



مجله حقوقی



دوره ۸ - شماره ۲۳ - بهار ۱۴۰۴

- تحلیلی بر مقایسه تغییرات اساسی در مقررات یو.سی.پی ۵۰۰ و یو.سی.پی ۶۰۰
همایون مافی، سودابه اسدیان
عدالت قضایی در قوانین کیفری اسلام
ابوالفتح خالقی، مریم خلیل دخت
تأثیر بیماری‌های فراگیر بر گسترش تروریسم
محسن مولائی فرد، هادی مسعودی قر
بزه دیدگی زنان در خانواده: راهکارها و مبانیت حمایت کیفری از آنان
سیدعلیرضا میرکمالی، زهرا محمودی، امید زینالی
چالش‌ها و راهبردهای اجرایی شدن حجاب و عفاف
محمود حبیبی تیار، نرگس زندی علی آبادی
نقد آیین نامه ماده سوم قانون الزام به ثبت رسمی معاملات اموال غیرمنقول
کوثر نظری، ابراهیم باقوتی
مطالعه تطبیقی اصل حسن‌نیت در حقوق ایران و فرانسه بر پایه اصلاحات ۲۰۱۶
اکبر عظیمی
واکاوی شناسایی حق بر محیط زیست در پرتو اسناد بین المللی و رویه های قضایی
مونا دوانلو
تأملی در روند هوش مصنوعی در پیشگیری از جرم
علی نجفی، سیدمحسن موسوی قر
نابرابری جنسیتی در اشتغال زنان استان سیستان و بلوچستان: بررسی عوامل اجتماعی و سیاسی
ابوالحسن جنتی، زینب هاشمی باغی
نقد و تحلیل تطبیقی ماهیت قراردادهای هوشمند در نظام‌های حقوقی ایران و ایالات متحده آمریکا
امل سلیمانی، مریم اسکندری
تحلیل تطبیقی جرم تصرف عدوانی اموال منقول در حقوق ایران و انگلستان: مبانیت، ارکان و ضمانت های اجرایی
امیرمحمد ماهرخ، سعید بابایی
صلح در حقوق ایران: تحلیل تطبیقی با دیگر راه های حل و فصل اختلافات
محمدباقر پارساپور، اعظم لطفی نیستانک
آثار حقوقی و پیامدهای استناد به قاعده ضرورت در حقوق بین‌الملل
سیدمحمدپیرام بطحایی
تحلیل جرایم مرتبط با زمین خواری در حقوق کیفری ایران و فرانسه
وحید کیومرثی
بررسی خسارت ناشی از خسارت در حقوق ایران و کنوانسیون بیع بین المللی کالا
امیرمحمد توکلی، ستایش حاج رحیملی طهرانی
مقایسه تحریم‌های یکجانبه و تحریم‌های شورای امنیت: تحلیل حقوقی و پیامدهای فرامرزی
سیدفواد علوی، علی تقی‌زاده، محمدجواد قصابی فرد
جرایم و حوادث ناشی از کار در حقوق ایران و فرانسه
سیمما سوداگر
جایگاه حقوقی کاربرد سلاح های شیمیایی از سوی عراق علیه ایران از منظر حقوق بین الملل
سارا فرزادی مهر، مجتبی نظیف، قاسم مقدمیان، اسماعیل عموری
سیاست جنایی مجازات های جایگزین‌های حبس در جرایم نبروهای مسلح ایالات متحده آمریکا
امیرحسن ابوالحسنی، سیدحبیبی علوی، الهام زارع
قرارداد حمل و نقل کالا در نظام حقوقی ایران و فرانسه
مهشید سادات طبایی، فهیمه طاهرلو
استقرار قوانین هوش مصنوعی در مبارزه با پولشویی و بازیابی دارایی‌ها
علی موید احمدی، امیررضا محمودی
مالکیت مریخ در پرتو معاهده فضای ماورای جو ۱۹۶۷ میلادی: تحلیل حقوقی تعارضات و راهکارها
مهدی قره داغی
تحلیل سیاست کیفری قانونگذار ایرانی در قبال جرایم تروریستی: چالش‌ها و راه کارها
مصطفی رضایی
تعارض اصول حاکم بر اراضی شهری با حقوق مالکانه در نظام حقوقی ایران
سیدمحمدباقر حقایقی، فرزین یزدان پناه، حمیدرضا کناری زاده
بررسی فقهی-حقوقی عدم لزوم ترتیب اثر به شرط حق طلاق زوجه در عقدنامه های نکاح
وحید پارسایی دادرس
جایگاه تفسیر قرارداد در نظام حقوقی ایران
اصلان علیزاده، اسماعیل حسینی
اجرای آرای دیوان داوری ورزش در سطح ملی
سپیده احمدیان فرد
چبران خسارت ضرر شخصی در شبه جرم و مصادیق آن در قوانین کیفری: بررسی حقوقی و قضایی
میثم حسینی زاده
بررسی فقهی و حقوقی لجاج مصنوعی در ایران
فاطمه معزی، هانیه اکبری، هادی روستا



Establishing Rules of Artificial Intelligence in Combating Money Laundering and Asset Recovery

استقرار قوانین هوش مصنوعی در مبارزه با پولشویی و بازیابی دارایی‌ها

Ali Moyed Ahmadi

Master of Laws, Islamic Azad University, Lahijan Branch,
Lahijan, Iran (Corresponding Author)

علی موید احمدی
کارشناس ارشد حقوق، دانشگاه آزاد اسلامی واحد لاهیجان، لاهیجان، ایران
(نویسنده مسئول)

moayedahmadi@gmail.com

امیررضا محمودی

استادیار گروه حقوق، واحد لاهیجان، دانشگاه آزاد اسلامی، لاهیجان، ایران

amirreza.mahmoudi@gmail.com
<http://orcid.org/0000-0001-8997-5071>

Amirreza Mahmoudi

Assistant Professor, Department of Law, Lahijan Branch,
Islamic Azad University, Lahijan, Iran

Abstract

Given the rapid advances in digital technologies and their prominent role in improving legal processes and combating financial crimes, the use of artificial intelligence in these areas has received great attention. This research examines how artificial intelligence can improve anti-money laundering and counter-terrorist financing processes and be effective in asset recovery. While respecting the fundamental rights of individuals is also very important. The primary objective of this research is to analyze the principles set by the Financial Action Task Force, the Organization for Economic Cooperation and Development, and the European Union regarding AI, as well as to explore the impact of digital transformation on combating money laundering and terrorist financing and the role of AI in optimizing these processes. The research methodology adopted is descriptive and library-based, with data collected from various reports, scientific articles, and laws related to the topic. The research findings show that to reduce the risks arising from the use of new technologies in combating money laundering and terrorist financing, it is necessary to create a new legal framework with strong safeguards.

Keywords: Money Laundering Combat, Artificial Intelligence, Digitalization, Asset Recovery, Customer Identification.

چکیده

با توجه به پیشرفت‌های سریع فناوری‌های دیجیتال و نقش برجسته آن‌ها در بهبود فرایندهای قانونی و مقابله با جرایم مالی، استفاده از هوش مصنوعی در این حوزه‌ها به شدت مورد توجه قرار گرفته است. این پژوهش بررسی می‌کند که چگونه هوش مصنوعی می‌تواند فرایندهای مبارزه با پولشویی و تأمین مالی تروریسم را بهبود بخشد و در بازیابی دارایی‌ها مؤثر واقع شود؟، درحالی‌که رعایت حقوق اساسی افراد نیز اهمیت زیادی دارد. هدف اصلی این پژوهش تحلیل اصول گروه اقدام مالی، سازمان همکاری و توسعه اقتصادی و اتحادیه اروپا در زمینه هوش مصنوعی است، همچنین تأثیر تحول دیجیتال بر مبارزه با پولشویی و تأمین مالی تروریسم و نقش هوش مصنوعی در بهینه‌سازی این فرایندها مورد بررسی قرار می‌گیرد. روش تحقیق این پژوهش به صورت توصیفی-تحلیلی است که در آن اطلاعات مورد نیاز از منابع کتابخانه‌ای جمع‌آوری و ابزار گردآوری داده‌ها شامل گزارش‌ها، مقالات علمی و قوانین مرتبط با موضوع پژوهش است. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهند که برای کاهش خطرات ناشی از استفاده از فناوری‌های نوین در مبارزه با پولشویی و تأمین مالی تروریسم، ایجاد یک چهارچوب قانونی جدید با تدابیر حفاظتی قوی ضروری است.

واژگان کلیدی: مبارزه با پولشویی، هوش مصنوعی، دیجیتال‌شدن، بازیابی دارایی، شناسایی مشتری.

Received: 2025/04/03 -Review: 2025/05/08 -Accepted: 2025/06/17

دریافت مقاله: ۱۴۰۳/۰۴/۰۳ - بازنگری مقاله: ۱۴۰۳/۰۵/۰۸ - پذیرش مقاله: ۱۴۰۳/۰۶/۱۷

ارجاع:

موید احمدی، علی؛ محمودی، امیررضا؛ (۱۴۰۴)، استقرار قوانین هوش مصنوعی در مبارزه با پولشویی و بازیابی دارایی‌ها، تمدن حقوقی، شماره ۲۳.

Copyrights:

Copyright for this article is retained by the author (s) , with publication rights granted to Legal Civilization. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>) , which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.



CC BY-NC-SA



مقدمه

استفاده از فناوری‌های نوین در مبارزه با پولشویی و مقابله با تأمین مالی تروریسم به عنوان یک «تغییردهنده قواعد بازی» و «انقلابی در حال ظهور» مورد استقبال قرار گرفته است. فناوری‌های نوین در این زمینه معمولاً به عنوان فناوری‌های نظارتی شناخته می‌شوند، زیرا وعده بهبود انطباق با مقررات مبارزه با پولشویی و مقابله با تأمین مالی تروریسم و ارتقاء اجرای الزامات نظارتی از طریق استفاده از هوش مصنوعی و زیرمجموعه‌های مختلف آن، مانند یادگیری ماشین و پردازش زبان طبیعی را می‌دهند.

پرواضح است که تحول دیجیتال جاری در مبارزه با پولشویی و مقابله با تأمین مالی تروریسم باید با مقررات ملی و قوانین اتحادیه اروپا و همچنین قوانین نرم‌افزاری گروه اقدام مالی که استاندارد جهانی اصلی در این زمینه است، هماهنگ و همگام باشد. این تطبیق وظیفه‌ای دشوار است به دلایل مختلف. انطباق با مبارزه با پولشویی و تأمین مالی تروریسم پیچیده‌تر شده است به دلیل افزایش روزافزون حجم و پیچیدگی تراکنش‌های فرامرزی و پیشرفت تکنیک‌های پولشویی، همان‌طور که در گزارش‌های متعدد گروه اقدام مالی در سه دهه گذشته مشاهده می‌شود.

پیچیدگی انطباق با مبارزه با پولشویی و تأمین مالی تروریسم همچنین با افزایش بی‌وقفه حجم گزارش‌های فعالیت مشکوک که مقامات از نهادهای تحت نظارت، به‌ویژه مؤسسات مالی، دریافت می‌کنند، اثبات می‌شود. تنها در ایالات متحده آمریکا، تعداد گزارش‌های فعالیت مشکوک که به شبکه اجرایی جرایم مالی ارسال شده است از یکصد هزار در سال ۲۰۰۰ میلادی به سه میلیون و ششصد هزار در

سال ۲۰۲۲ میلادی افزایش یافته و هیچ نشانه‌ای از کند شدن روند مشاهده نمی‌شود. وزارت خزانهداری ایالات متحده آمریکا و هم‌تایان آن در واحدهای اطلاعات مالی در سراسر جهان باید میلیون‌ها گزارش فعالیت مشکوک را به‌طور کارآمد پردازش کرده و آن‌هایی را که باید برای تحقیقات بیشتر، پیگیری‌های کیفی و در نهایت بازایی‌های دارایی‌ها به مقامات قانونگذاری ارسال کنند، شناسایی کنند. علاوه بر افزایش تعداد گزارش‌های فعالیت مشکوک، انطباق با مبارزه با پولشویی و تأمین مالی تروریسم و فعالیت‌های واحدهای اطلاعات مالی با محیط نظارتی در حال تحول، تنوع منابع هنجاری استانداردهای مبارزه با پولشویی و مقابله با تأمین مالی تروریسم در سطوح ملی و بین‌المللی و افزایش تحریم‌های هدفمند علیه افراد و نهادها پیچیده‌تر شده است.

یک بار اضافی برای نهادهای تحت نظارت و واحدهای اطلاعات مالی، گسترش تدریجی دامنه جرایم مالی در بسیاری از حوزه‌های قضائی است که ممکن است اکنون فرار مالیاتی و رشوه‌خواری را شامل شود، گاهی با دامنه فرامرزی مانند قانون رشوه‌خواری بریتانیا مصوب ۲۰۱۰ میلادی. مقابله با این بار سنگین انطباق و همچنین اجرای شدیدتر مبارزه با پولشویی در چندین حوزه قضائی، مؤسسات مالی را وادار کرده است تا منابع بیشتری را برای حمایت از تیم‌های انطباق خود اختصاص دهند. برای جلوگیری از جریمه‌های سنگین به‌دلیل عدم انطباق، آن‌ها باید بتوانند تعداد زیادی هشدار ایجاد شده توسط سیستم‌های نظارت بر مبارزه با پولشویی و مقابله با تأمین مالی تروریسم را به‌طور مؤثر و سریع بررسی کنند (Amicelle, 2022). بنابراین، مؤسسات مالی ممکن است نیاز داشته باشند تا چهار درصد از درآمد خود را صرف انطباق با مقررات کنند (Duff and Phelps, 2017).

تعجب‌آور نیست که این هزینه‌ها و ریسک‌های نگران‌کننده، صنعت را بر آن داشته است تا به جست‌وجوی راه‌حل‌های فناوری نوین برای تحول دیجیتال در انطباق با مبارزه با پولشویی و مقابله با تأمین مالی تروریسم بپردازد. در نتیجه، سرمایه‌گذاری در فناوری‌های نظارتی توسط مؤسسات مالی پیشرو، شرکت‌های بزرگ فناوری و استارت‌آپ‌ها پیش‌بینی می‌شود که در سال ۲۰۲۳ میلادی به یکصدوپانزده میلیارد دلار برسد و تا سال ۲۰۲۶ میلادی از دویست و چهار میلیارد دلار عبور کند که این رقم به‌طور قابل توجهی سریع‌تر از مجموع هزینه‌های انطباق خواهد بود (CBInsights, 2017).

با این حال، تنها سرمایه‌گذاری نمی‌تواند انطباق موفق با مبارزه با پولشویی و مقابله با تأمین مالی تروریسم را تضمین کند. استانداردسازی، وضوح و انسجام نیز ضروری است. در واقع، برای انتخاب

محصولات فناوری که می‌توانند بهترین کمک را در کاهش ریسک‌های انطباق داشته باشند، مؤسسات مالی نیاز دارند که به استانداردها و اصول پذیرفته شده مشترک برای تحول دیجیتال در مبارزه با پولشویی و مقابله با تأمین مالی تروریسم تکیه کنند که هنوز در آن کمبودهایی وجود دارد. این موضوع به‌ویژه زمانی درست است که این مؤسسات در حوزه‌های قضائی مختلف فعالیت می‌کنند. علاوه بر این، ظهور چهارچوب‌های قانونی جدید و تخصصی، مانند قانون پیشنهادی هوش مصنوعی اتحادیه اروپا، ممکن است منجر به ایجاد یک چشم‌انداز نظارتی متفرق شود که در آن بخش خصوصی و ناظران باید از میان مجموعه‌های مختلف قوانین و تدابیر حفاظتی عبور کنند.

این موضوع به‌ویژه زمانی صحیح است که تراکشن‌های فرامرزی و حوزه‌های قضائی متعدد درگیر باشند و یا زمانی که مقررات ملی تأثیرات فرامرزی داشته باشند، مانند قانون هوش مصنوعی اتحادیه اروپا که تأثیراتی فراتر از اتحادیه اروپا دارد. بنابراین، کار قابل توجهی در زمینه استانداردسازی باید برای تحول دیجیتال مبارزه با پولشویی و مقابله با تأمین مالی تروریسم انجام شود، به‌ویژه در سطح بین‌المللی. این پژوهش به‌دنبال مشارکت در این بحث است و به‌طور انتقادی بررسی می‌کند که چگونه فناوری‌های نوین می‌توانند به بخش خصوصی و واحدهای اطلاعات مالی در اجرای تدابیر مبارزه با پولشویی و مقابله با تأمین مالی تروریسم کمک کنند؟ و این که چه اصول کلیدی باید نوآوری دیجیتال مسئولانه در مبارزه با پولشویی و مقابله با تأمین مالی تروریسم را هدایت کنند؟ (Amicelle, 2022).

۱- تحول دیجیتال برای نهادهای تحت نظارت و واحدهای اطلاعات مالی

تحول دیجیتال در مبارزه با پولشویی و مقابله با تأمین مالی تروریسم وعده می‌دهد که به نهادهای تحت نظارت، به‌ویژه مؤسسات مالی، کمک کند تا انطباق خود را با استانداردهای ملی و بین‌المللی مرتبط بهبود بخشند. برای اختصار، نوآوری‌های دیجیتال جالبی مانند احراز هویت الکترونیکی را کنار می‌گذاریم و بر استفاده از ابزارهای مبتنی بر هوش مصنوعی در زمینه مبارزه با پولشویی و مقابله با تأمین مالی تروریسم تمرکز می‌کنیم.^۱ ما از تعریف سازمان همکاری و توسعه اقتصادی از هوش مصنوعی پیروی می‌کنیم که بیان می‌کند «یک سیستم هوش مصنوعی سیستمی مبتنی بر ماشین است که می‌تواند برای یک مجموعه از اهداف تعریف شده توسط انسان، پیش‌بینی‌ها، توصیه‌ها یا تصمیماتی اتخاذ کند که بر محیط‌های واقعی یا

مجازی با سطوح مختلفی از خودمختاری تأثیر بگذارد.

به‌طور تقریباً مشابه، اتحادیه اروپا سیستم هوش مصنوعی را به‌عنوان «نرم‌افزاری که می‌تواند برای یک مجموعه از اهداف تعریف‌شده توسط انسان، خروجی‌هایی مانند محتوا، پیش‌بینی‌ها، توصیه‌ها یا تصمیماتی تولید کند که بر محیط‌هایی که با آن‌ها تعامل دارد تأثیر بگذارد تعریف می‌کند. سیستم‌هایی که در این دسته قرار می‌گیرند، پتانسیل بهبود انطباق مبارزه با پولشویی و مقابله با تأمین مالی تروریسم را دارند، به‌ویژه شناسایی مشتری و نظارت بر تراکنش‌ها، اگرچه چالش‌های جدی برای نهادهای تحت نظارت و واحدهای اطلاعات مالی باقی می‌ماند.

اولاً، شناسایی مشتری و مدیریت و کنترل هویت از الزامات کلیدی مقررات مبارزه با پولشویی و مقابله با تأمین مالی تروریسم است (Arner, 2019). الزامات شناسایی مشتری منطبق با استانداردهای بین‌المللی، به‌ویژه توصیه شماره دهم گروه ویژه اقدام مالی و اسناد الزام‌آور قوانین بین‌المللی و قوانین اتحادیه اروپا در قوانین ملی تعیین شده است. طبق این استانداردها، مؤسسات مالی و سایر نهادهای تحت نظارت موظف به انجام دقت لازم در مورد مشتریان هنگام برقراری روابط تجاری^۲ و انجام تراکنش‌های بالاتر از آستانه معین هستند. صرف‌نظر از آستانه‌ها، دقت لازم در مورد مشتری باید زمانی انجام شود که شک‌های در مورد پولشویی یا تأمین مالی تروریسم یا تردید در صحت داده‌های مشتری یا مالک واقعی وجود داشته باشد. دقت لازم و بررسی‌های بیشتر برای افرادی که در معرض خطر سیاسی هستند و افراد و نهادهای تحت تحریم نیز الزامی است.^۳

در زمینه شناسایی مشتری، ابزارهای مبتنی بر هوش مصنوعی می‌توانند به مؤسسات مالی کمک کنند تا به‌طور مؤثر تقلب را در مرحله ورود به سیستم شناسایی کنند و اسکن مشتری و ارزیابی ریسک را بهبود بخشند. این امر به‌ویژه در نظر گرفتن افزایش موارد تقلب هویتی، با پانزده میلیون قربانی و بیست و چهار میلیارد دلار سود مالی غیرقانونی در سال ۲۰۲۲ میلادی تنها در ایالات متحده امریکا اهمیت دارد.

به‌طور خاص‌تر، ابزارهای مبتنی بر هوش مصنوعی می‌توانند از داده‌های مختلف و در زبان‌های مختلف (داده‌های عددی، اسناد، ارتباطات شفاهی، شناسایی چهره بیومتریک، ثبت‌نام‌های مالکیت شرکت و

مالک واقعی، لیست‌های تحریمی، ثبت‌نام‌های پی‌ای پی^۴ و...) برای بهبود شناسایی مشتری برای افرادی که در قلب هویتی دخیل هستند، افرادی که تحت تحریم‌ها هستند، پی‌ای پی‌ها و همراهان آن‌ها و... استفاده کنند (Breslow, 2017). ابزارهای مبتنی بر هوش مصنوعی همچنین می‌توانند زبان‌های بومی مشتریان را بر اساس تجزیه و تحلیل ارتباطات نوشتاری شناسایی کنند، تصاویر یا منابع ویدیویی دستکاری‌شده^۵ را شناسایی کنند و داده‌های جی پی اس تلفن همراه مشتریان را برای ارزیابی خطرات پولشویی جغرافیایی ضبط کنند.

دوما، استفاده از هوش مصنوعی در نظارت بر تراکنش‌ها بسیار امیدوارکننده است. قوانین ملی و استانداردهای بین‌المللی، همچون توصیه شماره بیستم گروه ویژه اقدام مالی، بر مؤسسات مالی و دیگر نهادهای تحت نظارت، الزامی را برای شناسایی، تشخیص و گزارش تراکنش‌های مشکوک به واحدهای اطلاعات مالی ملی تحمیل می‌کند. عدم رعایت این الزامات و گزارش‌دهی تراکنش‌های مشکوک ممکن است منجر به تحریم‌های کیفری و یا اداری شود.

ابزارهای هوش مصنوعی مبتنی بر یادگیری ماشینی می‌توانند به نهادهای تحت نظارت کمک کنند تا حجم زیادی از داده‌های تراکنش‌ها را در زمان واقعی پردازش کنند، الگوهای رفتار مشتریان را تحلیل کرده و ناهنجاری‌ها و فعالیت‌های مشکوک را مطابق با الزامات گزارش‌دهی هر حوزه قضائی سریع‌تر و دقیق‌تر شناسایی کنند. تحلیل‌های رفتاری تطبیقی می‌توانند پروفایل‌های رفتاری پایه مشتریان را از طریق نظارت بر تراکنش‌های آن‌ها در طول زمان بسازند تا فعالیت‌های مشکوک تقریباً بلافاصله شناسایی شوند.

علاوه بر این، فرایندهای آماری و مدل‌سازی پیش‌بینی‌کننده می‌توانند برای پیش‌بینی احتمال تقلبی بودن یک تراکنش یا بخشی از یک طرح پولشویی بدون نیاز به تحلیل انسانی ذهنی استفاده شوند. بدین ترتیب، ابزارهای مبتنی بر هوش مصنوعی می‌توانند اتوماسیون فرایندهای نظارتی و گزارش‌دهی را افزایش داده و هشدارهای کاذب و خستگی ناشی از آن‌ها را کاهش دهند. با توجه به این که هشدارهای بررسی‌نشده اغلب به دلیل کمبود نیروی کار متخصص انباشت می‌شوند، برآورد می‌شود که ابزارهای مبتنی بر هوش مصنوعی می‌توانند هشدارهای کاذب که در حال حاضر نود درصد هشدارها را تشکیل می‌دهند، به کمتر از پنجاه درصد کاهش دهند و بدین ترتیب بار کاری تیم‌های تطبیق را کاهش داده و

کارآیی کلی دفاع‌های ضدپولشویی را افزایش دهند (Breslow, 2017).

طبق گزارش اف‌ای تی اف، مشکل این است که مؤسسات مالی همچنان ارزیابی‌های ریسک خود را بر اساس «تحلیل‌های خودکار اما ایستا از یک مجموعه از عوامل ریسک از پیش تعیین شده به همراه قضاوت انسانی» انجام می‌دهند. علاوه بر این، روش‌های موجود برای تولید ماتریس‌ها برای تفسیر ریسک و اقدام «بسیار نادر است که نمایی در زمان واقعی از ریسک‌های تراکنشی مشتری یا ریسک‌های نهادی ارائه دهند». علاوه بر این، داده‌ها نمی‌توانند در مقیاس وسیع تجزیه و تحلیل شوند و همیشه دقت و جزئیات مورد نیاز برای رعایت استانداردهای ضدپولشویی و مقابله با تأمین مالی تروریسم را ارائه نمی‌دهند. ابزارهای مبتنی بر هوش مصنوعی می‌توانند تحلیل‌های پویاتری را با ترکیب اطلاعات مشتری و داده‌های تراکنش در زمان واقعی با داده‌های چندین مجموعه داده متفاوت از جمله فاکتورها، صورتحساب‌ها، ایمیل‌ها، داده‌های نظارتی و دیگر داده‌های خارجی ارائه دهند. برای دستیابی به این هدف، نیاز است که از ابزارهای مشترک استفاده شود که مطابق با قوانین حریم خصوصی داده‌ها باشد تا داده‌ها از شرکت‌های مختلف گردآوری شده و تراکنش‌ها و حرکت وجوه در صنعت مالی بهتر ردیابی شوند.^۶

چالش در این است که الگوهای سیگنال ضعیف را در مقادیر وسیع داده‌ها از شرکت‌های مختلف با صدها تراکنش که هر ثانیه وارد می‌شوند شناسایی کرد. در میان دیگر زمینه‌های امیدوارکننده، ابزارهای مبتنی بر هوش مصنوعی می‌توانند طرح‌های پولشویی مبتنی بر تجارت را با شناسایی قیمت‌های واحد در مجموعه‌ای از تراکنش‌ها که از آستانه‌های بین‌المللی تعیین شده منحرف شده‌اند، در تلاش برای بزرگ‌نمایی یا کوچک‌نمایی مقدار کالاهای معامله شده نسبت به پرداخت‌ها فاش کنند. در تمام این موارد، کلید موفقیت تضمین تجمع و اشتراک‌گذاری داده‌ها، تحلیل‌های مشترک، و دسترسی مناسب ناظران است.^۷

علاوه بر نهادهای تحت نظارت، واحدهای اطلاعات مالی نیز می‌توانند از ابزارهای مبتنی بر هوش مصنوعی بهره‌مند شوند. مزایای این تحولی دیجیتال برای واحدهای اطلاعات مالی شامل کارآیی، کیفیت، بهینه‌سازی منابع و رویکرد ریسک‌محور پویاتر است. از نظر کارآیی، همان‌طور که واحدهای اطلاعات مالی حجم زیادی از داده‌ها را از نهادهای گزارش‌دهنده مختلف دریافت و پردازش می‌کنند، ابزارهای

6- FATF, 2021

7- 2022, FATF

مبتنی بر هوش مصنوعی می‌توانند به آن‌ها کمک کنند تا داده‌ها را سریع‌تر و به‌طور کارآمدتری تجزیه و تحلیل کرده و مرتب کنند. درباره کیفیت، واحدهای اطلاعات مالی باید گزارش‌های مشکوک با ارزش تحقیقاتی بالاتر را شناسایی کرده و آن‌ها را برای تحلیل اولویت‌بندی کنند.

طبق گزارش گروه ویژه اقدام مالی، واحدهای اطلاعات مالی می‌توانند از ابزارهای مبتنی بر هوش مصنوعی، مانند یادگیری ماشینی نظارت‌شده، استفاده کنند که از گزارش‌های دریافتی می‌آموزند، الگوها را شناسایی کرده، استنباط‌هایی انجام می‌دهند و در نهایت کیفیت تحلیل‌های ضدپولشویی و مقابله با تأمین مالی تروریسم را افزایش می‌دهند.^۸ درباره بهینه‌سازی منابع، منابع انسانی واحدهای اطلاعات مالی محدود هستند و نیاز دارند که به‌طور بهینه تخصیص یابند؛ بنابراین، نیاز فوری به ابزارهای دیجیتال وجود دارد که مرتب‌سازی داده‌ها و تأیید صحت آن‌ها و دیگر وظایف روزمره را ساده‌سازی کنند تا تحلیلگران واحدهای اطلاعات مالی بتوانند بر وظایف تحلیلی تمرکز کنند. در مورد آخرین مزیت، ابزارهای مبتنی بر هوش مصنوعی می‌توانند رویکرد ریسک‌محور پویاتری را با حمایت از تحلیل ریسک سنتی و شناسایی ریسک‌های نوظهور که در چهارچوب پروفایل‌ها و تیپولوژی‌های شناخته‌شده قرار نمی‌گیرند، ترویج دهند.

۲- کاهش ریسک‌ها: اصول استفاده مسئولانه از هوش مصنوعی در مبارزه با پولشویی و

تأمین مالی تروریسم

اگر ابزارهای مبتنی بر هوش مصنوعی به درستی در زمینه مقامات عمومی طراحی و به کار گرفته نشوند، خطر تضعیف «روند دادرسی مناسب، حفاظت برابر و شفافیت» وجود دارد. به‌عنوان مثال، ابزارهای مبتنی بر هوش مصنوعی خطر «تصمیم‌گیری خودکار ناقص یا پروفایل‌سازی» توسط نهادهای تحت نظارت و واحدهای اطلاعات مالی را به دلیل ورودی‌های داده‌های ذهنی یا سوءگیری انتخابی ایجاد می‌کنند.^۹ در این زمینه، هوش مصنوعی می‌تواند سوءگیری‌ها و تبعیض‌های موجود را تشدید کند. برای مثال، در مبارزه با تأمین مالی تروریسم پس از حملات تروریستی یازدهم سپتامبر ۲۰۰۱ میلادی، مؤسسات مالی در ایالات متحده امریکا و سایر حوزه‌های قضائی از پروفایل‌سازی نژادی استفاده کرده و فعالیت‌هایی را که به‌عنوان مشکوک بر اساس

8- FATF and Egmont Group, 2021

9- regulation of payment systems

قومیت^{۱۰} مشتریان بود، زیر نظر گرفتند. علاوه بر خطر سوءگیری، به کارگیری هوش مصنوعی در زمینه مبارزه با پولشویی و تأمین مالی تروریسم نگرانی‌های مشروعی را در مورد تاب‌آوری سایبری، امنیت داده‌ها، کیفیت، انسجام، جامعیت، حریم خصوصی و حفاظت از حقوق بنیادین مطرح می‌کند.

۳- اصول سان‌خوزه گروه ویژه اقدام مالی

اصول راهنمای سان‌خوزه، اولین مجموعه اصول غیرالزام‌آور^{۱۱} در این زمینه، توسط گروه ویژه اقدام مالی در سال ۲۰۱۷ میلادی و در چهارچوب گفت‌وگوی جاری بین این گروه و بخش خصوصی، به ویژه صنعت فین‌تک، تدوین شد. اصول راهنمای سان‌خوزه بر لزوم حفاظت از سیستم مالی در برابر تهدیدات پولشویی و تأمین مالی تروریسم از طریق چهارچوبی همکاری‌محور و تعامل نزدیک میان دولت‌ها و بخش خصوصی تأکید می‌کنند. آن‌ها همچنین «نوآوری مثبت و مسئولانه را به منظور افزایش اثربخشی مبارزه با پولشویی و تأمین مالی تروریسم در چهارچوب نظارتی هوشمند که به ریسک‌ها پرداخته و درعین حال نوآوری را سرکوب نمی‌کند، تشویق می‌کنند.

باین‌حال، این راهنماها تا حدی مبهم هستند و شفافیت کمی در مورد ویژگی‌های خاص نوآوری مسئولانه و نظارت هوشمند دارند. همچنین هیچ اشاره‌ای به حفاظت از حقوق بنیادین که شاید بزرگ‌ترین کمبود آن‌ها باشد ندارند. اصل راهنمای پنجم به‌طور مختصر به اصول انصاف، بی‌طرفی تجاری و انطباق با محیط نظارتی بین‌المللی اشاره دارد. باین‌حال، این‌ها ارزش‌هایی بدیهی هستند که به همه چهارچوب‌های نظارتی، نه تنها استفاده از هوش مصنوعی در زمینه مبارزه با پولشویی و تأمین مالی تروریسم، تعلق دارند. ازسوی دیگر، اصول راهنمای سان‌خوزه اولین گام در یک فرایند مشورتی پیوسته هستند و باید به‌عنوان یک نقشه راه دیده شوند که می‌تواند به تدوین اصول خاص‌تری برای تحول دیجیتال مبارزه با پولشویی و تأمین مالی تروریسم کمک کند. در واقع، گزارش‌های اخیر گروه ویژه اقدام مالی وارد جزئیات بیشتری شده و بر لزوم رویکرد مبتنی بر ریسک به‌منظور دستیابی به درجه بالای قابلیت توضیح‌پذیری و قابلیت حسابرسی و حفاظت از حریم خصوصی و دیگر حقوق بشر تأکید دارند.

۱۰- درک شده

۱۱- قانون نرم

۴- اصول سازمان همکاری و توسعه اقتصادی برای هوش مصنوعی و کاربرد آن در مبارزه با پولشویی و تأمین مالی تروریسم

در سال ۲۰۱۹ میلادی، سازمان همکاری و توسعه اقتصادی مجموعه اصول خود را برای ترویج هوش مصنوعی به عنوان یک فناوری نوآورانه و قابل اعتماد که حقوق بشر و ارزش های دموکراتیک را محترم می شمارد، تدوین کرد. اصول سازمان همکاری و توسعه اقتصادی هوش مصنوعی را به عنوان یک فناوری با مقاصد عمومی در نظر می گیرند که نه در زمینه خاص مبارزه با پولشویی و تأمین مالی تروریسم بلکه در سطح کلی است. نخست، آن ها بیان می کنند که هوش مصنوعی باید رشد فراگیر، توسعه پایدار و رفاه را ترویج دهد که هدفی کلی و بی بحث است، اما راهنمایی خاصی ارائه نمی دهد. دوم، آن ها بیان می کنند که سیستم های هوش مصنوعی باید با حاکمیت قانون، حقوق بشر، ارزش های دموکراتیک و تنوع با اشاره مفید به لزوم تضمین های مناسب سازگار باشند. برای مثال، در صورت لزوم فراهم کردن امکان مداخله انسانی.

چالش کلیدی در این زمینه ایجاد مکانیسم های مؤثر برای نظارت آگاهانه است. مقررات و نظارت آگاهانه نیازمند توسعه تخصص در فناوری های جدید، درک خطرات و توانایی اجرای تدابیر مناسب برای کاهش خطرات است. بنابراین، ناظران باید قادر باشند چنین تخصصی را برای نظارت مؤثر بر پیاده سازی تدابیر ایمنی در سیستم های مبتنی بر هوش مصنوعی در نهادهای تحت نظارت به دست آورند. اصول سازمان همکاری و توسعه اقتصادی همچنین خواستار شفافیت و افشای مسئولانه پیرامون سیستم های هوش مصنوعی هستند تا به مردم اجازه دهند نتایج را به چالش بکشند. این موضوع اهمیت دارد چرا که تصمیمات گرفته شده توسط ابزارهای هوش مصنوعی همیشه برای انسان هایی که ممکن است تحت تأثیر قرار گیرند، قابل درک نیستند. مطابق با قاعده عدم اطلاع رسانی در زمینه نظارت، افراد و نهادها از هشدارهایی که هدف آن ها هستند، مطلع نمی شوند.

در این زمینه، شفافیت به معنای اطلاع رسانی به افرادی که برای تراکنش های مشکوک شناسایی شده اند نیست، بلکه به این معنا است که روش شناسی و نتایج مدل هوش مصنوعی باید به درستی برای مقامات و ناظران مربوطه توضیح داده و منتقل شود. این موضوع همچنین به مفاهیم حسابرسی و قابلیت توضیح پذیری مرتبط است که نیازمند آن است که نتایج با استفاده از ورودی های مشابه قابل بازتولید باشند. علاوه بر این، اصول سازمان همکاری و توسعه اقتصادی به مسائل امنیتی و نیاز به ارزیابی و مدیریت مستمر خطرات بالقوه پرداخته اند. این به این معنا است که در شرایط استفاده عادی، استفاده پیش بینی شده

یا سوءاستفاده یا شرایط نامطلوب دیگر، ابزارهای مبتنی بر هوش مصنوعی به درستی عمل کرده و خطرات ایمنی غیرمنطقی ایجاد نمی‌کنند.

این اصل مشابه رویکرد مبتنی بر ریسک و مفصل‌تر اتحادیه اروپا است که در پیش‌نویس قانون هوش مصنوعی اتحادیه اروپا مطرح شده است. در نهایت، اصول سازمان همکاری و توسعه اقتصادی بیان می‌کنند که افرادی که سیستم‌های هوش مصنوعی را توسعه، پیاده‌سازی یا اداره می‌کنند باید مسئول عملکرد صحیح آن‌ها باشند. در زمینه، این به این معنا است که نهادهای تحت نظارت و تیم‌های تطابق آن‌ها مسئول انطباق و عملکرد ابزارهای مبتنی بر هوش مصنوعی خود هستند. این ما را به یک موضوع مهم دیگر می‌رساند. ابزارهای مبتنی بر هوش مصنوعی باید مکمل نه جایگزین مکانیسم‌های سنتی باشند تا به تیم‌های تطابق اجازه دهند بیشتر بر تحلیل تمرکز کنند تا جمع‌آوری و سازمان‌دهی حجم زیادی از اطلاعات از منابع مختلف. مؤسسات مالی نباید به دنبال حذف عنصر انسانی از مبارزه با پولشویی و مقابله با تأمین مالی تروریسم باشند؛ بلکه باید تلاش کنند منابع را برای موارد پرخطر آزاد کرده و تحلیلگران خود را با ابزارهای مبتنی بر هوش مصنوعی پشتیبانی کنند بدون این که مسئولیت خود را واگذار کنند.

در آوریل ۲۰۲۲ میلادی، کمیسیون اروپا پیشنهاد خود را برای قانون هوش مصنوعی اتحادیه اروپا ارائه داد که یک ابزار قانونی الزام‌آور در سطح اتحادیه اروپا خواهد بود، برخلاف ابتکارات قانون نرم سازمان مالی بین‌المللی و سازمان همکاری و توسعه اقتصادی. این ابتکار اتحادیه اروپا بر اساس ماده ۱۱۴ معاهده عملکرد اتحادیه اروپا است که اساس قانونی برای ابزارهای اتحادیه اروپا است که تضمین می‌کند بازار داخلی ایجاد و عملکرد مناسبی داشته باشد. در حقیقت، هوش مصنوعی بخش اصلی بازار دیجیتال واحد اتحادیه اروپا است و نیاز به قوانین هماهنگ جدید در مورد توسعه و استفاده از محصولات و خدمات مبتنی بر هوش مصنوعی در این بازار وجود دارد. این موضوع همچنین انتخاب مقررات به‌عنوان یک ابزار قانونی را توجیه می‌کند که تضمین می‌کند قوانین جدید هوش مصنوعی^{۱۲} به‌طور مستقیم و یکنواخت مطابق با ماده ۲۸۸ معاهده عملکرد اتحادیه اروپا اعمال خواهد شد. این ابتکار قصد دارد خطر تفرقه قانونی را کاهش دهد اما همچنین به کشورهای عضو فضایی برای انتخاب نحوه سازمان‌دهی سیستم‌های نظارت بر بازار خود و اجرای تدابیر برای ارتقای نوآوری در هوش مصنوعی را می‌دهد.

قانون پیشنهادی اولین ابتکار قانونگذاری جامع در حوزه هوش مصنوعی توسط یک نهاد تنظیم‌کننده

۱۲- تعریف، طبقه‌بندی، ممنوعیت‌ها و...

بزرگ است که به منظور اطمینان از شفافیت و قابلیت توضیح فرایندها و نتایج، همچنین نظارت انسانی، امنیت سایبری، حفاظت از داده‌ها و احترام به حریم خصوصی تدوین شده است. از دسامبر ۲۰۲۲ میلادی، متن این قانون منتظر است تا شورای اتحادیه اروپا و پارلمان اروپا مواضع خود را نهایی کنند و پیش از آغاز مذاکرات بین‌نهادی که نمایندگان کمیسیون اروپا را نیز شامل می‌شود^{۱۳}، تصمیم‌گیری کنند. موضع شورا^{۱۴} شامل تعدیلات مفیدی بود که توسط ریاست جمهوری جمهوری چک پیشنهاد شده بود. در میان این تعدیلات، مقدمه متن بیان می‌کند که قانون هوش مصنوعی تأثیری بر اختیارات و استقلال مقامات و ناظران ملی در حوزه حفاظت از داده‌ها یا حفاظت از حقوق بنیادین ندارد. علاوه بر این، تعدیلات بر لزوم راهنمایی کمیسیون اروپا درباره کاربرد مفاد قانون تأکید کرده‌اند، به‌ویژه هماهنگی اجرای آن‌ها در سراسر اتحادیه اروپا که در نظر ما، مسئله کلیدی در مرحله اجرایی خواهد بود، همان‌طور که در مورد بیشتر ابتکارات اتحادیه اروپا نیز صادق است.

مفاد اصلی قانون پیشنهادی هوش مصنوعی اتحادیه اروپا یک رویکرد مبتنی بر ریسک برای هوش مصنوعی را تعریف می‌کنند که در آن ریسک‌های مرتبط با هوش مصنوعی به شرح زیر طبقه‌بندی می‌شوند: ریسک غیرقابل‌پذیرش، مانند امتیازدهی اجتماعی که تحت این قانون ممنوع خواهد بود؛ ریسک بالا، مانند استفاده از هوش مصنوعی در استخدام کارمندان، دستگاه‌های پزشکی و... که مشروط به ارزیابی پیشاپیش انطباق با الزامات هوش مصنوعی توسط یک ارزیاب ثالث و با در نظر گرفتن قوانین مربوط به بخش‌های مختلف، مجاز خواهد بود؛ سیستم‌های هوش مصنوعی با ریسک کم که الزامات شفافیت خاصی دارند، مانند شبیه‌سازی انسان توسط چت‌بات‌ها که مشروط به اطلاع‌رسانی به انسان‌ها مبنی بر این که با یک سیستم هوش مصنوعی در حال تعامل هستند، مجاز خواهند بود؛ کاربردهای هوش مصنوعی با ریسک حداقلی یا بدون ریسک که بدون هیچ‌گونه محدودیتی مجاز خواهند بود.

این رویکرد مبتنی بر ریسک شامل بررسی دقیق ریسک‌ها و تأثیرات منفی احتمالی هوش مصنوعی و اتخاذ اقدامات لازم برای پیشگیری یا کاهش آن‌ها است. ممکن است این‌گونه استدلال شود که رویکرد مبتنی بر ریسک به هوش مصنوعی می‌تواند محدودکننده باشد و بنابراین نوآوری را تضعیف کند. با این حال، ما بر این باوریم در مورد قانون هوش مصنوعی اتحادیه اروپا که اصول تناسب را رعایت می‌کند

۱۳- سه‌جانبه

۱۴- یازدهم نوامبر ۲۰۲۲ میلادی

این گونه نیست، چرا که تنها در مواردی که سیستمهای هوش مصنوعی ریسک بالا ایجاد می کنند، تعهدات و بارهای نظارتی را اعمال می کند.

در زمینه مبارزه با پولشویی و تأمین مالی تروریسم، مفاد قانون پیشنهادی هوش مصنوعی اتحادیه اروپا همچنین شامل استفاده از هوش مصنوعی توسط نهادهای تحت نظارت و واحدهای اطلاعات مالی می شود. این قانون و طبقه بندی ریسک آن با اصول سازمان افای تی اف سان خوزه و سازمان همکاری و توسعه اقتصادی هماهنگ است که به نوآوری مثبت و مسئولانه هوش مصنوعی، عدالت، شفافیت و مسئولیت پذیری تأکید دارند. این امر چندان تعجب آور نیست، زیرا بیشتر کشورهای عضو اتحادیه اروپا همچنین اعضای افای تی اف هستند و در شکل گیری کارها و ابتکارات این نهادها نقش دارند. قانون هوش مصنوعی اتحادیه اروپا یک گام فراتر می رود و تعهدات، ممنوعیت ها و استثنائاتی را تعیین می کند که به طور افقی بر تمام سیستم های هوش مصنوعی در تمام بخش ها اعمال می شود و به این ترتیب شامل مبارزه با پولشویی و تأمین مالی تروریسم نیز می شود.

درباره طبقه بندی ریسک، استفاده از هوش مصنوعی توسط نهادهای تحت تنظیم و واحدهای اطلاعات مالی در زمینه مبارزه با پولشویی و تأمین مالی تروریسم می تواند به عنوان ریسک بالا در نظر گرفته شود. در واقع، ابزارهای مبتنی بر هوش مصنوعی در زمینه مبارزه با پولشویی و تأمین مالی تروریسم به افراد هدف با هدف مبارزه با جرم و به نهادهای تحت تنظیم و در نهایت واحدهای اطلاعات مالی این امکان را می دهند که داده های پیچیده، مرتبط و غیر مرتبط را که در منابع مختلف داده ای یا فرمت های مختلف داده ای موجود است جست و جو کنند تا الگوهای ناشناخته یا روابط پنهان در داده ها را کشف کنند.

استفاده از هوش مصنوعی در زمینه مبارزه با پولشویی و تأمین مالی تروریسم می تواند به عنوان بخشی از «تحلیل جرم» در نظر گرفته شود، زیرا سیستم های مبارزه با پولشویی و تأمین مالی تروریسم هشدارهایی برای مشتریان و فعالیت های خاص ایجاد می کنند که ممکن است بعداً به واحدهای اطلاعات مالی و سپس به مقامات قانونی برای تحقیقات بیشتر، پیگیری های جرمی و در نهایت، بازپس گیری اموال ارسال شوند. بنابراین، مقررات کلیدی قانون هوش مصنوعی اتحادیه اروپا در مورد هوش مصنوعی با ریسک بالا همچنین به سیستم های هوش مصنوعی در زمینه مبارزه با پولشویی و تأمین مالی تروریسم اعمال می شود.

از آنجایی که بخش مبارزه با پولشویی و تأمین مالی تروریسم قبلاً تحت تنظیم است، الزامات مقرر شده توسط قانون هوش مصنوعی در فرایندها و ارزیابی های موجود توسط نهادهای نظارتی بخش ادغام خواهد

شد. به عنوان مثال، نهادهای نظارتی باید اطمینان حاصل کنند که سیستم‌های هوش مصنوعی با ریسک بالا تحت نظارت مؤثر افراد طبیعی قرار دارند^{۱۵}، به این معنا که باید اجازه تحلیل کامل دستی توسط کاربر در هر زمان^{۱۶} را بدهند و استدلال پشت پیش‌بینی‌ها و تصمیمات اتخاذ شده توسط هوش مصنوعی را قابل دسترسی برای نظارت انسانی کنند.^{۱۷} این امر اطمینان می‌دهد که از این فناوری به طور اخلاقی و شفاف استفاده می‌شود. به عنوان مثال، با اجازه شناسایی و اصلاح خطاها یا تعصبات در مدل‌های مبارزه با پولشویی و تأمین مالی تروریسم. به این ترتیب اعتماد به استفاده از هوش مصنوعی را ایجاد می‌کند.

نهادهای تحت تنظیم و واحدهای اطلاعات مالی که از ابزارهای مبتنی بر هوش مصنوعی استفاده می‌کنند، همچنین باید اطمینان حاصل کنند که با سایر الزامات کلیدی قانون هوش مصنوعی، به ویژه سطوح بالای امنیت داده و کیفیت آن و نگهداری مستندات مناسب برای ارزیابی انطباق توسط مقامات، مطابقت دارند. به این ترتیب، نهادهای تحت تنظیم و واحدهای اطلاعات مالی باید ساختارهای حکمرانی عملیاتی جدیدی را توسعه دهند و نقش‌های جدیدی، مانند نقش افسر انطباق هوش مصنوعی، را ایجاد کنند. به همین دلیل، دوره انتقالی پس از اجرای قانون هوش مصنوعی اتحادیه اروپا باید متناسب با بار جدید انطباقی که بر توسعه‌دهندگان و کاربران ابزارهای مبتنی بر هوش مصنوعی تحمیل می‌شود، باشد.

نتیجه

یکصد سال پیش، کریستین لنگ، برنده جایزه صلح نوبل، به درستی یادآوری کرد که فناوری خدمت کار مفیدی است اما ارباب خطرناکی هم هست و هشدار داد که پیشرفت‌های تکنولوژیک می‌تواند دولت‌ها را به استفاده از قدرت‌های نامحدود سوق دهد. در دنیای امروز و در دوران هوش مصنوعی، این نگرانی تنها مختص دولت‌ها نیست، بلکه بزرگ‌ترین شرکت‌های دنیا، از جمله غول‌های فناوری و مؤسسات مالی، نیز با آن روبرو هستند. صنایع مالی و فناوری اطلاعات در حال تغییر و تحول در راستای رعایت مقررات مبارزه با پولشویی و تأمین مالی تروریسم از طریق هوش مصنوعی هستند تا ریسک‌های نظارتی را کاهش دهند، هزینه‌های تطابق را کم کنند و کارآیی فرایندها را افزایش دهند.

۱۵- ماده ۱۴ قانون هوش مصنوعی اتحادیه اروپا

۱۶- دکمه توقف

۱۷- شفافیت مدل

استفاده از هوش مصنوعی در این حوزه می‌تواند با تحلیل داده‌های مالی فراوان و شناسایی فعالیت‌های مشکوک به سرعت و دقت، به شناسایی و پیشگیری از پولشویی کمک کند. با این حال، در کنار این مزایا، چالش‌های نظارتی جدیدی چون مسائل حریم خصوصی، انصاف، قابلیت توضیح و نظارت به وجود می‌آید. رعایت این مقررات نباید به شکل نظارت انبوه مبتنی بر هوش مصنوعی درآید که به مؤسسات مالی اجازه دهد کارهایی را انجام دهند که دولت‌ها به‌طور مستقیم قادر به انجام آن نیستند. از این رو، ضرورت دارد تا اصول و قواعدی برای استفاده از هوش مصنوعی در مبارزه با پولشویی و تأمین مالی تروریسم وضع شود تا اطمینان حاصل شود که این ابزارها به‌طور مسئولانه و اخلاقی به کار گرفته می‌شوند. به‌ویژه باید اطمینان حاصل شود که: شفافیت و پاسخگویی در فرایندها رعایت شود و توسعه‌دهندگان و کاربران ابزارهای هوش مصنوعی بتوانند در برابر اثرات منفی آن‌ها مسئول شناخته شوند؛ کاربران و ناظران قادر باشند نحوه عملکرد و فرایند تصمیم‌گیری سیستم‌های هوش مصنوعی را درک کنند؛ از هوش مصنوعی برای تداوم تبعیض یا جانبداری استفاده نشود؛ حریم خصوصی و حفاظت از داده‌ها طبق قوانین و مقررات حریم خصوصی در نظر گرفته شود. در این مسیر، اصولی که از سوی افای تی اف و اوای سی دی مطرح شده است، گام‌های اولیه خوبی به شمار می‌رود، اما قانون هوش مصنوعی اتحادیه اروپا در این زمینه اقدامات نظارتی مشخص‌تری انجام داده و قوانینی کلی را برای استفاده از هوش مصنوعی وضع کرده که در زمینه مبارزه با پولشویی و تأمین مالی تروریسم نیز قابل اعمال است.

در نهایت، باید به هماهنگی در اقدامات ملی و بین‌المللی توجه ویژه‌ای داشت. همکاری میان مقامات ذیصلاح در سطح ملی برای درک دقیق و کاهش خطرات ناشی از استفاده از هوش مصنوعی در مبارزه با پولشویی و تأمین مالی تروریسم ضروری است. این همکاری‌ها می‌تواند هم درون‌دولتی، هم میان بخش عمومی و هم خصوصی باشد. همچنین، همکاری بین‌المللی برای هماهنگ‌سازی قوانین، جلوگیری از تفرقه قانونی و اطمینان از هم‌راستایی فناوری‌های جدید در این حوزه با استانداردهای جهانی در بخش‌های مختلف امری حیاتی است.

در این راستا، استفاده از هوش مصنوعی در مبارزه با پولشویی و تأمین مالی تروریسم نیازمند گفت‌وگوی مستمر و سازنده میان سیاست‌گذاران، صنعت مالی و شرکت‌های فناوری در سطح ملی و بین‌المللی است. این ضرورت اجتناب‌ناپذیر است، چرا که نقش هوش مصنوعی در جرائم مختلف، از حملات سایبری تا جرائم مالی، به احتمال زیاد افزایش خواهد یافت و به‌زودی استفاده از ابزارهای هوش

مصنوعی پیشرفته و اشتراک‌گذاری اطلاعات به منظور مقابله با تهدیدات جدید برای نهادهای نظارتی و واحدهای اطلاعات مالی ضروری خواهد شد. به‌طور کلی، تصمیم‌گیری نهادهای مالی یا واحدهای اطلاعات مالی برای سرمایه‌گذاری در ابزارهای مبتنی بر هوش مصنوعی می‌تواند در بلندمدت سودآور باشد، اگر این ابزارها با استحکام و سازگاری لازم و مطابق با قوانین و اصول حاکمیت هوش مصنوعی جدید استفاده شوند.

ملاحظات اخلاقی: موارد مربوط به اخلاق در پژوهش و نیز امانتداری در استناد به متون و ارجاعات مقاله تماماً رعایت گردیده است.

تعارض منافع: تعارض منافع در این مقاله وجود ندارد.

تأمین اعتبار پژوهش: این پژوهش بدون تأمین اعتبار مالی نگارش یافته است.

منابع

- Amicelle, A., 2022, Big data surveillance across fields: algorithmic governance for policing and regulation, Big Data and Society, No. 2.
- Arner, D., et al, 2019, The identity challenge in finance: from analogue identity to digitized identification to digital KYC utilities, European Business Organization Law Review, Vol. 20, No. 1.
- Breslow, S., et al, 2017, The New Frontier in anti-Money Laundering, McKinsey and Company Brief.
- CB Insights, 2017, Regtech Startups on Pace for Record Deals, against Backdrop of Shifting Regulatory Landscape, Research Brief.
- Duff and Phelps, 2017, Global Regulatory Outlook Viewpoint, Research Brief.
- European Supervisory Authorities, 2018, Opinion on the use of innovative solutions by credit and financial institutions in the customer due diligence process, ESA Opinion.
- FATF and Egmont Group, 2021, Digital Transformation of AML/CFT for Operational Agencies, FATF Report, Paris.

An Analysis of Key Changes in UCP 500 Compared to UCP 600

Homayoun Mafi, Sodabeh Asadian

Judicial Justice in Islamic Criminal Laws

Abolfath Khaleghi, Maryam Khalil Dokht

The Effects of the Pandemic on the Expansion of Terrorism

Mohsen Molaei Fard, Hadi Masoudi Far

Female Victimization Within the Family: Strategies and Foundations for Criminal Protection

Sayyed Alireza Mirkamali, Zahra Mahmoudi, Omid Zeynali

Challenges and Strategies for Implementing Hijab and Chastity

Mahmoud Habibi Tabar, Narges Zandi Aliabadi

Criticism of the Regulations of Article 3 of the Law on the Obligation to Officially Register Real Estate Transactions

Kousar Nazari, Ebrahim Yaghouti

A Comparative Study of the Principle of Good Faith in Iranian and French Law Based on the 2016 Reforms

akbar azimi

Recognition of the Right to the Environment in the Light of International Documents and Judicial Procedures

Mona Davanlou

Reflection on the Trend of Artificial Intelligence in Crime Prevention

Ali Najafi, Sayyed Mohsen Mousavi Far

Feasibility of Criminal and Legal Prosecution of Government Officials in Violation of Citizens' Right to Health

Abolhasan Jannati, Zainab Hashemi Baghi

A Comparative Critique and Analysis of the Nature of Smart Contracts in the Legal Systems of Iran and the United States of America

Amal Solimani, Maryam Eskandari

Comparative Analysis of the Crime of Aggressive Possession of Movable Property in Iranian and English Law:

Principles, Elements and Enforcement Guarantees

Amir Mohammad Mahrokh, Saeid Babaei

Peace Within Iran's Laws, a Comparative Analysis with Other Ways of Dispute Resolution

Mohammadbagher Parsa Pour, Azam Lotfi Neyestanek

Legal Effects and Consequences of Invoking the Rule of Necessity in International Law

Sayyed Mohammad Pedram Bathaei

Analysis of Crimes Related to Speculation Iranian and French Criminal Law

Vahid Kioumars

Comparative Study of Damage Caused by Damage in Iranian Law and International Sale of Goods Convention

Amirmohammad Tavakoli, Setayesh Haj Rajabali Tehrani

A Comparative Analysis of Unilateral Sanctions and Security Council Sanctions: Legal Analysis and Extraterritorial Implications

Sayyed Foad Alavi, Ali Taghi Zadeh, Mohammad Javad Ghasabi Fard

Crimes and Accidents Arising from Work in Iranian and French Law

Sima Soudagar

The Legal Status of the Use of Chemical Weapons by Iraq Against Iran from the Perspective of International Law

Sara Farzadi Mehr, Mojtaba Nazif, Qasim Moghadamian, Esmaeil Amouri

Criminal Policy Alternatives to Imprisonment in Crimes of the United States Armed Forces

Amirhasan Abolhasani, Sayyed Yahya Alavi, Elham Zare

Contract for the Carriage of Goods in the Legal Systems of Iran and France

Mahshid Sadat Tabaei, Fahimeh Taherloo

Establishing Rules of Artificial Intelligence in Combating Money Laundering and Asset Recovery

Ali Moyed Ahmadi, Amirreza Mahmoudi

Ownership of Mars from the Perspective of the 1967 Outer Space Treaty: Legal Analysis of Conflicts and Solutions

Mahdi Gharedaqui

Analysis of the Iranian Legislator's Criminal Policy Against Terrorist Crimes: Challenges and Solutions

Mostafa Rezaei

Conflict of Principles Governing Urban Lands with Property Rights in the Iranian Legal System

Sayyed Mohammadbagher Haghighyeghi, Farzin Yazdan Panah, Hamidreza Konari Zhadeh

A Jurisprudential-Legal Analysis of the Non-Enforceability of the Wife's Right to Divorce Clause in Marriage Contracts

Vahid Parsaei Daadras

The Position of Contract Interpretation in the Iranian Legal System

Aslan Alizadeh, Esmaeil Hoseini

Implementing the Decisions of the Court of Arbitration for Sport at the National Level

Sepideh Ahmadian Fard

Compensation for Personal Loss in Quasi-Crimes and its Examples in Criminal Laws: A Legal and Judicial Review

Meysam Hasani Zadeh

A Jurisprudential and Legal Study of Artificial Insemination in Iran

Fatemeh Moezzi, Hanieh Akbari, Hadi Rousta