مجلة مركز بابل للدراسات الإنسانية ٢٠٢٦ المجلد ١٦/ العدد ١

الحماية القانونية للهوية الرقمية "دراسة تحليلية مقارنة"

م.د. كوثر فاضل جاسم

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي/ دائرة الدراسات والتخطيط والمتابعة

البريد الإلكتروني Email : kawtherfadhil83@gmail.com

الكلمات المفتاحية: الهوية الرقمية ، الحسابات ، القانون المدني ، الالكتروني.

كيفية اقتباس البحث

جاسم ، كوثر فاضل ، الحماية القانونية للهوية الرقمية "دراسة تحليلية مقارنة"، مجلة مركز بابل للدراسات الانسانية، كانون الثاني ٢٠٢٦،المجلد:١٦ ،العدد:١ .

هذا البحث من نوع الوصول المفتوح مرخص بموجب رخصة المشاع الإبداعي لحقوق التأليف والنشر (Creative Commons Attribution) تتيح فقط للآخرين تحميل البحث ومشاركته مع الآخرين بشرط نَسب العمل الأصلي للمؤلف، ودون القيام بأي تعديل أو استخدامه لأغراض تجارية.

مفهرسة في Indexed
IASJ

مسجلة في Registered
ROAD

Legal protection of digital identity: A comparative analytical study

Kawthar Fadal jasem Al Sudani
Workplace - Ministry of Higher Education and Scientific Research/Department of Studies and Planning

Keywords : : digital identity, accounts, civil law, electronic.

How To Cite This Article
Al Sudani, Kawthar Fadal jasem, Legal protection of digital identity: A comparative analytical study,Journal Of Babylon Center For Humanities Studies, January 2026,Volume:16,Issue 1.

This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International License.

Abstract

The new reality has created fundamental legal challenges, foremost among them the issue of digital identity. It has emerged as a technical and legal means of distinguishing individuals and determining their positions in the virtual world. However, this identity may be separated from the real identity of the natural person, and the individual may conduct their digital activity with data that may not reflect their actual civil status. This has raised critical questions about the validity and credibility of this identity when determining rights and obligations. This phenomenon has led to the adoption of the concept of the "digital person," as a self-contained virtual entity.

The importance of this research lies in its endeavor to develop a comparative analytical vision, based on comparative jurisprudence and legislation, with a particular focus on Iraqi civil law. This vision aims to establish an integrated framework for the legal protection of digital identity. The research adopts a comparative analytical approach, based on studying civil rules in Iraq and comparing them with advanced

international experiences, particularly the European and American models, with the aim of identifying shortcomings and proposing appropriate solutions. To achieve this, the research is based on three fundamental, interconnected objectives.

المستخلص

الواقع الجديد أفرز تحديات قانونية جوهرية، في مقدمتها **إشكالية الهوية الرقمية**؛ إذ برزت كوسيلة تقنية وقانونية لتمييز الأفراد وتحديد مراكزهم في الفضاء الافتراضي. غير أن هذه الهوية قد تنفصل عن الهوية الواقعية للشخص الطبيعي، فيباشر الفرد نشاطه الرقمي ببيانات قد لا تعكس حقيقته المدنية، وهو ما ولّد تساؤلات دقيقة حول مدى حجية هذه الهوية ومصداقيتها عند ترتيب الحقوق والالتزامات. وقد دفعت هذه الظاهرة إلى تبني فكرة "الشخص الرقمي"، باعتباره كيانًا افتراضيًا قائمًا بذاته

وتتجلى **أهمية هذا البحث** في كونه يسعى إلى بلورة رؤية تحليلية مقارنة، تستند إلى الفقه والتشريعات المقارنة مع إسقاط خاص على **القانون المدني العراقي**، من أجل وضع إطار متكامل للحماية القانونية للهوية الرقمية ، ويعتمد البحث منهجًا **تحليليًا مقارنًا**، يقوم على دراسة القواعد المدنية في العراق ومقارنتها بالتجارب الدولية المتقدمة، ولا سيما النموذج الأوروبي والأمريكي، بغية الوقوف على أوجه القصور واقتراح المعالجات الملائمة، ولتحقيق ذلك، فقد ارتكز البحث على ثلاثة مطالب أساسية مترابطة

مقدمة :

يشهد العالم المعاصر تحولات غير مسبوقة بفعل الثورة الرقمية والتطور المذهل في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، حتى غدا الفضاء الافتراضي امتدادًا موازياً للحياة الواقعية، ومسرحًا رحبًا لمختلف صور النشاط الإنساني. فقد باتت التجارة والتعليم والعمل والمعاملات المصرفية والخدمات الصحية والعلاقات الاجتماعية تُدار عبر المنصات الرقمية، ولم يعد هذا الفضاء مجرد وسيلة تقنية مساعدة، بل أصبح عنصرًا بنيويًا في تشكيل العلاقات الاجتماعية والاقتصادية والقانونية للمجتمعات الحديثة.

هذا الواقع الجديد أفرز تحديات قانونية جوهرية، في مقدمتها **إشكالية الهوية الرقمية**؛ إذ برزت كوسيلة تقنية وقانونية لتمييز الأفراد وتحديد مراكزهم في الفضاء الافتراضي. غير أن هذه الهوية قد تنفصل عن الهوية الواقعية للشخص الطبيعي، فيباشر الفرد نشاطه الرقمي ببيانات قد لا تعكس حقيقته المدنية، وهو ما ولّد تساؤلات دقيقة حول مدى حجية هذه الهوية ومصداقيتها عند ترتيب الحقوق والالتزامات. وقد دفعت هذه الظاهرة إلى تبني فكرة "الشخص الرقمي"،

باعتباره كيانًا افتراضيًا قائمًا بذاته، الأمر الذي يطرح التساؤل الجوهري :**هل يمكن الاعتراف بالهوية الرقمية كشخص قانوني مستقل يخضع للقواعد المدنية، أم أنها مجرد امتداد تقني للشخص الطبيعي يتعين حمايته ضمن المنظومة القانونية القائمة؟**

وتزداد أهمية هذا التساؤل في ظل اتساع صور الاعتداء على الهويات الرقمية، من انتحال الشخصية والتلاعب بالبيانات إلى إساءة الاستخدام في المعاملات المدنية، وهي ممارسات تكشف قصور القواعد التقليدية للقانون المدني عن مواجهة التحديات التي أفرزها الواقع الرقمي. ومن ثم، فإن الحماية القانونية للهوية الرقمية لم تعد ترفًا فقهيًا أو موضوعًا نظريًا، بل أصبحت **ضرورة تشريعية وقضائية ملحة** لصون الحقوق والحريات وضمان استقرار المعاملات في البيئة الإلكترونية.

من هنا تتجلى **أهمية هذا البحث** في كونه يسعى إلى بلورة رؤية تحليلية مقارنة، تستند إلى الفقه والتشريعات المقارنة مع إسقاط خاص على **القانون المدني العراقي**، من أجل وضع إطار متكامل للحماية القانونية للهوية الرقمية. ويهدف البحث إلى:

١.تأصيل الهوية الرقمية في ضوء القواعد المدنية، وبيان طبيعتها كأحد الحقوق اللصيقة بالشخصية.

٢.تحليل المسؤولية المدنية الناشئة عن الاعتداء على الهوية الرقمية، سواء في إطار المسؤولية العقدية أو التقصيرية.

٣.استعراض النماذج التشريعية المقارنة وتقييم مدى صلاحيتها لاستلهام حلول ملائمة للبيئة العراقية.

٤.تقديم مقترحات تطويرية تسهم في سد الفراغ التشريعي القائم، وتدفع باتجاه تحديث القانون المدني بما يواكب متطلبات العصر الرقمي.

ويعتمد البحث منهجًا **تحليليًا مقارنًا**، يقوم على دراسة القواعد المدنية في العراق ومقارنتها بالتجارب الدولية المتقدمة، ولا سيما النموذج الأوروبي والأمريكي، بغية الوقوف على أوجه القصور واقتراح المعالجات الملائمة.

ولتحقيق ذلك، فقد ارتكز البحث على ثلاثة مطالب أساسية مترابطة:

•**المطلب الأول** :التأصيل المفاهيمي للشخص الرقمي والهوية الرقمية، من خلال بيان مدلولهما، والفصل بينهما وبين الهوية المدنية التقليدية، واستجلاء البيئة التقنية والقانونية التي أسهمت في نشأتهما.

•**المطلب الثاني** :المرتكزات الجوهرية للشخص الرقمي ومقومات الهوية الرقمية، عبر تحليل خصائصها وأنماطها، ورصد مظاهر التفاعل القانوني في الفضاء الافتراضي، ولاسيما في مجالات الاتصال والتعاقد.

•**المطلب الثالث** :الاعتراف القانوني بالشخص الرقمي وإشكاليات الحماية المدنية، من خلال بحث مدى إمكانية اعتباره شخصًا قانونيًا في إطار القانون المدني، مع استعراض أبرز التحديات الموضوعية والإجرائية، وفي مقدمتها إشكالية التعبير عن الإرادة التعاقدية وتحديد الاختصاص القضائي والقانون الواجب التطبيق.

وبناءً على ما ستكشف عنه هذه الدراسة من نتائج، فإنها تسعى إلى تقديم توصيات عملية وتشريعية من شأنها أن تمهّد الطريق نحو **تأسيس إطار مدني عراقي متكامل** يضمن الحماية الفعّالة للهوية الرقمية، ويحقق التوازن بين متطلبات الثورة التكنولوجية وصون الحقوق المدنية للأفراد في عالم رقمي يتجاوز الحدود.

المطلب الأول

التأصيل المفاهيمي للشخص الرقمي والهوية الرقمية

إن دراسة الحماية القانونية للهوية الرقمية لا يمكن أن تستقيم من دون الوقوف ابتداءً على التأصيل المفاهيمي للشخص الرقمي وتحديد طبيعة الهوية الرقمية ذاتها، إذ يمثل هذا الجانب الأساس النظري الذي يُبنى عليه التحليل القانوني اللاحق. فالهوية الرقمية لم تعد مجرد انعكاس تقني لبيانات المستخدم، بل أصبحت تمثل كيانًا ذا أبعاد مركبة تجمع بين المعطيات الشخصية الثابتة، والأنشطة الوظيفية المتغيرة، والمخرجات الحسابية الناتجة عن التفاعل داخل الفضاء الرقمي. ومن ثم فإن تمييز الشخص الرقمي عن الشخص الطبيعي، وتحديد العناصر المكوِّنة لهويته الرقمية، يشكلان مدخلًا جوهريًا لفهم الإشكاليات التي يثيرها في نطاق القانون المدني، سواء على مستوى الاعتراف القانوني أو على مستوى المسؤولية والحماية. وعليه، فإن هذا المطلب يتناول بالبحث تحديد مدلول الشخص الرقمي والفصل بينه وبين الهوية المدنية التقليدية، ثم بيان البيئة التقنية والقانونية التي أفرزت هذه الظاهرة وساهمت في ترسيخها.

الفرع الأول

تحديد مدلول الشخص الرقمي والتمييز بينه وبين الهوية المدنية التقليدية

يُعد تحديد مفهوم الشخص الرقمي نقطة الانطلاق لفهم الإشكاليات القانونية المرتبطة بالهوية الرقمية، ذلك أن غموض المدلول وعدم الاتفاق على تعريف جامع له يفتح الباب أمام تباين الرؤى الفقهية والقضائية. فالدراسات الحديثة وإن اختلفت في صياغتها للتعريف، إلا أنها تتفق

على أن الشخص الرقمي ليس مجرد نسخة افتراضية للشخص الطبيعي، وإنما هو تمثيل قانوني وتقني قائم على البيانات والمعطيات التي تُنتَج وتُتداول في الفضاء الرقمي. ومن ثم فإن التمييز بين الشخص الرقمي والهوية المدنية التقليدية يُعد أمرًا جوهريًا، إذ أن الهوية المدنية في القانون المدني العراقي تقتصر على عناصر ثابتة كالأسم والجنسية والحالة الاجتماعية، في حين أن الهوية الرقمية تتسم بالديناميكية والتفاعل المستمر وتعدد مظاهرها. وعليه، فإن هذا الفرع يهدف إلى ضبط مدلول الشخص الرقمي من خلال استعراض أبرز التعريفات الفقهية والتقنية، ثم مقارنته بالهوية المدنية التقليدية، بغية إبراز أوجه التلاقي والاختلاف، تمهيدًا للبحث في الإطار القانوني الذي ينبغي أن ينظمه، ومن ثم فإن مناقشة الوجود التقني للشخص الرقمي يستلزم أولا ضبط مفهومه بالإضافة إلى إبراز عامل نشأته وتطوره.

نظرا للحداثة النسبية للدراسات التي تتناول الشخص الرقمي، فإنه لا يمكن بعد الانتهاء لتعريف له. مرجعي و موحد ذلك، برزت العديد من التعاريف التي و إن اختلفت من حيث الصياغة إلا أنها و مع ذلك تتفق في أن الشخص الرقمي هو عبارة عن ممثل للفرد في الوسط الافتراضي. لعل أكثر هذه التعاريف تداولا، ذلك الذي يقدمه[١]، – Roger Clarke حيث يعتبر الشخص الرقمي: "نموذجا للشخصية العامة للفرد يعتمد على البيانات والمعاملات المحتفظ بها ، و المعد للاستخدام كبديل للفرد كما يعرفه [٢]،– Arnold Roosendaal بأنه تمثيل لفرد ، تحدد هويته من طرف من أنشأ أو / و استخدم مجموعة البيانات". و يعتبر [٣]، Bourcier Daniele أن الشخص الرقمي هو : مجموعة من المعلومات الشخصية المتداولة في شبكة، تجعل من الفرد موجودا في شكل غير مادي".

في الحياة المادية يتفاعل الأفراد مع مختلف أنواع المؤسسات الشركات و الأفراد الآخرين. بينما يعتبر الممثل الرقمي حلا عمليا لاستغلال الوسط الافتراضي، حيث يتمثل ذات الأفراد في معطيات بيانات رقمية لما يستحيل أو يصعب عليهم التفاعل المادي[٤]، فعلى سبيل المثال، توفر مواقع التواصل الاجتماعي أرضية نشاط للأفراد من خلال هويات شخصية يمكن أن تتضمن كل أنواع المعلومات: كالاسم، السن، الجنس أو الصورة[٥].

سهولة عملية التمثيل في الفضاء الافتراضي و القدرة الكبيرة للفرد في التحكم في نشاطه فيه، قد تعطي الانطباع بوحدة المتعامل فلا حاجة بذلك للحديث عن شخص رقمي في الوسط الافتراضي مقابل شخص "بيولوجي" في الحياة المادية صحة هذا الانطباع ترتبط إلى حد كبير بافتراض تطابق نشاط الفرد و استمرار هويته في كل من الوسطين : الرقمي و المادي؛ غير أن هذا الأمر لا يتحقق دائما من الناحية العملية.

الاختلاف بين الفرد و نظيره الرقمي يمكن أن يحدث على أكثر من صعيد. يمكن بداية ملاحظة استمرار التطابق في عناصر الهوية نظرا لإمكانية اختلاف الممثل الرقمي عن الفرد[٦]، من حيث: الاسم، تاريخ الميلاد، الجنس أو الصورة. فنشاط الشخص الرقمي في الفضاء الافتراضي، كشراء سلعة أو الاستفادة من خدمة، لا يقتضي غالبا تطابق هويته مع هوية الفرد الذي يمثله. بالإضافة أيضا إلى أن وحدة التمثيل بينهما لا تتحقق بالضرورة، فيمكن من جهة أن يكون للفرد أكثر من ممثل في الفضاء الافتراضي ببيانات و معطيات مختلفة، و يمكن من جهة أخرى، أن يمثل شخص رقمي واحد أكثر من فرد[٧]. كما أن الشخص الرقمي يمكن أن يستمر في الوجود مهما حدث للشخص الذي يمثله[٨]، وفاة الشخص الطبيعي لا تجعل من نظيره في موقع للتواصل الاجتماعي يختفي، بل يستمر الغير في التفاعل معه وتستمر هويته بالتطور[٩]. أخيرا يمكننا أيضا أن نشير إلى أن أمر تحكم الفرد في تفاعل ممثله الرقمي يبقى أمرا نسبيا، إذ تسيطر المواقع التي تتيح إنشاء الأشخاص الرقمية على العديد من جوانب استخدامها تأثيراتها و العناصر التي يتم الكشف عنها أو إخفائها في هوية و نشاط الممثل الرقمي للفرد[١٠].

نشأة الشخص الرقمي و استمراره ترتكز بصفة جوهرية على المعطيات المقدمة و التي ينتجها تفاعله داخل الوسط الافتراضي. غير أن هذا التفاعل لم يكن ليحدث لولا بلوغ تكنولوجيات الويب ٢.٠

الفرع الثاني

البيئة التقنية والقانونية الممهدة لنشأة الهوية الرقمية وتطورها في الفضاء الافتراضي

إن الهوية الرقمية لم تنشأ في فراغ، وإنما هي ثمرة مباشرة للتطورات التقنية المتلاحقة التي عرفتها شبكة الإنترنت، ولا سيما مع ظهور تكنولوجيات **الويب ٢.٠** التي حولت المستخدم من متلقٍ سلبي إلى فاعل أساسي في إنتاج وتبادل المحتوى. فقد أتاح هذا التطور بيئة ديناميكية مكّنت الأفراد من إنشاء هويات رقمية تعكس بياناتهم وتفاعلاتهم وأنشطتهم المتنوعة داخل الفضاء الافتراضي. وعلى الجانب الآخر، كان للبيئة القانونية دور مكمل، حيث بدأت بعض التشريعات الوطنية والدولية تستجيب لهذه التحولات بإقرار قواعد خاصة بالتوقيع الإلكتروني، وحماية البيانات الشخصية، وتنظيم المعاملات الإلكترونية، وإن ظل القانون المدني العراقي متأخرًا في إدماج هذه المستجدات ضمن منظومته العامة. وعليه، فإن دراسة هذه البيئة التقنية والقانونية تكتسب أهمية بالغة لفهم السياق الذي أفرز الهوية الرقمية، وتحديد ملامحها المميزة، واستشراف كيفية تكييفها ضمن الإطار العام للقانون المدني.

في ظل الجيل الأول من الويب لم يكن من الممكن وجود ممثل رقمي للمستخدم على مستوى الفضاء الافتراضي. في هذه المرحلة كانت الانترنت توفر إمكانية نشر محتويات ثابتة بمركزية مسيطرة و ديناميكية ضيقة. فعلى غرار التعامل مع وسائل الإعلام التقليدية (التلفاز، الجرائد) كانت المواقع الالكترونية مصممة حصرا لتحتوي معلومات مراقبة من مصادر محدودة و توجه إلى عدد كبير من المتلقين[١١]. في إطار هذه العلاقة "العمودية" لم يكن للمستخدم أي دور مؤثر، حيث لم يكن في استطاعته المشاركة في نشر المعلومات أو حذفها، التعليق عليها أو حتى التواصل بشكل واسع مع غيره من المستخدمين على الشبكة.

بهدف الرفع من أداء تكنولوجية الويب، تم سنة ١٩٩٩ تطوير تقنيات جديدة أدت لتحويل صفحات الويب الثابتة إلى مواقع ديناميكية و تفاعلية. بفضل استعمال لغة **JavaScript** و تقنية **AJAX**، أصبحت مواقع الانترنت تتيح للمستخدم نفس المرونة التي يتمتع بها على سطح المكتب[١٢]، أصبح مستخدم الانترنت بفضل هذه التطبيقات شخصا فاعلا و مؤثرا في الفضاء الرقمي.

أطلقت مهندسة المعلوماتية **Darcy Dinucci** على هذه المرحلة من التطور الذي بلغته شبكة الانترنت اصطلاح "ويب ٢.٠". ليقوم بعدها **Tim O'Reilly** بربط هذا المصطلح، في سنة ٢٠٠٤، بفكرة التغيرات المتراكمة في تطور الشبكة بالإضافة إلى الاستعمالات الجديدة على الانترنت التي تتم من طرف المستخدمين[١٣]، اليوم يعرف الويب ٢.٠ بأنه: " الجيل الثاني من الشبكة العنكبوتية العالمية، يستخدم لوصف كل من: وسائل الإعلام الاجتماعية على شبكة الانترنت، مجموعة متنوعة من المنصات، بالإضافة إلى التطبيقات و التكنولوجيات التي تستغل الاتصال بالانترنت لدعم التواصل بين الأشخاص و المضامين. و هذا يشمل تطبيقات وسائل الإعلام الاجتماعي كالمدونات، الصور و أنظمة تبادل الملفات[١٤]، الجيل الثاني من الويب يسمح لكل مستخدم أن يتمتع بمركز نشط من خلال السماح له بنشر صور (**Flickr**)، فيوهات (**YouTube**)، معارف (**Wikipedia**)، موسيقى (**MySpace**)، آراء (**Blogs**)، علاقات اجتماعية (**Facebook**) مستخدمي الانترنت تمكنوا من التحول بالتناوب إلى مؤلفين، نقاد، صحفيين ، خبراء ...[١٥]، كما أن هذه التطبيقات التفاعلية تشمل مختلف جوانب الحياة كالمبادلات التجارية (Amazon, eBay) العلاقات المهنية (Linkedin) ، السياسة (Twitter) أو الاتصال (Skype).

يمكن إجمال أبرز الخصائص التي تميز الانترنت في جيل الويب ٢.٠، و التي تنصب كلها في إعطاء دور محوري للمستخدم، في النقاط التالية[١٦]:

-تمكين المستخدمين من الاستفادة من خدمات خاصة بصفة مجانية أو عن طريق التعاقد (بيع وشراء).

-السماح للمستخدمين لامتلاك قاعدة بيانات خاصة بهم على المواقع الالكترونية.

-القدرة على التواصل الكتابي، السمعي و السمعي البصري بين المستخدمين.

-السماح بنشر معلومات و مواد إعلامية لكل مستخدم.

المطلب الثاني

المرتكزات الجوهرية للشخص الرقمي ومقومات الهوية الرقمية

بعد الوقوف على المدلول المفاهيمي للشخص الرقمي والتمييز بينه وبين الهوية المدنية التقليدية، تقتضي الدقة العلمية الانتقال إلى دراسة المرتكزات الجوهرية التي يقوم عليها هذا الكيان في الوسط الرقمي. فالشخص الرقمي ليس مجرد انعكاس ثابت للبيانات، بل هو بناء مركب يتشكل من عناصر متداخلة تشمل ما يقدمه المستخدم من معطيات شخصية، وما تولده الأنظمة الرقمية من مؤشرات وأنشطة، فضلًا عن المتغيرات الحسابية التي تنتج عن التفاعل داخل الفضاء الافتراضي. ومن ثم فإن الهوية الرقمية تظهر باعتبارها الإطار الجامع لهذه المقومات، بما تنطوي عليه من خصائص وأنماط متمايزة (مفروضة، تصريحية، هجينة)، وما تتيحه من مظاهر للتفاعل القانوني تتجاوز الاتصال البسيط لتشمل إبرام العقود ومباشرة المعاملات المدنية. وعليه، فإن هذا المطلب يتناول بالدراسة تحليل هذه المرتكزات الجوهرية، من خلال بحث خصائص الهوية الرقمية وأنماطها، ثم استعراض أبرز صور التفاعل القانوني للشخص الرقمي في الفضاء الافتراضي، فلا يكفي مجرد تصفح موقع الكتروني لإعطاء الفرد تمثيل رقمي في العالم الافتراضي. فلابد للمستخدم أن يكتسب هوية رقمية و أن يتفاعل وفقها[١٧].

الفرع الأول

الهوية الرقمية – خصائصها وأنماطها بين الهوية المفروضة والتصريحية والهجينة

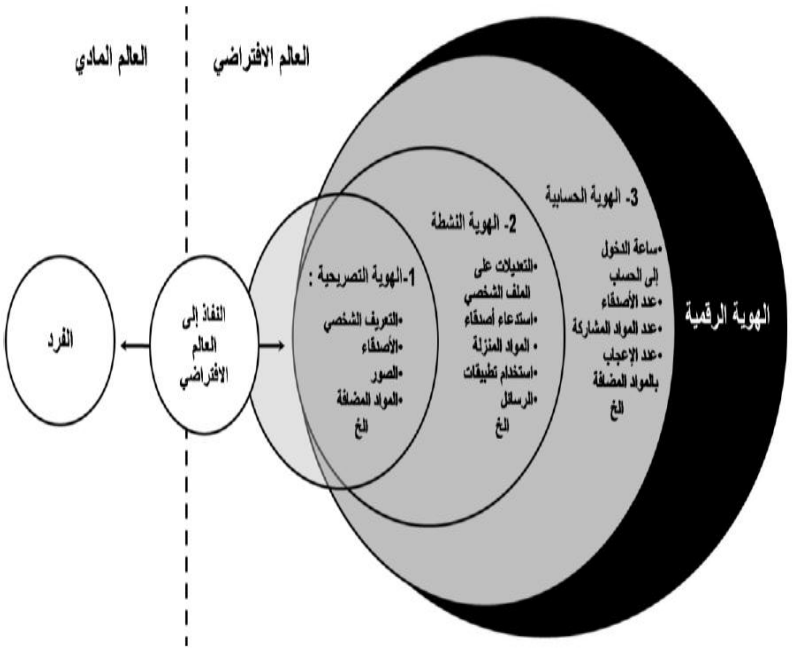
تُعد الهوية الرقمية حجر الأساس في تكوين الشخص الرقمي، إذ تمثل الإطار الذي تُبنى عليه كافة معاملاته وتفاعلاته داخل الفضاء الافتراضي. فهي ليست مجرد بيانات تقنية معزولة، وإنما بناء متكامل يعكس شخصية الفرد في الوسط الرقمي من خلال ما يقدمه من معلومات وما تُنتجه الأنظمة الرقمية ذاتها عن نشاطه. وتتميز الهوية الرقمية بخصائص تجعلها أكثر ديناميكية وتنوعًا من الهوية المدنية التقليدية، فهي متعددة الأبعاد، قابلة للتطور، وتخضع في تكوينها إلى تفاعل متواصل بين المستخدم والمنصات الرقمية. وقد أفرز هذا التداخل أنماطًا مختلفة للهوية الرقمية، منها ما يُفرض على الفرد من قبل السلطات أو المؤسسات (الهوية المفروضة)، ومنها

ما يُنشئه بنفسه عبر إدخال بياناته (الهوية التصريحية)، فضلًا عن النمط الأكثر شيوعًا اليوم، وهو الهوية الهجينة التي تجمع بين ما يقدمه المستخدم وما تُضيفه الأنظمة من معطيات ومؤشرات دقيقة. ومن ثم فإن هذا الفرع يسعى إلى إبراز الخصائص الجوهرية للهوية الرقمية وتحليل أنماطها المختلفة، باعتبارها المدخل لفهم طبيعتها القانونية ومكانتها في إطار القانون المدني.

والهوية الرقمية في حقيقتها تمثل مجموعة الرموز المكتوبة الصوتية أو البصرية القابلة للملاحظة على الوسيط الالكتروني (الشاشة) والتي تظهر الشخص الرقمي[١٨]،.. في سنة ١٩٩٤ ميز Roger Clarke [١٩]، بين نوعين للهوية الرقمية: "هوية مفروضة، يتم وضع عناصرها من طرف غير المستخدم كالإدارات العمومية أو الشركات و هوية" "تصريحية يلعب المستخدم دورا محوريا في تحديد أغلب عناصرها. التطور التكنولوجي لاسيما بعد بلوغ الجيل الثاني من الانترنت أدى بدوره إلى تطور في الهوية الرقمية التي أصبحت تجمع بين الهويتين الأصليتين: المفروضة و التصريحية في نظام واحد يصطلح عليه: "بالهوية الهجينة " (Identité hybride) حيث لم يعد يكتفى فقط بالبيانات التي يقدمها المستخدم، لكن أصبحت المواقع تقدم العديد من المعطيات التي تزيد تخصيص و دقة الهوية الرقمية[٢٠].

تتمتع الهوية الرقمية الحديثة (الهجينة) بأبعاد ثلاث: "الهوية التصريحية"، المكونة من المعطيات المدخلة من طرف المستخدم (مثل: الاسم، تاريخ الميلاد، الصورة). الهوية النشطة" التي تمثل بيان صريح لأنشطة المستخدم من قبل النظام (مثل: "أ" و "ب" هما الآن في تواصل). "الهوية الحسابية" تظهر من خلال المتغيرات الكمية الناتجة عن حسابات النظام) مثل : عدد الأصدقاء، عدد المجموعات)[٢١].

شكل :1أبعاد الهوية الرقمية [٢٢]،



كما في العالم المادي، الهوية الرقمية ترتبط بشكل واسع بمفهوم الاختلاف. الوجود في العالم الرقمي كان يقتضي بشكل أساسي التمتع باسم مستخدم"، و الذي قد يطلب قبل النفاذ لموقع ما، للنقاش في منتدى، لإنشاء بريد الكتروني أو للتعاقد[٢٣]،. غير أنه بتكنولوجيات ويب ٢.٠ أصبح اسم المستخدم يمثل الحد الأدنى من المعلومات المميزة للشخص نظرا لطابعه الوقتي و لقابلية استنساخه، إذ أصبحت ملفات المعلومات الشخصية (Profils) تستوعب و تتطلب معطيات أكثر للتمييز و بالتالي أكثر فاعلية: كالاسم، اللقب، الصورة الشخصية تاريخ الميلاد ،الجنس، الجنسية، الحالة الاجتماعية، المهنة. بجانب ملفات المعلومات الشخصية، تعكس الهوية الرقمية أثر نشاط الشخص في الفضاء الافتراضي؛ ترك تعليق على منتدى ملء استمارة استخدام مدونة اكتساب أصدقاء والتواصل معهم ، كل ذلك يساهم في بناء هوية الشخص الرقمي[٢٤].

الفرع الثاني

مظاهر التفاعل القانوني للشخص الرقمي في الفضاء الافتراضي: من التواصل الاجتماعي إلى إبرام التصرفات المدنية

إذا كانت الهوية الرقمية تمثل الركيزة الأساسية لوجود الشخص الرقمي، فإن قيمتها الحقيقية تتجلى في قدرتها على تمكينه من ممارسة مختلف صور التفاعل داخل الفضاء الافتراضي. ولم يعد هذا التفاعل مقتصرًا على الاتصال البسيط أو تبادل المعلومات، بل امتد ليشمل أنشطة قانونية معتبرة تتراوح بين تكوين العلاقات الاجتماعية، وإبرام العقود، والاستفادة من الخدمات

الإلكترونية، وصولًا إلى مباشرة التصرفات المدنية ذات الأثر المالي والقانوني المباشر. وهكذا أصبح الشخص الرقمي فاعلًا قانونيًا في حد ذاته، يمارس حقوقًا ويرتب التزامات في بيئة عابرة للحدود. غير أن هذا التفاعل، بما يطرحه من تحديات تقنية وقانونية، يثير تساؤلات جوهرية حول مدى استيعاب القواعد التقليدية في القانون المدني العراقي لهذه الأنشطة، وقدرتها على ضبطها وحماية أطرافها. ومن ثم فإن هذا الفرع يتناول أبرز مظاهر التفاعل القانوني للشخص الرقمي، محللًا خصوصيتها وآثارها، بغية الوقوف على مدى انسجامها مع الأطر المدنية القائمة.

فكما أشرنا سابقا، فإن من أهم خصائص تكنولوجيا ويب ٢.٠؛ إتاحتها لإمكانية واسعة لتفاعل الشخص الرقمي في الفضاء الافتراضي. و من أمثلة هذا التفاعل نذكر:

أولا الاتصال: يمكن تلخيص خصوصية الاتصال بواسطة تكنولوجيا ويب ٢.٠ في كلمتين: الفاعلية و السهولة، و اللتان تجعلان هذه التقنية الأكثر تفضيلا و رواجا . فمن حيث الفاعلية، توفر للمستخدم أنواع اتصال عديدة (الاتصال الجماهيري، الاتصال الشخصي، الاتصال بين المجموعات)، و في كل المجالات تقريبا (الثقافة، التعليم، البحث...) و بتقنيات مختلفة) كتابية، سمعية، بصرية، سمعية – بصرية)، اتصال بشكل متزامن أو بشكل متباعد زمنيا بهوية الفرد أو بهوية مختلفة. أما من حيث السهولة، فهي تظهر في جانبين: الجانب التقني حيث صممت تكنولوجيا الويب ٢.٠ بشكل لا يتطلب التمتع بمعارف متقدمة في المعلوماتية، و الجانب الاقتصادي، حيث أن تكلفة الاتصال تعتبر أقل بكثير من نظيرتها في الوسائل الأخرى[٢٥].

ثانيا– الاستفادة من الخدمات: يتيح استعمال الانترنت للمستخدم الاستفادة من العديد من الخدمات سواء على مستوى القطاع الخاص كالاستشارات أو التعامل مع البنوك. أو على مستوى القطاع العام كالتسديد الالكتروني للضرائب و الفواتير ، استخراج وثائق الحالة المدنية أو الدراسة.

ثالثا– التعاقد الالكتروني هو: "تلاقي الإيجاب بالقبول على شبكة دولية للاتصال عن بعد[٢٦]، وهذه الوسائل غير مقتصرة على الانترنت و خدماتها المتعددة بل تشمل وسائل اتصالات الكترونية أخرى كالفاكس و الهاتف. غير أن تكنولوجيا ويب ٢.٠ تجعل من الانترنت أكثر من وسيلة تقليدية تؤدي لتلاقي الإيجاب بالقبول فهي تحقق كل أركان العقد. فركن التراضي بفضل فعالية الاتصال – يتحقق بتلاقي الإيجاب بالقبول في الوقت الحقيقي، من خلال الهوية الحقيقية أو من خلال هوية رقمية، بواسطة تواصل كتابي أو سمعي أو سمعي بصري . فوفقا لتقنية SKYPE مثلا يمكن إجراء مقابلة توظيف عن بعد، مما يتيح توفير شهود على هذا التراضي، بل و إثباته عن طريق التسجيل السمعي البصري. هذا و توفر تقنيات ويب ٢.٠ العديد من

محال التعاقد من خدمات مواد الكترونية و يمكن فيها التسليم المباشر على شبكة الانترنت عن طريق التحميل : كالبرامج المعلوماتية، أو المواد الإعلامية، أو الكتب الالكترونية ركن الكتابة في العقود الشكلية غير مستثنى أيضا من الإمكانيات المتاحة، فيمكن نظريا الاستفادة من التوثيق الرسمي كخدمة على الانترنت كما أوضحنا سابقا.

رابعا – ارتكاب الجرائم: الانترنت بتوفيرها لتقنيات تفاعلية (كالاتصال أو التعاقد)، فهي توفر بالمقابل تقنيات عالية و مجالات طبيعية للإجرام، مما أدى لظهور مجال بحثي خاص يتمثل في "الإجرام الالكتروني" « e-criminalité. [٢٧]، يعالج استغلال الفضاء الافتراضي لارتكاب جرائم تقليدية: كالسب، القذف أو السرقة أو جرائم متحدثة خاصة بالعالم الرقمي : كسرقة البيانات أو القرصنة الالكترونية أو انتحال الهوية.

المطلب الثالث

الاعتراف القانوني بالشخص الرقمي وإشكاليات الحماية المدنية

بعد تناول المدلول المفاهيمي للشخص الرقمي والوقوف على مقومات هويته ومظاهر تفاعله في الفضاء الافتراضي، يصبح من الضروري الانتقال إلى بحث مدى إمكانية الاعتراف به ككيان قانوني صالح لاكتساب الحقوق وتحمل الالتزامات. فالقانون المدني العراقي، على غرار معظم التشريعات المدنية التقليدية، يربط الشخصية القانونية بالإنسان الطبيعي أو بالأشخاص الاعتبارية التي ينشئها المشرّع، ولم يمد مظلته بعد إلى الكيانات الرقمية الناشئة. غير أن التطورات التقنية أفرزت واقعًا عمليًا يجعل الشخص الرقمي طرفًا في علاقات قانونية ذات آثار ملموسة، وهو ما يثير تساؤلات جادة حول مدى استجابة القواعد المدنية القائمة لهذا الواقع. وإلى جانب هذه الإشكالية النظرية، برزت تحديات موضوعية وإجرائية، في مقدمتها سلامة التعبير عن الإرادة التعاقدية عبر الوسائط الرقمية، وصعوبة تحديد الاختصاص القضائي والتشريعي في المنازعات ذات الطبيعة العابرة للحدود. وعليه، فإن هذا المطلب يهدف إلى مناقشة إمكانية الاعتراف بالشخص الرقمي في إطار القانون المدني، مع استعراض أبرز الإشكاليات التي تترتب على هذا الاعتراف، وبيان حدود الحماية المدنية التي يتطلبها.

الفرع الأول

مدى إمكانية الاعتراف بالهوية الرقمية كشخص قانوني في إطار القانون المدني

يُعد الاعتراف بالشخصية القانونية حجر الزاوية في ترتيب الحقوق والالتزامات، إذ لا يُتصور قيام علاقة قانونية دون طرف يتمتع بهذه الصفة. وقد استقر الفقه والقضاء على أن الشخصية القانونية لا تقتصر على الإنسان الطبيعي، بل قد تُمنح كذلك لكيانات معنوية كالهيئات والشركات

والجمعيات متى ارتأى المشرّع ضرورة ذلك لتحقيق غاية اجتماعية أو اقتصادية. وفي ضوء التطور الرقمي المتسارع، يثور التساؤل حول مدى قابلية الهوية الرقمية لأن تُعامل بوصفها شخصًا قانونيًا قائمًا بذاته، خاصة وأنها باتت تمارس أدوارًا عملية من قبيل التعاقد، التفاعل، توليد البيانات، وإنتاج آثار قانونية ملموسة.

وإذا كان القانون المدني العراقي ما زال مقصورًا في نطاق الشخصية القانونية على الإنسان الطبيعي والأشخاص الاعتبارية التقليدية، فإن واقع الفضاء الافتراضي يكشف عن قصور هذا التحديد، ويضع المشرّع أمام مسؤولية البحث في إمكانية مد نطاق الاعتراف إلى الشخص الرقمي. ومن هنا فإن هذا الفرع يتناول تحليل الأسس النظرية للاعتراف بالهوية الرقمية كشخص قانوني، ومناقشة مدى انسجامها مع مقاصد القواعد المدنية، وصولًا إلى تبيان موقعها المحتمل في البنية القانونية العراقية.

"هل يجب الاعتراف بوجود شخص رقمي يتمتع بحقوق بشكل مستقل عن ما هو مقرر للأشخاص الطبيعية؟ ". تم طرح هذه الإشكالية منذ سنة ١٩٩٨ بمناسبة دراسة لمجلس الدولة الفرنسي بعنوان: "الانترنت و الشبكات الرقمية ٢٨. الإجابة على هذه الإمكانية تستلزم بحث مدى استجابة الشخص الرقمي لمعيار الاعتراف القانوني. اعتراف إن تم من شأنه أن يطرح تحديات قانونية لابد من استشراقها و إيجاد حلول لها.

الشخص في المنطق القانوني؛ موضوع للحق مزود بالشخصية القانونية، أي بأهلية التمتع بالحقوق و الخضوع لالتزامات[٢٨]. اعتماد هذا المفهوم "المعياري" للشخص القانوني، أدى إلى تجاوز فكرة تلازم الشخص بالإنسان. فالمقاربة القانونية – خلافا للعديد من العلوم الأخرى لا تعتبر الإنسان شخصا لمجرد أنه إنسان، فقد ألحق قديما الرقيق بالأشياء و لم يتمتعوا بالشخصية القانونية، أي لم تكن لهم أهلية اكتساب حقوق و الخضوع للالتزامات. كما منحت التشريعات الحديثة شخصية قانونية لتجمعات الأشخاص و الأموال، بالرغم من تمايزها كليا عن الإنسان، فليس لها وجود مادي ولا حياة بيولوجية[٢٩].

الشخص في القانون وفقا للأصل اليوناني للمصطلح PROSOPON" ليس حقيقة طبيعية، إنما مجرد سند للحقوق و الالتزامات[٣٠]، من هنا نتساءل عن طبيعة هذا السند الذي يحمل قناع الشخص القانوني؟ أو بعبارة مباشرة : إذا لم يكن الإنسان معيار الشخصية القانونية، ما هو معيار اعتراف القانون بالشخصية لكائن ما ؟

انقسم الفقه في التأسيس لمعيار الاعتراف القانوني بالشخصية إلى رأيين. فاعتبر جانب أن "الإرادة" هي مناط الاعتراف بالشخص القانوني. و ينتج عن هذا التوجه أن يكون الإنسان هو

الشخص القانوني الوحيد، لتمتعه وحده "بالإرادة"[٣١]. و يؤخذ على هذا المعيار عدم اعترافه بالشخصية الاعتبارية، طالما أنها لا تملك إرادة مستقلة عن الأشخاص المكونين لها. كما يؤخذ عليها إخراجها للإنسان غير العاقل (المجنون و الطفل غير المميز) من أشخاص القانون، هذا خلاف لما هو موجود في الواقع القانوني [٣٢]، الجانب الغالب من الفقه[٣٣]،يعتبر أن معيار صلاحية الكائن لاكتساب الشخصية القانونية يتمثل في "غاية القانون"، أي: تنظيم الحياة في المجتمع. فالقانون خلافا للدين أو الأخلاق يهدف لتحقيق غاية اجتماعية نفعية محضة. فلا يهتم بالإنسان لكونه إنسانا له كيان مستقل و إنما باعتباره عضوا من المجتمع، الأولوية إذا بمصالح المجتمع. و استنادا على ذلك يكون الكيان شخصا قانونيا إذا كان قادرا على اكتساب حقوق و تحمل التزامات بغض النظر إذا كان متمتعا بالإرادة أم لا[٣٤]، "أي شيء يعتبر حسب النظام القانوني قادرا على الدخول في علاقات قانونية يعد شخصا قانونيا، سواء أكان قادرا على العمل لصالحه و يتمتع بإرادة ذاتية، أو وجب أن يكون ممثلا بإنسان معين[٣٥]، بعبارة أخرى، يمكن أن يتحول الكيان إلى شخص قانوني إذا منحه القانون حقوقا و واجبات[٣٦]. فهل يمكن للشخص الرقمي أن يتمتع بحقوق و واجبات تجعل منه شخصا قانونيا ؟

انطلاقا من عدم التطابق التام و الدائم في عناصر شخصية الفرد ممثله و في العالم الرقمي، لاسيما من حيث الهوية، فإننا نعتقد بإمكانية تمتع الشخص الرقمي بحقوق و التزامات لا تمتد مباشرة إلى الفرد في العالم المادي، و من ثم إمكانية نظرية – على الأقل – للاعتراف القانوني بالشخص الرقمي. و ندعم هذا الرأي بمثالين:

المثال الأول، يتعلق بمجال المبادلات في الفضاء الرقمي. في العديد من عمليات التعاقد على الانترنت لا تكون هوية الفرد في الفضاء المادي هي المعتبرة. فيمكن أن تتم عملية تلاقي الإيجاب و القبول أو أن يتم التفاوض بناء على الهوية الرقمية للشخص الرقمي، بل و يمكن أن يتم تسليم المبيع بناء وعلى المعطيات التي تقدمها تلك الهوية كشراء برنامج معلوماتي و استلامه عبر البريد الالكتروني . مثلا. في هذا الإطار يكتب[٣٧]، Sullivan Care أن العلاقات القانونية هي بين الهوية الرقمية المسجلة و بين المتعامل العمومي أو الخاص. الحقوق و الالتزامات الناشئة عن المعاملات تتعلق بداية بالهوية التعاقدية و بالتالي بالهوية الرقمية المسجلة هذه العلاقة ليست مع الفرد المرتبط بتلك الهوية".

المثال الثاني الذي يدعم فكرة استقلالية حقوق والتزامات الشخص الرقمي عن نظيره في العالم المادي، هي الجزاءات التي قد يتعرض لها الشخص الرقمي نتيجة إخلاله بالتزامات من خلال نشاطه في العالم الافتراضي. فيمكن في حال مخالفة شروط استعمال حساب للتواصل

الاجتماعي أن يتم معاقبة الشخص الرقمي بغلق الحساب دون أن ينسحب أثر ذلك الغلق مباشرة على الفرد في العالم المادي.

فضلا عن الإمكانية النظرية للاعتراف القانوني بالشخص الرقمي، هناك من يذهب للمناداة بإقرار حماية قانونية لهذا الأخير تكون مساوية للحماية المخصصة للأشخاص الطبيعيين. و في هذا الإطار ننقل عن[٣٨]، Joseph J. Bearc قوله : "لماذا تحتاج الأشخاص الافتراضية للحماية؟ الأشخاص الافتراضية تحتاج للحماية لنفس أسباب حاجة البشر إليها. يحمى البشر من الاستغلال غير الطوعي بموجب التعديل الثالث عشر من الدستور. الأشخاص الافتراضية أيضا تحتاج للحماية من الاستغلال غير الطوعي. البشر تتمتع بالحماية من التشهير، تشويه السمعة، انتهاك الخصوصية، الاستغلال التجاري... الأشخاص الافتراضية تحتاج لحماية مماثلة لما كان الشخص الافتراضي هو استنساخ رقمي لفرد حي، فمن الممكن أن تستعمل القوانين التي تحمي هذا الفرد لحماية الأنا الرقمية".

ومن زاوية التطبيق على القانون المدني العراقي، يتبدّى بوضوح أن النصوص النافذة ما زالت حبيسة التصور الكلاسيكي للشخصية القانونية، إذ تقصرها على الإنسان الطبيعي والأشخاص المعنوية التي ينشئها المشرّع، دون أن تمتد إلى الكيانات الرقمية التي أفرزها الواقع المعاصر. وهو ما يشي بفراغ تشريعي خطير في ضوء التنامي المتسارع للمعاملات الإلكترونية داخل العراق، لا سيما في ميادين البنوك والتجارة والتوقيع الرقمي والتعاقد عبر الوسائط الحديثة. ولئن كان المشرّع قد اعترف في وقت سابق بالشركات والجمعيات كوحدات قانونية مستقلة رغم افتقارها للوجود المادي، فإن المنطق ذاته يفرض عليه أن يواجه مقتضيات العصر الرقمي بالاعتراف بالهوية الرقمية متى كانت تمارس دورًا فعليًا في المعاملات وتُنتج آثارًا قانونية معتبرة. إن هذا الاعتراف لا يعني إطلاق العنان لشخصية جديدة دون ضوابط، بل يقتضي وضع إطار دقيق يحدد نطاقها وحدودها ويكفل التوازن بين صون حقوق الأفراد وضبط التعاملات في الفضاء الافتراضي. ومن ثم، فإن إشكالية الاعتراف بالشخص الرقمي في البيئة العراقية لا تكشف عن مجرد نقاش نظري، وإنما تفضح فجوة تشريعية عميقة تستدعي تدخلًا تشريعيًا عاجلًا، وهي فجوة لا تقف عند حد المفاهيم وإنما تمتد إلى الأبعاد الإجرائية والتنظيمية، الأمر الذي يفرض الانتقال إلى بحث التحديات الموضوعية والإجرائية المترتبة على هذا الاعتراف.

الفرع الثاني

التحديات الموضوعية والإجرائية المترتبة على الاعتراف بالشخص الرقمي

إن مجرد التسليم نظريًا بإمكانية الاعتراف بالشخص الرقمي كشخص قانوني في إطار المنظومة المدنية لا يعني أن الطريق بات معبّدًا أمام دمجه في البناء القانوني القائم، بل يفتح الباب على مصراعيه أمام جملة من الإشكاليات المعقدة. فالإقرار بالشخصية القانونية لهذا الكيان يثير تحديات **موضوعية** تتعلق بصحة ونفاذ الإرادة التعاقدية الصادرة عنه، ومدى تطابقها مع إرادة الشخص الطبيعي، خاصة في العقود التي يولي المشرّع فيها للهوية الحقيقية أهمية جوهرية. كما يثير تحديات **إجرائية** لا تقل خطورة، ترتبط بتحديد الاختصاص القضائي والتشريعي في منازعات الهوية الرقمية ذات الطبيعة العابرة للحدود، في ظل اعتماد القانون المدني العراقي على قواعد تنازع تقليدية لا تستوعب الطبيعة الكونية للفضاء السيبراني. ومن هنا، فإن هذا الفرع يتناول بالنقاش أبرز هذه التحديات، من خلال التركيز على نموذجين رئيسيين: أولهما يتعلق بإشكالية التعبير عن الإرادة التعاقدية عبر الوسيط الرقمي، وثانيهما يتعلق بإشكالية تحديد الاختصاص القضائي والقانون الواجب التطبيق في منازعات الشخص الرقمي.

أولاً: إشكالية التعبير عن الإرادة التعاقدية عبر الوسيط الرقمي:

أبرز التحديات الموضوعية التي قد يواجهها الاعتراف القانوني بالشخص الرقمي، هي تلك المتعلقة بصحة التعبير عن الإرادة في العقود التي يكون الشخص الرقمي طرفا فيها. التراضي في العقد أحد هو أركانه التي يبطل بدونها. و يوجد التراضي بوجود إرادتين متوافقتين و المقصود بالإرادة هنا تلك التي تصدر من صاحبها و تتجه لإحداث أثر قانوني معين هو إنشاء التزام طالما أن الإرادة عمل نفسي فلا يمكن تبادلها و توافقها لحصول التراضي في العقد ما لم يتم التعبير عنها [٣٩]، وفي هذا قضت المادة ٦٠/١ من القانون المدني الجزائري بأن: "التعبير عن الإرادة يكون باللفظ و بالكتابة، أو بالإشارة المتداولة عرفا كما قد يكون باتخاذ موقف لا يدع أي شك في دلالته على مقصود صاحبه". تعبير الأشخاص الطبيعيين عن إرادتهم يتم إما من طرفهم مباشرة أو بواسطة وكيل، غير أنه في حالة النيابة فعيوب الإرادة ينظر فيها لدى الوكيل لا الأصيل. أما الشخص الاعتباري و إن كان شخصا قانونيا، إلا أنه لا يعبر عن إرادته بنفسه، و لا يدير شؤونه و لا يمارس تلك الإرادة إلا من خلال الأشخاص الطبيعيين وفقا لما تقضي به المادة ٥٠ من القانون المدني و الشخص الطبيعي الذي يتولى هذا التمثيل يجب أن يكون معلوما.

أما بالنسبة للشخص الرقمي، فعلاقته مع الشخص الطبيعي معاكسة تماما لعلاقة هذا الأخير بالشخص المعنوي. حيث أن الأصل هو الشخص الطبيعي و الشخص الرقمي هو من يمثله في العالمي الافتراضي و هو من يعبر عن إرادته. فكما سبقت الإشارة فإن تكنولوجيات ويب ٢.٠، قد أنتجت مواقع رقمية جديدة تتيح الاتصال و بيع المنتجات الخدمات، فيستطيع المستخدم أن يتعاقد معها طبقا لإجراءات بسيطة جدا بتقديم هوية تعاقد رقمية تشمل بعض المعلومات مثل الاسم، العنوان البريد الالكتروني. و في هذه الحالة يقوم المستهلك بعد المفاوضات بإعلان إرادته في إبرام العقد بإرسال البيانات المطلوبة عن طريق البريد الالكتروني(٤٠).

التحدي الذي يطرح هنا يتمثل في مدى استمرارية هوية الشخص الطبيعي في العالم الرقمي؟ أي مدى تطابق هوية الشخص الطبيعي، مع هوية الشخص الرقمي؟ وما هي انعكاسات ذلك على إرادة التعاقد ؟

نعتقد هنا أنه لا بد من التمييز بين نوعين من العقود بحسب أهمية الهوية الحقيقية فيها. فبالنسبة للعقود غير الشكلية حيث لا تكون الهوية الحقيقية للفرد أمرا معتبرا كشراء برنامج معلوماتي أو كتاب، فلا يشترط استمرار الهوية الحقيقية في العالم الرقمي. غير أن من العقود ما تكتسب فيها الصفة الحقيقية للمتعاقد مكانة أساسية كعقد العمل أو الزواج، فيكون حينئذ التطابق بين عناصر هوية الشخص الطبيعي و الشخص الرقمي الذي يعبر عن الإرادة أمر جوهري.

ثانياً: إشكالية تحديد الاختصاص القضائي والقانون الواجب التطبيق في منازعات الهوية الرقمية:

حيث يطرح الاعتراف القانوني بالشخص الرقمي إشكالية تحديد الاختصاص القضائي و القانوني الواجب التطبيق في حال نشوء منازعة يكون الشخص الرقمي طرفا فيها . فمن جهة، يتعذر تطبيق القواعد و المبادئ المتعلقة بتنازع القوانين نظرا لعدم مراعاتها لخصائص النشاط في العالم الافتراضي، الذي يتسم بالطابع الفوق–وطني. و من جهة أخرى، تتولى المواقع الالكترونية التفاعلية، لاسيما المواقع التجارية أو مواقع التواصل الاجتماعي، تعيين الاختصاص الإقليمي و القانون المطبق في حال النزاع من جهة واحدة، وفقا لما يسمى بالبند الدولي لتحديد الجهة القضائية المختصة و القانون الواجب التطبيق حال النزاع، ملزمة بذلك من يرغب في الاستفادة من خدماتها بالموافقة عليها.

تنص مثلا شروط استخدام موقع Facebook بأنه " يمكنك رفع كل شكوى تتعلق بهذا البيان أو على فيسبوك حصرا أمام محكمة أمريكية للمنطقة الشمالية من ولاية كاليفورنيا أو في محكمة وطنية من مقاطعة سان ماتيو . . و أنت توافق على احترام أحكام هذه المحاكم في إطار هذه

الدعوى. قانون ولاية كاليفورنيا هو القانون المطبق على هذا الإعلان وكذلك على أي دعوى بيننا و بينكم، **دون اعتبار لمبادئ تنازع القوانين**[٤١]. بالرغم من الطابع العالمي لاستخدام مثل هذه المواقع و الفروع الكثيرة لها في مختلف المناطق، إلا أننا نلحظ حصرا واضحا للاختصاص القضائي والتشريعي لمنازعاتها في إقليم معين في ولاية معينة من دولة واحدة ، و في هذا إضرار بالمستخدم.

وفقا لهذا الواقع، سيقع الشخص الرقمي بين عدم التكيف مع أحكام تنازع القوانين من جهة، و بين تعسف المواقع الالكترونية من جهة أخرى ما يستوجب معه تطوير قواعد الاختصاص القضائي و التشريعي بما يتلاءم و خصائص الوسط الافتراضي.

المطلب الختامي

نحو تأسيس إطار مدني عراقي متكامل لضمان الحماية القانونية للهوية الرقمية

لقد أثبتت الدراسة عبر مطالبها الثلاثة أن الهوية الرقمية لم تعد شأنًا ثانويًا أو مسألة تقنية بحتة، بل أضحت واقعًا قانونيًا جديدًا لا يمكن للقانون المدني العراقي أن يغض الطرف عنه. فالتأصيل المفاهيمي للشخص الرقمي أوضح أن ثمة انفصالًا نسبيًا بين الشخص الطبيعي وممثله الرقمي، وأن هذا الممثل الجديد يباشر تصرفات قد تترتب عليها آثار قانونية معتبرة. غير أن القانون المدني العراقي، الذي يعود إصداره إلى سنة ١٩٥١ وما تخلله من تعديلات لاحقة، ما زال ينظر إلى الحقوق اللصيقة بالشخصية في إطارها الكلاسيكي، مقصورًا على الاسم، واللقب، والحالة، وبعض مظاهر الاعتبار الشخصي، دون أن يمتد إلى الهويات الرقمية التي باتت تمثل الامتداد الطبيعي للشخصية في البيئة الافتراضية.

وعند معالجة المرتكزات الجوهرية للشخص الرقمي، تبيّن أن التطور التقني – لاسيما مع بروز تكنولوجيات **ويب ٢.٠** –أتاح للأفراد إمكانية إنشاء نظير رقمي مستقل نسبيًا عن الشخص الواقعي، من خلال هوية رقمية تتضمن بيانات شخصية وأنشطة رقمية ومتغيرات كمية مستخلصة من التفاعلات عبر المنصات. هذه الهوية الرقمية لم تعد مجرد انعكاس للشخص الطبيعي، بل أصبحت كيانًا نشطًا قادرًا على التواصل، وإبرام العقود، والاستفادة من الخدمات، بل وحتى الدخول في أنشطة غير مشروعة كالجريمة السيبرانية. ومع ذلك، لا نجد في القانون المدني العراقي أي نص يعترف بالهوية الرقمية أو يضع لها نظامًا قانونيًا يحكم آثارها في التعاملات المدنية، الأمر الذي يخلق فراغًا تشريعيًا واسعًا.

ومن الناحية القانونية، أثبتت الدراسة أن الشخص الرقمي قد يُعتبر صالحًا، من حيث المبدأ، لاكتساب حقوق وتحمل التزامات، استنادًا إلى المعيار الذي تبناه الفقه والقضاء في منح

الشخصية القانونية للأشخاص الاعتبارية، وهو معيار "الغاية الاجتماعية" للقانون. فإذا كان القانون قد اعترف بالشخصية للشركات والجمعيات والمؤسسات – رغم كونها كيانات غير مادية – فلماذا لا يعترف بكيان هو في حقيقته صورة متطورة للشخص الطبيعي ذاته في الفضاء الرقمي؟ غير أن هذا الاعتراف يطرح تحديات بالغة الخطورة في السياق العراقي، منها: إشكالية التعبير عن الإرادة التعاقدية عبر الوسائط الرقمية، إذ أن القانون المدني العراقي لا يزال يشترط وسائل تقليدية للتعبير عن الإرادة، ولا ينظم بشكل وافٍ التعاقد الإلكتروني إلا عبر قانون خاص (قانون التوقيع والمعاملات الإلكترونية رقم ٧٨ لسنة ٢٠١٢) ظل منفصلًا عن المنظومة المدنية العامة.

كذلك، برزت إشكالية أخرى هي تحديد الاختصاص القضائي في منازعات الهوية الرقمية ذات الطابع العابر للحدود. فالقانون المدني العراقي ما زال يستند إلى قواعد تنازع القوانين التقليدية (المواد ١٩ – ٣٢)، التي لا تراعي خصوصية النزاعات الرقمية، ولا تضع حلولًا لمشكلة فرض المنصات الأجنبية لشروط إذعان تحدد الاختصاص والقانون المطبق لصالحها، وهو ما يضع المستخدم العراقي في موقع ضعف واضح أمام الشركات العالمية.

كل ذلك يقود إلى نتيجة محورية: أن القانون المدني العراقي، بصيغته الحالية، **غير قادر على استيعاب ظاهرة الهوية الرقمية ولا على توفير الحماية المدنية الكافية لها**. ومن هنا تبرز الحاجة الملحة إلى تأسيس إطار مدني عراقي متكامل، يدمج الهوية الرقمية ضمن الحقوق اللصيقة بالشخصية، ويوسّع نطاق المسؤولية المدنية ليشمل الاعتداءات الرقمية، ويطور قواعد الإثبات لتقبل الأدلة الرقمية، ويضع قواعد خاصة لتنازع القوانين تضمن حماية المستخدمين العراقيين من هيمنة المنصات الأجنبية.

إن هذا المطلب الختامي يترجم الخيط الناظم لما تمت معالجته في المطالب السابقة، ويربط بين التأصيل المفاهيمي، والتحليل العملي، والإشكالات التطبيقية، ليخلص إلى نتيجة جامعة مفادها: أن **القانون المدني العراقي يقف اليوم أمام اختبار تاريخي، فإما أن يظل أسير نصوص تقليدية لا تستوعب تحديات العصر الرقمي، أو أن ينفتح على الواقع الجديد بإصلاحات تشريعية جذرية تضع الهوية الرقمية في مكانها الصحيح كأحد مكونات الشخصية المدنية**. وهذا ما سيقودنا بطبيعة الحال إلى التوصيات التي يعرضها البحث في ختامه، والتي تسعى إلى رسم ملامح هذا الإطار التشريعي المنشود.

خاتمة

لقد كشفت الدراسة، من خلال تتبعها لموضوع الهوية الرقمية في ضوء أحكام القانون المدني العراقي، عن جملة من النتائج التي تبرز بوضوح حجم التحولات التقنية والاجتماعية، وما أفرزته من إشكاليات قانونية عميقة تتعلق بمدى الاعتراف بالشخص الرقمي وحمايته. وقد خلص البحث إلى أن القانون المدني العراقي، بصيغته الحالية، عاجز عن الإحاطة الكاملة بمتطلبات البيئة الرقمية، سواء من حيث التأصيل المفاهيمي أو من حيث آليات الحماية والمسؤولية المدنية. **ومن ثم، فإن الانتقال من هذه النتائج إلى توصيات عملية وتشريعية يمثل استجابة حتمية لواقع رقمي متسارع يفرض على المشرّع إعادة بناء منظومته المدنية بما يضمن التوازن بين التطور التكنولوجي وصون الحقوق المدنية للأفراد.**

أولًا: النتائج

١.في التأصيل المفاهيمي للشخص الرقمي والهوية الرقمية:

- تبيّن أن الهوية الرقمية، في ضوء التطورات التقنية، تمثل صورة حديثة للحقوق اللصيقة بالشخصية، لكنها غير منصوص عليها في القانون المدني العراقي لسنة ١٩٥١ المعدل، الذي اقتصر على حماية الاسم، والحالة، والحقوق المرتبطة بالشخصية في إطارها التقليدي.
- أظهرت الدراسة أن الشخص الرقمي يملك وجودًا متميزًا في الوسط الافتراضي، قائمًا على البيانات والمعطيات الرقمية، وهو ما يثير حاجة ملحّة لإعادة النظر في المفاهيم التقليدية للشخصية المدنية.

٢.في المرتكزات الجوهرية للشخص الرقمي ومقومات الهوية الرقمية:

- الهوية الرقمية تتسم بتعدد أبعادها (المفروضة، التصريحية، الهجينة)، وهو ما لا يغطيه النصوص الحالية في القانون المدني العراقي، الذي لا يزال يتعامل مع الشخصية المدنية بمفهومها المادي التقليدي.
- النشاط القانوني في الفضاء الافتراضي (من اتصال، وتعاقد، واستفادة من الخدمات) يثبت أن الهوية الرقمية أصبحت ذات أثر مباشر في العلاقات المدنية، ومع ذلك، لا توجد قواعد خاصة في القانون المدني العراقي تعترف بآثارها أو تنظم وسائل إثباتها.

٣.في الاعتراف القانوني بالشخص الرقمي وإشكاليات الحماية المدنية:

- أثبتت الدراسة أن الاعتراف بالشخص الرقمي ككيان قانوني مستقل ليس غاية نظرية فحسب، بل ضرورة عملية، إذ إن القواعد التقليدية للمسؤولية المدنية في القانون العراقي (المواد المتعلقة بالخطأ والضرر والعلاقة السببية) لم تُصمم أصلاً لمواجهة الاعتداءات على الهويات الرقمية.

- إشكالية التعبير عن الإرادة التعاقدية عبر الوسائط الرقمية لا تزال غامضة في إطار القانون المدني العراقي، الذي لم يضع قواعد واضحة للتعاقد الإلكتروني سوى ما ورد عرضًا في قوانين خاصة (مثل قانون التوقيع الإلكتروني والمعاملات الإلكترونية رقم ٧٨ لسنة ٢٠١٢)، دون إدماجها في البنية المدنية العامة.
- مشكلة تحديد الاختصاص القضائي في منازعات الهوية الرقمية ما زالت قائمة، إذ يعتمد القانون المدني العراقي على قواعد تنازع القوانين التقليدية (المواد ١٩ – ٣٢) التي لا تستوعب الطابع العابر للحدود للفضاء الرقمي، مما يعرض المتعاملين لثغرات قانونية واسعة.

ثانيًا: التوصيات

١. **تعديل القانون المدني العراقي** بإضافة نصوص صريحة تقر بالحماية القانونية للهوية الرقمية ضمن باب "الحقوق اللصيقة بالشخصية"، بحيث تُعتبر الهوية الرقمية جزءًا من حقوق الشخصية التي لا يجوز المساس بها.

٢. **إدماج وسائل الإثبات الرقمية** في القانون المدني العراقي، سواء عبر تعديل نصوص الإثبات المدني أو عبر إحالة مباشرة إلى قانون التوقيع الإلكتروني والمعاملات الإلكترونية، بحيث تُعتمد الهوية الرقمية والتوقيع الإلكتروني كوسائل إثبات كاملة.

٣. **توسيع نطاق المسؤولية المدنية** لتشمل الأضرار الناجمة عن الاعتداء على الهوية الرقمية، سواء كانت أضرارًا مادية (خسائر مالية) أو أدبية (مساس بالسمعة أو الخصوصية)، مع النص على تعويض رادع يكفل حماية فعّالة.

٤. **تطوير قواعد الاختصاص القضائي الدولي** في القانون المدني العراقي بما يراعي الطابع العابر للحدود للفضاء الرقمي، من خلال إقرار قاعدة خاصة تسمح للقضاء العراقي بالنظر في المنازعات المرتبطة بالهويات الرقمية لمستخدميه، ولو كانت المنصات في الخارج.

٥. **الاستفادة من النماذج المقارنة** ولا سيما اللائحة الأوروبية لحماية البيانات(GDPR) ، مع تكييفها بما يتناسب مع البيئة العراقية، بحيث يتم الجمع بين مقتضيات حماية الحقوق الرقمية واحترام الخصوصيات الثقافية والاجتماعية الوطنية.

٦. **إقرار تدابير وقائية** مثل "الحق في النسيان الرقمي"، والحق في محو البيانات عند الطلب، وفرض التزامات مشددة على مزوّدي الخدمات الرقمية العاملين في العراق بشأن حماية بيانات المستخدمين وصون هوياتهم الرقمية.

الهوامش

([1])Roger Clarke, The digital persona and its application on data of surveillance, in the information society 10/2, p 78.

([2])Arnold Roosendaal, Digital Personae and Profiles as Representations of Individuals, In: Privacy and Identity Management for Life. Springer, Berlin, 2010, p 227.

([3])Bourcier Danièle, De l'intelligence artificielle à la personne virtuelle: émergence d'une entité juridique?, Droit et société 3/2001 (n°49), p 865. Protecting Individuals Rights in

([4])Arnold Roosendaal, Digital Personae and Profiles in Law: Online Contexts, edl,wolf Legal Publishers, 2013, p46 06

([5])Arnold Roosendaal, Digital Personae and Profiles in Law ,op.cit, p

([6])Flichy Patrice, Le corps dans l'espace numérique, Esprit, 2009/3 Mars/avril, p 167-168.

([7])Kai Rannenberg, Denis Royer, André Deuker, The Future of Identity in the Information

([8])82 Society: Challenges and Opportunities, Springer, Berlin, 2009, p - Ibid., p82

([9])Patrick Stokes, Ghosts in the Machine: Do the Dead Live on in Facebook?, Philosophy & Technology, Volume 25, Issue 3, pp 374-375.

([10])Daniel J. Solove, The Digital Person and the Future of Privacy, in Privacy and Identity: The Promise and Perils of a Technological Age,Katherine Strandburg, ed., Kluwer Academic Press, 2005, P 04. The Business

([11])Miltiadis D. Lytras, Ernesto Damiani, Patricia Ordóñez de Pablos, Web 2.0: 2010, p 02. Model, Springer Science, New York,

([12])Hailpern, J., Guarino-Reid, L., Boardman, R., and Annam, S. Web 2.0: Blind to an accessible new world. In Proceedings of the 18th International Conference on World Wide Web, Madrid, 2009,p 822. Quoniam Luc, Introduction du web 2.0 au concept 2.0, Les cahiers du numérique, 2010/1, p10

([13])-Reddick, Christopher G., and Stephen K. Aikins. Web 2.0 technologies and democratic governance: Political, policy and management implications. Vol. 1. Springer Science & Business Media, 2012, p 01.

([14])Pierre Julien, Génétique de l'identité numérique Sources et enjeux des processus associés à l'identité numérique, Les Cahiers du numérique, 2011/1 Vol. 7, p 24.

([15])Franck Rebilland, Le web 2.0 en perspective: une analyse socio-économique de l'internet, L'harmattan, Paris, 2007, pp 19-21.

([16])Georges Fanny, Représentation de soi et identité numérique Une approche sémiotique et quantitative de l'emprise culturelle du web 2.0, Réseaux, 2009/2 n° 154, p 170.

([17])Ibid, p 168.

([18])Roger Clarke, op.cit., p 79. Protecting Individuals Rights in

([19])Arnold Roosendaal, Digital Personae and Profiles in Law: Online Contexts, op.cit, p44.

([20])Fanny Georges, op.cit, p 168

([21])مخطط مقتبس من: Fanny Georges , op.cit, p180

([22])Olivier Iteanu, L'identité numérique en question, edition EYROLLES, Paris, 2008, p 09.

(23)G. Ben Ayed, Architecting User-Centric Privacy-as-a-Set-of-Services, Springer Theses, Springer International Publishing, Switzerland,2014, p 16.
(24)Franck Rebillard, op. cit. p 102.
(٢٥)رحيمة الصغير ساعد نمديلي، العقد الإداري الالكتروني: دراسة تحليلية مقارنة، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، ٢٠٠٧، ص ٤٤؛ صالح المنزلاوي، القانون الواجب التطبيق على عقود التجارة الالكترونية، دار النهضة العربية، القاهرة، ٢٠٠٥، ص12
(26)- Yvonne Jewkes, Majid Yar, Handbook of internet crime, Rotledge, New York, 2010, p 42.
(27)THERY Jean-François, FALQUE PIERROTIN Isabelle, Internet et les réseaux numériques: étude adoptée par l'Assemblée générale du Conseil d'Etat le 2 juillet 1998, La Documentation française. Disponible sur le lien: http://www. ladocumentationfrancaise.fr/ rapports- publics/984001519/index.shtml
(28)Astrid Marais, droit des personnes, Edition Dalloz, Paris, 2012, p 03
(٢٩) علي فيلالي، نظرية الحق، موفم للنشر ، الجزائر ، ٢٠١١ . ص 176-177. .
(30) Régis Mache, la personne dans les sociétés techniciennes, l'harmattan, Paris, 2007, p 51.
(31) Régis Mache, op.cit, p 52.
(32) Ibid., p 52.
(٣٣) علي فيلالي، مرجع سابق، ١٧٨.
(٣٤) المرجع نفسه ص ١٧٩
(35) Clare Sullivan, Digital identity and mistake, International Journal of Law and Information Technology, Published by Oxford University Press, International Journal of Law and Information Technology, Vol. 20, No. 3, 2012, p 234; D Derham, 'Theories of Legal Personality' in LC Webb ed. Legal Personality and Political Pluralism, Melbourne University Press, 1958, p 13-15
(36)Clare Sullivan, op.cit, p 234
(37)Ibid., p 236.
(38)Joseph J. Beard, Clones, Bones and Twilight Zones: Protecting the Digital Persona of the Quick, the Dead and the Imaginary, 16 Berkeley Tech. L.J. 1165,2001, p 1770-1771.
(٣٩)عبد الرزاق السنهوري، الوسيط في شرح القانون المدني، الجزء الأول : مصادر الالتزام، دار إحياء التراث العربي، بيروت، ص ١٤٦.
(٤٠)رحيمة الصغير ساعد نمديلي، مرجع سابق، ص ٢٧.
(41)- https://fr-fr.facebook.com/legal/terms

قائمة المراجع

١-رحيمة الصغير ساعد نمديلي، العقد الإداري الالكتروني: دراسة تحليلية مقارنة دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، ٢٠٠٧.
٢-عبد الرزاق السنهوري ، الوسيط في شرح القانون المدني، الجزء الأول: مصادر الالتزام، دار احياء التراث العربي، بيروت.
٣-علي فيلالي، نظرية الحق، موفم للنشر، الجزائر، ٢٠١١ .

4 - Arnold Roosendaal, Digital Personae and Profiles as Representations of Individuals, In: Privacy and Identity Management for Life. Springer Berlin Heidelberg, 2010. Protecting Individuals
5 - Arnold Roosendaal, Digital Personae and Profiles in Law: Rights in Online Contexts, ed1,wolf Legal Publishers,2013.
6 - Astrid Marais, droit des personnes, Edition Dalloz, Paris, 2012.
7 - Bourcier Danièle, De l'intelligence artificielle à la personne virtuelle émergence d'une entité juridique ?, Droit et société 3/2001 (n°49).
8 - Clare Sullivan, Digital identity and mistake, International Journal of Law and Information Technology, Published by Oxford University Press, International Journal of Law and Information Technology, Vol. 20, No. 3, 2012.
9 - Daniel J. Solove, The Digital Person and the Future of Privacy, in Privacy and Identity: The Promise and Perils of a Technological Age,Katherine Strandburg, ed., Kluwer Academic Press, 2005.
10 - Flichy Patrice, Le corps dans l'espace numérique, Esprit, 2009/3 Mars/avril.
11 - Franck Rebilland, Le web 2.0 en perspective: une analyse socio-économique de l'internet, L'harmattan, Paris, 2007.
12 - G. Ben Ayed, Architecting User-Centric Privacy-as-a-Set-of-Services, Springer Theses, Springer International Publishing, Switzerland ,2014.
13- Georges Fanny, Représentation de soi et identité numérique Une approche sémiotique et quantitative de l'emprise culturelle du web 2.0, Réseaux, 2009/2 n° 154.
14 - Hailpern, J., Guarino-Reid, L., Boardman, R., and Annam, S. Web 2.0: Blind to an accessible new world. In Proceedings of the 18th International Conference on World Wide Web, Madrid, 2009.
15 - Joseph J. Beard, Clones, Bones and Twilight Zones: Protecting the Digital Persona of the Quick, the Dead and the Imaginary, 16 Berkeley Tech. L.J. 1165 ,2001.
16 - Miltiadis D. Lytras, Ernesto Damiani, Patricia Ordóñez de Pablos, Web 2.0 : The Business Model, Springer Science, New York, 2010.
17 - Olivier Iteanu, L'identité numérique en question, édition EYROLLES, Paris,2008.
18 - Patrick Stokes, Ghosts in the Machine: Do the Dead Live on in Facebook?, Philosophy & Technology ,Volume 25, Issue3.
19 - Pierre Julien, Génétique de l'identité numérique Sources et enjeux des processus associés à l'identité numérique, Les Cahiers du numérique, 2011/1 Vol. 7.
20 - Quoniam Luc, Introduction du web 2.0 au concept 2.0, Les cahiers du numérique,2010/1.
21 - Régis Mache, la personne dans les sociétés techniciennes, l'harmattan, Paris, 2007.
22 - Roger Clarke, the digital persona and its application on data of surveillance, in the information society 10/2.
23 - THERY Jean-François, FALQUE PIERROTIN Isabelle, Internet et les réseaux numériques : étude adoptée par l'Assemblée générale du Conseil d'Etat le 2 juillet 1998, La Documentation française. Disponible sur le lien: http://www. ladocumentation francaise.fr/ rapports-publics/984001519/index.shtml
24 - Yvonne Jewkes, Majid Yar, Handbook of internet crime, Rotledge, New York, 2010.

25- Kai Rannenberg, Denis Royer, André Deuker, The Future of Identity in the .Information Society: Challenges and Opportunities, Springer, Berlin, 2009
26 -Reddick, Christopher G., and Stephen K. Aikins. Web 2.0 technologies and democratic governance: Political, policy and management implications. Vol. 1. Springer Science & Business Media, 2012.