••مجلة الاجتهاد القضائي •• المجلد 15 •• العدد 01•• (العدد التسلسلي 31) •• مارس 2023 (ص ص: 317 – 334)••
مخبر أثر الاجتهاد القضائي على حركة التشريع ••• جامعة محمد خيضر بسكرة

دور قانون التجارة الإلكترونية في إرساء المدن الذكية في الجزائر

The role of e-commerce law in establishing smart cities in Algeria

الدكتورة ماية بن مبارك [1]
مخبر البحوث القانونية، السياسية والشرعية
جامعة عباس لغرور خنشلة (الجزائر)
benmebarek.maya@univ-khechela.dz

الدكتورة سناء هباز [2]
مخبر البحوث القانونية، السياسية والشرعية
جامعة عباس لغرور خنشلة (الجزائر)
habbaz.sana@univ-khenchela.dz

تاريخ الارسال:	تاريخ القبول:	تاريخ النشر
16 نوفمبر 2022	14 مارس 2023	30 مارس 2023

الملخص:

يهدف دراسة موضوع مقال دور قانون التجارة الإلكترونية الجزائري في إرساء المدن الجديدة إلى تحديد انعكاسات أحكام هذا القانون على مستوى وجودة حياة المواطنين في المجال الحضاري، ومنه ضرورة التعامل الإلكتروني، بروز المستهلك الإلكتروني، استعمال وسائل الدفع الإلكتروني واستحداث الإشهار الإلكتروني، وكل هذا مع استخدام الأنظمة المعلوماتية والذكاء الإصطناعي.

الكلمات المفتاحية:

التجارة – التجارة الإلكترونية – الذكاء الإصطناعي – المدينة – المدينة الذكية.

Abstract:

The study of the topic of the article on the role of the Algerian e-commerce law in establishing smart cities aims to determine the implications of the provisions of this law on the level and quality of life of citizens in the civilized field, including the necessity of electronic dealing, the emergence of the electronic consumer, use of electronic payment methods and the creation of electronic advertising, and all this with the use of information systems and artificial intelligence.

key words:

Commerce - e-commerce - artificial intelligence - city - smart city

[1] **المؤلف المرسل: د. ماية بن مبارك** ——— ***Email: benmebarek.maya@yahoo.fr***

مقدمة:

تعد المدن المحرك الأساسي للنمو الاقتصادي، والاتصالات المعلوماتية المكثفة بين أفرادها وكثافة المهارات المتخصصة، ولكن نجدها بمزايا المدن تقترن بتحديات كبيرة تتعلق بالاستدامة، فتعتبر المسؤولة الأولى عن أكثر من 70 ٪ من انبعاث غازات الاحتباس الحراري، وكما تمثل نسبة من 60 ٪ إلى 80 ٪ من الاستهلاك العالمي للطاقة.[1]

وبما أن ما يقدر من سكان العالم بنسبة 80٪ سيعيشون في المدن بحلول 2050،[2] فلا بد من وضع استراتيجية خاصة للمدن الذكية لأجل تحقيق الاستدامة، وهذا من خلال توفير الخدمات الالكترونية باستمرار للعنصر البشري، ولكن هذا الأخير يوظف الثروة الالكترونية في الخدمات اليومية،[3] وبالتالي يعتبر الفضاء الالكتروني أحد أهم الخدمات التي يجب توفيرها في مثل هذا النوع من المدن.

ومنه، تثور إشكالية بحث دور قانون التجارة الإلكترونية في إرساء المدن الذكية في الجزائر حول مدى توفيق المشرع الجزائري في إرساء معالم المدن الذكية من خلال تقرير أحكام القانون رقم 18 – 05 المتعلق بالتجارة الالكترونية في الجزائر؟

واستعنا أثناء الإجابة عن الإشكالية المذكورة أعلاه ببعض الإشكاليات الثانوية، وهي:

- كيف تم تحديد ماهية التجارة الإلكترونية؟
- ما المقصود بالمدن الذكية؟
- ماعلاقة مبادئ التجارة الإلكترونية بتطور وازدهار المدن الذكية في الجزائر؟

واستخدامنا المنهج الوصفي التحليلي، وهذا من أجل وصف كل ظاهرة متعلقة بالإشكالية، وتحليل النصوص القانونية المتعلقة بها، وكما يمكننا الاستعانة بالمنهج التاريخي عند التطرق إلى التأصيل التاريخي للتجارة الإلكترونية والمدن الذكية، والمنهج المقارن أحيانا قصد ملء مواطن قصور المشرع الجزائري في هذا المجال.

وقد اقتضت الضرورة أن نقسم موضوع دور قانون التجارة الإلكترونية في إرساء المدن الذكية في الجزائر في ثلاثة مباحث أساسية، فنتناول مفهوم التجارة الإلكترونية في مبحث أول، وندرس في مدخل معرفي المدن الذكية في مبحث ثان، وفي حين نتطرق للعلاقة بين التجارة الإلكترونية والمدن الذكية في مبحث ثالث.

المبحث الأول: مفهوم التجارة الإلكترونية

تلعب البرمجيات الرقمية في أنشطة التسويق والبيع الإلكتروني، والمصارف الرقمية وغيرها التي تدير عمليات التبادل التجاري، دورا محوريا لا يقل أهمية عن السلع والخدمات نفسها، وتتضمن هذه اللوجيسميات المعلوماتية برامج متخصصة في إدارة الأعمال، التعامل مع

الزبائن، وتخطيط قواعد البيانات وغيرها، وأجهزة لإدارة العمل الإلكتروني، مثل تخزين المعلومات وتأمين إدارة المواصلات الإلكترونية، ويعد ذلك بعد آخر من مفهوم الاقتصاد المبني على المعرفة.[4]

وقد ظهرت التجارة الإلكترونية *é-commerce* من التجارة التقليدية بفعل ثورة الاتصالات والمعلوماتية،[5] ويطلق على هذا النوع من التجارة عدة تسميات منها تجارة الأون لاين، التجارة الرقمية، التجارة عبر المواقع الإلكترونية وغيرها، ولكن هذه التسميات تتنبأ بشيء واحد هو حدوث تحول نوعي في المبادلات التجارية التقليدية بأثر من التطور في تكنولوجيا الاتصالات وخصوصا الشبكات الرقمية،[6] ومنه نتعرض لتعريف التجارة الإلكترونية وتطورها، أهميتها صورها وخصائصها، والبنى التحتية الخاصة بها.

المطلب الأول: نشأة وتطور التجارة الإلكترونية

جاء تطور التجارة الإلكترونية كتطورا متزامنا مع تطور وظهور الأنترنت وانتشاره في العالم، وحيث أن هذا الأخير ليس وليد الأعوام القليلة الماضية، وإنما يرجع ظهوره إلى الستينات في القرن الماضي بعد إطلاق أول قمر صناعي روسي عام 1957، ومنذ عام 1973 إلى بداية عقد التسعينات ظهرت العديد من الشبكات التي حاولت الربط بين أكثر من شبكة، وبدأ العمل بنظام الويب *www* في عام 1992، ومع ظهور هذا الأخير وانتشاره توسع استخدام الأنترنت، وبدأ التعامل التجاري يتسع عبر الشبكة، ومن هنا ظهور التجارة الإلكترونية وتطورها عبر ثلاثة أجيال على النحو الآتي:[7]

- الجيل الأول عام 1996، وقد بدأ هذا الجيل بالاعتماد على انشاء صفحة الويب وتقديم بعض العروض والمنتجات.

- الجيل الثاني عام 1998، وتم إدخال بعض التعديلات على الجيل الأول مع إجراء بعض عمليات البيع عبر الأنترنت.

- الجيل الثالث بداية القرن، ويركز هذا الجيل بشكل أساسي على تلبية احتياجات العميل المختلفة، ومع علما أن ذلك يتطلب توفير الطرق المساعدة على الدفع الإلكتروني، وتحديث القوانين بما يتلائم مع العمالة الإلكترونية.[8]

فالتجارة الإلكترونية ظهرت قبل شبكة الأنترنت، وتفهم على أنها إنجاز المعاملات التجارية عبر أي وسيط إلكتروني مثل التيليفون والفاكس، ولكن ظهور وانتشار استخدام الأنترنت بدت التجارة الإلكترونية تعطي معاني جديدة، ترتكز في ممارسة عمليات الترويج والإعلان والبيع والشراء للسلع والخدمات والتعامل مع بطاقات الإئتمان بواسطة شبكات الإتصال الخاصة بالكمبيوتر، وهو ما يعرف بتبادل البيانات الإلكترونية القابلة للقراءة

بواسطة الجانب الآلي بين المؤسسات مثل عروض الأسعار، الفواتير، المبيعات، تقارير الشحن، والمذكرات الإئتمانية بالبضائع التالفة.[9]

المطلب الثاني: تعريف التجارة الإلكترونية وخصائصها

إن النظر إلى مصطلح التجارة الإلكترونية بمفهومها الواسع العام، فهي عملية بيع وشراء السلع والخدمات على الأنترنت، أو عبر عقد الصفقات وإبرام العقود ثم سداد القيمة الشرائية عبر الوسائل التقليدية أو شبكات الإتصال الدولية، فالتجارة الإلكترونية هي أي معاملة لإلكترونية.[10]

وأما بالنسبة للمفهوم الحديث للتجارة الإلكترونية، فيستخدم في الأنشطة اليومية التي لها ارتباط بالتقدم التكنولوجي والرقمي،[11] وينقسم هذا المفهوم بدوره إلى مصطلحين اثنين، فيتمثل المصطلح الأول في التجارة، ويقصد بها نشاط اقتصادي يتم من خلال تداول السلع والخدمات بين الحكومات، المؤسسات والأفراد تحكمه عدة قواعد ونظم مختلفة متفق عليها، وأما المصطلح الثاني فيتمثل في كلمة الإلكترونية، ونقصد به وصف المجال الذي يؤدي فيه هذا النشاط المشار إليه في المصطلح الأول، وبالتالي يقصد بالتجارة الإلكترونية أداء نشاط تجارة باستخدام الوسائط والأساليب الإلكترونية، والتي تدخل الأنترنت كواحدة من أهمها.[12]

وكما أن تعريف المنظمة العالمية للتجارة كان أكثر شمولية، فيرى أنها مجموعة متكاملة من عمليات عقد الصفقات وتأسيس الروابط التجارية، وتوزيع وتسويق واسع للمنتجات بالاعتماد على الوسائط الإلكترونية ومنشأها.[13]

وما يمكن استنتاجه، أن التجارة الإلكترونية هي أداء أي نوع من أنواع التعاملات التجارية باستعمال وسائل إلكترونية، ويمكن من خلالها اختصار الوقت، الجهد وتحقيق إيرادات مالية كبيرة تساهم في رقم القدرة التنافسية للاقتصاديات التي تعتمدها.

فالتجارة الإلكترونية تجعل من المتعاملين في وضع أفضل للاستفادة من التقدم التكنولوجي والمعلوماتي في مجال التعاملات اليومية، فهذا من شأنه خلق فرص لا يستطسع الهاتف العادي أو البريد العادي، ولا حتى وسائل الإتصال الأخرى تحقيقها،[14] وبالتالي تمتاز التجارة الإلكترونية بالخصائص الآتية:[15]

- علاقة مباشرة بين طرفي العملية التجارية، وإلغاء دور الوسيط حيث يتم التلاقي بين طرفي العملية التجارية عن طريق شبكة الأنترنت.
- عدم وجود الوثائق الورقية المتبادلة عند إجراء المعاملة.
- إمكانية التعامل مع أكثر من مصدر واحد في ذات الوقت.

- إيجاد مصادر جديدة لزيادة حقوق الملكية من خلال كسب ولاء العملاء، دخول أسواق جديدة، إيجاد منتجات جديدة لارتقاء المعاملات التجارية، تعزيز رأس المال الفكري.
- إمكانية تنفيذ كل مكونات العمليات التجارية بما فيها تسليم السلع غير المادية على الشبكة، وهذا ما لا تتفق أي وسيلة من وسائل الإتصال الأخرى معها.

إذن، النشاط التجاري الإلكتروني هو ذاته النشاط التجاري التقليدي، فكمبدأ عام يخرج عن حاله الكلاسيكي، ولكنه يتم بطريقة إلكترونية متصلة بمستجدات التقدم التكنولوجي من جهة، وكما أنه يمتاز بدعامات إلكترونية، بيانات تنساب عبر شبكات الإتصال، وفكرة التدويل والعولمة ناتجة عن التكنولوجية المتقدمة، فالعلاقات القانونية الناشئة عن التجارة الإلكترونية ليست مرتبطة بمكان محدد بل هي عابرة لحدود الدول من جهة أخرى.

المطلب الثالث: صور التجارة الإلكترونية

إن التجارة الإلكترونية بمفهومها العام هي عملية بيع وشراء السلع والخدمات على الأنترنت، عبر عقد الصفقات وإبرام العقود ثم سداد القيمة الشرائية عبر الوسائل التقليدية أو شبكات الإتصال الدولية، فهي إذن أي معاملة إلكترونية تتم بواسطة اتصال يستخدم فيه تكنولوجيا المعلومات والنمط المستحدث الإلكتروني بدلا من النمط الورقي، ويكون من خلال سلسلة الأوامر الإلكترونية الرقمية مما يؤدي إلى الإستغناء عن النقود الورقية ليحل محلها النقود الإلكترونية[16] عن طريق تبادل المعلومات بوسائل إلكترونية يأتي في مقدمتها الأنترنت.[17]

فتكون صور التجارة الإلكترونية في أربع صور، فتتمثل في الآتي:[18]

- الصورة الأولى: التبادل التجاري بين المؤسسات التجارية من شركة إلى شركة.
- الصورة الثانية: التبادل التجاري بين المؤسسات التجارية والمستهلك أي من شركة إلى مستهلك.
- الصورة الثالثة: التبادل التجاري بين المؤسسات التجارية والمصالح الحكومية.
- الصورة الرابعة: التبادل التجاري بين المصالح الحكومية والمستهلك.

وما يمكن قوله هنا، أن نجاح التجارة الإلكترونية بصورها الأربع يتطلب توافر البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والإتصال، وهي من أهم التحديات التي تواجهها الجزائر من أجل تحقيق التنمية الرقمية في شتى المجالات على وجه العموم، وعلى مستوى القطاع الحضري أي تبني المدن الذكية خصوصا.

وكما أن نطاق تبني المعاملات التجارية الإلكترونية في الجزائر متوقف على ارتفاع مستويات استخدام الأنترنت وسرعة التدفق، وهو ما يمكن ملاحظته مؤخرا في انتشار الهواتف الذكية المحمولة والشبكات التواصل الاجتماعي.

المبحث الثاني: مفهوم المدن الذكية

إن التطور التكنولوجي كان له دور هام في استخدام الممتلكات الحضرية، أي أداة أساسية لتنمية المدن مع مراعاة المصلحة العامة للمواطنين ورفاهيتهم من خلال تحقيق البعد التنموي المستدام، وهو ما عرف بالمدينة الذكية.[19]

فيعد مفهوم المدن الذكية أحد تحديات العولمة والحضرية المتحررة الجديدة التي تجسدها المعلوماتية والتكنولوجيا الحديثة المقترنة بتطور الذكاء الإصطناعي، إذ جاءت كنتيجة ملحة لتطوير المدن بشكل متزامن مع التطور السريع في الحقوق المعرفية، فتوصف المدينة الرقمية بأنها ظاهرة حضرية معاصرة، وأحد أهم تجليات المعلوماتية، قد فرضت الزيادة في عدد سكان الأرض حاجة ملحة لإعادة التفكير وإيجاد طرق جديدة أكثر ذكاء وإبداعا، فرضت لحياة أفضل في المدن الحاضرة.[20]

ولندرس تطور ونشأة المدن الذكية، تعريفها، خصائصها، مكوناتها، أي البنى التحتية للمدينة الذكية.

المطلب الأول: ظهور فكرة المدينة الذكية

إن فكرة المدن الذكية من الأفكار المطبقة فعلا وبصور مختلفة في كثير من دول العالم، وهدفها تطوير المدينة من خلال اعتماد وسائل تدعم الاقتصاد وعملية تقنية المعلومات فيها،[21] ومع زيادة سكان المدن في أغلب دول العالم وخصوصا الدول الأووبية، بدأ التفكير جديا في دور الحلول الإبتكارية والذكية لمواجهة التحديات التي تواجهها المجتمعات الحضرية ومراكز المدن.[22]

فمصطلح المدينة الذكية نشأ بعد سنة 2000، ويشترك في التفكير فيه سياسيون، اقتصاديون، مديرون ومسؤولون عن تخطيط المدن العمرانية، بغرض التوصل إلى تغيرات تقوم على تقنيات جديدة تستخدم في المدن، وتنبع فكرة المدينة الذكية من خلال استغلال الرقمية في تحسين الأوضاع الاقتصادية والإجتماعية والسياسية التي تقابل المجتمع بعد الثورة الصناعية التي تواجهها المجتمعات بعد انتهاء القرن العشرين.[23]

فما يمكن ملاحظته، أن المدن الذكية هي أحدث ما حصل في تاريخ التجديد الحضري مع إطلالة القرن الواحد والعشرين، فيرد عنها تحديات كثيرة تتماشى مع الرقمية والتطور التكنولوجي، وتعتمد بشكل خاص أسس الذكاء الإصطناعي.

المطلب الثاني: تعريف المدينة الذكية وخصائصها

ظهر مصطلح المدينة الذكية في المؤتمر الأوروبي للمدينة الرقمية عام 1994، وفي 1996 افتتح الأوروبيون في عدد من المدن "مشروع المدينة الرقمية الأوربية" ثم تبنت السلطات

الأوروبية من مدينة أمستردام مدينة رقمية ثم تلتها هلنسكي، وقد تم تنفيذ هذا المشروع في 70 مدينة أوروبية متوسطة الحجم سنة 2007. تعتمد هذه الأخيرة على البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، مثل: أنظمة المرور الآلية، خدمات إدارة الأمن، أنظمة تسيير المباني، عدادات الفوترة والتقارير...إلخ.[24]

فهناك من عرفها بالمدينة التي تعتمد على تقنيات الحوسبة الذكية التي تقدم الحلول لمشاكل وأزمات المدينة مثل ضعف البنى الإرتكازية ونقص الطاقة والتهديدات البيئية والصحية، وبالإضافة إلى أن هذه الحوسبة الذكية التي تجعل من الخدمات المجتمعية الصحية، التعليم والنقل أكثر كفاءة وتطور.[25]

وكما عرفت بأنها المدينة التي تستخدم بيانات إلكترونية متصلة ببعضها عن طريق شبكات متزامنة للعمل على تنظيم أمور المدينة بالإعتماد على الحواسيب والبرامج، بحيث يمكن مراقبة حركة الطرق لتخفيف الإزدحام، وتأمين معلومات أفضل حول المواطنين.[26]

فمصطلح المدينة الذكية، نجده يعني عند البعض بالبيئة المعمارية المتطورة، تعيش فيها المجتمعات المتحضرة مع استعمال الويب في مختلف المجالات اليومية كالتبادل التجاري، أجهزة تحكم متطورة، نقل إلكتروني إلى غير ذلك من الإستعمالات،[27] وهذا من أجل تحقيق اقتصاد مستدام.

وهناك من يعرف المدينة الذكية بأنها المدينة التي تطبق تكنولوجيا المعلومات والإتصالات على المدن القائمة في كافة جوانب الحياة، أي الجانب الاقتصادي، الاجتماعي، البيئي، الثقافي والأهم من كل ذلك الجانب الإداري، وكذلك يرتكز على الإبداع، الإبتكار والتفاعل بين المواطنين.[28]

ويعرفها جانب آخر، بأنه عند الإستثمار في رأس المال البشري، الاجتماعي والنقل التقليدي مع البنية التحتية الحديثة الاتصالات أي التقدم التكنولوجي من أجل تحقيق تقدم اقتصادي مستدام وحياة في مستوى رفيع مع الحكامة الراشدة في تسيير الموارد الطبيعية من خلال المشاركة في الحكم.[29]

وما يمكن ملاحظته، أنه تعددت المفاهيم المطلقة على المدينة الذكية، ولكن ما نراه أرجح هو أن المدينة الرقمية التي تعتمد خدماتها على البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والإتصالات، فهي المدينة التي تعتمد على الذكاء الاصطناعي باعتماد المعلومات أساسا لإيجاد وتطبيق الحلول للمشكلات الحضرية.

إذن المدن الذكية هي مصطلح جديد يعرف على أساس البيانات الإلكترونية المتصلة ببعضها البعض عن طريق شبكات متزامنة للعمل على تنظيم أمور المدينة معتمدة على الأنظمة

المعلوماتية والحواسيب، وهو ما يمكنها من الإدارة بكفاءة واستدامة، وأيضا ضمان مشاركة وفعالية المواطنين في ذلك.

فتعتبر المدن الذكية المدن التي تستخدم أساليب مبتكرة وتقنية من أجل الإرتقاء بمستوى معيشي حضاري،[30] ومنه نجدها تمتاز بالخصائص الآتية:

- الاقتصاد الذكي المتمثل في التطبيقات المتعلقة به، ومثال ذلك التجارة الإلكترونية والأعمال الإلكترونية، وهذا النوع من الاقتصاد يرتكز بدوره أيضا على استخدام التكنولوجيا المعلوماتية المتطورة.[31]

- المجتمع الذكي "الأشخاص الأذكياء" الذي يكون باكتساب الذكاء من طرف المواطنين، مصدره البرمجة البشرية المعتمدة على الهندسة المعلوماتية الدقيقة، وليس اعتمادا على التعلم والإدراك وعلى خلايا دماغية.[32]

- الحوكمة الذكية "الإدارة الذكية"، فتتمثل في وجود العمليات الديمقراطية المشاركة لكل الفئات وعدم التهميش، وتوفر الشفافية وسهولة الوصول للمعلومات مع الترابط البيني الحكومي "الحكومة المتعددة المستويات"، وتحسين وصول المجتمع إلى الخدمات الاجتماعية.[33]

- التنقل الذكي "الحركة الذكية"، وهي من أكثر ركائز المدينة الذكية، فمن الممكن تنسيق كافة مستويات النقل وتكاملها لتصبح منصة افتراضية موحدة بما في ذلك السيارات، القطارات، الطائرات، ويهدف ذلك إلى تحقيق النقل الآمن والنظيف والسريع.[34]

- المعيشة الذكية، فتتميز المدينة الذكية هنا بسهولة الوصول إلى خدمات الرعاية الصحية عالية الجودة بما في ذلك الصحة الإلكترونية أو عن بعد، إدارة سجلاتها الصحية إلكترونيا، تقديم خدمات المبنى الذكي، والوصول إلى كافة أنواع الخدمات الاجتماعية من قبل جميع فئات المجتمع بصفة إلكترونية، وفي كل المجالات السياحية، الثقافية والترفيهية.[35]

- البيئة الذكية، ويقصد بها إثراء بيئة المدينة من خلال سياسات ذكية وتطبيقات ذكية موجهة لإدارة البيئة، من أكثر الركائز انتشارا، فيشمل الطاقة الذكية بما في ذلك الطاقات المتجددة، وشبكات الطاقة التي تستخدم التكنولوجيا، أجهزة القياس، مراقبة التلوث والتحكم فيه، تحديد المباني والمرافق، المباني الخضراء والتخطيط الحضري الأخضر، وكما ترفع التطبيقات الذكية كفاءة استخدام الموارد، وفضلا عن استخدام الموارد البديلة التي تحقق غايات البيئة الذكية.[36]

وما يمكن قوله هنا، أن المدينة الذكية هي منطقة حضارية، متطورة، تقوم على ربط العناصر العمرانية المتمثلة في السكن، التسوق، الحركة والتنقل والخدمات العامة، ويكون ذلك

باستخدام تقنيات الإتصال والأنظمة المعلوماتية، وهدفها هو الوصول إلى تنمية اقتصادية مستدامة ومستوى معيشي عالي الجودة.

المطلب الثالث: عناصر المدن الذكية

تنشأ المدن الذكية من خلال تكامل ثلاثة مستويات، فيتمثل المستوى الأول في النشاطات القائمة على المعرفة، والمقصود هنا الأفراد ومجتمع المدينة الذي يجب أن تتوافر فيهم ثقافة لإبداع واستخدام تطبيقات تكنولوجيا المعلومات، ويتمثل المستوى الثاني في المؤسسات التي يتم من خلالها تقديم الخدمات، وأما المستوى الثالث فيتمثل في الفضاء الرقمي، وهو عبارة عن البيئة المعلوماتية للمدينة التي توفرها المؤسسات للأفراد، وتكامل المستويات الثلاثة المذكورة أعلاه، يخلق الفضاء الإلكتروني الذي يتشارك فيه الفرد مع المؤسسة من خلال الشبكات والمعلومات.[37]

وكما تحدد أهم العناصر الحضرية التي تتميز به المدينة الذكية في الآتي:[38]

- وضع تطبيقات ذكية على الأبنية، مثالها تقليل شدة الإنارة وإطفاء، تشغيل أجهزة بشكل أوتوماتيكي، وضع العدادات الذكية.
- تسخير تقنيات متطورة على أنظمة النقل.
- إدراج مرافق ذكية للمركبات والدراجات الهوائية.

ونجد أن البنية التحتية في المدينة الذكية تكون من خلال توافر الأجهزة الرقمية، وهي الأنترنت، هواتف ذكية، الفيسبوك، تويتر وشبكات التواصل الاجتماعي، وكما يمكن أن تتشكل من انشار الكاميرات في الشارع والمحلات والمنازل، وهذه الأجهزة تحفظ المعلومات، وتوفير البيانات عن البنية التحتية وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتشكل الجهاز العصبي للمدينة الذكية.[39]

المبحث الثالث: العلاقة القائمة بين التجارة الإلكترونية والمدن الذكية

إن ظهور المدن الذكية في الدول المتقدمة بداية كان نتيجة تطور المجتمعات وحدوث ثورة في مجال تكنولوجيا المعلومات، وبالإضافة إلى الإنتقال من المدن الرقمية إلى المدن الذكية، التي بدورها تعتمد على الذكاء الإصطناعي أثناء إجراء معاملاتها، وقد شكل ذلك انعكاسا وتأثيرا على المعاملات التجارية بحيث انتقلت من التجارة التقليدية تعتمد على الورق إلى تجارة إلكترونية التي تعتمد على الوسائط والوسائل الإلكترونية في التعاقد.

ولنتعرض لانعكاس قانون التجارة الإلكترونية على المدن الذكية والهدف من وضعه، وضرورة تقرير الأمن المعلوماتي من أجل تطورها وذيوعها في الجزائر في ثلاث نقاط متتالية.

المطلب الأول: مظاهر انعكاس قانون التجارة الإلكترونية الجزائري على المدينة الذكية

إن التقدم التكنولوجي أدى إلى انتقال التجارة التقليدية إلى التجارة الإلكترونية حسب المشرع الجزائري بموجب القانون رقم 18-05 المتعلق بالتجارة الإلكترونية،[40] وقد أدى أيضا هذا التقدم إلى تبني المدن الذكية استخدام الأجهزة الذكية، وكما نجدها ذات بناء جيد وذكي بين معاملاتها ومواردها بكفاءة وفعالية لموظفيها.

ومنه، نتعرض لمظاهر انعكاس قانون التجارة الإلكترونية الجزائري على المدينة الذكية من خلال التطرق لدور أحكام العقود الإلكترونية، الدفع الإلكتروني، المستهلك الإلكتروني، الإشهار الإلكتروني في مجال تطورها وذيوعها.

الفرع الأول: العقود الإلكترونية والمدن الذكية

إن العقد الإلكتروني هو العقد بمفهوم القانون رقم 04-02 المحدد للقواعد المطبقة على الممارسات التجارية،[41] فيتم إبرامه عن بعد، دون الحضور الفعلي والمتزامن لأطرافه باللجوء حصريا لتقنية الإتصال الإلكتروني.[42]

فمختلف المعاملات الإلكترونية تعتمد على علوم الكمبيوتر وعلوم الموارد المالية وإدارة أنظمة المعلومات وعلم الإدارة والمحاسبة، فالتجارة الإلكترونية لها طبيعة علمية متعددة حيث أنها تحوي العديد من العلوم اللازمة لمزاولتها.[43]

وما يمكن استنتاجه هنا، أن التجارة الإلكترونية وطبيعة المعاملات الإلكترونية لها مجالات واسعة في إطار المدن الذكية، فيكون تقديم المنتوجات والخدمات فيما بين القطاعات الخاصة والعامة وبين المواطنين بسرعة ودقة عالية وبأقل تكلفة عبر شبكة الأنترنت، وفي كثير من الأحيان دون حضور مجلس العقد لبيع الكتب والمجلات مثلا والدفع بطريقة إلكترونية.

الفرع الثاني: الدفع الإلكتروني والمدن الذكية

وسيلة الدفع الإلكتروني هي كل وسيلة دفع مرخص بها طبقا للتشريع المعمول به تمكن صاحبها من القيام بالدفع عن قرب أو عن بعد عبر منظومة إلكترونية.[44]

فنجد أن علاقة الدفع الإلكتروني كمظهر من مظاهر التجارية الإلكترونية خصوصا في قطاع المصارف والتمويل، ويكون هذا من خلال تقديم الخدمات المصرفية الإلكترونية، وهو ما أدى إلى ظهور المصارف الإلكترونية، الأسواق الإلكترونية، فمنها الخدمات التي يقدمها كشف الحساب، بطاقة القرض، متابعة أسعار البورصة والإستثمار عن بعد.[45]

وما يمكن قوله، أنه كان للتجارة الإلكترونية دور كبير في إرساء مدن ذكية، حيث أن كل مواطن يسارع إلى اقتناء هاتف ذكي من أجل تطوير تعاملاته التجارية واليومية، ومنه القيام

بها من منزله بكل راحة واقتصاد للوقت مثال ذلك تسديد كل الفواتير من الهاتف، الكهرباء والماء، واستعمال البطاقات الإئتمانية لتسديد منتجاتهم.

الفرع الثالث: بروز المستهلك الإلكتروني والمدن الذكية

عرف المشرع الجزائري المستهلك الإلكتروني حسب المادة 6 من القانون رقم 18-05 المذكور آنفا، بأنه كل شخص طبيعي أو معنوي يقتني بعوض أو بصفة مجانية سلعة أو خدمة من طريق الاتصالات الإلكترونية من المورد الإلكتروني بغرض الإستخدام النهائي.

فقد توصلت إحدى الدراسات الصادرة في أحد المراكز المتخصصة أن حوالي 40 ٪ من المستهلكين يقومون بعملية البحث من خلال الهواتف الذكية، فتحمل هذه الإحصائية مسؤولية كبيرة على مديري المواقع حيث تجبرهم على تحسين تصاميم موقعهم ليكون أكثر تفاعل وأكثر سهولة في الإستخدام،[46] ومنه نجد مؤخرا إقبالا كبير من قبل الجهات المعروفة على شبكات التواصل والأنترنت من خلال إعداد تطبيقات متخصصة في الهواتف الذكية واللوحات الإلكترونية تواكب وتطور المستهلك في ظل المدن الذكية التي تشد سرعة التدفق من أجل تسريع منتوجات وتوفير خدمات لهذا المستهلك الإلكتروني.

ولكن يمكن القول أن المستهلك الإلكتروني يواجه تحديات كبيرة، خصوصا ما تعلق منها بالعثور على المنتجات التي يريدها، والذي بدوره لا يزال أمر صعب فيما يتعلق بالثقة والخصوصية.

الفرع الرابع: الإشهار الإلكتروني والمدن الذكية

إن الإشهار الإلكتروني هو السلاح التسويقي الذي تواجه به المؤسسة منافسيها، وهو أفضل وكيل عنها وعن منتجاتها، كل مؤسسة تجارية تريد تنمية أعمالها ومضاعفة أرباحها لا يمكنها التفريط فيه.

فالإشهار الإلكتروني يعرف بأنه إشهار عن بعد يتم دون الحاجة إلى الإتصال المادي بين أطرافه حيث يستطيع صاحبه أن يصدره في كل مكان متواجد فيه سواء من منزله أو من مكان عمله،[47] والمشرع الجزائري عرفه في المادة 6 من القانون رقم 18 -05 المذكور آنفا، بأنه كل إعلان يهدف بصفة مباشرة أو غير مباشرة إلى ترويج بيع سلع أو خدمات عن طريق الاتصالات الإلكترونية.

ومنه، المواطن في ظل المدن الذكية يحتاج إلى مثل هذه الآلية المعتمدة في التجارة الإلكترونية، فالمتدخل يسعى جاهدا عند إبرام العقد الإلكتروني في ظل التطور التكنولوجي الحاصل إلى ترويج المنتوجات بأسلوب الإشهار، فنجده يهدف إلى تعريف المستهلك الإلكتروني بهذه المنتوجات والخدمات.

وما يمكن استخلاصه، أن التجارة الإلكترونية بكل مقوماتها ووسائلها تعتمد على التقدم التكنولوجي ووسائل الإتصال، فسواء إبرام العقود الإلكترونية، الدفع الإلكتروني، المستهلك الإلكتروني والإشهار الإلكتروني يجب أن تكون ضمن بنية تحتية ذكية، وهذا ما تهدف إلى تحقيقه المدن الذكية أي راحة السكان فيها.

المطلب الثاني: الهدف من وضع قانون التجارة الإلكترونية الجزائري في ظل ضرورة اللجوء إلى مدن ذكية

تساهم تكنولوجيا المعلومات الإلكترونية بشكل فعال في خدمة المواطن، فأدت إلى ظهور ما يسمى بالتجارة الإلكترونية أي تنفيذ المعاملات إلكترونيا، وأيضا الموازنة بين احتياجات المستهلكين أدى إلى بروزالمدن الذكية، ومنه يكمن الهدف من تقرير أحكام قانون التجارة الإلكترونية الجزائري في إطار اللجوء إلى إنشاء المدن الذكية النقاط الآتية:[48]

- إدارة الأنشطة التجارية بين الشركات مع بعضها البعض من جانب، وبين الشركات وعملائها المستهلكين الإلكترونيين من جانب آخر.
- التجارة الإلكترونية تقوم بتبسيط المعاملات المالية والتجارية من حيث الإجراءات، التعامل وأدائها بالنسبة للمستهلك الإلكتروني.
- إمكانية تعديل الإعلانات عبر شبكة الأنترنت.
- اتساع نطاق التجارة الإلكترونية، ولا نحتاج إلى سوق ملموسة، إذ نستطيع التعامل من أي مكان حتى من البيت بواسطة الكمبيوتر وبلمسة بسيطة على الموقع الذي يرغب زيارته وبضغط عدة أزرار يمكنه الإطلاع على المنتج وشرائه.
- تقديم الخدمات والمنتوجات إلى المستهلك الإلكتروني بطريقة سهلة وبإجراءات بسيطة، وكما يمكنه اللجوء إلى تنفيذها عن طريق الدفع الإلكتروني.
- تعمل التجارة الإلكترونية على تخطي الحدود الزمنية والمكانية التي تقيد حركة التعاملات التجارية عادة.

المطلب الثالث: ضرورة تقرير الأمن المعلوماتي من أجل إرساء المدينة الذكية في الجزائر

إن التطور الأخير في انترنت الأشياء والذكاء الإصطناعي والتزامم الرقمي والروبوتات والشبكات الذكية كلها ساعدت على وجود وتطوير كل من التجارة الإلكترونية والمدن الذكية في جميع أنحاء العالم،[49] وقد انعكس هذا التقدم التكنولوجي على طبيعة وطريقة أداء النشاطات المختلفة للإنسان، وكما ساهم هذا بظهور مجتمع بنمط جديد، يعتمد على المعرفة والرقمنة وتقديم خدمات بوسائل افتراضية بدل التقليدية،[50] وهذا لا يكون إلا في المدينة الذكية التي تعتمد لأحكام ووسائل التجارة الإلكترونية، وكما لا يمكن تحقيق ذلك إلا بواسطة تقرير الأمن المعلوماتي.

إن المكانة المتميزة للمعاملات الإلكترونية في مجال التجارة الإلكترونية، وما حققته من نتائج إيجابية، فلم تسلم هذه المعاملات من الإختراقات الأمنية والمخاطر التي سوف تؤثر على سلامتها وسرعتها،[51] فيتبع التطفل على البيانات الشخصية للأفراد واستخدامها بطرق غير المشروعة، وهذا ما يثير مشكلة الأمن والخصوصية في التعامل عبر الأنترنت، وبالتالي عرقلة سير التجارة الإلكترونية.[52]

وتحقيق الأمن المعلوماتي يكون عن طريق تحقيق نوعين من الحماية، فيتمثل النوع الأول في الحماية التقنية للمعاملات الإلكترونية، فعدم الثقة والأمان بمصالح المتعاقدين خاصة في مجال التجارة الإلكترونية بسبب الإصرار بمصالحهم فيما يتعلق بالبيانات المصرح بها على الشبكة خوفا من العبث والتلاعب بها وبمحتواها وتكون باعتماد آلية التشفير[53] وآلية التصديق.[54]

وأما النوع الثاني من الحماية، فيتمثل في الحماية الجزائية التي ظهرت نتيجة استخدام التطور التكنولوجي الحديث في مجال ارتكاب الجرائم التقليدية، فيما أن المحرر الإلكتروني ظهر، فتزويده أيضا باستخدام هذه الوسائل المتقدمة موجود، وكذا عملية اختراق البيانات الشخصية.[55]

وما يمكن استخلاصه، أن التقدم التكنولوجي له دور فعال في انتشار التجارة الإلكترونية ولإرساء المدن الذكية، وذلك لأن هذه الأخيرة تعتمد أساسا على تكنولوجيا المعلومات، وهدفها تحسين مستوى وجودة حياة سكانها وتحقيق رفاهيتهم، ولذا كان لا بد من توفير أمن معلوماتي أثناء إجراء أي معاملات لتقديم سلع أو خدمات معينة، وهي تكون إما تقنية وتتمثل في آلية التشفير وآلية التصديق، أو قانونية وهي توقيع جزاءات على مرتكبي الجرائم السريانية.

خاتمة:

نخلص من موضوع دور قانون التجارة الإلكترونية الجزائري في إرساء المدن الذكية في الجزائر، أنه حصل إثر قيام التحول من المدينة العادية إلى المدينة الذكية التي تعتمد على الأنظمة المعلوماتية المتقدمة، وعلى الأحكام المستحدثة في ظل المعاملات الإلكترونية التي توفر سلع وخدمات للمستهلكين، وهو ما يحقق بالدرجة الأولى جودة ورفع مستوى سكان المدينة، ومنه يمكن إدراج النتائج الآتية:

1 – إن التجارة الإلكترونية ظهرت قبل شبكة الأنترنت، وهي إنجاز المعاملات التجارية عبر أي وسيط إلكتروني مثل التيليفون والفاكس، ولكن بظهور وانتشار استخدام الأنترنت بدأت التجارة الإلكترونية تعطي معاني جديدة، وهي أداء أي نوع من أنواع التعاملات التجارية باستعمال

وسائل إلكترونية، ويمكن من خلالها اختصار الوقت، الجهد وتحقيق إيرادات مالية كبيرة تساهم في رقم القدرة التنافسية الاقتصادية التي تعتمدها.

2 - إن المدن الذكية هي أحدث ما حصل في تاريخ التجديد الحضري مع إطلالة القرن الواحد والعشرين، فقد ورد عنها تحديات كثيرة تتماشى مع الرقمنة والتطور التكنولوجي، وكما تعتمد بشكل خاص أسس الذكاء الإصطناعي، وأيضا خدماتها تقوم على البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والإتصالات من أجل إيجاد وتطبيق الحلول للمشكلات الحضرية.

3- إن المدينة الذكية هي منطقة حضارية متطورة تقوم على ربط العناصر العمرانية المتمثلة في السكن، التسوق، الحركة والتنقل والخدمات، ويكون ذلك باستخدام تقنيات الإتصال والأنظمة المعلوماتية، وهدفها الوصول إلى تنمية اقتصادية.

4 - إن تأثير قانون التجارة الإلكترونية الجزائري على ظهور المدينة الذكية، برز من خلال عدة مظاهر أهمها إبرام العقود الإلكترونية، التسديد عن طريق الدفع الإلكتروني، المستهلك الإلكتروني والإشهار الإلكتروني.

5 - إن الهدف من وضع قانون التجارة الإلكترونية الجزائري في ظل اللجوء إلى المدينة الذكية في نفس الوقت، هو إقامة الموازنة بين احتياجات المواطنين من أجل العيش في مستوى راق وعال في هذه المدينة، وهذا يكون أثناء تلبية هذه الإحتياجات المتمثلة في منتوجات وخدمات عن طريق أحكام التجارة الإلكترونية واستعمال أحكام الذكاء الإصطناعي، وذلك بتحقيق الأمن المعلوماتي، فالعلاقة بين قانون التجارة الالكترونية والمدن الذكية هي علاقة تكاملية تأثير وتأثر.

ويمكن وضع بعض الإقتراحات، نوجزها في الآتي:

- ضرورة إرساء ثقافة التعامل الإلكتروني بين المواطنين.
- معالجة الصعوبات التي تعيق تطبيق المدن الذكية في الجزائر من خلال تكوين منظومة تعمل على اعتماد وتنفيذ الإجراءات اللازمة.
- تحقيق مستويات استخدام الأنترنت وسرعة التدفق، وهذا من أجل تسهيل استخدام تقنيات التجارة الإلكترونية في مجال المدن الذكية.
- إصدار القوانين والتشريعات الضرورية لمواكبة المدينة الذكية.

الهوامش:

[1] - محمد صالح ربيع، "مجالات تطبيق المدن الذكية المستدامة في البلاد العربية"، مجلة المنتصرية للدراسات العربية والدولية، العراق، المجلد، العدد 70، 2020، ص 30.

[2] - محمد صالح ربيع، المرجع نفسه، ص 30.

[3] – محمد رياض فيصل، ميناصل فايق، "التصديق الالكترونية وأهميته في تطوير المدن ومجتمعات آلية"، مجلة الكتاب للعلوم الإنسانية، العراق، المجلد 1، العدد 1، ص 22.

[4] – سالم جلال راهي الحسناوي، "التجارة الالكترونية المقايس والملامح"، مجلة القادسية للعلوم الإدارية والاقتصادية،العراق، المجلد 9، العدد، 2007، ص 50.

[5]- *Mohammed Z.AL.Taie, Ali m. Kadhim, **"Fators Disruptiong a successful, Inplimentation of E-commerce in Iraq"**, Baghdad College Journal of Economic Sciences, Iraq, vol 1, n °4, p 558.*

[6] – سالم جلال راهي الحسناوي، المرجع السابق، ص ص 51، 52.

[7] – رجاء خضير عبود موسى الربيعي، "دورة التجارة الإلكترونية في تعزيز الأداء الاقتصادي للولايات المتحدة، العراق نموذجا"، مجلة الكوت للعلوم الاقتصادية والإدارية، المجلد 1، العدد 21،2018، ص 148.

[8] – رجاء خضير عبود موسى الربيعي، المرجع نفسه، ص 148.

[9] – تامر عبد العالي كاضم الشمري، فاضل عباس كاظم الشباني، "دور التجارة الإلكترونية في التنمية الاقتصادية وإمكانية تطبيقها في العراق"، مجلة القادسية للعلوم الإدارية والاقتصادية، العراق، المجلد، 16، العدد 1، 2013، ص 87.

[10] – أمجد صالح عبد العالي، هيثم عبد الله سليمان، "أهمية التجارة الإلكترونية ومعوقاتها في اقتصاديات دول مجلس التعاون الخليجي"، مجلة الاقتصاد الخليجي، العراق، المجلد، العدد 29، 2013، ص 128.

[11] – رجاء خضير موسى الربيعي، المرجع السابق، ص 148.

[12] – باسمة على إحسان، "التجارة الإلكترونية مفهوم ومزايا ومواقع البلدان العربية منها"، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعية، العراق، المجلد 1، العدد 32، 2012، ص 214.

[13] – تامر عبد العالي كاظم الشمري، فاضل عباس كاظم الشباني، المرجع السابق، ص 88.

[14] – باسمة على إحسان، المرجع السابق، ص 216.

[15] – بان توفيق نجم، "دور التجارة الإلكترونية في تفعيل أنشطة الشركات، دراسة في عينة من الشركات العراقية"، مجلة العلوم الاقتصادية، العراق، المجلد 6، العدد 24، 2009، ص 146.

[16] – إن النقود الإلكترونية لا تشبه تلك النقود التي دأب على التعامل بها إلا من حيث كونها وسيلة تستخدم لإجراء الدفعات خلال عمليات الشراء، فتعريف النقود هو كل ما يتمتع بقبول عام في المعاملات كوسيلة للوفاء، وهي تستخدم وسيط للتبادل ومقياسا للقيم مستودعا لها، وكما تستخدم وسيلة للمدفوعات الآجلة واحتياطي لقروض البنوك، طارق محمد حمزة، النقود الإلكترونية كإحدى وسائل الدفع تنظيمها القانوني والمسائل الناشئة عن استعمالها، منشورات زين الحقوقية، بيروت، لبنان، 2011، ص 57.

[17] – أمجد صالح عبد العالي، هيثم عبد الله سلمان، المرجع السابق، ص 146.

[18] – أمجد صباح عبد العالي، هيثم عبد الله سلمان، المرجع نفسه، ص 146، توفيق حجماوي، حنان بن عاتق، "دور أهمية البنى التحتية التكنولوجيا المعلومات والاتصال في تعزيز أعمال التجارة الإلكترونية في الجزائر"، مجلة اقتصاديات الأعمال والتجارة، الجزائر، المجلد 7، العدد 1، 2022، ص 140.

[19] - *Michel.M.Cosavio and other authors, **"The internet of things and the smart city: legal challenges withe digital"**, wiley jurnal, vol10 , n°1 , 2018, p 1.*

[20] - بهجة رشا شاهين، محسن جبار عودة، "دور البيئة المعلوماتية في بناء المدينة الذكية"، مجلة الهندسة، العراق، المجلد 22، العدد 7، 2016، ص3.

[21] – عبد الرزاق إبراهيم الشيخلي، نوال عبد الكريم علوان الطائي، "واقع إدارة تنمية المدن الذكية في المخطط الإنمائي الشامل لمدينة بغداد **2030**"، مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية، العراق، المجلد 24، العدد 109، 2018، ص 2.

[22] – نصير عبد الرزاق حسج البصري، نور منصور حسن، "تطبيقات المدينة الذكية ودورها في دعم السياحة الدينية"، وقائع المؤتمر العلمي الدولي الثالث لزيادة الأربعين المباركة، محور الاقتصاد، مجلة السبط، العراق، المجلد 7، العدد 2، 2021، ص 338.

[23] - *Mustafa khudhair,Al- alwani, **"A developmemt framework for smart cities Assessment"**, jurnal of university of Babylon, Iraq, Vol 26, N° 3, 2018, p 342.*

[24] – مفيد إحسان شوك، أحمد طالب حميد حداد، حسام جبار عباس، "مفهوم المدن الذكية حلا لمشكلة التدهور البيئي والحضري"، مجلة جامعة بابل، العراق، العدد 6، المجلد 25، 2017، ص 2019.

[25] – حاتم حمودي حسن، "المدن الذكية ودورها في حل مشكلات الخدمات المجتمعية في المدن "مدينة بغداد" أنموذجا"، مجلة مداد الآداب، العراق، عدد خاص بالمؤتمرات، الجزء الأول، 2019، ص 635.

[26] – منصوري حاج موسى، بوشري عبد الغني، "دور المدن الذكية في تنمية التجارة الإلكترونية"، مجلة التحليل والاستشراق الاقتصادية، الجزائر، المجلد 1، العدد 1، 2020، ص ص 11، 12.

[27] – أمجد صباح عبد العالي، هيثم عبد الله سلمان، المرجع السابق، ص 146 ولمزيد من التفصيل:

*Amy Elasmen and susan Christopherson **,"Thing about smart cities"**, Combridge Journal of Regions, Economy and Society, vol 10, n°8, 2015, p p 1,2.*

[28] – أمجد صباح عبد العالي، هيثم عبد الله سلمان، المرجع السابق، ص 146.

[29] – بهجت رشاد شاهين، محسن جبار عودة، المرجع السابق، ص 4، حاتم حمودي حسن، المرجع السابق، ص 239.

[30] – بن نذير نصر الدين، فائزة بعيليش، "تداعيات العولمة ودورها في المدن الذكية"، مجلة الاقتصاد الجديد، الجزائر، العدد 18، المجلد 1، ص 113.

[31] – مليكة بوضياف، "المدن الذكية والأمن السيراني تحديات وآفاق"، المجلة الجزائرية للدراسات السياسية، الجزائر، المجلد 09، العدد 1، 2022، ص 507.

[32] – عبد الرحمان الذكاري، "المدن الذكية بين التصور والواقع، حالة مدنية مراكش"، مجلة التعمير والبناء، الجزائر، المجلد 03، العدد 04، 2019، ص 9.

[33] – سعاد حفاف، "المدن الذكية في مواجهة جائحة كورونا، قراءة في ضرورة التحول"، مجلة الناقد للدراسات السياسية، المجلد 6، العدد 1، 2022، ص 238.

[34] – مليكة بوضياف، المرجع السابق، ص 508.

[35] – سعاد حفاف، المرجع السابق، ص 237.

[36] – كواش زهية، واكلي كلثوم، "تجارب وتطبيقات المدن الذكية في المنطقة العربية، الإمارات العربية ودبي الذكية"، مجلة الاقتصاد والبيئة، الجزائر، المجلد 2، العدد 2، 2019، ص 16.

[37] – كواش زهية، واكلي كلثوم، المرجع السابق، ص 16.

[38] – كواش زهية، واكلي كلثوم، المرجع نفسه، ص ص 16، 17.

[39] – حاتم حمودي حسن، المرجع السابق، 244.

[40] – القانون رقم 18 –05 المؤرخ في 10 ماي 2018 المتعلق بالتجارة الإلكترونية، الجريدة الرسمية العدد 28، المؤرخة في 2018.

[41] – القانون رقم 04-02 المؤرخ في 23 جوان 2004 الذي يحدد القواعد المطبقة على الممارسات التجارية، الجريدة الرسمية العدد 41، المؤرخة في 2004.

[42] – المادة 3 من القانون رقم 18-05 المذكور آنفا.

[43] – عصام عبد الفتاح مطر، التجارة الإلكترونية في التشريعات العربية والأجنبية، دار الجامعة الجديدة للنشر، الإسكندرية، مصر، 2009، ص 23.

[44] – المادة 3 من القانون رقم 18-05 المذكور آنفا.

[45] – شعيب عروج، "علاقة التجارة الإلكترونية بالمدن الذكية"، مجلة البحوث في العقود وقانون الأعمال، الجزائر، المجلد 6، العدد 3، 2021، ص 168.

[46] – منصوري حاج موسى، بشرى عبد الغاني، المرجع السابق، ص 21.

[47] – جبارة نورة، "الإشهار الإلكتروني كوسيلة للإعلام"، مجلة الدراسات القانونية، الجزائر، المجلد 7، العدد 2، 2021، ص 671.

[48] – شعيب عروج، المرجع السابق، ص 166.

[49] - *Nora.H Ajam, **"Anhand the Security of Electronic- commerce E- commerce ",** jurnal of babyon uiversitty, Iraq, Vol 24, N° 5, 2016, p 1173.*

[50] – مليكة بوضياف، المرجع السابق، ص 502.

[51] - *Nora.H Ajam, op, cit, p 1173*

[52] – معزور دليلة، "الحماية التقنية والجزائية للتوقيع الإلكتروني في القانون الجزائري"، مجلة العلوم القانونية والإجتماعية، الجزائر، المجلد 5، العدد 4، 2020، ص 257.

[53] – عقوني محمد، براهيم بلمهدي، "الآليات الفنية والقانونية لحماية التوقيع الإلكتروني"، مجلة المفكر، الجزائر، المجلد 1، العدد 18، 2019، ص 302.

[54] – القانون رقم 15 -04 المؤرخ في 1 أفريل 2015 المحدد للقواعد العامة المتعلقة بالتوقيع والتصديق الإلكتروني، الجريدة الرسمية، العدد 06، المؤرخة في 2015.

[55] – فارس خطاني، مباركي دليلة، "تزوير التوقيع الإلكتروني في بطاقات الإئتمان دراسة على ضوء القانون رقم 15 -04 المتعلق بالتوقيع والتصديق الإلكتروني"، المجلة الجزائرية للأمن الإنساني، الجزائر، المجلد 5، العدد 2020، ص 857.