

واکنش سرعت تعدیل اهرم مالی در بانک های خصوصی به سودآوری

کاربردی از روش DPD و تخمین زن GMM-Sys

شهریار زروکی

استادیار گروه اقتصاد دانشگاه مازندران

sh.zaroki@umz.ac.ir

مانی موتمنی

استادیار گروه اقتصاد دانشگاه مازندران

m.motameni@umz.ac.ir

ابوالقاسم صفرزاده امیری^۱

دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت بازرگانی - مالی

masoudsamiri@gmail.com

چکیده

تصمیم گیری در مورد ساختار سرمایه به عنوان اهرم مالی، یکی از مهمترین و چالش برانگیزترین مسائل پیش روی بانکها است. ضمن تاکید بر واكای عوامل موثر بر اهرم مالی، هدف اصلی در این مطالعه بررسی واکنش سرعت تعدیل به عامل سودآوری در ۱۵ بانک پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی بازه زمانی ۱۳۸۹ تا ۱۳۹۴ است. برای این منظور از الگوی تعدیل جزئی در فضای داده های تابلویی پویا استفاده شده است. نتایج حاصل از برآورد الگو با تخمین زن گشتاورهای تعمیم یافته سیستمی در دو قالب نشان می دهد که بانکها به طور متوسط با سرعت تعدیل ۵۰ درصد به سمت ساختار سرمایه ی بالقوه خود حرکت نموده و در مدت یک سال می توانند بیش از نیمی انحراف از اهرم بالقوه شان را جبران کنند. سودآوری مطابق با نظریه ی سلسله مراتبی ضمن اثرگذاری منفی و معنادار بر اهرم مالی، با کاهش در سرعت تعدیل آن نیز همراه است. همچنین فرصت های رشد و دارایی قابل وثیقه مطابق با نظریه های سلسله مراتبی و موازنه ایستا، اثری منفی و دارایی های ثابت مشهود و کسری مالی مطابق با نظریه ی موازنه ایستا اثری مثبت بر اهرم مالی دارد.

واژه های کلیدی: سرعت تعدیل، اهرم مالی، سودآوری، گشتاورهای تعمیم یافته سیستمی، بانک های خصوصی.

^۱ (نویسنده مسئول و مسئول مکاتبات)

مقدمه

یکی از تصمیمات مهم مدیران مالی در شرکت‌های سهامی عام، تعیین ترکیب بدهی و سهام است. تصمیمی که در راستای حداکثرسازی ثروت سهامداران اتخاذ می‌شود. تامین مالی می‌تواند از طریق استفاده از بدهی و ایجاد اهرم و یا از طریق آورده سهامداران باشد. وجود بدهی در ساختار مالی شرکت‌ها از یک سو به دلیل اثرات مالیاتی موجب افزایش سود و به تبع آن افزایش بازده سهام و از سوی دیگر با افزایش هزینه‌های بهره و احتمال عدم پرداخت بدهی‌ها در سررسید، موجب افزایش ریسک مالی و در نتیجه کاهش قیمت سهام و بازده سهام می‌شود. ترکیب منابع مالی در ادبیات بحث به ساختار سرمایه (به عنوان اهرمی مالی) معروف بوده و از موضوعاتی است که بیشترین توجه را در حوزه مدیریت مالی به خود اختصاص داده است. در بررسی ساختار سرمایه تلاش بر آن است تا ترکیب منابع مالی مختلف (از قبیل بدهی‌های کوتاه‌مدت و بلندمدت، اوراق قرضه، سهام ممتاز و سهام عادی) در تأمین مالی فعالیت‌ها و سرمایه‌گذاری‌ها تبیین شود. انتخاب ساختار سرمایه‌ی مطلوب موجب کاهش هزینه‌ی سرمایه‌ی شرکت و افزایش ارزش بازاری آن شده و از اینرو یکی از نگرانی‌های عمده مدیران مالی، تعیین ترکیب بهینه (بر اساس مشخصات، عوامل و داشته‌های مختص هر شرکت) در ساختار سرمایه است. در اقتصاد ایران بانک‌ها به عنوان نهادی که بخش اعظمی از بازار مالی کشور را بخود اختصاص می‌دهد در خور توجه بوده و به تبع آن بحث و بررسی اهرم مالی این نهاد نیز حائز اهمیت بالایی است. با علم به این موضوع، اهداف پژوهش حاضر بدین شرح است که نخست، عوامل موثر بر اهرم مالی (ساختار سرمایه) با تأکید بر سودآوری در بانک‌های پذیرفته شده در بازار سهام تهران مورد بررسی و واکاوی قرار گیرد. دوم، به این سوال پاسخ داده شود که در صورت ایجاد شکاف اهرم مالی بالفعل از اهرم مالی بالقوه، چه مدت طول می‌کشد تا مالی شکاف حاصله پوشش داده شود؟ به عبارتی دیگر در سیستم بانکی طی چند سال اهرم مالی بالفعل به سطح اهرم مالی بالقوه همگرا می‌شود؟ سوم، ضمن بررسی اثر سودآوری بر اهرم مالی در قالب هدف نخست، واکنش سرعت تعدیل اهرم مالی به سودآوری به چه صورت است؟ آیا سودآوری مطابق با انتظار نظری منجر به تقلیل زمان لازم در پوشش شکاف مذکور می‌شود و یا افزایش آن؟

جهت پوشش بحث و اهداف پژوهش، بر اساس مطالعه‌ی فلانری و رنگان^۲ (۲۰۰۶) با تمرکز بر الگوی تعدیل جزئی از روش داده‌های تابلویی پویا^۳ (DPD) و تخمین‌زن گشتاورهای تعمیم‌یافته‌ی سیستمی^۴ (GMM-Sys) جهت برآورد الگو استفاده شده است. این تخمین‌زن در بین تخمین‌زن‌های موجود در فضای داده‌های تابلویی پویا از بالاترین کارایی در تخمین پارامترهای الگو برخوردار است. چارچوب پژوهش حاضر بدین شرح است که پس از مقدمه در بخش دوم ادبیات پژوهش با تکیه بر مبانی نظری و ادبیات تجربی ارائه می‌شود. سپس در بخش سوم با استفاده از الگوی تعادل جزئی، الگوی رگرسیونی پژوهش تصریح و متغیرهای الگو معرفی می‌شود. در ادامه در بخش چهارم متغیرها توصیف شده و در بخش پنجم الگوی پژوهش با استفاده از تخمین‌زن گشتاورهای تعمیم‌یافته‌ی سیستمی برآورد می‌گردد. در نهایت یافته‌های پژوهش بخش پایانی را تشکیل می‌دهد.

^۲ Flannery and Rangan

^۳ Dynamic Panel Data

^۴ Generalized Methods of Moments

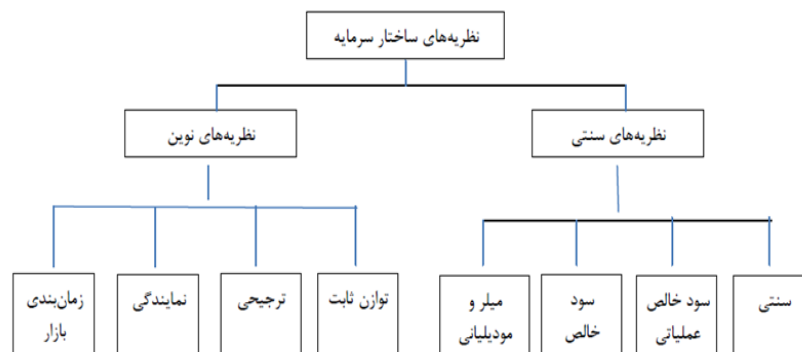
۱. ادبیات پژوهش

۱-۲. ادبیات نظری پژوهش

نظریه های ساختار سرمایه

ساختار سرمایه از موضوعاتی است که بیشترین توجه را در حوزه مدیریت مالی به خود اختصاص داده و در این راستا یکی از وظایف اساسی مدیران مالی تعیین بهترین ترکیب منابع مالی است. این اهرم مالی یعنی ساختار سرمایه، شامل بدهی ها و حقوق صاحبان سهام است که شرکت ها با استفاده از آن به تامین مالی دارایی های بلندمدت خود می پردازد. در واقع ساختار سرمایه، تامین مالی دائمی شرکت می باشد که توسط بدهی های بلندمدت و حقوق صاحبان سهام نشان داده می شود. در بحث ساختار سرمایه نظریه های متعددی توسط محققان ارائه شده است که هر یک عواملی را در تعیین نسبت بدهی (ساختار سرمایه مطلوب) مؤثر می داند. در یک تقسیم بندی کلی می توان نظریه های ساختار سرمایه را بر اساس نمودار (۱) مطرح نمود.

نمودار ۱. نظریه های ساختار سرمایه



همان طور که از نمودار (۱) مشخص است در هر یک از نظریه های سنتی^۵ و نوین چهار نظریه وجود دارد. نظریه ی سنتی به عنوان اولین نوع از نظریه های سنتی، بر این نکته استوار است که می توان با استفاده از اهرم مالی، ارزش شرکت را افزایش داد. به نظر می رسد که نظریه، نظریه اب اثبات گرایانه باشد. چراکه در این رویکرد بیشتر به بررسی مجموعه ی قواعد مورد استفاده در فرآیند تصمیم گیری سرمایه گذاران و مدیران توجه داشته و کمتر به شرح دلایل به کارگیری قواعد مذکور و پیامدهای حاصل از آن می پردازد. هدف رویکرد سنتی شناخت تصمیم گیری های مالی ارزشمند در طی زمان و مشخص کردن ویژگی ها و مشخصات شرکت هایی است که اقدام به چنین تصمیم گیری هایی می کند. در زمینه ی ساختار سرمایه ی شرکت ها نیز باور رایج در رویکرد سنتی این است که هر شرکت، با توجه به ویژگی هایش از ظرفیتی عادی برای بدهی برخوردار می باشد. منظور از ظرفیت عادی سطحی از بدهی است که موجب کاهش هزینه های مالی شرکت می شود. به هنگام ارائه این نظریه تصور رایج بر آن بود که تغییرات هزینه ی سرمایه ی شرکت تا آستانه ی ظرفیت مزبور بسیار کم است. چراکه تعیین ظرفیت بدهی شرکت نیز عملی نبوده و تصمیم گیری های مالی به تجربه و حس درونی مدیران مالی شرکت بستگی داشت. نظریه سود خالص^۶ به عنوان دومین نظریه از نظریه های سنتی بر این نکته استوار است که بنگاه اقتصادی می تواند با استفاده از بدهی، هزینه ی سرمایه خود را کاهش دهد.

^۵ Classic Theory

^۶ Net Income Theory

اولین همایش بین‌المللی و سومین همایش ملی پژوهش‌های مدیریت و علوم انسانی

۱۳ اردیبهشت ۹۶ - دانشگاه تهران

بر طبق این نظریه ساختار سرمایه‌ی بهینه زمانی که هزینه‌ی سرمایه در حداقل باشد به دست می‌آید. در نظریه سوم از نظریه‌های سنتی یعنی نظریه‌ی سود خالص عملیاتی^۷، اعتقاد بر آن است که واحد انتفاعی با استفاده از اهرم مالی قادر به تاثیرگذاری بر روی کل هزینه‌ی سرمایه نیست و این امر به دلیل افزایش حساسیت سهامداران به بالا رفتن میزان بدهی در ساختار سرمایه است. نظریه‌ی آخر در این دسته یعنی نظریه مودیگیلانی و میلر^۸ را می‌توان جزو مؤثرترین مطالعه‌هایی^۹ دانست که تاکنون نوشته شده است. ایشان برای ارائه نظریه‌ی خود از مفهوم آربیتراژ^{۱۰} استفاده نمودند. کسانی که معامله‌ی مبتنی بر آربیتراژ انجام می‌دهند، سهام را زیر قیمت خریداری نموده و در همان زمان این سهام را به بیش از قیمت واقعی به فروش می‌رسانند. مودیگیلانی و میلر (۱۹۵۹) بر اساس این مفروضات اثبات کردند که سهام شرکت‌های با وام و سهام شرکت‌های بدون وام درست مشابه پدیده آربیتراژ دادوستد می‌شود. بنابر نتیجه‌ی این پژوهش شیوه تامین مالی فعالیت‌های شرکت هیچ اهمیتی ندارد. زیرا با توجه به این مفروضات ساختار سرمایه نامربوط است. یک از مفروضات موردنظر ایشان آن بود که مالیات (نه برای شرکت و نه برای شخص) وجود نداشته باشد. به نحوی که اگر مالیات صفر شود؛ افزایش بازده سهامداران ناشی از کاربرد اهرم، به وسیله افزایش ریسک خنثی می‌شود و لذا در هر سطحی از وام، بازده سهامداران درست به اندازه‌ای است که ریسک مربوط را خنثی کند. بر این اساس استفاده از اهرم مالی هیچ فایده‌ای ندارد.

در نظریه‌ی توازن ثابت یا پایدار^{۱۱} به عنوان اولین نظریه در قالب نوین، فرض بر آن است که بنگاه دارای هدفی از پیش تعیین شده در ساختار سرمایه است. هدفی که از ایجاد توازن میان منافع (مزایای بدهی شامل کاهش مالیاتی و کاهش مشکلات جریان‌های نقدی آزاد) و هزینه‌های تامین مالی (هزینه‌های بدهی شامل هزینه‌های بحران مالی^{۱۲} و هزینه‌های ناشی از تعارضات نمایندگی سهامداران و بستانکاران) حاصل شده است. در تئوری ترجیحی (سلسله مراتبی)^{۱۳} مدیران و یا افراد درون سازمانی برخلاف سرمایه‌گذاران برون سازمانی درباره چشم‌اندازهای آتی و ارزش واقعی شرکت اطلاعات بیشتری در اختیار دارند که به آن عدم تقارن اطلاعاتی گفته می‌شود. این رویکرد بیان می‌کند که تعیین ساختار سرمایه نوعی علامت دادن به افراد بیرون از شرکت درباره اطلاعات افراد درونی شرکت بوده و تامین مالی از طریق بدهی بیانگر آینده مطلوب شرکت است در سوی مقابل اگر شرکت از طریق انتشار سهام جدید اقدام به تامین مالی نماید نوعی تهدید بوده و به عنوان علامتی منفی در مورد آینده شرکت قلمداد می‌شود. اگر افراد برون سازمانی و سرمایه‌گذاران در مورد ارزش شرکت اطلاعات کمتری را نسبت به افراد درون سازمان داشته باشند، ممکن است قیمت‌گذاری درستی را در مورد سهام شرکت انجام ندهند. این موضوع در زمانی که شرکت مجبور به انتشار سهام جدید است ممکن است قیمت‌گذاری کمتر از قیمت واقعی بازار به حدی شدید باشد که سرمایه‌گذاران جدید ارزشی بیش از ارزش واقعی به دست آورند و سهامداران فعلی نیز زیان ببینند. در چنین شرایطی است که شرکت‌ها، تامین مالی درون سازمانی را بر تامین مالی برون سازمانی ترجیح می‌دهند. تئوری هزینه‌های نمایندگی^{۱۴} به عنوان سومین نظریه از نظریه‌های نوین توسط جنسن و مک‌لینگ^{۱۵} در سال ۱۹۷۶ مطرح شد و بیان می‌کند که ساختار سرمایه‌ی بهینه توسط هزینه‌های نمایندگی (شامل انتشار سهام و بدهی) تامین می‌گردد. جنسن و مک‌لینگ در قالب واحد اقتصادی دو نوع تضاد منافع را شناسایی

^۷ Net Operating Income

^۸ Modigliani-Miller Theorem

^۹ این نظریه در سال ۱۹۵۸ طی پژوهشی توسط مودیگیلانی و میلر در زمینه ساختار سرمایه منتشر شد.

^{۱۰} Arbitrage

^{۱۱} Static Trade-Off Theory

^{۱۲} هزینه‌های بحران مالی به هزینه‌های ورشکستگی، تجدید سازمان و هزینه‌های نمایندگی بر می‌گردد که ناشی از به‌خطر افتادن شرکت در زمینه تحصیل وام می‌باشد.

^{۱۳} Peckingorder Theory

^{۱۴} Agency Costs Theory

^{۱۵} Jensen and Meckling

کردند. نخست، تضاد میان مدیران و سهامداران و دوم، تضاد منافع میان سهامداران و دارندگان اوراق بدهی شرکت. به دلیل واگرایی تصمیمات مدیران از تصمیمات سهامداران، آنها بیان می‌دارند که هزینه‌های نمایندگی سهام از تفکیک مالکیت و کنترل شرکت ناشی می‌شود. لذا مدیران قادر به تصرف سود غیرعملیاتی حاصل از فعالیت‌هایی که در جهت کسب سود عملیاتی انجام داده‌اند، نیستند و به همین دلیل مدیران به جای افزایش ارزش شرکت تمایل دارند که منافع خود را حداکثر سازند. همچنین اعتباردهندگان نیز تمایل دارند تا برای حفظ حقوق خود، در شرکتی که اعتبار می‌دهند نظارت‌هایی را نیز اعمال نمایند. نظارت‌هایی که دارای هزینه‌هایی بوده و این موضوع به عنوان یک اشکال در هزینه‌ی نمایندگی است. آخرین نظریه در قالب نوین، نظریه‌ی زمانبندی بازار^{۱۶} است که توسط بیکر و ورگلر^{۱۷} (۲۰۰۲) در توضیح تصمیمات ساختار سرمایه بنگاه‌ها با استفاده از مشکل اطلاعات نامتقارن مطرح شده است. در این الگو فرض بر این است که شرکت‌ها پس از تجربه‌ی غیرعادی و با اهمیت افزایش قیمت سهام، به انتشار سهام روی می‌آورند. همچنین مدیران سعی می‌کنند که بازارهای سهام را بر مبنای اطلاعات خصوصی زمانبندی و بازارهای سهام را بر اساس اطلاعات عمومی زمانبندی نمایند. اگر مدیران در زمان زمانبندی بازار بدهی نسبت به سرمایه‌گذاران از اطلاعات مالی بالاتری برخوردار نباشند، استراتژی زمانبندی نمی‌تواند خلق ارزش کند. همچنین مدیریت شرکت‌ها ممکن است بازار بدهی را بر اساس اطلاعات خصوصی مرتبط با رتبه آتی شرکت، زمانبندی نماید و نیز مدیران ممکن است اطلاعات بهتری را در مورد رتبه آتی شرکت در مقایسه با سرمایه‌گذاران در اختیار داشته باشند. در این حالت زمانی که مدیران انتظار بهبود دارند نسبت به انتشار اوراق بدهی کوتاه‌مدت اقدام نموده و در غیر این صورت اقدام به انتشار اوراق بلندمدت می‌کنند.

۵

سرعت تعدیل ساختار سرمایه^{۱۸}

بطور کلی، سرعت حرکت شرکت‌ها به سوی نسبت‌های بدهی بالقوه، به هزینه‌ی تعدیل اهرم مالی بستگی دارد. مطابق با نظریه‌ی توازن در صورت نبود این هزینه‌ها، هیچ‌گاه نباید انحرافی از اهرم بالقوه در شرکت‌ها مشاهده شود. از سوی دیگر اگر این هزینه‌ها قابل توجه باشد، نباید هیچ حرکتی به سمت اهرم بالقوه صورت گیرد (فلائری و رنگان، ۲۰۱۲). اگر چه در عموم پژوهش‌ها، تنها به هزینه‌های معامله برای انتشار اوراق بهادار به عنوان هزینه‌های تعدیل اشاره شده است (لیری و رابرتز^{۱۹}، ۲۰۰۵، فلائری و رنگان، ۲۰۰۶) اما فالکندر و دیگران^{۲۰} (۲۰۱۲) بیان می‌کنند که هزینه‌ی تعدیل نه تنها به هزینه‌های صریح معاملات، بلکه به انگیزه‌های شرکت جهت دسترسی به بازار سرمایه نیز بستگی دارد. در واقع، آنها معتقدند که هرگونه دسترسی به بازار سرمایه را می‌توان برای تعدیل ساختار سرمایه مورد استفاده قرار داد. اندازه‌ی برآوردی سرعت تعدیل اهمیت بالایی (بویژه در نظریه‌ی توازن ایستا) دارد. به نحوی که اندازه‌ی بزرگتر سرعت تعدیل به معنای آن است که شرکت با سرعت بالایی به سوی ساختار سرمایه‌ی بالقوه حرکت می‌کند. ماحصل این سرعت بالا آن است که فعالیت‌های تأمین مالی گذشته و شرایط تاریخی بازار اثراتی کوتاه‌مدت بر ساختار سرمایه‌ی شرکت در دوره جاری خواهد داشت. در مسیر مقابل نیز، مقدار کمتر در سرعت تعدیل به معنای آن است که شرکت با سرعت پایین‌تری به سوی ساختار سرمایه‌ی بالقوه حرکت نموده و خروجی آن، اثرات طولانی‌تر فعالیت‌های تأمین مالی گذشته بر اندازه‌ی ساختار سرمایه‌ی فعلی خواهد بود. از نگاهی دیگر، سرعت بالاتر در تعدیل به سمت هدف بالقوه

^{۱۶} Timing Market Theory

^{۱۷} Baker and Wurgler

^{۱۸} SOA

^{۱۹} Leary and Roberts

^{۲۰} Faulkender and *et al.*

اولین همایش بین‌المللی و سومین همایش ملی پژوهش‌های مدیریت و علوم انسانی

۱۳ اردیبهشت ۹۶ - دانشگاه تهران

ممکن است بر هزینه‌های معاملاتی نسبتاً پایین (مانند هزینه‌های تأمین مالی خارجی کمتر)، هزینه‌های بالاتر در انحراف از هدف و انعطاف‌پذیری مالی بیشتر دلالت داشته باشد (مک‌میلان و کامارا^{۲۱}، ۲۰۱۲). از مطالعات تجربی در زمینه محاسبه‌ی سرعت تعدیل که فرضیه تعدیل ساختار سرمایه شرکت‌ها را تقویت نمود؛ می‌توان به مطالعه مارکوس^{۲۲} (۱۹۸۳) اشاره نمود. وی در این مطالعه به دنبال توضیح تغییرات ساختار سرمایه در بانک‌های تجاری آمریکا بود. مارکوس بیان می‌کند که بانک‌های مورد بررسی دارای یک نسبت بدهی هدف بوده‌اند که همگرایی بالایی نسبت به آن از خود می‌دهند. ایشان با استفاده از یک مدل تلفیقی سرعت تعدیل ساختار سرمایه بانک‌ها را بین ۲۰ الی ۲۴ درصد در سال تخمین می‌زند. وی با این فرض که رفتار تأمین مالی شرکت توسط یک تعدیل جزئی به سمت یک هدف بلندمدت قابل تبیین است؛ به بررسی سرعت تعدیل شرکت‌ها پرداخته و چنین نتیجه می‌گیرد که شرکت‌ها به سمت نسبت‌های هدف حرکت می‌کنند ولی به دلیل نواقص بازار از جمله هزینه‌های تعدیل، این حرکت به صورت تدریجی و آهسته صورت می‌گیرد. با توجه به مطالعات موجود در این زمینه در ادامه مبنای نظری در اثرگذاری عوامل موثر بر اهرم مالی (نسبت بدهی) ارائه خواهد شد.

سودآوری و اهرم مالی

یکی از مهمترین ملاحظات که در انتخاب روش‌های ممکن تأمین مالی شرکت‌ها باید مورد توجه قرار گیرد، توجه به رابطه‌ی بین اهرم مالی با بازده و حقوق صاحبان سهام است. وقتی که سود قبل از کسر بهره و مالیات پایین باشد از دید سود هر سهم، تأمین مالی از راه حقوق سهام‌داران مطلوب‌تر از تأمین مالی از طریق بدهی است. در سوی مقابل زمانی که سود قبل از کسر بهره و مالیات بالا است، تأمین مالی از نظر بدهی مطلوب‌تر و اقتصادی‌تر از تأمین مالی از راه سهام عادی است. مطابق با نظریه‌ی ترجیحی، استفاده از وجوه خارجی (خارج از شرکت) ارتباط بسیار زیادی با میزان سودآوری بر اساس فعالیت‌های شرکت‌های کوچک و متوسط دارد. به نظر می‌رسد شواهد تجربی (فرند و لانک^{۲۳}، ۱۹۸۸؛ بارتون و دیگران^{۲۴}، ۱۹۸۹) با نظریه‌ی ترجیحی سازگار بوده و ارتباط منفی بین سودآوری و بدهی (بلندمدت و کوتاه‌مدت) را دریافتند. شرکت‌های سودآور به احتمال زیاد سود انباشته‌ی در دسترس بالایی دارند به طوری که ممکن است دچار محدودیت‌های شدید تأمین مالی (داخلی) نشوند و قادر به انتشار اوراق بهادار با کمترین هزینه باشند. در واقع، شرکت‌های با سودآوری بالا به احتمال زیاد از مزایای انعطاف‌پذیری مالی و تعدیل اهرم بهره‌مند می‌شوند و در نتیجه قادر به ایجاد تعدیل سریع‌تر به سمت اهرم هدف می‌باشند. از سوی دیگر، شرکت‌های با سودآوری پایین، تمایل دارند که وجوه داخلی محدود داشته باشند. در نتیجه با عدم ثبات و محدودیت‌های مالی روبرو هستند که از تعدیل سریع اهرم جلوگیری می‌کند. این روابط نشان می‌دهد که سودآوری دارای اثری منفی بر روی سرعت تعدیل است. همچنین شرکت‌های با سودآوری کم به طور معمول دارای اهرم بالا می‌باشد که توسط نظریه‌های سلسله مراتبی و توازن پویا (استربولائف^{۲۵}، ۲۰۰۷) پیش‌بینی و توسط نتایج تجربی قبلی (تیتمن و وسلز^{۲۶}، ۱۹۸۸ و راجان و زینگالس^{۲۷}، ۱۹۹۵) پیشنهاد شده است. از آنجا که اهرم بالا ممکن است منجر به هزینه‌های بحران مالی بزرگی شود، شرکت‌های با سودآوری کم باید انگیزه‌ی

^{۲۱} McMillan and Camara

^{۲۲} Marcus

^{۲۳} Friend and Long

^{۲۴} Barton and *et al.*

^{۲۵} Strebulaev

^{۲۶} Titman and Wessels

^{۲۷} Rajan and Zingales

اولین همایش بین‌المللی و سومین همایش ملی پژوهش‌های مدیریت و علوم انسانی

۱۳ اردیبهشت ۹۶ - دانشگاه تهران

زیادی برای بازگشت سریع به اهرم هدف داشته باشند که بر تأثیر منفی سودآوری بر سرعت تعدیل دلالت دارد (دانگ و دیگران^{۲۸}، ۲۰۱۲). بر این اساس می‌توان انتظار داشت که سودآوری مطابق با نظریه‌ی سلسله مراتبی با اثری منفی بر اهرم مالی و همچنین سرعت تعدیل آن همراه باشد.

فرصت‌های رشد و اهرم مالی

فرصت‌های رشد تامین مالی از طریق بدهی، یکی از عوامل مهم در تصمیم‌های سرمایه‌گذاری در سطح خرد و کلان است. بدهی شرکت با فرض در دسترس بودن فرصت‌های رشد، می‌تواند یک نقش دوطرفه در ارزش شرکت ایفا کند که این نقش را می‌توان از طریق دو دیدگاه تئوری کسر سرمایه‌گذاری و سرمایه‌گذاری اضافی توضیح داد. دیدگاه کسر سرمایه‌گذاری نخستین بار از سوی میرز^{۲۹} (۱۹۸۴) مطرح شد و تأکید دارد که بالا بودن بدهی‌ها تأثیر منفی بر روی ارزش شرکت داشته و باعث تمایل مدیران به پروژه‌های سودآور سرمایه‌گذاری می‌شود. به دلیل اولویت دارندگان اوراق قرضه نسبت به سهامداران در دریافت جریان‌های نقدی، مدیران می‌توانند اگر سود پروژه‌ها به سمت اعتباردهندگان باشد، پروژه‌های دارای خالص ارزش فعلی مثبت را از قبل تعیین کنند. بنابراین می‌توان انتظار داشت که بین بدهی‌ها و ارزش شرکت، با فرض وجود فرصت‌های رشد رابطه‌ای منفی وجود داشته باشد. هرگاه شرکت دارای فرصت‌های رشد نباشد، از تئوری سرمایه‌گذاری اضافی که رابطه نزدیکی با جریان‌های نقدی آزاد دارد، استفاده می‌شود. این تئوری بر روی نتایج منفی ناشی از بالا بودن میزان جریان‌های نقدی تحت کنترل مدیران تأکید دارد بنابراین، تامین مالی از طریق بدهی باعث حمایت از ارزش شرکت شده و عدم کارایی مدیران از طریق محدودیت دسترسی آنها به جریان‌های نقدی آزاد، کاهش می‌یابد. رشد احتمالاً مربوط به جایی است که مقدار تقاضا برای وجوه بیشتر از وجوه ایجاد شده درونی است و شرکت را به سمت وام گرفتن یا قرض کردن سوق می‌دهد (هال و دیگران^{۳۰}، ۲۰۰۴). تأثیر فرصت‌های رشد بر سرعت تعدیل شرکت‌ها به لحاظ تئوریک مبهم است. شرکت‌های دارای رشد بالا به احتمال زیاد شرکت‌های جوان و تازه تاسیس هستند. همچنین ممکن است سودآوری کم و وجوه داخلی محدودی داشته باشند و برای تأمین بودجه‌ی فرصت‌های رشد به شدت به تأمین مالی خارجی اتکا کنند. این شرکت‌ها از طریق مراجعه‌ی مکرر به بازارهای سرمایه خارجی، می‌تواند با تغییر مناسب ترکیبی از بدهی و حقوق صاحبان سهام به راحتی اهرم خود را تعدیل کنند (دروبتز و دیگران^{۳۱}، ۲۰۰۶). از سوی دیگر، بسیاری از شرکت‌های دارای رشد پایین به مرحله بلوغ رسیده و از لحاظ وضعیت نقدینگی غنی بوده و بسیار سودآور می‌باشد. در صورتی که این شرکت‌ها به اندازه شرکت‌های دارای رشد بالا بر روی تأمین مالی خارجی تکیه نکنند، کمتر با اطلاعات نامتقارن و مشکلات نمایندگی مواجه خواهند شد که برای آنها هزینه‌ی کمتری برای تعدیل به سمت اهرم هدف در پی دارد. علاوه بر این، شرکت‌های دارای رشد پایین که اهرم بالایی دارند، ممکن است به منظور اجتناب از آشفته‌گی مالی و هزینه‌های ورشکستگی بالقوه، منافع بیشتری در بازگشت سریع به اهرم هدف پیدا کنند. آبور و بیک^{۳۲} (۲۰۰۷)، بیان کردند که شرکت‌های کوچک و متوسط با پتانسیل رشد بالا تمایل بیشتری به تامین مالی از طریق ایجاد بدهی (تامین مالی استقراری) نسبت به شرکت‌هایی دارند که از طریق فرصت‌های رشد پایین سرمایه‌گذاری می‌کنند و کاسار و هلمز^{۳۳} (۲۰۰۳)، هال و دیگران^{۳۴} (۲۰۰۴)،

^{۲۸} Dang and *etal.*

^{۲۹} Myers

^{۳۰} Hall and *et al.*

^{۳۱} Drobets and Wanzanried

^{۳۲} Abor and Biekpe

^{۳۳} Cassar and Holmes

اولین همایش بین‌المللی و سومین ملی پژوهش‌های مدیریت و علوم انسانی

۱۳ اردیبهشت ۹۶ - دانشگاه تهران

و سوگورب-میرا و هو^{۳۴}(۲۰۰۵) نیز ارتباط مثبتی بین رشد و بدهی‌های بلندمدت و کوتاه‌مدت نشان ندادند. این درحالی است که چیتندن و دیگران^{۳۵}(۱۹۹۶)، جردن و دیگران^{۳۶}(۱۹۹۸) و اسپراس و دیگران^{۳۷}(۲۰۰۳) شواهدی مرکب از این شواهد را یافتند. همچنین سینیایی و رضاییان(۱۳۸۴) در پژوهشی نشان دادند که بین فرصت‌های رشد با اهرم مالی رابطه معکوس و معنی‌دار وجود دارد. نتیجه آنکه انتظار داشت که فرصت‌های رشد اثر منفی بر اهرم مالی داشته باشد.

دارای ثابت مشهود و اهرم مالی

دارایی‌های ثابت مشهود که بیشتر از طریق تقسیم دارایی‌های ثابت بر کل دارایی‌ها به دست می‌آید؛ نشان دهنده اهرم عملیاتی شرکت است. شرکت‌هایی که نسبت دارایی ثابت مشهود بالایی دارند، به خاطر ارزش وثیقه‌گذاری بالای دارایی‌های ثابت و کاهش ریسک عدم پرداخت بدهی‌ها، توان استقراری بالایی دارند. برخی معتقدند سرمایه‌گذاری بیشتر در دارایی‌های ثابت، ریسک شرکت را افزایش می‌دهد. در مقابل، برخی دیگر از پژوهشگران استدلال می‌کنند که سرمایه‌گذاری سنگین در دارایی‌های ثابت، ریسک شرکت را کاهش می‌دهد (بارتون^{۳۸}، ۱۹۸۸). همچنین، باید به این موضوع توجه کرد که معمولاً عواقب اهرم مالی به مراتب سنگین‌تر از مزایای آن است و با افزایش سرمایه‌گذاری در دارایی‌های ثابت می‌توان این عواقب را کاهش داد. برای مثال، افزایش سرمایه‌گذاری در دارایی‌های ثابت ممکن است هزینه‌های ایجاد یا افزایش در میزان بدهی را کاهش دهد. زیرا دارایی‌های ثابت افزوده شده در تأمین مالی بدهی، به صورت وثیقه به کار می‌رود (لانگ و مالیتز^{۳۹}، ۱۹۸۵). با توجه به پژوهش‌های انجام شده توسط هریس و راویو^{۴۰}(۱۹۹۰) و بیوان و دانبالت^{۴۱}(۲۰۰۲) نیز رابطه مثبتی بین ساختار دارایی‌ها و اهرم پیش‌بینی می‌شود. لازم به ذکر است که ارزش حاصل از کاربرد مبنای ارزش بازار می‌گردد. به همین دلیل ابتدا باید اطمینان حاصل کرد که دارایی موردنظر واقعاً دارای چنان خصوصیتی است که تعیین ارزش بازار آن غیرممکن است. بدین ترتیب انتظار می‌رود که دارایی ثابت مشهود اثری مثبت بر اهرم مالی داشته باشد.

کسری مالی و اهرم مالی

کسری مالی عبارت است از مجموع مبالغی که شرکت‌ها از منابع خارجی تأمین می‌کنند. مشاهده هر نشانه‌ای از عدم تعادل مالی پیامدهای مهمی را برای سرعت تعدیل شرکت به همراه دارد. به بیان دقیق‌تر، هنگامی که شرکت‌ها کسری مالی دارند، برای جبران این کسری از طریق انتشار بدهی یا سهام تحت فشار بیشتری قرار دارند. با این حال، چنین فعالیت‌های تأمین مالی خارجی، ممکن است فرصت‌هایی را برای انتخاب ترکیب مناسب‌تر بدهی و حقوق صاحبان سهام برای این شرکت‌ها فراهم کنند. از سوی دیگر، زمانی که شرکت‌ها مزاد جریان نقدی دارند تحت فشار نسبتاً کمتری برای مقابله با این عدم تعادل قرار دارند که

^{۳۴} Sogorb-Mira and How

^{۳۵} Chittenden and *et al.*

^{۳۶} Jordan and *et al.*

^{۳۷} Esperanc and *et al.*

^{۳۸} Barton

^{۳۹} Long and Malitz

^{۴۰} Harris and Raviv

^{۴۱} Bevan and Danbolt

بر انگیزه‌ی کمتر آنها برای انجام تعدیل اهرم اشاره دارد. شيام-ساندر و میر^{۴۲} (۱۹۹۹) در پژوهش خود دریافتند که شرکت‌هایی که بیشتر از منابع خارجی استفاده می‌کنند، تمایل بیشتری به افزایش نسبت بدهی خود دارند. از سوی دیگر تئوری سلسله مراتبی پیش‌بینی می‌کند که شرکت‌ها باید از سیاست صدور سهام به منظور پوشش کسری مالی، به عنوان آخرین راه حل پس از استفاده از سایر گزینه‌های تامین مالی که دارای کمترین مشکل گزینش معکوس و حساسیت نسبت به اطلاعات هستند، استفاده نمایند. بر این اساس انتظار بر آن است که کسری مالی اثری مثبت بر اهرم مالی داشته باشد.

ارزش وثیقه‌ای دارایی و اهرم مالی

طبق نظریه توازن، دارایی‌های ثابت ابزاری برای تامین مالی بدهی است. بنابراین، زمانی که ارزش وثیقه دارایی‌های ثابت افزایش می‌یابد، امکان تامین مالی شرکت از طریق بدهی بیشتر می‌شود. زیرا شرکت‌هایی که دارایی‌های آنها ارزش وثیقه‌گذاری بیشتر دارد، توانایی بیشتری برای انتشار بدهی تضمین شده دارند. در نظریه سلسله مراتبی شرکت‌هایی که صاحب دارایی‌های ثابت بیشتری هستند، اطلاعات نامتقارن بیشتری دارند. بنابراین، آنها تمایل به تامین مالی سهام دارند. نظریه سلسله مراتبی با توجه به سررسید بیان می‌کند که سهم دارایی‌های ثابت، رابطه ثابتی با تامین مالی بدهی بلندمدت دارد و رابطه منفی با تامین مالی بدهی کوتاه‌مدت دارد (فتحی و همکاران، ۱۳۹۳). در نتیجه می‌توان انتظار داشت که دارایی قابل وثیقه مطابق با نظریه‌های سلسله مراتبی و موازنه ایستا دارای اثری منفی بر اهرم مالی باشد.

۹

۲-۲. ادبیات تجربی پژوهش

اوینو و یوکائگبو^{۴۳} (۲۰۱۵) در پژوهش خود به دنبال پاسخ به این پرسش بودند که شرکت‌ها در نیجریه چگونه به سمت ساختار سرمایه‌ی هدف حرکت می‌کنند. نتایج حاصل از برآورد با تخمین زن گشتاورهای تعمیم‌یافته در این مطالعه نشان می‌دهد که ۶۳ درصد از شرکت‌ها در این کشور از اهرم (بدهی) در ساختار سرمایه خود استفاده می‌کنند. همچنین دو متغیر سودآوری و دارایی‌ها با ساختار سرمایه رابطه معکوس و اندازه شرکت و نرخ مالیاتی با ساختار سرمایه رابطه مستقیم دارد. دانگ و همکاران (۲۰۱۲) با استفاده از روش داده‌های تابلویی به بررسی عدم تقارن تعدیلات ساختار سرمایه در شرکت‌های انگلستان طی سال‌های ۲۰۰۳-۱۹۹۶ پرداختند. آنها با استفاده از متغیرهایی از قبیل عدم تعادل مالی، فرصت‌های رشد، سرمایه‌گذاری، سودآوری، اندازه شرکت و نوسان درآمد که بطور بالقوه بر هزینه‌های تعدیل ساختار سرمایه شرکت‌ها تاثیر می‌گذارد؛ به این نتایج دست یافتند که شرکت‌ها با عدم تعادل مالی زیاد، سرمایه‌گذاری زیاد و نوسان کم در درآمد، سریعتر به سمت ساختار سرمایه هدف حرکت می‌کنند. همچنین شرکت‌ها با فرصت رشد بالاتر، سودآوری بیشتر و اندازه‌ی کوچکتر سرعت تعدیل بیشتری دارند.

جان و دیگران^{۴۴} (۲۰۱۲) در مطالعه‌ی خود مجموعه‌ی جامعی از ویژگی‌های شرکت و صنعت را بر هزینه‌های تعدیل مورد بررسی قرار دادند. ایشان با بررسی داده‌های مربوط به دوره زمانی ۲۰۰۷-۱۹۹۰ به این نتایج دست یافتند که شرکت‌های با سپر مالیاتی غیر بدهی و موجودی نقد بالاتر، با سرعت بیشتری به سمت ساختار سرمایه هدف حرکت می‌کنند و شرکت‌های با سودآوری،

^{۴۲} Shyam-Sunder and Myers

^{۴۳} Oino and Ukaegbu

^{۴۴} John and et al.

اولین همایش بین‌المللی و سومین همایش ملی پژوهش‌های مدیریت و علوم انسانی

۱۳ اردیبهشت ۹۶ - دانشگاه تهران

رشد، عمق اطلاعات، اهرم مالی صنعت، محدودیت‌های تامین مالی و موقعیت‌سنجی بازار بالاتر، با سرعت کمتری به سمت ساختار سرمایه هدف حرکت می‌کنند.

اوزتکین و فلنری^{۴۵} (۲۰۱۲) در مطالعه‌ی خود به بررسی تاثیر متغیرهای نهادی و سیاسی بر ساختار سرمایه شرکتها در کشورهای مختلف پرداخته و توانایی این متغیرها را در توضیح تغییرات سرعت‌های تعدیل تخمینی به عنوان هدف اصلی پژوهش خود قرار دادند. نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که محیط قانونی و متغیرهای نهادی به طور معناداری با سرعت‌های تعدیل شرکتها همبستگی دارد. به نحوی که محیط قانونی بهتر و قوانین نهادی تسهیل‌کننده‌تر، منجر به کاهش هزینه‌های تعدیل اهرم مالی شرکتها می‌شود. به عنوان نمونه استانداردهای حسابداری کاراتر می‌تواند موجب کاهش عدم تقارن اطلاعاتی و در نتیجه آسانتر شدن فرآیند انتشار اوراق بهادار و یا بازخرید آنها توسط شرکتها شود و به تبع، به همان نسبت که انتشار بدهی و یا سهام تسهیل می‌شود، سرعت تعدیل شرکتها هم افزایش می‌یابد. ایشان همچنین نتیجه می‌گیرند که شرکت‌های فعال در کشورهایی با نهادهای قانونی کارا و ساختارهای مالی مبتنی بر کارایی بازارها (به جای واسطه‌ها)، به طور متوسط با سرعت بالاتری به تعدیل ساختار سرمایه خود دست می‌زنند. به علاوه آنها دریافتند که ساختارهای اقتصادی بازار محور، هزینه تعدیل کمتری را به شرکتها تحمیل می‌کند. لذا سرعت تعدیل شرکتها در کشورهایی که دارای ساختار مالی بازار محور هستند، بیشتر از شرکت‌هایی است که در کشورهایی با ساختار مالی بانک محور فعالیت می‌کند.

لیمون و دیگران^{۴۶} (۲۰۰۸) برای تخمین سرعت تعدیل ساختار سرمایه شرکتها از سه روش‌شناسی مختلف استفاده می‌کنند. آنها با استفاده از روش حداقل مربعات معمولی ترکیبی به نرخ معادل ۱۳ تا ۱۷ درصد، با روش اثرات ثابت به نرخ معادل ۳۶ تا ۳۹ درصد و با گشتاورهای تعمیم‌یافته به نرخ معادل ۲۲ تا ۲۵ درصد دست یافتند. ایشان بیان می‌کنند که هر دو روش حداقل مربعات معمولی ترکیبی و اثرات ثابت تحت تأثیر تورش‌های بالقوه قرار دارد. تخمین بدست آمده از روش حداقل مربعات معمولی ترکیبی با در نظر نگرفتن اثرات ثابت به سمت پایین تورش دارد. حال آنکه روش اثرات ثابت، منجر به تخمین سرعت تعدیلی می‌شود که به سمت بالا تورش دارد. آنها ادعا می‌کنند که تخمین‌های بدست آمده از روش گشتاورهای تعمیم‌یافته با در نظر گرفتن تمامی مشکلات تخمین پویای داده‌های تابلویی صحیح‌ترین نتیجه را بدست می‌دهد. زیرا که در این روش، تورش‌های ناشی از روش‌های حداقل مربعات معمولی ترکیبی و اثرات ثابت در جهت عکس هم حرکت می‌کند و این امر می‌تواند منجر به تخمینی صحیح‌تر، مابین دو حد بالا و پایین این روش‌ها شود.

کای و قوش^{۴۷} (۲۰۰۳) با مطالعه بر ۵۰۰ شرکت بزرگ آمریکایی در قالب ۲۱ صنعت مختلف طی سال‌های ۱۹۸۲ تا ۲۰۰۱ نشان دادند که شرکتها تنها زمانی اقدام به تعدیل ساختار سرمایه می‌نمایند که بدهی آنها از میانگین صنعت بیشتر باشد. عبارت دیگر آنها ساختار سرمایه مطلوب را به جای یک نقطه، بازه‌ایی از صفر تا میانگین صنعت معرفی نمودند.

کشاوری و صدری^{۴۸} (۱۳۹۴) در پژوهشی به بررسی عوامل موثر بر میزان سرعت تعدیل ساختار سرمایه در ۶۱ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی دوره‌ی ۹۳-۱۳۸۹ پرداخته و نتیجه می‌گیرند که وجود رابطه بین سودآوری، دارایی‌های مشهود و نرخ رشد با سرعت تعدیل ساختار سرمایه تایید می‌شود ولی چنین رابطه‌ایی برای اندازه شرکت و نرخ موثر مالیاتی مورد تایید قرار نمی‌گیرد.

سرلک و همکاران^{۴۹} (۱۳۹۴) در مطالعه‌ایی به بررسی رابطه بین ویژگی‌های مالی و ساختار سرمایه در مراحل مختلف چرخه‌ی عمر در ۱۳۴ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی دوره‌ی ۹۰-۱۳۸۷ است. بدین منظور با تفکیک نمودن شرکت‌های موجود در نمونه (بر اساس چرخه‌ی عمر) به کمک مدل علامت جریان‌های نقدی دیکینسون^{۴۸} (۲۰۱۱) و با توجه به تئوری‌های

^{۴۵} Öztekin and Flannery

^{۴۶} Lemmon and *etal.*

^{۴۷} Cai and Ghosh

^{۴۸} Dickinson

اولین همایش بین‌المللی و سومین ملی پژوهش‌های مدیریت و علوم انسانی

۱۳ اردیبهشت ۹۶ - دانشگاه تهران

توازن و سلسله مراتبی ساختار سرمایه، رابطه متغیرهای اندازه شرکت، فرصت‌های رشد، ریسک، سود تقسیمی، قابلیت مشاهده-پذیری دارایی‌ها، سودآوری و صرفه‌جویی مالیاتی غیر از بدهی با اهرم مالی مورد بررسی قرار گرفت. نتایج حاصل از برآورد الگو در این مطالعه نشان می‌دهد که علی‌رغم تفکیک چرخه‌ی عمر شرکت‌ها به مراحل رشد، بلوغ و افول، تفاوتی در نحوه تأمین مالی آنها مشاهده نمی‌شود. شرکت‌ها در هر سه مرحله از چرخه‌ی عمرشان تأمین مالی از طریق بدهی را ترجیح می‌دهند و به عبارت دیگر در تأمین منابع مالی مورد نیاز خود از تئوری سلسله مراتبی پیروی می‌کنند.

هاشمی و کشاورزمهر (۱۳۹۴) در مطالعه‌ای به بررسی عدم تقارن سرعت تعدیل ساختار سرمایه در ۱۱۵ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی دوره‌ی ۹۰-۱۳۸۱ پرداختند. ایشان نتیجه می‌گیرند که شرکت‌های دارای کسری مالی و سرمایه‌گذاری بیشتر و همچنین سودآوری و نوسان درآمد کمتر، نسبت به شرکت‌های دارای ویژگی‌های متضاد با سرعت بیشتری ساختار سرمایه‌ی خود را تعدیل می‌کنند و در واقع این شرکت‌ها به دلیل مواجهه با هزینه‌های بحران مالی بالاتر و یا هزینه‌های تعدیل پایین‌تر، انگیزه بیشتری برای تعدیل ساختار سرمایه‌ی خود دارند.

گرچی و راعی (۱۳۹۲) در مطالعه‌ی خود با استفاده از الگوی پویای ساختار سرمایه‌ی بهینه به تبیین و بررسی سرعت تعدیل ساختار سرمایه در ۲۲۵ شرکت طی دوره‌ی ۹۰-۱۳۷۱ پرداختند. نتایج این بررسی نشان داد که شرکت‌های ایرانی با سرعت زیادی (در حدود ۸۴ درصد بر اساس روش متغیرهای ابزاری و ۲۲ درصد بر اساس روش گشتاورهای تعمیم‌یافته) به سمت نسبت بدهی هدف حرکت می‌کنند. در واقع این سرعت بالا در تعدیل، دلالت بر توضیح‌دهندگی نظریه توازن در بین شرکت‌های ایرانی دارد.

اعتمادی و منتظری (۱۳۹۲) در پژوهشی با شناسایی تأثیر رقابت بازار تولید بر ساختار سرمایه (جذب بدهی)، در کنار عوامل دیگر مؤثر بر جذب بدهی در سطح کل شرکت‌ها است. دوره‌ی زمانی پژوهش پنج سال (۱۳۸۵ تا ۱۳۸۹) است. برای تعیین رقابت بازار تولید به‌منزله متغیر مستقل، از نسبت کیو-توبین استفاده شده است. متغیر وابسته به‌کار گرفته در پژوهش نیز، ساختار سرمایه است. دیگر متغیرهای مستقل که نشان‌دهنده عوامل دیگر مؤثر بر ساختار سرمایه هستند، شامل سودآوری، اندازه شرکت، ارزش وثیقه‌ای دارایی‌ها، رشد شرکت، سپر مالیاتی غیر بدهی، یکتایی دارایی‌ها، توانایی تولید منابع داخلی و نسبت جاری است. در این پژوهش شمار نمونه‌های انتخاب شده، ۱۷۸ شرکت بوده است. برای آزمون فرضیه‌های پژوهش از روش داده‌های تابلویی در دو حالت ایستا و پویا استفاده شده است. نتایج نشان می‌دهد که در مدل ایستا، سودآوری، ارزش وثیقه‌ای دارایی‌ها و نسبت جاری اثری منفی و معنادار و رقابت بازار تولید و سپر مالیاتی غیر بدهی اثری مثبت و معنادار بر ساختار سرمایه دارد. در مدل پویا، تأثیر سودآوری، ارزش وثیقه‌ای دارایی‌ها و نسبت جاری منفی و معنادار و تأثیر رقابت بازار تولید، ساختار سرمایه یک دوره قبل و اندازه‌ی شرکت بر ساختار سرمایه مثبت و معنادار می‌باشد.

۲. ارائه الگوی پژوهش

در پژوهش‌های مرتبط با ساختار سرمایه تلاش شده است تا با استفاده از یک الگوی تعدیل جزئی، سرعت تعدیل در ساختار سرمایه‌ی بالقوه را به عنوان اهرم هدف محاسبه نمایند. محاسبه اهرم هدف لازمی برآورد سرعت تعدیل است. به نحوی که براساس دیدگاه فلانری و رنگان (۲۰۰۶) می‌توان اهرم هدف را از رابطه‌ی زیر بدست می‌آید:

$$LEV_{it}^* = \beta' X_{it} \quad (1)$$

که در آن LEV^* به‌عنوان متغیر وابسته بیانگر اهرم هدف است. X برداری از متغیرهای توضیحی و β نیز بردار ضرایب آن می‌باشد. الگوی تعدیل جزئی برای ساختار سرمایه برابر با رابطه‌ی (۲) می‌باشد:

$$(2) LEV_{it} - LEV_{i,t-1} = \varphi(LEV_{it}^* - LEV_{i,t-1}) + v_{it}, \quad v_{it} = \mu_i + \varepsilon_{it}$$

که در آن LEV بیانگر اهرم مالی مشاهده شده (بالفعل) است. v جزء خطای یک سویه بوده که شامل اثرات منحصر و مربوط به بانکها و جزء خطای کلاسیکی می باشد. φ بیانگر سرعت تعدیل است و نشان می دهد که در هر سال بانکها چه میزان (چند درصد) از شکاف بین اهرم واقعی و اهرم هدف را جبران می کند. مطابق با مبانی قاعدتاً این ضریب باید بین صفر و یک باشد. به نحوی که افزایش آن در این بازه بیانگر سرعت بالاتر تعدیل است.

$$(3) DTLEVC_{it} = \theta LEV_{i,t-1} + \alpha' X_{it} + v_{it}$$

که در آن $\alpha = \varphi\beta$ و $\theta = 1 - \varphi$ است.

بر اساس مطالعات تجربی نظیر اوینو و یوکائگبو (۲۰۱۵) می توان از متغیرهایی نظیر سودآوری، اندازه بانک، فرصت های رشد به عنوان متغیرهای توضیحی در رابطه ی (۳) استفاده نمود. براین اساس داریم:

$$(4) LEV_{it} = \theta LEV_{i,t-1} + \beta_1 G_{it} + \beta_2 T_{it} + \beta_3 Fimb_{it} + \beta_4 S_{it} + v_{it}$$

که در آن، LEV اهرم مالی بانکی (نسبت مجموع بدهی ها به ارزش بازاری بانک)، G فرصت های رشد بانک (برابر با نسبت ارزش بازاری به دارایی)، T دارایی های ثابت مشهود بانک (برابر با نسبت دارایی ثابت مشهود به کل دارایی)، $Fimb$ کسری مالی بانک (برابر با حاصل نسبت تفاضل مجموع سود سهام پرداختنی، خالص وجوه نقد حاصل از فعالیتهای سرمایه گذاری و تغییرات سرمایه در گردش از وجوه نقد حاصل از فعالیتهای عملیاتی تقسیم به ارزش بازاری شرکت) و S ارزش وثیقه گذاری بانک (برابر با نسبت دارایی ثابت به کل دارایی) است. i بیانگر مقاطع بوده و مشتمل بر ۱۵ بانک خصوصی فعال در بورس اوراق بهادار تهران (کارآفرین، پاسارگاد، دی، سینا، اقتصادنوین، انصار، پارسیان، تجارت، ایران زمین، سامان، سرمایه، شهر، صادرات، قوامین و ملت) است. t بیانگر زمان (سال) بوده که مشتمل بر سال های ۹۴-۱۳۸۹ می باشد. در ادامه در بخش پنجم ابتدا رابطه ی رگرسیونی (۴) برآورد و ضمن بررسی نوع و اندازه ی تاثیر چهار متغیر توضیحی در کوتاه مدت و بلندمدت، اندازه سرعت تعدیل محاسبه می شود. سپس بر اساس رابطه ی رگرسیونی زیر شاخص سودآوری در الگو لحاظ و ضمن سنجش اثر آن بر اهرم مالی، اثر آن بر اندازه ی سرعت تعدیل اهرم مالی نیز مورد بررسی قرار می گیرد.

$$(5) LEV_{it} = \theta LEV_{i,t-1} + \beta_1 G_{it} + \beta_2 T_{it} + \beta_3 Fimb_{it} + \beta_4 S_{it} + \gamma P_{it} + \varepsilon_{it}$$

در رابطه ی P بیانگر شاخص سودآوری بانک بوده که برابر با نسبت سود به دارایی است. با توجه به وجود وقفه ی متغیر وابسته در سمت راست معادلات (۴) و (۵)، الگوی پژوهش تبدیل به الگوی پویا شده است و از حیث تقسیم بندی اقتصادسنجی در قالب داده های تابلویی پویا قرار دارد. لحاظ متغیر وابسته با وقفه در مدل، همراه با اثرات مقاطع به دلیل ارتباط بین این دو، موجب می شود که در داده های تابلویی نیز استفاده از روش حداقل مربعات معمولی برای برآورد پارامترها منجر به تورش در برآورد شود. براین اساس استفاده از تخمین زن های متغیر ابزاری نظیر تخمین زن GMM و نظایر آن لازم می گردد. بلوندل و بوند (۱۹۹۸)^۹ نشان می دهند که تخمین زن دو مرحله ای گشتاورهای تعمیم یافته ی سیستمی (GMM-Sys) تا حد زیادی کارا تر از سایر

^۹ Blundell & Bond

اولین همایش بین‌المللی و سومین ملی پژوهش‌های مدیریت و علوم انسانی

۱۳ اردیبهشت ۹۶ - دانشگاه تهران

تخمین‌زن‌های GMM نظیر تخمین‌زن دو مرحله‌ای GMM، تخمین‌زن دو مرحله‌ای تفاضلی GMM است. بر این اساس در این مطالعه نیز از تخمین‌زن دو مرحله‌ای GMM-Sys برای برآورد مدل (با نرم‌افزار Stata) استفاده شده است.

۳. توصیف و تحلیل داده‌ها

در این بخش میانگین متغیرهای تحقیق در ۱۵ بانک مورد بررسی طی دوره ۹۴-۱۳۸۹ محاسبه و در جدول (۱) گزارش شده است. همانطور که از جدول (۱) مشخص است میانگین اهرم مالی بانک‌ها یعنی نسبت بدهی به ارزش بازاری برابر با ۱۶/۰۱ است. این نسبت نشان می‌دهد که در دوره مورد بررسی بانک‌ها بطور متوسط به میزان ۱۶ برابر ارزش بازاری خود بدهی ایجاد نموده‌اند. همچنین بانک‌های قوامین، سامان، صادرات، ملت، تجارت و شهر بالاتر از میانگین و سایر بانک‌ها در سطحی کمتر از میانگین قرار دارند. میانگین شاخص سودآوری برابر با ۱/۹ درصد به دست آمده است بدین مفهوم که سود قبل از کسر مالیات بطور متوسط ۱/۹ درصد کل دارایی‌های بانک‌ها می‌باشد. در این مورد بانک‌های کارآفرین، پاسارگاد، دی و سینا از میزانی بالاتر از میانگین محاسباتی و سایر بانک‌ها از سطحی کمتر برخوردار است. به نحوی که بانک‌های کارآفرین (با رقم متوسط ۴/۰۶ درصد) و قوامین (با رقم متوسط ۰/۵۸ درصد) به ترتیب بالاترین و پایین‌ترین رقم را به خود اختصاص داده‌اند.

جدول ۱. متوسط متغیرهای پژوهش در دوره‌ی ۹۴-۱۳۸۹

بانک	ساختار سرمایه	سودآوری (درصد)	فرصت رشد (درصد)	دارایی ثابت مشهود (درصد)	کسری مالی (درصد)	دارایی قابل وثیقه (درصد)
اقتصاد نوین	۱۰/۸	۱/۸۲	۹/۶	۱/۶	۰/۱۸	۳/۱
انصار	۱۰/۷	۱/۸۵	۹/۱	۳/۴	۰/۱۱	۵/۶
ایران زمین	۳/۸	۱/۳۸	۴۸/۱	۴/۲	-۰/۰۴	۸
پارسیان	۱۲/۳	۱/۵۷	۹	۱/۸	۰/۱۲	۲/۴
پاسارگاد	۵/۵	۳/۸۳	۱۶/۷	۲/۷	۰/۰۷	۳/۴
تجارت	۱۹/۲	۱/۱۱	۵/۱	۴/۵	۰/۱۴	۴/۶
دی	۸/۳	۳/۲۵	۲۸/۶	۶/۹	۰/۴۱	۹/۵
سامان	۲۳/۳	۰/۹۴	۴/۶	۱/۲	۱/۲۷	۱/۴
سرمایه	۱۲/۳	۱/۱۸	۸/۹	۱	۰/۴۳	۳/۳
سینا	۸	۲/۶۷	۱۲/۸	۱/۸	-۰/۱۲	۳/۸
شهر	۱۷/۹	۱/۷۳	۵/۶	۳/۴	۰/۳۴	۴/۲
صادرات	۲۰/۹	۱/۱۵	۴/۷	۶	۰/۱۲	۷/۶
قوامین	۶۳/۹	۰/۵۸	۱/۷	۱/۵	۰/۰۹	۱/۵
کارآفرین	۴/۲	۴/۰۶	۲۱/۱	۴/۲	۰/۱۸	۷/۷
ملت	۱۹/۷	۱/۳۱	۵/۱	۳/۱	۰/۴۱	۳/۳
میانگین کل	۱۶/۱	۱/۹	۱۲/۷	۳/۲	۰/۲۳	۴/۹

منبع: محاسبات پژوهش

شاخص فرصت‌های رشد بانک‌ها برابر با ۱۲/۷ می‌باشد. بر این اساس می‌توان اظهار داشت بطور متوسط ارزش بازاری برابر با ۱۲/۷ درصد دارایی‌های کل بانک‌ها است و در این بین بانک‌های ایران زمین، دی، کارآفرین و پاسارگاد در سطحی بالاتر از

۱۳

میانگین و سایر در سطحی پایین‌تر قرار دارند. همچنین در این مورد بانک ایران‌زمین یا دارا بودن رقم ۴۸/۱ درصد در رتبه‌ی نخست و بانک سرمایه با داشتن رقم ۱ درصد در جایگاه آخر جای گرفته است. میانگین شاخص کسری مالی ۱۵ بانک خصوصی برابر با ۰/۲۳ درصد حاصل شده است و بانک‌های سامان، سرمایه، ملت، دی و شهر از ارقامی بیش از رقم میانگین برخوردار می‌باشد. همچنین بانک‌های سامان (با رقم ۱/۲۷ درصد) و سینا (با رقم متوسط ۰/۱۲- درصد) به ترتیب دارای بالاترین و پایین‌ترین رقم کسری مالی می‌باشد. متوسط شاخص دارایی قابل وثیقه برابر با ۴/۹ است. بدین مفهوم که در بانک‌های مورد بررسی دارایی قابل وثیقه بطور متوسط ۴/۹ درصد از دارایی‌های کل را تشکیل می‌دهد و بانک‌های دی، ایران‌زمین، کارآفرین، صادرات و انصار در ارقامی بیش از رقم متوسط مذکور از نسبت دارایی قابل وثیقه برخوردار است. همچنین بانک دی با رقم متوسط ۹/۵ درصد در بالاترین رتبه و بانک قوامین با رقم متوسط ۱/۵ درصد در رتبه‌ی پایانی جای دارد.

۴. برآورد الگو پژوهش

در روش گشتاورهای تعمیم‌یافته ابتدا لازم است، آزمون والد^{۵۰} به منظور بررسی معناداری همزمان اثر متغیرهای توضیحی انجام گیرد. این آزمون از آماره‌ی χ^2 (کای دو) با درجات آزادی معادل تعداد متغیرهای توضیحی منهای جزء ثابت برخوردار است. فرضیه‌ی صفر این آزمون، صفر بودن تمام ضرایب است. اگر احتمال آماره‌ی موردنظر در آزمون والد کمتر از ده درصد باشد فرضیه صفر رد می‌شود که می‌توان نتیجه گرفت متغیرهای توضیحی موردنظر بر متغیر وابسته تأثیرگذار بوده و بطور کلی، معناداری کل الگو تایید می‌شود. نتیجه آزمون والد برای این الگوی پژوهش در دو برآورد اول و دوم به شرح جدول (۲) می‌باشد.

جدول ۲. آزمون والد

برآورد اول	برآورد دوم	
۶۲۳۴	۳۶۳۴	مقدار آماره کای-دو
۰/۰۰	۰/۰۰	سطح احتمال

منبع: یافته‌های تحقیق

همانطور که مشاهده می‌شود در هر دو برآورد، نتایج به‌دست آمده از آماره‌ی آزمون والد دلالت بر رد فرضیه‌ی صفر و پذیرش فرضیه‌ی مقابل یعنی، معنی دار بودن تمام ضرایب متغیرهای توضیحی دارد. در نتیجه متغیرهای به کار گرفته شده در الگو بر متغیر وابسته تأثیرگذار می‌باشد. آزمون دوم، آزمون سارگان نام دارد که برای بررسی معتبر بودن^{۵۱} متغیرهای ابزاری در الگوهایی که برای برآورد آن‌ها از روش گشتاورهای تعمیم‌یافته استفاده شده است، انجام می‌گیرد. فرضیه صفر این آزمون عدم وجود همبستگی بین متغیر ابزای و جمله اختلال را بیان می‌کند (ابزارها تا آن‌جا معتبر هستند که با خطاها در معادله‌ی تفاضلی مرتبه اول همبسته نباشند)، پذیرش این فرضیه‌ی به معنای معتبر بودن متغیرهای ابزاری به کار گرفته شده در الگو می‌باشد. نتایج این آزمون در جدول (۳) مشاهده می‌شود.

جدول ۳. آزمون سارگان

برآورد اول	برآورد دوم
------------	------------

^{۵۰} Wald Test

^{۵۱} منظور از معتبر بودن متغیرهای ابزاری آن است که متغیرهای ابزاری مورد استفاده باید دارای همبستگی بالایی با متغیر وابسته با وقفه‌ی اول داشته باشد و البته با جملات اختلال دارای همبستگی نباشد.

اولین همایش بین المللی و سومین همایش ملی پژوهش های مدیریت و علوم انسانی

۱۳ اردیبهشت ۹۶ - دانشگاه تهران

۱۰/۶	۱۳/۸	مقدار آماره‌ی کای-دو
۰/۸۳	۰/۸۸	سطح احتمال

منبع: یافته‌های تحقیق

همان‌طور که در جدول بالا مشاهده می‌شود، نتایج به دست آمده از آماره آزمون سارگان در برآورد اول و دوم به ترتیب با مقادیر ۱۳/۸ و ۱۰/۶ و با ارزش احتمالی به ترتیب برابر با ۰/۸۸ و ۰/۸۳ در برآورد اول و دوم، دلالت بر عدم رد فرضیه صفر (پذیرش فرضیه صفر) و معتبر بودن متغیرهای ابزاری تعریف شده در هر دو برآورد را داشته و بدین ترتیب متغیرهای ابزاری تعریف شده در برآوردها از اعتبار مناسب برخوردار است. به بیان دیگر متغیرهای ابزاری تعریف شده دارای همبستگی با جملات اختلال نمی‌باشد. سومین آزمون تشخیصی، آزمون خودهمبستگی آرلانو-باند است. این آزمون جهت اطمینان از عدم وجود خودهمبستگی در جملات پسماند و همچنین تعیین مرتبه خودهمبستگی جملات پسماند انجام می‌گیرد. در این آزمون فرضیه صفر مبنی بر عدم وجود خودهمبستگی سریالی در جملات اختلال است. آرلانو و باند^{۵۲} (۱۹۹۱) نشان دادند که در تخمین GMM، جملات اختلال باید دارای خودهمبستگی سریالی مرتبه اول AR(1) بوده و دارای خودهمبستگی سریالی مرتبه دوم AR(2) نباشد. یعنی احتمال آماره در مرتبه اول کم‌تر از ده درصد و در مرتبه دوم بیشتر از ده درصد باشد. نتایج آزمون مذکور برای هر دو برآورد در جدول (۴) گزارش شده است.

جدول ۴. آزمون خودهمبستگی آرلانو-باند

برآورد اول		برآورد دوم		مرتبه خودهمبستگی
مقدار آماره Z	سطح احتمال	مقدار آماره Z	سطح احتمال	
-۱/۷۰	۰/۰۸۹	-۱/۶۹	۰/۰۹۰	اول
-۰/۸۸۰	۰/۳۷۹	-۰/۸۹۳	۰/۳۷۲	دوم

منبع: یافته‌های تحقیق

براساس نتایج به دست آمده (در هر دو برآورد) در آزمون مرتبه اول در سطح معناداری ده درصد فرضیه صفر مبنی بر عدم وجود خود همبستگی جملات اختلال پذیرفته نمی‌شود، اما در آزمون مرتبه دوم در همین سطح معناداری مطابق با انتظارات فرضیه صفر پذیرفته شده می‌شود و لذا عدم وجود خودهمبستگی جملات اختلال تأیید می‌گردد.

پس از انجام آزمون‌های تشخیص مرتبط با الگو نوبت به گزارش برآوردهای صورت گرفته می‌رسد. البته لازم به توضیح است که آزمون‌های تشخیص گزارش شده در جداول فوق، آزمون‌های پسا برآوردی می‌باشد. نتایج برآورد الگو (در دو قالب) به روش داده‌های تابلویی پویا با استفاده از تخمین زن گشتاورهای تعمیم‌یافته‌ی سیستمی در جدول (۵) گزارش شده است. ابتدا برآورد اول از الگو (رابطه‌ی ۴) تشریح خواهد شد. همان‌طور که مشهود است در برآورد اول، ضریب برآورد شده برای وقفه اول متغیر وابسته در سطح خطای یک درصد معنی‌دار است. بنابراین می‌توان گفت که در بانک‌های مورد بررسی، اهرم مالی هدف وجود دارد و با توجه به اندازه‌ی ضریب برآوردی (۰/۳۹) می‌توان گفت که این بانک‌ها به‌طور متوسط با سرعت تعدیل ۶۱ درصد $(= \theta)$ به سمت اهرم مالی بالقوه حرکت می‌کنند به نحوی که در مدت یک سال می‌توانند بیشتر از سه پنجم انحراف از اهرم $(1 - \phi)$

^{۵۱} Arellano and Bond

اولین همایش بین المللی و سومین همایش ملی پژوهش های مدیریت و علوم انسانی

۱۳ اردیبهشت ۹۶ - دانشگاه تهران

مالی بالقوه را جبران کنند. به بیان دیگر می توان گفت که بانکها با توجه به مفهوم نیمه عمر^{۵۳} تنها کمتر از ۱/۴ سال (تقریباً ۱۷ ماه) نیاز دارند تا بتوانند انحراف از اهرم بالقوه را به نصف کاهش دهند.

جدول ۵. نتایج حاصل از برآورد الگو با تخمین زن GMM-Sys

برآورد اول			برآورد دوم			متغیرهای توضیحی
ضریب	انحراف معیار	سطح احتمال	ضریب	انحراف معیار	سطح احتمال	
۰/۳۹	۰/۰۴۱۴	۰/۰۰	۰/۵۰	۰/۰۲۹۳	۰/۰۰	وقفه اول متغیر وابسته
-۰/۳۳	۰/۰۴۰۲	۰/۰۰	-۰/۲۵	۰/۰۸۱۴	۰/۰۰	فرصت های رشد
(-۰/۸۵)			(-۰/۶۴)			
۲/۰۷	۰/۹۱۲۲	۰/۰۲	۱/۶۶	۰/۹۰۲۸	۰/۰۶	دارای ثابت مشهود
(۵/۳)			(۴/۲۶)			
۱/۴۷	۰/۴۳۰۳	۰/۰۰	۱/۲۳	۰/۱۰۴۱	۰/۰۰	کسری مالی
(۳/۷۷)			(۳/۱۵)			
-۲/۲۸	۰/۵۸۵۵	۰/۰۰	-۱/۷۹	۰/۵۲۰۹	۰/۰۰	دارای قابل وثیقه
(-۵/۸۵)			(-۴/۵۹)			
-	-	-	-۰/۷۱	۰/۲۹۹۵	۰/۰۲	سودآوری
			(-۱/۸۲)			
	۱/۴			۱		نیمه عمر (سال)
	۱۵			۱۵		تعداد بانکها
	گشتاور تعمیم یافته سیستمی			گشتاور تعمیم یافته سیستمی		روش برآورد

منبع: محاسبات تحقیق، اعداد در پرانتز بیانگر اثر واقعی متغیرهای توضیحی مربوطه است^{۵۴}.

فرصت های رشد مطابق با نظریه های سلسله مراتبی و موازنه ایستا اثر منفی بر اهرم مالی دارد. به نحوی که با افزایش یک درصدی در فرصت های رشد، اهرم مالی به میزان ۰/۸۵ کاهش می یابد. همچنین ضریب برآوردی از نظر آماری در سطح اطمینان ۹۹ درصد معنادار است. از نقطه نظر حسابداری و با توجه به نظریه موازنه می توان اظهار داشت که ارزش شرکتها در حال رشد به هنگام ورشکستگی بیش از زمانی است که شرکت در حال رشد نباشد. همچنین شرکتها با فرصت رشد کمتر به دلیل نامشهود بودن فرصت ها از اهرم مالی کمتری استفاده می نمایند. دارایی های ثابت مشهود مطابق با نظریه موازنه ایستا اثر مثبت بر ساختار سرمایه دارد. به نحوی که با افزایش یک درصدی در نسبت دارایی های ثابت مشهود به کل دارایی بانکها، اهرم مالی به میزان ۵/۳ افزایش می یابد. همچنین ضریب برآوردی از نظر آماری در سطح اطمینان ۹۵ درصد معنادار است. بر اساس این نتیجه می توان بر این نکته صحنه گذاشت که افزایش در نسبت دارایی های ثابت مشهود می تواند تا حد زیادی به کمک بانکها در ایجاد بدهی جهت تامین سرمایه بیاید و از این طریق ظرفیت استقراض را افزایش دهد. کسری مالی مطابق نظریه موازنه ایستا با اثری مثبت بر اهرم همراه است. به نحوی که با افزایش یک درصدی در کسری مالی بانکها، اهرم مالی به میزان ۳/۷۷

^{۵۳} نیمه عمر برابر با تعداد سال هایی است که شرکت می تواند نیمی از انحراف ایجادی در اهرم مالی بالقوه را پوشش دهد و از نسبت لگاریتم طبیعی ۰/۵ به لگاریتم طبیعی یک منهای θ بدست می آید.

^{۵۴} اعداد در پرانتز β بوده که از تقسیم ضریب برآوردی متغیر مربوطه (α) به سرعت تعدیل ($1 - \varphi$) بدست آمده است.

اولین همایش بین‌المللی و سومین ملی پژوهش‌های مدیریت و علوم انسانی

۱۳ اردیبهشت ۹۶ - دانشگاه تهران

افزایش می‌یابد. این ضریب برآوردی نیز از نظر آماری در سطح اطمینان ۹۹ درصد معنادار است. دارایی قابل‌وثیقه مطابق با نظریه‌های سلسله مراتبی و موازنه ایستا اثر منفی بر ساختار سرمایه دارد. به نحوی که با افزایش یک درصدی در نسبت دارایی‌های دارایی قابل‌وثیقه به کل دارایی بانک‌ها، اهرم مالی به میزان ۵/۸۵ کاهش می‌یابد. همچنین ضریب برآوردی از نظر آماری در سطح اطمینان ۹۹ درصد معنادار است. بر اساس نتیجه این عامل می‌توان گفت که در بانک‌های مورد بررسی هرچه دارایی‌های ثابت توان بیشتری برای وثیقه‌گذاری داشته باشند؛ در نظر و تصمیمات سرمایه‌گذاران تاثیر بیشتری خواهد داشت.

در برآورد دوم از الگوی پژوهش (رابطه‌ی ۵) شاخص سودآوری در الگو لحاظ شده است. همان‌طور که مشخص است سودآوری بر اهرم مالی بانک‌ها اثر منفی و معنادار دارد. اندازه ضریب برآوردی این متغیر نشان می‌دهد که با افزایش یک درصدی در سودآوری بانک‌ها، اهرم مالی به میزان ۱/۸۲ کاهش می‌یابد. این نتیجه در راستای نظریه‌ی سلسله مراتبی است. نتیجه دیگر ناشی از ورود این عامل در الگوی پژوهش، کاهش اندازه‌ی سرعت تعدیل در اهرم مالی بانک‌ها است. به نحوی که اندازه سرعت تعدیل به ۵۰ درصد کاهش می‌یابد. این مقدار بدین مفهوم است که بانک‌ها به‌طور متوسط با سرعت تعدیل ۵۰ درصدی به سمت اهرم مالی باقوه‌شان حرکت نموده و در مدت یک سال می‌توانند بیش از نیمی انحراف از اهرم مورد بالقوه را جبران کنند. با توجه به نتیجه‌ی حاصله از اثر سودآوری می‌توان گفت که بانک‌هایی که از سطح بالاتری از سودآوری برخوردارند کمتر به ایجاد بدهی جهت تامین سرمایه روی می‌آورند و توان آن را دارند که از مزیت نظم‌دهی و محدودیت پرداخت‌ها بدهی در کاهش مشکل جریان‌ات نقدینگی آزاد بهره‌مند شده و منابع داخلی را بر منابع خارجی ترجیح دهند. به عبارتی دیگر بانک‌های با سودآوری بالاتر توان تامین مالی سرمایه‌ی خود را از کانال منابع انباشته‌ی درون‌سازمانی داشته و رغبت کمتری در ایجاد بدهی بیشتر از خود نشان می‌دهند.

۱۷

۶. یافته‌های تحقیق

هدف این پژوهش بررسی و تحلیل اثرپذیری سرعت تعدیل ساختار سرمایه از سودآوری در بانک‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در دوره‌ی زمانی ۱۳۸۹ تا ۱۳۹۴ بود. بدین منظور پس از مرور مبانی نظری و تجربی در زمینه ساختار سرمایه، پارامترها در قالب الگوی تعدیل جزئی بر اساس تخمین‌زن گشتاورهای تعمیم‌یافته‌ی سیستمی در فضای داده‌های تابلویی پویا برآورد شد. یافته‌ها حاکی از آن است که **سودآوری** بر اهرم مالی بانک‌ها اثر منفی و معنادار دارد. این نتیجه در راستای نظریه‌ی سلسله مراتبی است. همچنین این عامل با کاهش در اندازه‌ی سرعت تعدیل در اهرم مالی بانک‌ها همراه است. به نحوی که اندازه سرعت تعدیل از ۳۹ درصد به ۵۰ درصد کاهش می‌یابد. مقدار دوم بدین مفهوم است که بانک‌ها به‌طور متوسط با سرعت تعدیل ۵۰ درصدی به سمت اهرم مالی هدف‌شان حرکت نموده و در مدت یک سال می‌توانند بیش از نیمی انحراف از اهرم مورد هدف را جبران کنند. با توجه به نتیجه حاصله از اثر سودآوری می‌توان گفت که بانک‌هایی که از سطح بالاتری از سودآوری برخوردارند کمتر به ایجاد بدهی جهت تامین سرمایه روی می‌آورند و توان آن را دارند که از مزیت نظم‌دهی و محدودیت پرداخت‌ها بدهی در کاهش مشکل جریان‌ات نقدینگی آزاد بهره‌مند شده و منابع داخلی را بر منابع خارجی ترجیح دهند. به عبارتی دیگر بانک‌های با سودآوری بالاتر توان تامین مالی سرمایه‌ی خود را از کانال منابع انباشته‌ی درون‌سازمانی داشته و رغبت کمتری در ایجاد بدهی بیشتر از خود نشان می‌دهند.

فرصت‌های رشد اثری منفی و معنادار بر اهرم مالی دارد. با توجه به نظریه‌ی موازنه می‌توان اظهار داشت که ارزش شرکت‌ها در حال رشد به هنگام ورشکستگی بیش از زمانی است که شرکت در حال رشد نباشد. همچنین شرکت‌ها با فرصت رشد کمتر

اولین همایش بین‌المللی و سومین همایش ملی پژوهش‌های مدیریت و علوم انسانی

۱۳ اردیبهشت ۹۶ - دانشگاه تهران

به دلیل نامشهود بودن فرصت‌ها از اهرم مالی کمتری استفاده می‌نمایند. **دارایی‌های ثابت مشهود** اثری مثبت و معنادار بر اهرم دارد. بر اساس می‌توان گفت که افزایش در نسبت دارایی‌های ثابت مشهود می‌تواند تا حد زیادی به کمک بانک‌ها در ایجاد بدهی جهت تامین سرمایه بیاید و از این طریق ظرفیت استقراض را افزایش دهد. **دارایی قابل وثیقه** اثر منفی و معنادار بر ساختار سرمایه دارد و می‌توان گفت که در بانک‌های مورد بررسی هرچه دارایی‌های ثابت توان بیشتری برای وثیقه‌گذاری داشته باشند؛ در نظر و تصمیمات سرمایه‌گذاران تاثیر بیشتری خواهد داشت. بر اساس نتایج حاصل از این پژوهش به مدیران و تصمیم‌گیران بانکی پیشنهاد می‌گردد که برای مدیریت بهتر و کاراتر منابع مالی به سرعت تعدیل ساختار سرمایه توجه نمایند. چرا که اندازه محاسباتی در این پژوهش تا حدودی این اطمینان را خواهد داد که در صورت انحراف در نسبت بدهی می‌توانند با سرعت بین ۵۰ تا ۶۱ درصد به سطح بالقوه برسند و به عبارتی دیگر در کمتر از یک و نیم سال بیش از ۵۰ درصد از انحراف پدیدار شده را جبران نمایند. همچنین مدیران بانکی می‌توانند با درک نوع اثرگذاری عواملی نظیر سودآوری، فرصت‌های رشد، کسری مالی، دارایی‌های قابل وثیقه و دارایی‌های ثابت مشهود در این راستا بطور موثرتری اندازه‌ی نسبت بدهی بانک را کنترل نمایند.

منابع

۱. اعتمادی، حسین و منتظری، جواد (۱۳۹۲). بررسی عوامل مؤثر بر ساختار سرمایه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران با تأکید بر رقابت بازار تولید، *بررسی‌های حسابداری و حسابرسی*، ۲۰ (۳): ۱-۲۶.
۲. سرلک، نرگس؛ فرجی، امید و بیات، فاطمه (۱۳۹۴). رابطه بین ویژگی‌های مالی شرکت و ساختار سرمایه در مراحل چرخه‌ی عمر شرکت، *پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرسی*، ۷ (۲۷): ۱-۲۲.
۳. فتحی، سعید؛ ابزری، مهدی و حبیبی، سولماز (۱۳۹۳). فراتحلیل عوامل تعیین کننده ساختار سرمایه در سطح شرکت، مدیریت دارایی و تامین مالی، ۲ (۱۴): ۵۵-۷۴.
۴. کشاورز، حسین و صدری، پروین (۱۳۹۴). رابطه بین عوامل مختلف با میزان سرعت تعدیل ساختار سرمایه در شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، *اولین کنفرانس بین‌المللی حسابداری و مدیریت در هزاره سوم، رشت*، http://www.civilica.com/Paper-AMTM01-AMTM01_177.html
۵. گرچی، امیرحسین و راعی، رضا (۱۳۹۲). تبیین سرعت تعدیل ساختار سرمایه به کمک مدل دینامیک ساختار سرمایه بهینه با تأکید بر عامل رقابت بازار محصول، *دانش مالی تحلیل اوراق بهادار (مطالعات مالی)*، ۸ (۲۵): ۴۳-۶۷.
۶. هاشمی، عباس و کشاورزمهر، داود (۱۳۹۴). بررسی عدم تقارن سرعت تعدیل ساختار سرمایه: مدل آستانه ای پویا، *مجله مهندسی مالی و مدیریت اوراق بهادار*، ۶ (۲۳): ۵۹-۷۸.
7. Abor, J. and Biekpe, N. (2007). Small business reliance on bank financing in Ghana, *Emerging Markets Finance & Trade*, 93-102.
8. Arellano, M. and Bond, S. (1991). Some test of specification for panel data: Monte Carlo evidence and an application to employment equations, *Review of Economic Studies*, 58(2): 277-297.
9. Baker, M. and Wurgler, J. (2002). Market timing and capital structure, *Journal of Finance*, 57(1): 1-32.
10. Barton, S.L. (1988). Diversification strategy and systematic risk: Another look, *Academy of Management Journal*, 31(1): 166-175.
11. Barton, S.L., Ned, C.H. and Sundaram, S. (1989). An empirical test of stakeholder theory predictions of capital, *Financial Management*, 18(1): 36-44.
12. Bevan, A.A. and Danbolt, J. (2002). Capital structure and its determinants in the United Kingdom- A decompositional analysis, *Applied Financial Economics*, 12(3): 159-170.
13. Cai, F. and Ghosh, A. (2003). Tests of capital structure theory: A binomial approach, *Journal of Business and Economic Studies*, 9(2): 20-32.

14. Cassar, G. and Holmes, S. (2003). Capital structure and financing of SMEs: Australian evidence, *Accounting and Finance*, 43(2): 123-147.
15. Chittenden, F., Hall, G. and Hutchinson, P. (1996). Small firm growth, access to capital markets and financial structure: Review of issues and an empirical investigation, *Small Business Economics*, 8(1): 59-67.
16. Dang, V.A., Kim, M. and Shin, Y. (2012). Asymmetric capital structure adjustments: New evidence from dynamic panel threshold models, *Journal of Empirical Finance*, 19(4), 465-482.
17. Dickinson, V. (2011). Cash flow patterns as a proxy for firm life cycle, *The Accounting Review*, 86(6): 1969-1994.
18. Drobets, W. and Wanzenried, G. (2006). What determines the speed of adjustment to the target capital structure?, *Applied Financial Economics*, 16(13): 941-958.
19. Esperanc a, J.P., Ana, P.M.G. and Mohamed, A.G. (2003), Corporate debt policy of small firms, an empirical (re)examination, *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 10(1): 62-80.
20. Faulkender, M., Flannery, M.J., Hankins, K.W. and Smith, J.M. (2012). Cash flows and leverage adjustments, *Journal of Financial Economics*, 103(3): 632-646.
21. Flannery, M.J. and Rangan, K.P. (2006). Partial adjustment toward target capital structures, *Journal of Financial Economics*, 79(3): 469-506.
22. Friend, I. and Lang, H.P. (1988). An empirical test of the impact of managerial self interest on corporate capital structure, *Journal of Finance*, 43(2): 271-281.
23. Hall, G.C., Hutchinson, P.J. and Michaelas, N. (2004). Determinants of the capital structures of european SMEs, *Journal of Business Finance and Accounting*, 31(5-6): 711-728.
24. Harris, M. and Raviv, A. (1991). The theory of capital structure, *Journal of Finance*, 46(1): 261-297.
25. Jensen, M.C. and Meckling, W.H. (1976). Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure, *Journal of Financial Economics*, 3(4): 305-360.
26. John, K., Kim, T.N. and Palia, D. (2012). Heterogeneous speeds of adjustment in target capital structure, *Working Paper Series, Available at SSRN: http://ssrn.com/abstract=2024357*.
27. Jordan, J., Lowe, J. and Taylor, P. (1998). Strategy and financial policy in UK small firms, *Journal of Business Finance and Accounting*, 25(1-2): 1-27.
28. Lemmon, M.L., Roberts, M.R. and Zender, J.F. (2008). Back to the beginning: persistence and the cross-section of corporate capital structure, *Journal of Finance*, 63(4): 1575-1 608.
29. Long, M. and Malitz, L. (1985). The investment financing nexus: some empirical evidence, *Midland Corporate Finance Journal*, 3(3): 53-59.
30. Marcus, A.J. (1984). Deregulation and bank financial policy, *Journal of Banking and Finance*, 8(4): 559-565.
31. McMillan, D.G. and Camara, O. (2012). Dynamic capital structure adjustment: US MNCs & DCs, *Journal of Multinational Financial Management*, 22(5): 278-301.
32. Modigliani, F., and Miller, M.H. (1958) .The cost of capital, corporation finance and the theory of investment, *American Economic Review*, 49(4): 655-669.
33. Myers, S.C. (1984). The capital structure puzzle, *Journal of Finance*, 39(3): 575-592.
34. Oino, I. and Ukaegbu, B. (2015). The impact of profitability on capital structure and speed of adjustment: An empirical examination of selected firms in Nigerian stock exchange, *Research in International Business and Finance*, Vol. 35: 111-121.
35. Öztekin, Ö and Flannery, M.J. (2012). Institutional determinants of capital structure adjustment speed, *Journal of Financial Economics*, 103(1): 88-112.
36. Rajan, R. and Zingales, L. (1995). What do we know about capital structure? some evidence from international data, *Journal of Finance*, 50(5): 1421-1460.
37. Shyam-Sunder, L. and Myers, S.C. (1999). Testing static trade off against pecking order models of capital structure, *Journal of Financial Economics*, 51(2): 219-244.
38. Sogorb-Mira, F. and How, S.M.E. (2005). Uniqueness affects capital structure: Evidence from 1994-1998 Spanish data panel, *Small Business Economics*, 25(5): 447-457.
39. Strebulaev, I.A. (2007). Do tests of capital structure theory mean what they say?, *Journal of Finance*, 62(4): 1747-1787.
40. Titman, S. and Wessels, R. (1988). The Determinants of capital structure choice, *Journal of Finance*, 43(1), 1-19.

The Response in Speed of Adjustment on Financial Leverage to Profitability in Private Banks

Application of DPD Method and GMM-Sys Estimator

Abstract:

Decisions about capital structure as financial leverage is one of the most important issues in banks. While emphasizing the analysis of effective factors on financial leverage, the aim of the study is to evaluate the reaction in speed of adjustment to profitability in the 15 banks listed on the Tehran stock exchange during 2010 to 2015. For this purpose, has been used the partial adjustment model and dynamic panel data method. The results of the estimation by GMM-Sys estimator shows that the banks move to the potaintial capital structure with speed of adjustment in 50 percent and within a year could make up more than half of diviation in potaintial leverage. Profitability in accordance with the peckingorder theory has negative and significant impact on financial leverage and it is also associated with a reduction in the speed of adjustment. As well as growth opportunities and asset collateral in accordance with the theory of peckingorder and static trade-off have negative impact on financial leverage. tangible fixed assets and Fiscal deficit in accordance with the static trade-off theory have a positive impact on financial leverage.

Keywords: Speed of Adjustment, Financial Leverage, Profitability, GMM-Sys, Private Banks.