

## تحلیل تئوریک و تجربی تأثیر هزینه مبادله بر تأمین مالی از طریق بدهی و سهام در بین شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران\*

احمد گوگردچیان<sup>۱</sup> هادی امیری<sup>۲</sup> مریم خداوردی سامانی<sup>۳</sup>\*

۱- استادیار دانشگاه اصفهان  
agoogerdchian@ase.ui.ac.ir  
۲- استادیار دانشگاه اصفهان  
h.amiri@ase.ui.ac.ir  
۳- دانشجوی اقتصادی دانشگاه اصفهان  
samanimaryam74@yahoo.com

### چکیده

مسئله تأمین مالی شرکت‌ها، یکی از مهمترین مسائلی است که با آن روبه رو هستند. از عمده‌ترین مشکلات تأمین مالی نیز هزینه‌های تأمین مالی است. هزینه مبادله نیز از جمله هزینه‌هایی است که بنگاه‌های اقتصادی با آن روبه رو هستند و باعث می‌شود برخی فعالان بازار در قیاس با منافع و هزینه‌های تأمین مالی، بازار پول را بر بازار سرمایه ترجیح دهند. بنابراین، انجام پژوهشی در خصوص بررسی تأثیر هزینه مبادله بر روش‌های تأمین مالی شرکت‌ها ضروری است. این پژوهش برای آزمون فرضیه‌ها از روش داده‌های تابلویی بهره گرفته است. نمونه آماری پژوهش به روش حذف سیستماتیک و از بین شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران برای سال‌های ۱۳۷۹ تا ۱۳۸۹ انتخاب شده است. بر اساس یافته‌های پژوهش حاضر، تحدید دارایی شرکت‌ها (به عنوان شاخصی از هزینه مبادله) بر تأمین مالی از طریق بدهی تأثیر معنادار منفی و بر تأمین مالی از طریق سهام تأثیر مثبت دارد. در واقع، هزینه مبادله بر روش‌های تأمین مالی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تأثیرگذار است.

**واژه‌های کلیدی:** تحدید دارایی، اقتصاد هزینه مبادله، تأمین مالی

**طبقه‌بندی:** JEL:C33, G30, G32

## مقدمه

مساله تأمین مالی پروژه‌ها و بنگاه‌های اقتصادی در سال‌های اخیر به یکی از چالش‌های اصلی توسعه بخش خصوصی و در نتیجه مانعی برای شتاب بخشیدن به رشد اقتصادی کشور تبدیل شده است. این امر خصوصاً در شرایط کنونی که بنگاه‌های اقتصادی با شرایط رکودی مواجه و بانک‌ها اغلب با مشکل تأمین نقدینگی رو به رو هستند، بیش از پیش به مشکلات واحدهای تولیدی افزوده است. اهمیت این امر بیشتر می‌شود، زیرا مساله تأمین مالی بنگاه‌ها، از جمله ضرورت‌ها و یکی از پیش نیازهای اصلی و اساسی افزایش تولید ملی است. در واقع، بدون تجهیز بنگاه‌های اقتصادی به منابع مالی کافی نمی‌توان انتظار داشت که تولید ملی از توان کافی برای توسعه فعالیت‌های خود برخوردار باشد.

عمده‌ترین مشکلات تأمین مالی به دو بخش قابل تقسیم است: بخش اول به کاستی‌های ساختاری بازار سرمایه مربوط است که به اندازه و عمق کمتر بازار سرمایه نسبت به بازار پول، تنوع ناکافی روش‌های تأمین مالی در این بازار و همچنین ناآشنایی فعالان اقتصادی با این بازار است. بخش دوم هم به هزینه‌های تأمین مالی مربوط است. هزینه مبادله تأمین مالی نیز از جمله هزینه‌هایی است که باعث می‌شود برخی فعالان بازار در قیاس با منافع و هزینه‌های تأمین مالی، بازار پول را بر بازار سرمایه ترجیح دهند. از طرفی، بر اساس نظریات ویلیامسون و برخی دیگر از نهادگرایان، علت فقدان بازارهای مالی یکپارچه و گسترده در کشورهای جهان سوم، وجود هزینه‌های مبادله بالاست که مطالعات رنانی [۵] این نظر را برای کشور ایران تأیید می‌کند.

نظریه پردازان مالی راهکارهای متفاوتی را برای تصمیم‌گیری‌های مالی ارائه داده‌اند، اما هیچ کدام نقش

و اهمیت هزینه‌های مبادله را در انتخاب روش‌های تأمین مالی در نظر نگرفته‌اند؛ برای مثال، مودیگیلیانی و میلر<sup>۱</sup> [۱۵] اولین کسانی بودند که به طور سنتی مطالعات خود را در خصوص ساختار سرمایه انجام دادند. آنها نظریه خود را با این فرض مطرح کردند که عدم تقارن اطلاعات بین عوامل اقتصادی وجود ندارد، مالیاتی گرفته نمی‌شود و هزینه‌های مبادله ناچیزی در بازار سرمایه وجود دارد [۱۳]. به طور کلی، ثوری سنتی و ثوری ایستای تجارت نیز، فرض می‌کنند که بنگاه‌ها هیچ هزینه مبادله‌ای که با تغییر ساختار سرمایه آنها مرتبط باشد، ندارند. بر این اساس، در غیاب هزینه مبادله و مقررات دولتی، ساختار سرمایه بنگاه و شیوه تأمین مالی آن اهمیتی ندارد؛ یعنی، تمام هماهنگی‌های لازم برای تأمین وجوه مورد نیاز بنگاه را ساز و کار قیمت انجام می‌دهد. لذا، هر بنگاه می‌تواند در نرخ رایج بازار، نیازش را آزادانه مرتفع کند، اما با معرفی هزینه مبادله، پیش بینی این فرضیه برای دنیای واقعی خدشه‌دار و نامرتب می‌شود.

رویکرد تحدید دارایی ویلیامسون<sup>۲</sup> [۲۲]، بینش مهمی را در استفاده از مکانسیم‌های مالی مختلف ارائه می‌کند. براساس این رویکرد، روش‌های تأمین مالی باید به عنوان ساختارهای سازماندهی جایگزین در نظر گرفته شوند. هزینه مبادله در انتخاب شیوه‌های تأمین مالی تأثیر گذار است، با توجه به کمینه کردن هزینه‌های مبادله انتخاب بین ساختارهای سازماندهی (تأمین مالی از طریق بدهی و سهام) بستگی زیادی به ویژگی‌های دارایی‌های تحت معامله دارد [۲۱]. در واقع، تحدید دارایی به عنوان شاخصی از هزینه مبادله، اصلی‌ترین عامل در توضیح شیوه‌های سازماندهی (روش‌های تأمین مالی) است. از نظر

ویلیامسون، تأمین مالی از طریق بدهی برای زمانی مناسب است که تحدید دارایی کم و هنگامی که تحدید دارایی افزایش می‌یابد، تأمین مالی از طریق سهام مناسب تر است، اما آیا شرکت‌های اقتصادی ایران نیز برای تأمین مالی خود این مهم را در نظر می‌گیرند یا عوامل دیگری در انتخاب روش‌های تأمین مالی شرکت‌ها تأثیر گذار است.

بنابراین، در این پژوهش سعی شده است که به آزمون فرضیه فوق پرداخته شود: آیا زمانی که تحدید دارایی افزایش می‌یابد، تأمین مالی از طریق سهام افزایش و زمانی که تحدید دارایی کاهش می‌یابد، تأمین مالی از طریق بدهی افزایش می‌یابد؟ و برای این کار از داده‌های شرکت‌های بورس اوراق بهادار تهران استفاده شده است.

## مبانی نظری

### شکل‌گیری اقتصاد هزینه مبادله

آدام اسمیت، به اقتصاددانان الهام کرد که مکانیزم قیمت یا دست نامرئی می‌تواند با تقسیم کار و تجارت در جوامع مرتبط باشد و نیز تقسیم کار و مبادله می‌تواند از گردش ثروت مشتق شده باشد. پس از گذشت دو قرن از آن زمان، اخیراً اقتصاددانان به بررسی اینکه، کار مکانیزم قیمت هزینه بر است پرداخته‌اند، و اینکه هزینه‌های مبادله می‌تواند مانع گسترش ثروت شود. فرآیند درک این پیام ساده رونالد کوز [۱۰] برای اهل فن کند بود و پیشرفت بینش چارچوبی آن کندتر [۴].

زندگی اجتماعی بشر بر پایه مبادله استوار است. مبادله به آنان این امکان را می‌دهد تا از منافع افزایش بازدهی - که ناشی از تقسیم کار است - بهره ببرند [۵]. در یک مفهوم بسیار کلی، می‌توان گفت که افراد با مبادله و یا تعریف مجدد حقوق، به گرفتن یک تصمیم

اقتصادی (خواه خصوصی یا عمومی) اقدام می‌نمایند. برای انجام مبادله در بازار، لازم است کسی که مایل به انجام چنین مبادله‌ای است پیدا شود؛ مذاکراتی انجام گیرد، قرارداد بسته شود، بررسی‌های لازم برای اطمینان از شرایط قرار داد انجام گیرد و نظایر آن [۴]. توافق طرفین قرارداد نیز بستگی به هزینه‌هایی دارد که هر طرف پیش‌بینی می‌کند برای تحقق کامل حقوقی که براساس قرار داد متعلق به اوست، باید متحمل شود. این هزینه‌ها، جدای از قیمت یا ارزشی است که برای تحقق شکلی مبادله باید رد و بدل شود [۵].

توجه اقتصاددانان به پرهزینه بودن مبادله باعث شد که آنها روش جدیدی را برای تحلیل پدیده‌های اقتصادی ارائه کنند؛ به گونه‌ای که از آن به عنوان "اقتصاد هزینه مبادله" نام می‌برند. رهیافت اقتصاد هزینه مبادله، فرض وجود هزینه مبادلات را به سایر فروض اقتصاد مرسوم اضافه می‌کند و با این کار سعی بر آن دارد که با نگاهی تکمیلی، مشکلات اقتصادی را با توجه به کمبود اطلاعات موجود در بازار و موارد غیر قابل پیش‌بینی جست‌وجو نماید. بنابراین، این رویکرد می‌تواند یک روش دیدگاهی واقعی تر نسبت به سایر نظریه‌ها داشته باشد؛ هرچند انتقادات بسیاری به این رویکرد وارد است [۷].

### مفاهیم هزینه مبادله

تعاریف متفاوتی از هزینه مبادله بیان شده است. تعاریف مذکور اغلب جنبه‌های مفهومی قدرتمندی را عرضه می‌کنند؛ اما به زمینه عملیاتی استاندارد پذیرفته شده، زیاد نزدیک نشده‌اند.

هزینه مبادله در برگیرنده هزینه کسب اطلاعات درباره فروشنده، خریدار و کیفیت کالا و خدمتی که مبادله می‌شود، هزینه‌های عقد قرارداد و نظارت بر

عملکرد طرف دیگر، و از همه مهمتر، هزینه‌های مربوط به تعریف حقوق مالکیت و تضمین اعمال این حقوق است [۵].

بنابراین، می‌توان گفت که هزینه‌های مبادله، هزینه‌های کسب اطلاع (نسبت به آنچه مبادله می‌شود، شرایط قرارداد)، هزینه‌های مذاکره چانه زنی، هزینه‌های تضمین حقوق مالکیت و اجرای آن، برای منفعت بردن از مبادله است و یا هزینه‌های ممانعت از تحمیل هزینه‌هایی است که قرار نبوده در فرآیند مبادله بر مبادله کنندگان تحمیل شود، اما نهایتاً در مجموع هزینه‌های آنها، نمود یافته است. البته، این هزینه‌ها برخاسته از تصمیمات اقتصادی خصوصی در جامعه است؛ تصمیماتی که منافع و هزینه‌های اجرای هر تصمیم فقط بر خود تصمیم گیرنده - و نه دیگران - تحمیل می‌شود [۷].

### هزینه مبادله از دیدگاه ویلیامسون

برای درک بهتر اندیشه ویلیامسون، توجه به تعریف وی از علم اقتصاد رویکردی راهگشا است که به اعتقاد وی، این علم باید مورد توجه قرار دهد. وی معتقد است که علم اقتصاد در سراسر قرن بیستم به عنوان یک علم انتخاب، گسترش یافته است. وی از قول لیونل رابینز<sup>۱</sup> نقل می‌کند که علم انتخاب نیز در دو جهت موازی تکامل یافته است که عبارتند از: نظریه مصرف کننده و نظریه بنگاه. اقتصاددانانی که در این باره مطالعه می‌کنند، بر تغییرات قیمت نسبی و در دسترس بودن منابع تمرکز کرده و آن را به پارادایم غالب<sup>۲</sup> اقتصاد بدل نموده‌اند [۲۵].

در نهایت، ویلیامسون تقسیم بندی خود درباره علم اقتصاد را بیان می‌کند. این تقسیم بندی دو دسته عمده

را شامل می‌شود که عبارتند از: علم انتخاب (ارتدکس) و علم قرارداد. به اعتقاد وی، علم قرارداد نیز به دو شاخه نظم عمومی اقتصاد قانونی<sup>۳</sup> و نظم خصوصی تقسیم می‌شود که نظم خصوصی نیز دو زیرشاخه دیگر را شامل می‌گردد: اولین شاخه، بیشتر تنظیم انگیزه‌ها (طراحی مکانیزم، نظریه کارگزار، ادبیات حقوق مالکیت رسمی) و شاخه دوم، تدبیر امور<sup>۴</sup> به ویژه توجه به نظریه شرکت‌ها را مورد توجه قرار می‌دهد [۲۵].

وی بحث اقتصاد هزینه مبادله را جزئی از نظم خصوصی<sup>۵</sup> می‌داند و معتقد است اقتصاد هزینه مبادله، نه تنها مبادله را به عنوان واحد اساسی تحلیل تلقی می‌کند، بلکه تدبیر امور را ابزاری می‌داند که نظم را القا می‌کند و موجب می‌شود تضادها کاهش یابند و نیل به منافع متقابل<sup>۶</sup> تحقق یابد [۲۶]. به اعتقاد ویلیامسون، اقتصاد هزینه مبادله به جای اقتصاد مرسوم که بر مبادلات ساده بازار و مکانیسم قیمت متمرکز است، مبادلات میان تعداد محدودی از افراد را مورد توجه قرار می‌دهد و بر خلاف اقتصاد مرسوم که این مباحث را در قالب بحث انحصار پیگیری می‌کند، بر تصریح مبادلات تأکید می‌نماید و از روش اثربخشی هزینه در تدبیر امور استفاده می‌کند [۲۶].

به اعتقاد او، در هر لحظه از زمان به خاطر فرصت طلبی افراد، هزینه‌هایی به سازمان تحمیل می‌شود که این هزینه‌ها ناشی از نقص‌هایی است که در گذشته (هنگام انعقاد قرارداد) در طراحی سازمان وجود داشته است. بنابراین، در طراحی هر سازمان سعی می‌شود ساز و کاری برای سازماندهی امور انتخاب شود که در آینده (پس از انعقاد قرارداد) برای سازمان کمترین هزینه را ایجاد کند. این ایده، محور کاری اقتصاد هزینه مبادله

3. Constitutional Economics

4. Governance

5. Private Ordering

6. Mutual Gain

1. Lionel Robbins

2. Dominant Paradigm

مهمی دارند؛ دوم اینکه، ساختارهای سازماندهی نیز، خصوصیات متفاوتی دارند و اهداف سازمان‌ها نیز متفاوت هستند. هر مبادله از طریق ساختاری سازماندهی می‌شود که کمترین هزینه را داشته باشد.

### ویژگی مبادلات

مبادلات با سه ویژگی اساسی از یکدیگر متمایز می‌شوند: محدود شدن دارایی به کاربری خاص، عدم اطمینان و بسامد مبادلات [۹].

#### الف) عدم اطمینان:

به وضعیتی گفته می‌شود که احتمال رخ دادن رویداد به هیچ وجه مشخص نیست؛ یعنی هیچ توزیع احتمالی را نمی‌توان برای خروجی‌ها در نظر گرفت. برای مثال، در یک پروژه سرمایه‌گذاری، بازدهی‌های ممکن قابل شناسایی است، ولی احتمال وقوع آنها قابل شناسایی نیست [۱۷]، اما ریسک مربوط به موقعیتی می‌شود که احتمال وقوع رویداد مشخص و دارای یک توزیع احتمال معین است [۱۷].

#### ب) بسامد و حجم مبادلات:

ویژگی دومی که در تجزیه و تحلیل مبادلات در نظر گرفته می‌شود، بسامد مبادلات است؛ به معنای تکرار همان نوع از معامله [۱۷]. با توجه به زیاد بودن مبادلات، برای جلوگیری از هزینه‌های مکرر عقد قرارداد، این تمایل ایجاد می‌شود که مبادلات در درون بنگاه و از طریق سلسله مراتب انجام شود.

#### ج) محدود شدن دارایی به کاربری خاص:

در اغلب پژوهش‌های انجام گرفته مشاهده شده که تئوری اقتصاد هزینه مبادله همچنان به عنوان چارچوب تئوریک مسلط برای مطالعه انتخاب مرزهای سازماندهی انتخاب و تخصصی شدن دارایی در این تئوری به عنوان یک مفهوم اساسی پدیدار شده

است. از این نظر، با در نظر گرفتن خطرهای صریح فرصت طلبی در قراردادها می‌توان از حجم آنها کاست و هزینه‌های مبادله را کاهش داد. با این تفاسیر، نخست: هزینه مبادله با تحلیل اقتصادی معرفی می‌شود و مبادله به عنوان واحد تحلیل پذیرفته می‌شود و دوم: کارآیی تخصیصی جای خود را به کارآیی تطبیقی می‌دهد؛ یعنی به جای اینکه یک تخصیص خاص، تخصیص بهینه منابع تلقی شود و حرکت به سوی آن سمت‌گیری شود، این نکته در نظر قرار می‌گیرد که برای دستیابی به یک هدف خاص و انجام دادن یک مبادله واحد راه-های جایگزینی وجود دارد و برای انجام دادن هر مبادله راهی انتخاب می‌شود که در اوضاع کنونی کمترین هزینه مبادله را داشته باشد (کارآیی تطبیقی). در تدوین چارچوب کلی، سؤال دیگری که باید پاسخ داده شود، این است که مفهوم هزینه مبادله و کارآیی تطبیقی چگونه در عمل استفاده و به اصطلاح عملیاتی می‌شود؟ یک راه برای استفاده از مفهوم هزینه مبادله، ساخت شاخص‌ها و ارزیابی اثر آنها بر روی سایر متغیرهای اقتصادی و بالعکس است. از این شیوه در مقالات فارسی و انگلیسی متعددی استفاده شده است. شیوه دیگر این است که به جای اندازه‌گیری هزینه مبادله، این مفهوم را در چارچوب بحث کارآیی تطبیقی عملیاتی کنیم. این شیوه، شیوه‌ای است که ویلیامسن در اقتصاد هزینه مبادله اتخاذ نموده و این مفهوم را با استفاده از فرضیه ابطال پذیر "ترازسازی تبعیض آمیز" عملیاتی نموده است [۸]، که در ادامه به طور مفصل توضیح داده خواهد شد.

### فرضیه ترازسازی تبعیض آمیز

بنیان نظریه ویلیامسون درباره هزینه مبادله بر چند موضوع متمرکز است: اولاً، مبادلات خصوصیات

تحدید دارایی به این معناست که دارایی‌ها در خارج از شرکت ارزش کمی دارند و در نتیجه، درجه نقدینگی چنین دارایی‌هایی نزدیک به صفر است [۱۸].

### ساختارهای سازماندهی

ساختارهای سازماندهی از نظر انگیزه‌هایی که به کارگزاران می‌دهند و همچنین، امکان کنترل اداری، نوع تطبیق و قانون قراردادهای حاکم متفاوتند و از همین رو، هر یک برای انجام دادن مبادلات خاصی کارآترند. بازار، ترکیب (بازار و بنگاه)، و بنگاه، سه نهاد یا سه ساختار عام سازماندهی هستند. بازار بیشترین انگیزه را برای کارگزاران ایجاد می‌کند و بهترین ساختار سازماندهی برای تطبیق‌های خودکار است و در عوض، در این ساختار امکان استفاده از نیروی مدیریت و کنترل اداری وجود ندارد و در مواردی که به تطبیق مبتنی بر همکاری نیاز است، ناکاراست. در مقابل، بنگاه با استفاده از قدرت مدیر بیشترین قابلیت را برای تطبیق‌های مبتنی بر همکاری دارد و در عوض، کمترین انگیزه را برای کارگزاران اقتصادی فراهم می‌کند و کمترین توانایی را برای انطباق‌های خودکار دارد. ویژگی‌های سایر ساختارهای سازماندهی بینابین بازار و بنگاه است. این ویژگی‌ها تعیین می‌کند که کدام ساختار برای تعهد یک مبادله خاص کمترین هزینه را دربردارد [۲۶].

است [۱۹]. به طور خاص، تخصصی شدن دارایی، یک کلید واژه اصلی برای تصمیم‌گیری درباره ساختن یا خرید در پژوهش‌هاست. اگر چه مارشال برای اولین بار اصطلاح تخصصی شدن مهارت را در توصیف خود از مواد و فرایندهای مورد نیاز برای مبادله اهداف خاص به کار برد، اما درباره مفهوم تخصصی شدن دارایی دیگر به طور مفصل بحث نشد تا زمانی که در تئوری هزینه مبادله ویلیامسون [۲۰] از آن به عنوان مهم‌ترین عامل در تعیین و انتخاب ساختارهای سازماندهی سلسله مراتب یا بازار نام برده شد. از زمانی که ویلیامسون اولین تعریف خود از تحدید دارایی را ارائه کرد، چندین پژوهشگر دیگر نیز تلاش نمودند تا این مفهوم را مجدداً تعریف کنند.

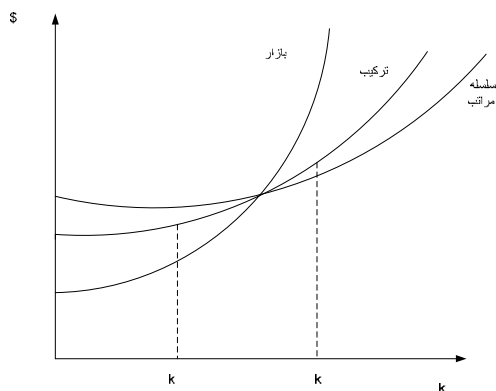
"به آن درجه و میزانی که دارایی می‌تواند بین استفاده‌های مختلف و میان استفاده‌کنندگان بدیل رد و بدل شود، بدون اینکه ارزش مولد آن کاسته شود، درجه تحدید دارایی یا محدود شدن دارایی به کاربری‌های خاص اطلاق می‌شود" [۲۶].

به عبارت دیگر، منظور از محدود شدن دارایی به کاربری خاص «آن درجه ای است که استفاده از دارایی فیزیکی و انسانی موجود در مبادله را محدود و پایدار به همان استفاده مشخص شده و کاربری خاص در مبادله مذکور می‌نماید و قابلیت توزیع و استفاده مجدد را از آن دارایی سلب می‌کند [۷].

### جدول (۱): انواع ساختار سازماندهی و ویژگی‌های آن

انواع ساختار سازماندهی			
ویژگی‌های ساختارهای سازماندهی	بنگاه	ترکیبی (تلفیقی)	بازار
انگیزه‌ها	کم قدرت	متوسط (کمتر قوی)	پر قدرت
کنترل مدیریتی	بسیار	متوسط	کم
نظام حقوقی قرارداد	بنگاه به عنوان محکمه دادرسی نهایی	قرار داد به عنوان چارچوب	قانونی

## نمودار (۱): هزینه سازماندهی مبادلات به عنوان تابعی از درجه تحدید دارایی



منبع: ویلیامسون، ۱۹۹۱: ۲۸۴

ویلیامسون معتقد است که تأمین مالی از طریق بدهی و تأمین مالی از طریق سهام باید به عنوان اشکال مختلف ساختار سازماندهی در نظر گرفته شوند [۲۲]. به اعتقاد وی، تأمین مالی از طریق سهام ساختاری شبیه سلسله مراتب دارد و تأمین مالی از طریق بدهی ساختاری شبیه بازار دارد.

## رابطه بین روش‌های تأمین مالی و تحدید دارایی

ویلیامسون با اخذ ایده کوز و تلفیق آن با جریان‌هایی از مطالعات سازمان و یافته‌های حقوقی، محصولی میان رشته‌ای تولید کرد که محور آن به کارگیری نظام‌مند مفهوم هزینه مبادله است. در این رویکرد، مبادلاتی که دارای ویژگی‌های متفاوتی هستند، با ساختارهای سازماندهی‌ای تراز می‌شوند که بر حسب هزینه و قابلیت‌هایشان برای انجام مبادلات با یکدیگر، تفاوت دارند و به این ترتیب، هزینه‌های مبادله اقتصادی بهینه می‌شود. به عبارت دیگر، با تحلیل هزینه فایده مشخص می‌شود که هر مبادله باید در کدام ساختار سازماندهی انجام شود. در بین ویژگی‌های

حال با توجه به این مسائل، سؤال اصلی که کوز نیز بیان کرد، این است که کدام معاملات کجا انجام می‌شوند و چرا دقیقاً در سازگاری و سازماندهی تبعیضی قرار می‌گیرند؟ ویلیامسون در آنچه روش ابتکاری می‌خواند، شیوه‌ای را برای تنظیم مبادلات تدوین می‌کند که ترکیبی از بازار و سلسله مراتبی درون بنگاهی است. رابطه درجه تحدید دارایی و هزینه شیوه‌های مختلف سازماندهی مبادلات در نمودار ۲-۲ ترسیم شده است.

برای درجات پایین تحدید دارایی (کمتر از سطح  $k_1$ ) هزینه انجام مبادلات در بازار از سایر شیوه‌های انجام مبادلات کمتر است. بنابراین، مبادلات به شکل بازاری سازماندهی می‌شود. به تدریج با افزایش درجه تحدید دارایی بین  $k_1$  و  $k_2$  هزینه سازماندهی مبادله از طریق بازار افزایش می‌یابد، ولی هزینه انجام مبادله در قالب قرار دادهای بلند مدت (ترکیب) کمتر از سایر اشکال‌های قراردادی می‌شود. سرانجام برای درجات بالاتر تحدید دارایی ( $k > k_2$ ) انجام درون بنگاهی مبادلات به صرفه تر از سایر شیوه‌های سازماندهی مبادله است. به طور خلاصه، با افزایش درجه تحدید دارایی، بهینه‌یابی هزینه مبادله ایجاب می‌کند مبادلات بازاری به تدریج به مبادلات ترکیبی و سپس به مبادلات درون بنگاهی تبدیل شود. به عبارت دیگر، شیوه بهینه سازماندهی یک مبادله، تابعی از میزان محدود شدن دارایی در کاربری خاص است و هیچ شیوه سازماندهی وجود ندارد که همواره بهینه باشد.

نیستند، درجه نقدینگی پایینی دارند و هزینه‌های ورشکستگی را بالا می‌برند [۱۴]. بنابراین، یک بنگاه با بخش بزرگی از دارایی‌های نامشهود و یا خاص، در درجه اول باید تأمین مالی خود را از طریق سهام انجام دهد، زیرا از این طریق می‌تواند رفتارهای فرصت طلبانه مدیران را محدود کند. در این شرایط، دارندگان سهام کنترل بیشتری بر عملکرد شرکت خواهند داشت [۱۸].

رابطه بین تأمین مالی از طریق بدهی، انتشار سهام و تحدید دارایی توسط ویلیامسن توضیح داده شده که به طور خلاصه در شکل زیر آورده شده است. در این چارچوب  $k$  درجه ای از تحدید دارایی است؛ هزینه ای که بنگاه از طریق بدهی برای تأمین مالی پروژه در سطح معینی از  $k$ ، با  $D(k)$  نشان داده شده است. به طور مشابه، هزینه تأمین مالی از طریق سهام با  $E(k)$  نشان داده شده است. زمانی که تحدید دارایی وجود ندارد، تأمین مالی از طریق بدهی کم هزینه تر از انتشار سهام است، به این دلیل که تأمین مالی از طریق بدهی یک روش ساده، کم هزینه و ایده آل برای زمانی است که تحدید دارایی وجود ندارد. با این حال، هزینه‌های مبتنی بر قوانین (در روش بدهی) نسبت به هزینه‌های نظارت صاحبان سهام سریعتر افزایش می‌یابند. زمانی که تحدید دارایی افزایش می‌یابد، به دلیل اینکه محدودیت‌های اعمال شده از طریق بدهی دشوارتر شده، تأمین مالی از طریق بدهی به شدت گرانتر می‌شود و در مقابل، هزینه‌های آن از طریق انتشار سهام کاهش می‌یابد. همان‌طور که در شکل نشان داده شده است  $k^*$  نقطه ای است که در آن هزینه تأمین مالی بدهی و انتشار سهام برابر است. بنگاه‌هایی که تحدید دارایی کمتر از  $k^*$  دارند، تأمین مالی از طریق بدهی برای آنها کارا تر است و بنگاه‌هایی که تحدید دارایی بیشتر از  $k^*$

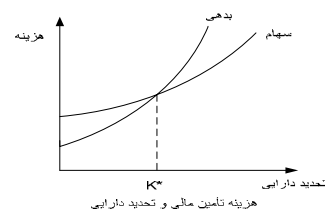
مبادله درجه تحدید دارایی یا اختصاصی شدن دارایی، اصلی‌ترین عامل در توضیح شیوه‌های سازماندهی است؛ به این ترتیب که با افزایش درجه محدود شدن دارایی، امکان استفاده از شرایط بازار کاهش می‌یابد، زیرا امکان انجام مبادلات جایگزین دیگر از بین می‌رود. به مرور، با افزایش درجه تحدید دارایی، هزینه مبادله در بازار افزایش می‌یابد و از میزان مبادلات کاسته می‌شود. به عبارت دیگر، رابطه مستقیمی میان درجه تحدید دارایی در یک استفاده خاص و هزینه مبادله وجود دارد. هرچه درجه تحدید دارایی بیشتر باشد، هزینه مبادله نیز بیشتر است و هرچه این درجه کمتر و انعطاف پذیری دارایی‌ها در انتقال و جا به جایی در بین مصارف مختلف بیشتر باشد، هزینه مبادله کمتر است [۱۳].

تحدید دارایی یکی از مهمترین ویژگی‌های یک معامله است که به توضیح استراتژی سازماندهی بنگاه می‌پردازد. از طرفی، تحدید دارایی هم در تکرار مبادلات و هم در نااطمینانی، کلید ورود اقتصاد هزینه مبادله به تحلیل شیوه سازماندهی است. از همین رو، اگر تحدید دارایی صفر باشد، نقش نااطمینانی و تکرار مبادلات در تعیین شیوه سازماندهی کم‌رنگ می‌شود [۱۴]. این موضوع در انتخاب ساختار سرمایه بنگاه بسیار مهم است [۱۹]. ویلیامسون استدلال می‌کند که حداقل کردن هزینه ساختار سازماندهی باید از اهداف اصلی یک بنگاه در انتخاب شیوه‌های تأمین مالی باشد. بنابراین، چارچوب هزینه مبادله نشان می‌دهد بنگاه‌هایی که درجه تحدید دارایی آنها بالاست، در صورت ورشکستگی به دلیل اینکه دارایی‌هایشان ارزش وثیقه گذاری کمتری دارد، بیشتر متحمل زیان می‌شوند و هزینه بدهی آنها افزایش می‌یابد [۱۹]. زمانی که دارایی‌ها به راحتی قابل انتقال به خارج از شرکت



دارند، تأمین مالی از طریق انتشار سهام برای آنها کارا تر است [۱۹].

### نمودار (۲): رابطه بین روش‌های تأمین مالی و درجه تحدید دارایی



منبع: ویلیامسن ۱۹۹۸

همان‌طور که گفته شد، تأمین مالی از طریق سهام و بدهی به دلیل تنوع در مزایا و قدرت کنترل و مدیریتی که دارند می‌توانند به عنوان ساختارهای سازماندهی جایگزین در نظر گرفته شوند (برگلوف<sup>۱</sup>، ۱۹۹۰: ۲۵۰). با توجه به کمینه کردن هزینه‌های معامله انتخاب بین ساختارهای سازماندهی (تأمین مالی از طریق بدهی و سهام) بستگی زیادی به ماهیت دارایی‌های تحت معامله دارد [۲۱]. از نظر ویلیامسن، تأمین مالی از طریق بدهی برای زمانی مناسب است که تحدید دارایی کم است و هنگامی که تحدید دارایی افزایش می‌یابد، تأمین مالی از طریق سهام مناسب تر است. دارایی‌های یک بنگاه برای تولید نقدینگی در طول زمان استفاده می‌شوند. با وجود این، ممکن است مدیران بنگاه این مسأله را در انتخاب شیوه تأمین مالی بنگاه در نظر نگیرند، زیرا آنها به دنبال افزایش منافع خود هستند که به افزایش هزینه‌های نیروی کار و کاهش هزینه‌های بنگاه منجر می‌شود [۲۱].

### پیشینه پژوهش

راب ۲ (۲۰۱۱) در مقاله خود با عنوان "کارآفرینی مالی و عملکرد: رویکرد اقتصاد هزینه مبادله" چارچوب مالی از قبل تعیین شده‌ای را پیشنهاد می‌دهد که در آن تأمین مالی از طریق بدهی برای پروژه‌هایی با تحدید دارایی کمتر و تأمین مالی از طریق سود توزیع نشده برای پروژه‌هایی با تحدید دارایی بیشتر مناسب تر است. او این چارچوب را برای ساختن مجموعه‌ای از فرضیه‌های جدید به کار بست و فرضیه‌ها را با استفاده از داده‌ها در نظر سنجی بنگاه کافمن و بررسی صورت‌های مالی شرکت‌های کوچک و از طریق معادلات رگرسیون آزمون کرد. نتایج به دست آمده نشان داد که بنگاه‌ها نسبت بدهی خود را با ویژگی‌های دارایی‌شان تنظیم می‌کنند. همچنین، عملکرد بنگاه‌ها زمانی که بدهی و سرمایه آنها به طور کامل با تحدید دارایی‌شان تنظیم نیست، نتیجه عکس گرفته است. یافته‌های به دست آمده نشان از اهمیت تطبیق نوع شیوه تأمین مالی با ویژگی پروژه دارد.

ماندلی کلین<sup>۳</sup> (۲۰۱۳) در مقاله خود با عنوان "تأمین مالی از طریق سهام و ویژگی دارایی: مطالعه موردی تولید محصولات کشاورزی" به بررسی تأثیر تحدید دارایی بر روش‌های تأمین مالی کشاورزان پرداختند. آنها داده‌های خود را از ۹۹ شرکت خصوصی در صنایع تولید محصولات کشاورزی در شمال آمریکا و انگلستان و اقیانوسیه به دست آوردند و با استفاده از مدل پروبیت فرضیه‌ها را آزمون کردند. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد زمانی که تحدید دارایی افزایش می‌یابد تأمین مالی از طریق سهام

2. Robb  
3. Mondelli & Klein

1. Berglöf

افزایش و زمانی که تحدید دارایی کاهش می‌یابد تأمین مالی از طریق بدهی کاهش می‌یابد.

سانیال و مان<sup>۱</sup> (۲۰۱۰) در مقاله خود با عنوان "تحدید دارایی، اطلاعات نامتقارن و تأمین مالی بنگاه-های جدید" رابطه بین ساختار مالی اولیه را با دو ویژگی کلیدی؛ یعنی، تحدید دارایی و اطلاعات نامتقارن، با استفاده از نظر سنجی بنگاه کافمن از کسب و کارهای جدید به روش لاجیت بررسی کردند. آنها دریافتند زمانی که تحدید دارایی انسانی مانند تجربه کارآفرین در راه اندازی کسب و کار بالاست، احتمال بیشتری دارد که از سهام داخلی<sup>۲</sup> (آورده کارآفرین، دوستان و فامیل) برای تأمین مالی عملیات خود استفاده کنند و زمانی که تحدید دارایی فیزیکی، مثل نام تجاری یا تجهیزات خاص بالاست، از سهام خارجی<sup>۳</sup> استفاده می‌کنند. برای راه اندازی بنگاه‌ها با درجه تحدید دارایی پایین نیز از طریق وام‌های بانک‌های خارجی و کارت اعتباری<sup>۴</sup> عمل می‌شود. همچنین، آنها دریافتند برای راه اندازی بنگاه‌ها زمانی که عدم تقارن اطلاعاتی<sup>۵</sup> بالاست بیشتر از طریق وام از دوستان و فامیل تأمین مالی می‌شود. برعکس، زمانی که تقارن اطلاعاتی وجود دارد، از طریق وام از بانک‌ها و سرمایه‌گذاری مشترک تأمین مالی انجام می‌شود.

تحدید دارایی (به عنوان شاخصی از هزینه مبادله) بر تأمین مالی از طریق سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران اثر دارد.

### جامعه آماری و نحوه گردآوری اطلاعات

جامعه آماری پژوهش حاضر، شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است. در این پژوهش، صورت‌های مالی و یادداشت‌های پیوست مربوط به شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران برای یک دوره یازده ساله، از سال مالی ۱۳۷۹ تا ۱۳۸۹ بررسی شده است. همچنین، از اطلاعات سال مالی ۱۳۷۹، شامل تأمین مالی انجام گرفته از محل بدهی و انتشار سهام، استفاده شده تا تاثیر آن در بازده سال مالی ۱۳۷۹ اندازه‌گیری شود. در این پژوهش، نمونه آماری متشکل از ۱۱۷ شرکتی است که دارای ویژگی‌های زیر است:

جزو شرکت‌های واسطه‌گری و سرمایه‌گذاری نباشند.  
 طی دوره مورد بررسی حداقل یک بار اقدام به صدور سهام و استقراض کرده باشند.  
 اطلاعات مورد نیاز شرکت در دوره مورد بررسی موجود باشد.  
 سال مالی آنها به پایان اسفند ماه ختم شود.

### روش پژوهش

#### فرضیه‌های پژوهش

تحدید دارایی (به عنوان شاخصی از هزینه مبادله) بر تأمین مالی از طریق بدهی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران اثر دارد.

### مدل و متغیرهای پژوهش

همان‌طور که توضیح داده شد، برای بررسی تأثیر هزینه مبادله بر تأمین مالی از طریق بدهی و سهام از چارچوب اقتصاد هزینه مبادله استفاده شد. یک راه برای استفاده از مفهوم هزینه مبادله، ساخت شاخص‌ها و ارزیابی اثر آن بر روی سایر متغیرهای اقتصادی و بالعکس است. شیوه دیگر این است که به جای اندازه‌گیری هزینه مبادله، این مفهوم را در چارچوب بحث

1. Mann
2. Internal Equity
3. External Equity
4. Credit Card Debt
5. Information Asymmetry

اندازه شرکت یک عامل تعیین کننده در نوع تأمین مالی است. شرکت‌های کوچک از عدم تقارن اطلاعاتی بیشتری رنج می‌برند و تأمین مالی خارجی برای آنها گرانتر است [۲]. از طرفی، به دلیل اینکه فعالیت‌های این شرکت‌ها متنوع تر بوده و ریسک عدم پرداخت بدهی آنها پایین تر است، تأمین مالی از طریق بدهی برای آنها ارزان تر است. بنابراین، اندازه شرکت تأثیر منفی بر تأمین مالی از طریق سهام و تأثیر مثبت بر تأمین مالی از طریق بدهی دارد.

در بورس، شرکت‌هایی که از لحاظ حجم فروش (خواه از لحاظ دارایی‌ها و خواه از لحاظ درآمد فروش) بزرگترند، بیشتر به بدهی اتکا می‌کنند [۳]؛ یعنی حجم فروش تأثیر مثبت بر تأمین مالی از طریق بدهی دارد. با افزایش حجم فروش تأمین مالی از طریق بدهی بیشتر می‌شود و بالعکس.

سودآوری نیز از جمله عواملی است که بر تأمین مالی تأثیر گذار است. هنگامی که سودآوری در شرکتی بالا می‌رود تمایل به انتشار سهام نیز بیشتر می‌شود و تأمین مالی از طریق انتشار سهام افزایش می‌یابد. در واقع، سودآوری بر تأمین مالی از طریق سهام تأثیر مثبت و بر تأمین مالی از طریق بدهی تأثیر منفی دارد [۲].

در نهایت، مدل‌های بسط یافته مورد استفاده در این مطالعه بر اساس مبانی نظری و با ورود متغیرهای کنترلی به صورت زیر قابل تعریف است:

$$\Delta \text{debt} = \alpha_0 + \beta_0 \text{TANG} + \beta_1 \text{INTANG} + \beta_2 \text{SIZE} + \beta_3 \text{SALE} + \beta_4 \text{PROF} + \varepsilon_i \quad (2-4)$$

$$\Delta \text{equity} = \alpha_0 + \beta_0 \text{TANG} + \beta_1 \text{INTANG} + \beta_2 \text{SIZE} + \beta_3 \text{SALE} + \beta_4 \text{PROF} + \varepsilon_i \quad (3-4)$$

در این مدل‌ها برای اندازه گیری درجه تحدید دارایی از ارزش دفتری ماشین آلات، تجهیزات، ساختمان (دارایی‌های ثابت مشهود) و دانش فنی

کارآیی تطبیقی عملیاتی کنیم. این شیوه، شیوه‌ای است که ویلیامسون در اقتصاد هزینه مبادله اتخاذ نموده و این مفهوم را با استفاده از فرضیه "ترازسازی تبعیض آمیز" عملیاتی نموده است.

در این چارچوب، مبادلات ویژگی‌های خاص (تکرار مبادله، نااطمینانی، تحدید دارایی) خود را دارند که با توجه به همین ویژگی‌ها از طریق ساختارهایی سازماندهی می‌شوند که کمترین هزینه را داشته باشند. روش‌های تأمین مالی نیز به عنوان ساختارهای سازماندهی جایگزین یکدیگر در نظر گرفته می‌شوند. در این میان، اصلی‌ترین عامل در انتخاب روش‌های تأمین مالی تحدید دارایی است. در واقع، با افزایش تحدید دارایی هزینه مبادله افزایش و مبادلات درون بنگاهی (تأمین مالی از طریق سهام) افزایش می‌یابد و بالعکس. در این پژوهش برای بررسی تأثیر هزینه مبادله بر روش‌های تأمین مالی (بدهی و سهام) از مدل ریاضی (۱-۳) استفاده شده است [۸].

$$Y = \beta_0 + \beta_1 \text{Asset Specpicity} + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \varepsilon_i \quad (1-4)$$

که در این پژوهش  $Y$  نشان‌دهنده تأمین مالی (از طریق سهام و بدهی) و Asset Specpicity (تحدید دارایی) به عنوان شاخصی از هزینه مبادله است و  $X_4$ ،  $X_3$ ،  $X_2$  اندازه شرکت، سودآوری و حجم فروش به عنوان متغیرهای توضیحی استفاده شده در این مدل هستند.

همان‌طور که ذکر شد، با افزایش تحدید دارایی، هزینه مبادله افزایش می‌یابد و مبادلات درون بنگاهی انجام می‌شوند. در واقع، تحدید دارایی تأثیر مثبت بر تأمین مالی از طریق سهام دارد؛ یعنی با افزایش تحدید دارایی تأمین مالی از طریق سهام نیز افزایش می‌یابد و با کاهش آن تأمین مالی از طریق بدهی افزایش می‌یابد.

خاص، نام تجاری، حق الامتیازها و سرقفلی (دارایی) - سایر متغیرها و روش اندازه‌گیری آنها آورده شده های ثابت نامشهود) استفاده می‌شود. در جدول زیر است.

جدول (۲): متغیرهای پژوهش و معیارهای اندازه‌گیری آنها

منبع	معیار اندازه‌گیری	علامت	متغیر	نوع
ابزری (۱۳۸۶)	نسبت خالص وجه نقد حاصل از استقراض به ارزش دفتری کل دارایی‌ها		تامین مالی از طریق بدهی	وابسته
ابزری (۱۳۸۶)	نسبت خالص وجه نقد حاصل از فروش سهام به ارزش دفتری کل دارایی‌ها	$\Delta$ equity	تامین مالی از طریق سهام	وابسته
راب (۲۰۱۱)	دارایی‌های ثابت مشهود به ارزش دفتری کل دارایی‌ها	Asset specificity	تحدید دارایی	توضیحی
راب (۲۰۱۱)	دارایی‌های ثابت نامشهود به ارزش دفتری کل دارایی‌ها	Asset specificity	تحدید دارایی	توضیحی
گونگی و همکاران (۲۰۱۱)	ارزش دفتری فروش خالص به ارزش دفتری کل دارایی‌ها	Sale	حجم فروش	توضیحی
گونگی و همکاران (۲۰۱۱)	سود عملیاتی تقسیم بر ارزش دفتری کل دارایی‌ها		سود اوری	توضیحی
لوسیوت (۲۰۰۸)	لگاریتم طبیعی ارزش دفتری کل دارایی‌ها	Size	اندازه	توضیحی

مأخذ: یافته‌های پژوهش

### نتایج تخمین و ابزار تجزیه و تحلیل داده‌ها

روش داده‌های تابلویی یکی از موضوعات کاربردی در اقتصاد سنجی است، زیرا محیط بسیار غنی از اطلاعات را برای گسترش دادن تکنیک‌های برآورد و نتایج نظری در اختیار پژوهشگر قرار می‌دهد. در روش داده‌های تابلویی واحد اقتصادی برای یک مقطع (بنگاه، خانوار، کشور) طی زمان بررسی و سنجش می‌-

شود. به عبارت دیگر، داده‌های تابلویی دارای ابعاد فضایی (مکانی) و زمانی است. روش داده‌های تابلویی مشتمل بر سه نوع تخمین بین گروه، درون گروه یا اثرهای ثابت (FE) و تخمین‌های اثرهای تصادفی (RE) است. در تخمین‌های بین گروه، رگرسیون روی میانگین‌هاست و معمولاً برای تخمین ضرایب بلند مدت از این روش استفاده می‌شود. در تخمین‌های درون

گروه (FE) بعد زمان در نظر گرفته می‌شود و تنها اثرهایی که مختص هر یک از مقاطع است، به عنوان اثرهای انفرادی منظور می‌گردد. در تخمین اثرهای تصادفی، فرض می‌شود که عرض از مبدأ دارای توزیع مشترکی با میانگین و واریانس است. در این روش عامل زمان منظور می‌شود و اثرهای انفرادی واحدها در طول زمان به طور جداگانه به عنوان متغیرهای توضیحی وارد مدل می‌شوند.

با توجه به اینکه داده‌های پژوهش حاضر به صورت ترکیبی است، برای آزمون فرضیه‌ها از روش داده‌های ترکیبی به وسیله نرم افزار STATA ۱۲ استفاده شده است. برای تشخیص داده‌های تابلویی و داده‌های تلفیقی از آزمون  $f$  لیمر استفاده می‌شود. اگر مقدار  $p$ -value محاسبه شده کمتر از  $0/5$  باشد، از روش داده‌های تابلویی استفاده می‌شود. در این پژوهش مقدار آماره مذکور کمتر از  $0/5$  محاسبه شده است. همچنین، برای تشخیص روش اثرهای تصادفی از روش اثرهای ثابت از آزمون هاسمن استفاده می‌شود؛ اگر مقدار  $p$ -value آن کمتر از  $0/5$  باشد، از روش اثرهای ثابت

استفاده می‌شود [۱۲].

آزمون دیگری که در داده‌های ترکیبی باید انجام شود، آزمون واریانس ناهمسانی است. اگر روش اثرهای ثابت تایید شود، از آزمون بروش پیگان برای تشخیص واریانس ناهمسانی استفاده می‌شود، و اگر روش اثرهای تصادفی تایید شد، از آزمون LR استفاده می‌شود. از آنجا که پژوهش حاضر از نوع تلفیقی با اثرهای ثابت تشخیص داده شده است، برای تشخیص واریانس ناهمسانی از آزمون بروش پیگان استفاده می‌شود که واریانس ناهمسانی تایید می‌شود. بنابراین، روش تخمین اثرهای ثابت با فرض وجود واریانس ناهمسانی است [۱۲]. نتایج آزمون‌های فوق به طور خلاصه در جداول زیر آمده است:

### نتایج آزمون‌های شناختی برای مدل تأمین مالی از طریق بدهی

نتایج آزمون لیمر، هاسمن و واریانس ناهمسانی برای مدل تأمین مالی از بدهی به طور خلاصه در جدول آورده شده است:

### جدول (۳): نتایج آزمون‌های شناختی برای مدل تأمین مالی از طریق بدهی

نتیجه	p-value	مقدار آماره	آماره آزمون
تایید	۰/۰۰	۱۰/۵۶	آماره $f$ لیمر
تایید	۰/۰۰	۴۰/۴۱	آماره هاسمن
تایید	۰/۰۰	۲/۳	آماره آزمون بروش پیگان

منبع: یافته‌های پژوهش

استفاده شده است. چون مقدار  $p$ -value محاسبه شده کمتر از  $0/05$  است، واریانس ناهمسانی تأیید می‌شود، لذا برای تخمین از روش اثرهای ثابت با فرض وجود واریانس ناهمسانی استفاده می‌شود.

نتایج موجود در جدول فوق روش داده‌های تابلویی را تأیید می‌کند. نتایج این جدول نیز تخمین به روش اثرهای ثابت بودن را تأیید می‌کند. از آنجا که مدل در قالب داده‌های تابلویی با اثرهای ثابت است، برای تشخیص واریانس ناهمسانی از آزمون بروش-پیگان

## نتایج تخمین برای مدل تأمین مالی از طریق بدهی

## جدول (۴): نتایج تخمین بررسی اثر تحدید دارایی بر تأمین مالی از طریق بدهی

متغیر	ضریب	آماره t	معناداری	خطای استاندارد
دارایی های مشهود	-۰/۱۸	۰/۰۱	تایید	۰/۰۷
دارایی های نامشهود	-۰/۲۶	۰/۰۰	تایید	۰/۰۱۶
فروش	-۰/۰۲۵	۰/۰۰	تایید	۰/۰۰۳
اندازه	۰/۲۸	۰/۰۰	تایید	۰/۰۰۷
سود آوری	-۰/۰۶۶	۰/۰۳	تایید	۰/۰۳

منبع: یافته‌های پژوهش

متغیرهای توضیحی وارد شده در مدل شامل اندازه، سود آوری و حجم فروش شرکت نیز در سطح اطمینان ۹۵٪ تأثیر معناداری بر تأمین مالی از طریق بدهی دارند. اگر ارزش دفتری کل دارایی‌های شرکت یک درصد افزایش یابد، تأمین مالی از طریق بدهی ۰/۲۸ افزایش می‌یابد. اگر سود آوری بنگاه یک واحد افزایش یابد، تأمین مالی از طریق بدهی ۰/۰۶ کاهش می‌یابد.

اگر نسبت ارزش دفتری فروش به ارزش دفتری کل دارایی‌های بنگاه (حجم فروش) یک واحد افزایش یابد، تأمین مالی از طریق بدهی ۰/۰۲۵ کاهش می‌یابد.

## نتایج آزمون‌های شناختی برای مدل تأمین مالی از طریق سهام

نتایج آزمون f لیمر برای مدل (۲) به طور خلاصه در جدول زیر آورده شده است:

## جدول (۵): آزمون‌های شناختی مدل تأمین مالی از طریق سهام

آماره آزمون	مقدار آماره	p-value	نتیجه
آماره f لیمر	۲/۲۶	۰/۰۰	تایید
آماره هاسمن	۲۸۴/۸۶	۰/۰۰	تایید
آماره آزمون بروش پیگان	۱/۵	۰/۰۰	تایید

منبع: یافته‌های پژوهش

در اینجا نیز چون مقدار p-value، ضرایب کمتر از ۰/۰۵ است، معناداری ضرایب در سطح اطمینان ۹۵٪ تایید می‌شود.

## بررسی فرضیه اول و تفسیر ضرایب مدل تأمین مالی از طریق بدهی

با توجه به نتایج برآورد شده در این پژوهش، فرضیه اول در سطح اطمینان ۹۵٪ رد نمی‌شود؛ بدین معنا که تحدید دارایی (به عنوان شاخصی از هزینه مبادله) تأثیر منفی بر تأمین مالی از طریق بدهی دارد. اگر ارزش دفتری دارایی‌های مشهود نسبت به ارزش دفتری کل دارایی‌ها یک واحد افزایش یابد، تأمین مالی از طریق بدهی ۰/۱۸ کاهش می‌یابد.

اگر دارایی‌های نامشهود نسبت به کل دارایی‌ها یک واحد افزایش یابد، تأمین مالی از طریق بدهی ۰/۲۶ کاهش می‌یابد.

واریانس ناهمسانی استفاده می‌شود.

### نتایج تخمین برای مدل تأمین مالی از طریق سهام

پس از انجام آزمون‌های شناختی، در نهایت نتایج تخمین مدل‌های معرفی شده فوق به روش حداقل مربعات تعمیم یافته (GLS) به شرح جداول زیر است:

جدول (۶): نتایج تخمین بررسی اثر تحدید دارایی بر تأمین مالی از طریق سهام

متغیر	ضریب	آماره t	معناداری	خطای استاندارد
دارایی‌های مشهود	۰/۰۷۸	۰/۰۱	تایید	۰/۰۲۲
دارایی‌های نامشهود	۰/۰۲۳	۰/۰۰	تایید	۰/۰۰۵
فروش	-۰/۰۰۲	۰/۲۳	رد	۰/۰۰۱
اندازه	۰/۰۰۸	۰/۶۴	رد	۰/۰۸
سود آوری	۰/۵۴	۰/۰۰	تایید	۰/۰۰۱

منبع: یافته‌های پژوهش

متغیرهای توضیحی وارد شده در مدل شامل اندازه و حجم فروش شرکت نیز در سطح اطمینان ۹۵٪ تأثیر معناداری بر تأمین مالی از طریق سهام ندارند، اما سودآوری بر تأمین مالی از طریق سهام تأثیر مثبت دارد؛ بدین معنا که اگر سودآوری بنگاه یک واحد افزایش یابد، تأمین مالی از طریق سهام ۰/۰۵۴ افزایش می‌یابد.

### محدودیت‌های پژوهش

پژوهش حاضر با وجود محدودیت‌های ذیل صورت گرفته است. لذا در تعمیم نتایج حاصل از این پژوهش توجه به این موارد الزامی است:

۱- پژوهش حاضر با استفاده از داده‌های تعداد محدودی از شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران انجام شده است و در برگیرنده همه شرکت‌های موجود در بورس اوراق بهادار تهران نیست.

نتایج موجود در جدول فوق روش داده‌های تابلویی را تأیید می‌کند. نتایج این جدول نیز تخمین به روش اثرهای ثابت بودن را تأیید می‌کند. از آنجا که مدل در قالب داده‌های تابلویی با اثرهای ثابت است، برای تشخیص واریانس ناهمسانی از آزمون بروش-پیگان استفاده شده است. چون مقدار p-value محاسبه شده کمتر از ۰/۰۵ است، واریانس ناهمسانی تأیید می‌شود، لذا برای تخمین از روش اثرهای ثابت با فرض وجود

از آنجا که مقدار p-value، ضرایب کمتر از ۰/۰۵ است، معناداری ضرایب در سطح اطمینان ۹۵٪ تأیید می‌شود.

### بررسی فرضیه دوم و تفسیر ضرایب مدل تأمین مالی از طریق سهام

با توجه به نتایج برآورد شده در این پژوهش، فرضیه دوم در سطح اطمینان ۹۵٪ رد نمی‌شود؛ بدین معنا که تحدید دارایی (به عنوان شاخصی از هزینه مبادله) تأثیر مثبت بر تأمین مالی از طریق سهام دارد. اگر ارزش دفتری دارایی‌های مشهود نسبت به ارزش دفتری کل دارایی‌ها یک واحد افزایش یابد، تأمین مالی از طریق سهام ۰/۰۷۸ کاهش می‌یابد.

اگر ارزش دفتری دارایی‌های نامشهود نسبت به ارزش دفتری کل دارایی‌ها یک واحد افزایش یابد، تأمین مالی از طریق سهام ۰/۲۳ افزایش می‌یابد.

مهمترین عامل در انتخاب روش‌های تأمین مالی است، لذا شرکت‌ها برای اینکه بتوانند وارد بازار سرمایه شوند و از طریق انتشار سهام تأمین مالی نمایند، باید در اولویت اول میزان سودآوری شرکت را بالا ببرند.

۳- یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که اندازه شرکت‌ها تأثیری بر تأمین مالی از طریق سهام ندارد. لذا پیشنهاد می‌شود شرکت‌های کوچک نیز در صورتی که میزان سودآوری بالایی دارند، وارد بازار سرمایه شوند و تأمین مالی خود را از طریق سهام انجام دهند.

### پیشنهادهایی برای پژوهش‌های آینده

۱- با توجه به اینکه بانک‌ها و سایر شرکت‌های واسطه‌گری مالی از نمونه پژوهش حذف شده بودند، پیشنهاد می‌شود پژوهشگران در آینده تأثیر درجه تحدید دارایی بر روش‌های تأمین مالی این شرکت‌ها را بررسی کنند.

۲- بررسی مجدد موضوع با در نظر گرفتن نوع صنعت و تفکیک نمونه مورد بررسی بر اساس اندازه و عمر شرکت.

۳- بررسی سایر عوامل هزینه مبادله مانند نااطمینانی و بسامد مبادلات بر روش‌های تأمین مالی شرکت‌ها.

۴- با توجه به اینکه در این پژوهش تنها دو روش تأمین مالی بررسی شده است، پیشنهاد می‌شود سایر روش‌های تأمین مالی نیز بررسی شود.

### منابع

- ۱- ابزری، م. دستگیر، م. قلی پور، ع. (۱۳۸۶). « بررسی و تجزیه و تحلیل روش‌های تأمین مالی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران»، فصلنامه بررسی‌های اقتصادی، ش ۴، صص ۸۹-۷۳.
- ۲- احمدپور، ا. سلیمی، ا. (۱۳۸۶). « تأثیر صنعت و

بنابراین، به هنگام تعمیم نتایج حاصل از این پژوهش به سایر شرکت‌ها باید این مسأله را مدنظر قرار داد.

۲- به لحاظ در نظر گرفتن دوره زمانی خاص، نتایج پژوهش از قطعیت لازم برای همه دوره‌ها برخوردار نیست.

۳- به علت ناقص بودن اطلاعات مالی شرکت‌ها، امکان بررسی تمام صنایع بورس اوراق بهادار تهران میسر نشد.

۴- وجود تورم سبب می‌شود تا اطلاعات مندرج در صورت‌های مالی نتوانند وضعیت مالی و نتایج عملیات شرکت‌ها را به درستی نشان دهند. همین امر سبب می‌شود تا بسیاری از متغیرهای محاسبه شده در این پژوهش مانند: جمع دارایی‌ها، فرصت‌های رشد و اهرم مالی بدرستی وضعیت شرکت را نشان ندهند.

اطلاعات مندرج در صورت‌های مالی به دور از اشتباهات با اهمیت و اساسی نیست. وجود ارقام بااهمیت اصلاح اشتباهات سال‌های قبل در صورت‌های مالی، یکی از دلایلی است که این ادعا را اثبات می‌کند. این قبیل اشتباهات سبب می‌شود متغیرهای به دست آمده از اطلاعات نادرست وضعیت شرکت را بدرستی منعکس نکنند، که این امر به خودی خود سبب مغشوش شدن نتایج می‌شود.

### پیشنهادهای پژوهش

#### پیشنهادهای کاربردی

۱- با توجه به یافته‌های پژوهش پیشنهاد می‌شود شرکت‌هایی که هزینه مبادله در آنها بالاست، تأمین مالی خود را از طریق انتشار سهام انجام دهند و شرکت‌هایی که هزینه مبادله در آنها کم است، تأمین مالی خود را از طریق بدهی انجام دهند.

۲- با توجه به اینکه میزان سودآوری شرکت‌ها



- (2011). The relationship between product market competition and capital structure in Chinese listed firms. *International Review of Financial Analysis*, 20(1), 41-51
- 12- Jensen, M. C., & Meckling, W. H. (1976). Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of financial economics*, 3(4), 305-360.
- 13- Kochar, R. (1997). Strategic Assets, Capital Structure and Firm Performance: *Journal of Financial & Strategic Decisions*, 10(3), 23-36.
- 14- Mondelli, M., & Klein, P. (2013). Private Equity and Asset Characteristics: The Case of Agricultural Production. Available at SSRN 2264852.
- 15- Modigliani, F. and M.H. Miller. (1998). The Cost of Capital, Corporation Finance, and the Theory of Investment American Economic Review: *The Journal of Finance*, (48), 261-297.
- 16- O'Brien, J. P., David, P., Yoshikawa, T., & Delios, A. (2013). How capital structure influences diversification performance: A transaction cost perspective. *Strategic Management Journal*.
- 17- Pearce, David W. (ed.) (1996). Macmillan Dictionary of Modern Economics. Third Edition, The Macmillan Press LTD.
- 18- Sanyal P. Catherine L. Mann (2010). Asset Specificity, Information Asymmetry and New Firm Financing, working paper.
- 19- Robb, A. (2011). Entrepreneurial Finance and Performance: A Transaction cost perspective: Paper presented at the annual meeting of the law and society Association, Westin st. Francis Hotel, San Francisco, CA. Williamson, O.E. (1975). Markets and Hierarchies, New York: Free Press.
- 20- Williamson, O.E. (1979). Transaction-cost Economics: The Governance of Contractual Relations: *Journal of Law and Economics*, (22), 233-261.
- 21- Williamson, O.E. (1985). The Economic Institutions of Capitalism, New York: Free Press.
- 22- Williamson, O.E. (1988). Corporate Finance and Corporate Governance: *Journal of Finance*, (43), 567-591.
- 23- Williamson, O. E. (1991). Comparative
- اندازه بر ساختار سرمایه»، *مجله علوم اجتماعی و انسانی دانشگاه شیراز*، ش ۲۶، صص ۳۵-۱۳.
- ۳- باقرزاده، س. (۱۳۸۲). «تیین الگوی ساختار سرمایه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران»، *دوفصلنامه پژوهشات مالی*، ش ۱۶، صص ۴۷-۲۳.
- ۴- باباجعفری، ر. (۱۳۸۴). *بررسی تأثیر هزینه مبادله بر سرمایه‌گذاری خصوصی ایران دوره: ۱۳۵۰-۱۳۸۱*، پایان نامه کارشناسی ارشد برنامه ریزی و توسعه اقتصادی، دانشگاه اصفهان، دانشکده علوم اداری و اقتصاد.
- ۵- رنانی غلامی، م. (۱۳۷۶). *بازار یا نابازار؟*، تهران: انتشارات سازمان برنامه و بودجه.
- ۶- جانسون، ج. دیناردو، ج. (۱۳۸۸). *روش‌های اقتصاد سنجی: ترجمه فریدون اهرابی و علی اکبر خسروی نژاد*، جلد اول همدان: انتشارات نور علم و دانشکده علوم اقتصادی، چاپ چهارم.
- ۷- صابری نمین، م. (۱۳۷۹). *بررسی علل ایجاد هزینه های مبادله از دیدگاه اقتصاد نهادگرایی جدید*، پایان نامه کارشناسی ارشد اقتصاد، گرایش توسعه اقتصادی و برنامه‌ریزی دانشکده اقتصاد دانشگاه تهران.
- ۸- نصیری اقدم، ع. (۱۳۸۵). *هزینه مبادله تامین مالی بنگاه‌های تولید-ساخت (مطالعه موردی ۴۰ بنگاه کوچک)*، *مجله پژوهشات اقتصادی*. ش ۷۴، صص ۱۲۱-۸۳.
- 9- Canbäck, S. (1998). Transaction Cost Theory and Management Consulting. *Why do management Consultants Exist?* Henley Management College, Working Paper.
- 10- Coase, R. H. (1937). The nature of the firm. *economica*, 4(16), 386-405.
- 11- Guney, Y., Li, L., & Fairchild, R.

- Economic Organization: The Analysis of Discrete Structural Alternatives. *Administrative Science Quarterly*, 36(2) , 269-296.
- 24- Williamson, O. E. (2000). The new institutional economics: taking stock, looking ahead. *Journal of economic literature*, 38(3), 595-613.
- 25- Williamson, O. E. (2002). The theory of the firm as governance structure: from choice to contract. *The Journal of Economic Perspectives*, 16(3), 171-195.
- 26- Williamson, O. E. (2005). *Transaction cost economics* (pp. 41-65). Springer US.