



The Iranian Association of
Medical Law



The Bioethics and Health
Law Institute

Insurance Developments in the Digital Age and Its Impact on Insured

Abdolazim Khoroushi¹

1. Department of Law, Faculty of Law, Hakim Sabzevari University, Sabzevar, Iran.

ABSTRACT

Background and Aim: Digital technologies are changing how we live, and the insurance industry is no exception. Since insurance contracts rely heavily on good faith, they differ from other contracts. New technologies have led to different types of insurance products and how they're sold. This has created new challenges that require updated regulations. This study focuses on how these changes have affected the rights of people who have insurance.

Method: By examining and analyzing the laws of other countries, this research has employed the descriptive-analytical method with library-documentary tools and with the level of comparative analysis in order to obtain a relatively comprehensive and common understanding of insurance issues and legal issues and technology related to it.

Ethical Considerations: In this research, all ethical principles such as trustworthiness, honesty and originality of the text have been observed.

Results: The study's conclusions show that the advent of the digital era has changed the traditional rules governing insurance contracts to better suit the needs and instruments for forming insurance relationships. Additionally, the regulation of insurance relationships necessitates the provision of suitable legal and technical platforms.

Conclusion: While new technologies like AI, IoT and telematics have brought benefits to insurance, such as lower costs and easier purchasing, they also pose challenges. These challenges include potential discrimination from algorithmic biases in healthcare and privacy concerns related to gender and data protection. To address these issues, clear and protective regulations are needed. While some countries have started to implement such regulations, more attention is required to ensure these technologies are used responsibly.

Keywords: Artificial Intelligence; Big Data; Duty to Disclose; Individualization; Insurance

Corresponding Author: Abdolazim Khoroushi; **Email:** a.khoroushi@hsu.ac.ir

Received: May 29, 2024; **Accepted:** September 24, 2024; **Published Online:** May 04, 2025

Please cite this article as:

Khoroushi A. Insurance Developments in the Digital Age and Its Impact on Insured. Medical Law Journal. 2022; 16(Special Issue on Legal Developments): e62.



تحولات بیمه‌ای عصر دیجیتال و تأثیر آن بر حقوق بیمه‌گذار

عبدالعظیم خروشی^۱

۱. گروه حقوق، دانشکده حقوق، دانشگاه حکیم سبزواری، سبزوار، ایران.

چکیده

زمینه و هدف: امروزه فناوری‌های دیجیتال در حال درنوردیدن همه عرصه‌های زندگی بشر است و نمی‌توان حوزه‌ای را مستقل از این فناوری فرض کرد. صنعت بیمه که در پیوندی تام با حوزه‌های مختلف اقتصادی و اجتماعی قرار دارد نیز از این مستثنی نیست. قرارداد بیمه با توجه به ابتنای بر حسن نیت از سایر قراردادها متفاوت است که این موضوع بر حقوق و تعهدات بیمه‌گذار اثر مهمی می‌گذارد. فناوری‌های عصر دیجیتال سبب تنوع و تحول در نوع و نحوه ارائه محصولات بیمه‌ای شده است که خود موجب مسائل جدیدی گردیده و لزوم وضع مقررات متناسب و حمایتی را می‌طلبد. این پژوهش به دنبال بررسی این موضوع است که عصر دیجیتال موجب چه تحولاتی در حقوق بیمه به ویژه در ارتباط با حقوق بیمه‌گذار شده است.

روش: در این پژوهش از ابزار گردآوری کتابخانه‌ای - استنادی و روش توصیفی - تحلیلی و سطح تحلیل محتوای تطبیقی در بررسی موضوع بهره گرفته شده است تا با مطالعه قوانین دیگر کشورها و تحلیل آن‌ها به درک نسبتاً جامع و مشترکی از مسائل بیمه‌ای و مسائل حقوقی مرتبط با فناوری دست یابد.

ملاحظات اخلاقی: در این پژوهش، تمامی اصول اخلاقی از قبیل امانتداری، صداقت و اصالت متن رعایت شده است.

یافته‌ها: یافته‌های پژوهش حاکی از آن است که تحولات عصر دیجیتال الزامات سنتی حاکم بر قراردادهای بیمه را با توجه به نوع نیازها و ابزارهای شکل‌گیری رابطه بیمه‌ای متحول ساخته و تنظیم روابط بیمه‌ای نیازمند فراهم‌ساختن بسترهای فنی و حقوقی مناسب جهت حمایت از بیمه‌گذار می‌باشد.

نتیجه‌گیری: فناوری‌های جدید مانند هوش مصنوعی، اینترنت اشیا و تله‌ماتیک، اگرچه موجب تنوع و فردی‌سازی بیمه‌ها شده است و همچنین مزایایی مانند کاهش هزینه‌ها، امکان خرید آسان و در لحظه و تعدیل تعهد سنگین به افشا به ویژه در مورد سوابق بیماری را سبب شده است، اما با مسائل و چالش‌هایی دیگری همچون سوگیری‌های الگوریتمی در مورد مراقبت‌های بهداشتی یا جنسیت و حفظ حریم خصوصی مواجه است که خود می‌تواند به ترتیب سبب تبعیض و به خطراتدان حریم خصوصی شود. از این رو چنین موضوعاتی نیازمند مقررات حمایتی و شفاف است. این مسائل مورد توجه برخی کشورها قرار گرفته است و مقرراتی نیز پیرامون آن وضع شده است، اما با وجود این توجه بیشتری را می‌طلبد.

واژگان کلیدی: بیمه؛ تعهد به افشا؛ فردی‌سازی؛ کلان‌داده؛ هوش مصنوعی

نویسنده مسئول: عبدالعظیم خروشی؛ پست الکترونیک: a.khoroushi@hsu.ac.ir

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۳/۰۹؛ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۷/۰۳؛ تاریخ انتشار: ۱۴۰۴/۰۲/۱۴

خواهشمند است این مقاله به روش زیر مورد استناد قرار گیرد:

Khoroushi A. Insurance Developments in the Digital Age and Its Impact on Insured. Medical Law Journal. 2022; 16(Special Issue on Legal Developments): e62.

مقدمه

انقلاب دیجیتال، تمامی صنایع را تحت تأثیر قرار داده است و صنعت بیمه نیز از این قاعده مستثنی نیست. با پیشرفت فناوری‌های نوین، انتظارات مشتریان از خدمات بیمه‌ای به شدت تغییر کرده است. در این عصر، مشتریان به دنبال خدمات سریع‌تر، شخصی‌تر و شفاف‌تری هستند. حقوق بیمه حدود یک قرن گذشته و پیش از آغاز عصر دیجیتال تحولات چندانی نداشته است و مقرراتی که حدود یکصد سال گذشته تنظیم شده است، همچنان بر روابط طرفین قرارداد بیمه حاکم بوده یا به تازگی دچار تحولاتی شده است. چنانکه قانون بیمه دریایی انگلیس ۱۹۰۵ برای بیش از یک قرن قانون حاکم بر روابط بیمه‌ای بوده است و اخیراً اصلاح شده است. قانون بیمه ایران مصوب ۱۳۱۶ نیز وضعیت مشابهی دارد و قانونی قدیمی و جامانده از تحولات روز به شمار می‌آید، در حالی که با عصر دیجیتال دوره جدیدی آغاز شده است که با اتوماسیون، تجزیه و تحلیل داده‌ها و هوش مصنوعی شناخته می‌شود. این پیشرفت‌ها به طور قابل توجهی بر فعالیت‌های بیمه تأثیر گذاشته و حقوق و تعهدات طرفین را تحت تأثیر قرار داده است. برخی از قوانین همچون قانون بیمه دریایی انگلیس متأثر توسعه فناوری اطلاعات سعی کرده است خود را با تحولات روز همگام سازد، چنانکه قانون مذکور در سال‌های ۲۰۱۲ و ۲۰۱۵ طی دو قانون «افشا و اظهار بیمه مصرف» و «قانون بیمه» مورد اصلاح قرار گرفت. با وجود این، هنوز قوانین مذکور فاقد هماهنگی با تحولات سریع حوزه فناوری است. در اتحادیه اروپا نیز دایرکتیوهای متعددی با توجه به ویژگی‌های عرضه دیجیتالی بیمه تنظیم شده است و سپس کشورهای اروپایی نیز در این راستا اقدام به بازنگری قوانین خود کرده‌اند. در ایران نیز دولت وقت در سال ۱۳۸۶ لایحه‌ای به منظور اصلاح قانون ۱۳۱۶ تقدیم مجلس نمود که مورد تصویب قرار گیرد که تاکنون به نتیجه نرسیده است، لیکن لازم به ذکر است در آن لایحه نیز با آنکه پس از گذشت بیش از دو دهه از آغاز عصر دیجیتال تنظیم شده است، نشانی از اقتضائات عصر دیجیتال دیده نمی‌شود، اما تأثیر آن را در

برخی مقررات و آیین‌نامه‌های بیمه‌ای، هرچند به صورت جزئی می‌توان دید. در واقع، پیشرفت‌های فناوری نوع ارتباطات را متحول کرده است. در دهه ۱۹۹۰، اینترنت از مراکز تحقیقاتی وارد خانه‌ها شد، اما آنچه که موجب تحول اساسی شد، عبور از فناوری آنالوگ به فناوری دیجیتال بود که امکان ذخیره و انتقال اطلاعات را در سطح وسیعی فراهم کرد و موجب یک انقلاب و ورود به عصر دیجیتال شد (۱). بنابراین عصر دیجیتال «زمان حاضر است که در آن بسیاری از کارها توسط رایانه انجام می‌شود و حجم زیادی از اطلاعات به دلیل فناوری رایانه در دسترس است» و «عصر اطلاعات» نیز مترادف آن دانسته می‌شود (۲). «تحول دیجیتال» نیز پذیرش فزاینده ابزارها و فناوری‌های دیجیتال توسط یک سازمان برای تغییر اساسی فرآیندها و عملکردهای داخلی و خارجی آن است (۳). یکی از نتایج این تحولات اثرگذاری بر حقوق بیمه و به ویژه حقوق بیمه‌گذار به عنوان مصرف‌کننده است که در این پژوهش به آن پرداخته می‌شود.

این پژوهش به این سؤال می‌پردازد که عصر دیجیتال باعث ارائه چه خدمات بیمه‌ای جدیدی شده است؟ و در ادامه، عصر دیجیتال و تبع آن ارائه محصولات و خدمات نوظهور، چه اقتضائات و تحولات حقوقی به ویژه در ارتباط با حقوق بیمه‌گذار می‌طلبد؟ از این رو ابتدا تحولات عصر دیجیتال در حوزه صنعت بیمه و ظهور محصولات نو و ابزارهای ابتکاری این عرصه بررسی می‌شود، سپس با ذکر نمونه‌هایی به تأثیر این تحولات در حقوق بیمه با تأکید بر حقوق بیمه‌گذار، پرداخته می‌شود.

در خصوص پیشینه تحقیق لازم به ذکر است که پژوهش‌های مفید و ارزشمندی در حوزه اقتصاد دیجیتال و همچنین تأثیر آن بر بیمه چه در حوزه داخلی و خارجی نگارش یافته است و به لزوم همگامی آن با تحولات به قدر کافی اشاره شده است، مانند کفایی (۱۴۰۲ ش)، تحول دیجیتال در صنعت بیمه: بررسی چالش‌ها و ارائه راهکارها مجله پژوهش‌های پیشرفت و تعالی؛ خیراندی (۲۰۱۶ م)، آسیب‌شناسی پیاده‌سازی سیستم بیمه الکترونیک در بیمه ایران، اما پژوهش‌های فوق همگی در

حوزه «مدیریت» و «اقتصاد» است و به حوزه و ابعاد «حقوقی» موضوع و حقوق مصرف‌کننده پرداخته نشده است و در میان ادبیات فارسی موضوع نمی‌توان اثری مشابه‌ای مشاهده کرد. در منابع خارجی نیز منابع اندک و عمدتاً در قالب یادداشت‌های پراکنده است که آن هم در میان آثار اقتصادی و مدیریتی دیده می‌شود. از این رو پژوهش حاضر فاقد سابقه و نو به شمار می‌آید. در ادامه به مهم‌ترین فناوری‌های مورد استفاده در حوزه بیمه پرداخته می‌شود که مهم‌ترین آن‌ها فناوری «کلان‌داده»، «هوش مصنوعی»، «اینترنت اشیا»، «تله‌ماتیک» و «فناوری دفتر کل توزیع‌شده» است. در پایان نیز به تأثیر آن‌ها بر این حوزه پرداخته خواهد شد.

روش

در این پژوهش از ابزار گردآوری کتابخانه‌ای - استنادی و روش توصیفی - تحلیلی و سطح تحلیل محتوای تطبیقی در بررسی موضوع بهره گرفته شده است تا با مطالعه قوانین دیگر کشورها و تحلیل آن‌ها به درک نسبتاً جامع و مشترکی از مسائل بیمه‌ای و مسائل حقوقی مرتبط با فناوری دست یابد.

یافته‌ها

یافته‌های پژوهش حاکی از آن است که تحولات عصر دیجیتال الزامات سنتی حاکم بر قراردادهای بیمه را با توجه به نوع نیازها و ابزارهای شکل‌گیری رابطه بیمه‌ای متحول ساخته و تنظیم روابط بیمه‌ای نیازمند فراهم‌ساختن بسترهای فنی و حقوقی مناسب جهت حمایت از بیمه‌گذار می‌باشد.

بحث

۱. انقلاب دیجیتال و فناوری‌های کاربردی بیمه: در این قسمت مهم‌ترین فناوری‌های مورد استفاده در صنعت بیمه به اختصار مورد اشاره قرار می‌گیرد.

۱-۱. فناوری کلان‌داده: «داده» عبارت است از هر اطلاعات، واقعیت یا آماری است که جمع‌آوری می‌شود. اطلاعات ارائه‌شده توسط خود شخص، گزارش‌های منتشرشده یا حتی

سیاهه جستجوهای اینترنتی همگی «داده» محسوب می‌شوند. تمام کارهایی که در دنیای جدید انجام می‌دهیم، ردپای دیجیتالی (داده) از خود بر جای می‌گذارد که می‌توان آن را تجزیه و تحلیل کرد و برای اهداف خاص مورد استفاده قرار داد. امروزه حجم داده‌ها در حال انفجار است؛ در دو سال گذشته داده‌های منتشرشده بیشتر از کل داده‌های تاریخ بشری بوده است. با این حال تا کنون کمتر از ۵/۰ درصد از کل داده‌ها تجزیه و تحلیل شده یا مورد استفاده قرار گرفته است (۴). در یک تعریف ساده می‌توان گفت «کلان‌داده»، تجزیه و تحلیل داده‌هایی است که حجم، سرعت و تغییراتی را به نمایش می‌گذارد که ابزارهای معمول پردازش داده قادر به این کار نیستند (۵). در حوزه بیمه، کلان‌داده به معنای داده‌های بیشتر برای ارزیابی ریسک است که می‌تواند صدور بیمه‌نامه را بر اساس داده‌های دقیق‌تری فراهم سازد که به نوبه خود می‌تواند دقت را افزایش دهد و امکان صدور بیمه‌نامه‌ای سریع‌تر، خاص‌تر و شخصی‌شده را فراهم سازد.

۱-۲. هوش مصنوعی (AI): هوش مصنوعی ابزار دیگری است که می‌تواند امکانات جدیدی برای ارزیابی ریسک و صدور بیمه‌نامه فراهم کند. به عنوان مثال، بیمه‌گران می‌توانند از الگوریتم‌ها در ترکیب با هوش مصنوعی استفاده کنند تا با استفاده از تاریخچه بیمه و اطلاعات مربوط به سبک زندگی فرد و سوابق بیماری، پیشنهاد مناسب‌تری به او ارائه دهند.

۱-۳. اینترنت اشیا (IoT): اینترنت اشیا می‌تواند محصولات بیمه‌ای جدیدی با تمرکز بر پیشگیری یا مبتنی بر موقعیت فراهم کند، به عنوان مثال، یک حسگر می‌تواند بر الگوهای مصرف آب یک واحد مسکونی نظارت کند، نشت‌های احتمالی را تشخیص دهد و جریان آب را پیش از آبگرفتگی خانه قطع کند و در نتیجه از خسارت زیاد و دعاوی پرهزینه جلوگیری کند.

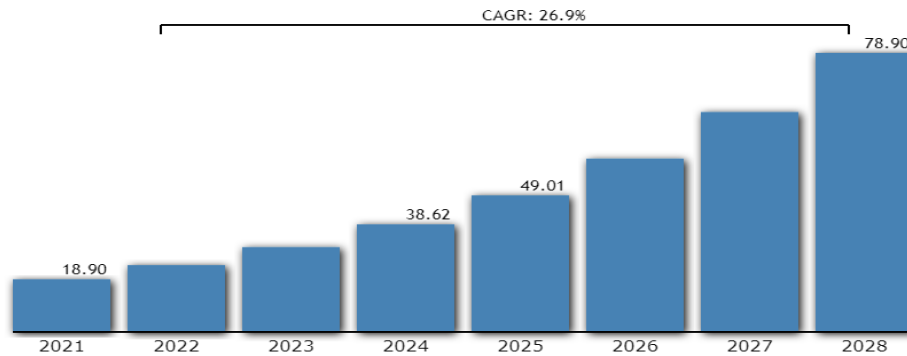
۱-۴. تله‌ماتیک: واژه تله‌ماتیک که ترکیبی از واژگان «تله‌کامیونیکیشن» و «انفورماتیک» است به معنای فرآیند استفاده از فناوری برای جمع‌آوری اطلاعات در مورد ماشین‌آلات، وسایل نقلیه و ابزارها است (۶) و در مورد اتومبیل به ویژه موجب رانندگی امن‌تر و راحت‌تری نیز می‌شود (۷).

۱-۵. فناوری دفتر کل توزیع شده (DLT): فناوری است که به شبکه‌ای از کامپیوترهای مستقل و اغلب پراکنده جغرافیایی اجازه می‌دهد تا بدون نیاز به یک نهاد متمرکز نسبت به بروزرسانی، اشتراک‌گذاری و نگهداری سابقه مشخصی از داده‌ها در یک پایگاه داده غیر متمرکز مشترک به روش همتا به همتا اقدام کند (۸). به عبارت ساده‌تر فناوری دفتر کل توزیع شده یک پایگاه داده است که بین رایانه‌های مختلف در سراسر جهان به اشتراک گذاشته می‌شود و یک محیط غیر متمرکز را به جای یک نهاد متمرکز ایجاد می‌کند. این فناوری می‌تواند این قابلیت را دارا باشد تا به طور یکپارچه منابع داده را مدیریت و بلافاصله تأیید کند. قراردادهای هوشمند (یعنی برنامه‌هایی که به طور خودکار پرداخت خسارت را تحت شرایط از پیش تعریف شده و ذخیره شده در بلاک‌چین انجام می‌دهند) پتانسیل این را دارند تا محصولات کاملاً دیجیتالی و کاملاً خودکار ارائه شوند. با این فناوری به عنوان ابزاری قابل دوام، صنعت بیمه می‌تواند از طریق سوابق و اطلاعات شفاف بحث اجرای قرارداد را متحول کند و طرفین را قادر می‌سازد تا حسابرسی، صدور بیمه‌نامه و اداره مطالبات را بدون نیاز به واسطه انجام دهند (۹). در ادامه به تأثیر این فناوری‌ها بر نوع و همچنین تنوع محصولات بیمه‌ای قابل ارائه، اشاره می‌شود.

۲. اثر دیجیتالی شدن بر نوع و ویژگی محصولات: بیمه مبتنی بر ریسک است و دیجیتالی شدن نیز موجب تغییر چشم‌انداز ریسک می‌شود. در عصر دیجیتال نیازهای مصرف‌کننده با انتظارات فزاینده به منظور دسترسی به خدمات و امکانات در هر زمان و مکان، در حال دگرگونی است. از طرف دیگر خواست‌ها، گرایش‌ها، عادات و سبک زندگی مصرف‌کننده که توسط فناوری‌های جدید (از طریق ابزارهای پوشیدنی، تلفن‌های هوشمند، خانه‌های هوشمند و اقتصاد مبتنی بر اشتراک‌گذاری) پشتیبانی و گردآوری می‌شوند و سبب می‌شود تا بر نوع و نحوه طراحی محصولات بیمه‌ای تأثیر گذارد. تحولات ناشی از فناوری جدید فرصت‌های تازه و در عین حال چالش‌ها و ریسک‌های نویی را برای بیمه‌گران ایجاد می‌کند و نیاز به پوشش‌های بیمه‌ای جدید و محصولات جدید

را افزایش می‌دهد. دیجیتالی شدن همچنین می‌تواند سبب تغییر طراحی محصول «عرضه‌محور» به «تقاضا‌محور» بر اساس نیاز مشتریان گردد، در حالی که این موضوع می‌تواند فرصت بزرگی برای بیمه‌گران فراهم سازد، خود نیز چالشی برای تأمین نیاز روزافزون مصرف‌کنندگان به منظور پوشش ریسک‌های جدید به روشی متفاوت محسوب می‌شود. موارد زیر از رایج‌ترین موارد ناشی از دیجیتالی شدن محصولات است:

۱-۲. بیمه مبتنی بر شیوه استفاده: بیمه مبتنی بر شیوه استفاده که با نام‌های «پرداخت به ازای مایل» یا «پرداخت به میزان رانندگی» نیز شناخته می‌شود، نوعی بیمه خودرو است که بسته به برنامه مورد استفاده بیمه‌گر، می‌تواند با اندازه‌گیری مسافت طی شده وسیله نقلیه، یا بررسی محل و یا نحوه رانندگی و ریسکی که هر راننده می‌تواند ایجاد کند، حق بیمه را تعیین نماید (۱۰). برنامه‌های بیمه مبتنی بر استفاده، داده‌های «تله‌ماتیک» خودرو را که از تلفن همراه، GPS یا دیگر فناوری‌ها جمع‌آوری می‌کند. این برنامه‌ها اطلاعات برخی رفتارهای رانندگی، مانند سرعت، شتاب، نحوه ترمزگرفتن‌ها، تندپیچیدن، مسافت رانندگی، زمان رانندگی در طول شبانه روز، استفاده از تلفن همراه هنگام رانندگی و مانند آن را جمع‌آوری می‌کنند. فناوری مورد استفاده برای ردیابی داده‌های تله‌ماتیک خودرو به شرکت بیمه بستگی دارد. به طور کلی، داده‌های رانندگی به روش‌های همچون سیستم‌های تعبیه شده در خودرو مانند BMW Connected Drive یا جعبه سیاه خودرو، دستگاهی که به درگاه عیب‌یابی خودرو متصل است، از طریق یک برنامه تلفن هوشمند یا از طریق «برچسبی» که روی شیشه خودرو نصب می‌شود، قابل جمع‌آوری است. بر اساس تحقیقات انجام شده در آمریکا در سال ۲۰۱۳، ۴/۵ درصد آمریکایی‌ها از این بیمه استفاده کرده‌اند و در سال ۲۰۱۴ این رقم دوبرابر شده و به ۸/۵ درصد رسیده است (۱۱). همچنین پژوهش‌ها پیش‌بینی می‌کند ارزش بازار بیمه مبتنی بر استفاده در سال ۲۰۲۸ بالغ بر ۷۸ میلیارد دلار خواهد بود (نمودار ۱) (۱۲).



نمودار ۱: ارزش بازار بیمه مبتنی بر استفاده از سال ۲۰۲۱-۲۸ (میلیارد دلار)

دارد و نرخ رشد مرکب سالانه آن ۲۶/۹ درصد پیش‌بینی می‌شود (۱۲).

۲-۲. **اقتصاد اشتراک‌گذاری:** اقتصاد اشتراک‌گذاری را می‌توان نوعی مدل اقتصادی توصیف کرد که در آن کالاها و منابع توسط افراد و گروه‌ها به روشی مشترک به اشتراک گذاشته می‌شود، به طوری که دارایی‌های فیزیکی به خدمات تبدیل می‌شوند. این اصطلاح، به اشتراک‌گذاری دارایی‌های کم‌استفاده به کمک فناوری اشاره دارد. اشتراک‌گذاری تعریف و در عین حال کاربرد بسیار وسیعی دارد (به عنوان مثال تسهیم، مبادله کالا، وام‌دادن، تجارت، هدیه‌دادن، معاوضه و...) (۱۵). مدل‌های اشتراک‌گذاری جدید، چالش‌های منحصر به فردی ایجاد می‌کنند، زیرا پوشش‌های سنتی بیمه ممکن است با نیازها و رویکردهای اقتصاد اشتراکی مطابقت نداشته باشد. بسیاری از محصولات بیمه‌ای که در حال حاضر ارائه می‌شوند بر اساس مالکیت یا «اقتصاد انحصاری» بنا شده‌اند، در حالی که اقتصاد اشتراک‌گذاری مبتنی بر استفاده مشترک از کالاها است، به علاوه محصولات بیمه‌ای سنتی عموماً برای پوشش استفاده شخصی یا تجاری طراحی شده‌اند و برای پوشش استفاده از مشاغل پاره‌وقت در نظر گرفته نشده‌اند. فراهم‌بودن پوشش بیمه‌ای متناسب با نیازهای فعالان اقتصاد اشتراک‌گذاری برای توسعه هرچه بیشتر این صنعت حائز اهمیت است. در حال حاضر که فعالان اقتصاد اشتراکی سعی می‌کنند از طریق روش‌های سنتی پوشش بیمه‌ای تهیه کنند، چه‌بسا با عدم امکان پوششی مواجه شوند یا به طور کامل

بیمه مبتنی بر استفاده این نوید را می‌دهد که اگر رانندگی خوبی داشته باشیم، حق بیمه کمتری خواهیم پرداخت. همچنین اکثر استفاده‌کنندگان از یک برنامه تله‌ماتیک اظهار رضایت کرده‌اند (۱۳). این فناوری مانند هر فناوری دیگری دارای مزایا و معایب متعدد است. مزایای آن برای رانندگان این است که از اشتباهات و مخاطرات رانندگی خود باخبر می‌شوند، از مزایایی جانبی همچون تماس اضطراری و موقعیت مکانی خودرو بهره‌مند می‌شوند، به واسطه بازخوردهای دریافتی سبک رانندگی خود را اصلاح می‌کنند و در نهایت حق بیمه کمتری می‌پردازند. مزیت آن برای بیمه‌گر نیز این است که به واسطه ارزیابی دقیق‌تری که از ریسک به دست می‌آورد، از زیان مالی او جلوگیری می‌شود. جامعه نیز از این موضوع منتفع می‌شود، زیرا رانندگی امن، باعث کاهش تصادفات جاده‌ای می‌شود (۱۴).

معایب این فناوری نیز می‌تواند متعدد باشد، از جمله اینکه رانندگانی که امتیاز لازم را کسب نکنند، ممکن است بخواهند تغییراتی در سبک رانندگی خود ایجاد نمایند و این موجب تصادفات شود. همچنین این نوع بیمه محدودیت‌هایی در عادات رانندگی ایجاد می‌کند و این موضوع برای همه خوشایند نیست و تا حدی حریم خصوصی رانندگان را نقض می‌کند. با اینکه در نظرسنجی اکثر رانندگان اظهار داشته‌اند که چیزی برای پنهان کردن از بیمه‌گران ندارد، اما اینکه دائم در حال ردیابی باشند، می‌تواند قدری ناخوشایند باشد (۱۴)، اما با وجود همه این‌ها چنین بیمه‌نامه‌هایی روند رو به رشدی

نتواند نیازهای مورد نظر آن‌ها را برآورده کند. به عنوان مثال، رانندگانی که برای مشاغل اشتراک‌گذاری حمل و نقل (Uber) کار می‌کنند و مالکان خانه‌هایی که به عنوان میزبان در خدمات میزبانی اشتراکی (Airbnb) شرکت می‌کنند، همیشه قادر نیستند پوشش بیمه‌ای کافی فراهم کنند. پوشش‌های سنتی که وسایل نقلیه و خانه‌ها را پوشش می‌دهد عموماً مشاغل جدید در صنعت اشتراک‌گذاری که از دارایی‌های شخصی در مشاغل پاره‌وقت استفاده می‌شود را دربر نمی‌گیرد. اخیراً صنعت بیمه در پاسخ به چنین نیازهایی محصولات جدیدی را طراحی کرده است (۱۶).

۲-۳. بیمه به محض درخواست: ظهور اقتصاد اشتراکی زیربنای تغییر نگرش و رفتار مصرف‌کنندگان جدید است، باعث شده تا بیمه‌گران نیز خدمات جدیدی ارائه کنند و محصولات خود را با فناوری و نیازهای کاملاً شخصی مشتریان هماهنگ نمایند. به طور سنتی بیشتر بیمه‌ها برای یک دوره ثابت مانند شش ماه یا یک سال ارائه می‌شود (به استثنای موارد محدودی مثل بیمه‌های مسافرتی) و فرآیندها، سیستم‌ها و محاسبات بیمه‌گران نیز بر مبنای بیمه‌های سنتی تنظیم و توسعه یافته است.

در پاسخ به تغییر مدل‌های مالکیت از طریق اقتصاد اشتراک‌گذاری که در آن مصرف‌کننده، در حالی که مالک کالا نیست می‌تواند از یک محصول یا کالا برای مدت زمان محدودی استفاده کند و همچنین تغییر تمایلات مصرف‌کننده برای تهیه پوشش محدود برای زمان‌های مشخص (مانند بیمه کردن دوچرخه فقط در صورت استفاده)، شرکت‌های بیمه اقدام به ارائه چنین پوشش‌های می‌نمایند. بیمه «به محض درخواست» یا «عندالمطالبه» یکی از همین موارد است. مهم‌ترین ویژگی بیمه عندالمطالبه این است که دارای ماهیتی «موقتی» است. این پوشش بیمه‌ای برای دوره‌های زمانی خاص ارائه می‌شود که بیمه‌گذار می‌تواند آن را «قطع» یا «برقرار» سازد. بیمه‌گذار بنا به تشخیص خود که چه زمانی به بیمه نیاز دارند، تنها برای همان دوره پوشش بیمه‌ای تهیه می‌کند. در حقیقت توانایی بیمه‌کردن «لحظه‌ها» به

مصرف‌کنندگان این امکان را می‌دهد تا پوشش خود را به گونه‌ای تنظیم کنند که فقط برای زمان‌هایی که نیاز دارند حق بیمه پرداخت نمایند و به سرعت پوشش بیمه‌ای را برای مواجهه با شرایط متغیر و شخصی، تغییر دهند. به عنوان مثال اولین بیمه «به محض درخواست» به وسیله یک نرم‌افزار موبایلی به نام Trov ارائه شد که به کاربر اجازه می‌دهد دارایی‌های خاصی را برای مدت معینی بیمه کند و هر زمان مایل بود با کلید «روشن و خاموش» آن را «برقرار یا قطع» کند، مانند اینکه بیمه‌گذار می‌تواند تلفن همراه یا دوربین عکاسی خود را تنها برای زمانی که خارج از خانه است بیمه کند (۱۶) و فقط برای همان زمان حق بیمه بپردازد. بیمه عندالمطالبه پدیده‌ای نسبتاً جدید است. این اصطلاح اغلب به جای «بیمه مبتنی بر استفاده» به کار می‌رود (۱۷). با این حال، تفاوت‌های قابل توجهی بین آن‌ها وجود دارد: در بیمه مبتنی بر استفاده، رابطه قراردادی بین بیمه‌گذار و بیمه‌گر به طور پیوسته حتی در مواقعی که کالا در حال استفاده نیست، نیز برقرار است، زیرا بیمه مبتنی بر استفاده همچنان بخشی از یک پوشش بیمه سنتی است. نمونه بارز آن بیمه مبتنی بر استفاده برای خودروها است که در آن بیمه مسئولیت یا سرقت می‌تواند همواره معتبر باشد و حق بیمه اضافی برای پوشش مسئولیت و تصادف پس از استفاده محاسبه می‌شود (به عنوان مثال بر حسب کیلومتر و سبک رانندگی)، در حالی که در بیمه‌های عندالمطالبه، قرارداد با دکمه قطع بیمه، به پایان می‌رسد. حالت فعال‌سازی می‌تواند از دستی تا خودکار متغیر باشد. پوشش را می‌توان به صورت دستی فعال کرد یا به طور خودکار بر اساس معیارهایی مانند مکان، فعالیت یا زمان فعال نمود (۱۸).

۳. مسائل و تحولات حقوقی: انقلاب دیجیتال همانطور که موجب ظهور محصولات بیمه‌ای جدید و با ویژگی‌های خاص گردیده است، سبب تحولات حقوقی نیز شده است. تحولاتی که تا پیش از این صحبت از آن نه‌تنها موضوعیت نداشت، بلکه بعضاً در تعارض با ویژگی‌های خاص عقد بیمه بود. در زیر به مهم‌ترین این تحولات که عبارتند از «تعهد به مشاوره در

عرضه برخط و بر اساس ضوابط معین»، «فردی‌سازی بیمه» و «تعدیل تعهد به افشا»، نظارت بر «سوگیری الگوریتمی» و حفاظت از «حریم خصوصی» می‌توان اشاره کرد.

۳-۱. **تعهد به مشاوره در عرضه برخط:** امروزه بیمه یک حوزه کاملاً تخصصی است که حتی افرادی که در یک حوزه تخصصی بیمه نیز فعالیت دارند ممکن است اطلاعات آن‌ها در سایر زمینه‌های ناکافی باشد که این موضوع بیانگر این واقعیت است که افراد عادی تا چه اندازه می‌توانند از درک الزامات و شرایط یک بیمه‌نامه مناسب ناتوان باشند. تکرر، تنوع و شباهت بیمه‌نامه‌ها می‌تواند بر پیچیدگی موضوع بیفزاید، لذا ضرورت مشاوره از سوی بیمه‌گر امری مسلم است (۱۹). این موضوع در عرضه برخط محصولات و با توجه به اقتضائات خاص فضای دیجیتال و ابزارهای قابل استفاده از اهمیت بیشتری برخوردار است. در اتحادیه اروپا با درک چنین ضرورتی در راستای ارائه اطلاعات مشاوره‌ای لازم، مقرراتی تصویب گردیده است؛ یکی از مهم‌ترین اسناد قانونی، دایرکتیو ۲۰۰۲/۹۲ اتحادیه اروپا است (۲۰) که به فرایند شکل‌گیری و تحول حقوق قراردادهای بیمه اروپا کمک زیادی کرده است. بند ۳ ماده ۱۲ این دایرکتیو مقرر می‌داشت: «پیش از انعقاد هر قراردادی، کارگزار بیمه باید حداقل، به ویژه بر اساس اطلاعات ارائه‌شده توسط مشتری، خواسته‌ها و نیازهای مشتری و همچنین دلایل اساسی هر مشورتی را که به مشتری ارائه می‌شود، مشخص کند. این جزئیات بر اساس پیچیدگی قرارداد پیشنهادی، تنظیم و تعدیل خواهد شد.» عبارت «باید حداقل ... خواسته‌ها و نیازهای مشتری ... مشخص شود.» به کشورهای عضو اتحادیه اروپا این فرصت را داد تا در اجرای این مقرر در حقوق داخلی، قلمرو چنین تعهدی را توسعه دهند. این مقرر در حقیقت قاعده «مشتریات را بشناس» را به حقوق بیمه اروپا وارد کرد و از این جهت نه‌تنها برای مقررات ناظر به واسطه‌های بیمه حائز اهمیت بود، بلکه به طور کلی بر فعالیت‌های بیمه اثر فراوانی داشت (۲۱).

دایرکتیو جدید عرضه بیمه مصوب ۲۰۱۶ بر عرضه‌کنندگان محصولات بیمه‌ای قواعد رفتار تجاری و شفافیت تحمیل می‌کند

و تأکید و رویکرد آن بیشتر مبتنی بر «عملکرد» است. در این دایرکتیو به مسائل مهم عرضه دیجیتال توجه شده است و مقرر می‌دارد: «عرضه بیمه عبارت است از فعالیت‌های مشاوره، پیشنهاد یا انجام سایر اقدامات مقدماتی برای انعقاد قراردادهای بیمه، انعقاد این قراردادها یا کمک به اداره و اجرای این قراردادها، به ویژه در صورت طرح ادعا، از جمله ارائه اطلاعات مربوط به یک یا چند قرارداد بیمه، طبق معیارهای انتخاب‌شده توسط مشتریان از طریق وبسایت یا رسانه‌های دیگر و تهیه فهرست دسته‌بندی محصولات بیمه‌ای، شامل مقایسه قیمت و محصول، یا تخفیف در قیمت یک قرارداد بیمه، زمانی که مشتری بتواند به طور مستقیم یا غیر مستقیم با استفاده از وبسایت یا رسانه‌های دیگر یک قرارداد بیمه منعقد نماید» (۲۲).

گاهی عرضه بیمه توسط اشخاص، وبسایت‌ها، اپلیکیشن‌ها یا رسانه‌های دیگری صورت می‌گیرد که همزمان انواع بیمه‌نامه‌های قابل ارائه توسط بیمه‌گران متعدد را نمایش می‌دهند تا مشتری بتواند انتخاب کند. معمولاً این ابزارها، آن‌ها را بر اساس قیمت محصولات و تخفیف‌های ارائه‌شده دسته‌بندی می‌کنند. در چنین حالتی، هرگاه مشتری بعد از بررسی قادر باشد به طور مستقیم یا غیر مستقیم اقدام به «انعقاد قرارداد» نماید، این دایرکتیو بر آن‌ها نیز اعمال می‌شود، اما در مورد وبسایت‌هایی که توسط مقامات دولتی یا انجمن‌های مصرف‌کنندگان اداره می‌شوند که هدفشان انعقاد قرارداد نیست، بلکه صرفاً محصولات بیمه‌ای موجود در بازار را «مقایسه» می‌کنند، در مورد آن‌ها قابل اعمال نیست (۲۲).

در آلمان نیز قانون قراردادهای بیمه مقرر می‌دارد: «چنانچه در ارزیابی بیمه ارائه‌شده دشواری وجود داشته باشد یا خود بیمه‌گذار و وضعیت او اقتضا نماید؛ بیمه‌گر باید خواسته‌ها و نیازهای او را مورد پرسش و جو قرار دهد. همچنین با در نظرگرفتن تناسب بین زمان و تلاش صرف‌شده برای ارائه مشورت و حق بیمه‌ای که باید توسط بیمه‌گذار پرداخت شود، بیمه‌گر باید به بیمه‌گذار مشورت دهد و دلایل هر یک از توصیه‌ها را در مورد یک بیمه خاص بیان کند. بیمه‌گر باید این

موضوع را با در نظر گرفتن پیچیدگی قرارداد بیمه ارائه شده، مستند سازد» (۲۳). انجمن بین‌المللی ناظران بیمه نیز در ذکر اصول اصلی و استانداردهای بیمه مقرر داشته است: بیمه‌گر باید اقدامات معقولی به عمل آورد تا اطمینان حاصل شود که در مورد یک محصول اطلاعات مناسب به مشتری داده می‌شود تا وی بتواند آگاهانه در مورد ترتیبات پیشنهادی تصمیم بگیرد. در خرید بیمه از طریق کانال‌های دیجیتال، بیمه‌گران و واسطه‌ها باید خصوصیات رسانه مورد استفاده را در نظر گرفته و از ابزارهای مناسب استفاده کنند تا اطمینان حاصل شود که مشتریان اطلاعات به موقع، واضح و کافی دریافت کرده‌اند که به درک آن‌ها از شرایطی که بیمه بر اساس آن انجام می‌شود، کمک کند (۲۴).

۳-۲. شیوه ارائه اطلاعات مشاوره‌ای: در اتحادیه اروپا مطابق دایرکتیو عرضه بیمه، اطلاعات مشاوره‌ای و پیش قراردادی باید بر روی «کاغذ» یا «یک واسطه بادوام غیر کاغذی» به مشتری داده شود. این دایرکتیو ارائه اطلاعات از طریق وبسایت را به طور مطلق نمی‌پذیرد و تنها تحت شرایطی مجاز می‌داند. طبق این دایرکتیو: «در مواردی که اطلاعات با استفاده از یک وسیله بادوام غیر از کاغذ یا از طریق وبسایت ارائه شود، در صورت درخواست مشتری باید یک نسخه کاغذی رایگان در اختیار او قرار گیرد. هرگاه ارائه اطلاعات با استفاده از یک وسیله بادوام غیر از کاغذ صورت گیرد رعایت شرایط زیر ضروری است: ۱- استفاده از وسیله بادوام در خصوص حرفه‌ای که بین عرضه‌کننده بیمه و مشتری انجام می‌شود مناسب باشد؛ ۲- حق انتخاب بین اطلاعات روی کاغذ و روی یک واسطه بادوام به مشتری داده شده باشد و مشتری واسطه دوم را انتخاب کرده باشد. هرگاه ارائه اطلاعات از طریق وبسایت باشد، ارائه اطلاعات باید شخصاً خطاب به مشتری باشد یا دارای شرایط زیر باشد: ۱- ارائه این اطلاعات از طریق وبسایت در زمینه حرفه مورد عمل بین عرضه‌کننده بیمه و مشتری مناسب است؛ ۲- مشتری با ارائه آن اطلاعات از طریق وب سایت موافقت خود را اعلام کرده باشد؛ ۳- نشانی وبسایت و محلی در وبسایت که بتوان به آن اطلاعات

دسترسی داشت، به صورت الکترونیکی به مشتری اطلاع داده شده باشد؛ ۴- اطمینان حاصل شود که این اطلاعات برای مدت زمانی که منطقاً مشتری ممکن است نیاز به مراجعه به آن‌ها داشته باشد، در وبسایت قابل دسترسی باشد. همچنین ارائه اطلاعات از طریق وسیله بادوام غیر کاغذی یا از طریق وبسایت علاوه بر مناسب بودن آن با توجه به شرایط و زمینه فعالیت، باید دلایلی نیز وجود داشته باشد که مشتری امکان دسترسی منظم به اینترنت را دارد. ارائه نشانی ایمیل توسط مشتری می‌تواند دلیلی بر این موضوع تلقی شود» (۲۲).

در قوانین بیمه‌ای ایران، مقررهای وجود ندارد که بیمه‌گر ملکف به ارائه اطلاعات مشاوره‌ای باشد. ماده ۳۳ قانون تجارت الکترونیکی فروشندگان و ارائه‌دهندگان خدمات را مکلف نموده پیش از انعقاد قرارداد یک سری اطلاعات را در اختیار مشتری قراردهند که نقض این تعهد نیز ضمانت اجرای کافی ندارد و جزای نقدی مقرر نیز تنها تأمین‌کننده منافع دولت است و برای مصرف‌کننده سودی ندارد (۲۵). به علاوه این اطلاعات جنبه مشاوره‌ای نیز ندارد. «آیین‌نامه حمایت از حقوق بیمه‌گذاران، بیمه‌شدگان و صاحبان حقوق آن‌ها» مصوب ۱۳۹۱ نیز مقرر می‌دارد که عرضه‌کننده بیمه باید «کلیه اطلاعات ضروری در مورد پوشش‌های بیمه، وظایف و تعهدات بیمه‌گر و بیمه‌گذار، میزان حق بیمه و نحوه پرداخت آن، استثنائات و محدودیت‌های بیمه‌نامه، تاریخ شروع و انقضای بیمه‌نامه و نحوه ارائه خدمات بیمه‌ای و سایر توضیحات لازم را به متقاضی خدمات بیمه به صورتی مناسب (نظیر مکتوب، الکترونیکی و...) اعلام نماید. این اطلاعات باید به گونه‌ای ارائه شود که مقایسه خدمات بیمه‌ای را از نظر قیمت، مدت و شرایط برای متقاضی خدمات بیمه امکان‌پذیر سازد» (۲۶). بدیهی است که این اطلاعات نیز، غیر از اطلاعات مشاوره‌ای است که بر اساس آن بیمه ارائه شده باید منطبق بر نیازهای بیمه‌گر باشد، به علاوه این آیین‌نامه در شیوه ارائه اطلاعات مربوط به فروش نیز شرایط خاصی تعیین نکرده است؛ این اطلاعات به هر شکلی اعم از مکتوب، الکترونیکی، از طریق وبسایت و مانند آن می‌تواند باشد. از آنجا که این

آیین‌نامه در جهت حمایت از بیمه‌گذار تدوین شده است، ضرورت دارد ملاحظات حقوقی و فنی مهمی که در دایرکتیوهای بیمه‌ای به‌روز و مشابه آمده است، مورد توجه قرار گیرد.

۳-۳. فردی‌سازی بیمه: هر انقلاب فنی، لزوم تحولات حقوقی را نیز ایجاب می‌کند تا مقررات هر حوزه‌ای متناسب با ابزارها، امکانات و اقتضائات آن حوزه باشد. از همین رو یکی از مواردی که مورد توجه قرار گرفته است «فردی‌سازی» بیمه طبق نیاز و ویژگی مشتریان است. فناوری مبتنی بر داده، امکان تجزیه و تحلیل کلان‌داده‌ها و به کارگیری مکانیزم‌های هوش مصنوعی ابزارهای چندگانه‌ای را در حوزه بیمه فراهم ساخته که نمونه‌های آن را در بیمه‌های اتومبیل مبتنی بر شیوه استفاده، یا بیمه‌های عمر مبتنی بر سوابق بیماری و نسخه‌های دریافتی بیمار می‌توان دید (۲۷). دایرکتیو ۲۰۰۲/۹۲ اتحادیه اروپا با ضروری دانستن شناخت نیازهای و خواسته‌های مشتریان برای واسطه‌های بیمه، نخستین گام را در جهت «تعهد به فردی‌سازی» عرضه بیمه برداشت و به قاعده «مشتریات را بشناس» جنبه قانونی بخشید. قانون بیمه آلمان نیز که مقرر داشته است بیمه‌گر باید در مورد خواسته‌ها و نیازهای مشتری پرس و جوی کافی به عمل آورد، به او مشورت دهد و برای هر مشورت یا توصیه‌ای که به مشتری ارائه می‌دهد دلایل و موجبات چنین مشورتی را ارائه کند و انجام چنین تعهدی را نیز مستند سازد؛ دلالت بر فردی‌سازی بیمه دارد (۲۳)، به ویژه که این مشاوره باید بر اساس «دشواری در ارزیابی محصول بیمه‌ای مورد عرضه»، «شخص متقاضی بیمه» و «شرایط و اوضاع و احوال» او باشد. اینکه پیشنهادات فردی‌سازی شده که توسط بیمه‌گر ارائه می‌شود، چقدر از دقت و تناسب کافی برخوردار باشند یا اینکه ابزارهای به کاررفته یا تجزیه و تحلیل‌های انجام‌شده کافی یا نارسا باشند، موضوعاتی است که خود نیز می‌تواند موجب مسئولیت گردد (۲۸).

۳-۴. تعدیل تعهد به افشا: از آنجا که قرارداد بیمه قراردادی مبتنی بر حسن نیت کامل است، طرفین تکلیف دارند در هنگام انعقاد قرارداد اطلاعات کافی در اختیار یکدیگر

گذارند تا طرف دیگر با آگاهی کامل اقدام به انعقاد قرارداد نماید. این تعهد عمدتاً و به طور سنتی بر عهده بیمه‌گذار است تا همه حقایق عمده و اوضاع و احوالی که در ارزیابی ریسک، تعیین حق بیمه و نهایتاً در پذیرش ریسک اثرگذار است را برای بیمه‌گر افشا نماید تا بیمه‌گر با در نظر گرفتن این موارد تصمیم‌گیری نماید. قانون بیمه دریایی انگلیس، مصوب ۱۹۰۶ در ماده ۱۸ مقرر می‌داشت: «بیمه‌گذار باید هرگونه اوضاع و احوال مهمی که از آن آگاه است و هرگونه اوضاع و احوالی که فرض می‌شود، در روند عادی کسب و کار خود باید بداند را پیش از انعقاد قرارداد باید برای بیمه‌گر افشا کند...» بند ۲ این ماده در بیان مفهوم اوضاع و احوال مهم مقرر می‌دارد: «هر اوضاع و احوالی که در تصمیم یک بیمه‌گر محتاط در تعیین حق بیمه، یا پذیرفتن خطر مهم با اهمیت تلقی شود» (۲۹). نقض این تعهد ضمانت اجرای سنگینی دارد و می‌تواند موجب بطلان قرارداد و از دست رفتن حق بیمه‌های پرداختی شود. قانون بیمه ایران نیز مانند قانون مذکور و بسیاری از قوانین بیمه همین موضع را اتخاذ کرده است (۳۰). علت چنین ضمانت اجرای سنگینی علاوه بر اصل حسن نیت کامل، این نظریه است که بیمه‌گذار از هر شخص دیگر شناخت بهتر و کامل‌تری نسبت به ریسک دارد و به دست آوردن چنین شناختی برای بیمه‌گر بدون همکاری با حسن نیت بیمه‌گذار میسر نیست. بیمه‌گر با توجه به اطلاعاتی که از سوی متقاضی بیمه ارائه می‌شود، ریسک را می‌پذیرد و شرایط قرارداد را تعیین می‌کند (۱۹)، اما امروزه این موضوع به لطف دنیای دیجیتال اهمیت پیشین خود را از دست داده است. دیگر مانند گذشته لازم نیست متقاضی بیمه همه سوابق بیماری و درمان، سوابق خسارت یا سوابق رانندگی و مانند آن را با جزئیات کامل در اختیار بیمه‌گر قرار دهد. تحولات عصر دیجیتال و ابزارهای گردآوری و دسترسی به اطلاعات اعم از کلان داده‌ها و ابزارهای مبتنی بر رفتار کاربر، توجیه قواعد قدیمی حقوق بیمه را از میان برده است. بر همین اساس قانون بیمه دریایی انگلیس که بیش از یکصد سال حاکم بر روابط بیمه‌ای بود در سال‌های ۲۰۱۲ و ۲۰۱۵ مورد بازنگری قرار گرفت و تعهد به

افشا مورد تعدیل واقع شد. بنابراین «قانون افشا و اظهار بیمه مصرف» به جای تعهد به افشا «تعهد به مراقبت معقول» را به عنوان تعهد متقاضی بیمه معرفی کرد و تعهد به افشا سابق را منسوخ ساخت (۳۱). همچنین قانون بیمه ۲۰۱۵ انگلیس به جای تعهد افشا «تعهد به معرفی منصفانه» را معرفی نمود، به علاوه این قانون طریق دیگری نیز برای تعهد به افشا فراهم می‌نماید که متقاضی یکسری اطلاعات در اختیار بیمه‌گر قرار می‌دهد تا باعث جلب توجه او شود و پس از آن، تکلیف بیمه‌گر است تا خود در پی کشف اطلاعات بیشتر باشد (۲۹). تعهدات «مراقبت معقول» و «معرفی منصفانه»، دامنه بسیار محدودتری نسبت به تعهد به «معرفی هرگونه اوضاع و احوال مهم» مقرر در قانون بیمه ۱۹۰۶ دارد (۳۲). از طرف دیگر ضمانت اجرای نقض این تعهدات نسبت به گذشته تعدیل شده است. همه این‌ها ناشی از این واقعیت است امروزه بیمه‌گران جهت کسب داده‌های لازم مانند گذشته، نه تنها در موقعیت ضعیفی قرار ندارند، بلکه به مدد فناوری‌های نوظهور، بانک‌های اطلاعاتی، واحدهای تحقیقاتی و تجربیات حرفه‌ای خود در موقعیت به اندازه کافی قوی و برتر قرار گرفته‌اند که دیگر تعهد به افشا به نحو سابق را ضروری نمی‌نماید.

۳-۵. مراقبت در برابر سوگیری‌های الگوریتمی: از آنجا که صنعت بیمه از الگوریتم‌های هوش مصنوعی و یادگیری ماشینی برای تصمیم‌گیری‌ها، قیمت‌گذاری و مطالبات استفاده می‌کند با اینکه این فناوری‌ها از دقت بالایی برخوردارند، اما اتکای آن‌ها به داده‌ها و سوابق تاریخی می‌تواند سوگیری‌های اجتماعی موجود را تداوم بخشد یا تقویت کند. سوگیری الگوریتمی در بیمه می‌تواند منجر به تبعیض ناعادلانه علیه برخی گروه‌ها شود و اصول اصلی بیمه مانند انصاف، مقرون به صرفه‌بودن و در دسترس‌بودن را تضعیف کند. الگوریتم‌های مراقبت بهداشتی می‌توانند علیه بیمارانی که هزینه‌های کمتری برای مراقبت خود هزینه می‌کنند، تبعیض قائل شوند و حتی اگر به طور مناسب در مراقبت‌های بهداشتی اعمال نشوند، می‌تواند موجب بی‌عدالتی گردند (۳۳). از این رو شفافیت‌های الگوریتمی می‌تواند در رعایت حقوق بیمه‌گذاران

بسیار مؤثر باش، چنانکه برخی از ایالت‌های آمریکا مثل کالیفرنیا و کلرادو قوانینی مبنی بر منع تبعیض در استفاده صنعت بیمه از هوش مصنوعی وضع کرده‌اند. در ژوئیه ۲۰۲۱، کلرادو قانونی تصویب کرد که کمیسیون بیمه کلرادو را ملزم به تنظیم مقرراتی می‌کند که بیمه‌گران را از استفاده از داده‌های مصرف‌کننده، منابع اطلاعاتی، الگوریتم‌ها یا مدل‌های پیش‌بینی‌کننده که از داده‌های مصرف‌کننده و منابع اطلاعاتی به گونه‌ای استفاده می‌کنند که به طور ناعادلانه سبب تبعیض می‌شود، منع کند. نژاد، رنگ، ملیت یا قومیت، مذهب، جنس، گرایش جنسی، ناتوانی، هویت جنسی یا بیان جنسیت از مواردی است که می‌تواند موجب تبعیض شود (۳۴). از سوی دیگر به کارگیری برخی داده‌ها مثل داده‌های ژنتیکی در الگوریتم‌های ماشینی ممنوع است و باید مورد حفاظت قرار گیرد (۳۵). در سپتامبر ۲۰۲۳، بخش بیمه کلرادو (CDI) مقرراتی تصویب کرد این مقررات بر استفاده از الگوریتم‌ها و مدل‌های پیش‌بینی‌کننده را که از داده‌ها و منابع اطلاعاتی مصرف‌کننده خارجی (ECDIS) استفاده می‌کنند، کنترل و نظارت دارد. هدف از این مقررات، جلوگیری از تبعیض توسط بیمه‌گران عمر است که به مدل‌ها و اطلاعات مشتری استوار هستند، از جمله، این مقررات از همه بیمه‌گران عمر می‌خواهد که گزارش پیشرفت انطباق را در تاریخ ۱ ژوئن ۲۰۲۴ و تأییدیه انطباق سالانه را که از اول دسامبر ۲۰۲۴ آغاز می‌شود، ارائه دهند (۳۶).

۳-۶. حفظ حریم خصوصی: جمع‌آوری و استفاده از داده‌های شخصی برای ارزیابی خطر، نگرانی‌هایی را در مورد نقض حریم خصوصی و سوءاستفاده احتمالی ایجاد می‌کند. دارندگان بیمه‌نامه ممکن است از نحوه استفاده از داده‌های خود یا به اشتراک‌گذاری آن با دیگر اشخاص آگاه نباشند. بیمه‌گران حجم وسیعی از داده‌های شخصی، از اطلاعات سلامتی گرفته تا عادات رانندگی را جمع‌آوری می‌کنند، اگرچه که این داده‌ها ممکن است برای ارزیابی دقیق ریسک لازم باشد، اما نگرانی‌های جدی در مورد حفظ حریم خصوصی نیز به همراه دارد. بیمه‌گذاران باید حق کنترل داده‌های شخصی

خود را دارا باشند و از نحوه استفاده از آن‌ها مطلع شوند. لازم است مقررات بیمه‌ای در خصوص مقررات حفاظت از داده‌های افراد تقویت شده و تکامل یابد. موارد نیازمند حفاظت بین کشورها متفاوت است. در حال حاضر در اروپا این موارد شامل باورهای مذهبی، گرایش‌های جنسی، مشارکت در اتحادیه‌های کارگری، قومیت، وضعیت پزشکی، محکومیت‌های کیفری، داده‌های بیومتریک، اطلاعات ژنتیکی و اخیراً نیز جنسیت است (۳۶).

۴. ارزیابی عرضه دیجیتال: دیجیتالی‌شدن بیمه دارای مزایا و چالش‌هایی است. یکی از مزایای عرضه آنلاین این است که ارائه‌دهندگان را قادر می‌سازد از شیوه‌های دیداری برای افشا و معرفی ویژگی‌های محصول استفاده کنند. به عنوان مثال دوره‌های پرداخت حق بیمه، دامنه پوشش، جبران خسارت‌ها، استثنائات و دیگر ویژگی‌ها از طریق نمودار و جدول‌ها بهتر قابل درک است. فناوری این امکان را فراهم می‌سازد تا از داده‌ها و اطلاعات مشتری به منظور افشای اطلاعات بیشتر درباره وی از منابع دیگر استفاده شود. چنانکه در بریتانیا چت‌بات مبتنی بر Spixii این‌گونه عمل می‌کنند یا در ایالات متحده شرکت لیمونید از دو نوع هوش مصنوعی یا سیستم «شناختی» برای ارتباط با مشتریان بهره می‌گیرد (۱۶).

از طرف دیگر دیجیتالی‌شدن معایب و چالش‌های مخصوص به خود را نیز دارد. صدور بیمه‌نامه‌های آنلاین و تراکنش‌های دیجیتالی اگرچه موجب سرعت و صرفه‌جویی زمانی می‌شود و به خصوص اگر از طریق برنامه‌های تلفن هوشمند ارائه شود رضایت بیشتر مشتری را نیز به همراه دارد، اما این چالش را پیش روی بیمه‌گران قرار می‌دهد تا از یک طرف بین ارائه و تنظیم قراردادهای سریع و راحت و در عین حال خالی از عیب و از طرف دیگر بین ریسک افشای ناکافی شرایط و مفاد قرارداد، تعادل برقرار سازند، چراکه برآورده‌نشدن موضوع اول سبب نارضایتی مشتری می‌شود و عدم احراز موضوع دوم مشکلات و مخاطرات حقوقی در پی خواهد داشت. چالش‌های حقوقی مربوط به انعقاد قرارداد حوزه‌های تجارت الکترونیک (۳۷) شاید در حوزه بیمه کمتر مطرح باشد و بیشتر

چالش‌های آن به قصد طرفین و تطابق قرارداد با نیاز مشتری بازگردد که فناوری می‌تواند تا حدودی برخی مسائل را به طریق دیگری حل کند؛ ابزارهایی مانند «پنجره‌های بازشونده اختصاصی» می‌تواند نقش مهمی در اطمینان از مطالعه مفاد قرارداد داشته باشد. با وجود این، چنین خطری وجود دارد که مطالب قبل از اینکه مطالعه و درک شود، مورد تأیید قرار گیرد. به عنوان مثال «آزمون درک مطلب» تا حدودی می‌تواند برای حصول اطمینان از افشای کافی اطلاعات، پیامدهای نقض آن و درک مفاد قرارداد مفید باشد. به هر حال در تعامل دیجیتال برخلاف تعامل چهره به چهره فیزیکی، همواره امکان سوءبرداشت و درک نادرست وجود دارد. از طرف دیگر در دنیای دیجیتال افراد با انبوهی از اطلاعات و از منابع مختلف مواجه می‌شوند که تشخیص اطلاعات قابل اعتماد را دشوار می‌سازد و گاهی تشخیص بین ارائه اطلاعات راجع به «ویژگی» یک محصول و مطالب مربوط به «بازاریابی» آن دشوار می‌شود (۱۶)، اگرچه نحوه بازاریابی نیز قواعد و مقررات خاص خود را دارد (در ایران آیین‌نامه شماره ۷۱ ناظر به این موضوع است)، اما این موضوع همواره از موارد نیازمند توجه است. بنابراین لازم است ابزارهای دیجیتال برای برجسته‌ساختن اطلاعات مهم و مرتبط و در عین حال به همان اندازه از کم‌رنگ‌ساختن اطلاعاتی که می‌تواند موجب یک انتخاب نامناسب توسط مصرف‌کننده شود، بهره گرفت.

نتیجه‌گیری

انقلاب دیجیتال سبب تحولات بنیادین در همه عرصه‌های زندگی بشری شده است. صنعت بیمه نیز به ناچار با این دگرگونی‌ها همراه شده است. فناوری‌هایی همچون فناوری «کلان‌داده»، «هوش مصنوعی»، «تله‌ماتیک»، «اینترنت اشیا» و «فناوری دفتر کل توزیع‌شده» سبب شده است تا بیمه‌گر با به کارگیری آن‌ها از یک طرف، مدیریت بهتری پیرامون ریسک‌های موضوع بیمه داشته باشد و از طرف دیگر، نیازهای مشتریان را که برآمده از سبک زندگی و تمایلات شخصی، خصوصیات و مشکلات فردی مثل بیماری آنان نیز می‌باشد،

ضرورت‌های عصر دیجیتال و فناوری آن نیز محدود نمی‌شود، بلکه در حوزه‌های دیگر نیز مانند عدم شناسایی بیمه‌های مصرف و تفکیک آن از بیمه‌های تجاری (که موضوع این پژوهش نیست) نیز این نقصان وجود دارد که لازم است با توجه به پیوند زیاد بیمه با حوزه اقتصادی و مسائل اجتماعی و پیامدهای آن، این موضوع نیز مورد توجه پژوهشگران و نهایتاً قانونگذاران قرار گیرد.

مشارکت نویسندگان

عبدالعظیم خروشی تمامی مراحل پژوهش را به انجام رسانده و ضمن تأیید نسخه نهایی، مسئولیت پاسخگویی در قبال پژوهش را پذیرفته است.

تشکر و قدردانی

ابراز نشده است.

تضاد منافع

نویسنده هیچ‌گونه تضاد منافع احتمالی را در رابطه با تحقیق، تألیف و انتشار این مقاله اعلام نکرده است.

تأمین مالی

نویسنده اظهار می‌نماید که هیچ‌گونه حمایت مالی برای تحقیق، تألیف و انتشار این مقاله دریافت نکرده است.

ملاحظات اخلاقی

در پژوهش حاضر جنبه‌های اخلاقی مطالعه کتابخانه‌ای شامل اصالت متون، صداقت و امانتداری رعایت شده است.

با اقتضائات خاص عقد بیمه سازگار سازد و محصولات بیمه‌ای ابداع نماید تا به همه آن‌ها یک جا پاسخ دهد؛ بیمه‌های «مبتنی بر شیوه استفاده»، «بیمه‌های عندالمطالبه» و «بیمه‌های ناظر به اقتصاد اشتراک‌گذاری» نمونه‌ای از چنین محصولات بیمه‌ای است. همچنین این تحولات بر نظام حقوقی بیمه نیز اثرگذار بوده است و موجب شده است تا قواعد حقوقی که برای حداقل یک قرن جزء قواعد مسلم و تثبیت‌شده حقوقی بوده است، متزلزل یا منسوخ شود، به طوری که بیمه‌گذار دیگر نه تنها مانند سابق متعهد به «افشا» نبوده و سایه ترس از ضمانت اجرای سنگین نقض تعهد، یعنی بطلان قرارداد و از دست‌رفتن حق بیمه‌ها، بر سر قرارداد نباشد، بلکه بیمه‌گر نیز متعهد باشد، به او «مشاوره» لازم ارائه کند تا بیمه‌ای متناسب با نیازها و وضعیت خاص جسمی یا اجتماعی او تنظیم شود و حتی اجرای چنین تعهدی نیز از سوی بیمه‌گر باید به «شیوه‌ای خاص» و با ارائه «مستندات» کافی باشد. به عبارت دیگر بیمه‌گر متعهد به ارائه یک بیمه «فردی‌سازی» شده، خواهد بود. همچنین «سوگیری‌های الگوریتمی» مثل الگوریتم‌های مراقبت بهداشتی از دیگر عواملی است که می‌تواند حقوق بیمه‌گذار را تحت تأثیر قرار دهد و نیازمند شفافیت و نظارت است. حفاظت از «حریم خصوصی» از دیگر موضوعاتی است که باید مورد توجه قرار گیرد. همچنین تعهد به افشا مانند بیان سوابق بیماری دیگر مانند گذشته اهمیت ندارد. بدیهی است که عرضه دیجیتالی بیمه و استفاده از فناوری‌های جدید، با همه مزایا، دارای چالش‌هایی نیز می‌باشد که ضروری است مورد توجه و پژوهش مستقل قرار گیرد. موارد فوق از نوآوری‌های پژوهش حاضر می‌باشد که به آن توجه داده شده است که پیش از این در تحقیقات صورت‌گرفته از منظر حقوقی مد نظر قرار نگرفته است. مقررات بیمه در ایران و به خصوص مهم‌ترین آنکه قانون بیمه مصوب ۱۳۱۶ است، نه تنها هماهنگ با اقتضائات تحولات عصر دیجیتال نیست، بلکه مقررات پایین‌دستی مانند دستورالعمل‌ها و آیین‌نامه که تلاش کرده تا حدی این عقب‌ماندگی را جبران کند نیز در این خصوص با ضرورت‌های لازم فاصله زیادی دارد. از طرف دیگر این عقب‌ماندگی تنها به

References

- Lallana E. Uy M, Information Age, Economic and Social Commission for Asia and the Pacific. 2003. Available at: <https://www.unapcict.org/sites/default/files/2019-01/eprimer-infoage.pdf>.
- Cambridge Dictionary. 2024. Available at: <https://www.dictionary.cambridge.org/dictionary/english/digital-age>.
- Bonnet D, Nandan P. Transform to the power of digital: Digital transformation as a driver of corporate performance. Report, Capgemini Consulting. 2011; 1-18.
- Actuaries Institute, The Impact of Big Data on the Future of Insurance, Institute of Actuaries of Australia, Green Paper November. 2016.
- Powell L. Big data and regulation in the insurance industry. 2017. p.1-25. Available at: https://www.papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2951306.
- Cho K, Bae C, Chu Y, Suh MW. Overview of telematics: A system architecture approach. International Journal of Automotive Technology. 2006; 7(4): 509-517.
- Zhao Y. Telematics: Safe and fun driving. IEEE Intelligent Systems. 2002; 17(1): 10-14.
- CSSF; Commission de Surveillance du Secteur Financier, Distributed Ledger Technologies & Blockchain; Technological Risk and Recommendation for the Financial Sector; 2022. p.1-44. Available at: https://www.cssf.lu/wp-content/uploads/DLT_WP.pdf.
- Goebbels D. How digitalisation will transform the risk and insurance industry. Strategic RISK. 2017. Available at: <https://www.strategic-risk-europe.com/how-digitalisation-will-transform-the-risk-and-insurance-industry/1422418.article>.
- Kuryłowicz Ł. Usage-Based Insurance: The concept and study of available analyses. Wiadomości Ubezpieczeniowe. 2016; 4: 127-142.
- Soleymanian M, Weinberg C, Zhu T. Sensor data and behavioral tracking: Does usage-based auto insurance benefit drivers? Marketing Science. 2019; 38(1): 21-43.
- Vantage Market Research. Usage-Based Insurance (UBI) Market - Global Industry Assessment & Forecast. 2023. Available at: <https://www.vantagemarketresearch.com/industry-report/usagebased-insurance-ubi-market-1658>.
- Metz J. How Usage-Based Car Insurance Works, Forbes Advisor. 2022. Available at: <https://www.forbes.com/advisor/car-insurance/usage-based-insurance/>.
- Quintero J, Benenson Z. Understanding Usability and User Acceptance of Usage-Based Insurance from Users' View. Munich: In Proceedings of the 2019 2nd International Conference on Machine Learning and Machine Intelligence; 2019.
- Görög G. The Definitions of Sharing Economy: A Systematic Literature Review. Management. 2018; 13(2): 175-189.
- IAIS. International Association of Insurance Supervisors. Basle: Issues Paper on Increasing Digitalisation in Insurance and its Potential Impact on Consumer Outcomes; 2018.
- KPMG. Will on-demand insurance become mainstream? 2017. Available at: <https://www.assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/uk/pdf/2017/09/will-on-demand-insurance-become-mainstream.pdf>.
- Zeier R, Erny M, Wagner J. On the future role of on-demand insurance: market landscape, business model and customer perception. The Geneva Papers on Risk and Insurance-Issues and Practice. 2011; 47(3): 603-642.
- Khoroushi A. Insurance Law; Obligations in Indemnity insurances. Tehran: Majd Publications; 2012. [Persian]
- Directive 2002/92/EC, the European Parliament and of the Council of 9 December 2002 on insurance mediation. Available at: <https://www.eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX%3A32002L0092>.
- Moloney N. EU securities and financial markets regulation. Oxford: Oxford University Press; 2014.
- Directive (EU) 2016/97, European Parliament and of the Council of 20 January 2016 on insurance distribution, 2016. Available at: <https://www.eur-lex.europa.eu/legal-content/en/ALL/?uri=CELEX:32016L0097>.
- Gesetz über den Versicherungsvertrag. 2008. Available at: https://www.gesetze-im-internet.de/vvg_2008/.
- IAIS. International Association of Insurance Supervisors. Basle: Insurance Core, Principles, Standards, Guidance and Assessment Methodology; 2017. p.1-390. Available at: <https://www.iaisweb.org/uploads/2022/01/191115->

IAIS-ICPs-and-ComFrame-adopted-in-November-2019.pdf.

25. Elsan M. Laws of Electronic Commerce. 5th ed. Tehran: Samt Publications; 2017. [Persian]

26. Regulation No.71, Regulation for the Protection of the Rights of Insurers, Insureds and Owners of Their Rights, Supreme Council of Insurance; 2012. [Persian]

27. Senousy YMB, Mohamed Ghitany NE, Riad AEM. Recent trends in big data analytics towards more enhanced insurance business models. International Journal of Computer Science and Information Security. 2018; 16(12): 39-45.

28. Tereszkiewicz P, Południak-Gierz K. Liability for incorrect client personalization in the distribution of consumer insurance. Risks. 2021; 9(5): 83.

29. Marine Insurance Act. 1906. Available at: <https://www.legislation.gov.uk/ukpga/Edw7/6/41>.

30. Insurance Act. 1937. [Persian]

31. Consumer Insurance (Disclosure and Representations) Act. 2012. Available at: <https://www.legislation.gov.uk/ukpga/2012/6/contents/enacted>.

32. Khoroushi A, Rahimi H, Ghasemi Hamed A, Maleki J. Fair presentation instead of obligation to disclose in commercial insurance. Iranian Journal of Insurance Research. 2019; 8(2): 130-141. [Persian]

33. Moya G, Le V. Algorithmic Bias Explained: How Automated Decision Making Becomes Automated Discrimination. Greenlining Institute. 2021; 1-36.

34. Peretti K, Knight K, Felz D, Tuck AN. New Final AI Regulation from Colorado Department of Insurance- Others Likely to Follow Suit. Atlanta: Alston & Birds; 2023.

35. Barry L, Charpentier A. The Fairness of Machine Learning in Insurance: New Rags for an Old Man? arXiv preprint arXiv: 2205.08112. 2022; 1-18.

36. Chen P, Feldman Y, Sidhu V. US Insurance Regulations Perspectives on Artificial Intelligence. Mayer & Brown. 2022. Available at: <https://www.mayerbrown.com/en/insights/publications/2022/10/us-insurance-regulators-perspectives-on-artificial-intelligence>.

37. Habibzadeh T. Information Technology Law; Contract law in the scope of electronic contracts. Tehran: Islamic Council Research Center Publications; 2011. Vol.2. [Persian]