

## مدل بسط داده شده برای تخمین محافظه کاری در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران

دکتر محمد حسین ستایش

دانشیار حسابداری دانشگاه شیراز

### چکیده:

پژوهش حاضر به بررسی تجربی مدل بسط داده شده باسو در بورس اوراق بهادار تهران می‌پردازد. این مدل قصد دارد با استفاده از سه متغیر مالی (اندازه، نسبت بازار به ارزش دفتری سهام عادی و اهرم مالی) عدم تقارن اطلاعاتی نهفته در گزارش‌های مالی شرکت‌ها را برآورد کند. آزمون‌های آماری در سه سطح تجمیعی، مقطعی و صنعت مورد مطالعه قرار گرفت. نتایج پژوهش بیانگر مطلوبیت مدل بسط داده شده باسو نسبت به مدل اصلی باسو برای اندازه‌گیری عدم تقارن زمانی سود بود. به علاوه نتایج پژوهش نشان داد که قدرت تبیین مدل بسط داده شده بیش از مدل اصلی است. به علاوه نتایج برآمده از پژوهش بیانگر آن است که تاثیر اخبار خوب به نسبت اخبار بد بر روی بازدهی شرکت‌های بزرگ‌تر سریع‌تر است. در مقابل شرکت‌هایی که در ساختار مالی خود از بدهی بیشتری استفاده کرده‌اند آثار اخبار خوب خود را دیرتر و آثار اخبار بد خود را سریعتر در بازدهی سهام مشاهده می‌کنند. در نهایت پژوهش نشان داد شرکت‌هایی که نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری سهام بیشتری دارند، نتایج تقریباً مشابهی با شرکت‌های دارای اهرم مالی بیشتر را دارند.

**کلید واژه‌ها:** مدل باسو، مدل بسط داده شده باسو، محافظه کاری، اندازه، اهرم مالی و نسبت بازار به ارزش دفتری.

### مقدمه و ضرورت پژوهش

محافظه کاری<sup>1</sup> یا همان اعمال احتیاط در فرآیندهای سیستم حسابداری از زمان شناسایی و ثبت اولیه اطلاعات تا انتشار اطلاعات مالی به عنوان یک عامل پیش‌گیرانه از خوش‌بینی بیش از حد مدیران واحد تجاری تلقی می‌کنند. اما پابندی زیاد حسابداران و تهیه کنندگان گزارش‌های نهایی می‌تواند منجر به ایجاد ذخایر پنهان در سیستم حسابداری بشود.

در واقع احتیاط به عنوان یکی از اصول حسابداری بحث برانگیز است، به نحوی که برخی از صاحب‌نظران این اصل را پاسخ خامی از سوی حسابداران برای مقابله با عدم قطعیت موجود در رویدادها

---

<sup>1</sup>Conservatism

می‌دانند [۲]. هندریکسن<sup>۲</sup> و بردا<sup>۳</sup> (۱۹۹۲) نیز محافظه‌کاری را در بهترین حالت ممکن، یکی از ضعیف‌ترین روش‌ها برای اندازه‌گیری ارقام مالی می‌دانند. وجود محافظه‌کاری بیش از حد در صورت‌های مالی منجر به نوعی عدم تقارن اطلاعاتی<sup>۴</sup> می‌شود و این موضوع نوعی اختلاف در رفتار استفاده‌کنندگان را در مواجهه با شرایط مختلف ایجاد می‌کند [۱۵]. به عقیده استیرلینگ<sup>۵</sup> (۱۹۷۰)، محافظه‌کاری به عنوان یکی از تاثیرگذارترین اصول حسابداری بر ارزش‌گذاری بوده است. در واقع محافظه‌کاری به عنوان یکی از اصول حسابداری همواره در تضاد با اصولی نظیر مفید بودن و قابلیت تاییدپذیری است، البته برخی از نویسندگان مانند اسپرودر و همکاران<sup>۶</sup> (۲۰۰۸) بر این باورند که با توجه به اهمیت روزافزون خصوصیت‌هایی نظیر مربوط بودن<sup>۷</sup> و قابلیت اتکا<sup>۸</sup> از اهمیت اصل احتیاط کاسته شده است، آن‌ها همچنین بر این عقیده هستند که گزارش‌های مالی محافظه‌کارانه برای وضعیت حال صاحبان سرمایه واقع بینانه نیست و منجر به ایجاد نوعی انحراف در بیان وضعیت فعلی آن‌ها می‌شود، چرا که این اصل باعث می‌شود که ارزش خالص واحد تجاری با ارزش مورد انتظار آتی برابر نباشد. هدف این پژوهش بررسی رابطه میان سه ویژگی مالی اندازه، نسبت ارزش بازار به دفتری و اهرم مالی با محافظه‌کاری موجود در صورت‌های مالی سالانه است.

### تعریف، پیامد و اندازه‌گیری محافظه‌کاری

محافظه‌کاری سایه‌ی سنگین عدم اطمینان موجود در رویدادهای مالی آینده است که به دلیل ترس حسابداران در قبال پیش‌بینی نتایج این رویدادها به وجود آمده است. هندریکسن و بردا (۱۹۹۲)، منبع پیدایش عدم اطمینان را بدین گونه بیان می‌دارند که اولاً ادامه فعالیت واحد اقتصادی در آینده مورد انتظار به وقوع می‌پیوندد و دوماً برآورد مبالغ غیرقطعی و نامطمئن آینده در قالب واحد پولی میرا از خطا نمی‌باشد. بنابراین حسابداران به دلایل زیر از اصل محافظه‌کاری استفاده می‌کنند [۱۵].

۱. قراردادن بدبینی ناشی از اصل محافظه‌کاری در مقابل خوش‌بینی بیش از حد مدیران در مواجهه با ابهامات.

۲. گزارش بیش از حد سود، بسیار خطرناک‌تر از کمتر نشان دادن آن است.

۳. هزینه ارائه اطلاعات نادرست، بسیار بیشتر از ارائه نکردن آن است.

آن‌ها محافظه‌کاری را در بهترین حالت ممکن، یکی از ضعیف‌ترین روش‌ها برای اندازه‌گیری ارقام مالی می‌دانند. احمد و همکاران<sup>۹</sup> (۲۰۰۲) در بیانی روان‌تر محافظه‌کاری را به معنای جریان مستمری از رویه‌های

<sup>2</sup>Hendricksen

<sup>3</sup>Berda

<sup>4</sup>Information Asymmetry

<sup>5</sup>Sterling

<sup>6</sup>Schroeder et al.

<sup>7</sup>Relevant

<sup>8</sup>Reliable

<sup>9</sup>Ahmed et al.

حسابداری و گزارش‌گری مالی می‌دانند که منجر به کمتر نشان دادن ارزش دفتری خالص دارایی‌ها نسبت به ارزش بازار می‌شود [۹]. بنابر تئوری محافظه‌کاری (واتز، ۲۰۰۳)، دلایل ایجاد و تغییر در محافظه‌کاری به چهار دلیل اتفاق می‌افتد [۲۲]

۱. قراردادهای مبتنی بر اعداد حسابداری (شامل قراردادهای وام و قراردادهای حق الزحمه هیئت مدیره)،  
 ۲. ادعاهای قانونی،  
 ۳. قوانین مالیاتی و  
 ۴. قوانین و مقررات حاکم بر حسابداری. البته این چهار عامل با توجه به تابع فرصت‌های سرمایه‌گذاری<sup>۱۰</sup> در شرکت فرق می‌کند.

مطابق با تعریف ارائه شده در فصل دوم مفاهیم نظری گزارش‌گری مالی ایران (۱۳۸۳)، محافظه‌کاری به معنای تلاش برای مراقبت از کمتر نشان ندادن هزینه‌ها و بدهی‌ها و در مقابل بیشتر بیان نکردن درآمدها و دارایی‌های پنهان است. یکی از ایرادهای وارده به این تعریف آن است که به موضوع از یک‌سو نگاه شده است و چنین القا می‌کند که اگر چه هدف حسابداری ارائه اطلاعات صحیح و دقیق پیرامون واقعیت‌های موجود است ولی تلاش بر این است که سود بیشتر از واقع نشان داده نشود و کمتر نشان دادن آن بر بیشتر جلوه دادن سود ارجحیت دارد. به بیانی دیگر استفاده بیش از حد از اصل محافظه‌کاری منجر می‌شود که اطلاعات حسابداری رنگ و بوی غیر واقعی به خود بگیرد و به نوعی ارائه اطلاعات با بی‌طرفی کامل صورت نمی‌پذیرد و به بیانی تند، محافظه‌کاری بیش از حد می‌تواند منجر به تحریف در اطلاعات و صورت‌های مالی بشود. ذکر این نکته قابل تامل است که اصل محافظه‌کاری اصولاً در یک نظام حسابداری تعهدی وجود دارد، به بیانی دیگر حسابداران با استفاده از اقلام تعهدی اختیاری می‌توانند سطح مورد انتظار محافظه‌کاری خود را برای تهیه صورت‌های مالی تعیین نمایند.

پیروی از اصل محافظه‌کاری در حسابداری منجر به واکنش نامتقارن در مواجهه با سود (اخبار خوشایند) و زیان (اخبار ناخوشایند) منتشر شده توسط سیستم حسابداری می‌گردد، به بیان دیگر اخبار خوشایند در مقابل اخبار ناخوشایند با سرعت بیشتری تأثیرات خود را بروز می‌دهد. باسو<sup>۱۱</sup> (۱۹۹۷) برای اولین بار از این تعریف برای نشان دادن محافظه‌کاری موجود در گزارش‌های مالی استفاده کرد. وی با ارائه مدل زیر به بررسی محافظه‌کاری پرداخت [۱۱]:

$$E_{it} / P_{it-1} = a_{it} + \beta R_{it} + \eta DR_{it} + \gamma R_{it} DR_{it} + \varepsilon_{it}$$

در مدل باسو، سود قبل از ارقام غیرمترقبه  $E$ ، ارزش بازار سرمایه در ابتدای دوره  $P$ ، بازده سالانه سهام  $R$  و  $DR$  یک متغیر دو وجهی است که اگر بازده سالانه منفی باشد، مقدار آن برابر یک و در غیر این صورت برابر صفر خواهد بود. محافظه‌کاری یعنی اینکه ضریب بازده سالانه سهام در حالتی که بازده سالانه مثبت است و به اصطلاح خبر خوب وجود دارد، کوچک‌تر از ضریب بازده سالانه سهام برای زمانی است که بازده سالانه منفی باشد و به زبان ریاضی رابطه زیر برقرار باشد:

$$\gamma + \beta > \beta \Rightarrow \gamma > 0$$

<sup>10</sup>Investment Opportunity Set (IOS)

<sup>11</sup>Basu

به بیان دیگر در مدل استاندارد با سو  $\beta$  بیانگر تاثیرات زمانی اخبار خوب می باشد در حالی که  $\gamma$  نشانگر تاخیر زمانی ایجاد شده به دلیل اخبار بد نسبت به زمان تاثیر گذاری اخبار خوب می باشد. به عقیده وی محافظه کاری اصلی است که طی ۵۰۰ سال اخیر تاثیرات زیادی را بر روش های حسابداری گذاشته است. پس از باسو محققین دیگری به ارائه مدل ها و روش هایی برای اندازه گیری محافظه کاری مبادرت ورزید. برای مثال گیولی<sup>۱۲</sup> و هاین<sup>۱۳</sup> (۲۰۰۰)، از طریق تفکیک سود انباشته به اقلام تعهدی و اختیاری به ارائه مدلی برای اندازه گیری محافظه کاری پرداختند، به عقیده آن ها اقلام تعهدی اختیاری، آن بخش از اعداد و ارقامی هستند که می توانند به طور مستقیم تحت تاثیر برآوردها و قضاوت های مدیریت قرار گیرند و راهی برای ایجاد محافظه کاری در گزارش گری مالی باشند [۱۳]. بیور<sup>۱۴</sup> و رایان<sup>۱۵</sup> (۲۰۰۰)، نیز با ارائه تعریف های خاصی از محافظه کاری شرطی و غیرشرطی به بررسی نحوه تاثیر محافظه کاری بر ثبت رویدادهای مالی پرداختند، به بیان آن ها اختلاف موجود میان ارزش بازار و ارزش دفتری خالص دارایی ها به دلیل پی روی از اصل احتیاط در صورت های مالی است [۱۲].

خان و واتر (۲۰۰۷)، روش جدیدی را برای اندازه گیری محافظه کاری ایجاد کردند، آنها محافظه کاری را تابعی از میزان اهرم مالی، نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری خالص دارایی ها و اندازه واحد تجاری می دانند و با جای گذاری این متغیرها در مدل باسو به صورت زیر اقدام به برآورد محافظه کاری کردند.

$$E_{it} / P_{it-1} = a_{it} + (\mu_1 + \mu_2 \text{SIZE}_{it} + \mu_3 (M/B)_{it} + \mu_4 \text{LEV}_{it}) R_{it} + \eta \text{DR}_{it} + (\lambda_1 + \lambda_2 \text{SIZE}_{it} + \lambda_3 (M/B)_{it} + \lambda_4 \text{LEV}_{it}) R_{it} \text{DR}_{it} + \varepsilon_{it}$$

$$C_{it} = \lambda_1 + \lambda_2 \text{SIZE}_{it} + \lambda_3 (M/B)_{it} + \lambda_4 \text{LEV}_{it}$$

$$G_{it} = \mu_1 + \mu_2 \text{SIZE}_{it} + \mu_3 (M/B)_{it} + \mu_4 \text{LEV}_{it}$$

اندازه شرکت = SIZE، نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری = M/B، اهرم مالی = LEV و سطح محافظه کاری واحد تجاری = Cit. در این پژوهش از مدل خان و واتر (۲۰۰۷) به منظور بررسی رابطه میان ویژگی های مالی با میزان محافظه کاری استفاده شده است.

### پیشینه پژوهش

باسو (۱۹۹۷)، چنین استدلال کرد که تفاوت معناداری میان تاثیر اخبار خوشایند و اخبار ناخوشایند وجود دارد و یکی از دلایل این تفاوت در تاثیر اخبار را رفتار دوگانه حسابداری در برخورد با ابهامات آتی بیان کرد. وی از بازدهی سهام به منظور تشخیص اخبار خوشایند و اخبار ناخوشایند بهره جست. به عبارت روشن تر او میزان رابطه میان سود حسابداری و نوع اخبار منتشر شده از سوی بازار را معیاری برای اندازه گیری محافظه کاری دانست. ایشان محافظه کاری را به معنای شناسایی و انعکاس سریع تر اخبار

<sup>12</sup>Givoly

<sup>13</sup>Hayn

<sup>14</sup>Beaver

<sup>15</sup>Ryan

مربوط به کاهش سود و دارایی‌ها، نسبت به اخبار مربوط به افزایش سود و دارایی‌ها بیان کرد. او برای محاسبه ضرایب مدل و اندازه‌گیری محافظه‌کاری به بررسی شرکت‌ها در بازه زمانی ۱۹۶۳ تا ۱۹۹۰ در سه سطح مجموع مشاهدات، در سطح هر سال و در سطح هر شرکت پرداخت. نتایج بررسی وی نشان داد که اخبار ناخوشایند نسبت به اخبار خوب با سود دوره جاری همبستگی بیشتری دارند و اخبار خوب نسبت به اخبار ناخوشایند با سود دوره‌های آتی همبستگی بیشتری دارند [۱۱].

پای و دیگران (۲۰۰۵) اقدام به یافتن ارتباط محافظه‌کاری با نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری نمودند. آن‌ها به مطالعه موضوع پژوهش خود برای بیش از ۱۰۰،۰۰۰ سال-واحد تجاری که طی سه دهه‌ی اخیر در ایالات متحده فعالیت می‌کردند، پرداختند. آن‌ها به منظور اندازه‌گیری محافظه‌کاری از مدل باسو استفاده کرده و نتایج پژوهش آن‌ها بیانگر موارد زیر بود [۱۸]:

- سود در تمامی زمان‌های مورد پژوهش، دارای محافظه‌کاری بوده است. بدین معنی که سود اخبار خوشایند را بسیار سریع‌تر نسبت به اخبار خوشایند مورد توجه قرار داده است.
- محافظه‌کاری در سود با نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری رابطه معکوس دارد.
- محافظه‌کاری در ارقام تعهدی دارای رابطه معکوس با نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری می‌باشد.
- عدم وجود رابطه معکوس میان محافظه‌کاری در جریان نقدی با نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری را نمی‌توان رد کرد.

گیولی و دیگران (۲۰۰۷) اقدام به اندازه‌گیری محافظه‌کاری در گزارش‌گری مالی کردند. در این تحقیق آن‌ها به بررسی عدم تقارن زمانی سود به عنوان معیاری برای اندازه‌گیری محافظه‌کاری پرداختند. مجموع تعداد واحدهای تجاری مورد بررسی آن‌ها در این پژوهش ۸،۳۱۰ واحد تجاری بود. آن‌ها با بررسی همبستگی میان مدل باسو و تعابیر مختلف از محافظه‌کاری بیان کردند که رابطه با اهمیت آماری میان عامل مشخص‌کننده محافظه‌کاری در مدل باسو با نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری دارایی‌های عملیاتی، محافظه‌کاری برآمده از ارزش جاری سرمایه‌گذاری و همچنین محافظه‌کاری برآمده از ارقام حسابداری وجود ندارد [۱۴].

بال و دیگران<sup>۱۶</sup> (۲۰۰۹) با استفاده از روش‌های خاص اقتصادسنجی، محتوای مفهوم محافظه‌کاری و همچنین مدل باسو را به عنوان معیار اندازه‌گیری محافظه‌کاری مورد تجزیه و تحلیل قرار دادند. بررسی آن‌ها نشان داد که تحقیقات انجام پذیرفته در خصوص محافظه‌کاری، از لحاظ ساختاری و اقتصادسنجی ناقص هستند. آن‌ها بیان کردند که مدل‌های مورد استفاده در تحقیقات اخیر، قادر به ارائه کامل و جامع اثرات مربوط به اخبار خوشایند و ناخوشایند نمی‌باشند.

---

<sup>16</sup>Ball et al.

هوی و دیگران<sup>۱۷</sup> (۲۰۰۹) به بررسی تاثیر محافظه کاری بر پیش بینی سود پرداختند. آن‌ها با بهره گیری از ۲۲۴۴ سال شرکت در بازه زمانی ۱۹۹۱ الی ۲۰۰۲ سعی در یافتن رابطه و تاثیر عامل محافظه کاری بر پیش بینی سود را داشتند. آنان برای اندازه گیری محافظه کاری از یک مدل ترکیبی بهره جستند. نتایج بررسی آن‌ها نشان داد رابطه معکوس معناداری میان محافظه کاری و خصوصیات مربوط به پیش بینی سود (تناوب، تشخیص دهندگی و به موقع بودن) وجود دارد [۱۶].

ثقفی و سدیدی (۱۳۸۷) با بررسی تاثیر محافظه کاری حسابداری بر کیفیت سود و بازده سهام، سعی در بهبود روش تصمیم گیری سهامداران داشتند. آن‌ها چنین بیان می کنند که با استفاده از شاخص کیفیت سود معرفی شده بر مبنای محافظه کاری می توان بخشی از اختلاف موجود میان نرخ بازده دارایی های عملیاتی و نرخ بازده سهام جاری را با سال بعد توضیح داد. علاوه بر نتایج فوق، پژوهش آن‌ها نشان داد که میان شاخص کیفیت سود تعدیل شده بر اساس محافظه کاری و بازده دارایی های عملیاتی، گردش دارایی های عملیاتی با نرخ بازده سهام ارتباط معنادار آماری وجود دارد؛ لیکن بر خلاف انتظار، ارتباط معناداری میان آن شاخص با حاشیه سود وجود ندارد [۱].

خوش طینت، محسن و فرزانه یوسفی اصل (۱۳۸۷) نیز به بررسی رابطه میان تقارن اطلاعاتی و عدم تقارن اطلاعاتی با محافظه کاری پرداختند. نتایج بررسی انجام شده توسط آن‌ها نشان داد که عدم تقارن اطلاعاتی میان سرمایه گذاران آگاه و ناآگاه منجر به محافظه کاری می گردد، ولی محافظه کاری بر خلاف انتظار، منجر به عدم تقارن اطلاعاتی نمی شود [۳].

کردستانی و لنگرودی (۱۳۸۷) به بررسی رابطه عدم تقارن زمانی سود و نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری خالص دارایی ها به مطالعه محافظه کاری در گزارش گری مالی در میان ۱۰۰ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی دوره زمانی ۱۳۷۵ الی ۱۳۸۵ پرداختند. آن‌ها برای بررسی روابط موجود از روش تجزیه و تحلیل رگرسیون ساده چند متغیره بهره جستند. نتایج پژوهش نشان داد رابطه معنادار آماری معکوس بین عدم تقارن زمانی سود و نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری خالص دارایی ها وجود دارد. علاوه بر آن، نتایج بیانگر آن است که هر چه دوره برآورد طولانی تر می شود این رابطه منفی تر می گردد [۶].

مشایخی و همکاران (۱۳۸۸)، با استفاده از ارقام تعهدی عملیاتی، اقدام به اندازه گیری محافظه کاری و رابطه این مهم با پایداری و توزیع سود سهام ۹۸ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. آن‌ها به این نتیجه رسیدند که با افزایش استفاده از محافظه کاری در سیستم حسابداری، میزان توزیع سود نقدی کاهش می یابد [۷].

ستایش و جمالیان پور (۱۳۸۹)، به بررسی وجود محافظه کاری در گزارشگری مالی با بهره گیری از مدل های متداول در ادبیات موضوعه پرداخته اند. پژوهش مزبور، بر روی ۱۹۴ شرکت پذیرفته شده در

<sup>17</sup>Huiet al.

بورس اوراق بهادار تهران انجام شد. نتایج پژوهش آن‌ها نشان داد که در اکثریت موارد پاسخ نامتقارن میان سود حسابداری و بازدهی سهام (چه در سطح کلیه شرکت‌ها و چه در سطح صنایع مختلف) وجود ندارد. علاوه بر آن، اقلام برآمده از محافظه‌کاری مدیران و حسابداران (اقلام تعهدی غیرعملیاتی) با گذشت زمان تغییر قابل ملاحظه‌ای نداشته است. همچنین، بررسی تفاوت میزان چولگی‌های جریان وجه نقد عملیاتی و توزیع سود نقدی روشن کرد که در سطح کل شرکت‌ها، چولگی جریان وجه نقد عملیاتی بیشتر است، در صورتی که در سطح صنایع مختلف، چولگی توزیع سود نقدی افزون‌تر بود. به علاوه، نتایج حاصل از بررسی تفکیک اختلاف ارزش بازار و ارزش دفتری خالص دارایی‌ها نشان می‌دهد که محافظه‌کاری شرطی و غیرشرطی در هر دو سطح پژوهش اعم از کل شرکت‌ها و صنایع مختلف وجود داشته و روند آن نیز صعودی می‌باشد [۴].

### جامعه، نمونه آماری، روش نمونه‌گیری و گردآوری داده‌ها

برای انجام این تحقیق از اطلاعات مالی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار که طی سال‌های ۱۳۷۹ الی ۱۳۸۹، در بورس حضور داشته و اطلاعات مورد نیاز تحقیق برای آن‌ها قابل استخراج باشد، استفاده شده است. عمدتاً از طریق استخراج صورت‌های مالی شرکت‌ها مندرج در سایت اینترنتی مدیریت مطالعات و پژوهش‌های سازمان بورس و اوراق بهادار تهران انجام پذیرفت. مضافاً اینکه برای استخراج داده‌های اولیه مالی از پایگاه داده‌ای تدبیرپرداز (نسخه گزارش سهام دو) نیز استفاده شده است. پس از پردازش داده‌های اولیه و مطابقت داده‌های آماری با نیاز پژوهش به وسیله نرم افزار EXCEL 2010، آزمون‌های آماری تحت نرم‌افزار SPSS 20.0 به انجام رسید. به منظور انجام پژوهش در سطح صنایع مختلف دسته‌بندی به قرار زیر انجام پذیرفت:

#### جدول (۱): دسته‌بندی صنایع مختلف

شماره گروه	نام صنایع
۱	ابزار پزشکی، اپتیکی و اندازه‌گیری؛ ماشین آلات و دستگاه‌های برقی؛ ساخت رادیو، تلویزیون و دستگاه‌ها و وسایل ارتباطی؛ خدمات فنی و مهندسی؛ رایانه و فعالیت‌های وابسته به آن.
۲	استخراج کانه‌های فلزی؛ فلزات اساسی؛ ساخت محصولات فلزی؛ سایر محصولات کانی غیرفلزی؛ استخراج سایر معادن؛ استخراج ذغال سنگ.
۳	شرکت‌های چندرشته‌ای صنعتی؛ سایر واسطه‌گری‌های مالی؛ انبوه‌سازی املاک و مستغلات؛ پیمانکاری صنعتی؛ بانک‌ها و مؤسسات اعتباری؛ سرمایه‌گذاری‌ها.
۴	منسوجات؛ دباغی، پرداخت چرم و ساخت انواع پاپوش؛ انتشار، چاپ و تکثیر؛ محصولات کاغذی؛ محصولات چوبی؛ مبلمان و مصنوعات دیگر.
۵	ماشین‌آلات و تجهیزات؛ خودرو و ساخت قطعات؛ سایر وسایل حمل و نقل؛ حمل و

نقل، انبارداری و ارتباطات.	
سیمان آهک و گچ؛ کاشی و سرامیک.	۶
مواد و محصولات دارویی؛ محصولات شیمیایی؛ لاستیک و پلاستیک؛ فرآورده های نفتی، ککو سوخت هسته‌ای.	۷
قند و شکر؛ محصولات غذایی و آشامیدنی به جز قند و شکر؛ زراعت و خدمات وابسته.	۸

### مدل، متغیرها و فرضیه پژوهش

همان‌طور که بیان شد میزان محافظه‌کاری حسابداری در یک شرکت متأثر از فرصت‌های سرمایه‌گذاری در آن شرکت می‌باشد. به منظور بررسی خصوصیات مالی شرکت‌ها با میزان محافظه‌کاری از سه متغیر نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری، اندازه شرکت و اهرم مالی استفاده شد. علت استفاده از این سه متغیر و با در نظر گرفتن فرصت‌های سرمایه‌گذاری در شرکت به قرار زیر می‌باشد:

نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری ( $M/B$ ): بالا بودن این نسبت به معنای وجود توان بالقوه برای افزایش قیمت سهم در بازار است. این توان بالقوه می‌تواند منجر به ایجاد نوعی مشکل نمایندگی شود، بنابراین میان محافظه‌کاری و نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری رابطه مستقیم وجود دارد. به بیانی دیگر زمانی که شرکت دارای نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری بالاتری است سیستم حسابداری و گزارش‌گری مالی در سطح وسیع‌تری از اصل محافظه‌کاری استفاده کرده است. علت چنین تاثیری آن است که در یک بازار کارا سرمایه علاوه بر اطلاعات مندرج در سیستم حسابداری و گزارش‌های مالی سالانه سایر منابع اطلاعاتی نیز وجود دارد که می‌تواند اطلاعات مورد نیاز استفاده‌کنندگان را تامین کرد. در چنین محیطی قیمت بازار آینه تمام‌نمای انتظارات بازار است و در صورتی که سیستم حسابداری از محافظه‌کاری بیش از حد استفاده کند دیگر ارزش دفتری خالص دارایی‌ها با ارزش بازار خالص دارایی‌ها برابر نخواهد بود. بنابراین هر چه قدر نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری خالص دارایی‌ها بیشتر باشد می‌توان چنین گفت که سیستم اطلاعاتی حسابداری از محافظه‌کاری بیشتری استفاده کرده است. برخی این نوع رفتار اطلاعات حسابداری و قیمت بازار را ناشی از محافظه‌کاری شرطی<sup>۱۸</sup> و غیر شرطی می‌دانند.

<sup>۱۸</sup> بیور و ریان (۲۰۰۰) با بررسی رابطه میان ارزش بازار و ارزش دفتری خالص‌داری‌ها، بیان نمودند که علت اصلی وجود اختلاف پایدار میان ارزش بازار و ارزش دفتری، تبعیت از اصل محافظه‌کاری در ارزیابی خالص‌داری‌ها است. آن‌ها هر گونه اختلاف را به نوعی منتج از اعمال محافظه‌کاری می‌دانند. به نحوی که بخش ثابت (سوگیری در حسابداری) متأثر از اعمال احتیاط در اندازه‌گیری و شناخت اولیه اقلام است. این در حالی است که بخش متغیر (تاخیر در حسابداری) تأثیر پذیرفته از اعمال رویکردی احتیاطی و محافظه‌کارانه در دوره بعد از شناخت اولیه اقلام دارایی‌ها و بدهی‌ها است. این محققین در پژوهش‌های آتی خود، نام این دو مورد اختلاف را به ترتیب محافظه‌کاری شرطی و محافظه‌کاری غیر شرطی نامیدند.



اندازه شرکت (SIZE): هر چه قدر شرکت بزرگتر باشد با منابع مالی و عملیاتی گسترده‌تری سر و کار خواهد داشت. بنابراین شرکت‌های بزرگتر برای ثبت رویدادهای مالی و تهیه گزارشات مالی خود با ابهام و عدم اطمینان بیشتری مواجه هستند که این موضوع خود منجر به استفاده بیشتر آن‌ها از محافظه‌کاری می‌شود. به علاوه شرکت‌های بزرگتر به دلیل هزینه سیاسی بیشتر به دنبال رویه‌های حسابداری هستند که بتواند تا حد امکان از بزرگ جلوه دادن آن‌ها در منظر ناظران بازار بکاهد.

نسبت اهرم مالی (LEV): این نسبت به عنوان شاخصی برای مشخص کردن سیاست‌های تامین مالی می‌باشد و بیان‌کننده میزان تامین مالی دارایی‌ها با استفاده از وام می‌باشد. بنابراین هر چه قدر این نسبت مالی بیشتر باشد تضاد میان صاحبان سرمایه و تامین‌کنندگان وام بیشتر خواهد شد. از این رو شرکت‌ها سعی دارند دست به چنان محافظه‌کاری بزنند که بتواند این نسبت را در حد ایده‌آل قرار دهد [۲۰۱۰ و ۲۲]

درمدل ارائه شده توسط واتز و خان (۲۰۰۷)، دو معادله زیر وجود دارد:

$$C_{it} = \lambda_1 + \lambda_2 \text{SIZE}_{it} + \lambda_3 (M/B)_{it} + \lambda_4 \text{LEV}_{it}$$

$$G_{it} = \mu_1 + \mu_2 \text{SIZE}_{it} + \mu_3 (M/B)_{it} + \mu_4 \text{LEV}_{it}$$

$G_{it}$  بیانگر تاثیرات زمانی اخبار خوب و  $C_{it}$  بیانگر تاثیرات زمانی اخبار بد است. با توجه به آنچه بیان شد می‌توان چنین گفت که زمانی خصوصیات بیان شده بر محافظه‌کاری (عدم تقارن زمانی رفتار میان خبر خوب و خبر بد) متاثر هستند که علائم  $\lambda$  با  $\mu$  در مدل به دست آمده متفاوت باشد. به عبارت دیگر زمانی می‌توان مدعی شد سه خصوصیت اهرم مالی، اندازه و نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری بر محافظه‌کاری موثرند که علائم مندرج در بخش اول معادله با علائم مربوط به همان خصوصیت در معادله دوم متضاد باشند. البته بنابر چارچوب نظری بیان شده علائم قابل پیش‌بینی در معادله‌های نهایی به قرار زیر می‌باشد.

**جدول (۲): علائم مورد پیش‌بینی در مدل نهایی**

علامت مورد پیش‌بینی برای ضریب متغیر معادله نهایی	نماد متغیر	متغیر در معادله نهایی	
مثبت	$\mu_1$	R	اجزای بخش $G_{it}$
مثبت	$\mu_2$	$R * \text{SIZE}$	
منفی	$\mu_3$	$R * M/B$	
منفی	$\mu_4$	$R * \text{LEV}$	
مثبت	$1\lambda$	$D * R$	اجزای بخش $C_{it}$
منفی	$2\lambda$	$D * R * \text{SIZE}$	
مثبت	$3\lambda$	$D * R * M/B$	
مثبت	$4\lambda$	$D * R * \text{LEV}$	

بنابراین فرضیه پژوهش بررسی وجود یا عدم وجود روابط میان متغیرهای بیان شده در مدل واتر و خان است، به نحوی که منطبق بر علامت‌های بیان شده در جدول شماره دو باشد.

### نتایج پژوهش

جدول شماره سه، بیانگر نتایج حاصله از آزمون تحلیل رگرسیونی چندمتغیره برای مدل بسط داده شده در سطح تجمیعی یک ساله، دو ساله و سه ساله و برای تمام شرکت‌ها می‌باشد.

جدول (۳): مدل بسط داده شده در سطح تجمیعی

N	P-Value	F	ضریب تعیین	$\lambda_4$	$\lambda_3$	$\lambda_2$	$\lambda_1$	$\mu_4$	$\mu_3$	$\mu_2$	$\mu_1$	سطح
۱۹۳۷	۰/۰۰۰	۱۴۱/۷۸۹	۰/۳۷۰	۷/۵۰۷	۰/۱۰۴	-۹/۶۶۵	-۰/۰۳۸	-۵/۶۹۳	-۰/۰۳۸	۳/۳۲۹	۴/۴۷۵	تجمیعی یک ساله
۱۷۴۵	۰/۰۰۰	۱۷۲/۸۵۶	۰/۴۴۳	۷/۹۹۴	-۰/۴۸۶	-۱۰/۲۹۳	---	-۵/۱۹۳	-۰/۰۵۲	۲/۰۸۷	۵/۹۴۴	تجمیعی دو ساله
۱۵۵۴	۰/۰۰۰	۲۲۳/۱۳۱	۰/۵۰۴	۸/۲۶۷	-۰/۸۶۳	-۹/۸۶۳	---	-۴/۶۵۰	-۰/۰۵۴	۱/۱۵۷	۶/۰۱۱	تجمیعی سه ساله

با توجه به معنادار بودن مدل‌های آزمون شده می‌توان به صورت خلاصه به نتایج زیر دست یافت.

جدول (۴): نتایج بسط مدل با سو در سطح تجمیعی

وضعیت	علامت ضریب در بخش Cit		علامت ضریب در بخش Git		طول دوره	متغیر
	مورد انتظار (تئوری)	تجربی	مورد انتظار (تئوری)	تجربی		
عدم تقارن	-	-	+	+	یک ساله	اندازه
عدم تقارن	-	-	+	+	دو ساله	
عدم تقارن	-	-	+	+	سه ساله	
عدم تقارن	+	+	-	-	یک ساله	ارزش بازار به
تقارن	+	-	-	-	دو ساله	
تقارن	+	-	-	-	سه ساله	ارزش دفتری
عدم تقارن	+	+	-	-	یک ساله	اهرم مالی
عدم تقارن	+	+	-	-	دو ساله	
عدم تقارن	+	+	-	-	سه ساله	

همانطور که از جدول فوق مشهود است، در سطح داده‌های یک ساله هر سه نسبت مالی گنجانده شده در مدل برای دو بخش اخبار خوب و اخبار بد دارای ضرایب متفاوتی هستند که این موضوع نشان می‌دهد که نسبت‌های مذکور برای بیان عدم تقارن مطلوبیت دارند. افزون بر این ضرایب حاصله از پژوهش با ضرایب بیان شده نظری هم علامت هستند. در سطح تجمیعی دو ساله متغیر اندازه و اهرم مالی مطابق با انتظار عمل کرده و می‌توان با توجه به علامت‌های مربوط به هر کدام از این دو متغیر نتیجه گرفت که آن‌ها در زمان انتشار اخبار خوب و اخبار بد رفتاری غیر متقارن دارند. لیکن نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری خالص دارایی‌های شرکت در زمان انتشار اخبار خوب و اخبار بد دارای رفتاری یکسان بوده است.

که این موضوع نشان می‌دهد متغیر مزبور برای بررسی وجود عدم تقارن در سطح تجمیعی دو سال چندان مطلوب نیست. نتایج مدل بسط داده شده در سطح تجمیعی سه ساله نیز نتایجی مشابه با سطح تجمیعی دو ساله داشته است. علاوه بر موارد ذکر شده، نتایج مندرج در جدول شماره سه بیانگر آن است که با افزایش سطح تجمیعی داده‌ها ضریب تعیین و معناداری مدل افزایش می‌یابد. برای بررسی دقیق‌تر موضوع پژوهش، نتایج آماری ناشی از آزمون مدل بسط داده شده برای هر یک از سنوات در جدول شماره پنج آورده شده است.

جدول (۵): نتایج مدل بسط داده شده در سطح سنوات مختلف برای کلیه شرکت‌ها

N	P-Value	F	ضریب تعیین	4λ	3λ	2λ	1λ	μ4	μ3	μ2	μ1	سال
۱۹۴	۰/۰۰۰	۱۴/۹۸۱	۰/۳۸۸	۱/۳۸۴	۰/۱۵۴	-۰/۶۶۳	-۰/۴۶۶	-۸/۰۰۱	-۰/۴۴۲	۳/۳۸۹	۵/۲۰۲	۱۳۷۹
۱۹۲	۰/۰۰۰	۲۳/۸۶۲	۰/۳۰۹	-۱۵/۲۱۷	---	---	---	---	-۴/۴۲۹	۱۹/۶۶۲	---	۱۳۸۰
۱۹۱	۰/۰۰۰	۱/۳۵۴	۰/۳۹۹	-۰/۱۵۵	۰/۱۰۵	۰/۴۷۷	۰/۴۳۰	-۰/۴۹۱	-۰/۰۱۵	-۱/۲۴۰	۲/۳۳۳	۱۳۸۱
۱۸۸	۰/۰۰۰	۱۴/۶۵۴	۰/۳۸۸	-۰/۰۴۴	۰/۰۰۹	۰/۲۲۰	-۰/۲۰۸	۰/۳۴۵	-۰/۳۷۸	-۲/۰۶۵	۲/۵۲۹	۱۳۸۲
۱۸۷	۰/۰۹۴	۱/۴۳۹	۰/۰۶۱	۰/۴۳۲	۰/۰۲۵	-۱/۱۶۸	-۰/۲۸۵	-۰/۳۵۱	-۰/۱۷۷	-۰/۰۴۱	۰/۶۸۸	۱۳۸۳
۱۷۳	۰/۰۰۰	۴/۵۷۰	۰/۲۰۱	۰/۱۰۵	۰/۰۶۳	-۰/۹۷۵	۰/۴۰۴	۰/۸۷۵	-۰/۱۰۵	۰/۹۵۸	-۱/۵۱۳	۱۳۸۴
۱۷۶	۰/۰۶۰	۱/۹۲۰	۰/۰۹۵	۰/۲۷۵	۰/۰۱۹	-۰/۴۱۶	-۰/۱۴۹	-۰/۵۱۳	-۰/۰۶۲	۰/۴۳۴	۰/۱۴۶	۱۳۸۵
۱۸۱	۰/۰۰۰	۳۸۹/۵۴۷	۰/۹۴۰	۰/۲۷۲	-۰/۰۰۷	۰/۱۱۵	-۰/۲۴۷	-۰/۹۵۲	-۰/۰۴۹	---	۱/۹۳۷	۱۳۸۶
۱۹۰	۰/۰۰۰	۱۰/۴۷۸	۰/۳۲۱	۰/۵۸۱	-۰/۱۰۵	۰/۴۶۹	-۱/۰۳۳	-۰/۷۹۹	-۰/۱۸۰	-۲/۰۹۴	۳/۲۷۴	۱۳۸۷
۱۹۱	۰/۰۰۰	۶/۱۱۷	۰/۲۲۸	۰/۰۵۴	۰/۱۸۱	-۰/۰۴۰	-۰/۲۹۸	۰/۲۳۶	-۰/۵۲۶	۱/۴۳۷	-۰/۷۵۵	۱۳۸۸
۱۷۴	۰/۰۰۲	۳/۴۰۹	۰/۲۹۶	۰/۵۳۹	۰/۳۸۷	۱/۸۵۷	-۴/۳۷۳	۰/۵۰۰	-۰/۴۶۰	-۲/۵۹۵	۳/۲۷۲	۱۳۸۹
				۰/۲۰۳	۰/۰۷۵	-۰/۰۰۴	-۰/۵۶۶	-۰/۸۳۱	-۰/۶۲۰	۱/۶۱۶	۱/۴۶۴	میانگین

همان‌طور که مشهود است، تقریباً در تمامی موارد ضرایب هر یک از متغیرهای مدل در دو وضعیت غیر همسو است که این نشان دهنده وجود عدم تقارن است. در ضمن معناداری مدل و همچنین قدرت پیش بینی کننده هر یک از معادلات متفاوت بوده است که خود می‌تواند دارای دلایل مختلفی باشد نظیر وضع قانونی خاص، وضعیت سیاسی، اقتصادی و اجتماعی. در واقع می‌توان نتایج مربوط به بررسی مقطعی فوق را در سطح میانگین به صورت زیر خلاصه کرد.

جدول (۶): نتایج بسط مدل باسو در سطح بررسی مقطعی

وضعیت	علامت ضریب در بخش Cit		علامت ضریب در بخش Git		متغیر
	مورد انتظار (تئوری)	تجربی	مورد انتظار (تئوری)	تجربی	
عدم تقارن	-	-	+	+	اندازه
عدم تقارن	+	+	-	-	ارزش بازار به ارزش دفتری
عدم تقارن	+	+	-	-	اهرم مالی

نتایج پژوهش در سطح مقطعی به طور کامل نشان‌دهنده توانایی سه نسبت بکار رفته در مدل برای بیان عدم تقارن اطلاعاتی است.

جدول شماره هفت نتایج ناشی از بسط مدل باسو در سطح هر یک از دسته صنعت‌های بیان شده در جدول شماره یک است. نتایج مذکور نیز تا حدودی یافته‌های پیشین پژوهش را تایید می‌نماید.

جدول (۷): ضرایب مدل بسط داده شده باسو در سطح صنایع

N	D.W	P-Value	F	ضریب تعیین	4λ	3λ	2λ	1λ	μ4	μ3	μ2	μ1	شماره صنعت
تجمیعی یک‌ساله													
۱۰۱	۰/۹۳۱	۰/۰۰۰	۱۴/۸۹۷	۰/۵۶۴	-۲/۰۶۹	۰/۰۵۵	۰/۳۵۱	۰/۵۲۲	۱/۲۸۰	-۰/۲۶۱	۰/۳۱۷	-۰/۳۷۷	۱
۲۲۹	۱/۲۹۵	۰/۰۰۰	۲۴/۵۶۶	۰/۴۳۸	-۵/۲۷۷	-۰/۰۹۸	۰/۹۶۷	-۰/۲۱۱	-۰/۳۰۶	---	-۱/۶۷۶	۲/۳۴۰	۲
۳۴۹	۱/۳۹۷	۰/۰۰۰	۱۰/۰۹۲	۰/۱۷۲	-۰/۳۵۸	۰/۰۴۸	۰/۳۴۳	----	۰/۴۱۳	-۰/۲۷۸	-۰/۲۷۶	۰/۳۴۶	۳
۱۴۱	۰/۹۲۳	۰/۰۰۰	۷/۷۱۷	۰/۲۵۷	۰/۰۹۴	۰/۰۷۶	۰/۰۵۹	-۰/۶۵۲	-۳/۱۹۸	۳/۱۷۱	---	---	۴
۲۸۹	۱/۲۵۸	۰/۰۰۰	۱۱/۷۹۸	۰/۲۵۲	-۰/۲۵۴	-۰/۰۶۹	۰/۰۲۸	۰/۱۱۵	۰/۵۸۲	-۰/۲۲۰	-۰/۴۷۲	۰/۵۹۳	۵
۳۳۴	۱/۲۰۴	۰/۰۰۰	۱۲/۵۰۴	۰/۲۳۵	-۰/۱۵۰	۰/۰۹۳	۰/۱۹۰	-۰/۱۵۶	۰/۰۲۹	-۰/۰۵۴	۰/۷۰۸	-۰/۲۲۰	۶
۷۴	۲/۰۱۲	۰/۰۰۰	۱۴/۳۵۹	۰/۴۵۴	----	----	----	----	-۰/۲۸۰	-۰/۴۹۶	-۰/۳۵۶	۱/۵۱۳	۷
۴۳۴	۱/۶۰۰	۰/۰۰۰	۷۷/۵۰۰	۰/۵۹۳	۰/۲۱۹	۰/۳۲۰	-۰/۶۵۰	۰/۳۷۰	-۰/۱۷۵	-۰/۴۳۳	-۲/۷۹۲	-۱/۶۷۳	۸
تجمیعی دو‌ساله													
۸۰	۲/۳۵۹	۰/۰۰۰	۸/۸۴۵	۰/۴۹۹	۰/۴۲۳	-۰/۰۰۲	۰/۳۶۲	-۰/۸۶۸	-۰/۷۸۱	۰/۰۰۷	۳/۷۳۷	-۲/۴۹۹	۱
۱۷۶	۲/۰۵۰	۰/۰۰۰	۱۲/۳۴۱	۰/۳۷۲	۰/۶۸۶	-۰/۱۲۳	۰/۶۰۶	-۱/۲۷۹	-۱/۱۸۷	-۰/۲۳۹	-۳/۶۱۰	۵/۱۶۱	۲
۲۵۶	۱/۸۷۰	۰/۰۰۰	۱۳/۸۹۳	۰/۲۷۴	-۰/۲۵۴	۰/۱۰۹	۰/۴۷۹	-۰/۳۴۹	۰/۵۳۴	-۰/۳۶۳	-۰/۵۷۰	۰/۶۵۸	۳
۱۱۲	۲/۱۳۲	۰/۰۰۰	۳/۲۷۸	۰/۰۸۳	-۹/۱۳۶	----	----	----	----	۰/۳۶۱	۸/۶۷۳	----	۴
۲۳۲	۱/۹۸۲	۰/۰۰۰	۱۸/۶۲۸	۰/۴۰۱	-۰/۰۲۴	-۰/۱۰۴	۱/۴۸۹	-۱/۴۷۵	۰/۵۰۶	-۰/۲۷۰	-۰/۶۴۰	۰/۹۹۱	۵
۲۷۲	۱/۹۴۰	۰/۰۰۰	۱۳/۲۳۲	۰/۲۸۷	۰/۲۸۶	۰/۰۵۹	-۰/۴۸۳	۰/۰۸۳	-۰/۳۵۶	۰/۰۱۴	۰/۶۰۰	۰/۳۰۰	۶

۵۶	۱/۵۷۰	۰/۰۰۰	۸/۴۲۳	۰/۵۸۹	-۰/۸۲	۰/۴۰۴	-۱/۴۱۴	۱/۳۲۴	-۰/۲۲۲	-۰/۶۸۸	-۰/۴۸۵	۱/۵۰۳	۷
۳۴۴	۱/۸۹۳	۰/۰۰۰	۱۰۵/۶۰۴	۰/۷۱۷	۰/۳۶۵	-۰/۰۱۸	-۰/۵۱۹	۰/۲۴۳	-۰/۸۳۶	-۰/۰۲۲	۱/۳۳۳	۰/۲۷۳	۸
تجمیعی سه ساله													
۸۰	۲/۴۹۹	۰/۰۰۰	۹/۵۲۶	۰/۵۱۸	۰/۳۴۶	-۰/۰۵۵	۰/۷۵۲	-۱/۱۰۲	-۰/۸۲۳	۰/۰۶۱	۲/۷۸۲	-۱/۵۷۷	۱
۱۷۶	۲/۰۶۳	۰/۰۰۰	۱۷/۶۷۴	۰/۴۵۸	۰/۴۳۳	-۰/۰۷۱	۰/۷۹۰	-۱/۳۰۰	-۱/۳۹۶	-۰/۲۶۰	-۴/۴۱۱	۶/۲۰۷	۲
۲۵۶	۱/۸۰۰	۰/۰۰۰	۱۴/۷۸۴	۰/۳۲۳	۰/۰۳۶	۰/۱۲۸	۰/۰۰۵	-۰/۰۴۷	۰/۵۵۵	-۰/۳۸۵	-۰/۸۷۳	۰/۸۷۰	۳
۱۱۲	۲/۳۰۳	۰/۰۰۰	۲/۹۵۰	۰/۰۷۶	-۷/۰۲۶	----	----	----	----	-۰/۱۷۲	۷/۰۶۳	----	۴
۲۳۲	۱/۹۲۶	۰/۰۰۰	۱۶/۲۴۵	۰/۳۶۸	-۰/۰۲۶	-۰/۱۳۵	۰/۸۴۶	-۰/۸۲۵	۰/۵۸۰	-۰/۳۱۵	-۰/۵۴۵	۰/۸۲۱	۵
۲۷۲	۱/۹۴۴	۰/۰۰۰	۱۶/۵۸۴	۰/۳۳۵	۰/۴۱۲	۰/۰۱۲	-۰/۶۴۴	۰/۱۹۷	-۰/۲۸۹	-۰/۰۰۴	۰/۴۴۷	۰/۴۲۱	۶
۵۶	۱/۳۲۱	۰/۰۰۰	۱۱/۵۳۴	۰/۶۶۳	۰/۲۲۸	۰/۱۸۴	۰/۵۲۱	-۰/۷۳۹	-۰/۲۰۹	-۰/۸۱۴	-۱/۰۵۸	۲/۱۹۱	۷
۳۴۴	۱/۷۹۸	۰/۰۰۰	۱۷۹/۳۴۳	۰/۸۱۱	۰/۴۴۶	-۰/۰۱۱	-۰/۴۹۸	۰/۱۶۲	-۰/۷۵۵	-۰/۰۳۸	۱/۲۶۷	۰/۳۱۸	۸

### مقایسه مدل باسو و مدل بسط داده شده باسو

روش مبتنی بر پیش‌بینی، یکی از روش‌های متداول در انتخاب بهترین الگو از میان گزینه‌های ممکن است. بلکویی (۲۰۰۰)، روش مبتنی بر پیش‌بینی را نشأت گرفته از پدیده‌ی نیاز به حل مسائل پیچیده‌ی داند. در این روش از مفهوم "سودمندی در تصمیم‌گیری‌ها" استفاده می‌شود. از آنجا که سودمندی در تصمیم‌گیری‌ها به نوعی بر رویدادهای آتی دلالت دارد، هر روش یا رویکردی که بتواند رویدادهای آتی را بهتر توضیح دهد از سودمندی بیشتری برای تصمیم‌گیری برخوردار خواهد بود. روش مزبور یکی از معیارهای متکی بر کارهای تجربی است، بدین صورت که با توجه به نتایج تجربی و تاثیر رویدادها بر پیامدهای آتی، بهترین روش انتخاب می‌شود. به عقیده بیور و همکاران (۱۹۶۸)، روش اندازه‌گیری با بالاترین قدرت پیش‌بینی‌کنندگی در ارائه دلایل رویدادهای آتی را می‌توان به عنوان بهترین روش در مورد اهداف خاص در نظر گرفت. ایجیری و جایدیک (۱۹۶۶) قدرت پیش‌بینی را به عنوان عاملی مهم در فهم و درک علت استفاده از روش‌های مختلف حسابداری می‌دانند.

به منظور بررسی مطلوبیت استفاده از مدل تعدیل یافته باسو، به جای مدل اصلی باسو در این بخش از پژوهش مقایسه‌ای میان دو مدل از منظر توان پیش‌بینی و ضریب تعیین مدل‌های برازش شده صورت پذیرفت که نتایج مربوطه در جدول شماره ۸ آورده شده است.

جدول (۸): مقایسه توان پیش‌بینی مدل اصلی و بسط داده شد باسو

مدل بسط داده شده باسو			مدل اصلی باسو			سطح
P-Value	آماره F	ضریب تعیین	P-Value	آماره F	ضریب تعیین	
۰/۰۰۰	۱۴۱/۷۸۹	۰/۳۷۰	۰/۰۰۰	۲۹۸/۶۲۴	۰/۳۱۷	تجمیعی یک‌ساله
۰/۰۰۰	۱۷۲/۸۵۶	۰/۴۴۳	۰/۰۰۰	۳۷۴/۷۷۳	۰/۳۹۱	تجمیعی دو ساله
۰/۰۰۰	۲۲۳/۱۳۱	۰/۵۰۴	۰/۰۰۰	۴۱۶/۸۸۹	۰/۴۴۷	تجمیعی سه ساله

همان‌طور که از نتایج مندرج در جدول فوق برمی‌آید، مدل بسط داده شده باسو از منظر توان پیش‌بینی دارای قدرت بیشتری است. از این رو می‌توان ادعا کرد که مدل بسط داده شده برای اندازه‌گیری محافظه‌کاری نهفته در دل گزارش‌های مالی سالانه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران از مطلوبیت بالاتری برخوردار است.

### نتایج پژوهش

حسابداری همواره به عنوان یک ساز و کار برای کاهش خوش‌بینی بیش از حد مدیران مورد توجه بوده است. در واقع سیستم حسابداری از طریق به تاخیر انداختن شناسایی درآمدهای محتمل و تعجیل در ثبت هزینه‌های احتمالی باعث شده است که سود یا زیان دوره با نوعی احتیاط همراه باشد. این احتیاط در حسابداری تحت عنوان محافظه‌کاری مورد توجه و بررسی بوده است. لذا برای اندازه‌گیری میزان احتیاط به کار رفته در گزارش‌های مالی مدل‌هایی ارائه شده است. یکی از این مدل‌ها، الگوی باسو بود. لیکن این مدل تنها به یک عامل برای اندازه‌گیری محافظه‌کاری اتکا می‌کند. برای ارتقا این مدل الگوی بسط یافته باسو مورد توجه قرار گرفت که در آن از سه عامل اندازه، اهرم مالی و نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری برای تخمین عدم تقارن زمانی سود حسابداری استفاده می‌شود. نتایج این پژوهش نشان داد که مدل بسط داده شده باسو جایگزین مناسبی برای مدل باسو است و با استفاده از مدل بسط داده شده می‌توان بر قدرت پیش‌بینی‌کنندگی مدل باسو افزود.

نتایج پژوهش نشان داد که شرکت‌های بزرگ‌تر اخبار خوب خود را زودتر و اخبار بد خود را دیرتر به اطلاع بازار می‌رسانند. شرکت‌هایی که در ساختار مالی خود از بدهی بیشتری استفاده کرده‌اند، آثار اخبار خوب خود را دیرتر و آثار اخبار بد خود را سریعتر در بازدهی سهام مشاهده می‌کنند. در خصوص شرکت‌هایی که نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری سهام بیشتری دارند نتایج تقریباً مشابهی با شرکت‌های دارای اهرم مالی بیشتر مشاهده شد.

## منابع

۱. ثقفی، علی و سدیدی، مهدی، (۱۳۸۷)، "تاثیر محافظه کاری حسابداری بر کیفیت سود و بازده سهام"، **مطالعات حسابداری**، شماره ۱۸، صص. ۱-۲۴.
۲. ثقفی، علی، (۱۳۸۱)، "نقد بهای تمام شده"، **بررسی های حسابداری و حسابرسی**، سال نهم، شماره ۳۰، صص. ۵-۲۸.
۳. خوش طینت، محسن و یوسفی اصل، فرزانه، (۱۳۸۷)، "رابطه بین تقارن و عدم تقارن اطلاعاتی با محافظه کاری"، **مطالعات حسابداری**، شماره ۲۰، صص. ۳۷-۵۹.
۴. ستایش، محمد حسین و جمالیان پور، مظفر، (۱۳۸۹)، "بررسی عوامل موثر بر محافظه کاری شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، **مجله پیشرفتهای حسابداری**، دوره دوم، شماره ۱، صص. ۸۵-۱۱۶.
۵. فخاری، حسین و غرب، خدیجه، (۱۳۹۱)، "مطالعه رابطه محافظه کاری با انعطاف پذیری در مدیریت موجودی نقد"، **تحقیقات حسابداری و حسابرسی**، شماره ۱۶، صص. ۱-۲۱.
۶. کردستانی، غلامرضا و امیریگی لنگرودی، حبیب، (۱۳۸۷)، "محافظه کاری در گزارش گری مالی: بررسی رابطه عدم تقارن زمانی سود و MTB به عنوان دو معیار ارزیابی محافظه کاری"، **بررسی های حسابداری و حسابرسی**، شماره ۵۲، صص. ۸۹-۱۰۶.
۷. مشایخی، بیتا، مجد آبادی، مهدی و حصار زاده، رضا، (۱۳۸۹)، "تاثیر محافظه کاری حسابداری بر پایداری و توزیع سود"، **بررسی های حسابداری و حسابرسی**، دوره ۱۶، شماره ۳، صص. ۵-۲۸.
۸. هیأت تدوین استانداردهای حسابداری، (۱۳۸۳)، **مبانی نظری حسابداری و گزارش گری مالی در ایران**، تهران، نشریه ۱۱۳ سازمان حسابرسی.

9. Ahmed, A., Billings, B., Morton, R. and Stanford-Harris, M., (2002), "The Role of Accounting Conservatism in Mitigating Bondholder-shareholder Conflicts over Dividend Policy and in Reducing Debt Costs", **The Accounting Review**, Vol. 77, PP. 867-890.
10. Ball, Ray, (2001), "Infrastructure requirements for an economically efficient system of public financial reporting and disclosure", Brookings-Wharton Papers on Financial Services, PP.127-169.
11. Basu, S., (1997), "The conservatism principle and the asymmetric timeliness of earnings", **Journal of Accounting and Economics**, Vol. 24, PP. 3-37.
12. Beaver, W. And S., Ryan, (2000), "Biases and lags 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**, Vol. 38, PP. 127-148.
13. Givoly, D., Hayn, C., (2000), "The changing time-series properties of earnings, cash flows and accruals: has financial reporting become more conservative?", **Journal of Accounting and Economics**, Vol.29, PP. 287-320.
14. Givoly, Dan, Hayn, Carla and Ashok, Natarajan, (2007), "Measuring Reporting Conservatism", **The Accounting Review**, Vol. 82, PP. 65-106.
15. Hendriksen, Eldon, S. And Michael, F. Van, Berda, (1992), **Accounting Theory**, 5<sup>th</sup> Edition, Pence-Hill.
16. Hui, K. W., Matsunag, Steve And Dale, Morse, (2009), "The impact of conservatism on management earnings forecasts", **Journal of Accounting and Economics**, Vol. 47, PP. 192-207.
17. LaFond, R., Watts, R. L., (2008), "The information role of conservatism", **The Accounting Review**, Vol. 83, PP. 447-478.
18. Pae, Jinhan, Thornton, Daniel B. and Michael, Welker, (2005), "The Link between Earnings Conservatism and the Price to Book Ratio", Working



Paper of Queen's University, School of Business,  
[www.ssrn.com/id722545.pdf](http://www.ssrn.com/id722545.pdf).

19. Schroeder, Richard G., Clark, Myrtle, W. And Jack, M., Cathey, (2008), **Financial Accounting Theory and Analysis: Text And Cases**, 9th Edition, John Wiley & Sons.
20. Watts, Ross L. and Jerold, Zimmerman, (1986), **Positive Accounting Theory**, Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
21. Watts, Ross L., (1993), "A proposal for research on conservatism", working paper, University of Rochester (presented at American Accounting Association Annual Meeting, San Francisco, CA).
22. Watts, Ross, L., (2003a), "Conservatism in accounting, Part I: explanations and implications", **Accounting Horizons**, Vol. 17 (3, Sep.), PP. 207-221.

## **Modified Basu model for estimated conservatism**

Mohammad Hossein Setayesh (Ph.D)<sup>1</sup>

The present study empirically examines a modified Basu model at the Tehran Stock Exchange. It plans to use three financial variables (size, market to book value of common stock and leverage ratios) to estimate the information asymmetry inherent in the companies' financial reports. Statistical tests at three levels were studied. The results demonstrate the utility of modified Basu model to measure the asymmetry of the profit. Furthermore, the results showed that the explanatory power of the model than the original model has been developed. In addition, results from this study suggest that the impact of good news than bad news on firm performance is faster. The results are inverse for level of debt in capital structure. The study showed that the ratio of market value to book value stocks has the same behavior like leverage ratio.

Keywords: Basu model, modified Basu model, conservatism, size, leverage, and market to book value ratio.

---

Associate Professor of Accounting – Shiraz University