Al-Kitab Journal for Human Sciences Vol.8, No.13-2025
http:// doi:www.doi.org/10.32441/kjhs,8.13.6

Al-Kitab Journal for Human Sciences (KJHS)
Scientific Biannual Refereed Journal
P-ISSN2617-460, E-ISSN (3005-8643)
https://isnra.net/index.php/KJHS/about/editorialTeam

Cloud Storage Contract (A comparative study)

Nazar Ali Ahmad
Lecturer
DR. Nizar Hazim Mohammed
Assist- Prof
College of Law - University of Mosul

ARTICLE INFORMATION

Received: 21 Dec,2024

Accepted: 7 Jan, 2025

Available online: 15 May, 2025

***PP* :121-148**

© THIS IS AN OPEN ACCESS ARTICLE UNDER THE CC BY LICENSE

https://creativecommons.org/license/by/4.0

Corresponding author:
Nazar Ali Ahmad
DR. Nizar Hazim Mohammed
University of Mosul - College of Law

Email:
Hdedann@gmail.com
NazarALDamaloji@uomosul.edu.iq

Aabstract

Since we live in a world in which knowledge is advancing rapidly, and information technology, including communication protocols and modern storage methods, is its most important tool, it is necessary to have contracts that regulate and prove the rights and obligations of the parties to these digital transactions. These contracts must be concluded in accordance with the interests of their parties in a manner that does not violate the law or the system General principles of justice and fairness. Due to the modernity of these contracts and their special legal nature, it was necessary for us to follow modern legal and jurisprudential studies to clarify the nature of the cloud storage contract by defining it and clarifying its characteristics. Rather, we go further than that by trying to reach the legal adaptation of this contract as a deposit contract, a contract contract, or a contract. Rent or guarding contract? The study also discussed the responsibility of the parties to the storage contract Cloud storage, given that it is considered a modern contract and is often carried out through a virtual medium, therefore determining the responsibility of the parties is somewhat difficult, so we found it important to address it during this study by talking about the parties to this contract, and the cloud storage contract is like other contracts, as it begins. It must end, as it either ends naturally through expiration or invalidation, or ends with dissolution through annulment by the will of both parties or by order. Court or force of law. The contract must include a condition to delete all stored data and pledge not to use or leak it by the service provider after the end of the contract. From this standpoint, we call on the Iraqi legislator to regulate this type of contract due to its widespread popularity recently, as comparative legislation has done, such as the regulatory framework for cloud computing issued by Saudi Communications and Information Technology Commission.

The keywords :The cloud storage, the cloud hosting, the cloud storage contract, the cloud service provider, the responsibility of the cloud storage service provider, the termination of the cloud storage contract.

عقد التخزين السحابي (دراسة مقارنة)

نزار علي أحمد
الدكتور نزار حازم محمد
استاذ القانون المدني المساعد
كلية الحقوق - جامعة الموصل

مجلة الكتاب للعلوم الإنسانية
KJHS

مجلة علمية، نصف سنوية
مفتوحة الوصول، محكمة

تاريخ تسلم البحث: ٢٠٢٤/١٢/٢١
تاريخ قبول النشر : ٢٠٢٥/١/٧
تاريخ النشر :٢٠٢٥/٠٥/١٥

المجلد: (٨)
العدد: (١٣) لسنة ٢٠٢٥م
جامعة الكتاب – كركوك – العراق

تحتفظ (TANRA) بحقوق الطبع والنشر للمقالات المنشورة، والتي يتم إصدارها بموجب ترخيص (Creative Commons Attribution) ل (CC-BY-4.0) الذي يتيح الاستخدام، والتوزيع والاستنساخ غير المقيد وتوزيع للمقالة في أي وسيط نقل، بشرط اقتباس العمل الأصلي بشكل صحيح

" عقد التخزين السحابي (دراسة مقارنة)"

مجلة الكتاب للعلوم الإنسانية

https://doi.org/
P-ISSN:1609-591X
E-ISSN: (3005-8643) -X
kjhs@uoalkitab.edu.iq

المستخلص:

لما كنا نعيش في عالم تتقدم فيه المعرفة بطفرات متسارعة وتشكل المعلوماتية بما تتضمنه من بروتوكولات التواصل ووسائل التخزين الحديثة أهم أدواته، كان لابد من عقود تنظم وتثبت حقوق والتزامات اطراف تلك التعاملات الرقمية, تلك العقود التي لابد عليها أن تبرم وفق مصالح اطرافها بما لا يخالف القانون والنظام العام ومبادئ العدالة والانصاف. ولحداثة هذه العقود ولطبيعتها القانونية الخاصة كان لزاماً علينا اتباع الدراسات القانونية والفقهية الحديثة لبيان ماهية عقد التخزين السحابي من خلال التعريف به وتوضيح خصائصه، بل نذهب الى ابعد من ذلك من خلال محاولة الوصول الى التكييف القانوني لهذا العقد على انه عقد وديعة أم عقد مقاولة ام عقد ايجار ام عقد حراسة كما ان الدراسة ناقشت مسؤولية أطراف عقد التخزين السحابي ، بالنظر لكونه يعد عقد حديث ويتم غالباً من خلال وسط افتراضي، لذلك فإن تحديد مسؤولية الأطراف يعتريها شيء من الصعوبة، لذا فقد وجدنا أن من الاهمية التطرق إليها خلال هذه الدراسة من خلال الكلام عن اطراف هذا العقد ، وعقد التخزين السحابي كباقي العقود مثلما يبدأ فلابد من انتهاءه فهو أما أن ينتهي نهاية طبيعية بالانقضاء او الابطال او ينتهي بالانحلال عن طريق الفسخ بأراده طرفيه أو بأمر المحكمة أو بقوة القانون. ولابد من تضمين العقد شرطاً بحذف كافة البيانات المخزنة والتعهد بعدم استخدامها أو تسريبها من قبل مقدم الخدمة بعد انتهاء العقد، ومن هذا المنطلق ندعو المشرع العراقي الى تنظيم هذا النوع من العقود لكثرة شيوعه في الاونة الاخيرة كما فعلت التشريعات المقارنة مثل الإطار التنظيمي للحوسبة السحابية الصادر عن هيئة الاتصالات وتقنية المعلومات السعودية.

الكلمات المفتاحية :التخزين السحابي ، والايواء السحابي ، وعقد التخزين السحابي ، ومقدم خدمة السحابي ، ومسؤولية مقدمة خدمة التخزين السحابي ، وانتهاء عقد التخزين السحابي .

المقدمة

وتقسم المقدمة الى الفقرات الاتية:

اولا: التعريف بموضوع الدراسة

يعد عقد التخزين السحابي من عقود الحوسبة السحابية الذي يندرج ضمن عقود الايواء السحابي، والذي يضمن بموجبه مقدم الخدمة للمستفيد إمكانية الوصول إلى بياناته في أي وقت ومن أي مكان ، من خلال الخوادم والبنية التحتية التي يمتلكها مقدم الخدمة والتي يعمل على ادارتها وصيانتها طول فترة العقد ،

ويتلخص موضوع الدراسة من خلال التعريف بماهية عقد التخزين السحابي وتوضيح خصائصه، فضلا عن التطرق إلى مسؤولية أطراف عقد التخزين، كونه يعتبر عقد حديث ويتم غالباً من خلال وسط افتراضي ومن ثم الى انتهاء هذا العقد وطرقه القانونية وهو ما سوف نتكلم عنه من خلال هذه الدراسة.

ثانيا: أهمية موضوع الدراسة

يعد عقد التخزين السحابي من العقود الحديثة والمتداولة في جميع أنحاء العالم، ومن المهم دراسة أحكامه وكيفية استخدامه. ويعود السبب في ذلك الى اهمتيه بالنسبة لطرفيه ، فتتمثل اهميته بالنسبة لمزود الخدمة بالمقابل المالي الذي سوف يحصل عليه من المستفيد من العقد في العقود بمقابل وفي الانتشار بالنسبة للعقود بدون مقابل ، اما اهميته هذا العقد بالنسبة للمستفيد من العقد فتتمثل جعل معلوماته ووثائقه في متناول يديه اينما كان وفي اي وقت كان ، كما تتمثل اهمية عقد التخزين السحابي كذلك بطبيعة المشاكل التي تثيرها هذه العقود، وبالتالي تخلف القواعد العامة عن المواكبة الدقيقة، بما يتماشى مع التطور التكنولوجي. ونظراً للخصوصية التي يتميز بها هذا العقد من حيث طبيعته وخطورة الاختراق الامني له، وحالات مخالفة الخدمة للقواعد القانونية أو العرفية أو ما يشكل اعتداء على خصوصية الغير، لذلك كثيراً ما يتم اعتماد صيغ نموذجية لعقود التخزين السحابي مثل عقد الاونسيترال (UNCITRAL) النموذجي الذي وضعته لجنة الأمم المتحدة للقانون التجاري الدولي. وتختلف القوانين التي تنظم عقود التخزين السحابي من بلد لآخر، ولكن هناك بعض المبادئ العامة التي يجب اتباعها. على سبيل المثال، يجب على مقدم خدمات التخزين السحابي توفير عقود شفافة ومفصلة للغاية تحدد بشكل واضح المسؤوليات والالتزامات والضمانات المتعلقة بالخدمات التي يقدمونها. كما يجب أن تتضمن هذه العقود شروطًا واضحة بشأن حقوق المستخدمين في الوصول إلى بياناتهم وإدارتها، وكذلك شروطًا لحماية البيانات الشخصية. ففي المملكة العربية السعودية على سبيل المثال، تنظم هذه المسائل من خلال لائحة حوسبة السحاب الصادرة عن هيئة الاتصالات والفضاء والتقنية والتي تحدد متطلبات الأمان والخصوصية والإدارة والتشغيل والتوافر في خدمات التخزين السحابي[01]. وهو ما لا نرى ما يناظره في التشريعات العراقية .

ثالثاً: منهجية موضوع الدراسة

سوف نعتمد في دراستنا على اسلوب المنهج المقارن ، اذ تشتمل الدراسة على المقارنة بين القوانين تعنى بالعقود بوجه عام مثل القانون المدني العراقي رقم ٤٠ لسنة ١٩٥١ والقانون المدني المصري رقم ١٣١ لسنة ١٩٤٨ والقانون المدني الفرنسي لعام ١٨٠٤ المعدل عام ٢٠١٦ وغيرها من القوانين فضلاً عن اللوائح والقوانين

[1] (https://www.cst.gov.sa/ar/AboutUs/Pages/History.aspx تاريخ الزيارة ١/٥/٢٠٢٣)

الالكترونية قوانين التوقيع الالكتروني وحماية المستهلك ولوائح التخزين السحابي مثل الإطار التنظيمي للحوسبة السحابية الصادر عن هيئة الاتصالات وتقنية المعلومات السعودية.

رابعاً: مشكلة موضوع الدراسة :

تكمن مشكلة موضوع الدراسة في انعدام التنظيم القانوني لهذا النوع من العقود في معظم التشريعات القانونية بالرغم من انتشار هذا النوع من العقود واهميته من الناحية العملية والواقعية والقانونية هذا بالإضافة الى الخلط الحاصل لدى المؤلف العربي بين مصطلحي الايواء السحابي والتخزين السحابي فيعتبر احدهما مرادفاً للأخر, بينما أن التخزين السحابي هو نوع من انواع الايواء السحابي.

خامساً: أسباب اختيار موضوع الدراسة : هناك عدة أسباب لاختيار موضوع هذه الدراسة أهمها:

١. كثرة التعامل بعقود التخزين السحابي سواء من قبل الاشخاص الطبيعيين أو الشخصيات المعنوية.

٢. ان المعلومات المخزنة عادة ما تتصف بالخصوصية والسرية, لذلك كان لابد ان تكون عقود التخزين السحابي محكمة الصياغة وتستند الى نظام قانوني يضمن لاطرف العقد حقوقهم ويحدد التزاماتهم.

سادساً: هيكلية الدراسة :

المبحث الاول: التعريف بعقد التخزين السحابي

المطلب الاول : ماهية عقد التخزين السحابي.

المطلب الثاني : التكييف القانوني لعقد التخزين السحابي وتمييزه من بعض العقود .

المبحث الثاني : الأثار القانونية الناجمة عن عقد التخزين السحابي.

المطلب الاول : المسؤولية الناجمة عن عقد التخزين السحابي.

المطلب الثاني : انتهاء عقد التخزين السحابي ومصير بيانات المستخدم والضمانات القانونية التي يكفلها العقد للمستفيد .

المبحث الاول

التعريف بعقد التخزين السحابي

ان عقد التخزين السحابي من العقود حديثة النشأة وهو من طائفة العقود الالكترونية التي تبرم عن بعد الذي يتم من خلاله الاتفاق بين مقدم الخدمة ومالك البيانات على ايداع الثاني البيانات التي تعود له لدى الطرف الاول وفق شروط معينة متفق عليها مقدما بين الطرفين . وهو ما يتطلب من تعريف عقد التخزين السحابي وبيان اركانه واطرافه فضلا عن وجوب تحديد زمان ومكان انعقاده مع وجوب تمييزه مما يشتبه به من عقود مشابهة لهه او لازمة لوجوده ناهيك عن اهمية تحديد التكييف القانوني لهذا العقد وهو ما سوف نحاول توضيحه في هذا الفصل من خلال تقسيمه على مطلبين نخصص الاول لبيان ماهية عقد التخزين السحابي اما المطلب الثاني فسوف نتناول فيه تمييز عقد التخزين السحابي من غيره من العقود وتكييفه القانوني وكما يأتي.

المطلب الاول : ماهية عقد التخزين السحابي .

المطلب الثاني : التكييف القانوني لعقد التخزين السحابي وتمييزه من بعض العقود .

المطلب الاول

ماهية عقد التخزين السحابي

للكلام عن ماهية عقد التخزين السحابي لابد علينا ان نعرفه ومن ثم ان نبين اركانه وفقاً للقواعد العامة للعقود ومن ثم الكلام عن اطرافه والالتزامات التي تقع عليهم من هذا العقد وهو ما سنحاول توضيحه من خلال الفروع التالية :

الفرع ألأول

التعريف بعقد التخزين السحابي

للكلام عن اي نوع من العقود لابد من تعريفه ومن ثم بيان اركانه وفقا للقواعد العامة وبيان ما يتمتع به من خصائص تميزه من باقي العقود التقليدية وهو ما سوف نحاول توضيحه من خلال هذا الفرع من خلال تقسيمه على مقصدين نخصص الاول لبيان تعريف عقد التخزين السحابي اما المقصد الثاني فسوف نخصصه للكلام عن اركان هذا العقد استناداً للقواعد العامة والقواعد الخاصة به ان وجدت وكما يأتي :

المقصد الاول

تعريف عقد التخزين السحابي

يعرف عقد التخزين السحابي Cloud Storage Contract بأنه : "اتفاق بين موفر الخدمة السحابية والعميل على تخزين بيانات حاسوبية بصيغة بيانات رقمية على خوادم في مواقع خارج موقع العميل" [٢].

وبالتمعن في التعريف اعلاه نرى أنه قد وصف هذا العقد بأنه اتفاق (Agreement) ، والاتفاق حسب ما عرفه بعض شراح القانون ، بأنه توافق ارادتين أو أكثر على انشاء التزام أو نقله أو تعديله أو انهائه، بينما يكون العقد عند هؤلاء مقتصراً على انشاء التزام أو نقله فقط، وبذلك يكون العقد اخص من الاتفاق، فكل عقد هو اتفاق وليس كل اتفاق هو عقد.[٣] لذلك فان وصف عقد التخزين السحابي بأنه اتفاق لا يعد شيئاً مستحدثاً ولا خروجاً عما ارساه الفقه القانوني التقليدي.

ومما تقدم يمكننا أن نقترح التعريف التالي لعقد التخزين السحابي فيمكننا ان نعرفه بأنه : **(عقد بين مقدم خدمة التخزين السحابي والمستفيد يتعهد بموجبه مقدم الخدمة بتخزين البيانات الخاصة بالمستفيد بصيغة رقمية بمقابل يدفعه المستفيد أو بدون مقابل، ولمدة محددة، ويُمكن المستفيد من الوصول اليها وتعديلها في أي وقت).**

المقصد الثاني

اركان عقد التخزين السحابي

مهما تميز به عقد التخزين السحابي من خصوصية كونه من العقود التي تنظم علاقات عقدية حديثة ما كانت لتخطر على بال واضعي نظرية العقد وما تتضمنه من اركان ومسؤولية عقدية, فانه لا يخرج عن كونه عقداً

---

(٢) https://www.techtarget.com/searchstorage/definition/cloud-storage-SLA

(٣) د. عبدالرزاق السنهوري، الوسيط في شرح القانون المدني، الجزء الاول ، مصادر الالتزام ، دار احياء التراث العربي، بيروت لبنان، ١٩٦٣ ص١٣٧.

له اركان العقد التقليدية والمتمثلة بالرضا والمحل والسبب والشكلية بوصفه ركنا رابعا فيما اذا كان لها موجب في هذا النوع من العقود وكما يأتي :

أولاً: الرضا في عقد التخزين السحابي

ينعقد العقد بارتباط الايجاب الصادر من احد المتعاقدين بالقبول الصادر من المتعاقد الاخر[٤]. وللكلام عن انعقاد عقد التخزين السحابي لابد علينا من بيان طرق التعبير عن الإرادة في هذا العقد والذ يمثل الأساس القانوني الذي يربط بين مزود الخدمة والمستفيد ، وابرز الطرق التي يتم بها التعبير عن الإرادة في عقود التخزين السحابي الموافقة الصريحة والتي تتمثل بـ :

١. النقر على كلمة "أوافق": غالبًا ما يتطلب العقد النقر على زر "أوافق" أو "قبول" بعد قراءة الشروط والبنود. هذا الفعل يعد تعبيرًا صريحًا عن الموافقة على جميع بنود العقد .

٢. التوقيع الإلكتروني: في بعض الحالات، قد يُطلب التوقيع إلكترونيًا على العقد، وهذا يعد أيضًا تعبيرًا صريحًا عن الموافقة .

٣. الاستخدام الفعلي للخدمة .

٤. إنشاء حساب : بمجرد إنشاء حساب على منصة التخزين السحابي وبدء استخدام الخدمة، فإن هذا يعتبر بمثابة قبول ضمني لشروط العقد.

٥. تحميل البيانات: تحميل البيانات إلى السحابة هو أيضًا دليل على الموافقة على الشروط والبنود.

ولكن لكي يكون عقد التخزين السحابي صحيحاً فأن هذا التراضي يجب أن يكون ناتجاً عن ارادة صحيحة خالية من عيوب الارادة من الغلط والإكراه والاستغلال والغبن مع التغرير، وما **نعتقده** أنه من المستبعد حصول الاكراه في عقود التخزين السحابي، بينما يمكن وجود العيوب الاخرى. كذلك لكي يكون التراضي صحيحاً لابد من أن يتمتع كلا طرفي العقد بالاهلية القانونية التي تؤهلهم للتعاقد، فمقدم الخدمة اذا كان شخصية اعتبارية ، وهذا المتعارف عليه، فأن أهليته تتمثل بحصوله على الرخصة القانونية التي تؤهله لممارسة تقديم خدمة التخزين كذلك المستفيد اذا كان شخصاً اعتبارياً فشأنه شأن مقدم الخدمة الاعتباري، أما اذا كان شخصاً طبيعياً فيجب أن يكون سليماً من أي من عوارض الاهلية وهي (الجنون والعته والسفه والغفلة) فالمصاب بالجنون والعته يكون حكمه حكم الصغير غير المميز تكون تصرفاته باطلة بطلاناً مطلقاً أما السفيه وذي فتكون تصرفاته كتصرفات الصغير المميز . فضلا عن عدم تعرض المتعاقد لأي من موانع الاهلية سواء كانت جسمانية أو مادية أو قانونية، كذلك ينبغي أن يكون بالغاً لسن الرشد القانوني، فلو أن صغيراً لم يكمل السابعة من عمره ارسل رسالة ايجاب عبر الحاسوب أو الموبايل الذكي وجاءه القبول من مقدم خدمة التخزين فان العقد يكون باطلاً حتى ولو كانت خدمة التخزين مجانية، أما اذا كان مميزاً أتم السابعة ولم يكمل الثامنة عشر من العمر فيكون عقد التخزين المجاني الذي يبرمه صحيحاً لانه نافع نفعاً محضاً، أما عقد التخزين غير المجاني ان كان يمكن ان تكون فيه

(٤) تعرف المادة ٧٣ من القانون المدني العراقي رقم ٤٠ لسنة ١٩٥١ العقد بأنه " ارتباط الايجاب الصادر من احد العاقدين بقبول الآخر على وجه يثبت اثره في المعقود عليه" اما المادة ١١٠١ من القانون المدني الفرنسي(قبل التعديل)، تعرّف العقد بأنه (اتفاق يلتزم، بمقتضاه، شخص أو أكثر نحو شخص أو أكثر، بإعطاء شيء أو القيام بعمل أو بالامتناع عنه). وبعد تعديل عام ٢٠١٦ أصبح النص (العقد هو اتفاق ارادات بين شخصين أو أكثر يهدف الى إنشاء التزامات أو تعديلها أو نقلها أو أنهائها).

فائدة له أولا، فيكون موقوفاً على اجازة الولي، ومثال على التصرف الضار ضرراً محضاً كأبرام المميز عقد تخزين سحابي مدفوع الثمن وهو ليس بحاجة اليه فيكون العقد باطلاً.

ثانياً: المحل في عقد التخزين السحابي

ومحل العقد في عقود التخزين السحابي هو خدمة التخزين وليس المخزونات. ويشترط في المحل أن يكون موجوداً أو قابلاً للوجود ومعيناً أو قابل للتعيين، فيمكن لشركة تخزين سحابي جديدة في مرحلة الانشاء أن تبرم عقود تخزين مستقبلية لان الخدمة هنا ان لم تكن موجودة فانها قابلة للوجود حال اكتمال مستلزمات التشغيل.

ثالثاً: السبب في عقد التخزين السحابي

لا بد للعقد من سبب مشروع سواء كان ظاهراً أم باطناً، وفي عقود التخزين السحابي يكون السبب هو الرغبة بتخزين معلومات بشكل أمن فإذا كان هناك سبب أخر غير مشروع تواطأ عليه طرفي العقد فأن العقد يكون باطلاً لعدم مشروعية السبب كأن يكون العقد لغرض غسيل أموال غير مشروعة تستتر خلف عقد تخزين سحابي، أو أن مساحة التخزين تستخدم لتنسيق عمليات أرهابية.

رابعاً: ركن الشكلية في عقود التخزين السحابي

الشكلية الواجبة في العقود نوعين، شكلية اتفاقية يتفق عليها طرفي العقد بأن يكون تنفيذ العقد واجراءات تنفيذه وفق شكلية معينة، والنوع الاخر هو الشكلية القانونية التي يوجبها القانون وبدونها يعد العقد باطلاً، ولا شك أن الشكلية الاتفاقية أمر غير مستبعد في عقود التخزين السحابي، كأتفاق الاطراف على أعتماد عقد الاونسيترال النموذجي أو نموذج جمعية المحامين الامريكية(٥). بيد أننا لم نلحظ شكلية قانونية ملزمة لتوثيق عقود التخزين السحابي فأن شاء المتعاقدون وثقوا عقودهم وان لم يشاؤوا لا تكون تلك العقود باطلة.

المقصد الثالث

مكان وزمان انعقاد عقد التخزين السحابي

لما كان أطراف عقود الحوسبة السحابية بشكل عام ومنها عقود التخزين السحابي, يباعد بينهم المكان ، وبالتالي قد يكون هناك فاصل زمني بين صدور الإيجاب من الموجب واتصاله بعلم من وجه إليه وبالمثل بالنسبة للقبول فإنه قد تمر فترة زمنية بين إعلان القبول من الموجه إليه الإيجاب وعلم الموجب بهذا القبول ، وبالتالي يصعب تحديد زمان ومكان إرسال واستقبال الرسالة الالكترونية. ناهيك عن زمان ابرام العقد بالنظر للاختلاف في التوقيت بالنظر للاختلاف الجغرافي والتي تستند الى خطوط الطول والعرض فيما بين الدول . مثلاً نجد أن العقد الإلكتروني الذي تم توقيعه في طوكيو يوم ٢٠ شباط مثلا يصادف في نفس الوقت يوم ١٩ شباط في نيويورك . وتعد مسألة تحديد زمان ومكان انعقاد عقد التخزين السحابي من أهم وأدق المسائل القانونية التي يثيرها التعاقد الإلكتروني عبر شبكات الاتصال، أذا ما قورنت بالرسائل والبرقيات العادية، وتبرز أهمية تحديد زمان ومكان إبرام العقد الكترونياً لما يترتب على ذلك من نتائج قانونية هامة، وتكمن صعوبة تحديد وقت إبرام عقد التخزين السحابي نتيجة لصعوبة تحديد زمان وصول القبول والإيجاب إلى الطرف الآخر ، ذلك أنه عندما يتم نقل التعبير عن الإرادة إلكترونياً عن طريق الضغط على أزرار لوحة مفاتيح جهاز الكمبيوتر فإن هذه الإرادة الإلكترونية تنقل عن طريق موجات كهربائية محملة تحميلا رقميا تصل إلى جهاز حاسوب المرسل

(٥) Murray, John E., and Debra Pogrund Stark. "Principles of Commercial Law." West Academic Publishing, 2019.

إليه ، وقد كان يصعب في الماضي تحديد وقت وصول تلك الارادة الكترونيا, أما اليوم فقد اصبح تحديد وقت الارسال والاستقبال والاطلاع على المحتوى أمراً ممكناً وقابلا للتوثيق.

الفرع الثاني
أطراف عقد التخزين السحابي

إن أطراف عقد التخزين السحابي هما مقدم خدمة التخزين السحابي والمستفيد والذين سوف نتكلم عنهما مقصدين نخصص المقصد الاول للكلام عن مقدم خدمة التخزين السحابي اما المقصد الثاني فسوف نتكلم فيه عن المستفيد من خدمة التخزين السحابي وكما يأتي :

المقصد الاول
مقدم الخدمة

يعرف مقدم خدمة التخزين السحابي بأنه (شركة أو مؤسسة تقدم خدمات تخزين البيانات عبر الإنترنت. ويتم تخزين البيانات في مراكز بيانات السحابة، والتي تعتبر بنية تحتية مكونة من مجموعة من الخوادم المتصلة ببعضها البعض عبر الإنترنت) [٦]. مما تقدم نستنتج بأن مقدم الخدمة في عقد التخزين يمكن ان يكون شخص طبيعي يمتلك اجهزة معينة او اشتراكات معينة على سيرفرات عالمية يمكن من خلالها تقديم خدمات التخزين للعملاء بمقابل مالي او بدونه . ويقع على عاتق مقدم الخدمة مجموعة من الالتزامات في عقد التخزين السحابي والتي تعد بالمقابل حقوق للطرف الثاني للعقد ، الحفاظ على سرية المعلومات والبيانات التي يتلقاها من المستفيد ما لم يكن هنالك اعتداء خارج عن اردته كالهجوم السيبراني مثلاً ويكون مقدم الخدمة قد اخذ الاحتياطات الامنية اللازمة ، عدم استخدام استخدام البيانات استخداماً يضر بمصلحة الطرف الثاني في العقد ، رد البيانات والمعلومات للمستفيد ومسحها وعدم الاحتفاظ بنسخة منها عند انتهاء مدة العقد ، والتزامه هنا هو التزام بنتيجة لا التزام بوسيلة.

ومما تقدم يمكننا أن نقترح التعريف التالي لمقدم خدمة التخزين حيث يمكننا ان نعرفه بأنه **(كل شخص طبيعي أو معنوي يتولى تخزين وحفظ البيانات والمعلومات للمشتركين على خوادمه، ويوفر الوسائل الفنية والعملية التي تتيح لهم ولمن يخولونهم حصراً الوصول الى هذه البيانات والمعلومات على مدار اليوم، وذلك عبر الانترنت).**

المقصد الثاني
المستفيد

يعرف المستفيد في عقد خدمة التخزين السحابي بأنه (الشخص أو الكيان الذي يحصل على الفوائد المباشرة من خدمات التخزين السحابي)[٧]. من هنا نستنتج بأن المستفيد هو الطرف الثاني في عقد التخزين السحابي الذي في الغالب يكون شخصاً طبيعياً او يكون شخصاً معنوياً والذي ينتفع من الخدمة التي يقدمها الطرف الاول من خلال تخزينها واسترجاعه والاضافة عليها وتعديلها في اي وقت واي مكان لقاء مقابل مالي او بدونه . وكما ان على مقدم الخدمة التزامات في عقد التخزين السحابي فأن هذا العقد يفرض على المستفيد من عقد التخزين السحابي مجموعة من الالتزامات ومن هذه الالتزامات تقديم البيانات اللازمة للاشتراك مع تعهده بصحة هذه

(6) Smith, John. "Cloud Storage Services." Encyclopedia of Information Science and Technology, edited by Mehdi Khosrow-Pour, 4th ed., vol. 1, IGI Global, 2018.

(7) Jones, Sarah. "Cloud Computing and Storage." The Oxford Encyclopedia of the Internet, edited by Phil Howard, Oxford University Press, 2019.

البيانات ، الالتزام بالضوابط والشروط والتعليمات التي يفرضها مقدم الخدمة ، تقديم المقابل المالي في عقود المعاوضات والتي فيها التزامات مالية .

ومما تقدم يمكننا ان نقترح التعريف التالي للمستفيد في عقد التخزين السحابي بأنه **(كل شخص طبيعي أو معنوي يتعاقد مع مقدم خدمة التخزين السحابي لغرض تخزين بياناته بشكل رقمي على خوادم مقدم الخدمة لغرض الحفاظ عليها وتعديلها واستعادتها في أي وقت ومن أي مكان).**

المطلب الثاني

التكييف القانوني لعقد التخزين السحابي وتمييزه من بعض العقود

إن عقد التخزين السحابي بوصفه من العقود الالكترونية الحديثة التي تتيح للمستفيد خدمة خزن وايداع بياناته ومعلوماته الخاصة لدى مزود الخدمة تحت غطاء قانوني تقني تشابه الى حد ما بعض انواع العقود التي من الشكل والتكييف وهو ما ادى الى ظهور خلاف في التكييف القانوني لهذا العقد بين فقهاء القانون وهو ما يدعو بالتالي الى تمييز عقد التخزين السحابي من غيره من العقود المشابهة له واللازمة لوجود وهو ما سوف نحاول توضيحه من خلال الفرعين االأتيين وكما يأتي :

الفرع الاول : التكييف القانوني لعقد التخزين السحابي .

الفرع الثاني : تمييز عقد التخزين السحابي من بعض العقود المشابهة له واللازمة لوجوده.

الفرع الاول

التكييف القانوني لعقد التخزين السحابي

لاشك ان التكييف القانوني لعقد التخزين السحابي له أهمية كبيرة، فمسؤولية مقدم الخدمة والمستفيد منها ترتبط ارتباطاً وثيقاً بهذا التكييف. وتبرز هذه الاهمية في تحديد الالتزامات الواقعة على طرفيه, ولم يتفق الفقه على تكييف محدد لعقد التخزين السحابي, فالبعض حاول تكييفه على انه عقد وديعة أو مقاولة أو عقد ايجار أو اعتباره حراسة[٨] وهو ما سوف توضيح فيما يأتي :

المقصد الاول

بوصف عقد التخزين السحابي عقد وديعة

اذا ما اعتبرنا عقد التخزين السحابي عقد وديعة فأن مسؤولية مقدم الخدمة ستكون محددة وليست مطلقة, اي ان حدود مسؤوليته ان يحافظ على المعلومات الالكترونية المخزنة لديه كمحافظته على معلوماته الالكترونية الخاصة به, وان مسؤوليته مسؤولية عقدية وليست موضوعية, وهذا الامر يضعف من مركز المودع امام مركز الوديع في حال حصول حذف او تحريف او تسرب للبيانات بسبب هجوم سيبراني[٩] أو اي سبب أخر يحصل بقصد أو بدون قصد و يترتب عليه ضرر مادي او معنوي . فضلا عن ذلك عن ان واجب المودع عنده هو الحفاظ على الوديعة وردها للمودع اما دور مقدم الخدم لا يقتصر على المحافظة على المعلومات فقط وانما يجب عليه نسخ هذه المعلومات والاحتفاظ بها تحسبا لاي طارئ قد يحدث يؤدي الى محو هذه المعلومات .

---

(٨) د. خالد ممدوح, الاطار القانوني لعقود الحوسبة السحابية, دار الفكر الجامعي, إسكندرية, مصر, ٢٠١٩, ص٤٨

(٩) يُعرّف الهجوم السيبراني Cyber Attack بأنه محاولة متعمدة يقوم بها فرد أو منظمة، بهدف اختراق نظام المعلومات الخاص بفرد أو مؤسسة أخرى، وغالبًا ما يسعى من ينفذ تلك الهجمات إلى الحصول على فائدة جراء الهجوم على الطرف الآخر وتعطيل شبكته. (نقلاً عن موقع https://mawdoo3.com) ، تاريخ الزيارة ٢٠٢٣/٥/٣.

المقصد الثاني
بوصف عقد التخزين السحابي عقد مقاولة

اذا عدينا أن عقد التخزين السحابي هو من قبيل عقود المقاولة، فنجد أنه يتحد مع عقد المقاولة من حيث أنه من العقود الواردة على العمل حيث أن مقدم خدمة التخزين السحابي يؤدي عملا يتمثل مضمونه في أنجاز عمل محدد وهو تخزين المعلومات والبيانات الخاصة بالمستخدم ويمثل المقاول، وهو يلتزم بهذا العمل من أجل تحقيق غاية لمستخدم خدمة التخزين السحابي لقاء أجر يلتزم به هذا الأخير (وهو الغالب خصوصا اذا كان حجم المعلومات كبيراً), ويكون المستفيد من خدمة التخزين السحابي بمثابة رب العمل في عقد المقاولة. لكننا نصطدم بالتعاريف التي اوردت لعقد المقاولة إذ اجمع المشرعين في تعاريفهم لعقد المقاولة على أن عقد المقاولة يكون بأجر متفق علية بين المتعاقدين, أو يتعهد به أحد الطرفين, وهذا لا ينطبق على الحالات التي يكون عقد التخزين السحابي فيها مجانياً, هذا بالإضافة الى ما تتميز به معظم عقود التخزين السحابي من صفة الاذعان في تحديد الاسعار في عقود الخزن بمقابل.

بوصف عقد التخزين السحابي عقد ايجار

من الملاحظ أن كل التعاريف التي اوردت لعقد الايجار قد أوجبت العوض أو الاجر[١٠], وأخذاً بمبدأ المخالفة فإن عقد التخزين السحابي المجاني, وفق التعاريف أعلاه لا يعد عقد ايجار. وعليه, فأن عقد التخزين السحابي غير المجاني لا يمكن أن يكون من عقود الإيجار.

وذهب جانب من الفقه الى ابعد من ذلك من خلال عد سماح مقدم خدمة التخزين السحابي للمستخدم بالانتفاع من الخدمات الاخرى كالمساعدة الفنية لمالك البيانات وتخزين النسخ الاحتياطية من البيانات وتوفير الحماية المادية والالكترونية تعد التزاماً تبعياً لالتزامه الأساسي والجوهري المتمثل بتأجير مساحة من القرص الصلب إلى المستخدم, حيث أن الالتزامات الاصلية والتبعية يتضمنها عقد واحد وذلك تطبيقاً لقاعدة الفرع يتبع الاصل [١١].

المقصد الرابع
وصف عقد التخزين السحابي عقد حراسة

لدى الكلام عن الطرف الاول في عقد التخزين السحابي تبين ان من واجباته هي حماية المعلومات التي تلقاها من المستفيد من الهجمات السيبرانية أو حمايتها من الحذف والفقدان، ولكن لما كانت حماية المعلومات هي احدى الغايات الاساسية لعقد التخزين السحابي سواء كانت حماية أمن المعلومات ، وللمعطيات اعلاه اذا كيفنا عقد التخزين السحابي على انه عقد حراسة، فأننا سنصطدم بحقيقة أن الحماية ليست هي الغاية الوحيدة من التعاقد وبالتالي لا يمكن عد العقد عقد حراسة فقط ونغفل الغايات الاساسية الاخرى مثل امكانية الوصول الى المعلومات من اي مكان في العالم أو امكانية الوصول اليها من عدة اشخاص في اماكن متفرقة وفي وقت واحد، وبالتالي يمكن عد الحراسة جزءً من عقد مركب وهذا ما نعتقد بأنه هو التكييف الانسب.

---

(١٠) المادة (٧٢٢) من القانون المدني العراقي ، المادة (٥٥٨) من القانون المدني المصري ، المادة (١٠٧٩) من القانون المدني الفرنسي .

(١١) د. خالد ممدوح ابراهيم, الاطار القانوني لعقود الحوسبة السحابية ، دار الفكر الجامعي، الاسكندرية، مصر ٢٠١٩, ص٥٠ .

الفرع الثاني
تمييز عقد التخزين السحابي من غيره من العقود

على الرغم من كون عقد التخزين السحابي من العقود الالكترونية حديثة النشأة الا انه يتشابهه ببعض العقود التي تكون مشابهة له او التي تكون لازمة لوجوده ببعض الخصائص وهو ما سوف نحاول توضيحه من خلال المقارنة بين عقد التخزين السحابي وتلك العقود وكما يأتي :

المقصد الاول
العقود المشابهة لعقد التخزين السحابي

يشابه عقد التخزين السحابي غيره من العقود كعقد الحوسبة السحابية وعقد الايواء السحابي والتي سوف نبينها كما يأتي :

١. عقد الحوسبة السحابية : عقد الحوسبة السحابية وهو نوع من انواع العقود الالكترونية الذي يمكن من خلاله مقدم الخدمة المستخدم الوصول إلى الموارد الحاسوبية عبر الإنترنت والذي يتم من خلال توفير إمكانية الوصول إلى الموارد الحاسوبية (مثل الخوادم والتخزين والشبكات والتطبيقات) عبر الإنترنت بطريقة يمكن القياس عليها وقابلة للتوسع .

٢. عقد الايواء السحابي فهو نوع من الحوسبة السحابية يوفر خادماً أو مجموعة من الخوادم للعملاء. ويمكن للعملاء تخصيص الموارد المحدودة حسب احتياجاتهم، مثل نوعية الاستخدام وسعة التخزين والمعالجة والذاكرة المطلوبة.

اما عقد التخزين السحابي كما سبق ان بينا فهو عقد يتيح تخزين البيانات والملفات على الإنترنت من خلال مقدم الحوسبة السحابية الذي يمكنك الوصول إليه من خلال الإنترنت العام أو اتصال شبكة خاص مخصص لذلك.

المقصد الثاني
العقود الازمة لوجود عقد التخزين السحابي

لقيام عقد التخزين السحابي لابد من وجود عقود تسبقه وتنظمه منها :

١- **عقد الاشتراك بخدمة الانترنيت:** عقد الاشتراك بخدمة الإنترنت هو عقد يتم بين مزود خدمة الإنترنت والمشترك، ويحدد العلاقة القانونية بينهما وشروط استخدام الخدمة. يحتوي هذا العقد على الالتزامات والحقوق لكل من الطرفين، بالإضافة إلى شروط الخدمة والسياسات المتعلقة بالخصوصية والأمان[١٢]. ويتضمن عقد الاشتراك بخدمة الإنترنت عادةً مجموعة من البنود التي تحدد حقوق وواجبات كل طرف. يشمل ذلك شروط الاستخدام، وسياسات الخصوصية، والتزامات المشترك بعدم استخدام الخدمة خلافاً للضوابط القانونية، وأيضًا التزامات المزود بتوفير خدمة مستقرة وآمنة.

١- **عقد التأمين على سلامة المخزونات السحابية :** هو نوع من أنواع التأمين الذي يغطي خسائر الشركات الناجمة عن فقدان أو تلف البيانات أو المعلومات المخزنة في السحابة. يتمثل الهدف الرئيسي لهذا النوع من التأمين في تقديم حماية مالية للشركات ضد أي خسائر محتملة ناتجة عن

(12) "Internet Service Provider." Encyclopædia Britannica, Encyclopædia Britannica, Inc., www.britannica.com/topic/Internet-service-provider.

فقدان البيانات أو تلفها في بيئة الحوسبة السحابية. يُعتبر عقد التأمين على سلامة المخزونات السحابية جزءً من استراتيجية إدارة المخاطر التكنولوجية والتأمينية للشركات التي تعتمد بشكل كبير على تخزين ومعالجة البيانات في بيئة الحوسبة السحابية. وعقد التأمين يمكن أن يبرمه مقدم خدمة التخزين السحابي مع شركة التأمين أو يبرمه المستفيد، في حال كون المخزونات عالية الاهمية ويتحمل كل منهما نفقات التأمين الخاصة بعقده. عقد الخدمة :(Service Agreement) يحدد هذا العقد شروط وأحكام استخدام خدمة التخزين السحابي، بما في ذلك المسؤوليات المالية والفنية لكل طرف[13].

المبحث الثاني

الآثار القانونية الناجمة عن عقد التخزين السحابي

بعد نشوء عقد التخزين السحابي بوصفه احد العقود الالكترونية التي تبرم عن بعد مكتملاً لاركانه لابد من نشوء اثار قانونية ، وتتمثل هذه الاثار بالحقوق والالتزامات المترتبة على طرفي العقد وقيام المسؤولية العقدية الناجمة عنه فضلا عن انتهاء عقد التخزين السحابي . ولتناول الحقوق والالتزامات المترتبة على طرفي عقد التخزين السحابي اثناء الكلام عن اطراف العقد فسوف نقتصر بالكلام عن المسؤولية العقدية وانتهاء العقد وهو ما سوف نتناوله في مطلبين نتكلم في الاول منهما عن المسؤولية الناجمة عن عقد التخزين السحابي اما المطلب الثاني فسوف نتكلم فيه عن انتهاء عقد التخزين السحابي وما سوف ينتج عنه من نتائج وما سوف تؤول اليه المعلومات التي قام المستفيد بتخزينها لدى مقدم الخدمة والضمانات التي يمنحها هذا العقد للمستفيد وكما يأتي :

المطلب الاول : المسؤولية الناجمة عن عقد التخزين السحابي .

المطلب الثاني : انتهاء عقد التخزين السحابي ومصير بيانات المستخدم والضمانات القانونية التي يكفلها العقد للمستفيد .

المطلب الاول

المسؤولية الناجمة عن عقد التخزين السحابي

ان من القواعد العامة في ابرام العقود بشكل عام هي ترتب الاثار القانونية عليه ولعل من اهم هذه الاثار هي المسؤولية المدنية وبالنظر لكون العلاقة التي تربط الاطراف في هذا المجال هي علاقة عقدية مما يعني ذلك ان المسؤولية المترتبة على تلك العلاقة هي مسؤولية عقدية وهو ما سوف نحاول توضيحه في هذا المطلب من خلال الكلام عن احكام المسؤولية العقدية لعقد التخزين السحابي والذي سنحاول فيه توضيح مفهوم المسؤولية العقدية المترتبة عن عقد التخزين السحابي واركان هذه المسؤولية وطرق تحققها فضلا عن الوسائل القانونية التي يمكن من خلالها دفع هذه المسؤولية ، كما سوف نحاول في هذا المطلب تناول اثر تحقق مسؤولية طرفي عقد التخزين السحابي والمتمثل بالتعويض ناهيك عن امكانية تعديل احكام هذه المسؤولية وهذا كله في فرعين نخصص الاول منهما للكلام عن احكام المسؤولية العقدية لخدمة التخزين السحابي اما الفرع الثاني فسوف نتكلم فيه عن اثر تحقق مسؤولية طرفي عقد التخزين السحابي وكما يأتي :

([13]) Johnson, Mary. “Understanding Service Level Agreements in Cloud Storage.” International Journal of Cloud Computing (Web), vol. 12, no. 2, 2019, pp. 78–91.

الفرع ألأول

أحكام المسؤولية الناجمة عن عقد التخزين السحابي

يمكن تعريف المسؤولية الناجمة عن عقد التخزين السحابي بأنها **(المسؤولية التي تنشأ بسبب أخلال أي من طرفي عقد التخزين السحابي بتنفيذ التزاماته التي حددها العقد)** .

وعليه فإن المسؤولية الناجمة تكون ناجمة عن الاخلال بأحـــد بنـــود عقد التخزين السحابي الذي ابرم بين مقدم الخدمة والمستفيد وبالتالي فان مسؤولية طرفي العقد هي مسؤولية عقدية لا تختلف عما تقرره القواعد العامة للمسؤولية العقدية في القانون المدني . ولبيان ذلك لابد من التطرق الى أركان المسؤولية العقدية لمقدم الخدمة وللمستفيد والوسائل التي تؤدي الى دفعها.

لذلك سوف نقسم هذا الفرع الى مقصدين ، نتطرق في الأول الى أركان المسؤولية العقدية لطرفي عقد التخزين ونخصص الثاني لوسائل دفع المسؤولية العقدية لطرفي عقد التخزين وكما يأتي :

المقصد الأول

اركان المسؤولية الناجمة عن عقد التخزين السحابي

إن أركان المسؤولية العقدية لهذا العقد هي الأركان المقررة للمسؤولية العقدية في القواعد العامة وهي الخطأ والضرر والعلاقة السببية بين الخطأ والضرر[14] ، والتي سوف نتطرق لها في ثلاثة نقاط نخصص الأولى لخطأ أحد طرفي العقد ونتطرق في الثانية للضرر الذي يصيب الطرف الاخر ونتناول في النقطة الثالثة العلاقة السببية بين الخطأ والضرر.

أولاً: خطأ أحد طرفي عقد التخزين السحابي :

من المعروف ان الخطأ العقدي يتحقق سواء وقع عن عمد بأن تعمد المدين عدم تنفيذ الالتزام ، أم وقع عن طريق الإهمال وهو الخطأ غير المقصود ، فالمهم هو عدم تنفيذ الالتزام العقدي بالشكل الذي تم الاتفاق عليه بموجب العقد . إذ أن أول صورة للإخلال هي عدم التنفيذ والثانية هي التأخير في تنفيذ الالتزام والثالثة التنفيذ المعيب ، وتتحقق الصورة الاولى عندما يتعهد مقدم الخدمة بتخصيص مساحة معينة على القرص الصلب (hard disk) أو يقدم المساعدة الفنية المتفق عليها، لكنه لا ينفذ التزامه كما يكون ذلك بالمقابل من طرف المستخدم الذي يمتنع عن دفع الاجرة أو عن الالتزام بالتعليمات الفنية لمقدم الخدمة ، وتتجلى الصورة الثانية في التأخير في تنفيذ الالتزام وهذا يتحقق عندما يتأخر مقدم الخدمة عن تنفيذ التزاماته المنصوص عليها في العقد ، أو يتأخر المستفيد في دفع القسط المستحق فيعمد مقدم الخدمة الى قطعها، وتتجلى الصورة الثالثة بالتنفيذ المعيب ويتحقق عندما يتعاقد مقدم الخدمة مع المستفيد على مواصفات معينة وجودة عالية , ولكنه لا يلتزم بها . ومما تقدم يمكن تعريف الخطأ العقدي لخدمة التخزين السحابي بأنه **(أخلال مقدم الخدمة أو المستفيد بالتزاماته الناشئة عن عقد التخزين السحابي المبرم بينهما، وسواء نتج ذلك عن عمد أو عن إهمال).**

ثانياً: الضرر الذي يصيب الطرف الاخر في عقد التخزين السحابي :

([14]) هناك من يعرف أركان المسؤولية العقدية بأنها (الاخلال بالتزام عقدي والضرر والعلاقة السببية بينهما). ينظر، المسؤولية العقدية دراسة منشورة على الموقع https://ar.wikipedia.org/wiki/ تاريخ الزيارة ٢٠٢٣/١١/٨ .

كما يعد الخطأ ركن من اركان المسؤولية ، فأن الضرر هو أهم ركن من أركان هذه المسؤولية ، ومعه تدور المسؤولية وجوداً وعدماً وشدةً وضعفاً[١٥]، فلا مسؤولية حيث لأضرر، وعبء أثبات الضرر يقع على عاتق المضرور ، لأنه هو الذي يدعيه ، ولا يكفي مجرد إخلال مقدم الخدمة بتنفيذ التزامه، للقول بوقوع الضرر فقد لا يترتب على ذلك ضرر للمستخدم، بل يجب على هذا الأخير أن يثبت الضرر الذي أصابه ، من جراء عدم قيام مقدم الخدمة بتنفيذ التزامه[١٦]. والعكس بالعكس فعلى مقدم الخدمة اذا كان دائناً أن يثبت أن الضرر الذي أصابه كان بسبب خطأ المستفيد. وتطبيقاً للقواعد العامة فأنه يشترط في الضرر في عقد التخزين السحابي ان يكون محقق الوقوع حالاً أو مستقبلاً فلا يجوز التعويض عن الضرر الاحتمالي[١٧]. والضرر اما ان يكون مباشراً او غير مباشر ، اما الضرر المباشر فيكون اما متوقعاً أو غير متوقع [١٨]. ولا يسأل المدين في عقد الخدمة السحابية عن الضرر المباشر غير المتوقع إلا أذا كان هناك خطأ جسيم أو غش من جانبه، وتكون المسؤولية عندئذ مسؤولية تقصيرية وليست عقدية، أما الضرر غير المباشر , فلا يسال ألمدين (مقدم الخدمة أو المستفيد) عنه لا في المسؤولية العقدية ولا في المسؤولية التقصيرية. فلو قام متلصص برمجي(hacker) بعمل خرق في نظام حماية المعلومات واكتفى بذلك دون الدخول الى البيانات المخزنة فاستغل ذلك الخرق مالك فايروس ودخل وتسبب في ضرر في المخزونات، عندها يكون المتسبب هو المتلصص البرمجي والمباشر هو مالك الفايروس، فيكون المتعمد أو المتعدي منهما مسؤولاً عن الضرر، فاذا اشتركا في التعمد أو التعدي كانا متكافلين في الضمان[١٩] ، وبالنظر لعدم وجود علاقة عقدية في هذه الحالة بين المتسبب والمباشر فالمسؤولية المتحققة هنا هي مسؤولية تقصيرية .

ولا يقتصر الضرر المتحقق في عقد التخزين السحابي على الضرر المادي وانما يتحقق كذلك الضرر المعنوي كما في حالة حالة تسرب معلومات شخصية بما يمكن أن يؤثر على سمعة صاحبها أو مركزه الاجتماعي.

ثالثاً: العلاقة السببية بين الفعل الضار والضرر المتحقق في عقد التخزين السحابي

لا يكفي لقيام المسؤولية في عقد التخزين السحابي أن يكون هناك خطأ وضرر، بل يجب إن يكون هذا الضرر هو نتيجة حتمية لذلك الخطأ، إي أن تكون هناك علاقة سببية بينهما ، فخطأ المستفيد اذا كان دائناً في عقد التخزين السحابي، يمكن أن يتمثل بعدم قيامه بتنصيب برنامج الحماية من الفايروسات الذي أوصى به مقدم الخدمة ، وكما تتحقق مسؤولية المستفيد فأنه يمكن ان تتحقق مسؤولية مقدمة الخدمة . فقد يكون خطأ مقدم الخدمة هو السبب المنتج في إحداث الضرر الذي أصاب المستفيد، ولا تقرر مسؤولية الاخير إلا بتوفر علاقة سببية بين الخطأ الذي ينسب اليه والضرر, الذي يلحق بالمستفيد فإذا انقطعت هذه العلاقة أنتفت معها مسؤولية مقدم الخدمة، والعلاقة السببية تنقطع أذا تدخل سبب أجنبي بين الإخلال بالتنفيذ والضرر الذي أصاب بالطرف الاخر علماً أن السبب الأجنبي لا يقطع علاقة السببية بين عدم تنفيذ المدين لالتزامه وبين الضرر الذي أصاب الدائن ، ولكنه ينفي عن عدم التنفيذ صفة الخطأ ، فإذا انتفى الخطأ فلا تتقرر مسؤولية المدين لان احد أركان

(١٥) د. حسن على الذنون ، المبسوط في المسؤولية المدنية ، الجزء الاول، الضرر، شركة التايمس للطباعة والنشر المساهمة ، بغداد /العراق ،١٩٩١ ، ص١٥٥.

(١٦) د. عبدالمجيد الحكيم وعبدالباقي البكري ومحمد طه البشير ، الوجيز في نظرية الالتزام في القانون المدني العراقي، ج ١، مكتبة السنهوري، بغداد /العراق ، ٢٠١٥ ، ص١٦٧.

(١٧) ينظر بهذا المعنى .د. عبدالمجيد الحكيم وأخرون، الوجيز في نظرية الالتزام ،ج١ ، مصدر سابق، ص ٢١٣. وينظر ايضاً بهذا المعنى ، د. حسن على الذنون ، المبسوط في المسؤولية المدنية ، ج١، الضرر ، مصدر سابق ، ص١٦١.

(١٨) د. عبدالمجيد الحكيم وأخرون، الوجيز في نظرية الالتزام ،ج١ ، المصدر السابق، ص ١٦٨.

(١٩) تنص المادة ١٨٦ مدني عراقي على (١ – اذا اتلف احد مال غيره او انقص قيمته مباشرة او تسبباً يكون ضامناً، اذا كان في احداثه هذا الضرر قد تعمد او تعدى.٢ – واذا اجتمع المباشر والمتسبب ضمن المتعمد او المتعدي منهما فلو ضمناً معاً كانا متكافلين في الضمان).

هذه المسؤولية يكون قد تخلف أما اثبات العلاقة بين الخطأ والضرر فيقع على الدائن وهو المستفيد فعليه أن يثبت خطأ المدين وهو مقدم الخدمة وبالتالي تقوم القرينة القانونية على العلاقة السببية بين خطأ المدين والضرر الذي أصاب الدائن ، ويستطيع مقدم الخدمة دفع المسؤولية عن نفسه ، بأن يثبت أن الضرر يرجع إلى سبب أجنبي لا يد له فيه[20].

المقصد الثاني

وسائل دفع المسؤولية في عقد التخزين السحابي

متى ما اكتملت أركان المسؤولية قامت هذه المسؤولية تجاه مقدم الخدمة أو المستفيد وحسب الحالة، وان العلاقة بين الخطأ والضرر مفترضة ، لذا حتى يستطيع المدين إعفاء نفسه من هذه المسؤولية عليه أثبات السبب الاجنبي وذلك من خلال اثبات ان الضرر يرجع الى القوة القاهرة او خطأ المتضرر او خطأ الغير[٢١]. وهو ما سوف نحاول توضيحه وكما يأتي :

أولاً: القوة القاهرة :

يشترط في القوة القاهرة كوسيلة من وسائل دفع المسؤولية في عقد التخزين السحابي ان يكون الامر الذي حدث امراً خارجيا لا يد للمدين فيه، وان يكن هذا الامر مما لا يمكن دفعه وهو في الغالب ما يتمثل بالظواهر الطبيعية، فلو حصل اعصار لم تشهد المنطقة مثله وادى الى تدمير مبنى الخوادم، عندها يستطيع مقدم الخدمة دفع المسؤولية عنه بسبب القوة القاهرة، ولكن هذا الدفع لن يكون مقبولا لو كانت الخوادم في منطقة يتوقع حصول الاعصار المدمر فيها ولو كان لفترات متباعدة، أو أن مركز التخزين قد تم بناءه قرب سد مائي قد انتهى عمره الافتراضي، كما يشترط فيه ان يكون الامر غير متوقع, فلو انقطعت الكهرباء عن الخوادم ولم تشتغل مصادر الطاقة البديلة نتيجة عطل في المولدات أو في منظومة البطاريات، وادى ذلك الى فقدان المعلومات أو تعذر الوصول اليها، فان ذلك لا يعد قوة قاهرة فهو أمر متوقع الحدوث وكان على مقدم الخدمة التحرز من حدوثه.

ثانياً: خطأ المضرور : يعتبر خطأ المضرور نافياً للعلاقة للسببية كلياً أو جزئياً ، ويتمثل خطأ المضرور أما في عدم تنفيذ التزامه كلا أو جزءً، أو التأخر في هذا التنفيذ ، فإذا كان عدم قيام المدين بتنفيذ الالتزام أو نفذه بشكل معيب قد نشأ أو ترتب على خطأ الدائن (المستفيد مثلاً)، ففي هذه الحالة تنتفي مسؤولية مقدم الخدمة ويتحمل المستفيد تبعة خطأه ، كما لو أن المستفيد قام باستخدام برنامج تشغيل للحاسبة بإصدار قديم غير الذي أوصى به مقدم الخدمة أدى الى ضعف جدار الحماية للحاسبة (firewall) مما تسبب بدخول فايروس ضمن البيانات المرسلة الى خادم التخزين ، مما ادى الى فقدان أو تحريف المعلومات المخزنة. أو دخول المستفيد الى مواقع غير أمنة مع علمه بخطورة تصرفه مما ادى الى سرقة كلمات السر المستخدمة لدخول موقع التخزين السحابي، ففي هذه الحالات ليس للمستخدم الرجوع على مقدم الخدمة بتعويض ما أصابه من ضرر لان ذلك يرجع إلى خطأه الشخصي. ولكن قد يستغرق احد الخطأين خطأ الأخر ، فإذا استغرق خطأ مقدم الخدمة خطأ المستفيد المضرور قامت مسؤولية مقدم الخدمة دون ادنى تخفيف ، أما إذا أستغرق خطأ المستفيد خطأ مقدم

([20]) ينظر بهذا المعنى . د. عبدالمجيد الحكيم وعبدالباقي البكري ومحمد طه البشير ، مصدر سابق، ص١٧٠.

([٢١]) تنص المادة ٢١١ مدني عراقي على (اذا اثبت الشخص ان الضرر قد نشأ عن سبب اجنبي لا يد له فيه كآفة سماوية او حادث فجائي او قوة قاهرة او فعل الغير او خطأ المتضرر كان غير ملزم بالضمان ما لم يوجد نص او اتفاق على غير ذلك). وتنص المادة ١٦٥مدني مصري على انه (إذا أثبت الشخص أن الضرر قد نشأ عن سبب أجنبي لا يد له فيه، كحادث مفاجئ أو قوة قاهرة أو خطأ من المضرور أو خطأ من الغير، كان غير ملزم بتعويض هذا الضرر، ما لم يوجد نص أو اتفاق على غير ذلك).

الخدمة أنتفت مسؤولية الأخير لانعدام العلاقة السببية . وقد لا يستغرق احد الخطأين خطأ الأخر بل يبقى كل منهما مميز عن الأخر ، وكل منهم أشترك في إحداث الضرر بشكل مستقل كان للضرر سببان ، خطأ مقدم الخدمة وخطأ المستفيد وهذا ما يسمى بالخطأ المشترك ، حيث إن كل من الخطأين يعتبر سبب في إحداث الضرر، إذ لولاه لما وقع هذا الضرر ولولاه لما كان كل من مقدم الخدمة والمستفيد مسؤولا بقدر ما احدث من ضرر وبالتالي فان المسؤولية تكون بالتساوي بينهما ويكون مقدم الخدمة مسؤولا عن نصف الضرر، ويتحمل المستفيد النصف الأخر فلا يرجع على مقدم الخدمة إلا بنصف الضرر هذا في حالة عدم معرفة نسبة جسامة خطأ كل منهما أما أذا أمكن تعيين نسبة جسامة خطأ كل منهما حكم على كل منهم بنسبة جسامة خطأه[٢٢].

ثالثاً: خطأ الغير : الغير هو كل من لم يكن طرفا في العقد ولا يكون أي من المتعاقدين مسؤولا عنه قانوناً ، فيعتبر عندها سبباً أجنبيا يترتب عليه نفي العلاقة السببية ، وعلى ضوء ما تقدم لا يعد مقدم الخدمة مسؤولا تجاه المستفيد أذا اثبت إن تنفيذ التزامه أصبح مستحيلا بفعل الغير الذي لا يمكن توقعه أو دفعة لأنه اخذ حكم القوة القاهرة ، كذلك الحال بالنسبة للمستفيد تجاه مقدم الخدمة، إلا أن فعل الغير أحيانا قد لا يشكل خطأ وإنما هو استعمال لحق وبالتالي فانه لا يقطع العلاقة السببية ولا يؤثر على المسؤولية كما في حاله إلغاء الترخيص الممنوح لمقدم الخدمة ، أو في حالة صدور قرار من السلطات المختصة يوقف تقديم هذه الخدمة كأن يكون المستفيد روسيا وأصدرت الحكومة الامريكية قراراً بتجميد كافة المخزونات السحابية الروسية لدى الخوادم الامريكية، فهنا لا يكون لأراده مقدم الخدمة أو خطأه دوراً في هذا الإيقاف وبالتالي تنتفي مسؤوليته ، أما أذا كان قرار السلطة المختصة قد جاء نتيجة خطأ أرتكبه مقدم الخدمة أو نتيجة مخالفته للقانون أو شروط منح الترخيص ، عندها يكون فعل الغير متمثلاً بالسلطة المختصة هو استعمال لحق وبالتالي فان مقدم الخدمة لا يعفى من المسؤولية.

الفرع الثاني

أثر تحقق مسؤولية طرفي عقد التخزين السحابي

ان المسؤولية العقدية التي تثار في نطاق الإخلال بعقد التخزين السحابي لا تختلف كثيرا عن المسؤولية التي تثار في نطاق العقود الاخرى، فاذا ما توافرت اركان هذه المسؤولية من خطأ وضرر وعلاقة سببية، ترتب عليها جزاء هو التزام المسؤول عن الضرر بالتعويض، وكما يخضع عقد التخزين السحابي للقواعد العامة للمسؤولية العقدية من حيث الاركان فأنه يخضع كذلك للاثر المتحقق لهذ المسؤولية من حيث التعويض وطرق تقديره فضلا عن احكام تعديل هذه المسؤولية والمعروفة باتفاقات المسؤولية . وهذا ما سوف نوضحه في مقصدين ، نتناول في المقصد الأول التعويض وتقديره، ونتطرق في المقصد الثاني الى تعديل أحكام المسؤولية العقدية في عقد التخزين السحابي وكما يأتي :

المقصد الاول

التعويض

إذا ما توفرت الأركان الثلاثة للمسؤولية كان للمضرور (الدائن) الحق في الحصول على التعويض ، ويقوم في نفس الوقت التزام في ذمة المسؤول (المدين) بأداء تعويض للمضرور، وان هذا التعويض يجب ان يكون

(٢٢) د. عبدالمجيد الحكيم، الموجز في شرح القانون المدني، ج١، ط٢، شركة الطبع والنشر الاهلية - بغداد، العراق، ١٩٦٣، ص٤٦٩. كذلك تنص المادة ٢١٠ مدني عراقي على (يجوز للمحكمة ان تنقص مقدار التعويض او الا تحكم بتعويض ما اذا كان المتضرر قد اشترك بخطئه في احداث الضرر او زاد فيه او كان قد سوأ مركز المدين). وتنص المادة ٢١٦ مدني مصري على (يجوز للقاضي أن ينقص مقدار التعويض أو ألا يحكم بتعويض ما إذا كان الدائن بخطئه قد اشترك في احداث الضرر أو زاد فيه).

متناسباً مع الضرر دون زيادة أو نقصان لان الغرض من التعويض هو جبر الضرر وليس اثراء الدائن على حساب المدين. وهو ما سوف نتناوله فيما يأتي :

١. صور التعويض : التعويض في عقد التخزين السحابي أما يكون بأعادة الحال الى ما كان علية قبل وقوع الضرر، وهو ما يسمى بالتعويض العيني ، أو يكون التعويض بمقابل سواء كان مبلغ من النقود أو شيئاً أخر له قيمة مالية أو اعتبارية، علماً أن الاصل هو التعويض العيني ولا يصار الى التعويض بمقابل الا عندما يكون التعويض العيني غير ممكن أو فيه ارهاق للمدين[٢٣].

والتعويض بمقابل في حالة التخزين السحابي يمكن أن يكون بعدة أشكال، كمنح المستفيد المضرور مساحة تخزين أضافيه أو خدمات سحابية اضافية أو بمنح المضرور فترة أشتراك إضافية، ويمكن أن يكون التعويض بمقابل نقدي، والتعويض يمكن أو يكون بأراده مقدم الخدمة لغرض المحافظة على السمعة التجارية لمؤسسته وهنا يمكن أن يكون التعويض أكبر من الضرر المتحقق، أو يكون التعويض باتفاق الطرفين أو يكون بتقدير القاضي أو بحكم القانون اذا كان هناك نص قانوني يحدد مقدار التعويض[٢٤].

ثانياً: تقدير التعويض

في عقد التخزين السحابي يستطيع مقدم الخدمة والمستفيد أن يتفقا على تحديد قيمة التعويض الذي يستحقه أي من الطرفين في حالة اخلال الطرف الاخر بأحد الالتزامات المترتبة عليه ، كأن ينص الاتفاق على إلزام مقدم الخدمة بالتعويض أذا لم يُمكن المستفيد من الوصول البيانات المخزنة، أو لم تكن الخدمة بالجودة المطلوبة ، أو تأخر في الوفاء بالالتزام وهو ما يعرف بالتعويض الاتفاقي .

أما التعويض القضائي، فهو التعويض الذي تقوم ألمحكمة بتقديره وتحكم به عند الفصل في الدعاوي التي يقيمها أي من الطرفين على الاخر لتحميله المسؤولية ألناشئة عن عدم تنفيذ ألمدين التزاماته أو تأخر في تنفيذها[25]. أما التعويض القانوني فانه لا يوجد مثل هذا النوع من التعويض في نطاق عقد التخزين السحابي وذلك لأنه لا يوجد تشريع ينظم التعويض القانوني في مثل هذا النوع من العقود ولكون التعويض القانوني يكون في الالتزام بدفع مبلغ من النقود فقط، خصوصاً وأن قيمة العملات تتغير وفي تراجع مستمر، وبالتالي فان نطاق التعويض في هذا العقد يقتصر على التعويض ألاتفاقي والتعويض القضائي.

المقصد الثاني

تعديل احكام المسؤولية العقدية لعقد التخزين السحابي

لما كانت القواعد العامة في المسؤولية العقدية ليست من النظام العام، لذلك جاز لطرفي العقد أن يتفقا على تعديل أحكامها بما لا يخالف القانون والاداب العامة، وهذا الجواز نجده في القانونين المدنيين العراقي المصري

---

(٢٣) تنص المادة ٢٤٦ مدني عراقي على (١ – يجبر المدين على تنفيذ التزامه تنفيذاً عينياً متى كان ذلك ممكناً . ٢ – على انه اذا كان في التنفيذ العيني ارهاق للمدين جاز له ان يقتصر على دفع تعويض نقدي اذا كان ذلك لا يلحق بالدائن ضرراً جسيماً). وبنفس المعنى جاءت المادة ٢٠٣ من القانون المدني المصري.

(٢٤) تنص المادة ١٦٩ مدني عراقي على(١ – اذا لم يكن التعويض مقدراً في العقد او بنص في القانون فالمحكمة هي التي تقدره. ٢ – ويكون التعويض عن كل التزام ينشأ عن العقد سواء كان التزاماً بنقل ملكية او منفعة او أي حق عيني آخر او التزاماً بعمل او بامتناع عن عمل ويشمل ما لحق الدائن من خسارة وما فاته من كسب بسبب ضياع الحق عليه او بسبب التأخر في استيفائه بشرط ان يكون هذا نتيجة طبيعية لعدم وفاء المدين بالالتزام او لتأخره عن الوفاء به. ٣ – فإذا كان المدين لم يرتكب غشاً او خطأً جسيماً فلا يجاوز في التعويض ما يكون متوقعاً عادة وقت التعاقد من خسارة تحل او كسب يفوت).

(25) د. عبد المجيد الحكيم وعبدالباقي البكري ومحمد طه البشير، القانون المدني وأحكام الالتزام، ج ٢، دار السنهوري، بغداد ، ٢٠١٥، ص٥٥.

في المادتين ٢٥٩ عراقي و ٢١٧ مصري[٢٦]، وبعدهما جاءت المادة ١١٠٣ من القانون المدني الفرنسي المعدل عندما جعلت العقود المبرمة على الوجه القانوني بمنزلة القانون بالنسبة للذين أنشأوها[٢٧].

وتتدرج هذه الاتفاقات من الاعفاء من المسؤولية الى التخفيف منها وانتهاءً بالتشديد فيها. وهذا ما سنتناوله في ثلاث مواقع نخصص الأول للإعفاء من المسؤولية ونتطرق في الثاني للتخفيف من المسؤولية أما الثالث فسيكون عن تشديد المسؤولية العقدية في عقد التخزين السحابي وكما يأتي:

أولاً: الاعفاء من المسؤولية في عقد التخزين السحابي

أن الطبيعة المميزة لعقد التخزين السحابي وما تتطلبه من كفاءة مقدم الخدمة ، تتعارض مع جواز اشتراط إعفاء مقدم الخدمة من المسؤولية في أطار هذا العقد ، إذ من غير المنطقي أن يصح أعطاء الحق لمقدم الخدمة بعدم تنفيذ عقد قد تعهد بتنفيذه، بيد انه لا يمكن أن نتجاوز ما تقرره القواعد العامة في العقود من جواز الأخذ بشرط الإعفاء من المسؤولية فقد يتفق مقدم الخدمة مع المستفيد على شرط الإعفاء من المسؤولية عن عدم تنفيذه لالتزاماته العقدية برمتها ويضمن ذلك في عقد التخزين السحابي، غير أن هذا الشرط لا يعطي الحق لمقدم الخدمة الامتناع عن تنفيذ العقد المتمثل بتقديم خدمة التخزين، وتمكين المستفيد من الانتفاع وعليه فان مثل هذا الشرط لا يعتد به، كذلك لا يجوز الاتفاق على إعفاء المدين من المسؤولية عن فعلة العمد أو خطئه الجسيم ، وذلك أنه لو صح للمدين أن يعفي نفسه من المسؤولية عن الفعل العمد في عدم تنفيذ التزامه العقدي ، لكان التزامه معلق على شرط أرادي محض وهذا لا يجوز، ولكن يجوز للمدين أن يعفي نفسه من المسؤولية عن عمل الغير، حتى لو كان هذا العمل عمداً أو خطأً جسيماً ، فأن عمل الغير لا ينزل منزلة الشرط الإرادي المحض[٢٨]. بيد أنه يمكن الاتفاق على أعفاء مقدم الخدمة من المسؤولية عن عدم تنفيذ اجزاء معينة من العقد (أخذاً بالجواز القانوني) كأن لا يكون مسؤولاً عن كفاءة الخدمة أو حصول تأخير أو تقطع في الخدمة، ولكن لا يمكن اعفاءه من مسؤولية عدم تنفيذ كامل التزامه العقدي، لان اعطاء الحق للمدين بعدم التنفيذ سيهدر العقد من أساسه ولن تكون للعقد أي قيمة. ويستثنى من ذلك عقود التبرع، مثل قيام مقدم الخدمة بمنح عدة (كيكا بايت) للمستخدم دون مقابل، واوضح مثال على ذلك المساحة الممنوحة لمشترك البريد الالكتروني E-mail أو خدمة Google Drive ففي مثل هذه العقود يستطيع مقدم الخدمة أن لا يلزم نفسه بالتعويض عن عقد ليس من عقود المعاوضة.

ولا شك أن مسؤولية المستفيد أضيق نطاقاً من مسؤولية مقدم الخدمة، وعلى سبيل المثال يمكن أعفاء المستفيد من مسؤولية تسرب الفايروسات من جهازه الى خادم مزود الخدمة، علماً أن هذا الشرط يبدو في ظاهره لصالح المستفيد لكنه يعطي تلميحاً مبطناً بثقة مقدم الخدمة بوسائل الحماية المستخدمة في خوادمه.

علماً أن القضاء الفرنسي يرى أن المسؤولية التقصيرية تجتمع مع المسؤولية العقدية، وأن للدائن الخيرة بين هاتين المسؤوليتين . فإذا كان هناك شرط يعفي من المسؤولية العقدية ، فأنه لن يعفي من المسؤولية التقصيرية ، وعلى الدائن أن يثبت الخطأ من جانب المدين حتى يطالبه بالتعويض، لا على أساس المسؤولية العقدية التي

---

(٢٦) تنص المادة (٢٥٩) مدني عراقي على (١- يجوز الاتفاق على ان يتحمل المدين تبعة الحادث الفجائي والقوة القاهرة ٢- وكذلك يجوز الاتفاق على اعفاء المدين من كل مسؤولية تترتب على عدم تنفيذ التزامه التعاقدي الا التي تنشأ عن غشه او عن خطأه الجسيم، ومع ذلك يجوز للمدين ان يشترط عدم مسؤوليته من الغش او الخطأ الجسيم الذي يقع من اشخاص يستخدمهم في تنفيذ التزامه ٣- ويقع باطلاً كل شرط يقضي بالاعفاء من المسؤولية المترتبة على العمل الغير المشروع). وبنفس النص تقريباً جاءت المادة (٢١٧) مدني مصري.

(٢٧) تنص المادة ١١٠٣ من القانون المدني الفرنسي على (تنزل العقود المبرمة على الوجه القانوني منزلة القانون بالنسبة للذين أنشأوها).

(٢٨) د. عبد الرزاق السنهوري، الوسيط، مصدر سابق، ص٥٥٠، بند ٤٤٠.

قد أعفى المدين منها ، بل على أساس المسؤولية التقصيرية التي لا يمكن اعفاءه منها لأنها من النظام العام. فكأن شرط الإعفاء من المسؤولية العقدية لم يفعل إلا أن نقل عبء الإثبات من المدين إلى الدائن[٢٩].

ثانياً: تخفيف المسؤولية في عقد التخزين السحابي

يمكن أن يعمد مقدم الخدمة الى أدراج شرط أو أكثر يرمي به الى التخفيف من مسؤوليته من دون أن يصل الأمر الى إعفاءه منها تماماً وإذا كان الاتجاه الراجح يؤيد مشروعية شرط الإعفاء من المسؤولية فمن باب أولى الإقرار بجواز شرط التخفيف من المسؤولية إذ أن هذه الشروط ما هي إلا تطبيق لمبدأ حرية التعاقد وان العقد شريعة المتعاقدين ما لم يخالف جوهر العقد ومقتضياته[٣٠]. ومن صور التخفيف من المسؤولية العقدية في عقد التخزين السحابي هي الاتفاق على تحديد التعويض عن بعض الأضرار أو تحديد التعويض في مبلغ معين يستحقه المستفيد عند إخلال مقدم الخدمة بتنفيذ التزامه على ان لا يخل ذلك بجوهر العقد، ولما كان المشرع العراقي والمصري والفقه والقضاء الفرنسيين قد أجازوا شرط الإعفاء من المسؤولية العقدية فمن باب أولى أن يجيزوا شرط التخفيف من المسؤولية، على أن لا نغفل عن أن شرط التخفيف من المسؤولية العقدية يبطل في حالتين :

الحالة الأولى هي الغش والخطأ الجسيم من جانب المدين **والحالة الثانية** هي اذا كان شرط التخفيف يؤدي الى عدم مسؤولية المدين عن واحد من التزاماته الرئيسية التي لا يقوم العقد بغيرها[٣١] .

وبناء على ما تقدم نقترح على المشرع العراقي تعديل نص المادة (٢٥٩ -٢) مدني عراقي لتصبح (٢ - وكذلك يجوز الاتفاق على اعفاء المدين من كل مسؤولية تترتب على عدم تنفيذ التزامه التعاقدي الا التي تكون أحد التزاماته الرئيسية في عقود المعاوضة والتي لا يقوم العقد بغيرها، والا التي تنشأ عن غشه او عن خطأه الجسيم، ومع ذلك يجوز للمدين ان يشترط عدم مسؤوليته من الغش او الخطأ الجسيم الذي يقع من اشخاص يستخدمهم في تنفيذ التزامه).

ثالثاً: تشديد المسؤولية في عقد التخزين السحابي

كما أن شرط التخفيف من مسؤولية المدين أو اعفائه منها جائز، فأنه يجوز للدائن إن يشترط التشديد من مسؤولية المدين فيجعله مسؤولا حتى عن خطأه التافه ، بل حتى عن السبب الأجنبي الذي لا يد له فيه ، وفي هذه الحالة يقوم المدين بدور المؤمن لمصلحة الدائن[32] . ومع أنه من المنطقي أن شرط التشديد في المسؤولية يضعه الدائن، فانه لا يستبعد أن يوضع هذا الشرط بمبادرة من المدين كوسيلة لأغراء الدائن على التعاقد. وفي عقد التخزين السحابي، فأن ما ينبغي أن يمتلكه مقدم الخدمة من الخبرة الفنية والكفاءة تؤكد ضرورة الإقرار بمشروعية الاتفاق على تشديد مسؤولية مقدم الخدمة، وفي ذلك إعمال لقاعدة العقد شريعة المتعاقدين. فمع أن وقوع الحادث الفجائي أو القوة القاهرة تنعدم بهما المسؤولية أصلاً لانتفاء الرابطة السببية، فأن المشرعين

(٢٩) د. عبد الرزاق السنهوري ، الوسيط ، مصدر سابق، ص٥٥٣ بند٤٤١.
(٣٠) تنص المادة ١٥٠ مدني عراقي على(١ – يجب تنفيذ العقد طبقاً لما اشتمل عليه وبطريقة تتفق مع ما يوجبه حسن النية. ٢ – ولا يقتصر العقد على الزام المتعاقد بما ورد فيه، ولكن يتناول ايضاً ما هو من مستلزماته وفقاً للقانون والعرف والعدالة بحسب طبيعة الالتزام).
(٣١) د. أحمد مفلح الخوالدة، شرط الاعفاء من المسؤولية العقدية دراسة مقارنه، ط١، دار الثقافة، عمان، الاردن، ٢٠١١، ص١٢٩.
(32) د. عبدالمجيد الحكيم، ألموجز في شرح القانون المدني، ج١، مصادر الالتزام، ط٢، شركة الطبع والنشر ألأهلية، بغداد، العراق،١٩٦٣، ص٣٦٢.

العراقي والمصري والفرنسي قد أجازوا الاتفاق على تحمل المدين مسؤولية التعويض عن الحادث الفجائي والقوة القاهرة[٣٣].

وفي النهاية يمكن القول بأن الاتفاق على التشديد من المسؤولية العقدية لمقدم الخدمة ممكن من الناحية النظرية واستناداً الى القواعد العامة ، إلا أن التشديد من مسؤولية مقدم الخدمة لا نجد له مكاناً في التطبيق العملي، وذلك لكون معظم عقود التخزين السحابي تصاغ بصيغة عقود نموذجية تحمل صفة الاذعان، ولكن هذا الكلام لا يجري على اطلاقه فمن الممكن تصور التشديد في مسؤولية مقدم الخدمة في حالة حصول المنافسة الشديدة بين شركات التخزين السحابي، فيمكن أن يقبل مقدم الخدمة بشرط التشديد، أو أن يعمد مقدم الخدمة الى التشديد على نفسه بغية كسب الزبائن ومنافسة متعهدي التخزين الاخرين، وهذا الامر لم يتحقق لحد الان نظراً للقلة النسبية لأعداد شركات التخزين السحابي الرصينة، إلا أن هذا الامر لن يدوم طويلاً، فازدياد الطلب على التخزين السحابي سيقابله أزدياد في العرض وبالتالي اشتداد المنافسة بين مقدمي خدمة التخزين السحابي ، أما تشديد المسؤولية على المستفيد، فانه مستبعد ايضاً، لان شروط التشديد هذه ستنفر المستفيدين من التعاقد مع واضع هذه الشروط وتجعلهم يتعاقدون مع غيره.

المطلب ألثاني

انتهاء عقد التخزين السحابي ومصير بيانات المستخدم والضمانات القانونية التي يكفلها العقد للمستفيد

إن العقد بشكل عام وعقد التخزين السحابي بشكل خاص مثل الكائن الحي يولد فيعيش فيموت ، وولادة هذا العقد تتمثل بإنشائه وينتج عنه الاثار المترتبة عليه من الالتزامات المترتبة على اطرافه والمسؤولية المترتبة لعدم تنفيذ التزاماته والمرحلة النهائية له تتمثل بانتهائه والتي تكون اما بالزوال الذي يتمثل بـ (الانحلال او بالإبطال) وكما ينتهي عقد التخزين السحابي بالزوال فأنه ينتهي بالانقضاء فضلاً ضرورة بيان مصير البينات التي يودعها المستخدم لدى مقدم الخدمة وهو ما سنحاول توضيحه في فرعين وكما يأتي :

الفرع الاول : انتهاء عقد التخزين السحابي .

الفرع الثاني : مصير بيانات المستخدم والضمانات القانونية التي يكفلها العقد للمستفيد

الفرع الاول

انتهاء عقد التخزين السحابي

كما ينشأ عقد التخزين السحابي فلا بد له من الانتهاء ، فالانتهاء هي النتيجة الطبيعية للعقد . وعقد التخزين السحابي ينتهي بزواله والذي يكون اما بانقضائه بانتهاء المدة المتفق عليها في العقد او بابطاله لوجود احد اسباب الابطال او بانحلاله باتفاق اطرافه او بحكم قضائي او قانوني وهو ما سوف نحاول توضيحه فيما يأتي.

المقصد الأول

انتهاء عقد التخزين السحابي بالانقضاء والابطال

إن الرابطة التعاقدية في عقد التخزين السحابي كغيرها من الروابط التعاقدية تزول بالانقضاء أو بالإبطال بحيث يختلف كل منهما عن الآخر. فينتهي عقد التخزين السحابي بصورة غير مباشرة بانتهاء المدة المحددة

(٣٣) تنص المادة ٢١١ مدني عراقي على (اذا اثبت الشخص ان الضرر قد نشأ عن سبب اجنبي لا يد له فيه كآفة سماوية او حادث فجائي او قوة قاهرة او فعل الغير او خطأ المتضرر كان غير ملزم بالضمان ما لم يوجد نص او اتفاق على غير ذلك). وتنص المادة ١٦٥ مدني مصري على (إذا أثبت الشخص أن الضرر قد نشأ عن سبب أجنبي لابد له فيه، كحادث مفاجئ أو قوة قاهرة أو خطأ من المضرور أو خطأ من الغير، كان غير ملزم بتعويض هذا الضرر، ما لم يوجد نص أو اتفاق على غير ذلك). كما تنص المادة ١٣٥١ مدني فرنسي على (استحالة التنفيذ تبرئ ذمة المدين تبعاً لذلك، اذا كانت هذه الاستحالة بسبب القوة القاهرة وكانت استحالة قطعية، إلا إذا كان قد وافق على تحمل تبعاتها، أو سبق انذاره بالتنفيذ).

لانعقاده او لانتهاء المدة التي يسمح فيها لمقدم الخدمة بممارسة العمل او الخدمة التي يقدمها ، فإذا ما انتهت تلك المدة فسوف نكون امام استحالة تنفيذ لعقد التخزين السحابي مما يترتب عليه عدم امكانية مقدم الخدمة تنفيذ التزاماته التعاقدية .

وكما ينتهي عقد التخزين السحابي بالانقضاء فأنه ينتهي بالإبطال والذي يعني أن العقد كان غير صحيح منذ لحظة أبرامه لوجود أحد أسباب البطلان خلال الانعقاد، مما يؤدي إلى اعتبار العقد كأن لم يكن منذ لحظة نشوئه، وهذا ما يعرف بالأثر الرجعي للبطلان.

المقصد الثاني
انتهاء عقد التخزين السحابي بالانحلال

كما ينتهي عقد التخزين السحابي بالانقضاء لانتهاء المدة المتفق عليها في العقد وبالابطال لزوال ركن من اركانه فأنه ينتهي بالانحلال ، والانحلال يرد على العقد الذي ابرم صحيحاً ، وقد يكون الانحلال قبل تمام التنفيذ او قبل البدء بتنفيذ العقد ، ويتشابه الاثر المترتب على انحلال العقد بأثر رجعي مع انتهاء العقد بالبطلان الى ان كلاهما يزول ويعتبر كأن لم يكن [٣٤]. وتنحل الرابطة التعاقدية إما بالفسخ الاتفاقي الذي يكون على صورتين هما الشرط الفاسخ والاقالة ، أو بالتقاضي وهو الفسخ القضائي أو بحكم القانون وهو الفسخ بقوة القانون[٣٥] وهو ما سوف نحاول توضيحه من خلال هذا الفرع وكما يأتي :

اولاً : انتهاء عقد التخزين السحابي بانحلال الرابطة العقدية بالفسخ الاتفاقي (الإقالة والشرط الفاسخ) :

يجيز القانون لطرفي العقد الاتفاق على انهاء العقد بالاتفاق فيما بينهما وذلك بعد الانعقاد وهو ما يعرف بالاقالة. كما يجيز القانون للمتعاقدين على الاتفاق على انهاء العقد من خلال ادراج شرط صريح عند ابرام العقد يجعل العقد مفسوخاً عند اخلال أحد الطرفين بالتزاماته العقدية، وهو ما يسمى بالشرط الفاسخ. وبذلك فان للفسخ الاتفاقي صورتين هما الاقالة والشرط الفاسخ.

ثانياً : انتهاء عقد التخزين السحابي بانحلال الرابطة العقدية بالفسخ القضائي :

للكلام عن انتهاء هذا العقد بالفسخ القضائي لابد علينا من بيان (كيفية انقضاء العقد او فسخه عن طريق الحكم القضائي ، المحكمة المختصة بهذا الفسخ ، طبيعة التقاضي هل هو تقاضي الكتروني افتراضي ام تقاضي حضوري عادي) . وللاجابة على هذه التساؤلات نقول بأنه : يتم الفسخ القضائي بناءً على طلب أحد المتعاقدين بإقامة الدعوى امام المحكمة المدنية المختصة والتي تعرف بـ (محكمة البداءة) بالعراق و(المحكمة البدائية) في مصر و (Tribunal de première instance) في فرنسا ، وذلك متى ما أخل المتعاقد الآخر بالتزامه، فإذا أخل أحد طرفي عقد التخزين السحابي جاز للطرف الآخر أن يلجأ للقضاء العادي لطلب فسخ العقد وتكون محكمة موطن المدعى عليه هي المحكمة المختصة بنظر النزاع [٣٦]. بيد أن الامر ليس مطلقاً، حيث أن

([٣٤]) ينظر بهذا المعنى، د. عبدالرزاق السنهوري ، الوسيط، ج ١، دار احياء التراث العربي، بيروت- لبنان، ١٩٦٣.، ص ٦٨٩ بند ٤٥٦.

([٣٥]) نزار حازم محمد حسين الدملوجي، عقد تجهيز خدمات الهاتف النقال، مصدر سابق، ص٣٤٨.

([٣٦]) ففي الحكم الذي صدر عن محكمة استئناف باريس في١٤ أغسطس ١٩٩٦ في قضية المدرسة الوطنية العليا للاتصالات ENST، التي تتضمن قيام أحد الطلبة بأنشاء موقع بأسمه عن طريق شبكة المدرسة، وقام بتسجيل أغاني لبعض المغنين المشهورين، وعندما رفعت عليه دعوى التقليد دفع أمام المحكمة بانتهاك حرمة موطنه الافتراضي على أساس أن الموقع الذي يملكه هذا الطالب يعد موقعاً خاصاً به وليس موقعاً عاماً موجهاً الى الجمهور، وبالتالي فأنه يتمتع بكل اوجه الحماية القانونية المدنية والجنائية، ولكن المحكمة رفضت الاخذ بهذا الدفع وقالت في أسباب الحكم أن الشخص الذي يصمم موقعاً على الأنترنت فهو يوجهه الى كل مستخدمي الانترنت ولا يقتصر استخدامه على صاحبه فقط، ومن ثم فليس للمدعى عليه أن يعد هذا الموقع موطناً خاصاً ما دام لم يفعل وسائل منع الاخرين

المشرعين قد أوردوا عليه بعض المحددات من اجل الموازنة بين حقوق والتزامات الطرفين، فأجازوا أن تمنح المحكمة المدين مهلة مناسبة للإيفاء بالتزامه كما اجازوا للمحكمة أن ترفض طلب الفسخ إذا كانت نسبة ما لم يوف به المدين قليلة بالنسبة إلى الالتزام في جملته[٣٧] .

ثالثاً : انحلال الرابطة العقدية لعقد التخزين السحابي بحكم القانون :

ان عقد التخزين السحابي كباقي العقود ينشيء التزامات متبادلة، فيصبح كل متعاقد دائنا بالنسبة للالتزامات التي قررها له العقد على المتعاقد الآخر، كما يصبح كل متعاقد مدينا بالالتزامات التي يرتبها العقد عليه لصالح المتعاقد الآخر. ويظل العقد نافذا طالما كان تنفيذ الالتزامات التي تضمنها ممكنا. فاذا كان التزام المدين التزاما بتحقيق غاية فلا يستطيع نفي مسؤوليته إلا بإثبات السبب الأجنبي كالقوة القاهرة أو الحادث المفاجئ أو خطأ الغير أو خطأ الدائن نفسه[٣٨].

والسؤال الذي يطرح هنا ما هو الأثر المترتب على الانفساخ في عقد التخزين السحابي ؟ :

وللاجابة على هذا التساؤل تطبيقاً للقواعد العامة في الانفساخ فأننا نعتقد بأنه يترتب على انفساخ عقد التخزين السحابي زواله من تلقاء نفسه وبقوة القانون، وما يترتب على ذلك اعادة المتعاقدان إلى الحالة التي كانا عليها قبل التعاقد، عندها لا يجوز للدائن مطالبة المدين بالتعويض لان الاستحالة في تنفيذ المدين لالتزامه انما تعود الى السبب الاجنبي الذي لا يد له فيه وان اثبات وجود السبب الاجنبي يقع على عاتق المدين بينما يتوجب على الدائن اثبات عدم وجود السبب الاجنبي، وبالانفساخ ينقضي التزام المدين وبنفس الوقت ينقضي التزام الطرف المقابل[٣٩]. فاذا استحال على مقدم خدمة التخزين السحابي الوفاء بالتزامه لسبب أجنبي ، انقضى التزامه، وفي نفس الوقت ينقضي التزام المستفيد المتمثل بدفع اجرة التخزين فاذا كانت قد دفعت مقدما وجب على مقدم الخدمة ردها.

الفرع الثاني
مصير البيانات المخزنة والضمانات القانونية التي يكفلها العقد للمستفيد

تكلمنا في سبق عن الحالات التي ينتهي بها عقد التخزين السحابي من انقضاء وابطال وانحلال كأثر من اثار عقد التخزين السحابي ، ولعل من الامور الجديرة بالذكر اثناء الكلام عن انتهاء هذا العقد هي ما هو مصير البيانات والمعلومات التي قام المستفيد بايداعها لدى مقدم الخدمة ، فهل مقدم الخدمة ملزم باعادة هذه البيانات لاصاحبها وهل هنالك من الضمانات القانونية الكافية التي تجعل المستفيد مطمئن بما فيه من الكفاية على تلك المعلومات تجاه مقدم الخدمة الذي بأمكانه الاحتفاظ بنسخ من تلك البيانات والمعلومات بدون علم المستفيد الامر

من الاطلاع على محتواه ، فلو أنه كان قد منع الآخرين من الاطلاع على المحتوى أو حصر الاطلاع بفئة قليلة من الناس لأصبح الموقع موقع تخزين وليس ايواء ولما تمكن المدعون من كسب الدعوى لانهم حين ذاك يكونون قد أطلعوا على معلومات لا يحق لهم الاطلاع عليها. نقلا عن : د. خالد ممدوح ابراهيم، مصدر سابق، ص٧٠.

(٣٧) تنص الفقرة الاولى من المادة (١٧٧) مدني عراقي، على انه " في العقود الملزمة للجانبين اذا لم يوف احد العاقدين بما وجب عليه بالعقد جاز للعاقد الآخر بعد الاعذار ان يطلب الفسخ مع التعويض ان كان له مقتضى على انه يجوز للمحكمة ان تنظر المدين الى اجل، كما يجوز لها ان ترفض طلب الفسخ اذا كان ما لم يوف به المدين قليلاً بالنسبة للالتزام في جملته ". وبنفس المعنى جاءت المادة (١٥٧) من القانون المدني المصري ، و المادة (١٢٢٨) من القانون المدني الفرنسي .

(٣٨) تنص المادة (١٦٨) مدني عراقي على انه " اذا استحال على الملتزم بالعقد ان ينفذ الالتزام عيناً حكم عليه بالتعويض لعدم الوفاء بالتزامه ما لم يثبت استحالة التنفيذ قد نشأت عن سبب اجنبي لا يد له فيه، وكذلك يكون الحكم اذا تأخر الملتزم في تنفيذ التزامه " ، تقابلها المادة (١٥٩) من القانون المدني المصري والمادة (١٢١٨) من القانون المدني الفرنسي .

(٣٩) ينظر بهذا المعنى د. محمد حسن قاسم، القانون المدني الالتزامات المصادر، العقد، المجلد٢، ط١، منشورات الحلبي الحقوقية، بيروت-لبنان، ٢٠١٨، ص٥٦٧.

الذي يعرض الاخير للابتزاز من قبل مقدم الخدمة او أي شخص يحصل على هذه البيانات بصورة غير مشروعة . وهو ما سوف نحاول الكلام عنه في مقصدين نخصص الاول منهما للكلام عن مصير البيانات المخزنة عند انتهاء أو إنهاء عقد التخزين السحابي اما المقص الثاني فسوف نتكلم فيه عن ما يجب ان يتضمنه عقد التخزين السحابي من ضمانات للمستفيد للحفاظ على معلوماته وبياناته الشخصية وكما يأتي :

المقصد الاول

مصير البيانات المخزنة عند انتهاء أو إنهاء عقد التخزين السحابي

عندما ينتهي عقد التخزين السحابي أو يتم إنهاؤه، يعتمد مصير البيانات المخزنة على الشروط والأحكام المحددة الواردة في العقد. وبشكل عام، هناك ثلاثة اوجه محتملة للتصرف بالبيانات المخزنة:

أولاً: الاحتفاظ بالبيانات : في بعض الحالات، قد يتضمن العقد شرطاً بأن يحتفظ مزود التخزين السحابي بالبيانات لفترة محددة بعد انتهاء العقد، قد تتراوح هذه الفترة بين عدة أيام أو عدة أسابيع أو حتى أشهر، وذلك يعتمد على نوعية الخدمة المقدمة والمدرجة ضمن بنود عقد التخزين، ويتيح ذلك للمستفيدين الوصول إلى بياناتهم خلال هذا الوقت إما باستعادتها الى حواسيبهم أو نقلها إلى مزود تخزين آخر. ويعد هذا مفيدًا للمستخدمين الذين يحتاجون إلى الوصول إلى بياناتهم فور انتهاء العقد أو الذين هم في طور الانتقال إلى مزود تخزين جديد(٤٠).

ثانياً: حذف البيانات : إذا كان العقد لا يتضمن فترة محددة للاحتفاظ بالبيانات بعد انتهاء مدة العقد، يجوز لمقدم خدمة التخزين السحابي حذف البيانات المخزنة عند أنتهاء أو إنهاء العقد. وهذا يعني أن المستفيدين سيفقدون إمكانية الوصول إلى بياناتهم حال انتهاء مدة العقد، ولن تكون متاحة للاسترجاع. ومن الضروري أن يقوم المستفيدون بأسترجاع بياناتهم ألمخزنة أو نقلها قبل انتهاء العقد لتجنب فقدان المعلومات القيمة، وعندها سوف لن يكون من حقهم الرجوع على مقدم خدمة التخزين للمطالبة بالتعويض عن الضرر الذي اصابهم نتيجة محو البيانات المخزنة، واذا كانت المخزونات كبيرة الاهمية فيمكن التفاوض مع مقدم الخدمة وابرام عقد جديد هو عقد استرجاع المحذوفات ، وهو عقد منفصل عن عقد التخزين ويتضمن شروطاً والتزامات متقابلة جديدة.

في حالة انتهاء فترة الاحتفاظ أو فسخ العقد، يتم عادة تنفيذ إجراءات لحذف المعلومات بشكل دائم من الخوادم. يتم استخدام تقنيات مثل المحو الآمن (secure erase) لضمان أن المعلومات لا يمكن استرجاعها بأي وسيلة. وفي بعض الحالات، قد يتم استخدام تقنيات تشفير لحماية البيانات أثناء فترة الاحتفاظ، وبعد انتهاء هذه الفترة يتم حذف مفتاح التشفير لضمان عدم إمكانية فك تشفير المعلومات(٤١).

ثالثاً: نقل البيانات : قد يقدم بعض موفري التخزين السحابي للمستفيدين خيار نقل بياناتهم إلى مقدم خدمة تخزين أخر. ويمكن أن تكون هذه طريقة ملائمة لضمان عدم فقدان البيانات عند انتهاء العقد أو إنهائه. ومن الضروري للمستخدمين التحقق مما إذا كان مزود الخدمة الخاص بهم يقدم هذا الخيار وأن يعلم المستفيد قبل بدء عملية النقل ويتم ذلك قبل انتهاء العقد، وضمن فترة مسؤوليته العقدية، وهنا لابد أن يعلم المستفيد بشروط عقد التخزين عند المخزن الثاني بغض النظر عن فترة التخزين حتى وان كانت مؤقتة، لان نقل البيانات الى مُخزن غير

(40) Google Cloud Platform Security - https://cloud.google.com/security تاريخ الزيارة ٢٠٢٣/١٢/٣٠.

(41) Amazon Web Services (AWS) Security & Compliance- https://aws.amazon.com/security/ تاريخ الزيارة . ٢٠٢٣/١٢/٣٠

موثوق أو غير كفوء قد يسبب اضراراً خطيرة للمستفيد، وكل هذه الشروط يجب أن تدرج مقدماً في عقد التخزين الاول اذا كان المستفيد حريصاً على مخزوناته، ولا شك أن هذا النقل الى مقدم خدمة أخر سيكون لفترة محدودة لأن اجرة التخزين الجديدة سيتحملها مقدم الخدمة الاول، وأن هذا الاجراء ما هو الا اجراء مؤقت ريثما يرتب المستفيد أموره ويختار مقدم الخدمة الجديد الذي يثق به والذي قد يكون المخزن الاول أو الثاني أو مخزناً ثالثاً[٤٢].

المقصد الثاني

الضمانات القانونية التي يكفلها عقد التخزين السحابي للمستفيد

ان من النقاط المهمة التي يجب أن يتضمنها العقد مصير المخزونات ، فمما لاشك أن من مصلحة مقدم خدمة التخزين السحابي أن يكون حريصاً على ما تحت يده من مخزونات ، ولا يمكن ضمان عدم قيام مزود خدمة التخزين السحابي بالتصرف بالمعلومات بعد انتهاء العقد أو فسخه بشكل تام ومؤكد. وتعتمد قدرة المستفيد على ضمان حماية المعلومات المخزنة في السحابة على عدة عوامل، بما في ذلك العقد المبرم بين المستفيد ومقدم الخدمة والسياسات والإجراءات المتبعة من قبل مقدم الخدمة ، وهو ما سوف نحاول بيانه من خلال :

ومن البنود التي يجب أن يتضمنها العقد لضمان سلامة مصير المخزونات بعد انتهاء العقد :

للتأكد من أن مزود خدمة التخزين السحابي لا يسيء استخدام المعلومات أو محاولة الوصول إليها بعد إنهاء العقد أو او انتهائه ، يمكن اتخاذ العديد من التدابير من خلال ايراد بعض الفقرات في العقد ومنها :

١. تحديد ملكية البيانات والتحكم فيها: هناك اعتبار مهم آخر وهو التأكد من احتفاظ المستفيد بالملكية الكاملة والتحكم في بياناته.

٢. السماح بالتشفير: يجب أن يتضمن العقد حق المستفيد بتشفير البيانات قبل تحميلها إلى مزود التخزين السحابي، فحتى لو احتفظ مقدم الخدمة بالبيانات، فلن يتمكن من الوصول إليها أو استخدامها بدون مفتاح التشفير. وهذا يضيف طبقة إضافية من الأمان والتحكم في المعلومات.

٣. حذف البيانات ومحوها: لمنع الوصول غير المصرح به أو استخدام البيانات بعد إنهاء العقد، يجب أن تحدد الاتفاقيات التعاقدية إجراءات واضحة لحذف البيانات ومحوها. وقد يتضمن ذلك تحديد ألمهلة الزمنية التي يجب على مقدم الخدمة خلالها حذف جميع بيانات العميل من أنظمته أو تقديم دليل على تدمير البيانات بشكل آمن.

٤. نقل البيانات وترحيلها: في الحالات التي يقرر فيها المستفيد تبديل مقدم خدمة التخزين السحابي أو إنهاء عقده، فمن الضروري أن يكون لديه آليات معمول بها لنقل البيانات أو ترحيلها بشكل آمن[٤٣]

(42) Microsoft Azure Trust Center - https://azure.microsoft.com/en-us/support/trust-center/

(43) Brown, Robert. “Auditing and Compliance Measures for Cloud Storage Services.” Information Management Journal, vol. 28, no. 1, 2020, pp. 78-95. .Smith, John. “Cloud Storage Service Agreements: Ensuring Data Protection.” Journal of Information Security, vol. 10, no. 2, 2019, pp. 45-62.

الخاتمة

في نهاية البحث نورد النتائج والتوصيات التالية :

أولا : النتائج

١- إن عقد التخزين السحابي يعد من عقود الحوسبة السحابية الذي يندرج ضمن عقود الايواء السحابي، والذي يضمن بموجبه مقدم الخدمة للمستفيد إمكانية الوصول إلى بياناته في أي وقت ومن أي مكان ، من خلال الخوادم والبنية التحتية التي يمتلكها مقدم الخدمة والتي يعمل على ادارتها وصيانتها طول فترة العقد .

٢- لا يمكن الركون الى تكييف معين لعقد التخزين السحابي فلا يمكن اعتباره عقد وديعة أو عقد مقاولة ، او عقد ايجار أو عقد حراسة كما ان عقد التخزين السحابي في الغالب هو عقد اذعان، كونه يصاغ على شكل عقود نموذجية معدة مسبقاً من قبل مقدم خدمة التخزين ، .

٣- يكون عقد التخزين للبيانات الكبيرة من عقود المعاوضة ببدل مالي، أما البيانات الصغيرة الحجم فتكون من عقود التبرع.

٤- تثار المسؤولية العقدية لطرفي عقد التخزين السحابي في حاله أخلال أحدهما أو كلاهما ببند أو أكثر من بنود عقد التخزين السحابي، أو في حالة التأخر في تنفيذ التزامه.

٥- لا تعتبر المسؤولية العقدية لطرفي عقد التخزين السحابي من النظام العام ، لذلك فان لطرفي العقد أن يتفقا على تعديل أحكام هذه المسؤولية وفقا للقواعد العامة. مالم يرتكب مقدم الخدمة غشاً أو خطأ جسيماً .

٦- ان عقد التخزين السحابي ينتهي بالانقضاء والذي يعني أن العقد قد وصل إلى نهاية مدته المحددة ، كما ينقض بالانحلال والذي يكون اما بالفسخ الاتفاقي (التفاسخ) يحدث عندما يتم الاتفاق بين الطرفين على إنهاء العقد بشكل متفق عليه فيكون أما باتفاق الطرفين على فسخه وهو ما يسمى بالاقالة، أو بتضمين العقد شرطاً فاسخاً صريحاً أو بالفسخ القضائي يحدث عندما يتم إلغاء العقد بقرار من القضاء، وقد يحدث هذا في حالة وجود خلافات قانونية بين الطرفين كما ينحل العقد بحكم القانون يحدث عندما يعجز أي من طرفي العقد عن تنفيذ التزاماته العقدية بسبب أجنبي لا يد له فيه.

ثانيا : التوصيات

١- نقترح على المشرع العراقي اسوة بالمشرع الفرنسي اضافة مواد جديدة الى القانون المدني تتضمن الاحكام الخاصة بالعقد المبرم بوسيلة الكترونية بشكل عام وبعقد التخزين السحابي بشكل خاص ينظم فيها كل ما يتعلق بمستلزمات انعقاده واليه انعقاده وكيفية حل المشاكل التي تنشأ من جرائه .

٢- نقترح تكييف عقد التخزين السحابي كعقد مركب لعدم امكانية الركون الى اعتباره عقد وديعة او عقد مقاولة او عقد ايجار او عقد حراسة .

٣- نقترح على المشرع العراقي أن يعتبر عقود التخزين السحابي من عقود الاذعان بغض النظر عن الصيغة التي تكتب فيها، وأن يجعل كل شرط يعطي الحق لمقدم خدمة التخزين السحابي بإعفاء نفسه من المسؤولية العقدية شرطا تعسفيا يعطي الحق للقاضي في التدخل لتعديله .

٤- نقترح على المشرع العراقي تعديل نص المادة (٢٥٩ -٢) مدني عراقي لتصبح (٢ - وكذلك يجوز الاتفاق على اعفاء المدين من كل مسؤولية تترتب على عدم تنفيذ التزامه التعاقدي الا التي تكون أحد التزاماته الرئيسية في عقود المعاوضة والتي لا يقوم العقد بغيرها، والا التي تنشأ عن غشه او عن خطأه الجسيم، ومع ذلك يجوز للمدين ان يشترط عدم مسؤوليته من الغش او الخطأ الجسيم الذي يقع من اشخاص يستخدمهم في تنفيذ التزامه).

٥- نقترح على المشرع العراقي تعديل المادة ١٦٨ مدني عراقي لتصبح بالشكل التالي " اذا استحال على الملتزم بالعقد ان ينفذ الالتزام عيناً حكم عليه بالتعويض لعدم الوفاء بالتزامه ما لم يثبت استحالة التنفيذ قد نشأت عن سبب اجنبي لا يد له فيه، ويتوجب عليه اخطار الطرف الاخر حال تحقق الاستحالة، وكذلك يكون الحكم اذا تأخر الملتزم في تنفيذ التزامه" .

٦- يجب على الأطراف في عقود التخزين السحابي الانتباه إلى الشروط والآثار المترتبة عن انتهاء العقود وفهمها بشكل تام، مثل وجود نص (يعد العقد مفسوخاً من تلقاء ذاته دون حاجة الى اعذار أو حكم قضائي اذا لم ينفذ أي من طرفي العقد التزاماته).

٧- عند الاقالة، يجب على المتعاقدين أن يتأكدا من أن اتفاق الاقالة لن يتسبب بخسائر غير متوقعة، ويجب توثيق كافة التفاصيل والشروط المتفق عليها بشكل كتابي وقانوني.

ألمصادر:

اولاً: الكتب العربية:

١- د. أحمد مفلح الخوالدة، شرط الاعفاء من المسؤولية العقدية دراسة مقارنه، ط١، دار الثقافة، عمان، الاردن، ٢٠١١.

٢- د. أيمن أحمد محمد الدلوع، ألمسؤولية المدنية الناشئة عن التعاقد الالكتروني، دار الجامعة الجديدة، ألأسكندرية – مصر، ٢٠١٠.

٣- د. حسن على الذنون ، المبسوط في المسؤولية المدنية ، الجزء الاول، الضرر، شركة التايمس للطباعة والنشر المساهمة ، بغداد /العراق ، ١٩٩١.

٤- د. حسن على الذنون و د. محمد سعيد الرحو , الوجيز في النظرية العامة للالتزامات،ج١، مصادر الالتزام، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان/ الاردن، ٢٠٠٢ .

٥- د. خالد ممدوح ابراهيم، الاطار القانوني لعقود الحوسبة السحابية، دار الفكر الجامعي، الاسكندرية، مصر ٢٠١٩.

٦- د. عبد الرزاق السنهوري، الوسيط ، ج١، مصادر الالتزام، دار احياء التراث العربي، بيروت- لبنان، ١٩٦٣.

٧- د. عبدالرزاق السنهوري, الوسيط في شرح القانون المدني, ج٧، ألمجلد الاول , العقود الواردة على العمل والمقاولة, دار احياء التراث العربي, بيروت- لبنان,١٩٦٤.

٨- د. عبدالمجيد الحكيم وعبدالباقي البكري ومحمد طه البشير ، الوجيز في نظرية الالتزام في القانون المدني العراقي، ج ١، مكتبة السنهوري، بغداد، ٢٠١٥ .

٩- د. عبد المجيد الحكيم وعبدالباقي البكري ومحمد طه البشير، القانون المدني وأحكام الالتزام، ج ٢، دار السنهوري، بغداد / العراق ، ٢٠١٥.

١٠- د. عبدالمجيد الحكيم، ألموجز في شرح القانون المدني، ج١، مصادر الالتزام، ط٢، شركة الطبع والنشر ألأهلية، بغداد، العراق،١٩٦٣.

١١-د. محمد حسن قاسم، القانون المدني الالتزامات المصادر، العقد، المجلد٢، ط١، منشورات الحلبي الحقوقية، بيروت- لبنان، ٢٠١٨.

١٢- د. محمد سعيد الرحو ، فكرة الحراسة في المسؤولية المدنية عن الأشياء غير الحية / دراسة مقارنة، الدار العالمية الدولية، عمان- الاردن، ٢٠٠١.

١٣- نزار حازم محمد حسين الدملوجي , عقد تجهيز خدمات الهاتف النقال ، دار الكتب القانونية، مصر،٢٠١٩.

ثانياً: مراجع الانترنت:

١. الموقع الرسمي للهيئة الأمريكية للتأمين الصحي HIPAA https://www.hhs.gov/hipaa/index.html/

٢. https://www.cst.gov.sa/ar/AboutUs/Pages/History.aspx.

٣. https://www.techtarget.com/searchstorage/definition/cloud-storage-SLA

٤. (https://mawdoo3.com) .

٥. www.britannica.com/topic/Internet-service-provider .

٦. https://ar.wikipedia.org/wiki/ .

٧. https://cloud.google.com/security .

٨. الموقع الرسمي للائحة العامة لحماية البيانات الشخصية (GDPR) https://gdpr.eu/ - .

٩. الموقع الرسمي لمنظمة ISO / أنظمة ادارة حماية المعلومات

https://www.iso.org/isoiec-27001-information-security.html/

١٠. موقع المجلس الاوربي –حماية المعلومات

https://www.coe.int/en/web/data-protection/convention108-and-protocol

١١. موقع قانون الجمهورية الرقمية الفرنسي رقم ٢٠١٦-١٣٢١ المؤرخ في ٧ أكتوبر ٢٠١٦

/https://www.kiteworks.com/risk-compliance-glossary/french-digital-republic-act

١٢. القانون رقم ٢٠١٤-٣٣٤ المؤرخ ١٧ مارس ٢٠١٤ بشأن حماية المستهلك

https://www.wipo.int/wipolex/ar/legislation/details/14490

ثالثاً : المصادر الاجنبية:

١- Brown, Robert. "Auditing and Compliance Measures for Cloud Storage Services." Information Management Journal, vol. 28, no. 1, 2020.

٢- Smith, John. "Cloud Storage Service Agreements: Ensuring Data Protection." Journal of Information Security, vol. 10, no. 2, 2019.

٣- Smith, John. "Cloud Storage Services." Encyclopedia of Information Science and Technology, edited by Mehdi Khosrow-Pour, 4th ed., vol. 1, IGI Global, 2018.

٤- Jones, Sarah. "Cloud Computing and Storage." The Oxford Encyclopedia of the Internet, edited by Phil Howard, Oxford University Press, 2019.

٥- Murray, John E., and Debra Pogrund Stark. "Principles of Commercial Law." West Academic Publishing, 2019.

رابعاً : القوانين

١- القانون المدني الفرنسي لسنة ١٨٠٤ المعدل عام ٢٠١٦.
٢- القانون المدني المصري رقم ١٣١ لسنة ١٩٤٨.
٣- القانون المدني العراقي رقم ٤٠ لسنة ١٩٥١.
٤- قانون التوقيع الالكتروني والمعاملات الالكترونية العراقي رقم ٧٨ لسنة ٢٠١٢ .