

آینده بیمه با هوش مصنوعی

از ارزیابی خسارت تا پیش‌بینی ریسک

www.bimebazar.com



مقدمه

صنعت بیمه یکی از حوزه‌هایی است که پتانسیل بالایی برای بهره‌مندی از فناوری‌های هوش مصنوعی (AI) دارد و تخمین زده می‌شود این فناوری‌ها بتوانند سالانه ۱.۱ تریلیون دلار ارزش به این صنعت اضافه کنند. هوش مصنوعی به شرکت‌های بیمه امکان می‌دهد از مجموعه داده‌های بزرگ‌تری استفاده کنند تا فرآیندهای خود را بهبود ببخشند؛ از خودکارسازی پشتیبانی مشتری گرفته تا بهبود مدل‌سازی ریسک و پیش‌بینی‌هایی که می‌توان در این زمینه داشت.

در حقیقت می‌توان گفت هوش مصنوعی (AI) به‌عنوان یکی از قدرتمندترین فناوری‌های قرن بیست‌ویکم، در حال بازتعریف تمام جنبه‌های این صنعت است. این فناوری نه تنها کارایی عملیاتی را بهبود می‌بخشد، بلکه تجربه مشتریان را شخصی‌سازی کرده و به شرکت‌های بیمه کمک می‌کند تا با دقت بیشتری ریسک‌ها را مدیریت کنند. این کتاب الکترونیکی جامع، به بررسی نقش هوش مصنوعی در آینده صنعت بیمه، کاربردهای آن، مزایا، چالش‌ها، روندهای پیش‌رو و مطالعات موردی واقعی می‌پردازد. هدف ما ارائه دیدگاهی عمیق و کاربردی به افرادی است که به صنعت بیمه علاقه‌مندند و می‌خواهند از پتانسیل‌های این فناوری در این حوزه آگاه شوند.

فصل اول:

هوش مصنوعی چیست و چرا برای بیمه مهم است؟



تعریف هوش مصنوعی

هوش مصنوعی به مجموعه‌ای از فناوری‌ها و الگوریتم‌ها اشاره دارد که به ماشین‌ها امکان می‌دهد وظایفی را که معمولاً به هوش انسانی نیاز دارند، مانند یادگیری، استدلال، تصمیم‌گیری و تجزیه و تحلیل داده‌ها، انجام دهند. شاخه‌های کلیدی هوش

مصنوعی شامل موارد زیر هستند:

یادگیری ماشین (Machine Learning): الگوریتم‌هایی که از داده‌ها یاد می‌گیرند و بدون برنامه‌ریزی صریح، پیش‌بینی یا تصمیم‌گیری می‌کنند.

پردازش زبان طبیعی (NLP): فناوری‌ای که به ماشین‌ها امکان می‌دهد زبان انسانی را درک کرده و با آن تعامل کنند.

بینایی کامپیوتری: سیستمی که تصاویر و ویدئوها را تحلیل کرده و اطلاعات معناداری از آن‌ها استخراج می‌کند.

تحلیل پیش‌بینی‌کننده (Predictive Analytics): استفاده از داده‌های تاریخی برای پیش‌بینی رویدادهای آینده.

اهمیت هوش مصنوعی در بیمه

صنعت بیمه به شدت به داده‌ها وابسته است. از ارزیابی ریسک مشتریان گرفته تا پردازش درخواست‌های خسارت، داده‌ها در قلب تمام فرآیندهای بیمه‌ای قرار دارند. هوش مصنوعی با توانایی

تحلیل حجم عظیمی از داده‌ها در زمان واقعی، به بیمه‌گران در موارد زیر کمک می‌کند:

۱. تصمیمات سریع‌تر و دقیق‌تری بگیرند.
۲. هزینه‌های عملیاتی را کاهش دهند.
۳. تقلب‌های بیمه‌ای را شناسایی کنند.
۴. خدمات مشتری را بهبود بخشند و تجربه‌ای شخصی‌سازی شده ارائه دهند.

طبق پیش‌بینی‌های مؤسسات معتبر مانند گارتنر، ارزش بازار هوش مصنوعی در صنعت بیمه تا سال ۲۰۳۰ به بیش از ۱۵ تریلیون دلار خواهد رسید. این رشد نشان‌دهنده تأثیر عمیق و غیرقابل‌انکار این فناوری بر آینده بیمه است.

تاریخچه استفاده از فناوری در بیمه

برای درک اهمیت هوش مصنوعی، ابتدا باید نگاهی به تکامل فناوری در صنعت بیمه بیندازیم:

دهه ۱۹۸۰: معرفی سیستم‌های مدیریت پایگاه داده برای ذخیره اطلاعات مشتریان.

دهه ۲۰۰۰: ظهور پلتفرم‌های دیجیتال و وبسایت‌های بیمه‌ای برای خرید آنلاین بیمه‌نامه.

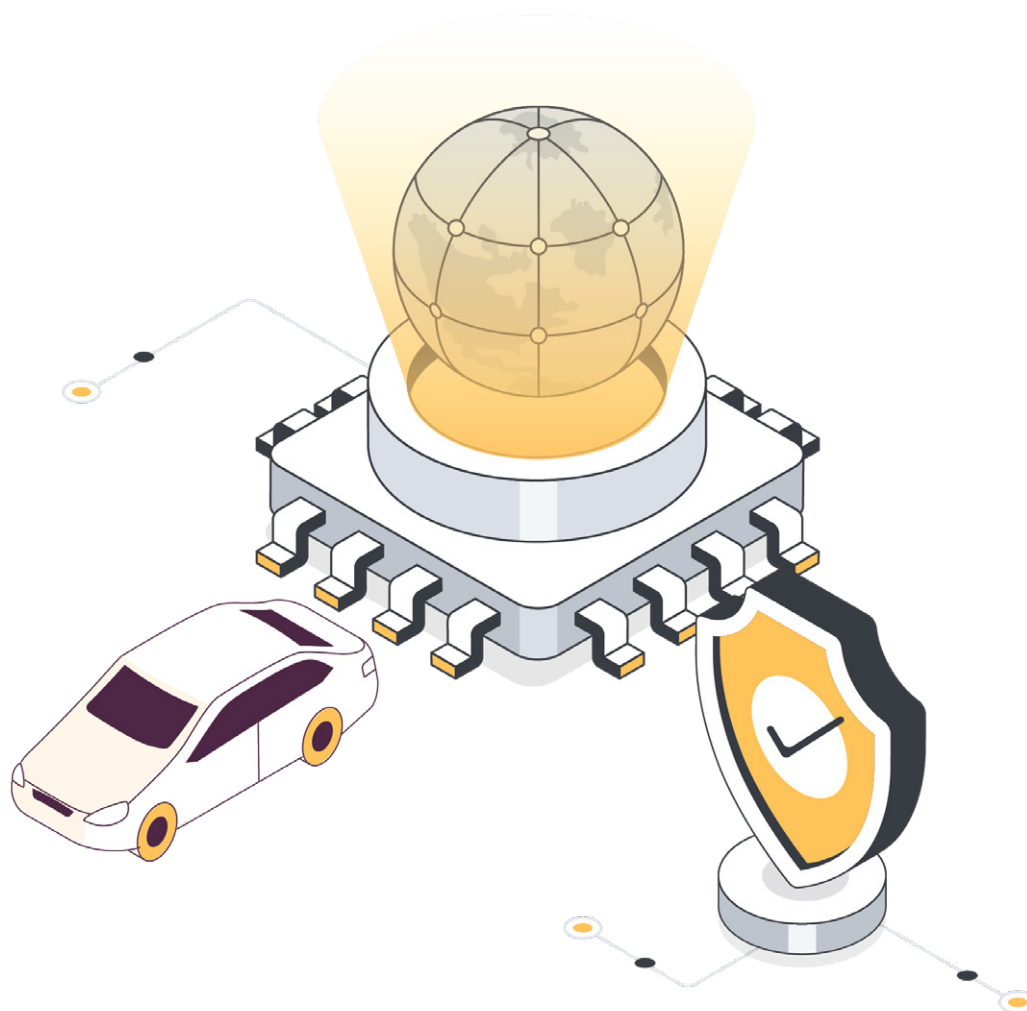
دهه ۲۰۱۰: استفاده از تحلیل داده‌های کلان (Big Data) برای بهبود مدیریت ریسک.

دهه ۲۰۲۰ به بعد: ادغام هوش مصنوعی و اینترنت اشیا (IoT) برای خودکارسازی فرآیندها و ارائه خدمات پیش‌بینانه.

هوش مصنوعی به‌عنوان نقطه اوج این تکامل، صنعت بیمه را به سمت آینده‌ای هوشمندتر و کارآمدتر سوق می‌دهد.

فصل دوم:

کاربردهای هوش مصنوعی در صنعت بیمه



هوش مصنوعی در تمام بخش‌های زنجیره ارزش بیمه، کاربردهای گسترده‌ای دارد. در ادامه به بررسی این کاربردها می‌پردازیم.

۱. ارزیابی خسارت خودکار

یکی از چالش‌های اصلی صنعت بیمه، فرآیند زمان‌بر و پرهزینه ارزیابی

خسارت است. در روش‌های سنتی، ارزیابان باید به‌صورت حضوری خسارت‌ها را بررسی کنند، که فرآیندی کند و مستعد خطای انسانی است. هوش مصنوعی این فرآیند را متحول کرده است:

سنجش کامپیوتری: الگوریتم‌های سنجش کامپیوتری می‌توانند تصاویر ارسالی از خسارت (مانند تصادفات خودرو، خسارت‌های اموال یا بلایای طبیعی) را تحلیل کرده و میزان خسارت را در چند دقیقه برآورد کنند. برای مثال، شرکت‌های بیمه از سیستم‌های مبتنی بر هوش مصنوعی برای ارزیابی خسارت خودرو با دقت بیش از ۹۰٪ استفاده می‌کنند.

اتوماسیون پردازش درخواست‌ها: هوش مصنوعی با تحلیل داده‌های خسارت و مقایسه آن‌ها با سوابق تاریخی، می‌تواند درخواست‌ها را به‌صورت خودکار تأیید یا رد کند. این فرآیند زمان پردازش درخواست‌ها را از چند روز به چند ساعت یا حتی چند دقیقه کاهش داده است.

مثال واقعی: شرکت Geico از سیستم‌های مبتنی بر هوش مصنوعی برای ارزیابی خسارت خودرو استفاده می‌کند. مشتریان می‌توانند تصاویر خسارت را از طریق اپلیکیشن ارسال کنند و هوش مصنوعی به‌سرعت برآورد اولیه را ارائه می‌دهد.

۲. پیش‌بینی ریسک و پذیره‌نویسی

پذیره‌نویسی (Underwriting) فرآیند ارزیابی ریسک مشتریان و تعیین حق بیمه مناسب است. هوش مصنوعی این فرآیند را دقیق‌تر و کارآمدتر کرده است:

تحلیل داده‌های کلان: الگوریتم‌های یادگیری ماشین می‌توانند داده‌های متنوعی مانند سوابق پزشکی، رفتار رانندگی، تاریخچه مالی، و حتی فعالیت‌های شبکه‌های اجتماعی مشتریان را تحلیل کنند تا پروفایل ریسک دقیق‌تری ایجاد کنند.

شخصی سازی بیمه نامه ها: هوش مصنوعی به بیمه گران امکان می دهد بیمه نامه هایی کاملاً متناسب با نیازهای فردی مشتریان ارائه دهند. برای مثال، شرکت های بیمه از داده های دستگاه های اینترنت اشیا (IoT) مانند ساعت های هوشمند برای ارزیابی سبک زندگی مشتریان (مانند میزان فعالیت بدنی یا عادات خواب) و تنظیم حق بیمه استفاده می کنند. ثبت نام سریع: در گذشته، ثبت نام ممکن بود چند روز طول بکشد. هوش مصنوعی این فرآیند را به صورت لحظه ای انجام می دهد، که تجربه مشتری را بهبود می بخشد.

۳. تشخیص تقلب

تقلب های بیمه ای سالانه میلیاردها دلار به صنعت بیمه ضرر می زنند. هوش مصنوعی با شناسایی الگوهای غیرعادی در داده ها، به بیمه گران کمک می کند تا درخواست های تقلبی را تشخیص دهند: **تحلیل رفتار:** الگوریتم های هوش مصنوعی می توانند رفتارهای مشکوک، مانند درخواست های مکرر، ناسازگاری در گزارش ها، یا تغییرات ناگهانی در رفتار مشتری، را شناسایی کنند. **یادگیری خودکار:** سیستم های هوش مصنوعی با هر درخواستی جدید، الگوهای تقلب را بهتر شناسایی می کنند، که دقت تشخیص را افزایش می دهد.

تأثیر مالی: طبق گزارش ها، استفاده از هوش مصنوعی در تشخیص تقلب می تواند هزینه های مربوط به پرداخت خسارت های تقلبی را تا ۳۰٪ کاهش دهد.

۴. خدمات مشتری و چت بات های هوشمند

نسل جدید مشتریان بیمه، که به «نسل دیجیتال» یا «نسل هوش مصنوعی» معروف‌اند، انتظار تجربه‌های دیجیتالی سریع، بدون نقص و شخصی‌سازی‌شده دارند. چت‌بات‌های مجهز به پردازش زبان طبیعی (NLP) می‌توانند:

به سؤالات مشتریان در هر زمان (۷/۲۴) پاسخ دهند.

فرآیند خرید بیمه‌نامه یا ثبت درخواست را ساده‌تر کنند.

با تحلیل احساسات مشتریان (Sentiment Analysis)، پاسخ‌های شخصی‌سازی‌شده و همدلانه ارائه دهند.

مثال واقعی: شرکت Allstate از چت‌بات‌های هوش مصنوعی برای پاسخ به سؤالات مشتریان و راهنمایی آن‌ها در فرآیند خرید بیمه‌نامه استفاده می‌کند. این چت‌بات‌ها رضایت مشتری را تا ۲۰٪ افزایش داده‌اند.

۵. مدیریت ریسک با اینترنت اشیا (IoT)

ادغام هوش مصنوعی با اینترنت اشیا، امکان مدیریت درست پیش‌بینانه ریسک را فراهم کرده است:

دستگاه‌های هوشمند: حسگرهای IoT در خانه‌ها، خودروها یا دستگاه‌های پوشیدنی می‌توانند داده‌هایی درباره خطرات احتمالی (مانند نشت آب، رانندگی پرخطر یا مشکلات سلامتی) ارائه دهند.

پیشگیری از خسارت: هوش مصنوعی با تحلیل این داده‌ها، به مشتریان هشدار می‌دهد و از وقوع حوادث جلوگیری می‌کند. برای مثال، دستگاه‌های هوشمند خانگی می‌توانند خطر آتش‌سوزی یا نشت گاز را شناسایی کرده و به بیمه‌گران و مشتریان اطلاع دهند.

بیمه‌های مبتنی بر رفتار (UBI): داده‌های IoT امکان ارائه بیمه‌نامه‌های مبتنی بر رفتار را فراهم می‌کنند. برای مثال، بیمه‌گران می‌توانند از داده‌های

تله‌ماتیک خودرو برای تنظیم حق بیمه بر اساس سبک رانندگی مشتری استفاده کنند.

۶. تحلیل داده‌های مشتریان برای بازاریابی هدفمند

هوش مصنوعی به بیمه‌گران کمک می‌کند تا مشتریان بالقوه را بهتر شناسایی کرده و استراتژی‌های بازاریابی مؤثرتری طراحی کنند:

تقسیم‌بندی مشتریان: الگوریتم‌های یادگیری ماشین می‌توانند مشتریان را بر اساس رفتار، نیازها و پروفایل ریسک تقسیم‌بندی کنند.

پیش‌بینی رفتار خرید: هوش مصنوعی می‌تواند پیش‌بینی کند که کدام مشتریان به احتمال زیاد بیمه‌نامه خاصی را خریداری می‌کنند که بهینه‌سازی کمپین‌های بازاریابی را ممکن می‌سازد.

شخصی‌سازی پیشنهادات: با تحلیل داده‌های مشتریان، بیمه‌گران می‌توانند پیشنهادات بیمه‌ای متناسب با نیازهای هر فرد ارائه دهند.

۷. مدیریت قراردادهای هوشمند با بلاک‌چین

هوش مصنوعی در ترکیب با فناوری بلاک‌چین، می‌تواند قراردادهای هوشمند (Smart Contracts) را در صنعت بیمه تقویت کند:

اجرای خودکار: قراردادهای هوشمند می‌توانند شرایط بیمه‌نامه را به صورت خودکار اجرا کنند. برای مثال، در صورت وقوع یک حادثه تأییدشده (مانند تصادف)، پرداخت خسارت به صورت خودکار انجام می‌شود.

شفافیت و امنیت: بلاک‌چین تضمین می‌کند که داده‌های قراردادها تغییرناپذیر و شفاف باشند که اعتماد مشتریان را افزایش دهد.

مزایای هوش مصنوعی برای صنعت بیمه



استفاده از هوش مصنوعی در بیمه مزایای متعددی برای شرکتهای بیمه، مشتریان و حتی جامعه به همراه دارد که در ادامه به آنها اشاره کرده‌ایم: **افزایش کارایی عملیاتی:** خودکارسازی فرآیندهایی مانند ارزیابی خسارت، ثبت نام و پردازش درخواستها، زمان و هزینه‌ها را به شدت کاهش می‌دهد.

دقت بالاتر در تصمیم‌گیری: تحلیل داده‌های بزرگ با الگوریتم‌های پیشرفته، تصمیم‌گیری دقیق‌تری را در زمینه ریسک و خسارت امکان‌پذیر می‌کند.

تجربه بهتر مشتری: خدمات شخصی‌سازی‌شده، پاسخگویی سریع و

فرآیندهای ساده‌تر، رضایت مشتریان را افزایش می‌دهد.

کاهش هزینه‌ها: شناسایی تقلب، پیشگیری از خسارت و بهینه‌سازی فرآیندها، هزینه‌های عملیاتی و پرداخت خسارت را کاهش می‌دهد.

مزیت رقابتی: شرکت‌هایی که از هوش مصنوعی استفاده می‌کنند، می‌توانند در بازار رقابتی بیمه پیشرو بمانند و سهم بازار بیشتری کسب کنند.

تأثیر اجتماعی: با پیشگیری از حوادث و بهبود مدیریت ریسک، هوش مصنوعی به افزایش ایمنی و کاهش خسارات جانی و مالی در جامعه کمک می‌کند.

فرصت‌های هوش مصنوعی

با وجود اینکه چالش‌هایی در این صنعت وجود دارد، اذعان داریم که فرصت‌هایی هم هست. در ادامه مزیت رقابتی که هوش مصنوعی می‌تواند فراهم کند، می‌خوانیم:

افزایش بهره‌وری

بزرگ‌ترین فرصت هوش مصنوعی در پتانسیل آن برای افزایش بهره‌وری قابل‌توجه از طریق خودکارسازی وظایف بدون ارزش افزوده (مثلاً استخراج داده‌های ارسالی یا توسعه مدل با کمک هوش مصنوعی) نهفته است. این موضوع باعث می‌شود منابع کلیدی بیمه‌گر، یعنی تیم‌های ارزیابی ریسک، زمان بیشتری را صرف کارهای ارزش‌افزا کنند.

تصور کنید اگر ارزیابان ریسک و درخواست‌ها بتوانند تعداد تصمیم‌های مؤثر روزانه خود را ۱۰ برابر کنند؟ تأثیر ترکیبی این موضوع بر سودآوری بیمه‌گران چیزی جز تحول چندبرابری نیست.

داده‌های آزاد

در عصری که هوش مصنوعی آزمایش و پیاده‌سازی الگوریتم‌ها را آسان‌تر از همیشه می‌کند، مزیت رقابتی یک شرکت بیمه کجا خواهد بود؟ در گفت‌وگو با بیمه‌گران متعدد، یکی از رایج‌ترین نارضایتی‌ها درباره داده‌هایشان است. بخش عظیمی از آن استفاده‌نشده باقی می‌ماند. حجم زیادی از داده‌ها در مکان‌هایی که دسترسی به آن‌ها دشوار است، محبوس می‌شوند یا بدتر از آن، دور ریخته می‌شوند.

هوش مصنوعی به‌وضوح کلید باز کردن این گنجینه است و صنعت را قادر می‌سازد تا این داده‌ها را برای آموزش و تنظیم دقیق مدل‌ها مهار و پالایش کند. از طریق این فرآیند، می‌توانیم مزیت رقابتی را به سمت بیمه‌گرانی که مفیدترین داده‌ها را جمع‌آوری کرده‌اند، سوق دهیم. اما پیش از آن، سیستمی لازم است که جمع‌آوری این داده‌ها را آسان کند.

پلتفرم

انتخاب‌های پلتفرمی که امروز انجام می‌شوند، به‌طور قابل‌توجهی بر این تأثیر می‌گذارند که کدام بیمه‌گران به‌عنوان رهبران بازار فردا ظهور خواهند کرد. پلتفرم‌هایی که زمان شما را برای اتخاذ تصمیم‌های انسانی منحصربه‌فرد آزاد می‌کنند اما دیگر نمی‌توان به استراتژی‌های سنتی برای پیشبرد مرحله بعدی تکامل صنعت تکیه کرد. دوران تک‌سیستم‌های منزوی فناوری بیمه گذشته است؛ حالا باید مفهوم استفاده از پلتفرم‌هایی را بپذیریم که چالش‌های ناشی از معماری‌های قدیمی را از بین می‌برند. پلتفرم‌های جدید باید به تجهیز بیمه‌گران با ابزارهای لازم برای مدیریت، جمع‌آوری و استفاده یکپارچه از داده‌ها در هر مرحله از جریان کاری تعهد داشته باشند. همچنین باید داده‌ها به صورت مداوم از طریق جمع‌آوری و پالایش یکپارچه داده‌ها در طول زمان بهبود پیدا کنند.

چالش‌ها و نگرانی‌های استفاده از هوش مصنوعی در بیمه



با وجود مزایای فراوان، استفاده از هوش مصنوعی در بیمه با چالش‌ها و نگرانی‌هایی همراه است که باید به‌دقت مدیریت شوند.

۱. حریم خصوصی و امنیت داده‌ها

هوش مصنوعی به حجم عظیمی از داده‌های شخصی، از سوابق پزشکی گرفته تا رفتارهای روزمره مشتریان، نیاز دارد. این موضوع نگرانی‌هایی درباره حریم خصوصی و خطر نشت داده‌ها ایجاد می‌کند:

ریسک‌های سایبری: حملات سایبری می‌توانند داده‌های حساس مشتریان را به خطر بیندازند.

مقررات سخت‌گیرانه: قوانین حفاظت از داده‌ها مانند GDPR در اروپا یا

قانون حفاظت از داده‌های شخصی در ایران، شرکت‌های بیمه را ملزم به رعایت استانداردهای سخت‌گیرانه می‌کند.

راه‌حل: بیمه‌گران باید از فناوری‌های رمزنگاری پیشرفته و سیستم‌های امنیتی قوی استفاده کنند و سیاست‌های شفاف برای حفاظت از داده‌ها تدوین کنند.

۲. سوگیری الگوریتمی

الگوریتم‌های هوش مصنوعی ممکن است به دلیل داده‌های تاریخی ناقص یا غیرمنصفانه، نتایج اشتباهی تولید کنند:

مثلاً اگر داده‌های آموزش شامل سوگیری‌های جنسیتی یا نژادی باشند، ممکن است حق بیمه برای گروه‌های خاصی به صورت ناعادلانه بالا یا پایین تعیین شود.

راه‌حل: شرکت‌های بیمه باید از داده‌های متنوع و بدون سوگیری استفاده کنند و الگوریتم‌ها را به صورت دوره‌ای بازبینی کنند تا از صحت و عدالت در تصمیم‌گیری اطمینان حاصل شود.

۳. کمبود زیرساخت‌ها

در بسیاری از کشورها، از جمله ایران، زیرساخت‌های محاسباتی لازم برای اجرای سیستم‌های هوش مصنوعی پیشرفته (مانند سرورهای قدرتمند، ابزارهای ابری یا دسترسی به داده‌های باکیفیت) محدود است:

چالش‌های محلی: کمبود متخصصان هوش مصنوعی و هزینه‌های بالای توسعه فناوری می‌تواند مانع پذیرش گسترده هوش مصنوعی شود.

راه‌حل: همکاری با شرکت‌های فناوری بین‌المللی و سرمایه‌گذاری در آموزش نیروی انسانی می‌تواند این مشکل را بهبود دهد.

۴. نگرانی‌های اخلاقی

پیش‌بینی‌های هوش مصنوعی درباره رفتارهای آینده افراد ممکن است به محدود شدن آزادی عمل آن‌ها منجر شود:

برای مثال تعیین حق بیمه بر اساس رفتارهای پیش‌بینی‌شده (مانند احتمال بیماری یا تصادف) می‌تواند به‌نوعی قضاوت زودهنگام تلقی شود.

راه‌حل: بیمه‌گران باید شفافیت را در اولویت قرار دهند و مشتریان را از نحوه استفاده از داده‌هایشان آگاه کنند.

۵. مقاومت در برابر تغییر

بسیاری از شرکت‌های بیمه سنتی به‌دلیل ساختارهای قدیمی و فرهنگ سازمانی محافظه‌کارانه، در برابر پذیرش فناوری‌های جدید مقاومت می‌کنند: کارکنان ممکن است نگران جایگزینی با سیستم‌های خودکار باشند.

راه‌حل: آموزش کارکنان و نشان دادن مزایای هوش مصنوعی به‌عنوان ابزاری برای بهبود کار، نه جایگزینی انسان، می‌تواند مقاومت را کاهش دهد.

سایر چالش‌های هوش مصنوعی در صنعت بیمه

به جز مواردی که مطرح شد، هنگام استفاده از هوش مصنوعی در صنعت بیمه محدودیت‌های دیگری نیز وجود دارد که نشان می‌دهد در چه مواردی باید تغییر رویکرد داشت. در ادامه این موارد را مطرح کرده‌ایم: مدیریت موارد غیرعادی

بیمه برای محافظت در برابر رویدادهای غیرمنتظره به وجود آمده است. به‌طور ذاتی، پیش‌بینی و لحاظ کردن این رویدادها در فرآیند تصمیم‌گیری بسیار دشوار است. این چالش وقتی تشدید می‌شود که برای رویدادهای غیرعادی چیزی پیش‌بینی نشده باشد. در این حالت چطور می‌توان به مدل‌هایی که بر اساس داده‌های تاریخی ساخته شده‌اند، برای تصمیم‌گیری اعتماد کنیم؟ اگر این عوامل در داده‌ها موجود نباشند، چگونه مدل‌هایی که می‌سازیم می‌توانند نتایج دقیقی به ما ارائه دهند.

این به این معنا نیست که نمی‌توانیم مدل‌هایی بسازیم که این موارد غیرعادی را در نظر بگیرند (مثلاً از طریق تولید تقویت‌شده با بازیابی یا تنظیم دقیق)، اما این‌ها لزوماً ورودی‌های قابل قضاوت به مدل خواهند بود، نه خروجی‌ها. شرکت‌هایی که قضاوت‌های مرتبط و مفیدتری دارند، مزیت رقابتی خود را حفظ خواهند کرد.

تنوع زیاد

بیمه صنعتی است که با ترکیبی بسیار متنوع از ریسک‌ها مشخص می‌شود، از بیمه‌های شخصی گرفته تا ریسک‌های پیچیده سایبری. این ناهمگونی نیازمند تغییرات چشمگیر در تکنیک‌ها، فناوری‌ها و جریان‌های کاری ارزیابی ریسک است. که مدیریت آن‌ها می‌تواند بسیار دشوار باشد. برای مثال، استفاده از گزارش‌های مهندسی دقیق در ساخت‌وساز و انرژی را با ارزیابی ریسک‌های بیمه شخصی مدرن که تقریباً بدون دخالت انسانی انجام می‌شود، مقایسه کنید.

البته این موضوع توسط شرکت hx Renew حل و در حال حاضر به‌عنوان منعطف‌ترین و یکپارچه‌ترین پلتفرم در بازار بیمه شناخته شده است. بازار پویا و رقابتی

ریسک‌ها اغلب در فرآیند قیمت‌گذاری و ارزیابی «تقسیم‌بندی» می‌شوند. معمولاً چندین بیمه‌گر برای کسب‌وکار رقابت می‌کنند و در عین حال ریسک را بین خودشان تقسیم می‌کنند. این پویایی بازار چالش جالبی را در استفاده از مدل‌ها در «نوک پیکان» تصمیم‌گیری ارزیابی ریسک ایجاد می‌کند. یک جنبه اساسی آموزش مدل، که برای هوش مصنوعی هم صدق می‌کند، اندازه‌گیری اثربخشی پیش‌بینی‌های مدل در برابر نتایج واقعی تاریخی است.

روندهای آینده هوش مصنوعی در بیمه



صنعت بیمه در دهه آینده شاهد تحولات بیشتری خواهد بود. برخی از روندهای کلیدی که آینده این صنعت را شکل خواهند داد عبارت‌اند از: بیمه‌های مبتنی بر رفتار (Usage-Based Insurance): با استفاده از داده‌هایی که از دستگاه‌های IoT به دست می‌آید، بیمه‌گران می‌توانند حق بیمه را بر اساس رفتار واقعی مشتریان (مانند سبک رانندگی یا عادات سلامتی) تنظیم کنند. این مدل به‌ویژه در بیمه خودرو و بیمه سلامت رواج خواهد یافت.

ادغام با بلاک‌چین: فناوری بلاک‌چین می‌تواند امنیت و شفافیت

فرآیندهای بیمه‌ای را افزایش دهد، به‌ویژه در ثبت درخواست‌ها و قراردادهای هوشمند.

توسعه سیستم‌های تطبیقی: سیستم‌های هوش مصنوعی تطبیقی می‌توانند به‌صورت خودکار با تغییرات بازار، رفتار مشتریان یا قوانین جدید سازگار شوند.

تمرکز بر پیشگیری به‌جای جبران: به‌جای جبران خسارت، بیمه‌گران با استفاده از هوش مصنوعی بر پیشگیری از حوادث تمرکز خواهند کرد. برای مثال، حسگرهای IoT می‌توانند خطرات را پیش‌بینی کرده و از وقوع آن‌ها جلوگیری کنند.

هوش مصنوعی مولد (Generative AI): این فناوری می‌تواند برای تولید محتوای بازاریابی، شبیه‌سازی سناریوهای ریسک یا حتی طراحی بیمه‌نامه‌های جدید استفاده شود.

جهانی‌سازی خدمات بیمه: هوش مصنوعی به شرکت‌های بیمه امکان می‌دهد خدمات خود را در مقیاس جهانی ارائه دهند، حتی در بازارهایی که قبلاً دسترسی به آن‌ها محدود بود.

چشم‌انداز آینده: بیمه در سال ۲۰۳۰

به صورت کلی مطرح شد که آینده صنعت بیمه چه خواهد شد اما لازم است بدانیم تا ۵ سال دیگر دقیقاً چه اتفاقاتی در صنعت بیمه خواهد افتاد. تا سال ۲۰۳۰، هوش مصنوعی و فناوری‌های مرتبط مانند اینترنت اشیا (IoT)، رباتیک، اکوسیستم‌های داده‌ای و یادگیری عمیق، صنعت بیمه را به صنعتی کاملاً داده‌محور، پیش‌بینی‌محور و مشتری‌محور تبدیل خواهند کرد. سناریوی زیر تصویری از آینده این صنعت ارائه می‌دهد:

تجربه مشتری در سال ۲۰۳۰

تصور کنید اسکات، یک مشتری بیمه است که در سال ۲۰۳۰ با دستیار دیجیتالی خود خودرویی خودران برای یک جلسه رزرو می‌کند. دستیار مسیر پیشنهادی را با بیمه‌گر اسکات به اشتراک می‌گذارد، که بلافاصله مسیری با ریسک تصادف کمتر پیشنهاد می‌شود. حق بیمه اسکات بر اساس مسیر انتخابی و رفتار رانندگی‌اش بین ۴ تا ۸ درصد تغییر می‌کند. در مقصد، خودرو به‌طور جزئی با یک تابلو برخورد می‌کند، حسگرهای خودرو خسارت را تشخیص داده و دستیار از اسکات می‌خواهد چند عکس بگیرد. تا زمان بازگشت اسکات به خودرو، درخواست او تأیید شده، پهبادی برای بازرسی اعزام شده و خودروی جایگزین در راه است.

این سناریو به لطف فناوری‌های موجود مانند IoT و یادگیری ماشینی امکان‌پذیر است. بنابراین تا سال ۲۰۳۰:

۱: بیمه‌های مبتنی بر استفاده (UBI) و میکروپوشش‌ها (مانند بیمه تأخیر پرواز یا باتری گوشی) رایج خواهند شد.

۲: قراردادهای هوشمند مبتنی بر بلاک‌چین پرداخت‌ها را آنی می‌کنند.

۳: خودروهای خودران و پهبادهای بازرسی فرآیندهای تعمیر و ارزیابی را خودکار می‌کنند.

۴: داده‌های IoT و ماهواره‌ای برای پیشگیری از خسارات و پیش‌بینی بلایا استفاده می‌شوند.

تغییرات در زنجیره ارزش

توزیع: خرید بیمه به چند ثانیه کاهش می‌یابد. الگوریتم‌های هوش مصنوعی پروفایل‌های ریسک را در لحظه ایجاد می‌کنند و محصولات به سبدهای شخصی‌سازی‌شده تبدیل می‌شوند.

Underwriting و قیمت‌گذاری: فرآیند underwriting برای اکثر محصولات شخصی و کسب‌وکارهای کوچک منسوخ می‌شود. مدل‌های یادگیری عمیق پیشنهادها را پویا و متناسب با رفتار مشتری ارائه می‌دهند.

مدیریت درخواست‌ها: بیش از ۵۰٪ فعالیت‌ها خودکار می‌شوند. حسگرهای IoT، پهنابندها و اپلیکیشن‌های خودکار، زمان رسیدگی به درخواست‌ها را به چند دقیقه کاهش می‌دهند.

نقش نمایندگان: نمایندگان به مشاوران دیجیتال تبدیل می‌شوند و با کمک هوش مصنوعی، تعداد بیشتری مشتری را با تعاملات معنادارتر مدیریت می‌کنند.

چگونه بیمه‌گران می‌توانند برای آینده آماده شوند؟

برای موفقیت در این تحول، بیمه‌گران باید استراتژی‌های زیر را دنبال کنند:

۱. **درک عمیق فناوری:** مدیران ارشد باید با فناوری‌های هوش مصنوعی، IoT و بلاک‌چین آشنا شوند. پروژه‌های آزمایشی باید نقش شرکت در اکوسیستم‌های داده‌ای را آزمایش کنند.

۲. **برنامه تحول چندساله:** بیمه‌گران باید برنامه‌ای برای تحول عملیات، استعدادها و فناوری‌ها تدوین کنند. همکاری با استارت‌آپ‌های insurtech، سرمایه‌گذاری در فناوری‌های نوظهور و مشارکت با دانشگاه‌ها می‌تواند نوآوری را تسریع کند.

۳. **استراتژی داده جامع:** داده‌ها باید سازمان‌دهی شوند و از طریق API‌ها، کارگزاران داده و منابع خارجی غنی‌سازی شوند. شرکت آلیانز با ایجاد مخزن داده‌ای یکپارچه، مدل‌های دقیق‌تری برای پیش‌بینی ریسک‌های اقلیمی ساخته است.

۴. زیرساخت و فناوری: جذب دانشمندان داده و مهندسان داده ضروری است. برنامه‌های بازآموزی برای آموزش مهارت‌های جدید به کارکنان موجود باید اجرا شوند. زیرساخت فناوری باید به سمتی حرکت کند که نوآوری سریع را پشتیبانی کند.

آینده‌ای داده‌محور و نوآورانه

هوش مصنوعی در حال بازتعریف صنعت بیمه است و شرکت‌هایی که از این فناوری به‌صورت استراتژیک و مسئولانه استفاده کنند، به رهبران بازار تبدیل خواهند شد. همکاری‌هایی مانند آلیانز و مایکروسافت نشان‌دهنده پتانسیل عظیم هوش مصنوعی برای بهبود کارایی، نوآوری در محصولات و ارتقای تجربه مشتری است. پلتفرم‌هایی مانند hx Renew با توانمندسازی بیمه‌گران برای مهار داده‌هایشان، نقش کلیدی در این تحول ایفا می‌کنند. با این حال، موفقیت در این مسیر نیازمند مدیریت چالش‌های فنی، اخلاقی و قانونی است. بیمه‌گران باید با رعایت اصول اخلاقی داده و مقررات جهانی، اعتماد مشتریان را حفظ کنند. آینده صنعت بیمه، آینده‌ای است که در آن داده‌ها، فناوری و انسان در هماهنگی کامل کار می‌کنند تا جهانی امن‌تر، هوشمندتر و مشتری‌محورتر بسازند. تا سال ۲۰۳۰، بیمه‌گرانی که این فرصت‌ها را به‌عنوان محرک رشد ببینند، نه تهدید، در خط مقدم این صنعت خواهند بود.

فصل ششم: مطالعات موردی واقعی



شرکت‌های بیمه در سراسر جهان از هوش مصنوعی برای ایجاد ارزش استفاده می‌کنند. در ادامه برای درک بهتر تأثیر هوش مصنوعی در صنعت بیمه، به چند مطالعه موردی واقعی می‌پردازیم:

شرکت Lemonade و انقلاب در ارزیابی خسارت

Lemonade، یک شرکت اینشورتک آمریکایی است که از هوش مصنوعی برای ساده‌سازی فرآیند ارزیابی خسارت و پردازش درخواست‌ها استفاده می‌کند: در این شرکت مشتریان می‌توانند با ارسال ویدئو یا تصاویر خسارت از

طریق اپلیکیشن Lemonade، در چند دقیقه درخواست خود را ثبت کنند. هوش مصنوعی درخواست‌ها را تحلیل کرده و در صورت تأیید، پرداخت را به سرعت انجام می‌دهد.

نتایج:

زمان پردازش درخواست‌ها از چند روز به چند دقیقه کاهش می‌یابد. هزینه‌های عملیاتی تا ۵۰٪ کاهش خواهد داشت. رضایت مشتری به دلیل سرعت و شفافیت افزایش خواهد داشت.

شرکت بیمه Progressive Insurance و بیمه‌های مبتنی بر رفتار کاربر

شرکت Progressive از فناوری تله‌ماتیک و هوش مصنوعی برای ارائه بیمه‌های مبتنی بر رفتار (UBI) استفاده می‌کند: این شرکت با دستگاه‌های تله‌ماتیک نصب‌شده در خودروها، داده‌هایی مانند سرعت، شتاب و الگوهای رانندگی را جمع‌آوری می‌کند. هوش مصنوعی این داده‌ها را تحلیل کرده و حق بیمه را بر اساس رفتار رانندگی مشتری تنظیم می‌کند.

نتایج:

جذب مشتریان جوان‌تر که به دنبال بیمه‌های مقرون‌به‌صرفه هستند. نرخ تصادفات به دلیل تشویق به رانندگی ایمن به میزان قابل توجهی کاهش می‌یابد. سودآوری به دلیل قیمت‌گذاری دقیق‌تر در شرکت‌های بیمه اتفاق می‌افتد.

شرکت AXA و پیشگیری از خسارت با IoT

شرکت AXA، یکی از بزرگ‌ترین شرکت‌های بیمه‌گر در جهان است که از حسگرهای IoT و هوش مصنوعی برای پیشگیری از خسارت‌های خانگی

استفاده می‌کند:

این شرکت حسگرهای هوشمند در خانه‌های مشتریان نصب می‌کند تا خطرات احتمالی مانند نشت آب، آتش‌سوزی یا سرقت را شناسایی کنند. هوش مصنوعی داده‌های حسگرها را تحلیل کرده و در صورت نیاز هشدارهایی به مشتریان و تیم‌های پشتیبانی ارسال می‌کند.

نتایج:

در درخواست‌های خسارت مربوط به نشت آب تا کاهش ۴۰٪ را شاهد خواهیم بود.

وفاداری مشتریان به دلیل ارائه خدمات پیش‌بینانه افزایش خواهد داشت. هزینه‌های پرداخت خسارت به میزان قابل توجهی کاهش خواهد داشت.

شرکت Allianz پیشرو در تحول دیجیتال

شرکت آلیانز با همکاری مایکروسافت و استفاده از پلتفرم Microsoft Azure، در حوزه‌های زیر از هوش مصنوعی بهره می‌برد:

۱: پیشگیری از خسارت: ابزار «هشدار آب‌وهوا» با پیش‌بینی رویدادهای آب‌وهوایی شدید، به ۱.۹ میلیون مشتری کمک کرده تا اقدامات پیشگیرانه انجام دهند (با نرخ رضایت ۹۶٪).

۲: مدیریت درخواست‌ها: حسگرهای متصل به خودروها و گوشی‌های هوشمند، تصادفات را در لحظه تشخیص داده و فرآیند اطلاع‌رسانی و تسویه را خودکار می‌کنند.

۳: تشخیص تقلب: الگوریتم‌های هوش مصنوعی با تحلیل تصاویر و رفتارهای مشکوک، تقلب را با دقت بالا شناسایی می‌کنند.

۴: چت بات های هوشمند: چت بات های مبتنی بر Azure AI به سؤالات underwriting به چند زبان و در هر زمان پاسخ می دهند.

پلتفرم hx Renew برای توانمندسازی بیمه گران

پلتفرم hx Renew به عنوان یک ابزار پیشرو در قیمت گذاری و ارزیابی ریسک، به بیمه گران امکان می دهد تا:

۱: یکپارچگی داده ها: استفاده از منابع داخلی و خارجی برای ایجاد یک پایگاه داده جامع.

۲: برنامه های سفارشی: با توسعه محیط بصری بتوانند برای فرآیندهای بیمه برنامه های سفارشی بسازند.

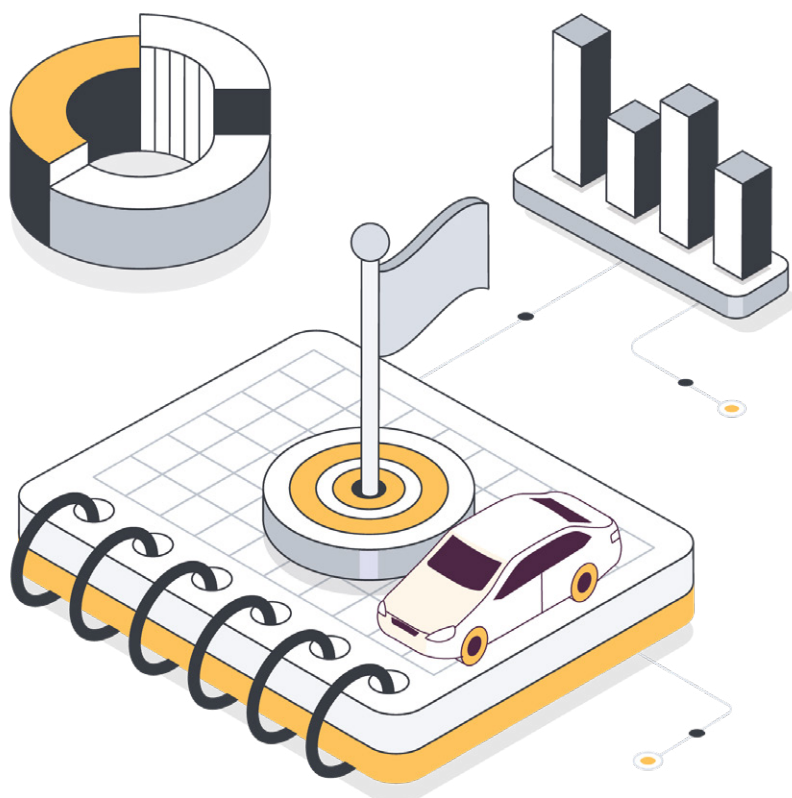
۳: ادغام با زیرساخت های موجود: برای دسترسی آسان به داده های شخص ثالث.

این پلتفرم به بیش از ۳۰ بیمه گر کمک کرده تا به صورت نوآورانه فرآیندهایی مانند تحلیل ریسک های سایبری و مدل سازی بلایای طبیعی را پیاده سازی کنند.

تشخیص تقلب در بیمه خودرو

یک شرکت بیمه در اروپا با استفاده از هوش مصنوعی، تصاویری که مشتریان برای درخواست های خسارت خودرو ارسال می کردند را تحلیل کرد. الگوریتم ها تصاویر دستکاری شده (مانند ویرایش های فتوشاپ) را شناسایی کردند و ۱۲٪ از درخواست ها را به عنوان مشکوک به تقلب علامت گذاری کردند، که منجر به صرفه جویی میلیون ها یورو در شرکت بیمه شد.

نقش هوش مصنوعی در بازار بیمه ایران



ایران به عنوان یکی از بازارهای روبه رشد صنعت بیمه در منطقه، پتانسیل بالایی برای استفاده از هوش مصنوعی دارد. خصوصاً که طی سال‌های اخیر در زمینه‌های اینشورتک و فینشورتک فعالیت‌های قابل توجهی داشته است. با این حال، این بازار با چالش‌های خاصی مواجه است که در ادامه به آن‌ها اشاره کرده‌ایم:

در حال حاضر، تعداد محدودی از شرکت‌های بیمه ایرانی از فناوری‌های ابتدایی هوش مصنوعی (مانند چت‌بات‌ها یا تحلیل داده‌های ساده) استفاده می‌کنند.

فرصت‌ها:

شخصی‌سازی خدمات: با توجه به تنوع فرهنگی و اقتصادی در ایران، هوش مصنوعی می‌تواند بیمه‌نامه‌های متناسب با نیازهای محلی ارائه دهد که با استقبال مشتریان روبرو خواهد شد.

مدیریت قلب: متاسفانه قلب‌های بیمه‌ای در ایران، به‌ویژه در بیمه‌های شخص ثالث، رایج است. هوش مصنوعی می‌تواند به شناسایی و کاهش این قلب‌ها کمک کند و هزینه‌های پرداخت خسارت شرکت‌های بیمه را کاهش دهد.

افزایش دسترسی: هوش مصنوعی می‌تواند به گسترش پوشش بیمه در مناطق روستایی و کمتر توسعه‌یافته کمک کند که در حال حاضر دسترسی به هیچ نوع از انواع بیمه ندارند.

چالش‌ها:

کمبود زیرساخت‌های فناوری و دسترسی محدود به داده‌های باکیفیت در ایران باعث بروز مشکلات پیش‌بینی نشده خواهد شد. کمبود متخصصان هوش مصنوعی در صنعت بیمه یکی دیگر از مشکلات موجود در این صنعت است. مقاومت فرهنگی در برابر فناوری‌های جدید وجود دارد.

توصیه‌ها:

همکاری با استارت‌آپ‌های فناوری برای توسعه راه‌حل‌های محلی و استفاده از تکنولوژی‌های جدید می‌تواند راهگشا باشد. سرمایه‌گذاری در آموزش نیروی انسانی و ارتقای زیرساخت‌های دیجیتال می‌تواند انقلابی در صنعت بیمه در ایران ایجاد کند. مقررات شفاف برای حفاظت از داده‌های مشتریان تدوین شود و به اطلاع مشتریان برسد.

توصیه‌هایی برای بیمه‌گران و علاقه‌مندان



برای بهره‌برداری کامل از پتانسیل هوش مصنوعی، بیمه‌گران، سیاست‌گذاران و علاقه‌مندان به این صنعت باید اقدامات زیر را در نظر بگیرند:

سرمایه‌گذاری در فناوری: شرکت‌های بیمه باید بودجه‌ای مشخص برای توسعه زیرساخت‌های هوش مصنوعی، مانند سرورهای ابری و ابزارهای تحلیل داده اختصاص دهند.

تمرکز بر آموزش: آگاهی‌بخشی به کارکنان و مشتریان درباره مزایا و چالش‌های هوش مصنوعی ضروری است. برگزاری دوره‌های آموزشی برای کارکنان و کمپین‌های اطلاع‌رسانی برای مشتریان می‌تواند پذیرش فناوری جدید را تسریع کند.

همکاری با استارت‌آپ‌ها: استارت‌آپ‌های فعال در این‌شورتک می‌توانند

نوآوری را به شرکت‌های سنتی بیمه تزریق کنند. همکاری با این استارت‌آپ‌ها می‌تواند به توسعه راه‌حل‌های جدید منجر شود.

رعایت اخلاق: بیمه‌گران باید الگوریتم‌های خود را به صورت شفاف طراحی و از سوگیری‌های احتمالی جلوگیری کنند. همچنین، باید مشتریان را از نحوه استفاده از داده‌هایشان آگاه کنند.

تمرکز بر تجربه مشتری: هوش مصنوعی باید به عنوان ابزاری برای بهبود تجربه مشتری، نه صرفاً کاهش هزینه‌ها، استفاده شود.

آمادگی برای تغییرات قانونی: با افزایش استفاده از هوش مصنوعی، قوانین جدیدی برای تنظیم این فناوری وضع خواهد شد. بیمه‌گران باید خود را با این تغییرات هماهنگ کنند.

سخن پایانی

هوش مصنوعی نه تنها یک ابزار، بلکه یک نیروی تحول‌آفرین در صنعت بیمه است. از ارزیابی سریع خسارت تا پیش‌بینی دقیق ریسک و ارائه خدمات مشتری شخصی‌سازی‌شده، این فناوری به بیمه‌گران امکان می‌دهد خدمات بهتری ارائه دهند، هزینه‌ها را کاهش دهند و در بازار رقابتی پیشرو بمانند. با این حال، موفقیت در این مسیر نیازمند غلبه بر چالش‌هایی مانند حریم خصوصی، سوگیری الگوریتمی، کمبود زیرساخت و موارد دیگری است که در این کتاب الکترونیکی به آن‌ها اشاره شده است. آینده بیمه با هوش مصنوعی روشن است، اما نیازمند تلاش هماهنگ بین بیمه‌گران، قانون‌گذاران، مشتریان و شرکت‌های فناوری برای تحقق کامل پتانسیل آن است.

علاقه‌مندان به صنعت بیمه باید خود را برای این تحول آماده کنند. یادگیری درباره هوش مصنوعی، همکاری با نوآوران و تمرکز بر نیازهای مشتریان، کلید موفقیت در این صنعت پویا خواهد بود.

منابع:

- کاربرد هوش مصنوعی در صنعت بیمه ferdowsi.cloud
- گزارش گارتنر درباره آینده هوش مصنوعی در بیمه (۲۰۲۳)
- گزارش مک‌کینزی درباره تحول دیجیتال در صنعت بیمه (۲۰۲۴)
- Global Risk Dialogue (۲۰۲۳)
- مقاله مک‌کینزی سال ۲۰۲۱