

مكتبات الأشياء LOTs بوصفها نموذجاً لخدمات التنمية المستدامة والاقتصاد التشاركي: تحليل وسيناريوهات للمستقبل

Libraries of Things (LOTs) as a model for sustainable development services and sharing economy : Analysis and scenarios for the future

د. محمد أحمد ثابت

أستاذ مساعد بقسم المكتبات والمعلومات

كلية الآداب - جامعة أسيوط

Email thabet@aun.edu.eg

ORCID: 0000-0002-7845-8738

مستخلص:

هدفت الدراسة إلى التعرف على السمات المميزة لمكتبات الأشياء LoTs بوصفها كيانات تقدم خدمات مجتمعية متميزة، بشكل مستدام، مما يجعلها شريكاً رئيساً في منظومة الاقتصاد التشاركي الذي يشجع على التحول من ملكية المنتجات إلى تسهيل الوصول إليها، والذي يوسع مفهوم المكتبة من إغارة الكتب فقط إلى العناصر الأخرى، وقد سعت الدراسة للتعرف على طبيعة خدمات هذه المكتبات، وطبيعة فئات الأشياء المطروحة بها، وكذا رصد سياسات الإغارة والتزويد بتلك المكتبات، وكذا تحليل إمكانات الإتاحة والتصفح وتنظيم المحتوى بها، ومن ثم التعرف على مدى مساهمة هذه المكتبات في تحقيق مضامين أهداف التنمية المحلية المستدامة، وقد اتخذت الدراسة من المنهج المسحي القائم على أسلوب وصفي منهجاً رئيساً لها، وذلك لمقارنة مكتبة الأشياء عينة الدراسة لاستنباط أبرز سماتها، وتمثلت عينة الدراسة في خمس عشرة مكتبة أشياء، تم انتخابها من المجتمع بطريقة عمدية، وقد كان أبرز نتائجها وجود علاقات ارتباطية بين سمات مكتبات الأشياء وبعضها البعض، وكذا وجود علاقات ارتباطية بين أبعاد مكتبات الأشياء وإسهاماتها في التنمية المحلية المستدامة، وقد ذيلت الدراسة بسيناريوهات مستقبلية لرصد ملامح هذه المكتبات المستقبلية في البيئة العربية، كما قدمت مجموعة من التوصيات التي من شأنها تعظيم دور مكتبات الأشياء بالبيئة العربية لمستقبل مستدام في البيئة المحلية.

الكلمات المفتاحية:

مكتبات الأشياء - التنمية المستدامة - الاقتصاد التشاركي - المكتبات العامة.

Abstract:

The study aimed to identify the distinguishing features of LoTs

libraries as entities that provide distinct community services, in a sustainable manner, which makes them a major partner in the Sharing economy system that encourages the shift from ownership of products to facilitating access to them, which expands the concept of the library from lending books only to items. The study sought to identify the nature of the services of these libraries, the nature of the categories of things offered in them, as well as monitoring the policies of lending and provision of these libraries, as well as analyzing the capabilities of availability, browsing and organizing the content in them, and then identifying the extent to which these libraries contribute to achieving the contents of the goals of sustainable local development. The study took the survey approach based on the descriptive method as its main approach, in order to compare the libraries of objects in the study sample to derive their most prominent features. Libraries of things and each other, as well as the existence of correlations between the dimensions of libraries of things and their contributions to sustainable local development. It also presented a set of recommendations that would maximize the role of libraries of things in the Arab environment for a sustainable future in the local environment.

Key Words:

Libraries of things - sustainable development - Sharing economy - public libraries

١ - الإطار المنهجي للدراسة:

١/١ تمهيد:

إن تحول مشهد المكتبات المعاصر يسير بخطى ثابتة، على مدى العقود الماضية، حيث جربت المكتبات ومؤسسات المعلومات التقليدية بشكل متزايد مجموعة متنوعة من المجموعات البديلة، وكيانات الإعارة، والوظائف العامة، لتلبية الاحتياجات المتغيرة للمجتمعات المحلية، وقد شكلت "مكتبات الأشياء" (LoTs) Libraries of Things أحد الابتكارات الأكثر شهرة في الآونة الأخيرة (Lynch, 2023, 1).

مع منتصف القرن الماضي، أظهرت المكتبات أنها أكثر من مجرد مستودعات للكتب ومصادر المعلومات، حيث دفعت المطالب المجتمعية الجديدة المكتبات للتخلي عن أدوارها التقليدية بوصفها مستودعات لمصادر المعلومات التقليدية، ولا سيما مع ظهور الإنترنت، وانخفاض أعداد المستفيدين المترددين على المكتبات إلا في حالات الضرورة (Dahlkild, 2011, 39)، ونتيجة لذلك أنشأت المكتبات مجموعات فريدة غير تقليدية لروادها، والتي ربما لا ترتبط ببيئة المكتبات التقليدية في الموروث الجمعي، حيث باتت هذه المكتبات التي لا

تحتوي على كتب بقدر ما تحتوي على أدوات وأشياء تلبي الاحتياجات المادية والاجتماعية لمجتمعاتها المحلية (Söderholm, 2018).

تقوم مكتبات الأشياء LoTs على فلسفة المكتبات التقليدية، باستثناء مبدأ استعارة الكتب، وأوعية المعلومات، حيث يمكن للأعضاء في مكتبات الأشياء استعارة جميع أنواع العناصر (الأدوات، والمعدات، والأجهزة التقنية، والمستلزمات المنزلية.. إلخ)، وقد تقدم مكتبة الأشياء دروسًا يقدمها خبراء متطوعون من المجتمع المحلي، وقد تمتد لأشطة أخرى، تتوقف بالأساس على الأشخاص في هذا المجتمع الذين يقومون بالمشاركة، مما يجعل كل مكتبة أشياء فريدة في مجتمعها (McGrath, 2021)، مما يدخل مكتبات الأشياء شريكًا رئيسًا داخل الاقتصاد التشاركي و داعمًا أساسيًا للمتكمين الاجتماعي، وتفيد هذه المكتبات الأفراد الذين يواجهون عوائق مالية بالمواد بمفهومها الواسع، بالإضافة إلى الأشخاص الذين يرغبون في إحداث تأثير إيجابي على البيئة والمجتمع المحيط بهم (Ameli, Fernandes, & Stengel, 2017, 359).

وقد انتشرت مكتبات الأشياء في المجتمعات في جميع أنحاء العالم - في المملكة المتحدة، وكندا، وألمانيا، وهولندا، وأستراليا، وسلوفينيا، وسويسرا، والولايات المتحدة، على سبيل المثال لا الحصر - وهي ناجحة بشكل كبير على اعتبار أنها تقدم خدمات مجتمعية متميزة، بشكل مستدام، وقد توجد هذه المكتبات داخل المكتبة العامة، أو قد تكون متجرًا خاصًا بذاته مثل SHARE: Frome في إنجلترا (McGrath, 2021). وقد اكتسبت حركة مكتبات الأشياء LoTs زخمًا كبيرًا من خلال توفير وصول الأفراد بأسعار معقولة إلى العناصر، مواجهة بذلك التحديات البيئية والاجتماعية، وأنماط الاستهلاك غير المستدامة للأفراد، مما يمثل تحديًا رئيسًا للتنمية المستدامة (Trentmann, 2016).

وقد شكلت مكتبات الأشياء أحد أشكال الاقتصاد التشاركي، الذي يمكن أن يشجع على التحول من ملكية المنتج إلى الوصول إلى المنتج، والذي يوسع مفهوم المكتبة من إعارة الكتب فقط إلى عناصر أخرى، مثل الأدوات أو الألعاب، يتم تمويلها في الغالب من قبل السلطات المحلية أو المنح الخيرية، ففي الولايات المتحدة على سبيل المثال، أنشئت مكتبة إقراض الأدوات في بيركلي في عام ١٩٧٩ بمبلغ ٣٠ ألف دولار أمريكي من منحة كتلة تنمية المجتمع الفيدرالية (CDBG)، والتي استهدفت في حينها الأحياء ذات الدخل المنخفض (Söderholm, 2016, 145).

٢/١ مشكلة الدراسة:

يعد إقراض الأدوات ظاهرة جديدة نسبياً في عالم المكتبات، والتي تقوم على فكرة إعارة الأدوات المختلفة بدلاً من إعارة الكتب والأوعية التقليدية، ويشير (Hamilton, 2021, 3) إلى أن هذه المكتبات تجاوز عددها اليوم أكثر من خمسين مكتبة في الولايات المتحدة الأمريكية، لكنها لم تكن دائماً كثيرة العدد، والتي كانت منذ عقود مضت مجرد أفكار غامضة في أذهان اختصاصيي المكتبات تقتصر إلى الدعم اللازم للبدء والانطلاق.

وعليه تتحدد مشكلة الدراسة في عدم معرفة خصائص هذه المكتبات بوصفها أنموذجاً جديداً من المكتبات، تستحق البحث، وشريكاً فاعلاً في منظومة الاقتصاد التشاركي؛ وذلك لفهم أفضل لطبيعة مكتبات الأشياء التي تعبر عناصر غير تقليدية، ومن ثم رصد ملامحها وطبيعة خدماتها وآليات تقديمها، مع رصد تأثير تلك المكتبات وخدماتها على التنمية المستدامة للمجتمعات المحلية، ومحاولة تقديم سيناريوهات مستقبلية لمستقبل هذه المكتبات في البيئة العربية.

٣/١ أهمية الدراسة:

مع استمرار تضخم الاقتصاد التشاركي، باتت المكتبات تبحث عن أدوار جديدة بآليات جديدة للمشاركة في الاقتصاد الجديد، كما باتت المجموعات غير التقليدية أكثر انتشاراً، وتوجيهاً لخدمات المجتمع، ولا سيما في ظل انتشار أهداف التنمية المستدامة. وعليه تتحدد أهمية الدراسة، التي تستمد قوتها من أهمية الموضوع نفسه، في محاولة لاستكشاف ملامح مكتبات الأشياء التي باتت كيانات فعلية تقدم خدماتها سعياً وراء إحداث التنمية المستدامة بمجتمعاتها، يضاف إلى ذلك ضعف التركيز الأكاديمي على مكتبات الأشياء LOTs والدور الذي تلعبه هذه الكيانات في تشكيل اقتصادات بديلة، والتي لم تحظ بحظ وافر من الدراسات الأكاديمية لا سيما في البيئة العربية.

٤/١ أهداف الدراسة:

في ضوء أهمية الدراسة تتحدد أهدافها فيما يلي:

- التعرف على السمات المميزة لمكتبات الأشياء، وطبيعة خدماتها، وطبيعة فئات الأشياء المطروحة بها.
- التعرف على سياسات الإعارة والتزويد بمكتبات الأشياء.
- رصد إمكانات الإتاحة والتصفح وتنظيم المحتوى بمكتبات الأشياء.
- التعرف على مدى مساهمة مكتبات الأشياء في تحقيق مضامين أهداف التنمية المحلية المستدامة.

- تقديم سيناريوهات مستقبلية لرصد ملامح هذه المكتبات المستقبلية في البيئة العربية.

٥/١ تساؤلات الدراسة:

في ضوء ما عُرض من أهداف، تنحصر تساؤلاتها فيما يلي:

- ما السمات المميزة لمكتبات الأشياء؟ وما طبيعة خصائصها؟
- ما سمات فئات الأشياء المطروحة بمكتبات الأشياء؟
- ما واقع سياسات الإعارة والتزويد بمكتبات الأشياء؟
- ما إمكانات الإتاحة والتصفيح وتنظيم المحتوى بمكتبات الأشياء؟
- إلى أي مدى تحقق هذه المكتبات مضامين أهداف التنمية المحلية المستدامة؟
- ما السيناريوهات المستقبلية المحتملة لهذه المكتبات في البيئة العربية؟

٦/١ الفروض الإحصائية للدراسة:

سعت الدراسة لاختبار الفروض التالية:

- ١- توجد شبكة من العلاقات الارتباطية بين سمات مكتبات الأشياء وبعضها بعضًا.
- ٢- توجد شبكة من العلاقات الارتباطية بين محاور مكتبات الأشياء وأبعاد التنمية المستدامة.

٧/١ منهج الدراسة وأدوات جمع البيانات:

مزجت الدراسة بين منهجين رئيسيين نظرًا لطبيعة مشكلة الدراسة، تمثل أولهما في المنهج المسحي القائم على الأسلوب الوصفي لمقارنة مكتبات الأشياء عينة الدراسة لاستنباط أبرز سماتها، وأبرز الفروق الرئيسة بينها، وربط مستوى خدماتها بإحداث التنمية المستدامة في مجتمعاتها المحلية، بالإضافة إلى منهج الاستشراف المستقبلي القائم على فهم الحاضر ومعطياته من أجل التنبؤ بما يمكن أن تكون عليه المشاهد المستقبلية للظاهرة المدروسة (سعداوي. وآخرون، ٢٠١٦)، من خلال الاعتماد على أسلوب السيناريوهات باعتباره أحد تقنيات الدراسات المستقبلية في محاولة لاستشراف مستقبل هذه المكتبات في البيئة العربية، وكانت قائمة المراجعة الأداة الرئيسة لجمع البيانات.

٨/١ مجتمع الدراسة وعينتها:

تمثل مجتمع الدراسة في مكتبات الأشياء LOTS المنتشرة على مواقع المكتبات العامة على الويب، التي تخطى عددها أعضاها الخمسين مكتبة عند الحصر الأولي، والتي تفاوتت فيما بينها في جميع عناصرها، بينما تمثلت عينة الدراسة في خمسة عشر نموذجًا من

مكتبات الأشياء LOTs بوصفها أنموذجاً لخدمات التنمية المستدامة والاقتصاد التشاركي:

مكتبات الأشياء، تم انتخابها من المجتمع بطريقة عمدية طبقاً لثلاثة معايير رئيسية، هي: (ثبات الإتاحة، تصنيف الأشياء والمقتنيات، عمل جميع الروابط بالصفحة)، ويظهر الجدول (١) عينة الدراسة ومواقعها الإلكترونية.

جدول رقم (١) المكتبات عينة الدراسة

الموقع الإلكتروني	المكتبة
https://smithlib.org/lot.html	The Smithtown Library in Smithtown, Long Island
/https://www.tadl.org/contact	Traverse Area District Library
https://www.akronlibrary.org/books-more/library-of-things	Akron - Summit County Public Library
https://barringtonlibrary.org/library-things#main-content	Barrington Public Library
https://www.bplnj.org/library-of-things	Bloomfield public Library
/https://framinghamlibrary.org/browse/libraryofthings	Framingham Public Library
https://www.caryllibrary.org/library-things	Cary Library
https://www.chelmsfordlibrary.org/services/library-of-things	Chelmsford Public Library
https://www.hillsboro-oregon.gov/our-city/departments/library/borrow/library-of-things	City of Hillsboro, OR
https://www.tigard-or.gov/your-government/departments/library/books-more/library-of-things	Tigard public library
https://www.denverlibrary.org/library-things#main-content	Denver Public Library
https://marionpubliclibrary.org/library-of-things/#content	Marion Public Library
https://www.ci.oswego.or.us/library/library-things	Lake Oswego Public Library
http://readingpl.org/what-we-have/borrow-it/library-of-things	Reading Public Library
https://www.saclibrary.org/Books-Media/Specialty-Checkouts/Library-of-Things	Sacramento Public Library

٩/١ حدود الدراسة:

- الحدود الموضوعية: تركز الدراسة على استكشاف واقع مكتبات الأشياء بوصفها أنموذجاً جديداً من المكتبات، ومحاولة استشراف مستقبلها في البيئة العربية.
- الحدود الزمنية: استكشفت الدراسة المكتبات مجال اهتمامها، في الفترة من يونيو ٢٠٢٢م حتى ديسمبر ٢٠٢٢م.
- الحدود المكانية: تتبعت الدراسة مكتبات الأشياء بالولايات المتحدة الأمريكية بوصفها الدولة الأكثر اهتماماً بها.
- الحدود اللغوية: ركزت الدراسة على تحليل مكتبات الأشياء باللغة الإنجليزية لعدم وجود نماذج عربية منها.

١٠/١ مصطلحات الدراسة:

- مكتبات الأشياء: هي تلك المكتبات التي تقوم بأدوار المكتبات التقليدية نفسها، باستثناء التوسع في أشكال المواد، فبدلاً من استعارة الكتب، يمكن للأعضاء استعارة جميع أنواع العناصر (كالأدوات، والمعدات، والمستلزمات المختلفة)، التي توجد داخل الاقتصاد التشاركي، وتؤكد مفهوم التمكين الاجتماعي (Ameli, Fernandes & Stengel, 2017).
- التعريف الإجرائي: أحد أشكال الاقتصاد التشاركي الذي يمكن أن يشجع على التحول من ملكية المنتج إلى الوصول إلى المنتج، والذي يوسع مفهوم المكتبة من إعاره الكتب والأوعية التقليدية فقط إلى عناصر أخرى غير تقليدية في محاولة لخلق أدوار جديدة غير تقليدية لمؤسسات المعلومات.
- التنمية المستدامة: التنمية العادلة والمستمرة والمتكاملة والمتوازنة؛ التي تعمل على مراعاة البعد البيئي في مشروعاتها جميعاً، والتي تعمل جاهدة حتى لا تجني الثمار للأجيال الحالية على حساب الأجيال القادمة (أبولنصر، ٢٠١٧).
- التعريف الإجرائي: هي التنمية التي تأخذ بعين الاعتبار الأبعاد الاجتماعية والبيئية إلى جانب الأبعاد الاقتصادية، بهدف حسن استغلال الموارد المتاحة لتلبية حاجات الأفراد مع الاحتفاظ بحق الأجيال القادمة.
- الاقتصاد التشاركي: الاستهلاك التعاوني الناتج عن أنشطة المشاركة وتبادل وتأجير الموارد، دون التركيز على نقل ملكية المنتجات والسلع والخدمات (Puschmann & Alt, 2016).
- التعريف الإجرائي: هو نظام اجتماعي اقتصادي يبنى مبدأ الاستدامة، يقوم على مبدأ مشاركة الموارد والأصول البشرية والمادية بين الأفراد والمؤسسات.

بنتج الإنتاج الفكري في كلتا البيئتين العربية والإنجليزية بمختلف قواعد البيانات العالمية حول موضوع مكتبات الأشياء مقترناً بمصطلحات المكتبات العامة، والتنمية المستدامة، تبين وجود عدة دراسات حول الموضوع في البيئة الأجنبية فقط، التي يعرض لها الباحث فيما يلي مرتبة ترتيباً زمنياً من الأحدث إلى الأقدم كالتالي:

دراسة (Kunert, 2022) التي استكشفت دور مكتبات الأشياء في الانتقال إلى اقتصاد تشاركي مستدام، في ظل الحاجة إلى الانتقال إلى بدائل مستدامة، وكذا اكتساب الاقتصاد التشاركي اهتماماً متزايداً في السنوات الأخيرة، وقد اعتمدت الدراسة منهج دراسة الحالة من خلال تحليل حالة مؤسسة Circle Center Lund باستخدام مفهوم التغيير التمهيدي باعتباره نقطة دخول نظرية، من خلال تحليل كيفية القيام بإنشاء بديل والتحديات والفرص التي تواجهها المنظمة في تحقيق رؤيتها لمستقبل مستدام، وقد كشفت المقابلات شبه المنظمة لمقدمي المؤسسة واستطلاع الرأي عبر الإنترنت لأعضائها عن إمكاناتها التحويلية، بالإضافة إلى وجود مخاوف بشأن التبعيات على الموارد الخارجية، أو مخاطر المطالب المجتمعية المختلفة، وفي الوقت نفسه، فإن الطابع التجريبي المتميز للمؤسسة ونموذج العمل الفريد يعززان إنشاء معيار جديد وممارسات الاستهلاك المستدام مع ضمان ملاءمتها المستقبلية.

دراسة (Baden, Peattie, & Oke, 2020) التي استكشفت فعالية توسيع مفهوم المكتبة ليشمل المزيد من العناصر، كالتالي يتم استخدامها بشكل غير منظم فيما يسمى مكتبات الأشياء LOTs، فقد هدفت الدراسة إلى استكشاف كيفية عمل مكتبات الأشياء، مع بحث إمكانية توسيع نطاق جاذبيتها والوصول إليها واستدامتها، وقد اعتمدت الدراسة منهج دراسات الحالة المتعددة لتقديم رؤية من ست مكتبات أشياء في المملكة المتحدة، وقد أشارت النتائج إلى أن جميع مكتبات الأشياء تشترك في قيم بيئية واجتماعية مشتركة، هي استخدام مفهوم المكتبة لتقليل استخدام الموارد والهدر، ولتمكين وصول أكثر إنصافاً إلى السلع والموارد، مما يطرح أسئلة مهمة حول مستقبل هذه المكتبات وما إذا كان بإمكانهم الانتقال نحو الاتجاه السائد لتقديم مساهمة أكثر جوهرية في أن تخلق اقتصاداً اجتماعياً ومستداماً بيئياً على مدى العقد الماضي في ظل الاهتمام المتزايد بالاقتصاد التشاركي، الذي يحل محل التركيز على الملكية الفردية مع التركيز على الوصول إلى السلع والخدمات من خلال الاقتراض أو التوظيف أو المشاركة.

دراسة (Bannwart & Minich, 2020) التي استكشفت كيف يمكن لمكتبة الأشياء LoTs أن تؤثر على الخدمات ومبادرات تعلم STEM، انطلاقًا من أن مفهوم وممارسة إعاة المكتبات "للأشياء" ليس بالجديد، وقد اعتمدت الدراسة منهج دراسة الحالة بالتطبيق على مكتبة La Porte County العامة في إنديانا، وقد عكست نتائج الدراسة تقديم المكتبة أجهزة عرض رأسية، وأجهزة فيديو، وأنظمة PA، وآلات كاتبة، وآلات فنية.. إلخ، كما تبين تطوير المكتبة في عام ٢٠١٠ لأدوات المشاركة، التي تتكون من حقيبة كتب، وأقراص DVD، وأدلة الأنشطة، وعناصر اللعب التخيلية، وما إلي ذلك، و التي أنشئت لخدمة المعلمين المحليين، والأسر التي تقوم بالتعليم المنزلي، والآباء الذين يرغبون في دعم تعلم أطفالهم في المنزل، وقد تبين أن استخدام المجموعات المادية آخذ في الانخفاض، وأن استخدام المواد الرقمية الإنترنت آخذ في الازدياد. واستخدام المساحات العامة بالمكتبة آخذ في الازدياد، كما تبين أيضًا أن المشاركة المجتمعية لها تأثير وقوة هائلة، وستشكل قوة دافعة بالمكتبات العامة في المستقبل القريب.

دراسة (Nelson, 2018) التي حاولت استكشاف فرص المكتبات العامة لتوسيع نطاق الوصول إلى من هم في أمس الحاجة إلى خدماتها، باستخدام نموذج "مكتبة الأشياء" والذي يهدف إلى إعادة تصور دور المكتبة العامة في المدن باستخدام التصميم القائم على البيانات والتحليل والتحسين لمساعدة المكتبات على تبرير إنفاقها للموارد، كما يمكن أن يسمح - النموذج - بالاستفادة القصوى من تمويلها مع التأكد أيضًا من أنها تلبى احتياجات الجمهور، في محاولة لإضفاء الطابع الديمقراطي على الوصول إلى المعلومات، وقد انتهجت الدراسة المنهج المسحي منهجًا رئيسًا لها، وكان من أهم نتائجها أن توفير سهولة الوصول والتوزيع الفعال من حيث التكلفة للأجهزة المحمولة له تأثير كبير على المجتمعات، ويمكن أن تساعد في إعادة تصور دور المكتبة العامة وإضفاء الطابع المكاني عليها في القرن الحادي والعشرين، وقد أوصت الدراسة بضرورة أن تنتهز المكتبة العامة الفرصة لتوسيع مواردها إلى هذا الجمهور الأوسع؛ وبذلك، ستصبح المكتبات قوة رائدة في الجهود المبذولة لإضفاء الطابع الديمقراطي على الوصول إلى المعلومات الرقمية.

دراسة (Ameli, sup1 2017) التي تستكشف المساهمات التي يمكن أن تقدمها خدمة مشاركة مبتكرة، بحيث لا تقتصر المكتبة على إعاة الكتب فحسب، بل على نطاق أوسع من العناصر، مما يساعد على سد الفجوة بين الرغبة في المشاركة والممارسة، تلك المكتبات التي تم إنشاء معظمها خلال السنوات القليلة الماضية، لكن العديد منها لا يزال يفشل في

التغلب على الفجوة المحددة؛ نظرًا لأن المشكلات البيئية العالمية تتطلب تغييرًا في سلوك المستهلك. وقد اعتمدت الدراسة المنهج التحليلي منهجًا رئيسًا لها، بغية تحليل واقع مكتبات الأشياء، ومكتبات الأدوات الموجودة، وتحليل توقعات المستخدمين من مكتبات الأشياء، والظروف التي يرغبون في استخدامها فيها، وكذا استكشاف مجالات التحسين التي تحددها مكتبات الأشياء الحالية بالنظر إلى عرض خدماتها، ورصد المتطلبات التي تحتاجها هذه المكتبات، لتكون سهلة الاستخدام وجديرة بالثقة قدر الإمكان، وتم تقييم النتيجة مقابل توقعات المستخدم المثبتة تجريبيًا للكشف عن التناقضات بين العرض والطلب للعروض الحالية المتاحة بشكل شائع.

دراسة (Ameli, Fernandes, & Stengel, 2017)، التي ناقشت إمكانية عمل مكتبات الأشياء LOTs باعتبارها مؤسسة اجتماعية قابلة للاستمرار اقتصاديًا داخل الاقتصاد التشاركي، بالإضافة إلى توضيح القضايا الحاسمة لتحسين القبول من قبل المستخدم، والتمويل للمزود، والتأثير فيما يتعلق بالتحديات العالمية، وقد استخدمت الدراسة منهجًا متعدد الأساليب مع العديد من أصحاب المصلحة في مكتبات الأشياء من خلال استخدام تقنيات البيانات النوعية، مثل المقابلات شبه المنظمة والاستطلاعات على أربع مراحل بحثية بين أكتوبر ٢٠١٦ ويوليو ٢٠١٧. وتشير النتائج الأولية للدراسة إلى أن مكتبات الأشياء ستستفيد من تشغيل نموذج أعمال قابل للتكيف، يعطي الأولوية للتصميم الذي يركز على المستخدم، وسيتحدى هذا النموذج أوجه القصور الحالية بين الخدمات الحالية المقدمة ومتطلبات المستخدمين، ويوفر التصميم أساسًا قويًا لقيادة الحلول الممكنة الجديدة لإعداد مكتبات الأشياء لتلبية احتياجات جميع أصحاب المصلحة ومعالجة المشكلات الصعبة. أوصت الدراسة بوجود إنشاء مكتبات الأشياء لتلبية احتياجات المجتمع المحلي، وبالتالي لا يوجد حل واحد يناسب جميع السياقات المتنوعة التي تقع فيها جميع هذه المكتبات، ومن ناحية أخرى، تقع مكتبات الأشياء ضمن الأنظمة الاجتماعية والاقتصادية نفسها، التي يحاولون تحديها، ونتيجة لذلك ستظل تواجه تحديات مالية طالما أن المجتمع لا يتطور.

دراسة (Ameli, 2017)، التي استكشفت إمكانية أن تكون المشاركة وسيلة لمواجهة التحديات البيئية والاجتماعية، من خلال مكتبات الأشياء التي تقدم عملية المشاركة بطريقة ملائمة تتناسب مع الحياة اليومية للمستخدمين، وتتيح الوصول إلى مجموعة كبيرة من العناصر للجميع بسعر منخفض، وقد استخدمت الدراسة المنهج التحليلي منهجًا رئيسًا لها، وكان من أهم توصياتها ضرورة أن تكون العناصر المعروضة ذات جودة عالية لتقليل

المخاطر، وتعزيز تدفق عملية المشاركة وخلق أقل جهد ممكن للصيانة وتكلفة المكتبة، بالإضافة إلى إمكانية حل التناقض المتمثل في تقديم منتجات عالية الجودة بسعر منخفض نسبيًا، من خلال التعاون بين الشركات المصنعة التي تستخدم مكتبات الأشياء باعتبارها منصة توزيع. وهكذا يمكن للمكتبات أن تساعد المصنّعين على تكيف أعمالهم مع الاقتصاد الدائري.

دراسة (Robison & Shedd, 2017)، التي قدمت مساحًا لمشروعات "مكتبات الأشياء" داخل الولايات المتحدة، من المكتبات العامة والأكاديمية على حدٍ سواء، حيث قدمت دروسًا واقعية مستفادة من هذه التجارب المبكرة مع المجموعات غير التقليدية، وقد قدم المؤلفون رؤى عملية من مشروعاتهم، من تطوير أفكارهم الأولية إلى الحقائق اليومية للحفاظ على هذه المجموعات وتعميمها، بما في ذلك الفهرسة، والمتطلبات المساحية، ومخاوف السلامة، وتدريب الموظفين، والتداول، والتسويق، والتقييم. كما نُظمت الفصول التي تمت المساهمة بها حسب الموضوع، والتي غطت مجموعات "الأشياء" التي تشمل مجموعة متنوعة من العناصر، تلتها المجموعات التي تركز على بناء المجتمع (البذور، والترفيه، والأدوات) وتلك التي تخدم غرضًا تعليميًا، مثل مراكز المناهج الدراسية، لعب الأطفال، أو المجموعات التي تدعم منهجًا جامعيًا، بينما تناول القسم الأخير المجموعات التي تدعم الإنتاج الإعلامي.

دراسة (Söderholm, 2016)، التي هدفت إلى التحقيق في تصور رعاة المكتبات لإعارة الأدوات من أجل استكشاف دور خدمة الإعارة العامة في سياق حياتهم، وقد اعتمدت الدراسة منهج دراسة الحالة، التي تكونت من مقابلات شبه منظمة مع رعاة مكتبات إعارة الأدوات، أو ما يسمى مكتبات الأشياء، وقد ركزت المقابلات على تجارب المشاركين التي تم سردوها، و نظمت النصوص في فئات رئيسية وموضوعات أساسية، وقد كان من أهم نتائجها أن الحديث عن استعارة الأدوات جاء من وجهتي نظر رئيسيتين، أولاً: أسباب اتخاذ القرار، ويتضمن ذلك وزن الاعتبارات العملية، مثل التكلفة، والتخزين، والوصول، وتكرار الاستخدام. كما يتضمن الدوافع الأيديولوجية والتعاطف مع المفهوم. ثانيًا: آثار الاقتراض، وتُفسر على أنها التمكين، ويشمل هذا التمكين الإلهام والتعلم ودعم العمل الحر وتقوية المجتمع. يركز المستفيدون على الجوانب المحلية للتنمية الاجتماعية والاقتصادية، بدلاً من الدوافع العالمية أو البيئية.

التعليق على الدراسات السابقة:

بمراجعة الدراسات السابقة، يتبين تركيزها بشكل مباشر على عدة موضوعات منها: استكشاف دور مكتبات الأشياء في الانتقال إلى الاقتصاد التشاركي المستدام، استكشاف كيفية عمل مكتبات الأشياء، مع بحث إمكانية توسيع نطاق جاذبيتها والوصول إليها واستدامتها، واستكشاف كيف يمكن لمكتبة الأشياء أن تؤثر على الخدمات والمبادرات التعليمية، والتعرف على فرص المكتبات العامة لتوسيع نطاق الوصول إلى من هم في أمس الحاجة إلى خدماتها، باستخدام نموذج "مكتبة الأشياء"، واستكشاف المساهمات التي يمكن أن تقدمها خدمة مشاركة مبتكرة من خلال مكتبات الأشياء، مع إمكانية عملها باعتبارها مؤسسة اجتماعية قابلة للاستمرار اقتصادياً داخل الاقتصاد التشاركي، استكشاف إمكانية أن تكون المشاركة وسيلة لمواجهة التحديات البيئية والاجتماعية، من خلال مكتبات الأشياء. كان المنهج الغالب في هذه الدراسات منهج دراسة الحالة، وتختلف الدراسة الحالية عن تلك الدراسات في أنها تتفرد بموضوعها الذي يسعى إلى الربط بين مكتبات الأشياء وخدمات التنمية المستدامة بالمكتبات العامة، كما جاءت إجراءاتها المنهجية مختلفة عن تلك الدراسات من حيث تركيزها بشكل مباشر على وضع سيناريوهات مستقبلية مرتكزة على تحليل منصات مكتبات الأشياء. وقد أفادت الدراسة الحالية من تلك الدراسات في تشكيل بنيتها النظرية، والتعرف على التجارب العالمية لمكتبات الأشياء.

٢- الإطار النظري للدراسة:

١/٢ نشأة مكتبات الأشياء وتطورها:

خدمت المكتبات منذ فترة طويلة وظائف اجتماعية وثقافية وتعليمية تتجاوز مجرد إعارة الكتب، ومع ذلك، فإن التحول الأخير والمستمر من المجلات المادية إلى المجلات الرقمية لا يزال يثير تساؤلات حول الدور الذي يمكن ويجب أن تؤديه المكتبات في العصر الرقمي، ففي الوقت الذي يمكن فيه العثور على الكثير من المعلومات بشكل مجاني عبر الإنترنت، تحولت بعض أنظمة المكتبات إلى أشياء مادية أخرى، لتزويد المستفيدين بالأدوات والعناصر.. إلخ. كما باتت مساحة الرف التي كانت تستخدم في السابق للكتب، من الممكن أن تستوعب جميع أنواع الأشياء الأخرى، التي يمكن أن تكون أنظمة مجتمعية مجانية للمستخدمين، على الرغم من إمكانية تطبيق رسوم متأخرة للخدمات (KOHLSTEDT, 2016).

يتمثل المبدأ الرئيس لمكتبات الأشياء في مشاركة الموارد، حيث كان فعل المشاركة شائعاً في التاريخ الإنساني، وقد تعاونت المجتمعات والمجموعات للبحث عن الموارد وجمع الطعام.. إلخ (Baden, Peattie, & Oke, 2020, 2). وقد استقادت المكتبات من هذا التقليد

القديم من خلال تبادل الثقافة والمعرفة، وبالتالي العمل كمؤسسات خدمية. وقد أضافت مكتبات الأشياء ميزات إضافية لأدوار المكتبات، تمثلت في تعزيز المشاركة بوصفها مبدأً مجتمعيًا لإحداث التنمية المستدامة.

يعد اتجاه تداول "الأشياء" بخلاف الكتب وأقراص الفيديو الرقمية ليس بالأمر الجديد، لكن القليل من المكتبات بدأت في تبنيه بشكل كامل. على سبيل المثال، توفر "مكتبة الأشياء" في مكتبة هيلزبورو العامة Hillsboro Public Library، أو - المستوحاة جزئيًا من مكتبات الأدوات مثل مكتبة بيركلي Berkeley's library ومكتبة الأشياء في مكتبة ساكرامنتو العامة، كاليفورنيا Sacramento Public Library إمكانية الوصول إلى الآلات الموسيقية، والأدوات المتنوعة، مثل موازين الحرارة بالأشعة تحت الحمراء وكاشفات التسرب الحراري، ومعدات البحث عن الذهب.. إلخ (Enis, 2016, 1).

وقد بدأت مكتبات الأدوات في الظهور في الولايات المتحدة، في وقت مبكر من سبعينيات القرن الماضي، وعلى وجه التحديد عام ١٩٧٩م بتأسيس مكتبة Berkeley Tool-Lending Library (BTLL)، التي كانت مكتبة لإعارة الأدوات بمفهومها الواسع في كاليفورنيا، كامتداد لخدمات المكتبة العامة للمجتمع (Hamilton, 2021, 1)، ويأتي تمويل هذه المكتبات من المدن والولايات والمؤسسات غير الربحية والجهات المانحة، حيث كانت بمثابة نماذج مبكرة، لما يمكن أن تصبح عليه "مكتبة الأشياء" اليوم (Kohlstedt, 2016)، حيث إقراض الأدوات ظاهرة جديدة نسبيًا في عالم المكتبات. بدلاً من إعارة الكتب. وتقوم المكتبات التي تحتوي على مجموعات الأدوات بإعارة الأدوات للمقترضين، حيث يمكن استخدام هذه الأدوات دون إثقال كاهلهم بالمخاوف بشأن التكلفة أو التخزين.

لقد انتشر المفهوم عالميًا، وأصبحت مكتبات الأشياء سمة مشتركة في العديد من المجتمعات التي تولي اهتمامًا بالاستدامة، كما أسهم صعود الاقتصاد التشاركي، والتركيز المتزايد على الاستدامة، في نمو مكتبات الأشياء، حيث يوجد اليوم المئات من هذه المكتبات حول العالم، بمجموعات وقواعد وخدمات مختلفة.

٢/٢ مكتبات الأشياء ومبدأ الاقتصاد التشاركي:

حظي الاقتصاد التشاركي (SE) Sharing economy باهتمام كبير من العلماء والممارسين وصانعي السياسات، وكذلك الأفراد، حيث يؤكد تقاسم الأصول غير المستغلة بطرائق تحسن الكفاءة والاستدامة، ويمكن تسمية الاقتصاد التشاركي بتسميات متنوعة، تتداخل بشكل كبير مع مفاهيم أخرى، مثل الاقتصاد التعاوني، والاستهلاك التعاوني، واقتصاد الوصول، واقتصاد المنصة، والاقتصاد القائم على المجتمع (Belk, 2014).

يوصف الاقتصاد التشاركي بأنه أنموذج اقتصادي يعزز مبدأ الابتعاد عن ملكية الموارد، ويدعم الوصول المشترك إليها، حيث يتم تعزيز عملية المشاركة من خلال سرد الأشياء التي يمكن للمستخدمين اقتراضها، بما يحقق أنموذجاً جديداً قادراً على تغيير مفهوم الرأسمالية خلال العقود القادمة (Ameli, Fernandes, & Stengel, 2017, 360).

وتشير الدراسات (Ameli, 2017, 3297) إلى أنه من الممكن لمكتبة الأشياء أن تحل أوجه القصور، وتؤدي دوراً محورياً في الاقتصاد التشاركي، لأن مفهوم المكتبة مستقر ثقافياً منذ العصور القديمة، ويمكن أن يتوسع لدعم ممارسات الاقتصاد التشاركي، حيث يمكن أن تساعد مكتبات الأشياء في تقليل ثقافة امتلاك الأشياء، وبالتالي يجب أن تحقق مكتبات الأشياء جملة من الأهداف، كأن يكون لديها ساعات عمل سهلة الاستخدام، وأن توفر مجموعة كبيرة من الأشياء لعدد كبير من المستخدمين، وأن تقدم العناصر المطلوبة على مدار الساعة طوال أيام الأسبوع لتقليل جهد المستخدم قدر الإمكان، حيث تعمل مكتبات الأشياء بصفتها الشخص المسئول والضامن، وكذلك الميسر لعملية مشاركة العناصر التي يُحتمل أن يتبرع بها القطاع الخاص، والتي يجب أن تكون موجودة في مكان مركزي، من أجل تقليل جهود المعاملات لجميع الأطراف المعنية قدر المستطاع.

وتسعى مكتبات الأشياء إلى تحقيق أهداف الاقتصاد التشاركي، من خلال تعزيز التعاون والتضامن بين الأفراد، وتحقيق الاستدامة الاجتماعية والبيئية، وتعزيز الوصول المتساوي للخدمات والسلع في المجتمع؛ حيث تساعد الأشخاص الذين لا يستطيعون شراء الأدوات الخاصة بهم، لكنهم يفعلون أكثر من ذلك. بالنسبة لسكان المدن الذين يفكرون إلى مساحة لتخزين المعدات، فإنهم يتجنبون الحاجة إلى شراء الأشياء وإعادة بيعها من مشروع إلى آخر، وبهذا فهم يخدمون "الاقتصاد التشاركي" عن طريق تقليل الحاجة إلى شراء الأشياء، وفي كثير من الحالات، يقدمون خدمات التعليم والتدريب والمشورة (KOHLESTEDT, 2016)؛ إذ تعالج نماذج أعمال الاقتصاد التشاركي قضايا الاستهلاك المفرط عند المصدر، وقد أصبحت بشكل متزايد وسيلة لخلق قيمة مستدامة (Laukkanen & Tura, 2020).

تتخذ مكتبات الأشياء - كغيرها من منصات المشاركة - أشكالاً متعددة، وتستخدم نماذج أعمال متنوعة تتأثر بمتطلبات المكان المحدد الذي توجد فيه، وبالتالي يمكن النظر إليها بوصفها نظام خدمة منتجاً يعتمد على الإجراءات من مختلف الجهات الفاعلة، وجميعها مرتبطة ببعضها بعضاً وبالخدمة نفسها (Ameli, 2020).

وبالتالي تتضح أهمية الاتجاه نحو مكتبات الأشياء بالمكتبات العامة لتوزيع موارد وخدمات المكتبة، بدلاً من الاعتماد الكلي على المكتبة التقليدية بمبانيها وخدماتها، التي

غالبًا ما تأتي بنفقات كبيرة، حيث تهدف مكتبات الأشياء إلى زيادة الوصول إلى مناطق المجتمع الأكثر احتياجًا، وتعزيز مبدأ مشاركة الموارد، مع تقليل النفقات بشكل كبير.

٣/٢ مكتبات الأشياء وإعادة تصور دور المكتبات العامة المستدامة:

على الرغم من أن البعض يثير المخاوف بشأن تغيير محور المكتبات الرئيس المتمثل في إعاره مصادر المعلومات إلى إعاره الأشياء، إلى الحد الذي جعل البعض يخشى أن تكون المكتبات على وشك أزمة هوية، فإن المكتبات تسعى لتبني شيء جديد (Svensson, 2018)، على الرغم من أن هذه المكتبات لا تزال تلتزم بأدوارها ووظائفها نفسها مع توسيع لمجموعة المواد التي تقوم على إعارتها.

أي إن المكتبات تفعل الأدوار ذاتها بطريقة مختلفة، ولو تمسكت المكتبات بنموذجها الأصلي، فإنها ستخاطر بمواجهة التقادم في العالم الحديث (Svensson, 2018).

وعليه يشير Söderholm أن المكتبات مهياة للقيام بالقفزة الصغيرة من الكتب إلى الأشياء، وأن المستفيدين أيضًا مستعدون لمكتبات إعاره الكائنات (Söderholm, 2018).

وبالتالي تقوم فلسفة مكتبات الأشياء التنموية باعتبارها نظامًا مشتركة تستند إلى المجتمع، وتدعم التنمية المستدامة بشكل مباشر عن طريق تعزيز مبادئ الاقتصاد التشاركي، حيث تحافظ على استخدام الموارد لمدة طويلة عن طريق المشاركة وإعادة الاستخدام، مما يحفظ الموارد ويقلل الهدر، ومما يساعد على حماية البيئة وتعزيز الاستدامة على المدى الطويل. كما يمكن لمكتبات الأشياء أيضًا تعزيز التفاعل الاجتماعي، مما يسهم في الاستدامة الاجتماعية.

وبناءً عليه فإن مكتبات الأشياء لكي تعمل بشكل فاعل، يجب أن تسعى جاهدة لتكون ذات صلة بالسياق المجتمعي، فلا يوجد نموذج عمل موحد يناسب كل المكتبات مهما اختلفت سياقاتها الجغرافية، والمجتمعية، والثقافية، ويؤكد (Ameli, Fernandes, & Stengel, 2017,) (367) أن مكتبات الأشياء تخدم احتياجات مختلفة، ويجب على كل مكتبة أن تضمن أن كل نشاط تشارك فيه يعكس هذه الاحتياجات ورؤية المكتبة، حيث يعد المجتمع جزءًا لا يتجزأ من أي مكتبة، ويجب أن يكون له رأي قوي في كيفية إدارة عناصرها.

٤/٢ الآثار الإيجابية لمكتبات الأشياء وتطور الدور المجتمعي:

في الوقت الذي لا يزال هناك حاجة قوية للمكتبات التقليدية باعتبارها موارد قيمة للمجتمعات، تعمل أكثر من مجرد كونها مستودعات للكتب ومصادر المعلومات، تجد العديد من المكتبات ورعانها قيمة جديدة في إعادة التفكير في المكتبات وأدوارها، وذلك لإعادة تنشيط وظائفها الحالية وتوسيع عروضها، فمستقبل المكتبة بصفتها مؤسسة في حالة تغير

مستمر، ولكنه مليء بالإمكانيات المتغيرة (Kohlstedt, 2016). حيث يمثل التحدي البيئي للقرن الحادي والعشرين في ضمان أن تعيش البشرية داخل حدود الكوكب، وتحافظ على مرونة النظم البيئية، أو تستعيدّها. بالإضافة إلى تقليص نوعية حياة السكان المهمشين اقتصاديًا بشكل أكبر بسبب تدهور البيئة العالمية والمحلية، وتتمثل إحدى طرائق تقليل التأثير البيئي على المجتمعات في المشاركة (Ameli, 2017, 3295)، وعليه فإن المشاركة تسهل الوصول إلى أشياء كثيرة، حتى للأشخاص ذوي الدخل المنخفض، وبالتالي، فإنها تعد إستراتيجية مهمة لزيادة تطوير البعد الاجتماعي للتنمية المستدامة.

ويمكن أن تؤدي مكتبات الأشياء دورًا اجتماعيًا مهمًا في المجتمعات من خلال تعزيز الشعور بالانتماء للمجتمع وتشجيع التفاعل الاجتماعي، من خلال توفير الوصول إلى مجموعة مشتركة من الموارد، كما أن تقاسم الموارد يعزز الشعور بالتعاون، مما يساعد على تقوية أواصر المجتمع، كما يمكن لهذه المكتبات أن تكون بمثابة موارد لأولئك الذين لا يستطيعون شراء عناصر معينة، مما يوفر الوصول إلى الأدوات والمعدات والموارد الأخرى التي قد يحتاجون إليها. مما يساعد في الحد من التفاوتات الاجتماعية والاقتصادية، وتعزيز مجتمعات أكثر شمولاً واستدامة.

تتعدد الآثار الإيجابية لهذه المكتبات، فعلى سبيل المثال، تتمثل رؤية مكتبة أوتاوا the Ottawa (كندا) في تعزيز مجتمع مستدام من خلال توفير منفذ للإبداع وإعطاء الأولوية للوصول إلى الملكية (Ameli, Fernandes, & Stengel, 2017, 362).

ففي ظل مواجهة العديد من الأشخاص تحديات مختلفة تزيد من حاجتهم المحددة إلى موارد معينة. يمكّن نموذج مكتبات الأشياء LoTs من توزيع موارد المكتبات بشكل أكثر ديمقراطية بالإضافة إلى استكشاف الفوائد المحتملة التي يوفرها العصر الرقمي للمكتبات العامة (Nelson, 2018, 20).

علاوة على ذلك، يمكن أن تعمل مكتبات الأشياء أيضًا كمصادر تعليمية، حيث توفر الفرص للأشخاص لتعلم مهارات جديدة، مثل كيفية استخدام أدوات معينة، أو كيفية إصلاح المعدات وصيانتها. ويمكن أن يساعد ذلك في بناء الاكتفاء الذاتي وتمكين الأفراد من السيطرة بشكل أكبر على حياتهم (Hamilton, 2021).

ويشير (Enis, 2016, 2) إلى أنه إذا استمر الاستهلاك بشكل غير مستدام عالميًا، يمكن للمكتبات - الآن وفي المستقبل - أن تؤدي دورًا عن طريق إعارة الأدوات والإلكترونيات وغيرها من العناصر، التي قد يكون لها استخدام محدود إذا اشتراها فرد واحد.

ومن نوافل القول يمكن لمكتبات الأشياء أن تؤدي دورًا مهمًا في تعزيز الاستدامة

الاجتماعية من خلال تعزيز بناء المجتمع، والحد من عدم المساواة، وتوفير الفرص التعليمية.

٣- نتائج الدراسة ومناقشتها:

١/٣ ثبات أداة الدراسة:

تم التحقق من ثبات أداة الدراسة باستخدام معامل (ألفا كرونباخ)، وكانت النتائج، كما هي مبينة بالجدول (٢).

جدول رقم (٢) معامل ألفا كرونباخ لقياس ثبات أداة الدراسة

المحاور	عدد الفقرات	معامل ألفا كرونباخ
الأول	7	٠,٨٧٤
الأول	8	٠,٧١٧
الأول	8	٠,٦٨١
الدرجة الكلية	23	٠,٨٠٩
الثاني	12	٠,٧٥٩
الثاني	9	٠,٧٩٩
الدرجة الكلية	21	٠,٧٦٤

يظهر الجدول (٢) أن قيمة معامل الثبات (ألفا كرونباخ) جاءت مرتفعة لكل المحاور، التي تراوحت بين (٠,٦٨١، ٠,٨٧٤)، وكذلك جاءت قيمة الثبات لجميع محاور المقياسين (٠,٨٠٩)، (٠,٧٦٤) على الترتيب، مما يعني ارتفاع معدل الثبات للمقياس، وملاءمته لأغراض الدراسة.

٢/٣ صدق الاتساق الداخلي:

تم حساب معاملات الارتباط لجميع أبعاد مقياسي مكتبات الأشياء والتنمية المستدامة ومحاورهما، وهو ما ينقله الجدول رقم (٣).

جدول رقم (٣) معاملات صدق الاتساق الداخلي لأبعاد مكتبات الأشياء

المحاور	صدق الاتساق الداخلي
الأول	** ٠,٨٦٦
الأول	** ٠,٦٧٣
الأول	** ٠,٨٠١
الثاني	** ٠,٨٨٧
الثاني	** ٠,٨٣٩

يتضح من جدول رقم (٣) أن جميع محاور المقياسين ترتبط بالدرجة الكلية بمعامل

مكتبات الأشياء LOTs بوصفها أنموذجاً لخدمات التنمية المستدامة والاقتصاد التشاركي:

ارتباط دال إحصائياً عند مستوى دلالة (0.01)، وهو ما يؤكد الاتساق الداخلي لمقياسي مكتبات الأشياء والتنمية المستدامة، وتراوحت معاملات الارتباط بين (٠,٦٧٣-٠,٨٨٧).

٣/٣ الإجابة عن تساؤلات الدراسة:

١/٣/٣ فئات الأشياء المتاحة بالمكتبات:

يظهر الجدول رقم (٤) عدد فئات الأشياء المتاحة بمكتبات الأشياء عينة الدراسة.

جدول رقم (٤) فئات الأشياء المتاحة بالمكتبات

عدد فئات العناصر	المكتبة
٩	The Smithtown Library in Smithtown, L. Island
٧	Traverse Area District Library
٨	Akron - Summit County Public Library
٦	Barrington Public Library
١٣	Bloomfield public Library
١٢	Framingham Public Library
٩	Cary Library
٨	Chelmsford Public Library
١٠	City of Hillsboro, OR
١٣	Tigard public library
٣	Denver Public Library
٢٣	Marion Public Library
١٢	Lake Oswego Public Library
١٧	Reading Public Library
١٠	Sacramento Public Library

يظهر الجدول رقم (٤) تعدد فئات الأشياء والعناصر الموجودة بالمكتبات عينة الدراسة، والتي تراوحت بين ست فئات رئيسة كانت من نصيب مكتبة Barrington Public Library، وثلاث وعشرون فئة كانت من نصيب مكتبة Marion Public Library، وعليه يتبين التنوع الشديد بين فئات هذه الأشياء والعناصر بالمكتبات عينة الدراسة طبقاً للمجتمعات المحلية وطبيعة احتياجاتها.

٢/٣/٣ طبيعة الأشياء المتاحة بالمكتبات:

يظهر الجدول رقم (٥) طبيعة الأشياء المتاحة بالمكتبات عينة الدراسة، والتي تعددت بين أدوات الفنون والحرف اليدوية، وأدوات الترفيه والهوايات، والأدوات العلمية، والأدوات السمعية البصرية، الأدوات الرياضية، الأدوات المكتبية، الأدوات الصحية والطبية، الإلكترونيات والتكنولوجيا، المجموعات التعليمية، أدوات الأسرة والطفل، المجموعات الخاصة.

جدول رقم (٥) طبيعة الأشياء المتاحة بالمكتبات

طبيعة الأشياء										المكتبة	
مجموعات خاصة	الأسرة و الطفل	مجموعات تعليمية	إلكترونيات وتكنولوجيا	أدوات صحية وطبية	أدوات مكتبية	أدوات رياضية	أدوات سمعية بصرية	أدوات علمية	أدوات الترفيه والهوايات		الفنون والحرف اليدوية
			√			√	√		√	√	The Smithtown Library in Smithtown, L.Island
√	√		√				√		√	√	Traverse Area District Library
√	√	√	√					√	√	√	Akron - Summit County Public Library
	√		√			√	√		√	√	Barrington Public Library
	√	√	√						√		Bloomfield public Library
	√			√	√	√	√			√	Framingham Public Library
	√		√				√		√	√	Cary Library
	√		√		√			√	√	√	Chelmsford Public Library
√	√	√	√				√		√	√	City of Hillsboro, OR
√	√	√	√					√	√	√	Tigard public library
	√		√	√				√	√		Denver Public Library
√	√	√				√	√		√	√	Marion Public Library
√	√		√						√	√	Lake Oswego Public Library
√	√	√	√	√	√		√		√	√	Reading Public Library
√	√		√				√	√	√	√	Sacramento Public Library

يتبين من الجدول السابق تصدر أدوات الترفيه والهوايات، أدوات الأسرة والطفل

مكتبات الأشياء LOTs بوصفها أنموذجاً لخدمات التنمية المستدامة والاقتصاد التشاركي:

بالمكتبات عينة الدراسة، بواقع ٩٣,٣% لكل منهما، تلتهما في ذلك الإلكترونيات وأدوات التكنولوجيا، وأدوات الفنون والحرف اليدوية، وذلك بواقع ٨٦,٧% من إجمالي المكتبات لكل منهما، بينما جاءت الأدوات المكتبية، الأدوات الصحية والطبية كأدناها على الإطلاق بواقع ٢٠%. كما تبين اهتمام ٥٣,٣% من عينة الدراسة بالمجموعات الخاصة لخدمة مجتمعاتها المحلية، والتي تنوعت بين مجموعات STEM، أدوات التعليم المبكر، الروبوتات، وأدوات البناء، والألعاب، والتي وضعت سياسات محددة لمشاركتها في المجتمع المحلي.

تتفق تلك النتائج مع دراسة (Hamilton, 2021, 2)، التي أشارت إلى توفير مكتبات الأشياء لمجموعات لا تركز على الأعمال المطبوعة كما هو سائد، لكنها تتألف من عناصر مختلفة قد لا ترتبط عادة بالمكتبات، وعلى الرغم من أنها قد تبدو غير عادية، فإن هذه المكتبات التي لا تحتوي على كتب تلبى الاحتياجات المادية وحتى الاجتماعية لمجتمعاتها المحلية.

٣/٣/٣ امتلاك سياسة لإعارة واسترجاع العناصر:

يظهر جدول رقم (٦) مدى امتلاك مكتبات الأشياء عينة الدراسة لسياسات واضحة لإعارة الأدوات والعناصر.

جدول رقم (٦) امتلاك سياسة لإعارة واسترجاع العناصر

المكتبة	توجد سياسة مفصلة	توجد سياسة مختصرة	لا توجد سياسة
The Smithtown Library in Smithtown, Long Island	√		
Traverse Area District Library		√	
Akron - Summit County Public Library		√	
Barrington Public Library			√
Bloomfield public Library		√	
Framingham Public Library	√		
Cary Library	√		
Chelmsford Public Library			√
City of Hillsboro, OR	√		
Tigard public library	√		
Denver Public Library			√
Marion Public Library			√
Lake Oswego Public Library		√	
Reading Public Library			√
Sacramento Public Library	√		

يتبين من الجدول السابق امتلاك ٤٠% من المكتبات، عينة الدراسة، لسياسة مفصلة

لإعارة الأدوات والعناصر، كان أبرزها مكتبات: The Smithtown Library in Framingham Public Library، Smithtown، Long Island، كما تبين امتلاك ٢٦,٧% من تلك المكتبات لسياسة مختصرة لإعارة الأدوات والعناصر كان من أبرزها مكتبات: Traverse Area District Library، Akron - Summit County Public Library. كما تبين عدم امتلاك ٣٣,٣% من مكتبات عينة الدراسة لسياسة إعارة لعناصرها وأدواتها، وربما يكون حجم المكتبة هو السبب الرئيس لحجم هذه السياسات؛ أي إن تلك السياسات تتناسب طردياً مع حجم المكتبة التي تنتمي لها مكتبة الأشياء.

وتتفق تلك النتائج مع ما ذهب إليه (Söderholm, 2018) من أن المكتبات باتت مهيأة للقيام بالقفزة الصغيرة من الكتب إلى الأشياء، وأن المستفيدين أيضاً باتوا مستعدين لمكتبات إعارة الأشياء والكائنات.

٤/٣/٣ سمات سياسات الإعارة والتزويد:

ينقل الجدول رقم (٧) ملامح سياسات الإعارة والتزويد بمنصات مكتبات الأشياء عينة الدراسة، والتي تظهر سبع سمات رئيسية، حاولت الدراسة استكشاف أبعادها كالتالي.

جدول قم (٧) المتوسطات الموزونة لسمات سياسات الإعارة والتزويد

الترتيب	النسبة المئوية	الانحراف المعياري للمتوسط الموزون	المتوسط الموزون	الدرجة المقدرة	متحققة بدرجة			العبرة
					منخفضة	متوسطة	مرتفعة	
٥	٦٤,٤٤	٠,٦٤	١,٩٣	٢٩	٦	٤	٥	١
٦	٥٣,٣٣	٠,٥٣	١,٦٠	٢٤	٨	٥	٢	٢
٥	٦٤,٤٤	٠,٦٤	١,٩٣	٢٩	٦	٤	٥	٣
٣	٧١,١١	٠,٧١	٢,١٣	٣٢	٤	٥	٦	٤
٤	٦٦,٦٧	٠,٦٧	٢,٠٠	٣٠	٤	٧	٤	٥
٢	٨٢,٢٢	٠,٨٢	٢,٤٧	٣٧	٢	٤	٩	٦
١	٨٦,٦٧	٠,٨٧	٢,٦٠	٣٩	٢	٢	١١	٧

وبتحليل الجدول رقم (٧) يتبين أن السمة الغالبة من سمات سياسات الإعارة والتزويد بمنصات مكتبات الأشياء، هي إتاحة تعليمات لاستخدام المواد والمقتنيات وذلك بنسبة ٨٦,٦٧%، تلتها إتاحة تفاصيل الاستخدام وشروط الإتاحة العمرية، وذلك بنسبة ٨٢,٢٢%، فيما حل بعدهما إتاحة تفاصيل تجديدات الإعارة، وذلك بواقع ٧١,١١%، بينما تبين ضعف سمات: وجود سياسات مفصلة للإعارة، وجود عقوبات لتأخير الرد، وذلك بواقع ٦٤,٤٤ لكل منهما، وكذا وجود سياسات لتنمية المقتنيات بصفة عامة، وذلك بنسبة ٥٣,٣٣%، وعليه يتبين الانخفاض النسبي لمعدلات الاهتمام بسمات الإعارة والتزويد بمنصات مكتبات الأشياء عينة الدراسة، وإن اهتمت بعض هذه المنصات ببعض أبعادها.

وعلى الرغم من أن البعض قد أشار مخاوف بشأن فلسفة إعارة المكتبات للمواد المطبوعة، حتى أنه يشير إلى أنها قد تكون على وشك أزمة هوية، فإن المكتبات حريصة على تبني شيء جديد يقوم على ذات الفلسفة المؤسسية التي لا تزال تلتزم بوظيفتها نفسها (الإقراض المجتمعي)، ولكنها توسع مجموعة المواد الخاصة بها. وعلى الرغم من أن التحول من إعارة الكتب إلى الأشياء قد يتطلب تعديلاً لأمناء المكتبات والمستفيدين، فإن المكتبات تقدم أدوارها نفسها بطريقة مختلفة (3, Hamilton, 2021).

٥/٣/٣ سمات إمكانات الإتاحة والتصفح:

ينقل الجدول رقم (٨) ملامح إمكانات الإتاحة والتصفح بمنصات مكتبات الأشياء عينة الدراسة، والتي تظهر ثنائي سمات رئيسة، حاولت الدراسة استكشاف أبعادها كالتالي.

جدول رقم (٨) المتوسطات الموزونة لسمات إمكانات الإتاحة والتصفح

الترتيب	النسبة المئوية	الانحراف المعياري للمتوسط الموزون	المتوسط الموزون	الدرجة المقدرة	متحققة بدرجة			العبارة
					منخفضة	متوسطة	مرتفعة	
٥	٧٣,٣٣	٠,٧٣	٢,٢٠	٣٣	٥	٢	٨	٨
٦	٧١,١١	٠,٧١	٢,١٣	٣٢	٦	١	٨	٩
٧	٦٨,٨٩	٠,٦٩	٢,٠٧	٣١	٥	٤	٦	١٠
٢	٩٣,٣٣	٠,٩٣	٢,٨٠	٤٢	٠	٣	١٢	١١
٣	٨٨,٨٩	٠,٨٩	٢,٦٧	٤٠	٠	٥	١٠	١٢
٤	٧٥,٥٦	٠,٧٦	٢,٢٧	٣٤	٣	٥	٧	١٣
٣	٨٨,٨٩	٠,٨٩	٢,٦٧	٤٠	١	٣	١١	١٤
١	٩٥,٥٦	٠,٩٦	٢,٨٧	٤٣	٠	٢	١٣	١٥

بمراجعة الجدول رقم (٨) يتبين تصدر سمات: إتاحة لغة المادة، وعدد النسخ لسمات إمكانات الإتاحة والتصفح بمنصات مكتبات الأشياء عينة الدراسة، وذلك بمتوسط ٩٥,٥٦%، تلاها: عرض جميع المقتنيات بالمنصات، وذلك بواقع ٩٣,٣٣%، ثم حل بعدها في الاتجاه ذاته: إتاحة بيانات وصف المقتنيات، وإتاحة تواريخ نشر المقتنيات وإتاحتها، وذلك بواقع ٨٨,٨٩% لكل منها، فيما حلت سمات: إتاحة مربعات للبحث، إتاحة إمكانية فلترة نتائج البحث مراكز متأخرة بين سمات إمكانات التصفح والبحث بمنصات مكتبات الأشياء، عينة الدراسة، وذلك بواقع ٧١,١١%، ٦٨,٨٩% على الترتيب، وعليه يتبين الاهتمام الواضح من قبل هذه المنصات بإمكانات التصفح والعرض في مقابل عدم الاهتمام النسبي بإمكانات البحث، وربما يرجع ذلك لطبيعة مقتنيات تلك المكتبات التي تختلف من الناحية النوعية عن غيرها من مقتنيات المكتبات.

وفي هذا الصدد تؤكد دراسة (Baden, Peattie, & Oke, 2020, 6) أن مكتبات الأشياء تواجه شيئاً من الجاذبية الخارجية والتعقيد الداخلي التجاري، حيث تعمل مجموعة واسعة من العناصر على زيادة النطاق المحتمل للعملاء وتقليل فرصة إصابة المستخدمين الجدد بعدم الرضا عن الخدمات، وبالتالي فمن المرجح أن تختلف طبيعة العناصر المعروضة وطريقة عرض عناصرها الذي يحدث حالة التوازن بين الجاذبية والتعقيد باختلاف طبيعة المجتمع.

٦/٣/٣ سمات تنظيم المحتوى وترتيب النتائج:

ينقل الجدول رقم (٩) ملامح إمكانات تنظيم المحتوى وترتيب النتائج بمنصات مكتبات الأشياء، عينة الدراسة، والتي تظهر ثمانى سمات رئيسة حاولت الدراسة استكشاف أبعادها كالتالي.

جدول رقم (٩) المتوسطات الموزونة لسمات تنظيم المحتوى وترتيب النتائج

الترتيب	النسبة المئوية	الانحراف المعياري للمتوسط الموزون	المتوسط الموزون	الدرجة المقدره	متحققة بدرجة			العبارة
					منخفضة	متوسطة	مرتفعة	
٤	٧٣,٣٣	٠,٧٣	٢,٢٠	٣٣	١	١٠	٤	١٦
٢	٨٠,٠٠	٠,٨٠	٢,٤٠	٣٦	٠	٩	٦	١٧
١	٨٢,٢٢	٠,٨٢	٢,٤٧	٣٧	٠	٨	٧	١٨
١	٨٢,٢٢	٠,٨٢	٢,٤٧	٣٧	١	٦	٨	١٩
٥	٦٤,٤٤	٠,٦٤	١,٩٣	٢٩	٥	٦	٤	٢٠
٥	٦٤,٤٤	٠,٦٤	١,٩٣	٢٩	٥	٦	٤	٢١
١	٨٢,٢٢	٠,٨٢	٢,٤٧	٣٧	٣	٢	١٠	٢٢
٣	٧٧,٧٨	٠,٧٨	٢,٣٣	٣٥	٥	٠	١٠	٢٣

يتبين من الجدول السابق اهتمام منصات مكتبات الأشياء، عينة الدراسة، بسمات: التحديث الدوري للأشياء، إتاحة المنصة للبيانات الكاملة كتواريخ النشر والتحديث، توافر إمكانات التواصل بأكثر من طريقة، وذلك بواقع ٨٢,٢٢% لكل منها، تلاها في ذات الاتجاه

إتاحة الصفحات بشكل مكتمل مع عمل جميع الروابط، وذلك بواقع ٨٠%، ثم إتاحة إمكانية تقديم الملاحظات والتعليقات بالمنصات، وذلك بواقع ٧٧,٧٨%، بينما جاء الاهتمام متدنياً بسمات: إتاحة تنظيم المحتوى بأكثر من طريقة، إتاحة ترتيب النتائج بأكثر من أسلوب، وذلك بواقع ٦٤,٤٤%، وعليه يتبين الاهتمام النسبي لهذه المنصات بإمكانات التحديث، والتواصل بشكل مكثف على حساب إمكانات ترتيب النتائج بشكل عام.

٧/٣/٣ سمات مكتبات الأشياء والخدمات المستدامة:

ينقل الجدول رقم (١٠) ملامح إمكانات مكتبات الأشياء وملامح التنمية بمنصات مكتبات الأشياء، عينة الدراسة، والتي تظهر ثماني سمات رئيسة حاولت الدراسة استكشاف أبعادها كالتالي.

جدول رقم (١٠) المتوسطات الموزونة لسمات مكتبات الأشياء والخدمات المستدامة

الترتيب	النسبة المئوية	الانحراف المعياري للمتوسط الموزون	المتوسط الموزون	الدرجة المقدره	متحققة بدرجة			العبارة
					منخفضة	متوسطة	مرتفعة	
٥	٨٠,٠٠	٠,٨٠	٢,٤٠	٣٦	٢	٥	٨	١
٦	٥٥,٥٦	٠,٥٦	١,٦٧	٢٥	٧	٦	٢	٢
١	١٠٠,٠٠	١,٠٠	٣,٠٠	٤٥	٠	٠	١٥	٣
٢	٩١,١١	٠,٩١	٢,٧٣	٤١	٠	٤	١١	٤
١	١٠٠,٠٠	١,٠٠	٣,٠٠	٤٥	٠	٠	١٥	٥
١	١٠٠,٠٠	١,٠٠	٣,٠٠	٤٥	٠	٠	١٥	٦
١	١٠٠,٠٠	١,٠٠	٣,٠٠	٤٥	٠	٠	١٥	٧
١	١٠٠,٠٠	١,٠٠	٣,٠٠	٤٥	٠	٠	١٥	٨
١	١٠٠,٠٠	١,٠٠	٣,٠٠	٤٥	٠	٠	١٥	٩
٤	٨٨,٨٩	٠,٨٩	٢,٦٧	٤٠	٠	٥	١٠	١٠
١	١٠٠,٠٠	١,٠٠	٣,٠٠	٤٥	٠	٠	١٥	١١
٣	٩٠,٤٨	٠,٩٠	٢,٧١	٣٨	٢	٠	١٢	١٢

يظهر الجدول السابق الاهتمام بالتأثير الواضح لمنصات مكتبات الأشياء على ملامح التنمية المستدامة بشكل عام، حيث جاء الاهتمام واضحاً بسمات: تعزيز الإدماج الرقمي من خلال دعم استخدام تكنولوجيا المعلومات، تحقيق الشراكة من أجل ضمان حق متساوٍ في الوصول، المكتبات تتخطى أكثر من مجرد توفير المعلومات، تساعد في خلق فرص الابتكار والإبداع والأعمال الحرة، تعزز الاستهلاك المستدام للخدمات المادية وغير المادية، تعزز مبادئ حقوق الإنسان والحريات الأساسية، ضمان تعزيز هدف المساواة بين الجنسين، وذلك بواقع ١٠٠% لكل منها، تلاها في ذلك تعزيز حماية وصون التراث الثقافي، وذلك بواقع ٩١,١١%، ثم دعم تلك المكتبات لسياسات عادلة غير تمييزية لفئات بعينها على حساب الأخرى، مثل النساء، والأطفال، وكبار السن، وذلك بواقع ٩٠,٤٨%، بينما جاء أدنى تلك السمات: تعزيز فرص التعليم الجيد المنصف والشامل للجميع وتعزيز فرص التعلم مدى الحياة، التمكين من ثقافة القراءة والبحث، وربما كانت تلك النتائج طبيعية إلى حد بعيد، حيث إن التركيز الأساس لهذه المنصات موجه للخدمات المجتمعية مع التركيز على الخدمات المستدامة، دون التركيز على خدمات البحث والقراءة والتعليم، التي ربما لا تحتل مراتب متقدمة في قائمة أولويات هذا النوع من المكتبات.

وتتفق تلك النتائج مع نتائج دراسة (Kunert, 2022)، التي تشير إلى اكتساب الاقتصاد التشاركي المستدام أهمية متزايدة في السنوات الأخيرة، باعتباره يقدم سرداً مضاداً محتملاً لمسار مستقبلي مختلف لا يعتمد على نماذج الأعمال التي يحركها الربح، من خلال التغيير الاجتماعي المسبق، القائم على نماذج المشاركة التعاونية التي ترفض ملكية المستخدم وتهدف بدلاً من ذلك إلى تحقيق أهداف الاستدامة.

٨/٣/٣ سمات الوصول إلى المقتنيات والمعلومات والتنمية:

ينقل الجدول رقم (١١) ملامح إمكانات الوصول إلى المقتنيات والمعلومات والتنمية بمنصات مكتبات الأشياء، عينة الدراسة، والتي تظهر ثماني سمات رئيسة حاولت الدراسة استكشاف أبعادها كالتالي.

جدول رقم (١١) المتوسطات الموزونة لسمات الوصول إلى
المقتنيات والمعلومات والتنمية

الترتيب	النسبة المئوية	الانحراف المعياري للمتوسط الموزون	المتوسط الموزون	الدرجة المقدرة	متحققة بدرجة			العبرة
					منخفضة	متوسطة	مرتفعة	
٦	٥٥,٥٦	٠,٥٦	١,٦٧	٢٥	٧	٦	٢	١٣
٤	٨٠,٠٠	٠,٨٠	٢,٤٠	٣٦	٠	٩	٦	١٤
٥	٦٤,٤٤	٠,٦٤	١,٩٣	٢٩	١	١٤	٠	١٥
٨	٤٨,٨٩	٠,٤٩	١,٤٧	٢٢	٨	٧	٠	١٦
٧	٥١,١١	٠,٥١	١,٥٣	٢٣	٧	٨	٠	١٧
٣	٨٤,٤٤	٠,٨٤	٢,٥٣	٣٨	٠	٧	٨	١٨
١	١٠٠,٠٠	١,٠٠	٣,٠٠	٤٥	٠	٠	١٥	١٩
١	١٠٠,٠٠	١,٠٠	٣,٠٠	٤٥	٠	٠	١٥	٢٠
١	١٠٠,٠٠	١,٠٠	٣,٠٠	٤٥	٠	٠	١٥	٢١
٢	٩١,١١	٠,٩١	٢,٧٣	٤١	٢	٠	١٣	٢٢

يتبين من الجدول السابق الاهتمام المتزايد لتلك المنصات بسمات: تقديم فرص لتغيير النظرة المجتمعية للمكتبة، تعزيز مبدأ المشاركة والتعاون بين الأفراد والمؤسسات، تعزيز مبدأ رقمنة المنتجات والخدمات، وذلك بواقع ١٠٠% لكل منها، تلاها في ذلك تشجع سياسات وتدابير الإبداع الرقمي، وتعزيز مشاركة المجتمع المدني في البيئة الرقمية، وذلك بواقع ٩١,١١%، ثم دعم الوصول إلى المقتنيات بأكثر من طريقة، وذلك بواقع ٨٤,٤٤%، بينما جاءت أدنى تلك السمات على الإطلاق: تعزيز من ممارسة الحقوق المدنية، والسياسية، والاقتصادية، والثقافية، تعزيز ضمان المساءلة، والشفافية، والحكم الرشيد، والتمكين، تساعد في إيجاد حلول مجتمعية لمواجهة تحديات التنمية، وذلك بواقع ٥٥,٥٦%، ٥١,١١%، ٤٨,٨٩% على الترتيب. وعليه يتبين الاهتمام الواضح لتلك المنصات بسمات تسهيل الوصول إلى المقتنيات وتعزيز مبادئ التعاون ورقمنة الخدمات، ودعم البيئة الرقمية، بما يصب بشكل مباشر في الخدمات المستدامة.

وتتفق تلك النتائج مع ما ذهب إليه (Ameli, Fernandes, & Stengel, 2017,) من أن مكتبات الأشياء تعمل على تحفيز الأفراد من خلال عدة عوامل للانضمام

مكتبات الأشياء LOTs بوصفها أنموذجاً لخدمات التنمية المستدامة والاقتصاد التشاركي :

إليها مثل تعزيز الشعور بالمجتمع الذي أنشأته المكتبة (واجب اجتماعي)، ودعم مزايا الوصول إلى العديد من العناصر مقابل رسوم رمزية (ضرورة اقتصادية)، وتقليل استهلاك الفرد للمواد (ضرورة بيئية)، ودعم الاتصال الشخصي بالمكتبة (ضرورة عقلية)، وبالتالي يجب أن تظل مكتبات الأشياء ذات صلة من حيث السياق بالمجتمعات التي تخدمها لإحداث تغييرات تنموية، كما ستغير من دوافع الأفراد للانخراط فيها.

٩/٣/٣ المتوسطات الموزونة لمحاور مقاييس مكتبات الأشياء والتنمية المستدامة:

تشير أجنحة الاتحاد الدولي لجمعيات المكتبات ومؤسساتها IFLA إلى ضرورة الاهتمام بدور المكتبات بخطط التنمية المحلية، التي قد تشمل خطة تنمية محلية واحدة، أو واسعة النطاق، والإدماج عبر الفضاء الإلكتروني، وخطط التنمية الاجتماعية، حيث يمكن للمكتبات أن تسهم في تحقيق الأهداف، وستكون المكتبات في أفضل موقع باعتبارها شريكاً للحكومات وغيرها في تنفيذ الإستراتيجيات والبرامج القومية التي تعود بالنفع على مُستخدمي المكتبات، كما تدعم إتاحة المعلومات والقضاء على الفقر، والزراعة، والتعليم الجيد، والصحة، وإتاحة تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات، وتقديم الخدمات عالمياً، والثقافة، والنمو الاقتصادي، وغيرها من الأهداف (IFLA, 2021, 20).

وينقل الجدول رقم (١٢) المتوسطات الموزونة لجميع محاور مقاييس مكتبات الأشياء والتنمية المستدامة، التي تمثلت في خمسة محاور رئيسية.

جدول رقم (١٢) المتوسطات الموزونة لمحاور مقاييس مكتبات الأشياء والتنمية المستدامة

الترتيب	النسبة المئوية	الانحراف المعياري للمتوسط الموزون	المتوسط الموزون	عدد البنود	الانحراف المعياري	المتوسط	المحور
1	38.09	0.38	1.90	7	4.22	13.33	الأول- المحور الأول
4	30.83	0.31	1.54	8	1.95	12.33	الأول- المحور الثاني
2	34.5	0.35	1.72	8	3.22	13.8	الأول- المحور الثالث
5	24.67	0.25	1.23	12	0.94	14.8	الثاني- المحور الأول
3	33.47	0.33	1.67	10	0.80	16.73	الثاني- المحور الثاني

يعكس الجدول رقم (١٢) تصدر المحور الأول بالمقياس الأول: سياسة الإعارة والتزويد على المركز الأول بين محاور الدراسة، وذلك بمتوسط 1.90، وإجمالي نسبة 38.09%، تلاه في ذلك المحور الثالث بالمقياس الأول: تنظيم المحتوى وترتيب النتائج، بمتوسط ١,٧٢، وإجمالي نسبة 34.5%، تلاها المحور الثاني بالمقياس الثاني: الوصول إلى المقتنيات والمعلومات والتنمية، بمتوسط ١,٦٧، وإجمالي نسبة 33.47%، فيما حل بعده المحور الثاني بالمقياس الأول: إمكانات الإتاحة والتصفح، بمتوسط ١,٥٤، وإجمالي نسبة 30.83%، فيما حل في المركز الأخير، المحور الأول بالمقياس الثاني: مكتبات الأشياء وملاحم التنمية، بمتوسط 1.23، وإجمالي نسبة 33.47%.

٤/٣ اختبار فروض الدراسة:

١/٤/٣ نتائج الفرض الأول الذي ينص على وجود شبكة من العلاقات بين أبعاد سمات مكتبات الأشياء:

جاء الفرض الأول مؤكداً وجود علاقات ارتباطية بين سمات مكتبات الأشياء وبعضها البعض، وللكشف عن ذلك تم حساب معامل ارتباط بيرسون بين السمات الثلاثة (سياسة الإعارة والتزويد، إمكانات الإتاحة والتصفح، تنظيم المحتوى وترتيب النتائج) التي يعكسها الجدول رقم (١٣) تفصيلاً.

جدول رقم (١٣) معاملات ارتباط بيرسون لأبعاد المقياس الأول (ن = ٩)

٣	٢	١	المتغيرات
		١	المحور الأول
	١	٠,٤١٠	المحور الثاني
١	٠,٤٣٣	٠,٤٦٩	المحور الثالث
**٠,٨٠١	**٠,٦٧٣	**٠,٨٦٦	إجمالي المقياس الأول

يتضح من الجدول السابق أن هناك ارتباطاً إيجابياً ذا دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (٠,٠١) بين إجمالي المقياس الأول وجميع أبعاده: سياسة الإعارة والتزويد، إمكانات الإتاحة والتصفح، تنظيم المحتوى وترتيب النتائج، مما يؤكد تكامل بعض هذه الأبعاد وارتباطها ببعضها البعض، فضلاً عن أن هذه الأبعاد جميعاً تؤثر في بعضها البعض، وتتأثر ببعضها البعض.

وبالتالي يتم قبول الفرض الأول قبولاً نسبياً.

٢/٤/٣ نتائج الفرض الثاني الذي ينص على وجود شبكة من العلاقات بين أبعاد مكتبات الأشياء والتنمية المستدامة:

جاء الفرض الأول مؤكداً وجود علاقات ارتباطية بين أبعاد مكتبات الأشياء وإسهاماتها في التنمية المستدامة، وللكشف عن ذلك تم حساب معامل ارتباط بيرسون للمحورين المكونين للمقياس (مكتبات الأشياء وملامح التنمية، الوصول إلى المقتنيات والمعلومات والتنمية)، والتي يعكسها الجدول رقم (١٤) تفصيلاً.

جدول رقم (١٤) يبين معاملات ارتباط بيرسون للأبعاد المقياس الثاني (ن = ٩)

المتغيرات	١	٢
المحور الأول	١	
المحور الثاني	**٠,٠٤٩٤	١
إجمالي المقياس الثاني	**٠,٧٧٨	**٠,٨٣٩

يتضح من الجدول السابق أن هناك ارتباطاً إيجابياً ذا دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (٠,٠١) بين المحور الثاني: الوصول إلى المقتنيات والمعلومات والتنمية، وبين المحور الأول: مكتبات الأشياء وملامح التنمية، كما تبين وجود ارتباط إيجابي بين إجمالي المقياس الثاني وجميع محاوره: مكتبات الأشياء وملامح التنمية، الوصول إلى المقتنيات والمعلومات والتنمية، وذلك عند مستوى معنوية (٠,٠١) أيضاً، مما يؤكد تكامل تلك الأبعاد وارتباطها ببعضها البعض، فضلاً عن أن ه الأبعاد جميعاً تؤثر في بعضها البعض، وتتأثر ببعضها البعض.

وبالتالي يتم قبول الفرض الثاني.

٥/٣ السيناريوهات المستقبلية لمكتبات الأشياء في البيئة العربية:

١/٥/٣ مفهوم السيناريو المستقبلي:

السيناريو هو كتابة تفصيلية لسير الأحداث للوصول إلي مستقبل جيد، من خلال إيضاح الخطوات المستقبلية، وتفنيد خصائصها، حتي نصل إلى أفضل صورة ممكنة للمستقبل، وبذلك فإنه فإنه لا يتوقع أو يتنبأ بالمستقبل، بل يرسم صوراً للأحداث ممكنة الحدوث في المستقبل.

وتقترح الدراسة ثلاثة سيناريوهات منهجية لمستقبل مكتبات الأشياء بالبيئة العربية

كالتالي:

٢/٥/٣ السيناريو المرجعي:

يعبر هذا السيناريو عن الوضع الأكثر احتمالاً لتطور الظاهرة، وبناءً عليه تتوقع الدراسة حدوث توسع طفيف في استحداث مكتبات الأشياء بالبيئة العربية مع تطوير بعض خدمات المكتبات العامة بما يتناسب وطبيعة تلك المكتبات، دون وجود هيكلية متكاملة لمكتبات الأشياء.

مبررات السيناريو المرجعي:

- الحاجة لتطوير الخطط التقليدية للمكتبات العربية، بما يسمح باستقبال رؤى جديدة بوصفها مفهوماً لمكتبات الأشياء.
- عدم ترسيخ مبدأ الاقتصاد التشاركي، مما يجعل الحاجة ماسة لتطبيقه بالمكتبات العربية.
- ضعف المشاركة المجتمعية من قبل الأفراد في بناء ودعمها هذه المكتبات، بما لا يسمح بانتشارها.
- تساعد مكتبات الأشياء في توفير مجموعة كبيرة من الأشياء لعدد كبير من المستخدمين طوال الوقت.
- لو تمسكت المكتبات بنموذجها الأصلي، فإنها ستخاطر بمواجهة التقادم في العالم الحديث.

٣/٥/٣ السيناريو المتفائل:

يعبر هذا السيناريو عن الأمل في مسار تطور الظاهرة، أو إنه أقصى احتمال لمسار الظاهرة، وبناءً عليه تتوقع الدراسة أن تطور مكتبات الأشياء بالبيئة العربية تطوراً هائلاً بوصفها قادرة على معالجة أوجه القصور، وتؤدي دوراً محورياً في الاقتصاد التشاركي.

مبررات السيناريو المتفائل:

- تعد حركة مكتبات الأشياء الآن جزءاً راسخاً من الاقتصاد التشاركي العالمي.
- تعزيزها لمبدأ مشاركة الموارد، مع تقليل النفقات بشكل كبير.
- تساعد مكتبات الأشياء في تقليل ثقافة امتلاك الأشياء.
- تعزيز مكتبات الأشياء للمجتمع المستدام من خلال توفير منافذ للإبداع والوصول.

- توفير مكتبات الأشياء توزيع موارد المكتبات بشكل أكثر ديمقراطية وعدالة.
- تساعد مكتبات الأشياء في اسغلال الفوائد المحتملة التي يوفرها العصر الرقمي للمكتبات العامة.
- تعزيزها لزيادة الوصول إلى مناطق المجتمع الأكثر احتياجاً.
- تؤدي دوراً محورياً في الاستدامة عن طريق إعارة الأدوات وغيرها من العناصر، التي قد يكون لها استخدام محدود إذا اشتراها فرد واحد.
- تعمل مكتبات الأشياء على إضافة قيم جديدة، وأدوار متغيرة.
- تعد مكتبات الأشياء أكثر من مجرد كونها مستودعات للكتب ومصادر المعلومات، وتتخطى ذلك إلى ما هو أبعد.
- تستعمل مكتبات الأشياء على إعادة تنشيط وظائف المكتبات العامة في ثوبها التقليدي، وتوسع من آليات تقديمها للخدمات.
- تعد المكتبات مهياًة للانتقال من النموذج القائم على الكتب إلى تقاسم الأشياء والموارد وتعزيز المشاركة غير الهادفة للربح.
- سعي المكتبات العامة في البيئة العربية إلى الاقتصاد التشاركي والأنشطة المستدامة عموماً، والتي تقع مكتبات الأشياء في القلب منها.

٤/٥/٣ السيناريو المتشائم:

يعبر هذا السيناريو عن أدنى احتمال لتطور الظاهرة، وبناءً عليه تتوقع الدراسة عدم تطور وانتشار مكتبات الأشياء بالبيئة العربية تطوراً مرضياً، على الرغم من انتشارها الكبير بدول العالم المتقدم.

مبررات السيناريو المتشائم:

- رفض العديد من مديري المكتبات للتطوير، وبالتالي رفض فكرة مكتبات الأشياء كلياً.
- عدم وجود شراكات مجتمعية تمكن المكتبات العامة من استحداث هذه المنصات.
- القيود التشريعية والقانونية بما لا يسمح من تجهيز هذه المكتبات.
- تخوف بعض اختصاصيي المعلومات من التحول من إعارة مصادر المعلومات إلى إعارة الأشياء.
- رفض الكثير من اختصاصيي المكتبات والمعلومات لمفهوم التغيير، وخوفهم من مفهوم مكتبات الأشياء.
- ضعف البنية الاقتصادية، بما لا يسمح بتطوير المكتبات واستحداثها للأفكار الجديدة.

وبناءً على ما تقدم، تتبني الدراسة السيناريو المتفائل بنسبة ٥١%، حيث أثر الباحث الاعتدال في تبني السيناريو، ولم يجنح لوضع نسب كبيرة في تبني السيناريو، لتقادي خطر التحيز من ناحية، ولاحتمالية حدوث متغيرات جديدة قد تدعو لتغيير هذه النسبة من ناحية أخرى.

٤- الخلاصة:

١/٤ ملخص النتائج:

- التنوع الشديد بين فئات الأشياء والعناصر بالمكتبات عينة الدراسة طبقاً للمجمعات المحلية وطبيعة احتياجاتها.
- تصدر أدوات الترفيه والهوايات، أدوات الأسرة والطفل بالمكتبات عينة الدراسة، بواقع ٩٣,٣% لكل منها، تلتها الإلكترونيات وأدوات التكنولوجيا، وأدوات الفنون والحرف اليدوية، بواقع ٨٦,٧% من إجمالي المكتبات لكل منها.
- امتلاك ٤٠% من المكتبات، عينة الدراسة، لسياسة مفصلة لإعارة الأدوات والعناصر، كان أبرزها مكتبات: The Smithtown Library in Smithtown, Long Framingham Public Library، Island المكتبات لسياسة مختصرة لإعارة الأدوات والعناصر، كان من أبرزها مكتبات: Akron - Summit County Public Library ، Traverse Area District Library
- تصدر سمات: إتاحة لغة المادة، وعدد النسخ لسمات إمكانات الإتاحة والتصفح بمنصات مكتبات الأشياء عينة الدراسة، وذلك بمتوسط ٩٥,٥٦%، تلاها: عرض جميع المقتنيات بالمنصات، بواقع ٩٣,٣٣%، ثم سمات: إتاحة بيانات وصف المقتنيات، وإتاحة تواريخ نشر المقتنيات وإتاحتها، وذلك بواقع ٨٨,٨٩% لكل منها.
- اهتمام منصات مكتبات الأشياء، عينة الدراسة، بسمات: التحديث الدوري للأشياء، إتاحة المنصة للبيانات الكاملة كتواريخ النشر والتحديث، توافر إمكانات التواصل بأكثر من طريقة، بواقع ٨٢,٢٢% لكل منها لسمات تنظيم المحتوى وترتيب النتائج، تلاها إتاحة الصفحات بشكل مكتمل مع عمل جميع الروابط، بواقع ٨٠%.
- الاهتمام بالتأثير الواضح لمنصات مكتبات الأشياء على ملامح التنمية المستدامة بشكل عام، حيث جاء الاهتمام واضحاً بسمات: تعزيز الإدماج الرقمي من خلال دعم استخدام تكنولوجيا المعلومات، تحقيق الشراكة من أجل ضمان حق متساوٍ في الوصول، المكتبات تتخطى أكثر من مجرد توفير المعلومات، تساعد في خلق فرص الابتكار

والإبداع والأعمال الحرة، تعزز الاستهلاك المستدام للخدمات المادية وغير المادية، تعزز مبادئ حقوق الإنسان والحريات الأساسية، ضمان تعزيز هدف المساواة بين الجنسين، وذلك بواقع ١٠٠% لكل منها

- الاهتمام المتزايد للمنصات عينة الدراسة بسمات: تقديم فرص لتغيير النظرة المجتمعية للمكتبة، تعزيز مبدأ المشاركة والتعاون بين الأفراد والمؤسسات، تعزز مبدأ رقمنة المنتجات والخدمات، وذلك بواقع ١٠٠% لكل منها، تلاها: تشجع سياسات وتدابير الإبداع الرقمي، وتعزز مشاركة المجتمع المدني في البيئة الرقمية، بواقع ٩١,١١%.
- وجود ارتباط ايجابي له دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (٠,٠١) بين إجمالي المقياس الأول وجميع أبعاده: سياسة الإعارة والتزويد، إمكانات الإتاحة والتصفح، تنظيم المحتوى وترتيب النتائج، مما يؤكد تكامل بعض هذه الأبعاد وارتباطها ببعضها البعض، فضلاً عن أن جميع تلك البعاد تؤثر في بعضها البعض، وتتأثر ببعضها البعض.
- وجود ارتباط ايجابي له دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (٠,٠١) بين المحور الثاني: الوصول إلى المقتنيات والمعلومات والتنمية، و بين المحور الأول : مكتبات الأشياء وملامح التنمية، كما تبين وجود ارتباط إيجابي بين إجمالي المقياس الثاني وجميع محاوره: مكتبات الأشياء وملامح التنمية، الوصول إلى المقتنيات والمعلومات والتنمية، وذلك عند مستوى معنوية (٠,٠١) أيضاً.

٢/٤ التوصيات:

بناءً على ما تقدم من نتائج، توصي الدراسة بالتوصيات التالية:

- العمل على وضع خطة وطنية لدمج مكتبات الأشياء لخدمات محلية أكثر استدامة.
- ضرورة اهتمام المكتبات العامة بالاعتماد على المتطوعين والمنح لتنمية مجموعات مكتبات الأشياء.
- دعم المكتبات العامة لممارسات الوصول المشترك للموارد، والابتعاد عن ملكية الأشياء لتعزيز فلسفة الاقتصاد التشاركي.
- ضرورة اهتمام المكتبات على اختلاف مستوياتها باحتياجات المجتمع المحلي لخدمات أكثر استدامة.
- وضع المكتبات العربية لخطط استراتيجية لتمثيل المكتبات في الاقتصاد التشاركي.
- ضرورة اهتمام المؤسسات المهنية العربية بإنشاء دليل لكيفية تصميم مكتبات الأشياء يراعي السياقات المحلية المختلفة.

المصادر والمراجع :

- ١) أبو النصر، مدحت. (٢٠١٧). التنمية المستدامة: مفهومها، أبعادها، مؤشراتها. القاهرة: المجموعة العربية للتدريب والنشر.
- ٢) سعداوي، محمد جمال جارحي، الإكبابي، مفيدة محمد صادق، مفيدة، بدوي، جورج وجيه عزيز. (٢٠١٦). السيناريو والتصميم المستقبلي التفاعلي. مجلة بحوث التربية النوعية. (٤٣) ٢٠١٦، ٢٩١-٣١٠.
- 3) Ameli, N. (2020). Die neue Share Economy: Bibliotheken der Dinge. In Die neue Share Economy: Bibliotheken der Dinge. transcript Verlag.
- 4) Ameli, N. (2017). Design for sharing: libraries of things as a product-service system. In PLATE: Product Lifetimes And The Environment (pp. 14-19). IOS Press.
- 5) Ameli, N. (2017). Libraries of Things as a new form of sharing. Pushing the Sharing Economy. The Design Journal, 20(sup1), S3294-S3304.
- 6) Ameli, N., Fernandes, D., & Stengel, O. (2017, September). Libraries of Things: Designing an optimal business model. In 4D-Designing Development-Developing Design. International Conference, Interdisciplinary Research Perspectives on the Role of Design in combining Social, Technological and Business Development (pp. 359-369).
- 7) Baden, D., Peattie, K., & Oke, A. (2020). Access over ownership: Case studies of libraries of things. Sustainability, 12(17), 7180.
- 8) Bannwart, S., & Minich, J. (2020). HOW A LIBRARY OF THINGS CAN AFFECT SERVICES AND STEM LEARNING INITIATIVES. Computers in Libraries, 40(7), 32-36. Retrieved from <https://www.proquest.com/trade-journals/how-library-things-can-affect-services-stem/docview/2452120908/se-2>
- 9) Belk, R. (2014). You are what you can access: Sharing and collaborative consumption online. Journal of business research, 67(8), 1595-1600.
- 10) Dahlkild, N. (2011). The emergence and challenge of the modern library building: Ideal types, model libraries, and guidelines, from the enlightenment to the experience economy. Library trends, 60(1), 11-42.
- 11) Enis, M. (2016). The future of stuff. Library Journal, 141(15), 40-n/a. Retrieved from <https://www.proquest.com/trade-journals/future->

stuff/docview/1817908025/se-2

- 12) Hamilton, S. (2021). What's Mine Is Yours: The History of US Tool-Lending Libraries. *School of Information Student Research Journal*, 11(1), 1-10.
- 13) IFLA (2021). Toolkit: Libraries, Development and the United Nations 2030 Agenda, available at: <https://www.ifla.org/wp-content/uploads/2019/05/assets/hq/topics/libraries-development/documents/libraries-un-2030-agenda-toolkit-2021.pdf>. 1-32
- 14) KOHLSTEDT, ARTICLE BY KURT. (2016). Libraries of Things: Creating a Real "Sharing Economy" for the digital age. 99 percent invisible. Available at: <https://99percentinvisible.org/article/libraries-things-real-sharing-economy-digital-age/>
- 15) Kunert, F. V. (2022). Libraries of Things Drivers for a Sustainable Sharing Economy? (Doctoral dissertation, Lund University).
- 16) Laukkanen, M., & Tura, N. (2020). The potential of sharing economy business models for sustainable value creation. *Journal of Cleaner production*, 253, 120004.
- 17) Lynch, N. (2023). Borrowing Spaces: The Geographies of 'Libraries of Things' in the Canadian Sharing Economy. *Tijdschrift voor economische en sociale geografie*.
- 18) McGrath, Sue. (2021, april,8). A Library of Things . . . lots and lots of things!. Keep Massachusetts Beautiful. Available at: <https://keepmassbeautiful.org/who-we-are/contact.html>
- 19) Nelson, A. C. (2018). Library of Things (LoT)-An urban system model for reconceptualizing the role and spatialization of public libraries in the digital age (Doctoral dissertation, The University of North Carolina at Charlotte).
- 20) Puschmann, T., & Alt, R. (2016). Sharing economy. *Business & Information Systems Engineering*, 58, 93-99.
- 21) Robison, M., & Shedd, L. (Eds.). (2017). Audio recorders to zucchini seeds: Building a library of things. ABC-CLIO.
- 22) Söderholm, J. (2016). Borrowing tools from the public library. *Journal of Documentation*, 72(1), 140-155. doi:<https://doi.org/10.1108/JD-01-2015-0010>
- 23) Söderholm, J. (2018). Borrowing and lending tools : The materiality of x-lending libraries (PhD dissertation). University of Borås, Faculty of Librarianship, Information, Education and IT. Retrieved from <http://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:hb:diva-13871>. (22/8/2022).

- 24) Söderholm, J., & Nolin, J. (2015). Collections redux: the public library as a place of community borrowing. *The Library Quarterly*, 85(3), 244-260.
- 25) Svensson, P. (2018). Slagborrar istället för böcker–biblioteken have an identity problem [Hammer drills instead of books – libraries have an identity problem].. *Dagens Nyheter*, 1.retriecvd from <https://www.dn.se/ledare/signerat/per-svensson-slagborrar-istallet-for-bocker-biblioteken-har-ett-identitetsproblem/>
- 26) Trentmann, F.(2016). *Empire of Things. How We Became a World of Consumers, Fifteenth Century to the Twenty-First*. London: Allen Lane; New York, 1-260.

ملحق رقم (١)

مقاييس الدراسة

اسم المكتبة

المقياس الأول: سمات مكتبات الأشياء :

درجة التحقق			المحور
منخفضة	متوسطة	مرتفعة	أولاً: سياسة الإعارة والتزويد:
			١ توجد سياسة مفصلة للإعارة.
			٢ توجد سياسة لتنمية المقتنيات.
			٣ توجد عقوبات لتأخير الرد.
			٤ تتاح تفاصيل تجديدات الإعارة.
			٥ تتاح تفاصيل غرامات التأخير.
			٦ تتاح تفاصيل الاستخدام وشروط الإتاحة العمرية.
			٧ تتاح تعليمات لاستخدام المواد والمقتنيات.
			ثانياً: إمكانات الإتاحة والتصفح:
			٨ تتاح إمكانية التصفح بأكثر من شكل.
			٩ تتاح مربعات للبحث.
			١٠ تتاح إمكانية فلتر نتائج البحث.
			١١ يتم عرض جميع المقتنيات.
			١٢ تتاح بيانات وصف المقتنيات.
			١٣ تتاح البيانات بدون رسوم إجبارية.
			١٤ تتاح تواريخ النشر.
			١٥ تتاح لغة المادة، وعدد النسخ.
			ثالثاً: تنظيم المحتوى وترتيب النتائج:
			١٦ تتوافر المجموعات بوصف كامل لها.

١٧	تتاح الصفحات بشكل مكتمل مع عمل جميع الروابط
١٨	يتم التحديث بشكل دوري.
١٩	تتيح المنصة بيانات كاملة عن تواريخ النشر والتحديث.
٢٠	يتاح تنظيم المحتوى بأكثر من طريقة.
٢١	يتاح ترتيب النتائج بأكثر من أسلوب.
٢٢	تتوافر إمكانات التواصل بأكثر من طريقة.
٢٣	تتاح إمكانية تقديم الملاحظات والتعليقات.

المقياس الثاني: مكتبات الأشياء والتنمية المستدامة:

أولاً: مكتبات الأشياء وملاح التنمية:	
١	تعزيز فرص التعليم الجيد المنصف والشامل للجميع وتعزيز فرص التعلّم مدى الحياة.
٢	التمكين من ثقافة القراءة والبحث.
٣	تعزيز الإدماج الرقمي من خلال دعم استخدام تكنولوجيا المعلومات.
٤	تعزيز حماية التراث الثقافي وصونه.
٥	تحقيق الشراكة من أجل ضمان حق متساوي في الوصول.
٦	المكتبات تتخطى أكثر من مجرد توفير المعلومات.
٧	تساعد في خلق فرص الابتكار والإبداع والأعمال الحرة.
٨	تعزز الاستهلاك المستدام للخدمات المادية وغير المادية.
٩	تعزز مبادئ حقوق الإنسان والحريات الأساسية.
١٠	تدعم عدم التمييز بين عناصر المجتمع، وضمان المساواة بينهم.

مكتبات الأشياء LOTs بوصفها أنموذجاً لخدمات التنمية المستدامة والاقتصاد التشاركي :

١١	ضمان تعزيز هدف المساواة بين الجنسين.		
١٢	تدعم سياسات عادلة غير تمييزية لفئات بعينها على حساب الأخرى مثل النساء والأطفال وكبار السن.		
	ثانياً: الوصول إلى المقتنيات والمعلومات والتنمية:		
١٣	تعزز من ممارسة الحقوق المدنية، والسياسية، والاقتصادية، والثقافية.		
١٤	تساعد في تعلم مهارات جديدة وتطبيقها.		
١٥	تساعد في صنع القرار والمشاركة في مجتمع مدني نشط.		
١٦	تساعد في إيجاد حلول مجتمعية لمواجهة تحديات التنمية.		
١٧	تعزز ضمان المساءلة، والشفافية، والحكم الرشيد، والتمكين.		
١٨	تدعم الوصول إلى المقتنيات بأكثر من طريقة.		
١٩	تقدم فرصاً لتغيير النظرة المجتمعية للمكتبة.		
٢٠	تعزز مبدأ المشاركة والتعاون بين الأفراد والمؤسسات.		
٢١	تعزز مبدأ رقمنة المنتجات والخدمات.		
٢٢	تشجع سياسات وتدابير الإبداع الرقمي، وتعزز مشاركة المجتمع المدني في البيئة الرقمية.		