فصلنامه علمی پژوهشی حسابداری مالی/سال ششم/ شماره ۲۱ /بهار۹۳ /صفحات ۱۹۴- ۱۷۵

محافظه کاری حسابداری و تضاد منافع میان سهامداران و اعتباردهندگان در تقسیم سود

بهمن بنی مهد*
مهدی مرادزاده فر**
زهرا شجاعی باغینی**

تاریخ دریافت: ۹۲/۸/۴ تاریخ پذیرش: ۹۲/۱۲/۲۵

چکیده:

یکی از مشکلات نمایندگی وجود تضاد منافع میان سهامداران و اعتباردهندگان در تقسیم سود است. این پژوهش اثر محافظه کاری حسابداری بر رابطه بین سود پرداختی به سهامداران و هزینه پرداختی به اعتباردهندگان را طی یک دوره ۱۰ساله از سال ۱۳۸۱ تا ۱۳۹۰ در ۲۶۶ شرکت از شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران ، مورد بررسی قرار داده است. روش پژوهش از نوع همبستگی و با استفاده از رگرسیون چند متغیره انجام شده است. نتایج پژوهش نشان می دهد که محافظه کاری حسابداری نمی تواند به عنوان یک مکانیزم قراردادی، موجب کاهش تضاد منافع میان سهامداران و

* استادیار حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج، گروه حسابداری، کرج، البرز، ایران.
Email: banimahd@yahoo.com
Email:mohamadzadesfard@gmali.com
** کارشناس ارشد حسابداری ، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات البرز، گروه حسابداری، البرز، ایران.
(نویسنده مسئول) Email: Zahra.shojaie@yahoo.com

[Downloaded from qfaj.mobarakeh.iau.ir on 2026-11-24]

اعتباردهندگان در تقسیم سود شود. شواهد پژوهش نشان می دهد که میان سود پرداختی به سهامداران و بازده پرداختی به اعتباردهندگان یک رابطه معنادار و منفی وجود دارد. هم چنین میزان سود تقسیم سود شده در سال قبل، اندازه شرکت ، جریان نقد عملیاتی رابطه ای معنی دار با میزان سود تقسیم شده دارند.

واژه های کلیدی: محافظه کاری حسابداری، تقسیم سود ،تضاد منافع سهامداران و اعتباردهندگان

۱- مقدمه

تقسیم سود یکی از مهمترین مباحث مورد نظر سهامداران ، اعتبار دهندگان ، تحلیل گران مالی و سایر استفاده کنندگان صورت های مالی می باشد. میان سهامداران و اعتبار دهندگان تضاد منافع با اهمیتی درباره تقسیم سود وجود دارد. اگر شرکتی سود زیادی میان سهامداران تقسیم کند، در آن صورت منافع اعتباردهندگان ممکن است به خطر افتد. زیرا این احتمال وجود دارد که به واسطه پرداخت سود نقدی به سهامداران، ریسک عدم توانایی شرکت در بازپرداخت بدهی به اعتباردهنده افزایش یابد. معمولاً اعتباردهندگان در قراردادهای بدهی خود با واحدتجاری ، محدودیت هایی برای تقسیم سود شرکت وام گیرنده به صورت مستقیم و غیر مستقیم در نظر می گیرند. در این میان تئوری اثباتی حسابداری، فرض می نماید که محافظه کاری حسابداری به واسطه شناخت دیر تر سود ، باعث می شود تا سود کمتری توسط مدیران واحدهای تجاری شناسایی و تقسیم شود. واتس[1] (۲۰۰۳)اعتقاد دارد محافظه کاری حسابداری، مکانیسم موثری برای رفع تضاد منافع در قراردادهای بدهی است. به عقیده او محافظه کاری حسابداری به واسطه کم نمایی سود و دارایی ها ، موجب محدود شدن تقسیم سود می شود.هم چنین واتس و زیمرمن[2] (۱۹۸۶)عنوان می نمایند که محافظه کاری حسابداری به دلیل الزام و قابلیت اثبات و تایید بالا برای شناخت درآمد والزام و قابلیت اثبات و تایید پایین برای

1-Watts
2- Watts and Zimmerman

[Downloaded from qfaj.mobarakeh.iau.ir on 2026-11-24]

شناخت هزینه در رابطه با قراردادهای پاداش میان مدیران و سهامداران به وجود آمده است. در غیاب محافظه کاری حسابداری، ممکن است مدیران با شناسایی درآمدهایی که هنوز تحقق نیافته اند به سود مورد نظر خود دست یابند و بر این اساس، پاداش اضافه تری دریافت نمایند. به نظر می رسد که در صورت عدم تحقق درآمدها درآینده، جبران پیامدهای رفتار فرصت طلبانه مدیر از جمله کاهش ارزش شرکت ، مشکل باشد. از این رو ، پرسش اصلی این پژوهش آن است که تا چه اندازه محافظه کاری حسابداری بر رابطه بین سود پرداخت شده به سهامداران و بهره پرداختی به اعتباردهندگان و کاهش تضاد منافع میان آن ها در شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران تأثیرگذار است. وابستگی شرکتها به تأمین مالی از طریق استقراض و هم چنین فقدان پژوهش های کافی درباره موضوع پژوهش ، این انگیزه را در نویسندگان مقاله به وجود آورده است تا موضوع بالا را به عنوان یک موضوع پژوهشی انتخاب نمایند .

هدف این پژوهش آن است که نخست نقش محافظه کاری حسابداری در کاهش تضاد منافع میان سهامداران و اعتباردهندگان در تقسیم سود را بررسی نماید. هم چنین هدف دوم این پژوهش آن است تا تحلیل‌گران ، استفاده کنندگان اطلاعات حسابداری ، تدوین کنندگان استانداردهای حسابداری ، جامعه حسابداران رسمی و سازمان بورس اوراق بهادار را از این نقش آگاه نماید . انتظار می رود نتایج این پژوهش بتواند دستاورد و ارزش افزوده علمی به شرح زیر داشته باشد .

اول این که انتظار بر آن است تا نتایج این مقاله موجب بسط مبانی نظری پژوهش های مرتبط با محافظه کاری حسابداری شود . دوم این که شواهد پژوهش نشان خواهد داد آیا موضوع محافظه کاری حسابداری و تقسیم سود دو موضوع متفاوت در تجزیه و تحلیل اطلاعات صورت های مالی شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار است و یا خیر؟ این موضوع به عنوان یک دستاورد علمی می تواند اطلاعات سودمندی را در اختیار تحلیلل گران مالی و استفاده کنندگان صورت های مالی و دانشجویان و استادان رشته حسابداری قرار دهد . سوم این که نتایج پژوهش می تواند ایده های جدیدی برای انجام پژوهش های جدید در حوزه محافظه کاری حسابداری و تقسیم سود، پیشنهاد نماید.

[Downloaded from qfaj.mobarakeh.iau.ir on 2026-11-24]

۲- مبانی نظری و پیشینه ی پژوهش

۲-۱-تعریف محافظه کاری

محافظه کاری حسابداری را الزام به داشتن درجه بالایی از تائید برای شناخت اخبار خوب مانند سود، در مقابل شناخت اخبار بد مانند زیان تعریف می نمایند. این تعریف محافظه کاری را از دیدگاه سود و زیان توصیف می نماید. اما تعریف دیگر،تعریف محافظه کاری حسابداری از دیدگاه ترازنامه است. بر اساس این دیدگاه، در مواردی که تردیدی واقعی در انتخاب بین دو یا چند روش گزارشگری وجود دارد، آن روشی باید انتخاب شود که کمترین اثر مطلوب بر حقوق صاحبان سهام داشته باشد. تعریف سوم درباره محافظه کاری بر پایه دیدگاه ترکیبی ترازنامه و سود وزیان است. در دیدگاه سوم ، محافظه کاری، یک مفهوم حسابداری است که منجر به کاهش سود انباشته گزارش شده از طریق شناخت دیرتر درآمد و شناخت سریعتر هزینه، کم نمایی دارایی و بیش نمایی بدهی می شود.در این پژوهش از تعریف سوم برای محاسبه شاخص محافظه کاری استفاده شده است. دسته بندی دیگری برای تعریف محافظه کاری حسابداری ارائه شده است که عبارت است از محافظه کاری شرطی و محافظه کاری غیر شرطی. محافظه کاری شرطی ، محافظه کاری است که توسط استانداردهای حسابداری الزام شده است. یعنی شناخت به موقع زیان در صورت وجود اخبار بد و نامطلوب و عدم شناخت سود در مواقع وجود اخبار خوب و مطلوب. مثلاً کاربرد قاعده اقل بهای تمام شده یا خالص ارزش فروش در ارزیابی موجودی کالا ، نوعی محافظه کاری شرطی است. به این نوع محافظه کاری ، محافظه کاری سود و زیان و یا محافظه کاری گذشته نگر نیز می گویند. اما محافظه کاری غیر شرطی از طریق استانداردهای پذیرفته شده حسابداری، الزام نگردیده است. این نوع محافظه کاری،کمتر از واقع نشان دادن ارزش دفتری خالص دارایی ها بواسطه رویه های از پیش تعیین شده حسابداری است. این محافظه کاری ، به محافظه کاری ترازنامه و یا محافظه کاری آینده نگر نیز معروف است(بنی مهد و باغبانی، ۱۳۸۸) . بر پایه فرضیه بدهی تئوری اثباتی حسابداری، اگر واحد تجاری برای دریافت وام، با اعتبار دهندگان قراردادی مبتنی بر ارقام حسابداری تنظیم نماید، در آن صورت اعتباردهنده، محدودیت‌ها و شرط‌هایی نظیر داشتن حد معینی از نسبت بدهی را برای واحد تجاری الزام می‌نماید. این موضوع باعث می‌شود تا مدیران با دستکاری اقلام تعهدی و با استفاده از از روش‌ها و تکنیک‌های حسابداری

[Downloaded from qfaj.mobarakeh.iau.ir on 2026-11-24]

سعی می کنند تا سود و دارایی‌ها را افزایش دهند تا در نهایت، نسبت بدهی کاهش یابد(اسکات ، ۲۰۰۹).در این میان تئوری اثباتی حسابداری فرض می نماید که محافظه کاری حسابداری به واسطه شناخت دیر تر سود ، موجب می شود تا سود کمتری توسط مدیران واحدهای تجاری شناسایی و تقسیم شود و هم چنین نسبت بدهی نیز کم نمایی نشود(واتس و زیمرمن ۱۹۸۶). نتایج پژوهش های انجام شده در حوزه محافظه کاری حسابداری،نشان می دهند که محافظه کاری حسابداری به واسطه الزام در شناخت زودتر هزینه ها و شناخت دیر تر درآمدها ، موجب کم نمایی سود می شود. در نتیجه محافظه کاری حسابداری به عنوان یک مکانیزم قراردی موثر موجب محدود شدن رفتار فرصت طلبانه مدیران در بیش نمایی سود و تقسیم سود می شود. این موضوع باعث ان خواهد شد تا تضاد منافع میان سهامداران و اعتباردهندگان در تقسیم سود کاهش یابد. شواهد این پژوهش ها نشان می دهند در شرکتهایی که محافظه کاری حسابداری بالا است تضاد منافع میان سهامداران و اعتباردهندگان نیز کمتر است (واتس ، ۲۰۰۳ ، احمد و همکاران ۲۰۰۲ و بردفورد[1] و همکاران ۲۰۱۳).

۲-۲) پیشینه پژوهش

پژوهش های خارجی

بریتو و مارتینز[2](۲۰۱۳) اثر محافظه کاری حسابداری بر هزینه های اعتبار بانکی در برزیل را مورد بررسی قرار دادند. آن ها دریافتند که رابطه ای معنی دار میان محافظه کاری حسابداری و نرخ های بهره بانکی وجود ندارد. به عقیده آن ها دلیل این موضوع ناکافی بودن رویه های محافظه کارانه حسابداری در شرکتهای برزیلی است.

شیواکومار[3](۲۰۱۳) اعتقاد دارد که حسابداری مالی نقش با اهمیتی در قراردادها به منظور کاهش هزینه های کارگزاری میان مدیر و سهامدار و هم چنین میان سهامدار و وام دهنده ایفاء می نماید. او معتقد است حسابداری محافظه کارانه در مقایسه با حسابداری ارزش های متعارف ، سودمندی بیشتری در کاهش هزینه های کارگزاری دارد.

1- Bradford et al.
2- Brito and Martins
3-Shivakumar

[Downloaded from qfaj.mobarakeh.iau.ir on 2026-11-24]

چن و سو[1] (۲۰۱۳) مالکیت غیر مستقیم سرمایه گذاری شرکت ها بر شرکت های سرمایه پذیر بر هزینه بدهی و نقش محافظه کاری حسابداری را در کاهش هزینه بدهی را بررسی نمود. آن ها نشان دادند در شرکت هایی که ساختار سرمایه گذاری در آن ها پیچیده است، هزینه کارگزاری و عدم تقارن اطلاعاتی بین سهامداران و اعتباردهندگان زیاد است. آنها معتقد هستند که در چنین شرکتهایی تضاد منافع میان سهامداران و اعتباردهندگان زیاد است و هزینه بدهی نیز بالا است. آن ها دریافتند که محافظه کاری حسابداری در شرکت ها با لایه های غیر مستقیم سرمایه گذاری، موجب کاهش هزینه بدهی خواهد شد.

اتاماسا و همکاران[2](۲۰۱۲) در ژاپن نشان دادندمحافظه کاری حسابداری با میزان پاداش مدیران رابطه منفی دارد. همچنین آن ها دریافتند این رابطه منفی در شرکت هایی بیشتر است که پاداش مضرب بزرگی از سود می باشد. نتایج پژوهش آن ها نشان داد محافظه کاری حسابداری باعث کاهش پاداش مدیران می شود و از این رو محافظه کاری حسابداری مکانیزم موثری در کاهش هزینه کارگزاری میان مدیران و سهامداران است.

ژو جیانگ[3](۲۰۱۲)در بررسی اثر محافظه کاری حسابداری بر کارایی قراردهای بدهی نشان داد در مواردی که نه تنها اطلاعات حسابداری بلکه اطلاعات غیر حسابداری نیز بر جریانهای نقدی آتی اثرگذار است. هم چنین محافظه کاری حسابداری باعث افزایش کارایی قرارداهای بدهی در کاهش تضاد منافع میان اعتباردهندگان و سایر ذی نفعان می شود.

واتس و ژو(۲۰۱۲)رابطه محافظه کاری حسابداری و ارزش واحدهای تجاری در زمان بحران های مالی را مورد بررسی قرار دادند.آنها دریافتند شرکت هایی که محافظه کاری حسابداری بیشتری دارند، بازده منفی سهام آن ها کمتر است و توانایی استقراض و سرمایه گذاری بیشتری دارند. نتیجه پژوهش آن ها بیان گر آن بود که میان محافظه کاری

1- Chan and Hsu
2-ShotaOtamaso, et al.
3-Xuzhiang

[Downloaded from qfaj.mobarakeh.iau.ir on 2026-11-24]

حسابداری و بازده سهام هنگامی که هزینه های کارگزاری افزایش می یابد، رابطه ای مثبت وجود دارد.

راچ و تیلور[1] (۲۰۱۱) با بررسی تحقیقات انجام شده در حوزه محافظه کاری حسابداری با یافته های متفاوتی درباره سودمندی محافظه کاری حسابداری در ارتقای کیفیت صورت های مالی مواجه شدند. از جمله آن که محافظه کاری حسابداری، از طریق ایجاد ذخایر حسابداری نظیر ذخیره مطالبات مشکوک الوصول، موجب مدیریت سود می شود. اما از طرف دیگر آن ها به این نتیجه رسیدند که محافظه کاری موجب کاهش عدم تقارن اطلاعاتی و بهبود شفافیت افشاء اطلاعات صورت های مالی می شود. نتایج پژوهش آن ها نشان می دهد که محافظه کاری حسابداری می تواند به عنوان یک مکانیزم قراردادی کارآمد برای جلوگیری از ایجاد تضاد منافع میان مدیران و سهامداران ، سهامداران و اعتبار دهندگان بکار آید.

لی[2] (۲۰۱۰) نقش محافظه کاری حسابداری در تصمیمات مالی شرکت ها را مورد بررسی قرار داد. او نشان داد که شرکتهای با محافظه کاری حسابداری بالاتر ، انعطاف پذیری کمتری را در مدیریت نقدینگی و تصمیمات مربوط به صدور سهام نشان می دهند. بطور کلی نتایج پژوهش او نشان می دهد که اگرچه با استفاده از گزارشگری مالی محافظه کارانه ، شرکتها از کاهش هزینه های مربوط به قراردادهای بدهی منتفع می شوند ، انعطاف پذیری آنها در رابطه با دسترسی به سرمایه ، کاهش می یابد و این برتصمیمات مالی موثر است.

نیکلاف[3] (۲۰۰۸) نقش محافظه کاری حسابداری را در قراردادهای بدهی مورد بررسی قرار داد. او نشان داد محافظه کاری حسابداری موجب محدود شدن رفتارهای فرصت طلبانه مدیر در نقض مفاد قراردادهای بدهی از جمله بیش نمایی سود و کم نمایی نسبت بدهی می شود. در این پژوهش او دریافت که رابطه ای مثبت میان افزایش قراردهای بدهی و محافظه کاری حسابداری وجود دارد. به عقیده او محافظه کاری حسابداری

1- Ruch and Taylor
2- Lee
3- Nikolaev

[Downloaded from qfaj.mobarakeh.iau.ir on 2026-11-24]

می تواند به عنوان یک مکانیزم قراردادی ، موجب تقویت منافع اعتباردهندگان در قراردادهای بدهی باشد.

ژانگ[1] (۲۰۰۸) سودمندی محافظه کاری حسابداری را برای وام دهندگان و وام گیرندگان مورد مطالعه قرار داد. او نشان داد که محافظه کاری حسابداری به دلیل شناخت به موقع زیان ناشی از نکول وام ، برای وام دهنده اطلاعات خوبی ارسال می نماید و این اطلاعات برای وام دهنده سودمند است. هم چنین او نشان داد وام دهندگان برای شرکت های وام گیرنده ای که محافظه کاری حسابداری بالایی دارند ، نرخ های بهره پایینی تری را پیشنهاد می نمایند. از این رو بکارگیری محافظه کاری حسابداری برای شرکت ها در دریافت وام سودمند خواهد بود.

گای[2] (۲۰۰۸) معتقد است که گزارشگری مالی محافظه کارانه می تواند موجب کاهش هزینه های کارگزاری در قراردادهای بدهی شد. او اعتقاد هر چه محافظه کاری افزایش یابد ، تضاد منافع میان سهامدار و اعتباردهنده در رابطه با هزینه بدهی کاهش می یابد و از این جهت گزارشگری مالی محافظه کارانه مورد تقاضای وام دهندگان است.

بیتی و همکاران[3] (۲۰۰۸) نشان دادند اعتباردهندگان در قراردادهای وام ، خواهان گزارشگری مالی محافظه کارانه برای وام گیرنده هستند. آن ها دریافتند هر گاه محافظه کاری حسابداری کاهش یابد آن گاه اعتباردهندگان قراردادهای بدهی را تعدیل می نمایند.

پژوهش های داخلی

مرادزاده وهمکاران (۱۳۸۹) رابطه میان محافظه کاری حسابداری و نظام راهبری شرکتها را بررسی نمودند.آنها دریافتندمیان محافظه کاری حسابداری با میزان مالکیت سهامدارن نهادی و با درصد مدیران غیر موظف رابطه مثبت و مستقیم دارد. اما بین محافظه کاری حسابداری و وجود حسابرسی داخلی در شرکت، رابطه معناداری وجود

1- Zhang
2-Guay
3-Beatty

[Downloaded from qfaj.mobarakeh.iau.ir on 2026-11-24]

ندارد. هم چنین بین محافظه کاری حسابداری و تفکیک وظایف مدیرعامل از هیئت مدیره رابطه معکوس وجود دارد.

بنی مهد و شریعتی (۱۳۹۱) در ارتباط با نقش محافظه کاری حسابداری و مباشرت در گزارشگری مالی ایران از دیدگاه حسابداران رسمی دریافتند که مباشرت بایستی به عنوان یک هدف جداگانه در چهارچوب نظری گزارشگری مالی ایران در نظر گرفته شود.آن ها هم چنین نشان دادند که از دیدگاه حسابداران رسمی ایران محافظه کاری حسابداری می تواند یکی از ویژگی های کیفی اطلاعات حسابداری باشد.

مرادی و ولی پور (۱۳۹۰) نقش محافظه کاری حسابداری بر کاهش ریسک سقوط قیمت سهام در بازار بورس اراق بهادار تهران را بررسی و دریافتند میان محافظه کاری حسابداری و کاهش ریسک سقوط قیمت سهام رابطه مثبت وجود دارد.آنها همچنین نشان دادند که رابطه میان محافظه کاری حسابداری با وجود یا عدم وجود رویداد سقوط قیمت سهام در شرکتهای با عدم تقارن اطلاعاتی بالا به لحاظ آماری معنادار نیست.

قائمی و همکاران (۱۳۸۹) در بررسی اثر محافظه کاری برپایداری سود و نسبت قیمت به سهام نشان دادند که پایداری سود در شرکتهایی که سود محافظه کارانه تری گزارش می کنند، کمتر است. همچنین آنها دریافتند که نسبت قیمت به سود در شرکت هایی که سود محافظه کارانه تری گزارش می کنند کمتر می باشد.

مهرانی و همکاران(۱۳۸۸) رابطه میان اندازه شرکت و قراردادهای بدهی با محافظه کاری حسابداری را مورد مطالعه قرار دادند.آنها دریافتند که رابطه مثبت و معناداری میان بدهی و محافظه کاری در دو معیار مبتنی بر اقلام تعهدی و مبتنی بر ارزش بازار وجود دارد.

لطفی وحاجی پور(۱۳۸۹) اثر محافظه کاری حسابداری بر خطای مدیریت در پیش بینی سود را بررسی کردند. شواهد پژوهش آن ها نشان داد در شرکت هایی که حسابداری محافظه کارانه تری دارند خطای مدیریت در پیش بینی سود کمتر می باشد.

نیکومرام وهمکاران(۱۳۹۰) رابطه میان محافظه کاری حسابداری و بحران مالی شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران به این نتیجه رسیدند که شاخص محافظه کاری با بحران مالی شرکتها، رابطه معنادار و مستقیم دارد.نتایج پژوهش آن ها

[Downloaded from qfaj.mobarakeh.iau.ir on 2026-11-24]

بیانگر آن بودکه محافظه کاری حسابداری ابزار مناسبی برای خروج از بحران در یک دوره بلند مدت است.

روحی و همکاران(۱۳۹۰) در بررسی اثر سازوکارهای نظام راهبری بر سیاست های تقسیم سود دریافتند که متغیر تمرکز مالکیت دارای رابطه معنادار منفی با نسبت تقسیم سود می باشد.همچنین آنها نشان دادنددرصد اعضای غیر موظف هیئت مدیره دارای ارتباط معنادار و مثبت با تقسیم سود می باشد.

حجازی و همکاران(۱۳۹۰) به بررسی اثر خط مشی تقسیم سود بر تغییرپذیری قیمت سهام، نشان دادند سیاست های تقسیم سود شرکت، نقش کلیدی در قیمت سهام شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران دارد.

هاشمی واخلاقی(۱۳۸۹) به بررسی تاثیر اهرم مالی، سیاست تقسیم سود و سودآوری بر ارزش آتی شرکت دریافتند که احتمال افزایش در ارزش آتی شرکت با بالا رفتن نسبت های اهرم مالی، سیاست تقسیم سود و سودآوری بیشتر می شود.

۳) روش شناسی پژوهش

۳-۱) نمونه آماری و روش پژوهش

نمونه آماری پژوهش حاضر، شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است. این نمونه شامل شرکت هایی است که از شرایط زیر برخوردار باشند:

الف) شرکت هایی که پایان دوره آنها پایان اسفند ماه باشند و در طول دوره تغییر دوره مالی نداشته باشند.

ب) شرکت هایی که اطلاعات آنها در همه سالهای دوره پژوهش در دسترس باشد.

ج) شرکت هایی که سرمایه گذاری و یا صنعت بانکداری نباشد.

د) شرکت هایی که در دوره پژوهش توقف معامله طولانی مدت نداشته باشد

با توجه به مجموعه شرایط فوق، تنها ۲۶۶شرکت شامل۱۹۳۵ مشاهده) در دوره زمانی ۳۸۱ الی ۱۳۹۰ شرایط فوق را دارا بوده و لذا به عنوان نمونه آماری انتخاب شدند.

مبانی نظری پژوهش از کتاب ها، مقالات و پایان نامه ها استخراج شده است. داده های پژوهش نیز از صورت های مالی شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران که در سایت سازمان بورس اوراق بهادار تهران موجود می باشند، به دست

[Downloaded from qfaj.mobarakeh.iau.ir on 2026-11-24]

می آید. این پژوهش از آن جهت که از منابع و صورت های مالی شرکت های پذیرفته شده در بورس استفاده می کند از جمله پژوهش های کتابخانه ای می باشد و از حیث چگونگی مسائل مورد مطالعه و گردآوری اطلاعات از جمله پژوهش های توصیفی – مشاهده ای از نوع همبستگی است. از نظر ماهیت داده ها، این پژوهش یک پژوهش کمی است.در این پژوهش برای آزمون فرضیه ها از روش رگرسیون خطی چند متغیره و تحلیل همبستگی استفاده می شود.

۲-۳) متغیرهای پژوهش

در این پژوهش متغیر وابسته عبارت است از سود نقدی پرداخت شده به سهامداران در سال جاری(DP_t). این متغیر از روی اطلاعات صورت جریان وجوه نقد به دست می اید. برای همگن کردن داده های پژوهش در سطح همه شرکت ها این متغیر بر جمع دارایی ها تقسیم می شود.هم چنین متغیرهای مستقل در این پژوهش عبارتند از:

محافظه کاری حسابداری($DumyCons_t$) :در پژوهش حاضر برای اندازه گیری شاخص محافظه کاری حسابداری ، از مدل گیولی و هین(۲۰۰۰) استفاده شده است.شاخص محافظه کاری بر اساس مدل مزبور به صورت زیر محاسبه می شود:

(1-)×(جمع دارایی ها در اول دوره/اقلام تعهدی عملیاتی)= محافظه کاری حسابداری

اقلام تعهدی عملیاتی ازتفاوت سود خالص و جریان نقدی عملیاتی بعلاوه هزینه استهلاک به دست می آید. به عقیده گیولی و هین[1] (۲۰۰۰) رشد اقلام تعهدی می تواند شاخصی از تغییر در درجه محافظه کاری حسابداری در طول یک دوره بلند مدت باشد. به بیانی دیگر اگر اقلام تعهدی افزایش یابد ، در آن صورت محافظه کاری کاهش می یابد و بر عکس. از این رو برای تعیین جهت تغییرات محافظه کاری اقلام تعهدی در عدد منفی یک ضرب می شود. در این پژوهش، بعد از محاسبه شاخص محافظه کاری از میانگین این شاخص در چهار سال گذشته استفاده شده است.دلیل انتخاب مدل بالا برای اندازه گیری محافظه کاری حسابداری به قرار زیر است:

1-Givoly and Hyan

[Downloaded from qfaj.mobarakeh.iau.ir on 2026-11-24]

الف) مدل های موجود برای اندازه گیری محافظه کاری از جمله مدل باسو که در برخی از پژوهش های داخلی و خارجی نیز به طور گسترده از آن استفاده شده است، در اندازه گیری محافظه کاری با خطای زیادی مواجه هستند مثلاً مدل باسو فرض می کند که هر گاه بازده سهام منفی باشد این موضوع ناشی از محافظه کاری حسابداری است در حالی که در بازار سرمایه ایران ، منفی شدن بازده سهام ناشی از اطلاعات غیر حسابداری است تا اطلاعات حسابداری.

ب) اطلاعات مدل مورد استفاده این پژوهش، مبتنی بر اطلاعات حسابداری است و در آن از شاخص های بازار استفاده نمی شود. با توجه به دسترسی به اطلاعات صورتهای مالی ، برای اندازه گیری محافظه کاری نهفته در صورت های مالی، این مدل نسبت به سایر مدل ها برای بازارهای درحال توسعه نظیر بازار سرمایه ایران ،مناسب تر است(احمد و همکاران ، ۲۰۰۲). .

در این پژوهش بعد از محاسبه محافظه کاری حسابداری، میانه آن محاسبه می شود. شرکتهایی که محافظه کاری بالایی دارند، بالای میانه قرار می گیرند و مقدار یِک به آن ها اختصاص داده می شود. هم چنین شرکتهایی که مقدار محافظه کاری در آن ها پایین تر از میانه است ، محافظه کاری کمتری دارند و مقدار صفر به آن ها اختصاص داده می شود.

اندازه شرکت ($Size_t$) : عبارت است از لگاریتم طبیعی جمع دارایی های هر شرکت در هر سال

بازده دارایی ها(ROA_t):عبارت است از نسبت سود خالص به جمع دارایی های هر شرکت در هر سال

نسبت اهرمی($DEBT_t$) : عبارت است ازنسبت جمع بدهی ها به جمع دارایی های هر شرکت در هر سال

جریان نقدی عملیاتی(CFO_t): عبارت است از نسبت جریان نقدی عملیاتی به جمع دارایی ها

[Downloaded from qfaj.mobarakeh.iau.ir on 2026-11-24]

گزارش زیان($LOSS_t$) : یک متغیر مصنوعی است که با یک و صفر نشان داده می شود. اگر شرکتی در یک سال زیان گزارش کند در آن صورت مقدار آن یک و در غیر آن صورت مقدار آن صفر است.

وجوه پرداختی به وام دهندگان بابت هزینه تامین مالی($Intp_t$): وجوه پرداختی به وام دهندگان بابت هزینه تامین مالی تقسیم بر جمع دارایی ها

سود پرداخت شده در سال قبل(DP_{t-1}):عبارت است از وجه نقد پرداخت شده به سهامداران بابت سود سهام سال قبل

نسبت دارایی ثابت به جمع دارایی ها(PPE_t):عبارت است از جمع دارایی ثابت به جمع دارایی ها

از میان متغیرهای بالا، شاخص محافظه کاری حسابداری متغیر اصلی و بقیه متغیرها، متغیرهای کنترل هستند.

۳-۳) فرضیه های پژوهش

با توجه به مبانی نظری پژوهش ، فرضیه های پژوهش به صورت زیر تدوین می شوند:

فرضیه اول :میان وجوه پرداختی به وام دهندگان بابت هزینه تامین مالی و سود پرداخت شده به سهامداران رابطه وجود دارد.

فرضیه دوم :محافظه کاری حسابداری می تواند بر رابطه میان بازده پرداختی به وام دهنده گان و سود پرداخت شده به سهامداران اثر گذار باشد.

۴) نتایج پژوهش

۴-۱) آمار توصیفی

آماره های توصیفی متغیرهای پژوهش به شرح جدول شماره ۱ می باشد. در این جدول، میانگین متغیرهای کمی پژوهش آورده شده است.

[Downloaded from qfaj.mobarakeh.iau.ir on 2026-11-24]

جدول(۱): آماره های توصیفی پژوهش

شرح	شاخص محافظه کاری حسابداری	نسبت سود نقدی پرداخت شده به جمع دارایی ها	نسبت بازده پرداختی به وام دهندگان به جمع دارایی ها	نسبت دارایی ثابت به جمع دارایی	جمع دارایی ها (میلیون ریال)	بازده دارایی ها	نسبت جریان نقدی عملی اتی به جمع دارایی	نسبت بدهی به جمع دارایی
تعداد مشاهده	۱۹۳۵	۱۹۳۵	۱۹۳۵	۱۹۳۵	۱۹۳۵	۱۹۳۵	۱۹۳۵	۱۹۳۵
میانگین	۰/۰۲۲۷	۰/۰۵٦۷	۰/۰۲٦	۰/۳٦۷	۳۱۰۵۳۹۲/۰۹	۰/۰٦۹	۰/۱۱۳	۰/۷۵۲
میانه	۰/۰۱۲۰	۰/۰٤۹۳	۰/۰۱۷	۰/۳۳٦	۲۹۸٦٤۷/۰۰	۰/۰٤۳	۰/۱۰٤	۰/٦۹۵
انحراف معیار	۰/۰۲۲۱	۰/۰۲۳	۰/۰۳۱	۰/۲۰۲	۲۱۷۱٤۷۰۵/۸۱	۰/۵٦۸	۰/۱٦۹	۰/۵۵۱

نزدیک بودن مقادیر میانه و میانگین به معنی نرمال بودن متغیرها است. میانگین نسبت سود پرداختی برابر ۵/۶ درصد جمع دارایی ها است اما میانگین نسبت بازده پرداختی به وام دهندگان برابر ۲/۶ درصد جمع دارایی ها است. این در حالی است که میانگین بدهی ها به جمع دارایی ها به میزان ۷۵/۲ درصد است. هم چنین ۲۲ درصد مشاهدات، مربوط به شرکت های زیان ده می باشد.

۲-۴) مدل پژوهش

مدل پژوهش به صورت زیر تدوین می شود:

$$DP_t=a_0+a_1DP_{t1}+a_2Intp_t+a_3DumyCons_t+a4(DumyCons_t'Intp_t)+a_5Size_t+a_6CFO_t+a_7ROA_t+a_8DEBT_t+a_9LOSS_t+a_{10}PPE_t+\lambda$$

که در آن :

DP_t =سود پرداختی به سهامداران در سال جاری

[Downloaded from qfaj.mobarakeh.iau.ir on 2026-11-24]

DP_{t-1} =سود پرداختی به سهامداران در سال قبل

$Intp_t$=وجوه پرداختی به وام دهندگان بابتهزینه تامین مالی

$DumyCons_t$ =یک متغیر مصنوعی است که با مقدار یک و صفر نشان داده می شود. مقدار یک برای شرکت هایی که میزان محافظه کاری حسابداری آن ها بالای میانه است و مقدار صفر برای شرکت هایی که میزان محافظه کاری آن ها پایین میانه است. این متغیر برای کنترل اثر محافظه کاری بر کاهش تضاد منافع میان سهامداران و اعتباردهندگان در تقسیم سود انتخاب شده است.

$DumyCons_t'Int_tp$=متغیر ی که اثر محافظه کاری را بر وجوه پرداختی به وام دهندگان بابت هزینه تامین مالی را نشان می دهد.

$Size_t$ =اندازه شرکت

CFO_t=جریان نقدی عملیاتی

ROA_t= نسبت بازده دارایی ها

$DEBT_t$ =سنسبت بدهی به دارایی

$LOSS_t$=گزارش زیان اگر شرکت زیان گزارش کرده باشد مقدار آن یک و در غیر آن صورت صفر

PPE_t=نسبت دارایی ثابت به جمع دارایی

۳-۴) آزمون فرضیه ها

آزمون فرضیه ها بر اساس داده های ترکیبی انجام شده است. جدول شماره ۲ نتایج آزمون فرضیه ها را نشان می دهد. در این جدول، مقدار سطح معنی داری وجوه پرداختی به وام دهندگان($Intp_t$) برابر یک دهم درصد یعنی کمتر از ۵ درصد است. بنابراین در سطح اطمینان ۹۵ درصد، بین متغیر مستقل وجوه پرداختی به وام دهندگان($Intp_t$) و سود پرداخت شده به سهامداران رابطه معنی دار وجود دارد. از این رو فرضیه اول پژوهش تایید می شود. هم چنین در جدول شماره ۲ مقدار سطح معنی داری متغیر $DumyCons_t'Intp_t$ که اثر محافظه کاری حسابداری را بر وجوه پرداختی به وام دهندگان بابت هزینه تامین مالی را نشان می دهد، برابر ۹/۴ درصد و بیش از ۵ درصد است .

[Downloaded from qfaj.mobarakeh.iau.ir on 2026-11-24]

بنابراین در سطح اطمینان ۹۵ درصد، می توان فرضیه دوم پزوهش را رد کرد. بنابراین می توان اظهار داشت که در سطح اطمینان ۹۵ درصد محافظه کاری حسابداری نمی تواند بر رابطه میان بازده پرداختی به وام دهنده گان و سود پرداخت شده به سهامداران اثر گذار باشد.جدول شماره ۲ نشان می دهد که متغیر های اندازه شرکت ، جریان نقدی عملیاتی و سود تقسیم شده سال قبل از جمله متغیرهای دیگر تاثیرگذار بر تقسیم سود می باشند. نتایج جدول مذکور هم چنین بیانگر آن است که رابطه ای معنی دار میان گزارش زیان ، بازده دارایی ، نسبت بدهی و نسبت دارایی ثابت با تقسیم سود در سطح اطمینان ۹۵ درصد وجود ندارد.

جدول (۲): آزمون فرضیه

متغیرها	ضرایب	آمارهT	سطح معنی داری	عامل تورم واریانس(VIF)
Constant	۰/۰۶۵	۵/۴۱۳	۰/۰۰۰	-
DP_{t-1}	۰/۲۶۱	۱۳/۷۳۳	۰/۰۰۰	۱/۱۲۰
$Intp_t$	-۰/۲۰۴	-۳/۳۹۴	۰/۰۰۱	۲/۱۲۴
$DumyCons_t$	-۰/۰۰۲	-۰/۵۰۳	۰/۶۱۵	۱/۸۴۸
$DumyCons_t$'$Intp_t$	-۰/۱۳۹	-۱/۶۷۷	۰/۰۹۴	۲/۸۱۱
$Size_t$	-۰/۰۰۲	-۲/۸۰۲	۰/۰۰۵	۱/۰۶۱
CFO_t	۰/۱۹۵	۲۲/۹۸۸	۰/۰۰۰	۱/۲۰۲
ROA_t	-۰/۰۰۱	-۰/۵۵۳	۰/۵۸۰	۱/۱۲۱
$DEBT_t$	-۰/۰۰۴	-۱/۴۰۵	۰/۱۶۰	۱/۱۵۲
$LOSS_t$	۰/۰۰۷	۱/۷۷۹	۰/۰۷۵	۱/۲۲۹
PPE_t	-۰/۰۱۱	-۱/۵۶۴	۰/۱۱۸	۱/۰۷۴
R^2 تعدیل شده	۳۸ درصد			
آمارهF	۱۱۸/۱۵۱		۰/۰۰۰	
آماره دوربین واتسن	۲/۱۱۲			
اثرات سال و صنعت	لحاظ شده است			

DP_t = متغیر وابسته

۵) خلاصه ونتیجه گیری

در این مقاله نقش محافظه کاری حسابداری و تضاد منافع میان سهامداران و اعتباردهندگان مورد بررسی قرار گرفت. شواهد پژوهش شامل نتایج آزمون فرضیه ، نشان داد که محافظه کاری حسابداری نمی تواند بر رابطه میان بازده پرداختی به وام

[Downloaded from qfaj.mobarakeh.iau.ir on 2026-11-24]

دهنده گان و سود پرداخت شده به سهامداران اثر گذار باشد.این موضوع مغایر با نتایج پژوهش های قبلی از جمله پژوهش احمد و همکاران(۲۰۰۲)است. بر اساس مبانی نظری موجود ، محافظه کاری حسابداری به واسطه الزام در شناخت زودتر هزینه ها و شناخت دیر تر درآمدها ، موجب کم نمایی سود می شود. در نتیجه محافظه کاری حسابداری به عنوان یک مکانیزم قراردی موثر موجب محدود شدن رفتار فرصت طلبانه مدیران در بیش نمایی سود و تقسیم سود می شود. این موضوع باعث آن خواهد شد تا تضاد منافع میان سهامداران و اعتباردهندگان در تقسیم سود کاهش یابد. اما نتایج پژوهش حاضر نتایجی مغایر با مبانی نظری موجود در رابطه با محافظه کاری حسابداری مبنی بر کاهش تضاد منافع میان سهامداران و اعتبار دهندگان ، ارائه می نماید. بعلاوه، شواهد پژوهش نشان می دهند میان وجوه پرداختی به وام دهندگان بابت هزینه تامین مالی و سود پرداخت شده به سهامداران رابطه معنی دار و منفی وجود دارد.یعنی هر چه میزان بهره پرداختی به وام دهنده افزایش می یابد ، سود سهام پرداختی به سهامدار نیز کاهش می یابد. هم چنین هر چه اندازه شرکت ها بزرگتر باشد، میزان سود سهام پرداختی به سهامداران کاهش می یابد. ازطرف دیگر سود سهام پرداختی به سهامداران تابع میزان جریان نقدی عملیاتی در سال جاری و سود سهام پرداخت شده در سال قبل است. نتایج پژوهش نشان داد که نسبت بدهی ، بازده دارایی ها ، نسبت دارایی ثابت و گزارش زیان رابطه ای با پرداخت سود به سهامداران ندارند. این موضوع بیانگر آن است که عملکرد شرکت (بازده دارایی ها و گزارش زیان) و سرمایه گذاری شرکت در دارایی ثابت (نسبت دارایی ثابت) و ریسک مالی شرکت (نسبت بدهی) رابطه ای با تقسیم سود ندارد.

۶) پیشنهادات پژوهش

در آزمون فرضیه نشان داده شد که میان وجوه پرداختی به وام دهندگان بابت هزینه تامین مالی و سود پرداخت شده به سهامداران رابطه ای معنی دار ومنفی وجود دارد. از این رو به تحلیل گران مالی و سایر استفاده کنندگان صورت های مالی به ویژه سرمایه گذاران بالقوه و بالفعل پیشنهاد می شود که در تحلیل و استفاده از اطلاعات صورت های مالی به اطلاعات صورت جریان وجوه نقد اهمیت بیشتری داده و در تصمیم گیری برای خرید سهام به این موضوع توجه داشته باشند. هم چنین نتایج این پژوهش نشان داد که

[Downloaded from qfaj.mobarakeh.iau.ir on 2026-11-24]

محافظه کاری حسابداری نمی تواند بر رابطه میان بازده پرداختی به وام دهنده گان و سود پرداخت شده به سهامداران اثر گذار باشد. این موضوع احتمالاً ناشی از عدم تفکیک محتوایی مالکیت و مدیریت در ساختار مدیریتی شرکت ها است. از این رو پیشنهاد می شود تا مکانیزم های نظارتی لازم برای کاهش تضاد منافع میان سهامداران و مدیران و هم چنین سهامداران و وام دهندگان از سوی نهادهای قانون گذاریفراهم شود. برای پژوهش های آتی نیز پیشنهاد می شود تا پژوهشگران اثر محافظه کاری حسابداری در کاهش تضاد منافع میان سهامداران و مدیران و یا نقش محافظه کاری حسابداری در کاهش هزینه های کارگزاری را مورد مطالعه قرار دهند.

منابع

۱- بنی مهد بهمن ،باغبانی تهمینه(۱۳۸۸) ،اثر محافظه کاری حسابداری،مالکیت دولتی،اندازه شرکت و نسبت اهرمی بر زیان دهی شرکت ها،بررسی های حسابداری و حسابرسی ،دوره ۱۶،شماره ۵۳،۱۳۸۸،۵۸-۷۰.

۲- حجازی رضوان،قیطاسی روح الله،مسجد موسوی میر سجاد،رضایی ساجده (۱۳۹۰) اثر خط مشی تقسیم سود برتغییرپذیری قیمت سهام،پژوهشنامه حسابداری مالی و حسابرسی،سال ۳،شماره ۲۵،۱۱-۴۵.

۳- روحی علی،ساریخانی مهدی،ابراهیمی فهیمه،منفرد مهارلویی محمد(۱۳۹۰) ،تاثیر سازوکارهای نظام راهبری شرکتی بر سیاست تقسیم سود،پژوهشنامه حسابداری مالی و حسابرسی،سال ۳،شماره ۱۲صص،۱-۲۳.

۴- قائمی محمد حسین،ودیعی محمدحسین،حاجی پور میثم(۱۳۸۹)، تأثیر محافظه کاری برپایداری سود ونسبت قیمت به سود(P/E)،دانش حسابداری،سال ۱،شماره ۹صص۵۵-۷.

۵- لطفی احمد،حاجی پور میثم(۱۳۸۹) تاثیر محافظه کاری بر خطای مدیریت در پیش بینی سود، سال۳، شماره ۴ ، صص ۱۷ الی ۳۳.

[Downloaded from qfaj.mobarakeh.iau.ir on 2026-11-24]

۶- مرادزاده فرد مهدی ،بنی مهد بهمن ،دیندار یزدی مهدی(۱۳۸۹)، بررسی رابطه بین محافظه کاری حسابداری و نظام راهبری شرکتی ، حسابداری مدیریت،(۸)صص ۸۹ الی ۱۰۲.

۷- مرادی جواد،ولی پور هاشم(۱۳۹۰) ،تاثیر محافظه کاری حسابداری بر کاهش ریسک سقوط قیمت سهام،فصلنامه علمی پژوهشی حسابداری مدیریت ،سال ۴ ، صص ۹۳ الی ۱۰۶.

۸- مهرانی کاوه،وافی ثانی جلال،حلاج محمد(۱۳۸۹) رابطه قراردادهای بدهی با اندازه شرکت در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار ایران،بررسی های حسابداری و حسابرسی،دوره ۱۷،شماره ۵۹،صص۹۷-۱۱۲.

۹- نیکومرام هاشم، بنی مهد بهمن ،اسلامی بیدگلی غلامرضا،میرسپاسی نیلوفر(۱۳۹۰) محافظهکاریحسابداریوبحران مالیشرکتهایپذیرفته شده در بورس اوراق بهادار ایران،دانش مالی تحلیل اوراق بهادار،شماره ۹ صص ۱۲۵الی ۱۴۶.

۱۰- هاشمی سید عباس،اخلاقی حسنعلی(۱۳۸۹) تاثیر اهرم مالی،سیاست تقسیم سود وسود آوری بر ارزش آتی شرکت،فصلنامه علمی پژوهشی حسابداری مالی،سال ۲، شماره۶ صص ،۳۸-۴۹.

11- Ahmed, A., B. Billings, R. Morton, and M. Stanford-Harris (2002) The role of accounting conservatism in mitigating bondholder-shareholder conflicts over dividend policy and in reducing debt costs. The Accounting Review77 (4) (Oct): 867.

12- BanimahdB.,and ShariatiM., (2012) , Do Stewardship and Accounting Conservatism Have A Role in Financial Reporting in Emerging Markets? Evidence from Iranian Accountants' Perceptions , Journal of Basic and Applied Scientific Research ,5764-5759

13- Beatty, A., Weber,J., and Yu, J.J.,(2008) Conservatism and Debt, Journal of Accounting and Economics , Vol.45 PP.154– 174

14- Bradford W. ,Cheu c. ,Zhu S (2013) Does Conservative Accounting Matter to Cash Dividend Policy?Research paper presented to the American Accounting Association annual conference**, California,** USA.

15- Brito, G.A.S., and Martins, E., (2013) Accountingconservatism and the cost of bank credit in Brazil. Brazilian Business Review (English Edition). Vol. 10 Issue 1, p27-48

[Downloaded from qfaj.mobarakeh.iau.ir on 2026-11-24]

16- Chan, A., and Hsu, A.W., (2013)Corporate Pyramids, Conservatism and Cost of Debt:Evidence From Taiwan, The International Journal of Accounting 48 PP. 390–413
17- Guay W. R. (2008) Conservative financial reporting, debt covenants, and the agency costs of debt, Journal of Accounting and Economics 45 PP.175– 180
18- Lee, J.(2010) The Role of Accounting Conservatism in Firms' Financial Decisions. Working Paper, Northwestern University
Nikolaev, v.,(2010) Debt Covenants and AccountingConservatism, Journal of Accounting Research. Vol. 48 Issue 1, p51-89
19- OtomasaShota(2012) Excess executive compensation and demand for accounting conservatism- Research InstitueFor Economic and Business Adminstration Kobe University 1-50
20- Ruch,G. and G ,Taylor(2011) Accounting Conservatism and its Effects on Financial Reporting Quality: A Review of the Literature.SSRN
21- Scott W. R. (2009) Financial Accounting theory, Fifth Edition,*John Wiley&Sons*, PP. 325
22- Shivakuma. L.,(2013) The role of financial reporting in debt contracting and in stewardship, Accounting & Business Research , Vol. 43 Issue 4, p362-383.
23- Watts,R., and Zhu , L.,(2012) Accounting Conservatism and Firm Value: Evidence from the Global Financial Crisis,MIT Sloan Research Paper No,4941-11
24- Watts, R. 2003a. Conservatism in accounting part I: Explanations and implications. Accounting Horizons 17 (3) (Sep): 207.
25- Watts R and J. Zimmerman(1986) Positive accounting theory. Prentice Hall, Englewood Cliffs, NJ.PP.210
26- Zhang,J.,(2008) The contracting benefits of accountingconservatism to lenders and borrowers, Journal of Accounting & Economics, Vol. 45 Issue 1, p27-54. 28p.

[Downloaded from qfaj.mobarakeh.iau.ir on 2026-11-24]