

Feasibility of the responsibility of intelligent electronic software in the assumption of errors and mistakes in concluding an electronic contract in Iranian law and common law

Hadi panahi¹, Ali gharibeh², Hasan pashazadeh³

Abstract

Field and Aims: Today, in the process of concluding and implementing electronic contracts, the role of intelligent software agents is irreplaceable and undeniable. Softwares that are a tool to express the will of the users and as intelligent software entities have the ability to react independently to the events and changes around them and answer their own issues. Due to the software nature of these factors and the speed of electronic transactions, as well as the possibility of intentional or accidental data changes in the request and acceptance message, the occurrence of errors and mistakes in this type of contracts is more common, and this question occurs when assuming Occurrence of errors and mistakes, can this type of intelligent software, which some experts have considered as having personality, be considered responsible or not?

Method: The present research was carried out with a descriptive analytical method.

Finding and Conclusion: Electronic software, even if it is super intelligent, is only a means and a tool to declare the will, and intelligence is not an inherent characteristic of these software, and they do not have personality, so as a general principle, when the creator uses these software The responsibility for the actions taken by the software is towards the original creator and the software is not responsible.

Keywords: civil liability, contract conclusion, electronic contract, virtual contract, intelligent software, error and mistake.

*Citation (APA): panahi, H., gharibeh, A., pashazadeh, H. (2022). Feasibility of the responsibility of intelligent electronic software in the assumption of errors and mistakes in concluding an electronic contract in Iranian law and common law. *International Legal Research*, 15(55), 495-515.
https://alr.ctb.iau.ir/article_693543.html?lang=en

1. PhD student of Private Law Department, Tabriz Branch, Islamic Azad University, Tabriz, Iran
Email: Hadipanahi65@gmail.com

2. Assistant Professor, Department of Law, Tabriz Branch, Islamic Azad University, Tabriz, Iran
(author). Email: garibeh@azarbar.org

3. Assistant Professor, Department of Law, Tabriz Branch, Islamic Azad University, Tabriz, Iran.
Email: Pashazadeh45@gmail.com



امکان سنجی مسئولیت نرم‌افزار الکترونیکی هوشمند در فرض وقوع خطا و اشتباه در انعقاد قرارداد الکترونیکی در حقوق ایران و کامن لا

هادی پناهی^۱، علی غریبه^۲، حسن پاشازاده^۳

چکیده

زمینه و هدف: امروزه در فرآیند انعقاد و اجرای قراردادهای الکترونیکی، نقش عامل‌های نرم‌افزاری هوشمند، بی‌بدیل و غیرقابل انکار است. نرم‌افزارهایی که ابزاری برای ابراز اراده متعاملین بوده و به‌عنوان موجودیت نرم‌افزاری هوشمند این قابلیت را دارند که به‌صورت مستقل در مقابل اتفاقات و تغییرات واقع شده در اطراف خود واکنش نشان داده و مسائل خود را به‌صورت مستقل پاسخگو باشند. با توجه به ماهیت نرم‌افزاری این عامل‌ها و وجود سرعت در معاملات الکترونیکی و نیز احتمال تغییر عمدی یا سهوی داده‌پیام محتوی ایجاب و قبول، بروز خطا و اشتباه در این نوع از قراردادهای شیوع بیشتری برخوردار بوده و این سؤال حادث می‌شود که بر فرض وقوع خطا و اشتباه آیا می‌توان این نوع از نرم‌افزارهای هوشمند که برخی صاحب‌نظران نیز آن‌ها را واجد شخصیت دانسته‌اند را مسئول تلقی نمود یا خیر؟

روش: پژوهش حاضر با روش توصیفی - تحلیلی انجام شده است.

یافته‌ها و نتایج: نرم‌افزارهای الکترونیکی ولو فوق هوشمند صرفاً یک وسیله و ابزار برای اعلام اراده بوده و هوشمندی خصیصه ذاتی این نرم‌افزارها نبوده و واجد شخصیت نمی‌باشند فلذا به‌عنوان اصل کلی، زمانی که اصل ساز از این نرم‌افزارها استفاده می‌کند، مسئولیت ناشی از اقدامات انجام شده از ناحیه نرم‌افزار متوجه اصل ساز بوده و نرم‌افزار فاقد مسئولیت هست.

کلیدواژه‌ها: مسئولیت مدنی، انعقاد قرارداد، قرارداد الکترونیکی، قرارداد مجازی، نرم‌افزار هوشمند، خطا و اشتباه.

* استناددهی (APA): پناهی، هادی؛ غریبه، علی؛ پاشازاده، حسن. (۱۴۰۱). امکان سنجی مسئولیت نرم‌افزار الکترونیکی هوشمند در فرض وقوع خطا و اشتباه در انعقاد قرارداد الکترونیکی در حقوق ایران و کامن لا. *تحقیقات حقوقی بین‌المللی*، ۱۵(۵۵)، ۴۹۵-۵۱۵.

https://alr.ctb.iau.ir/article_693543.html

۱. دانشجوی دکتری گروه حقوق خصوصی، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران.

رایانامه: Hadipanahi65@gmail.com

۲. استادیار گروه حقوق، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران (نویسنده مسئول). رایانامه: garibeh@azarbar.org

۳. استادیار گروه حقوق، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران. رایانامه: Pashazadeh45@gmail.com



مقدمه

با پیدایش و توسعه کاربرد اینترنت و فناوری اطلاعات و ایجاد فضای مجازی، تولیدکنندگان و ارائه‌دهندگان خدمات همانند گذشته فعالیت خود را به تجارت در محیط مضیق پیشین محدود نکرده و بلکه در تلاش‌اند که از امکانات فضای مجازی استفاده نمایند و بدین جهت تجارت روزبه‌روز از حالت درون‌مرزی به تجارت بدون مرز تبدیل گردیده است. (بنایاسری، ۱۳۸۴: ۵۲) ازجمله مباحث بسیار مهم و اساسی در عرصه تجارت الکترونیک، استفاده از نرم‌افزارهای الکترونیک هوشمند به منظور حصول توافق و انعقاد قراردادهای مختلف هست. نرم‌افزارهایی که در بسیاری از موارد می‌تواند خلاءها و نواقص عقل بشری را پوشش داده و با توجه به وظایف و تکالیف محوله به آن‌ها به نحو احسن نسبت به برقراری رابطه حقوقی با اشخاص دیگر اقدام نمایند. به طوری که امروزه موضوع تبیین نقش و ماهیت این نرم‌افزارها و تقنین ضوابط و مقرراتی در خصوص مسائل حقوقی مستحدثه در رابطه با این نرم‌افزارها ازجمله چالش‌های حقوقی در تمام نظام‌های حقوقی دنیا محسوب می‌شود. (آهنی، ۱۳۸۲: ۹؛ مقامی نیا، ۱۳۹۱: ۹۴)

امروزه نرم‌افزارهای الکترونیکی هوشمند به صورت وسیع در فضای سایبری برای اهداف مختلف مورد استفاده قرار می‌دهند. ازجمله اینکه نرم‌افزارهای الکترونیکی گاهی هدایت‌گر و راهنمای اشخاص جامعه برای تحصیل اطلاعات و دستیابی به کالاها و خدمات موردنظر در فضای سایبری می‌باشند. گاهی در نقش دلال و واسطه جهت انعقاد قراردادهای الکترونیکی عمل می‌کنند و گاهی به عنوان نماینده هوشمند به اشخاص جامعه در دسترسی به قیمت‌های ارائه‌شده در بازار برای کالاها و خدمات خاص عمل می‌کنند. نرم‌افزارهای الکترونیکی هوشمند، در واقع برنامه رایانه‌ای محسوب می‌شوند که به صورت مستقل در مقابل اتفاقات و تغییرات واقع شده در اطراف خود، واکنش نشان داده و مسائل خود را به صورت مستقل پاسخگو هستند. طراحی و برنامه‌نویسی نرم‌افزارهای الکترونیک هوشمند به نحوی است که می‌توانند ساختار جدیدی را با استفاده از تجربیات مکتسبه، در رفتار خود تدبیر و طراحی نمایند فلذا از این جهت به آن‌ها نمایندگی هوشمند نیز گفته می‌شود. (نیلسن^۱، ۲۰۰۴: ۱۲۰) با توجه به اعلام اراده از ناحیه این نرم‌افزارها، وقوع خطا و اشتباه در فرآیند انعقاد قرارداد از ناحیه این نرم‌افزارها متصور است. برخی از اشتباهات در زمان انعقاد قرارداد، صرفاً در فضای مجازی قابلیت تحقق را دارد. امکان تغییر عمدی یا سهوی داده‌ها پیام‌های ارسالی و نیز عدم وصول داده‌پیام به طرف مقابل و یا وصول داده‌پیام به صورت ناقص و یا تحریف شده و نیز ویروسی شدن سیستم رایانه‌ای و تأخیر در ارسال و دریافت داده‌پیام و ارسال اشتباه داده‌پیام به شخص دیگر به غیر از شخص موردنظر و هک کردن سیستم رایانه‌ای ازجمله خطاها و اشتباهاتی است که صرفاً در محیط مجازی قابل تحقق است. البته در باب

1. Nielsen



اشتباهات و خطاهای رایانه‌ای، حقیقت این است که سخت‌افزارهای رایانه‌ای به ندرت و خیلی کم دچار اشتباه و نقصان می‌شوند و در صورت رعایت احتیاطات فنی، امکان عملکرد نادرست و اشتباه سخت‌افزار منتفی می‌شود. اشتباهات و خطاهای بیشتر در مورد نرم‌افزارها و عملیات انجام شده به وسیله اشخاص رخ می‌دهد. در قراردادهای الکترونیکی منعقد شده از طریق نرم‌افزارهای الکترونیکی هوشمند اگر یک طرف قرارداد از این نرم‌افزار بهره‌بردار، حداقل چهار عامل مهم (متصدی وبسایت، نرم‌افزار الکترونیکی وی، برنامه‌نویس و طرف قرارداد) در فرآیند انعقاد قرارداد دخالت دارد. هر یک از این عوامل ممکن است در روند انعقاد قرارداد مرتکب اشتباه یا خطا شوند. در واقع تحقق خطا در ارتباطات الکترونیکی گاهی ناشی از عملیات شخص حقیقی و گاهی ناشی از عملکرد نادرست سیستم مورد استفاده هست.

زمانی که اصل ساز از یک عامل نرم‌افزاری هوشمند و واسطه الکترونیکی جهت انعقاد قرارداد استفاده می‌کند، اعتقاد رایج در تجارت الکترونیکی این است که هر کاری که عامل نرم‌افزاری انجام می‌دهد منتسب به اصل ساز است، مگر اینکه خلاف آن اثبات شود. مبنای این اعتقاد مرسوم در این است که واسطه الکترونیکی به عنوان یک عامل نرم‌افزاری در واقع کاری را انجام می‌دهد که از ناحیه اصل ساز به او دستور داده شده است و خود عامل اراده و اختیاری ندارد و موضوع حق و تکلیف نمی‌باشد اما در مقابل برخی معتقدند که نرم‌افزارهای الکترونیکی در بسیاری از موارد، ابزار صرف برای تبادل الکترونیکی داده‌ها و برقراری ارتباط محسوب نمی‌شوند، بلکه این قابلیت و توانایی را دارند که بدون دخالت عامل انسانی با اشخاص دیگر ارتباط برقرار نمایند. این نرم‌افزارها از خصایص بارز متعددی من جمله واکنش‌پذیری، دقت، عقلانیت، قابلیت یادگیری یا هوشمندی، استقلال در عملکرد برخوردار هستند و در شرایط مختلف ممکن است تصمیمات متعددی را اتخاذ نمایند و دارای شخصیت حقوقی مستقل از اصل ساز هستند. (سیلویا، ۲۰۰۷: ۴۱) در مقاله حاضر تلاش به این است که با رویکرد مطالعه تطبیقی، ضمن تبیین مفهوم نرم‌افزارهای الکترونیکی هوشمند و ماهیت و کارکرد آن‌ها در فرآیند انعقاد قرارداد به این سؤال پاسخ دهیم که در صورت وقوع خطا و اشتباه از ناحیه نرم‌افزار هوشمند آیا می‌توان این نوع از نرم‌افزارها را مسئول تلقی کرد؟ یا خیر.

۱. مفهوم نرم‌افزار الکترونیکی

در این بخش و برای تبیین بهتر موضوع لازم است تا به بیان مفهوم نرم‌افزار الکترونیکی پردازیم.



۱-۱. تعریف نرم‌افزار الکترونیکی

عناصر متشکله هر سیستم رایانه‌ای را به دو قسمت سخت‌افزار^۱ و نرم‌افزار^۲ می‌توان تقسیم کرد. ماده ۲ آیین‌نامه اجرایی مواد (۲) و (۱۷) قانون حمایت از حقوق پدیدآورندگان نرم‌افزارهای رایانه‌ای در تعریف نرم‌افزار مقرر داشته است که: «نرم‌افزار عبارت است از مجموعه برنامه‌های رایانه‌ای، رویه‌ها، دستورالعمل‌ها و مستندات مربوط به آن‌ها و نیز اطلاعات مربوط به عملیات یک سیستم رایانه‌ای که دارای کاربری مشخص بوده و بر روی یکی از حامل‌های رایانه‌ای ضبط شده باشد». به علم طراحی دستورالعمل‌ها و برنامه‌های لازم به‌منظور استفاده و بهره‌مندی و مدیریت رایانه، علم نرم‌افزار گفته می‌شود.

نرم‌افزارهای الکترونیکی که در رایانه‌ها استفاده می‌شود، کاربر را قادر می‌سازد که با رایانه ارتباط برقرار نماید و نیازمندی‌های خود را با توجه به برنامه‌ها و دستورالعمل‌های تعریف‌شده برطرف نماید. به عبارت دیگر نرم‌افزار الکترونیکی زبانی است که به وسیله آن رایانه صحبت می‌کند و با کاربر ارتباط برقرار می‌کند. نرم‌افزار، برنامه‌ای مشتمل بر دستورالعمل‌های مختلف است که به رایانه می‌گوید که چگونه یک وظیفه را انجام دهد. زمانی که دو سیستم رایانه نیز باهم ارتباط برقرار می‌کنند، این ارتباط تابع استانداردهایی است که اصطلاحاً به آن‌ها پروتکل گفته می‌شود. از لحاظ موضوعی و کاربرد نرم‌افزارها می‌توان گفت که امروزه به جهت وجود و بروز نیازمندی‌های مختلف در زندگی اجتماعی، نرم‌افزارهای بی‌شماری تعریف و برنامه‌ریزی شده‌اند. (جباریه، ۱۳۸۳: ۴۶)

۱-۲. انواع نرم‌افزار الکترونیکی

از لحاظ فنی و ابعاد مرتبط با علوم رایانه‌ای، نرم‌افزارها را با توجه به معیارهای مختلف از جمله هدف و مأموریت نرم‌افزار، زمینه‌ی مورد استفاده، نوع نقش و عملکرد و یا کاربر نرم‌افزار، می‌توان مورد تقسیم‌بندی‌های قرار داد. از لحاظ فنی و تخصصی و از دیدگاه علم کامپیوتر نرم‌افزارها را می‌توان به نرم‌افزارهای پایه، نرم‌افزارهای دستگامی، نرم‌افزارهای کاربردی، بدافزارها، نرم‌افزارهای انبارگردانی، نرم‌افزارهای پشتیبان و بازیابی اطلاعات تقسیم نمود. همچنین با توجه به اینکه نرم‌افزارهای الکترونیکی دارای ارزش اقتصادی بوده و نیازمند مجموعه‌ای از قواعد و حمایت‌های حقوقی می‌باشند، می‌توان این نرم‌افزارها را به نرم‌افزارهای سفارشی، نرم‌افزارهای رده عام، نرم‌افزارهای رایگان، نرم‌افزارهای منبع باز و منبع بسته، نرم‌افزار اختراعی و نرم‌افزار کپی‌رایتی تقسیم نمود. (سعادت، ۱۳۹۸، ۱۷۳) بحث تفصیلی در خصوص هر یک از این نرم‌افزارها و تبیین ابعاد مختلف و کیفیت طراحی آن‌ها خارج از موضوع مقاله حاضر و مربوط به علوم رایانه بوده و

1. Hardware
2. Soft ware
3. Protocol

پرداختن به هر کدام از آن‌ها باعث اطاله بحث می‌گردد بنابراین در این گفتار با توجه به کاربرد نرم‌افزارها در انعقاد قراردادها و کیفیت عملکرد آن‌ها به بررسی نرم‌افزارهای الکترونیکی ساده و هوشمند خواهیم پرداخت.

۱-۲-۱. نرم‌افزار الکترونیکی ساده

نرم‌افزار الکترونیکی ساده، نرم‌افزاری است که صرفاً با توجه به نوع طراحی و کدگذاری و دستورالعمل‌های تعریف شده برای آن عمل نموده و دارای توان استنتاج و وفق پذیری با محیط و پویایی نبوده و صرفاً در محیط ثابت عملکرد مشخص و معین و از پیش تعیین شده را از خود بروز می‌دهد. در این موارد نرم‌افزار طراحی شده هیچ گونه قوه ابتکار و پویایی نداشته و صرفاً به‌عنوان ابزار ساده در راستای برقراری ارتباط با مشتریان مورداستفاده قرار می‌گیرد. به عبارتی در این نوع از نرم‌افزارها هیچ گونه قابلیت انعطاف وجود نداشته و خصیصه واکنش‌گرایی در آن‌ها وجود ندارد. مفهوم نماینده الکترونیکی که در قوانین مختلف به آن اشاره شده به این نوع از نرم‌افزارها شباهت دارد.

۱-۲-۲. نرم‌افزار الکترونیکی هوشمند

نرم‌افزار الکترونیکی هوشمند، برنامه رایانه‌ای است که انجام کاری را برای کاربر به صورت خودکار با درجه‌ای هوشمندی درمی‌آورد. تفاوت نرم‌افزارهای الکترونیکی هوشمند با نرم‌افزارهای الکترونیکی ساده در این است که نرم‌افزارهای الکترونیکی هوشمند این توان را دارند که با توجه به اطلاعات حاصله و بدون نیاز به نظارت انسانی از تجربیات قبلی خود استفاده نموده و قابلیت تحرک در محیط‌های مختلف و واکنش‌پذیری و توان استنتاج و یادگیری و خودگردانی را دارا می‌باشند. (صائبی و گلپایگانی، ۱۳۸۹: ۱۷) نرم‌افزارهای الکترونیکی هوشمند یا به عبارتی عامل‌های هوشمند^۱ در مباحث مربوط به هوش مصنوعی، یک موجودیت نرم‌افزاری است که در محیط کار خود (سایت‌های مختلف) می‌تواند نسبت به اطراف خود شناخت داشته و اعمالی را در جهت نیل به هدف تعیین شده خود انجام دهد. این نرم‌افزارها قابلیت یادگیری دارند و از اطلاعات مکسبه خود در راستای تحقق هدف استفاده می‌کنند. نرم‌افزارهای الکترونیکی هوشمند با توجه به سطح طراحی ممکن است ساده یا بسیار پیچیده باشند. عامل نرم‌افزاری هوشمند برخلاف یک نرم‌افزار ساده الکترونیکی، از قابلیت خودسازمان‌دهی بالا برخوردار بوده و بر اساس داده‌ها و دستورالعمل‌های اولیه تعریف شده و تجربیات مکسبه، قادر است که رفتارهای خود را بروز نماید. این عامل‌ها صرفاً ابزار پردازش و ذخیره اطلاعات نبوده بلکه توانایی پردازش مستقل و ارسال

1. Intelligent agent

اطلاعات و تفکر و تصمیم‌گیری را دارا می‌باشند. در ادامه به مفهوم نرم‌افزارهای الکترونیکی هوشمند از منظر علم حقوق و علم کامپیوتر خواهیم پرداخت.

۱-۳. مفهوم نرم‌افزار الکترونیکی هوشمند از منظر حقوق

از زمان پیدایش فناوری اطلاعات و کاربرد آن در حوزه انعقاد قراردادها و انجام تعهدات قراردادی همواره چالش‌ها و مسائل مختلف حقوقی و فنی وجود داشته است. دو چالش بسیار مهم در خصوص انعقاد قراردادها از طریق نرم‌افزارهای الکترونیکی، سرعت و خودکار شدن مبادلات بوده است. در تجارت الکترونیکی گاهی واگذار کردن برخی از وظایف به نرم‌افزارها و عامل‌های الکترونیکی لازم و اجتناب‌ناپذیر هست. نرم‌افزارهای الکترونیکی هوشمند که بسیاری از صاحب‌نظران حقوق آن را وسیله و ابزار تلقی می‌کنند با بهره‌گیری از هوش مصنوعی و دارا بودن قوه واکنش‌پذیری و یادگیری و استنتاج می‌توانند به‌عنوان عامل و نماینده‌ای هوشمند که عملکرد سریع و خودکار از خصایص اصلی آن هست در ایجاد روابط حقوقی دخالت نمایند. از دیدگاه حقوقی نرم‌افزارهای الکترونیکی هوشمند در روابط حقوقی اشخاص می‌توانند نقش مهمی در انتقال قصد انشاء و یا دعوت اشخاص و کاربران رایانه به معامله داشته باشند. نرم‌افزارهای الکترونیکی هوشمند، برنامه‌های رایانه‌ای محسوب می‌شوند که انجام کاری را برای کاربران به‌صورت خودکار در می‌آورند و به دلیل عدم دخالت انسان منجر به مسائل پیچیده‌ای در انعقاد قرارداد شده‌اند. (هیل؛ لسان؛ کنعانی، ۱۳۸۵: ۳۶۱؛ صادقی، ۱۳۹۲: ۱۹) البته برخی تعبیر قراردادهای هوشمند را در خصوص این نرم‌افزارها به‌کاربرده‌اند. (ناصر، ۱۳۹۷: ۳۸)

وجه متمایز نرم‌افزارهای الکترونیکی هوشمند با دیگر نرم‌افزارها در این است که نرم‌افزارهای هوشمند به‌طور مستمر و خودکار در محیط‌هایی که غالباً عامل‌های الکترونیکی دیگری نیز وجود دارد، فعالیت کرده و این توان را دارند که برنامه‌ریزی‌ها و دستورالعمل‌های تعریف‌شده را با انعطاف‌پذیری و واکنش رفتاری هوشمند در زمان تغییر شرایط محیط، بدون نظارت مستقیم و دائمی عامل انسانی انجام دهند. از این‌رو در تعریف نرم‌افزار الکترونیکی هوشمند گفته شده است که: «ابزاری است مستقل که بدون مداخله مستقیم عامل انسانی و یا دیگر وسایل، عمل کرده و نسبت به اقدام‌ها و اعضای سازنده‌اش، دارای نوعی کنترل هست». (ویتزنبوک^۱، ۲۰۰۱: ۲۰۵) عامل‌های هوشمند، نرم‌افزارهایی با قابلیت یادگیری و تصمیم‌خودکار هستند که نقش حیاتی را در یک تجارت الکترونیکی پویا در معاملات تجاری آینده بازی می‌نمایند. این عامل‌ها با یادگیری از تجربیات گذشته می‌توانند عمل خود را بهبود دهند. (لسان صدق؛ جنازاده، ۱۳۸۵: ۱) در مقام توصیف نرم‌افزارهای الکترونیکی هوشمند اصطلاحات متعددی در کتب حقوقی بکار برده شده

1. Weitzenboeck



است که رایج ترین آن نماینده هوشمند هست لیکن واژه‌های دیگری مانند عامل هوشمند و عامل خودمختار نیز به کار برده شده است. تعریف واحدی از نماینده الکترونیکی یا عامل‌های هوشمند در قوانین مختلف در سیستم حقوقی کامن لا و حقوق ایران ارائه نشده است. ماده ۱۹ قانون متحدالشکل تجارت الکترونیکی کانادا^۱ در تعریف نماینده الکترونیکی مقرر داشته: «برنامه رایانه‌ای یا سایر وسایل الکترونیکی است که برای شروع یک فعل یا پاسخ به مدارک الکترونیکی بدون دخالت (کامل یا جزئی) انسان در هنگام عمل (کنش) و عکس‌العمل (واکنش) بکار می‌روند». قانون یوتای آمریکا^۲ که در آن تلاش ویژه‌ای برای تنظیم قواعد تجارت الکترونیکی و تأسیس استانداردهای حقوقی برای قراردادهای الکترونیکی شده، در بخش ۲(۶) نماینده الکترونیکی ولو هوشمند را صرفاً یک ابزار و وسیله انعقاد قرارداد محسوب نموده و تأکید کرده است که یک قرارداد ممکن است به وسیله روابط نمایندگان الکترونیکی دو طرف شکل گیرد، حتی اگر شخص از اعمال این نمایندگان و نتایج و شرایط توافق آن‌ها آگاه نباشد. (بیرمی، ۱۳۹۲، ۱۹) قانون یوسیتای آمریکا^۳ نیز ضمن شناسایی اعمال نمایندگان الکترونیکی و اعتباربخشی به قراردادهای منعقد از ناحیه این نمایندگان، در بخش ۱۰۲(a)(۲۷)، نماینده الکترونیکی را یک برنامه رایانه‌ای یا الکترونیکی معرفی کرده است که توسط شخصی برای انجام عملی یا پاسخ به پیامی از جانب وی به کار گرفته شده است، بدون اینکه این عمل از جانب شخص حقیقی در همان زمان انجام گیرد. (حیب زاده، ۱۳۹۰: ۳۳۴)

همچنین قانون امضاها الکترونیکی آمریکا که در سال ۲۰۰۰ با ارائه تعریف مشابه با قانون یوتا در مقام تعریف نماینده الکترونیکی مقرر نمود که: «برنامه رایانه‌ای، یک وسیله الکترونیکی و یا وسایل خودکار دیگری که برای شروع به اقدام یا پاسخ به سوابق الکترونیکی و اجرای تمام یا بخشی از آن، مستقلاً و بدون دخالت و یا اقدام شخصی در زمان اقدام یا پاسخ عمل می‌کند». (کیس^۴، ۲۰۰۴: ۱۱) قانون تجارت الکترونیکی ایران نیز علیرغم اینکه سیستم‌های رایانه‌ای تحت کنترل را دربند «م» ماده ۲ به عنوان شخص معرفی کرده لیکن تعریف جامعی در خصوص سیستم‌های رایانه‌ای تحت کنترل و ماهیت آن‌ها ارائه نموده و در خصوص ماهیت این سامانه‌ها و نحوه عملکرد آن‌ها سخنی به میان نیامده است. صرفاً دربند «و» ماده ۲ قانون تجارت الکترونیکی در تعریف مفهوم «سیستم رایانه‌ای»^۵، مقرر شده است که: «سیستم رایانه‌ای، هر نوع دستگاه یا مجموعه‌ای از دستگاه‌های متصل سخت‌افزاری - نرم‌افزاری است که از طریق اجرای برنامه‌های پردازش خودکار «داده‌پیام» عمل می‌کند.

1. The Uniform Electronic Commerce Act
2. The Uniform Electronic Transactions Act
3. The Uniform Computer Information Transaction Act
4. kis
5. Computer System

۱-۴. ماهیت نرم‌افزارهای الکترونیکی هوشمند

برای پاسخ به این سؤال که آیا نرم‌افزار الکترونیکی هوشمند در صورت خطا و اشتباه مسئولیت دارد یا خیر، می‌بایست ابتدا به این سؤال پاسخ داده شود که ماهیت این نرم‌افزارها در زمان انعقاد قرارداد چیست؟ آیا این نرم‌افزارها ابزار و وسیله محسوب می‌شوند و یا اینکه دارای شخصیتی مستقل از اصل ساز می‌باشند؟ متناسب با درجه به کارگیری عامل‌های نرم‌افزاری در فرآیند انعقاد قرارداد و میزان دخالت عنصر انسانی، قراردادهای منعقد از طریق نرم‌افزارهای الکترونیکی را به سه دسته می‌توان تقسیم کرد. گاهی یک شخص حقیقی با استفاده مستقیم از یک برنامه کامپیوتری که مستقیماً از طرف وی کنترل می‌شود اقدام به انجام معاملات الکترونیکی می‌کند. گاهی یک برنامه رایانه‌ای طراحی شده و این امکان فراهم می‌شود که برنامه رایانه‌ای به‌عنوان عامل نرم‌افزاری معاملات را با شرایط معین و از پیش تعیین شده منعقد کند. در این دو مورد سیستم و برنامه رایانه‌ای و نرم‌افزار تعبیه شده در آن بر اساس دستورات داده شده و به‌عنوان ابزار و وسیله ابراز اراده نسبت به انعقاد قرارداد اقدام می‌کنند. به عبارتی در این نوع از قرارداد، رایانه کاربر از خصایص هوش مصنوعی و قدرت تصمیم‌گیری و انعطاف برخوردار نبوده و بلکه در یک شبکه ارتباطی بسته و خصوصی و در چارچوب استانداردهای تعریف شده اقدام می‌کند. اما گاهی یک برنامه رایانه‌ای هوشمند، قادر است که به‌صورت خودمختار و مستقل و بدون دخالت عنصر انسانی نسبت به انعقاد قرارداد اقدام کند. هوشمندی این دسته از برنامه‌های رایانه‌ای متکی به طراحی و دستورات عمل‌هایی است که برای آن‌ها تعریف شده است و عامل نرم‌افزاری با اتکا بر دستورات عمل‌های تعریف شده و تجربیات خود نسبت به انعقاد قرارداد اقدام می‌کند.

در واقع نرم‌افزارهای الکترونیکی هوشمند، برنامه رایانه‌ای محسوب می‌شوند که به‌صورت مستقل در مقابل اتفاقات و تغییرات واقع شده در اطراف خود واکنش نشان می‌دهند و مسائل خود را به‌صورت مستقل پاسخگو هستند. طراحی و برنامه‌نویسی نرم‌افزارهای الکترونیک هوشمند به نحوی است که می‌توانند ساختار جدیدی را با استفاده از تجربیات مکسبه، در رفتار خود تدبیر و طراحی نمایند فلذا از این جهت به آن‌ها نمایندگی هوشمند نیز گفته می‌شود. این نرم‌افزارها که برخوردار از قابلیت تصمیم‌گیری و انعطاف‌پذیری هستند و در شبکه ارتباطی باز اینترنت می‌توان از آن‌ها استفاده کرد و استفاده از آن‌ها نیز نیازمند تبعیت از استاندارد خاص و وجود قرارداد پایه نیست، متفاوت از تبادل الکترونیکی داده‌ها هست. از آنجایی که این نوع از نرم‌افزارها جایگاه تثبیت شده قانونی، عرفی و قضایی ندارد و نقش‌های مختلفی را در عرصه مبادلات تجاری ایفاء می‌کنند، یک سؤال مهم و اساسی که قابل طرح هست این است که این نرم‌افزارها که برخوردار از قابلیت تصمیم‌گیری و انعطاف‌پذیری هستند از چه ماهیتی برخوردار می‌باشند.

۲. اشتباه و خطا در مبادله داده‌پیام

یکی از ارکان سازنده عقد، اراده و قصد طرفین قرارداد است. گاهی علیرغم وجود قصد در طرفین قرارداد به جهت وجود مانع، قصد موجود نمی‌تواند اثربخش باشد. یکی از موانع مهم تأثیر قصد در حوزه قراردادهای اعم از قراردادهای سنتی و الکترونیکی، وقوع اشتباه است. ماده ۱۹۹ قانون مدنی در این خصوص مقرر می‌دارد که: «رضا حاصل در نتیجه اشتباه یا اکراه موجب نفوذ معامله نیست». اشتباه در لغت مصدر باب افتعال از ریشه «شبه» به معنی مانند شدن، به غلط گرفتن و شبیه بودن است. (انصاری، طاهری، ۱۳۸۴: ۲۸۷) در اصطلاح حقوقی، اشتباه تصور خلاف واقع طرفین قرارداد یا یکی از آنها در خصوص امور موضوعی یا حکمی است که در زمان انعقاد قرارداد موجود بوده است. در واقع اشتباه، پندار نادرستی است که انسان از واقعیت دارد. (کاتوزیان، ۱۳۸۶: ۸۶) اگر پندار و تصویری که مبنای تکوین اراده قرار گرفته منطبق با واقع نباشد، حتماً اراده معلول بوده و نمی‌تواند آثار قصد و رضای متعارف را داشته باشد.

گفته شده است که اشتباه ناظر بر امور ذهنی و تصورات خلاف واقعی است که از ذهن متصور می‌گردد ولی خطا ناظر بر امور عینی و ناشی از عملکرد نادرست یک سیستم الکترونیکی من جمله خراب بودن، نقص فنی و غیره است. همچنین اشاره شده است که خطا در محیط اینترنتی مختص عامل‌های نرم‌افزاری و اشتباه مختص اشخاص است. (لک، ۱۳۹۸، ۲۵-۲۶؛ آهنگران و احمدی، ۱۳۹۸: ۱۱۰-۱۱۱)

در قراردادهای الکترونیکی منعقد شده از طریق نرم‌افزارهای الکترونیکی هوشمند حداقل چهار عامل مهم (متصدی وب‌سایت، نرم‌افزار الکترونیکی وی، برنامه‌نویس و طرف قرارداد) در فرآیند انعقاد قرارداد دخالت دارد. هر یک از این عوامل ممکن است در فرآیند انعقاد قرارداد مرتکب اشتباه یا خطا شوند. در واقع تحقق خطا در ارتباطات الکترونیکی گاهی ناشی از عملیات شخص حقیقی و گاهی ناشی از عملکرد نادرست سیستم مورد استفاده هست. در عملیات انجام شده از ناحیه شخص حقیقی نیز اشتباه به دو حالت ممکن است واقع شود: الف) شخص با داشتن قصد انعقاد قرارداد صرفاً در انتخاب کالا و یا وارد کردن تعداد کالا و یا وارد کردن سایر اطلاعات دچار اشتباه می‌شود. این نوع از اشتباه در واقع وارد کردن اطلاعات غلط نامیده می‌شود. ب) شخص بدون اینکه قصد انعقاد قرارداد داشته باشد به اشتباه دکمه‌ای را فشار دهد و سفارشی ثبت گردد. در این مورد در واقع خطای محضی واقع می‌شود که در صورت اثبات فقدان قصد نمی‌توان قرارداد را صحیح تلقی کرد.

در حوزه قراردادهای اصل بر عدم وجود و وقوع اشتباه بوده و مدعی اشتباه ملزم است که با استناد به ادله و اوضاع و احوال و قراین حالی و مقالی وقوع اشتباه را به اثبات برساند. اشتباه به هنگام ایجاب و قبول در قراردادهای سنتی و قراردادهای الکترونیکی دارای حکم واحدی هست. لیکن

به جهت وجود سرعت در معاملات الکترونیکی و نیز احتمال تغییر عمدی یا سهوی داده‌پیام محتوی ایجاب و قبول، وقوع اشتباه در قراردادهای الکترونیکی و فرآیند انعقاد این قرارداد شیوع بیشتری دارد. برخی از اشتباهات در زمان انعقاد قرارداد، صرفاً در فضای مجازی قابلیت تحقق را دارد. امکان تغییر عمدی یا سهوی داده‌ها پیام‌های ارسالی و نیز عدم وصول داده‌پیام به طرف مقابل و یا وصول داده‌پیام به صورت ناقص و یا تحریف‌شده و نیز ویروسی شدن سیستم رایانه‌ای^۱ و تأخیر در ارسال و دریافت داده‌پیام و ارسال اشتباه داده‌پیام به شخص دیگر به غیر از شخص موردنظر و هک کردن سیستم رایانه‌ای از جمله خطاها و اشتباهاتی است که صرفاً در محیط مجازی قابل تحقق است. البته در باب اشتباهات و خطاهای رایانه‌ای، حقیقت این است که سخت‌افزارهای رایانه‌ای به‌ندرت و خیلی کم دچار اشتباه و نقصان می‌شوند و در صورت رعایت احتیاطات فنی، امکان عملکرد نادرست و اشتباه سخت‌افزار منتفی می‌شود. اشتباهات و خطاهای بیشتر در مورد نرم‌افزارها و عملیات انجام‌شده به وسیله اشخاص رخ می‌دهد. بدین جهت است که ماده ۲۰ قانون تجارت الکترونیکی ایران به این دلالت دارد که در صورت صدور پیام از شخصی غیر از اصل ساز و یا اشتباه اصل ساز در صدور آن، داده‌پیام به وی منتسب نخواهد بود. باین وجود قانون‌گذار در قانون مذکور به تشریح دقیق نحوه تحقق و آثار خطا در مبادلات الکترونیکی نپرداخته است. (رضایی، ۱۳۸۷: ۲۰۲)

در معاملات منعقدۀ از طریق عامل‌های نرم‌افزاری هوشمند یکی از مباحث مهم، موضوع انجام معامله توسط عامل نرم‌افزاری در محدوده پیش‌بینی‌نشده و یا مبادله توأم با اشتباه و خطای داده‌پیام هست. بدیهی است که در رابطه بین وکیل و موکل، اصل بر عدم اختیار و کیل است مگر اینکه خلاف آن اثبات شود ولی زمانی که اصل ساز از یک عامل نرم‌افزاری هوشمند و واسطه الکترونیکی جهت تبادل داده‌پیام استفاده می‌کند، اعتقاد رایج در تجارت الکترونیکی این است که هر کاری که عامل نرم‌افزاری انجام می‌دهد منتسب به اصل ساز است، مگر اینکه خلاف آن اثبات شود. مبنای این اعتقاد مرسوم در این است که واسطه الکترونیکی به‌عنوان یک عامل نرم‌افزاری در واقع کاری را انجام می‌دهد که از ناحیه اصل ساز به او دستور داده‌شده است و خود عامل اراده و اختیاری ندارد و موضوع حق و تکلیف نمی‌باشد. فلذا اصل ساز که مایل به بهره‌مندی از مزایای استفاده از عامل‌های نرم‌افزاری در فرآیند انعقاد قرارداد بوده، باید برنامه عامل‌های نرم‌افزاری را به نحوی طراحی نماید که مسئولیتی متوجه وی نشود. البته اگر این موضوع ثابت شود که عامل نرم‌افزاری هوشمند در انعقاد قرارداد به جهت اختلال در برنامه یا ویروسی شدن و یا هک برنامه و علل غیرقابل پیش‌بینی دیگر، مرتکب اشتباه گردیده در این صورت اصل ساز مسئولیتی نخواهد داشت. در کامه لا و به موجب قانون یوسیتای^۲ آمریکا این راه‌حل موردپذیرش قرار گرفته است.

۱. ویروس‌ها و هکرها عواملی هستند که در فضای مجازی به‌عنوان قاتلان عامل‌های نرم‌افزاری هوشمند شناخته شده‌اند.

۲. UCITA (The Uniform Computer Information Transaction Act)

البته قانون مذکور امکان رفع مسئولیت از اصل ساز را در صورت اثبات اشتباه کامپیوتری و یا تقلب پیش‌بینی کرده است.

بخش (۲) ۱۰ قانون یوتای آمریکا در زمینه اشتباه و خطا در قراردادهای الکترونیکی راه‌حل عملی ارائه نموده است. به موجب این ماده اگر شخصی با ورود به وب‌سایتی اقدام به انعقاد قرارداد نماید و وب‌سایت به نحوی طراحی شده باشد که به وی امکان تصحیحی خطا و اشتباهات رخ داده شده را ندهد، در این صورت آن شخص در صورت تحقق شرایطی می‌تواند از زیر بار آثار اشتباه رها شود: (۱) وقوع اشتباه و عدم قصد تشکیل قرارداد را به نحو متعارف به طرف خود اعلام کند. (۲) اقدامات لازم را در راستای تصحیح خطا انجام داده باشد. (۳) نفع و یا سودی از اشتباه عاید وی نشود.

در این قانون که به بررسی تأثیر خطا یا تغییر سابقه الکترونیکی در مسیر ارسال آن به طرف مقابل در قراردادهای الکترونیکی پرداخته شده، صرفاً به بررسی خطای انجام شده توسط شخص حقیقی در معاملات خود کار پرداخته شده و در خصوص خطای انجام شده توسط عامل‌های نرم‌افزاری هوشمند به عنوان نماینده الکترونیکی سخنی به میان نیامده است. حکم مقرر در قانون یوتا، خطای ایجاد شده در هر دو نوع معاملات تاجر با تاجر و مصرف‌کننده را شامل می‌شود. اما در قانون آمریکا خطا و اشتباه نماینده الکترونیکی مورد توجه قرار گرفته است. بخش ۲۰۷ این قانون مقرر کرده است که: «شخصی که نماینده الکترونیکی را انتخاب کرده تا آن را برای تصدیق، اجرا یا انجام توافق از جمله اعلام رضایت بکار گیرد، به اقدامات نماینده الکترونیکی ملتزم خواهد بود. حتی اگر هیچ شخصی از اقدامات نماینده یا نتایج اقدامات او آگاه نبوده یا آن‌ها را مورد بازبینی قرار نداده باشد». به موجب مقرر قانونی مذکور به کارگیرنده عامل نرم‌افزاری هوشمند باید پایبند اقدامات انجام شده توسط عامل نرم‌افزاری باشد. البته بند «الف» از بخش ۲۰۶ در جهت تعدیل حکم مندرج در بخش ۲۰۷ مقرر می‌دارد که: «قرارداد می‌تواند با تعامل نمایندگان الکترونیکی منعقد گردد. در صورتی که تعامل فی‌مابین منتهی به ورود نمایندگان الکترونیکی در عملیاتی شود که در اوضاع و احوال حاکم، دلالت بر قبول ایجاب کند، قرارداد تشکیل می‌شود اما چنانچه عملیات در نتیجه تقلب، اشتباه الکترونیکی یا امثال آن‌ها باشد، دادگاه می‌تواند به جبران خسارت مقتضی حکم دهد». قانون یوسیتا همچنین به اشتباهات اشخاص حقیقی و مصرف‌کنندگان توجه شده و بند «ب» بخش ۲۱۴ قانون در این خصوص مقرر داشته: «مصرف‌کننده در معاملات خود کار، به پیام الکترونیکی که قصد ایجاد آن را نداشته و از طریق خطای الکترونیکی، به وجود آمده ملتزم نیست»، مشروط بر آنکه مصرف‌کننده:

۱) طرف دیگر را از وجود خطا، مطلع کند و اطلاعات را به طرف دیگر تسلیم کرده یا برحسب دستورات معقول و متعارف، که از طرف دیگر دریافت کرده، به طرف دیگر تسلیم یا تمام کپی‌های آن اطلاعات را از بین ببرد.

۲) از آن سابقه استفاده نکرده و یا هیچ نفع و فایده‌ای از آن نبرده باشد و یا موجب شده باشد که آن اطلاعات یا منافع آن به شخص ثالثی رسیده باشد.

این بخش از قانون یوسیتا یک شیوه اصلاح خطای الکترونیکی قانونی را برای مصرف‌کننده، ایجاد کرده و قصد دارد که مفهوم اشتباه در حقوق کامن‌لا را تکمیل کند. البته این بخش نسبت به معاملاتی که شامل مصرف‌کننده نیستند، اعمال نمی‌شود. بدیهی است قراردادهای مبادلات الکترونیکی خواه از روی عمد و خواه از روی سهو و اتفاقات غیرقابل پیش‌بینی دائماً در معرض تغییرات و خطاها و اشتباهات هستند فلذا علاوه بر مقررات مذکور قانون یوتا و نیز قانون یوسیتای آمریکا تأکید کرده‌اند که طرفین یک قرارداد الکترونیکی می‌توانند از روی توافق از رویه ایمنی جهت کشف تغییرات و خطاها استفاده کنند تا امکان کشف خطا و اشتباه به راحتی میسر گردد.

به موجب بند ۲ ماده ۱۱ دستورالعمل تجارت الکترونیکی اروپا «دارنده وب‌سایت و سرویس‌دهنده باید وسایل فنی لازم و در دسترس را به گونه‌ای فراهم سازد که شخص بتواند قبل از اعلام سفارش، خطاها را شناسایی و اعلام نماید». همچنین در بند ۵ ماده ۱۳ قانون نمونه آنسیتال مقرر شده است که: «در هر مورد که داده‌پیام، واقعاً یا بنا بر فرض متعلق به اصل ساز هست، یا مخاطب حق دارد که آن را به وی منتسب نماید، در رابطه میان مخاطب و اصل ساز، مخاطب دارای این حق است که فرض نماید داده‌پیام به همان مضمونی که اصل ساز قصد ارسال آن را داشته، دریافت شده و می‌تواند بر مبنای همین فرض عمل نماید. اگر اصل ساز بداند یا باید می‌دانست که جوانب معمول امر مراعات یا به همان شیوه مورد تراضی عمل شده، در این صورت نمی‌تواند مدعی هیچ گونه اشتباه و خطا در محتوای داده‌پیام‌های واصله نسبت به آنچه ارسال گردیده، شود».

قانون متحدالشکل تجارت الکترونیکی کانادا (یوکا) نیز به اشتباهاتی که میان شخص طبیعی و سیستم الکترونیکی به وجود می‌آید، اشاره می‌کند. به موجب ماده ۲۲ این قانون، اگر شخص حقیقی به هنگام معامله با نماینده الکترونیکی طرف دیگر دچار خطای مهمی در سابقه الکترونیکی شده، آن سابقه الکترونیکی اثر حقوقی نداشته و قابل اجرا نمی‌باشد، مشروط بر اینکه نماینده

۱. بند «الف» بخش ۲۱۴ قانون یوسیتا مقرر داشته است که: «خطای الکترونیکی، یعنی خطا در یک پیام الکترونیکی که توسط مصرف‌کننده‌ای که از سیستم پردازشگر اطلاعاتی استفاده می‌کند، ایجاد شده است. مشروط بر اینکه روشی معقول جهت کشف و اصلاح یا ابطال آن خطا وجود نداشته باشد».

الکترونیکی فرصت جلوگیری از بروز خطا و تصحیح آن را برای شخص حقیقی فراهم ننموده باشد. (کینسلا، ۲۰۰۴، ۵۸-۵۹)

ماده ۱۴ کنوانسیون سازمان ملل متحد درباره استفاده از ارتباطات الکترونیکی در قراردادهای بین‌المللی (۲۰۰۵)، در مورد خطا در محیط الکترونیکی راه‌حل عملی ارائه کرده است. به موجب ماده مذکور نیز: «در مواردی که شخص حقیقی، خطایی در ارتباط الکترونیکی انجام می‌دهد که با سیستم پیام خودکار طرف دیگر مبادله می‌شود و سیستم پیام خودکار به آن شخص فرصت تصحیح خطا را نمی‌دهد، آن شخص یا شخصی که از طرف او این کار انجام شده، حق دارد تا از آن بخش از ارتباط الکترونیکی که خطا در آن رخ داده، اعلام انصراف نماید، مشروط بر آن‌که: الف) شخص یا کسی که از طرف او اقدام می‌کند، در اولین فرصت، پس از آگاهی از خطا، به اطلاع طرف دیگر برساند که خطایی در ارتباط الکترونیکی از ناحیه او صورت گرفته است. ب) شخص یا کسی که از طرف او اقدام می‌کند از کالاها یا خدمات در فرض تسلیم آن‌ها از طرف دیگر، نفع مادی یا ارزشی قابل توجه نبرده یا تحصیل نکرده باشد.»

آنچه از مفاد قوانین مذکور قابل استنباط بوده، این است که در قوانین اعلامی به اشتباهات انجام شده از ناحیه اشخاص حقوقی به‌عنوان مشتری وب‌سایت‌ها و طرف تعامل با سامانه‌های پیام خودکار توجه شده است. در اکثر قوانین نیز ضمانت اجرای اشتباه واقع شده، اغلب تکیه بر تصحیح خطا و اشتباه است و نه ابطال قراردادها و برای جبران اشتباه فرصتی مجدد قرار داده شده است. در این قوانین اشتباه در صورت وجود دو شرط رافع مسئولیت هست: الف) اعمال فوری وقوع اشتباه به طرف دیگر. ب) عدم انتفاع شخص از اشتباه واقع شده و معامله‌ای که منعقد گردیده است. برای مثال وقتی شخصی قرارداد الکترونیکی منعقد و نرم‌افزاری را دانلود می‌کند، نمی‌تواند با استناد به وقوع اشتباه نسبت به استرداد نرم‌افزار اقدام نماید، چراکه از نرم‌افزار منتفع گردیده است. البته کنوانسیون سازمان ملل متحد درباره استفاده از ارتباطات الکترونیکی در قراردادهای بین‌المللی در بند ۱ و ۲ ماده ۱۴، برای اعمال حق عدول (انصراف) از اشتباه واقع شده چهار شرط را مقرر کرده است:

الف) خطا و اشتباه باید از ناحیه شخص حقیقی واقع شود و نه سیستم پیام خودکار و یا سایر ابزار الکترونیکی ارتباطی؛ ب) سیستم پیام خودکار طرف مقابل به شخص حقیقی فرصت تصحیح خطا را فراهم نکند؛ ج) شخص حقیقی باید به محض اطلاع از وقوع خطا باید به طرف مقابل اطلاع دهد. د) شخصی که کالا و خدمات را دریافت کرده، از آن استفاده نکند یا هیچ منفعت یا ارزش مادی از آن را تحصیل نکرده باشد.

در اکثر وب‌سایت‌هایی که از عامل‌های نرم‌افزاری هوشمند به‌عنوان سامانه پیام خودکار و جهت انعقاد قرارداد استفاده می‌کنند، امکان تصحیح خطا برای مشتریان پیش‌بینی می‌شود. در اغلب موارد عامل نرم‌افزاری به نحوی برنامه‌ریزی می‌شود که بعد از وارد کردن اطلاعات از ناحیه مشتری و قبل از تأیید نهایی اطلاعات و ثبت سفارش، صفحه تأیید اطلاعات برای مشتری نشان داده می‌شود تا مشتری با مرور اطلاعات وارد شده نسبت به تأیید آن اقدام نماید. قانون تجارت الکترونیکی ایران در رابطه با موضوع اشتباه حکم صریح و مشخصی ندارد. ماده ۲۰ این قانون مقرر داشته است که: «ماده ۱۹ این قانون شامل مواردی نیست که پیام از اصل ساز صادر نشده و یا به‌طور اشتباه صادر شده باشد». آنچه از مقرر ماده ۲۰ قابل استنباط بوده این است که اگر مشخص شود که داده‌پیام ارسالی به اشتباه ارسال شده هیچ اثری نداشته و مانند این است که از طرف اصل ساز ارسال نشده است.

در قراردادهای منعقدۀ توسط نرم‌افزار الکترونیکی هوشمند رویداد خطا در فرآیند قرارداد الکترونیکی، می‌تواند از دو جهت مؤثر باشد. از یک سو ممکن است خطا منجر به عدم انتساب داده به شخصی شود که سامانه الکترونیکی از جانب او برنامه‌ریزی شده است و از سوی دیگر امکان دارد طرفی که خطا به او منتسب است، مدعی بطلان یا قابل فسخ بودن قرارداد شود. در فرضی که عامل نرم‌افزاری مرتکب خطا می‌شود اعتقاد رایج بر این است که مسئولیت ناشی از اشتباه بر عهده کاربر و اصل ساز هست. زیرا اصل ساز در زمان استفاده از این عامل‌ها در واقع خطرات ناشی از اشتباهات احتمالی را پذیرفته و مجبور به تحمل آن‌ها هست. (گیوسلا، ۲۰۰۳: ۲۲) ماده ۷۸ قانون تجارت الکترونیکی ایران در باب جبران خسارت نیز مقرر کرده است که: «هرگاه در بستر مبادلات الکترونیکی در اثر نقص یا ضعف سیستم مؤسسات خصوصی و دولتی، به‌جز در نتیجه قطع فیزیکی ارتباط الکترونیکی، خسارتی به اشخاص وارد شود، مؤسسات مزبور مسئول جبران خسارات وارده می‌باشند مگر اینکه خسارت وارده ناشی از فعل شخصی افراد باشد که در این صورت جبران خسارات بر عهده این اشخاص خواهد بود.» در این ماده نیز مقنن به تبعیت از اصل کلی اعلامی، مسئولیت ناشی از ضعف یا نقص در عملکرد سامانه‌های الکترونیکی را بر عهده کاربر و اصل ساز گذاشته است. (آهنگران و احمدی، ۱۳۹۸: ۱۰۹) در ماده ۴۲ قانون تجارت الکترونیکی ایران نیز قانون‌گذار مصرف‌کننده را گاهی شایسته حمایت نداشته و این عدم حمایت حالت اشتباه را نیز شامل می‌شود. به‌نحوی که در ماده مذکور قانون‌گذار اعلام نموده است که حمایت‌های قانونی مندرج در فصل مربوط به حمایت از مصرف‌کننده در: الف) خرید از ماشین‌های فروش مستقیم کالا و خدمات؛ ب) معاملات که با استفاده از تلفن عمومی (همگانی) انجام می‌شود؛ ج) معاملات راجع به حراجی‌ها و... اجرا و اعمال نمی‌شود.



در کامن لا خطا و اشتباه در قراردادهای الکترونیکی نظر به قواعد حاکم بر آن چهار حالت می تواند داشته باشد. ۱) اشتباه مشترک^۱ ۲) اشتباه دوجانبه یا متقابل^۲ ۳) اشتباه یک جانبه از طرف خریدار^۳ ۴) اشتباه یک جانبه از طرف نرم افزار الکترونیکی هوشمند یا دارنده نرم افزار. اشتباه یک جانبه آن است که تنها یکی از طرفین در خصوص موضوع مورد معامله یا هویت دیگری دچار اشتباه شود. اشتباه دوجانبه آن است که هر دو طرف در یک چیز به دو صورت متفاوت مرتکب اشتباه شوند.^۴ اشتباه مشترک نیز آن است که هر دو طرف در یک چیز به یک صورت اشتباه می کنند. اشتباه در هر حالتی که باشد، برای اینکه صحت قرارداد منعقد را خدشه دار نماید باید در زمان ایجاد توافق رخ داده باشد. در حقوق آمریکا اشتباه یک جانبه وقتی می تواند امکان لغو قرارداد را به وجود آورد که آشکار بوده باشد. به عبارتی اشتباه باید به نحوی باشد که بتوان گفت طرف دیگر قرارداد می دانسته یا دلیلی بر علم او وجود داشته که اشتباهی رخ داده است.

همچنین در حقوق آمریکا نیز اشتباهاتی موجد حق لغو قرارداد است که از دید یک فرد متعارف معلوم است که فروشنده در اعلام قیمت کالا اشتباه کرده است و قصد التزام به چنین ایجابی را ندارد. در پرونده ای^۵ یک مورد از این نوع اشتباه را سایت آمازون مرتکب شد که در سال ۲۰۰۳ یک نوع از تلویزیون را به جای ۱۰۴۹ دلار به ۹۹/۹۹ دلار به فروش گذاشت و در مدت کوتاهی ۶۰۰۰ سفارش دریافت کرد یا در آمریکا شرکت هواپیمایی ایالت متحده به اشتباه، پرواز سانفرانسیسکو به پاریس را به قیمت ۹۸/۲۴ پوند عرضه کرد. بنابراین باید گفت که اگر اشتباهی در بیان اراده رخ دهد و از دید عرف جامعه و قرائن و اوضاع و احوال وقوع اشتباه محرز و مسلم باشد، در این صورت حق تصحیح اشتباه برای اشتباه کننده وجود دارد و برای وی التزام قراردادی ایجاد نمی شود. (کاتوزیان، ۱۳۸۶: ۳۹۵-۳۹۶) در حقوق انگلیس این نوع از اشتباه، اشتباه یک جانبه از سوی دارنده وب سایت بوده و قرارداد باطل است. چراکه از دید یک فرد متعارف معلوم است که فروشنده در اعلام قیمت کالا اشتباه کرده است و قصد التزام به چنین ایجابی ندارد.^۶ اشتباه دارنده وب سایت غالباً در اعلام قیمت کالا یا خدمات رخ می دهد. این نوع از اشتباه را می توان در پرونده «کداک» که در آن شرکت معروف کداک یک نوع از دوربین را تنها برای ۱۰۰ پوند به عنوان پیشنهاد ویژه در معرض فروش گذاشت در حالی که قیمت واقعی آن بالای ۳۲۹ پوند بود، ملاحظه کرد. (هیل،السان، کنعانی، ۱۳۸۵: ۳۴۷)

1. Common Mistake
2. Mutual Mistake
3. Unilateral Mistake
4. Alden Auto Parts Warehouse v. Dolphin Equipment Leasing Corp
5. Chwee kin Keong v. Digilandmall Com Pte Ltd
6. Hartog v. Colin and Shields

در حقوق انگلیس به‌عنوان قاعده کلی اشتباه تأثیری در اعتبار قرارداد ندارد و قرارداد منعقدشده صحیح است. تنها اشتباه مؤثر^۱ باعث بطلان قرارداد است.^۲ این اشتباه باید موضوعی باشد نه اشتباه حکمی چراکه جهل به قانون مسموع نیست. همچنین اشتباه باید در زمان انعقاد قرارداد رخ دهد و نه پس از آن. در حقوق ایران نیز اثر عروض اشتباه در قرارداد، الزاماً به معنای بطلان قرارداد منعقدشده نبوده و بسته به موضوع اشتباه، اثر اشتباه در قراردادهای نیز متفاوت است. در قراردادهای الکترونیکی هم اصل، بر لزوم قراردادهای بوده و طرفین قرارداد و قائم‌مقام آن‌ها مکلف به تبعیت از آثار قرارداد هستند. هر ادعایی مبنی بر وقوع اشتباه و وجود تصور خلاف واقع نمی‌تواند لازم‌الاتباع بودن قرارداد را خدشه‌دار کند و صرفاً اشتباهی باید مورد توجه قرار گیرد که اشتباه مؤثر باشد. اشتباه را در صورتی می‌توان واجد عنوان اشتباه مؤثر دانست که: اولاً؛ اشتباه در رابطه با موضوعی واقع شده باشد که در انعقاد قرارداد مؤثر باشد. ثانیاً؛ تأثیر عمده در قصد و اندیشه طرفین قرارداد داشته باشد. ثالثاً؛ وارد قلمرو تراضی طرفین شده است. بدیهی است که اگر اشتباهی فاقد خصوصیات اشتباه مؤثر باشد در این صورت باشد آثار اشتباه به فاعل آن تحمیل شود و اشتباه در صحت و لزوم قرارداد منعقدشده تأثیری نخواهد داشت.

1. Operative Mistake
2. Cooper v. Phibbs



بحث و نتیجه گیری

نرم افزارهای الکترونیکی هوشمند با قابلیت های فنی ویژه ای که دارد می تواند مزایایی را برای کاربر خود به همراه آورد و نقش مؤثری در فرآیند انعقاد قراردادهای الکترونیکی ایفا کند. قانون تجارت الکترونیکی ایران در خصوص امکان انعقاد قرارداد از طریق نرم افزار الکترونیکی هوشمند و مسئولیت ناشی از وقوع خطا و اشتباه نص صریحی نداشته و همچنین ماهیت این نرم افزارها و آثار حقوقی ناشی از اعمال آنها نیز در قانون تبیین نشده است. در مقام تبیین و تحلیل ماهیت سامانه های الکترونیکی هوشمند بین حقوقدانان اختلاف نظر وجود دارد. برخی آن را صرفاً یک ابزار اعلام اراده تلقی نموده اند. برخی دیگر اعطای شخصیت حقوقی به سامانه های الکترونیکی را لازم دانسته اند تا صحت قراردادهای منعقد شده از سوی سامانه ها قابل توجیه باشد و برخی اعمال سامانه های الکترونیکی هوشمند را در قالب مباحث نمایندگی توجیه نموده و برخی نیز این نرم افزارها را یکی از ارکان مؤسسات و شرکت ها دانسته اند.

باید توجه داشت که مقنن در قانون تجارت الکترونیکی در صدد پیش بینی شخصیت حقوقی برای سامانه های پیام خودکار بوده اما نسبت به تبیین ماهیت و آثار حقوقی و مسئولیت ناشی از اعمال این سامانه ها نپرداخته است لذا به صرف استناد به بند «م» ماده ۲ قانون تجارت الکترونیکی نمی توان برای نرم افزارهای الکترونیکی هوشمند، شخصیت حقوقی واجد آثار قانونی قائل شد. فلذا در وضع کنونی می بایست این نوع از نرم افزارها را ابزار و وسیله ای برای بیان اراده تلقی نموده و مسئولیت ناشی از رابط حقوقی واقع شده را نیز بر ذمه کاربر حمل نمود. در نظام حقوقی کامن لا نیز عامل های هوشمند به عنوان نماینده الکترونیکی صرفاً یک وسیله محسوب می شوند و رویه قضایی حاکم در کشورهای تابع این نظام حقوقی برای این عامل ها شخصیتی مستقل از کاربر را شناسایی نکرده است.

در باب موضوع خطا و اشتباه نیز در حوزه قراردادهای اصل بر عدم وجود و وقوع اشتباه بوده و مدعی اشتباه ملزم است که وقوع اشتباه را به اثبات برساند. اشتباه و خطا در انعقاد قراردادهای الکترونیکی دارای مفهوم واحدی بوده و مراد از مفهوم اشتباه در فرآیند انعقاد قراردادهای الکترونیکی علاوه بر مفهوم رایج اشتباه در حقوق قراردادهای، وارد کردن اطلاعات غلط در زمان انعقاد قرارداد نیز هست. در قرارداد منعقد شده از طریق عامل نرم افزاری هوشمند چهار عامل مهم متصدی وبسایت، نرم افزار الکترونیکی، برنامه نویس و طرف قرارداد در فرآیند انعقاد قرارداد دخالت دارند. هر یک از این عوامل ممکن است در روند انعقاد قرارداد مرتکب اشتباه یا خطا شوند. اگر برنامه نویس عامل نرم افزاری هوشمند مرتکب خطا شده باشد و به جهت خطای صورت گرفته خسارتی ایجاد شود، مسئولیت نهایی باید بر عهده برنامه نویس مستقر شود اما اعتقاد رایج در تجارت الکترونیکی این است که هر کاری که عامل نرم افزاری انجام می دهد منتسب به اصل ساز

است، مگر اینکه وقوع اشتباه به افراد دیگری مثل هکرها یا برنامه‌نویس قابل انتساب باشد. مبنای این اعتقاد مرسوم در این است که واسطه الکترونیکی به‌عنوان یک عامل نرم‌افزاری در واقع کاری را انجام می‌دهد که از ناحیه اصل ساز به او دستور داده شده است و خود عامل نرم‌افزاری اراده و اختیاری ندارد و موضوع حق و تکلیف نمی‌باشد.

فلذا اصل ساز که مایل به بهره‌مندی از مزایای استفاده از عامل‌های نرم‌افزاری در فرآیند انعقاد قرارداد بوده، باید برنامه عامل‌های نرم‌افزاری را به نحوی طراحی نماید که مسئولیتی متوجه وی نشود. این نظر به‌صورت ضمنی در ماده ۷۸ قانون تجارت الکترونیکی ایران و به‌طور صریح در کامن‌لا مورد پذیرش قرار گرفته و مسئولیتی برای نرم‌افزارهای الکترونیکی هوشمند شناسایی نشده است. البته اگر این موضوع ثابت شود که عامل نرم‌افزاری هوشمند در انعقاد قرارداد به جهت اختلال در برنامه یا ویروسی شدن و یا هک برنامه و علل غیرقابل پیش‌بینی دیگر، مرتکب اشتباه گردیده در این صورت اصل ساز مسئولیتی نخواهد داشت. در کامن‌لا اعتقاد به این است که اشتباه باید به نحوی باشد که بتوان گفت طرف دیگر قرارداد می‌دانسته یا دلیلی بر علم او وجود داشته که اشتباهی رخ داده است. در حقوق آمریکا اشتباهاتی موجد حق لغو قرارداد است که از دید یک فرد متعارف معلوم است که فروشنده در اعلام قیمت کالا و یا دیگر موارد اشتباه کرده است و قصد التزام به چنین ایجابی را ندارد. در حقوق انگلیس این نوع از اشتباه، اشتباه یک‌جانبه از سوی دارنده وب‌سایت بوده و قرارداد باطل است. چراکه از دید یک فرد متعارف معلوم است که فروشنده در اعلام قیمت کالا اشتباه کرده است و قصد التزام به چنین ایجابی ندارد. در بحث اشتباه مخاطبین عامل‌های نرم‌افزاری هوشمند نیز عامل نرم‌افزاری باید به‌نوعی طراحی شود که فرصت و امکان تصحیح خطا را به کسی که اشتباه کرده بدهد، در غیر این صورت تحت شرایطی مسئولیتی متوجه اشتباه‌کننده نبوده و او حق انصراف از قرارداد را خواهد داشت.

منابع

- آهنگران، محمدرسول؛ احمدی، امیر. (۱۳۹۸). *قراردادهای الکترونیکی (انعقاد تا انحلال)*. مجد.
- آهنی، بتول. (۱۳۸۲). قواعد حاکم بر قراردادهای الکترونیکی. *مجله فقه و حقوق خانواده*، ۸ (۲۹)، ۱۷۱-۱۵۷.
- <http://ensani.ir/fa/article/226649/>
- انصاری، مسعود؛ طاهری، محمدعلی. (۱۳۸۴). *دانشنامه حقوق خصوصی*. جلد اول. چاپ اول. محراب فکر.
- السان، مصطفی. (۱۳۸۳). ایجاب و قبول معاملات الکترونیکی. *مجله تحقیقات حقوقی*، (۴۳)، ۴۰۵-۳۳۷.
- <http://ensani.ir/fa/article/۷۲۲۷/>
- بناء نیاسری، ماشالله. (۱۳۸۵). تشکیل قرارداد در فضای سایبر. *مجله پژوهشهای حقوقی شهر دانش*، (۹)، ۶۲-۴۳.
- https://ilr.sdil.ac.ir/article_44391.html
- بیرمی، گلناز. (۱۳۹۲). نقش حقوق نمایندگان هوشمند در عرصه قراردادهای الکترونیکی. *پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه بین المللی امام خمینی (ره)*، دانشکده علوم انسانی.
- جباریه، علیرضا. (۱۳۸۳). *مبانی و کاربرد رایانه*. چاپ اول. انتشارات ادبستان.
- رضایی، علی. (۱۳۸۷). *حقوق تجارت الکترونیکی*. نشر میزان.
- سعادت، سعید. (۱۳۹۸). *مبانی کامپیوتر*. چاپ اول. موسسه فرهنگی هنری دیباگران تهران.
- صائبی، علیرضا، هاشمی گلپایگانی، سید علیرضا. (۱۳۸۹). *مدیریت زنجیره تامین مبتنی بر عامل مروری بر عامل های هوشمند و مدیریت زنجیره تامین*. چاپ اول. انتشارات ناقوس.
- صادقی، سیمین. (۱۳۹۲). *انعقاد قرارداد از طریق سیستم هوشمند رایانه ای*. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه قم، دانشکده حقوق.
- کاتوزیان، ناصر. (۱۳۸۶). *دوره مقدماتی حقوق مدنی- اعمال حقوقی*. نشر شرکت سهامی انتشار.
- لسان صدق، محمدمهران؛ جنابزاده، محمدرضا. (۱۳۸۵). کاربرد Q در تجارت الکترونیک. *کنفرانس بین المللی مدیریت*، ۴، ۱۶-۱.
- <https://civilica.com/doc/39980/>
- لک، ابوالفضل. (۱۳۹۸). تحلیل حقوقی خطا و اشتباهات اشخاص حقیقی و نمایندگان الکترونیکی و آثار ناشی از آن در قراردادهای الکترونیکی. *پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه شاهد، دانشکده ادبیات و علوم انسانی*.
- مقامی نیا، محمد. (۱۳۹۱). *نحوه انعقاد قراردادهای الکترونیکی و ویژگی های آن*. *دوفصلنامه علمی- پژوهشی دانش حقوق مدنی*، (۱)، ۹۸-۸۵.
- <https://www.sid.ir/fa/journal/ViewPaper.aspx?ID=217307>
- ناصر، مهدی. (۱۳۹۷). *قراردادهای هوشمند (مطالعه تطبیقی حقوق ایران و آمریکا)*. چاپ اول. مجد.

- هیل، جنیفر ای؛ السان، مصطفی؛ کنعانی، زینب. (۱۳۸۵). آینده قراردادهای الکترونیکی در عرصه بیع بین‌المللی: خلاصه و گریزهای ذاتی کنوانسیون سازمان ملل متحد راجع به بیع بین‌المللی کالا. مجله حقوقی بین‌المللی، (۳۵)، ۳۹۴ - ۳۴۷.

<https://www.sid.ir/fa/journal/ViewPaper.aspx?id=51785>

- Finocchiaro, Giusella. (2003). The Conclusion of the Electronic Contract Through Software Agents a False Legal Problem, *Proceedings of the 7th international joint*, 19(1), 1 - 37.

<https://www.academia.edu/1331831>

- Kinsella, Stephan and Simpson, Andrew. (2004). *Online Contract Formation*. First Edition. Oceana publications Inc.

- Kis, Sabrina. (2004). contract and electronic agents. *LIM theses and essays, university of Georgia, school of law*.

- Nielsen, Ruth, Jacobsen, Soren, sandfeld and Trzaskowski, Jan. (2004). *EU Electronic Commerce Law*. First Edition. Denmark. Djof Publishing.

- Sylvia Merkado, Kierkegaard. (2007). E-Contract Formation: U.S and EU Perspectives. *Shilder Journal of Law, Commerce and Technology*, 3(3), 1 - 23.

<https://digitalcommons.law.uw.edu/wjlta/vol3/iss3/5/>

- Weitzenboeck, Emilv M. (2001). Electronic Agents and the Formation of Contracts. *International Journal of Law and Information Technology*, 9(3), 204 - 234.

<https://academic.oup.com/ijlit/article-abstract/9/3/204/732909>