

بررسی هوشمندسازی صنعت بیمه

مجتبی رجبی^۱، حسینعلی کلانتری^۲

۱. فوق لیسانس مدیریت بازرگانی گرایش بیمه، Mojtaba.rajabi977@gmail.com

۲. کارشناسی ارشد حقوق جزا و جرم شناسی، کارشناس دعاوی و شکایات

چکیده

دنیای تکنولوژی به سرعت در حال پیشرفت و نوآوری می باشد، ورود آن در حوزه فعالیت های بشر موجب رخدادن انقلابی بزرگ و شگرف می گردد. راهکارهای متفاوت که از دل تکنولوژی بیرون می آید موجب راحتی و آسایش بیشتر انسان امروزی گردیده و در وقت و هزینه های موجود صرفه جویی می شود. مقاله حاضر از نوع مروری- توصیفی است که با هدف بررسی هوشمندسازی صنعت بیمه و با گردآوری نظرات صاحب نظران به رشته تحریر در آمده است.

یافته های این مقاله نشان می دهد که فرایند هوشمند سازی صنعت بیمه را می توان نتیجه ی عواملی مانند توسعه ی کمی و کیفی تکنولوژی و زیرساخت های اینترنت، ارتباطات و تعاملات، تغییر نگرش مشتریان و تمایل بیشتر به استفاده از کانال های مجازی به خصوص در فرایند تولید و توزیع همچنین جستجوی راهی برای کاهش هزینه ها دانست؛ ضمن اینکه عادات مشتریان در نحوه توزیع و ارائه خدمات بی تاثیر نمی باشد و پلتفرم های دیجیتالی و کانال های مستقیم ایجاد شده با کاربر به طور محسوسی نیاز به واسطه ها و کارگزاران را کاهش می دهد.

کلیدواژه: هوشمندسازی، صنعت ۴،۰، صنعت بیمه

مقدمه

رشد و گسترش روزافزون فناوری اطلاعات، در ابعاد مختلف زندگی انسان ها و عملکرد سازمان ها، انقلابی ایجاد کرده است. این فناوری روش های کارکرد و نگرش افراد، سازمان ها و دولت ها را دگرگون کرده و باعث ایجاد صنایع نوین، مشاغل جدید و خلاقیت در انجام امور شده است (Adams, Parry, Godsiff & Ward, 2017). امروزه نوآوری های تکنولوژیکی تغییرات بسیاری در تمامی سطوح ساختار اقتصادی و اجتماعی جوامع ایجاد کرده و انتظار می رود در آینده ی نه چندان دور انتشار وسیع ابزارهای تکنولوژیکی به طور قابل توجهی بر مدل های سازمانی و تجاری تأثیر گذار باشد که این امر به نوآوری در روش های تعامل با ذینفعان منجر خواهد شد. همچنین بازار به دلیل ورود اپراتورهای جدید و رقابت با اپراتورهای قبلی همواره در حال تغییر است. از طرف دیگر رشد سریع اینترنت سبک زندگی مردم و روش انجام کار سازمان ها را تغییر داده است و سازمان ها می خواهند از این سبک پیروی کنند. بنابراین سازمان ها به سمت استفاده از اینترنت در کسب و کارها رفته و در نتیجه استفاده از مجازی سازی توسعه پیدا کرده است. صنعت بیمه هم گام با رشد و پیشرفت صنعت از تکنولوژی استفاده نموده ولی در دو دهه ی اخیر این شرکت ها به شدت آن را تحت تأثیر قرار داده و تغییرات فراوانی در آن ایجاد نموده اند طوری که در قرن بیست و یکم استفاده از فناوری اطلاعات می تواند به عنوان یکی از کلیدی ترین رموز موفقیت در کسب و کار بیمه مطرح شود.

با اطمینان کامل می توان ادعا کرد که استفاده از راه حل هوشمندی کسب و کار یا هوش تجاری می تواند قدرت رقابت پذیری یک سازمان را افزایش دهد و از دیگر سازمان ها متمایز کند. این راه حل این امکان را به سازمان ها می دهد تا با به کارگیری اطلاعات موجود از مزایای رقابتی و پیشرو بودن بهره برداری کنند و درک بهتری از تقاضاها و نیازمندی های مشتریان و مدیریت ارتباط با آنان را میسر می سازد و سازمان ها می توانند تغییرات مثبت یا منفی را کنترل کنند. امروزه اهمیت سرمایه های مبتنی بر دانش با توجه به چالش های مدیریتی جدید افزایش یافته است و سازمان هایی که دارایی های دانشی خود را شناسایی، ارزش گذاری، ایجاد و به کار می گیرند، احتمال موفقیت بیشتری نسبت به سایر سازمانها دارند (Kok, 2012)، که این امر منجر به پدیدار شدن ابزارها و مفاهیم مدیریتی جدید مانند هوشمندی کسب و کار و مدیریت دانش شده است. این مفاهیم برای توسعه عملکرد سازمان ها مدنظر قرار میگیرند (Kadayam, 2002).

فناوری های دیجیتال در فرصت های تجاری، محصولات و خدمات نوآورانه و مدل های کسب و کار جدید نفوذ کرده اند (Cetindamar, & Phaal, 2021). همه اینها برای توانمندسازی شرکت های انعطاف پذیر دیجیتالی از طریق برنامه های بازاریابی فن آوری جامع و پلتفرم سازی مجدد برای ایجاد یک محیط کاری پویا، محتوایی و مشارکتی انجام می شود. فرایند دیجیتالی کردن صنعت بیمه را می توان نتیجه ی عواملی مانند توسعه ی کمی و کیفی تکنولوژی و زیرساخت های اینترنت، ارتباطات و تعاملات، تغییر نگرش مشتریان و تمایل بیشتر به استفاده از کانال های مجازی به خصوص در فرایند تولید و توزیع همچنین جستجوی راهی برای کاهش هزینه ها دانست؛ ضمن اینکه عادات مشتریان در نحوه توزیع و ارائه خدمات بی تأثیر نمی باشد و پلتفرم های دیجیتالی و کانال های مستقیم ایجاد شده با کاربر به طور محسوسی نیاز به واسطه ها و کارگزاران را کاهش می دهد. البته فناوری اطلاعات از یک سو موجب کاهش ارتباط مستقیم بیمه گر با مشتریان شده و از سوی دیگر به آن ها اجازه می دهد برای محصولات با پیچیدگی کمتر ارتباط با بیمه گر با تناوب بیشتری برقرار گردد که این خود سبب افزایش وفاداری مشتریان خواهد شد. محیط همیشه آنلاین و مبتنی بر برنامه مصرف کننده بر انتظارات مشتریان در خرید بیمه نامه تأثیر می گذارد و مشارکت مشتری را به دنبال خواهد داشت. افزایش اتوماسیون و کانال های شخصی به افزایش رابطه با مشتری منجر خواهد شد. باید در نظر داشت در وب سایت ها محصولات و هزینه ها ارائه می گردد و قیمت ها مقایسه خواهد شد در نتیجه فرصت انتخاب بیشتری می گردد و احتمال تغییر پیشنهاد وجود دارد که می تواند وفاداری مشتریان را کاهش دهد (Nedelkoska. and Quintini., 2018).

صنعت بیمه برای اینکه بتواند رقابتی بماند تحت فشار دیجیتالی شدن است. انتظارات مصرف کنندگان تغییر کرده است و مشتریان اکنون از بیمه گذاران خود انتظار تجربه دیجیتالی دارند. برای برآورده ساختن این انتظارات، شرکت های بیمه باید محصولات و فرآیندهای خود را دیجیتالی کنند. این دگرگونی دیجیتال، بیمه گران را قادر می سازد تا تعامل با مشتری را بهبود بخشند، عملیات را ساده تر کنند و رشد را پیش ببرند. صنعت بیمه نه تنها در چند سال اخیر، بلکه در حدود یک دهه اخیر نیز با تحولات شگرفی روبرو بوده است.

بر اساس گفته بوشی (۲۰۲۲)، تحول هوشمندسازی می تواند به بیمه گران کمک کند تا با افزایش توسعه محصول و ارائه کانال هایی مانند تجربیات دیجیتال و پشتیبانی ۲۴ ساعته، انتظارات و نیازهای مشتریان جدید را برآورده کنند. علاوه بر این، قابلیت های دیجیتال می توانند به تحقق اهداف عملیاتی مانند پیشگیری از تقلب و کمک به طرح های مدیریت ریسک یکپارچه کمک کنند. شرکت ها فناوری های دیجیتال مانند اطلاعات، محاسبات، ارتباطات و اتصال را ترکیب می کنند تا تحولی جامع و مشترک در محصولات، خدمات، فرآیندها، مدل ها و سازمان ها انجام دهند (Wimelius., et al,2021).

سیر تحول دیجیتال در بخش بیمه

یکی از اولین نمونه های تحول دیجیتال در بخش بیمه، استفاده از اسکرها و الگوریتم های پیچیده برای قیمت گذاری دقیق تر حق بیمه است. این افزایش دقت منجر به سودآوری بیشتر شرکت های بیمه شد و همچنین به آنها اجازه داد تا ریسک را بهتر مدیریت کنند (Bosha.,2022). در اواخر دهه ۱۹۹۰ شرکت های بیمه شروع به استفاده از اینترنت برای فروش مستقیم محصولات بیمه به مصرف کنندگان کردند. این منبع درآمد جدیدی برای شرکت های بیمه ایجاد کرد و همچنین به افزایش وفاداری و حفظ مشتری کمک کرد. در سال های اخیر، شرکت های بیمه از فناوری دیجیتال برای ایجاد تحولات بیشتر در نحوه انجام تجارت خود استفاده کرده اند. به عنوان مثال، شرکت های بیمه اکنون از تجزیه و تحلیل داده ها برای درک بهتر نیازها و ترجیحات مشتری و شناسایی فرصت های جدید برای رشد استفاده می کنند. عوامل دیگری که باعث تحول می شوند عبارتند از: دیجیتالی شدن روزافزون اقتصاد، ظهور فناوری های جدید مانند اینترنت اشیا و تغییر نیازها و انتظارات مشتریان بیمه (Bosha.,2022). بخش بیمه اکنون بیشتر بر تجربه مشتری، تصمیم گیری مبتنی بر داده و ارائه محصولات و خدمات نوآورانه ای که نیازهای دنیای دیجیتال را برآورده می کند متمرکز شده است. این دگرگونی قرار است در سال های آینده ادامه یابد، زیرا شرکت های بیمه به طور فزاینده ای فناوری ها و رویکردهای جدیدی را اتخاذ می کنند که به آنها کمک می کند تا در بازاری که به سرعت در حال تغییر است، رقابتی باقی بمانند.

فن آوری های جدید و کاربرد آنها در بخش بیمه

صنعت ۴،۰

انقلاب های صنعتی تقریباً همه چیز را در زندگی روزمره مردم شکل می دهند. انقلاب صنعتی اولیه با کشف موتورهای بخار در قرن هجدهم شکل گرفت. موتورها و ماشین آلات با نیروی آب و بخار برای تولید انبوه کالا توسعه یافتند. قبل از اولین انقلاب صنعتی همه چیز با دست تولید می شد، اما این پدیده همه چیز را تغییر داد. اصلاح سریع فناوری های تولید منجر به ساختارهای اجتماعی-اقتصادی جدیدی شد. صنعتی شدن تغییر به سمت ماشین های قدرتمند و با کاربرد خاص بوده است. توسعه موتور بخار نقش اساسی در حمل و نقل، ارتباطات و بانکداری در اولین انقلاب صنعتی ایفا کرد. در حالی که صنعتی شدن منجر به افزایش حجم و تنوع محصولات و برای برخی به بهبود استاندارد زندگی شد، همچنین منجر به اشتغال بی رحمانه و شرایط زندگی برای طبقات فقیر و کارگر شد. انقلاب صنعتی دوم یکی دیگر از پیشرفت های بزرگ در تکنولوژی و جامعه بود. تحولات جدید در تولید فولاد، نفت و برق منجر به معرفی خودروها و هواپیماهای عمومی شد. در اواخر قرن نوزدهم، انقلاب صنعتی دوم تا آغاز جنگ جهانی اول به طول انجامید و در اولین خط مونتاژ

متحرک مدل T تولید انبوه هنری فورد در سال ۱۹۱۳ به اوج خود رسید. از منظر اقتصادی و اجتماعی، دو انقلاب اول باعث شدند. تغییرات عظیم، از جمله: مهاجرت نیروی کار (از روستا به شهر)، ترس از دست دادن شغل، و افزایش استانداردهای زندگی (Cooper, and James, 2009).

سومین انقلاب صنعتی شاهد ظهور الکترونیک بود. اختراع ترانزیستورها و ریزپردازنده ها منجر به ظهور ارتباطات راه دور و رایانه شد. این فناوری های جدید به تولید مواد مینیاتوری به ویژه در زمینه های تحقیقات فضایی و بیوتکنولوژی منجر شده است. همانند دو انقلاب صنعتی اول، انقلاب صنعتی سوم نیز اثرات اقتصادی و اجتماعی مهمی از جمله:

- افزایش اتوماسیون تولید

- افراد توانمند برای "شغل های سطح بالاتر" یعنی برنامه نویسی

- استفاده صنعت خودرو از رباتیک.

صنعت ۴,۰ به عنوان برجسی برای پذیرش فناوری های پیشرفته و بالقوه مخرب، از جمله: دیجیتالی شدن و هوش مصنوعی استفاده می شود. پدیده صنعت ۴,۰ برای اولین بار در سال ۲۰۱۱ در آلمان به عنوان پیشنهادی برای توسعه یک مفهوم جدید از سیاست اقتصادی آلمان بر اساس استراتژی های فناوری پیشرفته معرفی شد (Mosconi, 2015). در صنعت ۴,۰، استفاده از it به موازات حرکت به سمت اصول زیر پیش می رود:

- تصمیم گیری مستقل تر.

- تغییر در نقش فعلی کارگران

- مدل های جدید صنعتی

- سازمانی و مشارکتی

- اتصال سیستم های فیزیکی-سایبری با امنیت و طراحی

- تبدیل داده ها به هوشمندی، تصمیم گیری و مدل های تجاری جدید.

گسترش استارت آپ های InsurTech

در دو دهه گذشته، یکی از انواع استارت آپ های فناوری، که به طور کلی به عنوان استارت آپ InsurTech تعریف می شود، سهم بازار قابل توجهی در بخش بیمه به دست آورد (Tanguy and Lorenz, 2017).

در دو دهه گذشته موضوع سرمایه گذاری در فناوری اطلاعات یکی از مهم ترین موضوعاتی است که به وسیله اقتصاددانان بررسی و تحلیل شده است. امروزه یکی از مهم ترین مباحث این است که آیا سرمایه گذاری در فناوری اطلاعات بر بهره وری و کارایی کسب و کار تأثیر دارد یا نه. بسیاری از مطالعات سعی در یافتن همبستگی بین هزینه های فناوری اطلاعات و عملکرد سازمان دارند (صفری و همکاران، ۱۳۹۱). اهمیت فناوری اطلاعات برای شرکت ها در حال افزایش بوده، تأثیر آن بر تجارت جهانی به طور گسترده ای احساس

می شود. بیشتر این بحث وجود دارد که فناوری اطلاعات باعث افزایش بهره وری و کاهش هزینه ها می شود (خداد و فتحی، ۱۳۹۱)، که صنعت بیمه از این قاعده مستثنا نیست.

رایانش ابری

محاسبات ابری نوعی سرویس محاسباتی برای ذخیره سازی، پایگاه داده و نرم افزار است که به جای سرورهای محلی یا دستگاه های شخصی، بر منابع محاسباتی مشترک متکی است. ابر به عنوان یک اصطلاح محاوره ای تعریف می شود که برای توصیف سرویسی که از مفهوم رایانش ابری استفاده می کند استفاده می شود. کسب و کارها به برنامه هایی که با اطمینان و ایمن اجرا می شوند و هزینه های آن به مقیاس مورد نیاز آن کسب و کار بستگی دارد. بسیاری از کارها را می توان در یک مرکز داده سنتی که با خدمات وب ابری نیز در دسترس است انجام داد. این خدمات به صورت پرداختی در دسترس هستند. از آنجایی که سازمان ها می توانند هر زمان که نیاز داشته باشند، از محاسبات، ذخیره سازی، پایگاه داده، خدمات برنامه ها و ابزارهای مدیریت استقرار استفاده کنند، می توانند به طور انعطاف پذیری برای برآورده کردن نیازهای مشتریان خود افزایش یابند یا دوباره به سرعت کاهش یابند و در هزینه ها صرفه جویی کنند. این عملکرد رایانش ابری به سازمان ها اجازه می دهد تا از سختی سرورهای رک و انباشته عبور کنند و به آن ها اجازه می دهد تا بر ایجاد ارزش متمایز برای مشتریان خود تمرکز کنند. این امر با عملی ساختن ایده های جدیدی که زمانی دور از دسترس بودند، به نوآوری کمک می کند. ابر به سازمان ها کمک می کند تا با معرفی اتوماسیون بیشتر و با بهبود کارایی I.T سازمان، سریع تر به تقاضاهای تجاری و مشتریان در حال تغییر و هزینه های کمتر با هزینه های کمتر پاسخ دهند. محیط. رایانش ابری مدیریت بسیاری از منابع مجازی و در نتیجه استفاده از برنامه ها و خدمات را ممکن می سازد. بیمه گران از فضای ابری برای دسترسی به مشتریان جدید و بازارهای جدید، افزایش وفاداری مشتریان و فعال کردن مدل ها و برنامه های تجاری جدید استفاده می کنند (Mosconi, 2015).

اینترنت اشیا (IoT)

عبارت اینترنت اشیا (IoT)، برای نخستین بار در سال ۱۹۹۹ توسط کوین اشتون مورد استفاده قرار گرفت و جهانی را توصیف کرد که در آن هر چیزی، از جمله اشیا بی جان، برای خود هویت دیجیتال داشته باشند و به کامپیوترها اجازه دهند آنها را سازماندهی و مدیریت کنند (رزاقی، ۱۳۹۵). اینترنت اشیا با فراهم سازی دسترسی آزاد به زیرمجموعه های انتخابی از داده ها برای بهبود مجموعه ای از سرویس های دیجیتالی قادر به ترکیب یکپارچه و شفاف تعداد زیادی از سیستم های نهایی ناهمگن و مختلف می باشد (پوربهرام و همکاران، ۱۳۹۵). اینترنت اشیا به عنوان کلمه کلیدی چترمانندی استفاده میشود که جنبه های مختلف مربوط به گستره های اینترنت و وب را در دنیای فیزیکی پوشش می دهد. این پوشش با استفاده از استقرار گسترده دستگاه های دور از هم توزع شده و تشخیص هویت، حسگر و یا سایر قابلیت های بکارگرفته شده و تعبیه شده صورت می پذیرد. اینترنت اشیا دیدگاهی، در آینده را به تصور می کشد که در آن موجودیت های فیزیکی و دیجیتالی با استفاده از تکنولوژی های ارتباطی و اطلاعاتی مناسب به هم متصل شده و یک دسته کاملاً جدید از برنامه ها و سرویس ها فراهم می آورند (مظفری و همکاران، ۱۳۹۵).

اینترنت اشیا به طور کلی توسط چیزهای کوچک دنیای واقعی، توزیع شدگی گسترده، با ذخیره سازی محدود و ظرفیت پردازش، با توجه به نگرانی هایی مانند قابلیت اطمینان، کارایی، امنیتی و حریم خصوصی مشخص می شود. فناوری IOT اشیا را تشریح می کند که قادر به ارتباط از طریق اینترنت هستند. (رزاقی، ۱۳۹۵).

اینترنت دستگاه های هوشمند به عنوان زیرساخت شبکه جهانی تعریف می شود که امکان اتصال دستگاه های فیزیکی و مجازی را با پروتکل های ارتباطی قابل تعامل و رابط های هوشمند فراهم می کند (مظفری و همکاران، ۱۳۹۵). اینترنت دستگاه های هوشمند مبتنی

بر فناوری های مختلفی است که برای ایجاد محیطی برای عملکرد آن ضروری است. اینها عبارتند از: نیمه هادی ها، تراشه ها، پردازنده ها، حافظه ها و غیره که سخت افزار لازم از آنها ساخته شده است. ماژول های نرم افزاری برای اتصال دستگاه ها، به عنوان مثال: رابط های API؛ پلتفرم های اینترنت اشیا - سیستم عامل های تخصصی و موارد مشابه؛ شبکه بی سیم یا کابلی که دستگاه ها به آن متصل هستند.

بلاک چین

بلاک چین (زنجیره بستگی یا زنجیره بلوکی) پایگاه داده توزیع شده و مبتنی بر اجماع است که به صورت مستمر فهرستی از رکوردها را که هر کدام به گزینه های قبلی فهرست ارجاع میدهند را حفظ می کند و بدین وسیله در مقابله با بازننگری غیرمجاز تقویت میشود. زنجیره بلوکی خود زیربخشی از فناوریهای دفترکل توزیع شده است (رجبی، ۱۳۹۷).

بلاک چین یک سیستم توزیع شده و غیرمتمرکز است که در آن اطلاعات دیجیتالی مانند تراکنش ها با استفاده از رمزنگاری پیوند داده شده و در یک پایگاه داده عمومی ذخیره می شود. بلاک چین یک فناوری متشکل از فهرست رو به رشدی از رکوردها به نام «بلاک» است که توسط رمزنگاری برای اطمینان از امنیت اطلاعات مبادله شده، پول و غیره به هم مرتبط می شوند. یک بلوک منفرد حاوی یک مهر زمانی، اطلاعات دیجیتال و هش رمزنگاری بلوک قبلی است که در آن یک تابع یک طرفه ریاضی، داده های بلوک را به رشته ای با اندازه ثابت نگاشت می کند، که با توان محاسباتی موجود امکان بازگشت به عقب وجود ندارد. بلاک چین ها اطلاعات را در سراسر شبکه رایانه های شخصی ذخیره می کنند و آنها را نه تنها غیرمتمرکز بلکه توزیع می کنند. این بدان معناست که هیچ فرد یا موسسه یا شرکتی مالک این سیستم نیست، با این حال همه می توانند از آن استفاده کنند و به اجرای آن کمک کنند. بلاک چین فرصت های جدیدی را برای کاهش هزینه های اداری از طریق تأیید خودکار ادعاها یا هر نوع داده پرداخت از طرف اشخاص ثالث فراهم می کند، مانند:

- قراردادهای هوشمند: قراردادهای هوشمند بین خریداران و فروشندگان هستند که می توانند به عنوان بلوک با استفاده از فناوری زنجیره بلوک ذخیره شوند. شرکت های بیمه نیز هنگام فروش محصولات و بیمه نامه های خود به مشتریان خود تمهیداتی را انجام می دهند. قراردادهای هوشمند خود اجرا هستند و بنابراین قابل ردیابی، شفاف و غیرقابل فسخ هستند. قراردادهای هوشمند همچنین می توانند فرآیند میانجی گری تقاضا را خودکار کنند، که تضمین می کند شرکت های بیمه و همچنین مدعیان از برنامه های تقلبی محافظت می شوند.

- ردیاب هویت: بلاک چین به همه افراد این امکان را می دهد که یک هویت جهانی ایجاد کنند که با رمزگذاری ایمن می شود و در صورت لزوم با افراد و سازمان های مجاز به اشتراک گذاشته می شود. این هویت منحصر به فرد خواهد بود و در نتیجه از تقلب و ادعاهای بی اعتبار جلوگیری می کند (European Parliament, 2018).

- نگهداری سوابق دیجیتال: هویت جهانی و جزئیات مربوط به بیمه گر را می توان به صورت دیجیتالی در بلوک ها ثبت کرد. این بلوک ها برای مدت زمان نامحدودی ذخیره می شوند و دقت سوابق با تکنیک های هش و رمزگذاری حفظ می شود. بنابراین، سوابق فقط برای کاربران قانونی مانند پرسنل شرکت بیمه و افراد قابل دسترسی است.

- محصولات بیمه سفرشی: همه نیازها و نیازهای مشتریان متغیر است و بنابراین همه محصولات برای همه مناسب نیستند. مردم برای رفع نیازهای شخصی خود به سیاست های انسانی بیشتری نیاز دارند. بلاک چین می تواند به شرکت بیمه در طراحی سیاست ها و محصولات بر اساس وضعیت مشتریان کمک کند. بلوک ها داده های بی درنگ و دقیق را ذخیره می کنند تا شرکت های بیمه را تشویق کنند تا فراتر از ارزش واقعی نگاه کنند و به مشتریان خود با پروتکل های سیاست مورد نظر خدمات ارائه کنند.

• کاهش هزینه های حق بیمه: شرکت های بیمه می توانند بیمه حوادث شخصی و محصولاتی را طراحی کنند که می تواند فرآیندی شفاف و ساده برای پرداخت حق بیمه ماهانه برای بیمه نامه ها ایجاد کند. قراردادهای هوشمند ارائه شده توسط بلاک چین امکان پرداخت فوری از حساب مالی مشتری را فراهم می کند. به این ترتیب مراحل پردازش قرارداد و تأیید پرداخت تسهیل می شود. بنابراین، هزینه جذب مشتری برای بیمه گران کاهش می یابد. به طور خلاصه، فناوری بلاک چین همراه با سایر نوآوری های ذکر شده در این بخش، نوآوری های متعددی را برای بخش بیمه به ارمغان خواهد آورد (Stockwell, 2017).

هوش مصنوعی

هوش مصنوعی به طور کلی به عنوان مفهوم گسترده تر «هوشمند» بودن ماشین ها در نظر گرفته می شود، به این معنا که ماشین ها توانایی مدیریت فرآیند و اجرای وظایف را دارند. یادگیری ماشین همچنین با هوش مصنوعی مرتبط است زیرا فرض می کند که انسان اجازه می دهد داده ها را در ماشین گنجانده شود تا ماشین ها بتوانند خودشان یاد بگیرند. هدف هوش مصنوعی ایجاد سیستمی است که بتواند هوشمندانه و مستقل عمل کند. تعریف کلاسیک هوش مصنوعی توسط مک کارتی (۱۹۵۹) ارائه شد، یعنی هوش مصنوعی نوعی ماشین است که در رفتار هوشمند ذاتی است. به عبارت دیگر، هوش مصنوعی علم چگونگی آموزش کامپیوترها برای انجام کاری است که یک فرد در لحظه می تواند با موفقیت بیشتری انجام دهد (ریچ، ۱۹۸۵). یادگیری ماشینی به الگوریتم های پایه ای اشاره دارد که با استفاده از تعداد زیادی کار با ساختار مشابه به منظور شناسایی الگوها اعمال می شود. به نوبه خود، یادگیری عمیق مجموعه ای از رویکردهای مورد استفاده در یادگیری ماشینی با استفاده از تکنیک یادگیری ویژگی/بازنمایی بدون الگوریتم های خاص برای کارهای خاص است (Goodfellow *et al.*, 2016)

در بیمه، هوش مصنوعی می تواند به طور گسترده ای برای بهبود روند ادعاها بدون هیچ گونه مداخله انسانی با استفاده از فناوری برای گزارش ادعا، ضبط خسارت، ممیزی سیستم و در نهایت برقراری ارتباط با مشتری مورد استفاده قرار گیرد. همچنین، یادگیری ماشینی به بیمه گران این امکان را می دهد تا از طریق کاهش قابل توجه زمان پردازش و اقدامات متقابلانه در حال ظهور، از فناوری مصنوعی به روشی بهتر استفاده کنند. بسیاری از شرکت های بیمه پذیرفتند که هوش مصنوعی در ادعاها و پذیره نویسی، فرآیندهای خودکار، سازگاری و کارایی بهبود یافته است. با این حال، به طور مداوم برای نقطه اتوماسیون هوشمند در دفتر پشتی تا دستیاران مجازی در خط مقدم مشتری در حال تغییر است. هوش مصنوعی با استفاده از صفحه نمایش لمسی و فناوری فرمان صوتی هوشمندتر و ساده تر می شود، تعامل آسان تر و طبیعی تر می شود. از شرکت های نوپا با فناوری پیشرفته گرفته تا شرکت های بیمه معتبر، بیمه گران بیشتری از کمک مجازی بخش هوشمند برای ارائه کمک های شخصی فوری به مشتریان استفاده می کنند (انجمن ژنو، ۲۰۱۸).

مزیت هوش مصنوعی نسبت به انسان توانایی آن در پردازش حجمی از اطلاعات است که ممکن است در طول زندگی در دسترس انسان نباشد (Buch *et al.*, 2018). در حال حاضر، شرکت هایی که راه حل های هوش مصنوعی را در صنایع دیگر ارائه می کنند، فعالانه به دنبال بهبود فرآیندهای تجاری داخلی و خارجی مشتریان، مشارکت و پیگیری پرسنل برای حل مشکلات تجاری و غیره هستند (Brynjolfsson and McAfee, 2017)

اثرات فن آوری های جدید بر نیروی کار

استفاده از فناوری های جدید مستلزم مجموعه ای از شایستگی های فنی، روش شناختی، اجتماعی، شخصی است و انواع مختلفی از وظایف را با کارهایی جایگزین می کند که نیازمند خلاقیت، تفکر کارآفرینی، جهت گیری کارآمدی، مهارت های بین فرهنگی، مهارت های ارتباطی،

مهارت‌های رهبری، انگیزه برای یادگیری و ذهنیت پایدار هستند. همه شایستگی‌های توزیع نابرابر در نیروی کار هستند. مهارت‌های در حال رشد در خط مقدم شامل مهارت‌هایی مانند طراحی فناوری و همچنین تفکر تحلیلی و یادگیری فعال است که بر تقاضای رو به رشد اشکال مختلف شایستگی‌های فن‌آوری تأکید دارد (رجبی، ۱۳۹۷).

اثرات فن‌آوری‌های جدید بر بخش بیمه

صنعت بیمه فرصت‌های زیادی برای استفاده از فناوری‌ها در زمینه‌های معمولی مانند تله‌ماتیک، اینترنت اشیا، تجزیه و تحلیل پیش‌بینی‌کننده و مدل‌های کسب و کار جدید مانند پرداخت در صورت تمایل (خدمات درخواستی) دارد. کارهای زیادی در کارکردهای اصلی کسب و کار مانند پذیره‌نویسی، مدیریت ادعاها و خدمات مشتری وجود دارد. افزایش انتظارات نیز چالشی برای پرسنل بیمه است. الزامات آموزشی عظیم باید برآورده شود. حدود ۸۰ درصد از سرمایه‌گذاری فناوری بیمه به نوآوری‌های بیمه‌های غیرزندگی و ۶۷ درصد از کل معاملات فناوری بیمه‌شده مربوط به اتوماسیون بیمه بوده است (Accenture, ۲۰۱۸). شرکت‌های بیمه موفق از منابع داده برای رقابت در صنعت خود استفاده می‌کنند. این شرکت‌ها داده‌های مهم مأموریت خود را به‌طور متمرکز با پلتفرمی که توسط خودشان یا با استفاده یا مشارکت ارائه‌دهندگان خدمات شخص ثالث ایجاد شده است، مدیریت می‌کنند. در حالی که شرکت‌های بیمه از این پلتفرم‌ها استفاده می‌کنند، به بینش‌های تحلیلی از منابع داده‌های خسارت‌های پیچیده، ساختار نیافته و دست‌نخورده از جمله: یادداشت‌ها و سوابق خاطرات، رونوشت‌ها، عکس‌ها، صورتحساب‌های پزشکی، حسگرها، رویدادهای موقعیت جغرافیایی، رویدادهای آب و هوا و رسانه‌های اجتماعی. از طریق پلتفرم‌ها، این شرکت‌های بیمه می‌توانند بینش‌های عملی لازم برای شناسایی تقلب، جلوگیری از نشت مطالبات و شناسایی فرصت‌های جانشینی یا فروش متقابل محصولات اضافی را ایجاد کنند. همراه با قابلیت‌های دریافت داده‌های جریان‌ی در زمان واقعی این پلتفرم‌ها، پیشرفته‌ترین شرکت‌های بیمه به دنبال این هستند که از طریق پروفایل‌های مشتری پویا و تجزیه و تحلیل پیش‌بینی‌کننده اول باشند (Kane, Palmer, Phillips, and Kiron, D., 2015).

بخش بیمه بر اساس تخمین ریسک و پاداش است و امروزه بسیاری از شرکت‌های بیمه این کار را با تجزیه و تحلیل پیش‌بینی انجام می‌دهند. تجزیه و تحلیل پیش‌بینی‌کننده داده‌های بزرگ جمع‌آوری شده توسط بیمه‌ها را دریافت می‌کند و از آن برای محاسبه دقیق ریسک استفاده می‌کند. با این حال، داشتن داده‌های خوب یک چیز است. دانستن چگونگی به حداکثر رساندن در دسترس بودن کاملاً چیز دیگری است. سطح مناسب استانداردسازی و قابلیت محصول خارج از جعبه برای کاهش کل هزینه مالکیت برای بیمه‌گذاران بسیار مهم است. در نتیجه، بسیاری از شرکت‌ها سیستم‌های اصلی «قوانین و ابزار» مدرن را طی پنج سال گذشته خریداری کرده‌اند. اکثر شرکت‌های بیمه به دنبال گسترش این ابزارها در سراسر تجارت هستند تا سرمایه‌گذاری‌های خود را افزایش دهند. نسل بعدی کارگران بیمه موفق باید ترکیبی منحصر به فرد از تمایل به کار در فرآیندی داشته باشند که به طور فزاینده‌ای مورد تقاضا و از نظر فن‌آوری ماهر و خلاق است. فرآیند استاتیک به ترکیبی از کارهای نیمه اتوماتیک و به کمک ماشین تبدیل می‌شود که دائماً در حال تکامل هستند. با این حال، بسیاری از کارکردهای پیچیده اصلی کسب و کار همچنان به کارگران متخصص نیاز دارند زیرا کار آنها عمدتاً به شایستگی‌های «کارآمد انسانی» بیشتری نیاز دارد - که کمتر برای هوش مصنوعی مناسب هستند. بنابراین، با وجود اتوماسیون آینده، کارهایی که به تعامل انسانی نیاز دارند برای برتری در قابلیت‌های متمایز اهمیت بیشتری خواهند داشت. پذیره‌نویسان کمتر از نیمی از زمان خود را صرف پردازش اطلاعات اصلی می‌کنند و در عوض با کارهای پیش‌پا افتاده‌ای مانند ورود داده‌ها مواجه می‌شوند. هوش مصنوعی می‌تواند آنها را از این وظایف رها کند تا روی فعالیت‌های با ارزش بالاتری که تصمیمات سریع‌تر و دقیق‌تری را اتخاذ می‌کنند، تمرکز کنند. فن‌آوری‌های جدید صلاحیت‌های شغلی مورد نیاز را تغییر می‌دهند و در عین حال بر شایستگی‌ها و مهارت‌های مرتبط با کارگران تأثیر می‌گذارند. چارچوب صلاحیت‌های اروپایی یک چارچوب مرجع مشترک اروپایی است که هدف آن خوانایی و درک بیشتر مدارک در کشورها و سیستم‌های مختلف است (کمیسسیون اروپایی آموزش و فرهنگ، ۲۰۰۸).

نقش پذیره نویسی با تأثیرات فناوری های جدید در حال تغییر است. علاوه بر صلاحیت های فنی، تجاری و تخصصی، مسئولیت های آنها عبارتند از: پشتیبانی از عملکرد فروش، تصمیم گیری مبتنی بر داده، حمایت از مشتری و نوآوری. از دیدگاه پشتیبانی فروش، پذیره نویسان می توانند کیفیت سرنخ را ارزیابی کرده و در کمپین های بازاریابی شرکت کنند تا فرصت های فروش متقاطع و بالا را افزایش دهند. علم داده و قابلیت های تصمیم گیری مبتنی بر داده در طول اتوماسیون در فرآیندهای پذیره نویسی که به شرکت های بیمه کمک می کند تا به طور دقیق و موثر عمل کنند، حیاتی هستند. از دیدگاه حمایت از مشتری، پذیره نویسان می توانند با هماهنگ کردن خدمات حساب و در عین حال کاهش ریسک و رسیدگی به مدیریت ادعا، بر ارائه تجربه بهتر برای واسطه ها و مشتریان تمرکز کنند. نوآوری در پذیره نویسی مستلزم توانایی قابل توجهی برای استفاده از هوش تجاری و تجزیه و تحلیل، مدل سازی پیش بینی کننده، روابط میانجی، استراتژی های کاهش مواجهه و خدمات مشتری محور و موارد دیگر است.

نتیجه گیری

برای رویارویی با تغییرات بنیادی که سناریوی رقابتی را در سال های گذشته مشخص می کند، صنعت بیمه به سمت تحول دیجیتال روی آورده است و مدل های کسب و کار نوآورانه ای را که مشابه آن هایی است که به طور فزاینده در صنایع دیگر دیده می شود، تطبیق می دهد. هنگامی که فناوری اطلاعات خود را در قالب صنعت بیمه وارد می سازد، کارکردهای متفاوتی پیدا می کند که از آن جمله می توانیم از سیستم بیمه الکترونیک یاد نمود. پیاده سازی هر سیستم مبتنی بر فناوری اطلاعات با چالش هایی همراه خواهد بود. از یکسو، عدم پذیرش عامه جامعه به دلیل آشنا نبودن کامل آنها با فناوری های اطلاعاتی و ارتباطی جدید، از سوی دیگر محافظه کاری مدیران تصمیمگیر در رابطه با پذیرش یک سیستم جدید و از بعد دیگر، نبود زیرساخت های لازم، باعث به وجود آمدن آسیب هایی در راه پیاده سازی این سیستم ها می گردد (انواری رستمی و نعمت الهی اردستانی، ۱۳۸۲).

به گفته فیتزجرالد و همکاران (۲۰۱۴)، تحول دیجیتال استفاده از فناوری های دیجیتال مدرن از جمله رسانه های اجتماعی، محاسبات تلفن همراه، هوشمند یا میکروکنترلرها برای اجازه دادن به مزایای تجاری عمده مانند بهبود تجربیات کاربر، فرآیندهای ساده شده یا مدل های عملیاتی است. بوندار و همکاران (۲۰۱۷) در ادامه بیان می کنند که تحول دیجیتال به کارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات در شرایطی است که قابلیت های کاملاً جدیدی در کسب و کار، حاکمیت عمومی و زندگی مردم و جامعه ایجاد می شود. تحول دیجیتال بر کل شرکت و رویه های تجاری آن تأثیر می گذارد (Zhang et al., 2018). علاوه بر این، تحول دیجیتال از رسانه های مدرن برای ارتقای پل ارتباطی با فروشندگان، مشتریان و رقبا استفاده می کند (Singh & Hess, 2017). همچنین به شرکت ها در به دست آوردن مزیت رقابتی با تغییر شایستگی های اصلی یا ایجاد شایستگی های اضافی کمک می کند (Liu et al., 2011). تحول دیجیتال ذاتاً با تغییرات عمده در پارادایم ایجاد شده توسط دیجیتالی شدن مرتبط است (Sebastian et al., 2017).

جهانی شدن در حال ورود به عصر جدیدی است و تغییر در اقتصاد شدید خواهد بود. در چشم انداز اقتصاد جهانی، جریان های تجاری شرق به غرب در آینده نزدیک جای خود را به جریان های تجاری منطقه ای خواهد داد. این بدان معناست که برای اقتصادهای بالغ، تولید به خانه باز خواهد گشت. موفق ترین شرکت ها، در سراسر صنایع، درک می کنند که باید یک هویت قوی و متمایز بسازند که به آنها امکان می دهد موقعیت خود را در بازار ایجاد کنند، به جای واکنش به بازاری که توسط دیگران ایجاد شده است. ایجاد چنین هویت قوی به این معنی است که یک سازمان باید در مورد روشی که در آینده به مشتریان خود ارزش افزوده می دهد کاملاً روشن باشد و همچنین تمرکز زیادی روی دستیابی به چند قابلیت متمایزکننده داشته باشد که به آنها اجازه می دهد آن ارزش را بهتر از هر کس دیگری ارائه دهند.

با گسترش فناوری و نفوذ هر چه بیشتر اینترنت و فضای مجازی در زندگی روزمره انسان ها، نیاز به ایده ها و نوآوری در این بخش ملموس تر می گردد. در مجموع فین تک ها، استارت آپ ها و شرکت های نوپایی هستند که به کمک فناوری های جدید و با استفاده از اینترنت، کلیه خدمات و مسائل مربوط به حوزه های مالی و یا سرویس های مالی را در عین حفظ امنیت و کیفیت خدمات، با سرعت و هزینه کمتر انجام می دهند. به عبارت دیگر این شرکت ها به کمک ایده های خلاقانه و جدید در کار آمد نمودن کلیه مسائل مربوط به حوزه های مالی نقش ایفا می کنند و با بکارگیری ابزارهای سخت افزاری و نرم افزاری مبتنی بر فناوری پیشرفته در کنار نوآوری به بهبود خدمات مالی کمک می کنند. آنها با عبور از فاز سنتی به سیستم مدرن مالی و بانکی، خطرات موجود در مبادلات مالی را بررسی نموده و مسیر صحیح و مطمئنی را در حوزه مالی و بانکی برای جامعه و حتی سایر استارت آپ ها محیا می نمایند. این شرکت ها با توجه به نیازهای موجود و با کاربرد فناوری و خلاقیت اقدام به طراحی و ساخت نرم افزارها و سخت افزارهای جدید و کاربردی در حوزه های مالی مینمایند (شاهچراغ و سلیمانی، ۱۳۹۴).

نیروی کار بیمه امروزی از جنبه های مختلف با چالش هایی مواجه است که برخی از آن ها به عنوان عوامل فشرده مرتبط با دوره مبادلات فناوری و فرهنگی به شمار می روند، مانند: خلاقیت، مهارت های فنی، درک IT، تفکر کارآفرینی، جهت گیری کارآیی، مهارت های بین فرهنگی، مهارت های ارتباطی، توانایی سازش و همکاری، توانایی انتقال دانش، مهارت های رهبری، انگیزه برای یادگیری و ذهنیت پایدار. امروزه بخش های منابع انسانی شرکت های بیمه، از نظر مدیریت استعداد، عمدتاً با موضوعات زیر درگیر هستند:

- راه اندازی دوره های فنی جدید برای برآوردن الزامات خاص
 - طراحی مجدد دوره ها در زمینه های مهندسی، مدیریت بازرگانی و غیره، با هدف برآورده کردن الزامات ناشی از فن آوری های جدید
 - راه اندازی دوره های مدیریت تولید چند رشته ای، با تمرکز بر صنعت ۴.۰
- بخش بیمه باید الزامات مشاغل را به طور کامل درک کند زیرا انطباق موفقیت آمیز برای مهارت های کاری آینده، عامل تعیین کننده برای ایجاد موفقیت آمیز بر روی توانایی های متمایز خواهد بود. این امر به ویژه در مورد خطوط پیچیده تر کسب و کار شرکتی که هوش مصنوعی و سایر قابلیت های اتوماسیون هنوز کاملاً محدود خواهد بود.

منابع

- انواری رستمی، ع. نعمت الهی اردستانی، ا. (۱۳۸۲). طراحی مدل برنامه ریزی آرمانی سرمایه گذاری صنعت بیمه ایران، بررسی های حسابداری و حسابرسی، شماره ۳۲، صص ۲۰-۳.
- رجبی، ابوالقاسم. (۱۳۹۷). فناوری دفاتر کل توزیع شده فراتر از فناوری زنجیره بلوکی. مرکز پژوهش های مجلس شورای اسلامی.
- خداداد، ح، فتحی، س. (۱۳۹۱). رابطه بین آمادگی الکترونیکی کشور و اثربخشی کاربرد فناوری اطلاعات در شرکت ها با استفاده از روش متاآنالیز فناوری اطلاعات مدیریت. شماره ۸، صص ۹۶-۸۱.
- صفری، س، شیرزاد، س، خلیلی، ح. (۱۳۹۱). کیفیت ساختار مدیریتی پشتیبانی شده توسط اطلاعات فناوری (بررسی بیمه مرکزی ایران). مدیریت فناوری اطلاعات. شماره ۱۲، صص ۱۳۴-۱۱۳.

شاهچراغ، مهشید و سلیمانی، فاطمه. (۱۳۹۴). ارزیابی روش نوین وام دهی در بانکداری اجتماعی. پنجمین همایش سالانه بانکداری الکترونیک و نظام های پرداخت.

رزاقی، نسیم (۱۳۹۵). بررسی اینترنت اشیا . کنفرانس بین المللی مهندسی کامپیوتر و فناوری اطلاعات.

پور بهرام، علیرضا؛ محمد حسین موذن رضا محله، حسین اکبری. (۱۳۹۵). بررسی و تحلیل مفاهیم و کاربرد های اینترنت اشیا. دومین کنفرانس بین المللی مدیریت و فناوری اطلاعات و ارتباطات.

مظفری، مجید؛ پروانه حسرتی راد، مریم داستانی داکد. (۱۳۹۵). دیدگاه، کاربردها و مباحث تحقیقاتی در اینترنت اشیا . دومین کنفرانس ملی رویکردهای نوین در مهندسی کامپیوتر و برق.

Accenture, 2018. Annual report - Innovating in the new. [pdf] Available at: <www.accenture.com/_acnmedia/pdf-89/accenture-fiscal-2018-annual-report.pdf> [Accessed on] .

Adams, R., Parry, G., Godsiff, P., & Ward, P. (2017). The future of money and further applications of the blockchain. *Strategic Change*, 26(5), 417-422.

Bondar, S., Hsu, J. C., Pfouga, A., & Stjepandić, J. (2017), Agile digital transformation of System-of-Systems architecture models using Zachman framework. *Journal of Industrial Information Integration*, 7, 33-43.

Boshi, M. R. (2022). The impact of digital transformation in the insurance industry”, available at: <https://www.walkme.com/blog/digital-transformation-insurance/> (Accessed on 23 November 2022).

Brynjolfsson, E. and McAfee, A. (2017), “*The business of artificial intelligence*”, *Harvard Business Review*, Vol. 7, pp. 3-11.

Brynjolfsson, E., and L.M. Hitt. 2000. Beyond computation: Information technology, organizational transformation and business performance. *Journal of Economic Perspectives*, 14(4), pp. 23-48. <https://doi.org/10.1257/jep.14.4.23>.

Cetindamar, D. & Phaal, R. (2021), Technology management in the age of digital technologies. *IEEE Transactions on Engineering Management*.

Cooper, J., and James, A., 2009. Challenges for database management in the Internet of things. *IETE Technical Review*, 26, pp. 320- 329. <https://doi.org/10.4103/0256-4602.55275> .

European Commission Education and Culture, 2008. *The European Qualifications Framework for Lifelong Learning (EQF)*. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.

European Parliament, 2018. *The impact of new technologies on the labour market and the social economy*. [pdf] Available

at:<[www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2018/614539/EPRS_STU\(2018\)614539_EN.pdf](http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2018/614539/EPRS_STU(2018)614539_EN.pdf)> [Accessed on 20 May 2019].

Goodfellow, I., Bengio, Y., Courville, A. and Bengio, Y. (2016), DeepLearning, MITpress, Cambridge.

Fitzgerald, M., Kruschwitz, N., Bonnet, D., & Welch, M. (2014), Embracing digital technology: A new strategic imperative. MIT Sloan Management Review, 55(2), 1.

Kane, G. C., Palmer, D., Phillips, A. N., and Kiron, D., 2015. Is your business ready for a digital future? MIT Sloan Management Review, 56(4), pp. 37 - 39.

Kadayam, S., 2002. New business intelligence: The promise of knowledge management. The ROI of Business Intelligence [EB/OL].

Kok, J.A., 2012. Knowledge management @ DoTPW. Paper presented to the International Knowledge Conference at the University of Stellenbosch Business School, Stellenbosch, pp. 16-18.

Liu, D. Y., Chen, S. W., & Chou, T. C. (2011), Resource fit in digital transformation: Lessons learned from the CBC Bank global e- banking project. Management Decision.

Mosconi, F., 2015. The new European industrial policy: Global competitiveness and the manufacturing renaissance. London: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315761756>.

Nedelkoska, L. and Quintini, G., 2018. Automation, skills use and training. OECD Social, Employment and Migration Working Papers, No. 202, Paris: OECD Publishing.

OECD, 2017, Technology and Innovation in the Insurance Sector. [pdf]. Available at <www.oecd.org/pensions/Technology-and-innovation-in-the-insurance-sector.pdf> [Accessed on 12 January 2019].

Schlechtendahl, J., Keinert, M., Kretschmer, F., Lechler, A., and Verl, A., 2015. Making existing production systems Industry 4.0-ready. Production Engineering, 9, 143-148. <https://doi.org/10.1007/s11740-014-0586-3>.

Singh, A., & Hess, T. (2020), How chief digital officers promote the digital transformation of their companies. In Strategic Information Management (pp. 202-220). Routledge.

Stockwell, S. 2017. A framework for industry 4.0. IBM, [online] 10 February. Available at: <www.ibm.com/blogs/internet-of-things/industry-4-0-industrial-framework/> [Accessed on 2 January 2020].

The Geneva Association, 2018. Big data and insurance: Implications for innovation, competition and privacy. [online] Available at: <www.genevaassociation.org/research-topics/cyber-and-innovation-digitalization/big-data-and-insurance-implications-innovation> [Accessed on 12 March 2019].

Wimelius, H., Mathiassen, L., Holmström, J., & Keil, M. (2021). A paradoxical perspective on technology renewal in digital transformation. *Information systems journal*, 31(1), 198-225.

World Economic Forum, 2016. The future of jobs - Employment, skills and workforce strategy for the fourth industrial revolution. [pdf]. Available at: <www3.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs.pdf> [Accessed on 22 March 2019].

World Economic Forum, 2018. The future of jobs report 2018. [pdf]. Available at <www3.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs_2018.pdf> [Accessed on 4 February 2019] .
Insight Report .

World Economic Forum, 2019. Strategies for the new economy skills as the currency of the labour market. [pdf] Available at: <www3.weforum.org/docs/WEF_2019_Strategies_for_the_New_Economy_Skills.pdf> [Accessed on 14 April 2019].

Zhong, Y., Zhao, H., & Yin, T. (2023), Resource Bundling: How Does Enterprise Digital Transformation Affect Enterprise ESG Development? *Sustainability*, 15(2), 1319.

Investigating the intelligentization of the insurance industry

Mojtaba Rajabi^۱, Hossein Ali Kalantari^۲

1. Master's Degree in Business Administration, majoring in insurance, Mojtaba.rajabi977@gmail.com
2. Masters in criminal law and criminology, litigation and complaints expert

Abstract

The world of technology is rapidly developing and innovating, its entry into the field of human activities will cause a great revolution. The different solutions that come out of the heart of technology bring more comfort and convenience to the modern man and save time and money. This article is a review-descriptive type that aims to investigate the intelligentization of the insurance industry and by gathering the opinions of experts in the field. It has been written.

The findings of this article show that the process of intelligentization of the insurance industry can be the result of factors such as quantitative and qualitative development of Internet technology and infrastructure, communication and interactions, changing the attitude of customers and more willingness to use virtual channels, especially in The process of production and distribution is also a search for a way to reduce costs; In addition, the habits of customers are not unaffected in the way of distribution and provision of services, and digital platforms and direct channels created with the user significantly reduce the need for intermediaries and brokers.

Keywords: intelligentization, industry 4.0, insurance industry