

## تأثیر برنامه ریزی مالیاتی و محدودیت مالی بر سرمایه گذاری

محمدحسین فلاح زواره

کارشناسی ارشد حسابداری، واحد قزوین، دانشگاه آزاد اسلامی، قزوین، ایران. (نویسنده مسئول).

hossein.fallahzavareh@gmail.com

دکتر کیومرث بیگلر

استادیار گروه حسابداری، واحد قزوین، دانشگاه آزاد اسلامی، قزوین، ایران.

kumars.biglar@gmail.com

### چکیده

هدف اصلی تحقیق تأثیر برنامه ریزی مالیاتی و محدودیت مالی بر سرمایه گذاری می باشد. جامعه آماری این پژوهش شامل شرکت های پذیرفته شده بورس اوراق بهادار تهران می باشد که طی سالهای ۱۳۹۴ تا ۱۴۰۰ فعالیت داشته اند. تعداد آنها ۱۲۰ شرکت می باشد. تحقیق حاضر بر اساس چگونگی بدست آوردن داده های مورد نیاز و از نظر طبقه بندی تحقیقات با توجه به هدف آن ها، در زمره تحقیقات توصیفی قرار دارد. این پژوهش بر اساس ماهیت و اهداف پژوهش از نوع پژوهش های کاربردی می باشد. نتایج نشان داد که شیوه های اجتناب از مالیات با سرمایه گذاری ارتباط مثبتی دارد و محدودیت مالی با سرمایه گذاری ارتباطی ندارد.

**واژگان کلیدی:** برنامه ریزی مالیاتی، محدودیت مالی، سرمایه گذاری.

### مقدمه

در ادبیات نظری حسابداری و مدیریت مالی، سرمایه گذاری عبارت است از تضمین پول یا سایر منابع به امید کسب منافع در آینده. صاحبان سرمایه، همواره منافع آتی (بازدهی) مثبت را ترجیح می دهند؛ اما برای کسب این منافع، با خطرهایی مواجه هستند. این موضوع همان تقابل نظریه سنتی با بازده سهام است که بیان می دارد اگر سرمایه گذاری بازدهی مورد انتظار مثبتی را طلب نماید، باید خطرپذیری بیشتری را نیز بپذیرد (بودی و همکاران، ۲۰۱۱). کمپیل و همکاران (۱۹۹۳) با در نظر گرفتن نقش نقدینگی سهام در بازده معکوس کوتاه مدت استدلال می کنند که معامله نقدینگی فشار قیمتی به وجود می آورد، که پس از آن به حالت اول بازمی گردد، زیرا تامین کنندگان نقدینگی به فرصت های بالقوه سود، که به انحرافات قیمت از اصول نسبت داده می شود، واکنش نشان می دهند.

با بررسی و مطالعه روند نسبت مالیات در کشور، مشخص می شود؛ هرچند تلاش زیادی در راستای بهبود این نسبت از ساده سازی قوانین، اصلاح نرخها و غیره صورت گرفته، ولی همچنان کشور با پدیده شوم و ناهنجار اجتناب و فرار مالیاتی دست به گریبان است که ضرورت دارد با انجام مطالعات بیشتر، ابعاد علمی و اجتماعی این پدیده تجزیه و تحلیل شود. با وجود اینکه پژوهش های جداگانه و مستقلی درباره اجتناب و فرار مالیاتی، محدودیت مالی و سرمایه گذاری شرکت ها انجام شده است، بررسی ارتباط بین این مؤلفه ها، شکاف پژوهشی در ادبیات مربوط به حساب می آید. در این مقاله چالش ها و مشکلات موضوع مورد مطالعه ارائه خواهد شد. بر همین اساس با توجه به نقشی که برنامه ریزی مالیاتی و

محدودیت مالی بر سرمایه گذاری دارد در این تحقیق در ادامه به بخش های مبانی نظری و پیشینه های مطالعاتی، فرضیه ها، روش شناسی، یافته ها و نتیجه گیری پژوهش ارائه شده اند.

## بیان مسئله

امروزه در همه واحدهای تجاری سرمایه در گردش بخش اعظم سرمایه شرکت را به خود اختصاص می دهد و به تبع مدیریت سرمایه در گردش یکی از وظایف مهم مدیر مالی شرکت است و نقش مهمی در دست یابی به اهداف، سیاستها و موفقیت های شرکت دارد (واحد و مالیک، ۲۰۱۹). وجود مالیات بردرآمد، باعث کاهش عایدات واحد تجاری می شود. یکی از اقدامات اساسی در جهت حداکثر ساختن ارزش شرکت و ثروت سهامداران استفاده از راهکارهایی است که از طریق آن، مالیات پرداختنی کاهش یابد. در ادبیات مالی تلاش قانونی شرکتها به منظور کاهش هزینه مالیات را به نام-هایی از قبیل مدیریت مالیات، اجتناب از پرداخت مالیات و رویه مالیاتی جسورانه می شناسند (وانگ، ۲۰۱۰). اجتناب مالیاتی به عنوان راهکار کاهش میزان مالیات تعلق گرفته به سود حاصل از عملکرد واحدهای تجاری، زنجیره ایی از فعالیتها و برنامه های استراتژیک کاملاً قانونی و پیش رونده در اخذ معافیت مالیاتی است که منجر به وجود آمدن فضای خاکستری در ارائه اطلاعات و گزارش های مالی و مالیاتی به افراد برون سازمانی می گردد. در نتیجه اجتناب از پرداخت مالیات، در حال تبدیل شدن به نگرانی اصلی دولت هاست (بات و همکاران، ۲۰۲۱). شواهد تجربی نشان می دهند شرکتها سعی در کاهش و به تعویق انداختن مالیات بر درآمد خود دارند. اجتناب مالیاتی، فرار مالیاتی، مدیریت سود، محافظه کاری ابزارهایی هستند که شرکتها در صورت لزوم بسته به شرایط از آنها استفاده می کنند. در ادبیات حسابداری، مفهوم اجتناب مالیاتی از دو بعد گسترده و محدود تعریف شده است (احمدی امین و مشایخ، ۱۴۰۰). در بعد گسترده اجتناب مالیاتی را کاهش مالیات هر دلار از سود قبل از مالیات تعریف شده و در برگیرنده تمامی معاملاتی است که بر بدهی مالیاتی اثر می گذارند. در این روش بین فعالیت های واقعی با مطلوبیت مالیاتی، فعالیت های اجتنابی که به منظور کاهش مالیات انجام می شود و لابی هایی که برای کسب مزایای مالیاتی انجام می گیرد، تفاوتی وجود ندارد. در بعد محدود، تمایز مفهومی بین فرار مالیاتی و اجتناب مالیاتی ریشه در قانونی بودن اقدامات مؤدیان دارد. فرار مالیاتی نوعی تخطی از قانون است، زمانی که مؤدی از گزارش درآمد مشمول مالیات مربوط به کار یا سرمایه خود امتناع می نماید، دست به یک اقدام غیرقانونی می زند. شایع ترین دلایل فرار مالیاتی عبارتند از:

- ۱) عدم گسترش فرهنگ مالیاتی در جامعه،
  - ۲) مبادله نکردن کامل اطلاعات و نبودن نظام نظارت و پیگیری در اخذ مالیات،
  - ۳) تشخیص علی الرأس و ضعف در اجرای آن،
  - ۴) فقدان الزامات قانونی یا ضعیف بودن ضمانت های اجرایی،
  - ۵) عدم ظهور نموده های پرداخت مالیات در جامعه،
  - ۶) نشناختن مؤدیان و مستند نبودن میزان درآمدهای آنها به خصوص در بخش مالیات مشاغل،
  - ۷) وجود معافیت های وسیع، متنوع و نابرابر؛ در مقابل اجتناب مالیاتی در چارچوب قوانین مالیاتی انجام می شود. از جمله تفاوت دیگر را می توان به واکنش و بازتاب افشاء عمل اشاره کرد (پورعلیرضا و همکاران، ۱۳۹۸).
- در اجتناب مالیاتی فرد دلیلی برای نگرانی بابت کشف احتمالی اقدامات خویش ندارد، ولی در فرار مالیاتی عمل فرد می تواند وی را در معرض برخورد قانونی از جانب مراجع قانونی قرار دهد. در این پژوهش، تعریف محدود اجتناب مالیاتی مدنظر قرار دارد و اقدامات قانونی صورت پذیرفته سوء استفاده های رسمی از قانون و مقررات در جهت کاهش تعهدات

مالیاتی در زمره فعالیت‌های اجتناب مالیاتی تلقی می‌شود. عدم تقارن اطلاعاتی بین مدیران و سهام داران و مسئله نمایندگی، تصمیمات سرمایه گذاری را تحت تاثیر قرار می دهد. نقدینگی، فرصت های سرمایه گذاری، و محدودیت مالی، بر تصمیمات بهینه سرمایه گذاری تاثیرگذار است و به بهبود آن کمک می نماید (واحد، ۲۰۲۱). مالیات در اقتصاد بیشتر کشورها به ویژه کشورهای توسعه یافته، عمده ترین منبع مالی دولت در بخش درآمدی بودجه است و بخش شایان توجهی از هزینه های عمومی را پوشش می دهد؛ به گونه ای که در برخی از کشورها ۹۰ تا ۹۵ درصد از هزینه های عمومی دولت از طریق درآمدهای مالیاتی تأمین می شود. در اقتصاد کشور ما به دلیل شفاف نبودن درآمدها و توانایی نداشتن سیستم مالیاتی در شناسایی صحیح میزان درآمد مردم، میزان مالیات تشخیصی ناچیز است؛ هرچند که بخش شایان توجهی از همین مالیات تشخیصی نیز به مرحله وصول نمی رسد و اگر هم وصول شود، اصل فایده - هزینه در آن رعایت نمی شود؛ یعنی هزینه وصول نسبت به مالیات وصولی بیشتر است (طالبی و همکاران، ۱۳۹۸). بنابراین هدف مطالعه حاضر یافتن پاسخی تجربی برای سوال اصلی پژوهش است که آیا برنامه ریزی مالیاتی و محدودیت مالی بر سرمایه گذاری تاثیر دارد؟

### پیشینه پژوهش

چوی و همکاران (۲۰۲۲) اجتناب از مالیات، ریسک مالیاتی و حاکمیت شرکتی: شواهدی از کره جنوبی را در بازه زمانی سال های ۲۰۱۱ تا ۲۰۱۷ بررسی کردند. نتایج حاصل از تحلیل مطالعه ی ایشان نشان داد که افزایش نرخ حاکمیت شرکتی موجب افزایش شیوه های اجتناب از مالیات و در مقابل افزایش ریسک مالیاتی را نیز در پی دارد. لوکیتو و همکاران (۲۰۲۲) میل به اجتناب از مالیات: شواهدی از شرکت های صنعتی در اندونزی را در دوران کوید ۱۹ و در بازه زمانی سال های ۲۰۱۸ تا ۲۰۲۰ و در تعداد ۵۴ شرکت در بورس این کشور مورد مطالعه قرار دادند. نتایج نشان داد که تفاوت معناداری بین اجتناب از مالیات در دوران قبل و بعد از کوید ۱۹ در شرکت ها در شیوه های اجتناب از مالیات وجود ندارد.

بات و همکاران (۲۰۲۱) برنامه ریزی مالیاتی، محدودیت مالی و مدیریت سرمایه گذاری: شواهدی تجربی از پاکستان را در تعداد ۲۷۹۸ مشاهده سال-شرکت و در بازه زمانی سال های ۲۰۱۱ تا ۲۰۱۵ مطالعه کردند. نتایج نشان داد که بین اجتناب از مالیات و محدودیت و عدم محدودیت های شرکت ها و میزان سرمایه گذاری ارتباط مثبتی وجود دارد. پاک نژاد و کرگز (۱۳۹۷) در تحقیقی به بررسی مبانی نظری اجتناب مالیاتی، ریسک سقوط قیمت سهام با حضور سهامداران نهادی پرداختند. اجتناب از مالیات به معنی صرفه جویی مالیاتی ناشی از کاهش مالیات پرداختی عمومی است. طبق دیدگاه نمایندگی، که به جدایی مالکیت از مدیریت تاکید دارد؛ و بیان میکند که ماهیت پیچیده و غیرشفاف فعالیت های اجتناب از مالیات، این فرصت را برای مدیران فراهم میکند که با پنهان سازی اخبار بد، در راستای دستیابی به اهداف فرصت طلبانه خود گام بردارند. سرمایه گذاران نهادی، انگیزه های لازم برای اعمال کنترل و ایجاد تغییر در عملکرد مدیران را دارا هستند و نظارت فعالانه آنها میتواند رفتار مدیران را محدود کند. در نتیجه حضور سهام داران نهادی، رابطه بین اجتناب مالیاتی و ریسک سقوط قیمت سهام را تعدیل میکند (فشگی، ۱۳۹۹).

حبیبی کمیجانی (۱۳۹۶) در تحقیقی به بررسی عوامل مؤثر بر ارتقاء تمکین مؤدیان مالیاتی در اداره کل مالیاتی استان مرکزی پرداخت. نتایج حاصل از تحقیق وی نشان می دهد که متغیرهای تشویقات و تسهیلات مالیاتی، مجازات مالیاتی، تخصص و کارایی مأموران مالیاتی، فرهنگ مالیاتی و مشارکت دادن مؤدیان و توجه آنان از نحوه محاسبه مالیات هر یک در ارتقاء تمکین مؤدیان مالیاتی مؤثر می باشد (همان منبع).

عباس زاده و همکاران (۱۳۹۵) شناسایی ارتباط میان شفافیت گزارشگری مالی و اجتناب مالیاتی در ۸۲ شرکت فعال بورس اوراق بهادار تهران در دوره ۱۳۸۶ تا ۱۳۹۲ است. پرسش اصلی این است که سطح مالکیت نهادی چگونه رابطه شفافیت مالیاتی و اجتناب مالیاتی را تعدیل می‌کند؟ با استفاده از الگوی رگرسیون فازی وجود رابطه معکوس و معنادار بین شفافیت گزارشگری مالی (معیار کیفیت افشاء و شفافیت سود) و اجتناب مالیاتی (معیارهای نرخ مؤثر هزینه مالیات و تفاوت دقتی مالیات) در این شرکت‌ها در دوره مورد بررسی تأیید شده است. شرکت‌های با مالکیت نهادی پایین نسبت به شرکت‌های با مالکیت نهادی بالا رابطه قوی‌تر بین شفافیت گزارشگری مالی و اجتناب مالیاتی را نشان می‌دهند.

### فرضیه های پژوهش

با توجه به مبانی نظری ارائه شده و برای پاسخ به سوالات تحقیق، فرضیات زیر مطرح می‌گردد:

۱- شیوه های اجتناب از مالیات با سرمایه گذاری ارتباط دارد.

۲- محدودیت مالی با سرمایه گذاری ارتباط دارد.

### روش تحقیق

تحقیق حاضر از نظر هدف، از نوع تحقیقات کاربردی محسوب می‌شود. هدف تحقیقات کاربردی توسعه دانش کاربردی در یک زمینه خاص است. به عبارت دیگر تحقیقات کاربردی به سمت کاربرد عملی دانش هدایت می‌شوند. همچنین از نظر نحوه گردآوری داده‌ها این تحقیق توصیفی و از لحاظ نوع همبستگی می‌باشد. زیرا میزان وابستگی متغیر وابسته و متغیر مستقل را نسبت به هم بررسی می‌کند. روش تحقیق به صورت استقرایی است که در آن مبانی نظری و پیشینه پژوهش از راه کتابخانه، مقاله و اینترنت جمع آوری شده و در رد یا اثبات فرضیه پژوهش با بکارگیری روش های آماری مناسب، از استدلال استقرایی در تعمیم نتایج استفاده می‌گردد. در این تحقیق، برای آزمون فرضیه از صورتهای مالی هر سال بانکها استفاده خواهد شد. لازم به ذکر است که برای تحلیل آماری نیز از نرم افزار SPSS (نسخه ۲۱) و Eviews (نسخه ۹) استفاده شده است.

### نحوه اندازه گیری متغیرها

با توجه به اینکه در این تحقیق به بررسی تاثیر برنامه ریزی مالیاتی و محدودیت مالی بر سرمایه گذاری پرداخته شده است لذا مدل آزمون فرضیه و نحوه اندازه گیری متغیرها به شرح زیر می باشد:

$$\text{Invest}_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 \text{TaxAvoidance}_{i,t} + \beta_2 \text{Financial Cons}_{i,t} + \beta_3 \text{Size}_{i,t} + \beta_4 \text{ROA}_{i,t} + \beta_5 \text{MTB}_{i,t} + \beta_6 \text{Lev}_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

Inv سرمایه گذاری: بر اساس پژوهش فزاری و همکاران (۱۹۸۸) از تغییرات مخارج سرمایه ای سال جاری نسبت به سال قبل محاسبه می‌شود.

Tax اجتناب از مالیات: برای اندازه گیری اجتناب مالیاتی، مطابق با پژوهش هسیج و همکاران (۲۰۱۸) از شاخص نرخ مؤثر مالیاتی نقدی استفاده شده است. بر این اساس هر چقدر میانگین نرخ مؤثر مالیاتی نقدی یک شرکت کمتر باشد دارای اجتناب مالیاتی بیشتری است. نرخ مؤثر مالیاتی نقدی برابر است با مجموع مالیات پرداخت شده تقسیم بر مجموع سود قبل از مالیات طی پنج سال گذشته.

FC شاخص محدودیت مالی: بر اساس شاخص کاپلان و زینگلاس به صورت فرمول زیر محاسبه می شود:

$$KZ_{i,t} = -1.002 (CFO_{i,t}/TA_{i,t-1}) - 39.368 (DIV_{i,t}/TA_{i,t-1}) \\ - 1.315 (CSHBAL_{i,t}/TA_{i,t-1}) + 3.129LEV_{i,t} \\ + 0.238Q_{i,t}$$

در ادامه نحوه اندازه گیری متغیرهای کنترلی پژوهش به شرح زیر می باشد:  
SIZE اندازه شرکت: لگاریتم کل دارایی ها،

ROA بازده دارایی ها: سود خالص پس از کسر مالیات تقسیم بر کل دارایی ها،

MTB ارزش بازار به دفتری: ارزش بازار به دفتری حقوق صاحبان سهام.

Lev اهرم مالی: نسبت کل بدهی ها بر کل دارایی ها.

### جامعه و نمونه آماری

جامعه ی آماری این پژوهش شامل شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است که این شرکتها در دوره زمانی ۱۳۹۴ تا ۱۴۰۰ مورد آزمون واقع می شوند، شرایط زیر برای انتخاب نمونه ی آماری قرار داده شده و نمونه ی آماری پژوهش به روش حذف سیستماتیک انتخاب شده است:

۱. برای رعایت قابلیت مقایسه پذیری آنها، سال مالی شرکت ها منتهی به پایان اسفند ماه هر سال باشد.
۲. طی قلمرو زمانی پژوهش، هیچگونه توقف فعالیت نداشته و دوره مالی خود را تغییر نداده باشند.
۳. کلیه ی اطلاعات مورد نیاز شرکتها برای پژوهش در دسترس باشد.
۴. جزء بانکها و موسسات مالی (شرکت های سرمایه گذاری، واسطه گری مالی، شرکت های هلدینگ و لیزینگ ها) نباشند.

### یافته های پژوهش

آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

نتایج تحلیل توصیفی متغیرهای پژوهش در جدول (۱) ارائه شده است.

جدول (۱): آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

متغیر	مشاهدات	میانگین	میانه	حداکثر	حداقل	انحراف معیار	چولگی	کشیدگی
Invest	۸۴۰	۰.۲۲	۰.۱۹	۶.۸۴	۱.۱۸	۰.۱۶	۲.۷۰	۱۸.۴۲
TaxAvidence	۸۴۰	۰.۱۲۱	۰.۱۳۲	۰.۴۳۲۸	۰.۰۰۰	۰.۰۸۲۷	۰.۶۶	۳.۷۴
Financial cons	۸۴۰	۲.۵۷	۲.۶۹	۵.۹۵	۱.۵۵	۰.۵۴	-۲.۰۴	۱۷.۱۷
SIZE	۸۴۰	۱۴.۲۱	۱۳.۹۹	۱۹.۳۵	۱۰.۱۹	۱.۵۴	۰.۷۹	۳.۷۸
ROA	۸۴۰	۰.۳۴	۰.۱۴	۳.۷۲	-۰.۰۲	۰.۰۴	۲.۶۱	۱۱.۶۵
MTB	۸۴۰	۰.۷۷	۰.۷۳	۴.۷۹	-۱.۶۱	۰.۶۵	۰.۶۴	۶.۶۸
LEV	۸۴۰	۰.۶۳	۰.۶۲	۲.۱۷	۰.۱۰	۰.۲۵	۱.۷۳	۱۰.۲۸

در اغلب آزمون های پارامتریک، پیش فرض هایی وجود دارد که تا این مفروضات تامین نشوند، نتایج بدست آمده از آزمون، نامعتبر خواهد بود. جهت مشخص کردن اینکه توزیع داده ها نرمال است و یا خیر باید شاخص های کجی یا

چولگی و کشیدگی محاسبه گردند. میزان چولگی برای نرمال بودن داده ها باید  $skewness \leq 0.05$  یا  $kurtosis \leq 10$  باشد (جانسون و همکاران، ۲۰۰۱). با توجه به نتایج جدول (۱) و نتایج این دو شاخص بر اساس هر متغیر می توان گفت که داده از توزیع نرمالی برخوردار می باشد (منبع، محاسبات تحقیق).

### مانایی و ایستایی متغیرها

پایایی و ناپایایی یک سری از داده ها می تواند تاثیر شدیدی روی رفتار و ویژگی های آن داشته باشد. اگر متغیرهای مورد استفاده در برآورد مدل ناپایا باشند، در عین حال که ممکن است هیچ رابطه منطقی بین متغیرهای مستقل و وابسته وجود نداشته باشد ضریب تعیین به دست آمده آن به اشتباه می تواند بسیار بالا باشد و موجب گمراهی محقق گردد. آزمون مانایی عمدتاً به منظور جلوگیری از رگرسیون های کاذب انجام می گیرد. برای جلوگیری از رگرسیون کاذب بایستی متغیرها مانا باشند (افلاطونی، ۱۳۹۴).

جدول (۲): نتایج آزمون (لوین، لین و چو) برای متغیرهای مدل

متغیر	در سطح (با عرض از مبدا)
Invest	-۵۸.۱۱ (۰.۰۰۰۰)
TaxAvidence	-۱۸.۲۸ (۰.۰۰۰۰)
Financial cons	-۸۱.۶۶ (۰.۰۰۰۰)
SIZE	-۳۰.۷۴ (۰.۰۰۰۱)
ROA	-۳۳.۰۵ (۰.۰۰۰۰)
MTB	-۴۴.۵۸ (۰.۰۰۰۰)
LEV	-۲۱.۰۸ (۰.۰۰۰۰)

با توجه به میزان سطح معنی داری هر متغیر که کوچکتر از ۰.۰۵ می باشد بنابراین می توان نتیجه گرفت که داده ها از مانایی مناسبی برخوردار هستند (منبع: محاسبات تحقیق).

### آزمون چاو

در برآورد یک مدل که داده های آن از نوع ترکیبی هست ابتدا باید نوع الگوی برآورد مشخص شود. به عبارت دیگر ابتدا باید بررسی شود که مدل مورد بررسی در کدام طبقه pool یا panel قرار می گیرد. در مورد داده های ترکیبی ابتدا آزمون F (آزمون چاو) به منظور انتخاب شیوه تخمین مدل از بین دو راهکار Pooling و Panel انجام می شود. در این آزمون با توجه به آماره F، برای تمامی مدل های مورد بررسی، روش داده های تابلویی مورد پذیرش قرار گرفته زیرا در مدل مورد نظر این احتمال صفر شده است.

H0: عرض از مبدا در تمام مقاطع برابر هستند (داده های تلفیقی).

H1: عرض از مبدا در تمام مقاطع برابر نیستند (داده های تابلویی).

نتایج مربوط به آزمون F برای مدل رگرسیونی تحقیق حاضر در جدول (۳) نشان داده شده است.

جدول (۳): نتایج آزمون چاو

نتیجه آزمون		احتمال	درجه آزادی	آماره F	مدل رگرسیونی
مدل پانل	رد فرض صفر	۰.۰۰۰۰	۱۱۹	۳.۷۴	

در مورد مدل ها با توجه به سطح معناداری نتایج آزمون چاو نشان می‌دهد فرض  $H_0$  (مدل تلفیقی) تایید نمی‌شود. به بیان دیگر، آثار فردی یا گروهی وجود دارد و باید از روش داده‌های تابلویی (پانل) برای بر آورد مدل رگرسیونی تحقیق استفاده شود.

### آزمون هاسمن

به طور خلاصه فرضیه صفر در آزمون هاسمن، توصیه به استفاده از روش تصادفی و فرضیه یک، استفاده از روش اثرات ثابت دارد (صمیمی، ۱۳۹۱).

$H_0$ : مدل اثرات ثابت تصادفی است.

$H_1$ : مدل اثرات ثابت مناسب است.

جدول (۴): نتایج آزمون هاسمن

نتیجه آزمون	آماره	درجه آزادی	سطح معنی داری	مدل
رد فرض $H_0$	۲۱.۸۷	۹	۰.۰۰۹	

آزمون هاسمن به منظور انتخاب از بین مدل اثرات ثابت یا مدل اثرات تصادفی انجام می‌شود. نتایج این آزمون نشان می‌دهد که سطح معناداری بیانگر رد شدن فرضیه صفر مبنی بر مدل اثرات تصادفی است. بنابراین، با توجه به نتایج آزمون چاو و هاسمن باید از رگرسیون داده‌های ترکیبی پانلی با اثرات ثابت استفاده کرد.

### آزمون استقلال خطاها

یکی از مفروضاتی که در رگرسیون مدنظر قرار می‌گیرد، استقلال خطاها (تفاوت بین مقادیر واقعی و مقادیر پیش بینی شده توسط معادله رگرسیون) از یکدیگر است. در صورتی که فرضیه استقلال خطاها رد شود و خطاها با یکدیگر همبستگی داشته باشند امکان استفاده از رگرسیون وجود ندارد. به منظور بررسی استقلال مشاهدات (استقلال مقادیر باقی مانده یا خطاها) از یکدیگر از آزمون دوربین - واتسون استفاده می‌شود (حبیبی، ۱۳۹۲).

جدول (۵): نتایج آزمون استقلال خطاها

آماره دوربین واتسون	مدل رگرسیونی
۱.۸۰	

آماره دوربین واتسون بین ۱.۵ تا ۲.۵ قرار دارد. با توجه به اینکه مقدار آماره دوربین واتسون محاسبه شده مدل رگرسیونی تحقیق حاضر بین مقدار مشخص شده است لذا عدم همبستگی پیاپی یا سریالی باقی مانده ها در مدل رگرسیونی در سطح معنی داری ۰.۰۱ مورد تایید قرار می‌گیرد.

## آزمون فرضیه های پژوهش

جدول (۶): مدل رگرسیونی آزمون فرضیه های پژوهش

$\text{Invest}_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 \text{TaxAvoidance}_{i,t} + \beta_2 \text{Financial Cons}_{i,t} + \beta_3 \text{Size}_{i,t} + \beta_4 \text{ROA}_{i,t} + \beta_5 \text{MTB}_{i,t} + \beta_6 \text{Lev}_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$				
متغیر	ضریب متغیر	مقدار ضریب	آماره t	سطح معنی داری
TaxAvidence	$\beta_1$	۰.۱۸۷۵۴۸	-۲.۵۲۳۲۳۹	۰.۰۱۱۹
Financial cons	$\beta_2$	۰.۰۱۱۶۴۱	۰.۹۵۸۴۸۶	۰.۳۳۸۲
SIZE	$\beta_3$	-۰.۰۱۹۸۰۷	-۲.۵۸۳۶۴۰	۰.۰۱۰۰
ROA	$\beta_4$	-۰.۰۳۲۱۳۷	-۲.۶۵۴۷۳۹	۰.۰۰۸۱
MTB	$\beta_5$	-۴.۰۷۰۵	-۰.۰۵۲۳۰۸	۰.۹۵۸۳
LEV	$\beta_6$	۰.۲۲۴۴۲۸	۳.۰۴۲۵۳۵	۰.۰۰۲۴
عدد ثابت	$\beta_0$	۳.۴۸۶۷۱۹	۳.۸۹۴۷۱۵	۰.۰۰۰۱
ضریب تعیین	۰.۵۰	آماره F		۵.۰۴۰
ضریب تعیین تعدیل شده	۰.۴۰	معنی داری (P-Value)		۰.۰۰۰
آماره دوربین - واتسون: ۱.۸۰				

پس از آزمون مفروضات رگرسیون و اطمینان از برقراری آنها، نتایج حاصل از برازش رگرسیون ارائه شده است. مقدار آماره F که بیشتر از ۳ می باشد نیز حاکی از معناداری کل مدل رگرسیون می باشد. ضریب تعیین و ضریب تعیین تعدیل شده جدول (۷) به ترتیب عبارتند از ۰.۵۰ و ۰.۴۰ که ضریب تعیین بین ۰ و ۱ قرار می گیرد و هرچه این عدد به یک نزدیک تر مناسبی باشد توان توضیح دهندگی متغیر وابسته توسط متغیرهای مستقل بیشتر می باشد و همچنین آماره دوربین واتسون که باید بین ۱.۵ تا ۲.۵ قرار بگیرد و این آماره ۱.۸۰ می باشد بر این اساس می توان نتیجه گرفت که معادله رگرسیونی مزبور، معادله مناسبی است.

از طرفی سطح معنی داری (sig) متغیر مستقل کمتر از سطح معنی داری در نظر گرفته شده در پژوهش حاضر (۵٪) است؛ همچنین قدم مطلق آماره t مربوط به این متغیرها بزرگتر از آماره t بدست آمده از جدول با همان درجه آزادی است. لذا در سطح اطمینان ۹۵٪ فرضیه ها مذکور تایید می شود. بنابراین فرضیه اول و دوم پژوهش نشان داد که شیوه های اجتناب از مالیات و محدودیت مالی با سرمایه گذاری ارتباط مثبتی دارد.

## آزمون والد

در این پژوهش برای اطمینان از نتایج روش تحلیلی از آزمون والد استفاده شده است.

جدول (۷): آزمون والد

شرح	آماره	درجه آزادی	احتمال (probability)
t-statistic	-۱۰۳۵.۳۱۱	۱۵۳	۰.۰۰۰
F-statistic	۱۰۷۱	۱.۱۵۳	۰.۰۰۰
Chi-square	۱۰۷۱	۱	۰.۰۰۰

با توجه به احتمال آماره F که از ۰.۰۵ کمتر است فرض صفر رد می شود و ضریب متغیرها در رگرسیون معنادار هستند به عبارت دیگر مقادیر و میزان تاثیرگذاری متغیرهای مستقل یکسان نیست (گریلیچز و زوی، ۲۰۱۲).

## بحث و نتیجه گیری

شرکت ها نیازمند وجوه نقد برای دستیابی به اهداف خود به هزینه سهامداران هستند (جنسن، ۱۹۸۶). وجود تضاد نمایندگی منجر به عدم تقارن اطلاعاتی بیشتر می شود، زیرا عدم تقارن اطلاعاتی کاهش نظارت مدیران را به همراه خواهد داشت. جانسون و همکاران (۲۰۰۰) استدلال می کنند که سهامداران اقلیت در معرض سلب مالکیت بیشتر توسط مدیران و کنترل سهامداران در هنگام رکود اقتصادی هستند. به دلیل ترس شدید از سلب مالکیت، سهام بنگاههای دارای ذخایر نقدی اضافی ممکن است برای سرمایه گذاران غیرقابل جذب باشد و بنابراین ممکن است نقدینگی کمتری داشته باشد. کاهش نقدینگی سهام باعث می شود قیمت سهام در برابر شوک های نقدینگی بازار آسیب پذیرتر شود. از آنجا که سرمایه گذاران با ریسک نقدینگی بالاتری روبرو هستند، به نقدینگی بالاتری نیز نیاز دارند که به نوبه خود باعث افزایش هزینه سرمایه سهام می شود. مطالعات اولیه جنسن و مکلینگ (۱۹۷۶)، جنسن (۱۹۸۶) و مایرز و ماجلوف (۱۹۸۴) درباره هزینه ها و مزایای احتمالی دارایی های شرکت های بزرگ می باشد. مطالعات مرتبط توسط اوپلر و همکاران (۱۹۹۹) و هارفورد و همکاران (۲۰۰۸) در مورد تأثیر متغیرهای مختلف مالی بر سطح ذخایر وجوه نقدی شرکتها اندازه گیری شده، نسبت ارزش دفتری به بازار و جریان وجوه نقدی گذشته به عنوان تعیین کننده اصلی دارایی های نقدی شرکت است. اخیراً، تعدادی از مقالات روی این موضوع تأکید کرده اند که آیا سرمایه گذاران، بنگاههای اقتصادی را برای به دست آوردن پول نقد بیش از سطح پیش بینی شده توسط مشخصات بنگاهها (پول اضافی) تحریم می کنند. و نتایج دلالت بر این دارد که سرمایه گذاران پول اضافی را به عنوان واسطه فرصت های رشد ریسک پذیر می بینند. با این وجود، نشان می دهند که رابطه بین وجه نقد اضافی و بازده سهام بستگی به سرمایه گذاران دارد (آسم و علم، ۲۰۱۴). وجود مالیات بردرآمد، باعث کاهش عایدات واحد تجاری می شود. یکی از اقدامات اساسی در جهت حداکثر ساختن ارزش شرکت و ثروت سهامداران استفاده از راهکارهایی است که از طریق آن، مالیات پرداختنی کاهش یابد. در ادبیات مالی تلاش قانونی شرکتها به منظور کاهش هزینه مالیات را به نامهایی از قبیل مدیریت مالیات، اجتناب از پرداخت مالیات و رویه مالیاتی جسورانه می شناسند. اجتناب مالیاتی به عنوان راهکار کاهش میزان مالیات تعلق گرفته به سود حاصل از عملکرد واحدهای تجاری، زنجیره ایی از فعالیتها و برنامه های استراتژیک کاملاً قانونی و پیش رونده در اخذ معافیت مالیاتی است که منجر به وجود آمدن فضای خاکستری در ارائه اطلاعات و گزارش های مالی و مالیاتی به افراد برون سازمانی می گردد. در نتیجه اجتناب از پرداخت مالیات، در حال تبدیل شدن به نگرانی اصلی دولت هاست. یکی از مهمترین دلایل کاهش انگیزه شرکتها برای افشاء اطلاعات در کنار دلایلی چون کنترل و تقلب، مزایای مالیاتی این واقعیت است که ساختار مالکیت در شرکت های بورسی تا چه میزان عمده یا پراکنده هستند. به همین دلیل انسجام و عدم انسجام هیئت مدیره که نتیجه ساختار مالکیت است نیز در کنار وجود اطلاعات مالی بهنگام، دقیق و صحیح حایز اهمیت و نزد سرمایه گذاران در بورس مورد توجه است (سینایی و همکاران، ۱۳۸۸). نتایج آزمون فرضیه های پژوهش حاضر با نتایج مطالعات چوی و همکاران (۲۰۲۲)، بات و همکاران (۲۰۲۱) و طالبی و همکاران (۱۳۹۸) مطابقت دارد.

## منابع

- ✓ احمدی امین، الهه، مشایخ، شهناز، (۱۴۰۰)، تاثیر نقدینگی و فرصت سرمایه گذاری بر تصمیمات سرمایه گذاری و نقش محدودیت مالی، مجله دانش حسابداری، شماره ۴۸، صص ۸۳-۹۶.
- ✓ بادآور نهندی، یونس، درخور، سعید، (۱۳۹۲)، بررسی رابطه بین محدودیت مالی، ارزش وجه نقد و خالص سرمایه گذاری، پژوهش های تجربی حسابداری، دوره ۳، شماره ۲، صص ۱۶۷-۱۸۰.
- ✓ پورعلیرضا، کریم، برادران حسن زاده، رسول، بادآور نهندی، یونس، زینالی، مهدی، (۱۳۹۸)، ارتباط محدودیت مالی با کارایی سرمایه گذاری و استراتژی سرمایه در گردش، دانش سرمایه گذاری، دوره ۸، شماره ۳۲، صص ۱۲۹-۱۵۰.
- ✓ طالبی، بهمن، پاک مرام، عسگر، مجرد علایی، محسن، (۱۳۹۸)، رابطه محدودیت های مالی و سرمایه گذاری: با تاکید بر الگوی جریان نقدی چرخه عمر، چشم انداز حسابداری و مدیریت، دوره ۲، شماره ۱۵، صص ۶۷-۸۱.
- ✓ عباس زاده، محمدرضا، فدایی، مرتضی، مفتونیان، محسن، بابایی کلاریجانی، مائده، (۱۳۹۵)، بررسی ارتباط شفافیت مالی و اجتناب مالیاتی با توجه به مالکیت نهادی شرکتها ( مطالعه موردی شرکت های بورس اوراق بهادار تهران)، اقتصاد مالی، دوره ۱۰، شماره ۳۵، صص ۴۵-۷۴.
- ✓ فدائی نژاد، محمداسماعیل، اسدی، غلامحسین، اقبال نیا، محمد، (۱۳۹۰)، بررسی اثر محدودیت های مالی روی حساسیت سرمایه گذاری بر جریان های نقدی، نشریه چشم انداز مدیریت مالی، دوره ۱، شماره ۱، صص ۳۷-۷۶.
- ✓ فشگی، محمد رضا، (۱۳۹۹)، بررسی رابطه بین اجتناب مالیاتی با واکنش های متفاوت بازار سهام، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکز.
- ✓ BUTT, M. N., MALIK, Q. A., WAHEED, A., & TABASSUM, A. H. (2021). Tax Planning, Financial Constraints and Investment Management: Empirical Evidence from Pakistan. *The Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 8(12), 129–139. <https://doi.org/10.13106/JAFEB.2021.VOL8.NO12.0129>
- ✓ Choi, J., & Park, H. (2022). Tax Avoidance, Tax Risk, and Corporate Governance: Evidence from Korea. *Sustainability*, 14(1), 469. <https://doi.org/10.3390/su14010469>
- ✓ Dongmei Li, (2011) Financial Constraints, R&D Investment, and Stock Returns, *The Review of Financial Studies*, Volume 24, Issue 9, , Pages 2974–3007, <https://doi.org/10.1093/rfs/hhr043>
- ✓ OKTAVIANI, R. M., LUKITO, P. C., ZULAIKHA, Z., & YUYETTA, E. N. A. (2022). The Trend of Tax Avoidance: Evidence from Manufacturing Companies in Indonesia. *The Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 9(2), 169–175. <https://doi.org/10.13106/JAFEB.2022.VOL9.NO2.0169>
- ✓ Riddiough, T.J. and Wu, Z. (2009), Financial Constraints, Liquidity Management and Investment. *Real Estate Economics*, 37: 447-481. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6229.2009.00248.x>
- ✓ Waheed, A., & Malik, Q. A. (2019). Board characteristics, ownership concentration, and firms' performance. *SouthAsian Journal of Business Studies*, 8(2), 146–165. <https://doi.org/10.1108/sajbs-03-2018-0031>.
- ✓ Waheed, A., & Malik, Q. A. (2021). Institutional ownership board characteristics and firm performance a contingent theoretical approach. *International Journal of Asian Business and Information Management*, 12(2), 1–15. <https://doi.org/10.4018/IJABIM.20210401.oa1>
- ✓ Wang, X. (2010). Tax avoidance, corporate transparency, and firm value [Doctoral thesis, The University of Texas at Austin]. The University of Texas Libraries. <http://hdl.handle.net/2152/ETD-UT-2010-12-2219>.