



## تأثیر روابط بین تأمین‌کننده و مشتری بر برگشت‌پذیری ساختار سرمایه با نقش تعدیل‌گر عدم قطعیت بنیادین

دکتر صدیقه تازیکی

گروه حسابداری، واحد گرگان، دانشگاه آزاد اسلامی، گرگان، ایران

دکتر علی خوزین<sup>۱</sup>

گروه حسابداری، واحد علی آباد کتول، دانشگاه آزاد اسلامی، علی آباد کتول، ایران

دکتر منصور گرکز

گروه حسابداری، واحد گرگان، دانشگاه آزاد اسلامی، گرگان، ایران

دکتر علیرضا معطوفی

گروه حسابداری، واحد گرگان، دانشگاه آزاد اسلامی، گرگان، ایران

(تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۶/۰۳؛ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۱۲/۰۸)

**هدف:** تغییرات سریع تکنولوژیکی مشخصه بازارهای امروزی و تصمیمات تجاری است، در چنین شرایطی برگشت‌پذیری ساختار سرمایه یک معیار مالی مهم برای شرکت‌ها به شمار می‌رود و از آنجایی که رفتار سرمایه‌گذاران و دینفعان و انتظارات آن‌ها از بازار نیز می‌تواند بر ساختار سرمایه و در نتیجه برگشت‌پذیری ساختار سرمایه تأثیر بگذارد، این مقاله به بررسی تأثیر روابط بین تأمین‌کننده و مشتری بر برگشت‌پذیری ساختار سرمایه می‌پردازد و همچنین نقش تعدیلی عدم قطعیت بنیادین را در نظر می‌گیرد.

**روش:** روش پژوهش حاضر از نوع غیرتجربی، استقرایی، توصیفی و همبستگی می‌باشد. داده‌ها از میان نمونه آماری پژوهش شامل ۱۳۱ شرکت پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران در بازه زمانی ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۹ استخراج گردیده است. برای آزمون فرضیه‌های پژوهش، از الگوی رگرسیون چندمتغیره مبتنی بر داده‌های ترکیبی استفاده شده است.

**یافته‌ها:** یافته‌های پژوهش مطابق با تئوری دینفعان نشان می‌دهد، روابط تأمین‌کننده و مشتری بر برگشت‌پذیری ساختار سرمایه، تأثیر مثبت و معناداری دارد. همچنین براساس یافته‌های پژوهش، عدم قطعیت بنیادین تأثیر روابط تأمین‌کننده و مشتری بر برگشت‌پذیری ساختار سرمایه را تضعیف می‌کند.

**نتیجه‌گیری:** نتایج بیانگر این است، زمانی که روابط تأمین‌کننده با مشتریان عمده افزایش یابد، دوره برگشت‌پذیری ساختار سرمایه نیز افزایش می‌یابد. همچنین در شرکت‌هایی با نوسانات جریان وجه نقد عملیاتی بالا با افزایش روابط تأمین‌کننده-مشتری، از دوره برگشت‌پذیری ساختار سرمایه کاسته می‌گردد بدین معنی که نوسانات جریان وجه نقد عملیاتی باعث کاهش سرعت برگشت‌پذیری ساختار سرمایه شرکت خواهد شد.

**واژه‌های کلیدی:** برگشت‌پذیری ساختار سرمایه، روابط تأمین‌کننده و مشتری، عدم قطعیت بنیادین.

<sup>1</sup> khozain@yahoo.com

## مقدمه

سرمایه به‌عنوان یکی از مهم‌ترین عوامل تولید، دارای نقش مهمی در فعالیت‌های مولد و محرک تولید می‌باشد و باتوجه به کمیابی منابع در اقتصاد، تعیین شاخصی مناسب جهت تعیین برگشت‌پذیری یا ناپذیری آن، مهم است [۹]. مسائل برگشت‌پذیری/ برگشت‌ناپذیری باتوجه به این امر که کالاهای سرمایه‌ای عموماً مختص به صنعت یا شرکت بوده و منابع و هزینه‌های بی‌رویه‌ای به‌منظور بازگردانی تصمیم (در صورت امکان) موردنیاز است، موردبررسی قرار می‌گیرد. به بیانی دیگر، دانش لازم، مهارت‌ها، سازمان‌دهی مناسب و یا موقعیت دسترسی به اطلاعات، به‌طور فزاینده تبدیل به متغیر استراتژیک جهت مدیریت موفقیت‌آمیز و سرمایه‌گذاری انعطاف‌پذیر و پیوسته و در نتیجه توسعه‌ی یک سازمان شده است [۲۵]. توسعه و حفظ انعطاف‌پذیری به‌طور گسترده به‌عنوان یک جزء مهم از سیاست شرکت شناخته‌شده است. همچنین گاهی اوقات به‌عنوان جایگزینی برای پیش‌بینی یا تجزیه و تحلیل در نظر گرفته می‌شود [۱۶].

با این حال، برای اهداف پشتیبانی تصمیم، مشکل اندازه‌گیری انعطاف‌پذیری باید حل شود. انعطاف‌پذیری از نظر معنایی کاملاً به برگشت‌پذیری نزدیک است. اگر «بازگشت‌پذیری سرمایه» را در چک‌لیست «حسابرسی انعطاف‌پذیری»<sup>۱</sup> خود گنجانده است [۱۵]؛ در حالی که پورتر در بحث اخیر در مورد ریسک سرمایه‌گذاری اشاره کرده است که انعطاف‌پذیری را می‌توان با «جلوگیری از سرمایه‌گذاری‌های برگشت‌ناپذیر»<sup>۲</sup> به‌دست آورد [۴۰]. اهمیت برگشت‌پذیری به‌طور ضمنی در نظریه‌های تحلیلی تصمیمات سرمایه‌گذاری به‌عنوان معیار استحکام یا «بازنگه‌داشتن گزینه‌های آینده»<sup>۳</sup> به رسمیت شناخته شده است - [۲۶].

ادبیات اخیر نشان می‌دهد که مشتریان بزرگ نقش مهمی در تصمیم‌گیری‌های مختلف شرکت ایفا می‌کنند و از آنجایی که مشتریان عمده دسترسی بیشتری به اطلاعات اختصاصی در مورد شرکت‌های تأمین‌کننده خود به‌ویژه در مورد عملیات شرکت‌ها، استراتژی‌ها و چشم‌انداز آینده آن‌ها در اختیار دارند، دارای انگیزه‌های قوی برای نظارت بر تأمین‌کنندگان برای اطمینان از ثبات زنجیره تأمین هستند [۳].

به‌طور کلی رابطه مشتری و تأمین‌کننده زمانی اتفاق می‌افتد که تجارت یک شرکت تأمین‌کننده به یک یا چند مشتری عمده خود متکی باشد. بر اساس بیانیه استانداردهای حسابداری مالی<sup>۳</sup> (شماره ۱۳۱)، شرکت‌ها باید به‌طور دوره‌ای اطلاعات مالی خود را برای مشتریان عمده (مشتری که ۱۰ درصد یا بیشتر از فروش شرکت را تشکیل می‌دهد) منتشر نمایند [۱۷]. مدیریت ارتباط با مشتری نیز در این زمینه به عنوان یک مفهوم یا استراتژی برای تقویت روابط با مشتریان و در عین حال کاهش هزینه و افزایش بهره‌وری و سودآوری در کسب و کار است [۳].

پژوهش حاضر از این حیث دارای اهمیت است که در زمره نخستین تحقیقات داخلی می‌باشد که به بررسی برگشت‌پذیری ساختار سرمایه بر اساس داده‌های آرشویی پرداخته و از این رو، می‌تواند به توسعه

<sup>1</sup> Flexibility audit

<sup>2</sup> Keeping future options open

<sup>3</sup> Statement of Financial Accounting Standards

ساختار سرمایه در کشورهای در حال توسعه از جمله بازار سرمایه نوظهور ایران، کمک شایانی نماید. همچنین پژوهش حاضر در زمره نخستین تحقیقاتی در دنیا می‌باشد که به بررسی نقش تعدیلی عدم قطعیت بنیادین بر تأثیر روابط تأمین‌کننده و مشتری بر برگشت‌پذیری ساختار سرمایه می‌پردازد و منجر به گسترش ادبیات می‌شود و با بررسی تأثیر روابط بین تأمین‌کننده- مشتری و عدم قطعیت بنیادین بر میزان برگشت‌پذیری ساختار سرمایه درک جامع‌تری از ساختار سرمایه به ما نشان می‌دهد و به عنوان یک دستاورد علمی می‌تواند اطلاعات سودمندی را در اختیار سرمایه‌گذاران، قانون‌گذاران بازار سرمایه، تدوین‌کنندگان استانداردهای حسابداری و سایر استفاده‌کنندگان اطلاعات حسابداری قرار دهد. اینک چگونه روابط تأمین‌کننده و مشتری بر برگشت‌پذیری ساختار سرمایه و تصمیمات سرمایه‌گذاری و تأمین مالی شرکت در یک دوره معین تأثیر می‌گذارد، با وضعیت مالی عمومی شرکت و کیفیت مدیریتی آن نیز مرتبط است که تصمیمات گذشته و در نتیجه میزان سودآوری سرمایه‌گذاری را شکل داده است؛ بنابراین مسئله تحقیق بررسی چگونگی تأثیرگذاری روابط تأمین‌کننده- مشتری بر برگشت‌پذیری ساختار سرمایه است و این‌که آیا نوسانات جریان وجه نقد عملیاتی تأثیر روابط مشتری و تأمین‌کننده بر برگشت‌پذیری ساختار سرمایه را تضعیف می‌نماید.

#### مبانی نظری و توسعه فرضیه‌ها

در بازار جهانی حال حاضر ساختار سرمایه به عنوان مهم‌ترین شاخص مؤثر بر ارزش‌گذاری و جهت‌گیری شرکت‌ها در بازارهای سرمایه مطرح می‌باشد که ضمن حفظ و افزایش ارزش شرکت، ضامن بقای آن‌ها نیز خواهد گردید [۱۷]. در تئوری انتخاب استراتژیک به عدم قطعیت در توضیح فرآیندها و پیامدهای رفتار یک سازمان و اتخاذ تصمیمات استراتژیک تأکید دارد که عوامل داخلی هر شرکت می‌تواند بر این تصمیمات تأثیر بگذارد [۱۳]. یکی از این عوامل وجود مشتریان عمده شرکت‌ها می‌باشند که در تئوری ذی‌نفعان به اهمیت آن‌ها اشاره شده است. اساس تئوری ذی‌نفعان این است تأثیر شرکت‌ها بر جامعه آن‌چنان عمیق است که باید به‌جز سهام‌داران، به بخش‌های بسیار بیشتری از جامعه توجه کرده و پاسخگو باشند و نه تنها ذی‌نفعان تحت تأثیر شرکت‌ها هستند؛ بلکه آن‌ها نیز بر شرکت‌ها تأثیر می‌گذارند. در تئوری هزینه مبادله تأکید می‌شود که هزینه‌های اضافی مربوط به عقد قرارداد و نظارت بر عملکرد طرف مقابل باعث استمرار ارتباط مشتری و تأمین‌کننده می‌گردد. یکی از جنبه‌های مهم تئوری هزینه معامله نیز این است که طرف‌های قرارداد منافع شخصی و انگیزه‌های فرصت‌طلبانه‌ای در شرایط عدم قطعیت و عدم تقارن اطلاعاتی دارند. دیدگاه اثربخشی معاملات با اشخاص وابسته در راستای تئوری هزینه مبادله می‌باشد که معتقد است معاملات با اشخاص وابسته می‌تواند در شرکت‌های گروه به عنوان یک راه برای تخصیص بهینه منابع و کاهش هزینه مبادلات و بهبود بازده دارایی‌ها خواهد بود [۱۹]. علاوه بر این، شرکت‌هایی که در مراحل اولیه چرخه عمر خود هستند، با یک تجارت بسیار نامطمئن روبرو هستند که این عدم قطعیت شرکت‌ها را تشویق می‌کند تا هزینه‌های مبادله بزرگ را با شکل‌گیری روابط دوجانبه مشتری و تأمین‌کننده کاهش دهند. در واقع، نظارت مستقیم مشتریان عمده باعث قدرت بیشتر آنها در کنترل تصمیمات شرکت می‌گردد و در نتیجه شرکت‌ها معمولاً در پروژه‌هایی سرمایه‌گذاری می‌کنند که

ممکن است افزایش برگشت پذیری ساختار سرمایه را برای شرکت در پی داشته باشد و از آنجایی که بر اساس تئوری ذینفعان، شرکت‌ها بر مشتریان تأثیرگذار هستند، مشتریان نیز بر شرکت‌ها تأثیر می‌گذارند، بنابراین انتظار می‌رود روابط تأمین‌کننده و مشتری، برگشت‌پذیری ساختار سرمایه را افزایش دهد. با توجه به مطالب مطروحه و بر اساس تئوری ذینفعان فرضیه‌های اصلی و فرعی پژوهش تدوین می‌گردند:

**فرضیه اصلی اول:** افزایش روابط مشتری و تأمین‌کننده باعث برگشت‌پذیری سریع‌تر ساختار سرمایه می‌گردد.

**فرضیه فرعی اول:** افزایش نسبت فروش به مشتریان عمده، تمرکز بر مشتری عمده و نسبت فروش به اشخاص وابسته باعث برگشت‌پذیری سریع‌تر ساختار سرمایه می‌گردد.

**فرضیه اصلی دوم:** عدم قطعیت بنیادین، تأثیر روابط مشتری و تأمین‌کننده را بر برگشت‌پذیری سرمایه تضعیف می‌کند.

**فرضیه فرعی دوم:** عدم قطعیت بنیادین، تأثیر نسبت فروش به مشتریان عمده و تمرکز بر مشتری عمده و همچنین نسبت فروش به اشخاص وابسته را بر برگشت‌پذیری ساختار سرمایه تضعیف می‌کند.

#### پیشینه تحقیق

در ادبیات مالی، مطالعات تجربی مهمی در خصوص برگشت‌پذیری یا ناپذیری سرمایه و ارتباط مشتری و تأمین‌کننده انجام شده است. کپ و ماناسو (۲۰۲۱) در مقاله خود تحت عنوان برگشت‌ناپذیری سرمایه‌گذاری و نوسان‌های چرخه‌ای نشان دادند که چگونه برگشت‌ناپذیری سرمایه‌گذاری در دارایی‌های ثابت مشهود، مشروط به جریان بدهی و وضعیت مالی یک شرکت بر عملکرد مالی آن در شرایط نوسان‌های دوره‌ای تأثیر می‌گذارد. آن‌ها بیان کردند که اثرات مضر بر بازده مالی و برگشت‌ناپذیری کامل و یا جزئی سرمایه‌گذاری‌ها ناشی از زمان‌بندی نامطلوب سرمایه‌گذاری در دارایی‌های ثابت مشهود بوده و یا زمانی که شکاف چرخه‌ای عمیقی در ارزش‌افزوده واقعی وجود داشته است، برای شرکت‌ها به وجود می‌آید، این اثر نامطلوب به‌ویژه تحت عدم اطمینان بالا هم‌زمان در قیمت تولیدکننده تأثیرگذار است [۳۱].

کای و ژو (۲۰۲۰) در مقاله خود تحت عنوان روابط بین مشتری و تأمین‌کننده و هزینه بدهی به مطالعه اینکه آیا وجود روابط عمده مشتری و تأمین‌کننده بر هزینه بدهی تأمین‌کننده تأثیر می‌گذارد یا خیر پرداختند و با استفاده از ۵۷۰۴ اوراق قرضه شرکتی ایالات‌متحده منتشر شده از سال ۱۹۸۳ تا ۲۰۱۳، نشان دادند که هزینه بدهی زمانی کاهش می‌یابد که روابط عمده بین مشتری و تأمین‌کننده وجود داشته باشد. علاوه بر این، در صورتی که تأمین‌کننده منحصربه‌فرد و صادرکننده‌ی دارایی خاصی باشد هزینه بدهی تأمین‌کننده بیشتر کاهش می‌یابد [۱۷].

شوئر (۲۰۱۹) در تحقیقی با عنوان چگونه برگشت‌ناپذیری دارایی بر رابطه سرمایه‌گذاری و عدم قطعیت آن تأثیر می‌گذارد، به بررسی این که چگونه عدم قطعیت بر سرمایه‌گذاری شرکت‌ها برای درجات مختلف برگشت‌ناپذیری دارایی (فاصله بین قیمت خرید و ارزش انحلال دارایی) تأثیرگذار است، پرداختند که برای پاسخ به این پرسش داده‌های نظرسنجی شرکت‌های تولیدی آلمان برای دوره ۲۰۰۴ تا ۲۰۱۲ که در آن

مدیران اطلاعاتی در مورد سرمایه‌گذاری‌ها که شامل گسترش ظرفیت، جایگزینی، بازسازی، منطقی سازی و موارد دیگر ارائه دادند، جمع‌آوری نمودند و نتایج بررسی این داده‌ها نشان داد که در صورت افزایش عدم اطمینان، تنها سرمایه‌گذاری در برگشت‌ناپذیرترین کالاهای سرمایه‌ای (گسترش ظرفیت) کاهش می‌یابد. همچنین از روش‌های دیگر مانند اصطکاک مالی یا قدرت بازار توانستند رابطه سرمایه‌گذاری و عدم اطمینان را توضیح دهند [۳۶].

میائو (۲۰۱۹) در مقاله خود با عنوان سیاست مالیاتی شرکت و تشکیل سرمایه بلندمدت، نقش برگشت‌پذیری و هزینه‌های ثابت به توضیح و تشریح یک مدل تعادل عمومی با زمان پیوسته تحلیلی با برگشت‌پذیری سرمایه‌گذاری و هزینه‌های تعدیلی را ارائه نمود. در این مدل که مجموعه‌ای از شرکت‌هایی که در معرض شوک‌های خاص سرمایه‌گذاری بودند، بیان نمود اگرچه وجود اصطکاک سرمایه‌گذاری باعث کاهش رفاه مصرف‌کننده می‌شود، اما ممکن است با توجه به میزان درجه عدم اطمینان، میانگین بلندمدت موجودی سرمایه را افزایش یا کاهش دهد، همچنین افزایش این عدم قطعیت ممکن است تعادل کل سرمایه را افزایش دهد، اما رفاه را کاهش دهد [۳۴].

فوکاچی (۲۰۱۷) در تحقیق خود با عنوان مدیریت برگشت‌پذیری سرمایه‌گذاری‌های پروژه توسط روابط حسابداری یک الگوریتم روش‌شناختی را برای تحلیل، مدل‌سازی و کمی کردن جنبه‌های برگشت‌پذیری برای یکپارچه‌سازی و پشتیبانی از تکنیک‌های مالی سنتی پیشنهاد نمود که باهدف در نظر گرفتن شاخص‌های گسترده حسابداری شناخته‌شده و با فرض نرخ برگشت‌پذیری به‌عنوان زمان مورد نیاز برای بازگشت به «وضعیت اولیه بهینه» این تحقیق انجام شده است. در این تحقیق برای توضیح مدل از مرحله پیش‌امکان‌سنجی مدیریت چارچوب پروژه‌ها استفاده نمود و در انتها بیان نمود که چنین نرخ برگشت‌پذیری می‌تواند به‌طور مفید برای بهبود اثربخشی فرآیندهای برنامه‌ریزی در حوزه دانش مدیریت هزینه پروژه پیاده‌سازی شود [۲۴].

کای و شیباتا (۲۰۱۷) در تحقیقی تحت عنوان عدم قطعیت و برگشت‌پذیری سرمایه‌گذاری به بررسی چگونگی تأثیر تغییرات در برگشت‌پذیری سرمایه‌گذاری بر استراتژی‌های سرمایه‌گذاری بهینه شرکت از جمله زمان‌بندی (محرک) سرمایه‌گذاری با حضور تغییرات تصادفی بازار و عدم قطعیت پرداختند. نتایج تحقیق با حضور عدم قطعیت و شوک تصادفی بازار نشان دادند که محرک سرمایه‌گذاری همیشه با درجه برگشت‌پذیری کاهش می‌یابد و در مقابل با حضور شوک تصادفی بازار کمیت سرمایه‌گذاری حالت معکوس خواهد داشت و محرک سرمایه‌گذاری همیشه به‌طور یکنواخت با درجه برگشت‌پذیری کاهش نمی‌یابد [۲۱].

جئون و نیشیهارا (۲۰۱۴) در مقاله خود با عنوان اثرات برگشت‌پذیری سرمایه بر ساختار سرمایه و ریسک‌های اعتباری مدل ساختاری با تغییر بهینه ساختار سرمایه پیشنهاد دادند که طیف وسیعی از برگشت‌پذیری سرمایه‌گذاری را موجب می‌شود و تضاد منافع بین سهام‌داران و طلبکاران را از زوایای مختلف بررسی کردند و در نتیجه تحقیق نشان دادند که نسبت اهرم زمانی که شرکت گزینه‌هایی برای

سرمایه‌گذاری و عدم سرمایه‌گذاری داشته باشد، کاهش می‌یابد که منجر به کاهش معمای ساختار سرمایه می‌شود [۲۹].

ونگ و یی در سال ۲۰۱۳ در مقاله خود تحت عنوان برگشت‌پذیری، بازگشت میانگین و زمان سرمایه‌گذاری بیان نمودند که برگشت‌پذیری سرمایه، شرکت را وادار می‌کند تا سرمایه‌گذاری خود را افزایش دهد؛ در نتیجه ارزش شرکت را افزایش داده و ممکن است زمان سرمایه‌گذاری را به تعویق اندازد [۴۰]. اوکانر و تیت (۲۰۱۳) در پژوهشی به بررسی تأثیر نوسان‌های جریان نقدی عملیاتی بر سرمایه‌گذاری شرکت‌ها پرداختند. نتایج آن‌ها نشان داد که این نوسان‌ها در شرکت‌های دارای محدودیت مالی به صورت منفی بر سرمایه‌گذاری تأثیر گذاشته و در شرکت‌های فاقد محدودیت مالی تأثیری بر سرمایه‌گذاری ندارد. نتایج این پژوهش حاکی از کاهش بودن نقش رشد مثبت جریان نقدی عملیاتی و نقش فزاینده رشد منفی جریان نقد عملیاتی بر حساسیت سرمایه‌گذاری است [۳۵].

شیخعلی شاهی و نخعی (۱۴۰۰) در مطالعه خود با عنوان بررسی رابطه بین روابط مشتری-تأمین‌کننده و هزینه بدهی بیان نمودند که روابط مشتری-تأمین‌کننده چه مشتری خرد و چه مشتری کلان می‌تواند بر هزینه بدهی تأثیر مستقیم داشته باشد [۱۰].

اخگر و میرزائی (۱۳۹۸) در مقاله خود تحت عنوان رابطه بین چرخه عمر شرکت و نوسانات ویژه بازده سهام با تأکید بر عدم قطعیت بنیادین و عدم قطعیت اطلاعاتی، به بررسی رابطه چرخه عمر شرکت و نوسانات ویژه بازده سهام با توجه به وجود عدم قطعیت پرداختند. نتایج تحقیق آن‌ها نشان داد که عدم قطعیت بنیادین به‌عنوان یک متغیر تعدیل‌گر، تأثیر معناداری بر ارتباط بین چرخه عمر شرکت و نوسانات بازده سهام ندارد؛ اما عدم قطعیت اطلاعاتی بر این رابطه تأثیر افزایشی معناداری دارد [۲].

جهان‌شاد و پارسایی (۱۳۹۴) در مقاله‌ای تحت عنوان تحلیل عوامل مؤثر بر بازده مورد انتظار سهام بر اساس مدل هزینه سرمایه ضمنی به بررسی نقش برگشت‌پذیری سرمایه به‌عنوان یکی از متغیرهای مستقل بر بازده مورد انتظار سهام پرداختند که نتایج آن‌ها نشان داد که بر اساس مدل هزینه سرمایه ضمنی رابطه منفی و معناداری بین برگشت‌پذیری بلندمدت سرمایه با بازده مورد انتظار تخمین زده شده است [۶].

## روش‌شناسی پژوهش

### گردآوری داده‌ها

جامعه آماری پژوهش حاضر شامل کلیه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی دوره زمانی ۱۳۹۰ الی ۱۳۹۹ است. همچنین، با توجه به اینکه برای سنجش متغیر برگشت‌پذیری ساختار سرمایه به داده‌های ۴ سال قبل نیاز است، از این‌رو، داده‌های مورد نیاز شرکت‌های نمونه باید برای سال‌های ۱۳۸۶ تا ۱۳۹۹ در دسترس باشد. نمونه آماری تحقیق با استفاده از روش حذف سیستماتیک شامل شرکت‌هایی است که تاریخ پذیرش آن‌ها در سازمان بورس اوراق بهادار قبل از سال ۱۳۸۶ بوده و تا پایان سال ۱۳۹۹ نیز در فهرست شرکت‌های بورسی باشند؛ به منظور افزایش قابلیت مقایسه، سال مالی آن‌ها منتهی به پایان اسفندماه باشد؛ طی دوره مورد نظر، تغییر فعالیت و یا تغییر سال مالی نداده باشد؛ جزء شرکت‌های سرمایه‌گذاری و واسطه‌گری مالی نباشد (شرکت‌های سرمایه‌گذاری، به علت تفاوت ماهیت

فعالیت با بقیه شرکت‌ها، در جامعه آماری منظور نشده‌اند؛ داده‌ها برای محاسبه متغیرهای پژوهش در دسترس نباشد. پس از اعمال محدودیت‌های ذکر شده تعداد ۱۳۱ شرکت به عنوان نمونه آماری پژوهش انتخاب شدند. داده‌های پژوهش حاضر با مراجعه به صورت‌های مالی و یادداشت‌های توضیحی همراه صورت‌های مالی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار موجود در سامانه کدال، پایگاه اینترنتی بورس اوراق بهادار، جامعه حسابداران رسمی و نرم‌افزار ره‌آورد نوین استخراج شد. جهت تجزیه و تحلیل نهایی داده‌ها نیز از نرم‌افزار اقتصادسنجی ایویوز ۱۰ استفاده شده است.

### مدل‌های پژوهش

مدل اصلی پژوهش بر اساس پژوهش‌های قبلی فوکاچی (۲۰۱۷) و با در نظر گرفتن شرایط محیطی ایران توسعه داده شده است و با توجه به اینکه متغیر مستقل دارای سه شاخص با توجه به مطالعه دهالیوال، جاد، سرفلینگ و شایخ (۲۰۱۶) [۲۲] می‌باشد در این پژوهش از شاخص ترکیبی آن‌ها استفاده شده است که در مدل فرعی، این شاخص به شکل جداگانه در یک مدل قرارداد داده شده است تا نتایج آن‌ها مورد بررسی قرار گیرد.

مدل اصلی پژوهش (فرضیه اصلی اول):

$$CR_{it} = \beta_0 + \beta_1 CS_{it} + \beta_2 SD\_CF_{it} + \beta_3 WW_{it} + \beta_4 SIZE_{it} + \beta_5 LEV_{it} + \beta_6 Q_{it} + \beta_7 AGE_{it} + \beta_8 CAPEX_{it} + \varepsilon_{it}$$

مدل فرعی پژوهش (فرضیه فرعی اول):

$$CR_{it} = \beta_0 + \beta_1 TT\_RATIO_{it} + \beta_2 LC\_RATIO_{it} + \beta_3 RT\_RATIO_{it} + \beta_4 SD\_CF_{it} + \beta_5 WW_{it} + \beta_6 SIZE_{it} + \beta_7 Lev_{it} + \beta_8 Q_{it} + \beta_9 AGE_{it} + \beta_{10} CAPEX_{it} + \varepsilon_{it}$$

مدل اصلی پژوهش (فرضیه اصلی دوم):

$$CR_{it} = \beta_0 + \beta_1 CS_{it} + \beta_2 SD\_CF_{it} + \beta_3 CS_{it} * SD\_CF_{it} + \beta_4 WW_{it} + \beta_5 SIZE_{it} + \beta_6 Lev_{it} + \beta_7 Q_{it} + \beta_8 AGE_{it} + \beta_9 CAPEX_{it} + \varepsilon_{it}$$

مدل فرعی پژوهش (فرضیه فرعی دوم):

$$CR_{it} = \beta_0 + \beta_1 TT\_RATIO_{it} + \beta_2 LC\_RATIO_{it} + \beta_3 RT\_RATIO_{it} + \beta_4 SD\_CF_{it} + \beta_5 TT\_RATIO_{it} * SD\_CF_{it} + \beta_6 LC\_RATIO_{it} * SD\_CF_{it} + \beta_7 RT\_RATIO_{it} * SD\_CF_{it} + \beta_8 \beta_5 WW_{it} + \beta_9 SIZE_{it} + \beta_{10} Lev_{it} + \beta_{11} Q_{it} + \beta_{12} AGE_{it} + \beta_{13} CAPEX_{it} + \varepsilon_{it}$$

### متغیر وابسته

برگشت‌پذیری ساختار سرمایه (CR): برای سنجش آن از مدل فوکاچی (۲۰۱۷) استفاده شده است. به اعتقاد فوکاچی (۲۰۱۷)، برگشت‌پذیری ساختار سرمایه را می‌توان زمان موردنیاز شرکت برای رسیدن به وضعیت اولیه خود قبل از تأمین مالی و به هم ریختن ساختار اولیه شرکت، در نظر گرفت و تفسیر آن این است که هرچه مقدار  $t$  بزرگ‌تر از صفر باشد ( $t > 0$ ) نرخ برگشت‌ناپذیری با ثابت بودن سایر شرایط، بالاتر است؛ این زمان از طریق رابطه زیر محاسبه می‌گردد:

$$t = \frac{\ln[0.66 \times (\frac{K_{actual}}{E})]}{\ln(1 + \rho)} \quad \text{رابطه (۱)}$$

که در آن:

t: برگشت پذیری ساختار سرمایه

$\frac{K_{actual}}{E}$  بیانگر رابطه بین حقوق صاحبان سهام و کل دارایی‌ها است از یک مقدار آستانه ۰/۶۶ (حدود ۲/۳) طبق ادبیات تحقیق تبعیت می‌نماید و می‌توان آن را به عنوان معیاری از ساختار مالی متوازن در شرکت شناخت.

$\rho$ : به‌عنوان نماینده همه شرایط دیگر مؤثر بر سودآوری شرکت فرض می‌شود که برای اندازه‌گیری آن از میانگین ۵ ساله ROE (سودخالص به میانگین ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام) شرکت استفاده می‌گردد.

#### متغیر مستقل

در پژوهش حاضر بر اساس مبانی نظری موجود از سه شاخص برای اندازه‌گیری متغیر روابط تأمین‌کننده و مشتری عمده استفاده شده است. این شاخص‌ها عبارتند از (۱) نسبت فروش به مشتریان عمده به کل فروش (TT\_RATIO) (۲) تمرکز بر مشتری عمده که بر اساس مجموع مجذور درصد فروش به هر مشتری عمده محاسبه می‌گردد (LC\_RATIO) (۳) نسبت فروش به اشخاص وابسته به کل فروش (RT\_RATIO). در مدل اصلی آزمون فرضیه‌ها از متغیر ترکیبی (CS) جهت آزمون جمع جبری چارک این سه متغیر استفاده شده است که بیانگر روابط تأمین‌کننده و مشتری عمده می‌باشد.

#### متغیر تعدیل‌گر

SD\_CF عدم قطعیت بنیادین یا همان ریسک جریان نقدی، متغیر تعدیل‌گر این پژوهش می‌باشد که به تبعیت از پژوهش‌های حسن و حبیب (۲۰۱۷) [۲۷] و ایروین و پونتیف (۲۰۰۸) [۲۸] از انحراف استاندارد سه‌ساله نسبت جریان وجه نقد عملیاتی شرکت به کل دارایی‌های شرکت به‌عنوان شاخص عدم قطعیت بنیادین استفاده می‌شود.

#### متغیرهای کنترل

SIZE: بیانگر اندازه شرکت است که از طریق لگاریتم طبیعی ارزش دفتری دارایی‌های پایان دوره محاسبه می‌شود.

lev: بیانگر اهرم شرکت می‌باشد که نشان‌دهنده این است که کل بدهی‌ها بیش از مجموع ارزش بازار حقوق صاحبان سهام و کل بدهی‌ها می‌باشد. (ژانگ، ۲۰۲۰ [۴۱]، کپ و ماناسو، ۲۰۲۱).

WW: منابع مالی عمده به پروژه‌های سرمایه‌گذاری، مستلزم اتخاذ استراتژی‌های تأمین مالی از سوی شرکت‌ها است که روی ساختار مطلوب سرمایه مؤثر خواهد بود که این امر ساده‌ای نیست و شرکت‌ها با منابع مالی محدود مواجه بوده و دارای محدودیت‌هایی هستند [۱۱]. وایت و وو در سال (۲۰۰۶) [۴۰]، برای اندازه‌گیری محدودیت در تأمین مالی شاخصی را مطرح نمودند که ابراهیمی کردلر و همکاران (۱۳۸۷) [۱] آن را با شرایط بازار ایران بومی‌سازی نمودند:

$$WW = 80.04 - 5.182 CFO - 0.106 Div + 5.112 Lev - 0.662 Log TA$$



Div: سود تقسیمی بر دارایی‌ها

Lev: نسبت بدهی بر دارایی‌ها

CFO: جریان نقد حاصل از عملیات بر دارایی‌ها

LogA: لگاریتم طبیعی کل دارایی‌ها

Q: بیانگر فرصت رشد شرکت یا شاخص کیوتوبین که برای محاسبه این شاخص طبق نظر کولینز و کوتاری (۱۹۸۹) [۲۰] و طبق پژوهش دارابی و داوودخانی (۱۳۹۴) [۸] از جمع ارزش بازار سرمایه شرکت در پایان دوره و ارزش دفتری بدهی‌ها بر ارزش دفتری کل دارایی‌ها در پایان دوره استفاده می‌شود.

AGE: نشان‌دهنده سن شرکت است که از تفاوت سال تأسیس و سال موردبررسی به‌دست می‌آید.

کاپچنیک و موسوی (۲۰۱۷) [۳۲]، بیان نمودند می‌توان سن شرکت را به‌عنوان زمان بین تأسیس اولیه یک شرکت و زمان حال شرکت (برحسب سال) اندازه‌گیری کرد.

CAPEX: بیانگر مخارج سرمایه‌ای شرکت است که از تغییرات دارایی‌های ثابت مشهود بعلاوه هزینه استهلاک به‌دست می‌آید. مخارجی هستند که برای حفظ و یا افزایش تولید و خدمات و تداوم آن انجام می‌گیرد و در آینده برای شرکت سودآور می‌باشند [۱۳].

یافته‌های پژوهش

آمار توصیفی

نگاره ۱. آمار توصیفی متغیرهای تحقیق

متغیر	نماد	میانگین	میانه	کمترین	بیشترین	انحراف معیار
برگشت‌پذیری ساختار سرمایه	T	۱۱/۴۱۶	۹/۴۴۰	-۳۰۸/۱۹۰	۲۳۹/۹۴۰	۳۶/۹۹۹
نسبت فروش به مشتریان عمده	TT_RATIO	۰/۳۷۰	۰/۲۸۲	۰	۱	۰/۳۷۲
تمرکز بر مشتری عمده	LC-RATIO	۰/۲۷۵	۰/۰۷۸	۰	۱	۰/۳۴۱
نسبت فروش به اشخاص وابسته	RT-RATIO	۰/۲۸۸	۰/۰۷۰	۰	۴	۰/۴۰۴
روابط تأمین‌کننده-مشتری	CS	۵/۷۵۸	۴	۳	۱۲	۳/۰۸۵
عدم قطعیت بنیادین	SD_CF	۰/۰۵۱	۰/۰۴۰	۰	۰/۳۱۰	۰/۰۴۳
اندازه شرکت	SIZE	۶/۲۹۸	۶/۲۲۱	۴/۴۹۵	۸/۷۷۲	۰/۷۰۷

۰/۳۴۰	۰/۹۶۰	۰/۰۰۲	۰/۳۷۰	۰/۳۸۵	LEV	اهرم مالی
۲/۹۹۱	۱۱۰/۵۹۹	۷۲/۷۱۲	۷۸/۴۵۲	۷۸/۵۹۶	WW	محدودیت مالی
۲/۷۴۶	۳۲/۹۲۰	۰/۰۹۰	۱/۶۲۰	۲/۵۱۰	Q	فرصت‌های رشد
۱۲/۱۵۵	۶۹	۱۱	۳۹	۳۸/۶۰۵	AGE	سن شرکت
۱/۳۳۰	۱۸/۴۷۰	-۳/۴۶۰	۰/۱۸۰	۰/۵۲۵	CAPEX	مخارج سرمایه‌ای

منبع: یافته‌های پژوهش

همان‌گونه که در نگاره ۱ نشان داده شده است، میانگین متغیر وابسته برگشت‌پذیری ساختار سرمایه (T) برابر است با ۱۱/۴۱۶ که نشان می‌دهد بیشتر مشاهدات انجام‌شده در خصوص این متغیر، حول این نقطه بوده‌اند. همچنین، میانگین اهرم مالی نشان می‌دهد حدود ۳۷ درصد دارایی‌های شرکت‌های نمونه از طریق بدهی، تامین مالی شده است. همچنین نکته قابل توجه دیگر نگاره (۱)، میانگین فرصت‌های رشد است که از طریق شاخص کیوتوبین بدست می‌آید و با توجه به اینکه میانگین این متغیر بزرگتر از عدد یک است می‌توان گفت ارزش بازار حقوق صاحبان سهام اغلب شرکت‌های نمونه بیشتر از ارزش دفتری آن‌ها است.

#### آمار استنباطی

جهت تعیین روش به‌کارگیری داده‌های ترکیبی و تشخیص همگن یا ناهمگن بودن آن‌ها از آزمون چاو و آماره لیمر استفاده شده است. آزمون هاسمن نیز برای انتخاب الگوی اثرهای ثابت داده‌ای ترکیبی درمقابل الگوی اثرهای تصادفی داده‌ای ترکیبی اجرا می‌شود. نتایج آزمون چاو و هاسمن در نگاره ۲ مشاهده می‌شود.

#### نگاره ۲. نتایج آزمون چاو و هاسمن

مدل	آماره اف‌لیمر	معناداری آماره اف‌لیمر	نتیجه	آماره هاسمن	معناداری آماره هاسمن	نتیجه
مدل اول	۱۶/۳۵۳	۰/۰۰۰	تابلویی	۴۱/۴۹۲	۰/۰۰۰	اثرات ثابت
مدل دوم	۳/۵۸۴	۰/۰۰۰	تابلویی	۵۱/۸۵۳	۰/۰۰۰	اثرات ثابت

منبع: یافته‌های پژوهش

نتایج آزمون بروش پاگان برای بررسی فرض ناهمسانی واریانس در اجزای اخلاص مدل نیز حاکی از وجود ناهمسانی واریانس بوده که برای رفع این مشکل، از روش حداقل مربعات تعمیم یافته برای برآورد مدل‌ها استفاده شده است. همچنین، برای اطمینان از عدم وجود مشکل همخطی بین متغیرهای توضیحی، آزمون همخطی با استفاده از عامل تورم واریانس (VIF) مورد بررسی قرار گرفت که با توجه آن که مقادیر این آماره برای متغیرهای توضیحی کمتر از ۱۰ است، لذا همخطی بین آن‌ها وجود ندارد. در نهایت، به منظور

آزمون همبستگی بین اجزاء خطای مدل از آماره دوربین- واتسن استفاده گردید که نتایج آن در نگاره (۳) و نگاره (۴) ارائه شده است.

### آزمون فرضیه‌های پژوهش

#### آزمون فرضیه اصلی اول پژوهش

مدل رگرسیونی فرضیه اول به شرح زیر است:

$$CR_{it} = \beta_0 + \beta_1 CS_{it} + \beta_2 SD\_CF_{it} + \beta_3 WW_{it} + \beta_4 SIZE_{it} + \beta_5 LEV_{it} + \beta_6 Q_{it} + \beta_7 AGE_{it} + \beta_8 CAPEX_{it} + \varepsilon_{it}$$

در این مدل شاخص ترکیبی اندازه‌گیری متغیر مستقل روابط تأمین کننده و مشتری که در قسمت تعریف متغیرها توضیح داده شدند، مورد آزمون قرار گرفته است. نگاره ۳ نتایج آزمون این فرضیه را نشان می‌دهد.

#### نگاره ۳. نتایج آزمون فرضیه اصلی اول

متغیرها	ضرایب	t آماره	سطح معناداری
مقدار ثابت	-۱۴/۸۴۹	-۱/۳۲۵	۰/۱۸۵
روابط مشتری و تأمین کننده (شاخص ترکیبی)	-۰/۰۸۷	-۱/۳۷۳	۰/۱۶۹
عدم قطعیت بنیادین	-۱۴/۹۹۱	-۳/۶۷۶	۰/۰۰۰
محدودیت مالی	۰/۱۸۱	۱/۴۶۴	۰/۱۴۳
اندازه شرکت	۲/۳۶۱	۲/۹۹۳	۰/۰۰۲
فرصت رشد و سودآوری	۰/۱۵۳	۲/۷۶۲	۰/۰۰۵
اهرم	۲/۶۳۳	۲/۷۱۱	۰/۰۰۶
مخارج سرمایه ای	۰/۸۳۲	۵/۱۱۴	۰/۰۰۰
عمر شرکت	-۰/۱۴۰	-۲/۹۶۰	۰/۰۰۳
ضریب تعیین تعدیل شده ( $R^2$ )	۰/۷۳۱		دوربین واتسون ۱/۸۰۳

منبع: یافته‌های پژوهش

طبق نتایج نگاره ۳، بین روابط تأمین کننده و مشتری با شاخص ترکیبی و برگشت پذیری ساختار سرمایه رابطه معناداری وجود ندارد. بین عدم قطعیت بنیادین و برگشت پذیری سرمایه، در سطح اطمینان ۹۹ درصد رابطه منفی و معناداری وجود دارد نتایج مرتبط با متغیرهای کنترلی نیز نشان می‌دهد که بین اندازه شرکت، فرصت رشد و سودآوری، اهرم، مخارج سرمایه‌ای با برگشت پذیری ساختار سرمایه، در سطح اطمینان ۹۹ درصد رابطه مثبت و معناداری وجود دارد، بالعکس بین عمر شرکت و برگشت پذیری ساختار سرمایه، در سطح اطمینان ۹۹ درصد رابطه منفی و معناداری وجود دارد. براین اساس، باتوجه به ضریب

تعیین این مدل می‌توان حدود ۷۳ درصد از تغییرات متغیر وابسته را از طریق متغیرهای مستقل و کنترلی توضیح داد.

### آزمون فرضیه فرعی اول پژوهش

مدل رگرسیونی فرضیه فرعی اول به شرح زیر است:

$$CR_{it} = \beta_0 + \beta_1 TT\_RATIO_{it} + \beta_2 LC\_RATIO_{it} + \beta_3 RT\_RATIO_{it} + \beta_4 SD\_CF_{it} + \beta_5 WW_{it} + \beta_6 SIZE_{it} + \beta_7 Lev_{it} + \beta_8 Q_{it} + \beta_9 AGE_{it} + \beta_{10} CAPEX_{it} + \varepsilon_{it}$$

### نگاره ۴. نتایج آزمون فرضیه فرعی اول

متغیرها	ضرایب	t آماره	سطح معناداری
مقدار ثابت	-۲۲/۳۱۲	-۱/۹۵۰	۰/۰۵۱
روابط تأمین‌کننده و مشتری (شاخص اول)	۴/۹۱۲	۲/۵۳۴	۰/۰۱۱
روابط تأمین‌کننده و مشتری (شاخص دوم)	-۴/۱۴۴	-۲/۰۰۹	۰/۰۴۴
روابط تأمین‌کننده و مشتری (شاخص سوم)	۰/۵۲۸	-۱/۱۶۲	۰/۲۴۵
عدم قطعیت بنیادین	-۱۴/۸۸۷	-۳/۸۹۸	۰/۰۰۰
محدودیت مالی	۰/۲۶۵	۲/۰۹۲	۰/۰۳۶
اندازه شرکت	۲/۳۸۷	۳/۰۹۶	۰/۰۰۲
فرصت رشد و سودآوری	۰/۱۰۵	۲/۰۱۵	۰/۰۴۴
اهرم	۰/۷۳۲	۰/۷۶۵	۰/۴۴۳
مخارج سرمایه‌ای	۰/۹۰۷	۶/۳۳۶	۰/۰۰۰
عمر شرکت	-۰/۱۱۴	-۲/۴۳۱	۰/۰۱۵
ضریب تعیین تعدیل شده ( $R^2$ )	۰/۷۱۳		دوربین واتسون ۱/۷۴۴

منبع: یافته‌های پژوهش

طبق نتایج نگاره ۴، بین روابط تأمین‌کننده و مشتری با شاخص مجموع درصد فروش به مشتریان عمده و برگشت‌پذیری سرمایه، در سطح اطمینان ۹۵ درصد رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. شاخص دوم

روابط تأمین‌کننده و مشتری که تمرکز مشتری است با برگشت‌پذیری ساختار سرمایه، در سطح اطمینان ۹۵ درصد رابطه منفی و معناداری وجود دارد. در شاخص سوم روابط تأمین‌کننده و مشتری که از طریق درصد فروش به اشخاص وابسته محاسبه شده است، بین روابط تأمین‌کننده و مشتری و برگشت‌پذیری ساختار سرمایه، رابطه معناداری وجود ندارد. با توجه به ضریب تعیین این مدل می‌تواند حدود ۷۱ درصد از تغییرات متغیر وابسته را از طریق متغیرهای مستقل و کنترلی توضیح دهد.

### آزمون فرضیه اصلی دوم پژوهش

مدل رگرسیونی فرضیه اصلی دوم به شرح زیر است:

$$CR_{it} = \beta_0 + \beta_1 CS_{it} + \beta_2 SD\_CF_{it} + \beta_3 CS_{it} * SD\_CF_{it} + \beta_4 WW_{it} + \beta_5 SIZE_{it} + \beta_6 Lev_{it} + \beta_7 Q_{it} + \beta_8 AGE_{it} + \beta_9 CAPEX_{it} + \varepsilon_{it}$$

در این مدل شاخص ترکیبی اندازه‌گیری روابط مشتری و تأمین‌کننده با متغیر تعدیل‌گر عدم قطعیت بنیادین مورد آزمون قرار گرفته‌اند.

### نگاره ۵. نتایج آزمون فرضیه اصلی دوم

متغیرها	ضرایب	t آماره	سطح معناداری
مقدار ثابت	-۱۰/۱۹۷	-۰/۸۳۶	۰/۴۰۳
روابط مشتری و تأمین‌کننده (شاخص ترکیبی)	-۰/۱۹۷	-۲/۱۰۱	۰/۰۳۵
روابط مشتری و تأمین‌کننده (شاخص ترکیبی)*عدم قطعیت بنیادین	۲/۷۶۱	۲/۰۹۱	۰/۰۳۶
عدم قطعیت بنیادین	-۳۳/۳۲۵	-۳/۷۵۸	۰/۰۰۰
محدودیت مالی	۰/۱۷۷	۱/۳۱۰	۰/۱۹۰
اندازه شرکت	۱/۸۷۷	۲/۲۷۵	۰/۰۲۳
فرصت رشد و سودآوری	۰/۱۷۲	۲/۷۱۵	۰/۰۰۶
اهرم	۲/۲۷۶	۲/۰۷۳	۰/۰۳۸
مخارج سرمایه‌ای	۰/۹۷۶	۵/۹۸۶	۰/۰۰۰
عمر شرکت	-۰/۱۴۰	-۲/۷۶۱	۰/۰۰۵
ضریب تعیین تعدیل شده (R <sup>2</sup> )	۰/۷۲۹	دوربین واتسون	۱/۸۰۹

منبع: یافته‌های پژوهش

طبق نتایج نگاره ۵، بین روابط مشتری و تأمین‌کننده و برگشت‌پذیری سرمایه، در سطح اطمینان ۹۵ درصد رابطه مثبت و معناداری وجود دارد که متغیر عدم قطعیت بنیادین باعث تعدیل این رابطه در جهت عکس شده و باعث کاهش سرعت برگشت‌پذیری سرمایه می‌گردد. نتایج این مدل باتوجه به مقدار ضریب تعیین آن متغیر مستقل و متغیرهای کنترل حدود ۷۳ درصد از تغییرات متغیر وابسته را پیش‌بینی می‌نمایند.

### آزمون فرضیه فرعی دوم پژوهش

مدل رگرسیونی فرضیه فرعی دوم به شرح زیر است:

$$CR_{it} = \beta_0 + \beta_1 TT\_RATIO_{it} + \beta_2 LC\_RATIO_{it} + \beta_3 RT\_RATIO_{it} + \beta_4 SD\_CF_{it} + \beta_5 TT\_RATIO_{it} * SD\_CF_{it} + \beta_6 LC\_RATIO_{it} * SD\_CF_{it} + \beta_7 RT\_RATIO_{it} * SD\_CF_{it} + \beta_8 \beta_5 WW_{it} + \beta_9 SIZE_{it} + \beta_{10} Lev_{it} + \beta_{11} Q_{it} + \beta_{12} AGE_{it} + \beta_{13} CAPEX_{it} + \varepsilon_{it}$$

### نگاره ۶. نتایج آزمون فرضیه فرعی دوم

متغیرها	ضرایب	t آماره	سطح معناداری
مقدار ثابت	-۲۳/۴۶۹	-۲/۰۰۵	۰/۰۰۰
روابط تأمین‌کننده و مشتری (شاخص اول)	۹/۴۳۷	۳/۳۸۴	۰/۰۰۰
روابط تأمین‌کننده و مشتری (شاخص دوم)	-۸/۳۳۵	-۲/۷۶۰	۰/۰۰۵
روابط مشتری و تأمین‌کننده (شاخص سوم)	-۱/۷۵۰	-۲/۲۳۲	۰/۰۱۵
عدم قطعیت بنیادین	-۱۳/۵۰۴	-۲/۴۲۱	۰/۰۰۰
محدودیت مالی	۰/۲۵۸	۲/۰۰۶	۰/۰۴۵
اندازه شرکت	۲/۶۴۷	۳/۳۸۵	۰/۰۰۰
فرصت رشد و سودآوری	۰/۱۱۶	۲/۰۸۱	۰/۰۳۷
اهرم	۰/۸۷۹	۰/۸۹۹	۰/۳۶۸
مخارج سرمایه‌ای	۰/۸۴۶	۵/۸۸۹	۰/۰۰۰
عمر شرکت	-۰/۱۱۵	-۲/۳۶۸	۰/۰۱۸
شاخص اول * عدم قطعیت بنیادین	-۶۷/۶۰۹	-۱/۷۵۹	۰/۰۷۸

متغیرها	ضرایب	t آماره	سطح معناداری
شاخص دوم *عدم قطعیت بنیادین	۶۶/۵۵۶	۱/۵۹۱	۰/۱۱۱
شاخص سوم *عدم قطعیت بنیادین	۱۶/۸۶۳	۱/۶۰۳	۰/۱۰۹
ضریب تعیین تعدیل شده ( $R^2$ )		دوربین واتسون	
۰/۷۳۱		۱/۷۷۱	

منبع: یافته‌های پژوهش

طبق نتایج نگاره ۶، عدم قطعیت بنیادین رابطه مثبت بین روابط تأمین‌کننده و مشتری در شاخص اول (نسبت فروش به مشتریان عمده به کل فروش) را با سطح اطمینان ۹۰ درصد تعدیل نموده. بدین معنی که باوجود نوسانات جریان نقد عملیاتی روابط تأمین‌کننده با مشتریان عمده باعث کاهش دوره برگشت‌پذیری ساختار سرمایه می‌گردد. به‌علاوه، مطابق نتایج به‌دست‌آمده، عدم قطعیت بنیادین نقش تعدیلی در شاخص دوم و سوم روابط بین تأمین‌کننده و مشتری با برگشت‌پذیری ساختار سرمایه ندارد.

#### بحث و نتیجه‌گیری

هدف اصلی پژوهش حاضر، بررسی تأثیر روابط بین تأمین‌کننده-مشتری و برگشت‌پذیری ساختار سرمایه با نقش تعدیل‌گر عدم قطعیت بنیادین است. بدین منظور سه شاخص اندازه‌گیری برای روابط بین تأمین‌کننده و مشتری را بعد از یکسان‌سازی، در مدل اصلی باهم ترکیب نموده و مورد آزمون قراردادیم و سپس در مدلی دیگر فرضیه اول تحقیق، با سه شاخص به شکل جداگانه مورد آزمون قرار گرفت. در فرضیه دوم پژوهش متغیر تعدیل‌گر عدم قطعیت بنیادین را وارد مدل فرضیه اصلی و فرعی اول نموده تا به بررسی فرضیه اصلی و فرعی دوم بپردازیم. این آزمون‌ها با داده‌های نمونه‌ای از شرکت‌های پذیرفته‌شده بورس اوراق بهادار تهران طی سال‌های ۱۳۹۹-۱۳۹۰ انجام گرفته است.

یافته‌های پژوهش حاکی از آن است که بین روابط تأمین‌کننده-مشتری با شاخص ترکیبی و برگشت‌پذیری ساختار سرمایه رابطه معناداری وجود ندارد؛ در آزمون مدل فرضیه فرعی اول نتایج حاکی از آن است که بین روابط تأمین‌کننده و مشتری با شاخص مجموع درصد فروش به مشتریان عمده و برگشت‌پذیری ساختار سرمایه، رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. یعنی در شرکت‌هایی که روابط بیشتری با مشتریان عمده خود دارند سرعت برگشت‌پذیری سرمایه بیشتر می‌باشد و برگشت‌پذیری سرمایه سریع‌تری را دارند. این نتایج منطبق بر تئوری ذی‌نفعان است که بیان می‌کند همان‌طور که شرکت بر ذی‌نفعان خود تأثیر دارد، ذی‌نفعان نیز بر شرکت تأثیر می‌گذارند و این یافته‌ها با پژوهش جانسون و همکاران (۲۰۱۰) مطابقت دارد که استدلال نمودند که به‌موجب روابط تأمین‌کننده و مشتری، مشتریان اصلی دارای انگیزه‌های قوی و توانایی نظارت بر تأمین‌کنندگان خود برای اطمینان از ثبات زنجیره تأمین

هستند که این امر باعث استراتژی‌های بهتر سرمایه‌گذاری جهت برگشت‌پذیری سریع‌تر ساختار سرمایه می‌گردد [۳۰].

از دیگر یافته‌های پژوهش حاضر این است که عدم قطعیت بنیادین باعث تضعیف رابطه بین روابط تأمین‌کننده-مشتری و برگشت‌پذیری ساختار سرمایه می‌گردد بدین معنی که نوسانات جریان وجوه نقد عملیاتی باعث کاهش سرعت برگشت‌پذیری ساختار سرمایه شرکت خواهد شد و این تأثیر زمانی بیشتر است که روابط بین شرکت با مشتریان عمده بیشتر باشد. نتایج آزمون این فرضیه، مطابقت دارد با یافته پژوهش ایروین و پونتیف (۲۰۰۸) که بیان نمودند نوسانات جریان وجه نقد به‌طور مستقیم با نوسانات بازده سهام و ساختار سرمایه در ارتباط هستند [۲۸]. طبق یافته‌های پژوهش، عمر شرکت با برگشت‌پذیری ساختار سرمایه رابطه معکوس دارد بدین معنی که هرچه شرکت قدیمی‌تر باشد احتمال سرعت برگشت‌پذیری سرمایه در آن شرکت کمتر می‌باشد و مطابق با نتایج پژوهش حسن و حبیب (۲۰۱۷) می‌باشد که استدلال نمودند شرکت‌های در حال رشد و بلوغ دارای سودآوری آتی فزاینده و در نتیجه برگشت سرمایه سریع‌تر است و در نتیجه نوسانات جریان وجوه نقد کمتری در آن‌ها دیده می‌شود و این باعث نوسانات کمتر بازده سهام می‌گردد [۲۷].

طبق یافته‌های پژوهش، محدودیت مالی رابطه مستقیمی با برگشت‌پذیری سرمایه دارد و به دلیل محدودیت تأمین مالی در شرکت‌هایی با محدودیت مالی، حساسیت بیشتر، باعث سرمایه‌گذاری بهینه و مطلوب‌تر شده و برگشت‌پذیری سرمایه سریع‌تر انجام می‌گردد که نتایج آزمون این متغیر، ناسازگار با یافته‌های پور علیرضا و همکاران (۱۳۹۸) [۵] می‌باشد. نتایج تحقیق آن‌ها نشان داد که محدودیت مالی، موجب انحراف از سرمایه‌گذاری مطلوب می‌شود و سرمایه‌گذاری بهینه انجام نمی‌گردد. یافته‌های نتایج این متغیر سازگار با یافته‌های یحیی زاده فر و همکاران (۱۳۹۷) [۱۴] می‌باشد که بیان نمودند در شرکت‌ها با محدودیت مالی و ریسک عملیاتی، نقدشوندگی می‌تواند تأثیر بیشتری بر سرمایه‌گذاری و کارایی آن داشته باشد. طبق یافته‌های پژوهش، زمانی که شرکت بزرگ‌تر باشد و فرصت رشد و سودآوری آن بیشتر باشد سرعت برگشت‌پذیری ساختار سرمایه بالاتر است و همچنین مخارج سرمایه‌ای با برگشت‌پذیری ساختار سرمایه رابطه مستقیمی دارد به این معنی که به موازات افزایش میزان مخارج سرمایه‌ای، میزان سرعت برگشت‌پذیری سرمایه افزایش می‌یابد و هرچه شرکت وجوهی را برای به‌دست‌آوردن، ارتقاء، و حفظ دارایی‌های فیزیکی مانند زمین، ساختمان، فناوری، یا تجهیزات مورداستفاده، خرج نماید، میزان سرعت برگشت‌پذیری سرمایه در آن شرکت بالاتر می‌باشد. نتایج این متغیر با یافته پژوهش اکبرزاده و شریف خفری (۱۳۹۴) [۴] مطابقت دارد و نتایج پژوهش آن‌ها نشان داد که بین میزان مخارج سرمایه‌ای در شرکت‌های نمونه تصادفی و میزان ارزش‌افزوده اقتصادی رابطه مستقیمی وجود دارد. به این معنی که با افزایش مخارج سرمایه‌ای، میزان ارزش‌افزوده اقتصادی نسبت به قبل افزایش می‌یابد. در مجموع یافته‌های این پژوهش اهمیت و نقش روابط شرکت‌ها با مشتریان عمده خود، میزان نوسانات وجه نقد و مخارج سرمایه‌ای و اندازه شرکت را در برگشت‌پذیری سرمایه نشان می‌دهد. پیشنهاد



می‌گردد مدیران، تحلیل‌گران مالی و فعالان حاضر در بازار سرمایه، با توجه به اهمیت این متغیرها در برگشت‌پذیری سریع‌تر سرمایه، یافته‌های این تحقیق را درمورد پیش‌بینی‌های بلندمدت و سرمایه‌گذاری‌های خود مدنظر قرار دهند هر چند ممکن است در اندازه‌گیری متغیرها ممکن است نتایج متفاوتی حاصل شود.

### فهرست منابع

۱. ابراهیمی کردلر، علی؛ محمدآبادی، مهدی؛ حصارزاده، رضا (۱۳۸۷). "بررسی رابطه تضاد منافع بین سهام داران و اعتباردهندگان با توزیع سود سهام و محدودیت در تأمین مالی". **فصلنامه بورس اوراق بهادار** ۱۴(۱)، ۷۴-۵۳.
۲. اخگر، محمد امید؛ میرزائی، بهاره (۱۳۹۸). "رابطه بین چرخه عمر شرکت و نوسانات ویژه بازده سهام با تأکید بر عدم قطعیت بنیادین و عدم قطعیت اطلاعاتی". **فصلنامه حسابداری مالی** ۴۲(۱۱)، ۱۲۹-۱۰۰.
۳. اسکافی اصل، مهدی؛ تاری وردی، یدالله (۱۳۹۹). "تمرکز بر مشتری و مدیریت سود. مطالعه تجربی بورس اوراق بهادار تهران". **تحقیقات حسابداری و حسابرسی، انجمن حسابداری ایران**، ۱۲(۴۸)، ۱۵۶-۱۳۷.
۴. اکبرزاده، حامد؛ شریف خفری، سهیلا (۱۳۹۴). "تعیین رابطه بین مخارج شرکت و ارزش افزوده اقتصادی در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران". **کنفرانس بین‌المللی مدیریت و اقتصاد در قرن ۲۱، تهران**
۵. پورعلیرضا، کریم؛ برادران حسن زاده، رسول؛ بادآورندهی، یونس.؛ زینالی، مهدی (۱۳۹۸). "ارتباط محدودیت مالی با کارایی سرمایه‌گذاری و استراتژی سرمایه در گردش". **دانش سرمایه‌گذاری** (۳۲)، ۱۲۹-۱۴۹.
۶. جهانشاد، آریتا؛ پارسایی، محمود (۱۳۹۴). "تحلیل عوامل مؤثر بر بازده مورد انتظار سهام بر اساس مدل هزینه سرمایه ضمنی". **فصلنامه علمی پژوهشی دانش سرمایه‌گذاری** ۱۴(۴)، ۱۴۴-۱۲۵.
۷. حمیدیان، محسن؛ حسینی ولشکلانی، سیده مهسا؛ عباسی، علیرضا (۱۳۹۹). "رابطه ساختار سرمایه و مالکیت مدیریتی با عملکرد شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران". **مطالعات حسابداری و حسابرسی، انجمن حسابداری ایران**، ۹(۳۳)، ۹۲-۷۵.
۸. دارابی، رویا؛ داوودخانی، محمود (۱۳۹۴). "تأثیر معاملات با اشخاص وابسته بر ارزش شرکت". **پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرسی**، ۲۸(۷)، ۱۵۲-۱۳۱.
۹. سهیلی، کیومرث؛ فتاحی، شهرام؛ محمدی، سعیده (۱۳۹۶). "بررسی نقش و اثرات سرمایه‌گذاری خصوصی و عمومی بر اشتغال در استان‌های ایران: با رویکرد گشتاورهای تعمیم‌یافته". **پژوهشنامه اقتصاد کلان** ۱۲(۲۴)، ۱۴۸-۱۲۱.
۱۰. شیخعلی‌شاهی، سمیه؛ نخعی، حبیب‌اله (۱۴۰۰). "بررسی رابطه بین روابط مشتری-تأمین‌کننده و هزینه بدهی". **فصلنامه رویکردهای پژوهشی نوین در مدیریت و حسابداری**، ۷۸(۵)، ۳۱-۲۵.
۱۱. ظفری، سبحان (۱۳۹۵). "تأثیر وجه نقد مازاد بر مخارج سرمایه‌ای با تأکید بر محدودیت مالی". **فصلنامه بورس اوراق بهادار**، ۳۵(۹)، ۱۲۳-۱۰۳.

۱۲. فرقاندوست حقیقی، کامبیز؛ امیر حسینی، زهرا؛ مهرآذر، وحید (۱۴۰۱). "بررسی ارتباط بین معاملات اشخاص وابسته و عملکرد مالی در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران". **تحقیقات حسابداری و حسابرسی**، انجمن حسابداری ایران، ۱۴(۵۳)، ۴۶-۲۵.
۱۳. مرادی، مهدی؛ تحقیقی حاج قربانی، مهدی (۱۴۰۰). "تاثیر جریان نقد عملیاتی بر مخارج تحقیق و توسعه با تاکید بر نقش شایستگی مدیران". **تحقیقات حسابداری و حسابرسی**، انجمن حسابداری ایران، ۱۳(۴۹)، ۸۱-۹۶.
۱۴. یحیی زاده فر، محمود؛ علیقلی، منصوره؛ ذبیحی، فاطمه (۱۳۹۹). "بررسی رابطه بین نقدشوندگی و کارایی سرمایه‌گذاری با توجه به محدودیت مالی و ریسک عملیاتی". **تحقیقات حسابداری و حسابرسی**، انجمن حسابداری ایران، ۱۲(۴۵)، ۲۲-۵.
15. Aaker, David A, Briance Mascarenhas(1984)“The need for strategic flexibility”. **Journal of Business Strategy** 5(2): 74–82.
16. Ackoff, Russell(2007). "Beyond Prediction and Preparation". **Journal of Management Studies** 20:59–69.
17. Cai, Kelly, and Hui Zhu.(2020).. "Customer-Supplier Relationships and the Cost of Debt". **Journal of Banking and Finance** 110(131).
18. Cho, Young Jun, Yongtae Kim, and Yoonseok Zang(2020). "Information Externalities and Voluntary Disclosure: Evidence from a Major Customer’s Earnings Announcement". **Accounting Review** 95(6): 73–96.
19. Cohen, D. A., & Li, B. (2020). "Customer-base concentration, investment, and profitability: The US government as a major customer". **The Accounting Review**, 95(1), 101-131.
20. Collins, D. W., S. P. Kothari(1989). "An analysis of inter-temporal and crosssectional determinants of earnings response coefficients". **Journal of Accounting and Economics** 11: 143-181.
21. Cui, Xue, and Takashi Shibata.(2018). "Random Shock Uncertainty and Investment ReversibilityReal Option Framework". **Bulletin of Economic Research** 70(2): 64-150.
22. Dhaliwal, Dan, Scott Judd, Matthew Serfling, and Sarah Shaikh. (2016). "Customer Concentration Risk and the Cost of Equity Capital". **Accounting and Economics** 61: 23–48.
23. Filson, Darren, and Rosa Morales( 2006). "Equity Links and Information Acquisition in Biotechnology Alliances". **Journal of Economic Behavior & Organization** 59: 1–28.
24. Focacci, Antonio(2017). "Managing Project Investments Irreversibility by Accounting Relations". **International Journal of Project Management** 35(6): 955–963.
25. Guariglia, Alessandra, John Tsoukalas, and Serafeim Tsoukas(2012). "Investment, Irreversibility, and Financing Constraints: Evidence from a Panel of Transition Economies". **Economics Letters** 117(3): 582–584.

26. Gupta, Atu & Rosenthal, Leonar (1991). "Ownership Structure, Leverage, and Firm Value: The Case of Leveraged Recapitalizations". **Financial Management**, 20(3), 69–83.
27. Hasan, Mostafa Monzur, and Ahsan Habib(2017). "Firm Life Cycle and Idiosyncratic Volatility". **International review of financial analysis**: 1–12.
28. Irvine, Paul J., and Jeffrey Pontiff((2008). "Idiosyncratic Return Volatility, Cash Flows, and Product Market Competition". **the review of financial studies** 22(3).
29. Jeon, Haejun, and Michi Nishihara(2016). "The Effects of Reversible Investment on Capital Structure and Credit Risks". **Financial Review** 51(2): 263–293.
30. Johnson, W. C., Kang, J. K., & Yi, S. (2010). "The Certification Role of Large Customers in the New Issues Market". **Financial Management**, 39(4), 1425–1474. <https://doi.org/10.1111/J.1755-053.2010.01118>.
31. Kepp, Kaido, and Kadri Männasoo (2021)." Investment Irreversibility and Cyclical Adversity. Implications for the Financial Performance of European Manufacturing Companies". **Managerial and Decision Economics** 42(7).
32. Kieschnick, Robert, and Rabih Moussawi(2018). "Firm Age, Corporate Governance, and Capital Structure Choices". **Journal of Corporate Finance** 48: 597–614.
33. Livdan, Dmitry, and Alexander Nezlobin(2022)." Incentivizing Irreversible Investment". **The Accounting Review** 97(2): 349–371.
34. Miao, Jianjun.(2019). "Corporate Tax Policy and Long-Run Capital Formation: The Role of Irreversibility and Fixed Costs". **Annals of Economics and Finance** 20(1): 67–101.
35. O'Connor Keefe, Michael, and James Tate (2013). "Is the Relationship between Investment and Conditional Cash Flow Volatility Ambiguous, Asymmetric or Both?.. **Accounting and Finance** 53(4): 913–947.
36. Schauer, Catharina (2019). "How Asset Irreversibility Influences the Investment-Uncertainty Relationship". **Bulletin of Economic Research** 71(3): 283–306.
37. Shibataa, Takashi, and Michi Nishihara (2018). "Investment Timing, Reversibility, and Financing Constraints". **Journal of Corporate Finance**.48: 771–796.
38. Singer, A. E (1987)." Measuring Reversibility in Capital Budgeting Decisions". **Management Research News** 10(1): 9–14.
39. Whited, T. M., & Wu, G. (2006). "Financial Constraints Risk". **Review of Financial Studies**, Vol. 19, No. 2, Pp. 531-559.1
40. Wong, Kit Pong &Yi Long(2013). "Irreversibility, Mean Reversion, and Investment Timing". **Economic Modelling** 30(1): 770–775.
41. Zhang, L., Zhang, Z., Jia, M., & Ren, Y. (2020). "A tiger with wings: CEO–board surname ties and agency costs". **Journal of Business Research**, 118, 271-285.



## **The Impact of Relations between the Supplier and the Customer on Capital Structure's Reversibility with Moderating Role the Fundamental Uncertainty**

**Sedigheh Taziki(PhD)**

Department of Accounting, Gorgan Branch, Islamic Azad University, Gorgan, Iran

**Ph.D Ali Khozein(PhD)<sup>1</sup>©**

Department of Accounting, Aliabad Katoul Branch, Islamic Azad University, Aliabad Katoul, Iran

**Ph.D Mansour Garkaz(PhD)**

Department of Accounting, Gorgan Branch, Islamic Azad University, Gorgan, Iran

**Ph.D Alireza Maetoofi(PhD)**

Department of Accounting, Gorgan Branch, Islamic Azad University, Gorgan, Iran

( Received: August 25, 2022; Accepted: February 27, 2023 )

**Objective:** Rapid technological changes are characteristic of today's markets and business decisions, in such a situation, the capital structure's reversibility is considered an important financial criterion for companies, and since the behavior of investors and beneficiaries and their expectations from the market can also affect the capital structure and, as a result, the capital structure's reversibility. this article examines the effect of relationships between suppliers and customers on the capital structure's reversibility and also considers the moderating role of fundamental uncertainty.

**Method:** This research is applied in terms of purpose. in terms of time, post-event, and in terms of nature, it is descriptive of the correlation type, which examines the properties and characteristics of the variables and the relationship between the variables with regression analysis. Then, after collecting the data of the statistical population samples, data analysis is done to test the hypotheses. The research hypothesis was tested based on a statistical sample consisting of ۱۳۱ companies during the period of 201۰ to 20۱۹ using multivariate regression based on combined data.

**Findings:** According to the stakeholder theory, the research findings show that supplier and customer relationships have a positive and significant effect on the capital structure's reversibility. Also, according to the findings of the research, fundamental uncertainty weakens the effect of supplier and customer relationships on the capital structure's reversibility.

**Conclusion:** The results show that when supplier relationships with major customers increase, the capital structure's reversibility period also increases. Also, in companies with high operating cash flow fluctuations, with the increase of supplier-customer relations, the reversibility period of the capital structure is reduced, which means that the operating cash flow fluctuations will reduce the speed of capital structure's reversibility.

**Keywords:** Capital structure's reversibility, Supplier and customer relations, Fundamental uncertainty.

---

<sup>1</sup> khozain@yahoo.com © (Corresponding Author)