

## تاثیر تورم بر توانگری مالی شرکت‌های بیمه در ایران<sup>۱</sup>

حسین راغفر\*، اسماعیل صفرزاده\*\*، مریم غفور بروجردی<sup>+</sup>

تاریخ دریافت: ۹۶/۰۶/۰۶ تاریخ پذیرش: ۹۶/۱۱/۰۷

### چکیده

هدف این مقاله بررسی تاثیر تورم بر توانگری مالی شرکت‌های بیمه در ایران است. بدین منظور، از مدل رگرسیونی داده‌های تلفیقی در دوره زمانی ۱۳۹۴-۱۳۹۱ استفاده شد. نتایج نشان داد تورم، نسبت جاری و نسبت مالکانه بر توانگری مالی تاثیر مثبت و معنادار دارند؛ در حالی که ضریب خسارت، نسبت ذخایر بر توانگری مالی تاثیر منفی داشته‌اند. بر اساس نتایج، پیشنهاد می‌شود شرکت‌های بیمه طیف فعالیتشان را از شرکت‌های اهرمی به سمت شرکت‌های سرمایه‌ای سوق دهند؛ ذخایر را در بخش‌های دیگری به جز بدهی‌ها در ترازنامه‌های شرکت‌های بیمه به حساب آورند؛ بازه‌ای معین را به عنوان بازه مطلوب برای نسبت جاری خود تعیین نمایند و گروهی از حق بیمه‌ها را متناسب با متوسط خسارات عاید شده تعیین نمایند.

طبقه‌بندی JEL: E31, G10, G22.

واژگان کلیدی: نسبت توانگری مالی، تورم، نسبت ذخایر، ضریب خسارت، نسبت‌های جاری و مالکانه.

<sup>۱</sup> این مقاله مستخرج از پایان‌نامه کارشناسی ارشد مریم غفور بروجردی به راهنمایی دکتر حسین راغفر و دکتر اسماعیل صفرزاده در دانشکده اقتصاد دانشگاه الزهراء (س) است.

h.raghfar@alzahra.ac.ir

\* دانشیار اقتصاد دانشگاه الزهراء، پست الکترونیکی:

e.safarzadeh@alzahra.ac.ir

\*\* استادیار اقتصاد دانشگاه الزهراء، پست الکترونیکی:

q.boroujerdi@gmail.com

<sup>+</sup> کارشناس ارشد اقتصاد (نویسنده مسئول)، پست الکترونیکی:

## ۱. مقدمه

یکی از اهداف اصلی بیمه، سالم نگاه داشتن چرخه اقتصادی جامعه از طریق حفظ سرمایه‌های ملی و ایجاد محیطی مطمئن برای افراد جامعه است که در واقع پاسخی است به اصلی‌ترین نیاز بیمه‌گذاران، یعنی امنیت در قبال خطراتی که جان و مال آن‌ها را تهدید می‌کند. به منظور حمایت از بیمه‌گذاران و اطمینان از ثبات و مثبت بودن وضعیت آتی مالی شرکت‌های بیمه، قانون‌گذاران بیمه، قوانینی برای نظارت مالی شرکت‌های بیمه وضع کرده‌اند. گردش مالی بسیار بالا، صدور بیمه‌نامه‌های بسیار زیاد و حجم بالای تعهدات ناشی از آن‌ها (تعهداتی که مربوط به آینده بوده، میزان آن نامشخص است و طیف گسترده‌ای از افراد جامعه ذینفع آن هستند) ضرورت وجود یک سیستم کارآمد برای نظارت بر این گونه فعالیت‌ها را آشکار می‌سازد (میرزایی و میرزاخانی، ۱۳۷۹).

نکته مهم دیگر، ورشکستگی شرکت‌های بیمه است که در مقایسه با سایر شرکت‌ها در صنایع می‌تواند اثرات مالی سوئی بر مشتریان این صنعت و بر آحاد جامعه داشته باشد؛ به این دلیل که ورشکستگی شرکت‌های بیمه مساوی با در خطر افتادن موجودیت اقتصادی بیمه‌گذاران و اشخاص ثالث است (صحت، ۱۳۸۸). همچنین در چنین شرایطی علاوه بر نقش سنتی نظارت یعنی حمایت از بیمه‌گذاران لازم است که منافع اقتصادی، اجتماعی، سیاسی و ملی کشورها نظیر هماهنگی فعالیت‌های سرمایه‌گذاری شرکت‌های بیمه با سیاست‌های اقتصادی دولت و جلوگیری از خروج ارز از طریق بیمه اتکایی<sup>۱</sup> نیز مورد توجه جدی قرار گیرد (همان).

امروزه نهادهای ناظر از روش جدید نظارت مالی یعنی نسبت توانگری مالی شرکت‌های بیمه برای بررسی وضعیت مالی و اندازه‌گیری ریسک شرکت‌های بیمه استفاده می‌کنند. بیمه مرکزی جمهوری اسلامی ایران نیز از سال ۱۳۹۱، به عنوان نهاد ناظر با در نظر گرفتن معیار نسبت توانگری مالی، اقدام به نظارت بر شرکت‌های بیمه کرده است با توجه به خصوصی‌سازی و تغییر ساختار دولتی صنعت بیمه در ایران و هم‌چنین ورشکستگی‌های شرکت‌های بیمه، این روش جدید نظارت مالی یعنی توانگری مالی اهمیت دوچندانی یافته است؛ لذا ضروری است تا عوامل موثر بر توانگری

---

<sup>۱</sup> Reinsurance

مالی شرکت‌های بیمه بررسی شود. از جمله عوامل اثرگذار بر توانگری مالی می‌توان به ریسک‌های اعتبار، نقدینگی، بیمه‌گری و... و همچنین متغیرهای اقتصادی اشاره کرد؛ اما از آنجا که مبحث بیمه از جمله مواردی است که زمان در آن نقش زیادی دارد و هر چه زمان انجام یک معامله بیشتر باشد تأثیر تورم بر آن بیشتر می‌شود و همچنین با توجه به روند نرخ تورم در ایران، ضروری است تا به این پرسش که تأثیر تورم بر توانگری مالی شرکت‌های بیمه در ایران چگونه است، پاسخ داده شود. بر این اساس، مقاله حاضر به آزمون این فرضیه که تأثیر تورم بر توانگری مالی شرکت‌های بیمه در ایران مثبت و معنادار است، می‌پردازد.

نوآوری این مقاله نسبت به مطالعات پیشین متغیرهای مستقل در نظر گرفته شده و دوره زمانی طولانی‌تر است. بدین منظور، از مدل رگرسیونی داده‌های تلفیقی برای بررسی تأثیر تورم بر توانگری مالی شرکت‌های بیمه در ایران طی دوره ۱۳۹۴-۱۳۹۱ استفاده می‌شود.

برای دستیابی به این هدف، مقاله در پنج بخش تنظیم شده است. بعد از مقدمه، بخش ادبیات موضوع مرور شده و به دنبال آن وضعیت موجود صنعت با استفاده از آمارهای توصیفی معرفی شده است. بخش چهارم به برآورد مدل و تحلیل نتایج تجربی اختصاص یافته است و در انتها نتیجه‌گیری و پیشنهادهای سیاستی بیان شده است.

## ۲. مروری بر ادبیات موضوع

برای نظارت بر عملکرد شرکت‌های بیمه روش‌های متعددی وجود دارد که هر کدام ویژگی‌های خاص خود را داشته و در کشورهای مختلف کاربرد دارد (هاشمی، صفری و کمالی دولت‌آبادی، ۱۳۸۹). از مهم‌ترین روش‌های نظارت می‌توان به سه روش زیر اشاره کرد.

### الف) نظارت تعرفه‌ای

نظارت تعرفه‌ای به معنای تعیین یا تایید نرخ و شرایط قراردادهای بیمه‌ای توسط نهاد ناظر است (مظلومی، ۱۳۸۸).

### ب) نظارت مشارکتی (اتکایی اجباری)<sup>۱</sup>

نظارت مشارکتی (اتکایی اجباری) به معنای اجبار شرکت‌های بیمه به واگذاری اجباری

<sup>۱</sup> Obligatory Reinsurance

درصدی از عملیات خود تحت عنوان اتکایی اجباری و اعمال نظارت بر صدور بیمه و پرداخت خسارت است (مظلومی، ۱۳۸۸).

**پ) نظارت مالی<sup>۱</sup>:**

نظارت مالی به مفهوم تعیین شاخص‌های لازم برای درجه ماندگاری و توانگری شرکت‌های بیمه، کنترل روند تغییرات شاخص‌ها و دخالت عملی در جهت صیانت از حقوق بیمه‌گذار است؛ در شرایطی که بقا و توانگری مالی شرکت‌های بیمه در ایفای تعهداتشان خدشه‌دار شده است (مظلومی، ۱۳۸۸).

**جدول ۱. نقاط قوت و ضعف انواع نظارت بر عملکرد شرکت‌های بیمه**

نقاط ضعف	نقاط قوت	نوع نظارت
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ایجاد رانتهای مخرب و زیان‌آور</li> <li>- عدم رتبه‌بندی و درجه‌بندی بیمه‌گران</li> <li>- از بین بردن امکان تدوین شیوه‌های خلاقانه در جهت کاهش قیمت</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- سهولت و عدم پیچیدگی در نظارت</li> <li>- حمایت شرکت‌های کوچک و جلوگیری از ورشکستگی آنها</li> <li>- سادگی و عدم نیاز به تخصص‌های بالا در نظارت و اجرا (ترکستانی و همکاران، ۱۳۹۲)</li> </ul>	نظارت تعرفه‌ای
<ul style="list-style-type: none"> <li>- نبود معیار دقیق و مشخص رتبه‌بندی شرکت‌های بیمه</li> <li>- کاهش رقابت بین شرکت‌های بیمه</li> <li>- تمایل نهاد ناظر به عملیات بیمه‌گری و سرمایه‌گذاری و ملاحظات سود و زیان</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- حمایت از بیمه‌گذاران</li> <li>- تقسیم ریسک و توزیع خطر بین شرکت‌های بیمه</li> <li>- شکل‌گیری بازارهای جدید</li> </ul>	نظارت مشارکتی
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- دستیابی به درجه‌بندی و رتبه‌بندی مناسب شرکت‌های بیمه</li> <li>- ارائه سیستم هشداردهنده و پیشگیرانه در مورد عدم توانگری مالی شرکت‌ها</li> <li>- افزایش توان مالی، فنی و حرفه‌ای شرکت‌های بیمه</li> </ul>	نظارت مالی

منبع: ترکستانی، قنبروند و دهقانی‌زاده بغدادآبادی، ۱۳۹۲

<sup>1</sup> Financial Supervision

در شیوه نظارت مالی نهاد نظارتی به حد اعسار شرکت توجه می‌کند؛ به نحوی که شرکت‌های بیمه از قدرت و توان مالی برای ایفای تعهدات خود برخوردار باشند و نهاد ناظر به جزئیات عملیات و نرخ تعرفه چندان اهمیتی نمی‌دهد. در عین حال، بازار نیز رقابتی است. گفتنی است در این سیستم نظارت بر تعرفه وجود ندارد؛ اما نظارت فنی وجود دارد. شرایط عمومی بیمه نامه‌ها و نحوه اخذ نرخ و شرایط از بیمه‌گران اتکایی را نهاد نظارتی کنترل می‌کند تا حقوق بیمه‌گذاران و بیمه‌شدگان مورد حمایت قرارگیرد (کریمی، ۱۳۸۶).

در مجموع، نظارت مالی بر شرکت‌های بیمه شیوه‌ای است که سال‌هاست در بسیاری از کشورهای جهان جایگزین روش‌های دیگر نظارت شده است. از ابزارهای پیاده‌سازی نظارت مالی، توانگری مالی و الزامات و استانداردهای مربوط به آن است که در صنعت بیمه مورد استفاده قرارمی‌گیرد.

## ۲-۱. توانگری مالی<sup>۱</sup>

توانگری مالی واژه‌ای قدیمی است. طبق دیکشنری وبستر<sup>۲</sup> این واژه از سال ۱۷۲۷ منشاء می‌گیرد و مفهوم آن عبارت است از «کیفیت یا وضعیت بدون قرض بودن»<sup>۳</sup>. حاشیه توانگری مالی سپر محافظی از دارایی‌های یک شرکت برای پوشش دادن بدهی‌های آن است (پنتیکاین<sup>۴</sup>، ۱۹۵۲).

بدهی‌های اصلی یک متصدی بیمه، خسارت‌های قابل پیش‌بینی و هزینه‌های مرتبط با آن است که معمولاً با استفاده از روش‌های آماری محاسبه می‌شوند و احتمال خطا در آن‌ها وجود دارد. برای محافظت از بیمه‌گذاران و اطمینان از ثبات بازارهای مالی، نگهداری مقادیر مشخصی دارایی اضافی توسط متصدیان بیمه به عنوان یک سپر محافظ الزامی است که به آن حاشیه توانگری مالی گفته می‌شود و عبارت است از دارایی‌های شرکت منهای بدهی‌های آن؛ این تعریفی است که اولین بار پنتیکاین برای حاشیه توانگری مالی ارائه نموده است (هاشمی، صفری و کمالی دولت‌آبادی، ۱۳۸۹).

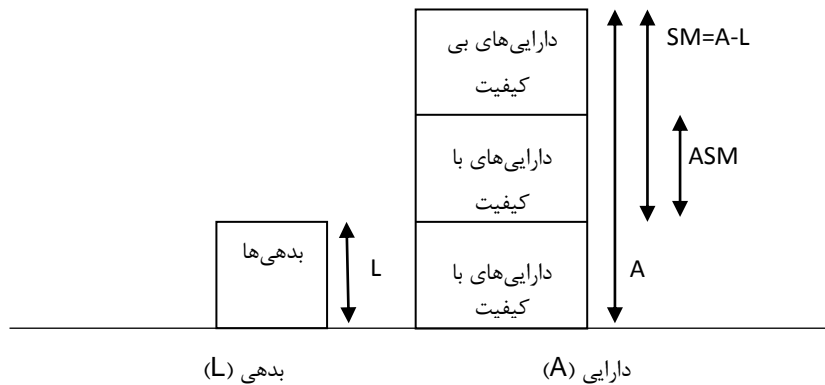
<sup>1</sup> Solvency

<sup>2</sup> Webster Dictionary

<sup>3</sup> Solvent

<sup>4</sup> Pentikinen

در نمودار (۱)  $SM^1$  نشان‌دهنده حاشیه توانگری مالی است. همان‌گونه که در نمودار (۱) مشاهده می‌شود حاشیه توانگری مالی یک شرکت از تفاوت دارایی‌ها و بدهی‌های آن به دست می‌آید. حال اگر دارایی‌های بی‌کیفیت از حاشیه توانگری مالی کسر گردد، آنچه باقی می‌ماند حاشیه توانگری مالی موجود یا همان سرمایه نقدی شرکت است که در نمودار با عبارت  $ASM^2$  نشان داده شده است.



نمودار ۱. نمایشی از حاشیه توانگری مالی و حاشیه توانگری مالی موجود

منبع: سندستروم، ۲۰۰۶

## ۲-۲. نسبت توانگری مالی

نسبت حاشیه توانگری مالی<sup>۳</sup> تعیین می‌کند که آیا یک متصدی بیمه به حداقل الزامات کفایت سرمایه که از طرف مقامات ناظر تعیین شده دسترسی دارد (سازمان همکاری و توسعه اقتصادی،<sup>۴</sup> ۲۰۰۳). وجود چنین نسبتی به این علت است که باید جهت حفظ منافع عمومی جامعه و بیمه‌شدگان، برای زیان‌های احتمالی بیمه‌گران پیش‌بینی‌هایی صورت گیرد. این نسبت

<sup>1</sup> Solvency Margin

<sup>2</sup> Available Solvency Margin

<sup>3</sup> Solvency Margin Ratio

<sup>4</sup> Organization for Economic Co-Operation and Development (OECD)

در مفهوم کلی از تقسیم حاشیه توانگری مالی موجود<sup>۱</sup> هر شرکت به حاشیه توانگری مالی الزامی<sup>۲</sup> که توسط ناظرین قانونی تعیین می‌شود به دست می‌آید (هاشمی، صفری و کمالی دولت‌آبادی، ۱۳۸۹):

$$\text{نسبت توانگری مالی} = \frac{\text{حاشیه توانگری مالی موجود}}{\text{حاشیه توانگری مالی الزامی}}$$

#### ۱-۲-۲. حاشیه توانگری مالی موجود

حاشیه توانگری مالی موجود عبارت است از دارایی‌های یک شرکت منهای بدهی‌های آن، با اعمال محدودیت‌هایی مرتبط با دارایی‌ها. اعمال چنین محدودیت‌هایی در دارایی‌ها باعث می‌شود حاشیه توانگری مالی موجود، منبعی باشد که نقدینگی بسیار بالایی داشته و اطمینان قابل توجهی از موجود بودن آن در شرایط بحرانی وجود داشته باشد (هاشمی، صفری و کمالی دولت‌آبادی، ۱۳۸۹).

#### ۲-۲-۲. حاشیه توانگری مالی الزامی

بیمه‌گذارانی که به شرکت‌های بیمه مراجعه می‌کنند تعهدی را از شرکت خریداری می‌کنند که مربوط به آینده می‌شود. لازم است این افراد از توانایی شرکت بیمه نسبت به تعهداتی که می‌پذیرد، اطمینان حاصل کنند؛ لذا در تصمیم‌گیری برای خرید خدمات بیمه‌ای، ارزیابی توان مالی شرکت بیمه امری حیاتی است. هدف اصلی نظارت بر بیمه نیز آن است که اطمینان حاصل شود شرکت‌های بیمه توان ایفای تعهداتی که پذیرفته‌اند را دارند (میرزایی و میرزاخانی، ۱۳۷۹). لذا در این راستا شرکت‌های بیمه ملزم می‌شوند مبلغ حاشیه توانگری مالی موجود خود را به بالاتر از سقف قانونی تعیین شده برسانند تا احتمال ورشکستگی آن‌ها و در نتیجه آسیب رسیدن به منافع بیمه‌گذاران به حداقل برسد. به سقف قانونی تعیین شده از سوی مقامات نظارتی، حاشیه توانگری مالی الزامی گفته می‌شود (هاشمی، صفری و کمالی دولت‌آبادی، ۱۳۸۹).

در مجموع، می‌توان عواملی مانند ریسک‌های اعتبار، نقدینگی، بیمه‌گری، بازار و... و همچنین متغیرهای مالی و اقتصادی را از عوامل تأثیرگذار بر توانگری مالی موسسات بیمه

<sup>1</sup> Available Solvency Margin

<sup>2</sup> Required Solvency Margin

دانست. در کنار عوامل یاد شده یکی از مهم‌ترین متغیرهای کلان اقتصادی که بر توانگری مالی شرکت‌های بیمه موثر است تورم است؛ زیرا مبحث بیمه از جمله مواردی است که زمان در آن نقش زیادی دارد و هر چه زمان انجام یک معامله بیشتر باشد تاثیر تورم بر آن بیشتر می‌شود؛ لذا در ادامه به بررسی تاثیر تورم بر توانگری مالی شرکت‌های بیمه پرداخته شده است.

### ۳-۲. نقش تورم در توانگری مالی

معاملات بیمه‌ای همواره دارای یک سری هزینه‌ها و درآمدها است. عمده‌ترین هزینه‌ها در معاملات بیمه‌ای عبارتند از خسارت‌های پرداختی مختلف بر حسب قراردادهای، هزینه‌های عمومی و اداری و مالیات‌ها. درآمدهای حاصل از معاملات بیمه‌ای نیز در حالت کلی شامل اقلامی مانند حق بیمه‌های دریافتی و درآمد حاصل از سرمایه‌گذاری‌ها می‌باشد. تورم می‌تواند از جهات مختلفی مانند حق بیمه‌های دریافتی، سرمایه‌گذاری افراد و سرمایه‌گذاری شرکت‌های بیمه، خسارات، ریسک و تقاضای بیمه بر توانگری مالی شرکت‌های بیمه تاثیر بگذارد. در ادامه به شرح هر یک پرداخته می‌شود.

#### • تاثیر تورم بر توانگری مالی شرکت‌های بیمه از کانال حق بیمه‌های دریافتی

به نظر می‌رسد تورم می‌تواند از طریق افزایش حق بیمه‌های دریافتی، موجب افزایش توانگری مالی شود؛ زیرا بر اثر تورم ارزش موضوع بیمه افزایش می‌یابد و به تبع آن حق بیمه نیز که بر اساس سرمایه بیمه شده تعیین می‌شود، خود به خود بالا می‌رود؛ ولی مسئله بدین سادگی نیست؛ زیرا:

اولاً، در بعضی از بیمه‌ها رابطه بین سرمایه بیمه و حق بیمه وجود ندارد، مثل بیمه اتوموبیل که در آن ممکن است حق بیمه بر مبنای قدرت موتور یا تعداد صندلی‌های آن تعیین شود و یا بیمه محصولات کشاورزی که حق بیمه بر مبنای سطح زیرکشت تعیین می‌شود و در نتیجه تورم از این کانال تاثیری بر توانگری ندارد.

ثانیاً، بین زمان وصول حق بیمه و وقوع خسارت همیشه فاصله‌ای وجود دارد که تورم در این فاصله ممکن است به حدی باشد که زیان هنگفتی برای بیمه‌گر به وجود آورد و موجب کاهش توانگری مالی شرکت بیمه‌گرد (کریمی، ۱۳۷۶).



• **تأثیر تورم بر توانگری مالی شرکت‌های بیمه از کانال سرمایه‌گذاری**

تأثیر تورم بر سرمایه‌گذاری از دو منظر قابل بررسی است: نخست، سرمایه‌گذاری شرکت‌های بیمه و سپس سرمایه‌گذاری سایر بخش‌های اقتصادی.

شرکت‌های بیمه برای افزایش توانگری مالی خود، قسمتی از وجوه حاصل از فروش خدمات بیمه‌ای خود را سرمایه‌گذاری می‌کنند؛ اما تورم و نا اطمینانی تورم، موجب افزایش ریسک‌گریزی در شرکت‌های بیمه و مشوق سرمایه‌گذاری‌های کوتاه مدت می‌شود؛ لذا این شرکت‌ها در جاهایی که بازدهی کمتری دارند سرمایه‌گذاری می‌کنند و این موجب کاهش سود شرکت‌های بیمه و حتی در برخی موارد موجب زیان این شرکت‌ها و کاهش توانگری مالی آن‌ها می‌شود.

اما از طرفی تورم می‌تواند موجب افزایش سرمایه‌گذاری افراد در ساختمان و ماشین‌آلات شده و در نتیجه، موجب افزایش حق بیمه‌های دریافتی آتش‌سوزی و نظیر آن شود و افزایش حق بیمه دریافتی نیز باعث بهبود توانگری مالی شرکت‌های بیمه می‌شود (پیکارجو، امامی و صباغی، ۱۳۹۱).

• **تأثیر تورم بر توانگری مالی شرکت‌های بیمه از کانال خسارات**

با افزایش قیمت‌ها، تعهدات بیمه‌گر سنگین‌تر می‌شود؛ به ویژه، در مواردی که رسیدگی و تصفیه یک پرونده خسارت، نیازمند زمانی طولانی است؛ زیرا گذشت زمان موجب بالا رفتن رقم خسارت می‌شود و این به زیان بیمه‌گر است؛ لذا تورم می‌تواند از کانال خسارات تأثیر منفی بر توانگری مالی شرکت بیمه داشته باشد. بدین سبب در چنین حالتی بیمه‌گران علاقه‌مند هستند که رقم خسارت را هرچه زودتر معین سازند (قنبرزاده و جعفرزاده، ۱۳۷۶).

• **تأثیر تورم بر توانگری مالی شرکت‌های بیمه از کانال ریسک**

تورم می‌تواند از طریق افزایش نواسانات قیمت در بازار، ریسک بازار را افزایش دهد و یا موجب عدم کفایت دارایی‌های جاری شرکت بیمه برای ایفای تعهداتش شود و ریسک نقدینگی شرکت‌های بیمه را نیز بالا ببرد و موجب کاهش توانایی مالی موسسات بیمه برای پوشش ریسک‌های پذیرفته شده خود شود و از این طریق نیز بر توانگری مالی شرکت‌های بیمه تأثیر منفی بگذارد.

• تاثیر تورم بر توانگری مالی شرکت‌های بیمه از کانال تقاضای بیمه

افزایش تقاضای بیمه موجب افزایش حجم حق بیمه‌های دریافتی و در نتیجه بهبود توانگری مالی شرکت‌های بیمه می‌شود. خدمات بیمه‌ای نیز همانند هر کالای دیگری اگر دارای قیمت بالاتری باشند، حتی اگر بیمه را به عنوان یک کالای ضروری در طبقه از سطح درآمدی بدانیم، یک عده از افراد توانایی خرید آن را نخواهند داشت. مخصوصاً در کشورهایی که درآمدها متناسب با نرخ تورم تعدیل نمی‌شوند، قدرت خرید واقعی افراد کم شده و تقاضا برای خرید خدمات بیمه‌ای نیز همچون سایر کالاها کاهش چشمگیری خواهد داشت. تورم در رابطه با تقاضا دو تاثیر جداگانه دارد. نخست در صورتی که متناسب با افزایش قیمت‌ها درآمدها نیز بالا نرود، قدرت خرید واقعی افراد کم می‌شود و تقاضا برای خرید خدمات بیمه‌ای نیز کاهش می‌یابد و در نتیجه حجم حق بیمه‌های دریافتی و به تبع آن توانگری مالی شرکت‌های بیمه نیز کاهش می‌یابد. دوم این که ممکن است در شرایط تورمی به دلیل این که هزینه جایگزینی کالاها بالا رفته است و یک جو ناطمینانی در رابطه با قیمت کالاها به وجود آمده است، در صورتی که فرد متناسب با شرایط تورمی دارای درآمد واقعی بالاتری باشد تقاضا برای خرید خدمات بیمه‌ای بیشتر شود و در نتیجه حجم حق بیمه‌های دریافتی و به تبع آن توانگری مالی شرکت‌های بیمه نیز افزایش یابد (قنبرزاده و جعفرزاده، ۱۳۷۶).

براساس مباحث مطرح شده تاثیر تورم بر توانگری مالی شرکت‌های بیمه مبهم است و برای قضاوت درست در این زمینه، برآوردهای تجربی ضروری است که پس از بررسی پیشینه پژوهش، در راستای این هدف اقدام شده است.

۲-۴. پیشینه پژوهش

آسنگا، اسمیت، بدجو و هیرمن<sup>۱</sup> (۲۰۱۴) در مطالعه‌ای به بررسی توانگری مالی شرکت‌های منتخب بیمه‌ای اروپا با رویکرد ترکیب بهینه پرتفوی پرداختند. نتایج حاکی از آن است که ارتباط مستقیم و معناداری بین ترکیب بهینه پرتفوی و توانگری مالی شرکت‌های منتخب وجود دارد. درسی و میانی<sup>۲</sup> (۲۰۰۸) در پژوهشی به محاسبه و پیشنهاد حاشیه توانگری مالی برای بیمه‌های غیر زندگی ایتالیا پرداختند. آن‌ها با استفاده از اطلاعات مالی ۷۳ شرکت بیمه

<sup>۱</sup> Asanga, Asmit, Badescu and Haberman

<sup>۲</sup> Dreassi and Miani

غیرزندگی ایتالیا طی سال‌های ۲۰۰۶-۲۰۰۱ این شاخص را محاسبه نمودند. نتایج این پژوهش نیز افزایش در حاشیه توانگری مالی نسبت به گذشته را نشان می‌داد.

جهانشاد، پورزمانی و حیدری‌زاده (۱۳۹۳) در مطالعه‌ای به بررسی رابطه بین متغیرهای مالی سود خالص و فروش و متغیرهای اقتصادی تورم و درآمد سرانه شرکت‌های بیمه خصوصی ایران در سال‌های ۱۳۹۰-۱۳۹۱ با استفاده از دو مدل توانگری مالی کمپن و بازل (آیین نامه ۶۹ بیمه مرکزی) پرداخته‌اند. در این راستا برای آزمون مدل‌های تحقیق از روش رگرسیون داده‌های ترکیبی استفاده شده است. یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد که توانگری مالی ارتباط مستقیمی با سود خالص، فروش و درآمد سرانه و ارتباط معکوسی با تورم دارد.

برزیده و احمدی‌زاد (۱۳۹۲) در مطالعه‌ای به شناسایی عوامل موثر بر سلامت و ثبات مالی شرکت‌های بیمه پرداخته‌اند. در این مقاله تعداد ۲۴ متغیر مالی موثر بر سلامت مالی در قالب پنج عامل نسبت‌های کفایت سرمایه، نسبت‌های سودآوری، نسبت‌های نقدینگی، نسبت‌های عملیاتی و ریسک‌پذیری و سایر عوامل اساسی شناسایی و معناداری رابطه آن‌ها با متغیر وابسته سلامت مالی با آزمون‌های آماری ناپارامتریک و پارامتریک آزمون شده است. نتایج نشان داد که تمامی عوامل پنجگانه، موثر و معنادار است.

صفری، سرلک و نصیری (۱۳۹۲) در مطالعه‌ای به بررسی ارتباط بین سیستم توانگری مالی و چند نسبت مالی که معرف ریسک‌های مختلفی در موسسات بیمه هستند، پرداخته‌اند. دوره زمانی مورد بررسی سال‌های ۱۳۸۹ تا ۱۳۹۱ و نمونه انتخابی شامل ۲۲ شرکت بیمه است. پژوهش با استفاده از روش رگرسیون انجام شده است. نتایج حاصل حاکی از آن است که یک رابطه خطی بین متغیرهای مستقل و متغیر وابسته وجود دارد و همچنین بین نسبت توانگری مالی و نسبت‌های مالی شامل نسبت جاری، نسبت مالکانه، نسبت ذخایر و ضریب خسارت، ارتباط معناداری وجود دارد و در این میان نسبت مالکانه بیشترین رابطه را با شاخص توانگری مالی دارد.

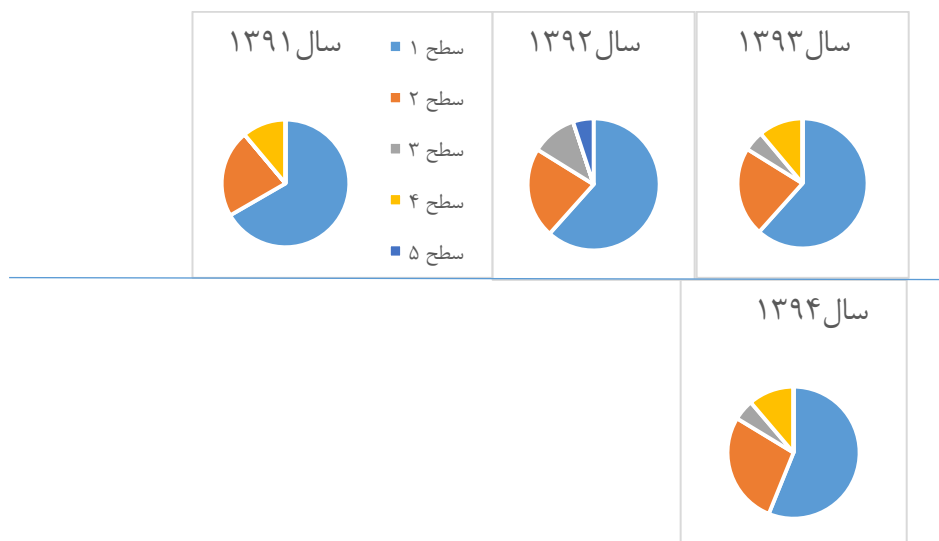
### ۳. وضعیت موجود صنعت

به منظور فراهم شدن زمینه برقراری روابط بین داده‌ها و انجام تحلیل‌های علمی، هر یک از متغیرهای پژوهش به تفکیک بررسی شده‌اند:

• نسبت توانگری مالی

این نسبت مبین توانایی مالی شرکت بیمه برای پوشش ریسک‌های پذیرفته شده خود است. مطابق آیین‌نامه ۶۹ بیمه مرکزی ایران، شرکت‌های بیمه موظفند نسبت توانگری مالی خود را به صورت سالانه محاسبه و به بیمه مرکزی جهت تایید ارسال نمایند. بیمه مرکزی ۵ سطح نظارت بر توانگری مالی شرکت‌های بیمه را به صورت سطح یک برای  $sol \leq 100$ ، سطح دو برای  $100 < sol < 70$ ، سطح سه برای  $70 < sol < 50$ ، سطح چهار برای  $50 < sol < 10$  و سطح پنج برای  $sol < 10$  در نظر می‌گیرد و در صورتی که نسبت توانگری مالی شرکت‌های بیمه در هر یک از سطوح ۲، ۳، ۴ و ۵ باشند، موسسه بیمه موظف است هر یک از اقدامات ماده‌های ۸ تا ۱۳ آیین‌نامه ۶۹ بیمه مرکزی را با توجه به سطح توانگری مالی موسسه برای ترمیم وضعیت مالی خود انجام دهند.

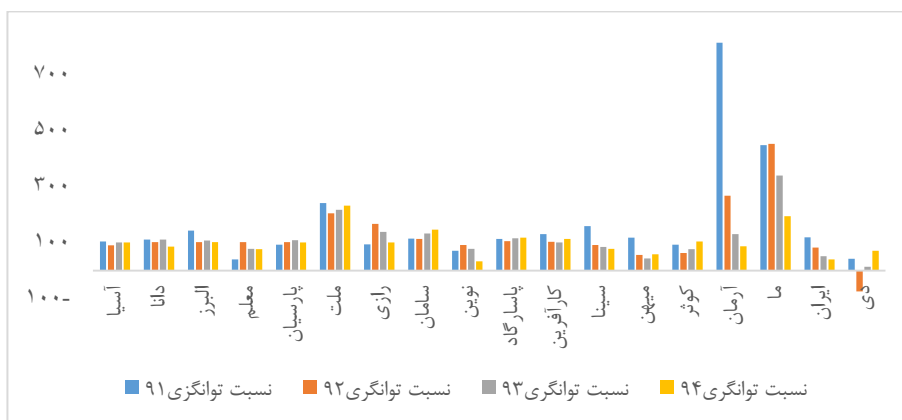
در نمودار (۲) سطوح توانگری مالی شرکت‌های بیمه در سال‌های ۱۳۹۴-۱۳۹۱ نشان داده شده است. همان‌طور که مشاهده می‌شود بیشترین درصد مربوط به سطح ۱ و سپس ۴، ۲ و ۳ و در آخر سطح ۵ (که تنها شرکت بیمه دی در آن قرار داشت) می‌شود.



نمودار ۲. سطوح توانگری مالی شرکت‌های بیمه در سال‌های ۱۳۹۴-۱۳۹۱

منبع: سالنامه آماری بیمه مرکزی ایران

در نمودار (۳) نسبت توانگری مالی شرکت‌های بیمه که بر اساس ارقام صورت‌های مالی حسابرسی شده سال‌های ۱۳۹۱-۱۳۹۴ محاسبه شده‌اند، نشان داده شده است. با توجه به نمودار بیشترین نسبت توانگری مالی در بازه زمانی گفته شده، مربوط به شرکت بیمه آرمان در سال ۱۳۹۱ است که می‌توان علت آن را تازه تاسیس بودن و یا پرتفوی یا حجم کم حق بیمه و پایین بودن ریسک صدور بیمه آن دانست. کمترین نسبت توانگری مالی مربوط به شرکت بیمه دی با توانگری مالی ۷۴- در سال ۱۳۹۲ است که نشان می‌دهد که این شرکت در ایفای تعهدات خود با مشکل روبه‌رو بوده است. که می‌توان دلایل آن را در قرارداد این شرکت با کانون بازنشستگان و ارزیابی نادرست از مدیریت ریسک شرکت دانست. اما با این وجود این شرکت توانست با اجرای برنامه ترمیم مالی و مدیریت ریسک و پرتفوی خود و کاهش هزینه‌های اداری به سه مرحله ارتقا توانگری دست یابد به طوری که در سال ۱۳۹۴ به توانگری مالی ۷۱ و سطح ۲ توانگری رسید.

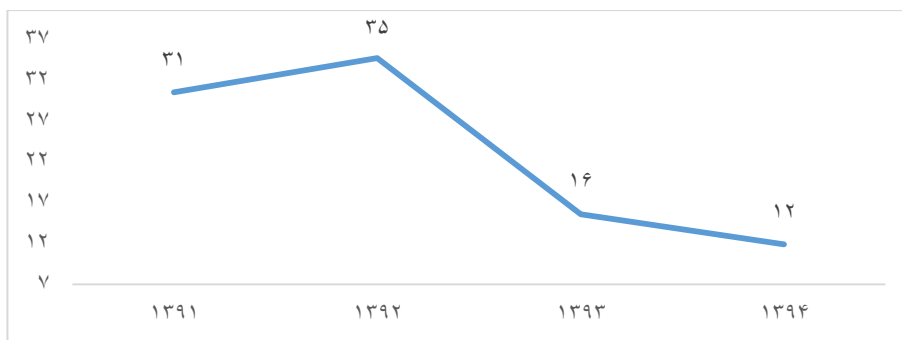


نمودار ۳. نسبت توانگری مالی شرکت‌های بیمه در سال‌های ۱۳۹۱-۱۳۹۴

منبع: سالنامه آماری بیمه مرکزی ایران

• تورم

نمودار ۴) نرخ تورم (درصد) را در سال‌های ۱۳۹۱-۱۳۹۴ نشان می‌دهد. با توجه به نمودار، نرخ تورم در بازه زمانی مورد نظر، در سال ۱۳۹۲ به بیشترین مقدار خود یعنی ۳۴/۷ درصد رسیده است و پس از آن کاهش یافته است.

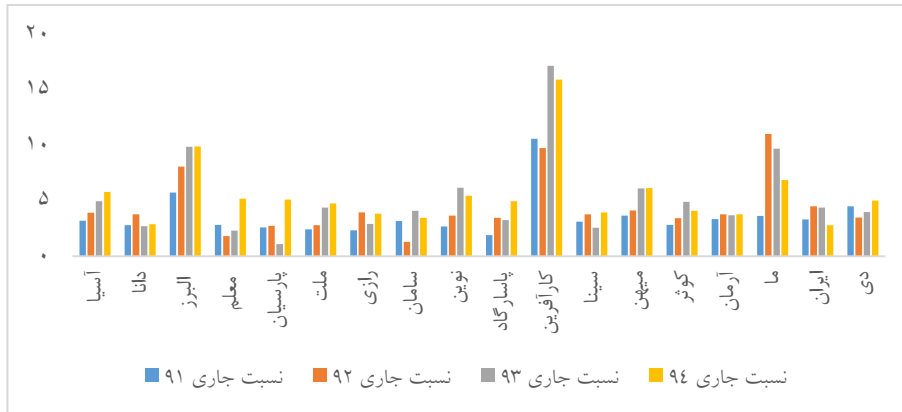


نمودار ۴. نرخ تورم (درصد) در سال‌های ۱۳۹۱-۱۳۹۴

منبع: بانک مرکزی ایران

• نسبت جاری

این شاخص بدین مفهوم است که شرکت در مقابل بدهی‌های کوتاه مدت خود چه میزان دارایی جاری در اختیار دارد و هر چه این نسبت بالاتر باشد، با فرض این که این گونه دارایی‌ها با کیفیت باشند (یا نقد باشند و یا بتوان به سرعت آن را به وجه نقد تبدیل کرد)، نشانگر توان سریع شرکت‌ها در ایفای تعهدات جاری است، البته باید توجه داشت بزرگ بودن بیش از حد این نسبت نیز نشانه این است که از دارایی‌های جاری به خوبی استفاده نشده است.



نمودار ۵. نسبت جاری شرکت‌های بیمه در سال‌های ۱۳۹۱-۱۳۹۴

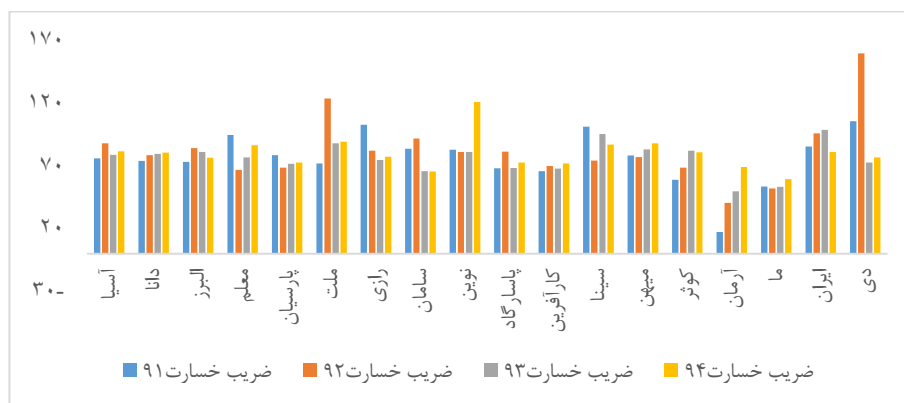
منبع: سالنامه آماری بیمه مرکزی ایران

#### • ضریب خسارت

یکی از نسبت‌های مهم مورد محاسبه صنعت بیمه ضریب خسارت پرداختی شرکت می‌باشد. این ضریب نشان می‌دهد که شرکت چند درصد از درآمد حق بیمه صادره خود را بابت خسارت سال جاری و خسارات معوق سال‌های گذشته پرداخت می‌کند. طبیعتاً ضریب خسارت پایین‌تر مبین ریسک پایین‌تر و سود ناخالص بیشتر شرکت است.

با توجه به نمودار (۶) ملاحظه می‌شود که در این میان بیمه آرمان از سایر رقبای خود پیشی گرفته است و دارای کمترین ضریب خسارت است که مربوط به سال ۱۳۹۱ می‌شود. البته می‌توان گفت چون معمولاً در سه سال ابتدایی فعالیت، شرکت هنوز به مرحله خسارت دهی نرسیده است و با توجه به تازه تاسیس بودن بیمه آرمان، دارا بودن کمترین ضریب خسارت برای آن منطقی به نظر می‌رسد. همان‌طور که پیشتر نیز گفته شد بیمه آرمان دارای بیشترین توانگری مالی نیز در میان سایر شرکت‌های بیمه مورد بررسی است که مربوط به سال ۱۳۹۱ می‌باشد. همچنین، بیشترین میزان ضریب خسارت در بازه زمانی موردنظر، مربوط به بیمه دی در سال ۱۳۹۲ است که کمترین توانگری مالی در بین شرکت‌های بیمه نیز به بیمه دی در سال ۱۳۹۲ تعلق داشت. بنابراین می‌توان گفت که ضریب خسارت یکی از مهم‌ترین نسبت‌های مالی شرکت‌ها می‌باشد که ارتباط تنگاتنگی با توانگری مالی شرکت‌های بیمه دارد. در مجموع، در هر

سال شرکت‌هایی که انحراف کمتری نسبت به شاخص بازار دارند در شرایط بهتری بوده به این معنا که شرکت‌ها ضمن مشارکت در خدمت‌رسانی به بیمه‌گذاران توانسته‌اند با مدیریت مناسب پرتفوی خود، به مثبت شدن حاشیه سود خود نیز توجه داشته باشند.



نمودار ۶. ضریب خسارت شرکت‌های بیمه در سال‌های ۱۳۹۴-۱۳۹۱ (درصد)

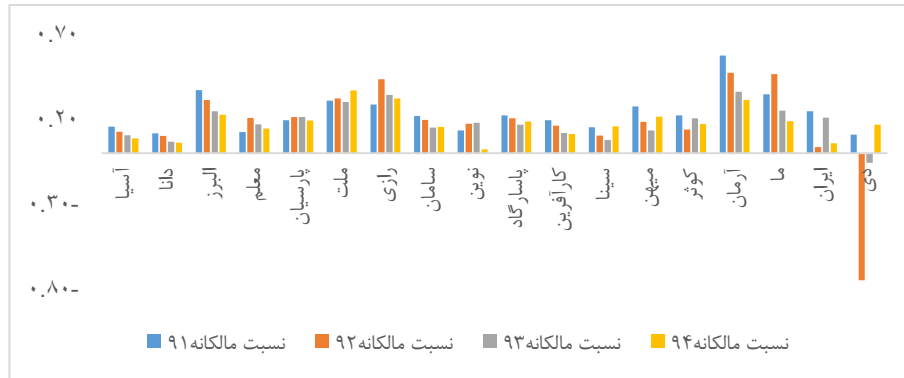
منبع: سالنامه آماری بیمه مرکزی ایران

#### • نسبت مالکانه

این نسبت قدرت مالی واحد تجاری را از نظر طلبکاران (به خصوص بستانکاران و اعتباردهندگان بلندمدت) مشخص می‌کند و هرچه بالاتر باشد بیانگر آن است که واحد تجاری از استحکام بیشتری برخوردار است.

باتوجه به نمودار (۷) در بازه زمانی مورد نظر بیمه آرمان در سال ۱۳۹۱ بیشترین و بیمه دی در سال ۱۳۹۲ کمترین مقدار این نسبت را دارند. در واقع هر چه این نسبت کمتر باشد مبین این است که شرکت بخش بیشتری از دارایی‌هایش را از طریق ایجاد بدهی به دست می‌آورد و بالعکس. همان‌طور که گفته شد در بازه زمانی مورد نظر بیمه آرمان در سال ۱۳۹۱ بیشترین و بیمه دی در سال ۱۳۹۲ کمترین توانگری مالی را نیز به خود اختصاص داده‌اند. ملاحظه می‌شود که نسبت مالکانه می‌تواند تاثیر به‌سزایی در توانگری مالی شرکت‌ها داشته باشد.





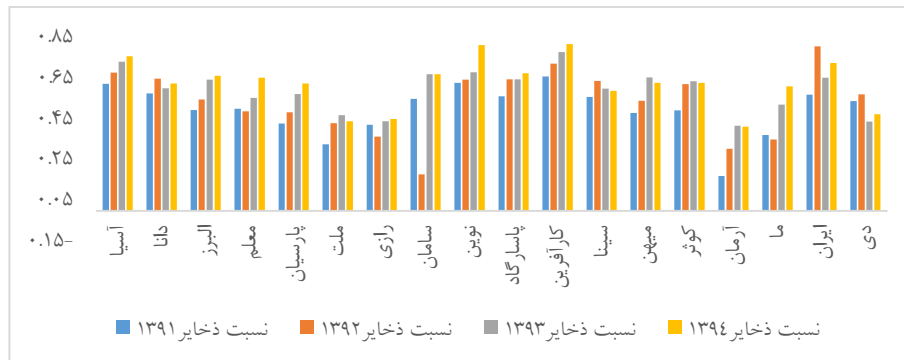
نمودار ۷. نسبت مالکانه شرکت‌های بیمه در سال‌های ۱۳۹۱-۱۳۹۴

منبع: سالنامه آماری بیمه مرکزی ایران

#### • نسبت ذخایر

نسبت ذخایر عبارت است از کل ذخایر فنی و ریاضی به کل دارایی‌ها. این نسبت توانگری آنی شرکت بیمه را نشان می‌دهد. شرکت‌های بیمه از پرتفوی خود ذخیره‌ای نگهداری می‌کنند که برای پرداخت خسارات از آن استفاده می‌شود. این منبع جدا از منابعی است که شرکت بیمه برای پرداخت هزینه‌های جاری خود از آن استفاده می‌کند.

در نمودار (۸) نسبت ذخایر شرکت‌های بیمه نشان داده شده است. شرکت‌های بیمه در پایان هر سال موظفند به دلیل تعهداتی که برایشان ایجاد شده و افزایش توان مالی، بخشی از درآمدشان را به عنوان ذخایر در حساب‌ها در نظر بگیرند. شرکت‌های بیمه می‌توانند از محل ذخایر خود سرمایه‌گذاری کنند. به دلیل حجم عظیم ذخایر در شرکت‌های بیمه باید نظارت و کنترل بر آن‌ها صورت گیرد. زیرا اگر در مسیر صحیح سرمایه‌گذاری هدایت نشوند ممکن است از فعالیت‌های مخرب اقتصادی نظیر دلالی و بورس بازی سر در بیاورند که هم منافع بیمه‌گذاران به خطر می‌افتد و هم اقتصاد ملی را با مشکل مواجه می‌سازد. از آنجا که ذخایر در ترازنامه شرکت‌ها جزء بدهی‌ها محسوب می‌شود هرچه نسبت ذخایر که کل ذخایر فنی و ریاضی به کل دارایی‌ها را نشان می‌دهد بزرگتر باشد مبین این است که شرکت بخش کمتری از دارایی‌هایش را از طریق حقوق صاحبان سهام به دست می‌آورد و به عکس.



نمودار ۸. نسبت ذخایر شرکت‌های بیمه در سال‌های ۱۳۹۱-۱۳۹۴

منبع: سال‌نامه آماری بیمه مرکزی ایران

#### ۴. برآورد و نتایج تجربی

تجزیه و تحلیل الگوهای تلفیقی<sup>۱</sup> به عنوان روشی نوین در تجزیه و تحلیل‌های کاربردی رشته علوم اجتماعی و اقتصاد به‌شمار می‌رود. در این روش با استفاده از ترکیب داده‌های مقطعی و سری زمانی، روابط بین پدیده‌ها مورد بررسی قرار می‌گیرد. پیرو مطالعه صفری، سرلک و نصیری (۱۳۹۲) و از آنجا که هدف از ایجاد سیستم توانگری مالی، کنترل ریسک و ارزیابی توان مالی شرکت‌های بیمه به منظور اطمینان بیمه‌گذاران نسبت به پرداخت خسارت آتی است، برای تصریح مدل از متغیرهایی استفاده شده‌است که بتوانند اهداف عنوان شده را دربر داشته باشند، در نتیجه از نسبت جاری<sup>۲</sup>، نسبت مالکانه<sup>۳</sup>، نسبت ذخایر<sup>۴</sup> و ضریب خسارت<sup>۵</sup> که معرف ریسک‌های شرکت‌های بیمه هستند در کنار متغیر تورم<sup>۶</sup> استفاده شده‌است.

اطلاعات مربوط به متغیرهای یاد شده برای ۱۸ شرکت فعال در سرزمین اصلی صنعت بیمه برای دوره ۱۳۹۱-۱۳۹۴ (زیرا اطلاعات مربوط به توانگری مالی شرکت‌های بیمه از سال ۱۳۹۱

<sup>۱</sup> واژه الگوهای تلفیقی ترجمه Panel Data Models است. این اصطلاح در برخی نوشته‌های فارسی داده‌های تابلویی ترجمه شده‌است؛ ولی در این مقاله از الگوهای تلفیقی استفاده شده‌است.

<sup>۲</sup> Current Ratio

<sup>۳</sup> Equity Ratio

<sup>۴</sup> Reserves Ratio

<sup>۵</sup> Loss Ratio

<sup>۶</sup> Inflation

در دسترس می‌باشد) بررسی شده، بنابراین در این پژوهش از روش تجزیه و تحلیل رگرسیونی الگوهای تلفیقی<sup>۱</sup> و مدل پایه‌ای زیر استفاده شده است.

$$Sol_{it} = \alpha + \delta_i + \theta_t + \beta_1 lr_{it} + \beta_2 cr_{it} + \beta_3 rr_{it} + \beta_4 er_{it} + \beta_5 inf_{it} + \varepsilon_{it}$$

در رابطه فوق  $Sol_{it}$  بیانگر نسبت توانگری مالی شرکت آم در زمان  $t$ ،  $\delta_i$  ضریب مربوط به اثرات مقطع،  $\theta_t$  ضریب مربوط به اثرات زمان،  $lr_{it}$  ضریب خسارت شرکت آم در زمان  $t$ ،  $cr_{it}$  نسبت جاری شرکت آم در زمان  $t$ ،  $rr_{it}$  نسبت ذخایر شرکت آم در زمان  $t$ ،  $er_{it}$  نسبت مالکانه شرکت آم در زمان  $t$ ،  $inf_{it}$  تورم شرکت آم در زمان  $t$ ،  $\varepsilon_{it}$  خطای برآورد داده‌های تلفیقی می‌باشند.

برای تعیین مدل بهینه آزمون‌های همگنی و هاسمن انجام شده و نتایج آن‌ها به شرح زیر است:

جدول ۲. نتایج آزمون همگنی و هاسمن

آزمون	آماره	Prob
Cross section F	۶/۹۷۷۶۸۰	۰/۰۰۰۰
Cross-section random	۴/۷۶۶۴۲۹	۰/۴۴۵

منبع: یافته‌های پژوهش

بر اساس نتایج آزمون‌های همگنی و هاسمن مدل نهایی این مقاله الگوی اثرات تصادفی یک طرفه در مقطع است که نتایج آن به شرح زیر است:

$$Sol = 9.12 - 1.02 lr + 0.11 cr - 0.29 rr + 0.26 er + 0.003 inf$$

$$(t) \quad (10.88) \quad (-6.28) \quad (1.34) \quad (-4.88) \quad (2.88) \quad (2.46)$$

$$R2 = 0.61 \quad F = 20.36 \quad D.W = 1.53$$

بر اساس نتایج برآورد مدل، عرض از مبدا ۹/۱۲ است که با توجه به آماره  $t$  و احتمال مربوط به آن از اعتبار آماری برخوردار است.

همچنین اثرگذاری ضریب خسارت بر توانگری مالی شرکت‌های بیمه منفی و معنادار است در واقع با افزایش ضریب خسارت، که به مفهوم افزایش نسبت خسارت‌ها به حق بیمه‌ها است،

<sup>۱</sup> Panel Data Regression Models

توانایی مالی شرکت‌های بیمه برای ایفای تعهدات خود نسبت به بیمه‌گذاران کاهش می‌یابد. نسبت جاری بر توانگری مالی شرکت‌های بیمه اثر مثبت دارد ولی از نظر آماری معنادار نیست. با افزایش نسبت جاری، که به معنای افزایش دارایی‌های جاری به بدهی‌های جاری است، از طرفی ریسک نقدینگی شرکت‌های بیمه کاهش می‌یابد و از طرف دیگر، سرمایه موجود شرکت‌های بیمه افزایش پیدا می‌کند و در نتیجه توانگری مالی شرکت‌های بیمه نیز بهبود می‌یابد.

اثرگذاری نسبت ذخایر بر توانگری مالی شرکت‌های بیمه منفی و معنادار است. از آنجا که در ترازنامه شرکت‌های بیمه، ذخایر جز بدهی‌های شرکت محسوب می‌شود، هرچه نسبت ذخایر فنی و ریاضی به کل دارایی‌ها افزایش یابد، سرمایه موجود شرکت‌های بیمه کاهش می‌یابد و در نتیجه توانگری مالی شرکت‌های بیمه نیز کم می‌شود.

اثرگذاری نسبت مالکانه بر توانگری مالی شرکت‌های بیمه مثبت و معنادار است. با افزایش نسبت مالکانه و افزایش نسبت حقوق صاحبان سهام به کل دارایی‌ها، ماهیت شرکت‌های بیمه از شرکت‌های اهرمی<sup>۱</sup> به سمت شرکت‌های سرمایه‌ای<sup>۲</sup> می‌رود و در نتیجه قدرت مالی شرکت (به خصوص از نظر بستانکاران و اعتباردهندگان بلندمدت) از استحکام بیشتری برخوردار می‌شود و در نهایت موجب افزایش توانایی مالی شرکت در ایفای تعهداتش می‌شود.

از آنجا که نسبت مالکانه یعنی نسبت حقوق صاحبان سهام به کل دارایی‌ها و نسبت ذخایر یعنی نسبت ذخایر فنی و ریاضی به کل دارایی‌ها را می‌توان به نوعی مقابل یکدیگر دانست، انتظار می‌رفت که ضریب این دو نسبت نیز معکوس یکدیگر باشند.

اثرگذاری تورم بر توانگری مالی شرکت‌های بیمه مثبت و معنادار است. ممکن است در شرایط تورمی به دلیل این که هزینه جایگزینی کالاها بالا رفته است و یک جو نااطمینانی در رابطه با قیمت کالاها به وجود آمده است، در صورتی که فرد متناسب با شرایط تورمی دارای درآمد واقعی بالاتری باشد، تقاضا برای خرید خدمات بیمه‌ای بیشتر شود و در نتیجه حجم حق بیمه‌های دریافتی و به تبع آن توانگری مالی شرکت‌های بیمه نیز افزایش یابد.

<sup>۱</sup> شرکت اهرمی = شرکت‌هایی هستند که برای تامین منابع مالی متمایل به ایجاد بدهی هستند (کنعانی امیری و جهانخانی، ۱۳۸۵).

<sup>۲</sup> شرکت سرمایه‌ای = شرکت‌هایی هستند که برای تامین منابع مالی متمایل به استفاده از سرمایه صاحبان سهام هستند (همان).

همچنین تورم می‌تواند موجب افزایش سرمایه‌گذاری افراد در ساختمان و ماشین آلات شده و در نتیجه، موجب افزایش در حق بیمه‌های دریافتی آتش‌سوزی و نظیر آن شود و افزایش حق بیمه دریافتی نیز باعث بهبود توانگری مالی شرکت‌های بیمه می‌شود. همچنین یکی از دلایل مثبت شدن رابطه تورم با توانگری مالی شرکت‌های بیمه در ایران را می‌توان این گونه بیان کرد که در ایران قسمت اعظمی از بیمه نامه‌ها (حدود ۱/۳) مربوط به بیمه شخص ثالث است و هر ساله توسط قوه قضاییه برای این میزان دیه اعلام می‌شود و به تبع آن حق بیمه‌ها افزایش می‌یابد؛ در نتیجه تورم در ایران می‌تواند به صورت کاملاً مستقیم حق بیمه را افزایش دهد و توانگری مالی شرکت‌های بیمه را نیز بهبود ببخشد.

#### ۵. نتیجه‌گیری و پیشنهادهای سیاستی

لزوم کنترل ریسک شرکت‌های بیمه در شرایط تورمی سبب شد تا در پژوهش حاضر به بررسی تاثیر تورم بر توانگری مالی شرکت‌های بیمه در ایران پرداخته شود. در این راستا برای تصریح مدل از نسبت‌های جاری، مالکانه، ذخایر و ضریب خسارت که معرف ریسک‌های شرکت‌های بیمه هستند در کنار متغیر تورم استفاده شد.

داده‌های این پژوهش، از بیمه مرکزی جمهوری اسلامی ایران و ترازنامه شرکت‌های بیمه طی دوره ۱۳۹۱-۱۳۹۴ گرفته شد. برای برآورد مدل از روش اثرات تصادفی یک‌طرفه در مقطع استفاده شد و نتایج برآورد نشان داد یک رابطه معنادار و مثبتی بین تورم و توانگری مالی شرکت‌های بیمه وجود دارد که فرضیه پژوهش را تایید می‌نماید. همچنین با توجه به نتایج پژوهش توانگری مالی شرکت‌های بیمه در ایران با متغیرهای نسبت جاری و نسبت مالکانه رابطه مستقیم و با متغیرهای ضریب خسارت و نسبت ذخایر رابطه معکوسی دارد.

در پژوهشی از برزیده و احمدی‌زاد (۱۳۹۲) نیز وجود رابطه معنادار بین ضریب خسارت، نسبت جاری، نسبت ذخایر با توانگری مالی تایید شده است. در پژوهش صفری، سرلک و نصیری، (۱۳۹۲)، رابطه هر چهار نسبت مالی با توانگری مالی مثبت و معنادار است. در پژوهش جهان‌شاد، پورزمانی و حیدری‌زاده (۱۳۹۳) رابطه بین متغیر تورم و توانگری مالی شرکت‌های بیمه مثبت و معنادار است.

از آنجا که تورم بر توانگری مالی شرکت‌های بیمه تاثیر مثبت دارد، ممکن است در شرایط تورمی رقابت بین شرکت‌های بیمه افزایش یابد و توانگری مالی تعداد زیادی از شرکت‌ها به بیش از ۱۰۰ درصد برسد، اما در حال حاضر تمامی شرکت‌هایی که مقدار نسبت توانگری مالی آنها برابر با ۱۰۰ درصد و بیشتر باشد در سطح یک قرار می‌گیرند، در چنین شرایطی به بیمه مرکزی جمهوری اسلامی ایران، پیشنهاد می‌شود تا برای نسبت‌های بالاتر از ۱۰۰ درصد نیز سطح معینی در نظر گرفته شود.

همچنین به شرکت‌های بیمه پیشنهاد می‌شود در چنین فضایی، برای رقابت با سایر شرکت‌ها به برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری‌هایی از جمله تنوع در خدمات قابل ارائه خود، استفاده از سیستم‌های نوین فناوری و تبلیغات اقدام کنند.

از آنجا که افزایش ضریب خسارت تاثیر منفی بر توانگری مالی شرکت‌های بیمه دارد توصیه می‌شود تا شرکت‌های بیمه به دنبال کاهش ضریب خسارت باشند. از جمله مواردی که برای کاهش این ضریب پیشنهاد می‌شود این است که گروهی از حق بیمه‌ها متناسب با متوسط خسارات عاید شده باشند؛ برای مثال حق بیمه خودورها متناسب با خسارات منعکس شده بیمه‌گذار تعیین شود.

مطابق یافته‌های پژوهش، نسبت جاری با توانگری مالی شرکت‌های بیمه رابطه مثبت دارد؛ لذا شرکت‌های بیمه برای افزایش توانگری مالی خود باید برای افزایش این نسبت اقدام کنند. اما افزایش بیش از حد این نسبت می‌تواند مبین این باشد که دارایی‌های جاری به خوبی استفاده نمی‌شوند و یا از منابع اعتباری کوتاه مدت کم استفاده می‌شود. بنابراین به شرکت‌های بیمه توصیه می‌شود تا با کارشناسی‌های دقیق بازه‌ای معین را به عنوان بازه مطلوب برای نسبت جاری خود تعیین نمایند.

از آنجا که ماهیت ذخایر می‌تواند بر توانگری مالی شرکت‌های بیمه تاثیر مثبتی داشته باشد، پیشنهاد می‌شود تا با کارشناسی‌های دقیق آن‌ها را در بخش‌های دیگری به جز بدهی‌ها در ترازنامه‌های شرکت‌های بیمه به حساب آورند.

از آنجا که افزایش نسبت مالکانه می‌تواند بر توانگری مالی شرکت‌های بیمه تاثیر مثبت داشته باشد به شرکت‌های بیمه توصیه می‌شود تا طیف فعالیتشان را از شرکت‌های اهرمی به سمت شرکت‌های سرمایه‌ای سوق دهند.

## منابع

- آیین نامه ۶۹ (۱۳۹۰). نحوه محاسبه و نظارت بر توانگری مالی موسسات بیمه.
- بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران، بانک اطلاعات سری‌های زمانی اقتصادی، [www.cbi.ir](http://www.cbi.ir)
- برزیده، فرخ، پریزادی، عیسی، احمدی‌زاد، آرمان (۱۳۹۲). نسبت‌های مالی موثر بر سلامت مالی شرکت‌های بیمه در ایران. پژوهشنامه بیمه، ۲ (۲۸): ۱۸۱-۲۰۱.
- پیکارجو، کامبیز، امامی، کریم، صباغی، نازنین (۱۳۹۱). بررسی تأثیر ناطمینانی تورم بر سرمایه‌گذاری شرکت‌های بیمه. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده مدیریت و اقتصاد دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات.
- ترکستانی، محمدصالح، قنبروند، حمید، دهقانی‌زاده بغدادآبادی، علی (۱۳۹۲). نگاهی آسیب‌شناسانه به نظارت بر توانگری مالی شرکت‌های بیمه در ایران با رویکرد تطبیقی. بیستمین همایش ملی و ششمین همایش بین‌المللی بیمه و توسعه "نظارت مطلوب بر صنعت بیمه و فعالیت‌های بیمه‌گری".
- جهانشاد، آزیتا، پورزمانی، زهرا، حیدری‌زاده، معصومه (۱۳۹۳). رابطه بین متغیرهای مالی و اقتصادی با توانگری مالی در شرکت‌های بیمه (با تأکید بر مدل‌های توانگری مالی). پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده اقتصاد و حسابداری دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی.
- سالنامه آماری صنعت بیمه (۱۳۹۱). انتشارات بیمه مرکزی جمهوری اسلامی ایران.
- سالنامه آماری صنعت بیمه (۱۳۹۲). انتشارات بیمه مرکزی جمهوری اسلامی ایران.
- سالنامه آماری صنعت بیمه (۱۳۹۳). انتشارات بیمه مرکزی جمهوری اسلامی ایران.
- سالنامه آماری صنعت بیمه (۱۳۹۴). انتشارات بیمه مرکزی جمهوری اسلامی ایران.
- شهریار، بهنام (۱۳۹۵). مدل آیین‌نامه نحوه محاسبه و نظارت بر توانگری مالی موسسات بیمه (آیین‌نامه ۶۹ شورای عالی بیمه). طرح تحقیقاتی، تهران، بیمه مرکزی ج.ا. ایران، ۵۸: ۲۹۹-۱.
- صحت، سعید (۱۳۸۸). مطالعه تطبیقی نظام نظارت در بازار بیمه سایر کشورها. شانزدهمین همایش ملی بیمه و توسعه.

- صفری، امیر، سرلک، نرگس، نصیری، ربابه (۱۳۹۲). رابطه بین شاخص توانگری مالی و نسبت‌های مالی در موسسات بیمه ایران. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده مدیریت و اقتصاد دانشگاه قم.
- قنبرزاده، مظفر، جعفرزاده، علی (۱۳۷۶). بررسی اثرات تورم بر بازار بیمه. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم انسانی و اجتماعی دانشگاه مازندران.
- کریمی، آیت (۱۳۷۶). کلیات بیمه. انتشارات بیمه مرکزی ایران، تهران، چاپ دوم.
- کریمی، آیت (۱۳۸۶). نگاهی به شیوه‌های نظارت بر بازار بیمه ایران. *فصلنامه تخصصی آسیا*، ۴۲: ۱۹-۲۴.
- محمدی، سعید (۱۳۸۸). بررسی نقش توانگری مالی و کفایت سرمایه در نظارت بیمه. شانزدهمین همایش ملی بیمه و توسعه.
- مظلومی، نادر (۱۳۸۸). بررسی موانع و به کارگیری سیستم‌های نوین نظارت مالی در ایران. شانزدهمین همایش ملی بیمه و توسعه.
- میرزایی، حبیب، میرزاخانی، آتوسا (۱۳۷۹). ضرورت و اهمیت نظارت بر توانگری مالی شرکت‌های بیمه در شرایط آزادسازی. *فصلنامه صنعت بیمه*، ۵۹ (۱۵): ۷۳-۸۲.
- هاشمی، سیدعباس، صفری، امیر، کمالی دولت‌آبادی، مهدی (۱۳۸۹). ارزیابی حاشیه توانگری مالی شرکت‌های بیمه در ایران. *فصلنامه صنعت بیمه*، ۲ (۹۸): ۷۹-۱۲۰.
- هاشمی، سیدعباس، صفری، امیر، کمالی دولت‌آبادی، مهدی (۱۳۸۸). ارزیابی مقایسه‌ای حاشیه توانگری مالی شرکت‌های بیمه دولتی و خصوصی ایران. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم اداری و اقتصاد دانشگاه اصفهان.
- Asanga, S. & Asimit, A. & Badescu, A. & Haberman, S. (2014). Portfolio optimization under solvency constraints: a dynamical approach. *North American Actuarial Journal*, 18 (3): 394-416.
- Baltagi, BH. (1995). *Econometric analysis of panel data*. New York: John Wiley & Sons Ltd.
- Benjamin, B. (1977). *General insurance*. Heinemann, London (published for the Institute of Actuaries and the Faculty of Actuaries).
- Butler, Eamonn (1985). *Milton Friedman: A Guide to His Economic Thought*. Gower Publishing Company Limited.



- Campagne, C. (1957). Minimum standards of solvency for insurance firms. Report of the ad-hoc Working Party on Minimum Standards of Solvency, OECD.
- Campagne, C. & Van Der Loo, A. & Yntema, J. (1948). Contribution to the method of calculating the stabilization reserve in life assurance business. Gedenboek Verzekeringskamer 1923-1948.
- De Wit, GW. & Kastelijn, WM. (1980). The solvency margin in non-life insurance companies. *Astin Bulletin*, 1: 136-144.
- Dreassi, A. & Miani, S. (2008). The european solvency margin: an update for Italian non-life insurers. *International Review of Business Research Papers*.
- <http://www.investordictionary.com>
- IAIS (2002). Principles on capital adequacy and solvency. principles 5, January.
- IAIS (2003). Glossary of Terms. IAIS, September.
- Maddala, GS. (1988). Introduction to econometrics. University of Florida, Macmillan Publishing Company, New York.
- OECD (2003). Assessing the solvency of insurance companies. Author, Paris.
- Pentikainen, T. (1952). On the net retention and Solvency of insurance companies. *Skandinavisk Aktuarietidskrift*, 35: 71-92.
- Sandstrom, A. (2006). Solvency: models, assessment and regulation. Chapman & Hall/CRC, London.
- Sandstrom, A. (2007). Solvency – a historical review and some pragmatic solution. Retrieved April 22, 2009, [http://actuaries.ch/de/55\\_bulletin](http://actuaries.ch/de/55_bulletin).

