

عنوان البحث

استخدام نظم تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تحسين أداء البلديات في الاردن

شروق محمد حمود اللحاوي<sup>1</sup>

<sup>1</sup> وزارة الادارة المحلية، بلدية طلال الجديدة، الأردن.

HNSJ, 2024, 5(11); <https://doi.org/10.53796/hnsj511/24>

تاريخ القبول: 2024/10/15م

تاريخ النشر: 2024/11/01م

المستخلص

هدفت الدراسة الى بيان استخدام نظم تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تحسين أداء البلديات في الاردن, وقد تناولت الدراسة مدى قدرة البلديات في ل استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات المساهمة في تعزيز وتدعم التنمية الاقتصادية والاجتماعية، تحقيق إدارة فعالة وشفافة، وبينت الدراسة اهمية نظم تكنولوجيا المعلومات والاتصال وعناصرها ودورها تحسين اداء البلديات

واعتمدت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي باعتباره من أكثر المناهج استخداماً في دراسة الظواهر الاجتماعية الإنسانية , حيث يعد المنهج الوصفي أداة وطريقة لتحليل ووصف بيان استخدام نظم تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تحسين أداء البلديات

وقد توصلت الدراسة الى مجموعة من التوصيات والنتائج , حيث أكدت ان استخدام نظم تكنولوجيا المعلومات والاتصال يساهم في تحسين أداء البلديات نحو تحقيق إدارة فعالة وشفافة, وتقديم خدمات إلكترونية مثل دفع الفواتير، والتقديم على تراخيص، والاستعلام عن الخدمات، مما يسهل على المواطنين الوصول إلى الخدمات. لا بد من البلديات تنظيم برامج تدريب دورية للموظفين على استخدام نظم تكنولوجيا المعلومات والاتصال، مما يعزز من كفاءتهم وقدرتهم على التعامل مع التحديات التكنولوجية.

الكلمات المفتاحية: نظم تكنولوجيا المعلومات والاتصال , الأداء, البلدية

## RESEARCH TITLE

# Using Information and Communication Technology Systems to Improve the Performance of Municipalities in Jordan

ShorouQ Mohammed Hamoud Al-Lahaweh<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Ministry of Local Administration, New Talal Municipality, Jordan.

HNSJ, 2024, 5(11); <https://doi.org/10.53796/hnsj511/24>

Published at 01/11/2024

Accepted at 15/10/2024

## Abstract

The study aimed to demonstrate the use of information and communication technology systems to improve the performance of municipalities in Jordan. The study addressed the extent of municipalities' ability to use information and communication technology to contribute to enhancing and supporting economic and social development, achieving effective and transparent management, and the study demonstrated the importance of information and communication technology systems and their elements and their role in improving the performance of municipalities

The study adopted the descriptive and analytical approach as one of the most widely used approaches in studying social and human phenomena, as the descriptive approach is a tool and method for analyzing and describing the statement of the use of information and communication technology systems to improve the performance of municipalities

The study reached a set of recommendations and results, as it confirmed that the use of information and communication technology systems contributes to improving the performance of municipalities towards achieving effective and transparent management, and providing electronic services such as paying bills, applying for licenses, and inquiring about services, which facilitates citizens' access to services. Municipalities must organize periodic training programs for employees on the use of ICT systems, which enhances their efficiency and ability to deal with technological challenges.

**Key Words:** ICT systems, performance, municipality

## المقدمة

يمثل استخدام نظم تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تحسين أداء البلديات خطوة استراتيجية نحو تحقيق إدارة فعالة وشفافة، حيث يمكن للبلديات استخدام منصات تكنولوجيا المعلومات لتقديم خدمات إلكترونية مثل دفع الفواتير، والتقديم على تراخيص، والاستعلام عن الخدمات، مما يسهل على المواطنين الوصول إلى الخدمات. ويمكن للبلديات تحسين تفاعلها مع المواطنين، والحصول على ملاحظاتهم وشكاواهم بشكل أسرع. وباستخدام نظم إدارة البيانات، يمكن للبلديات تحليل المعلومات المتاحة لتحسين التخطيط وتخصيص الموارد، مما يؤدي إلى تحسين استجابة الخدمات.

كذلك تساعد تكنولوجيا المعلومات في إنشاء أنظمة متكاملة للتخطيط الحضري، مما يسهل عملية اتخاذ القرارات المتعلقة بالتطوير العمراني والمشاريع العامة. وتحسين كفاءة العمليات من خلال الأتمتة ونظم إدارة المشاريع، ويمكن تقليل الفاقد في الوقت والموارد، وزيادة كفاءة الأداء. وتتيح نظم الاتصال الفعالة للبلديات الاستجابة السريعة للأزمات، سواء كانت بيئية أو صحية، من خلال توفير المعلومات الضرورية للمواطنين. ويمكن استخدام التكنولوجيا لمراقبة جودة الخدمات المقدمة، مثل جمع البيانات حول مستوى النظافة، وصيانة البنية التحتية.

كذلك من خلال استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال بشكل فعال، يمكن للبلديات تحسين أدائها، وتقديم خدمات أفضل للمواطنين، وتعزيز الشفافية والمشاركة المجتمعية. وعلى المستوى المحلي، يمكن للحكومة الإلكترونية والاستخدام المناسب لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات أن تعزز وتدعم التنمية الاقتصادية والاجتماعية، وخاصة في تمكين المسؤولين وممثلي البلديات، وضمان الروابط والتشبيك والخدمات في الوقت المناسب والفعالة والشفافة والمسؤولة. وتعني الحكومة الإلكترونية المحلية استغلال قوة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للمساعدة في تحويل إمكانية الوصول إلى الخدمة العامة وجودتها وفعاليتها من حيث التكلفة والمساعدة في تنشيط العلاقة بين العملاء والمواطنين والهيئات العامة التي تعمل على تحقيق مصلحتهم.

**مشكلة الدراسة :** تكمن مشكلة الدراسة في بحث موضوع استخدام نظم تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تحسين أداء البلديات في الاردن : حيث تبرز اشكالية الدراسة في مجموعة من التحديات والقيود التي تحول دون تطبيق هذه الأنظمة والتي تتمثل في عدم توفر البنية التحتية اللازمة لتطبيق تكنولوجيا المعلومات بشكل فعال في بعض البلديات. والحاجة الى الكوادر البشرية إلى تدريب كافٍ لاستخدام الأنظمة التكنولوجية بشكل فعال. وتزايد المخاوف من انتهاك البيانات وحماية الخصوصية أثناء استخدام التكنولوجيا. ويمكن أن تكون هناك فجوة بين البلديات والمواطنين في فهم الخدمات المتاحة والتفاعل معها. لذلك يجب تحليل هذه المشكلات وتقديم توصيات لتحسين استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال، مما يساهم في رفع كفاءة الأداء البلدي وتقديم خدمات أفضل للمواطنين.

**أهمية الدراسة :** تبرز أهمية الدراسة في مجالين علمي وعملي

**الأهمية العلمية:** قد تفيد الدراسة في رفد المكتبات والبلديات ومراكز البحث العلمي والمختصين استخدام نظم تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تحسين أداء البلديات في الاردن. وقد تكون مرجع يستفاد منه في تطوير الأعمال وتحسين الأداء المؤسسي .

**الأهمية العملية :** تبرز أهمية الدراسة في بيان استخدام نظم تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تحسين أداء البلديات في الاردن ، وباستخدام نظم إدارة البيانات، يمكن للبلديات تحليل المعلومات المتاحة لتحسين التخطيط وتخصيص الموارد، مما يؤدي إلى تحسين استجابة الخدمات.

**أهداف الدراسة : سعت الدراسة للتعرف على الأهداف التالية**

- 1- التعرف على أهمية نظم تكنولوجيا المعلومات والاتصال وعناصرها
- 2- التعرف على دور نظم تكنولوجيا المعلومات والاتصال تحسين أداء البلديات

**أسئلة الدراسة :** من خلال الدراسة تمت الإجابة على التساؤلات التالية :

1. ما أهمية نظم تكنولوجيا المعلومات والاتصال وعناصرها ؟
2. ما دور نظم تكنولوجيا المعلومات والاتصال تحسين أداء البلديات

**منهجية الدراسة :** اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي باعتباره من أكثر المناهج استخداماً في دراسة الظواهر الاجتماعية الإنسانية , حيث يعد المنهج الوصفي أداة وطريقة لتحليل ووصف بيان استخدام نظم تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تحسين أداء البلديات ,

**مصطلحات الدراسة :**

**نظم تكنولوجيا المعلومات والاتصال (ICT):** مصطلح يشير إلى تكامل تكنولوجيا المعلومات (IT) ووسائل الاتصال. ويشمل هذا المفهوم الأجهزة، البرمجيات، الشبكات، والأنظمة التي تسهم في جمع، معالجة، تخزين، وتبادل المعلومات.<sup>1</sup>

**الأداء:** هو "درجة تحقيق وإتمام المهام المناطة في وظيفة الفرد، والأداء قد يعني قياس للنتائج، أو الكيفية التي يحقق بها الفرد متطلبات الوظيفة وما ينعكس على ذلك من نتائج جيدة هو نتاج لحسن الأداء<sup>2</sup>

**البلدية :** مؤسسة أهلية مستقلة ماليا وإداريا، ذات شخصية اعتبارية مناط بها إحداث أو إلغاء أو تعيين حدود منطقتها، ووظائفها وسلطاتها بمقتضى أحكام القانون.ومن خلال المجلس البلدي يتم التخطيط واتخاذ القرارات بشأن ما يجب القيام به .وإدارة كافة الخدمات والمرافق والمشاريع المحلية المناطة بها<sup>3</sup>

**المبحث الاول : أهمية نظم تكنولوجيا المعلومات والاتصال .**

تعتبر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وشبكات الاتصالات السلكية واللاسلكية وغيرها من الشبكات الرقمية بمثابة قوة دافعة رئيسية لبناء مجتمعات المعلومات والاقتصادات، كما يتم الاعتراف بها بشكل متزايد كعامل جديد في تحسين ممارسات الحوكمة الحالية. تعتبر الحوكمة الإلكترونية أداة لمجتمع المعلومات في شكل مبادئ واستراتيجيات وأنظمة وأدوات حوكمة تمكن من استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التفاعلات المتبادلة بين الأعضاء الرئيسيين في المجتمع - الدولة والمواطنين والمؤسسات - لتعزيز الديمقراطية ودعم التنمية.<sup>4</sup>

ومن خلال نقل الكفاءات من الدولة إلى المستوى المحلي تتولى البلديات مسؤوليات تنمية أكبر لمجتمعاتها. كل هذا يتطلب جهدًا جادًا واستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في هذه العملية يمكن وينبغي أن يساعد الحكومات المحلية على العمل بكفاءة أكبر وتقديم خدمات أفضل للمواطنين.<sup>5</sup>

<sup>1</sup> - جعفر الطائي (2013)،تكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها ،الطبعة الاولى، عمان: دار البداية للنشر والتوزيع، ص ص 58،59.

<sup>2</sup> - الدجني، إياد على (2011). دور التخطيط الاستراتيجي في جودة الأداء المؤسسي: دراسة وصفية تحليلية في الجامعات النظامية الفلسطينية، رسالة دكتوراه غير منشورة جامعة دمشق، كلية التربية، سوريا.

<sup>3</sup> - قبيلات حمدي (2017).التشريعات النازمة لعمل مجالس المحافظات والبلدية والمحلية في الأردن، الوكالة الالمانية واللجنة الوطنية الأردنية لشؤون المرأة ، الاردن.

<sup>4</sup> - بو سليمان، م. ع (2018). أهمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في بناء اقتصاد المعرفة. المجلة المصرية لعلوم المعلومات 1

<sup>5</sup> - عبد العزيز الشريف (2014)،الإعلام الالكتروني ، الطبعة الاولى، الاردن: دار يافا العلمية للنشر والتوزيع، ص 34.

وعلى المستوى البلدي يمكن للحكم الإلكتروني والاستخدام المناسب لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات أن يعزز ويدعم التنمية الاقتصادية والاجتماعية، وخاصة في تمكين المسؤولين وممثلي البلديات، وضمان الروابط والتشبيك والخدمات في الوقت المناسب والفعالة والشفافة والمسؤولة. وتعني الحوكمة الإلكترونية المحلية استغلال قوة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للمساعدة في تحويل إمكانية الوصول إلى الخدمات العامة وجودتها وفعاليتها من حيث التكلفة والمساعدة في تنشيط العلاقة بين العملاء والمواطنين والهيئات العامة التي تعمل لصالحهم.<sup>6</sup>

فتكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT) هو مصطلح واسع يشمل جميع التقنيات المستخدمة في التعامل مع الاتصالات السلكية واللاسلكية، ووسائل البث، وأنظمة إدارة المباني الذكية، وأنظمة المعالجة والإرسال السمعية والبصرية، ووظائف التحكم والمراقبة القائمة على الشبكة. ومع تقدم التكنولوجيا الواضح، أصبح من الصعب للغاية فهم المعنى الكامل لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي يمكن استخدامها في كل مكان، ولكن يمكننا تلخيص أن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تتعلق باستخدام التكنولوجيا للتواصل وإدارة المعلومات.<sup>7</sup>

ويتوسع العالم الرقمي ولعبت التكنولوجيا دورًا كبيرًا في مساعدة الأشخاص والبلديات والمؤسسات على النمو وتعظيم الإمكانيات والتوسع والوصول إلى آفاق جديدة. وتشكل أنظمة الكمبيوتر ومكونات الشبكات والبرامج والتطبيقات جزءًا لا يتجزأ من تكنولوجيا المعلومات، مما يجعل الوصول إلى المعلومات والتواصل أسهل وأكثر كفاءة؛ من إنسان إلى إنسان، ومن إنسان إلى آلة، ومن آلة إلى آلة.<sup>8</sup>

لقد أحدثت تقنيات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات مثل الهواتف الذكية والشبكات اللاسلكية ثورة في طريقة تواصل الناس والوصول إلى المعلومات، مما يجعل البلديات السهل عليها البقاء على اتصال في العصر الرقمي اليوم. من خلال الاستفادة من هذه التقنيات الرئيسية، وتمكن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في البلديات تبسيط العمليات وتعزيز الإنتاجية. وتعمل التقنيات الرئيسية في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على دفع تقدم معالجة المعلومات والاتصالات. وتشمل هذه التقنيات ما يلي:<sup>9</sup>

1. الإنترنت: ربما يكون الإنترنت هو أهم مكون في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. فهو يربط مليارات الأجهزة في جميع أنحاء العالم، مما يتيح الاتصال الفوري والوصول إلى المعلومات.
2. تكنولوجيا الهاتف المحمول: تشمل تكنولوجيا الهاتف المحمول الهواتف الذكية والأجهزة اللوحية التي تسمح للمستخدمين بالتواصل والوصول إلى المعلومات أثناء التنقل. أصبحت التطبيقات المحمولة أدوات أساسية للاستخدام الشخصي والمهني.
3. الحوسبة السحابية: تمكن الحوسبة السحابية من تخزين ومعالجة البيانات عبر الإنترنت، بدلاً من الخوادم المحلية أو الأجهزة الشخصية. توفر هذه التكنولوجيا إمكانية التوسع وتوفير التكاليف والمرونة.

<sup>6</sup> - عامر ابراهيم قنديلجي، علاء الدين عبد القادر الجنابي (2015)، نظم المعلومات الادارية وتكنولوجيا المعلومات، الطبعة السابعة، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، ص 32.

<sup>7</sup> - ماهر عودة الشمايلة وآخرون (2015)، تكنولوجيا الإعلام والاتصال، الطبعة الأولى، عمان: دار الاصدار العلمي للنشر والتوزيع، ص 98، 99.

<sup>8</sup> - عبد الله حسن مسلم (2015)، ادارة المعرفة وتكنولوجيا المعلومات، الطبعة الأولى، الأردن: دار المعزز للنشر والتوزيع، ص 127.

<sup>9</sup> - ليلي حسام الدين احمد شكر (2011)، اثر التقدم في تكنولوجيا المعلومات على الخصائص النوعية والكمية للموارد البشرية، القاهرة: منشورات المنظمة العربية للتنمية الإدارية، ص 14، 15.

4. الذكاء الاصطناعي: يتضمن الذكاء الاصطناعي إنشاء آلات يمكنها أداء المهام التي تتطلب عادةً الذكاء البشري. ويشمل هذا كل شيء من التعرف على الكلام إلى تحليل البيانات المعقدة.

لقد أحدث استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الأعمال ثورة في الممارسات التقليدية وفتح آفاقاً جديدة للابتكار والكفاءة. وتعتمد المؤسسات بشكل كبير على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لجمع البيانات ومعالجتها وتبادل المعلومات الحاسمة. ويتيح هذا التكامل التكنولوجي للشركات تبسيط العمليات وتحسين خدمة العملاء ودفع النمو. تسمح التقنيات مثل الحوسبة السحابية للشركات والمنظمات غير الربحية والوكالات والحكومات بإدارة البيانات بشكل أكثر فعالية، مما يسهل تخصيص الموارد واتخاذ القرارات بكفاءة.<sup>10</sup>

يستفيد رواد الأعمال والمنظمات من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتطوير نماذج أعمال جديدة ودخول أسواق غير مستكشفة سابقاً. لقد جعلت شبكات الاتصالات وأجهزة الاتصالات المحمولة التعاون والتواصل في الوقت الفعلي ممكناً، حتى عبر مسافات شاسعة. وقد أدى ظهور الذكاء الاصطناعي إلى تعزيز قدرات الأعمال بشكل أكبر، مما يوفر رؤى من خلال التحليلات المتقدمة وأتمتة المهام الدنيوية. بشكل عام، يمكن أن يؤدي الاستخدام الاستراتيجي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات إلى رفع القدرة التنافسية والإنتاجية التشغيلية للشركة بشكل كبير.<sup>11</sup>

لذلك لا يمكن المبالغة في أهمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الأعمال التجارية. تمكن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات المنظمات من تعزيز كفاءتها التشغيلية، وتشجيع الابتكار، وتحسين القدرة التنافسية في السوق. من خلال الاستفادة من أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات مثل الحوسبة السحابية، وتحليلات البيانات، وأنظمة الاتصالات، يمكن للشركات تبسيط عملياتها وتقديم خدمات محسنة للعملاء.<sup>12</sup>

وتلعب تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أيضاً دوراً حاسماً في تمكين البلديات من التكيف مع ديناميكيات السوق المتغيرة وتفضيلات المستهلكين. ومن خلال استخدام حلول تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، يمكن للبلديات جمع رؤى قيمة، واتخاذ قرارات مستنيرة، والاستجابة بفعالية لمتطلبات المجتمع المحلي. بالإضافة إلى ذلك، تمكن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للبلديات من تحسين مواردها، وخفض التكاليف، وتحسين الإنتاجية الإجمالية.

تسهل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أتمتة المهام المختلفة، مما يقلل من التدخل اليدوي ويحسن الكفاءة التشغيلية. ومن خلال دمج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في العمليات التجارية، يمكن للبلديات تعزيز مشاركة العملاء، وتبسيط الاتصالات الداخلية، وتحقيق مرونة تشغيلية أكبر.

علاوة على ذلك، تعزز تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التعاون بين الموظفين، مما يتيح التواصل السلس وتبادل المعلومات داخل البلديات. من خلال تعزيز الاتصال وتبادل المعرفة، تساهم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في خلق بيئة عمل أكثر كفاءة وإنتاجية، مما يؤدي إلى نمو الأعمال ونجاحها.<sup>13</sup>

في حين يتم استخدام تكنولوجيا المعلومات (IT) وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT) بشكل متبادل، إلا أنهما تشملان مجالات تركيز مميزة. وتركز تكنولوجيا المعلومات في المقام الأول على استخدام أجهزة الكمبيوتر والبرامج

<sup>10</sup> -زهر شعبان العاني، شوقي ناجي جواد(2008)، العملية الإدارية وتكنولوجيا المعلومات، الطبعة الأولى، عمان: اثناء للنشر والتوزيع، ص.272،273

<sup>11</sup> - طارق طه(2008)، نظم المعلومات والحاسبات الآلية، الإسكندرية: دار الفكر الجامعي، ص. 25

<sup>12</sup> - بلال خلف السكارنه(2009)، التطوير التنظيمي والإداري، الطبعة الأولى، عمان : دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، ص. 125،126

<sup>13</sup> -علاء عبد الرزاق محمد حسن السالمي(2006)، الإدارة الالكترونية، عمان: دار وائل للنشر، ص. 71

والشبكات لتخزين المعلومات واسترجاعها وإرسالها. في المقابل، تشمل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات جميع التقنيات المستخدمة للتعامل مع الاتصالات السلكية واللاسلكية، ووسائل البث، ومعالجة الصوت والصورة، وأنظمة الإرسال، بالإضافة إلى وظائف التحكم والمراقبة القائمة على الشبكة.

لذا فإن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تشمل مجموعة أوسع من تكنولوجيا الاتصالات. يغطي نطاق تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الوصول إلى الإنترنت والبث الرقمي والاتصالات إلى جانب وظائف تكنولوجيا المعلومات التقليدية. باختصار، تتعلق تكنولوجيا المعلومات في المقام الأول بإدارة البيانات ومعالجتها، في حين تغطي تكنولوجيا المعلومات والاتصالات جميع أشكال تكنولوجيا الاتصالات.<sup>14</sup>

على الرغم من فوائدها العديدة، فإن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تفرض أيضًا العديد من التحديات التي تحتاج المنظمات إلى معالجتها. إن أحد التحديات الأساسية هو الفجوة الرقمية، والتي تشير إلى الفجوة بين الأفراد الذين لديهم إمكانية الوصول إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وأولئك الذين لا يستطيعون ذلك. يمكن أن يعيق هذا التفاوت في الوصول إلى التكنولوجيا إدماج المجتمعات المهمشة ويحد من فرصها الاقتصادية.<sup>15</sup>

وعلاوة على ذلك، فإن التطور السريع لتقنيات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات يفرض تحديات من حيث الأمن وخصوصية البيانات. ومع اعتماد المنظمات بشكل أكبر على الأنظمة والشبكات الرقمية، فإنها تصبح عرضة للتهديدات السيبرانية وانتهاكات البيانات. إن ضمان تدابير الأمن السيبراني القوية والامتثال لقواعد حماية البيانات أمر بالغ الأهمية للتخفيف من هذه المخاطر.<sup>16</sup>

بالإضافة إلى ذلك، فإن الابتكار المستمر وتكامل تقنيات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الجديدة يتطلب من المنظمات التكيف بسرعة للبقاء قادرة على المنافسة. إن إدارة تعقيد أنظمة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات المتنوعة وضمان تكاملها السلس يمكن أن يكون مهمة شاقة للشركات. لذلك، يجب على المنظمات الاستثمار في التدريب وتنمية المهارات للاستفادة بشكل فعال من حلول تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ومعالجة التحديات التكنولوجية.<sup>17</sup>

لذا فإن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات هي مزيج من تكنولوجيا المعلومات وتكنولوجيا الاتصالات. وهذا يعني أنها تتألف من عناصر الأجهزة والبرامج الخاصة بتكنولوجيا المعلومات إلى جانب عناصر تكنولوجيا الاتصالات مثل التلغراف والهاتف والتلفزيون. وهناك عناصر مختلفة في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تتلخص فيما يلي:<sup>18</sup>

1. الأجهزة: والتي تتضمن الأجهزة المادية المستخدمة لإجراء عمليات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، مثل أجهزة الكمبيوتر والخوادم والهواتف المحمولة.
2. البرمجيات: تشمل عناصر برامج النظام مثل أنظمة التشغيل والتطبيقات مثل MS Word و Excel والمزيد.
3. الشبكات: الاتصال هو المكون الرئيسي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وهذا يشمل الإنترنت والشبكات المحلية والشبكات الواسعة النطاق.

<sup>14</sup> - طارق عبد الرؤوف عامر (2007)، الإدارة الالكترونية نماذج معاصرة، الطبعة الأولى، القاهرة: دار السحاب، القاهرة، ص 46.

<sup>15</sup> - حمد محمود الخالدي (2007)، التكنولوجيا الالكترونية، الطبعة الأولى، عمان: دار كنوز المعرفة للنشر والتوزيع، ص 19.

<sup>16</sup> - حمد عبد اشتوي (2013)، دور الادارة الالكترونية في تفعيل الاتصال الإداري من وجهة نظر العاملين في جامعة القدس المفتوحة، مجلة 17 جامعة

الاقصى، 17 (2)، جوان، 2013، ص 226.

<sup>17</sup> - فداء حامد (2015)، الإدارة الالكترونية الأسس النظرية والتطبيقية، الطبعة الأولى، عمان: دار ومكتبة الكندي للنشر والتوزيع، ص 221-222.

<sup>18</sup> - يلي حسام الدين احمد شاكرا (2011)، اثر التقدم في تكنولوجيا المعلومات على الخصائص النوعية والكمية للموارد البشرية القاهرة ص 29-33.

4. الوسائط/العناصر المرئية: تعمل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على نشر النصوص والصور ومقاطع الفيديو وأي وسيلة أخرى من خلال تطبيقات مثل منصات البث وتطبيقات الوسائط المتعددة.
5. إدارة البيانات: تشكل قواعد البيانات وإدارة السحابة وتخزين البيانات بشكل عام جزءًا كبيرًا من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

ترى الباحثة ان نظم تكنولوجيا المعلومات والاتصال، تمثل ركيزة أساسية في عصر المعلومات الذي نعيشه. فبفضل هذه النظم، أصبحت المؤسسات قادرة على تحقيق مستويات أعلى من الكفاءة والإنتاجية، وتعزيز التواصل الداخلي والخارجي، وتحليل البيانات بشكل أكثر فعالية. حيث تساهم نظم ICT في تمكين الابتكار وتوفير حلول مبتكرة لمواجهة التحديات المتزايدة في مختلف القطاعات. ومع استمرار التطور التكنولوجي، سيكون لهذه النظم دور حيوي في تشكيل مستقبل الأعمال والتعليم والخدمات الحكومية، مما يستدعي من الأفراد والمؤسسات تبنيها وتطوير مهاراتهم للاستفادة القصوى منها. وإن الاستثمار في نظم تكنولوجيا المعلومات والاتصال ليس مجرد خيار، بل هو ضرورة لمواكبة التغيرات السريعة والاستعداد لمستقبل يعتمد بشكل متزايد على التكنولوجيا.

### المبحث الثاني: دور نظم تكنولوجيا المعلومات والاتصال تحسين اداء البلديات

إن بناء إطار لتطوير البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتقديم الخدمات الإلكترونية للبلديات يجعلها هيئة مركزية تؤثر على تنمية الاقتصاد في المنطقة. وإن المنافسة بين الحكومات المحلية في مجال تطوير مجتمع المعلومات هي قضية رفاهية المنطقة - لتقديم أماكن عمل جديدة ومكان أفضل للمعيشة والأمن الاجتماعي مع مراعاة احتياجات الخدمات.<sup>19</sup>

إن تنفيذ الخدمات الإلكترونية واستراتيجية النطاق العريض هو أيضًا إمكانية للتغلب على مشاكل الفئات الاجتماعية المختلفة والمناطق النائية. إن البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات المتطورة جيدًا مع العرض المكثف للخدمات الإلكترونية من قبل البلديات يشكل تحديًا لإشراك مجموعات كبيرة من المواطنين النشطين في عملية صنع القرار ودعم تطوير وتنفيذ الديمقراطية الإلكترونية في المنطقة.<sup>20</sup>

إن تنفيذ النموذج الإلكتروني للبلديات أمر بالغ الأهمية بسبب العملية الشاملة لإعادة تصميم وظائف وبنية البلديات. ومن المعروف جيدًا أن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات يمكنها ويجب أن تدعم الابتكار وإعادة تصميم العمليات التنظيمية الحالية، وكذلك في الهيئات الحكومية. إنها إمكانية فريدة من نوعها لاستخدام الأساليب والإمكانيات الجديدة التي توفرها تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في عملية إصلاح البلديات في الاردن.<sup>21</sup>

إن فوائد تنفيذ الحكومة الإلكترونية للبلديات وتطوير مجتمع المعلومات هي في حد كبير قضية البلديات باعتبارها أقرب إلى المواطنين. وتتلخص الحكومة الإلكترونية في البلديات تنفيذ المهام التالية :<sup>22</sup>

<sup>19</sup> - محمد محمود الطعمنة، طارق شريف العلوش(2004)، الحكومة الإلكترونية وتطبيقاتها في الوطن العربي، القاهرة: منشورات المنظمة 30 العربية للتنمية الادارية، ص ص.7،79

<sup>20</sup> - مصطفى محمود ابو بكر، عبد الله بن عبد الرحمان البريدي(2008)، الاتصال الفعال، الإسكندرية: الدار الجامعية، ص 623.

<sup>21</sup> - مصطفى يوسف كافي(2016)، الإعلام التفاعلي، الطبعة الأولى، عمان: دار الحامد للنشر والتوزيع، ص 219

<sup>22</sup> - نعيمة يحيوي، فتحة بن ام السعد(2015). تكنولوجيا المعلومات وانعكاساتها على تنمية الموارد البشرية- دراسة ميدانية لمؤسسة سونغاز المديرية 33 الجهوية للتوزيع بانتة، المجلة الجزائرية للتنمية الاقتصادية، ع،02 كانون ثاني،الجزائر ص.6



1. تحويل الخدمات : يسهم نظم تكنولوجيا المعلومات والاتصال في البلديات جعلها أكثر سهولة في الوصول إليها وأكثر ملاءمة وأكثر استجابة وأكثر فعالية من حيث التكلفة. ويمكنها أن تجعل الخدمات أكثر سهولة في الوصول إليها للأشخاص ذوي الإعاقة. ويمكنها أن تسهل الانضمام إلى الخدمات المحلية (داخل المجالس، وبين المجالس، وبين المجالس والوكالات العامة والتطوعية والخاصة الأخرى). ويمكنها أن تساعد في تحسين تجربة العملاء في التعامل مع الخدمات العامة المحلية.
2. تعزيز الديمقراطية في البلديات: اي جعل المجالس البلدية أكثر انفتاحاً وأكثر مسؤولية وأكثر شمولاً وأكثر قدرة على قيادة مجتمعاتها. ويمكن للحكومة الإلكترونية أن تعزز الفرص للمواطنين للمناقشة مع بعضهم البعض، والانخراط في خدماتهم ومجالسهم المحلية، والوصول إلى ممثلهم المحليين ويمكنها أيضاً دعم أعضاء المجالس في أدوارهم التنفيذية والرقابة والتمثيلية.
3. تعزيز النشاط الاقتصادي المحلي - إن البنية الأساسية للاتصالات الحديثة، والقوى العاملة الماهرة، والترويج للنشاط للتجارة الإلكترونية من شأنه أن يساعد المجالس المحلية والمناطق على تعزيز فرص العمل في مناطقها وتحسين قابلية توظيف مواطنيها.<sup>23</sup>
4. تساعد الحكومة الإلكترونية على تحسين الكفاءة في البلديات. حيث تعتبر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من العوامل الضرورية التي تمكن من إصلاح الطرق التي تعمل بها الإدارات العامة. وتسهم في تحسين أنظمة التشغيل الداخلية والأنظمة المالية، وترتيبات الشراء والدفع، والاتصالات الداخلية وتبادل المعلومات . وترتيبات معالجة البرامج وتقديمها من شأنه أن يولد كفاءة تشغيلية ويحسن الأداء.<sup>24</sup>
5. استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات يسهم في احداث تحسينات في الخدمات بمثابة المحرك الأساسي لنشاط الحكومة الإلكترونية. وعلى وجه الخصوص، أعطى استخدام الإنترنت دفعة قوية للخدمات الموجهة للمجتمع المحلي والتي تهدف إلى تجاوز هيكل الإدارات العامة. وينظر إلى الخدمات عبر الإنترنت بشكل متزايد باعتبارها جزءاً من استراتيجية خدمات أوسع نطاقاً، مع فوائد مهمة للمجتمع المحلي. ونظراً لأن مستخدمي الخدمات العامة غالباً ما يضطرون إلى التفاعل مع الحكومة، فإن استياء المستخدمين من جودة الخدمات الحكومية يمكن أن يتحول بسرعة إلى قضية سياسية كبرى.<sup>25</sup>
6. تستطيع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أن تدعم نتائج أكثر فعالية في مجالات السياسة الرئيسية مثل الشؤون الصحة، وخدمات الرعاية الاجتماعية، والخدمات. وفي نهاية المطاف، توجد الحكومات والإدارات العامة لتقديم نتائج مميزة، وتشكل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات عامل تمكين رئيسي في جميع مجالات الخدمات الرئيسية. واستخدام الإنترنت لتقديم القيمة في هذه المجالات يشكل شاغلاً رئيسياً في البلدان الأعضاء.<sup>26</sup>
7. تعزز أهداف التنمية المحلية. وقد تتراوح التأثيرات الأكثر تحديداً من التأثيرات على إنتاج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وانتشار الخدمات الإلكترونية وإنتاجية الأعمال إلى التأثيرات غير المباشرة مثل تقليل المتطلبات المالية بسبب البرامج الأكثر فعالية والكفاءات التي تتدفق عبر الاقتصاد الأوسع.

<sup>23</sup> - بشير عباس العلق (2005)، الإدارة الرقمية المجالات والتطبيقات، الطبعة الأولى، ابو ظبي: ص 16، 167

<sup>24</sup> - عباس الحميري وآخرون (2010)، ادارة الخدمة المدنية والوظيفة العامة، الطبعة الثانية، عمان: دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، ص.124

<sup>25</sup> - محمود القنوة (2009)، الحكومة الالكترونية والإدارة المعاصرة، الطبعة الأولى، عمان: دار أسامة للنشر والتوزيع، ص ص 54-55

<sup>26</sup> - عبد الله حسن مسلم (2015)، ادارة المعرفة وتكنولوجيا المعلومات ، الطبعة الأولى، الأردن: دار المعترف للنشر والتوزيع ، ص 127.

8. تستطيع الحكومة الإلكترونية أن تساعد في دفع أجندة الإصلاح إلى الأمام. وعندما يتمشى تنفيذ البلدية الإلكترونية مع أهداف التحديث، فإنه من الممكن أن يساعد البلديات في التركيز على التغييرات الإضافية اللازمة لتلبية مخاوف تقديم الخدمات والحكومة الرشيدة. وفي الوقت نفسه، فإنه يوفر بعض أدوات الإصلاح القيمة ويبني الدعم من القادة رفيعي المستوى وموظفي الحكومة لتحقيق هذه الأهداف.<sup>27</sup>

9. من خلال إشراك المواطنين، تستطيع البلدية الإلكترونية أن تعمل على تحسين علاقة الثقة الشاملة بين الحكومة والإدارات العامة. إن الحكومة الإلكترونية، من خلال تحسين تدفقات المعلومات وتشجيع المشاركة النشطة من جانب المواطنين، يُنظر إليها بشكل متزايد باعتبارها أداة قيمة لبناء الثقة بين البلديات والمواطنين. وقد تنطوي هذه الأهداف على مقايضات بين الكفاءة والفعالية، والكفاءة والانفتاح، والمساءلة والتركيز على العملاء. وعندما تكون هذه هي الحال، فسوف تكون هناك حاجة إلى تحديد الأولويات،

ومن ابرز الأهداف الرئيسية للحكومة الإلكترونية في البلديات :<sup>28</sup>

1. ربط الخدمات عبر المنظمات في المنطقة، من خلال تحسين الاتصالات، وأنظمة المعلومات المشتركة، ونقاط الوصول وطرق التسليم. ويشمل هذا تقديم الخدمات بشكل مشترك مع الوكالات والإدارات الحكومية المركزية والمحلية، وخدمة الصحة والقطاع التطوعي على وجه الخصوص

2. المزيد من إمكانية الوصول من المكاتب، والمراكز المجتمعية : في الواقع من أي مكان لراحة الجمهور بدلاً من مكاتب المجلس في نهاية قائمة الانتظار. ويعد الوصول المتساوي للجميع والشمول الاجتماعي أمراً أساسياً. ستكون الخدمات متاحة في الأوقات والطرق التي تناسب الجمهور - دون قيود ساعات العمل العادية أو التكنولوجيا المحددة للوصول إلى الخدمة (قنوات الوصول)<sup>29</sup>

3. خلق خدمات ومعلومات أكثر استجابة وقيمة أفضل وأسرع، على سبيل المثال، من خلال مراكز الاتصال المشتركة ومواقع الويب، وتبسيط الوصول إلى الخدمات "لحلقات الحياة" ويعد التسليم السلس وإزالة البيروقراطية غير الضرورية من الأهداف الرئيسية<sup>30</sup>

4. الانفتاح والخضوع للمساءلة :. تساهم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في توفير المزيد من المعلومات حول الخطط والأولويات والأداء، وتشجيع التشاور العام ودعم أعضاء المجالس في البقاء على اتصال بالأشخاص الذين يمثلونهم؛

5. دعم وتشجيع أفراد الجمهور على تبني الخدمات الإلكترونية حيثما كان ذلك مناسباً، وخاصة حيث يعمل هذا على خفض تكاليف المعاملات ويسمح لنا بتركيز الموارد النادرة على أولئك في المجتمعات التي بأمس

<sup>27</sup> - ليلي حسام الدين احمد شكر(2011)، اثر التقدم في تكنولوجيا المعلومات على الخصائص النوعية والكمية للموارد البشرية، القاهرة : منشورات المنظمة العربية للتنمية الإدارية ، ص ص 14، 15

<sup>28</sup> - عامر ابراهيم قنديلجي، علاء الدين عبد القادر الجنابي (2015)، نظم المعلومات الادارية وتكنولوجيا المعلومات، الطبعة السابعة، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، ص 33.

<sup>29</sup> - إسماعيل ، ليلي علي (2010) ،"دور نظم المعلومات المحاسبية في تقويم كفاءة الأداء المالي في المنشآت اللاربحية" دراسة حالة الصندوق القومي السوداني لتطوير الخدمات الطبية - جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، كلية الدراسات التجارية، السودان

<sup>30</sup> - Santa, R., MacDonald, J. B., & Ferrer, M. (2019). The role of trust in e-Government effectiveness, operational effectiveness and user satisfaction: Lessons from Saudi Arabia in e-G2B. Government Information Quarterly, 36(1), 39-50

الحاجة إليها. ورغم أنه من الصعب أن نعرف ما الذي يتوقعه الجمهور من الخدمات العامة الإلكترونية في المستقبل<sup>31</sup>

إن معظم الوظائف التي تقوم بها البلديات مشتركة ومقررة بموجب الأنظمة والقوانين. مع بعض الاختلافات بين نوع البلديات في المدينة والبلديات الريفية الصغيرة ولكنها بسيطة نسبياً ومن ابرز الاجراءات التي يجب على البلديات القيام بها:

اولاً: البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات تشكل البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات للبلدية الجزء المادي من النموذج الإلكتروني للبلديات. وتشكل المعدات والاتصال، سواء السلكي أو اللاسلكي، العمود الفقري لتبادل المعلومات داخل البلدية وبين البلديات. ونظراً لأن معدات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تشكل أيضاً الجزء الأكثر تكلفة في النموذج الإلكتروني والذي يتعين تنفيذه بموارد نادرة للغاية، فلا بد من توخي الحذر الشديد في عملية التخطيط. وتتمثل التوصية العامة في السعي إلى تطوير البنية الأساسية بشكل متناغم حتى لا يتم خلق اختناقات اصطناعية لا تسمح باستخدام الموارد التي تم الحصول عليها بكفاءة. وتتكون البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات للبلدية من أجهزة كمبيوتر شخصية وشبكات محلية وأنظمة تحديد هوية المستخدم وتفويضه وبرامج أساسية. وللحصول على تدفق مستمر للبيانات وهو شرط أساسي لتبادل البيانات بين الإدارات، يتعين على البلديات أن تسعى إلى تطوير اتصال إنترنت عريض النطاق في كل سلطة محلية.<sup>32</sup>

وبما أن هذا يشكل أيضاً حاجة من جانب الحكومة المركزية، فمن المستحسن إنشاء مشروع يتم إطلاقه وتمويله مركزياً لتحقيق هذا الهدف، حيث تتحمل الحكومة المركزية تكاليف الإعداد الأولي لتوصيل النطاق العريض، وتكون البلديات مسؤولة عن تكاليف التشغيل. ومن شأن هذا التصميم أن يضع الأساس للعمل المستدام وتطوير أنظمة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات البلدية.<sup>33</sup>

ومن المستحسن بشدة أن يكون كل شخص يحتاج إلى محطة عمل متصلاً بالإنترنت ومجهزاً بمجموعة أساسية من أدوات البرمجيات. وينبغي للبلديات أن تعمل بنفسها على تطوير قائمة موحدة ثابتة من البرمجيات اللازمة لمحطة عمل عادية في بلديتها من أجل تسهيل تبادل المعلومات ومتابعة القضايا الخاصة بالبرمجيات. وعادة ما يمر تقديم نظام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على المستوى المحلي بالخطوات التالية:<sup>34</sup>

1. التحليل النظامي للعمليات والإجراءات التي تقوم بها الحكومة المحلية

2. تحليل جدوى نظام المعلومات

3. تصميم الشبكة

4. تركيب نظام المعلومات

<sup>31</sup> – Rossi, F. (2018). Building trust in artificial intelligence. Journal of International Affairs, 72(1), 127–134.

<sup>32</sup> – شريهان، الخذاري (2016): دور الإدارة الإلكترونية في تحسين الأداء الوظيفي دراسة حالة: مؤسسة اتصالات الجزائر فرع- بسكرة، رسالة ماجستير غير منشورة، تخصص تيسير الموارد البشرية، الجزائر

<sup>33</sup> – الصليبي، نائلة (2014). من الحكومة الإلكترونية إلى الحكومة الذكية، فرانس 23، 14، كانون ثاني، قرطسا.

<sup>34</sup> – الطراونة، دانا (2019). أثر متطلبات الحكومة الإلكترونية المتمثلة على الخدمات الإلكترونية في دوائر الأحوال المدنية والجوازات في الأردن. رسالة ماجستير، جامعة آل البيت، كلية الاقتصاد و العلوم الادارية. الاردن.

## 5. تدريب المستخدمين

## 6. تنفيذ نظام مراقبة للاستخدام النموذجي

**ثانياً : أنظمة المعلومات :** يجب على البلديات ان تمتلك أنظمة المعلومات, لذا فان وجود هذه الأنظمة يساهم في تحسين جودة الخدمات المقدمة ويساعد البلديات على الاستجابة بشكل أفضل لاحتياجات المجتمع , ويتيح جمع وتحليل البيانات لدعم اتخاذ القرارات وتحسين الخدمات. ويسهل التواصل بين الإدارات والموظفين داخل البلدية. ويتيح إدارة بيانات الموظفين، الرواتب، الحضور، والتقييمات. وهي كما يلي:<sup>35</sup>

1. نظام إدارة الوثائق : ترتبط عمليات إدارة الوثائق ارتباطاً وثيقاً بالمهام الأساسية للبلدية. في البلديات من نوع المدن الكبيرة، تعد إدارة الوثائق مع آلية الموافقة / التوقيع الرقمي نظام معلومات أساسي. يجب أن يتبع نظام إدارة الوثائق أساسيات بنية تكنولوجيا المعلومات الحكومية ودلالات الوثائق وأن يكون قادراً على التواصل مع البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الدولة.

2. أنظمة البريد الإلكتروني. هناك مجموعة واسعة من أنظمة البريد الإلكتروني في البلديات. كما تتوفر حلول مفتوحة المصدر. سيكون من المستحسن دمج نظام البريد الإلكتروني في نظام إدارة الوثائق وتخطيط الموارد للبلدية.<sup>36</sup>

3. أنظمة إدارة المالية والموظفين. من الأفضل الوصول إلى الوضع الذي تتوفر فيه أنظمة معلومات إدارة المالية والموظفين الأساسية.

4. صفحات الويب للبلديات وأدوات الديمقراطية الإلكترونية. من المعقول تطوير الأدوات الأساسية للديمقراطية الإلكترونية معاً تحت "مظلة الحكومة المحلية أو أي مؤسسة مشتركة أخرى. هناك العديد من التوصيات في بنية تكنولوجيا المعلومات الحكومية، والتي تحدد معايير تطوير الويب. تتوفر العديد من الأدوات مفتوحة المصدر لإدارة معلومات البلدية على الويب. يجب أن ينظم قانون المعلومات العامة قائمة المعلومات لجميع البلديات التي يجب إنشاؤها على مواقعها على الويب<sup>37</sup>

5. سجلات البلدية. معظم الوظائف المتعلقة بتسجيل السكان والعقارات والشركات والسيارات مركزية في سجل الدولة المركزي. في الوقت نفسه، تختلف احتياجات البلديات المختلفة للمعلومات. يجب مناقشة مقدار توسيع مجموعة بيانات سجل الدولة الحالية التي يجب على البلديات توسيع السجلات بها. هناك آليات تكنولوجيا معلومات ممكنة تسمح بدمج مجموعات بيانات سجلات الدولة والمعلومات المهمة على مستوى البلدية. من البداية يجب أن يكون هناك فهم واضح حول ملكية البيانات والاستخدام المتبادل للبيانات من قبل الحكومة المركزية والبلديات (استخدام البيانات للتحليل والخصوصية والقضايا المالية).<sup>38</sup>

<sup>35</sup> - قبيلات حمدي (2017). التشريعات النازمة لعمل مجالس المحافظات والبلدية والمحلية في الأردن، الوكالة الألمانية واللجنة الوطنية الأردنية لشؤون المرأة، الأردن.

<sup>36</sup> - سلطان، فاضل، سليم، إبراهيم (2021) أثر نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية في دعم أداء المنسق الداخلي بالتطبيق على المصارف العاملة في محافظة دهوك، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة، ص273-285.العراق.

<sup>37</sup> - المومني، محمد. (2018). مدى تطبيق نظام محاسبة المسؤولية كأداة للرقابة وتقييم الأداء في البلديات: دراسة ميدانية لبلديات إقليم الشمال في الأردن، رسالة ماجستير غير منشورة: جامعة اليرموك.

<sup>38</sup> - Darren, m., Richard F., Trevor N., (2021), "Cloud-based client accounting and small and medium accounting practices: Adoption and impact", International Journal of Accounting Information Systems, , 41, Pp.1:15

ولتطوير استراتيجية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وفقاً لاستراتيجية التنمية العامة للبلدية وليس العكس. غالباً ما يكون لدى البلديات الأكبر بعض أوراق الاستراتيجية العامة بينما لا تمتلكها البلديات الأصغر غالباً. في معظم الحالات، يتم بناء الاستراتيجية في مزيج من التخطيط من الأسفل إلى الأعلى (احتياجات التنمية المقترحة من قبل الوحدات المختلفة في البلدية وفقاً لاحتياجاتها اليومية) ومن الأعلى إلى الأسفل (من بعض الاعتبارات الاستراتيجية للتنمية، بما في ذلك المهام التي حددتها استراتيجية مجتمع المعلومات الوطنية). يعد تطوير الاستراتيجية عملاً جماعياً لجميع موظفي البلدية ولكن بشكل خاص منظمة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. غالباً ما يكون الأفق الزمني للاستراتيجية 4-5 سنوات وهذا هو أساس الخطط التشغيلية - خطط العمل السنوية. غالباً ما تكون هناك الأجزاء التالية أو الكتل الأساسية للاستراتيجية:<sup>39</sup>

1. زيادة الكفاءة في الإدارة، مما يعود بالنفع على كل من قطاع الأعمال ومواطني البلدية في الحياة اليومية - نشاط موجه نحو البعد الخارجي.
2. زيادة الكفاءة والشفافية (أسئلة حول مكافحة الفساد وما إلى ذلك) لأعمال البلدية نفسها - يركز هذا النشاط على البعد الداخلي، لتحسين عمليات المكتب الخلفي للبلدية؛<sup>40</sup>
3. دعم العمليات الديمقراطية من خلال أدوات الديمقراطية الإلكترونية - مع التركيز على العمليات الخارجية
4. زيادة الوصول إلى الإنترنت والمعلومات العامة. أسئلة حول الإدماج، واستراتيجية النطاق العريض.

ترى الباحثة استخدام نظم تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تحسين أداء البلديات في الأردن يلعب دوراً محورياً في تعزيز الكفاءة والشفافية في الخدمات المقدمة. من خلال تطبيق تكنولوجيا المعلومات، حيث تستطيع البلديات تحسين إدارة الموارد، تسريع عملية اتخاذ القرارات، وتوفير خدمات أفضل للمواطنين. وتساهم نظم تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تعزيز التواصل بين البلديات والمواطنين، مما يسهل تلقي الشكاوى والاقتراحات ويعزز المشاركة المجتمعية. كما تساعد هذه النظم في إدارة المشروعات بشكل أكثر فعالية، مما يساهم في تحسين البنية التحتية وتلبية احتياجات المجتمع بشكل أفضل. ومع استمرار التطور التكنولوجي، يصبح من الضروري أن تستمر البلديات في الاستثمار في هذه النظم وتطوير مهارات موظفيها، لضمان تحقيق أقصى استفادة منها. إن اعتماد نظم تكنولوجيا المعلومات والاتصال هو خطوة أساسية نحو تحقيق تنمية مستدامة وتعزيز جودة الحياة في المدن الأردنية، مما يمهد الطريق لمستقبل أفضل للمواطنين.

<sup>39</sup> - الدجني، إباد على (2011). دور التخطيط الاستراتيجي في جودة الأداء المؤسسي: دراسة وصفية تحليلية في الجامعات النظامية الفلسطينية، رسالة دكتوراه غير منشورة (جامعة دمشق، كلية التربية، سوريا).

<sup>40</sup> - Aws A., Manaf A., Fadi S., and Walid M., (2020) "Accounting information system effectiveness from an organizational perspective", Management Science Letters 10, pp: 3991-4000

## الخاتمة والنتائج والتوصيات

## أولاً: الخاتمة

شكّلت خاتمة الدّراسة حصيلة النتائج التي تمثل الإجابة عن أسئلة الدّراسة بالإضافة إلى تقديم مجموعة من التوصيات، وقد تناولت الدّراسة استخدام نظم تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تحسين أداء البلديات في الأردن، وقد بينت الدراسة ان استخدام نظم تكنولوجيا المعلومات والاتصال يساهم في تحسين أداء البلديات خطوة استراتيجية نحو تحقيق إدارة فعالة وشفافة، حيث يمكن للبلديات استخدام منصات تكنولوجيا المعلومات لتقديم خدمات إلكترونية مثل دفع الفواتير، والتقديم على تراخيص، والاستعلام عن الخدمات، مما يسهل على المواطنين الوصول إلى الخدمات. ويمكن للبلديات من خلال نظم تكنولوجيا المعلومات والاتصال تحسين تفاعلها مع المواطنين، والحصول على ملاحظاتهم وشكاواهم بشكل أسرع. وباستخدام نظم إدارة البيانات، يمكن للبلديات تحليل المعلومات المتاحة لتحسين التخطيط وتخصيص الموارد، مما يؤدي إلى تحسين استجابة الخدمات.

كذلك تساعد تكنولوجيا المعلومات في إنشاء أنظمة متكاملة للتخطيط الحضري، مما يسهل عملية اتخاذ القرارات المتعلقة بالتطوير العمراني والمشاريع العامة. وتحسين كفاءة العمليات من خلال الأتمتة ونظم إدارة المشاريع، ويمكن تقليل الفاقد في الوقت والموارد، وزيادة كفاءة الأداء. وبينت الدراسة ان نظم الاتصال الفعالة يتيح للبلديات الاستجابة السريعة للأزمات، سواء كانت بيئية أو صحية، من خلال توفير المعلومات الضرورية للمواطنين. ويمكن استخدام التكنولوجيا لمراقبة جودة الخدمات المقدمة، مثل جمع البيانات حول مستوى النظافة، وصيانة البنية التحتية.

كذلك بينت الدراسة انه من خلال استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال بشكل فعال، يمكن للبلديات تحسين أدائها، وتقديم خدمات أفضل للمواطنين، وتعزيز الشفافية والمشاركة المجتمعية. وعلى المستوى المحلي، كذلك بينت الدراسة ان الاستخدام الامثل لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات يساهم في تعزيز وتدعم التنمية الاقتصادية والاجتماعية، وخاصة في تمكين المسؤولين وممثلي البلديات، وضمان الروابط والتشبيك والخدمات في الوقت المناسب والفعالة والشفافة والمسؤولة. وتعني الحوكمة الإلكترونية المحلية استغلال قوة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للمساعدة في تحويل إمكانية الوصول إلى الخدمة العامة وجودتها وفعاليتها من حيث التكلفة والمساعدة في تنشيط العلاقة بين العملاء والمواطنين والهيئات العامة التي تعمل على تحقيق مصلحتهم.

## ثانياً : نتائج الدراسة

1. اكدت الدراسة ان استخدام نظم تكنولوجيا المعلومات والاتصال يساهم في تحسين أداء البلديات نحو تحقيق إدارة فعالة وشفافة، وتقديم خدمات إلكترونية مثل دفع الفواتير، والتقديم على تراخيص، والاستعلام عن الخدمات، مما يسهل على المواطنين الوصول إلى الخدمات.
2. اكدت الدراسة بانه يمكن للبلديات من خلال نظم تكنولوجيا المعلومات والاتصال تحسين تفاعلها مع المواطنين، والحصول على ملاحظاتهم وشكاواهم بشكل أسرع. وباستخدام نظم إدارة البيانات، يمكن للبلديات تحليل المعلومات المتاحة لتحسين التخطيط وتخصيص الموارد، مما يؤدي إلى تحسين استجابة الخدمات.
3. بينت الدراسة ان تكنولوجيا المعلومات تسهل عملية اتخاذ القرارات المتعلقة بالتطوير العمراني والمشاريع العامة. وتحسين كفاءة العمليات من خلال الأتمتة ونظم إدارة المشاريع، ويمكن تقليل الفاقد في الوقت والموارد، وزيادة كفاءة الأداء.

4. بينت الدراسة ان نظم الاتصال الفعالة يتيح للبلديات الاستجابة السريعة للأزمات، سواء كانت بيئية أو صحية، من خلال توفير المعلومات الضرورية للمواطنين. ويمكن استخدام التكنولوجيا لمراقبة جودة الخدمات المقدمة، مثل جمع البيانات حول مستوى النظافة، وصيانة البنية التحتية.
5. بينت الدراسة انه من خلال استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال بشكل فعّال، حيث يمكن للبلديات تحسين أدائها، وتقديم خدمات أفضل للمواطنين، وتعزيز الشفافية والمشاركة المجتمعية
6. بينت الدراسة ان الاستخدام الامثل لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات يساهم في تعزيز وتدعم التنمية الاقتصادية والاجتماعية، وخاصة في تمكين المسؤولين وممثلي البلديات، وضمان الروابط والتشبيك والخدمات في الوقت المناسب والفعالة والشفافة والمسؤولة.

### ثالثا : التوصيات

1. من الضروري على البلديات الاستثمار في تحديث وتطوير البنية التحتية التكنولوجية لضمان توفير خدمات سريعة وموثوقة.
2. لا بد من البلديات تنظيم برامج تدريب دورية للموظفين على استخدام نظم تكنولوجيا المعلومات والاتصال، مما يعزز من كفاءتهم وقدرتهم على التعامل مع التحديات التكنولوجية.
3. يجب على البلديات اتخاذ إجراءات فعالة لحماية البيانات والمعلومات من التهديدات الإلكترونية، من خلال تطبيق سياسات أمنية صارمة وتحديث البرمجيات بانتظام.
4. من الضروري : إنشاء منصات رقمية تسمح للمواطنين بتقديم الشكاوى والمقترحات والمشاركة في صنع القرار، مما يعزز الشفافية والمساءلة.
5. من الضروري على البلدية العمل على دمج الأنظمة المختلفة (مثل نظام إدارة الموارد البشرية، نظام الشكاوى، ونظام GIS) لتسهيل تدفق المعلومات وتعزيز التعاون بين الإدارات.
6. لا بد على البلديات تعزيز التعاون مع القطاع الخاص من خلال تشجيع الشراكات مع الشركات التكنولوجية لتوفير حلول مبتكرة وتطوير خدمات جديدة تلبي احتياجات البلديات.
7. على الكوادر البلدية : تنظيم حملات توعية لتعريف المواطنين بخدمات البلديات الرقمية وكيفية استخدامها، مما يساهم في زيادة الإقبال على هذه الخدمات.

## المراجع

## اولا : المراجع العربية

إسماعيل ، ليلي علي (2010) ،"دور نظم المعلومات المحاسبية في تقويم كفاءة الأداء المالي في المنشآت اللاربحية" دراسة حالة الصندوق القومي السوداني لتطوير الخدمات الطبية - جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، كلية الدراسات التجارية، السودان

بشير عباس العلاق(2005)، الإدارة الرقمية المجالات والتطبيقات، الطبعة الأولى، ابو ظبي: ص 16،167

بلال خلف السكارنه(2009)، التطوير التنظيمي والإداري، الطبعة الأولى، عمان : دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، ص 125،126

بو سليمان، م. ع (2018). أهمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في بناء اقتصاد المعرفة. المجلة المصرية لعلوم المعلومات 1

جعفر الطائي (2013)،تكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها ،الطبعة الاولى، عمان: دار البداية للنشر والتوزيع، ص ص 58،59.

حسام الدين احمد شاكرا(2011)، اثر التقدم في تكنولوجيا المعلومات على الخصائص النوعية والكمية للموارد البشرية الفاهرة ص.33-29

حمد عبد اشتيوي(2013)، دور الادارة الالكترونية في تفعيل الاتصال الإداري من وجهة نظر العاملين في جامعة القدس المفتوحة ،مجلة 17 جامعة الاقصى، 17 (2)، جوان ،2013 ص.226

حمد محمود الخالدي(2007)، التكنولوجيا الالكترونية، الطبعة الاولى، عمان: دار كنوز المعرفة للنشر والتوزيع، ص.19 الدجني، إياد على (2011). دور التخطيط الاستراتيجي في جودة الأداء المؤسسي: دراسة وصفية تحليلية في الجامعات النظامية الفلسطينية، رسالة دكتوراه غير منشورة جامعة دمشق، كلية التربية، سوريا.

الدجني، إياد على (2011). دور التخطيط الاستراتيجي في جودة الأداء المؤسسي: دراسة وصفية تحليلية في الجامعات النظامية الفلسطينية، رسالة دكتوراه غير منشورة (جامعة دمشق، كلية التربية، سوريا.

زهر شعبان العاني، شوقي ناجي جواد(2008)، العملية الإدارية وتكنولوجيا المعلومات، الطبعة الأولى، عمان: اثراء للنشر والتوزيع، ص.272،273

سلطان، فاضل، سليم، إبراهيم (2021) أثر نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية في دعم أداء المدقق الداخلي بالتطبيق على المصارف العاملة في محافظة دهوك، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة، ص273-285.العراق.

شريهان، الخذاري (2016) :دور الإدارة الإلكترونية في تحسين الأداء الوظيفي دراسة حالة: مؤسسة اتصالات الجزائر فرع- بسكرة، رسالة ماجستير غير منشورة، تخصص تيسير الموارد البشرية، الجزائر

الصليبي، نايلة (2014). من الحكومة الإلكترونية إلى الحكومة الذكية، فرانس 23، 14، كانون ثاني ، قرطسا.

طارق طه(2008)، نظم المعلومات والحاسبات الآلية، الإسكندرية: دار الفكر الجامعي، ص 25.



- طارق عبد الرؤوف عامر (2007)، الإدارة الالكترونية نماذج معاصرة، الطبعة الأولى، القاهرة: دار السحاب، القاهرة، ص 46.
- الطراونة، دانا (2019). أثر متطلبات الحكومة الالكترونية المتمثلة على الخدمات الالكترونية في دوائر الأحوال المدنية والجوازات في الأردن. رسالة ماجستير، جامعة آل البيت، كلية الاقتصاد و العلوم الادارية. الاردن.
- عامر ابراهيم قنديلجي، علاء الدين عبد القادر الجنابي (2015)، نظم المعلومات الادارية وتكنولوجيا المعلومات، الطبعة السابعة، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، ص 32.
- عامر ابراهيم قنديلجي، علاء الدين عبد القادر الجنابي (2015)، نظم المعلومات الادارية وتكنولوجيا المعلومات، الطبعة السابعة، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، ص 33.
- عباس الحميري وآخرون(2010)، ادارة الخدمة المدنية والوظيفة العامة، الطبعة الثانية، عمان: دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، ص 124.
- عبد الله حسن مسلم(2015)، ادارة المعرفة وتكنولوجيا المعلومات ، الطبعة الأولى، الأردن: دار المعزز للنشر والتوزيع ، ص 127.
- عبد الله حسن مسلم(2015)، ادارة المعرفة وتكنولوجيا المعلومات ، الطبعة الأولى، الأردن: دار المعزز للنشر والتوزيع ، ص 127.
- عبد العزيز الشريف (2014)، الاعلام الالكتروني ، الطبعة الاولى، الاردن: دار يافا العلمية للنشر والتوزيع، ص 34.
- علاء عبد الرزاق محمد حسن السالمي(2006)، الإدارة الالكترونية، عمان: دار وائل للنشر، ص 71.
- فداء حامد(2015)، الإدارة الالكترونية الأسس النظرية والتطبيقية، الطبعة الأولى، عمان: دار ومكتبة الكندي للنشر والتوزيع، ص 221-222.
- قبيلات حمدي (2017).التشريعات الناظمة لعمل مجالس المحافظات والبلدية والمحلية في الأردن، الوكالة الالمانية واللجنة الوطنية الأردنية لشؤون المرأة ، الاردن.
- قبيلات حمدي (2017).التشريعات الناظمة لعمل مجالس المحافظات والبلدية والمحلية في الأردن، الوكالة الالمانية واللجنة الوطنية الأردنية لشؤون المرأة ، الاردن.
- ليلى حسام الدين احمد شكر(2011)، اثر التقدم في تكنولوجيا المعلومات على الخصائص النوعية والكمية للموارد البشرية، القاهرة : منشورات المنظمة العربية للتنمية الإدارية ، ص 14،15.
- ليلى حسام الدين احمد شكر(2011)، اثر التقدم في تكنولوجيا المعلومات على الخصائص النوعية والكمية للموارد البشرية، القاهرة : منشورات المنظمة العربية للتنمية الإدارية ، ص ص 14،15.
- ماهر عودة الشمايلة وآخرون(2015)، تكنولوجيا الإعلام والاتصال، الطبعة الأولى، عمان: دار الاعصار العلمي للنشر والتوزيع، ص 98،99.
- محمد محمود الطعمانة، طارق شريف العلوش(2004) ، الحكومة الالكترونية وتطبيقاتها في الوطن العربي، القاهرة: منشورات المنظمة العربية للتنمية الادارية، ص ص 7،79.

محمود القدوة(2009)، الحكومة الالكترونية والإدارة المعاصرة، الطبعة الأولى، عمان: دار أسامة للنشر والتوزيع، ص ص 54-55.

مصطفى محمود ابو بكر، عبد الله بن عبد الرحمان البريدي(2008)، الاتصال الفعال، الإسكندرية: الدار الجامعية، ص 623.

مصطفى يوسف كافي(2016)، الإعلام التفاعلي، الطبعة الأولى، عمان: دار الحامد للنشر والتوزيع، ص 219 المومني، محمد. (2018). مدى تطبيق نظام محاسبة المسؤولية كأداة للرقابة وتقييم الأداء في البلديات: دراسة ميدانية لبلديات إقليم الشمال في الأردن، رسالة ماجستير غير منشورة: جامعة اليرموك.

نعيمة يحيوي، فتيحة بن ام السعد(2015). تكنولوجيا المعلومات وانعكاساتها على تنمية الموارد البشرية- دراسة ميدانية لمؤسسة سونلغاز المديرية 33 الجهوية للتوزيع باتنة، المجلة الجزائرية للتنمية الاقتصادية، ع، 02 كانون ثاني، الجزائر ص.6

#### ثانيا : المراجع الأجنبية

Aws A., Manaf A., Fadi S., and Walid M., (2020)Accounting information system effectiveness from an organizational perspective “, Management Science Letters 10, pp: 3991-4000

Darren, m., Richard F., Trevor N., (2021), “Cloud-based client accounting and small and medium accounting practices: Adoption and impact”, International Journal of Accounting Information Systems, , 41, Pp.1:15

Rossi, F. (2018). Building trust in artificial intelligence. Journal of International Affairs, 72(1), 127-134.

Santa, R., MacDonald, J. B., & Ferrer, M. (2019). The role of trust in e-Government effectiveness, operational effectiveness and user satisfaction: Lessons from Saudi Arabia in e-G2B. Government Information Quarterly, 36(1), 39-50