رؤية مستقبلية عن المكتبات العامة في مصر
دراسة مستقبلية بالاعتماد على أسلوب السيناريوهات

A future vision for public libraries in Egypt
A future study based on the method of scenarios

إعداد

رشا محمد رشاد علي
Rasha Muhammad Rashad Ali
طالب دكتوراه بقسم المكتبات والوثائق والمعلومات - كلية الآداب- جامعة القاهرة

Doi: 10.21608/jinfo.2023.306329

استلام البحث	٢٠٢٣/٦/١٥
قبول النشر	٢٠٢٣/٦/٣٠

علي، رشا محمد رشاد (٢٠٢٣). رؤية مستقبلية عن المكتبات العامة في مصر - دراسة مستقبلية بالاعتماد على أسلوب السيناريوهات. **المجلة العربية للمعلوماتية وأمن المعلومات**، المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب ، مصر، ٤(١٢) ، ١٤٧ – ١٧٤.

https://jinfo.journals.ekb.eg/

رؤية مستقبلية عن المكتبات العامة في مصر - دراسة مستقبلية بالاعتماد على أسلوب السيناريوهات

المستخلص :

هدفت الدراسة إلى تقديم رؤية مستقبلية عن المكتبات العامة المصرية في ظل التطورات التكنولوجية الحديثة كتطبيقات الذكاء الاصطناعي، وتقنيات إنترنت الأشياء، علاوة على ذلك اقترحت الدراسة تصور ثلاثة سيناريوهات مستقبلية لمحاولة استشراف مستقبل منظومة المكتبات العامة في مصر. أتبعت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، حيث تصف وضع المكتبات العامة المصرية وتحلله لكونها من أهم نماذج مؤسسات المعلومات في مصر، بالإضافة إلى الاستعانة بأسلوب السيناريوهات، لاستشراف مستقبل تلك المكتبات. كما استخدمت الملاحظة المباشرة، واستقراء أدبيات الإنتاج الفكري السابق بوصفهما أدوات لجمع البيانات، بالإضافة إلى ذلك اعتمدت على اللغتين العربية والإنجليزية. وقد توصلت الدراسة إلى العديد من النتائج منها: أوضحت الدراسة بضرورة الاهتمام تطوير المكتبات العامة في مصر وخدماتها وتحويلها إلى (مكتبات افتراضية – أو مكتبات ذكية – أو مكتبات خضراء مستدامة)، كما كشفت الدراسة عن أهمية إعداد تكتل مكتبي تعاوني للمكتبات العامة على المستوي العالمي وضرورة اشتراك المكتبات العامة المصرية به، ويرجع ذلك إلى الخدمات المقدمة من خلاله ومنها تقاسم الموارد والعمليات الفنية، والاعارة المتبادلة، رقمنة الوثائق وغيرها من الخدمات، وأخيرًا أوضحت الدراسة بعض المعوقات التي تواجة التكتلات المكتبية لتأدية عمله بشكل متميز.

الكلمات المفتاحية: المكتبات العامة - الاتجاهات المستقبلية - تكنولوجيا المكتبات- خدمات المكتبة – أسلوب السيناريوهات.

Abstract

The study aimed to provide a future vision for Egyptian public libraries in light of recent technological developments such as applications of artificial intelligence and Internet of Things technologies. In addition, the study suggested envisioning three future scenarios to try to anticipate the future of the public library system in Egypt. The study followed the descriptive analytical approach, describing and analyzing the status of Egyptian public libraries for being one of the most important models of information institutions in Egypt, in addition to using scenarios to anticipate the future of these libraries. Direct observation and extrapolation of previous

ISSN: 2735-3737 eISSN: 2735-3745

intellectual production literature were also used as data collection tools. In addition, the study relied on both Arabic and English languages. The study reached several results, including: The study showed the need to pay attention to the development of public libraries in Egypt and their services and transform them into (virtual libraries - or smart libraries - or sustainable green libraries). The study also revealed the importance of preparing a collaborative library cluster for libraries This is due to the services provided through it, including the sharing of resources and technical operations, mutual lending, digitization of documents and other services.

key words: *Public libraries - future directions - library technology - library services - scenarios method.*

التمهيد:

تعمل المكتبات العامة منذ نشأتها على حفظ التراث الفكري ونقل المعرفة والمعلومات من جيل لآخر، فقد كانت وما زالت حتى الآن تقوم بدورها كمؤسسة ثقافية واجتماعية تعمل على تطوير المجتمع والنهوض به، فتقدم خدماتها لكافة فئات المجتمع العمرية والثقافية بالمجان ودون تمييز، لذلك سعت مصر إلى تقديم مشروعات لتطوير المكتبات العامة بها، ولعل أبرزها هو زيادة حجم المكتبات العامة، وإنشاء مكتبات في محافظات الوجه القبلي والبحري، كما أن هناك جهودًا تبذل لربط هذه المكتبات إليكترونيًا فيما بينها، بهدف تكامل الخدمات وانتشارها، وبرغم من ذلك مازالت تعاني المكتبات العامة في مصر من بعض القصور في تطويرها، مع عدم مواكبتها للتطورات التكنولوجية الحديثة، لذا أصبح من الضروري تقديم دراسات وبحوث مستقبلية، حيث يسمح هذا النهج لأخصائيو المكتبات والمعلومات بتوقع التغييرات المستقبلية والاستعداد لها في هذا المجال، ووضع استراتيجيات من شأنها أن تساعدهم على أن يظلوا مناسبين وفعالين في السنوات القادمة. علاوة على ذلك تواجه المكتبات العامة على وجه الخصوص تحديات فريدة في البيئة الاجتماعية والاقتصادية والتكنولوجية الحالية. وتشمل هذه التحديات تغير احتياجات المستفيدين، وزيادة المنافسة من مقدمي المعلومات، والوتيرة السريعة للتغير التكنولوجي. لذا تدرس هذه الورقة البحثية السيناريوهات المستقبلية المحتملة للمكتبات العامة في مصر.

ISSN: 2735-3737 ISSN : 2735-3745

مصطلحات الدراسة

المكتبات العامة

ذكرها قاموس *ODLIS* (*Reitz, 2014*) بأنها نظام مكتبة أو مكتبة يوفر وصولاً غير مقيد إلى موارد وخدمات المكتبة مجانًا لجميع سكان مجتمع أو منطقة أو منطقة جغرافية معينة ، مدعومة كليًا أو جزئيًا من الأموال العامة. نظرًا لأن المكتبات العامة لديها تفويض أوسع من المكتبات الأكاديمية ومعظم المكتبات المتخصصة ، يجب عليها تطوير مجموعاتها لتعكس التنوع.

الدراسات المستقبلية أو علم المستقبليات

عرفها (أحمد، ٢٠١٤) بأنها "العلم الذي يرصد التغير في ظاهرة معينة ويسعى لتحديد الاحتمالات المختلفة لتطورها في المستقبل، وتوصيف ما يساعد على ترجيح احتمال على غيره " أو أنها "التنبؤ المشروط من منظور احتمالي وعلمي نسبي" أو أنها " اجتهاد علمي منظم يرمي إلى صوغ مجموعة من (التنبؤات المشروطة) تشمل المعالم الرئيسية لأوضاع مجتمع ما أو مجتمعات عبر فترة عقدين أو أكثر، وتنطلق من بعض الافتراضات الخاصة حول الحاضر والماضي لاستكشاف أثر دخول عناصر مستقبلية على المجتمع أو المجتمعات".

كما ذكرتها (المواردي، ٢٠٢٢) بأنها "اعتماد سيناريوهات مختلفة، معدة سلفًا، لجميع الحالات الطارئة المحتملة، والتي تخزن بعد ذلك ليستخدمها صانعو القرار، وفقًا لحجم الأزمة المستقبلية المحتملة".

السيناريوهات

ذكرها (أحمد، ٢٠١٤) أنها "وصف لوضع مستقبلي ممكن ومرغوب فيه، وتوضيح خصائص المسارات التي تودي إليه، بدءًا من الوضع الراهن، أو من وضع ابتدائي مفترض"

مشكلة الدراسة

لاحظت الباحثة بحكم العمل في مؤسسات مجال المعلومات المصري ضرورة حاجة المكتبات العامة إلى الاستعداد للتغييرات المستقبلية في مجال المكتبات والمعلومات. كما أن الوتيرة السريعة للتغير التكنولوجي، وتغيير احتياجات المستفيدين، والمنافسة المتزايدة من مقدمي المعلومات الآخرين تجعل من الضروري لأخصائيو المكتبات والمعلومات توقع هذه التغييرات والاستعداد لها، فأرادت الباحثة أن تقدم رؤوية مستقبلية عن المكتبات العامة المصرية لمواكبة هذه التغيرات.

أهمية الدراسة

استمدت الدراسة أهميتها من أهمية دور المكتبات العامة في مجال المكتبات والمعلومات بصفة عامة، ودور المكتبات العامة المصرية بصفة خاصة، كما تناولت جانبًا من أهم الموضوعات التي ينبغي الاهتمام بها لمواكبة التطورات التكنولوجيا

ISSN: 2735-3737 eISSN: 2735-3745

الحديثة في هذا المجال، حيث تزود صانعوا المكتبات بخريطة طريق للمستقبل، وتمكنهم من تطوير استراتيجيات من شأنها أن تساعدهم على البقاء على صلة وفعالية في السنوات القادمة من ناحية.، ومن ناحية أخرى تسهم هذه الدراسة في عرض مجموعة من البيانات التي من شأنها تساهم في وضع صورة واضحة أمام المسئولين والمخططين ومتخذي القرار.

أهداف الدراسة وتساؤلاتها

هدفت الدراسة إلى تقديم رؤية مستقبلية عن المكتبات العامة المصرية وينبثق منه مجموعة من الأهداف الفرعية.

١. رصد واقع المكتبات العامة في مصرية لكونها نموذجًا لمؤسسات المعلومات.
٢. تقديم سيناريوهات مستقبلية للمكتبات العامة في مصر.
٣. المعوقات التي تواجه تنفيذ السيناريوهات المستقبلية في المكتبات العامة المصرية.

وتتمثل تساؤلات الدراسة في الآتي:

١. ما واقع المكتبات العامة في مصر لكونها نموذجًا لمؤسسات المعلومات؟
٢. ما السيناريوهات المستقبلية المحتملة للمكتبات العامة المصرية؟
٣. ما المعوقات التي تواجه تنفيذ السيناريوهات المستقبلية في المكتبات العامة المصرية ؟

منهج الدراسة وأدواتها

استندت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، حيث أنها تصف واقع المكتبات العامة المصرية لكونها نموذجًا لمؤسسات المعلومات المصرية وتحلله لكونها من أهم نماذج مؤسسات المعلومات في مصر، بالإضافة إلى الاستعانة بأسلوب السيناريوهات بوصفه من أهم الأساليب المستخدمة في الدراسات المستقبلية، لاستشراف مستقبل المكتبات العامة المصرية لمواكبة التطورات التكنولوجية الحديثة والتغيرات السريعة في مجال المكتبات والمعلومات.

عينة الدراسة

تناولت الدراسة المكتبات العامة المصرية، مع تقديم رؤية مستقبلية لها.

حدود الدراسة

- **الحدود الموضوعية**: تمثلت في معرفة الوضع الراهن للمكتبات العامة المصرية، مع تقديم رؤية مستقبلية عن هذه المكتبات لتطويرها.
- **الحدود الزمنية:** تناولت الدراسة مراجعة الانتاج الفكري السابق منذ عام ٢٠٠١ وإلى ٢٠٢٣م.
- **الحدود المكانية:** تناولت الدراسة المكتبات العامة في جمهورية مصر العربية.
- **الحدود اللغوية:** اعتمدت الدراسة على اللغتين (العربية - الإنجليزية).

ISSN: 2735-3737 ISSN : 2735-3745

الدراسات السابقة

استعرضت بعض الدراسات السابقة الأكاديمية (رسائل علمية، ومقالات دوريات)، ورُتِبت بشكل زمني من الأقدم إلى الأحدث، وفيما يلي عرض للمصادر التي اعتُمِد عليها للوصول للإنتاج الفكري السابق في موضوع رؤية مستقبلية عن المكتبات العامة في مصر:

- **المصادر التي اعتُمِد عليها في الحصول على الدراسات العربية**
  - قاعدة الهادي للإنتاج الفكري.
  - الفهرس الموحد للمكتبات الجامعية المصرية.
  - موقع اتحاد المكتبات الجامعية المصرية.
  - بنك المعرفة المصري وما يتضمنه من قواعد مثل دار المنظومة والعبيكان.
  - فهرس مكتبة جامعة القاهرة.
  - قواعد معلومات أسك زاد
- **المصادر التي اعتُمِد عليها في الحصول على الدراسات الأجنبية**
  - بنك المعرفة المصري وما يتضمنه من قواعد مثل

١. قاعدة *ProQuest*.
٢. قاعدة *Sage*.
٣. قاعدة *Emerald*.
٤. قاعدة *LISTA*.
٥. قاعدة *Askzad*.

استراتيجيات البحث

باللغة العربية

- الدراسات المستقبلية.
- الاتجاهات المستقبلية.
- أسلوب السيناريوهات
- المكتبات العامة.

باللغة الانجليزية

- *Future studies*
- *Scenario planning*
- *Future Scenarios*
- *Public libraries*

وفيما يلي عرض للانتاج الفكري السابق:

ISSN: 2735-3737 eISSN: 2735-3745

عرفت دراسة (*Hannabuss, 2001*) أن السيناريوهات بأنها قصص معقولة عن المستقبل البديل، وهي أكثر الطرق طبيعية وقوة، لتمثيل مجموعات الأحداث وفهمها، حيث تنظر السيناريوهات إلى الماضي والحاضر، وتقدم رؤى لمستقبل تكون فيه الأمور غير مؤكدة بشكل عام، يتم استخدامها من قبل العديد من المنظمات كجزء من التخطيط الاستراتيجي وكطريقة للتنبؤ بالكفاءات الأساسية التي تحتاجها المنظمة لتطويرها من أجل البقاء والميزة التنافسية. يتم تطبيق هذه الأفكار على ممارسة المكتبات الحالية.

أشارت دراسة (حسام الدين، ٢٠٠٥) أنه رغم وجود مشروع لتطوير المكتبات العامة فى مصر، إلا أن ملامح هذا التطوير تفتقر إلى سياسة عامة تربط بينها وخطط استراتيجية وأخرى متوسطة وقصيرة الأمد تحقق الأهداف المرجوة من هذا التطوير.وتستهدف هذه الورقة اقتراح الأسس التى ينبغى أن تشكل هذه السياسة العامة حتى تؤدى المكتبات العامة دورها فى إكساب الأفراد والمجموعات المعرفة التى تمكنهم من تنمية أنفسهم ومن ثم مجتمعهم وتحويله إلى مجتمع معرفه. كما تستهدف اقتراح خططاً طويلة ومتوسطة وقصيرة الأمد قد تسهم فى تحقيق معيارية أداء هذه المكتبات، وترشيد نفقاتها وتنفيذ برامج التعاون والمشاركة فى المصادر بينها، ومن ثم تمكينها من القدرة على الاستمرار فى أداء أنشطتها وخدماتها.

هدفت دراسة (*Walton, 2009*) إلى استكشاف كيفية مواجهة عدم اليقين كمفهوم في العديد من مجالات العمل (بما في ذلك المكتبات)، لذلك يجب فحص استخدام تخطيط السيناريو في إدارة هذا المفهوم، كما حددت أسباب بروز عدم اليقين من أدبيات الإدارة الواسعة، و تأثيره على المنظمة، كما نوقش الاتجاه الفردي والاستراتيجي باستخدام الأدبيات، أيضًا تتضمن هذه الدراسة تحديد مدى عدم اليقين الذي واجهته المكتبات تاريخيًا، حيث طبقت الدراسة نفس النهج عند إنشاء تخطيط السيناريو في إدارة عدم اليقين وتطبيقه. لذا فحصت تخطيط السيناريو على مستوى أوسع ثم ينتقل التركيز إلى مدى ملاءمته للمكتبات.كما استنتجت الدراسة أن عدم اليقين هو مصدر قلق استراتيجي للعديد من المنظمات (غير الربحية)، مما يشكل تحديات محددة للمديرين. وهو ناتج عن التطورات التكنولوجية والتغيرات في الأسواق مع مساهمات أخرى من العوامل البيئية والمالية والسياسية، وتخطيط السيناريو هو وسيلة استباقية لإدارة تأثير عدم اليقين باستخدام السيناريوهات، حيث يمكن تحديد العوامل الرئيسية التي سيكون لها آثار خطيرة في المستقبل، واتخاذ الإجراءات والقرارات المستنيرة بناءً على السيناريوهات، كما يمكن تجنب المخاطر المستقبلية وتوقع الفرص المحتملة. يمكن أيضا إنتاج سيناريوهات فعالة من خلال

ISSN: 2735-3737 ISSN : 2735-3745

إجراء عملية جماعية متفق عليها لفحصً الجوانب المختلفة من عدم اليقين وإدارتها من خلال تخطيط السيناريو وأهميتها للمكتبات.

هدفت دراسة (*Maggs, 2013*) إلى تقديم دراسة حالة عن التطبيق العملي لتقنيات تخطيط السيناريو لإكمال إعادة هيكلة فريق الاتصال الأكاديمي داخل المكتبة في جامعة غرب إنجلترا في عام *2011*، حيث طبقت تخطيط السيناريو كأسلوب لرسم خريطة مستقبل واقعي للفريق ضمن خدمة المكتبة الأوسع باستخدام الاستبيانات. بعد تفصيل السيناريوهات التي تم تطويرها. كما اختتمت الدراسة الأخذ في الاعتبار التعليقات الواردة من الموظفين المعنيين، وكيفية التعلم من أجل التكرارات المستقبلية للأسلوب. وبالإضافة إلى ذلك أشارت الدراسة إلى أن مقارنة سيناريوهات المديرين تساعد في اختيار نموذج تخطيط السيناريو المناسب وتقييمه بناءً على الحاجة التنظيمية، مع تعزيز أهمية التشاور والحوار الفعال مع الموظفين. وأخيرًا أظهرت هذه الدراسة أن مديري المكتبة يمكنهم الاستفادة من نشر تقنيات تخطيط السيناريو عند إحداث تغيير تنظيمي، وأن تكون شاملة قدر الإمكان في العملية ربما يكون أفضل نهج، إذا كان عمليًا.

حلل دراسة (*O'Hehir, 2015*) مجموعة من تقارير التنبؤ من أجل تحديد الموضوعات والاتجاهات التي من المرجح أن يكون لها تأثير على كيفية تقديم خدمات المكتبة العامة الأسترالية وتشغيلها وتمويلها واستخدامها في المستقبل، وهو مستقبل في حالة تغير مستمر وغير مؤكد. تتناول مجموعة من الوثائق المنشورة المستقبل المتوقع للمكتبات. تغطي هذه الوثائق فترات زمنية مختلفة ، من ٢٠١٢ إلى ٢٠٣٠ ، وتختلف في تنبؤاتها. كان القصد من هذا المشروع البحثي هو رسم خريطة للمواضيع المحددة من الوثائق الفردية المنشورة في سياقات مختلفة (امتداد التاريخ والموقع الجغرافي) لإنتاج نظرة عامة على التقارب والتباعد. التقارير التي تم فحصها ليست تغطية شاملة للأدبيات الموجودة حاليًا حول موضوع مستقبل المكتبات العامة الأسترالية، ناهيك عن مستقبل المكتبات بشكل عام على نطاق عالمي ، ولكن نتائج المشروع تشير إلى كل من الاتفاق والاختلاف ، مما يتيح نظرة أوسع مما قد تراه المنظمات الفردية.

أشارت دراسة (*Manžuch, 2016*) إلى أن من الملاحظ نموًا متزايدًا في المنشورات المخصصة لمستقبل المكتبات بشكل عام وخاصة لتخطيط السيناريو كوسيلة لتصور المستقبل، ويتم تحفيز معظم جهود السيناريو وأي تفكير آخر موجه نحو المستقبل من خلال القلق بشأن أدوار المكتبات في المجتمع المتغير والرغبة في استخدام أدوات التخطيط لإنشاء مكان مناسب للمكتبات في المستقبل، والتعامل مع التحدي الفكري المتمثل في التمييز بين الدوافع الرئيسية للتغيير وتأثيرها على المكتبات، كما يمكن تفسير تحول الباحثين والممارسين في المكتبات إلى

ISSN: 2735-3737 eISSN: 2735-3745

السيناريوهات كأدوات للتخطيط الاستراتيجي من خلال العديد من المزايا المقتبسة بشدة لهذه الطريقة، أيضًا أوضحت هذه الدراسة إطارًا موجهًا ومنضبطًا للتفكير في القضايا المعقدة؛ يبني على الإبداع الفردي والخيال والرؤى ؛ يسمح باستكشاف المسارات المختلفة للتغييرات الممكنة والمعقولة في المستقبل؛ ويعبر عن القضايا المعقدة كقصص جذابة وسهلة الفهم حول المستقبل. لذا هدفت الدراسة إلى تحليل التغييرات والفرص والتحديات الرئيسية التي ستؤثر على تطور المكتبات العامة والبحثية والخاصة في ليتوانيا في عام *2023*. واستندت إلى بحث تخطيط السيناريو الذي تم إجراؤه في المشروع الوطني واسع النطاق *LiBiTOP* في *2012-2013*، كما كشفت النتائج أن ظروف الوصول إلى المعلومات وإشراك المكتبات في تنفيذ الاستراتيجيات الوطنية سيكون لها تأثير كبير على الطلب المستقبلي لخدمات المكتبات في ليتوانيا. علاوة على ذلك تضمنت الدراسة الفرص الرئيسية لتطوير المكتبات في المستقبل وجود مشاكل في الحصول على المعلومات واستخدامها من قبل المستخدمين ودعم الدولة للمكتبات. أيضًا غطت التهديدات التوقعات والمتطلبات العالية لخدمات المكتبات، والمستوى العالي من المنافسة في قطاع المعلومات، وتقليل تخصيص الموارد للمكتبات.

وأخيرًا يمكن استخدام نتائج بحث تخطيط السيناريو بشكل مفيد لتطوير استجابات المكتبة للفرص والتهديدات وتحديد البدائل الاستراتيجية للإجراءات في ظل ظروف السيناريو المختلفة.

هدفت دراسة (السعدني، ٢٠١٧) إلى تقديم رؤية مستقبلية لما يمكن أن تكون عليه الدوريات العلمية التي تصدرها كليات جامعة الزقازيق في ظل الوصول الحر للمعلومات العلمية وذلك وفق تصور عدة سيناريوهات محتملة. واعتمدت الدراسة على المنهج المسحي الميداني، حيث إنها تصف وتحلل وضع الدوريات العلمية التي تصدرها كليات جامعة الزقازيق بكونها نموذجا لدوريات الجامعات المصرية التابعة للمجلس الأعلى للجامعات، كما استعانة الدراسة بأسلوب السيناريو وأسلوب دلفى بوصفهما من أهم أساليب الدراسات المستقبلية وأنسبها لطبيعة الدراسة. كما تم استخدام الاستبيان، والملاحظة المباشرة، وفحص الوثائق والأدلة، واستقراء أدبيات الإنتاج الفكري بوصفهم أدوات لجمع البيانات عن مفردات الدراسة وقد توصلت الدراسة إلى العديد من النتائج، منها: ضعف الاهتمام بتحويل الدوريات إلى شكل رقمي وإتاحتها بأسلوب الوصول الحر، وافتقاد الدوريات محل الدراسة إلى وجود سياسات مكتوبة ومعتمدة ومعلنة لإتاحة الدوريات العلمية بأسلوب الوصول الحر. كذلك قدمت الدراسة ثلاثة سيناريوهات: الأول امتدادي وهو الأكثر احتمالا إذا استمرت الأوضاع بصورتها الحالية في المستقبل، والثاني إصلاحي يمثل الصورة الممكنة لدوريات جامعة الزقازيق في المستقبل إذا ما طرأت تعديلات إصلاحية غير

ISSN: 2735-3737 ISSN : 2735-3745

جوهرية على بعض عناصر نظام الدوريات، والثالث ابتكاري ينطوي على إعادة هيكلة الدوريات العلمية بما يتضمن اقتراح تصور لبنية جديدة لنظام الدوريات يقوم على مبدأ الإتاحة الحرة وبما يؤدي إلى بناء مجتمع علمي مفتوح.

أشارت دراسة (*Jos & Others, 2016*) إلى مستقبل مكتبة *Paul Otlet* الافتراضية ، التي يتم استضافتها في *Second Life* ، وهي منصة واقع افتراضي. كما قدمت مسحًا للدراسات التي تثبت إمكانية تطبيق الواقع الافتراضي في مجالات المعرفة المختلفة، بناءً على بحث تم إجراؤه في قاعدة الأطروحة الرقمية (*bdtd.ibict.br*) وناقشت الاختلافات والتقارب في المكتبات الافتراضية، بناءً على دراسة استقصائية في الأدبيات العلمية البرازيلية حول المكتبات الافتراضية بين عامي *2010* و *2015*، لذلك توقعت الدراسة ثلاثة سيناريوهات مستقبلية محتملة لمكتبة *Paul Otlet* الافتراضية. كما استخدمت الدراسة طريقة التنقيب عن السيناريوهات المستقبلية، التي وضعها ميشيل جوديه، في خمس مراحل: تحديد المشكلة، وتشخيص المنظمة، وتحديد المتغيرات والجهات الفاعلة الداخلية والخارجية، وتحديد التأثيرات والتبعيات المباشرة بين المتغيرات والجهات الفاعلة، ووضع ثلاثة احتمالات (سيناريوهات). وأثبتت أن التكوين الأكاديمي لمحترف المعلومات هو عامل حاسم في بناء سيناريو ملائم أو غير ملائم للمكتبات الافتراضية في البرازيل. واستنتجت أيضًا أنه النقص في المهنيين المدربين في البيئات الافتراضية يعكس مدى الصلة التي يمثلها هذا النوع من المكتبات، التكنولوجية بشكل أساسي، لمستخدميها المحتملين.

هدفت دراسة (*Nayek & Mondal, 2020*) إلى تحليل السيناريو الحالي للمكتبات العامة في ولاية البنغال الغربية. كما ركزت على المكتبات العامة في منطقة كاريمبور ، وهي مدينة تابعة لمنطقة ناديا ، الضفة الغربية. وفقا لشبكة المكتبات العامة يوجد في غرب البنغال ١١٠ مكتبة عامة ترعاها الحكومة في مقاطعة نادية ، منها ١٠٠ مكتبة ريفية و ١٠ مكتبات في المدن، بالإضافة إلى ٩ مكتبات في مجمع كاريمبور. منها ٧ مكتبات مفتوحة حتى الآن. تم إغلاق مكتبتين، بسبب نقص الموظفين والمستفيدين. كذلك ركزت الدراسة على السيناريو الحالي للمكتبات في هذا المجال. تم إجراء دراسة مفصلة لإظهار وجهات النظر الأصلية للمستفيدين. وقد توصلت الدراسة إلى النتائج التالية: تتم زيارة المكتبات بشكل منتظم لعدد أقل من المستفيدين، كما أن بعض المكتبات ليس لديها أمناء مكتبات دائمين، أيضًا يقوم بعض أمناء المكتبات بإدارة مكتبتين في وقت واحد. بالإضافة إلى أن عدد قليل من المكتبات لديها أجهزة كمبيوتر للاستخدام الشخصي فقط، كما لا تحتوي معظم المكتبات على مراحيض ومرافق مياه الشرب. وبعد تحليل المكتبات ، يتضح أن مكتبة *Karimpur* العامة لديها أفضل المرافق لجذب المستفيدين، مع توافر أمين مكتبة دائم، بالإضافة

ISSN: 2735-3737 eISSN: 2735-3745

إلى توافر مرافق تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وغرفة قراءة جيدة الصيانة، ومرافق أخرى.

تتناول دراسة (شتا، ٢٠٢٢) المكتبات العامة في مصر من حيث مدى قابليتها للتحول نحو مكتبات خضراء مستدامة، والتعرف على مدى تحقيقها للمتطلبات اللازمة للتنمية المستدامة في ضوء نظام ريادة الطاقة والتصميم البيئي *(LEED) Leadership in Energy and Environmental Design*، الخاص بتقييم الأبنية الخضراء، ومن ثم الوقوف على أكثر المكتبات قرباً وأقصاها بعداً نحو تحقيق الاستدامة، وذلك باستخدام المنهج الوصفي لجمع وتحليل وتشخيص الوضع الراهن للتنمية المستدامة بالمكتبات العامة في مصر، من خلال قائمة مراجعة تضم خمسة محاور رئيسية هي الموقع، والمياه، والطاقة، والموارد، والبيئة الداخلية، وقد توصلت الدراسة إلى عدة نتائج منها أن المحور الخامس (جودة البيئة الداخلية) حصل على المرتبة الأولى بنسبة ٦٨,٦٧% بمتوسط حسابي ٢,٠٦ وانحراف معياري ٠,٩ وهو ما يقابل درجة المحايدة في مقياس ليكرت الثلاثي، يليه في المرتبة الثانية المحور الثاني(كفاءة استخدام المياه) بنسبة ٥٩,٣٣% بمتوسط حسابي ١,٧٨ وانحراف معياري ٠,٩٥، وهو ما يقابل أيضاً درجة المحايدة، ثم يأتي المحور الثالث (الطاقة والغلاف الجوي) في المرتبة الثالثة بنسبة ٥٧,٣٣% بمتوسط حسابي ١,٧٢ وانحراف معياري ٠,٩٣ وهو ما يقابل كذلك درجة المحايدة، بينما حصل المحور الرابع (المواد والموارد) على المرتبة الأخيرة بنسبة ٤٦% بمتوسط حسابي ١,٣٨ وانحراف معياري ٠,٦٥ وهو ما يقابل درجة غير موافق، بينما يأتي المحور الأول (الموقع وعلاقته بالبيئة المحيطة) في المرتبة قبل الأخيرة بنسبة ٥٥,٣٣% بمتوسط حسابي ١,٦٦ وانحراف معياري ٠,٩ وهو ما يقابل كذلك درجة غير موافق، وأوصت الدراسة بضرورة تأمين المساحات الخضراء المحيطة بمباني المكتبات والعمل على توسيعها وتشجيرها، مع دعم للمتطلبات اللازمة لذوي الاحتياجات الخاصة، كذلك ضرورة قيام المكتبات العامة بوضع خطط استراتيجية تتضمن عملية تأهيل مباني المكتبات لاستيعاب التطورات الحديثة، بالإضافة إلى تبني أفكار جديدة من قبل الحكومة تساعد على تحفيز وتوجيه المكتبات العامة للتحول إلى مكتبات خضراء، مثل تقديم جائزة أو مكافآت نقدية لأفضل مكتبة عامة خضراء.

هدفت دراسة (على، ٢٠٢٢) إلى استقراء بعض أهم التوقعات المستقبلية لمهنة المكتبات والمعلومات، قد اعتمدت بشكل أساسي على استقراء الإنتاج الفكري، وعلى تحليل تقارير اتجاهات الاتحاد الدولي لجمعيات المكتبات ومؤسساته الحديثة، *IFLA Trend Reports*، كما استخدمت المنهج الوصفي بأسلوبه المسحي، وانتهت القراءات إلى أن التقرير الأخير الصادر في يناير *2022*، قدم *20* تنبؤ اعتمادا على أسلوب دلفي في الجولة الأولى، ثم قدم في الجولة الثانية *10* تنبؤات، وفى الجولة

ISSN: 2735-3737 ISSN : 2735-3745

الثالثة 5 تنبؤات، وهى الأكثر احتمالا وتوقعا لمستقبل مهنة المكتبات والمعلومات، وهي؛ الواقع الافتراضي سوف يستمر، ولابد من مراعاة البيئة المحيطة، وهناك تأثير للتغير المناخي على المكتبات، ضرورة وأهمية التعليم المستمر، وأخيرا سيحدث عدم مساواة في تقديم الخدمات.

هدفت دراسة (المواردي، ٢٠٢٢) إلى التعرف على موضوع الدراسات المستقبلية كأحد الحقول المعرفية الحديثة، قد تناولت الدراسة محورين: المحور الأول ركز على المفهوم والأنماط والأهمية والأنواع، كما أوضحت الدراسة مميزاتها وأبرز العقبات التي تواجهها، اما المحور الثاني فتناول الأساليب والمناهج المستخدمة في الدراسات المستقبلية ومنها أساليب الاسقاط، وأسلوب المحاكاة وأسلوب العصف الذهني وأسلوب استقراء الاتجاهات وأسلوب تتبع الظواهر وتحليل المضمون وأسلوب مصفوفة التأثير المتبادل وأسلوب تحليل الآثار المقطعية، مع التركيز على أسلوب دلفي، وأسلوب السيناريوهات نظرًا لكونهم من أكثر أساليب الدراسات المستقبلية المستخدمة في استشراف مستقبل مهنة المكتبات والمعلومات، بالإضافة إلى ذلك عرضت الدراسة أبرز أمثلة الدراسات المستقبلية التي حاولت استشراف مستقبل مهنة المكتبات باستخدام أساليب منهجية.

واقع المكتبات العامة في مصر

من المتعارف عليه أن المكتبات العامة مؤسسة ثقافية واجتماعية تعمل على تطوير المجتمع والنهوض به، ودورها الاساسي هو حفظ التراث الفكري ونقل المعرفة والمعلومات من جيل لآخر، لذلك لا ينبغى التعامل معها على أنها مجرد مخزن للكتب أو لأوعية المعلومات، أو أنها مجرد مكان يصلح فقط للتسلية أو لقضاء وقت الفراغ، بل ينبغى أن يترسخ فى ذهن القائمين عليها أنها تعد بوابة للمعرفة، وبالتالى هى المدخل لاكتساب العلم أو التعلم مدى الحياة ومن ثم للتنمية الذاتية للفرد وللمجتمع من خلال ما توفره من مصادر معلومات وما تقدمه من خدمات، كل ذلك سينعكس على مختلف الأنشطة والادوار والخدمات التى تقدمها المكتبة العامة من برامج ودعم للتعلم الذاتى الرسمى وغيرالرسمى، واكتساب المهارات والقدرات والاتجاهات الإيجابية فى إطار التنمية الذاتية للأفراد أو المجموعات، بالإضافة إلى برامج اكتساب مهارات الجودة والفعالية فى إدارة المشروعات وتسويقها، وكيفية استثمار تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ودخول تقنيات الذكاء الاصطناعي في خدماتها وأنشطتها ومبانيها وغيرها. (حسام الدين، ٢٠٠٥)

تعد المكتبات العامة في مصر موردًا مهمًا، فهي توفر الوصول إلى الكتب والموارد والخدمات التي قد لا تكون متاحة في أي مكان آخر ، وتلعب دورًا مهمًا في تعزيز محو الأمية والتعليم، برغم من ذلك تواجه المكتبات العامة في مصر عددًا من

ISSN: 2735-3737 eISSN: 2735-3745

التحديات التي يمكن أن تؤثر على قدرتها على خدمة مجتمعاتها. فيما يلي عرض لأبرزها:

- التمويل: غالبًا ما تعاني المكتبات العامة في مصر لتأمين التمويل الكافي لسد احتياجاتها ودعمها، حيث يؤثر ذلك على قدرتهم على شراء الكتب والموارد الجديدة، والحفاظ على مرافقهم، والاشتراك في قواعد البيانات الأجنبية، مع عدم القدرة في توفير أدوات التقنيات الحديثة .
- البنية التحتية: ضعف عناصر البنية التحتية الأساسية في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، مع عدم توفير خدمات الحاسب الآلي والانترنت في بعض المكتبات، هذا يمكن أن يجعل من الصعب عدم القدرة على مواكبة التغيرات التكنولوجية وسد اجتياجات المستفيدين.
- الوصول: بالرغم من وجود مكتبات عامة في مصر، إلا أنها قد لا تكون في متناول الجميع، حيث توجد بعض المكتبات في مناطق حضرية، بينما توجد مكتبات أخرى في مناطق نائية. بالإضافة إلى ذلك يمكن أن يمثل النقل تحديًا للعديد من الأشخاص، مما يجعل من الصعب زيارة المكتبات غير القريبة.
- المجموعات: قد لا تكون مجموعات المكتبات العامة في مصر محدثة دائمًا، مما قد يقصر جاذبيتها على المستفيدين. بالإضافة إلى ذلك ، قد تكون هناك قيود على أنواع المواد (ورقية أو إلكترونية) التي يمكن تضمينها في مجموعات المكتبة، والتي يمكن أن تحد من فائدتها.
- التكنولوجيا: قد لا تتمكن العديد من المكتبات العامة في مصر من الوصول إلى أحدث التقنيات التكنولوجية، مثل أجهزة الكمبيوتر والوصول إلى الإنترنت والموارد الرقمية وتطبيقات الذكاء الاصطناعي وتقنيات إنترنت الأشياء. هذا يمكن أن يحد من قدرتها على تقديم خدمات حديثة لمستفيديها. (أبو الخير، ٢٠١٠)

سيناريوهات مستقبلية للمكتبات العامة في مصر

تقدم الدراسة في الفقرات التالية ثلاثة سيناريوهات، يمثل الأول سيناريو استمرار الواقع، وهو السيناريو الأكثر احتمالًا إذا استمرت الأوضاع بصورتها الحالية في المستقبل، ويسمى بالسيناريو الامتدادي أو المرجعي أو الاتجاهي، ويتم وصف هذا السيناريو من حيث افتراض عدة أمور تقف وراء حدوثه، مع وصف واقع المكتبات العامة في مصر في ظل هذه الافتراضات.

أما السيناريو الثاني فيمثل سيناريو متوقع الحدوث لتطوير منظومة المكتبات العامة في مصر، من حيث تطوير خدماتها، ومبانيها وتقنياتها في المستقبل نتيجة لحدوث إصلاحات جديدة ذات تأثير، ويطلق على هذا النوع من السيناريوهات

ISSN: 2735-3737 ISSN : 2735-3745

بالسيناريو الإصلاحي، ويتم وصف هذا السيناريو من حيث افتراض عدة أمور تقف وراء حدوثه، ووصف عناصر تطوير مستقبل المكتبات العامة المصرية في ظل هذه الافتراضات، ثم تأتي خطوة عرض متطلبات حدوث هذا السيناريو وتنفيذه.

أما السيناريو الثالث سيناريو بعيد الحدوث، أي الصورة المرغوب فيها لمستقبل المكتبات العامة في مصر، ويسمى بالسيناريو الابتكاري، حيث ينطوي فكرة جديدة من شانها تطوير مستقبل المكتبات العامة المصرية على المستوى المحلي والعالمي، وبناء مجتمع معرفي متعاون، ثم عرض لمتطلبات حدوث هذا السيناريو وتنفيذه، والمعوقات المتوقعة امام تنفيذه . (السعدني، ٢٠١٧)

السيناريو الأول استمرار واقع المكتبات العامة في مصر (السيناريو الامتدادي)

الفكرة الأساسية في هذا السيناريو تقوم على أساس الشكل الحالي لواقع المكتبات العامة في مصر، وذلك انطلاقًا من فرضية استمرار الواقع، ومن ثم يمكن القول بأن هذا السيناريو يعد امتدادا للماضي، وفيما يلي عرض لبعض التوقعات

- توقع استمرار وجود قصور في ميزانيات المكتبات العامة في مصر، حتى لا تستطيع الوفاء بالتزاماتها سواء من حيث التزويد أو الخدمات المقدمة أو الجوانب الأخرى الضرورية لعمل المكتبة.
- توقع استمرار عدم الاهتمام بالتكنولوجيا والتقنيات الحديثة وتوظيفها في المكتبات العامة، كخدمات الحاسب الالى والانترنت الآمن.
- توقع استمرار عدم الوعي بأهمية استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، وإنترنت الأشياء في المكتبات العامة المصرية.
- توقع استمرار ضعف البنية التحتية، مع عدم توافر صيانات جيدة أو مجهزة بالتكنولوجيا الحديثة، لذا يصعب القدرة على مواكبة التغيرات لسد اجتياجات المستفيدين، مع عدم توفير بيئة مريحة لهم.
- توقع استمرار قلة الكوادر البشرية المتخصصة والمؤهلة، بالإضافة إلى وجود قصور في تدريب العاملين الموجودين مهنيًا
- توقع استمرار تواجد بعض المكتبات العامة في مصر في أماكن نائية مما يصعب الوصول لها، مع عدم توافر وسائل نقل تساعد على الوصل لهذه المكتبات.
- توقع استمرار عدم المشاركة الفعالة للمجتمع فى وضع خطط التطوير للمكتبة، وخطط للتنمية المستدامة.
- توقع استمرار عدم حدوث شراكات تعاونات مكتبية بين المكتبات العامة في مصر.
- توقع استمرار الاهمال في مباني المكتبات العامة وأجهزتها في مصر.

ISSN: 2735-3737 eISSN: 2735-3745

السيناريو الثاني سيناريو متوقع الحدوث (السيناريو الاصلاحي)

يتمثل هذا السيناريو في تحول المكتبات العامة في مصر إلى ثلاث افتراضيات: مكتبات عامة افتراضية، أو مكتبات عامة ذكية، أو مكتبات عامة خضراء مستدامة

يعد هذا السيناريو خطوة نحو التطوير تواجه حالة الجمود والتمسك بالواقع الراهن، حيث يشير هذا السيناريو إلى محاولة إصلاح وتجديد لتوظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، مع دخول العديد من تقنيات الذكاء الاصطناعي، وإنترنت الأشياء، ويفترض هذا السيناريو تحسن الأوضاع الاقتصادية والسياسية والاجتماعية في مصر، مما ينعكس ذلك على منظومة المكتبات العامة وتطوير مستقبلها، مع وقف تدهور الأحوال والسعي لتحقيق التنمية والتقدم والاستدامة، وفيما يلي عرض لبعض الافتراضات المتوقعة، ومنها:

افتراضية تحول المكتبات العامة إلى مكتبات افتراضية

في هذه االافتراضية تصبح المكتبات العامة افتراضية بشكل أساسي، من خلال وصول المستفيدين إلى موارد المكتبة وخدماتها عبر الإنترنت، كما توفر المكتبات مجموعة من الموارد عبر الإنترنت، بما في ذلك الكتب الإلكترونية والمجلات الإلكترونية وقواعد البيانات، فضلاً عن الخدمات المرجعية الافتراضية والبرمجة عبر الإنترنت. ويمكن الوصول إلى المكتبة الافتراضية من أي مكان متصل بالإنترنت، مما يجعلها خيارًا مناسبًا للأشخاص الذين لا يستطيعون زيارة مكتبة ماديًا أو الذين يفضلون الوصول إلى المواد عبر الإنترنت. كما تسمح للمكتبات بتوسيع نطاق وصولها إلى ما بعد موقعها الفعلي، والوصول إلى المستفيدين من مناطق مختلفة وحتى من بلدان مختلفة، بالإضافة إلى توفير الوصول إلى الموارد الرقمية، قد تقدم المكتبة الافتراضية أيضًا خدمات أخرى عبر الإنترنت، مثل الخدمات المرجعية والمعارض عبر الإنترنت والأحداث عبر الإنترنت، مثل الندوات عبر الإنترنت ومحادثات المؤلف.

علاوة على ذلك يمكن للمكتبة العامة الافتراضية حل العديد من المشاكل التي تواجه المكتبات العامة التقليدية، وفيما يلي عرض لابرزها:

- الملاءمة: يمكن الوصول إلى المكتبة الافتراضية من أي مكان باستخدام اتصال بالإنترنت، مما يجعلها خيارًا مناسبًا للأشخاص الذين لا يستطيعون زيارة مكتبة ماديًا أو الذين يفضلون الوصول إلى المواد عبر الإنترنت.
- الوصول إلى مجموعة واسعة من الموارد: توفر المكتبة الافتراضية الوصول إلى الموارد الرقمية، مثل الكتب الإلكترونية والمجلات الإلكترونية والكتب الصوتية ومقاطع الفيديو والمواد الرقمية الأخرى التي قد لا تكون متوفرة في المكتبات المادية. يمكن أن يمنح هذا المستخدمين الوصول إلى نطاق أوسع من الموارد مما قد يكون لديهم في المكتبة الفعلية.

ISSN: 2735-3737 ISSN : 2735-3745

- توافر ٧/٢٤: المكتبة الافتراضية متاحة على مدار الساعة طوال أيام الأسبوع، مما يسمح للمستفيدين بالوصول إلى الموارد في أي وقت من اليوم، بغض النظر عن الموقع الفعلي للمكتبة.
- فعال من حيث التكلفة: يمكن أن يكون الوصول إلى الموارد من خلال المكتبة الافتراضية أكثر فعالية من حيث التكلفة من شراء المواد المادية، حيث تتوفر العديد من الموارد الرقمية مجانًا أو بتكلفة أقل من نظيراتها المادية.
- صديق للبيئة: يمكن أن يكون استخدام المكتبة الافتراضية أكثر صداقة للبيئة من استخدام الموارد المادية، حيث يقلل من الحاجة إلى مواد الطباعة والشحن.
- خدمات إضافية: بالإضافة إلى توفير الوصول إلى الموارد الرقمية، قد تقدم المكتبة الافتراضية أيضًا خدمات أخرى عبر الإنترنت، ومنها الخدمات المرجعية والمعارض والندوات عبر الإنترنت ومحادثات المؤلف.

بشكل عام ، تعد المكتبة الافتراضية موردًا قيمًا يوفر الوصول إلى المواد والخدمات الرقمية للأشخاص الذين بسهولة ويسر. (فردي، ٢٠٠٥)

افتراضية تحول المكتبات العامة إلى مكتبات ذكية

أما عن هذه الافتراضية التي يتوقع فيها تحول المكتبات العامة في مصر إلى مكتبات ذكية، حيث أن ثورة المعلومات والاتصالات التي يشهدها العالم المعاصر - بعد التقدم الكبير في تقنيات الحاسبات والاتصالات والإنترنت، وظهور الشبكات على أوسع مدى، ونمو شبكة الإنترنت من شبكة تربط عددا محدودا من الحواسيب إلى شبكة عالمية تربط بين مليارات الأجهزة. فقد كانت الغاية الأساسية من الإنترنت هي ربط نظم البيانات مع بعضها البعض من خلال أجهزة الحواسيب لتوصيل المعلومات والبرمجيات، واستجابة لهذا التطور، أصبحت المكتبات تتطور باستمرار لتقديم أفضل الخدمات الذكية من خلال استخدام إنترنت الأشياء، حيث حددت بعض المكتبات طرقًا ذكية لمواجهة هذا التحدي، ومن هنا بدء ظهور المكتبات الذكية المعتمدة على تقنيات إنترنت الأشياء، وتقدم خدمات باستخدام أحدث التقنيات في إدارة المكتبات وذلك من خلال إبقاء المكتبات مفتوحة، وتمديد ساعات عملها، وتشجيع المستفيدين على استخدام مرافق المكتبة. كما أنها تعد تصور لإنترنت الأشياء يعتمد على أجهزة استشعار البيانات القائمة على ترددات الراديو *RFID* . كما تعتمد التقنيات المرتبطة بالمكتبات الذكية التعلم الآلي وتقنتية *(iBeacone)*، وأكشاك الهاتف المحمول (الأكشاك القائمة على الكمبيوتر اللوحي) وتطبيقات الأجهزة المحمولة و *RFID* وغيرها. *(IGI Global - Publisher, [2018]*

كما تعتمد هذه المكتبات على أجهزة استشعار تمكنها من التحكم في المباني والأجهزة بداخلها على عدة مستويات مثل الضوء والأشعة تحت الحمراء التي ترى

ISSN: 2735-3737 eISSN: 2735-3745

مستويات الضوء والمسافات، وكذلك الميكروفونات التي تقيس مستويات الصوت وتلغي الضوضاء الخارجية، وأيضا الكاميرات التي يمكنها التقاط صور مفصلة لتحليلها لاحقًا، كما تتضمن تقنيات ضبط درجة الحرارة، ووحدات التدفئة وتبريد الهواء معتمده تلك التقنيات على تحديد وجود الأشخاص، وكذلك ما إذا كان المكان قد تم تسخينه أو تبريده. *(Griffey, 2018)*

علاوة على ذلك توفر المكتبات الذكية أجهزة قياس التلوث البيئي، بالإضافة إلى رفع كفاءة البنية التحتية حيث تحتاج تلك المبادرات إلى بنية تحتية إلكترونية فضلًا عن توعية المواطن بالتعامل مع هذه الخدمات لضمان استدامتها والاستفادة منها، ومن هنا ظهرت فكرة المكتبات الخضراء واستدامة المكتبات.

في الأنة الأخيرة بدء التحول من المكتبة العامة التقليدية إلى مكتبة ذكية متواجدة في مدينة ذكية تقدم من خلالها العديد من الخدمات من أبرزها وأهمها الربط الاجتماعي والتعلم وهما صفتان أساسيتان لأي مكتبة ومدينة ذكية، لذلك يجب على المكتبات العامة في مصر النظر فيه إعادة تصميم المكتبات العامة من حيث المساحات، والمباني، والأماكن من أجل تقديم خدمات المكتبات الذكية واستخدامها لتعزيز مجموعة من الخبرات الشخصية والجماعية فيما يتعلق بالفنون والمعلومات والمعرفة والبيئة والاقتصاد والعمل والعدالة الاجتماعية والادماج. (محمد، ٢٠١٩)

افتراضية تحول المكتبات العامة إلى مكتبات خضراء مستدامة

بينما هذه الافتراضية تتوقع تحول المكتبات العامة إلى مكتبات خضراء مستدامة، وتعرف المكتبات الخضراء بأنها مكتبات تعطي الأولوية للاستدامة والمسؤولية البيئية في تصميمها وبنائها وتشغيلها. وتسعى المكتبات الخضراء جاهدة للحد من تأثيرها البيئي من خلال دمج الممارسات والميزات المستدامة في تصميم المباني والعمليات والخدمات.

قد تتضمن المكتبات الخضراء بعض الميزات الرئيسية، فيما يلي عرض لأبرزها:

- كفاءة الطاقة: غالبًا ما تشتمل المكتبات الخضراء على أنظمة الإضاءة والتدفئة والتبريد الموفرة للطاقة، وقد تستخدم مصادر الطاقة المتجددة مثل الطاقة الشمسية أو طاقة الرياح.
- المواد المستدامة: قد تستخدم المكتبات الخضراء مواد مستدامة في بنائها، مثل المواد المعاد تدويرها أو من مصادر محلية.
- الحفاظ على المياه: قد تستخدم المكتبات الخضراء تركيبات ذات كفاءة في استخدام المياه وتنسيق الحدائق لتقليل استخدام المياه.

ISSN: 2735-3737 ISSN : 2735-3745

- الحد من النفايات: قد تدمج المكتبات الخضراء برامج إعادة التدوير والتحويل إلى سماد لتقليل النفايات.
- التثقيف البيئي: قد تقدم المكتبات الخضراء برامج تعليمية وموارد حول موضوعات بيئية، مثل تغير المناخ، والحفظ، والاستدامة.

من خلال دمج هذه الميزات، لا تقلل المكتبات الخضراء من تأثيرها البيئي فحسب، بل تعمل أيضًا كنماذج للاستدامة لمجتمعاتها. إنهم يبرهنون على أهمية المسؤولية البيئية ويوفرون الموارد والتعليم لمساعدة الأفراد والمجتمعات على تحقيق المزيد (شتا، ٢٠٢٢)

مما سبق إذا تم حدوث السيناريو الاصلاحي، وتحولت المكتبات العامة في مصر إلى اى افتراضية من الافتراضيات الثلاث السابقة، سنجد تطور مذهل في المكتبات العامة في مصر، وفيما يلي عرض لأبرز التوقعات:

- توقع توفير الميزانيات: من خلال توفير مساحات المكتبات، تقليل استخدام الأضاءات والمبردات وبذلك بالاعتماد على أجهزة الاستشعار الموجودة بداخل المباني في المكتبات الذكية، مع تقليل استخدام الموارد المطبوعة، ووجود العديد من الأنشطة التجارية داخل المكتبات العامة، بالإضافة إلى توافر العديد من الموارد الرقمية مجانًا أو بتكلفة أقل من نظيراتها المادية.
- توقع الاهتمام بالتكنولوجيا والتقنيات الحديثة وتوظيفها في المكتبات العامة، كخدمات الحاسب الالى والانترنت وغيرها.
- توقع زيادة الوعي بأهمية استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، وإنترنت الأشياء في المكتبات العامة المصرية، وذلك لاعتماد المكتبات الذكية على هذه التقنيات.
- توقع تطور البنية التحتية في مصر، لكونها سوف تعتمد على تكولوجيا المعلومات والاتصالات، ذلك لمواكبة التغيرات التكنولوجية لسد اجتياجات المستفيدين، وتوفير بيئة مريحة لهم.
- توقع الوصول إلى مجموعة متنوعة من الموارد بأن توفر المكتبة الافتراضية الوصول إلى الموارد الرقمية بسهولة، مثل الكتب الإلكترونية والمجلات الإلكترونية والكتب الصوتية ومقاطع الفيديو والمواد الرقمية الأخرى التي قد لا تكون متوفرة في المكتبات المادية.
- توقع الحد من الثلوث عن طريق تأمين المساحات الخضراء المحيطة بالمكتبات والعمل على توسيعها وتشجيرها لتنقية الهواء وتخفيض درجات الحرارة، وتقليل من الإنبعاثات الكربونية، ومن ثم المحافظة على الصحة وتقليل استهلاك الطاقة، مما يساعد على رفع المستوى البيئي والجمالي للميادين.

ISSN: 2735-3737 eISSN: 2735-3745

- توقع تقدم الكوادر البشرية المتخصصة والمؤهلة وتطورهم، بالإضافة إلى تدريب العاملين الموجودين مهنيًا.
- توقع توفير العديد من الدورات التدريبية، لتعلم العاملين والمستفيدين على استخدام التقنيات التكنولوجيا الحديثة.
- توقع ربط خطط المكتبة بخطط التنمية المستدامة، مع الاهتمام بمعايير الاستدامة البيئية.
- توقع الاهتمام بمباني المكتبات العامة وأجهزتها في مصر، لكونها ستصبح مباني ذكية معتمدة على تقنيات إنترنت الأشياء، كما سيتم وضع خطط استراتيجية متكاملة تتضمن عملية تأهيل مباني المكتبات لإستيعاب التطورات الحديثة مثل تفعيل أنظمة العزل الحراري والصوتي، واستخدام مصادر الطاقة البديلة والمتجددة مثل الطاقة الشمسية وطاقة الرياح، لتلبية الاحتياجات من الطاقة.
- توقع رفع الطاقة الإنتاجية للعاملين، حيث توفر الراحة الضوئية والحرارية والصوتية، داخل مباني المكتبات
- توقع ضرورة الترشيد في استخدام المواد والمنتجات وإعادة استخدامها قدر المستطاع قبل تحويلها إلى نفايات مثل الطباعة على وجهي الورقة، استخدام المواد البلاستيكية والمعدنية والكرتون في عمل العديد من الأنشطة داخل المكتبة، مما يقلل من النفقات.
- توقع رفع الوعي بأهمية التوجه نحو جعل المكتبات العامة في مصر قائمة على نموذجية صديقة للبيئة
- توقع تبني أفكار جديدة ومبتكرة من قبل الحكومة تساعد على تحفيز وتوجيه المكتبات العامة المصرية للتحول إلى مكتبات خضراء، مثل تقديم جائزة أو مكافآت نقدية لأفضل مكتبة عامة خضراء.

السيناريو الثالث سيناريو بعيد الحدوث (السيناريو الابتكاري)

عمل شراكات تعاونية وتكتلات على المستوى الدولي بين المكتبات العامة

يمثل هذا السيناريو الثالث الصورة المرغوب فيها لمستقبل المكتبات العامة في مصر ، ويعد سيناريو صعب الحدوث، ويسمى بالسيناريو الابتكاري، حيث ينطوي فكرة جديدة من شأنها تطوير مستقبل المكتبات العامة المصرية على المستوى العالمي وهى عمل شراكات تعاونية وتكتلات دولية مع المكتبات العامة الآخرى أي تكوين شبكة تعاونية بين المكتبات العامة على المستوي الدولي، لبناء مجتمع معرفي متعاون، ثم عرض لمتطلبات حدوث هذا السيناريو وتنفيذه، والمعوقات المتوقعة امام تنفيذه. بما أن المجتمع يعيش الآن فيما يعرف بعصر المعرفة فقد أصبحت المعلومات أداة فعالة للوصول لتحسين الأداء والعصب الأساسي

ISSN: 2735-3737 ISSN : 2735-3745

في اتخاذ القرارات الصحيحة، ورصد جميع التطورات- كل ذلك كان له انعكاس وتأثير كبير على مجال المكتبات والمعلومات؛ حيث صعبت عملية السيطرة على المعلومات وأصبحت المكتبات بجميع أنواعها ومؤسسات المعلومات غير قادرين على القيام بأداء عملهم وتقديم خدمات جديدة وفعالة، وأيضًا عدم القدرة على اقتناء كل ما هو جديد لتلبية احتياجات المستفيدين، وذلك بسبب نقص الميزانيات المخصصة للمكتبات ومؤسسات المعلومات مع ارتفاع اسعار المصادر سواء أكانت (ورقية أو الكترونية)، مما دعت الحاجة إلى ضرورة وجود تعاون بين المكتبات، وعقد اتفاقيات بينية وتكتلات مكتبية (*library consortium*) تسمح لها بالتشارك في مصادر المعلومات وخدماتها.

سيناريو التكتلات المكتبية التعاونية

في هذا السيناريو يتوقع إعداد تكتل مكتبي عالمي يضم العديد من المكتبات العامة ومن بينهم المكتبات العامة المصرية، وذلك لتحقيق فوائد كثيرة، ومنها: المشاركة بالمصادر، وإيجاد فهرس موحد للمكتبات، وتسهيل الإعارة المتبادلة بين المكتبات لتحقيق احتياجات المستفيدين من المجتمع المكتبي وأكثر ما ينظر إليه هذا السيناريو هو تطوير الجانب العلمي والتقني، مع التوفير في الجانب الاقتصادي كذلك التطوير في الجانب المهني، حيث أن التكتلات التعاونية تكون مفيداً للمكتبات العامة وخصوصاً المكتبات التي لا يمكنها مجارات التطور الهائل الذي حصل في المكتبات والمعلومات، ولكن عندما تكون شريكة في تجمع مكتبي تكون كافة خدمات التجمع متاحة لمجتمعها وبذلك يمكنها تجاوز النقص الحاصل لديها.

مميزات تنفيذ سيناريو التكتلات المكتبية التعاونية

- توقع زيادة الوعي الثقافي.
- توقع تبادل الأفكار والخبرات في مجال العمل المكتبي.
- توقع زيادة الاحتكاك بين المكتبيين.
- توقع الاستغناء عن الأوعية المتكررة بين المكتبات.
- توقع زيادة الوعي التكنولوجي لهذا المجتمع. وخاصة إذا كانت المعايير المكتبية مختلفة ووجود أخطاء عند بعض المكتبات فيمكن تلافيها
- توقع معرفة العمل المهني الصحيح وإعطاء دفعة للمكتبات التي تحتاج إلى ذلك لسد النقص الفني لديها. (عثامنة، *2015*).

كيفية تنفيذ السيناريو الابتكاري

سوف يمكن تنفيذ هذا السيناريو إذا توافرت بعض المتطلبات والشروط، وفيما يلي عرض لها

- تطوير البنية التحتية على مستوى الدول، ومد شبكة الانترنت والربط بينهم.

ISSN: 2735-3737 eISSN: 2735-3745

- إعداد نظام متكامل إلى جانب شبكة اتصالات متميزة على المستوى العالمي.
- حصر موارد كل المكتبات العامة والإمكانيات المتاحة لديها.
- إعداد قواعد بيانات محلية وفهرس موحد تشترك فيه جميع المكتبات العامة المتعاونة عالميًا.
- إعداد سياسة تزويد تعاونية بعد دراسة احتياجات المستفيدين في كل دولة.
- الاشتراك التعاوني في مصادر المعلومات الإلكترونية من دوريات وكتب إلكترونية.
- إعداد برنامج تدريبي لجميع العاملين في التكتل المكتبي. (بهلول، *2011*).

معوقات تنفيذ السيناريوهات المستقبلية في المكتبات العامة المصرية.

تتمثل هذه المعوقات في السيناريو الثاني (السيناريو الاصلاحي)، والسيناريو الثالث (السيناريو الابتكاري) لكونهم سيناريوهات مستقبلية للمكتبات العامة المصرية، منها ما هو يمكنه الحدوث ومنها ما يصعبه حدوثه

المعوقات التي تواجه تنفيذ السيناريوهات المستقبلية في المكتبات العامة المصرية.

١- ضعف عناصر البنية التحتية الأساسية في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.
٢- النقص في الموارد ومنها: قواعد البيانات العلمية، والمجلات الإلكترونية، والاتصال بالإنترنت، وأخيرًا ندرة المؤسسات المعلوماتية التجارية عالية التقنية في مصر والعديد من الدول النامية.
٣- افتقار استخدام أساليب وتقنيات تكنولوجيا المعلومات في جمهورية مصر العربية، ومنها الذكاء الاصطناعي، وتقنيات إنترنت الاشياء.
٤- افتقار الأدوات المستخدمة والتجهيزات في بناء الشبكات التعاونية، أدى ذلك إلى عدم الديناميكية في الممارسة.
٥- غياب الوعي بأهمية تطور المكتبات العامة في مصر وتحويلها إلى (مكتبات افتراضية – أو مكتبات ذكية – أو مكتبات خضراء مستدامة).
٦- وجود قصور بأهمية التنمية المستدامة.
٧- ارتفاع التكاليف لإنشاء الفهارس والمكتبات الرقمية وتطويرها.
٨- صعوبات في استخدام الفهارس الالكترونية لدى بعض المستفيدين في المكتبات العامة المصرية، بالإضافة إلى صعوبات في الحصول على المعلومة بدقة وسرعة.
٩- محدودية الميزانيات والماليات المخصصة للمكتبات العامة المصرية.
١٠- قلة الكوادر البشرية المتخصصة والمؤهلة في مجال المكتبات والمعلومات.

ISSN: 2735-3737 ISSN : 2735-3745

١١- غياب الوعي في منظومة المكتبات العامة في مصر بأهمية التغيرات المناخية.
١٢- غياب القوانين واللوائح التي تحمي حقوق المؤلف وإدارتها في البيئة الرقمية على مستوى التشريع الجزائري.
١٣- الصعوبة في أتمتة الأرصدة في كل مكتبة أو هيئة مشتركة في الفهرس نتيجة لتنوع مصادر المعلومات، وكبر حجمها مع عدم اتباع نظام تصنيف موحد، حيث تضطر كل مكتبة أو هيئة إلى إعادة تصنيف الوثائق حسب التصنيف المتفق عليه.
١٤- اختلاف احتياجات المستفيدين بين الدول المتقدمة والدول النامية.
١٥- محدودية التسويق لمشروعات تطوير المكتبات العامة وخدماتها، والتكتلات المكتبية التعاونية في جمهورية مصر العربية.
١٦- غياب التعاون بين المكتبات العامة المصرية والإقليمية والعالمية. (أحجر & بهلول ، *2014*).

تصور مقترح لحل المعوقات التي تواجه تنفيذ السيناريوهات المستقبلية، وفيما يلي عرض لأبرزها:

١. استمرار الدول النامية على الوجه العام، وجمهورية مصر العربية على الوجه الخاص بتنمية عناصر البنية التحتية الأساسية في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتطويرها، وأن تعمل الدول على وضع استراتيجيات وطنية شاملة من أجل تنمية مجتمع المعلومات والتعاون بينهم.
٢. التوعية في إشاعة أهمية إدارة المعرفة في قطاع المعلومات والمكتبات المصري، والحرص على المشاركة بها.
٣. ضرورة استخدام أساليب وتقنيات تكنولوجيا المعلومات في جمهورية مصر العربية، ومنها تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وتقنيات إنترنت الاشياء.
٤. ضرورة الاهتمام تطور المكتبات العامة في مصر وتحويلها إلى (مكتبات افتراضية – أو مكتبات ذكية – أو مكتبات خضراء مستدامة).
٥. ضرورة الاهتمام وزيادة الوعي بالتغيرات المناخية في منظومة المكتبات العامة المصرية.
٦. ضرورة وضع خطط استراتيجية لتطوير المكتبات العامة المصرية، وربطها بخطط التنمية المستدامة.
٧. تدعيم إعداد تكتل مكتبي عالمي لما لها من تأثير بالغ على تطور الدول وتقدمها، مع المساهمة في التنمية الاجتماعية والاقتصادية والعلمية.
٨. التعاون بين المكتبات العامة، مع تقاسم الموارد فيما بينها لتقليل التكلفة والوقت والجهد، مع حل مشكلات نقص التجهيزات المادية (الأجهزة والمعدات) ، ويتم

ISSN: 2735-3737 eISSN: 2735-3745

ذلك من خلال اشتراك المكتبات العامة في شراء عدد معين من الأجهزة لكى تقوم بخدمة باقي الأعضاء المشتركين في هذا التعاون او التكتل المكتبي.

٩. ضرورة استخدام المعايير الدولية المقننة والتقنيات الحديثة.

١٠. إقامة ورش عمل وندوات لشرح أهمية تطور المكتبات العامة في مصر وتقدمها.

١١. ضرورة تسويق قطاع المعلومات والمكتبات المصري لمشروعات تطوير المكتبات العامة وخدماتها، بالإضافة إلى ضرورة الاشتراك في التكتلات المكتبية التعاونية.

١٢. العمل على توظيف الكوادر البشرية المتخصصة، وتدريبهم للاستجابة لمتطلبات وأهداف تطوير المكتبات العامة المصرية

١٣. إصدار المزيد من القوانين والتشريعات التي تحمي حقوق أصحاب الملكية الفكرية وخاصة فيما يتعلق بالبيئة الرقمية والنشر الإلكتروني.

النتائج:

في إطار سعي الدراسة الحالية إلى تحقيق أهدافها، فقد توصلت إلى العديد من النتائج، وفيما يلي عرض لأبرزها:

١- تدعيم جمهورية مصر العربية بتنمية عناصر البنية التحتية الأساسية في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتطويرها، وأن تعمل على وضع استراتيجيات وطنية شاملة من أجل تنمية مجتمع المعلومات والتعاون بينهم.

٢- التوعية في إشاعة أهمية إدارة المعرفة في قطاع المعلومات والمكتبات المصري، والحرص على المشاركة بها.

٣- أظهرت الدراسة واقع المكتبات العامة المصرية ومدى القصور في المنظومة، وضرورة تنميته وتطوره من خلال اقتراح بعض السناريوهات المستقبلية.

٤- أوضحت الدراسة بضرورة الاهتمام تطوير المكتبات العامة في مصر وخدماتها وتحويلها إلى (مكتبات افتراضية – أو مكتبات ذكية – أو مكتبات خضراء مستدامة).

٥- كشفت الدراسة عن أهمية إعداد تكتل مكتبي تعاوني للمكتبات العامة على المستوي العالمي وضرورة اشتراك المكتبات العامة المصرية به، ويرجع ذلك إلى الخدمات المقدمة من خلاله ومنها تقاسم الموارد والعمليات الفنية، والاعارة المتبادلة، رقمنة الوثائق وغيرها من الخدمات.

٦- رصدت الدراسة مجموعة من المعوقات التي تؤثر على تنفيذ السيناريوهات المستقبلية في المكتبات العامة المصرية، ومنها: نقص في الماليات، وكذلك عدم توفر القوى العاملة المؤهلة، ومحدودية تسويق، بالإضافة إلى غياب التعاون بين المكتبات العامة، مع اقتراح بعض الحلول للتغلب على المعوقات

ISSN: 2735-3737 ISSN : 2735-3745

التوصيات

في ضوء ما سعت الدراسة الحالية إلى تحقيقه، وبناءً على ما توصلت إليه نتائج الدراسة فتوصي الباحثة ببعض التوصيات:

١. ضرورة تدعيم عناصر البنية التحتية الأساسية وتنميها في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في جمهورية مصر العربية، مع وضع خطط استراتيجيات وطنية شاملة من أجل تنمية مجتمع المعلومات المصري.
٢. ضرورة التوعية بأهمية إدارة المعرفة في قطاع المعلومات والمكتبات المصري.
٣. ضرورة وضع خطط استراتيجية لتطوير المكتبات العامة المصرية، وربطها بخطط التنمية المستدامة.
٤. ضرورة الاهتمام تطوير منظومة المكتبات العامة في مصر وخدماتها وتحويلها إلى (مكتبات افتراضية – أو مكتبات ذكية – أو مكتبات خضراء مستدامة).
٥. ضروة إنشاء تكتل مكتبي مصري يضم المكتبات العامة المصرية، بالإضافة إلي السعي في لإنشاء تكتلات المكتبات تعاونية على المستوي الاقليمي والدولي، لما لها من أهمية بالغة في التنمية الاجتماعية والاقتصادية والعلمية، بالإضافة إلى أهميتها في تقاسم الموارد المكتبية والعمليات الفنية (كالتزويد، والفهرسة والتكشيف وغيرها) .
٦. ضرورة استخدام المعايير الدولية المقننة والتقنيات الحديثة.
٧. التوسع في التسويق لمشاريع مشاريع وأنشطة المكتبات العامة في مصر وتطور خدماتها.

ISSN: 2735-3737 eISSN: 2735-3745

المصـــــادر:

المصـــادر العربية

أحمد، أم العز يوسف المبارك حاج (٢٠١٤). مفهوم الدراسات المستقبلية. مجلة جامعة بحري للآداب والعلوم الإنسانية. ٣(٦) ٢٢١-٢٤٠.

بهلول، آمنة. (*2011*). التكتلات المكتبية ودورها في دعم التكوين والبحث العلمي: دراسة حالة مشروع *Meda Tempus* بالمكتبة الجامعية المركزية لجامعة الجزائر- بن يوسف بن خدة. اطروحة (ماجستير). جامعة الجزائر *2*. كلية الآداب. الجزائر.

حسام الدين، مصطفى أمين. (٢٠٠٥). تطوير المكتبات العامة في مصر: رؤية مستقبلية*Cybrarians Journal*.، ع ٦، ١ .*14* - مسترجع من *http://search.mandumah.com/Record/507334*

أبو الخير، زينب حسن. (٢٠١٠). المكتبات العامة وتنمية المجتمع :دراسة تطبيقية على المكتبات العامة بمحافظة سوهاج. مجلة بحوث كلية الآداب. ٢١ (٨١) ٣٥-*1*.

زهير، عين أحجر، و بهلول، آمنة. (*2014*). نظام التعاون المكتبي الشبكي فيما بين المكتبات الجامعية الجزائرية: التكتل المكتبي *Meda Tempus* نموذجاً. المؤتمر الدولي الأول بعنوان المكتبات ومراكز المعلومات في بيئة رقمية متغيرة، عمان: جمعية المكتبات و المعلومات الأردنية و جامعة البلقاء التطبيقية، *309 - 333*. مسترجع من *http://search.mandumah.com/Record/500362*

السعدني، محمد عبدالرحمن (٢٠١٧). مستقبل دوريات الجامعات المصرية في ضوء الوصول الحر: رؤية مستقبلية لدوريات جامعة الزقازيق أنموذجا. مجلة أعلم. (١٩) ١٨١ – ٢٢١

شتا، ابتسام عبدالسلام علي. (٢٠٢٢). المكتبات العامة في مصر والتنمية المستدامة: دراسة تحليلية .حولية كلية اللغة العربية بالمنوفية، ع٣٧, ج٢ ، ٢٧٥٦ .*2850* - مسترجع من*http://search.mandumah.com/Record/1353412*

عثامنة، عوض. (*2015*). تجمعات المكتبات و تاثيرها على سوق المعلوماتية تجربة مركز التميز نموذجا. اعلم، ع*15* ، *159 - 174*. مسترجع من *http://search.mandumah.com/Record/670380*

ISSN: 2735-3737 ISSN : 2735-3745

علي، أسامة السيد محمود (*2022*). قراءاتفي مستقبل مهنة المكتبات والمعلومات: تأثير التكنولوجيا والاقتصاد والعوامل الديموجرافية. المجلة العربية الدولية لتكنولوجيا المعلومات والبيانات. *2* (*3*) *24-15*.

فردي، لخضر (٢٠٠٥). المكتبة الإفتراضية: بين النظرية والواقع الإفتراضي. مجلة المكتبات والمعلومات. ٢ (٢) ٧٥-٨٢.

محمد، علي عبدالمحسن على. (٢٠١٩). تكنولوجيا المكتبات الذكية ودورها في دعم إقامة المدن الذكية: دراسة حالة لمكتبة عبدالعزيز العامة بمدينة الرياض .المجلة الدولية لعلوم المكتبات والمعلومات، مج٦, ع١ ، ١٧٤ .*211* - مسترجع من *http://search.mandumah.com/Record/964029*

المواردي، هبة سمير سيد محمد (*2022*). الدراسات المستقبلية في مهنة المكتبات والمعلومات: ماهيتها وأساليبها. المجلة العربية الدولية لإدارة المعرفة. *1* (*4*) *153−206*.

المصادر الأجنبية:

Reitz, Joan M.. (2014). ODLIS: Online Dictionary for Library and Information Science. Retrieved ٣١/٣/٢٠٢٣ *from: https://odlis.abc-clio.com/*

Griffey, J. (2018). Library Spaces and Smart Buildings: Technology Metrics and Iterative Design. Chicago: ALA.

Hannabuss, S. (2001), "Scenario planning for libraries", Library Management, Vol. 22 No. 4/5, pp. 168-176. https://0810bzodw-1106-y-https-doi-org.mplbci.ekb.eg/10.1108/01435120110388724.

IGI Global - publisher. ([2018]). Retrieved from https://www.igi-global.com/dictionary/.

Jos, S., da, S. S., Wagner Junqueira, d. A., Ata, G., & Dias, d. (2018). Prospecting future scenarios: Study implemented to

ISSN: 2735-3737 eISSN: 2735-3745

the virtual library paul otlet. Biblios, (72), 94-112. doi:https://doi.org/10.5195/biblios.2018.438

Maggs, P., & Chelin, J. (2013). Scenario planning for an uncertain future?: Case study of the restructuring of the academic services team at UWE library. Library Management, 34(8), 664-676. doi:https://doi.org/10.1108/LM-02-2013-0017.

Manžuch, Z. (2016). The Lithuanian libraries' future: scenario planning for developing strategies. Qualitative & Quantitative Methods in Libraries, 5(2), 417–426.

Nayek, J. K., & Mondal, S. (2020). Public library scenario in karimpur block, nadia,WB: A case study. Library Philosophy and Practice, , 1-16. Retrieved from https://www.proquest.com/scholarly-journals/public-library-scenario-karimpur-block-nadia-wb/docview/2450799707/se-2

O'Hehir, E., & Reynolds, S. (2015). Highways and byways: future directions for Australian public libraries. Australian Library Journal, 64(4), 308–320 .

ISSN: 2735-3737 **ISSN : 2735-3745**

Reitz, Joan M.. (2014). ODLIS: Online Dictionary for Library and Information Science. Retrieved ٣١/٣/٢٠٢٣ *from: https://odlis.abc-clio.com/*

Walton, G. (2009). Theory, research, and practice in library management 6: Managing uncertainty through scenario planning. Library Management, 30(4), 334-341. doi:https://doi.org/10.1108/01435120910957986

ISSN: 2735-3737 **eISSN: 2735-3745**