

تحلیل میزان تاثیر گذاری رقابت محصول در بازار بر ساختار سرمایه مورد مطالعه: شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران

ماندانا پشایی

کارشناسی ارشد رشته حسابداری دانشگاه آزاد اسلامی مرکز بین المللی خلیج فارس

چکیده

هدف اصلی این پژوهش، بررسی تأثیر میزان رقابت محصول در بازار بر ساختار سرمایه شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، طی دوره زمانی ۸۹ تا ۹۴ است. در این پژوهش میزان رقابت محصول در بازار و ابعاد رقابت، شامل شاخص Q -توبین، قابلیت جانشینی کالا، موانع ورود، گردش موجودی کالا، سهم بازار، تعداد شرکت های فعال، در دومدل دادهای تلفیقی ایستا و پویا در قالب فرضیه های جداگانه ای با ساختار سرمایه بررسی شده است. در این پژوهش برای انتخاب نمونه از بین جامعه آماری، از روش حذف سیستماتیک استفاده شده است. با توجه به روش نمونه گیری ۸۷ شرکت از بین شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران انتخاب گردید. نتیجه ها به طور کلی نشان می دهد، بین میزان رقابت محصول در بازار، سهم بازار، قابلیت جانشینی کالا با ساختار سرمایه رابطه مثبت و معنی داری وجود دارد و در بررسی تعداد شرکت های فعال در هریک از صنایع، موانع ورود (شدت سرمایه گذاری)، با ساختار سرمایه رابطه منفی و معنی دار مشاهده می شود. افزون بر این، در بررسی رابطه بین گردش موجودی کالا و شاخص Q -توبین با ساختار سرمایه رابطه معنی دار مشاهده نگردید.

واژه های کلیدی: ساختار سرمایه؛ میزان رقابت محصول در بازار؛ توان رقابت محصول در بازار.

مقدمه

امروز شرکت های صنعتی و خدماتی، فعالیت های تولیدی و بازرگانی خود را در شرایطی انجام می دهند که تغییر در جوامع تجاری و رقابت سریع است، بدین دلیل واحدهای تجاری برای گسترش عملیات، اهداف بلندمدت و عقب نماندن از صحنه رقابت با سایر واحدهای تجاری دیگر نیاز به منابع مالی جهت تعیین ساختار سرمایه دارند. (وکیلی فر، ۱۳۸۳). با توجه به اینکه منابع مالی از شیوه های مختلفی تامین می شود، بنابراین این واحدها سعی دارند بهترین گزینه های تامین مالی را از بین منابع موجود برای تعیین ساختار سرمایه انتخاب کنند، این مهم زمانی برای واحدهای تجاری حاصل می شود که شناختی از عوامل مهم و تأثیر گذار بر ساختار سرمایه حاصل کنند و همچنین تعادلی بین منافع و هزینه های هر یک از منابع تامین مالی ایجاد کنند. (بایون^۱، ۲۰۱۱). ساختار سرمایه شرکت ها نشان دهنده، ترکیب مختلف بدهی ها و حقوق صاحبان سهام است. به عبارتی این ترکیب، نشان می دهد اعتباردهندگان و مالکان به چه میزان ادعا نسبت به دارایی های شرکت دارند و ساختار سرمایه با چه حجمی از بدهی و سرمایه تشکیل شده است. مسئله مهم واحدهای تجاری در تشکیل ساختار سرمایه گزینش منابع مالی از بین بدهی ها، حقوق صاحبان سهام و یا ترکیبی از آنها است که به سبب این ترکیب، هزینه سرمایه شرکت کاهش پیدا کند و نتیجه این کاهش، ارزش شرکت افزایش پیدا کند. برای رسیدن به این مهم واحد تجاری باید ترکیب ساختار سرمایه را با توجه به عوامل اثر گذار، محاسن و معایب هر یک از منابع تشکیل دهنده ساختار سرمایه، تعیین کنند. لذا در ساختار سرمایه بهینه عوامل اثر گذار نقش اساسی دارند. (پارسنز، تیتمن^۲، ۲۰۰۷). عوامل اثر گذار بر ساختار سرمایه عوامل متعددی است و تصمیم گیری ساختار سرمایه با توجه به در نظر گرفتن تمامی این عوامل با پیچیدگی زیادی روبرو است، به این علت مایرز (۱۹۸۴)^۳، ساختار سرمایه را به معما تشبیه کرده است. در پژوهشی که توسط محققانی همچون هریس و راویو (۱۹۸۴)^۴، براندر و لویس^۵، تیتمن و سلز^۶ (۱۹۸۶)، زینچرو هینکل^۷ (۱۹۸۹)، لی لاند^۸ (۱۹۹۸)، فاما و فرنچ^۹ (۲۰۰۶)، رنچنگ^{۱۰} (۲۰۰۷)، کاردانیز^{۱۱} و همکاران (۲۰۰۹)، گانی و فیرچاندان^{۱۲} (۲۰۱۱)، انجام گرفت، عوامل اثر گذار بر ساختار سرمایه عواملی مانند اندازه شرکت، سود آوری، منحصر به فرد بودن محصولات، مالیات، محیط قانونی، ارزش بازار شرکت نسبت به ارزش دفتری، سیاست های تقسیم سود، دارایی های ثابت، داراییهای نامشهود، هزینه تحقیق و توسعه، قیمت محصولات واحد تجاری، قیمت سهام شرکت، شرایط اقتصادی، هزینه بدهی بانکی، عدم نظارت دولت بر محیط و میزان رقابت محصول در بازار می باشد. این محققان اشاره می کنند در صورتی که واحدهای تجاری ترکیب ساختار سرمایه را با توجه به این عوامل اتخاذ کنند، ساختار سرمایه بهینه حاصل می گردد. با توجه به این موضوع که رقابت محصول در بازاریکی از عناصر بقای واحدهای تجاری در محیط تجاری کنونی است، لذا ضروری است، در هنگام تعیین ساختار سرمایه، میزان رقابت محصول در بازار بررسی شود.

مبانی نظری پژوهش

براندر، لویس (۱۹۸۶)، مکسیموویک و راوید^{۱۳} (۱۹۸۸)، بولتن و شارفستاین^{۱۴} (۱۹۹۰)، هریس و راویو (۱۹۹۵)، به مطالعه چارچوب نظری بین ساختار سرمایه و میزان رقابت محصول در بازار پرداختند. این محققان اشاره می کنند بین ساختار سرمایه

^۱Byoun^۲Parsons and Titman-^۳Myers^۴Harris and Reviv^۵Brander and Lewis^۶Wessels^۷Heinkel and Zechner^۸Leland^۹Fama and French^{۱۰}REncheng^{۱۱}Karadeniz^{۱۲}Guney and Fairchildand^{۱۳}Maksimovic and ravid^{۱۴}Bolton and Scharfstein

ومیزان رقابت محصول در بازار ارتباط متقابل وجود دارد؛ بنابراین با تصمیمات ساختار سرمایه می توان میزان رقابت محصول در بازار را تحت تأثیر قرارداد از اینرو، ترکیب ساختار سرمایه می تواند به عنوان استراتژی واحدهای تجاری در بازار محصول به کار رود. (پاندی^۱، ۲۰۰۴). در زیر به اختصار تیوری مربوط به رقابت محصول در بازار با ساختار سرمایه بررسی می شود.

نظریه عدم ارتباط رقابت محصول در بازار با ساختار سرمایه

در نظریه ساختار سرمایه و رقابت محصول در بازار، لی لاند (۱۹۹۳) اشاره می کند شرکت ها در زمان ورود به بازار رقابتی محصولات، بدون توجه به میزان رقابت محصولات باید دارای اهرم پایینی باشند و اهرم پایین نشان از ساختار قوی در ورود به بازار است. به عبارتی در این مدل اشاره می شود، تعیین ترکیب ساختار سرمایه ارتباطی به میزان رقابت محصول در بازار ندارد (کامپلو^۲، ۲۰۰۳).

تیوری ذینفعان غیرمالی^۳

در این تیوری، تأثیر ساختار سرمایه بر عوامل بازار محصول همچون مشتریان، تامین کنندگان و کارکنان شرکت بررسی می شود. از دید مشتریان زمانی که بدهی ها در ساختار سرمایه افزایش یابد، ممکن است افزایش هزینه ناشی از بدهی واحد تجاری، به آنها منتقل گردد و مشتریان هزینه ناشی از بدهی ها را در قیمت خرید اضافی پرداخت کنند. از نظر ذینفعان غیرمالی دیگر همچون تامین کنندگان و کارمندان واحد تجاری زمانی که بدهی در ساختار سرمایه افزایش پیدا می کند، کیفیت ساختار سرمایه پایین است و تامین کنندگان ممکن است با شرکت قطع رابطه کنند، به علت اینکه آنها تمایل دارند با صاحبان سرمایه معامله انجام دهند. همچنین کارمندان تخصصی شرکت در زمان قرارداد ممکن است به علت اینکه بدهی شرکت بالا می باشد و تصوری که از آینده دارند، با شرکت وارد مذاکره نشوند و ترجیح دهند در شرکت های با سرمایه بالا استخدام شوند. بنابراین از دید گاه این تیوری ساختار سرمایه بهینه زمانی حاصل می شود که شرکت بتواند تعاملی میان این افراد و ساختار سرمایه به وجود آورند. در این نظریه ساختار سرمایه بهینه از دید ذینفعان غیر مالی، ساختار سرمایه با کیفیت، بدون تامین مالی بدهی است (ایستیتیه و فرناندز^۴، ۲۰۰۶).

تیوری مسئولیت محدود بدهی در شرایط بازار رقابتی

در مدل مسئولیت محدود بدهی، شرکت ها با توان رقابت بالا از بدهی بیشتری، با توجه به مسولیت محدود بدهی (پرداخت بازده ثابت به اعتبار دهندگان)، برای افزایش سودآوری و ثروت سهامداران، استفاده می کنند. شرکت ها زمانی که حاشیه فروش محصولاتشان مثبت است و نمی توانند قیمت ها را افزایش دهند، اقدام به تولید بیشتر، با تامین مالی از طریق بدهی ها می کنند و هزینه بدهی را با تولید بیشتر جبران می کنند و در زمانی که می توانند قیمت ها را افزایش دهند، به جای تولید بیشتر قیمت ها را افزایش می دهند و باعث افزایش رقابت بازار محصول می شوند. (لمبرج^۵، ۲۰۰۱).

نظریه شکار در بازار رقابت محصول

(شوالیر^۶، ۱۹۸۵). نظریه شکار را مطرح کرد. در این نظریه شرکت های با توان رقابت بالا جهت جلوگیری از ورود رقبای بالقوه از بدهی بیشتر یا سرمایه بیشتر استفاده می کنند و شرکت های با توان رقابتی پایین، جهت رفتار متهورانه در مقابل رقبای بالفعل از بدهی بیشتری استفاده می کنند و استراتژی حداکثر سازی تولید رادر بازار محصول پیاده سازی می کنند. این نظریه بر مبنای چهار زیر مجموعه، شامل نقایص بازار سرمایه، نقایص بازار، هزینه نمایندگی، انگیزه مالیاتی میباشد (جستون^۷، ۲۰۰۵).

^۱Pandey

^۲-Campello

^۳Stakeholder theory of capital structure

Istaitieh and Fernandez

^۵Lambrech

^۶Cestone

پژوهش های داخلی

ستایش و جمالپوریان (۱۳۸۸)، در پژوهشی به بررسی ارتباط ساختار سرمایه و تغییرات آن بر تولید محصولات پرداختند. نتیجه پژوهش نشان می دهد که میان اجزای ساختار سرمایه به جز سرمایه ثبت شده و میزان توانایی شرکت در دستیابی به تولید پیش بینی شده، رابطه معنی داری وجود دارد و می توان با اجزای ساختار سرمایه، افزایش و کاهش در تولید را تا سطح ۹۶ در صد شناسایی کرد. به عبارتی سیاست های تامین مالی در افزایش و کاهش تولید نقش موثر دارند. در این پژوهش فرضیه ها با تجزیه و تحلیل رگرسیون ساده ولجستیک، مورد مطالعه قرار گرفته است.

حاجیه و قصاب ماهر (۱۳۸۹) به مطالعه رابطه ساختار سرمایه بر ارزش نامشهودشست شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. در این پژوهش ارزش نامشهود واحد های تجاری با شاخص Q توبین اندازه گیری شده است. نتیجه حاصل از این پژوهش، نشان از عدم رابطه معناداری میان ساختار سرمایه و ارزش نامشهود واحد تجاری می باشد. به عبارتی نتیجه کلی در برگیرنده این مطلب می باشد که ارزش نامشهود واحد تجاری تحت تاثیر روشهای تامین مالی قرار نمی گیرد.

(بنی مهد، فراهانی فرد، ۱۳۸۹) در پژوهشی، رابطه میان ساختار سرمایه و توان رقابتی سی و شش شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار را در یک دوره هفت ساله مورد بررسی قرار دادند. در این پژوهش توان رقابتی شرکت ها با اندازه بازار (فروش هر شرکت به فروش کل صنعت) اندازه گیری شده است و هرچه اندازه بازار شرکت ها بالا باشد نشان از توان رقابتی بیشتر شرکت ها می باشد. نتیجه حاصل از پژوهش نشان می دهد، شرکت هایی که توان رقابتی بالایی دارند از نسبت بدهی بیشتری در ساختار سرمایه استفاده می کنند بنابراین رابطه مثبت و معناداری میان آنها وجود دارد؛ و همچنین در بررسی ارتباط بین ساختار سرمایه، رشد فروش، اندازه شرکت، مشخص گردید میان آنها رابطه منفی و معنادار وجود دارد.

ستایش و کارگرفرد جهرمی (۱۳۹۰) در پژوهشی به بررسی تاثیر رقابت در بازار محصول بر ساختار سرمایه پرداختند. یافته های پژوهش نشان می دهد که رقابت در بازار محصول و ساختار سرمایه صنایع مختلف متفاوت از هم هستند. در حالت استفاده از شاخص Q توبین و هرفیندال - هیرشمن به عنوان شاخص اندازه گیری رقابت در بازار محصول، رابطه ی مثبت و معناداری بین رقابت در بازار محصول و ساختار سرمایه ی شرکت ها وجود دارد که موید نظریه شکار است.

قاسمیه و همکاران (۱۳۹۳) در پژوهشی به بررسی تاثیر رقابت بازار محصول بر رابطه بین ساختار سرمایه و عملکرد واحد تجاری پرداختند. نتایج نشان می دهد که با افزایش سطح رقابت، تاثیر اهرم مالی بر عملکرد بیشتر و با کاهش آن، این تاثیر کمتر می شود. اگر شرکت های اهرمی باشند، در بازار رقابتی عملکرد بهتری نسبت به بازار متمرکز بدست خواهند آورد. خدماتی پور و بزرایی (۱۳۹۴) در تحقیقی به بررسی تاثیر رقابت بازار محصول بر اجتناب از پرداخت مالیات پرداختند. نتایج تحقیق نشان می دهد بین شاخص هزینه ورود و اجتناب از پرداخت مالیات رابطه ای منفی و معنادار وجود دارد؛ اما در خصوص رابطه شاخص هرفیندال و اجتناب از پرداخت مالیات نتایج معناداری یافت نشد.

پژوهش های خارجی

اسمیت و اندرسون^۱ (۲۰۰۸)، رابطه بین ساختار سرمایه و توان رقابتی شرکت های نیوزلند را در فاصله زمانی ۱۹۹۳ تا ۲۰۰۶ مورد بررسی قرار دادند. آنها در پژوهش خود به این موضوع پرداختند که آیا استفاده از بدهی های بر رابطه بین ساختار سرمایه و توان رقابتی تاثیر می گذارد یا خیر؟ نتیجه نشان می دهد، زمانی که فروش یک صنعت نسبت به صنعت دیگر بالا است شرکت ها از بدهی بیشتری جهت افزایش رشد فروش استفاده می کنند تا به سود آوری بیشتری برسند.

کلیتون^۲ (۲۰۰۹)، در پژوهشی به بررسی بدهی، سرمایه و درنظر گرفتن مسولیت محدود بدهی ومدل شکار، در بازار رقابتی محصولات پرداخت. نتیجه تحقیقات ایشان حاکی از آن است که استفاده از بدهی در ساختار سرمایه منجر به کاهش رقابت

¹Smith and Anderson

²Clayton

محصول در بازار می شود و شرکت های با توان رقابت بالا از بدهی کمتر و سرمایه بیشتری در ساختار سرمایه استفاده می کنند و زمانی که میزان رقابت محصول در بازار افزایش پیدا می کند، بدهی و سرمایه جایگزین یکدیگر می شوند. به عبارتی شرکت های با میزان رقابت بالا از بدهی بیشتری و سرمایه کمتری در ساختار سرمایه استفاده می کنند.

آگروال^۱، کایو (۲۰۱۵) در بررسی رابطه بین ساختار سرمایه در شرکت های چند ملیتی در یافتند که هرچه فعالیت و رقابت پذیری شرکت های چند ملیتی در خارج افزایش پیدا کند در مقایسه با شرکت های که در داخل فعالیت می کنند، از بدهی کمتری در ساختار سرمایه استفاده می کنند.

جیان و همکاران^۲ (۲۰۱۶)، در پژوهشی به مطالعه ساختار سرمایه پویا و میزان رقابت بین شرکت های چینی از سال ۲۰۰۲ تا ۲۰۱۳ پرداختند. نتایج پژوهش آنها نشان داد شرکت ها با میزان رقابت بالا، دارای ساختار سرمایه هدف (اهرم معینی) هستند و هر چه میزان رقابت محصول در بازار بیشتر شود انحراف از ساختار سرمایه هدف کمتر خواهد بود و همچنین ساختار سرمایه از پویایی کمتری برخوردار است

گانی و فیچلد (۲۰۱۶)، در پژوهشی، به بررسی میزان رقابت محصول در بازار و ساختار سرمایه شرکت های چینی از سال ۲۰۰۵ تا سال ۲۰۱۴ پرداختند. نتایج پژوهش نشان می دهد، بین ساختار رقابت محصول در بازار (با معیار Q-توبین میزان رقابت اندازه گیری شده است) با ساختار سرمایه رابطه منفی و معنی داری وجود دارد. در این پژوهش فرضیه ها در قالب دو مدل داده های تلفیقی ایستا و پویا به صورت پانل دیتا مطالعه شده است و همچنین در برآورد مدل ایستا از روش حداقل مربعات و در مدل پویا از روش گشتاور تعمیم یافته استفاده شده است.

والث^۳ (۲۰۱۶)، در پژوهشی، اثر رقابت رابرهزینه بدهی بانکی مورد بررسی قرار داد. در این پژوهش، شرکت های فرانسوی از سال ۲۰۰۹-۲۰۱۴ مورد بررسی قرار گرفتند. نتیجه حاصل از پژوهش نشان داد، هزینه بدهی های بانکی ارتباط سیستماتیک با رقابت محصول در بازار دارد. به عبارتی شرکت های با میزان رقابت بالا، هزینه تسهیلات بانکی و همچنین هزینه تأمین مالی بیشتری نسبت به شرکت های با توان رقابت بالا دارند؛ و این هزینه بالا ناشی از برآورد مؤسسات مالی و بانک ها نسبت به میزان رقابت بالا است. به عبارتی بانک ها و مؤسسات مالی با توجه به میزان رقابت محصول در بازار، نقدینگی و عدم پرداخت بدهی و با توجه به این دو مقوله ریسک را برآورد می کنند. در نتیجه این ارزیابی، شرکت های با میزان رقابت بالا هزینه تأمین مالی بیشتری نسبت به شرکت های با میزان رقابت پایین متحمل می شوند. در این پژوهش فرضیه ها با روش پانل دیتا و رگرسیون مورد مطالعه قرار گرفته است.

روش شناسی پژوهش

از آن جایی که هدف این پژوهش بررسی تأثیر میزان رقابت محصول در بازار بر ساختار سرمایه شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می باشد، این پژوهش از نظر ماهیت، توصیفی همبستگی است و چون به بررسی اطلاعات واقعی گذشته می پردازد از لحاظ زمانی از نوع زمانی پس رویدادی محسوب می شود.

فرضیات پژوهش

در این پژوهش، ابعاد رقابت محصول در بازار و میزان رقابت محصول در بازار، هرکدام با فرضیه جداگانه ای با ساختار سرمایه بررسی می شود. از آنجا که هدف اصلی پژوهش بررسی میزان رقابت محصول در بازار است، میزان رقابت به عنوان فرضیه اصلی مطرح می شود و سایر فرضیات به عنوان فرضیه های فرعی بیان می گردد.

فرضیه اصلی

^۱AggarwalandKyaw

^۲Jiang

^۳Valta

فرضیه ۱: بین تأثیر میزان رقابت محصول در بازار با ساختار سرمایه شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران رابطه معنی داری وجود دارد.

فرضیه های فرعی

- بین شاخص Q-توبین با ساختار سرمایه در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران رابطه معنی داری وجود دارد.
- بین قابلیت جانشینی کالا با ساختار سرمایه در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران رابطه معنی داری وجود دارد.
- بین موانع ورود (شدت سرمایه گذاری) با ساختار سرمایه شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران رابطه معنی داری وجود دارد.
- بین سهم بازار با ساختار سرمایه شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران رابطه معنی داری وجود دارد.
- بین گردش موجودی کالا با ساختار سرمایه شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران رابطه معنی داری وجود دارد.
- بین تعداد شرکت های فعال با ساختار سرمایه شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران رابطه معنی داری وجود دارد.

مدل پژوهش

آزمون فرضیه های پژوهش، در دو مدل داده ای تلفیقی ایستا و پویا بررسی می گردد

مدل داده های تلفیقی ایستا

در مدل داده های تلفیقی ایستا اثر پاره ای از متغیر های مستقل بر متغیر وابسته سنجیده میشود. در مدل های ایستا بدون در نظر گرفتن مقادیر قبلی متغیر وابسته مدل برآورد میشود. در اینجا فرض میشود که ساختار سرمایه دوره های قبل اثری بر ساختار سرمایه دوره های بعدی ندارد. بر اساس فرضیات این پژوهش، مدلهای داده های تلفیقی ایستا به شرح زیر می باشند:

$$\text{TDR}_{it} = \beta_0 + \beta_1 \text{Qit} + \beta_2 \text{DIFFit} + \beta_3 \text{MSit} + \beta_4 \text{PPEit} + \beta_5 \text{ITRit} + \beta_6 \text{LOG_NFIRMSit} \\ + \beta_7 \text{COMP_SCOREit} + \beta_8 \text{CVit} + \beta_9 \text{Sizeit} + \beta_{10} \text{ROAit} + \beta_{11} \text{CGIRit} + \beta_{12} \text{CRit} + \\ \beta_{13} \text{GROWTHit} + \text{eit}$$

متغیر وابسته

در این پژوهش، ساختار سرمایه (TDR) است که از نسبت مجموع بدهی ها به کل دارایی ها محاسبه می شود.

در بیشتر پژوهش های ساختار سرمایه، مجموع بدهیها به کل دارایی ها به عنوان معیار اندازه گیری ساختار سرمایه استفاده شده است.

متغیر های مستقل

شاخص (Q) توبین: از مجموع ارزش دفتری بدهی ها و ارزش بازار حقوق صاحبان سهام به کل دارایی ها محاسبه می شود. شاخص Q توبین نشان دهنده ارزش شرکت در بازار رقابت محصول است و هرچه این نسبت بالاتر باشد گویای توان رقابت بالاتر شرکت در بازار محصول است. (گانی و فیرچلد، ۲۰۱۱)

قابلیت جانشینی کالا (DIFF): از نسبت سود عملیاتی به هزینه عملیاتی اندازه گیری می شود. به عبارت حاشیه فروش پایین نشان دهنده شدت رقابت محصول در بازار است. (شرما، ۲۰۱۰)

موانع ورود (PPE): زمانی که موانع ورود به صنعتی در بازار رقابت محصول پایین است نشان دهنده میزان رقابت بالا در این صنعت است. برای محاسبه نسبت موانع ورود از مجموع دارایی های ثابت و دارایی های نامشهود به کل دارایی ها استفاده می کنیم (چو و همکاران، ۲۰۱۱)

سهام بازار (MS): از مجموع فروش هر شرکت، نسبت به فروش کل صنعتی که در آن عضو است محاسبه می شود. میزان بالای سهام بازار شرکت ها در بازار محصول، نشان دهنده توان رقابتی بالا است. (کرانا، ۲۰۰۷)

(ITR): از بهای تمام شده کالای فروش رفته به متوسط موجودی کالا محاسبه می شود. هر چه این نسبت بالاتر باشد نشان از فعالیت بیشتر شرکت است و در نتیجه میزان رقابت محصول در این حالت پایین است. (تهرانی، ۱۳۸۹)

تعداد شرکت های فعال (NFIRMS): از لگاریتم تعداد شرکت های فعال در هر یک از صنایع اندازه گیری می شود. زمانی که تعداد شرکت های فعال افزایش پیدا کند میزان رقابت در آن صنعت بالا می باشد

میزان رقابت محصول در بازار (COMP-SCORE): میزان رقابت، نشان دهنده شدت رقابت محصول در بازار است. در این پژوهش برای اندازه گیری میزان رقابت محصول در بازار، ابتدا ابعاد رقابت با توجه به معیارهای مشخص شده اندازه گیری می شوند. سپس با معیار رتبه بندی دهکی، هر یک از ابعاد، در دهک های اول تا دهم طبقه بندی می شوند. باتوجه به اینکه نسبت پایین شاخص Q-توبین، نسبت قابلیت جانشینی کالا، اندازه بازار، گردش موجودی کالا، موانع ورود، نشان از شدت رقابت محصول در بازار است، بنابراین زمانی که در دهک اول طبقه بندی شوند، به دهک اول آنها نمره ده و به دهک دوم نمره نه و بدین ترتیب به دهک دهم نمره یک اختصاص داده می شود و در مورد نسبت شرکت های فعال به طور معکوس عمل می شود، به علت اینکه نسبت پایین این شاخص نشان از کاهش شدت رقابت محصول در بازار است. لذا زمانی که در دهک اول قرار می گیرد به آن نمره یک، دهک دوم، نمره دو و به همین ترتیب به دهک دهم، نمره ده اختصاص داده می شود. در مرحله آخر نمره هر یک از ابعاد رقابت شرکت ها به صورت جداگانه باهم جمع می شوند و تقسیم بر عدد شصت می شود (به علت این که از شش معیار برای میزان رقابت استفاده شده است). به عنوان مثال شرکتی که از میزان رقابت بالایی در بازار محصول برخوردار باشد و هر یک از ابعاد رقابت آن نمره ده گرفته باشد، مجموع نمره آن عدد شصت می شود که اگر تقسیم بر عدد شصت شود، عدد یک بالاترین سطح رقابت حاصل می شود؛ بنابراین با توجه به معیار تعریف شده، زمانی که نمره هر شرکتی به عدد یک نزدیک شود، نشان از میزان شدت رقابت محصولات آن، در بازار است

متغیرهای کنترلی.

ارزش دارایی های وثیقه ای (CV)، از مجموع دارایی های ثابت و موجودی کالا به کل دارایی ها، اندازه شرکت (SIZE)، از لگاریتم جمع کل دارایی ها محاسبه می شود. بازده دارایی ها (ROA)، از سود عملیاتی به کل دارایی ها محاسبه می شود ایجاد منابع داخلی (CGIR)، از نسبت خالص جریان نقدی عملیاتی به کل دارایی ها بدست می آید. رشد شرکت (GROWTH)، از تفاضل دارایی های سال جاری و سال گذشته به دارایی های سال گذشته بدست می آید. نسبت جاری (CR)، از مجموع دارایی های جاری به بدهی ها جاری محاسبه می شود. (گانی فیرچلد، ۲۰۱۱)

مدلهای داده های تلفیقی پویا

عمده پژوهشهای انجام شده برای تجزیه و تحلیل ساختار سرمایه از مدل داده های تلفیقی ایستا استفاده نموده اند، لذا به نظر می رسد که فرض واقع بینانه تر این باشد که مدیران ترکیب تامین مالی شان را به علت تغییرات داخلی و شوک های بیرونی تعدیل میکنند. بر این اساس، در این پژوهش علاوه بر استفاده از مدل داده های تلفیقی ایستا از مدل داده های تلفیقی پویا نیز استفاده میشود. لذا در مدل داده های تلفیقی پویا، ساختار سرمایه دوره قبل با وقفه زمانی معین به عنوان متغیر مستقل در طرف راست مدل ظاهر میشود. مدل های پویای مورد استفاده در این پژوهش به صورت زیر مطرح میشود:

مدل داده‌های تلفیقی پویا

$$\text{TDR}_{it} = \beta_0 + \beta_1 \text{Qit} + \beta_2 \text{DIFFit} + \beta_3 \text{MSit} + \beta_4 \text{PPEit} + \beta_5 \text{ITRit} + \beta_6 \text{LOG_NFIRMSit} \\ + \beta_7 \text{COMP_SCOREit} + \beta_8 \text{CVit} + \beta_9 \text{Sizeit} + \beta_{10} \text{ROAit} + \beta_{11} \text{CGIRit} + \beta_{12} \text{CRit} + \\ \beta_{13} \text{GROWTHit} + \beta_{14} \text{TDRit-1} + \text{eit}$$

TDRit-1 : نمایانگر متغیر تاخیری ساختار سرمایه شرکت i در زمان T است. مابقی متغیرها در مدل داده‌های تلفیقی پویا عیناً مشابه متغیرهای بکار گرفته شده در مدل داده‌های ایستا است.

جدول (۱) نتایج تجزیه تحلیل پژوهش - آمار توصیفی

نام متغیر	میانگین	انحراف استاندارد	میانه	حداقل	حداکثر	تعداد مشاهدات
ساختار سرمایه	0.692	0.202	0.687	0.135	2.357	783
توبین Q شاخص	1.719	1.481	1.307	0.533	17.900	783
قابلیت جانشینی کالا	-0.037	0.515	-0.075	-1.040	10.507	783
سهم بازار	0.053	0.211	0.023	0.000	5.684	783
موانع ورود	0.270	0.176	0.229	0.033	0.901	783
گردش موجودی کالا	2.791	1.824	2.340	-1.497	12.528	783
تعداد شرکت‌های فعال	1.337	0.196	1.431	0.000	1.519	783
میزان رقابت محصول	0.571	0.118	0.567	0.250	0.983	783
ارزش وثیقه گذاری دارایی‌ها	0.505	0.190	0.513	0.044	1.143	783
اندازه شرکت	5.645	0.589	5.567	4.255	7.697	783
بازده دارایی‌ها	0.195	0.221	0.134	-0.317	0.990	783
ایجاد منابع داخلی	0.135	0.239	0.099	-0.714	4.589	783
نسبت جاری	1.217	0.581	1.125	0.096	5.836	783
نسبت رشد شرکت	0.189	0.699	0.151	-15.549	4.846	783

آزمون ناپارامتری کروسکال - والیس

پس از بررسی مشاهدات به کمک شاخص‌های آمار توصیفی و انجام برخی نتیجه‌گیری‌های شهودی در رابطه با مقایسه متغیرهای ساختار سرمایه و میزان رقابتی بودن محصول بین صنایع مختلف، در این بخش با استفاده از آزمون‌های آماری مناسب به بررسی فرضیات زیر می‌پردازیم:

جدول (۲) نتایج آزمون ناپارمتری کروسکال والیس

متغیرها	TDR	Q	DIFF	MS	PPE	ITR	LOG_NFIRM	TDR
آماره آزمون خی دو	46.010	204.922	145.607	285.243	208.312	163.349	553.484	46.010
P-VALUE	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000

متغیرها	COMP_SCORE	CV	SIZE	ROA	CGIR	CR
آماره آزمون خی دو	172.151	104.272	108.201	123.434	122.754	62.906
P-VALUE	.000	.000	.000	.000	.000	.000

باتوجه به نتایج جدول ۲ فرض صفر مربوط به دو فرضیه ۱ و ۲ در سطح معنی داری ۰.۰۵ رد می شوند. بنابراین نتایج آزمون فرض تایید می کند که اختلاف معنی داری بین ساختار سرمایه و میزان رقابت پذیری بین صنایع مختلف وجود دارد.

جدول (۳) آزمون مانایی

متغیر روش	آماره	CV	CR	CGIR	SIZE	ROA	Growth	COMP_SCORE
لوین، لو و چو	T	۷.۸۵-	۶.۸۵۸-	۹.۱۵-	۱۳.۴۹-	۵.۳۹۲	۱۵.۶۲-	۱۴.۶۸۹-
	P-value	.۰۰۰	.۰۰۰	.۰۰۰	.۰۰۰	۱	.۰۰۰	.۰۰۰
ایم، پسران و شین	W	۳.۱۲-	۱.۰۳-	۶.۲۹-	۴.۶۸۵-	۰.۳۵۸	۷.۹۰۵-	۶.۴۰۵-
	P-value	.۰۰۰۰۹	.۰۱۵	.۰۰۰	.۰۰۰	.۰۶۳۹	.۰۰۰	.۰۰۰
دیکی فولر	chi	۲۶۱.۴۴	۲۲۲.۰۹	۳۴۴.۵۲	۳۱۴.۰۴	۱۹۱.۴۳	۳۸۶.۵۸	۳۲۷.۶۶۱
	P-value	.۰۰۰	.۰۰۰۰۸	.۰۰۰	.۰۰۰	.۰۱۷	.۰۰۰	.۰۰۰۰۰
متغیر روش	آماره	TDR	Q	DIFF	MS	PPE	ITR	LOG_N FIRM _s
لوین، لو و چو	t	۸.۶۱-	۴۳.۲۹-	۸.۸۸-	۵۹.۳۲-	۱۳.۳۵-	۷.۷۸۵-	۹.۹۶-
	P-value	.۰۰۰	.۰۰۰	.۰۰۰	.۰۰۰	.۰۰۰	.۰۰۰	.۰۰۰
ایم، پسران و شین	w	۲.۳۸-	۹.۵۰-	۵.۳۹۷-	۱۵.۰۵-	۳.۲۲۹-	۴.۰۷۴-	۳.۸۱۸-
	P-value	.۰۰۰۰۷	.۰۰۰	.۰۰۰	.۰۰۰	.۰۰۰	.۰۰۰	.۰۰۰۰۱
دیکی فولر	chi	۳۰۴.۱۷	۴۱۵.۱	۳۶۴.۶۳	۴۵۴.۹۴	۲۴۵.۶۹	۲۷۷.۶۷	۲۱۳.۲۸۷
	P-value	.۰۰۰	.۰۰۰	.۰۰۰	.۰۰۰	.۰۰۰	.۰۰۰	.۰۰۰۰۰۸

مانایی متغیرهای پژوهش بدین معناست که میانگین و واریانس متغیرها در طول زمان و کواریانس متغیرها بین سال های مختلف ثابت بوده است. در نتیجه استفاده از این متغیرها در مدل باعث جلوگیری از ایجاد رگرسیون کاذب می شود. بدین منظور از آزمون های لوین، ایم، پسران و آزمون دیکی فولر استفاده شد که نتایج آن در جدول فوق ارائه شده است. همانطور که

جدول بالا نشان می دهد برای همه متغیرها مقدار $P\text{-value} > 0.05$ است. بنابراین همه متغیرهای پژوهش در دوره مورد بررسی در سطح پایا هستند

آزمون چاو

برای انتخاب بین روش های داده های سری زمانی، داده های مقطعی و داده های پانلی، از آزمون چاو تعمیم یافته و آماره F لیمر استفاده می شود.

جدول (۴) آزمون چاو تعمیم یافته و آماره F لیمر

نتیجه آزمون	p-value	درجه آزادی	آماره	آزمون اثرات مقطعی
روش داده های پانلی	۰.۰۰	-۸۶.۶۸۳	۳.۳۲۴	F
	۰.۰۰	۸۶	۲۷۳.۷۲	کای اسکور
نتیجه آزمون	p-value	درجه آزادی	آماره	آزمون اثرات زمانی
روش داده های تلفیقی	۰.۵۸	-۸.۶۷۵	۰.۸۲۸	F
	۰.۴۷	۸	۷.۶۵	کای اسکور
نتیجه آزمون	p-value	درجه آزادی	آماره	آزمون اثرات مقطعی- زمانی
روش داده های پانلی	۰.۰۰	-۹۴.۶۷۵	۳.۱۰۴	F
	۰.۰۰	۹۴	۲۸۱.۳۷	کای اسکور

نتایج این آزمون نشان می دهد که در ارتباط با آزمون اثرات مقطعی و آزمون خطای دو سوپه مقدار آماره F به ترتیب برابر ۳.۳۲۴ و ۰.۸۲۸ و P-value برابر ۰.۰۰ است. بنابراین فرض صفر (مدل تلفیقی) تایید نمی شود. بنابراین اثرات مقطعی و اثرات مقطعی-زمانی وجود دارد و باید از روش داده های پانلی برای برآورد مدل استفاده نمود. البته در ارتباط با آزمون اثرات زمانی با توجه به مقدار $P\text{-value} = 0.58$ به این معناست که مدل با در نظر گرفتن اثرات زمانی بدون در نظر گرفتن اثرات مقطعی، معنی دار نیست.

آزمون هاسمن

آزمون هاسمن به منظور بررسی اینکه آیا اثرات خاص منفرد با متغیرهای توضیحی مدل همبستگی دارند یا خیر به کار برده می شود. این آزمون برپایه وجود یا عدم وجود ارتباط بین خطای رگسیون و متغیرهای مستقل مدل تخمین زده شده است

اگر چنین ارتباطی وجود نداشته باشد، مدل اثر تصادفی کاربرد خواهد داشت. فرضیه صفر نشان دهنده عدم ارتباط متغیرهای مستقل و خطای تخمین و فرضیه مقابل نشان دهنده وجود ارتباط است.

جدول (۵) مدل اثرات ثابت

نتیجه آزمون	p-value	درجه آزادی	آماره کای دو	نتیجه آزمون
مدل اثرات ثابت	۰.۰۰۰	۱۳	۸۳.۰۱	دوره تصادفی

همانطور که از نتایج جدول بالا مشهود است مقدار $p\text{-value} > 0.01$ است. بنابراین فرض صفر در سطح معنی داری ۰.۰۱ رد می شود. این امر به معنای وجود ارتباط بین خطای رگرسیون تخمین زده شده و متغیرهای مستقل است. بنابراین با توجه به نتایج آزمون چاو و هاسمن مناسبترین روش برای برآورد پارامترها مدل اثرات ثابت است.

برآورد مدل و نتایج آزمون فرضیه های پژوهش

برای برازش مدل به منظور جلوگیری از وجود خود همبستگی پیاپی، یک فرایند خودرگرسیون از مرتبه یک به مدل اضافه نموده و همچنین از روش GLS با وزن های مربوط به اثرات مقطعی استفاده می شود. نتایج برازش این مدل در جدول پایین خلاصه شده است.

جدول (۶) نتایج برازش این مدل

Variables	ESTIMATE	COEFFICIENT	SD	T-Test	P-value
C	1.026835		0.201862	5.086811	0.000000
Q	0.008341		0.006081	1.371620	0.170700
DIFF	-0.012274		0.009865	-1.244207	0.213900
PPE	-0.165757		0.057942	-2.860754	0.004400
ITR	0.000113		0.004548	0.024844	0.980200
MS	0.041527		0.017946	2.314038	0.021000
LOG_NFIRMS	-0.010403		0.087141	-0.119383	0.905000
COMP_SCORE	0.080725		0.073624	1.096448	0.027300
CV	0.197793		0.051161	3.866084	0.000100
SIZE	-0.047488		0.027627	-1.718873	0.086200
ROA	0.085204		0.019381	4.396345	0.000000
CGIR	-0.026730		0.015062	-1.774714	0.076500
CR	-0.147890		0.012407	-11.920070	0.000000
GROWTH	0.005819		0.004253	1.368227	0.171800

TDR=-

$$0.165757 * PPE + 0.041527 * MS + 0.08 * COMP_SCORE + 0.197793 * CV + 0.085204 * ROA - 0.147890 * CR$$

همانطور که از جدول فوق مشاهده می شود، متغیرهای ROA ، $COMP_SCORE$ ، CV ، MS ، PPE و CR در مدل در سطح ۰.۰۵ معنی داری هستند. ضریب تعیین (R^2) معیاری است که مشخص می کند چند درصد از تغییرات متغیر وابسته توسط متغیرهای مستقل بیان می شود. در این مدل ۰.۵۷ است. بدین معنا که ۵۷ درصد از تغییرات متغیر ساختار سرمایه توسط متغیرهای ROA ، $COMP_SCORE$ ، CV ، MS و CR توجیه می شود.

مدل دادهای تلفیقی پویا

در داده های تلفیقی پویا برای برآزش مدل از روش گشتاور تعمیم یافته استفاده شده است. روش گشتاور تعمیم یافته (GMM) برآورد کننده قدرتمندی است که بر خلاف روش حداکثر درستنمایی، نیاز به اطلاعات دقیق توزیع جملات اخلال ندارد. روش GMM که در داده های تلفیقی پویا بکار گرفته می شود، مبتنی بر این فرض است که جملات اخلال در معادلات با مجموعه متغیرهای ابزاری غیر همبسته است. مدل های اثرات ثابت یا تصادفی به لحاظ آنکه ممکن است جمله خطا با متغیرهای تاخیری، همبستگی داشته باشد، می تواند منجر به ارائه برآورد کننده ناسازگار و یا تورش داری شود. هنگامی که در مدل داده های تلفیقی، متغیر وابسته به صورت وقفه در سمت راست مدل ظاهر می شود، دیگر برآوردهای OLS سازگار نخواهد بود (بالتاجی، ۱۹۹۵). در چنین شرایطی لازم است از روش های برآورد دو مرحله ای (SLS) یا روش گشتاورهای تعمیم یافته (GMM) استفاده شود. ماتیاس و سوستر (۱۹۹۱) معتقدند که برآورد SLS ممکن است به دلیل مشکل در انتخاب ابزارها، منجر به محاسبه واریانس بزرگ برای ضرایب شده و در نهایت باعث می شود که برآوردها از لحاظ آماری معنی دار نباشند برای حل این مشکل روش GMM توسط آرانو و باند (۱۹۹۱) پیشنهاد شد.

کفایت مدل گشتاور تعمیم یافته (GMM)

جدول (۷) کفایت مدل گشتاور تعمیم یافته

J-statistic	Prob-J-statistic
39.01982	0.063097

در ارتباط با فرضیه اول پژوهش در مورد مدل رگرسیون پویای پیشنهادی بین ساختار سرمایه و متغیرهای مستقل معرفی شده، با توجه به نتایج به دست آمده از برآزش مدل، کفایت مدل، و آماره J که p -مقدار آن ۰.۰۶۳۰۹۷ می شود، درستی مدل در سطح ۰.۰۵ مورد تایید قرار می گیرد.

نتایج آزمون فرضیات با توجه به روش گشتاور تعمیم یافته در مدل دادهای تلفیقی پویا به شرح زیر است.

جدول (۸) نتایج آزمون فرضیات

متغیرها	برآورد ضرایب	انحراف استاندارد	آماره تی	P-value
TDR(-1)	0.150241	0.026878	5.589805	0.0000
Q	0.006603	0.006711	0.983823	0.3256
DIFF	-0.027301	0.003748	-7.284873	0.0000
PPE	-0.144077	0.071368	-2.018802	0.0440
ITR	-0.002608	0.006051	-0.430950	0.6667
MS	0.007349	0.009486	0.774755	0.4388
LOG_NFIR MS	-0.164667	0.052663	-3.126829	0.0019

COMP_SC ORE	0.027193	0.071389	0.380907	0.0334
CV	0.044735	0.073119	0.611806	0.5409
SIZE	-0.069342	0.034468	-2.011803	0.0447
ROA	0.082808	0.015731	5.263846	0.0000
CGIR	-0.018446	0.013741	-1.342392	0.1800
CR	-0.132056	0.012978	-10.17558	0.0000
GROWTH	0.003524	0.003849	0.915600	0.3602

نتایج حاصل از آزمون فرضیه ها در دوم داده های تلفیقی ایستا و پویا

- یافته های مبتنی بر فرضیه اول (اصلی): بررسی رابطه میزان رقابت محصول در بازار بر ساختار سرمایه: در دومدل داده های تلفیقی ایستا و پویا

هدف اصلی این پژوهش همان طور که قبلا به آن اشاره شد، بررسی تأثیر میزان رقابت محصول در بازار بر ساختار سرمایه است. نتایج در دو مدل داده های تلفیقی ایستا و پویا نشان می دهد، بین میزان رقابت محصول در بازار و ساختار سرمایه در سطح اطمینان ۹۸ درصد رابطه معنی دار و مثبتی وجود دارد. نتایج فرضیه، منطبق با مدل مسولیت محدود بدهی و نظریه شکار است. در نظریه اول واحدهای تجاری جهت تحصیل سود بیشتر در شرایط مساعد بازار، استراتژی افزایش تولید را پیاده سازی می کنند، بدین منظور از بدهی بیشتری به علت مسولیت محدود بدهی، در ساختار سرمایه استفاده می کنند.

یافته های مبتنی بر فرضیه دوم: بررسی رابطه بین شاخص Q توبین با ساختار سرمایه: در دومدل داده های تلفیقی ایستا و پویا

در آزمون فرضیه بین شاخص Q -توبین و ساختار سرمایه در دومدل داده های تلفیقی ایستا و پویا رابطه معنی داری مشاهده نشد. با توجه به اینکه شاخص Q -توبین نشان دهنده ارزش شرکت در بازار رقابتی است و انتظار می رود که شرکت های با ارزش بالاتر به علت توان رقابتی بالاتر از بدهی کمتر یا بیشتر در ساختار سرمایه استفاده کنند، لذا این رابطه تایید نشد و می توان این گونه تفسیر کرد که شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در تصمیمات تامین مالی، به شاخص Q -توبین (ارزش شرکت) و میزان رقابت محصول در بازار، توجهی نمی کنند.

یافته های مبتنی بر فرضیه سوم: رابطه بین موانع ورود با ساختار سرمایه: در دو مدل داده های تلفیقی ایستا و پویا

فرضیه سوم به آزمون رابطه بین موانع ورود و ساختار سرمایه پرداخته است. در این پژوهش موانع ورود یکی از شاخص های میزان رقابت است و بیانگر این موضوع است که صنایع با موانع ورود پایین، رقابت پذیری بیشتری نسبت به صنایع با موانع ورود بالا دارند. نتیجه ها در دوهر دومدل داده های تلفیقی ایستا و پویا با سطح اطمینان بالاتر از ۹۵ درصد، نشان می دهد بین موانع ورود و ساختار سرمایه رابطه معنادار و منفی وجود دارد. به عبارتی می توان بیان کرد که شرکت های با موانع ورود پایین به علت رقابت پذیری بیشتر از بدهی بیشتری در ساختار سرمایه استفاده می کنند و شرکت های با موانع ورود بالا به علت توان رقابتی بالا از بدهی کمتر ی، تامین مالی می کنند. همچنین از دید گاه تئوری سلسله مراتب و دارایی ثابت می توان اشاره کرد که شرکت های با دارایی های ثابت و نامشهود از ریسک ورشکستگی واهمه دارند واز بدهی کمتری در ساختار سرمایه استفاده می کنند

یافته های مبتنی بر فرضیه چهارم: رابطه بین قابلیت جانشینی کالا با ساختار سرمایه: در دو مدل داده های تلفیقی ایستا و پویا

در بررسی بین فرضیه قابلیت جانشینی کالا و ساختار سرمایه در مدل داده های تلفیقی ایستا رابطه معناداری مشاهده نشد؛ اما در مدل داده های تلفیقی پویا با سطح اطمینان ۱۰۰ درصد نشان می دهد، بین قابلیت جانشینی کالا و ساختار سرمایه رابطه

مثبت و معنی داری وجود دارد. لذا نتیجه بیانگر این موضوع است که هرچقدر میزان سود عملیاتی نسبت به هزینه عملیاتی بیشتر، قابلیت جانشینی کالا پایین و در نتیجه توان رقابتی واحدهای تجاری به دلیل قابلیت جانشینی پایین و جایگزینی کمتر محصولات افزایش پیدا می کند و از طرف دیگر زمانی که این نسبت پایین است، نشان از افزایش قابلیت جانشینی کالا در بازار رقابت محصول و شدت میزان رقابت محصول در بازار است. با توجه به مباحث مطرح شده، می توان نتایج را بدین گونه تفسیر کرد که شرکت های با توان رقابتی بالا به دلیل قابلیت جانشینی پایین و همچنین توانایی ایجاد جریان نقدی بالا از منابع داخلی تامین مالی می کنند و از بدهی کمتری در ساختار سرمایه استفاده می کنند. از طرفی زمانی که محصولات واحدهای تجاری با قابلیت جانشینی بالایی روبرو است، این واحدها به دلیل جایگزینی محصولاتشان نمی توانند کنترلی بر قیمت محصولات داشته باشند، از اینرو زمانی که حاشیه فروش آنها مثبت و بالاتر از هزینه تامین مالی است، این شرکت ها تولیداتشان را جهت تحصیل سود بیشتر افزایش می دهند و از بدهی بیشتری تامین مالی می کنند

یافته های مبتنی بر فرضیه ۵ بررسی تعداد شرکت های فعال با ساختار سرمایه: در دومدل دادهای تلفیقی ایستا و پویا

در بررسی رابطه بین تعداد شرکت های فعال در بازار رقابت محصول و ساختار سرمایه در مدل دادهای تلفیقی ایستا رابطه معناداری مشاهده نشد اما در مدل داده های تلفیقی پویا نشان می دهد، بین تعداد شرکت های فعال در بازار رقابت و ساختار سرمایه رابطه منفی و معناداری وجود دارد و می توان تفسیر کرد که زمانی که تعداد شرکت های فعال در بازار رقابتی افزایش پیدا می کند، ریسک فعالیت در این صنایع با توجه افزایش تعداد رقبا بیشتر می شود از طرفی اعتباردهندگان با توجه به افزایش رقابت و رقبای متعدد، بازده بیشتری را طلب می کنند، در نتیجه هزینه تامین مالی بدهی افزایش پیدا می کند و شرکت ها از بدهی کمتری در ساختار سرمایه استفاده می کنند.

یافته های مبتنی بر فرضیه ششم: بررسی گردش موجودی کالا با ساختار سرمایه، در دومدل دادهای تلفیقی ایستا و پویا

در بررسی فرضیه بین گردش موجودی کالا و ساختار سرمایه در دومدل دادهای تلفیقی ایستا و پویا رابطه معناداری مشاهده نشد. لذا می توان تفسیر کرد در تعیین ساختار سرمایه، گردش موجودی کالا تاثیری ندارد.

یافته های مبتنی بر فرضیه هفتم: بررسی سهم بازار با ساختار سرمایه: در دو مدل دادهای تلفیقی ایستا و پویا
در این فرضیه به بررسی سهم بازار شرکت ها در بازار رقابتی با ساختار سرمایه پرداخته شده است. در مدل دادهای تلفیقی ایستا نشان می دهد، بین سهم بازار و ساختار سرمایه با سطح اطمینان ۹۸ درصد رابطه معنی دار و مثبت وجود دارد و در بررسی فرضیه در دادهای تلفیقی پویا رابطه معنی داری مشاهده نشد. بنابراین با توجه به نتایج حاصله می توان این گونه تفسیر کرد که شرکت های با سهم بازار بیشتر جهت رفتار متهورانه برای کم کردن جذابیت صنعت و جلوگیری از ورود رقبای جدید، در ساختار سرمایه از بدهی بیشتری استفاده می کند، نتیجه مطابق با مدل شکار است.

نتیجه کلی پژوهش

نتیجه این پژوهش به طور کلی نشان می دهد، بین میزان رقابت محصول در بازار و ساختار سرمایه رابطه مثبت و معنی داری وجود دارد و میزان رقابت محصول بر ساختار سرمایه شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تاثیر گذار می باشد. همچنین شرکت ها در بازار رقابت محصول از بدهی بیشتر جهت استراتژی افزایش تولید در برابر رقبای بالفعل و از طرفی استراتژی رفتار متهورانه بر علیه رقبای بالقوه استفاده می کنند. به طور کلی نتایج مطابق با مدل شکار و مسولیت محدود بدهی ها می باشد.

پیشنهادات پژوهش

هدف اصلی از انجام این پژوهش بررسی میزان رقابت محصول در بازار بر ساختار سرمایه است. نتایج به طور کلی نشان می دهد میزان رقابت محصول در بازار تصمیمات ساختار سرمایه را تحت تأثیر قرار می دهد، به عبارتی میزان رقابت بازار محصول به عنوان یکی از عوامل تأثیر گذار بر ترکیب ساختار سرمایه است. بنابراین با توجه به تأثیر میزان رقابت بر تعیین ساختار سرمایه، پیشنهادات آتی به صورت زیر بیان می شود.

- ۱- به بررسی رابطه تأثیر میزان رقابت محصول در بازار و کیفیت محصولات پرداخته شود.
- ۲- به بررسی تأثیر توان رقابتی واحدهای تجاری بر ساختار سرمایه پرداخته شود.
- ۳- سهم بازار شرکت ها با توان رقابتی مورد بررسی قرار گیرد.
- ۴- به مطالعه ارتباط بین شاخص Q-توبین و سود آوری پرداخته شود.
- ۵- تعداد شرکت های فعال و توان رقابتی محصولات واحدهای تجاری بررسی شود.
- ۶- به بررسی رابطه بین حاکمیت شرکتی و رقابت محصول در بازار پرداخته شود.

منابع

۱. بنی مهد، بهمن. فراهانی فرد، مهسا. ۱۳۸۹. رابطه بین ساختار سرمایه و توان رقابتی شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. *مجله مطالعات مالی*، شماره ۸: صفحات ۱۰۲-۸۹.
۲. پورتر، مایکل. ۱۹۹۸. استراتژی رقابتی، ترجمه مجیدی، جهانگیر. مهرپویا، عباس. چاپ سوم، تهران: انتشارات موسسه خدماتی فرهنگی رسا، ۴۹۸ صفحه.
۳. تهرانی، رضا. ۱۳۸۹. "مدیریت مالی". چاپ هشتم. تهران: انتشارات نگاه دانش. ۵۸۸ صفحه.
۴. ستایش، محمد حسین. جمال پوریان، مظفر. ۱۳۸۸. "بررسی تأثیر ساختار سرمایه و تغییرات آن بر تولید محصولات". *فصلنامه مطالعات حسابداری*، شماره ۲۵: صفحات ۱۴۶-۱۲۷.
۵. حاجیها، زهره. قصاب ماهر، لیلا. ۱۳۸۹. "بررسی رابطه بین ساختار سرمایه و ارزش نامشهود واحد تجاری با استفاده از شاخص Q توبین در بازار سرمایه ایران". *مجله مهندسی مالی و مدیریت پرتفوی*، شماره ۴: صفحات ۱۰۴-۸۹.
۶. معصومی نیا، علی. ۱۳۸۳. "بازار مطلوب، رقابت کامل". *مجله اقتصاد اسلامی*، شماره ۸۰: صفحات ۸۰-۵.
۷. هامپتون، وارن، ۱۳۸۹. "مدیریت مالی جلد اول". ترجمه وکیلی فر، حمید رضا، وکیلی فر، مسعود. وکیلی فر، حمیدرضا. ۱۳۸۳. چاپ هشتم تهران: انتشارات جنگل. ۴۶۹ صفحه.
۸. قاسمیه، رحیم، غیوری مقدم، علی و حاجب، حمید رضا (۱۳۹۳) بررسی تأثیر رقابت بازار محصول بر رابطه بین ساختار سرمایه و عملکرد واحد تجاری، *مجله پیشرفت های حسابداری*، دوره ششم، صص ۱۰۷-۱۲۹.
۹. ستایش، محمد حسین و کارگرفرد جهرمی، محدثه (۱۳۹۰) بررسی تأثیر رقابت در بازار محصول بر ساختار سرمایه، *فصلنامه پژوهش های تجربی حسابداری مالی*، سال اول، شماره اول، صص ۴۵-۶۰.

10. Aggarwal. R. Kyaw. N.۲۰۱۰. Capital structure, dividend policy, and multinationality: theoryversusempirical evidence. *International Review of Financial Analysis* 19: 140-150
11. Birge. J.Xu.X.2011. Firm Profitability, Inventory Volatility, and Capital Structure. *AlphaPortfolioDepartment*. Bloomberg LPNew York, NY 10022
12. Byoun. S.2011. Financial flexibility and Capital Structure Decision. *Journal of FinancialEconomics* ۶۰: 4-46.

13. Campello, M. 2003. Capital structure and product markets interactions: Evidence from business cycles. *Journal of Financial Economics*, 68: 353–378
14. Chen. K. 2002. The Influence of Capital Structure on Company Value with Different Growth Opportunities. Paper for EFMA Annual Meeting.
15. Chu. Y. 2009. Optimal Capital Structure, Capacity Choice, and Product Market Competition. *Journal of Finance*, 49: 1213–1252
16. Cestone. G. (2005). Corporate Financing and Product Market Competition: An Overview. *GREMAQ*, Université de Toulouse, Manufacture des Tabacs, 21 allée de Brienne, 31000 Toulouse, France
17. Clayton. M. J. 2009. Debt, investment, and product market competition: A note on the limited liability effect. *Journal of Banking & Finance* 33: 694–700
18. Fabozzi. F. Peterson. P. 2003. Financial management & analysis. 4th edn. Published simultaneously in Canada: 959p
19. Fama, E. F. French. R. 2002. Testing trade-off and pecking order predictions about dividend and debt, *The Review of Financial Studies* 15(1): 1-33
20. Fama, E. F. French. R. 2011. Capital Structure Choices. *Journal of Financial Economics* 77: 561–603
21. Frank, M. Z and Goyal, V. K. 2003a, Testing the pecking order theory of capital structure, *Journal of Financial Economics* 67: 217-248
22. Frank. M. Z. Goyal. V. K. 2009. Capital Structure Decisions: Which Factors are Reliably Important? *Financial Management*, 38: 1-3.
23. Frydenberg. S. 2004. *Theory of Capital Structure*. Department of business administration, Jonsvannsvn. 82. 7004 Trondheim Norway
24. .” Mimeo, SSRN database
25. Guney. Y. Li. L. Fairchild. R. 2011. The relationship between product market competition and capital structure in Chinese listed firms. *International Review of Financial Analysis* 41–51
26. Hang. J. Binsbergen, v. R. J. Yang. G. Yang. J. 2011. Optimal Capital Structure. *Journal of Finance* 62: 2557-2586
27. Istaatieh. a. Fernández JR. 2006. Factor-product markets and firm's capital structure. *Review of Financial Economics* 15: 49-75.
28. . Cambridge. Massachusetts
29. Jiang, F. Qu, Y. Lu, Z. Li. Y. (2010). Product Market Competition and Dynamic Adjustment in Capital Structure. (*Economic Research Journal* (4): 99–110
30. Karadeniz, E. Kandir, S. Balcilar, M and Onal, Y. (2009) " Determinants of Capital Structure: Evidence from Turkish Lodging Companies" *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, Vol. 21 Issue 5,
31. Kayhan, A. Titman, Sh. 2007. Firms' histories and their capital structures, *Journal of Financial Economics* 83: 1–32
32. Karuna. Ch, 2007. Industry product market competition and managerial incentives. *Journal of Accounting and Economics* 43 : 275–29

33. Kayo.EK. Kimura. H.2011. Hierarchical determinants of capital structure.*Journal of Banking & Finance* 35: 358–371
34. Khanna, N. Tice, S. (2000). Strategic responses of incumbents to new entry: The effect of ownership structure, capitastructure, and focus. *Review of Financial Studies*, 13 :749–779.
35. Lambrecht, B. M. (2001). The impact of debt financing on entry and exit in a duopoly. *Review of Financial Studies*, 14: 765–804.
36. Leventis.S.Weetman. P Caramanis.. C. (2011). Agency costs and product market competition: The case of audit pricing in Greece.*The British Accounting Review* 43.112–119
37. Myers, S. 1984. The capital structure puzzle. *Journal of Finance* 39, 575–592
38. Pandey, I. M. (2004). Capital structure, profitability and market structure: Evidence From Malaysia Asia Pacific *Journal of Economics and Business*, 8(2): 78–91
39. Parsons, Christopher, and Sheridan Titman, 2008, Empirical capital structure: A review, *Foundations and Trends in Finance*3, 1-93.
40. RenChenga, S. Yi Shiu. CH. 2007.*Investor protection and capital structure*. J. of Multi. Fin.Manag. 17:30–44
41. : Working PaperNo. 03-19.
42. Sharma. V.2011. Stock returns and product market competition: beyond industry concentration. *RevQuantFinanAcc* 37:283–299
43. Sheridan T, Sergey T (2007). A dynamic model of optimal capital structure. *Review of Finance*, (11)3: 401–451
44. Smith. D. Anderson.H.2008. The relationship between product market competition and capital structure: evidence from *new Zealand*. *Journal of Finance*43: 1-19
45. Sunder.Sh. Myers. Sc. 1999. Testing static tradeoff against pecking order models of capital structure, *Journal of Financial Economics* 51: 219-244
46. Valta. PH.۲۰۱۲. Competition and the cost of deb. *Journal of Financial Economics* 105: 661–68

Analyze the Impact of Competitive Product on the Market on the Capital Structure of the Companies Listed in the Tehran Stock Exchange

Mandana Pashaei

Graduate accounting Islamic Azad University International Center for Persian Gulf

Abstract

The aim of this study was to evaluate the effect of the product on the market to compete with the capital structure of listed companies in Tehran Stock Exchange during the period 2010 to 2015. In this study, product competitiveness in the market and competition aspects, including indicators Q- Tobin, of substitutability of goods, barriers to entry, inventory turnover, market share, Tdadshrkt active in models Vpvyv static data compilation in the form of separate theories of capital structure Been investigated. The population in this study to select the sample destroyed, systematic elimination method is used. Due to sampling 87 companies among the companies listed on Tehran Stock Exchange were selected. The results generally show that the level of product competitiveness in the market, market share, the ability to replace the product with the capital structure and positive relationship, there are significant and the number of companies in each industry, barriers to entry (invested heavily), capital structure and significant negative relationship between the Shvd.afzvn addition, in the relationship between inventory turnover and Q- Tobin index with Sakhtarsmayh significant relationship was observed.

Keywords: capital structure, product competitiveness in the market, the competitiveness of the market
