المنظومة
ALMANDUMAH

العنوان:	الوكيل الذكي من منظور قانوني : تطور تقني محض أم انقلاب على القواعد ؟
المصدر:	مجلة الشريعة والقانون
الناشر:	جامعة الإمارات العربية المتحدة - كلية القانون
المؤلف الرئيسي:	الكساسبة، فراس
مؤلفين آخرين:	كردي، نبيلة(م. مشارك)
المجلد/العدد:	مج 27, ع 55
محكمة:	نعم
التاريخ الميلادي:	2013
الشهر:	رمضان / يوليو
الصفحات:	127 - 193
DOI:	10.12816/0008421
رقم MD:	488278
نوع المحتوى:	بحوث ومقالات
قواعد المعلومات:	IslamicInfo
مواضيع:	القوانين والتشريعات، برامج الحاسوب، برنامج الوكيل الذكي، التطوير الإداري، تكنولوجيا المعلومات، الذكاء الصناعي، الأردن، المسؤولية الإدارية، المعاملات الالكترونية
رابط:	http://search.mandumah.com/Record/488278

© 2024 المنظومة. جميع الحقوق محفوظة.
هذه المادة متاحة بناء على الإتفاق الموقع مع أصحاب حقوق النشر، علما أن جميع حقوق النشر محفوظة. يمكنك تحميل أو طباعة هذه المادة للاستخدام الشخصي فقط، ويمنع النسخ أو التحويل أو النشر عبر أي وسيلة (مثل مواقع الانترنت أو البريد الالكتروني) دون تصريح خطي من أصحاب حقوق النشر أو المنظومة.

للإستشهاد بهذا البحث قم بنسخ البيانات التالية حسب إسلوب الإستشهاد المطلوب:

إسلوب APA

الكساسبة، فراس، و كردي، نبيلة. (2013). الوكيل الذكي من منظور قانوني: تطور تقني محض أم انقلاب على القواعد ؟.مجلة الشريعة والقانون، مج 27, ع 55، 127 - 193. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/488278

إسلوب MLA

الكساسبة، فراس، و نبيلة كردي. "الوكيل الذكي من منظور قانوني: تطور تقني محض أم انقلاب على القواعد ؟."مجلة الشريعة والقانونمج 27, ع 55 (2013): 127 - 193. مسترجع من http://:search.mandumah.com/Record/488278

© 2024 المنظومة. جميع الحقوق محفوظة.
هذه المادة متاحة بناء على الإتفاق الموقع مع أصحاب حقوق النشر، علما أن جميع حقوق النشر محفوظة. يمكنك تحميل أو طباعة هذه المادة للاستخدام الشخصي فقط، ويمنع النسخ أو التحويل أو النشر عبر أي وسيلة (مثل مواقع الانترنت أو البريد الالكتروني) دون تصريح خطي من أصحاب حقوق النشر أو المنظومة.

د. فراس الكساسبة(*)
الأستاذة/ نبيلة كردي(*)

الوكيل الذكي من منظور قانوني؛ تطور تقني محض أم انقلاب على القواعد؟*

ملخص البحث

توصلت التكنولوجيا الحديثة إلى تصميم برنامج كمبيوتر على درجة كبيرة من التطور والاستقلالية شاعت تسميته بالوكيل الذكي. ويعتبر هذا البرنامج من أهم ما وصلت إليه علوم الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات حاليا، إذ يعد وجها من أوجه التقدم والانفتاح على عالم تؤدي فيه الآلة دورا مهما في حياة الإنسان وبشكل مستقل عن تدخل مستخدمها الذي تلبي رغباته المتعددة بمجرد حصولها على بعض المعلومات منه.

وقد ثار جدل كبير حول هذه التكنولوجيا التي قد تقلب موازين المفهوم الحالي للتعاقد. فنظرا للخصائص التي يتمتع بها الوكيل الذكي من استقلالية وذكاء وعقلانية وتلقائية في التصرف أصبح للكمبيوتر دورٌ ايجابي يلعبه في المعاملات الإلكترونية بدل الدور السلبي الذي ارتبط به لعشرات السنوات. فقد مكنت تلك

(*) استاذ القانون المدني المشارك– كلية القانون، جامعة اليرموك، الأردن.
(*) كلية القانون، جامعة الشيخ العربي التبسي، الجزائر.
* أجيز للنشر بتاريخ ٢٠١٢/٥/٢٩.

الخصائص الوكيل الذكي من القيام بتصرفات تحاكي تصرفات الإنسان، إذ يمكنه الانتقال من موقع إلى آخر للبحث عن المعلومات التي تتعلق بالسلع والخدمات المطلوبة والتفاوض بشأنها وإبرام العقد وتنفيذه. فما هو هذا الوكيل الذكي؟ وما هي طبيعته القانونية؟ وما مصير التصرفات التي يجريها، ومن المسؤول عنها؟

هذا البحث، محاولة للإجابة عن هذه الأسئلة، وذلك لمعرفة ما إذا كان الوكيل الذكي وكيلا بالمعنى القانوني، وما إذا كان بالإمكان منحه الشخصية القانونية، لنتوصل في الأخير إلى نتيجة تحدد ما إذا كان بروز هذا الوكيل الذكي إلى حيز الوجود مجرد تطور في التكنولوجيا لا يحرك ساكنا على الصعيد القانوني، أم أن هذا التطور قد أجج ثورة على هذا الصعيد بضربه المبادئ التقليدية التي تحكم تكوين العقد، خصوصا ما تعلق منها بضرورة احترام سلطان الإرادة وحصر الشخصية القانونية بالإنسان ومجموعات الأموال والأشخاص.

المقدمة

ينتشر في هذا العصر الرقمي استخدام التكنولوجيا الحديثة بشكل لافت، وغدت وسائل الاتصال المتطورة سمة العصر، ولا أدل على ذلك أكثر من اتساع مجالات استعمال الإنترنت والكمبيوتر في وقتنا الحالي؛ بحيث شكلت هذه الأخيرة مناخا مناسبا لشيوع التجارة الإلكترونية لما تتيحه من مزايا عدة. فالتقدم التكنولوجي الهائل الذي أحرزته وسائل الاتصال منذ اختراع آلة الطباعة في القرن الخامس عشر إلى وقتنا هذا كانت له انعكاسات عميقة على توسع هذه الوسائل كما ونوعا ووصولها إلى مختلف شرائح المجتمع وتزايد الشرائح التي تستفيد منها بمرور الزمن.

فبالنسبة لرجال الأعمال، أصبح من الممكن تجنب مشقة السفر للقاء شركائهم وعملائهم، وأصبح بمقدورهم اقتصاد الوقت والمال عند الترويج لبضائعهم وعرضها في الأسواق التي لم يعد مفهومها ينحصر في المكان، بل تجاوزه إلى الأسواق الافتراضية. أما بالنسبة للمستهلكين، فليس عليهم بعد هذا الانتشار التنقل كثيراً للحصول على ما يريدونه أو حتى استخدام النقود في تعاملاتهم؛ إذ صار يكفي اقتناء جهاز كمبيوتر وبرنامج مستعرض للإنترنت والاشتراك فيها لأداء كل هذه الأعمال وهم في أماكن تواجدهم، الأمر الذي ساعدهم على إنجاز عمليات التبادل التجاري بفترات زمنية قياسية وبأقل جهد. فالتطور المطرد لشبكة الإنترنت وانتشارها وتوسعها الملحوظ خولها أن تقوم بالدور الرئيس لعصر المعلومات، وجعلها البنية التحتية في عالم الأعمال، وبهذا أضحت وسيلة هامة لا يمكن غض البصر عنها لإنجاز مختلف أنواع الأعمال وبشكل أخص القانونية منها.

وقد تطور استخدام الكمبيوتر والإنترنت خلال بضع سنوات من دور أصبح تقليديا الآن إلى آلة تعمل بشكل مستقل عن مستخدمها إذا تم تزويدها ببرنامج يسمى "الوكيل الذكي"[(١)]. هذا البرنامج له تطبيقات عديدة في مختلف أوجه النشاط الإنساني بداية من إدارة وتنقية البريد الذكي، مرورا بجدولة المواعيد وإيجاد وتنقية المعلومات، ووصولا إلى مجال السيطرة الجوية، إلا أن أهم تطبيقاته على الإطلاق هو استخدامه في مجال التجارة الإلكترونية؛ حيث لا يقتصر دوره على البحث عن السلع والخدمات

(١) إن أكثر تسميات هذا البرنامج شيوعا هي تسمية "الوكيل الذكي"؛ وإذ ننساق وراء هذه التسمية في هذا البحث، فإن ذلك ليس عن إيمان بها بل جريا على ما شاع ودرج؛ ذلك أنها بإشارتها إلى الوكالة تبدو خادعة، حيث سيتبين أن الوكيل الذكي ليس وكيلا بالمعنى القانوني. ثم إن الأمر لا يتوقف عند هذا الحد؛ إذ تبدو التسمية إشكالية في شقها الثاني أيضا. فوصف الوكيل بالذكي يوحي بأن الوكلاء المعروفين حاليا، سواء أكانوا بشرا أم أشخاصا معنوية، أغبياء بالضرورة وأن ما يميز هذا الخلق الإلكتروني عنهم هو الذكاء.

بل يتعدى ذلك إلى إبرام العقود والصفقات وحتى الدخول في مفاوضات مع أكبر الشركات أو الانضمام إلى مزايدات ولو كانت عالمية وبشكل مستقل عن المستخدم ودون أي رقابة أو تحكم منه.

فمن المعلوم أن التجارة الإلكترونية تقوم في الأساس على مجموعة برامج حاسوبية، لكن الذي قد لا يدركه معظم المتعاملين عبر الإنترنت أن بعض البرامج الحاسوبية أمكن لها اليوم أن تعمل باستقلالية عالية وبعيدة تماماً عن سيطرة المستخدم؛ بحيث إن تصرفها القانوني كالبيع والشراء يعد تصرفا ذاتياً محضاً. فقد وصل التطور في برنامج الوكيل الذكي إلى درجة أن أصبحت له القدرة على التعلم من تصرفاته السابقة واكتساب الخبرة، وذلك عند إبرام العقود والصفقات لمصلحة مستخدمه، وفي الصفقات والعقود المستقبلية تصبح لديه القدرة على تعديل البيانات والمعلومات التي تم تزويده بها بناءً على الخبرة التي اكتسبها؛ بحيث يمكنه اتخاذ قرار أفضل وإبرام صفقات وعقود تتضمن بيانات تختلف عن تلك التي تم تزويده بها وحتى دون علم مستخدمه بذلك.

ومن هنا تنبع أهمية هذه الدراسة التي تهدف إلى النظر عن كثب إلى تقنية الوكيل الذكي والعمليات التي تتم عن طريقها بهدف فهم هذه التقنية وآلية عملها ومحاولة إعطاء توصيف قانوني لها وللعمل القانوني الذي يجري من خلالها لمعرفة مركز كل طرف في هذا العمل، متسائلين عما إذا كان التعبير عن الإرادة يتم من خلال الوكيل الذكي أم أن الوكيل الذكي يعبر عن نفسه وعن إرادته، خاصة أنه يمكنه، في العديد من الحالات، أن ينسخ نفسه أو يفوض القيام بالعمل الموكل إليه إلى وكيل ذكي آخر يختاره هو من تلقاء نفسه. وهذا يثير إشكالا حول الطرف المسؤول عن إبرام العقد، فقد يلزم مستخدم الوكيل الذكي في نهاية المطاف بعقد لا يعلم به ولا حتى بإبرامه كما

أنه قد يبرم بعد تعديل البيانات التي زود بها هذا الوكيل الذكي. وبالتالي، قد تقوم مسؤولية المستخدم عن فعل لا دخل له فيه وتم دون أن يعلم به.

من هنا، ثارت العديد من التساؤلات بشأن طبيعة هذا البرنامج ومدى تأثيره على العملية العقدية؛ لأن تحديد هذه الطبيعة يتوقف عليه الفصل في مسائل قانونية مهمة من بينها متى يقوم العقد المبرم باستخدام الوكيل الذكي ومن هم أطرافه ومن هو المسؤول عند الإخلال بهذا العقد أو عند الإضرار بالطرف المتعاقد معه؟ وما هو الوكيل الذكي من الوجهتين التقنية والقانونية؟ وأي توصيف قانوني يمكن إعطاؤه للتصرفات التي تجري بواسطته؟ وهل يمكن منحه الشخصية القانونية حماية لمستخدمه؟

كل هذا ستتم دراسته، في ضوء القانون الأردني بشكل رئيسي، ضمن مبحثين: نتناول في المبحث الأول ماهية الوكيل الذكي، ونتطرق في المبحث الثاني إلى طبيعته القانونية. أما ما ترتبه تلك الماهية وهذه الطبيعة من آثار، خاصة على تكوين العقد، فلن تخص بمبحث مستقل وإنما سيتطرق إليها في ثنايا المبحثين.

المبحث الأول
ماهية الوكيل الذكي

لقد أثار الوكيل الذكي ضجة في الأوساط العلمية والقانونية، فكان محل العديد من التساؤلات فور ظهوره؛ حيث حاول العديد من الباحثين تعريفه و دراسة خصائصه ومميزاته وتحديد أنواعه، وكذلك معرفة استخداماته خاصة في مجال التجارة الإلكترونية باعتبارها ميدانه الطبيعي. وفي هذا المبحث، سيتم التطرق لماهية الوكيل الذكي من الناحيتين التقنية والقانونية ضمن ثلاثة مطالب: نتناول في الأول تعريف

الوكيل الذكي من الناحية التقنية، ونتحدث في الثاني عن خصائص الوكيل الذكي، ثم نتطرق في الثالث إلى تعريف الوكيل الذكي من الناحية القانونية.

المطلب الأول
تعريف الوكيل الذكي من الناحية التقنية

قيلت العديد من التعريفات بشأن الوكيل الذكي، ويمكن أن يرجع ذلك إلى حداثة هذا الموضوع وعدم توقفه عند حد معين. فهذا المجال يشهد تطورا مستمرا ومتزايدا بشكل ملحوظ يجعل كل كاتب ينظر إليه بمنظار معين، بالإضافة إلى تنوع أشكال الوكيل الذكي وتعدد استخداماته التي تمتد لتشمل مجالات شتى، كالمجال الطبي، والتجارة الإلكترونية، وجمع المعلومات، والتعليم، والهندسة، وغير ذلك(٢). وبناء على ذلك، سنكتفي بعرض أهم التعريفات التي ذكرت في هذا المجال كالآتي:

يعرف قاموس الحاسبات الوكيل الذكي بأنه: "نظام مستقل يستقبل المعلومات من بيئته ويعالجها ويؤدي أعماله في تلك البيئة"(٣).

ويظهر من هذا التعريف أن الوكيل الذكي عبارة عن برنامج مستقل يوضع في بيئة معينة تكون هي المكان الذي يؤدي فيه عمله ويحقق أهدافه استنادا إلى معلومات مقدمة إليه. ولكن هذا التعريف لم يوضح بشكل جيد وشامل ما هو الوكيل الذكي ولم يبين معالمه بل جاء غامضا في معناه واسعا في مجاله.

(٢) للمزيد حول أنواع الوكيل الذكي واستخداماته انظر آلاء النعيمي، الوكيل الإلكتروني- مفهومه وطبيعته القانونية، مجلة جامعة الشارقة للعلوم الشرعية والقانونية، الشارقة، المجلد ٧، العدد ٢، (٢٠١٠)، ص ١٦٢ وما بعدها.

(3) Oxford, editor, Dictionary of Computing, 4th ed, Oxford, (1996).

أما Russel & Norvig فقد عرفا الوكيل الذكي بأنه: "كل ما يمكن النظر إليه على أنه مدرك لبيئته من خلال مستشعرات (sensors) والتأثير على تلك البيئة من خلال مؤثرات (effectors)"(٤).

والملاحظ أن هذا التعريف يعتمد بشكل كبير على مفهوم البيئة التي يوجد فيها الوكيل الذكي، وبالتالي إذا اعتبرنا بيئة العمل هي أي شيء يقدم مدخلات ويستقبل مخرجات واعتبرنا استقبال المدخلات استشعاراً وإنتاج المخرجات هو التأثير، فإن أي برنامج كمبيوتر يكون وكيلا ذكيا. لذلك، يعتبر هذا التعريف عاماً وموسعاً بشكل كبير فلابد من تقييده.

وقد عرفت Pattie Maes الوكيل الذكي كالآتي: "الوكيل المستقل عبارة عن نظام حاسوبي يسكن بيئة ديناميكية معقدة، يستشعر ويؤثر بشكل مستقل ومن خلال هذا الفعل يحقق مجموعة من الأهداف أو المهمات التي صمم لأجلها"(٥).

ويلاحظ أن هذا التعريف قد أضاف عنصرا جديدا إلى الذي سبقه وهو عنصر الاستقلالية. فالوكيل الذكي يجب أن يتمتع بالاستقلالية حتى يتمكن من أداء عمله بنجاح ويحقق الهدف من وجوده، بالإضافة إلى أن هذا التعريف جعل البيئة مقيدة وأعطاها صفتين: التعقيد والديناميكية(٦).

ووضع Smith, Cypher & Spohrer التعريف الآتي: "الوكيل الذكي هو برنامج مبرمج مثابر ومكرس لغرض معين، فالوكيل له أفكاره الخاصة حول كيفية تحقيق

(4) Mentioned in, Stan Franklin & Art Graesser, Is It an Agent, or just a Program?: A Taxonomy for Autonomous Agents, http://www.agent.ai/doc/upload/200302/fran96_1.pdf, p 22, visited in: 12-11-2010.
(5) Mentioned in, ibid, p 22.
(6) Mentioned in , ibid, p 22.

المهمات كما أن لديه أجندته الخاصة، والغرض الخاص هو الذي يميزه عن باقي التطبيقات متعددة الوظائف"[٧].

هذا التعريف أضاف عامل المثابرة وهي إضافة جديدة ومهمة لمفهوم الوكيل الذكي، ولكن فكرة الغرض الخاص لا تعتبر سمة مميزة لبرنامج الوكيل الذكي كون برامج الكمبيوتر الأخرى يمكن أن تتصف بها، على عكس المثابرة التي تعكس مدى حرص الوكيل الذكي على تحقيق أهدافه والمهام الموكلة إليه من مستخدمه.

أما Wooldridge & Jennings فقد كان لهما التعريف الآتي:[٨] "الوكيل الذكي هو نظام حاسوب قائم على البرمجيات ويتمتع بخصائص هي:

– **الاستقلالية:** يعمل الوكيل الذكي دون تدخل مباشر من البشر أو غيرهم، وله نوع من السيطرة على أفعاله وحالته الداخلية.

– **القدرة الاجتماعية:** يتفاعل الوكيل الذكي مع غيره من الوكلاء سواء أكانوا وكلاء أذكياء أم وكلاء من البشر وذلك من خلال لغة اتصال خاصة.

– **التفاعلية:** الوكيل الذكي يدرك بيئته (والتي قد تكون عالما ماديا أو مستخدما من خلال واجهة المستخدم البيانية أو وكيلا ذكيا آخر، أو ربما كل هذه العوامل مجتمعة معا)؛ حيث يستجيب بوقت قياسي للتغيرات التي تطرأ فيها".

هذا التعريف جاء بناء على الخصائص التي يتمتع بها الوكيل الذكي، حيث تجنب Wooldridge & Jennings التعريف العام فعرفا الوكيل الذكي بخصائصه، إذ كلما توافرت هذه الخصائص في برنامج حاسوب معين يعتبر هذا البرنامج وكيلا ذكيا.

(7) Mentioned in , ibid, p 22..
(8) Ibid, p 23.

وعرف Biorn Hermans الوكيل الذكي بأنه: "برمجية تؤدي مهمة معينة باستخدام معلومات تم جمعها من بيئتها للعمل بأسلوب مناسب وإكمال مهمتها بنجاح، وينبغي أن تكون هذه البرمجية قادرة على تكييف نفسها بناء على أي تغيير يحدث في بيئتها؛ بحيث إن أي تغير في الظروف سيؤدي إلى ذات النتيجة المطلوبة منها"(٩).

وبهذا، يكون Hermans قد وفق في وضع تعريف مناسب للوكيل الذكي لكنه أغفل خاصية مهمة في هذا البرنامج وهي القدرة على الاتصال والتفاعل مع غيره من الوكلاء سواء أكانوا بشرا أم وكلاء أذكياء.

أما John Krupansky فقد عرف الوكيل الذكي كالآتي: "الوكيل الذكي هو برنامج حاسوب يعمل على تحقيق أهداف معينة في بيئة ديناميكية (حيث يكون التغير فيها طبيعيا) نيابة عن كيانات أخرى (حاسوبية أو بشرية) خلال فترة ممتدة من الزمن ودون إشراف وسيطرة مباشرة ومستمرة، ويظهر درجة كبيرة من المرونة وحتى الإبداعية في الكيفية التي يسعى بها إلى تحويل الأهداف إلى مهمات"(١٠) .

ويعتبر هذا التعريف بسيطاً وشاملاً في تناوله لطبيعة الوكيل الذكي (برنامج حاسوب) وبيئته (دينامكية) ووظيفته (القيام بعمل معين نيابة عن كيان آخر) وخصائصه (الاستقلالية، المرونة والمثابرة)، ولو أنه تضمن قدرة الوكيل الذكي على الاتصال مع غيره لأصبح هذا أفضل تعريف للوكيل الذكي، ولأصبح التعريف كالآتي:

(9) Bjorn Hermans, Intelligent Software Agents on The Internet: an Inventory of Currently Offered Functionality in the Information Society & a Prediction of Future developments, www.agent.ai/doc/upload/200302/herm97.pdf, visited in: 13-5-2010.

(10) John Krupansky, What is a Software Agent?, http://agtivity.com/agdef.htm. visited in: 12-11-2010.

"الوكيل الذكي هو برنامج حاسوب يعمل على تحقيق أهداف معينة في بيئة ديناميكية (حيث يكون التغير فيها طبيعيا) نيابة عن كيانات أخرى (حاسوبية أو بشرية) خلال فترة ممتدة من الزمن ودون إشراف وسيطرة مباشرة ومستمرة، ويظهر درجة كبيرة من المرونة وحتى الإبداعية في الكيفية التي يسعى بها إلى تحويل الأهداف إلى مهمات باستخدام قدرته على الاتصال والتفاعل مع غيره من الوكلاء الأذكياء أو البشر".

أخيرا، بقي أن نشير إلى التعريف الذي أعطته النعيمي لهذه التقنية، حيث عرفته بأنه "برنامج من برامج الحاسب الآلي يقوم بعمل معين نيابة عن الشخص الذي يستخدمه، ويكون له في قيامه بهذا العمل قدر من الاستقلالية فلا يتطلب تدخلا مباشرا من الشخص الذي يمثله"(١١).

من التعريفات السابقة، وتبسيطا للمسألة، يمكن أن نتخيل الإنسان على أنه عبارة عن وكيل ذكي، فالإنسان يملك عينين وأذنين وغيرها من مصادر الحواس وهي هنا تمثل المستشعرات، كما أن لديه أيضا يدين ورجلين وهي تمثل المشغلات الميكانيكية أو المحركات. أما البيئة بالنسبة للإنسان فهي تمثل كل شيء يستطيع أن يتعامل معه في هذا الوجود. والوكيل الذكي يمكن أن يمتلك كاميرات، وميكروفونات ومجالات اتصال تحت الحمراء وهي تمثل المستشعرات، وفي نفس الوقت يملك محركات كثيرة لتمثيل المظهر الخارجي والتعبير أو الانتقال وهي تمثل المحركات الميكانيكية أو المشغلات. 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. فالوكيل الذكي قد يقوم مثلا بالبحث عن عروض معينة

(١١) آلاء النعيمي، المرجع السابق، ص ١٥٥.

للسلع بناء على بيانات ومعطيات زوده بها مستخدمه؛ وذلك طبقا للأسعار والمعلومات المدخلة، ومن ثم يقوم بشراء السلعة وإبرام العقد تلقائيا(١٢).

إذاً، فالوكيل الذكي يتمتع بخصائص هي المميزات أو الصفات التي يجب أن تتوافر في برنامج معين حتى يعتبر وكيلا ذكيا، بالإضافة إلى أنها تمكن الوكيل الذكي من أداء المهمة الموكلة إليه. وهذه الخصائص عديدة، وقد تعددت نظرا لتعدد استخدامات الوكيل الذكي، كما مر سابقا، غير أن هذا لا يعني وجود برنامج وكيل ذكي يتمتع بكل هذه الخصائص مجتمعة. وسنتناول هذه الخصائص في المطلب الثاني.

المطلب الثاني
خصائص الوكيل الذكي

في المطلب السابق تم استعراض التعريفات التقنية للوكيل الذكي، وهذه التعريفات وإن اختلفت إلا أنه يمكن أن تستخلص من خلالها خصائص الوكيل الذكي مدار البحث. وقد قام كل من Wooldridge & Jennings بتقسيم هذه الخصائص إلى خصائص جوهرية، يعتبر توافرها في برنامج الوكيل الذكي ضروريا ولا يمكن الاستغناء عنه، وخصائص ثانوية يمثل وجودها في الوكيل الذكي ميزة إضافية لهذا البرنامج وذلك لأنها تحسن من أدائه(١٣). وسنستعرض هذه الخصائص على النحو الآتي:

(12) Stuart Russel & Peter Norvig, Artificial Intelligence: Modern Approach, ٣rd ed, Prentice Hall , Hardback, (2009), p 31.

(13) See, Tao Xianping & Gao Yang, Agent Technology (Course Overview And What Is Intelligent Agent), cs.nju.edu.cn/gaoy/documents/Agent/Agent_Ch1.ppt, visited in: 22-10-2010.

أولا- الخصائص الجوهرية، ويمكن حصرها في:

١- الاستقلالية:

الوكيل الذكي يؤدي عمله بشكل مستقل ومنفصل عن أي تدخل سواء أكان هذا التدخل صادرا عن شخص آخر أم عن وكلاء أذكياء آخرينP حيث يكون لديه نوع من القدرة على التحكم في أفعاله وحالته الداخلية[١٤]. فالقدرة على التصرف واتخاذ القرار بشكل مستقل من أهم الصفات التي تميز الوكيل الذكي عن غيره من تقنيات الذكاء الاصطناعي[١٥] (علم وهندسة صناعة الآلات الذكية)[١٦].

فمثلا، الوكيل الذكي المستخدم لشراء سلعة يجب أن تكون لديه القدرة على اتخاذ قرارات تتعلق بشراء سلع معينة دون حاجة للرجوع إلى المستخدم[١٧]. فعند استخدام مصطلح الوكيل الذكي فإننا نعني بذلك أكثر من مجرد برنامج له القدرة على الانتقال من صفحة ويب إلى أخرى[١٨]، فالاستقلالية تسمح لنا بالنظر إلى الوكيل الذكي على أنه كيان مستقل له أهداف معينة يسعى إلى تحقيقها ضمن مجتمع يضم العديد من الكيانات الأخرى من الوكلاء الأذكياء[١٩].

وإن كان من المنطقي أن يتمتع الوكيل الذكي باستقلالية عن المستخدم؛ حيث يفترض أن ينفصل عنه بمجرد إعطائه مهمة معينة للقيام بها فإن درجة هذه

(14) Ibid.
(15) Ben Coppin, Artificial Intelligence Illuminated, Jones and Bartlett publishers, Sudbury, Massachusetts, (2004), p 545.
(16) http://knol.google.com/k/الذكاء الاصطناعي.
(17) Ben Coppin, op cit, p 545.
(18) Charles Petrie, Agent-Based Engineering, the Web, and Intelligence, IEEE expert, December (1996), p 32.
(19) Maria Gini, Agents and other Intelligent Software for E-commerce, http://www-users.cs.umn.edu/~gini/csom.html. visited in: 15-12-2010.

الاستقلالية تختلف وتتراوح ما بين القيام بأبسط أنواع التوسط لأداء عمل معين إلى غاية الانفصال التام والكلي عن المستخدم؛ وذلك منذ لحظة استلام أمر يتعلق بتنفيذ عمل معين(٢٠)، خاصة أن الوكيل الذكي له حرية المبادرة في أداء العمل المطلوب منه متى ما توافرت الظروف المناسبة سواء أكان ذلك لحظة تلقي الأمر أم بعد ذلك(٢١).

وقد ميز Castelfranchi بين نوعين من الاستقلالية: استقلالية كلية، يعتمد فيها الوكيل بشكل تام على نفسه في أثناء أداء عمله دون أي إرشادات أو قيود واردة عليه من المستخدم، واستقلالية جزئية، يحتاج فيها الوكيل الذكي إلى الاعتماد على غيره من الوكلاء سواء أكانوا أشخاصا أم من نفس نوعه بهدف تحقيق الهدف المطلوب منه، وذلك في إطار ما يسمى بالنظام المتعدد الوكلاء(٢٢). فبعض الوكلاء الأذكياء غير مبرمجين للعمل في عزلة؛ إذ لا يمكنهم تأدية بعض المهام لوحدهم؛ لذلك يحتاجون إلى التواجد في بيئة تحتوي على وكلاء آخرين لمساعدتهم على تنفيذ مهامهم.

ولكن لا يمكن القول هنا بأن تلقي الوكيل الذكي للمساعدة من قبل وكيل آخر لأداء عمله يمس استقلاليته كون ذلك يدخل ضمن آلية عمله، فالاستقلالية يتم قياسها بالنظر إلى علاقة الوكيل الذكي بمستخدمه لا بالنظر إلى علاقته مع غيره من الوكلاء.

(20) John Krupansky, op cit.
(21) Ira Rudowsky, Intelligent Agent, Communication of the Association for Information System, volume 14, (2004), p 279.
(22) F.M.T. Brazier & others, Analysing Legal Implications and Agent Information Systems, http://www.iids.org/alias, p 3, visited in: 10-1-2011.

وعمليا، إذا ما تابعنا عمل الوكيل الذكي وجدناه من حيث الاستقلالية يقسم إلى ثلاثة أنواع[٢٣]:

النوع الأول: وكيل ذكي يقتصر دوره فقط على جمع المعلومات والمعطيات المتعلقة مثلا بسلعة معينة أوكلت إليه مهمة البحث عنها ومعرفة سعرها ومواصفاتها، ولكن دون القيام بأي تصرف قانوني له تأثير على حقوق والتزامات المستخدم، حيث يجمع هذه المعلومات بشكل منظم ومرتب وتعرض بعد ذلك على المستخدم الذي له حرية الاختيار في إتمام الأمر أو إنهائه عند هذا الحد، ومثل هذا النوع لا يثير أية مشاكل من الناحية القانونية.

النوع الثاني: وكيل ذكي له القدرة على اتخاذ القرار دون الرجوع إلى مستخدمه إذا توافرت له الظروف المناسبة في بيئته لتأدية عمله وتحقيق هدفه، ولكن ذلك لا يكون بشكل مطلق وإنما ضمن قيود يرسمها له المستخدم ولا يجوز له الخروج عنها، إذاً له استقلالية محدودة.

النوع الثالث: وكيل ذكي يتخذ القرار دون الرجوع إلى المستخدم ودون أي قيود مرسومة له، حيث يقوم بتحقيق الهدف المرسوم له دون أي تدخل من مستخدمه، وله حرية تامة في التصرف ضمن الظروف المتوافرة.

وحتى يتمكن الوكيل الذكي من أداء عمله بشكل مستقل يجب أن يتمتع بالذكاء حتى تتوافر له القدرة على التصرف واتخاذ القرار دون حاجة إلى إشراف دائم من المستخدم[٢٤]؛ لذلك كان لابد من توافر حد أدنى من المعلومات لدى الوكيل الذكي بداية عمله والتي تشكل بالنسبة له دعما من مصممه، يضاف إلى ذلك المعلومات

(23) Ibid, p 5 *et seq*.
(24) John Krupansky, op cit.

التي يكتسبها من بيئته وفي أثناء أدائه لعمله[٢٥]. فالوكيل الذكي له قدرة هائلة على التعلم وتخزين المعلومات واستخدامها عند الحاجة إليها[٢٦]، كما أن له القدرة على اكتساب الخبرات في مجالات مختلفة لتعويض نقص المعرفة الموجود لديه. فمثلا: الوكيل الذكي قادر على التعلم من مستخدمه عند ملاحظة تصرفاته أو عندما يقوم بتزويده بتوجيهات معينة[٢٧]، كما يستطيع أيضا التعلم من وكيل ذكي آخر إذا كان ضمن النظام متعدد الوكلاء، فالتعلم يسمح للوكيل الذكي بتطوير أدائه واستقلال قراراته. كما أن الوكيل الذكي إذا أدى عملا معينا للمستخدم وتلقى منه بعد ذلك أنه أداه بشكل رديء أو غير تام يكتسب خبرة تمنعه من ارتكاب نفس الخطأ في المستقبل عند أداء عمل مشابه[٢٨]. وبالتالي فمن المنطقي تزويد الوكيل الذكي ببعض المعرفة الأولية، ولكن مع قابلية التعلم وبعد اكتساب الخبرة الكافية فإن تصرفه يصبح مستقلا بأتم معنى الكلمة[٢٩].

٢- المبادرة (الفعل الايجابي):

على غير عادة البرامج الأخرى، والتي يجب أن يتم تشغيلها وتوجيهها عن طريق المستخدم، يستطيع الوكيل الذكي الإحساس بالتغير الموجود في بيئته لوحده ويحدد من تلقاء نفسه متى يبدأ في تنفيذ مهمته للوصول إلى الهدف الموكول إليه تحقيقه[٣٠]. وهكذا، تمكنه المبادرة من التصرف متى توافرت الظروف المناسبة لذلك.

(25) Ibid.
(26) Ben Coppin, op cit, p 545.
(27) Ibid.
(28) Ibid.
(29) Stuart Russel & Peter Norvig, op cit, p 35.
(30) Oren Etzioni & Daniel Weld, Intelligent Agents on the Internet: Fact Fiction and Forecast, http://www.cs.washington.edu/homes/etzioni/papers/ieee-expert.pdf. visited in: 22-10-2010.

٣- التفاعل مع بيئته:

الوكيل الذكي له القدرة على فهم بيئته الموجود فيها وإدراك كل عناصرها[٣١]، والاستجابة بشكل مباشر وتلقائي للتغيرات التي تطرأ فيها[٣٢]، والعمل على تحقيق هدفه بشكل صحيح. وهناك ارتباط أو نوع من التداخل بين قدرة الوكيل الذكي على المبادرة في أداء مهمته وقدرته على التفاعل مع بيئته، فهذه الأخيرة هي التي تنبئ الوكيل بمدى توافر الظروف المناسبة المؤدية إلى تحقيق غايته وإتمام المهمة الموكلة إليه من مستخدمه[٣٣].

فمثلا: إذا كان الوكيل الذكي مبرمجا من مستخدمه على شراء كتب معينة عن طريق الإنترنت من محلات افتراضية، وفي طور بحثه عن أفضل هذه المحلات وعند اختيار المحل الذي سيراسله للشراء ظهرت محلات جديدة لبيع هذه الكتب، كما ظهر أشخاص يعرضون بيعها في مزادات إلكترونية، هنا على الوكيل الذكي أن يتكيف مع ما ظهر من جديد ولو أنه صار في نهاية بحثه، فيقوم بتقييم سريع للعروض الجديدة التي ظهرت ويقوم باختيار أفضلها[٣٤].

٤- القدرة على التواصل الاجتماعي:

المقصود هنا قدرة الوكيل الذكي على بناء علاقات مع وكلاء آخرين والاتصال بهم عن طريق لغة اتصال خاصة[٣٥]؛ حيث يظهر الوكيل الذكي نوعا من التفاعل

(31) Steffen Wettig & Eberhard Zehendner, the Electronic Agent: Legal Personality under German Law, http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/summary?doi=10.1.1.99.81, visited in: 23-8-2010.
(32) Tao Xianping & Gao Yang, op cit, visited in: 12-11-2010.
(33) Michael Wooldridge, Intelligent Agents, http://www.csc.liv.ac.uk/~mjw/pubs, visited in: 23-8-2010.
(34) Ben Coppin, op cit, p 544.
(35) Tao Xianping & Gao Yang, op cit, visited in: 3-1-2010.

الاجتماعي الموجود لدى الجنس البشري؛ إذ إن للوكيل الذكي خبرات تسمح له بالتفاعل مع غيره سواء أكان إنسانا أم وكيلاً ذكياً آخر يصادفه في أثناء أداء مهمته الموكلة له من المستخدم؛ وذلك بهدف الحصول على معلومات تفيده أو تساعده في إكمال مهمته بنجاح.

وتظهر القدرة على التواصل الاجتماعي جليا عند الحديث عن النظام متعدد الوكلاء السابق ذكره، والذي هو طريقة يتم من خلالها الجمع بين عدة وكلاء في نظام واحد؛ حيث يكون كل وكيل في هذا النظام لديه معلومات غير كاملة أو غير قادر على تنفيذ كل المهمة لوحده، ولكن يستطيع تنفيذها بالتعاون مع غيره من الوكلاء الأذكياء. فإذا كانت المهمة تتعدى قدرات وكيل واحد للقيام بها، يتم تشكيل مجتمع من الوكلاء؛ بحيث يقوم كل عضو فيه بتنفيذ جزء معين من المهمة وذلك بالتنسيق والترتيب مع الوكلاء الآخرين(٣٦).

وأهم ما يجب توافره في النظام متعدد الوكلاء هو القدرة على الاتصال والتعاون. فالاتصال يعني أن الوكلاء يستطيعون إعلام بعضهم بعضاً بالتغيرات التي تطرأ في البيئة المتواجدين فيها وبالاستكشافات الجديدة التي قاموا بها. أما التعاون فيعني أن الوكلاء يجب أن يقوموا بالعمل مع بعضهم لتحقيق هدف واحد مشترك فيما بينهم(٣٧).

إذاً يتعاون الوكيل الذكي عادة مع وكلاء آخرين، وهذا التعاون يخلق نوعا من التفاعل الاجتماعي بينهم. فالوكيل الذكي البائع قد يتفاوض مع الوكيل الذكي المشتري

(36) Ira Rudowsky, Intelligent Agents, Proceedings of the Americas Conference on Information Systems, New York, August, (2004), www.nada.kth.se/.../AgentOverviewRudowsky.pdf, p 5.

(37) Ben Coppin, op cit, p 555.

لإبرام صفقة معينة، وهنا الوكيل الذكي المشتري قد يتلقى معلومة من وكيل آخر عن فتح سوق إلكترونية جديدة قد تكون مفيدة له فينصرف عن الصفقة الأولى(٣٨).

وفي هذا السياق، يجب ألا ننسى ضرورة وجود تفاعل بين الوكيل الذكي ومستخدمه، يكون في أبسط حالاته عند إعطائه أوامر أو تعليمات متعلقة بأداء مهمة معينة(٣٩).

ثانيا: الخصائص الثانوية:

سبق أن اشرنا إلى أن Wooldridge & Jennings قد ذهبا إلى أن بعض الخصائص لا يشترط وجودها في كل برنامج وكيل ذكي؛ لأن وجودها يعتبر من الكماليات، وهذه الخصائص هي الآتية:

١- القابلية للتحرك:

الوكيل الذكي المتنقل هو الذي يملك القدرة على الانتقال عبر شبكة الإنترنت(٤٠) إذا كان ذلك مطلوبا في المهمة التي يعمل على تنفيذها، خاصة لكونه يحتاج في كثير من الأحيان إلى التفاعل أو الاتصال مع وكلاء آخرين بشرا أو أذكياء. فمن الممكن أن ينتقل مرة واحدة أو ينتقل أكثر من مرة خلال فترة زمنية معينة ثم يعود إلى نقطة انطلاقه بعد الانتهاء من تنفيذ مهمته(٤١).

(38) Ibid, p 545.
(39) Ibid.
(40) T. Magedanz, K. Rpthermel & S. Krause, Intelligent Agents: an Emerging Technology for Next Generation Telecommunication, Infocom, 96th ed, San Francisco, 24-28 March (1996), p 2.
(٤١) محمد العليمات، دراسة تجريبية للتعرف على أداء و قابلية أنظمة الوكيل المتنقل للتوسع، رسالة ماجستير، جامعة آل البيت، المفرق، (٢٠٠٦)، ص ١٦.

فالحركة هي بديل عن عملية الاتصال عبر الشبكة سواء مع البرامج أو مع الوكلاء الآخرين؛ حيث يتم الاتصال في حالة الانتقال بشكل محلي بدل أن يتم عبر الشبكة[٤٢] مما يجعله أكثر فاعلية، وهو الأمر الذي يساعد على إنجاز المهمة في وقت أقل من المتوقع له لو كان وكيلاً ثابتاً. والوكيل الذكي إذا ما توافرت فيه هذه الخاصية بإمكانه وقف تنفيذ عمله في نقطة عمل معينة والانتقال إلى نقطة عمل أخرى يكمل فيها عمله من المرحلة التي توقف عندها، كما أنه خلال عمله قد يقوم بإطلاق وكلاء أذكياء آخرين لأداء مهمات ثانوية ترتبط بتحقيق هدفه إذا احتاج إلى ذلك[٤٣].

٢- تنفيذ الأوامر:

الوكيل الذكي ليس لديه أهداف متعارضة أو متناقضة بل يعمل دائما على تحقيق ما طلب منه.

٣- الدقة:

يجب أن يعمل الوكيل الذكي ويتواصل من خلال معلومات صحيحة ودقيقة.

٤- العقلانية:

يعمل الوكيل الذكي على تحقيق هدفه ولا يتصرف أبدا بطريقة تعيق تحقيق هذا الهدف والوصول إليه. فالوكيل الذكي العقلاني هو الذي يفعل الشيء الصحيح في الوقت الصحيح، والفعل الصحيح يؤدي إلى النجاح في أداء المهمة الموكلة إليه، ولكن متى يعتبر الوكيل ناجحا في أداء مهمته وما هو المقياس لذلك[٤٤]؟

(٤٢) المرجع نفسه، ص ١٦.
(٤٣) المرجع نفسه، ص ١٦.
(44) Stuart Russel & Peter Norvig, op cit, p 31.

ما من شك أنه يجب استخدام وسيلة ما لتقييم أداء الوكيل الذكي، وقياس مدى قدرته على تحقيق أهداف مستخدمه. ولكن نظرا إلى أن الوكلاء ليسوا على نفس الدرجة من التطور وليسوا بنفس الخصائص، فمن البديهي أنه يصعب القول بوجود معيار واحد ثابت مناسب لكل الوكلاء. فعند إرسال الوكيل الذكي لشراء سلعة معينة يجب –لمعرفة مدى نجاحه في أداء مهمته– أن ننظر إلى مدى سرعته في تلقي المعلومات عن السلعة وإدراكه لها، وسرعة المبادرة في البحث عن السلعة والعثور عليها والمفاوضة بشأنها والتعاقد لشرائها، وأخيرا يجب أن ننظر إلى مدى جودة العقد الذي تم إبرامه وذلك من خلال النظر إلى الحقوق والالتزامات الواردة فيه(٤٥). وهكذا، فإنه لمعرفة ما إذا كان الوكيل عقلانيا أو غير عقلاني عند أدائه لما كلف به يجب أن نأخذ بعين الاعتبار أربعة عناصر(٤٦):

أ– اعتماد معيار شخصي للأداء.

ب– المعرفة التي وصل إليها الوكيل الذكي إلى وقت قيامه بأداء مهمته.

ج– مدى فهم الوكيل الذكي للبيئة الموجود فيها ومعرفته بكل عناصرها.

د– التصرف الذي يستطيع الوكيل الذكي القيام به، فلا يمكن لوم الوكيل الذكي على شيء لا يستطيع إدراكه، ومن المستحيل عمليا تصميم برنامج وكيل ذكي يصل إلى درجة الكمال وعدم توقع صدور أي خطأ في عمله.

وفي الختام، وبعد عرض هذه الخصائص الثانوية أو الإضافية نرى أنه بالنسبة للقابلية للتحرك فهي صفة يمكن التخلي عنها خصوصا أن الوكيل الذكي لا يحتاج إليها في كل أعماله كما أن بإمكانه إطلاق وكلاء أذكياء ثانويين قابلين للتحرك لأداء

(45) Ibid, p 32.
(46) Ibid, p 33.

مهمات ثانوية. وفضلا عن ذلك كانت هذه الصفة من الخصائص المطلوب توافرها في تكنولوجيا الوكيل الذكي حتى يتمكن من الاتصال بشكل مناسب، أما الآن فقد أصبح الوكيل الذكي قادرا على الاتصال بشكل مباشر ودون الحاجة إلى الانتقال[٤٧].

وبالنسبة لخاصيتي تنفيذ الأوامر والدقة في تنفيذها فوجودهما مفترض أصلا في الوكيل الذكي نظرا لتوافر خاصية الذكاء والقدرة على التعلم. وأما خاصية العقلانية فلم يكن من المفترض أن تكون من الصفات الإضافية أو المكملة عند برمجة الوكيل الذكي، بل يجب أن تكون ضمن الصفات الجوهرية والأساسية. فكيف يمكن تصور وكيل ذكي يعمل دون وجود عقلانية لديه تمنعه من العمل بطريقة تتعارض مع أهدافه؟ ففي نهاية المطاف الوكيل الذكي عبارة عن برنامج كمبيوتر يسعى إلى أداء مهمة معينة، وحتى تتم هذه المهمة بنجاح فإنه يحتاج إلى درجة معينة من الاستقلالية حتى تكون له قدرة على اتخاذ القرار استنادا إلى قدرته على التعلم من بيئته وإدراك معطياتها حتى يتمكن من التفاعل مع المتغيرات التي تطرأ فيها ويستطيع إقامة نوع من قنوات الاتصال مع ما يتواجد فيها من وكلاء آخرين بشرا كانوا أو أذكياء، وهنا ينشأ نوع من التعاون يؤدي في الأخير إلى تحقيق هدفه بشكل صحيح ناتج عن تصرف عقلاني بعد إجراء عملية موازنة لكل ما هو موجود في تلك البيئة. إذاً فخاصية العقلانية لا يمكن اعتبارها إضافية أو احتياطية بل هي جوهرية وأساسية.

المطلب الثالث

الوكيل الذكي من وجهة نظر القانون: ما هو؟

بعد أن تعرفنا على الوكيل الذكي فنيا صار مناسبا أن نتعرف عليه قانونا، ليتسنى لنا الحكم فيما إذا كان التعريف الوارد في القانون الأردني يتواءم مع ما وصلت إليه

(47) John Krupansky, op cit.

هذه التقنية من تطور، والى أي حد يمكن أن ينعكس فهم القانون الأردني للوكيل الذكي على التصرفات التي تتم بواسطته.

عرف قانون المعاملات الإلكترونية الأردني رقم ١٨ لسنة ٢٠٠٨ الوسيط الإلكتروني في المادة الثانية بأنه: "برنامج حاسوب أو أي وسيلة إلكترونية أخرى تستعمل من أجل تنفيذ إجراء أو الاستجابة لإجراء بقصد إنشاء أو إرسال أو تسلم رسالة معلومات دون تدخل شخصي".

وهكذا، يكون المشرع الأردني قد اعترف بإمكانية إعداد برنامج كمبيوتر لديه القدرة على تنفيذ أي إجراء أو الاستجابة له بشكل مستقل ودون تدخل المستخدم، غير أنه يسجل على التعريف الذي أعطاه المشرع للوكيل الذكي الملاحظات الآتية:

أولا: استخدم المشرع في التعريف مصطلح "الوسيط الإلكتروني" عوضا عن "الوكيل الذكي" أو "الوكيل الإلكتروني" الشائع توظيفهما للدلالة على هذا الأداة الإلكترونية التي تعمل بشكل مستقل لتحقق الهدف الذي أراده مستخدمها، فهل لهذا الاختيار دلالة معينة؟

كما سيمر لاحقا، يلاحظ أن القوانين التي تنظم التعاقد عن طريق الوكيل الذكي لم تتفق على تسمية موحدة لهذه التقنية، فمنها ما يستخدم مصطلح "الوكيل الذكي"، ومنها ما يستخدم مصطلح "الوكيل الإلكتروني"، ونجد كذلك "الوكيل الآلي"، "الوسيط الإلكتروني" و"نظام الرسائل الآلية"، هذا بالإضافة إلى الاختلاف حول التسمية بين الكتاب والباحثين في ميدان المعاملات الإلكترونية، كما لوحظ عند بحث تعريف الوكيل الذكي من الناحية التقنية[٤٨]. ولعل التسمية التي أعطاها المشرع الأردني لهذه

(48) *See, also, Aleksandra Jurewicz, Contracts Concluded by Electronic Agents* - Comparative Analysis of American and Polish, *Bepress Legal Series, paper 714, (2005),* p 4.

التقنية أفضل من غيرها خصوصا تلك التي احتوت على لفظ "الوكيل"؛ ذلك أن للوكالة مفهوما خاصا يربطها بالشخصية القانونية؛ إذ لا وكالة لمن لا شخصية قانونية له. والمقصود، أنه من شروط الوكيل أن تكون له الشخصية القانونية، وهو ما أشارت إليه المادة ٨٣٣ من القانون المدني الأردني رقم ٤٣ لسنة ١٩٧٦[٤٩] بقولها "الوكالة عقد يقيم الموكل بمقتضاه شخصا آخر مقام نفسه في تصرف جائز ومعلوم"، وكذلك المادة الثانية من قانون الوكلاء والوسطاء التجاريين رقم ٢٨ لسنة ٢٠٠١ التي عرفت الوكيل التجاري بأنه "الشخص المعتمد من الموكل ليكون وكيلا أو ممثلا له في المملكة..."، ومرد ذلك أن الوكالة –وكما ورد في المادة ٨٣٣ مدني سابقة الذكر– عقد، والعقد يتكون بتلاقي إرادتين، والإرادة يشترط لها الرضا ومنه توافر الأهلية، وهذه وتلك لا تكونان إلا للأشخاص، والعقد أيضا يلقي على عاتق الداخلين فيه التزامات ويكسبهم حقوقا، والالتزامات والحقوق تحتاج لمن يتعهد بها ويتلقاها، ولا يكون ذلك إلا للشخص المعترف بوجوده قانونا، و بما له من ذمة مالية يستطيع عبرها تلقي الحقوق والاستفادة منها والقيام بالالتزامات.

من هنا، نلاحظ أن التشريعات الأردنية التي ورد فيها لفظ "وكيل" على كثرتها وتنوعها قد أطبقت على أن المستهدف به الشخص القانوني طبيعيا كان أو معنويا. وطالما أن تمتع الوكيل الذكي بالشخصية القانونية يبدو بعيد المنال في الوقت الحاضر على الأقل –كما سنلاحظ عند دراستنا لطبيعة الوكيل الذكي في المبحث الثاني– فإن عزوف المشرع عن استخدام لفظ "الوكيل" للتعبير عن برنامج الحاسوب أو الوسيلة الإلكترونية التي تؤدي الوظيفة التي ذكرها في التعريف يعد اختيارا موفقا يحسب له.

وأيضا، آلاء النعيمي، المرجع السابق، ص ١٥٤.

(٤٩) وسيشار إليه فيما بعد بمدني.

أما لفظ الوسيط الذي اختاره المشرع فهو يدل قانونا على من يتوسط في إجراء عقد ما دون أن يمثل طرفا من أطرافه، وذلك حسب نص المادة الثانية من قانون الوكلاء والوسطاء التجاريين التي نصت على أن الوسيط هو "الشخص الذي يقوم بأعمال الوساطة التجارية بين طرفين احدهما منتج أو موزع أو مصدر مسجل خارج المملكة لقاء مقابل من أجل إبرام عقد أو تسهيل إبرامه في المعاملات التجارية دون أن يكون طرفا في هذا العقد أو تابعا لأي من طرفيه". أي هو السمسار(٥٠).

وصحيح أن غالب النصوص القانونية التي أتت على ذكر لفظ "الوسيط" قد قصدت به الشخص القانوني، ومن ذلك المادة الثانية من قانون الوكلاء والوسطاء التجاريين الآنف ذكرها، إلا أن بعض التشريعات قد ذكرت لفظ الوسيط ليدل على ما ليس له شخصية قانونية(٥١)، كما أن من شراح القانون(٥٢) من أتى على ذكر الوسيط الإلكتروني عند تناوله للمادة ١٠٢ مدني التي تتحدث عن التعاقد عبر الهاتف، معتبرا الهاتف وسيطا إلكترونيا، ومعلوم أن أحداً لم يقل بتمتع الهاتف بالشخصية القانونية، لا سيما أن احتمالية أن يغير أو يعدّل الهاتف في إرادة المتصل غير واردة البتة.

ومن جانب آخر، فإن من أهم الأعمال التي يقوم بها الوكيل الذكي البحث عن المعلومات وجمعها، وهذه المهام من أعمال التوسط (السمسرة) لأنها أعمال مادية(٥٣)،

(٥٠) أكدت محكمة التمييز في أحكامها على أن لفظ "وسيط" له نفس مدلول لفظ "سمسار"، انظر، تمييز حقوق رقم ١٩٩٧/٤١، منشور في مجلة نقابة المحامين الأردنيين، عدد ١، ١٩٩٨، ص ١٩٨٣، ومنشور أيضا في موقع التشريعات الأردنية:
http://www.lob.gov.jo/ui/principles/search_no.jsp?year=1997&no=41&PrincType=7&PrincPage=001983&publish_year=1998

(٥١) ومن هذه التشريعات: تعليمات المصطلحات والتعاريف المترولوجية رقم ٥ لسنة ٢٠٠٧ (المادة ٤)؛ تعليمات رقم ٦ لسنة ٢٠٠٠ بشأن القيمة الجمركية (المادة ١)؛ وقرار اعتماد معايير تصنيف محلات إلى فئات الصادر عن مجلس إدارة مؤسسة التدريب المهني رقم ١٤ لسنة ٢٠٠٧.

(٥٢) انظر، فوزي سامي، شرح القانون التجاري، ج ١، عمان: دار الثقافة، (٢٠٠٨)، ص ٣١٤.

(٥٣) عزيز العكيلي، الوسيط في شرح القانون التجاري، ج١، عمان: دار الثقافة، (٢٠٠٨)، ص ٣٩٦ وما بعدها.

أما الوكالة فتنصب على القيام بأعمال قانونية كما هو واضح من نص المادة ٨٣٣ سابق الذكر، وقد رأينا أن الوكيل الذكي قد يقتصر عمله على الأعمال المادية (جمع المعلومات) وقد يبرمج على إبرام العقود إضافة إلى ذلك، لكن من غير المتصور عمليا أن يقتصر دوره على إبرام العقود بينما تحصل المعلومات عن طريق غيره، ومن هذه الجهة فلفظ الوسيط ينطبق من حيث الواقع على غالب الأعمال التي يقوم بها الوكيل الذكي.

ومع هذا كله، ومع التسليم بأن المشرع قد حالفه السداد إذ تجنب لفظ "الوكيل" للتعبير عن الوسيلة الإلكترونية التي "تستعمل من أجل تنفيذ إجراء أو الاستجابة لإجراء بقصد إنشاء أو إرسال أو تسلم رسالة معلومات دون تدخل شخصي"، فإن السؤال الذي يفرض نفسه: هل وفق أيضا في اختيار بديله، أي لفظ "الوسيط "؟

ما من شك أن استعمال لفظ "الوسيط" الذي تبناه المشرع الأردني قد يشكل أساسا للاعتقاد بتمتع هذا "الوسيط" بالشخصية القانونية؛ حيث رأينا أن استخدامات هذا اللفظ ترتبط في التشريع الأردني بمن يحوز الشخصية القانونية إلا في حالات نادرة، وهذا أمر يدعو إلى الحذر، إن لم نقل الخوف. ولعل ما طرأ على قانون ضريبة الدخل من تعديل يخص هذا اللفظ تحديدا يعزز دواعي الحذر؛ إذ كانت المادة ٢٠/ج من قانون ضريبة الدخل رقم ٢٤ لسنة ٢٠٠٥[٥٤] تعتبر "رسالة المعلومات الإلكترونية صادرة عن المكلف أو الدائرة حسب مقتضى الحال سواء أصدرت عن أي منهما أم لحسابه أم بواسطة وسيط إلكتروني معد للعمل أوتوماتيكيا بواسطة أي منهما أو بالنيابة عنه". ولما سُن قانون ضريبة الدخل المعدل رقم ٢٨ لسنة ٢٠٠٩ اختفت منه عبارة "وسيط إلكتروني" وأعيدت صياغة النص لتحل محلها عبارة "الوسائل الإلكترونية" وذلك وفقا

(٥٤) أعلن بطلانه في عام ٢٠٠٦.

للمادة ٢٦، التي تقابل المادة ٢٠ في قانون ٢٠٠٥؛ حيث جاء نص المادة ٢٦ كالآتي: "أ- يقدم الإقرار الضريبي إلى الدائرة من قبل المكلف شخصيا أو من ينوب عنه أو بإحدى الوسائل التالية التي توافق الدائرة على اعتمادها وفق الشروط والإجراءات التي تحددها التعليمات التنفيذية:

... ٤- **الوسائل الإلكترونية.**

ب- يعتبر تاريخ تقديم الإقرار الضريبي هو تاريخ تسلمه من قبل الدائرة أو تاريخ ختم البريد أو تاريخ وصل الإيداع لدى البنك أو الشركة المرخصة المعتمدة أيها أسبق، وفي حال إرساله إلكترونيا تحدد التعليمات التنفيذية التاريخ المعتمد لتقديمه".

ورغم أن النص الوارد في قانون ٢٠٠٩ يمس صورة واحدة من عشرات المعاملات الإلكترونية، وهي المعاملات الضريبية، إلا أن له دلالة بالغة لكونه جاء وبين يدي المشرع ما أورده في قانون ٢٠٠٥، وكأن المخاوف من أن يوحي لفظ "الوسيط" بأن للوكيل الذكي مفهوما يخرجه عن مجرد كونه "وسيلة" إلى رحاب أوسع تقربه من التمتع بالشخصية القانونية قد شكلت هاجسا شغل بال المشرع، الأمر الذي دفعه إلى إعادة صياغة النص في أول سانحة.

ومن جهة أخرى فإن استخدام لفظ "وسيط" قد لا يخدم في فهم الدور الذي أراده المشرع لهذه التقنية؛ إذ يقصد بالوسيط من الناحية العملية من يقتصر دوره على تقريب وجهات النظر دون امتلاك سلطة إبرام العقد أو اتخاذ القرارات دون الرجوع إلى من فوضه، أما الوكيل الذكي فقد ينطوي دوره على ما هو أكثر من ذلك لما يمتلكه من قدرة على اتخاذ قرارات تلقائية لا يستند فيها إلى تعليمات مستخدمه، ثم إنه قد يخول أحيانا بإتمام العقد، كما مر سالفا عند بحث استقلالية الوكيل الذكي.

ثانياً: يبدو التعريف الذي أعطته المادة الثانية المذكورة عاما مشوبا بالنقص وعدم الوضوح ولا يبين الخصائص التي أصبح الوكيل الذكي يتمتع بها في الوقت الحالي. فهذا التعريف يمكن أن ينطبق على الجيل الأول للوكيل الذكي دون الجيل الثاني، وهو ما يجعل هذا التعريف غير مساير للتطور الحاصل في تكنولوجيا الوكيل الذكي كونه تضمن فقط خاصية الاستقلالية مهملا بقية الخصائص الأخرى التي تعد مهمة جدا لأداء عمله. فثمة فجوة إذاً بين التعريف الفني للوكيل الذكي الذي تناولناه في المطلبين السابقين وبين الوكيل الذكي الذي يعرفه القانون الأردني، إذ لم يحط التعريف الوارد في القانون الأردني بجميع خصائص الوكيل الذكي الفنية من قدرة على المبادرة والتواصل والتفاعل ضمن بيئته كما بينها أصحاب الاختصاص على النحو الذي تناولناه في المطلب الأول.

ومثل هذا القصور قد صبغ قوانين أخرى يفترض فيها أن تكون –بحكم التطور التقني الحاصل في البلدان التي تنتمي إليها– أكثر تقدما من القانون الأردني. ففي الولايات المتحدة الأمريكية، عرف البند (٢٧) من المادة ١٠٢ من القانون الموحد الخاص بصفقات معلومات الحاسوب (UCITA) لسنة ٢٠٠٢[٥٥] الوكيل الذكي بأنه: "برنامج كمبيوتر أو أي وسيلة إلكترونية أو آلية يستخدم بشكل مستقل ليبدأ فعل معين أو يستجيب لرسائل إلكترونية أو أفعال نيابة عن شخص ما دون مراجعة أو تصرف من أي فرد وقت البدء بالفعل أو الاستجابة".

فوفقا لهذا التعريف، اعتبر الوكيل الذكي برنامج كمبيوتر يتمتع بالاستقلالية عند أدائه لعمل معين، وهو ما يتناسب مع ما ذكر في التعريفات الفنية التي ذكرت سابقا والتعريف الذي أورده القانون الأردني. وقد حدد هذا التعريف وقت النظر إلى الاستقلالية وهو وقت البدء في الفعل أو الاستجابة. على أنه، أي التعريف، جاء

(55) ***The*** Uniform Computer Information Transactions Act (2002).

مقتضبا بشكل كبير وغير واضح بشكل كاف ليوضح ماهية الوكيل الذكي، خصوصا في ظل وجود بعض برامج الكمبيوتر التي قد تتمتع بنوع من الاستقلالية في أداء عملها كالأنظمة الخبيرة(٥٦).

أما قانون المعاملات والتجارة الإلكترونية رقم (٢) لسنة ٢٠٠٢ الصادر عن حكومة دبي، فقد عرفت مادته الثانية الوسيط الإلكتروني المؤتمت بأنه: "برنامج أو نظام إلكتروني لحاسب آلي يمكن أن يتصرف أو يستجيب لتصرف بشكل مستقل، كليا أو جزئيا، دون إشراف أي شخص طبيعي في الوقت الذي يتم فيه التصرف أو الاستجابة له".

وهذا التعريف قريب من التعريف الأمريكي فيؤخذ عليه ما أخذ على الأخير، لكنه يبقى أفضل من تعريف المشرع الأردني؛ وذلك لكونه –كما القانون الأمريكي– أورد مصطلح الاستقلالية صراحة وحدد لها نوعين: الكلية والجزئية، بالإضافة إلى أنه حدد الوقت الذي تجب فيه هذه الاستقلالية وهو الوقت الذي يتم فيه التصرف أو الاستجابة.

وبفرض أن القصور قد اعترى التعريفات التشريعية فإن العذر قد يلتمس لصناع القانون من حيث إن التعريف ليس من مهمات المشرع بل هو مهمة فقهية، ناهيك عن

(٥٦) تعتبر النظم الخبيرة من أقوى فروع الذكاء الاصطناعي، وهي برمجيات تحاول إعادة إنتاج سلوك الخبراء البشر لتحقيق بعض المهمات الفكرية في مجالات خاصة؛ حيث إنها تتعامل مع الفرضيات بشكل متزامن وبدقة وسرعة عالية، فهي أدوات ذكاء اصطناعي تحمل ذكاء وخبرة الإنسان، ويمكن تعريفها بأنها عبارة عن تركيبة (مجموعة من البرمجيات) تستخدم أساليب الإنسان الخبير لتوليد تصرف خبير يساعد في إيجاد الحلول المناسبة لمشكلات معينة أو معالجة مسائل معقدة وذلك لما لها من خصائص ومزايا. وتصمم النظم الخبيرة عموما لحل مسائل التصنيف واتخاذ القرارات مثل التشخيص الطبي، وتنظيم البورصات وغير ذلك. انظر، النظم–الخبيرة-expert-systems#، http://knol.google.com/k ، تاريخ الزيارة: ١٩,١٢,٢٠١١. وللتعرف على نقاط الاختلاف بينها وبين الوكيل الذكي انظر،
Ira Rudowsky, Intelligent Agents, Proceedings of the Americas Conference on Information Systems, New York, August, (2004). www.nada.kth.se/.../AgentOverviewRudowsky p 3, visited in: 3-1-2012.

التقنية العالية التي يتميز بها برنامج الوكيل الذكي، الأمر الذي جعل الخبراء المختصين في هذا المجال أنفسهم يجدون صعوبة في إيجاد تعريف له موحد و شامل كما سبق وأن اشرنا، لكن المشرع إذا تصدى للتعريف وجب أن يكون تعريفه مانعا جامعا، وإلا كان الإحجام عن أداء هذه المهمة وتركها لشراح القانون أفضل.

وعمليا، فإن التعريف الذي جاء به المشرع الأردني يحتم أنه إذا ما عرضت على القاضي الأردني بعض نماذج الوكيل الذكي المتطورة، مما يخرج عن ذلك الموصوف في المادة الثانية من قانون المعاملات الإلكترونية، فإنه لن يطبق عليها الأحكام الخاصة بالوسيط الإلكتروني والمعاملات التي تجري بواسطته. من هنا، نتساءل فيما إذا كان التعريف معيبا فعلا بعيب القصور أم أن المشرع قد قصد هذا القصور وأراده.

الراجح أن التعريف الذي أورده المشرع الأردني في قانون المعاملات الإلكترونية مقصود لذاته ومنتقى بعناية، بحيث يكون القول بأن قصورا قد أصابه منبت الصلة بالواقع. فلئن كان المشرع الأردني قد أقر في القانون المذكور صحة المعاملات الجارية عبر الوسيط الإلكتروني ونظم أحكامها، فإنه إنما أراد، ومن خلال التعريف الذي تبناه، حصر العقد الصحيح في الحالة التي يجري فيها العقد عبر وسيط إلكتروني ليست لديه تلك القدرة على التفاعل والمبادرة التي تمكنه من إبرام عقد يختلف عما أراده مستخدم ذلك الوسيط. بمعنى أن المشرع قد أقر صحة التصرف الذي يجري عبر الوسيط الإلكتروني، ولو تم بشكل مستقل، فقط إذا تم كما أراده مستخدم الوسيط الإلكتروني. فالمستخدم قد يترك الوسيط الإلكتروني يتفاعل مع محيطه لتحقيق الصفقة التي أرادها ذلك المستخدم دون إشراف ومتابعة منه، فتكون تلك الصفقة صحيحة وملزمة للمستخدم فقط إذا تمت وفقا لما أراد، ودون أن تلزمه بشيء لم يكن في حسبانه.

ومثل هذا الاتجاه في تفسير "الوسيط الإلكتروني" الوارد في قانون المعاملات الإلكترونية، وإن انعدم عليه الدليل من أحكام القضاء –حيث يبدو أن الفرصة لم تتح للقضاء في الأردن ليقول كلمته بهذا الصدد– يجد ما يعضده في نص المادة ٣/أ من ذات القانون، حيث جاء فيها: "يهدف هذا القانون إلى تسهيل استعمال الوسائل الإلكترونية في إجراء المعاملات وذلك مع مراعاة أحكام أي قوانين أخرى ودون تعديل أو إلغاء لأي من هذه الأحكام". إن ما يقتضيه هذا النص أن كل قانون آخر مقدم على قانون المعلومات الإلكترونية إن تعارض معه، وأن كل تفسير لنصوص قانون المعاملات الإلكترونية يجب أن لا يتعارض مع الأحكام الواردة في القوانين الأخرى. ويفهم من هذا أن قانون المعاملات الإلكترونية لم يأت بجديد ينسف ما عليه القواعد العامة في القانون. أي أن الأحكام الواردة في القانون المدني بشأن تكوين العقد سارية على المعاملات الإلكترونية، وأن كل ما يرد في قانون المعاملات الإلكترونية مناقضا لها أو يفهم منه أنه يناقضها لا اعتبار له.

وبالعودة إلى النصوص الناظمة لتكوين العقد في القانون المدني، نجد أن المادة ٨٧ تعرف العقد بأنه "ارتباط الإيجاب الصادر من أحد المتعاقدين بقبول الآخر وتوافقهما على وجه يثبت أثره في المعقود عليه ويترتب عليه التزام كل منهما بما وجب عليه للآخر". وتنص المادة ٩٩ على وجوب "أن يكون القبول مطابقا للإيجاب..."، فإن "اقترن القبول بما يزيد في الإيجاب أو يقيده أو يعدل فيه اعتبر رفضا يتضمن إيجابا جديدا". وأما المادة ١٥٢ فتقضي بأنه "إذا وقع الغلط في ماهية العقد أو في شرط من شروط الانعقاد أو في المحل بطل العقد".

إن نصي المادتين ٨٧ و ٩٩ آنفي الذكر يقطعان بوجوب موافقة القبول الإيجاب. وأما المادة ١٥٢ فتطرح بين يدينا السؤال الآتي: هل يُلزم المتعاقد بعقد إذا كان قد

وقع منه غلط في ماهية العقد أو محله أو سببه؟ الجواب كلا طبعا، بل إن العقد لا ينعقد أصلا في هذه الحالة، إذ إن وقوع مثل هذا الغلط يعني عدم توافق الإرادتين(٥٧)، فكيف إذاً تفترض صحة العقد إذا كان هذا الغلط مصدره ليس المتعاقد نفسه بل الوسيلة التي أمنها على نقل إرادته؟ لا شك أن عدم انعقاد العقد، مع عدم إلزام مستخدم الوكيل الذكي بتحمل أي تبعة تنجم عن ذلك العقد الذي لم ينعقد، يكون من باب أولى في هذه الحالة.

ويرى السنهوري أن وصول إرادة الموجب إلى القابل محرفة عما أراد بسبب الوسيط الذي نقلها، سواء أكان هذا الوسيط بشرا أم آلة، إنما هو نوع متميز من الغلط، وقد عبر عنه بالغلط في النقل، وهو يقع وقت نقل الإرادة إذا وصلت إلى الطرف الآخر على غير وجهها. غير أن هذا الغلط لا يختلف في أثره عن الغلط المانع المذكور في المادة ١٥٢ مدني، فهو يؤدي إلى عدم توافق الإرادتين، ومن ثم لا ينعقد العقد.(٥٨)

وعلى أي حال، فإن الإلزام الذي تلزمنا به المواد سالفة الذكر فحواه أنه إذا أساء المتعاقد التعبير عما في نفسه فإنه لا يلزم بما خرج منه من ألفاظ بل يلزم بما أراده حقيقة، وهو عينه ما يتطلبه الفقه الإسلامي الذي من معينه العذب استمد القانون المدني الأردني أحكامه، فضلا عن أنه أوجب أن تفسر هذه الأحكام وفقا لقواعد أصوله(٥٩). فالعقد في الفقه الإسلامي لا يوجد إلا بتطابق إرادتين: باطنة تسمى "النية"

(٥٧) عدنان السرحان و نوري خاطر، شرح القانون المدني: مصادر الحقوق الشخصية، ط١، عمان: دار الثقافة، (٢٠٠٨) ، ص ١٣٤.

(٥٨) انظر، عبد الرزاق السنهوري، الوسيط في شرح القانون المدني الجديد، ج١، المجلد الأول، ط ٣، بيروت: منشورات الحلبي الحقوقية، (٢٠٠٠)، ص ٣١٢، ٣١٣. غير أن السنهوري لم تفته الإشارة في ذات المكان إلى أنه لو أخذ بالإرادة الظاهرة لوقع العقد صحيحا، وليس للمتضرر من جراء هذا العقد سوى أن يعود على المتسبب بالغلط بالتعويض. ويقينا، فإن مثل الحكم لا يلائم التعاقدات الجارية عبر الوكيل الذكي، إذ إن من ينسب إليه الغلط هو مجرد وسيلة إلكترونية لا يمكن الرجوع عليها بالتعويض، كما سنرى لاحقا.

(٥٩) انظر المادة ٣ مدني.

وظاهرة تسمى "الصيغة"، والأولى هي الأصل، أما الثانية فدالة على الأولى. فالألفاظ لدى الفقهاء من الحنابلة إن هي إلا ترجمة لما يدور في النفس من أغراض ونيات، فلا بد أن تكون مطابقة لها. فإذا ظهرت مخالفة الألفاظ لما جال في النفس من أغراض بقرينة من القرائن فإنه لا يعتد بها[٦٠]؛ ذلك أن الشارع لما أقام القول المعبر عما في مكنونات النفس من رضا مقامه ما كان ذلك إلا لكون هذا الرضا مما لا يعلم لخفائه، وإلا فالمعاملات أمور مبنية على الرضا النفسي[٦١]، والعبرة إذاً إنما هي في الأصل لهذا الرضا لا للقول المعبر عنه.

وأما ما ورد في المادة ٨٧ مدني التي عرفت العقد بأنه "ارتباط الإيجاب الصادر من أحد المتعاقدين بقبول الآخر وتوافقهما..."، وتكرر في المادة ٩٠ مدني التي قالت بأن العقد ينعقد "بمجرد ارتباط الإيجاب بالقبول..."، أي ينعقد بالإرادة المعلنة من قبل طرفي العقد المعبرة عن موافقتهما على العقد لا بنفس الإرادتين[٦٢]، ثم انعكس في المادة ١٥١ مدني التي نصت على أن الغلط لا يعتبر "إلا فيما تضمنته صيغة العقد أو دلت عليه الملابسات وظروف الحال أو طبائع الأشياء أو العرف"، فإنه لا يعبر بالضرورة عن منهج عام تبناه المشرع يشير إلى إيثار الظاهر على الباطن وتفضيل استقرار التعامل على حساب إرادة المتعاقدين، بل إن هذين العاملين كليهما كانا محط اهتمام المشرع الأردني[٦٣]، كما أنهما ما انفكا يتنازعان نظرية الغلط في الفقه الإسلامي[٦٤]؛ لذلك ما زلنا عند قولنا: إن العبرة بالظاهر فقط إذا تعذر كشف الباطن، فإن تيسر كشفه فإن القول له لا للظاهر.

(٦٠) أنور سلطان، مصادر الالتزام في القانون المدني، ط ٤، عمان: دار الثقافة، (٢٠١٠)، ص ٤٤، ٤٥.
(٦١) السيد سابق، فقه السنة، ج ٣، ط ٢١، القاهرة: دار الفتح للإعلام العربي، (١٩٩٩)، ص ٨٩.
(٦٢) انظر، المذكرات الإيضاحية للقانون المدني الأردني– نقابة المحامين، ج ١، عمان: مطبعة التوفيق، ص ٩٦.
(٦٣) عدنان السرحان و نوري خاطر، المرجع السابق، ص ٦٠.
(٦٤) عبد الرزاق السنهوري، مصادر الحق في الفقه الإسلامي، ج ٢، بيروت: منشورات محمد الداية (بدون سنة نشر)، ص١٠٤.

وبتطبيق ما تقدم على التعاقدات التي تجري بواسطة الوكيل الذكي نخلص إلى أن هناك قرينة مفادها أن ما صدر عن الوكيل الذكي هو ما أراده مستخدمه، لكن هذه القرينة بسيطة؛ بحيث يكون للمستخدم إثبات عكسها، فإذا ما فعل ذلك تبين أنه لا تطابق بين القبول الصادر من القابل والإيجاب الذي أراده المستخدم، فيكون العقد باطلا.

وإذا كان هذا هو ما أراده المشرع فإنه يعاب على موقفه ما اعتراه من عدم الوضوح؛ إذ كان يجب عليه بيان أن هذا هو المقصود بما لا يدع مجالا للبس، لأننا بصدد الأعمال التي يقوم بها الوكيل الذكي نكون أمام تصورات ثلاثة نابعة من أنواع الاستقلالية التي يمكن أن يتمتع بها، كما أشير إليها سابقا عند دراسة خاصية الاستقلالية، وهي كالآتي:

أولا: حالة لا يقوم فيها الوكيل الذكي بأي تصرف قانوني، وإنما يقتصر دوره على البحث و جمع المعلومات، أي يقوم بأعمال مادية فقط، وهذه الحالة لا تثير أي إشكالات قانونية وهي غير مستهدفة بالتعريف الوارد في قانون المعاملات الإلكترونية وبقية الأحكام الواردة فيه؛ لأن هذا القانون معني بالتصرفات الإلكترونية كما هو واضح من تسميته.

ثانيا: حالة لا يقوم فيها الوكيل الذكي إلا بما كلف به دون زيادة أو نقصان وفقا للمعلومات التي لقنها إياه المستخدم.

ثالثا: حالة قد يبتعد فيها الوكيل الذكي عما رسمه مستخدمه في ذهنه، أي ذهن المستخدم؛ وذلك بما للوكيل من استقلالية وقدرة على المبادرة والتفاعل، فيصل إلى صفقة قد تكون غير متفقة كليا أو جزيئا مع ما أراد المستخدم.

وإذا كانت الحالة الأولى ليست مدار بحث، باعتبار أنها لا تثير إشكالا كما أسلفنا، فإن السؤال يطرح بصدد الحالتين الثانية والثالثة: هل قصد المشرع في التعريف الوارد في المادة الثانية من قانون المعاملات الإلكترونية هاتين الحالتين معا، أو أنه قصد الحالة الثانية فقط دون الثالثة؟ فإن قيل إنه قصد الحالة الثانية –وهذا هو الأرجح كما أشير سابقا– كان الأولى أن يوظف المشرع عبارات أدق للدلالة على ذلك، وإن قيل إنه قصد جميع الحالات وجب عند ذلك أن يرد التعريف مفصحا عن مدى الاستقلالية التي يتمتع بها الوكيل الذكي ومشيرا إلى الخصائص الأخرى التي يتمتع بها والتي تمكنه من الخروج عن مجرد كونه ناقلا لإرادة مستخدمه دون تحريف. وهذا الإفصاح على جانب من الأهمية قدرها الخطورة المترتبة على وجود مثل هذا الحكم في الحقيقة لما فيه من ثورة على النظرية التقليدية للعقد التي تحترم، إن لم نقل تقدس، سلطان الإرادة، وتعتد بالغلط الصادر من المتعاقد ولو لم يكن مستثارا من الغير، وحاصلها أن الشخص لا يلزم بعقد لم يرده.

المبحث الثاني
الطبيعة القانونية للوكيل الذكي

بعد التعرض في المبحث السابق إلى تعريف الوكيل الذكي من الناحية التقنية والقانونية والتطرق إلى أهم خصائصه، واستكمالا للإجابة عن التساؤل المطروح، وهو فيما إذا كانت تكنولوجيا الوكيل الذكي قد أدت إلى ثورة على الصعيد القانوني، سندرس في هذا المبحث طبيعة الوكيل الذكي القانونية وما يستلزمه ذلك من بحث في مدى تمتعه بالشخصية القانونية.

فيما يأتي، سنقلّب ما طرح بصدد طبيعة الوكيل الذكي القانونية، مع بيان أي هذا المطروح أقرب إلى وجهة نظر القانون بوجه عام والقانون الأردني بوجه خاص، وذلك في مطلبين: ستعالج في الأول منهما وجهة النظر التي تقول بأن الوكيل الذكي مجرد

وسيلة اتصال لا تتمتع بالشخصية القانونية، بينما يخصص الثاني لدراسة وجهة النظر التي تنادي بوجوب إعطاء الوكيل الذكي الشخصية القانونية.

المطلب الأول
الوكيل الذكي مجرد وسيلة اتصال

ذهب العديد من الباحثين إلى اعتبار الوكيل الذكي مجرد وسيلة اتصال مثله مثل الهاتف والفاكس، ومن ثم فإن أي تصرف يصدر عنه يعتبر تصرفا صادرا عن مستخدمه، حيث يعتبر Allen الشخص الذي استخدم برنامج الوكيل الذكي قد التزم ضمنيا بكل التصرفات التي تصدر عنه؛ وذلك لأن هذا الأخير يقتصر دوره فقط على نقل إرادة مستخدمه وإيصالها إلى الطرف الآخر(٦٥).

وقد أوجد كل من Widsson & Allen فكرة الخيال القانوني (Legal Fiction) لتبرير نسبة التصرفات الصادرة عن الوكيل الذكي إلى مستخدمه، والتي فحواها أن كل الصفقات التي يبرمها الوكيل الذكي هي صفقات تنسب إلى المستخدم يلتزم بها ويتحمل تبعتها ولو كان لا يعلم بها أو بشروط انعقادها، فالإرادة المعتبرة هنا هي إرادة المستخدم كونه الشخص الذي يتصرف الوكيل الذكي بأمر منه، حيث يجب أن نربط بين التصرف الصادر عن الآلة والإرادة الصادرة عن الإنسان(٦٦).

واعتبار الوكيل الذكي مجرد وسيلة اتصال هو أكثر الحلول سهولة في التطبيق وتماشيا مع الواقع، كما أنه يجعل المستخدم في أثناء استخدامه للوكيل الذكي أكثر حرصا على التصرفات التي يأتيها هذا البرنامج؛ لأنها في الأخير تصرفات تنسب له

(65) *Aleksandra Jurewicz, op cit, p 9.*

(66) Tom Allen & Robin Widdison, Can Computers Make Contracts?, Harvard Journal of Law & Technology, vol 9, No 1, (1996), p 64.

وهو المسؤول عنها[٦٧]؛ ولذلك سيكون دقيقا في تزويد البرنامج بالمعلومات أو المعطيات التي يحتاج إليها لبدء عمله، كما أن اعتبار الوكيل الذكي مجرد وسيلة اتصال يوفر ضمانا للطرف الثالث المتعامل مع الوكيل الذكي لكي يتعاقد دون أي خوف من ضياع حقوقه حال وقوع ضرر، فالمستخدم هنا هو المسؤول الذي يرجع عليه بالتعويض.

غير أن اعتبار الوكيل الذكي مجرد وسيلة اتصال قد تعرض للنقد من عدة أوجه أهمها:

١- لو نظر إلى الناحية العملية ومدى التطور الذي وصلت إليه تكنولوجيا الوكيل الذكي لما اعتبر مجرد وسيلة اتصال، بل هو برنامج يتميز بالاستقلالية وله دور ومشاركة إيجابية في إبرام الصفقات في التجارة الإلكترونية؛ حيث يحدد الوكيل الذكي تصرفاته بناء على البيئة الموجود فيها وخبرته التي يكتسبها في أثناء عمله[٦٨].

٢- إن نظرة فاحصة إلى عملية التعاقد التي تجري عن طريق الوكيل الذكي تنبئ أن الأخير يعبر عن إرادته هو وليس إرادة المستخدم[٦٩]، فالوكيل الذكي قد يغير في كثير من الأحيان إرادة المستخدم أو يعدلها حسب ظروف بيئته[٧٠].

٣- إذا اعتبرنا المستخدم أحد أطراف العقد، فأين هو تطابق الإيجاب والقبول؟ وكيف أبرم العقد وألزم المستخدم به وهو لا يعلم شيئا عنه أو عن شروطه أو حتى

(67) Francisco Andrade & others, Contracting Agents: Legal Personality and Representation, Artificial Intelligence Law, (2007), p 360*et seq*.
انظر عكس هذا الرأي، آلاء النعيمي، المرجع السابق، ص ١٧٩، ١٨٠.
(68) Federica De Miglo & others, Electronic Agents and the Law of Agency, http://www.cirfid.unibo.it/~agsw/lea02/pp/DemiglioOnidaRomanoSantoro.pdf, visited in: 8-12-2010.
(69) Francisco Andrade & others, op cit, p 359.
(70) *Aleksandra Jurewicz, op cit, p 9.*

تاريخ انعقاده[٧١]؟

٤- هل من العدل إلزام المستخدم بعقد لمجرد أنه من المتوقع للوكيل الذكي القيام به[٧٢]، خصوصا أن رقابته عليه محدودة كونه يتصرف بشكل مستقل[٧٣]؟ وبلا شك، سيؤدي هذا الإلزام إلى عزوف المستهلكين عن استخدام هذا البرنامج، وذلك خوفا من تحمل تبعات أعماله[٧٤].

ورغم هذه الانتقادات، فإن اعتبار الوكيل الذكي مجرد وسيلة اتصال لا شخصية مستقلة له هو ما ذهب إليه قانون المعاملات الإلكترونية الأردني في مادته الثانية؛ حيث الوسيط الإلكتروني عبارة عن: "برنامج حاسوب أو أي وسيلة إلكترونية أخرى تستعمل من أجل تنفيذ إجراء أو الاستجابة لإجراء بقصد إنشاء أو إرسال أو تسلم رسالة معلومات دون تدخل شخصي". فبحسب هذا النص، يعتبر الوسيط الإلكتروني مجرد وسيلة اتصال إلكترونية لا أكثر، وكل ما يصدر عنه ينسب إلى منشئ الرسالة أي المستخدم.

والحقيقة أن هذا الاتجاه لم ينفرد به القانون الأردني، بل هو ما تبنته أهم القوانين التي عالجت هذا الموضوع ومنها قانون اليونسترال النموذجي بشأن التجارة الإلكترونية لسنة ١٩٩٦، وهو قانون غير ملزم كان هدفه إزالة العوائق القانونية المتعلقة باستخدام التجارة الإلكترونية ووضع أرضية لتنظيمها بشكل موحد تستفيد منه جميع الدول، وقد أخذ به في العديد من الدول مثل فرنسا والولايات المتحدة الأمريكية وإيرلندا. فقد نصت

(71) Samir Chopra & Laurence White, Artificial Agents- Personhood in Law and Philosophy, http://www.frontiersinai.com/ecai/ecai2004/ecai04/pdf/p0635.pdf, visited in: 6-2-2012.
(72) Tina Balke & Torsten Eymann, the Conclusion of Contracts by Software Agents in the Eyes of Law, www.ifaamas.org/.../pdf/.../AAMAS08_0596.pdf, p 773, visited in: 6-2-2012.
(73) *Aleksandra Jurewicz, op cit, p 9.*
(74) Waleed Al-Majid, Intelligent Agent and Legal Personality: it is Time to Treat Them as Human Beings, BLETA (annual conference), 2007, p 3.

الفقرة ج من المادة الثانية من اليونسترال على أنه: "يراد بمصطلح منشئ رسالة البيانات الشخص الذي يعتبر إرسال أو إنشاء رسالة البيانات قبل تخزينها، إن حدث، قد تم على يديه أو نيابة عنه، ولكنه لا يشمل الشخص الذي يتصرف كوسيط فيما يتعلق بهذه الرسالة".

فالقانون النموذجي اعتبر الوكيل الذكي مجرد وسيلة اتصال يعتمد عليها المستخدم لنقل رسالة إلى شخص آخر ويكون هو المسؤول الوحيد أمامه حال حدوث أي ضرر، وهو ما أكدت عليه أيضا الفقرة ب من المادة الثالثة عشرة من نفس القانون بقولها: "في العلاقة بين المنشئ والمرسل إليه تعتبر رسالة البيانات صادرة عن المنشئ إذا أرسلت:

أ- من شخص له صلاحية التصرف نيابة عن المنشئ فيما يتعلق برسالة بيانات.

ب- من نظام معلومات مبرمج على يد المنشئ أو نيابة عنه للعمل تلقائيا".

وهكذا، فإن الإرادة الوحيدة المعتبرة هنا هي إرادة المستخدم وهي التي يعتد بها لإبرام العقد حتى ولو كانت قد تمت من خلال برنامج الوكيل الذكي.

وعلى المنوال ذاته سارت اتفاقية الأمم المتحدة بشأن استخدام الخطابات الإلكترونية في العقود الدولية لسنة ٢٠٠٥، فقد نصت في المادة ١٢ على أنه "لا يجوز إنكار صحة أو نفاذ العقد الذي يتم بالتفاعل بين نظام رسائل آلي وشخص طبيعي أو بالتفاعل بين نظامي رسائل آليين لمجرد عدم مراجعة شخص طبيعي الأفعال التي قامت بها نظم الرسائل الآلية أو العقد الناتج عن تلك الأفعال أو عدم تدخله فيها".

وهذه المادة أقرت صحة العقد المبرم عن طريق نظام رسائل آلي أو بين نظامي رسائل آليين حتى لو كان هذا النظام يعمل بشكل مستقل ودون رقابة من مستخدمه. وبالنسبة لطبيعة الوكيل الذكي، فإن الأعمال التحضيرية المتعلقة بنص المادة ١٢ من هذه الاتفاقية تشير إلى أن:(٧٥)

* نظام الرسائل الآلية يسمى أحيانا الوكيل الذكي ويتم استخدامه بشكل كبير في التجارة الإلكترونية، وقد أثار العديد من الإشكالات القانونية خصوصا أنه ينشئ عقودا دون أي تدخل من المستخدمين.

* نسبة تصرفات الرسائل الآلية إلى مستخدمها كان على أساس أن هذه الرسائل قادرة فقط على التصرف ضمن بنية تقنية من خلال برمجتها المسبقة وهو الجيل الأول للوكيل الذكي، ولكن الآن أصبح لدينا جيل ثان من الرسائل الآلية وتم تجاوز الجيل الأول؛ حيث أصبح هذا الجيل قادرا على التصرف باستقلالية وتلقائية، ويستطيع اكتساب الخبرة والتعلم من البيئة الموجود فيها والتعلم من المستخدم وتعديل التعليمات المقدمة له أو حتى إصدار تعليمات جديدة.

* الشخص الذي يعمل هذا البرنامج نيابة عنه سواء أكان طبيعيا أم معنويا يتحمل المسؤولية تماما عن التصرفات التي يأتيها.

* الرسائل الآلية التي تعمل نيابة عن مستخدمها دون تدخله لا يمكن في أي حال من الأحوال أن تكتسب حقوقا أو تتحمل التزامات قانونية، وعندما تقوم بإبرام تصرف معين يعتبر هذا التصرف وكأنه صادر عن الشخص الذي تعمل نيابة عنه.

(75) The United Nation Convention on the Use of Electronic Communication in International Contracts, pp 69-70.

نستنتج مما تقدم أن الوكيل الذكي يعتبر مجرد وسيلة اتصال لا أكثر في نظر اتفاقية الأمم المتحدة المذكورة، وأن ما يأتيه من تصرفات ينسب إلى مستخدمه.

وذات الحكم قررته قوانين الولايات المتحدة الأمريكية ذات الصلة، فقد قضت المادة ١٠٧ فقرة (d) من القانون الموحد الخاص بصفقات معلومات الحاسوب (UCITA) ، المذكور سابقا، بأن: "الشخص الذي يستخدم الوكيل الذكي لعمل توثيق، أداء التزام، أو اتفاق، بما في ذلك إظهار الموافقة، ملزم بعمليات الوكيل الذكي حتى ولو لم يكن هو أو أي شخص آخر على علم أو قام بمراجعة عمليات الوكيل الذكي أو نتائج العمليات التي قام بها". بينما نصت المادة ١٠١ فقرة (h) من قانون E-SIGN[٧٦] على أن "العقد...لا ينكر أثره القانوني، صحته، أو تنفيذه فقط؛ لأن تكوينه وإنشاءه، أو تسليمه يتضمن فعل وكيل ذكي أو أكثر، طالما أن هذا الفعل ينسب قانونيا إلى المستخدم".

إن النصوص السابقة تشير من جهة إلى صحة العقد المبرم بواسطة الوكيل الذكي[٧٧]، ومن جهة أخرى فهي تحمل مستخدم الوكيل الذكي المسؤولية التي تنتج عن أعماله. ومن ثم يكون الوكيل الذكي مجرد وسيلة اتصال لا أكثر ولو لم تكن هناك رقابة على التصرفات التي يأتيها.

لكن لبسا يلف موقف بعض القوانين من هذه المسألة، الأمر الذي يستحق الوقوف عنده هنيهة. فبالرغم من أن القانون الأمريكي (UCITA) قد تبنى موقفا اعتبر فيه الوكيل الذكي مجرد وسيلة اتصال، إلا أنه ورد في التعليق الخاص به الآتي: "إن العلاقة بين الشخص والوكيل الآلي لا تناظر الأحكام القانونية العامة في الوكالة لأن

(76) Electronic Signatures in Global and National Commerce Act (2000).

(٧٧) كانت صحة العقد المبرم بواسطة الوكيل الذكي في ظل القانون الأردني مدار الدراسة في المبحث الأول.

الوكيل الذكي ليس إنسانا..."[٧٨]. إذاً، فقد تمت الإشارة هنا إلى قانون الوكالة رغم عدم الأخذ به، وهذا إن دلَ على شيء فهو يدل على أن هذه الفكرة كانت حاضرة في ذهن اللجنة المسؤولة عن وضع القانون.

أما نظام التعاملات الإلكترونية السعودي لسنة (١٤٢٨) هجرية فقد ذكر في الفقرة الأولى من المادة الحادية عشرة أنه: "يجوز أن يتم التعاقد من خلال منظومات بيانات إلكترونية آلية أو مباشرة بين منظومتي بيانات إلكترونية أو أكثر تكون معدة ومبرمجة مسبقاً للقيام بمثل هذه المهمات بوصفها ممثلة عن طرفي العقد...". فليس واضحا ماذا يقصد واضع النظام بعبارة "ممثلة عن طرفي العقد" وما هو نوع هذا التمثيل، لكنه على الأرجح لا يقصد الوكالة في هذه الحالة رغم أن لفظ التمثيل يمكن أن ينصرف إليها، حيث إنه لو قصد ذلك لكان عليه أن ينظم المسائل ويحل الإشكالات الناجمة عن مثل هذا الوضع وهو أمر لم يفعله. وهكذا فإن النص على التمثيل هنا يضاهي ورود لفظ "نيابة" في المادة ١٣/ب من قانون اليونسترال، المارة سابقا، وكان واضحا موقف هذا القانون من كون الوكيل الذكي مجرد وسيلة اتصال رغم أن النيابة تستخدم قانونا لمن يتمتع بالشخصية القانونية.

وصفوة القول أنه ورغم هذا اللبس الذي أثاره ما سبق ذكره فإنه لم يقع بين أيدينا من القوانين ما يمنح الوكيل الذكي الشخصية القانونية فيرتقي به إلى ما هو أكثر من كونه مجرد وسيلة اتصال.

(78) The Uniform Computer Information Transactions Act (2002), p 23. See, also, Tina Balke & Torsten Eymann, op cit, p 776.

المطلب الثاني
الوكيل الذكي كيان يستحق الشخصية القانونية

إن الشخص في الأصل وفي غير المجال القانوني كعلم الفلسفة والأخلاق وعلم النفس هو الإنسان، لكن الشخص في القانون هو كل كيان له شخصية قانونية. والشخصية القانونية صفة يقررها القانون يكون بموجبها لمن تقررت له أهلية اكتساب الحقوق وتحمل الالتزامات(٧٩)، فالشخص القانوني هو كيان يمكن أن نحمله المسؤولية عن أفعال قد تصدر منه.

فالأصل، إذاً، أن الشخصية القانونية تكون للإنسان وحده، ولكن تطور الحياة اقتصاديا واجتماعيا نسف هذا التلازم بين الطبيعة الإنسانية والشخصية القانونية(٨٠). فتعبير الشخص في القانون لم يعد يتطلب الآدمية بل أصبح القانون يثبت الشخصية القانونية لكيانات تجتمع فيها مجموعة من الأشخاص أو مجموعة من الأموال أو مجموعة من الأشخاص والأموال معا بهدف تحقيق هدف معين، تسمى هذه الكيانات بالأشخاص المعنوية بحيث تكون لها شخصية مستقلة عن الأشخاص الذين تتكون منهم أو أولئك الذين يمثلونها.

وإذا كان القانون قد ابتدع هذه الفكرة من أجل تجاوز محدودية قدرات وعمر الشخص الطبيعي (الإنسان)(٨١)، فإن البعض يتساءل عن المانع من أن يقوم القانون بالشيء نفسه وذلك بأن يخلق ما يسمى بالشخص الإلكتروني(٨٢) وهو الوكيل الذكي. فمع تطور هذه التكنولوجيا وتطور وتعدد استخداماتها بدأ السؤال الآتي يطرح نفسه:

(٧٩) عوض الزعبي، المدخل إلى علم القانون، ط ١، عمان: إثراء للنشر والتوزيع، (٢٠١٠)، ص ٢٣٥.
(٨٠) المرجع نفسه، ص ٢٣٥.
(٨١) انظر، غالب الداودي، المدخل إلى علم القانون، ط ١، عمان: دار الثقافة، (٢٠١١)، ص ٢٩٢.
(82) Steffen Wettig & Eberhard Zehendner, op cit, visited in: 10-8-2010.

هل يجب حقا أن نمنح الوكيل الذكي الشخصية القانونية؟ أو أنه يبقى مجرد برنامج يملكه المستخدم؟

ويمكن أن يجد أنصار الاتجاه القائل بوجوب إعطاء الوكيل الذكي الشخصية القانونية ما يؤيد ما ذهبوا إليه في الحجج الآتية:

١- أن تكون إنسانا ليس شرطا للتمتع بالشخصية القانونية، بل قد تمتد هذه الشخصية لتشمل غير الإنسان، كما في حالة الأشخاص المعنوية من شركات وجمعيات ونقابات وبلديات. وفي أحيان أخرى يحرم الإنسان نفسه منها، والأمثلة على ذلك متوافرة منها:(٨٣)

أ- كان القانون الروماني يعطي الشخصية القانونية فقط لرب الأسرة نيابة عن زوجته وأولاده وهو وحده صاحب الحقوق والالتزامات القانونية.

ب-كان القانون الإنجليزي، وحتى النصف الأول من القرن التاسع عشر، يعتبر المرأة المتزوجة تابعة لزوجها و لم تكن لها شخصية قانونية خاصة بها.

٢- إذا كان القانون قد اعترف بالشخصية القانونية للشخص المعنوي وهو ليس له وجود مادي ولا إرادة حرة يعبر عنها بنفسه فكيف لا يعترف بها للوكيل الذكي، الذي يمكنه أيضا التعبير عن إرادته بنفسه نظرا للخصائص التي يتمتع بها، وهو بالتالي أقرب إلى الشخص الطبيعي من الشخص المعنوي لما له من استقلالية وحرية تصرف عند إبرام العقود عكس الشخص المعنوي الذي يتحكم فيه أعضاؤه و ممثلوه كمجلس الإدارة(٨٤)؟

(83) Samir Chopra, Laurence White, Artificial Agents- Personhood in Law and Philosophy, http://www.frontiersinai.com/ecai/ecai2004/ecai04/pdf/p0635.pdf.

(84) Francisco Andrade & others, op cit, p 366.

٣- منح الشخصية القانونية للوكيل الذكي، كما يرى Felliu، يحل جميع المشكلات القانونية الناتجة عن إبرام عقد إلكتروني بواسطته، فالرضا هنا يكون هو رضا الوكيل الذكي والطرف الذي تعامل معه أو رضا الوكيلين إذا تم العقد عن طريق وكيلين ذكيين، كما يكون هناك توافق بين الإيجاب والقبول، دون مساس بالقواعد الخاصة بحرية التعاقد وانعقاد العقد(٨٥).

٤- يرى Sartor أن منح الشخصية القانونية للوكيل الذكي يوفر تأمينا لمستخدمه، إذ يكون الوكيل الذكي هو المسؤول حال حدوث خطأ منه، فهو يتحمل نتيجة تصرفاته بنفسه. وهذا يعزز الثقة والأمان في التعامل ببرنامج الوكيل الذكي ويشجع على استخدامه للتعاقد في التجارة الإلكترونية؛ لأن المسؤول عن تنفيذ العقد وعند وقوع ضرر يكون الوكيل الذكي وليس مستخدمه(٨٦).

لهذه الأسباب عارض بعض الباحثين الدور الذي منحه القانون للوكيل الذكي باعتباره مجرد وسيلة اتصال، فنادوا، كما فعل Solum، بمنح الشخصية القانونية للوكيل الذكي مثله باقي أشخاص القانون (الشخص الطبيعي والشخص المعنوي)(٨٧)، مع شيء من الاختلاف حول تفاصيل هذه الشخصية وأساس منحها.

أما بعضهم فقد دعا إلى إعطاء الشخصية القانونية للوكيل الذكي ولكن ليس شخصية قانونية مستقلة وإنما تابعة لشخص قانوني آخر. فالشخصية القانونية، بحسبهم، يمكن أن تقسم إلى شخصية قانونية مستقلة وشخصية قانونية تابعة أو تحت وصاية شخص آخر، فالأولى هي التي تكون للشخص العاقل البالغ سن الرشد، والذي بإمكانه إتيان كل التصرفات القانونية بنفسه وممارسة جميع الحقوق وتحمل

(85) Ibid, p 366.
(86) Ibid, pp 361, 362.
(87) Ibid, p 363.

الالتزامات. أما الثانية فتكون للشخص غير كامل الأهلية كالقاصر مثلا فلا يمكنه إبرام كل التصرفات، فهو يتمتع بالشخصية القانونية، ولكنه ليس كامل الأهلية بل هو ناقص الأهلية؛ لذلك جرى التساؤل عن الذي يمنع من أن يتمتع الوكيل الذكي بالشخصية القانونية تحت وصاية المستخدم(٨٨).

أما Jehring فقد أضفى الشخصية القانونية على الوكيل الذكي على أساس ما يسمى بالحقيقة التقنية (Technical Reality)؛ وذلك استنادا إلى أن منح الشخصية القانونية لا يهدف فقط إلى توفير تنظيم موحد العلاقات المتعددة للإنسان، وإنما يستهدف أيضا خلق أساس ثابت للمهمات التي هي من صلب المصلحة العامة(٨٩).

وقد أشار Fernandes إلى وجود وسائل تقنية لها القدرة على تشكيل وإظهار إرادة مشتركة بطريقة قانونية مثل الشخص المعنوي، والتي هي وسيلة تقنية في خدمة القانون من خلال ما تحققه من أهداف. ومن ثم فالشخصية القانونية هي خلق قانوني ويمكن منحها لكيانات تؤدي دورا مهما في المجتمع وتستحق الحماية القانونية(٩٠). فالوكيل الذكي، إذاً، كيان مستقل ومتعدد النشاطات في المجال القانوني، ومنحه الشخصية القانونية وسيلة تقنية تستجيب لحاجة اجتماعية هي الحاجة إلى طريقة أكثر فعالية وسرعة للقيام بالأعمال التي لا يستطيع الإنسان القيام بها وحده أو لا يستطيع القيام بها خلال الوقت المناسب(٩١).

(88) Samir Chopra & Laurence White, Artificial Agents- Personhood in Law and Philosophy, http://www.frontiersinai.com/ecai/ecai2004/ecai04/pdf/p0635.pdf.
(89) Fransisco Andrade & others, op cit, p 363.
(90) Ibid, pp 363, 364.
(91) Ibid, p 364.

وقد أوضح بعض مؤيدي إعطاء الشخصية القانونية للوكيل الذكي طبيعة العلاقة بين المستخدم وصاحب هذه الشخصية، أي الوكيل الذكي، معتبرين هذا الأخير بمثابة الوكيل عن المستخدم بحيث يصبح تبعا لذلك خاضعا لأحكام الوكالة. فقد طرح Fisher فكرة مفادها أن الإنسان عندما يستخدم الوكيل الذكي بنفس الطريقة التي يستعين بها بالوكيل إذا كان شخصا طبيعيا فإن القانون يجب أن يعامله كما يعامل الوكيل العادي(٩٢). وأساس هذه الفكرة أنه إذا كان من غير المنطقي اعتبار الوكيل الذكي مجرد وسيلة اتصال فلم لا نستفيد من الأحكام القانونية الموجودة ونحاول تطبيقها على العلاقة القائمة بين الوكيل الذكي ومستخدمه والطرف الثالث المتعاقد معه؟ وهذه الأحكام هي القواعد العامة لعقد الوكالة.

فالوكيل الذكي يقوم بعمل قريب جدا من عمل الوكيل العادي كونه يقوم بإبرام عقد باسم المستخدم ولحسابه دون أي تدخل من الأخير ولكن بناء على تعليماته، حيث نجد الوكيل الذكي يعبر عن إرادته هو لا عن إرادة المستخدم نظرا لقدرته على الاتصال والتفاعل الاجتماعي مع غيره من الوكلاء لتنفيذ وتحقيق أهداف معينة دون أي تدخل إنساني.

أما Lawrence White & Samir Chopra فقد اعتبرا فكرة الوكالة الأفضل لتحديد طبيعة علاقة الوكيل الذكي بمستخدمه للأسباب الآتية(٩٣):

١- قواعد الوكالة تحدد متى تقوم مسؤولية الوكيل الذكي ومتى تقوم مسؤولية المستخدم؟ فالمستخدم يكون مسؤولا عن كل الأعمال التي يأتيها الوكيل الذكي طالما

(92) *Aleksandra Jurewicz, op cit, p 10.*

(93) Samir Chopra & Laurence White, Artificial Agents and the Contracting Problem: Solution Via an Agency Analysis, University of Illinois Journal of Law Technology & Policy, (2009) p 43.

قام بها هذا الأخير في حدود ما وكل إليه، أما إذا تجاوز حدود الوكالة فهو مسؤول عن كل ما ينتج عن هذا التجاوز ما لم يقم المستخدم بإجازة هذا العمل الذي تم خارج حدود الوكالة، ففي هذه الحالة يتحمل المستخدم المسؤولية.

٢- في النظام متعدد الوكلاء تسمح لنا نظرية الوكالة بتمييز وتحديد مسؤولية كل وكيل؛ لأن كل وكيل تحدد سلطته من خلال الوكالة المبرمة بينه وبين المستخدم.

٣- إن نظرية الوكالة تسمح بتطبيق فكرة الإجازة، فالإجازة اللاحقة كالوكالة السابقة. وبالتالي إذا أبرم الوكيل الذكي عقدا خارج حدود وكالته يمكن أن يعتبر هذا العقد صحيحا في حق المستخدم وملزما له إذا قام بإجازته وهذه فائدة تحسب في صالح الطرف الآخر المتعاقد مع الوكيل الذكي.

٤- نظرية الوكالة لها صدى كبير في الدول التي تجيز قوانينها للقاصر أن يكون وكيلا عن الغير، حيث لا تشترط الأهلية القانونية الكاملة للوكيل، بل يكفي أن يكون قادرا على الفهم والإدراك ويستطيع الاختيار والتعبير عن الإرادة وذلك بأن يكون مميزا[٩٤]. ويمكن أن نعتبر الوكيل الذكي في نفس مركز القاصر؛ لأنه يتمتع بجميع ما ذكر وأحيانا قد يكون أفضل منه من ناحية الفهم والإدراك[٩٥].

ولكن إلى جانب هذا التأييد لفكرة الوكالة كان هناك معارضة لها من قبل العديد من الباحثين وذلك للأسباب الآتية:

(٩٤) شأن القانون الأردني، انظر، أنور سلطان، المرجع السابق، ص ٢٥.

(95) Brain Subirana and Malcolm Bain, Legal Programming: Designing Legally Complaint RFID and software Agent Architectures for Retail Processes and Beyond, www.springer.com/cda/content/document/.../9780387234144-c2.pdf?, visited in: 13-5-2010.

١- الوكالة عبارة عن عقد يبرم بين شخصين قانونيين، وإذا نظرنا إلى الوكيل الذكي وجدناه لا يتمتع بالشخصية القانونية، فمن هم أطراف عقد الوكالة في هذه الحالة[٩٦]؟ وإذا سلمنا أن الوكيل الذكي هو وكيل قانوني خاضع لأحكام الوكالة، وفي أثناء تنفيذ العمل المطلوب منه خرج عن حدود الوكالة ولم يقم المستخدم بإجازة هذا التصرف، فكيف للطرف الثالث أن يطالب بالتعويض عما لحقه من ضرر ومن يطالب والوكيل الذكي ليس له شخصية قانونية[٩٧]؟

وقد تم الرد على هذا النقد على أساس أن بعض الدول مثل الولايات المتحدة الأمريكية أجازت للقاصر أن يكون وكيلا[٩٨]، ورد البعض الآخر عليه مستندين إلى القانون الروماني الذي كان يجيز للعبيد إبرام العقود والصفقات القانونية باسم ولحساب أسيادهم وتكون نافذة في حقهم رغم أن هؤلاء العبيد لم يكونوا يتمتعون بالشخصية القانونية، فلم لا يأخذ القانون المعاصر بنفس الفكرة[٩٩]؟

ومن وجهة نظرنا، فإن الرد الأول لا يصلح لأنه يجب عدم الخلط بين الأهلية القانونية والشخصية القانونية، فصحيح أن القاصر لا يتمتع بأهلية قانونية كاملة ولكنه مع ذلك يتمتع بالشخصية القانونية. أما الرد الثاني فأنه يمكن القول إن كان مسموحا في القانون الروماني بإبرام عقد من طرف عديم الشخصية القانونية فهي فكرة لا يمكن القول بها في الوقت الحالي؛ لأنها تجعلنا أمام حالة لا مسؤولية فيها خصوصا عند

(96) Samir Chopra & Laurence White, Artificial Agents- Personhood in law and Philosophy, http://www.frontiersinai.com/ecai/ecai2004/ecai04/pdf/p0635.pdf.
(97) Brain Subirana and Malcolm Bain, op cit.
(98) Ibid.
(99) Samir Chopra & Laurence White, Artificial Agents- Personhood in law and Philosophy, http://www.frontiersinai.com/ecai/ecai2004/ecai04/pdf/p0635.pdf.

خروج الوكيل عن حدود وكالته؛ لأننا نكون أمام طرف غير قابل لتحمل المسؤولية ودفع التعويض عن الضرر الحاصل.

٢- في الوكالة يجب أن يقبل الوكيل الوكالة، فكيف يقبل الوكيل الذكي الوكالة وهو في الأصل عبارة عن برنامج كمبيوتر يستلم تعليمات ويقوم بتنفيذها، وكأن المستخدم يتعاقد مع نفسه(١٠٠)؟

٣- على الوكيل أن يلتزم بإيفاء الأصيل بما وصل إليه بشأن تنفيذ الوكالة(١٠١)، ولكن الوكيل الذكي لا يكون له أي اتصال مع المستخدم منذ إعطائه تعليمات معينة بهدف إبرام عقد للحصول على سلع أو طلبات معينة(١٠٢).

وقد حاول Kerr إيجاد فكرة جديدة مفادها الأخذ بنظرية الوكالة فيما يتعلق بالعلاقة بين الوكيل الذكي والطرف الثالث المتعامل معه فقط دون العلاقة بين المستخدم والوكيل الذكي، وذلك في الحالة التي يزود فيها المستخدم الوكيل الذكي بالتعليمات. وقد انتقدت هذه الفكرة لسبب رئيس وهو أنها لا توفر أي حماية للمستخدم من أعمال الوكيل الذكي في الحالة التي يتجاوز فيها حدود وكالته أو يوكل عمله إلى وكيل ذكي آخر(١٠٣).

وبعيدا عن الأخذ والرد في هذه المسألة، فإنه يجب التسليم بأن الوكيل الذكي إذا ما كتب له أن يمنح الشخصية القانونية فإن التكييف الأسلم للعلاقة التي تربطه بمستخدمه هو عقد الوكالة؛ لذا فإن البحث يجب أن لا يأخذ منا الكثير في مناقشة

(100) Brain Subirana and Malcolm Bain, op cit.

(١٠١) وهو ما تقرره المادة ٨٥٦ مدني.

(١٠٢) وهنا نستثني الوكيل الذكي الذي يبرمج على الرجوع إلى المستخدم بشأن كل عملية يقوم بها و يوفيه بتقرير كامل عنها، وينحصر الحديث في الحالات التي لا يعود فيها الوكيل الذكي إلى مستخدمه في أثناء قيامه بعمله بهدف إبرام العقد.

(103) Brain Subirana and Malcolm Bain, op cit.

هذه النقطة، بل لا بد من التركيز على مناقشة ومحاكمة فكرة منح الشخصية القانونية للوكيل الذكي التي إذا ما حسمت سهل بعدها الحديث عن تكييف العلاقة التي تربطه بمستخدمه.

لا مفر من الاعتراف بأن منح الشخصية القانونية للوكيل الذكي ليس بالأمر اليسير، هذا إن كان ممكنا من حيث المبدأ؛ حيث تعرضت هذه الفكرة لانتقادات جمة أهمها:

١- رغم أن الوكيل الذكي يتمتع بالاستقلالية والذكاء، إلا أنه بعيد كل البعد عن فكرة الوعي والإدراك الذاتي؛ لذا لا يمكن تشبيهه بالإنسان ومنحه الشخصية القانونية على هذا الأساس(١٠٤).

٢- بدلا من التركيز على الوكيل الذكي ككيان بهدف منحه الشخصية القانونية يجب أن نركز على حماية المتعاملين معه. فالوكيل الذكي ليس له أي مصلحة أو اهتمام في نجاح الصفقة المبرمة أو فشلها بعكس الطرف الثالث أو المستخدم(١٠٥).

٣- هناك أيضا مشكلة الموطن، فكنتيجة لتمتع الشخص بالشخصية القانونية يجب أن يكون له موطن أو مكان إقامة محدد، ولكن الوكيل الذكي ليس له مكان محدد على الشبكة الإلكترونية خصوصا إذا كان متنقلا، فأين هو الموطن؟

٤- ثم هناك مشكلة الهوية فإلى الآن هناك إشكال قائم بشأن تحديد طبيعة الوكيل الذكي من الناحية الفنية وما إذا كان برمجيات كمبيوتر (Software) أو معدات

(104) Emily Weitzenboeck, Electronic Agents and the Formation of Contracts, http://128.176.101.170/eclip/summerschool/2nd/presentations/elecagents contracts.pdf, p 12, visited in: 13-5-2010.
(105) Ibid, p 12.

كمبيوتر (Hardware)، خصوصا أن هذا الوكيل الذكي يعمل في بيئة تحتوي على العديد من البرمجيات بالإضافة إلى العديد من الوكلاء الأذكياء الآخرين. والوكيل الذكي يستطيع أن ينسخ نفسه أو يوكل وكيلا ذكيا آخر في القيام بالعمل الذي طلب منه أداؤه أو جزء منه، كما أن الوكيل الذكي يستطيع إعادة برمجة نفسه بحيث يصبح المستخدم لا يعرف أصلا الوكيل الذكي الذي طلب منه تأدية عمل معين، فمن هو الوكيل الذكي الذي أبرم العقد؟ ومن يتحمل المسؤولية عند وقوع الضرر؟[١٠٦]

٥- لو قبلنا فرضا بفكرة منح الوكيل الذكي الشخصية القانونية، فما هي درجة الذكاء أو الاستقلالية التي يجب أن يتمتع بها حتى تمنح له الشخصية القانونية؟ ومن هو المسؤول عن تحديد ذلك؟

٦- مشكلة جديدة تثور إذا منح الوكيل الذكي الشخصية القانونية يمكن التعبير عنها بالسؤال الآتي: هل الوكيل الذكي الذي يتمتع بالشخصية القانونية ضمن نظام قانوني معين يتمتع بها ضمن نظام قانوني آخر؟ خصوصا أننا أمام عمليات تجارية تتم عن طريق الإنترنت وقد تشمل النظام القانوني لأكثر من دولة[١٠٧].

٧- انتقد البعض فكرة الوكيل الذكي على أساس عدم إمكانية تطبيق العقوبات الجزائية عليه، كالحبس مثلا[١٠٨].

(106) Tina Balke & Torsten Eymann, op cit, pp 773, 774.
(107) Brain Subirana and Malcolm Bain, op cit.
(108) Samir Chopra & Lawrence White, Artificial Agents and the Contracting Problem: Solution Via an Agency Analysis, University of Illinois Journal of Law Technology & Policy, (2009) p 35.

٨- كما أن النتيجة الأساسية لمنح الشخصية القانونية للوكيل الذكي أنه ستصبح له ذمة مالية بجانبيها الإيجابي والسلبي، فما هي الذمة المالية للوكيل الذكي؟ وما هو مصدرها؟ لأن منح الشخصية القانونية للوكيل الذكي دون وجود الذمة المالية يجعل هذه الفكرة غير منطقية ولا فائدة ترجى منها لأنها لا تحل مشكلة المسؤولية(١٠٩).

وإذا نحن أمعنا النظر في هذه الانتقادات الثمانية لوجدنا أن النقطة الأخيرة هي العقبة الكؤود التي تحول دون منح الشخصية القانونية للوكيل الذكي(١١٠)، ذلك أن أغلب ما عداها من انتقادات يمكن تفنيده؛ إذ هو لا يشكل مانعا جديا يحول دون الاعتراف للوكيل الذكي بالشخصية القانونية، فمثلا: بالنسبة لما ورد في البند (١) فإن ما قيل فيه من غياب الوعي والإدراك الذاتيين عن الوكيل الذكي يقال مثله في الأشخاص المعنوية كافة ومع ذلك أعترف لها القانون بالشخصية.

وكذلك، ما ورد في البند (٢) الذي يتصور القائلون به أن من ينادي بوجوب إعطاء الشخصية للوكيل الذكي إنما يهدف إلى حمايته مع أن التركيز ينبغي أن ينصب على حماية مستخدمه ومن يتعاقد معه. وهذه مغالطة لا منطقية، فمن الطبيعي أن الوكيل الذكي يستوي لديه منح الشخصية القانونية مع عدمه؛ لأنه في نهاية المطاف شيء لا حياة ذاتية له(١١١). أما المستفيد من منح الشخصية القانونية للوكيل الذكي فهو مستخدمه الذي سيسلم عندئذ من المسؤولية كلما تجاوز الوكيل الذكي حدود ما وكل به فأضر بالغير أو أبرم عقدا لا رغبة لمستخدمه به؛ لأن هذا

(109) *Aleksandra Jurewicz, op cit, p 13.*

(١١٠) انظر، تأييدا لذلك، آلاء النعيمي، المرجع السابق، ص ١٧٤ وما بعدها.

(١١١) غير أن الأمانة تقتضي الإشارة إلى أن هناك من يقول قولا مدعاة للعجب مفاده أن للوكيل الذكي ذاته مصلحة في منحه الشخصية القانونية لأن ذلك يوفر له الحماية، انظر:
Francisco Andrade & others, op cit, p 364

الوكيل –حال الاعتراف له بالشخصية– هو من سيتحملها باعتباره قابلا لتحمل الالتزامات.

ولنقف عند هذه النقطة قليلا لنفترض الآتي: هب أن الوكيل الذكي وكيلا عاديا له الشخصية القانونية وتجاوز حدود ما وكل به أو نفذ وكالته بشكل خاطئ فأضر بالغير، أو هبه رسولا بشرا ونقل الرسالة المعبرة عن إرادة من أرسله بالتعاقد بشكل محرف، فما هو الأثر القانوني المترتب على ذلك؟ لما كان هؤلاء يتمتعون بالشخصية القانونية فإن العقد الذي يبرمه الوكيل متجاوزا فيه حدود الوكالة لا يلزم الأصيل بشيء(١١٢)، كما أن الضرر الذي يلحقه ذلك الوكيل بالغير جراء تنفيذه الوكالة بشكل خاطئ يلتزم هو وحده بجبره. وأما إذا نقل الرسول إرادة من أرسله بشكل خاطئ فإنه وفقا للرأي الذي يعتد بالإرادة الباطنة، والذي وافقناه فيما سبق، فإن العقد لا ينعقد، وأما حسب من يرى الأخذ بالإرادة الظاهرة فإن العقد ينعقد، وفي كل الأحوال يتحمل الرسول المسؤولية في الحالة الأولى تجاه المرسل إليه إذا تضرر جراء عدم انعقاد العقد، وفي الحالة الأخيرة تجاه المرسل إذا تضرر جراء انعقاد العقد(١١٣). إذاً، ففائدة منح الشخصية القانونية في حالة تجاوز حدود الوكالة تعود على المستخدم بتخليصه من المسؤولية سواء انعقد العقد أم لم ينعقد.

أما ما ورد في البند (٣) فيمكن الرد عليه من جهتين بحسب الحجة المطروحة. فإن قيل إن الوكيل الذكي لا وجود ماديا له، وبالتالي لا يمكن أن يكون له موطن، قلنا

(١١٢) انظر المادة ٨٤٠ مدني التي جاء فيها: "تثبت للوكيل بمقتضى عقد الوكالة ولاية التصرف فيما يتناوله التوكيل دون أن يتجاوز حدوده إلا فيما هو أكثر نفعا للموكل". وانظر، كذلك، قرار محكمة التمييز رقم ١٩٨٨/١١٦٦، منشور في مجلة نقابة المحامين الأردنيين، عدد ٦، ١٩٩٠، ص ١٩٢٩، ومنشور أيضا في موقع عدالة www.adaleh.com .

(١١٣) انظر، عبد الرزاق السنهوري، الوسيط في شرح القانون المدني الجديد، ج١، المجلد الأول، مرجع سابق ، ص ٣١٣ في الهامش.

إن هذه المسألة يمكن معالجتها كما عولج موطن الشخص المعنوي، لأن الشخص المعنوي ليس له وجود مادي كحال الوكيل الذكي ومع ذلك له موطن معترف به قانونا ومتميز عن موطن الأشخاص الذين يكونونه ويديرونه. فوفقا للمادة ٢/٥١د مدني فإن المكان الذي يوجد فيه مركز إدارة الشخص المعنوي يعد هو موطنه. أما إن قيل إنه ليس للوكيل الذكي موطن؛ لأنه قابل للتنقل فكذلك الأشخاص القانونية، الطبيعية منها على وجه الخصوص، قد تكون متنقلة ومع ذلك فإنه يمكن تحديد موطن لها وهو ذلك المكان الذي تقيم فيه عادة(١١٤)، وأحيانا يكون موطنها متعددا(١١٥)؛ وذلك تبعا لتوافر نية الاستقرار في أكثر من مكان فيكون للشخص أكثر من موطن، وفي الحالة التي لا يكتب فيها لشخص الاستقرار المكسب للموطن في مكان ما فإنه يكون بلا موطن(١١٦)، لكن هذه الحالة لا تمنع الاعتراف له بالشخصية القانونية فيعتبر شخصا بلا موطن. وإذاً فالموطن ليس من شروط اكتساب الشخصية القانونية بل هو من نتائجها؛ لذلك فإنْ مُنح الوكيل الذكي الشخصية القانونية جرى النظر بعدئذ في تسوية إشكالية الموطن.

وبالنسبة لما ورد في البند (٤) فقد تم اقتراح التسجيل كحل لهذه المشكلة، وذلك بأن يكون هناك موقع إلكتروني خاص يقوم فيه المستخدم بتسجيل الوكيل الذكي الخاص به، ثم يتم إعطاء الوكيل الذكي نوعا من التوقيع الذكي الخاص به للتعرف عليه. وبهذا الشكل، عند إبرام تصرف قانوني تتم معرفة الوكيل الذكي المسؤول عنه من خلال توقيعه(١١٧).

(١١٤) انظر المادتين ١/٣٩ مدني و١٧ من قانون أصول المحاكمات المدنية الأردني رقم ٢٤ لسنة ١٩٨٨.
(١١٥) انظر المادتين ٢/٣٩ مدني و١٧ من قانون أصول المحاكمات المدنية.
(١١٦) كما جاء في المادة ٣/٣٩ مدني.
(117) *Aleksandra Jurewicz, op cit, p 13.*

أما ما ورد في البند (٦) فإنه يرد عليه ببساطة بإمكانية الرجوع إلى قواعد تنازع القوانين من حيث المكان. وأما البند (٧) فإن ما ذكر فيه ليس بحجة البتة لأن الأشخاص المعنوية لا تقبل أن تطبق عليها العقوبات البدنية أو المانعة للحرية ومع ذلك منحت الشخصية القانونية واستعيض عن العقوبات المذكورة بالعقوبات المالية[١١٨]، والأمر نفسه قابل للتطبيق في حالة الوكيل الذكي.

مما سبق يغدو مبررا القول: إن المعضلة الحقيقية التي يجب حولها أن ندندن هي كيف نخلق ذمة مالية مستقلة للوكيل الذكي تمكننا من تحميله المسؤولية دون مستخدمه. وهذه المعضلة فنية اقتصادية لا قانونية، عملية لا نظرية؛ إذ يجب ألا يقف القانون أبدا حائلا دون الإبداع والتقدم العلمي. فإن أمكن إيجاد آلية معينة يمكن من خلالها الفصل بين مستخدم الوكيل الذكي وبين الوكيل الذكي نفسه من الناحية المالية فصلا يحمي المستخدم من تجاوزات الوكيل الذكي مع حفظ حق الطرف المتعاقد معه فما على القانون إلا أن يتجاوب مع هذا الواقع معترفا للوكيل بالشخصية القانونية طالما تطلبت المصلحة ذلك.

غير أن تجاوز هذه العقبة يبدو بعيد المنال، مع أن البعض قد بذل وسعه في ذلك، حيث اقترح Lerouge فتح إيداع بنكي لحساب الوكيل الذكي لضمان الوفاء بالتزاماته المالية. ويرى Sartor وجوب أن ينتبه المتعاقد مع الوكيل الذكي إلى كفاية هذا المبلغ المودع للوفاء بحقوقه الناجمة عن العملية التي يقوم بها الوكيل الذكي [١١٩]. غير أن هذا الاقتراح لا يحل مشكلة من يتحمل المسؤولية المالية النهائية عن أفعال الوكيل الذكي؛ لأن سؤالا يثور عمن يفتح الحساب لمصلحة الوكيل الذكي؟ فإن

(١١٨) انظر المادة ٣/٧٤ من قانون العقوبات الأردني رقم ١٦ لسنة ١٩٦٠.

(119) Francisco Andrade & others, op cit, p637.

كان الجواب إن المستخدم هو من يفتح الحساب البنكي فإن ذلك يعني أن المستخدم مازال هو من يتحمل المسؤولية، وإن قيل غيره، فيجب بيان هذا الغير وبيان كيف يوفر مثل هذا الاقتراح الحماية لجميع أطراف العملية العقدية من تجاوزات الوكيل الذكي؛ ذلك أن ما يميز الوكيل الذكي عن الأشخاص التي أقر لها القانون بالشخصية رغم كونها من غير البشر، ونعني هنا الأشخاص المعنوية، أن هذه الأشخاص ما هي إلا مجموعة من الأموال، كالوقف، أو مجموعة من الأشخاص، كالجمعيات، أو مجموعة مؤلفة منهما معا. ومن مجموعة الأموال تلك، في الحالة الأولى، ومن مجموع ذمم أعضاء الشخص المعنوي أو مما اجتزأوه من أموالهم، في الحالة الثانية، تتكون الذمة المالية للشخص المعنوي، ومن خلالها يمكن الوفاء بالتزاماته. وهذا غير متوفر بالنسبة للوكيل الذكي، الذي لا هو بمجموعة من الأموال ولا بمجموعة من الأشخاص الطبيعيين، وهذا في رأينا لب الإشكال الذي يحول دون الاعتراف للوكيل الذكي بالشخصية القانونية.

وعلى أي حال، فقد قلنا أن الباب يجب أن لا يوصد أمام أي حلول فنية إبداعية مشروعة تمكن من اجتياز هذه العقبة. وبما أن هذه الحلول لم تولد حتى الآن ولم يتفتق عنها ذهن –في حدود ما نعلم– فإن ما هو متاح أن لا يقر للوكيل الذكي بالشخصية القانونية، بحيث يتحمل مستخدمه المسؤولية عن تصرفاته التي يأتيها ولو كانت غير مقصودة من قبل المستخدم أو تتجاوز ما أراد. من هنا نفهم لماذا لم يتم تبني فكرة إعطاء الوكيل الذكي للشخصية القانونية من طرف قانون أي دولة –في حدود اطلاعنا– رغم تأييد العديد من الباحثين لها، الأمر الذي يجب أن لا يفسر على أنه قصور في الفكر القانوني سببه الاستناد إلى نظريات وقواعد تقليدية لم تواكب التطور التكنولوجي الحاصل. فبعض الشروحات القانونية لم تعترف بالشخصية القانونية للوكيل الذكي لا عن رفض للتجديد بل عن تصور عميق للشخصية القانونية

وللواقع الذي بين يديها. وآية ذلك، وعلى سبيل المثال، جاء في التعليق على الفقرة (c) من المادة الأولى من قانون اليونسترال النموذجي[١٢٠]: "في معظم النظم القانونية يستخدم مفهوم الشخص للإشارة إلى أصحاب الحقوق والالتزامات وينبغي تفسيره على أنه يشمل كل من الأشخاص الطبيعيين والهيئات الاعتبارية أو الكيانات القانونية الأخرى، أما رسائل البيانات التي تنشئها الحواسيب تلقائياً دون تدخل بشري مباشر فيقصد أن تكون مشمولة بالفقرة الفرعية (c)، ولكن لا ينبغي إساءة تفسير القانون النموذجي على أنه يتيح المجال لجعل الحاسوب صاحب حقوق والتزامات، وينبغي اعتبار رسائل البيانات التي تنشئها الحواسيب تلقائيا دون تدخل بشري مباشر ناشئة عن الكيان القانوني الذي شغل الحاسوب نيابة عنه".

فإذا سلمنا بأن الوكيل الذكي لا شخصية له إذ هو مجرد وسيلة إلكترونية، وعطفا على ما أوردناه بشأن حكم التصرفات التي تبرم بواسطة الوكيل الذكي في المبحث الأول فإن الوضع في الأردن نستطيع أن نبينه من خلال المثال الآتي: لو أبرم زيد عقدا بواسطة الوكيل الذكي مع عمرو، فإن أُبرم العقد كما تصوره وأراده زيد فإن العقد يكون صحيحا وينسب إليه باعتباره الطرف الذي تعاقد مع عمرو وهو يستفيد من الحقوق التي يرتبها ويتحمل الالتزامات المترتبة عليه، لا مُشاحّة في ذلك. ولكن لو تجاوز الوكيل الذكي ما تصوره زيد فنتج عقد لم يرده فإن رفض الاعتراف للوكيل الذكي بالشخصية القانونية يحتم عدم إمكانية تطبيق أحكام الوكالة على هذه الحالة التي تقضي بأن تنصرف آثار العقد إلى الوكيل بحيث يتحمل الأخير الالتزامات الناشئة عن العقد، والنتيجة أن زيدا، وبما أنه مستخدم الوكيل الذكي هو من يتحمل

(120) Article 1/c reads: "Originator" of a data message means a person by whom, or on whose behalf, the data message purports to have been sent or generated prior to storage, if any, but it does not include a person acting as an intermediary with respect to that data message".

المسؤولية عن العملية التي أتاها الوكيل الذكي. لكن المسؤولية لن تكون عقدية لأن العقد لم ينعقد في هذه الحالة؛ وذلك أخذا بأحكام الغلط في النقل التي ترتب بطلان العقد كما أوردنا سابقا، وإنما تكون المسؤولية هنا مسؤولية عن فعل ضار إذا استجمعت بقية أركانها بأن نجم عن هذا الفعل ضرر لحق بالمتعاقد معه.

الخاتمة

أسفر صبح التقدم التكنولوجي المتسارع عن برنامج فائق القدرات يمكن من خلاله القيام بكل ما تتطلبه العملية التعاقدية من خطواتها الأولى المتمثلة في البحث عن فرصة للتعاقد من حيث محل العقد والمتعاقد معه وحتى إبرام العقد وربما تنفيذه. وقد وصل التطور في هذا البرنامج حدا جعل له القدرة على التعلم من تصرفاته السابقة واكتساب الخبرة جراء تكرار إبرام العقود لحساب مستخدمه، بحيث تصبح لديه القدرة على تعديل البيانات والمعلومات التي تم تزويده بها في العقود المستقبلية بناء على الخبرة التي اكتسبها، مما يمكنه من اتخاذ قرار أفضل وإبرام صفقات وعقود تتضمن بيانات تختلف عن تلك التي تم تزويده بها وحتى دون علم مستخدمه. وهذا يعني أن البرنامج، وبما له من خصائص منها القدرة على تعديل البيانات التي يزود بها أو إصدار أخرى جديدة، يعمل باستقلالية عالية بعيدا عن سيطرة المستخدم.

وقد فرض هذا التطور التساؤل عن الأثر الذي يلقيه على الصعيد القانوني، فهل من شأن هذا التطور تغيير القواعد العامة في التعاقد التي تقضي بأن الشخص حر في الدخول في عملية عقدية، حر في اختيار الطرف المتعاقد معه وحر في ترتيب الآثار العقدية التي يريد بالاتفاق مع الطرف الآخر، وما يقتضيه ذلك من أنه لا يلزم بعقد لم يرده؟ ومن جهة ثانية، فقد استلزم هذا التطور البحث في ضرورة وإمكانية منح الشخصية المعنوية لما لا ينتمي إلى البشر ولا هو بمجموعة من الأموال، وهو أمر يخرج عن المألوف قانونا، فهل يمكن ذلك؟

وعند دراستنا لهذا الموضوع المستجد توصلنا إلى جملة من النتائج والتوصيات:

أولا: من جهة التعريف الذي أعطاه المشرع الأردني للوكيل الذكي:

أ- عرف المشرع الأردني في قانون المعلومات الإلكترونية الوكيل الذكي وسماه "الوسيط الإلكتروني". وبخصوص هذه التسمية، فإن مسلك المشرع الأردني يبدو محمودا؛ إذ تجنب المصطلحات التي تتضمن لفظ وكيل، مثل "الوكيل الذكي" و "الوكيل الإلكتروني"؛ حيث إن هذا اللفظ لا يعبر عن واقع الحال؛ لأن هذا البرنامج ليس "وكيلا".

ب- لئن كان المشرع الأردني قد أحسن صنعا بتجنبه مصطلحي "الوكيل الذكي" و"الوكيل الإلكتروني" فإنه قد غامر باختياره مصطلح "الوسيط الإلكتروني"؛ إذ من الممكن القول، وإن بصوت أقل حدة، أن ذلك البرنامج ليس "وسيطا".

ج- بشكل عام، يمكن القول إن التعريف الذي أعطاه المشرع الأردني للوكيل الذكي لم يعكس حقيقة ما وصل إليه هذا البرنامج من تطور وقدرة على الفهم والعمل باستقلالية. والراجح أن هذا القصور مقصود لذاته؛ بحيث يصح القول إن ما نظمه المشرع الأردني في قانون المعاملات الإلكترونية هو الوكيل الذكي الذي لا يملك القدرة على الإتيان بتصرف يختلف عما أراده مستخدمه.

ثانيا: من جهة التصرفات التي تبرم بواسطة الوكيل الذكي:

أ- ثمة إجماع في القوانين التي اطلعنا عليها، والمنتمية إلى نظم قانونية مختلفة وإلى بلدان متفاوتة في النمو والحداثة، على أن التصرفات التي تبرم بواسطة الوكيل الذكي صحيحة وتنسب لمستخدمه.

ب- لم يخرج القانون الأردني عن الإجماع المذكور، لكن يلزمنا التأكيد تارة أخرى على أن التصرفات الجارية بواسطة الوكيل الذكي التي نص قانون المعاملات

الإلكترونية على صحتها هي تلك التي تبرم وفقا لما أراده المستخدم. وبناء على ذلك، يمسي منطقيا القول بأن التصرفات الأخرى التي يخرج فيها الوكيل الذكي عن حدود ما كلف به قد تركت للقواعد العامة التي تقضي ببطلان كل تصرف يشوبه غلط في النقل.

ج- مع كل ما تقدم، يبقى موقف القانون الأردني من صحة التصرفات التي يخرج فيها الوكيل الذكي عن حدود ما أراده مستخدمه بحاجة إلى مزيد تحديد وتوضيح؛ وذلك درءا لأي سوء فهم أو تعسف عند تفسير النصوص ذات العلاقة.

ثالثا: من جهة الاعتراف للوكيل الذكي بالشخصية القانونية:

أ- إن الحاجة لمنح الوكيل الذكي، الشخصية القانونية لا تنكر، كما أن العديد من الباحثين قد نادوا بذلك؛ لأن من شأن ذلك إزالة عبء المسؤولية عن الأخطاء التي يرتكبها الوكيل الذكي، قبل التعاقد أو في أثنائه، عن كاهل مستخدمه، مما يشجع على استخدام هذه التقنية ويسهم في تنشيط التجارة الإلكترونية. غير أن الاستجابة لهذه الحاجة وتلبية ذلك النداء ليس بالأمر اليسير، بل قد يكون متعذرا. وتكمن صعوبة منح الوكيل الذكي الشخصية القانونية في إيجاد الذمة المالية المستقلة عن المستخدم، المسألة التي لم تجد لها حلا عمليا حتى اللحظة.

ب- من هذا المنطلق لوحظ أن القوانين التي تناولت هذه المسألة قد نظرت إلى الوكيل الذكي، وإن كان من الجيل الثاني وهو الأكثر تطورا، على أساس أنه مجرد وسيلة اتصال لا أكثر. وهكذا كان الحال بالنسبة للقانون الأردني؛ لهذا فإن الأفعال الصادرة عن الوكيل الذكي بصرف النظر عن تكييفها تنسب إلى مستخدمه، ويتحمل الأخير المسؤولية عنها.

استنادا لما تقدم، فإننا نأمل الآتي:

أولا: أن يعمل المشرع الأردني على استبعاد مسمى "الوسيط الإلكتروني" عند تعريفه للوكيل الذكي، كون هذا المصطلح مرتبطا في الأذهان بمن يتمتع بالشخصية القانونية، مع تجنب مصطلحي "الوكيل الذكي" و"الوكيل الإلكتروني" بالطبع، حيث يبدو هذا المثلب فيهما أوضح.

ثانيا: أن يضفي المشرع الأردني مزيدا من التوضيح على التعريف الذي أعطاه للوكيل الذكي ليشمل به الوكيل الذكي في أحدث صوره، دون إجحاف بحق المشرع في التمييز بين أنواع التصرفات التي تجري بواسطة هذا الوكيل.

ثالثا: أن يوضح المشرع الأردني بشكل لا يدع مجالا للشك موقفه من صحة التصرفات الجارية بواسطة الوكيل الذكي، خصوصا ما جاء منها على غير هوى مستخدمه ومراده.

رابعا: أن يبذل أهل الفن والخبرة في علوم الحاسبات والإلكترونيات والاقتصاد الجهد علّ التوفيق يحالفهم في الاهتداء إلى وسيلة يمكن من خلالها خلق ذمة مالية مستقلة للوكيل الذكي، فتزول بذلك العقبة الحقيقية التي تقف في وجه الاعتراف له بالشخصية الحكمية.

قائمة المراجع

* **التشريعات**

١. قانون أصول المحاكمات المدنية الأردني رقم ٢٤ لسنة ١٩٨٨.

٢. قانون العقوبات الأردني رقم ١٦ لسنة ١٩٦٠.

٣. القانون المدني الأردني رقم ٤٣ لسنة ١٩٧٦.

٤. قانون المعاملات الإلكترونية الأردني رقم ١٨ لسنة ٢٠٠٨.

٥. قانون المعاملات والتجارة الإلكترونية رقم (٢) لسنة ٢٠٠٢ الصادر عن حكومة دبي.

٦. قانون الوكلاء و الوسطاء التجاريين الأردني رقم ٢٨ لسنة ٢٠٠١.

٧. قانون اليونسترال النموذجي بشأن التجارة الإلكترونية لسنة ١٩٩٦.

٨. قانون ضريبة الدخل الأردني رقم ٢٤ لسنة ٢٠٠٥.

٩. قانون ضريبة الدخل الأردني المعدل رقم ٢٨ لسنة ٢٠٠٩.

١٠. نظام التعاملات الإلكترونية السعودي لسنة ١٤٢٨ هجرية.

١١. تعليمات المصطلحات والتعاريف المترولوجية رقم ٥ لسنة ٢٠٠٧.

١٢. تعليمات رقم ٦ لسنة ٢٠٠٠ بشأن القيمة الجمركية.

١٣. قرار اعتماد معايير تصنيف محلات إلى فئات صادر عن مجلس إدارة مؤسسة التدريب المهني رقم ١٤ لسنة ٢٠٠٧.

14. The United Nation Convention on the Use of Electronic Communication in International Contract (2005).

15. ***The American*** Electronic Signatures in Global and National Commerce Act (2000).

16. ***The American*** Uniform Computer Information Transactions Act (2002).

*** الفقه**

المراجع العربية

١- آلاء النعيمي، الوكيل الإلكتروني- مفهومه وطبيعته القانونية، مجلة جامعة الشارقة للعلوم الشرعية والقانونية، الشارقة، المجلد ٧، العدد ٢ (٢٠١٠).

٢- السيد سابق، فقه السنة، ج ٣، ط ٢١، القاهرة: دار الفتح للإعلام العربي، (١٩٩٩).

٣- أنور سلطان، مصادر الالتزام في القانون المدني، ط ٤، عمان: دار الثقافة، (٢٠١٠).

٤- عبد الرزاق السنهوري، الوسيط في شرح القانون المدني الجديد، ج١، المجلد الأول، ط ٣، بيروت: منشورات الحلبي الحقوقية، (٢٠٠٠).

٥- عبد الرزاق السنهوري، مصادر الحق في الفقه الإسلامي، بيروت: منشورات محمد الداية (بدون سنة نشر).

٦- عدنان السرحان و نوري خاطر، شرح القانون المدني: مصادر الحقوق الشخصية، ط ١، عمان: دار الثقافة، (٢٠٠٨).

٧- عزيز العكيلي، الوسيط في شرح القانون التجاري، ج ١، ط ١، عمان: دار الثقافة، (٢٠٠٨).

٨- عوض الزعبي، المدخل إلى علم القانون، ط ١، عمان: إثراء للنشر والتوزيع، (٢٠١٠).

٩- غالب الداودي، المدخل إلى علم القانون، ط ١، عمان: دار الثقافة، (٢٠١١).

١٠- فوزي سامي، شرح القانون التجاري، ج ١، ط ١، عمان: دار الثقافة، (٢٠٠٨).

١١- محمد العليمات، دراسة تجريبية للتعرف على أداء وقابلية أنظمة الوكيل المتنقل للتوسع، رسالة ماجستير، جامعة آل البيت، المفرق، (٢٠٠٦).

١٢- المذكرات الإيضاحية للقانون المدني الأردني- نقابة المحامين، ج ١، عمان: مطبعة التوفيق.

13- http://knol.google.com/k-النظم-الخبيرة/expert-systems#

14- http://knol.google.com/k/الذكاء الاصطناعي

المراجع الأجنبية:

- ***Aleksandra Jurewicz, Contracts Concluded by Electronic Agents*** - Comparative Analysis of American and Polish, ***Bepress Legal Series, paper 714, (200٥)***
- Ben Coppin, Artificial Intelligence Illuminated, Jones and Bartlett publishers, Sudbury, Massachussetts, (2004).
- Bjorn Hermans, Intelligent Software Agents on The Internet: an Inventory of Currently Offered Functionality in the Information Society & a Prediction of Future Developments, www.agent.ai/doc/upload/200302/herm97.pdf.
- Brain Subirana and Malcolm Bain, Legal Programming: Designing Legally Complaint RFID and software Agent Architectures for Retail Processes and Beyond, www.springer.com/cda/content/document/.../9780387234144-c2.pdf?

- Charles Petrie, Agent-Based Engineering, the Web, and Intelligence, IEEE expert, December (1996).
- Emily Weitzenboeck, Electronic Agents and the Formation of Contracts, http://128.176.101.170/eclip/summerschool/2nd/presentations/elecagents contracts.pdf
- Federica De Miglo & others, Electronic Agents and the Law of Agency, http://www.cirfid.unibo.it/~agsw/lea02/pp/DemiglioOnidaRomanoSantoro.pdf
- Francisco Andrade & others, Contracting Agents: Legal Personality and Representation, Artificial Intelligence Law, (2007).
- F.M.T. Brazier & others, Analysing Legal Implications and Agent Information Systems, http://www.iids.org/alias.
- Ira Rudowsky, Intelligent Agent, Communication of the Association for Information System, vol 14, (2004).
- Ira Rudowsky, Intelligent Agents, Proceedings of the Americas Conference on Information Systems, New York, August, (2004). www.nada.kth.se/.../AgentOverviewRudowsky.pdf
- John Krupansky, What is a Software Agent?, http://agtivity.com/agdef.htm.
- Maria Gini, Agents and other Intelligent Software for E-commerce,
- http://www-users.cs.umn.edu/~gini/csom.html.
- Michael Wooldridge, Intelligent Agents, http://www.csc.liv.ac.uk/~mjw/pubs,
- Oren Etzioni & Daniel Weld, Intelligent Agents on the Internet: Fact Fiction and Forecast, http://www.cs.washington.edu/homes/etzioni/papers/ieee-expert.pdf.
- Oxford, editor, Dictionary of Computing, 4th ed, Oxford, (1996).

- Samir Chopra & Laurence White, Artificial Agents- Personhood in Law and Philosophy, http://www.frontiersinai.com/ecai/ecai2004/ecai04/pdf/p0635.pdf.
- Samir Chopra & Laurence White, Artificial Agents and the Contracting Problem: Solution Via an Agency Analysis, University of Illinois Journal of Law Technology & Policy, (2009).
- Stan Franklin & Art Graesser, Is It an Agent, or just a Program?: A Taxonomy for Autonomous Agents,
- http://www.agent.ai/doc/upload/200302/fran96_1.pdf,
- Sttefen Wettig & Eberhard Zhendner, the Electronic Agent: Legal Personality under German Law, http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/summary?doi=10.1.1.99.81
- Stuart Russel & Peter Norvig, Artificial Intelligence: Modern Approach, ٣rd ed, Prentice Hall, Hardback, (2009).
- T. Magedanz, K. Rpthermel & S. Krause, Intelligent Agents: an Emerging Technology for Next Generation Telecommunication?, Infocom, 96th ed, San Francisco, 24-28 March (1996).
- Tao Xianping & Gao Yang, Agent Technology (Course Overview and What Is Intelligent Agent), cs.nju.edu.cn/gaoy/documents/Agent/Agent_Ch1.ppt.
- Tina Balke & Torsten Eymann, The Conclusion of Contracts by Software Agents in the Eyes of Law, www.ifaamas.org/.../pdf/.../AAMAS08_0596.pdf
- Tom Allen & Robin Widdison, Can Computers Make Contracts?, Harvard Journal of Law & Technology, vol 9, No 1, pp 25- 52 (1996).
- Waleed Al-Majid, Intelligent Agent and Legal Personality: it is Time to Treat Them as Human Beings, BLETA (annual conference), (2007).