

بررسی عوامل مؤثر بر ساختار سرمایه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران

محمدحسین ستایش^۱، فرهاد کاشانی پور^۲

چکیده: هدف این پژوهش، بررسی رابطه بین ساختار سرمایه و مالکیت نهادی در کنار سایر عوامل مؤثر بر این رابطه در بورس اوراق بهادار تهران است. سایر عوامل عبارتند از درصد سود نقدی سهام، سودآوری، ریسک تجاری، ساختار دارایی‌ها، نقدینگی، رشد و اندازه شرکت‌ها. جامعه‌ی آماری این پژوهش شامل ۱۱۷ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در قالب ۷ گروه صنعت طی دوره زمانی ۱۳۸۳ الی ۱۳۸۸ است. برای آزمون فرضیه‌های پژوهش از مدل‌های رگرسیونی تلفیقی با اثرات ثابت در نرم‌افزار Eviews 6 استفاده شده است. نتایج نشان می‌دهد؛ در سطح کل شرکت‌ها، تمام عوامل به جز درصد مالکیت نهادی از عوامل مؤثر بر ساختار سرمایه بوده‌اند. این در حالی است که در صنایع شیمیایی، درصد مالکیت نهادی، درصد سود نقدی سهام، ریسک تجاری، نقدینگی و اندازه شرکت‌ها؛ در صنایع غذایی، نقدینگی، ساختار دارایی‌ها و اندازه شرکت؛ در صنایع فلزی، درصد مالکیت نهادی، درصد سود نقدی سهام، ریسک تجاری، ساختار دارایی‌ها، نقدینگی و اندازه شرکت؛ در صنایع کانی غیر فلزی، نقدینگی؛ در صنایع کاشی و سرامیک، ریسک تجاری و نقدینگی و در صنایع مواد و محصولات دارویی، نقدینگی و اندازه شرکت بر ساختار سرمایه مؤثر بوده‌اند.

واژه‌های کلیدی: ساختار سرمایه، مالکیت نهادی، رگرسیون تلفیقی با اثرات ثابت و بورس اوراق بهادار تهران

۱. استادیار گروه حسابداری دانشگاه شیراز، ایران

۲. کارشناس ارشد حسابداری، دانشگاه شیراز، ایران

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۸۹/۴/۱۰

تاریخ پذیرش نهایی مقاله: ۱۳۸۹/۶/۸

نویسنده مسئول مقاله: محمدحسین ستایش

Email: setayeh@shirazu.ac.ir

مقدمه

رابطه بین ساختار سرمایه و ساختار مالکیت شرکت به خصوص مالکیت نهادی، در متون مالی از اهمیت بالایی برخوردار است. لند و پایل [۲۰] و جنسن [۱۸] در زمره‌ی نخستین پژوهشگرانی بودند که به این موضوع واقف شدند. علاوه‌بر این، شواهد تجربی نیز بیانگر رابطه بین ساختار سرمایه و مالکیت نهادی است و پژوهشگران مختلفی چنین رابطه‌ای بین ساختار سرمایه و ساختار مالکیت نهادی را شناسایی کردند [۱۷][۱۵][۱۳][۱۸][۲۳].

بژار و همکاران به این نتیجه رسیدند که مالکیت با نسبت بدھی به حقوق صاحبان سهام (اهرم) رابطه مثبت دارد [۱۰]. این رابطه به طور ضمنی بیانگر این موضوع است که بین ساختار مالکیت و ساختار مالی شرکت‌ها همبستگی وجود دارد [۱۳][۲۱].

حاکمیت شرکتی با تصمیمات تأمین مالی و ساختار سرمایه شرکت‌ها همبستگی دارد [۸]. مالکیت نهادی به عنوان یکی از سازوکارهای حاکمیت شرکتی، عملکرد بازارهای سرمایه را تحت تأثیر قرار می‌دهد و اثر قوی بر روی تخصیص منابع دارد [۱۲].

سرمایه‌گذاران نهادی در کنترل شرکت‌های سهامی نقش کلیدی ایفا می‌کنند [۱۶]، پس به نظر می‌رسد؛ وجود مالکان نهادی می‌تواند باعث بهبود عملکرد شرکت شود که اگر این گونه باشد، وجود مالکان نهادی می‌تواند نقطه اتکایی برای تأمین کنندگان مالی شرکت باشد.

مودیلیانی و میلر بیان کردند؛ در دنیای بدون اصطلاحات^۱ هیچ تفاوتی بین تأمین مالی از طریق بدھی و حقوق صاحبان سهام وجود ندارد، یعنی تصمیمات تأمین مالی فاقد ارزش افزوده هستند. شواهد بدست آمده در دنیای واقعی این موضوع را تأیید نمی‌کنند [۲۲]. بنابراین در پژوهش حاضر، به بررسی تأثیر مالکیت نهادی به عنوان یکی از عوامل مؤثر بر ساختار سرمایه، در کنار سایر عوامل تأثیرگذار بر این مقوله پرداخته شده است.

پیشینه‌ی پژوهش

این پژوهش در زمره‌ی نخستین پژوهش‌هایی است که به بررسی رابطه متقابل بین ساختار سرمایه و عوامل مؤثر بر آن در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می‌پردازد.

1. friction

تعدادی از پژوهش‌های خارجی و داخلی که تا حدودی مرتبط با موضوع این پژوهش است، به صورت زیر است:

پژوهش‌های خارجی

جان و ویلیامز و میلر و کوین استدلال می‌کنند که رابطه‌ای مثبت بین پرداخت‌های سود نقدی و ساختار سرمایه وجود دارد [۱۹][۲۲].

شرکت‌های بزرگ تمایل به متنوع‌سازی دارند و کمتر در معرض ورشکستگی قرار می‌گیرند. بنابراین یک رابطه مثبت بین اندازه شرکت و اهرم انتظار می‌رود [۱۱] و سرمایه‌گذاران نهادی به سرمایه‌گذاری در شرکت‌های بزرگ تمایل دارند [۲۴].

تسای و گونشان دادند که مؤسسات مالی مایل هستند تا در شرکت‌های دارای فعالیت تفریجگاه عمومی بزرگ‌تر و با اهرم مالی پایین‌تر سرمایه‌گذاری کنند [۲۵].

النچار و تیلور به این نتیجه رسیدند که در شرکت‌های اردنی، سودآوری، اندازه شرکت، نرخ رشد، نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری، ساختار دارایی‌ها و نقدینگی از عوامل تعیین‌کننده ساختار سرمایه هستند که این عوامل، مشابه با عوامل تعیین‌کننده ساختار سرمایه در بازارهای توسعه یافته بوده است [۹].

جزپذز و همکاران در پژوهشی رابطه بین ساختار سرمایه و مالکیت را در ۷ کشور امریکای لاتین بررسی کردند و به این نتیجه رسیدند که یک رابطه مثبت بین اهرم و تمرکز مالکیت وجود دارد. همچنین نتایج پژوهش بیانگر رابطه مثبت بین اهرم و متغیر رشد و رابطه منفی بین اهرم و سودآوری است و شرکت‌های بزرگ‌تر دارایی مشهود بیشتری دارند [۱۴].

پژوهش‌های داخلی

نمایی و حشمی با بررسی ۱۶۴ شرکت فعال طی سال‌های ۱۳۸۳-۱۳۷۹ با به به کارگیری مدل رگرسیونی داده‌های تابلویی به این نتیجه رسیدند که بین سودآوری، بازده سهام، کسری مالی و نسبت ارزش بازار بر ارزش دفتری دارایی شرکت با ساختار سرمایه رابطه معناداری وجود دارد [۷].

سینایی (۱۳۸۶) به بررسی تأثیر عوامل داخلی شرکت‌ها بر چگونگی شکل‌گیری ساختار سرمایه شرکت‌های بورس اوراق بهادار تهران پرداخته و نتیجه گرفته است که عامل

خاص هر صنعت بر ساختار مالی شرکت‌ها تأثیر دارد. ای همچنین به این نتیجه رسیده که عوامل داخلی و خارجی مؤثر بر ساختار سرمایه هر شرکت متفاوت است و نمی‌توان قاعده کلی برای همه شرکت‌ها تعیین کرد [۳].

صلواتی و رساییان در پژوهشی تحت عنوان «بررسی رابطه بین ساختار سرمایه و نقدشوندگی سهام» به این نتیجه رسیدند که بیش از ۵۷٪ تغییرات در اهرم مالی، توسط متغیرهای مستقل مرتبط با نقدشوندگی سهام قابل توضیح است [۴].

کیمیاگری و عینعلی به این نتیجه رسیدند؛ متغیرهای فرست رشد، ساختار دارایی و بازده سهام دارای اثر منفی بر نسبت بدھی و ریسک تجاری دارای اثر مثبت بر نسبت گفته شده است [۶].

ستایش و همکاران به این نتیجه رسیدند؛ ساختار سرمایه و سودآوری به تعریف متغیر سودآوری بستگی دارد. همچنین نتایج الگوریتم ژنتیک بیانگر آن است که بیشترین سودآوری در ازای استفاده کمتر از اهرم مالی حاصل شده است، یعنی بین ساختار سرمایه و نرخ بازده دارایی‌ها رابطه منفی وجود دارد [۲].

نتایج پژوهش اربابیان و صفری گرایلی نشان می‌دهد؛ بین نسبت بدھی کوتاه‌مدت به دارایی و سودآوری شرکت و همچنین بین نسبت کل بدھی به دارایی و سودآوری، رابطه مثبت وجود دارد، ولی بین نسبت بدھی بلند‌مدت به دارایی و سودآوری رابطه منفی وجود دارد [۱].

قدیری مقدم و اسدیان به این نتیجه رسیدند که رابطه معناداری بین نسبت آنی و نسبت پوشش بهره با نسبت بدھی (ساختار سرمایه) شرکت وجود دارد [۵].

فرضیه‌های پژوهش

این پژوهش یک فرضیه اصلی و هشت فرضیه فرعی به شرح زیر دارد:

فرضیه اصلی: عوامل مؤثر بر ساختار سرمایه شرکت‌ها در صنایع مختلف قابل تعیین است.

در رابطه با فرضیه اصلی، فرضیه‌های فرعی زیر بررسی می‌شود:

- ۱- رابطه معناداری بین مالکیت نهادی شرکت و ساختار سرمایه در صنایع مختلف وجود دارد.

- ۲- رابطه معناداری بین سود نقدی شرکت و ساختار سرمایه در صنایع مختلف وجود دارد.
- ۳- رابطه معناداری بین سودآوری شرکت و ساختار سرمایه در صنایع مختلف وجود دارد.
- ۴- رابطه معناداری بین ریسک تجاری شرکت و ساختار سرمایه در صنایع مختلف وجود دارد.
- ۵- رابطه معناداری بین ساختار دارایی شرکت و ساختار سرمایه در صنایع مختلف وجود دارد.
- ۶- رابطه معناداری بین نقدینگی شرکت و ساختار سرمایه در صنایع مختلف وجود دارد.
- ۷- رابطه معناداری بین رشد شرکت و ساختار سرمایه در صنایع مختلف وجود دارد.
- ۸- رابطه معناداری بین اندازه شرکت و ساختار سرمایه در صنایع مختلف وجود دارد.

جامعه و نمونه‌ی آماری

جامعه‌ی آماری این پژوهش کلیه‌ی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی دوره زمانی ۱۳۸۳ - ۱۳۸۸ (دوره ۶ ساله) است، که شرایط زیر را داشته باشند:

- ۱- تا پایان اسفند ماه سال ۱۳۸۲ در بورس اوراق بهادار تهران پذیرفته شده باشد و سال مالی آن منتهی به پایان اسفند ماه باشد.
- ۲- شرکت‌ها باید سال مالی خود را در طی دوره‌های مورد نظر تغییر داده باشند.
- ۳- شرکت مورد نظر طی دوره پژوهش فعالیت مستمر داشته و سهام آن معامله قرار شده باشد.
- ۴- اطلاعات مالی مورد نیاز برای انجام این پژوهش را در دوره زمانی ۱۳۸۳ - ۱۳۸۸ به‌طور کامل ارایه کرده باشد.
- ۵- جزء شرکت‌های سرمایه‌گذاری نباشد و سودده باشند.
گفتنی است؛ نمونه‌ی آماری در پژوهش حاضر، همان جامعه‌ی آماری است.
بر اساس شرایط گفته شده تعداد ۱۱۷ شرکت در قالب ۷ گروه صنعت به عنوان نمونه انتخاب و بررسی شده است.

روش تجزیه و تحلیل داده‌های پژوهش

در این پژوهش رابطه بین ساختار سرمایه و مالکیت نهادی در کنار سایر عوامل مؤثر بر این رابطه با استفاده از تحلیل‌های رگرسیونی تلفیقی^۱ به صورت زیر بررسی شده است:

$$Y_{it} = \alpha_{it} + \beta_1 PIO_{it} + \beta' X_{it} + \varepsilon_{it}$$

که در این رابطه داریم:

$$LEV = Y_{it} = \text{نسبت کل بدھی به کل دارایی (ساختار سرمایه) در شرکت } i \text{ در سال } t$$

$$\alpha_{it} = \text{عرض از مبدأ شرکت } i \text{ در سال } t$$

$$PIO_{it} = \text{درصد مالکیت نهادی (ساختار مالکیت) در شرکت } i \text{ در سال } t$$

$$\beta' = \text{بردار سطري ضرايب رگرسیونی سایر متغيرهاي مؤثر بر ساختار سرمایه}$$

$$X_{it} = \text{بردار ستونی سایر متغيرهاي مؤثر بر ساختار سرمایه برای شرکت } i \text{ در زمان } t.$$

$$DPO = X_1 = \text{نسبت پرداخت سود نقدی (سود نقدی هر سهم بر عایدی هر سهم)}$$

$$ROE = X_2 = \text{نسبت بازده حقوق صاحبان سهام (سود خالص بر حقوق مالکانه)}$$

$$\sigma_{ROA} = BR = X_3 = \text{انحراف معیار بازده دارایی‌ها (سود خالص بر کل دارایی‌ها)}$$

$$TANG = X_4 = \text{نسبت دارایی‌های ثابت (دارایی‌های ثابت بر کل دارایی‌ها)}$$

$$LIQ = X_5 = \text{نسبت جاري (دارایی‌های جاري بر بدھی‌های جاري)}$$

$$MB = X_6 = \text{نسبت ارزش بازار به دفتری (ارزش بازار هر سهم بر ارزش دفتری هر سهم)}$$

$$SIZE = X_7 = \text{اندازه (لگاریتم طبیعی ارزش بازار سهام شرکت).}$$

$$\varepsilon_{it} = \text{خطای باقیمانده (پسماند) شرکت } i \text{ در سال } t [۹]$$

تجزیه و تحلیل یافته‌های پژوهش

در این پژوهش قبل از آزمون فرضیه‌ها، پایایی متغيرهاي پژوهش بررسی سپس هر فرضیه در سطح شرکت‌ها و گروه صنایع مختلف آزمون شده است.

پایایی یعنی؛ میانگین و واریانس متغيرها در طول زمان و کوواریانس متغيرها بین سال‌های مختلف ثابت بوده است. نتایج پایایی در جدول ۱ ارایه شده است.

1. pooled

جدول ۱. آزمون پایایی متغیرها در طی دوره پژوهش

متغیرها	معیارها																	
	امتثال فیزیکی	پرون	قدار قلیل	پرون	امتثال دیگر	فقر قدری	قدار پذیرفته شده	قدار پذیرفته شده	امتثال این، سران و شیون	فقط این، سران	شیون	قدار این، سران	امتنال تویز	پرون تویز	قدار تویز	پرون	شیون	
ساختار سرمایه	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
مالکیت نهادی	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
سودنقدی سهام	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
سودآوری	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ریسک تجاری	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ساختار دارایی	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
نقدینگی	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
رشد شرکت‌ها	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
اندازه شرکت‌ها	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

آزمون فرضیه اصلی در سطح کل شرکت‌ها

مدل رگرسیونی اثر عوامل مؤثر بر ساختار سرمایه در سطح کل شرکت‌ها در جدول ۲ ارایه شده است. نتایج نشان می‌دهد؛ بین دو متغیر درصد مالکیت نهادی و ساختار سرمایه، رابطه‌ای وجود ندارد.

دیگر نتایج بیانگر این است که در سطح کل شرکت‌ها، رابطه تمام متغیرهای مستقل پژوهش به جز درصد مالکیت نهادی با ساختار سرمایه معنادار بوده است. این موضوع نشان می‌دهد؛ متغیرهای مستقل سود نقدی سهام، سودآوری، ریسک تجاری، ساختار دارایی‌ها، نقدینگی، رشد و اندازه شرکت‌ها از عوامل مؤثر بر ساختار سرمایه در سطح کل شرکت‌ها بوده‌اند. در بین این عوامل، دو عامل نقدینگی و رشد شرکت‌ها اثر منفی و سایر عوامل اثر مثبت بر ساختار سرمایه شرکت‌ها در طی دوره پژوهش داشته‌اند. نتایج مربوط به آماره F نیز نشان می‌دهد؛ مدل در حالت کلی معنادار بوده و با توجه به آماره دوربین - واتسون، قادر مشکل خودهمبستگی است.

علاوه بر آن، نتایج مربوط به ضریب تعیین تعدل شده نشان می‌دهد؛ در کل دوره پژوهش حدود ۷٪۴۹ از تغییرات ساختار سرمایه شرکت‌ها تحت تأثیر متغیرهای مستقل این پژوهش بوده است.

جدول ۲. مدل رگرسیونی اثر عوامل مؤثر بر ساختار سرمایه در سطح کل شرکت‌ها

متغیرها	ضریب رگرسیونی	خطای معیار	مقدار آماره t	احتمال آماره t
مقدار ثابت	۰/۶۳	۰/۰۰۷	۹۲/۷۵	۰/۰۰۰
مالکیت نهادی	-۰/۰۷	۰/۰۵	-۱/۳۸	۰/۱۶۷۴
سودنقدی سهام	۰/۰۲	۰/۰۱	۲/۰۰۲	۰/۰۴۵۷
سودآوری	۰/۰۵	۰/۰۲	۱/۹۷	۰/۰۴۸۹
ریسک تجاری	۰/۴۲	۰/۱۶	۲/۵۸	۰/۰۱۰۲
ساختار دارایی	۰/۱۵	۰/۰۶	۲/۵۱	۰/۰۱۲۴
نقدینگی	-۰/۰۸	۰/۰۱	-۶/۶	۰/۰۰۰
رشد شرکت‌ها	-۰/۰۰۳	۰/۰۰۱	-۲/۱۸	۰/۰۲۹۵
اندازه شرکت‌ها	۰/۰۶	۰/۰۰۹	۶/۳	۰/۰۰۰
ضریب تعیین	۰/۴۹	۱/۹۶	۶/۵۱	احتمال آماره F
		آماره دوربین - واتسون	مقدار آماره F	احتمال آماره t

آزمون فرضیه‌ها در سطح صنایع مختلف
مدل‌های رگرسیونی عوامل مؤثر بر ساختار سرمایه در صنایع مختلف، در جدول‌های ۳ تا ۸ تنظیم شده است:

جدول ۳. مدل‌های رگرسیونی عوامل مؤثر بر ساختار سرمایه در صنایع کانی غیرفلزی

متغیرها	ضریب رگرسیونی	خطای معیار	مقدار آماره t	احتمال آماره t
مقدار ثابت	۰/۷۳	۰/۰۶	۱۳	۰/۰۰۰
نقدینگی	-۰/۱۱	۰/۰۴	-۲/۶۴	۰/۰۱۲۴
ضریب تعیین	۰/۴۵	۱/۸۹	۵/۸۷	۰/۰۰۱
	ضریب تعیین تعدل شده	آماره دوربین - واتسون	مقدار آماره F	احتمال آماره F

جدول ۴. مدل‌های رگرسیونی عوامل مؤثر بر ساختار سرمایه در صنایع مواد و محصولات دارویی

احتمال آماره t	مقدار آماره t	خطای معیار	ضریب رگرسیونی	متغیرها
۰/۰۰۰۰	۱۵/۱۱	۰/۰۵	۰/۸۱	مقدار ثابت
۰/۰۰۱۲	-۳/۳۵	۰/۰۴	-۰/۱۳	نقدینگی
F احتمال آماره	F مقدار آماره	آماره دوربین - واتسون	ضریب تعیین تعديل شده	ضریب تعیین
۰/۰۰۰۰	۷/۴۱	۱/۷۱	۰/۵۲	۰/۶
t احتمال آماره	t مقدار آماره	خطای معیار	ضریب رگرسیونی	متغیرها
۰/۰۰۰۰	۳۰/۵۱	۰/۰۲	۰/۶۲	مقدار ثابت
۰/۰۰۱۶	۳/۲۶	۰/۰۲	۰/۰۶	اندازه شرکت
F احتمال آماره	F مقدار آماره	آماره دوربین - واتسون	ضریب تعیین تعديل شده	ضریب تعیین
۰/۰۰۰۰	۷/۳۴	۱/۸۷	۰/۵۲	۰/۶

جدول ۵. مدل‌های رگرسیونی عوامل مؤثر بر ساختار سرمایه در صنایع غذایی

احتمال آماره t	مقدار آماره t	خطای معیار	ضریب رگرسیونی	متغیرها
۰/۰۰۰۰	۸/۱۱	۰/۰۶	۰/۴۷	مقدار ثابت
۰/۰۱۲۵	۲/۶۴	۰/۲۷	۰/۷۱	ساختار دارایی
F احتمال آماره	F مقدار آماره	آماره دوربین - واتسون	ضریب تعیین تعديل شده	ضریب تعیین
۰/۰۲۸۹	۲/۶	۱/۸۹	۰/۲۲	۰/۳۵
t احتمال آماره	t مقدار آماره	خطای معیار	ضریب رگرسیونی	متغیرها
۰/۰۰۰۰	۱۱/۰۴	۰/۰۸	۰/۸۵	مقدار ثابت
۰/۰۰۳۲	-۳/۱۸	۰/۰۶	-۰/۱۹	نقدینگی
F احتمال آماره	F مقدار آماره	آماره دوربین - واتسون	ضریب تعیین تعديل شده	ضریب تعیین
۰/۰۱۰۷	۳/۱۸	۱/۸	۰/۲۷	۰/۴
t احتمال آماره	t مقدار آماره	خطای معیار	ضریب رگرسیونی	متغیرها
۰/۰۴۳۶	-۲/۱	۰/۴۲	-۰/۸۷	مقدار ثابت
۰/۰۰۱۱	۳/۵۷	۰/۰۳	۰/۱۱	اندازه شرکت
F احتمال آماره	F مقدار آماره	آماره دوربین - واتسون	ضریب تعیین تعديل شده	ضریب تعیین
۰/۰۰۴۷	۳/۶۶	۱/۸۹	۰/۳۱	۰/۴۳

جدول ۶. مدل‌های رگرسیونی عوامل مؤثر بر ساختار سرمایه در صنایع فلزی

متغیرها	ضریب رگرسیونی	خطای معیار	مقدار آماره t	احتمال آماره t
مقدار ثابت	۰/۷۷	۰/۰۴	۱۹/۲۵	۰/۰۰۰۰
مالکیت نهادی	-۰/۳	۰/۰۹	-۳/۴۴	۰/۰۰۰۷
ضریب تعیین	ضریب تعیین تعديل شده	آماره دوربین - واتسون	مقدار آماره F	احتمال آماره F
۰/۰۸	۰/۴۹	۱/۷۹	۶/۷۹	۰/۰۰۰۰
متغیرها	ضریب رگرسیونی	خطای معیار	مقدار آماره t	احتمال آماره t
مقدار ثابت	۰/۶۱	۰/۰۱	۴۵/۷۶	۰/۰۰۰۰
سود نقدي سهام	۰/۰۳	۰/۰۲	۲/۲۱	۰/۰۲۸۲
ضریب تعیین	ضریب تعیین تعديل شده	آماره دوربین - واتسون	مقدار آماره F	احتمال آماره F
۰/۵۶	۰/۴۸	۱/۸۶	۶/۴۶	۰/۰۰۰۰
متغیرها	ضریب رگرسیونی	خطای معیار	مقدار آماره t	احتمال آماره t
مقدار ثابت	۰/۵۶	۰/۰۲	۳۱/۲۶	۰/۰۰۰۰
رسک تجاری	۱/۴	۰/۰۳۱	۴/۵۸	۰/۰۰۰۰
ضریب تعیین	ضریب تعیین تعديل شده	آماره دوربین - واتسون	مقدار آماره F	احتمال آماره F
۰/۵۹	۰/۵۱	۱/۸۸	۷/۲۲	۰/۰۰۰۰
متغیرها	ضریب رگرسیونی	خطای معیار	مقدار آماره t	احتمال آماره t
مقدار ثابت	۰/۵۸	۰/۰۲	۲۵/۰۵	۰/۰۰۰۰
ساختار دارایی	۰/۲۸	۰/۱۱	۲/۵۵	۰/۰۱۱۴
ضریب تعیین	ضریب تعیین تعديل شده	آماره دوربین - واتسون	مقدار آماره F	احتمال آماره F
۰/۵۷	۰/۴۸	۱/۷	۶/۵۴	۰/۰۰۰۰
متغیرها	ضریب رگرسیونی	خطای معیار	مقدار آماره t	احتمال آماره t
مقدار ثابت	۰/۷۱	۰/۰۲	۳۱/۸۲	۰/۰۰۰۰
نقدینگی	-۰/۰۵	۰/۰۲	-۳/۲۹	۰/۰۰۱۲
ضریب تعیین	ضریب تعیین تعديل شده	آماره دوربین - واتسون	مقدار آماره F	احتمال آماره F
۰/۵۸	۰/۴۹	۱/۷۴	۶/۷۴	۰/۰۰۰۰
متغیرها	ضریب رگرسیونی	خطای معیار	مقدار آماره t	احتمال آماره t
مقدار ثابت	۰/۶۵	۰/۰۱	۵۴/۶۳	۰/۰۰۰۰
اندازه شرکت	۰/۰۶	۰/۰۱	۴/۶۶	۰/۰۰۰۰
ضریب تعیین	ضریب تعیین تعديل شده	آماره دوربین - واتسون	مقدار آماره F	احتمال آماره F
۰/۵۹	۰/۵۱	۱/۷۷	۷/۲۵	۰/۰۰۰۰

جدول ۷. مدل‌های رگرسیونی عوامل مؤثر بر ساختار سرمایه در صنایع شیمیایی

متغیرها	ضریب رگرسیونی تعیین	خطای معیار	مقدار آماره t	احتمال آماره t
مقدار ثابت	۰/۸۱	۰/۰۶	۱۲/۵۷	۰/۰۰۰۰
مالکیت نهادی	-۰/۳۹	۰/۱۴	-۲/۷۱	۰/۰۰۷۶
ضریب تعیین	ضریب تعیین تعديل شده	آماره دوربین - واتسون	آماره دوربین - واتسون	F احتمال آماره F
۰/۴	۰/۲۸	۱/۸۶	۳/۲۹	۰/۰۰۰۰
متغیرها	ضریب رگرسیونی	خطای معیار	مقدار آماره t	احتمال آماره t
مقدار ثابت	۰/۶	۰/۰۲	۳۳/۵۵	۰/۰۰۰۰
سود تقاضی سهام	۰/۰۴	۰/۰۲	۲/۰۶	۰/۰۴۰۹
ضریب تعیین	ضریب تعیین تعديل شده	آماره دوربین - واتسون	آماره دوربین - واتسون	F احتمال آماره F
۰/۳۹	۰/۲۶	۱/۹۲	۳/۱۱	۰/۰۰۰۰
متغیرها	ضریب رگرسیونی	خطای معیار	مقدار آماره t	احتمال آماره t
مقدار ثابت	۰/۵۹	۰/۰۲	۳۳/۴	۰/۰۰۰۰
ریسک تجاری	۰/۸۶	۰/۰۹	۲/۹۱	۰/۰۰۴۲
ضریب تعیین	ضریب تعیین تعديل شده	آماره دوربین - واتسون	آماره دوربین - واتسون	F احتمال آماره F
۰/۴	۰/۲۸	۱/۸۴	۳/۳۶	۰/۰۰۰۰
متغیرها	ضریب رگرسیونی	خطای معیار	مقدار آماره t	احتمال آماره t
مقدار ثابت	۰/۸۵	۰/۰۳	۲۸/۷	۰/۰۰۰۰
نقدينگی	-۰/۱۷	۰/۰۲	-۷/۴۸	۰/۰۰۰۰
ضریب تعیین	ضریب تعیین تعديل شده	آماره دوربین - واتسون	آماره دوربین - واتسون	F احتمال آماره F
۰/۵۵	۰/۴۶	۱/۸	۶/۱۳	۰/۰۰۰۰
متغیرها	ضریب رگرسیونی	خطای معیار	مقدار آماره t	احتمال آماره t
مقدار ثابت	۰/۱۶	۰/۰۲	۶/۵۱	۰/۰۰۰۰
اندازه شرکت	۰/۰۴	۰/۰۲	۲/۷۱	۰/۰۰۷۶
ضریب تعیین	ضریب تعیین تعديل شده	آماره دوربین - واتسون	آماره دوربین - واتسون	F احتمال آماره F
۰/۴	۰/۲۸	۱/۸۵	۳/۲۹	۰/۰۰۰۰

جدول ۸. مدل‌های رگرسیونی عوامل مؤثر بر ساختار سرمایه در صنایع کاشی و سرامیک

متغیرها	ضریب رگرسیونی	خطای معیار	مقدار آماره t	احتمال آماره t
مقدار ثابت	۰/۵۴	۰/۰۳	۲۰/۷۱	۰/۰۰۰۰
ریسک تجاری	۰/۸۷	۰/۳	۲/۸۹	۰/۰۰۷۳
ضریب تعیین	ضریب تعیین تعديل شده	آماره دوربین - واتسون	مقدار آماره F	احتمال آماره F
۰/۴۱	۰/۲۹	۲/۱۵	۳/۳۶	۰/۰۱۲۲
متغیرها	ضریب رگرسیونی	خطای معیار	مقدار آماره t	احتمال آماره t
مقدار ثابت	۰/۷۸	۰/۰۹	۹/۱۶	۰/۰۰۰۰
نقدینگی	-۰/۱۴	۰/۰۷	-۲/۱۳	۰/۰۴۲۲
ضریب تعیین	ضریب تعیین تعديل شده	آماره دوربین - واتسون	مقدار آماره F	احتمال آماره F
۰/۳۴	۰/۲۱	۱/۸۵	۲/۰۵۳	۰/۰۴۳۲

گفتنی است؛ در صنایع چوب و نساجی، هیچ کدام از عوامل مورد بررسی بر ساختار سرمایه، مؤثر نبوده‌اند بنابراین، از ارایه نتایج خودداری شده است.

بحث و نتیجه‌گیری

نتایج نشان می‌دهد؛ ساختار سرمایه در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران به‌طور مشابه با بازارهای توسعه یافته، تابع عواملی از قبیل سود نقدی سهام، سودآوری، ریسک تجاری، ساختار دارایی‌ها، نقدینگی، رشد و اندازه شرکت بوده ولی آثار این عوامل در صنایع مختلف، متفاوت بوده است. خلاصه نتایج این پژوهش به‌شرح زیر است:

- در کل دوره پژوهش حدود ۴۹٪ از تغییرات ساختار سرمایه شرکت‌ها تحت تأثیر متغیرهای سود نقدی سهام، سودآوری، ریسک تجاری، ساختار دارایی‌ها، نقدینگی، رشد و اندازه شرکت بوده است. در بین این عوامل، دو عامل نقدینگی و رشد شرکت‌ها اثر منفی و سایر عوامل اثر مثبت بر ساختار سرمایه داشته‌اند.
- در صنایع شیمیایی، درصد مالکیت نهادی، سود نقدی سهام، ریسک تجاری، نقدینگی و اندازه شرکت‌ها بر ساختار سرمایه مؤثر بوده‌اند. حدود ۲۶٪ و ۲۸٪ از تغییرات ساختار سرمایه به‌طور مستقیم و به‌ترتیب تحت تأثیر سود نقدی سهام، ریسک تجاری

و اندازه شرکت بوده است. همچنین حدود ۲۸٪ و ۴۶٪ از تغییرات ساختار سرمایه به طور معکوس و به ترتیب تحت تأثیر میزان مالکیت نهادی و نقدینگی بوده است.

۳- در صنایع غذایی، نقدینگی، ساختار دارایی‌ها و اندازه شرکت‌ها بر ساختار سرمایه مؤثر بوده‌اند. حدود ۲۲٪ و ۳۱٪ از تغییرات ساختار سرمایه به طور مستقیم و به ترتیب تحت تأثیر ساختار دارایی‌ها و اندازه شرکت بوده است. همچنین حدود ۲۷٪ از تغییرات ساختار سرمایه به طور معکوس تحت تأثیر نقدینگی بوده است.

۴- در صنایع فلزی، درصد مالکیت نهادی، سود نقدی سهام، ریسک تجاری، ساختار دارایی‌ها، نقدینگی و اندازه شرکت‌ها بر ساختار سرمایه مؤثر بوده‌اند. حدود ۴۸٪، ۵۱٪ و ۴۸٪ از تغییرات ساختار سرمایه به طور مستقیم و به ترتیب تحت تأثیر سود نقدی سهام، ریسک تجاری، ساختار دارایی‌ها و اندازه شرکت‌ها بوده است. همچنین حدود ۴۹٪ و ۴۹٪ از تغییرات ساختار سرمایه به طور معکوس و به ترتیب تحت تأثیر میزان مالکیت نهادی و نقدینگی بوده است.

۵- در صنایع کانی غیر فلزی، تنها نقدینگی بر ساختار سرمایه مؤثر و حدود ۴۵٪ از تغییرات ساختار سرمایه به طور معکوس تحت تأثیر نقدینگی بوده است.

۶- در صنایع کاشی و سرامیک، ریسک تجاری و نقدینگی بر ساختار سرمایه مؤثر بوده‌اند. حدود ۲۹٪ از تغییرات ساختار سرمایه به طور مستقیم تحت تأثیر ریسک تجاری و حدود ۲۱٪ از تغییرات ساختار سرمایه به طور معکوس تحت تأثیر نقدینگی بوده است.

۷- در صنایع مواد و محصولات دارویی، نقدینگی و اندازه شرکت بر ساختار سرمایه مؤثر بوده‌اند. حدود ۵۲٪ از تغییرات ساختار سرمایه به طور مستقیم تحت تأثیر اندازه شرکت و حدود ۵۲٪ از تغییرات ساختار سرمایه به طور معکوس تحت تأثیر نقدینگی بوده است.

۸- در صنایع چوب و نساجی، هیچ کدام از عوامل مورد بررسی، بر ساختار سرمایه مؤثر نبوده‌اند.

۹- مقایسه‌ی نتایج این پژوهش با پژوهش‌های انجام شده‌ی پیشین در جدول ۹ ارایه شده است.

جدول ۹. عوامل تأثیرگذار بر ساختار سرمایه و مقایسه نتایج این پژوهش با پژوهش‌های قبلی

عوامل	رابطه مورد انتظار	مقایسه نتایج
درصد مالکیت نهادی	- یا +	نتایج این پژوهش در رابطه با اثر منفی درصد مالکیت نهادی بر ساختار سرمایه در صنایع شیمیایی و فلزی موافق با نتایج چاگانی و دامنپور (۱۹۹۱)، گریر و زیچوویگر (۱۹۹۴) و تانگ و نینگ (۲۰۰۴) است.
سود نقدی سهام	+	نتایج این پژوهش در رابطه با اثر مثبت سود نقدی سهام بر ساختار سرمایه در سطح کل شرکت‌ها و در صنایع شیمیایی و فلزی موافق با نتایج بهادری (۲۰۰۲)، جان و ویلیامز (۱۹۸۵) و میلر و کوین (۱۹۸۵) است.
سودآوری	-	نتایج این پژوهش در رابطه با اثر مثبت سودآوری بر ساختار سرمایه در سطح کل شرکت‌ها موافق با نتایج اربیان و صفری گرایلی (۱۳۸۸)، جزپیزد و همکاران (۲۰۱۰)، کیمیاگری و عینعلی (۱۳۸۷) و ستایش و همکاران (۱۳۸۸) است.
ریسک تجاری	-	نتایج این پژوهش در رابطه با اثر مثبت ریسک تجاری بر ساختار سرمایه در سطح کل شرکت‌ها و در صنایع شیمیایی، فلزی و کاشی و سرامیک موافق با نتایج کیمیاگری و عینعلی (۱۳۸۷) و مغایر با نتایج بهادری (۲۰۰۲) است.
ساختار دارایی	+	نتایج این پژوهش در رابطه با اثر مثبت ساختار دارایی بر ساختار سرمایه در سطح کل شرکت‌ها و در صنایع فلزی و غذایی موافق با نتایج بهادری (۲۰۰۲) و مغایر با نتایج کیمیاگری و عینعلی (۱۳۸۷) است.
نقدینگی	- یا +	نتایج این پژوهش در رابطه با اثر منفی نقدینگی بر ساختار سرمایه در سطح کل شرکت‌ها و در صنایع شیمیایی، فلزی، غذایی، کانی غیر فلزی، کاشی و سرامیک و مواد و محصولات دارویی موافق با نتایج النجّار و تیلور (۲۰۰۸) و قدیری مقدم و اسدیان (۱۳۸۹) است.
رشد شرکت	-	نتایج این پژوهش در رابطه با اثر منفی رشد شرکت بر ساختار سرمایه در سطح کل شرکت‌ها موافق با نتایج النجّار و تیلور (۲۰۰۸) و کیمیاگری و عینعلی (۱۳۸۷) و مغایر با نتایج جزپیزد و همکاران (۲۰۱۰) است.
اندازه شرکت	+	نتایج این پژوهش در رابطه با اثر مثبت اندازه شرکت بر ساختار سرمایه در سطح کل شرکت‌ها و در صنایع شیمیایی، فلزی، غذایی و مواد و محصولات دارویی موافق با نتایج بهادری (۲۰۰۲) و تسای و گو (۲۰۰۷) است.

پیشنهادها

پیشنهادهای ناشی از یافته‌های پژوهش

- ۱- با توجه به رابطه منفی بین نقدینگی و ساختار سرمایه در سطح کل شرکت‌ها و در اغلب صنایع مورد بررسی، به نظر می‌رسد شرکت‌های دارای دارایی‌های نقدینه بیشتر، شاید چنین دارایی‌هایی را به عنوان منابع مالی برای سرمایه‌گذاری در فرصت‌های سرمایه‌گذاری آتی استفاده کنند و نیازی به تأمین مالی از طریق بدھی‌ها نداشته باشند؛ بنابراین، پیشنهاد می‌شود استفاده کنندگان از اطلاعات مالی شرکت‌ها و همچنین سازمان بورس اوراق بهادار، نسبت جاری بالای شرکت‌ها را پیامی منفی تلقی نکنند و در این راستا دقت بیشتری کنند.
- ۲- با توجه به رابطه مثبت بین سودآوری و ساختار سرمایه در سطح کل شرکت‌ها و معنadar نبودن این رابطه در صنایع مختلف و به منظور لحاظ کردن توان شرکت‌ها در به کارگیری منابع تأمین مالی خارجی، به سازمان بورس اوراق بهادار تهران پیشنهاد می‌شود که در رتبه‌بندی شرکت‌ها در صنایع مختلف به این مقوله توجه داشته باشند.

پیشنهادهایی برای پژوهش‌های آتی

به نظر پژوهشگر، هنوز موضوع‌های مختلفی در این زمینه وجود دارد که برای انجام پژوهش در آینده می‌تواند مهم باشد. بنابراین پیشنهاد می‌شود برای استفاده هر چه بیشتر از نتایج پژوهش و نیز کمک به روشن شدن رابطه بین ساختار سرمایه و مالکیت نهادی در آینده، به موضوع‌های زیر توجه بیشتری شود:

- ۱- بررسی سایر ساختارهای مالکیت (از قبیل شرکتی، خصوصی، خارجی، خانوادگی و ...) در بررسی روابط بین ساختار سرمایه و مالکیت شرکت‌ها.
- ۲- بررسی تأثیر متغیرهای کلان اقتصادی بر روی روابط بین ساختار سرمایه و مالکیت نهادی شرکت‌ها.
- ۳- بررسی و آزمون روابط بین ساختار سرمایه و مالکیت نهادی برای شرکت‌های زیان‌ده در مقایسه با شرکت‌های سودده با استفاده از متغیر معجازی.
- ۴- تکرار این پژوهش با استفاده از وقفه‌های زمانی و بررسی اثر افزایش وقفه بر بهبود پیش‌بینی مدل.

۵- با توجه به نوسانات نسبتاً زیاد در عوامل اقتصادی، فرهنگی و سیاسی حاکم بر شرکت‌ها در کشورمان، پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی از طراحی رگرسیون غیرخطی در تعیین رابطه بین ساختار سرمایه و مالکیت نهادی شرکت‌ها استفاده شود.

منابع

۱. اربیان علی اکبر، مهدی صفری گرایی (۱۳۸۸). "بررسی تأثیر ساختار سرمایه بر سودآوری شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، چشم‌انداز مدیریت، شماره ۳۳: ۱۵۹-۱۷۵.
۲. ستایش محمد حسین، کاظم نژاد مصطفی، محمد جواد شفیعی (۱۳۸۸). "کاربرد الگوریتم ژنتیک در تعیین ساختار بهینه سرمایه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران" بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، شماره ۵۶: ۳۹-۵۸.
۳. سینایی حسنعلی (۱۳۸۶). "بررسی تأثیر عوامل داخلی شرکت‌ها بر چگونگی شکل‌گیری ساختار سرمایه شرکت‌های عضو بورس اوراق بهادار تهران"، بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، شماره ۴۸: ۶۳-۸۴.
۴. صلواتی شاپور، رساییان امیر (۱۳۸۶). "بررسی رابطه ساختار سرمایه و نقدشوندگی سهام در ایران"، نامه مفید (نامه اقتصادی)، شماره ۱۳ (پیاپی ۶۳): ۱۴۳-۱۶۳.
۵. قدیری مقدم ابوالفضل، اسدیان فاطمه (۱۳۸۹). "بررسی تأثیر ویژگی‌های شرکت بر ساختار سرمایه"، مجله توسعه و سرمایه، سال سوم، شماره ۵: ۱۵۵-۱۷۶.
۶. کیمیاگری علی‌محمد، عینعلی سودابه (۱۳۸۷). "ارایه الگوی جامع ساختار سرمایه (مطالعه‌ی موردی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس تهران)", تحقیقات مالی، شماره ۲۵: ۹۱-۱۰۸.
۷. نمازی محمد، حشمتی مرتضی (۱۳۸۶). "بررسی تأثیر سازه‌ها و متغیرهای تأخیری بر ساختار سرمایه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، فصلنامه بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، شماره ۴۹: ۴۹-۱۳۰.
8. Abor J (2007). "Corporate Governance and Financing Decisions of Ghanaian listed Firms", Corporate Governance, Vol. 7: 83-92.

9. Al-najjar B, P Taylor (2008). "The Relationship between Capital Structure and Ownership Structure", *Managerial Finance*, Vol. 34: 919-933.
10. Bajaj M; Chan Y, S Dasgupta (1998). "The Relationship between Ownership, Financing Decisions and Firm Performance: A Signaling Model", *International Economic Review*, Vol. 39, No. 3: 723-44.
11. Bhaduri S. (2002). "Determinants of Corporate Borrowing: Some Evidence from the Indian Corporate Structure", *Journal of Economic and Finance*, Vol. 26: 200-215.
12. Bokpin G. A, A. C. Arko (2009). "Ownership Structure, Corporate Governance and Capital Structure Decisions of Firms, Empirical Evidence from Ghana", *Studies in Economics and Finance*, Vol. 26, No. 4: 246-256.
13. Brailsford T. J; Oliver B. R, S. L. H. Pua (2002). "On the Relation between Ownership Structure and Capital Structure", *Accounting and Finance*, Vol. 42: 1-26.
14. Céspedes, González, J.; M, C. A. Molina (2010). "Ownership and Capital Structure in Latin America", *Journal of Business Research*, Vol. 63: 248-254.
15. Chaganti, R. & F. Damanpour (1991). "Institutional Ownership, Capital Structure and Firm Performance", *Strategic Management Journal*, Vol. 12: 479-93.
16. Chidambaran N. K, K John (2000). "Managerial Compensation, Voluntary Disclosure and Large Shareholder Monitoring", unpublished paper, NewYork University.
17. Grier P, E. Zychowicz (1994). "Institutional Investors, Corporate Discipline and the Role of Debt", *Journal of Economics and Business*, Vol. 46: 1-11.
18. Jensen G. R, Zolberg D. P, T. Zorn (1992). "Simultaneous Determination of Insider Ownership, Debt, and Dividend Policies", *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Vol. 27: 247-263.
19. John K, J Williams (1985). "Dividends, Dilution, and Taxes: A Signaling Equilibrium", *the Journal of Finance*, Vol. 40: 1053-1070.

20. Leland, H. E, D. H. Pyle (1977). "Informational Asymmetries, Financial Structure and Financial Intermediation", the Journal of Finance, Vol. 32: 371-378.
21. Mehran H. (1992). "Executive Incentive Plans, Corporate Control, and Capital Structure", Journal of Financial and Quantitative Analysis, Vol. 27: 539-560.
22. Miller M. H, R. Kevin (1985). "Dividend Policy under Asymmetric Information", the Journal of Finance, Vol. 40: 1031-1051.
23. Moh'd M. A, Perry L. G, J. N. Rimbey (1998). "The Impact of Ownership Structure on Corporate Debt Policy: A Time Series Cross-Sectional Analysis", the Financial Review, Vol. 33: 85-98.
24. Tong S, Y Ning (2004). "Does Capital Structure Affect Institutional Investor Choices?" The Journal of Investing, Vol. 28: 53-66.
25. Tsai H, Z. Gu (2007). "The Relationship between Institutional Ownership and Casino Firm Performance", Hospitality Management, Vol. 26: 517-530.