

## The Legitimacy of Using Artificial Intelligence in Verdict

Farshid Rajabi<sup>1</sup>, Ali Akbar Ezadi Fard<sup>2\*</sup>, Mohammad Mehdi Zarei<sup>3</sup>, Ali Akbar Jahani<sup>4</sup>

1. Ph.D. Student, Department of Jurisprudence and Fundamentals of Islamic Law, Faculty of Theology and Islamic Studies, Mazandaran University, Mazandaran, Iran.

2. Professor, Department of Jurisprudence and Fundamentals of Islamic Law, Faculty of Theology and Islamic Studies, Mazandaran University, Mazandaran, Iran.

3. Assistant Professor, Department of Jurisprudence and Fundamentals of Islamic Law, Faculty of Theology and Islamic Studies, Mazandaran University, Mazandaran, Iran.

4. Assistant Professor, Department of Jurisprudence and Fundamentals of Islamic Law, Faculty of Theology and Islamic Studies, Mazandaran University, Mazandaran, Iran.

### ARTICLE INFORMATION

Article Type: Original Research

Pages: 373-386

Article history:

Received: 29 Apr 2023

Edition: 5 Jun 2023

Accepted: 7 Sep 2023

Published online: 27 Sep 2023

### Keywords:

Legitimacy, Judgment, Artificial Intelligence.

### Corresponding Author:

Ali Akbar Ezadi Fard

### Address:

Iran, Mazandaran, Mazandaran University, Faculty of Theology and Islamic Studies, Department of Jurisprudence and Fundamentals of Islamic Law.

### Orchid Code:

0000-0001-5114-8572

### Tel:

09155255204

### Email:

[ayzdvdlyakbr@gmail.com](mailto:ayzdvdlyakbr@gmail.com)

### ABSTRACT

**Background and Aim:** Most legal systems are hesitant to provide explanations for artificial intelligence. The research requested by the TURI committee of the European Union considers artificial intelligence, in fact, a vague concept that covers a heterogeneous, wide and evolving set of applications. In Iran, perhaps in the near future, the use of artificial intelligence in this aspect will be a concern for researchers. Therefore, this research studies the legitimacy of using artificial intelligence in judicial affairs. Most legal systems are hesitant to provide explanations for artificial intelligence. The research requested by the TURI committee of the European Union considers artificial intelligence, in fact, a vague concept that covers a heterogeneous, wide and evolving set of applications. In Iran, perhaps in the near future, the use of artificial intelligence in this aspect will be a concern for researchers. Therefore, this research studies the legitimacy of using artificial intelligence in judicial affairs.

**Materials and Methods:** This research is of a theoretical type and has been carried out using a descriptive-analytical method.

**Ethical Considerations:** In this research, the principles of trustworthiness, honesty, neutrality and originality of the work have been respected.

**Finding:** The answer to the legitimacy of artificial intelligence in judicial affairs depends on the explanation of the judgment evidence, the conditions of the judge and other branches in jurisprudence texts.

**Conclusion:** Based on evidence, the judgment of artificial intelligence cannot be legitimate; Finally, artificial intelligence can only be used as a tool for the judge due to its power of memory, receiving and processing information, and lack of vision errors.

Cite this article as:

Rajabi F, Ezadi Fard A A, Zarei M M, Jahani A A. *The Legitimacy of Using Artificial Intelligence in Verdict. Economic Jurisprudence Studies. 2023.*



### دوره پنجم، شماره پیاپی ۵، سال ۱۴۰۲ مشروعیت به کارگیری هوش مصنوعی در قضاوت

فرشید رجبی<sup>۱</sup>، علی اکبر ایزدی فرد<sup>۲\*</sup>، محمدمهدی زارعی<sup>۳</sup>، علی اکبر جهانی<sup>۴</sup>

۱. دانشجوی دکتری، گروه فقه و مبانی حقوق اسلامی، دانشکده الهیات و معارف اسلامی، دانشگاه مازندران، مازندران، ایران.
۲. استاد، گروه فقه و مبانی حقوق اسلامی، دانشکده الهیات و معارف اسلامی، دانشگاه مازندران، مازندران، ایران.
۳. استادیار، گروه فقه و مبانی حقوق اسلامی، دانشکده الهیات و معارف اسلامی، دانشگاه مازندران، مازندران، ایران.
۴. استادیار، گروه فقه و مبانی حقوق اسلامی، دانشکده الهیات و معارف اسلامی، دانشگاه مازندران، مازندران، ایران.

#### چکیده

**زمینه و هدف:** اغلب نظام‌های حقوقی، در ارائه تبیین هوش مصنوعی، تردید دارند. پژوهش درخواستی کمیته TURI اتحادیه اروپا، هوش مصنوعی را در واقع، یک مفهوم مبهم می‌داند که مجموعه‌ای از برنامه‌های کاربردی ناهمگن، گسترده و در حال تکامل را پوشش می‌دهد. در کشور ایران، چه بسا در آینده‌ای نزدیک، به کارگیری هوش مصنوعی در این جنبه، برای محققان و پژوهشگران دغدغه‌آفرین باشد. از این رو، پژوهش حاضر، مشروعیت به کارگیری هوش مصنوعی در امور قضایی را مورد مطالعه قرار می‌دهد.

**مواد و روش‌ها:** این تحقیق از نوع نظری و به روش توصیفی-تحلیلی صورت گرفته است.

**ملاحظات اخلاقی:** در تحقیق حاضر، اصل امانت‌داری، صداقت، بی‌طرفی و اصالت متون رعایت شده است.

**یافته‌ها:** پاسخ به مشروعیت هوش مصنوعی در امور قضایی، در گرو تبیین ادله قضاوت، شرایط قاضی و دیگر فروع در متون فقهی است.

**نتیجه‌گیری:** مستند به ادله، قضاوت هوش مصنوعی نمی‌تواند مشروعیت داشته باشد؛ در نهایت اینکه هوش مصنوعی، به دلیل برخورداری از قدرت حافظه، دریافت و پردازش اطلاعات و عدم خطای بینایی، صرفاً می‌تواند به صورت یک ابزار برای قاضی مورد استفاده قرار گیرد.

#### اطلاعات مقاله

نوع مقاله: پژوهشی  
صفحات: ۳۷۳-۳۸۶

#### سابقه مقاله:

- تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۲/۰۹
- تاریخ اصلاح: ۱۴۰۲/۰۴/۱۴
- تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۶/۱۶
- تاریخ انتشار: ۱۴۰۲/۰۷/۰۵

#### واژگان کلیدی:

مشروعیت، قضاوت، هوش مصنوعی.

#### نویسنده مسئول:

علی اکبر ایزدی فرد  
آدرس پستی:

ایران، مازندران، دانشگاه مازندران، دانشکده الهیات و معارف اسلامی، گروه فقه و مبانی حقوق اسلامی.

#### کد ارکید:

0000-0001-5114-8572

#### تلفن:

۰۹۱۵۵۲۵۵۲۰۴

#### پست الکترونیک:

[avzdvdvdlvakbr@gmail.com](mailto:avzdvdvdlvakbr@gmail.com)

## ۱. مقدمه

زمینه‌ها از قبیل پزشکی، پیش از هر چیز، برای اندیشمندان اسلامی و محققان دغدغه‌آفرین است؛ طبیعتاً به‌کارگیری هوش مصنوعی در نقش قاضی، با دغدغه‌هایی همراه خواهد بود و تا حدودی با ابهام همراه است. چرا که قوانین ایران تا حد زیادی متأثر از متون فقهی است؛ حال آنکه در متون فقهی، قضاوت بابتی را به خود اختصاص داده است که از جمله مهم‌ترین مباحث این باب، شروط قاضی است. از آنجاکه قضاوت، نقش ویژه‌ای در برقراری عدالت دارد، توجه به مبحث قضاوت هوش مصنوعی اهمیت می‌یابد. پژوهش حاضر در تلاش است تا به این سؤال پاسخ دهد که آیا قضاوت هوش مصنوعی از مشروعیت برخوردار است یا نه؟ فرضیه این پژوهش آن است که به‌کارگیری هوش مصنوعی در قضاوت مشروع نیست. در رابطه با هوش مصنوعی، آثاری نوشته شده است که در ادامه به چند مورد اشاره می‌شود. رشوند بوکانی و ناصر (۱۳۹۸) در مقاله‌ای با عنوان «قصد متعاملین در قراردادهای هوشمند: شرایط اعتبار و شیوه احراز آن»، قراردادهای هوشمند تحت نظر هوش مصنوعی را بررسی کرده‌اند. در مقاله دیگری با عنوان «بررسی هوش مصنوعی و تجارت الکترونیک از منظر فقه و حقوق و تجارت جهانی» نوشته حاج‌علیزاده و ناصری، تجارت الکترونیک با استفاده از هوش مصنوعی را مد نظر قرار گرفته است. با دقت در موضوع مورد نظر این نوشتار، بدیع بودن مقاله حاضر نسبت به آثار یادشده آشکار می‌شود. زیرا قضاوت هوش مصنوعی، در هیچ یک از آثار یادشده و مشابه آن‌ها مورد توجه قرار نگرفته است.

هوش مصنوعی با عبارت انگلیسی «Artificial Intelligence» که به اختصار AI نامیده می‌شود، یکی از مقوله‌های مرتبط با علوم کامپیوتر است که می‌تواند تحولات بسیار گسترده‌ای، در ارتباط با فناوری اطلاعات پدید بیاورد؛ چرا که دارای رفتارهایی اعم از استدلال، تصمیم‌گیری منطقی، تفکر و یادگیری است. فرایند این شبیه‌سازی، به‌دلیل اینکه حاصل به‌کارگیری هم‌زمان علوم و فنونی چون فلسفه، رایانه، نورولوژی، ریاضیات، روان‌شناسی و بسیاری از علوم دیگر است، بسیار پیچیده است (آقاجانی، ۱۴۰۰، ۱۰-۱۵). به‌کارگیری هوش مصنوعی در نقش قاضی، از جمله دغدغه‌های کشورهای پیشرفته جهان به‌شمار می‌آید. زیرا از جمله مزایای کاربرد هوش مصنوعی، سرعت بخشیدن به رسیدگی پرونده‌های موجود و اتخاذ سریع‌تر تصمیمات و صدور سریع‌تر احکام قضایی تلقی می‌شود. در همین رابطه، وزارت دادگستری استونی در راستای کاهش پرونده‌ها و مسئولیت قضات و کارمندان سیستم قضایی، از متخصصان این حوزه برای طراحی رباتی در نقش قاضی درخواست داده است که بتواند به پرونده‌های با ارزش پایین‌تر از ۸۰۰۰ دلار رسیدگی کند. در استرالیا، تیمی از متخصصان و کارشناسان هوش مصنوعی، شروع به توسعه سیستمی کرده‌اند که برای پیش‌بینی نتایج اختلافات در مناقشات ملکی، طلاق‌ها و سایر موارد خانوادگی، از استدلال مبتنی بر قوانین و شبکه‌های عصبی استفاده می‌کند. کاربرد هوش مصنوعی در کشورهای مختلف روزبه‌روز در حال افزایش است و چه‌بسا این کاربرد از هوش مصنوعی به‌زودی در ایران نیز رواج یابد. بدیهی است چنان‌که ورود به دیگر

## ۲. مواد و روش‌ها

هوش مصنوعی بر چند نوع، به شرح زیر تقسیم می‌شود:

الف) هوش مصنوعی فوق العاده (Artificial Superintelligence (ASI): از هوش مصنوعی فوق العاده، با عنوان هوش مصنوعی خودآگاه نیز تعبیر می‌شود که در حقیقت هوش مصنوعی عمومی است و با سبقت گرفتن از انسان، ظرفیت‌هایش در طیف وسیعی است. هوش مصنوعی فوق العاده، به لحاظ برنامه‌ریزی و کارکردی، به اندازه‌ای تکامل پیدا کرده است که علاوه بر اینکه، نیازها، احساسات، باورها و خواسته‌های مختص به خود را داراست، توانایی درک عواطف و احساسات را نیز دارد (سازمند، ۱۳۹۷، ۱۰). به کارگیری این قسم از هوش مصنوعی، با توجه به کارکردی که دارد، هنوز محقق نشده است و چه بسا می‌تواند از تبعات فاجعه‌باری برخوردار باشد (Baum, 2017, 419). برخی از صاحب‌نظران، ورود این قسم از هوش مصنوعی به دستگاه قضا را در بازه زمانی ۲۰ سال آینده تخمین زده‌اند (Sourdin, 2018, 1131-1132).

ب) هوش مصنوعی عمومی یا قوی (Artificial General Intelligence (AGI): اغلب، از ماشین‌هایی به عنوان هوش مصنوعی عمومی تعبیر آورده می‌شود که از هوشی شبیه به هوش انسان و توانایی‌هایی چون تفکر، بهره‌مندی از احساسات و درک عواطف و آگاهی، برخوردارند (Pavlacka, 2013, 1-3).

ج) هوش مصنوعی محدود یا ضعیف (Artificial Narrow Intelligence): این قسم، پیشرفته‌ترین هوش مصنوعی است که در حال حاضر به کار می‌رود و صرفاً توانایی انجام یک کار مشخص را دارد که برای

مقاله حاضر از نوع نظری و به روش توصیفی-تحلیلی است و از روش دلفی و پرسش‌نامه و مصاحبه استفاده نشده است؛ لذا برای جمع‌آوری داده‌ها از روش کتابخانه‌ای استفاده شده است.

## ۳. ملاحظات اخلاقی

در این مقاله، اصالت متون، صداقت و امانت‌داری رعایت شده است.

## ۴. یافته‌ها

پاسخ به مشروعیت هوش مصنوعی در امور قضایی، در گرو تبیین ادله قضاوت، شرایط قاضی و دیگر فروع در متون فقهی است؛ چرا که حقوق ایران در حد قابل توجهی متأثر از فقه امامیه است. از این رو، تطبیق ظرفیت‌هایی که هوش مصنوعی دارد با ظرفیت‌هایی که در متون فقهی برای قاضی تعریف شده است، ضرورت می‌یابد.

## ۵. بحث

پیش از ورود به بحث، باید دید که هوش مصنوعی از چه اقسامی برخوردار است. تا این پدیده به لحاظ ماهوی و تقسیم‌بندی تبیین نشود، بحث از به کارگیری آن در امور قضایی میسر نخواهد بود.

## ۵-۱. اقسام هوش مصنوعی

### ۵-۳. ادله جواز قضاوت

برای جواز قضاوت، ادله‌ای اعم از آیات، روایات و ... وجود دارد که در ادامه بیان می‌شوند.

#### ۵-۳-۱. اطلاق آیات

خداوند متعال می‌فرماید: «وَ الْمُؤْمِنُونَ وَ الْمُؤْمِنَاتُ بَعْضُهُمْ أَوْلِيَاءُ بَعْضٍ يَأْمُرُونَ بِالْمَعْرُوفِ وَ يَنْهَوْنَ عَنِ الْمُنْكَرِ: مردان و زنان با ایمان بر یکدیگر ولایت داشته و یار و یاور یکدیگر بوده، امر به معروف و نهی از منکر می‌نمایند» (توبه، ۷۱).

در جای دیگر می‌فرماید: «وَ لَتَكُنَّ مِنْكُمْ أُمَّةٌ يَدْعُونَ إِلَى الْخَيْرِ وَ يَأْمُرُونَ بِالْمَعْرُوفِ وَ يَنْهَوْنَ عَنِ الْمُنْكَرِ وَ أُولَئِكَ هُمُ الْمُفْلِحُونَ: و باید از شما امتی باشد که دعوت به خیر نماید و امر به معروف و نهی از منکر کند، و اینان هستند که رستگارانند» (آل عمران، ۱۰۴).

در آیه ۱۱۰ سوره آل عمران با عبارتی متفاوت فرموده است: «كُنْتُمْ خَيْرَ أُمَّةٍ أُخْرِجَتْ لِلنَّاسِ تَأْمُرُونَ بِالْمَعْرُوفِ وَ تَنْهَوْنَ عَنِ الْمُنْكَرِ وَ تُوْمِنُونَ بِاللَّهِ: شما بهترین امتی هستید که برای مردم بیرون آورده شده‌اید. امر به معروف و نهی از منکر می‌کنید و به خدا ایمان می‌آورید» (آل عمران، ۱۱۰).

در خصوص امر به حکم کردن بر اساس عدل و اجرای عدالت از سوی خداوند متعال، آیاتی چند مورد استناد است، از جمله اینکه خداوند می‌فرماید: «إِذَا حَكَمْتُمْ بَيْنَ النَّاسِ أَنْ تَحْكُمُوا بِالْعَدْلِ: هنگامی که بین مردم قضاوت می‌کنید به عدل حکم کنید» (نساء، ۵۸).

آن طراحی شده است و بیش از آن، قابلیت دیگری ندارد. آنچه در این قسم از هوش مصنوعی، قابل توجه است، کارکردی تعریف‌شده و مورد انتظار در یک حیطه تخصصی و بدون تفکر انسانی است. به بیان دیگر، هوش مصنوعی ضعیف، تنها به یک کارکرد مشابه، آن هم در بعضی زمینه‌های توانمندی هوش انسانی اکتفا می‌کند (مطلبی کربکندی، ۱۳۹۲، ۲۰). ماشین‌های واکنشی و حافظه محدود در این دسته قرار می‌گیرند (سازمند، ۱۳۹۷، ۹-۱۰). سامانه‌های پیش‌بینی احکام قضایی، سیستم‌های اثبات قضایی ریاضی، موتورهای جست‌وجو، تشخیص درمان، بازی کردن و دست‌یاران آنلاین (مانند سیری اپل)، نمونه‌هایی از هوش مصنوعی محدود شمرده می‌شوند (sharma, Nakul, 2018, 1-2).

#### ۵-۲. دیدگاه فقها

در زمینه به‌کارگیری هوش مصنوعی در نقش قاضی، چند قول از سوی فقهای معاصر مطرح شده است. بنابر یک قول، به‌کارگیری آن نیازمند به حکم حاکم شرع است. قولی دیگر، مطلقاً به‌کارگیری آن را جایز دانسته است و طبق قولی دیگر، استفاده از هوش مصنوعی، مشروط به شروطی است از جمله اینکه علاوه بر صحت داده‌ها، بتواند برای قاضی در مقام حکم مفید باشد (طباطبایی، بینش به نیا، ۱۴۰۱، ۱۲).

به‌منظور تبیین موضوع و دستیابی به تحلیلی مناسب در این زمینه، ابتدا نگاهی به ادله جواز قضاوت خواهیم داشت.

در همین رابطه، آیه ۶۵ سوره نساء قابل اشاره است: «فَلَا وَرَبِّكَ لَا يُؤْمِنُونَ حَتَّىٰ يُحَكِّمُوكَ فِيمَا شَجَرَ بَيْنَهُمْ ثُمَّ لَا يَجِدُوا فِي أَنفُسِهِمْ حَرَجًا مِّمَّا قَضَيْتَ وَ يُسَلِّمُوا تَسْلِيمًا» که به پروردگارت سوگند که آن‌ها مؤمن نخواهند بود؛ مگر اینکه در اختلافات خود، تو را به داوری طلبند و سپس از داوری تو در دل خود احساس ناراحتی نکنند و کاملاً تسلیم باشند» (نساء، ۶۵).

خداوند در ضمن آیاتی دیگر حکم نکردن بر مبنای آنچه را نازل شده است مصداقی از ظلم (مائده، ۴۵) و فسق (مائده، ۴۷) بیان می‌کند.

عبارات «الْمُؤْمِنُونَ وَالْمُؤْمِنَاتُ»، «وَلْتَكُنَّ مِنْكُمْ أُمَّةٌ» و «كُنْتُمْ خَيْرَ أُمَّةٍ» که مفید معنای جمع هستند، ناظر بر افراد هستند و تعمیم آن‌ها به ابزار هوش مصنوعی برای قضاوت، به نوعی با تکلف همراه است.

مضمون آیات، ناظر بر «نحوه حکم کردن» یعنی فعل حکم و داور است که مقید به شرایطی است. شروط یادشده حاکی از ضرورت اجرای عدالت در مقام حکم کردن است. وجه استناد به اطلاق آیات لزوم عدالت، بدین بیان است: از آنجایی که طرفین دعاوی به-منظور رفع تخاصم به قاضی مراجعه می‌کنند، بدیهی است که خواهان صدور حکم بر مبنای عدالت هستند و البته چنانچه خلاف این مطلب تصور شود و عدالت قاضی در صدور حکم مبنای قرار نگیرد، دادخواهی اثری نخواهد داشت. به بیان دیگر صدور حکم بر پایه عدالت، تنها هدفی است که هر یک از اصحاب دعوی به دنبال آن هستند. در غیر این صورت، ماهیت حکم کردن، فاقد فایده و اثر مناسب خواهد بود. طبق این بیان، در مقام اثبات عدم مشروعیت به کارگیری هوش مصنوعی در امور قضایی، شاید چنین به نظر برسد

«وَمَنْ لَّمْ يَحْكَمْ بِمَا أَنزَلَ اللَّهُ فَأُولَٰئِكَ هُمُ الْكَافِرُونَ» و کسانی که بر اساس آنچه خداوند نازل کرده حکم نمی‌کنند کافر هستند» (مائده، ۴۴).

اهمیت اصلاح ذات‌البین و حل و فصل منازعات در آیات ذیل به خوبی مشهود است:

«إِنَّمَا الْمُؤْمِنُونَ إِخْوَةٌ فَأَصْلِحُوا بَيْنَ أَخَوَيْكُمْ» همانا مؤمنان برادر یکدیگرند، پس بین برادرانتان صلح برقرار کنید» (حجرات، ۱۰).

«وَإِنْ طَائِفَتَانِ مِنَ الْمُؤْمِنِينَ اقْتَتَلُوا فَأَصْلِحُوا بَيْنَهُمَا» و اگر دو گروه از مؤمنان یکدیگر را به قتل رسانند بین آن دو گروه صلح و آشتی برقرار کنید» (حجرات، ۹).

در آیه ۳۵ سوره نساء نیز آمده است: «وَإِنْ خِفْتُمْ شِقَاقَ بَيْنِهِمَا فَابْعَثُوا حَكَمًا مِنْ أَهْلِهِ وَ حَكَمًا مِنْ أَهْلِهَا إِنْ يُرِيدَا إِصْلَاحًا يُوَفِّقِ اللَّهُ بَيْنَهُمَا إِنَّ اللَّهَ كَانَ عَلِيمًا خَبِيرًا» اگر از جدایی و شکاف میان آن‌ها (زوجین) بیم دارید، داوری از خانواده شوهر و داوری از خانواده زن انتخاب کنید (تا به کارشان رسیدگی نمایند). اگر این دو داور به اصلاح تصمیم داشته باشند خداوند به توافق آنان کمک می‌کند؛ زیرا خداوند دانا و آگاه است».

در آیه ۵۹ سوره نساء می‌فرماید: «يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا أَطِيعُوا اللَّهَ وَ أَطِيعُوا الرَّسُولَ وَ أُولِي الْأَمْرِ مِنْكُمْ فَإِن تَنَازَعْتُمْ فِي شَيْءٍ فَرُدُّوهُ إِلَى اللَّهِ وَ الرَّسُولِ إِنْ كُنْتُمْ تُؤْمِنُونَ» ای کسانی که ایمان آوردید خداوند و پیامبر و صاحبان امرتان را اطاعت کنید؛ پس اگر در مورد چیزی اختلاف پیدا کردید آن را به خدا و رسول خدا برگردانید».

یاد شده است و این همان مطلبی است که تصور فوق در خصوص قضاوت هوش مصنوعی را محل تأمل قرار می‌دهد.

با توجه به مطالب یادشده، ابزار هوش مصنوعی به-عنوان جایگزینی برای قضاوت و داوری قابل توجه نیست و صرفاً باید نگاهی ابزارگونه به آن داشت.

### ۵-۳-۲. روایات

صَحِيحَةُ أَبِي خَدِيجَةَ : «عَنْ أَبِي خَدِيجَةَ قَالَ قَالَ لِي أَبُو عَبْدِ اللَّهِ (ع) إِيَّاكُمْ أَنْ يُحَاكِمَ بَعْضُكُمْ بَعْضًا إِلَى أَهْلِ الْجَوْرِ وَ لَكِنْ أَنْظِرُوا إِلَيَّ رَجُلٍ مِنْكُمْ يَعْلَمُ شَيْئًا مِنْ قَضَائِنَا فَاجْعَلُوهُ بَيْنَكُمْ فَإِنِّي قَدْ جَعَلْتُهُ قَاضِيًا فَتَحَاكَمُوا إِلَيْهِ: ابی‌خدیجه (سالم بن مکرّم جمّال) روایت کرده که امام صادق علیه‌السلام فرمودند: مبدا یکی از شما شیعیان در مورد دادخواهی، کسی را برای دادرسی به نزد حاکم جور برد؛ بلکه بنگرد که چه کسی در میان شما با احکام و طرز حکومت ما آشنا می‌باشد، او را برای رفع خصومت و داوری انتخاب کند، پس حکم را به نزد او برده و قضاوت و داوری را بپذیرید که من نیز او را بر شما قاضی و داور قرار می‌دهم» (کلینی، ۱۴۰۷، ج ۸، ۴۱۲).

صَحِيحَةُ دَاوُدَ بْنِ حَصِينٍ : «رَوَى عَنْ دَاوُدَ بْنِ الْحَصِينِ عَنْ أَبِي عَبْدِ اللَّهِ (ع) فِي رَجُلَيْنِ اتَّفَقَا عَلَى عَدْلَيْنِ جَعَلَاهُمَا بَيْنَهُمَا فِي حُكْمٍ وَقَعَ بَيْنَهُمَا فِيهِ خِلَافٌ فَرَضِيًا بِالْعَدْلَيْنِ فَاخْتَلَفَ الْعَدْلَانِ بَيْنَهُمَا عَلَى قَوْلِ آيِهِمَا يَمْضِي الْحُكْمُ قَالَ يَنْظُرُ إِلَى أَفْقِهِمَا وَ أَعْلَمِهِمَا بِأَحَادِيثِنَا وَ أَوْعِيهِمَا فَيَنْفُذُ حُكْمَهُ وَ لَا يُلْتَفَتُ إِلَى الْآخِرِ: داود بن حصین از امام صادق علیه‌السلام پرسید که اگر طرفین دعوی دو فرد را حاکم قرار دهند و به

که با رعایت شرط عدالت در به‌کارگیری هوش مصنوعی، تردیدی در مشروعیت آن باقی نمی‌ماند. یکی دیگر از مسائل ابهام‌برانگیز، همین مسئله است. در اساس اجرای عدالت زمانی میسر خواهد بود که قواعد و چارچوب‌هایی که در شرع مشخص شده است اجرا شود. در نتیجه این سؤال مطرح است که ابزار هوش مصنوعی جز اینکه می‌تواند برنامه پیش‌فرض را اجرا کند، چگونه قادر به اجرای عدالت خواهد بود، در خوش‌بینانه‌ترین حالت ممکن، فقط قادر به صدور رأی بر اساس داده‌های از پیش تعیین‌شده خواهد بود؛ کما اینکه این اشکال به تمامی اقسام هوش مصنوعی نیز وارد است، حتی نسبت به اقسامی که از تفکر انسانی برخوردارند.

با استدلال به آیات مبین لزوم اجرای صلح در جهت عدم مشروعیت به‌کارگیری هوش مصنوعی در امور قضایی، می‌توان گفت به‌کارگیری این ابزار، در راستای احقاق حق، با صلح و آشتی همراه نخواهد بود. شاید گفته شود که برقراری صلح، لزوماً به معنی آشتی میان طرفین نیست و این احتمال هست که هر کدام از طرفین، در نتیجه رأی صادره از هوش مصنوعی، به حقوق خویش دست یابند و همین مقدار برای ایجاد صلح کفایت می‌کند. در پاسخ گفته می‌شود، چه بسا، دستیابی به نتیجه، آنان را اغنا نکند و هم‌چنان نزاع را خاتمه‌یافته تلقی نکنند.

با تمسک به آیه شریفه ۱۰ حجرات، مفهوم صلح بیش از پیش روشن می‌شود. در موضوع مورد بحث این آیه، یعنی اختلاف میان زن و شوهر، نتیجه‌بخشی کار قاضی در صلح و آشتی زوجین نمود پیدا نمی‌کند، بلکه از تصمیم داور مبنی بر امر کردن به زوجین در جهت تلاش برای اصلاح و سازش به‌عنوان نتیجه

حَكَمًا فَإِنِّي قَدْ جَعَلْتُهُ عَلَيْكُمْ حَاكِمًا فَإِذَا حَكَمَ بِحُكْمِنَا فَلَمْ يَقْبَلْهُ مِنْهُ فَإِنَّمَا اسْتَخَفَّ بِحُكْمِ اللَّهِ وَ عَلَيْنَا رَدٌّ وَ الرَّادُّ عَلَيْنَا الرَّادُّ عَلَى اللَّهِ وَ هُوَ عَلَى حَدِّ الشَّرْكِ بِاللَّهِ قُلْتُ فَإِنْ كَانَ كُلُّ رَجُلٍ اخْتَارَ رَجُلًا مِنْ أَصْحَابِنَا فَرَضِيًّا أَنْ يَكُونَا النَّاطِرَيْنِ فِي حَقِّهِمَا وَ اخْتَلَفَا فِيمَا حَكَمَا وَ كِلَاهُمَا اخْتَلَفَا فِي حَدِيثِكُمْ - قَالَ الْحَكَمُ مَا حَكَمَ بِهِ أَعْدَلُهُمَا وَ أَفْقَهُهُمَا وَ أَصْدَقُهُمَا فِي الْحَدِيثِ وَ أَوْعَرُهُمَا وَ لَا يَلْتَفِتُ إِلَيَّ مَا يَحْكُمُ بِهِ الْآخِرُ: از امام صادق (ع) در مورد دو نفر از یاران ما که بین آن‌ها درگیری در دین یا میراث به وجود آمده بود و حکمیت را به سلطان یا قاضی برده بودند سؤال کردم که آیا این جایز است؟ امام (ع) فرمودند: هر کسی در حق یا باطل برای حکمیت به ایشان مراجعه کند حکمیت طاغوت را پذیرفته و آنچه او برایش حکم کند باطل است اگرچه حق وی باشد. زیرا او به واسطه حکم طاغوت آن حکم را به دست آورده که این مخالف امر الهی است. خداوند متعال می‌فرماید می‌خواهند تا تحاکم را نزد طاغوت ببرند؛ درحالی‌که امر شده به آنان کافر شوند. پرسیدم پس چه کار کنند؟ فرمودند بنگرند که چه کسی از ایشان احادیث ما را روایت می‌کند و به حلال و حرام ما توجه دارد و احکام ما را می‌شناسد، در این صورت حکمیت وی را بپذیرند، من نیز او را بر شما حکم قرار می‌دهم و هرگاه به حکم ما حکم کند و از او نپذیرند، حکم خدا را کوچک شمرده‌اند. پرسیدم اگر هر یک شخصی از اصحاب را اختیار کند و طرفین دعوا راضی شوند که آن دو ناظر بر حقشان باشد و آن‌ها (حکم) اختلاف داشته باشند تکلیف چیست؟ فرمودند: حکمیت آنکه عادل‌تر، صادق‌تر در حدیث و با تقواتر باشد مورد قبول است و به حکم دیگری توجه نمی‌شود» (کلینی، ۱۴۰۷، ج ۸، ۶۷).

حکم آن‌ها راضی باشند، اما حکمین که هر دو آن‌ها عادل‌اند در تعیین حکم اختلاف کنند باید به قول کدامی ک عمل نمود؟ امام (ع) فرمودند: باید دید کدامی ک در فقه استادتر و دلائلش کافی و کامل‌تر است و با احادیث ما آشنا تر و ترسش از خداوند بیش از دیگری است، حکم او را جاری ساخته و حکم دیگر به حساب آورده نشود» (صدوق، ۱۴۱۳، ۸).

صحيحه حلبی: «عَنِ الْحَلْبِيِّ قَالَ: قُلْتُ لِأَبِي عَبْدِ اللَّهِ ع رُبَّمَا كَانَ - بَيْنَ الرَّجُلَيْنِ مِنْ أَصْحَابِنَا الْمُنَازَعَةَ فِي الشَّيْءِ - فَيَتَرَاضِيَانِ بِرَجُلٍ مِّنَّا فَقَالَ لَيْسَ هُوَ ذَاكَ - إِنَّمَا هُوَ الَّذِي يُجْبِرُ النَّاسَ عَلَى حُكْمِهِ بِالسَّيْفِ وَ السُّوْطِ: حلبی روایت می‌کند که از امام صاد (ع) سؤال کردم چه بسا بین دو نفر از شیعیان ما در مورد چیزی نزاع و اختلافی رخ می‌دهد، آن دو تراضی می‌کنند که به فردی از شیعیان مراجعه کنند تا بین آنان داوری نماید (آیا این اقدام آن‌ها مراجعه به جور است) امام (ع) فرمودند: این چنین نیست؛ زیرا او (قاضی جور و طاغوت) کسی است که مردم را با تازیانه و شمشیر بر حکم خویش مجبور می‌کند» (حر عاملی، ۱۴۰۹، ج ۳۰، ۱۵).

مقبوله عم بن حنظله: «سَأَلْتُ أَبَا عَبْدِ اللَّهِ ع عَنْ رَجُلَيْنِ مِنْ أَصْحَابِنَا بَيْنَهُمَا مُنَازَعَةٌ فِي دَيْنٍ أَوْ مِيرَاثٍ فَتَحَاكَمَا إِلَى السُّلْطَانِ وَ إِلَى الْقَضَاءِ أَوْ يَحِلُّ ذَلِكَ قَالَ مَنْ تَحَاكَمَ إِلَيْهِمْ فِي حَقٍّ أَوْ بَاطِلٍ فَإِنَّمَا تَحَاكَمَ إِلَى الطَّاعُوتِ وَ مَا يَحْكُمُ لَهُ فَإِنَّمَا يَأْخُذُ سُحْتًا وَ إِنْ كَانَ حَقًّا ثَابِتًا لِأَنَّهُ أَخَذَهُ بِحُكْمِ الطَّاعُوتِ وَ قَدْ أَمَرَ اللَّهُ أَنْ يُكْفَرَ بِهِ قَالَ اللَّهُ تَعَالَى يُرِيدُونَ أَنْ يَتَحَاكَمُوا إِلَيَّ الطَّاعُوتِ وَ قَدْ أَمَرُوا أَنْ يُكْفَرُوا بِهِ قُلْتُ فَكَيْفَ يَصْنَعَانِ قَالَ يَنْظُرَانِ إِلَيَّ مَنْ كَانَ مِنْكُمْ مِمَّنْ قَدْ رَوَى حَدِيثَنَا وَ نَظَرَ فِي حَلَالِنَا وَ حَرَامِنَا وَ عَرَفَ أَحْكَامَنَا فَلْيَرِضُوا بِهِ



جریان اختلاف و نزاع، چنانچه توسط طرفین قابل حل و فصل نباشد، به حکم عقل می‌طلبد که به‌وسیلهٔ فردی غیر از طرفین فیصله یابد. از سوی دیگر، اینکه با وجود افراد حائز شرایط، یک ابزار جایگزین شود، مورد تأیید عقل نیست. طبق این مبنا و با استناد به قاعدهٔ معروف «كُلُّ مَا حَكَمَ بِهِ الْعَقْلُ حَكَمَ بِهِ الشَّرْعُ» (موسوی بجنوردی، ۱۴۰۱، ۲۳۶)، بدهت عدم مشروعیت قضاوت هوش مصنوعی محرز می‌شود.

#### ۵-۳-۴. بنای عقلا

مطابق بنای عقلا به‌عنوان روش و سلوک عملی خردمندان بر انجام دادن یا ترک کاری بدون دخالت و تأثیر عوامل زمانی، مکانی، نژادی، دینی و گروهی (مظفر، ۱۴۰۳، ج ۲، ۱۵۳)، حل اختلاف به-واسطهٔ شخص ثالث، مسئله‌ای مختص به ملیت و قومیتی مشخص نیست؛ بلکه همواره این روش مرسوم و مورد تأیید است. بدیهی است که هیچ یک از عقلا با وجود قاضی جامع‌الشرائط، مراجعه و به-کارگیری هوش مصنوعی را به‌منظور رفع نزاع و درگیری میان اصحاب دعوا نمی‌پذیرند و همواره بر رفع نزاع، خواه به شکل حقیقی و خواه حقوقی تأکید دارند.

#### ۵-۳-۵. قاعدهٔ لاضرر

بر فرض پذیرش قابلیت هوش مصنوعی برای قضاوت، افراد متخصص، آگاه و حائز شرایط، کنار گذاشته می‌شوند و ابزار هوش مصنوعی، در نقش نیروی جایگزین

سند روایات مذکور صحیح است و در منابع مختلفی فقهی از جمله مستندات مشروعیت قضاوت و داوری به‌شمار رفته‌اند (محقق حلی، ۱۴۰۹، ج ۱، ۸۶۰؛ عاملی (شهیدثانی)، ۱۴۱۳، ج ۳، ۳۳۴؛ فاضل هندی، ۱۴۱۶، ج ۱، ۳۲۰). این روایات، داوری را به‌عنوان یک نهاد مسلم پذیرفته‌اند و صرفاً به شرایط حکم نظر دارند و در مقام بیان عظمت و شأن مقام قضاوت هستند. در نتیجه رجوع به هوش مصنوعی برای حکمیت، با موضوع این روایات در تناقضی آشکار است؛ زیرا به استناد صحیحهٔ ابی خدیجه در مورد قاضی، قضاوت حاکم جور پذیرفتنی نیست. یعنی اینکه قاضی باید عدالتگر باشد. صحیحهٔ داودبن حصین نیز ناظر به علم قاضی است و صحیحهٔ حلبی، کسی را برای قضاوت دارای صلاحیت می‌داند که به حلال و حرام توجه دارد و احکام الهی را می‌شناسد. روشن است که چنانچه هوش مصنوعی جایگزین قاضی شود، هیچ یک از موارد یادشده در خصوص آن مصداق پیدا نمی‌کند، یعنی نه می‌تواند عدالتگر باشد، نه می‌تواند عالم تلقی شود و نه می‌تواند آگاه به حلال و حرام و احکام الهی باشد. چون صفت عدالتگری، عالم بودن و آگاه بودن به حلال و حرام و احکام الهی، دامنهٔ وسیعی دارد و هیچ قسم هوش مصنوعی، حتی پیشرفته‌ترین نوع آن نمی‌تواند جامع این صفات باشد. این قبیل مقولات، در سیستم ابزار هوش مصنوعی قابل تعریف نیستند، کما اینکه صفات یادشده، از صفات عارضی انسان است و در غیر انسان مصداق نمی‌یابد.

#### ۵-۳-۳. دلیل عقل

فقها هستند و در قبال برخی شروط دیگر، اختلاف نظر وجود دارد. شروط مورد اتفاق عبارت‌اند از: بلوغ، عقل، اسلام، عدالت، طهارت مولد و اجتهاد. هم‌چنین: ذکوریت، قوه حافظه و ضبط مسائل، کتابت یا توانایی خواندن و نوشتن، بینایی و حریت به‌عنوان شروط اختلافی مطرح هستند (عاملی (شهید ثانی)، ۱۴۱۰ق، ج ۳، ۶۷؛ نوری، ۱۴۰۹، ج ۱۷، ۱۴۲؛ محقق حلی، ۱۴۰۹، ج ۱، ۳۳۳؛ بروجردی، ۱۳۸۶، ج ۳۰، ۴۳۲؛ فاضل لنکرانی، ۱۳۹۶، ج ۱، ۲۹۵).

در توضیح این شروط، مطالبی لازم به ذکر است که توجه به آن‌ها، در مقام تطبیق این شرایط برای احراز قضاوت در به‌کارگیری هوش مصنوعی کارگشا خواهد بود.

از واژه بلوغ، در مواردی زیر عنوان کمال که همان کمال در خلقت و احکام است تعبیر آورده می‌شود (عاملی (شهید ثانی)، همان، ج ۳، ۶۷) و در اصطلاح عبارت است از رسیدن به حد شرعی تکلیف (طوسی، ۱۳۸۷ش، ج ۸، ۱۰۱). نیز شرطیت عقل، از آنجایی است که به‌نوعی، ذات امر قضاوت، نوعی ولایت است که نیازمند ذکاوت، هوشمندی و تطبیق دعاوی با قوانین و احکام است. در صورت قضاوت هوش مصنوعی، کمال مورد نظر شارع فراهم نمی‌شود. هم‌چنین در خصوص شروط اسلام، عدالت و طهارت مولد، چنین شروطی، در مورد هوش مصنوعی، به هیچ‌وجه قابل تصور نیست؛ زیرا اسلام، یک مسئله اعتقادی است و ابرازی چون هوش مصنوعی فاقد چنین قوه‌ای است. عدالت نیز عبارت از یک کیفیت نفسانی که در شخص رسوخ کرده است و منجر به اختیار تقوی و مروت توسط فرد می‌شود (ذهنی تهرانی، ۱۳۶۶ش، ج ۹، ۲۲۰؛ هاشمی

در نظر گرفته می‌شود و این فرآیند، تبعات ضرری زیادی، اعم از اختلال در امر قضاوت و رفع منازعه و بیکار شدن قضاوت و مواردی از این قبیل را همراه خواهد داشت. چه‌بسا مورد نزاع طرفین مربوط به یک کار تولیدی و یا عرضه کالایی در سطح جامعه باشد، بدیهی است که در نتیجه حل نشدن اختلاف و اختلال در کارکرد حاصل از آن قرارداد، ورود ضرر به طرفین دعوا منتهی نمی‌شود و حتی اقتصاد جامعه را نیز متضرر می‌کند. متبادر از حدیث پیامبر (ص): «لا ضرر و لا ضرار فی الدین یا فی الإسلام» (رشتی نجفی، بی‌تا، ۴) منع از هر گونه ضرری است که امکان وجود داشته باشد. بدین معنی که همانند ممنوعیت حکم ضرری از سوی شارع، خسارات وارده و ضررهای موجود در خارج نیز باید ممنوع و مرتفع شوند (مرعشی، ۱۴۲۷، ۱۹۳). بر این اساس جلوگیری از ورود ضرر و لزوم جبران آن، مستفاد از قاعده لا ضرر، دلیل دیگری است که در سایه استناد به آن، قضاوت هوش مصنوعی به لحاظ شرعی و جاهت نمی‌یابد.

با حفظ مطالب مذکور، به‌منظور تخریح و استنباط مشروعیت و یا عدم مشروعیت قضاوت هوش مصنوعی، در ادامه بررسی صفات قاضی از منظر فقه امامیه بررسی می‌شود تا بدین‌وسیله، حکم به کارگیری هوش مصنوعی مبرهن شود.

#### ۴-۵. اعتبارسنجی شرایط احراز قضاوت در به کارگیری هوش مصنوعی

در متون فقهی، برای احراز منصب قضاوت، شروطی تعریف شده است که برخی از این شروط، مورد اتفاق

که الگوهای گفتاری نامنظم افزایش غیر معمول دمای بدن و حرکات دست و چشم را ضبط و شناسایی می‌کنند، درصد صداقت یا عدم صداقت شاهد یا متهم را تخمین می‌زنند (Chadwick, 2020, 1)؛ اما این مقدار از توانایی برای مشروعیت قضاوت هوش مصنوعی کفایت نمی‌کند. کما اینکه شروط دیگر از قبیل ذکوریت و حریت نیز در قاضی هوش، قابل تحقق نیست. علاوه بر شرایط یادشده، نکته‌ای که برای قضاوت دارای اهمیت است، اشراف به ویژگی‌های روحی و روانی مدعی و مدعی علیه، شرایط محیط، عرف و فرهنگ است. قاضی باید با درک شرایط زندگی، جایگاه اجتماعی، سابقه، و شرایط خانوادگی متهم، حکم صادر کند. بدیهی است که هوش مصنوعی در این حد از درک، فهم، شعور، احساس و تحلیل نمی‌تواند عملکرد داشته باشد.

## ۶. نتیجه

دقت در مفاد آیات قرآنی متضمن لزوم اجرای امر به معروف و نهی از منکر، لزوم اجرای عدالت، لزوم اجرای صلح و دیگر آیات مورد استناد و نیز روایات مطروحه، چنین می‌رساند که قضاوت مبتنی بر کارکرد خاصی است و خارج از قابلیت‌هایی است که هوش مصنوعی دارد. هوش مصنوعی، هر چقدر هم که پیشرفته باشد، قادر به اجرای اموری چون امر به معروف و نهی از منکر، عدالت و صلح نخواهد بود. ضمن اینکه بر فرض پذیرش وجود چنین ظرفیت‌هایی در هوش مصنوعی، کنار گذاشتن قضات حاذق و تحصیل کرده، در تناقض با دلیل عقل و بنای عقلا است و به لحاظ اینکه منجر به تبعات ضرری خواهد بود، مستند به قاعده لاضرر، مشروعیت نمی‌یابد.

شاهرودی، ۱۳۸۲، ج ۵، ۳۳۳؛ موسوی خمینی، ۱۳۹۲، ج ۲، ۴۶۶. طهارت مولد هم، مشروعیت نسل را مد نظر قرار می‌دهد. واضح اینکه هوش مصنوعی، به هیچ‌وجه نمی‌تواند متصف به صفات عدالت و طهارت مولد باشد. اجتهاد به‌عنوان شرط دیگر مورد اتفاق فقها، نهایت سعی و تلاش فقیه یا مجتهد در استنباط و استخراج احکام شرعی فرعی از کتاب و سنت با استفاده از اصول و قواعد و ادله معتبر است (فیض، ۱۳۹۱، ۱۶۰). فرض اینکه هوش مصنوعی از صفت اجتهاد برخوردار باشد، شاید با این توجیه همراه باشد که همان اطلاعات و علمی را که مجتهد با تکیه بر آن اجتهاد می‌کند، می‌توان به‌عنوان قابلیت برای هوش مصنوعی قرار داد؛ چنان‌که با اتکا بر آن بتواند اجتهاد کند. اشکال این مطلب آنجاست که قدرت تحلیل مسائل و تطبیق فروع با اصول فقهی از چندان پیچیدگی برخوردار است که به‌عنوان یک قابلیت برای هوش مصنوعی، قابل تعریف نیست.

از بین صفات اختلافی قاضی، قابل کتمان نیست که در خصوص شرط غلبه حافظه، ماشین بسیار قوی‌تر از حافظه انسان عمل می‌کند و از هر گونه نسیان و خطا به دور است یا اینکه هوش مصنوعی با تحلیل و بررسی تصاویر با کمک دوربین‌ها، درک قابل قبولی از بینایی ارائه می‌دهد. هم‌چنین با تعامل با کامپیوتر و تحلیل زبان گفتاری یا نوشتاری که دارد، در مقایسه با انسان در حد قابل توجهی است. چه اینکه پیش‌بینی شده است که تا پنجاه سال آینده، دستگاه‌هایی که از هوش مصنوعی بهره می‌برند قادر خواهند بود علائم جسمی و روانی عدم صداقت طرفین دعوا را با دقت بالای ۹۹ درصد تشخیص دهند. این دستگاه‌ها با کمک دوربین‌هایی

## ۷. سهم نویسندگان

همه نویسندگان به صورت برابر در تهیه و تدوین پژوهش حاضر مشارکت داشته‌اند.

## ۸. تضاد منافع

در این مقاله تضاد منافع وجود ندارد.

علاوه بر اثبات عدم مشروعیت به کارگیری هوش مصنوعی به استناد ادله یادشده؛ قابل کتمان نیست که هوش مصنوعی به لحاظ اموری مثل قدرت حافظه و دریافت و پردازش اطلاعات و بینایی، در مقایسه با انسان از توانمندی بالایی برخوردار است؛ اما این مقدار از توانمندی برای مشروعیت قضاوت هوش مصنوعی کفایت نمی‌کند. چه بسا متصف بودن قاضی در فقه، به شروط مورد اتفاق، اعم از بلوغ، عقل، اسلام، عدالت، طهارت مولد و اجتهاد و هم‌چنین، اشتراط ذکوریت و حریت از سوی برخی دیگر از فقها، قطعاً متکی به دلایلی است که با کمترین تأمل به ذهن متبادر می‌شود. چه بسا تصور اینکه ابزار هوش مصنوعی حتی در نوع تکامل یافته، بتواند متلبس به این صفات باشد، امری محال است. چون این صفات از صفات عارضی انسان محسوب می‌شوند و در مورد غیر انسان مصداق نمی‌یابند. در واقع آنجایی که در فقه، قضاوت غیر بالغ، دیوانه، غیر مسلمان، فاسق، ولدالزنا، غیر مجتهد، زن و غیر حر پذیرفته نشده است، به طریق اولی قضاوت هوش مصنوعی پذیرفته نمی‌شود. علاوه بر اینکه اشراف قاضی به ویژگی‌های روحی و روانی مدعی و مدعی علیه و شرایط محیط و زندگی، عرف و فرهنگ، جایگاه اجتماعی، سابقه و شرایط خانوادگی متهم، از مؤلفه‌های مهم دادرسی منصفانه است که اگر گفته شود، هیچ نوع هوش مصنوعی قادر بر برخورداری از این امور نیست، ادعای بعیدی نیست. با توجه به مطالب مطروحه، استفاده از هوش مصنوعی به عنوان ابزار، به وسیله قاضی، می‌تواند راه‌گشا باشد.

## منابع

### فارسی

- آقاجانی، مریم، هوش مصنوعی؛ از مقدماتی تا پیشرفته، چاپ اول، تهران، نسل روشن، ۱۴۰۰.

- بروجردی، حسین، منابع فقه شیعه، ترجمه مهدی حسینیان قمی، محمدحسین مهوری، احمدرضا حسینی و احمد اسماعیل تبار؛ چاپ ۳۱، تهران، فرهنگ سبز، ۱۳۸۶.

- سازمند، بهاره، هوش مصنوعی در جهان (۳)؛ جمهوری خلق چین، نشریه گزارش‌های کارشناسی (مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی)، شماره ۱۶۳۸۳، ۱۳۹۷.

- طباطبایی، سیده فاطمه؛ بینش به‌نیای الهه، «حکم تکلیفی به‌کارگیری هوش مصنوعی به‌عنوان قاضی از منظر فقه امامیه»، نشریه حقوق اسلامی، سال نوزدهم، شماره ۷۵، زمستان ۱۴۰۱.

- فاضل لنکرانی، محمدجواد، مکاسب محرمه، جلد ۱، قم، مرکز فقهی ائمه اطهار، ۱۳۹۶.

- فرقانی، محمدکاظم، قاضی تحکیم. تهران، انتشارات دانشگاه شهید بهشتی، ۱۳۷۸.

- فیض، علیرضا، مبادی فقه و اصول؛ چاپ ۲۳، تهران، مؤسسه انتشارات دانشگاه تهران، ۱۳۹۱.

- مرعشی، محمد حسن، دیدگاه‌های نو در حقوق، تهران، نشر میزان، ۱۴۲۷.

- مطلبی کربکندی، حسین؛ تحلیل هوش مصنوعی و کارکردهای آن در مقایسه با تفکر انسانی، پایان نامه کارشناسی ارشد، قم، دانشگاه قم، ۱۳۹۲.

- هاشمی شاهرودی، سید محمود، فرهنگ فقه مطابق مذهب اهل بیت؛ قم، مؤسسه دائرةالمعارف فقه اسلامی بر مذهب اهل بیت، ۱۳۸۲.

### عربی

- جبعی عاملی (شهید ثانی)، زین‌الدین بن علی، جلد ۱۰، الروضة البهیة فی شرح اللمعة الدمشقیة، چاپ اول، قم، کتابفروشی داوری، ۱۴۱۰.

- جبعی عاملی (شهید ثانی)، زین‌الدین بن علی، مسالک الأفهام إلى تنقیح شرائع الإسلام، جلد ۳، قم، مؤسسه المعارف الإسلامیة، ۱۴۱۳.

- حائری، سید کاظم، القضا فی الفقه الاسلامی. چاپ اول، قم، مجمع الفكر الاسلامی، ۱۴۱۵.

- حر عاملی، محمدبن حسن، وسائل الشیعة، جلد ۳۰، قم، مؤسسه آل‌البيت علیهم السلام، ۱۴۰۹.

- ذهنی تهرانی، محمدجواد، المباحث الفقهیة فی شرح الروضة البهیة، ج ۳۰، قم، وجدانی، ۱۳۶۶.

- رشتی نجفی، میرزا حبیب‌الله، کتاب الغصب، بی‌جا، بی‌تا.

- ثواب الأعمال و عقاب الأعمال، قم، دار الشریف الرضی للنشر، ۱۴۰۶.

- صدوق، محمدبن علی بن بابویه، من لا یحضره الفقیه، چاپ دوم، قم، دفتر انتشارات اسلامی وابسته به جامعه مدرسین حوزه علمیه قم، ۱۴۱۳.

- طوسی، محمد بن حسن، المبسوط فی فقه الإمامیة، تحقیق محمدباقر بهبودی؛ ج ۸، تهران، مکتبه المرتضویه، ۱۳۸۷.

8858753/Robot-judges-replace-humans-courtroom-50-years. 2020.

- Sourdin, Tania, Judge V Robot? Artificial Intelligence and Judicial Decision-making, UNSW Law Journal, Vol 41, no 4.

- Sharma, Sourabh, Nakul Sharma, Rahul Vyas, Artificial Intelligence Legal Aspects, Risks: Are We Ready for Such Intelligent Autonomous Machines, Neoteric Multidisciplinary Research Journaln, Vol 1, nol, 2018.

- Pavlacka, Bryon, Artificial General Intelligence and the Future of the Human Race, Berkeley Scientific Journal, Vol. 16, no 2, 2012.

- فاضل هندی، محمدبن حسن، کشف اللثام و الإبهام عن قواعد الأحكام، جلد ۱، قم، دفتر انتشارات اسلامی وابسته به جامعه مدرسین حوزه علمیه قم، ۱۴۱۶.

- کلینی، محمد بن یعقوب، الکافی، چاپ چهارم، جلد ۸، تهران، دار الکتب الإسلامية، ۱۴۰۷.

- محقق حلی، جعفر، شرایع الاسلام، چاپ اول، جلد ۱، قم، انتشارات استقلال، ۱۴۰۹.

- مظفر، محمدرضا، أصول الفقه، جلد ۲، بیروت، دارالتعاریف، ۱۴۰۳.

- موسوی بجنوردی، محمد، قواعد فقهیه، تهران، مؤسسه عروج، ۱۴۰۱.

- موسوی خمینی، سیدروح الله، تحریر الوسیله، جلد ۲، تهران، مؤسسه تنظیم و نشر آثار امام خمینی، ۱۳۹۲.

- نوری، حسین بن محمدتقی، مستدرک الوسائل، جلد ۱۷، قم، مؤسسه آل البيت لإحياء التراث، ۱۴۰۹.

انگلیسی

- Baum, Seth, Anthony Barrett, Roman Yampolskiy, Modeling and Interpreting Expert Disagreement About Artificial Superintelligence, informatica, vol 41, no 7, 2017.

- Chadwick, Jonathan, Robots that analyse body language in 50 years, MAILONLINE, <https://www.Dailymail.Com.uk/sciencetech/article->