

## مهندسی مجدد بهای تمام شده در شرکتهای بیمه بازرگانی

حمیدرضا شماخی<sup>۱</sup>

تاریخ پذیرش: ۹۰/۴/۲

تاریخ دریافت: ۹۰/۲/۲۰

### چکیده

سازمانهای نوین بر مبنای تفکرات مبتنی بر ارزش مشتری از قبیل مدیریت مبتنی بر ارزش، تحلیل زنجیره ارزش، مهندسی ارزش و با هدف خلق ثروت (ارزش) تاسیس می شوند. سه عنصر بهای تمام شده، کیفیت و کارکرد، مولفه هایی هستند که تداوم فعالیت سازمانها با آن گره خورده است. به طوریکه تلاش می شود محصولات و خدمات با کمترین بهای تمام شده، بالاترین کیفیت و کارکرد در حداقل زمان ممکنه به مشتریان تحویل شود. سیستم های اطلاعات حسابداری نیز میبایست متناسب با شرایط فعلی کسب و کار اطلاعات مورد نیاز مدیریت را در حوزه های تصمیم گیری، برنامه ریزی و کنترل تامین نمایند. طراحی نظام مدیریت هزینه برای پاسخگویی به این نیاز مدیریت در شرایط جدید است. در این نظام نگاهی استراتژیک به بهای تمام شده وجود داشته و سعی در کنترل و کاهش هزینه ها با حداقل تاثیر کاهشی ممکنه بر کیفیت و کارکرد محصولات را دارد. این تفکرات را می توان در صنایع مختلف عملیاتی نمود و نحوه کاربست آنرا بررسی کرد. در این مقاله سعی شده است با توجه به رویکرد های نوین حسابداری مدیریت و نظام مدیریت هزینه، اصلاح ساختار محاسبه بهای تمام شده در صنعت بیمه کشور بررسی شود. برای این منظور نحوه استفاده از الگویی نوین به نام نظام ترکیبی (ABC-EVA) برای محاسبه بهای تمام شده بیمه نامه ها و ارایه اطلاعات صحیح، مربوط، بموقع و تعیین قیمت فروش منصفانه بیمه نامه ها، مورد بحث و بررسی قرار گرفته است. یافته های مقاله نشان می دهد که اولاً "بهای تمام شده بیمه نامه ها نیاز به مهندسی مجدد دارد و ثانیاً" نظام ترکیبی (ABC-EVA) قابلیت پیاده سازی دارد.

**واژه های کلیدی:** مهندسی مجدد، بهای تمام شده، شرکتهای بیمه بازرگانی، هزینه یابی بر مبنای فعالیت (ABC)، ارزش افزوده اقتصادی (EVA).

## ۱- مقدمه

با تاخیر از سوی بعضی از بیمه‌گران هستیم. بنابراین اتخاذ و نهادینه شدن نگرشهای نوین مشتری مداری و ایجاد ارزش در صنعت بیمه نیازمند استقرار سازوکارهای جدید از قبیل نظام مدیریت هزینه به عنوان یک راهبرد در صنعت بیمه است که به گسترش و توسعه روز افزون بیمه و رشد و توسعه اقتصادی کشور منجر خواهد شد. این مقاله قصد دارد به آسیب شناسی اولیه نسبت به روش محاسبه بهای تمام شده بیمه نامه‌ها پردازد و در ادامه روش ترکیبی هزینه یابی بر مبنای فعالیت و ارزش افزوده اقتصادی را در شرکتهای بیمه آزمون نماید.

## ۲- ضرورت و اهمیت پژوهش

قیمت تمام شده یکی از ابعاد مهم در رقابت است. ایجاد تعادل این مولفه با مولفه‌های دیگری از قبیل کیفیت و زمان (کارکرد) موجب کاهش هزینه‌های بنگاه داری، تداوم فعالیت و شرط اجتناب ناپذیر موفقیت در عرصه کسب و کار برای هر واحد تجاری است. بنگاه‌های اقتصادی تلاش می‌کنند محصولات خود را با قیمت پایین، کیفیت بالا و کارکرد مناسب و در حداقل زمان ممکنه به مشتریان خود ارائه کنند.<sup>۱</sup> بنابراین برای حداکثر شدن سود و ارزش در سازمان می‌بایست بهای تمام شده به عنوان مولفه مهم مثلث بقاء، مدیریت و راهبری شود. اعتقاد و تعهد مدیریت عالی به بهبود مستمر، تامین رضایت مشتریان و جلب مشارکت کارکنان در کلیه سطوح، به طوریکه منجر به بهبود و توسعه فعالیت‌های ارزش‌زا و حذف فعالیت‌های فاقد ارزش شود، از الزامات بنیانی ایجاد نظام مدیریت هزینه است.<sup>۲</sup>

در فعالیت بیمه‌گری بدلیل ماهیت غیرفیزیکی محصول عرضه شده (بیمه نامه‌ها) و به دلیل اینکه کیفیت خدمات آن در زمان وقوع حادثه و پرداخت خسارت قابل درک خواهد بود، طراحی نظام مدیریت

هدف اصلی واحدهای تجاری خلق ثروت (ارزش) در زمان حال و آینده است. اگر شرکتی در این زمینه ناتوان باشد دوام و بقاء آن مورد تردید است. شرکتهای زیان آور برای سرمایه‌گذاران جذاب نبوده و برای حفظ رضایت مندی سرمایه‌گذاران باید بهای تمام شده و ارزش اقتصادی مدیریت شود. ارزش آفرینی در سازمان‌های نوین امری اجتناب ناپذیر است. در حوزه فعالیت‌های بیمه‌گری نیز این شرایط مصداق دارد. بهای تمام شده، مولفه‌ای استراتژیک در دوام و بقاء شرکتهای بیمه است. اگرچه اتوماسیون، تبلیغات و... می‌تواند از عوامل موفقیت یک شرکت بیمه باشد ولی تعیین نرخ حق بیمه مناسب و بعضاً کاهش حق بیمه می‌تواند یک مزیت رقابتی برای شرکتهای بیمه ایجاد نماید.<sup>۴</sup> از اجزاء مهم محاسبه نرخ حق بیمه، بهای تمام شده بوده که اکچوئر (محاسب فنی بیمه) آنرا در محاسبات خود منظور می‌کند. محاسب فنی بیمه با در نظر گرفتن احتمال وقوع خطر، هزینه‌های بیمه‌گری، اداری و فروش هر بیمه نامه در هر رشته بیمه‌ای و اضافه کردن درصدی به عنوان سود، نرخ حق بیمه در واحد سرمایه را محاسبه می‌کند.

در حال حاضر بازار بیمه کشور با ورود شرکتهای بیمه خصوصی و رقابت شدید آنها با شرکتهای بیمه دولتی وارد عرصه جدیدی شده است. در شرایط فعلی تعیین بهای تمام شده در افزایش سهم بازار هر شرکت بیمه، حفظ و افزایش سودآوری و تداوم فعالیت آنها می‌تواند دارای نقش راهبردی باشد. به دلیل اهمیت بسیار بالای بهای تمام شده در تعیین نرخهای حق بیمه (نرخ فروش) و جلب رضایت مشتریان (بیمه‌گذاران)، بعضاً شاهد رفتارهای غیر حرفه‌ای از قبیل نرخ‌شکنی (ارزان فروشی غیر کارشناسی بیمه نامه‌ها)، پرداخت خسارت ناصحیح و

دریافتی ارتباط مستقیم وجود دارد. زیرا حق بیمه بهای تامین خطر و بهای خدمات بیمه گر است.<sup>۳</sup> محاسبه حق بیمه با مقوله بهایابی (محاسبه و تعیین بهای تمام شده و استخراج قیمت فروش) ارتباط تنگاتنگی دارد. بنابراین بیمه گذار باید با بیمه نامه ای مناسب با کلیه خطرات احتمالی که وی را تهدید می کند، تحت پوشش قرار گرفته و با رضایت کامل حق بیمه مناسب و مطلوب را پرداخت نماید. در حال حاضر، اغلب پوشش‌های بیمه ای کشور بصورت اجباری عرضه می شود و در صورت حذف الزامات قانونی، عرضه و تقاضای آنها از طرف بیمه گران و بیمه گذاران با استقبال مواجه نخواهد شد. عدم جذابیت پوشش‌های بیمه ای ناشی از عوامل زیر است:

۱. عدم انطباق با نیازها و سلیقه مشتریان (بیمه گذاران)؛

بعد از رفع الزامات فنی و اصول بیمه گری در طراحی یک پوشش جدید بیمه‌ای، در صورتی می توان آنرا عملیاتی کرد که بتوان بهای تمام شده مناسبی برای آن محاسبه نمود. به عنوان مثال از دلایل عدم توسعه بیمه های عمر تعیین بهای تمام شده و به تبع آن محاسبه نرخ حق بیمه نامناسب است. در محاسبه هزینه های این پوششها باید هزینه هایی از قبیل هزینه های فوت، بستری و درمان و حتی هزینه های فرصت از دست رفته را لحاظ کرد تا خرید یک پوشش جدید بیمه های عمر برای بیمه گذار دارای جذابیت باشد.

۲. گران بودن پوشش‌های بیمه ای؛

در حال حاضر برخی از رشته ها حاشیه فروش بالا و نامعقولی را برای بیمه گران ایجاد می کنند. مانند بیمه های باربری و آتش سوزی

هزینه و اهمیت بهای تمام شده را دو چندان می کند. زیرا اولاً از آنجاییکه محصول عملیات بیمه گری غیر فیزیکی است، درک کیفیت و کارکرد محصول برای مشتری مشکل خواهد شد. در حالیکه بهای خرید (مبلغ حق بیمه پرداختی) مقوله ای عینی است و قبلاً از بیمه گذار دریافت می شود. ثانیاً خدمات رسانی بیمه گر با وقوع حادثه تحت پوشش و ایجاد زیان مالی عینیت پیدا میکند و با جبران زیان توسط بیمه گر اعمال خواهد شد. بنابراین بهای خدمات بیمه گری در زمان صدور بیمه نامه بابت جبران خسارات احتمالی و آتی که ممکن است حادثه و خسارت تحت پوشش نیز اصلاً رخ ندهد، دریافت می شود.<sup>۵</sup> بنابراین در عملیات بیمه گری زمان دریافت خسارت توسط بیمه گذار زیان دیده، نقطه ایجاد ارزش است. زیرا زیان مالی باعث آشفتگی بیمه گذار شده و آرامش خاطری که بعد از جبران خسارت برای بیمه گذار ایجاد می شود، بسیار مهم و ارزشمند است. مبلغ خسارت به عنوان ابزار ارایه خدمت بیمه گری (عوض معامله) بصورت نقدی به بیمه گذار زیان دیده پرداخت می شود.<sup>۳</sup> بنابراین در عملیات بیمه گری زمانی برای مشتری ارزش ایجاد می شود که وی در وضعیت قبل از وقوع حادثه قرار گیرد و عدم تعادل ایجاد شده ناشی از وقوع زیان های مالی وی، بطور کامل جبران شود. بیمه گذار با مقایسه آرامش خاطر حاصله از جبران زیانهای مالی وارده و حق بیمه پرداختی و در صورت فزونی منافع حاصله، با میل و علاقه کامل اقدام به پرداخت حق بیمه در زمان صدور بیمه نامه می کند. اما شرکتهای بیمه‌ای زمانی می‌توانند خسارت‌ها را سرعت و کامل پرداخت کنند که حق بیمه را دریافت کرده و وضعیت نقدینگی مناسبی داشته باشند. به عبارتی ارزش آفرینی در عملیات بیمه گری نیازمند وضعیت نقدینگی مناسب است. بین میزان کیفیت خدمات قابل ارایه و حق بیمه

که دارای ضریب خسارت (نسبت خسارت به حق بیمه) زیر ۴۰٪ هستند.

۳. پایین بودن نرخ برخی از پوشش‌های بیمه‌ای که فروش این بیمه نامه‌ها را با حاشیه منفی میسر کرده و بیمه‌گران تمایلی به فروش این بیمه نامه‌ها ندارند. مانند بیمه شخص ثالث؛

به دلایل مختلف هزینه‌های ارایه این پوشش‌های بیمه‌ای بالاست و از آنجایی که نرخ حق بیمه آن به صورت دستوری و بدون کارشناسی تعیین می‌گردد، میزان کل هزینه‌های پرداختی (خسارت بیمه‌گری، هزینه‌های اداری و پرسنلی) از کل حق بیمه دریافتی در این رشته بالاتر است. ضریب خسارت این رشته (بدون احتساب هزینه‌های اداری و پرسنلی) بالای ۱۳۰٪ است.

۴. فقدان مکانیزمی برای محاسبه بهای تمام شده و نهایتاً عدم امکان محاسبه نرخهای حق بیمه پوشش‌های بیمه‌ای؛

محاسبه حق بیمه بدون توجه به رفتار و دسته‌بندی مناسبی از هزینه‌ها صورت می‌گیرد. زیرا اغلب محاسبین فنی دارای تحصیلات مالی و حسابداری نمی‌باشند.

مدیریت هزینه پارادایم حسابداری برای اتخاذ تصمیمات بهتر در طراحی محصول، قیمت‌گذاری، بازاریابی و بهبود مستمر است. طراحی روشی مدون و دقیق برای محاسبه بهای تمام شده هر رشته بیمه‌ای می‌تواند مبنای بسیار خوبی برای تعیین نرخ حق بیمه (نرخ فروش) باشد. فقدان این ساز و کار موجب نرخ شکنی و پرداخت ناصحیح خسارتها خواهد شد. بهای تمام شده شفاف منجر به قیمت فروش منصفانه بیمه نامه‌ها شده و فروش آنها را تسهیل کرده و سودآوری شرکت‌های بیمه را بدنبال خواهد داشت. در حال حاضر

نرخ‌های حق بیمه توسط بیمه مرکزی (شورای عالی بیمه) تعیین و تصویب می‌شود. اجزاء حق بیمه شامل حق بیمه خطر (احتمال وقوع خطر)، حق بیمه ترازنامه‌ای (شامل تسهیم سهم مناسبی از هزینه‌های اداری، پرسنلی بیمه‌گران) و حق بیمه تجاری (درصد مناسبی سود) میباشد که در محاسبه حق بیمه ترازنامه‌ای تسهیم هزینه‌های اداری و پرسنلی در تعیین حق بیمه بسیار با اهمیت است. در حال حاضر مبنای مناسب برای تسهیم هزینه‌های اداری و پرسنلی در صنعت بیمه وجود ندارد. به عنوان مثال با یک بررسی اولیه می‌توان فهمید که هزینه‌های اداری شرکت‌های بیمه با یکدیگر برابر نیست ولی این اختلاف در محاسبات حق بیمه منظور نمی‌شود و نرخ حق بیمه بین تمام شرکت‌های بیمه می‌بایست یکسان اعمال شود. مثلاً "میزان استهلاک، بدلیل تعداد و ارزش متفاوت ساختمانهای اداری شرکت‌های بیمه خصوصی و دولتی برابر نیست. ولی سهم تخصیص یافته بابت این هزینه در محاسبه حق بیمه‌ها برای تمام این شرکت‌ها یکسان است. نتیجه محاسبه حق بیمه به این روش، ایجاد حاشیه سود بالا برای شرکت‌هایی است که هزینه اداری پایینی دارند، خواهد بود. بطوریکه شرکت‌های دیگر نیز حق تغییر نرخهای حق بیمه را نداشته و در صورت اصلاح نرخهای حق بیمه خود با آنها بدلیل نرخ شکنی و نقض قانون و مقررات بیمه‌گری، برخورد شده که از پیامدهای آن تحمیل جرایم سنگین به شرکت‌های بیمه از سوی سازمانهای نظارتی نظیر بیمه مرکزی ایران، دیوان محاسبات، سازمان بازرسی کل کشور و بعضاً" اضافه شدن بندهای شرط در گزارش حسابرس مستقل خواهد بود. این شرایط منجر به افزایش رقابت ناسالم و عدم رعایت اخلاق حرفه‌ای، بالفعل نشدن ظرفیتهای موجود در صنعت بیمه شده که نهایتاً عدم تحقق استراتژیهای کلان بیمه‌ای طبق سند چشم‌انداز بیست ساله را بدنبال

اوراق قرضه بعلاوه درصدی بعنوان صرف تورم و ریسک باشد که توسط شرکتهای تعیین خواهد شد. در این مقاله بدلیل قابلیت اندازگیری، میانگین نرخ سود سپرده های بانکی در طول سال ۸۶ بعنوان هزینه سرمایه در نظر گرفته شده است. اگر یک شرکت بیمه ای در کسب و کار خود و با جلب رضایت مشتریان نتواند هزینه سرمایه فوق را پس از کسر هزینه های بیمه گری، پرسنلی و اداری جبران نماید، می توان گفت در فعالیتهای خود ارزش آفرین عمل نکرده است. عبارتی دیگر این نوشتار قصد دارد بعد از محاسبه بهای تمام شده بیمه نامه های موجود در یک شرکت بیمه بازرگانی و با توجه به تخصیص سهم مناسبی از هزینه سرمایه به آن، نتیجه حاصل شده را با حق بیمه مورد استفاده در صنعت بیمه مقایسه کرده و در صورت ایجاد حاشیه فروش مثبت نتیجه گیری شود که شرکت مذکور یکی از مولفه های ارزش آفرینی را رعایت کرده است. البته برای تعریف ارزش آفرینی و سازمان های ارزش آفرین در فعالیت بیمه گری می توان شاخص های متعددی از قبیل افزایش رضایت مشتری، پرداخت صحیح و بموقع خسارت، افزایش سهم بازار، گسترش فناوری اطلاعات، شفافیت مالی، کارآیی در بازار سرمایه، کارآیی عملیاتی و... را طراحی و ارایه کرد که در این مقاله بدلیل اهمیت استراتژیک بهای تمام شده و نقش آن در تعیین نرخ فروش بیمه نامه ها، ارزش آفرینی از جنبه کنترل بهای تمام شده و ارایه قیمت فروش منصفانه در جلب رضایت مشتری مورد بررسی قرار گرفته است. بطوریکه جلب رضایت بیمه گذاران موجب خلق ثروت در شرکتهای بیمه شده و از این طریق منافع کلیه ذینفعان نیز تامین خواهد شد. برای محاسبه دقیق بهای تمام شده از سیستم ترکیبی ارزش افزوده اقتصادی - هزینه یابی فعالیت (ABC-EVA) استفاده شده است. هزینه یابی بر مبنای فعالیت دارای

خواهد داشت. شایان ذکر است که طبق سند چشم انداز می بایست ضریب نفوذ بیمه (نسبت حق بیمه به تولید ناخالص داخلی) در ایران تا سال ۱۴۰۴ هجری شمسی در منطقه آسیای میانه و قفقاز بالای ۷٪ شود که در حال حاضر این ضریب ۱/۵٪ است.

### ۳- مدل آزمون در پژوهش

قیمت گذاری بر مبنای معیارهای مناسب موجب سودآوری یک شرکت، جلب رضایت مشتریان فعلی و جذب مشتریان جدید می شود. این مقاله بدنبال ارایه الگویی مناسب برای محاسبه بهای تمام شده در شرکتهای بیمه برای استخراج بهای فروش و تامین حداقل سودآوری بر مبنای ارزش مشتری است. لذا حداقل سودآوری معادل جبران هزینه های بیمه گری، هزینه های اداری و پرسنلی بعلاوه هزینه سرمایه (CAPITAL COST) یا هزینه فرصتی که بابت خرید دارایی های سرمایه ای در عملیات بیمه گری به شرکت های بیمه تحمیل می شود، محاسبه می گردد.

نرخ هزینه سرمایه \* داراییهای سرمایه ای = هزینه سرمایه

معمولاً "نرخ هزینه سرمایه (CAPITAL COST RATE) بر مبنای نرخ بهره بازار، موضوع فعالیت شرکت، ساختار سرمایه و انتظارات سرمایه گذاران تعیین می شود. تعیین نرخ هزینه سرمایه بسیار قابل بحث و بررسی است و یک قلم اطلاعاتی مربوط برای افزایش محتوای اطلاعات تهیه شده برای تصمیم گیریهای مدیران است. در یک سازمان ارزش مدار و در تحلیل زنجیره ارزش، می بایست حداقل به میزان هزینه سرمایه و سایر هزینه های مربوط دیگر، ارزش اقتصادی ایجاد شود در غیر این صورت ثروت سهامداران آن کاهش می یابد. یک برآورد مناسب برای نرخ هزینه سرمایه می تواند نرخ بهره بلندمدت

مورد نیاز را نیز می توان از دفاتر و صورت های مالی به دست آورد.

**مرحله دوم؛** تعیین محرک های هزینه و سهم هزینه های عملیاتی هر فعالیت

در این مرحله با بررسی رابطه علت و معلولی و مبداء پیدایش هزینه های سربار سهم مناسبی از این هزینه ها به فعالیتها تخصیص داده می شود.

**مرحله سوم؛** تعیین هزینه سرمایه برای هر فعالیت در تحلیل وابستگی فعالیت سرمایه

در این مرحله با کمک تحلیل وابستگی فعالیت سرمایه (ACTIVITY CAPITAL DEPENDENCE ANALYSIS) و با توجه به میزان مصرف فعالیتها از منابع سرمایه ای سهم مناسبی از هزینه های سرمایه به فعالیتها تخصیص داده می شود. این مرحله در هزینه یابی فعالیت وجود ندارد و هزینه های سرمایه محاسبه شده در این مرحله به بهای تمام شده هر فعالیت در (ABC) اضافه شده و موجب افزایش بهای تمام شده فعالیتها می گردد.

**مرحله چهارم؛** محاسبه بهای تمام شده محصول

در این مرحله مجموع هزینه هر فعالیت به محصولات تخصیص داده می شود.

#### ۵- یافته ها

به منظور آشنایی بیشتر و مطالعه نحوه کاربست الگوی ترکیبی هزینه یابی فعالیت - ارزش افزوده اقتصادی (ABC-EVA) در شرکتهای بیمه بازرگانی مثالی با اعداد فرضی ولی در قالب سرفصل حسابها و فعالیت های واقعی شرکت بیمه نمونه ارائه می گردد. محاسباتی که در ادامه ارائه شده است برای یک دوره یکساله می باشد و میتوان نتایج بکارگیری این سیستم را برای مقاطع کمتر از یک سال نیز محاسبه کرد. عبارتی دیگر می توان بهای تمام شده را در سیستم ترکیبی (ABC-EVA) در مقاطع سه ماهه، شش ماهه

دقت بالا در تخصیص هزینه های سربار و محاسبه بهای تمام شده است. در حالیکه هزینه های دیگری نیز در هر کسب و کاری وجود دارد که بدلیل عدم ثبت در دفاتر در محاسبات (ABC) در نظر گرفته نمی شود. از جمله این هزینه ها، هزینه سرمایه می باشد که ناشی از سرمایه گذاری های انجام شده در داراییهای سرمایه ای است. هابل ترکیب روش (ABC) با یک روش ارزشیابی بر مبنای عملکرد که شامل هزینه های سرمایه نیز باشد را برای هزینه یابی پیشنهاد می کند. در این روش می توان از معیارهایی از قبیل ارزش افزوده اقتصادی (EVA) یا ارزش باقی مانده (RI) استفاده کرد که بر هزینه سرمایه و ارزش آفرینی تاکید دارند. ولی (EVA) نسبت به (RI) دارای پیچیدگی کمتری است. الگوی ارزشیابی ترکیبی (ABC-EVA) یک ابزار قدرتمند است که می تواند خلق ارزش را از طریق اصلاح ساختار بهای تمام شده میسر نماید. در این الگوی ترکیبی جدید، (ABC) با بررسی هزینه های عملیاتی میزان و نحوه مصرف منابع شرکت را منعکس می کند در حالیکه ارزش افزوده اقتصادی (EVA) با اندازه گیری هزینه سرمایه، بهای تمام شده سرمایه گذاری در داراییهای سرمایه ای را نشان می دهد.

#### ۴- فرآیند پیاده سازی الگوی ترکیبی ABC-EVA

مراحل اجرای الگوی ترکیبی (ABC-EVA) شبیه سیستم (ABC) است. تفاوت اساسی این دو در قدم سوم، تعیین هزینه کل برای هر فعالیت خواهد بود. این مراحل بشرح زیر است.<sup>۷</sup>

**مرحله اول؛** تعریف فعالیتها و جمع آوری اطلاعات مالی

در این مرحله فعالیت های اصلی که مصرف کننده منابع هستند، مشخص می شوند. تمام اطلاعات مالی

استفاده کرد. ترازنامه شرکت بیمه نمونه برای سال ۱۳۸۶ بشرح زیر ارایه می گردد:

ویا نه ماهه بدست آورد و در قالب گزارشات میاندوره ای به مراجعی از قبیل بورس اوراق بهادار ارایه نمود. برای سادگی فرض می شود اطلاعات ترازنامه در طول سال تغییری نمی کند و یا برای حل این موضوع می توان از میانگین سالیانه هر حساب

شرح	هزارریال	شرح	هزارریال
داراییهای ثابت مشهود	۱ ۳۰۰ ۰۰۰	بدهی های جاری	۲۰۰ ۰۰۰
داراییهای ثابت نامشهود	۳۰۰ ۰۰۰	بدهی های بلندمدت	۵۰۰ ۰۰۰
سرمایه گذاری بلندمدت	۲۰۰ ۰۰۰	سرمایه	۱ ۵۰۰ ۰۰۰
داراییهای جاری	۴۰۰ ۰۰۰		

نمونه معادل مبلغ ۸۰۰ ۰۰۰ هزارریال بوده که شامل اقلام زیر است:

طبق صورت سود و زیان منتهی به دوره مالی سال ۱۳۸۶ جمع هزینه های عملیاتی شرکت بیمه

شرح	سال ۱۳۸۶ هزار ریال
مجموع درآمدهای بیمه گری شامل حق بیمه، کارمزد اتکایی، خسارت سهم بیمه گران اتکایی	۸۰۰ ۰۰۰
مجموع درآمدهای سرمایه گذاری و متفرقه	۲۰۰ ۰۰۰
مجموع هزینه های بیمه گری شامل خسارت پرداختی، کارمزد، حق بیمه اتکایی و آگذاری، مابه التفاوت ذخایر بیمه ای و سهم صندوق تامین خسارت بدنی	(۶۰۰ ۰۰۰)
مجموع هزینه های پرسنلی و اداری	(۲۰۰ ۰۰۰)
سود قبل از کسر مالیات	۲۰۰ ۰۰۰

برای تخصیص هزینه های عملیاتی به فعالیتهای می توانیم فعالیتهای زیر را شناسایی و بر مبنای محرک هزینه مناسب، هزینه ها را به فعالیتهای تسهیم کنیم. کلیه فعالیتهای شرکت بیمه نمونه را می توان در هشت فعالیت زیر دسته بندی کرد.

نام فعالیت	محرك هزینه	هزینه عملیاتی هزار ریال	نام فعالیت	محرك هزینه	هزینه عملیاتی هزار ریال
صدور بیمه نامه	تعداد بیمه نامه های صادره	۱۷۰۰۰۰	ساختمان و تاسیسات	تعداد قراردادهای تعمیراتی و ساختمانی	۲۴۰۰۰۰
پرداخت خسارت	تعداد پرونده های خسارت	۱۵۰۰۰۰	فناوری اطلاعات	تعداد قراردادهای IT	۶۰۰۰۰
امور بیمه گذاران	تعداد پرونده های رسیدگی شده شکایات بیمه گذاران	۵۰۰۰۰	امور نمایندگان و شبکه فروش	تعداد مجوزهای نمایندگی	۶۰۰۰۰
تحقیق و توسعه و آموزش	ساعات آموزشی و تحقیقاتی	۴۰۰۰۰	امور حقوقی	تعداد پرونده های حقوقی	۳۰۰۰۰

ماهیت هزینه های شرکتهای بیمه و بررسی رفتار هزینه ها در این شرکتهای این نتیجه را ارایه می دهد که تمامی هزینه های بیمه گران، هزینه های تولیدی غیر مستقیم است که این شرایط، طراحی نظامی دقیق در تخصیص آنها را بسیار با اهمیت می نماید. بعد از بدست آوردن جدول فوق می توان هزینه های فعالیتها را به محصولات (انواع بیمه نامه های صادره) تخصیص داد و به بهای تمام شده هر بیمه نامه رسید. اما قبل از محاسبه بهای تمام شده نهایی می بایست سهم مناسبی از هزینه سرمایه نیز به این فعالیتها اختصاص داده شود. برای اجرای مرحله سوم الگوی ترکیبی (ABC-EVA)، از تحلیل وابستگی فعالیت سرمایه استفاده می کنیم (جدول شماره یک و دو). در این مرحله تعیین نرخ هزینه سرمایه یا CCR که می تواند عوامل مختلفی از قبیل انتظارات سرمایه گذاران، ساختار مالی و اهداف مدیریت در آن موثر باشد، تعیین می گردد. در این مثال متوسط نرخ سود سپرده های بانکی معادل ۱۵٪ بعنوان نرخ هزینه سرمایه در نظر گرفته شده است. سرمایه شرکت متناسب با اطلاعات ترازنامه شناسایی می شود که برابر با کل داراییهای منهای بدهی های جاری است. عبارتی دیگر بدهی هایی که برای شرکت هیچگونه

هزینه بهره ای نداشته باشند در محاسبات سرمایه منظور نمی شود. اگر کل سرمایه شرکت که از طریق فرمول فوق بدست می آید در نرخ هزینه سرمایه ضرب شود، کل هزینه سرمایه قابل تخصیص به فعالیتها بدست می آید. سپس کل هزینه سرمایه برای هر یک از فعالیتها رهگیری شده و به تناسب میزان وابستگی که در جدولی (جدول شماره دو) مشخص می شود هزینه سرمایه به فعالیتها تخصیص می یابد. در ادامه ماتریسی ارایه شده است که سطرهای این ماتریس شامل فعالیتها و ستونهای آن گروه حسابها است. در این ماتریس در صورت وجود ارتباط بین فعالیت و گروه حساب، یک علامت (ستاره) CHECK MARK در مختصات مربوطه درج می شود. در ادامه می بایست با توجه به تیکهای زده شده درصد ارتباط یا عبارتی میزان خدمات دریافتی هر حساب از فعالیتها در جدولی مجزا مشخص شود (جدول شماره دو تحلیل وابستگی فعالیتها). بدیهی است که مجموع درصد خدمات استفاده شده توسط هر حساب باید برابر با ۱۰۰٪ باشد. در ادامه جدول تحلیل وابستگی را برای شرکت بیمه نمونه بشرح زیر ارایه می گردد:



جدول شماره ۱: تحلیل وابستگی فعالیتها ACD

فعالیتها	گروه حسابها			
	داراییهای نامشهود	داراییهای مشهود	داراییهای جاری پس از کسر بدهی های جاری	سرمایه گذاری بلندمدت
صدور بیمه نامه		*	*	*
پرداخت خسارت		*	*	*
امور بیمه گذاران		*	*	
تحقیق و توسعه و آموزش		*	*	
امور حقوقی	*	*	*	
ساختمان و تاسیسات	*	*		*
فناوری اطلاعات	*	*	*	
امور نمایندگان و شبکه فروش	*	*	*	*

شماره ۲). ستون آخر جدول شماره ۲ نیز جمع هزینه سرمایه تخصیص یافته به هر فعالیت را نشان می دهد که برابر با حاصل ضرب جمع هزینه سرمایه هر حساب در درصد تعیین شده و جمع سطری این اعداد می باشد. با اضافه کردن هزینه سرمایه محاسبه شده هر فعالیت مندرج در ستون آخر جدول شماره دو به هزینه های عملیاتی محاسبه شده به روش (ABC) می توان بهای تمام شده هر فعالیت را که شامل مجموع هزینه های عملیاتی و هزینه سرمایه باشد را بدست آورد. بهای تمام شده محاسبه به این روش در جدول زیر ارایه شده است.

با توجه به مجموع بهای تمام شده هر فعالیت که در جدول فوق بدست آمده می توان متناسب با اینکه هر یک از بیمه نامه ها به چه میزان از فعالیتها استفاده می کنند بهای تمام شده هر بیمه نامه را بدست آورد.

در تعیین وجود وابستگی بین فعالیتها و گروه حسابها (جدول شماره یک) می بایست از نظرات کارشناسان و افراد خبره استفاده نمود و حتی در مواردی و بصورت نمونه ای می توان نحوه وقوع هزینه ها و ثبت آنها را در دفاتر مورد رهگیری و مشاهده قرار داد. در ادامه به جای تیکهای گذاشته شده در جدول فوق می بایست درصد میزان وابستگی درج شود. در ابتدا کل هزینه سرمایه را برای شرکت بیمه نمونه با به توجه میزان کل سرمایه (کل داراییها منهای بدهی های جاری) و نرخ هزینه سرمایه (۱۵٪) محاسبه می کنیم. با توجه به ترازنامه، کل سرمایه بیمه نمونه ۲۰۰۰۰۰۰۰ هزار ریال می باشد و هزینه سرمایه بشرح زیر محاسبه خواهد شد.

$$۲۰۰۰۰۰۰۰ * ۱۵\% = ۳۰۰۰۰۰۰$$

در ادامه جدول تخصیص کل هزینه سرمایه به فعالیتها با توجه به جدول شماره یک ارایه می شود.

هزینه سرمایه هر یک از گروههای حسابها از طریق ضرب جمع مانده آن حساب در نرخ هزینه سرمایه ۱۵٪ بدست می آید (اعداد سطر آخر جدول

جدول شماره ۲: تحلیل وابستگی فعالیتها ACD

فعالیتها	گروه حسابها				هزینه سرمایه فعالیتها هزارریال
	داراییهای نامشهود	داراییهای مشهود	داراییهای جاری پس از کسر بدهی های جاری	سرمایه گذاری بلندمدت	
صدور بیمه نامه		٪۲۰	٪۱۰	٪۳۵	۵۲۵۰۰
پرداخت خسارت		٪۲۰	٪۴۰	٪۳۵	۶۱۵۰۰
امور بیمه گذاران		٪۵	٪۵		۱۱۲۵۰
تحقیق و توسعه و آموزش		٪۱۰	٪۱۰		۲۲۵۰۰
امور حقوقی	٪۱۰	٪۵	٪۵		۱۵۷۵۰
ساختمان و تاسیسات	٪۴۰	٪۲۰	٪۲۰	٪۱۰	۶۶۰۰۰
فناوری اطلاعات	٪۴۰	٪۱۰	٪۵		۳۹۰۰۰
امور نمایندگان و شبکه فروش	٪۱۰	٪۱۰	٪۵	٪۲۰	۳۱۵۰۰
جمع هزارریال	۴۵۰۰۰	۱۹۵۰۰۰	۳۰۰۰۰	۳۰۰۰۰	۳۰۰۰۰۰

بهای تمام شده تجمیعی هر فعالیت - هزار ریال

فعالیتها	هزینه عملیاتی	هزینه سرمایه	بهای تمام شده
صدور بیمه نامه	۱۷۰۰۰۰	۵۲۵۰۰	۲۲۲۵۰۰
پرداخت خسارت	۱۵۰۰۰۰	۶۱۵۰۰	۲۱۱۵۰۰
امور بیمه گذاران	۵۰۰۰۰	۱۱۲۵۰	۶۱۲۵۰
تحقیق و توسعه و آموزش	۴۰۰۰۰	۲۲۵۰۰	۶۲۵۰۰
امور حقوقی	۳۰۰۰۰	۱۵۷۵۰	۴۵۷۵۰
ساختمان و تاسیسات	۲۴۰۰۰۰	۶۶۰۰۰	۳۰۶۰۰۰
فناوری اطلاعات	۶۰۰۰۰	۳۹۰۰۰	۹۹۰۰۰
امور نمایندگان و شبکه فروش	۶۰۰۰۰	۳۱۵۰۰	۹۱۵۰۰
جمع	۸۰۰۰۰۰	۳۰۰۰۰۰	۱۱۰۰۰۰۰

## بحث و نتیجه گیری

بهای تمام شده را افزایش می دهد و این الگو رد خواهد شد. در حالیکه مدیران در الگوی ترکیبی (ABC-EVA) یک ابزار قدرتمند برای تصمیم گیری و تعیین ارزش آفرینی محصولات و خدمات خود بدست می آورند. در این روش میزان سرمایه بر بودن محصولات و خدمات در محاسبات بهای تمام شده

اگرچه روش (ABC) هزینه های سربار را با دقت تخصیص می دهد ولی اینکه کدامیک از محصولات تولیدی دارای ارزش افزوده اقتصادی بالاتری هستند در روش (ABC) قابل تشخیص نیست. در نگاه اول شامل شدن هزینه سرمایه در بهای تمام شده محصول،

منظور شده و با اصلاح ساختار محاسبه بهای تمام شده می توان تصمیمات بهتری در رابطه با موارد زیر اتخاذ کرد:

- (۴) جایگزینی محصولاتی که پتانسیل ارزش آفرینی بیشتری دارند
- (۵) حذف محصولات و خدمات
- (۱) افزایش قیمت فروش محصولات و خدمات
- (۲) کاهش تقاضای سرمایه
- (۳) کاهش هزینه های عملیاتی
- در جدول زیر بهای تمام شده برای هر یک از محصولات (بیمه نامه ها) شرکت بیمه نمونه در دو روش (ABC) و روش (ABC-EVA) محاسبه شده است.

سود هر محصول و بهای تمام شده در سیستم ABC

شرح	نام محصول				
	بیمه نامه خودرو	بیمه نامه اشخاص	بیمه نامه مهندسی و مخصوص	بیمه نامه آتش سوزی	بیمه نامه باربری
درآمد فروش	۳۵۲۰۰۰	۱۱۲۰۰۰	۱۳۶۰۰۰	۱۲۸۰۰۰	۷۲۰۰۰
بهای تمام شده	۵۶۰۰۰۰	۱۲۰۰۰۰	۴۵۰۰۰۰	۴۰۰۰۰۰	۳۵۰۰۰۰
سود	-۲۸۰۰۰۰	-۸۰۰۰۰	۹۱۰۰۰۰	۸۸۰۰۰۰	۳۷۰۰۰۰

سود هر محصول و بهای تمام شده در سیستم ABC-EVA

شرح	نام محصول				
	بیمه نامه خودرو	بیمه نامه اشخاص	بیمه نامه مهندسی و مخصوص	بیمه نامه آتش سوزی	بیمه نامه باربری
درآمد فروش	۳۵۲۰۰۰	۱۱۲۰۰۰	۱۳۶۰۰۰	۱۲۸۰۰۰	۷۲۰۰۰
بهای تمام شده	۶۵۰۰۰۰	۱۵۰۰۰۰	۱۰۵۰۰۰۰	۱۰۰۰۰۰۰	۹۵۰۰۰۰
سود اقتصادی	-۲۹۸۰۰۰	-۳۸۰۰۰۰	۳۱۰۰۰۰	۲۸۰۰۰۰	-۲۳۰۰۰۰

بندی کرد، طراحی و استفاده از نظام جامع هزینه یابی برای این صنعت بسیار ضروری است. الگوی فوق می تواند این نیاز را رفع کند.

(۲) بهای تمام شده به کمک هزینه یابی فعالیت به دقت محاسبه می شود و با تخصیص هزینه سرمایه به آن، اطلاعاتی با محتوا برای مدیریت فراهم خواهد شد.

(۳) مشکل بودن تعیین دقیق نرخ هزینه سرمایه برای هر واحد تجاری

در سیستم (ABC) بیمه نامه باربری سودآور است در حالیکه در سیستم ترکیبی (ABC-EVA) زیان آور می باشد. همچنین رشته های مهندسی و مخصوص و آتش سوزی بدلیل اختصاص سهمی از هزینه سرمایه سودآوری آنها کاهش می یابد.

اما نقاط قوت و ضعف الگوی ترکیبی (ABC-EVA) در صنعت بیمه را می توان بشرح زیر نام برد:

- (۱) با توجه به ماهیت عملیات بیمه گری، بطوری که می توان تمام هزینه های آنرا به عنوان هزینه های تولیدی غیر مستقیم طبقه

۴) طبقه بندی سرمایه ای و غیر سرمایه ای بودن اقلام ترانزنامه که می تواند با اعمال سلیقه مدیریت همراه شده و در محاسبه بهای تمام شده اثرگذار باشد. لذا وضع استانداردهایی در این زمینه ضروری است.

### فهرست منابع

- ۱) رهنمای رودپشتی، فریدون؛ (۱۳۸۷)، "مبانی حسابداری مدیریت"، انتشارات دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران، چاپ اول.
- ۲) رهنمای رودپشتی، فریدون (۱۳۸۷)، "حسابداری مدیریت راهبردی"، انتشارات دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران، چاپ اول.
- ۳) فرجادی، منوچهر، (۱۳۷۵)، "اصول و مفاهیم بیمه های بازرگانی"، چاپ اول، انتشارات بیمه البرز، تهران
- ۴) رهنمای رودپشتی، فریدون؛ عزیززاده، طاهره، (۱۳۸۵)، "بررسی رابطه بین مشخصات فردی و مشخصات وسیله نقلیه بیمه گذاران با ریسک شرکتهای بیمه".
- ۵) شماخی، حمیدرضا، (۱۳۷۷)، "روشهای کنترل هزینه در شرکتهای بیمه"، ماهنامه حسابداری، انتشارات انجمن حسابداران خبره ایران، شماره ۱۲۸.
- ۶) مصوبات شورای عالی بیمه، انتشارات بیمه مرکزی ایران

7) Roztocky Narcyz, Needy Kim, (2005) "AN INTEGRATED ACTIVITY BASED COSTING & ECONOMIC VALUE ADDED SYSTEM" , UNIVERSITY OF PITTSBURGH.