



هوش مصنوعی و داوری تجاری بین المللی

محمدرضا مهرانزاد* افشین زرگر* بهنام حبیبی درگاه***

تاریخ دریافت: ۱۳۹۷/۱۱/۰۲ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۷/۱۲/۲۸

چکیده

ورود هوش مصنوعی در حوزه حقوق داوری تجاری بین المللی مسأله مهم و پر دامنه ای است که روش های حل و فصل اختلافات را به چالش کشیده است. کشورهای مختلف در مورد داوری از طریق هوش مصنوعی قوانین خاصی را به تصویب رسانده اند که شاید به طور مستقیم به هوش مصنوعی استناد نکرده باشند ولی به طور واضح به ابزارهای هوش مصنوعی از جمله ارتباطات الکترونیکی و اینترنتی اشاره کرده اند در ایران نیز قانون تجارت الکترونیکی در سال ۱۳۸۲ به تصویب رسید که از این قانون در این زمینه می توان بهره جست. در این مقاله به ابزارهای هوش مصنوعی و قوانین و کنوانسیون های مرتبط با آن اشاره و مزایای استفاده از این روش، شرح داده شده است و پروسه داوری از این طریق نیز توضیح داده شده است و به جهت نو پا بودن این نوع از داوری، جهت جهانی شدن استفاده از این روش به ایجاد وحدت رویه در آن تأکید می شود. این پژوهش درصدد واکاوی استفاده از هوش مصنوعی در داوری تجاری بین المللی در مقایسه با داوری سنتی است این مقاله در پی پاسخ دادن به این سوال است که قانون کشور ایران و قوانین کشورهای دیگر خصوصاً کشورهای اتحادیه اروپا در قبال داوری تجاری بین المللی از طریق هوش مصنوعی چگونه بوده است؟

واژگان کلیدی: هوش مصنوعی، داوری تجاری بین المللی، تجارت الکترونیکی، قوانین و کنوانسیون های داوری تجاری بین المللی، داوری سنتی، وحدت رویه.

* دانشجوی دکتری حقوق بین الملل عمومی، واحد کرج، دانشگاه آزاد اسلامی کرج، ایران
** استادیار گروه علوم سیاسی و روابط بین الملل، واحد کرج، دانشگاه آزاد اسلامی کرج، ایران نویسنده مسئول
*** استادیار گروه حقوق، واحد کرج، دانشگاه آزاد اسلامی کرج، ایران

مقدمه

هوش مصنوعی^۱ به سیستم‌هایی گفته می‌شود که می‌توانند واکنش‌هایی مشابه رفتارهای هوشمند انسانی از جمله درک شرایط پیچیده، شبیه‌سازی فرآیندهای تفکری و شیوه‌های استدلالی انسانی و پاسخ موفق به آن‌ها، یادگیری و توانایی کسب دانش و استدلال برای حل مسایل را داشته باشند.

هوش مصنوعی توسط فلاسفه و ریاضی‌دانانی نظیر جرج بول که اقدام به ارائه قوانین و نظریه‌هایی در مورد منطق نمودند، مطرح شده بود. با اختراع رایانه‌های الکترونیکی در سال ۱۹۴۳، هوش مصنوعی، دانشمندان آن زمان را به چالشی بزرگ فراخواند در این شرایط، چنین به نظر می‌رسید که این فناوری قادر به شبیه‌سازی رفتارهای هوشمندانه خواهد بود (مهرداد فهیمی، ۱۳۷۵) هوش مصنوعی را نخستین مرتبه جان ماکرتی در سال ۱۹۵۶ در اولین کنفرانس دانشگاهی به کار گرفت که درباره این موضوع برگزار کرد. ونیوار بوش در گزارش (چنان که می‌توانیم بیندیشیم) ابداع سیستمی مکانیزه جهت تقویت دانش و درک بشر را پیش‌بینی کرد وی در سال ۱۹۴۵ در این گزارش می‌نویسد: «ابزاری ابداع شده در آینده را تصور کنید که هر فردی تمامی کتاب‌ها، پرونده‌ها و ارتباطات خود را در آن ذخیره خواهد کرد به طوری که به علت مکانیزه بودن می‌تواند با سرعت و انعطاف زیاد، مورد مشورت قرار گیرد»

ورود هوش مصنوعی در حوزه حقوق نیز مسأله مهم و پردامنه‌ای است که در جنبه‌های مختلف دانش حقوق می‌تواند کارایی داشته باشد. از مسأله قانون‌گذاری گرفته تا ایجاد قراردادهای هوشمند و روش‌های حل و فصل اختلافات از امکانات هوش مصنوعی می‌توان بهره‌جست که در این مقاله، موضوع مورد بحث، هوش مصنوعی و داوری تجاری بین‌المللی می‌باشد. نمونه‌ای از بسترهای هوش مصنوعی، شکل‌گیری روابط الکترونیکی با استفاده از اینترنت یا فضای مجازی است که شامل

^۱ Artificial Intelligence

بکارگیری نرم افزارهایی مانند ویدئوکنفرانس^۲، ویس چت^۳، ایمیل^۴ و ... می باشد که می تواند حقوق داوری تجاری بین المللی را به چالش بکشاند. در این مقاله فرض اصلی این است که استفاده از هوش مصنوعی در داوری تجاری بین المللی با حقوق داوری تجاری ایران و اتحادیه اروپا منطبق بوده در بعضی موارد که به علت تعارض قوانین اختلافات جزئی اگر دیده می شود، می توان با ایجاد وحدت رویه، هماهنگی و هارمونی لازم را ایجاد کرد.

داوری

داوری پیشینه تاریخی طولانی دارد. حل و فصل اختلافات از طریق توافق به پذیرش تصمیم شخص ثالثی که مورد اعتماد طرفین دعوا باشد یعنی داوری، حتی قبل از اینکه در جوامع بشری قانونی وضع شود یا دادگاهی تشکیل شود یا قضات اصول حقوقی را پایه ریزی کنند وجود داشته است (Kellor, ۱۹۴۸) با این وجود، بعد از جنگ جهانی دوم، داوری تجاری بین المللی به یک روش رفع منازعه تبدیل گردید. (Kerr, ۱۹۸۰: ۱۶۴)

قانون داوری تجاری بین المللی در ایران در سال ۱۳۷۶ به تصویب رسید و در قانون آئین دادرسی مدنی ایران مصوب ۱۳۷۹ نیز از ماده ۴۵۴ به بعد به داوری اختصاص دارد. توسعه بسترهای مرتبط با هوش مصنوعی از جمله اینترنت و استفاده کنندگان از شبکه های اینترنتی و فضای مجازی که بدون هیچ محدودیتی، سراسر دنیا را پوشش دهد، از یک طرف و اینکه روش های حل و فصل اختلافات قبلی مانند «داوری رایج»^۵ که به علت اینکه زمان بر و هزینه بر می باشد جای خود را به داوری با استفاده از هوش مصنوعی خواهد داد بنابراین این امر قانون گذاران کشورها را در سراسر دنیا مجبور خواهد کرد که قوانین و مقررات جدیدی در این زمینه ایجاد نمایند.

^۲ Video conference

^۳ Voice chat

^۴ Email

^۵ بدون استفاده از هوش مصنوعی

۳۳۴.....تحقیقات حقوقی تطبیقی ایران و بین‌الملل، سال یازدهم، شماره چهل و دوم، زمستان ۱۳۹۷

در ایران قانون تجارت الکترونیکی در سال ۱۳۸۲ به تصویب رسید که به روابط تجاری اشخاص در داخل کشور با استفاده از فضای مجازی و ابزارهای الکترونیکی و سایر ابزارهای هوش مصنوعی می‌پردازد در سطح بین‌المللی نیز، کنوانسیون سازمان ملل متحد راجع به ارتباطات الکترونیکی در قراردادهای بین‌المللی در سال ۲۰۰۵ به تصویب مجمع عمومی سازمان ملل رسید لازم به ذکر است که ایران عضو این کنوانسیون نمی‌باشد.

ابزارهای هوش مصنوعی

قبل از اینکه وارد جزئیات بحث داوری و ویژگی‌های این روش حل و فصل اختلافات بشویم لازم است که به تعریف بعضی از ابزارهای هوش مصنوعی که در داوری به کار گرفته می‌شوند از جمله ایمیل، ویس چت و ویدئو کنفرانس بپردازیم.

ایمیل

ایمیل یا پست الکترونیکی رایج‌ترین وسیله ارتباطی هوش مصنوعی می‌باشد که به علت استفاده راحت و سرعت بالا در انتقال اطلاعات به صورت فراگیر مورد استقبال و استفاده قرار گرفته است (Katsch and Rifkin, ۲۰۰۰: ۱۲۱) مهمترین ویژگی‌های ایمیل، قابلیت ذخیره کردن و بازیابی اطلاعات در فضای مجازی است. ایراداتی که به این ابزار هوش مصنوعی وارد می‌شود این است که این وسیله ارتباطی که به صورت نوشتاری می‌باشد می‌تواند اعتماد طرفین را کاهش دهد چرا که در نوشتارهای متنی طرفین به راحتی می‌توانند در بیان واقعیت‌ها تحریف، اغراق و زیاده‌گویی نمایند (ابوترابی، ۱۳۸۶: ۲۳) و همچنین احتمال تحریف هویت از سوی ثالث یا هر خلاف دیگر می‌تواند وجود داشته باشد (السان، ۱۳۸۵: ۹۱) بنابراین، ایمیل به عنوان ابزار هوش مصنوعی به نظر می‌رسد ضریب امنیتی کمتری نسبت به سایر ابزارهای هوش مصنوعی داشته باشد.

ویس چت

قابلیت مکالمه از طریق صوت در بعضی از نرم افزارهای هوش مصنوعی در فضای مجازی به صورت آنلاین که قابلیت ذخیره شدن نیز دارد به ویس چت معروف است. این ابزار هوش مصنوعی از طریق این ارتباط، می تواند انتقال دهنده اطلاعات بین طرفین و گروه ها باشد استفاده کردن از این ابزار نسبت به ایمیل راحت تر می باشد ولی ایراداتی نیز به این ابزار وارد است از آن جمله که ضریب امنیتی آن پایین می باشد که البته برخی از ابزارهای هوش مصنوعی با ایجاد امکان گفتگوی اختصاصی و با رمزنگاری پیشرفته که به «چت مخفی»^۶ معروف است ضریب امنیتی این ابزار هوش مصنوعی را بالا برده است.

ویدئو کنفرانس

یکی از مهمترین مشکلات داوری با استفاده از هوش مصنوعی، عدم حضور فیزیکی و آثار حقوقی ناشی از این وضعیت می باشد. ویدئو کنفرانس را می توان از جدیدترین و مناسب ترین وسایل ارتباط الکترونیکی محسوب داشت که در آن طرفین و داوران با برقراری ارتباط رو در رو اما در محیط هوش مصنوعی می توانند به بهترین وجه ممکن، منظور یکدیگر را درک نمایند. (السان، ۱۳۸۵: ۹۲) این ابزار هوش مصنوعی یکی از ایرادات وارده به داوری با استفاده از هوش مصنوعی یعنی عدم وجود ارتباط مستقیم رودر رو که باعث می شود حقایق را با توجه به احساسات و زبان بدنی طرفین کشف نماید را تا حدود زیادی مرتع می نماید. (Kaufman and Schultz, ۱۶۴: ۱۹۹۹)

حقوق داوری تجاری بین المللی از طریق هوش مصنوعی در ایران

داوری از طریق هوش مصنوعی یک روش حل و فصل اختلافات است که در آن همه فعالیت های داوری مانند آئین و تشریفات داوری، ارائه مدارک به داور، صدور

^۶ Secret chat

۳۳۶.....تحقیقات حقوقی تطبیقی ایران و بین‌الملل، سال یازدهم، شماره چهل و دوم، زمستان ۱۳۹۷

حکم داوری و ... از طریق ابزارهای هوش مصنوعی و از طریق شبکه های فضای مجازی انجام می شود (Arsic, ۱۹۹۷: ۲۰۹) تصور اینکه داوری از طریق هوش مصنوعی، نسل جدیدی از داوری است کاملاً اشتباه است چرا که رژیم داوری تجاری بین‌المللی چه در داوری رایج و بدون استفاده از هوش مصنوعی و چه در داوری از طریق هوش مصنوعی یک نوع رژیم بوده و چیزی که جدید است و باعث تفاوت این دو نوع داوری شده است ابزارهای به کار رفته در شکل‌گیری داوری می باشد. (Lopez, ۲۰۰۶: ۲۲)

مهمترین مشکلی که در خصوص استفاده از داوری با هوش مصنوعی وجود دارد مشکلات مربوط به اثبات وجود و صحت و اعتبار موافقت نامه داوری و احراز ماهیت واقعی اشخاص مرتبط یعنی طرفین و داوران می باشد. در نگاه اول، برای افراد این تردید ایجاد می شود که ممکن است با خطر دسترسی احتمالی افراد غیر مجاز به اسناد و دلایل پرونده خود، روبه رو شوند اما در حال حاضر با توجه به ظهور تکنولوژی های جدید از قبیل رمزارد کردن اطلاعات امضای الکترونیکی تا حدود زیادی این مشکل برطرف شده است. در مقابل داوری از طریق هوش مصنوعی مزایای زیادی نیز دارد که یکی از مهمترین این مزایا، نبودن محدودیت مکانی است به طوری که داور در هر جای دنیا می تواند از طریق ابزارهای هوش مصنوعی به اختلاف مزبور رسیدگی و اظهار نظر نماید. (Katsh and Rifkin, ۲۰۰۰: ۳۲۱)

پاسخ به چالش های حقوقی ناشی از فضای هوش مصنوعی و اعتمادسازی، بی شک لازمه شفافیت قوانین حاکم بر فضای هوش مصنوعی به ویژه فضای هوش مصنوعی فرامرزی است که در حیطه تکالیف حقوق بین‌الملل خصوصی قرار می گیرد بنابراین، فناوری اطلاعات بیشترین چالش را در قواعد حقوق بین‌الملل خصوصی ایجاد کرده است. (حجت زاده و نوشادی، ۱۳۹۰: ۲۶۴) مقدمه و زمینه داوری از طریق هوش مصنوعی در ایران با تصویب قانون داوری تجاری بین‌المللی در سال ۱۳۷۶ و

قانون «تجارت الکترونیک»^۷ در سال ۱۳۸۲ فراهم شده است. تصویب قوانین و مقررات مربوط به این نوع ارتباطات تجاری در ایران در چارچوب قانون تجارت الکترونیک در ۸۱ ماده و با مباحثی همچون تعاریف، احکام داده پیام، حمایت از اسرار تجاری، کلاهبرداری رایانه ای، جعل رایانه ای، جبران خسارت و غیره شروع شده است که البته انتظار می رود با رشد و گسترش تجارت الکترونیکی و اجرای آن در دنیای واقعی، نقایص و کمبودهای این قوانین، متناسب با شرایط، رفع گردد. (عمادزاده و همکاران، ۱۳۸۴: ۲۹)

ناگفته نماند قوانین دیگری راجع به حوزه مربوط به هوش مصنوعی در ایران به تصویب رسیده است از جمله لایحه قانونی تشکیل شورای عالی انفورماتیک کشور، قانون جرائم رایانه ای مصوب ۱۳۸۸، قانون آزادی اطلاعات مصوب ۱۳۸۵، قانون حمایت از حقوق پدید آورندگان نرم افزارهای رایانه ای مصوب ۱۳۷۹، قانون الحاق دولت جمهوری اسلامی ایران به کنوانسیون تأسیس سازمان جهانی مالکیت فکری، مقررات و ضوابط شبکه های اطلاع رسانی رایانه ای، مصوبه شورای عالی در زمینه اتوماسیون نظام اداری و اتصال به شبکه جهانی اطلاع رسانی (حبیب زاده، ۱۳۹۰: ۱۳)

پیشینه داوری در حقوق ایران به سال ۱۳۲۹ در قانون اصول محاکمات حقوقی در مواد ۷۵۷ تا ۷۷۹ برمی گردد (جهرمی، ۱۳۷۸: ۱۳) در قانون آیین دادرسی دادگاه های عمومی و انقلاب در امور مدنی مواد ۴۵۴ به بعد به داوری اختصاص یافته است. قانون داوری تجاری بین الملل نیز در سال ۱۳۷۶ به تصویب رسیده است. لازم بذکر است که رسیدگی قضایی روش مناسبی برای حل و فصل اختلافات ایجاد شده در فضای هوش مصنوعی نیست چرا که اولاً حقوق بین الملل خصوصی موجود جهت حل و فصل اختلافات ایجاد شده در فضای هوش مصنوعی کارایی چندانی ندارد زیرا تعیین دادگاه صالح و انتخاب قانون حاکم به علت مشخص نبودن محل وقوع اختلاف، کار دشواری است. ثانیاً: سیستم قضایی به طور معمول توانایی و تمایل به استفاده از فن

^۷ Electronic Business

۳۳۸.....تحقیقات حقوقی تطبیقی ایران و بین‌الملل، سال یازدهم، شماره چهل و دوم، زمستان ۱۳۹۷

آوری های جدید و درگیر شدن با تغییرات سریع تکنولوژی و مهارت های لازم در این زمینه را ندارند بنابراین مشاهده می کنیم که نظام قضایی در حل و فصل اختلافات ناشی از فضای هوش مصنوعی فاقد تخصص، سرعت و هماهنگی لازم می باشد. (محبی، ۱۳۷۶: ۷۱)

با استناد به ماده ۲۷ قانون داوری تجاری بین المللی ایران «۱- داور برحسب قواعد حقوقی که طرفین در مورد ماهیت اختلاف برگزیده‌اند، اتخاذ تصمیم خواهد کرد. تعیین قانون یا سیستم حقوقی یک کشور مشخص، به هر نحو که صورت گیرد به عنوان ارجاع به قوانین ماهوی آن کشور تلقی خواهد شد. قواعد حل تعارض مشمول این حکم نخواهد بود، مگر این که طرفین به نحو دیگری توافق کرده باشند. ۲- در صورت عدم تعیین قانون حاکم از جانب طرفین، داور، بر اساس قانونی به ماهیت اختلاف رسیدگی خواهد کرد که به موجب قواعد حل تعارض، مناسب تشخیص دهد.»

مقر داوری

در داوری از طریق هوش مصنوعی این بحث پیش می آید که محل رسیدگی به اختلاف بر چه اساسی تعیین می شود؟ اینکه طرفین اقامتگاهشان محلی محسوب می شود که در آنجا مرکز مهم امور یا اموال غیر منقول آنها قرار دارد در داوری از طریق هوش مصنوعی نمی تواند کاربردی باشد زیرا احتمال دارد که طرفین، محل سرور (سرویس دهنده) هوش مصنوعی یا مکان دیگری را به عنوان اقامتگاه معرفی نمایند در چنین فضایی تشخیص محل داوری نیز با همین مشکل روبرو می باشد. در داوری تجاری تجاری بین المللی، محل داوری از مهمترین ارکانی است که آثار حقوقی زیادی به آن ارتباط دارد با این توصیف در داوری از طریق هوش مصنوعی تعیین دقیق اینکه محل رسیدگی در کجا قرار دارد بسیار دشوار می باشد. (Hill, 1999: 104) در حالی که در موافقت نامه های داوری، محل رسیدگی از قبل مشخص می شود یا اینکه داوران در این مورد تصمیم می گیرند. وجود چنین مشکلات در مورد مقر داوری و محل

رسیدگی و حتی اقامتگاه طرفین، روند گرایش و سوق از داوری سنتی به داوری از طریق هوش مصنوعی را کند خواهد نمود.

آئین داوری از طریق هوش مصنوعی

آئین داوری از طریق هوش مصنوعی می تواند به روش های گوناگونی صورت بگیرد برای مثال می توان از قواعد داوری اتاق بازرگانی بین المللی یا قواعد داوری آنستیرال استفاده کرد همان طوری که مشاهده می کنیم ارکان و اساس داوری از طریق هوش مصنوعی نمی تواند چیزی جز ارکان داوری سنتی باشد در هر صورت، رعایت تشریفات و آیین ویژه ای مورد نیاز است چرا که در غیر این صورت دادرسی عادلانه و اجبار و التزام دادگاه های دولتی را جهت اجرای آرای صادره نمی تواند در پی داشته باشد. هدف داوری تجاری بین المللی از طریق هوش مصنوعی، کاستن از هزینه ها و افزایش سرعت دادرسی است اما در این میان نمی توان آیین و تشریفات را که تضمین کننده دادرسی عادلانه است نادیده گرفت. (Nasir, ۲۰۰۳)

ویژگی های داوران

از تفاوت های داوری سنتی با داوری از طریق هوش مصنوعی امکان دسترسی گسترده و سریع به داوران دارای مهارت ها و تجربه ها و تخصص های مختلف می باشد قوانین داخلی برای انتخاب داور شرایطی را در نظر می گیرند که برخی ممنوعیت ها و محدودیت هایی که راجع به صلاحیت و اهلیت داور است در پی دارد اما در داوری تجاری بین المللی، فاکتور مهم برای انتخاب داور در وهله اول تخصص فردی می باشد که در بحث داوری از طریق هوش مصنوعی مهارت های دیگری نیز در خصوص توانایی فعالیت با فضا و ابزارهای هوش مصنوعی نیز به این قابلیت ها افزوده می شود.

۳۴۰.....تحقیقات حقوقی تطبیقی ایران و بین‌الملل، سال یازدهم، شماره چهل و دوم، زمستان ۱۳۹۷

داوران برگزیده، برای بررسی پرونده‌ها و صدور رأی از طریق هوش مصنوعی نه تنها می‌بایست در مورد حقوق قراردادهای، داوری و تجارت الکترونیک تخصص داشته باشند بلکه باید اطلاعات کافی و لازم در خصوص نرم افزارها و برنامه‌های دیجیتال به کار گرفته شده در فضای هوش مصنوعی نیز داشته باشند. (تفرشی و اسدی زاده، ۱۳۸۷: ۱۰۶)

اسناد بین‌المللی داوری تجاری بین‌المللی از طریق هوش مصنوعی

ماده ۵ کنوانسیون بروکسل قواعدی برای تعیین صلاحیت دادگاه مقرر می‌دارد. بر اساس اصلی کلی مقرر در بند ۱ ماده ۲ این ماده، همواره دادگاه کشور عضو محل اقامت خواننده، صالح برای رسیدگی است در صورتی که خواننده مقیم یک کشور باشد و قرارداد متعلق به یک شرکت تابعه بوده و از طریق هوش مصنوعی منعقد شده باشد و مثلاً در «وب»^۸ و با نام دامنه www.co.ger در کشور دیگری ثبت شده باشد و یا آن که اگر اقامتگاه خواننده خارج از اتحادیه اروپا باشد ولی در اتحادیه اروپا یک شرکت تابعه داشته باشد، باز هم این قاعده کارایی می‌تواند داشته باشد؟ در این صورت قاعده ای که در بند ۱ ماده ۵ مقررات بروکسل ۱۹۶۸ مقرر شده کارساز نیست.

اتحادیه اروپا تعدادی دستورالعمل در رابطه با ارتباطات الکترونیکی تصویب کرده است از آن جمله «دستورالعمل اتحادیه اروپا راجع به حمایت از داده پیام»^۹ در سال ۱۹۹۵ تصویب و در ۲۵ اکتبر ۱۹۹۸ لازم الاجرا شده است. این دستورالعمل در خصوص پردازش همه داده‌های شخصی می‌باشد.

«کنوانسیون استفاده از ارتباطات الکترونیکی در قراردادهای بین‌المللی»^{۱۰} در ۲۳ نوامبر ۲۰۰۵ به تصویب مجمع عمومی سازمان ملل متحد رسید. ایران به این کنوانسیون ملحق نگردیده است.

^۸ web

^۹ Directive ۹۵/۴۶ EC of the European Parliament and the council, octobr ۲۴, ۱۹۹۵.

^{۱۰} United Nations convention on the use of Electronic communications in International contracts.

تعیین قانون ماهوی حاکم بر قرارداد، در اتحادیه اروپا با استناد به کنوانسیون رم ۱۹۸۰ انجام می شود کنوانسیون رم بر اساس ماده ۳ حق انتخاب قانون حاکم را به طرفین اختلاف اعطا می کند و در صورت عدم انتخاب قانون حاکم توسط طرفین، بر اساس ماده ۴، قانونی که بیشترین ارتباط را با قرارداد دارد حاکم می شود در داوری با استفاده از هوش مصنوعی پیگیری فعالیت تجاری را می توان با ساختن "وب سایت" یا "آدرس ویژه اینترنتی" که در محل اقامت طرفین قابل دسترسی است انجام داد در صورتی که در کنوانسیون رم، قانونی در مورد تجارت الکترونیک وجود ندارد، اتحادیه چندین دستورالعمل در ارتباط با موضوعات خاص ناشی از ارتباطات الکترونیکی تصویب کرده است که همان طور که قبلاً بیان شد "دستورالعمل اتحادیه اروپا راجع به حمایت از داده پیام" از جمله آن‌ها می باشد. (Herboczko, ۲۰۰۵: ۱۷۱)

بر اساس کنوانسیون داوری تجاری بین المللی اروپا و بند ۱ ماده ۷ کنوانسیون «داوران قانون مناسب را طبق قاعده حل تعارضی که مناسب می دانند اعمال می کنند» و همچنین بند ۲ ماده ۲۸ قانون نمونه داوری تجاری بین المللی آنستیرال بیان می کند که در صورت عدم تعیین قانون حاکم توسط طرفین، دیوان داوری، قانونی را که قواعد حل تعارض، تعیین می کند و این دیوان آن را قابل اجرا می داند، اعمال می کند. الحاق اغلب کشورها به «کنوانسیون نیویورک»^{۱۱}، شناسایی و اجرای آرای داوری خارجی را آسان تر می کند. علاوه بر این، کنوانسیون سازمان ملل متحد در مورد استفاده از ارتباطات الکترونیکی در قراردادهای بین المللی سال ۲۰۰۵ در ماده ۲۰ اعلام داشته که مقررات این کنوانسیون درباره به کارگیری ارتباطات الکترونیکی در جریان انعقاد یا اجرای قرارداد موضوع کنوانسیون شناسایی و اجرای آرای داوری خارجی (۱۹۵۸) و کنوانسیون سازمان ملل متحد راجع به بیع بین المللی کالا (۱۹۸۰) که یکی از کشورهای متعاهد این کنوانسیون عضو آن بوده یا خواهد شد، اعمال می شود. بنابراین مشاهده می

^{۱۱} کنوانسیون شناسایی و اجرای آرای داوری خارجی، نیویورک ۱۹۵۸

۳۴۲.....تحقیقات حقوقی تطبیقی ایران و بین‌الملل، سال یازدهم، شماره چهل و دوم، زمستان ۱۳۹۷

شود تا حدودی نسبت به بروز کردن مقررات داوری و هماهنگی آن با ابزارهای هوش مصنوعی اقداماتی صورت گرفته است.

موافقت نامه داوری از طریق هوش مصنوعی

با استناد به بند ج ماده ۱ قانون داوری تجاری بین‌المللی مصوب ۱۳۷۶ موافق نامه داوری توافقی است بین طرفین که به موجب آن تمام یا بعضی از اختلافاتی که در مورد یک یا چند رابطه حقوقی معین اعم از قراردادی یا غیر قراردادی به وجود آمده یا ممکن است پیش آید، به داوری ارجاع می‌شود. موافق نامه داوری ممکن است به صورت شرط داوری در قرارداد یا به صورت قرارداد جداگانه باشد.

با الگو قرار دادن تعریف مذکور موافقت نامه داوری از طریق هوش مصنوعی را این چنین می‌توان تعریف کرد که طرفین از طریق این موافقت نامه توافق می‌کنند که اختلافشان را از طریق ابزارهای هوش مصنوعی به داوری ارجاع دهند.

(Herboczko, ۲۰۰۵: ۷۹)

فاکتور مهمی که در اینجا مطرح است اعتبار توافقتنامه است. اعتبار توافقی که از طریق فضای هوش مصنوعی انجام می‌شود اغلب مانند سایر قراردادهای الکترونیکی بررسی می‌شود از آنجایی که مقررات داخلی و بین‌المللی بر کتبی بودن موافقت نامه داوری تأکید می‌کنند از جمله بند ۱ ماده ۸ قانون نمونه آنستیرال و مواد ۲ و ۵ کنوانسیون نیویورک و ماده ۷ قانون داوری تجاری بین‌المللی ایران که بیان می‌کند «موافق نامه داوری باید طی سندی به امضای طرفین رسیده باشد یا اینکه مبادله نامه، تلکس، تلگرام یا نظایر آنها بر وجود موافق نامه داوری دلالت نماید. یا یکی از طرفین طی مبادله درخواست یا دفاعیه، وجود آن را ادعا کند و طرف دیگر عملاً آن را قبول نماید. ارجاع به سندی در قرارداد کتبی که متضمن شرط داوری باشد نیز به منزله موافقت نامه مستقل داوری خواهد بود» (شیروی، ۱۳۷۸، ۶۸) بند ۲ ماده ۱ کنوانسیون داوری تجاری بین‌المللی اروپا، توافقتنامه داوری را توافقتنامه ای معرفی می‌کند که

شرط داوری در یک قرارداد قید شده باشد و یا موافقت نامه ای توسط طرفین امضاء شده یا توسط دورنویس یا تلگرام گنجانده شده باشد. بر اساس ماده ۴ قانون داوری بین المللی ترکیه، توافقنامه داوری باید مکتوب باشد. که توسط طرفین امضاء می گردد یا توسط تلکس، تلگرام، دورنویس یا یک ابزار الکترونیکی گنجانده می شود بنابراین مشاهده می کنیم قانون ترکیه، داوری با ابزار الکترونیکی را به صورت یک سند معتبر، می شناسد. (Akini, ۲۰۰۷: ۲۷)

بر اساس ماده ۲ کنوانسیون ۱۹۵۸ نیویورک «هر دولت متعهد توافقنامه کتبی را که به موجب آن طرفها متعهد می شوند که تمام اختلافات یا هر اختلاف موجود یا محتمل الوقوع بین خود را که مربوط به رابطه حقوقی مشخص، اعم از اینکه قراردادی باشد یا نباشد و مربوط به موضوعی باشد که از طریق داوری قابل حل و فصل باشد، به داوری ارجاع کنند، شناسایی خواهد کرد. اصطلاح «توافقنامه کتبی» شامل شرط داوری یا توافقنامه داوری امضاء شده یا گنجانده شده در مکاتبات مبادله شده یا تلگرافها و دورنویسهای مخابره شده خواهد بود. (Hill, ۱۹۹۹: ۲۱۷)

این اصل که توافقنامه داوری باید مکتوب باشد، به مرور زمان، به خصوص در حقوق تجارت بین الملل، تثبیت گردیده است. کتبی یا نوشته بودن توافق، بدون این که قسمتی از ماهیت آن باشد، تنها اثبات وجود توافقنامه را آسان می سازد و همین تسهیل موجب شده تا اسناد بین المللی بر کتبی بودن توافقنامه داوری تأکید نمایند. بنابراین کتبی بودن تنها جنبه احتیاطی دارد. (Hill, ۱۹۹۹: ۲۲۰).

کنوانسیون اروپایی ۱۹۶۱ ژنو راجع به داوری بین المللی در بند ۲ از ماده ۱ علاوه بر امکان انعقاد از طریق تبادل نامه به تلگرام و دورنگار نیز اشاره دارد و به نوعی موسع تر از کنوانسیون ۱۹۵۸ نیویورک است. بر اساس قسمت اخیر همان بند از کنوانسیون ژنو، اگر کشوری کتبی بودن توافقنامه داوری را الزامی نداند؛ نیازی به احراز این رکن برای حصول اعتبار توافقنامه نیست. در ماده ۱ معاهده ۱۹۷۵ پاناما مقرر شده که توافقنامه داوری ممکن است توسط طرفین امضاء شده یا به شکل نامه، تلگرام یا از

۳۴۴.....تحقیقات حقوقی تطبیقی ایران و بین‌الملل، سال یازدهم، شماره چهل و دوم، زمستان ۱۳۹۷

طریق وسایل ارتباط الکترونیکی، مبادله شود. بند ۲ ماده ۷ قانون نمونه آنستیرال درباره داوری تجاری بین‌المللی، مفهوم کاملاً موسعی از موافقنامه داوری ارائه می‌دهد و آن را از طریق تبادل نامه، تلکس، تلگرام یا سایر وسایل ارتباط الکترونیکی محقق می‌داند و قرارداد منعقد از این طریق را کتبی می‌داند.

حصری نبودن مفهوم «نوشته» در ماده ۷ قانون داوری تجاری ایران نیز با قید «نظایر آنها»، آن را بهتر از قانون نمونه آنستیرال منعکس کرده، حکایت از آن دارد که می‌توان از وسایل الکترونیکی برای ایجاد مدرک مکتوب و قابل استناد در محاکم بهره گرفت و اسناد کاغذی خصوصیتی ندارند که فقدان آنها به مفهوم فقدان موافقنامه داوری تعبیر شود (السان، ۱۳۸۵: ۹۵)

مدارک الکترونیکی، به طور صریح یا ضمنی، در بند ۶ ماده ۵ قانون داوری انگلیس، بند ۵ ماده ۱۰۳۱ قانون آیین دادرسی مدنی آلمان، ماده ۱۷۸ قانون حقوق بین‌الملل خصوصی سوئیس، ماده ۱۴۴۳ قانون آیین دادرسی مدنی فرانسه، ماده ۱۶۷۷ قانون قضایی بلژیک، ماده ۱۶ قانون داوری جمهوری خلق چین، بند ۲ قانون فدرال ایالات متحده آمریکا راجع به داوری، مورد تصریح قرار گرفته و با قانون نمونه آنستیرال درباره تجارت الکترونیکی (۱۹۹۶)، قانون نمونه آنستیرال درباره امضاهای الکترونیکی (۲۰۰۱)، کنوانسیون آنستیرال درباره استفاده از وسایل ارتباط الکترونیکی در قراردادهای بین‌المللی (۲۰۰۵) و قوانین داخلی کشورها در باب تجارت الکترونیکی تکمیل شده است.

در طول دهه گذشته هم، قوانین داخلی به توسعه تجارت الکترونیک و سهولت انعقاد قراردادهای الکترونیکی توجه ویژه مبذول داشته‌اند. قانون نمونه تجارت الکترونیک آنستیرال با مدرنیزه کردن مفاهیم «مکتوب بودن» و «امضا» پیشرفت بیشتری کرده و در نتیجه تجارت الکترونیک را تسهیل نموده است. این قانون مفهوم «داده پیام» را که شامل «تبادل الکترونیکی داده‌ها»^{۱۲} پست الکترونیکی، تلکس، تله‌کپی می‌باشد

^{۱۲} Electronic Data Interchange

به کار می برد. همه این وسایل ارتباطی شرط کتبی بودن موافقت نامه در صورتی که اطلاعات گنجانده شده در آن ها قابل دست یابی، استفاده و ارجاع مجدد باشند را برآورده می سازد. (توکلی، ۱۳۹۴: ۱۰۷)

درباره انعقاد قرارداد، ایجاب و قبول در فضای هوش مصنوعی ممکن است به وسیله داده پیام انجام بشود طبق ماده ۶ قانون تجارت الکترونیکی ایران، هرگاه وجود یک نوشته از نظر قانون لازم باشد، «داده پیام» در حکم نوشته است و یا مطابق ماده ۷ قانون تجارت الکترونیک ایران هرگاه قانون، وجود امضاء را لازم بداند امضای الکترونیکی کافی است، بنابراین هر چند عبارت دقیق «هوش مصنوعی» در هیچ کدام از قوانین داخلی و بین المللی در مورد حقوق داوری تجاری بین المللی به کار نشده است ولی با تفسیر مضیق و گاهاً موسع در قوانینی که از ساختاری مشابه ساختار هوش مصنوعی بهره مندند، به سهولت می توان کاربرد هوش مصنوعی در حقوق داوری را استنتاج کرد.

در تطبیق ابزارهای هوش مصنوعی با وسایل ارتباط الکترونیکی به این مطلب می توان اشاره کرد که ابزارهای هوش مصنوعی، نسخه پیشرفته وسایل ارتباط الکترونیکی هستند که ارکان تشکیل دهنده هر دو ابزار یکسان می باشد و تنها در درجه ارتقا و پیشرفتگی با هم متفاوت می باشند به عنوان مثال ایمیل که یک روش انتقال سند است فعالیتی شبیه انتقال اسناد با نمابر دارد در واقع از نظر تکنیکی تبادل ایمیل معادل تبادل با تلگرام است.

پروسه داوری از طریق هوش مصنوعی

بند ۱ ماده ۱۹ قانون داوری تجاری ایران بیان می کند: «طرفین می توانند به شرط رعایت مقررات آمره این قانون در مورد آیین رسیدگی داوری توافق نمایند.» ماده ۴ کنوانسیون اروپا نیز اعلام می دارد که طرفین موافقت نامه داوری می توانند که با توافق همدیگر، داوری را سازماندهی نمایند و بر اساس ماده ۸ قانون داوری بین المللی

۳۴۶.....تحقیقات حقوقی تطبیقی ایران و بین‌الملل، سال یازدهم، شماره چهل و دوم، زمستان ۱۳۹۷

ترکیه، طرفین می‌توانند آزادانه درباره قواعد شکلی داوری تصمیم بگیرند. بنابراین مطابق قانون داوری ایران، کنوانسیون اروپا و قانون داوری بین‌المللی ترکیه هیچ مانعی برای اینکه طرفین توافق نمایند که جریان داوری با ابزار هوش مصنوعی انجام گیرد وجود نخواهد داشت. (Ankara law Review, ۲۰۰۷:۸۸)

به خاطر اینکه داوری از طریق هوش مصنوعی، یک سیستم نوپا در حقوق داوری تجاری بین‌المللی می‌باشد رویه متحد‌الشکلی در سطح بین‌المللی برای استفاده از این روش از حل و فصل اختلافات وجود ندارد چرا که داوری معمولی یا رایج نیز که قدمت بسیار زیادی نسبت به این نوع داوری دارد هنوز از قواعد یکسانی پیروی نمی‌کند و وحدت رویه‌ای در مورد آن مشاهده نمی‌شود اما به طور کلی با بررسی اصول و قواعد استفاده از هوش مصنوعی در داوری تجاری بین‌المللی روند زیر را می‌توان ترسیم نمود:

- موافقتنامه داوری که بر اساس آن، اختلافات فعلی یا آینده به رسیدگی یا دادرسی از طریق هوش مصنوعی ارجاع می‌شود.
 - تشریفات تکنیکی و فنی لازم مانند ثبت دادخواست، تعیین اصول و قواعد و ...
 - تبادل لوایح به وسیله ابزارهای هوش مصنوعی و ارائه دلایل و مدارک به وسیله ابزارهای هوش مصنوعی
 - تشکیل جلسات دادرسی از طریق ابزارهای هوش مصنوعی
 - عملیات ترافیکی طرفین اختلاف از طریق ابزارهای هوش مصنوعی
 - راهنمایی از طریق هوش مصنوعی در راستای مصالحه و سازش
 - صدور رأی و ابلاغ آن از طریق ابزارهای هوش مصنوعی به طرفین
 - اجرای رأی صادره از طریق ابزارهای هوش مصنوعی
- همان‌طور که مشاهده می‌شود داوری تجاری بین‌المللی از طریق هوش مصنوعی تفاوتی نسبت به داوری معمولی یا رایج ندارد و فقط تفاوت در ابزار و وسایل

ارتباطی می باشد و بهره جویی از مزایای این ابزارها، باعث پیدایش این سبک از داوری شده است. (Manevy, ۲۰۰۱: ۳۱)

مزایای داوری تجاری بین المللی از طریق هوش مصنوعی

با توسعه روز افزون تکنولوژی، هوش مصنوعی نیز به تبع آن رشد چشمگیری داشته است و با گسترده شدن روابط تجاری در عرصه بین المللی، اختلافات ناشی از این روابط نیز بیشتر شده است اغلب ساز و کارهای حل و فصل اختلافات از جمله داوری معمولی و رایج برای حل این اختلافات نامناسب هستند. این ساز و کارها زمان و هزینه زیادی را تحمیل می کنند و اما هوش مصنوعی با ویژگی هایی که دارد که البته کاربرد آن به خاطر وجود ویژگی های منحصر به فرد آن است باعث شده است سیستم داوری تجاری بین المللی در سرتاسر دنیا به استفاده از این روش و ابزار گرایش پیدا بکنند. حجم زیاد اختلافات تجاری بین المللی، هزینه بالای استفاده از روش های سنتی و زمان بر بودن آن روش ها از فاکتورهای اساسی و مهم در انتخاب ابزارهای هوش مصنوعی در داوری تجاری بین المللی می باشد. (Giana Torato, ۲۰۱۰: ۸۱)

تمایل افراد به محرمانه نگه داشتن موضوع پرونده و کنترل بیشتر در انتخاب فرد یا افراد تصمیم گیرنده در حل اختلاف از مزایای دیگر داوری از طریق هوش مصنوعی می باشد.

سرعت، ارزانی، آسانی دسترسی، امکان ذخیره و دسترسی آسان به اطلاعات، محدود نبودن به مرزها و همگام بودن با تحولات را از مزایای داوری از طریق هوش مصنوعی می توان برشمرد. (Clark et al, ۲۰۰۳: ۹)

عدم حضور فیزیکی طرفین اختلاف و داور نیز از مزایای مهم استفاده از این روش در داوری تجاری بین المللی می باشد داوری از طریق هوش مصنوعی این امکان را فراهم می سازد که به جای حضور طرفین داوری از اقصی نقاط جهان، آن ها هر کدام در محل کار خود، پشت میز کار خود بنشینند و با استفاده از رایانه و به طور کامل در

۳۴۸.....تحقیقات حقوقی تطبیقی ایران و بین‌الملل، سال یازدهم، شماره چهل و دوم، زمستان ۱۳۹۷

جریان داوری قرار بگیرند بنابراین سهولت استفاده از این روش نیز از مزایای خوب آن می باشد.

توانایی بازبینی مجدد جلسات رسیدگی به علت امکان ذخیره شدن آن در فضای هوش مصنوعی، توان مرجع رسیدگی را در بازبینی دقیق و موشکافانه دلایل و اسناد و مدارک افزایش می دهد و باعث صدور آرای عادلانه و منصفانه در بحث داوری می شود.

تنوع ابزارهای هوش مصنوعی نیز از مزایای آن به شمار می رود چرا که دامنه انتخاب طرفین اختلاف را گسترده می کند و قدرت و اختیار انتخاب ابزار، برای طرفین را بالا می برد و تمایل استفاده از این روش را افزایش می دهد.

وحدت رویه در استفاده از ابزارهای هوش مصنوعی در داوری تجاری بین

المللی

داوری از طریق هوش مصنوعی با توجه به مزایای مهمی همچون سرعت، ارزانی، سهولت و راحتی استفاده در آینده جایگزین روش داوری معمولی و رایج خواهد شد اما برای تحقق این امر، زمان لازم است و اما زمان کافی و لازم برای این گذر چقدر است؟ یکی از فاکتورهای مهم در کاهش این مدت زمان، ایجاد وحدت رویه در استفاده از روش داوری از طریق هوش مصنوعی است. در حال حاضر این نوع داوری کاملاً مورد اعتماد نیست و برای رفع این مشکل لازم است قوانین داخلی یا کنوانسیون های بین المللی به طور موسع تفسیر گردند. در اینجا لازم است به نهادی در ایالات متحده اشاره بکنیم که با ایجاد وحدت رویه توانسته است در زمینه ای مشابه اقدام به یکسان سازی قواعد بنماید. «اتحادیه اینترنتی نام ها و ارقام ثبت شده»^{۱۳} در ایالات متحده آمریکا به تعریف رویه حل و فصل اختلافات با عنوان «رویه متحد الشكل حل و فصل اختلافات راجع به دامنه» «یو، دی، پی، آر»^{۱۴} در این زمینه پرداخته

^{۱۳} Internet corporation for Assigned Names and Numbers [IC ANN]

^{۱۴} Uniform Domain Name Dispute Resolution Policy [UDPR]

است. رویه مذکور شامل تشریفات خاص قابل اجرا در مورد نام دامنه (Domain Name) می باشد. قواعدی نیز در این زمینه تدوین گردیده است استفاده از شیوه آنلاین در یو، دی، پی، آر موفقیت های عمده ای را در پی داشته است بیش از هزار پرونده از زمان تأسیس این بنگاه در آن حل و فصل شده است. در این روش سرویس دهنده داوری آنلاین تمام مراحل داوری را به صورت مشخص و خودکار انجام می دهد و دارای الگوی یکسانی در تمام ایالت های کشور آمریکا می باشد که این مساله به استقبال عمده مردم از این روش منجر شده است. (السان، ۱۳۸۵: ۸۶)

با الگو گرفتن از ایجاد وحدت رویه ای مانند سیستم یو، دی، پی، آر در ایالات متحده، سازمان های داوری در داخل کشورها و سازمان های بین المللی داوری با همکاری همدیگر می توانند در راستای ایجاد وحدت رویه برای داوری تجاری بین المللی از طریق هوش مصنوعی اقدام نمایند. همچنان که با مطالعه قوانین داوری در داخل کشورها و قوانین بین المللی داوری متوجه می شویم که این قوانین در برخی موارد و موضوعات در تعارض با یکدیگر هستند و یکسان سازی و یکنواخت سازی در این امر کاری بس دشوار می نماید اما جهت ایجاد وحدت رویه در این سیستم، تحمل این دشواری ها، ناگزیر می باشد و در مقابل مزایایی که از ایجاد وحدت رویه حاصل می شود ارزشمند خواهد بود.

نتیجه گیری

با پیشرفت تکنولوژی، هوش مصنوعی نیز به عنوان یکی از عرصه ارتباطات در عصر حاضر، از این قافله عقب نمانده است و با گسترش روابط تجاری کشورها، میزان اختلافات تجاری بین‌المللی نیز به مقدار قابل توجهی افزایش پیدا کرده است. داوری تجاری بین‌المللی از طریق هوش مصنوعی با توجه به مزایایی که دارد جایگاه ویژه‌ای در حل و فصل اختلافات از طریق داوری در عصر حاضر پیدا کرده است همان‌طور که در این مقاله بحث کردیم تنوع ابزارهای هوش مصنوعی و سرعت و سهولت و ارزانی استفاده از آن‌ها، گرایش نهادهای داوری به استفاده از این روش را روزافزون کرده است. اگرچه این نوع داوری به عنوان یک روش جدید حل و فصل اختلافات به شمار می‌آید هنوز قواعد داوری معمولی و رایج برای آن به مورد اجرا گذارده می‌شود البته لازم به ذکر است که منظور از قواعد در این خصوص، قواعد شکلی و آیین رسیدگی می‌باشد چرا که داوری تجاری بین‌المللی از نظر قواعد ماهوی، تفاوت خاصی با داوری معمولی و رایج ندارد.

داوری تجاری بین‌المللی از طریق هوش مصنوعی، قواعد سنتی حقوق تجاری را به چالش کشیده است و ثمره آن برای حقوق تجاری، پیشرفت و توسعه است. با بررسی قوانین داخلی کشورها و قوانین بین‌المللی در زمینه حقوق داوری متوجه شدیم که پاره‌ای تفاوت‌ها و اختلافات در این قوانین وجود دارد که در مسأله داوری از طریق هوش مصنوعی با توجه به نوپا بودن، این اختلافات و تفاوت‌ها به مراتب، بیشتر می‌باشد و از آن جایی که یکنواخت‌سازی و ایجاد وحدت رویه در این خصوص، به جهانی شدن استفاده از این روش در سیستم داوری خواهد انجامید بنابراین پیشنهاد می‌شود نهادهای داوری داخلی برای مثال داوری اتاق بازرگانی بین‌المللی در ایران و نهادهای داوری در کشورهای اروپایی و در آمریکا با ایجاد کنوانسیون‌های مشترک در این زمینه و با همکاری بین‌المللی، به یک وحدت رویه قابل قبول برسند و همه دنیا را از مزایای استفاده از هوش مصنوعی در داوری تجاری بین‌المللی بهره‌مند نمایند.

منابع

- ابوترابی، محمد (۱۳۸۶). **داوری برخط و مسائل حقوقی آن**، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه شهید بهشتی.
- السان، مصطفی (۱۳۸۵). «جنبه های حقوقی داوری آنلاین»، **نامه حقوقی مفید**، شماره ۲.
- تفرشی، محمدعیسی و اسدی نژاد، محمد (۱۳۸۷). «ویژگی های مقررات داوری سازمان جهانی مالکیت فکری و مقایسه آن با قانون داوری تجاری بین المللی»، **فصلنامه حقوق مجله دانشکده حقوق و علوم سیاسی**، شماره ۳۸.
- توکلی، زهرا (۱۳۹۴). «اعتبار حقوقی داوری اینترنتی در تجارت بین المللی»، **فصلنامه تحقیقات حقوقی تطبیقی ایران و بین الملل**، شماره ۸.
- حبیب زاده، طاهر (۱۳۹۴). «نقشه راه برای موانع حقوقی در فضای مجازی»، **مجله دادرسی**، شماره ۱۱۰.
- حجت زاده، علیرضا و نوشادی، ابراهیم (۱۳۹۰). «قانون حاکم بر قراردادهای الکترونیکی بین المللی»، **مجله حقوقی بین المللی**، نشریه مرکز امور حقوقی بین المللی ریاست جمهوری.
- جهرمی، گودرز (۱۳۷۸). «تحولات نهاد داوری در قوانین موضوع ایران»، **مجله تحقیقات حقوقی دانشکده حقوق، دانشگاه شهید بهشتی**، شماره ۲۸-۲۷.
- شیروی، عبدالحسین (۱۳۷۸). «تنظیم قرارداد داوری با توجه به قانون داوری تجاری بین المللی ایران»، **مجله آموزش عالی قم**، شماره سوم.
- عمادزاده و همکاران (۱۳۸۴). **تجارت الکترونیک و پول الکترونیک در اقتصاد نوین جهانی**، مجله روند.
- فهیمی، مهرداد (۱۳۷۵). **هوش مصنوعی**، تهران: نشر جلوه.
- Akini, (۲۰۰۷), **Electronic Tahkim**, Ankara law Review, online International Arbitration, Nol.

۳۵۲.....تحقیقات حقوقی تطبیقی ایران و بین‌الملل، سال یازدهم، شماره چهل و دوم، زمستان ۱۳۹۷

- Ankara Law Review, (۲۰۰۷). **Online International Arbitration**, Vol ۴.

- Arsic J (۱۹۹۷), **International commercial Arbitration on the Internet has the future come too early**, Journal of International Arbitration.

- Clark, E, (۲۰۰۳), **Online Dispute Resolution**, International Review of law computers and Technology, Nol.

- Giana Torato, (۲۰۱۰). **Avoid court at all Costs, the Australian Financial Review**.

- Hill R, (۱۹۹۹), **Online Arbitration: Issues and Solutions Arbitration International**, Vol ۱۰.

- Jana Herboczkova, (۲۰۰۵), **Certain Aspects of online Arbitration**.

- Katsh E and Rifkin J, (۲۰۰۰), **E-commerce, E-Disputes, and E-dispute resolution in the shadow of e-bay law**, <http://www.umass.edu/cyber/ka+sh.pdf>.

- Kaufman G and Schultz T, (۱۹۹۹). **Online Dispute Resolution Challenges for Contemporary Justice**.

- Kellor F, (۱۹۴۸). **American Arbitration, its History, Functions and Achievements**.

- Kerr, (۱۹۸۰). **International Arbitration, Litigation**, J. BusL.

- Lopez, J, (۲۰۰۶), **Journal of International commercial law and Arbitration**, No ۱۰.

- Manevy, Isabelle, (۲۰۰۱), **Online dispute resolution: what future?** At: www.ombuds.org/cyber.odrol.pdf .

- Nasir, M, (۲۰۰۳), **Can Online Arbitration Exist within the Traditional Arbitration Frame work**, IntL Arab.