

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

وزارت علوم، تحقیقات و فناوری



دانشکده اصول الدین قم - گروه حقوق

پایان نامه دوره کارشناسی ارشد - رشته حقوق خصوصی

عنوان

آثار و چالش‌های توسعه هوش مصنوعی

از دیدگاه فقه و حقوق اسلامی

استاد راهنما:

دکتر محمدحسین خلیلی

نگارش

سیدعلی میرکتولی

تابستان ۱۴۰۲

وزارت علوم، تحقیقات و فناوری



کلیه أصول الدین بقم مجموعه القانون

رسالة الماجستير مجال القانون الخاص

الموضوع

آثار وتحديات تطور الذكاء الاصطناعي من وجهه نظر الفقه والشريعه الإسلاميه

المشرف

د. محمد حسين الخليلي

اسم الطالب

سيد علي ميركتولي

صيف ١٤٠٢

تأییدیه هیئت داوران

تقدیم و اهداء

تقدیم به آن صنوبرهای سرخی که چون لاله زار شدند و چون شقایق ایستاده مردند و

تقدیم به روح پاک و پر فتوح سپهد حاج قاسم سلیمانی (سردار دل‌ها)

سپاس نامه

ای آنکه یاد تو یادآورانت را مایه بزرگی، سپاس تو سپاسگزارانت را سبب رستگاری و فرمانبرداری تو مطیعان را عین رهایی است؛ بر پیامبرت حضرت محمد مصطفی ﷺ و اهل بیتش  درود فرست و با یاد خود، دل‌های ما را از هر یاد دیگری روی گردان کن و با سپاس خود، زبان‌های ما را از هر سپاس دیگر و با فرمانبرداری خود، اعضای ما را از فرمانبرداری دیگران بازدار.

از باب وجوب شکر منعم و لزوم ادب و حق شناسی متعلّم نسبت به معلّم، بر خود شایسته و بایسته می‌دانم از استاد محترم و ارجمند جناب دکتر محمدحسین خلیلی به عنوان استاد راهنما که در تدوین این رساله از کمک‌های شایان ایشان بهره فراوان بردم، صمیمانه قدردانی و تشکر کنم و خیر دنیا و آخرت را از خدای متعالی برایشان مسئلت می‌کنم.

چکیده

موضوع این پژوهش "آثار و چالش‌های توسعه هوش مصنوعی از دیدگاه فقه و حقوق اسلامی" می‌باشد. پژوهش پیش‌رو دید نسبتاً جامعی نسبت به ابعاد و کارکردهای هوش مصنوعی نمایان می‌کند. بررسی دقیق تحولات و کشف راهکارهای کنترل، هدایت، و مقابله با خطرات توسعه هوش مصنوعی اهمیت دارد. هدف نگارنده از تحقیق این است که در این شاخه نوین در چارچوب علم حقوق اسلامی، به منظور وضع قواعد، موازین، و مجموعه مقرره‌ها، راهکارهایی مناسب معرفی کرده تا ضمن انسجام‌بخشی به فناوری‌های نوین در حوزه هوش مصنوعی، جایگاه قانونی و شرعی و نحوه استفاده از این فناوری‌ها را در نظم حقوقی آینده فراهم نماید.

این پایان‌نامه از پنج فصل تشکیل شده است. فصل اول به بیان کلیات و مفاهیم پرداخته، فصل دوم به آثار فقهی حقوقی توسعه هوش مصنوعی اختصاص یافته، در فصل سوم به چالش‌های توسعه هوش مصنوعی همت گردید. فصل چهارم نیز به بیان راهکارهای محدود کننده و هدایت کننده توسعه هوش مصنوعی مانند بیمه اجباری برنامه نویسی، احراز هویت اجباری، و وضع قوانین و ضوابط اخلاقی و شرعی محدود کننده اختصاص یافته و در فصل پنجم به خلاصه و نتیجه‌گیری پرداخته شد.

نتایج حاصله از این پژوهش این است که اعطای شخصیت حقوقی به هوش مصنوعی ممکن بوده و ضرورت دارد. توسعه هوش مصنوعی از منظر فقهی تا حدی که موجب نقض حریم شخصی و اختصاصی و تسلط ربات‌ها یا کفار بر مسلمین نشود جائز و بلکه به عنوان ثانوی واجب است، و در صورت ارتکاب جرم یا ایراد خسارت توسط هوش مصنوعی، امکان تحمل مسئولیت و مجازات آن حسب مورد به مباشرت یا تسبیب امکان پذیر است. نوع منابع مورد استفاده در این پژوهش منابع فقهی، حقوق مدنی، مقالات و کتب مرتبط با حقوق هوش مصنوعی می‌باشد.

کلید واژه‌ها: هوش مصنوعی - فقه - حقوق اسلامی - توسعه - آثار - چالش‌ها

فهرست مطالب

فصل اول: کلیات و مفاهیم

۱. بیان مسأله تحقیق..... ۱
۲. اهمیت و ضرورت تحقیق..... ۲
۳. پیشینه تحقیق..... ۳
- ۳ - ۱. معرفی کتاب‌هایی که با موضوع ارتباط دارد..... ۳
- ۳ - ۲. معرفی پایان‌نامه‌هایی که با این عنوان یا عناوین مشابه در این موضوع نوشته شده است..... ۳
- ۴..... ۴
- ۳ - ۳. معرفی مقاله‌هایی که با موضوع ارتباط دارد..... ۴
۴. سؤال‌های تحقیق..... ۶
- ۴ - ۱. سؤال اصلی..... ۶
- ۴ - ۲. سؤال‌های فرعی..... ۶
۵. فرضیه تحقیق..... ۶
۶. روش تحقیق..... ۸
۷. مفاهیم..... ۸
- ۷ - ۱. هوش مصنوعی..... ۸
- ۷ - ۲. فقه اسلامی..... ۱۳
- ۷ - ۳. حقوق اسلامی..... ۱۴

فصل دوم: آثار فقهی و حقوقی توسعه هوش مصنوعی

۱. مزایای تکنولوژی هوش مصنوعی..... ۲۳
- ۱ - ۱. نقش هوش مصنوعی در فرایند استنباط..... ۲۳
- ۱ - ۲. کاربردهای قضایی هوش مصنوعی و نقش آن در رویه حقوقی آینده..... ۲۷
- ۱ - ۲ - ۱. قضاوت..... ۲۸
- ۱ - ۲ - ۲. وکالت قضائی..... ۳۱
- ۱ - ۲ - ۳. پلیس هوشمند..... ۳۳
- ۱ - ۲ - ۴. استارت‌آپ‌های قرارداد نویسی و قراردادهای هوشمند..... ۳۹
- ۱ - ۲ - ۴ - ۱. اصل لزوم علم تفصیلی به مورد معامله..... ۴۱
- ۱ - ۲ - ۴ - ۲. اهلیت در وکالت قراردادی..... ۴۴
- ۱ - ۲ - ۴ - ۳. وکیل مجازی..... ۵۰
- ۱ - ۳. دولت و شهر هوشمند..... ۵۵
- ۱ - ۴. جمع‌آوری و پردازش انبوه داده..... ۵۸
- ۱ - ۵. تفوق پزشکی، نظامی و صنعتی..... ۶۰
۲. معایب و خطرات تکنولوژی هوش مصنوعی..... ۶۲
- ۲ - ۱. تهدید شغل، درآمد و سبک زندگی انسان..... ۶۲
- ۲ - ۲. نقض حریم شخصی و اختصاصی..... ۶۵
- ۲ - ۳. امکان استغناء هوش مصنوعی و خنثی سازی ابزارهای محدود کننده آن..... ۶۷
- ۲ - ۴. تبعیض الگوریتمی..... ۶۹
- ۲ - ۵. سوء استفاده جهت خرابکاری و سایر اعمال غیر قانونی..... ۷۱
- ۲ - ۶. تفویت اغراض لزومیه شارع..... ۷۴

فصل سوم: چالش‌های توسعه هوش مصنوعی

۱. هویت بخشی به هوش مصنوعی..... ۷۹

۲. حکم توسعه هوش مصنوعی و کاربری آن در فقه و حقوق اسلامی..... ۸۳
۳. مسئولیت مدنی هوش مصنوعی..... ۸۵
- ۳ - ۱. مسئولیت سازنده..... ۹۲
- ۳ - ۲. مسئولیت طراح و برنامه نویس..... ۹۳
- ۳ - ۳. مسئولیت مالک و بهره‌بردار..... ۹۶
- ۳ - ۴. مسئولیت حکومت..... ۹۷
- ۳ - ۵. مسئولیت مستقل هوش مصنوعی..... ۹۸
۴. مسئولیت کیفری هوش مصنوعی..... ۱۰۰
۵. معضل جعبه سیاه..... ۱۰۳
۶. بار اثبات..... ۱۰۴

فصل چهارم: راهکارهای فقهی حقوقی کنترل و هدایت

هوش مصنوعی در مسیر توسعه

۱. ضرورت شناسنامه‌دار شدن و احراز هویت ربات‌های هوشمند..... ۱۰۹
۲. وضع قوانین و ضوابط اخلاقی محدود کننده هوش مصنوعی..... ۱۱۱
۳. تنظیم رابطه انسان و هوش مصنوعی با توجه به نظام بین المللی حقوق بشر..... ۱۱۵
۴. بیمه مسئولیت برنامه نویسی، طراحی و توسعه هوش مصنوعی..... ۱۱۷
۵. دولتی سازی تحقیق و توسعه هوش مصنوعی در مسیر توسعه..... ۱۱۸
۶. اقدام سریع و قاطع نهادهای بین المللی جهت جلوگیری از رقابت ناسالم در تکنولوژی هوش مصنوعی..... ۱۲۰

فصل پنجم: خلاصه و نتیجه گیری

فهرست منابع

۱. کتاب‌ها..... ۱۳۳
۲. کتاب‌های عربی..... ۱۳۷
۳. مقالات..... ۱۳۸
- ABSTRACT..... ۱۴۳

مقدمه

در دهه اخیر، استفاده از اصطلاح «هوش مصنوعی» بسیار شایع شده است. هوش مصنوعی در محیط پیرامون ما، از رایانه شخصی و تلفن همراه گرفته تا دوربین‌های کنترل سرعت بزرگراه‌ها وجود دارد. در خبرها گاهی شنیده می‌شود که هوش مصنوعی به خلق آثار موسیقی یا متون و اشعاری دست زده که به سختی می‌توان فهمید خالق آن آثار انسان نبوده است. و گاهی نیز شنیده می‌شود یا در فیلم‌ها و سریال‌ها نشان داده می‌شود که ربات‌ها ممکن است در آینده جای انسان‌ها را بگیرند و با فکر برتر و اندیشه ژرف‌تری که دارند، نسل بشر را از میان بردارند.

اما واقعیت هوش مصنوعی بر خلاف آنچه در فیلم‌ها و سریال‌ها نمایش داده می‌شود، ساده و روشن نیست و تعریف فنی آن، تفاوت زیادی با تلقی عامیانه دارد. برای فهم این معنای تخصصی لازم است مفهوم هوش مصنوعی در بستر تاریخی آن، همانگونه که متخصصان این حوزه در طول زمان آن را فهم می‌کردند، تبیین شود.

در حال حاضر، آنچه دانشمندان و پژوهشگران حوزه هوش مصنوعی از کاربرد این واژه مراد می‌کنند، معمولاً استفاده از فناوری‌های خاصی است که فناوری یادگیری ماشین را می‌توان مهم‌ترین آنها دانست. به کمک وجود یادگیری ماشین است که فناوری‌ها، امکان رفتار یا فکر هوشمند را پیدا می‌کنند.

در بسیاری از موارد به ویژه هنگامی که افراد غیر متخصص از هوش مصنوعی سخن می‌گویند، آن را با فناوری‌های دیگر خلط می‌کنند. این فناوری‌ها به خودی خود ذیل مفهوم

هوش مصنوعی و فناوری‌های هوشمند قرار نمی‌گیرند، اما با فناوری‌های هوشمند ارتباط قوی دارند. اینترنت اشیاء از جمله این فناوری‌هاست که در دهه‌ی اخیر موضوع پژوهش‌های بسیاری از پژوهشگران حوزه‌های مختلف از جمله حوزه سیاست‌گذاری علم و فناوری و مطالعات حقوقی و فنی بوده است.

حرکت هوش مصنوعی در لبه علم و پیشرفت تصاعدی آن در سال‌های اخیر به عنوان یک فناوری پیشرو، موجب عقب ماندن چارچوب‌های حقوقی از فناوری شده است؛ به طوری که امروزه بخش مهمی از معاملات بازارهای مالی نظیر بورس اوراق بهادار، ارز و رمز ارز، توسط ربات‌های مبتنی بر هوش مصنوعی خود مختار صورت می‌گیرد. خلأ حقوقی قوانین این حوزه باعث شده است که امکان تشخیص ماهیت حقوقی هوش مصنوعی در این معاملات میسر نباشد و در نتیجه آن، صحت معاملات منعقد شده توسط بات‌هایی که به طور مستقل تصمیم می‌گیرند، به دلیل فقدان اهلیت تعریف شده در قانون و شبهه ایجاد معامله غرری، مورد تردید واقع شود. برای حل این مشکل، پژوهش پیشرو با بررسی قوانین فعلی حقوق مدنی و تجارت و مراجعه به منابع فقهی، ماهیت حقوقی جدیدی را نظریه پردازی کرده و مواد پیشنهادی مرتبط با آن طرح شده است.

با توجه به نکات بالا، نکته مهم این است که برای مشخص کردن احکام حقوقی و فقهی هوش مصنوعی لازم است ابتدا مفهوم دقیق هوش مصنوعی معلوم گردد؛ چرا که تا موضوع روشن نشود، به درستی نمی‌توان احکام آن را تعیین کرد. سپس به فوائد و خطرات احتمالی توسعه هوش مصنوعی پرداخته می‌شود. در فصل بعد احکام فقهی و اثرات حقوقی هوش مصنوعی تبیین گردیده و در فصل پایانی به راهکارهای کنترل و هدایت هوش مصنوعی در مسیر توسعه پرداخته شده است.

فصل اول

کلیات و مفاهیم

فصل اول: کلیات و مفاهیم

۱. بیان مسأله تحقیق

در زمانه‌ای زندگی می‌کنیم که شاهد گسترش روزافزون سطح ارتباط و تأثیرگذاری هوش مصنوعی بر زندگی بشر می‌باشیم؛ لذا پاسخگویی به موضوعات و مسائل فقهی و حقوقی حاصل از آن ضرورتی انکار ناپذیر است. پژوهش پیشرو دید نسبتاً جامعی به ابعاد و کاربردهای هوش مصنوعی نمایان می‌کند؛ از جمله حکم فقهی گسترش فناوری‌های مربوط به این تکنولوژی و پایه‌های حقوقی اصل گسترش آن، بررسی عملکردهای مجرمانه ربات‌ها در ارتکاب جرائم و تعیین مسئولیت جرائم و خسارات ناشی از آنها، تجاوز به حقوق افراد و گسترش ناهنجاری‌ها، طرح ملاحظات شرعی و فقهی در استفاده از فناوری‌های جدید حوزه هوش مصنوعی، کاربردهای تکنولوژی هوش مصنوعی در مسیر استنباط و مرجعیت. در فقه و حقوق اسلامی باید به دنبال یافتن پاسخ برای پرسش‌های متعدد در مسائل جدید مبتلا به عرصه هوش مصنوعی باشیم. آنچه در راه کشف مسائل این تکنولوژی باید مورد توجه قرار گیرد، آینده پژوهی و بررسی کارکردهای هوش مصنوعی در دنیای فرداست. امروزه بررسی دقیق تحولات و کشف راهکارهای کنترل، هدایت صحیح و مقابله با مسائل مستحدثه قبل از رسیدن به حد بحران از اهمیت بالایی برخوردار است.

فصل اول: کلیات و مفاهیم ۲

با توجه به رشد فزاینده تکنولوژی هوش مصنوعی و سبقت بی‌پروای قدرت‌های جهانی در زمینه توسعه آن، برآنیم تا ابعاد آثار و چالش‌های توسعه این تکنولوژی از جمله کاربردهای سیاسی، اجتماعی، علمی، فقهی، پزشکی، تجاری، قضائی و آموزشی آن را بررسی کرده و حکم شرعی و ضوابط قانونی و خلأهای حقوقی در این زمینه را تبیین کنیم.

۲. اهمیت و ضرورت تحقیق

هوش مصنوعی یک تحول نوین در علم و جهان و در ابعاد روزمره و زندگی فردی و جمعی انسان‌ها خواهد بود. در آینده‌ای نه چندان دور، موجی از سوالات حقوقی در مصداق‌های تعیین حقوق اشخاص را با خود به همراه خواهد داشت. وقتی یک هوش مصنوعی پیشرفته بر اساس دانش و تجربیات خود و اهداف اصلی‌ای که برای آن طراحی شده است، افعال مختلفی را برای رسیدن به هدف قصد کند و سپس به اجراء در بیاورد و در نتیجه آن افعال، ضرری به شخصی وارد شود، می‌توانیم خود هوش مصنوعی را با محدودیت‌هایی مسئول بدانیم؟

تحولات حوزه هوش مصنوعی آنچنان سریع، انفجاری و غافل‌کننده است که فرصت نظریه پردازی و در پی آن قاعده سازی را از جامعه بشری سلب خواهد کرد. در زمینه حقوق هوش مصنوعی باید گفت که این شاخه نوین در چارچوب علم حقوق، در صدد وضع قواعد، موازین، و مجموعه مقرره‌هایی است تا ضمن انسجام بخشی به فناوری‌های نوین در حوزه علم هوش مصنوعی و کاربرد آن در تکنولوژی هوش مصنوعی، جایگاه قانونی و شرعی و نحوه استفاده از این فناوری را در نظام حقوق موضوعه فراهم نماید.

هوش مصنوعی در حوزه‌های زیادی قابلیت به کارگیری دارد که برخی از آنها عبارتند از: آموزش و پرورش، کشاورزی، حسابداری بخش انرژی، حقوق قضایی، امور مالی، شبکه‌های اجتماعی، علوم سیاسی، امور نظامی، امنیت سایبری، محیط زیست، پزشکی، تجارت، اقتصاد، و بهداشت عمومی. همچنین هوش مصنوعی قابلیت پشتیبانی از برخی حوزه‌های دیگر را دارد

که عبارتند از زیست شناسی (بیولوژی)، علوم عصبی، ارتباطات، زبان طبیعی، نظریه سیستم‌ها، نظریه بازی‌ها، زبانشناسی علم، ریاضیات، روانشناسی، منطق، فلسفه، تحقیق عملیاتی و غیر آن. ورود به دنیای سیستم‌های مبتنی بر هوش مصنوعی، به معنای تغییرات در حوزه‌های گوناگون سیاست‌گذاری است و نیازمند وضع قوانین و مقررات اخلاقی و حقوقی می‌باشد. دولت‌ها با تغییر زاویه سیاست‌گذاری از اقتصاد مبتنی بر نفت به اقتصاد دیجیتال و فناوری‌های هوش مصنوعی، با همکاری‌های دوجانبه منطقه‌ای و بین المللی و تغییر پارامترهای قدرت، می‌توانند در این مسیر پیشرو شوند. بدین منظور، در عرصه داخلی نخست هوش مصنوعی باید در سیاست‌های اقتصادی و برنامه ریزی‌ها گنجانده شود؛ چراکه کمبود دانش و مهارت در عصر هوش مصنوعی، کشور را از مسیر توسعه باز می‌دارد و قابلیت کنترل، پیشگیری، پیشبینی و مدیریت بحران‌های فضای مجازی و تهدیدات سایبری را نخواهد داشت. سیستم‌های مبتنی بر هوش مصنوعی از ادغام دانش‌های گوناگون خلق می‌شوند؛ بنابراین نیازمند افراد متخصص در تخصص‌های گوناگون است. حمایت و پشتیبانی دولت از کسب و کارهای مبتنی بر هوش مصنوعی و ایجاد یک چارچوب حقوقی و اخلاقی شامل حریم خصوصی و حفاظت از اطلاعات شخصی شهروندان و حفاظت از مالکیت فکری ضرورت دارد، و ما در این نوشتار راهکارهای کلی مناسبی را در این زمینه‌ها ارائه خواهیم کرد.

۳. پیشینه تحقیق

۳- ۱. معرفی کتاب‌هایی که با موضوع ارتباط دارد.

۱. حقوق ربات‌ها (جرایم، قراردادها و مسئولیت‌ها) پاگالو اوگو، مترجم: نمایان، پیمان، نشر میزان ۱۳۹۹.

این کتاب مشتمل بر شش فصل است که در ابعاد گوناگونی نظیر فلسفه حقوق، حقوق و فناوری، مجرایم، قراردادها، مسئولیت مدنی، و ساختار ربات‌ها را مورد سنجش حقوقی قرار

فصل اول: کلیات و مفاهیم ۴

می‌دهد. حقوق ربائیک سعی بر آن دارد تا با ارائه تعریفی جامع از ربایات‌ها و حقوق انسان‌ها در قبال هم، بستری مناسب را برای رشد و شکوفایی بشر در این عرصه نوین فراهم سازد.

۲. حقوق داده‌ها و هوش مصنوعی؛ مفاهیم و چالش‌ها، انصاری، باقر، سهامی انتشار، ۱۴۰۰.

مطالعه تطبیقی الگوهای حمایت از داده‌های شخصی در جهان، اصول ناظر بر پردازش داده‌های شخصی، حقوق اشخاص موضوع داده، وظایف و اختیارات کنترل‌گرها و پردازش‌گرها، نهادهای ناظر، و تنظیم حوزه داده‌های شخصی از جمله موضوعات مطروحه در این کتاب هستند.

۳. هوش مصنوعی و تحلیل حقوقی؛ اشلی، کوین، مترجم: اسلامی تبار، امیر، انتشارات حقوق یار، ۱۴۰۱.

این کتاب موضوع هوش مصنوعی و قانون را معرفی می‌کند و نقشی را که با توجه به فن‌آوری‌ها، ابزارهای جدیدی را برای رویه حقوقی با استفاده از مدل‌های محاسباتی استدلال حقوقی توسعه یافته توسط محققان هوش مصنوعی و قانون، امکان پذیر می‌کند.

۳ - ۲. معرفی پایان نامه‌هایی که با این عنوان یا عناوین مشابه در این موضوع نوشته شده است.

یافت نشد.

۳ - ۳. معرفی مقاله‌هایی که با موضوع ارتباط دارد.

۱. تأثیرات غیر مستقیم هوش مصنوعی بر برخی از احکام فقهی، قربانی، علیرضا، همایش ملی هوش مصنوعی و علوم اسلامی، دوره ۱، پاییز ۱۳۹۹، صص ۵۸۱ تا ۶۰۶.

در این نوشتار سه قسم تغییر در برخی احکام فقهی به سبب هوش مصنوعی در قالب ارائه ساختاری منظم و بیان مثال‌های عینی تصویر شده است. حکم فقهی با کشف مصداق جدید برای آن، تغییر حکم موجود از خلال اثبات یا نفی برخی قیود برای آن، و کشف حکم فقهی جدید از مباحث مطروحه این نوشتار است.

فصل اول: کلیات و مفاهیم ۵

۲. ضمان در هوش مصنوعی، رجبی، عبد الله، نشریه مطالعات حقوق تطبیقی: پاییز و زمستان ۱۳۹۸، دوره دهم - شماره ۲ صفحات ۴۴۹ تا ۴۶۶ .

در این مقاله ابعاد حقوقی زیان‌های ناشی از تکنولوژی هوش مصنوعی به خوبی تبیین شده و مشکلات و سوالاتی از قبیل شخصیت، مالکیت، قرارداد، و مسئولیت پاسخ داده شده‌اند.

۳. مقدمه‌ای بر چالش‌های هوش مصنوعی در حوزه مسئولیت مدنی، تخشید زهراء، حقوق: نشریه حقوق خصوصی :: بهار و تابستان ۱۴۰۰ - شماره ۳۸ صفحات ۲۲۷ تا ۲۵۰.

در این تحقیق با بررسی چالش‌های پیش رو در رابطه با مسئولیت مدنی و هوش مصنوعی در خودروهای خودران و استفاده پزشکان از هوش مصنوعی به عنوان دو مثال رایج امروزی تمرکز شده است. هدف اولیه این تحقیق آشنایی مقدماتی حقوقدانان با هوش مصنوعی و یادگیری ماشین و جلب توجه حقوقدانان و قانون‌گذار به چالش‌های پیش رو در حوزه قانون‌گذاری در این زمینه بود.

۴. امکان سنجی مسئولیت مدنی هوش مصنوعی عمومی ناشی از ایجاد ضرر در حقوق مدنی، ولی پور، علی؛ اسماعیلی، محسن، حقوق: نشریه اندیشه حقوقی: پاییز ۱۴۰۰ سال دوم شماره ۶، صفحات: ۱ تا ۱۶.

در این مقاله، ابتدا به هویت و تعریف تکنولوژی خلق‌کننده هوش مصنوعی پرداخته می‌شود. سپس مصادیق ضررهای ناشی از فعل مستقل آن بیان می‌شوند و تحلیل می‌گردند. در ادامه نقش سازندگان کاربران، مالکان و یا هوش مصنوعی در مسئولیت مدنی نیز تشریح شده و میزان مسئولیت آنان مشخص شده است.

آنچه پژوهش حاضر را از منابع مذکور متمایز می‌سازد، نگرش جامع و تخصصی آن نسبت به کاربردها، چالش‌ها، و محدودیت‌های هوش مصنوعی از منظر فقهی و حقوقی است.

۴. سؤال‌های تحقیق

۴ - ۱. سؤال اصلی

آثار و چالش‌های توسعه هوش مصنوعی از دیدگاه فقه و حقوق اسلامی چیست؟

۴ - ۲. سؤال‌های فرعی

- کلیات و مفاهیم مبحث آثار و چالش‌های هوش مصنوعی چیست؟
- آثار فقهی و حقوقی توسعه هوش مصنوعی چیست؟
- چالش‌های توسعه هوش مصنوعی چیست؟
- آیا هوش مصنوعی دارای شخصیت حقوقی است؟
- مسئولیت مدنی و کیفری در مورد هوش مصنوعی چگونه است؟
- راهکارهای فقهی حقوقی کنترل و هدایت هوش مصنوعی در مسیر توسعه چیست؟
- خلاصه و نتیجه‌گیری از مبحث آثار و چالش‌های هوش مصنوعی چیست؟

۵. فرضیه تحقیق

توسعه هوش مصنوعی (AI) چالش‌های فقهی و حقوقی گسترده‌ای را به همراه دارد. در زیر به برخی از این چالش‌ها اشاره می‌شود:

۱. مسئولیت: با توسعه هوش مصنوعی، مسئله مسئولیت و شفافیت در استفاده از سامانه‌های هوشمند برای تصمیم‌گیری و اجرا به چالش کشیده می‌شود. در صورت بروز خطا یا عدم صحت در تصمیمات AI، کسانی که سامانه را طراحی و پیاده‌سازی کرده‌اند، چگونگی پاسخگوئی و تعمیر خطا را باید تعریف کنند. الگوریتم‌ها و سامانه‌های هوش مصنوعی باید شفاف باشند، به طوری که فعالیت‌ها و تصمیمات آن‌ها قابل درک باشد. این کار با استفاده از روش‌های نظارت، گزارش‌گیری و تجزیه و تحلیل الگوریتم‌ها قابل دست‌یابی است. در هوش