



Feasibility of Legal Personality and the Legitimacy of Establishing a Conditional Right of Option for Artificial Intelligence

MohammadBager Panahi¹ ; Mohammad Hakim²;
Mohammad Adibymehr³

1. Jurisprudence and Law.Faculty of Theology.Farabi campus.University of Tehran.Qom.Iran.

panahimbmb@gmail.com; <https://orcid.org/0009-0007-4559-5721>

2. Assistant Professor Jurisprudence and Law.Faculty of Theology.Farabi campus.University of Tehran.
Qom.Iran. mohammad.hakim@ut.ac.ir; <https://orcid.org/0009-0001-6988-4009>

3. Associate Professor Jurisprudence and Law.Faculty of Theology.Farabi campus.University of Tehran.
Qom.Iran. madiby@ut.ac.ir ; <https://orcid.org/0009-0002-3855-5274>

Article Info

ABSTRACT

Article Type:

Research Article

Article History:

Received 16 AUG 2025

Received in revised form
24 SEP 2025

Accepted 26 OCT 2025

Keywords:

Right of Option

(*Khiyār*);

Third Party;

Artificial Intelligence;

Smart Contracts;

Legal Personality;

Natural Person.

Rapid developments in modern technologies, particularly artificial intelligence (AI) and smart contracts, have generated new challenges for contemporary legal and jurisprudential systems. Among the most significant of these challenges is the applicability of traditional legal concepts grounded in human volition—such as establishment (*ja' l*) and the exercise of conditional rights (*khiyār al-shart*)—within the context of artificial intelligence. According to the consensus (*ijmā'*) of Shī'ī jurists and Article 399 of the Civil Code of Iran, the establishment of a right of option in favour of a third party is legally valid. artificial intelligence, as a contemporary instance of a “third party,” plays an increasingly prominent role in smart contracts through data processing and the automation of transactions. The principal question addressed in this study is whether the establishment of a right of option for artificial intelligence, as

Cite this article:

Panahi. B & other(s)(2025). “Feasibility of Legal Personality and the Legitimacy of Establishing a Conditional Right of Option for Artificial Intelligence”. *Journal of Islamic Law and Jurisprudence*; 41(4); 211-237.



© 2025 / The Author(s) retain the Copyright and full publishing rights.

Publisher: Islamic Propagation Office of Qom Seminary- Khorāsān-e-Razavi Branch. DOI: <https://doi.org/10.22034/jrj.2025.72567.3033>

a third party, is legally and jurisprudentially valid. Employing a descriptive–analytical method, the study examines the legal personality of artificial intelligence, the role of intention and will in juridical acts, and the juridical nature of acceptance (*qabūl*) in contract formation.

The findings suggest that artificial intelligence, when purposefully designed and institutionally structured, may be regarded as possessing a limited juridical personality. Moreover, on the basis of theories of intelligence-centred systems, such systems may be understood as capable of operationalizing the requisite intention and will for certain legal acts, including the exercise of a right of option. In this framework, human intention and will function as the higher-order source through which the system’s legal acts are manifested. Furthermore, the position adopted by jurists who define acceptance (*qabūl*) as the expression of consent supports the possibility of contract formation and the exercise of conditional rights by artificial intelligence. Accordingly, the establishment of a right of option in favour of artificial intelligence in smart transactions, through the design of appropriate algorithms, may be regarded as legally and jurisprudentially valid within the Iranian legal system.

امکان سنجی شخصیت‌یافتگی و مشروعیت جعل خیار شرط برای هوش مصنوعی^۱

۱. محمدباقر پناهی  ID: ۲؛ محمد حکیم؛ ۳. محمد ادیبی مهر

۱. دانشجوی کارشناسی ارشد گروه فقه و حقوق، دانشکده الهیات دانشکدگان فارابی، دانشگاه تهران، قم، ایران. (نویسنده

مسئول). رایانامه: panahimbmb@gmail.com; <https://orcid.org/0009-0007-4559-5721>

۲. استادیار گروه فقه و حقوق، دانشکده الهیات دانشکدگان فارابی، دانشگاه تهران، قم، ایران.

رایانامه: mohammad.hakim@ut.ac.ir

۳. دانشیار گروه فقه و حقوق، دانشکده الهیات دانشکدگان فارابی، دانشگاه تهران، قم، ایران. رایانامه: madiby@ut.ac.ir

امکان‌سنجی
شخصیت‌یافتگی
و مشروعیت جعل
خیار شرط برای
هوش مصنوعی

۲۱۳



تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۵/۱۹

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۴/۰۷/۰۲

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۸/۰۴

چکیده

پیشرفت‌های پرشتاب فناوری‌های نوین، به‌ویژه هوش مصنوعی (AI) و قراردادهای هوشمند، چالش‌های نوینی را پیش‌روی نظام‌های فقهی و حقوقی معاصر قرار داده‌اند. یکی از مهم‌ترین چالش‌ها، امکان تحقق مفاهیم سنتی مبتنی بر اراده انسانی، مانند جعل و اعمال خیار شرط، در بستر هوش مصنوعی است. بر اساس اجماع فقهای امامیه و ماده ۳۹۹ قانون مدنی، جعل خیار شرط برای شخص ثالث مشروع است. هوش مصنوعی نیز، به‌عنوان مصداقی نوظهور از شخص ثالث، با توان پردازش داده‌ها و اجرای خودکار معاملات، نقشی

۱. پناهی، محمدباقر و دیگران (۱۴۰۴). «امکان‌سنجی شخصیت‌یافتگی و مشروعیت جعل خیار شرط برای هوش مصنوعی». جستارهای فقهی و اصولی. ۱۱: ۴۱ (۴). صص: ۲۳۷-۲۱۱.

 <https://doi.org/10.22034/jrj.2025.72567.3033>



© ۱۴۰۴. نویسندگان دارنده حق مؤلف مقاله خود بدون محدودیت هستند.
ناشر: مرکز تخصصی آخوند خراسانی دفتر تبلیغات اسلامی خراسان رضوی.

مؤثر در قراردادهای هوشمند ایفا می کند.

پرسش اصلی مقاله آن است که آیا جعل خیار شرط برای هوش مصنوعی، به عنوان شخص ثالث، از منظر فقهی و حقوقی ممکن و مشروع است؟ این پژوهش با رویکرد تحلیلی - توصیفی، مفاهیمی چون شخصیت حقوقی هوش مصنوعی، اراده و قصد در اعمال حقوقی و ماهیت قبول در عقد را بررسی کرده و نشان می دهد که هوش مصنوعی، با طراحی هدفمند، می تواند به عنوان شخص حقوقی با اهلیت محدود تلقی شود. همچنین، بر اساس نظریه هوش پایه محور، سامانه های هوشمند توانایی تحقق قصد و اراده لازم برای اعمال حقوقی توصیلی، مانند خیار شرط را دارند و ابزار تجلی قصد و اراده مافوق خود یعنی قصد و اراده بشری هستند. دیدگاه فقهایی که قبول را اعلام رضایت می دهند، امکان انعقاد عقد و اعمال خیار شرط توسط هوش مصنوعی را تأیید می کند. در نتیجه، جعل خیار شرط برای هوش مصنوعی در معاملات هوشمند، با طراحی الگوریتم های مناسب، از منظر فقهی مشروع و از منظر حقوقی منطبق با نظام حقوقی ایران است.

کلیدواژه ها: خیار شرط، شخص ثالث، هوش مصنوعی، معاملات هوشمند، شخصیت حقوقی، شخصیت حقیقی

جستارهای

فقهی و اصولی

سال یازدهم، شماره پیاپی ۴۱

۱۴۰۴

۲۱۴

بیان مسئله

پیشرفت فناوری های نوین، به ویژه هوش مصنوعی (AI) و قراردادهای هوشمند مبتنی بر فناوری بلاکچین، موجب شده است که در معاملات انبوه و آنلاین، سامانه های هوشمند مبتنی بر هوش مصنوعی به طور فزاینده ای در فرایندهای انعقاد، نظارت و اجرای قراردادها مشارکت داشته باشند. این تحول، نظام های فقهی و حقوقی را با چالش های پیچیده ای مواجه کرده است. یکی از مسائل کلیدی در این حوزه، امکان جعل خیار شرط به نفع هوش مصنوعی در قراردادهای هوشمند است؛ به گونه ای که این سامانه ها بتوانند در صورت نقض شروط یا تحقق ضرر، قرارداد را به طور خودکار فسخ کنند.

در حقوق اسلامی، خیار شرط به عنوان «حق» - نه حکم - تعریف می شود و تنها اشخاص موضوع حقوق و تکالیف می توانند صاحب چنین حقی گردند (انصاری،

۱۴۰۰ق، ۱۱/۵؛ جعفری لنگرودی، ۱۳۷۸، ۲۲۴۹/۳). فقیهان نیز خیار شرط را حقی مشروع برای متعاقدين و شخص ثالث دانسته‌اند (عاملی، ۱۴۱۱ق، ۱/۱۰۸)؛ حقی که در فقه امامیه از شهرت و به نقلی از اجماع برخوردار است (حسینی عاملی، ۱۴۱۹ق، ۴/۵۶۳). مطابق ماده ۳۹۹ قانون مدنی ایران که نشان‌دهنده همین دیدگاه فقهی است، بیان می‌شود: «در عقد بیع ممکن است شرط شود که در مدت معین برای بایع، مشتری، هر دو یا شخص خارجی اختیار فسخ معامله باشد». این ماده به صراحت مشروعیت جعل خیار شرط به نفع شخص ثالث را تأیید می‌کند.

با این حال، جعل خیار شرط برای هوش مصنوعی به عنوان «شخص ثالث» مستلزم بررسی دو مسئله بنیادین است: نخست امکان اعطای «شخصیت» به هوش مصنوعی با توجه به فقدان اراده و مسئولیت‌پذیری انسانی و دوم مشروعیت فقهی جعل خیار شرط در قراردادهای هوشمندی که به صورت خودکار و غیرقابل تغییر اجرا می‌شوند.

این چارچوب نظری، پرسش محوری پژوهش را شکل می‌دهد: آیا هوش مصنوعی می‌تواند به عنوان شخص حقوقی در معاملات هوشمند صاحب خیار شرط شناخته شود؟ و آیا جعل چنین حقی از منظر فقه امامیه و حقوق ایران مشروع است؟ مطالعات پیشین در حوزه معاملات هوشمند عمدتاً به وضعیت حقوقی قراردادهای منعقدشده توسط سامانه‌های هوشمند پرداخته‌اند (نخجوانی و یاقوتی، ۱۴۰۲؛ خلیجیان، ۱۴۰۱؛ پورسیفی‌زاده و حسینی، ۱۴۰۲) و همچنین افرادی مانند ذوالقدر و شهبازی‌نیا (۱۴۰۲)، رشوند و عالی‌پناه (۱۴۰۳)، عبداللّهی و راسخ (۱۳۹۹) و محمد دوست و حبیب‌زاده (۱۴۰۲) به امکان اعطای شخصیت حقوقی به هوش مصنوعی توجه داشته‌اند. با این وجود، موضوع جعل خیار شرط به نفع هوش مصنوعی و انحلال معاملات از این منظر تاکنون به‌طور مستقل مورد بررسی قرار نگرفته است.

این پژوهش با معرفی نظریه‌های نوآورانه‌ای مانند «هوش پایه‌محور» و «اشراق‌محور» در تبیین قصد و اراده هوش مصنوعی، چارچوبی نوین برای شخصیت‌یافتگی این سامانه‌ها ارائه می‌دهد و امکان جایگزینی آن‌ها در نقش‌های حقوقی و فقهی خاص را مورد تحلیل قرار می‌دهد.

امکان‌سنجی
شخصیت‌یافتگی
و مشروعیت جعل
خیار شرط برای
هوش مصنوعی

۲۱۵

۱. مفهوم‌شناسی

برای بررسی امکان‌سنجی شخصیت‌یافتگی و مشروعیت جعل خیار شرط برای هوش مصنوعی در معاملات هوشمند، تبیین مفاهیم کلیدی خیار شرط و هوش مصنوعی ضروری است. این بخش به تعریف و انواع خیار شرط از منظر فقهی و حقوقی و نیز به مفهوم‌سازی هوش مصنوعی با تأکید بر تعاریف معتبر و دسته‌بندی‌های آن می‌پردازد.

۱/۱. خیار شرط

در این بخش تعریف، انواع و ماهیت خیار شرط شخص ثالث بررسی می‌شود و سپس جنبه‌های فقهی و حقوقی آن تحلیل خواهد شد تا زمینه لازم برای بحث‌های بعدی فراهم گردد.

۱/۱/۱. تعریف خیار شرط

خیار شرط حقی است که ضمن عقد برای یکی از طرفین، هر دو طرف یا شخص ثالث مقرر می‌شود تا در مدت معینی اختیار فسخ یا امضای معامله را داشته باشد (انصاری، ۱۴۰۰ق، ۱۱۱/۵؛ نجفی، ۱۳۶۷، ۳۲/۲۳). ماده ۳۹۹ قانون مدنی ایران نیز این امکان را به صراحت تأیید می‌کند: «در عقد بیع ممکن است شرط شود که در مدت معین برای بایع یا مشتری یا هر دو یا شخص ثالث اختیار فسخ معامله باشد». خیار شرط در فقه امامیه از مشروعیت برخوردار است و اجماع فقها بر جواز آن برای شخص ثالث (حسینی عاملی، ۱۴۱۹ق، ۵۶۳/۴) نشان‌دهنده استحکام این مفهوم است.

۱/۱/۲. انواع خیار شرط مرتبط با شخص ثالث

خیار شرط در ارتباط با شخص ثالث به دو شیوه اصلی قابل تصور است:

۱/۱/۲/۱. خیار شرط شخص ثالث

در این نوع خیار حق فسخ یا امضای معامله به شخص ثالثی اعطا می‌شود که مستقل از طرفین عقد است.

۱/۱/۲/۲. خیار شرط مؤامره

در خیار شرط مؤامره، فسخ معامله منوط به مشورت با شخص ثالث است. این نوع خیار به طرفین عقد اجازه می‌دهد که پیش از مشورت با مشاور، معامله را فسخ نکنند؛ اما تصمیم مشاور الزام‌آور نیست (عاملی، ۱۳۸۱، ۲۰۱/۳). برخلاف خیار شرط

جستارهای

فقهی و اصولی

سال یازدهم، شماره پیاپی ۴۱

۱۴۰۴

۲۱۶

شخص ثالث که مستلزم تعیین شخص معین است، در مؤامره نیازی به تعیین فرد مشخص وجود ندارد (نجفی، ۱۳۶۷، ۳۶/۲۳). با توجه به تمرکز این پژوهش بر خيار شرط شخص ثالث، خيار مؤامره خارج از دامنه بحث قرار می گیرد.

۱/۲. ماهیت خيار شرط شخص ثالث

فقها ماهیت خيار شرط شخص ثالث را نوعی تفویض دانسته و در مورد این ماهیت اختلاف نظر دارند. برخی آن را به صورت تملیک می دانند (موسوی خمینی، ۱۴۲۱ق، ۲۹۷/۴)، برخی به صورت وکالت (ابن قدامه، ۱۳۸۸ق، ۵۰۰/۳) و اکثریت قریب به اتفاق آن را به صورت تحکیم می شناسند (غروی نائینی، ۱۳۷۳ق، ۴۲/۲؛ انصاری، ۱۴۰۰ق، ۱۲۳/۵؛ کاتوزیان، ۱۴۰۳، ۱۱۷/۵)؛ بنابراین سه نظریه اصلی درباره ماهیت خيار شرط شخص ثالث مطرح است:

طبق نظریه تملیک حق خيار به شخص ثالث منتقل می شود و جاعل شرط دیگر حقی ندارد (تبریزی، ۱۳۹۹ق، ۴۹/۴؛ امامی، ۱۴۰۳، ۷۳/۱).

با توجه به نظریه تحکیم شخص ثالث به عنوان حاکم تعیین می شود و تصمیم او برای طرفین الزام آور است، بدون اینکه حق به ورثه او منتقل شود یا قابل عزل باشد (طباطبایی یزدی، ۱۴۱۰ق، ۴۷۲/۲؛ غروی نائینی، ۱۳۷۳ق، ۴۲/۲). دلیل برتری نظریه تحکیم این است که پیش از جعل شرط، حقی برای طرفین وجود ندارد تا به شخص ثالث منتقل شود؛ بنابراین خيار به طور مستقیم برای ثالث ایجاد می شود (اشکوری، ۱۴۲۲ق، ۱۴۲/۳). از نظر نظریه وکالت شخص ثالث به عنوان وکیل عمل می کند. برخی فقها وکالت را عقد (عاملی، ۱۳۸۱، ۲۳۷/۵) و برخی ایقاع (طباطبایی یزدی، ۱۴۱۴ق، ۱۱۹/۱) می دانند. در هر صورت، جعل خيار برای شخص ثالث به صورت ایقاع نیازی به قبول ندارد؛ زیرا تعهد به نفع ثالث است (کاتوزیان، ۱۴۰۳، ۱۶۵/۵).

از منظر این پژوهش، جعل خيار شرط برای هوش مصنوعی به عنوان شخص ثالث نیازی به بررسی قبول ندارد، مگر در حالتی که وکالت به صورت عقد باشد؛ بنابراین دو مسئله کلیدی باقی می ماند: امکان شخصیت یافتگی هوش مصنوعی و امکان قبول عقد توسط آن.

امکان سنجی
شخصیت یافتگی
و مشروعیت جعل
خيار شرط برای
هوش مصنوعی
۲۱۷

۱/۲. هوش مصنوعی (Artificial Intelligence)

در این بخش، مفهوم هوش مصنوعی و طبقه‌بندی‌های مختلف آن معرفی می‌شود تا چارچوب مفهومی لازم برای بررسی نقش این فناوری در معاملات هوشمند فراهم گردد.

۱/۲/۱. تعریف هوش مصنوعی

هوش مصنوعی (AI) به عنوان شاخه‌ای از علوم کامپیوتر، توانایی سامانه‌ها در شبیه‌سازی رفتارهای هوشمند انسانی، از جمله یادگیری، تصمیم‌گیری و حل مسئله را توصیف می‌کند. با این حال، به دلیل تنوع کاربردها و پیچیدگی‌های فنی، تعریفی واحد از آن در نظام‌های حقوقی و علمی وجود ندارد (European Parliament JURI, 2020, p. 31). با این حال، برخی تعاریف معتبر عبارت‌اند از:

• علم و مهندسی ساخت ماشین‌های هوشمند، به‌ویژه برنامه‌های رایانه‌ای هوشمند (McCarthy, 2007, p. 22).

• توانایی یک واحد عملکردی برای انجام کارکردهایی که عموماً با هوش انسانی مرتبط است، مانند استدلال و یادگیری (ISO/IEC, 1995, p. 34).

• توانایی ماشین برای انجام عملکردهای خودکار و نظام‌مند از جمله یادگیری، درک، استنتاج، حل مسئله، پیش‌بینی، تصمیم‌گیری و اقدام از طریق بکارگیری دانش و پردازش داده‌ها (شورای عالی انقلاب فرهنگی، ۱۴۰۳، ماده ۱).

• هوش مصنوعی، توانایی انجام کارهایی است که انسان متفکر انجام می‌دهد (محمدی، ۱۴۰۲، <https://mhzt.ir/feqh/archive/text/mohammadi/>، feqh2/1402/14020708).

• سیستم‌های هوش مصنوعی، سیستم‌های نرم‌افزاری و احتمالاً سخت‌افزاری طراحی شده توسط انسان هستند که برای دستیابی به یک هدف مشخص مأموریت دارند و با درک محیط خود در ابعاد فیزیکی یا دیجیتال، از طریق جمع‌آوری و تفسیر داده‌ها، در مورد بهترین اقدام تصمیم‌گیری می‌کنند (AIHLEG, 2019, p. 28). با توجه به پراکندگی تعاریف، می‌توان هوش مصنوعی را سیستمی تعریف کرد که با تحلیل محیط و اتخاذ تدابیر مختلف، با حفظ درجه‌ای از استقلال، رفتاری

جستارهای

فقهی و اصولی

سال یازدهم، شماره پیاپی ۴۱
۱۴۰۴

۲۱۸

هوشمندانه از خود نشان می‌دهد (انصاری، ۱۴۰۳، ۳۲).

۱/۲/۲. انواع هوش مصنوعی

هوش مصنوعی بر اساس ماهیت و کارکرد به دسته‌های مختلفی تقسیم می‌شود. یک دسته‌بندی رایج شامل چهار نوع اصلی است که گاهی با فرضیه‌ای از جان براین کاتر به پنج نوع گسترش می‌یابد (مفیدی یزدی، ۱۴۰۲، <https://fiqhci.com/library/>، audio/433/فقه-هوش-مصنوعی-7-):

- ماشین‌های واکنشی:^۱ فاقد حافظه و صرفاً بر اساس قواعد از پیش تعیین شده عمل می‌کنند؛ مانند Deep Blue. این نوع از هوش مصنوعی در حال حاضر محقق شده است.

- حافظه محدود:^۲ دارای حافظه کوتاه مدت برای پردازش اطلاعات محیطی هستند؛ مانند خودروهای خودران. در حال حاضر این نوع هوش مصنوعی موجود و عملیاتی هستند.

- نظریه ذهن:^۳ قادر به درک نیت و احساسات دیگران است. این نوع در مراحل اولیه توسعه قرار دارد و تنها تا حدودی محقق شده است.
- خودآگاه:^۴ دارای آگاهی از خود است و در حال حاضر تنها یک فرضیه است که هنوز محقق نشده است.

- نفس مندی:^۵ فرضیه‌ای بسیار بعید که هوش مصنوعی را دارای نفس انسانی بداند. در دسته‌بندی دیگر، هوش مصنوعی به دو نوع کلی تقسیم می‌شود:
- هوش مصنوعی ضعیف:^۶ شامل ماشین‌های واکنشی و حافظه محدود است که بر اساس قواعد از پیش تعیین شده عمل می‌کنند (Harmelen, 2008, p. 31).

1. Reactive Machines.

2. Limited Memory.

3. Theory of Mind.

4. Self-aware.

5. Sentience.

6. Narrow AI.

• هوش مصنوعی قوی: ^۱ قادر به تقلید توانایی های ذهنی انسان است و به دو زیرشاخه تقسیم می شود:

- هوش مصنوعی پایه محور: معادل نظریه ذهن با تمرکز بر فهم و قصد پایه محور است. این نوع برای اعمال توصیلی (غیرتعبدی) در فقه کافی است و در حال تکامل است (مفیدی یزدی، ۱۴۰۲، 433، <https://fiqhci.com/library/audio/433>، فقه-هوش-مصنوعی 7-).
- هوش مصنوعی اشراق محور: معادل خودآگاهی یا نفس مندی، با تمرکز بر فهم و قصد اشراقی است. این نوع برای اعمال تعبدی مناسب است؛ اما هنوز محقق نشده و برخی آن را غیرممکن می دانند (مفیدی یزدی، ۱۴۰۲، <https://fiqhci.com/library/au-dio/433>، فقه-هوش-مصنوعی 7-).

از منظر فقهی و حقوقی، هوش مصنوعی پایه محور به دلیل توانایی اصلاح خطاها و نشان دادن رفتار هوشمندانه، می تواند مبنایی برای بررسی شخصیت یافتگی در معاملات هوشمند قرار گیرد. این پژوهش با تمرکز بر هوش مصنوعی پایه محور، امکان جعل خیار شرط برای این سامانه ها را تحلیل می کند.

جستارهای

فقهی و اصولی

سال یازدهم، شماره پیاپی ۴۱
۱۴۰۴

۲۲۰

۱/۳. مفهوم شخص و انواع آن

برای بررسی مشروعیت جعل خیار شرط به نفع هوش مصنوعی در معاملات هوشمند، لازم است امکان اعطای شخصیت حقوقی به این سامانه ها از منظر فقهی و حقوقی تحلیل شود. این بخش به تبیین مفهوم «شخص» و انواع آن در حقوق و فقه امامیه و همچنین امکان سنجی شخصیت یافتگی هوش مصنوعی می پردازد.
مفهوم «شخص» از دو منظر حقوق و فقه بدین صورت است:

۱/۳/۱. مفهوم شخص در حقوق

شخص در لغت به معنای انسان است (معین، ۱۳۸۸، ۲/۲۰۳۲). از منظر حقوقی، شخص موجودی است که صلاحیت دارا شدن حقوق و تحمل تکالیف را دارد (جعفری لنگرودی، ۱۳۷۸، ۳/۲۲۴۹؛ امامی، ۱۴۰۳، ۴/۱۵۰). در اصطلاح دانش حقوق،

شخص به دو نوع تقسیم می شود:

• شخص حقیقی: طبق ماده ۹۵۶ قانون مدنی ایران، شخص حقیقی انسانی است که با تولد، حقوق و تکالیفی در جامعه به او تعلق می گیرد و با مرگ این حقوق و تکالیف پایان می یابد.

• شخص حقوقی: مجموعه ای از افراد یا اموال است که برای هدفی خاص گرد هم آمده و قانون برای آن ها شخصیت مستقلی قائل است، مانند نهادهای دولتی، شرکت ها یا موقوفات (صفایی، ۱۳۸۳، ۵۰/۱؛ مؤمنی طباطبائی، ۱۴۰۲، ۲۷۸).

برخی حقوق دانان، شخصیت حقوقی را نوعی اهلیت می دانند که از طریق اعتبار عقلایی در مقابل اهلیت ذاتی شخص حقیقی پدید می آید (صفار، ۱۳۷۳، ۸۱-۸۰). تعریف جامع تر شخص حقوقی چنین است: مجموعه ای از افراد یا اموال که به دلیل منافع یا اهداف مشترک، قانون برای آن ها شخصیت مستقل قائل می شود یا شخصی حقیقی که به واسطه منصب یا عنوان - مانند امام یا حاکم - دارای شخصیت حقوقی است (صفار، ۱۳۷۳، ۸۳).

۱/۳/۲. مفهوم شخص در فقه امامیه

در فقه امامیه، «شخص» موجودی است که صلاحیت کسب حقوق و تحمل تکالیف را دارد، اعم از حقیقی یا حقوقی (لجنة الفقه المعاصر، ۱۴۴۵ق، ۲۳/۱). وجود شخص حقیقی در فقه امامیه مورد اجماع است؛ اما شخصیت حقوقی محل بحث است و برخی فقها به دلیل عدم استفاده صریح از این اصطلاح در متون فقهی، در وجود آن تردید کرده اند.

با این حال، مفاهیمی چون اهلیت تملک و ذمه در فقه، نشان دهنده پذیرش شخصیت حقوقی هستند. برای مثال، فقها برای نهادهایی مانند مسجد، موقوفه یا وجوه زکات، ذمه مستقلی قائل شده اند که می تواند عهده دار دیون یا تکالیف باشد (طباطبایی یزدی، ۱۴۱۴ق، ۲۶۸-۲۶۹). این امر مستلزم پذیرش شخصیت حقوقی برای این نهادهاست؛ زیرا ذمه و مالکیت مفاهیمی اعتباری هستند که عقلای عالم آن ها را صحیح می دانند (خوئی، ۱۳۷۸ق، ۲۸/۳۶).

مشروعیت شخصیت حقوقی در فقه امامیه نیز از سیره عقلایی تأیید می شود. فقها

اجازه داده‌اند که نهادهایی مانند مسجد یا موقوفه قرض بگیرند و آن را صرف تعمیر یا ساخت کنند (طباطبایی یزدی، ۱۴۱۴ق، ۲۶۹/۱). همچنین، سلب شخصیت حقیقی از عبد و تبدیل او به مالکیت مولا، نمونه‌ای از اعتبار عقلایی است که شارع آن را به رسمیت شناخته است (طوسی، ۱۳۸۷ق، ۱۶۷/۶؛ نجفی، ۱۳۶۷، ۲۵۲/۳۴).

این سیره عقلایی نشان می‌دهد که شارع، اعتبار شخصیت حقوقی را پذیرفته و از آن جلوگیری نکرده است (حسینی حائری، ۱۴۲۱ق، ۹۱/۱)؛ بنابراین، شخصیت حقوقی در فقه امامیه نه تنها وجود دارد، بلکه مشروع نیز محسوب می‌شود.

۲. امکان سنجی شخصیت یافتگی هوش مصنوعی

امکان یا عدم امکان شخصیت یافتگی هوش مصنوعی نیازمند تحلیل در دو ساحت حقوقی و فقهی است.

۲/۱. شخصیت یافتگی در چارچوب حقوقی

در نظام حقوقی ایران، اعطای شخصیت حقوقی به هوش مصنوعی مستلزم آن است که این سامانه‌ها بتوانند صاحب حقوق و تکالیف شوند. هوش مصنوعی به‌ویژه در زمینه معاملات هوشمند، توانایی تحلیل محیط، تصمیم‌گیری و اجرای خودکار قراردادها را دارد (انصاری، ۱۴۰۳، ۳۲). با این حال، فقدان اراده انسانی و مسئولیت‌پذیری، چالشی اساسی در اعطای شخصیت حقوقی به این سامانه‌ها محسوب می‌شود.

برخی نظام‌های حقوقی، از جمله اتحادیه اروپا، پیشنهاد داده‌اند که هوش مصنوعی می‌تواند به‌عنوان «شخص الکترونیکی» شناخته شود، مشروط بر اینکه دارای استقلال نسبی و توانایی اجرای تکالیف باشد (European Parliament JURI Committee, ۲۰۲۰, p. ۱۲).

در حقوق ایران نیز، با توجه به پذیرش شخصیت حقوقی برای نهادهای اعتباری مانند موقوفات می‌توان استدلال کرد که هوش مصنوعی نیز می‌تواند به‌عنوان یک شخص حقوقی با اهلیت محدود - مانند وکالت یا تحکیم - در نظر گرفته شود، به‌ویژه در معاملات هوشمند که رفتار آن‌ها پیش‌بینی‌پذیر و مبتنی بر الگوریتم است.

جستارهای
فقهی و اصولی

سال یازدهم، شماره پیاپی ۴۱
۱۴۰۴

۲۲۲

۲/۲. شخصیت یافتگی در چارچوب فقهی

از منظر فقهی، شخصیت حقوقی مبتنی بر اعتبار عقلایی است و نیازی به وجود فیزیکی انسان ندارد. همان گونه که فقها برای موقوفات و مساجد ذمه مستقل قائل شده‌اند، می‌توان برای هوش مصنوعی نیز شخصیت حقوقی اعتباری قائل شد، مشروط بر اینکه توانایی اجرای حقوق و تکالیف - مانند فسخ یا امضای معامله - را داشته باشد. سیره عقلایی در به رسمیت شناختن شخصیت حقوقی برای نهادهای غیرانسانی، مانند بیت المال یا منصب امامت، این امکان را تقویت می‌کند (طباطبایی یزدی، ۱۴۲۸ق، ۱/۲۶۹).

با این حال، چالش اصلی در فقه، فقدان قصد و اراده انسانی در هوش مصنوعی است. در این زمینه، نظریه‌های «هوش پایه‌محور» و «اشراق‌محور» می‌توانند به تبیین این مسئله کمک کنند:

هوش پایه‌محور: هوش مصنوعی با توانایی تحلیل داده‌ها و اصلاح خطاها، می‌تواند به عنوان وکیل یا حاکم بدون نیاز به قصد تعبدی در معاملات عمل کند (مفیدی یزدی، ۱۴۰۲/۴۳۳. <https://fiqhci.com/library/audio/433> - فقه-هوش-مصنوعی 7-).

هوش اشراق‌محور: این نوع هوش که هنوز محقق نشده است، امکان دارد که برای اعمال تعبدی مناسب باشد؛ اما در حال حاضر خارج از بحث پژوهش قرار دارد.

امکان سنجی
شخصیت یافتگی
و مشروعیت جعل
خیار شرط برای
هوش مصنوعی
۲۲۳

۲/۳. ارتباط با جعل خیار شرط

اعطای شخصیت حقوقی به هوش مصنوعی در معاملات هوشمند، امکان جعل خیار شرط به نفع آن را فراهم می‌کند. در نظریه تحکیم، هوش مصنوعی می‌تواند به عنوان حاکم تعیین شود و تصمیم آن برای طرفین الزام آور خواهد بود. در نظریه وکالت، هوش مصنوعی می‌تواند به عنوان وکیل ايقاعی عمل کند، بدون آنکه نیاز به قبول داشته باشد (کاتوزیان، ۱۴۰۳، ۵/۱۶۵).

این پژوهش با تمرکز بر هوش پایه‌محور استدلال می‌کند که هوش مصنوعی می‌تواند به عنوان شخص ثالث در خیار شرط عمل کند، مشروط بر اینکه الگوریتم‌های آن برای اجرای حقوق و تکالیف مشخص طراحی شده باشند.

۳. بررسی تشخیص هوش مصنوعی در قالب شخص حقوقی و حقیقی

برای امکان‌سنجی جعل خیار شرط به نفع هوش مصنوعی در معاملات هوشمند، بررسی تشخیص این سامانه‌ها در قالب شخص حقوقی و حقیقی ضروری است. این بخش به تحلیل امکان اعطای شخصیت حقوقی و حقیقی به هوش مصنوعی از منظر فقهی و حقوقی می‌پردازد و ارتباط آن با جعل خیار شرط را تبیین می‌کند.

۳/۱. تشخیص هوش مصنوعی در قالب شخص حقوقی

برای امکان‌سنجی تشخیص هوش مصنوعی در قالب شخص حقوقی لازم است معیارهای شخصیت حقوقی و دلالت‌های فقهی و حقوقی مرتبط با این موضوع شناسایی شوند.

۳/۱/۱. معیارهای شخصیت حقوقی

در فقه امامیه و حقوق ایران، شخص حقوقی مجموعه‌ای از افراد یا اموال است که برای هدفی خاص گرد آمده و قانون برای آن شخصیت مستقل قائل است (صفایی، ۱۳۸۳، ۵۰/۱؛ مدنی، ۱۳۸۵، ۹۲/۷). مفهوم کلیدی در این تعریف، «مال» است؛ مال به چیزی اطلاق می‌شود که نزد همه یا برخی از مردم دارای ارزش مبادله‌ای باشد (خوئی، ۱۳۸۶ق، ۴۲/۲).

جستارهای

فقهی و اصولی

سال یازدهم، شماره پیاپی ۴۱
۱۴۰۴

۲۲۴

هوش مصنوعی، به دلیل ارزش مادی قطعات الکترونیکی و نرم‌افزارهای آن و همچنین ارزش مبادله‌ای در نزد عقلای آشنا با فناوری، می‌تواند به‌عنوان مال تلقی شود. این وضعیت مشابه اینترنت است که در ابتدا برای عموم شناخته‌شده نبود؛ اما به‌تدریج به‌عنوان امری فراگیر و ارزشمند پذیرفته شد.

طبق معیار اول شخصیت حقوقی، هوش مصنوعی می‌تواند به‌عنوان مجموعه‌ای از اموال با هدف مشخص، مانند اجرای معاملات هوشمند، شخص حقوقی تلقی شود؛ زیرا از ابتدا برای هدفی معین طراحی شده است.

طبق معیار دوم که مبتنی بر اعتبار عقلایی است، نهادهایی مانند موقوفه و مسجد که فاقد قدرت پردازش یا اراده انسانی هستند، در فقه و حقوق به‌عنوان شخص

حقوقی به رسمیت شناخته شده‌اند (طباطبایی یزدی، ۱۴۱۴ق، ۱/۲۶۸) و به طریق اولی، هوش مصنوعی که دارای درجاتی از آگاهی و توانایی پردازش است، می‌تواند به‌عنوان شخص حقوقی اعتباری شناخته شود.

این اعتبار عقلایی در فقه امامیه مورد پذیرش قرار گرفته و شارع از آن جلوگیری نکرده است (حسینی حائری، ۱۴۲۱ق، ۱/۹۱)؛ بنابراین، هوش مصنوعی می‌تواند صاحب حقوق و تکالیف محدودی، مانند اجرای خیار شرط، باشد.

۳/۱/۲. دلالت‌های فقهی و حقوقی

سیره عقلایی در فقه امامیه، اعطای شخصیت حقوقی به نهادهای غیرانسانی، مانند بیت‌المال یا منصب امامت را تأیید می‌کند (طباطبایی یزدی، ۱۴۲۸ق، ۱/۲۶۹). همچنین در حقوق بین‌الملل، پیشنهادهایی برای اعطای «شخصیت الکترونیکی» به هوش مصنوعی مطرح شده است (European Parliament JURI Committee, 2017, p. 12). این امر نشان می‌دهد که هوش مصنوعی می‌تواند در چارچوب نظریه تحکیم یا وکالت ایقاعی، به‌عنوان شخص ثالث در خیار شرط عمل کند، بدون آنکه نیازی به قبول داشته باشد (کاتوزیان، ۱۴۰۳، ۵/۱۶۵).

امکان‌سنجی
شخصیت‌یافتگی
و مشروعیت جعل
خیار شرط برای
هوش مصنوعی

۲۲۵

۳/۲. تشخیص هوش مصنوعی در قالب شخص حقیقی

تحلیل تشخیص هوش مصنوعی در قالب «شخص» نیازمند تبیین جایگاه قصد و اراده در اعمال حقوقی، بررسی مقدمات اراده در هوش مصنوعی و همچنین ارتباط آن با امکان جعل خیار شرط برای شخص ثالث است.

۳/۲/۱. قصد و اراده در اعمال حقوقی

برای اینکه هوش مصنوعی بتواند به‌عنوان شخص حقیقی در اعمال حقوقی، مانند جعل خیار شرط، عمل کند، لازم است دارای قصد و اراده لازم باشد. با این حال، خیار شرط به‌عنوان عملی توصلی (غیرتبعی) نیازی به قصد قربت ندارد و اصل بر توصلی بودن اعمال حقوقی است (طباطبایی بروجردی، ۱۴۱۵ق، ۱۱۱)؛ بنابراین، تمرکز این بخش بر بررسی وجود قصد و اراده در هوش مصنوعی پایه‌محور است که برای اعمال حقوقی توصلی کافی است (مفیدی یزدی، ۱۴۰۲، <https://fiqhci.com/>).

فلاسفه و فقها در مورد اراده انشایی دو دیدگاه دارند:

دیدگاه اول: اراده متشکل از پنج مرحله است که شامل تصور فعل، تصدیق به فایده، شوق، شوق مؤکد و نیروی حرکتی است (صدرالدین شیرازی، ۱۹۸۱، ۱۴۴/۴).
دیدگاه دوم: اراده شامل سه مرحله است که شامل تصور، اختیار و انجام است. این دیدگاه شوق و تصدیق به فایده را از اراده حذف می‌کند؛ زیرا انسان ممکن است بدون شوق یا تصدیق به فایده، عملی را اختیار کند (ابن سینا، ۱۴۰۴، ۱۷۲/۲؛ موسوی خمینی، ۱۴۲۱، ۵۵). این دیدگاه به دلیل انطباق با سیره عقلایی و فقهی، مستندتر و متیقن است. از این رو، برای احراز تشخیص حقیقی هوش مصنوعی، باید وجود سه مؤلفه تصور، اختیار و انجام در این سامانه‌ها بررسی شود.

۳/۲/۲. بررسی مقدمات اراده در هوش مصنوعی

تصور: هوش مصنوعی، به‌ویژه نوع پایه‌محور، توانایی تصور حالات مختلف و تحلیل داده‌ها را با دقت و سرعت بالا دارد.
انجام: هوش مصنوعی می‌تواند با صدور دستور به سخت‌افزار، اعمال خارجی مانند فسخ قرارداد را اجرا کند.

جستارهای
فقهی و اصولی
سال یازدهم، شماره پیاپی ۴۱
۱۴۰۴

۲۲۶

اختیار: اختیار به معنای توانایی فاعل در ترجیح انجام یا ترک فعل است (طباطبایی، ۱۳۶۳، ۳۶۷/۲۰؛ صدرالدین شیرازی، ۱۹۸۱، ۳۰۸/۶). هوش مصنوعی می‌تواند به‌گونه‌ای طراحی شود که توانایی انتخاب و تصمیم‌گیری داشته باشد. از آنجا که ماهیت و کارکرد هوش مصنوعی در اختیار طراحان است، هیچ مانعی برای اعطای اختیار به آن وجود ندارد. گرچه هوش مصنوعی پایه‌محور هنوز به‌طور کامل محقق نشده است؛ اما پیشرفت‌های اخیر نشان‌دهنده نزدیک بودن به این هدف است (مفیدی یزدی، ۱۴۰۲، <https://fiqhci.com/library/audio/433>، فقه-هوش-مصنوعی-7-). بنابراین، از منظر فنی و فلسفی، هوش مصنوعی می‌تواند دارای مقدمات اراده لازم برای اعمال حقوقی توصیلی باشد.

۳/۲/۳. پاسخ به اشکال مال بودن

اشکال اینجاست که مال، مانند هوش مصنوعی، نمی‌تواند قصد و اراده داشته

باشد. در پاسخ، فقه امامیه نمونه‌ای روشن مانند عبد تاجر ارائه می‌دهد. فقها عبد را به‌عنوان مال تلقی کرده‌اند (عاملی، ۱۳۸۱، ۱۶/۱۰)؛ اما با اذن مولا، عبد می‌تواند قصد و اراده لازم برای انعقاد معامله را داشته باشد (طوسی، ۱۳۸۷، ۳۷۹/۲؛ نجفی، ۱۳۶۷، ۲۴/۲۳۳).

این مثال نشان می‌دهد که مال بودن مانع از قصد و اراده برای اعمال حقوقی نیست؛ به عبارت دیگر، اگر قصد و اراده مقتضی اعمال حقوقی احراز شود، مال بودن مانع اثرگذاری آن نمی‌شود. همان‌طور که در عبد تاجر، انسان بودن او سبب شد که مال بودن مانع تأثیر مقتضی نشود؛ بنابراین به طریق اولی، هوش مصنوعی که توانایی پردازش و تصمیم‌گیری دارد، می‌تواند به‌عنوان شخص حقیقی در خیار شرط عمل کند؛ در نتیجه مقتضی موجود و مانع مفقود است و مقتضی اثر خود را می‌گذارد.

۳/۲/۴. ارتباط با جعل خیار شرط

تشخیص هوش مصنوعی، چه در قالب شخص حقوقی - بر اساس اعتبار عقلایی - و چه در قالب شخص حقیقی - بر اساس قصد پایه‌محور - امکان جعل خیار شرط به نفع آن را فراهم می‌کند. در چارچوب نظریه تحکیم، هوش مصنوعی می‌تواند به‌عنوان حاکم عمل کند و در چارچوب نظریه وکالت ایقاعی، نیازی به قبول ندارد.

این پژوهش با تمرکز بر هوش پایه‌محور استدلال می‌کند که طراحی الگوریتم‌های هوش مصنوعی برای اجرای خیار شرط در معاملات هوشمند، با مبانی فقهی و حقوقی سازگار است.

۴. امکان‌سنجی قبول عقد توسط هوش مصنوعی

برای بررسی مشروعیت جعل خیار شرط به نفع هوش مصنوعی در معاملات هوشمند، لازم است امکان قبول عقد توسط این سامانه‌ها از منظر فقهی و حقوقی تحلیل شود. این بخش به تبیین ماهیت قبول در فقه امامیه و حقوق ایران می‌پردازد و امکان‌سنجی آن برای هوش مصنوعی را بررسی می‌کند، همچنین ارتباط آن با جعل خیار شرط را روشن می‌سازد.

امکان‌سنجی
شخصیت‌یافتگی
و مشروعیت جعل
خیار شرط برای
هوش مصنوعی

۴/۱. ماهیت قبول در فقه و حقوق

۴/۱/۱. تعریف و دیدگاه‌های فقهی

قبول در لغت به معنای پذیرش و رضایت است (طریحی، ۱۹۸۵م، ۴، ۴۶۸). در فقه امامیه، تعریف صریحی از قبول ارائه نشده است؛ اما با بررسی دیدگاه‌های فقه‌ها می‌توان به ماهیت آن پی برد. دو دیدگاه اصلی در این زمینه وجود دارد:

دیدگاه انشایی: برخی فقه‌ها معتقدند قبول به دلیل ناقل بودن عقد، باید متضمن انشای نقل مال در برابر عوض باشد. این گروه ادعای اجماع بر انشایی بودن را قبول کرده‌اند (انصاری، ۱۴۰۰ق، ۳/۱۴۴). با این حال، این اجماع مورد انتقاد قرار گرفته است؛ زیرا نه تنها دلیل روشنی برای آن ارائه نشده است، بلکه برخی فقه‌ها آن را رد کرده‌اند (غروی اصفهانی، ۱۴۱۹ق، ۱/۲۸۸) و از طرف دیگر اجماع مدرکی فاقد اعتبار است (خونی، ۱۳۸۶ق، ۲/۳۱۵).

دیدگاه رضایی: گروهی دیگر از فقه‌ها عقود را به دو دسته عهده و اذنی تقسیم می‌کنند. در عقود اذنی مانند وکالت قبول صرفاً اعلام رضایت است؛ اما در عقود عهده، قبول انشایی لازم است (غروی نائینی، ۱۳۷۳ق، ۱/۲۴۸؛ خونی، ۱۳۸۶ق، ۳/۴۸). بر اساس این دیدگاه، ماهیت عقد از مقوله معنی (نه لفظ) است و به انشای جعلی از سوی متعاقدين وابسته نیست (حسینی عاملی، ۱۴۱۹ق، ۱۲/۴۸۰؛ عراقی، ۱۳۷۹، ۲۷۶)؛ به عبارت دیگر، رضایت قابل، به تسبیت موجب، برای تحقق عقد کافی است و نیازی به انشای جداگانه ندارد (غروی اصفهانی، ۱۴۱۹ق، ۱/۲۷۸؛ موسوی خمینی، ۱۴۲۱ق، ۱/۳۳۴).

۴/۱/۲. تحلیل فقهی قبول

بر اساس دیدگاه رضایی که از نظر فقهی متیقن به نظر می‌رسد، حقیقت عقد به قصد انشای طرفین وابسته است و به دو قصد انشایی جداگانه نیازی ندارد. موجب می‌تواند عقد را اصالتاً برای خود و فضولتاً برای طرف دیگر انشا کند و رضایت قابل برای تحقق عقد کافی است (آخوند خراسانی، ۱۴۰۶ق، ۲۷؛ ایروانی، ۱۳۸۴، ۲/۲۷۶).

در نتیجه، قبول رکن مستقل عقد محسوب نمی‌شود و صرف اعلام رضایت کافی است. این امر در وکالت آشکار است؛ زیرا وکیل می‌تواند با یک ایجاب معامله را انجام دهد، در حالی که باطناً راضی است و نیازی به اظهار قبول ندارد (موسوی خمینی، ۱۴۲۱ق، ۱/۳۲۶؛ شهیدی تبریزی، ۱۳۷۵، ۲/۱۹۲).

جستارهای
فقهی و اصولی

سال یازدهم، شماره پیاپی ۴۱
۱۴۰۴

۲۲۸

۴/۲. امکان سنجی قبول عقد توسط هوش مصنوعی

۴/۲/۱. قبول در چارچوب وکالت

در جعل خیار شرط برای شخص ثالث، هوش مصنوعی می تواند به عنوان وکیل یا حاکم عمل کند. بر اساس دیدگاه رضایی، جاعل خیار شرط می تواند شرط را به صورت شرط نتیجه - مثلاً قبول وکیل - جعل کند. در این حالت، به دلیل اینکه هوش مصنوعی به عنوان وکیل تعیین شده و رضایت باطنی جاعل موجود است، عقد منعقد می شود (موسوی خمینی، ۱۴۲۱ق، ۱۳۶/۲).

حتی در دیدگاه انشایی نیز، هوش مصنوعی به عنوان وکیل می تواند قبول را انشا کند و عقد را محقق سازد؛ بنابراین، از منظر فقهی، جعل خیار شرط برای هوش مصنوعی در هر دو دیدگاه مشروع و معتبر است.

۴/۲/۲. خودمختاری هوش مصنوعی

اشکال این است که هوش مصنوعی خودمختار، مانند سامانه های پیشرفته پایه محور، تابع قصد صاحب یا سازنده خود نیست و رضایت جاعل نمی تواند عقد را منعقد کند. در پاسخ باید گفت که حتی در سامانه های خودمختار، هوش مصنوعی بر اساس الگوریتم های طراحی شده توسط انسان عمل می کند و اراده آن کاشف از قصد طراح یا جاعل است (مفیدی یزدی، ۱۴۰۲، <https://fiqhci.com/library/audio/۴۳۳/>).

فقه-هوش-مصنوعی-۷).

در فقه، وضعیت مشابهی در مورد صغیر یا مجنون دیده می شود که فاقد اهلیت اظهار هستند؛ اما ایجاب موجب با رضایت ولی یا تنفیذ بعدی، عقد را معتبر می کند (موسوی خمینی، ۱۴۲۱ق، ۳۵۵/۱) و به طریق اولی، هوش مصنوعی که تحت کنترل جاعل (صاحب سامانه) است، می تواند به عنوان شخص ثالث در خیار شرط عمل کند؛ زیرا رضایت جاعل برای انعقاد عقد کافی است.

۴/۲/۳. ارتباط با معاملات هوشمند

در معاملات هوشمند، هوش مصنوعی می تواند به عنوان وکیل ایقاعی یا حاکم در اجرای خیار شرط عمل کند. طراحی الگوریتم های هوش مصنوعی به گونه ای است که می تواند رضایت یا انشای لازم برای قبول عقد را شبیه سازی کند، به ویژه

در قراردادهایی که خودشان اجرا می شوند نیازی به اظهار صریح قبول وجود ندارد (کاتوزیان، ۱۴۰۳، ۵/۱۶۵).

این پژوهش استدلال می کند که هوش مصنوعی پایه محور، با توانایی تحلیل و تصمیم گیری، می تواند در چارچوب وکالت یا تحکیم، خیار شرط را اجرا کند، بدون اینکه نیازی به قبول صریح داشته باشد.

بر اساس آنچه بیان شد و با توجه به مبانی فقهی و حقوقی، جعل خیار شرط برای هوش مصنوعی به عنوان شخص ثالث در هر دو دیدگاه انشایی و رضایی مشروع است. در دیدگاه رضایی، رضایت جاعل برای انعقاد عقد کافی است و در دیدگاه انشایی، هوش مصنوعی می تواند قبول را انشا کند. این امر امکان اجرای خیار شرط توسط هوش مصنوعی در معاملات هوشمند را فراهم می کند، به ویژه در چارچوب وکالت ایقاعی که نیازی به قبول ندارد.

نتیجه گیری

بر اساس نص صریح ماده ۳۹۹ قانون مدنی ایران و اجماع فقهای امامیه، جعل خیار شرط به نفع شخص ثالث از منظر فقهی و حقوقی مجوز قانونی و مشروع دارد. از این رو، برای بررسی امکان جعل خیار شرط به نفع هوش مصنوعی، نخست باید امکان شخصیت یافتگی حقوقی و فقهی این سامانه ها تحلیل شود. در این پژوهش، تفاوت های بنیادین میان «خیار شرط شخص ثالث» و «خیار شرط مؤامره» روشن شد که تمرکز بحث صرفاً بر خیار شرط شخص ثالث است؛ اما خیار شرط مؤامره خارج از محدوده مطالعه قرار دارد.

در مورد ماهیت جعل خیار شرط برای شخص ثالث، سه دیدگاه مطرح است: تملیک، تحکیم، وکالت ایقاعی و وکالت عقدی. از میان این دیدگاه ها، نظریه وکالت عقدی نیازمند بررسی امکان قبول عقد توسط هوش مصنوعی است؛ زیرا تحقق این نوع خیار مستلزم آن است که شخص ثالث بتواند اعمال حقوقی لازم را انجام دهد. اگرچه اصطلاح «شخص حقوقی» به صراحت در فقه امامیه نیامده است، اجتهاد فقهی با استناد به تعبیر سنتی و استدلال هایی چون اهلیت تملک و استقلال ذمه برای

جستارهای

فقهی و اصولی

سال یازدهم، شماره پیاپی ۴۱
۱۴۰۴

۲۳۰

نهادهایی مانند موقوفات و مساجد، اصل وجود شخصیت حقوقی را تأیید می‌کند. از این منظر، هوش مصنوعی می‌تواند با توجه به ارزش مادی و عملکرد خاص خود و به اعتبار عقلایی، به‌عنوان شخص حقوقی اعتباری شناخته شود.

همچنین، با بررسی شخصیت حقیقی و اراده، مشخص شد که هوش مصنوعی پایه‌محور می‌تواند قصد انشائی توصیلی ابراری داشته باشد. مراحل اراده شامل تصور، اختیار و انجام هستند و هوش مصنوعی با توانایی تحلیل داده‌ها، تصمیم‌گیری و اجرای اقدامات، می‌تواند این مقدمات را تحقق بخشد. حتی این اشکال که هوش مصنوعی صرفاً یک مال است، با نمونه مشابه عبد تاجر پاسخ داده شد؛ زیرا در فقه امامیه، مال بودن مانع تحقق قصد و اراده ابراری نیست، به شرط آنکه قصد موجود و قابل احراز باشد. با توجه به اینکه تحقق عقد مستلزم وجود انشا است و این انشا می‌تواند به صورت اصیل یا فضولی توسط طرفین یا نماینده آنان انجام شود، جاعل خیار شرط می‌تواند ضمن جعل خیار، نتیجه وکالت در قبول عقد را برای خود مقرر کند. در این حالت، با وجود رضایت فوری جاعل، عقد خیار شرط شخص ثالث برای هوش مصنوعی نیز قانونی و معتبر خواهد بود. به این ترتیب، حتی در نظریه وکالت عقدی نیز جعل خیار شرط برای هوش مصنوعی مشروع است.

در معاملات هوشمند، هوش مصنوعی می‌تواند به‌عنوان وکیل ایقاعی یا حاکم عمل کند. طراحی الگوریتم‌ها به گونه‌ای است که رضایت یا انشای لازم برای قبول عقد را شبیه‌سازی می‌کند، به‌ویژه در قراردادهایی که خودشان اجرا می‌شوند نیازی به اظهار صریح قبول ندارد. بر این اساس، هوش مصنوعی پایه‌محور، با توانایی تحلیل و تصمیم‌گیری، می‌تواند در چارچوب وکالت یا تحکیم، خیار شرط را اجرا کند، بدون آنکه نیاز به قبول صریح داشته باشد.

در نهایت، این پژوهش نه تنها مشروعیت جعل خیار شرط برای هوش مصنوعی را به اثبات رساند، بلکه ضمن اثبات شخصیت هوش مصنوعی در قالب اشکال حقیقی و حقوقی، امکان قبول عقد توسط این سامانه‌ها را نیز به‌عنوان مقدمات اصلی موضوع نشان داد. این یافته‌ها زمینه‌ساز پژوهش‌های مستقل و توسعه‌ای آتی در حوزه تعامل حقوق، فقه و فناوری هوش مصنوعی خواهد بود.

امکان‌سنجی
شخصیت‌یافتگی
و مشروعیت جعل
خیار شرط برای
هوش مصنوعی

منابع و مأخذ

فارسی:

انصاری، باقر. (۱۴۰۳). حقوق داده‌ها و هوش مصنوعی: مفاهیم و چالش‌ها. چاپ سوم. تهران: سهامی انتشار.

امامی، سید حسن. (۱۴۰۳). حقوق مدنی، چاپ چهل و یکم. تهران: انتشارات اسلامی.

پورسینی زاده، امیرحسین و حسینی، سید سعید. (۱۴۰۲). ماهیت و آثار فقهی حقوقی قراردادهای مبتنی بر هوش مصنوعی با تطبیق بر قوانین داخلی. تهران: انتشارات دانشگاه شاهد.

جعفری لنگرودی، محمد جعفر. (۱۳۷۸). مبسوط در ترمینولوژی حقوق. تهران: انتشارات گنج دانش.

خلجیان، مرضیه. (۱۴۰۱). وضعیت حقوقی معاملات منعقد شده توسط سامانه‌های هوشمند در حقوق ایران و کامن لا. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، مؤسسه آموزش عالی شان‌دیز.

ذوالقدر، محمد جواد و شهبازی نیا، مرتضی. (۱۴۰۲). امکان‌سنجی اعطای شخصیت حقوقی به هوش مصنوعی. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، تهران: دانشکده تربیت مدرس.

رشوند، ساناز و عالی پناه، علیرضا. (۱۴۰۳). بررسی مبانی شخصیت حقوقی هوش مصنوعی. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، تهران: دانشگاه شهید بهشتی.

شورای عالی انقلاب فرهنگی. (۱۴۰۳). سند ملی هوش مصنوعی جمهوری اسلامی ایران.

صفار، محمد جواد. (۱۳۷۳). شخصیت حقوقی. تهران: انتشارات دانا.

صفایی، سید حسین. (۱۳۸۳). اشخاص و اموال، چاپ چهارم. تهران: نشر میزان.

طباطبائی، سید محمد حسین. (۱۳۶۳). المیزان فی تفسیر القرآن، ترجمه سید محمدباقر موسوی همدانی. قم: دفتر انتشارات اسلامی.

عبداللهی، حامد و راسخ، محمد. (۱۳۹۹). شخصیت حقوقی هوش مصنوعی. تهران: دانشگاه شهید بهشتی.

کاتوزیان، ناصر. (۱۴۰۳). قواعد عمومی قراردادها، چاپ دهم. تهران: انتشارات گنج دانش.

مدنی، سید جلال الدین. (۱۳۸۵). حقوق مدنی. تهران: انتشارات پایدار.

معین، محمد. (۱۳۸۸). فرهنگ معین، چاپ چهارم. تهران: دانشگاه امیرکبیر.

مؤتمنی طباطبایی، منوچهر. (۱۴۰۲). حقوق اداری، چاپ بیست و هفتم. تهران: سمت.

محمد دوست، مهدی و حبیب زاده، طاهر. (۱۴۰۲). مطالعه تحلیلی و انتقادی اعطای شخصیت حقوقی به هوش مصنوعی با مطالعه تطبیقی فقه و مقررات اتحادیه اروپا. تهران: دانشگاه امام صادق علیه السلام.

جستارهای

فقهی و اصولی

سال یازدهم، شماره پیاپی ۴۱
۱۴۰۴

۲۳۲

محمدی، سید صادق. (۱۴۰۲). درس خارج فقه: فقه فضای مجازی و هوش مصنوعی. مشهد: حوزه علمیه مشهد. در

<https://mhzt.ir/feqh/archive/text/mohammadi/feqh2/1402/14020708>

مفیدی یزدی، حسین. (۱۴۰۲). درس خارج فقه هوش مصنوعی. تهران: دفتر فقه معاصر. در فقه-هوش-مصنوعی 7-433/ <https://fiqhci.com/library/audio/433/>

نخجوانی، علی و یاقوتی، ابراهیم. (۱۴۰۲). وضعیت حقوقی معاملات انجام شده توسط هوش مصنوعی: نظریه وکیل مجازی. فصلنامه پژوهش‌های حقوق اقتصادی و تجاری، شماره ۱، صص ۴۳-۷۰.

عربی:

آخوند خراسانی، محمد کاظم. (۱۴۰۶ق). حاشیه المکاسب. تهران: وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی.

ابن قدامه، عبدالله بن احمد. (۱۳۸۸ق). المغنی. قاهره: مکتبه قاهره.

ابن سینا، حسین بن عبدالله. (۱۴۰۴ق). الشفا. قم: مرعشی نجفی.

اشکوری، سید ابوالقاسم. (۱۴۲۲ق). بغیة الطالب فی شرح المکاسب. قم: انوار الهدی.

انصاری، مرتضی. (۱۴۰۰ق). کتاب المکاسب. قم: مجمع الفکر الاسلامی.

ایروانی، علی. (۱۳۸۴). حاشیه المکاسب. تهران: کیا.

تبریزی، میرزا جواد. (۱۳۹۹ق). ارشاد الطالب الی تعلیق المکاسب. قم: مطبعة مهر.

حسینی حائری، سید کاظم. (۱۴۲۱ق). فقه العقود. قم: مجمع الفکر الاسلامی.

حسینی عاملی، سید محمد جواد. (۱۴۱۹ق). مفتاح الکرامة فی شرح قواعد العلامة. قم: موسسه النشر الاسلامی.

خوئی، سید ابوالقاسم. (۱۳۸۶ق). مصباح الفقاهه. قم: موسسه احیاء آثار الامام الخوئی رحمته الله علیه.

خوئی، سید ابوالقاسم. (۱۳۷۸ق). التنقیح فی شرح المکاسب، تقرير میرزا علی غروی. قم: موسسه احیاء آثار الامام الخوئی رحمته الله علیه.

عاملی، محمد بن جمال الدین (شهید اول). (۱۴۱۱ق). اللمعة الدمشقية. قم: نشر دارالفکر.

عاملی، زین الدین بن علی (شهید ثانی). (۱۳۸۱). مسالك الأفهام الی تنقیح شرائع الإسلام. قم: موسسه المعارف الاسلامیه.

شهیدی تبریزی، میرزا فتح. (۱۳۷۵). هدایة الطالب الی أسرار المکاسب. قم: دارالکتاب.

صدرالدین شیرازی، محمد بن ابراهیم. (۱۹۸۱م). الحکمة المتعالیة فی الأسفار العقلیة الأربعة. چاپ سوم. بیروت: دار احیاء التراث العربی.

امکان سنجی
شخصیت یافتگی
و مشروعیت جعل
خیار شرط برای
هوش مصنوعی

۲۳۳

طباطبایی بروجردی، سید حسین. (۱۴۱۵ق). **نهایة الأصول**. تهران: نشر تفکر.

طباطبایی یزدی، سید محمد کاظم. (۱۴۲۸ق). **العروة الوثقی مع تعلیقات**. قم: مدرسه الامام علی بن ابی طالب علیه السلام.

طباطبایی یزدی، سید محمد کاظم. (۱۴۱۴ق). **تکملة العروة الوثقی**. قم: کتابفروشی داوری.

طباطبایی یزدی، سید محمد کاظم. (۱۴۱۰ق). **حاشیه المکاسب**، چاپ چهارم. قم: موسسه اسماعیلیان.

طریحی، فخرالدین. (۱۹۸۵م). **مجمع البحرين**. بیروت: دار المکتبة الهلال.

طوسی، علی بن حسن. (۱۳۸۷ق). **المبسوط فی فقه الإمامیه**، چاپ سوم. تهران: المکتبة المرتضویه لاحیاء الآثار الجعفریة.

عراقی، ضیاء الدین. (۱۳۷۹). **حاشیه المکاسب**. تهران: الغفور.

غروی اصفهانی، محمد حسین. (۱۴۱۹ق). **حاشیه المکاسب**. قم: دار المصطفی علیه السلام لاحیاء التراث.

غروی نائینی، محمد حسین. (۱۳۷۳ق). **منية الطالب فی حاشیه المکاسب**. تهران: المکتبة المحمدیه. گردآوری: موسی نجفی خوانساری.

لجنة الفقه المعاصر. (۱۴۴۵ق). **الشخص الاعتباری**، چاپ دوم. قم: دفتر فقه معاصر.

موسوی خمینی، سیدروح الله. (۱۴۲۱ق). **کتاب البیع**. تهران: موسسه تنظیم و نشر آثار امام خمینی رحمته الله علیه.

نجفی، محمد حسن. (۱۳۶۷). **جواهر الکلام فی شرح شرائع الإسلام**، چاپ هفتم. بیروت: دار احیاء التراث العربی.

جستارهای
فقهی و اصولی
سال یازدهم، شماره پیاپی ۴۱
۱۴۰۴
۲۳۴

انگلیسی:

AI HLEG.(2019). A definition of AI: Main capabilities and disciplines. European Commission.

European Parliament JURI Committee.(2020).Artificial Intelligence and civil liability(PE 621.926). Policy Department for Citizens' Rights and Constitutional Affairs, Directorate-General for Internal Policies, July 2020.

Frank van Harmelen. (2008). Foundations of Artificial Intelligence (1st ed).

ISO/IEC 2382-28.(n.d).Information technology – Vocabulary – Part 28: Artificial intelligence. Retrieved February 18, 2023, from <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec:2382:ed-1:v1:en>.

McCarthy, J. (2007). What is artificial intelligence? Stanford University. Retrieved June 29,2020, from <http://www-formal.stanford.edu/jmc/whatisai.pdf>.

References

- Anṣārī, Bāqir. 2024/1403. *Ḥuqūq-i Dādihā wa Hūsh-i Maṣnūʿī*; *Maḡāhīm wa Chālīsh-hā*. 3rd. Tehran: Sahāmī Intishār.
- Imāmī, Sayyid Ḥassan. 2024/1403. *Ḥuqūq-i Madanī*. 41st, Tehran: Intishārāt Islāmīyah.
- Pūr Sayfizādīh, Amīr Hussayn; Husayni, Sayyid Saʿīd. 2023/1402. *Māhīyat wa Āthār-i Fiqhī-yi Ḥuqūqī-yi Qarārdād-hāyi Mubtanī bar Hūsh-i Maṣnūʿī bā Taṭbīq bar Qawānīn-i Dākhilī*. Tehran: Intishārāt Dānishgāh Mufīd.
- Jaʿfarī Langarūdī, Muḥammad Jaʿfar. 1999/1378. *Mabsūṭ dar Tirminūlūzhī-yi Ḥuqūq*. Tehran: Ganj Dānish.
- Khalajīyān, Marḏīyih. 2022/1401. *Waḍʿīyat-i Ḥuqūqī-yi Muʿāmilāt-i Munʿaqid Shudih Tawassuṭ-i Sāmānīh-hāyi Hūshmand dar Ḥuqūq-i Irān wa Kāmin Lā*. Pāyān Nāmīh-yi Kārshināsī-yi Arshad, Muʿasissih-yi Āmūzish ʿĀlī Shāndīz.
- Dhulqadr, Muḥammad Jawād; Shahbāzī Nīyā, Murtaḍā. 2023/1402. *Imkān Sanjī-yi Iʿlā-yi Shakhṣīyat-i Ḥuqūqī bih Hūsh-i Maṣnūʿī*. Pāyān Nāmīh-yi Kārshināsī-yi Arshad, Tehran: Dānishgāh Tarbiyat Mudarris.
- Rashwand, Sānāz; ʿAlī Panāh, ʿAlīrizā. 2024/1403. *Barrasī-yi Mabānī-yi Shakhṣīyat-i Ḥuqūqī-yi Hūsh-i Maṣnūʿī*. Pāyān Nāmīh-yi Kārshināsī-yi Arshad, Tehran: Dānishgāh Shahīd Behishti.
- Shurā-yi ʿĀlī-yi Inqilāb-i Islāmī. 2024/1403. *Sanad-i Millī-yi Hūsh-i Maṣnūʿī-yi Jumhūrī-yi Irān*.
- Ṣaffār, Muḥammad Jawād. 1994/1373. *Shakhṣīyat-i Ḥuqūqī*. Tehran: Intishārāt Dinā.
- Ṣafāyī, Sayyid Hussayn. 2004/1383. *Ashkhāṣ wa Amwāl*. 4th. Tehran: Nashr Mīzān.
- al-Ṭabāṭabāʾī, al-Sayyid Muḥammad Ḥusayn (al-ʿAllāma al-Ṭabāṭabāʾī). 1984/1363. *al-Mīzān fī Tafṣīr al-Qurʾān*. Qom: Muʿassasat al-Nashr al-Islāmī li Jamāʿat al-Mudarrisīn.
- ʿAbdullāhī, Ḥāmid; Rāsikh Muḥammad. 2020/1399. *Shakhṣīyat-i Ḥuqūqī-yi Hūsh-i Maṣnūʿī*. Tehran: Dānishgāh Shahīd Bihishti.
- Kātūzīyān, Nāṣir. 2024/1403. *Qawāʿid-i ʿUmūmī-yi Qarārdād-hā*. 10th. Tehran: Intishārāt Ganj Dāish.
- Madanī, Sayyid Jalāl al-Dīn. 2006/1385. *Ḥuqūq-i Madanī*. Tehran: Intishārāt Pāydar.
- Muʿīn, Muḥammad. 2009/1388. *Farhang-i Muʿīn*. 4th. Tehran: Dānishgāh Amīr Kabīr.
- Muʿtaminī Ṭabāṭabāʾī, Munūchihr. 2023/1402. *Ḥuqūq-i Idārī*. 27th. Tehran: Samt.
- Muḥammad Dūst, Mahdī; Ḥabīb Zādih, Tāhir. 2023/1402. *Muʿālīʾih-yi Taḥlīlī wa Intiqādī-yi Iʿlā-yi Shakhṣīyat-i Ḥuqūqī bā Hūsh-i Maṣnūʿī bā Muʿālīʾih-yi Taṭbīqī-yi Fiqh wa Muqarrirāt-i Itihādī-yih Urūpā*. Tehran: Dānishgāh Imām Ṣādiq.

Muhammadī, Sayyid Sādiq. 2023/1402. *Dars-i Khārij-i Fiqh: Fiqh-i Faḍā-yi Majāzī wa Hūsh-i Maṣnūʿī*. Mashhad: Ḥawzah-yi Ilmīyyah. <https://mhzrt.ir/feqh/archive/text/mohammadi/feqh2/1402/14020708> .

Mufīdī Yazdī, Ḥussayn. 2023/1402. *Dars-i Khārij-i Fiqh-i Hūsh-i Maṣnūʿī*. Tehran: Daftar-i Fiqh-i Muʿāṣir. <https://fiqhci.com/library/audio/433/7-فقه-هوش-مصنوعی>

Nakhjawānī, ʿAlī; Yāqūtī, Ibrāhīm. 2023/1402. *Wazʿīyat-i Ḥuqūqī-yi Muʿāmilāt-i Anjām Shudī Tawassuṭ-i Hūsh-i Maṣnūʿī, Naẓarriyih-yi Wakīl-i Majāzī*. Faṣlnāmih-yi Pazhūhish-hāyih Ḥuqūq-i Iqtisādī wa Tijārī, 1, 43-70.

al-Khurāsānī, Muḥammad Kāzim (al-Ākhund al-Khurāsānī). 1985/1405. *Ḥāshīyat al-Makāsib*. 1st. Tehran: Wizārat-i Farhang wa Irshād-i Islāmī.

Ibn Qudāmah al-Maqdisī, Muwaffaq al-Dīn Abū Muḥammad ʿAbdullāh ibn Aḥmad b. Muḥammad. 1968/1388. *Al-Mughni fī Fiqh Aḥmad ibn Ḥanbal*. Cairo: Maktabatal-Qāhirah.

Ibn Sīnā, Ḥussayn Ibn ʿAbdullāh (Shaykh al-Raʿīs). 1983/1404. *Al-Shifā, al-Ilāhīyat*. Qom: Manshūrāt Maktabat Āyat Allāh al-ʿUzmā al-Marʿashī al-Najafī.

Ishkawārī, Sayyid Abulqāsim. 200/1422. *Baghyat al-Ṭālib fī Sharḥ al-Makāsib*. Qom: Anwār al-Hudā.

al-Anṣārī, Murtaḍā Ibn Muḥammad Amin (al-Shaykh al-Anṣārī). 1979/1400. *Kitāb al-Makāsib*. Qom: Majmaʿ al-Fikr al-Islāmī.

al-Īrawānī, ʿAlī. 1985/1406. *Ḥāshīyat al-Makāsib*. Tehran: Kīyā.

Al-Tabrīzī, al-Mīrzā Jawād. 1978/1399. *Irshād al-Ṭālib ʿilā Taʿlīq al-Makāsib*. Qom: Maṭbaʿat Mihr.

al-Ḥusaynī al-Ḥaʾirī, al-Sayyid Kāzim. 2000/1421. *Fiqhal-ʿUqūd*. Majmaʿ al-Fikr al-Islāmī.

al-Ḥusaynī al-ʿĀmilī, al-Sayyid Muḥammad Jawād. 2004/1419. *Miftāḥ al-Kirāmat fī Sharḥ Qwāʿid al-ʿAllāma*. 1st. Qom: Muʿassasat al-Nashr al-Islāmī li Jamāʿat al-Mudarrisīn.

al-Mūsawī al-Khuʾī, al-Sayyid Abū al-Qāsim. 1965/1386. *Miṣbāḥ al-Fiqāhah*. Qom: Muʿassasat Iḥyāʾ Āthār al-Imām al-Khuʾī.

al-Mūsawī al-Khuʾī, al-Sayyid Abū al-Qāsim. 2008/1428. *Mawsūʿat al-Imām al-Khuʾī (Al-Tanqīḥ fī Sharḥ al-Makāsib)*. Edited by ʿAlī Gharawī. Qom: Muʿassasat Iḥyāʾ Āthār al-Imām al-Khuʾī.

al-ʿĀmilī, Muḥammad Ibn Makkī (al-Shahīd al-Awwal). 1990/1411. *Al-Rawḍat al-Bahīyat fī Sharḥ al-Lumʿat al-Dimashqīyya fī Fiqh al-Imāmīyya*. Qom: Nashr Dār al-Fikr.

al-ʿĀmilī, Zayn al-Dīn Ibn ʿAlī (al-Shahīd al-Thānī). 2002/1381. *Masālik al-Afḥām ilā Tanqīḥ Sharāʾiʿ al-Islām*. Qom: Muʿassasat al-Maʿārif al-Islāmīyya.

al-Tabrīzī, al-Shahīdī, and al-Mīrzā Fattāḥ. 1955/1375. *Hidāyat al-Ṭālib ʾIlā Asrār al-Makāsib*. 1st. Tabriz: Chāpkhānih-yi Itilāʾāt.

Ṣadr al-Dīn al-Shīrāzī, Muḥammad ibn Ibrāhīm. 1981. *Al-Ḥikmat al-Muta'aliyat fī al-Asfār al-'Aqlīyat al-Arba'at*. 3rd. Beirut: Dār Iḥyā' al-Turāth al-'Arabī.

al-Ṭabāṭabā'ī al-Burūjirdī, al-Sayyid Ḥusayn. 1994/1415. *Nihāyat al-Uṣūl*. Tehran: Nashr Tafakkur.

al-Ṭabāṭabā'ī al-Yazdī, al-Sayyid Muḥammad Kāzim. 2007/1428. *al-'Urwat al-Wuthqā ma'a al-Ta'līqāt*. Qom: Mu'asassat al-Sibtayn al-'Ālimīyah.

al-Ṭabāṭabā'ī al-Yazdī, al-Sayyid Muḥammad Kāzim. 1993/1414. *Takmilat al-'Urwat al-Wuthqā*. Qom: Maktabat al-Dāwarī.

Al-Ṭabāṭabā'ī al-Yazdī, Sayyid Muḥammad Kāzim. 1989/1410. *Ḥāshīyat al-Makāsib*. 2nd. Mu'assiat Ismā'īlīyān.

al-Turayhī, Fakhr al-Dīn Ibn Muḥammad. 1985. *Majma' al-Baḥrayn*. Beirut: Dār al-Maktabat al-Hilāl.

al-Tūsī, Muḥammad Ibn Ḥasan (al-Shaykh al-Tūsī). 1967/1387. *al-Mabsūt fī Fiqh al-Imāmīyya*. 3rd. Tehran: al-Maktabat al-Murtaḍawīya li 'Iḥyā' al-Āthār al-Ja'farīyah.

al-'Irāqī, Dīyā' al-Dīn. 2000/1421. *Ḥāshīyat al-Makāsib*. Qom: Intishārāt-i Ghafūr.

al-Gharawī al-Iṣfahānī, Muḥammad Ḥusayn (al-Muḥaqqiq al-Iṣfahānī). 1998/1419. *Ḥāshīyat al-Makāsib*. 1st. al-Maktabat al-Muḥammadīyah.

al-Gharawī al-Iṣfahānī, Muḥammad Ḥusayn (al-Muḥaqqiq al-Iṣfahānī). 1953/1373. *Munyat al-Tālib fī Ḥāshīyat al-Makāsib*. 1st. al-Maktabat al-Muḥammadīyah.

Lujnatal-Fiqhal-Mu'āṣir. 2024/1445. *Al-Shakhṣal-I'tibārī*. 2nd. Qom: Daftar-i Fiqh-i Mu'āṣir.

al-Mūsawī al-Khumaynī, al-Ṣayyid Rūḥ Allāh (al-Imām al-Khumaynī). 2002/1421. *Kitāb al-Bay'*. Tehran: Mu'assasat Tanzīm wa Nashr Āthār al-Imām al-Khumaynī.

al-Najafī, Muḥammad Ḥasan. 1983/1362. *Jawāhir al-Kalām fī Sharḥ Sharā'i' al-Islām*. 7th. Edited by 'Abbās al-Qūchānī. Beirut: Dār Iḥyā' al-Turāth al-'Arabī.

AI HLEG.(2019) .A definition of AI: Main capabilities and disciplines. European Commission.

European Parliament JURI Committee.(2020).Artificial Intelligence and civil liability(PE 621.926). Policy Department for Citizens' Rights and Constitutional Affairs, Directorate-General for Internal Policies, July 2020.

Frank van Harmelen. (2008). Foundations of Artificial Intelligence (1st ed).

ISO/IEC 2382-28.(n.d).Information technology – Vocabulary – Part 28: Artificial intelligence. Retrieved February 18, 2023, from <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec:2382:ed-1:v1:en>.

McCarthy, J. (2007). What is artificial intelligence? Stanford University. Retrieved June 29,2020, from <http://www-f>