

ميكانيزمات استخدام تكنولوجيا الاتصال الحديثة في تسيير المدن دراسة حالة مدينة تيارت

Mechanisms of using Modern Communication Technologies in Managing of Cities -Case Study: Tiaret City

خيرة بلفاطمي^{1*}، مخبر الإعلام والرأي العام وصناعة القيم، جامعة جيلالي بونعامة خميس مليانة،

الجزائر، kbelfatmi@univ-dbkm.dz

عز الدين مداني²، التربية و الوقاية و التنمية الاجتماعية المستدامة، جامعة جيلالي بونعامة خميس

مليانة، الجزائر، azzeddine.madani@univ-dbkm.dz

تاريخ إرسال المقال: 04-08-2023 تاريخ قبول المقال: 04-11-2023

الملخص:

تهدف دراستنا إلى تسليط الضوء على استخدام تكنولوجيا الاتصال الحديثة في تسيير مدينة تيارت من وجهة نظر المواطنين التياراتيين. تتكون الدراسة من مراحل مختلفة، بما في ذلك استعراض دراسات سابقة حول تكنولوجيا الاتصال الحديثة وتسيير المدن، وتحديد مفهوم تكنولوجيا الاتصال الحديثة وطرق تطبيقها في المدينة. ثم يتم إجراء دراسة ميدانية لتطبيق هذه التكنولوجيا في مدينة تيارت.

وقد أظهرت الدراسة أن تكنولوجيا الاتصال الحديثة تسهم في تحسين أساليب تسيير المدن وتحسين الحياة الحضرية والسوسيوثقافية للمجتمعات. كما تسهم في تطوير المجتمع والمدينة بولاية تيارت وغيرها من المدن الأخرى. تأتي هذه الدراسة في إطار مواكبة جهود الدولة في التحول إلى الإدارة الرقمية والتسيير الرقمي للإدارات المحلية ورقمنة القطاعات المختلفة في المجال الإداري، وتسعى إلى تطوير المجتمع الجزائري.

الكلمات المفتاحية: تسيير المدن، تكنولوجيا الاتصال الحديثة، تهيئة الشوارع، تسيير النقل.

Abstract: Our study aims to shed light on the use of modern communication technology in managing the city of Tiaret from the perspective of Tiaret's

* خيرة بلفاطمي.

citizens. The study consists of various stages, including a review of previous studies on modern communication technology and city management, and the definition of the concept of modern communication technology and its application methods in the city. Subsequently, a field study is conducted to implement this technology in the city of Tiaret.

The study has shown that modern communication technology contributes to improving city management practices and enhancing the urban and socio-cultural life of communities. It also plays a role in the development of both the society and the city of Tiaret, as well as other cities. This study is in line with the country's efforts to transition into digital administration and digital management of local administrations, along with digitizing various sectors in the administrative domain. Its ultimate goal is to contribute to the development of Algerian society.

Key words : City Management, Modern Communication Technologies, Street Infrastructure, Transport Management.

مقدمة:

تعتبر تكنولوجيات الاتصال الحديثة في وقتنا الحالي عنصرا مهما يساهم في تطوير الحياة الاجتماعية، الاقتصادية و السياسية و بلورة الحياة الحضرية بالمدن، و نظرا للتطور الهائل و المتسارع لهذه التكنولوجيا خاصة في الوقت الحالي أصبح استخدامها ضروريا في تسيير المدن من أجل التحول إلى تطبيق عوامل التنمية المستدامة و بالتالي توفير الخدمات المختلفة وفق ما يتطلبه العصر الحالي و المواطن الحديث.

تعد ولاية تيارت واحدة من المدن الجزائرية التي تسعى إلى استخدام تقنيات الاتصال الحديثة في تسيير المدينة من أجل تحسين الخدمات المقدمة للمواطنين، و تطوير الحياة العامة بالمدينة من خلال هيكلة البنية التحتية الرقمية، و توفير الخدمات التكنولوجية عبر مختلف القطاعات المسيرة للمدينة، لذا فإن هذه الدراسة العلمية تسعى إلى تسليط الضوء على استخدام التكنولوجيا في تسيير مدينة تيارت من خلال دراسة ميدانية تعنى بآراء المواطنين في هذا السياق، و آرائهم في الآليات المتبعة في تفعيل هذه التكنولوجيا في تحسين الحياة الاجتماعية و الحضرية في مدينة تيارت.

و ستتكون هذه الدراسة من عدة محاور، بدءا باستعراض الأدبيات السابقة المتعلقة باستخدامات التكنولوجيا الحديثة و تسيير المدن، و دراسة التكنولوجيات الاتصالية الحديثة و تطبيقات التكنولوجيات

في المدن، ثم الدراسة الميدانية لاستخدام هذه التكنولوجيات في مدينة تيارت و مدى تنفيذ استخدامها بالمدينة من رأي المواطن التياري قصد الوصول إلى نتائج و الخروج باستنتاجات و توصيات لاستخدامات هذه التكنولوجيا بمدينة تيارت و المدن الأخرى. و نتوقع من هذه الدراسة أن تساهم من خلال النتائج المتوصل لها إلى تطوير استخدام تكنولوجيا الاتصال الحديثة في المدن و مساهمتها في تطوير و تحسين الحياة الاجتماعية و الاقتصادية و الحضرية بالمدينة، بالإضافة إلى المساهمة في التنمية المستدامة للمدينة.

و قد طرحنا سؤال الدراسة كآتي :

فيما تتمثل ميكانيزمات استخدام تكنولوجيا الاتصال الحديثة في تسيير مدينة تيارت؟
و انطلاقا مما سبق نطرح التساؤلات الآتية:

- 1- ما هي الآليات المستخدمة لتفعيل تكنولوجيا الاتصال الحديثة في تسيير الإدارة المحلية في مدينة تيارت، بما في ذلك البلدية والولاية؟
- 2- ما هو دور تكنولوجيا الاتصال الحديثة في تهيئة الشوارع بمدينة تيارت؟
- 3- ما هو مستوى استخدام تكنولوجيا الاتصال الحديثة في تسيير قطاع النقل الحضري في مدينة تيارت؟

فرضيات الدراسة :

1. تستخدم التكنولوجيا الاتصالية في تسيير الادارة المحلية في تيارت من خلال تسيير شؤون المواطنين.
2. تعتمد المؤسسات العمومية على تكنولوجيا الاتصال الحديثة في تهيئة الشوارع من خلال عرضها على المواطنين و التواصل معهم .
3. تستخدم مؤسسات النقل تكنولوجيا الاتصال الحديثة لتسهيل الخدمات .

أهداف الدراسة:

- تهدف الدراسة إلى معرفة ميكانيزمات تسيير المدن في الجزائر على المستوى الاداري .
1. معرفة دور تكنولوجيا الاتصال في تسيير المدن من خلال تهيئة الشوارع و الطرقات، كما تهدف الدراسة إلى معرفة ميكانيزمات استخدام تكنولوجيا الاتصال الحديثة في تسيير المدن من خلال تهيئة مرافق النقل الحضري .

2.و تهدف الدراسة أيضا إلى معرفة طبيعة التواصل بين المواطن و الادارة من خلال استخدام تكنولوجيا الاتصال الحديثة.

3.و نهدف أيضا من خلال الدراسة إلى تحسين جودة الخدمات الالكترونية في الادارات بمدينة تيارت.

مفاهيم الدراسة:

1. تكنولوجيا الاتصال الحديثة :

تعد تكنولوجيا الاتصال ثورة في عالم المعلومات و الاتصال إذ يشمل هذا التطور الهائل في استخدام الحواسيب الالكترونية في تخزين و استرجاع المعلومات في حيز صغير و بسرعة خيالية، كما يعتبر استخدام الأقمار الصناعية وشبكات الاتصال العالمية (الانترنت) واحدا من مشاهد وأوجه هذه الثورة، كما سمحت هذه التكنولوجيا بولوج خدمات كثيرة و متعددة جديدة تساهم في خدمة الناس مثل الكمبيوتر المحمول، الاتصالات الكابلية، الأقمار الصناعية، الألياف الضوئية، الاتصالات الرقمية و هذا ما نتج عنه ظهور التلفزيون الرقمي، الفيديو كاست، التليكس، و الاتصال عن طريق قواعد البيانات و البريد الالكتروني.... الخ.¹

2.تسيير المدن :

- تعريف التسيير :

يعرف التسيير بأنه الاستراتيجية التي يتم عبرها ضمان توزيع الموارد و استخدامها بفاعلية حسب الغايات المحددة من قبل المؤسسة بالاضافة إلى الآليات التي تتم بشكل سليم في اتجاه تحقيق الاستراتيجية المتبناة وفق سيرورة معينة، التخطيط، التنظيم، الادارة و الرقابة.²

- تعريف المدينة:

تعرف المدينة على أنها مجموعة سكانية كبيرة تمتاز بعدم التجانس، و تعيش على قطعة أرض محدودة نسبيا، و تمتاز بالمظاهر الحضرية ، و يشتغل سكانها في الصناعة و التجارة، و من مميزاتها التخصص و كثرة الوظائف السياسية و الاجتماعية، و بهذا يمكننا اعتبار المدينة ظاهرة سوسولوجية.³

- تعريف تسيير المدينة:

و يعتبر تسيير المدينة استراتيجية عامة تقوم بها السلطات العمومية بهدف تعديل الاختلافات الموجودة ضمن البيئتين المكانية و السوسولوجية في المدينة، و هو في مجموعه عبارة عن سياسة تقوم

على أساس التشاركية بين الفاعلين على رأسهم الدولة على اختلاف قطاعاتها و الجماعات المحلية و و القطاع الخاص بالإضافة إلى المجتمع المدني، و تتبنى هذه الشراكة على استحداث مشاريع معينة ضمن اطار تعاقد اجتماعي لمصلحة المناطق غير المهيئة من المدينة.⁴

التعريفات الاجرائية لمفاهيم الدراسة:

1. تكنولوجيا الاتصال الحديثة:

هي عبارة عن التكنولوجيات الاتصالية المتطورة و التي تقوم على التقنيات الحديثة من صورة و صوت و فيديو و تفعيلها في تسيير مدينة تيارت، من خلال استخدام هذه التكنولوجيا في التواصل، التخطيط الاداري، و تسهيل شؤون المواطنين بولاية تيارت.

2. تسيير المدينة:

و هو الخطط و الاستراتيجيات التي تعتمد عليها مختلف الادارات في ولاية تيارت باستخدام التكنولوجيا الحديثة في التواصل مع المواطنين و تسهيل أمورهم، و الغاية منها استخدام التكنولوجيا الاتصالية الحديثة في تحقيق الأهداف المشتركة بين المواطن و الادارات المختلفة في تسيير المدينة و تهيئتها وفق خطط معدة مسبقا.

المبحث الأول: الاطار النظري و الدراسات السابقة:

يتضمن المبحث الأول من الدراسة مطلبين الدراسات السابقة للدراسة و قد تضمنت خمس دراسات سابقة و مشابهة لدراستنا أما المطلب الثاني فتضمن الاطار النظري للدراسة و التي احتوى على ماهية تكنولوجيا الاتصال الحديثة، أهميتها و تطبيقاتها في المدينة.

المطلب الأول: الدراسات السابقة و المشابهة:

يتناول المطلب الأول لهذا المبحث قراءة في الدراسات السابقة و المشابهة لدراستنا باللغتين العربية و الأجنبية و تضمن هذا المطلب خمس دراسات سابقة أربعة منها باللغة العربية و واحدة باللغة الأجنبية.

أولا: الدراسات السابقة باللغة العربية:

1- مقال بعنوان استراتيجية التعمير و تسيير المدن الحديثة وفقا لمفهوم التقويم و الاصلاح و الصحة العمومية . تشخيص حالة مدينة البوني . عنابة . للاستاذ بوشيشة أحمد أستاذ بجامعة 20 أوت سكيكدة، و تناول الباحث موضوع التسيير من الناحية السوسيولوجية للوضعية العمرانية بمدينة البوني، و

الاستراتيجيات التخطيطية التي تلتزمها السلطات في تسيير المدينة في إطار التنمية المستدامة و قد كانت إشكالية البحث عن وجود مؤشرات تدل على وجود استراتيجية للتعمير و البناء وفقا لمفهوم التقويم و الإصلاح و الصحة العمومية لدى سلطات البوني و اعتمد الباحث في دراسته على المدخل الوثائقي للمنهج الوصفي من خلال دراسة و تحليل الوثائق و مخططات مابين البلديات لولاية عنابة بالإضافة بمخطط التوسع العمراني، كما اعتمد على تقنية الملاحظة المباشرة في دراسته، و خلصت الدراسة إلى نتائج أهمها عدم وجود مخططات للتسيير مما أدى إلى تدهور المدينة و التي تفتقر إلى مقومات اللازمة بالإضافة إلى تزايد الكثافة السكانية.⁵

2- مقال للدكتور جبري محمد بعنوان آليات تسيير المدن الجديدة في الجزائر المنشور بمجلة الدراسات القانونية ، مخبر السيادة و العولمة ، كلية الحقوق و العلوم السياسية لجامعة المدية ، سنة 2019 و قد تناول البحث معرفة آليات تسيير المدن الجديدة من الناحية القانونية و ذلك وفق قانون تهيئة الإقليم و التنمية المستدامة و كذلك القانون التوجيهي للمدينة و قد خلصت الورقة البحثية إلى نتائج أهمها ضرورة تكييف القوانين مع الواقع ، كما توصل إلى ضرورة تطبيقها على أرض الواقع و إلى توصية عن عدم الاكثار من القوانين.⁶

3- مقال بعنوان تسيير المدن الجديدة بين نص التشريع و واقع التطبيق للاستاذ عبد الرؤوف مشري و المنشور بمركز البحث في الانتروبوجيا الاجتماعية و الثقافية جوان 2018 و قد تناولت الدراسة ابراز السياسة المنتهجة في تسيير المدن الجديدة بين التشريع و القانون و التطبيق على أرض الواقع و من أهم نتائج الدراسة التي خلص اليها الباحث هو ضرورة ايجاد سياسات تسيير تكاملية بين الدولة و المجتمع كما حث على ضرورة التعلم من التجارب و الخبرات الأجنبية في هذا المضمار بالإضافة أيضا إلى ضرورة التخلي عن نظام المركزية الادارية و تقديم تسيير المدن الجديدة للبلدية المعنية ، و ضرورة تطبيق التشاركية في التسيير و كذا جعل المدن الجديدة قطبا فاعلا لا حبرا على ورق بالإضافة إلى انشاء مؤسسات لانجاز هذه المدن.⁷

4- دراسة بعنوان سياسة المدينة بالجزائر ، الواقع و الرهان مقارنة سوسيولوجية للدكتور بوشمة الهادي ، المركز الجامعي أمين العقال الحاج موسى اق اخموك تمنغاست مخبر الموروث العلمي و الثقافي لمنطقة تمنغاست بمجلة دراسات في علوم الانسان و المجتمع بجامعة جيجل سبتمبر 2020 و قد تناولت هذه الدراسة سياسة المدينة من الناحية الكرونولوجية و السوسيولوجية ، اذ تطرقت إلى واقع هذه المدن و سياستها كما تطرقت الدراسة إلى تجارب دولية و نخص بالذكر التجربة الفرنسية و خلصت الدراسة إلى أن الجزائر تعاني أزمة حضرية بسبب عدم نجاعة السياسات المتخذة ، و سبب الاخفاق هو الانتقال حديثا من المركزية إلى اللامركزية الادارية كما كان الفساد من أهم الأسباب التي أدت لتفاقم الأزمة بالإضافة إلى عدم التنسيق بين الفاعلين في التسيير و كذا غياب اشراك الفاعلين المحليين و اللاعدالة في توزيع المشاريع الخاصة بالمدن ، و عدم توفر إرادة حقيقة لاحقاق الديمقراطية التشاركية .⁸

ثانيا: الدراسات باللغة الأجنبية:

1- دراسة بعنوان Les technologies de l'information et de la communication dans les transformation urbains du grancaire. التحولات الحضرية في القاهرة الكبرى دراسة من إعداد أمجد الكشاش بجامعة باريس السوربون تناولت هذه الدراسة استخدام تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات في مدينة القاهرة الكبرى و العلاقة بين هذه التكنولوجيات و التنظيم المكاني لمدينة القاهرة، و قد خلصت الدراسة إلى أن هذه التكنولوجيات قد طورت من المدينة من خلال ريادتها على مستوى الوطن و كذا احداث التغييرات على المستويات المكانية بالنسبة للمؤسسات و الجماعات الاجتماعية، و تنمية البنية التحتية للمدينة بواسطة هذه التكنولوجيات.⁹

المطلب الثاني: الإطار النظري للدراسة.

تضمن هذا المطلب الإطار النظري للدراسة تطرقنا فيه إلى عدة نقاط، منها تعريف تكنولوجيا الاتصال الحديثة و أهميتها بالإضافة إلى خصائصها و تطبيقات هذه التكنولوجيا في المدينة من تهيئتها و كذا كيفية تخطيط و تسيير المدن بالاعتماد على هذه التكنولوجيا.

أولاً: تكنولوجيا الاتصال الحديثة:**1- تعريف تكنولوجيات الاتصال الحديثة:**

تعتبر تكنولوجيا الاتصال الحديثة كل الوسائل و الوسائط الجديدة في العالم الرقمي و التي تعبر عن دمج تقنيات الحواسيب و التقنيات الحديثة، و بهذا يمكننا اعتبار أن تكنولوجيا الاتصال الحديثة هي تقنيات و أدوات جديدة بأسس من الكمبيوتر، التي تستخدم في رسكلة البيانات المتعلقة بالمحتوى المراد دمجه مع وسائل الاتصال الجماهيرية أو ذاتية الاستخدام و التي يتم عن طريقها جمع البيانات المختلفة سواء أكانت سمعية، بصرية أم مكتوبة أو بيانات رقمية و تخزينها ثم بعد ذلك يتم تنزيلها ، ليتم بعدها نشر هذه المعلومات و تحويلها من جانب إلى آخر.¹⁰

2- أهمية تكنولوجيا الاتصال الحديثة:

تعمل تكنولوجيات الاتصال الحديثة على المساهمة في التنمية الاقتصادية، إذ ساهمت ثورة التكنولوجيا في تغيير نمط جديد للتفاعل الاسوسيواقتصادي، و هذا بسبب أن هذه الثورة مكنت الجميع من الحصول على المعلومات في كل البقاع في الآن نفسه، و توفير المعلومات التي يحتاجونها بسرعة و بسهولة تامة كما تساهم هذه التكنولوجيا في إزالة الفروق التنموية بين البلدان المالكة للتكنولوجيا و المصنعة لها و بين البلدان الفقيرة المستهلكة، فقد أصبحت اليوم مختلف المدارس و الجامعات تقوم بتقديم دروسها عن بعد بفضل هذه التكنولوجيا، كما تساهم في منح الجميع فرصة التعبير عن مكنون أفكارهم بغض النظر إلى جنسهم أو لونهم أو انتمائهم الفكري.¹¹

3- خصائص تكنولوجيا الاتصال الحديثة :

تمتاز هذه التكنولوجيات بمجموعة من الخصائص التي جعلت منها عصباً أساسياً في حياة الأفراد و من أهم هذه الخصائص خاصية التفاعلية بحيث يمكن للمتصلين ابداء آرائهم في ذات الوقت في أي وقت و يمكن المستخدم من ممارسة دورين في نفس الوقت مرسل و متلقي، كما تمتاز باللامركزية باعتبار أن الشبكة العنكبوتية لا يمكن أن تتعطل على أي حال مما يدعم تواصل عملها بشكل دائم،¹² إضافة إلى التوسع فتكنولوجيا الاتصال الحديثة تمتاز بامكانية الانتشار عبر أماكن مختلفة من العالم و بشكل غير محدود و هذا ما يبين شدتها، و الكونية العالمية إذ تمتاز هذه التكنولوجيا بالانتشار حول كامل الأماكن في العالم، و خدماتها تشمل جميع المناطق، و تمتاز كذلك بالتعقيد و كثافة الاستخدام كونها ترتبط بشكل رئيسي بحركة الأموال إذ نجدها محكومة بأيادي مالكي الأموال و هم المتحكمين فيها.¹³

ثانيا: تكنولوجيا الاتصال الحديثة و المدينة

1- تطبيقات التكنولوجيا في المدينة:

و هو العلاقة بين المدينة و تكنولوجيا الاتصال الحديثة، و قد نتج عن هذه العلاقة استحداث مفاهيم جديدة للمدينة من بينها المدينة الذكية و هي المدن التي تعتمد على استخدام التقنيات الاتصالية الحديثة من الكترونييات و هواتف نقالة و غيرها...¹⁴

أ- مفهوم المدينة الذكية:

تعرف المدينة الذكية على أنها مدينة قائمة على استخدام التكنولوجيات الحديثة المبينة على اقتصاد المعرفة لتكون مدينة مكتملة، و كيف تقوم بأعمالها طيلة الوقت، و التعامل مع المواطن وفق ما يطلبه من مواقيت في طلب الخدمات و توفيرها له، بالإضافة إلى توفير التنقل المريح و تسهيل الخدمات، و الموارد، و هذا ما يساهم في انشاء مجتمع ذي حركية سريعة و اقتصاد كذلك، و مما سبق يمكننا القول أن المدينة هي الاعتماد على تكنولوجيا الاتصال من خلال استخدام المعلومات المخزنة بمعالجتها و تحويلها بهدف استغلالها في اتخاذ قرارات تساهم في تحسين حالة المدينة و علاج أزمات التضرر.¹⁵

ب- عناصر المدن الذكية:

قصد تحقيق الاستدامة، تقوم الادارات المحلية بتوفير عدد من الطرق تسهل الانتقال إلى الوضع المستدام و هذا من خلال توظيف التكنولوجيا و التقنية في المدينة و عناصر المدن الذكية و تطبيقات التكنولوجيا في المدينة ساهمت في تسهيل الخدمات المقدمة و بالتالي تحقيق الاستدامة:

- التنظيم المكاني للوسائل الصناعية و أماكن التجارة :

و يعتمد في ذلك على طرق مختلفة عن الطرق السائدة في الماضي، بحيث يعتبر التسويق الالكتروني للمنتجات لب عمله، بالإضافة إلى اعتماده على الأسس المعلوماتية في النقل و كذا مساهمته في القضاء على التلوث و بالتالي يعتبر هذا النظام صديقا للبيئة.¹⁶

- التنظيم المكاني للنقل و خدمات البناء و السكان :

يعرف ب (smart transportation)، يعتبر هذا النوع صديقا للبيئة من خلال اعتماده على التقنيات الحديثة، و تعمل هذه التكنولوجيات على تنظيم حركة السير و التخفيف من الثقل المروري^كما تعمل هذه التكنولوجيا أيضا على تقوية البنية التحتية و شبكات المياه و الطرقات و أنظمة الصرف

الصحي، للاعتماد على الأنظمة التقنية، أما فيما يتعلق بالسكان فتساعد الأنظمة الذكية في الكشف عن احتياجاتهم من خلال معرفة تعدادهم و بالتالي تشييد سكنات تليق بهم و تحقق رغباتهم خاصة فيما يتعلق بالمناطق الصعبة، و هو ما قامت به مثلاً دولة اليابان بسبب تضاريسها.¹⁷

- ج - تسيير و تهيئة المدينة و المحيط في ظل التكنولوجيا:

تلعب تكنولوجيا الاتصالات الحديثة دوراً مهماً في تخطيط و إدارة المدينة و المحيط و تهيئتها من خلال توفير الامكانيات و تنفيذ الآليات المتبعة في ذلك بطريقة أكثر نجاعة مع اعتماد مبدأ الشفافية، بالإضافة إلى المساهمة في خلق تكامل بين الموارد المستخدمة في النظم داخل المدينة، و ذلك من خلال كشف الأماكن المهددة و الجوانب الفاعلة في ذلك، و هذه تعتبر طريقة تعتمد على تنفيذ السياسات المحلية في التسيير، و هذا بدوره يفضي إلى خلق طرق لادارة النفايات، المباني، الشوارع، المياه و الطاقة على مختلف المستويات انطلاقاً من الحي ثم المدينة و هذا الأسلوب يستقطب رواد الأعمال و تفعيل تطبيق مبادئ الاستدامة.¹⁸

- د - تكنولوجيا الاتصال الحديثة و نظام النقل:

تعتمد أنظمة النقل الحديثة على تكنولوجيا الاتصال ، و هي تعتمد على التقنيات و التطبيقات التي تحافظ على سلامة وسائل النقل وقت استخدامها، بالإضافة إلى تكثيف الانتاج، و التخفيف من المخاطر المرورية التي كانت سائدة في السابق، و قد أصبحت هذه الأنظمة اليوم اليوم في صلب اهتمامات الباحثين و المنتجين نظراً لعائداتها التي تساهم في الاستدامة، و التقليل من المشاكل البيئية و المناخية، باعتبار هذه الأنظمة صديقة للبيئة و المناخ، و تقوم هذه الأنظمة على الاعتماد على البيانات الموضوعة بوسائل النقل و عن طريقها يتم معرفة النظام العام بالنقل في مدينة معينة ، و تعمل هذه الأنظمة على تطوير الحياة الحضرية بالمدينة و مساعدة الإدارات المحلية للمدينة من التسيير الجيد لها من خلال خلق جو عام مريح للمواطنين و هذا عن طريق امدادهم بالمعلومات اللازمة حول حركة النقل و المرور...الخ.¹⁹

المبحث الثاني: ميكانيزمات استخدام تكنولوجيا الاتصال الحديثة في تسيير مدينة تيارت

يتضمن المبحث الثاني من دراستنا على مطلبين المطلب الأول و يتضمن الإجراءات المنهجية للدراسة أما المطلب الثاني فتضمن نتائج الدراسة الميدانية.

المطلب الأول: الإجراءات المنهجية للدراسة

يتضمن هذا المطلب المراحل و الإجراءات المنهجية المتبعة في هذه الدراسة من خلال التطرق إلى منهج الدراسة، مجتمع البحث و عينة و ميدان الدراسة بالإضافة إلى الأداة المستخدمة في جمع المعطيات، بالإضافة إلى الجداول الإحصائية المختلفة التي تبين هذه المراحل.

أولاً: منهج الدراسة :

استخدمنا في هذه الدراسة المنهج الوصفي و الذي يعرف على أنه واحد من أشكال التحليل العلمي و الذي يقوم بوصف ظاهرة معينة و تحليلها و ذلك عن طريق تصويرها كمياً من خلال جمع البيانات و المعلومات الخاصة بالظاهرة و هذا من أجل تصنيفها و تحليلها تحليلاً دقيقاً للوصول إلى نتائج من خلالها يمكننا فهم الحاضر و التنبؤ بالمستقبل.²⁰

ثانياً: مجتمع البحث :

يتمثل مجتمع البحث في المجتمع الذي تقوم عليه الدراسة و مجتمع بحثنا هو بلدية تيارت بمرافقها الادارة المحلية للولاية و مديريات النقل و شوارع مدينة تيارت .

ثالثاً: عينة البحث :

استخدمنا في البحث العينة العشوائية البسيطة و التي توفر الفرص المتساوية للظهور لكل مفردات البحث ،²¹ و لأن مجتمع البحث معروف فإن هذه العينة هي الأنسب لجمع البيانات و المعلومات في دراستنا هذه .

رابعاً: ميدان الدراسة:

في إطار تعميم استخدام تكنولوجيات الحديثة في كافة القطاعات عبر المدينة، و التحول إلى المجال الرقمي، و الاعتماد على تكنولوجيات الاتصال الحديثة في التواصل مع المواطنين، و كذا الاعتماد على هذه التكنولوجيات في التسيير، فإننا بصدد معرفة آليات تفعيل هذه التكنولوجيات في تسيير مدينة تيارت و بالتالي فإن محددات الميدان وفقاً لتساؤلات و فرضيات الدراسة كما يأتي :

- استخدام التكنولوجيا في تسيير الادارة المحلية (البلدية و الولاية)

- دور التكنولوجيا في تهيئة الشوارع بمدينة تيارت.

- مدى استخدام التكنولوجيا في تسيير قطاع النقل الحضري بمدينة تيارت.

وفقا لآراء المواطنين بمدينة تيارت.

خامسا: أداة جمع المعطيات :

استخدمنا في هذه الدراسة مقياس ليكرت الخماسي لجمع المعطيات، حيث يختصر الوقت و الجهد و كذلك التكلفة بالإضافة الى سهولة معالجته كميا، و هو من أكثر المقاييس استخداما في القياس، و قد ظهر هذا المقياس في بحوث علم النفس ثم استخدم في ميادين كثيرة أخرى و قد تم انشاؤه من قبل العالم (RensisLikert)²².

لقد قام الباحثون بإعداد المقياس وفقا لاشكالية البحث و فرضياته و قمنا بتوزيعه وجها لوجه مع المبحوثين (مقياس بالمواجهة)، و كان علينا التدخل في بعض الحالات عندما يجد المبحوث صعوبة في فهم السؤال إذ كنا نقوم بشرح السؤال مع الحرص على عدم التأثير عليه في الإجابة، أما بالنسبة لأسئلة المقياس فاعتمدنا الأسئلة المغلقة ، و هذا من أجل الحصول على إجابات تمتاز بالدقة.

و قد تم تصميم المقياس و تطويره لمعرفة آليات استخدام تكنولوجيا الاتصال الحديثة في تسيير مدينة تيارت بعد الاطلاع على مجموعة من الدراسات السابقة، و قد شملت الدراسة أربع محاور، و يشمل المحور الأول استخدامات تكنولوجيا الاتصال في الادارة المحلية من خلال تسيير شؤون المواطنين، أما المحور الثاني فكان استخدامات التكنولوجيا في تهيئة الشوارع بولاية تيارت، أما المحور الثالث فقد كان حول استخدامات التكنولوجيا في تسيير مؤسسات النقل العمومية بولاية تيارت، أما المحور الرابع فقد شمل المتغيرات المتعلقة بالبيانات الشخصية كما يأتي:

الجدول 01: تفصيل أداة الدراسة.

المحور	المتغير	الفقرة	المفردات
الأول	استخدام تكنولوجيا الاتصال الحديثة في الإدارة	01	09 - 01
الثاني	استخدام تكنولوجيا الاتصال الحديثة في تهيئة الشوارع	02	16 - 10
الثالث	استخدام تكنولوجيا الاتصال الحديثة في تسيير قطاع	03	23 - 17
الرابع	البيانات الشخصية	04	04 - 01

المصدر: من إعداد الباحثين بناء على المقياس.

سادسا: الأساليب الإحصائية المستخدمة في الدراسة:

- 1- التكرارات و النسب المئوية لعرض النتائج المتعلقة بأفراد العينة.
- 2- المتوسط الحسابي لمعرفة مستوى كل متغير.
- 3- معامل الثبات ألفا كرومباخ للتأكد من صدق و ثبات أداة الدراسة.
- 4- اختبار t- test لقياس درجة توافر أبعاد الدراسة.
- 5- مقياس ليكرت الخماسي : و يتم استخدامه لقياس درجات موافقة أفراد عينة البحث على أسئلة و أبعاد الدراسة.

الجدول 02: مقياس ليكرت الخماسي

التصنيف	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
الدرجة	05	04	03	02	01

المصدر: من إعداد الباحثين بناء على المقياس

و يتم حساب المدى: الحد الأعلى للمقياس (05) - الحد الأدنى للمقياس = 4 و بغرض تحديد الوسط الحسابي المرجح: المدى (04) / درجات سلم القياس (05) = 0.8

الجدول 03: حساب المتوسط الحسابي المرجح

المقياس	درجة الموافقة
1-1.80	منخفضة جدا
1.81-2.60	منخفضة
2.61-3.40	متوسطة
3.41-4.20	مرتفعة
4.21-5	مرتفعة جدا

المصدر: من إعداد الباحثين بناء على دراسات سابقة.

الجدول 04: عدد الاستثمارات الموزعة و المسترجعة

عدد الاستثمارات	الاستثمارات المسترجعة	نسبة الاسترجاع
200	185	92.5 %

المصدر: من إعداد الباحثين بناء على الاستثمارات الموزعة.

سابعا: صدق و ثبات أداة الدراسة

1- صدق الاتساق الداخلي:

يقصد بالصدق قياس ما وضع لقياسه، أي مدى مناسبة الأداة لأغراض الدراسة²³، و قد قمنا بالفعل بالتحقق من صدق الاتساق الداخلي للاستبيان بحساب معامل ارتباط بيرسون بين درجات كل عبارة من عبارات المحاور الثلاث، و الدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي اليه الفقرة و ذلك باستخدام البرنامج الاحصائي spss، و الجدول الآتي يوضح معاملات الارتباط بين كل عبارة من عبارات المحور الأول و الدرجة الكلية له:

الجدول 05: معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة و الدرجة الكلية للمحور الأول

عبارات المحور	معامل الارتباط	قيمة الدلالة
01	0.817**	0.000
02	0.809**	0.000
03	0.801**	0.000
04	0.680**	0.000
05	0.868**	0.000
06	0.849**	0.000

0.000	**0.456	07
0.000	**0.528	08
0.000	**0.757	09

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات (spss v 22)

يتضح من الجدول أن قيم ارتباط العبارات مع متوسط البعد كانت في معظمها عالية حيث تراوحت بين **0.456** و **0.868** بينما كانت أدنى قيمة **0.456**، و قد كانت كل العبارات دالة احصائيا عند مستوى معنوية أقل من **0.05** مما يدل على اتساق العبارات مع البعد، و بالتالي فان جميع عبارات المحور الأول متسقة داخليا مع المحور الذي تنتمي إليه مما يثبت أنها تتمتع بالصدق و هي بالفعل مناسبة لقياس ما وضعت لقياسه في الأساس.

الجدول 6: معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة و الدرجة الكلية للمحور الثاني

عبارات المحور	معامل الارتباط	قيمة الدلالة
10	**0.756	0.000
11	**0.873	0.000
12	**0.856	0.000
13	**0.732	0.000
14	**0.409	0.000
15	**0.861	0.000
16	**0.507	0.000

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات (spss v 22)

نلاحظ من الجدول أن قيم ارتباط العبارات مع متوسط البعد كانت عالية حيث تراوحت بين **0.409** و **0.873**، و قد كانت كل العبارات دالة احصائيا عند مستوى معنوية أقل من **0.05** مما يدل على اتساق العبارات مع البعد، و بالتالي فان جميع عبارات المحور الأول متسقة داخليا مع المحور الذي تنتمي إليه مما يثبت أنها تتمتع بالصدق و هي بالفعل مناسبة لقياس ما وضعت لقياسه أساسا.

الجدول 7: معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة و الدرجة الكلية للمحور الثالث

عبارات المحور	معامل الارتباط	قيمة الدلالة
17	0.964**	0.000
18	0.896**	0.000
19	0.958**	0.000
20	0.542**	0.000
21	0.467**	0.000
22	0.620**	0.000
23	0.876**	0.000

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات (spss v 22)

نلاحظ من الجدول أن قيم ارتباط العبارات مع متوسط البعد كانت عالية حيث تراوحت بين 0.467 و 0.964، و قد كانت كل العبارات دالة احصائيا عند مستوى معنوية أقل من 0.05 مما يدل على اتساق العبارات مع البعد، و بالتالي فان جميع عبارات المحور الأول متسقة داخليا مع المحور الذي تنتمي إليه مما يثبت أنها تتمتع بالصدق و هي بالفعل مناسبة لقياس ما وضعت لقياسه في الأصل.

2- قياس ثبات المقياس بمعامل ألفا كرونباخ:

يعد مقياس ألفا كرونباخ من بين أهم مقاييس الثبات الداخلي، و يقوم معامل الثبات ألفا كرونباخ بحساب الاختلافات الداخلة بين إجابات الأسئلة في الاستبيان²⁴، و تتراوح قيم هذا المعامل بين 0 و 1 ، و أصغر قيمة فيه هي 0,7، و الجدول التالي يوضح ثبات أداة الدراسة :

الجدول 8: معامل ألفا كرونباخ لقياس ثبات أداة الدراسة

المحاور	عدد العبارات	ثبات المحاور
---------	--------------	--------------

0.913	09	استخدام تكنولوجيا الاتصال الحديثة في الإدارة المحلية لتسيير شؤون المواطنين
0.839	07	استخدام تكنولوجيا الاتصال الحديثة في تهيئة الشوارع بمدينة تيارت
0.875	07	استخدام تكنولوجيا الاتصال الحديثة في تسيير قطاع النقل بتيارت
0.943	23	الثبات العام للمقياس

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات (spss v 22)

يتضح من خلال الجدول أعلاه أن معامل الثبات العام للمقياس مرتفع جدا حيث بلغ 0.943 لاجمالي عبارات المقياس الثلاث والعشرين (23) و هي أكبر من القيمة المقبولة 0.7، فيما ترواح ثبات المحاور ما بين 0.839 كحد أدنى و 0.913 كحد أعلى، و هذا يدل على أن المقياس يتمتع بدرجة عالية من الثبات و يمكن الاعتماد عليه في التطبيق الميداني للدراسة.

المطلب الثاني: عرض نتائج الدراسة

يتضمن هذا المطلب أهم النتائج و اختبار الفرضيات المتعلقة بالدراسة بالإضافة إلى عرض قراءات للنتائج و تقديم توصيات و مقترحات من خلال ما تم التوصل إليه.

الجدول 9: درجة الموافقة حول استخدامات تكنولوجيا الاتصال الحديثة حسب محاور الدراسة

المحور	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الاتجاه
المحور الأول	3.67	0.498	موافق
المحور الثاني	3.39	0.766	موافق
المحور الثالث	3.78	0.946	موافق

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات (spss v 22)

من خلال الجدول السابق نلاحظ أن المحور الأول و هو محور استخدامات تكنولوجيا الاتصال الحديثة في الإدارة المحلية قد سجل متوسطا حسابيا 3.67 و انحرافا معياريا 0.498 و درجة موافقة " موافق" و هذا يعني أن المواطن راض عما تقدمه الإدارة المحلية في جانب استخدام تكنولوجيا الاتصال الحديثة في تسيير شؤون المواطنين أما المحور الثاني و المتعلق باستخدامات تكنولوجيا الاتصال الحديثة في تهيئة الشوارع بولاية تيارت فقد سجل متوسطا حسابيا 3.39 و انحرافا معياريا 0.766 و درجة

موافقة " موافق " و هذا ما يمكنه أن يوحي بأن استخدام التكنولوجيا في تهيئة الشوارع بولاية تيارت تسيير في خط يرغب به المواطن، و هو في صلب اهتمامه، و بالنسبة للمحور الثالث و الذي يعنى باستخدام تكنولوجيا الاتصال الحديثة في تسيير قطاع النقل بولاية تيارت فقد سجل متوسطا حسابيا 3.78 و انحرافا معياريا 0.946 بدرجة موافقة " موافق " و هذا ما يدل على رضا المواطن على استخدام التكنولوجيا بقطاع النقل بولاية تيارت، و استخدامه لكامل الاجراءات في هذا المضمار، كما يلاحظ أن استخدام التكنولوجيا يجعل المواطن يحس بالراحة و الأمان عبر الطريق و كذلك يساعده في تسهيل أموره المتعلقة بالشق الإداري الخاص بمؤسسة النقل.

أولا: نتائج الدراسة:

1- النتائج الخاصة بالفرضية الأولى:

- أ - يؤكد أغلبية المواطنين أنهم يستخدمون وسائل الاتصال في التواصل مع الادارة المحلية بولاية تيارت.
- ب - أغلب المبحوثين أكدوا على أنهم يستخدمون الشباك عن بعد الخاص بالولاية .
- ج - يؤكد معظم المبحوثين على ترددهم على موقع الولاية .
- د - يذهب أغلب المبحوثين إلى أنهم يستخدمون وسائل التواصل الاجتماعي في ابداء آرائهم في تسيير الادارة المحلية لشؤونهم.
- هـ - يؤكد أغلب المبحوثين على أنهم يبدون آرائهم بكل أريحية عبر موقع الادارة المحلية.
- و - أكد أغلب المبحوثين أنهم يتلقون ردودا إيجابية من الادارة بولاية تيارت عبر الموقع الرسمي لها.
- كما يرى المبحوثون أيضا أن مواكبة التطور التكنولوجي ساهم في تحسين الخدمات المقدمة للمواطنين.

2- النتائج الخاصة بالفرضية الثانية:

- أ - يرى معظم المبحوثين أن استخدام التكنولوجيا في تهيئة الشوارع بمدينة تيارت أمر ايجابي
- ب - يرى المبحوثون أن استخدام التكنولوجيا يساهم في الحفاظ على البيئة.
- ج - و يؤكد معظم المبحوثين أنه تم استشارتهم في أمور تخص تهيئة الشوارع باستخدام التكنولوجيا .
- كما يؤكد معظم المبحوثين أن استخدام التكنولوجيات الحديثة يساهم في تحسين النظام المروري.

3- النتائج الخاصة بالفرضية الثالثة:

- أ - يستخدم مواطنو ولاية تيارت الوسائط الجديدة في التواصل مع إدارة و مؤسسات النقل العمومية.

ب - يحصل مواطنو ولاية تيارت على مختلف الآليات التي تعنى بالتكنولوجيا في تواصلهم مع إدارة النقل و مؤسساته، و في اشغالهم اليومية .

ج - يرى المبحوثون أن التكنولوجيا تسهل قضاء شؤونهم اليومية من خلال تسهيل خدمات النقل و استخدام وسائل النقل.

كما يرى أغلب المبحوثين أن قطاع النقل مازال بحاجة إلى التطوير أكثر.

ثانيا: استنتاجات الدراسة:

بعد استخلاص نتائج فرضيات الدراسة، خرجنا باستنتاج عام لموضوع الدراسة و الذي يعد باكورة الدراسة كلها :

إن استخدام تكنولوجيات الاتصال الحديثة في ولاية تيارت قد نال رضا المواطنين من خلال مساهمته في تحسين الخدمات المقدمة لهم، وأنه يتم استخدام الوسائط الجديدة في التواصل مع الإدارة العمومية.

يبدو أن المواطنين يعتبرون استخدام التكنولوجيا في تهيئة الشوارع وتسيير الإدارة المحلية في الولاية أمراً إيجابياً ويعتقدون أنه يساعد في تحسين النظام المروري والحفاظ على البيئة. ومع ذلك، يلاحظ المبحوثون أن تسيير الإدارة المحلية المحلية لشؤونهم لا يزال بحاجة إلى التطوير أكثر، كما و يرى المبحوثون أن تهيئة الشوارع و قطاع النقل أيضا بحاجة إلى المزيد من استخدام للتكنولوجيا من أجل المضي قدما في تطوير البيئة الحضرية لمدينة تيارت، و هذا ما يعكس أن التكنولوجيا يمكن أن تكون وسيلة ناجعة في تحسين الخدمات المقدمة للمواطنين، ولكن يجب أن يتم توجيه الجهود لتطوير قطاعات أخرى في الولاية لتعزيز التطور التكنولوجي بشكل أكبر.

و لوحظ أيضا أن المواطنين يتجهون إلى استخدام وسائل الاتصال الحديثة في تفاعلهم مع الإدارة المحلية ومؤسسات النقل العمومية، وهذا يعني أنه من المهم جدا أن تعمل هذه المصادر على تطوير استخدام هذه التكنولوجيا وتقديم خدماتها عبرها.

بالإضافة إلى ذلك، يمكن أن نرى أن الأفراد يجدون راحة كبيرة في التعامل مع الإدارة المحلية ومؤسسات النقل العمومية عبر التكنولوجيا، و يرون أن استخدام التكنولوجيا يجعلهم يحصلون على خدمات أكثر سهولة و مرونة و بطرق أسرع، وهذا ما من شأنه تعزيز التفاعل بين المواطنين وهذه المؤسسات.

كما أظهرت الدراسة أن استخدام التكنولوجيا يمكن المواطنين من التواصل السريع مع مختلف الإدارات بمدينة تيارت، و قد أظهرت الدراسة أيضا الأهمية المتزايدة لتكنولوجيات الاتصال الحديثة و

تفعيلها في تسيير الشؤون المختلفة للمواطنين، و بالتالي إراحتهم في كافة الأصعدة و تسهيل حياتهم اليومية من خلال تسهيل تقديم الخدمات و هذا ما يتطلب من الادارة استغلاله من خلال الاستثمار في هذا المجال.

الخاتمة:

تناولنا في البحث أهم الميكانيزمات المتبعة في استخدام تكنولوجيا الاتصال الحديثة في تسيير مدينة تيارت من وجهة نظر مواطنيها و من خلال ما سبق في بحثنا الذي ركزنا فيه على المواطن باعتباره المستهدف من خلال التكنولوجيا الاتصالية، و بالتالي يمكننا القول بأن المواطنين في ولاية تيارت يرون بأن التكنولوجيا و استخدامها في تسيير الشؤون المحلية و التواصل بين الإدارة المحلية و مؤسسات النقل العمومية و المواطنين أمر مهم بشكل كبير. كما يمكن القول بأن استخدام التكنولوجيا في تهيئة الشوارع وتحسين النظام المروري يعتبر أمراً جد ضروري، إذ أن استخدام تكنولوجيا الاتصال الحديثة يساهم في تحسين البيئة و الحفاظ عليها بل و تساهم تكنولوجيا الاتصال الحديثة في تطوير النظام البيئي بالمدن و بالتالي تطوير المدينة و تحسين النظام العام بها. ومع ذلك، يلاحظ بعض المبحوثين أن مختلف القطاعات بالمدينة تحتاج إلى تطوير أكبر من أجل الوصول إلى أداء فعال و أكثر سهولة و نجاعة. و يمكن الاستنتاج بأن استخدام التكنولوجيا يساهم في تحسين الخدمات المقدمة للمواطنين ويسهل حياتهم اليومية في مختلف المجالات الحيوية و الحياتية و العمل على تطوير استخدام هذه التكنولوجيا يساهم في تحسين الحياة الحضرية و المدنية، و تحقيق الرضا و الذهاب إلى مدن مستدامة أساسها النظام و العيش الكريم .

في النهاية نجد أن الإدارة المحلية بمدينة تيارت، تحتاج إلى تفعيل أكبر لاستخدامات تكنولوجيا الاتصال الحديثة من أجل بناء جسر تواصلي أساسه الثقة بينها و بين المواطن، و كما يتعين عليها أيضا الاعتماد على مبدأ المشاركة من خلال التواصل الدائم مع المواطن و القيام بأخذ آراءه في المشاريع المختلفة، مما يؤدي إلى تطبيق ما يسمى بالحكم الراشد في تسيير المدينة، و يمكننا من خلال النتائج المتوصل لها الاعتماد عليها في تسيير ليس فقط مدينة تيارت بل مدنا أخرى كذلك.

الهوامش:

- ¹ - ماهر عودة الشمايلة، محمود عزت اللحام، مصطفى يوسف كافي، تكنولوجيا الاعلام و الاتصال، ط 01، دار الاعصار العالمي للنشر و التوزيع، 2015، ص 69.
- ² - مشري عبد الرؤوف، تسيير المدن الجديدة بين نص التشريع و واقع التطبيق، مجلة البدر، المجلد 10، العدد 06، 2018، ص 584.
- ³ - فروج ميلود، المدينة الجزائرية بين التريف و التمدن، مجلة العلوم الانسانية و الاجتماعية، العدد 44، 2015، ص 78.
- ⁴ - الهادي بوشمة، سياسة المدينة بالجزائر: الواقع و الرهان مقارنة سوسيولوجية، مجلة دراسات في علوم الانسان و المجتمع، جامعة جيجل، المجلد 03، العدد 03، 2020، ص 37.
- ⁵ - بودشيشة أحمد، استراتيجية التعمير و تسيير المدن الحديثة وفقا لمفهوم التقويم و الاصلاح و الصحة العمومية: تشخيص حالة مدينة البوني عنابة، مجلة التعمير و البناء، جامعة ابن خلدون تيارت، مجلد 04، العدد 03، 2021، ص 89، ص 91، ص 92، ص 106.
- ⁶ - جبري محمد، آليات تسيير المدن الجديدة في الجزائر، مجلة الدراسات القانونية، جامعة المدية، العدد 01، 2019، ص 91، ص 92.
- ⁷ - مشري عبد الرؤوف، تسيير المدن الجديدة بين نص التشريع و واقع التطبيق، مجلة البدر، جامعة بشار، المجلد 10، العدد 06، 2018، ص 582، ص 591، ص 592.
- ⁸ - الهادي بوشمة، سياسة المدينة بالجزائر: الواقع و الرهان، مقارنة سوسيولوجية، مجلة دراسات في علوم الانسان و المجتمع، جامعة جيجل، مجلد 03، عدد 03، 2020.
- ⁹ - ElkashashAmgad, Les technologies de l'information et de la communication (tic) dans les transformation urbains du grand caire, les cahiers du développement urbain durable, université de paris, Sorbonne, p 87, p 100, 101.
- ¹⁰ - قطوش سامية، عولمة الاتصال، دار الخلدونية، الجزائر، 2017، ص 78.
- ¹¹ - إيمان أحمد يوسف، تقنيات التكنولوجيا الحديثة : وسائل التواصل الاجتماعي و الذكاء الاصطناعي، ط 01، دار ابن النفيس للنشر و التوزيع، 2021، ص 34، ص 35.
- ¹² - غوال نادية، عدالة العجال، دور تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات في تحقيق أبعاد التنمية المستدامة بالجزائر، مجلة الاستراتيجية و التنمية، المجلد 09، العدد 09 م، 2019، ص 216.
- ¹³ - غوال نادية، عدالة العجال، مرجع سبق ذكره، ص 216، 2017.
- ¹⁴ - الجار الله أحمد بن جار الله، الغامدي سارة بنت عبد الله، مفهوم المدينة في ضوء تطور تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات، كلية العمارة و التخطيط، جامعة الدمام، 2015، ص 07.
- ¹⁵ - T.M VinodKumar, E.Governance for Smart Cities, Library of congress control number, new delhi, india, 2015, p 17.
- ¹⁶ - البصري نصير عبد الرزاق حسيح، التقدم التكنولوجي و أثره في التنظيم المكاني لعناصر المدينة، urbanplaningirraq، 2018، ص 108.
- ¹⁷ - المرجع السابق نفسه، ص 109.
- ¹⁸ - algammal manar, Technology Era city Models and Governance Urban Innovation Integrated Planning, 2016, p 04, 05.
- ¹⁹ - Meneguette Rodolfo I , De Grande Robson E, Loureiro Antonio A F, Intelligent transport system in smart cities : Aspects and challenges of vehicular networks and cloud, issn 2510-2583, p 03.

²⁰-محمد عبد السلام، مناهج البحث في العلوم الانسانية، مكتبة نور ، 2020 ، ص 163 .

²¹- أحمد بن مرسل، مناهج البحث في علوم الاعلام و الاتصال، ط 04، ديوان المطبوعات الجامعية، ص 181 .

²²-اللامي فاضل باقر مشطر، مقياس ليكارت(Likertscale) و بنود ليكارت(Likert Items)، جامعة ميسان، كلية التربية البدنية و علوم الرياضة، 2021، ص 02.

²³- الفراء وليد عبد الرحمان خالد، تحليل بيانات الاستبيان باستخدام البرنامج الاحصائي spss، الندوة العالمية للشباب الاسلامي، 2009، ص 38.

²⁴- جبريل رامي صلاح، تحليل البيانات خطوة بخطوة في spss، ط 01، دار الكتب الوطنية، بنغازي، ليبيا، 2020، ص 220.

قائمة المصادر والمراجع:

أولاً: الكتب

1. أحمد بن مرسل، مناهج البحث في علوم الاعلام و الاتصال، ط 04، ديوان المطبوعات الجامعية، دون سنة.

2. إيمان أحمد يوسف، تقنيات التكنولوجيا الحديثة : وسائل التواصل الاجتماعي و الذكاء الاصطناعي، ط 01، دار ابن النفيس للنشر و التوزيع، 2021.

3. جبريل رامي صلاح، تحليل البيانات خطوة بخطوة في spss، ط 01، دار الكتب الوطنية، بنغازي، ليبيا، 2020.

4. ماهر عودة الشمايلة، محمود عزت اللحام، مصطفى يوسف كافي، تكنولوجيا الاعلام و الاتصال، ط 01، دار الاعصار العالمي للنشر و التوزيع، 2015.

5. محمد عبد السلام، مناهج البحث في العلوم الانسانية، بدون طبعة، مكتبة نور، 2020.

6. قطوش سامية، عولمة الاتصال، بدون طبعة، دار الخلدونية، الجزائر، 2017.

7. Meneguette Rodolfo I , De Grande Robson E, Loureiro Antonio A F, Intelligent transport system in smart cities : Aspects and challenges of vehicular networks and cloud, issn 2510-2583.

8. T.M VinodKumar, E.Governance for Smart Cities, Library of congresscontrol number,new delhi, india, 2015.

ثانياً: المقالات

9. البصري نصيرعبد الرزاق حسج، التقدم التكنولوجي و أثره في التنظيم المكاني لعناصر المدينة، urbanplaningiraq، 2018.

10. الجار الله أحمد بن جار الله، الغامدي سارة بنت عبد الله، مفهوم المدينة في ضوء تطور تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات، كلية العمارة و التخطيط، جامعة الدمام، 2015.
 11. اللامي فاضل باقر مشطر، مقياس ليكارت (Likertscale) و بنود ليكارت (Likert Items)، جامعة ميسان، كلية التربية البدنية و علوم الرياضة، 2021.
 12. بوشمة الهادي، سياسة المدينة بالجزائر: الواقع و الرهان مقارنة سوسيولوجية، مجلة دراسات في علوم الانسان و المجتمع، جامعة جيجل، المجلد 03، العدد 03، 2020.
 13. بودشيشة أحمد، استراتيجية التعمير و تسيير المدن الحديثة وفقا لمفهوم التقويم و الاصلاح و الصحة العمومية: تشخيص حالة مدينة البوني عنابة، مجلة التعمير و البناء، جامعة ابن خلدون تيارت، مجلد 04، العدد 03، 2021.
 14. جبري محمد، آليات تسيير المدن الجديدة في الجزائر، مجلة الدراسات القانونية، جامعة المدينة، العدد 01، 2019.
 15. غوال نادية، عدالة العجال، دور تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات في تحقيق أبعاد التنمية المستدامة بالجزائر، مجلة الاستراتيجية و التنمية، المجلد 09، العدد 09 م، 2019.
 16. فروج ميلود، المدينة الجزائرية بين التريف و التمدن، مجلة العلوم الانسانية و الاجتماعية، العدد 44، 2015.
 17. مشري عبد الرؤوف، تسيير المدن الجديدة بين نص التشريع و واقع التطبيق، مجلة البدر، المجلد 10، العدد 06، 2018.
 18. algammalmanar, TechnologyEra city Models and GovernanceUrban Innovation Integrated Planning, 2016.
 19. ElkashashAmgad, Les technologies de l'information et de la communication (tic) dans les transformation urbains du grand caire, les cahiers du développement urbain durable, université de paris, Sorbonne.
- ثالثا: أشغال الملتقيات
20. الفراء وليد عبد الرحمان خالد، تحليل بيانات الاستبيان باستخدام البرنامج الاحصائي spss، الندوة العالمية للشباب الاسلامي، 2009.