

عنوان البحث

إدارة المدن الذكية ودورها في تعزيز التخطيط الاستراتيجي لدى البلديات

عالية إبراهيم علي الجعافرة¹

¹ وزارة الإدارة المحلية، بلدية الكرك الكبرى، الأردن.

HNSJ, 2023, 4(12); <https://doi.org/10.53796/hnsj412/36>

تاريخ القبول: 2023/11/20م

تاريخ النشر: 2023/12/01م

المستخلص

هدفت الدراسة إلى التعرف إلى إدارة المدن الذكية ودورها في تعزيز التخطيط الاستراتيجي لدى البلديات وقد تناولت الدراسة أهمية إدارة المدن الذكية هي الاستخدام الإنتاجي للمشاريع والخدمات المتقدمة من خلال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتوفير تطبيقات واستراتيجيات مختلفة لتشغيل المدينة بشكل أفضل، واستخدام التخطيط الاستراتيجي لتخصيص الموارد في البلديات من خلال تحديد الأهداف، وتحليل المشهد التنافسي، وتحديد الفرص والتحديات، ووضع خطط العمل لتحقيق النتائج المرجوة كلها جزء من العملية.

اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي باعتباره من أكثر المناهج استخداماً في دراسة الظواهر الاجتماعية الإنسانية، حيث يعد المنهج الوصفي أداة وطريقة لتحليل ووصف إدارة المدن الذكية ودورها في تعزيز التخطيط الاستراتيجي لدى البلديات وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من التوصيات والنتائج حيث أكدت الدراسة على تعزيز الدور الحديث للبلديات للانتقال من العمل التقليدي إلى العمل الحديث الذي يعزز عناصر المدن الذكية التي تستند على الأتمتة والتعلم الآلي وإنترنت الأشياء يسمح باعتماد تقنيات المدن الذكية لمجموعة متنوعة من التطبيقات. من خلال تطوير البنية التحتية للمدينة الذكية. وأوصت الدراسة وضع خطة إستراتيجية لبناء مدينة ذكية، وينبغي أن تحظى عناصر البيئة الطبيعية باهتمام متساوٍ كعناصر أكثر

الكلمات المفتاحية: التخطيط الاستراتيجي، المدن الذكية

RESEARCH TITLE

SMART CITY MANAGEMENT AND ITS ROLE IN ENHANCING STRATEGIC PLANNING IN MUNICIPALITIES**Aalia Ibrahim Ali Al-Jaafra¹**¹ Ministry of Local Administration, Greater Karak Municipality, Jordan.HNSJ, 2023, 4(12); <https://doi.org/10.53796/hnsj412/36>**Published at 01/12/2023****Accepted at 20/11/2023****Abstract**

The study aimed to identify smart city management and its role in enhancing strategic planning in municipalities. The study addressed the importance of smart city management, which is the productive use of projects and services developed through information and communications technology to provide different applications and strategies to better operate the city, and the use of strategic planning to allocate resources in municipalities. Setting goals, analyzing the competitive landscape, identifying opportunities and challenges, and developing action plans to achieve desired results are all part of the process.

The study adopted the descriptive analytical approach as it is one of the most widely used approaches in studying human social phenomena, as the descriptive approach is a tool and method for analyzing and describing the management of smart cities and their role in enhancing strategic planning in municipalities.

The study reached a set of recommendations and results, as the study emphasized strengthening the modern role of municipalities to move from traditional work to modern work that enhances the elements of smart cities that are based on automation, machine learning, and the Internet of Things, allowing the adoption of smart city technologies for a variety of applications. By developing the smart city infrastructure. The study recommended developing a strategic plan to build a smart city, and elements of the natural environment should receive equal attention as more elements

Key Words: strategic planning, smart cities

المقدمة

تبرز أهمية إدارة المدن الذكية في تعزيز الدور الحديث للبلديات للانتقال من العمل التقليدي الى العمل الحديث الذي يعزز عناصر المدن الذكي التي تستند على الأتمتة والتعلم الآلي وإنترنت الأشياء يسمح باعتماد تقنيات المدن الذكية لمجموعة متنوعة من التطبيقات. من خلال تطوير البنية التحتية للمدينة الذكية. ويمكن أن تشمل ميزات المدينة الذكية أيضًا الحفاظ على الطاقة والكفاءة البيئية، مثل أضواء الشوارع التي تخفت عندما تكون الطرق فارغة. يمكن لتقنيات الشبكة الذكية هذه تحسين كل شيء بدءًا من العمليات وحتى الصيانة والتخطيط وإمدادات الطاقة. ويمكن أيضًا استخدام مبادرات المدن الذكية لمكافحة تغير المناخ وتلوث الهواء بالإضافة إلى إدارة النفايات والصرف الصحي من خلال جمع القمامة وصناديق القمامة وأنظمة إدارة الأسطول عبر الإنترنت.

يتضمن تطوير إستراتيجية المدينة الذكية العديد من أنشطة التخطيط والتقييم والمقارنة المعيارية والتفاعل مع أصحاب المصلحة واستخدام التقنيات المتقدمة لإنشاء مدينة فعالة ومستدامة. وبصرف النظر عن الخدمات، تسمح المدن الذكية بتوفير تدابير السلامة مثل مراقبة المناطق التي ترتفع فيها معدلات الجريمة أو استخدام أجهزة الاستشعار لتمكين الإنذار المبكر بحوادث مثل الفيضانات أو الانهيارات الأرضية أو الأعاصير أو الجفاف. كذلك يمكن للمباني الذكية أيضًا أن توفر إدارة للمساحة في الوقت الفعلي أو مراقبة الصحة الهيكلية والتغذية الراجعة لتحديد متى تكون الإصلاحات ضرورية. كما يمكن للمواطنين الوصول إلى هذا النظام لإبلاغ البلدية عن أي مشاكل، مثل الحفر، في حين يمكن لأجهزة الاستشعار أيضًا مراقبة مشاكل البنية التحتية مثل التسربات في أنابيب المياه. بالإضافة إلى ذلك، يمكن لتكنولوجيا المدن الذكية تحسين كفاءة التصنيع والزراعة الحضرية واستخدام الطاقة وغير ذلك الكثير.

مشكلة الدراسة : تبرز إشكالية الدراسة في موضوع إدارة المدن الذكية ودورها في تعزيز التخطيط الاستراتيجي لدى البلديات، حيث لم يعد للبلديات التقليدية مكان في ظل الحداثة وثورة الاتصال أضحت الحاجة الى المدن الذكية التي تتميز بوجود بنية تحتية تستند على العناصر التكنولوجية الحديثة والرقمية والتحول والتكنولوجيا الجديدة، وتحسين شبكات المياه والصرف الصحي، وتحسين الإسكان والرعاية الصحية، وتحسين تدفق حركة المرور والسلامة، وتحديد الفرص والتحديات، ووضع خطط العمل لتحقيق النتائج المرجوة كلها جزء من العملية.

أهمية الدراسة : تبرز أهمية الدراسة في مجالين: علمي وعملي

الأهمية العلمية: قد تفيد الدراسة في رفد المكتبات والبلديات ومراكز البحث العلمي والمختصين في بيان موضوع مساهمة إدارة المدن الذكية ودورها في تعزيز التخطيط الاستراتيجي لدى البلديات

الأهمية العملية : تبرز أهمية الدراسة في بيان موضوع مساهمة إدارة المدن الذكية ودورها في تعزيز التخطيط الاستراتيجي لدى البلديات ، حيث تبرز أهمية الدراسة في إنشاء مدن ذكية تعتمد على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ولتحقيق المدن الذكية لا بد من توفير البنية التحتية المتكاملة وإحداث تحولات تكنولوجية من خلال تعزيز كفاءة استهلاك الطاقة وإدارة المخلفات، وتحسين الإسكان والرعاية الصحية تحسين كفاءة التصنيع والزراعة الحضرية واستخدام الطاقة المتجددة..

أهداف الدراسة : سعت الدراسة للتعرف على الأهداف التالية :

- 1- بيان إدارة المدن الذكية مفهومها وعناصرها
 - 2- بيان أهمية المدن الذكية
 - 3- بيان أهمية تحديات المدينة الذكية
 - 4- التعرف على التخطيط الاستراتيجي في البلديات
 - 5- التعرف على التخطيط الاستراتيجي للمدن الذكية لبلديات
- أسئلة الدراسة :** من خلال الدراسة تمت الإجابة على التساؤلات التالية :

- 1- ما إدارة المدن الذكية؟ ما مفهومها؟ وما عناصرها ؟
- 2- ما أهمية المدن الذكية ؟
- 3- ما أهمية تحديات المدينة الذكية؟
- 4- ما التخطيط الاستراتيجي في البلديات ؟
- 5- ما التخطيط الاستراتيجي للمدن الذكية لدى 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 إدارة المدن الذكية ودورها في تعزيز التخطيط الاستراتيجي لدى البلديات

مصطلحات الدراسة :

التخطيط الاستراتيجي : هو عبارة عن تخطيط بعيد المدى، ويأخذ هذا التخطيط في الاعتبار جميع المتغيرات الخارجية والداخلية، ويقوم بتحديد جميع الشرائح والقطاعات المستهدفة، إضافةً لطرق المنافسة¹

المدن الذكية : استخدام التقنيات الرقمية من أجل استخدام أفضل للموارد وتقليل الانبعاثات الغازية. وهذا يعني شبكات نقل حضري أكثر كفاءة ، وتحسين إمدادات المياه ومرافق التخلص من النفايات وطرق أكثر كفاءة لإضاءة المباني وتدفنتها. وهذا يعني أيضًا إدارة مدينة تفاعلية واستجابة أكثر ، وأماكن عامة أكثر أمانًا وتلبية احتياجات كبار السن من السكان والأجيال القادمة².

المبحث الأول : إدارة المدن الذكية مفهومها وعناصرها

بدأ مفهوم المدن الذكية منذ ستينيات وسبعينيات القرن الماضي عندما بدأ مكتب تحليل المجتمع الأمريكي في استخدام قواعد البيانات والتصوير الجوي والتحليل العنقودي لجمع البيانات وتوجيه الموارد وإصدار التقارير من أجل توجيه الخدمات والتخفيف من الكوارث والحد من الفقر . وأدى ذلك إلى إنشاء الجيل الأول من المدن الذكية³.

¹ – Dirgantoro, Crown, 2004, Strategic Management, Jakarta, Published by Gramedia Widiasarana Indonesia.

² – Albino, V., Berardi, U., and Dangelico, R. M. (2015). Smart cities: definitions, dimensions, performance, and initiatives. J. Urban Technol. 22, 3–21.

³ – أبو فرحة، شيماء حلمي (2020). تقنين حرية تداول المعلومات والبيانات المفتوحة تحقيقاً للتنمية المستدامة: دراسة وفق المعايير الدولية والإجراءات الوطنية. المجلة المصرية للدراسات القانونية والاقتصادية، 14: 134-169، مسترجع من دار المنظمة، بنك المعرفة المصري. مصر.

تم تقديم الجيل الأول من المدينة الذكية من قبل مزودي التكنولوجيا لفهم آثار التكنولوجيا على الحياة اليومية. وأدى ذلك إلى الجيل الثاني من المدن الذكية الذي بحث في كيفية قيام التقنيات الذكية والابتكارات الأخرى بإنشاء حلول بلدية مشتركة. لقد انتزع الجيل الثالث من المدن الذكية زمام الأمور من مزودي التكنولوجيا وقادة المدن، وبدلاً من ذلك أنشأ نموذجًا يشمل الجمهور ويمكن الاندماج الاجتماعي والمشاركة المجتمعية.⁴

تم اعتماد نموذج الجيل الثالث هذا من قبل فيينا، التي أنشأت شراكة مع شركة Wien Energy المحلية، مما سمح للمواطنين بالاستثمار في محطات الطاقة الشمسية المحلية بالإضافة إلى العمل مع الجمهور لحل قضايا المساواة بين الجنسين والإسكان الميسور التكلفة. وقد استمر هذا التبني في جميع أنحاء العالم إن إنشاء أنظمة ذكية متصلة للمناطق الحضرية يوفر العديد من الفوائد للمواطنين في جميع أنحاء العالم، ليس فقط لتحسين نوعية الحياة، ولكن أيضًا لضمان الاستدامة وأفضل استخدام ممكن للموارد. وتعتمد هذه الحلول على نهج موحد من الحكومة وكذلك القطاع الخاص والمقيمين أنفسهم. ومع ذلك، فمن خلال الدعم المناسب والبنية التحتية الصحيحة، يمكن للمدن الذكية استخدام التطورات مثل إنترنت الأشياء لتحسين حياة السكان وإنشاء حلول معيشية مشتركة للمواطنين الحضريين العالميين المتناميين.⁵

تتبع المدن الذكية أربع خطوات لتحسين نوعية الحياة وتمكين النمو الاقتصادي من خلال شبكة من أجهزة إنترنت الأشياء المتصلة والتقنيات الأخرى. هذه الخطوات هي كما يلي:⁶

- 1- التجميع : تقوم أجهزة الاستشعار الذكية بجمع البيانات في الوقت الفعلي
- 2- تحليل البيانات: يتم تحليل البيانات للحصول على رؤى حول تشغيل خدمات المدينة وعملياتها
- 3- الاتصال - يتم إرسال نتائج تحليل البيانات إلى صناع القرار
- 4- الإجراء - يتم اتخاذ الإجراءات اللازمة لتحسين العمليات وإدارة الأصول وتحسين نوعية الحياة في المدينة لسكان

أهمية المدن الذكية

يعيش 54% من سكان العالم في المدن، ومن المتوقع أن ترتفع هذه النسبة إلى 66% بحلول عام 2050، مما يضيف 2.5 مليار شخص آخرين إلى سكان الحضر على مدى العقود الثلاثة المقبلة. ومع هذا النمو السكاني المتوقع، تأتي الحاجة إلى إدارة الاستدامة البيئية والاجتماعية والاقتصادية للموارد. وتتيح المدن الذكية للمواطنين والبلديات العمل معًا لإطلاق المبادرات واستخدام التقنيات الذكية لإدارة الأصول والموارد في البيئة الحضرية المتنامية.⁷

توفر المدينة الذكية بيئة حضرية توفر نوعية حياة عالية للمقيمين مع توليد النمو الاقتصادي أيضًا. وهذا يعني

⁴ - الس وكومان (2014). هل المدن الذكية هي مدن مستدامة و مجلة بيئة المدن الالكترونية، العدد النامن مايو 2014 و مركز البيئة للمدن العربية، الإمارات العربية المتحدة

⁵ - سليم، سولاف. (2019) المدن الذكية وعلاقتها بالتنمية المستدامة، مجلة الاستراتيجية والتنمية، جامعة عبد الحميد بن باديس مستغانم، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، الجزائر.

⁶ - Akil, Kazem (2019), "The Jordanian economy and ways to advance it", Journal of Economics and Administrative Sciences, 26 (117), 1-5

⁷ - العجيلي، محمد. (2020) مجالات تطبيق المدن الذكية المستدامة في الدول العربية، مجلة المستنصرية للدراسات العربية والدراسة 34-51، العراق

تقديم مجموعة من الخدمات المشتركة للمواطنين مع انخفاض تكاليف البنية التحتية. وتتزايد أهمية هذا الأمر في ضوء النمو السكاني المستقبلي في المناطق الحضرية، حيث يكون هناك حاجة إلى استخدام أكثر كفاءة للبنية التحتية والأصول. وستسمح خدمات وتطبيقات المدينة الذكية بإجراء هذه التحسينات التي ستؤدي إلى تحسين نوعية الحياة للمواطنين. كما توفر تحسينات المدن الذكية قيمة جديدة من البنية التحتية الحالية مع خلق تدفقات إيرادات جديدة وكفاءات تشغيلية للمساعدة في توفير المال للحكومات والمواطنين على حد سواء.⁸

تعد الاستدامة جانبًا مهمًا من المدن الذكية حيث تسعى إلى تحسين الكفاءة في المناطق الحضرية وتحسين رفاهية المواطنين. توفر المدن العديد من المزايا البيئية، مثل بصمة جغرافية أصغر، ولكن لها أيضًا بعض الآثار السلبية، بما في ذلك استخدام الوقود الأحفوري لتشغيلها. ومع ذلك، يمكن أن تساعد التقنيات الذكية في التخفيف من هذه الآثار السلبية⁹

تحديات المدينة الذكية

على الرغم من كل المزايا التي توفرها المدن الذكية، هناك أيضًا تحديات يجب التغلب عليها. ويشمل ذلك المسؤولين الحكوميين الذين يسمحون بمشاركة واسعة النطاق من المواطنين. هناك أيضًا حاجة إلى أن يتماشى القطاع العام والخاص مع السكان حتى يتمكن الجميع من المساهمة بشكل إيجابي في المجتمع.¹⁰

ان مشاريع المدن الذكية شفافة ومتاحة للمواطنين عبر بوابة البيانات المفتوحة أو تطبيق الهاتف المحمول. يتيح ذلك للمقيمين التفاعل مع البيانات وإكمال المهام الشخصية مثل دفع الفواتير وإيجاد خيارات نقل فعالة وتقييم استهلاك الطاقة في المنزل. وهذا يتطلب نظامًا قويًا وآمنًا لجمع البيانات وتخزينها لمنع القرصنة أو سوء الاستخدام. يجب أيضًا إخفاء هوية بيانات المدينة الذكية لمنع ظهور مشكلات الخصوصية.¹¹

من المحتمل أن يكون التحدي الأكبر هو الاتصال، حيث تحتاج الآلاف أو حتى الملايين من أجهزة إنترنت الأشياء إلى الاتصال والعمل في انسجام تام. سيسمح ذلك بضم الخدمات وإجراء التحسينات المستمرة مع زيادة الطلب. وبغض النظر عن التكنولوجيا، تحتاج المدن الذكية أيضًا إلى مراعاة العوامل الاجتماعية التي توفر نسيجًا ثقافيًا جذابًا للمقيمين وتوفر إحساسًا بالمكان. وهذا مهم بشكل خاص لتلك المدن التي يتم إنشاؤها من الألف إلى الياء والتي تحتاج إلى جذب السكان

كذلك توفر المدن الذكية الكثير من الفوائد لتحسين سلامة المواطنين، مثل أنظمة المراقبة المتصلة والطرق الذكية ومراقبة السلامة العامة، وهناك حاجة لضمان حماية المدن الذكية من الهجمات السيبرانية والقرصنة وسرقة البيانات مع التأكد أيضًا من دقة البيانات التي يتم الإبلاغ عنها.

ومن أجل إدارة أمن المدن الذكية، هناك حاجة إلى تنفيذ تدابير مثل خزائن البيانات المادية وإدارة المصادقة المرنة

⁸ - Al-Jumaili, Riyadh (2020) "Smart City in the Gulf Cooperation Council Countries: Selected Experiences", Arab Foundation for Education, Science and Arts, 3(6), 1-30

⁹ - Allam, Z., and Newman, P. (2018). Redefining the smart city: culture, metabolism and governance. Smart Cities 1, 4-25.

¹⁰ - عثمان عماد (2016). المدينة المعلوماتية. الواقع العمراني الملائم للمدن الخضراء المستدامة بيئيًا التحديات البيئية وأثرها في التنمية الحضرية للمدن والمناطق - المعهد العربي للنماء المدن - المغرب

¹¹ - نصار و وليد (2008). تكامل المشاريع الحضرية الذكية مع البيئة الحضرية المحيطة بها دكتوراه كلية الهندسة جامعة عين شمس

- وحلول الهوية. يحتاج المواطنون إلى الثقة في أمن المدن الذكية، مما يعني أن الحكومة ومؤسسات القطاع الخاص ومطوري البرامج وشركات تصنيع الأجهزة ومقدمي الطاقة ومديري خدمات الشبكات بحاجة إلى العمل معًا لتقديم حلول متكاملة ذات أهداف أمنية أساسية. ويمكن تقسيم هذه الأهداف الأمنية الأساسية على النحو التالي:¹²
- 1- إتاحة البيانات : يجب أن تكون البيانات متاحة في الوقت الفعلي مع إمكانية الوصول الموثوق بها للتأكد من أنها تؤدي وظيفتها في مراقبة الأجزاء المختلفة للبنية التحتية للمدينة الذكية
 - 2- النزاهة : لا يجب أن تكون البيانات متاحة بسهولة فحسب، بل يجب أن تكون دقيقة أيضًا. وهذا يعني أيضًا الحماية من التلاعب من الخارج
 - 3- السرية : يجب الحفاظ على سرية البيانات الحساسة وحمايتها من الوصول غير المصرح به. قد يعني هذا استخدام جدران الحماية أو إخفاء هوية البيانات
 - 4- المساءلة : يجب أن يكون مستخدمو النظام مسؤولين عن أفعالهم وتفاعلهم مع أنظمة البيانات الحساسة. يجب أن تسجل سجلات المستخدمين من يصل إلى المعلومات لضمان المساءلة في حالة وجود أي مشاكل
 - 5- الأمن السيبراني : وضع التشريعات في دول مختلفة، مثل قانون تحسين الأمن السيبراني لإنترنت الأشياء في الولايات المتحدة للمساعدة في تحديد ووضع الحد الأدنى من متطلبات الأمان للأجهزة المتصلة في المدن الذكية.

المبحث الثاني : التخطيط الاستراتيجي في البلديات

- يمكن من خلال الإدارة الذكية والتخطيط الاستراتيجي في البلديات أن تستخدم تكنولوجيات المعلومات والاتصالات وغيرها من التكنولوجيات لبناء مدن أكثر ذكاءً وأكثر استدامة لمواطنيها. واستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتحسين نوعية الحياة، وجعل العمليات والخدمات الحضرية أكثر كفاءة، وتعزيز قدرتها التنافسية، مع ضمان تلبية احتياجات الأجيال الحالية والقادمة فيما يتعلق بالجوانب الاقتصادية والاجتماعية والبيئية، والثقافية.¹³
- التخطيط الاستراتيجي هو العملية التنظيمية المستمرة لاستخدام المعرفة المتاحة لتوثيق الاتجاه المقصود للعمل. وتستخدم هذه العملية لتحديد أولويات الجهود، وتخصيص الموارد بشكل فعال، ومواءمة المساهمين والموظفين مع أهداف المنظمة، والتأكد من أن هذه الأهداف مدعومة بالبيانات والتفكير السليم. والتأكيد على أن التخطيط الاستراتيجي هو عملية مستمرة، وليس اجتماعًا لمرة واحدة. ويتطلب التخطيط الاستراتيجي الوقت والجهد وإعادة التقييم المستمر. ومع الاهتمام المناسب، يمكن أن يضع العمل على المسار الصحيح. فيما يلي ثلاث فوائد للتخطيط الاستراتيجي. وتعتبر القيادة ضرورية في عملية التخطيط الاستراتيجي من خلال ما يلي:¹⁴
- 1- الرؤية والتوجيه: يحدد القادة رؤية المنظمة واتجاهها. وهي تحدد غرض عملية التخطيط الاستراتيجي وقيمتها ورسالتها.

¹² - صادق ، خلود رياض (2013)، مناهج تخطيط المدن الذكية، دراسة حالة في دمشق، دكتوراه، كلية الهندسة، جامعة دمشق، سوريا

¹³ - النعيم ، فهد ، أبوبكر ، مصطفى محمود (2015). الإدارة الإستراتيجية والتخطيط الاستراتيجي ، الدار الجامعية ،إسكندرية ،مصر ..

¹⁴ - ياسين ، سعد غالب ، (2002) ، (الإدارة الإستراتيجية) ، الطبعة العربية ، عمان ، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع.الأردن.

2- التوافق والمشاركة: يتأكد القادة من أن جميع أصحاب المصلحة على نفس الصفحة وملتزمون بالخطة الإستراتيجية. يقومون بتوصيل أهداف وغايات الخطة إلى المنظمة بأكملها وإشراك الموظفين في عملية التخطيط والتنفيذ.

3- اتخاذ القرار: يجب على القادة اتخاذ قرارات صعبة من أجل تنفيذ الخطة الاستراتيجية بنجاح. وللبقاء على المسار الصحيح، يقومون بتحديد أولويات المبادرات، وتخصيص الموارد، وتعديل الخطة حسب الحاجة.

4- القادة مسؤولون عن تنفيذ الخطة الإستراتيجية: فهم يطورون المهارات اللازمة، ويضعون مقاييس لقياس التقدم، ويحملون الفرق المسؤولية عن تحقيق أهدافهم.

5- التكيف: مع تغير بيئة الأعمال، يجب أن يكون القادة قادرين على التكيف وقادرين على تعديل الخطة الإستراتيجية. ويجب أن تكون قادرة على التكيف والاستجابة للتغيرات في تفضيلات العملاء، واتجاهات السوق، والتقدم التكنولوجي.

إذن التخطيط الاستراتيجي هو عملية يحدد فيها المجلس البلدي رؤيتهم للمستقبل ويحددون أهداف وغايات منظماتهم. تتضمن العملية تحديد التسلسل الذي يجب أن تتحقق فيه تلك الأهداف حتى تتمكن المنظمة من الوصول إلى رؤيتها المعلنة.¹⁵

ويمثل التخطيط الاستراتيجي عادةً أهدافاً متوسطة إلى طويلة المدى بفترة حياة تتراوح من ثلاث إلى خمس سنوات، على الرغم من أنها يمكن أن تستمر لفترة أطول. وهذا يختلف عن تخطيط الأعمال، الذي يركز عادةً على الأهداف التكتيكية قصيرة المدى، مثل كيفية تقسيم الميزانية. يمكن أن يتراوح الوقت الذي تغطيه خطة العمل من عدة أشهر إلى عدة سنوات.¹⁶

إن نتاج التخطيط الاستراتيجي هو خطة استراتيجية. وغالبًا ما ينعكس ذلك في وثيقة الخطة أو في وسائل الإعلام الأخرى. يمكن مشاركة هذه الخطط وفهمها ومتابعتها بسهولة من قبل العديد من الأشخاص بما في ذلك الموظفين والعملاء وشركاء الأعمال والمستثمرين.

وتقوم البلديات بإجراء التخطيط الاستراتيجي بشكل دوري للنظر في تأثير تغيير الأعمال والصناعة والظروف القانونية والتنظيمية. قد يتم تحديث الخطة الإستراتيجية ومراجعتها في ذلك الوقت لتعكس أي تغييرات إستراتيجية. والبلديات الأفضل في موازنة أعمالها مع خططها الإستراتيجية تشارك في الإدارة الإستراتيجية. تحدد عملية الإدارة الإستراتيجية الممارسات المستمرة للتأكد من أن عمليات المنظمة ومواردها تدعم مهمة الخطة الإستراتيجية وبيان الرؤية.¹⁷

إن الإدارة الإستراتيجية هي تنفيذ الإستراتيجية على هذا النحو يُشار إلى الإدارة الإستراتيجية أحيانًا بتنفيذ الإستراتيجية. ويتضمن تنفيذ الإستراتيجية تحديد المعايير وتخصيص الموارد المالية والبشرية وتوفير القيادة لتحقيق

¹⁵ - المربع، صالح (2008): القيادة الاستراتيجية ودورها في تطوير الثقافة التنظيمية في الأجهزة الأمنية دراسة ميدانية مقارنة على المديرية العامة للجوازات والمديرية العامة للدفاع المدني، رسالة دكتوراه جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، الرياض، المملكة العربية السعودية.

¹⁶ - قبيلات حمدي (2017). التشريعات الناظمة لعمل مجالس المحافظات والبلدية والمحلية في الأردن، الوكالة الألمانية واللجنة الوطنية الأردنية لشؤون المرأة، الأردن.

¹⁷ - الشبيل، سيف. (2015) أثر الممارسات الإستراتيجية لإدارة الموارد البشرية على تحسين الأداء المالي للشركات الصناعية الأردنية: دور إدارة المعرفة المحاسبية كمتغير وسيط. مجلة المنارة للبحوث والدراسات: جامعة آل البيت - عمادة البحث العلمي، مج21، ع1، 284 - 261.

الأهداف المحددة.¹⁸

وتحتاج البلديات إلى التوجيه والأهداف التنظيمية للعمل على تحقيقها. ويقدم التخطيط الاستراتيجي هذا النوع من التوجيه في الأساس، والخطة الإستراتيجية هي خارطة طريق للوصول إلى أهداف البلديات. وبدون هذا التوجيه، لا توجد طريقة لمعرفة ما إذا كانت الشركة تسير على الطريق الصحيح لتحقيق أهدافها. ويمكن تطوير الإستراتيجية في البلديات كما يلي:¹⁹

1- أداء المهام : يبدأ التخطيط الاستراتيجي يصف بيان مهمة البلدية من هي وماذا تفعل وأين تريد أن تذهب. عادةً ما تكون المهام واسعة النطاق ولكنها قابلة للتنفيذ. على سبيل المثال، قد تسعى البلدية في مجال النظافة إلى أن تكون رائدة في الأدوات والخدمات الصحية الافتراضية عبر الإنترنت.

2- اختيار الأهداف. التخطيط الاستراتيجي ينطوي على اختيار الأهداف. يستخدم معظم التخطيط أهدافاً ذكية - محددة وقابلة للقياس وقابلة للتحقيق وواقعية ومحددة زمنياً - أو أهداف أخرى قابلة للقياس بشكل موضوعي. وتعتبر الأهداف القابلة للقياس مهمة لأنها تمكن قادة الأعمال من تحديد مدى جودة أداء البلدية مقابل الأهداف والمهمة الشاملة.²⁰

3- التوافق مع الأهداف قصيرة المدى. يرتبط التخطيط الاستراتيجي مباشرة بتخطيط الأعمال التكتيكي قصير المدى ويمكن أن يساعد قادة الأعمال في اتخاذ القرارات اليومية التي تتوافق بشكل أفضل مع استراتيجية العمل.

4- التقييم والمراجعة. يساعد التخطيط الاستراتيجي قادة الأعمال على تقييم التقدم المحرز بشكل دوري مقابل الخطة وإجراء تغييرات أو تعديلات استجابة للظروف المتغيرة.

ان جميع البلديات الناجحة تخطط وفي بعض الأحيان تصاب بالشلل بسبب الإفراط في التخطيط. ومن المحتمل أن يكون لدى البلدية الكثير من الخطط (التخطيط الحضري، وتحسينات رأس المال، والبنية التحتية، وصحة المجتمع، وغيرها من المجالات) بالإضافة إلى خطط الأقسام. في بعض الأحيان يكون من الصعب رؤية كيف ستتناسب كل هذه الأمور معاً.²¹

لذلك تستند البلديات على الخطة الإستراتيجية باعتبارها الرؤية الشاملة طويلة المدى للمدينة للمستقبل. وإنه مخطط لأهداف المدينة، والمشاريع المخططة لتحقيق تلك الأهداف، ومقاييس لتحديد النجاح. حيث ترسم البلدية الخطط الإستراتيجية مسار المدينة على مدى فترة تتراوح من ثلاث إلى خمس سنوات، وفي نهاية هذه الفترة يجب

¹⁸ - 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).

¹⁹ - المرسي، جمال الدين (2003): الإدارة الإستراتيجية للموارد البشرية المدخل لتحقيق ميزة تنافسية لمنظمة القرن الحادي والعشرين، الدار الجامعية : مصر.

²⁰ - Ahmaro, I. H. (2014). Controlling the financial performance of Jordanian municipalities by improving financial regulations an analytical study. Journal of business studies quarterly, 6(2), 67

²¹ - Evelyn katee nthini (2013), Effect of Strategic Leadership on the Performance of Commercial and Financial State Corporate in KENYA Requirement for the Award of the Degree of Master of Business Administration (MBA), SCHOOL OF BUSINESS, UNIVERSITY OF NAIROBI

إعادة تقييم الخطط وتحديثها. بمجرد وضع الخطة، يتم نشرها على إدارات المدينة لتنفيذ مسؤولياتها الفردية.²² يقود قادة البلديات (مجلس المدينة، العمدة، مدير المدينة، وما إلى ذلك) عملية إنشاء خطة استراتيجية للبلدية، بدءاً بجمع المدخلات من الموظفين الرئيسيين والمواطنين. كما تلعب مكاتب الإستراتيجية والميزانية دوراً نشطاً في عملية التخطيط. والهدف من الخطة الإستراتيجية هو جعل الجميع يجدفون في نفس الاتجاه، وهذا يتطلب وجود رؤية مشتركة وأهداف مشتركة. وسيكون من المستحيل إنشاء هذه الأساسيات دون التواصل المفتوح والقبول.²³ تمر البلديات في جميع أنحاء العالم بمراحل عديدة من التطور، وبالتالي تظهر العديد من الاختلافات. لقد وصف البعض بوضوح أهدافهم الإستراتيجية المتوسطة والطويلة المدى وما تمثله جمعيتهم. والبعض الآخر يتطور يوماً بعد يوم، دون رؤية واضحة لمستقبله ودون خطة استراتيجية، وبالتالي يبدو أشبه بصواريخ ليست موجهة بالكامل أكثر من كونها معاهد جيدة التنظيم والرقابة. ومع ذلك، في معظم الأحيان، تكون المواضيع والصعوبات التي تواجهها البلديات في الممارسة اليومية متشابهة، وكذلك الاحتياجات والتوقعات الأساسية لأعضاء المجلس البلدي²⁴

أن التخطيط الاستراتيجي شامل ومفيد للغاية لأنواع مختلفة من المؤسسات والبلديات، إلا أن عملية التخطيط يمكن أن تكون صعبة للبدء دون خبرة سابقة. والهدف من نموذج التخطيط هذا هو المساعدة في عملية التخطيط الاستراتيجي للبلدية. وإن تحديد ومعالجة المخاوف والتحديات المحتملة من البداية. سيمكن أيضاً من تحديد احتياجات البلدية بشكل أكثر فعالية أثناء إنشاء خطوة بخطوة تساعد على تلبية تلك الاحتياجات.

المبحث الثالث: التخطيط الاستراتيجي للمدن الذكية في البلديات

أصبحت الخدمات العامة في كل مدينة الآن أكثر تعقيداً وتعقيداً مع زيادة عدد السكان وتحسن مستوى التعليم والمعرفة لدى السكان. هناك ميل كلما ارتفع مستوى التعليم والمعرفة في المجتمع، كلما زاد الطلب على الخدمات العامة. قد تتضمن الخدمات العامة اختلافات في الخدمة ونطاقها وجودتها. الخدمات العامة مثل توفير المأوى والطرق والتعليم والكهرباء والمستشفيات والمياه والأسواق وأماكن الترفيه والنقل ودور الأيتام والحدايق الخضراء والوظائف والأمن والإقامة الهادئة والمريحة في المدينة والعمل وغير ذلك الكثير.²⁵ لذلك يجب أن تكون بلدية المدينة قادرة على تقديم خدمة عامة سريعة ودقيقة ومتعددة القطاعات وعالية الجودة وفعالة. وهكذا فإن الخدمة العامة الوحيد الذي يجسد نوعية الحياة أفضل من ذي قبل بالنسبة لتلك البلديات، ليس من السهل تقديم خدمات عامة مبتكرة ومرضية وشاملة ومستدامة. ولهذا السبب يجب دمج الخدمات العامة التي تتمتع بأربع ميزات في استراتيجية بناء مدينة الأحلام، والتي تُعرف بالمدينة الذكية. وهذا ليس مفهوماً جديداً ولكنه لا يزال موضع اهتمام الأكاديميين والبيروقراطيين والمستشارين والممارسين والجمهور.²⁶

²² - ياسين ، سعد غالب ، (2002) ، (الإدارة الإستراتيجية) ، الطبعة العربية ، عمان ، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، الاردن.

²³ - غنيم، عثمان (2001) : التخطيط أسس ومبادئ عامة، الطبعة الثانية، دار رضا للنشر والتوزيع : عمان.

²⁴ - عوض، محمد أحمد(2000). الإدارة الاستراتيجية: الأصول والأسس العلمية. الإسكندرية: الدار الجامعية، مصر.

²⁵ - عبد الفتاح، أحمد(2018) (مداخل واستراتيجيات دعم وتعزيز التحول إلى المدن الذكية "المقومات والتحديات". المجلة الدولية للتنمية 155-176. مصر

²⁶ - العجيلي، محمد. (2020) مجالات تطبيق المدن الذكية المستدامة في الدول العربية، مجلة المستنصرية للدراسات العربية والدراسة 34-51 ، العراق

لقد أصبح مفهوم المدينة الذكية تطوراً "مبدعاً" للمدينة اليوم. والمدينة الذكية هي تعبير عن مدينة الأحلام لتكون قادرة على استيعاب كافة احتياجات السكان سواء في السياق الاقتصادي/ التجاري أو غير الاقتصادي. ورسم خريطة لعناصر المدينة الذكية هي التكنولوجيا والأشخاص والمجتمع. ولذلك فمن الطبيعي أن تكون هناك دعوة كمدينة رقمية، ومدينة المعلومات، ومدينة المعرفة، والمجتمع الذكي وغيرها.²⁷

ومهما كان مفهوم التسمية وعناصرها، تظهر أفكار مماثلة من الخبراء في تحقيق المدينة الذكية القائمة على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (تكنولوجيا المعلومات والاتصالات / تكنولوجيا المعلومات والاتصالات). فالمدينة الذكية تجسد الحاجة إلى نهج البصيرة. وبالإضافة إلى ذلك، فإن بناء المدينة الذكية يتطلب تفكيراً استراتيجياً وإبداعياً ومبتكراً وشمولياً، ويدعمه اكتساب المعرفة الكافية للوصول بالحوكمة الرشيدة إلى البلديات في إعداد المدينة الذكية.²⁸

ان وسائل استراتيجية مخططة من أجل الحاضر والمستقبل، تتراوح بين تحديد احتياجات الخدمة العامة شديدة التنوع، وتجميع الاحتياجات، وعملية التكامل والتجريد، والوفاء بالحلول، والتنفيذ والتي تتطلب العناصر التالية:²⁹

1- الإبداع والذي يعني القدرة على إنتاج منتج مفيد وجديد الخطط على مستوى الأفراد والمنظمات والمجتمعات.

2- الابتكار والذي يعني عدم وجود أدوات أو عمليات جديدة تفيد الأفراد والمنظمات والمجتمعات.

3- الوسائل الشمولية والتي يتم من خلالها دمج كل ما تم التخطيط له للبدء على المستوى الاستراتيجي لبرنامج العمل في النظام.

كل هذه العناصر تشير إلى أن بناء المدينة الذكية سيكون أكثر فعالية إذا استخدمت البلدية إطار عمل إداري استراتيجي يضع الناس والبيئة الطبيعية كعامل رئيسي. وبدونها لن تتمكن البلدية من تقديم خدمات عامة مرضية ومستدامة مع الحفاظ على الضرر الذي يلحق بالبيئة الطبيعية.³⁰

ان تنفيذ مفهوم المدينة الذكية في مدن مختلفة من العالم، كان هناك بالفعل تقدم كبير نحو تحسين نوعية مستويات معيشة الناس. ومع ذلك مع استمرار الفيضانات وإزالة الغابات والانهايات الأرضية، مما أدى إلى معاناة الناس وتظاهراتهم، أعربت شكاوى الناس في أجزاء مختلفة من مدن العالم، وان عدم رضاهم العام عن الخدمات التي تقدمها حكومة المدينة لا تزال مشكلة.³¹

"إن المدينة الذكية هي التي تراقب وتدمج ظروف جميع البنية التحتية الحيوية، بما في ذلك الطرق

²⁷ - البغدادي، عبد الصاحب. (2017) سبل الإدارة الذكية للمياه كمنطلق نحو تحقيق إنكفاء المدن"، مجلة مركز البحوث الجغرافية والكارتوجرافية - 481 مصر. 469

²⁸ - Al-Jumaili, Riyadh (2020) "Smart City in the Gulf Cooperation Council Countries: Selected Experiences", Arab Foundation for Education, Science and Arts, 3(6), 1-30

²⁹ - Al-Mamouri, Husam, Al-Najjar, Dina, (2018), "Smart cities and their applicability to Iraq (Basmaya as a model), Tikrit University Journal for Human Sciences, 26 (7), 235-257

³⁰ - سليم، سولف. (2019) المدن الذكية وعلاقتها بالتنمية المستدامة، مجلة الاستراتيجية والتنمية، جامعة عبد الحميد بن باديس مستغانم، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، الجزائر.

³¹ - البغدادي، عبد الصاحب. (2017) سبل الإدارة الذكية للمياه كمنطلق نحو تحقيق إنكفاء المدن"، مجلة مركز البحوث الجغرافية والكارتوجرافية - 481 مصر. 469

والجسور والأنفاق والسكك الحديدية ومترو الأنفاق والمطارات والموانئ البحرية والاتصالات والمياه والطاقة، وحتى المباني الرئيسية، يمكنها تحسين مواردها بشكل أفضل، والتخطيط لأنشطة الصيانة الوقائية الخاصة بها ومراقبة الجانب الأمني مع تقديم الخدمة القصوى لمواطنيها". "مدينة مجهزة ومترابطة وذكية".³²

وتتيح الأجهزة النقاط بيانات العالم الحقيقي ودمجها من خلال استخدام أجهزة الاستشعار والأكشاك والعدادات والأجهزة الشخصية والأجهزة والكاميرات والهواتف الذكية والأجهزة الطبية المزروعة والويب وغيرها من أنظمة الحصول على البيانات المماثلة، بما في ذلك الشبكات الاجتماعية كشبكات بشرية. أجهزة الاستشعار. "المترابط" يعني دمج تلك البيانات في منصة حوسبة المؤسسة ونقل هذه المعلومات بين خدمات المدينة المختلفة.³³

يشير الذكاء إلى إدراج التحليلات المعقدة والنمذجة والتحسين والتصور في العمليات التجارية التشغيلية لاتخاذ قرارات تشغيلية أفضل. المدينة الذكية تمنح الإلهام وتشارك الثقافة والمعرفة والحياة، مدينة تحفز سكانها على الإبداع والازدهار في حياتهم الخاصة". "مدينة تعمل فيها تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على تعزيز حرية التعبير وإمكانية الوصول إلى المعلومات والخدمات العامة". وفقاً لإدارة الابتكار في الأعمال وشفافية النتائج، وتبرز مؤشرات المدن الذكية من خلال مجموعة من الخصائص أهمها:³⁴

- 1- الانفتاح على التعلم من الآخرين وتجربة أساليب جديدة ونماذج الأعمال الجديدة
- 2- وجود بنية تحتية مادية ذكية (أنظمة "ذكية" أو إنترنت الأشياء)، لتمكين مقدمي الخدمة من استخدام مجموعة كاملة من البيانات لإدارة تقديم الخدمات على أساس يومي وإرشاد الاستثمار الاستراتيجي في المدينة/المجتمع (على سبيل المثال، جمع وتحليل البيانات حول ما إذا كانت وسائل النقل العام كافية للتعامل مع أوقات الذروة في ساعات الذروة
- 3- الاعتراف بأن تقديم الخدمات يتحسن من خلال التركيز على المواطن: وهذا يتضمن وضع احتياجات المواطن في المقدمة، ومشاركة المعلومات الإدارية لتوفير خدمة متماسكة، بدلاً من العمل في العديد من صوامع الخدمة وتقديم خدمة الإنترنت حيثما أمكن ذلك (بجزء بسيط من التكلفة المباشرة
- 4- وجود بنية تحتية رقمية حديثة، مقترنة بنهج وصول آمن ولكن مفتوح للبيانات العامة القابلة لإعادة الاستخدام، والتي تمكن المواطنين من الوصول إلى المعلومات التي يحتاجون إليها، عندما يحتاجون إليها

لذا فإن جوهر المدينة الذكية الذي لا ينبغي أن يضيع هو أن تحسين أو تطوير المدينة يتم بطريقة مستدامة،

³² - Bibri, S. E., and Krogstie, J. (2017). Smart sustainable cities of the future: an extensive interdisciplinary literature review. *Sustain. Cities Soc.* 31, 183-212

³³ - عبد الفتاح، أحمد (2018) (مداخل واستراتيجيات دعم وتعزيز التحول إلى المدن الذكية "المقومات والتحديات". المجلة الدولية للتنمية 155-176.

مصر

³⁴ - سليم، سولف. (2019) المدن الذكية وعلاقتها بالتنمية المستدامة، مجلة الاستراتيجية والتنمية، جامعة عبد الحميد بن باديس مستغانم، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، الجزائر.

مع مراعاة الجوانب الوظيفية والهيكلية والثقافية والجمالية، من خلال استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات كقاعدة خدمات البنية التحتية. ومن الناحية الوظيفية، يجب أن يكون بناء المدينة الذكية قادرًا على استيعاب الأشخاص مع وظائفهم الخاصة، سواء كانوا فاعلين اقتصاديين أو شركات، أو فاعلين اجتماعيين، أو هؤلاء المسؤولين، الذين يمكنهم العمل بهدوء وأمان وراحة مدعومين بالبنية التحتية (الطرق والطرق السريعة والسكك الحديدية والجسور والموانئ، المطارات، والخدمات المصرفية، وتكنولوجيا المعلومات، وما إلى ذلك). الجوانب الهيكلية،³⁵

كذلك يجب أن يكون بناء المدينة الذكية قادرًا على ضمان تشغيل الأنظمة المؤسسية والمؤسسية بسلاسة، سواء من حيث الاقتصاد / الأعمال، أو الاجتماعي، أو الحوكمة. أما الجوانب الثقافية، فإن بناء المدينة الذكية يحتاج إلى النظر في قيمة الأنظمة الحالية وتطويرها في المجتمع. أما الجانب الجمالي فيتم تصميم نهج بناء المدينة الذكية مع طبيعة صديقة للبيئة، وصديق للتكنولوجيا، وحوكمة مضيافة، وصديقة للأخلاق. باختصار، يجب أن تكون المدينة الذكية قادرة على خلق سكان متنقلين، وذلك من خلال هادئة وآمنة ومريحة وسعيدة بالبقاء فيها³⁶ أن بناء المدينة الذكية يتطلب نهجًا شاملاً يتكامل في وحدة واحدة (نظام) بهدف نهائي واحد، يلبي جميع احتياجات الجمهور بسرعة وودية ومرضية، باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على أكمل وجه والحفاظ على الأضرار التي تلحق بالبيئة (الطبيعة)؛ ويوفر مفهوم إدارة الاستخدام في بناء إستراتيجية المدينة الذكية مبادئ توجيهية واضحة للغاية بشأن التدابير الإستراتيجية بحيث يتم تحديد كل شيء من الواضح على أي حال. وهذا يجعل مستوى النجاح في بناء مدينة ذكية يمكنها إرضاء المجتمع المستدام مرتفعًا.

الخاتمة والنتائج والتوصيات

أولاً: الخاتمة

شكّلت خاتمة الدراسة حصيلة النتائج التي تمثل الإجابة عن أسئلة الدراسة بالإضافة إلى تقديم مجموعة من التوصيات، وقد تناولت الدراسة إدارة المدن الذكية ودورها في تعزيز التخطيط الاستراتيجي لدى البلديات، وقد بينت الدراسة أهمية إدارة المدن الذكية في تعزيز الدور الحديث للبلديات للانتقال من العمل التقليدي إلى العمل الحديث الذي يعزز عناصر المدن الذكية التي تستند على الأتمتة والتعلم الآلي وإنترنت الأشياء يسمح باعتماد تقنيات المدن الذكية لمجموعة متنوعة من التطبيقات. من خلال تطوير البنية التحتية للمدينة الذكية.

وبينت الدراسة ميزات المدينة الذكية أيضًا الحفاظ على الطاقة والكفاءة البيئية، مثل أضواء الشوارع التي تخفت عندما تكون الطرق فارغة. يمكن لتقنيات الشبكة الذكية هذه تحسين كل شيء بدءًا من العمليات وحتى الصيانة والتخطيط وإمدادات الطاقة. ويمكن أيضًا استخدام مبادرات المدن الذكية لمكافحة تغير المناخ وتلوث الهواء بالإضافة إلى إدارة النفايات والصرف الصحي من خلال جمع القمامة وصناديق القمامة وأنظمة إدارة الأسطول

³⁵ - مقناني، صربيه، وشبيبة، مقدم. (2019) دور البيانات الضخمة في دعم التنمية المستدامة بالدول العربية، مجلة دراسات المعلومات والتكنولوجيا، جمعية المكتبات المتخصصة، فرع الخليج العربي، السعودية

³⁶ - Gabr, Waiting (2019). "Smart Cities Characteristics and Transformation Requirements", Al-Adab Journal. 1(3),

عبر الإنترنت.

وأكدت الدراسة ان تطوير إستراتيجية المدينة الذكية لا بد من تنفيذ العديد من أنشطة التخطيط والتقييم والمقارنة المعيارية والتفاعل مع أصحاب المصلحة واستخدام التقنيات المتقدمة لإنشاء مدينة فعالة ومستدامة. وبصرف النظر عن الخدمات، تسمح المدن الذكية بتوفير تدابير السلامة مثل مراقبة المناطق التي ترتفع فيها معدلات الجريمة أو استخدام أجهزة الاستشعار لتمكين الإنذار المبكر بحوادث مثل الفيضانات أو الانهيارات الأرضية أو الأعاصير أو الجفاف.

بينت الدراسة انه للمدن الذكية أن توفر إدارة للمساحة في الوقت الفعلي أو مراقبة الصحة الهيكلية والتغذية الراجعة لتحديد متى تكون الإصلاحات ضرورية. كما يمكن للمواطنين الوصول إلى هذا النظام لإبلاغ البلدية عن أي مشاكل، مثل الحفر، في حين يمكن لأجهزة الاستشعار أيضًا مراقبة مشاكل البنية التحتية مثل التسربات في أنابيب المياه. بالإضافة إلى ذلك، يمكن لتكنولوجيا المدن الذكية تحسين كفاءة التصنيع والزراعة الحضرية واستخدام الطاقة وغير ذلك الكثير.

ثانيا : نتائج الدراسة

1- بينت الدراسة أهمية إدارة المدن الذكية في تعزيز الدور الحديث للبلديات للانتقال من العمل التقليدي الى العمل الحديث الذي يعزز عناصر المدن الذكي التي تستند على الأتمتة والتعلم الآلي وإنترنت الأشياء يسمح باعتماد تقنيات المدن الذكية لمجموعة متنوعة من التطبيقات. من خلال تطوير البنية التحتية للمدينة الذكية.

2- بينت الدراسة ميزات المدينة الذكية أيضًا الحفاظ على الطاقة والكفاءة البيئية، مثل أضواء الشوارع التي تخفت عندما تكون الطرق فارغة. يمكن لتقنيات الشبكة الذكية هذه تحسين كل شيء بدءًا من العمليات وحتى الصيانة والتخطيط وإمدادات الطاقة.

3- أكدت الدراسة ان استخدام المدن الذكية لمكافحة تغير المناخ وتلوث الهواء بالإضافة إلى إدارة النفايات والصرف الصحي من خلال جمع القمامة وصناديق القمامة وأنظمة إدارة الأسطول عبر الإنترنت.

4- أكدت الدراسة ان تطوير إستراتيجية المدينة الذكية لا بد من تنفيذ العديد من أنشطة التخطيط والتقييم والمقارنة المعيارية والتفاعل مع أصحاب المصلحة واستخدام التقنيات المتقدمة لإنشاء مدينة فعالة ومستدامة. وبصرف النظر عن الخدمات التي تسمح المدن الذكية بتوفير تدابير السلامة .

5- بينت الدراسة انه للمدن الذكية أن توفر إدارة للمساحة في الوقت الفعلي أو مراقبة الصحة الهيكلية والتغذية الراجعة لتحديد متى تكون الإصلاحات ضرورية.

ثالثا :التوصيات

- 1- إن بناء مدينة ذكية ليس بالأمر السهل، لأن المدن الذكية متعددة الوظائف.
- 2- لا بد من المعرفة المطلوبة الكافية للبلديات، وخاصة المعرفة حول مفهوم استراتيجية الإدارة،
- 3- من الضروري وضع خطة استراتيجية لبناء مدينة ذكية، وينبغي أن تحظى عناصر البيئة الطبيعية باهتمام متساوٍ كعناصر أكثر

- 4- على البلديات في الأردن التهيئة للتحويل للمدن الذكية والتي تتمثل بإحداث تحولات تكنولوجية من خلال تعزيز كفاءة استهلاك الطاقة وإدارة المخلفات، وتحسين الإسكان والرعاية الصحية، وتحسين تدفق حركة المرور والسلامة، وتحسين شبكات المياه والصرف الصحي
- 5- على وزارة الإدارة المحلية ان تدرك ان المدن الذكية هي تحول كامل في تفعيل عناصرها مثل دورها في مكافحة تغير المناخ وتلوث الهواء بالإضافة إلى إدارة النفايات والصرف الصحي من خلال جمع القمامة وصناديق القمامة وأنظمة إدارة الأسطول عبر الإنترنت

المراجع

أولا : المراجع العربية

- أبو فرحة، شيماء حلمي (2020). تقنين حرية تداول المعلومات والبيانات المفتوحة تحقيقا للتنمية المستدامة: دراسة وفق المعايير الدولية والإجراءات الوطنية. المجلة المصرية للدراسات القانونية والاقتصادية، 14: 134-169، مسترجع من دار المنظمة، بنك المعرفة المصري. مصر.
- البغدادي، عبد الصاحب. (2017) سبل الإدارة الذكية للمياه كمنطلق نحو تحقيق إدكاء المدن"، مجلة مركز البحوث الجغرافية والكارتوجرافية 469 - 481، مصر.
- 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).
- الس وكومان (2014). هل المدن الذكية هي مدن مستدامة و مجلة بيئة المدن الالكترونية، العدد الثامن مايو 2014 ومركز البيئة للمدن العربية، الإمارات العربية المتحدة
- سليم، سواف. (2019) المدن الذكية وعلاقتها بالتنمية المستدامة، مجلة الاستراتيجية والتنمية، جامعة عبد الحميد بن باديس مستغانم، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، الجزائر.
- الشبيل، سيف. (2015) أثر الممارسات الإستراتيجية لإدارة الموارد البشرية على تحسين الأداء المالي للشركات الصناعية الأردنية : دور إدارة المعرفة المحاسبية كمتغير وسيط. مجلة المنارة للبحوث والدراسات: جامعة آل البيت - عمادة البحث العلمي، مج21، ع1، 284 - 261.
- صادق , خلود رياض (2013)، مناهج تخطيط المدن الذكية، دراسة حالة في دمشق، دكتوراه، كلية الهندسة، جامعة دمشق، سوريا
- عبد الفتاح، أحمد (2018) مداخل واستراتيجيات دعم وتعزيز التحويل إلى المدن الذكية "المقومات والتحديات". المجلة الدولية للتنمية 155-176. مصر
- عثمان عماد (2016). المدينة المعلوماتية. الواقع العمراني الملائم للمدن الخضراء المستدامة بيئيا التحديات البيئية وأثرها في التنمية الحضرية للمدن والمناطق - المعهد العربي لأنماء المدن - المغرب
- العجيلي، محمد. (2020) مجالات تطبيق المدن الذكية المستدامة في الدول العربية، مجلة المستنصرية للدراسات العربية والدراسة 34-51، العراق
- عوض، محمد أحمد (2000). الإدارة الاستراتيجية: الأصول والأسس العلمية. الإسكندرية: الدار الجامعية، مصر.

غنيم، عثمان (2001) : التخطيط أسس ومبادئ عامة، الطبعة الثانية، دار رضا للنشر والتوزيع : عمان.

قبيلات حمدي (2017). التشريعات النازمة لعمل مجالس المحافظات والبلدية والمحلية في الأردن، الوكالة الألمانية واللجنة الوطنية الاردنية لشؤون المرأة ، الاردن.

المربع، صالح (2008) : القيادة الاستراتيجية ودورها في تطوير الثقافة التنظيمية في الأجهزة الأمنية دراسة ميدانية مقارنة على المديرية العامة للجوازات والمديرية العامة للدفاع المدني، رسالة دكتوراه جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، الرياض، المملكة العربية السعودية.

المرسى، جمال الدين (2003) : الإدارة الإستراتيجية للموارد البشرية المدخل لتحقيق ميزة تنافسية لمنظمة القرن الحادي والعشرين، الدار الجامعية : مصر.

مقناني، صربينه، وشبيلة، مقدم. (2019) دور البيانات الضخمة في دعم التنمية المستدامة بالدول العربية، مجلة دراسات المعلومات والتكنولوجيا، جمعية المكتبات المتخصصة، فرع الخليج العربي،السعودية

نصار و وليد (2008). , تكامل المشاريع الحضرية الذكية مع البيئة الحضرية المحيطة بها دكتوراه كلية الهندسة جامعة عين شمس

النعيم ، فهد ، أبوبكر ، مصطفى محمود (2015). الإدارة الإستراتيجية والتخطيط الاستراتيجي ، الدار الجامعية ،إسكندرية ،مصر..

ياسين ، سعد غالب ، (2002) ، (الإدارة الإستراتيجية) ، الطبعة العربية ، عمان ، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع..الاردن.

ثانيا : المراجع الاجنبية

Ahmaro, I. H. (2014). Controlling the financial performance of Jordanian municipalities by improving financial regulations an analytical study. Journal of business studies quarterly, 6(2), 67

Akil, Kazem (2019), "The Jordanian economy and ways to advance it", Journal of Economics and Administrative Sciences, 26 (117), 1-5

Albino, V., Berardi, U., and Dangelico, R. M. (2015). Smart cities: definitions, dimensions, performance, and initiatives. J. Urban Technol. 22, 3-21.

Al-Jumaili, Riyadh (2020) "Smart City in the Gulf Cooperation Council Countries: Selected Experiences", Arab Foundation for Education, Science and Arts, 3(6), 1-30

Al-Jumaili, Riyadh (2020) "Smart City in the Gulf Cooperation Council Countries: Selected Experiences", Arab Foundation for Education, Science and Arts, 3(6), 1-30

- Allam, Z., and Newman, P. (2018). Redefining the smart city: culture, metabolism and governance. *Smart Cities* 1, 4–25.
- Al-Mamouri, Husam, Al-Najjar, Dina, (2018), "Smart cities and their applicability to Iraq (Basmaya as a model), *Tikrit University Journal for Human Sciences*, 26 (7), 235–257
- Bibri, S. E., and Krogstie, J. (2017). Smart sustainable cities of the future: an extensive interdisciplinary literature review. *Sustain. Cities Soc.* 31, 183–212
- Dirgantoro, Crown, 2004, *Strategic Management*, Jakarta, Published by Gramedia Widiasarana Indonesia.
- Evelyn katee nthini (2013), *Effect of Strategic Leadership on the Performance of Commercial and Financial State Corporate in KENYA Requirement for the Award of the Degree of Master of Business Administration (MBA), SCHOOL OF BUSINESS, UNIVERSITY OF NAIROBI*
- Gabr, Waiting (2019). "Smart Cities Characteristics and Transformation Requirements", *Al-Adab Journal*. 1(3), 175–190