



شناسایی عوامل تأثیرگذار بر بازارگرایی بر اساس تکنولوژی های نوین در صنعت بیمه به منظور ارائه الگو

مقداد فرج پور^۱

عباس صالح اردستانی^۲

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۰۹/۲۳

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۰۷/۲۱

چکیده

امروزه آشفته‌گی روند تجاری موجب سوق دادن گرایش شرکت‌ها به سمت بازارگرایی شده است. هدف پژوهش حاضر شناسایی عوامل تأثیرگذار بر بازارگرایی بر اساس تکنولوژی های نوین در صنعت بیمه بر اساس الگوی رویکرد پژوهش آمیخته و روش های کمی و کیفی است. جامعه آماری در بخش کیفی متشکل از ۱۲ مصاحبه با خبرگان و اساتید دانشگاهی منتخب و متخصص در صنعت بیمه و در دو مرحله انجام شده است. در بخش کمی حجم نمونه شامل مدیران عالی، میانی و اجرایی در صنعت بیمه و بر اساس روش احتمالی ۳۴۵ نفر تعیین شد جمع آوری داده های پرسشنامه پس از روایی صوری مورد تأیید و از طریق دو نرم افزار SPSS و Lisrel تجزیه و تحلیل شد. نتایج رتبه و اهمیت در باره ابعاد بازارگرایی با رویکرد تکنولوژی های نوین به ترتیب ویژگی های شخصیتی مشتریان، مدیریت، کانال ارتباطی، پشتیبانی مالی، دانش و فناوری، تحلیل شرایط بازار می باشد. نتایج فرضیه های تحقیق حاکی از تأثیر ابعاد مدیریت، ویژگی های شخصیتی مشتریان، پشتیبانی مالی، دانش و فناوری و تحلیل شرایط بازارگرایی با رویکرد تکنولوژی های نوین بر عملکرد شرکت های بیمه دارد. نتایج حاصل از مدل ساختاری بعد دانش و فناوری بازارگرایی با رویکرد تکنولوژی های نوین بالاترین اثر مستقیم و بعد از آن شرایط بازارگرایی با رویکرد تکنولوژی های نوین دارای کمترین اثر بر عملکرد شرکت های بیمه را دارد.

واژه‌های کلیدی: بازارگرایی، تکنولوژی های نوین، صنعت بیمه.

طبقه بندی JEL: O33, O13, G21

۱- گروه مدیریت، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران farajpormeghdad@yahoo.com

۲- گروه مدیریت، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران، نویسنده مسئول abb.saleh_ardestani@iauctb.ac.ir

۱- مقدمه

با توجه به گسترش محصولات متنوع و نیازهای مشتری، بنگاه ها بطور فزاینده ای بر تامین کنندگان خود تکیه می کنند تا انتظارات مشتریان خود را برآورده کرده و بازاریابی خود را عملی کنند. مفهوم جهت گیری بازار تقریباً سه دهه پیش معرفی شد که فضای کسب و کار با بازارهای امروزی تفاوت چشمگیری داشت و شرکت ها به طور قابل توجهی به تأمین کنندگان خارجی اعتماد بیشتری داشتند. اگرچه در بازارهای امروز، بنگاه ها به تولید و ارائه محصولات و خدمات خود وابسته هستند (برونوشیدل و سورس^۱، ۲۰۰۹). تغییرات سریع در محیط های تجاری ناشی از نوآوری های فناوری و ایجاد اختلال، توانایی مدیران ارشد را برای حس و پاسخ پویا به تغییرات بازار به چالش کشیده است. عدم توانایی پاسخگویی به چنین تغییراتی باعث شده است که چندین شرکت از دست رفته، تغییر ساختار داده یا به کلی از بین بروند. ناتوانی مدیریت ارشد در پیش بینی پویایی بازار آینده می تواند به فرصتهای از دست رفته منجر شود. می تواند حتی یک شرکت توانا را از بین ببرد. بازرگاری از دیرباز در ادبیات تجارت به عنوان یک منبع با ارزش در نظر گرفته شده است که باعث بهبود عملکرد مشاغل تجاری می شود (مورگان و همکاران^۲، ۲۰۰۹؛ ان جی او و اوکاس^۳، ۲۰۱۲). به عنوان یک ساختار مهم در بازاریابی، بازاریابی منعکس کننده استقرار استراتژیک یک شرکت در جهت درک دقیق مشتریان و رقبا موجود و بالقوه و هماهنگی منابع و فعالیتها به صورت تعاملی برای ایجاد ارزش برتر مشتری بر مبنای مداوم است. بازاریابی یک موقعیت استراتژیک برای درک کامل مشتریان و رقبا موجود و بالقوه و هماهنگی بین عملکرد و منابع و فعالیتها برای ایجاد ارزش برتر مشتری به طور مداوم است. بازاریابی دارای سه بعد: مشتری مداری (درک نیازها و خواسته های مشتری)، جهت گیری رقبا (درک نقاط قوت و ضعف رقبا و چگونگی پاسخگویی به نیازهای مشتری و نیازهای مشتریان) و هماهنگی بین عملکردی (استفاده گسترده از منابع برای ایجاد ارزش مشتری) (فیلاتوچو^۴، ۲۰۱۷).

بازار دائماً اطلاعاتی راجع به مشتریان فعلی و آینده، توانایی های رقبا و سایر فشارهای بازار مانند تغییرات فناوری، سیاست های دولت جمع می کند. در نتیجه، تمام این اطلاعات در بین کارکنان سازمان که به سرعت به این تغییرات بازار پاسخ می دهند به اشتراک گذاشته می شود. بنابراین، بازاریابی دانش بی نظیری را برای توسعه توانایی بازاریابی فراهم می کند که به نوبه خود، سازمان را در ارائه خدمات بهتر به بازار هدف کمک می کند (داودی سالستانی و همکاران، ۱۳۹۶). در ارتباط با اهمیت بازاریابی در کسب مزیت رقابتی بسیاری از مؤلفین پیشنهاد می کنند که بازاریابی یک شرکت می تواند به طور قابل ملاحظه ای محصول و خدمت رقابتی شرکت را تحت تأثیر قرار دهد. قابلیت بازاریابی (بازاریابی) در فرآیند کسب مزیت رقابتی شرکت نقش خیلی

مهمی را ایفا می کند. قابلیت های مناسب بازاریابی شرکت می تواند محصولات و خدمات شرکت را بهبود دهد و برای ایجاد برتری نسبت به رقبای خود، قابلیت های خاصی را برای شرکت ایجاد کند (لی و هسی^۵، ۲۰۱۰). امروزه بی ثباتی و عدم اطمینان جزء جدا نشدنی در محیط کار به خصوص در محیط تجاری شده است. شرایط محیط و قواعد بازی رقابت به حدی بی رحم، پیچیده، پویا و نامطمئن شده که سازمان دیگر نمی توانند با نادیده گرفتن تغییرات محیطی حیات و بقای بلند مدت خود را تضمین کنند. با پیشرفت تکنولوژی، انقلابی در روابط بین مشتریان و سازمان ها ایجاد شده است. اختراعات و نوآوری های اخیر در تکنولوژی و همچنین تغییرات در خواسته ها و نیازهای مشتریان و افزایش سطح انتظارات مشتریان موجب تغییراتی می گردد که شرکت ها برای رسیدن به اهداف خود ناگزیر باید آنها را در برنامه ریزی های کوتاه مدت و بلند مدت خود در نظر بگیرند (تیموری اصل و جوکار، ۱۳۹۴).

پژوهش های زیادی در زمینه بازاریابی و نیز تأثیر بازاریابی بر یک یا چند بعد موفقیت در کسب و کار انجام شده است. با این وجود، در این پژوهش ها سه بعد اساسی بازاریابی، یعنی مشتری گرایی، رقیب گرایی و همکاری های میان کارکردی یا برای آزمودن فرضیه ها و یا به عنوان مفهومی یکپارچه و مجزا در نظر گرفته شده اند. در یک فضای رقابتی، درک عوامل مرتبط با و مدیریت یکپارچه نوآوری، صرف نظر از سازمان یا صنعت، برای بسیاری از افراد مهم است. نوآوری در بنگاه ها با اندازه های مختلف به خوبی در ادبیات ثبت شده است. بازاریابی به عنوان یک فناوری مدیریتی برای حل مشکلات بهره وری خدمات، بازاریابی، اجرای موفقیت آمیز برنامه های مناسب و مشتری مداری ارائه شده است (جلیوند^۶، ۲۰۱۷). بازاریابی به صورت متفاوتی به عنوان یک رویکرد ساختار یافته برای اجرای استراتژی به انتشار نوآوری ها، جذب و نگه داشتن کارمندان دارای خدمت، ایجاد فرهنگ خدمات یا افزایش بهره وری خدمات پیشنهاد شده است. بازاریابی بر اهمیت ایجاد کانال ارتباطی خوب توسط مدیران تأکید دارد. یکی از اولویت ها و شاید مهم ترین هدف هر شرکت تجاری از جمله شرکت های بیمه رشد سود آور است. رشد سود آور در فضای رقابتی صنعت بیمه به خصوص پس از اجرای سیاست های اصل ۴۴ قانون اساسی، ایجاد فضای آزاد در صنعت بیمه و ورود فعال بخش غیر دولتی، بسیار مشکل است. بدین جهت است که هدف گذاری صحیح و بخش بندی بازار به جهت ارضای نیازهای متفاوت و متمایز مشتریان بسیار حایز اهمیت است (نوراللهی و همکاران، ۱۳۹۴). در حقیقت شرکت های ارائه دهنده خدمات بیمه ای نیز مانند هر سازمان انتفاعی دیگری در پی کسب سود بیشتر و دستیابی به مزیت های رقابتی در دنیای رقابتی امروز هستند. شرکتهای بیمه نسبت به سود حاصل از روابط با مشتریان، بسیار علاقه مندند؛ زیرا آنان تحت فشار شدید رقابتی از سوی رقبای خود در صنعت قرار دارند. بر اساس اصل ۴۴ قانون

اساسی در زمینه خصوصی سازی فعالیت ها، اولین شرکت بیمه خصوصی در ایران در سال ۱۳۸۳ آغاز به کار کرد و بعد از آن یعنی از سال ۸۳ تا کنون ۱۵ شرکت بیمه خصوصی در حال حاضر به ارائه خدمات بیمه ای در کشور می پردازند تا پیش از آغاز بکار شرکت های بیمه خصوصی وظیفه ارائه خدمات بیمه ای بر عهده شرکت های بیمه دولتی بود. از آنجاکه این شرکت ها وابسته به دولت بوده و به پشتوانه سرمایه های دولتی فعالیت می کردند، بازاریابی و رعایت اصول بازاریابی در فعالیت هایشان بسیار کم رنگ بود. اما شرکت های بیمه خصوصی از آنجا که باید پاسخگوی سهام داران خود بوده و میزان سودشان را تباط مستقیمی با عملکردشان دارد، اینروزها به بازاریابی و اصول آن روی آورده و با توجه به رقابت بسیار نزدیک و تنگاتنگ با دیگر رقیبان خود در پی ایجاد بهبود عملکرد و سودآوری در بازار هستند. یافتن روش ها و استراتژی هایی که بتواند هر چه بیشتر به ایجاد، افزایش سهم بازار، افزایش سودآوری و رشد در حق بیمه منجر شود، دغدغه امروز این شرکت ها است.

به عبارتی تغییرات اساسی که در اثر پیشرفت و تحولات رو به جلوی تکنولوژی و فناوری اطلاعات و ارتباطات در دهه های اخیر در بازارها رخ داده است؛ شرکتها و موسسات را به این فکر وا داشته که به دنبال راهکارهایی در راستای افزایش توان حفظ قدرت رقابتی خود باشند. یکی از عناصر حیاتی موفقیت در دنیای رقابت و حفظ بقای شرکت ها توانایی در بازاریابی موفق محصولات و خدمات می باشد؛ بازاریابی می تواند در جهت دهی به اهداف، استراتژی ها و برنامه های شرکت مفید واقع شده و امکان دستیابی به عملکردی برتر و سهم بیشتری از بازار را فراهم آورد؛ کسب و کارها برای کسب برتری نسبت به رقبای خود جذب و حفظ مشتریان چاره ای جز ارتقای قابلیت های بازاریابی خویش ندارند؛ به عبارت دیگر می توان گفت تشدید فضای رقابتی شرط ماندگاری در هر بازاری را نوآوری و پیش نیاز آن را پذیرش اصل رقابت رقم زده است و منجر به اهمیت یافتن بازرگاری به جای فرآورده محوری گردیده است. همچنین پویایی در محیط های کسب و کار که به دلیل بروز عواملی چون رشد یا سقوط اقتصادی، فزونی و شدت رقابت، جهانی سازی، ادغام ها و ترکیب ها و نوآوری های تکنولوژیکی بوجود آمده است، قابلیت مدیران رده بالا را در درک به موقع و پاسخ صحیح به این تغییرات به چالش کشیده است. ناتوانی در درک به موقع تغییرات و پاسخگویی سریع به آنها به افول شرکت ها منجر می شود، همچنین افزایش اهمیت بخش خدمات، تغییرات روزافزونی در نحوه رقابت و پاسخگویی به نیاز مشتریان بوجود آورده است. در هم تنیدگی و افزایش نیروها و عوامل تعیین کننده در بازار، حضور رقبای قدرتمند متعدد، شرکت های فعال در حوزه خدمات را با مخاطرات و چالش های عمیقی روبرو نموده است. پژوهش های زیادی در ارتباط با اهمیت بازرگاری و شناخت بازار هدف انجام شده است. در ادامه به چند مورد از این پژوهش ها اشاره می شود.

احمدیان (۱۳۹۸) به بررسی تاثیر بازارگرایی و ابعاد آن بر عملکرد شرکتهای بیمه پاسارگاد در شهر تهران پرداخت. نتایج نشان داد که بازارگرایی بر عملکرد شرکت تاثیر معناداری دارد و تاثیر مشتری گرایی، رقابت گرایی و هماهنگی بین بخشی به ترتیب با ضریب مسیرهای ۰/۶۷۴، ۰/۵۶۵، ۰/۴۲۹ تایید شد.

حمدی (۱۳۹۷) به بررسی تاثیر بازارگرایی، قابلیت های بازاریابی و قابلیت تجاری سازی نوآوری بر عملکرد شرکتهای بیمه با توجه به نقش تعدیل گر استراتژی های بازاریابی و قدرت سازمانی پرداخت. نتایج نشان داد که بازارگرایی شرکتهای بیمه بر قابلیت تجاری سازی نوآوری، عملکرد و قابلیت های بازاریابی آن شرکت ها تاثیر دارد. قابلیت های بازاریابی شرکتهای بیمه بر عملکرد آن شرکت ها تاثیر دارد. قابلیت تجاری سازی نوآوری شرکتهای بیمه بر عملکرد آن شرکت ها تاثیر دارد. همچنین مشخص شد که قابلیت های بازاریابی و قابلیت تجاری سازی نوآوری میانجی جزئی هستند.

بابازاده و نریمانی (۱۳۹۷) به بررسی نقش تعدیل گری ابعاد بازارگرایی در رابطه بین شخصیت برند با وفاداری مشتریان بیمه ایران در مشگین شهر پرداختند. نتایج به دست آمده در این تحقیق نشان داد که بین مولفه بازارگرایی (مشتری مداری، رقابت پذیری و هماهنگی بین بخشی) با وفاداری مشتریان ارتباط مثبت و معناداری وجود دارد. همچنین بین شخصیت برند با وفاداری مشتریان ارتباط مثبت و معناداری وجود دارد.

باتاری و همکاران (۲۰۱۹) به بررسی بازارگرایی و قابلیت اختلال در بازار، عملکرد اقتصادی و عملکرد اجتماعی بنگاه های اجتماعی پرداختند. نتایج نشان داد که بازارگرایی عملکرد اجتماعی را بهبود می بخشد، در حالی که توانایی اختلال در بازار فقط عملکرد اقتصادی و نه عملکرد اجتماعی شرکت های اجتماعی را بهبود می بخشد. با این حال، توانایی اختلال در بازار و بازار گرایی بر عملکرد اجتماعی اثر مثبت دارد، در حالی که تاثیر آن بر عملکرد اقتصادی منفی است.

ناکوس و همکاران (۲۰۱۹) به بررسی نقش واسطه ای معاهده های بین المللی در روابط عملکرد بازارگرایی بین المللی شرکت های کوچک و متوسط پرداختند. نتایج نشان داد که معاهده های بین المللی در روابط عملکرد بازارگرایی بین المللی شرکت های کوچک و متوسط نقش واسطه ای دارند.

جیانگ و همکاران^۷ (۲۰۱۹) به بررسی چگونگی تأثیر وسعت شبکه و عمق شبکه بر قابلیت های پویا و نوآوری محصول و همچنین جهت گیری استراتژیک این اثرات پرداختند. نتایج شان داد که هر دو وسعت و عمق شبکه، محرکهای مهم قابلیت های پویا هستند، که به عنوان واسطه ای عمل می کنند که مزایای شبکه های تجاری را به نوآوری محصول موفق منتقل می کند. علاوه بر این ،

جهت گیری یادگیری و بازاریابی به عنوان شرایط مرزی مهم در رابطه بین شبکه های تجاری و قابلیت های پویا وجود دارد.

هیرو^۱ و همکاران (۲۰۱۸)، در تحقیقی تحت عنوان بازاریابی و پذیرش سایت های شبکه های اجتماعی برای اهداف بازاریابی در مهمان سراهای کوچک به بررسی عوامل تعیین کننده پذیرش سایت های شبکه های اجتماعی برای اهداف بازاریابی توسط مهمان سراهای کوچک می پردازد. نتایج نشان داد که قصد استفاده از سایت های شبکه های اجتماعی برای اهداف بازاریابی (به ویژه ارتباطات تجاری) عمدتاً با انتظارات مدیران یا صاحبان در مورد عملکرد و تلاش در استفاده از تکنولوژی و تاثیر اجتماعی تسهیل شرایط توسط کاربران و متخصصان همسو است. علاوه بر این، در مقایسه با جهت گیری رقیب، جهت گیری مشتری تأثیر مثبتی بر انتظارات عملکرد و تأثیر اجتماعی می گذارد.

در حال حاضر در ایران مدل و الگوی خاصی برای بازاریابی در صنعت بیمه بطور جداگانه یا یکپارچه وجود ندارد. بدلیل فقدان یک الگوی بازاریابی متناسب با محیط شرکت های بیمه ایرانی جهت استفاده کنندگان و ذینفعان مختلف، این تحقیق به دنبال این است که به روش علمی و نظامند ابعاد و محرک های بازاریابی بر اساس تکنولوژی های نوین در صنعت بیمه را شناسایی و با مطالعه و ارزیابی الگوها و استانداردهای موجود بازاریابی در تحقیقات مختلف و ادبیات نظری موضوع و در نظر گرفتن شرایط محیطی شرکت های ایران و نظرات خبرگان، الگویی ارائه داده و ارتباط آن با عملکرد شرکت های بیمه را مورد بررسی قرار دهد. این تحقیق و نتایج حاصل از آن می تواند گام موثری برای ایجاد درک و انگیزه لازم جهت این امر و توجه دادن به مدیران و تدوین کنندگان مقررات به دستگاه های قانون گذار مانند بیمه مرکزی، مدیران و مسئولان شرکت های بیمه خصوصی و دولتی باشد. این پژوهش در درجه اول منجر به الگویی مناسب و جلب اعتماد مشتریان می باشد، خواهد گشت و در بُعدی دیگر موجب ارزیابی عملکرد شرکت های بیمه می شود. سوالی که در این پژوهش به دنبال پاسخ گویی به آن می باشیم به شرح زیر است:

"مدل مناسب برای بازاریابی بر اساس تکنولوژی های نوین چگونه است؟"

اهداف و سوالات

هدف اصلی تحقیق حاضر شناسایی عوامل تاثیرگذار بر بازاریابی بر اساس تکنولوژی های نوین در صنعت بیمه با هدف ارائه الگوی مناسب می باشد. بر همین اساس سوالات زیر مورد ارزیابی قرار می گیرند.

(۱) (۱) مدل مناسب برای بازاریابی بر اساس تکنولوژی های نوین چگونه است؟

۲) از دیدگاه متخصصان مدل طراحی شده تا چه میزان تاثیر بازارگرایی با رویکرد تکنولوژی های نوین بر عملکرد شرکت های بیمه را تبیین می کند؟

روش شناسی پژوهش

پژوهش حاضر از لحاظ هدف توسعه ای و کاربردی و از نوع پژوهش های ترکیبی با رویکرد آمیخته اکتشافی (کیفی - کمی) می باشد. در این رویکرد ابتدا داده های کیفی گردآوری می شود، با دست یابی به توصیف جنبه های بی شماری از پدیده ها و شناسایی اولیه، امکان صورت بندی فرضیه (هایی) درباره بروز پدیده مورد مطالعه فراهم می گردد. پس از آن، در مرحله بعدی، پژوهشگر می تواند از طریق گردآوری داده های کمی، فرضیه (ها) را مورد آزمون قرار دهد. بر این اساس روش پژوهش به تفکیک دو بخش به صورت زیر می باشد.

بخش کیفی

ابزار گردآوری اطلاعات در بخش کیفی پژوهش مصاحبه کیفی و از نوع مصاحبه با پرسش های باز و نیمه ساختاریافته بود، تفسیر داده ها مبتنی بر نظریه داده بنیاد با رویکرد تحلیل سیستماتیک بود. جامعه آماری در بخش کیفی از دو گروه تشکیل شده است. گروه اول شامل متخصصین و خبرگانی است که اعضای هیئت علمی دانشگاه ها بوده اند و گروه دوم شامل کارشناسان خبره و مدیرانی است که حداقل ۱۰ سال سابقه در صنعت بیمه داشته اند. به صورت هدفمند و بر مبنای اصل کفایت نظری یا اشباع نظری، تعداد ۱۲ نفر (۷ نفر هیئت علمی و ۵ نفر مدیر و خبره) مورد مصاحبه قرار گرفتند. به منظور دستیابی به صحت و اعتبار مطالعه، معیارهای اعتبار پذیری و اعتماد پذیری مورد استفاده قرار گرفت. در این قسمت، برای رسیدن به این باور، از روش همسوسازی و بازآزمایی استفاده شد و با جمع آوری داده های کافی از منابع چندگانه، و نیز بازآزمایی در بازه زمانی ۵ تا ۳۰ روز، باورپذیری لازم ایجاد گردید. مصاحبه ها به صورت همزمان با استفاده از کدگذاری باز، محوری و منتخب و به وسیله نرم افزار MAXQDA مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند و مدل نهایی پژوهش مبتنی بر چارچوب نظریه داده بنیاد تدوین شد.

بخش کمی

در بخش کمی پژوهش نیز با توجه به کدهای باز شناسایی شده در بخش کیفی یک پرسشنامه محقق ساخته طراحی شد. این پرسشنامه شامل ۴۷ سوال است که ۴۱ سوال آن مربوط به متغیرهای مستقل و ۶ سوال آن مربوط به متغیر وابسته که براساس ابعاد شناسایی شده در بخش

کیفی (مصاحبه) می باشد. برای سنجش روایی پرسشنامه از روایی محتوایی با استفاده از ضریب پایایی CVR استفاده شد. جامعه آماری در این بخش بر اساس جدول نمونه گیری مورگان ۳۸۴ نفر (حداکثر تعداد افراد) در نظر گرفته شد. برای ارزیابی پایایی پرسشنامه نیز از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد. نتایج روایی و پایایی به دست آمده به تفکیک مولفه های پژوهش در جدول شماره ۱ گزارش شده است.

جدول شماره ۱) روایی و پایایی پرسشنامه

متغیر	CVR	آلفای کرونباخ به درصد
مدیریت	۰,۶	۸۰,۷
ویژگی های شخصیتی مشتری	۰,۵۳	۷۸,۲
پشتیبانی مالی	۰,۵۳	۸۴,۴
دانش و فناوری	۰,۴۶	۸۳,۹
کانال ارتباطی	۰,۴۶	۷۸,۴
تحلیل شرایط بازار	۰,۴۰	۸۱,۵
عملکرد	۰,۴۰	۸۱,۶
کل	---	۹۳,۸

منبع: یافته های پژوهشگر

در بخش کمی برای تجزیه و تحلیل داده ها از آمار توصیفی برای توصیف متغیر های تحقیق و دموگرافیک با استفاده از شاخص هایی مثل میانگین، درصد، فراوانی، میانه و انحراف معیار استفاده شده و از آمار استنباطی برای آزمون فرضیات از روش SEM (مدل یابی معادلات ساختاری) در قالب نرم افزارهای Excel²⁰¹³، SPSS²¹، LISREL^{8.5} تجزیه و تحلیل شد.

یافته ها

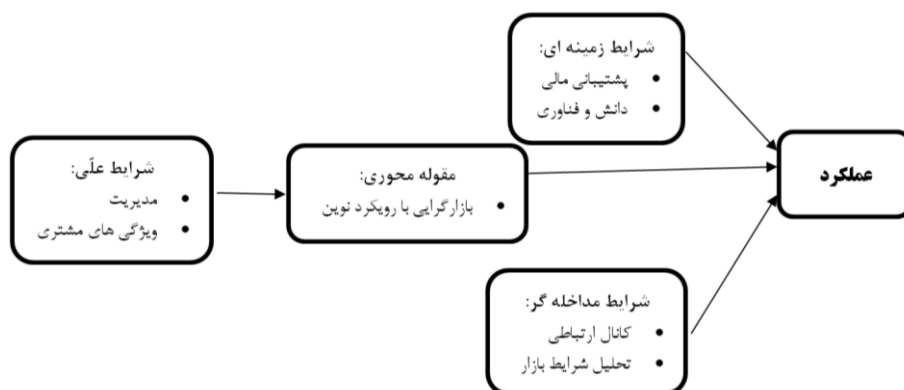
در ابتدا به منظور شناسایی عوامل تاثیرگذار بر بازارگرایی بر اساس تکنولوژی های نوین در صنعت بیمه مصاحبه های انجام شده در قالب سه دسته کد گذاری باز، محوری و منتخب تحلیل و دسته بندی شدند. در مرحله کدگذاری باز، ۹۸ کد استخراج شده از ۱۲ مصاحبه دقیق با خبرگان و متخصصان حوزه پژوهش به ۳۲ مفهوم انتزاعی تر تبدیل شده و در نهایت ۷ مقوله شناسایی شده اند. نتایج این مرحله شامل شکل گیری مفاهیم و مقوله های مربوط به آنها در جدول (۲) نشان داده شده است.

جدول (۴-۱) مفاهیم و مقوله های حاصل از مرحله کدگذاری باز

مقوله	فراوانی	مفهوم	ردیف
مدیریت	4	نظر مدیریت	۱
	3	مدیریت صحیح استراتژی ها و سیاست ها	۲
	5	دانش مدیریت	۳
	2	انعطاف پذیری و ریسک پذیری	۴
ویژگی های مشتری	3	ویژگی های شخصیتی استفاده کننده	۵
	6	ایجاد محتوای مناسب با ویژگی های شخصیتی مشتریان	۶
	4	رضایت و وفاداری مشتری	۷
	4	روابط بلند مدت با مشتریان	۸
	3	درک و فهمیدن مشتری	۹
پشتیبانی مالی	5	بودجه مناسب جهت ایجاد فرآیند الکترونیک	۱۰
	2	پشتیبانی از سرمایه گذاری	۱۱
	2	مدیریت منابع مالی	۱۲
	3	استفاده از منابع مناسب	۱۳
دانش و فناوری	4	سطح دانش و آگاهی	۱۴
	3	برنامه ریزی آموزشی	۱۵
	4	خلاقیت تخصصی	۱۶
	2	تکنیک های نوآورانه و ابزارهای ارتباطی	۱۷
کانال ارتباطی	3	کانال های ارتباطی	۱۸
	3	سیستم های اطلاعات	۱۹
	2	محیط شناسی	۲۰
	4	وسایل ارتباطی	۲۱
تحلیل شرایط بازار	4	آنالیز رقبا	۲۲
	3	تحلیل از شرایط بازار و جایگاه برند	۲۳
	3	کشف بازار جدید توسط شبکه های مجازی	۲۴
	4	اهداف بازاریابی	۲۵
	4	ارتقا محصولات و خدمات و جذب مشتریان جدید	۲۶
عملکرد	4	وجه مالی	۲۷
	3	وجه مشتری	۲۸
	2	وجه فرآیندهای داخلی	۲۹
	3	وجه رشد و یادگیری	۳۰
	3	وجه محیط و جامعه (ارتباطات)	۳۱
	4	وجه رضایت کارکنان	۳۲

منبع: یافته های پژوهشگر

تحلیل کیفی حاصل از مصاحبه از نرم افزار MAXQDA نشان داد ۱۳ درصد از یافته ها را مقوله مدیریت، ۱۸ درصد ویژگی های مشتری، ۱۱ درصد پشتیبانی مالی، ۱۲ درصد دانش و فناوری، ۱۱ درصد کانال ارتباطی، ۱۷ درصد تحلیل شرایط بازار و ۱۸ درصد مقوله عملکرد تشکیل می دهد. در ادامه با توجه به رویکرد گردن تئوری و روابط بین متغیرها و مقوله ها بر اساس الگوی کدگذاری محوری و در قالب پدیده محوری، شرایط علی، راهبردها (کنش ها و تعاملات)، شرایط زمینه ای، شرایط مداخله گر و پیامدها طبقه بندی می شوند که در شکل (۱) به صورت الگوی اولیه پژوهش نشان داده شده است.



شکل (۱) عناصر اصلی پارادایم کدگذاری محوری

منبع: یافته های پژوهشگر

در ادامه و در بخش کمی ابتدا آماره ی توصیفی داده ها شامل شاخص های مرکزی، پراکندگی و انحراف از قرینگی محاسبه شد که نتایج در جدول (۵) درج شده است.

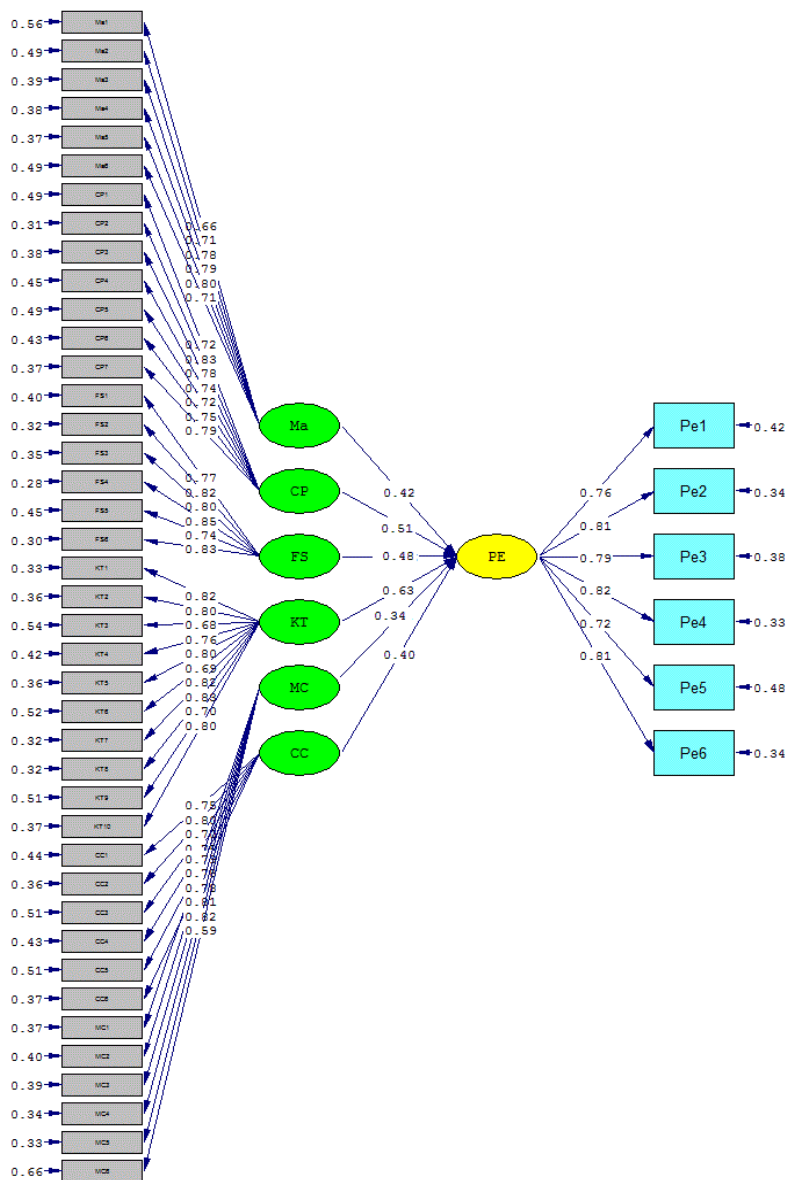
جدول (۲۰-۴) نتایج آمار توصیفی متغیرهای پژوهش را نشان می دهد، بعنوان نمونه میانگین امتیاز متغیر مدیریت از نظر نمونه مورد بررسی ۴,۲۹۵ است به عبارتی پاسخ دهندگان با تاثیر بعد مدیریت بر بازاریابی با رویکرد نوین موافق هستند. انحراف معیار ۰,۴۸۳۴ می باشد همچنین کمترین امتیاز مربوط به متغیر مدیریت معادل ۳ و بیشترین امتیاز معادل ۵ می باشد. از سوی دیگر مقدار چولگی مشاهده شده برابر ۱۹۰- است و در بازه (۲، -۲) قرار دارد؛ یعنی از لحاظ کجی متغیر نرمال بوده و توزیع آن متقارن است. همچنین مقدار کشیدگی آن ۰,۴۵۴- است و در بازه (۲، -۲) قرار دارد؛ این نشان می دهد توزیع متغیر از کشیدگی نرمال برخوردار است. در حالت کلی چنانچه چولگی و کشیدگی در بازه (۲، -۲) نباشند داده ها از توزیع نرمال برخوردار نیستند.

در ادامه به منظور آزمون علی روابط بین متغیرهای تحقیق، با توجه به مدل به دست آمده از بخش کیفی پژوهش، مدل ساختاری و تحلیل مسیر تأییدی فرضیه پژوهش، با توجه به ضرایب استاندارد مسیر و اعداد معناداری آزمون مورد پژوهش قرار گرفت. که نتایج آن در نمودار زیر ترسیم شده است.

جدول (۵) آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

متغیر	تعداد نمونه	کمترین	بیشترین	میانگین	انحراف معیار	چولگی	کشیدگی
مدیریت	345	3.00	5.00	4.2952	.48349	-.190	-.454
ویژگی های شخصیتی مشتری	345	3.43	5.00	4.2778	.46239	-.084	-1.005
پشتیبانی مالی	345	1.67	5.00	3.9671	.68108	-.891	.979
دانش و فناوری	345	2.90	4.80	4.0655	.59033	-.626	-.671
کانال ارتباطی	345	2.33	5.00	4.1159	.64092	-.058	-.902
تحلیل شرایط بازار	345	3.00	5.00	4.0420	.44124	.200	-.074
عملکرد	345	3.00	5.00	3.8744	.64750	.749	-.819

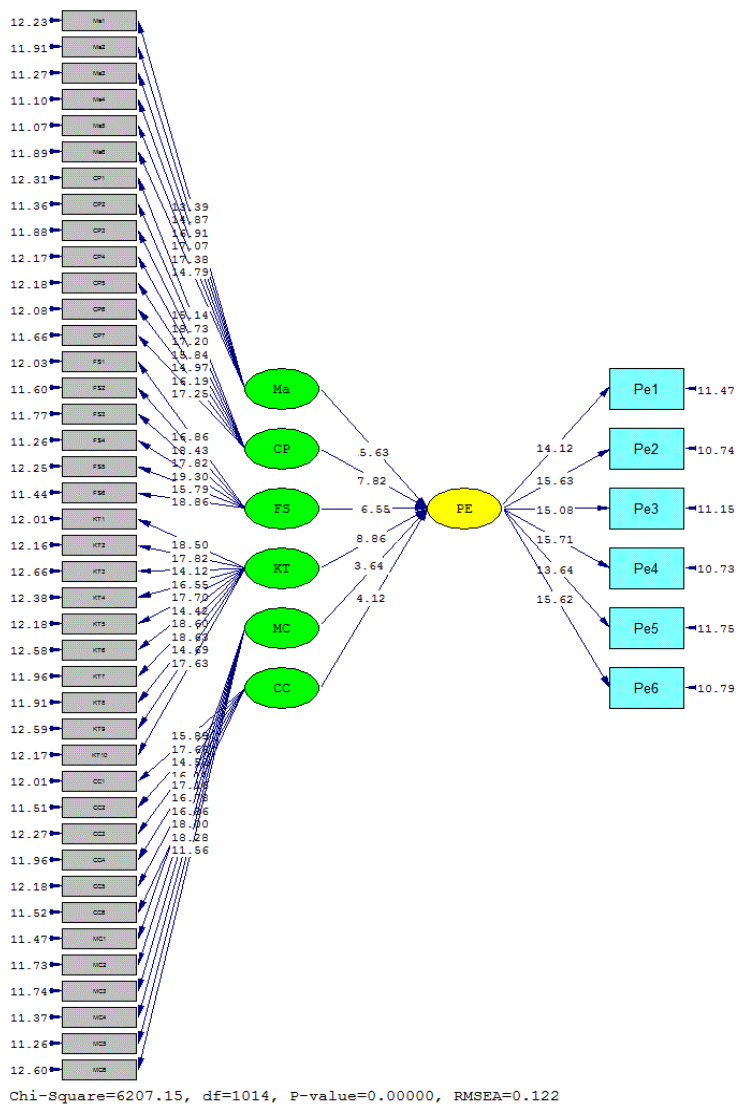
منبع: یافته‌های پژوهشگر



Chi-Square=6207.15, df=1014, P-value=0.00000, RMSEA=0.122

مدل در حالت ضرایب استاندارد

منبع: یافته‌های پژوهشگر



مدل در حالت ضرایب معنی داری

منبع: یافته‌های پژوهشگر

در نمودارهای مدل ساختاری (مدل استاندارد و معنی داری) ضرایب t و β به دست آمده حاصل از تجزیه و تحلیل داده‌های آماری ارائه شده است. در این نمودار ضرایب استاندارد شده بتا و مقادیر خطا برای متغیرهای پژوهش مشخص شده است که بر اساس آن مشخص شد که روابط علی بین

متغیرها معنی دار بوده و با توجه به شاخص های برازندگی مدل، مدل نظری پژوهش تأیید شده است. همچنین مقادیر بتا برای متغیرهای آشکار (ابعاد متغیرهای اصلی) نشان می دهد که تمامی این ابعاد توانسته اند تبیین معنی داری از متغیرهای اصلی پژوهش داشته باشند. جهت بررسی برازش مدل نهایی از شاخص های نیکویی برازش یا شاخص هایی که مشخص می کند مدل به دست آمده مناسب می باشد استفاده می شود. نتایج شاخص های نیکویی برازش حاکی از مناسب بودن هر یک از مولفه ها در اندازه گیری متغیرهای پژوهش دارد و تناسب مدل ساختاری دارد. در جدول شماره ۷ این مقادیر مشخص شده است.

جدول شماره ۴) ویژگی های آماری و مشخصات کلی برازش مدل معادلات ساختاری

RMSEA	X ²	D.F	G.F.I	A.G.F.I	R.M.r	P-value
۰/۱۲۲	۶۲۰۷/۱۵	۱۰۱۴	۰/۹۳	۰/۸۹	۰/۰۹۱	۰/۰۰۰

منبع: یافته های پژوهشگر

در ادامه با توجه به ضرایب استاندارد و معنی داری متغیرهای مکنون در بخش ساختاری مدل پژوهش، مشخص شد که روابط بین متغیرهای تاثیرگذار بر بازارگرایی بر اساس تکنولوژی های نوین معنی دار می باشد. در جدول ۳ اثرات مستقیم و غیر مستقیم متغیرهای مدل بر یکدیگر مشخص شده است.

جدول (۲۱-۴) محاسبه اثرات مستقیم و غیر مستقیم متغیرهای مدل بر یکدیگر

T-VALUE	ضریب اثر	مسیر بررسی شده
۵,۶۳	۰,۴۲	بعد مدیریت بازارگرایی با رویکرد تکنولوژی های نوین ← عملکرد شرکت های بیمه
۷,۸۲	۰,۵۱	بعد ویژگی های شخصیتی مشتریان بازارگرایی با رویکرد تکنولوژی های نوین ← عملکرد شرکت های بیمه
۶,۵۵	۰,۴۸	بعد پشتیبانی مالی بازارگرایی با رویکرد تکنولوژی های نوین ← عملکرد شرکت های بیمه
۸,۸۶	۰,۶۳	بعد دانش و فناوری بازارگرایی با رویکرد تکنولوژی های نوین ← عملکرد شرکت های بیمه
۴,۱۲	۰,۴۰	بعد کانال ارتباطی بازارگرایی با رویکرد تکنولوژی های نوین ← عملکرد شرکت های بیمه
۳,۶۴	۰,۳۴	بعد تحلیل شرایط بازار بازارگرایی با رویکرد تکنولوژی های نوین ← عملکرد شرکت های بیمه

منبع: یافته های پژوهشگر

بحث و نتیجه گیری

هدف این تحقیق تدوین الگوی بومی و با قدرت تبیین مناسب و شناسایی عوامل تاثیرگذار بر بازارگرایی بر اساس تکنولوژی های نوین در صنعت بیمه می باشد. برای اجرای این پژوهش از رویکرد پژوهش آمیخته و روش های کمی و کیفی استفاده شد که داده ها در دو مرحله جمع آوری

گردید. شایان ذکر اینکه اولویت در پژوهش حاضر به یافته های کیفی داده شده و نقش پژوهش و داده های کمی صرفاً برای آزمون مدل فرضی طراحی شده در بخش کیفی پژوهش و بررسی تعمیم پذیری یافته ها بوده است. در مرحله اول پژوهش با کدگذاری باز، ۹۸ کد استخراج شده از ۱۲ مصاحبه دقیق با خبرگان و متخصصان حوزه پژوهش به ۳۲ مفهوم انتزاعی تر تبدیل شده و در نهایت ۷ مقوله شناسایی شدند. سپس براساس یافته های بخش کیفی، پرسشنامه مربوط طراحی و در بین ۳۴۵ نفر از مدیران عالی، میانی و اجرایی در صنعت بیمه اجرا شد. شاخص های برازندگی مدل حاکی از برازش مطلوب داده ها با مدل مفهومی می باشد و به عبارتی داده های کمی با مدل مفهومی پژوهش برازش مطلوبی داشته و مؤید داده های کیفی بوده است.

تغییرات اساسی که در اثر پیشرفت و تحولات رو به جلوی تکنولوژی و فناوری اطلاعات و ارتباطات در دهه های اخیر در بازارها رخ داده است؛ شرکت ها و موسسات را به این فکر و داشته که به دنبال راهکارهایی در راستای افزایش توان حفظ قدرت رقابتی خود باشند. لذا، تحقیق تدوین الگوی بومی و با قدرت تبیین مناسب و شناسایی عوامل تاثیرگذار بر بازارگرایی بر اساس تکنولوژی های نوین در صنعت بیمه بطور دقیق و عمیق بسیار حائز اهمیت است و برای این منظور باید ابعاد مختلف بازارگرایی و تاثیر آنها بر عملکرد شرکت های بیمه مورد توجه قرار گیرد. بطور کلی، اعتقاد بر این است که بازارگرایی، عملکرد شرکت ها را از طریق بهبود ارتباطات شرکت با گروه های ذینفع مربوط بهبود می بخشد. با روند جاری جهانی شدن، مقررات زدایی، تمرکززدایی، خصوصی سازی و رشد اقتصادی، توسعه پارادایم های بازارگرایی شرکت ها در کشورهای در حال توسعه ضروری است. در این تحقیق نیز تاثیر عوامل بازارگرایی بر اساس تکنولوژی های نوین بر عملکرد صنعت بیمه مورد آزمون و تجزیه و تحلیل قرار گرفت که خلاصه نتایج و یافته های آن به شرح ذیل بوده است. بعد مدیریت بازارگرایی با رویکرد تکنولوژی های نوین (۰/۴۲)، بعد ویژگی های شخصیتی مشتریان بازارگرایی (۰/۵۱)، بعد پشتیبانی مالی بازارگرایی (۰/۴۸)، بعد دانش و فناوری بازارگرایی (۰/۶۳)، بعد کانال ارتباطی بازارگرایی (۰/۴۰)، بعد تحلیل شرایط بازار بازارگرایی با رویکرد تکنولوژی های نوین (۰/۳۴)، بر عملکرد شرکت های بیمه تأثیر دارد. لذا فرضیه های پژوهش تایید می گردند.

در تبیین نتایج می توان گفت ویژگی ها و نوآوری مدیریت به خلق یا استفاده از فرایندها، شیوه ها، ساختارها یا تکنیک های مدیریتی که برای بنگاه تازگی دارد و از طریق نوآوری، بهره وری و رقابت پذیری بر عملکرد بنگاه تأثیر می گذارد. همچنین اطلاعات حاصل از مشتری برای سازمان بسیار مهم بوده و بر تمام بخش های سازمان تأثیر می گذارد. شناخت کافی سازمان از مشتری و ویژگی های شخصیتی جهت ایجاد ارزش برای آنان است. ایجاد ارزش و افزایش منافع برای خریداران و مشتریان از طریق کاهش بهای تمام شده صورت می گیرد. برای توسعه شناخت سازمان نسبت به

مشتریان، اطلاعات از نیازها و خواسته های مشتریان و محیط اقتصادی، سیاسی نیاز می باشد. از این طریق می توان مطمئن شد که سازمان، نسبت به نیازهای جاری و آتی مشتریان شناخت پیدا کرده و قادر به برآوردن نیازهای آنان است. سازمان هایی که در محیط های دارای پویایی بالا فعالیت می کنند، برای انطباق بیشتر با این محیط متلاطم، به درجه بالاتری از بازاریابی نیاز داشته و به سرمایه گذاری روی بازاریابی توصیه می شوند. برای این که تاثیر بازاریابی روی عملکرد سازمانی به نحو، مناسبی به منصفه ظهور برسد، و سازمان قادر باشد از مزیت های لازم در زمینه عملکرد به صورت رضایت بخشی برخوردار شود، لازم است تا سرمایه گذاری قدرتمندی در این زمینه صورت، گرفته و ظرفیت های سازمانی به خوبی به سمت بازاریابی هدایت شوند. همچنین گسترش فناوری و برنامه های کاربردی مبتنی بر آن کانال های ارتباطی متفاوتی را ایجاد کرده است. برنامه های کاربردی مبتنی بر فناوری در سال های اخیر با استقبال فراوانی روبه رو شده است. استفاده از سیستم و برنامه های کاربردی بعنوان کانال ارتباطی، یکی از مفاهیم اصلی از سیستم های اطلاعاتی به شمار می رود؛ به این دلیل که استفاده از سیستم و برنامه های کاربردی، به عنوان مسیر کلیدی برای ارزیابی تأثیرات سیستم و نیز سنجش عملکرد آن شناخته شده می باشد. نتایج به دست آمده با یافته های سنگی نورپور (۱۳۹۸)، پاسبان و بدری (۱۳۹۵)، ناصری و همکاران (۱۳۹۳)، احمدی (۲۰۱۹) همسو می باشد. از جمله مهمترین محدودیت های تحقیق تعداد و ترکیب افراد مشارکت کننده در مرحله نخست پژوهش برای گردآوری داده های کیفی نسبت داد. بی شک، شناسایی و امکان مشارکت افرادی که هم در حوزه نظری و هم در زمینه تجربه های اجرایی، از توانایی های لازم برای شرکت در این پژوهش برخوردار باشند، کار چندان آسانی نبود. با توجه به نتایج پژوهش پیشنهادات کاربردی زیر مطرح می گردد.

- ۱) پیشنهاد می شود شرکت های بیمه به ویژگی های مدیران مانند نظر، استراتژی ها و سیاست ها، دانش و انعطاف پذیری و ریسک پذیری آن ها را مورد توجه قرار دهد.
- ۲) پیشنهاد می گردد، ویژگی هایی مانند مسائل فرهنگی و سنت های مشتری، عقاید مشتریان، ایجاد محتوای مناسب با ویژگی های شخصیتی مشتریان، رضایت و وفاداری مشتری، روابط بلند مدت با مشتریان، درک و فهمیدن مشتری در جهت افزایش عملکرد شرکت های بیمه لحاظ شود.
- ۳) پیشنهاد می گردد بودجه مناسب جهت ایجاد فرآیند الکترونیک، پشتیبانی از سرمایه گذاری، مدیریت منابع مالی، استفاده از منابع مناسب در جهت بهتر کردن عملکرد توجه نمایند.

۴) به مدیران شرکت های بیمه پیشنهاد می گردد؛ دانش و آگاهی، برنامه ریزی آموزشی خلاقیت تخصصی و تکنیک های نوآورانه در سطح فردی و سازمانی را افزایش دهند تا موجب عملکرد بهتر شرکت های بیمه شوند.

۵) به مدیران شرکت های بیمه پیشنهاد می گردد به تقویت کانال ارتباطی جامعه و برنامه ریزی برای ایجاد ارتباط رسمی و رسانه های جمعی، سیستم های اطلاعات، محیط شناسی و وسائل و ابزار ارتباطی پرداخته تا از این طریف موجب عملکرد بهتر شرکت های بیمه گردند.

۶) به مدیران پیشنهاد می گردد که با آنالیز رقبا تحلیل از شرایط بازار و جایگاه شرکت، کشف بازار جدید توسط شبکه های مجازی، ارتقا محصولات و خدمات، جذب مشتریان جدید، گرفتن سهم بازار بیشتر و حفظ موقعیت رقابتی عملکرد شرکت را بهبود بخشند.

فهرست منابع

- (۱) احمدیان. داماد، (۱۳۹۸)، بررسی تأثیر بازاریابی و ابعاد آن بر عملکرد شرکتهای بیمه پاسارگاد در شهر تهران، فصلنامه چشم انداز حسابداری و مدیریت، دوره ۲، شماره ۹، ص ص ۴۰-۴۸.
- (۲) بابازاده. سمیه، نریمانی. آنیته، (۱۳۹۷)، بررسی نقش تعدیل گری ابعاد بازاریابی در رابطه بین شخصیت برند با وفاداری مشتریان (مطالعه موردی: مشتریان بیمه ایران در شهر مشکین شهر)، رویکردهای پژوهشی نوین در مدیریت و حسابداری، شماره ۱۰، جلد چهارم، ص ص ۶۴-۷۸.
- (۳) پاسبان، مسلم. بدری، نوید (۱۳۹۵). بررسی اثرات بازاریابی و فناوری اطلاعات بر قابلیت های پویایی بازاریابی و عملکرد برند، دومین کنفرانس بین المللی حسابداری، اقتصاد و مدیریت مالی، شهرکرد، دانشگاه پیام نور واحد شهرکرد.
- (۴) تیموری اصل، یاسر. جوکار، علی اکبر. (۱۳۹۴). ارائه مدل بازاریابی در صنعت بانکداری ایران با استفاده از روش دلفی. پژوهش های مدیریت در ایران. دوره ۱۹. شماره ۱. ص ص ۴۵-۶۷.
- (۵) حمدی. کریم، (۱۳۹۷)، بررسی تأثیر بازاریابی، قابلیت بازاریابی و قابلیت تجاری سازی نوآوری بر عملکرد شرکت های بیمه، فصلنامه راهبرد فرهنگی اجتماعی، سال هفتم، شماره بیست و نه، ص ص ۲۴۳-۲۵۶.
- (۶) داودی سالستانی، علی. دودانگه، سارا. افشار، پروین. (۱۳۹۶). همکاری واحد بازاریابی و مرکز تحقیق و توسعه سازمان و تأثیر آن بر موفقیت و فروش محصول جدید (مورد مطالعه: شرکتهای کوچک و متوسط). فصلنامه مطالعات مدیریت و حسابداری دوره ۳، شماره ۳، ص ص ۲۰۳-۲۱۹.
- (۷) سنگی نور پور. عباسقلی، (۱۳۹۷)، نقش بازرگانی در بهبود عملکرد مالی آژانسهای مسافرتی، فصلنامه مطالعات مدیریت گردشگری، سال سیزدهم، شماره ۴۳، ص ص ۱۷۱-۲۰۲.
- (۸) ناصری. سحر، زاهدفر. کامران، نوع پسند اصیل. سید محمد، اکبری. محسن، (۱۳۹۳)، بررسی تأثیر مجذوب شدن و ویژگی های وب سایت بر رضایت و استفاده کاربران از شبکه های اجتماعی (مطالعه موردی: فیس بوک)، مجله تحقیقات بازاریابی نوین، دوره ۴، شماره ۲، ص ص ۹۵-۱۱۰.
- (۹) نوراللهی، نیما. بختیار، آسیه. بختیار نصرآبادی، حسینعلی (۱۳۹۴). مشتری مداری هوشمند و تکنولوژی های نوظهور (مورد مطالعه: صنعت بیمه)، اولین کنفرانس ملی مدیریت راهبردی خدمات، اصفهان، دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجف آباد.

- 10) Braunscheidel MJ, Suresh NC ,(2009). The Organizational Antecedents of a Firm's Supply Chain Agility for Risk Mitigation and Response. *J. Oper. Manag.*, 27(2): 119-140.
- 11) Filatotchev, I., Su, Z., & Bruton, G.D. (2017). Market orientation, growth strategy, and firm performance: The moderating effects of external connections. *Management and Organization Review*, 13(3), 575–601. <https://doi.org/10.1017/mor.2016.31> and <https://doi.org/10.1017/mor.2017.35> (with addendum).
- 12) Huang, M. -H., & Trusov, M. (2019). Customer satisfaction underappreciation. *International Journal of Research in Marketing* In press.
- 13) Jalilvand, M. R. (2017). The effect of innovativeness and customer-oriented systems on performance in the hotel industry of Iran. *Journal of Science and Technology Policy Management*, 8(1), 43–61.
- 14) Lee, H., Lee, Y. and Yoo, D. (2000), “The determinants of perceived service quality and its relationship with satisfaction”, *The Journal of Services Marketing*, Vol. 14 No. 3, p. 217.
- 15) Morgan, N. A., Vorhies, D. W., & Mason, C. H. (2009). Market orientation, marketing capabilities, and firm performance. *Strategic Management Journal*, 30(8), 909–920.
- 16) Ngo, L. V., & O'Cass, A. (2012b). Performance implications of market orientation, marketing resources, and marketing capabilities. *Journal of Marketing Management*, 28(1/2), 173–187.
- 17) Nguyen, T. D., Paswan, A., & Dubinsky, A. J. (2017). Allocation of Salespeople's resources for generating new sales opportunities across four types of customers. *Industrial Marketing Management*, 68, 114–131.
- 18) O'Dwyer, M., & Gilmore, A. (2018). Value and alliance capability and the formation of strategic alliances in SMEs: The impact of customer orientation and resource optimisation. *Journal of Business Research*, 87, 58–68.
- 19) Piljan, T., Piljan I., & Cogoljević, D. (2017). Application of information and communication technologies and the Internet in the distribution of insurance services, No. 6, p. 367-373, Belgrade: Vojno delo.
- 20) Verhoef, P. C., Broekhuizen, T. L. J., Bart, Y., Bhattacharya, A., Dong, J. Q., Fabian, N. E., & Haenlein, M. (2019). Digital transformation: a multidisciplinary reflection and research agenda. *J. Bus. Res.* (in press).

یادداشت‌ها

¹.Braunscheidel & Suresh

².Morgan et al.

³.Ngo & O'Cass

⁴.Filatotchev et al.

⁵.Lee & Hsieh

⁶Jalilvand

⁷Jiang et al.

⁸Herrero