

## تأثیر محافظه کاری حسابداری بر حجم تأمین مالی

### شرکت‌ها

شهناز مشایخ<sup>۱</sup>، زهرا نیکبخت<sup>۲</sup>

تاریخ دریافت: ۹۴/۱۱/۲۲

تاریخ پذیرش: ۹۵/۰۲/۱۲

#### چکیده

محافظه کاری حسابداری یکی از مولفه‌های سنجش کیفیت سود است. زمانی که کیفیت سود بالاست، اعتباردهندگان منابع مالی را ساده‌تر در اختیار شرکت‌ها قرار می‌دهند، چرا که نسبت به برگشت منابع اعطا شده به شرکت‌ها، اطمینان بیشتری خواهند داشت. در این تحقیق، رابطه بین محافظه کاری مشروط و نامشروط حسابداری با حجم تأمین مالی در ۱۳۴ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در بازه زمانی ۱۳۸۴ تا ۱۳۹۲ بررسی شده است. همچنین، در این تحقیق، میزان تأثیر محافظه کاری مشروط و نامشروط واحدهای تجاری در اخذ تسهیلات مالی، مقایسه شده است. برای سنجش محافظه کاری مشروط از معیار خان و واتز و برای اندازه‌گیری محافظه کاری نامشروط، از معیار بیور و رایان استفاده شده است. نتایج تحقیق نشان می‌دهد که با افزایش محافظه کاری مشروط و نامشروط، حجم تسهیلات دریافتی شرکت‌ها افزایش می‌یابد. به بیان دیگر، موسسات مالی میل بیشتری به اعطای وام به شرکت‌هایی دارند که درجه بالاتری از محافظه کاری را اعمال می‌نمایند.

**واژه‌های کلیدی:** محافظه کاری مشروط، محافظه کاری نامشروط، تأمین مالی.

طبقه‌بندی موضوعی: M41

<sup>۱</sup> دانشجوی حسابداری، دانشگاه الزهراء (س)، (shahnaz\_mashayekh@yahoo.com)

<sup>۲</sup> دانشجوی دکتری حسابداری، دانشگاه الزهراء (س)، مربی دانشگاه پیام نور مرکز کوهپایه، (نویسنده مسئول)، (Zahra.nikbakht77@gmail.com)

## مقدمه

محافظه کاری از ویژگی‌های بارز گزارشگری مالی می‌باشد که از مدت‌ها قبل با تئوری و عمل حسابداری درآمیخته است. محافظه کاری حداقل از ابتدای قرن بیستم تاکنون، ویژگی غالب و برجسته در عرصه حسابداری و گزارشگری مالی بوده است. بر طبق بررسی‌های انجام شده توسط محقق، مشخص گردید که یکی از اهداف مؤسسات مالی دریافت تسهیلات بیشتر می‌باشد که این امر در شرکت‌های با محافظه کاری بیشتر، می‌تواند تحقق بیشتری یابد. همچنین ابزاری برای کاراتر شدن قراردادهای منعقد می‌باشد. بنابراین اهمیت و ضرورت بررسی رابطه تأمین مالی شرکت‌ها با میزان محافظه کاری مشروط و نامشروط و آثار مالی قابل ملاحظه ناشی از میزان محافظه کاری در مؤسسات و نوع آن که میزان تأمین مالی را تحت شعاع قرار می‌دهد، قابل توجه است. باسو (۱۹۹۷) محافظه کاری را تمایل حسابداران به داشتن مستندات قوی‌تر برای شناسایی اخبار خوب در مقایسه با شناسایی اخبار بد تعریف می‌کند. بر اساس تئوری قراردادها، رویه‌های محافظه کارانه حسابداری، ابزاری برای کاهش تضاد منافع میان گروه‌های مختلف طرف قرارداد با شرکت هستند. یکی از مهم‌ترین گروه‌های طرف قرارداد با شرکت، اعتباردهندگان (شامل مؤسسات مالی) هستند. مؤسسات مالی علاقمند به کسب اطلاع از میزان احتمال پوشش طلب خود با استفاده از خالص دارایی‌ها و نقدینگی شرکت می‌باشند (شهبازی و مشایخی، ۱۳۹۳) و نگران وصول اصل و فرع وام‌های اعطایی به شرکت بوده و همواره بین آنان و سایر گروه‌های ذینفع از جمله مدیران و سهامداران تضاد منافع وجود دارد (مران‌جوری و علیخانی، ۱۳۸۳). در این بین، محافظه کاری حسابداری میثاقی است که به عنوان یک سازوکار موثر برای کاهش تضاد منافع در قراردادهای بدهی<sup>۲</sup> عمل می‌کند (بیور و رایان، ۲۰۰۰).

واتز (۲۰۰۳) اعتقاد دارد که در قراردادهای میان شرکت و ذینفعان، محافظه کاری حسابداری از منافع اعتباردهندگان و سهامداران در مقابل فرصت‌طلبی‌های مدیریت، حفاظت می‌کند. به عقیده وی، عدم رعایت محافظه کاری، منجر به گزارش سود خالص بیشتر و به تبع آن توزیع مبالغ بالاتری از سود نقدی بین سهامداران می‌گردد. این موضوع به مرور زمان از توان شرکت برای بازپرداخت بدهی‌ها می‌کاهد و منافع وام‌دهنده‌گان را به خطر می‌اندازد. بدین ترتیب، مؤسسات مالی تمایل بیشتری به اعطای وام به شرکت‌هایی خواهند داشت که درجه بالاتری از محافظه کاری را اعمال می‌نمایند. تحقیق حاضر به دنبال پاسخ به این سوال می‌باشد که آیا

محافظه‌کاری (مشروط و نامشروط) حسابداری، روی میزان تسهیلات دریافتی شرکت تأثیر مثبت دارد یا خیر؟

### تحقیقات پیشین

واتز (۲۰۰۳) محافظه‌کاری را ابزاری برای روبه‌رو شدن با مسایل و خطرات اخلاقی<sup>۳</sup> ناشی از حضور و مشارکت ذینفعان مختلف در واحد تجاری می‌داند. بیور و رایان (۲۰۰۵) اعتقاد دارند تا زمانی که کاهش عمده‌ای در ارزش یک دارایی صورت نگرفته باشد، اعمال روش‌های حسابداری برای مستهلک نمودن دارایی (به ویژه روش‌های تسریعی) به مرور زمان موجب کاهش ارزش دفتری آن می‌گردد. این شکل از کاهش ارزش که ارتباطی به اخبار اقتصادی خارج از شرکت ندارد، در قالب محافظه‌کاری نامشروط قرار می‌گیرد. با این حال، زمانی که شرکت به دلیل کاهش عمده ارزش دارایی در بازار، ناشی از اخبار بد اقتصادی، مبلغ کمتری برای دارایی مذکور در دفاتر ثبت می‌کند، با مفهوم محافظه‌کاری مشروط روبرو هستیم.

محافظه‌کاری نامشروط از بکارگیری آن دسته از رویه‌های حسابداری ناشی می‌شود که (مستقل از اخبار اقتصادی جاری) مانع از گزارشگری بیش از واقع سود می‌شوند. این نوع از محافظه‌کاری، محافظه‌کاری ترازنامه‌ای، محافظه‌کاری آینده‌نگر و یا محافظه‌کاری مستقل از اخبار نیز خوانده می‌شود (خان و واتز، ۲۰۰۹). باسو (۱۹۹۷)، فرآیند تسریع در شناسایی زیان و به تعویق انداختن شناسایی سودها را محافظه‌کاری مشروط می‌نامد. در این نوع محافظه‌کاری، شناسایی سود و زیان‌ها به اخبار اقتصادی خارج از شرکت وابسته می‌باشد و اخبار بد نسبت به اخبار خوب، به شکلی سریع‌تر در شناسایی سودها لحاظ می‌شود. احمد و همکاران (۲۰۰۲) معتقدند که محافظه‌کاری، تضاد منافع بین سهامداران و اعتباردهندگان را در تقسیم سود کاهش می‌دهد و افزایش محافظه‌کاری موجب کاهش هزینه‌های مالی می‌شود. به عقیده کیانگ (۲۰۰۷)، زیان‌های کاهش ارزش که منجر به افزایش میزان محافظه‌کاری مشروط می‌شود، ارتباطی به کیفیت سود شرکت ندارند و به همین دلیل، وی عقیده دارد که درجات بالاتر محافظه‌کاری مشروط نمی‌تواند در موسسات مالی تمایلی برای اعطای اعتبار به شرکت‌ها ایجاد نماید.

بال و شیواکومار (۲۰۰۵) عقیده دارند که محافظه کاری نامشروط صرفاً به تمایل شرکت‌ها برای گزارش کمتر از واقع دارایی‌ها اشاره دارد و این شکل از گزارشگری الزاماً به معنای کاهش ارزش اقتصادی دارایی‌ها نیست. کیانگ (۲۰۰۷) دریافت که افزایش در نسبت بدهی به حقوق صاحبان سهام موجب کاهش سطح محافظه کاری نامشروط و افزایش محافظه کاری مشروط می‌شود. خان و واتر (۲۰۰۷) دریافتند که شرکت‌های جوان‌تر و شرکت‌هایی با چرخه سرمایه‌گذاری طولانی‌تر، محافظه‌کارتر هستند. به عقیده آنان، شرکت‌های جوان‌تر، رشد کمتری داشته و چندان باثبات نیستند و به همین دلیل بین شرکت و ذینفعان آن عدم تقارن اطلاعاتی بیشتری وجود دارد، بنابراین این شرکت‌ها مجبور هستند محافظه‌کارانه‌تر عمل نمایند. ژانگ (۲۰۰۸) دریافت که گزارشگری محافظه‌کارانه، موسسات مالی را قادر می‌سازد تا نشانه‌های عملکرد مالی نامناسب شرکت را به موقع دریافت نمایند و بدین ترتیب ریسک وصول اصل و فرع وام‌های اعطایی را کاهش دهند.

بیوتی و همکاران (۲۰۰۸) نشان دادند که دریافت‌کننده وام ممکن است با انتخاب روش‌های مختلف حسابداری، سود خالص را بیش از واقع گزارش نماید و باعث توزیع بیشتر سود نقدی بین سهامداران شود. این موضوع، ریسک عدم وصول اصل و فرع وام‌های اعطایی را برای موسسات مالی افزایش می‌دهد. به همین دلیل، مفاد بسیاری از قراردادهای اخذ تسهیلات، به وام‌گیرنده اجازه تغییر روش‌های حسابداری را نمی‌دهد. به عقیده ایشیدا (۲۰۱۴)، محافظه کاری نامشروط از ارائه بیش از واقع سود حسابداری جلوگیری می‌کند و مانع از افزایش ادعای ذینفعان شرکت نسبت به دارایی‌ها می‌گردد. این موضوع باعث می‌شود تا کیفیت و اعتبار گزارش‌های مالی افزایش یابد و موسسات مالی میل بیشتری برای اعطای اعتبار به این گروه از شرکت‌ها داشته باشند. با این حال، او بیان می‌کند محافظه کاری مشروط که به دلیل انتشار اخبار بد اقتصادی خارج از شرکت رخ می‌دهد، موجب افزایش کیفیت گزارشگری شرکت نشده و روی حجم تسهیلات دریافتی شرکت از موسسات مالی تأثیری ندارد.

در پژوهش‌های داخلی یافته‌های مهرانی و همکاران (۱۳۸۸) بیانگر وجود رابطه مثبت و معنادار بین میزان بدهی‌ها و محافظه کاری حسابداری می‌باشد. همچنین آنان دریافتند که شرکت‌های بزرگتر، میزان محافظه کاری کمتری را اعمال می‌کنند. پورحیدری و غفارلو (۱۳۹۰) دریافتند شرکت‌هایی که از طریق حقوق صاحبان سهام تأمین مالی می‌کنند، هم در دوره تأمین مالی و

هم در دوره قبل از آن، سطح محافظه‌کاری مشروط را کاهش می‌دهند. شهبازی و مشایخی (۱۳۹۳) نشان دادند که بین نسبت بدهی و هر دو نوع محافظه‌کاری مشروط و نامشروط رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. این موضوع نشان می‌دهد که قراردادهای بدهی یکی از مهمترین منابع ایجاد تقاضا برای افزایش محافظه‌کاری به شمار می‌روند.

### فرضیه‌های پژوهش

برای بررسی رابطه محافظه‌کاری مشروط و نامشروط با میزان تأمین مالی شرکت‌ها، فرضیه‌های زیر مورد آزمون قرار گرفته‌اند:

**فرضیه ۱:** بین محافظه‌کاری نامشروط و تسهیلات دریافتی، رابطه مثبت و معناداری وجود دارد.

**فرضیه ۲:** بین محافظه‌کاری مشروط و تسهیلات دریافتی، رابطه مثبت و معناداری وجود دارد.

### روش پژوهش

تحقیق حاضر به لحاظ نتایج از نوع تحقیق شبه تجربی و پس رویدادی می‌باشد. برای آزمون فرضیه‌ها در این تحقیق از رویکرد رگرسیون چندگانه با داده‌های ترکیبی استفاده شده است. در این رویکرد، با استفاده از آزمون‌های لیمیر و هاسمن، الگوی مناسب برای برآورد هر یک از مدل‌ها (از بین سه الگوی تلفیقی، اثرات ثابت و اثرات تصادفی) مشخص می‌شود و با استفاده از الگوی تعیین شده، مدل مورد نظر برآورد می‌گردد. داده‌های مورد استفاده در این تحقیق به روش کتابخانه‌ای و از بانک اطلاعاتی ره‌آورد نوین استخراج شده است.

### جامعه و نمونه آماری

جامعه آماری تحقیق، شامل تمام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در بازه زمانی ۹ ساله ۱۳۸۴ تا ۱۳۹۲ می‌باشد. در انتخاب نمونه آماری، شرایط زیر اعمال شده است:

۱. پایان سال مالی شرکت‌ها منتهی به پایان اسفندماه بوده و در طول دوره مطالعه، تغییر سال مالی نداشته باشند.

۲. سهام شرکت‌ها وقفه معاملاتی بیش از ۴ ماه نداشته باشد.

۳. از شرکت‌های فعال در صنایع بیمه‌ای، بانکی و سرمایه‌گذاری مالی نباشند.

۴. ارزش دفتری سهام آن‌ها منفی نباشد و

۵. داده‌های مورد نیاز جهت محاسبه متغیرها، در دسترس باشند.

با اعمال محدودیت‌های فوق، حجم نمونه آماری برابر ۱۳۴ شرکت شده که برای آزمون فرضیه‌های تحقیق از آن استفاده گردیده است.

### مدل‌های تحقیق

پس از گردآوری مشاهدات، ابتدا با استفاده از مدل بیور و رایان (۲۰۰۰)، درجه محافظه‌کاری نامشروط<sup>۴</sup> برای هر شرکت در هر سال، به شرح زیر محاسبه می‌شود:

$$BTM_{it} = \alpha_t + \alpha_i + \sum_{j=0}^2 \beta_j R_{it-j} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

که در این رابطه  $BTM_{it}$  بیانگر نسبت ارزش دفتری سهام به ارزش بازار سهام می‌باشد. نماد  $i$  بیانگر شرکت و نماد  $t$  نشان‌دهنده سال می‌باشد. همچنین،  $\alpha_t$ ، اثر سال و  $\alpha_i$  اثر شرکت است و مجموع این دو عامل، درجه محافظه‌کاری نامشروط ( $UNCC$ ) را برای هر شرکت در هر سال ارائه می‌کند. متغیر  $R_{it-j}$  که بیانگر بازده سالانه سهام می‌باشد، برای بازه زمانی دو سال قبل از سال  $t$  نیز استخراج شده است. در مرحله بعد، برای محاسبه درجه محافظه‌کاری مشروط<sup>۵</sup>، از مدل باسو (۱۹۹۷) استفاده می‌شود. وی مدل رگرسیونی زیر را جهت سنجش محافظه‌کاری مشروط ارائه نموده است:

$$X_{it} = \beta_1 + \beta_2 D_{it} + \beta_3 R_{it} + \beta_4 D_{it} R_{it} + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

که در آن  $X_{it}$  سود خالص شرکت  $i$  برای دوره  $t$  می‌باشد که با استفاده از مجموع ارزش بازار سهام شرکت در دوره قبل، همگن شده است.  $R_{it}$  بازده سالانه سهام و  $D_{it}$  معرف یک متغیر مجازی می‌باشد که اگر  $R_{it}$  منفی باشد (اخبار بد)، مقدار آن یک است و در غیر این صورت، مقدار صفر خواهد داشت. در مدل (۲)،  $\beta_4$  نشان‌دهنده درجه محافظه‌کاری مشروط می‌باشد. اگر چه عموماً از این معادله برای اندازه‌گیری محافظه‌کاری مشروط استفاده می‌شود، اما این روش تنها یک عدد را به عنوان میزان محافظه‌کاری مشروط برای تمام شرکت‌ها در کل بازه

زمانی مورد بررسی ارائه می‌کند و استفاده از آن برای تحقق اهداف تحقیق حاضر کارایی ندارد. بدین منظور، خان و واتز (۲۰۰۹) روشی ارائه کردند که درجه محافظه‌کاری مشروط را برای هر شرکت به صورت مجزا و مستقل از شرکت‌های دیگر در هر سال محاسبه می‌نماید. در این روش، فرض می‌شود که ضریب بازده (یعنی  $\beta_3$ ) و نیز ضریب محافظه‌کاری مشروط (یعنی  $\beta_4$ )، تابعی از سه ویژگی خاص شرکت (اندازه، نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری و اهرم بدهی‌ها) هستند:

$$G - \text{Score}_{it} \equiv \beta_3 = \gamma_1 + \gamma_2 \text{Size}_{it} + \gamma_3 \text{MTB}_{it} + \gamma_4 \text{Leverage}_{it} \quad (۳)$$

$$C - \text{Score}_{it} \equiv \beta_4 = \lambda_1 + \lambda_2 \text{Size}_{it} + \lambda_3 \text{MTB}_{it} + \lambda_4 \text{Leverage}_{it} \quad (۴)$$

که  $G$ -Score میزان بهنگامی شناسایی اخبار خوب و  $C$ -Score درجه بهنگامی شناسایی اخبار بد (محافظه‌کاری مشروط) را منعکس می‌کند. در عبارات فوق،  $\text{Size}$  اندازه شرکت و معادل لگاریتم طبیعی ارزش بازار سهام،  $\text{MTB}$  رشد شرکت و معادل نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری سهام و  $\text{Leverage}$  اهرم بدهی‌ها و معادل نسبت بدهی‌های بهره‌دار به کل حقوق صاحبان سرمایه می‌باشد. برای محاسبه مقادیر  $G$ -Score و  $C$ -Score ابتدا عبارات‌های (۳) و (۴) وارد مدل (۲) شده و بر اساس نظر خان و واتز (۲۰۰۹) به شکل زیر بازنویسی شده است:

$$X_{it} = \beta_1 + \beta_2 D_{it} + R_{it} (\gamma_1 + \gamma_2 \text{Size}_{it} + \gamma_3 \text{MTB}_{it} + \gamma_4 \text{Leverage}_{it}) + D_{it} \cdot R_{it} (\lambda_1 + \lambda_2 \text{Size}_{it} + \lambda_3 \text{MTB}_{it} + \lambda_4 \text{Leverage}_{it}) + \left( \delta_1 \text{Size}_{it} + \delta_2 \text{MTB}_{it} + \delta_3 \text{Leverage}_{it} + \delta_4 D_{it} \text{Size}_{it} + \delta_5 D_{it} \text{MTB}_{it} + \delta_6 D_{it} \text{Leverage}_{it} \right) + \varepsilon_{i,t} \quad (۵)$$

در این مدل، خان و واتز (۲۰۰۹) عبارت داخل پرانتز آخر را برای کنترل اثرات متقابل ویژگی‌های خاص شرکت و بازده سهام، در مدل لحاظ کرده‌اند. حال مدل فوق برآورد شده و مقادیر ضرایب مورد نیاز جهت محاسبه  $G$ -Score و  $C$ -Score از آن استخراج می‌گردد و با جایگذاری ضرایب حاصله، در عبارت (۴)، درجه محافظه‌کاری مشروط ( $CC$ ) برای هر شرکت در هر سال به صورت یک عدد مستقل، محاسبه می‌شود. در پایان، برای آزمون فرضیه‌های اول و دوم تحقیق، به ترتیب مدل‌های زیر برآورد می‌شود:

$$\text{Loan}_{it} = \varphi_1 + \varphi_2 \text{UNCC}_{it} + \varphi_3 \text{Size}_{it} + \varphi_4 \text{ROA}_{it} + \varphi_5 \text{Growth}_{it} + \varphi_6 \text{FX}_{it} + \varphi_7 \text{SVOL}_{it} + \varepsilon_{it} \quad (۶)$$

$$\text{Loan}_{it} = \vartheta_1 + \vartheta_2 \text{CC}_{it} + \vartheta_3 \text{Size}_{it} + \vartheta_4 \text{ROA}_{it} + \vartheta_5 \text{Growth}_{it} + \vartheta_6 \text{FX}_{it} + \vartheta_7 \text{SVOL}_{it} + \varepsilon_{it} \quad (۷)$$

که در آن‌ها، Loan برابر نسبت تسهیلات دریافتی به کل دارایی‌های ابتدای دوره، UNCC معادل درجه محافظه کاری نامشروط و CC درجه محافظه کاری مشروط می‌باشد. متغیرهای اندازه Size (لگاریتم طبیعی ارزش بازار سهام)، سودآوری ROA (نسبت سود خالص به مجموع دارایی‌ها)، رشد فروش‌ها Growth (میانگین حسابی رشد فروش‌ها در سه سال اخیر)، فشردگی دارایی‌ها FX (نسبت دارایی‌های ثابت به کل دارایی‌ها) و نوسانات جریان وجوه نقد عملیاتی CFVOL (انحراف معیار جریان وجوه نقد عملیاتی در سه سال اخیر) با پیروی از تحقیقات پیشین (مانند ایشیدا، ۲۰۱۴) و به منظور کنترل تأثیر آن‌ها بر رابطه محافظه کاری مشروط و نامشروط با نسبت تسهیلات دریافتی شرکت‌ها، در مدل‌ها گنجانده شده‌اند. در دو مدل اخیر، انتظار می‌رود که ضریب متغیرهای محافظه کاری مشروط و نامشروط، مثبت و معنادار باشند.

### یافته‌های تحقیق

#### آماره‌های توصیفی

آماره‌های توصیفی تحقیق که شمایی کلی از وضعیت توزیع داده‌ها را ارائه می‌کنند در نگاره (۱) ارائه شده‌اند. نتایج ارائه شده نشان می‌دهد که میانگین (میانه) نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار سهام ۰/۲۷ (۰/۴۲)، بازده سالانه سهام ۰/۳۵ (۰/۰۹)، سود خالص ۰/۲۴ (۰/۲۶)، اندازه شرکت ۲۲/۹۲ (۲۲/۸۲)، رشد شرکت ۵/۹۶ (۲/۳۹)، نسبت اهرم ۲/۲۷ (۰/۷۵)، نسبت تسهیلات دریافتی ۰/۳۳ (۰/۲۹)، بازده دارایی‌ها ۰/۲۸ (۰/۰۹)، رشد فروش‌ها ۰/۲۲ (۰/۲۷)، فشردگی دارایی‌ها ۰/۲۶ (۰/۲۲)، نوسانات جریان وجوه نقد عملیاتی ۰/۳۴ (۰/۰۸)، درجه محافظه کاری نامشروط ۰/۰۷ (-۰/۶۴) و درجه محافظه کاری مشروط ۰/۰۲ (۰/۰۲) می‌باشد.



## نگاره (۱): آماره‌های توصیفی

انحراف معیار	حداقل	حداکثر	میانه	میانگین	نمادها
۲/۲۹	۰/۰۲	۲۳/۷۵	۰/۴۲	۰/۲۷	BTM
۰/۸۶	-۲/۲۹	۳/۹۷	۰/۰۹	۰/۳۵	R
۰/۲۳	-۲/۰۶	۰/۶۸	۰/۲۶	۰/۲۴	X
۲/۵۰	۹/۰۶	۲۸/۰۵	۲۲/۸۲	۲۲/۹۲	Size
۹/۰۶	۰/۰۷	۵۷/۵۹	۲/۳۹	۵/۹۶	MTB
۲/۶۷	۰/۰۲	۲۳/۲۰	۰/۷۵	۲/۲۷	Leverage
۰/۲۲	۰/۰۰	۲/۲۷	۰/۲۹	۰/۳۳	Loan
۰/۶۶	-۰/۹۲	۷/۶۳	۰/۰۹	۰/۲۸	ROA
۰/۲۴	-۰/۴۸	۲/۲۲	۰/۲۷	۰/۲۲	Growth
۰/۲۹	۰/۰۰	۰/۸۶	۰/۲۲	۰/۲۶	FX
۲/۰۶	۰/۰۰	۲۶/۰۹	۰/۰۸	۰/۳۴	CFVOL
۲/۹۵	-۲/۰۵	۷/۹۲	-۰/۶۴	۰/۰۷	UNCC
۰/۲۲	-۰/۹۰	۰/۸۰	۰/۰۲	۰/۰۲	CC

## نتایج برآورد مدل‌های تحقیق

## محاسبه درجه محافظه‌کاری نامشروط

برای محاسبه درجه محافظه‌کاری نامشروط، از مدل (۱) استفاده شده است. معناداری آماره لیمیر (۲/۴۰) در سطح ۵٪ نشان می‌دهد که در برآورد مدل (۱)، رویکرد اثرات ثابت بر رویکرد داده‌های تلفیقی برتری دارد و عدم معناداری آماره هاسمن (۰/۸۹) نشان می‌دهد که رویکرد اثرات تصادفی بر رویکرد اثرات ثابت، برتر می‌باشد. نتایج برآورد مدل (۱) که در نگاره (۲) ارائه شده است. نتایج نشان می‌دهد که عرض از مبدا (۲/۴۳۴) و ضریب متغیر بازده دوره جاری (۰/۳۲۲-) در سطح ۱٪ معنادارند. مقادیر آماره عامل تورم واریانس<sup>۶</sup> نشان می‌دهند که متغیرهای مستقل مشکل همخطی ندارند و معناداری آماره فیشر (۴/۷۰) بیانگر معناداری کلی مدل برآورد شده است. نتایج نشان می‌دهد که متغیرهای مستقل، حدود ۲۲ درصد از تغییرات متغیر وابسته را تبیین می‌کنند.

## نگاره (۲): نتایج برآورد مدل (۱)

متغیرهای مستقل	ضریب	تی استیودنت	معناداری	آماره VIF
عرض از مبدا	۲/۴۳۴***	۲۲/۹۲	۰/۰۰	---
$R_t$	-۰/۳۲۲***	-۳/۸۳	۰/۰۰	۲/۰۲
$R_{t-1}$	-۰/۲۶۹	-۲/۶۴	۰/۲۰	۲/۰۰
$R_{t-2}$	-۰/۲۰۵	-۰/۹۵	۰/۳۴	۲/۰۲
ضریب تعیین تعدیل شده	۲۰/۹۲٪		آماره لیمیر (معناداری)	۲/۴۰** (۰/۰۲)
آماره فیشر (معناداری)	۴/۷۰*** (۰/۰۰)		آماره هاسمن (معناداری)	(۰/۸۳) ۰/۸۹
دوربین-واتسون	۱/۸۲			
*** و ** به ترتیب معناداری در سطح ۱٪ و ۵٪				

آماره دوربین-واتسون (۱/۸۲) نیز نشان می‌دهد که باقیمانده‌های مدل (۱) مشکل خودهمبستگی سریالی ندارند. بنابراین، نتایج برآورد مدل کاذب نیست و برای محاسبه درجه محافظه کاری نامشروط می‌توان بدان اتکا کرد. در برآورد مدل (۱)، مقادیر اثرات خاص سال‌ها و شرکت‌ها نیز حاصل شده و با جمع نمودن اثر شرکت  $\alpha_m$  و اثر سال  $\alpha_{am}$ ، درجه محافظه کاری نامشروط ( $UNCC_{it}$ ) حاصل شده است.

## محاسبه درجه محافظه کاری مشروط

به منظور محاسبه درجه محافظه کاری نامشروط، مدل (۵) برآورد شده است. عدم معناداری آماره لیمیر (۲/۲۵) به این معناست که در برآورد مدل (۵) رویکرد داده‌های تلفیقی بر رویکرد اثرات ثابت برتری دارد. نتایج برآورد مدل (۵) با استفاده از رویکرد داده‌های تلفیقی در نگاره (۳) ارائه شده است.

نگاره (۳): نتایج برآورد مدل (۵)

متغیرهای مستقل	ضریب	تی استیودنت	معناداری	آماره VIF
$\beta_1$	۰/۰۴۶	۲/۲۲	۰/۲۳	---
$\beta_2$	-۰/۲۰۵	-۲/۷۰	۰/۰۹	۲/۲۳
$\gamma_1$	-۰/۲۴۳**	-۲/۷۵	۰/۰۲	۲/۰۶
$\gamma_2$	۰/۰۲۲**	۲/۷۴	۰/۰۲	۲/۲۸
$\gamma_3$	-۰/۰۰۲***	-۵/۶۲	۰/۰۰	۴/۳۲
$\gamma_4$	۰/۰۲۲***	۵/۷۷	۰/۰۰	۴/۰۳
$\lambda_1$	۰/۳۲۲**	۲/۳۴	۰/۰۲	۲/۲۰
$\lambda_2$	-۰/۰۲۲**	-۲/۰۷	۰/۰۴	۲/۲۹
$\lambda_3$	۰/۰۰۴**	۲/۲۶	۰/۰۳	۳/۰۴
$\lambda_4$	۰/۰۲۵**	۲/۰۲	۰/۰۴	۴/۲۵
$\delta_1$	۰/۰۲۰***	۳/۴۰	۰/۰۰	۴/۳۰
$\delta_2$	۰/۰۰۴***	۳/۲۹	۰/۰۰	۳/۷۹
$\delta_3$	-۰/۰۲۷***	-۵/۰۲	۰/۰۰	۳/۹۴
$\delta_4$	۰/۰۰۴	۰/۸۴	۰/۴۰	۲/۲۰
$\delta_5$	-۰/۰۰۲	-۲/۷۲	۰/۰۹	۳/۸۲
$\delta_6$	۰/۰۲۲***	۳/۹۰	۰/۰۰	۲/۸۲
ضریب تعیین تعدیل شده	۴۰/۲۳٪		آماره لیمر (معناداری)	(۰/۲۵) ۲/۲۵
آماره فیشر (معناداری)	(۰/۰۰) ۵۷/۸۵***		دوربین-واتسون	۱/۹۶

\*\*\* و \*\* به ترتیب معناداری در سطح ۱٪ و ۵٪.

نتایج برآورد نشان می‌دهد که تمام ضرایب مورد نیاز برای محاسبه G-Score، یعنی  $\gamma_1$  (۰/۱۴۳-)،  $\gamma_2$  (۰/۰۱۱) در سطح ۵٪،  $\gamma_3$  (-۰/۰۰۲) و  $\gamma_4$  (۰/۰۲۱) در سطح ۱٪ معنادارند. همچنین، ضرایب مورد استفاده در محاسبه C-Score (یا همان درجه محافظه‌کاری مشروط)، شامل  $\lambda_1$  (۰/۳۲۲)،  $\lambda_2$  (-۰/۰۲۲)،  $\lambda_3$  (۰/۰۰۴) و  $\lambda_4$  (۰/۰۲۵) همگی در سطح ۵٪ معنادارند. ضرایب  $\delta_1$  (۰/۰۱۰)،  $\delta_2$  (۰/۰۰۴)،  $\delta_3$  (-۰/۰۱۷) و  $\delta_6$  (۰/۰۲۱) نیز در سطح ۱٪ معنادار هستند. مقادیر آماره عامل تورم واریانس نشان می‌دهد که متغیرهای مستقل با هم مشکل همخطی ندارند و معناداری آماره فیشر (۵۷/۸۵) معناداری کلی مدل (۵) را تایید می‌کند. ضریب تعیین تعدیل شده نشان می‌دهد که متغیرهای مستقل مدل (۵) حدود ۴۰ درصد از تغییرات متغیر وابسته

را تبیین می‌کنند. مقدار آماره دورین-واتسون (۱/۹۶) بیانگر عدم وجود خودهمبستگی سریالی بین باقیمانده‌های مدل (۵) می‌باشد. بنابراین، نتایج برآورد مدل (۵) کاذب نیست و استفاده از آن برای محاسبه درجه محافظه کاری مشروط، بدون اشکال است. پس از برآورد مدل (۵) با استفاده از ضرایب  $\lambda_1$  تا  $\lambda_4$  و متغیرهای اندازه، رشد و نسبت اهرم شرکت، درجه محافظه کاری مشروط برای شرکت  $i$  ام در سال  $t$  ام ( $CC_{it}$ ) محاسبه شده است.

### آزمون فرضیه‌های تحقیق

#### نتایج آزمون فرضیه اول

جهت آزمون فرضیه اول تحقیق، مدل (۶) برآورد شده است. معنادار نبودن آماره لیمیر (۱/۲۵) نشان می‌دهد که در برآورد این مدل، رویکرد داده‌های تلفیقی بر رویکرد اثرات ثابت ارجحیت دارد. نتایج برآورد مدل (۶) با استفاده از رویکرد داده‌های تلفیقی، در نگاره (۴) ارائه شده است. نتایج نشان می‌دهد که ضریب متغیرهای درجه محافظه کاری نامشروط (۰/۰۲۳)، اندازه شرکت (۰/۰۲۲)، بازده دارایی‌ها (-۰/۰۴۴)، فشردگی دارایی‌ها (۰/۲۳۷) و نوسانات جریان وجوه نقد عملیاتی (۰/۰۵۳) همگی در سطح ۱٪ معنادارند. مقادیر آماره عامل تورم واریانس بیانگر عدم وجود مشکل همخطی در بین متغیرهای مستقل می‌باشد و معناداری آماره فیشر (۴۲/۰۲) نشان دهنده معناداری کلی مدل (۶) می‌باشد. ضریب تعیین تعدیل شده بیانگر تبیین ۲۶ درصد تغییرات متغیر وابسته توسط متغیرهای مستقل می‌باشد. مقدار آماره دورین-واتسون (۱/۸۸) نیز نشان می‌دهد که باقیمانده‌های مدل، مشکل خودهمبستگی سریالی ندارند. این موضوع نشان می‌دهد که نتایج برآورد مدل (۶) برای آزمون فرضیه اول تحقیق قابل اتکا می‌باشد. مثبت و معنادار بودن ضریب متغیر درجه محافظه کاری نامشروط (۰/۰۲۳) نشان می‌دهد که بین این نوع محافظه کاری و میزان تسهیلات دریافتی، رابطه مثبت و معناداری وجود دارد.

به بیان دیگر، شرکت‌هایی که رویه‌های محافظه کارانه بیشتری را در حسابداری و گزارشگری رویدادهای مالی به کار می‌گیرند (درجه محافظه کاری نامشروط بالاتر)، توانسته‌اند تسهیلات بیشتری دریافت کنند.

نگاره (۴): نتایج برآورد مدل (۶)

متغیرهای مستقل	ضریب	تی استیودنت	معناداری	آماره VIF
عرض از مبدا	۰/۰۴۸	۰/۷۷	۰/۴۴	---
UNCC	۰/۰۲۳***	۴/۸۲	۰/۰۰	۲/۳۶
Size	۰/۰۲۲***	۴/۲۰	۰/۰۰	۲/۵۹
ROA	-۰/۰۴۴***	-۵/۶۹	۰/۰۰	۲/۴۵
Growth	-۰/۰۲۰	-۰/۴۹	۰/۶۲	۲/۰۸
FX	۰/۲۳۷***	۷/۸۶	۰/۰۰	۲/۰۲
CFVOL	۰/۰۵۳***	۳/۷۴	۰/۰۰	۲/۳۶
ضریب تعیین تعدیل شده	۲۶/۴۳٪		آماره لیمیر (معناداری)	۱/۲۵ (۰/۳۳)
آماره فیشر (معناداری)	۴۲/۰۲*** (۰/۰۰)		دورین-واتسون	۱/۸۸
*** معناداری در سطح ۱٪				

### نتایج آزمون فرضیه دوم

در آزمون فرضیه دوم تحقیق، معناداری آماره لیمیر (۲۰/۳۹) در سطح ۱٪ نشان می‌دهد که برای برآورد مدل (۷)، استفاده از الگوی اثرات ثابت بر الگوی داده‌های تلفیقی برتر است. همچنین، معنادار بودن آماره هاسمن (۸۲/۳۵) نشان می‌دهد که استفاده از الگوی اثرات ثابت بر الگوی اثرات تصادفی ارجحیت دارد. نتایج برآورد مدل (۷) با استفاده از الگوی اثرات ثابت در نگاره (۵) ارائه شده است. نتایج حاصله نشان می‌دهد که ضریب متغیرهای درجه محافظه‌کاری مشروط (۰/۲۵۰)، اندازه شرکت (۰/۰۳۴)، بازده دارایی‌ها (۰/۰۵۴-) و فشردگی دارایی‌ها (۰/۲۲۷) در سطح ۱٪ معنادار هستند. مقادیر آماره عامل تورم واریانس نیز نشان می‌دهد که متغیرهای مستقل مدل (۷) مشکل همخطی ندارند و معناداری آماره فیشر (۶/۰۵) بدان معناست که مدل (۷) در کل معنادار است.

## نگاره (۵): نتایج برآورد مدل (۷)

متغیرهای مستقل	ضریب	تی استیودنت	معناداری	آماره VIF
عرض از مبدا	-۰/۰۲۴	-۰/۲۴	۰/۸۲	---
CC	۰/۲۵۰***	۵/۲۳	۰/۰۰	۲/۹۰
Size	۰/۰۳۴***	۴/۲۷	۰/۰۰	۳/۲۹
ROA	-۰/۰۵۴***	-۴/۵۳	۰/۰۰	۲/۴۰
Growth	۰/۰۲۰	۰/۶۹	۰/۴۹	۲/۰۷
FX	۰/۲۲۷***	۳/۴۹	۰/۰۰	۲/۰۲
CFVOL	-۰/۰۲۳	-۲/۵۵	۰/۲۲	۲/۲۰
ضریب تعیین تعدیل شده	۲۶/۵۲٪		آماره لیمیر (معناداری)	۲۰/۳۹*** (۰/۰۰)
آماره فیشر (معناداری)	۶/۰۵*** (۰/۰۰)		آماره هاسمن (معناداری)	۸۲/۳۵*** (۰/۰۰)
دوربین-واتسون	۱/۷۲			
*** معناداری در سطح ۱٪				

ضریب تعیین تعدیل شده نشان می‌دهد که متغیرهای مستقل، توان تبیین حدود ۲۷ درصد از تغییرات متغیر وابسته را دارند. مقدار آماره دوربین-واتسون (۱/۷۲) نیز نشان می‌دهد که باقیمانده‌های مدل (۷)، مشکل خودهمبستگی سریالی ندارند. بنابراین، نتایج کاذب نبوده و برای آزمون فرضیه دوم تحقیق، قابل اتکا است. نتایج ارائه شده نشان می‌دهد که بین محافظه کاری مشروط و نسبت تسهیلات دریافتی، رابطه مثبت و معناداری (۰/۲۵۰) وجود دارد. به بیان دیگر، نتایج نشان می‌دهد شرکت‌هایی که در زمان رویارویی با اخبار بد بازار، رویکرد محافظه کارانه در پیش گرفته‌اند (محافظه کاری مشروط)، تسهیلات بیشتری نیز دریافت کرده‌اند.

## نتیجه گیری

محافظه کاری بدین معناست که واحد تجاری در شناسایی، ثبت و گزارشگری مالی به گونه‌ای رفتار کند تا درآمدها (و دارایی‌ها) بیش از واقع و هزینه‌ها (و بدهی‌ها) کمتر از واقع گزارش نشوند. ارائه بیش (کمتر) از واقع درآمدها (هزینه‌ها) موجب گزارش بیش از واقع سود حسابداری می‌شود و در نهایت موجب توزیع مبالغ بیشتر سود نقدی بین سهامداران می‌گردد. در قراردادهای

میان شرکت و ذینفعان، محافظه‌کاری از منافع اعتباردهندگان و سهامداران در مقابل فرصت‌طلبی‌های مدیریت، حفاظت می‌کند. عدم رعایت محافظه‌کاری منجر به گزارش سود خالص بیشتر و به تبع آن توزیع مبالغ بالاتری از سود نقدی بین سهامداران می‌گردد. در این شرایط، مخاطره پوشش اصل و فرع وام‌هایی که به واحد تجاری داده شده است افزایش می‌یابد. به همین دلیل، تمایلی برای اعطای تسهیلات به شرکت‌هایی با درجه محافظه‌کاری پایین، وجود ندارد (واتز، ۲۰۰۳).

نتایج تحقیق حاضر نیز نشان می‌دهد که محافظه‌کاری مشروط و نامشروط، هر دو رابطه مثبت و معناداری با نسبت تسهیلات دریافتی شرکت‌ها دارند و تأثیر محافظه‌کاری مشروط بر میزان تسهیلات دریافتی بیشتر از محافظه‌کاری نامشروط است. این نتیجه همسو با یافته‌های مهرانی و همکاران (۱۳۸۹) و ایشیدا (۲۰۱۴) است. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد از آنجا که شرکت‌های محافظه‌کار بیش از شرکت‌های غیرمحافظه‌کار، موجبات حفظ منافع موسسات مالی را فراهم می‌کنند، موسسه‌های مالی نیز تسهیلات بیشتری در اختیار این نوع واحدهای تجاری قرار می‌دهند، بنابراین، محافظه‌کاری ابزاری است که می‌تواند کاراتر شدن قراردادهای منعقد بین شرکت و ذینفعان آن را به دنبال داشته باشد.

بر اساس نتایج پژوهش، به مدیران توصیه می‌شود در مواقعی که قصد تأمین مالی از طریق حقوق صاحبان سهام دارند، به منظور بهبود انتظارات بازار از عملکرد آتی واحد تجاری، سطح محافظه‌کاری نامشروط را افزایش دهند. همچنین تحلیلگران و سرمایه‌گذاران بازارهای اولیه باید توجه کنند که شرکت‌ها در مواقع افزایش سرمایه سطح محافظه‌کاری مشروط در گزارشگری مالی را کاهش می‌دهند. مهم‌ترین محدودیت پژوهش این است که شرکت‌هایی که تلاش ناموفق در زمینه تأمین مالی داشته و سطح محافظه‌کاری را تغییر داده‌اند، در نظر گرفته نشده‌اند.

#### پی‌نوشت

- |                            |                                   |
|----------------------------|-----------------------------------|
| ۱ Contracting Theory       | ۲ Debt contract                   |
| ۳ Moral Hazard             | ۴ Unconditional conservatism      |
| ۵ Conditional conservatism | ۶ Variance Inflation Factor (VIF) |

## منابع

- پورحیدری، امید؛ غفارلو، عباس. (۱۳۹۰). تأمین مالی و تغییرات سطح محافظه کاری مشروط حسابداری. فصلنامه بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، شماره شصت و ششم، صص ۲۸-۱۵.
- شهبازی، مجید؛ مشایخی، بیتا. (۱۳۹۳). بررسی رابطه نسبت بدهی، اندازه و هزینه سرمایه شرکت با محافظه کاری مشروط و غیر مشروط. مجله دانش حسابداری، سال پنجم، شماره شانزدهم، صص ۵۴-۳۳.
- مران‌جوری، مهدی؛ علیخانی، راضیه. (۱۳۸۳). بررسی رابطه بین محافظه کاری و فرضیه قرارداد بدهی در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. فصلنامه علمی تحقیقی حسابداری مالی، شماره هشتم، صص ۱۱۲-۹۵.
- مهرانی، کاوه؛ وافی ثانی، جلال؛ حلاج، محمد. (۱۳۸۹). رابطه قراردادهای بدهی و اندازه شرکت با محافظه کاری در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، شماره پنجاه و نهم، صص ۱۱۲-۹۷.
- Ahmad, A. S. , Billing, B. K. , Morton, R. M. , Stanford- Harris, M. (2002). "The role of accounting conservatism in mitigating redacting debt cost". *Accounting Review*: 864-890.
- Ball, R. , Shivakumar, L. (2005). "Earnings quality in UK private firms: comparative loss recognition timeliness". *Journal of Accounting and Economics*, 39 (1): 83-128.
- Basu, S. (1997). "The conservatism principle and the asymmetric time lines of earning". *Journal of Accounting and Economics*, 24, 3-37.
- Beauty, A. , Weber, I. , and Yu, J. J. (2008). "Conservatism and debt". *Journal of Accounting and Economics*, 45: 154-174.
- Beaver, W. H. , Ryan, S. G. (2000). "Biases and logs in book value and their effects on the ability of the book-to-market ratio to predict book return on equity". *Journal of Accounting Research*, 38 (Spring): 1359- 1373.
- Beaver, W. H. , Ryan, S. G. (2005). "Conditional and unconditional conservatism: concepts and modeling". *Review of Accounting Studies*, 10 (2-3): 269- 309.
- Ishida, S. (2014). "The effect of accounting conservatism on corporate financing activity: evidence from Japan". *SSRN-id2442316*.
- Khan, M. , Watts, R. L. (2007). "Estimation and validation of a firm-year measure of conservatism". *Working Paper*, MIT Sloan School of Management.
- Khan, M. , Watts. R. L. (2009). "Estimation and empirical properties of a firm-year measure of accounting conservatism". *Journal of Accounting and Economics*, 48 (2-3): 132-150.
- Kraft, A. G. , Leone, A. J. , and Wasley, C. E. (2007). "Regression-based tests of the market pricing of accounting numbers: the Mishkin test and ordinary least squares". *Journal of Accounting Research*, 45: 1081-1114.
- Kutner, N. N. (2004). *Applied Linear Regression Models*, 4th edition, McGraw-Hill, Irwin.



- Qiang, X. (2007). "The effects of contracting, litigation regulation, and tax costs on unconditional and conditional conservatism: cross-sectional evidence at the firm level". *The Accounting Review*, 82: 259-796.
- Watts, R. L. (2003a). "Conservatism in accounting part I: Explanations and Implications". *Accounting Horizon*, 17 (3): 207-221.
- Watts, R. L. (2003b). "Conservatism in accounting part II: Evidence and implications". *Accounting Horizons*, 17 (4): 287-301.
- Zhang, J. (2008). "The contracting benefits of accounting conservatism to lenders and borrowers". *Journal of Accounting and Economics*, 45: 27-54

