الحماية العقدية للبيانات الشخصية في عقود الحوسبة السحابية
(دراسة مقارنة في ظل القانوني السعودي و الإماراتي)
Contractual Protection of Personal Data in Cloud Computing Contracts
(A Comparative Study under Light Saudi and Emirati Law)

صيته محمد ناصر البجاد، طالبة ماجستير (*)
كلية القانون،
جامعة الشارقة – الامارات العربية المتحدة
setahmn@hotmail.com

الدكتور معمر بن طريه، أستاذ مشارك
كلية القانون،
جامعة الشارقة، الإمارات العربية المتحدة
mbentria@sharjah.ac.ae

تاريخ الارسال: 2025/02/25	تاريخ القبول: 2025/03/24	تاريخ النشر: 2025/06/03

ملخص :

يتطرق البحث إلى موضوع خدمات الحوسبة السحابية من منظور قانوني وتأثيرها على أمن البيانات الشخصية للمستخدم، من خلال دراسة ماهية وخصوصية عقود الحوسبة السحابية، والشروط النموذجية المتضمنة فيها، والالتزامات التي تقع على الأطراف، كما يبحث في مدى المسؤولية المدنية التي تقع على عاتق كلاً من الأشخاص المعنيين في تقديم و الحصول على خدمات الحوسبة السحابية، وقد خلص البحث إلى جملة من النتائج لعل أهمها أن تقنية الحوسبة تعتبر من مخلفات الثورة التكنولوجية الرابعة التي تحمل الكثير من المخاطر على الاعتداء على البيانات الشخصية لذا وجب تأطير هذا النوع من العقود وتوفير تشريعات أكثر وضوحا لتوفير مستويات مقبولة من الأمن القانوني للمستخدمين.

الكلمات المفتاحية: الحوسبة السحابية، الحماية العقدية، البيانات الشخصية، أمن البيانات، الحق في الخصوصية.

* صيته محمد ناصر البجاد

Abstract:

This research addresses the topic of cloud computing services from a legal perspective and its impact on the security of users' personal data. It examines the nature and specificity of cloud computing contracts, the typical conditions they include, and the obligations imposed on the involved parties. Additionally, it explores the extent of civil liability borne by both providers and recipients of cloud computing services. The research concludes with several findings, the most significant of which is that cloud computing technology, as a byproduct of the fourth technological revolution, carries many risks of personal data breaches. Therefore, it is necessary to regulate this type of contract and provide clearer legislation to ensure an acceptable level of legal security for users.
Keywords: Cloud Computing, Contractual Protection, Personal Data, Data Security, Right to Privacy.

مقدمة:

أولا: أهمية الموضوع- في بداية الستينات قرن العشرين، بداء باحثون ممولين من الوكالة الأمريكية لمشاريع الأبحاث المتقدمة في إنشاء نظام (ARPANET) وهو اختصار لـ Advanced Research Projects Agency Network؛ تم إنشاء هذا النظام وتمويله من قبل داربا DARPA وهي اختصار لـ defense advanced research projects agency التي هي وكالة مشاريع البحوث الدفاعية المتقدمة التابعة للجيش الأمريكي، تم إنشاء هذا المشروع للربط بين جامعات ومؤسسات بحثية تبحث في المجال العسكري، والتي كانت مهمة في فترة الحرب البادرة بتالي فإن الهدف من ذلك النظام هو تحمل أي هجوم عسكري.

بقيت فكرة حفظ الملفات في شبكة حاسوبية تتطور وتدخل مجالات اخرى، ففي عام ١٩٨٩ ، عندما قام العالم البريطاني تيم برنرز- لي باختراع الشبكة العنكبوتية العالمية اثناء عمله في المنظمة الاوربية للأبحاث النووية، لتسهيل عملية تدوين ومشاركة المعلومات بين العلماء الذين كانوا يترددون على المنظمة للقيام بتجارب علمية تخص عملية البحث الخاصة بهم، وهكذا اصبح استخدام الشبكة محلي و محدود، إلى عام ١٩٩٣ عندما قام مجموعة من الطلاب في جامعة إلينوي بإصدار متصفح للشبكة يدعى موزاييك، كانت تلك أو شبكة تستخدم على مفتوحة للعلن و تستخدم على نطاق واسع.

تطور الانترنت لم يتوقف في التسعينات، بل بقي يتطور وصولاً إلى زماننا الحالي، حيث نلاحظ بأن الإنترنت اصبح متعدد الاستخدامات، إذ أنه أصبح وسيلة تواصل الأفراد، و اتصال الأجهزة الالكترونية في بعضها البعض، حيث أنه " يوجد اليوم 5.16 مليارات مستخدم للإنترنت في العالم، ما يعني أن 64.4 في المائة من إجمالي سكان العالم متصلون بالإنترنت.

وتشير البيانات إلى أن إجمالي مستخدمي الإنترنت في العالم قد زاد بنسبة 1.9 في المائة خلال الشهور الـ 12 الماضية. وهناك حالياً 4.76 مليارات مستخدم لوسائل التواصل الاجتماعي حول العالم، أي ما يقل قليلاً عن 60 في المائة من إجمالي السكان".

في مقالة تم نشرها في الموقع الخاص بجريدة الإمارات اليوم تفيد بأنه قد " بلغ عدد الحسابات النشطة على تطبيقات ومنصات التواصل الاجتماعي في دولة الإمارات حتى يناير 2022 نحو 38.63 مليون حساب، وذلك وفقاً لتقرير صادر عن موقع «Global Media Insight» المتخصص"[1].

ليس فقط ذلك بل اصبح الانترنت أفضل مساعد للبشر، فمن خلاله يستطيع الفرد الوصول إلى العديد من المنصات التي تقدم له مختلف الخدمات، مثل: المواقع الالكترونية الخاصة بالبحث و الإعداد مثل (جوجل و ياهو) ، حيث أن هذا النوع من المواقع يساعد على الوصول إلى معلومات بشكل أسهل وأسرع من الطرق المعتادة قديماً، كذلك يستخدم الانترنت للولوج إلى مواقع التواصل الاجتماعي، مثل: (تويتر و فيسبوك) لمساعدة الأفراد في التواصل فيما بينهم ومشاركة المختلف من المعلومات بعدة طرق منها الصور و الفيديو و النشر الكتابي؛ كما يستخدم الانترنت كذلك للوصول إلى مواقع الشراء الإلكترونية، مثل: (امازون و ايباي) و القيام بإجراءات كالبيع والشراء وغيرها من الخدمات.

ولدت فكرة الحوسبة السحابية عام 1960م على يد علماء مثل John McCarthy و Joseph Carl، وكانت تقتصر على تجهيز المعاملات المالية وبيانات التعداد، وفي عام 1979 ظهر مصطلح الحوسبة السحابية، واستخدم لأول مرة من قبل أستاذ نظم المعلومات Chellappa " Ramnath"[2] " خلال مؤتمر لمعهد بحوث العمليات و علوم الإدارة ، " والتي اقترح فيها أهمية وجود " نمط للحوسبة يحده المنطق الاقتصادي بدلا من المنطق التقني بمفرده، وفي عام ١٩٩٩ حاول " مارك آندرسن" تسويق الحوسبة السحابية مع البنية التحتية كنموذج خدمة وفي عام ٢٠٠٠ وسعت مايكروسوفت مفهوم البرمجيات كخدمة : (software-as-a- " (SaaS service " عن طريق تطوير خدمات الويب، وفي عام ٢٠٠١ قامت (ABM) بتطوير تقنيات متطورة للحوسبة بغرض تحسين إدارة نظم تقنيات المعلومات المعقدة، وفي عام ٢٠٠٥ قامت " أمازون " باستخدام السحابة في بنيتها التحتية مما أدى إلي توفير خصائص جديدة تمتاز بالسرعة و السهولة، وفي عام ٢٠٠٧ قام كل من " ABM) "Google) بمبادرة شراكة مع عدد من الجامعات علي مستوي العالم بهدف الدخول في مشروع بحثي كبير لتطوير الحوسبة السحابية. "[3]

اخذت الحوسبة السحابية أهمية كبيرة لما تطرحه من حلول و تحديات في الوقت نفسه، ولما تقدمه من خدمات لتخزين البيانات بسهولة، وبكمية هائلة للمنظمات. كذلك تتيح الحوسبة السحابية تخزين البيانات و الحفاظ عليها على الخوادم البعيدة، التي تدار من قبل مقدمي الخدمات السحابية csp) cloud service providers) مثل google و yahoo، التي توفر خدمات الوصول السهل للبيانات من أي مكان عن طريق الإنترنت، مع انخفاض التكلفة، و تبادل البيانات بين جميع الأشخاص المعتمدين لديها.[4]

تلك هي الحوسبة السحابية وتطورها من الناحية التقنية، لكن هنالك ناحية اخرى من الحوسبة السحابية تحتاج إلى أن يتم تركيز الانتباه عليها و التقنيب فيها بشكل أعمق، وهي الناحية القانونية للحوسبة السحابية، فالحوسبة السحابية لا تنحصر على مكان أو زمان معين بتالي من الممكن أن يقدم الخدمة شخص يعيش في الولايات المتحدة لشخص اخر يعيش في دولة الإمارات العربية المتحدة، أو من الممكن أن يكون كلا الشخصين في نطاق مكاني واحد، لكن مازال ذلك يثير الكثير من التساؤلات من حيث التنظيم القانوني لتلك العلاقة، والأثار القانونية التي يولدها هذا النوع من التعاقد.

وفي ذات السياق بادرت دولة الإمارات العربية المتحدة بسن تشريع خاص اعتنى بحماية البيانات الشخصية لدولة الإمارات العربية المتحدة عن طريق المرسوم بقانون اتحادي رقم ٤٥ لسنة ٢٠٢١ بشان حماية البيانات الشخصية والذي يسعى لتنظيم مستخدمي الانترنت في بياناتهم الشخصية، وسيجد هذا التشريع تطبيقات عدة له في ظل انتشار خدمات الحوسبة السحابية في الواقع العملي بلا شك.

في ظل حماية البيانات الشخص الاماراتي و السعودي تم الزام مجموعة من اشخاص معينة في حفظ حماية البيانات وهم صاحب البيانات الشخصية أو ما يعرف بالمستخدم، و المتحكم وهو الشخص الذي يحدد الغرض من المعالجة وكيف تتم، و المعالج.

كما أورد نظام حماية البيانات الشخصية السعودي الصادر بمرسوم ملكي رقم (م/19) وتاريخ 9/2/1443هـ اشخاص اشخاص حفظ ومعالجة البيانات في خدمات الحوسبة السحابية كذلك فعل المشرع الإماراتي، وهم نفس الأشخاص الذين تم ذكرهم سابقاً، وعليه فإن البحث في مجال الحوسبة السحابية، من المنظور القانوني مهم، حيث أن المشرع الإماراتي مع إهتمامه في مجال الحوسبة السحابية، ومع تنامي استخدامها والاعتماد عليها في القطاعين الخاص والعام وكثرة مستخدميها، إلا أن هنالك تقصير في تشريع قوانين و أنظمة تختص في تنظيم شامل ودقيق للعقد الخاص بالحوسبة السحابية، الأمر الذي تثار معه العديد من

التساؤلات حول بعض المسائل القانونية التي تحتاج إلى إجابات كافية وشافية، وهذا ما نطمح إليه من خلال هذا البحث.

ثانياً: مشكلة البحث:

يدور البحث حول مشكلة تحديد نطاق المسؤولية العقدية لمستخدم خدمة لحوسبة السحابية وايضاح ما يعتريها من غموض، الذي قد يجعل المستخدم في يتردد عن فكرة استخدام خدمات الحوسبة السحابية، أو في حالة أخرى لا يتمكن من تحقيق الاستفادة الكاملة من استخدامه لها، خوفاً على البيانات الشخصية الخاصة به.

وقد قام المشرع الإماراتي بسن قوانين وأنظمة تنظم البيانات الشخصية الخاصة بالمستخدمين، إلا أنه القانون يتعلق بالبيانات الشخصية فقط دون التطرق إلى الحوسبة السحابية أو تعريفها، كذلك قل المراجع التي تكلمت عن مجال الحوسبة السحابية تحت ظل التشريع الإماراتي جعل من الضرورة الحديث عنها والوصول إلى نتائج تساعد الفرد في تكوين فكرة أشمل عن الحوسبة السحابية والعقد المنظم لها.

تسعى الباحثة للإجابة عن تساؤلات القانونية التالية:

كيف يمكن تعريف عقود الحوسبة السحابية؟

ماهي الطبيعة القانونية لهذه العقود وما مميزاتها وما خصائصها؟

ماهي الشروط النموذجية المتضمنة في هذا النوع من العقود؟

ماهي الأطراف المسؤولة عن ضمان أمن البيانات في ظل عقود الحوسبة السحابية؟

ماهي الاثار المترتبة عن الاخلال بالالتزام بضمان امن البيانات في هذا النوع من العقود؟

ثالثاً: أهداف البحث:

موضوع الحوسبة السحابية يعد من المواضيع التي يثار حولها تساؤلات عدة، لذا فإن الهدف من البحث هو:

أولاً: توضيح ماهية الحوسبة السحابية، من المهم توضيح ماهية الحوسبة السحابية وذلك من خلال التطرق إلى تعريفها، وخصائصها، أنواعها، وغيرها من المواضيع التي تؤدي إلى تكوين فكرة واضحة كاملة للمتلقي.

ثانياً: شرح حق المستخدم في الحصول على الحماية القانونية، الحماية القانونية موضوع يشغل مستخدمي السحابة وذلك لما فيه من إمكانية اختراق لمعلومات مهمة وحساسة؛ عليه يهدف البحث في توضيح ذلك من خلال الربط بين تأثير خدمات الحوسبة السحابية على امن البيانات و من ثم التطرق إلى الحماية القانونية لأمن البيانات في خدمات الحوسبة السحابية.

ثالثاً: الوصول إلى خلاصة بشأن عقد الحوسبة السحابية، هنالك الكثير من الأمور التي تعد لغز بشأن نظرة المشرع الإماراتي لعقد الحوسبة السحابية، بتالي من احد اهداف البحث هو الوصول إلى إجابة اللغز وفك الغموض الذي يدور حوله.

رابعا: منهاج البحث:

تم الاعتماد على العديد من المناهج البحثية للوصول إلى النتيجة المرجوة من هذا البحث، وفقاً للتالي:

المنهج الوصفي، تمت دراسة مفهوم الحوسبة السحابية من خلال التطرق إلى تعريفها والمقارنة بينها وبين ما يشابهها من تقنيات، كذلك التوصل إلى مفهوم حماية أمن مستخدمي خدمة الحوسبة السحابية.

المنهج التحليلي، تم تحليل التشريعات والقوانين التي شرعتها دولة الامارات العربية المتحدة حول موضوع البيانات التي يرفعها المستخدم على الحساب الخاص به في منصة الحوسبة السحابية والوصول إلى إجابة التساؤلات التي يدور حولها البحث بخصوص هذه المسألة.

المنهج الاستنباطي، حيث تم التدرج في شرح موضوع البحث وقد بدأ هذا التدرج بشرح مفهوم الحوسبة السحابية بشكل عام، ومن ثم التركيز على موضوع حماية أمن مستخدميها بشكل خاص، تمت الكتابة في ظل المنهج المتبع في دولة الامارات العربية المتحدة بناء على أحكام المحاكم والقرارات الوزارية الصادرة في هذا المجال.

المنهج المقارن، يلاحظ القارئ من خلال مروره على فقرات البحث بأن هنالك ذكر لتشريعات عربية، أخرى اجنبية، لغرض ضرب المثل، أو إثبات فكرة، أو طرح اقتراح للمشرع الإماراتي.

وأخيرا تم اعتماد المنهج الاستقرائي أيضاً، فقد اعتمدت على جمع المعلومات حول موضوع الحوسبة السحابية وحماية أمن المستخدم، و اختيار المعلومات المناسبة من خلال عملية التحليل و من ثم تم تصنيفها تحت الفصل المناسب.

خامساً: خطة البحث:

مقدمة.

المبحث الأول: ماهية عقود الخدمة السحابية والشروط الناظمة لأمن البيانات فيها:

المطلب الأول: مفهوم عقود الخدمة السحابية.

المطلب الثاني: الشروط النموذجة الناظمة لعقود الخدمة السحابية.

المبحث الثاني: المسؤولة المدنية المترتبة عن عقود الحوسبة السحابية:

المطلب الأول: أطراف عقد الخدمة السحابية .

المطلب الثاني: المسؤولية العقدية لمقدمي خدمة الحوسبة السحابية.

المبحث الأول: ماهية عقود الخدمة السحابية والشروط الناظمة لأمن البيانات فيها

Chapter 1: Cloud Service Contracts and the Governing Conditions for Data Security

موضوع الحماية القانونية لأمن البيانات في خدمات الحوسبة السحابية أهمية لدى المستخدم، ويعود ذلك إلى عدة أسباب أهمها، أن المستخدم يقوم بحفظ بيانات شخصية خاصة به في الخوادم التي يملكها مقدم الخدمة بتالي فإنه يحتاج لضمان بأن البيانات الخاصة به محفوظة بشكل أمن.

التطرق إلى أمن البيانات مهم لمقدم الخدمة كذلك، المتحكم والطرف الثالث، وذلك لرسم حدود واضحة لنطاق الالتزامات التي تقع على عاتق مقدمي الخدمة، والحقوق الممنوحة لهم كذلك. عليه فإننا سنتطرق في هذا المبحث لماهية عقود الحوسبة السحابية (المطلب الأول)، ومن ثم الحديث عن أطراف عقد الحوسبة السحابية (المطلب الثاني).

المطلب الأول: مفهوم عقود الخدمة السحابية:

Section 1: The Concept of Cloud Service Contracts

في هذا المطلب نتطرق إلى مفهوم عقد الحوسبة السحابية، ثم بيان الطبيعة القانونية لهذا النوع من العقود.

الفرع الأول: مفهوم عقد الحوسبة السحابية:

في حال أن المستهلك قرر اللجوء لخدمة الحوسبة السحابية، فإنه يحتاج إلى الاتفاق مع مقدم الخدمة على نوع الخدمة المقدمة ومدتها و غيرها من البنود؛ يعود ذلك لأسباب عدة لا حصر لها، منها: تعدد المستخدمين، أو تعدد مقدمي الخدمة، ... الخ .

ولتحقيق اقصى ضمان للحقوق والواجبات المفروضة على الاطراف يجب أن يتم توثيق هذا الاتفاق على شكل عقد، والذي بناء عليه تقوم مسؤولية أطراف العقد الخاص بخدمات الحوسبة السحابية.

يُعرف العقد اصطلاحا بأنه " توافق إرادتين على إنشاء التزام أو على نقله. وتثور هنا مسألة التفريق بين العقد والاتفاق، حيث يعرف بعض الفقهاء الاتفاق أن الاتفاق (convention) هو توافق إرادتين أو أكثر على إنشاء التزام، أو نقله أو تعديله أو إنهائه. أما العقد (contract) فيرون أنه أخص من الاتفاق، فهو عبارة عن توافق إرادتين على إنشاء التزام أو على نقله أو تعديله. ويرون أن العقد يجب أن يحدث أثر قانوني بين أطرافه بناء على اتفاقهم على احداث هذا الأثر. وبناء عليه، وبمفهوم المخالفة، إذا لم يكن المقصود من إبرام العقد إحداث هذا الأثر فلن يكون هناك عقد ينطبق عليه التعريف القانوني لمصطلح العقد.[5]

بناء عليه فإننا نعرف عقد الحوسبة السحابية، على أنه : عقد إلكتروني ينظم توافق إرادتي على إنشاء التزام، بالسماح لجانب بالتمتع المستخدم والانتفاع من الخدمات المعروضة من مقدم الخدمة، مثل: الانتفاع بمساحة تخزين و معالجة للبيانات وغيرها، بمقابل مبلغ مادي، يتفق عليه الجانبين.

هنالك خصائص معينة تتعلق في عقد الحوسبة السحابية، وهي كتالي:

1-**عقد الحوسبة السحابية هو عقد إلكتروني**؛ يعرف العقد الإلكتروني بأنه: التقاء إيجاب صادر من طرف محله عرض – مقدم الخدمة - مطروح بطرق سمعية أو بصرية أو كلاهما على شبكة الاتصالات، بقبول صادر من طرف أخر -المستخدم- بذات الطرق لتحقيق هدف معين، يرغب الطرفان في إنجازه، وهي في العادة مبادلة القيم أو الأموال.[6] بالتالي لكي يستطيع الأطراف إبرام عقد الحوسبة السحابية يجب أن يتوفر لكلا الطرفان جهاز حاسب، واتصال على شبكة الإنترنت، ذلك بغية الوصول إلى الموقع الإلكتروني وهو الواجهة التي يقوم مقدم الخدمة من خلالها عرض الخدمات التي يقدمها، و يمكن للمستخدم إختيار الخدمة من ثم إتمام عملية التعاقد على الخدمات السحابية من خلال إستكمال الإجراءات حسب ما تم تنظيمه من قبل مقدم الخدمة. كذلك تواصل الأطراف بشأن العقد يكون تواصل إلكترونيا اما الكيفية فإن مقدم الخدمة هو من يقوم بتحديدها، وهو غالباً ما يكون عن طريق البريد الالكتروني.

2-**عقد الحوسبة السحابية هو عقد منفعة**، عقود الحوسبة السحابية بها منفعة متبادلة، إذ أن كلاً من الطرفين يستفيدان من العقد، فمقدم الخدمة يحتاج خلاصة تحليل البيانات

التي يدخلها المستخدم في الخادم لكي يستطيع الإنتفاع بها، كذلك يستفيد مقدم الخدمة من المبالغ المالية التي يقوم المستخدم بسدادها، كذلك فإن المستخدم ينتفع بتوفير مقدم الخدمة مساحة التخزين والتي تستخدم لحفظ البيانات و معالجتها.

3- **عقد الحوسبة السحابية هو عقد مؤقت**، حيث يعتبر عقد الحوسبة السحابية من العقود التي يلعب الزمن بها دور، حيث أنه يكون الزمن فيها محدد، عن التعاقد يضع مقدم الخدمة خيارات للمستخدم في اختيار أي نوع من أنواع الخدمات، والمدة التي ستستمر بها تقديم الخدمة، مما يساعد ذلك مقدم الخدمة على وضع التسعيرة المناسبة للخدمة، و يبقى العقد يتجدد ما دام أنه المستخدم لم يوقف عن السداد ؛ و مقدم الخدمة لم يتوقف عن تقديم الخدمة. المدة الزمنية للسداد يتفق عليها الطرفان فمن الممكن أن تكون سنوية أو شهرية أو على حسب إتفاق الطرفان.

4-**عقد الحوسبة السحابية هو عقد ينشئ إلتزامات شخصية**، بالتالي هو يعقد قائم على شخصية الشخص المتعاقد، حيث يلتزم به كلا الطرفين بالتزامات وحقوق معينه تقوم لأنه هو الشخص الملتزم أمام الطرف الأخر بناء على الأسم الذي تم التوقيع عليه في العقد؛ بغض النظر عن طبيعة الشخص (اعتبارية كان أو شخصي) ، ففي حال تغير الشخص المتعاقد فإن العقد يعد منتهي.

5-**عقد الحوسبة السحابية هو عقد رضائي**، يُعرف العقد الرضائي بأنه: العقد الذي يكفي في انعقاده، اقتران الإيجاب بالقبول، وهو ما يمثل التراضي، فالتراضي وحده هو الذي يكون العقد.[7] يعتد بوجود الرضا في العقود الخاصة بالحوسبة السحابية عند تقابل الإيجاب بالقبول، مبدأ التراضي في العقود يعمل به المشرع الإماراتي، ففي نص المادة ١٣٠ من قانون المعاملات المدنية لدولة الإمارات العربية المتحدة الذي نصت على أنه:" ينعقد العقد بمجرد ارتباط الإيجاب بالقبول". كذلك بناء على ما جاء ذكره في المادة رقم ١٣١ في قانون المعاملات المدنية والذي نصت على أنه " ينعقد العقد بمجرد ارتباط الإيجاب بالقبول مع مراعاة ما قد يقرره القانون من أوضاع معينه لانعقاده "، حيث أنه يكفي لانعقاد العقد تقابل العرض مع الايجاب، و لم يشترط المشرع الإماراتي إلى أن يكون هنالك شكل معين لانعقاد عقد خدمات الحوسبة السحابية، وهو أمر متوقع من منظورنا أن يتغير في الفترة القادمة.

7-**عقد الحوسبة السحابية هو عقد محدد المدة**، يُعرف العقد المحدد بأنه العقد الذي "يعرف فيها كل من الطرفين المتعاقدين وقت انعقاد العقد ومقدار ما يأخذ ومقدار ما يعطي، أي يعرف منذ البداية حقوقه و التزاماته التعاقدية"[8]. بناء عليه فإن عقد الحوسبة السحابية

يعد ضمن العقود المحددة؛ ذلك بسبب اتفاق الأطراف على نوع محدد من الخدمات وسعر محدد لمدة محددة تتمثل في شهر أو سنة قابلة للتجديد حسب إتفاق الأطراف، وبمجرد سداد المستخدم للمبلغ المتفق عليه، فإن العقد يسري على الفور للمدة المعينة المتفق عليها، غالباً ما يتم تجديد هذه المدة بشكل تلقائي، إلا أن هنالك احقية إيقاف ذلك لكلاً من الطرفين.

8-**عقد الحوسبة السحابية هو عقد مستمر**، يتمثل الفرق الأساسي بين العقد الفوري، والعقد المستمر في أن: العقد الفوري ينتهي بمجرد أن يتم تسليم محل العقد على سبيل المثال: عقد البيع، بمجرد ما يتفق الأطراف ويتم تسليم البائع المبيع للمشتري فإن العقد يُعتبر منتهي[9]. أما العقد المستمر فهو العقد الذي يبقى تقديم المحل مستمر مادام أن المستهلك ما زال ملتزم بالتزاماته، مثل: عقود الإيجار أو عقود الاشتراك الشهرية مقابل خدمة او سلعة؛ بناء على هذا المنطق فإن عقد الحوسبة السحابية يعد من العقود المستمرة، حيث أن الطرفان يتفقان على تحديد المدد التي سيتم فيها السداد – شهرياً أو سنوياً- بجانب الاتفاقيات الاخرة، تكون هذه المدد قابلة للتعديل أو التمديد على حسب اتفاق الأطراف؛ من الممكن أن يستمر العقد باتفاق ضمني بين الطرفين ما دام أن أحد الطرفين لم يقم بالتوقف عن تنفيذ التزاماته.

9-**عقد الحوسبة السحابية هو عقد نموذجي**، حيث أنه عرف السنهوري عقد الإذعان على أنه: العقد الذي يكون فيه القبول مجرد إذعان لما يمليه الموجب؛ في حين أن هنالك جانب آخر من الفقهاء عرف عقد الإذعان بأنه: " انفراد احد طرفي العقد بوضع شروط التعاقد في قالب إيجاب واحد مستمر موجه للجمهور، بحيث لا يكون أمام من يرغب بالتعاقد سوى أن يذعن لهذه الشروط وقبولها كما هي بدون تفاوض، أوان يرفض التعاقد كليةً"[10] ، بتالي عقد الإذعان هو من العقود التي يتم فرض محتواها مسبقا من قبل أحد الطرفين على الطرف الأخر الذي يكتفي بإعطاء انضمامه. في الغالب يكون عقد الإذعان له نموذج محددة، ويحرر بشكل أحادي الجانب، أو هيئة تمثل مصالح أحد الفرقين[11].

الفرع الثاني : الطبيعة القانونية لعقود الحوسبة السحابية

هنالك تساؤل غالباً ما يدور في ذهن اغلب مستخدمي الحوسبة السحابية، وهو ماهي الطبيعة القانونية لعقد الحوسبة السحابية؟ تساؤل لم يتم الإجابة عنه في اغلب التشريعات العربية بعد، إذ أن الحوسبة السحابية كفكرة فإنها عملية وقد قامت في حل الكثير من

الإشكاليات، كذلك الخدمات التي يتم توفيرها من خلالها، لكن الحوسبة و الخدمات المقدمة من خلالها متغيرة ومتجددة، بتالي فإن العلم مازال في طور استكشاف إمكانيات السحابة؛ إلا أن ذلك لم يمنع من أن يصبح استخدام السحابة في عصرنا الحالي شائع، وكذلك الاعتماد على الخدمات المقدمة كبير فغالبية المستخدمين لخدمة الحوسبة السحابية أصبحت الخدمات المقدمة من الحوسبة جزء لا يتجزأ من حياتهم اليومية، إلا أنه ما زال هنالك غموض من الناحية القانونية ، خاصة في موضوع تنظيم العقد الخاص بخدمات الحوسبة السحابية ، مما يُصعب على المستخدم التعامل مع العقد ومع الأحكام التي تنظمه.

ويساعد معرفة الطبيعة القانونية لعقد الحوسبة السحابية في رسم صورة أوضح لماهيته وطريقة تنظيمه. فلعقود الحوسبة السحابية طبيعة محيرة، فمن الفقهاء من اتجه إلى تكييف عقد الحوسبة السحابية على أنه عقد مقاولة، ومنهم من يرى بأن عقد الحوسبة السحابية هو عقد بيع، والبعض الاخر يرى بأنه عقد وكالة، وهنالك من يكاد يجزم بانه عقد إيجار؛ للوصول إلى الجواب نحتاج للتعمق أكثر في فكرة كل عقد ومطابقته مع عقد الحوسبة السحابية.

أولا: عقد الحوسبة السحابية هو عقد بيع: يعرف عقد البيع بأنه مبادلة مال غير نقدي بمال نقدي، أي أن البيع هو تبديل شيء عيني مشروع كمختلف الأمتعة والسلع و العقارات و المنقولات والأشياء المادية التي ليست لها صفة النقود بمال نقدي، أي بنقود رائجة في التعامل.[12]

في حال أنه سيتم تحليل عملية التعاقد بين المستخدم و مقدم الخدمة في عقد الحوسبة السحابية وتطبيق ذلك على عقد البيع، فإن تمام الخدمة سيكون من خلال اتفاق الأطراف على أن يلتزم المتحكم بنقل ملكية الخوادم التي من خلالها يتم تقديم خدمات الحوسبة السحابية للمستخدم، و في المقابل يلتزم المستخدم بالإنتفاع من هذه الخوادم و الخدمة التي تقدم بسببهم بمقابل مادي يدفعه للمتحكم، مما ينقل ملكية الخوادم من المتحكم إلى المستخدم، الأمر الذي يتيح للمستخدم التصرف في هذه الخوادم من خلال تأجيرها أو بيعها، أو الإنتفاع من الخدمة التي توفرها الخوادم، بنفسه إلى مستخدم اخر.

ثانياً: عقد الحوسبة السحابية هو عقد وكالة: الوكالة هي تفويض شخص ليقوم مقام شخص اخر في انشاء التصرف القانوني، عليه فإنه يلتزم الشخص الذي حصل على تفويض بالقيام بالأعمال القانونية لحساب الشخص المفوض، بتالي الشخص الذي يقوم بالتفويض

هو موكل، والذي يحل محل الأصل يدعى بالوكيل والعمل الذي سيقوم به فيسمى موكل به؛ وللوكالة أشكال وأنواع مختلفة.

فلو أننا أردنا تطبيق نظرية عقد الوكالة على العقد المنشئ لخدمات الحوسبة السحابية المبرم بين مقدم الخدمة والمستخدم، نجد في بادئة الأمر بأن الفكرة ليست مستحيلة، لكن هنالك عنصر مفقود في التكييف، إذ أن المستخدم من خلال حصوله على خدمات الحوسبة السحابية فهو يتمكن من المساحة التي في الخادم ويتمتع بالخدمات الإضافية التي من الممكن أن يقدمها مقدم الخدمة.[13]

ثالثاً: عقد الحوسبة السحابية هو عقد مقاولة: عرف المشرع الإماراتي عقد المقاولة بأنه " عقد يتعهد أحد طرفيه بمقتضاه بأن يصنع شيئاً أو يؤدي عملاً لقاء بدل يتعهد به الطرف الآخر."[14]. بتالي فإنه في عقد المقاولة، يتفق شخصان على أن يقوم أحدهما، يعرف الطرف بـ"المقاول"، بصناعة شيء، أو أداء عمل بمقابل أجرة يدفعها الآخر، وهو الطرف الأخر الذي يدعى بـ" رب العمل" .[15]

بالنظر للتعريفات الخاصة في عقد المقاولة، نجد بأن طبيعة علاقة الأطراف في عقد المقاولة علاقة تبعية، لكن في عقود الحوسبة السحابية نجد بأن علاقة الاطراف لا يمكن تمثيلها على أنها علاقة تبعية، يعود ذلك لانتفاء العلاقة العمالية بين مقدم الخدمة والمستخدم؛ حيث أن مقدم الخدمة يقوم بتقديم خدمة بمقابل مادي، بتالي يتعين على المستخدم سداد مبلغ الخدمة الذي يحدده مقدم الخدمة، بالتالي ليس هنالك أي تبعيه تجمع بين مقدم الخدمة والمستهلك. بتالي فإن محل عقد المقاولة " الأجر" مفقود في عقود الحوسبة السحابية، فسداد المستخدم للمبلغ المتفق عليه لا يُعتبر راتب، بل يُعتبر اجرة مقابل عمل.

رابعاً: عقد الحوسبة السحابية هو عقد إيجار: يُعرف عقد الايجار بأنه: عقد يلتزم المؤجر – مالك المال أو الخدمة - بمقتضاه أن يمكن المستأجر – الراغب في الحصول على المال أو المنفعة - من الانتفاع بشيء معين مدة معينة لقاء أجر معلوم.[16]

عليه فإن عقد التأجير يتمثل في انتفاع المستأجر بشيء المؤجر مقابل مردود مادي، يتم تحديده بناء على اتفاق الأطراف، وهو أفضل تكييف من الممكن أن يُطبق على عقد الحوسبة السحابية.

إذ أنه فكرة الحوسبة السحابية تتمثل في انتفاع المستخدم من المساحة الموجودة في الخادم والتي يتم تقديمها من قِبل مقدم الخدمة مقابل مبلغ مادي لمدة معينه يتم الاتفاق عليها من قِبل الطرفين.

وبالتالي نرى أن افضل تكييف لعقد الحوسبة السحابية هو تكييفه على أنه عقد ايجار إلكتروني، حيث إنه عقد الايجار يتمحور حول خدمة يقوم المزود بتزويدها لمستخدم الخدمة، و بالمقابل يحصل على مردود مالي من مستهلك الخدمة و يتم الاتفاق على سعر و مدة الايجار، يُطبق ذلك على الاتفاق الذي ينشأ الاتفاق بين الأطراف على إنتفاع المستخدم بالخدمات التي يقدمها المتحكم ، بمقابل مبلغ مادي يتم تحديده من قبل مقدم الخدمة، ويتم الانتفاع بالخدمة من قبل المستهلك لمدة معينه حسب ما يتم الاتفاق عليه في العقد. مع أنه مقدم الخدمة يستفيد من البيانات التي يدخلها المستخدم في تحليلها والاستفادة من نتاج هذا التحليل إلا أنه عملية تحليل البيانات هذه مهمة للمستخدم كذلك حيث انها توفر عليه جهد ووقت طويل من التحليل والتخطيط وهو ما يتم حسابه من ضمن المبلغ الذي يدفعه المستهلك.

المطلب الثاني: الشروط النموذجة الناظمة لعقود الخدمة السحابية

Section 2: Standard Terms Governing Cloud Service Contracts

العقد المنظم خدمات الحوسبة السحابية، هو عقد يعمل على تنظيم طريقة عمل خدمات الحوسبة السحابية، والعلاقة بين الأطراف، و مسؤولية كلاً من الأطراف، و غيرها من التفاصيل التي تجعل عملية التعاقد سلسلة للطرفين، ذلك يتم من خلال الشروط و البنود التي يحتوي عليها العقد.

يتكون العقد غالباً على شروط محددة يفرضها النظام العام، وشروط أخرى يصل فيها الطرفان إلى اتفاق يرضيهم.

أولا: الشروط الموجهة لتكوين العقد:

أ- التراضي:

الرضى في العقد يمثل الإرادة، الإرادة هي رغبة الفرد في الالتزام، لكن لكي تكون هذه الإرادة ملزمة يجب أن يعبر عنها الطرفان ذلك من خلال العرض والقبول.

يتمثل العرض و القبول من خلال عرض الخدمة من قبل مقدمها مع بيان السعر إيجاب، و تفاعل المستخدم معها يعتبر قبول، لكن في حال أن مقدم الخدمة قد قام بعرض الخدمات فقط دون تفاصيل إضافية، فإن ذلك يعتبر دعوى للتعاقد ولا يعتبر إيجاب.

يجب لاعتبار الرضى تام وصحيح أن يتفق الطرفان على العناصر الاساسية في العقد و الالتزام في الشروط التي يعتبرها الطرفان أساسية، بتالي عدم اتفاق الأطراف على شرط معين لا ينشئ عقد إذ أن الرضى هنا يعتبر ناقص، كذلك يجب أن يكون القبول الصادر من المستخدم مناسب للإيجاب الصادر من مقدم الخدمة، والعكس صحيح.

يعتبر مكان مجلس العقد واحد بين مقدم الخدمة والمستخدم، أما الزمان فإنه يعتبر كأنه تم بين حاضرين في مجلس واحد؛ فغالباً ما يتيح مقدم الخدمة للمستخدم الاستفادة من الخدمات من خلال المعالجة المؤتمتة بمجرد التسجيل، أو في حالات أخرى بمجرد السداد حسب تنظيم مقدم الخدمة.

ب- شكل العقد

غالبا ما يتكون عقد الخدمة السحابية بين الطرفين عقدا إلكترونيا، بمعنى أنه يتم إبرامه بإستخدام الانترنت، ومن الممكن أن يطلق على الاتفاق المبرم بين الطرفين أسماء عدة، مثل: اتفاق خدمات الحوسبة السحابية، أو اتفاق الخدمة الأساسي. كذلك من الممكن أن يكون العقد يتألف من وثيقة واحدة أو من الممكن أن يكون يأتلف من أكثر من وثيقة.

كذلك يجب أن يكون عقد الحوسبة السحابية عقد كتابي، ذلك لأن الطرفين لا يجمعهم مجلس عقد واحد بتالي كتاب العقد يضمن حقوق و التزامات كلاً من الطرفين.

ثانياً: الشروط المحددة لنطاق العقد من حيث الأشخاص والموضوع:

1- من حيث الأشخاص

1.1 مقدم الخدمة

يحق لمقدم الخدمة استعمال بيانات المستخدم لغرض تقديم الخدمات؛ بتالي يتيح هذا الحق لمقدم الخدمة، والأطراف الأخرين، مثل: المعالج و مسؤول حماية البيانات و المخولين من قبل المستخدم، إمكانية الوصول إلى بيانات المستخدم، عندما يكون ذلك ضرورياً لتقديم خدمة كاملة متكاملة من الحوسبة السحابية، وهو الأمر الذي عمل به المشرع الإماراتي، إلا أن المشرع الإماراتي إشترط توضيح البيانات المطلوبة لإتمام عملية المعالجة للمستخدم، كذلك اشترط الحصول على موافقة صريحة من المستخدم.

هنالك حقوق تعتبر ممنوحة ضمناً من المستخدم لمقدم الخدمة، يكون ذلك عند طلب المستخدم لخدمة معينه من مقدم الخدمة، بالتالي فإن العقد ينظم (بإتفاق الأطراف) عادةً الحالة التي يُسمح فيها للمستخدم إبطال الحقوق الممنوحة الضمنية، وفي حال كان هذا الحق

ضروري لاستمرار تقديم الخدمة من عدمه فإنه يجب في هذه الحالة تعديل العقد من قبل المتحكم، أو وصول المتحكم والمستخدم إلى إتفاق جديد يرضي الطرفان، أو في حال عدم الاتفاق فإنه يتم إنهاء العقد.

كذلك من الممكن أن ينظم العقد فكرة منح مقدم الخدمة تلك الحقوق لطرف ثالث، ويتم تنظيم الحالات التي تسمح لمقدم الخدمة القيام بذلك، وكذلك ينظم العقد النطاق الجغرافي و الزماني لتلك الحقوق.

استعمال مقدم الخدمة - المتحكم أو المعالج- بيانات المستخدم في أغراض أخرى؛ الأصل أنه لا يتم منح مقدم الخدمة حقوق تلقائية في استعمال بيانات المستخدم لأغراضه الخاصة، إلا أنه من الممكن أن يطلب مقدم الخدمة من صاحب البيانات استخدام تلك البيانات في أغراض أخرى تخص مقدم الخدمة، ولكنها غير متعلقة بخدمات الحوسبة السحابية، مثل: الشركة ميتا و التي نصت في بنود الخصوصية بأنها تستخدم " المعلومات التي نجمعها لنوفر لك تجربة ذات طابع شخصي، بما في ذلك الإعلانات.

في حال أن العقد يجيز استخدام البيانات الشخصية لأغراض أخرى والمستخدم قد قام بالموافقة على العقد، فإنه يجب أن يتضمن سرد الأسباب التي تجيز هذا الاستخدام ويشمل كذلك التزامات بجعل البيانات مغلفة إعمالاً بلوائح حماية البيانات الشخصية المادة٨ ، التي نصت على أنه: " ٣.إجراء المعالجة وفق الغرض و المدة المحددة لها، ... عدم القيام بأي عمل من شأنه الإفصاح عن البيانات الشخصية أو نتائج المعالجة إلا في الأحوال المصرح بها قانوناً" 17.

استعمال مقدم الخدمة لاسم المستخدم و علامته التجارية؛ يعود ذلك إلى اتفاق الطرفين، غالباً ما يكون ذلك لأسباب دعائية، ما دام أن المستخدم لا مانع لديه من ذلك فالعقد يعتبر ساري وليس على مقدم الخدمة أي مشكلة.

الإجراءات التي يجب على المقدم الخدمة الامتثال بها عملاً بأوامر حكومية بشأن بيانات المستخدم؛ لمقدم الخدمة الحق في أن يُفصح للسلطات الحكومية عن بيانات الزبون و أن يوفر لها إمكانية الوصول. كما يسمح له الحق في إزالة بيانات الزبون أو حجبها بعد العلم بمحتوى البيانات وتبين بأنه غير مشروع. من الممكن أن يتفق الطرفان على تضييق نطاق تلك الأفعال مثل جعل وصول مقدم الخدمات إلى تلك البيانات مرتبط بحكم من المحكمة.

2.1 المستخدم:

هنالك حقوق و التزامات إضافية للمستخدم على الحقوق التي شرعها المشرع الإماراتي، ينظمها العقد، وهي كتالي:

- يحق للمستخدم تقييد النطاق الزماني والمكاني للبيانات الخاصة به.
- يحق للمستخدم العلم بجميع أطراف عقد الحوسبة السحابية.
- يستوجب على المستخدم تسديد الفواتير في الوقت المحدد المتفق عليه بين الأطراف.
- يجب أن يقوم المستخدم بتوفير المعلومات والوثائق المطلوبة، للإستمرار في تقديم الخدمة.

3.1 الاستعانة بطرف الثالث ومصادر خارجية لإتمام الخدمة:

من الممكن إدخال طرف ثالث للعقد ، سواء كان من جانب مقدم الخدمة أو من جانب المستخدم.

في حال أن هنالك طرف الثالث قد تم إدخاله من قبل المستخدم، فإنه يُعتد به على أنه تابع للمستخدم الأصلي بتالي يجب أن يحصل على ترخيص من المستخدم الأصلي لكي يستطيع إستخدام خدمات الحوسبة السحابية.

اما في حال كان الطرف الثالث قد تم إدخاله من قبل مقدم الخدمة، فإن مقدم الخدمة يجب أن يصرح عن الطرف الثالث بشكل واضح وصريح أو بشكل ضمني إلا أنه يُشترط أن تكون هوية الطرف الثالث واضحة لكلا الطرفين. كذلك أن يُنضم الطرفان ملائمة العقد المنظم لدخول الطرف الثالث من حيث التوطين البيانات وحماية البيانات و للإمتثال لشروط و الاحكام التي تم الاتفاق عليها في العقد الأساسي.

دخول الطرف الثالث من الممكن أن يتسبب في حدوث تغيرات، بتالي يجب أن يتفق الطرفان على إمكانية دخول طرف ثالث والشروط المنظمة لهذا الدخول.

كذلك من الممكن أن يتضمن العقد مجموعة من أسماء اشخاص مرشحين لكي يتم اعتبارهم كطرف ثالث، يمكن لمقدم الخدمة إدخالهم متى ما احتاجت الظروف.

في حال لم يتفق الطرفان على الطرف الثالث المدخل في العقد وتم استخدام هذا الطرف فإنه يتم إنهاء التعاقد.

من الممكن أن تقوم المسؤولية التقصيرية للطرف الثالث، في حال أن العقد بين المتحكم و المستخدم قد صرح صراحةً على هوية الطرف الثالث، وتوقيع الطرف الثالث على العقد، بتالي تقصيره يحمله مسؤولية التعويض عن التقصير.

2. تنظيم البيانات من حيث الموضوع:

1.2 الخدمة المقدمة

أولا: السحابة الخاصة:

هي بيئة سحابية، يتم فيها تخصيص جميع البنية التحتية السحابية و موارد الحوسبة لعميل واحد فقط، بحيث أن لا يمكن لأحد الوصول إلى السحابة سوا عميل واحد فقط. تتميز السحابة الخاصة بالعديد من مزايا الحوسبة السحابية، بما في ذلك المرونة، و قابلية التوسع، و سهولة تقديم الخدمة، مع التحكم في الوصول و الأمان.[18]

بتالي عند اختيار المستخدم الاعتباري لهذا النوع من أنواع السحابة فإن صلاحية الدخول للسحابة تكون للموظفين المخولين من قبل المستخدم.

ثانياً: السحابة عامة:

أن تكون السحابة عامة يعني أن البنية التحتية للسحابة العمومية تكون متوفرة للعموم و على أساس تجاري من خلال مزود الخدمة السحابية، يسمح ذلك للمستخدم بالتطوير والعمل على برمجية معينة، أو استغلال موارد معينة من خدمات في السحابة بمبلغ مادي ضئيل جدا بالمقارنة مع النفقات الكبيرة التي ترتبط عادة بإمتلاك تلك الخدمات.[19]

ثالثا: السحابة المجتمعية:

تنتج السحابة المجتمعية نتيجة تعاون جماعي بين مجموعة من المنشآت، لها نفس الاهتمامات، تكون بنية تحتية مشتركة فيما بينهم بغرض تحقيق أهداف مشتركة، مثل: أمن المعلومات أو الإمتثال التنظيمي أو تحقيق أداء عالي، ومن الممكن أن تكون إدارتها داخلية أو خارجيه من طرف ثالث.[20]

رابعاً: السحابة الهجينة أو المختلطة:

السحابة الهجينة أو المختلطة هي السحابة التي تتكون البنية التحتية الخاصة بها من سحابتين، أو أكثر (خاصة، ومجتمع، أو عامة) والتي تظل كيانات فريدة من نوعها ولكنها مرتبطة[21] ببعضها البعض عبر قناة اتصال مشفرة تسمح بأن تنتقل البيانات وتشغيل التطبيقات و الخدمات الإلكترونية فيما بينها.[22]

2.2 نماذج الحوسبة السحابية:

أولاً: نموذج البنية التحتية كخدمة:

IAAS (Infrastructure as a service)

يمكن هذا النموذج المستفيد من إمكانية الحصول على قدرات حاسوبية أساسية، سواء كانت بشكل مادي أم افتراضي، كالمعالجة و التخزين و الشبكات و الخوادم، من قبل مزود الخدمة، وبناء على مبدأ الدفع على حسب الاستخدام (pay – as – per – use).

بتالي يتيح هذا النموذج للمستفيد مستوى أعلى من الإدارة و التحكم في البنية التحتية، يشمل ذلك التحكم في أنظمة التشغيل التي يريدها و يخصصها المستفيد، والتحكم في خوادم التخزين، والتحكم في التطبيقات البرمجية التي تعمل عليها، ومستوى أقل من التحكم في مكونات الشبكة.

يبقى أمر الإشراف و الاستضافة و الصيانة و الترقية لكل هذه الموارد من مسؤولية مزود الخدمة. من الأمثلة عليها : خدمة مايكروسوفت أزور (Microsoft azure).23 24

ثانياً: نموذج البرمجيات كخدمة:

SAAS (soft form as a service)

مقدمي خدمة الحوسبة السحابية يتحيون تشغيل مجموعة من البرامج المتنوعة عبر خادم السحابة، هذه البرامج لا يحتاج المستخدم إلى شراءها أو تنصيبها عبر الجهاز الخاص به، كذلك لا يحتاج إلى إعادة تهيئتها، حيث أن مالك السحابة هو المسؤول عن كل هذه العمليات، بحيث تعمل البرامج بشكل واحد عبر كل الأجهزة المتنوعة للخصائص و المواصفات، و التي تعد بمثابة حواسيب افتراضية تعمل على تشغيل البرامج يمكن للمستخدم من خلالها بناء و تحرير المحتوى، من ثم مشاركته مع آخرين بحسب ما يحدد المستخدم.25

ثالثاً: نموذج المنصات كخدمة

PAAS (platform as a service)

طبيعة عمل منصة الحوسبة السحابية كحدمة ظهرت من منطلق أن منصة السحابة معدة مسبقا للمستخدم من نظام تشغيل، لبيئة برمجة، لقاعدة بيانات، خادم ويب يمكن للمستخدم التعامل معها دون أي تكلفة أو تعقيد مرتبط بشراء مكونات مادية أو برمجية.

مقدم الخدمة الذي يعمل بنظام المنصات كخدمة يسمح بتشغيل مجموعة من البرامج المتنوعة عبر خادم السحابة، إلا أن هذه البرامج لا يحتاج المستخدم إلى شرائها أو تنصبها عبر

الجهاز الخاص به، كذلك لا يحتاج إلى إعادة تهيئتها، حيث أن مقدم الخدمة هو المسؤول عن كل هذه العمليات، بحيث تعمل البرامج كلها بشكل واحد عبر كل الأجهزة المتنوعة الخصائص و المواصفات، بتالي فإنها تعد بمثابة حسابات افتراضية تعمل على تشغيل البرامج بحيث يمكن للمستخدم من خلالها بناء و تحرير المحتوى، ومن ثم مشاركته مع الآخرين حسب تحديد المستخدم.26

رابعاً: البيانات كخدمة

DAAS (Data as a Service)

يعتبر هذا النوع حديث الاكتشاف؛ يقوم هذا النوع من الخدمة بتقديم تجربة متكاملة للعميل، إذ انه يستطيع التمتع بخدمة تخزين البيانات، و معالجتها، و تحليلها في أن واحد دون الحاجة إلى تدخل بشري، بتالي هي تفيد التجار غالباً الذين يمتلكون بيانات كثيرة إلا أنها تحتاج إلى تحليل للوصول إلى اقصى نتيجة منها يتم ذلك باستخراج معلومات عديدة عن المستهلك، مثل: احتياجات المستهلك، مدى الاستهلاك، وغيرها.

هذه هي النماذج الأساسية المستخدمة حالياً في مجال خدمات الحوسبة السحابية، يمكن أن يكون مقدم الخدمة معتمد على نموذج واحد من الخدمات، و من الممكن أن يكون هنالك مقدم خدمات أخر يعتمد تقديم نموذجين أو أكثر، حيث أن ذلك ليس من المستحيلات، لكنه لا يشترط أن يكون المستخدم الذي يسع للحصول على البرمجيات كخدمة الحصول كذلك على المنصة كخدمة أو الحصول على البنية التحتية كخدمة.

تعد هذه النماذج هي النماذج الأساسية التي يتم العمل عليها حالياً في زمننا هذا، واثناء عملية البحث والاستقصاء تبين بأن هنالك نماذج جديدة لخدمات الحوسبة السحابية تظهر هنا وهناك لكنها ليست شاملة أو معروفة مثل النماذج الثلاثة المذكورة بتالي هي من الممكن أن تكون اجتهاد شخصي من المعالج و مقدم الخدمة، وهذا هو المتوقع حيث أن الحوسبة السحابية في هذا العصر تعتبر أنها في طور الدخول لحيز الاستخدام بتالي هنالك إمكانيات وخدمات لم يتم اكتشافها بعد وهنالك خدمات تم اكتشافها إلا أنها تحتاج لوقت لكي تثبت فعاليتها.

ثالثاً : شروط خاصة بأمن وسلامة البيانات

1. سلامة البيانات:

في عقود الحوسبة السحابية، يقع عبء التأكد من سلامات البيانات الخاصة به والتي يتم التعامل معها من قبل مقدم الخدمة على المستخدم؛ إلا أن ذلك لا ينفي مسؤولية مقدم الخدمة بالتزامه بالمحافظة على البيانات الخاصة بالمستخدم، حيث أن بعض مقدمي الخدمة على استعداد ضمان سلامة البيانات من خلال، مثلاً: إنشاء نسخة احتياطية للبيانات إلا أن ذلك قد يكلف العميل مبالغ إضافية.

في حال حدث انتهاك لسرية البيانات أو أي احداث امنية في هذا المجال فإن الطرفين ملتزمان بمقتضى العقد أو القانون أن يقوم احدهما بتبليغ الاخر في حال وقوع اختراق أمني، وقد يشمل الاتفاق في هذه الحالة على مهلة التبليغ، شكل ومحتوى التبليغ، وخطة الطوارئ وغيرها من الشروط. إلا أنه يجب أن يراعى في أي اشتراطات تتعلق في التبليغ ألا يتم إفصاح عن أي معلومات حساسة يمكن أن تؤدي ببيانات الشخص المتضرر إلى خطر.

2. حذف البيانات:

تختلف الأسباب التي قد تؤدي إلى حذف البيانات، فقد يتم حذف البيانات المحفوظة في السحابة لانتهاء العقد المبرم بين المستخدم ومقدم الخدمة. من الممكن أن يكون حذف البيانات مجدول، على حسب الاتفاق المبرم بين المستخدم ومقدم الخدمة. قد يتم حذف البيانات امتثالاً للقانون أو بعد اثبات وقوع حالات انتهاك ملكية. يتم الاتفاق في العقد المبرم على الأسباب التي من اجلها تحذف البيانات و مهلة الحذف ، يمكن كذلك الاتفاق على معايير أو طرق معينة للحذف، يتم حذف البيانات من وسائط مختلفة من ضمنها الطرف الثالث. يتم حذف البيانات بدرجات مختلفة مثل إتلاف البيانات مع الحفاظ على سريتها إلى أن تحذف كاملة.

يلتزم مقدم الخدمة بإمتلاك نسخه إحتياطية من بيانات المستخدم، تستخدم في حال حدث اختراق للبيانات و تم حذف البيانات الخاصة بالمستخدم.

3. خصوصية وسرية البيانات:

أ- مفهوم الخصوصية هي حق من الحقوق الشخصية المحفوظة ضمناً لدى المشرع الإماراتي، لم يتم تعريف الخصوصية بشكل واضح وصريح إذا أن المعيار الذي يحدد الخصوصية لم يستطيع العلماء و التشريعات وضع اليد عليه، لكن من الممكن القول بأن أقرب وصف للخصوصية، على أنها: حق يمنح للشخص منذ ولادته، يتمتع من خلاله بحماية بطريقة مباشرة أو غير مباشرة، تمنع الأخرين من التدخل في شؤنه، سواء اعلن عنها ام لم يعلن.

ب- **أما عن حماية سرية البيانات**: يسعى كلا من المشرع الاماراتي و السعودي إلى الحفاظ على سرية البيانات الخاصة بالمستخدم من خلال تشريع قوانين تنظم ذلك بأبعاد مختلفة، فالمشرع السعودي والاماراتي إتفقوا على تنظيم ذلك من خلال توضيح الحقوق الخاصة بالمستخدم، كذلك جعل أمر اختيار المعالج في يدي المتحكم أو كما نطلق عليه مقدم الخدمة، كذلك وضع ضوابط معينة لجمع البيانات الشخصية، وضوابط إتلاف البيانات بعد الإنتهاء من معالجتها، كذلك تشريع ضوابط معينة للحفاظ على البيانات الشخصية حتى عند نقلها لخارج الدولة، وكذلك نظم كلا من المشرعين عملية إبلاغ مقدم الخدمة عند حدوث انتهاك للبيانات للجهات المختصة و صاحب البيانات، و عملية الحفاظ على هوية صاحب البيانات من خلال اعتماد آلية إخفاء الهوية، تعيين مسؤول بيانات، واعتماد سجلات و أنشطة معالجة.

ويسعى العقد المبرم بين مقدم الخدمة والمستخدم إلى الحفاظ على سرية البيانات، بشكل أكثر دقة، وهو أمر ضروري حيث " تُعتبَر سريَّة وخصوصية البيانات إحدى أهم الآليات المستخدمة لحمايتها على السحابة، إذ يتيح جميع مزودي الخدمات السحابية مستويات مختلفة من التشفير تتناسب وحاجات المستفيد و طبيعة وحساسية البيانات، مع مراعاة أداء التطبيقات مع مستوى التشفير المستخدم. وهذه المستويات هي: تشفير على مستوى البيانات، وتشفير على مستوى التطبيقات، وتشفير على مستوى الخادم المُستضِيف، وتشفير على مستوى الشبكة، وتشفير على مستوى وسيط التخزين." 27

يعرف تشفير البيانات على أنه: : طريقة معالجة البيانات الشخصية التي يتم فيها استخدام الرياضيات لتحويل نص واضح مقروء إلى نص غير مفهوم يحتاج لفكه إلى معرفة المفتاح السري يمكن من يمتلكه من أن يعيد النص المشفر إلى نص واضح، مما يساعد ذلك في تخزين المعلومات الحساسة أو نقلها عبر الشبكات غير الآمنة، مثل: الإنترنت28.

يقع جزء من حماية سرية البيانات على المستخدم كذلك ففي حال أنه لم يقم الطرفان على إدراج شرط الحفاظ على سرية المعلومات في العقد، ولا يوجد التزامات قانونية في هذا الشأن هذا النوع من البيانات فإنه في تلك الحالة المسؤولية عن الحفاظ على البيانات تقع كاملاً على عاتق الزبون الذي له الخيار في الحفاظ على البيانات الخاصة به من خلال تشفيرها.

من الممكن كذلك أن يقوم الطرفان في حصر عملية الوصول إلى البيانات على عدد محدد من الأشخاص؛ في تلك الحالة يتوجب على المستخدم توفير المعلومات الازمة لمقدم الخدمة عن تلك البيانات و عن الأشخاص المسموح لهم الوصول إلى البيانات .

المبحث الثاني: المسؤولة المدنية المترتبة عن عقود الحوسبة السحابية
Chapter 2: Civil Liability in Cloud Computing Contracts

نتطرق في هذا المبحث إلى توضيح من هم الأطراف المسؤولة عن أمن البيانات في ظل عقود الحوسبة بالنظر إلى ما تقصي به قوانين حماية البيانات السخصية بصفة عامة (المطلب الأول)، ثم نتطرق إلى المسؤولية المدنية للأطراف مقدمي الخدمة في عقود الحوسبة السحابية (المطلب الثاني).

المطلب الأول: أطراف عقد الخدمة السحابية
Section 1: Contracting Parties to the Cloud Service Contract

أطراف العقد هم الأشخاص الملزمين بموجب عقد من الناحية القانونية، بمعنى أكثر دقة هم الأشخاص الذين تقوم عليهم مسؤولية تنفيذ العقد المبرم لاستخدام خدمات الحوسبة السحابية.

في الأصل حسب المشرع الإماراتي فإن خدمات الحوسبة السحابية تكون بين طرفين، هما: المتحكم وهو مقدم أو مزود خدمات الحوسبة السحابية، ومستخدم الحوسبة السحابية أو كما يعرف بـ صاحب البيانات، أو المستخدم، أو المستهلك.

اما الأطراف الأخرين الذي يساعدون في سير عمل هذه الخدمة على أفضل ذكرهم المشرع الإماراتي، و هم: (المعالج ومسؤول حماية البيانات)، فإن دورهم في العقد مرتبط بمقدم خدمات الحوسبة السحابية. حيث أنه من الممكن أن يأخذ مقدم الخدمة دور المعالج بتالي في هذه الحالة يكون مقدم الخدمة هو نفسه الشخص المعالج، وهو غالباً ما يحدث في عقود الحوسبة السحابة، لكن يستبعد أن يكون الشخص مقدم الخدمة هو المسؤول عن حماية البيانات ، إذ أنه حسب التشريع الاماراتي يجب أن يكون الشخص المسؤول عن حماية البيانات شخص أخر، لضمان معالجة البيانات حسب معايير التشريع الاماراتي.

أولاً: المتحكم (أو مقدم، أو مزود خدمة الحوسبة السحابية) :

هو شخص طبيعي أو اعتباري يتولى تخزين البيانات والتطبيقات والملفات والسجلات المعلوماتية لعملائه، ويمدهم بالوسائل التقنية المعلوماتية ومكونات البنية التحتية والتي تتكون من الخوادم و التخزين و الشبكات التي تمكنهم من الوصول إلى ذلك المخزون عبر الإنترنت من أي مكان علي مدار الأربعة و العشرين ساعة. مزود خدمة الحوسبة السحابية

يتعبر مؤجر لمساحة معينة من القرص الصلب ويستطيع المستخدم الانتفاع بها مقابل أجر، ويكون للمستخدم – المستأجر – حرية تخزين ما يشاء عليها من بيانات وتطبيقات وملفات.[29]

يعرف مقدم الخدمة أو المتحكم حسب التشريع الإماراتي، بأن: هو الشخص – الطبيعي أو الإعتباري – الذي يتملك البيانات الشخصية الخاصة بالمستهلك؛ وهو من يقوم بتحديد كيف تتم معالجة هذه البيانات والغاية من معالجتها.

المتحكم هو نفس الشخص الذي يُقدم الخدمة الا أنه لا يُشترط أن يكون هو ذات نفس الشخص المعالج، وبالتالي في تلك الحالة فإن الالتزامات التي تقع على المتحكم تختلف عن الإلتزامات التي تقع على المعالج.

ثانياً: صاحب البيانات (المستخدم):

عرف المشرع الإماراتي صاحب البيانات، بأنه: الشخص الطبيعي موضوع البيانات[30]. واجبات صاحب البيانات يحددها العقد الذي بين الطرفين، غالباً ما تكون التزامات، مثل: سداد المبالغ المتفق عليها، والحفاظ على سرية البيانات المدخلة بالالتزام بحصر إمكانية الوصول الى البيانات الخاصة به أو بأي طريقة يراها الأطراف مناسبة.

حقوق صاحب البيانات، تُفرض من قبل القانون على المتحكم من قِبل المشرع الإماراتي، وهي:

1. يحق لصاحب البيانات الحصول على المعلومات الخاصة بها بناء على طلب يقدمه للمتحكم، ومن دون أي مقابل.
2. لصاحب البيانات الحق في طلب نقل البيانات الشخصية لمتحكم اخر متى ما كان ذلك ممكنا من الناحية التقنية.
3. يحق لصحاب البيانات محو البيانات الشخصية أو تصحيح البيانات الخاصة به أو استكمال البيانات التي تم حفظها لدى المتحكم دون تأخير.
4. يحق لصاحب البيانات تقييد معالجة البيانات، في حالات معينة تم تحديدها على سبيل الحصر، وهي:

أ- في حال اعترض صاحب البيانات على دقة البيانات الخاصة به، وهنا تقف المعالجة الى حين التحقق من دقة البيانات وتعديلها في حال احتاج التعديل.

ب- في حال مخالفة المتحكم الغرض من المعالجة، فإن لصاحب البيانات الحق في إيقاف المعالجة.

ت- أن تكون المعالجة مخالفة للقوانين والأنظمة السارية.

ث- يحق لصاحب البيانات السماح للمتحكم بالاستمرار بالاحتفاظ ببياناته الشخصية، حتى بعد انتهاء معالجة البيانات.

ج- يحق لصحاب البيانات طلب إيقاف معالجة البيانات، يتم ذلك في حالات معينة حددها المشرع الإماراتي على سبيل الحصر وليس المثال، وهي:

إذا كانت المعالجة لأغراض التسويق المباشر يشمل ذلك التنميط ذات العلاقة بالتسويق المباشر.

أذا كانت المعالجة لأغراض إجراء المسوح الإحصائية، إلا إذا كانت المعالجة لازمة لتحقيق المصلحة العامة.

ثالثاً: المعالج:

كما تم ذكره سابقاً فإن المتحكم من الممكن أن يكون ذات الشخص معالج البيانات، ومن الممكن كذلك أن يكون لكل شخص منهم صفة مستقلة؛ عرف المشرع الإماراتي المعالج بأنه: " المنشأة أو الشخص الطبيعي الذي يعالج البيانات الشخصية نيابة عن المتحكم، بحيث يقوم بمعالجتها تحت توجيهه ووفقاً لتعليماته."

رابعاً: مسؤول حماية البيانات:

مسؤول حماية البيانات هو طرف رابع لا تربط به علاقة مع صاحب البيانات؛ عرف المشرع الإماراتي مسؤول حماية البيانات بأنه: "أي شخص طبيعي أو اعتباري يتم تعينه من قبل المتحكم أو المعالج، يتولى مهام التأكد من مدى امتثال الجهة التي يتبعها بضوابط واشتراطات وإجراءات وقواعد معالجة حماية البيانات الشخصية المنصوص عليها في هذا المرسوم بقانون، والتأكد من سلامة أنظمتها وإجراءاتها من أجل تحقيق الالتزام بأحكامه"[31]، مسؤول حماية البيانات يتم تعينه في حالات معينة ذكره المشرع الاماراتي على سبيل الحصل، لكن عند تعين مسؤولية حماية البيانات يبقى ملتزما.

المطلب الثاني: المسؤولية العقدية لمقدمي خدمة الحوسبة السحابية

Section 2: Contractual liability of cloud service providers

بناء على قاعدة العقد شريعة المتعاقدين، فإن أساس المسؤولية أطراف العقد تنشأ بسبب العقد المبرم بين المستخدم ومقدم الخدمة والمضي في تنفيذ التزاماتهم، ينشئ ذلك ما يعرف بالمسؤولية العقدية.

لم يقم المشرع الإماراتي بتنظيم مسؤولية الأطراف في عقد الحوسبة السحابية بشكل خاص، لكنه نظم بنود عدة مثل الالتزامات والحقوق لكل طرف من الأطراف، ونظم كذلك مسؤولية كلاً من المتحكم والمعالج من الإخلال في عمليات المعالجة وغيرها من المواضيع التي نأتي بذكرها.

أولا: المسؤولية العقدية لمستخدم الحوسبة السحابية:

بدء عملية التعاقد بين المستخدم و مقدم الخدمة تبدأ في قبول المستخدم للعرض المقدم من مقدم الخدمة؛ تختلف طرق التعبير عن الإرادة على حسب الطريقة التي يحددها مقدم الخدمة؛ ففي حال أن التعاقد قد تم من خلال البريد الإلكتروني فذلك ينشئ سلسلة من الخطوات تبدأ من تبادل أولي للمعلومات من ثم التفاوض و من ثم تقديم العرض و أخيرا قبوله، من ثم يبدأ إعداد العقد، وينتهي بتوقيع المستخدم على العقد توقيعاً إلكرتونياً، يعرف التوقيع الإلكتروني بأنه: توقيع مكون من حروف أو أرقام أو رموز أو صوت أو بصمة أو نظام معالجة يتميز بشكله الإلكتروني، وملحق أو مرتبط منطقياً بمستند إلكتروني، من شأنه التحقق من هوية شخص الموقع وقبوله لمحتوى البيانات المقترنة به.[32]

اما في حال أن مقدم الخدمة قد قام بتصميم الموافقة لكي تكون من خلال من خلال التطبيقات التفاعلية ، ، من ثم نقر المستخدم على زر أوافق، أو موافق، أو أقبل، في حال رغبة المتعاقد بالموافقة دون تفاوض.

عليه فإن عقد الحوسبة السحابية يعتبر ساري منذ سداد المستخدم من خلال سداد المبلغ المطلوب، يكون ذلك من خلال إدخال بيانات البطاقة الائتمانية، وإتمام عملية السداد.

النطاق المكاني لعقد الحوسبة السحابية حسب المادة ١٤٢من قانون المعاملات المدنية الإماراتي الذي نص على أنه:" ١- يعتبر التعاقد ما بين الغائبين قد تم في المكان والزمان اللذين يعلم فيهما الموجب بالقبول ما لم يوجد اتفاق أو نص قانوني يقضي بغير ذلك" ، يكون في المكان والزمان الذي علم فيه مقدم الخدمة بالموافقة على العقد من قبل المستخدم في حال التعاقد من خلال البريد الالكتروني، أما في حال أن التعاقد قد تم من خلال المنصة فإن ليس هنالك مكان يجمع الأطراف.

أما النطاق الزماني للمسؤولية تكون في المدة المتفق عليها في العقد، فطوال المدة التي تم تحديدها في العقد تكون مسؤولية المستخدم قائمة ولا تنتهي قبل المدة المحددة في العقد، إلا في حالات استثنائية

النطاق الموضوعي لمسؤولية المستخدم ينظمه العقد المبرم بين الطرفين وهو غالباً ما يكمن في الالتزامات التي تم ذكرها سابقاً، بتالي يمكن لطرفان إضافة أو تعديل أياً من تلك الالتزامات.

ثانيا: المسؤولية العقدية لمقدم خدمة الحوسبة السحابية:

تنشأ مسؤولية مقدم الخدمة في حال كان التعاقد من خلال البريد الإلكتروني عند اتاحة مقدم الخدمة، الخدمة للمستخدم بعد موافقة المستخدم على العرض من قبل مقدم الخدمة والتوقيع عليه، إذ أنه منذ تلك اللحظة يُعتبر العقد ساري ومُفروض على الطرفان.

أما في حال كان التعاقد من خلال موقع إلكتروني، فإن تلك المعاملة تعتبر من المعاملات المؤتمتة؛ وهي عبارة عن " معاملات يتم إبرامها أو تنفيذها بشكل كلي أو جزئي بواسطة وسيط إلكتروني مؤتمت." [33]؛ الوسيط الإلكتروني المؤتمت، هو عباره عن :" نظام معلومات إلكتروني يعمل تلقائياً بشكل مستقل، كلياً أو جزئياً، دون تدخل من أي شخص طبيعي في الوقت الذي يتم فيه العمل أو الاستجابة له."[34]، والتي أجاز المشرع الإماراتي استخدامها في التعاقد الخاص بالحوسبة السحابية، ذلك حسب ما جاء ذكره في المادة ١١ فقرة ١ قانون المعاملات الإلكترونية، وبتالي فإن التعاقد الذي يتم بين المستخدم و مقدم الخدمة من خلال تلك الطريقة، يُعد تعاقد ساري المفعول في نظر المشرع الاماراتي و السعودي كذلك ، وعليه فإن المسؤولية الخاصة بمقدم الخدمة تنشئ منذ إتمام العقد و سداد المستخدم للمبلغ المالي المتفق عليه. ولا تنشأ للوسيط الإلكتروني أي مسؤولية في العقد المبرم بين الأطراف، حيث إن دوره يقتصر على كونه وسيط فقط لا أكثر.

ويتمثل النطاق الزماني لمسؤولية مقدم الخدمة تتمثل في المدة التي اتفق عليها الأطراف في العقد، من الممكن أن يتم تمديد المدة أو الإنقاص منها على حسب اتفاق أطراف العقد.

أما النطاق الموضوعي لمسؤولية مقدم الخدمة فيتعبر واسع، حيث أن كما تم توضيحه سابقاً من خلال ذكر المسؤوليات التي تقع على عاتق المتحكم و المعالج و بذكر الشروط النموذجية التي تنظم عقد الحوسبة السحابية، يلاحظ بأن نطاق المسؤولية الموضوعي الذي يقع على عاتق مقدم الخدمة واسع، والذي من الممكن أن يتم اعتباره ميزه من ميزات عقد الحوسبة السحابية.

ثالثا: المسؤولية العقدية للغير(الطرف الثالث):

من الممكن أن يتم إدخال طرف ثالث في عقد الحوسبة السحابية، من الممكن كذلك أن يتم ادخاله من أحد الطرفين أو كلاهما. عند ادخال طرف ثالث في العقد يجب أن يُعلم الطرف المدخل للشخص الثالث الطرف الأخر بصفة الشخص و دوره .

ذكرنا سابقاً أنه غالباً ما يكون الشخص مقدم الخدمة هو نفسه الشخص المعالج، إلا أنه في حال أنه لم يكن كذلك فأن مقدم الخدمة يتعهد أمام المستخدم بإيصال الخدمة المتفق عليها بالشكل المتفق عليه؛ إلا أن المتحكم ملزم بذكر المعالج أو أياً كان عدد الأطراف المدخلين في العقد. في حال أنه تم ذكر الأطراف الاخرين في العقد، دون الحضور الأطراف في مجلس العقد، أو التوقيع على العقد، فإنه لا تنشئ مسؤولية الأطراف من العقد المبرم بين مقدم الخدمة والمستخدم، إلا أن ذلك لا يعني أنه ليس هنالك مسؤولية على عاتق الأطراف الاخرين؛ حيث تثبت مسؤولية الأطراف الأخرين بموجب العقد المبرم بينهم وبين المتحكم، بتالي لو كان هنالك إخلال في العقد فإن المستخدم يرجع على مقدم الخدمة (المتحكم)، والذي يقوم بدوره بالعودة على باقي الأطراف الذي يجمع بينه وبينهم عقد لا يعد المستخدم طرفاً فيه. اما في حال أن الطرف الثالث قد ذُكر في العقد وقام بالتوقيع على العقد، فإن مسؤوليته تقوم أمام المستخدم، وفي تلك الحالة ينظم العقد طريقة الرجوع المستخدم على أطراف العقد في حال الإخلال. من الممكن أن يتم اعفاء أحد الأطراف من المسؤولية اذ استطاع إثبات أنه الفعل الذي تم لا يقع تحت اختصاصه، أو لم يكن بسببه. وما تجدر الإشارة إليه أن البنود التي تحدد الاحكام الخاصة بإخلاء المسؤولية أو الحد منها يجب أن يتم تدوينها في العقد لكي تكون سارية المفعول وقابلة للنفاذ.

الخاتمة

في الختام قد يبدو بأن الحوسبة السحابية موضوع جديد وبعيد كل البعد عن التطبيق، إلا أنه في الحقيقة هو موضوع ابسط وأقرب للتطبيق من ذلك، فبالنظر إلى وتيرة سير اليوم يجد الشخص بأنه يستخدم الحوسبة السحابية على الأقل مرة واحدة في اليوم، فمن مواقع التواصل الاجتماعي إلى السحابة التي تحفظ بيانات الهاتف إلى السحابة التي تختبئ خلف التطبيقات التي تقدم للمستخدم مختلف الخدمات، مثل: تعديل الصور أو مقاطع الفيديو... إلخ، يلاحظ بأن دور السحابة يتوسع و يكبر، مما يجعل القوانين و الأنظمة ملزمة على التوسع معه، ذلك الهدف الذي اتبعته الباحثة إذ أن البحث بدأ بتوضيح مفهوم الحوسبة السحابية ومن ثم التعمق في الجانب القانون منها، مما أوصلنا إلى النتائج التالية:

أولاً: طبيعة وتكييف عقد الحوسبة السحابية، من خلال البحث توصلت الباحثة إلى طبيعة والتكييف المناسب لعقد الحوسبة السحابية، حيث أنه يعتبر عقد إيجار، إلكتروني، يساعد ذلك في رسم صورة أوضح لعقد الحوسبة السحابية.

ثانياً: في البحث تم التوصل إلى الشروط النموذجية التي توجد في العقد، والذي تعمل على تنظيم العلاقة بين طرفيه، ذلك في وجهة نظرنا يزيل الغموض عن كلا من الأطراف ، إذ أنه يساعد في الوصول إلى عملية تعاقد مرضية للطرفين.

ثالثاً: تطرقت الباحثة لمسؤولية الأطراف بناء على العقد المبرم، واهم المواضيع التي تقع تحت بند المسؤولية في العقد، وهو النطق حيث أن أساس المسؤولية التي تنشاء بين الأطراف هو العقد، كذلك فإن الأطراف من الممكن أن يقوما بأختيار القانون المطبق على العقد بتالي تنظيم المسؤولية يقع على عاتق القانون الذي تشير إليه قواعد الإسناد، إلا أن هنالك بنود تستوجب بأن يقوم العقد بتنظيمها حسب ما تم ذكرها في بند المسؤولية من مطلب الشروط النموذجية في البحث.

أما التوصيات التي نستنتجها من البحث، هي كتالي:

أولاً: احتياج الأطراف للتشريعات التي شروط عقد الحوسبة السحابية، من الممكن أن تستلهم من ملاحظات أمنة لجنة الأمم المتحدة للقانون التجاري الدولي، التي تسعى لتنظيم عقد الحوسبة السحابية بدأ من أطراف العقد انتهاء إلى طرق إنهاء العقد أو إلغاؤه.

ثانياً: اثناء البحث تبين بأن هنالك قصور في الحديث عن المسؤولية التي تنشا عندما يتم اختراق البيانات الخاصة بالمستخدم، إذ أنه لم يتم تحديد الحالات الاختراق، وتحديد من المسؤول، عليه نوصي المشرع الإماراتي بالتوسع عند الحديث عن حالات التي تعد اختراق للبيانات، وطرق الوقاية منها،متى تقوم مسؤولية المتحكم عن هذا الاختراق.

ثالثاً: نوصي بأن يتم إنشاء لوائح لقانون حماية البيانات الشخصية، تعزز من دور المكتب كجهة الرقابية في الدولة، كذلك يوضح الأفعال التي تعتبر مخلة للعقد وتستوجب الجزاءات و المخالفات الإدارية.

الهوامش:

[1] وام، 9.94 مليون مستخدم للإنترنت في الدولة.. «يوتيوب» أولا و«تويتر» في آخر القائمة، الإمارات اليوم، 22 مارس 2022.

[2] https://u.ae/zh/participate/blogs/blog?id=929 .اخر تاريخ للزيارة ١ أكتوبر ٢٠٢٣.

[3] أسماء بندر صقير المطيري، الحوسبة السحابية: المفهوم و التطبيقات و الإفادة منها، مجلد ٢، عدد ٤٧، ٢٠١٨ ، ص ٣٨١.

[4] أسماء المطيري، مرجع سابق ص ٣٧٩.

[5] عبد الرازق السنهوري، الوسيط في شرح القانون المدني الجديد نظرية الالتزام بوجهٍ عام، احياء التراث العربي، بيروت – لبنان ، الجزء الأول ، صـ ١٣٧ ، صـ ١٣٨ .

[6] بشار مومني، مشكلات التعاقد عبر الانترنت، عالم الكتب الحديث، إربد، طبعة أولى، ٢٠٠٤، صـ ٢٤ و ٢٥.

[7] السنهوري ، الوسيط في شرح القانون المدني الجديد نظرية الالتزام بوجهٍ عام ، مرجع سابق ، ص ١٥٠.

[8] عدنان سرحان – يوسف عبيدات ، المصادر الإرادية للإلتزام في قانون المعاملات المدنية للإماراتي العقد و التصرف الانفرادي، مكتبة الجامعة ، الإمارات العربية المتحدة – الشارقة ، الطبعة الثانية، ٢٠١٥ ، صـ ٢٨

[9] بغض النظر عن بعض عقود البيع الذي يرتبط بها عقود كعقد تأمين المبيع أو الضمان المتعلق بالبضاعة المباعة، فإن تلك العقود تعتبر عقود تبيعة للعقد الأصلي، إذ أنه لا يُتصور أن تنفذ تلك الأخيرة دون تسليم البائع البضاعة للمشتري.

[10] أشرف قوقزة ، الشروط التعسفية في عقود الإذعان، دار المناهج للنشر و التوزيع، عمان ، الطبعة الأولى، ٢٠٢٠ ، صـ 125 .

[11] يمينة بليمان، عقود الإذعان و حماية المستهلك، مجلة العلوم الإنسانية، المجلد ٣٠ ، العدد ٢، ديسمبر ٢٠١٩، ص ١٠١ و ١٠٣

[12] وهبة الزحيلي ، العقود المسماة في قانون المعاملات المدنية الإماراتي و القانون المدني الأردني ، دار الفكر ، دمشق – سورية ، ٢٠٠٧ ، صـ ١٣.

[13] من تعريف الهيئة الفرنسية المتخصصة للحوسبة السحابية نستنتج بأن الغرض من خدمات الحوسبة السحابية هو تمكين الزبون من استخدام الأجهزة و البرمجيات عبر شبكة الإنترنت، مع العلم بأن هذه البرمجيات تكون في حيازة مقدم الخدمة وليست المستخدم.

[14] دولة الإمارات العربية المتحدة، قانون المعاملات المدنية، قانون اتحادي رقم ٥ لسنة ١٩٨٥- النسخة الإلكترونية التي صدرت في عام ٢٠٢٠، مادة ٨٧٢.

[15] حسين تونسي، إنحلال العقد دراسة تطبيقية حول عقد البيع و عقد المقاولة، دار الخلدونية للنشر و التوزيع، الجزائر، ٢٠٠٧ ، صـ 91 .

[16] أشرف أحمد عبد الوهاب- إبراهيم سيد أحمد، عقد الإيجار في ضوء آراء الفقهاء و التشريع وأحكام القضاء ، دار العدالة للنشر و التوزيع، القاهرة، الطبعة الأولى ، ٢٠١٨ ، صـ ٧.

[17] الإمارات العربية المتحدة، قانون معالجة البيانات الشخصية، مرسوم إتحادي رقم ٤٥ لسنة ٢٠٢١ ، مادة ٨.

[18] https://www.hotcourses.ae/study-abroad-info/subject-info/cloud-computing/ - اخر تاريخ زيارة ٢٢ أكتوبر ٢٠٢٣ .

[19] عبدالله عبدالباقي محمد أحمد، الحوسبة السحابية، المال و الاقتصاد، عدد ٧٦ ، ديسمبر ٢٠١٤ ، صـ ٤١

[20] همسة عبدالوهاب فريد زيدان ، الحوسبة السحابية والتعليم الإلكتروني: دراسة تحليلية ، المجلة الدولية للتعليم بالإنترنت ، ديسمبر ٢٠١٦ ، صـ ١٠٦

[21] رحاب فايز أحمد ، نظم الحوسبة السحابية مفتوحة المصدر : دراسة تحليلية مقارنة، المجلة العراقية لتكنولوجيا المعلومات، مجلد ٥ ،عدد ٢ ، ٢٠١٣ ، صـ ٢٣

[22] خالد آل حيان، مرجع سابق ، صـ ٨٦.

[23] خالد آل حيان، الحوسبة السحابية أ١ساسيات ومبادئ و تطبيقات، الرياض – السعودية، معهد الإدارة العامة، ٢٠١٩ ، صـ ٨٩.

[24] انظر إلى Dinesh G. Harkut , Cloud Computing Security - Concepts and Practice, Web of ScienceTM Core Collection (BKCI), London, United Kingdom, First published, 2020, p.2 &3 .

[25] همسة عبد الواهب زيدان ، الحوسبة السحابية والتعليم الإلكتروني: دراسة تحليلية ، المجلة الدولية للتعليم بالإنترنت، ديسمبر ٢٠١٦ ، صـ ١٠٥ .

[26] أسماء بندر صقير المطيري، الحوسبة السحابية: المفهوم والتطبيقات والإفادة منها، مجلة كلية الآداب، مجلد٢ ، عدد ٤٧ ، ابريل ٢٠١٨ ، صـ ٣٩٣

[27] خالد بن ناصر آل حيان، الحوسبة السحابية أساسيات ومبادئ وتطبيقات، معهد الإدارة العامة، السعودية، ١٤٤٠ هـ ،صـ ٣٣٣.

[28] خالد عيد، تشفير وتأمين البيانات المتداولة عبر الانترنت، بحث فردي، كلية الدراسات العليا دبلوم مكافحه الجرائم المعلوماتية، أكاديمية الشرطة، ٢٠١٩ ، صـ٣.

[29] خالد ممدوح إبراهيم، التنظيم القانوني للبيانات الرقمية في الفضاء السيبراني، دار الفكر الجامعي، مصر – الإسكندرية، الطبعة الأولى، ٢٠٢٢، صـ٤٤.

[30] الإمارات العربية المتحدة، مرسوم بقانون اتحادي رقم ٤٥ بشأن حماية البيانات الشخصية ، ٢٠٢١ ، مادة١.

[31] الإمارات العربية المتحدة، مرسوم بقانون اتحادي رقم ٤٥ بشأن حماية البيانات الشخصية ، ٢٠٢١ ، مادة١.

[32] الإمارات العربية المتحدة، قانون اتحادي رقم ٤٦ لسنة ٢٠٢١ بشأن المعاملات الإلكترونية وخدمات الثقة ، مادة ١.

[33] الإمارات العربية المتحدة، قانون اتحادي رقم ٤٦ بشأن المعاملات الإلكترونية وخدمات الثقة، لسنة ٢٠٢١، مادة ١

[34] مرجع سابق.