

A proposed vision to enhance continuous learning in public libraries in Jordan based on the dimensions of smart cities from the point of view of beneficiaries

Anas Adnan. Muhammad Odaibat
Educational sciences
Islamic University of Minnesota
anasodibat1@gmail.com

Heba Tawfiq Abu Eyada
Educational sciences
Islamic University of Minnesota
Heba_chimist@hotmail.com

Received : 2023/09/17

Accepted : 2024/05/28

Abstract:

The study aims to propose a vision to enhance continuous learning in public libraries based on the dimensions of smart cities. The study adopted the developmental descriptive survey method and built a questionnaire as a tool for the study to identify the reality of the role of public libraries in promoting continuous learning based on the dimensions of smart cities from the point of view of the beneficiaries. The results showed that there is A statistically significant effect on the dimensions of enhancing continuous learning (digital amenities, smart growth, smart sustainable environment, and smart governance) based on digital citizen participation from the point of view of beneficiaries, where the correlation coefficient reached ($R=0.980$), which indicates the presence of a significant correlation. Statistically, between the combined independent variables (digital amenities, smart growth, smart sustainable environment, and smart governance) and the dependent variable (smart city dimensions), it was shown that the value of the coefficient of determination ($R^2 = 0.961$), which indicates that enhancing continuous learning (digital amenities, Smart growth, smart sustainable environment, and smart governance) explained 96.1% of the variance occurring in (smart city dimensions), while the remainder is due to other variables that were not included in the model. The value of ($F=1194.886$) was at a confidence level equal to ($\text{sig}=0.000$) This confirms the significance of the regression at a significance level of $0.05 > (\alpha)$. Based on the results of the study and in accordance with the vision of the researchers, a proposed vision will be developed to enhance continuous learning in public libraries based on the dimensions of smart cities and knowing the degree of their suitability from the point of view of experts and specialists. The study recommends expanding the digital infrastructure of public libraries, and continuous training for workers and beneficiaries of library services by skilled hands. We specialize in e-learning and its applications.

Keywords: continuous learning, public libraries, smart cities.

في الأردن رؤية مقترحة لتعزيز التعلم المستمر في المكتبات العامة استنادًا إلى أبعاد المدن الذكية من وجهة نظر المستفيدين

هبة توفيق أبو عيادة
علوم تربوية
الجامعة الإسلامية / ولاية مينيوتا
Heba_chimist@hotmail.com

أنس عدنان عضيبات
علوم تربوية
الجامعة الإسلامية / ولاية مينيوتا
anasodibat1@gmail.com

القبول : 2024/05/28

الاستلام : 2023/09/17

المخلص:

تهدف الدراسة اقتراح رؤية لتعزيز التعلم المستمر في المكتبات العامة، استنادًا إلى أبعاد المدن الذكية، وقد اعتمدت الدراسة المنهج المسحي الوصفي التطويري، وبناء استبانة كأداة للدراسة لتعرف واقع دور المكتبات العامة في تعزيز التعلم المستمر، استنادًا إلى أبعاد المدن الذكية من وجهة نظر المستفيدين، وأظهرت النتائج إلى وجود أثر ذي دلالة إحصائية لأبعاد تعزيز التعلم المستمر (وسائل الراحة الرقمية، والنمو الذكي، والبيئة الذكية المستدامة، والحوكمة الذكية)، استنادًا إلى مشاركة المواطن الرقمية من وجهة نظر المستفيدين، حيث بلغ معامل الارتباط ($R=0.980$)؛ مما يشير إلى وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائية بين المتغيرات المستقلة مجتمعة: (وسائل الراحة الرقمية، والنمو الذكي، والبيئة الذكية المستدامة، والحوكمة الذكية)، والمتغير التابع: (أبعاد المدن الذكية)، وقد ظهر أن قيمة معامل التحديد ($R^2=0.961$)؛ مما يشير إلى أن تعزيز التعلم المستمر: (وسائل الراحة الرقمية، والنمو الذكي، والبيئة الذكية المستدامة، والحوكمة الذكية)، فسرت ما نسبته (96.1%) من التباين الحاصل في (أبعاد المدن الذكية)، في حين أن المتبقي يعود إلى متغيرات أخرى لم تدخل في النموذج، كما بلغت قيمة ($F=1194.886$)، عند مستوى ثقة تساوي ($\text{sig}=0.000$)، وهذا يؤكد معنوية الانحدار عند مستوى دلالة ($\alpha < 0.05$). وبناء على نتائج الدراسة ووفقًا لرؤية الباحثين، سيتم تطوير رؤية مقترحة لتعزيز التعلم المستمر في المكتبات العامة، استنادًا إلى أبعاد المدن الذكية، وتعرف درجة ملاءمتها من جهة نظر الخبراء والمختصين، وتوصي الدراسة بالتوسع في البنية الرقمية للمكتبات العامة، وتدريب مستمر للعاملين والمستفيدين من خدمات المكتبة على أيدي مهرة ومتخصصين في التعليم الإلكتروني وتطبيقاته.

الكلمات المفتاحية: التعلم المستمر، المكتبات العامة، المدن الذكية.

المقدمة:

فصّلت الحكومات اهتمامها للتحويل الرقمي في المؤسسات كافة إلى مؤسسات ذكية، والتحول إلى بيئة رقمية ذكية، وإنشاء خدمات إلكترونية جديدة، وتشجيع الباحثين والمختصين في علم البيانات والتقنيات؛ للتغيير الرقمي، واستثمار البيانات المتنامية، والاستفادة من التغيرات والخدمات للوصول إلى المدن الذكية، وبما أن المكتبات العامة تعدّ إحدى شركاء التنمية المجتمعية، فقد احتضنت هذه المكتبات العصر الرقمي، وأسست المراكز التكنولوجية؛ لتسهل على الأفراد الحصول على عدة خدمات رقمية موضحة في الشكل (1):

تُعَدّ المكتبات إحدى المؤسسات التعليمية في المجتمعات؛ إذ تدعم فرص التعلم، وتوفر للطلبة والباحثين الأدوات والموارد اللازمة للبحث وللتعلم والدراسة. ولطالما أُطلق عليها اسم "جامعة الشعب"، لطبيعتها العادلة، وتوفير المعلومات والبيانات والتعليم لكافة المواطنين والأفراد، بغض النظر عن وضعهم الاجتماعي والثقافي والاقتصادي، وفي ظلّ الثورة الرقمية التي نعيشها، والانفتاح المعرفي من العولمة، ظهرت إستراتيجيات ذكية حديثة في العديد من المجتمعات؛ لمواكبة التغير الرقمي السريع، وتحسين الخدمات الحكومية، وتحسين جودة حياة المواطنين، وتركز هذه الإستراتيجيات على كيفية تمكين التكنولوجيا الرقمية لنشر المعرفة ومشاركتها مع الأفراد.



الشكل (1): خدمات رقمية للمكتبات العامة

مشكلة الدراسة:

تؤدي المكتبات العامة دورًا بارزًا في تعزيز التعلم المستمر، ونشر المعرفة داخل المجتمعات، ومع ذلك، فإنه في السياق الأردني، هناك فجوة كبيرة في الاستفادة من هذه المؤسسات إلى أقصى إمكاناتها، لا سيما فيما يتعلق بمواءمتها مع أبعاد المدن الذكية، حيث تدمج المدن الذكية التكنولوجيا والابتكار؛ لتحسين نوعية الحياة لسكانها في مجالات مختلفة، مثل: البنية التحتية، والحوكمة، والتعليم، وعلى الرغم من التركيز المتزايد على تطوير المدن الذكية على مستوى العالم، إلا أن هناك أبحاثًا محدودة تتناول دمج المكتبات العامة في هذا الإطار، خاصة في سياق الأردن. ولذلك، هناك حاجة ملحة لاستكشاف كيفية تطبيق مبادئ المدن الذكية على المكتبات العامة في الأردن؛ لتحسين وظائفها، وخدمة احتياجات التعلم المتنوعة للمجتمع بشكل أفضل.

وفي ظل الثورة الصناعية الرابعة، وتحديات العولمة والانفجار المعرفي والرقمي، أصبح التحول الرقمي في مؤسسات المجتمع حاجة ماسة وضرورية؛ لمواكبة التغيرات المتلاحقة السريعة، ولأن المكتبات العامة لها دور أساسي في نشر المعرفة، وتعزيز التعلم المستمر مدى الحياة، وترسيخ الثقافة الوطنية والمعرفية، كان لا بد من استثمار التطبيقات الرقمية وبرمجياتها في المكتبات العامة، والتحول الرقمي الذكي في الخدمات التي تقدمها للأفراد، ومن هنا جاءت هذه الدراسة للإجابة عن السؤال الرئيس الآتي: ما الرؤية المقترحة لتعزيز التعلم المستمر في المكتبات العامة استنادًا إلى أبعاد المدن الذكية؟ وتنبثق منه مجموعة من الأسئلة الفرعية، هي:

1. ما واقع دور المكتبات العامة في تعزيز التعلم المستمر، استنادًا إلى أبعاد المدن الذكية من وجهة نظر المستفيدين؟
2. ما الرؤية المقترحة لتعزيز التعلم المستمر في المكتبات العامة، استنادًا إلى أبعاد المدن الذكية؟
3. ما درجة ملائمة الرؤية المقترحة لتعزيز التعلم المستمر في المكتبات العامة، استنادًا إلى أبعاد المدن الذكية من وجهة نظر المختصين والخبراء؟

تعدّ هذه الخدمات عنصرًا مهمًا في البنية التحتية الرقمية والمعرفية والإبداعية للمجتمعات الذكية، كما يمكن للمكتبات العامة أن تؤدي دورًا حيويًا في مشاركة المعرفة والثقافة لكافة شرائح المجتمع، وتلبية احتياجاته واهتماماته، بالإضافة إلى دورها الجوهرية كمراكز لمحو الأمية المعلوماتية في المدن والمجتمعات الذكية، وسهولة وصول خدماتها عبر الأجهزة المحمولة، والخدمات المحوسبة، وبرمجيات الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته، ومختلف التقنيات المبتكرة (AI- Zoubi, 2022).

يعدّ التعلم المستمر رحلة متواصلة نسعى من خلالها لاكتساب المعرفة، وتطوير المهارات على مدار حياتنا، وهو يتجاوز حدود التعليم الرسمي، كما أنه نهج استباقي نستخدمه لتحسين أنفسنا شخصيًا ومهنيًا، مدفوعين بالفضول والقدرة على التكيف، والرغبة في التطور المستمر. ويعني التزامنا بالتعلم مدى الحياة، إدراك أن فرص التعلم متاحة في كل تجربة، وأننا نملك القدرة المستمرة على النمو والتطور، بغض النظر عن مصدر المعرفة -سواء أكان ذلك من خلال التعليم الرسمي، أم الاستكشاف الذاتي، أم التجارب العملية- يشترك الأفراد في رحلة التعلم المستمر ليبقوا على اتصال بعالم متغير باستمرار، وليعززوا قدراتهم، ويواصلوا اكتشاف شغفهم (Al-Sayed, 2021).

يعزز التعلم المستمر المرونة والقدرة على التكيف في مواجهة التغيرات المستمرة، وفي العصر الحالي الذي يتسم بسرعة التطور، حيث تؤثر التطورات التكنولوجية والتحول الاقتصادي على هياكل الصناعات وسوق العمل بشكل متزايد، أصبحت القدرة على التعلم والتكيف ضرورة بشكل لا يُستهان به، ويكون المتعلمون مدى الحياة مجهزين بشكل أفضل لمواجهة عدم اليقين، واستغلال الفرص الجديدة، وتجاوز التحديات، وبالاتسار في البحث عن المعرفة وتطوير المهارات، وبالبقاء فضوليين ومتفحّين ومبادرين، يمكن للأفراد أن يحققوا النجاح في حياتهم المهنية، ويعيشوا حياة مليئة بالإرضاء والتحسين المستمر في النمو الشخصي (Abdul Rasoul, 2023).

أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة الحالية إلى تحقيق المقاصد الآتية:

- تعرّف واقع دور المكتبات العامة في تعزيز التعلم المستمر، استناداً إلى أبعاد المدن الذكية من وجهة نظر المستفيدين.
- بناء الرؤية المقترحة لتعزيز التعلم المستمر في المكتبات العامة استناداً إلى أبعاد المدن الذكية.
- تعرّف درجة ملائمة الرؤية المقترحة لتعزيز التعلم المستمر في المكتبات العامة، استناداً إلى أبعاد المدن الذكية من وجهة نظر المختصين والخبراء.

أهمية الدراسة:

تُقسم أهمية الدراسة إلى محورين:

أهمية الدراسة من الناحية العملية والتطبيقية:

- يؤمل أن يستفيد من هذه الدراسة صانعو السياسات، من خلال تشريع قوانين وسياسات تعزّز دور المكتبات العامة في التعليم المستمر باعتبارها أولوية.
- يؤمل أن تستفيد من توصيات هذه الدراسة القيادات التربوية؛ للقيام بدورهم في تشجيع طلبة الدراسات العليا والباحثين على تقييم مستمر، وتغذية راجعة عن المكتبات العامة الذكية.

أهمية الدراسة من الناحية النظرية والفكرية:

- يؤمل أن تمثل هذه الدراسة إضافة علمية بموضوعها، الذي يعدّ حاجة ماسة في العصر الحالي، ومن الأدبيات التي تحتاجها المكتبات على حسب علم الباحثين.
- يؤمل في هذه الدراسة توفير آفاق علمية وبحثية لباحثين آخرين، للخوض في مثل هذا المجال؛ سعياً لإحداث التطور المنشود، وإضافة معرفة جديدة للفكر التربوي والبحث العلمي، لإحداث التغيير الإيجابي المطلوب.

مصطلحات الدراسة:

- **المكتبات العامة** "اصطلاحاً": رافد معرفي يقدّم خدمات مكتبية ومعلوماتية عامّة، بدون رسوم لجميع المواطنين، في حيّ معيّن أو منطقة معينة، وتساندهم مؤسسات مالية عامة أو خاصة، وهي توجه خدماتها ومجموعاتها للمجتمع الذي تخدمه منطقة محدّدة (Gharbi, 2022, p 90).
- **المكتبات العامة "إجرائياً"**: هي مكتبات تقدّم خدماتها للمواطنين عامة، وترسّخ مبادئ المسؤولية المجتمعية، وتحتضن القارئ والمثقفين، وتعزّز مبادئ التعلم المستمر.
- **المدن الذكية** "اصطلاحاً": يعرفها الاتحاد الأوروبي بأنها تجمع ما بين المدينة والمواطنين والصناعة معاً؛ لتحسين نمط الحياة الحضرية من خلال حلول مستدامة ومتكاملة. وتعرّف بأنها مدينة تستشرف المستقبل، وتتّقد بأطراد، وذات كفاءة عالية في استخدام

الموارد، وتوفّر للسكان معايير جودة أعلى في مستوى المعيشة (Al-Zoubi, 2022, p32)، وهي مدينة للمعرفة قد تسمى مدينة رقمية أو مدينة سيبرانية (Khawalda and Al-Zaboun, 2022, p183).

- المدن الذكية "إجرائياً": هي المدن التي تنهض بمجتمعاتها ومؤسساتها وبينتها لاستثمار التطبيقات والبرمجيات الرقمية بالطريقة المثلى؛ لتحقيق الأهداف بكفاءة وفاعلية وجودة، والمحافظة على البيئة والموارد.

- **التعليم المستمر**: هو النمط التعليمي الذي يأتي بعد الانتهاء من التعليم الرسمي أو المرحلة الثانوية، ويستند إلى مبدأ المبادرة الذاتية، وتحديات التعلم الذاتي. ويعتمد هذا النوع من التعليم على فكرة التعلم مدى الحياة، حيث يسعى الفرد فيه لاكتساب مهارات ومعارف جديدة، أو تطوير المهارات الحالية في مجال معين. ويعتبر التعليم المستمر وسيلة أساسية للوصول إلى القدرات الكاملة وتحقيق الذات، وكذلك للحفاظ على الفضول والرغبة لدى الأفراد في اكتساب معرفة جديدة خارج إطار التعليم الرسمي؛ ممّا يسهم في نجاحهم في الحياة العملية (Al-Sayed, 2021, p10).

- **التعليم المستمر إجرائياً**: عملية مستمرة ومنهجية تتضمن اكتساب المعرفة وتطوير المهارات عبر مدى الحياة، ويتميّز هذا النوع من التعليم بأنه يتمحور حول الاستمرارية في التعلم، وتحسين القدرات بعد الانتهاء من التعليم الرسمي، ويتضمّن التعليم المستمر مجموعة متنوّعة من الأنشطة، مثل: الدورات التدريبية، وورش العمل، والمؤتمرات، والقراءة، والتعلم الذاتي، والتعليم عبر الإنترنت، وغيرها، حيث يسعى المتعلمون لتطوير مهاراتهم، وتحسين معرفتهم في مجالات متنوعة، وتعّدّ هذه العملية أساسية لتطوير الفرد، وتحقيق نجاحه الشخصي والمهني في مختلف مجالات الحياة.

الأدب النظري:

تُقسم الأدب النظري إلى أربعة أقسام رئيسية، هي: المكتبات العامة، ومكتبة شومان، والمدن الذكية، وأبعاد المكتبات العامة في المدن الذكية.

أولاً: المكتبات العامة:

جاءت فكرة المكتبات العامة لدعم وتشجيع مشاركة المواطنين الراقية بإضافات ثقافية، واحتضان المبدعين والمبتكرين، وقد اكتسبت المكتبات العامة أهمية كبيرة في القرن (21)، في ظلّ الثورة المعرفية الرقمية التقنية التي نعيشها، إذ تكيفت المكتبات العامة بسلاسة؛ لدعم شكل ثورة المعلومات من الطباعة إلى الرقمية، وذلك من حيث ميزاتها الثلاث، وهي: إمكانية الوصول، والدقة، والمناخ، التي تُعدّ دليلاً على أنّ المكتبات العامة قد صمدت أمام اختبار الزمن، وتظل مفيدة للحصول على المعلومات الجدول (1) يوضح ذلك:.

الجدول (1) ميزات المكتبات العامة

لقد غيّرت شبكة الإنترنت طريقة جمع الناس للمعلومات، ولكن ليس كل شخص لديه جهاز حاسوب شخصي. وفي المكتبة العامة، يمكن للناس استخدام أحدث التقنيات، حتى لو كانوا لا يستطيعون شراء جهاز حاسوب، ويمكنهم الوصول إلى الإنترنت المجاني واستخدام الحاسوب. وتحتوي المكتبات العامة على قواعد بيانات عبر الإنترنت، تساعد الزوار على البحث عن المعلومات بشكل أكثر كفاءة. ويمكن الوصول إلى العديد من قواعد بيانات المكتبات العامة من أي مكان، ويمكن للناس البحث عن الكتب وحجزها مباشرة من منازلهم، كما تقدم المكتبات العامة نسخاً للعديد من الكتب عبر الإنترنت، وتشمل الآن الكتب الصوتية والأفلام كجزء من مجموعاتها عبر الإنترنت، وإذا لم يكن لدى شخص ما الوقت الكافي لزيارة المكتبة شخصياً، فيمكنه الاستفادة من موارد المكتبة من المنزل.	إمكانية الوصول	(Accessibility)
ننتقل إلى الكتب ومواقع الويب عندما نبحث عن إجابات أو نريد أن نتعلم، وتوفر شبكة الإنترنت وصولاً سريعاً إلى ملايين مواقع الويب المليئة بالمعلومات، ولكن ليست كل المصادر الموجودة على الإنترنت دقيقة أو مفيدة، وتعد الكتب في المكتبات العامة وسيلة مضمونة للحصول على معلومات دقيقة؛ لأنها تُحرر وتُشر بموجب مبادئ توجيهية أكثر صرامة من مواقع الويب، ومن الأسهل تصفح رفوف مكتبة تضم كتباً منشورة لمؤلفين موثوقين، بدلاً من غرلة آلاف الروابط على (Google)، وتخمين ما إذا كان منشئ المحتوى يتمتع بالموثوقية.	الدقة	(Accuracy)
توفر المكتبات العامة مساحة يمكن لأي شخص استخدامها، وتحتوي غالبية المكتبات العامة على مناطق هادئة وغرف دراسة مخصصة، يمكن أن تكون مثالية للطلبة لغايات الدراسة، أو للقراء والباحثين. وتحتوي المكتبات العامة أيضاً على المزيد من المجالات الاجتماعية، حيث يمكن للأشخاص التعاون في المشاريع أو الدردشة في بيئة هادئة. كما أنها توفر بيئة آمنة للأطفال قبل المدرسة أو بعدها. ولدى العديد من المكتبات العامة برامج تتضمن قراءات جماعية خاصة للأطفال، ومتحدثين من ضيوف نوادي الكتب والمعجبين، وتحتوي بعض المكتبات على مقاهي ومناطق للوجبات الخفيفة.	المناخ	(Atmosphere)

أهمية المكتبات العامة:

فتعمل المكتبات كوابات لمجتمعات جديدة، تمنح الأفراد المهمشين

الثقة والوسائل ليصبحوا مكنين وفاعلين في مجتمعاتهم.

3. الاستفادة من طاقات الشباب بطرق إبداعية، في تقديم الخدمات مثل: الدروس الخصوصية، أو برامج ما بعد المدرسة، ومبادرات التعلم المستمر في الهواء الطلق، والتشجيع على القراءة والأنشطة خلال العطل الصيفية والشتوية.

4. تشكل مراكز للنقاش الديمقراطي، والعدالة الاجتماعية، والعمل المجتمعي، وزيادة الوعي، لتحقيق الأمن المجتمعي للحد من الجريمة والعنف.

5. تُعدّ مراكز تدريب مستمر لكل الأفراد، فهي مساحة آمنة لإكساب المهارات والخبرات والمعارف، والاستفادة من تجارب الدول الناجحة.

إنّ المكتبات العامة أكثر من مجرد مبانٍ مليئة بالكتب، بل هي مراكز للدعم التقني الجديد، وبمثابة عمود فقري أساسي لأي مجتمع لتوفير المعرفة ونشرها وتحقيق الرفاهية الثقافية؛ لأنها تضمّ مواطنين مبدعين، وتقدم خدمات ذكية في عالم التحول الرقمي الذي يدفعنا نحو جيل المكتبات عالي التقنية، ومع تطبيق الشبكة العنكبوتية في المكتبات الإلكترونية التفاعلية، فإنّها تمكّن مشاركة المستفيدين في إنشاء المحتوى، كما تُعدّ شبكة الإنترنت وسيلة ضرورية ومكملة للخدمات المقّمة للمستفيدين في المكتبات التقليدية والإلكترونية، حيث يشهد القرن الحادي والعشرون العديد من الابتكارات الحديثة، في ظلّ المدن الذكية المستدامة في تعزيز مشاركة المواطن الراقية بالمكتبات العامة، وهو الأصل التاريخي لكلّ هذه التقنيات، إذ تتمتع مكتبات الويب الرقمية بعلاقة تكاملية، تجعل نشر المعلومات عملية خالية من التحديات،

تمتلى المكتبات بالعديد من الكتب والموسوعات والحواسيب وغرف القراءة، ولكنّ أغلبيتها يفنر للقاءات الحوارية، والنقاشات التفاعلية، أو عروض الشعر، أو المسرح، فالمكتبات ليست مجرد مكان لاستعارة الكتب فحسب، بل مساحة للإبداع والابتكار، ونشر المعرفة، وصقل هوية المواطن العرفية والثقافية؛ من خلال التوسّع في عقد ورش العمل؛ لتمكين فنون الكتابة والشعر والخطّ والمسرح وغيرها من الخدمات المجتمعية، لتعليم الناشئة مهارات جديدة، أو تطوير العمل بالتعاون مع أعضاء المجتمع الآخرين، كما تسمح لأفراد الجمهور بالالتقاء والتواصل مع أشخاص خارج مجتمعاتهم، وإتاحة فرص تعليمية تشجيعية للحوار والنقاش، كما تعمل المكتبات بشكل متزايد على توسيع نطاق الوصول إلى الموارد الرقمية، وعلى الرغم من أنّ الكثير منا يعتز بـ "رائحة الكتاب القديم" لبيئة المكتبة التاريخية، إلّا أنّه من المفيد أن نضع في اعتبارنا أنّ المكتبات تتطور باستمرار لتلبية احتياجات المتعلمين من جميع الخلفيات، ويسوغ حصر أهمية المكتبات العامة بالآتي بيانه (Baryshory, 2018):

1. الحفاظ على الإرث الثقافي والمعرفي والتاريخي؛ لوجود أرشيف من المصادر والمراجع، خصوصاً إن تم رقمتها بطريقة محترفة، تتيح إمكانية الوصول إليها، فهي تقدّم قيمة مضافة، وتسمح بالبحث في علم الأنساب، وتاريخ الهجرة، وإجراء الأبحاث العلمية.
2. تحقيق المسؤولية المجتمعية، إذ يتفاعل الأفراد لسدّ حاجات المجتمع، أو المساهمة في إيجاد حلول للمشكلات الراهنة، أو إدارة الأزمات من خلال توفير المراجع والمصادر المفيدة، بالإضافة لخدماتها لمحو الأمية، ومساندة ذوي الاحتياجات الخاصة بتحويل الكتب بما يتناسب وطبيعة الإعاقة، سواء أكانت بصرية أم سمعية،



الشكل (3): شركاء المكتبات العامة في الأردن

- إن أهمية الشراكة بين المكتبات تكمن بالآتي (Aman, 2022):
- بناء جسور ثقافية بين المؤسسات والمكتبة، وتعزيز نشر المعرفة بالاستعانة بدور نشر مرموقة، وتوفير أهم الكتب والمعارف للمستفيدين.
- تدريب ميداني لطلبة الجامعات خصوصاً في تخصص علم المكتبات؛ من خلال التطبيق العملي في الميدان، وبناء القدرات، وتطوير المهارات؛ لمواكبة احتياجات المجتمع وسوق العمل .
- برامج محو الأمية الرقمية من خلال تدريب على استخدام شبكة الإنترنت وبرمجياتها والاستخدام الآمن لها.
- توفير قاعدة بيانات رقمية للباحثين بالمواقع البحثية ذات التصنيفات العالمية، مثل: سكوبس، وإيبكسو، ودوج، وتدريبهم على طريقة استخدامها، والبحث والتحميل وتشجيع المختصين على عقد دورات تطوعية.
- توفر مساحة هادئة وجاذبة ومغلقة للقراءة، أو البحث، أو عقد اجتماعات حوارية، أو فعاليات هادفة.

ثالثاً: المدن الذكية

يركز مصطلح المدينة الذكية المستدامة على تلبية احتياجات الأفراد الحاليين، مع الحفاظ على حق أجيال المستقبل من خلال توظيف أمثل للتكنولوجيا الرقمية.

وعرفها (Al-Sayed, 2021, p10) بأنها بنية تحتية للاتصالات والتقنية، تمكن من إدارة المدينة بكفاءة، وتعزز التنمية الاقتصادية، والاستدامة، والابتكار، ومشاركة المواطنين.

بينما عرفها هوجر (Hogor, 2015:15) بأنها مدينة مبتكرة تستخدم التكنولوجيا المعلوماتية وغيرها من الوسائل؛ لتحسين نوعية الحياة، بالإضافة إلى زيادة القدرة التنافسية، كما يمكن أن تلي احتياجات الأجيال الحالية والمستقبلية، فيما يتعلق بالجوانب الاقتصادية والاجتماعية والبيئية.

وعرفت بأنها تفاعل ديناميكي معقد بين الابتكار، والابتكار التكنولوجي، والابتكار البيئي، وابتكار السياسات، وتتضمن المدن

وعلى مستوى عملي متغير باستمرار وفق احتياجات المستفيدين، والبيئة التكنولوجية المتطورة، والنمو الواسع للبيانات.

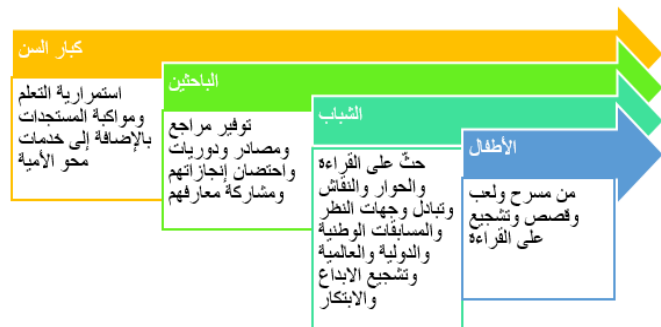
ثانياً: المكتبات العامة في الأردن:

تسعى المكتبات العامة في المملكة الأردنية الهاشمية لترسيخ دورها المهم في حياة الأمم والشعوب، والانسجام مع رؤية المملكة في تعزيز تعليم مستمر مدى الحياة، وتوفير مختلف المصادر للمعرفة سواء التقليدية الورقية أم الرقمية، وحوسبة الكتب والمراجع وتقديمها للجمهور والباحثين، وتوفير مساحة للثقافة لكل شرائح المجتمع، بالإضافة للتوسع بإنشاء المكتبات، وتقديم تسهيلات بيئية وخدمية لذوي الاحتياجات الخاصة؛ لضمان حقهم بالاستفادة من خدمات المكتبات، والوصول لأكبر عدد من الفئات خارج أبواب المكتبات، بالاشتراك مع قواعد بيانات تضم ملايين الأبحاث والمقالات والمجلات والدوريات والكتب في مختلف التخصصات؛ لإتاحة العلم للجميع، بالإضافة لتوفير أجهزة حاسوب، وشبكة إنترنت، وإتاحتها للمستفيدين، وإمكانية استعارة الكتب للأعضاء المنتسبين (Mersal-2016).

تعّد المكتبات العامة الأردنية بمثابة ملتقى فكري وثقافي ومعرفي ومجتمعي؛ من خلال عقد برامج لإشهار الكتب، واستضافة الجلسات الحوارية والأندية، وعقد ورش تدريبية ودورات مستمرة لتطوير المهارات، وإكساب المعارف والخبرات، وتعزيز القدرات الابتكارية والإبداعية للأفراد، وعقد جلسات توعوية وتثقيفية في المواضيع الراهنة كالريادة والرقمنة، وتشجيع البحث العلمي، والقراءة، والحوار، والنقاش، والتبادل الثقافي والمعرفي وجاهياً وعن بُعد (Qenawy, 2022).

الفئات المستهدفة المكتبات العامة في الأردن:

تقدّم المكتبات الخدمات المجانية، والبرامج المتنوعة، والدورات الهادفة لكل فرد داخل الوطن وخارجه، ولكل شرائح المجتمع، إذ تقدّم خدمات تعليم مستمر مدى الحياة للمراحل العمرية كافة، وذلك وفقاً للآتي (Gharbi, 2022):



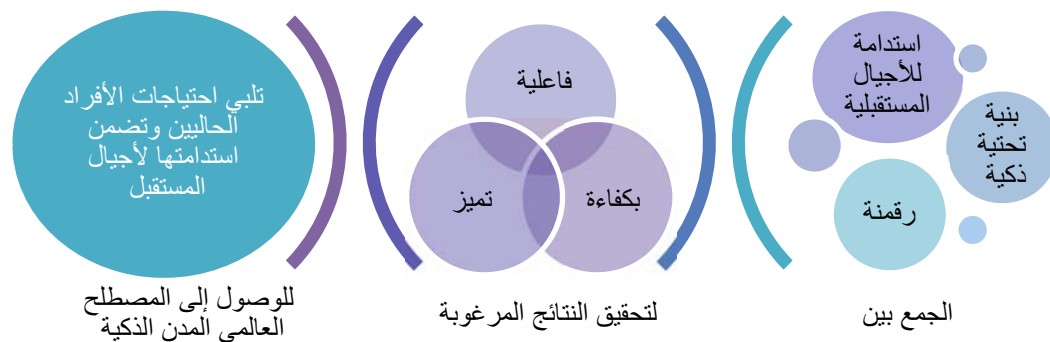
الشكل (2): الفئات المستهدفة المكتبات العامة في الأردن

شركاء المكتبات العامة في الأردن:

لا يمكن للمكتبات العامة النجاح وحدها، إذ لا بدّ من التكاتف والتعاون مع مؤسسات المجتمع بمختلف مجالاتها وتخصصاتها؛ لتحقيق شراكة حقيقية تضمن التعاون وتبادل العلاقات، والشكل (3) يوضح بعض شركاء المكتبات العامة في الأردن:

وهذا ما أكد عليه الباحثون (Change,2018) (Mersal-2016) (Yigit, 2014)، ويلخص الباحثان تعريف المدن الذكية بالشكل (4):

الذكاء المستدامة أنظمة اجتماعية وتقنية معقدة، وتركز هذه الأنظمة على نشر المعرفة والتكنولوجيا بين الجامعة والصناعة والحكومة (Bibri,2016:20)



الشكل (4): مفهوم المدن الذكية

مكونات المدن الذكية



الشكل (5): مكونات المدن الذكية

وبالتالي فإن إمكانية تطبيق مدن ذكية في مكان ما لا بد من توافر المقومات الآتية:

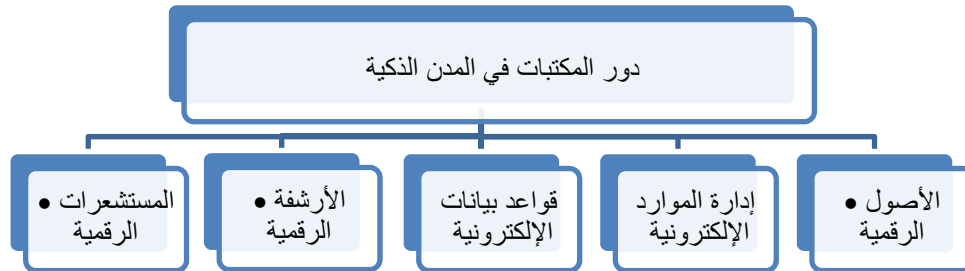
أبعاد المدن الذكية:



الشكل (6): أبعاد المدن الذكية

رابعاً: المكتبات العامة في المدن الذكية:

شبكة إنترنت واسعة تشمل العالم بأسره، فتركز على تلبية احتياجات أفرادها، والحفاظ على الاستدامة للأجيال القادمة، وتعزيز مشاركة التقنيات المستجدة للتحويل من مدينة رقمية، إلى مدينة إلكترونية، ثم افتراضية، إلى مدينة معرفية تنتج المعرفة وتشاركها، باعتبارها إطاراً أشمل للبيانات، فهي تستثمر برأس المال الفكري للإبداع والابتكار وإنتاج المعرفة ومشاركتها. ويمكن تلخيص دور المكتبات في المدن الذكية بالآتي (Belghanami, 2022):



الشكل (7): دور المكتبات في المدن الذكية

وتأخذ قرارات مناسبة؛ لتوفير حياة كريمة للأفراد، تلبي احتياجاتهم، وتقلل شراكة حقيقية مع كافة مؤسسات المجتمع في التخطيط الإستراتيجي، وتطوير خدمات المكتبات، وتشجيع المتطوعين في تنفيذ برامج خدمية، والتوسع في أنشطة المكتبات، والاندماج في الحوارات البناءة والنقاشات التفاعلية، وتنفيذ برامج توعية بضرورة التعلم المستمر مدى الحياة.

مؤشرات المكتبات العامة في المدن الذكية

تتركز أبعاد المدن الذكية في تعزيز مشاركة المواطن الرقمية بالمكتبات العامة؛ لتعزيز تعليم مستمر مدى الحياة لكافة أفراد المجتمع، ومحو الأمية والأمية الرقمية، وتحفيز الأفراد على إنتاج المعرفة ومشاركتها ونشرها وإتاحتها للجميع، والتواصل الفاعل مع الإنترنت، والتطبيقات الرقمية، والحفاظ على الموارد الأساسية وتنميتها واستدامتها للأجيال القادمة، والوصول إلى مجتمع مثقف وإع وداعم للابتكار والإبداع والريادة، وبناء مشاريع ابتكارية تلبي احتياجات المجتمع، وضمان مشاركة مجتمعية، وتطبيق حوكمة ذكية رقمية من خلال توفير كافة متطلبات البيئة الذكية، من إمكانات ومعدات وأجهزة وخطط إستراتيجية



الشكل (8): مؤشرات المكتبات العامة في المدن الذكية

راقية من خلال: إنشاء روابط بين اجتماعية وسياسية واقتصادية وبيئية وتمكينها ومشاركتها؛ لتأهيل المواطن الرقمي الذي يعد رأس مال بشري، وعنصر نجاح القيادة الفاعلة، والتركيز على جانب التطوع، والعمل في خدمة المجتمع بناء على وعي باحتياجات المجتمع والهوية

تحتاج المدن إلى تطوير أنظمة حوكمة ذكية، مع ضرورة الاستفادة من الأفكار الإبداعية والابتكارية؛ لتحسين كفاءة واستدامة خدمات المكتبات العامة، وتحسين عمليات التواصل الرقمي الفعّال، ومشاركة المواطنين في المشاريع، والدمج والتماسك الاجتماعي، وتعزيز مشاركة مواطن

ومنخرطين بالمكتبة الرئيسية للمطالعة العمومية "د. أبو القاسم سعد الله" لولاية تندوف؛ وكشفت النتائج عن الآتي: إنَّ تحقيق أهداف إدارة المكتبات بفاعلية مرتبط بمدى تطبيق أتمتة المكاتب، من حيث بيئتها، والبرامج المستخدمة فيها؛ من خلال تطبيقاتها، حيث تم التوصل إلى أنه يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى $(\alpha \leq 0.05)$ ، ووجود قوة تفسيرية لأتمتة المكاتب: (بيئة أتمتة المكاتب، الأجهزة والبرامج المستخدمة فيها، تطبيقات أتمتة المكاتب)، على فاعلية إدارة المكتبات في تحقيق أهدافها.

هدفت دراسة (Qenawy, 2022) إلى معرفة أبعاد المدن الذكية المستدامة، في تعزيز مشاركة المواطن الرقمية بالمكتبات العامة في مصر، وهدفت الدراسة التعرف إلى مستوى أبعاد المدن الذكية المستدامة بالمكتبات العامة في مصر: (وسائل الراحة الرقمية، النمو الذكي، البيئة الذكية المستدامة، الحوكمة الذكية)، والتعرف إلى مستوى أبعاد مشاركة المواطن الرقمية بالمكتبات العامة في مصر. ثم تحليل العلاقة بين أبعاد المدن الذكية المستدامة، وبين أبعاد مشاركة المواطن الرقمية. والتعرف إلى البرامج والخدمات التي تطبقها المكتبات العامة، وتسهم في التحول إلى استدامة المدن الذكية، وتحديد مدى مساهمة أبعاد المدن الذكية المستدامة في تعزيز مشاركة المواطن الرقمية، وقياس دور المشاركة المجتمعية في تقييم الاستدامة الاجتماعية. وقد أجريت مراجعة منهجية شاملة، مع تحليل مهم للمحتوى، ونظمت هذه المراجعة حول أربعة مصطلحات رئيسية، هي: الاستدامة، والاستدامة الاجتماعية، ومشاركة المجتمع، ومشاركة المواطن الرقمية. وتعدّ هذه الدراسة من أوائل الدراسات التي مزجت بين المدن الذكية المستدامة ومشاركة المواطن.

هدفت دراسة (Muhammad, 2022) إلى معرفة دور مكتبات مراكز الشباب والرياضة في محافظة الفيوم، في التنمية المستدامة للشباب، وترى الدراسة أنّ التنمية المستدامة في الوقت الحالي باتت محل أنظار العالم كله، ولم يعد الحديث عن التنمية المستدامة في المكتبات أمراً هامشياً، ففي المؤتمر السنوي للجمعية الأمريكية للمكتبات الذي عُقد عام (2015)، اعتمد مجلس ALA (جمعية المكتبات الأمريكية) القرار بشأن أهمية دور المكتبات في تحقيق أهداف التنمية المستدامة. وتوصلت الدراسة إلى عدم وجود أيّ معايير تحكم العمل داخل المكتبات، وعدم وجود ميزانية خاصة لمكتبات مراكز الشباب والرياضة في محافظة الفيوم، أمّا عن العمليات الفنية والخدمات فهي تعدّ غير موجودة، ولن تصل إلى المستوى المفترض أن تكون عليه، فأغلب مكتبات الدراسة لن تقوم بأية عمليات فنية، أمّا عن الخدمات فهي بدائية إلى أقصى حد. أمّا عن دور مكتبات الدراسة في تحقيق أهداف التنمية المستدامة، فلم تُحقّق مكتبات مراكز الشباب والرياضة في محافظة الفيوم كثيراً

والاحساس بالمكان والثقافة، وأهمية التطوع سواء بالأفكار أم بالجهد أم بالمال؛ من أجل حلّ مشكلات المجتمع، ودعم برامج تطوير مجتمعية، وتحسين جودة الحياة، وتحقيق السعادة للمواطنين (Al-Zoubi, 2022).

الدراسات السابقة:

أولاً: دراسات المكتبات العامة:

هدفت دراسة (Aman, 2022) إلى عرض نماذج الخطط الإستراتيجية لبعض المكتبات العامة من أمريكا، وأستراليا، وبريطانيا، وآسيا المنشورة على مواقعهم الإلكترونية على شبكة الويب العالمية، وذلك من خلال استعراض عناصر تلك الخطط، من حيث الرؤى والرسالة والأهداف التي تسعى تلك المكتبات لتحقيقها، والمدد الزمنية لتلك الخطط، إلى جانب تقييم الخطط الإستراتيجية المقدمة لرصد التباين في الخطط المستخدمة بتلك المكتبات وتحديد فاعليتها. وتعرف نماذج رائدة في التخطيط الإستراتيجي، على أساس الممارسة في سلسلة من المكتبات العامة، وتحديد الخطط الإستراتيجية المستخدمة من قبل المكتبات، التي تقوم بالتخطيط الإستراتيجي: (الملخص التنفيذي، والرسالة، والأهداف، ونقاط القوة والضعف، والجدول الزمني)، ومستوى التفاصيل في الخطط: (بعضها تجاوز عدد كبير من الصفحات، في حين كان بعضها الآخر لم يتخطّ الصفحة الواحدة).

هدفت دراسة (Tetila, 2022) إلى إبراز أهمية المكتبات العامة، في مساعدة المتعسرين قارئاً، من خلال تحليل مضمون التعليمات الإرشادية الخاصة بالخدمات المكتبية للمتعسرين في القراءة، حيث تمّت دراسة المحتوى لفئة الشكل والمضمون، وبعد التحليل الكمي والكيفي للتعليمات الإرشادية، توصلت الدراسة إلى أنّ عسر القراءة هو اضطراب في القراءة والكتابة والتهجئة، يصيب (8%) من سكان العالم، وتقع على عاتق المكتبات خاصّة المكتبات العامة، دور مساعدة هذه الفئة في الوصول للمعلومات واستخدامها، وتشجيعهم على القراءة؛ من خلال توفيرها للمواد المناسبة كالكتب الناطقة، وكتب (daisy) والكتب الإلكترونية...، بالإضافة إلى توفير أهمّ التجهيزات، مثل: تقنية التصنيع الصوتي، وتحويل النص إلى كلام... وتوفير المكان والبيئة المناسبة، والمكتبي الواعي المؤهل لمراقبة هذه الفئة، مع تضمين مجموعة من الممارسات للاستفادة من التجارب، وتحديد هذه الإرشادات من خلال موقع الأرقام.

هدفت دراسة (Belghnami and Ben Ayyad, 2022) إلى معرفة مدى أهمية التوجّه إلى التحكم الآلي، وأتمتة المكاتب لأداء الوظائف، والخدمات، والأعمال الإدارية في المكتبات، حيث استخدمت المنهج الوصفي التحليلي، ولتحقيق أهداف الدراسة ورّعت استبانة أعدت لهذا الغرض على عينة ممثلة لموظفين

- هدفت دراسة (Eaqari, 2022) إلى معرفة أثر التخطيط البيئي في المدن الذكية كآليات للتنمية المستدامة، إذ يعدّ التخطيط البيئي أحد أهم الدعائم لبناء تصور قبلي وآني وبعدي، لتجسيد المدن الذكية وفق معايير وأبعاد التنمية المستدامة: (السياسية، الاقتصادية، والاجتماعية، والتقنية، والبيئية)، وعليه تهدف هذه الدراسة إلى تسليط الضوء على التخطيط البيئي في المدن الذكية؛ من خلال البحث في مختلف الآليات السياسية والاجتماعية والاقتصادية والتقنية والبيئية، التي يمكن من خلالها تحقيق تخطيط بيئي مستدام في المدن الذكية.

- هدفت دراسة (Al-Atlah, wakhawalidat walzabun, 2022) إلى معرفة دور المدن الذكية وإمكانيات تطبيقها على مدن عمان، الأردن: دراسة استطلاعية، كما هدفت التعرف إلى خصائص المدن الذكية، وأسس التحول لها، وتحليل أهم نماذج المدن الذكية عالمياً وعربياً، إضافة للتعرف إلى دراسة مدى انطباق خصائص المدن الذكية على مدينة عمان، وإمكانيات تحولها إلى مدينة ذكية. ولتحقيق الأهداف المرجوة تمّ الرجوع إلى البيانات والإحصاءات الصادرة عن كلية إدارة الأعمال السويسرية (IMD) وتحليلها، بالإضافة إلى الأبحاث المنشورة، والكتب ذات العلاقة، والمجلات المتخصصة والمُحكّمة، والمؤسسات ذات الصلة في الأردن. وتوصلت الدراسة إلى عدة نتائج أبرزها: أنّ تطبيق مفهوم المدن الذكية على مدينة عمان يتطلب عدة محاور وآليات ذكية في مجال التنقل، والحوكمة، والاقتصاد، والمعيشة، والمباني، والمجتمع. كما أنّ تطبيق التنقل الذكي على مدينة عمان، يمكن من خلال مراقبة المرور باستخدام الكاميرات، والاستغلال الكفء للطاقة، وخفض الانبعاثات الضارة، بالإضافة إلى تطبيق ذكي يوفر برامج إرشادية تشمل مواقع الأماكن وعناوينها خاصة للسياح؛ للاستدلال على العناوين بكفاءة، علاوة على اختصار الوقت. أما إمكانية تطبيق الحوكمة الذكية على مدينة عمان، فيكمن في تطوير نظام خدمات إلكترونية شامل ومتكامل في كافة الوزارات والمؤسسات، وتطوير الرقابة في عمليات تطوير الخدمات، بالإضافة إلى تحسين وصول المجتمع إلى الخدمات الاجتماعية والعامة، كما توصلت الدراسة إلى إمكانية تطبيق الاقتصاد الذكي على مدينة عمان؛ من خلال اقتصاد تشاركي قائم على مشاركة الموارد البشرية والمادية بين الأفراد، والمؤسسات العامة.

- هدفت دراسة (Al-Zoubi, 2022) إلى معرفة دور المدن الذكية: من التنظير إلى الواقعية: رؤية مستقبلية إلى مشروع مدينة الحرير بدولة الكويت، هدفت الدراسة الكشف عن طبيعة مفهوم المدن الذكية من الناحية النظرية، واستعراض المبادرات التي خرجت من إطار التنظير إلى الواقعية، وقدمت الدراسة عرضاً وصفيّاً متكاملاً لعدد من النماذج العالمية، التي طبّقت مفهوم المدن الذكية، كما

من أهداف التنمية المستدامة؛ نظراً لعدّة أسباب منها: عدم وجود الإمكانيات اللازمة، وعدم وجود ميزانية خاصة لهذه المكتبات. كما أوصت بوجوب وضع معايير تحكم العمل في مكتبات مراكز الشباب والرياضة في محافظة الفيوم، وضرورة وجود بند خاص في ميزانية مراكز الشباب والرياضة للمكتبة، وكذلك ضرورة عمل دورات تدريبية للمسؤولين عن مكتبات مراكز الشباب والرياضة في محافظة الفيوم، وعن العمليات الفنية والخدمات، كما يجب على مكتبات مراكز الشباب والرياضة في محافظة الفيوم، وضع خطة لتحقيق أهداف التنمية المستدامة من خلال إمكانيات كلّ مكتبة.

ثانياً: دراسات المدن الذكية

- هدفت دراسة (lizarq, 2022) إلى معرفة أثر التطور التكنولوجي على النمو الاقتصادي، من خلال المدن الذكية نحو خلق التنمية المستدامة في الجزائر (2010-2020). إذ عرف النمو الاقتصادي في الجزائر بنية ظرفية متغيرة، حيث يظهر التطور التكنولوجي كعامل فعّال يساهم في تطور المدن الذكية، وعليه تهدف هذه الدراسة قراءة هذا المستجد الاقتصادي في الجزائري عبر قراءة وصفية وتحليلية خلال الفترة الممتدة بين عامي (2010-2020). وخلصت الدراسة بأنّ التوجه التكنولوجي العمراني متأخر جداً مقارنة بدول أخرى، منها دول الخليج العربي التي جعلت من نموها وتنميتها تحقق عبر الإستراتيجية العمرانية الذكية.

- هدفت دراسة (Muhammad, 2022) إلى بناء نموذج معايير تخطيطية للخدمات العامة بمدينة قنا، وتمّ الاعتماد فيها على المنهج الوصفي والمنهج التحليلي التطبيقي، بالإضافة إلى المنهج التجريبي، وتكمن فكرة الدراسة في تطبيق التحليلات المكانية الذكية بالاعتماد على لغة البرمجة بايثون (Python)، من خلال بناء خوارزمية لتطبيق تحليل فورونوي على الخدمات العامة، واستخراج معايير تخطيطية تتناسب مع خصائص المدينة، وبناء خوارزمية لتقييم الخدمات العامة وفقاً لأنموذج المعايير المقترح للمدينة، وذلك باستخدام لغة البرمجة بايثون وبيئة التطوير (PyCharm)، ومن أبرز النتائج بناء أنموذج المعايير التخطيطية المقترح للخدمات العامة بمدينة قنا وتحليله، بناء خوارزمية التحليل المكاني الذكي وفقاً للمعايير المقترحة، وتطبيق الخوارزمية على الخدمات العامة بالمدينة، تبين أنّ أفضل الخدمات هي الإسعاف بنسبة تغطية نحو (99.8%)، وأدناها الحداثق والمناطق المفتوحة بمتوسط تغطية نحو (11%)، وبلغ المتوسط العام للمدينة نحو (81.4%)، وتمثل شياخة (حاجر قنا) أكبر الشياخات في إجمالي مناطق العجز في الخدمات و(قسم ثان) أدناها، وتتركز الخدمات العامة بشكل واضح في قلب المدينة، بمعدل يزيد عن (45 خدمة/كم²)، وتقلّ بالاتجاه نحو الأطراف، لتصل إلى ما يقل عن (5 خدمات/كم²).

التعقيب على الدراسات السابقة:

مما تقدّم يلحظ أنّ موضوع المكتبات الذكية كان موضع اهتمام العديد من الدارسين والباحثين في ميادين التربية، مثل: (مثل دراسة Aman, 2022)، ودراسة (Tatiluh, 2022)، ودراسة (Bilghnamaa, 2022)، ودراسة (Wabin Eiada, 2022)، ودراسة (Gharbiun, 2022)، ودراسة (Qanaawi, 2022)، ودراسة (Muharam, 2022)، ودراسة (Muhamad, 2022)، ودراسة (Lizarq, 2022)، ودراسة (Eaqari, 2022). واستفيد من نتائج الدراسات السابقة وتوصياتها، والعمليات الإحصائية التي استُخدمت فيها، ومعرفة المراجع المهمة والتعرّف إليها، ويُلاحظ من عرض الدراسات السابقة قلّة الدراسات التي أجريت حول المدن الذكية، ومن هنا جاءت مشكلة الدراسة، وأهميتها.

منهجية الدراسة وأدواتها:

1. أُجريت مراجعة منهجية شاملة مع تحليل مُهمّ للمحتوى، ونُظّمت هذه المراجعة حول أربعة مصطلحات رئيسية، هي: وسائل الراحة الرقمية، النمو الذكي، البيئة الذكية المستدامة، الحوكمة الذكية.
2. رُتبت هذه المصطلحات في شكل هرمي، وفقاً للشكل الآتي:

ثالثاً: تحديد الروابط بين وسائل الراحة الرقمية والحوكمة الذكية من خلال مراجعة لدراسات السابقة والإطار النظري، على الرغم من أنّ العلاقة بين هذه المفاهيم الأربعة ليست بالضرورة أن تكون على مستوى واحد إلا أنها مقبّمة بطريقة هرمية من أجل فهم طبيعتها ولمعالجة أهداف هذه الدراسة.

ثانياً: تحديد الروابط بين وسائل الراحة الرقمية البيئة الذكية المستدامة من خلال مراجعة الإطار النظري.

أولاً: تحديد الروابط بين وسائل الراحة الرقمية والنمو الذكي من خلال مراجعة الدراسات السابقة التي تناولت هذه الوسائل.

باستخدام الأنموذج المنهجي الذي اقترحه برونك (Brocke, 2009). في الخطوات الآتية:

تطبيق نتائج الدراسة.

اختيار الكلمات الأساسية ومعايير البحث.

اختيار نوع المصادر (أطروحات، كتب، مقالات).

اختيار مصدر قاعدة بيانات

4. تعتمد الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي.

أولاً: الشروط السيكمترية لاستبيان أبعاد المدن الذكية.

1. أدوات جمع البيانات:

أ. أُجري بحث عبر شبكة الإنترنت باستخدام محركات البحث وقواعد البيانات، بما في ذلك قاعدتي: (Scopus). (Springer)

3. الهدف من الدراسة هو تحليل العلاقة بين أبعاد التعلم المستمر وأبعاد المدن الذكية، حيث إنّ التعلم المستمر مفهوم شامل تم تحليله

ب. تمّ الاطلاع على مقاييس المدينة الذكية.

- مقياس الأداء لأي بي أم (IBM Performance Measurement)
- مقياس المدينة الذكية متوسط الحجم في الإتحاد الأوروبي (EU M Medium Sized smart+ city Metric)
- المرصد الحضري العالمي ومقياس مؤشر تنمية المدينة (CPI).

(وسائل الراحة الرقمية، النمو الذكي، البيئة الذكية المستدامة، الحوكمة الذكية).

ت. الاتساق الداخلي:

تم حساب الاتساق للاستبيان المدن الذكية وأبعاده المختلفة، كمؤشر لسلامة بنية الاختبار، وذلك من خلال استخدام معامل ارتباط بيرسون؛ لاستبعاد البنود التي لا ترتبط ارتباطات دالة بالدرجة على البعد الذي تنتمي له.

ج. تم البحث في بعض التطبيقات الذكية مثل: (The smart city Apps Gallery).

حيث يضم هذا التطبيق (1000) مورد للأجهزة الذكية التي يجري تطويرها من قبل المدن الذكية في كافة أنحاء العالم.

الصدق:

أ. صدق المحكمين:

ب. أعدت استبانة وتم عرضها على مجموعة من المحكمين لإبداء الرأي تمهيداً لتطبيقها؛ واشتملت الاستبانة أبعاد المدن الذكية، وهي:

الجدول (2) مصفوفة ارتباط بيرسون للمتغيرات الفرعية في المتغير المستقل

وسائل الراحة الرقمية	النمو الذكي	البيئة الذكية المستدامة	الحوكمة الذكية
وسائل الراحة الرقمية	1		
النمو الذكي	** .743		
البيئة الذكية المستدامة	** .713	1	
الحوكمة الذكية	** .764	** .727	1

يبين الجدول (3) أن قيم معامل الاتساق الداخلي كرونباخ ألفا لجميع أبعاد فقرات أداة الدراسة (الاستبانة)، قد تراوحت ما بين (0.90-0.97)، حيث يعدّ الثبات ضعيفاً في حال كانت قيم المعامل اقل من (0.60)، وقد افترض (Sekaran & Bougie، 2010، 184) أن الحد الأدنى لمعامل الثبات هو (0.70)، كما يعدّ الثبات جيّداً كلما كانت قيم المعامل (0.80) فأكثر، بالتالي فإنّ القيم الواردة في الجدول السابق تعدّ مؤشراً على ثبات أداة الدراسة، والاتساق بين فقراتها وموثوقيتها، وإمكانية الاعتماد عليها لإجراء التحليل الإحصائي.

حدود الدراسة:

- الحدود البشرية: تألف أفراد الدراسة من مجموعة من رواد المكتبات العامة في المملكة الأردنية الهاشمية.
- الحدود المكانية: المكتبات العامة في المملكة الأردنية الهاشمية.
- الحدود الزمانية: العام الدراسي (2022-2023م).
- الحدود الموضوعية: دور المكتبات العامة في تعزيز التعلم المستمر في المدن الذكية.

نتائج الدراسة:

أولاً: النتائج المتعلقة بدور المكتبات العامة في تعزيز التعلم المستمر استناداً إلى أبعاد المدن الذكية من وجهة نظر المستخدمين. استُخرجت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإجابات عينة الدراسة عن تعزيز التعلم المستمر، وكانت على النحو الآتي:

الجدول (4) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية المتعلقة بتعزيز التعلم المستمر مرتبة تنازلياً حسب المتوسطات الحسابية

الرقم	المجال	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	درجة التقدير
2	النمو الذكي	3.41	1.060	1	متوسطة
3	البيئة الذكية المستدامة	3.41	1.058	1	متوسطة
1	وسائل الراحة الرقمية	3.31	1.047	3	متوسطة

** ذات دلالة إحصائية على مستوى $(\alpha \geq 0.01)$

يبين الجدول (2) أن أعلى ارتباط بين المتغيرات الفرعية للمتغير المستقل هو (0.764) بين المتغيرين: (وسائل الراحة الرقمية)، و(الحوكمة الذكية)، في حين أن قيم معامل الارتباط بين المتغيرات المستقلة الأخرى كانت أقل من ذلك، وهذا يدلّ على عدم وجود ظاهرة الارتباط الخطي المتعدد العالي بين المتغيرات الفرعية للمتغير المستقل، إذا جاءت كلها أقل من (0.80)، وعليه فإنّ العينة تخلو من مشكلة الارتباط الخطي المتعدد العالي (Gujarati، 2004، 352).

الثبات:

ثبات ألفا كرونباخ:

تمّ حساب استبيان المدن الذكية بأبعاده المختلفة، عن طريق معامل ألفا كرونباخ لأبعاد الاستبيان، والدرجة الكلية للاستبيان، حيث جاءت كما هو في الجدول (3) ووفقاً للآتي:

الجدول (3) معامل الاتساق الداخلي كرونباخ ألفا

المجالات	الاتساق الداخلي
وسائل الراحة الرقمية	0.91
النمو الذكي	0.90
البيئة الذكية المستدامة	0.90
الحوكمة الذكية	0.91
تعزيز التعلم المستمر	0.97
معيّار الإتاحة الرقمية	0.90

الرقم	المجال	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	درجة التقدير
4	الحوكمة الذكية	3.27	1.097	4	متوسطة
	تعزيز التعلم المستمر	3.34	1.024		متوسطة

الفرضية الرئيسة: لا يوجد إثر لأبعاد تعزيز التعلم المستمر استناداً إلى أبعاد المدن الذكية من وجهة نظر المستفيدين.

للتحقق من صحة الفرضية، فقد تم استخدام تحليل الانحدار الخطي المتعدد لأثر أبعاد تعزيز التعلم المستمر (وسائل الراحة الرقمية، والنمو الذكي، والبيئة الذكية المستدامة، والحوكمة الذكية) استناداً إلى مشاركة المواطن الرقمية من وجهة نظر المستفيدين من وكانت النتائج على النحو الآتي:

يتضح من الجدول (4) أن الأهمية النسبية لتعزيز التعلم المستمر قد جاءت متوسطة، إذ بلغ المتوسط الحسابي العام (3.34)، وانحراف معياري قدره (1.024)، حيث جاء كلٌّ من بُعد النمو الذكي والبيئة الذكية المستدامة بالمرتبة الأولى، بمتوسط حسابي قدره (3.41)، وانحراف معياري بلغ (1.060، و1.058)، وبأهمية نسبية متوسطة، في حين جاء بُعد الحوكمة الذكية بالمرتبة الأخيرة، وبمتوسط حسابي قدره (3.27)، وانحراف معياري بلغ (1.024)، وبأهمية نسبية متوسطة.

الجدول (5) تحليل الانحدار الخطي المتعدد لأثر أبعاد تعزيز التعلم المستمر: (وسائل الراحة الرقمية، والنمو الذكي، والبيئة الذكية المستدامة، والحوكمة الذكية) استناداً إلى أبعاد المدن الذكية من وجهة نظر المستفيدين

المتغير التابع	ملخص النموذج Model summary		تحليل التباين ANOVA			جدول المعاملات Coefficient				
	R	2R	F	درجات الحرية DF	Sig. F	البيان	B	الخطأ المعياري	Beta	t
مشاركون المواطنين الرقمية	معامل الارتباط	معامل التحديد	المحسوبة		الدلالة الإحصائية*					المحسوبة
	.980	.961	1194.886	4	.000	الثابت	.092	.050		1.857
						وسائل الراحة الرقمية	.178	.047	.182	3.792
						النمو الذكي	.186	.055	.192	3.360
						البيئة الذكية المستدامة	.281	.061	.290	4.576
						الحوكمة الذكية	.331	.040	.354	8.237

(F=1194.886)، عند مستوى ثقة تساوي (sig=0.000)، وهذا يؤكد

معنوية الانحدار عند مستوى دلالة ($\alpha < 0.05$).

- ويظهر من جدول المعاملات أن قيم (B) عند بُعد وسائل الراحة الرقمية قد بلغت (3.792)، وبدلالة إحصائية بلغت (0.000)؛ مما يشير إلى أن أثر هذا البعد معنوي.
- ويظهر من جدول المعاملات أن قيم (B) عند بُعد النمو الذكي قد بلغت (3.360)، وبدلالة إحصائية بلغت (0.001)؛ مما يشير إلى أن أثر هذا البعد معنوي.
- ويظهر من جدول المعاملات أن قيم (B) عند بُعد البيئة الذكية المستدامة قد بلغت (4.576)، وبدلالة إحصائية بلغت (0.000)؛ مما يشير إلى أن أثر هذا البعد معنوي.

تشير النتائج إلى وجود أثر ذي دلالة إحصائية لأبعاد تعزيز التعلم المستمر: (وسائل الراحة الرقمية، والنمو الذكي، والبيئة الذكية المستدامة، والحوكمة الذكية)، استناداً إلى مشاركة المواطن الرقمية من وجهة نظر المستفيدين، حيث بلغ معامل الارتباط ($R=0.980$)؛ مما يشير إلى وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائية بين المتغيرات المستقلة مجتمعة: (وسائل الراحة الرقمية، والنمو الذكي، والبيئة الذكية المستدامة، والحوكمة الذكية)، والمتغير التابع: (أبعاد المدن الذكية)، وقد ظهر أن قيمة معامل التحديد ($R^2=0.961$)؛ مما يشير إلى أن تعزيز التعلم المستمر: (وسائل الراحة الرقمية، والنمو الذكي، والبيئة الذكية المستدامة، والحوكمة الذكية)، فسرت ما نسبته (96.1%)، من التباين الحاصل في: (أبعاد المدن الذكية)، في حين أن المتبقي يعود إلى متغيرات أخرى لم تدخل في النموذج، كما بلغت قيمة

- ويظهر من جدول المعاملات أن قيم (B) عند بعد الحوكمة الذكية قد بلغت (8.237)، وبدلالة إحصائية بلغت (0.000)؛ مما يشير إلى أن أثر هذا البعد معنوي.
- نتائج السؤال الثاني للدراسة الذي ينص ما الرؤية المقترحة لتعزيز التعلم المستمر في المكتبات العامة استناداً إلى أبعاد المدن الذكية؟
- الباحثان بتطوير رؤية مقترحة لتعزيز التعلم المستمر في المكتبات العامة استناداً إلى أبعاد المدن الذكية.

الجدول (6) الرؤية المقترحة لتعزيز التعلم المستمر في المكتبات العامة استناداً إلى أبعاد المدن الذكية

البعد الأول: وسائل الراحة الرقمية (تكنولوجيا المعلومات والاتصالات)	
البعد الأول	1. امتلاك المكتبة بنية تحتية ذكية مثل: (شبكة اتصال رئيسية، نقاط توزيع لا سلكية- الأجهزة الطرفية).
	2. توفير بالمكتبة غرف للقراءة الافتراضية.
	3. إتاحة المكتبة خدمات الواي فاي مجاناً.
	4. إتاحة المكتبة تقنيات إنترنت الأشياء والنكاء الاصطناعي.
	5. إتاحة المعلومات عبر الهواتف الذكية.
	6. مساهمة في تنظيم معارض أو كتب تتعلق بالاستدامة الذكية.
	7. تنمية الوعي بتطبيقات الحوسبة السحابية الذكية.
	8. دعم وجود منصة لمشاركة البيانات.
النمو الذكي (نوعية الحياة والرفاهية الإنسانية)	
البعد الثاني	1. المساهمة في بناء مجتمع المعلومات الذكي.
	2. المشاركة في إدخال أنشطة جديدة من أجل رفاهية الآخرين.
	3. إدراك أهمية الاستدامة الذكية للمكتبات في القرن الحادي والعشرين.
	4. المشاركة في بناء بيئات ذكية.
	5. المشاركة في تأمين الراحة النفسية والصحية للمستفيدين.
	6. تنمية الشعور بالبهجة عند تطبيق نظم المكتبات الذكية.
البيئة الذكية المستدامة (كفاءة الطاقة- استدامة الموقع - إدارة الموارد المستدامة).	
البعد الثالث	إضافة معايير الاستدامة البيئية لمباني المكتبة.
	المساهمة في تنفيذ تدابير الاستدامة البيئية.
	لدى المكتبة أماكن يمكن فيها فصل النفايات بشكل صحيح.
	الالتزام بالتخلص من النفايات بطريقة مستدامة.
	استخدام مصابيح كهربائية ذات استهلاك منخفض للطاقة.
	تقليل استهلاك الطاقة لدى المكتبة بطريقة إستراتيجية.
الحوكمة الذكية (المشاركة في صنع القرار).	
البعد الرابع	التعاون مع المكتبات الذكية الأخرى في عملية صنع القرار.
	المساهمة في وضع خطة زمنية لتحويل المكتبة إلى مكتبة ذكية.
	الشفافية في اتخاذ القرارات.
	المشاركة في إنشاء مشاريع القراءة المجتمعية.
	استخدام منصة لدعم الابتكار وتشجيعه.
	المساهمة في توعية المستفيدين بالتعامل مع الخدمات الذكية.

- التوصيات:
- التوسع في البنية الرقمية للمكتبات العامة، والتدريب المستمر للعاملين والمستفيدين من خدمات المكتبة، على أيدي مُختصين مهرة في التعليم الإلكتروني وتطبيقاته.
- بناءً على ما توصلت إليه الدراسة من نتائج، فإنها توصي بالآتي:
- التخطيط للتحوّل بالمكتبات العامة إلى مكتبات ذكية، وتأسيس بيئة ذكية؛ لتواكب المتغيرات في العصر الحالي، وتحسين أوضاع التعليم الإلكتروني وتطويره، من خلال زيادة الميزانية، وزيادة مخصصات التوسع في البنى التحتية للتعليم الإلكتروني.

References:

1. Abdul Rasoul, A. (2023). Planning to establish a college of lifelong learning in light of the

10. Eaqari, S. (2022). Environmental planning in smart cities as mechanisms for sustainable development. *Scientific Horizons Journal*, 14(2), 733-749.
11. Gharbi, M. (2022). Children's library in the public libraries project: a pioneering experience. *Generation Journal of Humanities and Social Sciences*, 84(1), 89-100.
12. Hogor, M. (2015). *Smart Cities: A Spatial Planning Approach*. London: Routledge.
13. Mersal, A. (2016). The Role of Public Libraries in Promoting Reading and Learning in Jordanian Society. *International Journal of Information Literacy*, 10(2), 123-134.
14. Muhammad, M. S. (2022). Building a planning standards model for public services in the city of Qena using smart spatial analyses. *Arab Journal of Geographical Studies*, 12(1), 225-270.
15. Muhammad, Y. A. A. (2022). The role of libraries of youth and sports centers in Fayoum Governorate in the sustainable development of youth. *Scientific Journal of Libraries, Documents and Information*, 4(11), 265-279.
16. Qenawy, Y. M. M. (2022). The role of sustainable smart cities dimensions in enhancing citizen digital participation in public libraries in Egypt: an analytical study. *International Journal of Library and Information Science*, 9(1), 307-359.
17. Tetila, S. (2022). Public libraries and dyslexics in light of IFLA standards: an analytical study of the guidelines for library services for dyslexic IFLA 2001-2014.
18. Yigit, N. (2014). Smart cities: An overview. *Cities*, 35, 21-30.
- experiences of some countries: a proposed vision [Master's thesis, Cairo University.].
2. Al-Atlah, M. A., Khawalda, H. A. A., & Al-Zaboun, N. M. (2022). Smart cities and the possibilities of their application to the cities of Amman, Jordan: an exploratory study. *Journal of the Islamic University for Human Research*, 30(2), 180-203.
3. Al-Sayed, A. M. (2021). The impact of the availability of continuous learning opportunities on the creative behavior of employees: a field study. *Scientific Journal of Business and Environmental Studies*, 12(1), 500-524.
4. Al-Zoubi, A. Z. (2022). Smart cities: from theory to reality: a future vision for the Silk City project in the State of Kuwait. *Annals of Arts and Social Sciences*, Annual 42, 9-134.
5. Aman, A. M. (2022). Models of strategic plans in public libraries around the world. *International Arab Journal of Knowledge Management*, 1(1), 171-192.
6. Baryshory, D. (2018). The Role of Public Libraries in Promoting Information Literacy and Lifelong Learning. *International Journal of Information Literacy*, 12(2), 146-157.
7. Belghanami, N. W., & Ben Ayyad, S. (2022). The importance of office automation in library management: a case study of the main public library in the state of Tindouf. *Criterion Journal*, 26(1), 965-982.
8. Bibri, S. E. (2016). Smart sustainable cities of the future: An exploration of key concepts. *Technology in Society*, 45, 18-27.
9. Change. (2018). *Smart Cities: A Global Perspective*. London: Routledge.