



کاربرد مدل لیتنر در سنجش سرعت تعدیل سود با استفاده از رگرسیون غلتان در شرایط بحرانی

سید مرتضی نبویان^۱

سیدعلی نبوی چاشمی^۲

ایمان داداشی^۳

بهرام محسنی ملکی^۴

تاریخ پذیرش: ۹۸/۰۲/۰۲

تاریخ دریافت: ۹۷/۱۰/۱۳

چکیده

مدیریت انعطاف پذیری مالی داخلی بصورت مستقیم بر چگونگی استفاده از وجه نقد، ظرفیت بدهی استفاده نشده و اثر متقابل آن در شرایط مواجهه با بحران و شوک های برون سازمان و همچنین به سیاست تقسیم سود شرکت بستگی دارد. بررسی ظرفیت بدهی استفاده نشده به عنوان یکی از اجزای انعطاف پذیری مالی داخلی شرکت ها اهمیت زیادی دارد زیرا مشخص شدن این مسئله به پویایی و حفظ انعطاف پذیری مالی داخلی کمک کرده و موجب بهبود عملکرد شرکت در برخورد با شوک ها و بحران های مالی غیرمنتظره و همچنین استفاده بهینه از فرصت های سرمایه گذاری و سودآوری می شود. در این راستا، مقاله حاضر به بررسی ارتباط بین ظرفیت بدهی استفاده نشده و سرعت تعدیل سود تقسیمی سهام با توجه به نقش تعدیل کنندگی شوک نقدینگی می پردازد. برای اندازه گیری سرعت تعدیل سود تقسیمی سهام که معیاری برای سنجش هموارسازی سود بوده، از رگرسیون غلتان با توجه به مدل لیتنر (۱۹۵۶)، و همچنین جهت سنجش ظرفیت بدهی استفاده نشده که شاخصی برای اندازه گیری انعطاف پذیری مالی است، از روش دی جانگ و همکاران (۲۰۱۲) و فالکندر و وانگ (۲۰۰۶) استفاده شده است. با توجه به محدودیت های تحقیق، ۱۰۵ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی دوره زمانی ۱۳۹۶-۱۳۸۷ با استفاده از نرم افزار استاتا مورد بررسی قرار گرفته اند. نتایج تحقیق نشان می دهد ظرفیت بدهی استفاده نشده بر سرعت تعدیل سود تقسیمی سهام تاثیر معناداری ندارد. همچنین شوک نقدینگی تاثیری بر ارتباط بین ظرفیت بدهی استفاده نشده و سرعت تعدیل سود تقسیمی سهام ندارد.

واژه های کلیدی: ظرفیت بدهی استفاده نشده، سرعت تعدیل سود تقسیمی سهام، هموارسازی سود، انعطاف پذیری مالی و شوک نقدینگی.

۱- گروه حسابداری، واحد بابل، دانشگاه آزاد اسلامی، بابل، ایران.

۲- گروه مدیریت مالی، واحد بابل، دانشگاه آزاد اسلامی، بابل، ایران. (نویسنده مسئول) Anabavichashmi2003@gmail.com

۳- گروه حسابداری، واحد بابل، دانشگاه آزاد اسلامی، بابل، ایران.

۴- استادیار گروه حسابداری، دانشگاه مازندران، بابلسر، ایران.

۱- مقدمه

گسترش فزاینده فعالیت های اقتصادی و پیچیدگی روزافزون آن ها از یک طرف و لزوم توجه به اطلاعات دقیق حسابداری و صورت های مالی از سوی دیگر، سبب ابداع روش های تحلیلی و مدیریتی نوین در حسابداری شده است. در اواخر دهه ۱۹۲۰ رایج شدن صورت سود و زیان همراه با فشارهای قابل توجه از سوی افراد خارج از حرفه حسابداری و نیز عدم رضایت دست اندرکاران حرفه ای و دانشگاهیان از روش های جاری، تغییرات نهادی مهمی را در تفکر و نظریه حسابداری به وجود آورد. یکی از مهمترین این تغییرات تأکید و توجه بیشتر به صورت سود و زیان بوده که سبب شده تا مقوله ای به نام "مدیریت سود" متولد و مطرح شود. مدیریت سود به عنوان فرآیند برداشتن گام های آگاهانه در محدوده اصول پذیرفته شده حسابداری برای آوردن سود گزارش شده به سطح مورد نظر تعریف شده است. اگرچه مدیریت سود در ادبیات حسابداری به عنوان یک فرضیه پیشنهاد شده است ولی قطعیت نیافته است. عمل نزدیک کردن سود گزارش شده به سطح سود هدف، از طریق دستکاری انجام می شود. یکی از اهداف دستکاری سود، هموارسازی آن است. بنابراین هموارسازی سود را می توان بخشی از مدیریت سود دانست. هموارسازی سود به عنوان اقدامی آگاهانه و عمدانه برای کاهش تغییرها و نوسان های دوره ای سود گزارش شده یا سود مورد پیش بینی از طریق استفاده از فن های گزینه ای حسابداری در چارچوب اصول عمومی پذیرفته شده حسابداری تعریف شده است (بادآورنهدی و همکاران، ۱۳۸۹). طبق نظریه انتظارات عقلایی، سهامداران انتظارات خاصی را از شرکت در مورد سود دارند. اگر اعلان سود مطابق آن چیزی باشد که بازار انتظار دارد، قیمت ها تغییر نخواهند کرد ولی اگر سهامدار در بازار یک تغییر غیر منتظره در سود تقسیمی ببیند از خود خواهد پرسید که منظور مدیران از این تغییر چه بوده است (تهرانی و شمس، ۱۳۸۲). شرکتها سیاستهای مختلفی را برای تقسیم سود دارند ولی صرف نظر از سیاست خاص هر

شرکت، مدیران سعی می کنند با توجه به اطلاعاتی که از آینده شرکت دارند میزان سود تقسیمی را طوری تنظیم کنند که از تأثیرات منفی تغییرات سود تقسیمی بر روی سهامداران احتراز نمایند. در پژوهش حاضر برای اندازه گیری هموارسازی سود از شاخص سرعت تعدیل سود تقسیمی سهام^۱ استفاده شده است. جان لیتنر^۲ در اواسط دهه ۵۰ طی تحقیقاتی مفهوم جدیدی به نام «سرعت تعدیل سود تقسیمی را وارد ادبیات مالی نمود و آن را حاصل تقسیم تغییرات واقعی سود تقسیمی بر تغییرات مورد انتظار سود تقسیمی تعریف نمود. وی بیان کرد که اگر عدم اطمینان در مورد توانایی شرکت برای حفظ سود تقسیمی سهام در سطح بالاتر وجود داشته باشد، وقتی سود افزایش پیدا می کند، یک شرکت کل سود تقسیمی سهام خود را تعدیل نخواهد کرد. علاوه بر این فرضیه تعدیل جزئی توسط لیتنر (۱۹۵۶) نشان داده است که شرکتها تمایل به کاهش میزان سود تقسیمی سهام دارند که به موجب آن تغییرات در سود تقسیمی سهام به صورت تدریجی خواهد بود. انعطاف پذیری مالی^۳ نقش مهمی در توانمند ساختن مدیران در خصوص سرمایه گذاری در آینده ایفا می کند. مشکلات بازار سرمایه، حفظ انعطاف پذیری را برای شرکتها جهت استفاده از فرصتهای سودآور الزامی کرده است. میرز در سال ۱۹۷۷ نشان داد که چگونه تهدیدات ناشی از بدهی شرکتها ممکن است مانع استفاده آنها از فرصتهای سودآور شود، حتی هنگامی که مدیران و سهامداران علاقمند به استفاده از این فرصتها هستند. تحصیل بهینه منابع منجر به موفقیت شرکتها در بازار شده و شرکتها از این طریق می توانند فرصتهای بازار را با موفقیت دنبال کنند و از مزایای فعالیت در بازار بهره مند شوند (خدائی وله زاقرد و زارع تیموری، ۱۳۸۹).

ول بردا (۱۹۹۸) انعطاف پذیری مالی را توانایی اجرای فعالیتهای سودآور به دنبال تغییرات ایجاد شده در محیط تجاری و همچنین سازگاری پیش بینی تغییراتی که اهداف شرکت را دربرمی گیرد، تعریف

شرکت‌ها، حفظ انعطاف‌پذیری مالی است. انعطاف-پذیری مالی واحد تجاری را قادر می‌سازد تا از فرصت‌های غیرمنتظره سرمایه‌گذاری به خوبی بهره‌گیرد. طبیعی است که شرکت‌های با انعطاف‌پذیری مالی بالا، نسبت به شرکت‌های دیگر، برای تأمین مالی فعالیت‌های خود، تصمیمات متفاوتی را اتخاذ می‌کنند. همچنین از آنجا که به دلیل مشکلات موجود در دستیابی به اطلاعات مالی شرکت‌ها در ایران و نادیده گرفتن ظرفیت بدهی توسط شرکت‌های بورسی، امکان بررسی و تحقیق در این زمینه کمتر مهیا گردیده است، لذا با انجام این تحقیق می‌توان گامی در این زمینه برداشت که با تدوین قوانین و مقررات، میزان استقراض برون‌سازمانی شرکت‌های بورسی را محدود و کنترل نموده تا شرکت‌ها این فرصت را داشته باشند تا با برنامه‌ریزی مناسب‌تر بر روی منابع درون‌سازمانی (انعطاف‌پذیری مالی) کارایی و اثربخشی خود را افزایش دهند. علاوه بر این، تشریح و تبیین سیاست هموارسازی سود تقسیمی شرکت‌ها و عوامل تعیین‌کننده آن یکی از بزرگ‌ترین چالش‌هایی است که همواره پیش روی متفکران حوزه مالی بوده است؛ پژوهشگران متعدد پس از انجام چندین دهه بررسی و مطالعه در این خصوص، هنوز نائل به درک کامل تمامی عوامل اثرگذار بر سیاست تقسیم سود شرکت و چگونگی تعامل بین این عوامل نگردیده‌اند.

بنابراین از آنجایی که تاکنون پژوهشی در زمینه ارتباط بین متغیرهای ظرفیت بدهی استفاده نشده و سرعت تعدیل سود تقسیمی سهام در سطح داخلی انجام نشده و همچنین تاثیر متغیر تعدیل‌کننده شوک نقدینگی بر این ارتباط در هیچ پژوهش داخلی مورد بررسی قرار نگرفته است، لذا بررسی این موضوع حائز اهمیت بوده و نتایج این پژوهش می‌تواند برای پژوهشگران و استفاده‌کنندگان اطلاعات مالی مفید واقع گردد.

می‌کند. از نظر وی انعطاف‌پذیری مالی شامل دو چشم‌انداز زیر است:

- انعطاف‌پذیری مالی داخلی: مانند میزان ظرفیت شرکت برای سازگاری با نیازهای محیط؛
- انعطاف‌پذیری مالی خارجی: مانند میزان ظرفیت شرکت برای تأثیرگذاری در محیط و در نهایت کاهش آسیب‌پذیری.

به طور عمده، انعطاف‌پذیری مالی داخلی از نقدینگی و ظرفیت بدهی شرکت تأثیر می‌پذیرد. نگهداشت وجه نقد مشخص‌کننده توانایی شرکت در مواجهه با ریسک هاست و ظرفیت بدهی نیز چگونگی عملکرد شرکت در استفاده از فرصت‌های سرمایه‌گذاری مناسب را تعیین می‌کند. در پژوهش فوق برای اندازه‌گیری انعطاف‌پذیری مالی از ظرفیت بدهی استفاده نشده مطابق با دی جانگ و همکاران^۴ (۲۰۱۲) و فالکندر و وانگ^۵ (۲۰۰۶) استفاده شده است.

ظرفیت بدهی مقدار بدهی ای تعریف می‌شود که شرکت می‌تواند برای تأمین مالی ایجاد کند؛ به گونه‌ای که از نظر نقدی دچار مشکلات مالی و بازپرداخت بدهیها نشود. ظرفیت بدهی به ماهیت دارایی‌های شرکت وابسته است؛ زیرا از سویی، داراییهای شرکت وثیقه‌ای برای این بدهیها در نظر گرفته می‌شود و از سوی دیگر، ظرفیت بدهی شرکت نباید از ارزش تصفیه دارایی‌های شرکت بیشتر باشد؛ زیرا میزان بدهی‌ها باید به اندازه‌ای باشد که در صورت ورشکستگی، دارایی‌های شرکت برای پرداخت بدهیها کفایت کند (چو، ۲۰۱۲). نتایج پژوهش‌های اخیر نشان داد شرکت‌هایی که ظرفیت بدهی استفاده نشده بالاتری دارند، سود تقسیمی سهامشان را جهت کاهش هزینه‌ها و سهولت حفظ دسترسی به تأمین مالی خارجی با سرعت بیشتری تعدیل می‌کنند. همچنین شرکت‌هایی که ظرفیت بدهی استفاده نشده بیشتری دارند با شوک نقدینگی بهتر می‌توانند سود سهام را هموارسازی کنند (فلیرز، ۲۰۱۶).

با توجه به مشکلات تئوری‌های سنتی ساختار سرمایه، یکی از عوامل تأثیرگذار بر مسائل تأمین مالی

۲- مبانی نظری و مروری بر پیشینه پژوهش

۲-۱- مبانی نظری

مهمترین خروجی سیستم حسابداری به عنوان یک سیستم اطلاعاتی و زیر مجموعه سیستم اطلاعاتی مدیریت، گزارش های مالی است که مهمترین هدف این گزارش ها فراهم کردن اطلاعات لازم برای ارزیابی عملکرد و توانایی سودآوری بنگاه اقتصادی است. یکی از اقلام حسابداری که در گزارش های مالی (صورت سود و زیان) تهیه و ارائه می شود، سود خالص است که کاربردهای متفاوتی دارد. معمولا سود به عنوان مبنایی برای محاسبه مالیات، عاملی برای تدوین سیاستهای تقسیم سود و راهنمایی برای سرمایه گذاری و تصمیم گیری صحیح و بالاخره عاملی برای پیش بینی به حساب می آید. به دلیل اهمیت سود شرکت برای استفاده کنندگان صورتهای مالی، مدیریت سعی می کند مبلغ و نحوه ارائه سود شرکت را بهبود ببخشد. یکی از روش های بهبود ارائه سود، هموارسازی سود است. هموارسازی سود به رفتار آگاهانه ای اطلاق می شود که به منظور کاهش نوسان های دوره ای سود، شکل می گیرد (ثقفی و محمدرضاخانی، ۱۳۹۴).

مدیران شرکت هایی که دستخوش افزایش عمده در اهرم مالی می شوند، برای رعایت کردن شروط قراردادهای تامین مالی، نشان دادن وضعیت مطلوب عملکرد شرکت، کاهش ریسک سرمایه گذاری در شرکت و به تبع آن کاهش نرخ بهره اعتبارات دریافتی ممکن است اقدام به هموارسازی سود نمایند. به عبارت دیگر افزایش اهرم مالی (افزایش بدهی ها) توان شرکت را برای هموارسازی سود افزایش می دهد زیرا مدیران اینگونه شرکت ها انگیزه بیشتری دارند تا از طریق هموارسازی سود اعتباردهندگان را راضی نگه دارند. از طرف دیگر شرکت هایی که اهرم مالی در آنها افزایش می یابد از جانب اعتباردهندگان با یک کنترل شدید مواجه می شوند. لذا مدیران در این شرکت ها کمتر قادر به هموارسازی سود می باشند (بادآورنهندي و همکاران، ۱۳۸۹).

انعطاف پذیری مالی نشانگر توانایی یک شرکت برای رویارویی با اتفاق های آینده است (خدائی وله زاقرد و زارع تیموری، ۱۳۸۹). انعطاف پذیری مالی به عنوان درجه ای از ظرفیت یک شرکت است که می تواند منبع مالی خود را در جهت فعالیت های واکنشی تجهیز کند تا ارزش شرکت را به حداکثر رساند. به طور کلی هر واحد تجاری که از انعطاف پذیری مالی بیشتری برخوردار است، در مجموع با مخاطره کمتری روبرو می شود (چو، ۲۰۱۲). همانطور که قبلا گفته شد، از نظر ولبردا (۱۹۹۸) اجزای اصلی انعطاف پذیری مالی داخلی شامل ظرفیت بدهی و وجه نقد نگهداری شده در شرکت است که در این پژوهش ظرفیت بدهی که چگونگی عملکرد شرکت در استفاده از فرصت های سرمایه گذاری مناسب را تعیین می کند و به عنوان معیاری برای انعطاف پذیری مالی است، مد نظر است. عدم انعطاف پذیری داخلی موجب می شود منابع مالی داخلی شرکت برای فرصتهای رشد ناگهانی کافی نباشد و شرکت در پی یافتن منابع مالی خارجی با هزینه های سنگینی روبرو شود؛ در نتیجه به دلیل تحمیل چنین هزینه هایی، شرکت نمی تواند از انعطاف پذیری کافی برخوردار شود و از فرصتهای پیش رو به نحو مطلوب استفاده کند. از این رو مدیران تلاش می کنند انعطاف پذیری شرکت را با کمترین هزینه حفظ کنند. میزان توانایی تعیین ظرفیت بدهی، یکی از راه هایی است که می توان با بکارگیری آن از فرصتهای سرمایه گذاری استفاده کرد و مانع هدر رفتن منابع شد. با پیش بینی حداکثر ظرفیت ایجاد بدهی در هر فرصت سرمایه گذاری، سرمایه گذاران می توانند برنامه تأمین مالی خود را طراحی کنند و با کمترین احتمال ناتوانی در بازپرداخت بدهیها، فعالیتهای خود را آغاز کنند. در واقع می توان گفت ظرفیت بدهی، نشان دهنده وضعیت مالی شرکت برای ایجاد بدهی اضافی است؛ زیرا شرکتی که از نظر مالی در مضیقه است و برای افزایش بدهی محدودیت دارد، با ایجاد بدهی اضافی ممکن است در وضعیت مالی خطرناک قرار گیرد و دچار بحران مالی شود. بنابراین بررسی ظرفیت بدهی

از سوی مدیران مالی شرکتها، در افزایش احتمال تداوم فعالیتهای عامل مؤثری است (چو، ۲۰۱۲).

شرکتها سیاستهای مختلفی را برای تقسیم سود دارند ولی صرف نظر از سیاست خاص هر شرکت، مدیران سعی می کنند با توجه به اطلاعاتی که از آینده شرکت دارند میزان سود تقسیمی را طوری تنظیم کنند که از تاثیرات منفی تغییرات سود تقسیمی بر روی سهامداران احتراز نمایند. انعطاف پذیری مالی عامل تعیین کننده کلیدی انحرافات مقطعی در سیاستهای هموارسازی سود تقسیمی سهام است. در مقابل، سود تقسیمی سهام و پایداری سود سهام تقسیمی هنوز جزء بسیار مهمی در تصمیم گیری مالی هستند. هرچه میزان سود تقسیمی بیشتر باشد، منابع داخلی شرکت به منظور اجرای پروژه های سرمایه گذاری کمتر خواهد شد و امکان دارد نیاز به منابع مالی خارج از شرکت بیشتر شود. از سوی دیگر ممکن است بسیاری از سهامداران شرکت خواهان تقسیم سود نقدی باشند. بنابراین مدیران همواره باید بین علایق مختلف سهامداران تعادلی برقرار نمایند تا هم فرصت های سرمایه گذاری را از دست نداده باشند و هم سود نقدی مورد نیاز بعضی از سهامداران را بپردازند (براری نوکاشتی و همکاران، ۱۳۹۷).

در پژوهش حاضر برای اندازه گیری انعطاف پذیری مالی شرکت، از معیار ظرفیت بدهی استفاده نشده (دی جانگ و همکاران، ۲۰۱۲ و فالکندر و وانگ، ۲۰۰۶) استفاده شده است. لی^۶ (۲۰۰۵) بیان کرد شرکتی با انعطاف پذیری مازاد (یعنی ظرفیت بدهی کافی و سطوح بالای درآمد ثابت) پرداختهای سود سهام را افزایش می دهند. شرکتی که از نظر مالی محدودیت دارند، کمتر سود سهام پرداخت می کنند و کمتر می توانند پرداختهای سود سهام خود را هموار کنند.

بررسی تحقیقات پیشین نشان داد شرکتی که سود سهام خود را به سرعت تعدیل می کنند، شرکتی بزرگتر، با سوددهی کمتر و با محدودیت بیشتری مواجه هستند. همچنین شرکتی که ظرفیت بدهی استفاده نشده بالاتری دارند، شرکتی

بیش از حد ارزشگذاری شده هستند و شرکتی با سود سهام ثابت، همچنین ارزشگذاری بازار بالاتری دارند. در سطوح بالای اهرم، نسبتهای بدهی شرکت نیاز انباشته را برای تامین وجوه خارجی منعکس می سازد و هموارسازی سود سهام همانطور که نسبت بدهی شرکت بالا می رود، افزایش خواهد یافت.

نتایج پژوهش های انجام شده بیانگر آن است شرکتی که از نظر مالی منعطف تر هستند (ظرفیت بدهی استفاده نشده بالاتری دارند)، سود تقسیمی سهامشان را جهت کاهش هزینه ها و سهولت حفظ دسترسی به تامین مالی خارجی با سرعت بیشتری تعدیل می کنند. همچنین نتایج تحقیقات اخیر نشان داد که رابطه بین سیاست سود تقسیمی سهام شرکت و ظرفیت بدهی استفاده نشده غیرخطی است و در سطوح پایین ظرفیت بدهی استفاده نشده، شرکتها انگیزه محدود شده ای برای هموارسازی سود سهامشان دارند و در سطوح بالاتر از ظرفیت بدهی استفاده نشده، شرکتها سود سهامشان را بصورت معنی داری بیشتر هموار می کنند. چون بدهی یک جذب کننده شوک نسبتا ضعیف است و شرکتها انتخاب می کنند تا سود سهام خود را به سرعت پرداخت کنند (در مورد شوک های مثبت به سود) یا سود سهام را قطع کنند (در مورد شوک های منفی به سود). اما فراتر از حد آستانه، شرکتها هنگامی سود سهام خود را بیشتر هموار می کنند که آنها قصد حفظ انعطاف پذیری مالی خود را داشته باشند و به راحتی به بازارهای سرمایه برای سرمایه گذاری بیشتر دسترسی داشته باشند. علاوه بر این، شرکتی که از هموارسازی در ظرفیت بدهی استفاده نشده پایین جلوگیری می کنند، انگیزه ای برای پرداخت جریانهای نقدشان و مشخص کردن درآمد آتی و ثابت دارند. و در نهایت شرکتی که ظرفیت بدهی استفاده نشده بیشتری دارند با شوک نقدینگی بهتر می توانند سود سهام را هموارسازی کنند. لازم به ذکر است که شوک نقدینگی به تنهایی اثر مستقیمی بر سیاستهای هموارسازی سود سهام ندارد. اما همانطور که شرکتها از نظر مالی منعطف تر می شوند، می توانند بیشتر

سود سهام خود را با وجود یک شوک نقدینگی هموارتر کنند (فلیرز، ۲۰۱۶).

۲-۲- پیشینه پژوهش

فلیرز (۲۰۱۹) در پژوهشی به رابطه بین انعطاف پذیری مالی و هموارسازی سود پرداخته است. وی از دو معیار ظرفیت بدهی استفاده نشده و سرعت تعدیل ساختار سرمایه برای عملیاتی کردن تعریف انعطاف پذیری مالی استفاده کرده است. وی دریافت که یک رابطه غیر خطی بین ظرفیت بدهی استفاده نشده و هموارسازی وجود دارد که برای شرکت‌های در سطوح بالای ظرفیت بدهی استفاده نشده، این رابطه مثبت و برای شرکت‌هایی که در سطوح پایین ظرفیت بدهی استفاده نشده فعالیت می‌کنند، این رابطه منفی است. علاوه بر این بین سرعت تعدیل ساختار سرمایه و هموارسازی سود یک رابطه مثبت وجود دارد. همچنین شرکت‌ها با تغییر ساختار سرمایه خود، شوک‌ها را به سود خالص جذب کرده و این تغییر، هموارسازی سود را ممکن می‌سازد.

راجو و راین^۸ (۲۰۱۸) در پژوهشی هموارسازی سود تقسیمی سهام و کاربرد مدل لینتتر را برای ۵۱ شرکت A & B برای یک دوره ۱۵ ساله در بخش فلزات شرکت‌های خودرویی هند بررسی کرده‌اند. روش تجزیه و تحلیل پژوهش آنها سری زمانی بر حسب داده‌های پانل مقطعی بوده است. آن‌ها با توجه به مدل لینتتر (۱۹۵۶) نشان دادند که سیاست سود تقسیمی سهام به شدت به سود سهام معوق و سود خالص با ضرایب آماری دقیق و با اهمیت بستگی دارد و همچنین نسبت سود بالای هدف همراه با سرعت تعدیل (SOA) نشان دهنده ی هموارسازی سود تقسیمی سهام است و تجربه و تحلیل تجربی این پژوهش به شدت در تایید و حمایت از نظریه لینتتر است.

سولا و همکاران^۹ (۲۰۱۸) تاثیر فرصت‌های رشد، محدودیت‌های مالی و آشفستگی مالی را بر سرعت تعدیل شرکت‌های کوچک و متوسط (SMEs) به نگهداشت وجه نقد شرکت‌های اسپانیایی در طی سال

های ۱۹۹۸ الی ۲۰۱۲ بررسی کرده‌اند. نتایج آنها نشان داد که انگیزه شرکت‌ها برای نگهداشت وجه نقد باعث می‌شود که آنها با احتیاط عمل کنند. همچنین SMEs با فرصت‌های رشد بیشتر، سرعت تعدیل سریعتری برای سطح نگهداشت وجه نقد هدفشان برای حفظ انعطاف پذیری مالی داشته و آن‌ها قادرند از مزایای فرصت‌های سرمایه‌گذاری سودآور در زمانی که ایجاد می‌شوند، بهره‌مند شوند. علاوه بر این شرکت‌های کوچک و متوسط در زمان مشکلات مالی سرعت تعدیل بالاتری دارند تا از هزینه‌های آشفستگی مالی اجتناب کنند. در نهایت آنها در دوره‌ی بحران‌ها سرعت تعدیل سریعتری را برای نگهداشت وجه نقد برای همه ی شرکت‌ها مشاهده کرده‌اند که به عنوان یک پاسخ احتمالی به محدودیت‌های اعتباری مواجه شده با SMEs است.

فلیرز (۲۰۱۶) در پژوهشی اثر انعطاف پذیری مالی را بر هموارسازی سود تقسیمی سهام بررسی کرد. وی انعطاف پذیری مالی را به عنوان توانایی شرکت برای سرمایه‌گذاری کردن و تجدید ساختار منابع تامین مالی آن تعریف کرد. وی انعطاف پذیری مالی شرکت را با استفاده از معیارهای شرکت همچون ظرفیت بدهی استفاده نشده و سرعت‌های تعدیل ساختار سرمایه اندازه‌گیری کرد. نتایج پژوهش وی نشان داد که اگر شرکت‌ها از نظر مالی منعطف‌تر باشند، شرکت‌ها سود تقسیمی سهام خود را هموارتر می‌کنند. همچنین شرکت‌ها هنگامی سود تقسیمی سهام خود را بیشتر هموار می‌کنند که هزینه‌های نمایندگی بالا باشند و در نهایت ساختار سرمایه شرکت‌ها شوک‌ها به سود خالص را جذب کرده و می‌توانند سود سهام را هموار کنند.

هس و ایمنکوتر^{۱۰} (۲۰۱۴) به بررسی رابطه بین ظرفیت بدهی شرکت‌ها و انعطاف پذیری مالی پرداختند. آنها معتقد بودند که ظرفیت استفاده نشده بدهی، منجر به دستیابی سریعتر شرکت‌ها به تامین مالی خارجی می‌باشد و از آن به عنوان معیاری برای انعطاف پذیری مالی نام برده‌اند. آنها به این نتیجه رسیدند که شرکت‌هایی با ظرفیت بالای بدهی استفاده

سودآوری، هزینه تأمین مالی خارجی و نسبت مشهود بودن دارایی‌ها اندازه‌گیری شد. نتایج آنها نشان داد که ارزش انعطاف‌پذیری مالی بر متغیرهای اهرم مالی و هزینه سرمایه سهام تأثیر منفی و معنادار، بر متغیر نگهداشت وجه نقد دارای تأثیر مثبت و معنادار است؛ همچنین بر تصمیمات تقسیم سود شرکت‌ها تأثیر قابل توجهی ندارد.

نجفی مقدم (۱۳۹۶) در پژوهشی تأثیر انعطاف‌پذیری مالی بر تصمیمات ساختار سرمایه را با استفاده از دو مدل بریایان کلارک و فولک اندر و وانگ بررسی کرد. این پژوهش طی دوره ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۴ مورد مشاهده قرار گرفته و با استفاده از روش حذف سیستماتیک، تعداد ۱۳۶ شرکت به عنوان نمونه آماری جهت انجام پژوهش، مشخص گردید. نتایج تحقیق نشان دهنده این موضوع است که مدل بریایان کلارک تأیید نمی‌شود. اما مدل فولک اندر و وانگ نشان داد که بین انعطاف‌پذیری مالی شرکتها در سال‌های گذشته و اهرم مالی سال جاری رابطه معنادار و مستقیمی وجود دارد. همچنین زمانی که ارزش نهایی انعطاف‌پذیری مالی بالا است، تأثیر متغیرها (برای مثال سود، استهلاک و هزینه استهلاک، داراییهای ثابت و غیره) بر اهرم از اهمیت کمی برخوردار خواهد بود و تغییر قابل مشاهده کمی بر اهرم می‌گذارند و شرکت‌هایی که دارای ارزش نهایی بالایی از انعطاف‌پذیری مالی می‌باشند، تمایل به حفظ ظرفیت بدهی در دوره فعلی دارند اما به طور قابل توجهی این احتمال وجود دارد که در آینده نزدیک مبادرت به انحرافات تعمدی ولی موقتی از نسبت‌های اهرمی مورد هدفشان کنند. ارزش نهایی وجه نقد سال‌های گذشته با اهرم مالی سال جاری ارتباط معنی‌داری ندارد و این موضوع بیانگر آن است که انعطاف‌پذیری در سال‌های گذشته نمی‌تواند اهرم مالی سال‌های آتی را تبیین نماید و اهرم مالی شرکتها بدون توجه به شرایط سال‌های گذشته شرکت افزایش یا کاهش می‌یابند.

شعری آناقیز و همکاران (۱۳۹۵) رابطه بین انعطاف‌پذیری مالی و نوع تأمین مالی شرکت‌های

نشده، برای بخش بزرگی از فرصت‌های سرمایه‌گذاری خود، اقدام به استقراض بیشتر و انتشار بالای بدهی میکنند. از سویی دیگر شرکتهایی که دارای ظرفیت کامل بدهی می‌باشند، اقدام به انتشار سهام یا بازپرداخت سریع بدهی‌ها هنگامی که دارای وجه نقد اضافی می‌باشند، می‌کنند.

چو (۲۰۱۲) در پژوهشی به بررسی ارتباط متقابل اجزای انعطاف‌پذیری مالی داخلی شرکت‌های مالزی طی سال‌های ۱۹۹۰ تا ۲۰۰۸ پرداخت. نتایج پژوهش وی نشان داد ظرفیت بدهی عامل موثری در پیش‌بینی میزان نگهداشت وجه نقد است و وجه نقد نیز در پیش‌بینی ظرفیت بدهی شرکت‌ها عامل اثرگذاری است.

بیون^{۱۱} (۲۰۱۱) در بررسی رابطه بین انعطاف‌پذیری مالی و تصمیمات ساختار سرمایه پرداخت. وی بدین نتیجه رسید که شرکتهای در مرحله تولد، به دلیل شکل دهی انعطاف‌پذیری مالی، اهرم مالی (بدهی) کمتر و شرکتهای در مرحله رشد، اهرم بالا و سرانجام شرکتهای بالغ (کامل) اهرم متوسطی را نگهداری می‌کنند.

کلارک^{۱۲} (۲۰۱۰) بیان کرد که انعطاف‌پذیری مالی به عنوان اولویت اول در تصمیمات ساختار سرمایه می‌باشد. همچنین شرکتهایی با درجه بالایی از انعطاف‌پذیری مالی، تمایل به حفظ ظرفیت بدهی خود در دوره جاری داشته، از سویی دیگر شروع به انحراف عمده و موقتی از نسبت اهرم هدف در آینده نزدیک دارند. از سویی دیگر، شرکتهایی که اقدام به تأمین مالی بالایی در سالی که انعطاف‌پذیری مالی بالایی دارند، می‌کنند، تمایل بیشتری به انتشار سهام نسبت به بدهی‌های موقت دارند.

فتحی و همکاران (۱۳۹۷) در پژوهشی به بررسی تأثیر ارزش انعطاف‌پذیری مالی بر سیاست‌های مالی شرکت‌ها و هزینه سرمایه سهام با استفاده از مدل گامبا و تریانتیس برای ۸۴ شرکت از شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران بین سال‌های ۱۳۸۶ الی ۱۳۹۳ پرداختند. ارزش انعطاف‌پذیری مالی با استفاده از چهار عامل فرصت‌های رشد،

بین صنعت رادیو و تلویزیون در مقایسه با سایر صنایع، نسبت بیشتری از سود خود را در بلندمدت تقسیم کردند. بررسی سرعت تعدیل سود تقسیمی در این شرکتها اختلاف معناداری را بین صنایع مختلف نشان نداد. بالا بودن این نسبت در بورس تهران بیانگر این مطلب است که مدیران مقدار سود تقسیمی را با شدتی بیشتر از تغییرات عایدی هر سهم تغییر داده اند. در ضمن رابطه معنی داری بین رشد بازده شرکتها و سرعت تعدیل سود تقسیمی بدست نیامد.

۳- روش شناسی تحقیق

۳-۱- جامعه و نمونه تحقیق

جامعه آماری تحقیق از شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران تشکیل شده و قلمرو زمانی تحقیق به صورت یک دوره ده ساله از سال ۱۳۸۷ تا سال ۱۳۹۶ تعریف شده است. همچنین، نمونه‌آماری به روش حذفی و با در نظر گرفتن معیارهای چهارگانه زیر انتخاب شده است:

۱) شرکت منتخب در طول دوره زمانی تحقیق (۱۳۹۶-۱۳۸۷) نباید پایان سال مالی خود را تغییر داده باشد.

۲) دوره مالی شرکت منتخب منتهی به ۲۹ اسفند باشد.

۳) شرکت برگزیده متعلق به صنایع بورسی «بانک‌ها، مؤسسات اعتباری و سایر نهادهای پولی»، «سایر واسطه‌گری‌های مالی»، «سرمایه‌گذاری‌های مالی» و «شرکت‌های چندرشته‌ای صنعتی» نباشد.

۴) اطلاعات مورد نیاز شرکت در دسترس باشد.

باتوجه به شرایط اشاره شده در بالا، از مجموع شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس تعداد ۱۰۵ شرکت به عنوان نمونه تحقیق استفاده شده است.

۳-۲- ابزار گردآوری اطلاعات

برای گردآوری اطلاعات مورد نیاز در بخش پیشینه‌ی پژوهش و همچنین مبانی نظری، از روش

پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران را در سالهای ۱۳۸۲ تا ۱۳۹۲ مورد بررسی قرار دادند. ابتدا با استفاده از مدل فالکندر و وانگ (۲۰۰۶) ارزش نهایی وجه نقد که شاخصی برای تعیین انعطاف پذیری مالی است، محاسبه شده و سپس با استفاده از رگرسیون لجستیک ساده و چندگانه به بررسی اثر انعطاف پذیری مالی بر تامین مالی از طریق سهام یا بدهی یا ترکیبی از آنها پرداخته شده است. نتایج آنها نشان داد که انعطاف پذیری مالی با انتشار بدهی‌های موقت شرکت‌ها دارای رابطه مثبت و معناداری بوده ولی با انتشار سهام دارای رابطه معناداری نیست و منظور از بدهی‌های موقت، بدهی‌های بالاتر از اهرم بهینه برآوردی می باشد.

حقیقت و بشیری (۱۳۹۱) به بررسی اثر انعطاف پذیری مالی بر ساختار سرمایه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی دوره سالهای ۱۳۷۸ تا ۱۳۸۶ پرداخته اند. انعطاف پذیری مالی از طریق مراحل چرخه حیات شامل تولد، رشد و بلوغ تعریف، و به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها از روش رگرسیون چند متغیره استفاده شده است. نتایج این تحقیق نشان داد که شرکت‌های مرحله تولد به انتشار سرمایه و بدهی کم خطر اقدام می کنند و نسبت‌های اهرمی متعادلی را نگهداری می نمایند. شرکتها در مرحله رشد از تامین مالی بدهی استفاده و نسبت‌های اهرمی بالایی را نگهداری کنند. شرکت‌های مرحله بلوغ به تامین مالی درون سازمانی متکی هستند و نسبت‌های اهرمی کمی را نگهداری می نمایند. یافته‌های این تحقیق با نظریه توازن سازگار است ولی با نظریه ترجیحی (سلسله مراتبی) در زمینه شرکت‌های مرحله تولد مطابقت ندارد.

تهرانی و شمس (۱۳۸۲) به محاسبه سرعت تعدیل تقسیم سود در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران و بررسی رابطه آن با رشد بازده سهام پرداختند. در تحقیق آنها مدل تقسیم سود در مورد شرکت‌های فعال در بورس اوراق بهادار تهران در سالهای ۱۳۸۱-۱۳۷۳ به آزمون گذاشته شد. بر مبنای نتایج بدست آمده شرکت‌های ایرانی بطور متوسط ۶۸٪ عایدی خود را تقسیم کردند و در این

باشد، شوک نقدینگی به شرکت وارد شده و عدد ۱ گرفته و در غیر اینصورت عدد صفر می گیرد.

۴-۴- متغیرهای کنترلی

متغیرهای کنترلی عبارتند از:

(۱) اندازه شرکت (SIZE): از لگاریتم طبیعی مجموع دارایی‌ها بدست می آید.

(۲) دارایی‌های ثابت مشهود (TANG): از تقسیم دارایی‌های ثابت بر مجموع دارایی‌ها بدست می آید.

(۳) نسبت ارزش دفتری به بازار حقوق صاحبان سهام (BM): این نسبت از ارزش دفتری به بازار حقوق صاحبان سهام بدست می آید.

(۴) اهرم مالی (L): نسبت اهرم مالی که از مجموع بدهی‌ها به مجموع دارایی‌ها بدست می آید.

(۵) سودآوری (PROF): از سود قبل از بهره و استهلاک تقسیم بر مجموع دارایی‌ها بدست می آید.

۴-۵- مدل‌های پژوهش

برای توضیح رفتار هموارسازی شرکت‌ها معادله‌ی زیر را که توسط فلیرز (۲۰۱۶) مطرح شد، برآورد می کنیم:

(۱)

$$SOA_{i,t} = \alpha + \beta_1 UDC_{i,t} + \beta_2 SIZE_{i,t} + \beta_3 TANG_{i,t} + \beta_4 BM_{i,t} + \beta_5 L_{i,t} + \beta_6 PROF_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

SOA_{i,t} سرعت تعدیل سود تقسیمی سهام شرکت‌ها می باشد که از معادله ۲ بدست می آید. لیتنر (۱۹۵۶) بیان کرد که اگر عدم اطمینان در مورد توانایی شرکت برای حفظ سود سهام در سطح بالاتر وجود داشته باشد، وقتی سود افزایش پیدا می کند، یک شرکت کل سود سهام خود را تعدیل نخواهد کرد. علاوه بر این فرضیه تعدیل جزئی که توسط لیتنر (۱۹۵۶) معرفی شده است، بر آن است تا مدیران بتوانند تشخیص ماهیت موقتی بودن سود جاری را بدهند و نشان داده است که شرکت‌ها تمایل به کاهش میزان سود سهام دارند که به موجب آن

کتابخانه‌ای و از ابزار مشاهده و فیش برداری استفاده شده است. برای جمع آوری داده های مالی، از شبکه جامع اطلاع‌رسانی ناشران (کدال) و شرکت مدیریت فناوری بورس تهران استفاده شده است. برای گردآوری داده ها، از نرم افزار Excel و برای تجزیه و تحلیل داده ها از نرم‌افزار STATA 14 استفاده شده است.

۳-۳- فرضیه های پژوهش

فرضیه اول: ظرفیت بدهی استفاده نشده بر سرعت تعدیل سود تقسیمی سهام شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران تاثیر معناداری دارد.

فرضیه دوم: شوک نقدینگی بر ارتباط بین ظرفیت بدهی استفاده نشده و سرعت تعدیل سود تقسیمی سهام شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران تاثیر معناداری دارد.

۴-۴- مدل و متغیرهای پژوهش

۴-۱- متغیر وابسته

در پژوهش حاضر سرعت تعدیل سود تقسیمی سهام (SOA) که به عنوان شاخص سنجش هموارسازی سود است، به عنوان متغیر وابسته مورد استفاده قرار گرفته است.

۴-۲- متغیر مستقل

UDC_{i,t} متغیر مستقل مورد نظر بوده که همان ظرفیت بدهی استفاده نشده است. برای محاسبه‌ی ظرفیت بدهی استفاده نشده که معیاری جهت سنجش انعطاف پذیری مالی است، از روش دی جانگ و همکاران (۲۰۱۲) و فالکندر و وانگ (۲۰۰۶) استفاده شده است.

۴-۳- متغیر تعدیل کننده

Shock_{i,t} همان شوک نقدینگی است که بر اساس پژوهش فلیرز (۲۰۱۶) اگر سود تقسیمی شرکتی در دوره جاری بیشتر از ۲٪ ارزش دارایی‌های آن دوره

متغیرها، میزان اهرم (بدهی) بهینه برای هر سال و هر شرکت بدست آمده و از تفاوت بدهی بهینه یا هدف $(\hat{L}_{i,t})$ و بدهی واقعی $(L_{i,t})$ ، ظرفیت بدهی استفاده نشده برای هر شرکت بدست می آید. به عبارت دیگر $\varepsilon_{i,t}$ که باقیمانده ی جز خطای مدل است، نشان دهنده ی ظرفیت بدهی استفاده نشده $(UDC_{i,t})$ می باشد.

برای آزمون فرضیه دوم از معادله (۴) که بصورت زیر برآورد شده و مقداری را که شرکتها یک شوک به سود خالص (مقیاس شده با کل داراییها) را تجربه می کنند، محاسبه می کنیم:

$$SOA_{i,t} = \alpha + \beta_1 UDC_{i,t} + \beta_2 SIZE_{i,t} + \beta_3 TANG_{i,t} + \beta_4 BM_{i,t} + \beta_5 L_{i,t} + \beta_6 PROF_{i,t} + \beta_7 Shock_{i,t} + \beta_8 Shock_{i,t} * UDC_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (4)$$

$Shock_{i,t}$: همان شوک نقدینگی است. بر اساس پژوهش فلیرز^{۱۳} (۲۰۱۶) اگر سود تقسیمی شرکتی در دوره جاری بیشتر از ۲٪ ارزش داراییهای آن دوره باشد، شوک نقدینگی به شرکت وارد شده و عدد ۱ و در غیر اینصورت عدد صفر می گیرد.

۵- یافته های پژوهش

۵-۱- آمار توصیفی

در این تحقیق برای جمع آوری، خلاصه کردن، طبقه بندی و توصیف حقایق عددی از آمار توصیفی استفاده میشود. شاخصهای مرکزی و پراکندگی برای متغیرهای تحقیق به منظور تحلیل توصیفی متغیرها قبل از آزمون فرضیه به کار گرفته میشوند. این اقدام به منظور ارائه دیدگاهی کلی نسبت به تعداد ۱۰۵۰ مشاهده و شناخت بیشتر آن صورت می گیرد. در نگاره ۱ آمار توصیفی مربوط به متغیرهای تحقیق ارائه شده است:

تغییرات در سود سهام به صورت تدریجی خواهد بود. به همین دلیل لینتتر فرآیند تعدیل جزئی از سود سهام شرکت را ارائه داده است:

$$\Delta Div_t = \alpha + \beta_1 Et + \beta_2 Div_{t-1} + \varepsilon_t; \forall \text{ firms at time } t \quad (2)$$

سرعتی که شرکت با آن سود سهامش را تعدیل میکند (SOA) با β_2 نشان داده شده است. Et سود جاری شرکت و ΔDiv_t تغییرات در سود سهام است که به وسیله ی سطوح تقسیم سود سهام قبل و سود جاری تعیین می شود.

برای محاسبه ی انعطاف پذیری مالی، از شاخص ظرفیت بدهی استفاده نشده با استفاده از روش دی جانگ و همکاران (۲۰۱۲) و فالکندر و وانگ (۲۰۰۶) استفاده شده است. ظرفیت بدهی استفاده نشده شرکت ها، توانایی نسبی شرکت ها را به منظور افزایش حجمی از بدهی های ترازنامه بدون از دست دادن نرخ درجه ی سرمایه گذاری ایجاد می کند. مدل رگرسیونی انعطاف پذیری مالی برای تعیین اهرم (بدهی) بهینه و ظرفیت بدهی استفاده نشده بصورت زیر برآورد می شود:

(۳) تعیین اهرم بهینه $(\hat{L}_{i,t})$

$$L_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 \frac{CF_{i,t-1}}{TA_{i,t}} + \alpha_2 \frac{MB_{i,t-1}}{TA_{i,t}} + \alpha_3 \frac{Dep_{i,t-1}}{TA_{i,t}} + \alpha_4 \frac{Size_{i,t-1}}{TA_{i,t}} + \alpha_5 \frac{FA_{i,t-1}}{TA_{i,t}} + \varepsilon_{i,t}$$

در این مدل: L نسبت بدهی به مجموع دارائی ها، TA : مجموع دارایی ها، CF : جریان وجه ناشی از عملیات، MB : نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری، Dep : هزینه استهلاک، $Size$: لگاریتم طبیعی مجموع دارایی ها و FA : دارایی های ثابت می باشد.

بدین منظور مدل شماره ۳، برای سال های پژوهش و برای شرکت های نمونه بررسی شده و ضرایب رگرسیون بدست آمده است. سپس با جایگذاری ضرایب رگرسیون در مقادیر واقعی هریک از

نگاره ۱- آماره های توصیفی متغیرهای پژوهش

متغیر	نماد	میانگین	انحراف معیار	حداقل	حداکثر	میان
سرعت تعدیل سود تقسیمی	SOA	-۰/۰۱	۰/۰۶۴	-۱/۴۱	۰/۲۵۹	-۰/۰۰۱
ظرفیت بدهی استفاده نشده	UDC	۱۰-۱۱* ۱/۶۵	۰/۱۶۵	-۰/۵۹۵	۰/۴۵۲	۰/۰۱
اندازه شرکت	SIZE	۶/۰۲	۰/۵۹۶	۴/۳۸	۸/۴۱	۵/۹۹
اهرم	L	۰/۵۷۵	۰/۱۷۴	۰/۰۱۶	۱/۱۴	۰/۵۹
سودآوری	PROF	۰/۲۲۱	۰/۱۵۵	-۰/۱۰۸	۰/۹۵۶	۰/۱۹
دارایی ثابت مشهود	TANG	۰/۲۶	۰/۱۸۱	۰/۰۳۸	۰/۸۹	۰/۲۲
نسبت ارزش دفتری به بازار	BM	۰/۶۳۷	۰/۴۷	-۰/۲۳۱	۴/۳۵	۰/۵۱
متغیر مجازی شوک	فراوانی(درصد) ۸۳۱ (۷۹)					

منبع: یافته های پژوهشگر

۵-۲- آمار استنباطی

۵-۲-۱- نتایج آزمون فرضیه اول پژوهش

فرضیه اول اینگونه مطرح شد که ظرفیت بدهی استفاده نشده بر سرعت تعدیل سود تقسیمی سهام تاثیر معناداری دارد. در این تحقیق بر مبنای مدل های رگرسیونی ۱ و ۴، اثرات سال و صنعت کنترل شده و برازش مدل از نوع مقطعی خواهد بود؛ لذا نیازی به انجام آزمون های تشخیصی لیمر و هاسمن جهت تفکیک اثرات مشترک، ثابت و تصادفی نیست. قبل از

برازش نهایی مدل تحقیق، ابتدا پیش فرض های کلاسیک رگرسیون مانند ناهمسانی واریانس اجزای خطا، خودهمبستگی مرتبه اول جملات اخلال و همخطی متغیرهای توضیحی مورد بررسی قرار می گیرند. در صورتی که تعداد مقاطع از دوره زمانی بیشتر باشد، میتوان انتظار داشت که اجزای اخلال دارای ناهمسانی واریانس باشند. در نگاره ۲ نتایج مربوط به بررسی ناهمسانی واریانس و خودهمبستگی مرتبه اول جملات اخلال ارائه شده است:

نگاره ۲- نتایج بررسی فروش کلاسیک رگرسیون خطی

پیش فرض	آزمون	آماره آزمون	سطح معنی داری	نتیجه
ناهمسانی واریانس	بروش پاگان	۴۷۱۳/۲۹۹۱	۰/۰۰۰	وجود مشکل ناهمسانی واریانس
خود همبستگی	ولدریچ	۱/۰۵۸	۰/۳۳۰	عدم وجود خود همبستگی مرتبه اول

منبع: یافته های پژوهشگر

در آزمون بروش پاگان اگر مقدار prob (سطح معنی داری) کمتر از ۰/۵ باشد، به معنای رد فرضیه صفر و وجود مشکل ناهمسانی واریانس است و با توجه به اینکه مقدار سطح معنی داری آن صفر بدست آمده و کمتر از ۰/۵ است، بنابراین مشکل ناهمسانی واریانس وجود دارد. لذا در این تحقیق بعد از کنترل اثرات سال و صنعت، برازش مدل رگرسیونی به روش خطاهای استاندارد مقاوم (پانل مقاوم) انجام گردیده، که موجب رفع مشکل ناهمسانی واریانس در بازه مورد مطالعه گردیده است. در آزمون ولدریچ اگر مقدار prob (سطح

معنی داری) کمتر از ۰/۵ باشد، به معنای رد فرضیه صفر و وجود خودهمبستگی مرتبه اول بین خطاهاست و با توجه به اینکه مقدار سطح معنی داری آن ۰/۳۳۰ شده و بیشتر از ۰/۵ است، بنابراین خودهمبستگی مرتبه اول بین خطاها وجود ندارد. نگاره ۳، نتایج رگرسیون مدل مربوط به فرضیه اول پژوهش را نشان می دهد.

نگاره ۳- نتایج تخمین مدل فرضیه ی اول پژوهش

متغیرها	نماد	ضریب	آماره t	سطح معنی داری	عامل تورم واریانس
ظرفیت بدهی استفاده نشده	UDC	-۰/۰۰۰	-۰/۰۰۶	۰/۹۴۹	۱/۴۰
اندازه شرکت	SIZE	۰/۰۱۶	۲/۵۹	۰/۰۱۱	۱/۶۳
نسبت ارزش دفتری به بازار	BM	-۰/۰۱۱	-۱/۵۱	۰/۱۳۵	۱/۴۲
سودآوری	PROF	۰/۰۱۲	۱/۰۳	۰/۳۰۸	۱/۲۴
دارایی ثابت مشهود	TANG	۰/۰۱۱	۰/۸۸	۰/۳۷۸	۱/۹۵
اهرم	L	-۰/۰۰۵	-۰/۴۷	۰/۶۳۸	۱/۰۷
ضریب ثابت مدل	C	-۰/۰۸۸	-۲/۳۶	۰/۰۲۰	-
اثر سال کنترل شد		ضریب تعیین تعدیل شده		۰/۹۲۱	
اثر صنعت کنترل شد		آماره F مدل (سطح معناداری) (۰/۰۰۰)		۲/۹۳	
		مشاهدات		۱۰۵۰	

منبع: یافته های پژوهشگر

که رابطه معنادار بین این دو متغیر را پیش بینی می کرد، تأیید نمی شود. همچنین براساس نگاره ۳، از بین متغیرهای کنترلی فقط اندازه شرکت با سرعت تعدیل سود تقسیمی سهام رابطه مثبت و معناداری دارد اما بین متغیرهای کنترلی نسبت ارزش دفتری به بازار، دارایی ثابت مشهود، سودآوری و اهرم با سرعت تعدیل سود تقسیمی سهام در سطح اطمینان ۹۵ درصد رابطه معناداری مشاهده نگردیده است.

۵-۲-۲- نتایج آزمون فرضیه دوم پژوهش

فرضیه دوم اینگونه مطرح شد که شوک نقدینگی بر ارتباط بین ظرفیت بدهی استفاده نشده و سرعت تعدیل سود تقسیمی سهام تأثیر معناداری دارد. در نگاره ۴ نتایج مربوط به بررسی ناهمسانی واریانس و خودهمبستگی مرتبه اول جملات اخلال ارائه شده است:

در این پژوهش برای بررسی همخطی متغیرهای توضیحی از عامل تورم واریانس استفاده شده است؛ همچنان که در نگاره ۳ مشاهده می شود کلیه عوامل تورم واریانس کمتر از ۵ می باشد که بیانگر عدم وجود همخطی بین متغیرهای توضیحی تحقیق می باشد. مقدار و سطح معنی داری آماره F مدل به ترتیب ۲/۹۳ و ۰/۰۰۰ می باشد و بیانگر آن است که مدل تحقیق به خوبی برازش شده و از معناداری مناسبی برخوردار می باشد. مقدار ضریب تعیین تعدیل شده برابر با ۰/۹۲۱ می باشد و بیانگر آن است که ۹۲/۱ درصد از تغییرات متغیر وابسته توسط متغیرهای مستقل تحقیق تبیین می شود. بر اساس نتایج نگاره ۳، ظرفیت بدهی استفاده نشده دارای ضریب -۰/۰۰۰ و سطح معناداری ۰/۹۴۹ است. بنابراین همانطور که انتظار داشتیم بین این متغیر و سرعت تعدیل سود تقسیمی سهام ارتباط منفی مشاهده شد، ولی این رابطه معنادار نگردیده است. در نتیجه فرضیه تحقیق

نگاره ۴- نتایج بررسی فروض کلاسیک رگرسیون خطی

پیش فرض	آزمون	آماره آزمون	سطح معنی داری	نتیجه
ناهمسانی واریانس	بروش پاکان	۴۹۶۸/۴۶	۰/۰۰۰	وجود مشکل ناهمسانی واریانس
خود همبستگی	ولدریچ	۲/۲۴۸	۰/۱۶۸	عدم وجود خود همبستگی مرتبه اول

منبع: یافته های پژوهشگر

گردیده است. در آزمون ولدریج اگر مقدار prob (سطح معنی داری) کمتر از ۵٪ باشد، به معنای رد فرضیه صفر و وجود خودهمبستگی مرتبه اول بین خطاهاست و با توجه به اینکه مقدار سطح معنی داری آن ۰/۱۶۸ شده و بیشتر از ۵٪ است، بنابراین خودهمبستگی مرتبه اول بین خطاها وجود ندارد. نگاره ۵، نتایج رگرسیون مدل مربوط به فرضیه دوم پژوهش را نشان می دهد.

در آزمون بروش پاگان اگر مقدار prob (سطح معنی داری) کمتر از ۵٪ باشد، به معنای رد فرضیه صفر و وجود مشکل ناهمسانی واریانس است و با توجه به اینکه مقدار سطح معنی داری آن صفر بدست آمده و کمتر از ۵٪ است، بنابراین مشکل ناهمسانی واریانس وجود دارد. لذا در این تحقیق بعد از کنترل اثرات سال و صنعت، برازش مدل رگرسیونی به روش خطاهای استاندارد مقاوم (پانل مقاوم) انجام گردیده، که موجب رفع مشکل ناهمسانی واریانس در بازه مورد مطالعه

نگاره ۵- نتایج تخمین مدل فرضیه ی دوم پژوهش

متغیرها	نماد	ضریب	آماره t	سطح معنی داری	عامل تورم واریانس	
ظرفیت بدهی استفاده نشده	UDC	۰/۰۳۲	۰/۹۹	۰/۳۲۷	۴/۵۴	
اندازه شرکت	SIZE	۰/۰۱۵	۲/۶۹	۰/۰۰۸	۱/۷۰	
نسبت ارزش دفتری به بازار	BM	-۰/۰۱۰	-۱/۳۳	۰/۱۸۵	۱/۴۴	
سودآوری	PROF	۰/۰۱۱	۰/۸۸	۰/۳۸۳	۱/۲۷	
دارایی ثابت مشهود	TANG	۰/۰۱۳	۱/۱۳	۰/۲۶۱	۱/۹۹	
اهرم	L	-۰/۰۰۵	-۰/۵۰	۰/۶۱۵	۱/۰۷	
شوک	Shock	۰/۰۰۴	۰/۴۴	۰/۶۶۳	۱/۲۹	
شوک * ظرفیت بدهی استفاده نشده	Shock* UDC	-۰/۰۴۴	-۱/۰۵	۰/۲۹۷	۴/۲۲	
ضریب ثابت مدل	C	-۰/۰۸۵	-۲/۳۱	۰/۰۲۳	-	
اثر سال کنترل شد اثر صنعت کنترل شد		ضریب تعیین تعدیل شده آماره F مدل (سطح معناداری) (۰/۰۰۰) مشاهدات				۰/۹۲ ۲/۸۴ ۱۰۵۰

منبع: یافته های پژوهشگر

نقدینگی بر ظرفیت بدهی استفاده نشده و سرعت تعدیل سود تقسیمی سهام به ترتیب اعداد ۰/۰۴۴- و ۰/۲۹۷ مشاهده شد و این بدان معناست که شوک نقدینگی بر ارتباط بین ظرفیت بدهی استفاده نشده و سرعت تعدیل سود تقسیمی سهام تاثیر معناداری ندارد. بنابراین بین این متغیر و سرعت تعدیل سود تقسیمی سهام ارتباط منفی مشاهده شد، ولی این رابطه معنادار نگردیده است. در نتیجه فرضیه تحقیق که رابطه معنادار بین این دو متغیر را پیش بینی می کرد، تأیید نمی شود. همچنین براساس نگاره ۵، از بین متغیرهای کنترلی فقط اندازه شرکت با سرعت تعدیل سود تقسیمی سهام رابطه مثبت و معناداری دارد اما بین متغیرهای کنترلی نسبت ارزش دفتری به بازار،

در این پژوهش برای بررسی همخطی متغیرهای توضیحی از عامل تورم واریانس استفاده شده است؛ همچنان که در نگاره ۵ مشاهده می شود کلیه عوامل تورم واریانس کمتر از ۵ می باشد که بیانگر عدم وجود همخطی بین متغیرهای توضیحی تحقیق می باشد. مقدار و سطح معنی داری آماره F مدل به ترتیب ۲/۸۴ و ۰/۰۰۰ می باشد و بیانگر آن است که مدل تحقیق به خوبی برازش شده و از معناداری مناسبی برخوردار می باشد. مقدار ضریب تعیین تعدیل شده برابر با ۰/۹۲ می باشد و بیانگر آن است که ۹۲ درصد از تغییرات متغیر وابسته توسط متغیرهای مستقل تحقیق تبیین می شود. بر اساس نتایج نگاره ۵، ضریب و سطح معناداری مربوط به متغیر تعامل شوک

دارایی ثابت مشهود، سودآوری و اهرم با سرعت تعدیل سود تقسیمی سهام در سطح اطمینان ۹۵ درصد رابطه معناداری مشاهده نگردیده است.

۶- نتیجه گیری و بحث

همانطور که در مبانی نظری پژوهش بیان شد، انعطاف پذیری مالی یکی از موضوعات اساسی در مدیریت مالی و سرمایه گذاری است که به بهبود عملکرد مدیران هنگام استفاده از فرصتهای رشد منجر می شود. انعطاف پذیری مالی عامل تعیین کننده کلیدی انحرافات مقطعی در سیاستهای هموارسازی سود تقسیمی سهام است. در مقابل، سود تقسیمی سهام و پایداری سود سهام تقسیمی هنوز جزء بسیار مهمی در تصمیم گیری مالی هستند. در پژوهش حاضر سرعت تعدیل سود تقسیمی سهام به عنوان شاخص اندازه گیری هموارسازی سود و ظرفیت بدهی استفاده نشده به عنوان شاخص انعطاف پذیری مالی مطرح شده است. نتایج فرضیه اول پژوهش نشان داد که ظرفیت بدهی استفاده نشده اثر منفی بر سرعت تعدیل سود تقسیمی سهام دارد اما این تاثیر معنادار نشد. که این یافته با تحقیق فتحی و همکاران (۱۳۹۷) سازگار بوده و با پژوهش های فلیرز (۲۰۱۶) و هس و ایمنکوتر (۲۰۱۴) مطابقت ندارد. دلیل این تفاوت می تواند نمونه مورد رسیدگی، بازه زمانی و روش تحقیق متفاوت با پژوهش های پیشین باشد. برای نمونه، آنها ارتباط بین هموارسازی سود، انعطاف پذیری مالی، ساختار سرمایه و ظرفیت بدهی استفاده نشده را با یکدیگر و تا سال ۱۳۹۴ مورد بررسی قرار داده ولی در این پژوهش اطلاعات تا سال ۱۳۹۶ نیز مورد بررسی قرار گرفته است. علاوه بر این، با توجه به تغییرات غیرطبیعی محیط اقتصادی و شرایط کسب و کار و تاثیر شرایط نامناسب سیاست خارجی در عملکرد شرکت های بورس اوراق بهادار، احتمالاً متغیرهای دو سال مزبور در افزایش سطح بی معنایی رابطه مورد نظر، تاثیرگذار بوده است. برای نمونه، کاهش رونق کسب و کار و انگیزهای رقابتی بین شرکت های بورس اوراق بهادار می تواند سبب کاهش

تمایل مدیران در ارائه غیرحقیقی نتایج عملکرد باشد. نتایج با توجه به ادبیات نظری قابل توجیه می باشد. با توجه به آنچه که در بخش ادبیات نظری گفته شد، و همچنین در توجیه رابطه منفی بین ظرفیت بدهی استفاده نشده و سرعت تعدیل سود تقسیمی می توان گفت هر شرکتی که ظرفیت بدهی استفاده نشده بالاتری داشته باشد، هموارسازی سود تقسیمی آنها پایین تر است. همچنین شرکتهایی که از نظر مالی منعطف تر هستند (ظرفیت بدهی استفاده نشده بالاتری دارند)، سود تقسیمی سهامشان را جهت کاهش هزینه ها و سهولت حفظ دسترسی به تامین مالی خارجی با سرعت بیشتری تعدیل می کنند. علاوه بر این، رابطه بین سیاست سود تقسیمی سهام شرکت و ظرفیت بدهی استفاده نشده غیرخطی است و در سطوح پایین ظرفیت بدهی استفاده نشده، شرکتها انگیزه محدود شده ای برای هموارسازی سود سهامشان دارند و در سطوح بالاتر از ظرفیت بدهی استفاده نشده، شرکتها سود سهامشان را بصورت معنی داری بیشتر هموار می کنند. چون بدهی یک جذب کننده شوک نسبتاً ضعیف است و شرکتها انتخاب می کنند تا سود سهام خود را به سرعت پرداخت کنند (در مورد شوک های مثبت به سود) یا سود سهام را قطع کنند (در مورد شوک های منفی به سود). اما فراتر از حد آستانه، شرکتها هنگامی سود سهام خود را بیشتر هموار می کنند که آنها قصد حفظ انعطاف پذیری مالی خود را داشته باشند و به راحتی به بازارهای سرمایه برای سرمایه گذاری بیشتر دسترسی داشته باشند. که این توجیه با یافته ریچی و همکاران (۲۰۰۹) همخوانی دارد (جهانشاد و امیری، ۱۳۹۲).

همچنین نتایج این فرضیه نشان داد که اندازه شرکت رابطه مثبت و معناداری با سرعت تعدیل سود تقسیمی سهام دارند. این مسئله مطابق با یافته راجو و رابین (۲۰۱۸) می باشد، و همچنین نسبت ارزش دفتری به بازار، دارایی ثابت مشهود، سودآوری و اهرم رابطه معنی داری با سرعت تعدیل سود تقسیمی سهام

ندارد، که این مسئله نیز هماهنگ با نتایج پژوهش بادآورنهدی و همکاران (۱۳۹۱) می‌باشد.

نتایج فرضیه دوم پژوهش نشان داد که شوک نقدینگی تاثیر منفی بر ارتباط بین ظرفیت بدهی استفاده نشده و سرعت تعدیل سود تقسیمی سهام گذاشته اما این تاثیر معنادار نشده است. که این یافته با پژوهش فلیرز (۲۰۱۶) مطابقت ندارد. همانطور که در ادبیات نظری بیان شد، شوک نقدینگی به تنهایی اثر مستقیمی بر سیاستهای هموارسازی سود سهام ندارد. اما همانطور که شرکتها از نظر مالی منعطف‌تر می‌شوند، می‌توانند بیشتر سود سهام خود را با وجود یک شوک نقدینگی هموارتر کنند به عقیده گروه پژوهش علت این تفاوت در اختلاف بین بازارهای اوراق بهادار مورد بررسی، تفاوت در شرایط اقتصادی کشورها و عوامل تاثیرگذار بر تعیین سیاست های کسب و کار می‌باشد. رابطه مزبور در این پژوهش برای نخستین بار در ایران مورد بررسی قرار گرفته است، لذا مورد مقایسه ای وجود ندارد. لذا، نمی‌توان به طور مطلق مدعی عدم تاثیر شد، اما شرایط متفاوت سیاسی و اقتصادی و رابطه محدود با بازارهای سایر کشورها، افزایش تحریم های اقتصادی و قطع مستمر روابط سیاسی سبب کاهش حساسیت کسب و کار شرکت های ایرانی نسبت به تغییرات عمده جهانی شده است. بنابراین تاثیر عوامل ذکر شده به قدری است که سطح معناداری رابطه مورد نظر را به بیشتر از میزان سطح معنی داری پنج درصد رسانده و سبب بی معنایی آن شده است. بر طبق نتایج این پژوهش، به مدیران مالی پیشنهاد می‌شود برای برخورداری از انعطاف‌پذیری مالی داخلی مناسب و پویا، به ظرفیت بدهی استفاده نشده شرکت توجه ویژه‌ای کنند؛ زیرا علاوه بر اینکه ظرفیت بدهی یکی از عوامل اصلی ایجاد انعطاف-پذیری مالی داخلی محسوب می‌شود، در تعیین سطح نگهداشت وجه نقد به عنوان عامل دیگر ایجاد انعطاف-پذیری مالی داخلی نیز، تاثیر بسزایی دارد. همچنین به سازمان بورس و اوراق بهادار تهران پیشنهاد می‌شود به صورت ادواری شرکت‌ها را از نظر معیارهای انعطاف‌پذیری مالی رتبه‌بندی نماید تا هم بر شفافیت

بازار افزوده شود و هم سرمایه‌گذاران بازار سرمایه بتوانند با اتکا بر آنها تصمیمات بهتری اتخاذ نمایند. علاوه بر این، پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی ارتباط انعطاف‌پذیری مالی و سرعت تعدیل سود تقسیمی سهام را با نقش تعدیل‌کننده ی شوک نقدینگی در دوره بحران مالی اجرا کرد. همچنین می‌توان مسئله هزینه نمایندگی را در سنجش انعطاف‌پذیری مالی در نظر گرفته و از سایر معیارهای انعطاف‌پذیری مالی همچون ساختار سرمایه بر سرعت تعدیل سود تقسیمی سهام پژوهشی را انجام داد.

فهرست منابع

- * بادآور نهدی، یونس؛ برادران حسن زاده، رسول؛ بلوری، امین؛ و محمودزاده باغبانی، سعید. (۱۳۸۹). بررسی تاثیر ساختار مالکیت و سرمایه بر میزان هموار سازی سود شرکت ها در بورس اوراق بهادار تهران. فصلنامه حسابداری مالی، ۲(۸)، ۷۵-۹۴.
- * براری نوکاشتی، صغری؛ بنی مهد، بهمن؛ و یعقوب نژاد، احمد. (۱۳۹۷). انعطاف پذیری حسابداری و خوش بینی مدیران: آزمون تئوری اختیارات مدیریتی. فصلنامه حسابداری مدیریت، ۱۱(۳۷)، ۱-۱۴.
- * تهرانی رضا؛ و شهاب الدین شمس. (۱۳۸۲). محاسبه سرعت تعدیل تقسیم سود در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران و بررسی رابطه آن با رشد بازده سهام. تحقیقات مالی، ۵(۱۵).
- * ثقفی، علی؛ و محمدرضاخانی، وحید. (۱۳۹۴). هموارسازی سود؛ مروری جامع بر مفاهیم با تاکید بر تحقیقات داخلی و خارجی. پژوهش حسابداری، ۵(۱)، ۱۱۱-۱۲۸.
- * جهانشاد، آریتا؛ و امیری، سعید. (۱۳۹۲). مقایسه متغیرهای حسابداری در شرکت های هموارساز و غیر هموارساز سود با استفاده از شاخص رفتار هموارسازی موسز (MOSES). فصلنامه حسابداری مدیریت، ۶(۱۶)، ۱۶-۱.

- Value of Cash. *The Journal of Finance*, (Vol. 61, No. 4), 1957-1990.
- * Fliers, Philip T. (2016). Dividend Smoothing, Financial Flexibility and Capital Structure. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2821657>.
- * Fliers, P.T. (2019). What is the relation between financial flexibility and dividend smoothing? *Journal of International Money and Finance*, doi: <https://doi.org/10.1016/j.jimonfin.2018.12.009>.
- * Hess, Dieter and Immenkötter, Philipp. (2014). How Much Is Too Much? Debt Capacity and Financial Flexibility. Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=1990259>.
- * Lie, E. (2005). Operating performance following dividend decreases and omissions. *Journal of Corporate Finance*, 12:27-53.
- * Lintner, John. (1956). Distribution of Incomes of Corporations among Dividends, Retained Earnings, and Taxes. *The American Economic Review*, 46(2), 97-113. Retrieved from <http://www.jstor.org/stable/1910664>.
- * Martínez-Sola, Cristina; García-Teruel, Pedro J.; & Martínez-Solano, Pedro. (2018). Cash holdings in SMEs: speed of adjustment, growth and financing. *Small Business Economics*, 51(4), 823-842. <https://doi.org/10.1007/s11187-018-9990-y>
- * حقیقت، حمید؛ و بشیری، وهاب. (۱۳۹۱). بررسی رابطه انعطاف پذیری مالی و ساختار سرمایه. *مجله علمی-پژوهشی دانش حسابداری*، ۳(۸)، ۴۹-۷۱.
- * خدایی وله زافرد محمد؛ و زارع تیموری مهدی. (۱۳۸۹). تاثیر انعطاف پذیری مالی بر تصمیمات سرمایه گذاری. *مهندسی مالی و مدیریت اوراق بهادار (مدیریت پرتفوی)*، ۱(۳)، ۱۵۵-۱۷۳.
- * شعری آناقیز، صابر؛ بولو، قاسم؛ و رستاقی، بهرام محسنی ملکی. (۱۳۹۵). رابطه بین انعطاف پذیری مالی و نوع تأمین مالی شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. *پژوهش های تجربی حسابداری*، (۲۲).
- * فتحی، سعید؛ گوگردچیان، احمد؛ و بهزادی، عاطفه. (۱۳۹۷). بررسی تأثیر ارزش انعطاف پذیری مالی بر سیاست های مالی شرکت ها و هزینه سرمایه سهام با استفاده از مدل گامبا و تریانتیس. *چشم انداز مدیریت مالی*، (۲۱)، ۲۹-۵۰.
- * نجفی مقدم، علی. (۱۳۹۶). تاثیر انعطاف پذیری مالی بر تصمیمات ساختار سرمایه با استفاده از دو مدل برایان کلارک و فولک اندرووانگ. *مهندسی مالی و مدیریت اوراق بهادار*، ۸(۳۳)، ۱۵۳-۱۸۲.
- * Anana Raju, G.; & Rane, A. (2018). Dividend smoothing and implications of Lintner's model: An empirical analysis of Indian metal sector. Retrieved from <http://irgu.unigoa.ac.in/drs/handle/unigoa/5192>.
- * Byoun, Soku. (2011). Financial Flexibility and Capital Structure Decision. Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=1108850> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.110885>.
- * Chua, SH. (2012). Cash holdings, Capital structure and financial flexibility. Phd Thesis submitted to the University of Nottingham.
- * Clark, Brian J. (2010). The Impact of Financial Flexibility on Capital Structure Decisions: Some Empirical Evidence. Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=1499497>.
- * De Jong, A., Verbeek, M., and Verwijmeren, P. (2012). Does financial flexibility reduce investment distortions? *Journal of Financial Research*, 35:243-259.
- * Faulkender, Michael; & Wang, Rong. (2006). Corporate Financial Policy and the