

## بررسی تأثیر فناوری اطلاعات بر ساختار سازمانی

### شرکت بیمه ایران

مریم دربندی<sup>۱</sup>، غلامحسین حیدری تفرشی<sup>۲</sup>

#### چکیده

هدف اصلی این تحقیق «بررسی تأثیر فناوری اطلاعات بر ساختار سازمانی شرکت بیمه ایران» بوده است که در این راستا ابعاد ساختار سازمانی (پیچیدگی، رسمیت و تمرکز) به عنوان متغیرهای وابسته و فناوری اطلاعات به عنوان متغیر مستقل می‌باشد. جامعه آماری تحقیق کلیه کارکنان شرکت بیمه ایران شعب شمال تهران می‌باشد. روش پژوهش از نوع توصیفی پیمایشی با رویکرد کاربردی می‌باشد. روش گردآوری اطلاعات از روش کتابخانه‌ای و پیمایشی است. تحقیق حاضر باهدف بررسی تأثیر به کارگیری فناوری اطلاعات بر ساختار سازمانی شرکت سهامی بیمه ایران شعب شمال تهران انجام شده است. جامعه آماری تحقیق کلیه کارکنان شرکت بیمه ایران شعب شمال تهران به تعداد ۳۴۰ نفر می‌باشد. تعداد نمونه با استفاده از جدول مورگان ۱۸۱ نفر تخمین زده شد. به منظور جمع‌آوری داده‌ها از پرسش‌نامه استفاده شده است. روایی پرسش‌نامه با استفاده از نظر اساتید محترم و خبرگان مورد تأیید قرار گرفت و آلفای کرونباخ، میزان پایایی پرسش‌نامه را ۰/۸۰۳ نشان داد برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از آماره‌های توصیفی (جدول و نمودار آماری) و آزمون‌های آمار استنباطی (رگرسیون چند متغیره) در قالب نرم‌افزار SPSS استفاده شد. یافته‌ها نشان داد که رابطه معنی‌داری بین فناوری اطلاعات و ساختار سازمانی وجود دارد همچنین معنی‌داری رابطه رسمیت، پیچیدگی و تمرکز در ساختار سازمانی با فناوری اطلاعات مورد تأیید قرار گرفت. شایان ذکر است پاسخگویان فناوری اطلاعات را در شرکت مورد مطالعه ضعیف ارزیابی نمودند؛ و ساختار سازمانی در شرکت بیمه در حد بالا ارزیابی شده و این به معنای انعطاف‌ناپذیر بودن ساختار، وجود بوروکراسی و رسمیت بیش از حد می‌باشد.

**کلیدواژه‌ها:** تأثیر فناوری اطلاعات، شرکت بیمه ایران، ساختار سازمانی

<sup>۱</sup> دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکز، گروه مدیریت دولتی، تهران، ایران

<sup>۲</sup> دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکز، گروه مدیریت دولتی، تهران، ایران

## ۱. مقدمه

در جوامع پیشرفته پایگاه‌های اطلاعاتی روزبه‌روز توسعه می‌یابد و مدیران مربوطه با آگاهی از ارزش و اهمیت اطلاعات و کسب مهارت جهت کار با سیستم‌های اطلاعاتی از داده‌ها و اطلاعات موجود در داخل یا خارج سازمان؛ امکان آن را می‌یابند که از امکانات اقتصادی و اجتماعی بهره‌برند در آخرین دهه قرن گذشته در جوامع مورد بحث آنقدر به اطلاعات و کاربرد آن اهمیت داده شد که دهه ۱۹۹۰ را عصر اطلاعات و ارتباطات نام می‌گذارند.

امروزه فناوری اطلاعات و سیستم‌های اطلاعاتی دیگر یک ابزار کار و منبعی از منابع تولید نیست؛ بلکه محیط و فضای کار جدید است. این محیط و فضای کار جدید، زمینه تحولات شگرفی را در سازمان‌ها فراهم نموده است که از جمله این تحولات، تغییر در شیوه سازماندهی و ارائه شکل‌های جدید سازمانی نظیر سازمان دانش‌محور، سازمان شبکه‌ای، سازمان مجازی و... است (پور، ۱۳۸۹).

از طرفی؛ بدون شک یکی از عوامل مؤثر در پیشرفت سازمان‌ها نیز گزینش ساختار مناسب برای آن است. فناوری اطلاعات بر روی ساختار و نحوه طراحی سازمان تأثیر بسیار زیادی می‌گذارد و سازمان‌ها برای اطمینان از بقای خود لازم است از فن‌آوری اطلاعات بیشتر و بیشتر استفاده نمایند. سیستم‌های اطلاعاتی به تدریج از ابزارهایی که برای بهبود کارایی عملیات جداگانه به کار می‌آید به سیستم‌های فراگیری که از ایجاد امتیازات رقابتی پشتیبانی می‌کنند؛ توسعه یافته‌اند. به بیانی دیگر پیشرفت‌های صورت گرفته در فناوری اطلاعات، مدیران را قادر ساخته تا ساختارهای سازمانی موجود را تغییر داده و مدل‌های جدید ساختار سازمانی را طراحی کنند که با الزامات محیط کسب و کار تناسب بهتری داشته باشد (چن و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۱۳).

لذا بررسی فناوری اطلاعات با توجه به گستردگی نقش آن و روند فزاینده رو به رشد آن در سازمان‌ها خصوصاً بر روی ساختار از ضرورت‌های اجتناب‌ناپذیر در مطالعات سازمانی در حال حاضر می‌باشد. شرکت‌های بیمه ایران؛ بررسی تأثیر فناوری اطلاعات بر ساختار سازمانی را به‌عنوان اولویت پژوهشی خود اعلام نموده و آن را به‌عنوان یک رویکرد در جهت شناسایی و درک خواسته‌ها و نیازهای سازمان، جهت ارتقاء هر چه بیشتر عملکرد سازمان مطرح نموده است تا با استفاده از این استراتژی در حفظ سرمایه‌های موجود و جذب سرمایه‌های جدید و تحقق اهداف شرکت موفق عمل نماید و به همین منظور و در راستای تحقق اهداف سازمان؛ در این تحقیق کوشش می‌شود این موضوع مورد بررسی قرار گیرد.

## ۲. بیان مسئله

عصر ما دوره تغییر و تحولات شتابنده و دور از انتظار است که مدیریت سازمان باید برای رسیدن به اهداف سازمان، ساختار سازمانی را با شرایط محیطی تطبیق و اطلاعات لازم را بدست آورد. یکی از این عوامل که پیوسته در حال تغییر و دگرگونی است؛ تکنولوژی مورد استفاده سازمان است. تکنولوژی به‌عنوان یکی از متغیرهای تأثیرگذار بر طراحی ساختار سازمانی همیشه مورد توجه محققان سازمان است. به طوری که در آینده انتظار می‌رود هیچ عاملی همانند فناوری اطلاعات قادر به تغییر طرح سازمان‌ها نخواهد بود. لذا به نظر می‌رسد دقت در طراحی ساختار سازمانی مطابق با تکنولوژی اطلاعات در سازمانها در تأمین اهداف سازمان نقش مهمی دارد. با مکانیزه شدن امور اداری در اکثر سازمانها و به دنبال آن برنامه ریزی و حرکت شرکتهای بیمه ای به سمت انجام مکانیزه امور؛ بدون شک تغییرات اساسی در ساختار این شرکتهای ضروری می‌باشد (غلامعلی، ۱۳۹۱).

با توجه به وظیفه خطیر شرکتهای بیمه ای در قبال جامعه؛ دستیابی به اهداف و مأموریت‌های این سازمان با بکارگیری تکنولوژیهای به‌روز و ساختار سازمانی مطلوب امکان پذیر است. شرکت سهامی بیمه ایران؛ انجام امور بیمه ای در کلیه زمینه های بیمه زندگی و غیرزندگی فعالیت می‌کند و با عرضه بیمه‌های تجاری و خانواده شامل بیمه‌های اتومبیل، اشخاص (عمر - حادثه - درمان)، آتش‌سوزی، باربری، مهندسی و مسئولیت بیش از ۵۰٪ سهم بیمه‌های بازرگانی کشور را در اختیار دارد. در بخش حمایت‌های ملی نیز اکثریت پروژه های بزرگ ملی نظیر نفت و گاز و پتروشیمی، هواپیمایی، سدسازی، نیروگاهها و صنایع تحت پوشش بیمه ایران است که در مواقع لزوم خطرات بیمه‌شده خود را نزد بازارهای بین المللی بیمه اتکائی می‌کند. بیمه ایران با توجه به ظرفیت بالای ریسک‌پذیری خود، علاوه بر انجام بیمه های مستقیم، نسبت به پذیرش ریسک به صورت بیمه‌اتکائی قبولی از شرکت‌های بیمه داخلی و خارجی اقدام می‌کند.

با توجه به اهمیت تکنولوژی اطلاعات در طرح ریزی ساختار مطلوب سازمانی؛ تحقیق حاضر در پاسخ به سؤال زیر انجام می‌شود:

فناوری اطلاعات چه تاثیری بر ساختار سازمانی شرکت سهامی بیمه ایران دارد؟

## ۳. پیشینه تحقیق:

۱- آنسن و بورکین گیمر (۲۰۰۲) در تحقیقی اظهار داشتند که فناوری اطلاعات باعث عدم تمرکز می‌شود، به دلیل اینکه فناوری اطلاعات تصمیم‌گیری تکراری را در سطوح میانی و پایین تر سلسله

مراتب سازمانی به عهده خواهد گرفت؛ بنابراین توجه افراد در این سطوح روی مسائل غیرتکراری معطوف می شود. همچنین فناوری اطلاعات می تواند به خاطر توانایی در ادغام کردن مقدار بیشتر اطلاعات توسعه سیستم‌های کامپیوتری باعث عدم تمرکز گردد و آن را با هزینه اثربخش برای مدیریت عالی قابل دسترسی ساخته و اطلاعات را در دسترس سازمان توزیع می کند. چنین قابلیت دسترسی اطلاعات توان بالقوه ای جهت تعویض اختیاری به کارکنان جهت اتخاذ تصمیمات دارد.

۲- دکتر محمود باغبانین، عادل حلاج دهقانی و داود معیان در مقاله ای با عنوان «بررسی فناوری اطلاعات و ساختار سازمانی دانشگاه آزاد اسلامی واحد بوئین زهرا (تابستان ۱۳۹۱)» پرسش های تحقیق خود را به شرح ذیل عنوان نمودند:

- به کارگیری فناوری اطلاعات باعث کاهش رسمیت در سازمان می شود؟
  - به کارگیری فناوری اطلاعات باعث پیچیدگی در سازمان می شود؟
  - به کارگیری فناوری اطلاعات باعث کاهش تمرکز در سازمان می شود؟
- هدف اصلی این انجام این پژوهش بررسی تأثیر استفاده از فناوری اطلاعات بر ساختار سازمانی می باشد.

نتیجه گیری این تحقیق به شرح ذیل می باشد:

فناوری اطلاعات بر روی ساختار و نحوه طراحی سازمان تأثیر بسیار دارد.

به کارگیری فناوری اطلاعات موجب رسمیت ساختار اداری می گردد.

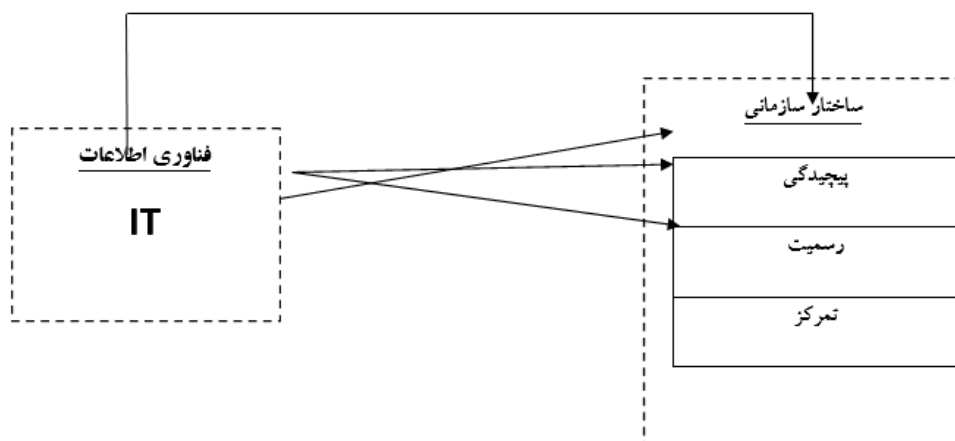
به کارگیری فناوری اطلاعات موجب پیچیدگی ساختار اداری می گردد.

به کارگیری فناوری اطلاعات موجب تمرکز ساختار اداری می گردد.

#### ۴. فرضیه‌های پژوهش

- ۴-۱- فرضیه اصلی  
فناوری اطلاعات بر ساختار سازمانی تأثیر معناداری دارد.
- ۴-۲- فرضیات فرعی  
سخت افزارهای موجود بر ساختار سازمانی تأثیر معناداری دارد.  
نرم افزارهای موجود بر ساختار سازمانی تأثیر معناداری دارد.  
امکانات شبکه ارتباطات بر ساختار سازمانی تأثیر معناداری دارد.  
پایگاه‌های داده بر ساختار سازمانی تأثیر معناداری دارد.

پرسنل مدیریت اطلاعات بر ساختار سازمانی تأثیر معناداری دارد. در این پژوهش مؤلفه های فناوری اطلاعات (سخت افزارهای موجود، نرم افزارهای موجود، پایگاه های داده، امکانات شبکه ارتباطات و پرسنل مدیریت اطلاعات) براساس مدل توربان و همکاران (ترجمه ۱۳۷۶) به عنوان متغیرهای مستقل می باشد و ساختار سازمانی (رسمیت، پیچیدگی، تمرکز) براساس مدل رایبیز (ترجمه ۱۳۹۱) به عنوان متغیر وابسته می باشد.



شکل ۱ مدل تحقیق

مدل تحقیق: فناوری اطلاعات براساس مدل توربان و همکاران (ترجمه ۱۳۷۶) و ساختار سازمانی براساس مدل رایبیز (ترجمه ۱۳۹۱)

از آنجائی که جامعه آماری تحقیق حاضر شامل کلیه کارکنان شرکت بیمه ایران شعب شمال تهران می باشد و تعداد آنها ۳۴۰ نفر؛ محدود و معین است؛ جهت تعیین حداقل حجم نمونه لازم، از جدول مورگان استفاده می گردد که براساس این جدول تعداد ۱۸۱ نفر به عنوان نمونه آماری انتخاب می شوند. روش نمونه گیری به روش تصادفی ساده می باشد.

#### ۵- روش تحقیق

این تحقیق از نوع تحقیقات توصیفی- پیمایشی می باشد زیرا به بررسی تأثیر متغیرها از طریق توزیع پرسشنامه می پردازد و از نظر هدف از نوع کاربردی است زیرا باهدف ارائه پیشنهاداتی به مدیران شرکت بیمه ایران انجام می شود. پژوهش حاضر، از نظر زمان انجام پژوهش، مقطعی؛ از نظر نتایج پژوهش، کاربردی؛ از نظر هدف پژوهش، توصیفی و از نوع مطالعه موردی می باشد.

### ۵-۱) روش گردآوری اطلاعات

روش گردآوری اطلاعات در این پژوهش در بخش مبانی نظری از روش مصاحبه با اساتید و صاحب‌نظران و با مطالعه کتب و مقالات و تحقیقات میدانی می‌باشد و در بخش آزمون فرضیات آماری از روش پیمایشی و توزیع پرسشنامه استفاده می‌شود.

### ۵-۲) روش و ابزار گردآوری داده‌ها

پرسشنامه یکی از رایج‌ترین ابزارهای پژوهش و روش مستقیم برای کسب داده‌های پژوهش است. برای گردآوری اطلاعات در زمینه مبانی نظری، تدوین ادبیات پژوهش و شناسایی مؤلفه‌ها از روش مصاحبه با اساتید و صاحب‌نظران استفاده شده است. برای جمع‌آوری اطلاعات از تحقیقات میدانی استفاده خواهد شد. لذا با توجه به گردآوری داده‌ها دو نوع ابزار بررسی اسناد و مدارک و پرسشنامه نیز به شرح زیر خواهیم داشت:

در بررسی اسناد و مدارک، جهت گردآوری اطلاعات در زمینه مبانی نظری و ادبیات تحقیق موضوع، از منابع، مقالات و کتابهای مورد نیاز استفاده خواهد گردید.

از پرسشنامه نیز به منظور توصیف دیدگاه پاسخ‌دهندگان بهره گرفته خواهد شد. جهت سنجش پایایی پرسشنامه موجود از روش آلفای کرونباخ استفاده خواهد شد و همچنین جهت سنجش روایی پرسشنامه موجود از روش تائید اساتید محترم راهنما و خبرگان استفاده می‌شود. همچنین پرسشنامه مورد استفاده دارای مقیاس لیکرت می‌باشد، بدین صورت که برای هر سوال از ۵ گزینه استفاده شده است. در جدول شماره ۱ نحوه ترکیب سوالات پرسشنامه آورده شده است.

جدول ۱ ترکیب سوالات پرسشنامه

ردیف	متغیرها	گویه‌ها	ترکیب سوالات
۱	فناوری اطلاعات	سخت افزارها	۱-۳
		نرم افزارها	۴-۱۰
		شبکه ارتباطات	۱۱-۱۸
		پایگاه داده	۱۹-۲۳
		پرسنل مدیریت اطلاعات	۲۴-۲۷
۲	ساختار سازمانی	تمرکز	۲۸-۳۶
		پیچیدگی	۳۷-۴۳
		رسمیت	۴۳-۵۰
۳	کل پرسشنامه		۵۰

## ۵- تعریف متغیرها

### الف: متغیر مستقل؛ فناوری اطلاعات

تعریف مفهومی: از دیدگاه توربان و دیگران فناوری اطلاعات در قالبی گسترده، به عنوان مجموعه‌ای از سیستم‌های کامپیوتری مورد استفاده یک سازمان، تعریف می‌شود. فناوری اطلاعات در تعریف دقیق‌تر، به عنوان جنبه تکنولوژیکی یک سیستم اطلاعات شناخته می‌شود که در برگیرنده سخت افزار، پایگاه‌های داده، نرم‌افزار، سخت افزار، شبکه و ابزارهای الکترونیکی دیگر می‌باشد. فناوری به اطلاعات، تجهیزات، فنون و فرایندهای لازم برای تبدیل نهاده به ستاده اطلاق می‌گردد (اولتون<sup>۱</sup>، ۲۰۱۱).

تعریف عملیاتی: در این تحقیق ابعاد فناوری اطلاعات (سخت افزارهای موجود، نرم‌افزارهای موجود، پایگاه‌های داده، امکانات شبکه ارتباطات و پرسنل مدیریت اطلاعات) براساس مدل توربان و همکاران (ترجمه ۱۳۷۶) به عنوان متغیر مستقل تحقیق می‌باشد که از طریق پرسشنامه استاندارد توربان سنجیده می‌شود.

سخت افزار، مجموعه‌ای از ابزارها مانند پردازش‌گر، صفحه نمایش، صفحه کلید و چاپگر می‌باشد. این اجزا در کنار هم، داده و اطلاعات را دریافت کرده، پردازش نموده و نمایش می‌دهند که شامل سؤالات ۱ تا ۳ پرسشنامه می‌باشد.

نرم‌افزار، مجموعه‌ای از برنامه‌ها است که سخت افزار را قادر به پردازش داده می‌سازد که شامل سؤالات ۴ تا ۱۰ پرسشنامه می‌باشد.

شبکه، یک سیستم ارتباطی است که امکان تسهیم منابع بین کامپیوترهای مختلف رافراهم می‌کند. یک شبکه ممکن است بی سیم باشد که شامل سؤالات ۱۱ تا ۱۸ پرسشنامه می‌باشد.

پایگاه داده، مجموعه‌ای از فایل‌ها، جداول، ارتباطات و سایر موارد مرتبط به هم است که داده‌ها و روابط بینشان را ذخیره می‌کند که شامل سؤالات ۱۹ تا ۲۳ پرسشنامه می‌باشد.

منظور از پرسنل مدیریت اطلاعات؛ کسانی هستند که با سیستم کار می‌کنند، با آن تعامل می‌نمایند یا از خروجی آن استفاده می‌کنند که شامل سؤالات ۲۴ تا ۲۷ پرسشنامه می‌باشد.

ب: متغیر وابسته: ساختار سازمانی

تعریف مفهومی: ساختار سازمانی چارچوب روابط حاکم بر مشاغل، سیستم ها و فرایندهای عملیاتی و افراد و گروههایی است که برای نیل به این هدف تلاش می کنند. ساختار سازمانی، راه یا شیوه ای است که بوسیله آن، فعالیت های سازمانی تقسیم، سازماندهی و هماهنگ می شوند (پوق<sup>۱</sup>، ۲۰۱۰).  
تعریف عملیاتی: در این تحقیق ابعاد ساختار سازمانی (رسمیت، پیچیدگی و تمرکز) براساس مدل رایینز (ترجمه ۱۳۹۱) به عنوان متغیر مستقل تحقیق می باشد که از طریق پرسشنامه استاندارد رایینز سنجیده می شود.

تمرکز<sup>۲</sup>:

تمرکز در سلسله مراتب اختیارات، به آن سطح از اختیارات گفته می شود، که قدرت تصمیم گیری دارد. هنگامی که تصمیم در رده های بالای سازمانی گرفته شود، آن سازمان را متمرکز می نامند (شاهنگیان، ۱۳۸۶). هنگامی که تصمیم گیری ها به سطوح پایین تر سازمان واگذار گردد، سازمان را غیر متمرکز می گویند که شامل سؤالات ۲۸ تا ۳۶ می باشد.

پیچیدگی<sup>۳</sup>: مقصود از پیچیدگی، تعداد کارها یا سیستم های فرعی است که در درون یک سازمان انجام می شود یا وجود دارد (شاهنگیان، ۱۳۸۶). پیچیدگی به میزان تفکیکی که در سازمان وجود دارد اشاره می کند که شامل سؤالات ۳۷ تا ۴۳ پرسشنامه می باشد.

رسمیت<sup>۴</sup>: رسمیت، به میزان یا حد استاندارد مشاغل سازمانی، اشاره می کند. در سازمان رسمی، روابط سازمانی به طور مکتوب و دقیق و طبق نمودار سازمانی برای کارکنان، تشریح می شود و در صورت لزوم، تغییرات بعدی نیز به طور رسمی توسط مدیر، ابلاغ می گردد؛ ولی در سازمان غیر رسمی، روابط سازمانی به طور شفاهی برای کارکنان بیان می شود و در صورت لزوم، به طور طبیعی تغییر می یابند.

وقتی رسمیت بالاست، شرح شغل های مشخص، قوانین و مقررات زیاد و دستورالعمل های روشن در خصوص فرایند کار در سازمان وجود دارند (بزرگی، ۱۳۹۰). وقتی رسمیت کم است، رفتار کارکنان به طور نسبی می تواند برنامه ریزی نشده باشد؛ در چنین موقعیتی، افراد در مشاغل خود در به کارگیری نقطه نظرات خود، از آزادی عمل بیشتری برخوردارند که شامل سؤالات ۴۴ تا ۵۰ پرسشنامه می باشد.

---

<sup>۱</sup> Pugh

<sup>۲</sup> Centralization

<sup>۳</sup> Complexity

<sup>۴</sup> Formalization



۶- یافته‌های توصیفی

۷-۱- مشخصه‌های عمومی پاسخ دهندگان

• میزان تحصیلات

همانطوریکه از جدول شماره ۲ مشاهده می شود اکثر پاسخ دهندگان دارای مدرک لیسانس بوده‌اند. در جدول ذیل فراوانی میزان تحصیلات پاسخ دهندگان ارائه گردیده است.

جدول ۲ فراوانی میزان تحصیلات

فراوانی	درصد فراوانی	درصد تجمعی
۲۳	۱۲/۷	۱۲/۷
۳۹	۲۱/۵۵	۳۴/۲۵
۸۶	۴۷/۵۱	۸۱/۷۶
۳۳	۱۸/۲۴	۱۰۰
۱۸۱	۱۰۰	

• جنسیت

در جدول شماره ۳ دسته بندی پاسخ دهندگان بر اساس جنسیت انجام گرفته شده است. ۶۱/۳۳ درصد از پاسخ دهندگان مرد و ۳۸/۶۷ درصد از پاسخ دهندگان زن بوده‌اند؛ که در جدول ذیل ارائه شده است.

جدول ۳ فراوانی جنسیت پاسخ دهندگان

فراوانی	درصد	درصد تجمعی
۱۱۱	۶۱/۳۳	۶۱/۳۳
۷۰	۳۸/۶۷	۱۰۰
۱۸۱	۱۰۰	

• سن پاسخ دهندگان

در جدول شماره ۴ فراوانی سن پاسخ دهندگان ارائه گردیده است. ۵/۵۲ درصد از پاسخ دهندگان ۲۰ تا ۲۵ سال داشتند، ۱۶/۵۷ درصد از پاسخ دهندگان ۲۵ تا ۳۰ سال، ۵۱/۹۳ درصد از پاسخ دهندگان ۳۵ تا ۴۰ سال، ۱۷/۶۸ درصد از پاسخ دهندگان ۴۰ تا ۴۵ سال، همچنین ۸/۳۰ درصد از آنها بالای ۴۵ سال سن داشتند.

جدول ۴ فراوانی سن پاسخ‌دهندگان

فراوانی	درصد	درصد تجمعی	
۱۰	۵۲/۵	۵۲/۵	بین ۲۰ تا ۲۵ سال
۳۰	۱۶/۵۷	۲۲/۰۹	بین ۲۵ تا ۳۵ سال
۹۴	۵۱/۹۳	۷۴/۰۲	بین ۳۵ تا ۴۰ سال
۳۲	۱۷/۶۸	۹۱/۷۰	بین ۴۰ تا ۴۵ سال
۱۵	۸/۳۰	۱۰۰	بالاتر از ۴۵ سال
۱۸۱	۱۰۰		مجموع

• سابقه کاری پاسخ‌دهندگان

در جدول شماره ۵ فراوانی سابقه کاری پاسخ‌دهندگان ارائه گردیده است. ۱۰/۹۸ درصد از پاسخ‌دهندگان سابقه کاری یک تا ۶ سال داشتند، ۱۲/۶۳ درصد از پاسخ‌دهندگان بین ۶ تا ۱۲ سال، ۵۲/۲۹ درصد از پاسخ‌دهندگان بین ۱۲ تا ۱۸ سال و ۱۴/۸۳ درصد از پاسخ‌دهندگان ۱۸ تا ۲۴ سال سابقه کاری و ۹/۲۷ درصد از پاسخ‌دهندگان بین ۲۴ تا ۳۰ سال سابقه کاری داشتند.

جدول ۵ فراوانی سابقه کاری پاسخ‌دهندگان

فراوانی	درصد	درصد تجمعی	
۲۰	۱۰/۹۸	۱۰/۹۸	بین ۱ تا ۶ سال
۲۳	۱۲/۶۳	۲۳/۶۱	۶ تا ۱۲ سال
۹۷	۵۲/۲۹	۷۵/۹۰	۱۲ تا ۱۸ سال
۲۷	۱۴/۸۳	۹۰/۷۳	۱۸ تا ۲۴ سال
۱۵	۹/۲۷	۱۰۰	۲۴ تا ۳۰ سال
۱۸۱	۱۰۰		مجموع

۷-۲- آماره توصیفی متغیرهای تحقیق

جدول ۶ آماره توصیفی متغیرهای تحقیق

متغیر	آماره	میانگین	انحراف معیار	چولگی	کشیدگی
ساختار سازمانی	۲/۷۵	۰/۲۸	۰/۲۱	-۰/۲۹	
سخت افزارها	۳/۳۸	۰/۱۷	۱/۳	۰/۷۷	
نرم افزارها	۳/۵۵	۰/۳۵	۰/۳۸	-۰/۴۶	
امکانات شبکه ارتباطات	۲/۷۱	۰/۱۲	-۰/۲	-۰/۴۲	
پایگاه داده	۳/۵۴	۰/۱۶	-۰/۳۶	-۰/۱۹	
پرسنل مدیریت اطلاعات	۲/۸۹	۰/۱۱	-۰/۲۸	-۰/۳۳	

با توجه به جدول شماره ۶ آماره توصیفی متغیرهای تحقیق، بالاترین میانگین مربوط به متغیر نرم افزارهای موجود می باشد و کمترین میانگین مربوط به متغیر ساختار سازمانی می باشد. همچنین متغیر نرم افزارها بالاترین انحراف معیار و متغیر پرسنل مدیریت اطلاعات کمترین انحراف معیار را دارد. براساس نظر کارکنان شرکت بیمه ایران؛ میزان نرم افزارها و سخت افزارها و پایگاه های داده ای مورد نیاز کارکنان در حد مطلوبی می باشد اما امکانات شبکه و ارتباطات بین بخشهای مختلف سازمان در حد ضعیف ارزیابی شده است. کیفیت کاری افراد بخش اطلاعات و فناوری را ضعیف ارزیابی شده است. از نظر کارکنان ساختار سازمانی شرکت بیمه در حد نامطلوبی ارزیابی شده و این به معنای انعطاف ناپذیر بودن ساختار، وجود بروکراسی و رسمیت بیش از حد می باشد.

### ۳-۷) آزمون نرمال بودن متغیرها

جهت بررسی نرمال بودن متغیرهای این تحقیق از آزمون «کولموگروف-اسمیرنوف»<sup>۱</sup> استفاده شده است.

جدول ۷ آزمون نرمال بودن متغیرها

متغیرها	Z کولموگروف-اسمیرنوف	سطح معناداری
ساختار سازمانی	۱,۷۳۱	۰,۲۳۸
سخت افزارها	۱,۷۶۰	۰,۲۹۸
نرم افزارها	۱,۶۸۷	۰,۲۹۹
امکانات شبکه ارتباطات	۰,۷۴۱	۰,۶۴۲
پایگاه داده	۱,۷۸۳	۰,۴۳۲
پرسنل مدیریت اطلاعات	۱,۸۹۴	۰,۴۴۷

همانطور که در جدول شماره ۷ ملاحظه می شود از آنجایی که سطح معناداری در همه متغیرها بیش از ۰/۰۵ می باشد؛ بنابراین متغیرهای تحقیق دارای توزیع نرمال می باشند.

### ۳-۷) آزمون فرضیه ها و نتایج آن

در این پژوهش یک فرضیه اصلی و سه فرضیه فرعی داریم. فرضیه اصلی به بررسی تأثیر فناوری اطلاعات بر ساختار سازمانی می پردازد. در ادامه به آزمون فرضیات فرعی از طریق آزمون همبستگی پیرسون و آزمون فرضیه اصلی تحقیق از طریق آزمون رگرسیون چندگانه پرداخته می شود.

<sup>۱</sup> Kolmogorov-Smirnov (K-S)

۱-۳-۷) آزمون فرضیه‌ی فرعی اول

- فناوری اطلاعات بر رسمیت سازمانی تأثیر معناداری دارد.

$$H_0 = \text{فناوری اطلاعات بر رسمیت سازمانی تأثیر معناداری ندارد. } \beta = 0$$

$$H_1 = \text{فناوری اطلاعات بر رسمیت سازمانی تأثیر معناداری دارد. } \beta \neq 0$$

با توجه به مقیاس متغیرها و نوع توزیع آنها، برای آزمون این فرضیه از ضریب همبستگی پیرسون استفاده می‌گردد. نتایج حاصل از آزمون پیرسون در جدول شماره ۸ ارائه شده است.

جدول شماره ۸ نتایج حاصل از آزمون پیرسون برای فرضیه فرعی اول

نام متغیر	ضریب همبستگی پیرسون	رسمیت سازمانی
فناوری اطلاعات	ضریب همبستگی پیرسون	-۰/۷۱۹
	سطح معنی‌داری یک طرفه	۰/۰۰۱
	تعداد	۱۸۱

همان طور که در جدول قابل مشاهده است، چون سطح معنی‌داری یک طرفه (۰/۰۰۱) کوچکتر از ۰/۰۵ است، فرض  $H_0$  رد می‌شود؛ به عبارت دیگر با اطمینان ۹۵٪ میتوان گفت که فناوری اطلاعات بر رسمیت سازمانی تأثیر معناداری دارد. از آنجا که ضریب همبستگی در جدول فوق برابر -۰,۷۱۹- می‌باشد بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که فناوری اطلاعات بر رسمیت سازمانی تأثیر معکوس و قوی دارد.

۲-۳-۷) آزمون فرضیه‌ی فرعی دوم

- فناوری اطلاعات بر پیچیدگی سازمانی تأثیر معناداری دارد.

$$H_0 = \text{فناوری اطلاعات بر پیچیدگی سازمانی تأثیر معناداری ندارد. } \beta = 0$$

$$H_1 = \text{فناوری اطلاعات بر پیچیدگی سازمانی تأثیر معناداری دارد. } \beta \neq 0$$

با توجه به مقیاس متغیرها و نوع توزیع آنها، برای آزمون این فرضیه از ضریب همبستگی پیرسون استفاده می‌گردد. نتایج حاصل از آزمون پیرسون در جدول شماره ۹ ارائه شده است.

جدول ۹ نتایج حاصل از آزمون پیرسون برای فرضیه فرعی دوم

نام متغیر	ضریب همبستگی پیرسون	پیچیدگی سازمانی
فناوری اطلاعات	ضریب همبستگی پیرسون	۰/۷۳۹
	سطح معنی‌داری یک طرفه	۰/۰۰۰
	تعداد	۱۸۱

همانطور که در جدول قابل مشاهده است، چون سطح معنیداری یک طرفه (۰/۰۰۰) کوچکتر از ۰/۰۵ است، فرض  $H_0$  رد میشود؛ به عبارت دیگر با اطمینان ۹۵٪ میتوان گفت که فناوری اطلاعات بر پیچیدگی سازمانی تأثیر معناداری دارد. از آنجا که ضریب همبستگی در جدول فوق برابر ۰,۷۳۹ می‌باشد بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که فناوری اطلاعات بر پیچیدگی سازمانی تأثیر مستقیم و قوی دارد.

۷-۳-۳) آزمون فرضیه‌ی فرعی سوم

- فناوری اطلاعات بر تمرکز سازمانی تأثیر معناداری دارد.

$H_0$ :  $\beta = 0$  = فناوری اطلاعات بر تمرکز سازمانی تأثیر معناداری ندارد.

$H_1$ :  $\beta \neq 0$  = فناوری اطلاعات بر تمرکز سازمانی تأثیر معناداری دارد.

با توجه به مقیاس متغیرها و نوع توزیع آنها، برای آزمون این فرضیه از ضریب همبستگی پیرسون استفاده میگردد. نتایج حاصل از آزمون پیرسون در جدول شماره ۱۰ ارائه شده است.

جدول ۱۰ نتایج حاصل از آزمون پیرسون برای فرضیه فرعی سوم

تمرکز سازمانی	نام متغیر	
-۰/۷۴۴	ضریب همبستگی پیرسون	فناوری اطلاعات
۰/۰۰۱	سطح معنی‌داری یک طرفه	
۱۸۱	تعداد	

همانطور که در جدول قابل مشاهده است، چون سطح معنی‌داری یک طرفه (۰/۰۰۱) کوچکتر از ۰/۰۵ است، فرض  $H_0$  رد میشود؛ به عبارت دیگر با اطمینان ۹۵٪ میتوان گفت که فناوری اطلاعات بر تمرکز سازمانی تأثیر معناداری دارد. از آنجا که ضریب همبستگی در جدول فوق برابر ۰,۷۴۴ - می‌باشد بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که فناوری اطلاعات بر تمرکز سازمانی تأثیر معکوس و قوی دارد.

۷-۴- آزمون رگرسیون چندگانه:

جهت بررسی میزان تأثیر متغیر مستقل بر متغیر وابسته استفاده خواهد شد.

با توجه به اینکه در این پژوهش تعداد متغیرهای وابسته بیش از دو تا است، جهت آزمون فرضیات از آزمون همبستگی پیرسون استفاده شده است که در واقع این ضریب همبستگی، روشی پارامتری است که برای داده‌هایی با توزیع نرمال یا تعداد داده‌های زیاد استفاده می‌شود.

مفهوم معنی‌داری در همبستگی این است که آیا همبستگی به دست آمده بین دو متغیر را می‌توان شانس دانست یا واقعاً نشان می‌دهد بین دو متغیر همبستگی وجود دارد. این موضوع که نشان می‌دهد عدد به دست آمده معنی‌دار است یا نه از خود عدد به دست آمده با اهمیت‌تر است.

#### ۷-۴-۱) آزمون معنادار بودن رگرسیون

جهت بررسی میزان تأثیر متغیر مستقل بر متغیر وابسته استفاده خواهد شد. با توجه به این که در این پژوهش تعداد متغیرهای مستقل بیش از دو تا است، جهت آزمون فرضیات از آزمون رگرسیون خطی چندمتغیره استفاده شده است که در واقع این روش تأثیر همزمان چند متغیر مستقل را بر روی متغیر وابسته نشان می‌دهد.

#### ۴-۴) آزمون فرضیه‌ها و نتایج آن

در این پژوهش یک فرضیه اصلی و سه فرضیه فرعی داریم. فرضیه اصلی به بررسی تأثیر فناوری اطلاعات بر ساختار سازمانی می‌پردازد. در ادامه به آزمون فرضیات فرعی از طریق آزمون همبستگی پیرسون و آزمون فرضیه اصلی تحقیق از طریق آزمون رگرسیون چندگانه پرداخته می‌شود.

#### ۴-۴-۱) آزمون فرضیه‌ی فرعی اول

- فناوری اطلاعات بر رسمیت سازمانی تأثیر معناداری دارد.

$$H_0 = \text{فناوری اطلاعات بر رسمیت سازمانی تأثیر معناداری ندارد. } H_0: \beta = 0$$

$$H_1 = \text{فناوری اطلاعات بر رسمیت سازمانی تأثیر معناداری دارد. } H_1: \beta \neq 0$$

با توجه به مقیاس متغیرها و نوع توزیع آن‌ها، برای آزمون این فرضیه از ضریب همبستگی پیرسون استفاده می‌گردد. نتایج حاصل از آزمون پیرسون در جدول شماره ۱۱ ارائه شده است.

جدول ۱۱ نتایج حاصل از آزمون پیرسون برای فرضیه فرعی اول

رسمیت سازمانی	نام متغیر	
-۰/۷۱۹	ضریب همبستگی پیرسون	فناوری اطلاعات
۰/۰۰۱	سطح معنی‌داری یک طرفه	
۱۸۱	تعداد	

همان‌طور که در جدول قابل مشاهده است، چون سطح معنی‌داری یک طرفه (۰/۰۰۱) کوچکتر از ۰/۰۵ است، فرض  $H_0$  رد می‌شود؛ به عبارت دیگر با اطمینان ۹۵٪ می‌توان گفت که فناوری اطلاعات بر رسمیت سازمانی تأثیر معناداری دارد. از آنجا که ضریب همبستگی در جدول فوق برابر ۰/۷۱۹- است

می‌باشد بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که فناوری اطلاعات بر رسمیت سازمانی تأثیر معکوس و قوی دارد.

#### ۴-۴-۲) آزمون فرضیه‌ی فرعی دوم

- فناوری اطلاعات بر پیچیدگی سازمانی تأثیر معناداری دارد.

$$H_0 = \text{فناوری اطلاعات بر پیچیدگی سازمانی تأثیر معناداری ندارد. } \beta = 0$$

$$H_1 = \text{فناوری اطلاعات بر پیچیدگی سازمانی تأثیر معناداری دارد. } \beta \neq 0$$

با توجه به مقیاس متغیرها و نوع توزیع آن‌ها، برای آزمون این فرضیه از ضریب همبستگی پیرسون استفاده می‌گردد. نتایج حاصل از آزمون پیرسون در جدول شماره ۱۲ ارائه شده است.

جدول ۱۲ نتایج حاصل از آزمون پیرسون برای فرضیه فرعی دوم

پیچیدگی سازمانی	نام متغیر	
۰/۷۳۹	ضریب همبستگی پیرسون	فناوری اطلاعات
۰/۰۰۰	سطح معنی‌داری یک طرفه	
۱۸۱	تعداد	

همان‌طور که در جدول قابل مشاهده است، چون سطح معنی‌داری یک طرفه (۰/۰۰۰) کوچکتر از ۰/۰۵ است، فرض  $H_0$  رد می‌شود؛ به عبارت دیگر با اطمینان ۹۵٪ می‌توان گفت که فناوری اطلاعات بر پیچیدگی سازمانی تأثیر معناداری دارد. از آنجا که ضریب همبستگی در جدول فوق برابر ۰/۷۳۹ می‌باشد بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که فناوری اطلاعات بر پیچیدگی سازمانی تأثیر مستقیم و قوی دارد.

#### ۴-۴-۳) آزمون فرضیه‌ی فرعی سوم

- فناوری اطلاعات بر تمرکز سازمانی تأثیر معناداری دارد.

$$H_0 = \text{فناوری اطلاعات بر تمرکز سازمانی تأثیر معناداری ندارد. } \beta = 0$$

$$H_1 = \text{فناوری اطلاعات بر تمرکز سازمانی تأثیر معناداری دارد. } \beta \neq 0$$

با توجه به مقیاس متغیرها و نوع توزیع آن‌ها، برای آزمون این فرضیه از ضریب همبستگی پیرسون استفاده می‌گردد. نتایج حاصل از آزمون پیرسون در جدول شماره ۱۳ ارائه شده است.

جدول ۱۳ نتایج حاصل از آزمون پیرسون برای فرضیه فرعی سوم

تمرکز سازمانی	نام متغیر	
-۰/۷۴۴	ضریب همبستگی پیرسون	فناوری اطلاعات
۰/۰۰۱	سطح معنی‌داری یک طرفه	
۱۸۱	تعداد	

همان‌طور که در جدول قابل مشاهده است، چون سطح معنی‌داری یک طرفه (۰/۰۰۱) کوچکتر از ۰/۰۵ است، فرض  $H_0$  رد می‌شود؛ به عبارت دیگر با اطمینان ۹۵٪ می‌توان گفت که فناوری اطلاعات بر تمرکز سازمانی تأثیر معناداری دارد. از آنجا که ضریب همبستگی در جدول فوق برابر ۰,۷۴۴ - می‌باشد بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که فناوری اطلاعات بر تمرکز سازمانی تأثیر معکوس و قوی دارد.

#### ۴-۵) خلاصه نتایج

خلاصه نتایج آزمون فرضیات به صورت زیر آورده شده است:  
 فرضیه شماره ۱: فناوری اطلاعات بر رسمیت سازمانی تأثیر دارد.  
 نتیجه فرضیه شماره ۱: تأثیر معکوس و معنادار  
 فرضیه شماره ۲: فناوری اطلاعات بر پیچیدگی سازمانی تأثیر دارد.  
 نتیجه فرضیه شماره ۲: تأثیر معکوس و معنادار  
 فرضیه شماره ۳: فناوری اطلاعات بر تمرکز سازمانی تأثیر دارد.  
 نتیجه فرضیه شماره ۳: تأثیر معکوس و معنادار

#### بحث و نتیجه‌گیری

##### ۱-۳-۵) نتیجه آزمون فرضیه فرعی اول:

با توجه به آزمون همبستگی فرضیه فرعی اول مبنی بر تأثیر فناوری اطلاعات بر رسمیت سازمانی؛ چون سطح معنی‌داری یک طرفه (۰/۰۰۱) کوچکتر از ۰/۰۵ بدست آمده است، فرض  $H_0$  رد می‌شود؛ به عبارت دیگر با اطمینان ۹۵٪ می‌توان گفت که فناوری اطلاعات بر رسمیت سازمانی تأثیر معناداری دارد. از آنجا که ضریب همبستگی در این آزمون برابر ۰,۷۱۹ - می‌باشد بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که فناوری اطلاعات بر رسمیت سازمانی تأثیر معکوس و قوی دارد.



این نتیجه به این مهم اشاره دارد که فناوری اطلاعات با فراهم نمودن بازخوردهای سریع و منسجم در ارتباط با عملکرد و توانایی مدیران در پردازش اطلاعات و برقراری سریع ارتباط بین مدیران و کارکنان موجب افزایش کارگروهی و کاهش رسمیت در سازمان می شود.

۲-۳-۵) نتیجه آزمون فرضیه فرعی دوم:

با توجه به آزمون همبستگی فرضیه فرعی دوم مبنی بر تأثیر فناوری اطلاعات بر پیچیدگی سازمانی؛ چون سطح معنی داری یک طرفه (۰/۰۰۰) کوچکتر از ۰/۰۵ بدست آمده است، فرض  $H_0$  رد می شود؛ به عبارت دیگر با اطمینان ۹۵٪ می توان گفت که فناوری اطلاعات بر پیچیدگی سازمانی تأثیر معناداری دارد. از آنجا که ضریب همبستگی در این آزمون برابر ۰,۷۳۹ می باشد بنابراین می توان نتیجه گرفت که فناوری اطلاعات بر پیچیدگی سازمانی تأثیر مستقیم و قوی دارد.

این نتیجه به این مهم اشاره دارد که پیچیدگی درجه گسترش سازمان به صورت افقی، عمودی و جغرافیایی است که همراه با گسترش و تنوع فعالیتهای سازمان و با پیچیده تر شدن محیطی که در آن هستند، درجه پیچیدگی سازمان نیز افزایش می یابد و مطمئناً با گسترش فناوری اطلاعات عناوین شغلی و پستهای سازمانی گسترش یافته و حیطه فعالیت شرکت از نظر جغرافیایی نیز افزایش می یابد.

۲-۳-۵) نتیجه آزمون فرضیه فرعی سوم:

با توجه به آزمون همبستگی فرضیه فرعی سوم مبنی بر تأثیر فناوری اطلاعات بر تمرکز سازمانی؛ چون سطح معنی داری یک طرفه (۰/۰۰۱) کوچکتر از ۰/۰۵ بدست آمده است، فرض  $H_0$  رد می شود؛ به عبارت دیگر با اطمینان ۹۵٪ می توان گفت که فناوری اطلاعات بر تمرکز سازمانی تأثیر معناداری دارد. از آنجا که ضریب همبستگی در این آزمون برابر -۰,۷۴۴ می باشد بنابراین می توان نتیجه گرفت که فناوری اطلاعات بر تمرکز سازمانی تأثیر معکوس و قوی دارد.

هرچه استفاده از فناوری اطلاعات در سازمان بیشتر می شود عدم تمرکز تصمیم گیریها بیشتر می شود که این امر نیز به دلیل تفویض اختیار مدیران عالی به مدیران سطوح پایین تر می باشد و فناوری اطلاعات با سرعت بخشیدن به پردازش دادهها و بکارگیری تکنیکهای ریاضی جهت تصمیم گیری و فراهم نمودن بازخورد سریعتر و منسجم تر در ارتباط با عملکرد سازمان و مدیریت، سبب تسهیل تفویض اختیار به سطوح پایین تر مدیریت می گردد.

۴-۵) پیشنهادات مبتنی بر فرضیه ها

۱- پیشنهاد مربوط به فرضیه فرعی اول:

با توجه به نتایج آزمون فرضیه فرعی اول مبنی بر تأثیر معکوس و معنادار فناوری اطلاعات بر رسمیت سازمان به مدیران شرکت بیمه ایران توصیه می شود نظر به اینکه سازمانها ناگزیر به استفاده

از سیستمهای فناوری اطلاعات در سازمان هستند و این امر بر اساس نتایج این تحقیق، مستلزم کاهش رسمیت در سازمان است، بنابراین توصیه هایی جهت کاربرد کارآمد و مؤثر فناوری اطلاعات به مدیران می شود؛

- کاهش مقررات دست و پاگیر در سازمان با بررسی و مطالعه بیشتر بر قوانین و مقررات، همچنین نرم افزارهای مورد استفاده در سازمان به جهت مناسب بودن آنها در پیش بینی نیازهای آینده و اهداف سازمان، اصلاح و تغییر آنها به هنگام ضرورت.

- کاهش بروکراسی اداری در سازمان مانند امکان تائید توسط خود کارکنان بدون مراجعه به قسمتهای دیگر.

- کاهش کنترل مدیران و ایجاد سیستم خود کنترلی از طریق به کارگیری نرم افزارهای کاربردی، به روز و کارآمد که جوابگوی نیازهای کارکنان از جهات مختلف از جمله دارا بودن امکان خود کنترلی عملیات هر یک کارکنان در آن پیش بینی شده باشد.

۲- پیشنهاد مربوط به فرضیه فرعی دوم:

با توجه به نتایج آزمون فرضیه فرعی دوم مبنی بر تأثیر مستقیم و معنادار فناوری اطلاعات بر پیچیدگی سازمان به مدیران شرکت بیمه ایران توصیه می شود نظر به اینکه سازمان ها ناگزیر به استفاده از سیستمهای فناوری اطلاعات در سازمان هستند و این امر بر اساس نتایج این تحقیق بر پیچیدگی ساختار سازمان می افزاید؛ بنابراین توصیه هایی جهت کاربرد کارآمد و مؤثر فناوری اطلاعات به مدیران می شود؛

- ایجاد فرهنگ بهره گیری از سیستم فناوری اطلاعات در سازمان مانند برگزاری کلاس ها و همایش ها و سخنرانی ها در جهت آگاهی و فرهنگ سازی کارکنان.

- ایجاد تغییرات ساختاری لازم در بکارگیری سیستم فناوری اطلاعات در سازمان با تجهیز بهینه نیروهای بخش *IT* در سازمان و خرید تجهیزات رایانه ای برای استفاده هر بخش سازمان.

- ارائه آموزش های لازم به کارکنان در جهت بکارگیری سیستم فناوری اطلاعات در سازمان مانند نحوه استفاده از نرم افزارها و شبکه های اینترنتی.

- بررسی و تعیین ویژگی های اطلاعاتی که میزان سطوح مختلف سازمان به آنها نیاز دارند به کاهش پیچیدگی ساختار سازمانی کمک می کند؛ مانند شفاف سازی و روشن کردن اختیارات و مسئولیت های افراد در چارچوب کاری خود با تدوین بخشنامه ها برای هر بخش سازمان.

- انجام اقدامات لازم به جهت سازگاری و هماهنگی اطلاعات موجود در سایت اینترنت و اینترنت سازمان با سایر اطلاعات اعلام شده در سازمان به جهت اینکه نیروهای داخل و خارج از سازمان

اطلاعات قابل اتکایی را دریافت نمایند و نیاز به حضور فیزیکی در سازمان تاحدودی از این طریق کاسته گردد.

-انجام تمهیدات لازم جهت برگزاری دوره های آموزشی مختص به کارگیری سخت افزارهای مورد استفاده برای مدیران و کارکنان شرکت.

-آموزش کارکنان فناوری اطلاعات به جهت درک و یادگیری فناوری های جدید و شناسایی راهکارهای پیاده سازی و نحوه دستیابی سازمان به آن فناوری به نحو زیادی در کاهش پیچیدگی سازمان تأثرگذار خواهد بود.

### ۳- پیشنهاد مربوط به فرضیه فرعی سوم:

با توجه به نتایج آزمون فرضیه فرعی سوم مبنی بر تأثیر معکوس و معنادار فناوری اطلاعات بر تمرکز سازمان به مدیران شرکت بیمه ایران توصیه می شود با توجه به اینکه سازمانها ناگزیر به استفاده از سیستم های فناوری اطلاعات در سازمان هستند و این امر بر اساس نتایج این تحقیق، مستلزم کاهش تمرکز در سازمان است، بنابراین توصیه هایی جهت کاربرد کارآمد و مؤثر فناوری اطلاعات به مدیران می شود؛

- ایجاد سیستم های اطلاعاتی یکپارچه در سازمان همراه با تغییر سبک رهبری سازمان به سبک رهبری مشارکتی مانند دریافت نظرات و پیشنهادات کارکنان از طریق سیستم شبکه ای مدیران و کارکنان.

- تفویض اختیار مدیران به زیردستان مثلا مدیران تصمیمات در بخش هایی که کارکنان از عهده آنان بر می آیند و نیاز به ارجاع به مدیران ارشد نیست را به آنان واگذار کنند.

-در تصمیم گیری ها، مدیران میانی گرایش به تمرکز داشته، لذا بهتر است به جهت کاهش تمرکز، مدیران میانی در تصمیم گیری های خود از نظرات مدیران عملیاتی حداکثر استفاده را برده و *IT* این قدرت را به این مدیران خواهد داد تا با مدیران سطوح پایین تر راحت تر تبادل اطلاعات کنند. به مدیریت میانی توصیه می شود در تصمیم گیری ها با استفاده از ابزارهای ارتباطی از جمله *E-mail*، شبکه های داخلی سازمان از مشارکت مدیران سطوح پایین تر استفاده کرده تا بهترین تصمیم در زمان مناسب اتخاذ شود.

-انجام اقدامات لازم به جهت در دسترس قرار دادن اطلاعات مورد نیاز مدیران و کارکنان در تسریع و بهبود امور از طریق پایگاه های اطلاعاتی و سیستم های کامپیوتری گردش اطلاعات موجب کاهش تمرکز در سازمان می گردد.

منابع:

- اکبری، عباس. گشتاسبی، حسین (۱۳۹۴). رابطه ی ساختار سازمانی و چابکی سازمان در سازمان تأمین اجتماعی.
- بزرگر، محمد. (۱۳۸۷). "فناوری اطلاعات، مهندسی مجدد منابع انسانی، ماهنامه تدبیر، شماره ۹۴ انتشارات سازمان مدیریت صنعتی.
- بزرگی، احمد. (۱۳۹۰)، " بررسی تأثیر ساختار سازمانی و ارتباطات بر بهره وری نیروی انسانی"، مجله پژوهشهای کمی مدیریت، سال چهارم، شماره ۳.
- توکلی، سجاد. (۱۳۹۱). "سیستم های اطلاعاتی"، نشر خاتم النبیا، تهران، چاپ دوم.
- دانایی فرد، مرتضی. (۱۳۹۰). حسن الزامات فناوری اطلاعات و ارتباطات: نظریه پردازی در مدیریت دولتی، تهران، فصلنامه دانش مدیریت، شماره ۶۴.
- رضایی، حمید. (۱۳۹۴). " بررسی رابطه بین ساختار سازمانی، چابکی و فناوری اطلاعات"، پایانامه کارشناسی ارشد، دانشکده مدیریت دانشگاه تهران.
- شاهنگیان، احمد. (۱۳۸۶). "ساختار سازمانی"، ماهنامه تدبیر، شماره ۱۲۴، انتشارات سازمان مدیریت صنعتی، تهران.
- صرافی زاده، نیما. (۱۳۹۰). "فناوری اطلاعات در سازمان"، ماهنامه مدیریت، شماره ۵۵.
- عسکری، محمد. (۱۳۹۳)، " رابطه ی بین ساختار سازمانی و چابکی سازمانی شرکت پگاه گیلان"، مجله پژوهشهای مدیریت، سال دوم، شماره ۵.
- غلامعلی، رضا. (۱۳۹۱). توسعه مبتنی بر فناوری اطلاعات...، تهران فصلنامه پژوهش و برنامه ریزی شماره ۲۵.
- فرهنگی، علی اکبر، صفرزاده، حسین، و خادمی، مهدی؛ (۱۳۸۵). نظریه های ساختار سازمانی؛ موسسه خدمات فرهنگی رسا.
- قلی پور رحمت ا...، (۱۳۸۹). طرح پژوهش و بررسی تأثیر فناوری اطلاعات بر اشتغال نیروی کار، تهران، مؤسسه کار و تامین اجتماعی.
- محمودزاده، محمود. (۱۳۹۲). "بررسی اثر فناوری اطلاعات بر بهره وری نیروی کار در صنایع کارخانه ای ایران". مجله فراسوی مدیریت، سال سوم، شماره ۳.
- موسوی، رضا. (۱۳۹۲)، "نقش فناوری اطلاعات در بهره وری"،
- وظیفه دوست، حسین. حسینی، رضا. دهقان، محمدعلی. (۱۳۹۲). " بررسی میزان اثربخشی فناوری اطلاعات در مدیریت زنجیره تأمین (مطالعه موردی: شرکت قطعه سازی ایران خودرو)"، مجله چشم انداز مدیریت، سال سوم، شماره اول.

- Abdul Ghani, V. Jayabalan, M. Sugumar (۲۰۱۴). Impact of advanced manufacturing technology on organizational structure. *Journal of High Technology and Management Research* ۱۳, ۱۷-۱۵۷.
- Abdul Ghani, V. Jayabalan, M. Sugumar (۲۰۱۵). Impact of advanced manufacturing technology on organizational structure. *Journal of High Technology and Management Research* ۱۳, ۱۷-۱۵۷.
- Chen, Chung-Jen; Huang, jing-Wen; (۲۰۱۳), "*How organizational climate and structure affect knowledge management*", *journal of Information management*.
- Cortes, Enrique claver ; Soez, patrocínio Zaragoza (۲۰۱۱), "*Organizational structure features supporting knowledge management processes*", *journal of knowledge management*
- Fry, louis w. And John w. Slocum. (۲۰۱۵), "*Technology, structure and work group effectiveness* ", *Academy of management journal*.
- Fukao K, Miyagawa T, Hak K. Pyo, K, (۲۰۰۹), "Estimates of Multifactor Productivity, ICT Contributions and Resource Reallocation Effects in Japan and Korea", *Research Institute of Economy, Trade and Industry (RIETI)*.
- Hafer, G. (۲۰۱۵). The effect of ownership on the organization structure in small firms. *Administrative Science Quarterly*, ۲۳.
- Hankinson, P., Hankinson, G. (۲۰۱۴), "The role of organisational structure in successful global brand management: a case study of the Pierre Smirnoff Company", *Journal of Brand Management*, Vol. ۶ No.۱, pp.۲۹-۴۳.
- Jensen, M. and Walf, D.B, (۲۰۱۳), "Bank privatization and productivity: Evidence for Brazil". *Journal of Banking & Finance*, ۲۹: ۲۲۵۹-۲۲۸۹.
- Jobnoun, N. (۲۰۱۵). Organizational structure for customer-oriented TQM: An empirical investigation. *Journal of the TQM Magazine*, ۱۷, ۲۲۶-۲۳۶.
- Meyers Su & Jingyu Li & Zhiping Yang & Yuan Li(۲۰۱۲). Exploratory learning and exploitative learning in different organizational structures. *Asia Pac J Manag* ۲۸:۶۹۷-۷۱۴.
- Oulton, N. (۲۰۱۱). "IT and Productivity Growth In the United Kingdome". *Bank of England. WP. No: ۱۴۰, landan*.
- Pfeffer J, Leblbicie H. (۲۰۱۴). Information technology and Organization structure. *Pacific Sociological Review*;
- Walczak, Steven (۲۰۱۵), "*organizational knowledge management structure*", *journal of the learning organization*.

۱۷۰ □ فصلنامه علمی - پژوهشی تحقیقات مدیریت آموزشی سال هشتم، شماره دوم، زمستان ۱۳۹۵

- Wang, L Catherine; Ahmed, k pervaiz; (۲۰۱۲), "*Structure and structural dimension for knowledge – based organizations*", journal of measuring business Excellence. American Journal of Community Psychology. (۲۰۰۴): ۳۴(۱/۲): ۱۲۹-۱۴۸.