

ارزیابی عملکرد نمایندگی های شرکت های بیمه با استفاده از ترکیب شاخص های تعالی سازمانی و روش تحلیل پوششی داده

عابدین کاظمی^۱، مسعود حسین میرزایی نبی^{۲*}

۱- کارشناس ارشد مدیریت دولتی-گرایش مدیریت نیروی انسانی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد فیروزکوه، مدیرکل امور

مدیران بنیاد مستضعفان انقلاب اسلامی

۲- دانشجوی دکتری مدیریت دولتی-گرایش مدیریت منابع انسانی، دانشگاه تهران-دانشکده مدیریت، مدیر آموزش و

ارزیابی عملکرد مدیران بنیاد مستضعفان انقلاب اسلامی

mas.mirzaei@gmail.com

چکیده

استفاده از روش ارزیابی عملکردی که بتواند به دقت واحدهای کارا را از ناکارا تفکیک سازد از اهمیت بسیاری برخوردار است. لذا در این تحقیق ترکیب شاخص های تعالی سازمانی و روش تحلیل پوششی داده ها به عنوان روش ارزیابی نمایندگی های حقوقی شرکت های بیمه مورد استفاده قرار گرفت. شاخص های مدل اروپایی تعالی سازمانی به عنوان ورودی ها و خروجی های مدل تحلیل پوششی داده ها در نظر گرفته شدند. با استفاده از پرسشنامه خبرگان صنعت بیمه، ضریب اهمیت هر معیار مدل تعالی سازمانی به روش آنتروپی شانون تعیین گردید. سپس با نمره های حاصل از پرسشنامه دوم، عملکرد ۳۵ نمایندگی حقوقی شرکت بیمه مورد بررسی، ارزیابی گردید. نتایج تحقیق نشان داد که ترکیب مدل تعالی سازمانی به عنوان یک مدل کیفی و مدل تحلیل پوششی داده ها به عنوان یک مدل کمی، مدل مناسبی برای ارزیابی عملکرد می باشد. با استفاده از مدل بازده ثابت به مقیاس روش تحلیل پوششی داده ها، در ارزیابی عملکرد نمایندگی های شرکت های بیمه، تمایز میان واحدهای کارا و ناکارا با دقت بالاتری صورت می گیرد. همچنین نتایج نشان دادند که دو حالت ورودی محور و خروجی محور مدل تحلیل پوششی داده ها در سنجش کارایی نمایندگی های بیمه به نتایج یکسانی منجر می گردند.

واژگان کلیدی: ارزیابی عملکرد، تعالی سازمانی، تحلیل پوششی داده ها، نمایندگی های بیمه، کارایی

۱- مقدمه

در جهان امروز، بیمه از مهمترین بخش های اقتصادی در جامعه است که علاوه بر تسهیل روابط بین الملل در پیشگیری از تحقق ریسک و نیز تامین آرامش خاطر برای فعالیت های مختلف، نقش شگرفی را ایفا می نماید (دعایی و فرخانی، ۱۳۸۸). از سوی دیگر می توان صنعت بیمه را یکی از صنایع با ارزش هر جامعه ای برشمرد که خود به نوعی باعث توسعه آن جامعه خواهد شد. امروزه در تمامی جوامع توسعه گرا، بیمه را عاملی مهم در توسعه کشورها می دانند؛ زیرا معتقدند بیمه در رشد بخش های مختلف اقتصادی نقش برجسته ای ایفا می کند و با پوشش خسارات ناشی از انجام فعالیت های اقتصادی و توسعه ای جامعه، انگیزه سرمایه گذاری را نیز افزایش می دهد (جوهردشتی و همکاران، ۱۳۸۳). بنابراین لازمه توسعه روزافزون صنعت بیمه در کشور، گسترش فروش محصولات بیمه ای شرکت های بیمه می باشد. از سوی دیگر، در موسسات مالی مانند بیمه و بانک که به نحوی جریان فعالیت هایشان براساس آورده نقدی و یا سرمایه گذاری مشتریان است، رضایت مشتریان در کسب مزیت رقابتی و افزایش سودآوری آنها اهمیت بسزایی دارد. از آنجایی که نیروی انسانی شرکت های بیمه در تماس مستقیم با بیمه گذاران بوده و نحوه برخورد آنها تاثیر مستقیم بر سطح رضایتمندی و دیدگاه مشتریان از شرکت دارد، لذا تعیین سیستمی برای ارزیابی عملکرد نیروی انسانی شرکت های بیمه از اهمیت ویژه ای برخوردار است.

در دهه اخیر، با روی کار آمدن عصر اطلاعات و عدم کامیابی شرکت های تابع عصر صنعتی، نیاز به سیستم سنجش عملکردی کامل تر از آنچه که موجود بود، به وجود آمد. سیستم های سنجش عملکرد سنتی و مبتنی بر حسابداری تا آن زمان نتوانسته بودند عملکرد واقعی سازمان ها را نشان دهند؛ زیرا آنها فقط بر بعد مالی سازمان تاکید می کردند که این بعد در دنیای کنونی هرگز مزیت رقابتی پایداری برای سازمان ها ایجاد نمی کرد. از این رو یکی از دغدغه های اساسی سازمان های امروزی دستیابی به یک شیوه ارزیابی عملکرد جامع، قابل اعتماد و انعطاف پذیر است، تا به کمک آن، اطلاعات دقیق و کافی را از جایگاه امروز خویش به دست آورند و با نگاه به آینده از خطاهای گذشته درس بگیرند. امروزه تمام سازمان های دولتی و خصوصی کوچک و بزرگ به اهمیت سیستم ارزیابی عملکرد خود پی برده اند. سازمان ها برای نگهداری و تقویت مزیت رقابتی خود، به منظور ارزیابی، کنترل و بهبود فرآیندهای کسب و کارشان به طور گسترده از روش های ارزیابی عملکرد استفاده می-نمایند. شناخت توانایی های به خصوص برای شرکت های بیمه که یکی از مهمترین بخش های اقتصادی کشور را در دست دارند، بیش از پیش مطرح می گردد. حال با توجه به مباحثی که مطرح شد، سوال اصلی که در این زمینه مطرح می شود آن است که براساس چه شاخص هایی می توان به ارزیابی عملکرد نمایندگان شرکت های بیمه پرداخت؟ و این که آیا این نمایندگان دارای عملکرد کارا هستند؟ در این تحقیق برای ارزیابی عملکرد نمایندگی های بیمه از مدل تعالی سازمانی استفاده شده است. با استفاده از شاخص ها و معیارهای این مدل و نیز با بهره گیری از تکنیک تحلیل پوششی داده ها، به ارزیابی عملکرد نمایندگی های بیمه پرداخته شده است. از این رو، در بخش دوم به مرور ادبیات ارزیابی عملکرد و روش های استفاده شده در این تحقیق پرداخته و سپس تحقیقات پیشین را بررسی می نمایم. در بخش سوم، مدل مفهومی تحقیق توضیح داده می شود و در بخش چهارم روش تحقیق، در بخش پنجم یافته ها و در انتها نیز به جمع بندی مباحث مطرح شده می پردازیم.

۲- ارزیابی عملکرد

اندازه گیری عملکرد موضوعی است که غالباً مورد بحث قرار گرفته اما کمتر تعریف شده است. در مطالعه ای که ویسنوسکی و شفتی (۲۰۰۱)، بر روی ابزارهای بکار رفته برای اندازه گیری عملکرد در سازمان های انگلیسی انجام داده اند، سوال شوندگان، بیش از ۳۰ ابزار مختلف را نام برده اند که در میان آنها حتی اصطلاحاتی مانند الگوبرداری، نگاشت فرایند، سیستم های مدیریت کیفیت جامع، شش سیگما و کنترل فرآیند آماری نیز به چشم می آید که این موضوع خود نمایانگر گستردگی برداشت های مختلف از موضوع اندازه گیری عملکرد است. در ادبیات ارزیابی عملکرد واژه های متفاوتی به کار رفته است و هر کدام به طریقی این مبحث را تعریف نموده اند.

یک تعریف واضح از اندازه گیری عملکرد عبارت است از بکارگیری مجموعه ای چند بعدی از شاخص های عملکرد. منظور از مجموعه شاخص های چند بعدی این است که شاخص های مالی و غیرمالی و همچنین شاخص های گذشته نگر و آینده نگر و همچنین شاخص های درونی و بیرونی را شامل می شود. (اولیاء و همکاران، ۱۳۸۹) طی دهه گذشته، مدل های متفاوتی جهت اندازه گیری و ارزیابی عملکرد سازمان ها ارایه گردیده است. مدل مناسب برای هر سازمان باید با توجه به نوع فعالیت، هدف و محدودیت های ارزیابی انتخاب گردد. در بررسی مدل های ارایه شده می توان ملاحظه نمود که مدل ها را بر اساس روش طراحی و استقرار نظام ارزیابی (و تا حدودی در انطباق با دیدگاه های سنتی و نوین)، می توان به دو دسته کلی ذیل تقسیم نمود (Paranjape et al, 2006).

الف) مدل های طراحی سیستم اندازه گیری عملکرد: هر یک از مدل های طراحی سیستم، چیدمان خاصی را پیشنهاد می دهند که شاخص های عملکرد سازمان بایستی بر طبق آن ساختار یابند. در تعدادی از این مدل ها، فرایندهایی نیز به منظور تبیین نحوه طراحی شاخص ها و استقرار سیستم اندازه گیری عملکرد دیده شده است.

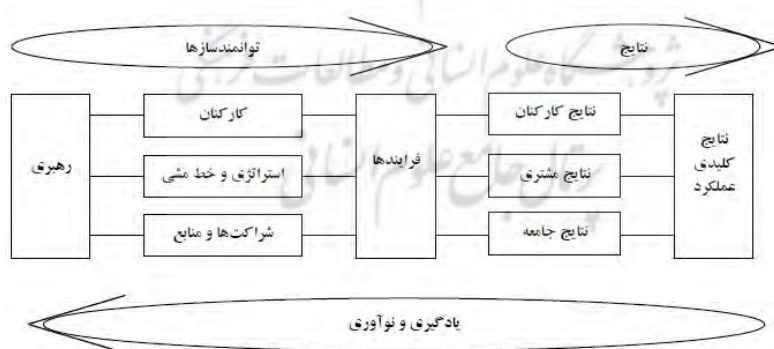
ب) مدل های خود ارزیابی (مدل های تعالی یا جوایز کیفیت): در دهه اخیر، مدل های موسوم به خودارزیابی طرفداران زیادی پیدا کرده اند. در مقایسه با مدل های طراحی سیستم، استفاده از این مدل ها بسیار سریع تر بوده، و نتایجی راهگشا در بر خواهند داشت. علت اصلی را می توان در عدم نیاز به طراحی و استقرار سیستم های پیچیده اندازه گیری عملکرد و انعطاف بالای این

مدل ها (با توجه به تغییرات سریع شرایط درونی و برونی سازمان) دانست. در این مدل ها، مجموعه ای از معیارهای ارزیابی سازمان، و خطوط راهنمایی جهت ارزیابی ارائه گردیده اند.

گرچه در بسیاری از سازمان های از امتیازات و نتایج خود ارزیابی به منظور مطالعات تطبیقی و یا اعطای جوایز استفاده می شود، ولی همواره محصول نهایی خود ارزیابی، شناسایی فرصت ها و زمینه های بهبود است و نمرات و امتیازات تنها یک محصول فرعی به شمار می آید. در واقع، در صورت اجرای درست خود ارزیابی، یک تصویر واقعی از وضعیت فعلی سازمان ارائه می شود، که به دنبال آن اجرای اقدامات اصلاحی و پروژه های بهبود، به رشد و تعالی سازمان منجر می شود. از این جهت، نامگذاری های مدل های خود ارزیابی به نام مدل های تعالی، و یا جوایز کیفیتی، مناسب و توجیه پذیر می نماید. همانطور که اشاره شد، رویکردهای مختلفی برای ارائه روش های جدید در ارزیابی عملکرد صورت گرفته است. دو ابزار قوی در این حوزه مدل تعالی سازمانی EFQM و روش تحلیل پوششی داده ها می باشند. مدل های تعالی سازمانی عملکرد سعی در بهبود عملکرد سازمانی دارند. در این مدل علاوه بر نتایج به شاخص های پیش رو نیز تاکید می شود. دیگر ابزار قوی مدل تحلیل پوششی داده های می باشد.

۲-۱- مدل تعالی سازمانی اروپایی (EFQM)

این مدل به سازمان کمک می کند تا با مقایسه وضع موجود و مطلوب خود، تفاوت ها را شناسایی و سپس براساس این اطلاعات به بررسی علل وقوع آنها پرداخته، راه حل های بهینه سازی وضع موجود را تعیین و آنها را اجرا نمایند (بنیاد EFQM، 1999). مدل EFQM دارای نه معیار اطلاعاتی است. پنج معیار آن، اطلاعاتی در مورد توانمند سازها و چهار معیار دیگر اطلاعاتی در مورد نتایج می دهند: توانمند سازها شامل مجموعه اطلاعاتی در خصوص ۵ معیار اطلاعاتی از قبیل رهبری، خط مشی و استراتژی، کارکنان، مشارکت ها و منابع، و فرآیندهاست؛ نتایج شامل مجموعه اطلاعاتی در خصوص ۴ معیار اطلاعاتی از قبیل نتایج مشتریان، نتایج کارکنان، نتایج جامعه و نتایج کلیدی عملکرد است. معیارهای توانمندساز، اطلاعاتی در زمینه آن چه یک سازمان انجام می دهد را پوشش می دهد و معیارهای نتایج، اطلاعاتی است در زمینه آن چه یک سازمان به دست می آورد. نتایج بر اثر اجرای توانمندسازها با گرفتن بازخور از نتایج بهبود می یابند. نمای کلی از این معیارهای نه گانه در شکل ۱ نشان داده شده است.



شکل ۱. نمای کلی از معیارهای نه گانه EFQM (منبع: آذر و صفری، ۱۳۸۳)

۲-۲- تحلیل پوششی داده ها (DEA)

تحلیل پوششی داده ها (DEA) به عنوان یک روش برنامه ریزی ریاضی برای ارزیابی واحدهای تصمیم گیری DMUs (Decision Making Units)، با این فرض اولیه که واحدهای تصمیم گیری نهادهای مشابه برای تولید ستادهای مشابه به کار می گیرند، مورد استفاده قرار می گیرد. (آذر، صفری، ۱۳۸۳)

مدل های تحلیل پوششی داده ها در یک فضای مقایسه ای بر اساس میزان توانایی هر واحد تصمیم گیری در تبدیل نهاده ها (outputs) به ستاده ها (inputs) به کار گرفته می شوند. روش فوق برای ارزیابی یک DMU با هر تنوعی در نوع و تعداد نهاده و ستاده، قرار دادن آن در بالاترین نسبت ارزش ستاده ها به ارزش نهاده ها است. نسبت ارزش موزون ستاده ها و نهاده ها به کمک مدل های برنامه ریزی ریاضی با یافتن وزن بهینه هر عامل موثر بر عملکرد به حداکثر می رسد. این اوزان بهینه در یک محیط رقابتی که توسط خود واحدها ایجاد می گردد، به دست می آید. توان متغیرسازی تعیین اوزان برای هر عامل در ارزیابی هر DMU از با ارزش ترین توانمندی های تحلیل پوششی داده ها در مقابل سایر روش ها است که ناگزیر به تخصیص اوزان ثابت به عوامل مشابه در همه واحدهای تصمیم گیری هستند. (همان منبع)

مدل های اصلی DEA به دو دسته تقسیم می شوند: مدل CCR و مدل BCC. مدل CCR نخستین بار در سال ۱۹۷۸ توسط چارنز، کوپر، رودز پیشنهاد شد و نام آن از حروف اول اسامی پیشنهاد دهندگان آن گرفته تغییر کنند، ستاده ها نیز به همان نسبت تغییر خواهند کرد (Fukuyama, 2000).

مدل BCC در سال ۱۹۸۴ توسط بانکر، کوپر و چارنز ابداع شد و نام آن نیز از حروف اول اسامی این افراد گرفته شده است. تفاوت این مدل با مدل CCR فرض بازده به مقیاس متغیر در این مدل است. هر کدام از مدل های فوق را می توان از دو رویه مورد بررسی قرار داد. این دو رویه مورد بررسی قرار داد. این دو رویه به رویه های نهاده گرا و ستاده گرا معروف هستند. هر کدام از این رویه ها نیز به دو طریق قابل حل هستند؛ مدل اولیه که معمولاً به صورت ماکسیم سازی است، به مدل مضربی معروف است. مدل ثانویه که معمولاً به صورت مینیمم سازی است نیز مدل پوششی نامیده می شود (Yinsheny, 2000).

تحلیل پوششی داده ها برای برپایی گروهی از بهترین نمونه ها از میان واحدهای مشاهده شده مورد استفاده قرار می گیرد. در این روش با مقایسه واحدها با بهترین نمونه ها، واحدهای ناکارا شناسایی می گردند. همچنین تحلیل پوششی داده ها نه تنها میزان ناکارایی یک واحد را نشان می دهد، بلکه قادر به بیان بهینه سازی های امکان پذیر برای واحدهای ناکارا نیز می باشد.

۳-۲- پیشینه تحقیق

در مطالعات اخیر در زمینه عملکرد شرکت های بیمه به صورت عمده بر استفاده از روش های ریاضی تمرکز داشته اند که روش های مرزی و روش تحلیل پوششی داده ها بیش تر از سایر روش ها مورد استفاده قرار گرفته اند. هر دوی این روش ها مزایا و معایبی دارند. در روش DEA، برخلاف رویکرد مرز تصادفی می توان ورودی ها و خروجی های چندگانه را بدون تحمیل تابع خاصی مورد استفاده قرار داد (Barros et al. 2010). بررسی تحقیقات انجام شده در صنعت بیمه در جهان نشان می دهد که مدل های ارزیابی عملکرد کمتر مورد استفاده قرار گرفته اند.

پژوهش ها و تحقیق های اندکی در زمینه ارزیابی عملکرد نمایندگی های بیمه انجام شده است، حبیب ا. دعایی و زهرا نیکخواه فرخانی در سال ۱۳۸۸ در مقاله ای ارزیابی عملکرد عملیاتی و منابع انسانی نمایندگی های بیمه کارآفرین در استان خراسان با نگرش چندگانه به روش تحلیل پوششی داده ها را بررسی کرده اند که کارایی نمایندگی های بیمه کارآفرین را از دو منظر عملیاتی و منابع انسانی به کمک روش تحلیل پوششی داده ها مورد ارزیابی قرار داده و به تشریح مدلی برای ارزیابی عملکرد همزمان این دو عامل پرداخته است.

در رابطه با ترکیب شاخص های تعالی و تحلیل پوششی داده نیز تحقیقات اندکی انجام شده است. سعید صفری در سال ۱۳۸۲ در پایان نامه دکتری با عنوان طراحی مدل ریاضی ارزیابی عملکرد با تاکید بر شاخص های مدیریت کیفیت در سازمان های تولیدی رویکرد تحلیل پوششی داده ها، انواع مدل های تعالی شناسایی شده و از میان آنها مهمترین شاخص ها انتخاب و به کمک روش تحلیل پوششی داده ها به ارزیابی عملکرد سازمان های تولید پرداخته است. صفری و عادل آذر در سال ۱۳۸۳ در مقاله ارزیابی عملکرد سازمان براساس شاخص های جوایز کیفیت - رویکرد DEA به تشریح تلفیق شاخص های تعالی و مدل تحلیل پوششی داده ها به منظور ارزیابی عملکرد پرداخته و تنها به تشریح مدل می پردازد.

۳- مدل نظری تحقیق

مدل های تعالی سازمان در قالب الگوهای ارزیابی در صورتی که به درستی بکار گرفته شوند، ابزارهای کارآمدی هستند که می توانند مفاهیم و ارزش های سازمانی، تدوین و اجرای برنامه های استراتژیک، بکارگیری روش های خود ارزیابی، یادگیری سازمانی و بهبود مداوم را در سازمان ها نهادینه نموده و امکان شناسایی بهترین فرایندها را فراهم سازند. از آنجا که استفاده از مدل های تعالی سازمان برای اجرای مدیریت کیفیت جامع در شرکت های خدماتی ابزاری قوی برای حفظ مزیت رقابتی از راه جلب انتظارات مشتریان در سطح جهانی است، استفاده از شاخص های مدل های تعالی سازمانی که متناسب آن باشد، می تواند به عنوان الگویی جهت ارزیابی عملکرد نمایندگی های حقوقی شرکت های بیمه بکار گرفته شود؛ بنابراین، ضرورت استفاده از الگوهایی که بتواند ضمن ارزیابی وضعیت موجود نمایندگی های حقوقی و تشخیص نقاط قوت و ضعف و نواحی قابل بهبود، مبنای صحیحی جهت برنامه ریزی های استراتژیک ایجاد نماید، بیش از هر زمان دیگر احساس می شود (ایبلی، ۱۳۸۰). در این میان برای تشویق سازمان ها در راه رسیدن به تعالی و ماندن در این وضعیت، جایزه های گوناگون کیفیت نیز وجود دارد که از مهم ترین آنها در سطح بین المللی می توان به موردهای زیر اشاره کرد: جایزه ملی دمینگ، جایزه مالکوم بالدريج، جایزه کیفیت استرالیا، جایزه ملی ژاپن و جایزه ملی اروپایی (رازانی، ۱۳۸۱).

مدل های تعالی سازمانی با تاکید بر پایه ارزش های بنادی همچون نتیجه گرایی، مشتری مداری، رهبری و ثبات در مقصد و هدف، مدیریت بر مبنای واقعیت ها و فرایندها، مشارکت و توسعه منابع انسانی، یادگیری، نوآوری و بهبود، توسعه مشارکت ها و مسئولیت اجتماعی سازمان، نگاهی نظامند و همه جانبه به عملکرد سازمان های خدماتی دارند، اما مشکل اصلی در استفاده از مدل های تعالی سازمانی این است که در تمامی این مدل ها، وزن معیارها از قبل تعیین شده است و این مسئله مشکلاتی را ایجاد می کند؛ از جمله اینکه معمولاً فاصله عملکرد واحدهای حقیقی بویژه در کشورهای در حال توسعه مانند ایران، با استانداردهای بین المللی خیلی زیاد است و دیگر این که در بیش تر سازمان های ایرانی یا استناداری وجود ندارد و یا در نظر گرفتن استاندارد های بین المللی برای سازمان های ایرانی معقول بنظر نمی رسد و حتی اتفاق نظری بین سازمان های گوناگون و حتی واحدهای یک سازمان بر سر اوزان از پیش مشخص شده در استانداردهای بین المللی دیده نمی شود و ترجیح داده می شود به جای ارزیابی مطلق از ارزیابی نسبی استفاده کنند (جهانشاهلو و همکاران، ۱۳۸۰).

بنابراین، یکی از روش های تعیین ضرایب اهمیت هر معیار مدل تعالی سازمانی در صنعت بیمه ایران، استفاده از نظر خبرگان این صنعت می باشد. با استفاده از پرسشنامه، معیارهای مدل تعالی سازمانی مورد ارزیابی قرار می گیرند و با توجه به نظر خبرگان صنعت بیمه ایران ضرایب اهمیت هر معیار در صنعت بیمه کشور تعیین می گردد. سپس با بکارگیری روش برنامه ریزی ریاضی تحلیل پوششی داده ها نمایندگی های حقوقی کارا و ناکارا شناسایی می گردند. در این روش، از درون داده ها و برون داده های مدل تعالی سازمانی می توان به عنوان درون داد و برون داده های روش تحلیل پوششی داده ها استفاده کرد. با استفاده از روش تحلیل پوششی داده ها افزون بر این که واحدهای ناکارا شناسایی می شوند، پیشرفت واحدها در فاصله زمانی مشخص تعیین می شود و به واحد ناکارا اجازه می دهد کمبود یا ضعف ستاده هایش را به کمک ستاده های دیگر تامین کند و یا مصرف اضافی در برخی نهاده ها را با صرفه جویی در نهاده های دیگر جبران نماید و در هر واحد تخصیص بهینه منابع صورت گیرد.

آنچه مورد نظر این پژوهش است، تبیین ابعاد و مولفه های ارزیابی عملکرد نمایندگی های حقوقی شرکت بیمه و ارایه الگویی مناسب براساس شاخص های تعالی سازمانی با استفاده از روش های تحلیل پوششی داده ها است که به عنوان مورد مطالعه به بررسی عملکرد نمایندگی های یکی از شرکت های بیمه در شهر تهران می پردازد.

تعداد زیادی از مدل های ارزیابی عملکرد در دهه ۸۰ به وجود آمدند. از میان مدل های مذکور مدل های تعالی سازمانی در سطح وسیعی شناخته و منتشر شد (اولیاء و همکاران، ۱۳۸۹، ص ۱۲۴). از طرف دیگر با توجه به بررسی های به عمل آمده در بین مدل های تعالی عملکرد سازمانی مطرح در سطح دنیا، در حال حاضر مدل اروپایی تعالی عملکرد به لحاظ دسترسی به منابع و اطلاعات و وسعت جغرافیایی کاربران و نیز به لحاظ جامعیتی که در بین نکات مورد بررسی دارد از استقبال بیشتری برخوردار

بوده، از توانایی بیشتری در تبیین نواحی قابل بهبود و امتیازدهی سازمان‌های تولیدی و خدماتی برخوردار است (رازانی، ۱۳۸۱). در جدول ۱ ویژگی‌ها و مزایای این مدل به اختصار بیان شده است.

جدول ۱. مزایا و ویژگی‌های مدل اروپایی تعالی سازمانی (اولیاء و همکاران، ۱۳۸۹، ص ۱۲۴)

ویژگی مدل EFQM	مولفه مورد بررسی
این مدل مستقیماً به تمامی ذی‌نفعان اشاره نموده و به هر کدام امتیازی اختصاص می‌دهد.	سطح پوشش
نسبت به سایر مدل‌های ارزیابی عملکرد از جمله کارت امتیازی متوازن، ساختار یافته‌تر و استانداردتر است.	انعطاف
مدل شامل توانمندسازها و نتایج است که از منطق علت و معلولی حمایت می‌کند اما ارتباط بین هر کدام از عناصر خاص توانمندسازها و نتایج واضح نیست.	مدل علت و معلولی
براساس فرایندها و جمع‌آوری داده و حقایق است و وضعیت جاری فرایندهای سازمان را توضیح می‌دهد. این مدل براساس واقعیت و مستندات است.	رویکرد توسعه
ابزار مفیدی جهت بهینه‌کاوی است. یکی از اهداف اصلی این مدل، بهینه‌کاوی خارجی آن است.	الگوبرداری
ارزیابی نسبی کیفیت فرایندها و نتایج سازمان با دادن امتیاز به ۹ معیار مدل و شناسایی حوزه‌های قدرت و ضعف نسبی آنها	دستاورد
بهبود عملکرد، شناسایی نقاط قوت و قابل بهبود در فرایندهای سازمان، ابزار مقایسه با بهترین‌ها سنجش این که یک سازمان تا چه اندازه فرایند برنامه‌ریزی استراتژیک را به خوبی تعریف و مدیریت نموده است	سطح انتظار از مدل

از جمله معایب این مدل می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

- مدل EFQM یک مدل جمعی است، در نتیجه در این مدل اثر تداخلی متغیر و شاخص‌ها بر روی یکدیگر قابل سنجش نیست.
- وجود مبادله بین معیارهای مدل، که در نتیجه، ضعف یک معیار توسط قوت معیار دیگر پوشش داده می‌شود. از آنجاییکه هدف ارزیابی توسط این روش، اندازه‌گیری میزان تحقق مفاهیم و ارزش‌های بنیادین در مدیریت کیفیت فراگیر است و در مدیریت کیفیت جامع، کیفیت در تمام ابعاد مورد نظر است، لذا باید میزان مبادله بین معیارها مشخص گردد. به عنوان مثال در فرایند کسب امتیاز آیا می‌توان رضایت مشتری را فدای نتایج مالی سازمان نمود؟ بدیهی است که پاسخ به این پرسش منفی است و برای تحقق کامل مفاهیم کیفیت چنین کاری مجاز نیست.
- از آنجاییکه در EFQM ملاک کسب حداکثر ۱۰۰۰ امتیاز از حوزه‌های نه گانه می‌باشد، لذا راهکار واقع‌بینانه‌ای جهت بهبود، در اختیار تصمیم‌گیرنده قرار نمی‌گیرد. به عبارتی در غالب موارد، فاصله واحد تحت ارزیابی از استانداردهای ایده‌آل آنقدر زیاد است که عملاً امتیاز کسب شده فقط نشان‌دهنده فاصله تا ایده‌آل است و اطلاعاتی راجع به چگونگی حرکت به سوی بهبود در اختیار سازمان قرار نمی‌دهد (ظرافت انگیز لنگرودی و همکاران، ۱۳۸۷).

بنابراین برای برطرف کردن مشکلات ناشی از استفاده مدل EFQM در سازمان به منظور ارزیابی عملکرد سازمان، می‌توان تکنیک تحلیل پوششی داده‌ها را مورد استفاده قرار داد. از سوی دیگر، تحلیل پوششی داده‌ها، به عنوان یک روش برنامه‌ریزی ریاضی برای ارزیابی واحدهای تصمیم‌گیری، با این فرض اولیه که واحدهای تصمیم‌گیری نهاده‌های مشابه برای تولید ستاده‌های مشابه به کار می‌گیرند، مورد استفاده قرار می‌گیرد. (صفری، آذر، ۱۳۸۳، ص ۲)

مدل‌های تحلیل پوششی داده‌ها در یک فضای مقایسه‌ای بر اساس میزان توانایی هر واحد تصمیم‌گیری در تبدیل نهاده‌ها به ستاده‌ها به کار گرفته می‌شوند. روش فوق برای ارزیابی یک واحد تصمیم‌گیری با هر تنوعی در نوع و تعداد نهاده و ستاده، قرار دادن آن در بالاترین نسبت ارزش ستاده‌ها به ارزش نهاده‌ها است. نسبت ارزش موزون ستاده‌ها و نهاده‌ها به کمک مدل‌های برنامه‌ریزی ریاضی با یافتن وزن بهینه هر عامل موثر بر عملکرد به حداکثر می‌رسد. این اوزان بهینه در یک محیط رقابتی که توسط خود واحدها ایجاد می‌گردد، به دست می‌آید. توان متغیرسازی تعیین اوزان برای هر عامل در ارزیابی هر واحد

تصمیم‌گیری از با ارزش‌ترین توانمندی‌های تحلیل پوششی داده‌ها در مقابل سایر روش‌ها است که ناگزیر به تخصیص اوزان ثابت به عوامل مشابه در همه واحدهای تصمیم‌گیری هستند. (همان منبع)

علاوه بر فراهم کردن زمینه استفاده از عناصر و مفاهیم مدیریتی به جای نهاده‌ها و ستاده‌های ملموس و محسوس، به منظور ارزیابی عملکرد نمایندگی‌های حقوقی بیمه، ابتدا با استفاده از پرسشنامه، نظر خبرگان صنعت بیمه در مورد ضریب اهمیت معیارهای ارزیابی عملکرد مدل تعالی سازمانی با توجه به صنعت بیمه ایران را بررسی گردید. سپس، به منظور سنجش ضریب اهمیت هر معیار مدل تعالی سازمانی، نتایج حاصل از پرسشنامه را به کمک روش‌های تصمیم‌گیری چند معیاره مورد ارزیابی قرار گرفت. پس از آن، از درون داده‌های مدل اروپایی تعالی سازمانی به منظور نهاده‌های تکنیک تحلیل پوششی داده‌ها و از برون داده‌های حاصل از مدل اروپایی تعالی سازمانی به عنوان ستاده‌های تکنیک تحلیل پوششی داده‌ها استفاده شد. سپس با استفاده از مدل‌های تحلیل پوششی داده‌ها، نمایندگی‌ها را برحسب نمره کارایی رتبه‌بندی گردیدند. بنابراین الگوی پیشنهادی برای ارزیابی عملکرد نمایندگی‌های حقوقی شرکت بیمه در این تحقیق به صورت شکل ۲ می‌باشد.

۴- روش تحقیق

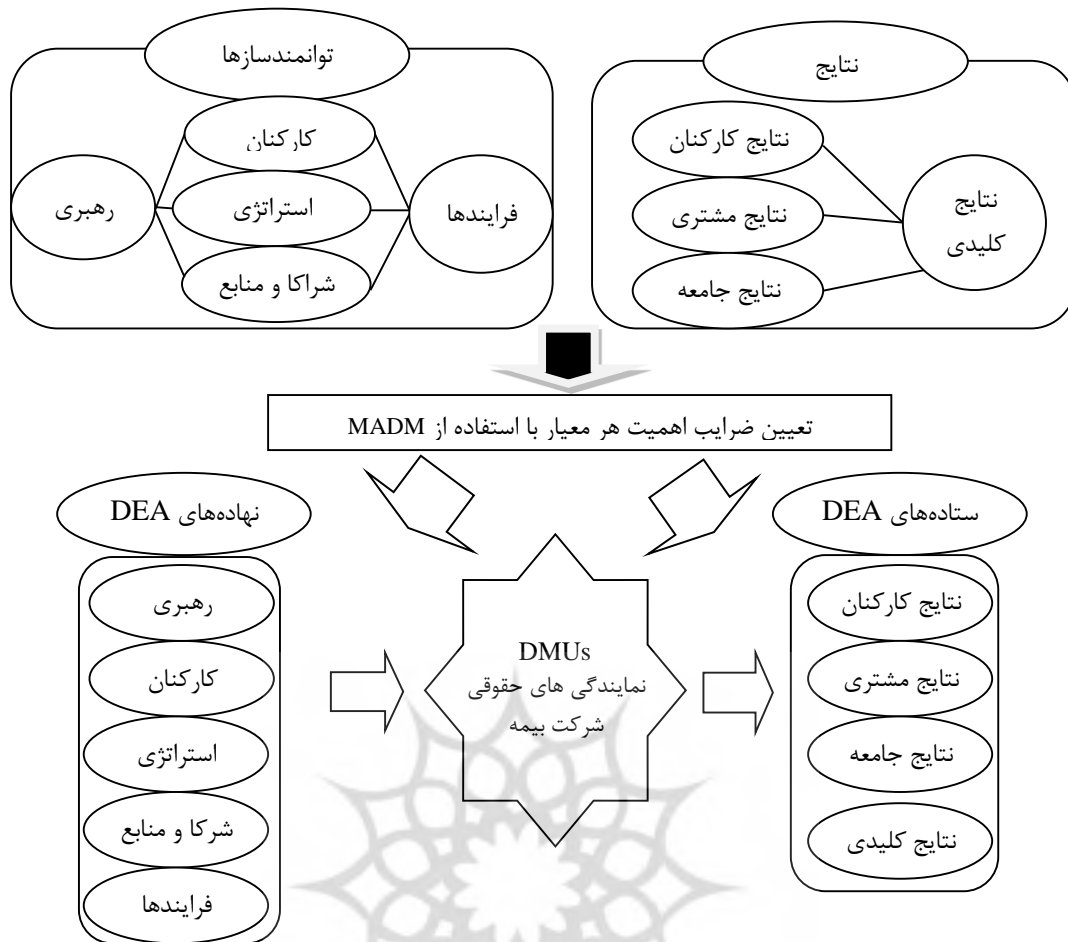
این تحقیق براساس هدف در دسته تحقیقات کاربردی و براساس روش، توصیفی-پیمایشی است و همچنین در این تحقیق برای پاسخ به پرسش‌ها از ابزار پرسشنامه استفاده شده است. دو دسته جامعه آماری مورد استفاده قرار گرفت، دسته اول خبرگان صنعت بیمه و دسته دوم شرکت‌های خدمات بیمه ای (نمایندگی‌های حقوقی) شرکت سهامی بیمه ایران.

در دسته اول به منظور سنجش میزان اهمیت هر یک از معیارهای متناسب با صنعت بیمه از مدیران ارشد، مدیران میانی، اساتید و کارشناسان صنعت بیمه خبره که دارای تحصیلات دانشگاهی باشند، پرسش شد. به علت مشکل بودن شناسایی و دسترسی به خبرگان در جامعه اول روش نمونه‌گیری به صورت نمونه‌گیری هدفمند و از نوع قضاوتی می‌باشد به همین منظور در این تحقیق از میان اساتید صنعت بیمه، مدیران ارشد و میانی و سرپرستان عملیاتی شاغل در صنعت بیمه، ۳۵ نفر انتخاب گردیدند.

در روش تحلیل پوششی داده‌ها، تعداد واحدهای تصمیم‌گیری و یا نمونه‌ها می‌بایست حداقل ۳ برابر تعداد مجموع نهاده و ستاده‌ها در نظر گرفته شوند، لذا با توجه به اینکه برای این تحقیق در مجموع ۹ معیار برای نهاده‌ها و ستاده‌ها در نظر گرفته شده است، از میان ۱۳۵ شرکت خدمات بیمه ای شرکت سهامی بیمه ایران که در شهر تهران مستقر بودند، ۳۵ نمایندگی حقوقی به صورت تصادفی ساده انتخاب گردیدند.

در این تحقیق برای تایید روایی محتوایی پرسشنامه، سوالات پرسشنامه با مطالعه و بررسی منابع مطالعاتی مختلف تهیه شده و برای بررسی و تایید نهایی از راهنمایی برخی از اساتید محترم و خبرگان مدیریت استفاده شده است. برای سنجش پایایی از روش ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد که برای پرسشنامه اول ۰٫۹۳ تعیین گردید که مقدار بسیار خوبی را نشان می‌دهد. گفته می‌شود که اگر ضریب آلفا بیشتر از ۰٫۷ باشد، آزمون از پایایی قابل قبولی برخوردار است.

برای سنجش پایایی پرسشنامه اول با استفاده از نرم افزار SPSS از روش آلفای کرونباخ استفاده شد. سپس با استفاده از روش آنتروپی شانن، میزان ضرایب اهمیت هر معیار مدل تعالی سازمانی با توجه به ویژگی‌های صنعت بیمه ایران و براساس نظرات خبرگان، تعیین و محاسبه شد. داده‌های حاصل از پرسشنامه دوم که نمرات ارزیابی عملکرد هر نمایندگی حقوقی براساس مدل تعالی سازمانی اروپایی است به کمک نرم افزار DeaP وارد مدل تحلیل پوششی داده‌ها گردید. سپس با استفاده از روش رتبه‌بندی کارایی متقاطع، همه نمایندگی‌های حقوقی، با توجه به نمره کارایی رتبه‌بندی گردیدند.



شکل ۲. مدل نظری تحقیق (صفری، آذر، ۱۳۸۳)

۵- یافته و نتایج

در تحقیقات متعددی مشخص شده است که وزن‌های تعیین شده توسط بنیاد اروپایی تعالی سازمانی لزوماً جهانی نیستند و هر کشور باید با توجه به شرایط حاکم بر جامعه و سازمان‌های خود، اقدام به تعیین وزن‌ها نماید (Eskildsen et al, ۲۰۰۱, ۲۰۰۲).

لذا به منظور تعیین ضرایب اهمیت هر کدام از شاخص‌های مدل تعالی سازمانی با توجه به صنعت بیمه ایران و نیز به منظور پاسخ به این سوال، پرسشنامه سنجش اهمیت معیارهای مدل تعالی سازمان طراحی گردید. این پرسشنامه بر اساس معیارها و زیرمعیارهای مدل اروپایی تعالی سازمانی طراحی گردید. این پرسشنامه دارای ۶۰ سوال است که هر سوال با مقیاس ۵ درجه‌ای لیکرت مورد سنجش قرار گرفت. پرسشنامه میان خبرگان صنعت بیمه توزیع گردید. خبرگان شناسایی شده ۳۵ نفر بودند، که از میان اساتید بیمه‌ای دانشگاه علامه طباطبائی، دانشکده بیمه اکو و دانشگاه علوم اقتصادی و همچنین از میان مدیران ارشد، مدیران، سرپرستان و کارشناسان شرکت‌های بیمه ایران، سینا، پارسیان و ملت انتخاب شدند.

سپس، داده‌های حاصل از پرسشنامه‌های تکمیل شده دسته‌بندی گردیدند. داده‌های جمع‌آوری شده با استفاده از روش آنتروپی شانون مورد بررسی و تحلیل قرار گرفتند. ضریب اهمیت هر معیار تعالی سازمانی با توجه به نظر خبرگان صنعت بیمه بدست آمد. نتایج حاصل از سنجش ضریب اهمیت هر معیار در مقایسه با ضریب‌های تعیین شده از سوی بنیاد مدیریت کیفیت جامع اروپا در جدول ۲ بیان شده است.

جدول ۲. مقایسه وزن استاندارد شاخص‌های تصمیم با استفاده از روش آنتروپی شانون و وزن‌های استاندارد

شاخص	وزن تعیین شده از سوی بنیاد مدیریت کیفیت اروپا		وزن‌های بدست آمده از سنجش نظر خبرگان بیمه
	به امتیاز	به درصد	
رهبری	۱۰۰	۰,۱	۰,۱
استراتژی	۱۰۰	۰,۱	۰,۱۱
کارکنان	۱۰۰	۰,۱	۰,۱۱
شرکاء	۱۰۰	۰,۱	۰,۱۱
فرایندها	۱۰۰	۰,۱	۰,۱۲
نتایج کارکنان	۱۰۰	۰,۱	۰,۱۱
نتایج مشتریان	۱۵۰	۰,۱۵	۰,۱۲
نتایج جامعه	۱۰۰	۰,۱	۰,۱۰
نتایج کلیدی	۱۵۰	۰,۱۵	۰,۱۲
جمع	۱۰۰۰	۱	۱

نتایج به دست آمده نشان می‌دهند که تمامی وزن‌ها به غیر از وزن مربوط به معیار رهبری و معیار نتایج جامعه تغییر کرده است. مدل نظری نشان می‌دهد که می‌توان برای ارزیابی عملکرد نمایندگی‌های بیمه از ترکیب روش‌های تعالی سازمانی و تحلیل پوششی داده‌ها استفاده کرد. مدل مذکور بیان می‌دارد که معیارهای توانمندساز مدل تعالی سازمانی به عنوان ورودی‌های مدل تحلیل پوششی داده‌ها در نظر گرفته شوند. همچنین، معیارهای نتایج نیز به عنوان خروجی‌های مدل تحلیل پوششی داده‌ها در نظر گرفته شوند. به منظور انجام این روش برای سنجش عملکرد نمایندگی‌های بیمه، پرسشنامه دوم تحقیق مورد استفاده قرار گرفت.

این پرسشنامه یک پرسشنامه خودارزیاب استاندارد می‌باشد که از سوی بنیاد مدیریت کیفیت جامع اروپا معرفی گردیده است. این پرسشنامه حاوی ۶۸ سوال در زمینه اجرای مدل تعالی سازمانی در سازمان می‌باشد. هر پرسش دارای ۵ سطح ارزشیابی است که در کدام دارای امتیازات مشخصی هستند. پرسشنامه دوم میان ۳۵ نمایندگی حقوقی شرکت سهامی بیمه ایران توزیع گردید. برای هر نمایندگی ۳ نسخه پرسشنامه در نظر گرفته شد. پس از جمع‌آوری پرسشنامه‌ها، نتایج حاصل با در نظر گرفتن ضریب هر معیار با توجه به نتایج پرسشنامه اول، محاسبه گردید. با توجه به ۱۰۵ پرسشنامه تکمیل شده، نتایج حاصل از ارزیابی عملکرد ۳۵ شرکت خدمات بیمه ای در جدول ۳ بیان شده است.

جدول ۳. نتایج ارزیابی عملکرد شرکت‌های خدمات بیمه‌ای در هر معیار تعالی سازمانی

شماره نمایندگی ^۱	رهبری	استراتژی	کارکنان	شرکا و منابع	فرایندها	نتایج مشتریان	نتایج کارکنان	نتایج جامعه	نتایج کلیدی
۱	۰/۱۸۴۵۲	۰/۱۸۵۷۱	۰/۶۸۱۷۵	۰/۷۶۱۹	۰/۷۰۲۴	۰/۶۴۸۱	۰/۵۳۱۳	۰/۳۳۳۳	۰/۶۱۴۶
۲	۰/۵۵۳۶	۰/۵۱۷۹	۰/۴۰۶۳	۰/۷۵۰۰	۰/۳۵۷۱	۰/۵۰۰۰	۰/۵۴۶۹	۰/۱۶۰۷	۰/۷۱۸۸
۳	۰/۷۲۶۲	۰/۵۹۵۲	۰/۶۶۶۷	۰/۷۸۵۷	۰/۷۲۶۲	۰/۴۵۳۷	۰/۴۴۷۹	۰/۳۶۹۰	۰/۴۷۹۲
۴	۰/۵۳۵۷	۰/۵۴۷۶	۰/۵۳۱۳	۰/۷۵۰۰	۰/۷۲۶۲	۰/۶۳۸۹	۰/۵۴۱۷	۰/۵۳۵۷	۰/۵۰۰۰
۵	۰/۵۰۰۰	۰/۴۶۴۳	۰/۳۲۸۱	۰/۴۲۸۶	۰/۳۷۵۰	۰/۳۴۷۲	۰/۴۰۶۳	۰/۳۰۳۶	۰/۳۷۵۰
۶	۰/۵۷۱۴	۰/۶۷۸۶	۰/۴۷۹۲	۰/۶۰۷۱	۰/۵۹۵۲	۰/۴۲۵۹	۰/۳۲۲۹	۰/۳۰۹۵	۰/۳۵۴۲
۷	۰/۵۷۱۴	۰/۱۷۸۶	۰/۲۸۱۳	۰/۲۱۴۳	۰/۴۲۸۶	۰/۳۳۳۳	۰/۰۳۱۳	۰/۰۳۱۳	۰/۱۵۶۲
۸	۰/۳۰۹۵	۰/۴۱۶۷	۰/۴۲۷۱	۰/۵۱۱۹	۰/۶۰۷۱	۰/۳۴۲۶	۰/۳۳۳۳	۰/۲۷۳۸	۰/۱۹۷۹
۹	۰/۶۹۰۵	۰/۷۱۴۳	۰/۶۹۷۹	۰/۷۲۶۲	۰/۷۰۲۴	۰/۶۷۵۹	۰/۵۰۰۰	۰/۳۶۹۰	۰/۵۴۱۷
۱۰	۰/۵۷۱۴	۰/۶۴۲۹	۰/۵۷۲۹	۰/۷۳۸۱	۰/۷۱۴۳	۰/۶۲۵۷	۰/۴۶۸۸	۰/۴۰۴۸	۰/۴۵۸۳
۱۱	۰/۶۴۲۹	۰/۶۹۰۵	۰/۷۳۹۶	۰/۷۳۸۱	۰/۸۰۹۵	۰/۶۹۴۴	۰/۵۶۲۵	۰/۳۵۳۴	۰/۵۹۳۸

^۱ به علت درخواست پرسش شوندگان، اسامی نمایندگان به صورت شماره بیان شده است، اسامی نزد محقق محفوظ است.

شماره نماینده ^۱	رهبری	استراتژی	کارکنان	شرکا و منابع	فرایندها	نتایج مشتریان	نتایج کارکنان	نتایج جامعه	نتایج کلیدی
۱۲	۰/۶۷۸۶	۰/۵۹۵۲	۰/۷۶۰۴	۰/۷۰۹۵	۰/۷۹۷۶	۰/۶۰۱۹	۰/۵۲۰۸	۰/۲۹۲۹	۰/۴۳۷۵
۱۳	۰/۵۰۰۰	۰/۵۷۱۴	۰/۵۰۰۰	۰/۶۲۱۵	۰/۶۷۸۶	۰/۶۶۶۷	۰/۴۳۷۵	۰/۴۶۴۳	۰/۴۰۶۲
۱۴	۰/۷۲۶۲	۰/۴۶۴۳	۰/۶۹۷۹	۰/۷۸۵۷	۰/۷۰۲۴	۰/۶۷۵۹	۰/۵۰۰۰	۰/۳۰۹۵	۰/۳۷۵۰
۱۵	۰/۵۳۵۷	۰/۴۶۴۳	۰/۲۸۱۳	۰/۶۰۷۱	۰/۳۷۵۰	۰/۴۵۳۷	۰/۴۰۶۳	۰/۱۶۰۷	۰/۵۴۱۷
۱۶	۰/۳۰۹۵	۰/۵۶۲۵	۰/۴۲۸۶	۰/۵۳۱۳	۰/۶۳۸۹	۰/۴۷۹۲	۰/۴۶۸۸	۰/۳۶۹۰	۰/۴۵۸۳
۱۷	۰/۸۴۵۲	۰/۵۱۷۹	۰/۶۶۶۷	۰/۷۵۰۰	۰/۳۷۵۰	۰/۴۲۵۹	۰/۰۳۱۳	۰/۲۷۳۸	۰/۵۴۱۷
۱۸	۰/۵۵۳۶	۰/۵۹۵۲	۰/۵۳۱۳	۰/۴۲۸۶	۰/۵۹۵۲	۰/۳۳۳۳	۰/۳۳۳۳	۰/۳۶۹۰	۰/۴۵۸۳
۱۹	۰/۵۹۲۶	۰/۵۵۹۷	۰/۵۳۸۰	۰/۶۳۵۷	۰/۶۰۵۹	۰/۵۱۷۹	۰/۴۱۰۶	۰/۳۱۵۷	۰/۴۵۶۰
۲۰	۰/۴۱۶۴	۰/۶۷۲۶	۰/۳۹۴۰	۰/۶۵۰۰	۰/۶۵۱۶	۰/۴۲۳۰	۰/۳۵۶۷	۰/۲۰۲۰	۰/۵۶۷۸
۲۱	۰/۶۱۴۶	۰/۴۲۸۶	۰/۶۰۱۹	۰/۴۰۶۲	۰/۶۹۰۵	۰/۷۳۹۶	۰/۴۶۴۳	۰/۱۶۰۷	۰/۵۷۱۴
۲۲	۰/۶۴۲۹	۰/۶۹۰۵	۰/۷۳۹۶	۰/۷۳۸۱	۰/۸۰۹۵	۰/۶۹۴۴	۰/۵۶۲۵	۰/۳۵۳۴	۰/۵۹۳۸
۲۳	۰/۵۰۰۰	۰/۴۶۴۳	۰/۳۲۸۱	۰/۴۲۸۶	۰/۳۷۵۰	۰/۳۴۷۲	۰/۴۰۶۳	۰/۳۰۳۶	۰/۳۷۵۰
۲۴	۰/۴۲۴۷	۰/۶۰۳۲	۰/۳۹۵۲	۰/۶۴۹۹	۰/۵۶۷۵	۰/۳۱۴۸	۰/۴۹۹۹	۰/۲۴۲۳	۰/۳۶۸۱
۲۵	۰/۶۴۶۸	۰/۶۲۹۰	۰/۳۹۲۴	۰/۸۳۷۳	۰/۸۰۳۴	۰/۴۴۴۴	۰/۶۳۱۹	۰/۴۱۱۶	۰/۴۸۶۱
۲۶	۰/۸۴۵۲	۰/۸۵۷۱	۰/۷۶۰۴	۰/۷۸۵۷	۰/۸۰۹۰	۰/۶۹۴۴	۰/۵۶۲۵	۰/۵۳۵۷	۰/۷۱۸۸
۲۷	۰/۳۰۹۵	۰/۱۷۸۶	۰/۲۸۱۳	۰/۲۱۴۳	۰/۳۵۷۱	۰/۳۳۳۳	۰/۳۲۲۹	۰/۱۶۰۷	۰/۱۵۶۲
۲۸	۰/۵۷۷۳	۰/۵۱۷۸	۰/۵۲۰۸	۰/۵۰۰۰	۰/۵۸۳۳	۰/۵۱۳۸	۰/۲۹۶۹	۰/۲۸۳۵	۰/۴۳۷۵
۲۹	۰/۷۷۱۴	۰/۵۵۲۰	۰/۴۹۷۹	۰/۵۹۵۶	۰/۷۹۷۶	۰/۶۹۴۴	۰/۴۳۷۵	۰/۳۰۹۵	۰/۵۴۱۷
۳۰	۰/۷۲۶۲	۰/۶۷۸۶	۰/۶۸۷۵	۰/۶۲۱۵	۰/۶۰۷۱	۰/۳۳۳۳	۰/۵۴۱۷	۰/۲۹۲۹	۰/۵۴۱۷
۳۱	۰/۴۶۴۳	۰/۳۲۱۴	۰/۶۵۶۲	۰/۸۲۱۴	۰/۸۲۱۴	۰/۴۷۲۲	۰/۳۵۷۱	۰/۲۸۷۵	۰/۳۲۱۴
۳۲	۰/۶۷۸۵	۰/۵۷۱۴	۰/۷۸۱۲	۰/۷۵۰۰	۰/۷۱۴۳	۰/۴۷۲۲	۰/۴۳۷۵	۰/۴۰۰۰	۰/۴۰۶۲
۳۳	۰/۶۴۲۹	۰/۶۵۰۰	۰/۵۳۱۲	۰/۵۷۱۴	۰/۶۰۷۱	۰/۶۷۸۶	۰/۳۶۱۱	۰/۳۵۷۱	۰/۳۹۲۹
۳۴	۰/۷۵۶۱	۰/۷۵۶۰	۰/۷۱۴۳	۰/۶۹۴۴	۰/۷۸۱۲	۰/۷۲۲۲	۰/۷۵۰۰	۰/۱۷۸۶	۰/۶۴۳۷
۳۵	۰/۳۰۹۵	۰/۴۶۴۳	۰/۵۰۰۰	۰/۲۱۴۳	۰/۷۹۷۶	۰/۳۴۷۲	۰/۴۴۷۹	۰/۳۰۹۵	۰/۵۹۳۸

پس از محاسبه نمره عملکرد هر نماینده در هر معیار، داده های حاصل را در ضریب اهمیت هر معیار ضریب می کنیم تا نمره نهایی هر نماینده در هر معیار مشخص گردد.

با توجه به اینکه در کلیه مدل های پوششی داده ها مقادیر کمتر و مقادیر ستاده بیشتر مطلوب است اما در مدل های تعالی عملکرد هر دو بخش نهاده ها و ستاده ها در صورت بیشتر بودن مطلوب و مناسب هستند، قبل از بکارگیری داده ها در تحلیل نتایج با این راه کار روبه رو هستیم که داده های مربوط به نهاده ها را معکوس نماییم، به این ترتیب مشکل مذکور بر طرف خواهد شد (صفری، آذر، ۱۳۸۳، ص ۱۲). بنابراین قبل از استفاده از داده های مربوط به نمونه های مورد بررسی ارزش مقداری مربوط به نهاده ها را به روش مذکور تغییر می دهیم تا مبنای واقعی تری برای تحلیل نتایج در اختیار داشته باشیم. پس از بدست آوردن داده ها، داده های حاصل از ۵ معیار توانمندساز به عنوان ورودی های مدل تحلیل پوششی داده ها و داده های حاصل از ۴ معیار نتایج به عنوان ورودی های مدل تحلیل پوششی داده ها در نظر گرفته شدند. برای حل مدل تحلیل پوششی داده ها از نرم افزار DeaP ۲٫۱ استفاده شد. نتایج حاصل از اجرای مدل در چهار حالت مدل تحلیل پوششی داده ها در جدول ۴ درج شده است.

جدول ۴. نتایج حاصل از اجرای مدل‌های اساسی تحلیل پوششی داده‌ها

BCC	CCR	BCC	CCR	نماینده	BCC	CCR	BCC	CCR	نماینده
خروجی محور	خروجی محور	ورودی محور	ورودی محور		خروجی محور	خروجی محور	ورودی محور	ورودی محور	
۰,۷۳۴	۰,۶۰۳	۰,۷۹۹	۰,۶۰۳	۱۹	۰,۹۴۵	۰,۹۳۷	۱,۰۰۰	۰,۹۳۷	۱
۰,۷۹۰	۰,۶۵۳	۰,۸۲۱	۰,۶۵۳	۲۰	۱,۰۰۰	۰,۹۵۵	۰,۹۵۵	۰,۹۵۵	۲
۱,۰۰۰	۰,۹۰۵	۱,۰۰۰	۰,۹۰۵	۲۱	۰,۷۶۵	۰,۷۶۲	۰,۹۸۷	۰,۷۶۲	۳
۱,۰۰۰	۰,۹۹۸	۱,۰۰۰	۰,۹۹۸	۲۲	۱,۰۰۰	۰,۹۵۵	۰,۹۵۵	۰,۹۵۵	۴
۰,۶۶۸	۰,۴۰۷	۰,۵۹۲	۰,۴۰۷	۲۳	۰,۶۶۸	۰,۴۰۷	۰,۵۹۲	۰,۴۰۷	۵
۰,۷۴۱	۰,۶۳۳	۰,۸۰۷	۰,۶۳۳	۲۴	۰,۶۱۰	۰,۴۸۶	۰,۷۹۲	۰,۴۸۶	۶
۱,۰۰۰	۱,۰۰۰	۱,۰۰۰	۱,۰۰۰	۲۵	۰,۴۵۱	۰,۳۲۴	۰,۶۷۶	۰,۳۲۴	۷
۱,۰۰۰	۱,۰۰۰	۱,۰۰۰	۱,۰۰۰	۲۶	۰,۵۶۴	۰,۴۲۵	۰,۷۴۷	۰,۴۲۵	۸
۰,۴۸۳	۰,۲۱۷	۰,۴۴۰	۰,۲۱۷	۲۷	۰,۹۵۷	۰,۹۰۰	۰,۹۲۳	۰,۹۰۰	۹
۰,۷۲۲	۰,۵۳۳	۰,۷۲۰	۰,۵۳۳	۲۸	۰,۸۹۲	۰,۸۴۶	۰,۹۲۴	۰,۸۴۶	۱۰
۰,۹۸۴	۰,۹۸۳	۰,۹۸۶	۰,۹۸۳	۲۹	۱,۰۰۰	۰,۹۹۸	۱,۰۰۰	۰,۹۹۸	۱۱
۰,۸۲۴	۰,۷۷۰	۰,۹۰۰	۰,۷۷۰	۳۰	۰,۹۲۶	۰,۸۷۲	۰,۹۹۸	۰,۸۷۲	۱۲
۱,۰۰۰	۰,۷۱۱	۱,۰۰۰	۰,۷۱۱	۳۱	۰,۹۵۲	۰,۸۰۵	۰,۸۳۷	۰,۸۰۵	۱۳
۱,۰۰۰	۰,۷۹۰	۱,۰۰۰	۰,۷۹۰	۳۲	۰,۹۷۳	۰,۹۷۳	۰,۹۹۵	۰,۹۷۳	۱۴
۰,۹۵۳	۰,۷۴۳	۰,۷۶۱	۰,۷۴۳	۳۳	۰,۷۵۴	۰,۵۸۲	۰,۷۴۵	۰,۵۸۲	۱۵
۱,۰۰۰	۱,۰۰۰	۱,۰۰۰	۱,۰۰۰	۳۴	۰,۷۸۴	۰,۶۲۲	۰,۷۸۸	۰,۶۲۲	۱۶
۰,۸۲۶	۰,۸۱۴	۰,۹۸۱	۰,۸۱۴	۳۵	۰,۷۵۴	۰,۷۵۴	۱,۰۰۰	۰,۷۵۴	۱۷
					۰,۶۸۹	۰,۵۰۷	۰,۷۳۵	۰,۵۰۷	۱۸

از میان دو مدل مطرح بازده ثابت به مقیاس و بازده متغیر به مقیاس، مدل تحلیل پوششی داده‌ها با بازده ثابت به مقیاس، مدل مناسبتری برای سنجش عملکرد نمایندگی‌های شرکت‌های بیمه است. دلیل این امر آن است که نتایج نشان می‌دهند، مدل بازده متغیر به مقیاس واحدهای بیشتری را نسبت به مدل بازده ثابت به مقیاس نشان می‌دهد. همچنین تفکیک پذیری واحدهای ناکارا در مدل بازده ثابت به مقیاس به مراتب بهتر از مدل بازده متغیر به مقیاس می‌باشند. لذا مدل انتخاب شده برای تحلیل‌های بعدی، مدل تحلیل پوششی داده‌ها با بازده ثابت به مقیاس می‌باشد.

همچنین هر کدام از مدل‌های فوق دارای دو حالت ورودی محور و خروجی محور می‌باشند. نتایج حاصل از اجرای مدل نشان می‌دهند که در ارزیابی عملکرد نمایندگی‌های بیمه با در نظر گرفتن معیارهای تعالی سازمانی، تفاوت بسیار اندکی در حالت ورودی محور و خروجی محور وجود دارد. این تفاوت تنها در رتبه‌بندی واحدهای کارا دیده می‌شود. واحدهای کارا واحدهایی هستند که امتیاز کارایی آنها برابر با یک است. واحدهای غیرکارا قابل رتبه بندی هستند، اما واحدهایی که امتیاز کارایی آنها برابر یک می‌باشد با استفاده از مدل‌های کلاسیک تحلیل پوششی داده‌ها قابل رتبه بندی نیستند، لذا روش رتبه بندی کارایی متقاطع به منظور رتبه بندی واحدهای کارا (مهرگان، ۱۳۸۷، ص ۱۲۵) مورد استفاده قرار گرفت. هر دو روش واحدهای ۲۵، ۲۶ و ۳۴ را کارا تشخیص داده بودند. ولی روش ورودی محور واحد ۲۶ را کاراترین و واحدهای ۲۵ و ۳۴ را در رتبه های بعدی قرار داده است. درحالیکه روش خروجی محور، واحد ۲۶ را بازم به عنوان کاراترین واحد، و واحدهای ۳۴ و ۲۵ را به عنوان رتبه های بعدی برگزیده است. در جدول ۵ رتبه‌بندی نمایندگی‌ها بیان شده است.

جدول ۵. رتبه‌بندی ۳۵ نمایندگی حقوقی نمونه تحقیق

رتبه‌بندی بر اساس روش CCR خروجی محور	رتبه‌بندی بر اساس روش CCR ورودی محور	نمایندگی	رتبه‌بندی بر اساس روش CCR خروجی محور	رتبه‌بندی بر اساس روش CCR ورودی محور	نمایندگی
۲۶	۲۶	۱۹	۱۰	۱۰	۱
۲۳	۲۳	۲۰	۸	۸	۲
۱۱	۱۱	۲۱	۱۹	۱۹	۳
۵	۵	۲۲	۹	۹	۴
۳۳	۳۳	۲۳	۳۲	۳۲	۵
۲۴	۲۴	۲۴	۳۰	۳۰	۶
۳	۲	۲۵	۳۴	۳۴	۷
۱	۱	۲۶	۳۱	۳۱	۸
۳۵	۳۵	۲۷	۱۲	۱۲	۹
۲۸	۲۸	۲۸	۱۴	۱۴	۱۰
۶	۶	۲۹	۴	۴	۱۱
۱۸	۱۸	۳۰	۱۳	۱۳	۱۲
۲۲	۲۲	۳۱	۱۶	۱۶	۱۳
۱۷	۱۷	۳۲	۷	۷	۱۴
۲۱	۲۱	۳۳	۲۷	۲۷	۱۵
۲	۳	۳۴	۲۵	۲۵	۱۶
۱۵	۱۵	۳۵	۲۰	۲۰	۱۷
			۲۹	۲۹	۱۸

۶- جمع بندی

نتایج تحقیق نشان داد که ترکیب مدل تعالی سازمانی به عنوان یک مدل کیفی و مدل تحلیل پوششی داده ها به عنوان یک مدل کمی، مدل مناسبی برای ارزیابی عملکرد نمایندگی های بیمه می باشد. با استفاده از مدل بازده ثابت به مقیاس روش تحلیل پوششی داده ها، در ارزیابی عملکرد نمایندگی های شرکت های بیمه، تمایز میان واحدهای کارا و ناکارا با دقت بالاتری صورت می گیرد. همچنین نتایج نشان دادند که دو حالت ورودی محور و خروجی محور مدل تحلیل پوششی داده ها در سنجش کارایی نمایندگی های بیمه به نتایج یکسانی منجر می گردند. نتایج حاصل از حل مدل تحلیل پوششی داده ها و رتبه بندی به روش کارایی متقاطع، نشان می دهند که میان مدل های خروجی محور و ورودی محور تفاوت اندکی وجود دارد. این دو مدل از روش تحلیل پوششی داده ها، تنها در رتبه بندی واحدهای کارا با یکدیگر اختلاف داشتند. این امر نشان می دهد که از میان مدل های تحلیل پوششی داده ها، مدل بازده ثابت به مقیاس (CCR) بهترین مدل برای سنجش کارایی نمایندگی های حقوقی می باشد. همچنین نتایج نشان می دهند که میان روش ورودی محور و روش خروجی محور تفاوت بسیار اندکی وجود دارد. در مورد واحدهای ناکارا هر دو روش دارای نتایج کاملاً یکسانی هستند. تنها در مورد واحدهای کارا دارای اختلاف اندکی هستند.

مراجع

۳۶. آذر، عادل؛ صفری، سعید (۱۳۸۳). مدل‌سازی تعالی سازمانی با رویکرد تحلیل پوششی داده ها، فصلنامه مدرس علوم انسانی، دوره ۸ شماره ۲. صص ۱۳-۳۴
۳۷. آذر، عادل؛ صفری، سعید (۱۳۸۳). مدل‌سازی تعالی سازمانی با رویکرد تحلیل پوششی داده ها، فصلنامه مدرس علوم انسانی، دوره ۸ شماره ۲. صص ۱۳-۳۴

۳۸. اولیاء، محمد صالح؛ مدرسی، سیدناصر، بهجت، محسن؛ شهوازیان، سلاله (۱۳۸۹). آشنایی با سیستم های ارزیابی عملکرد. تهران: نص.
۳۹. جهانشاهلو، غلامرضا؛ ملک، علاالدین. (۱۳۸۰). محاسبه کارایی و تخمین بازده به مقیاس گروه های ریاضی کشور با استفاده از تحلیل پوششی داده ها. اولین کنفرانس بهینه سازی و کاربردهای آن. ص ۶۵-۶۸
۴۰. جواهردشتی، فرانک؛ خلیلی عراقی، مریم؛ یقین لو، مهرانگیز. (۱۳۸۳). بررسی صنعت بیمه کشور، از گذشته تا امروز صنعت بیمه، وضعیت موجود، وضعیت مطلوب. تدبیر، سال پانزدهم، شماره ۱۴۷، صص ۶۶-۷۵.
۴۱. دعایی، حبیب ا...؛ نیکخواه فرخانی، زهرا. (۱۳۸۸). ارزیابی عملکرد عملیاتی و منابع انسانی نمایندگی های بیمه کارآفرین در استان خراسان با نگرش چندگانه به روش تحلیل پوششی داده ها. فصلنامه صنعت بیمه، شماره ۹۵-۹۶، صص ۳۳-۶۰.
۴۲. رازانی، عبدالمحمد. (۱۳۸۱). آشنایی با مدل های مهم برتری سازمانی. تهران: انتشارات مام
۴۳. صفری، سعید. (۱۳۸۲). طراحی مدل ریاضی ارزیابی عملکرد با تاکید بر شاخص های مدیریت کیفیت در سازمان های تولیدی رویکرد تحلیل پوششی داده ها. پایان نامه دکتری. دانشگاه تربیت مدرس.
۴۴. صفری، سعید، و آذر، عادل. (۱۳۸۳). ارزیابی عملکرد سازمان براساس شاخص های جوایز کیفی-رویکرد DEA. دو ماهنامه علمی-پژوهشی دانشور رفتار. سال ۱۱، شماره ۸، صص ۱-۱۴
۴۵. ظرافت انگیز لنگرودی، مجید؛ ساعتی، صابر؛ معماربانی، عزیزاله. (۱۳۸۷). ارزیابی صحت نتایج حاصل از روش EFQM توسط مدل های DEA. مجله علوم پایه دانشگاه آزاد، سال ۱۸، شماره ۷۰/۲، صص ۱۱-۲۴
۴۶. مهرگان، محمدرضا. (۱۳۸۷). مدل های کمی در ارزیابی عملکرد سازمان ها. تهران: انتشارات دانشگاه تهران.
47. Barros, Carlos Pestana; Nektarios, Milton and Assaf; A (2010). *Efficiency in the Greek insurance industry*; European Journal of Operational Research, No. 205, Pp 431-436
48. Eskildsen, J.K., Keristensen, K., Johl, H.(2002). *Trends in EFQM criterion weights*. Measuring Business Excellence. Vol. 6, No. 2, Pp. 22-28.
49. Eskildsen, J.K., Keristensen, K., Johl, H.(2001). *The criterion weights of the EFQM excellence model*. International Journal of Quality & Reliability Management. Vol.18, No.8, Pp. 783-795.
50. European Foundation for Quality management, (2012), Retrieved from www.efqm.org/en
51. Fukuyama, Hirofumi.(2000). *Theory and methodology returns to scale and scale elasticity in data envelopment analysis*. European Journal of Operational Research, vol. 125, Pp. 93-112
52. Paranjape, B. Rossiter, M. and Pantano, V.(2006). *Insights from the balanced scorecard performance measurement systems: successes, failures and future – a review*. Measuring Business Excellence. Vol. 10.Pp 349- 400.
53. Wisniewski, M. and Shafti, F.(2001). *The teaching and learning of performance measurement in UK undergraduate MS/OR degrees*. Department of Management Science, University of Strathclyde. UK,
54. Yinsheny, K.(2000). *Efficiency measuring DEA model for production system with independent subsystems*. Journal of Operation Research, Vol. 43, No. 2, Pp 167-190

