

متغیرهای تعدیل گر:

الف) عدم تقارن اطلاعاتی (IASY):

در این تحقیق برای سنجش عدم تقارن اطلاعاتی بین سرمایه گذاران از الگویی استفاده می شود که ونکاتش و چیانگ برای تعیین دامنه تفاوت قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام طراحی کرده اند (ونکاتش و همکاران، ۱۹۸۶). این الگو به شرح زیر است:

$$IASY_{it} = \frac{(AP - BP) * 100}{(AP + BP)/2}$$

دامنه تفاوت قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام = SPREA

t در دوره i میانگین قیمت پیشنهادی فروش سهام شرکت = AP

t در دوره i میانگین قیمت پیشنهادی خرید سهام شرکت = BP

ب) نرخ رشد فروش (GR):

از تفاوت فروش امسال با فروش سال گذشته تقسیم بر فروش امسال نرخ فروش شرکت بدست می آید.

$$GROWTH_{it} = \frac{Sale_{it} - Sale_{it-1}}{Sale_{it}}$$

متغیرهای کنترل:

۱) اندازه شرکت (SIZE): از لگاریتم طبیعی دارایی ها بدست می آید.

$$SIZE = \ln(Assets)$$

۲) دارایی مشهود (TAN): از نسبت ارزش دفتری دارایی های ثابت بر ارزش دفتری کل دارایی ها بدست می آید.

$$TAN = \frac{\text{ارزش دفتری دارایی های ثابت}}{\text{ارزش دفتری کل دارایی ها}}$$

۳) بازده دارایی (ROA): از نسبت سود خالص بر ارزش دفتری کل دارایی ها بدست می آید.

$$ROA = \frac{\text{سود خالص}}{\text{ارزش دفتری کل دارایی ها}}$$

۴) سپرمالیاتی غیربدهی (NDTS): از نسبت هزینه استهلاک بر ارزش دفتری کل دارایی ها بدست می آید.

$$NDTS = \frac{\text{هزینه استهلاک}}{\text{ارزش دفتری کل دارایی ها}}$$

## یافته‌های پژوهش

جدول زیر شامل آمار توصیفی برای همه متغیرهای به کار رفته در تحقیق است. تعداد مشاهدات معتبر و درست برای هر متغیر ۱۰ سال می‌باشد داده‌های موردنظر برای ۱۶۷ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران (۱۶۷۰ سال-شرکت) است، مهیا بود که در این تحقیق دوره های زمانی ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۷ را در بر گرفته است. در بخش اول مهم‌ترین شاخص‌های مرکزی و پراکندگی متغیرهای تحقیق ارائه شده است. از بین شاخص‌های مرکزی، میانگین و از شاخص‌های پراکندگی، انحراف معیار متغیره استفاده شده است. علاوه بر این برای هر متغیر ماکزیمم و مینیمم نیز ارائه شده است. میانگین اصلی‌ترین و مورد استفاده شده شاخص مرکزی است که مقدار آن، دقیقاً در نقطه تعادل یا مرکز ثقل توزیع قرار می‌گیرد. و نهایتاً انحراف معیار، مهم‌ترین پارامتر پراکندگی است که از جذر واریانس به دست می‌آید. این شاخص‌ها در جدول ۱ ارائه شده‌اند.

جدول ۱. آمار توصیفی برای متغیرهای مدل

متغیر	نماد	میانگین	میان	بیشترین	کمترین	انحراف معیار
سرمایه گذاری شرکت	INV	۰/۰۰۶	-۰/۰۰۷	۰/۸۹۸	-۰/۲۰۸	۰/۰۹۶
اهرم مالی	LEV	۰/۵۸۷	۰/۶۰۵	۰/۹۹۶	۰/۰۶۱	۰/۱۸۰
عدم تقارن اطلاعاتی	IASY	۰/۰۲۵	۰/۰۲۶	۰/۰۵۳	۰	۰/۰۱۲
رشد شرکتی	GR	۰/۱۰۸	۰/۱۳۵	۰/۸۶۷	-۰/۹۹۸	۰/۲۵۳
اهرم مالی×عدم تقارن اطلاعاتی	LEV×IASY	۰/۰۱۴	۰/۰۱۳	۰/۰۴۲	۰	۰/۰۰۹
اهرم مالی×رشد شرکتی	LEV×GR	۰/۰۶۰	۰/۰۷۲	۰/۶۲۹	-۰/۷۹۳	۰/۱۵۳
اندازه شرکت	SIZE	۱۴/۰۳۶	۱۳/۸۶۶	۱۹/۷۷۳	۱۰/۰۳۱	۱/۵۳۴
دارایی مشهود	TAN	۰/۲۶۴	۰/۲۲۲	۰/۹۳۲	۰/۰۱۲	۰/۱۸۰
بازده دارایی	ROA	۰/۱۱۳	۰/۰۹۱	۰/۶۲۶	-۰/۲۹۷	۰/۱۲۴
سپرمالیاتی غیربدهی	NDTS	۰/۰۲۳	۰/۰۱۸	۰/۱۴۳	۰/۰۰۱	۰/۰۱۹

مأخذ: یافته‌های پژوهش

## بررسی پایایی متغیرهای پژوهش

اگر متغیرهای الگو ناپایا یا دارای ریشه واحد باشند، در این صورت آزمون فرضیه های پژوهش از اعتبار لازم برخوردار نخواهد بود. برای بررسی مانایی متغیرها، از آزمون ریشه واحد از نوع لوین، لین و چاو استفاده گردید. در آزمون ریشه واحد لوین، لین و چاو چنانچه سطح معناداری کمتر از ۰/۰۵ باشد، حاکی از مانا بودن متغیرها می‌باشد. نتایج حاصل از آزمون مانایی لوین، لین و چاو جدول ۲ نشان داده شده است که حاکی از مانا بون تمام متغیرها در سطح معناداری ۰/۰۵ می‌باشد.

جدول ۲. نتایج حاصل از آزمون مانایی لوین، لین و چاو

متغیر	علامت اختصاری	آماره آزمون	مقدار احتمال
سرمایه گذاری شرکت	INV	-۲۳/۰۵۴	۰/۰۰۰
اهرم مالی	LEV	-۱۲/۲۲۷	۰/۰۰۰
عدم تقارن اطلاعاتی	IASY	-۱۳/۷۵۲	۰/۰۰۰
رشد شرکتی	GR	-۲۷/۷۰۴	۰/۰۰۰
اهرم مالی×عدم تقارن اطلاعاتی	LEV×IASY	-۱۰/۱۴۹	۰/۰۰۰
اهرم مالی×رشد شرکتی	LEV×GR	-۳۱/۲۰۸	۰/۰۰۰
اندازه شرکت	SIZE	-۵/۳۳۱	۰/۰۰۰

۰/۰۰۰	-۱۰/۷۶۰	TAN	دارایی مشهود
۰/۰۰۰	-۱۷/۵۰۵	ROA	بازده دارایی
۰/۰۰۰	-۱۳/۷۱۸	NDTS	سپرمالیاتی غیربدهی

مأخذ: یافته‌های پژوهش

نتایج حاصل از آزمون F لیمر در جدول ۳ نشان می‌دهد هر دو مدل مورد بررسی در فرضیه‌های پژوهش از نوع داده‌های تابلویی هستند ( $p < 0.05$  مقدار)؛ بنابراین مدل پژوهش به روش داده‌های تابلویی تخمین زده می‌شوند.

جدول ۳. نتایج حاصل از آزمون لیمر

مدل پژوهش	آماره F	p-مقدار	نتیجه
مدل (۱)	۱/۴۲۸	۰/۰۰۰	داده تابلویی (پنل)
مدل (۲)	۱/۵۰۱	۰/۰۰۰	داده تابلویی (پنل)
مدل (۳)	۱/۴۳۰	۰/۰۰۰	داده تابلویی (پنل)

مأخذ: یافته‌های پژوهش

با توجه به اینکه برای تخمین مدل‌های پژوهش از داده‌های تابلویی استفاده می‌شود در این مرحله به منظور انتخاب از بین روش اثرات ثابت<sup>۱۹</sup> و اثرات تصادفی<sup>۲۰</sup> از آزمون هاسمن<sup>۲۱</sup> استفاده شده است. نتایج حاصل از آزمون هاسمن در جدول ۴ مشخص کرد که روش مناسب برای تخمین الگوها، روش اثرات ثابت است. ( $p < 0.05$  مقدار)؛

جدول ۴. نتایج حاصل از آزمون هاسمن

مدل پژوهش	آماره کای دو	p-مقدار	نتیجه
مدل (۱)	۷۹/۶۵۲	۰/۰۰۰	روش اثرات ثابت
مدل (۲)	۹۴/۵۵۸	۰/۰۰۰	روش اثرات ثابت
مدل (۳)	۸۲/۹۳۴	۰/۰۰۰	روش اثرات ثابت

مأخذ: یافته‌های پژوهش

منظور از همبستگی در اینجا وجود یک ارتباط خطی بین متغیرهای پیش‌بین است. در آمار، عامل تورم واریانس شدت هم خطی چندگانه را در تحلیل رگرسیون کمترین مربعات معمولی ارزیابی می‌کند. اگر متغیرهای پژوهش دارای عامل تورم واریانس کمتر از ۵ باشند، مفروضه عدم هم خطی بین متغیرها رعایت شده است. در الگوی ارائه شده با توجه به مقادیر به‌دست‌آمده در جدول ۵ می‌توان گفت بین متغیرهای پیش‌بین هم خطی چندگانه برقرار نیست، بنابراین این پیش‌فرض در الگوی ارائه شده برقرار است.

19. Fixed Effect  
20. Random Effect  
21. Hausman test



جدول ۵. بررسی هم خطی چندگانه

متغیر	علامت اختصاری	عامل تورم واریانس (VIF) مدل ۱	عامل تورم واریانس (VIF) مدل ۲	عامل تورم واریانس (VIF) مدل ۳
اهرم مالی	LEV	۱/۹۶۰	۴/۷۴۷	۱/۷۸۴
عدم تقارن اطلاعاتی	IASY	---	۳/۷۶۶	---
رشد شرکتی	GR	---	---	۲/۲۳۳
اهرم مالی × عدم تقارن اطلاعاتی	LEV×IASY	---	۲/۵۰۵	---
اهرم مالی × رشد شرکتی	LEV×GR	---	---	۳/۵۳۴
اندازه شرکت	SIZE	۱/۱۲۳	۱/۸۴۸	۱/۱۳۹
دارایی مشهود	TAN	۱/۵۱۸	۱/۱۶۱	۱/۵۳۳
بازده دارایی	ROA	۱/۹۸۸	۱/۸۰۲	۱/۸۵۶
سپرمالیاتی غیربدهی	NDTS	۱/۵۱۱	۱/۱۱۵	۱/۴۹۹

مأخذ: یافته‌های پژوهش

### بررسی ناهمسانی واریانس

در این آزمون، در صورتی که سطح معناداری کمتر از ۵ درصد باشد، فرض  $H_0$  رد نمی‌شود و اگر سطح معناداری بالای ۵ درصد باشد، فرض  $H_0$  رد خواهد شد و فرض  $H_1$  رد نمی‌شود. نتایج حاصل از این آزمون در جدول ۶ آورده شده است.

جدول ۶. نتیجه آزمون بروش پاگان

مدل پژوهش	آماره F	سطح معناداری	نتیجه آزمون
مدل (۱)	۱۹۱۵/۲۱۳	۰/۰۰۰	ناهمسانی واریانس وجود دارد
مدل (۲)	۱۹۲۰/۱۱۶	۰/۰۰۰	ناهمسانی واریانس وجود دارد
مدل (۳)	۱۴۵۴/۵۷۲	۰/۰۰۰	ناهمسانی واریانس وجود دارد

همانطور که مشاهده می‌شود، برای برآورد مدل پژوهش، ما با ناهمسانی واریانس برای خطاهای رگرسیون رو به رو هستیم و برای رفع مشکل ناهمسانی واریانس در این مدل‌ها از ضریب تصحیح وایت استفاده خواهیم نمود.

### آزمون خودهمبستگی

بر اساس مباحث اقتصاد سنجی، وجود خود همبستگی در پسماندهای هر مدل منجر به تخمین‌های غلطی از خطاهای معیار و در نتیجه استنباط‌های نادرست آماری برای ضرایب معادله می‌گردد. برای اجتناب از چنین خطایی در این پژوهش با استفاده از آزمون خود همبستگی دوربین واتسون به بررسی این مسئله می‌پردازیم.

جدول ۷. نتایج آزمون خود همبستگی

مدل پژوهش	آماره دوربین واتسون	نتیجه آزمون
مدل (۱)	۱/۸۸۴	خودهمبستگی ندارد
مدل (۲)	۱/۷۵۲	خودهمبستگی ندارد
مدل (۳)	۱/۹۱۶	خودهمبستگی ندارد

### مأخذ: یافته‌های پژوهش

نتایج حاصل از آزمون دوربین واتسون از آنجا که بین مقادیر بحرانی ۱/۵ تا ۲/۵ قرار دارد نشان می‌دهد، بین باقیمانده مدل‌های پژوهش مشکل خود همبستگی وجود ندارد.

### نتایج آزمون فرضیات پژوهش

جدول ۸. نتایج آزمون مدل اول پژوهش

$INV_{it} = \beta_0 + \beta_1 LEV_{it} + \beta_2 SIZE_{it} + \beta_3 TAN_{it} + \beta_4 ROA_{it} + \beta_5 NDTs_{it} + \varepsilon_{it}$					
متغیر	علامت اختصاری	ضریب	انحراف معیار	آماره t	مقدار احتمال
ضریب ثابت	C	-۰/۰۲۳	۰/۱۰۲	-۰/۲۳۴	۰/۸۱۴
اهرم مالی	LEV	-۰/۰۶۰	۰/۰۲۰	-۲/۹۶۹	۰/۰۰۳
اندازه شرکت	SIZE	۰/۰۰۳	۰/۰۰۶	۰/۴۶۶	۰/۶۴۰
دارایی مشهود	TAN	۰/۳۸۸	۰/۰۷۲	۵/۳۳۷	۰/۰۰۰
بازده دارایی	ROA	۰/۰۲۹	۰/۰۳۷	۰/۷۹۹	۰/۴۲۴
سپرمالیاتی غیربدهی	NDTS	-۳/۶۳۷	۰/۲۶۵	-۱۳/۷۱۷	۰/۰۰۰
ضریب تعیین	ضریب تعیین تعدیل شده	آماره F	مقدار احتمال	آماره دوربین واتسون	
۰/۴۵۱	۰/۳۸۸	۷/۲۰۷	۰/۰۰۰	۱/۸۸۴	

### مأخذ: یافته‌های پژوهش

در بررسی معناداری مدل پژوهش با توجه به نتایج ارائه شده در جدول شماره ۸ احتمال آماره F در سطح معناداری از ۰/۰۵ کوچک‌تر می‌باشد که با اطمینان ۹۵٪ معنادار بودن مدل پژوهش تایید می‌شود. مقدار آماره دوربین واتسون برای مدل برابر با ۱/۸۸۴ است که این مقدار بین مقادیر بحرانی ۱/۵ تا ۲/۵ قرار دارد؛ بنابراین بین باقیمانده‌های مدل‌های پژوهش خود همبستگی وجود ندارد. همچنین مقدار ضریب تعیین تعدیل شده برای مدل برابر ۰/۳۸۸ است که نشان می‌دهد، متغیرهای مستقل و کنترلی مدل حدود ۳۴ درصد از تغییرات متغیر سرمایه‌گذاری شرکت را توضیح می‌دهد.

برای بررسی فرضیه اول پژوهش با استفاده از اطلاعات جدول ۴-۸ و معنی دار بودن کل مدل می‌توان گفت: اهرم مالی بر میزان سرمایه‌گذاری تأثیر منفی و معناداری دارد. به عبارتی ضریب متغیر اهرم مالی برابر -۰/۰۶۰ می‌باشد که سطح معنی‌داری به دست آمده برای این ضریب ۰/۰۰۳ است که کمتر از سطح خطای ۰/۰۵ می‌باشد، در نتیجه فرضیه اول پژوهش تایید می‌شود.

جدول ۹. نتایج آزمون مدل دوم پژوهش

$INV_{it} = \beta_0 + \beta_1 LEV_{it} + \beta_2 IASY_{it} + \beta_3 LEV \times IASY_{it} + \beta_4 SIZE_{it} + \beta_5 TAN_{it} + \beta_6 ROA_{it} + \beta_7 NDTs_{it} + \varepsilon_{it}$					
متغیر	علامت اختصاری	ضریب	انحراف معیار	آماره t	مقدار احتمال
ضریب ثابت	C	۰/۰۱۵	۰/۰۱۸	۰/۸۳۸	۰/۴۰۲
اهرم مالی	LEV	-۰/۰۰۷	۰/۰۰۳	-۲/۲۳۰	۰/۰۲۶
عدم تقارن اطلاعاتی	IASY	-۰/۲۰۶	۰/۰۹۷	-۲/۱۱۷	۰/۰۳۴
اهرم مالی × عدم تقارن اطلاعاتی	LEV×IASY	-۰/۲۹۹	۰/۱۱۱	-۲/۶۸۴	۰/۰۰۷
اندازه شرکت	SIZE	-۰/۰۰۰۶	۰/۰۰۱	-۰/۵۳۹	۰/۵۸۹
دارایی مشهود	TAN	۰/۲۶۷	۰/۰۱۱	۲۳/۹۶۲	۰/۰۰۰

۰/۰۰۰	۵/۲۴۰	۰/۰۰۴	۰/۰۲۳	ROA	بازده دارایی
۰/۰۰۰	-۵۱/۹۶۲	۰/۰۶۳	-۳/۳۱۷	NDTS	سپرمالیاتی غیربدهی
آماره دوربین واتسون		مقدار احتمال	آماره F	ضریب تعیین تعدیل شده	ضریب تعیین
۱/۷۵۲		۰/۰۰۰	۴۷/۲۰۲	۰/۴۹۰	۰/۵۰۹

مأخذ: یافته‌های پژوهش

در بررسی معناداری مدل پژوهش با توجه به نتایج ارائه شده در جدول شماره ۹ احتمال آماره F در سطح معناداری از ۰/۰۵ کوچک تر می باشد که با اطمینان ۹۵٪ معنادار بودن مدل پژوهش تایید می شود. مقدار آماره دوربین واتسون برای مدل برابر با ۱/۷۵۲ است که این مقدار بین مقادیر بحرانی ۱/۵ تا ۲/۵ قرار دارد؛ بنابراین بین باقیمانده‌های مدل های پژوهش خود همبستگی وجود ندارد. همچنین مقدار ضریب تعیین تعدیل شده برای مدل برابر ۰/۴۹۰ است که نشان می دهد، متغیرهای مستقل و کنترلی مدل حدود ۴۹ درصد از تغییرات متغیر سرمایه گذاری شرکت را توضیح می دهد.

در ارتباط با فرضیه دوم پژوهش مبنی بر اینکه عدم تقارن اطلاعاتی تاثیر اهرم مالی بر میزان سرمایه گذاری شرکت ها را تقویت می نماید می توان گفت که ضریب متغیر اثر تعاملی اهرم مالی و عدم تقارن اطلاعاتی منفی می باشد که با توجه به سطح معناداری متغیر اثر تعاملی اهرم مالی و عدم تقارن اطلاعاتی که برابر با ۰/۰۰۷ می باشد می توان اذعان داشت که عدم تقارن اطلاعاتی بر رابطه بین اهرم مالی و میزان سرمایه گذاری شرکت ها تاثیر معناداری را دارد و با توجه به هم جهت بودن متغیر اثر تعاملی اهرم مالی و عدم تقارن اطلاعاتی با اهرم مالی می توان نتیجه گرفت که عدم تقارن اطلاعاتی تاثیر اهرم مالی بر میزان سرمایه گذاری شرکت ها را تقویت می نماید و فرضیه دوم پژوهش تایید می شود.

جدول ۱۰. نتایج آزمون مدل دوم پژوهش

$$INV_{it} = \beta_0 + \beta_1 LEV_{it} + \beta_2 GR_{it} + \beta_3 LEV \times GR_{it} + \beta_4 SIZE_{it} + \beta_5 TAN_{it} + \beta_6 ROA_{it} + \beta_7 NDTs_{it} + \varepsilon_{it}$$

متغیر	علامت اختصاری	ضریب	انحراف معیار	آماره t	مقدار احتمال
ضریب ثابت	C	۰/۰۳۴	۰/۰۳۹	۰/۸۷۸	۰/۳۷۹
اهرم مالی	LEV	-۰/۰۱۲	۰/۰۰۶	-۲/۰۳۵	۰/۰۴۲
رشد شرکتی	GR	۰/۰۰۴	۰/۰۰۱	۲/۴۳۳	۰/۰۱۵
اهرم مالی × رشد شرکتی	LEV×GR	۰/۰۰۴	۰/۰۰۲	۲/۱۵۵	۰/۰۳۱
اندازه شرکت	SIZE	-۰/۰۰۲	۰/۰۰۲	-۰/۸۷۳	۰/۳۸۲
دارایی مشهود	TAN	۰/۱۸۷	۰/۰۲۴	۷/۶۳۱	۰/۰۰۰
بازده دارایی	ROA	۰/۰۷۷	۰/۰۱۲	۶/۳۱۴	۰/۰۰۰
سپرمالیاتی غیربدهی	NDTS	-۲/۹۵۵	۰/۱۲۱	-۲۴/۳۳۴	۰/۰۰۰
ضریب تعیین	ضریب تعیین تعدیل شده	آماره F	مقدار احتمال	آماره دوربین واتسون	
۰/۶۹۸	۰/۶۵۸	۱۷/۴۶۵	۰/۰۰۰	۱/۹۱۶	

مأخذ: یافته‌های پژوهش

در بررسی معناداری مدل پژوهش با توجه به نتایج ارائه شده در جدول شماره ۱۰ احتمال آماره F در سطح معناداری از ۰/۰۵ کوچک تر می باشد که با اطمینان ۹۵٪ معنادار بودن مدل پژوهش تایید می شود. مقدار آماره دوربین واتسون برای مدل برابر با ۱/۹۱۶ است که این مقدار بین مقادیر بحرانی ۱/۵ تا ۲/۵ قرار دارد؛ بنابراین بین باقیمانده‌های مدل های پژوهش خود همبستگی وجود ندارد. همچنین مقدار ضریب تعیین تعدیل شده برای مدل برابر ۰/۶۵۸ است که نشان می دهد، متغیرهای مستقل و کنترلی مدل حدود ۶۶ درصد از تغییرات متغیر سرمایه گذاری شرکت را توضیح می دهد.

در ارتباط با فرضیه سوم پژوهش مبنی بر اینکه رشد شرکتی تاثیر اهرم مالی بر میزان سرمایه گذاری شرکتها را تضعیف می نماید می توان گفت که ضریب متغیر اثر تعاملی اهرم مالی و رشد شرکتی مثبت می باشد که با توجه به سطح معناداری متغیر اثر تعاملی اهرم مالی و رشد شرکتی که برابر با ۰/۰۳۱ می باشد می توان اذعان داشت که رشد شرکتی بر رابطه بین اهرم مالی و میزان سرمایه گذاری شرکتها تاثیر معناداری را دارد و با توجه به خلاف جهت بودن متغیر اثر تعاملی اهرم مالی و رشد شرکتی با اهرم مالی می توان نتیجه گرفت که رشد شرکتی تاثیر اهرم مالی بر میزان سرمایه گذاری شرکتها را تضعیف می نماید و فرضیه سوم پژوهش تایید می شود.

### نتیجه گیری و پیشنهادات

هدف اصلی این تحقیق بررسی تاثیر نسبت اهرم مالی بر سرمایه گذاری شرکت با در نظر داشتن نقش عدم تقارن اطلاعات و رشد شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران بود.

نتایج آزمون فرضیه اول تحقیق نشان داد که اهرم مالی بر میزان سرمایه گذاری تأثیر منفی و معناداری دارد. هنگامی که هزینه خطر نقدینگی همراه با بدهی کوتاه مدت از هزینه کاهش یافته مسائل سرمایه گذاری کم بیشتر باشد، شرکتها انگیزه کمتری برای کوتاه سازی تاریخ سررسید بدهی خواهند داشت. در حقیقت، هزینه های گزار و خطرات نقدینگی می توانند سبب جلوگیری از تنظیم کامل نسبت اهرم مالی شرکتها و ساختار تاریخ سررسید بدهی توسط شرکتها گردد و در نتیجه، به سرمایه گذاری کمتر از مقدار مورد نیاز می انجامد. نتایج حاصل از آزمون این فرضیه با یافته های دانسو و همکاران (۲۰۱۷) مطابقت و همخوانی دارد.

نتایج آزمون فرضیه دوم تحقیق نشان داد که عدم تقارن اطلاعاتی تاثیر اهرم مالی بر میزان سرمایه گذاری شرکتها را تقویت می نماید. عدم تقارن اطلاعاتی بین شرکت و سرمایه گذاران منجر به کاهش سرمایه گذاری شرکتی می گردد. به عبارت دیگر، در شرایطی که مدیران در جهت منافع سهامداران کنونی عمل می نمایند و واحد تجاری نیازمند تامین مالی پروژه هایی با ارزش فعلی خالص مثبت است، مدیران ممکن است حتی به قیمت صرف نظر کردن از فرصت های سرمایه گذاری، از تامین مالی با انتشار اوراق به قیمت کمتر اجتناب کنند. به علاوه عدم تقارن اطلاعاتی بین مدیران و سهامداران ممکن است مانع سرمایه گذاری کارا شود؛ زیرا مدیران درصدد حداکثر کردن منافع شخصی می باشند و از این رو ممکن است فرصت های سرمایه گذاری را انتخاب کنند که منافع سهامداران را به بهترین نحو تامین نکند نتایج حاصل از آزمون این فرضیه با یافته های ایسیز (۲۰۱۸) مطابقت و همخوانی دارد.

نتایج آزمون فرضیه سوم تحقیق نشان داد که رشد شرکتی تاثیر اهرم مالی بر میزان سرمایه گذاری شرکتها را تضعیف می نماید. کاهش ظرفیت نسبت اهرم مالی شرکت را می توان از طریق قراردادهای بدهی یا کوتاه سازی ساختار سررسید بدهی برای کاهش هزینه مسائل سرمایه گذاری پر خطر حاصل نمود. به این ترتیب، فرضیه سرمایه گذاری کم عنوان می نماید که شرکت هایی که پتانسیل رشد بالایی را نشان داده اند، باید از سرمایه گذاری بدهی به شکل هدفمندی اجتناب نمایند تا چالش سود بین بدهکاران و سهامداران کاهش یابد. در نتیجه این مورد، کنترلی را برای مسائل ناشی از بدهی و انگیزه های انجام سرمایه گذاری کمتر از مقدار مورد نیاز را حاصل می کند (دانسو و همکاران، ۲۰۱۷). شرکت هایی با رشد بالا به صورت استراتژیک، سطوح بدهی کمتر با ذخایر نقدینگی بالا را مدنظر قرار می دهند تا بتوانند از ظرفیت وام گرفتن خود برای فرصت های سرمایه گذاری آینده حفاظت نمایند. نتایج حاصل از آزمون این فرضیه با یافته های (آلمیدا و همکاران، ۲۰۰۴، دیجانگ و همکاران، ۲۰۱۲، اسلان آیدین و همکاران، ۲۰۱۴) مطابقت و همخوانی دارد.

با توجه به تاثیر منفی اهرم مالی بر سرمایه گذاری به مدیران شرکتها پیشنهاد می شود تا از ساختار بهینه سرمایه در تصمیمات مربوط به تامین مالی استفاده نمایند.

به دانشجویان پیشنهاد می شود تا در تحقیقات آتی خود به بررسی تاثیر معاملات با اشخاص وابسته بر رابطه بین نسبت اهرم مالی و سرمایه گذاری شرکت بپردازند.

## منابع و مراجع

- [۱] افضل نیا، سیدحسین. (۱۳۹۸). بررسی تأثیر اهرم مالی بر مدیریت سرمایه در گردش شرکت های بیمه عضو بورس اوراق بهادار تهران. چشم انداز حسابداری و مدیریت، ۲(۸).
- [۲] جعفری دهکردی، حمیدرضا، (۱۳۹۷). نقش واسطه های اهرم مالی در تأثیر محافظه کاری در حسابداری بر فرصت های سرمایه گذاری شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، پژوهش های تجربی حسابداری، ۷(۳): ۱-۲۸.
- [۳] شهبازی، شیرین (۱۳۹۷). بررسی تأثیر اهرم مالی بر سرمایه گذاری های غیرمستقیم شرکت ها در ایران و مقایسه آماری با آفریقا. ماهنامه دستاوردهای نوین در مطالعات علوم انسانی، دوره: ۱، شماره: ۳.
- [۴] نوروش، ایرج و یزدانی، سیما، (۱۳۸۹). بررسی تأثیر اهرم مالی بر سرمایه گذاری در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. پژوهش های حسابداری مالی. ۲(۲): ۳۵-۴۸.
- [5] Ahn, S., Denis, D.J. and Denis, D.K. (2006), "Leverage and investment in diversified firms", *Journal of Financial Economics*, Vol. 79, No. 2, pp. 317-337.
- [6] Almeida, H., Campello, M. and Weisbach, M.S. (2004), "The cash flow sensitivity of cash", *The Journal of Finance*, Vol. 59, No. 4, pp. 1777-1804.
- [7] Arslan-Ayaydin, z., Florackis, C. and Ozkan, A. (2014), "Financial flexibility, corporate investment and performance: evidence from financial crises", *Review of Quantitative Finance and Accounting*, Vol. 42, No. 2, pp. 211-250.
- [8] Bradley, M., Jarrell, G.A. and Kim, E. (1984), "On the existence of an optimal capital structure: Theory and evidence", *The Journal of Finance*, Vol. 39, No. 3, pp. 857-878.
- [9] Danso, Albert Theophilus Lartey, Samuel Fosu, Samuel Owusu-Agyei, Moshfique Uddin, (2017) "Leverage and firm investment: the role of information asymmetry and growth", *International Journal of Accounting & Information Management*, <https://doi.org/10.1108/IJAIM-10-2017-0127>
- [10] Denis, D.J. and Denis, D.K. (1993), "Managerial discretion, organizational structure, and corporate performance: A study of leveraged recapitalizations", *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 16, No. 1-3, pp. 209-236
- [11] Essays, UK. (2018). Impact of Financial Leverage on Investment. Retrieved from <https://www.ukdiss.com/examples/the-impact-of-financial-leverage-on-investment-finance-essay.php?vref=1>
- [12] Hoshi, T., Kashyap, A. and Scharfstein, D. (1991), "Corporate structure, liquidity, and investment: Evidence from Japanese industrial groups", *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 106, No. 1, pp. 33-60.
- [13] Jensen, M.C. (1986), "Agency costs of free cash flow, corporate finance, and takeovers", *The American Economic Review*, Vol. 76, No. 2, pp. 323-329.
- [14] Jiao, F., Nishihara, M., & Zhang, C. (2019). *Operating Leverage and Underinvestment*. *Journal of Financial Research*. doi:10.1111/jfir.12188
- [15] Lang, L., Ofek, E. and Stulz, R. (1996), "Leverage, investment, and firm growth", *Journal of Financial Economics*, Vol. 40, No. 1, pp. 3-29.
- [16] Phan, Q. T. (2018). *Corporate debt and investment with financial constraints: Vietnamese listed firms*. *Research in International Business and Finance*. doi:10.1016/j.ribaf.2018.03.004
- [17] Stulz, R. (1990), "Managerial discretion and optimal financing policies", *Journal of Financial Economics*, Vol. 26, No. 1, pp. 3-27.
- [18] Vinh vo, X. (2019). Leverage and Corporate Investment: Evidence from Vietnam. *Finance Research Letters*. 28, 1-5.