

تاثیر مازاد بدهی بر ریسک پذیری

راحله نظریان^۱

فاطمه ستوده نژاد^۲

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۱/۱۸ تاریخ چاپ: ۱۴۰۱/۰۲/۲۸

چکیده

هدف از پژوهش حاضر بررسی تاثیر مازاد بدهی بر ریسک پذیری می باشد. پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی و از نظر روش توصیفی همبستگی می باشد. تعداد جامعه آماری غربالگری شده شامل ۱۶۷ شرکت از شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار است داده های مورد نیاز برای انجام این تحقیق عموماً از وب سایت شرکت مدیریت فناوری بورس اوراق بهادار تهران، صورت های مالی شرکت های موجود در سایت کدال بدست آمده است. جهت تجزیه و تحلیل داده ها از روش تجزیه و تحلیل رگرسیون چند متغیره به کمک نرم افزار Eviews استفاده شد. نتایج نشان داد مازاد بدهی بر تصمیمات سرمایه گذاری (ریسک پذیری) شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران تاثیر منفی و معناداری دارد.

واژگان کلیدی

مازاد بدهی، ریسک پذیری، سرمایه گذاری، بورس اوراق بهادار

۱. عضو هیئت علمی، دانشگاه آزاد اسلامی، کرمان، ایران. (mnazaryan@iauk.ac.ir)

۲. دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه حسابداری، موسسه غیرانتفاعی بعثت، کرمان، ایران. (sotoudehnejadfatemeh@gmail.com)

مقدمه

امروزه با گسترش سطح کیفی فعالیت و همچنین توسعه‌ی گستره‌ی امور اقتصادی، تصمیم‌های مالی شرکت‌ها از جمله مسایل پیچیده‌ای است که در راستای کسب بهترین بازده و مطلوبیت در بهترین شرایط به وجود می‌آید. در این راستا مدیران مالی با توجه به آن که مسئولیت اصلی این تصمیم‌ها به آنها برمی‌گردد در پی دستیابی به روابط بین عوامل شاخص در شرکت‌ها هستند. از جمله این مسایل مبحث تصمیمات سرمایه‌گذاری است. اتخاذ تصمیمات مربوط به فرصت‌های سرمایه‌گذاری مطلوب و سودآور مسئله حساس و با اهمیتی است. از این فرصت‌ها به عنوان یک متغیر غیر قابل مشاهده یاد می‌شود که خود به خود اتفاق نمی‌افتد بلکه بایستی آنها را شناسایی و یا این که آنها را به وجود آورد. نظر به این که فرصت‌های سرمایه‌گذاری موجب تخصیص منبع مالی شرکت به منظور درآمد یا کاهش هزینه‌ها می‌شوند لذا ممکن است سیاست‌های مالی منظم و اصولی برای تصمیمات سرمایه‌گذاری از سوی شرکت به اجرا گذاشته شود (دنیس و دنیس ۲۰۰۶)

نظریه‌های اقتصادی بیان می‌کنند رشد در درازمدت به تصمیمات سرمایه‌گذاری وابسته است. به خصوص اقتصاددانان کلاسیک از این نظریه حمایت می‌کنند که سرمایه‌گذاری در صنایع تولیدی ضروری و باعث رشد در اقتصادهای کم‌تر توسعه یافته می‌شود.

اهمیت مطالعه در حوزه ریسک‌پذیری برای رشد و توسعه اقتصادی و اجتماعی به اندازه‌ای است که از آن به عنوان یکی از اهرم‌های قوی برای رسیدن به توسعه یاد می‌شود، اما باید به یاد داشت که به همان میزان که توجه به این امر می‌تواند با افتادن در یک دور مثبت باعث رشد و شکوفایی اقتصاد شود، عدم توجه به آن نیز می‌تواند موجب افت اقتصادی و فروغلتیدن به یک سیر نزولی و دور منفی شود؛ بنابراین، رشد اقتصادی و افزایش رفاه عمومی در بلندمدت بدون توجه به سرمایه‌گذاری و عوامل تاثیرگذار موجود در محیط سرمایه‌گذاری امکان‌پذیر نیست (بیدل و همکاران ۲۰۰۹)

بدهی مازاد و وام‌های معوق شرکت‌های کوچک و متوسط به عنوان موضوعات مهم و حساس سیاسی با مضامین فراگیر اقتصاد کلان قلمداد می‌شوند. شواهد بین‌المللی حاکی از این است که بهبود اوضاع بعد از بحران‌های مالی به میزان تورم بدهی قبل از بحران بستگی دارند، یعنی هرچه میزان بدهی بیشتر باشد، بهبود اوضاع طولانی‌تر است. در حالی که شرکت‌های کوچک و متوسط با بار بدهی بزرگ به احتمال زیاد گرفتار نکول یا وقفه در پرداخت دیون می‌شوند، در نهایت متوقف می‌شوند

در تئوری، نحوه تأمین مالی، تصمیمات سرمایه‌گذاری را در شرایطی که به دلیل هزینه‌های انتقال و بازارهای نامتقارن، بازارهای ناقص وجود دارد، تحت تأثیر قرار می‌دهد در چنین بازارهایی، مشکلات نمایندگی ناشی از برهم کنش میان سهامداران، اعتباردهندگان و مدیران به وجود می‌آید و متعاقب آن، انگیزه‌هایی برای سرمایه‌گذاری بیشتر یا کمتر از اندازه ایجاد می‌شود چنین مشکلات نمایندگی ممکن است دامنه‌ای از سرمایه‌گذاری‌هایی را ایجاد کند که در تأمین جهت منافع سهامداران نباشد. بر این اساس هدف از پژوهش حاضر تاثیر مازاد بدهی بر ریسک‌پذیری می‌باشد.

مبانی نظری پژوهش

مازاد بدهی

در زمانی که شرکت دارای بدهی (وام) پر ریسکی است، مدیران که در راستای منافع سهامداران فعالیت می‌کنند تصمیماتی را اتخاذ می‌کنند که منجر به رد سرمایه‌گذاری‌های سودآور و پرارزش برای شرکت می‌شود؛ به عبارت دیگر سهامداران شرکت‌هایی که دارای بدهی پرریسک هستند، تمایل ندارند تا به تأمین مالی طرح‌ها و در نتیجه تقبل هزینه‌هایی بپردازند که عمدتاً یا منحصرأ از منافع اعتباردهندگان شرکت تشکیل شده است. پژوهشگران از قبیل مایرز^۱ (۱۹۷۷) نشان داد که روابط بدهی می‌تواند مدیران را ترغیب کند تا از سرمایه‌گذاری در طرح‌هایی با ارزش فعلی خالص مثبت صرف‌نظر کنند و از این طریق ارزش شرکت کاهش یابد. وی بر این اعتقاد است که وجود بدهی پر ریسک که ارزش بازار پایین‌تری نسبت به ارزش اسمی دارد، تأثیر منفی بر انتخاب‌های سرمایه‌گذاری شرکت می‌گذارد

وقتی شرکت از لحاظ مالی در سطح بهینه ساختار سرمایه خود نباشد تغییر در نسبت بدهی به جمع‌دارایی‌ها سبب کاهش میانگین موزون هزینه سرمایه آن می‌شود؛ و بدین وسیله ساختار سرمایه آن به سطح مطلوب نزدیک می‌شود؛ بنابراین تغییر در ساختار سرمایه شرکت‌ها بر ارزش آنها تأثیر گذار است از جمله معیارهای ارزش شرکت‌ها عبارتند از ارزش کل بازار شرکت، ارزش افزوده اقتصادی و ارزش افزوده بازار شرکت بنابراین تغییر در ساختار مالی شرکت‌ها می‌تواند بر ارزش کل شرکت، ارزش افزوده اقتصادی و ارزش افزوده بازار آنها تأثیر بگذارد (صابری و همکاران ۲۰۱۹)

میلر و مودیلیانی با ارائه نظراتی ابراز نمودند که تحت مفروضات خاصی از جمله، وجود بازار رقابت کامل، نبود مالیات بر درآمد، نبود هزینه‌های ورشکستگی، نبود هزینه‌های نمایندگی و وجود تقارن اطلاعاتی در بین فعالان بازار سرمایه و جایگزینی منابع تأمین مالی داخلی با خارجی مدیران نمی‌توانند صرفاً به واسطه تغییر در ترکیب منابع تأمین مالی ارزش شرکت را تغییر دهند؛ به عبارت دیگر ارزش شرکت مستقل از ساختار سرمایه آن است. این نظریه که به نظریه اول میلر و مودیلیانی معروف است به شرح زیر بیان گردیده است: با فرض عدم وجود مالیات بر درآمد ارزش یک شرکت بدهی‌دار (اهرمی) با ارزش یک شرکت فاقد بدهی (غیر اهرمی) برابر است (یانگ و جیانگ ۲۰۰۸)

ریسک‌پذیری

ریسک زیان بالقوه‌ای است که یا مستقیماً از زیان‌های درآمد و سرمایه حاصل می‌شود و یا به صورت غیرمستقیم از محدودیت‌هایی به وجود می‌آید که توانایی شرکت برای دستیابی به اهداف تجاری و مالی خود را کاهش می‌دهد. این محدودیت‌ها با کاهش توانایی شرکت در اداره امور تجاری یا عدم دستیابی به منافع حاصل از موقعیت‌های مختلف ریسک را به شرکت تحمیل می‌نمایند. (مودلیگانی و میلر ۱۹۵۸)

با توجه به تغییرات مداوم در عوامل محیطی و سیستم‌های اقتصادی، ریسک‌های متفاوتی بر ساختار مالی موسسات مختلف اثر می‌گذارد. شرکت‌ها صنعتی، تولیدی و خدماتی، موسسات پولی و مالی و حتی دولت‌ها با توجه به حوزه عملکرد خود با ریسک‌های خاصی مواجه می‌شوند. بطور کلی هر سازمان با دو ریسک مواجه است: ریسک مالی و ریسک غیر مالی.

¹ Meyers

ریسک‌های مالی بطور مستقیم بر سودآوری شرکت‌ها اثر می‌گذارند و می‌توانند حتی شرکتی را از پای درآورند. عوامل مختلفی باعث بروز ریسک‌های مالی می‌گردد که به آنها اشاره می‌گردد. ریسک نرخ ارز بواسطه تغییر در نرخ ارز بوجود می‌آید. کلیه شرکت‌هایی که با کشورهای دارای واحد پولی متفاوت ارتباط معاملاتی دارند، در معرض ریسک نرخ ارز قرار دارند. ریسک نرخ ارز می‌تواند بر توانایی سازمان جهت بازپرداخت وام‌های خارجی اثر بگذارد و همچنین باعث گردد سازمان نتواند به تعهدات خود نسبت به پیش خرید کالا از بازار خارجی اقدام کند. نرخ بهره و تغییرات آن در اقتصاد جاری یکی از عوامل مهم ریسک مالی محسوب می‌شود. در صورتی که سازمان، برخی از دارایی‌های خود را به صورت دارایی‌های مالی نگهداری می‌کند، با این ریسک مواجه خواهد شد. در حقیقت تغییر در نرخ بهره و دارایی‌های مالی هنگامی اثر خود را نمایان می‌کند که شرکت تعهدات مالی داشته باشد. به عنوان مثال اگر سازمانی دارایی‌های خود را با نرخ های سود متفاوت سرمایه‌گذاری و بر اساس آن اقدام به ایجاد بدهی کرده باشد، کاهش در نرخ سود دارایی‌ها می‌تواند سازمان را در بازپرداخت تعهدات خود با مشکل مواجه کند.

ریسک اعتباری هنگامی رخ می‌دهد که دریافت کنندگان وام قادر به پرداخت دیون خود نباشند. سیستم سنجش اعتباری بانک باید دارای ویژگی‌های ذیل باشد تا ضمن کاهش ریسک، از معوق شدن تسهیلات نیز ممانعت کند. ریسک نکول هنگامی رخ می‌دهد که وام گیرنده به علت عدم توان یا تمایل، به تعهدات خود در مقابل وام دهنده و در تاریخ سررسید عمل نمی‌کند. ریسک نکول از مهمترین ریسک‌هایی است که خصوصاً نهادهای پولی و مالی را تحت تاثیر قرار می‌دهد، چرا که نکول تعداد کمی از مشتریان می‌تواند زیان زیادی به یک سازمان وارد کند.

ریسک نقدینگی ریسک نبود وجه نقد برای بازپرداخت تعهدات است. عموماً شرکت‌ها هنگامی که به علل مختلف نتوانند محصولات تولیدی خود را به فروش برسانند یا وجه نقد ناشی از فروش را دریافت کنند یا اینکه هزینه‌های آن‌ها افزایش بی‌رویه داشته باشد و در نهایت کارایی مجموعه کاهش یابد، با مشکل نقدینگی مواجه می‌شوند.

در ریسک تغییر سطح عمومی قیمت‌ها (ریسک تورم) هنگامی که سطح عمومی قیمت‌ها افزایش می‌یابد، یا مقدار ثابتی دارایی مالی مقدار کمتری کالا می‌توان خرید به عبارت دیگر تورم به معنی کاهش قدرت خرید دارایی‌های مالی به نسبت دارایی‌های حقیقی است. یک دیگر از ریسک‌هایی که در حوزه مالی با آن مواجه می‌شویم و ریسک سرمایه‌گذاری را بوجود می‌آورد، ریسک مربوط به تغییرات قیمت دارایی‌های مالی یا ریسک بازار است. این ریسک به انتظارات سرمایه‌گذار نسبت به آینده قیمت اوراق بهادار بستگی دارد. قیمت اوراق بهادار چه سهام عادی و چه اوراق قرضه، معمولاً متأثر از خارج شرکت است و نمی‌توان آن را پیش بینی کرد. لذا همواره برای سرمایه‌گذاری عدم اطمینان وجود دارد (کولی بالی و میلر ۲۰۱۱).

ریسک سرمایه‌گذاری مجدد، مربوط به آن دسته از دارایی‌های مالی است که بیش از یک جریان نقدی دارند. بازدهی این سرمایه‌گذاری‌ها به نحو سرمایه‌گذاری مجدد جریان‌های نقدی بستگی دارد که طی دوره سرمایه‌گذاری دریافت می‌شوند. در واقع عدم اطمینان از روند آتی نرخ سود و اصولاً پیدا کردن فرصت مناسب سرمایه‌گذاری، منشا چنین ریسکی می‌باشد.

ریسک‌های غیر مالی به آن دسته از ریسک‌هایی اطلاق می‌شود که مستقیماً بر سودآوری تأثیر ندارند و با تأثیر بر ریسک‌های مالی نهایت می‌تواند تأثیر مالی پیدا کند.

ریسک‌های تجاری و غیر تجاری

بنگاه‌ها در معرض انواع مختلف ریسک قرار دارند که به طور کلی می‌توان از نظر ماهیت ریسک آن را به دو دسته ریسک‌های تجاری و غیر تجاری تقسیم کرد.

ریسک‌های تجاری آن‌هایی هستند که از دید بنگاه مزیت رقابتی و ارزش افزوده برای سهامداران ایجاد می‌کنند. ریسک تجاری به بازار محصولی که یک بنگاه در آن فعالیت می‌کند مربوط می‌شود. این بازار شامل نوآوری‌های تکنولوژیک، طراحی محصول و بازار یابی می‌شود. پذیرش منطقی ریسک تجاری یک مزیت رقابتی در هر کسب و کاری محسوب می‌شود. ریسک‌های مالی به عنوان بخشی از ریسک‌های تجاری می‌توانند به عنوان ریسک‌هایی تعبیر شوند که مربوط به سقوط در بازارهای مالی هستند، مانند ضررهای ناشی از تغییر بهره و تغییر قیمت سهام. پذیرش ریسک مالی می‌تواند بهینه شود بطوری که بنگاه بتواند بر روی فعالیت اصلی خودش تمرکز کند.

سایر ریسک‌هایی که بنگاه بر آن کنترلی ندارد، دسته ریسک‌های غیر تجاری را تشکیل می‌دهند. این دسته شامل ریسک‌های استراتژیک می‌شوند که نتیجه تغییرات بنیادی در محیط سیاسی و اقتصادی است.

روش تحقیق

پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی و از نظر روش توصیفی همبستگی می‌باشد. تعداد جامعه آماری غربالگری شده شامل ۱۶۷ شرکت از شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار است داده‌های مورد نیاز برای انجام این تحقیق عموماً از وب سایت شرکت مدیریت فناوری بورس اوراق بهادار تهران، صورت‌های مالی شرکت‌های موجود در سایت کدال بدست آمده است.

مدل پژوهش

$$Risk_Taking_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 LEV_{it} + \alpha_2 FC_{it} + \alpha_3 GROWTH_{it} + \alpha_4 MB_{it} + \alpha_5 ROA_{it} + \alpha_6 AGE_{it} + \alpha_7 MKTSIZE_{it} + \alpha_8 FA/TA_{it} + \varepsilon_{it}$$

متغیر وابسته

۱. بیش سرمایه‌گذاری ($Over_Investment_{i,t}$)

برای بدست آوردن بیش سرمایه‌گذاری از مدل زیر استفاده می‌شود:

$$Investment_{it}^{NEW} = \lambda_1 DebitRatio_{it} + \lambda_2 Risk_{it} + \lambda_3 CompanySize_{it} + \lambda_4 SaleGrowth_{i,t} + \lambda_5 AssetTurnover_{i,t} + \lambda_6 GrowthOption_{i,t} + \lambda_7 CashFlow_{i,t} + V_{it}$$

سرمایه‌گذاری جدید ($Investment_{it}^{NEW}$): حاصل جمع سرمایه‌گذاری کوتاه مدت و سرمایه‌گذاری بلند مدت تقسیم بر کل دارایی‌ها.

جریان نقدی ($CashFlow$): وجه نقد موجود در یک شرکت پس از کم کردن هزینه‌های سرمایه

عملکرد بازار (*GrowthOption*): فرصت رشد شرکت که با نسبت کیوتوبین مشخص می‌شود از تقسیم ارزش بازار به دارایی‌های شرکت بدست می‌آید. عنوان فرصت رشد مناسب تراست

رشد شرکت (*SaleGrowth*): نرخ رشد فروش شرکت‌ها در طول سال

ریسک تجاری (*Risk*): از انحراف معیار در آمد قبل از بهره و مالیات بدست می‌آید.

اهرم مالی (*DebitRatio*): از تقسیم کل بدهی‌ها بر کل دارایی‌ها بدست می‌آید.

سرمایه‌گذاری بهینه (*Optinvestment*): بعد از محاسبه رگرسیون فوق باقیمانده مدل پژوهش (V_{it}) معیار سرمایه‌گذاری غیر بهینه می‌باشد که باید در منفی ضرب شود.

متغیر شما بیش سرمایه گذاری است و نه سرمایه گذاری بهینه یا غیر بهینه. بیش سرمایه گذاری یعنی (V_{it}) های مثبت.

۲. ریسک پذیری ($RISK - TAKING_{it}$)

در تحقیق حاضر، ریسک‌پذیری از طریق انحراف معیار بازده ماهانه سهام شرکت به دست می‌آید (صالحی و همکاران، ۲۰۲۰).

متغیر مستقل

۱. محدودیت‌های مالی (FC_{it})

KZ = معیار محدودیت مالی است که در سال ۱۹۹۸ توسط کاپلان و زینگالس ارائه شده است به صورت زیر قابل محاسبه است.

$$KZ = -1.002 \left(\frac{Cash Flow_{i,t}}{Total Assets_{i,t}} \right) + 0.283 \frac{M_{i,t}}{B_{i,t}} + 3.139 \left(\frac{Debt_{i,t}}{Total Capital_{i,t}} \right) - 39.368 \left(\frac{Div_{i,t}}{Total Assets_{i,t}} \right) - 1.315 \left(\frac{Cash Holding_{i,t}}{Total assets} \right)$$

$Total Assets_{i,t}$ = کل دارایی‌ها؛

$$Debt_{i,t} = \text{کل بدهی؛}$$

$$Total Capital_{i,t} = \text{کل خالص ارزش دفتری شرکت است که نشان‌دهنده‌ی خالص دارایی شرکت است؛}$$

$$D_{i,t} = \text{سود تقسیمی شرکت؛}$$

$$Cash Flow_{i,t} = \text{خالص جریان وجه نقد شرکت تقسیم بر کل دارایی‌های شرکت است.}$$

$$Cash Holding_{i,t} = (Cash_{i,t} + Short Term Investment_{i,t})$$

$$M_{i,t} = \text{ارزش بازار شرکت؛}$$

$$B_{i,t} = \text{ارزش دفتری شرکت؛}$$

KZ_{IR} = راعی و حصار زاده در سال ۱۳۸۸ مدل کاپلان و زینگالس را با توجه به مختصات ایران ارائه نمودند که به صورت زیر است (مودلیگانی و میلر ۱۹۵۸)

$$KZ_{IR} = 17.33 - 37.486 \left(\frac{Cash\ Holding_{i,t}}{Total\ assets_{i,t}} \right) - 15.21 \left(\frac{Div_{i,t}}{Total\ Assets_{i,t}} \right) + 3.39 \left(\frac{Debt_{i,t}}{Total\ Assets_{i,t}} \right) - 1.402 \frac{M_{i,t}}{B_{i,t}}$$

۲. مازاد بدهی

اهرم مالی ($LEV_{i,t}$) = برابر است نسبت کل بدهی به کل دارایی‌ها.

$$LEV = \frac{\text{کل بدهی‌ها}}{\text{کل دارایی‌ها}}$$

روش تجزیه و تحلیل رگرسیون چند متغیره به کمک نرم افزار Eviews استفاده شد.

یافته‌ها

جدول زیر شامل آمار توصیفی برای متغیرهای به کار رفته در تحقیق است. تعداد مشاهدات معتبر و درست برای هر متغیر ۱۰ سال می‌باشد داده‌های موردنظر برای ۱۶۷ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران (۱۶۷۰ سال-شرکت) است.

جدول ۱: آمار توصیفی برای متغیرهای مدل

متغیر	نماد	میانگین	میانه	بیشترین	کمترین	انحراف معیار
بیش سرمایه‌گذاری	Over_Investment	۰/۰۴۲	۰/۰۱۶	۰/۸۶۹	۰	۰/۰۷۴
ریسک‌پذیری	Risk_Taking	۰/۱۶۲	۰/۱۴۰	۲/۷۲۷	۰/۰۰۰۹	۰/۱۴۱
مازاد بدهی	LEV	۰/۵۵۷	۰/۵۷۰	۰/۹۷۹	۰/۰۳۱	۰/۱۹۱
محدودیت‌های مالی	FC	۱۱/۰۹۳	۱۲/۹۴۳	۱۸/۴۳۴	-۸/۹۲۳	۵/۵۵۷
رشد فروش	GROWTH	۰/۳۳۷	۰/۲۷۵	۳/۳۷۴	-۰/۸۴۵	۰/۴۶۱
ارزش بازار به ارزش دفتری	MB	۳/۲۷۸	۲/۴۸۸	۱۲/۹۲۷	۰/۲۸۳	۲/۵۷۸
بازده دارایی	ROA	۰/۱۳۰	۰/۱۰۳	۰/۶۷۳	-۰/۲۰۷	۰/۱۴۱
سن شرکت	AGE	۱/۵۶۰	۱/۶۰۲	۱/۸۳۸	۰/۹۵۴	۰/۱۶۵
اندازه شرکت	MKTSIZE	۱۷/۲۶۳	۱۷/۲۰۲	۲۱/۲۹۵	۸/۵۰۴	۱/۹۰۵
نسبت دارایی‌های ثابت	FA/TA	۰/۲۶۱	۰/۲۱۸	۰/۹۳۲	۰/۰۰۴	۰/۱۸۴

برای بررسی مانایی متغیرها، از آزمون ریشه واحد از نوع لوین، لین و چاو استفاده گردید. در آزمون ریشه واحد لوین، لین و چاو چنانچه سطح معناداری کمتر از ۰/۰۵ باشد، حاکی از مانا بودن متغیرها می باشد. نتایج حاصل از آزمون مانایی لوین، لین و چاو (۲) نشان داده شده است که حاکی از مانا بودن تمام متغیرها در سطح معناداری ۰/۰۵ می باشد.

جدول ۲: نتایج حاصل از آزمون مانایی لوین، لین و چاو

متغیر	علامت اختصاری	آماره آزمون	مقدار احتمال
بیش سرمایه گذاری	Over_Investment	-۱۲/۷۷۸	۰/۰۰۰
ریسک پذیری	Risk_Taking	-۲۲/۱۱۷	۰/۰۰۰
مازاد بدهی	LEV	-۹/۶۱۴	۰/۰۰۰
محدودیت های مالی	FC	-۳/۳۲۷	۰/۰۰۰
رشد فروش	GROWTH	-۱۴/۵۰۶	۰/۰۰۰
ارزش بازار به ارزش دفتری	MB	-۳۵/۸۱۶	۰/۰۰۰
بازده دارایی	ROA	-۷/۰۹۲	۰/۰۰۰
سن شرکت	AGE	-۷۷/۴۲۶	۰/۰۰۰
اندازه شرکت	MKTSIZE	-۱۱/۷۳۰	۰/۰۰۰
نسبت دارایی های ثابت	FA/TA	-۵/۹۶۲	۰/۰۰۰

قبل از بررسی الگوی پیشنهادی پژوهش و بررسی فرضیه های پژوهش، پیش فرض ها به طور کامل مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج حاصل از آزمون F لیمر در جدول (۳) نشان می دهد مدل مورد بررسی در فرضیه های پژوهش از نوع داده های تابلویی هستند ($p < 0/05$ - مقدار)؛ بنابراین مدل های پژوهش به روش داده های تابلویی تخمین زده می شوند.

جدول ۳: نتایج حاصل از آزمون اف لیمر

مدل پژوهش	آماره F	p-مقدار	نتیجه
مدل	۱/۵۸۶	۰/۰۰۰	داده تابلویی (پنل)

نتایج حاصل از آزمون هاسمن در جدول (۴) مشخص کرد که روش مناسب برای تخمین الگوها، روش اثرات ثابت است. ($p < 0/05$ - مقدار)؛

جدول ۴: نتایج حاصل از آزمون هاسمن

مدل پژوهش	آماره کای دو	p-مقدار	نتیجه
مدل	۸۲/۹۹۰	۰/۰۰۰	روش اثرات ثابت

اگر متغیرهای پژوهش دارای عامل تورم واریانس کمتر از ۵ باشند، مفروضه عدم هم خطی بین متغیرها رعایت شده است. در الگوی ارائه شده با توجه به مقادیر به دست آمده در جدول (۵) می توان گفت بین متغیرهای پیش بین هم خطی چندگانه برقرار نیست، بنابراین این پیش فرض در الگوی ارائه شده برقرار است.

جدول ۵: بررسی هم خطی چند گانه

متغیر	علامت اختصاری	عامل تورم واریانس (VIF)
مازاد بدهی	LEV	۱/۸۸۲
محدودیت‌های مالی	FC	۲/۵۹۱
رشد فروش	GROWTH	۱/۱۸۸
ارزش بازار به ارزش دفتری	MB	۴/۸۱۲
بازده دارایی	ROA	۲/۱۶۱
سن شرکت	AGE	۱/۰۲۰
اندازه شرکت	MKTSIZE	۱/۰۳۷
نسبت دارایی‌های ثابت	FA/TA	۱/۱۲۷

بر اساس مباحث اقتصاد سنجی، وجود خود همبستگی در پسماندهای هر مدل منجر به تخمین‌های غلطی از خطاهای معیار و در نتیجه استنباط‌های نادرست آماری برای ضرایب معادله می‌گردد. برای اجتناب از چنین خطایی در این پژوهش با استفاده از آزمون خود همبستگی دورین واتسون به بررسی این مسئله می‌پردازیم.

جدول ۶: نتایج آزمون خود همبستگی

مدل پژوهش	آماره دورین واتسون	نتیجه آزمون
مدل ۲	۲/۴۱۸	خود همبستگی ندارد

نتایج حاصل از آزمون دورین واتسون از آنجا که بین مقادیر بحرانی ۱/۵ تا ۲/۵ قرار دارد نشان می‌دهد، بین باقیمانده مدل پژوهش مشکل خود همبستگی وجود ندارد.

برای آزمون مدل، ضریب و معنی‌داری متغیر مازاد بدهی (LEV) مد نظر قرار می‌گیرد. بررسی سطح معنی‌داری (۰/۰۰۳) و مقدار آماره t متغیر مازاد بدهی (۲/۹۶۴-) نشان می‌دهد که این متغیر در سطح خطای ۵ درصد دارای تاثیر معنی‌داری بر بیش سرمایه‌گذاری (تصمیمات سرمایه‌گذاری) می‌باشد و با توجه به منفی بودن آماره t می‌توان نتیجه گرفت که مازاد بدهی بر تصمیمات سرمایه‌گذاری شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران تاثیر منفی و معناداری دارد.

در بررسی معناداری مدل پژوهش با توجه به نتایج ارائه شده در جدول (۷) احتمال آماره F در سطح معناداری از ۰/۰۵ کوچک‌تر می‌باشد که با اطمینان ۹۵٪ معنادار بودن مدل پژوهش تایید می‌شود. مقدار آماره دورین واتسون برای مدل برابر با ۲/۴۱۸ است که این مقدار بین مقادیر بحرانی ۱/۵ تا ۲/۵ قرار دارد؛ بنابراین بین باقیمانده‌های مدل پژوهش خود همبستگی وجود ندارد. همچنین مقدار ضریب تعیین تعدیل شده برای مدل برابر ۰/۴۰۷ است که نشان می‌دهد، متغیرهای مستقل و کنترلی مدل حدود ۴۱ درصد از تغییرات متغیر ریسک‌پذیری شرکت را توضیح می‌دهد.

جدول ۷: نتایج آزمون مدل پژوهش

$Risk_Taking_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 LEV_{it} + \alpha_2 FC_{it} + \alpha_3 GROWTH_{it} + \alpha_4 MB_{it} + \alpha_5 ROA_{it} + \alpha_6 AGE_{it} + \alpha_7 MKTSIZE_{it} + \alpha_8 FA/TA_{it} + \varepsilon_{it}$					
متغیر	علامت اختصاری	ضریب	انحراف معیار	آماره t	مقدار احتمال
ضریب ثابت	C	-۰/۰۸۰	۰/۳۰۳	-۰/۲۶۴	۰/۷۹۱
مازاد بدهی	LEV	-۰/۰۶۱	۰/۰۱۹	-۳/۱۵۸	۰/۰۰۱
محدودیت‌های مالی	FC	-۰/۱۹۶	۰/۰۶۰	-۳/۲۴۸	۰/۰۰۱
رشد فروش	GROWTH	۰/۰۳۹	۰/۰۰۴	۸/۷۲۸	۰/۰۰۰
ارزش بازار به ارزش دفتری	MB	۰/۰۱۲	۰/۰۰۱	۷/۶۸۵	۰/۰۰۰
بازده دارایی	ROA	۰/۰۰۵	۰/۰۲۴	۰/۲۲۱	۰/۸۲۴
سن شرکت	AGE	۰/۰۳۴	۰/۰۰۵	۵/۹۰۶	۰/۰۰۰
اندازه شرکت	MKTSIZE	۰/۰۰۴	۰/۰۰۷	۰/۶۲۴	۰/۵۳۲
نسبت دارایی‌های ثابت	FA/TA	۰/۰۷۹	۰/۰۲۶	۲/۹۷۳	۰/۰۰۳
ضریب تعیین	ضریب تعیین تعدیل شده	آماره F	مقدار احتمال آماره F	آماره دوربین واتسون	
۰/۴۹۱	۰/۴۰۷	۵/۸۳۵	۰/۰۰۰	۲/۴۱۸	

برای آزمون مدل پژوهش، ضریب و معنی‌داری متغیر مازاد بدهی (LEV) مد نظر قرار می‌گیرد. بررسی سطح معنی‌داری (۰/۰۰۱) و مقدار آماره t متغیر مازاد بدهی (-۳/۱۵۸) نشان می‌دهد که این متغیر در سطح خطای ۵ درصد دارای تاثیر معنی‌داری بر ریسک‌پذیری (تصمیمات سرمایه‌گذاری) می‌باشد و با توجه به منفی بودن آماره t می‌توان نتیجه گرفت که مازاد بدهی بر تصمیمات سرمایه‌گذاری شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران تاثیر منفی و معناداری دارد.

نتیجه‌گیری

نتایج به دست آمده از تحقیق نشان داد که مازاد بدهی بر تصمیمات سرمایه‌گذاری شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران تاثیر منفی و معناداری دارد. این نتیجه نشان داد که در شرکت‌های مورد بررسی، با افزایش میزان بدهی‌ها، حجم سرمایه‌گذاری کاهش یافته است. دلیل این امر این است که چنانچه سطح بدهی شرکت زیاد باشد، آنها از سرمایه‌گذاری در طرح‌های سودآور صرف‌نظر می‌کنند؛ زیرا پرداخت بدهی اولویت بیشتری نسبت به سرمایه‌گذاری دارد. یافته‌های حاصل از آزمون این فرضیه با پژوهش‌های میرزا و همکاران (۲۰۲۰) همخوانی دارد.

بحران‌های مالی اخیر جهانی اهمیت ساختار زمانی منابع شرکت را برای ثبات مالی مورد تأکید قرار داده و به تدوین-کنندگان قانون و استاندارد خاطر نشان می‌سازد که در حال حاضر چارچوب مناسبی برای تطابق زمانی منابع وجود ندارد. تحقیقات نشان می‌دهد که سررسید منابع شرکت زمینه‌های پیش بحران را برای بحران‌های مالی جهانی آماده ساخته است

(مادان ۲۰۰۷). اغلب شرکت‌ها به نوعی از بدهی در ساختار سرمایه خود استفاده می‌کنند. ساختار بدهی یکی از شاخص‌های مهم تعیین‌کننده موفقیت شرکت است و باعث رشد پایدار شرکت می‌شود. از این رو تصمیمات معطوف به ساختار بدهی برای بقای تجاری شرکت حیاتی هستند (فازاری و همکاران ۱۹۸۸) بدهی به عنوان یکی از راه‌های اصلی تأمین مالی شرکت‌ها می‌تواند ارزش شرکت را تحت تأثیر قرار دهد، مزیت مالیاتی که بدهی ایجاد می‌کند موجب افزایش ارزش شرکت شده و از طرف دیگر هزینه‌های ورشکستگی و بحران مالی و همچنین عدم ایفای تعهدات مالی که بدهی به همراه دارد، این منافع را تحت پوشش قرار می‌دهد (گرابسکی ۱۹۷۹). در دیدگاه سنتی، تصمیم‌های مالی شرکت برای ایجاد یک ساختار مالی مطلوب بر انتخاب بین استفاده از حقوق صاحبان سهام و بدهی تمرکز یافته است. در سال‌های اخیر، مدیران شرکت به دلیل ویژگی بدهی‌ها، تمایل بیشتری به استفاده از آن داشته‌اند. نظریه‌هایی مانند تضادهای نمایندگی، عدم تقارن اطلاعاتی و نظریه مالیاتی تلاش کرده‌اند که ساختار سررسید بدهی را در بازارهای نیمه کامل بررسی کنند. شواند تجربی نشان می‌دهد انتخاب سررسید بدهی یکی از عوامل مهم در کاهش هزینه‌های نمایندگی می‌باشد (هابارد ۱۹۹۸). مایزر (۱۹۷۷) پیشنهاد می‌کند که استفاده از سررسید کوتاه‌مدت بدهی، مشکلات مربوط به نمایندگی و سرمایه‌گذاری‌ها را حل می‌کند.

نتایج نشان داد که بدهی تأثیر منفی بر سرمایه‌گذاری شرکت‌ها دارد. لذا به شرکت‌ها پیشنهاد می‌شود به منظور افزایش سرمایه‌گذاری از بدهی‌های کوتاه‌مدت در ساختار بدهی خود استفاده نمایند. همچنین با توجه به تأثیر منفی میزان بدهی بر حجم سرمایه‌گذاری، به شرکت‌ها توصیه می‌شود که از استقراض در تأمین مالی خود کمتر استفاده نمایند. به سرمایه‌گذاران پیشنهاد می‌شود هنگام انتخاب مقصد سرمایه‌گذاری خود به ساختار بدهی‌ها و محدودیت‌های مالی شرکت‌ها توجه ویژه‌ای داشته باشند.

منابع

- Ahn, S., Denis, D., and Denis, K. (2006). Leverage and investment in diversified firms. *Finance Econ*, 79:317-337.
- Beaver, W.H (1989).
- Biddle, G., G. Hilary & R. Verdi (2009), "How does Financial Reporting Quality Relate to Investment Efficiency?" *Journal of Accounting & Economics*, Vol. 48, PP. 112-131.
- Coulibaly, B., Millar, J.N. (2011). "Investment Dynamics in the Aftermath of the Asian Financial Crisis: A Firm-Level Analysis." *International Finance*, 14(2), 331-359.
- Fazzari, S., Hubbard, R. G., and Petersen, B. (1988). "Financing Constraints and Corporate Investment". *Brooking Papers on Economic Activity*. 19: 141-195.
- Grabowski, H., and Mueller, D.C. (1972). Managerial and stockholder welfare models of firm expenditures. *Review of Economics and Statistics*, 54 (1): 9-24.
- Hubbard, R. (1998). Capital-market imperfections and investment. *Journal of Economic Literature*, 193-225.
- Mirza, S., S. Majeed, M.A., Ahsan, T. (2020). Board gender diversity, competitive pressure and investment efficiency in Chinese private firms. *Eurasian Business Review* <https://doi.org/10.1007/s40821-019-00138-5>
- Modigliani F., and M.H. Miller (1958), "The Cost of Capital Corporation Finance and the Theory of Investment", *American Economic Review*, 48 (3).

Myers, S.C., and Majluf, N.S. (1984). "Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have". *Journal of Financial Economics*, 13 (2): 187-221.

Sabri Boubaker, Viet Anh Dang & Syrine Sassi. (2019). Product market competition and labor investment efficiency. Stein, J. (2003). AGENCY, INFORMATION AND CORPORATE INVESTMENT. Harvard University and NBER. Verdi, R. (2006). "Financial reporting quality and investment efficiency". Unpublished PhD Dissertation, Faculties of the University of Pennsylvania in Partial Fulfillment, OR Working paper, Available at SSRN: <http://www.ssrn.com>.

Yang, J. and Jiang, Y. (2008). Accounting information quality, free cash flow and overinvestment: A chinese study. *The Business Review*, 11 (1): 159-166.

Impact of over-indebtedness on risk-taking

Rahela Nazarian¹

Fatemeh Sotoudehnejad²

Date of Receipt: 2022/04/07 Date of Issue: 2022/05/18

Abstract

The purpose of this study is to investigate the effect of debt overdraft on risk-taking. The present study is applied in terms of purpose and correlation in terms of descriptive method. The number of screened statistical population includes 167 companies listed on the stock exchange. The data required for this research is generally obtained from the website of the Tehran Stock Exchange Technology Management Company, the financial statements of companies on the Kedal website. Multivariate regression analysis using EvIEWS software was used to analyze the data. The results showed that debt excess has a negative and significant effect on investment decisions (risk-taking) of companies listed on the Tehran Stock Exchange.

Keywords

Debt surplus, risk-taking, investment, stock exchange

1. Faculty member, Islamic Azad University, Kerman, Iran. (rnazaryan@iauk.ac.ir)

2. Master student, Accounting Department, Besat Non-Profit Institute, Kerman, Iran. (sotoudehnejadfatemeh@gmail.com)