

رابطه بین ساختار سرمایه و عملکرد مالی با تاکید بر ادوار تجاری: تحلیلی از شرکت‌های سهام‌محور و بدهی‌محور

یاسر مومنی طاهری*، سمیه صادقی**

تاریخ دریافت: ۹۵/۱۲/۲۳ تاریخ پذیرش: ۹۶/۰۵/۰۳

چکیده .

هدف این تحقیق، بررسی رابطه ساختار سرمایه و عملکرد مالی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار با تاکید بر وضعیت اقتصاد کلان در ایران می‌باشد. بدین منظور، شرکت‌های مورد بررسی بر حسب الگوی تامین مالی به دو گروه شرکت‌ها با ساختار سرمایه بدهی‌محور و سهام‌محور تفکیک شده‌اند. نتایج با استفاده از الگوی ... نشان می‌دهد در هر دو گروه از شرکت‌ها، ساختار سرمایه اثر منفی و معناداری بر عملکرد مالی شرکت‌ها دارد. البته این اثر منفی در شرکت‌های بدهی‌محور، بزرگ‌تر است. همچنین واکنش عملکرد مالی شرکت‌ها نسبت به رکود اقتصادی در شرکت‌ها با ساختار سرمایه بدهی‌محور نسبت به سهام‌محور، شدیدتر است. به عبارت دیگر، در دوران رکود اقتصادی شرکت‌ها با ساختار سرمایه سهام‌محور از عملکرد بهتری برخوردارند. بر اساس نتایج، پیشنهاد می‌شود شرکت‌ها به منظور داشتن الگوی تامین مالی مناسب به ویژه در شرایط رکود اقتصادی، از میزان سهام بیشتری در تامین منابع مالی مورد نیاز خود استفاده نمایند.

طبقه‌بندی JEL:

واژگان کلیدی: ادوار تجاری، ساختار سرمایه، عملکرد مالی، الگوی

*دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت مالی، واحد آیت‌الله املی، پست الکترونیکی:

**استادیار گروه حسابداری، واحد آیت‌الله املی، دانشگاه آزاد اسلامی، آمل، ایران (نویسنده مسئول)، پست الکترونیکی:

۱. مقدمه

انتخاب ساختار سرمایه که ترکیبی از بدهی و سهام است، به عنوان یکی از تصمیمات استراتژیک در اداره شرکت‌ها محسوب می‌شود؛ زیرا استفاده بیش از حد حقوق صاحبان سهام باعث افزایش بازدهی مورد انتظار سهام‌داران شده و هزینه تأمین مالی شرکت‌ها را افزایش می‌دهند. از طرفی، استفاده بیش از حد بدهی‌های کوتاه‌مدت یا بلندمدت می‌تواند باعث افزایش ریسک مالی شرکت و کاهش قدرت انعطاف‌پذیری مالی آن گردد. بنابراین، تعیین الگوی ساختار سرمایه مطلوب، زمانی محقق خواهد شد که به نقش فاکتورهای مهم اثرگذار بر آن توجه شود. در این راستا، عواملی مانند اهرم مالی، نسبت دارایی بازار به دفتری، ارزش نقدشوندگی دارایی، سود انباشته و اندازه شرکت از جمله مهم‌ترین عوامل درون سازمانی تعیین‌کننده ساختار سرمایه شرکت مطرح شده‌اند که می‌توان به مطالعات فرانک و گویال^۱ (۲۰۰۹) و استفان و همکاران^۲ (۲۰۱۱) اشاره نمود. شرایط اقتصاد کلان به عنوان عامل برون سازمانی می‌تواند ساختار سرمایه و در نتیجه عملکرد شرکت‌ها را تحت تأثیر قرار دهد (لوی و هنسی^۳، ۲۰۰۷).

تمرکز بیشتر مطالعات درباره ساختار سرمایه و عملکرد شرکت با تأکید بر عوامل درون سازمانی است و محیط اقتصاد کلان و تغییرات سیاست‌های اقتصاد کلان کمتر مورد توجه قرار گرفته است. همچنین بیشتر مطالعات تجربی در این زمینه برای اقتصادهای توسعه‌یافته انجام شده و بررسی‌ها برای کشورهای در حال توسعه کمیاب است. در این تحقیق سعی می‌شود تا با تأکید بر وضعیت اقتصاد کلان در ایران، رابطه ساختار سرمایه و عملکرد مالی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی دوره زمانی ۱۳۸۷-۱۳۹۴ مورد بررسی قرار گیرد. بدین منظور، شرکت‌های مورد بررسی بر حسب الگوی تأمین مالی و با در نظر گرفتن شاخص متوسط به دو گروه شرکت‌ها با ساختار سرمایه بدهی‌محور و سهام‌محور تفکیک شده و سپس فرضیه‌های زیر مورد آزمون قرار می‌گیرند: ساختار سرمایه اثر منفی و معناداری بر عملکرد مالی شرکت‌های بدهی‌محور و سهام‌محور دارد و در دوران رکود اقتصادی، شرکت‌ها با ساختار سرمایه سهام‌محور نسبت به بدهی‌محور از عملکرد مالی بهتری برخوردارند.

.....

در ادامه مقاله به صورت زیر ساماندهی شده است: در بخش بعدی، ادبیات موضوع ارایه و سپس مطالعات تجربی مرور می‌شود. بخش چهارم، به معرفی الگو و متغیرها می‌پردازد. بخش پنجم، به ارایه نتایج تجربی و تحلیل آن اختصاص یافته است. سرانجام، نتیجه‌گیری بیان می‌شود.

۲. ادبیات موضوع

ساختار سرمایه یکی از مهم‌ترین مشخصه‌های شرکت است که تغییرات آن عملکرد و ارزش شرکت را تحت تاثیر قرار می‌دهد. مودینگلیانی و میلر^۱ (۱۹۵۸) نخستین محققانی هستند که موضوع ساختار سرمایه را بررسی کردند. آن‌ها در مطالعه‌ای با عنوان "هزینه سرمایه، تامین مالی شرکت و نظریه سرمایه‌گذاری" بحث کردند که در یک بازار سرمایه کامل که معاف از مالیات، هزینه‌های معاملاتی و دیگر هزینه‌هاست، ساختار سرمایه در تعیین ارزش شرکت و عملکرد آتی آن عامل مهم و موثری محسوب نمی‌شود. به عبارت دیگر، انتخاب بین تامین مالی از طریق بدهی یا سهام هیچ تاثیر قابل توجهی بر ارزش شرکت ندارد. همچنین، آن‌ها در سال ۱۹۶۳ در نظریه اولیه خود تجدیدنظر کرده و با در نظر گرفتن عامل مالیات بر درآمد استدلال کردند که از آنجا که استقراض برای شرکت مزیت مالیاتی ایجاد می‌کند، انتظار می‌رود که شرکت‌ها به منظور تامین مالی از استقراض استفاده نمایند. این امر، در نهایت باعث افزایش ارزش شرکت خواهد شد. بعدها با توسعه این نظریه و لحاظ فروض واقعی شامل اثرات مالیاتی^۲، اثرات علامت‌دهی^۳، اثرات ورشکستگی^۴، بحث نمایندگی^۵ و اثرات صنعت^۶، نظریه‌های ساختار سرمایه متعددی مطرح شدند. بدین ترتیب، سه مدل اصلی نظریه ساختار سرمایه عبارتند از: نظریه مبادله^۷، نظریه سلسله مراتبی^۸ و نظریه هزینه نمایندگی^۹.

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

شرکت‌ها با اندازه بزرگ معمولاً تنوع بالاتری دارند و در نتیجه، کم‌تر دچار ورشکستگی می‌شوند، از طرفی، شرکت‌ها با اندازه بزرگ به دلیل آن که عدم تقارن اطلاعاتی کم‌تری دارند، تامین مالی از طریق دارایی را به جای بدهی ترجیح می‌دهند (تایتمن و وسلز^۱، ۱۹۸۸؛ بوان و دنبولت^۲، ۲۰۰۲؛ ازبوها^۳، ۲۰۰۸).

نظریه هزینه نمایندگی از سوی جنسن و مک‌لینگ^۴ (۱۹۷۶) مطرح شد. در این نظریه بیان می‌شود که تفکیک مالکیت و مدیریت در شرکت‌ها به ایجاد تضاد منافع بین سهام‌داران و مدیران شرکت منجر می‌شود. بدین ترتیب که مدیران غالباً منابع شرکت را در پروژه‌هایی سرمایه‌گذاری می‌کنند که به جای حداکثر کردن ارزش شرکت، منافع شخصی خودشان را افزایش دهد؛ بنابراین استفاده از بدهی (اهرم مالی) در ساختار سرمایه می‌تواند هزینه‌های نمایندگی را کاهش دهد و عملکرد شرکت را با انتظام‌بخشی و تشویق مدیران برای فعالیت به نفع سهام‌داران به جای افراط در رفتارهای احتیاطی، تحت تاثیر قرار دهد (ویلیامز^۵، ۱۹۸۷). توجه به این نکته ضروری است که اگرچه اهرم افزایش یافته در ساختار سرمایه تضاد نمایندگی را بین سهام‌داران و مدیران کاهش می‌دهد، اما می‌تواند با خود تعهداتی برای جریان‌های نقدی خروجی آتی همراه داشته باشد که منجر به هزینه‌های مورد انتظار بالاتر برای درماندگی مالی، ورشکستگی و انحلال شود. جنسن و مک‌لینگ (۱۹۷۶) بحث می‌کنند که تاثیر اهرم بر کل هزینه‌های نمایندگی نمی‌تواند یک‌نواخت باشد. بدین ترتیب که در سطوح پایین اهرم، افزایش بدهی تضاد نمایندگی را با مشوق‌های مثبت برای مدیران کاهش می‌دهد. در حالی که در سطوح بالاتر اهرم، زیان به واسطه ارزش فعلی خالص منفی پروژه‌هایی که هدایت‌کننده به سمت شرایط محتمل ورشکستگی یا درماندگی مالی هستند، افزایش می‌یابد. در نتیجه، در شرایطی که ورشکستگی و درماندگی مالی محتمل‌تر می‌شود، افزایش بیشتر بدهی می‌تواند منجر به هزینه‌های نمایندگی کل بیشتری گردد که تاثیر منفی بر سودآوری و عملکرد شرکت دارد.

.....
.....
.....
.....
.....

در مجموع، تمرکز مباحث ساختار سرمایه بر عواملی است که منجر به تعیین ترکیب تامین مالی شرکت با توجه به جریان‌های مشخص و قابل انتظار نقدی است. در این راستا، عواملی مانند اهرم مالی، نسبت دارایی بازار به دفتری، ارزش نقدشوندگی دارایی، سود انباشته و اندازه شرکت از جمله عوامل درون سازمانی تعیین‌کننده ساختار سرمایه شرکت محسوب می‌شوند (فرانک و گویال، ۲۰۰۹؛ بوس و همکاران^۱، ۲۰۱۱؛ استفان و همکاران، ۲۰۱۱).

شرایط اقتصاد کلان (ادوار تجاری)^۲ نیز به عنوان عامل برون سازمانی می‌تواند تعیین ساختار سرمایه شرکت‌ها را تحت تاثیر قرار دهد (اوپلر و تایتمن^۳، ۱۹۹۴؛ کراچزیک و لوی^۴، ۲۰۰۳؛ دروبتز^۵ و همکاران، ۲۰۰۷؛ آدریان و سونگ شین^۶، ۲۰۰۹). لوی و هنیسی (۲۰۰۷) نیز با استفاده از الگوی تعادل عمومی، ناهمگنی الگوی تامین مالی شرکت‌ها در شرایط ادوار تجاری را توضیح دادند. آن‌ها با تمرکز بر مسئله نمایندگی (تضاد منافع مدیران در مقابل سهام‌داران) و در نظر گرفتن محدودیت مالی نشان دادند که نسبت اهرم مالی برای بنگاه‌ها با محدودیت مالی کمتر، ضد سیکلی است. بدین ترتیب که در طول دوران رونق اقتصادی، تسهیم ریسک در اقتصاد بهبود می‌یابد؛ زیرا مدیر شرکت قادر خواهد بود تا دارایی‌های داخلی و خارجی را جانشین بدهی نماید.

در شرایط رکود اقتصادی شرکت‌ها اغلب به بدهی بالاتر (نسبت اهرم مالی بالاتر) روی می‌آورند تا بتوانند سهم دارایی مدیر را حفظ نمایند. تغییرات سیاستی اقتصاد کلان نیز که در نتیجه رکود یا رونق اقتصادی اتفاق می‌افتند، از طریق نرخ بهره می‌تواند تصمیمات تامین مالی شرکت و در نتیجه عملکرد مالی را تحت تاثیر قرار دهد (اوپلر و تایتمن، ۱۹۹۴؛ پراساد و قوش^۷، ۲۰۰۵؛ موهان^۸، ۲۰۰۷). بر اساس ادبیات نظری، در دوران رکود اقتصادی، شرایط

.....

.....

بررسی روند تولید ناخالص داخلی هر کشوری به عنوان معیاری از سطح فعالیت اقتصادی آن کشور نمایانگر آن است که این متغیر در طول سال‌ها، حول یک روند رشد بلندمدت نوسان کرده است. این نوسانات در ادبیات اقتصادی به ادوار تجاری معروفند. وجود ادوار تجاری حاکی از این است که اقتصاد در معرض رونق و رکودهایی است که آن را از روند بلندمدت دور می‌سازد.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

اعتباری برای شرکت‌ها بدتر خواهد شد. در این حالت، برای بهبود وضعیت اقتصادی، انگیزه برای اعمال سیاست پولی انبساطی از سوی دولت وجود دارد. اعمال این سیاست منجر به کاهش نرخ بهره شده و تامین مالی بیرونی برای شرکت‌ها را تسهیل می‌کند و در نتیجه، عملکرد شرکت افزایش می‌یابد. به همین ترتیب، در شرایط رونق اقتصادی، دولت به منظور مهار تورم و تثبیت قیمت‌ها ممکن است سیاست پولی انقباضی اعمال نماید. با اعمال این سیاست، نرخ بهره افزایش می‌یابد. در چنین شرایطی، هزینه استقراض برای شرکت افزایش یافته و در نتیجه، انگیزه شرکت برای تامین مالی از طریق بدهی کمتر می‌شود (باندیوپادای و باروآ^۱، ۲۰۱۶).

۳. پیشینه تحقیق

مطالعات زیادی درباره ساختار سرمایه و عملکرد مالی شرکت وجود دارند که البته در این بررسی‌ها محیط اقتصاد کلان و تغییرات سیاست‌های آن کمتر مورد توجه قرار گرفته است. در زیر اهم مطالعات بیان می‌شود:

باندیوپادای و باروآ (۲۰۱۶) به بررسی رابطه بین ادوار تجاری، ساختار سرمایه و عملکرد شرکت‌های هندی طی دوره زمانی ۲۰۱۱-۱۹۹۸ پرداختند. نتایج نشان داد ادوار اقتصاد کلان به طور معناداری تصمیمات تامین مالی شرکت و در نتیجه عملکرد شرکت‌ها را تحت تاثیر قرار می‌دهد.

ژانگ و همکاران^۲ (۲۰۱۵) به بررسی اثر ناطمینانی اقتصادی بر ساختار سرمایه شرکت‌های های چینی پرداختند. نتایج نشان داد شرکت‌های بزرگ و نزدیک به پایتخت با افزایش ناطمینانی سیاست‌های پولی اقدام به کاهش اهرم مالی خود می‌کنند، اما شرکت‌های کوچک و حاشیه‌ای کمتر تمایل به کاهش دارند.

چاکرا بورتی^۳ (۲۰۱۵) به بررسی تاثیر ریسک‌های تجاری بر ساختار سرمایه شرکت‌ها پرداخته است. نتایج این مطالعه نشان داد ریسک‌های تجاری نظیر نرخ تورم، رشد اقتصادی و

.....
.....
.....

نرخ بهره بلندمدت بر ساختار سرمایه شرکت‌ها تاثیر معناداری داشته است. به عبارت دیگر، با افزایش نرخ بهره بلندمدت و نرخ تورم، تمایل شرکت‌ها به استفاده از بدهی در ساختار سرمایه کاهش می‌یابد؛ در حالی که با افزایش رشد اقتصادی تمایل به استفاده از وجوه نقد داخلی بیشتر بوده است.

چن^۱ (۲۰۱۰) به بررسی شرایط اقتصاد کلان بر ساختار سرمایه با استفاده از الگوی تعادل عمومی پرداختند. نتایج نشان داد که افزایش نااطمینانی اقتصاد کلان منجر به افزایش نرخ‌های تنزیل (صرف ریسک) شده و اوضاع نقدینگی آینده را بدتر می‌کند. این امر، سبب کاهش ارزش تنزیل یافته منافع مالیاتی مورد انتظار شده و در نتیجه کاهش مزایای مربوط به سهام وصول نشده بدهی می‌شود. همچنین شرکت‌ها با کاهش میزان بدهی‌های معوق خود در شرایط رکودی، عملکردشان کاهش می‌یابد.

آدریان و سونگ شین (۲۰۰۹) در بررسی خود نشان دادند که متغیرهای کلان اقتصادی یک کشور بر توسعه ساختار سرمایه شرکت‌ها اثرگذار است و برای تعیین ساختار سرمایه بهینه، نه تنها عوامل درونی شرکت بلکه باید وضعیت اقتصادی و نوسان‌های مربوط به متغیرهای کلان اقتصادی و همچنین سیاست‌گذاری‌های انجام شده درباره آن‌ها نیز مورد توجه قرار گیرد.

لوی و هنسی (۲۰۰۷) به بررسی انتخاب الگوی تامین مالی شرکت در شرایط اقتصاد کلان پرداختند. نتایج نشان داد که شرکت‌ها دارایی خالص خود را به صورت دوره‌ای انتشار می‌دهند. همچنین، شرکت‌ها بدهی‌های معوق خود را در هنگام شرایط رکودی اقتصاد کلان کاهش دهند.

کوینگ لو^۲ (۲۰۰۵) در مطالعه خود نشان داد که هر چند متغیرهای حسابداری، نوسانات واقعی وضعیت اقتصادی را منعکس می‌کنند، اما انتظار می‌رود تاثیر وضعیت اقتصادی بر عملکرد مالی شرکت‌ها، در طول دوره رکود اقتصادی بیشتر از دوره رونق اقتصادی باشد.

کراینر^۳ (۲۰۰۱) به بررسی الگوی تامین مالی بانک‌های آمریکا طی نوسانات اقتصادی می‌پردازد. نتایج نشان داد که با رونق اقتصادی و در نتیجه افزایش قیمت سهام یک شرکت،

.....

میزان سرمایه‌گذاری‌های ریسک‌دار در شرکت افزایش می‌یابد و شرکت تامین مالی از طریق سهام را ترجیح می‌دهد. به همین ترتیب در شرایط رکودی و کاهش قیمت سهام در بازار، شرکت، سرمایه‌گذاری‌های ریسک‌دار خود را کاهش داده و شرکت در این شرایط به تامین مالی از طریق بدهی روی می‌آورد.

صادقی شریف و خزائی (۱۳۹۵) به بررسی اثر ناطمینانی اقتصاد کلان و خاص شرکت بر اهرم شرکت‌های بورسی از دو دیدگاه نظریه توازن ایستا و پویا پرداختند. نتایج الگوها بیانگر آن است که در حالت ایستای مدل، رابطه مثبت و معناداری بین ناطمینانی خاص شرکت و اهرم وجود دارد. همچنین، در حالت پویای مدل، رابطه منفی و معناداری بین ناطمینانی اقتصاد کلان و خاص شرکت و اهرم وجود دارد.

رضاقره‌باغ و محمدی (۱۳۹۴) به بررسی تاثیر الگوهای تامین مالی بر عملکرد مالی شرکت‌های ساخت خودرو و قطعات در شرایط نوسانات اقتصادی پرداختند. نتایج نشان داد شرکت‌های سهام‌محور به دلیل هزینه‌های تامین مالی پایین‌تر نسبت به میانگین صنعت، در دوره رکود اقتصادی از عملکرد مالی بهتری از نظر حفظ نقدینگی برخوردار بوده‌اند.

شیخ و همکاران (۱۳۹۲) در بررسی اثر نرخ تورم بر تامین مالی از طریق بدهی و سهام نشان داد نرخ تورم بر تامین مالی از طریق بدهی، تاثیر بیشتری نسبت به تامین مالی از طریق سهام دارد. همچنین، ریسک مالی دارای بیشترین تاثیر بر تامین مالی از طریق بدهی و کم‌ترین عامل تاثیرگذار بر تامین مالی از طریق سهام، متغیر هزینه سرمایه می‌باشد.

ابراهیمی و شکری (۱۳۹۰) به بررسی اثر متغیرهای کلان اقتصادی بر عملکرد مالی با تاکید بر سیاست پولی در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. نتایج با استفاده از تحلیل توابع واکنش آنی نشان دادند که تکانه‌های مثبت تولید ناخالص داخلی (رونق) سبب بهبود عملکرد مالی (قیمت سهام) در بازار بورس می‌شوند. همچنین تکانه‌های مثبت سیاست پولی در بلندمدت اثر مثبت و البته ناچیزی بر قیمت سهام دارند.

۴. معرفی الگو و متغیرها

هدف این مطالعه آن است که با تاکید بر وضعیت اقتصاد کلان در ایران، رابطه ساختار سرمایه و عملکرد مالی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار طی دوره زمانی ۱۳۸۷-۱۳۹۳

مورد بررسی قرار گیرد. به منظور آزمون فرضیه‌های تحقیق، شرکت‌های مورد بررسی بر حسب الگوی تامین مالی و با در نظر گرفتن شاخص متوسط به دو گروه شرکت‌ها با ساختار سرمایه بدهی‌محور و سهام‌محور تفکیک شده‌اند. بدین ترتیب که شرکت‌های بدهی‌محور شرکت‌هایی هستند که نسبت بدهی بالاتر از متوسط دارند و شرکت‌های سهام‌محور شرکت‌هایی هستند که نسبت سهم مالکان بیشتر از متوسط دارند. سپس الگوی رگرسیونی برای هر یک از گروه‌ها، با توجه به ادبیات نظری و با الهام از مقاله بانادیوپادای و باروآ (۲۰۱۶) به صورت زیر جهت برآورد استفاده می‌شود:

(۱)

$$Profit_{it} = \beta_0 + \beta_1 profit_{i,t-1} + \beta_2 size_{it} + \beta_3 debt_{it} + \beta_4 (down_{it} * debt_{it}) + \varepsilon_{i,t}$$

که در آن:

Profit: شاخص عملکرد مالی (بازده دارایی) شرکت. در دوره. است که به صورت نسبت سود خالص به کل دارایی‌های شرکت محاسبه می‌شود و به عنوان معیاری برای عملکرد مالی است. این شاخص نشان‌دهنده توانایی مدیریت در استفاده کارا از دارایی‌ها می‌باشد و بیشتر بر بازدهی بخش عملیات متمرکز است. اگر دارایی‌های اضافی در عملیات به کار گرفته شوند مانند این است که هزینه‌های عملیاتی افزایش یافته‌اند. یکی از مزایای مهم فرمول نرخ بازده دارایی‌ها این است که مدیران را به کنترل دارایی‌های عملیاتی وادار می‌سازد و همواره با کنترل هزینه‌ها، نرخ سود خالص و حجم فروش، به کنترل دارایی‌های عملیاتی نیز می‌پردازند.

Size: اندازه شرکت. در دوره. است که به صورت لگاریتم طبیعی ارزش دفتری دارایی‌های شرکت محاسبه می‌شود. اندازه شرکت بیانگر حجم و گستردگی فعالیت شرکت است. هر چه اندازه شرکت بزرگ‌تر باشد، فعالیت آن بیشتر است که این امر به سودآوری کمک می‌کند. همچنین شرکت‌های بزرگ‌تر از اعتبار بیشتری در بازارهای جهانی سرمایه برخوردارند و می‌توانند وام‌هایی با بهره کمتر اخذ کنند. شفرد^۱ (۱۹۸۶) نیز بیان می‌کند که شرکت‌های بزرگ سهم مشخصی از بازار فروش را در اختیار دارند و در شرایط بازار رقابت ناقص، به دلیل قدرتی که دارند می‌توانند نقش تعیین‌کننده‌ای از نظر قیمت و میزان عرضه محصول به بازار،

ایفا کنند. بیشتر مطالعات تجربی، وجود رابطه مثبت بین اندازه و سودآوری شرکت را تایید کرده‌اند (ماجومدار^۱، ۱۹۹۷؛ کینکا و همکاران^۲، ۲۰۰۵).

Down: بیانگر دوران رکود اقتصادی است. به منظور استخراج ادوار تجاری، سری زمانی تولید ناخالص داخلی حقیقی ایران به دو قسمت تجزیه می‌شود. قسمت اول به روند بلندمدت سری زمانی مربوط است و قسمت دوم به نوسانات چرخه‌ای، یعنی انحرافات از روند بلندمدت باز می‌گردد. روش‌های مختلفی برای تجزیه سری‌ها استفاده می‌شود. در این مطالعه فیلتر هودریک پرسکات مورد استفاده قرار می‌گیرد، چرا که این فیلتر در سطح گسترده‌ای در مطالعات ادوار تجاری به کار رفته است. منطق استفاده از این روش آن است که می‌توان شوک‌های مشاهده شده را به اجزای دایمی و موقتی تفکیک نمود. این فیلتر با حداقل نمودن مجموع مجذور انحراف متغیر از روند آن به دست می‌آید. در واقع، مقادیر روندی یاد شده مقادیری هستند که رابطه زیر را حداقل می‌کنند.

$$\sum_{t=1}^T (Y_t - Y_t^{tr})^2 + \lambda \sum_{t=2}^{T-1} [(Y_{t+1}^{tr} + Y_t^{tr}) - (Y_t^{tr} - Y_{t-1}^{tr})]^2 \quad (2)$$

که در آن تعداد مشاهدات و پارامتر λ عامل تعدیل کننده است که میزان هموار بودن روند را تعیین می‌کند و برای داده‌های سالانه $\lambda = 100$ در نظر گرفته می‌شود. حال با توجه به مقدار تولید بالقوه، شکاف تولید از طریق رابطه زیر محاسبه می‌شود:

$$GAP = GDP_r - TrendGDP_r \quad (3)$$

مقادیر این شکاف در طی دوره زمانی مثبت یا منفی است. مقادیر مثبت آن نشان‌دهنده رونق اقتصادی است که بیانگر آن است که در آن سال مشخص، مقدار تولید ناخالص داخلی حقیقی از مقدار روند بزرگ‌تر بوده است. بر عکس، مقادیر منفی نشان‌دهنده رکود اقتصادی است که بیانگر آن است که در آن سال مشخص، مقدار تولید ناخالص داخلی حقیقی از مقدار روند کوچک‌تر بوده است.

جدول (۱) نشان می‌دهد که در همه سال‌های مورد بررسی بجز ۱۳۸۹ و ۱۳۹۰، مقادیر شکاف منفی بوده و به عبارتی رکود اقتصادی وجود دارد. از این رو، در این تحقیق بر رکود اقتصادی تمرکز شده است. گفتنی است که متغیر . . . به صورت متغیر مجازی در مدل لحاظ شده، به طوری که برای سال‌های رکود، یک و برای رونق، صفر در نظر گرفته شده است. بر اساس نظریه، انتظار می‌رود که در شرایط رکود اقتصادی شرکت‌ها اغلب به بدهی بالاتر (نسبت اهرم مالی بالاتر) روی می‌آورند تا بتوانند سهم دارایی مدیر را حفظ نمایند. این امر ریسک ورشکستگی شرکت را افزایش داده و عملکرد شرکت کاهش می‌یابد.

جدول ۱. محاسبه ادوار تجاری طی دوره مور بررسی با فیلتر هودریک- پرسکات

سال	GDPr	Trend GDPr	GAP	Down
۱۳۸۷	۱۹۱۸۶۸۱	۱۹۷۲۷۸۸	-۵۴۱۰۷	۱
۱۳۸۸	۱۹۴۲۹۹۰	۱۹۸۹۰۶۱	-۴۶۰۷۱	۱
۱۳۸۹	۲۰۶۸۹۱۲	۲۰۰۴۷۹۲	۶۴۱۲۰	۰
۱۳۹۰	۲۱۵۷۹۳۴	۲۰۱۸۹۸۱	۱۳۸۹۵۳	۰
۱۳۹۱	۲۰۱۱۵۵۴	۲۰۳۱۲۶۶	-۱۹۷۱۲	۱
۱۳۹۲	۱۹۷۲۸۵۳	۲۰۴۲۶۷۷	-۶۹۸۲۴	۱
۱۳۹۳	۲۰۳۱۵۹۶	۲۰۵۴۰۴۵	-۲۲۴۴۹	۱

منبع: محاسبات تحقیق با استفاده از داده‌های بانک مرکزی (۱۰۰=۱۳۸۳)

Debt: شاخص ساختار سرمایه شرکت. در دوره. است. شاخص ساختار سرمایه نشان‌دهنده آن است که چگونه شرکت منابع مالی مورد نیاز همه عملیات شرکت و رشد خود را با استفاده از راه‌های مختلف تأمین می‌کند. ساختار سرمایه ممکن است بسته به هدف تحقیق به شیوه‌های مختلفی تعریف شود (راجان و زینگالس^۱، ۱۹۹۵).

در این تحقیق، ساختار سرمایه به صورت نسبت بدهی‌های بلندمدت به کل دارایی‌های شرکت محاسبه می‌شود. بر اساس ادبیات نظری، مدیران شرکت‌ها به دلیل مزایای تأمین مالی از.

طریق بدهی، تمایل دارند از این طریق نیازهای مالی شرکت را تامین کنند، اما تامین مالی از طریق بدهی، هزینه بهره را در پی دارد و این موضوع باعث خواهد شد که شرکت‌ها بخشی از درآمدهای خود را در سال‌های آینده صرف پرداخت هزینه‌های تامین مالی کنند. در نتیجه، عملکرد (سودآوری) شرکت کاهش خواهد یافت (چن و استرانگ^۱، ۲۰۰۵؛ ابروتس^۲، ۲۰۰۷). لازم به ذکر است شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار طی دوره زمانی ۹۳-۱۳۸۷ به روش غربال‌گری پس از اعمال محدودیت‌های زیر انتخاب شده‌اند:

- اطلاعات مورد نیاز جهت محاسبه متغیرهای عملیاتی تحقیق، در دسترس باشد.
 - حداقل از سال ۱۳۸۷ در بورس پذیرفته شده و تا پایان دوره تحقیق در بورس فعال باشند.
 - پایان سال مالی آنها ۲۹ اسفند ماه باشد.
 - جزء موسسه‌های مالی، سرمایه‌گذاری و بانک‌ها نباشند.
 - بیش از سه ماه وقفه معاملاتی نداشته باشند.
- یک مسئله اساسی در استفاده از روش‌های برآوردیابی معمول، مانند روش حداقل مربعات خطا و ماکزیمم درست‌نمایی این است که این برآوردها در وضعیت تعداد مشاهدات زیاد و دوره زمانی کم جهت برآورد ضرایب مدل پانل پویا، ناسازگار است. همچنین ممکن است بعضی از فرض‌های معمول در مدل رگرسیون، مانند ناهمبستگی، متغیر توضیحی و اجزای خطا، برقرار نباشد.
- بنابراین، روش‌های دیگری مانند متغیرهای ابزاری که بر اساس تفاضل‌ها عمل می‌کند، پیشنهاد شده است. زیرا به طور کلی، در یک مدل تعداد برآوردهای به دست آمده بر اساس این متغیرها، به ویژه برای یک پارامتر زیاد است؛ از این رو، روش گشتاوری تعمیم یافته ()^۳ به عنوان روشی جایگزین برای برآوردیابی مدل‌های رگرسیون خطی پویای پانلی ارائه می‌گردد. لازم به توضیح است که در این روش، متغیر وابسته با یک دوره تأخیری به عنوان متغیر توضیحی در مدل وارد می‌شود. بنابراین در مقاله حاضر، با توجه به ماهیت پویای متغیرهای مدل و همچنین کنترل درون‌زایی بین ساختار سرمایه و عملکرد شرکت، به منظور

.....
.....
.....

تخمین الگوی مذکور از روش پانل پویا مبتنی بر گشتاورهای تعمیم‌یافته معرفی شده توسط آرلانو-باند^۱ (۱۹۹۱) استفاده می‌شود.

در این روش، برای رفع همبستگی متغیر وابسته با وقفه و جمله خطا، وقفه متغیرها به عنوان ابزار در تخمین زن .. دومرحله‌ای به کار می‌رود. همچنین برای بررسی معتبر بودن ماتریس ابزارها در این روش از آزمون سارگان^۲ استفاده می‌شود. در این آزمون، فرض صفر بیانگر عدم همبستگی ابزارها با اجزای اخلال است. بنابراین، رد فرض صفر، اعتبار نتایج را تأیید می‌کند (بالتاجی^۳، ۲۰۰۵).

۵. نتایج تجربی و تحلیل آن

اولین گام برای تخمین الگوی رگرسیونی فوق این است که از مانایی متغیرهای الگو، باید اطمینان حاصل شود. بدین منظور از آزمون مانایی ایم، پسران و شین^۴ استفاده می‌شود. این آزمون برای هر متغیر به گونه‌ای انجام شده است تا در صورت لزوم، شرایط ویژه هر شرکت را در یک جزء ثابت لحاظ کند. برای انتخاب وقفه بهینه، از معیار شوارز-بیزین استفاده شده است. نتایج آزمون مانایی در جدول (۲) نشان می‌دهد که همه متغیرها در سطح اطمینان ۹۵ درصد، مانا هستند، به عبارت دیگر، دارای درجه همجمعی می‌باشند.

جدول ۲. نتایج آزمون مانایی متغیرهای تحقیق

متغیر	شرکت‌های بدهی محور		شرکت‌های سهام محور	
	آماره آزمون	نتیجه	آماره آزمون	نتیجه
.....	*(۰/۰۰۰) -۱۵/۰۹	...	(۰/۰۰۰) -۱۷/۴۷	...
.. ...	(۰/۰۰۰) -۶/۷۷	...	(۰/۰۰۰) -۷/۸۶	...
... .	(۰/۰۱۰) -۲/۲۹	...	(۰/۰۰۰) -۳/۱۳	...

منبع: یافته‌های تحقیق. * اعداد داخل پرانتز نماینده سطح معناداری است.

.....

نتایج برآورد الگوی ... برای گروه شرکت‌ها با ساختار سرمایه بدهی محور در جدول (۳) آمده است. همان طور که مشاهده می‌شود، برای گروه شرکت‌های بدهی محور، عملکرد مالی دوره قبل، تاثیر مثبت و معناداری بر عملکرد مالی جاری شرکت‌ها دارد. همچنین، ساختار سرمایه در گروه شرکت‌های بدهی محور تاثیر منفی و معناداری بر عملکرد مالی دارد، به طوری که هر واحد افزایش نسبت بدهی، سبب می‌شود عملکرد مالی شرکت‌های بدهی محور ۰/۲۰ واحد کاهش یابد. به عبارت دیگر، تامین مالی از طریق بدهی تاثیر معکوس بر عملکرد مالی شرکت‌ها دارد. ضریب تقاطعی رکود اقتصادی در ساختار سرمایه شرکت‌های بدهی محور نیز نشان می‌دهد که وقوع رکود اقتصادی، تاثیر منفی ساختار سرمایه را بر عملکرد مالی این شرکت‌ها تشدید می‌کند؛ به طوری که هر واحد افزایش نسبت بدهی در شرایط رکود اقتصادی، سبب می‌شود عملکرد مالی شرکت‌ها از ۰/۲ به ۰/۳۵ واحد کاهش یابد؛ علاوه بر آن، اندازه شرکت در گروه شرکت‌های بدهی محور، تاثیر منفی و معناداری بر عملکرد مالی دارد.

جدول ۳. نتایج الگوی GMM برای گروه شرکت‌ها با ساختار سرمایه بدهی محور

متغیر	ضریب	انحراف	t-statistic	Prob.
.....	۰/۱۹	۰/۰۴۸	۴/۰۳۱	۰/۰۰۰۱
....	-۰/۲۰	۰/۰۹۰	-۲/۳۱۲	۰/۰۲۱۳
..	-۰/۳۵	۰/۰۷۶	-۴/۶۳۸	۰/۰۰۰۰
...	-۰/۳۸	۰/۰۷۸	-۴/۸۹۴	۰/۰۰۰۰
مقدار آماره : ۱۰/۱۸۱				
مقدار آماره سارگان : ۰/۱۷۸				

منبع: یافته‌های تحقیق

جدول (۴) نتایج برآورد الگوی ... برای گروه شرکت‌ها با ساختار سرمایه سهام محور را نشان می‌دهد. همان طور که مشاهده می‌شود، برای گروه شرکت‌های سهام محور نیز، عملکرد مالی دوره قبل تاثیر مثبت و معناداری بر عملکرد مالی جاری شرکت‌ها دارد. ساختار سرمایه در گروه شرکت‌های سهام محور تاثیر منفی و معنی‌داری بر عملکرد مالی دارد، به

طوری که هر واحد افزایش نسبت بدهی، سبب می‌شود عملکرد مالی شرکت‌های سهام‌محور ۰/۱۱ واحد کاهش یابد. همچنین ضریب تقاطعی رکود اقتصادی در ساختار سرمایه شرکت‌های سهام‌محور نیز نشان می‌دهد که وقوع رکود اقتصادی، تاثیر منفی چندانی بر رابطه ساختار سرمایه و عملکرد مالی این شرکت‌ها ندارد، به طوری که هر واحد افزایش نسبت بدهی در شرایط رکود اقتصادی، سبب می‌شود عملکرد مالی شرکت‌ها از ۰/۱۱ به ۰/۱۳ واحد کاهش یابد. علاوه بر آن، اندازه شرکت در گروه شرکت‌های بدهی‌محور نیز تاثیر منفی و معناداری بر عملکرد مالی دارد.

جدول ۴. نتایج الگوی GMM برای گروه شرکت‌ها با ساختار سرمایه سهام‌محور

متغیر	ضریب	انحراف	t-statistic	prob
.....	۰/۲۳	۰/۰۵۷	۴/۰۹۹	۰/۰۰۰۱
....	-۰/۱۱	۰/۰۵۸	-۱/۹۸۴	۰/۰۴۸۲
.. . . .	-۰/۱۳	۰/۰۳۰	-۴/۵۷۹	۰/۰۰۰۰
. ...	-۰/۲۹	۰/۰۶۴	-۴/۵۹۸	۰/۰۰۰۰
مقدار آماره .: ۱۰/۲۳۶				
مقدار آماره سارگان : ۰/۱۷۵				

منبع: یافته‌های تحقیق

در مجموع، مقایسه نتایج برآوردی دو گروه شرکت‌های بدهی‌محور و سهام‌محور نشان می‌دهد که اثر منفی بدهی بر عملکرد مالی در شرکت‌ها با ساختار مالی بدهی‌محور نسبت به سرمایه‌محور بزرگ‌تر است. از آنجا که افزایش اهرم می‌تواند منجر به هزینه‌های مورد انتظار بالاتر برای درماندگی مالی، ورشکستگی و انحلال شود. بنابراین در شرکت‌ها با ساختار بدهی‌محور با افزایش بیشتر بدهی، ورشکستگی و درماندگی مالی محتمل‌تر می‌شود که در نتیجه تاثیر منفی بزرگ‌تری بر سودآوری و عملکرد شرکت دارد. همچنین نتایج نشان داد که واکنش عملکرد مالی در دوران رکود اقتصادی در شرکت‌ها با ساختار سرمایه بدهی‌محور در مقایسه با سهام‌محور، شدیدتر است. این نتیجه بیانگر آن است که در دوران رکود اقتصادی،

شرکت‌های سهام‌محور از عملکرد بهتری برخوردارند. با توجه به ویژگی‌های روش‌های تامین مالی مبتنی بر سهام، از جمله عدم تحمیل هزینه‌های بهره اجباری برای شرکت‌ها و همچنین مشارکت سرمایه‌گذار در سود و زیان شرکت، این نتیجه منطقی است. لازم به ذکر است که نتایج آزمون سارگان در هر دو الگوی برآوردی نشان دهنده صحت و اعتبار ابزارهای انتخابی بوده، به طوری که هیچ همبستگی معناداری بین ابزارها و باقیمانده‌ها وجود ندارد. به عبارت دیگر، نتایج برآوردی با استفاده از روش ... معتبر می‌باشند.

۶. نتیجه‌گیری

هدف این مطالعه آن است که با تاکید بر وضعیت اقتصاد کلان در ایران، رابطه ساختار سرمایه و عملکرد مالی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار طی دوره زمانی ۱۳۸۷-۱۳۹۳ مورد بررسی قرار گیرد. بدین منظور، شرکت‌های مورد بررسی بر حسب الگوی تامین مالی و با در نظر گرفتن شاخص متوسط به دو گروه شرکت‌ها با ساختار سرمایه بدهی‌محور و سهام‌محور تفکیک شده‌اند. بدین ترتیب که شرکت‌های بدهی‌محور شرکت‌هایی هستند که نسبت بدهی بالاتر از متوسط دارند و شرکت‌های سهام‌محور شرکت‌هایی هستند که نسبت سهم مالکین بیشتر از متوسط دارند. نتایج با استفاده از رویکرد ... نشان می‌دهد که ساختار سرمایه در هر دو گروه از شرکت‌های بدهی‌محور و سهام‌محور، تاثیر منفی و معناداری بر عملکرد مالی دارد. البته این اثر منفی در شرکت‌های بدهی‌محور، بزرگ‌تر است. از آنجا که افزایش اهرم می‌تواند منجر به هزینه‌های مورد انتظار بالاتر برای درماندگی مالی، ورشکستگی و انحلال شود، بنابراین در شرکت‌ها با ساختار بدهی‌محور با افزایش بیشتر بدهی، ورشکستگی و درماندگی مالی محتمل‌تر می‌شود که در نتیجه تاثیر منفی بزرگ‌تری بر سودآوری و عملکرد شرکت دارد. همچنین نتایج نشان می‌دهد که واکنش عملکرد مالی شرکت‌ها در دوران رکود اقتصادی در شرکت‌های بدهی‌محور نسبت به سهام‌محور، شدیدتر است. به عبارت دیگر، در شرکت‌هایی که سهام‌محور هستند، عملکرد بهتری در شرایط رکود اقتصادی مشاهده می‌شود. با توجه به ویژگی‌های روش‌های تامین مالی شرکت‌ها، از جمله عدم تحمیل هزینه‌های بهره اجباری برای شرکت‌ها و همچنین مشارکت سرمایه‌گذار در سود و زیان شرکت، این نتیجه منطقی است.

نتیجه کلیدی آن است که رابطه بین ساختار سرمایه و عملکرد مالی شرکت‌ها در شرایط نوسانات اقتصادی، بستگی به ترکیب ساختار سرمایه شرکت‌ها دارد. بنابراین پیشنهاد می‌شود که شرکت‌ها به منظور داشتن الگوی تامین مالی مناسب بویژه در شرایط رکود اقتصادی، از میزان سهام بیشتری در تامین منابع مالی مورد نیاز خود استفاده نمایند. زیرا با توجه به ویژگی‌های روش‌های تامین مالی مبتنی بر سهام از جمله عدم تحمیل هزینه‌های اجباری بهره برای شرکت‌ها، قابلیت انعطاف‌پذیری توزیع سود میان سهام‌داران و همچنین تسهیم ریسک و زیان میان سرمایه‌گذاران، شرکت‌ها می‌توانند از یک سو هزینه‌های تامین مالی کمتری داشته باشند و از سوی دیگر با جلوگیری از خروج نقدینگی بیشتر، عملکرد مالی بهتری را تجربه نمایند.

منابع

- ابراهیمی، محسن، شکری، نوشین (۱۳۹۰). بررسی تاثیر متغیرهای کلان اقتصادی بر قیمت سهام با تاکید بر نقش سیاست پولی. *مدلسازی اقتصادی*، ۵: ۲۳-۴۵.
- رضا قره باغ، راضیه، محمدی، پرستو (۱۳۹۴). بررسی تاثیر الگوهای تامین مالی بر عملکرد مالی شرکت‌ها در شرایط نوسانات اقتصادی (مطالعه موردی شرکت‌های ساخت خودرو و قطعات). *راهبرد مدیریت مالی*، ۳: ۷۰-۵۱.
- شیخ، محمدجواد، دهقانی، جلال، راعی عزآبادی، محمد ابراهیم (۱۳۹۲). تاثیر نرخ تورم بر تامین مالی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران (از طریق بدهی‌های بانکی و انتشار سهام). *فصلنامه مدیریت دارایی و تامین مالی*، ۱: ۶۸-۵۱.
- صادقی شریف، جلال، خزائی، سعید (۱۳۹۵). بررسی اثر نااطمینانی اقتصاد کلان و خاص شرکت بر اهرم شرکت‌های بورس اوراق بهادار تهران: بررسی اثرات مستقیم و غیرمستقیم. *فصلنامه سیاست‌های مالی و اقتصادی*، ۴: ۲۷-۵۴.

- *American Economic Review*.....
- *Review of Economic Studies*.....
- (.....).....

.....

..... *Quarterly Review of Economics and Finance*.....

..... *Applied Financial Economics*.....

..... *Journal of Finance*.....

..... *Global Economic Review*.....

..... *Journal of Finance*.....

..... *Economic Change and Restructring*.....

..... *Global Finance Journal*.....

.....

..... *The Journal of Risk Finance*..

..... *Financial Management*.....

..... *Journal of Financial Economics*..

.....

..... *Journal of Financial Economics*.....

.....

..... *Journal of Monetary Economics*.....

..... *the International Journal of Human Resource Management*.....

..... *Journal of Money, Credit and Banking*.....

