

الوسيط المؤتمت ومجال عمله،

كمفهوم جديد في نظرية العقد التقليدي

وفقاً للتشريع الإماراتي.

سند حسن سالم صالح

استاذ القانون المدني المساعد كلية الحقوق جامعة عدن

استاذ زائر في الجامعات الإماراتية

تاريخ الاستلام: 2022/11/24 تاريخ القبول: 2022/12/03 تاريخ النشر: 2022/12/09

ملخص:

ماهو الوسيط المؤتمت؟

يتلخص موضوع هذا البحث في دراسة إمكانية اجراء التعاقد بين الإنسان والماكينة، أو بين الماكينة وأخرى، إذ اصبح المعاملات الذكية بين شخص طبيعي وجهاز الكمبيوتر أمر طبيعي، وهو ما يقوم به هذا الجهاز من مهام يسمى بالوسيط أو الوكيل المؤتمت.

ولأن قانون دبي للمعاملات التجارية الالكترونية رقم (2) لسنة 2002، يتميز بتنظيمه السريع لمجريات الوقائع القانونية المؤثرة على واقعه إلا أن تنظيمه للوكيل الإلكتروني او ما أطلق عليه بالوسيط المؤتمت جاء قاصراً في بعض جوانبه من كونه لم يمنح جميع التصرفات القانوني، وإنما حصرها في البعض منها، الأمر الذي يجعل أهمية لهذه الدراسة، وهو ما تناولته هذه الدراسة.

Abstract

What is an automated broker?

The subject of this research is to study the possibility of conducting a contract between a human and a machine, or between a machine and another, as smart transactions between a natural person and a computer have become a natural matter, which is what this device performs from the tasks called the mediator or the automated agent.

And because the Dubai Law for Electronic Commercial Transactions No. (2) of 2002 is characterized by its rapid regulation of the course of legal facts affecting its reality, however, its regulation of the electronic agent, or what is called the automated broker, was deficient in some of its aspects in that it did not grant all legal actions, but limited them to some Of which, which makes the importance of this study, which is what this study dealt with.

المقدمة:

أصبح إمكانية إبرام التعاقد بين إنسان وماكينة أو بين ماكينة وأخرى أمرٌ متناول، لذلك تدخل المشرع الوطني في مختلف دول العالم، وأصدرت قوانينٍ نظّمته، لتبين خصائصه وحدود تعاملاته ونسبة هذه المعاملات الذكية إلى الشخص الطبيعي "مبرمج جهاز الكمبيوتر"، أو ما يطلق عليه بالنظام المؤتمت في قانون دبي للمعاملات التجارية الإلكترونية رقم (2) لسنة 2002. (1) ووفقاً

(1) "وسيط مؤتمت" مصطلح جديد على اللغة العربية، ويقصد به الوسيط أو الوكيل الإلكتروني في المعاملات الإلكترونية عبر الانترنت، وقد ظهر استخدامه لأول مرة في وثائق لجنة الأمم المتحدة للقانون التجاري الدولي (الاونسترال) الصادرة باللغة العربية، ثم استخدمته بعد ذلك بعض قوانين الدول العربية المعنية بالمعاملات الإلكترونية ومنها، قانون دبي للمعاملات والتجارة الإلكترونية (المادة2، المادة 15/ب)، وكذلك القانون الأردني للمعاملات الإلكترونية (المادة 2)، بينما نجد بعض القوانين لم تستخدم هذا المصطلح مثل قانون التوقيع الإلكتروني المصري لسنة 2004، المادة (19) من القانون الكندي للتجارة الإلكترونية لسنة 1999، والقانون التونسي للمبادلات والتجارة الإلكترونية لسنة 2000.

الوسيط المؤتمت ومجال عمله، كمفهوم جديد في نظرية العقد التقليدي وفقاً للتشريع الإماراتي

لهذا النظام يستطيع جهاز الكمبيوتر أن يبرم عقداً مع إنسان طبيعي، أو مع جهاز كمبيوتر آخر يصلح لأن يكون وكيلًا ذكيًا باستطاعته أن يبرم العقود سواء مع كمبيوتر آخر أو مع إنسان (2).

وعلى الرغم من أن المشرع الإماراتي يتميز بتنظيمه السريع لمجريات الوقائع القانونية المؤثرة على واقعه إلا أن تنظيمه للوكيل الإلكتروني أو ما أطلق عليه بالوسيط المؤتمت جاء قاصراً في بعض جوانبه الأمر الذي يجعل أهمية لهذه الدراسة.

أهمية الدراسة :

تحدد أهمية هذه الدراسة في الآتي:

أولاً: إن هذه الدراسة تبحث موضوع الوسيط المؤتمت أو الوكيل الإلكتروني ومجال عمله، كمفهوم جديد في نظرية العقد التقليدي.

ثانياً: على الرغم من التطورات المتسارعة في دولة الإمارات العربية المتحدة إلا أن هناك نقص في تنظيم الوسيط الإلكتروني من قبل المشرع الإماراتي بهدف معالجة هذا النقص.

أهداف الدراسة :

أولاً: توضيح ماهية الوسيط المؤتمت بحسب ما جاء في التشريع الإماراتي، أو ما أطلق عليه في التشريعات الأخرى بالوكيل أو ما يمكن تسميته بـ "الوسيط الإلكتروني"، وتبيان تميزه عن الوكيل التقليدي.

ثانياً: الكشف عن مزايا الوسيط المؤتمت أو الوكيل الإلكتروني ومساوئه، والكشف عن أشكاله وتواجده في الواقع.

(2) نصت المادة (1/11) من القانون البحريني للمعاملات الإلكترونية على انه "يجوز صياغة عقد عن طريق تواصل ما بين وكيل

الإلكتروني وشخص ما، أو من خلال تفاعل وملاء الكترونيين".

ثالثاً: تميز أثر الوسيط المؤتمت عن أثر الوكيل التقليدي، في ضوء التشريعات الناظمة له، وكذا معطيات تعامل الواقع له.

رابعاً: تبيان جانب النقص في تنظيم المشرع الإماراتي للوسيط المؤتمت.
نهج الدراسة :

جعل الباحث المنهج التوصيفي فيما يتعلق بمفهوم الوسيط المؤتمت أو الوكيل الإلكتروني وتبيان خصائصه وأنواعه، واستخدام المنهاج النقدي فيما يتعلق بالنصوص التي نظم بها المشرع الإماراتي أحكام الوسيط المؤتمت.
خطة الدراسة :

سيتم تناول الدراسة في مبحثين وخاتمة، في المبحث الأول سنعرض مفهوم الوسيط المؤتمت وتميزه عن الوكيل التقليدي، وفي الثاني مجال عمله من خلال مسؤوليته تجاه التصرفات القانونية التي يباشرها، والمستثناة من مباشرتها، وسنختم الدراسة بالخاتمة بنتائج البحث وتوصيات الباحث.

المبحث الأول:

مفهوم الوسيط المؤتمت، وتميزه عن الوكيل التقليدي.

سنتناول في هذا المبحث ماهية الوسيط المؤتمت أو الوكيل الذكي في المطلب الأول، وفي الثاني سنعرض تميز أثره عن أثر الوكيل التقليدي، وذلك على النحو الآتي:

المطلب الأول:

ماهية الوسيط المؤتمت.

تم تقديم مفهوم الوسيط المؤتمت أو الوكيل الذكي في البداية بواسطة مؤلف خيال علمي يُدعى Stanley G. simulation⁽³⁾، بأنه تطبيقاً برمجياً يسمح بالتحكم في الحركات الافتراضية من أي مكان عبر بيئة محاكاة محددة بالكمبيوتر، أي أنه نوعاً من خوارزمية التتبع التي تعمل عن طريق حساب تم إنشاؤه، إلى الموقع المطلوب، أو يمكن وضع تعريفاً له بأنه نظام برمجي حاسوبي قادر على التصرف واتخاذ القرارات بشكل ذاتي لإنجاز هدف محدد والاستجابة للأشخاص أو الأحداث التي تجري في البيئة المحيطة به، ويتميز بقدرته على أداء المهام المختلفة بالاعتماد الإدراك واتخاذ الإجراءات، حيث يتم الإدراك بواسطة مجموعة من المستشعرات، بينما يتم اتخاذ الإجراءات بواسطة مجموعة من المحركات أو أجهزة التشغيل.

Simulation Performance Evaluation of Pure Pursuit, Stanley, LQR, MPC Controller for (3)

Autonomous Vehicles في بحثه تقييم أداء المحاكاة لـ Pure Pursuit و Stanley و LQR و MPC Controller للمركبات

الرابط:

على

القيادة

ذاتية

https://www.researchgate.net/publication/354261242_Simulation_Performance_Evaluation_of_Pu

[re_Pursuit_Stanley_LQR_MPC_Controller_for_Autonomous_Vehicles](https://www.researchgate.net/publication/354261242_Simulation_Performance_Evaluation_of_Pu) متواجد في الموقع بتاريخ

وسنحاول تبين تكييف هذا التعريف التقني إلى وجهة القوانين الناظمة له (4)، إذ جاء مشروع الاتفاق الخاص بالعقود الدولية المبرمة عبر رسائل بيانات الكترونية في المادة الخامسة منه على أنه " برنامج حاسوبي، أو وسيلة الكترونية، أو مؤتمتة أخرى تستخدم للبدء في عمل، أو للاستجابة كلياً أو جزئياً لرسائل بيانات دون مراجعة أو تدخل من شخص طبيعي، في كل مرة يبدأ فيها النظام عملاً أو يقدم استجابة. (5)

وكذلك عرفه القانون الأمريكي الموحد للمعاملات الإلكترونية UETA في المادة (6/2) (6) وهناك تعريف مماثل مستخدم في المادة (19) من قانون

(4) نلاحظ أن غالبية التشريعات العربية قد أغفلت النص صراحة على الوكيل الذكي، وإن كانت قد استخدمت عبارات أخرى كـ (الوسيط الالكتروني) في قانون التوقيع الإلكتروني المصري رقم (15) لسنة 2004 م المادة 1 فقرة ج، الجريدة الرسمية، العدد 17 بتاريخ 22/4/2004م، وكذلك قانون التجارة الإلكترونية المصري، أما قانون المعاملات والتجارة الإلكترونية لدولة الإمارات العربية المتحدة رقم (1) لسنة 2006م، فقد استخدم عبارة الوسيط الإلكتروني المؤتمت في المادة رقم (2) بأنه برنامج أو نظام إلكتروني لحاسب إلى يمكن أن يتصرف أو يستجيب لتصرف بشكل مستقل، كلياً أو جزئياً، دون إشراف أي شخص طبيعي في الوقت الذي يتم فيه التصرف أو الاستجابة له، وكذلك فعل المشرع العماني في المرسوم السلطاني رقم 2008/69م، الخاص بقانون المعاملات الإلكترونية الصادر في 11/جمادي الأول سنة 1429هـ الموافق 17/مايو/2008م في مادته والتي اسمته بالوسيط الإلكتروني الآلي.

(5) وثيقة الاونسترال باللغة العربية رقم A/CN.9/WG.IV/WP.95

(6) المادة (10) من القانون الأمريكي الموحد بشأن المعاملات الالكترونية، وقد أشار مشروع الاتفاقية الدولية للتعاقد الالكتروني، والجاري إعداده من قبل الاونسترال، لنفس المعنى حيث نص في المادة (3/12) على أنه " ليس للعقد الذي يبرمه شخص طبيعي يستخدم نظاماً حاسوبياً مؤتمتاً تابعاً لشخص آخر أثر قانوني وليس واجب النفاذ إذا ارتكب الشخص الطبيعي خطأ مادياً في رسالة بيانات : أ - لم يتح النظام الحاسوبي المؤتمت فرصة للشخص الطبيعي لمنع الخطأ أو تصحيحه، ب - ابغ الشخص الطبيعي الشخص الآخر بالخطأ بأسرع ما يمكن عملياً عند علمه به وأوضح انه ارتكب خطأ في رسالة بيانات، ج - أو اتخذ خطوات معقولة لإعادة السلع أو الخدمات التي تسلمها نتيجة للخطأ، د - لم يستخدم ما قد يكون قد تسلمه من سلع أو خدمات.

الوسيط المؤتمت ومجال عمله، كمفهوم جديد في نظرية العقد التقليدي وفقاً للتشريع الإماراتي

كندا الموحد بشأن التجارة الإلكترونية.⁽⁷⁾ وكذلك فعل قانون إمارة دبي للمعاملات الإلكترونية عرفه في المادة (2) بذات المفهوم والمعنى، ورتّب كافة آثاره القانونية للمعاملات ذات الطابع الإلكتروني.⁽⁸⁾

واعتبر هذا القانون في المادة (15) في الفقرة (ب) منها الرسالة الإلكترونية صادرة عن المنشئ إذا كان المنشئ هو الذي أصدرها بنفسه، أو إذا كانت الرسالة الإلكترونية، كما تسلمها المرسل إليه، ناتجة عن تصرفات شخص تمكن بحكم علاقته بالمنشئ أو بأي وكيل للمنشئ من الوصول إلى طريقة يستخدمها المنشئ لإثبات أن الرسالة الإلكترونية صادرة عنه، وكذلك جاءت المادة (13) منه على صحة التعاقد الذي يتم بواسطة الوكيل "الوسيط" الإلكتروني واعتبر الرسالة الإلكترونية صادرة عن المنشئ إذا كان هو الذي أصدرها بنفسه، ونصت الفقرة (ب) من ذات المادة على أنه إذا كانت الرسالة الإلكترونية، كما تسلمها المرسل إليه، ناتجة عن تصرفات شخص تمكن بحكم علاقته بالمنشئ أو بأي وكيل للمنشئ من الوصول إلى طريقة يستخدمها المنشئ لإثبات أن الرسالة الإلكترونية صادرة عنه، حينها يكون التعاقد صحيحاً وناقداً على الرغم من عدم التدخل المباشر من شخص ذي صفة طبيعية في عملية إبرام العقد.

(7) المادة (22) من قانون كندا الموحد بشأن التجارة الإلكترونية

(8) نصت المادة الثانية من قانون المعاملات والتجارة الإلكترونية السابق ذكره إن المعاملات الإلكترونية المؤتمنة بأنها معاملات يتم إبرامها أو تنفيذها بشكل كلي أو جزئي بواسطة وسائل أو سجلات إلكترونية، والتي لا تكون فيها هذه الأعمال أو السجلات خاضعة لأية متابعة أو مراجعة من قبل شخص طبيعي، كما في السياق العادي لإنشاء وتنفيذ العقود والمعاملات، وقضت محكمة النقض " أن التصرف الذي يبرمه الوكيل يكون حجة على الأصيل وينصرف أثره إليه باعتباره ممثلاً في التصرف الذي يبرمه الوكيل لحسابه طالما أن التصرف يدخل في نطاق الوكالة ". (طعن نقض 1049 س 50 ق - جلسة 1984/3/15).

وعرف التشريع اليمني الوسيط الإلكتروني بأنه برنامج الحاسب الآلي أو أي وسيلة إلكترونية أخرى تستعمل من أجل تنفيذ إجراء أو الاستجابة لإجراء بقصد إنشاء أو إرسال أو تسلم رسالة البيانات. (9)

وتتجلى صور الوكيل الذكي أو الوسيط المؤتمت في تداول الأسهم عبر الانترنت، أو بيع وشراء الأوراق المالية، أو نظام التداول من خلال شبكة الانترنت، أو السيارات التي تقود نفسها ؛ بدلاً من استخدام نظام تحديد المواقع العالمي (GPS) والخرائط لإرشادهم عبر المطار، يستخدمون أجهزة الاستشعار والخبرة الخاصة بهم، وكذلك ما تقوم به شركات الطيران، وكذا المجالات العسكرية الموجهة عن بعد، أو الروبوتات المتحركة، فإذا ما قام العميل الراغب في السفر بالدخول على نظام هذه الشركة عن طريق موقعها الافتراضي، أو إبرام التعاقد الإلكتروني ما بين شخص طبيعي ووكيل الإلكتروني عبر جهاز كمبيوتر مبرمج مسبقاً، أو أحد مواقع الويب على الشبكة، أو ما بين جهاز كمبيوتر وآخر عن طريق الصراف الآلي، أو دفعاً للفواتير أو استلام الحوالات البنكية أو ايداعها.

ويتم إعداد هذا الوسيط المؤتمت وإنشاءه، عبر ثلاث خطوات:

الأولى: قرار يتخذ بواسطة إنسان لبرمجة الكمبيوتر للرد بطريقة معينة، وهو ما يعني أن إنسان طبيعي سواء كان بالأصالة عن نفسه أو ممثلاً قانونياً عن شخص معنوي قد اتخذ قراراً إرادياً بتجهيزه للقيام بالعمليات الذكية المؤتمتة.

الثانية: يقوم صانع البرنامج ببرمجة الكمبيوتر للرد حسب القرار السابق اتخاذه، لان البرنامج المعلوماتي يعمل حسب المعلومات التي يتم تزويده بها.

الثالثة: يقوم الكمبيوتر بالرد بطريقة اوتوماتيكية حسب البرمجة التي تم عليها.

(9) قانون رقم (40) لسنة 2006م بشأن أنظمة الدفع والعمليات المالية والمصرفية الإلكترونية الصادر في 31/ديسمبر/2006م

الوسيط المؤتمت ومجال عمله، كمفهوم جديد في نظرية العقد التقليدي وفقاً للتشريع الإماراتي

ويلاحظ هنا أن الكمبيوتر لا يفاوض أو يحاور الطرف الآخر لأنه يعمل وفقاً للبرنامج المُعد سلفاً دون الرجوع إلى العنصر البشري أو الحصول على موافقته. (10)

وتختلف وسائل التعاقد عبر الوسيط المؤتمت بحسب درجة الاستخدام إذا كان كُلياً باستخدام التقنية، أم يوجد جزءاً منه عنصر بشري، وكلما زادت درجة استخدام الكمبيوتر في هذا المجال فإننا نجد أنفسنا أمام شكل من أشكال الوسيط المؤتمت أو التعاقد عن طريق الوسائط الذكية المؤتمتة الذي يأخذ ثلاثة أشكال. (11).

1- من إنسان إلى كمبيوتر وبالعكس: أي أن التعاقد يتم ما بين وسيط الكتروني "ذكي" مؤتمت وبين شخص طبيعي، وذلك بالأصالة عن نفسه أو كونه الممثل القانوني لأحد الأشخاص الاعتبارية العامة، وفي هذه الحالة فإن الإنسان يتخذ جميع خطوات عملية التعاقد الذكي كطرف أول بينما في الجهة الأخرى فإن القرارات تتخذ من جانب جهاز الكمبيوتر المبرمج.

2- من الكمبيوتر إلى كمبيوتر (باتفاق مسبق) Prior agree: وفي هذه الحالة فإن العقد الذكي يبرم وينفذ بالكامل بواسطة جهاز كمبيوتر دون تدخل عنصر بشري، ولكن الصفقة التجارية تحدث من خلال مظلمة من علاقات تجارية سابقة متفق عليها مسبقاً بين الأطراف المتعاقدة.

3- من الكمبيوتر إلى الكمبيوتر (بدون اتفاق مسبق) No Prior agree: يتم التعاقد الذكي في هذه الحالة دون تدخل أي عنصر بشري، وبدون

(10) نيكولاس إمبراتو، السياسة العامة والإنترنت، مطبعة مؤسسة هوفر، 2000، ص 129.

(11) د. نسرين سلمان منصور، الإرادة القانونية للوكيل الإلكتروني في النظام السعودي، كليات الشرق العربي - قسم القانون

الرياض - المملكة العربية السعودية، مجلة جامعة الشارقة للعلوم الشرعية والقانونية، المجلد 14 العدد يونيو 2017م، ص 428

وجود اتفاق سابق بين أطراف التعاقد، وفي هذا الشكل من التعاقد يقوم جهاز كمبيوتر بإبرام عقد مع جهاز كمبيوتر آخر دون أي تدخل من الشخص الذي ينتمي إليه الكمبيوتر (12)

وتم تصنيف أنواع الوسيط المؤتمت بناءً على القدرات ومستوى الذكاء، وهي خمسة أنواع هي (13):

1. وكيل الاستجابة البسيطة: (Simple Reflex Agent) هو النوع

الأبسط، حيث يتصرف بناءً على الظرف الحالي الذي يكون فيه دون أخذ الظروف السابقة بعين الاعتبار. فعند حدوث تغيير في البيئة يبحث في قاعدة المعرفة عن استجابة محتملة للحالة بالاعتماد على قواعد معرفة مسبقاً.

2. وكيل الاستجابة المعتمدة على نموذج (Model-based Reflex Agent):

يوظف هذا النوع سجل إدراك مدمج وذاكرة داخلية لاتخاذ القرارات بالاعتماد على نموذج مبرمج مسبقاً. حيث تساعده الذاكرة على العمل حتى في الظروف التي لا يتمكن فيها من إدراك البيئة المحيطة بشكل كامل.

3. الوسيط المعتمد على الهدف: (Goal-based Agent) يستخدم

هذا النوع إجراءات مبرمجة مسبقاً اعتماداً على النتائج المحتملة لتحقيق

(12) op.cit., p166

الوسيط المؤتمت ومجال عمله، كمفهوم جديد في نظرية العقد التقليدي وفقاً للتشريع الإماراتي

الأهداف المطلوبة. ويمكنه أداء نشاط واحد أو عدة نشاطات حسب الهدف المراد تحقيقه.

4. **الوسيط المعتمد على المنفعة (Utility-based Agent):** لا يتصرف هذا النوع بالاعتماد على الأهداف المطلوبة وحسب، إنما يختار الطريق الأفضل لتحقيق تلك الأهداف.

وكيل التعلم (Learning Agent): يمكن لهذا النوع التعلم من التجارب السابقة، وعلى الرغم من أنه مزود بقاعدة معرفة معدة مسبقاً، لكن يتصرف ويتأقلم مع الحالات بشكل مستقل لتحسين أدائه. ويعتمد الوسيط المؤتمت في آلية عمله على ثلاث عناصر رئيسية تقنية هي:

1. **المستشعرات:** أجهزة قادرة على اكتشاف التغيرات في البيئة المحيطة.
2. **أجهزة التشغيل:** أجهزة يتم من خلالها تحويل الطاقة إلى استجابة، تستخدم للتحكم بالنظام وتحريكه.
3. **المؤثرات:** العوامل التي تؤثر بالبيئة المحيطة.

ويتلقى الوسيط المؤتمت المدخلات من البيئة المحيطة به من خلال المستشعرات، فيستخدم تقنيات الذكاء الاصطناعي لاتخاذ القرارات بناءً على المعلومات المكتسبة، ويتم أخيراً اتخاذ الإجراءات المناسبة بواسطة أجهزة التشغيل.

ويمكن القول إن النية لإنشاء علاقة تعاقدية لدى الأطراف المتعاقدة تتجلى من القرار الخاص ببرمجة الكمبيوتر بطريقة معينة، وذلك لأنه يُبرمج مسبقاً، بنية عمل إيجاب أو قبول يدل دلالة قاطعة على نية الأطراف المتعاقدة في إبرام العقود، فإذا كان قد تم برمجة الكمبيوتر لإصدار إيجاب أو قبول في ظروف

وشروط محددة فإن هذا يعني بوضوح توافر النية لإنشاء علاقة قانونية من جهة الطرف الذي استخدم الكمبيوتر. (14)

وقد ظهرت محاولات فقهية ترمي إلى تسويغ إمكانية تحقق الإرادة التعاقدية في الوسيط المؤتمت، فذهب رأي (15)، إلى منحه الشخصية القانونية وما يتبعها من أهلية قانونية، ولكنهم رأوا أنه أمر لا يمكن تصوره، فمن يتمتع بالشخصية القانونية يتمتع بالذمة المالية والأهلية القانونية، والوكيل الذكي لا يتمتع بذلك، ومن ثم فلن تكون له الشخصية القانونية.

إلا أن الرأي الراجح أن الوكيل الذكي لا يخرج عن كونه أداة أو وسيلة في يد المتعاقد، يستعملها كما يستعمل الأقلام والورق للتعبير عن إرادته، فهو مجرد وسيلة للتعبير عن إرادة المتعاقد وإعلانها أي أنها مجرد آلة تخضع لإرادة الإنسان.

يتمتع الوسيط المؤتمت بسمات (16) عديدة نأخذ منها ما يلي:

(أ) الاستقلالية: يتسم الوسيط المؤتمت بالاستقلالية عن المتعاقدين، إذ ينفذ التوجيهات التي وضعها المستخدم بطريقة آلية دون توجيه العنصر البشري على كل معاملة، كونه يقوم بتنفيذ العمليات على وفق الشروط التي يضعها المبرمج.

(14)، Benjamin Wright & Jane K. Winn, The Law of Electronic Commerce, op.cit,p15-4، متواجد في

الرابط <https://www.amazon.com/Law-Electronic-Commerce-Benjamin-Wright/dp/1567069401>

بتاريخ 19 / 12 / 2021م

(15) د. عادل أبو هشيمه محمود حوته، عقود خدمات المعلومات الإلكترونية في القانون الدولي الخاص، دار النهضة العربية، القاهرة،

2004، ص 163.

(16) د. نسرین سلمان منصور: الإرادة القانونية للوكيل الإلكتروني في النظام، مجلة جامعة الشارقة للعلوم الشرعية والقانونية،

المجلد 14، العدد (1)، يونيو 2017م (ص434).

(ب) **التفاعل المرن**: أي قدرته على التواصل مع الآخرين سواء أكانوا أشخاصاً طبيعيين أو وكلاء الكترونيين، فيتبادل معهم البيانات، ويتفاوض في سعر الخدمة أو ثمن البضاعة، ويحتفظ بكل تفاصيل تجربته السابقة، ويدرك بيئته الذكية التي يعمل بها، ويستجيب لأية تغييرات تطراً على هذه البيئة كظهور منتجات جديدة، أو انخفاض في الأسعار، أو ظهور محلات افتراضية جديدة، أو التنقل بين الواقع الذكي المختلفة في آن واحد، والقيام بالمبادرة -بعد جمعه للبيانات والمعلومات المطلوبة كسعر السلعة أو أجر الخدمة ومقارنتها، فيفاوض على السعر ثم إن وجد من مصلحة موكله إتمام التعاقد أكمله، فيعرض إيجابه على الطرف الثاني فإن صادف قبولاً انعقد العقد. (17)

(ج) **الدقة**: ينفرد الوسيط المؤتمت بتنفيذ العمليات التي يتم تعبئته بالبرمجة الذكية لدقة متناهية، حيث لا مجال للخطأ في عمله، فنراه يتجول بين التصرفات القانونية من الإيجاب والقبول، وردة الفعل، والتواصل مع الغير، ومنح معطيات جديدة من الأوامر. (18)

ويُبَسِّطون الأسانذة د. فراس الكساسبة ونبيلة كردي: المسألة، حيث يسردون أنه بالإمكان أن نتخيل الإنسان على أنه عبارة عن وكيل ذكي، فالإنسان يملك عينين وأذنين وغيرها من مصادر الحواس الأخرى، وهي هنا تمثل المستشعرات، كما أن لديه أيضاً يدين ورجلين وهي تمثل المُشغلات الميكانيكية أو المحركات، أما البيئة فهي تُمثّل كل شيء يستطيع أن يتعامل معه في هذا الوجود، ويمكن للوكيل الذكي أن يمتلك كاميرات وميكروفون

(17) فيروز محفي، فريدة مهبوبي: الطبيعة القانونية للوكيل الإلكتروني في إبرام عقود التجارة الإلكترونية، الجزائر: جامعة عبد الرحمن

ميرة- بجاية، كلية الحقوق والعلوم السياسية، رسالة ماجستير، 2016 و2017، ص24 و25

(18) أحمد قاسم فرج: استخدام الوكيل الذكي في التجارة الإلكترونية، دراسة قانونية مقارنة في إطار ماهيته ونفاذ تصرفاته، مجلة

المفكر: جامعة محمد خيضر بسكرة - كلية الحقوق والعلوم السياسية، عام 16، ديسمبر 2017م، ص17.

ومجالات اتصال تحت الحمراء وهي تمثل المُستشعرات، وفي نفس الوقت يملك مُحركات كثيرة لتمثيل المظهر الخارجي والتعبيري أو الانتقال وهي تُمثل المحركات الميكانيكية أو المُشغلات، أما البيئة بالنسبة للوكيل الذكي فتكون حسب ما صممه له صانعه، حيث يستقبل الوكيل الذكي بيانات ومعلومات من مستخدمه ويظهر رد فعله على الشاشة أو من خلال الكتابة في ملفات». التعاقد عن طريق الوكيل الذكي في التجارة الإلكترونية. (19)

المطلب الثاني:

تميز أثر الوسيط المؤتمت عن أثر الوكيل التقليدي.

يتميز الالتزام المترتب على الوسيط المؤتمت عن الالتزام المترتب على الوكيل التقليدي من حيث التزام كل منهما بتنفيذ الوكالة، فضلاً عن عدم اختلافهما في انصراف آثار التصرفات القانونية التي يقوم بها كل منهما إلى ذمة الموكل، ولكن مع ذلك توجد ثمة اختلافات بينهما يمكن توضيحها فيما يأتي:

أولاً: من حيث طبيعة الوكالة: إذا كانت الوكالة صريحة أو ضمنية بالنسبة للوكيل التقليدي، إلا أنها لا تكون إلا صريحة بالنسبة للوكيل الذكي. (20)

ثانياً: من حيث نشوء كل منهما: تنشأ الوكالة التقليدية عبر اتفاق بين الموكل والوكيل، بموجبه يقيم الموكل بتوكيل الوكيل لإبرام تصرفات قانونية جائزة معلومة (21)، أما الوسيط المؤتمت فينشأ من خلال قرار يتخذ بواسطة إنسان

(19) د. فراس الكساسبة، نبيلة كردي: الوكيل الذكي من منظور قانوني: تطور تقني محض أم انقلاب على القواعد؟، مجلة الشريعة والقانون، كلية القانون، جامعة الإمارات العربية المتحدة، العدد الخامس والخمسون، يوليو 2013م (ص14-15).

(20) د. خالد ممدوح إبراهيم، إبرام العقد الإلكتروني "دراسة مقارنة"، دار الفكر الجامعي، القاهرة، عام 2006.

(21) المادة 924 من القانون 5 لسنة 1985 بشأن إصدار قانون المعاملات المدنية الصادر في دولة الإمارات العربية المتحدة،

الجريدة الرسمية العدد 158 السنة الخامسة عشر بتاريخ 1985-12-29.

الوسيط المؤتمت ومجال عمله، كمفهوم جديد في نظرية العقد التقليدي وفقاً للتشريع الإماراتي

طبيعي لبرمجة كومبيوتر للرد بطريقة معينة، وهذا يعني أن هناك إنسان طبيعي سواء أكان أصيلاً عن نفسه أم ممثلاً قانونياً عن شخص معنوي، يتخذ قراراً بإرادته لتجهيز وكيل إلكتروني وإعداده للقيام بعمليات إلكترونية تتضمن إبرام تصرفات قانونية لحساب الموكل، إذ يقوم المبرمج ببرمجة الكومبيوتر للرد حسب القرار السابق اتخاذه.⁽²²⁾

ثالثاً: من حيث توافر إرادة المتعاقدين: يقوم الوكيل التقليدي بإبرام التصرفات القانونية الموكلة إليه بتلاقي إرادته مع الطرف الآخر في التصرف القانوني بنية إحداث أثر قانوني⁽²³⁾، أما في الوسيط المؤتمت فأن النية لإنشاء علاقة تعاقدية، تنشأ وتتكون لدى الأطراف المتعاقدة من القرار الخاص ببرمجة جهاز الكومبيوتر بطريقة معينة عن طريق تواصل ما بين وكيل إلكتروني وشخص ما أو من خلال تفاعل وكلاء إلكترونيين.⁽²⁴⁾

وقد حاول رأياً في الفقه⁽²⁵⁾ تسوية إمكانية تحقق الإرادة التعاقدية لدى الوكيل الذكي، وذلك بمنح الشخصية القانونية وما يتبعها من أهلية قانونية للوكيل الذكي، ولكن لا يمكن تصور هذا الرأي لأن من يتمتع بالشخصية القانونية يتمتع بالذمة المالية والأهلية القانونية⁽²⁶⁾، ولا يتمتع الوسيط المؤتمت بذلك ومن ثم لا تكون له شخصية قانونية.

(22) د. محمد حسان أحمد، العقد الإلكتروني، منشأة المعارف، الإسكندرية، عام 2005م، ص 69.

(23) د. ماجدة مصطفى شبانة، النيابة القانونية، دار الفكر الجامعي، القاهرة، عام النشر 2004م، ص 40 وما بعدها.

(24) نصت المادة (13) من الفقرة (3) من قانون رقم (2) لسنة 2002 بشأن المعاملات والتجارة الإلكترونية في الفقرة (3) منه: في العلاقة بين المنشئ والمرسل إليه، يحق للمرسل إليه أن يعتبر الرسالة الإلكترونية قد صدرت عن المنشئ، وأن يتصرف على أساس هذا الافتراض، وجاءت الفقرة (ب) إذا كانت الرسالة الإلكترونية، كما تسلمها المرسل إليه، ناتجة عن تصرفات شخص تمكن بحكم علاقته بالمنشئ أو بأي وكيل للمنشئ من الوصول إلى طريقة استخدامها المنشئ لإثبات أن الرسالة الإلكترونية صادرة عنه.
(25) د. عادل أبو هشيمه محمود حوته، المرجع السابق.

(26) د. منصور حاتم محسن، نظرية الذمة المالية، رسالة ماجستير مقدمة إلى كلية النهدين للحقوق، 1994..

رابعاً: من حيث مدى مجاوزة حدود الوكالة: إذا كان البرنامج الحاسوبي يعمل حسب المعلومات التي يتم تزويده بها، حيث لا حوار أو تفاوض مع الطرف الآخر سواء أكان كومبيوتر آخر أم شخص طبيعي⁽²⁷⁾، وهذا الأمر يختلف عند التزام الوكيل التقليدي الذي يلتزم بعدم مجاوزة حدود الوكالة كأصل عام، إلا أنه يتجاوز ذلك استثناءً.⁽²⁸⁾

وكذلك يجوز للوكيل التقليدي أن يخرج عن حدود الوكالة في حالة استحالة الوكيل إخطار الموكل سلفاً باضطراره إلى تجاوز حدود الوكالة وكانت الظروف يغلب معها الظن بأن الموكل ما كان إلا ليوافق على هذا التصرف وهذا ما نصت عليه المادة (951) من قانون المعاملات المدنية الإماراتي بنصها: يلتزم الموكل بكل ما ترتب في ذمة الوكيل من حقوق بسبب تنفيذ الوكالة تنفيذاً معتاداً، ويكون مسئولاً عما يصيب الوكيل من ضرر بسبب تنفيذ الوكالة تنفيذاً معتاداً ما لم يكن ناشئاً عن تقصيره أو خطئه.

وصفة القول، أن الوسيط المؤتمت يستقل استقلالية تامة عن الوكيل التقليدي رغم تشابههما في بعض الأحكام التي تخضع إلى القواعد العامة في الوكالة، والتي أشرنا إليها في محلها من هذا المقام، ولكن مع ذلك يبقى التساؤل قائماً حول مجال عمل الوسيط المؤتمت ومدى مسؤوليته وهو ما سنبحثه في المبحث القادم.

Nicholas Imperator, Public Policy and the Institution, Press, 2000, P. 129. (27)

(28) د. عبد المجيد الحكيم ود. عبد الباقي البكري والأستاذ محمد طه البشير، الوجيز في نظرية الالتزام في القانون المدني العراقي،

ج1، مصادر الالتزام، مؤسسة دار الكتب للطباعة والنشر في جامعة الموصل، 1980، ص 58-59.

المبحث الثاني:

مجال عمل الوسيط المؤتمت.

يثار تساؤل عن مجال عمل الوسيط المؤتمت ومدى مشروعية تلك تصرفاته، وهل تكون هذه المشروعية مطلقة، ام ان هناك تصرفات لا يستطيع الوسيط المؤتمت مباشرتها؟، وللإجابة عن هذه التساؤلات تقتضي تقسيم هذا المبحث إلى مطلبين، نتناول في الأول التصرفات القانونية التي يباشرها الوسيط المؤتمت، ونعرض في الثاني التصرفات القانونية المستثناة من نطاق عمله.

المطلب الأول:

التصرفات القانونية التي يباشرها الوسيط المؤتمت.

عرفت المادة (924) من القانون المعاملات المدنية الإماراتية عقد الوكالة بأنه عقد يقيم الموكل بمقتضاه شخصاً آخر مقام نفسه في تصرف جائز معلوم، نلاحظ على هذا التعريف بأن الشخص الذي يقوم مقام غيره جاء عاماً غير محدد، ومن ثم يجوز أن يكون شخصاً طبيعياً أو وكيلاً إلكترونياً. وتشير هذه المادة إلى أن الوكيل التقليدي يلتزم بأن يقوم بعمل قانوني، وعليه يكون التوكيل في البيع والشراء والإيجار والرهن، وهذا ينطبق على الوسيط المؤتمت ايضاً، فيصح ان يقوم الأخير بإبرام مثل تلك العقود وغيرها وتكون بمثابة معاملات إلكترونية ترتب كافة آثارها القانونية.

وقد أجاز المشرع الإماراتي التعاقد بواسطة الوسيط المؤتمت، وأطلق عليه التعاقد عبر وسائط إلكترونية مؤتمتة متضمنة معلومات إلكترونية أو أكثر تكون معدة ومبرمجة مسبقاً، للقيام بمثل هذه المهمات، ويتم التعاقد صحيحاً ومنتجاً آثاره القانونية، على الرغم من عدم التدخل الشخصي المباشر لأي شخص طبيعي في عملية إبرام العقد في هذه الأنظمة. (29)

(29) المادة 1/14 من قانون إمارة دبي للمعاملات الإلكترونية.

كما أجاز إبرام التعاقد بين نظام معلومات إلكتروني مؤتمت يعود إلى شخص طبيعي إذا كان الأخير يعلم أو من المفترض أن يعلم أن ذلك النظام سيتولى مهمة إبرام العقد أو تنفيذه. (30)

وجاء مشروع الاتفاقية بشأن العقود الدولية المبرمة أو المثبتة برسائل بيانات والمعد من قبل لجنة الأمم المتحدة للقانون التجاري الدولي الأونسترال (31) بذات المعنى في المادة (1/12) حيث نصت على "ما لم يتفق الطرفان على خلاف ذلك يجوز تكوين العقد بتداول بين نظام حاسوبي مؤتمت وشخص طبيعي أو بين حاسوبين مؤتمتين حتى وإن لم يستعرض أي شخص طبيعي كلاً من التدابير الفردية التي تنفذها مثل هذه النظم أو الاتفاق الناتج عنهما".
ويُلاحظ من نصوص المواد المذكورة آنفاً أنها أجازت إبرام التصرفات القانونية عن طريق الوسيط المؤتمت، ويترتب على المعاملات الإلكترونية التي تتم بواسطة الوسيط المؤتمت كافة الآثار القانونية المترتبة على العقد الذي يبرمه الأفراد بالطرق التقليدية، وعليه تتصرف آثار العقد إلى الموكل فيكون طرفاً العقد هما الموكل ومن تعاقد معه الوسيط المؤتمت، بحيث يكون الموكل صاحب الحقوق الناشئة عنه والمدين بما يولده من التزامات، وفي هذا الصدد

(30) المرجع السابق، في الفقرة الثانية من المادة السابقة التي نصت على: كما يجوز أن يتم التعاقد بين نظام معلومات إلكتروني مؤتمت يعود إلى شخص طبيعي أو معنوي وبين شخص طبيعي إذا كان الأخير يعلم أو من المفترض أن يعلم أن ذلك النظام سيتولى مهمة إبرام العقد أو تنفيذه..

(31) وثيقة الأونسترال الصادرة عن الأمم المتحدة رقم (59) وجاء مشروع الاتفاقية بشأن العقود الدولية المبرمة أو المثبتة برسائل بيانات والمعد من قبل لجنة الأمم المتحدة للقانون التجاري الدولي الأونسترال (211) بنفس المعنى في المادة (1/12) حيث نصت على أنه ((ما لم يتفق الطرفان على خلاف ذلك يجوز تكوين العقد بتداول بين نظام حاسوبي مؤتمت وشخص طبيعي أو بين حاسوبين مؤتمتين حتى وإن لم يستعرض أي شخص طبيعي كلاً من التدابير الفردية التي تنفذها مثل هذه النظم أو الاتفاق الناتج عنهما))

قضت محكمة التمييز العراقية على انصراف آثار التصرفات القانونية التي يبرمها الوكيل والداخلة في نطاق عمله إلى ذمة الموكل.⁽³²⁾

وعليه نجد التطبيقات العملية لهذا الوسيط إذا أراد شخص شراء تذكرة طيران لشركة طيران ما عبر الانترنت، فيستطيع ان يطلع على مواعيد الرحلات وثمان التذكرة، ويقوم بحجز مقعد في الطائرة المراد السفر بها، ويتم ذلك بعد دفع قيمة التذكرة عن طريق إحدى وسائل الدفع الالكترونية، أو بواسطة بطاقات الائتمان، ويذهب إلى مكتب الشركة المتعاقد معها في المطار وتسلم التذكرة، وفي هذه الحالة تنشأ علاقة عقدية بين الشخص الطبيعي والوسيط المؤتمت، ويتم الوفاء بالتزام البائع وهو صاحب النظام الذكي، ويتسلم التذكرة متى أبدى المشتري استعداده لشراء تلك التذكرة وذلك بدفع ثمنها.

إن إبرام المعاملات الالكترونية عن طريق الوسيط المؤتمت إذا كان جائزاً ومشروعاً فإنه مع ذلك قد تستثنى منها تصرفات قانونية بفعل طبيعتها الخاصة أو بفعل أحكامها القانونية وهو ما سنبحثه في المطلب الثاني.

المطلب الثاني:

التصرفات القانونية المستثناة من مجال عمل الوسيط المؤتمت.

تُعد ممارسة المعاملات المالية عن طريق الكمبيوتر من سمات عصرنا الحالي، ولكن قد تأبى بعض التشريعات أن تروض نفسها لتكون تحت طائلة الإلكترونيات، وارتضت لنفسها أن تبقى في زاوية تقليدية، لأنها غير راغبة في مسابرة الحياة، على الرغم من خطورتها وأهميتها وتحديها المباشر لمجريات الحياة، فأثرت إبقاؤها نفسها في الإطار التقليدي.

(32) رقم 117/ في 2006/2/16م متواجد في بحث منشور في مجلة القضاء العراقية الصادرة عن نقابة المحامين العدد (3) عام

ولعل أخطر هذه التصرفات هي المتعلقة بالأموال العقارية، تلك الأموال التي يخضع التصرف فيها إلى الشكلية القانونية المتمثلة في تسجيلها في دائرة التسجيل العقاري، حيث قرر التوجيه الأوربي الصادر في 8 يونيو 2000 أنه لا ينطبق هذا التوجه على العقود المنشئة أو الناقلة لحقوق الملكية العقارية فيما عدا عقود الإيجار⁽³³⁾، كما نص قانون أيرلندا للتجارة الإلكترونية بعدم تطبيق نص هذا القانون على حقوق الملكية العقارية أو تسجيلها عن طريق الوكيل الذكي⁽³⁴⁾، كذلك فعل المشرع الإماراتي كما نصت المادة (2/1/5) من قانون دبي للمعاملات والتجارة الإلكترونية رقم (2) لسنة 2002 على أن استثناء المعاملات التي تتعلق ببيع وشراء الأموال غير المنقولة والتصرف بها وتأجيرها من أحكام هذا القانون.

ونلاحظ على نصوص القانونين المذكورين أنفاً قد استثنيا العقود النازمة لنقل ملكية العقارات وتأجيرها أن يتم إجراؤها بالطريقة الإلكترونية وأبقاها خاضعة للتقليد من المعاملات، كما هو الحال في قانون دبي للمعاملات والتجارة الإلكترونية، وكان الأخرى بالمشرع الإماراتي أن يأخذ بما ذهب إليه المشرع الأردني في قانون المعاملات والتجارة الإلكترونية⁽³⁵⁾ الذي أجاز في السماح لعقود الإيجار بالدخول في النطاق الذكي، سيما وإن التطورات في إمارة دبي في تسارع زمني ولحظي، حيث لا يترتب على التصرف بها وجوب التقيد بشكلية معينة مقارنة وهو ما يعزز القيام بالتصرف القانونية كالبيع والرهن

(33) وثيقة الأونيسترال الصادرة عن الأمم المتحدة Directive 2000/31/Ec, 8 June 2000

(34) المادة (3) من القانون الكندي الخاص بالتجارة الإلكترونية، والمادة (9) من القانون الإيرلندي، وكلاهما لعام 2002م.

(35) نص قانون المعاملات الإلكترونية الأردني رقم 85 لسنة 2001 في المادة (3/6) منه على عدم سريان أحكام هذا القانون

على ما يلي: 3- معاملات التصرف بالأموال غير المنقولة بما في ذلك الوكالات المتعلقة بها وسندات ملكيتها وإنشاء الحقوق العينية

عليها باستثناء عقود الإيجار الخاصة بهذه الأموال.

الوسيط المؤتمت ومجال عمله، كمفهوم جديد في نظرية العقد التقليدي وفقاً للتشريع الإماراتي

والوصية في العالم الافتراضي، الأمر الذي سيثير جانباً من المسؤولية المدنية للوسيط المؤتمت وهو ما سنناقشه في المطلب الثالث من هذا المبحث.

المطلب الثالث:

المسؤولية المدنية للوسيط المؤتمت.

تترتب المسؤولية العقدية على الطرف الذي يخل بتنفيذ التزامه، والوكالة هي عقدٌ مُنظَّم قانوناً، فإذا لم يَقم الوكيل بتنفيذ التزامه الذي أنشئ عليه العقد، وكذلك إذا أصبح تنفيذ هذا الالتزام مستحيلاً لخطئه، فإنه يسأل عن تعويض الضرر الذي يصيبه نتيجة ذلك⁽³⁶⁾.

وتثار مسؤولية الوسيط المؤتمت المدنية في العالم الافتراضي من حيث تحديد المسؤولية هل هي تقصيرية أو عقدية؟، وهل تتصرف إلى الموكل أو إلى الكمبيوتر؟

يرى بعض الفقهاء⁽³⁷⁾ أن هذه المسؤولية تكون عقدية إذا كان محور المعاملات الالكترونية عقد من العقود، حيث أن الأطراف الذين يدخلون في مثل تلك المعاملات الالكترونية يكونوا ملتزمين ومسئولين عن الأعمال التي تتم عن طريق الوسيط المؤتمت الذي يكون تحت سيطرتهم، ولا يستطيعون إنكار هذه المسؤولية بحجة ان هذا النظام الذكي يعمل بدون توجيه من عنصر بشري، لأن برنامج الكمبيوتر ما هو إلا أداة في يد الشخص الذي يقوم باستعماله ويخضع له، وفي حالة حدوث خطأ عند التعاقد فالمسؤولية تكون على الشخص الذي يملك جهاز كومبيوتر طالما ليس للاداء إرادة مستقلة عن إرادة مالك الجهاز.⁽³⁸⁾

(36) د. عبد المجيد الحكيم ود. عبد الباقي البكري والأستاذ محمد طه البشير، المرجع السابق، ص164

(37) د. محمد عبد الظاهر حسين، المسؤولية القانونية في مجال شبكة الانترنت، دار النهضة العربية، القاهرة، 2002، ص38

(38) د. جميل عبد الباقي، الأنترنت والقانون، ط1، دار النهضة العربية، القاهرة، 2004، ص 115.

وإذا كانت إرادة الوسيط المؤتمت تحل محل إرادة الموكل في التعاقد فإن آثار التصرف من حقوق والتزامات تتصرف مع ذلك للموكل مباشرة، إذ أن الوسيط المؤتمت هذا لا يُنشئ إرادته وسلطاته بنفسه، وإنما الذي ينشئها هو الموكل، ويستطيع الأخير أن يتخلص من المسؤولية المترتبة عليه إذا أثبت أن هذا الوكيل لا يعمل تحت سيطرته، أو استطاع أن يثبت أن الخطأ لا يرجع إلى الوسيط المؤتمت وإنما لسبب اجنبي خارج عن إرادته، وفي حالة ارتكاب الوسيط المؤتمت خطأ أو غلط نتيجة عيب في برمجة جهاز الكمبيوتر مما دفع الغير إلى التعاقد معه فيكون للغير في هذه الحالة المطالبة بأبطال العقد عن طريق رفع دعوى البطلان على الموكل باعتباره الطرف الأصيل في العقد، كما يجوز للغير ان يرجع على الموكل بالتعويض عن الأضرار التي لحقت نتيجة ذلك، ويكون للأخير الرجوع على مصمم برنامج الكمبيوتر حيث يعد مسؤولاً عن الخطأ في برمجة هذا الجهاز.⁽³⁹⁾

وفي كل الأحوال لا تتحقق مسؤولية الموكل إلا بتحقق مسؤولية الوكيل في هيئته الذكوية، فإذا كان الضرر الذي لحق الغير لم يكن راجعاً إلى خطأ الوسيط المؤتمت بل لسبب أجنبي لم يجز للغير الرجوع على الموكل. وفي هذا الصدد قامت لجنة المؤتمر القومي لمفوضي قانون الولايات الموحد التي أعدت مشروع هذا القانون بالتمييز بين الجهاز الذكي والوكيل الذكي⁽⁴⁰⁾، وذلك حتى يتفادى الموكل المسؤولية التي قد يتعرض لها في حالة وجود خطأ من جانب الكمبيوتر فإذا أعتبر الكمبيوتر المبرمج مسبقاً مجرد جهاز إلكتروني، فيكون الموكل في هذه الحالة غير مسؤول نهائياً عن الأخطاء

Benjamin Wright and Jane K. winn, op. cit, P. 9. 39()

Oliver Hanse, Susan Dionne, The New Virtual Maney, Law and practice, Kluwer Law (40)

International press, 1999.

الوسيط المؤتمت ومجال عمله، كمفهوم جديد في نظرية العقد التقليدي وفقاً للتشريع الإماراتي

التي يرتكبا جهاز الكمبيوتر، وفي حالة كون الكمبيوتر وكيلاً إلكترونياً تمت برمجته مسبقاً للقيام بمعاملات إلكترونية فإن الموكل يكون مسؤولاً مسؤولية قانونية عن أخطاء الوسيط المؤتمت. (41)

وعالج المشرع اليمني جاني المسؤولية حيث جاءت المادة (28) منه على أنه لا يعتبر العميل مسؤولاً عن أي قيد غير مشروع يتم على حسابه بواسطة التحويل الإلكتروني بعد تبليغه البنك أو المؤسسة المالية عن إمكانية دخول الغير إلى حسابه أو فقدان بطاقته أو احتمال معرفة الغير لرمز التعريف المتعلق به وطلبه منهم وقف العمل بوسيلة التحويل الإلكترونية، إلا أنه تثبت عنه المسؤولية في حالة كان السبب هو إهمال العميل، فحددت المادة (29) أنه يعتبر العميل مسؤولاً عن أي استعمال غير مشروع لحسابه بواسطة تحويل الكتروني إذا ثبت أن إهماله قد ساهم في ذلك بصورة رئيسة وأن البنك أو المؤسسة قد قامت بواجباتها للحيلولة دون أي استعمال.

وهنا الملاحظ أن المشرع اليمني الحق كان منظماً للجوانب المالية المتعلقة ذات الطابع الإلكتروني الخاصة بالبنوك، وهو ما حدده صراحةً في المادة الثالثة منه. (42)

ويكون الشخص الطبيعي المتعاقد مع الوسيط المؤتمت في حلٍ من سريان آثار العقد في مواجهته إذا أثبت عدم علمه أو لم يكن بوسعه أن يعلم بأن المتعاقد معه هو وكيل إلكتروني وهذا ما قرره قانون إمارة دبي للمعاملات الإلكترونية حيث يشترط لإتمام التعاقد الذكي بين وكيل إلكتروني وشخص

(41) Benjamin Wrught and Jane K. Winn, op. cit, P. 3

(42) حيث نصت على يهدف هذا القانون إلى: تطوير أنظمة الدفع وتسهيل استعمال الوسائل الإلكترونية في إجراء المدفوعات، وتعزيز دور البنك في إدارة وتحديث أنظمة الدفع والإشراف والرقابة عليها سعياً لتيسير إجراءاتها وقواعدها والتشجيع على استخدامها بهدف رفع الكفاءة التشغيلية للنظام المالي والمصرفي بشكل خاص والنظام الاقتصادي بشكل عام والحفاظ على الاستقرار المالي والنقدي.

طبيعي ان يعلم الأخير انه يبرم تعامله مع وكيل إلكتروني حيث نص هذا القانون على أنه يتم التعاقد بين نظام معلومات إلكتروني مؤتمت وبين شخص طبيعي إذا كان هذا الأخير يعلم أو من المفترض ان يعلم ان ذلك النظام سيتولى مهمة إبرام العقد او تنفيذه⁽⁴³⁾ ، وذهب قانون كندا للتجارة الإلكترونية إن هذا العقد الذي يتولى إبرامه النظام المعلوماتي الذكي يكون غير نافذ في مواجهة إذا ارتكب الشخص الطبيعي الذي ينتمي إليه الوسيط المؤتمت خطأً مادياً في رسالة بيانات أو أن برنامج الوسيط المؤتمت لم يتح له فرصة منع الخطأ أو تصحيحه⁽⁴⁴⁾.

وقد أشار مشروع الاتفاقية الدولية للتعاقد الذكي والجاري أعداه من قبل الأونيسترال لنفس المعنى، حيث ورد فيه: ليس للعقد الذي يبرمه شخص طبيعي يستخدم نظاماً حاسوبياً مؤتمتاً تابعاً لشخص آخر أثر قانوني وليس واجب النفاذ إذا ارتكب الشخص الطبيعي خطأً مادي في رسالة بيانات: أ- لم يتح النظام الحاسوبي المؤتمت فرصة للشخص الطبيعي لمنع الخطأ أو تصحيحه. ب- أبلغ الشخص الطبيعي الشخص الآخر بالخطأ بأسرع ما يمكن عملياً عند علمه به وأوضح أنه ارتكب خطأً في رسالة بيانات. ج- او اتخذ خطوات معقولة لإعادة السلع او الخدمات التي تسلمها نتيجة للخطأ. د- لم يستخدم ما قد يكون قد تسلمه من سلع أو خدمات.

وقد ألزم التوجيه الأوروبي الصادر من 8 يونيو 2000 بشأن التجارة الإلكترونية الأشخاص الذين يعرضون سلعاً او خدمات من خلال أنظمة

(43) المادة 2/14 من قانون إمارة دبي للمعاملات الإلكترونية.

(44) المادة (22) من القانون الكندي، والمادة (10) من القانون الأمريكي الموحد للمعاملات الإلكترونية.

الوسيط المؤتمت ومجال عمله، كمفهوم جديد في نظرية العقد التقليدي وفقاً للتشريع الإماراتي

كومبيوتر بأن يوفر وسائل لتصحيح الأخطاء المادية للمدخلات (45) حيث نصت المادة (2/11) من هذا التوجيه على أنه: ما لم يتفق الطرفان صراحة على خلاف ذلك، يكون على الطرف الذي يعرض سلعاً أو خدمات عن طريق نظام حاسوبي أن يوفر للأطراف الذين يستخدمون النظام الوسائل التقنية التي تسمح لهم بالتعرف على الأخطاء وتصحيحها قبل إبرام العقد ويجب أن تكون الوسائل التقنية التي يلزم توفيرها ملائمة وفعالة وفي المتناول. (46)

وأوضحت نصوص القانون الأمريكي للمعاملات التجارية الالكترونية UETA السابق الإشارة إليها أن الأطراف الداخلية في أي اتفاق يكون ملتزمين ومسئولين عن الأعمال التي يقوم بها الوسيط المؤتمت الذي يكون تحت سيطرتهم، ولا يستطيعون إنكار هذه المسؤولية بحجة أن هذا النظام الذكي يعمل بدون توجيه من عنصر بشري، فبرنامج الكمبيوتر ما هو إلا أداة في يد الشخص الذي يقوم باستعماله ويخضع له وإذا حدث خطأ أو غلط عند التعاقد فإن المسئول عنه هو الشخص الذي يملكه طالما ليس لأداة إرادة مستقلة عن إرادته.

ويستطيع الموكل المتصل من هذه المسؤولية إذا اثبت إن الوسيط المؤتمت لا يعمل تحت سيطرته، أو أن الخطأ لا يرجع إلى هذا الوسيط وإنما إلى سبب أجنبي.

وإذا كانت إرادة الوسيط المؤتمت تحل محل إرادة الموكل في التعاقد، إلا أن آثار التصرف من حقوق والتزامات تتصرف مع ذلك للموكل مباشرة، لأن الوسيط المؤتمت لا ينشئ أرادته وسلطاته بنفسه وإنما الموكل الذي ينشئها.

(45) يقصد بالمدخلات هي تلك البيانات التي يتم إدخالها إلى جهاز الكمبيوتر، د. عوض منصور، شبكة الانترنت، دليلك السريع

للاتصال بالعالم، الطبعة 2، الشركة المتحدة للتوزيع، سوريا، 2000، ص5.

European Directive, 2000/31/C (46)

وعلى ذلك إذا ارتكب الوسيط المؤتمت خطأً أو غلطاً نتيجة عيب في برمجة الكمبيوتر، مما دفع الغير إلى التعاقد معه، جاز للغير أن يطلب بأبطال العقد ويرفع دعوى الأبطال على الموكل باعتباره الطرف الأصيل في العقد، كما يجوز للغير أن يرجع على الموكل بالتعويض، ولا يكون أمام الموكل إلا أن يرجع على مصمم برنامج الكمبيوتر Computer Programmer باعتباره المسئول عن الخطأ في برمجة الكمبيوتر. (47)

ولا يتحقق مسؤولية الموكل إلا بتحقق مسؤولية الوكيل الذكي، فإذا تبين أن الضرر الذي لحق الغير لم يكن راجعاً إلى خطأ الوكيل الذكي، بل يرجع لسبب أجنبي لم يجز للغير الرجوع على الموكل.

وإزاء احتمال وجود أخطاء في التعاقد مع الوسيط المؤتمت فقد ألزم التوجيه الأوربي الصادر في 8 يونيو 2000م، بشأن التجارة الالكترونية، الأشخاص الذين يعرضون سلعاً أو خدمات من خلال أنظمة كمبيوتر مؤتمتة بان يوفروا وسائلاً لتصحيح الأخطاء المادية للمدخلات (48) In put إذ نص هذا التوجيه في المادة (2/11) منه على انه " ما لم يتفق الطرفان صراحة على خلاف ذلك، يكون على الطرف الذي يعرض سلعاً أو خدمات عن طريق نظام حاسوبي مؤتمت أن يوفر للأطراف الذين يستخدمون النظام الوسائل التقنية التي تسمح لها بالتعرف على الأخطاء وتصحيحها قبل إبرام العقد ويجب إن تكون الوسائل التقنية التي تسمح لهم بالتعرف على الأخطاء وتصحيحها قبل إبرام العقد، ويجب أن تكون الوسائل التقنية التي يلزم توفيرها ملائمة وفعالة وفي المتناول ". (49)

(47) Benjamin Wright & Jane K. Winn, op. cit., p15-9. السابق الإشارة إليه.

(48) يقصد بالمدخلات: هي تلك البيانات التي يتم إدخالها إلى جهاز الكمبيوتر.

(49) European Directive, 2000/31/C.

ومن المتصور وفي رأينا - على الأقل من الناحية النظرية - أن الأجيال المتطورة من نظم الكمبيوتر المؤتممة أو الوسيط المؤتمت قد تزود عند إنشائها بالقدرة على أن تعمل بشكل مستقل وليس فقط بشكل آلي، وهذا يعني انه يمكن من خلال تطورات الذكاء الصناعي أن يكون جهاز الكمبيوتر قادراً على أن يفاوض ويحاور وان يعدل التعليمات التي يتضمنها برنامجها الخاص وأيضاً يستنبط تعليمات جديدة، باعتباره وكيلاً ذكياً.

ومن ما تقدم تبين لنا إن الوكيل الذكي أو الوسيط المؤتمت هو برنامج له تطبيقات عديدة في مختلف أوجه النشاط الإنساني بداية من إدارة وتنقية البريد الذكي، مروراً بجدولة المواعيد وتوفير وتنقية المعلومات، ووصولاً إلى مجال السيطرة الجوية، ولكن أهم تطبيقاته على الإطلاق استخدامه في مجال المعاملات الذكية؛ حيث لا يقتصر دوره على البحث عن السلع والخدمات على شبكة الإنترنت فقط، بل يتعدى ذلك إلى إبرام العقود بالدخول في مفاوضات مع أكبر الشركات أو الانضمام إلى مزايدات، وكل ذلك يتم بشكل مستقل عن المستخدم ودون أي رقابة أو تحكم منه.

ويلعب الوسيط المؤتمت دوراً نشطاً ومتنوعاً ومتزايداً في التفاوض وإبرام العقود وتنفيذها، حيث توجد مجموعة واسعة من الوكلاء الأذكياء، بدءاً من محركات البحث إلى المساعدين الشخصيين ووكلاء المشتريين والبائعين، التي تعمل على مساعدتهم في تحديد ومقارنة خصائص السلع والخدمات في السوق الذكية، إلى أكثر من ذلك الوسيط المؤتمت المستقل. (50)

مما لا شك فيه أن هناك كثير من العمليات التي يقوم به الوسيط المؤتمت من إبرام العقود وغيرها من التصرفات، وتكون بمثابة معاملات

(50) أحمد كامل عبيد، الأهلية القانونية للوكيل الذكي ودورها في تحديد المسؤولية الناتجة عن معاملاته الإلكترونية، كلية الحقوق -

جامعة البريمي، سلطنة عمان، بحث منشور لدى مجلة جامعة الشارقة للعلوم القانونية العدد ديسمبر 2019م المجلد 16 العدد 2.

إلكترونية ترتب كافة آثارها القانونية، ولكن لم تتجه لإقرار الشخصية القانونية للوكيل الذكي، وفي حالة إقرارها هل تكون ذات الشخصية القانونية للشخص الطبيعي - بفرض تمتعه بالذكاء كالإنسان - أو الاعتباري أم شخصية من نوع خاص، ثم ما الآثار المترتبة على إقرار الشخصية القانونية من حيث مدى مسؤولية التاجر الافتراضي عن الأضرار التي قد يلحقها وكيله الذكي بالغير - سواء كان وكيل ذكي لمستخدم أو مستخدم - نتيجة العقود التي يبرمها عبر الإنترنت.

ومن جهة أخرى، اعتمدت بعض التشريعات ان الوسيط المؤتمت مجرد أداة مادية تُستخدم للتعبير عن الإرادة في إطار المعاملات الإلكترونية على المسؤولية عن فعل الشيء لتحديد مسؤولية الوسيط المؤتمت (51).

وعلى الرغم مما سبق بيانه فيما يتعلق بحالات الخطأ، يبدو أن هذا الاتجاه، هو الأنسب في تحديد مسؤولية الوسيط المؤتمت لأنه مجرد أداة (شيء) برمج لتأدية دور محدد، وتبقى كذلك مهما بلغ من التطور.

(51) المادة (1004) من قانون المعاملات الإماراتي النافذ على الحارس أن يحافظ على الأموال المعهودة إليه وأن يعنى بإدارتها

ويجب أن يبذل في كل ذلك عناية الرجل المعتاد.

الخاتمة:

بعد الانتهاء من بحث الوسيط المؤتمت من خلال تحليل ومناقشة كل شتات وجزئيات جوانبه، رأينا أن نقف من خلال هذه الخاتمة الموجزة على أهم النقاط التي تمثل خلاصة ما توصلنا إليه ومجمل ما نقترحه الآتي:

(1) يعد مصطلح الوسيط المؤتمت حديث النشأة، وإن اختلفت التسميات له، إلا أنه برنامج حاسوبي أو أية وسيلة إلكترونية تستخدم للبدء في عمل أو للاستجابة كلياً أو جزئياً لرسائل بيانات دون تدخل شخص طبيعي في كل مرة يقوم فيها النظام بعمل أو للاستجابة له.

(2) تتكون النية لدى الوسيط المؤتمت من خلال برمجة الكمبيوتر وإعداده للتعامل من خلاله، وذلك لأن الكمبيوتر المبرمج مسبقاً بنية عمل إيجاب أو قبول يدل دلالة قاطعة على نية الأطراف المتعاقدة في إبرام العقد.

(3) وجوب ان تكون الوكالة الذكية صريحة من حين قد تكون صريحة او ضمنية بالنسبة للوكيل العادي حيث ان الوسيط المؤتمت ينشأ من خلال قرار يتخذ من قبل إنسان لبرمجة كومبيوتر للرد بطريقة معينة، وعليه فعمل الكومبيوتر لا يتجاوز ما تم برمجته على خلاف الأمر بالنسبة للوكيل العادي حيث يجوز له مجاوزة حدود الوكالة في بعض الحالات الاستثنائية التي يصادفها.

(4) أن أشكال التعاقد مع الوسيط المؤتمت تتمثل في التعاقد من كومبيوتر إلى إنسان، وبالعكس من إنسان إلى كومبيوتر وقد يكون التعاقد من كومبيوتر إلى كومبيوتر باتفاق مسبق أو بدون اتفاق مسبق.

(5) ان صحة التعاقد مع الوسيط المؤتمت تجد أساسها القانوني في المعالجة التشريعية للتصرفات القانونية التي أشارت إليها العديد من التشريعات، والتي أشرنا إليها في موضعها من هذا البحث.

(6) بالرغم من صراحة النصوص القانونية بشأن صحة التصرفات التي يبرمها الوسيط المؤتمت، إلا ان هناك بعض التشريعات تأبى بطبيعتها ان تجد نفسها في العالم الإلكتروني وبالتالي حرمت نفسها من التعامل عن طريق الوسيط المؤتمت، وارتضت لنفسها ان تبقى من إطار القواعد التقليدية وتتمثل تلك التصرفات الواردة على الأموال العقارية مع اختلاف موقف التشريعات فيما يتعلق بنطاقها المستثناة من مجال الوكيل الذكي.

(7) تترتب المسؤولية القانونية عن الخطأ الصادر من الوسيط المؤتمت وتقع على الشخص الذي يملك جهاز كومبيوتر طالما ليس للأداة إرادة مستقلة عن إرادة مالك الجهاز.

(8) إن مسؤولية الموكل لا تتحقق إلا بتحقق مسؤولية الوسيط المؤتمت، فإذا كان الضرر الذي لحق الغير لم يكن راجعاً إلى خطأ الوكيل الذكي بل لسبب أجنبي لم يجز للغير الرجوع على الموكل.

توصيات الباحث.

يوصي الباحث ما يلي:

1. يوصي الباحث المشرع الإماراتي استدراك النقص الوارد في قانون دبي للمعاملات والتجارة الإلكترونية رقم (2) لسنة 2002 على أن استثناء المعاملات التي تتعلق ببيع وشراء الأموال غير المنقولة والتصرف بها وتأجيرها من أحكام هذا القانون، لتكون تلك العلاقات القانونية داخلة ضمن الاختصاص المعاملات الإلكترونية.
2. يوصي الباحث التشريعات العربية العمل على الحاق المشرع الإماراتي في تنظيمه للوسيط المؤتمت خاصة، والعلاقات الإلكترونية عامة، للحاق بركب التطور الإلكتروني السائد في العالم.

المحتويات:

الوسيط المؤتمت ومجال عمله، كمفهوم جديد في نظرية العقد التقليدي.

المبحث الأول: مفهوم الوسيط المؤتمت، وتميزه عن الوكيل التقليدي.

المطلب الأول: ماهية الوسيط المؤتمت.

المطلب الثاني: تميز أثر الوسيط المؤتمت عن أثر الوكيل التقليدي.

المبحث الثاني: مجال عمل الوسيط المؤتمت.

المطلب الأول: التصرفات القانونية التي يباشرها الوسيط المؤتمت.

المطلب الثاني: التصرفات القانونية المستثناة من مجال عمل الوسيط المؤتمت.

المطلب الثالث: المسؤولية المدنية للوسيط المؤتمت.

الخاتمة.

التوصيات.

الوسيط المؤتمت ومجال عمله، كمفهوم جديد في نظرية العقد التقليدي وفقاً للتشريع الإماراتي

القانون 5 لسنة 1985 بشأن إصدار قانون المعاملات المدنية الصادر في دولة الإمارات العربية المتحدة، الجريدة الرسمية العدد 158 السنة الخامسة عشر بتاريخ 29-12-1985.

قانون المعاملات الإلكترونية الأردني رقم 85 لسنة 2001

قانون التوقيع الإلكتروني المصري رقم (15) لسنة 2004

القانون الكندي للتجارة الإلكترونية لسنة 1999،

القانون التونسي للمبادلات والتجارة الإلكترونية لسنة 2000.

القانون البحريني للمعاملات الإلكترونية

مشروع قانون التجارة الإلكترونية المصري، (تأكد منه)

قانون المعاملات والتجارة الإلكترونية لدولة الإمارات العربية المتحدة رقم (1) لسنة 2006م،

المشروع العماني في المرسوم السلطاني رقم 69/2008م، الخاص بقانون المعاملات الإلكترونية الصادر

في 11/جمادي الأول سنة 1429هـ الموافق 17/مايو/2008م .

وثيقة الاونسترال باللغة العربية رقم A/CN.9/WG.IV/WP.95

القانون الأمريكي الموحد بشأن المعاملات الإلكترونية، وقد أشار مشروع الاتفاقية الدولية للتعاقد

الإلكتروني، والجاري إعداده من

قانون كندا الموحد بشأن التجارة الإلكترونية

نقض مصري 1049 س 50ق - جلسة 15/3/1984).

قانون رقم (40) لسنة 2006م بشأن أنظمة الدفع والعمليات المالية والمصرفية الإلكترونية الصادر في

31/ديسمبر/2006م

كتاب: نيكولاس إمبراتو، السياسة العامة والإنترنت، مطبعة مؤسسة هوفر، 2000، ص 129.

سند حسن سالم صالح

بحث بعنوان: الإرادة القانونية للوكيل الإلكتروني في النظام السعودي، د. نسرین سلمان منصور،
كليات الشرق العربي - قسم القانون الرياض - المملكة العربية السعودية، نشر في مجلة جامعة
الشارقة للعلوم الشرعية والقانونية، المجلد 14 العدد يونيو 2017م.

كتاب: Benjamin Wright & Jane K. Winn, The Law of Electronic Commerce, :
،op,cit,p15-4

كتاب عقود خدمات المعلومات الإلكترونية في القانون الدولي الخاص، د. عادل أبو هشيمه محمود حوته،
دار النهضة العربية، القاهرة، 2004.

بحث: الإرادة القانونية للوكيل الإلكتروني في النظام، د. نسرین سلمان منصور، منشور لدى مجلة
جامعة الشارقة للعلوم الشرعية والقانونية، المجلد 14، العدد (1)، يونيو 2017م.

رسالة ماجستير ، نظرية الذمة المالية، مقدمة من الباحث منصور حاتم محسن، مقدمة إلى كلية
النهرين للحقوق، 1994.

رسالة ماجستير للباحث بعنوان الطبيعة القانونية للوكيل الإلكتروني في إبرام عقود التجارة الإلكترونية،
: فيروز محفي، فريدة مهبوبي: الجزائر: جامعة عبد الرحمن ميرة- بجاية، كلية الحقوق والعلوم
السياسية، 2016 و2017.

بحث بعنوان: استخدام الوكيل الذكي في التجارة الإلكترونية، دراسة قانونية مقارنة في إطار ماهيته
ونفاذ تصرفاته، أحمد قاسم فرج، مجلة المفكر: جامعة محمد خيضر بسكرة - كلية الحقوق والعلوم
السياسية، عام 16، ديسمبر 2017م.

بحث: الوكيل الذكي من منظور قانوني، تطور تقني محض أم انقلاب على القواعد؟، د. فراس
الكساسبة، نبيلة كردي، مجلة الشريعة والقانون، كلية القانون، جامعة الإمارات العربية المتحدة، العدد
الخامس والخمسون، يوليو 2013م.

الوسيط المؤتمت ومجال عمله، كمفهوم جديد في نظرية العقد التقليدي وفقاً للتشريع الإماراتي

كتاب: إبرام العقد الإلكتروني "دراسة مقارنة"، د. خالد ممدوح إبراهيم، دار الفكر الجامعي، القاهرة، عام 2006.

كتاب: العقد الإلكتروني، د. محمد حسان أحمد، منشأة المعارف، الإسكندرية، عام 2005م.

كتاب: النيابة القانونية، د. ماجدة مصطفى شبانة، دار الفكر الجامعي، القاهرة، عام النشر 2004م.

كتاب مشترك بعنوان الوجيز في نظرية الالتزام في القانون المدني العراقي، د. عبد المجيد الحكيم ود.

عبد الباقي البكري والأستاذ محمد طه البشير، الجزء الأول، مصادر الالتزام، مؤسسة دار الكتب

للطباعة والنشر في جامعة الموصل، 1980. ص 58-59.

كتاب: المسؤولية القانونية في مجال شبكة الانترنت، د. محمد عبد الظاهر حسين، دار النهضة

العربية، القاهرة، 2002.

كتاب: الأنترنت والقانون، د. جميل عبد الباقي، الطبعة الأولى، دار النهضة العربية، القاهرة، 2004.

كتاب: شبكة الانترنت، دليلك السريع للاتصال بالعالم، د. عوض منصور، الطبعة الثانية، الشركة

المتحدة للتوزيع، سوريا، 2000.

بحث بعنوان: الأهلية القانونية للوكيل الذكي ودورها في تحديد المسؤولية الناتجة عن معاملاته

الإلكترونية، أحمد كامل عبيد، منشور لدى مجلة جامعة الشارقة للعلوم القانونية العدد ديسمبر

2019م المجلد 16 العدد 2.

المواقع:

[https://www.researchgate.net/publication/354261242_Simulation_Perfo](https://www.researchgate.net/publication/354261242_Simulation_Performance_Evaluation_of_Pure_Pursuit_Stanley_LQR_MPC_Controller_for_Autonomous_Vehicles)

[rmance_Evaluation_of_Pure_Pursuit_Stanley_LQR_MPC_Controller_for](https://www.researchgate.net/publication/354261242_Simulation_Performance_Evaluation_of_Pure_Pursuit_Stanley_LQR_MPC_Controller_for_Autonomous_Vehicles)

[Autonomous_Vehicles](https://www.researchgate.net/publication/354261242_Simulation_Performance_Evaluation_of_Pure_Pursuit_Stanley_LQR_MPC_Controller_for_Autonomous_Vehicles)

موقع

[https://technologyreview.ae/technodad/%D8%A7%D9%84%D9%88%D9%](https://technologyreview.ae/technodad/%D8%A7%D9%84%D9%88%D9%83%D9%8A%D9%84-%D8%A7%D9%84%D8%B0%D9%83%D9%8A)

متوفر [/83%D9%8A%D9%84-%D8%A7%D9%84%D8%B0%D9%83%D9%8A](https://technologyreview.ae/technodad/%D8%A7%D9%84%D8%B0%D9%83%D9%8A)

بتاريخ 2022/18/01م.

المصادر الأجنبية:

Nicholas Imperator, Public Policy and the Institution, Press, 2000, P.

129.

التشريعات الدولية:

وثيقة الأونيسترال الصادرة عن الأمم المتحدة Directive 2000/31/Ec, 8 June 2000

الأحكام:

حكم منشور في مجلة القضاء العراقية الصادرة عن نقابة المحامين العدد (3) عام 2002م،

ص108.