

<http://doi.org/10.22133/MTLJ.2024.411613.1237>

The place of Digital inheritance assets in Iranian law Setare Ayubi¹, Sam Mohammadi², Seyyed Hasan Hosseini Moghadam³

¹. Ph.D. Student in private law, Faculty of Law and Political Sciences, Mazandaran University, Babolsar, Iran.

² Prof. Private Law Department, Faculty of Law and Political Sciences, Mazandaran University, Babolsar, Iran.

³ Assistant Prof. Department of Private Law, Faculty of Law and Political Science, Mazandaran University, Babolsar, Iran

Article Info	Abstract
<p>Original Article</p> <hr/> <p>Received: 15-08-2023</p> <p>Accepted: 10-19-2023</p> <hr/> <p>Keywords: Assets Property Digital Heritage Iranian Law</p>	<p>The realm of digital property is a new area in the world of technology that must be addressed in different fields, especially law. In our country, the legislator has not yet provided an explicit text regarding the Digital inheritance property. In addition, like intellectual property rights, although digital property is immaterial, they will have a material effect, including patent rights and author's rights, which are recognized in Iranian law; like intellectual property, virtual properties are not physically tangible, but they have the same financial effects and can be classified as property and inheritance. The findings indicate that so far, the Digital inheritance assets have not yet penetrated Iran's laws, and the internal laws in this regard have not been legislated, despite the need and necessity due to the widespread use of these properties, there was no change in the recognition of digital assets. In this case, do digital properties have a place in Iran's law to be recognized as property or not? The Vice President of New Technologies of the Central Bank published a draft of the requirements and regulations in the field of cryptocurrencies in February 2017, and the bill that was recently submitted to the parliament is an attempt to the legal framework and define the rules of digital property in property can be considered with indulgence. According to the general rules governing material property, the digital property can also be considered as part of the property, be inherited, and at the same time be demanded, divided, and traded. The research method in this article is descriptive-analytical.</p>
<p>*Corresponding author e-mail: setare.ayoubi@gmail.com</p>	

How to Cite:

Ayubi, S., Mohammadi, S. &, Hosseini Moghadam, S.H. (2024). The place of Digital inheritance assets in Iranian law. *Modern Technologies Law*, 5(10), 49-63.

Published by University of Science and Culture <https://www.usc.ac.ir>
Online ISSN: 2783-3836



حقوق فناوری‌های نوین

<http://doi.org/10.22133/MTLJ.2024.411613.1237>

جایگاه ارث اموال دیجیتال در حقوق ایران

ستاره ایوبی^۱، سام محمدی^۲، سیدحسن حسینی مقدم^۳

^۱ دانشجوی دکتری حقوق خصوصی، دانشکده حقوق و علوم سیاسی، دانشگاه مازندران، بابلسر، ایران.

^۲ استاد گروه حقوق خصوصی، دانشکده حقوق و علوم سیاسی، دانشگاه مازندران، بابلسر، ایران.

^۳ استادیار گروه حقوق خصوصی، دانشکده حقوق و علوم سیاسی، دانشگاه مازندران، بابلسر، ایران.

اطلاعات مقاله

چکیده

مقاله پژوهشی

تاریخ دریافت:

۱۴۰۲/۰۵/۲۴

تاریخ پذیرش:

۱۴۰۲/۰۸/۱۸

واژگان کلیدی:

دارایی

اموال

ارث دیجیتال

حقوق ایران

قلمرو اموال دیجیتال گستره‌ای جدید در جهان فناوری است که باید در رشته‌های مختلف، خاصه حقوق، بدان پرداخته شود. در کشور ما هنوز مقنن نص صریحی در خصوص ارث اموال دیجیتال پیش‌بینی نکرده است. وانگهی مانند حقوق مالکیت فکری با آن‌که اموال دیجیتالی غیرمادی‌اند، دارای اثر مادی خواهند شد؛ از جمله حق اختراع و حق مؤلف که در حقوق ایران به رسمیت شناخته شد. اموال مجازی نیز مانند مالکیت فکری قابلیت لمس فیزیکی ندارند، اما دارای همین آثار مالی هستند و قابلیت آن را دارند که در زمره اموال و ترکه درآیند. یافته‌ها حاکی از آن است که تاکنون ارث اموال دیجیتالی در حقوق ایران، هنوز رسوخ پیدا نکرده است و قوانین داخلی در این خصوص جنبه تقنینی نیافته و تحولی به‌رغم اقتضا و ضرورت ناشی از استفاده پرکاربرد این اموال در رسمیت‌دادن به دارایی‌های دیجیتال صورت نگرفت. در این صورت، آیا اموال دیجیتالی در حقوق ایران جایگاهی برای مال‌شناخته‌شدن و ترکه‌قرارگرفتن دارند یا خیر؟ معاونت فناوری‌های نوین بانک مرکزی پیش‌نویس الزامات و ضوابط حوزه رمزارزها در بهمن سال ۱۳۹۷ را منتشر کردند و لایحه‌ای که اخیراً به مجلس تقدیم شده است تلاشی است برای ورود چهارچوب حقوقی و تعریف قوانین اموال دیجیتال در اموال که می‌تواند با اغماض در نظر گرفته شود. وانگهی برابر قواعد عمومی حاکم بر اموال مادی، اموال دیجیتالی نیز می‌تواند جزء مال و ترکه تلقی و مورد ارث قرار گیرد و درعین‌حال مورد مطالبه، تقسیم و معامله واقع شود. روش تحقیق در این مقاله توصیفی - تحلیلی است.

*نویسنده مسئول

رایانامه: setare.ayoubi@gmail.com

نحوه استناددهی:

ایوبی، ستاره، محمدی، سام، و حسینی مقدم، سیدحسن (۱۴۰۳). جایگاه ارث اموال دیجیتال در حقوق ایران. حقوق فناوری‌های نوین، ۵(۱۰)، ۴۹-۶۳.

ناشر: دانشگاه علم و فرهنگ <https://www.usc.ac.ir>

شاپای الکترونیکی: ۲۷۸۳-۳۸۳۶

امروزه به دلیل تغییر در جهان فناوری و سرعتی که در معاملات برقرار است، مردم به سمت اموال مجازی تمایل پیدا کرده‌اند و در برخی از نظام‌های حقوقی به دلیل همین گرایش عموم به اموال مجازی و روشن شدن مسائل و چالش‌های حقوقی آن، قوانینی در حال شکل‌گیری است تا ابهاماتی از جمله مسئله ارث در گستره اموال مجازی برای بازماندگان متوفی روشن شود. این در حالی است که از کندی وضع مقررات در حقوق ایران در زمینه اموال دیجیتال مانند مزارزها و، به رغم اهمیت اموال مجازی، مقنن تمایل عاجلی به قانون‌گذاری در این مورد نداشته است. با مذاقه در قوانین داخلی می‌توان به قوانینی در خصوص مالکیت معنوی مؤلف رسید که نزدیکی‌های زیادی با اموال مجازی دارند؛ چه این که در مالکیت معنوی نیز آثار مالی مورد تدقیق قانون‌گذار قرار گرفته، نه شکل فیزیکی و قابل لمس مال! از این روی، شایسته است که قانون‌گذار در خصوص اموال مجازی، قابلیت انتقال و مسائل مرتبط با ارث آن تصمیم‌گیری کند. در این مقاله، به جایگاه و چالش اموال مجازی به طور خاص درباره ارث آن پرداخته شده است؛ زیرا ماهیت اموال و دارایی‌های دیجیتال شکلی جدید از مالکیت در حوزه حقوق و قانون‌گذاری را به وجود آورده‌اند که با شکل فیزیکی اموال در مفهوم سنتی متفاوت بوده است. عصر دیجیتال فرصت‌های زیادی را فراهم می‌کند، اما چالش‌های منحصر به فردی را نیز با توجه به امنیت سایبری و حفاظت از دارایی‌های دیجیتال ارائه می‌کند. به رغم افزایش ارزش و اهمیت دارایی‌های دیجیتال در گردش، از نقطه نظر حقوقی وضعیت تا همین اواخر بسیار مبهم باقی مانده است. به نظر می‌رسد دلیل آن در ویژگی‌های روابط حقوقی در حال ظهور، ناهمگونی دارایی‌های دیجیتال و تضاد ناشی از قانون بین قواعد جانشینی، قانون قرارداد، مالکیت معنوی و قوانین حفاظت از داده‌های شخصی باشد. در خصوص قانون‌گذاری در گستره دارایی‌های دیجیتال، دولت‌ها محدودیت‌های زیادی را اعمال می‌کنند. یکی از مسائل مهم در زمینه اموال و دارایی‌ها در عصر دیجیتال، مسئله ارث و نقل و انتقال دیجیتال و قوانین مرتبط با توثیق و... است. در حقوق ایران، جای بسیاری از این مقررات خالی است. این مقاله بر مسائل ارث تأکید بیشتری دارد؛ زیرا در آینده نزدیک شاهد پیشی گرفتن علاقه بر داشتن اموال دیجیتال بر اموال فیزیکی، بنابر دلایل مختلفی از جمله عدم صدمه فیزیکی، عدم نیاز به هزینه حفظ و نگهداری و سرعت در نقل و انتقال اموال دیجیتال، خواهیم بود؛ لذا در آینده موضوع چگونگی ارث اموال دیجیتال نیاز به سامان‌دهی بیشتری دارد.

۱. مفهوم ارث دیجیتال

اصطلاح «ارث دیجیتال» در قوانین ایران و کشورهای خارجی استفاده نمی‌شود. ترجیحاً «این اصطلاح به عنوان یک اصطلاح جمعی برای پرداختن به مسائل حقوقی مربوط به جانشینی دارایی‌های دیجیتال در عمل استفاده می‌شود» (Genders et al., 2017, p. 76). این امر نشان می‌دهد که رژیم حقوقی «ارث دیجیتال» باید مقرراتی را دربر گیرد که به شیوه‌ای معمولی درباره روابط ارث اعمال شود. با این حال، وقتی صحبت از دارایی‌های دیجیتال می‌شود، مقرراتی مانند مالکیت فکری، حفاظت از داده‌های شخصی و مقررات حریم خصوصی نیز باید در نظر گرفته شوند. نکته‌ای که باید بدان توجه کرد و در این مقاله محوریت بحث واقع شده این است که با توجه به تغییرات سریع جهان در حوزه‌های مختلف، از جمله ارز دیجیتال، ضرورت دارد قانون‌گذار داخلی در این زمینه و مسائلی مانند ارث دیجیتال ورود پیدا کند.

بر اساس قواعد سنتی در فقه و حقوق، اموال هر شخصی پس از وفات به ورثه او می‌رسد. اموال موروثی در نگرش سنتی، با توجه به ارزش و امکان مبادله اقتصادی آن است که معنا می‌شود. اگر مال را یک ذات بدانیم و مالیت را وصف عرضی آن در نظر بگیریم، در صورت اذ دست‌رفتن وصف ارضی مال، مالیت آن از دست می‌رود؛ لذا از آنجاکه مال و مالیت دو مفهوم درهم‌تنیده هستند، در اینجا هر دو را در یک معنی به کار می‌بریم. چه این که در همه جا ارزش اقتصادی و منفعت در دنباله مال و مالیت می‌آید و یکی بدون دیگری معنای چندانی ندارد. یکی از مسائلی که در خصوص عدم حقوق شفاف و قانون‌گذاری در خصوص دارایی‌های دیجیتال وجود دارد، ماهیت آن است که از این سؤال نشأت می‌گیرد: آیا می‌توان ارز دیجیتال را مال و دارایی در نظر گرفت؟ در فقه امامیه، مال را مساوی با «ما یرغب بالعقلاء» و یا «ما یدل بازائه المال» در نظر می‌گیرند. یعنی مال را آن چیزی می‌دانند که عاقلان به آن میل دارند یا «آنچه که درازای آن مالی داده می‌شود» (فاضل لنگرانی، ۱۳۹۶، ص ۳۲۷).

بر این اساس، مال در این تعریف و تعاریف فقهی دیگر به اشیا فیزیکی محدود نمی‌شود و می‌توان آن را در گستره عین و منفعت در نظر گرفت. به عقیده برخی اساتید، «ارزش اقتصادی کالا وابسته به منافع آن است و آنچه نیازی را رفع نمی‌کند و سودی به بار نمی‌آورد مال نیست. در جهان حقوق منفعتی اعتبار دارد که نه تنها در دید عرف و نزد خردمندان فایده به‌شمار رود، بلکه قانون و اخلاق نیز آن را مباح بدانند» (کاتوزیان، ۱۳۹۶، ص ۱۷۴). اساساً عرف و جامعه تعیین‌کننده مال به‌عنوان شیء یا دارایی است که ارزش اقتصادی و منفعت دارد. عموماً مال باید دو شرط داشته باشد: (۱) مفید باشد و نیازی برآورد، خواه آن نیاز مادی باشد یا معنوی؛ (۲) قابل اختصاص یافتن به شخص یا ملت معین باشد (کاتوزیان، ۱۳۸۲، ص ۱۹). گفتنی است دو شرط مذکور بحث قبلی را تأیید می‌کنند. درخصوص ارث دیجیتال در حقوق ایران، بحثی دقیق به میان نیامده است و موضوعی بحث‌برانگیز است؛ لذا در ادامه نخست به مسائل مرتبط با انتقال اموال و دارایی‌های دیجیتال می‌پردازیم و سپس در مقام تحلیل ارث دیجیتال در حقوق ایران برخورد خواهیم آمد.

۲. چگونگی انتقال اموال و دارایی‌های مجازی

نقل و انتقال اموال و دارایی‌ها از مسائل مهم در حقوق مالکیت هستند. در دهه گذشته شاهد افزایش خارق‌العاده‌ای در تعداد ابزارهای دیجیتال جدید بوده‌ایم که نویدبخش پرداخت‌ها و نقل و انتقالات جهانی آسان‌تر، سریع‌تر و ارزان‌ترند. این نمایش‌های دیجیتالی ارزش و حقوق قراردادی دسته‌بندی گسترده (و در حال گسترش) از دارایی‌ها را تشکیل می‌دهند. اصطلاحات رایج بازار، که به چنین محصولات جدیدی ارجاع می‌دهند، شامل ارزهای دیجیتال، دارایی‌های رمزنگاری، دارایی‌های مجازی، همه سیستم‌های توصیف‌کننده ذخیره/تصرف ارزش و حقوق به شکل دیجیتال است. به‌طور کلی، منابع ارث دیجیتال فقط ارزهای دیجیتال نیستند و داده و اطلاعات حساب‌های کاربری شخص وصیت‌کننده را نیز دربرمی‌گیرند، اما از لحاظ مالیت ارث، می‌توان گفت که بخش اعظم ارث دیجیتال را ارزهای دیجیتالی در برمی‌گیرند. برخی از شناخته‌شده‌ترین دارایی‌های دیجیتال برای ایمن کردن تراکنش‌ها و کنترل ایجاد واحدهای اضافی - که زیربنای فناوری دفتر کل توزیع‌شده^۱، مانند بلاک‌چین، برای ساختن یک دفتر کل (یا پایگاه داده) است که در سراسر جهان نگاه‌داری می‌شود - به فناوری رمزنگاری متکی به یک شبکه هستند. اولین مورد از این ابزارها، بیت‌کوین، در سال ۲۰۰۹ راه‌اندازی شد. از آن زمان، هزاران ارز دیجیتال با درجات مختلف موفقیت منتشر شده‌اند. بخشی از بازارهای مالی این فضا با سرعت ایجاد انواع مختلف دارایی‌ها و مدل‌های تجاری و همچنین پیچیدگی آن‌ها مشخص می‌شود. این شامل استیبل کوین‌هایی با پتانسیل پذیرش انبوه می‌شود.

درخصوص انتقال این دارایی‌ها می‌توان گفت که در حوزه نوپای ارزهای دیجیتال و تراکنش‌های دارایی‌های مجازی، نوع جدیدی از موجودیت به نام ارائه‌دهندگان خدمات دارایی مجازی به‌آرامی در حال ظهور است^۲. امروزه رایج‌ترین نمونه ارائه‌دهندگان خدمات دارایی مجازی صرافی‌های ارزهای دیجیتال است که از کاربران نهایی در تحویل ارزهای دیجیتال (برای مثال بیت‌کوین) از یک آدرس بلاک‌چین (کلید عمومی) به دیگری پشتیبانی می‌کنند. با این حال، مشکلات زیادی، به‌ویژه با توجه به سابقه طولانی پرداخت‌های بین‌بانکی (مانند بانکداری خبرنگاری) و مجموعه مقررات حاکم بر این نوع فعالیت‌های بانکی، برای ارائه‌دهندگان خدمات دارایی مجازی‌ها وجود دارد. با وجود این، در حال حاضر بسیاری از کسب‌وکارهای ارائه‌دهندگان خدمات دارایی مجازی با چالش‌های فنی، عملیاتی و قانونی مختلفی روبه‌رو هستند که باید قبل از شروع رشد و بلوغ بخش ارزهای دیجیتال و دارایی‌های مجازی مورد توجه قرار گیرند. نمونه‌ای از این چالش‌ها عبارت‌اند از:

۱) نبود ضمانت اجرا درخصوص دارایی‌های دیجیتال و خدمات دارایی مجازی در مقیاس جهانی؛

۲) نبود دسترسی به مراکز نشردهنده اموال دیجیتالی در صورت بروز مشکلات مالی (که ممکن است در خارج از کشور واقع شده باشند)؛

۳) شفاف نبودن در روش‌های مقیاس‌پذیر برای تشخیص «حساب‌ها» در ارائه‌دهندگان خدمات دارایی مجازی از «آدرس‌های خام» (که

امروزه به‌سادگی کلیدهای عمومی رمزنگاری هستند)؛

1. DLT
2. VASP

۴) شفاف نبودن در روش‌هایی برای دسته‌بندی تراکنش‌ها که امکان جداسازی صحیح در ارائه‌دهندگان خدمات دارایی مجازی مقصد را فراهم می‌کند؛

۵) روش‌هایی برای اطمینان از صحت اطلاعات مربوط به مشتریان، روش‌هایی برای اطمینان از حریم خصوصی سایر اطلاعات مرتبط در چهارچوب بررسی لازم و غیره.

۲-۱. تأثیر خصوصی بودن داده‌ها بر ارزش اموال دیجیتال

یکی از مسائل اصلی نیاز به رسیدگی به الزامات حفظ حریم خصوصی داده‌ها در ارتباط با مشتریان است که ممکن است افراد یا سازمان‌ها باشند. در حال حاضر، ارائه‌دهندگان خدمات دارایی مجازی با یک مشکل داده روبه‌رویند: برای این‌که ارائه‌دهندگان خدمات دارایی مجازی الزامات نظارتی گروه ویژه اقدام مالی^۱ و قانون سفر را برآورده کنند، ارائه‌دهندگان خدمات دارایی مجازی نیاز دارند به اطلاعات واقعی در مورد مبتکران، ذی‌نفعان و سایر ارائه‌دهندگان خدمات دارایی مجازی دخیل در انتقال دارایی مجازی دسترسی داشته باشند. با این حال، دسترسی به داده‌ها یا اطلاعات در مورد افراد و مؤسسات درگیر در انتقال دارایی به این معنی است که ارائه‌دهندگان خدمات دارایی مجازی باید چالش‌های مربوط به حریم خصوصی داده‌ها و مقررات مربوط به حریم خصوصی مانند مقررات عمومی حریم خصوصی داده‌های اتحادیه اروپا^۲ و کالیفرنیا را نیز برطرف کنند (Schwarz et al., 2021, p. 4). علاوه بر این موارد، در چند سال گذشته اعتماد مصرف‌کنندگان به مؤسسات کاهش یافته است.

در نقطه پایانی انتقال داده‌ها و ادعاهای موضوع، ارائه‌دهندگان خدمات دارایی مجازی قرار دارند که به‌عنوان اشخاص حقوقی به رژیم‌های حقوقی خاصی ملزم‌اند. برای ارائه‌دهندگان خدمات دارایی مجازی، دو سؤال اصلی که باید در این لایه بررسی شوند عبارت‌اند از:

۱. هویت - اصالت موجودیت^۳ ارائه‌دهندگان خدمات دارایی مجازی در انتهای مخالف تعامل پیام^۴ (وضعیت قانونی ارائه‌دهندگان خدمات

۱. گروه ویژه اقدام مالی (FATF) یک نهاد بین‌دولتی است که در سال ۱۹۸۹ توسط وزرای کشورهای عضو یا حوزه‌های قضایی آن تأسیس شد. اهداف گروه ویژه اقدام مالی تنظیم استانداردها و ترویج اجرای مؤثر اقدامات قانونی، نظارتی و عملیاتی برای مبارزه با پولشویی، تأمین مالی تروریسم و سایر تهدیدات مرتبط با یکپارچگی نظام مالی بین‌المللی است. گروه ویژه اقدام مالی یک «سازمان سیاست‌گذاری» است که برای ایجاد اراده سیاسی لازم برای ایجاد اصلاحات قانونی و نظارتی ملی در این زمینه‌ها کار می‌کند.

2. GDPR

۳. لایه هویت دیجیتال متکی به کلیدها و پروتکل‌های رمزنگاری است که به اشخاص اجازه می‌دهد هویت دیجیتالی خود را اثبات کنند. بنابراین، در این لایه، مدیریت کلیدهای خصوصی - عمومی بسیار مهم است پروتکل‌هایی برای مذاکره با کلیدهای جلسه متقابل و ایجاد کانال‌های رمزگذاری شده امن سرتاسر نیز در این لایه رخ می‌دهند.

۴. پایین‌ترین ساختار لایه‌ها، مکانیسم و پروتکل‌های واقعی تحویل پیام است که زیربنای تعامل VASP-to-VASP است. تعدادی اصول طراحی وجود دارند که باید در تحویل ادعاها رعایت شوند:

استقلال پیام ارائه‌دهندگان خدمات دارایی مجازی از مکانیسم انتقال دارایی مجازی؛ مکانیسم پیام‌رسانی (پروتکل) مورد استفاده بین ارائه‌دهندگان خدمات دارایی مجازی نباید به هیچ‌بلاک‌چین دارایی‌های مجازی خاصی وابسته باشد. ارائه‌دهندگان خدمات دارایی مجازی باید بتوانند مستقیماً (خارج از باند) با سایر ارائه‌دهندگان خدمات دارایی مجازی (مستقیم جفت) بدون وابستگی به سیستم بلاک‌چین دارایی که برای انتقال دارایی‌های مجازی استفاده می‌کنند، ارتباط برقرار کنند. این تضمین می‌کند که با ظهور/ تکامل فناوری‌های جدید بلاک‌چین، خدمات و زیرساخت‌های پیام‌رسان ارائه‌دهندگان خدمات دارایی مجازی می‌توانند از سیستم‌های بلاک‌چین جدید پشتیبانی کنند.

کانال پیش‌فرض پیام: باید یک مکانیسم پیش‌فرض وجود داشته باشد که از طریق آن دو، ارائه‌دهندگان خدمات دارایی مجازی که می‌خواهند مستقیماً با هم تعامل داشته باشند بتوانند کانال امن جفتی ایجاد کنند. ارائه‌دهندگان خدمات دارایی مجازی باید این آزادی را داشته باشند که یک کانال امن جفتی را با یک ارائه‌دهندگان خدمات دارایی مجازی دیگر به صورت بی‌واسطه راه‌اندازی و مذاکره کنند.

مکانیزم مذاکره پیش‌فرض محافظت از کانال: باید یک مکانیسم پیش‌فرض وجود داشته باشد که از طریق آن دو ارائه‌دهندگان خدمات دارایی مجازی که مایل به تعامل مستقیم هستند بتوانند پارامترهای امنیتی را برای ایمن کردن کانال پیام مشترک خود ایجاد کنند.

جداسازی آدرس‌دهی پیام ارائه‌دهندگان خدمات دارایی مجازی از آدرس‌دهی دارایی بلاک‌چین: طرح آدرس‌دهی استفاده‌شده برای پیام‌رسانی ارائه‌دهندگان خدمات دارایی مجازی باید مستقل (انتزاعی) از طرح آدرس‌دهی بلاک‌چین باشد.

دارایی مجازی) با فرض این که به درستی شناسایی و احراز هویت شده باشد. در این لایه، پروتکل‌های مدیریت هویت^۱ ممکن است نقش مهمی در شناسایی و احراز هویت موجودیت‌هایی که یک ارائه‌دهنده خدمات دارایی مجازی با آن‌ها تعامل دارد ایفا کند (Hardjono et al., 2020, p. 4). چندین پروتکل مدیریت هویت استاندارد شده‌اند و امروزه در حال گسترش‌اند (مانند SAML2.0، OpenID-Connect). ارتباط یا پیوند بین یک هویت دیجیتال و صاحب آن هویت در زمینه قانونی نیز در این لایه رخ می‌دهد. ساختارهای قانونی، مانند شناسه اشخاص حقوقی^۲ در این لایه ثبت و نمایش داده می‌شوند.

در این میان، کشورهای توسعه‌یافته و خاصه اتحادیه اروپا در خصوص انتقال سرمایه‌های مجازی و مالیت آن توجه خاصی در زمینه قانون‌گذاری مبذول داشته‌اند. در ۱ اکتبر ۲۰۲۱، فرمان انتقال دارایی رمزنگاری^۳ در آلمان لازم‌الاجرا شد. هدف این فرمان جلوگیری از پول‌شویی و تأمین مالی تروریسم با تحمیل الزامات بررسی دقیق مشتری در مورد انتقال دارایی‌های رمزنگاری شده از طریق مؤسسات اعتباری و مالی (ارائه‌دهندگان خدمات دارایی رمزنگاری) بود. فرمان انتقال دارایی رمزنگاری وظایف تحمیل شده بر ارائه‌دهندگان خدمات پرداخت را براساس مقررات اتحادیه اروپا (EU) 2015/847 (مقررات انتقال سیمی اتحادیه اروپا) به انتقال دارایی‌های رمزنگاری، که منحصراً شامل ارائه‌دهندگان خدمات دارایی‌های کریپتو^۴ یا ارائه‌دهندگان خدمات دارایی‌های کریپتو می‌شود، گسترش می‌دهد. برای سایر انواع انتقال دارایی‌های رمزنگاری، که منحصراً شامل ارائه‌دهندگان خدمات دارایی‌های کریپتو نمی‌شوند، طرف‌های متعهد باید خطرات پولشویی و تأمین مالی تروریسم را، که در این انتقال وجود دارد، ارزیابی کنند و اقدامات مناسب را برای مدیریت و کاهش چنین خطراتی انجام دهند. چنین اقداماتی، از جمله جمع‌آوری، ذخیره و تأیید نام و آدرس شرکت‌کنندگان در تراکنش است. این فرمان توصیه شماره ۱۶ گروه ویژه اقدام مالی را اجرا می‌کند. با توجه به فناوری‌های جدید، گروه ویژه اقدام مالی توصیه می‌کند که توصیه شماره ۱۶ به انتقال دارایی‌های مجازی^۵ نیز تعمیم داده شود (Bhat et al., 2021, p. 40). اتحادیه اروپا همچنین پیشنهادی برای اصلاح مقررات انتقال لاین اتحادیه اروپا^۶ صادر کرده است که برای نقل و انتقال دارایی‌های رمزنگاری، رعایت قوانین سفر را الزامی می‌کند. با این حال، روند قانونی هنوز ادامه دارد و قرار است در سال ۲۰۲۴ تکمیل شود.

۲-۲. هوش مصنوعی و مسئله اموال

در سال‌های اخیر، درباره افزایش هوش مصنوعی در املاک و مستغلات مسائلی زیادی مطرح شده است. بحث تغییر ماهیت اموال و دارایی‌ها با هوش مصنوعی ارتباط مستقیمی دارد. تحول دیجیتال را می‌توان به‌عنوان ادغام فناوری‌های جدید در همه زمینه‌های یک شرکت و مباحث مالی آن تعریف کرد. این یکپارچگی فناوری در نهایت مستلزم نیاز به تغییر مدل‌های تجاری سنتی است. به‌طور مشابه، هوش مصنوعی یکی از پربحث‌ترین فناوری‌های دهه‌های اخیر بوده است که تأثیر بالقوه بسزایی در کسب‌وکار و مردم دارد. رویکردهای شناختی که هم رفتار و هم تفکر انسان را شبیه‌سازی می‌کنند، به مدل‌های تحلیلی پیشرفته‌ای منجر می‌شوند که به شرکت‌ها کمک می‌کنند فروش و تعامل با مشتری را افزایش دهند، کارایی عملیاتی خود را بهبود بخشند، خدمات خود را ارتقا دهند و به اختصار اطلاعات مرتبط جدید را از داده‌ها تولید کنند. این مدل‌های

1. identity management protocols
2. the Legal Entity Identifier (LEI)
3. the Crypto Asset Transfer Ordinance (Kryptowerttransferverordnung, KryptoWTransferV)
4. crypto asset service providers, CASPs

۵. کشورها باید اطمینان حاصل کنند که مؤسسات مالی اطلاعات مورد نیاز و دقیق مبتکر و اطلاعات ذی‌نفع مورد نیاز را درباره حواله‌های لاینی و پیام‌های مرتبط درج می‌کنند، و این اطلاعات در سراسر زنجیره پرداخت با انتقال سیمی یا پیام مرتبط باقی می‌ماند.

کشورها باید اطمینان حاصل کنند که مؤسسات مالی بر نقل و انتقالات بانکی به‌منظور شناسایی مواردی که فاقد اطلاعات مورد نیاز مبتکر و/یا ذی‌نفع هستند نظارت کنند و اقدامات مناسب را انجام دهند.

کشورها باید اطمینان حاصل کنند که در زمینه پردازش حواله‌های بانکی، مؤسسات مالی اقدامات انسدادی را انجام داده و باید انجام معاملات با اشخاص و نهادها تعیین شده را طبق تعهدات مندرج در قطعنامه‌های مربوطه شورای امنیت سازمان ملل متحد ممنوع کنند؛ مانند قطعنامه ۱۲۶۷ (۱۹۹۹) و قطعنامه‌های بعدی آن و قطعنامه ۱۳۷۳ (۲۰۰۱) مربوط به پیشگیری و سرکوب تروریسم و تأمین مالی تروریسم.

6. the EU Wire Transfer Regulation

تصمیم‌گیری مبتنی بر تحلیل‌های توصیفی، پیش‌بینی‌کننده و تجویزی هستند. این امر مستلزم وجود چهارچوبی قانونی است که کلیه تغییرات دیجیتال را با یکنواختی بین کشورها تنظیم می‌کند و به فرایند تحول دیجیتال مناسب تحت یک مقررات مشخص کمک می‌کند. همچنین ضروری است که این اختلال دیجیتال از طریق چارچوب نظارتی کند نشود. این کار نشان می‌دهد که هوش مصنوعی و تحول دیجیتال بخش ذاتی بسیاری از برنامه‌ها خواهند بود و بنابراین به‌طور جهانی به‌کار گرفته خواهند شد. با این حال، این اجرا باید تحت مقررات مشترک و مطابق با واقعیت جدید انجام شود.

سال‌هاست که با تغییرات و دگرگونی‌هایی که در نحوه کسب‌وکار و نوع نگرش به اموال و دارایی‌ها به همراه دارد شاهد گذار از یک جامعه آنالوگ به یک جامعه دیجیتال جدید (فناوری‌های جدید، مدل‌های کسب‌وکار جدید، روش‌های جدید سازمان‌دهی و ارتباط و غیره) هستیم. هوش مصنوعی قرار است انقلاب فناوری بعدی باشد که از اینترنت پیروی می‌کند. هوش مصنوعی را می‌توان به‌عنوان شبیه‌سازی هوش انسانی توسط ماشین‌ها درک کرد و به‌منزله توانایی یک ماشین برای انجام عملکردهای شناختی، که معمولاً با مغز انسان مرتبط است، مانند درک، استدلال، یادگیری، تکامل با تجربه، حل مشکلات و تعامل با محیط و حتی انجام خلاقیت - تعریف کرد. در این سناریو، لازم است قانونی را که کلیه تغییرات دیجیتال با یکنواختی بین کشورها را مانند دستورالعمل اتحادیه اروپا (EC -31/2000) تنظیم می‌کند یا آیین‌نامه حفاظت از داده‌های عمومی^۱ که حفاظت از اشخاص حقیقی را با توجه به پردازش داده‌های شخصی و درمورد جابه‌جایی آزادانه این داده‌ها تنظیم می‌کند (محافظت از داده‌ها در اتحادیه اروپا ۲۰۱۶)، به تصویب برسد تا کشورها از تشتت موضوعات مرتبط با آن و بی‌نظمی کنونی رهایی یابند. در این میان، به‌روزرسانی چهارچوب نظارتی در محیط دیجیتال جدید حتی بیشتر ضروری است؛ زیرا منسوخ‌شدن باید در مقررات نیز اعمال شود (Gloude-mans & Sanderson, 2021, p. 5).

با رشد و سرعت تغییر در دنیای فناوری، فضای اموال و دارایی‌های دیجیتال در حال تکامل است تا هوش مصنوعی را دربر بگیرد. هوش مصنوعی چندوجهی است و بر همه چیز، از دنیای کار گرفته تا اوقات فراغت و سرگرمی‌های ما، تأثیر می‌گذارد. با این حال، به‌نظر می‌رسد که هوش مصنوعی بر همه دارایی‌های دیجیتال تأثیر نمی‌گذارد. چه این که در حال حاضر برای آن سخت است که فضای توکن قابل تعویض را مختل کند، اما وقتی صحبت از توکن‌های تعویض‌ناپذیر می‌شود، سروصدای زیادی در اطراف هوش مصنوعی وجود دارد. کاربران بدون دانش هنری می‌توانند مجموعه‌های توکن‌های تعویض‌ناپذیر جذابی را تولید کنند که می‌توانند از طریق کانال‌های معمولی فروخته شوند و تقریباً با توجه به این مسئله، فرایند خلق آثار هنری را خودکار کنند. برای نمونه تصور کنید که یکی از این ارائه‌دهندگان از سیستم هوش مصنوعی^۲ به نام آلیسیا^۳ استفاده می‌کند که هزاران نقاشی رنگ روغن ون‌گوگ، گویا و مونک را مطالعه کرده است و می‌تواند آثار هنری مشابهی را برای فروش به‌عنوان توکن‌های تعویض‌ناپذیر تولید کند. شرکتی که آلیسیا را توسعه داده حتی یک کپی فیزیکی از آثار هنری تولیدشده توسط سیستم خود را به افرادی که از خدمات آن‌ها استفاده می‌کنند ارائه می‌دهد و دنیای بین توکن‌های تعویض‌ناپذیر و هنر فیزیکی را محو می‌کند. براین اساس، می‌توان مدعی شد که بی‌شک هوش مصنوعی نقش مهمی در آینده دارایی‌های دیجیتال و هنر توکن‌های تعویض‌ناپذیر دارد، اما قوانین و مشخصات آن هنوز در حال تعریف است. در واقع، هوش مصنوعی این پتانسیل را دارد که به سازمان‌ها قدرت مرتب‌سازی، جست‌وجو، فیلترکردن و سازمان‌دهی سریع حجم وسیعی از محتوای موجود در مدیریت دارایی‌های دیجیتال آن‌ها را بدهد؛ البته فناوری هوش مصنوعی زیربنای بسیاری از توماسیون‌های استفاده‌شده برای بهبود کارایی شرکت‌ها در تمام صنایع امروزی است. این درحالی است که در اکثر کشورهای جهان، حقوق و قوانین منسجمی در خصوص دارایی‌ها و اموال، با توجه به تغییر ماهیتی که داشته‌اند، وجود ندارد و هوش مصنوعی با سرعتی بالا در حقوق اموال رسوخ پیدا کرده است.

1. GDPR

2. Alicia

3. <https://www.artstation.com/aliciaai>

۳. ارث دیجیتال و مسائل مرتبط با آن در حقوق ایران

از آنجاکه ارث دیجیتال ترکیبی جدید است و در حقوق ایران کاربردی ندارد، بحث در خصوص آن با دشواری‌هایی روبه‌روست. آنچه در ادامه بدان پرداخته شده است ماهیت وارث دیجیتال و مسائل حقوقی آن و سپس ارتباط آن با اموال و دارایی‌های دیجیتال است.

۳-۱. چالش‌های وراثت نسبت به اموال دیجیتال

از نظر مفهومی، مفهوم دارایی‌های دیجیتال پدیده‌ای نسبتاً جدید در ایران و در سراسر جهان است. دانشمندان و مجریان قانون تشخیص می‌دهند که قانون فاقد تعریف قانونی مناسب از معیارهای ارجاع اشیای دیجیتال به موضوعات روابط حقوقی است. در ادبیات خارجی، «وارث دیجیتال» به جانشینی جهانی هم در مورد توکن‌ها و ارزهای دیجیتال و هم در مورد «ایمیل‌ها و پیام‌ها در پیام‌رسان‌ها، ایمیل‌ها در خدمات ایمیل، کارت‌های بانکی الکترونیکی، آلبوم‌های عکس ارسال‌شده در اینستاگرام و سرویس‌های ابری، انتخاب موسیقی در سرویس‌ها و...» اشاره دارد (Berlee, 2017, p. 7)؛ حتی ممکن است فرد این احساس را داشته باشد که هر شیء (یک حساب رسانه اجتماعی، یک فایل، یک سند، یک ردپای دیجیتال در شبکه‌های اجتماعی) که در اختیار وارث است، به ارث رسیده است (Santos, 2018, p. 438).

مهم‌ترین جنبه موضوع این است که دارایی‌های دیجیتالی به‌عنوان موضوعات حقوق موضوعه برای اهداف مختلف به‌طور متفاوتی تعریف می‌شوند. این امکان وجود دارد که بین یک مفهوم محدود و گسترده از دارایی‌های دیجیتال تمایز قائل شویم. در ادبیات کنونی، به شکل «دوتایی»^۱ وجود آن‌ها و وجود یک مقدار واقعی یا بالقوه به‌منزله ویژگی‌های اساسی دارایی‌های دیجیتال اشاره شده است. این گسترده‌ترین دیدگاه از گردش دارایی‌های دیجیتال است. این رویکرد موضوعات مورد بحث را بسیار گسترده تعریف می‌کند، اما بسیاری از تحلیلگران قانون‌گذاری آن را پذیرفته‌اند. برای مثال، ادبیات انگلیسی توجه را به این واقعیت جلب می‌کند که تاکنون چندین تلاش برای تعریف و طبقه‌بندی دارایی‌های دیجیتال صورت گرفته است؛ اما با توجه به این که اکثر تعاریف ماهیت استقرایی داشته‌اند که نویسندگان آن از دارایی‌های موجود در اینترنت شروع کرده و سعی در تعمیم‌های مناسب داشته‌اند، کمیسیون حقوقی پارلمان بریتانیا این موضع را اتخاذ کرده است که یک تعریف رسمی جامع از این نوع شیء غیرضروری است.

در عین حال، رویکرد گسترده به تعریف اشیای دیجیتال به ما اجازه نمی‌دهد اشیاء جدیدی را که مستلزم تشکیل یک رژیم حقوقی هستند از آن دسته از موضوعات حقوق مدنی - با وجود آن‌که در نتیجه دیجیتالی شدن دستخوش تغییر شده‌اند - تشخیص دهیم؛ اما نیازی هم به ایجاد هنجارهای قانونی جدید (مثلاً نتایج فعالیت‌های فکری) ندارند. در این راستا، ماهیت حقوقی دارایی‌های دیجیتال، به معنای محدود به‌عنوان موضوعات حقوق مدنی، وجود ویژگی‌های خاص آن‌هاست: ارزش اقتصادی، توانایی گردش مالی، ماهیت منحصرأ دیجیتالی، و فراسرزمینی خاص نیاز دارند، تعیین کنیم: دارایی‌های رمزنگاری‌شده (توکن‌ها و ارزهای دیجیتال)؛ کلان‌داده^۲؛ نام دامنه و حساب‌های رسانه‌های اجتماعی؛ و دارایی بازی مجازی براساس موارد فوق. می‌توان گفت که در خصوص شناسایی ارث دیجیتالی و انتقال ارز دیجیتال به وارثان، باید به نام ارزهای دیجیتال و البته مشخصات برای شناسایی آن در وصیت‌نامه متوفی اشاره دقیق شده باشد؛ وگرنه در انبوه کیف‌های دیجیتال نمی‌توان به‌طور دقیق به اموال متوفی دسترسی پیدا کرد. گستردگی این بحث باید جزئی‌تر بررسی شود؛ لذا در ادامه، به انواع دارایی‌های دیجیتالی ارثی و مسائل آن می‌پردازیم.

1. binary
2. Big data

۲-۳. انواع دارایی‌های دیجیتالی ارثی و مسائل آن

انسان مدرن دارای زرادخانه وسیعی از وسایل و بسترهایی است که امکان ایجاد، کسب و انتقال اشیای اطلاعاتی موجود به شکل الکترونیکی یا دوتایی را فراهم می‌کند. از نظر قانون، این اشیا را می‌توان به چندین زیرگروه تقسیم کرد تا امکان جانشینی در مورد آن‌ها مشخص شود: (۱) حساب‌های شخصی در شبکه‌های اجتماعی و سایت‌های رسانه‌های دیجیتال مانند بازی‌های مجازی چندنفره؛ (۲) محتوای صفحات رسانه‌های اجتماعی (خاطرات و پست‌های واقعی)، یک فضای ذخیره‌سازی ابری (موسیقی، فیلم‌ها، عکس‌ها و غیره، که خود وصی ایجاد کرده یا تحت یک قرارداد مجوز به‌دست آمده است)، یک نرم‌افزار؛ (۳) سایر اشیای دیجیتالی که در بسترهای دیجیتال در گردش‌اند و دسترسی به آن‌ها با نیاز به دریافت لاگین و رمز عبور همراه است (کیف پول‌های رمزنگاری، توکن‌ها و غیره - دارایی‌های دیجیتال به معنای محدود).

هنگام پرداختن به موضوع احتمالات وراثت حساب رسانه‌های اجتماعی، این سؤال مهم مورد بحث قرار می‌گیرد که آیا محتوا و/یا حساب کاربری را می‌توان دارایی در نظر گرفت یا خیر؟ در حال حاضر، مشخص شده است که حساب‌های کاربری براساس قراردادهای بین ارائه‌دهندگان خدمات و کاربران قدیمی ایجاد می‌شوند. پس خود حساب و نرم‌افزار زیربنایی دارایی معنوی ارائه‌دهنده خدمات است (Navas, 2019, p. 1168). همچنین حقوق ناشی از توافق‌نامه‌هایی که حق دسترسی به منابع و بسترهای خاص خدمات رسانه‌ای، پخش جریانی و غیره را تعریف می‌کنند در دارایی ارث گنجانده شده است. در اینجا قوانین وراثت حقوق مالکیت ادعا از قراردادهای مرتبط با کاربر - وارث با ارائه‌دهنده یا یک شبکه اجتماعی امکان‌پذیر است. محتوای دیجیتال به‌طور کلی نتیجه خلاقیت ذهن انسان تعریف می‌شود (Patti et al., 2019, p. 10). بدیهی است که برخی از اشیای تعیین شده نتایج حاصل از خلقت ذهن انسان است که به عنوان اشیای دارای حقوق معنوی انحصاری محافظت می‌شود (عکس، فیلم، متن و غیره). این بدان معناست که حقوق انحصاری اشیای مربوطه ممکن است به میزان موجود از لحظه گشایش وراثت به ارث برسد. در این راستا، اغلب در پاسخ به سؤال درباره دارنده حق در مورد محتوای دیجیتال با مشکلاتی مواجه می‌شویم. از این گذشته، اگر محتوا شامل اشیایی باشد که نه به‌دست ورثه، بلکه از طریق افراد دیگر ایجاد شده است یا حقوق وارث درباره قرارداد مجوز موقت است، چنین حقوق انحصاری ممکن است در حجم و ترتیب تعیین شده به دارنده حق جدید منتقل شود. طبق عرف حقوقی، همچنین انتقال ارز دیجیتال یا توکن با دسترسی به پلتفرم‌های دیجیتال، کیف پول ارزهای دیجیتال، اپلیکیشن‌ها و غیره امکان‌پذیر است.

در مورد ارث دیجیتالی از طریق وصیت، موصی از قبل روش‌ها و اشیای مشمول افراد خاص را تعیین می‌کند. در همان زمان، او می‌تواند لاگین و رمز عبور را برای دسترسی به حساب یا ارز دیجیتال مشخص کند؛ البته فقدان روش بازیابی رمز عبور مشکل جدی برای ورثه و طلبکاران متوفی است؛ برای مثال، طبق گزارش‌های رسانه‌ها، مشتریان کوادریکاس^۱ ممکن است ۱۹۰ میلیون دلار سرمایه‌گذاری در این ارز دیجیتال را پس از مرگ جرال د کاتن^۲، مدیرعامل شرکت، از دست بدهند. طبق شهادت یکی از همسران بازمانده، تنها کلید دریافت پول جی کاتن بوده است. باید اعتراف کرد که کاتن برای محافظت از اطلاعات، رویکرد کاملی در پیش گرفته است. ذخیره‌سازی اطلاعات در طول زندگی او هک نشده و اکنون نمی‌توان به آن دسترسی داشت. برای جلوگیری از چنین مشکلاتی، در صورتی که دارنده دارایی دیجیتال در خارج از کشور اراده داشته باشد، مجاز است یک کد دسترسی منحصر به فرد به رجیستری را در وصیت‌نامه خود منعکس کند؛ برای مثال، تحت قانون دسترسی امانت‌داری یکنواخت به دارایی‌های دیجیتال^۳ در ایالات متحده، این حق برای دارندگان دارایی‌های دیجیتال وجود دارد که اطلاعاتی را در مورد افرادی که حق دسترسی به این دارایی‌ها را دارند (حساب‌های شبکه‌های اجتماعی، پرداخت) به متولیان خود ارائه دهند (Pike, 2014, p. 2).

با این حال، به گفته جامعه اسناد رسمی کشوری مانند هلند، گنجاندن دارایی‌های دیجیتال در وصیت‌نامه انتخابی واضح برای مشتریان است؛ اما هنگام برنامه‌ریزی برای ارث‌بری دیجیتال، باید برخی از ویژگی‌ها را در نظر گرفت. برای مثال، وصیت‌نامه پس از مرگ شخص به‌طور عمومی اعلام می‌شود؛ بنابراین بسیاری از افراد ممکن است از اطلاعات محرمانه و خصوصی درباره‌ی دارایی‌های دیجیتال شخص متوفی آگاه

1. QuadrigaCX
2. Gerald Cotten
3. FADA

باشند. همچنین، وقتی از دارایی‌های دیجیتال ذخیره‌شده در حساب‌های ارائه‌دهنده خدمات اینترنتی صحبت می‌شود، ساختن برنامه‌های مرگ اهمیت چندانی نخواهد داشت؛ زیرا ارائه‌دهنده خدمات اینترنت قوانینی دارد که دسترسی افراد دیگری غیر از کاربر اصلی را به آن حساب‌ها به‌عنوان بخشی از قراردادها ممنوع می‌کند (Klasicek, 2018, p. 4).

بنابراین در هلند، انجمن دفاتر اسناد رسمی از توسعه یک «مخزن دیجیتال»^۱ حمایت کرده است که در آن، مشتریان می‌توانند داده‌های دیجیتالی خود، از جمله کدهای دسترسی، را بدون این‌که مشمول قوانین وثیقه مستقیم باشند، ذخیره کنند. این سرویس به اشخاص این امکان را می‌دهد که برای هر یک از حساب‌های شخصی آنلاین خود یک راهبرد ارث‌بری دیجیتالی تنظیم نکنند، بلکه همه ورودی‌های کلیدی خود، گذرواژه‌ها و فایل‌ها را در یک مکان بسیار امن جمع‌آوری و سپس یک تابع ارث را تنظیم و شناسایی کند و به ذی‌نفعان، مانند بستگان یا شرکای تجاری، پس از مرگ خود، فایل‌ها یا رمزهای عبور مهم را به منتقل کند. انتقال داده به‌صورت خودکار انجام و با یک کد فعال‌سازی ایمن می‌شود که وارث به شخصی مطمئن، خویشاوند نزدیک یا دیگران ارائه کرده است (Camardi, 2018, p. 65). طبق قوانین ایتالیا، دسترسی به حساب را می‌توان بخشی از دارایی در نظر گرفت (Berlee, 2017, p. 257).

۴. اموال و دارایی‌های دیجیتال در حقوق ایران

دارایی‌های دیجیتال شامل حساب‌های ایمیل، صفحات وب شخصی، وبلاگ‌ها، سایت‌های شبکه‌های اجتماعی، اسناد، ویدئوها یا سایت‌های ذخیره‌سازی عکس است. نوآوری‌های فناوری به احتمال زیاد این فهرست را در آینده گسترش خواهند داد و دارایی‌های دیجیتال از نظر اقتصادی ارزشمندتر خواهند شد. همان‌طور که بیشتر و بیشتر از رسانه‌های اجتماعی برای به اشتراک‌گذاری اطلاعات شخصی استفاده می‌کنند، مسائل مربوط به حریم خصوصی و دارایی‌های دیجیتالی رو به رشد برای بحث در مورد کنترل حساب‌های کاربری پس از مرگ آن‌ها حیاتی می‌شود (Fathi et al., 2017, p. 135). دو نظریه اصلی به منزله ابزاری برای محافظت از حریم خصوصی آنلاین یک فرد متوفی ارائه شده است. نظریه نخست ریشه در حقوق قراردادها دارد؛ درحالی‌که نظریه دوم در حقوق مالکیت ریشه دارد. تئوری قرارداد^۲ متکی بر تجزیه و تحلیل شرایط قراردادهای خدماتی است که کاربران برای تعیین دامنه حقوق حریم خصوصی پس از مرگ خود می‌پذیرند؛ درحالی‌که نظریه مالکیت^۳ ارزیابی می‌کند که آیا دارایی‌های دیجیتالی کاربر متوفی ممکن است پس از مرگ مشابه «اموال واقعی» رفتار شود یا خیر. شکل‌گیری قراردادهای دارایی دیجیتال ممکن است معتبر باشد، اما می‌توان گفت که شرایط منع انتقال پس از مرگ و نادیده گرفتن قصد وصیتی وصیت‌دهنده باید برخلاف خط‌مشی عمومی اجرائشدنی باشد. باین حال در حقوق ایران، سکوتی غیر معمول در خصوص اموال در معنای جدید با توجه به دو تئوری بالا وجود دارد.

۴-۱. نگرش حاکمیت در قبال دارایی‌های دیجیتال

در گستره حقوق ایران تا سال ۱۳۹۸ موضع حاکمیت در قبال دارایی‌های دیجیتال سلبی بود. تاکنون قانون‌گذاری و تعیین حقوقی شفاف در خصوص دارایی‌های دیجیتال صورت نگرفته، اما تلاش‌هایی در این راستا صورت گرفته است. همان‌طور که پیش‌نویس الزامات و ضوابط حوزه رمزارزها در بهمن سال ۱۳۹۷ توسط معاونت فناوری‌های نوین بانک مرکزی تهیه شد و از آن زمان رمزارزها تفکیک و واجد مقررات شدند؛ اما هنوز به مرحله تصویب نرسیده‌اند.

در سال ۱۳۹۸، ایران استخراج ارز دیجیتال را به منزله یک صنعت قانونی به رسمیت شناخت تا مزارع ماینینگ را، که قبلاً فعالیت می‌کردند، نظارت و تنظیم کند. در سال ۱۳۹۸، رئیس‌جمهور دولت دوازدهم قصد خود را برای راه‌اندازی یک ارز دیجیتال ملی اعلام کرد. خبرگزاری‌های وابسته به بانک مرکزی ایران ویژگی‌های چندگانه این ارز دیجیتال ملی را تشریح کردند و اعلام داشتند با پول ملی، ریال ایران، پشتیبانی می‌شود

1. digital repository
2. the contract theory
3. the property theory

و این ارز دیجیتال به ایرانیان اجازه می‌دهد در شرایط تحریم تجاری، تراکنش‌های بین‌المللی انجام دهند. «از دسامبر ۲۰۲۰، ایرانیان هر روز بین ۱۶ تا ۲۰ میلیون دلار در ۱۲ ارز دیجیتال مختلف مبادله کردند» (Ratna, 2020, p. 14). میزان استخراج بیت‌کوین در ایران، نزدیک به یک میلیارد دلار در سال است. با وجود این، قانون‌گذار ایرانی همچنان به دنبال راه‌هایی برای معرفی یک چهارچوب قانونی برای ارزهای دیجیتال است؛ در حالی که بانک مرکزی تجارت ارزهای دیجیتال استخراج‌شده در خارج از کشور را ممنوع کرده، استخراج بیت‌کوین در کشور را تشویق کرده است (سیاه‌بیدی کرمانشاهی، ۱۳۹۷، ص ۱۶۹). با این وصف، فقدان تعریفی یکسان برای دارایی‌های دیجیتال، تنظیم‌کننده‌ها را در تعیین تعهداتی که باید برای این محصولات اعمال شود دچار مشکل می‌کند. از آنجاکه دارایی‌های دیجیتال فیزیکی نیستند، باید تحت چه تعریفی در زمره دارایی قانونی قرار گیرند. شاید بتوان گفت که مانند انواع مالکیت فکری نامشهود، مانند حقوق مؤلفان، علائم تجاری، کپی‌رایت و حق ثبت اختراع و حقوق قانونی موجود در آن‌ها، دارایی‌های دیجیتال باید تحت معنای «نامشهود» ذیل قانون امنیت دارایی شخصی قرار گیرند؛ زیرا دارایی‌های دیجیتالی ملموس و فیزیکی نیستند. با وجود موارد فوق، احتمالاً در آینده نیاز به اصلاحات قانونی خاصی در قانون امنیت اموال شخصی برای ایجاد یقینات حقوقی و تجاری اضافی با توسعه مسائل حقوقی در فضای دارایی دیجیتال وجود دارد. چنین اصلاحاتی شامل تعاریف قانونی خاص برای دارایی‌های دیجیتال و بخش‌های قانونی خاص و مقررات مربوط به آن‌هاست.

۴-۲. چهارچوب قانونی و مال‌بودن دارایی‌های دیجیتال

دارایی‌های دیجیتال به‌طور ضمنی و بدان جهت که جنبه فیزیکی ندارند با توجه به قانون تجارت الکترونیکی مصوب سال ۱۳۸۲ تا حدودی قابل تحلیل هستند؛ خاصه مطابق بند الف ماده ۲ قانون فوق که مقرر می‌دارد: «داده‌پیام^۱: هر نمادی از واقعه، اطلاعات یا مفهوم است که با وسایل الکترونیکی، نوری یا فناوری‌های جدید اطلاعات تولید، ارسال، دریافت، ذخیره یا پردازش می‌شود.» همچنین ماده ۱ همین قانون بیان می‌کند: «این قانون مجموعه اصول و قواعدی است که برای مبادله آسان و ایمن اطلاعات در واسط‌های الکترونیکی و با استفاده از سیستم‌های ارتباطی جدید به‌کار می‌رود.»

همان‌طور که پیش‌تر بیان شد، دارایی‌های دیجیتال را می‌توان به منزله مال در نظر گرفت و تأیید مالیت آن با توجه به قواعد فقهی و حقوقی بیان‌شده در مقابل قانون فوق قرار می‌گیرد. همچنین با تدقیق در قانون مبارزه با قاچاق کالا و ارز مصوب سال ۱۳۹۲، با توجه به تعریف و تحلیلی که در خصوص مالیت این دارایی‌ها ارائه شده نمی‌توان نصی مرتبط با دارایی‌های دیجیتال یافت؛ بنابراین درباره دارایی‌های دیجیتال در حقوق ایران خلأ قانونی وجود دارد و در راستای قانون‌گذاری در خصوص دارایی‌های دیجیتال، سه قوه باید با یکدیگر همکاری داشته باشند. قوه مقننه در راستای تدوین و تصویب قوانین باید در کنار قوه قضاییه و قوه مجریه قرار گیرد تا سیاست‌گذاری‌های لازم در این خصوص صورت گیرد و سازمان مالیاتی، وزارتخانه‌ها، نهادهای نظارتی مالی، بانک مرکزی و دیگر دستگاه‌ها به اجماعی علمی در این باره برسند تا شفافیت حقوقی و یکپارچگی مالی در این حوزه پدیدار شود. همچنین باید به ریسک‌های احتمالی موجود در حوزه دارایی‌های دیجیتال توجه شود و از استانداردهای بین‌المللی نیز غافل نشد.

۴-۳. ضرورت تغییر نگرش به اموال در عصر دیجیتال و خلأ حقوقی در ایران

اموال و دارایی‌های دیجیتال در عصر جدید، در حال جایگزینی اموال قدیمی هستند. در تحلیل ماهیت حقوق دیجیتال باید به ویژگی‌های زیر اشاره کرد: ۱. آن‌ها باید در این ظرفیت در قانون گنجانده شوند؛ ۲. سلب چنین حقوقی می‌تواند صرفاً در چهارچوب سیستم اطلاعاتی مربوطه انجام شود؛ ۳. حق دیجیتالی یک حق موضوعی است که صاحب آن می‌تواند این حق را از خود سلب کند؛ مگر این‌که قانون حکم دیگری مقرر کرده باشد؛ ۴. رضایت به‌هکار برای انتقال حقوق دیجیتال تحت معامله لازم نیست؛ ۵. قانون قابل مذاکره بودن حقوق دیجیتال را تعیین می‌کند؛ یعنی حقوق دیجیتال از موضوعات قابل معامله در روابط حقوقی مدنی است.

1. Data Message

پلتفرم‌هایی مانند گوگل قابلیت‌هایی دارند که به نام مدیریت حساب غیرفعال شناخته می‌شود. این قابلیت به کاربر اجازه می‌دهد حداکثر ده مخاطب مورد اعتماد را نامزد کند. در این میان، کاربر می‌تواند مشخص کند که چه داده‌هایی مانند عکس‌ها، اسناد در گوگل درایو^۱ و سایر داده‌ها با شخص مورد اعتماد به اشتراک گذاشته شود. اگر حساب به مدت سه تا هجده ماه غیرفعال باشد، همان‌طور که کاربر مشخص کرده است، گوگل به افراد مورد اعتماد اطلاع می‌دهد. با این حال، توییت‌گرزینه‌های زیادی را به وارثان قانونی متوفی نمی‌دهد. حساب‌های کاربری می‌توانند توسط وارث غیرفعال شوند. با این حال، آن‌ها نمی‌توانند در حساب کاربری توییت کنند. همچنین وارث نمی‌تواند مشخصات را تغییر دهد؛ البته خطوط هوایی مانند دلتا^۲، جت‌بلو^۳، و امارات^۴ به نزدیکان یک فرد متوفی اجازه می‌دهند مایل‌های پرواز مکرر را به ارث ببرند. ساوث-وست (جنوب غربی)^۵ همچنین به بستگان یک فرد متوفی اجازه می‌دهد ایمیل‌ها را در حساب خود به ارث ببرند؛ اما آن‌ها باید طی دو سال پس از مرگ یکی از بستگان نزدیک خود، از میل‌های مکرر استفاده کنند. بسیاری از سرویس‌های آنلاین مانند دیجی‌پلاس^۶ و سکیورسیف^۷ به کاربران اجازه می‌دهند چندین حساب کاربری و رمز عبور را ذخیره کنند. این سرویس آنلاین پولی به کاربران امکان می‌دهد دارایی‌های مجازی را به ورثه خود منتقل کنند؛ اما وارث قانونی برای احراز مالکیت قانونی دارایی‌های مجازی باید گواهی فوت و دو مرجع برای تأیید فوت صاحب حساب ارائه دهند. قانون کمیسیون مقررات متحدالشکل ایالات متحده^۸ به نزدیکان یا مجری شخص متوفی حق مدیریت و دسترسی به دارایی‌های مجازی خود را می‌دهد. وفق این قانون نماینده شخصی فرد متوفی می‌تواند با اخذ وثیقه یا اعطای اختیار از دادگاه به دارایی‌های دیجیتال دسترسی داشته باشد. در سال ۲۰۱۶، فلوریدا قانون دسترسی امانت‌داری فلوریدا^۹ به دارایی‌های دیجیتال را تصویب کرد. این قانون دسترسی به دارایی‌های دیجیتالی مختلف مانند حساب‌های ایمیل و رسانه‌های اجتماعی، وبلاگ‌ها، وبسایت‌ها و سایر رسانه‌های ذخیره‌شده الکترونیکی را فراهم می‌کند. اختیار مدیریت دارایی‌های دیجیتال شخص متوفی با اراده و نیت کاربر محدود می‌شود و انتخاب کاربر در حین سرویس بر ارائه وصیت‌نامه ارجحیت دارد؛ برای مثال، اگر کاربر در تنظیمات حساب دیجیتال خود نحوه اعطای دسترسی به دارایی‌های مجازی را مشخص کرده باشد، قصد کاربر بر هر چیزی که در وصیت‌نامه شخص متوفی نوشته شده است، غلبه می‌کند.

نتیجه‌گیری

امروزه با توجه به گرایش به اموال مجازی، در سطوح گسترده و شیوع فزاینده آن، نه تنها سکوت مقنن صحیح نیست؛ بلکه این امر با وضع مقررات خاص در زمینه اموال دیجیتالی نشان‌دهنده نقص و عقب‌ماندگی حقوق کشور نیز به‌شمار خواهد رفت. قانون جرایم رایانه‌ای، قانون تجارت الکترونیک، پتانسیل‌هایی را برای گسترش در زمینه اموال دیجیتال دارند؛ اما این قوانین نیاز به بازنویسی خواهند داشت. از این حیث ضروری است در حقوق ایران ابتدا خود اموال دیجیتالی به رسمیت شناخته شود و سپس در قالب یک قانون بدان پرداخته و قلمرو اموال دیجیتالی و وضعیت ارث این اموال در آن قانون مشخص شود. متأسفانه در حال حاضر، در حقوق ایران هیچ قانونی در خصوص نقل و انتقال اجباری دارایی‌های مجازی وجود ندارد؛ به جز قواعد کلی در زمینه مالکیت فکری که به نظر برای اطلاق یافتن بر اموال دیجیتالی کافی نیست. مالکیت فکری، که جزو ترکه وارث است، قهراً به وارث منتقل می‌شود؛ چنانچه در بند «د» ماده ۵ قانون ثبت اختراعات، طرح‌های صنعتی و علائم تجاری مصوب ۱۳۸۶ آمده است که حقوق ناشی از اختراع ثبت‌شده قابل انتقال است و در صورت فوت صاحب حق به ورثه او منتقل می‌شود. در این خصوص، می‌توان قانون حمایت از مؤلفان و مصنفان در خصوص حق مؤلف و قانون مترجمان و نیز قانون حمایت از نرم‌افزارهای رایانه‌ای

1. Google Drive
2. Delta
3. JetBlue
4. Emirates

۵. Southwest: یک شرکت هواپیمایی مستقر در ایالات متحده و بزرگترین شرکت هواپیمایی ارزان‌قیمت جهان است.

- 6 DigiPulse
- 7 SecureSafe
8. The US Uniform Law Commission Act
9. see Florida Statute Title XLII, Chapter 740

نیز اشاره کرد و با آن که در خصوص ارث اموال دیجیتال نمی‌توان به نتایج خاصی در این قوانین رسید، اگر بپذیریم که مالکیت فکری از نظر جنس و ماهیت مالکیت هیچ تفاوتی با سایر اموال ندارد، باید فرض کرد که همان مقررات سنتی درباره مالکیت فکری نیز در قوانین ایران جاری است؛ اما نباید فراموش کرد که مالکیت فکری مظهر پدیدآورندگان آن است و با فراست، احساس و هنر نویسندگان و مبتکران وارد عرصه هستی شده و به همین دلیل است که علاوه بر حقوق مادی، حقوق معنوی نیز به صاحبان این اثر اعطا می‌شود. تبصره ماده ۶۵ قانون، نحوه اجرای احکام تصریح می‌کند که آثار، تألیفات و ترجمه‌هایی که هنوز منتشر نشده‌اند بدون رضایت مؤلف و مترجم و در صورت فوت آن‌ها توقیف نمی‌شود. بدون رضایت وراث یا نمایندگان آن‌ها، به عبارت دیگر تا زمانی که اثر در گردش اقتصادی باشد، نمی‌توان آن را تصرف کرد؛ البته در برخی از قوانین کشوری، در صورتی که قصد نویسنده از انتشار آثار خود در زمان حیاتش تأیید شود، امکان توقیف وجود دارد. مالکیت فکری به مجری منتقل‌شدنی است؛ اما در واگذاری اجباری سرمایه‌های مجازی قانونی در ایران رعایت نمی‌شود. در اقتصاد دیجیتال امروزی، ارزش‌های رمزنگاری‌شده مانند بیت‌کوین، اتریوم، ایکس.آر.پی و تتر نیز دارایی دیجیتال محسوب می‌شوند و باید در ارزیابی جامع املاک و مستغلات گنجانده شوند. به ارث بردن دارایی‌های مجازی باعث سردرگمی زیادی در بین ذی‌نفعان در مورد حقوق قانونی آن‌ها می‌شود که متأسفانه در حقوق ایران بدان توجهی نشده است؛ لذا مقاله حاضر به نوعی می‌تواند شروعی برای روشن‌شدن بحث ارث دیجیتال و دارایی‌ها و اموال دیجیتال در حقوق داخلی باشد تا در مورد حمایت از صاحبان از اموال دیجیتالی به شکل وضع یک ماده واحد عمل شود و خلأ در زمینه اموال دیجیتال را تا حد امکان جبران کند. نقطه شروع برای طبقه‌بندی نظارتی دارایی‌های رمزنگاری‌شده باید تمایز مفهومی اصطلاحات برای انواع مختلف دارایی‌های دیجیتال باشد. پیشنهاد می‌شود که تعریف دارایی‌های رمزنگاری به عنوان توکن در قوانین داخلی صورت گیرد؛ زیرا اصطلاح توکن فقط به منزله یک اصطلاح عمومی از دارایی‌های مجازی یا دارایی‌های رمزنگاری درک می‌شود. تمایز دقیق‌تر و قانونی‌تر بین دارایی‌های دیجیتال، مانند ارزش‌های مجازی، توکن‌های امنیتی و توکن‌های ابزار برای پاسخ‌گویی به سؤالات نظارتی بعدی بسیار مهم است؛ به‌ویژه عملکرد (استفاده‌شده) دارایی دیجیتال باید در نظر گرفته شود.

منابع

- سیاه بیدی کرمانشاهی، سعید و کناری‌زاده، حمیدرضا (۱۳۹۷). بررسی اجمالی مقررات ارز دیجیتال و پیامدهای قانونی آن. فصل‌نامه تمدن حقوقی، (۱۸)، ۱۴۹-۱۶۷.
- فاضل لنگرانی، محمدجواد (۱۳۹۶). مکاسب محرمة. محرر: محسن برهان مجرد، سلمان علوی و محسن بولاحسنی. ج ۲. قم: مرکز فقهی ائمه اطهار.
- کاتوزیان، ناصر (۱۳۸۲). دوره مقدماتی حقوق مدنی اموال و مالکیت. تهران: انتشارات میزان.
- کاتوزیان، ناصر (۱۳۹۶). قواعد عمومی قراردادها. ج ۲. تهران: گنج دانش.
- Berlee, A. (2017). Digital inheritance in the Netherlands. *J. Eur. Consumer & Mkt. L.*, 6, 256.
<https://ssrn.com/abstract=3082802>
- Bhat, S. A., Huang, N. F., Sofi, I. B., & Sultan, M. (2021). Agriculture-food supply chain management based on blockchain and IoT: A narrative on enterprise blockchain interoperability. *Agriculture*, 12(1), 40.
<https://doi.org/10/agriculture/12010040>
- Camardi, C. (2018). L'eredità digitale. Tra reale e virtuale. *Il diritto dell'informazione e dell'informatica*, 1(1), 65-93. <https://hdl.handle.net/10278/3697109>
- Dadmarzi, S. M. (2017). Digital assets and will instructions (Comparative study of law in the USA, Canada and Iran). *Comparative Law Researches*, 21(2), 129-156. <http://clr.modares.ac.ir/article-20-3064-en.html>
- Genders, R., & Steen, A. (2017). Financial and estate planning in the age of digital assets: A challenge for advisers and administrators. *Financial Planning Research Journal*, 3(1), 75-80.
<https://doi.org/10.1177/031289622311570>
- Gludemans, R., & Sanderson, P. (2021). The potential of artificial intelligence in property assessment. *Journal of Property Tax Assessment & Administration*, 18(2), 9. <https://researchexchange.iaao.org/jptaa/vol18/iss2/9>
- Hardjono, T., Lipton, A., & Pentland, A. (2020). 13. Exchange Networks for Virtual Assets. *Building the New Economy*. <https://wip.mitpress.mit.edu/pub/5w6n02li>
- Klasiček, D. (2018). Digital inheritance. In *14th Interdisciplinary Management Research (IMR 2018)* (pp. 1050-1068).
- Navas, S. (2019). Digital Content of the Inheritance: Remarks on the Judgement of the German Federal Court of Justice (BHG) of 12 July 2018 from the Standpoint of the Spanish Law. *European review of private law*, 5, 1-10. <https://doi.org/10.54648/ERPL2019062>.
- Patti, F. P., & Bartolini, F. (2019). Digital inheritance and post mortem data protection: The Italian reform. *Eur. Rev. Private L.*, 27, 1181. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3397974
- Pike, G. H. (2014). Legal Issues: What to Do with Your Digital Life. Available at SSRN 2963660. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2963660>

Ratna, T. (2020). Iran has a Bitcoin strategy to beat Trump. *Foreign Policy*, 24.

Reier Forradellas, R. F., & Garay Gallastegui, L. M. (2021). Digital transformation and artificial intelligence applied to business: Legal regulations, economic impact and perspective. *Laws*, 10(3), 70.
<https://doi.org/10.3390/laws10030070>

Sannikova, Larisa and Julia Kharitonova. (2018) Protection of digital assets as property value. *Economy and law*, 5, 26-35. <https://doi.org/10.18254/S123456780015732-6>

Santos Morón, M. J. (2018). The So-Called" Digital Inheritance": Need of Regulation? Study of Spanish and Comparative Law. *Cuadernos Derecho Transnacional*, 10, 413.

Schwarz, N., Chen, M. K., Poh, M. K., Jackson, M. G., Kao, K., Fernando, M. F., & Markevych, M. (2021). *Virtual assets and anti-money laundering and combating the financing of terrorism (1): Some legal and practical considerations*. International Monetary Fund.
<https://www.elibrary.imf.org/view/journals/063/2021/002/article-A001-en.xml>

