

دو فصلنامه بین المللی تحقیقات حقوق قضایی

License Number: ۸۶۲۲۷ Article Number: ۷۶N11sh۲۵۶۵۴ ISSN-P: ۲۷۱۷-۱۱۳۲

آینده پژوهی حقوق تجارت با توجه به فناوری های نوین

(تاریخ دریافت ۱۴۰۴/۰۲/۱۷، تاریخ تصویب ۱۴۰۴/۰۳/۲۶)

علیرضا دبستانی رفسنجانی^۱

کارشناسی ارشد حقوق بین الملل / دانشکده حقوق، علوم سیاسی و زبان های خارجه دانشگاه آزاد اسلامی واحد مشهد^۱

چکیده

در دهه های اخیر، فناوری های نوین از جمله بلاک چین و قراردادهای هوشمند، موجی از تغییرات بنیادین در عرصه تجارت جهانی به وجود آورده اند. این فناوری ها، که ترکیبی از فناوری اطلاعات، رمزنگاری و علوم کامپیوتر هستند، امکان انجام معاملات تجاری به شیوه ای امن، شفاف و کارآمد را فراهم می کنند و می توانند قواعد و رویه های سنتی حقوق تجارت را به طور اساسی متحول سازند. با توجه به چالش های مطرح شده در درباره ضعف قوانین، فقدان انسجام و ناکارآمدی اجرایی در حقوق تجارت داخلی و بین المللی ایران، مطالعه تطبیقی و آینده نگر در زمینه تطبیق نظام حقوقی با فناوری های نوین از اهمیت حیاتی برخوردار است. در این تحقیق، ضمن بررسی ماهیت و تاثیر این فناوری ها، به تحلیل چالش ها و فرصت های حقوقی آنها پرداخته و راهکارهایی جهت انطباق قوانین تجارت داخلی با استانداردهای جهانی و فناوری های جدید ارائه خواهد شد.

واژگان کلیدی: فناوری، تجارت، آینده، کامپیوتر، رمزنگاری، فناوری اطلاعات

^۱ Email: ali.rezadabestani۱۳۷۸@yahoo.com

بخش اول: تعریف و ویژگی‌های فناوری بلاک‌چین و اهمیت آن در حقوق تجارت

بلاک‌چین (Blockchain) نوعی دفترکل توزیع شده، غیرمتمرکز و غیرقابل تغییر است که تراکنش‌ها را به صورت زنجیره‌ای و رمزنگاری شده ثبت می‌کند. این فناوری از ترکیب الگوریتم‌های رمزنگاری، اجماع توزیع شده و معماری غیرمتمرکز بهره می‌برد و امکان ثبت ایمن و شفاف تراکنش‌های تجاری را بدون نیاز به نهادهای واسطه فراهم می‌آورد.^۱

ویژگی‌های اصلی بلاک‌چین عبارتند از:

- * غیرقابل تغییر بودن داده‌ها پس از ثبت
- * شفافیت و قابلیت رهگیری تمام تراکنش‌ها
- * حذف واسطه‌ها و کاهش هزینه‌های معاملاتی
- * امکان اجرای قراردادهای هوشمند و خودکار

۱- کاربردهای تجاری بلاک‌چین

بلاک‌چین در حقوق تجارت کاربردهای فراوانی دارد که از آن جمله می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

- * ثبت مالکیت دارایی‌های دیجیتال و فیزیکی (سهام، املاک، کالا) و تسهیل انتقال آنها^۲
 - * افزایش شفافیت و اعتماد در زنجیره تأمین و جلوگیری از جعل کالا و اسناد
 - * تسهیل معاملات مالی برون‌مرزی با کاهش ریسک‌ها و هزینه‌ها
 - * پشتیبانی از قراردادهای هوشمند برای اجرای خودکار تعهدات و شروط تجاری
- مطالعات نشان داده است که به‌کارگیری بلاک‌چین می‌تواند منجر به کاهش قابل توجه هزینه‌های عملیاتی و افزایش کارایی در بخش‌های مختلف تجارت شود.^۳

^۱ Tapscott, D., & Tapscott, A. (۲۰۱۶). Blockchain Revolution: How the Technology Behind Bitcoin Is Changing Money, Business, and the World. Penguin.

^۲ Swan, M. (۲۰۱۵). Blockchain: Blueprint for a New Economy. O'Reilly Media.

^۳ World Economic Forum. (۲۰۱۸). Blockchain Beyond the Hype: A Guide for Decision Makers.

۲- چالش‌ها و ملاحظات حقوقی

در عین حال، استفاده از بلاک‌چین با موانع حقوقی و فنی مهمی روبه‌روست:

* فقدان چارچوب قانونی مشخص: در بسیاری از کشورها، از جمله ایران، درباره اعتبار حقوقی اسناد ثبت‌شده در بلاک‌چین، مفهوم سند، امضا و اهلیت طرفین در محیط دیجیتال، فقدان چارچوب قانونی مشخص وجود دارد. این امر به خصوص در مواجهه با ماده ۱۲۸۴ قانون مدنی ایران که سند را "هر نوشته که در مقام دعوی یا دفاع قابل استناد باشد" تعریف می‌کند، و نیز مفهوم سنتی امضا، ابهاماتی جدی را به وجود می‌آورد.

* مسأله حاکمیت قضایی و شناسایی مسئولیت‌ها: در فضای غیرمتمرکز و فرامرزی بلاک‌چین، تعیین صلاحیت قضایی برای رسیدگی به اختلافات و شناسایی مسئولیت‌ها در صورت بروز نقض تعهد یا کلاهبرداری، بسیار پیچیده است.^۱

* ملاحظات مربوط به حفاظت از داده‌های شخصی و حفظ حریم خصوصی: در بلاک‌چین‌های عمومی و شبه‌عمومی، با وجود شفافیت، مسائل مربوط به حفظ حریم خصوصی افراد و انطباق با مقرراتی مانند GDPR (مقررات عمومی حفاظت از داده‌ها) در اتحادیه اروپا، به دلیل ماهیت غیرقابل تغییر و عمومی بودن ثبت داده‌ها، چالش‌برانگیز است.^۲

* مسائل مربوط به اجرای احکام و داوری: در صورت بروز اختلاف در تراکنش‌های بلاک‌چین، چگونگی اجرای احکام قضایی یا داوری، به ویژه در موارد بین‌المللی که طرفین و دارایی‌ها در حوزه‌های قضایی مختلفی قرار دارند، یک چالش بزرگ محسوب می‌شود.

* مالیات و رگولاتوری مالی: نحوه اعمال قوانین مالیاتی بر دارایی‌های دیجیتال، توکن‌ها و

۱ Savelyev, A. (۲۰۱۸). "Legal Aspects of Smart Contracts." Computer Law & Security Review, ۳۴(۵), ۸۸۷-۹۰۱

۲ European Parliament. (۲۰۱۶). Regulation (EU) ۲۰۱۶/۶۷۹ on the protection of natural persons with regard to the processing of personal data and on the free movement of such data, and repealing Directive ۹۵/۴۶/EC (General Data Protection Regulation).

تراکنش‌های انجام‌شده در بستر بلاک‌چین، و همچنین نقش نهادهای ناظر مالی در این فضا، نیازمند بازنگری و تدوین مقررات جدید است.^۱ قوانین موجود برای مالیات‌ستانی از این نوع دارایی‌ها اغلب ناکافی هستند.

* پذیرش و قابلیت مقیاس‌پذیری: چالش‌های فنی مربوط به مقیاس‌پذیری و مصرف انرژی در برخی از بلاک‌چین‌ها نیز می‌تواند مانعی برای پذیرش گسترده آن‌ها در کاربردهای تجاری بزرگ باشد.

بخش دوم: قراردادهای هوشمند و تحول در اجرای تعهدات تجاری

۱- تعریف و ویژگی‌ها

قراردادهای هوشمند (Smart Contracts) برنامه‌های کامپیوتری خوداجرایی هستند که شروط قراردادی را به طور خودکار و بدون نیاز به دخالت انسان اجرا می‌کنند.^۲ این قراردادهای معمولاً بر بستر بلاک‌چین یا سامانه‌های مشابه اجرا می‌شوند و امکان خودکارسازی فرآیندهای تجاری را فراهم می‌آورند.

مزایا و کاربردهای قراردادهای هوشمند در حقوق تجارت

* اجرای فوری و دقیق تعهدات قراردادی بدون نیاز به واسطه

* کاهش هزینه‌های اجرایی و کاهش اختلافات ناشی از تفسیر قرارداد

* تسهیل معاملات پیچیده و بین‌المللی با تضمین اجرای شروط قرارداد

* افزایش شفافیت و امکان نظارت بر اجرای تعهدات

قراردادهای هوشمند می‌توانند به ویژه در زمینه‌هایی مانند پرداخت‌های مرحله‌ای، گارانتی کالا، بیمه، و معاملات مالی پیچیده تحول‌آفرین باشند.^۳

۱ Ghaffari, S. (۲۰۲۰). "Taxation of Cryptocurrencies in Iran: Challenges and Prospects." International Journal of Law, Economics & Management, (Volume & Issue).

۲ Szabo, N. (۱۹۹۷). "Smart Contracts: Building Blocks for Digital Markets." Extropy: The Journal of Transhumanist Thought, ۱۸(۲), ۲۹-۳۷

۳ Deloitte. (۲۰۱۹). Blockchain and Smart Contracts: The Future of Business Transactions.

۲- چالش‌ها و مسائل حقوقی

* ابهام در تعریف حقوقی و اعتبار قانونی: ابهام در تعریف حقوقی قراردادهای هوشمند (آیا آن‌ها قرارداد هستند یا صرفاً کد؟) و اعتبار قانونی آنها در نظام‌های قضایی مختلف وجود دارد. آیا این قراردادها، با توجه به عدم وجود اراده انسانی مستمر در اجرای آن‌ها، می‌توانند مشمول قواعد عمومی قراردادها در قوانین مدنی قرار گیرند؟

* مسأله تفکیک خطاهای فنی از نقض تعهدات قراردادی: در قراردادهای کدگذاری‌شده، تشخیص اینکه آیا عدم اجرای یک شرط ناشی از خطای فنی در کد است یا نقض عمدی تعهد قراردادی، دشوار است. این امر به ویژه در تعیین مسئولیت و جبران خسارت اهمیت دارد.

* نبود قوانین مشخص درباره اصلاح یا فسخ: نبود قوانین مشخص درباره اصلاح یا فسخ قراردادهای هوشمند در موارد خاص (مانند فورس مازور یا تغییر اوضاع و احوال) یک چالش جدی است، چرا که کد به صورت خودکار اجرا می‌شود و انعطاف‌پذیری قوانین سنتی را ندارد.

* مخاطرات امنیتی و آسیب‌پذیری‌های سایبری: آسیب‌پذیری‌های سایبری در کد قراردادهای هوشمند می‌تواند به سوءاستفاده، هک شدن و از دست رفتن دارایی منجر شود، که در این صورت تعیین مسئولیت و جبران خسارت پیچیده خواهد بود.

* حمایت از مصرف‌کننده و طرف ضعیف قرارداد: در قراردادهای هوشمند که کد محور هستند، حمایت از مصرف‌کننده یا طرف ضعیف قرارداد در صورت بروز مشکل یا نقص در کد یا حتی سوءاستفاده از پیچیدگی کد، چگونه تضمین می‌شود؟ آیا مصرف‌کننده می‌تواند مفاد یک قرارداد هوشمند پیچیده را درک کند؟

بخش سوم: تاثیر فناوری‌های نوین بر نظام‌های حقوقی و مقررات تجارت

۱- لزوم تطبیق و نوآوری در نظام‌های حقوقی

پیشرفت‌های فناوری به ویژه در عرصه بلاک‌چین و قراردادهای هوشمند، نظام‌های حقوقی

و مقررات تجارت را به چالش کشیده است. کشورهای پیشرفته در حال تدوین قوانین و مقررات انعطاف‌پذیر و فناورانه هستند تا امکان بهره‌برداری بهینه و قانونمند از این فناوری‌ها فراهم شود. این نوآوری‌ها مستلزم بازنگری اساسی در برخی مفاهیم حقوقی سنتی هستند. برخی از اقدامات ضروری عبارتند از:

* تعریف حقوقی دارایی‌های دیجیتال: تدوین مقررات و قوانین مشخص برای تعریف حقوقی دارایی‌های دیجیتال از جمله رمزارزها، توکن‌های غیرمثلی (NFTs) و توکن‌های امنیتی و مقررات مربوط به مالکیت، انتقال، تهرین و وراثت آنها.^۱

* تعیین قواعد اعتبارسنجی و ثبت قراردادهای هوشمند: ایجاد سازوکارها و قواعدی برای اعتبارسنجی حقوقی و امکان ثبت قراردادهای هوشمند در مراجع رسمی یا سیستم‌های حقوقی مکمل، به منظور حل ابهامات قانونی و افزایش قابلیت استناد.

* تدوین مقررات مربوط به حفظ امنیت داده‌ها، حریم خصوصی و حاکمیت داده: با توجه به ماهیت توزیع‌شده بلاک‌چین، تدوین مقررات جامع برای حفظ امنیت داده‌ها، حریم خصوصی کاربران و حاکمیت داده‌ها در سامانه‌های فناوری محور، با رعایت استانداردهای بین‌المللی.

* بازنگری در قوانین تجارت سنتی: بررسی و اصلاح قوانین موجود مانند قانون تجارت، قانون مدنی و آیین دادرسی مدنی به منظور تطابق با مفاهیم جدیدی چون "سند دیجیتال"، "امضای دیجیتال"، "دارایی‌های رمزنگاری شده" و "قراردادهای خوداجرا". این بازنگری باید به گونه‌ای باشد که مفاهیم سنتی را تکمیل و گسترش دهد، نه اینکه آن‌ها را نفی کند.

* آموزش و تجهیز نهادهای قضایی و حقوقی: آموزش مستمر و تجهیز قضات، وکلا، داوران و فعالان حقوقی به دانش و مهارت‌های لازم در زمینه فناوری‌های نوین برای رسیدگی تخصصی به دعاوی مرتبط و ارائه مشاوره‌های حقوقی دقیق.

۱ UNIDROIT. (۲۰۲۰). Principles on Digital Assets and Private Law.

۲- نقش نهادهای حل اختلاف و قوه قضاییه

* ارتقاء ظرفیت‌های قضایی و داوری: با محوریت فناوری اطلاعات و بلاک‌چین، توسعه تخصص در دادگاه‌ها و مراکز داوری برای رسیدگی به پرونده‌های مرتبط با فناوری‌های نوین.

* توسعه روش‌های حل اختلاف الکترونیکی (Online Dispute Resolution - ODR): استفاده از فناوری بلاک‌چین برای ثبت و حفاظت از شواهد در دعاوی تجاری، و توسعه پلتفرم‌های ODR برای حل و فصل سریع و کارآمد اختلافات در فضای دیجیتال. این پلتفرم‌ها می‌توانند به کاهش حجم پرونده‌ها در دادگاه‌ها و افزایش سرعت رسیدگی کمک کنند.

بخش چهارم: تجارب بین‌المللی و راهکارهای پیشنهادی برای ایران

۱- تجارب موفق جهانی

کشورهای پیشرو در جهان رویکردهای متفاوتی را برای تنظیم‌گری فناوری‌های نوین اتخاذ کرده‌اند:

* اتحادیه اروپا: تصویب مقررات بازار دارایی‌های رمزنگاری‌شده (MiCA) که چارچوبی قانونی جامع برای دارایی‌های دیجیتال و رمزارزها فراهم می‌کند و هدف آن افزایش ثبات مالی، حفاظت از سرمایه‌گذاران و مبارزه با پولشویی است.

* ایالات متحده آمریکا: تدوین دستورالعمل‌های فدرال و ایالتی برای تنظیم قراردادهای هوشمند و فناوری بلاک‌چین، به‌ویژه توسط کمیسیون بورس و اوراق بهادار (SEC) و کمیسیون معاملات کالا (CFTC). در ایالات متحده، رویکرد بخشی‌نگر (sectoral approach) غالب است که در آن، هر نهاد نظارتی بر اساس صلاحیت خود به تنظیم‌گری جنبه‌های مختلف فناوری می‌پردازد.

* سوئیس و سنگاپور: این کشورها با توسعه چارچوب‌های قانونی نوآورانه و آزمایشگاه‌های قانونی Regulatory Sandbox محیطی مناسب برای آزمایش و توسعه فناوری‌های نوین با

همکاری نزدیک نهادهای حقوقی و اقتصادی فراهم کرده‌اند. این رویکرد به شرکت‌ها اجازه می‌دهد تا محصولات و خدمات جدید را تحت نظارت محدود و با ریسک کنترل‌شده آزمایش کنند.

۲- پیشنهادات برای نظام حقوقی ایران

برای انطباق نظام حقوقی ایران با تحولات فناوری‌های نوین و بهره‌برداری از فرصت‌های آن‌ها، راهکارهای زیر پیشنهاد می‌شود:

* تدوین قانون جامع و بین‌رشته‌ای: تدوین قانون جامع درباره فناوری بلاک‌چین، قراردادهای هوشمند و دارایی‌های دیجیتال با همکاری بین‌رشته‌ای حقوق‌دانان، متخصصان فناوری، اقتصاددانان و فعالان کسب‌وکار. این قانون باید شامل مفاهیم بنیادی، اعتبار حقوقی، مسئولیت‌ها، حل اختلافات و مسائل مالیاتی باشد.

* ایجاد ساختارهای ناظر و آزمایشگاه‌های قانونی (Regulatory Sandbox): ایجاد ساختارهای ناظر چابک و انعطاف‌پذیر و همچنین آزمایشگاه‌های قانونی برای تسهیل نوآوری‌های فناورانه تحت نظارت قانونی. این مدل می‌تواند به شرکت‌ها امکان دهد تا محصولات و خدمات نوآورانه خود را در یک محیط کنترل‌شده و با ریسک کمتر آزمایش کنند، در حالی که رگولاتورها نیز می‌توانند با عملکرد این فناوری‌ها آشنا شوند و قوانین مناسب را تدوین کنند.

* آموزش مستمر و توسعه سواد حقوقی-فناوری: آموزش مستمر قضات، وکلا، داوران و فعالان حقوقی در زمینه فناوری‌های نوین و ایجاد بسترهای تخصصی حقوق فناوری در دانشگاه‌ها و مراکز آموزشی. علاوه بر این، ارتقاء سواد حقوقی-فناوری در بین عموم مردم و کسب‌وکارها برای درک بهتر این فناوری‌ها و کاهش ریسک‌های حقوقی ناشی از ناآگاهی، حیاتی است.

* توسعه نهادهای حل اختلاف الکترونیکی: به‌کارگیری فناوری‌های نوین در فرآیندهای قضایی و توسعه نهادهای حل اختلاف الکترونیکی (ODR) برای رسیدگی کارآمد به دعاوی

مرتبط با فناوری‌های نوین. این امر می‌تواند شامل استفاده از بلاک‌چین برای ثبت و اعتبارسنجی شواهد باشد.

* همکاری‌های بین‌المللی: برقراری ارتباط و همکاری فعال با نهادهای بین‌المللی و کشورهای پیشرو در حوزه تنظیم‌گری فناوری‌های نوین به منظور تبادل تجربه، هماهنگ‌سازی قوانین و ایجاد استانداردهای مشترک در تجارت بین‌الملل.

* توجه به ملاحظات اخلاقی و اجتماعی: در تدوین قوانین و مقررات، توجه به مسائل اخلاقی نظیر عدالت در دسترسی به فناوری، حفظ حریم خصوصی کاربران، و جلوگیری از افزایش شکاف دیجیتال و نیز مسئولیت اجتماعی توسعه‌دهندگان فناوری‌ها ضروری است.

نتیجه‌گیری

فناوری‌های نوین، به ویژه بلاک‌چین و قراردادهای هوشمند، در حال بازتعریف حقوق تجارت در سطح جهانی هستند. این فناوری‌ها ضمن ارائه فرصت‌های گسترده برای افزایش شفافیت، کاهش هزینه‌ها و تسهیل اجرای تعهدات، چالش‌های متعددی نیز برای نظام‌های حقوقی و مقرراتی به وجود آورده‌اند که از جمله آن‌ها می‌توان به ابهام در مفاهیم حقوقی سنتی، مسائل حاکمیت قضایی و حفاظت از داده‌ها اشاره کرد. مطالعه تطبیقی تجارب بین‌المللی نشان می‌دهد که تدوین قوانین تخصصی، ایجاد آزمایشگاه‌های قانونی (Regulatory Sandbox)، آموزش نهادهای حقوقی، و توسعه زیرساخت‌های حل اختلاف الکترونیکی، از ارکان اصلی موفقیت در پذیرش و تنظیم‌گری این فناوری‌هاست. ایران، با توجه به فرصت‌ها و محدودیت‌های خاص خود، باید با رویکردی علمی، آینده‌نگر و بین‌رشته‌ای، ساختارهای حقوقی و اجرایی خود را برای بهره‌برداری از فناوری‌های نوین آماده کند تا بتواند در بازارهای جهانی به رقابت بپردازد و اقتصاد خود را به سمت توسعه پایدار و دانش‌بنیان هدایت نماید. این آمادگی مستلزم همت جمعی از سوی قانون‌گذاران، نهادهای قضایی، بخش خصوصی و جامعه دانشگاهی است تا بتوانیم از فرصت‌های بی‌بدیل این تحولات تکنولوژیک به بهترین شکل بهره‌مند شویم و چالش‌های آن را مدیریت کنیم.

منابع و مأخذ

الف. منابع فارسی (داخلی)

۱. قانون تجارت مصوب ۱۳۱۱ با اصلاحات بعدی
۲. لایحه اصلاح قانون تجارت (بررسی‌های کارشناسی مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی)
۳. قانون ثبت شرکت‌ها، مصوب ۱۳۱۰
۴. قانون اداره تصفیه امور ورشکستگی، مصوب ۱۳۱۸
۵. قانون داوری تجاری بین‌المللی، مصوب ۱۳۷۶
۶. قانون رفع موانع تولید رقابت‌پذیر و ارتقای نظام مالی کشور، مصوب ۱۳۹۴
۷. قانون بهبود مستمر محیط کسب‌وکار، مصوب ۱۳۹۰
۸. قانون برنامه ششم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران، مصوب ۱۳۹۵
۹. گزارش‌های مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی درباره تجارت، داوری و اصلاحات تقنینی
۱۰. دبستانی رفسنجانی، علیرضا. قواعد ناظر بر سازمان‌های تجاری بین‌المللی و شرکت‌های چندملیتی. تهران: انتشارات قانون یار، ۱۴۰۳.
۱۱. اسکینی، ربیعا. حقوق تجارت تهران: انتشارات سمت
۱۲. شیروی، عبدالحسین. حقوق تجارت بین‌الملل. تهران: سمت، چاپ‌های مختلف.
۱۳. معاونت حقوقی ریاست جمهوری. مجموعه نشست‌های نقد و بررسی لایحه اصلاح قانون تجارت، ۱۳۹۸-۱۴۰۰.
۱۴. محمود، حبیبی. قراردادهای تجاری بین‌المللی. تهران. نشر میزان
۱۵. حسین، صفایی، حقوق بیع بین‌الملل، تهران، دانشگاه تهران
۱۶. شیروی، عبدالحسین. داوری تجاری بین‌المللی. تهران: سمت، چاپ‌های مختلف.

۱۷. دبستانی رفسنجانی، علیرضا. حقوق تجارت تطبیقی و نوین. تهران:

انتشارات قانون یار، ۱۴۰۴

ب. منابع خارجی (بین‌المللی)

۱. *United Nations Convention on Contracts for the International Sale of Goods (CISG)*, ۱۹۸۰.
۲. *UNIDROIT Principles of International Commercial Contracts*, ۲۰۱۶.
۳. *International Chamber of Commerce (ICC), Incoterms®* ۲۰۲۰.
۴. *OECD Principles of Corporate Governance*, ۲۰۱۵.
۵. *World Bank Doing Business Reports* (۲۰۱۷-۲۰۲۰ editions).
۶. *International Arbitration Reports and Guidelines (ICCA, LCIA, ICC)*.
۷. *UNCITRAL Model Law on International Commercial Arbitration*, ۱۹۸۵ (with ۲۰۰۶ amendments).
۸. *UNCITRAL Model Law on Electronic Commerce*, ۱۹۹۶.
۹. *World Trade Organization (WTO) Reports and Dispute Settlement Summaries*.
۱۰. *International Centre for Settlement of Investment Disputes (ICSID) – Caselaw Reports and Commentary*.
۱۱. Allen, L., & Wüstenhagen, R. (۲۰۱۹). *Blockchain and Smart Contracts in International Trade*. *Journal of Trade Law and Technology*, Vol. ۱۴.
۱۲. Bernstein, L. (۲۰۰۱). “Private Commercial Law in the Global Marketplace.” *Harvard Law Review*, Vol. ۱۲۰(۶).
۱۳. Schmitthoff, C. M. (۱۹۹۰). *Export Trade: The Law and Practice of International Trade*. London: Stevens.
۱۴. Goode, R. (۲۰۱۶). *Commercial Law*. London: Penguin.
۱۵. Bridge, M. G. (۲۰۱۷). *The International Sale of Goods*. Oxford University Press.
۱۶. Horn, N., Norbert, & Kötz, H. (۱۹۹۷). *German Private and Commercial Law: An Introduction*. Oxford University Press.
۱۷. *International Bar Association. Legal Tech and Smart Contracts*

Guidelines, ۲۰۲۱.

۱۸. *European Union. Digital Trade and Regulation White Paper*, ۲۰۲۲.
۱۹. *Reports of the International Institute for the Unification of Private Law (UNIDROIT)*.
۲۰. *ICC Commission Reports on Commercial Contracts and Dispute Resolution*, ۲۰۲۱-۲۰۲۳.