

## طراحی مفهومی سیستم اطلاعات مدیریت بیمه اتومبیل در بیمه ایران

مجتبی نادری<sup>۱</sup>

### چکیده

امروزه سیستم‌های اطلاعاتی نقش اساسی در تهیه اطلاعات مورد نیاز سازمان‌ها و مدیران برای تصمیم‌گیری دارند و می‌توانند به آنها در ارتقای توان رقابتی و ارائه خدمات بهتر یاری برسانند. لذا طراحی سیستم‌های اطلاعاتی برای سازمان‌ها و از جمله صنعت بیمه و علی‌الخصوص شرکت بیمه ایران اولویت خاصی دارد و می‌تواند با ارائه اطلاعات دقیق، به‌موقع و متناسب نقش مهمی را در تصمیم‌گیری و بهبود کیفیت خدمات بیمه‌ای ایفا نماید. بیمه اتومبیل یکی از رشته‌های مهم بیمه‌ای در کشور است که به دلیل اجباری بودن بیمه شخص ثالث و همچنین حجم بالای حق بیمه‌های تولیدی و خسارت پرداختی و ضریب بالای خسارت آن اهمیت ویژه‌ای دارد و در این میان شرکت سهامی بیمه ایران بیشترین سهم را رشته بیمه اتومبیل در بین شرکت‌های بیمه‌ای دارد. در این پژوهش با شناسایی نیازهای اطلاعاتی بیمه اتومبیل به طراحی مفهومی سیستم اطلاعات مدیریت بیمه اتومبیل اقدام گردید به طوری که این سیستم می‌تواند مبنای کار برنامه‌ریزان

۱. کارشناس بیمه مرکزی ایران.

و طراحان سیستم برای جلب نظام اطلاعاتی مؤثر باشد و در نهایت با ارائه خدمات مطلوب بیمه‌ای و افزایش رضایت بیمه‌گذاران و ایجاد زمینه‌های کاهش ضریب خسارت در رشته بیمه اتومبیل، به خصوص بیمه شخص ثالث، قرار گیرد.

روش تحقیق در این پژوهش از نوع توصیفی، تحلیلی و کاربردی است و با بررسی پیشینه پژوهش از طریق مطالعات کتابخانه‌ای و شبکه‌ای و بررسی دیدگاه‌های جامعه آماری در وضعیت موجود و وضعیت طراحی شده سیستم اطلاعاتی، داده‌ها جمع‌آوری و تجزیه و تحلیل می‌شوند. مدیریت‌وکارکنان بیمه اتومبیل در بیمه‌ایران (حدود ۸۰ نفر) جامعه آماری مورد مطالعه می‌باشند و به علت محدود بودن نمونه‌گیری صورت‌نگرفته است. از طریق مصاحبه با مدیریت و کارکنان بیمه اتومبیل و توزیع پرسشنامه داده‌ها جمع‌آوری شده و اعتبار و روانی پرسشنامه نیز با استفاده از صاحب‌نظران موضوع و ضریب آلفای کرونباخ ۹۵ درصد تأیید گردیده است. در این پژوهش به سه پرسش اصلی در خصوص دقیق بودن، متناسب بودن، و به موقع بودن اطلاعات در سیستم اطلاعات مدیریت بیمه اتومبیل در دو وضعیت موجود و طراحی شده پاسخ داده شده است.

به منظور طراحی مفهومی سیستم اطلاعات مدیریت بیمه اتومبیل از روش تجزیه و تحلیل ساخت‌یافته SSADM استفاده و مراحل شناخت، تجزیه و تحلیل، و طراحی مفهومی آن در بیمه ایران پیاده گردیده است.

با مقایسه وضعیت موجود و طراحی شده سیستم اطلاعات مدیریت بیمه اتومبیل نتایج حاکی از آن است که در وضعیت موجود دقت اطلاعات، متناسب بودن اطلاعات، و به موقع بودن اطلاعات در حد متوسط و کمتر است و در وضعیت طراحی شده با رفع نقاط ضعف بیشتر از متوسط می‌باشد.

## واژگان کلیدی

سیستم اطلاعات مدیریت، تجزیه و تحلیل سیستم، طراحی سیستم، طراحی مفهومی، طراحی فیزیکی، بیمه اتومبیل

### مقدمه

دراکثر سازمانها (به جز سازمان‌های کوچک) مدیریت به‌ندرت مستقیماً به عملیات کاری توجه می‌کند و تلاش می‌کند تا با استفاده از منابع رسمی (مانند MIS سازمان) یا منابع غیر رسمی (مکالمه تلفنی، ملاقات حضوری، تماس‌های اجتماعی و نظایر آن) تصمیم‌گیری و برنامه‌ریزی کرده و همچنین فعالیت‌ها را کنترل کند. از طرف دیگر مدیریت با تغییرات سریع و محیط‌هایی که هر روز پیچیده‌تر می‌شوند، سروکار دارد. لذا برای هر تصمیم‌گیری، توجه به عوامل گوناگون ضروری است. از جمله این عوامل می‌توان به برنامه‌ریزی‌ها، قوانین دولتی، نگرش‌های کارفرمایان، مشتریان، گروه‌های مصرف‌کننده و نظایر آن اشاره کرد. در هریک از موارد بالا، مدیریت به اطلاعات مناسبی نیاز دارد که دانش او را افزایش و عدم اطمینان وی را کاهش دهد. بدون داشتن اطلاعات مناسب، مدیر نمی‌تواند فعالیت کارآمدی داشته باشد (ثاقب تهرانی و تدین ۱۳۸۰، ص ۴). حال هر سازمانی که داده‌های صحیح، دقیق، به‌هنگام و جامع در اختیار داشته باشد و بتواند در کمترین زمان به داده‌های مورد نیازش دستیابی داشته باشد موفق‌تر است. نقش داده و اطلاعات در مدیریت سازمان‌ها، نقشی حیاتی و اساسی است. هر چه فضای اطلاعاتی یک سازمان دقیق‌تر، شفاف‌تر، منسجم‌تر و سیستماتیک‌تر باشد، سازمان بهتر می‌تواند به اهدافش نایل آید. وجود فضای اطلاعاتی نادقیق، کدر، آشفته، متناقض و ناسازمند از مهم‌ترین عوامل پیشرفت اندک مدیریت سازمان‌ها است (صرافی‌زاده، ۱۳۸۰، ص ۲۵).

هدف سیستم اطلاعاتی آن است که اطلاعات مناسب را به شکل مناسب، برای



پروفیسر شہناز گل خان  
پروفیسر شہناز گل خان

پرتال جامع علوم انسانی



پروفیسر شہباز گل علم انسانی و مطالعات فرہنگی  
پرتال جامع علوم انسانی

سهامی بیمه ایران با دارا بودن ۶۳ درصد سهم حق بیمه تولیدی بیمه اتومبیل کشور در سال ۱۳۸۰، طراحی سیستم اطلاعات مدیریت بیمه اتومبیل به منظور جمع‌آوری اطلاعات مورد نیاز و به منظور ایفای نقش قانونی و نظارتی و ارائه خدمات بیمه‌ای بهتر و جلوگیری از ضرر و زیان این رشته و حذف فعالیت‌های زاید و کاهش هزینه‌ها، لازم و ضروری است تا در نهایت زمینه‌های سود آوری و تحقق اهداف سازمانی فراهم گردد.

### اهداف پژوهش

با انجام دادن این پژوهش و شناسایی نیازهای اطلاعاتی بیمه‌اتومبیل و تشخیص کافی بودن آن می‌توان به طراحی مفهومی سیستم اطلاعات مدیریت بیمه‌اتومبیل در بیمه‌ایران اقدام کرد تا زمینه برای تمرکز اطلاعاتی و اتخاذ تصمیمات بهینه فراهم شود و با به کارگیری روش‌های نوین بیمه‌ای ضمن جلب رضایت بیمه‌گذاران، میزان ضرردهی این رشته کمتر گردد. لذا با عنایت این موارد می‌توان اهداف این پژوهش را به شرح ذیل خلاصه نمود:

### اهداف اولیه

۱. طراحی مفهومی سیستم اطلاعات مدیریت بیمه اتومبیل در بیمه ایران
۲. تمرکز اطلاعات به منظور اتخاذ تصمیمات به موقع و مناسب
۳. ایجاد بانک اطلاعات مدیریت بیمه اتومبیل با هدف اخذ استعلام‌های خسارتی و منظور نمودن تخفیف‌های ویژه.

### اهداف ثانویه

۱. بهینه کردن روش‌های موجود بیمه‌ای و ارائه روش‌های نوین
۲. جلب رضایت بیمه‌گذاران در ارائه خدمات به موقع و سریع
۳. کاهش هزینه‌های جمع‌آوری اطلاعات و آمار مورد نیاز رشته بیمه اتومبیل
۴. جلوگیری از پرداخت هزینه‌های تکراری و غیرحقیقی
۵. کاهش ضریب خسارت بیمه‌ای رشته بیمه اتومبیل

## قلمرو پژوهش

قلمرو پژوهش مدیریت بیمه‌های اتومبیل بیمه ایران و یکی از شعبه‌های اصلی صدور بیمه‌نامه‌های اتومبیل (مجتمع خدمات بیمه‌ای مطهری) است.

## سؤالات پژوهش

**سؤال اول:** آیا در سیستم اطلاعات مدیریت موجود و وضعیت طراحی شده بیمه اتومبیل در بیمه ایران، اطلاعات دقیق است؟

**سؤال دوم:** آیا در سیستم اطلاعات مدیریت موجود و وضعیت طراحی شده بیمه اتومبیل در بیمه ایران اطلاعات متناسب است؟

**سؤال سوم:** آیا در سیستم اطلاعات مدیریت موجود و وضعیت طراحی شده بیمه اتومبیل در بیمه ایران اطلاعات به موقع است؟

## تعریف داده، اطلاعات، و جریان اطلاعات

غالباً داده و اطلاعات به جای هم استفاده می‌شوند، اما این دو مفهوم یکسان نیستند. وجه تمایز آنها در طراحی سیستم مهم است، بنابراین لازم است هریک از آنها را تعریف نماییم. داده‌ها، حقایق خام و مجردی هستند که عملیات را توصیف می‌کنند؛ این حقایق دارای مفهوم خاصی نبوده و به خودی خود مفید نمی‌باشند (مدهوشی، ۱۳۷۹، ص ۱۴۰). داده‌هایی که به گونه‌ای پردازش شده و برای کسی مفید باشند، اطلاعات نامیده می‌شوند. اطلاعات باید با ارزش باشد، در غیر این صورت، داده محسوب می‌شوند.

اطلاعات پیامی است که یا فرد از آن بی‌خبر بوده یا مؤید موضوعی خاص است. همکاری و هماهنگی در یک سازمان تنها از طریق توزیع و مبادله اطلاعات بین افراد و بین واحدهای سازمان و بین سازمان و محیط میسر است.

اجزای سازمان از طریق ارتباطات با یکدیگر متصل‌اند. در واقع، توزیع، انتقال و مبادله اطلاعات فرایندی است که می‌تواند مراکز مختلف تصمیم‌گیری را در نظام سازمان به صورت موزون و هماهنگ به یکدیگر متصل کند. محققاً بدون جریان اطلاعات سازمان رو به فنا خواهد رفت.



پروفیسر شہناز گل خان  
پرنسپل جامعہ اسلامیہ اسلامیہ  
پرنسپل جامعہ اسلامیہ اسلامیہ

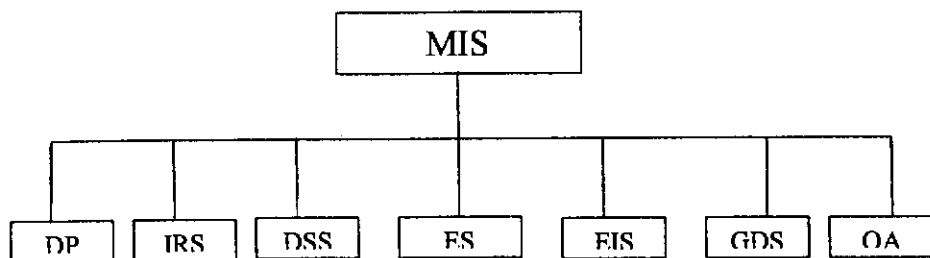




پروفیسر شہناز گل خان  
پرنسپل جامعہ اسلامیہ اسلامیہ  
پرنسپل جامعہ اسلامیہ اسلامیہ

در کل می‌توان گفت که دو دیدگاه متداول دربارهٔ MIS وجود دارد. در دیدگاه اول، MIS زیر سیستم‌هایی مانند نمودار زیر دارد:

#### نمودار زیر سیستم های MIS



منبع: ثاقب تهرانی و تدین، ۱۳۸۰، ص ۳۸

در دیدگاه دوم، نوعی از سیستم‌های اطلاعاتی مطرح است که بتواند گزارش‌های خاص مدیریتی را تهیه کند و وظایف مدیریت میانی را پوشش دهد (ثاقب تهرانی و تدین، ۱۳۸۰، ص ۳۸ و ۳۷).

#### تاریخچه بیمه و پیدایش آن در ایران

شاید سابقهٔ تاریخی بیمه را بتوان در سه هزار سال پیش از میلاد مسیح جست و جو کرد. در آن زمان چینی‌ها با استفاده از اصل تقسیم خطر کالای خود را به وسیلهٔ شناورهای مختلف در دریا و رودخانه حمل می‌کردند تا اگر یکی از شناورها غرق شد، شناورهای دیگر محموله را به سلامت به ساحل برسانند. پدیده‌هایی مانند «زیان همگانی» یا خسارت مشترک و وام دریایی که می‌توان آنها را سرآغاز پیدایش بیمه محسوب کرد در حقیقت مولود خطرهایی از قبیل غرق کشتی، طوفان، راهزنی‌های دریایی و سعی در جهت یافتن راهی برای مقابله با زیان‌های احتمالی آنها بوده است.

براساس مدارک تاریخی حدود ۲۰۰۰ سال پیش از میلاد مسیح به دستور حمورابی، پادشاه بابل، قوانینی برای حمل کالا وضع شد که بر پایهٔ آن کالای تجاری و بازرگانی

که به کلدۀ حمل می‌شد در مقابل خطر دزدی و تجارت و دیگر حوادث تحت حمایت قرار می‌گرفت و پس از وقوع هر حادثه توسط اهالی بابل جبران می‌شد (شیبانی، ۱۳۵۴، ص ۱۵)، لذا می‌توان منشأ پیدایش بیمه را در قالب موارد زیر مطرح نمود.

- خطرها

- نیاز به تحصیل امنیت و آرامش روانی

- نیازهای اجتماعی

- نیازهای اقتصادی

پیشاپیش باید گفت که قبل از نفوذ و تأسیس بیمه در ایران، یاری‌رسانی و تعادل و همکاری‌های جمعی جهت بهبود و التیام دردهای انسانی قرن‌ها است که در رأس فعالیت‌های ملی و دینی ملت ما قرار دارد و از مظاهر قومی و نژادی ماست (محمودصالحی، ۱۳۸۱، ص ۷۵) پیدایش بیمه در ایران با تأسیس نمایندگی بیمه توسط دو مؤسسه روسی بنام‌های نادژدا و قفقاز مرکوری در سال ۱۲۸۹ شمسی آغاز شد و بعد از آن نیز مؤسسه‌های بیمه خارجی دیگری مانند آلیانس در سال ۱۳۰۴ و بورکشایر در سال ۱۳۰۸ - که دو مؤسسه بیمه انگلیسی بودند- فعالیت خود را در ایران آغاز کردند. تا سال ۱۳۱۴ شمسی قریب به ۱۳ شرکت بیمه خارجی بساط نمایندگی خود را گسترده بودند تا این که در این سال با پیشنهاد یک ایرانی آشنا به فن بیمه به نام آقای الکساندر آقایان، طرح و زمینه تأسیس یک شرکت بیمه به نام شرکت سهامی بیمه ایران فراهم گردید و دولت سرمایه آن را تأمین کرد. تأسیس شرکت سهامی بیمه ایران در آن دوران، با وجود رقابت‌های مکارانه مؤسسه‌های بیمه خارجی، اولین قدم مفید و ملی در تاریخ فعالیت‌های بیمه‌ای در ایران است. تصویب قانون بیمه ایران در سال ۱۳۱۶ شمسی برای تنظیم روابط بیمه‌ای گام مثبت دیگری در راه تحکیم موقعیت حقوقی و اجتماعی بیمه در ایران است، زیرا بیمه یک نهاد جدید و امروزی است که به همراه تمدن و تکنولوژی مدرن به ایران آمده است و



پښتونستان د علوم او مطالعات فرانسې  
پرتال جامع علوم انسانی



پروفیسر شہناز گل خان  
پرنسپل جامعہ اسلامیہ اسلامیہ  
پرنسپل جامعہ اسلامیہ اسلامیہ

### بیمه اتومبیل

پیدایش ارابه و گاری که تحول بزرگی در نحوه جابه‌جایی انسان و مایحتاج وی به حساب می‌آمد که قرن‌ها مورد استفاده قرار گرفت و روزه‌روز بر کمیت و کیفیت آن افزوده می‌شد به گونه‌ای که به تدریج با ظهور وسایل نقلیه جدید تمدن بشری توسعه یافت. تحول و دگرگونی در صنعت حمل و نقل اثری فوق تصور بر جوامع بشری داشته تا جایی که امروزه ادامه حیات بدون بهره‌گیری از اتومبیل در زندگی شهری و روستایی تقریباً غیر ممکن است (فتحعلی پور، ۱۳۷۶، ۱۳). حدود ۱۱۰ سال قبل اولین اتومبیل از طریق سعدالدوله، وزیر مختار ایران در بلژیک، برای شاه وقت (مظفرالدین شاه) وارد ایران شد و به ترتیب جامعه نیز تکامل صنعت حمل و نقل را به چشم خود دید.

در گذشته تکامل و افزایش وسایل نقلیه غیر موتوری پدیده مضرری را در بر نداشت و فقط جنبه رفاهی آن محسوس و ملموس بود، اما اکنون پس از گذشت حدود ۲۰۰ سال، سرعت وسایل نقلیه زمینی از چند کیلومتر به بیش از ۲۰۰ کیلومتر در ساعت رسیده و میلیونها وسیله نقلیه تولید گردیده است. جدای از رفاه حاصل از تغییر کمی و کیفی آنها، عواقب و مضرات شومی نیز هم زمان و همگام با آن در جوامع مختلف بروز کرده است. بی شک وقوع تصادف علاوه بر تأثیرگذاری در زندگی اقتصادی افراد، وضعیت و شرایط اجتماعی و اقتصادی جامعه را دستخوش تغییرات کمی و کیفی خواهد ساخت. در کشور ما نیز متأسفانه سوانح رانندگی هر ساله باعث قربانی شدن تعداد زیادی از هموطنان گردیده است و اکثر کشورها اقدام به همگانی کردن بیمه مسئولیت مدنی ناشی از حوادث نقلیه موتوری زمینی نمودند. در ایران، هرچند که صنعت بیمه نوپا و جدید است، اما به هر حال در سال ۱۳۴۷ قانون بیمه مسئولیت مدنی دارندگان وسایل نقلیه موتوری زمینی در مقابل شخص ثالث به تصویب رسید (محمود صالحی، ۱۳۷۲، ص ۱۸ - ۱۷).

با توجه به این مطالب بیمه اتومبیل در سه بخش بررسی می‌شود:

۱. بیمه اجباری: مسئولیت مدنی دارندگان وسایل نقلیه موتوری زمینی در مقابل

شخص ثالث (بیمه شخص ثالث (Third Party Insurance of Automobile)

۲. بیمه حوادث سرنشین وسیله نقلیه

۳. بیمه بدنه اتومبیل Automobile Hull Insurance

### صندوق تأمین خسارتهای بدنی

طبق ماده ۱۰ قانون بیمه شخص ثالث برای جبران زیان‌های بدنی وارد به اشخاص ثالث که به علت بیمه نبودن وسیله نقلیه، بطلان قرارداد بیمه، تعلیق تأمین بیمه‌گر، فرار کردن و یا شناخته نشدن مسئول حادثه و یا ورشکستگی بیمه‌گر قابل پرداخت نباشد یا به طور کلی برای جبران خسارت‌های خارج از شرایط بیمه‌نامه (به استثنای موارد مندرج در ماده ۴) (یعنی خسارت‌های مالی) صندوق مستقلی به نام صندوق تأمین خسارت‌های بدنی تأسیس می‌شود که به وسیله شرکت سهامی بیمه ایران اداره خواهد شد. (به موجب بند ۶ ماده ۵ قانون تأسیس بیمه مرکزی ایران اداره صندوق تأمین خسارت‌های بدنی به بیمه مرکزی ایران واگذار شده است). لذا موارد تعهد صندوق در پرداخت خسارت‌های بدنی ناشی از وسایل نقلیه موتوری به شرح ذیل است:

۱. بیمه نبودن وسیله نقلیه از جهت بیمه شخص ثالث

۲. بطلان قرارداد بیمه

۳. تعلیق قرارداد بیمه و تعلیق تأمین بیمه‌گر

۴. فرار کردن و شناخته نشدن مسئول حادثه

۵. ورشکستگی بیمه‌گر

۶. موارد بیمه‌گر- به استثنای موارد مطرح در ماده ۴ قانون بیمه شخص ثالث

(محمود صالحی، ۳۸۱، ص ۲۸۵-۲۸۳).

منابع درآمد صندوق تأمین خسارت‌های بدنی طبق آیین‌نامه درآمد صندوق به

شرح زیر است:

الف) ۳ درصد از حق بیمه های دریافتی موضوع قانون بیمه شخص ثالث از تاریخ



پروفیسر شہباز گل شاہین پوری  
پروفیسر شہباز گل شاہین پوری

پرتال جامع علوم انسانی





پروپوزیشن گاہ علوم انسانی و مطالعات فرہنگی  
پرتال جامع علوم انسانی

## میزان تعهدات صندوق

از بدو تأسیس صندوق تا پایان شهریور سال ۱۳۶۲ حداکثر تعهد صندوق ۱۰۰,۰۰۰ ریال و از مهر ماه سال ۱۳۶۲ به ۲۰۰,۰۰۰ ریال افزایش یافت که با توجه به میزان خسارت و دیه تعیین شده توسط مراجع قضایی مبلغ ناچیزی به شمار می‌رفت. لذا در ادامه سیاست‌های صندوق و بیمه مرکزی ایران و به منظور جبران خسارت زیاندیدگان میزان تعهد صندوق از سال ۱۳۷۴ به بعد و براساس تاریخ وقوع حادثه طبق مصوبات هیئت محترم وزیران به شرح ذیل افزایش یافته است:

از تاریخ ۱۳۷۴/۷/۱ الی ۱۳۷۷/۶/۱۰ حداکثر تعهد صندوق مبلغ ۵,۰۰۰,۰۰۰ ریال

از تاریخ ۱۳۷۷/۶/۱۱ الی ۱۳۸۰/۶/۱۳ حداکثر تعهد صندوق مبلغ ۱۵,۰۰۰,۰۰۰ ریال

از تاریخ ۱۳۸۰/۶/۱۴ به بعد، حداکثر تعهد صندوق مبلغ ۴۰,۰۰۰,۰۰۰ ریال .

## پیشینه سیستم‌های اطلاعاتی در بیمه

در حال حاضر هیچ یک از عملیات مربوط به رشته‌های بیمه در ایران به طور کامل و جامع مکانیزه نمی‌باشد و سیستم‌های منفرد بیمه‌ای موجود بیشتر در حد اطلاع‌رسانی است. در بیمه ایران سیستم on-line استعلام طراحی گردیده است، ولی در حال حاضر عملیاتی نیست.

در بیمه البرز سیستم اطلاع‌رسانی (BBS) Bulletin Board System - که یک تابلو اعلانات الکترونیکی است - اطلاعات مورد نیاز را بر روی پایانه‌های کامپیوتری در اختیار کاربران قرار می‌دهد و از جمله امکانات دیگر این سیستم نیز پست الکترونیکی و کنفرانس الکترونیکی است.

همچنین شرکت‌های بیمه هریک دارای پایگاه اینترنتی هستند که آدرس آنها به

شرح زیر است:

www. Cent-ir . com

- بیمه مرکزی ایران

www. Iran insurance. org

- بیمه ایران

www. Bimeh asia . ir

- بیمه آسیا

www. Alborzins. Com

- بیمه البرز

www. Dana- insurance. com

- بیمه دانا

سیستم‌های اطلاعاتی دیگر از قبیل سیستم حسابداری، اطلاعات پرسنلی، حضور و غیاب، انبارداری و ... در ابعاد TPS مورد استفاده شرکت‌های بیمه و از جمله بیمه ایران می‌باشد.

### نکات مهم در طراحی سیستم اطلاعات مدیریت ( MIS )

برای طراحی یک سیستم اطلاعات مدیریت باید به جنبه های زیر دقیقاً توجه نمود:

- نگرش سیستمی به سازمان،
- توجه به دادوستد و ارتباطات عوامل درون‌سازمانی و ارتباط تعاملی سازمان با محیط،
- توجه به گذشته، حال و آینده،
- آگاهی‌واشراف نسبت به منابع و عوامل سازمان نظیر مأموریت‌ها، منابع انسانی، فنآوری ارتباطات، آیین‌نامه‌ها، دستورالعمل‌ها، برنامه‌های بلندمدت، میان‌مدت، کوتاه‌مدت و ...
- استفاده از نیروهای متخصص سازمان در طراحی‌ها و جلب همکاری آنان با مدیران و
- استفاده از ( OBS ) در طراحی و انجام کارها (افشار کابلی، ۱۳۷۸).

### اهداف سیستم اطلاعات مدیریت

اهدافی که با اجرای سیستم‌های اطلاعاتی مدیریت و با ساختار صحیح مدیریت

سیستم‌های اطلاعاتی می‌توان تحصیل کرد عبارتند از:

۱. تمرکز اطلاعات به‌منظور تسهیل در اجرای مدیریت بهینه با اداره مؤثر و کنترل هزینه‌های ایجاد، پردازش، نگهداری و دستیابی به اطلاعات و با تأکید بر طراحی و ایجاد بانک‌های اطلاعاتی عظیم و مرتبط با سیستم اطلاعاتی مدیریت،
۲. برنامه‌ریزی و ارائه خدمات متمرکز شامل سخت افزارها، نرم افزارها و آموزش نیروی انسانی به منظور اجرای وظایف فوق،
۳. اداره امور ارتباطات و سیستم انتقال اطلاعات از طریق ایجاد خط مشی‌ها و روش‌ها و همچنین نگهداری و به‌روزرسانی اسناد و مدارک و مستندات مربوط،
۴. بهبود سیستم‌های اطلاع رسانی،
۵. بهینه سازی ارتباطات و گزارش‌های مجریان و بازخورد اطلاعاتی آنها،
۶. افزایش بهره وری و کاهش بوروکراسی و تشریفات اداری،
۷. بهینه‌سازی فرایند اتخاذ تصمیم و برنامه‌ریزی و کنترل در تراز مدیریت و
۸. بهبود کیفیت و کمیت اطلاعات و نحوه مدیریت این اطلاعات (کازمی، شماره ۱۴).

## متدولوژی تجزیه و تحلیل و طراحی ساخت یافته SSADM<sup>۱</sup>

روش SSADM براساس بررسی‌های مرکز کامپیوتر و مخابرات انگلستان (CCTA) به منظور استقرار روشی استاندارد برای ایجاد و توسعه سیستم‌های اطلاعاتی در تمام پروژه‌های دولتی توسعه یافت، به‌نحوی که در سال ۱۹۸۳ استفاده از آن اجباری گردید. این روش از ابتدا، براساس بازخوردهای دقیق به روزآوری شده است تا این‌که در سال ۱۹۹۰ گونه چهارم آن منتشر شد و بازار فروش مناسبی به‌دست آورد. در روش تحلیل

۱. Structured System Analysis And Design Method

و طراحی ساخت‌یافته (SSADM) تعهد نسبت به خواسته‌های کاربران و استفاده از نظرات آنان به عنوان یک التزام عملی، مبنای کار قرار می‌گیرد. روش تحلیل و طراحی ساخت‌یافته سیستم (SSADM) سه رکن اصلی دارد:

۱. ساختار یا چارچوب پروژه
  ۲. مجموعه ای از فنون استاندارد برای تحلیل و طراحی
  ۳. محصولات هریک از فنون استاندارد.
۱. ساختار یا چارچوب پروژه: ساختار روش تحلیل و طراحی ساخت‌یافته SSADM ممکن است در ابتدا کمی پیچیده به نظر آید، اما با شناخت جزئیات این روش پیچیدگی‌ها کاهش می‌یابد.

۲. مجموعه‌ای از فنون استاندارد برای تحلیل و طراحی

مشخصه اصلی فنون تحلیل و طراحی ساخت‌یافته SSADM، ماهیت نمودارگونه آنها است. همان‌طور که یک شکل هزار کلمه را ترسیم می‌کند، نمودارها از قابلیت‌نمایش سریع، به هم پیوسته و بدون ابهام اطلاعات برخوردارند. یکی دیگر از مشخصه‌های اصلی فنون تجزیه و تحلیل و طراحی ساخت‌یافته SSADM خاصیت تطبیق‌پذیری آنها با یکدیگر است تا بدین وسیله تصویری کامل و سازگار از کل سیستم مورد بررسی را تشکیل دهند.

سه فن اصلی تحلیل: ۱. مدل‌سازی منطقی داده‌ها، ۲. مدل موجودیت‌ها - رویدادها (Entity/Even Modelling)، ۳. تعریف کارکرد، با سه دیدگاه تحلیل و طراحی سیستم‌های ساخت‌یافته برابری می‌کند.

### ۳. محصولات

هریک از گام‌های تحلیل و طراحی ساخت‌یافته SSADM، وظایفی را به همراه دارد که اغلب به ایجاد محصولات استاندارد یا ارتقای کیفیت آنها منجر می‌شود. در پایان پروژه، سیستم جدید براساس تعداد این محصولات توصیف می‌گردد. محصولات می‌توانند به سه گروه اصلی تقسیم شوند:

- پردازش

- داده ها

- واسط بین سیستم و کاربر(ال. ویور، همکاران سیستم، ۱۳۷۹، ص ۲۸-۱۱)

### نمودار جریان داده (Data Flow Diagram)

این نمودار به زبان مصور، نشان دهنده حرکت داده‌ها در طول سیستم، پردازشها یا عملیاتی که برای تبدیل هریک از درون داده‌ها به برون داده‌ها لازم است، برون داده‌های سیستم و داده‌هایی که باید در سیستم ذخیره شود، است. نمودارهای جریان داده‌ها نمایش تصویری، اما غیر فنی از سیستم هستند بنابراین، می‌توانند به وسیله کارکنان فنی و غیر فنی استفاده شوند. این نمودارها در مذاکرات بین تحلیل‌گران و کاربران به کار می‌روند و به سهولت رسم یا اصلاح می‌شوند و قابل درک و تأیید هستند. یکی از توانمندی‌های بزرگ نمودارهای جریان داده‌ها این است که توصیف سیستم در سطوح متعدد امکان پذیر می‌شود. نمودار سطح بالای جریان داده‌ها ممکن است سیستم کامل را با جزئیات بسیاری نشان دهد. هر فرایند می‌تواند جهت نمایش جزئیات درونی‌اش جداگانه تجزیه شود. این فرایندها می‌توانند بعداً به جزئیات بیشتری تقسیم شوند تا سطح جزئیات دلخواه به دست آید. نمودار سطح بالا به وضوح محدوده‌های کلی سیستم، ارتباطات با سایر سیستم‌ها و کاربران سیستم را نشان می‌دهد. جزئیات هر ناحیه مجزا ممکن است جدای از سیستم بررسی شود. نمودار جریان داده‌ها ارائه نمودارگونه جریان‌های اطلاعاتی درون سیستم است که نشان می‌دهد چگونه اطلاعات وارد سیستم شده و یا از سیستم خارج می‌گردند. چه چیزی اطلاعات را تغییر می‌دهد و اطلاعات در کجا ذخیره می‌گردند (کارولین اشورث و دیگران، ۱۳۷۷، ص ۴۸).

### مراحل تجزیه و تحلیل و طراحی ساخت یافته سیستم (SSADM)

تحلیل و طراحی ساخت یافته سیستم (SSADM) روشی است که طی آن، مدیریت پروژه بیش از آنکه از کاربرد فنون تولید محصولات مراقبت کند، به کیفیت و تکمیل محصولات توجه می‌نماید. محصولی که از یک فن به دست می‌آید، بر حسب گامی که فن در آن به کار گرفته شده است، تغییر می‌کند.

مراحل تجزیه و تحلیل و طراحی ساخت یافته سیستم (SSADM) را می توان در

نمودار ۱ نشان داد:

۱. مرحله صفر؛ امکان سنجی (Feasibility)

۲. مرحله یک؛ بررسی نیازهای جاری (Investigation of Current Environment)

۳. مرحله دو؛ گزینه ها و راهکارها (Business system options)

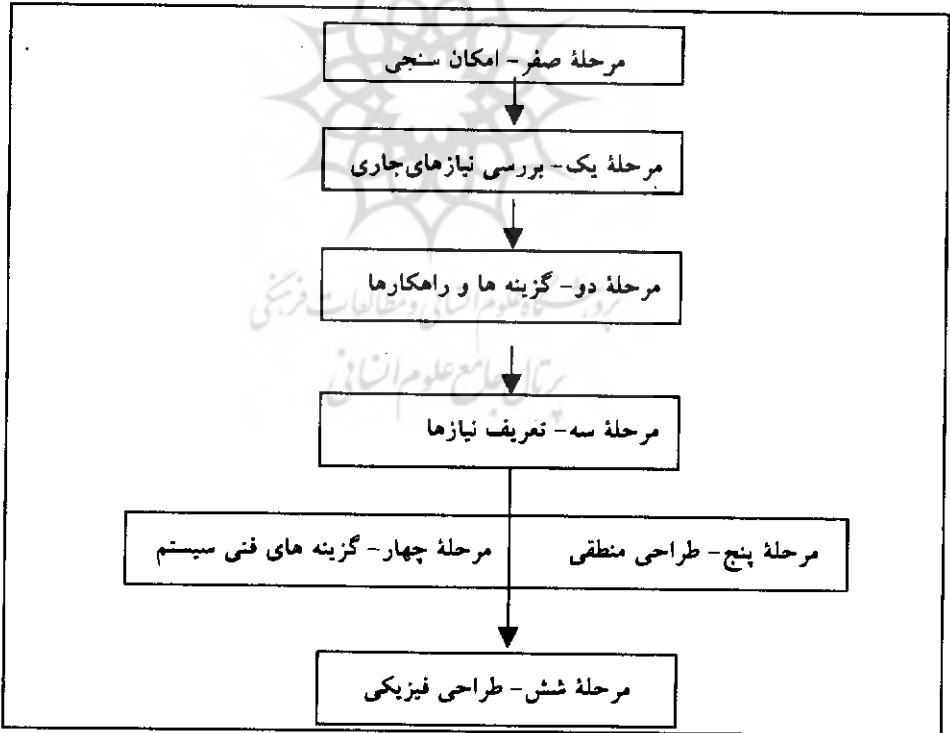
۴. مرحله سه؛ تعریف نیازها (Definition of Requirements)

۵. مرحله چهار؛ گزینه های فنی سیستم (Technical system options)

۶. مرحله پنج؛ طراحی منطقی (Logical design)

۷. مرحله شش؛ طراحی فیزیکی (physical design)

نمودار ۱: مراحل تجزیه و تحلیل و طراحی ساخت یافته سیستم



## روش تحقیق

تحقیق حاضر از نوع توصیفی و تحلیلی و کاربردی است و با بررسی پیشینه پژوهش از طریق مطالعات کتابخانه‌ای و شبکه‌ای (اینترنت و اینترنت) و بررسی دیدگاه‌های جامعه آماری در وضعیت موجود و وضعیت طراحی شده سیستم اطلاعاتی داده‌ها جمع‌آوری و تجزیه و تحلیل می‌شوند.

### جامعه آماری

جامعه آماری مورد مطالعه در این پژوهش شامل کلیه مدیران، رؤسای ادارات و معاونان آنها، کارشناسان و کارکنان بخش بیمه اتومبیل شرکت سهامی بیمه ایران می‌شود که در مجموع حدود ۸۰ نفرند.

### ابزار گردآوری داده‌ها

در این تحقیق برای تعیین نیازهای اطلاعاتی بیمه اتومبیل از ادبیات موضوع، بیمه‌نامه‌های صادره و گزارش‌های مربوط، مصاحبه با مدیران و کارشناسان بیمه اتومبیل استفاده می‌شود و برای گردآوری داده‌ها در زمینه دقیق بودن، متناسب بودن، و به موقع بودن اطلاعات بیمه اتومبیل از پرسشنامه استفاده می‌شود. پرسشنامه در دو وضعیت موجود و طراحی شده سیستم اطلاعاتی طراحی گردیده است.

با توجه به این که در این پژوهش سه پرسش اصلی مطرح است برای آنها تعداد ۲۴ سؤال در دو وضعیت موجود و طراحی شده تهیه و تنظیم گردیده است که سؤال‌های ۱ تا ۹ مربوط به دقیق بودن، سؤال‌های ۱۰ تا ۱۷ مربوط به متناسب بودن و سؤال‌های ۱۸ تا ۲۴ مربوط به به موقع بودن اطلاعات در سیستم اطلاعات مدیریت بیمه اتومبیل است. با توزیع و تکمیل پرسشنامه‌ها به همراه مدل طراحی شده سیستم اطلاعات مدیریت بیمه اتومبیل و جمع‌آوری داده‌ها مشخص می‌شود که نیازهای اطلاعاتی جامعه آماری در وضعیت موجود و طراحی شده تا چه حد رفع می‌شود. برای سؤال‌های پرسشنامه از مقیاس ۵ رتبه‌ای لیکرت از خیلی کم، کم، متوسط تا زیاد و خیلی زیاد استفاده شده است.



برای توجیه هر چه بیشتر پاسخ دهندگان به پرسشنامه، کلیه روش‌های بیمه اتومبیل و نیز نمودارهای پیوست شامل نمودار زمینه‌ای و ارتباط موجودیت‌ها به طور شفاهی شرح داده شده است تا ابهامات و کاستی‌های احتمالی پرسشنامه رفع و پرسشنامه دقیق‌تر تکمیل شود.

همچنین برای گردآوری داده‌ها جهت تحلیل و طراحی مفهومی سیستم اطلاعات مدیریت بیمه اتومبیل در شرکت سهامی بیمه ایران از ابزارهای نمودارهای جریان داده‌ها در سطح صفر (زمینه) و سطوح بعدی و نمودار ارتباط موجودیت‌ها استفاده شده که در فصل چهارم ارائه گردیده است.

#### سنجش روایی پرسشنامه

برای بررسی روایی پرسشنامه از نظر اساتید و خبرگان سیستم‌های اطلاعاتی و همچنین ادبیات موضوع استفاده شد. بدین صورت که ابتدا با استفاده از منابع نظری، ابعاد و ویژگی‌های اطلاعات مرتبط با پرسش‌های تحقیق (دقیق بودن، متناسب بودن، به موقع بودن) مشخص گردید و تعداد ۵۰ سؤال در این زمینه تهیه شد. سپس با مراجعه به پرسشنامه‌های استفاده شده در تحقیقات مشابه، سؤالات پرسشنامه تعدیل و تصحیح و برای افزایش هر چه بیشتر روایی پرسشنامه از اساتید مربوطه (حدود ۱۰ نفر) نظرخواهی به عمل آمد و در نهایت، پس از اعمال نظرهای اصلاحی و تلفیقی آنها، پرسشنامه نهایی در قالب دو وضعیت موجود و طراحی شده سیستم اطلاعات با تعداد ۲۴ سؤال تنظیم و توزیع گردید.

#### سنجش پایایی یا اعتبار پرسشنامه

برای بررسی اعتبار پرسشنامه دریک مطالعه مقدماتی و توزیع پرسشنامه اولیه به تعداد ۲۰ پرسشنامه، با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ که توسط نرم‌افزار SPSS انجام شده و ضریب آلفای کرونباخ ۹۵ درصد در دو حالت وضعیت موجود و وضعیت طراحی شده بهره گرفته شد. همچنین ضریب آلفای کرونباخ نیز برای کل پرسشنامه‌های

جمع‌آوری شده (تعداد ۵۵ پرسشنامه) ۹۶ درصد می‌باشد که معیار قابل قبول و مطلوبی به شمار می‌رود.

## روش تجزیه و تحلیل داده‌ها و الگوی تحلیلی

### ۱. روش آماری تجزیه و تحلیل داده‌ها

در این تحقیق به علت این‌که ابتدا کل جامعه آماری مورد مطالعه قرار گرفته از روش‌های آمار توصیفی شامل شاخص‌های مرکزی مانند میانگین، میانه، مد و شاخص‌های پراکندگی مانند واریانس، انحراف معیار و ضریب تغییرات برای تجزیه و تحلیل داده‌های پرسشنامه استفاده می‌شود. ولی به علت این‌که از ۸۰ پرسشنامه توزیع شده، تعداد ۵۵ پرسشنامه به دست محقق رسیده است، لذا برای تعمیم نتایج پرسشنامه از روش‌های آمار استنباطی از قبیل آزمون کای دو تک نمونه‌ای برای هر یک از حالت‌های وضعیت موجود و طراحی شده و از آزمون ویلکاکسون برای مقایسه وضعیت موجود و طراحی شده سیستم اطلاعاتی استفاده و برای این‌کار از نرم‌افزار آماری SPSS کمک گرفته شد که نتایج آن در فصل چهارم آمده است.

### ۲. الگوی تحلیلی

به منظور طراحی مفهومی سیستم اطلاعات مدیریت بیمه اتومبیل و ایجاد چارچوب و بستر لازم برای تحقق اهداف پژوهش از روش تجزیه و تحلیل و طراحی ساخت یافته (SSADM) استفاده گردید. در نسخه‌های اولیه روش SSADM ابتدا وضعیت موجود سیستم به صورت فیزیکی مدل‌سازی و سپس مدل منطقی تهیه و پس از تعیین و شناسایی نیازمندی‌های اطلاعاتی، مجدداً مدل‌های منطقی و فیزیکی سیستم تهیه می‌شد، اما در این پایان‌نامه روش تجزیه و تحلیل بر اساس روش SSADM سریع (SSADM Fast Track) انجام گرفته است. بدین طریق که با مشاهده اسناد و مدارک بیمه اتومبیل و مصاحبه و نظرخواهی از مدیران و مسئولان و بیمه‌گذاران بیمه اتومبیل، نیازمندی‌های اطلاعاتی شناسایی و سپس در قالب ERD، DFD منطقی

(پیشنهادی) مدل‌سازی گردیده است. به عبارت دیگر در این تحقیق مراحل زیر انجام شده است:

**الف) مرحله شناخت:** در این مرحله با بررسی و ارزیابی وضع موجود برای شناسایی شفاف مشکلات موجود و موانع درون و برون سازمانی و تدوین وظایف و روش‌های انجام کار اقدام خواهد شد. در واقع در مرحله شناخت مراحل مکان سنجی، بررسی نیازهای جاری گنجانده شده است.

**ب) مرحله تجزیه و تحلیل:** در این مرحله با بررسی وظایف و تجزیه و تحلیل روش‌های انجام کار نسبت به تعیین دقیق نیازها و خواسته‌های کاربران و مدیران برای نیل به اهداف و مأموریت‌های شرکت اقدام خواهد شد. این مرحله نیز مرحله‌گزینه‌ها و راهکارها و تعریف نیازها را در برمی‌گیرد.

**پ) طراحی مفهومی:** در این مرحله نیز پس از تعیین نیازها و تدوین وظایف و بهبود روش‌های انجام کار، به بررسی راه‌حل‌های مختلف در طراحی و گزینش و ارائه طرح منطقی و مفهومی سیستم اطلاعات مدیریت بیمه اتومبیل در بیمه ایران اقدام خواهد شد. این مرحله طراحی منطقی سیستم SSADM را شامل می‌شود.

## تجزیه و تحلیل اطلاعات

تجزیه و تحلیل داده‌های پرسش اول تحقیق:

۱. آیا در سیستم اطلاعات مدیریت موجود و طراحی شده بیمه اتومبیل در بیمه ایران، اطلاعات دقیق است؟

برای پاسخ به این سؤال، ۹ سؤال فرعی در پرسشنامه پیوست و به شرح زیر طراحی گردید که نتایج آماری آن به صورت کلی و تک تک در جدول‌های ۱ و ۲ آمده است.

جدول ۱. پراکندگی تعداد و درصد پاسخ به سؤال های ۱ تا ۹ پرسشنامه

وضعیت طراحی شده سیستم اطلاعات مدیریت بیمه اتومبیل					گزینه ها (تعداد و درصد پاسخها)	وضعیت موجود سیستم اطلاعات مدیریت بیمه اتومبیل				
گزینه ها (تعداد و درصد پاسخها)						گزینه ها (تعداد و درصد پاسخها)				
خیلی زیاد	زیاد	متوسط	کم	خیلی کم		خیلی زیاد	زیاد	متوسط	کم	خیلی کم
۱۹	۲۵	۱۱	-	-	۱	۹	۳	۲۲	۱۳	۸
٪۳۴/۵	٪۴۵/۵	٪۲۰				٪۱۶/۴	٪۵/۵	٪۴۰	٪۲۲/۶	٪۱۴/۵
۲۶	۲۲	۷	-	-	۲	-	۸	۲۰	۲۱	۶
٪۴۷/۳	٪۴۰	٪۱۲/۷					٪۱۴/۵	٪۳۷/۴	٪۳۸/۲	٪۱۰/۸
۱۱	۳۳	۱۱	-	-	۳	-	۸	۱۶	۱۶	۹
٪۲۰	٪۶۰	٪۲۰					٪۱۴/۵	٪۲۹/۱	٪۲۹/۱	٪۱۶/۴
۱۴	۳۲	۹	-	-	۴	۶	۴	۲۰	۱۸	۷
٪۲۵/۵	٪۵۸/۲	٪۱۶/۹				٪۱۰/۶	٪۸/۴	٪۳۷/۴	٪۳۳/۲	٪۱۲/۷
۲۷	۱۵	۱۳	-	-	۵	۴	۵	۱۶	۱۶	۱۴
٪۴۹/۱	٪۲۸/۳	٪۲۳/۷				٪۸/۴	٪۹/۵	٪۲۹/۱	٪۲۹/۱	٪۲۵/۵
۱۷	۲۲	۱۳	۳	-	۶	-	۲	۲۳	۱۹	۱۱
٪۳۰/۹	٪۴۰	٪۲۳/۷	٪۵/۵				٪۳/۶	٪۳۶/۱	٪۳۴/۵	٪۲۰
۱۸	۱۹	۵	۱۱	۲	۷	-	۹	۶	۱۶	۲۴
٪۳۲/۷	٪۳۴/۵	٪۹/۵	٪۲۰	٪۳/۶			٪۱۶/۴	٪۱۰/۸	٪۲۹/۱	٪۳۳/۷
۱۶	۲۰	۱۰	۷	۲	۸	۳	۱	۱۳	۲۰	۱۸
٪۲۹/۱	٪۳۳/۷	٪۱۸/۶	٪۱۲/۷	٪۳/۶		٪۵/۵	٪۱/۷	٪۲۲/۶	٪۳۳/۷	٪۳۲/۷
۱۴	۱۹	۱۳	۸	۱	۹	۳	۱	۴	۳۰	۱۷
٪۲۵/۵	٪۳۴/۵	٪۲۳/۷	٪۱۴/۵	٪۱/۷		٪۵/۵	٪۱/۷	٪۸/۴	٪۵۰/۵	٪۲۸/۹

جدول ۲. نتایج آمار توصیفی سؤال های ۱ تا ۹ پرشنامه

وضعیت طراحی شده سیستم اطلاعات مدیریت بیمه اتومبیل			ردیف	وضعیت موجود سیستم اطلاعات مدیریت بیمه اتومبیل		
ضریب تغییرات	انحراف معیار	میانگین		میانگین	انحراف معیار	ضریب تغییرات
٪۱۷/۶	۰/۷۳۱	۴/۱۵	۱	۲/۸۹	۱/۲۳۹	٪۴۳/۵
٪۱۶/۱	۰/۷	۴/۳۵	۲	۲/۵۵	۰/۸۷۸	٪۳۴/۴
٪۱۶	۰/۶۳۸	۴	۳	۲/۶۹	۱/۱۳۶	٪۴۲/۲
٪۱۵/۷	۰/۶۴۶	۴/۰۹	۴	۲/۷۱	۱/۱۳۳	٪۴۱/۸
٪۱۹/۳	۰/۸۲۱	۴/۲۵	۵	۲/۴۴	۱/۱۸۳	٪۴۸/۴
٪۲۲/۲	۰/۸۸۱	۳/۹۶	۶	۲/۲۹	۰/۸۳۲	٪۳۷/۳
٪۳۲/۸	۱/۲۲۴	۳/۷۳	۷	۲	۱/۱۰۶	٪۵۵/۳
٪۳۰	۱/۱۲۶	۳/۷۵	۸	۲/۱۱	۱/۰۶۶	٪۵۰/۵
٪۲۹/۲	۱/۰۷۲	۳/۶۷	۹	۱/۹۳	۰/۹۸۶	٪۵۰/۳

با جمع‌بندی جواب سؤال های ۱ تا ۹ و انجام گرفتن آزمون تک نمونه‌ای کای دو ملاحظه می‌شود که در وضعیت موجود سیستم اطلاعات مدیریت بیمه اتومبیل در سطح معناداری  $\alpha \leq 0/05$  بین فراوانی مشاهده و مورد انتظار پاسخ‌ها در رابطه با هر کدام از گزینه‌ها تفاوت معناداری وجود دارد. همان‌طور که در جدول مشاهده می‌شود  $\frac{52}{55}$  یعنی ۹۴ درصد پاسخ‌ها حاکی از این است که دقیق بودن اطلاعات در خدمت‌وسط و کمتر است. در وضعیت طراحی شده سیستم اطلاعات مدیریت بیمه اتومبیل در سطح معناداری  $\alpha \leq 0/05$  بین فراوانی مشاهده و مورد انتظار پاسخ‌ها در رابطه با هر کدام از گزینه‌ها تفاوت معناداری وجود دارد. همان‌طور که در جدول مشاهده می‌شود  $\frac{44}{55}$  یعنی ۸۰ درصد پاسخ‌دهندگان گزینه‌های زیاد و خیلی زیاد را انتخاب کرده‌اند که گویای این

است که سیستم اطلاعات مدیریت طراحی شده بیمه اتومبیل از لحاظ دقیق بودن اطلاعات بالاتر از متوسط است. با انجام دادن آزمون ویلکاکسون بین وضعیت موجود و طراحی شده سیستم اطلاعات مدیریت بیمه اتومبیل مشخص می‌شود که در سطح معناداری  $0.05 < \alpha$  تفاوت معناداری بین وضعیت موجود و طراحی شده وجود دارد.

به عبارت دیگر،  $\frac{52}{55}$  یعنی ۹۴ درصد پاسخ‌ها گویای این است که وضعیت سیستم طراحی شده از لحاظ دقیق بودن اطلاعات بهتر از وضعیت موجود است.

### تجزیه و تحلیل داده های پرسش دوم تحقیق:

۲. آیا در سیستم اطلاعات مدیریت موجود و طراحی شده بیمه اتومبیل در بیمه ایران، اطلاعات متناسب است؟

برای پاسخ به این سؤال ۸ سؤال فرعی طراحی گردیده است که نتایج آماری آن به صورت کلی و تک تک مطابق جداول ۳ و ۴ می باشد.

با جمع بندی جواب سؤال‌های ۱۰ تا ۱۷ و انجام آزمون تک نمونه‌ای کای دو ملاحظه می‌شود که در وضعیت موجود سیستم اطلاعات مدیریت بیمه اتومبیل در سطح معناداری  $0.05 < \alpha$  بین فراوانی مشاهده و مورد انتظار پاسخ‌ها در رابطه با هر کدام از گزینه‌ها تفاوت معناداری وجود دارد. همان‌طور که در جدول مشاهده می‌شود  $\frac{48}{55}$

یعنی ۸۷ درصد پاسخ‌ها حاکی از این است که متناسب بودن اطلاعات در حد متوسط و کمتر است. در وضعیت طراحی شده سیستم اطلاعات مدیریت بیمه اتومبیل در سطح معناداری  $0.05 < \alpha$  بین فراوانی مشاهده و مورد انتظار پاسخ‌ها در رابطه با هر کدام از گزینه‌ها تفاوت معناداری وجود ندارد. ولی همان‌طور که در جدول ملاحظه می‌شود تمام پاسخ‌دهندگان گزینه‌های متوسط و بالاتر را انتخاب نموده‌اند که گویای این است که سیستم اطلاعات مدیریت طراحی شده از لحاظ متناسب بودن اطلاعات در حد متوسط و بالاتر است.

جدول ۳. پراکندگی تعداد و درصد پاسخ به سؤال های ۱۰ تا ۱۷ پرسشنامه

وضعیت طراحی شده سیستم اطلاعات مدیریت بیمه اتومبیل					مجموعه پاسخ	وضعیت موجود سیستم اطلاعات مدیریت بیمه اتومبیل				
گزینه ها (تعداد و درصد پاسخها)						گزینه ها (تعداد و درصد پاسخها)				
خیلی زیاد	زیاد	متوسط	کم	خیلی کم		خیلی زیاد	زیاد	متوسط	کم	خیلی کم
۲۱	۱۹	۹	۴	۲	۱۰	-	۳	۱۱	۱۴	۲۷
٪۳۸٫۲	٪۳۴٫۱	٪۱۶٫۴	٪۷٫۳	٪۳٫۶			٪۵٫۵	٪۲۰	٪۲۵٫۵	٪۴۹٫۱
۱۹	۲۵	۱۱	-	-	۱۱	۳	۸	۲۴	۱۲	۸
٪۳۴٫۱	٪۴۵٫۵	٪۲۰				٪۵٫۵	٪۱۴٫۵	٪۴۳٫۶	٪۲۱٫۸	٪۱۴٫۵
۱۶	۲۷	۱۲	-	-	۱۲	۳	۹	۱۵	۲۲	۶
٪۲۹٫۱	٪۴۹٫۱	٪۲۱٫۸				٪۵٫۵	٪۱۶٫۴	٪۲۷٫۳	٪۴۰	٪۱۰٫۹
۱۷	۲۵	۱۳	-	-	۱۳	۳	۶	۲۴	۱۵	۷
٪۳۰٫۹	٪۴۵٫۵	٪۲۳٫۶				٪۵٫۵	٪۱۰٫۹	٪۴۳٫۶	٪۲۷٫۳	٪۱۲٫۷
۱۰	۲۳	۱۹	-	۳	۱۴	-	۵	۱۷	۲۲	۱۱
٪۱۸٫۲	٪۴۱٫۸	٪۳۴٫۱		٪۵٫۵			٪۹٫۱	٪۳۰٫۹	٪۴۰	٪۲۰
۱۳	۲۸	۱۳	۱	-	۱۵	۹	۲	۱۸	۱۷	۹
٪۲۳٫۶	٪۵۰٫۹	٪۲۳٫۶	٪۱٫۸			٪۱۶٫۴	٪۳٫۶	٪۳۲٫۷	٪۳۰٫۹	٪۱۶٫۴
۲۰	۲۰	۱۱	۴	-	۱۶	۶	۱	۱۹	۱۶	۱۳
٪۳۶٫۴	٪۳۶٫۴	٪۲۰	٪۷٫۳			٪۱۰٫۹	٪۱٫۸	٪۳۴٫۵	٪۲۹٫۱	٪۲۳٫۶
۲۰	۲۵	۱۰	-	-	۱۷	۹	۶	۱۲	۱۸	۱۰
٪۳۶٫۴	٪۴۵٫۵	٪۱۸٫۲				٪۱۶٫۴	٪۱۰٫۹	٪۲۱٫۸	٪۳۲٫۷	٪۱۸٫۲

با انجام دادن آزمون ویلکاکسون بین وضعیت موجود و طراحی شده سیستم اطلاعات مدیریت بیمه اتومبیل مشخص می‌شود که در سطح معناداری  $\alpha \leq 0/05$  تفاوت معناداری بین وضعیت موجود و طراحی شده وجود دارد. به عبارت دیگر،  $\frac{52}{55}$  یعنی ۹۴ درصد پاسخ ها گویای این است که وضعیت سیستم طراحی شده از لحاظ متناسب بودن اطلاعات بهتر از وضعیت موجود است.

جدول ۴. نتایج آمار توصیفی سؤال های ۱۰ تا ۱۷ پرسشنامه

وضعیت طراحی شده سیستم اطلاعات مدیریت بیمه اتومبیل			سؤال فرعی	وضعیت موجود سیستم اطلاعات مدیریت بیمه اتومبیل		
فردین فانینژان	آق‌آق‌آق مبار	ب.ب.ب. ز.ب.ب.		فردین فانینژان	آق‌آق‌آق مبار	ب.ب.ب. ز.ب.ب.
۲۷/۴٪	۱۰۸۸	۳/۹۶	۱۰	۱/۸۲	۰/۹۴۵	۵۱/۹٪
۷۸/۷٪	۰/۸۳۱	۴/۱۵	۱۱	۲/۷۵	۱/۰۵۸	۳۸/۵٪
۷۸/۷٪	۰/۷۱۶	۴/۰۷	۱۲	۲/۶۵	۱/۰۵۸	۳۹/۶٪
۱۸/۲٪	۰/۷۴۲	۴/۰۷	۱۳	۲/۶۹	۱/۰۱۶	۳۷/۸٪
۲۲/۲٪	۰/۸۲۷	۳/۸۳	۱۴	۲/۲۹	۰/۸۹۶	۳۹/۸٪
۱۸/۸٪	۰/۷۴۴	۳/۹۶	۱۵	۲/۷۳	۱/۲۶۹	۴۶/۵٪
۲۳/۲٪	۰/۹۳۳	۴/۰۲	۱۶	۲/۴۷	۱/۲	۴۵/۹٪
۱۷/۳٪	۰/۷۲۲	۴/۱۸	۱۷	۲/۷۵	۱/۳۳۱	۴۸/۶٪

تجزیه و تحلیل داده‌های پرسش سوم تحقیق:

۳. آیا در سیستم اطلاعات مدیریت موجود و طراحی شده بیمه اتومبیل در بیمه ایران اطلاعات به موقع است؟  
برای پاسخ به این سؤال ۷ سؤال فرعی طراحی گردید که نتایج آماری آن به صورت کلی و تک تک مطابق جدول‌های ۵ و ۶ است.



جدول ۵. پراکندگی تعداد و درصد پاسخ به سؤال های ۱۸ تا ۲۴ پرسشنامه

وضعیت طراحی شده سیستم اطلاعات مدیریت بیمه اتومبیل					ردیف	وضعیت موجود سیستم اطلاعات مدیریت بیمه اتومبیل				
گزینه ها (تعداد و درصد پاسخها)						گزینه ها (تعداد و درصد پاسخها)				
خیلی زیاد	زیاد	متوسط	کم	خیلی کم		خیلی زیاد	زیاد	متوسط	کم	خیلی کم
۱۷	۲۴	۱۴	-	-	۱۸	۳	۱۴	۱۷	۱۳	۸
٪۳۰/۹	٪۴۳/۶	٪۲۵/۵				٪۵/۵	٪۲۵/۵	٪۳۰/۹	٪۳۳/۶	٪۱۴/۵
۱۳	۲۵	۱۷	-	-	۱۹	۶	۷	۱۵	۱۸	۹
٪۲۳/۶	٪۴۵/۵	٪۳۰/۹				٪۱۰/۹	٪۱۲/۷	٪۲۷/۳	٪۳۳/۷	٪۱۶/۴
۲۴	۲۵	۶	-	-	۲۰	۳	۹	۱۳	۲۴	۶
٪۴۳/۶	٪۴۵/۵	٪۱۰/۹				٪۵/۵	٪۱۶/۴	٪۲۳/۶	٪۴۳/۶	٪۱۰/۹
۱۷	۲۶	۸	۴	-	۲۱	-	۶	۱۴	۲۴	۱۱
٪۳۰/۹	٪۴۷/۳	٪۱۳/۱۰	٪۷/۳				٪۱۰/۹	٪۲۵/۵	٪۴۳/۶	٪۲۰
۱۶	۳۰	۹	-	-	۲۲	۳	۴	۱۵	۲۱	۱۲
٪۲۹/۱	٪۵۴/۵	٪۱۶/۴				٪۵/۵	٪۷/۳	٪۲۷/۳	٪۳۸/۲	٪۲۱/۸
۱۵	۲۲	۱۷	۱	-	۲۳	۳	۱۰	۱۱	۱۶	۱۵
٪۲۷/۳	٪۴۰	٪۳۰/۹	٪۱/۸			٪۵/۵	٪۱۸/۲	٪۲۰	٪۲۹/۱	٪۲۷/۳
۱۹	۱۸	۱۵	۳	-	۲۴	-	۱۳	۷	۲۲	۱۳
٪۳۴/۷	٪۳۲/۷	٪۲۷/۳	٪۵/۵				٪۲۳/۶	٪۱۲/۷	٪۴۰	٪۲۳/۶

جدول ۶. نتایج آمار توصیفی سؤال های ۱۸ تا ۲۴ پرسشنامه

وضعیت طراحی شده سیستم اطلاعات مدیریت بیمه اتومبیل			ردیف	وضعیت موجود سیستم اطلاعات مدیریت بیمه اتومبیل		
ضرب تغییرات	انحراف معیار	میانگین		ضرب تغییرات	انحراف معیار	میانگین
٪۱۸/۷	۰/۷۵۶	۴/۰۵	۱۸	۲/۷۲	۱/۱۳۵	٪۳۹/۹
٪۱۸/۹	۰/۷۴۲	۳/۹۳	۱۹	۲/۶۹	۱/۲۱۵	٪۴۵/۲
٪۱۵/۴	۰/۶۶۸	۴/۳۳	۲۰	۲/۶۲	۱/۰۶۳	٪۴۰/۶
٪۲۱/۷	۰/۸۷۱	۴/۰۲	۲۱	۲/۲۷	۰/۹۱۲	٪۴۰/۲
٪۱۶/۲	۰/۶۶۸	۴/۱۳	۲۲	۲/۳۶	۱/۰۷۸	٪۴۵/۷
٪۲۰/۷	۰/۷۱۳	۳/۹۳	۲۳	۲/۴۵	۱/۲۳	٪۵۰/۲
٪۲۳/۳	۰/۹۲۲	۳/۹۶	۲۴	۲/۳۶	۱/۰۹۵	٪۴۶/۴

با جمع‌بندی جواب سؤال‌های ۱۸ تا ۲۴ و انجام دادن آزمون تک‌نمونه‌ای کای‌دو ملاحظه می‌شود که در وضعیت موجود سیستم اطلاعات مدیریت بیمه اتومبیل در سطح معناداری  $\alpha \leq 0.05$  بین فراوانی مشاهده‌مورد انتظار پاسخها در رابطه با هر کدام از گزینه‌ها تفاوت معناداری وجود دارد. همان‌طور که در جدول مشاهده می‌شود  $\frac{46}{55}$  یعنی ۸۴ درصد پاسخها حاکی از این است که به موقع بودن اطلاعات در حد متوسط و کمتر است.

در وضعیت طراحی شده سیستم اطلاعات مدیریت بیمه اتومبیل در سطح معناداری  $\alpha \leq 0.05$  بین فراوانی مشاهده و مورد انتظار پاسخها در رابطه با هر کدام از گزینه‌ها تفاوت معناداری وجود دارد. همان‌طور که ملاحظه می‌شود  $\frac{46}{55}$  یعنی ۸۴ درصد پاسخ‌دهندگان گزینه‌های زیاد و خیلی زیاد را انتخاب نموده‌اند که گویای این است که سیستم اطلاعات مدیریت بیمه اتومبیل طراحی شده از لحاظ به موقع بودن اطلاعات در حد بالاتر از متوسط است. با انجام شدن آزمون ویلکاکسون بین وضعیت موجود و طراحی شده سیستم اطلاعات مدیریت بیمه اتومبیل مشخص می‌شود که در سطح معناداری  $\alpha \leq 0.05$  تفاوت معناداری بین وضعیت موجود و طراحی شده وجود دارد. به عبارت دیگر،  $\frac{52}{55}$  یعنی ۹۴ درصد پاسخها گویای این است که وضعیت سیستم طراحی شده از لحاظ به موقع بودن اطلاعات بهتر از وضعیت موجود است.

### تجزیه تحلیل سیستم

#### ۱. تعریف نیازها، اهداف و ماموریت‌های بیمه اتومبیل

به منظور ایجاد تأمین و اطمینان مورد نیاز جامعه از طریق اجرا و تعمیم بیمه اتومبیل شرکت سهامی بیمه ایران تعهد می‌نماید که چنانچه دارنده وسیله نقلیه بیمه شده به علت وقوع حوادث رانندگی مشمول جبران خسارت‌های مالی یا جانی وارد شده به دیگران شناخته شود، این خسارت‌ها را بر اساس شرایط بیمه نامه تا حد معینی بپردازد

و یا در صورتی که سرنشینان وسیله نقلیه از جمله راننده به سبب وقوع حوادث رانندگی دچار صدمه بدنی (اعم از جرح یا نقص عضو) شوند یا فوت کنند، هزینه‌های معالجه و یا غرامت آنان را بر اساس شرایط و مبالغ تعیین شده در بیمه‌نامه پرداخت کند. و یا این‌که در صورتی که خسارت‌هایی به وسیله بیمه شده وارد شود و یا وسیله نقلیه به سرقت رود، بیمه‌گر متعهد می‌شود که خسارت‌های وارده به وسیله نقلیه را در حدودی که در بیمه نامه مشخص شده است، بپردازد.

با این اهداف، اهم شرح وظایف مدیریت بیمه اتومبیل بیمه ایران را می‌توان به صورت زیر بیان نمود:

۱. صدور بیمه‌نامه‌ها و پرداخت خسارت‌ها تحت ضوابط و شرایط بیمه‌نامه‌ها و رعایت مقررات مربوط،
۲. نظارت بر حسن اجرای امور فنی بیمه‌نامه‌ها شامل صدور بیمه‌نامه‌ها و رسیدگی و پرداخت خسارت به بیمه‌گذاران،
۳. نظارت بر حسن اجرای امور مربوط به راهنمایی و هدایت شعب و نمایندگی‌های شرکت در امور فنی رشته‌های بیمه اتومبیل،
۴. نظارت بر انجام بازدیدهای فنی از شعب شرکت به منظور حصول اطمینان از حسن اجرای امور صدور بیمه‌نامه و پرداخت خسارت،
۵. بررسی بیمه‌نامه‌ها، قراردادهای پرونده‌های خسارتی که بیش از اختیارات رؤسای شعب و نمایندگی‌ها باشد،
۶. صدور دستورالعمل‌ها و بخشنامه‌های فنی و اداری مربوط به رشته‌های بیمه اتومبیل،
۷. نظارت بر مطالعات آماری و فنی رشته‌های بیمه اتومبیل،
۸. نظارت بر حسن اجرا و اعمال آیین‌نامه‌ها، بخشنامه‌ها و دستورالعمل‌های صادره از سوی مراجع ذی‌ربط

۹. ایجاد هماهنگی بین شعب و نمایندگی‌های شرکت و رفع مشکلات و ایرادهای

فنی بیمه‌های اتومبیل.

با توجه به مطالب پیش گفته شده می‌توان گفت که نتیجه کار طراحی در سیستم اطلاعات مدیریت در واقع همان ابزارهای مورد استفاده در متدلوژی ساخت یافته است. از جمله ابزارهای مشهور و مورد استفاده در تحلیل و طراحی سیستم اطلاعات مدیریت بیمه اتومبیل در بیمه ایران عبارتند از نمودارهای منطقی جریان داده (DFD) و نمودار ارتباط موجودیت‌های اطلاعاتی (ERD) که نشان‌دهنده مسیر عبور داده‌ها و خطوط ارتباطی و رابطه‌های میان موجودیت‌ها است. در ادامه، پردازش‌های موجود در بیمه اتومبیل ذکر خواهد شد.

۲. طراحی مفهومی و نمایش نمودارهای جریان منطقی داده‌های بیمه اتومبیل

در این مرحله نمودارهای منطقی جریان داده‌های بیمه اتومبیل به شرح زیر تهیه و نمودار جریان داده منطقی سطح صفر (زمینه‌ای) بیمه اتومبیل به شرح پیوست ارائه شده است :

۱. نمودار جریان داده منطقی سطح صفر (زمینه‌ای) بیمه اتومبیل (صفحه ۱۸۸ فصلنامه)

۲. نمودار جریان داده منطقی بیمه اتومبیل

۳. نمودار جریان داده منطقی عملیات مدیریت بیمه اتومبیل

۴. نمودار جریان داده منطقی عملیات نظارت بر صدور بیمه نامه

۵. نمودار جریان داده منطقی عملیات نظارت بر پرداخت خسارت

۶. نمودار جریان داده منطقی عملیات بیمه‌ای در نمایندگی بیمه

۷. نمودار جریان داده منطقی عملیات بیمه‌ای در شعبه

## نتیجه‌گیری‌ها

همان‌گونه که اشاره شد هدف از این پژوهش این است که با شناسایی نیازهای

اطلاعاتی بیمه اتومبیل و طراحی مفهومی سیستم اطلاعات مدیریت بیمه اتومبیل بتوان

جایگاه رشته بیمه اتومبیل را در صنعت بیمه و در بیمه ایران ارتقا داد و به اهداف ذیل دست یافت.

#### اهداف اولیه :

۱. طراحی مفهومی سیستم اطلاعات مدیریت بیمه اتومبیل در بیمه ایران،
۲. تمرکز اطلاعات به منظور اتخاذ تصمیمات به موقع و مناسب،
۳. ایجاد بانک اطلاعات مدیریت بیمه اتومبیل با هدف شناسایی وسایل نقلیه فاقد بیمه شخص ثالث، اخذ استعلام‌های خسارتی و منظور نمودن تخفیف‌های ویژه .

#### اهداف ثانویه :

۱. بهینه نمودن روش‌های موجود بیمه‌ای و ارائه روش‌های نوین،
  ۲. جلب رضایت بیمه گذاران در ارائه خدمات به موقع و سریع،
  ۳. کاهش هزینه‌های جمع‌آوری اطلاعات و آمار موردنیاز رشته بیمه اتومبیل برای اتخاذ تصمیم هماهنگ و مناسب،
  ۴. جلوگیری از پرداخت هزینه های تکراری و غیرحقیقی،
  ۵. کاهش ضریب خسارت بیمه‌ای رشته بیمه اتومبیل،
  ۶. تعیین نرخ حق بیمه مناسب برای وسایل نقلیه گوناگون و بیمه‌گذاران با توجه به سوابق جمع آوری شده،
  ۷. ارائه اطلاعات در خصوص ساعاتی که بیشترین حادثه به وقوع پیوسته است، مکان‌های حادثه‌خیز فاقد علائم رانندگی و کمک دررفع آنها و کاهش خسارت‌ها،
  ۸. محدود نمودن تردد وسایل نقلیه در ساعات معینی از روز و در مناطق به خصوصی که می‌توان نرخ حق بیمه بالاتری را پیشنهاد نمود.
- حال باتوجه به تجزیه و تحلیل و طراحی سیستم اطلاعات مدیریت بیمه اتومبیل به تشریح نتایج و یافته های این پژوهش می پردازیم.

پرسش اول: آیا در سیستم اطلاعات مدیریت موجود طراحی شده بیمه اتومبیل اطلاعات دقیق است؟

برای پاسخ به این پرسش در دو وضعیت موجود و طراحی شده ۹ سؤال فرعی در پرسشنامه تهیه گردید. تعداد پاسخ‌دهندگان به هر یک از گزینه های سؤالات، میانگین، انحراف معیار و ضرایب تغییرات در دو وضعیت موجود و طراحی شده سیستم اطلاعات مدیریت بیمه اتومبیل در جداول ۲ و ۱ ارائه شده است.

با مقایسه وضعیت موجود با وضعیت طراحی شده سیستم اطلاعات مدیریت بیمه اتومبیل برای هر یک از سؤال ها و با استفاده از ضریب تغییرات و آزمون ویلکاکسون و در سطح اطمینان ۹۵ درصد نتایج حاکی از آن است که در وضعیت موجود دقت اطلاعات بیمه اتومبیل در حد متوسط و کمتر است و اطلاعات جامع و کامل نیست و در واقع اطلاعات به حد کافی و لازم در مورد سوابق بیمه‌ای وسایل نقلیه، رانندگان و خسارت‌ها ارائه نمی شود اما اکثریت پاسخ‌دهندگان (۹۴٪) اظهار داشته‌اند که با طراحی سیستم اطلاعات مدیریت مشکلات فوق رفوع نقاط قوت وضعیت موجود تقویت خواهد شد.

پرسش دوم) آیا در سیستم اطلاعات مدیریت موجود و طراحی شده بیمه اتومبیل در بیمه ایران اطلاعات مناسب می باشد؟

برای پاسخ به این پرسش در دو وضعیت موجود و طراحی شده ۸ سؤال فرعی در پرسشنامه در نظر گرفته شد. تعداد پاسخ‌دهندگان به هر یک از گزینه های سؤال ها، میانگین، انحراف معیار و ضریب تغییرات در دو وضعیت موجود طراحی شده سیستم اطلاعات مدیریت بیمه اتومبیل در جداول ۳ و ۴ ارائه شده است.

با مقایسه وضعیت موجود با وضعیت طراحی شده سیستم اطلاعات مدیریت بیمه اتومبیل برای هر یک از سؤال ها و با استفاده از ضریب تغییرات و آزمون ویلکاکسون در سطح اطمینان ۹۵ درصد نتایج حاکی از آن است که در وضعیت موجود متناسب

بودن اطلاعات بیمه اتومبیل در حد متوسط و کمتر است و در واقع تمام جوانب اطلاعات در مورد بیمه اتومبیل جمع‌آوری نمی‌شود و به‌اشکال مناسب در قالب جداول و نمودار در اختیار تصمیم‌گیرندگان قرار نمی‌گیرد. گردش اطلاعات از سرعت مناسبی برخوردار نیست و در نتیجه رضایت بیمه‌گذاران در هنگام صدور بیمه‌نامه و پرداخت خسارت در حد متوسط و کمتر است. اما بیشتر پاسخ‌دهندگان، یعنی ۹۴ درصد آنان اظهار داشته‌اند که با طراحی سیستم اطلاعات مدیریت مشکلات فوق‌رفعی و نقاط ضعف وضعیت موجود تقویت خواهد شد و بیمه اتومبیل با نرخ واقعی و مناسب عرضه خواهد شد.

پرسش سوم، آیا در سیستم اطلاعات مدیریت موجود و طراحی شده بیمه اتومبیل در بیمه ایران اطلاعات به موقع است؟

برای پاسخ به این پرسش در دو وضعیت موجود و طراحی شده ۷ سؤال فرعی در پرسشنامه تهیه گردید. تعداد پاسخ‌دهندگان به هر یک از گزینه‌های سؤال‌ها، میانگین، انحراف معیار و ضریب‌تغییرات در دو وضعیت موجود و طراحی شده سیستم اطلاعات مدیریت بیمه اتومبیل در جداول ۶ و ۵ ارائه شده است.

با مقایسه وضعیت موجود با وضعیت طراحی شده سیستم اطلاعات مدیریت بیمه اتومبیل برای هر یک از سؤال‌ها و با استفاده از ضریب تغییرات و آزمون ویلکاکسون در سطح اطمینان ۹۵ درصد نتایج حاکی از آن است که در وضعیت موجود به موقع بودن اطلاعات بیمه اتومبیل در حد متوسط و کمتر است و در واقع تهیه اطلاعات مربوط به حق بیمه‌های دریافتی و خسارت‌های پرداختی به موقع نیست. اما بیشتر پاسخ‌دهندگان (۹۴ درصد) اظهار داشته‌اند که با طراحی سیستم اطلاعات مدیریت و اجرای مراحل مختلف تجزیه و تحلیل در این پژوهش نتایج به‌دست آمده زیر را نیز می‌توان به صورت خلاصه، علاوه بر موارد فوق، ذکر کرد:

## ۱. فقدان آمار و اطلاعات

همان‌گونه که نتایج سؤال‌های فرعی ۱ تا ۹ نشان می‌دهد آمار و اطلاعات معتبری در خصوص عملکرد واقعی بیمه اتومبیل در دست نیست و به نوعی امکان دستیابی به اطلاعات صحیح مشکل است. به بیان دیگر، آمار و اطلاعات مربوط به وسایل نقلیه در حال حرکت و موجود در شبکه حمل و نقل به صورت کامل در دسترس نیست و از سوابق بیمه‌ای و خسارتی وسایل نقلیه نیز اطلاعات صحیح و کامل وجود ندارد، لذا امکان شناسایی وسایل نقلیه فاقد بیمه شخص ثالث میسر نیست. این درحالی است که طبق ماده ۷ قانون بیمه شخص ثالث مأموران اداره راهنمایی و رانندگی و پلیس راه می‌باید از حرکت وسایل نقلیه موتوری زمینی که فاقد بیمه شخص ثالث هستند جلوگیری کنند. لذا در صورتی که تمام وسایل نقلیه پوشش بیمه شخص ثالث داشته باشند و این رشته فراگیرشود، با توجه به افزایش حق بیمه دریافتی، ضریب خسارت این رشته کاهش می‌یابد.

## ۲. کامل نبودن روش مکانیزه صدور بیمه نامه و پرداخت خسارت

به دلیل این‌که مراحل روش‌های صدور بیمه نامه و پرداخت خسارت بیمه اتومبیل به صورت دستی و غیرمکانیزه است و از طرف دیگر نیز در پرداخت خسارت‌ها مدارک و مستندات مورد نیاز از مراجع بیرونی تهیه می‌شود نارضایتی بیمه‌گذاران و امکان بروز تخلفاتی را در پی داشته است.

### محدودیت‌های پژوهش

مشکلات و محدودیت‌های اصلی این پژوهش عبارتند از:

- آشنایی‌بودن کاربران و اعضای جامعه پژوهش با موضوع سیستم‌های اطلاعاتی مدیریت
- عدم پاسخگویی کامل به پرسشنامه‌های توزیع شده
- محدودیت ذاتی پرسشنامه و عدم وجود پرسشنامه استاندارد
- نبود منابع و مآخذ فارسی مناسب و کمبود سوابق تحقیقاتی پیرامون موضوع



- وقت گیر بودن تهیه و تشریح پردازش‌ها برای پژوهشگر  
 - گسترده بودن سیستم مورد مطالعه؛ با توجه به این‌که سیستم بیمه اتومبیل از زیر سیستم‌های متعددی تشکیل شده است، لذا در این پایان نامه فقط یک زیر سیستم مورد مطالعه کامل قرار گرفته است و برای کاربردی نمودن سیستم لازم است سایر زیر سیستم‌ها در تحقیق جداگانه ای مطالعه و بررسی شود.

### پیشنهادها:

با توجه به شناسایی مشکلات سیستم اطلاعات مدیریت موجود بیمه اتومبیل و یافته‌های پژوهش پیشنهادهای زیر با هدف رفع مشکلات و مسائل مطرح شده و کاهش ضریب خسارت بیمه اتومبیل برای صنعت بیمه و علی‌الخصوص بیمه ایران ارائه می‌شود:  
 ۱. شناسایی وسایل نقلیه در سطح کشور و اجرای کامل قانون بیمه شخص ثالث به کمک روش‌های زیر:

- ایجاد بانک وسایل نقلیه از طریق اداره شماره گذاری راهنمایی و رانندگی و  
 - ایجاد بانک وسایل نقلیه بیمه شده سال‌های قبل شرکت‌های بیمه و اطلاع به موقع به دارندگان وسایل مذکور برای تمدید بیمه‌نامه قبل از انقضای بیمه‌نامه.

۲. التزام دفاتر اسناد رسمی به اخذ بیمه‌نامه شخص ثالث به هنگام انتقال اسناد مالکیت وسایل نقلیه

۳. التزام و اقدام عملی مأموران راهنمایی و رانندگی و پلیس راه به وظیفه قانونی طبق ماده ۷ قانون بیمه شخص ثالث.

۴. ایجاد بانک اطلاعاتی خاص بیمه ای با ویژگی‌های زیر:

- اطلاعات مربوط به سوابق بیمه‌ای رانندگان با تاکید بر مدت سابقه بیمه‌ای و حق بیمه دریافتی و خسارت پرداختی.

- اطلاعات مربوط به سوابق بیمه‌ای وسایل نقلیه درخصوص مدت سابقه بیمه‌ای، حق بیمه دریافتی و خسارت پرداختی.

- اطلاعات مربوط به تعداد بیمه‌نامه‌های صادره، میزان حق بیمه دریافتی و میزان خسارت پرداختی. با ایجاد این بانک اطلاعاتی یکپارچه و به موقع می‌توان نسبت به تهیه و ارائه اطلاعات به موقع و کافی به مسئولان برای اتخاذ تصمیم کمک کرد تا تصمیمات اتخاذ شده از حد اکثر صحت و قابلیت اجرایی برخوردار باشند و در نتیجه ضریب خسارت بیمه شخص ثالث کاهش پیدا نماید.

۵. به منظور افزایش رضایت بیمه‌گذاران در هنگام صدور بیمه‌نامه و علی‌الخصوص در هنگام پرداخت خسارت چند پیشنهاد زیر مطرح می‌شود:

الف) تقویت مکانیزم استعلام سوابق بیمه‌ای و خسارتی در اسرع وقت و با کمترین ضریب خطا و برگرفته از سیستم اطلاعات مدیریت بیمه اتومبیل  
ب) طبقه‌بندی آیین‌نامه‌ها و دستورالعمل‌های اجرایی جهت تسریع در پردازش امور خسارتی

پ) ایجاد بانک اطلاعات کارشناسی جهت اعزام سریع کارشناس در هر رشته تخصصی و ارزیابی و اعلام به موقع و در مواقعی به نوعی می‌توان ایجاد شبکه ارزیابان خسارت را برای این کار پیشنهاد نمود. (آیین‌نامه اعطای پروانه و نحوه فعالیت مؤسسات ارزیابی خسارت بیمه‌ای در جلسه مورخ ۱۳۸۲/۴/۳ شورای عالی بیمه به تصویب رسیده است).

ت) اطلاع‌رسانی به موقع به بیمه‌گذاران در پرونده‌های خسارتی در هر لحظه  
ث) منظور نمودن جرایم و تعدد خسارت بیمه شخص ثالث در صدور بیمه‌نامه و پرداخت خسارت

ج) خودکار نمودن عملیات صدور بیمه‌نامه و پرداخت خسارت به منظور یکسان‌سازی دریافت‌ها و پرداخت‌ها و جلوگیری از اشتباهات و سوء استفاده‌های احتمالی  
چ) ایجاد بانک اطلاعات و لوازم قطعات یدکی و ارزش تعمیرات خودرو در محاسبه و تعیین مبلغ خسارت

۶. به منظور دستیابی به اطلاعات صحیح و به لحاظ حجم زیاد فعالیت‌ها و تعداد و اقسام اطلاعاتی مورد نیاز و ثبت و انتقال آنها بایستی سیستم اطلاعات مدیریت بیمه اتومبیل به نحوی طراحی شود که آمار و اطلاعات از دقت و صحت لازم و ارائه در زمان مناسب برخوردار باشند.

۷. نرخ حق بیمه اتومبیل در کلیه رشته‌های مربوط بر اساس ویژگی‌های وسایل نقلیه و رانندگان و سوابق خسارتی دقیق تعیین شود.

۸. با توجه به مراحل مختلف تجربه و تحلیل و طراحی سیستم‌های اطلاعاتی پیشنهاد می‌شود طرحی مفهومی، که در این پایان‌نامه صورت گرفته است، مبنایی برای ادامه کار و تهیه سیستم اطلاعاتی مدیریت بیمه اتومبیل در بیمه‌ایران و سایر محققان قرار گیرد.

۹. خسارت‌های جانی در بیمه شخص ثالث و علی‌الخصوص دبه به منظور جلوگیری از افزایش پرداخت در سال‌های آتی و به علت تغییر مبلغ دبه طبق رویه‌های قضایی حداکثر در همان سال پرداخت و تسویه حساب صورت گیرد.

۱۰. فعالیت‌های نظارتی بر کلیه بیمه‌نامه‌های صادره و موارد خاص و استثنایا و همچنین خسارت‌های پرداختی صورت گیرد.

۱۱. با توجه به این‌که بیمه‌های اتومبیل درصد بالایی از حق بیمه شرکت‌های بیمه‌ای و از جمله بیمه‌ایران را به خود اختصاص داده است لازم است برنامه‌ریزی‌های مناسب به منظور سرمایه‌گذاری و افزایش درآمد صورت گیرد.

۱۲. شرکت سهامی بیمه ایران با ارسال به موقع دعوت‌نامه‌های تمدید بیمه‌نامه، بیمه‌گذاران را از اتمام بیمه‌نامه آگاه کند و به این صورت سهم خود را از بازار بیمه‌های کشور، با توجه به فعالیت شرکت‌های بیمه خصوصی، حفظ نماید.


پیشنهاد می‌شود که محققان بعدی با مبنا قرار دادن این پژوهش، طراحی مفهومی بیمه اتومبیل نسبت به تبدیل آن به طراحی فیزیکی اقدام نمایند. همچنین به منظور

یکپارچه‌سازی و منسجم نمودن فعالیت‌های بیمه‌ای، طراحی مفهومی سایر رشته‌های بیمه‌ای صورت گیرد تا زمینه‌های تمرکز اطلاعاتی و ایجاد سیستم اطلاعات مدیریت بیمه‌ای در صنعت فراهم گردد.

## منابع

۱. افشار کابلی، غلامرضا. (۱۳۷۸)، "سیستم‌های اطلاعاتی مدیریت"، پژوهش‌یار.
۲. ناقد تهران، مهدی و شبنم تدین. (۱۳۸۰)، "مدیریت فن آوری اطلاعات"، مرکز آموزش مدیریت دولتی، تهران.
۳. دادخواه، فاطمه. (۱۳۸۰)، طراحی مفهومی سیستم اطلاعات مدیریت پژوهشی امور آزمایشگاهی، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تربیت مدرس.
۴. شیبانی، احمد. (۱۳۵۲)، "تاریخچه پیدایش و تحول بیمه"، تهران، مدرسه عالی بازرگانی.
۵. صراف زاده، اصغر و علی پناهی. (۱۳۸۰)، "سیستم‌های اطلاعات مدیریت"، انتشارات میر، تهران.
۶. فتحعلی پور، عطاء اله. (۱۳۷۶)، "مسئولیت جزایی و مدنی ناشی از تصادفات رانندگی"، انتشارات ورق.
۷. فیلیپ ال، ویور. (۱۳۷۹)، روش تحلیل و طراحی ساخت یافته سیستم‌ها، ترجمه شرکت همکاران سیستم، تهران، ویدا.
۸. اشورت، کارولین. و مایک گودلند. (۱۳۷۷)، روش ساخت یافته تجزیه و تحلیل و طراحی سیستم‌ها، ترجمه شهناز پیروزمند، انتشارات دانشگاه هرمزگان، مرکز خدمات فرهنگی سالکان.
۹. کاظمی، بابک (بی‌تا). "آشنایی با نظام اطلاعات مدیریت و مدیریت نظام اطلاعاتی"، تحول اداری، دوره سوم و چهارم، شماره ۱۴.
۱۰. مشاوران طرح جامع داده‌ها. (۱۳۷۹)، "گزارش تجزیه و تحلیل سیستم‌های بیمه اتومبیل بیمه ایران"

۱۱. محمود صالحی، جانعلی. (۱۳۸۱)، *حقوق بیمه*، تهران، بیمه مرکزی ایران.
۱۲. ----- (۱۳۷۲). *فرهنگ بیمه و بازرگانی*، تهران، انتشارات شرکت سهامی بیمه ایران.
۱۳. بیمه مرکزی ایران. (۱۳۸۱)، *مجموعه قوانین بیمه*.
۱۴. مدهوشی، مهرداد. (۱۳۷۹)، *سیستم اطلاعاتی مدیریت*، انتشارات دانشگاه مازندران.
۱۵. Kennedy، Michael (۱۹۹۹). **Certifical in IT for Insurance Professionals**، Chartered Insurance Institute.
۱۶. McLean، Turban (۱۹۹۶). **Information Technology for Management** N.Y.، John Wiley & Sons



شعبه پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی  
پرتال جامع علوم انسانی

