

تاريخ الإرسال: 2020/10/03 تاريخ المراجعة: 2020/11/15
تاريخ القبول: 2020/11/22

دور المدن الذكية في تنمية التجارة الإلكترونية

The role of smart cities in the development of e-commerce

منصوري حاج موسى¹، بوشري عبد الغني²

¹ المركز الجامعي تمنغست (الجزائر)، mansouri.hm@cu-tamanrasset.dz

² جامعة أدرار (الجزائر)، Abd.bouchra@univ-adrar.dz

الملخص:

ظهر مفهوم المدن الذكية في الدول المتقدمة نتيجة تطور المجتمعات، وحدث ثورة في مجال المعلومات والتكنولوجيا وانتقلت من مصطلح المدن الرقمية إلى المدن الذكية، التي تعتمد على الذكاء في معاملاتها. واستطاعت بعض الدول المتقدمة بفضل تجسيدها للمدينة الذكية أن تدفع بعجلة التنمية الاقتصادية والاجتماعية. وانعكس ذلك على أسلوب إدارة الأعمال. خاصة فيما يتعلق بالتجارة الإلكترونية، حيث أصبح استخدامها مطلب كل منظمة مهما كان حجمها. وتطور الأنظمة التجارية جعل الأعمال التجارية تنتقل من التجارة التقليدية إلى التجارة الإلكترونية أو ما يعرف بـ E-Commerce. تهدف هذه الورقة العلمية إلى إبراز مفهوم المدينة الذكية ودورها في تنمية التجارة الإلكترونية.

الكلمات المفتاحية: المدن الذكية، التجارة الإلكترونية، نماذج المدن الذكية

تصنيفات JEL: O18, L81

Abstract:

The concept of smart cities in developed countries emerged as a result of the development of societies, the revolution in the field of information and technology and the shift from the term digital cities to smart cities, which rely on intelligence in their transactions. Some

developed countries, thanks to their embodiment of the Smart City, have been able to push forward economic and social development. This is reflected in the way business is conducted. Especially with regard to electronic commerce, where its use has become the demand of any organization of any size. the evolution of commercial systems has made business moving from traditional commerce to e-commerce or so-called E-Commerce. this paper aims to highlight the concept of smart city and its role in the development of electronic commerce.

Keywords: Smart cities, E-Commerce , Smart city models

JEL Classification Codes : O18, L81

المؤلف المرسل: منصورى حاج موسى، Belkhir789@yahoo.fr

1. مقدمة:

يعتبر القرن الواحد والعشرين عصر تكنولوجيا والمعلومات والاتصال، أو ما يعرف بالثورة المعلوماتية، فانتقلت منظمات الأعمال من التجارة التقليدية إلى التجارة الالكترونية. مما مكنها من رفع حجم تبادل السلع والخدمات.

المدن الذكية مصطلح جديد أخذ عدة مقاربات، فتبحث هذه الدراسة إلى تسليط الضوء على بعض الجوانب المتعلقة بها، ولاسيما جذور مصطلح المدينة الذكية، والمكونات التي ترتكز عليها حتى نطلق عليها بالمدينة الذكية. والجزء الثاني من الدراسة يهتم بالتجارة الالكترونية، ومتطلبات نجاحها. في الأخير نعرض إلى دور المدن الذكية في انتشار التجارة الالكترونية.

ومن هذا المنطلق يمكن طرح الإشكالية التالية:

كيف يمكن للمدن الذكية أن تساهم في انتشار التجارة الالكترونية؟

وللإجابة على هذه الإشكالية تم تقسيم الدراسة إلى ثلاثة أجزاء وهي:

- مقاربات مفاهيمية حول المدن الذكية، وذلك من خلال التطرق إلى جذور مصطلح المدينة الذكية، وتعريفها، والخصائص المميزة لها.
- التجارة الالكترونية ومتطلبات نجاحها، التعرف على أهم تعاريف التجارة الالكترونية، وأنواعها، وشروط تطبيقها.
- المدن الذكية وانتشار التجارة الالكترونية، البيئة المساعدة لانتشار هذه التجارة.

2. مقاربات مفاهيمية حول المدن الذكية:

1.2 جذور مصطلح المدينة الذكية:

أول ما استخدم مصطلح المدينة الرقمية أو الذكية في المؤتمر الأوروبي للمدينة الرقمية في عام 1994، وفي عام 1996 دشن الأوروبيون المدينة الرقمية الأوروبية في عدد من المدن الأوروبية، والتي لاقت نجاحا متواضعا ثم تبنت السلطات الأوروبية بشكل أساسي مدينة أمستردام كمدينة رقمية تلتها مدينة هلسنكي¹. والسبب في استخدام مصطلح الذكاء للإشارة إلى ما يسمى بالأجهزة الذكية مثل الهواتف الذكية، والأجهزة اللوحية،...الخ².

وقد استخدم هذا المصطلح كمرادف للمدينة الرقمية، مدينة المعلومات، مدينة الألياف، المدينة المبنية على المعرفة للمجتمعات الالكترونية المرتبطة بالفضاءات الرقمية والتي تعد شكلا مسيطرا على الفضاءات الجماعية، حيث تغطي وتسهل الشبكات الرقمية والتطبيقات البرمجية مختلف أبعاد الحياة الاقتصادية والاجتماعية للمدن³.

2.2 تعريف المدينة الذكية

تعرف المدينة الذكية على أنها المدينة التي تستخدم بيانات الكترونية متصلة ببعضها عن طريق شبكات متزامنة للعمل على تنظيم أمور المدينة بالاعتماد على

الحواسيب والبرامج، بحيث يمكن مراقبة حركة الطرق لتخفيف الازدحام، وتأمين معلومات أفضل حول المواطنين.

ويمكن تعريف المدينة الذكية أيضا بأنها مدينة "رقمية"، اومدينة "سيبرانية" اومدينة "ايكولوجية" وذلك يتوقف على الأهداف التي يحددها المسؤولون عن تخطيط المدينة⁴.

وتعرف IDC للأبحاث المدينة الذكية على أنها "كيان محدود(حي و/أو بلدة و/أو مدينة و/أو مقاطعة و/أو بلدية و/أو منطقة حضرية) له سلطته الحاكمة على مستوى المنطقة أكثر من كونها على مستوى الدولة. ويتم بناء هذا الكيان على بنية تحتية للاتصالات وتقنية المعلومات التي تمكن من إدارة المدينة بكفاءة وتعزز التنمية الاقتصادية والاستدامة والابتكار ومشاركة المواطنين"⁵.

المدينة الذكية هي مدينة ذات بناء جيد وذكي تمزج بين معاملاتها ومواردها بكفاءة وفعالية لمواطنيها⁶.

وعليه يمكن القول أن المدينة الذكية هي تلك التي تستخدم أساليب مبتكرة لتدليل المشاكل اليومية. إنها مدن تلبى احتياجات مواطنيها بطرق تؤدي للارتقاء بمستوى حياة لكل الذين يعيشون في هذه المناطق الحضرية. وتعتبر برشلونة رائدة في حركة المدن الذكية، وهي تعمل على تطوير رؤية مستقبلية للمدينة لتحسين مستوى معيشة قاطنيها بحيث يستمتعون بالعيش في مركز حضري خال من الانبعاثات الغازية الضارة وتتصل أطرافه بوسائل اتصال فائقة الفعالية وعالية السرعة⁷.

وتمتاز المدن الذكية بالخصائص التالية⁸:

- الاقتصاد الذكي (المنافسة): روح الإبداع، العلامة التجارية، الإنتاجية العالية، مرونة التسويق بحيث يكون هناك اندماج في الأسواق المحلية أو الدولية، القدرة على التحول.

- المجتمع الذكي (رأس المال البشري والاجتماعي): مستوى التأهيل، نسبة التعليم، الأخلاق الاجتماعية، جودة التفاعل الاجتماعي.

- الحكومة الذكية (المشاركة): المشاركة في اتخاذ القرارات، الخدمات الاجتماعية والعمومية للمواطنين، الرؤى والاستراتيجيات السياسية، الشفافية.

- النقل الذكي (النقل وتكنولوجيا المعلومات والاتصال): التسهيلات المحلية والوطنية، توفر البيئة التحتية القوية لتكنولوجيا المعلومات والاتصال، نظام مبتكر وامن للنقل المستديم.

- البيئة الذكية (الموارد الطبيعية): الشروط الطبيعية الجذابة (الجو، المساحات الخضراء)، منع التلوث، تسيير الموارد، حماية البيئة.

- المعيشة الذكية (جودة الحياة): مثل الثقافة، شروط الصحة، الأمن، جودة السكن، تسهيلات التعليم، جاذبية السياحة، الترابط والتلاحم الاجتماعي.

2. 3 مقاربات المدينة الذكية:

يمكن تحديد أهم المقاربات المعلوماتية لمفهوم المدينة الذكية فيما يلي:

- المدينة المعلوماتية (Informatics City): هي المدينة التي تتميز

بتكوين المجتمع المعلوماتي خلال فضاءات المعلومات الحضرية، هدفها

تحقيق أسلوب جديد لتوفير الخدمات بعيدا عن الطرق التقليدية، اذ تمتلك

كل الأبنية والوسائل محتوى معلوماتي واسع النطاق.

- المدينة الإلكترونية (Electronic City): هي المدينة التي تقدم

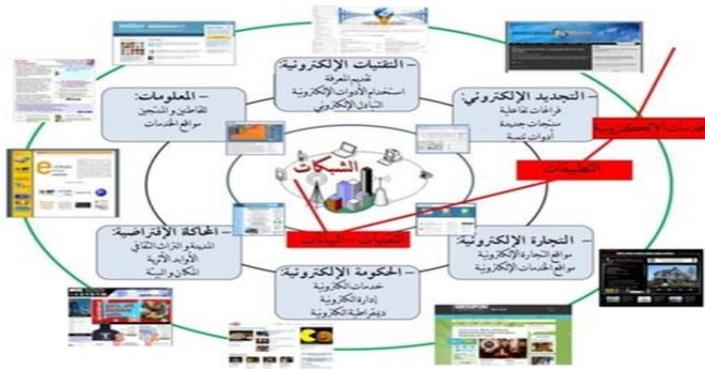
الخدمات والمعلومات الكترونيا وبكل شفافية ومساواة وبسرعة متناهية ودقة

- عالية في أي وقت ومن أي مكان من خلال قطاعاتها وأجهزتها الخدمية المختلفة باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات⁹.
- المدينة السلكية (Wired city): تشير إلى المدينة التي تكون مرتبطة بالأسلاك والتوصيلات غير أنها غير ذكية.
 - المدينة الافتراضية (Virtual city): تركز على البيانات الرقمية في وصف المدينة¹⁰.

4.2 مكونات المدينة الذكية:

تتكون المدينة الذكية بمجموعة من التطبيقات والشكل أدناه يوضح ذلك

الشكل (1): مكونات وتطبيقات المدينة الذكية



المصدر: خلود رياض صادق، مناهج تخطيط المدن الذكية "حالة دراسة: دمشق، مذكرة ماجستير، تخصص: التخطيط والبيئة، كلية الهندسة المعمارية، جامعة دمشق، سوريا، 2013، يلاحظ من الشكل ان المدينة الذكية تتكون من مجموعة الشبكات تتداخل فيما بينها وتخدم بعضها البعض، كالمعلومات، التجارة الالكترونية، والحكومة الالكترونية وغيرها. فعلى سبيل المثال، ما يميز الحكومة الذكية أربعة خصائص رئيسية وهي أنها¹¹:

- **مطاطة:** تستوعب الطلب المتزايد على الطاقة الحاسوبية ومتطلبات التخزين بطريقة ديناميكية؛

- **جواله:** تشر خدماتها على الأجهزة الجواله والهواتف الذكية بطريقة فعالة وأمنة؛

- **اجتماعية:** تتفاعل مع جمهورها بشفافية وتشارك في الحراك الالكتروني الاجتماعي؛

- **حساسة:** تلتقط البيانات المنتشرة حولها من مختلف القطاعات كالصحة، والطاقة، والبيئة، وغيرها عبر أجهزة الاستشعار الذكية المرتبطة بشبكة انترنت الحكومة.

5.2 أهم صفات المدينة الذكية:

تتسم المدن الذكية بثلاث صفات أساسية هي¹²:

- تكامل البنية التحتية لتقنية المعلومات والاتصالات: فمن الأهمية بمكان أن تحظى المدينة الذكية من تامين الخدمات المطلوبة حاليا في هذه المدينة، والقدرة على التمدد المستقبلي تقنيا، واستيعاب أي تطور في هذا المجال لتغطية الخدمات المستقبلية.

- توفر جهاز إداري مركزي للمدينة الذكية -منظمة تحكم حاسوبية والكترونية بإشراف موارد بشرية مدربة.

- التدريب المستمر للمستخدمين للتطبيقات المتعددة في المدن الذكية لتحويلهم إلى مستخدمين أذكياء مهيين للاستفادة من كل الخدمات والتطبيقات التي توفرها المدينة الذكية.

6.2 مزايا المدن الذكية:

يتربط المشاركون الاقتصاديون في إطار مشروع المدينة الذكية بغرض تسويق منتجاتهم وخدماتهم، وتتربط المدن مع بعضها البعض خلال سنوات بأحد الموردين لتلك الخدمات. وتقدم شركة الكهرباء "فيتنتال" نموذجاً للبيت الذكي. وتقوم بتسويق أجهزة لضبط وترشيد استهلاك الكهرباء في المنازل. ولبناء شبكات ذكية، تقدم شركة سيسكو Cisco Systems تحت راية انترنيت لكل شيء عدداً من شبكات الاتصالات تختص بإدارة والتحكم في الأجهزة اليومية مثل شبكات اتصال للطاقة. شبكات اتصال للمواصلات وحتى شبكات للشراء في محلات التسوق الكبرى. وكذلك تقدم شركة سيمنز الألمانية استشارات على مستوى المدينة بغرض بيع منتجاتها المختلفة¹³.

ومن المزايا التي تقدمها المدن الذكية عديدة نذكر منها:

- التحفيزات المقدمة للمؤسسات: الشبكات التكنولوجية ذات التدفق العالي، مناطق نشاط مبتكرة.
- توجيه النسيج الاقتصادي لاستخدام تكنولوجيا الإعلام والاتصال في تقديم الخدمات والحد من المخاطر الصناعية، وهدر الموارد.
- توفير إطار معيشي مناسب بفضل ممارسات التنمية المستدامة التي توفرها التكنولوجيات المتقدمة (الحد من التلوث بأنواعه، رسكلة النفايات، تنقية المياه، أنظمة السقي الذكية...الخ).
- نظام رقمي للنقل، كفاء وقليل التلوث.
- الحد من الفجوة الرقمية من خلال توسيع نقاط الدخول للانترنت وفضاءات الميلايميديا، وتوزيع الأجهزة الرقمية للمدارس.

- استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في إدارة الإقليم والتخطيط الحضري، النماذج الثلاثية الأبعاد.
- تطوير العمل عن بعد، والخدمات عن بعد، والتي تحد من تنقل الأشخاص (مكاتب رقمية، مراكز خدمات عن بعد)¹⁴.

7.2 نماذج قياس أداء المدن الذكية:

الجدول رقم (1): نماذج قياس أداء المدينة الذكية			
The European House-Ambrosetti 2012	Komninos 2008	Vienna University of Technology 2007	النماذج
إدارة التنقل * إدارة الموارد جودة حياة المواطنين	التعليم ومهارات السكان مؤسسات المعرفة والابتكار البنية التحتية الرقمية والخدمات الرقمية أداء الابتكارات	القدرة التنافسية، الرأس المال البشري والاجتماعي ،المشاركة، النقل وتكنولوجيا المعلومات والاتصال الموارد الطبيعية، جود الحياة	المؤشرات

- إدارة التنقل هي احد أهم وظائف الرئيسية لشبكة GSM، تسمح بتتبع مكان تواجد المشتركين عبر الهواتف الذكية

المصدر: Renata P.D, Op Cit, p.145

----- ربي ربي -----

8.2 المشكلات المرتبطة بالمدينة الذكية:

قد تظهر عدة مشاكل نتيجة بناء المدينة الذكية، نذكر من أهمها ما يلي¹⁵:

- التكلفة الباهظة لبناء مثل هذه المدن من بنية تحتية وبنية فوقية وسرعة تمرير بيانات عالية.
- هناك تخوف من عدم نجاح الفكرة نظرا لعدم وجود المستوى الكافي من الثقافة الحاسوبية بين أفراد مجتمع المدينة. وحتى تتجح المدينة الذكية لآبد من وجود قاعدة عريضة من السكان ذوي دراية الجيدة باستخدام الحاسب الآلي وتطبيقاته المختلفة.
- مشكلة المتسللين والمتلاعبين بالبرامج والفيروسات والبرامج الخفية، ومشاكل انتهاك الخصوصية والبريد الرديء والتطفلي.
- صعوبة بناء مجتمع معلوماتي صحي في المدينة، فكثير من المواطنين يتعاملون بأسماء مستعارة، مما يشوه التبادل المعلوماتي الحقيقي ويفقده المصدقية ويخفف الموجود الاجتماعي في المعلومات المتبادلة.
- إن عملية تعزيز مظاهر المدينة الذكية يتطلب تعاون جهود كافة المعنيين وليس فقط المبرمجون.
- هناك دائما تخوف من اقتصار عمل المدينة الذكية على فئة محدودة من الناس.

3. التجارة الالكترونية ومتطلبات نجاحها

1.3 تعريف التجارة الالكترونية:

تعد ظاهرة التجارة الالكترونية عبر شبكات الانترنت (E-Commerce)، وما تنطوي عليه من تطبيقات، ظاهرة حديثة كانت بداياتها في أوائل التسعينات من القرن الماضي. وقد ظهرت عدة تعريفات يحاول كل منها أن يصف ويحدد طبيعة هذه التجارة الالكترونية وما يتعلق بها من ممارسات وأنشطة. وربما يرجع تعدد التعريفات

إلى أن تطبيقات التجارة الالكترونية تشتمل على عدة مكونات أساسية لابد من توفرها لتنفيذ عمليات التجارة الالكترونية، مثل استخدام الحواسب الآلية وتقنية الاتصالات ونظم المعلومات والبرمجيات وغيرها¹⁶.

2.3 أنواع التجارة الالكترونية:

تتمثل أنواع التجارة الالكترونية فيما يلي¹⁷:

- التعاملات فيما بين الأجهزة الحكومية بعضا مع البعض (G2G)، كأن توجر وزارة ما ممتلكات خاصة بها لهيئة حكومية باستعمال احد الوسائط الالكترونية.
- التعاملات فيما بين الأجهزة الحكومية والمنشآت (G2B)، ومن أمثلتها ما يتعلق بالضرائب والأوضاع النقدية والمالية التي تنشرها الحكومة على الانترنت.
- التعاملات فيما بين الأجهزة الحكومية والمستهلكين (G2C)، كتقديم خدمات معينة للمستهلكين من طرف الحكومة على الشبكة.
- التعاملات فيما بين المنشآت والأجهزة الحكومية (B2G)، كأن تقدم المنشآت عروضها في المناقصات الحكومية من خلال شبكة الانترنت.
- التعاملات فيما بين المنشآت بعضها مع البعض (B2B)، تتمثل في مختلف المبادلات التي تنشأ بين المنشآت ويتم عبر الانترنت أو من خلال الوسائط الالكترونية الأخرى.
- التعاملات فيما بين المنشآت والمستهلكين (B2C)، كقيام المنشآت بعرض مختلف منتجاتها للجمهور عبر الانترنت.

- التعاملات فيما بين المستهلكين والحكومة (C2G)، كقيام المستهلكين بدفع الرسوم تلقاء خدمات معينة من خلال الانترنت.
- التعاملات فيما بين المستهلكين والمنشآت (C2B)، كالمشاركة في مزادات تقييمها المنشآت على الانترنت.
- التعاملات فيما بين المستهلكين أنفسهم (C2C)، وخير دليل على ذلك المواقع التي أنشأتها شركة eBay.com التي تمكن المستهلكين من تبادل عدد غير محدود من السلع والخدمات.

3.3 متطلبات نجاح تطبيق التجارة الالكترونية:

لنجاح تطبيق التجارة الالكترونية لابد من توفر ما يلي¹⁸:

- توفر شبكة اتصالات محلية جيدة ومتطورة وسريعة وذات إدارة ممتازة من توفير اتصالات ذات سرعة عالية دون انقطاع.
- تقليل تكاليف الوصول إلى شبكة الانترنت لضمان وصولها إلى الجميع.
- إيجاد قوانين وتشريعات محلية توفر الحماية مزدوجة للمتعاملين بالتجارة الالكترونية:
- للمستهلك من الغش أو سرقة أمواله.
- للشركات من سرقة بعض المستهلكين.
- إيجاد القوى العاملة اللازمة والمؤهلة للتعامل مع وسائل تكنولوجيا المعلومات.
- تنمية الوعي بأهمية التكنولوجيا.
- تشجيع الإقبال على استخدام الطرائق الالكترونية ومنها التجارة الالكترونية.

4.3 المدن الذكية وانتشار التجارة الالكترونية:

تعد الخدمة الذكية المرحلة الأرقى من مراحل تطور الخدمة الالكترونية بحيث تتجه الحكومة والمؤسسات الاقتصادية إلى تنوع قنوات الاتصال بالمواطنين والمستهلكين لتحقيق تحول نوعي في مستوى الخدمات الالكترونية المقدمة عبر استخدام أحدث تقنيات المعلومات والاتصالات، ويعد ذلك استجابة إلى الرغبة المتزايدة للمواطنين في الحصول على الخدمات في أي وقت ومن أي مكان، ويتم بلوغ ذلك باستغلال الانتشار الواسع للأجهزة الذكية لتكون قناة أساسية لتقديم تلك الخدمات للمواطنين والمستهلكين¹⁹.

توصلت دراسة صادرة عن أحد المراكز المتخصصة أن حوالي 40 في المئة من المستهلكين يقومون بعملية البحث من خلال الهواتف الذكية. تحمل هذه الإحصائية مسؤولية كبيرة على مديري المواقع حيث تجبرهم على تحسين تصاميم موقعهم ليكون أكثر تفاعل وأكثر سهولة في الاستخدام²⁰. فهناك استجابة سريعة من قبل الكثير من الجهات المعروفة في شبكة الإنترنت وذلك بإعداد تطبيقات مخصصة للعمل على الأجهزة الذكية وعلى سبيل المثال موقعي Amazon و eBay قد استجابا لهذا التطور بإنتاج تطبيقات للهواتف الذكية والأجهزة اللوحية لأن هاتين الشركتين وغيرهما من الشركات الكبرى تعي أهمية مواكبة التقنية وتعني كذلك الأثر السلبي الناتج عن عدم التجاوب مع متطلبات السوق²¹.

وعليه لكي تنتشر التجارة الالكترونية وتنمو وتزدهر يتطلب توفر بنية تحتية إلكترونية ذكية، وتشمل البنية التحتية الداعمة للتجارة الالكترونية وعقد المعاملات التجارية عبر شبكة الانترنت، ومن ابرز مكونات هذه البنية قطاع تقنية المعلومات والاتصالات والتي اشرنا إليها سابقا، وتشمل شبكة الاتصال السلكي واللاسلكي، وأجهزة الاتصالات من فاكس والهواتف الذكية، وكذلك الحواسب الآلية وبرامج التطبيقات

والتشغيل المتطورة²². بحيث أن العروض الممنوحة في شبكات الانترنت توفر للعملاء فرصة الاختيار والراحة، فيمكنهم التسوق بسهولة من مكاتبهم أو منازلهم. لكن المستهلكين يواجهون تحديات كبيرة، فيما يخص العثور على المنتجات التي يريدونها لا يزال صعب للغاية بالنسبة للمستهلكين، فيما يتعلق بالثقة والخصوصية²³.

إلا أن هذا لا يكفي فلا بد الاستثمار في رأس المال البشري والاجتماعي والنقل التقليدي، مع الإدارة الحكيمة للموارد الطبيعية، من خلال الحكم القائم على المشاركة²⁴.

4. خاتمة:

إن قيام والتحول من مدينة عادية إلى مدينة ذكية تعتمد على الانترنت، وانترنت الأشياء، والأجهزة الذكية، سيمكنها من تحقيق آثارا ايجابية على ممارسة أعمال المنظمات، وهذا لا يتأتى إلا من خلال تعزيز وتوفير بنية تحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصال.

وعملية انتقال أعمال المنظمات من الأعمال التقليدية إلى أعمال الكترونية في المدن الذكية يشوبه عدة مخاطر وأشدّها امن المعلومات. وحتى تقلل من حجم الخسائر والتكاليف فتحتاح إلى نظام امن معلومات فعال، وأنظمة شبكية ذكية وقوانين تساعد على تذليل الأعمال

5. المراجع

¹ - بن حدة باديس، إستراتيجية الحكومة المحلية الالكترونية في التوجه نحو تفعيل المدن الذكية،

مجلة الرسالة للدراسات والبحوث الإنسانية، المجلد 1، العدد4، ديسمبر 2017، ص:71

² - Renata P.D, Camille R.S, **Smart City**, Springer, 2014, p52

³ - وسام داي، الذكاء الاقتصادي في خدمة تنافسية الأقاليم، دراسة حالة الصناعة الصيدلانية والبيوتكنولوجية في الجزائر، أطروحة دكتوراه، تخصص: تسيير المنظمات، جامعة باتنة، 2016، ص: 116 ص: 114

4- احمد حسني رضوان، احمد يحي إسماعيل، مفهوم المدن الذكية. رصد وتحليل لنماذج دولية وعربية مع دراسة لإمكانات التطبيق بمصر، مجلة البحوث الهندسية، كلية الهندسة، جامعة حلوان، مصر، مجلد رقم 147، سبتمبر 2015، ص: 3

⁵ - ميجا كومار، بناء مدن ذكية تركز على البيانات الذكية لمحطة عامة عن الحل، مستندات IDC، أكتوبر 2015، متاح على الرابط التالي: ص: 2

<https://middle-east.emc.com/collateral/campaign/smart-city/whitepaper-arabic.pdf>

⁶ - Renata P.D, Op Cit, p.4

⁷ - المدن الذكية المستدامة: نحو مستوى معيشة أفضل، نشرية وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، قطر، 2014، متاح على الرابط التالي: ص: 3

<http://www.motc.gov.qa/ar/node13038>

⁸ - بن نذير نصر الدين، فائزة بعليليش، تداعيات العولمة ودورها في المدن الذكية، مجلة الاقتصاد الجديد، العدد 18، المجلد 1، 2018، ص: 122

9- بهجت رشاد شاهين، محسن جبار عودة، دور البيئة المعلوماتية، مجلة الهندسة، العدد 22، جويلية 2016، ص: 4

10 - Renata P.D, Op Cit, p.19

11- لونيس نادية، الحكومة الذكية كاتجاه حديث لتطوير الخدمات الحكومية الالكترونية، مجلة دراسات في الاقتصاد والتجارة والمالية، المجلد 6، العدد 3، سنة 2017، ص: 1068

12- عبد الله محمد العقيل، المدن والمباني الذكية، مجلة العلوم والتقنية، مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية، العدد 111، ماي 2014، ص: 5

13- محفوظ برحمانى، المدينة الذكية بين الحتمية الإدارية والضرورة البيئية، مجلة الحقوق والعلوم الإنسانية، المجلد 10، العدد 2، الجزء 2، ص: 323

14- وسام داي، مرجع سابق، ص: 116

15- احمد حسني رضوان، احمد يحي إسماعيل، مرجع سابق، ص: 17

16- رشيد علام، عوائق تطور التجارة الالكترونية في الوطن العربي دراسة حالة الجزائر، مذكرة الماجستير، تخصص: تجارة الكترونية، الأكاديمية العربية البريطانية للتعليم العالي، بريطانيا، 2010، ص: 85

17- بن وارث حكيمه، دور وأهميه التجارة الالكترونيه في اقتصاد المعرفة- مع الإشارة للعالم

العربي، مذكرة ماجستير، تخصص: مناخمت المؤسسة، جامعة أم البواقي، 2008، ص: 42

18- غسان فاروق غندور وآخرون، طرائق السداد الالكترونيه وأهميتها في تسوية المدفوعات بين

الأطراف المتبادله، مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية، المجلد 28، العدد 1، 2012،

ص: 574

19- لونيس نادية، مرجع سابق، ص: 1073 (بتصرف)

²⁰ مستقبل التجارة الالكترونيه، متاح على الرابط التالي: <https://www.xcite.com/blog/ar/>

21- الأجهزة الذكية والتجارة الالكترونيه، مقال متاح على الرابط التالي: <https://e->

bus.net/2014/03/الأجهزة-الذكية-والتجارة-الإلكترونية/

22- خلود رياض صادق، مرجع سابق، ص: 39 (بتصرف)

²³- Pattie-Maes, **Smart Commerce**, journal of interactive Marketing, V13, N3, P.67

24- إبراهيم جواد آل يوسف، محمد مهدي حسين، المدن الذكية المستدامة آفاق وتطلعات على

خطى مدن القرن الحادي والعشرين، متاح على الرابط التالي:

<https://www.researchgate.net/>