

مطالعه تطبیقی حمایت از مصرف کنندگان در قراردادهای رایانش ابری در حقوق اتحادیه اروپا، انگلستان و ایران

حبیب طالب احمدی^۱

استادیار گروه حقوق خصوصی و اسلامی

دانشگاه شیراز

آذر فرهمند^۲

دانش آموخته کارشناسی ارشد حقوق خصوصی

دانشگاه شیراز

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۲/۰۲

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۱۲/۱۰

چکیده

رایانش ابری، بنیان بسیاری از فناوری‌های دیجیتال را تشکیل می‌دهد و از خدمات بی‌شماری مانند: خدمات ذخیره‌سازی، میزبانی ابری، نامه‌های الکترونیکی، شبکه‌های اجتماعی مبتنی بر ابر پشتیبانی می‌کند. بیشتر این خدمات از طریق بستن قراردادهای استاندارد با مشتریان عرضه می‌شود. شکاف اطلاعاتی، نداشتن قدرت چانه‌زنی برابر، کمبود تخصص و تجربه در زمینه‌های فنی-حقوقی، عدم شفافیت شروط قرارداد و تبلیغات، سبب ناتوانی مصرف کنندگان در قیاس با توان معاملاتی عرضه کنندگان خدمات ابری شده است. لذا قانون‌گذاران برای دستیابی به عدالت معوضی از مصرف کنندگان حمایت می‌کنند. این پژوهش با روش توصیفی-تحلیلی سازوکارهای حمایت از مصرف کنندگان را در حقوق اتحادیه اروپا، انگلستان و ایران بررسی می‌نماید. نظر به اهمیت و فراوانی محصولات ناملموس دیجیتالی مانند رایانش ابری و تفاوت‌های قابل ملاحظه آن‌ها با محصولات غیردیجیتال، در حقوق برخی از کشورها مانند انگلستان و اتحادیه اروپا

*- نوع مقاله: پژوهشی

1- Talebahmadi@shirazu.ac.ir

2- azar.fmd75@gmail.com

DOI: 10.22067/LOWECON.2022.41807

مقررات جداگانه برای آن وضع شده است، ولی تاکنون در حقوق ایران، مقررات خاصی در این زمینه پیش‌بینی نشده و برای شناخت حقوق مصرف‌کنندگان این قراردادها نیز همانند موارد دیگر باید به قواعد عام موجود مراجعه کرد.

کلیدواژه‌ها: رایانش ابری، قرارداد عرضه خدمات، حقوق مصرف‌کننده، تأمین‌کننده محتوا و خدمات دیجیتال.

طبقه‌بندی JEL: D18, D82, K12, M37

۱- مقدمه

فناوری اطلاعات، بخش جدایی‌ناپذیر زندگی اشخاص گردیده و رایانش ابری، نقش مهمی در گستره فناوری‌های نوین اطلاعاتی دارد. رایانش ابری، در پاسخ به درخواست مشاغل گوناگون برای استفاده بهینه از منابع رایانشی محدود به وجود آمده است. این مهم، با تخصیص پویای منابع رایانشی در سیستم‌های ابری و فراهم‌سازی آن‌ها از طریق شبکه اینترنت امکان‌پذیر شده است؛ به گونه‌ای که کاربر، محدود به رایانه شخصی، مکان یا شبکه ویژه نبوده و تنها با اتصال به اینترنت می‌تواند به اسناد و برنامه‌های خود دسترسی داشته باشد (Correia, 2017: 1026). رایانش ابری از خدمات بی‌شماری همانند: یاهو میل، جی میل، پشتیبان‌گیری از عکس‌های گوشی‌های هوشمند، شبکه‌های اجتماعی مثل فیس بوک و اینستاگرام، سیستم‌های مدیریت ارتباط با مشتری و مدیریت اسناد و غیره پشتیبانی می‌کند (Davidson, 2015: 50-51). کاربران رایانش ابری با بستن قرارداد می‌توانند از خدمات ابری استفاده کنند (Foster, 2013: 15).

بخش عمده‌ای از صنعت رایانش ابری مربوط به تولید و ارائه خدمات به کاربران نهایی در سطح انبوه است. عرضه‌کنندگان خدمات نمی‌توانند برای بستن قرارداد به‌طور مستقیم با هر یک از ایشان وارد گفتگو و چانه‌زنی شوند. از این رو، بیشتر عرضه‌کنندگان خدمات یادشده از قراردادهای استاندارد استفاده می‌کنند. امکان چانه‌زنی درباره شروط قرارداد به قدرت مالی و معاملاتی طرفین قرارداد بستگی دارد (Hon et al. 2012: 90). مطالعات نشان می‌دهد که بیشتر مصرف‌کنندگان رایانش ابری، این توان را ندارند و ناگزیرند قراردادهای استاندارد شرکت‌های ارائه‌دهنده را با تمام شروط مندرج در آن، بی‌کم‌وکاست بپذیرند (Michels, 2020: 12). از همین رو برای هر کاربر بالقوه ابر، نگرانی‌هایی در ارتباط با موضوعات گوناگون از جمله: ماهیت خدمات خریداری

یا استفاده شده، شفافیت و عادلانه بودن شرایط و ضوابط خدمات ارائه شده، افزایش وابستگی به اشخاص ثالث و یا ارائه‌کنندگان غیرمستقیم، عدم مطابقت محتوای ارائه شده با تبلیغات صورت گرفته و انتظارات مصرف‌کننده به دلیل کمبود اطلاعات پیش‌قراردادی و نظایر آن وجود دارد. هرچند بسیاری از نگرانی‌های یاد شده برای همه کاربران دنیای فناوری اطلاعات وجود دارد و ویژه قراردادهای رایانش ابری نیست، اما ماهیت پیچیده رایانش ابری آن‌ها را تشدید می‌کند (Australian Government Information Management Office, 2013: 1). در رایانش ابری هر کاربر بر استفاده از منابعی مجاز شده که میان کاربران به اشتراک گذاشته شده و توسط ثالثی کنترل و مدیریت می‌شود تکیه می‌کند و از پشت پرده ابر مانند ساختار، منابع، مکان ذخیره‌سازی داده‌ها و تجهیزات فیزیکی خدمت‌رسان، آگاهی ندارد (Millard, 2013:16). لذا نابرابری اطلاعاتی در قراردادهای رایانش ابری، قابل توجه و بیش از سایر قراردادها مصرف‌کننده را در موضع ضعف قرار می‌دهد.

نظر به اهمیت و فراوانی محصولات ناملموس دیجیتالی مانند رایانش ابری و تفاوت‌های قابل ملاحظه آن‌ها با محصولات غیردیجیتال، در حقوق برخی از کشورها مانند انگلستان و اتحادیه اروپا مقررات جداگانه برای آن وضع شده است. دستورالعمل جنبه‌های خاص قراردادهای عرضه محتوای دیجیتال و خدمات دیجیتال ۲۰۱۹ اتحادیه اروپا^۱ و قانون حقوق مصرف‌کننده ۲۰۱۵ انگلستان^۲ از جمله مقررات نوین این گستره هستند. همچنین سیاست‌های مربوط به رایانش ابری اتحادیه اروپا^۳ و "انجمن صنعت ابری"^۴ انگلستان با هدف آگاهی بخشی به مصرف‌کنندگان رایانش ابری و کمک به آن‌ها در زمینه انتخاب فراهم‌کننده خدمت ابری امن و مناسب ایجاد شده است.^۵ در ایران، علی‌رغم شناسایی اهمیت رایانش ابری در گسترش زیرساخت‌های فناوری

1- Directive on certain aspects concerning contracts for the supply of digital content and digital services 2019

2- Consumer Rights Act 2015

3- European Cloud Strategy

4- Cloud Industry Forum

5- Cloud industry forum code of practice & consumers. Available from: <https://www.cloudindustryforum.org/content/code-practice-consumer>. (Accessed 1 Nov 2021).

اطلاعات و رشد تجارت الکترونیک کشور، در حمایت از مصرف کنندگان خدمات ابری تلاشی صورت نگرفته؛ از این رو بررسی تطبیقی موضوع و آشنایی با راهکارهای ارائه شده در حقوق کشورهای پیشرو می‌تواند ما را در ارتباط با حل چالش‌های موجود حقوق مصرف کنندگان قراردادهای ابری ایران یاری کند.

در این پژوهش، به منظور شناسایی حقوق مصرف کنندگان قراردادهای رایانش ابری به شیوه توصیفی-تحلیلی، ابتدا به مفهوم رایانش ابری پرداخته و سپس ماهیت حقوقی این فناوری مورد واکاوی قرار می‌گیرد. معرفی قراردادهای رایانش ابری، مطالعه سازوکارهای حمایت از مصرف کنندگان رایانش ابری در حقوق اتحادیه اروپا، انگلستان و ایران بخش‌های دیگر این تحقیق است.

۲- مفهوم رایانش ابری

بدون شناخت مفهوم رایانش ابری، مطالعه مباحث تخصصی به‌ویژه حقوقی مرتبط با آن ممکن نیست؛ بنابراین ابتدا لازم است مهم‌ترین مباحث فنی مرتبط با رایانش ابری بیان شود.

۲-۱- تعریف رایانش ابری

"رایانش"^۱، به معنای استفاده از رایانه (Dictionary of ICT, 2004: 56)، عملیات رایانه‌ها و یا اموری است که یک رایانه انجام می‌دهد (Oxford advanced learners, 2006: 312). "ابر"^۲ در این ترکیب، استعاره‌ای از اینترنت، بر مبنای چگونگی تجسم کردن آن در نمودارهای شبکه رایانه و انتزاعی برای زیرساخت‌های پیچیده است. کاربر معمولی از آنچه در فرآیند رایانشی توزیع منابع اتفاق می‌افتد همانند لایه‌های درون توده ابر، اطلاع دقیقی ندارد (Ahmadi & Arianian, 2013: 35). ابر، ظرف بسیار بزرگی است که فناوری‌های گوناگون را از طریق اینترنت با یکدیگر ادغام می‌کند (Giordanelli & Mastroianni, 2010:3).

رایانش ابری، یکی از حلقه‌های کلیدی در میان فناوری‌های نوین به شمار می‌رود (Khosrow-

1- Computing

2- Cloud

1026: pour, 2017) و ارتباط مستقیمی با سایر فناوری‌ها از جمله اینترنت اشیاء، کلان داده‌ها و نسل جدید تلفن‌های همراه دارد. به همین علت، افرادی که از حوزه‌های مختلف به رایانش ابری ورود می‌کنند دارای دیدگاه‌های گوناگون درباره آن هستند که ارائه یک تعریف واحد از آن را دشوار می‌نماید (Akbari & Javan, 2010: 9).

از میان تعاریف گوناگون، جامع‌ترین تعریف رایانش ابری متعلق به موسسه ملی استاندارددها و فناوری^۱ ایالات متحده آمریکا می‌باشد که در تحقیقات و گزارش‌های مربوط به آن، مورد بیشترین استفاده قرار گرفته است. از دیدگاه موسسه مزبور، رایانش ابری عبارت است از: «مدلی برای فراهم کردن دسترسی آسان از طریق شبکه به مجموعه‌ای از منابع به اشتراک گذاشته شده قابل تغییر و پیکربندی بر اساس درخواست کاربر (به‌عنوان مثال: شبکه‌ها، خدمات رسان‌ها، فضای ذخیره‌سازی، برنامه‌های کاربردی و خدمات) که بتواند با کمترین نیاز به مدیریت منابع و یا نیاز به دخالت مستقیم عرضه‌کننده خدمت فراهم شود (Mell & Grance, 2011: 2)». به زبان ساده رایانش ابری، فراهم‌سازی منابع رایانشی به‌عنوان خدمتی از طریق شبکه اینترنت است.

اصل بنیادین در رایانش ابری، تغییر جهت محاسبات از رایانه محلی به شبکه است (Rezaei, 2014: 1) بنابراین، در دنیای فناوری اطلاعات، پدیده‌ای کاملاً نو و مجزا به شمار نمی‌رود بلکه، حاصل تکامل پارادایم‌های رایانشی پیشین مانند رایانه‌های شخصی، رایانش شبکه‌ای، اینترنت و یا رایانش توری (مشبک)^۲ است (Zhang et al, 2008: 4). آنچه رایانش ابری را از فناوری‌های پیشین متمایز می‌کند، تغییر الگوی تحویل و ارائه منابع و خدمات می‌باشد (Lundberg, 2015: 26). در محاسبات رومیزی، منابع و برنامه‌ها صرفاً از طریق همان رایانه‌ای که در آن ایجاد شده‌اند قابل دسترسی بوده و محدود به مکان‌اند. اگرچه اسناد و برنامه‌ها می‌توانند از طریق دیگر رایانه‌های متصل به شبکه مورد دسترسی قرار گیرند، اما دسترسی به آن‌ها از طریق رایانه‌های خارج از شبکه امکان‌پذیر نیست. با رایانش ابری، این محدودیت برچیده شده و منابع از طریق اینترنت، در هر

1- National Institute of Standards and Technology (NIST)

2- مجموعه‌ای از چندین سیستم با قدرت محاسباتی متفاوت است که در نتیجه اتصال آن‌ها با یکدیگر، مجموعه‌ای از چندین سیستم با قدرت محاسباتی متفاوت است که در نتیجه اتصال آن‌ها با یکدیگر، یک ابر رایانه مجازی شکل می‌گیرد که با استفاده از آن می‌توان بسیاری از محاسبات پیچیده را در زمان بسیار کم انجام داد (Almunawar & Almunawar, J, 2017: 1103).

نقطه و از طریق هر ابزاری نظیر رایانه شخصی، رایانه همراه، تلفن همراه یا تبلت قابل دسترسی می‌باشند چراکه به جای رایانه شخصی در سرورهای شبکه ذخیره شده‌اند (Akbari & Javan, 2010: 87).

۲-۲- انواع خدمات رایانش ابری

بر اساس خدماتی که به مشتری عرضه می‌شود، خدمات رایانش ابری را می‌توان به سه خدمت (مدل) اصلی تقسیم‌بندی کرد:

الف) زیرساخت به‌عنوان خدمت^۱: زیرساخت به‌عنوان خدمت، مدلی است که در آن زیرساخت رایانشی، یعنی سخت‌افزار و نرم‌افزارهای مربوطه، به‌عنوان خدمت به کاربر ارائه می‌شود. خدمتی که در این سطح به مشتری عرضه می‌شود، مشتمل بر امکان در اختیار گرفتن توان پردازشی، ذخیره‌سازی، شبکه و نرم‌افزارهای مربوطه (فناوری مجازی‌سازی سیستم‌های عملیاتی) و دیگر منابع رایانش بنیادی است (Mell & Grance, 2011: 3).

ب) بستر به‌عنوان خدمت^۲: گسترش محیط گونه‌ای خدمت شمرده می‌شود. این مدل، یک زیرساخت نرم‌افزاری را برای توسعه‌دهندگان نرم‌افزار فراهم می‌کند که شامل تمام سیستم‌ها و محیط‌های دربرگیرنده چرخه کامل توسعه، آزمایش، به‌کارگیری و میزبانی از کاربردهای شبکه پیچیده است (Mell & Grance, 2011: 2).

ج) نرم‌افزار به‌عنوان خدمت^۳: نرم‌افزار به‌عنوان خدمت به موضوع تحویل نرم‌افزار در شبکه اختصاص دارد. در این مدل، مشتری از نرم‌افزارهای تأمین‌کننده که بر روی زیرساخت ابر در حال اجرا هستند بهره‌مند می‌شود (Mell & Grance, 2011: 2).

۳- ماهیت حقوقی رایانش ابری

ماهیت حقوقی رایانش ابری در سه فرضیه کالا، خدمت یا محتوای دیجیتال قابل‌بررسی است.

1- Infrastructure as a Service (IaaS)

2- Platform as a Service (PaaS)

3- Software as a Service (SaaS).

اگرچه کاربرد فراوان واژه خدمت در ادبیات فنی-حقوقی و تبلیغات صورت گرفته در حوزه رایانش ابری، تنها فرضیه خدمت بودن آن را به ذهن متبادر می‌سازد، اما تبیین ماهیت آن به این سادگی ممکن نیست. از آنجا که در بیشتر نظام‌های حقوقی، قواعد متعددی در خصوص کالا، خدمات و محتوای دیجیتال اعمال می‌شود، تعیین ماهیت رایانش ابری برای تشخیص و به‌کارگیری قوانین مناسب ضرورت دارد. برای مثال در حقوق انگلستان، مصرف‌کننده کالا در مقایسه با خدمات، از حقوق و ضمانت‌اجراهای متفاوتی برخوردار است. مطابق با بخش یک قانون حقوق مصرف‌کننده اگر موضوع قرارداد رایانش ابری، کالا تلقی شود باید ویژگی‌های خاصی از جمله متناسب بودن با هدف خرید آن^۱ و برخورداری از کیفیت رضایت‌بخش^۲ داشته باشد، درحالی‌که اگر موضوع قرارداد، ارائه خدمت شمرده شود رعایت این الزامات ضروری نیست بلکه عرضه‌کننده خدمت، متعهد به داشتن توانایی در ارائه آن و رعایت مراقبت‌های معمول و متعارف است (Castro et al. 2013: 464).

در حقوق ایران، اگرچه مصرف‌کنندگان کالاها و خدمات از حقوق نسبتاً یکسانی برخوردارند و در قانون حمایت از حقوق مصرف‌کنندگان، قواعد جداگانه‌ای برای کالا و خدمات وضع نشده، ولی موضوع حائز اهمیت است؛ زیرا همچون بسیاری از نظام‌های حقوقی، قانون ما نیز بر مدار تقسیم دوگانه کالا و خدمت قرار دارد. اگر رایانش ابری در هیچ‌یک از این دو گروه قرار نگیرد، اعمال قوانین مزبور در قراردادهای رایانش ابری دشوار خواهد بود و مشتریان این گونه قراردادهای حمایت‌های قانونی بی‌بهره می‌مانند (Bradgate, 2010: 3). ضمناً اهمیت موضوع تنها از جهت حمایت از مصرف‌کننده نیست بلکه در حقوق قراردادی نیز مؤثر است. بسته به کالا یا خدمت بودن یا تعیین هر نوع ماهیت دیگر، رایانش ابری می‌تواند موضوع قراردادهای قرار گیرد. برای مثال، در حقوق ایران مطابق با ماده (۲۳۸) قانون مدنی به علت لزوم عین بودن میب، بیع خدمات ممکن نیست و باید از ظرفیت اعمال حقوقی دیگر مانند جعاله استفاده کرد. مهم‌ترین ویژگی کالا نسبت به خدمات، ملموس یا محسوس بودن آن است. در ماده (۳)

1- Fit for particular purpose

2- To be of satisfactory quality

دستورالعمل حقوق مصرف کننده ۲۰۱۱ اتحادیه اروپا^۱ و بند ((۸)) بخش تعاریف قانون حقوق مصرف کننده ۲۰۱۵ انگلستان، کالا، به عنوان هر شیء قابل نقل و انتقال ملموس تعریف شده است. در حقوق ایران می توان به قانون اصلاح موادی از قانون برنامه چهارم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران و اجرای سیاست های کلی اصل (۴۴) قانون اساسی مصوب مجمع تشخیص مصلحت نظام استناد کرد. در بند ((۲)) ماده (۱) این قانون، کالا عبارت است از: "هر شیء منقول یا غیرمنقول که می تواند مورد مبادله و استفاده قرار گیرد." اگرچه در این تعریف، برخلاف تعاریف قوانین اروپایی اشاره ای به مادی و محسوس بودن کالا نشده، اما به نظر می رسد با توجه به تعریف خدمت در قانون یادشده که در مقابل تعریف کالا قرار دارد، این ویژگی مورد نظر قانون گذار ایرانی نیز باشد؛ زیرا در بند ((۳)) ماده (۱) این قانون، خدمت به عنوان یک محصول غیرملموس معرفی شده است.

با توجه به تعاریف ذکر شده، به نظر می رسد جسمانیت و تجرد در مفهوم کالا وجود دارد و تنها یک شیء ملموس می تواند به عنوان کالا در نظر گرفته شود (Bradgate, 2010: 51)؛ بنابراین، کالا قلمداد کردن رایانش ابری که محصولی غیرملموس است پذیرفته نیست. از طرف دیگر ماهیت دائماً در حال تغییر رایانش ابری با مفهوم کالا که ثابت و مشخص است، همخوانی ندارد. برای مثال در مدل رایانشی نرم افزار به عنوان خدمت که از میان مدل های گوناگون ارائه منابع رایانشی بیشترین ظرفیت را برای کالا قلمداد شدن دارد، مشتری از نرم افزارهای تأمین کننده که بر روی زیرساخت ابر در حال اجرا هستند استفاده می کند مانند استفاده از یک نرم افزار پردازش لغت یا یک کتاب الکترونیک بر بستر ابر. با وجود شباهت هایی که میان این مدل و کالاهای دیجیتال وجود دارد نحوه دسترسی به نرم افزار و شیوه استفاده از آن، مانع شناسایی نرم افزار به عنوان خدمت همچون کالای دیجیتال می شود.

فراهم کننده در مدل نرم افزار به عنوان خدمت برنامه ها را در مراکز خود نگهداری می کند و از طریق وب در دسترس مشتریان قرار می دهد. سرعت بالای سیستم در گردش اطلاعات و دسترسی به داده ها باعث می شود مشتری در نحوه دسترسی به برنامه ها میان این حالت و حالتی که آن ها را از

1- 2011/83/EU Consumer Rights Directive.

دسک‌تاپ شخصی خود اجرا می‌کند، تفاوتی حس نکند. مشتری هیچ‌گونه مدیریت و کنترلی بر نرم‌افزار ندارد و فراهم‌کننده خدمت می‌تواند آن را با نسخه بالاتر بروزرسانی و یا ارائه آن را در هر زمان متوقف کند. قرارداد میان مشتری و تأمین‌کننده، متضمن هیچ حقی برای استفاده از یک نرم‌افزار ثابت و یا نسخه خاصی از آن نیست (Cunningham & Reed, 2013: 27-28). در حقیقت، یکی از مزایای مهم استفاده از این خدمت برای مشتریان آن است که فراهم‌کنندگان خدمت، وظیفه اصلاح و بروزرسانی مداوم برنامه‌ها را بر عهده دارند و مشکلات مرتبط با ارتقای سیستم متوجه کاربران نیست (Carstensen et al. 2012: 32). آنچه برای کاربران اهمیت دارد، کارایی نرم‌افزار است. آن‌ها در بسیاری از موارد حتی متوجه جایگزینی نرم‌افزار نمی‌شوند. به‌عنوان نمونه در شرایط استفاده از خدمات گوگل داکس آمده است: "ما دائماً خدمات خود را تغییر و ارتقا می‌دهیم. ممکن است ما قابلیت، برنامه یا ویژگی معینی را حذف یا اضافه کنیم. هم‌چنین ارائه یک خدمت ممکن است معلق یا متوقف شود" (Google Docs terms of service, 2020)؛ بنابراین از مجموع آنچه گفته شد روشن می‌شود که رایانش ابری به‌هیچ‌عنوان نمی‌تواند کالا باشد. رایانش ابری در منابع علوم رایانه‌ای و نیز نوشتارهای حقوقی مربوط به آن، عموماً به‌عنوان یک خدمت معرفی شده است. ایده اساسی در رایانش ابری، فراهم کردن منابع سخت‌افزاری و نرم‌افزاری رایانشی به‌عنوان یک خدمت، به‌طور اشتراکی (Marston et al. 2011: 178) و صدور صورت‌حساب بر اساس میزان مصرف منابع نظیر ساعت‌های استفاده از واحد پردازش مرکزی^۱، حجم داده منتقل شده و یا حجم داده ذخیره شده است (Akbari & Javan, 2010: 87). طبق بند ((۳)) ماده (۱) قانون اصل (۴۴) قانون اساسی، خدمت، عبارت از محصول غیر ملموسی است که استفاده آن از فرآیند تولید قابل تفکیک نیست. این تعریف، دربردارنده دو ویژگی مهم خدمت یعنی غیرملموس بودن و تفکیک‌ناپذیری است. خدمات، اعم از آن‌که عرضه‌کننده انسان یا ماشین باشد، از فرآیند تولید و عرضه‌کنندگان خود جدایی‌ناپذیرند (Kotler & Armstrong, 2010: 497).

از دیگر ویژگی‌های خدمت، تغییر و فسادپذیری آن است. تغییرپذیری خدمت یعنی کیفیت

آن بسته به زمان، مکان و شخص یا ماشین ارائه کننده خدمت متفاوت است. فسادپذیری یعنی خدمت نمی تواند برای فروش در آینده یا استفاده در زمان دیگر ذخیره شود (Kotler & Armstrong, 2010: 497). رایانش ابری، همچون سایر خدمات، یک محصول دیجیتالی غیر ملموس با کیفیتی متغیر است. برای مثال: کیفیت و سرعت ارائه خدمت، بسته به شرکت ارائه دهنده آن، زمان درخواست و ترافیک موجود در سیستم های رایانه ای متفاوت است. گرچه رایانش ابری یکی از راهکارهای فناوری اطلاعات برای حل مشکل فسادپذیری خدمات رایانشی در برابر نوسانات و ایجاد تناسب بهتر میان عرضه و تقاضای منابع رایانشی و استفاده حداکثری از منابع رایانه هاست؛ ولی هنوز میزان هدر رفت منابع صفر نیست. اگر خدمت مورد نظر در زمان ارائه آن استفاده نشود از بین می رود و قابل ذخیره سازی نیست. با این توضیح، رایانش ابری را باید در گروه خدمات قرار داد.

مقررات سستی حاکم بر دنیای آنالوگ، قواعد جدایی برای محصولات دیجیتال ندارد و اصول وضع شده برای مبادلات الکترونیکی، آن ها را به عنوان یک کالا یا خدمت طبقه بندی می کند (Castro et al. 2013: 459). در درون این تقسیم بندی دو گانه، رایانش ابری به عنوان یک خدمت در نظر گرفته می شود. برخورد با محتوای دیجیتال همانند کالای مادی یا خدمات غیر دیجیتال و اعمال مقررات یکسان درباره آن ها نا کارآمد است و در بسیاری موارد، مانع حمایت لازم و مؤثر از مصرف کنندگان می شود (Synodinou et al. 2017: 102). به همین دلیل، در سال های اخیر در کشورهای توسعه یافته نظر به اهمیت محتوا و خدمات دیجیتال و تأثیرات فراوان آن در زندگی، اقدام به پیش بینی قواعد جداگانه ای برای آن کردند. در اتحادیه اروپا برای اولین بار به سال ۲۰۱۱ و در چارچوب تدوین دستورالعمل مصرف کننده این مهم اتفاق افتاد و قواعد مربوط به محتوای دیجیتال از کالا و خدمات تفکیک شد (Bezáková, 2013: 178). دستورالعمل جنبه های خاص قراردادهای عرضه محتوا و خدمات دیجیتال اتحادیه اروپا به طور ویژه در زمینه محصولات دیجیتال وضع شده است. علی رغم این که در قانون حقوق مصرف کننده ۲۰۱۵ انگلستان نیز همین رویکرد لحاظ شده، ولی همچنان تفاوت های قابل ملاحظه ای میان دستورالعمل های اروپایی و قانون مصرف کننده انگلستان وجود دارد (Synodinou et al. 2017: 121).

مطابق بند (۹) بخش دوم قانون مصرف کننده انگلستان، محتوای دیجیتال عبارت است از: "داده هایی که به شکل دیجیتال تولید و عرضه می شوند." طبق مقرر پیش بینی شده در مقدمه

بخش اول و بند ((۳۳)) قسمت مربوط به محتوای دیجیتال این قانون، محتوای دیجیتال لزوماً باید از سوی تاجر به مصرف‌کننده منتقل شود؛ بنابراین مدل زیرساخت به‌عنوان خدمت رایانش ابری که در آن محتوا از سوی مصرف‌کننده به تاجر منتقل می‌شود از شمول مقررات مربوط به محتوای دیجیتال خارج و تابع قواعد مربوط به ارائه خدمات این قانون قرار می‌گیرد (Bray & Kerry, 2015: 272). در مقابل، دستورالعمل جنبه‌های خاص قراردادهای عرضه محتوا و خدمات دیجیتال اتحادیه اروپا، محتوای دیجیتال را به شکلی گسترده‌تر از آنچه در قانون مصرف‌کننده انگلستان ملاحظه می‌شود تعریف می‌کند. این تعریف، انواع خدمات رایانش ابری از جمله زیرساخت به‌عنوان خدمت را دربرمی‌گیرد. مطابق با ماده (۲) دستورالعمل یاد شده، هرگونه داده‌ای که به شکل دیجیتال تولید و عرضه می‌شود یا هر خدمتی که به مصرف‌کننده، امکان تولید، پردازش، ذخیره‌سازی، انتقال یا هر نوع تعامل دیگر را به شکل دیجیتال می‌دهد، محتوا یا خدمت دیجیتال شمرده می‌شود.

با توجه مطالب گفته‌شده، رایانش ابری در زمره خدماتی از جنس دیجیتال قرار می‌گیرد. حال چنانچه در حقوق کشوری برای کارآیی بیشتر، قواعد خاصی برای محتوا و خدمات دیجیتال پیش‌بینی شده باشد (نظیر دستورالعمل دیجیتال اتحادیه اروپا) همان قواعد، حاکم بر موضوع خواهد بود. در غیر این صورت، رایانش ابری مشمول قواعد کلی که در مورد خدمات وجود دارد خواهد شد.

۴- تعریف قرارداد رایانش ابری و انواع آن

قرارداد رایانش ابری عبارت است از قراردادی که میان تأمین‌کننده خدمات رایانش ابری و دریافت‌کننده این گونه خدمات (مشتری خدمات رایانش ابری) منعقد می‌شود (Rinaldi & Stella, 2016: 4) و به‌موجب آن تأمین‌کننده به‌شرط رعایت سیاست کاربری مجاز خدمت از سوی مشتری، متعهد می‌شود در مدت معین یا نامحدود به ارائه خدمات رایانشی موضوع قرارداد پردازد. در حقوق ایران قراردادهای رایانش ابری زیرمجموعه قراردادهای عرضه خدمات قرار می‌گیرد. «قراردادهای عرضه خدمات به گروهی از قراردادهای اطلاق می‌شود که مورد معامله آن‌ها به جای آن که کالا باشد، خدمتی خاص است» (Khorsandian & Amiri, 2018: 123).

بخش‌های گوناگون قراردادهای رایانش ابری به شرح زیر ممکن است در یک سند یا در چند سند جداگانه تنظیم شود (Dzhutev, 2016:7). در موافقت‌نامه سطح خدمت^۱ «به منظور تضمین شاخص‌های ارائه خدمت، کیفیت سطح خدمت، میزان دسترس‌پذیری خدمت، نحوه اندازه‌گیری تخطی از سطح خدمت توافق شده و ضمانت اجرای عدم رعایت آن تعیین می‌شود^۲». سیاست حریم خصوصی^۳ یا خط‌مشی داده^۴، ضوابط مربوط به حریم خصوصی کاربران را بیان می‌کند و در آن نحوه گردآوری و استفاده از داده‌ها، دلایل نگهداری، مدت نگهداری و چگونگی حذف و پاک‌سازی آن‌ها توضیح داده می‌شود (UNCITRAL, 2018:16). سیاست کاربری مجاز^۵ نیز توافق صورت گرفته میان مشتری و شرکت ارائه دهنده خدمت در مورد شیوه استفاده از خدمت است. این توافق، مجموعه‌ای است که شرکت ارائه دهنده بر کاربران خود در زمان استفاده از خدمت به کار می‌گیرد و مشتری در صورت تمایل به استفاده از خدمت موردنظر، ملزم به پذیرش و رعایت آن‌هاست. سیاست کاربری مجاز خدمت، شامل فهرستی از فعالیت‌های مجاز و غیرمجاز و ضمانت اجرای عدم رعایت آن‌ها می‌شود (UNCITRAL, 2018:16).

با در نظر گرفتن مفاد این اسناد که در مجموع «قرارداد رایانش ابری» نامیده می‌شود تعهدهای مشتری شامل: پرداخت بهای استفاده از خدمت در قراردادهای معوض و رعایت سیاست کاربری مجاز خدمت و تعهد تأمین‌کننده شامل: اجرای خدمت می‌شود. تأمین امنیت ابر نیز یک مسئولیت مشترک میان طرفین قرارداد است. در ساختار ابر، تأمین‌کننده ابر و مشتری استفاده کننده از آن، میزان کنترل متفاوتی بر روی منابع رایانشی دارند؛ بنابراین هر دو طرف در حدود منابع در اختیار، مسئولیت فراهم‌سازی محافظت کافی برای سیستم‌های مبتنی بر ابر را بر عهده دارند (paknezhad, 2013: 8).

قراردادهای رایانش ابری از جهات گوناگونی قابل تقسیم هستند. برای مثال از این جهت که آیا

1- Service Level Agreement(SLA)

۲- مصوبه شماره ۱ جلسه شماره ۲۲۲ کمیسیون تنظیم مقررات ارتباطات در خصوص ضوابط و چهارچوب موافقت‌نامه‌های سطح خدمات

3- Security policy

4- Data Policy

5- Acceptable use policy (AUP)

مشتری در قبال دریافت و استفاده از خدمات رایانش ابری عوضی به تأمین‌کننده خدمت می‌پردازد یا نه به قراردادهای رایگان و قراردادهای معوض تقسیم می‌شوند (Bradshaw et al. 2010: 8). قراردادهای معوض را نیز می‌توان برحسب نحوه محاسبه و شیوه پرداخت هزینه استفاده از خدمات، به دو گروه کلی تقسیم کرد: در مدل پیش‌پرداخت^۱، مشتری بایستی در هنگام انعقاد قرارداد و پیش از استفاده از خدمات رایانشی، هزینه‌ای به‌عنوان حق استفاده از خدمت پرداخت کند. این هزینه برحسب مدت استفاده و حجم منابع رایانشی مورد درخواست، متغیر است. در مدل پرداخت به میزان استفاده^۲، کاربران تنها بهای منابعی را که استفاده کرده‌اند می‌پردازند (UNCITRAL, 2018:21-22)؛ بنابراین اگر فرآیند استفاده کاربر از یک منبع قطع شود، هزینه‌ای برای او محاسبه نخواهد شد. این مدل، به کاربر این امکان را می‌دهد که میزان منابع در حال مصرف را بر حسب نیاز، کاهش یا افزایش دهد.

از جهت شیوه انعقاد، دو گونه قرارداد وجود دارد که ارائه‌دهنده بر طبق آن خدمات خود را در دسترس مشتریان قرار می‌دهد: نخستین گونه استفاده از قراردادهای از پیش تنظیم شده (استاندارد) می‌باشد که در آن حقوق و تعهدات طرفین به نحو فراگیر در یک فرم نوشته شده و با پرکردن جاهای خالی، متن مزبور به یک قرارداد کامل تبدیل می‌شود. در گونه دیگر، توافقات قراردادی قابل مذاکره می‌باشد (Bradshaw et al. 2010: 15).^۳

برحسب ماهیت خدمات ارائه شده، قراردادهای رایانش ابری را می‌توان به سه دسته نرم‌افزار به‌عنوان خدمت، بستر به‌عنوان خدمت و زیرساخت به‌عنوان خدمت تقسیم کرد (Bradshaw et al. 2010: 8).

قراردادهای رایانش ابری به اعتبار اینکه به شیوه آنلاین منعقد شوند یا خیر به دو گروه قراردادهای برخط و قراردادهای برون‌خط تقسیم می‌شوند. قرارداد برخط عبارت است از

1- Up-front payment

2- Pay as you go payment

۳- اگرچه از نظر حقوقی قرارداد قابل مذاکره نقطه مقابل قرارداد استاندارد نیست اما در عمل شرکت‌های ارائه‌دهنده خدمات ابری درمورد قراردادهای استاندارد با مشتریان مذاکره نمی‌کنند و مشتری ناگزیر است قرارداد را با کل شروط مندرج در آن بپذیرد و یا از دریافت خدمت انصراف دهد (Qutieshat & Al-Tarawneh, 2016:203).

قراردادی که در محیط اینترنت و به صورت آنلاین بسته می‌شود و مصرف‌کننده هزینه کالا یا خدمت را از طریق اینترنت پرداخت می‌کند. در برابر، قراردادهای برون‌خط به صورت آفلاین نوشته می‌شوند.

۵- حمایت از مصرف‌کننده رایانش ابری

شکاف اطلاعاتی، نداشتن قدرت چانه‌زنی برابر، کمبود تخصص و تجربه در زمینه‌های فنی-حقوقی، عدم شفافیت شروط قرارداد و تبلیغات باعث شده مصرف‌کنندگان در مقایسه با عرضه‌کنندگان کالا و خدمات در موقعیتی ضعیف قرار گیرند (Poludniak, 2017: 36). ناتوانی مصرف‌کنندگان در قیاس با ارائه‌دهندگان خدمات، موجب شده قانون‌گذاران حمایت‌های ویژه‌ای از ایشان به عمل آورند. سازوکارهای حمایت از مصرف‌کنندگان را می‌توان به دو گروه تقسیم کرد: نخستین گروه مربوط به مرحله پیش از بسته شدن قرارداد بوده و با این هدف صورت می‌گیرد که اطمینان حاصل شود ارائه‌دهندگان کالا و خدمات، اطلاعات کافی و صحیح در مورد معامله و شرایط آن را در اختیار هر مصرف‌کننده بالقوه قرار داده‌اند و تصمیمات مصرف‌کننده آگاهانه گرفته شده است. دومین گروه مربوط به بعد از بسته شدن قرارداد بوده و شامل پیش‌بینی ضمانت اجرای عدم رعایت مقررات گروه نخست و هرگونه عدم توازن است که در نتیجه روابط قراردادی به زیان مصرف‌کننده ایجاد می‌شود (Cunningham & Reed, 2013:9-10).

۵-۱- حمایت پیش قراردادی:

سازوکارهای حمایت پیش قراردادی از طرف مصرف‌کننده قراردادهای رایانش ابری شامل قواعد مربوط به اطلاع‌رسانی به مصرف‌کننده، مقابله با تبلیغات گمراه‌کننده و خودداری از رویه‌های غیرمنصفانه است که به ترتیب مورد مطالعه قرار می‌گیرد.

۵-۱-۱- اطلاع‌رسانی به مصرف‌کننده

به دلیل اهمیت روزافزون اطلاعات در بستن و اجرای قرارداد (Khorsandian & Amiri, 2018: 132)، تعهد به ارائه اطلاعات مربوط به ویژگی‌های کالا یا خدمت مورد معامله از لوازم اولیه انعقاد قرارداد شمرده می‌شود (Elsan, 2017: 148). پیش‌تر، اعتقاد بر آن بود که در نبود

مقررات ویژه قانونی، تعهدی نسبت به ارائه اطلاعات به طرف دیگر قرارداد وجود ندارد و در جامعه آزاد هر کس باید در پی کسب اطلاعات مورد نیاز خود باشد. این رویکرد، تحت تأثیر اندیشه‌های فردگرایانه اقتصادی و سیاسی قرن نوزدهم بود (Abdipoor & Ghasem-zade, 2011: 84) اما به تدریج با صنعتی شدن جوامع، پیشرفت‌های فناوری و تخصصی شدن فرآیند تولید کالا و خدمات و در نتیجه ایجاد شکاف عمیق در میزان اطلاعات طرفین نسبت به موضوع، شرایط و چگونگی اجرای قرارداد، دیدگاه یادشده، علی‌رغم وجود اختلافات نظامات حقوقی، به تدریج کنار گذاشته شد. در نظام عرفی، تکلیف اطلاع‌رسانی جز در موارد استثنائی پذیرفته نشده است اما در حقوق نوشته هر طرف باید اطلاعات مؤثر در تصمیم‌گیری طرف دیگر را بازگو کند. هدف از تحمیل این تعهد بر طرفین، تأمین رضایت واقعی، رعایت اصل حسن نیت، حفظ امنیت و ثبات قراردادها و برقراری تعادل قراردادهاست (Ghasemihamed & Talebahmadi, 2012: 161).

به رسمیت شناختن مصرف‌کننده به عنوان طرف ضعیف رابطه قراردادی و لزوم حمایت از او، تعهد به اطلاع‌رسانی و هشداردهی را بر عهده تأمین‌کنندگان کالا و خدمات قرار می‌دهد. براین اساس، گروهی از اطلاعاتی که آگاهی مصرف‌کننده از آنها به طور متعارف، جهت استفاده صحیح و ایمن از کالا و خدمات موضوع معامله ضرورت دارد و در تصمیم‌گیری وی برای بستن قرارداد مؤثر است باید در اختیار او گذاشته شود. این مهم در دستورالعمل حقوق مصرف‌کننده اتحادیه اروپا، قانون مصرف‌کننده انگلستان و نیز قانون تجارت الکترونیک ایران آمده است. بسیاری از اطلاعاتی که باید در اختیار مصرف‌کننده قرار گیرد از قبیل: خصوصیات اصلی مورد معامله، اطلاعات مربوط به هویت تأمین‌کننده، آدرس جغرافیایی و الکترونیکی وی و راه‌های ارتباطی با مصرف‌کننده، قیمت نهایی محصول و هزینه‌های مربوط به آن در همه قراردادهای الزامی است، ولی در این تحقیق، تنها به آن گروه اطلاعاتی پرداخته می‌شود که به رایانش ابری مربوط است.

البته در خصوص اطلاعات لازم برای ارائه به مصرف‌کننده باید میان دو دسته اطلاعات تفکیک قائل شد. دسته اول، اطلاعاتی است که بدون آن‌ها قرارداد اصلاً منعقد نمی‌شود و یا در فرض انعقاد، جهل به آن برای طرف جاهل حق فسخ ایجاد می‌کند (Elsan, 2017: 149). برای مثال اطلاعات مربوط به کیفیات و مشخصات اصلی مورد معامله از لوازم اصلی انعقاد قرارداد است. بدون داشتن این اطلاعات، مورد معامله مبهم می‌ماند و در نتیجه، قرارداد باطل است. در

قراردادهای رایانش ابری، اطلاعات مربوط به نوع خدمت (PaaS, SaaS, IaaS)، مدل به کارگیری ابر (عمومی، خصوصی، انجمنی، ترکیبی) و برخی از ویژگی‌ها و مشخصات فنی سیستم‌های ارائه‌دهنده خدمت نظیر سطح دسترس پذیری منابع رایانشی و میزان انعطاف پذیری آن‌ها از این دست اطلاعات به شمار می‌رود.

به نظر می‌رسد اطلاعات راجع به "عملکرد"^۱ و "قابلیت تعامل مرتبط"^۲ را هم باید به موارد پیش گفته افزود (Zok, 2019: 147). مطابق با توضیحات ارائه شده در دستورالعمل حقوق مصرف‌کننده اتحادیه اروپا عملکرد، روش استفاده از محتوای دیجیتال می‌باشد. عبارت قابلیت تعامل مرتبط نیز به استانداردهای سخت‌افزاری و نرم‌افزاری محیطی که محتوای دیجیتال با آن سازگار است دلالت دارد. شاخصه‌های عملکرد در نحوه استفاده از خدمت توسط مصرف‌کننده تأثیرگذار است و قابلیت تعامل هم استانداردهای سخت‌افزاری و نرم‌افزاری لازم برای استفاده از خدمت را بیان می‌کند. در صورتی که ویژگی‌های فنی خدمت رایانشی ارائه شده با محیط دیجیتالی مصرف‌کننده سازگار نباشد یا سرعت تحویل منابع به شدت کاهش پیدا می‌کند و در نتیجه سطح دسترس پذیری خدمت افت می‌کند یا امکان استفاده از آن وجود ندارد؛ به همین علت اطلاعات مربوط به آن‌ها را باید از اطلاعات لازم برای بستن قرارداد شمرد که ارائه آن‌ها در تمامی قراردادها ضروری می‌باشد.

دسته دوم، اطلاعاتی را شامل می‌شود که ارتباطی با مرحله انعقاد قرارداد ندارند و طبق قواعد عمومی هیچ‌یک از طرفین قرارداد الزامی به ارائه آن‌ها ندارد و الزام ناشی از ارائه آن‌ها توسط قوانین حمایت از مصرف‌کننده بر تأمین‌کنندگان تحمیل می‌شود. برای مثال اطلاعات پیش‌بینی شده در بند ((الف)) ماده (۳۳) قانون تجارت الکترونیک ایران. طبق این ماده ارائه‌دهنده خدمت باید اطلاعات مؤثر در تصمیم‌گیری مصرف‌کننده به انعقاد قرارداد یا قبول شرایط آن را در اختیار او قرار دهد. اطلاعات لازم برای ارائه به مصرف‌کننده، با توجه به طبیعت و خصوصیات مورد معامله تعیین می‌شود. لذا آنچه در یک قرارداد باید به آگاهی مصرف‌کننده برسد، ممکن است در قراردادی دیگر ضروری نباشد. در قراردادهای رایانش ابری، اطلاعات مربوط به داده‌ها از جمله

1- Functionality

2- Relevant Interoperability

نحوه نگهداری، امکان انتقال و بازیابی پس از پایان قرارداد و شیوه حذف و پاکسازی آن‌ها جزء این گروه از اطلاعات‌اند که در تصمیم‌گیری مصرف‌کنندگان تأثیر گذارند.

در صورتی که مصرف‌کننده خدمات رایانش ابری قصد تغییر ارائه دهنده خدمت را داشته و مایل باشد از خدمات ارائه دهنده دیگری استفاده کند یا قصد تغییر سیستم‌های پردازش‌کننده اطلاعات خود را داشته باشد، ابتدا باید داده‌های انتقالی به ابر را بازیابی کند. بازیابی اطلاعات در ابر، از بارگذاری آن‌ها دشوارتر است (Zok, 2019: 148). برخی از ارائه‌دهندگان خدمات رایانش ابری در قراردادها مسئولیت بازیابی داده‌ها از سوی مشتری را از خود سلب یا ارائه آن‌ها را به پرداخت هزینه اضافی موکول می‌کنند (Foster, 2013: 24)؛ بنابراین همکاری نکردن تأمین‌کننده با مصرف‌کننده در این‌گونه قراردادها عملاً می‌تواند به حبس او در قرارداد و اجبار وی به تداوم استفاده از خدمات منجر شود (Marinscu, 2018: 8). در صورتی که امکان بازیابی داده‌ها در قرارداد فی‌مابین پیش‌بینی نشده و مورد موافقت و پذیرش عرضه‌کننده قرار نگرفته باشد هیچ تعهد قانونی در لزوم ارائه داده‌های ذخیره شده در ابر به مشتری نمی‌توان بر تأمین‌کنندگان خدمات ابری تحمیل کرد اما حداقل، تأمین‌کنندگان خدمات مکلف‌اند پیش از بستن قرارداد، اطلاعات مربوط به آن را در اختیار مصرف‌کننده قرار دهند و چنانچه هزینه یا شرایط خاصی را بدین منظور مطالبه کنند، اطلاعات آن را به آگاهی مصرف‌کننده برسانند.

شیوه‌های پاک‌سازی داده‌ها متنوع‌اند و شامل گمنام‌سازی، تجزیه، حذف نرم‌افزاری و انهدام سخت‌افزاری می‌شود که بسته به سیاست‌های حریم خصوصی و درجه اهمیت و محرمانگی داده‌ها هر تأمین‌کننده ممکن است یکی از آن‌ها را به کار گیرد (ENISA, 2010: 40). از آنجایی که این مسئله به‌طور مستقیم با امنیت و حریم خصوصی کاربران مربوط می‌شود و از اهمیت بسیاری برخوردار است اطلاعات مربوط به آن نیز باید در اختیار مصرف‌کننده قرار گیرد. نگرانی از حذف نکردن کامل داده‌ها پس از پایان قرارداد و باقی ماندن آن‌ها بر روی سرورهای ابری یکی از نگرانی‌های رایج کاربران ابر است (Bradshaw et al. 2010: 23).

نتایج بررسی قراردادهای رایانش ابری نشان می‌دهد که تأمین‌کنندگان خدمات رایانشی به‌طور معمول، هیچ‌گونه تعهدی در خصوص پشتیبان‌گیری از اطلاعات نمی‌پذیرند و مسئولیت تهیه نسخه پشتیبان را بر عهده کاربران می‌گذارند (Vincent et al. 2011: 11; Bradshaw et al. 2010:22; Hon et al. 2012: 96). باین‌حال برای افزایش ضریب اطمینان دسترس‌پذیری خدمات

و تضمین یکپارچگی داده‌ها، به‌طور روزانه یا هفتگی از داده‌ها پشتیبان‌گیری و در بانک‌های اطلاعاتی ذخیره می‌شود (Hon et al. 2012: 94-95). اطلاعات مربوط به نسخه‌های پشتیبان، زمان آرشیو شدن و امکان دسترسی به آن‌ها قطعاً در تصمیم‌مصرف‌کننده در انتخاب تأمین‌کننده و استفاده از خدمات وی مؤثر است؛ بنابراین اطلاعات مربوط به آن نیز باید در اختیار مصرف‌کننده قرار گیرد.

نکته پایانی به توضیح گستره ارائه اطلاعات در قراردادهای رایانش ابری اختصاص دارد: شکاف اطلاعاتی میان مصرف‌کننده و تأمین‌کننده موجب نابرابری توان معاملی طرفین قرارداد می‌شود. لذا هدف از تحمیل وظیفه اطلاع‌رسانی به تأمین‌کننده، جبران این نابرابری است (Markou, 2017: 195). اطلاعات لازم و مؤثر در تصمیم‌گیری مصرف‌کننده باید روشن و قابل فهم باشد. در قراردادهای رایانش ابری به دلیل پیچیدگی‌های فنی سیستم‌های رایانشی، اجرای صحیح این تکلیف قدری چالش‌برانگیز است. از یک سو، تأمین‌کننده برای ارائه اطلاعات لازم، ناگزیر از استفاده از زبان فنی و به کاربردن اصطلاحات تخصصی مربوط به علوم رایانه می‌باشد. از سوی دیگر، به کاربردن این اصطلاحات، تفصیل زیاد و پیچیده کردن موضوع می‌تواند درک آن را برای مصرف‌کننده دشوار نماید. البته میزان و نوع اطلاعاتی که به افراد داده می‌شود، به گیرندگان نیز بستگی دارد (Issaei tafreshi & Rahimnezhad, 2015:118). نباید از نظر دور داشت که مصرف‌کننده این‌گونه خدمات تا حدودی با موضوع آشناست و به همین دلیل آن را درخواست کرده و احتمالاً نسبت به مصرف‌کنندگان سایر خدمات دیجیتال و غیردیجیتالی، اطلاعات بیشتری از مباحث فنی مربوط دارد؛ بنابراین شرایط و وضعیت یک مصرف‌کننده متعارف در این اوضاع و احوال خاص باید در نظر گرفته شود (Poludniak, 2017: 43).

سه گروه اصلی خدمات رایانش ابری از دیدگاه یادشده متفاوت‌اند. در خدمات زیرساخت و بستر به‌عنوان خدمت، کاربران آزادی عمل و کنترل بیشتری بر روی منابع دارند و بسیاری از تنظیمات ابر در اختیار آن‌ها قرار دارد. قاعداً مصرف‌کننده متقاضی این خدمات اطلاعات جامعی نسبت به مباحث فنی دارد و چه‌بسا متخصص باشد؛ بنابراین اطلاعاتی که باید در مورد مشخصات فنی و ویژگی‌های کاربردی خدمات در اختیار آن‌ها قرار گیرد از سطح بالاتری برخوردار است؛ اما در خدمات نرم‌افزار به‌عنوان خدمت، کاربران به‌جز پاره‌ای تنظیمات جزئی هیچ کنترلی بر روی منابع ندارند و تنها از نرم‌افزارهای تأمین‌کننده که بر روی زیرساخت ابر قرار دارد استفاده می‌کنند

(Millard, 2013:12). به همین علت نرم‌افزار به‌عنوان خدمت، بیشتر کاربرد مصرفی و غیرتجاری دارد. کاربران این گروه، طیف اصلی مصرف‌کنندگان موردحمایت قوانین حمایت از مصرف‌کننده را در قراردادهای رایانش ابری تشکیل می‌دهند. اطلاعات ارائه شده به مصرف‌کنندگان نرم‌افزار به‌عنوان خدمت، باید ساده‌تر بیان شود. معمولاً برای حل این مشکلات بخشی از قرارداد به توضیح و تعریف اصطلاحات تخصصی^۱ اختصاص پیدا می‌کند. اقدامی که برای هر دو طرف قرارداد مفید بوده و از سوی کارگروه رایانش ابری آنسیترال هم به ارائه‌دهندگان خدمات ابری توصیه شده است (UNCITRAL, 2018:13).

۲-۱-۵- مقابله با تبلیغات گمراه‌کننده و رویه‌های تجاری غیرمنصفانه

آگاهی مصرف‌کننده، اساسی‌ترین حقی است که برای او در نظر گرفته شده و زمینه‌ساز اجرای سایر اصول حمایتی است. حمایت از این حق در دوره پیش قراردادی می‌تواند منجر به ایجاد یک رابطه حقوقی پایدار، منطقی و مبتنی بر اراده واقعی مصرف‌کننده شود (Khaledi et al. 2017:55). رویه‌های تجاری و تبلیغات ارائه‌دهندگان محصولات به علت نقش مهمی که در ایجاد آگاهی و رغبت مصرف‌کننده دارند می‌توانند زمینه‌ساز تصمیم آگاهانه او شوند یا با انعکاس امور خلاف واقع، نقشی وارونه ایفا کنند. هدف سازوکارهای حمایتی، اتخاذ تدابیر مناسب در برخورد با هنجارهای رفتاری غیرمنصفانه و مقابله با نظام تبلیغاتی است و تلاش دارد به‌گونه‌ای اوضاع را سازماندهی کند که منطبق بر واقعیت، اطلاع‌رسانی صحیح به مصرف‌کننده انجام شود (Khaledi et al. 2017:57).

دستورالعمل رویه‌های تجاری غیرمنصفانه اتحادیه اروپا^۲ با هدف حمایت از مصرف‌کننده در برابر رویه‌های تجاری غیرمنصفانه، گمراه‌کننده و تحمیلی وضع شده است. رویه تجاری به عملکرد و هنجارهای رفتاری اطلاق می‌شود که میان تجار و شرکت‌های تجاری ایجاد شده و تا اندازه‌ای الزام‌آور است^۳. عرضه اطلاعات درباره محصول، تعامل با مشتریان در سامانه فروش محصولات یا

1- Glossary of technical terms

2- Unfair Commercial Practices Directive

3- Consumer Protection from Unfair Trading Regulation (CPUTR), Article 2(1).

نحوه تعامل کارکنان شرکت با مشتریان، خدمات پس از فروش مانند شیوه حل و فصل دعاوی و پاسخگویی به اعتراضات و البته انواع و اقسام روش‌های تبلیغات از نمونه‌های رویه‌های تجاری شمرده می‌شوند (Cunningham & Reed, 2013: 5).

مطابق ماده (۵) دستورالعمل یاد شده، رویه تجاری هنگامی غیرمنصفانه است که «مغایر با پشتکار حرفه‌ای باشد و به نحو اساسی، رفتار اقتصادی یک مصرف‌کننده متعارف در ارتباط با کالا، خدمات و یا محتوای دیجیتال را تحریف کند». مغایرت با پشتکار حرفه‌ای برحسب استانداردهایی که به‌طور معقول و متعارف از یک تاجر در زمینه کاری خود در ارتباط و تعامل با مشتریان انتظار می‌رود سنجیده می‌شود. هم‌چنین یک رویه تجاری زمانی تحریف‌کننده رفتار اقتصادی مصرف‌کننده شمرده می‌شود که امکان اتخاذ تصمیم‌گیری آگاهانه را از او سلب کند و شرایطی ایجاد شود که در نبود آن، مصرف‌کننده چنین تصمیمی نمی‌گرفت (Antoniotta, 2017:29).

رویه تجاری هنگامی گمراه‌کننده است که حاوی اطلاعات نادرست، دروغین و فریبنده باشد و بر تصمیم مصرف‌کننده اثر نامطلوب بگذارد. در این زمینه نه تنها محتوای اطلاعات ارائه شده به مصرف‌کننده اهمیت دارد بلکه نحوه ارائه اطلاعات به وی نیز در نظر گرفته می‌شود؛ بنابراین حتی اگر اطلاعات ارائه شده به مصرف‌کننده مطابق با واقع باشد اما به شیوه‌ای عرضه شود که موجب فریب او گردد، گمراه‌کننده شمرده می‌شود (EC Guidance, 2016: 58). بند ((۳)) بخش دوم مقررات حمایت از مصرف‌کننده اصلاحی ۲۰۱۴ انگلستان^۱ نیز برگرفته از دستورالعمل اروپایی همین معیار را برای سنجش غیرمنصفانه و گمراه‌کننده بودن یک رویه تجاری پیش‌بینی می‌کند.

پیوست شماره یک دستورالعمل یاد شده، شامل فهرستی از رویه‌های تجاری غیرمنصفانه و ممنوع است. رویه‌های بازرگانی مندرج در آن که به فهرست سیاه معروف است، بدون نیاز به ارزیابی، طبق معیارهای مندرج در مواد (۵) و (۶) خودکار مردود می‌شوند. یکی از رویه‌های مندرج در این فهرست ارتباط نزدیکی با رایانش ابری دارد و در این صنعت رواج دارد. مطابق بند ((۲۰)) این پیوست، توصیف یک محصول به‌عنوان رایگان، بدون هزینه و یا سایر عناوین مشابه

1- Consumer Protection from Unfair Trading Regulation (CPUTR)

هنگامی که مصرف‌کننده به‌جز هزینه‌های متعارف و دریافت محصول، متعهد به پرداخت هر مبلغ دیگری شود، ممنوع است.

بسیاری از کسب‌وکارهای اینترنتی که به ارائه محصولات و خدمات دیجیتال می‌پردازند از جمله خدمات رایانش ابری به مشتریان خود یک محصول یا خدمت بدون هزینه را وعده می‌دهند که با عنوان "رایگان" تبلیغ می‌شوند. برای مثال برنامه فیس‌بوک که زیرمجموعه مدل نرم‌افزار به‌عنوان خدمت رایانش ابری است در صفحه آغازین خود این برنامه را رایگان معرفی می‌کند. فراوانی این نوع محصولات و خدمات در بازار دیجیتال، به‌اندازه‌ای است که پاره‌ای از نویسندگان را بر آن داشته تا ادعا کنند برخلاف عالم واقع که ارائه محصول رایگان، امری استثنائی محسوب می‌شود، در فضای مجازی آن را عادی، عمومی و یک رویکرد رایج برای محصولات دیجیتال تلقی کنند (Anderson, 2008). در کتاب رایگان: بنیان قیمت‌گذاری آینده^۱، کریس اندرسون، اقتصاددان، نویسنده و مدیر نهاد غیرانتفاعی سخنرانی‌تد، در دفاع از این مدل قیمت‌گذاری ادعا می‌کند که اینترنت، کسب‌وکارها را از قواعد دست و پاگیر سنتی آزاد کرده و از همین رو ارائه یک محصول کاملاً رایگان، به‌گونه‌ای که هم برای مصرف‌کنندگان و هم عرضه‌کنندگان آن سودآور باشد، محقق شده است. به علت محدودیت‌های موجود، هزینه توزیع یک محصول مادی زیاد است و ارائه رایگان آن به‌سادگی و بدون فریب دادن مشتریان در خصوص هزینه‌های پنهان ممکن نیست؛ اما در دنیای دیجیتال، با استفاده از بستر اینترنت می‌توان یک محصول دیجیتال را به شمار زیادی از مصرف‌کنندگان عرضه کرد. لذا، معقول است که عرضه‌کنندگان محصولات دیجیتال با چشم‌پوشی از هزینه‌های اندک توزیع محصول، آن را رایگان عرضه کنند (Anderson, 2009: 77-93). اندرسون ادعا می‌کند انتقال به جهان دیجیتال، عرضه محصولات رایگان بدون نیرنگ را ممکن ساخته و مفهوم رایگان قرن بیست و یکم با مفهوم آن در قرن بیستم متفاوت است. انتقال از جهان اتم و مولکول به بایت و مگابایت، معادلات را دگرگون کرده و رایگان، واقعاً رایگان است! (Anderson, 2009: 3-4)؛ اما آیا این ادعا صحیح است و استفاده از محصولات دیجیتال رایگان همان‌طور که در تبلیغات آن عنوان می‌شود واقعاً

1- Free: The Future of a Radical Price.

برای مصرف کنندگان هزینه ندارد؟

برخلاف آنچه اندرسون ادعا می کند، جهان دیجیتال در بسیاری جهات با عالم واقع اشتراک دارد و از قواعد اقتصادی آن پیروی می کند. گفته های اندرسون ممکن است باعث شود تصور کنیم محیط دیجیتال، ضوابط اقتصادی تولید محصول برای شرکت ها را تغییر داده اما در حقیقت، تولید یک محصول به صورت دیجیتال و آنلاین تفاوتی با نمونه فیزیکی آن ندارد؛ برای تولید هر دو نوع محصول، هزینه هایی شده که باید جبران شود تا شرکت تولیدکننده آن دوام یابد (Hoofnagle & Whittington, 2014:620). هزینه تولید و توزیع محصولات و خدمات دیجیتالی که با عنوان رایگان به مصرف کنندگان عرضه می شوند، بیشتر از راه فروش داده های شخصی مشتریان به بنگاه های تبلیغات و بازاریابی تأمین می شود؛ حقیقتی که در بسیاری از موارد از دید مصرف کنندگان پنهان می ماند. مجله وال استریت در سال ۲۰۱۰ مجموعه مقالاتی را منتشر کرد که نشان می داد تنها در ایالات متحده، ۵۰ سایت پر بازدید به طور میانگین از ۶۴ نوع فناوری برای جمع آوری اطلاعات از رایانه بازدید کنندگان استفاده می کنند بدون این که هشدار به کاربران خود بدهند (Angwin, 2010).

داده های شخصی کاربران دارای ارزش تجاری است و در بازار دیجیتال معامله می شود (Kelly & Swaby, 2017:166)؛ اما تعیین ارزش واقعی آنها به سادگی ممکن نیست؛ زیرا بستگی به استفاده ای دارد که گردآورنده از آن می کند. به علاوه، داده های یک شخص ممکن است با داده های دیگران ترکیب و سپس فروخته شود. تعیین ارزش هر جزء داده در این صورت به تنهایی ممکن نیست (Hoofnagle & Whittington, 2014:610). هرچه مشتری زمان بیشتری را صرف استفاده از این گونه محصولات و خدمات کند، داده های بیشتری از او گردآوری می شود که ارزش داده های پیشین را بالا می برد؛ زیرا اطلاعات بیشتر، کار شرکت های تبلیغاتی را در تحلیل و پیش بینی رفتار مشتری برای شخصی کردن آگهی های تبلیغاتی ساده تر می کند. ارائه اطلاعات شخصی مانند نام خانوادگی، آدرس ایمیل یا شماره تماس، شرکت ها را قادر می سازد با مشتریان ارتباط برقرار و حتی مکان آنها را شناسایی کنند (Turow et al. 2009:6). ارائه این اطلاعات در ازای دریافت محصولات و خدمات، به معنای وارد شدن به یک معامله است حتی اگر این معامله به ظاهر رایگان انجام شده باشد (Hoofnagle & Whittington, 2014:625).

قراردادهای رایگان، تنها در صورتی واقعاً رایگان هستند که شرکت های ارائه کننده از طریق

آن، هزینه و ریسک تولید و توزیع محصولات و خدمات را به مصرف‌کننده منتقل نکنند. وقتی مصرف‌کننده قراردادی می‌بندد و از محصولات و خدمات ارائه شده استفاده می‌کند بدون تعهد به ارائه اطلاعات شخصی یا ریسک افشای اطلاعات شخصی در قبال آن، می‌توان گفت چنین قراردادی واقعاً رایگان است (Hoofnagle & Whittington, 2014:625)؛ بنابراین تبلیغ کردن این نوع خدمات به عنوان رایگان و سکوت درباره نحوه استفاده از داده‌های شخصی مشتریان، یک رویه تجاری غیرمنصفانه و گمراه‌کننده می‌باشد.

در ارتباط با رویه‌های تجاری غیرمنصفانه مقررهای در حقوق ایران مشاهده نمی‌شود، اما قانون حمایت از مصرف‌کننده و قانون تجارت الکترونیک قواعدی در مورد تبلیغات دارد که به موجب آن‌ها تبلیغات خلاف واقع و ارائه اطلاعات نادرست اگر موجب فریب یا اشتباه مصرف‌کننده شود، ممنوع می‌باشد. طبق ماده (۵۰) قانون تجارت الکترونیکی تأمین‌کنندگان در تبلیغات خود نباید مرتکب فعل یا ترک فعلی شوند که سبب اشتباه یا فریب مخاطب از حیث کمیت و کیفیت شود. ماده (۷۰) این قانون نیز برای تخلف از این مقررات، جزای نقدی در نظر گرفته است.

۵-۲-۵- حمایت بعد قراردادی از مصرف‌کننده رایانش ابری

ارائه محتوا و خدمات دیجیتال منطبق بر قرارداد^۱ و انجام خدمت با مراقبت معقول و متعارف^۲ از مهم‌ترین سازوکارهای حمایت از مصرف‌کننده پس از بستن قرارداد با تأمین‌کننده می‌باشد.

۵-۲-۱- ارائه محتوا و خدمات دیجیتال منطبق بر قرارداد

مطابقت اجرای تعهد با التزام صورت گرفته یکی از قواعد عمومی قراردادهاست. لذا متعهد باید آنچه بر عهده گرفته به جا آورد (Khorsandian & Amiri, 2018:124). مواد (۷) و (۸) دستورالعمل جنبه‌های خاص قراردادهای عرضه محتوا و خدمات دیجیتال اتحادیه اروپا مفصلاً به این موضوع پرداخته و در جهت حمایت از مصرف‌کنندگان محصولات دیجیتال، معیارهایی برای

1- Conformity of Digital Content & Services with Contract

2- Reasonable care & Skill

انطباق محتوا و خدمات در نظر گرفته است که به دو گروه شخصی و نوعی تقسیم می‌شوند: معیارهای شخصی^۱ در ماده (۷) مورد اشاره قرار گرفته‌اند و هنگامی لازم‌الرعايه هستند که مورد توافق طرفین قرارداد قرار گرفته باشند ولی معیارهای نوعی^۲ که در ماده (۸) بیان شده است در هر قرارداد عرضه محتوای دیجیتال باید مراعات شوند.

مطابق با بند اول ماده (۷) دستورالعمل یادشده، برای این که محتوا و خدمات دیجیتال عرضه شده منطبق با قرارداد ارزیابی شود باید علاوه بر این که دارای اوصاف کمی و کیفی مقرر باشد، قابلیت تعامل و سازگاری با محیط نرم‌افزاری و سخت‌افزاری مصرف‌کننده را داشته و همچنین مناسب با هر مقصود خاصی باشد که مصرف‌کننده در نظر داشته است، مشروط بر آن که حداکثر تا زمان بسته شدن قرارداد به اطلاع تأمین‌کننده برسد و مورد موافقت او قرار گیرد. محتوا و خدمات دیجیتال عرضه شده باید به همراه تمامی لوازم و دستورالعمل‌های موردنیاز برای نصب و راه‌اندازی آن در اختیار مصرف‌کننده باشد و در صورت ضرورت، آن‌طور که در قرارداد پیش‌بینی شده، بروزرسانی شود.

علاوه بر الزامات مندرج در ماده (۷)، طبق ماده (۸) این دستورالعمل، محتوا و خدمات دیجیتال عرضه شده باید با رعایت هر نوع مقرر قانونی، استاندارد فنی و در غیاب آن هر نوع مرامنامه صنفی، مناسب با مقاصدی باشد که معمولاً محتوا و خدمات دیجیتال از همان نوع برای مقاصد مزبور مورد استفاده قرار می‌گیرند. محتوا و خدمات دیجیتال از حیث کمی و کیفی و ویژگی‌هایی نظیر امنیت، دسترس‌پذیری، پیوستگی و سازگاری می‌بایست دارای اوصافی باشد که محتوا و خدمات دیجیتال از همان نوع دارند و مصرف‌کننده، انتظار معقول آن را دارد. هم‌چنین محتوا و خدمات دیجیتال عرضه شده باید مطابق با اظهاراتی باشد که ارائه‌کننده یا افراد مرتبط با او در زنجیره توزیع در تبلیغات خود عنوان نموده‌اند.

جنبه دیگر انطباق محتوا و خدمات دیجیتال با قرارداد مربوط به رعایت الزامات مندرج در دستورنامه حفاظت از داده^۳ در پردازش و نگهداری داده‌های شخصی است (Almeida Alves,)

1- Subjective requirements for conformity

2- Objective requirements for conformity

3- General Data Protection Regulation (EU 2016/679).

2019:41). بر اساس مقدمه (۴۸) دستورالعمل، رعایت نکردن مقررات دستورنامه یادشده در رابطه با موضوعاتی مانند به حداقل رساندن داده‌ها^۱ و حفاظت از داده‌ها به صورت طراحی^۲ یا پیش فرض^۳ (موضوع ماده ۲۵ دستورنامه) تحت شرایطی می‌تواند منجر به عدم انطباق محتوا و خدمات دیجیتال عرضه شده با معیارهای شخصی و نوعی مندرج در مواد (۷) و (۸) دستورالعمل شود. برای مثال چنانچه تأمین‌کننده یک برنامه رمزنگاری داده یا مدیریت حساب کاربری آنلاین مبتنی بر ابر، تعهدات امنیتی خود را به منظور حفاظت از داده‌ها طبق مقررات دستورنامه حفاظت از داده انجام ندهد و داده‌های کاربر به طور غیرمجاز افشا شود، خدمت ارائه شده غیر منطبق تشخیص داده می‌شود؛ زیرا مناسب با مقصود خاصی که نوعاً این نوع خدمات برای آن استفاده می‌شود یعنی انتقال ایمن داده‌ها نیست.

پیش‌بینی معیار نوعی در کنار معیار شخصی برای تشخیص انطباق محتوا و خدمات دیجیتال می‌تواند به نحو مؤثرتری تضمین‌کننده حقوق مصرف‌کننده باشد. بیشتر قراردادهای تأمین محتوا و خدمات دیجیتال به صورت استاندارد آنلاین منعقد می‌شوند و نه تنها شرط خاصی درباره انطباق در آن‌ها نیامده، بلکه تأمین‌کنندگان به صراحت عنوان می‌کنند هیچ مسئولیتی نسبت به عدم انطباق محتوا و خدمات دیجیتال با محیط دیجیتالی مصرف‌کننده ندارند (Bradshaw et al. 2010: 33). نظر به این که مصرف‌کننده امکان گفتگو در مورد شروط قراردادی ندارد اگر این موضوع تنها به توافق طرفین واگذار شود او راهی برای اثبات عدم انطباق نخواهد داشت (Spindler, 2016:199). حق مصرف‌کننده به دریافت محتوای دیجیتال منطبق با قرارداد، مهم‌ترین حقی است که در قانون مصرف‌کننده انگلستان به رسمیت شناخته شده و مقررات مربوط به آن در قسمت‌های (۳۴)

۱- اصلی است که بیان می‌کند داده‌های جمع‌آوری و پردازش شده نباید طولانی مدت نگهداری Data minimization 1- شوند و مورد پردازش بیشتر قرار گیرند مگر بنا بر دلایلی که در سیاست حریم خصوصی برای کاربران توضیح داده شده است، این امر ضروری باشد.

۲- حفاظت از داده‌ها از طریق فناوری‌های طراحی شده، به این معنا که بهتر است Data Protection by Design 2- شیوه‌های حفاظت از داده در هنگام طراحی و ساخت سیستم‌ها و برنامه‌ها درون آن‌ها تعبیه شود.

۳- به این معناست که هنگام عرضه عمومی یک محصول یا خدمت، تنظیمات حفاظت از Data Protection by Default 3- داده‌ها باید به صورت پیش فرض و خودکار در آن اعمال شود و نیازی به تنظیم دستی از سوی کاربران نهایی نداشته باشد.

تا (۴۰) آن قانون آمده است. براین اساس، محتوای دیجیتال عرضه شده باید دارای کیفیت رضایت بخش، متناسب با مقاصد خاص مصرف کننده در استفاده از آن و مطابق با توصیفات به عمل آمده باشد. کیفیت محتوای دیجیتال در صورتی رضایت بخش است که استانداردهای مدنظر شخص متعارف را داشته باشد. برای این منظور باید اوصاف محتوای دیجیتال، قیمت آن و سایر اوضاع و احوال مرتبط در نظر گرفته شود؛ بنابراین محتوای دیجیتال باید مناسب با مقاصد باشد که محتوای دیجیتال از همان نوع عرفاً برای آن منظور عرضه می شود. همچنین باید عاری از نواقص جزئی، امن و بادوام باشد. لازم به ذکر است که مقررات مربوط به انطباق محتوای دیجیتال، طبق قسمت (۴۷) این قانون، امری است و هرگونه توافق خلاف آن به منظور کاهش یا سلب مسئولیت ارائه کننده پذیرفته نیست.

ضمانت اجرای ارائه محتوای دیجیتال غیر منطبق و حدود و شرایط آن در مواد (۴۲) تا (۴۵) قانون یاد شده آمده است که بر اساس آن در صورتی که محتوای دیجیتال مطابق با قرارداد نباشد مصرف کننده می تواند تعمیر، جایگزینی یا تقلیل ثمن را درخواست کند. تعمیر محتوای دیجیتال غیر منطبق به معنای منطبق کردن آن با قرارداد است و نمی تواند همراه با درخواست جایگزینی محتوای دیجیتال مطرح شود. درخواست تقلیل ثمن نیز هنگامی امکان پذیر است که محتوای دیجیتال قابل تعمیر یا جایگزینی نباشد یا ارائه کننده از انجام تعمیر یا جایگزینی محتوا خودداری کند.

در حقوق ایران نیز اگرچه اصل مطابقت اجرا با تعهد قراردادی چنان که در ماده (۳۷۵) قانون مدنی دیده می شود بیشتر مربوط به تسلیم کالا است اما باید گفت این قاعده همه تعهدات از جمله تعهد به ارائه خدمت را دربر می گیرد (Aliahmadi, 1996:361)؛ بنابراین متعهد باید آنچه مطابق با قرارداد بر عهده گرفته به جای آورد. چنان که گفته شد در قراردادهای رایانش ابری، حدود و ضوابط تعهد تأمین کننده و ویژگی های خدمات رایانشی موضوع قرارداد در موافقت نامه سطح خدمت می آید و تخلف از مفاد آن مسئولیت تأمین کننده را در پی دارد. علاوه بر این طبق ماده (۲۲۰) قانون مدنی، تأمین کننده، متعهد به رعایت الزامات عرفی و قانونی ناشی از قرارداد است. اگر در قرارداد چگونگی و کیفیت اجرا مشخص نشده باشد باید به شیوه و کیفیت متعارف و معقول اجرا شود.

موضوع تناسب خدمت با هدف خاص خریدار، گرچه با این عنوان در حقوق ایران مطرح

نشده، اما از قواعد عمومی قابل برداشت است. براین اساس اگر هدف خاص خریدار از محدوده انگیزه شخصی خارج شده و مورد توافق واقع شده و یا در قالب شرط بنایی قرار گرفته باشد، بی‌گمان خدمت مورد نظر باید با آن منطبق باشد (Katouzian, 2010:145).

۲-۲-۵- مهارت و مراقبت معقول در انجام خدمت

داشتن مهارت و مراقبت معقول در اجرای تعهدات در حقوق نوین قراردادهای خدمات اروپا آمده و مراد آن است که ارائه‌دهنده خدمت باید تلاش‌های متعارف و معقولی را برای رسیدن به نتیجه مورد توافق یا نتیجه متعارف مورد انتظار معمول دارد (Khorsandian & Amiri, 2018:128). وظیفه مهارت بیشتر مربوط به علم و دانش فرد است، درحالی که وظیفه مراقبت اعم از آن بوده و نوعی مسئولیت اجتماعی فارغ از تخصص به‌منظور اجتناب از بروز صدمات و خسارات است (Talebahmadi & Hamidian, 2020: 33).

از آنجا که در قانون مصرف‌کننده انگلستان قراردادهای مدل زیرساخت به‌عنوان خدمت رایانش ابری قرارداد خدماتی شمرده می‌شوند، برای شناسایی حقوق مصرف‌کنندگان باید قواعد قراردادهای عرضه خدمات را دید که در فصل چهارم آن قانون آمده است. طبق بخش (۴۹) قانون یادشده، چنین در نظر گرفته می‌شود که هر قرارداد عرضه خدمت، حاوی شرطی است که بر اساس آن ارائه‌کننده باید خدمت مورد نظر را با مهارت و مراقبت معقول و متعارف اجرا کند. قانون یادشده اشاره‌ای به مفهوم مراقبت معقول و متعارف نکرده؛ زیرا استاندارد ثابتی در مورد آن وجود ندارد و در ارائه خدمات گوناگون با یکدیگر متفاوتند. در حقوق انگلیس، معیار رعایت مراقبت معقول و متعارف، استانداردهای صنعتی و رویه‌های پذیرفته شده در میان صاحبان مشاغل و خدمات است. معیار دیگری که در سنجش سطح مراقبت معقول و متعارف باید در نظر گرفت، بهایی است که برای آن پرداخت می‌شود. به‌طور معمول انتظار مصرف‌کننده از سطح کیفی خدمت، نسبت مستقیمی با مبلغ پرداخت شده برای آن دارد؛ هرچه مبلغ پرداخت شده بیشتر باشد کیفیت بالاتری مورد انتظار است.^۱ مراقبت معقول و متعارف، بیش از آن که به نتیجه نهایی خدمت

1- Consumer Rights Act 2015 Explanatory Notes, Commentary on Section 49, Number 244.

مربوط باشد به نحوه اجرای آن بازمی‌گردد، به این معنا که صرف‌نظر از نتیجه کار، اگر مراقبت معقول و متعارف در انجام خدمت رعایت نشود، نقض تعهد است.^۱ انطباق خدمت با اطلاعات ارائه شده، ارائه خدمت با قیمت مناسب و در زمان متعارف از دیگر الزاماتی هستند که به منظور حفظ حقوق مصرف‌کننده در قراردادهای ارائه خدمت باید رعایت شوند و مقررات آن در مواد (۵۰) تا (۵۲) قانون حقوق مصرف‌کننده آمده است.

الزام مربوط به انطباق خدمت با اطلاعات ارائه شده، در قسمت (۵۰) قانون مصرف‌کننده پیش‌بینی شده و شامل دو گروه اطلاعات می‌شوند: گروه نخست، ناظر به اطلاعاتی است که مربوط به خدمت و یا ارائه‌کننده آن بوده و در هنگام بستن قرارداد یا تصمیم‌گیری درباره خدمت پس از بسته شدن قرارداد، به‌طور شفاهی یا کتبی، به مصرف‌کننده ارائه شده و مصرف‌کننده بر آن اتکا می‌کند. گروه دوم، اطلاعاتی است که طبق دستورنامه قراردادهای مصرف‌کننده ۲۰۱۳ باید به مصرف‌کننده ارائه شود. ایجاد هرگونه تغییر در اطلاعات فوق جز با توافق بعدی ممکن نیست مگر این که اطلاعات دارای چنان ویژگی باشد که نشان دهد ظرفیت تغییر دارد.^۲

نخستین ضمانت اجرای نقض تعهد مطابقت خدمت، درخواست اجرای صحیح یا به عبارت دیگر تکرار آن می‌باشد. چنانچه اجرای دوباره خدمت امکان‌پذیر نباشد یا در زمان متعارف، بدون ایجاد زحمت برای مصرف‌کننده انجام نشود، مصرف‌کننده می‌تواند درخواست تقلیل ثمن را بخواهد. کاستن از ثمن معامله به میزان مابه‌التفاوت قیمت خدمت تعیین شده در قرارداد با خدمت انجام شده صورت می‌گیرد. در عمل، برای تعیین ارزش و قیمت خدمت ارائه شده، به میزان سودی که از اجرای خدمت نصیب مصرف‌کننده شده توجه می‌شود. اجرای این حکم در جایی که خدمت به گونه‌ای ارائه شده که مصرف‌کننده از آن هیچ سودی نبرده، منتهی به کاهش تمام ثمن شده و هیچ مبلغی پرداخت نمی‌شود.^۴

1- Consumer Rights Act 2015 Explanatory Notes, Commentary on Section 49, Number 243.

2- Consumer contracts regulations 2013

3- Consumer Rights Act 2015 Explanatory Notes, Commentary on Section 50, Number 251.

4- Consumer Rights Act 2015 Explanatory Notes, Commentary on Section 54, Number 266.

وظیفه مهارت و مراقبت معقول در انجام تعهدات به‌صراحت در مقررات ما نیامده، اما به‌طور کلی آن را بر اساس شرط بنایی و برگرفته از عرف در قراردادهای عرضه خدمات می‌توان ضروری شمرد. با توجه به ماده ۲۲۰ قانون مدنی، ارائه‌دهنده خدمت علاوه بر التزامات قراردادی باید به تکالیف ناشی از عرف مرتبط نیز پایبند باشد. عنصر سازنده رایانش ابری، برون‌سپاری مسئولیت‌های سنتی کاربران در نگهداری و مدیریت منابع و واگذاری آن به ارائه‌دهندگان خدمات ابری و هم‌چنین کاهش مخاطرات از دست دادن داده‌ها است (Cunningham & Reed, 2013:9)؛ بنابراین به‌طور متعارف و معقول از تأمین‌کنندگان خدمات انتظار می‌رود که خدمت مورد نظر را با مهارت اجرا کنند و از بروز خسارات تا حد امکان جلوگیری نمایند. آنچه اهمیت دارد تعیین معیار مهارت و مراقبت است تا بر اساس آن بتوان نقض این تعهد را اثبات کرد. در این خصوص معیار اولیه و اصلی رفتار انسان متعارف است (Badini, 2011:77).

نتیجه‌گیری

موقعیت ضعیف مصرف‌کننده در قراردادها و نداشتن قدرت چانه‌زنی در برابر عرضه‌کنندگان کالا و خدمات سبب شده قانون‌گذاران برای دست‌یابی به عدالت معاوضی حمایت‌های ویژه‌ای از ایشان بنمایند. در حقوق برخی از کشورها نظر به اهمیت و فراوانی محصولات ناملموس دیجیتال و تفاوت‌های قابل‌ملاحظه این محصولات با کالا و خدمات غیردیجیتال، مقررات جداگانه‌ای وضع شده است. دستورالعمل مصرف‌کننده و دستورالعمل دیجیتال اتحادیه اروپا و قانون مصرف‌کننده انگلستان در کنار کالا و خدمات برای محتوا و خدمات دیجیتال نوع سومی از مورد معامله را با قواعد مجزا در نظر گرفتند. در چنین نظام‌هایی، رایانش ابری در گروه محتوا و خدمات دیجیتال قرار می‌گیرد. در حقوق ایران برای حمایت از مصرف‌کنندگان محتوا و خدمات دیجیتال همچون رایانش ابری مقررات مستقلی وجود ندارد. علیرغم تفاوت‌های قابل‌ملاحظه‌ای که میان قراردادهای ارائه خدمات دیجیتال با قراردادهایی که در آن کالا و خدمات غیردیجیتال مبادله می‌شود وجود دارد، ناگزیر برای شناخت حقوق مصرف‌کنندگان آن خدمات باید به قواعد عام رجوع کرد. به نظر می‌رسد دستورالعمل دیجیتال اتحادیه اروپا حمایت‌های فراگیر و مؤثر از مصرف‌کننده به عمل آورده و حتی نسبت به قانون مصرف‌کننده انگلیس برتری دارد؛ زیرا از نظر تعریف محتوا

و خدمات دیجیتال و پوشش انواع قراردادها جامع تر است. در مقایسه میان حقوق و امتیازات مصرف کننده نیز مؤثرترین حمایتی که می توان از مصرف کنندگان محصولات دیجیتالی مانند رایانش ابری کرد، پیش بینی حق دریافت اطلاعات کامل و دریافت محتوا و خدمات دیجیتال، منطبق با قرارداد و پیش بینی ضمانت اجرا برای عدم رعایت آن هاست.

پیشرفت های فناوری و تخصصی شدن فرآیند تولید کالا و خدمات منجر به ایجاد شکاف اطلاعاتی عمیق میان تولید کننده _ عرضه کننده با مصرف کننده شده است که ناتوانی قراردادی مصرف کننده را نسبت به تأمین کننده در پی دارد. این نابرابری اطلاعاتی در قراردادهای رایانش ابری چشمگیر است؛ زیرا در رایانش ابری، هر کاربر بر منابعی دسترسی مجاز دارد که میان کاربران به اشتراک گذاشته شده و توسط ثالثی مدیریت می شود و علیرغم اتکا از ورای آن آگاه نیست. الزام تأمین کننده به ارائه اطلاعات لازم در مورد ویژگی های خدمت ارائه شده مانند عملکرد، قابلیت تعامل مرتبط، روش های حفظ و نگهداری داده، حذف و پاکسازی داده، روش های پیاده سازی ابر، محدودیت های استفاده از آن و غیره علاوه بر این که موجب تعادل قدرت معاملاتی طرفین می شود برای مصرف کننده در استفاده ایمن از ابر نیز اطمینان خاطر ایجاد می کند.

حقوق ما در زمینه حمایت از مصرف کنندگان خدمات دیجیتال نارساست. در مورد شرایط انطباق محتوا و خدمات دیجیتال با قرارداد و حداقل اطلاعات لازم در مورد محصولات دیجیتال هیچ مقرره جدایی وجود ندارد و با دشواری می توان این الزامات را از مقررات عام برداشت کرد. با توجه به اهمیت محصولات دیجیتال در رشد تجارت الکترونیکی کشور و شمار روزافزون مصرف کنندگان این خدمات، وضع ضوابط و قواعد فراگیری که مختص محتوا و خدمات دیجیتال باشد و با در نظر گرفتن ماهیت و ویژگی های آن ها تدوین شده باشد، ضروری به نظر می رسد. در این زمینه می توان با استفاده و توجه به مقررات کشورهای پیشگام و توسعه یافته با در نظر گرفتن اقتضانات بومی مبادرت به تنظیم قانون کرد. هم چنین با توجه به اهمیت فناوری رایانش ابری در توسعه زیرساخت های فناوری اطلاعات و تجارت الکترونیک کشور می توان برای رفع ابهامات و نیازهای کاربران و شفافیت بیشتر در زمینه حقوق و تعهدات طرفین، قراردادهای نمونه یا استاندارد در نظر گرفت و از طریق سازمان نظام صنفی رایانه ای کشور با همکاری پژوهشگاه فناوری اطلاعات و جامعه آزاد رایانش ابری ایران، برای نظارت بر اجرای صحیح قانون و رعایت

حقوق مصرف‌کنندگان، مرامنامه و نظام‌نامه تدوین نمود.

به‌منظور کمک به کاربران نهایی در انتخاب خدمات رایانش ابری مناسب و شناسایی و انتخاب فراهم‌کنندگان ابر، انجمن رایانش ابری باید دستورالعمل‌های راهنمای استفاده از خدمات ابری را تهیه کند و به‌صورت رایگان در اختیار کاربران قرار دهد. ضوابط مربوط به نحوه تعامل و ارتباط تأمین‌کننده با مشتریان، شیوه‌های پاسخگویی به شکایات و حل و فصل اختلافات، نحوه نظارت بر رفتار تأمین‌کننده و برخورد با تخلفات باید در دستورالعمل‌ها دیده شوند. شرکت‌های ارائه‌دهنده خدمات نیز باید خط‌مشی مدیریتی خود و شرح وظایف و مسئولیت‌های کارکنان خود را مکتوب و مستند برای نظارت و بازبینی در اختیار انجمن یادشده قرار دهند.

References

- [1] Abdipour, E; & Ghasemzadeh, R. (2011). The Theoretical Bases of Proponents and Opponents of Imposing General Duty to Inform in Contracts. *Comparative Law Researches*, 15 (1),83-105. (in Persian)
- [2] Ahmadi, M; & Arianian, E. (2013). *Technical Standards and Legal Aspects of Cloud Computing in Iran*. Tehran, Iran: Niaz Danesh Publication. (in Persian)
- [3] Akbari, M; & Javan, M. (2010). *Cloud Computing*. Tehran, Iran: Amirkabir University of Technology. (in Persian)
- [4] Almeida Alves, M. (2019). Directive on certain aspects concerning contracts for the supply of digital content and digital services & the EU data protection legal framework: are worlds colliding? *EU law journal*, 5(2), 34-42.
- [5] Almunawar, M., & Almunawar, H. (2017). From information systems outsourcing to cloud computing. In: *Encyclopedia of Information Science and Technology*, (4th ed.). Hershey PA, USA: IGI Global.
- [6] Amid, H. (1979). *Amid Dictionary*. (13th ed.). Tehran, Iran: Amirkabir Publication. (in Persian)
- [7] Anderson, C. (2008). *Free! Why \$0.00 Is the Future of Business*. Available from: <https://www.wired.com/2008/02/ff-free/>.
- [8] Anderson, C. (2009). *Free: The Future of a Radical Price*. New York, USA: Hyperion publication.
- [9] Angwin, J. (2010). *The Web's New Gold Mine: Your Secrets*, WALL ST. J. available from: 2010, <http://online.wsj.com/article/SB10001424052748703940904575395073512989404.html>. (Accessed 15 May 2020).
- [10] Antonietta Ruggiero, M. (2017). Unfair commercial practices, consumer and internal market protection: a comparative study (Master`s thesis, Wageningen university & Research, Wageningen, Netherlands).
- [11] Australian Government Information Management Office. (2013).

- Negotiating the Cloud–Legal Issues in Cloud Computing Agreements: Better Practice Guide.* Available from: <http://www.finance.gov.au/files/2013/02/negotiating-the-cloud-legal-issues-in-cloud-computing-agreements-v1.1.pdf> full-text. (Accessed 30 Jan 2020).
- [12] Badini, H. (2011). A critical study of reasonable and ordinary person from determining fault in tort liability. *Private law studies quarterly*, 40(1), 73-93. (in Persian)
- [13] Bezáková, D. (2013) The Consumer Rights Directive and its Implications for Consumer Protection Regarding Intangible Digital Content. *Masaryk University Journal of Law and Technology*, 7 (2), 177-191.
- [14] Bradgate, R (2010). Consumer rights in digital products: a research report prepared for the UK Department for business, innovation and skills. *Institute for Commercial Law Studies, Sheffield and BIS, London*. Available from: <http://www.bis.gov.uk/assets/biscore/consumer-issues/docs/c/10-1125-consumer-rights-in-digital-products> (Accessed 30 Jan 2020).
- [15] Bradshaw, S., & Millard, Ch., & Walden, I. (2010). Contracts for clouds: comparison and analysis of the terms and conditions of cloud computing services. *Cloud Legal Project, Centre for Commercial Law Studies, Queen Mary, University of London*, Research Paper No. 63/2010, 1-47.
- [16] Bray, O., & Kerry, B. (2015). Digital content under the Consumer Rights Act 2015. *Entertain Law Review*, 26(8), 271-273.
- [17] Castro, C., & Reed, C., & Dequeiroz, R. (2013). On the applicability of the consumer protection code to cloud computing transactions in brazil. *Scripted*, 10(4), 458-477.
- [18] Cunningham, A., & Reed, C. (2013). Caveat Consumer? – Consumer Protection and Cloud Computing - Part 1 Issues of Definition in the Cloud. *Queen Mary University of London, School of Law Legal Studies Research Paper n*, 130/2013, 1-29.
- [19] *Dictionary of ICT*. (2004). (4th Edition). London, England: Bloomsbury Publishing Plc.
- [20] Dzhutev, D. (2016). *Unfair terms in standard cloud computing contracts*. (Master thesis, Faculty of law, University Amsterdam, Netherland).
- [21] EC Guidance, (2016) *Commission staff working document guidance on the implementation/application of Directive 2005/29/EC on unfair commercial practices accompanying the document communication from the commission to the European Parliament, the Council, the European economic (2016). SWD (2016) 163 final*. Available from: http://ec.europa.eu/justice/consumer-marketing/files/ucp_guidance_en.pdf. (Accessed: 17 March 2021).
- [22] Elsan, M. (2017). *Electronic Commerce Law*. (4th ed.). Tehran, Iran: Samt Publication. (in Persian)
- [23] European Network and Information Security Agency (ENISA). (2010). Cloud Computing: Benefits, risks and recommendations for information security. *ENISA publications*, 1-125.
- [24] Foster, T. N. (2013) Navigating Through the Fog of Cloud Computing

- Contracts. *John Marshall Journal of Information Technology and Privacy Law*, 30(1).
- [25] Ghasemihamed, A., & Talebahmadi, H. (2012). Pre_contractual Disclosure. *Legal Studies*, 3(1), 157-191. (in Persian)
- [26] *Google Docs terms of service*. Retrieved from: <http://www.google.com/intl/en/policies/terms/>. (accessed 24 Jan 2020).
- [27] Hand, E. (2007). Head in the clouds. *Nature publishing group*. 449, 1-2.
- [28] Hon, W. K., Millard, Ch. and Walden, I. (2012) Negotiating Cloud Contracts: Looking at Clouds from both Sides Now. *Stanford Technology Law Review*, 16(1), 81-129.
- [29] Hoofnagle, C., & Whittington, J. (2014). Free: Accounting for the Costs of the Internet's Most Popular Price. *UCLA Law Review*, 61(3), 606-670.
- [30] Katouzian, N. (2010). Juristic Acts, Contracts, Unilateral Acts. (16th Edition). Tehran, Iran: Enteshar Publication Co. (in Persian)
- [31] Kelly, R., & Swaby, G. (2017). Consumer Protection Rights and Free Digital Content. *Computer and Telecommunications Law Review*, 23(7), 165-170.
- [32] Khaldei, P; & Ghasemihamed, A; & Darabpoor, M; & Amini, M. (2017). The Role of Advertising and Trademarks in Supporting Consumer Consciousness through a Comparative Study of British Law. *Journal of Private & Criminal Law Research*, 12(30), 55-80. (in Persian)
- [33] Khorsandian, M; & Amiri, M. (2018). A Comparative Study between European and Iranian Laws of Service Contracts. *Comparative Law Review*, 9(1), 121-146. (in Persian)
- [34] Khosrow-pour, M. (2017). *Encyclopedia of Information Science and Technology*, (4th ed.). Hershey PA, USA: IGI Global.
- [35] Lundberg, E. (2015). *Cloud computing _a factors that affect an adaption of cloud computing in traditional Swedish bonds*. (Master`s thesis, Uppsala university, Uppsala, Sweden).
- [36] Marinscu, C. (2018). *Cloud computing Theory and Practice*. Hampshire, United States of America: Morgan Kaufmann publications.
- [37] Markou, Ch. (2017). Directive 2011/83/EU on Consumer Rights. In: Arno. R. Lodder., & Andrew. D. Murray. *EU Regulation on E-Commerce*. Cheltenham, UK: Edward Elgar Publishing.
- [38] Marston, R. & Li, Z., & Bandyopadhyay, S., & Ghalsasi, A., & Zhang, J. (2011). Cloud Computing: The Business Perspective. *Decision support systems*, 51(1), 176-189.
- [39] [38]. Mell, P., & Grance, T. (2011). The NIST definition of cloud computing: Recommendation of National Institute of Standards and Technology. *Special publication, US Department of E Commerce*. Retrieved from <http://nvlpubs.nist.gov/nistpubs/Legacy/SP/nistspecialpublication800-145.pdf>.
- [40] Michels, J; & Millard, C; & Turton, F. (2020). Contracts for Clouds, Revisited: An Analysis of the Standard Contracts for 40 Cloud Computing Services. *Cloud Legal Project, Centre for Commercial Law Studies, Queen*

Mary, University of London, Research Paper No. 334/2020, 1-79.

- [41] Millard, C. (2013). *Cloud computing law*. London, England: Oxford university press.
- [42] *Oxford advanced learners Dictionary*. (2006). (7th ed.). London, England: Oxford university press.
- [43] Paknezhad, M. (2013). Evaluating Cloud Security and Privacy on Content Centric Networks and Providing a Solution for one of the Most Common Issue. (Master`s thesis, Shiraz University of Technology, Shiraz, Iran). (in Persian)
- [44] Poludniak, K. (2017). From Information Asymmetry to Information Overload- Technological Society of Consumers. In: Kaplanova, P. *Contemporary Issues of societal Development*. Krakow, Poland: Faculty of Organization Studies.
- [45] Qutieshat, E., & Al-Tarawneh, B. (2016). Consent in Cloud Computing Contracts: Some Legal Issues under the Jordanian Law. *International Journal of humanities and social science*, 6(11), 201-210.
- [46] Rezaei, O. (2014). A study on Cloud Computing. Mashhad, Iran: *Symposium on Advances in Science & Technology*. (in Persian)
- [47] Spindler, G. (2016). Contracts for the supply of digital content – scope of application and basic approach – proposal of the commission for a directive on contracts for the supply of digital content. *Eur Rev Cont Law*, Vol 12.183–217.
- [48] Synodinou, T., & Jogleux, P., & Markou, C., & Prastitou, T. (2017). *EU internet law regulation and enforcement*, Cham, Switzerland: Springer international publishing.
- [49] Talebahmadi, H., & Hamidian, H. (2020). The Duty of Care in Pre_contractual Negotiations. *Scientific journal of Civil Law Knowledge*, 9(1), 31-43.
- [50] Turow, J., & King, J., & Hoofnagle, C., & Bleakley, A. (2009). Contrary to what marketers say, American reject tailor advertising and three activities that enable it. *SSRN Electronic journal*, 1-27. available from: <http://ssrn.com/paper=1478214>.
- [51] United Nations Commission on International Trade Law(UNCITRAL), working group IV. (2018). Contractual aspects of cloud computing. *fifty sixth session, New York, 16-20 April*,1-39.
- [52] Vincent, M., & Hart, N., & Mortan, K. (2011). Cloud computing contracts white paper, a survey of terms and conditions. Truman Hoyle Lawyers, Doc Ref: 352056_1.DOC, 1-27. Available from: https://ficpi.org.au/articles/White_Paper_June2011.pdf.
- [53] Zhang F, Huang Y, Wang H, Chen H, Zang B (2008)“ PALM: Security Preserving VM Live Migration for Systems with VMM-enforced Protection. In: *Trusted Infrastructure Technologies Conference, 2008. APTC'08, Third Asia-Pacific. IEEE Computer Society, Washington, DC, USA*.

- [54] Zok, K. (2019). Cloud contracts as contracts for the supply of digital content: classification and information duty. *Masaryk university journal of law and technology*, 13(2), 133-160.