

تعیین حق مالکیت در آثار تولیدی ناشی از هوش مصنوعی با نگاهی بر اقتصاد تجارت الکترونیک

نوع مقاله: پژوهشی

حسین حاجیانی^۱

سوسن پولادی^۲

مصطفی واعظ^۳

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۴/۱۷

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۱۲/۱۳

چکیده

با پیشرفت سریع فناوری‌های هوش مصنوعی و افزایش استفاده از آنها در تولید محتوا و آثار خلاقانه، تعیین حق مالکیت در این آثار به یک موضوع مهم و چالش برانگیز تبدیل شده است. در این مقاله، به بررسی جنبه‌های قانونی، اقتصادی و اخلاقی تعیین حق مالکیت در آثار تولیدی ناشی از هوش مصنوعی پرداخته می‌شود و تأثیر آن بر اقتصاد تجارت الکترونیک مورد تحلیل قرار می‌گیرد. هدف از این پژوهش تعیین حق مالکیت در آثار تولیدی ناشی از هوش مصنوعی با نگاهی بر اقتصاد تجارت الکترونیک مورد بررسی قرار گرفته است، بدین منظور تعیین و انتخاب شاخص‌ها با بهره‌گیری ادبیات تحقیق و مصاحبه اکتشافی به همراه نظر سنجی از ۱۲ نفر از مدیران شرکت‌های تولید فناوری‌های اطلاعات کامپیوتری انجام شده است، از روش نمونه‌گیری هدفمند و با نمونه‌گیری نظری به اشباع نظری رسیده و سپس اطلاعات به دست آمده با استفاده از روش تحلیل مضمون مورد بررسی و مدل پاردایمی ساخته شده است که توسط نرم‌فزار Maxqda20 مورد تحلیل قرار گرفته است یافته‌های پژوهش نشان از انواع عوامل علی، پدیده محور، راهبردها، مداخله گر، زمینه ای و پیامدها بوده که با توجه به رویکرد تحقیق، مدل تحقیق در سطح ابعاد و مولفه‌های مورد بررسی و اعتبار سنجی در دو مرحله کمی و کیفی انجام پذیرفت. از آنجا که تجارت الکترونیک به شدت وابسته به تولید و توزیع محتوای دیجیتال

^۱ پژوهشگر دوره دکتری حقوق نفت و گاز، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران

Hosseinhajini1369@gmail.com

^۲ فارغ التحصیل کارشناسی ارشد گروه حقوق خصوصی، واحد بوشهر، دانشگاه آزاد اسلامی، بوشهر، ایران

sosanpoladi14@gmail.com

^۳ فارغ التحصیل کارشناسی ارشد گروه حقوق جزا و جرم شناسی، واحد بوشهر، دانشگاه آزاد اسلامی، بوشهر، ایران

mostafavaez@gmail.com

است، تعیین صحیح حق مالکیت در آثار تولیدی توسط هوش مصنوعی می‌تواند نقش کلیدی در حفاظت از منافع اقتصادی بازیگران این حوزه داشته باشد. همچنین، عدم وضوح در قوانین مربوط به مالکیت می‌تواند به کاهش انگیزه برای نوآوری و سرمایه‌گذاری در فناوری‌های هوش مصنوعی منجر می‌شود.

کلیدواژه: حق مالکیت، هوش مصنوعی، اقتصاد تجارت الکترونیک.

طبقه‌بندی JEL: P26 ، E26 ، L81

مقدمه

هوش مصنوعی به عنوان یکی از پیشرفت‌های چشمگیر تکنولوژیکی امروزه، سوالات جدیدی را در زمینه حقوق مالکیت فکری به وجود آورده است. یکی از مسائل پیچیده در این زمینه، مالکیت آثار تولید شده توسط سیستم‌های هوش مصنوعی است. در حقوق بین‌المللی و بسیاری از نظام‌های حقوقی ملی، مالکیت فکری به افراد یا سازمان‌ها برای حمایت از اختراعات، نرم‌افزارها، اثرات خلاقانه، و غیره اعطا می‌شود (هولزنگیر و همکاران، ۲۰۱۹). اما آیا یک سیستم هوش مصنوعی می‌تواند به عنوان "صاحب" حقوق مالکیت فکری شناخته شود؟ در بسیاری از قوانین حقوق مالکیت فکری، اولین نیاز این است که آثار خلاقانه توسط انسان‌ها ایجاد شوند (هولمز و همکاران، ۲۰۰۴). این مفهوم خلاقیت انسانی به عنوان شرط لازم در تعریف حقوق مالکیت فکری از قبیل حق تألیف، حق اختراع، و غیره، شناخته شده است. اما در مورد آثاری که توسط هوش مصنوعی تولید می‌شوند، این مسئله مورد اختلاف قرار می‌گیرد. در چند سال اخیر، در برخی کشورها، تلاش‌هایی برای تطبیق قوانین حقوق مالکیت فکری با نوآوری‌های هوش مصنوعی انجام شده است. برخی از موارد این شامل ارائه حمایت حقوقی برای آثار تولیدی هوش مصنوعی توسط شرکت‌ها، تعیین شرایط مالکیت فکری بر اساس نحوه استفاده از الگوریتم‌ها و داده‌ها، و یا حتی شناسایی امکان اختراعات توسط سیستم‌های هوش مصنوعی بوده است (عزیز، ۲۰۲۳). در حوزه هوش مصنوعی که در پزشکی به کار می‌رود، مسئله اختراعات و داده‌هایی که توسط الگوریتم‌ها تحلیل می‌شوند، به یکی از نقاط مهم تبدیل شده است که نیاز به رویکردهای حقوقی نوین دارد. به طور کلی، حقوق مالکیت فکری در مواجهه با هوش مصنوعی نیازمند بررسی دقیق تفاوت‌ها و شناسایی مفهوم خلاقیت در آثار تولیدی توسط این فناوری‌ها است. این امر نیازمند همکاری بین حقوق‌دانان، صنعت‌گران، و جامعه‌شناسان برای ارائه راهکارهایی منطبق با پیشرفت‌های فناوری هوش مصنوعی است (سچیستور، ۲۰۱۸). مالکیت فکری در زمان‌های اولیه، به صورت عمدتاً به افراد و شرکت‌ها اعطا می‌شود که ابداعات خود را اعم از اختراعات، نرم‌افزارها، آثار هنری و موسیقی، به ارمغان می‌آوردند. با توسعه فناوری‌های نوظهور، به ویژه هوش مصنوعی، این مسئله پیچیده‌تر شده است. هوش مصنوعی به مراتب قادر به ایجاد ایده‌ها و تولید محتوا است (ارنست و همکاران، ۲۰۱۹)، در زمینه تجارت الکترونیک، تولید محتوایی که توسط هوش مصنوعی به ارمغان می‌آیند، ابزار بسیار قدرتمندی برای تولید محتواهای خودکار و بهینه‌سازی فرایندهای کسب

¹ Holzinger et al.

² Holmes et al.

³ Aziz

⁴ Schuster

⁵ Ernst et al.

و کار می‌باشد. الگوریتم‌های هوش مصنوعی می‌توانند به طور خودکار محتواهای وب، مقالات خبری، و حتی آثار هنری و موسیقی تولید کنند. این وضعیت پرسش‌های جدیدی را درباره مالکیت فکری بوجود آورده است، بیشتر کشورها هنوز به دنبال یافتن راه‌حل‌های قانونی برای این چالش هستند (ناگیو، ۲۰۲۰). برخی از موارد شامل ارائه حمایت حقوقی برای آثار تولیدی هوش مصنوعی توسط شرکت‌ها، و تعیین شرایط مالکیت فکری بر اساس نحوه استفاده از الگوریتم‌ها و داده‌ها می‌شود. با پیشرفت تجارت الکترونیک و گسترش هوش مصنوعی، انتظار می‌رود که این موضوع به یکی از مسائل بحث‌برانگیز حقوقی و اقتصادی در دهه‌های آینده تبدیل شود، که نیازمند راهکارهایی مبتنی بر همکاری بین‌المللی و تعامل بین صنعت و دولت است (دوتانیا، ۲۰۲۳).

استفاده از هوش مصنوعی در تولید محتواهای تجاری به چالش‌هایی از جمله حقوق مالکیت فکری منجر می‌شود که اثرات عمیقی بر اقتصاد تجارت الکترونیک دارد. یکی از مشکلات اساسی در این زمینه، ابهامات در تعیین مالکیت فکری بر روی آثار تولید شده توسط هوش مصنوعی است (اسدپور و همکاران، ۱۴۰۲). زمانی که یک الگوریتم یا سیستم هوش مصنوعی محتوا ایجاد می‌نماید، این ابهامات می‌توانند به مواجهه با دعاوی حقوقی پیچیده و در نهایت افزایش هزینه‌های حقوقی و مالی برای شرکت‌ها و فردی که این هوش مصنوعی را استفاده می‌کند، منجر شوند. در اینجا، نقش قوانین حقوق مالکیت فکری بسیار حیاتی است (شیری، ۱۳۸۹). بسیاری از قوانین حال حاضر به طور اصلی برای مالکیت آثار انسانی طراحی شده‌اند و نمی‌پذیرند که یک شخص حقوق مالکیت بر روی آثاری که به طور کامل توسط یک سیستم هوش مصنوعی ایجاد شده‌اند، داشته باشد. این باعث ایجاد نگرانی‌هایی در خصوص مالکیت فکری و اعتبار قانونی می‌شود که در آینده ممکن است نیاز به تجدیدنظر داشته باشد. در ضمن، اندازه و حجم آثار تولیدی توسط هوش مصنوعی نیز یک چالش دیگر است (سیومانتری، ۲۰۱۹). به دلیل قابلیت‌های این فناوری برای تولید محتوا به صورت خودکار و بدون نیاز به مشارکت انسانی، ممکن است بازار اشباع شده و ارزش اقتصادی آثار کاهش یابد. این مسئله می‌تواند تأثیر منفی بر ارزش افزوده اقتصادی و نرخ کسب و کارهای مرتبط با تولید محتواهای انسانی داشته باشد. مسائل حق مالکیت در آثار تولیدی توسط هوش مصنوعی نیازمند تعیین قوانین دقیق‌تر و نظارت فراگیرتر از سوی نظام‌های حقوقی هستند تا بتوانند به چالش‌های اقتصادی و حقوقی که این فناوری ایجاد می‌کند، پاسخ دهند و از منافع همه طرفین حفاظت کنند (آوینی و فاریا، ۲۰۲۴).

1 Naqvi

2 Dotania

3 Sumantri

4 Aveni & Faria

ضعف حق مالکیت در آثار تولیدی توسط هوش مصنوعی می‌تواند به عنوان یکی از چالش‌های اصلی در حوزه حقوق مالکیت فکری شناخته شود. در حقوق مالکیت فکری، تعیین مالکیت بر اساس شناسایی افراد یا شرکت‌های حقیقی است. اما وقتی یک سیستم هوش مصنوعی یک ایده را پیاده‌سازی می‌کند و یک آثار فکری تولید می‌کند، سوال پیش می‌آید که آیا می‌توان یک الگوریتم را به عنوان مالک شناخت یا خیر؟ این موضوع به چالش کشیدن مفهوم مالکیت و افرادی که می‌توانند از آن به عنوان ایده‌پرداز خود استفاده کنند، می‌پردازد (جاکوب^۱، ۲۰۲۰). حق مالکیت فکری معمولاً به افرادی که آثار را ایجاد می‌کنند تعلق دارد. وقتی یک هوش مصنوعی یک آثار فکری تولید می‌کند، مسئله پدیدآوردگی که اغلب به افراد واقعی ارتباط دارد، به چالش کشیده می‌شود. برای مثال، آیا می‌توان یک الگوریتم را به عنوان "پدیدآورنده" یک آثار فکری شناخت؟ این سوالات قانونی به مفاهیم موجود در حقوق مالکیت فکری چالش می‌دهند (مازی^۲، ۲۰۲۴). مسئله داده‌ها و مالکیت آن‌ها: هوش مصنوعی بر پردازش و تحلیل داده‌های بزرگ تکیه دارد. این داده‌ها ممکن است مالکیت مختلفی داشته باشند، از جمله داده‌هایی که توسط سیستم‌های هوش مصنوعی ایجاد شده‌اند. این باعث می‌شود که مالکیت بر روی داده‌ها و آثار تولیدی به یک مسئله پیچیده تبدیل شود که نیازمند تعیین قوانین و استانداردهای جدیدی است. در نتیجه، ضعف حق مالکیت در آثار تولیدی توسط هوش مصنوعی موضوعی است که نیازمند بازنگری و به روزرسانی قوانین حقوقی است. توسعه قوانینی که بتوانند به طور دقیق تعیین کنند که چه کسی می‌تواند به عنوان مالک یک آثار فکری تولید شده توسط هوش مصنوعی شناخته شود و چگونه مالکیت بر روی داده‌ها و تولیدات هوش مصنوعی تعیین شود، از جمله چالش‌های اساسی در حوزه حقوق مالکیت فکری است (راباگو^۳، ۲۰۲۴).

هوش مصنوعی به طور کلی در تجارت الکترونیک تغییرات و امکانات بسیاری را بهبود می‌بخشد، اما همچنین با چالش‌ها و ضعف‌های خاص خود همراه است. یکی از مهم‌ترین ضعف‌های هوش مصنوعی در تجارت الکترونیک، نابرابری در دسترسی به فناوری است. به دلیل هزینه‌های بالا برای توسعه و پیاده‌سازی هوش مصنوعی، برخی کسب‌وکارها و کشورها قادر به بهره‌برداری کامل از این فناوری نیستند. این امر می‌تواند باعث ایجاد شکاف‌های دیجیتالی و نابرابری در تجارت الکترونیک شود. هوش مصنوعی بر اساس الگوریتم‌ها و داده‌های ورودی عمل می‌کند. در صورتی که داده‌های ورودی ناقص، نادرست یا تحت تأثیر عوامل خارجی باشند، خروجی‌های هوش مصنوعی نیز ممکن است ناقص و نادقیق باشند. عدم قابلیت اطمینان در تصمیم‌گیری‌های هوش مصنوعی ممکن است باعث کاهش اعتماد مشتریان و تجارت الکترونیک شود. برای آموزش و توسعه هوش مصنوعی، نیاز به

¹ Jacob

² Mazzi

³ Rabago

داده بزرگ و کیفیت بالا است. اما در حوزه تجارت الکترونیک، برخی کسب‌وکارها ممکن است دسترسی محدودی به داده‌های مربوط به مشتریان و فعالیت‌های تجاری داشته باشند. این موضوع می‌تواند به محدودیت‌هایی در استفاده از هوش مصنوعی و کارایی آن در تجارت الکترونیک منجر شود (بوزارد، ۱۴۰۲).

هوش مصنوعی در تصمیم‌گیری‌های اقتصادی نقش مهمی ایفا می‌نماید، اما مسائل اخلاقی و مسئولیت‌پذیری در تصمیم‌گیری هوش مصنوعی همچنان چالش‌هایی را در پیش رو قرار می‌دهد. این موضوع می‌تواند به تصمیم‌گیری‌های ناعادلانه و تأثیرات منفی بر بخش‌هایی از تجارت الکترونیک منجر شود. در کل، هوش مصنوعی در تجارت الکترونیک پتانسیل‌های زیادی را برای بهبود عملکرد و ارتقاء تجارت الکترونیک دارد، اما نیاز به رفع ضعف‌های فنی، اخلاقی و مدیریتی است. هدف اصلی تحقیق حاضر تعیین حق مالکیت در آثار تولیدی ناشی از هوش مصنوعی با نگاهی بر اقتصاد تجارت الکترونیک در تولید فناوری‌های اطلاعات کامپیوتری در سطوح مختلف است؛ به همین منظور اهداف زیر مطرح شده است:

- شناخت شرایط علی‌ت‌گذار بر مدل حق مالکیت در آثار تولیدی ناشی از هوش مصنوعی با نگاهی بر اقتصاد تجارت الکترونیک در تولید فناوری‌های اطلاعات کامپیوتری.
- شناخت شرایط محوری تأثیرگذار بر مدل حق مالکیت در آثار تولیدی ناشی از هوش مصنوعی با نگاهی بر اقتصاد تجارت الکترونیک در تولید فناوری‌های اطلاعات کامپیوتری.
- شناخت شرایط زمینه‌ای تأثیرگذار بر مدل حق مالکیت در آثار تولیدی ناشی از هوش مصنوعی با نگاهی بر اقتصاد تجارت الکترونیک در تولید فناوری‌های اطلاعات کامپیوتری.
- شناخت راهبردهای تأثیرگذار بر مدل حق مالکیت در آثار تولیدی ناشی از هوش مصنوعی با نگاهی بر اقتصاد تجارت الکترونیک در تولید فناوری‌های اطلاعات کامپیوتری.
- شناخت عوامل مداخله‌گر تأثیرگذار بر مدل حق مالکیت در آثار تولیدی ناشی از هوش مصنوعی با نگاهی بر اقتصاد تجارت الکترونیک در تولید فناوری‌های اطلاعات کامپیوتری.
- شناخت پیامدهای مدل حق مالکیت در آثار تولیدی ناشی از هوش مصنوعی با نگاهی بر اقتصاد تجارت الکترونیک در تولید فناوری‌های اطلاعات کامپیوتری.

۱- پیشینه و چارچوب نظری پژوهش

۱-۱- حق مالکیت در آثار تولیدی ناشی از هوش مصنوعی

مالکیت در آثار تولیدی ناشی از هوش مصنوعی یکی از مسائل پیچیده و بحث‌برانگیز در دنیای حقوق و فناوری است. با پیشرفت سریع هوش مصنوعی و قابلیت‌های آن در تولید انواع محتواهای هنری، ادبی و علمی، سؤالات جدیدی درباره حقوق مالکیت معنوی مطرح شده است (ظاهری، ۱۳۹۹). یکی از اصلی‌ترین چالش‌ها، تعیین مالک اثر تولید شده توسط هوش مصنوعی است. آیا مالکیت این آثار باید به شرکت یا فردی که الگوریتم را توسعه داده است تعلق گیرد، یا به کسی که از این الگوریتم برای خلق اثر استفاده کرده است؟ همچنین پرسش دیگری که باید پاسخ داده شود این است که آیا خود سیستم هوش مصنوعی می‌تواند به عنوان پدیدآورنده شناخته شود؟ قوانین کپی‌رایت در بسیاری از کشورها، از جمله ایالات متحده، تنها آثار خلق شده توسط انسان‌ها را به رسمیت می‌شناسند و این موضوع باعث می‌شود که آثار تولید شده توسط هوش مصنوعی در یک وضعیت حقوقی نامشخص قرار گیرند. از سوی دیگر، مسئولیت قانونی ناشی از آثار تولید شده توسط هوش مصنوعی نیز موضوع مهمی است. اگر چنین اثری نقض حقوق دیگران را به دنبال داشته باشد، چه کسی باید پاسخگو باشد؟ این مسئله نیازمند تدوین قوانین و مقررات جدیدی است که بتواند به طور دقیق مسئولیت‌ها را تعیین کند و از حقوق تمامی ذینفعان حمایت کند (راباگو، ۲۰۲۴). برخی کشورها، مانند بریتانیا، در حال بررسی امکان ایجاد چارچوب‌های قانونی جدید برای حمایت از تولیدات هوش مصنوعی هستند، اما هنوز راه‌حل جامعی در سطح بین‌المللی یافت نشده است. برای مواجهه با این چالش‌ها، چندین رویکرد پیشنهادی وجود دارد. تغییر و اصلاح قوانین موجود یکی از راهکارهای ممکن است که می‌تواند شامل شمول آثار تولید شده توسط هوش مصنوعی نیز باشد. همچنین، ایجاد دسته‌بندی‌های جدید در حقوق مالکیت معنوی، مخصوصاً برای تولیدات هوش مصنوعی، می‌تواند به حل این مسئله کمک کند (برینوفلسون و همکاران، ۲۰۱۹). توسعه سیاست‌های اخلاقی و حقوقی جدید نیز می‌تواند تضمین‌کننده حفظ حقوق خالقان انسانی و احترام به دستاوردهای هوش مصنوعی باشد. در نهایت، مسئله مالکیت در آثار تولیدی ناشی از هوش مصنوعی نیازمند بررسی‌های دقیق و جامع‌تر است. همکاری بین‌المللی و تبادل نظر بین کارشناسان حقوقی، فناوران و سیاست‌گذاران می‌تواند به دستیابی به راه‌حل‌های کارآمدتر و جامع‌تر کمک کند. با توجه به سرعت پیشرفت فناوری، ضرورت تدوین قوانین و مقررات انعطاف‌پذیر بیش از پیش احساس می‌شود تا بتوان به شکل مناسبی با

1 Rabago

2 Brynjolfsson et al.

چالش‌های جدید مواجه شد (فاتمواتی و منجیر، ۲۰۲۴). بدون شک، هوش مصنوعی به عنوان یکی از فناوری‌های پرکاربرد و تأثیرگذار در دنیای امروز، سوالات بسیاری را در زمینه حقوق مالکیت معنوی برانگیزیده است. یکی از مسائل اساسی که مطرح شده، حق مالکیت در آثار تولیدی ناشی از هوش مصنوعی است. با توجه به اینکه سیستم‌ها و الگوریتم‌های هوش مصنوعی می‌توانند طیف گسترده‌ای از فعالیت‌ها را انجام دهند، این مسئله به یکی از چالش‌های اساسی حقوق مالکیت معنوی تبدیل شده است. در حقوق مالکیت معنوی، تعیین حقوق و مسئولیت‌های مرتبط با آثار تولیدی ناشی از هوش مصنوعی امری پیچیده است. با توجه به رشد روزافزون استفاده از هوش مصنوعی در تجارت الکترونیک و فعالیت‌های اقتصادی، این موضوع از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. از این رو، نیاز به ارائه قوانین و سیاست‌های منعطف و پاسخگو به چالش‌های حقوقی مرتبط با حق مالکیت در آثار تولیدی ناشی از هوش مصنوعی احساس می‌شود (لوپیز و گونزالیز، ۲۰۲۴).

۱-۲- اقتصاد تجارت الکترونیک

تجارت الکترونیک یا e-commerce به فروش و خرید کالاها و خدمات از طریق اینترنت و سایر شبکه‌های مجازی اشاره دارد. با پیشرفت تکنولوژی و گسترش اینترنت، تجارت الکترونیک به عنوان یک روش محبوب برای انجام تجارت در سراسر جهان شناخته می‌شود. یکی از مزایای بزرگ تجارت الکترونیک، دسترسی آسان و سریع به محصولات و خدمات است (کاظمی، و ساعدی، ۲۰۱۸). با استفاده از اینترنت، مشتریان می‌توانند به راحتی و در هر زمانی که خواستند، به فروشگاه‌ها و وبسایت‌ها مراجعه کرده و محصولات را مشاهده و خریداری کنند. این امر باعث می‌شود که تجارت الکترونیک برای مشتریان بسیار راحت و مقرون به صرفه باشد. در عین حال، برای کسب‌وکارها نیز تجارت الکترونیک به فرصت‌های جدیدی منجر شده است. آن‌ها می‌توانند به صورت آنلاین محصولات خود را به مشتریان معرفی کرده و در بازار جهانی رقابت کنند. این به آن‌ها امکان می‌دهد تا به مشتریان جدید دسترسی پیدا کنند و درآمد خود را افزایش دهند. همچنین، با استفاده از ابزارهای تحلیلی و بازاریابی موجود در تجارت الکترونیک، کسب‌وکارها می‌توانند بهترین استراتژی‌ها را برای رشد و توسعه پیدا کنند (آلها و همکاران، ۲۰۱۸). امنیت و حفاظت اطلاعات نیز در تجارت الکترونیک از اهمیت بالایی برخوردار است. با توجه به انتقال اطلاعات مالی و حساس بین خریدار و فروشنده، لازم است تا ابزارها و فناوری‌های مناسب برای حفاظت از اطلاعات شخصی و مالی مورد استفاده قرار

1 Fatmawati & Mangar

2 Lopez & Gonzalez

3 Kazemi & Saeedy

4 Oláh et al.

گیرند. این موضوع باعث می‌شود که مشتریان اعتماد بیشتری به فروشگاه‌های آنلاین داشته باشند و به راحتی خرید خود را انجام دهند. با توجه به تعامل میان فناوری و تجارت در دنیای امروز، تجارت الکترونیک به عنوان یک صنعت مهم و رو به رشد شناخته می‌شود. بازار جهانی اینترنت، فرصت‌های جدیدی برای کسب‌وکارها و مشتریان فراهم می‌کند و امکاناتی را برای انجام تجارت بهتر و به صرفه‌تر فراهم می‌کند (کلیمونز و همکاران، ۲۰۱۰).

۱-۳- عوامل موثر در تعیین حق مالکیت در آثار تولیدی ناشی از هوش مصنوعی با نگاهی بر اقتصاد تجارت الکترونیک

تعیین حق مالکیت در آثار تولیدی ناشی از هوش مصنوعی یکی از مسائل پیچیده و بحث‌برانگیز در حوزه حقوق مالکیت فکری است. این موضوع خصوصاً در زمینه اقتصاد تجارت الکترونیک اهمیت بسیاری پیدا کرده، زیرا فناوری هوش مصنوعی نقش بزرگی در تولید محتوا و محصولات دیجیتال ایفا نموده است. عوامل مختلفی بر تعیین حق مالکیت در این زمینه تأثیرگذار هستند، یکی از عوامل اصلی در تعیین حق مالکیت این است که چه کسی یا چه نهادی مسئول تولید اثر با استفاده از هوش مصنوعی بوده است (خاراسی، ۲۰۲۰). اگر یک فرد یا شرکت، نرم‌افزار یا الگوریتم هوش مصنوعی را توسعه داده باشد و از آن برای تولید اثر استفاده کرده باشد، معمولاً این فرد یا شرکت به عنوان مالک اثر شناخته می‌شود. این موضوع به دلیل سرمایه‌گذاری مالی و فکری که در توسعه و نگهداری هوش مصنوعی صورت گرفته، منطقی به نظر می‌رسد. از طرف دیگر، کاربران نهایی که از ابزارهای هوش مصنوعی برای خلق آثار استفاده می‌کنند نیز ممکن است ادعای مالکیت داشته باشند (شین و همکاران، ۲۰۲۲). این مسئله به ویژه در مواردی که کاربر نقش فعالی در هدایت و تنظیم پارامترهای هوش مصنوعی دارد، پیچیده‌تر می‌شود. در چنین مواردی، باید بررسی شود که نقش و مشارکت انسان تا چه حد در فرآیند خلاقیت دخیل بوده است و آیا این مشارکت به حدی مهم است که بتوان حق مالکیت را به کاربر نسبت داد یا خیر. علاوه بر این، قوانین و مقررات حقوقی هر کشور نیز می‌تواند بر تعیین حق مالکیت تأثیر بگذارند. برخی کشورها ممکن است قوانین مشخصی برای تعیین مالکیت حقوقی آثار تولیدی توسط هوش مصنوعی داشته باشند، در حالی که دیگر کشورها ممکن است هنوز قوانین جامعی در این زمینه نداشته باشند. به همین دلیل، تجارت الکترونیک بین‌المللی نیازمند توجه به تفاوت‌های قانونی و تنظیمات محلی در ارتباط با حقوق مالکیت فکری است. در نهایت، جنبه‌های اخلاقی و اجتماعی نیز در تعیین حق مالکیت نقش دارند. برخی معتقدند که چون هوش مصنوعی

¹ Clemons et al.

² Khrais

³ Chen et al.

خود یک موجودیت مستقل و دارای آگاهی نیست، نمی‌تواند مالک اثری باشد و بنابراین مالکیت باید به انسان‌هایی که در توسعه و استفاده از آن نقش دارند، اختصاص یابد (وانگ و همکاران، ۲۰۲۳). این دیدگاه‌ها می‌توانند در تدوین سیاست‌ها و قوانین جدید در این زمینه تاثیرگذار باشند. با توجه به این عوامل، روشن است که تعیین حق مالکیت در آثار تولیدی ناشی از هوش مصنوعی یک چالش چندوجهی است که نیازمند همکاری و هماهنگی میان متخصصین حقوقی، فناوران و سیاست‌گذاران است. این همکاری به ویژه در اقتصاد تجارت الکترونیک که به سرعت در حال تحول و رشد است، اهمیت زیادی دارد.

جدول ۱: پیشینه پژوهش

نام محقق	سال	عنوان تحقیق	نتایج
پیشینه داخلی			
اسدپور و همکاران	۱۴۰۲	تأثیر تحولات حقوقی هوش مصنوعی در حوزه حقوقی مالکیت فکری	یافته‌ها نشان می‌دهد که هنوز قوانین جهانی (ملی و بین‌المللی) علی‌رغم رویکردهای افتراقی و توجهات تقنینی در برخی کشورها تحولات هوش مصنوعی را در قالب ایجاد اثر و یا مشارکت در آن به صورت ضابطه‌مند به رسمیت نشناخته است. در نتیجه، پیشرفت فناوری هوش مصنوعی پیچیدگی‌هایی را در قانون مالکیت فکری از منظر صاحب اثر، حفاظت از تولید محتوا و آفریده توسط انسان به وجود آورده است. چارچوب‌های قانونی موجود، مانند قوانین کپی‌رایت، نیاز به انطباق و شفاف‌سازی بیشتری دارند تا به طور مؤثر آثار تولید شده توسط هوش مصنوعی در عصر دیجیتال را نیز در برگیرد

^۱ Wang et al.

نام محقق	سال	عنوان تحقیق	نتایج
مقدم و همکاران	۱۴۰۱	بررسی تاثیرات و کاربردهای هوش مصنوعی بر تجارت الکترونیک و چالش های پیش روی آن	با توسعه سریع علم و فناوری و جامعه اقتصادی، استفاده از هوش مصنوعی (۴۱) بیشتر و بیشتر رایج شده است، توسعه آن تاثیر عمیقی بر کار و سبک زندگی ما دارد. در زمینه تجارت الکترونیک نیز فناوری هوش مصنوعی به خوبی به کار گرفته شده و نتایج خوبی نیز کسب کرده است. هوش مصنوعی به یک نیروی محرکه مهم برای توسعه تجارت الکترونیک تبدیل شده است.
ظاهری	۱۳۹۹	بررسی حقوق مالکیت فکری در تجارت الکترونیک در حقوق ایران با نگاهی بر حقوق تجارت بین الملل	ه نظر می رسد دستورالعمل های کنوانسیون هایی چون تریپس لازم است با توجه به تحولات جدید در تجارت الکترونیک به روز تر شده و در قوانین داخلی، اگرچه قانون گذار ایرانی برای دستیابی به این هدف در برخی موارد به قوانین مربوط به فضای غیرمجازی ارجاع داده است و در برخی موارد اقدام به تدوین مواد قانونی جدید نموده اما در این زمینه همچنان نقض ها و خلاءهایی وجود دارد.
شبیری	۱۳۸۹	حقوق مالکیت فکری در آثار مبتنی بر رایانه	قوانین مالکیت ادبی و هنری ایران نیز که بیش تر تحت تأثیر نظام حقوقی فرانسه است نیز به صراحت به این موضوع نپرداخته است. اما با توجه به رشد شتابان تولید این قبیل آثار و ارزش و جایگاه اقتصادی آن ها در بازار به نظر میرسد لازم است قانونگذار ما

نام محقق	سال	عنوان تحقیق	نتایج
			در این باره واکنش مناسبی از خود نشان دهد و در اصلاح قوانین، این موضوع را در ردیف بانکهای اطلاعاتی غیر اصیل به موجب نظام ویژه (sui generis) مورد حمایت خود قرار دهد.
پیشینه خارجی			
عزیز	۲۰۲۳	هوش مصنوعی اثر اصلی را با توجه به رویکردی جدید برای حفاظت از حق چاپ و مالکیت تولید کرد	ایده شخصیت حقوقی و چگونگی ارتباط آن با مالکیت اثر حق چاپ را ارائه می دهد. پنج گزینه مالکیت سنتی مقایسه و در نظر گرفته شده است. یک مدل مالکیت ترکیبی که به سیستم هوش مصنوعی (AI)، برنامه نویسی، کاربر و شرکت تحت چتر یک نهاد حقوقی مانند شخصیت مصنوعی و شخصیت حقوقی می دهد، پیشنهاد شده است. در اکثر حوزه های قضایی، تغییرات قانونی برای رسیدگی و ارائه پایه ای جدید برای حفاظت از حق چاپ و مالکیت هوش مصنوعی مورد نیاز است، تولید اثر اصلی از این رو، نیاز به پرداختن به چالش های کنونی حق چاپ دیجیتال و صاحب قانونی آن در آزادسازی پتانسیل واقعی و توسعه بیشتر هوش مصنوعی ضروری است.
نیکیت و همکاران	۲۰۲۰	هوش مصنوعی به عنوان موضوع بالقوه دارایی و روابط مالکیت فکری	امکان اعطای اموال به هوش مصنوعی بر اساس امانت قبل از حل مسئله شخصیت حقوقی آن پیشنهاد می شود. رویکردهای مدرن به مشکل

نام محقق	سال	عنوان تحقیق	نتایج
			حقوق اشیاء خلاقیت ایجاد شده توسط هوش مصنوعی در نظر گرفته شده است. گزینه های توزیع حقوق برای چنین اشیایی بسته به تجزیه و تحلیل می شوند.
اسپیوستیر	۲۰۱۸	هوش مصنوعی و حق ثبت اختراع	این مطالعه نتیجه گیری می کند که اجازه دادن به شرکت هایی که از هوش مصنوعی برای ایجاد فناوری های جدید (برخلاف شرکت های نرم افزاری، برنامه نویس ها یا طرف های پایین دستی) برای به دست آوردن پتنت های حاصل استفاده می کنند، سیاست بهینه است.

منابع: یافته های پژوهش

با ظهور هوش مصنوعی و توانایی آن در خلق آثار خلاقانه، مانند متن، تصاویر و موسیقی، بحث های داغی پیرامون مالکیت این آثار به وجود آمده است. این موضوع در دنیای تجارت الکترونیک که به شدت بر محتوای دیجیتال متکی است، از اهمیت دوچندان برخوردار است. در حال حاضر، قوانین مالکیت فکری موجود به طور کامل تکامل نیافته اند تا با این چالش جدید به طور جامع و شفاف برخورد کنند (شین و همکاران، ۲۰۲۲). این امر منجر به ابهامات و سوالات متعددی در مورد اینکه چه کسی مالک آثار تولیدی هوش مصنوعی است و چه حقوقی بر آنها دارد، شده است. برخی معتقدند که مالکیت آثار تولیدی هوش مصنوعی باید به خالق انسانی آن، یعنی کسی که الگوریتم را طراحی کرده، داده ها را جمع آوری کرده و هوش مصنوعی را آموزش داده، تعلق گیرد. در این دیدگاه، هوش مصنوعی صرفاً ابزاری در دست خالق انسانی است و خلاقیت و اصالت اثر به انسان نسبت داده می شود. طرفداران این رویکرد استدلال می کنند که هوش مصنوعی در حال پیچیده تر شدن و کسب استقلال است و به مرور قادر به خلق آثار اصیل بدون دخالت مستقیم انسان خواهد بود (هولزنگیر و همکاران، ۲۰۱۹). ابهامات در مورد مالکیت آثار تولیدی هوش مصنوعی می تواند منجر به نقض

¹ Chen et al.

² Holzinger et al.

کپی‌رایت در تجارت الکترونیک شود. صاحبان پلتفرم‌های آنلاین و کسب‌وکارها باید در هنگام استفاده از محتوای تولید شده توسط هوش مصنوعی، احتیاط لازم را داشته باشند و به طور شفاف، منشأ و حقوق مربوط به آن را مشخص کنند. برندها در تجارت الکترونیک به شدت به دارایی‌های فکری خود، از جمله لوگو، تصاویر و شخصیت‌های برند، متکی هستند. هوش مصنوعی می‌تواند در خلق این دارایی‌ها و یا تقلید از آنها مورد استفاده قرار گیرد. این امر ضرورت ایجاد چارچوب‌های حقوقی روشن برای محافظت از برندها در برابر سوء استفاده از هوش مصنوعی را به وجود می‌آورد. با وجود چالش‌ها، هوش مصنوعی می‌تواند فرصت‌های جدیدی را نیز در تجارت الکترونیک به وجود آورد. هوش مصنوعی می‌تواند برای خلق محتوای خلاقانه و متناسب با نیازهای مشتریان، شخصی‌سازی تجربیات خرید و یا توسعه ابزارهای جدید بازاریابی و تبلیغات مورد استفاده قرار گیرد. مالکیت آثار تولیدی هوش مصنوعی، به خصوص در حوزه تجارت الکترونیک، یک موضوع پیچیده و در حال تحول است. هنوز قوانین و رویه‌های مشخصی برای تعیین مالکیت و حقوق مربوط به این آثار وجود ندارد. با این حال، با پیشرفت در فناوری هوش مصنوعی و افزایش کاربرد آن در تجارت، ضرورت ایجاد چارچوب‌های حقوقی شفاف و کارآمد برای حل این چالش‌ها بیش از پیش احساس می‌شود.

۲- روش پژوهش

برای پاسخ به سؤال تحقیق از روش‌شناسی کیفی استفاده شده و از حیث فلسفه پژوهش در زمره پارادایم اثبات‌گرایی از نوع کاربردی و از حیث سبقه پژوهش کیفی و کمی، دارای رویکرد استقرایی و قیاسی و راهبرد پیمایشی است. این پژوهش از حیث هدف اکتشافی است و به اکتشاف متغیرها و ارتباط علی‌آنها می‌پردازد. اطلاعات موردنیاز با استفاده از مصاحبه از خبرگان جمع‌آوری و به صورت کیفی از نرم‌افزار Maxqda 20 استفاده شده است. جامعه پژوهش تحقیق حاضر شامل ۱۲ نفر از مدیران شرکت‌های تولید فناوری‌های اطلاعات کامپیوتری بوده‌اند. با استفاده از روش غیراحتمالی قضاوتی (هدفمند) نمونه‌گیری انجام شده است. مصاحبه با نمونه‌های پژوهش انجام شد. ویژگی‌های خبرگان مدیران در نظر گرفته شده است. برای ارائه مدلی برای تعیین حق مالکیت در آثار تولیدی ناشی از هوش مصنوعی با نگاهی بر اقتصاد تجارت الکترونیک مصاحبه شد. به منظور نمونه‌گیری از روش گلوله برفی استفاده شده و مصاحبه به صورت نیم ساختاریافته با سؤالات باز و کلی تا ۱۲ نفر انجام شد تا به اشباع داده‌ها رسیدیم ولی جهت اطمینان بیشتر تا ۲۰ نفر مصاحبه انجام شد. همچنین براساس تحقیقات کلارک (۲۰۰۵)، در ارائه مدل‌هایی که شرایط کنونی تأثیر زیادی در تغییرات ارکان اصلی مدل دارد، تحلیل داده بنیاد مفید است. در نهایت با استفاده از تکنیک داده بنیاد با استفاده از

نرم افزار Maxqda 20 عوامل شناسایی گردید.

۳- یافته‌های پژوهش

استراوس و کوربین (۱۹۹۸)، انواع دسته‌هایی که پیرامون پدیده محوری می‌توانند جای بگیرند را شامل: شرایط علی (عواملی که سبب پدیدار شدن مقوله محوری می‌شوند)، شرایط زمینه‌ای و مداخله گر (عوامل داخلی و خارجی مؤثر بر اجرای راهبردهای مدل)، راهبردها (استراتژی‌های پیشنهادی در واکنش به پدیده محوری) و درنهایت پیامدها (نتایج به کارگیری راهبردها) برشمردند. به منظور تحلیل داده‌ها و برساخت طراحی ارائه مدلی برای تعیین حق مالکیت در آثار تولیدی ناشی از هوش مصنوعی با نگاهی بر اقتصاد تجارت الکترونیک از تحلیل مضمون و شبکه مضامین استفاده شده است.

جدول ۱- فرایند کدگذاری نظری به منظور کشف مضامین پایه، سازمان یافته ارائه تعیین

حق مالکیت در آثار تولیدی ناشی از هوش مصنوعی با نگاهی بر اقتصاد تجارت

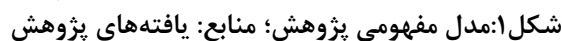
الکترونیک

مفاهیم	مقوله ها	مقوله های عمده	نوع مقوله
یچیدگی و نوع الگوریتم های مورد استفاده، قوانین مالکیت	نوع الگوریتم ها و ابزارهای استفاده شده	ماهیت فناوری هوش مصنوعی و مدل های تجاری و اقتصادی	عوامل علی
تنظیم و هدایت، مالک اثر، وضعیت حقوقی	میزان دخالت انسان در فرآیند خلاقیت		
هزینه های تحقیق و توسعه، نگهداری مصنوعی، توسعه و نگهداری	سرمایه گذاری و مالکیت نرم افزار		
نحوه کسب درآمد، مالکیت و حقوق	مدل های کسب درآمد		
قراردادهای بین توسعه دهندگان، مالکیت و استفاده از آثار تولیدی	قراردادها و توافق نامه ها	حق مالکیت در آثار تولیدی ناشی از هوش مصنوعی با نگاهی بر اقتصاد تجارت الکترونیک	محوری
مسئولیت پذیری، نقش خلاقیت انسانی	جنبه های اخلاقی و اجتماعی		
همکاری ها و توافقات بین المللی	استانداردها و سیاست های بین المللی		
توسعه فناوری های جدید، ارائه حمایت های دولتی	حمایت های دولتی	سرمایه گذاری در تحقیق و توسعه (R&D)	راهنماها
افزایش سرمایه گذاری، توسعه فناوری های نوین R&D	تشویق به نوآوری		

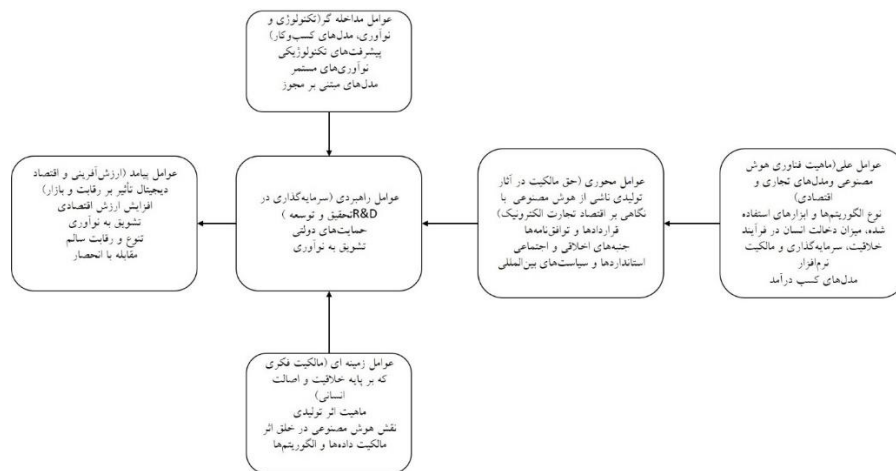
مفاهیم	مقوله ها	مقوله های عمده	نوع مقوله
اثر تولیدی توسط هوش مصنوعی، کدهای نرم افزاری	ماهیت اثر تولیدی	مالکیت فکری که بر پایه خلاقیت و اصالت انسانی	زمینه ای
مشارکت و خلاقیت هوش مصنوعی، نقش مستقل تر و خلاقانه تر	نقش هوش مصنوعی در خلق اثر		
آموزش هوش مصنوعی، مالکان داده ها	مالکیت داده ها و الگوریتم ها		
فناوری های اطلاعات کامپیوتری	پیشرفت های تکنولوژیکی	تکنولوژی و نوآوری، مدل های کسب و کار	عوامل مداخله گر
استمرار در نوآوری و توسعه فناوری های جدید	نوآوری های مستمر		
مدیریت حقوق مالکیت فکری	مدل های مبتنی بر مجوز		
مدیریت صحیح حقوق مالکیت فکری، ارزش اقتصادی	افزایش ارزش اقتصادی	ارزش آفرینی و اقتصاد دیجیتال	پیامد
نوآوری و خلاقیت	تشویق به نوآوری		
ایجاد تنوع و رقابت سالم	تنوع و رقابت سالم	تأثیر بر رقابت و بازار	
ایجاد بازارهای رقابتی تر، موانع دسترسی به فناوری	مقابله با انحصار		

منابع: یافته های پژوهش

شکل زیر، نشان دهنده مدل ارائه مدلی برای فرآیند ارائه تعیین حق مالکیت در آثار تولیدی ناشی از هوش مصنوعی با نگاهی بر اقتصاد تجارت الکترونیک می باشد



با تحلیل داده‌های جمع‌آوری شده در پژوهش، در مرحله ابتدایی (کدگذاری باز) تعداد ۳۴ مفهوم در قالب ۸ مقوله عمده رونویسی شده مصاحبه‌ها استخراج گردید. همچنین کدگذاری انتخابی و کدگذاری محوری نیز انجام شد. از میان عوامل شناسایی شده، پارادایم کدگذاری محوری انجام شد و بر اساس آن ارتباط خطی میان مقوله‌های پژوهش شامل شرایط علی، مقوله‌های محوری، شرایط زمینه‌ای و پیامدها مشخص شد. شکل ۱، پارادایم کدگذاری محوری و به عبارت دیگر مدل فرآیند کیفی پژوهش را نشان می‌دهد.



شکل ۲- کدگذاری محوری براساس مدل تعیین حق مالکیت در آثار تولیدی ناشی از

هوش مصنوعی با نگاهی بر اقتصاد تجارت الکترونیک، منابع: یافته‌های پژوهش

منابع: یافته‌های پژوهش

۴- نتیجه گیری و پیشنهادات

حقوق مالکیت فکری در آثار تولیدی ناشی از هوش مصنوعی در حوزه اقتصاد تجارت الکترونیک از اهمیت بسزایی برخوردار است. این مسئله می‌تواند به شکل‌های گوناگونی بر توسعه و پیشرفت این حوزه تأثیرگذار باشد. از جمله اثرات مهم می‌توان به افزایش ارزش اقتصادی، تشویق به نوآوری، حفظ امنیت اطلاعات، و تسهیل دسترسی به فناوری اشاره کرد. با توجه به اینکه هوش مصنوعی و فناوری‌های مرتبط با آن به یکی از مهمترین عوامل توسعه تجارت الکترونیک تبدیل شده‌اند، تضمین حقوق مالکیت فکری در این زمینه می‌تواند به افزایش اعتماد سرمایه‌گذاران و کسب و کارها به بازارهای دیجیتال کمک نماید. این امر می‌تواند منجر به افزایش رقابت و تنوع در بازارهای تجارت الکترونیک شود و از طرف دیگر، به تشویق به نوآوری و توسعه فناوری‌های جدید انجامید. موضوع حقوق مالکیت فکری در آثار تولیدی ناشی از هوش مصنوعی در حوزه اقتصاد تجارت الکترونیک بسیار پیچیده و چالش‌برانگیز است. با توجه به اینکه هوش مصنوعی می‌تواند آثاری با ارزش بسیار بالا تولید نماید، اهمیت تعیین و حفظ حقوق مالکیت فکری در این زمینه بیش از پیش مشهود می‌شود. یکی از چالش‌های اصلی این موضوع، پیچیدگی در تعیین اینکه آیا آثار تولید شده به عنوان نتیجه هوش مصنوعی باید به عنوان خلقی از سوی انسان یا به عنوان یک محصول صنعتی مورد تشخیص قرار گیرد. حقوق مالکیت فکری شامل انواع مختلفی از حقوق مانند حق اختراع، حق تجاری‌سازی، حق

تألیف و حق نشر می‌شود. در صورتی که یک سیستم هوش مصنوعی یک اختراع جدید انجام دهد یا یک آثار هنری خلق کند، سوال این است که آیا حقوق مالکیت فکری در این آثار باید به گونه ای تعیین شود که به خود هوش مصنوعی یا به اپراتور یا سازنده آن تعلق گیرد. مسئله تعیین مسئولیت در صورت وقوع خطا یا آسیب ناشی از استفاده از هوش مصنوعی نیز مورد توجه قرار گرفته است. این امر نیازمند تلاش برای ایجاد توافقات و قوانین مناسب برای حفاظت از حقوق مالکیت فکری و همچنین تعیین مسئولیت‌های مربوطه است. برای تضمین حقوق مالکیت فکری در آثار تولیدی ناشی از هوش مصنوعی، نیاز به ایجاد یک چارچوب قانونی مناسب، همکاری بین صنعت و دولت، و توجه به جنبه‌های اخلاقی و اجتماعی این موضوع وجود دارد تا این فناوری به طور موثر و پایدار در حوزه اقتصاد تجارت الکترونیک توسعه یابد. در نتیجه، مدیریت صحیح حقوق مالکیت فکری در آثار تولیدی ناشی از هوش مصنوعی می‌تواند به توسعه پایدار و سالم اقتصاد تجارت الکترونیک کمک کرده و به ایجاد یک محیط اقتصادی و فناوری سازگار و پویا کمک کند. این مسئله نیازمند هماهنگی بین سیاست‌گذاران، تصمیم‌گیران اقتصادی و اجتماعی، و اعضای صنعت و فناوری است تا به انعکاس بهینه این اثرات در توسعه تجارت الکترونیک بپردازند.

حق مالکیت در آثار تولیدی ناشی از هوش مصنوعی در اقتصاد تجارت الکترونیک بسیار حائز اهمیت است. در شرکت فناوری و تجهیزات کامپیوتری، آثار تولیدی ناشی از هوش مصنوعی ممکن است شامل الگوریتم‌ها، نرم افزارها، داده‌ها و سایر فناوری‌های مرتبط با هوش مصنوعی باشد. در این شرکت، حق مالکیت برای آثار تولیدی ناشی از هوش مصنوعی باید به دقت تعیین شود تا از دزدیده شدن یا بهره برداری غیرمجاز از این آثار جلوگیری شود. این شرکت باید از راهکارهای حقوقی مختلف مانند اختراع، حق نشر و حق تجاری مالکیت استفاده کند تا حق مالکیت خود را حفظ کند. به طور کلی، حق مالکیت در آثار تولیدی ناشی از هوش مصنوعی در اقتصاد تجارت الکترونیک اهمیت زیادی دارد و شرکت‌ها باید از رویکردهای قانونی مناسب برای حفظ حقوق خود استفاده کنند تا از این آثار بهره کامل ببرند و از آنها بهره اقتصادی حاصل کنند.

۵- پیشنهادات

۱. برای جلوگیری از ابهامات حقوقی، باید تعاریف روشنی از مالکیت بر آثار تولید شده توسط هوش مصنوعی ارائه شود. این تعاریف باید مشخص کنند که آیا مالکیت به توسعه‌دهنده هوش مصنوعی، کاربر نهایی یا به خود سیستم هوش مصنوعی تعلق دارد.

۲. ایجاد قوانین و مقررات جدید که به طور خاص به مسائل حقوق مالکیت فکری در آثار تولید شده توسط هوش مصنوعی می‌پردازد، ضروری است. این قوانین باید شامل نحوه ثبت، حمایت و اجرای حقوق مالکیت فکری در چنین آثاری باشند.

۳. شرکت‌های فناوری می‌توانند مدل‌های مشارکتی را توسعه دهند که در آن‌ها هم توسعه‌دهندگان و هم کاربران نهایی در مالکیت آثار تولید شده توسط هوش مصنوعی شریک باشند. این مدل‌ها می‌توانند از طریق قراردادهای واضح و شفافیت در توافق‌نامه‌ها به اجرا درآیند.

۴. برای تشویق به نوآوری و خلاقیت، می‌توان مکانیزم‌هایی را برای پرداخت حق امتیاز و جبران خسارت به توسعه‌دهندگان و کاربران هوش مصنوعی که نقش کلیدی در تولید آثار دارند، در نظر گرفت.

۵. در کنار مالکیت بر آثار نهایی، باید حمایت‌های قانونی برای داده‌ها و الگوریتم‌های مورد استفاده در فرآیند تولید نیز فراهم شود. حفاظت از مالکیت داده‌ها و الگوریتم‌ها می‌تواند انگیزه بیشتری برای سرمایه‌گذاری در توسعه هوش مصنوعی ایجاد کند.

۶. ایجاد و پذیرش استانداردهای بین‌المللی برای مدیریت حقوق مالکیت فکری در آثار تولید شده توسط هوش مصنوعی می‌تواند به کاهش اختلافات و افزایش اعتماد بین‌المللی کمک کند.

۷. شرکت‌ها باید برنامه‌های آموزشی و آگاهی‌رسانی برای کارمندان و کاربران خود در زمینه حقوق مالکیت فکری و نحوه استفاده قانونی از هوش مصنوعی ترتیب دهند.

۸. بهره‌گیری از مشاوران حقوقی متخصص در زمینه حقوق مالکیت فکری و هوش مصنوعی می‌تواند به شرکت‌ها کمک کند تا به بهترین شکل ممکن از حقوق خود محافظت کنند و از مشکلات قانونی احتمالی پیشگیری نمایند.

با توجه به سرعت پیشرفت تکنولوژی و گسترش استفاده از هوش مصنوعی در تجارت الکترونیک، تلاش برای ایجاد یک چارچوب حقوقی منصفانه و قابل اجرا بسیار حیاتی است. این چارچوب نه تنها باید حمایت قانونی از تولیدکنندگان و کاربران را تضمین کند، بلکه باید به ترویج نوآوری و توسعه پایدار در این حوزه نیز کمک نماید.

منابع

۱. ظاهری، ریحانه (۱۳۹۹). بررسی حقوق مالکیت فکری در تجارت الکترونیک در حقوق ایران با نگاهی بر حقوق تجارت بین‌الملل. *مطالعات فقه اقتصادی*، ۲(۳)، ۲۷-۱۶.
۲. اسدپور، فرشته و پهلوان زاده، عباس (۱۴۰۲). تاثیر تحولات حقوقی هوش مصنوعی در حوزه حقوقی مالکیت فکری. *فصلنامه تحقیقات حقوق خصوصی و کیفری*، ۵۸، ۱۳۱-۱۴۷.
۳. شبیری، سید حسن (۱۳۸۹). حقوق مالکیت فکری در آثار مبتنی بر رایانه. *پژوهش‌های حقوق تطبیقی*، ۲(۶۷)، ۱۹۳-۱۵۷.
4. Aveni, A. & Faria, L. C. (2024). Clarify Artificial Intelligence (AI) decisions models rights in Intellectual Property (IP) system. *Revista JRG de Estudos Acadêmicos*, 7(14), e141033-e141033.
5. Aziz, A. (2023). Artificial intelligence produced original work: A new approach to copyright protection and ownership. *European Journal of Artificial Intelligence and Machine Learning*, 2(2), 9-16.
6. Bozard, Z. (2024). What does it mean to create art? Intellectual Property rights for Artificial Intelligence generated artworks. *South Carolina Journal of International Law and Business*, 20(1), 10.
7. Brynjolfsson, E., Rock, D. & Syverson, C. (2019). Artificial intelligence and the modern productivity paradox. *The economics of artificial intelligence: An agenda*, 23, 23-57.
8. Chen, D., Esperança, J. P. & Wang, S. (2022). The impact of artificial intelligence on firm performance: an application of the resource-based view to e-commerce firms. *Frontiers in Psychology*, 13, 884830.
9. Clemons, E. K., Kauffman, R. J. & Weber, T. A. (2010). Introduction to the special section: economics of electronic commerce. *International Journal of Electronic Commerce*, 15(1), 75-78.
10. Dotania, S. K. (2023). Ownership of Copyrighted Material Created by Artificial Intelligence: An Indian Law Perspective. *Issue 2 Int'l JL Mgmt. & Human.*, 6, 1422.
11. Ernst, E., Merola, R. & Samaan, D. (2019). Economics of artificial intelligence: Implications for the future of work. *IZA Journal of Labor Policy*, 9(1).
12. Fatmawati, R., & Mangar, I. (2024). Legal Implications of Artificial Intelligence (AI) as a Legal Subject on Intellectual Property Rights. *Journal of Development Research*, 8(1), 1-6.
13. Holmes, J., Sacchi, L. & Bellazzi, R. (2004). Artificial intelligence in medicine. *Ann R Coll Surg Engl*, 86, 334-8.
14. Holzinger, A., Langs, G., Denk, H., Zatloukal, K. & Müller, H. (2019). Causability and explainability of artificial intelligence in medicine. *Wiley*

- Interdisciplinary Reviews: Data Mining and Knowledge Discovery*, 9(4), e1312.
15. Jacob, K. M. (2020). The Copyright Conundrum-Who is the Author of a Work Produced by Artificial Intelligence?. *Available at SSRN 3865513*.
 16. Kazemi, A. & Saeedy, S. S. (2018). Economics and impacts of e-commerce. *Journal of Management and Accounting Studies*, 6(02), 1-6.
 17. Khrais, L. T. (2020). Role of artificial intelligence in shaping consumer demand in E-commerce. *Future Internet*, 12(12), 226.
 18. Lopez, M. & Gonzalez, I. (2024). Artificial Intelligence Is Not Human: The Legal Determination of Inventorship and Co-Inventorship, the Intellectual Property of AI Inventions, and the Development of Risk Management Guidelines. *J. Pat. & Trademark Off. Soc'y*, 104, 135.
 19. Mazzi, F. (2024). Authorship in artificial intelligence-generated works: Exploring originality in text prompts and artificial intelligence outputs through philosophical foundations of copyright and collage protection. *The Journal of World Intellectual Property*.
 20. Naqvi, Z. (2020). Artificial intelligence, copyright, and copyright infringement. *Marq. Intell. Prop. L. Rev.*, 24, 15.
 21. Nekit, K., Tokareva, V. & Zubar, V. (2020). Artificial intelligence as a potential subject of property and intellectual property relations. *Ius Humani. Revista de Derecho*, 9(1), 231-250.
 22. Oláh, J., Kitukutha, N., Haddad, H., Pakurár, M., Máté, D. & Popp, J. (2019). Achieving sustainable e-commerce in environmental, social and economic dimensions by taking possible trade-offs. *Sustainability*, 11(1), 89.
 23. Rabago, G. (2024). Can AI Have a Signature: Legal Ownership and Authorship of Creative Materials Involving Artificial Intelligence. *UC Merced Undergraduate Research Journal*, 16(2).
 24. Schuster, W. M. (2018). Artificial intelligence and patent ownership. *Wash. & Lee L. Rev.*, 75, 1945.
 25. Sumantri, V. K. (2019). Legal responsibility on errors of the artificial intelligence-based robots. *Lentera Hukum*, 6(2), 337.
 26. Wang, C., Ahmad, S. F., Ayassrah, A. Y. B. A., Awwad, E. M., Irshad, M., Ali, Y. A. & Han, H. (2023). An empirical evaluation of technology acceptance model for Artificial Intelligence in E-commerce. *Heliyon*, 9(8).

