

## بررسی موانع توسعه بیمه‌های الکترونیک در شرکت سهامی بیمه آسیا

دکتر امیرحسین امیرخانی<sup>۱</sup>

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۸۸/۰۸/۰۱

محمود متقی ثابت<sup>۲</sup>

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۸۹/۰۴/۰۷

### چکیده

این پژوهش با الهام از مدل سه‌شاخگی (عوامل رفتاری، ساختاری و زمینه‌ای) و با افزودن بعد چهارمی به این مدل (عوامل ماهیتی) موانع و راهکارهای پیاده‌سازی بیمه الکترونیک را در شرکت بیمه آسیا بررسی کرده است. فرضیه‌های اصلی تحقیق، وجود ارتباط بین عوامل ساختاری، رفتاری، زمینه‌ای و ماهیتی را با عدم‌توسعه بیمه‌های الکترونیکی در بیمه آسیا بررسی می‌کند. برای تحلیل آن نیز از آزمون‌های علامت (دو جمله‌ای)، همبستگی پیرسون، تحلیل واریانس فریدمن و روش رگرسیون خطی استفاده شده است. آزمون‌ها و تحلیل‌های مرتبط با فرضیه‌های این تحقیق، این نتیجه را تأیید کرد که تمامی عوامل یادشده، موانع پیاده‌سازی و توسعه بیمه الکترونیک در بیمه آسیا بوده و طبق آزمون رگرسیون خطی ترتیب اهمیت و تأثیرگذاری عوامل اصلی براساس ضرایب بتا به ترتیب ماهیتی، رفتاری، زمینه‌ای و درنهایت ساختاری است.

**واژگان کلیدی:** بیمه، بیمه الکترونیک، فناوری اطلاعات، تجارت الکترونیک

۱. عضو هیئت علمی دانشگاه پیام نور، مرکز تهران  
(Email: Amirhosseinamirkhani@yahoo.com)

۲. کارشناس ارشد مدیریت دولتی، معاون مدیریت IT شرکت بیمه آسیا، (نویسنده مسئول)

(Email: Mottaghi@Bimehasia.ir)

## ۱. مقدمه

دوره‌ای که در آن به سرمی بریم دوره پدیده‌های الکترونیکی نامیده‌اند؛ زیرا پدیده‌های الکترونیکی زیادی را با خود به همراه داشته که از جمله آنها می‌توان به تجارت الکترونیکی، بانکداری الکترونیکی، دولت الکترونیکی، بیمه الکترونیکی و در مجموع زندگی الکترونیکی اشاره کرد. با بهره‌برداری از فناوری اطلاعات در صنعت بیمه که در ظهور بیمه‌های الکترونیکی متجلی می‌گردد، محدودیت جغرافیایی و زمانی ازین می‌رود و تحول گسترده‌ای در سیستم‌های اطلاعاتی صنعت بیمه ایجاد می‌شود.

در این تحقیق ضمن آشنایی با مفاهیم تجارت الکترونیک، به دنبال شناسایی و دسته‌بندی موانع پیاده‌سازی و توسعه آن در بیمه آسیا می‌باشیم. عبارت تجارت الکترونیکی از سال ۱۹۹۶ یعنی سه سال پس از ورود اینترنت به عرصه تجارت مطرح شده است. بیمه الکترونیکی از پدیده‌های مهم حاصل از به‌کارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات و همچنین مدیریت اطلاعات است که تحولی عمیق در نحوه فروش بیمه و دریافت خسارت داشته است. به‌طوری‌که از یک سو سطح ارتباط با بیمه‌گذار را افزایش داده و از سوی دیگر، دامنه خرید و فروش مجازی بعضی از انواع بیمه‌نامه را وسیع‌تر کرده است (کریمی، ۱۳۸۳).

## ۲. اهمیت و ضرورت انجام تحقیق

بیمه الکترونیکی فرصت‌هایی را فراهم می‌کند تا کیفیت خدمات ارائه شده به شهروندان بهبود یافته و آنها قادر باشند در هر دقیقه از شبانه‌روز به خدمات و اطلاعاتی جهت صدور بیمه‌نامه مورد نظر با استعلام نرخ و با اعلام خسارت دسترسی داشته باشند. استقرار بیمه‌های الکترونیکی و استفاده از فناوری اطلاعات در تعامل میان شرکت‌های بیمه و مشتریان می‌تواند مزایای بی‌شماری همچون قابلیت ارائه خدمات در تمام اوقات شبانه‌روز، عدم مراجعه حضوری برای دریافت خسارت، ارائه خدمات سریع و مطمئن، جلوگیری از تقلبات بیمه‌ای و افزایش درآمد شرکت بیمه را

در پی داشته باشد؛ لذا به نظر می‌رسد توسعه بیمه‌های الکترونیک، امری ضروری و اجتناب‌ناپذیر است (کریمی، ۱۳۸۳). مجموعه این عوامل باعث شده تا کشورهای مختلف جهان به سرعت نسبت به تهیه و تنظم سیاست‌هایی در زمینه تجارت الکترونیک و تسهیل و تقویت آن اقدام کنند (شهیدی، ۱۳۸۲).

## ۱-۲. اهداف تحقیق

هدف این تحقیق کمک به پیاده‌سازی و توسعه بیمه الکترونیک در شرکت بیمه آسیا از طریق بررسی و شناسایی موانع توسعه بیمه الکترونیک و ارائه راهکارهایی برای بهبود و توسعه بیمه‌های الکترونیکی در شرکت بیمه آسیاست.

## ۲-۲. پیشینه تحقیق

در تحقیقات داخلی که انجام شده است غالباً به آثار بیمه الکترونیکی بر کسب‌وکار، چالش‌های آن و راهکارهای اجرای آن اشاره شده و یا به ارزش استراتژیک اینترنت در تجارت الکترونیک و از جمله در صنعت بیمه اشاره شده است. در برخی پژوهش‌ها نیز موانع قانونی موجود و زیرساخت‌های حقوقی جهت حمایت از اجرای بیمه‌های الکترونیک تبیین شده است. در بعضی تحقیقات استراتژی سیستم‌های اطلاعاتی در شرکت‌های بیمه ایرانی و در برخی تأثیر تجارت الکترونیک بر شرکت‌های بیمه ایرانی تجزیه و تحلیل شده است. سازمان تجارت الکترونیک و توسعه در سال ۲۰۰۲ مقالاتی در زمینه تجارت الکترونیک منتشر کرده و ضمن آنکه بیمه الکترونیکی را زیرمجموعه آن دانسته به مقایسه شرکت‌های بیمه قبل و پس از اجرای پروژه‌های الکترونیکی پرداخته است.

## ۳. ادبیات و تاریخچه تجارت الکترونیک

تاریخچه تجارت الکترونیک به شکل امروزی آن ریشه در دو پدیده دارد، اینترنت و مبادله الکترونیکی داده‌ها. منشأ زمانی هر دو پدیده به دهه ۶۰ بازمی‌گردد. در دهه ۷۰ ظهور فرآیند انتقال الکترونیکی منابع مالی بین بانک‌ها که از طریق شبکه‌های خصوصی

امن انجام می‌شد، عملاً بازار منابع مالی را کاملاً متحول کرد. پیشرفت غیرمنتظره اینترنت زمانی شروع شد که برای اولین بار پست الکترونیک در سال ۱۹۷۲ با توسعه فناوری‌های نوین مورد استفاده قرار گرفت که منجر به طرح نسخه‌ای جدید از پروتکل انتقال داده به نام TCP/IP شد. در ابتدای دهه ۸۰ تجارت الکترونیک بین شرکت‌های تجاری، توسعه قابل توجهی پیدا کرد. در این زمان فناوری‌های انتقال الکترونیک پیام مانند تبادل الکترونیک داده‌ها و پست الکترونیک به‌طور وسیع در بین شرکت‌های تجاری به کاررفت. ظهور اینترنت امکان انجام اشکال جدیدی از تجارت الکترونیک نظیر خدمات آنلاین را فراهم کرد. کاربرد و توسعه اینترنت با ظهور وب یا تار جهان‌گستر آغاز شد. اینترنت باعث شده است که تجارت الکترونیک تبدیل به یکی از روش‌های کم هزینه برای انجام فعالیت‌های تجاری شود و پس از مدتی تنوع بسیار وسیعی از فعالیت‌های تجاری را پوشش دهد (نهادندهان و حقیقت خواه، ۱۳۸۲).

## ۱-۲. علل ورود به تجارت الکترونیک

- یک سازمان می‌تواند بر اثر یکی از این عوامل به تجارت الکترونیک روی آورد:
- هزینه‌های عملیاتی بالا و طولانی بودن فرآیندهای مربوط به پاسخ‌گویی به مشتری؛
- هزینه‌های سربار بالا و عدم به کارگیری فناوری در ایجاد مزیت رقابتی (صرافی زاده، ۱۳۸۶).

## ۲-۳. چهارچوب نظری و مدل تحقیق

باتوجه به چهارچوب نظری تحقیق که در آن از مدل معروف سه‌شاخگی (میرزا<sup>۱</sup>ی اهرنجانی، ۱۳۸۳) استفاده می‌گردد و باتوجه به تحقیقات و مطالعات سازمان تجارت الکترونیک و توسعه آنکتاد<sup>۲</sup> و واحد اطلاعات اقتصادی<sup>۳</sup> و نیز تجربیات مؤلف در IT صنعت بیمه، به دسته دیگری از عوامل می‌رسیم که نگارنده عنوان عوامل ماهیتی را برای آن برگزیده است. این دسته موانع بیشتر ناظر بر پیچیدگی شکل و تنوع ماهیتی

1. United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD)

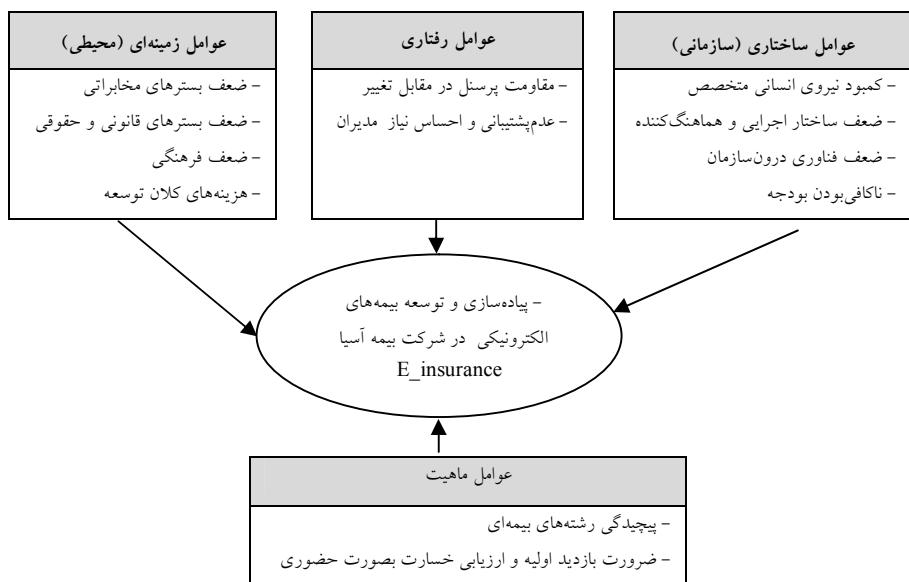
2. Economist Intelligence Unit (EIU)

موضوع مورد تحقیق (بیمه الکترونیک) است. هرچه ماهیت تعیین نرخ ریسک رشته‌های بیمه‌ای نیاز به اطلاعات و فاکتورهای بیشتری داشته باشد، فروش آن محصولات از طریق اینترنت نیز مشکل‌تر می‌شود (UNCTAD, 2002).

علاوه بر چالش‌های قانونی و حمایت‌کننده، مشکل ماهیتی پیچیدگی فروش اینترنتی شامل پیچیدگی بعضی از محصولات بیمه‌ای یکی از چالش‌های عمدۀ شرکت‌های بیمه در الکترونیکی کردن فرآیندهای خود است (EIU, 2007).

لذا به یک مدل چهار بعدی به شرح و طبقه‌بندی زیر خواهیم پرداخت (نمودار ۱).

نمودار ۱. مدل مفهومی موانع پیاده‌سازی و توسعه بیمه الکترونیک در شرکت بیمه آسیا



### ۳-۳. فرضیه‌های تحقیق

- فرضیه اصلی ۱: بین عوامل ساختاری و عدم پیاده‌سازی و توسعه بیمه الکترونیک در شرکت بیمه آسیا رابطه معناداری وجود دارد.

- فرضیه فرعی ۱-۱: بین عامل ضعف نیروی انسانی متخصص و عوامل ساختاری مؤثر در عدم پیاده‌سازی بیمه الکترونیک رابطه معناداری در بیمه آسیا وجود دارد؛

- فرضیه فرعی ۱-۲: بین عامل ضعف ساختار اجرایی و هماهنگ‌کننده و عوامل ساختاری مؤثر در عدم پیاده‌سازی بیمه الکترونیک رابطه معناداری در بیمه آسیا وجود دارد؛
- فرضیه فرعی ۱-۳: بین عامل ضعف تکنولوژی درون‌سازمانی و عوامل ساختاری مؤثر در عدم پیاده‌سازی بیمه الکترونیک رابطه معناداری در بیمه آسیا وجود دارد؛
- فرضیه فرعی ۱-۴: بین عامل ناکافی بودن بودجه و عوامل ساختاری مؤثر در عدم پیاده‌سازی بیمه الکترونیک رابطه معناداری در بیمه آسیا وجود دارد.
- فرضیه اصلی ۲: بین عوامل رفتاری و عدم پیاده‌سازی و توسعه بیمه الکترونیک در شرکت بیمه آسیا رابطه معناداری وجود دارد.
- فرضیه فرعی ۲-۱: بین عامل مقاومت پرسنل در مقابل تغییر و عوامل رفتاری مؤثر در عدم پیاده‌سازی بیمه الکترونیک رابطه معناداری در بیمه آسیا وجود دارد؛
- فرضیه فرعی ۲-۲: بین عامل عدم پشتیبانی و احساس نیاز مدیران و عوامل رفتاری مؤثر در عدم پیاده‌سازی بیمه الکترونیک رابطه معناداری در بیمه آسیا وجود دارد.
- فرضیه اصلی ۳: بین عوامل زمینه‌ای و عدم پیاده‌سازی و توسعه بیمه الکترونیک در شرکت بیمه آسیا رابطه معناداری وجود دارد.
- فرضیه فرعی ۳-۱: بین عامل ضعف زیرساخت‌های مخابراتی و عوامل زمینه‌ای مؤثر در عدم پیاده‌سازی بیمه الکترونیک رابطه معناداری در بیمه آسیا وجود دارد؛
- فرضیه فرعی ۳-۲: بین عامل ضعف زیرساخت‌های قانونی و حقوقی و عوامل زمینه‌ای مؤثر در عدم پیاده‌سازی بیمه الکترونیک رابطه معناداری در بیمه آسیا وجود دارد؛
- فرضیه فرعی ۳-۳: بین عامل ضعف زیرساخت‌های فرهنگی و عوامل زمینه‌ای مؤثر در عدم پیاده‌سازی بیمه الکترونیک رابطه معناداری در بیمه آسیا وجود دارد؛
- فرضیه فرعی ۳-۴: بین عامل هزینه‌های کلان توسعه و عوامل زمینه‌ای مؤثر در عدم پیاده‌سازی بیمه الکترونیک رابطه معناداری در بیمه آسیا وجود دارد.

- فرضیه اصلی ۴: بین عوامل ماهیتی و عدم پیاده‌سازی و توسعه بیمه الکترونیک در شرکت بیمه آسیا رابطه معناداری وجود دارد.
- فرضیه فرعی ۱-۴: بین عامل ضرورت بازدید و ارزیابی حضوری و عوامل ماهیتی مؤثر در عدم پیاده‌سازی بیمه الکترونیک رابطه معناداری در بیمه آسیا وجود دارد؛
- فرضیه فرعی ۴-۲: بین عامل پیچیدگی رشته‌های بیمه‌ای و عوامل ماهیتی مؤثر در عدم پیاده‌سازی بیمه الکترونیک رابطه معناداری در بیمه آسیا وجود دارد.

### ۴-۳. تعاریف عملیاتی

- بیمه: عملی است که به موجب آن یک طرف (بیمه‌گر) تعهد می‌کند در ازای دریافت وجه یا وجوهی (حق بیمه) از طرف دیگر (بیمه‌گذار) در صورت وقوع یا بروز حادثه برای موردنی که بیمه شده، خسارت وارد را جبران نماید و یا وجه معینی را پردازد (کریمی، ۱۳۸۳).
- بیمه الکترونیک: بیمه الکترونیک به معنای عام به عنوان کاربرد اینترنت و فناوری اطلاعات در تولید و توزیع خدمات بیمه‌ای است و در معنای خاص می‌توان آن را به عنوان تأمین یک پوشش بیمه‌ای دانست که به صورت آنلاین درخواست، پیشنهاد، مذاکره و قرارداد آن معقد می‌شود. در این تحقیق تعریف خاص مورد نظر است (همتی، ۱۳۸۲).
- فناوری اطلاعات: فناوری اطلاعات عبارت است از روش‌هایی که سازمان با آن به جمع‌آوری داده‌ها، ذخیره‌سازی، مدیریت، استفاده و انتقال اطلاعات می‌پردازد و باعث کاهش هزینه‌ها شده و یا ارزش و کیفیت محصولات و خدمات را ارتقا می‌دهد (کامینگز و کریستوفر، ۲۰۰۶).
- تجارت الکترونیک: تجارت الکترونیک شامل فرآیند خرید، فروش، انتقال یا مبادله کالا، خدمات و اطلاعات از طریق شبکه‌های رایانه‌ای و اینترنت می‌شود (UNCTAD, 2002).

### ۳-۵. روش تحقیق

قلمرо موضوعی تحقیق بر محوریت موضوع بیمه الکترونیک در شرکت بیمه آسیا و بررسی موانع موجود در این راستاست و قلمرо مکانی و زمانی تحقیق در حوزه سازمان مرکزی شرکت بیمه آسیا در تهران از اواسط سال ۱۳۸۷ تاکنون است. این تحقیق از نظر هدف، بنیادی است و برای انجام آن از روش‌های کتابخانه‌ای، میدانی و پیمایشی بهره گرفته شده است. متغیرهای تحقیق به دو دسته مستقل و وابسته تقسیم شده‌اند (توسعه بیمه الکترونیکی به عنوان متغیر وابسته و موانع محیطی، ساختاری، رفتاری و ماهیتی متغیرهای مستقل ملاحظه شده‌اند). در ضمن برای جمع‌آوری اطلاعات از پرسشنامه‌ای که براساس مقیاس پنج‌گزینه‌ای لیکرت تهیه می‌شود، استفاده شده که از طریق مطالعه مقالات و تحقیقات و مصاحبه با متخصصان و مسئولین بیمه و مطالعه مطالب کتب، مجلات و متون فارسی و لاتین فاکتورهای کلیدی جهت تنظیم سوالات پرسشنامه تهیه شد. سوالات پرسشنامه در دو بخش ویژگی‌های جمیعت‌شناختی نمونه و آزمون فرضیات تحقیق تنظیم شده است. در این پژوهش برای تعیین پایایی از روش آلفای کرونباخ استفاده شده است. برای یک نمونه ۲۵ تایی عدد پایایی به دست‌آمده برابر با  $83/6$  درصد برآورد شد. چنانچه این مقدار بیش از  $70\%$  باشد می‌توان گفت ابزار دارای پایایی است. قابل ذکر است اعتبار محتوای این پرسشنامه توسط استادی راهنمای و مشاور و مدیریت بخش‌های فنی بیمه آسیا و نیز کارشناسان خبره IT تأیید شده است. برای تجزیه و تحلیل اطلاعات، در این تحقیق از روش‌های آمار توصیفی برای نمایش اطلاعات جمیعت‌شناختی و با استفاده از جداول فراوانی و نمودارهای دایره‌ای و از آمار استنباطی نظری آزمون علامت و همبستگی (برای آزمون مؤلفه‌ها و فرضیه‌های آماری)، آزمون فریدمن (برای رتبه‌بندی موانع زمینه‌ای، ساختاری، رفتاری و ماهیتی) و آزمون رگرسیون خطی چند متغیره بهره گرفته‌ایم. جامعه آماری کلیه مدیران، معاونین مدیران، رؤسا و معاونین ادارات

مرکزی و خبرگان IT و کارشناسان ارشد بیمه‌ای در ساختمان‌های ستادی شرکت در تهران می‌باشند که طبق آمار به دست آمده این تعداد حدود ۱۵۳ نفر تخمین زده شده است که از بین آنها به کمک فرمول نمونه‌گیری از جامعه محدود یک نمونه تقریباً ۱۱۰ نفری تعیین شده است. لازم به ذکر است روش نمونه‌گیری مورد استفاده در این تحقیق روش نمونه‌گیری طبقه‌ای ساده از کلیه قسمت‌های جامعه آماری شرکت بیمه آسیا در تهران (۱۵۳ نفر) است.

#### ۴. تجزیه و تحلیل یافته‌های تحقیق

در مرحله تحلیل داده‌های جمع‌آوری شده توسط پرسشنامه، این آزمون‌ها به ترتیب روی داده‌ها و مؤلفه‌ها و فرضیات صورت پذیرفت:

##### ۴-۱. آزمون علامت (دو جمله‌ای)

ابتدا این آزمون روی سوالات پرسشنامه و سپس روی مؤلفه‌های اصلی تحقیق پیاده شد. نتایج حاصله مؤید آن بود که پاسخ‌گویان جمیع موارد ذکر شده را به عنوان موانع عدم توسعه بیمه الکترونیک اعلام نمودند.

##### ۴-۲. آزمون همبستگی پیرسون برای فرضیات اصلی و فرعی

برای بررسی فرضیات فرعی و اصلی تحقیق از آزمون همبستگی پیرسون استفاده شده است. فرآیند آزمون بدین شکل است که مقایسه سطح معناداری با سطح خطای آزمون (که در اینجا برابر با  $0.05$  است)، وضعیت مؤلفه یا سؤال در جامعه مورد نظر را نشان می‌دهد که در جدول ۱ معکوس شده است. با توجه به نتایج حاصل از آزمون همبستگی پیرسون در سطح معناداری ( $0.01$ ) وجود رابطه بین عوامل اشاره شده در فرضیات فرعی با عوامل اصلی مؤثر در عدم توسعه بیمه الکترونیک در شرکت بیمه آسیا تأیید شده و در غالب موارد نشان از ارتباط به نسبت قوی بین مؤلفه‌های مذکور دارد؛ لذا در جمیع موارد فرضیه صفر تحقیق (عدم همبستگی) رد شده و فرضیه (ادعا) تأیید می‌شود. برای بررسی فرضیات اصلی تحقیق نیز از آزمون همبستگی پیرسون

استفاده شده است. یافته‌ها نشان می‌دهد که کلیه فرضیات اصلی تحقیق مورد وثوق و تأیید پاسخ‌گویان قرار گرفته است. نتایج در جدول ۲ آمده است.

#### ۴-۳. آزمون تحلیل واریانس فریدمن

برای رتبه‌بندی متغیرهای موانع پیاده‌سازی بیمه الکترونیک از آزمون فریدمن استفاده شد. نتایج آزمون فریدمن اولویت رتبه‌های حاصله را به ترتیب نشان می‌دهد: در بین عوامل ساختاری متغیر ضعف ساختار اجرایی، بالاترین رتبه (۲/۳۸) و متغیر ضعف نیروی انسانی کمترین اولویت یا رتبه (۲/۶۷) را دارد. در عوامل زمینه‌ای، متغیر ضعف زیرساخت‌های فرهنگی، بالاترین رتبه (۲/۱۹) و متغیر ضعف مخابراتی، کمترین اولویت یا رتبه (۳) را دارد. در عوامل رفتاری، متغیر عدم‌پشتیبانی و احساس نیاز مدیران، بالاترین رتبه (۱/۴۵) و متغیر مقاومت پرسنل در برابر تغییر، کمترین اولویت یا رتبه (۱/۵۵) را دارد. در بین عوامل ماهیتی، متغیر پیچیدگی رشته‌های بیمه، بالاترین رتبه (۱/۴۲) و متغیر ضرورت بازدید و ارزیابی حضوری، کمترین اولویت یا رتبه (۱/۵۸) را دارد. در ضمن نتایج آزمون‌ها نشان می‌دهد که در بین متغیرهای اصلی، عوامل رفتاری، بالاترین رتبه (۲/۱۰) و عوامل زمینه‌ای، کمترین اولویت یا رتبه (۲/۹۸) را دارند.

جدول ۱. ضرایب همبستگی مؤلفه‌های عوامل ساختاری، زمینه‌ای، رفتاری و ماهیتی

متغیرهای مؤلفه عوامل ساختاری	ضعف نیروی انسانی متخصص	ضعف ساختار اجرایی	ضعف تکنولوژیکی	بودجه ناکافی
ضریب همبستگی پرسون	۰/۶	۰/۶۲	۰/۶۶	۰/۷۳
سطح معناداری	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱
متغیرهای مؤلفه عوامل زمینه‌ای	ضعف مخابراتی	ضعف زیرساخت‌های قانونی	ضعف زیرساخت‌های فرهنگی	هزینه‌های کلان توسعه
ضریب همبستگی پرسون	۰/۶۴	۰/۷۲	۰/۶۸	۰/۶۷
سطح معناداری	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱
متغیرهای مؤلفه عوامل رفتاری	مقاومت پرستل در برابر تغییر		عدم پشتیبانی و احساس نیاز مدیران	
ضریب همبستگی پرسون	۰/۷۴۵			۰/۸۲۹
سطح معناداری	۰/۰۰۱			۰/۰۰۱
متغیرهای مؤلفه عوامل ماهیتی	پیچیدگی رشته‌های بیمه‌ای		ضرورت بازدید و ارزیابی حضوری	
ضریب همبستگی پرسون	۰/۹۰۱			۰/۸۸۲
سطح معناداری	۰/۰۰۱			۰/۰۰۱

جدول ۲. ضرایب همبستگی فرضیات اصلی تحقیق

متغیرهای تحقیق	عوامل ساختاری	عوامل زمینه‌ای	عوامل رفتاری	عوامل ماهیتی
ضریب همبستگی پرسون	۰/۲۴۵	۰/۵۴۹	۰/۶۰۵	۰/۷۰۳
سطح معناداری	۰/۰۰۴	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱

یافته‌های آزمون فوق حاکی از آن است که در میان متغیرهای مورد تحقیق، عوامل ماهیتی دارای بیشترین همبستگی با عدم توسعه بیمه الکترونیک بوده و بعد از آن عوامل رفتاری قرار گرفته و در ادامه عوامل زمینه‌ای و درنهایت عوامل ساختاری قرار دارند.

#### ۴-۴. آزمون رگرسیون خطی چند متغیره

در ادامه، از آنجاکه وجود همبستگی بین تمامی مؤلفه‌ها با عدم توسعه بیمه الکترونیک تأیید گردید، برای تعیین میزان رابطه بین مؤلفه‌های مذکور و عدم توسعه بیمه الکترونیک در شرکت بیمه آسیا از روش رگرسیون خطی استفاده شده است. نتایج حاصل از آزمون رگرسیون خطی در مورد نوع رابطه مؤلفه‌های تحقیق با متغیر وابسته عبارت است از:

جدول ۳. آزمون رگرسیون میان عدم توسعه بیمه الکترونیک با عوامل ساختاری و نمایش ترتیب آنها

مؤلفه	بودجه ناکافی	ضعف ساختار اجرایی	ضعف تکنولوژیکی	ضعف نیروی انسانی
ضراب Beta	۰/۲۰۲	۰/۱۹	۰/۱۷	۰/۰۸

همان‌طور که از جدول ۳ بر می‌آید در بین عوامل ساختاری، بیشترین مانع توسعه بیمه الکترونیکی، بودجه ناکافی است.

جدول ۴. آزمون رگرسیون میان عدم توسعه بیمه الکترونیک با عوامل زمینه‌ای و نمایش ترتیب آنها

مؤلفه	هزینه‌های کلان توسعه	ضعف فرهنگی	ضعف زیرساخت‌های قانونی	ضعف مخابراتی
ضراب Beta	۰/۳۹	۰/۳۵	۰/۱۴	۰/۰۲

در بین عوامل زمینه‌ای بیشترین مانع توسعه بیمه الکترونیکی، هزینه‌های توسعه است (جدول ۴).

جدول ۵. آزمون رگرسیون میان عدم توسعه بیمه الکترونیک با عوامل رفتاری و نمایش ترتیب آنها

مؤلفه	عدم پشتیبانی و احساس نیاز مدیران	مقاومت پرستل در برابر تغییر
ضراب Beta	۰/۵	۰/۲۵

در بین عوامل رفتاری، بیشترین مانع توسعه بیمه الکترونیکی، عدم پشتیبانی و احساس نیاز مدیران است (جدول ۵).

جدول ۶. آزمون رگرسیون میان عدم توسعه بیمه الکترونیک با عوامل ماهیتی و نمایش ترتیب آنها

ضرورت بازدید	پیچیدگی بیمه	مؤلفه
۰/۲۵	۰/۵	Beta ضرایب

در بین عوامل ماهیتی، بیشترین مانع توسعه بیمه الکترونیکی، پیچیدگی بیمه هاست (جدول ۶). در ادامه در جداول ۷ و ۸ متغیرهای اصلی مدل از حیث میزان اثرگذاری بر عدم پیاده‌سازی و توسعه بیمه الکترونیک آمده است:

جدول ۷. آزمون رگرسیون میان عدم توسعه بیمه الکترونیک با موانع آن

سطح معناداری	آماره آزمون	ضرایب	ضرایب غیراستاندارد	مدل رگرسیون چندگانه با عدم توسعه بیمه و موانع آن
		استاندارد شده	Beta ضریب	
۰/۰۰۱	۳/۵۹		۰/۱۹	۰/۶۹۸ مقدار ثابت
۰/۰۰۱	۳/۸۴	۰/۱۸	۰/۰۴	۰/۱۴۸ عوامل ساختاری
۰/۰۰۱	۴/۰۶	۰/۲۱	۰/۰۵	۰/۱۸۶ عوامل زمینه‌ای
۰/۰۰۱	۷/۶۱	۰/۳۶	۰/۰۳	۰/۲۳۵ عوامل رفتاری
۰/۰۰۱	۱۰/۰۵	۰/۵۱	۰/۰۳	۰/۲۵۳ عوامل ماهیتی

در بین این ۴ عامل، مؤلفه عوامل ماهیتی و رفتاری بیشترین تأثیرگذاری را دارد و عامل ساختاری نیز دارای کمترین تأثیرگذاری است. در حقیقت ترتیب عوامل از حیث میزان تأثیرگذاری بر عدم توسعه بیمه الکترونیکی به این شرح است:

جدول ۸. ترتیب مؤلفه‌های عوامل اصلی براساس ضرایب رگرسیون خطی

عوامل ساختاری	عوامل زمینه‌ای	عوامل رفتاری	عوامل ماهیتی	مؤلفه
۰/۱۸	۰/۲۱	۰/۳۶	۰/۵۱	Beta ضرایب

## ۵. نتیجه‌گیری و پیشنهادات

به منظور سنجش فرضیات این تحقیق در مرحله اول از آزمون همبستگی برای بررسی رابطه متغیرها و سپس آزمون رگرسیون خطی استفاده شده است. سپس به منظور مقایسه میانگین متغیرهای فرضیات اخض هر فرضیه اهم از آزمون تحلیل واریانس فریدمن استفاده شده است که نتایج این آزمون‌ها به تأیید تمام فرضیات انجامید.

فرضیه اصلی ۱ تحقیق عبارت بود از اینکه بین عوامل ساختاری و عدم توسعه بیمه‌های الکترونیک در شرکت بیمه آسیا رابطه معناداری وجود دارد. این عوامل شامل عناصری از قبیل ضعف عملکرد دستگاه‌های اجرایی و هماهنگ‌کننده، ضعف ساختار اجرایی و هماهنگ‌کننده، ضعف فناوری درون‌سازمان و ناکافی‌بودن بودجه است. طبق یافته‌های تحقیق ملاحظه می‌گردد که بین عوامل ساختاری و عدم توسعه الکترونیکی بیمه، ارتباط معناداری وجود دارد؛ بدین معنا که ضعف در یکی موجب عدم توسعه کافی در دیگری است. یافته‌های تحلیل‌های آماری و آزمون‌های مربوط نیز مؤید این موضوع و حاکی از قبول این فرضیه است و وجود این رابطه را ثابت می‌کند. برطبق آزمون همبستگی پیرسون در سطح معناداری (۰/۰۰۴) وجود رابطه بین عوامل ساختاری و عدم توسعه بیمه الکترونیک در بیمه آسیا تأیید شده که ضریب همبستگی آن برابر با ۰/۲۴۵ است. در ضمن با توجه به یافته‌های الکترونیک، تمامی آنها عواملی تأثیرگذار بوده و سطح معناداری آنان از سطح معناداری ۰/۰۵ کمتر است؛ لذا تأثیرگذاری آنان تأیید می‌شود که در بین این چهار عامل، مؤلفه ساختاری دارای کمترین تأثیرگذاری و با ضریب (وزن ۰/۱۸) است.

فرضیه اصلی ۲ تحقیق نیز عبارت است از اینکه بین عوامل رفتاری و عدم توسعه بیمه‌های الکترونیک در شرکت بیمه آسیا رابطه معناداری وجود دارد. این عوامل شامل عناصری از قبیل مقاومت پرسنل در مقابل تغییر و عدم پشتیبانی و احساس نیاز مدیران است. تحقیقات انجام شده نشان می‌دهد، عوامل رفتاری از قبیل مقاومت‌های

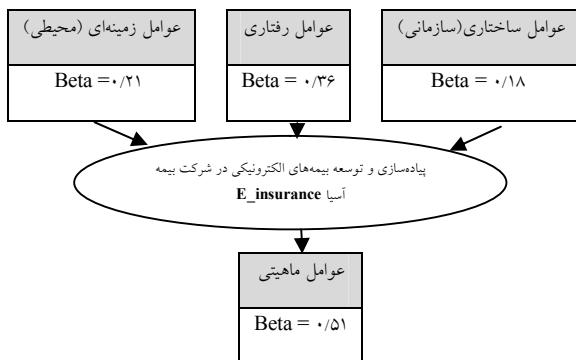
سازمانی در برابر تغییر، به دلیل ترس از بیکاری و عدم امنیت شغلی و وجود نیروهایی با طیف فکری سنتی جزو چالش‌های مهم بیمه‌های الکترونیکی یاد شده است. لذا وجود رابطه‌ای معنادار بین این عوامل و عدم توسعه بیمه‌های الکترونیک آشکار می‌شود. یافته‌های تحلیل‌های آماری و آزمون مربوط نیز مؤید این موضوع و حاکی از قبول این فرضیه است و وجود این رابطه را ثابت می‌کند. برطبق آزمون همبستگی پیرسون در سطح معناداری (۰/۰۰۱) وجود رابطه بین عوامل رفتاری و عدم توسعه بیمه الکترونیک در بیمه آسیا تأیید شده که ضریب همبستگی آن برابر با ۰/۶۰۵ است. در ضمن با توجه به یافته‌های آزمون رگرسیون خطی چند متغیره، مؤلفه رفتاری با ضریب (وزن ۰/۳۶)، رتبه دوم تأثیرگذاری را دارد.

فرضیه اصلی ۳ تحقیق عبارت است از اینکه بین عوامل محیطی و عدم توسعه بیمه‌های الکترونیک در شرکت بیمه آسیا رابطه معناداری وجود دارد. این عوامل شامل عناصری از قبیل ضعف بسترها مخابراتی، ضعف بسترها قانونی و حقوقی، ضعف فرهنگی و هزینه‌های کلان توسعه است. تحقیقات انجام شده نیز نشان از ارتباط بین این گونه ابزارها و بسترها مناسب محیطی و توسعه بیمه الکترونیک دارد. یافته‌های تحلیل‌های آماری و آزمون مربوط نیز مؤید این موضوع و حاکی از قبول این فرضیه بوده و وجود این رابطه را ثابت می‌کند. برطبق آزمون همبستگی پیرسون در سطح معناداری (۰/۰۰۱) وجود رابطه بین عوامل محیطی و عدم توسعه بیمه الکترونیک در بیمه آسیا تأیید شده که ضریب همبستگی آن برابر با ۰/۵۴۹ است. در ضمن با توجه به یافته‌های آزمون رگرسیون خطی در بین عوامل مانع بر توسعه بیمه‌های الکترونیک، مؤلفه محیطی با ضریب (وزن ۰/۲۱) رتبه سوم تأثیرگذاری را دارد.

فرضیه اصلی ۴ تحقیق عبارت بود از اینکه بین عوامل ماهیتی و عدم توسعه بیمه‌های الکترونیک در شرکت بیمه آسیا رابطه معناداری وجود دارد. این عوامل شامل عناصری از قبیل پیچیدگی رشته‌های بیمه‌ای و ضرورت بازدید اولیه و ارزیابی

خسارت به صورت حضوری است. مطالعات انجام شده نشان می‌دهد نمی‌توان رابطه بین موانع ماهیتی و عدم توسعه و فروش اینترنتی بیمه‌های الکترونیکی را نادیده گرفت. یافته‌های تحلیل‌های آماری و آزمون مربوط نیز مؤید این موضوع و حاکی از قبول این فرضیه بوده و وجود این رابطه را ثابت می‌کند. برطبق آزمون همبستگی پیرسون در سطح معناداری (۰/۰۰۱) وجود رابطه بین عوامل ماهیتی و عدم توسعه بیمه الکترونیک در بیمه آسیا تأیید شده که ضریب همبستگی آن برابر با ۰/۷۰۳ است. در ضمن با توجه به یافته‌های آزمون رگرسیون خطی چند متغیره در بین عوامل مانع بر توسعه بیمه‌های الکترونیک، تمامی عوامل، عواملی تأثیرگذار بوده و سطح معناداری آنان از سطح معناداری ۰/۰۵ کمتر است؛ لذا تأثیرگذاری آنان تأیید می‌شود که در بین این ۴ عامل، مؤلفه ماهیتی با ضریب (وزن ۰/۵۱) مقام اول تأثیرگذاری را دارد. نمودار ۲ مدل مفهومی تحقیق با ضرایب Beta حاصله از نتایج آزمون رگرسیون خطی چندمتغیره را ارائه می‌دهد:

نمودار ۲. مدل مفهومی تحقیق با ضرایب Beta



## ۱-۵. پیشنهادات

با عنایت به تحقیقات به عمل آمده و با توجه به نتایج حاصله از ادبیات و یافته‌های تحقیق پیشنهادات ذیل جهت رفع موانع مذکور ارائه می‌گردد:

## ۱-۱-۵. در بعد ساختاری

یافته‌های تحقیق نشان داد که از نظر آزمون‌های همبستگی و رگرسیون خطی این عامل تأثیر کمتری نسبت به سایر عوامل بر متغیر وابسته دارد؛ بنابراین بسترسازی‌های مناسب در راستای رفع زمینه‌های بروز و ظهور این عامل قطعاً به شرکت‌های بیمه از جمله بیمه آسیا کمک‌های جدی در برداشتن گام‌های مؤثر برای اجرای بیمه‌های الکترونیک می‌کند. لذا شرکت‌های بیمه در این راستا می‌توانند از کلیه توانایی‌ها و موجودیت‌های خود استفاده کرده و با استفاده از یک زبان و برنامه مشترک اقدامات لازم را در حوزه فناوری اطلاعات به عمل آوردن. در این راستا نقش بیمه مرکزی ج.ا.ا. به عنوان هماهنگ‌کننده و ناظر شرکت‌های بیمه بسیار پررنگ بوده و نقش جدیدی که بیمه مرکزی به عنوان مجری سازوکارهای بیمه‌های الکترونیکی به عهده دارد، ایجاب می‌کند مقدمات ورود شرکت‌های بیمه به دنیای IT را به سرعت فراهم آورده و با اصلاح مقررات دست‌وپاگیر که مانع تسریع در پیاده‌سازی بیمه‌های الکترونیکی است شرکت‌های بیمه را به سمت نوآوری و ارائه سرویس‌های الکترونیکی به شهر و ندان ترغیب و هدایت نماید؛ لذا تدوین سیاست‌ها، خطمسی‌ها و برنامه‌های مقتضی در زمینه بیمه الکترونیکی توسط بیمه مرکزی ج.ا.ا و با مشارکت شرکت‌های بیمه و همکاری و هماهنگی شرکت‌های بیمه با بیمه مرکزی ج.ا.ا در تدوین استانداردهای مناسب در زمینه بیمه الکترونیک از طریق تشکیل شورای مرکزی فناوری اطلاعات صنعت بیمه به عنوان یک راهکار مهم پیشنهاد می‌گردد. در ضمن بهبود زیرساخت‌های نرم‌افزاری و سخت‌افزاری و تقویت بسترها مخابراتی مناسب نیز می‌تواند به بهبود و سرعت بیشتر اجرای آن کمک‌های شایانی بنماید. هماهنگی شرکت‌های بیمه در جهت تدوین راهبردی جامع، واحد، صحیح و اصولی و منطبق با نیازهای مشترک‌شان نیز در این راستا موفقیت این فرآیند را تسریع خواهد کرد. از راهبرهای مهم در این راستا تغییرات ساختار سازمانی به مقتضای ورود سیستم‌های فناوری اطلاعات بوده و درنهایت اختصاص سرمایه مالی مورد نیاز

جهت پیاده‌سازی بیمه الکترونیک در فضایی عاری از بخشی‌نگری‌ها و نگاه‌های محافظه‌کارانه اهمیت ویژه‌ای دارد.

#### ۵-۱-۲. در بعد رفتاری

از نظر یافته‌های تحقیق حاصل از آزمون‌های همبستگی و رگرسیون خطی این عامل تأثیر مهمی بر متغیر وابسته داشته است؛ لذا طبق نتایج حاصل از ادبیات و تجزیه و تحلیل تحقیق، تلاش برای افزایش آگاهی مدیران شرکت‌های بیمه نسبت به بیمه الکترونیک و روند فعالیت الکترونیکی سایر کشورهای بیمه خارجی، کاهش مقاومت کارکنان در برابر تغییر از طرق مختلف از جمله آموزش، اطلاع‌رسانی و سایر اقدامات تشویقی و انجام اقدامات اساسی در حوزه‌های اقتصادی، حقوقی، فنی و از همه مهم‌تر در حوزه فرهنگی به عنوان راهکارهای عملی پیشنهاد می‌گردد. البته برای کسب موفقیت در این راستا باید این‌گونه فعالیت‌ها و نیز فرهنگ سازمان و کاربران با یکدیگر هماهنگ شود و همچنین توسط افراد کلیدی از این‌گونه فعالیت‌های فرهنگی حمایت کافی به عمل آید.

#### ۵-۱-۳. در بعد محیطی

عوامل محیطی با ضریب همبستگی  $0/549$  و ضریب رگرسیون (وزن) برابر  $0/21$  دارای رتبه سوم تأثیرگذاری بر بیمه‌های الکترونیک است. در این راستا و با توجه به تحقیقات به عمل آمده پیشنهاد می‌گردد شرکت نسبت به ایجاد و توسعه بسترهای مخابراتی مناسب جهت استقرار بیمه الکترونیکی در کشور با همکاری سازمان‌های ذی‌ربط نظیر شرکت مخابرات اقدام نموده و اقدامات لازم را در خصوص رفع نگرانی‌های بیمه‌گذاران و مشتریان در راستای افزایش اعتماد بین بیمه‌گر و بیمه‌گذار برای مبادله الکترونیک دادهای مربوطه به عمل آورده. اینکار می‌تواند از طریق تهیه و تدوین زیرساخت‌های حقوقی و امنیتی ویژه قابل اتکا و اعتماد و با ضمانت‌های اجرایی لازم مورد نیاز بیمه‌های الکترونیکی نظیر قانون امضای دیجیتال و پیگیری

تخلفات اینترنتی به وسیله مسئولین مربوطه عملیاتی گردد. برنامه‌ریزی نهادها و رسانه‌های عمومی جهت افزایش سطح آگاهی مردم از فواید محصولات تجارت الکترونیک جهت انجام امور تجاری یا اداری به وسیله تدوین برنامه‌های مرتبط آموزشی و فرهنگ‌سازی لازم برای مجریان امر و مشتریان برای پذیرش و به کارگیری روش‌های جدید از جمله اقدامات مفید در این راستا است.

#### ۴-۵. در بعد ماهیتی

تأثیرگذاری این بعد در بین عوامل ازنظر پاسخ‌گویان، دارای مقام اول است. بسترسازی‌های مناسب در راستای رفع زمینه‌های بروز و ظهور این عامل تأثیرات بسزایی در روند رشد و تعالی پیاده‌سازی بیمه‌های الکترونیک خواهد داشت. لذا شرکت‌های بیمه در این راستا باید به بازنگری قوانین و دستورالعمل‌های بیمه‌ای جهت ساده‌سازی و کاستن از پیچیدگی آنها پرداخته و در کنار آن باید با واقع‌بینی و با درنظرگرفتن ظرفیت‌ها و توانایی لازم مبادرت به اقدامات لازم پیاده‌سازی تجارت الکترونیک نمایند. بدین منظور پیشنهاد می‌گردد در کوتاه‌مدت، اعلام قیمت بیمه‌نامه‌ها و آشنایی بیمه‌نامه‌ها به صورت آنلاین صورت گرفته، سپس بیمه الکترونیک را با شکل‌های تازه‌تر نظیر بیمه‌های انفرادی و حوادث شخصی که پیچیدگی کمتری دارد، شروع کرد و برآن اساس به تعمیم آن در کل صنعت بیمه پرداخت. در این خصوص استفاده مؤثر از تجرب سایر کشورها، سازمان‌های خارجی و بین‌المللی و آنها بیان که این مسیر را سالیان پیش پیموده‌اند، توصیه می‌گردد.

#### منابع

۱. آذر، عادل و مؤمنی، منصور، ۱۳۸۰، آمار و کاربرد آن در مدیریت، انتشارات سمت، تهران، ج. ۲.
۲. اصلاحی محمودی، عباس، ۱۳۸۲،<sup>۱</sup> استراتژی سیستم‌های اطلاعاتی در شرکت‌های بیمه ایرانی<sup>۲</sup>، مجموعه مقالات همایش تجارت الکترونیکی، چاپ و نشر بازگانی.

۳. خجیر، فرامرز، ۱۳۸۲، **تجارت الکترونیک رقابتی دشوار توأم با فشار هزینه‌ای!**، تازه‌های جهان بیمه، پژوهشکده بیمه، ش ۴۹، ص ۱۰۸-۹۸.
۴. سهامیان، جواد، ۱۳۸۶، **چالش‌ها و راهکارهای توسعه فناوری اطلاعات در صنعت بیمه کشور**، همایش مدیریت بر چالش‌های فراروی صنعت بیمه.
۵. شهیدی، مهدی، ۱۳۸۲، **تجارت الکترونیک و بیمه**، تازه‌های جهان بیمه، ش ۶۲، ص ۳۱۹-۲۸۷.
۶. صرافی‌زاده، اصغر، ۱۳۸۶، **فناوری اطلاعات در سازمان**، انتشارات میر، چ ۲، ص ۱۶۵.
۷. فصلنامه آسیا، ۱۳۸۳، **سمینار بیمه الکترونیکی آغاز یک تحول**، ش ۳۱، ص ۳.
۸. قاسم‌زاده، فریدون، ۱۳۸۲، **چالش‌های قانونی پیاده‌سازی تجارت الکترونیک در ایران**، مجموعه مقالات همایش تجارت الکترونیک، چاپ و نشر بازرگانی.
۹. کاملی، عباس، ۱۳۸۳، **بازاریابی و فروش بیمه در تجارت الکترونیک**، فصلنامه تخصصی آسیا، ش ۳۲، ص ۳۳-۲۸.
۱۰. کامینگر، توماس و کریستوفر، ولی، ۲۰۰۶، **تحول و توسعه سازمان**، انتشارات فرازandیشن سیز، چ ۱، ص ۱۵.
۱۱. کریمی، آیت، ۱۳۸۳، **نقش فناوری اطلاعات در صنعت بیمه**، فصلنامه تخصصی آسیا، ش ۳۰ و ۳۱، ص ۲۰-۱۵.
۱۲. مشکانی فراهانی، سارا، ۱۳۸۶، **بیمه‌های الکترونیکی**، فصلنامه آسیا، ش ۴۴ و ۴۵، ص ۲۵-۲۲.
۱۳. میرزائی اهرنجانی، حسن، ۱۳۸۳، **ارائه مدل سه بعدی تحلیل زیرساخت‌های تئوری‌های مدیریت**، دانشگاه تهران، ش ۵۶.
۱۴. نهادنده‌یان، محمد و حقیقت‌خواه، امیرحسین، ۱۳۸۲، **گسترش تجارت الکترونیک در ایران**، نشر پژوهش‌های بازرگانی، چ ۲، ص ۱۵۹.
۱۵. نصیری‌یار، مریم، ۱۳۸۵، **شناسایی چالش‌های به کارگیری فناوری اطلاعات**، ماهنامه تدبیر، سال ۸۵، ش ۱۶۷.
۱۶. همتی، عبدالناصر، ۱۳۸۲، **نقش بیمه در تجارت الکترونیک**، مقالات همایش تجارت الکترونیک، چاپ و نشر بازرگانی.

۱۷. همتی، عبدالناصر ۱۳۸۲، کاهش هزینه‌ها با استفاده از اینترنت! تازه‌های جهان بیمه، ش ۲۷، ص ۲۲-۳۳.
18. Bromideh, A & Aarabi, N 2005, *The impact of e-commerce on the Iranian insurance companies*, MBA Thesis In E-Commerce & Industrial Marketing Management, Lule & University of Technology, Sweden, <<http://epubl.luth.se/1653-0187/2006/03/Ltu-PB-EX-0603-SE.Pdf>>.
19. Bromideh, AA, & Amani, MM 2004, 'The necessity of ICT and e-commerce applications in the Iranian insurance industry: an unbundling proposal', *Presented In The 1st Conference On Insurance & ICT*, Bimeh Markazi Iran (Central Insurance Of Iran), Iran.
20. Burdev, R & Dias, D 2004, 'On e-Insurance Strategy', *The E-Insurance Company*, n. 28, Goldman Sachs.
21. EIU (The Economist Intelligence Unit) 2007, 'E-insurance-creating a competitive Advantage', *Insurance Journal*, well Publish Hing.
22. Gersh, C & Weiser, P 2001, 'Capitalizing on e-business in insurance: strategies for success', *Sengen*, August.
23. Swiss Re 2006, 'World insurance in 2005: insurance industry on the road to recovery', (New: Statistical Appendix, Updated February 2006), *Sigma*, no. 5.
24. UNCTAD 2002, 'E-insurance', viewed 22 May 2009 <<http://www.unctad.org/docs/ecdr/2006/ch8-en.pdf>>.
25. UNCTAD 2002, *E-commerce & Development Report*, United Nation Report, New York & Geneva.