

البحث
التطبيقي



جمهورية مصر العربية
معهد التخطيط القومي
الدراسات العليا

التحول الرقمي فى المكتبات ومدى مساهمته فى تحقيق أهداف التنمية المستدامة (دراسة تطبيقية : معهد التخطيط القومي)	عنوان البحث باللغة العربية
Digital transformation in libraries and its contribution to achieving sustainable development goals (Applied study : Institute of National Planning)	عنوان البحث باللغة الانجليزية
لمياء مدحت أسعد عوض	إعداد
أ.د. بسمة محرم الحداد أستاذ تكنولوجيا المعلومات والحاسبات وتطبيقاتها مدير مركز الأساليب التخطيطية	إشراف

لإستكمال متطلبات

الحصول على الماجستير المهني "التخطيط للتنمية المستدامة "

2021/2020

ملخص البحث التطبيقي:

يعتبر التحول الرقمي في المكتبات ذراع رئيسة فعالة من أذرع التنمية المستدامة و هو يعتمد على تطوير خدمات المكتبات والمعلومات في تحقيق احتياجات الباحثين و متخذي القرار وأنه ضمان لتحقيق أقصى استفادة ممكنة من الميكنة و تنفيذ جميع وظائف المكتبة بسرعة ودقة وكفاءة وفاعلية والدخول على القواعد الببليوجرافية بكل سهولة ويسر، و يعمل التحول الرقمي على توفير المعلومات و رقمتها وإتاحتها للجميع على قدر المساواة من خلال التسامح المعلوماتي الذي يتوافق مع أهداف الأمم المتحدة للتنمية المستدامة ، بالإضافة الي تحقيق رضا المستفيدين من خلال تلبية احتياجاتهم المختلفة وتطوير الخدمات المعلوماتية وتنمية وتشجيع ثقافة الابتكار والإبداع مما يعمل على تحقيق رضا المستفيدين والوصول بالخدمات الى أعلى مستويات الجودة، و يهدف البحث إلى معرفة مدى استفادة المكتبات من التحول الرقمي و مدى نجاحها في استثمار التقنيات التكنولوجية لديها ولكن من خلال النتائج التي توصل إليها البحث فان عدم إتاحة كل مصادر المعلومات بدون قيود أو شروط ستظل هي العقبة في طريق التحول الرقمي بصفة خاصة بل في طريق البحث العلمي بصفة عامة ، أيضا عدم الإستفادة القصوى من التحول الرقمي والإستفادة من التكنولوجيا الحديثة من خلال جذب المستفيدين إلى موقع المكتبة الإلكتروني وتقديم خدمات تختلف عن الخدمات التي تقدم في المكتبات التقليدية سوف يجعل من التحول الرقمي في المكتبات بلا جدوى ، بالإضافة إلى تعظيم دور المكتبات ومؤسسات المعلومات في التعريف بالتنمية المستدامة ودعمها والدور الذي يمكن أن تلعبه المكتبات كشريك أساسي في عملية التنمية المستدامة وإبراز دور المكتبة كشريك تنموي للحكومات في تنفيذ الإستراتيجيات ودعم توجهات وسياسات الدول، وأيضا عدم وضوح دور أمناء المكتبات في التعريف بالتنمية المستدامة والترويج لها يعتبر أيضا عائق في دعم المكتبات للتنمية المستدامة، مع ضرورة أن تكون المكتبات الرقمية لها أولوية في التخطيط وأن تقدم الدولة كل الدعم للمكتبات ومراكز المعلومات على اعتبارها مصدر داعم للتنمية المستدامة، وكانت مكتبة المعهد القومي للتخطيط كنموذج في التحول الرقمي هي المحور التطبيقي للبحث لما لها قيمة كمكتبة أكاديمية متخصصة ولما لمعهد التخطيط القومي من دور بارز وهام في دعم وتعليم ونشر أهداف التنمية المستدامة .

الكلمات المفتاحية:

- التحول الرقمي - المكتبة الرقمية - المكتبة الإلكترونية - خدمات المعلومات - الواقع المعزز - الواقع الافتراضي - التنمية المستدامة - التسامح المعلوماتي - مكتبة المعهد القومي للتخطيط

Abstract:

Digital transformation in libraries is considered a major effective arm of sustainable development and it depends on developing library and information services to meet the needs of researchers and decision –makers ,as it is a guarantee to achieve the maximum possible benefit from mechanization and to bibliographic rules with ease The digital transformation works to provide information ,digitize it and make it available to everyone on an equal basic through information tolerance that is consistent with the United Nations goals for sustainable development.

In addition to achieving the beneficiary's satisfaction by meeting their various needs ,developing accountable services ,developing and encouraging a culture of innovation and creativity ,which works to achieve beneficiary's satisfaction and access services to the highest levels of quality . It has ,but through the results of the research ,the failure to make all sources of information available without restrictions or conditions will remain the obstacle in the way of digital transformation in particular and in the of scientific research in general ,also if modern technology is not utilized by attracting beneficiaries to the library website and to provide services that differ from the services provided in transformation in libraries useless In addition to maximizing the role of libraries and information institutions in introducing sustainable development , highlighting the library's role as a development partner for governments in implementing strategies and supporting countries' orientations , as well as the lack of clarity of the role of librarians in promoting sustainable development is also an obstacle in supporting libraries for sustainable development , with the need for libraries to be Digital has priority in planning and for the state to provide all support to libraries and information centers as a source of support for sustainable development , and the National Planning Institute's office as a model in digital transformation was the applied focus of research because of its value as a specialized national library and because the National Planning Institute has a prominent and important role in support ,education and dissemination of the sustainable development goals

Key Words

Digital Transformation – Digital Library – Electronic Library – Information Services –
Augmented Reality – Virtual Reality – Sustainable Development – Informational tolerance
National Planning Library

المقدمة:

مكنّت التكنولوجيا الرقمية و نمو شبكة الإنترنت من ملاحقة الزيادة السريعة والكبيرة في المعلومات المتاحة وإتاحتها على الصعيد العالمي وقد أدى ذلك إلى انتشار مصادر المعلومات وتوافرها في أشكال عديدة، ويعتبر التحول في الطباعة إلى الثقافة الرقمية بمثابة الثورة الرابعة في وسائل الإنتاج ونشر المعرفة على اعتبارات اللغة هي الثورة الأولى والكتابة هي الثورة الثانية والطباعة هي الثورة الثالثة و كانت الثورة الرابعة الحاسب الآلي وتقنية وتكنولوجيا المعلومات ثم التحول الرقمي ، ومع التحول الذي يشهده العالم المتقدم وانتقاله من المجتمع الصناعي إلى مجتمع المعلومات ظهرت حتمية التحكم في المعلومات وإنتاجها ومعالجتها و محاولة الإستفادة منها فوفقت المكتبات بشتى أنواعها عاجزة عن توفير كل ما ينشر في اختصاصات الباحثين فكان التحول للمكتبات الرقمية التي تعمل على أقتناء مصادر معلومات رقمية وغير رقمية، أو التي تم تحويلها لشكل رقمي وتجرى عمليات ضبطها ببليوجرافيا باستخدام نظام آلي ويتاح الوصول إليها عن طريق شبكة حواسيب محلية أو موسعة أو من خلال الإنترنت والعمل على تسهيل تداول أشكال ومصادر المعلومات والبيانات وكذلك الدخول على القواعد الببليوجرافية بكل سهولة ويسر .

إن توفير المعلومات ورقمنتها وإتاحتها للجمع على قدر المساواة ذلك هو التسامح المعلوماتي التي يتوافق مع أهداف الأمم المتحدة للتنمية المستدامة من خلال الهدف 10.6 ، والمتعلق بتأكيد الوصول إلى المعلومات وحماية الحريات السياسية وفقا للتشريعات الوطنية والإتفاقيات الدولية ، وأيضا الهدف السابع عشر وهو المشاركة والانفتاح مع المؤسسات الخارجية الذي هو أساس التحول الرقمي في المكتبات، فكلما كانت المنصات الإلكترونية أكثر تشاركية كلما صارت القيمة لهذه المنصة أكبر، كما أن المحور الرابع من أهداف التنمية المستدامة وهو الشفافية وكفاءة المؤسسات الحكومية وتسهيل تداول المعلومات من خلال الحوكمة التي هي نتيجة للتحول الرقمي، حيث أن التحول الرقمي يعمل على تقليل الفساد حيث يتم فصل الخدمة عن متلقى الخدمة، وأيضا الهدف الرابع وهو التعليم الجيد الشامل والعالل للجميع وهذا ما تسعى إليه المكتبات الرقمية، وأيضا الهدف التاسع من أهداف الأمم المتحدة وهو التشجيع على الابتكار من خلال إدخال ثقافة الإبداع وهي من الأركان الأساسية للتحول الرقمي، أيضا التعليم القائم على المعرفة التي هي المحرك الرئيس لتحقيق البعد الإقتصادي الذي هو أحد أبعاد التنمية المستدامة والمعرفة التي تعتمد على توفر تكنولوجيا الإتصال و استخدام الابتكار والرقمنة من أجل تحقيق تنمية شاملة ومستدامة، وهكذا تلعب المكتبة دورا هاما كشريك تنموي هام من خلال توفير المعلومات ورقمنتها وإتاحة الدخول على المواقع الببليوجرافية وتخطى الحواجز الزمنية والمكانية .

أهداف البحث:

التعريف بالإطار النظري للمكتبات الرقمية والفرق بينها وبين الأشكال الأخرى للمكتبات وأهداف التحول الرقمي ومميزاته ومراحله .

1- تحليل أوجه الاستفادة من إمكانات الحواسيب والملحقات التكنولوجية المصاحبة لها و كذلك شبكات الإنترنت في السيطرة على الكم الهائل والمتدفق من المعلومات وتخزينها ومعالجتها بشكل يسهل استرجاعها والاستفادة منها ومعرفة تأثير التحول الرقمي على العمليات الفنية للمكتبات وخدماتها ومدى الفائدة التي عادت على أمناء المكتبة والعاملين بها والمجتمع من التحول الرقمي .

2- رصد وتحليل واقع مكتبة معهد التخطيط القومي من حيث الإمكانيات والتجهيزات التقنية والمقتنيات و الخدمات التي يقدمها من خلال عمليات الرقمنة المستحدثة به مما يمكنه من دعم أهداف التنمية، وكيفية أن تكون المكتبة منبر لنشر فكر التنمية المستدامة والعمل به.

3- رصد المعوقات و التحديات التي تواجه المكتبات الرقمية وتحديدًا مكتبة معهد التخطيط القومي موضع الدراسة وسن جملة من المقترحات التي قد تساهم في تحسين و تفعيل الخدمات وتطويرها.

4- توضيح دور المكتبات كشريك في الإستراتيجية المصرية للتنمية المستدامة رؤية مصر 2030 ومعرفة أسباب القصور في عدم وضوح هذا الدور وتبني طرق جديدة لمعالجته .

أهمية البحث :

تكمُن أهمية الدراسة في التعرف على ما أحدثه التحول الرقمي في التغيير في دور المكتبات ووظائفها والخدمات التي يمكن أن تقدمها إذا توافر لها كل الإمكانيات الحديثة وأثر ذلك على المستفيدين .

التعرف على دور المكتبات كمؤسسات معلومات في دعم الدول والإتجاه العالمي في مجال التنمية المستدامة والدور الذي يمكن أن تلعبه مكتبة معهد التخطيط القومي في دعم التنمية المستدامة ، وكيفية أن تكون المكتبة شريك أساسي في عملية التنمية المستدامة .

وتفيد الدراسة أيضا في تعزيز وإبراز دور المكتبة كشريك تنموي للحكومات في تنفيذ الإستراتيجيات والبرامج المحلية والقومية التي تعود بالنفع على مستخدمي المكتبة من خلال توفير المعلومات وإتاحتها بكافة صورها .

محاولة جذب جمهور المستفيدين من خلال تبني الخدمات والأنشطة الحديثة التي تواكب التطورات التقنية والتكنولوجية التي يشهدها عالمنا المعاصر وتعظيم الاستفادة من البنية التحتية الإلكترونية للمكتبات والمعلومات.

تفيد ما توصلت إليه الدراسة من نتائج في دعم وتشجيع صانعي القرار و المهتمين بالقضايا التنموية بالإهتمام بالمكتبات والتحول الرقمي لها وأن تعطيها أولوية في التخطيط الإستراتيجي للتنمية لما للمكتبات من عظيم الأثر على رفع مستوى الوعي والثقافة بين الشعب وأن تقدم الدولة كل أشكال الدعم للمكتبات و مراكز المعلومات بصفة عامة والمكتبات الأكاديمية المتخصصة بصفة خاصة على اعتبارها بيئة بحثية قوية ومصدر داعم للدولة والتنمية المستدامة .

تمكين ثقافة الإبداع والإبتكار في بيئة المكتبات ومراكز المعلومات من خلال تغيير المكونات الأساسية في نظام العمل وبيئة التشغيل وتقديم خدمات جديدة من خلال استغلال تقنية الواقع المعزز والواقع الافتراضي في تقديم أفضل وأحدث الخدمات المكتبية والمعلوماتية التي تزيل حواجز الزمان والمكان.

مشكلة البحث :

على الرغم من أن التحول الرقمي له دورا كبيرا في حياة الفرد والمجتمع في ظل التطورات المتسارعة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات والنمو المتزايد للإنترنت وما أحدثته من ثورة في المجتمع العلمي بوجه عام وقطاع المكتبات والمعلومات بشكل خاص والذي أثر بدوره على ارتياد هذه المكتبات من قبل الجمهور، فالتحول الرقمي يهدف في الأساس الي توسيع قاعدة المستفيدين من المكتبة ، وأن تكون المكتبة الرقمية مكان لجذب المستفيدين كما كانت عليه في سابق عهدها كمكتبة تقليدية بل زيادة عدد المترددين عليها من خلال استخدام التكنولوجيا الحديثة لتحقيق المنفعة الحقيقية من المكتبات الرقمية الحديثة والخدمات المبتكرة التي تقدمها، إلا أن بعض المكتبات الرقمية لم تنجح حتى في استثمار التقنيات التكنولوجية لديها بالشكل الأمثل، ومازالت ثقافة الخدمات التقليدية التي تقدمها المكتبة هي التي تسيطر على البيئة في المكتبات بالإضافة الى عدم إتاحة كل مصادر المعلومات بدون قيود وشروط ستظل هي العقبة في طريق البحث العلمي، أيضا عدم وضوح دور المكتبات كشريك في الإستراتيجية المصرية للتنمية المستدامة رؤية مصر 2030 بالرغم من العلاقة القوية بين المكتبات كمؤسسات علمية معرفية وبين أهداف التنمية، ويحاول البحث معرفة اسباب القصور وتبنى طرق جادة لمعالجته.

تساؤلات البحث :

- 1- هل التحول الرقمي سوف يساعد المكتبة على تقديم خدمات مبتكرة وإبداعيه بعيدا عن الطرق التقليدية؟
- 2- هل التحول الرقمي سوف يحقق أهدافا تنموية سواء كانت إقتصادية أو إجتماعية أو بيئية أو وظيفية تفوق حجم التكاليف المالية التي تتفق عليه؟
- 3- هل التحول الرقمي سوف يساعد قطاع المكتبات على تحقيق أهداف التنمية المستدامة و تنفيذ استراتيجية مصر للتنمية المستدامة رؤية مصر 2030؟

منهج البحث وأدواته :

لتحقيق أهداف الدراسة والإجابة على تساؤلاتها فقد تم استخدام منهج البحث التحليلي الوصفي و منهج دراسة الحالة، أي دراسة حالة المكتبة المتخصصة محور الدراسة – بالإضافة إلى الإستعانة بالأدوات الفرعية الأخرى مثل الملاحظة والمعاينة والمقابلات الشخصية وذلك بغرض الحصول على بيانات ومعلومات ضرورية لمعرفة الكثير من جوانب موضوع الدراسة واستكمال بعض النقص في البيانات المطلوبة لتحقيق أهداف الدراسة

حدود البحث :

الحدود الموضوعية : التحول الرقمي في المكتبات ومراكز المعلومات ومدى مساهمته في تحقيق أهداف التنمية المستدامة
الحدود المكانية : تنحصر الدراسة على مكتبة معهد التخطيط القومي
الحدود الزمنية : سنة البحث

الدراسات السابقة :

تم حصر مجموعة من الدراسات المتعلقة بموضوع الدراسة

أولاً: الدراسات العربية

الدراسة الأولى:

العنوان: البيئة الرقمية بين سلبيات الواقع وآمال المستقبل.(1)

للباحث: محمد محمود مكاي

وتتناول أبرز أسباب الفشل في البيئة الرقمية العربية والمكتبات الرقمية ودور أخصائي المعلومات بها ويضع استراتيجية عربية لموائمة تقنيات المجتمع الرقمي الجديد

1-مكاي، محمد، "البيئة الرقمية بين سلبيات الواقع وآمال المستقبل"، القاهرة : البوابة العربية للمكتبات والمعلومات ، 2004

الدراسة الثانية:

العنوان: دور المكتبات العامة في مواجهة التحول الرقمي وملائمة احتياجات المستخدمين منها (2)

للباحث: أحمد عبد العال احمد صبره

وتهدف الدراسة على التعرف على دور المكتبات العامة في مواجهة التحول الرقمي وانعكاس التقنيات التكنولوجية الحديثة على أنشطة المكتبات وهذه الدراسة تتميز بأنها توضح كيفية جذب المستخدمين إلى المكتبة والعمل على إعادة القارئ إلى ارتياد المكتبة، ولكنها لا توضح كيفية جذب القارئ إلى الموقع الإلكتروني للمكتبة.

الدراسة الثالثة:

العنوان: دور المكتبات في دعم أهداف التنمية المستدامة.(3)

للباحثة: منى داخل السريجي

وتهدف هذه الدراسة إلى بيان دور المكتبات في التنمية المستدامة ودعمها ، وإيضاح ما يمكن أن تقوم به المكتبات كمؤسسات معلومات في دعم توجه الدول والاتجاه العالمي في مجال التنمية المستدامة، وتبرز الدراسة الدور الذي تلعبه الشبكات الاجتماعية في مؤسسات المعلومات وتحديد المكتبات لتفصيل ودعم ما تقوم به المكتبات من أدوار تتوافق مع رؤيتها في دعم التنمية المستدامة للشعوب

الدراسة الرابعة:

العنوان: دور المكتبات ومراكز المعرفة في دعم وتنفيذ أهداف التنمية المستدامة في دولة الكويت (4)

الباحث: يشاير سعود الرندي

و تهدف الدراسة الى الكشف عن دور المكتبات ومراكز المعرفة في دعم وتنفيذ أهداف التنمية المستدامة

2- صبره، أحمد" دور المكتبات العامة في مواجهة التحول الرقمي وملائمة احتياجات المستخدمين منها"، القاهرة: ابيس كوم ، 2019

3- السريجي، منى " دور المكتبات في دعم اهداف التنمية المستدامة"، السعودية : الاتحاد الدولي للمكتبات والمعلومات ، 2017

4- الرندي، يشاير " دور المكتبات ومراكز المعرفة في دعم وتنفيذ أهداف التنمية المستدامة في دولة الكويت"، الكويت : الأتحاد الدولي للمكتبات والمعلومات، 2017

الدراسة الخامسة:

العنوان: دور مؤسسات المكتبات والمعلومات المصرية في التنمية المستدامة دراسة للواقع وتطلعات المستقبل (5)

الباحثة: دينا محمد فتحي عبد الهادي

وتسعى الدراسة إلى وصف تحليل الخدمات والأنشطة التي تقدمها مؤسسات المكتبات والمعلومات المصرية من أجل تنفيذ أهداف التنمية المستدامة وتستعرض الدراسة الأهداف السبعة عشر للتنمية المستدامة لعام 2030 للأمم المتحدة، ثم تتناول دور المكتبات والمكتبيين في تحقيق أهداف التنمية المستدامة

ثانيًا: الدراسات الأجنبية

الدراسة الأولى:

العنوان: دور المكتبات في تحقيق أهداف التنمية المستدامة (6)

الباحثة: دادا جون Dada Gohn

وتشير الكاتبة أنها ترى أن المكتبات لها دور مؤثر حيث تتيح للأفراد الوصول للمعلومات دون تفريق وتشير إلى البند رقم 10-16 من الهدف 16 الخاص بتأكيد الوصول إلى المعلومات دون تفريق وتتناول مدى مساهمة المكتبات في تحقيق أهداف التنمية المستدامة

الدراسة الثانية:

العنوان: دور المكتبات الوطنية في التنمية المستدامة (7)

الباحث: دراسة جورج ابر هارت (George Beernaert)

حيث تعرض لأنشطة المكتبات الوطنية في بعض الدول مثل مقدونيا وجنوب إفريقيا وجمهورية كوريا والدنمارك وفرنسا.

5- عبد الهادي، دينا " دور مؤسسات المكتبات والمعلومات المصرية في التنمية المستدامة دراسة للواقع وتطلعات المستقبل"، السعودية: الاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات ، 2017

6 – John , Dada Kayode Sunday , The role of the library in achieving vision 2030 goals – CEC journal – 2016

7 – Eberhat , George M , National libraries and sustainable development – American Libraries – 2016

الدراسة الثالثة:

العنوان: المكتبات كوسيلة دافعة لأهداف التنمية المستدامة (8)

الباحث: ماجنوس إيجينوفيا Magnus Igbinoia

تتناول الوضع الحالي والتطلعات في نيجيريا وتنتهي الدراسة إلى أن المكتبات تحتاج إلى حلول خلاقة وفي حاجة أن تعمل خارج الصندوق للقيام بأدوار جديدة.

الدراسة الرابعة:

العنوان: دور مدارس المكتبات في دعم وتقوية مقدرة الابتكار المستديم للمكتبيين الجدد (9)

الباحث: بيتر - روبيكما Bitter- Rupkema

حيث أن التغيرات الدراماتيكية في دور ووضع المكتبات العامة يتطلب إعادة النظر في برامج التنمية لإختصاص المكتبات، وتصف الدراسة دراسة لحالة هولندية لبرنامج تعلم مهني أكاديمي مبدع من خلال تعاون بين الأكاديميين والمكتبيين حيث تم تطوير أسلوب تعلم مهني أكاديمي مبدع من خلال تعاون بين الأكاديميين والمكتبيين حيث تم تطوير أسلوب تعلم يدمج تعلم في مكان العمل وتعلم آخر شبكي وتعلم عن بعد مع بعض الجلسات وجهًا لوجه وتركز البرنامج حول التحديات الجارية للمكتبات العامة والتغير في المجتمع والثقافة والتنظيم والتكنولوجيا

التعليق على الدراسات السابقة:

ورغم حداثة موضوع الدراسة وأهميته وهو التحول الرقمي وأثره على التنمية المستدامة إلا أن الدراسات في ذلك الموضوع تصدر بشكل بطيء ومنها الإفلا وهو الإتحاد الدولي لجمعيات ومؤسسات المكتبات للدول الناطقة باللغة العربية بالدور الهام الذي تلعبه المكتبات في كل أنحاء العالم في تطبيق برامج التنمية المستدامة ، وتحث الإفلا IFLA جميع المساهمين أن يقدروا الدور الهام الذي تلعبه المكتبات في كل أنحاء العالم والذي يعد آلية قوية لتطبيق برامج التنمية المستدامة.

- ويوجد أكثر من دراسة وبحث للتحول الرقمي في المكتبات وأبحاث ودراسات أخرى عن مدى مساهمة المكتبات في تحقيق أهداف التنمية المستدامة ولكن لا يوجد بحث يربط بين التحول الرقمي وأهداف التنمية المستدامة، مما يعطى هذا البحث أهمية لأنه يغطي نقطة جديدة وإفادة في هذا المجال .

8 – Igbinoia, Maguns, libraries as achieve to sustainable development goals (SDGs) Nigerian`s current status and outlook – library Hi Tech News – Vol. 33, No. 5 (2016) P. 16 – 17

9 – Bitter – Rupkema , ME , Verjans S.Bruijnzeels. R The library school empowering the sustainable innovation. Capacity of new – librarians – library Management – 2011 – p. 36 – 49

الإطار النظري للدراسة : -

تحمل المكتبة الحديثة الرقمية أو الإلكترونية التي أفرزها العصر التكنولوجي ملامح تختلف كثيرا عن المكتبة التقليدية المتضمنة للمكتبة الورقية المصنوعة على الرفوف، حيث تتناسب المكتبة الحديثة أكثر مع إيقاع العصر وتعبّر عنه بدقة وقدرة على جذب أكبر عدد من المستفيدين، وقراءة ما فيها بأساليب إبداعية مبتكرة فالمكتبة الرقمية أو الإلكترونية هي مجموعة من المواد (نصوص وصور وغيرها) مخزنة بصيغة أو صورة رقمية يمكن الوصول إليها من خلال الإنترنت

وقد فرق فيليب باركر بين ثلاث أنواع من المكتبات هي (10) :-

مكتبات الوسائط المتعددة Polynesia library والتي تحتوي على أشكال مختلفة من مصادر المعلومات المستقلة مطبوعة و مصغرات ومليزرات ، إلا أنها تتشابه مع المكتبات التقليدية في أن عمليات التنظيم والإدارة تتم يدويا و المكتبات الإلكترونية التي تتم فيها جميع العمليات آليا مع زيادة في التوجه نحو انتشار الاعتماد على الوسائط الالكترونية في اختزان واسترجاع و توصيل المعلومات

أما المكتبات الرقمية فهي تختلف عن سابقتها بأن جميع ما تحتويه من معلومات في شكل إلكتروني رقمي Digital Electronic Formats يمكن الولوج إليها إما من خلال محطات عمل محلية أو من بعد وإذا كانت المكتبات الرقمية تختلف في كثير من جوانبها عن المكتبات التقليدية ، فإنها تتشابه بشكل ملحوظ في جوانب أخرى فالبشر لم يتغيروا بسبب اختراع التقنيات الحديثة بل سيظلون ينتجون المعلومات التي تحتاج بدورها إلى تنظيم واختزان وتوزيع ، كما أنهم سيظلون في حاجة دائمة إلى المعلومات التي ينتجها الآخرون بهدف الاستفادة منها لأغراض الدراسة أو حتى أغراض التسلية و بالرغم من ذلك فإن الوسائط والطرق التي تستخدم في تنظيمها تتأثر تأثرا كبيرا بالتقنيات .

وتستخدم في الإنتاج الفطري لعلم المكتبات والمعلومات بعض التسميات والمصطلحات المتعلقة بهذا النوع من المكتبات مثل المكتبة الرقمية والإفتراضية و الإلكترونية و مكتبات بلا جدران و المكتبة المهيبة أوالمهجنة فالمكتبة الافتراضية مكونة من أرصدة وثائقية مرقمة ومحمولة في شبكات معلوماتية تمكن من معاينة نصوصها وهي مفتوحة دوما على الشبكة العالمية وهي ليس لها وجود مادي إنما هي محاولة لموقع خاص بمكتبة استطاعت من خلال بروتوكولات تعاونية أسندت إليها في شكل روابط أن تجعل المستفيد يطلع على الأوعية التي تقتنيها فهي مكتبة تخيلية افتراضية.

أما المكتبة الإلكترونية فهي لها رصيد وثائقي مرقم و تتميز عن المكتبة الافتراضية بمهنتها أي أنها لابد أن تنتمي لمؤسسة أو عدة مؤسسات وتوفر وثائق أو نصوص مرقمة ومفهرسة و مصنفة حسب مقاييس مهنية مضبوطة، فهي لها كيان مادي، وترى الباحثة أن المكتبة الافتراضية هي نتاج للمكتبة الرقمية التي هي نتاج للمكتبة المحسبة أو الالكترونية وهم جميعا نتاج للمكتبة التقليدية

أي أن التحول الرقمي للمكتبات والمعلومات يمر بالآتي (10):

مكتبة تقليدية ← مكتبة محاسبة أو Computerized libraries ← مكتبات رقمية ← مكتبات افتراضية
والتحول الرقمي في قطاع المكتبات والمعلومات هو التحول من الشكل التناظري إلى الشكل الرقمي
وإذا كان من الممكن أن تضم المكتبة الإلكترونية والرقمية كلا من التناظري والرقمي ولكن المكتبة الافتراضية مصادرها بالكامل مخزنة ومتاحة في شكل رقمي

أهم التعريفات الخاصة بالأشكال المختلفة للمكتبات : -

المكتبات التقليدية

هي المكتبات التي لا تتوفر فيها الوسائل الحديثة وتحتوي على مطبوعات تقليدية من كتب ونشرات وصحف ومجلات وتقدم خدماتها بشكل تقليدي

المكتبات الإلكترونية

هي عبارة عن مكتبة تعمل على تقنيات إلكترونية حديثة تتسم بالكفاءة والفعالية و تقوم بمجموعة من الإجراءات الآلية مثل عمليات الفهرسة والبحث والإعارة، كما أنها تتضمن البحث الببليوغرافي وتنظم عناوين الملفات والدوريات والكتب والمسلسلات والمجلات والوظائف الإدارية بأسلوب إلكتروني بحت يعمل على شبكات الإنترنت المختلفة وهي انعكاس للمكتبات التقليدية بأسلوب تقني حديث توفر نص الوثائق والمصادر المختلفة من أصولها في الكتب ثم تدرجها وتخزنها على الأقراص المدمجة أو الصلبة أو المرنة، فهي وعاء لمجموعة من الكتب المتراسة و المكسدة في المكتبات التقليدية .

10 - المكتبات الالكترونية والمكتبات الرقمية ، ص 298 ، 299

المكتبات الرقمية

هي مكتبة بلا رفوف وبلا جدران وإنما هي عبارة عن مجموعة من الخوادم Servers تحتضن المليزرات بداخلها ويتم الولوج إليها عن طريق عملاء clients من أي مكان في العالم إلى جانب موجهات Routers والتي تتكامل جميعا عن طريق برمجيات التجول والبحث والإتصال والإستجابة، محققة أقصى درجات معروفة في الإسترجاع وهي تتيح مصادرها بشكل رقمي من خلال وثائق تم تحويلها وتم رقمتها من خلال السكائر وآلات التصوير الرقمي، أي أن المكتبة الرقمية ممكن أن يتوفر فيها الشكل المطبوع أيضا

المكتبات الافتراضية

ليس لها جدران مجرد مواقع على الإنترنت ولكنها توفر كل خدمات المكتبة، وعادة ما تكون متخصصة في نوعية معينة من المعلومات مثل مشروع الذاكرة الأمريكية American Memory حيث أتاح كل التراث الثقافي لأمريكا على أقراص مليزة ثم إتاحتها على الإنترنت .

أهداف التحول الرقمي في المكتبات: (10)

- 1- تحقيق رؤية مصر 2030 فيعتبر التحول الرقمي هو أحد برامج استراتيجية مصر للتنمية المستدامة الذي يهدف إلى بناء مجتمع رقمي ووطن رقمي مبني على أساس منصات رقمية آمنة ومستدامة وذكية لتحسين الخدمة وتوليد الوظائف المعرفية.
- 2- التوافق مع المؤشرات الدولية.
- 3- الإهتمام بنشر ثقافة تطوير الخدمات وقياس رضا المستفيدين بشكل مستمر.
- 4- توفير منهجية عمل وأدوات رقمية تساعد الحكومة على تقييم التجربة.
- 5- الحد من ازدواجية البيانات وتوحيدها في كافة القطاعات.
- 6- تعزيز الشفافية وحق تداول المعلومات (التسامح المعلوماتي).
- 7- المشاركة والإسهام في إنتاج المعرفة وتقاسمها والإفادة منها.
- 8- مساعدة مؤسسات البحث العلمي والهيئات التعليمية ويتمثل ذلك في إدارة المصادر الرقمية والنشر الإلكتروني وغيرها من الأنشطة.
- 9- المساهمة بتوزيع وإيصال المعلومات إلى المجتمع بشكل أسرع وتكلفة اقل وذلك عبر مختلف منافذ و قنوات الإتصال الإلكترونية لتوفير مختلف الإحتياجات المعلوماتية والبحثية.

10- المحافظة على مصادر المعلومات النادرة والسريعة من التلف دون حجب الوصول إليها من جانب الراغبين في دراستها.

مميزات التحول الرقمي في قطاع المكتبات والمعلومات: (10)

- 1- السرعة في تلقي الأسئلة والاستفسارات والرد عليها.
- 2- وسيلة اتصال متميزة بين المستفيدين.
- 3- السرعة والدقة وتوفير الوقت والجهد والتكلفة من الطرفين.
- 4- سهولة المتابعة والمراقبة وتقييم الأداء من خلال هذه الوسيلة أو هذا الاتصال السريع والجيد والمتميز.
- 5- تمكين الابتكار بشكل أسرع لتحقيق النتائج المرجوة وذلك من خلال البريد الإلكتروني Email – والحوار الإلكتروني Ask information live.
- 6- زيادة كفاءة سير العمل وتقليل الأخطاء.
- 7- تطبيق خدمات جديدة وبسرعة ومرونة.
- 8- تحسين الجودة وتطوير الأداء.
- 9- زيادة رضا المستفيدين.
- 10- الاستفادة من قوة الحاسبات في استرجاع المعلومات وتصفحها.
- 11- إمكانية تقاسم وتحديث المعلومات.
- 12- إمكانية إتاحة المعلومات بصورة دائمة وعلى مدار الساعة.
- 13- إمكانية إتاحة أشكال جديدة من المعلومات قد لا يمكن تخزينها وبثها من خلال القنوات التقليدية.
- 14- توفر للمستفيد كما غزيرا ومتنوعا من البيانات والمعلومات.
- 15- تكون السيطرة على أوعية المعلومات الإلكترونية سهلة وأكثر دقة وفعالية من حيث تخزين وتنظيم وتحديث البيانات والمعلومات مما ينعكس على طبيعة الاسترجاع السهل والفوري للمعلومات.
- 16- الاستفادة من إمكاناتها عند استخدام الباحث لبرمجيات متنوعة مثل برمجيات معالجة النصوص وبرمجيات الترجمة الآلية وكذلك البرامج الإحصائية وغيرها.
- 17- تخطى حواجز الزمان والمكان، فليس هناك حاجة للذهاب إلى المكتبة والبحث والانتظار، فقد أصبح بإمكان المستفيد الحصول على المعلومات وهو جالس في منزله أو مكتبه الخاص.

- 18- انخفاض وقلة تكاليف الوسائط الإلكترونية لأنه من خلال وضع نسخة واحدة من هذه المواد في جهاز مركزي يمكن أن تكون متاحة لجميع المستفيدين.
- 19- تتميز المكتبات الرقمية كونها مؤسسات تتيح الوصول إلى أوعية المعلومات Access to information وهذا ما يميزها عن المكتبات التقليدية على اعتبارها مؤسسات تحتوي على أوعية المعلومات وتعني باختزانها.
- 20- الوصول إلى معلومات قد لا تتوافر في المكتبات نفسها وإنما يتم الحصول عليها من خلال اتفاقيات التعاون مع المكتبات المشابهة أو مع شبكات المكتبات والمعلومات
- 21- أدوات التعامل مع المعلومات أكثر فعالية من الأدوات التقليدية اليومية من حيث (11) :-
أ- التخزين والحفظ السريع والأرشفة والبحث.
ب- الفهرس الآلي الموحد.
ج- خدمات التكشيف والإستخلاص.
د- أدوات الخدمة المرجعية.
- 22- بدلا من إصدار نشرات الإحاطة الجارية شهريا كما في المكتبات التقليدية تستطيع المكتبة الرقمية إصدار هذه النشرات بشكل يومي من خلال موقعها على شبكة الإنترنت دون تحمل طباعة وتكاليف البريد.
- 23- تستطيع المكتبة الرقمية نشر كشافاتها ومستخلصاتها ونظم استرجاع المعلومات الخاصة بها من خلال موقعها على الإنترنت ومن ثم يستطيع المستفيد أن يحصل على هذه المعلومات من أي مكان بكل سهولة ويسر.
- 24- يرى ادوارد فوكس Eduard A.FOX أن المكتبات الرقمية قلصت السلسلة من المؤلف إلى القارئ حيث أصبح بإمكان المؤلفين إدخال موادهم ومؤلفاتهم وتقديمها كأرشيفات مفتوحة، كما أصبح باستطاعة قطاعات واسعة من المجتمع أن تشارك وتضيف جميع أنواع محتويات الوسائط المتعددة في المكتبة الرقمية لسهولة عمليات التأليف والخلق وللمرونة والمتعة التي تتميز بها عروض هذا النمط من المكتبات
- 25- قلة الجهد الإجرائي و عدم الحاجة لكثير من الإجراءات الفنية التي كانت موجودة من قبل مثل إجراءات الإقتناء والتزويد و فهرسة وتسجيل المصادر وتصنيفها وترتيبها داخل رفوف ومخازن المكتبة.
- 26- ميزانية أقل - تتمثل في انخفاض تكلفة الوعاء المنشور بشكل رقمي على عكس ذلك الميزانية الضخمة التي يتم صرفها على المطبوعات والأوراق مثل الموسوعات البريطانية والأمريكية على سبيل المثال حيث يتجاوز سعر نسختها عشرة أضعاف سعرها عندما تكون مجهزة على قرص مدمج.

27- الكوادر الوظيفية والمهنية يقل عددها، حيث يتم الإستغناء عن كثير من المهام والوظائف التي كانت موجودة لأغراض العمل التقليدي.

28- تطوير أساليب التعليم، وخصوصا التعليم عن بعد، مما أستوجب تطوير الخدمات المعلوماتية.

29- نشر الوعي الثقافي الرقمي وتشجيع الباحثين والمؤلفين على الإستفادة من الوسائط المتعددة (Multi media).

30- زيادة الوعي التعليمي والثقافي بالتقنيات والمعلومات من قبل العاملين في المكتبات باختلاف مستوياتهم الوظيفية.

31- تقليص بعض الأعمال الروتينية، مما يساعد على الإستفادة من وقت العاملين لأداء الأعمال الضرورية الأخرى وتوفير الوقت والجهد لهم في المكتبات.

32- مواكبة التقدم التقني في العالم و استغلال وجود تسهيلات أكثر للوصول الى شبكات المعلومات.

33- إن المكتبات الرقمية أكثر استعدادا لتبني الابتكارات الجديدة في مجال التكنولوجيا، فهي توفر لمستخدميها تحسينات مستفيدة من تكنولوجيا الكتاب الإلكتروني والصوت، فضلا عن تقديمها لأشكال جديدة من الاتصالات مثل الويكي والمدونات.

34- استخراج المعلومات .. يمكن لمرتاد المكتبة استخدام أي مصطلح (كلمة - جملة - العنوان - الإسم -الموضوع - الناشر - الكلمات المفتاحية) للبحث في المجموعة بأكملها، كما يمكن للمكتبات الرقمية توفير واجهات سهلة الإستخدام متيحة الوصول لمواردها بالنقر .

متطلبات التحول الرقمي فى المكتبات واحتياجاته وشروطه (12)

هناك عدة متطلبات ومكونات أساسية لإتمام عملية التحول الرقمي داخل المكتبات، وأكد الكثير من الباحثين والمتخصصين في مجال المكتبات و المعلومات على ضرورة توفر المتطلبات اللازمة لإنشاء المكتبات الرقمية .
إذ يتعين على المكتبة عند تحويل موادها النصية من تقارير وبحوث ومقالات وغيرها إلى أشكال يمكن قراءتها آليا للحصول على إذن خاص من صاحب الحق عملا بقوانين حقوق الطباعة والحماية الفكرية.

¹² المكتبات الالكترونية والمكتبات الرقمية ، ص 329

ومن هذه المتطلبات ما يلي :

إحتياجات قانونية و تنظيمية :

إحتياجات تقنية و تكنولوجية :

1- أجهزة تقنية خاصة بتحويل مجموعات المكتبة من تقليدية إلى رقمية، وأجهزة حاسوب وملحقاته المختلفة وطابعات ليزر متطورة ومساحات ضوئية وأجهزة تصوير وكاميرات رقمية وأشرطة صوتية وأجهزة تكيف ومولدات كهربائية وشاشات عرض وفيديو رقمي وبروتوكولات لربط أنظمة استرجاع المعلومات على الخط.

2- برمجيات.

3- أجهزة خاصة لربط المكتبة بشبكة اتصالات داخلية وشبكة الإنترنت العالمية.

4- الإشتراك في الدوريات الإلكترونية، حيث يتم ربط المكتبة بالناشر أو مقدم الخدمة برقم النطاق (IP Address).

متطلبات فنية ومهنية (12)

1- تغطية احتياجات المكتبة من خلال شبكة إلكترونية بها خادم شبكة عالي الأداء.

2- إعداد فهرس آلي للإتصال المباشر يحتوي على جميع مقتنيات المكتبة التقليدية وغيرها.

3- ربط المكتبة الرقمية ومختلف المؤسسات العلمية.

4- الربط الشبكي بين المكتبات والنظام ومراكز المعلومات في الداخل والخارج.

5- الربط بين موقع الدوريات الإلكترونية والدوريات التي يحتويها نظام الفهرس الآلي في المكتبة وكتابة الحواشي الخاصة بموقع الدوريات الإلكترونية.

6- التحكم في إدارة المجموعات الرقمية بحكمة واقتدار.

7- دراسة حاجة المستفيدين وتلبية طلباتهم وهنا لابد أن يؤخذ في الإعتبار أن حاجة المستفيد في المكتبة التقليدية

تختلف عن المكتبات الرقمية كما أن السمات الشخصية والعلمية للمستفيد تختلف فلا بد من وضع ذلك في الإعتبار

وخاصة أن المستفيد عبر المكتبة الرقمية يحتاج أحياناً للبحث التعقيدي المركب.

8- كوادر بشرية فنية مؤهلة وقادرة على التعامل مع هذه التقنيات الحديثة بوجهيها المادي والفكري

9- الإهتمام بتدريب العاملين للنهوض بقدراتهم الفنية ومتابعة تقدم مستوى الأداء.

10- تحويل عمليات التزويد من الأسلوب اليدوي إلى الأسلوب الآلي.

⁽¹²⁾ المكتبات الإلكترونية والمكتبات الرقمية ، ص 332

11-الإسترشاد بالتجارب السابقة والأخذ بالمعايير المقننة.

12-وجود خدمات إرشادية للأوعية الرقمية بجانب خدمات الأوعية الرقمية.

13-الإعتماد على قوائم الإستناد للمؤلفين في الفهرسة الوصفية للأوعية الرقمية وأيضاً قوائم رؤوس الموضوعات عند الفهرسة الموضوعية.

14-وأخيراً الدعم المالي القوي الذي يساعد على تنفيذ المشروع وتشغيله ونجاحه.

مراحل التحول الرقمي في قطاع المكتبات ومراكز المعلومات (13)

أ- يقتضي اتجاه التحول أو إنشاء مكتبة رقمية مراعاة التدرج في التطبيق والبدء ضمن الإمكانيات البشرية والمالية من خلال الخطوات التالية : -

1- زيادة المخصصات المالية للمكتبة بشكل عام.

2- تطوير أنظمة إدارة المكتبة.

3- تطوير البنية التحتية للمكتبة.

4- توفر البنية الأساسية Infrastructure ممثلة في المعدات والبرمجيات وشبكة لربط نظم استرجاع المعلومات، وبوابة أمن إلكترونية، وذلك لحماية المكتبة من فقدان أو سرقة مجموعاتها.

5- إنشاء روابط.

6- ربط المكتبة بشبكة الإنترنت.

7- توفر أنظمة حديثة.

8- الإشتراك في قواعد المعلومات العامة والمتخصصة والدوريات الإلكترونية والكتب الإلكترونية حيث يتم ربط المكتبة بالناشر أو مقدم الخدمة

11- الربط بين موقع المجلات الإلكترونية والمجلات التي يحتويها نظام الفهرس الآلي في المكتبة.

12- توفير قسم خاص في المكتبة يتولى المسؤولية الكاملة للمكتبة الرقمية وإدارتها.

13- كما يعد موقع المكتبة على شبكة الإنترنت مهما جداً وعاملاً رئيساً في إيصال خدمات المعلومات إلى قطاع واسع من المستفيدين على أن يضم الموقع ما يلي : -

13 - عكاشة ، منال جابر ، المكتبات الرقمية ، الخصائص ، الوظائف ، النماذج ، ص 58 ، 59

نقلا عن : النشر الإلكتروني ودوره في تطوير المكتبات الرقمية و المكتبة الرقمية للأطفال (اطروحة ماجستير) 2009

- أ- معلومات عامة عن المكتبة (تاريخ إنشائها - أهدافها - سياستها)
- ب- معلومات عن الخدمات التي تقدمها هذه المكتبات والفئات المستفيدة منها ولا بد أن تكون خدمات مبتكرة فالأصل في التحول الرقمي هو الابتكار والإبداع - فهرس آلي موحد يحتوي على جميع الأوعية التي تتوفر في المكتبة.
- د- شرح كيفية التعامل مع الفهارس ومع خدمات المكتبة وهذه النقطة غاية في الأهمية حيث بدونها لا يحقق الموقع الهدف منه.

14 - تدريب العاملين Training و يشمل تأهيل وتدريب العاملين في المكتبات و مراكز المعلومات على مهارات التعامل مع الأنظمة والتطبيقات الإلكترونية.

مراحل عملية الرقمنة أو التحول الرقمي في المكتبات :-

- 1- إنشاء ملفات رقمية من المواد التناظرية.
 - 2- معالجة وتخزين الملفات الرقمية المنشأة.
 - 3- تداول الملفات ونقلها من حاسب لآخر أو بين مجموعة من المستخدمين.
- الأجهزة المادية و البرامج اللازمة لعملية ترقيم المواد :-**
- 1- الحاسبات الإلكترونية.
 - 2- أجهزة الماسح الضوئي أو أجهزة التصوير الرقمي .
- ثانيا : البرامج والتجهيزات البرمجية و تشمل الفئات التالية : -**
- 1- برامج إلتقاط الصور التي تتاح عادة مع أجهزة الماسح الضوئي.
 - 2- برامج تحرير الصور ، التي تقوم بمعالجة و تحسين الصور .
 - 3- برامج التعرف الضوئي على الحروف (OCR) التي يتم الإعتماد عليها في حالة ترقيم الملفات النصية ، ومن ثم تحويل صور الصفحات إلى ملفات نصية لا إلى صور .
 - 4- برامج إدارة الكيانات الرقمية و هي تساعد على إدارة وتوصيل الكيانات وما وراء البيانات (ميتا داتا) الخاصة بها.

وبتمثل ناتج الرقمنة في كيان رقمي (Digital object) يقع في إحدى الأشكال الأربعة التالية : -

1- النصوص الرقمية (Txt/pdf/html/xml).

1- الصور الرقمية (Jpeg / Tiff).

2- الصوت الرقمي (mp3 / Wav).

3- الفيديو الرقمي (quick Time video / Mpeg).

المعوقات والتحديات التي تواجه التحول الي المكتبة الرقمية (14):

أجمع الكثير من المتخصصين في مجال المكتبات والمعلومات وغيرهم من الباحثين على وجود بعض المشكلات التي تعرقل المكتبات الرقمية عند إنشائها وأثناء ذلك وعند استخدامها، وعلى الرغم من المزايا والفوائد التي تقدمها تلك المكتبات ومواجهتها للشكل التقليدي الذي يبدو صعبا بالنسبة للمستفيدين والبحث عن إحتياجاتهم، إلا أن التحول من الشكل التقليدي للمكتبة إلى الشكل الإلكتروني يواجه العديد من المشاكل المتعلقة بالأمور المالية والقانونية والتقنية.

و يمكن عرض تلك المعوقات التي تواجه هذا التحول كالآتي : -

1- مشكلة حقوق الملكية الفكرية والحقوق الأدبية وحقوق النشر، حيث أن كثير من الناشرين والمؤلفين لا يرغبون في

نشر إنتاجهم الفكري بأشكال إلكترونية ورقمية خوفا من السطو على هذا المنتج، ومن ثم ضياع حقوقهم المادية والأدبية.

2- ثورة المعلومات التي تفرز كل يوم بل كل ساعة كميات هائلة من المعلومات بحيث لا يمكن لأي مكتبة في العالم أن

تدعي الإكتفاء الذاتي مهما بلغت إمكاناتها المادية والبشرية.

3- توفر البدائل المنافسة لها مثل الإنترنت.

4- تنوع أشكال مصادر المعلومات التقليدية والسمعية البصرية والإلكترونية.

5- إرتفاع تكاليف توفير مصادر المعلومات الرقمية.

6- الإنتشار الواسع للدوريات الإلكترونية وصعوبة اختيارها بما يتلاءم مع إحتياجات المستفيدين.

7- ملكية مصادر المعلومات وإتاحة الوصول إليها عبر اتفاقيات الترخيص وما في حكمها.

- 8- التصميم التكنولوجي من أجل توفير معلومات رقمية وخدمات متطورة وهذا التصميم يحتاج إلى : -
 - شبكة إتصال عالية السرعة وارتباط سريع بشبكة الإنترنت.
 - قواعد بيانات قادرة على إسناد مختلف الأشكال الرقمية.
 - خدمات متنوعة مثل خدمات Web و خدمات FTP.
 - إدارة للوثائق الإلكترونية.
 - 9- قلة خبرة أمناء المكتبات في إدارة التقنيات والأجهزة والبرامج والخدمات المتعلقة بالمكتبات الرقمية بالإضافة إلى المشكلات الفنية التي تتعلق بالوصول الى المواقع ذات الصلة والمتاحة على الشبكات.
 - 10- ضعف الإعداد والتدريب لأمناء المكتبات لمعرفة إستخدام تقنيات المعلومات والاتصالات.
 - 11- إرتفاع تكاليف التجهيزات التقنية للتحويل الرقمي.
 - 12- هناك مجموعة من المكتبيين يرفضون فكرة المكتبة الرقمية نتيجة اعتقادهم أن التغير يشكل مصدر تهديد لهم وأن هذا التغير يتطلب منهم بذل قصارى جهودهم ومضاعفتها لاكتساب مهارات جديدة.
 - 13- عدم رغبة المستفيد في إستخدام تقنيات المعلومات لأنه قد اعتاد على الطرق التقليدية في البحث.
 - 14- عدم قدرة المستفيد على إستخدام الحاسوب ومن ثم يتردد في الدخول للمكتبة الرقمية وخاصة إذا لم توفر المكتبة موظف متخصص أو أكثر يعمل على تدريب و مساعدة المستفيدين في إستخدام تقنيات المعلومات.
 - 15- كثير من الوثائق الإلكترونية المتاحة متوفرة بلغات أجنبية و خاصة اللغة الإنجليزية وبالتالي تقتصر الفائدة منها على من يتقنون هذه اللغة ومازال عدد الوثائق المتاحة باللغة العربية في شكلها الإلكتروني قليل.
 - 16- مشكلة غاية في الأهمية وتواجه معظم الباحثين، وهي عدم تمكن الباحثين من الوصول إلى (نصوص البحوث) إنما يسمح له باسترجاع إشارة ببليوجرافية أو مستخلصا فقط وعند طلبه للنصوص يطلب منه النظام كلمة السر أو الإشتراك في الموقع وقد يكون الإشتراك مكلف وبالعلة الصعبة.
- وترى الباحثة أن مستقبل المكتبات الرقمية سيتسع في المستقبل مع التحويل الرقمي الواسع الذي تشهده مصر في كل المجالات، وأنه على المكتبات أن تحاول بشدة الدخول إلى هذا الإتجاه الرقمي و الإستفادة من البيئة التكنولوجية الواعدة والجديدة وضرورة تخطى العقبات والمشاكل التي تواجه هذا التطور وتقاديها وذلك بدراسة تجارب بعض المكتبات العربية و الدولية في مجال التحويل الرقمي، وليس شرطا أو ضرورة أن تحول المكتبة كل مقتنياتها إلى الرقمية، بل يجب أن تركز على المواد والمطبوعات في المجالات الأكثر أهمية بالنسبة للمستفيدين.

والجدير بالذكر أن المسألة هي ليست إقتناء مصادر المعلومات بصرف النظر عن مكان تواجدها ولكن الوصول إليها بسهولة ويسر ودون اشتراطات أو عراقيل مادية هذا هو التسامح المعلوماتي والمتفق مع أهداف التنمية المستدامة للأمم المتحدة SDGs.

أن قيمة المكتبة ليست بضخامة مبانيها أو مقتنياتها، إنما قيمتها بما تقدمه من معلومات وتسهيلات وخدمات مبتكرة وإبداعية تليق بحق هذا العصر المعلوماتي الرقمي.

الخدمات الجديدة التي تم استحداثها في المكتبات من خلال التحول الرقمي داخل وخارج المكتبات خدمة الواقع المعزز والواقع الافتراضي:

هي ليست فقط خدمات جديدة استحدثت من محاولة الاستفادة القصوى من إمكانيات المكتبات الرقمية وتجهيزاتها وتقنياتها ولكن هي أيضا طريقة عرض جديدة للمعلومات وأسلوب جديد للإتاحة الحرة للوسائط المختلفة في المكتبات.

مجالات استخدام تطبيقات الواقع المعزز والافتراضي داخل المكتبات (15) :

1- التعرف على المكتبة Orientation.

2- العرض والتسويق Presentation & Marketing.

وهي تشمل طريقة عرض المقتنيات بشكل جذاب وتسويق للأنشطة الخاصة بالمكتبات من أجل الوصول للجمهور مثل التسويق للندوات داخل المكتبة والتعريف بها.

3- التعلم Education

في عام 2013 أصدرت منظمة الإفلا مطبوع عن اتجاهات الإفلا يقول أن مجتمع المعلومات في المستقبل القريب سوف يتغير شكل وطريقة الحصول على المعلومة وسوف يتحكم في ذلك خمس اتجاهات من ضمنها أن التكنولوجيا سوف تتحكم فيمن يحصل على المعلومة وفقا لنوع التكنولوجيا وطبيعتها، أن البيئة المعلوماتية سوف تتغير بسبب استخدام الواقع المعزز والافتراضي .

¹⁵ - الواقع الافتراضي VR – نظرة استشرافية لمستقبل المكتبات ، مدونة نسيج ، blog.naseej.com

الواقع المعزز (AR) Augmented Reality (16)

عرف لا رشن، بوغرن، بونشولز (2011) الواقع المعزز بأنه "إضافة بيانات رقمية وتركيبها وتصويرها واستخدام طرق رقمية للواقع الحقيقي للبيئة المحيطة بالإنسان من منظور غالبا يرتبط بأجهزة كمبيوتر يمكن حملها أو أجهزة ذكية يمكن إرتدائها هو نسخة معززة من الواقع أنشئت باستخدام التكنولوجيا لإضافة معلومات رقمية على صورة كيانات عرض من خلال جهاز (مثل الكاميرا بالهاتف الذكي) ويمكن إستخدام الواقع المعزز في التعليم من خلال تطبيق Google Expedition ومن خلال تحميل التطبيق تستطيع أن تستخدم بعض من المعززات التي تقرب الأشياء البعيدة أو الخطرة أي أنه ينقل الطالب أو الباحث من مكان تواجدته إلى مكان الموضوع الذي يبحث عنه بطريقة أقرب إلى المكان الحقيقي وهذا التطبيق مجاني ويشمل عدة مجالات ويستخدم كنشاط من أنشطة المكتبات العامة والمدرسية والأكاديمية مما يجعل البحث والتعليم ممتع وجذاب.

الخدمات التي يمكن ان تقدمها المكتبات من خلال تقنية الواقع المعزز (16)

- 1- إعداد جولات افتراضية داخل المكتبة بحيث تعطى المستخدمين معلومات حول كل ركن داخل المكتبة.
- 2- مساعدة المستخدمين من قراءة كعوب الكتب والحصول على أرقام الإستدعاء الخاصة بكل كتاب بالإضافة إلى استكشاف مكان الكتاب الخطأ على الرف والإشارة إلى مكان ترفيهه الصحيح مما يسهل عمل أمين المكتبة.
- 3- الحصول على معلومات إضافية حول الكتاب مثل بيانات الوصف الخارجي والوصف الداخلي والمساعدة في قراءة نصوص من الكتاب والإستشهادات المرجعية وذلك من خلال توظيف تكنولوجيا OCR .
- 4- إستخدام الواقع المعزز في الدورات التدريبية داخل المكتبة وربط المستخدمين بالعالم الحقيقي والإفتراضى وتعزيز قراءة المواد العلمية بمعلومات إضافية مثل الصور و المجسمات الخ.
- 5- التعرف على وجه المستفيد وتقنية تتبعه وذلك من خلال الباركود أو الرقم التعريفي للمستفيد والصورة الخاصة به ومطابقتهم بقاعدة بيانات المكتبة.

الواقع الافتراضى (VR) Virtual Reality:

هو بيئة إلكترونية أنشئت لمستخدمي الكمبيوتر خاصة ، من خلال إستخدام برنامج يحاكي المظهر المرئي ثلاثي الأبعاد للواقع ويستخدم بشكل أساسي لأغراض التدريب والترفيه وفى المكتبات من خلال مشاهدة الأفلام القصيرة والأفلام الموسيقية والوثائقية والفيديوهات من خلال عالم ثلاثي الأبعاد وبزاوية 360 درجة من خلال تطبيقات مثل vrse وهي تستهدف تطوير مهارات الوعي المعلوماتي لدى الطلاب والباحثين

وتفيد الخدمات الافتراضية فى التالي :

- 1- الإستفادة من مقتنيات المكتبة من خلال الوصول إلى المجموعات المتاحة على الشبكة وتوفير الخدمات للمستخدمين وأبرزها خدمة التوجيه والإرشاد .
 - 2- إشعار المستفيد بالوجود من خلال التمثيل ثلاثى الأبعاد لخواص من الواقع الحقيقى للإطلاع على مقتنيات المكتبات وتقديم خدمة عالية الجودة للمستخدمين على نطاق عالمي.
 - 3- تمكين المستخدمين من القيام بجولة افتراضية من مكتبة إلى أخرى والذي من خلاله يمكننا رؤية المكان عبر 360 درجة الأمر الذي يؤدي إلى تبادل الخبرات والتفاعل فى جميع المجالات.
 - 4- يلغى الحدود المكانية والمادية التى تحول بين المستفيد والمكتبة حيث يستطيع أن يتجول فى المكتبة من خلال تواجده فى بيته أو مكتبه.
 - 5- إتاحة شكل جديد من المعلومات لا يمكن تقديمها إلا من خلال المكتبة الرقمية.
- نحن على ثقة أن ما يحدث هو فكر جديد ومع مرور الوقت سوف يتم انتشاره وتقبله بل وتحسينه وتطويره وخاصة أن معظم المكتبات تسعى الآن لرقمنة المواد المادية وإتاحتها على شبكة الإنترنت، مما يؤهل المكتبات لأن تكون مصدر لمحتويات تقنيات الواقع الافتراضى VR والتي يمكن استخدامها كمصدر رئيس للأحداث التاريخية فى المستقبل

دور التحول الرقمي فى تحقيق أهداف التنمية المستدامة:

يعتبر التحول الرقمي بداية الإنطلاق نحو التنمية المستدامة فى مصر حيث تلعب تقنية المعلومات عموما والخدمات الإلكترونية والاتصالات خصوصا دورا فاعلا فى ترسيخ مفهوم التنمية المستدامة حيث تعزز من أنشطة البحث والتطوير داخل مؤسسات المكتبات الرقمية التى تعمل على التحول نحو المجتمع المعلوماتي وتحقيق أهداف التحول الرقمي والمكتبة الرقمية تعمل على تقديم المعلومات و الإجابة على الاستفسارات بسهولة ويسر مما يساعد على تحسين الإنتاجية ورفع مستوى الخدمات التى تقدمها الدولة.

أهمية المكتبات كشريك لتحقيق أهداف التنمية المستدامة:

- ويؤكد الإتحاد الدولي لجمعيات ومؤسسات المكتبات (الإفلا)⁽¹⁷⁾ على مجموعة من الأسباب تتلخص فى
- 1- تمنح المكتبات فرص لجميع الأفراد بغض النظر عن جنسياتهم أو نوعهم ودياناتهم أو ظروفهم الإقتصادية أو انتماءاتهم مما يساعد على تحقيق الهدف الخامس والعاشر من أهداف التنمية المستدامة وهو الحد من عدم المساواة.

17-بيان الإفلا عن المكتبات والتنمية . 2017

2- تمكن المكتبات الأفراد من تحقيق تنميتهم الذاتية من خلال التعلم والخلق والإبتكار مما يدعم الهدف الرابع والتاسع.

3- تمنح المكتبة آفاق المعرفة العالمية فهي تعد الشريك الطبيعي لتوفير الإتاحة العامة للمعلومات وشبكات مصادر المعلومات.

تضمن المكتبات الوصول إلى المعلومات كغاية مشتركة تدعم كل أهداف التنمية المستدامة الإنمائية أن مجتمع المعلومات أكثر من مجرد اتصالات بالإنترنت فهناك 320000 مكتبة عامة وأكثر من مليون مكتبة جامعية وعلمية ومتخصصة تعمل على إتاحة المعلومات والمهارات اللازمة لاستخدامها للجميع مما يجعلها مؤسسات أساسية للجميع فى عصرنا الرقمي.

توفر المكتبات البنية التحتية لتكنولوجيا الاتصالات والمعلومات وتساعد الناس على تنمية قدراتهم فى استخدام المعلومات بكفاءة و تحفظ المعلومات لضمان استمرارية وصولها للأجيال القادمة ، وتقدم المكتبات شبكة قوية وموثوق بها من المؤسسات المحلية التى تصل بكفاءة إلى الفئات الجديدة والمهمشة وتسهم المكتبات فى الوصول إلى نتائج أفضل فيما يتعلق بأهداف التنمية المستدامة من خلال:

1- الترويج للإلمام بالقراءة والكتابة على مستوى العالم بما فى ذلك محو الأمية الإعلامية والمعلوماتية والإلمام بالمهارات الرقمية.

2- رأب الفجوات فى إتاحة المعلومات ومساعدة الحكومة والمجتمع المدني على فهم الإحتياجات المعلوماتية بصورة أفضل.

3- تقديم شبكة تتيح البرامج والخدمات الحكومية.

4- تطوير الإدماج الرقمي من خلال إتاحة تكنولوجيا الاتصالات وتوفير موظفين يساعدون الناس على تعلم مهارات رقمية جديدة.

5- أن تصبح المكتبات قلب المجتمع البحثي والأكاديمي.

6- حفظ الثقافة والتراث العالمي وإتاحة الوصول لهما.

7- أمثلة لما حققته المكتبات من أهداف التنمية المستدامة (18)

1- تمكين النساء والبنات (الهدف الخامس) وهو المساواة بين الجنسين وتحقيق البعد الإجتماعي - حيث وفرت مكتبة أوغندا الوطنية تدريباً على تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات مخصص للمزارعات من النساء يمكنهم من الإطلاع على التنبؤات الجوية وأسعار المحاصيل ودعمهم لخلق أسواق جديدة لهن على الإنترنت بلغاتهم .

عبد الهادى , دينا محمد. دور مؤسسات المكتبات والمعلومات المصرية في التنمية المستدامة, 2017

2- التأكد من الحصول على وظيفة منتجة وجيدة (الهدف الثامن) وهو العمل اللائق ونمو الإقتصاد وتحقيق البعد الإقتصادي- فى سنة واحدة استخدم 1,4 مليون شخص بالغ فى الاتحاد الأوروبي أجهزة الكمبيوتر الموجودة فى المكتبات العامة فى أنشطة متعلقة بالتوظيف واستخدمها 1,5 مليون فى التقديم على الوظائف و أكثر من ربع مليون حصلوا منها على وظائف بالفعل.

3- استطاعت المكتبات تحقيق (الهدف السابع) وهو الطاقة النظيفة وتحقيق البعد البيئي - فقد وفرت مكتبة Katutura العامة بناميبيا إمكانية استخدام تكنولوجيا الإتصالات والمعلومات وغرف البحث والدورات باستخدام الهواتف النقالة.

4- الهدف العاشر من أهداف التنمية المستدامة الحد من عدم المساواة فقد قامت مكتبات الشارقة بالإمارات بالإهتمام بأصحاب الهمم من ذوي الإعاقة البصرية وضعاف البصر فخصصت لهم قاعة تضم عدد من الأجهزة و المعدات منها أجهزة برايل والأجهزة اللوحية والكلمة المقروءة والمسموعة و التعرف الحسي وغيرها من الأجهزة المساعدة وإنشاء مطبعة برايل لتوظيف مهارات أصحاب الهمم فى الكتابة الإبداعية وذلك من أجل الحد من المساواة ومن أجل الإلتزام بالقيم النبيلة التى يشترك فيها جميع بنو الإنسان من أجل نشر المحبة والسلام والعدل وسيادة القانون والتعايش السلمي ,,, وغير ذلك الكثير من النماذج التى تبرهن على مدى مساهمة المكتبات فى تحقيق أهداف التنمية المستدامة.

وأيضا المكتبات الرقمية أفادت البعد البيئي كثيرا فقد ساهمت فى تقليل حدة الانبعاثات الضارة - فقد عملت على التقليل من النزول من المنزل واستخدام وسائل النقل مما خفض من مستوى التلوث فى الجو، كما أن المطبوعات الإلكترونية ساهمت بشكل كبير فى الحفاظ على البيئة الطبيعية والحد من استخدام الورق الناتج عن قطع الأشجار وأيضا عملت على استحداث وظائف جديدة وخاصة فى مجال تكنولوجيا المعلومات والإتصالات مما ساعد على تعزيز البعد الإقتصادي والإجتماعي للتنمية المستدامة والدفع بعجلة التنمية على كافة الأصعدة.

مشروع تطوير مكتبة معهد التخطيط القومي - الواقع والتحليل

أنشئت مكتبة المعهد مع بداية إنشاء المعهد عام 1960 وقد اهتم بها المعهد إهتماما بالغا إيمانا منه بأن نجاح المعهد فى رسالته تعتمد على صلاحية المكتبة حيث تقع عليها مسؤولية العملية التعليمية و البحثية بالمعهد ، و رسالة المكتبة هي جزء لا يتجزأ من رسالة المعهد التى تتركز فى التعليم والبحث و خدمة المجتمع فهي تساعد الباحث والأستاذ و الطالب على أداء مهمته بما توفره من مصادر معلومات مختلفة.

وانطلاقا من إيمان المعهد بدور المكتبة فقد قام بتطوير المكتبة و تحويلها الى مكتبة رقمية حديثة من أجل تنمية القدرات من خلال نشاطي الدراسات العليا التدريب وتقديم الإستشارات وخدمة المجتمع ومسايرة الإتجاه العام الدولة فى التحول الرقمي وتعزيز الشفافية والحوكمة من خلال إتاحة المعلومات للجميع بسهولة ويسر ولمساندة مصر فى تحقيق رؤيتها الإستراتيجية

وقد تم التطوير من خلال ثلاثة أجزاء :

- 1- البنية التحتية ... تم توريد للمكتبة الأجهزة اللازمة لتطوير المشروع بما في ذلك من :
الخوادم، جهاز للنسخ الإحتياطي، أجهزة كمبيوتر وماسحات ضوئية، طابعات، قارئ الباركود
 - 2- تطوير البرمجيات... وهي الأساس للمشروع، حيث تم تنفيذ خمس نظم أساسية لمكتبة معهد التخطيط القومي وهم:
 - نظام كوها Koha و هو النظام الآلى المتكامل للمكتبة.
 - نظام D space المستودع الرقمي للأبحاث والمنشورات العلمية الخاصة بالمعهد.
 - Vu find وهو أداة إكتشاف وبحث موحد حيث يتم ربط المستودع الرقمي وفهرس المكتبة من خلال واجهة واحدة
 - OJS نظام إدارة المجالات العلمية وإتاحتها حيث تم رفع جميع الأعداد السابقة للمجلة المصرية للتخطيط والتنمية منذ أن أنشئت عام 1994 حتى الآن حيث وصل الأعداد المرفوعة إلى 53 مجلد.
 - OCS نظام إدارة المؤتمرات العلمية المسؤول عنها المعهد.
- والمشروع بدأ من شهر 1 / 2017 وانتهى فى شهر 12 / 2018 ويحتوي على أكثر من 13376 عنوان بأكثر من 19166 نسخة موجودة داخل المكتبة الرقمية تم الإعداد الكامل لهم والمستودع الرقمي يضم ما يقرب من 1200 مادة رقمية متاحة على المستودع الرقمي بالنص الكامل

العمليات الفنية الى مرت لإعداد التحول الرقمي بالمكتبة :

- 1- مرحلة الفرز
 - 2- مرحلة المسح الضوئي
 - 3- مرحلة إدخال البيانات الوصفية للأوعية وهذه المرحلة تنقسم إلى ثلاث مراحل فرعية وهي :
- الفهرسة التقليدية - الفهرسة الموضوعية - التصنيف وفقا لخطة ديوي العشري
- 4- مرحلة التجهيز المادي للأوعية 5- مرحلة الترفيف 6- مرحلة تدريب العاملين فى المكتبة على الأنظمة الآلية الجديدة
- أوجه الإفادة التى عادت على معهد التخطيط القومي من تطوير المكتبة :

- 1- المساهمة فى بناء التواجد الرقمي للمعهد.
 - 2- إظهار تواجد المعهد فى مواقع تقييم المؤسسات البحثية.
- أوجه إفادة الباحثين من تطوير المكتبة:
- 1- إمكانية حجز وإعارة الكتب.
 - 2- إتاحة المنشورات الكاملة الصادرة عن المعهد مع إمكانية الإتاحة لفئات محددة أو حظر الإتاحة.
 - 3- إمكانية متابعة حسابك على نظام إدارة المكتبة.
 - 4- إنشاء وإرسال طلبات نشر للأبحاث العلمية.

أوجه الإفادة لأمين المكتبة :

توفير في الجهد والوقت وتسهيل عملية الجرد .

- ومن أجل تقييم جدوى التحول الرقمي بمكتبة معهد التخطيط القومي قمت بعمل استبيان من خلال عينات عشوائية للمترددين على موقع المكتبة الإلكتروني و الهدف من هذه الإستبانة هو الكشف عن مدى رضا المستفيدين في ما تقدمه المكتبة الرقمية من خدمات و تقييم أداء موقع المكتبة وتم أخذ عينات عشوائية من طلبة المعهد و أعضاء هيئة تدريس وزائرين، أفراد من خارج المعهد جاءت النتيجة.

جدول رقم (1)

يوضح عدد ونسب الإستبيانات الموزعة، والمسترجعة، والمفقودة

الإستبيان	المسترجعة	المفقودة	المجموع
العدد	43	7	50
النسبة	%86	%14	%100

- تم توزيع الإستبيان على أفراد عينة المجتمع وعددها 50 بنسبة 100% وتم استرجاع عدد/43 بنسبة 86% وتم فقد عدد/ 7 بنسبة 14%.

قام الباحث بتحليل الإستبيان باستخدام برنامج (spss (Statistical Package for Social Sciences).

جدول رقم (2)

معامل ألفا كرو نباخ لقياس ثبات الإستبيان

عدد الفقرات	ثبات القسم
40	0.942
الثبات العام للإستبيان	40
	%94

يتضح من الجدول السابق رقم (2) أن معامل الثبات العام لأقسام الدراسة مرتفع حيث بلغ (0.942) لإجمالي فقرات الإستبيان الأربعون، وهذا يدل على أن الإستبيان يتمتع بدرجة عالية من الثبات يمكن الإعتماد عليه في التطبيق الميداني للدراسة بحسب مقياس نانلي والذي اعتمد 0.70 كحد أدنى للثبات. ويشير أيضا الجدول رقم (2) الى أن نسبة الثبات 94% وهي نسبة مرتفعة وتعكس مدى الإتفاق في الآراء حيث أن مستوى الرضا أو عدم الرضا عن الخدمات جاء بنسب متقاربة مما يؤكد على مصداقية البحث وأن أي قصور أو خلل بالمكتبة فهو يعبر عن معظم الآراء مما يستوجب إصلاحه.

جدول رقم (3)

ميزان تقديري وفقاً لمقياس ليكرت الخماسي

المستوى	طول الفترة	المتوسط المرجح بالأوزان	الإستجابة
منخفض	0.79	من 1 إلى 1.79	غير راضي بشدة
	0.79	من 1.80 إلى 2.59	غير راضي
متوسط	0.79	من 2.60 إلى 3.39	محايد
مرتفع	0.79	من 3.40 إلى 4.19	راضي
	0.80	من 4.20 إلى 5.00	راضى بدرجة كبيرة

جدول رقم (4)

ميزان تقديري وفقاً لمقياس ليكرت الثلاثي

المستوى	طول الفترة	المتوسط المرجح بالأوزان	الإستجابة
منخفض	0.66	من 1 إلى 1.66	لا
متوسط	0.66	من 1.67 إلى 2.33	إلى حد ما
مرتفع	0.66	من 2.34 إلى 3	نعم

جدول رقم (5)

نتائج المستجيبين حول تقييم لمستوى الرضا عن موقع مكتبة المعهد الإلكتروني

م	الفقرات	الإستجابة					المتوسط	الانحراف المعياري	الرتبة
		راضي	راضي	محايد	غير راضي	غير موافق راضي			
		التركرار %	التركرار %	التركرار %	التركرار %	التركرار %			
1	يسهل على المستخدمين استخدام الموقع الإلكتروني الخاص بالمكتبة الالكترونية المتاحة على موقع المعهد	11	9	4	1	4	2.24	1.38	3
		25.6	20.9	9.3	2.3	9.3			
2	ما هو تقييمك لسرعة استجابة موقع مكتبة المعهد	7	11	7	4	29	2.28	0.996	2
		16.3	25.6	16.3	9.3	67.4			
3	ما مدى تقييمك لتصميم الموقع الإلكتروني للمكتبة	8	12	7	2	--	2.10	0.900	6
		18.6	27.9	16.3	4.7	--			
4	ما هو تقييمك لترتيب وتصنيف المعلومات في الصفحة الرئيسية	9	11	6	2	--	2.04	0.922	7
		20.9	25.6	14	4.7	--			
5	ما هو تقييمك لتصفح موقع مكتبة المعهد على مختلف متصفحات الإنترنت	9	11	8	1	--	2.03	0.865	8
		20.9	25.6	18.6	2.3	--			
6	ما هو تقييمك لتصفح موقع المكتبة على الهواتف الذكية	10	6	9	4	--	2.24	1.091	4
		23.3	14	20.9	9.3	--			
7	جميع الروابط التي استخدمتها تعمل بشكل صحيح	8	8	8	5	--	2.34	1.078	1
		18.6	18.6	18.6	11.6	--			
8	سهولة تصفح الموقع الإلكتروني الخاص بالمكتبة الرقمية	9	10	5	4	--	2.14	1.044	5
		20.9	23.3	11.6	9.3	--			
	الإجمالي						2.18	1.03	

يتضح من الجدول رقم (5) والذي تم التعرف من خلاله على أهم العبارات التي حصلت على اتفاق أغلبية المستجيبين، وأنهم اتفقوا في الفقرة رقم (7) وهي تحتل المرتبة رقم (1) بمتوسط حسابي (2.34) وهذا المتوسط بدرجة "محايد" ويقع في مستوى "منخفض"، وتأتي الفقرة رقم (2) وتحتل المرتبة رقم (2) بمتوسط حسابي (2.28) وأيضًا يقع هذا المتوسط في درجة "غير موافق راضي" ويقع في مستوى "منخفض"، وتأتي الفقرة رقم (1) تحتل المرتبة رقم (3) بمتوسط حسابي (2.24) وتبين أن هذا المتوسط بدرجة "راضي بدرجة كبيرة" ويقع في مستوى "منخفض"، وأن المتوسط الحسابي للمحور ككل (2.18) وهذا المتوسط بدرجة "غير راضي" ويقع في مستوى "منخفض"

جدول رقم (6)

نتائج المستجيبين حول الخدمات الإلكترونية

الترتبة	الانحراف المعياري	المتوسط	الإستجابة					الفقرات	م
			غير موافق راضي	غير راضي	محايد	راضي	راضي بدرجة كبيرة		
			التكرار %	التكرار %	التكرار %	التكرار %	التكرار %		
11	0.922	2.04	--	2	6	11	9	توفر إدارة المكتبة مصادر معلومات حديثة تلبي رغبات الكثير من المستفيدين من خدمات المكتبة الرقمية	1
			--	4.7	14	25.6	20.9		
7	0.986	2.17	--	3	8	10	9	تحرص إدارة المكتبة على تنوع مصادر المعلومات الإلكترونية بحيث تغطي كافة التخصصات الأكاديمية	2
			--	7	18.6	23.3	20.9		
10	1.008	2.13	--	3	8	9	10	تحرص إدارة المكتبة على التحديث المستمر للمعلومات الإلكترونية	3
			--	7	18.6	20.9	23.3		
8	0.986	2.17	--	3	8	10	9	توفر إدارة المكتبة المعلومات والخدمات الإلكترونية والروابط التي يحتاجها فئات المستخدمين	4
			--	7	18.6	23.3	20.9		
3	1.048	2.27	--	5	6	11	8	البيانات والمعلومات على صفحات الموقع الإلكتروني تحدث باستمرار والتي يمكن الإستفادة منها في كافة التخصصات	5
			--	11.6	14	25.6	18.6		
9	0.95	2.17	--	3	7	12	8	تحرص إدارة المكتبة على الدقة والوضوح للبيانات والمعلومات الواردة على صفحة الموقع الإلكتروني الخاص بالمكتبة الرقمية	6
			--	7	16.3	27.9	18.6		
4	1.015	2.27	--	4	8	10	8		7

			--	9.3	18.6	23.3	18.6	سهولة وسرعة الوصول الى الخدمات الإلكترونية على روابط المواقع الأخرى	
5	0.971	2.23	--	3	9	10	8	تقدم المكتبة خدمة مرجعية يتم من خلالها الرد على الإستفسارات المتعمقة بواسطة أخصائي مكتبات مؤهلين	8
			--	7	20.9	23.3	18.6		
6	1.031	2.20	--	3	10	7	10	استفدت من مجال البحث والإطلاع	9
			--	7	23.3	16.3	23.3		
1	1.028	2.33	--	4	10	8	8	الخدمات الإلكترونية من البث الإنتقائي والرد على الإستفسارات والبحث على الخط المباشر كافية	10
			--	9.3	23.3	18.6	18.6		
2	1.422	2.33	4	2	6	6	12	حسن الأداء متوفر فى العاملين بالمكتبة من خلال حسن الرد على الإستفسارات والمساعدة فى البحث الإلكتروني وتلبية احتياجات المستفيدين	11
			9.3	4.7	14	14	27.9		
	1.033	2.21						الإجمالي	

يتضح من الجدول رقم (6) والذي تم التعرف من خلاله على أهم العبارات التي حصلت على اتفاق أغلبية المستجيبين، وأنهم اتفقوا في الفقرة رقم (10) وهي تحتل المرتبة رقم (1) بمتوسط حسابي (2.33) وهذا المتوسط بدرجة "محايد" ويقع في مستوى "منخفض"، وتأتي الفقرة رقم (2) وتحتل المرتبة رقم (2) بمتوسط حسابي (2.33) وأيضًا يقع هذا المتوسط في درجة "راضي بدرجة كبيرة" ويقع في مستوى "منخفض"، وتأتي الفقرة رقم (5) تحتل المرتبة رقم (3) بمتوسط حسابي (2.27) وتبين أن هذا المتوسط بدرجة "راضي" ويقع في مستوى "منخفض"، وأن المتوسط الحسابي للمحور ككل (2.21) وهذا المتوسط بدرجة "غير راضي" ويقع في مستوى "منخفض"

جدول رقم (7)

نتائج المستجيبين حول نظم العمل بالمكتبة

م	الفقرات	الإستجابة			المتوسط	الانحراف المعياري	الرتبة
		نعم	إلى حد ما	لا			
		التكرار %	التكرار %	التكرار %			
1	هل يتوافر عدد مناسب من الحاسب الآلى بالمكتبة	7	17	3	1.85	0.602	1
		16.3	39.5	7			
2	هل تستعين بموظف المكتبة لإتمام إجراءات الإستعارة او الإسترجاع بالحاسب الآلى	12	12	3	1.7	0.609	3
		27.9	27.9	7			
3	هل تتبع الإرشادات والقواعد الخاصة بالمكتبة	14	12	1	1.52	0.58	6
		32.6	27.9	2.3			
4	هل نظم العمل المتبعة فى المكتبة ملائمة (الإستعارة - ارشادات، الخ)	11	13	3	1.7	0.669	4
		25.6	30.2	7			
5	هل خدمة الإستعارة الإلكترونية المطبقة بالمكتبة مناسبة	10	15	2	1.7	0.609	5
		23.3	34.9	4.7			
6	التوعية المعلوماتية الإلكترونية عن المكتبة وخدماتها المختلفة كافية	10	13	4	1.78	0.698	2
		23.3	30.2	9.3			
	الإجمالي				1.7	0.639	

يتضح من الجدول رقم (7) والذي تم التعرف من خلاله على أهم العبارات التي حصلت على اتفاق أغلبية المستجيبين، وأنهم اتفقوا في الفقرة رقم (1) وهي تحتل المرتبة رقم (1) بمتوسط حسابي (1.85) وهذا المتوسط بدرجة "إلى حد ما" ويقع في مستوى "متوسط"، وتأتي الفقرة رقم (6) وتحتل المرتبة رقم (2) بمتوسط حسابي (1.78) وأيضًا يقع هذا المتوسط في درجة "إلى حد ما" ويقع في مستوى "متوسط"، وتأتي الفقرة رقم (2) تحتل المرتبة رقم (3) بمتوسط حسابي (1.7) وتبين أن هذا المتوسط بدرجة "إلى حد ما" ويقع في مستوى "متوسط"، وأن المتوسط الحسابي للمحور ككل (1.7) وهذا المتوسط بدرجة "إلى حد ما" ويقع في مستوى "متوسط".

جدول رقم (8)

نتائج المستجيبين حول نظم العمل بالمكتبة

م	الفقرات	الإستجابة			المتوسط	الانحراف المعياري	الترتبة
		نعم	إلى حد ما	لا			
		التكرار %	التكرار %	التكرار %			
1	هل حجم الإستفادة من موقع المكتبة الإلكتروني مناسب من وجه نظرك	9	13	5	1.85	0.718	1
		20.9	30.2	11.6			
2	هل المكتبة الإلكترونية الرقمية تحقق الغرض من إنشائها	8	17	2	1.78	0.577	2
		18.6	39.5	4.7			
3	هل تفي المواد الإلكترونية الموجودة بالموقع بمتطلباتك	9	16	2	1.74	0.594	5
		20.9	37.2	4.7			
4	اشعر بالرضا من المكتبة الإلكترونية وما استحدثت بها من خدمات وأدائها بوجه عام	8	17	2	1.78	0.577	3
		18.6	39.5	4.7			
5	التطوير والتحسين المستمر فى مواقع الإنترنت بالمكتبة عامل كبير يشجعني على زيارتها	8	17	2	1.78	0.577	4
		18.6	39.5	4.7			
6	هل تنصح زملائك باستخدام مكتبة المعهد الإلكترونية	10	16	1	1.67	0.555	6
		23.3	37.2	2.3			
	الإجمالي				1.76	0.599	

يتضح من الجدول رقم (8) والذي تم التعرف من خلاله على أهم العبارات التي حصلت على اتفاق أغلبية المستجيبين، وأنهم اتفقوا في الفقرة رقم (1) وهي تحتل المرتبة رقم (1) بمتوسط حسابي (1.85) وهذا المتوسط بدرجة "إلى حد ما" ويقع في مستوى "متوسط"، وتأتي الفقرة رقم (2) وتحتل المرتبة رقم (2) بمتوسط حسابي (1.78) وأيضًا يقع هذا المتوسط في درجة "إلى حد ما" ويقع في مستوى "متوسط"، وتأتي الفقرة رقم (4) تحتل المرتبة رقم (3) بمتوسط حسابي (1.78) وتبين أن هذا المتوسط بدرجة "إلى حد ما" ويقع في مستوى "متوسط"، وأن المتوسط الحسابي للمحور ككل (1.7) وهذا المتوسط بدرجة "إلى حد ما" ويقع في مستوى "متوسط"

- بالنسبة لعدد مرات الدخول على موقع المكتبة كانت تتراوح بين مرة في الأسبوع أو مرة في الشهر أو أقل من ذلك، وكان الغرض من الدخول هو جمع معلومات عن موضوع البحث، أو للبحث عن معلومات، أو للوصول للكتب
- لتقييم مستوى الرضا عن موقع مكتبة المعهد الإلكتروني فجاءت معظمها راضي
- بالنسبة للخدمات الإلكترونية فهي تتراوح بين راضي وغير راضي وإن كانت أكثرها راضي ولكن انحصر عدم الرضا في البند الخاص بتنوع مصادر المعلومات الإلكترونية.
- بالنسبة لتقييم نظم العمل بالمكتبة فجاءت معظم الردود إيجابية
- بالنسبة لرضا المستفيدين من خدمات المكتبة فكانت الإجابات ما بين الرضا والرضا إلى حد ما ولكن عدم الرضا في مدى إيفاء المواد الإلكترونية الموجودة بالموقع بمتطلبات المستخدمين ، وبالنسبة للبنود الخاصة بالتحديث والتطوير والإتاحة وسرعة الإستجابة ورضا المستفيدين هي تمثل في جوهرها معرفة مدى تحقيق الأستدامة في الخدمة ولكن بشكل ضمني ، وبالنسبة للمقترحات فكانت معظمها يطالب بتنوع مصادر المعلومات والعمل على توفير قدر كبير من مصادر المعلومات للموضوعات الشائعة والهامة وأن يكون للمكتبة دور واضح في تحقيق أهداف التنمية المستدامة بكافة أبعادها الثلاثة الاقتصادية والاجتماعية والبيئية.
- وهذا لا يغفل ان التطوير الذي قام به معهد التخطيط القومي للمكتبة وهو التحول من الشكل التقليدي للمكتبة إلى الشكل الرقمي يعد انعكاسا للتنمية المستدامة ومتطلباتها ، إلا إنه من الممكن أن يستثمر بشكل افضل ليقدم أهداف التنمية المستدامة .

النتائج

1- تحمل المكتبة الرقمية التي أفرزها العصر الإلكتروني ملامح تختلف كثيرًا عن المكتبة التقليدية حيث تتناسب المكتبة الحديثة أكثر مع إيقاع العصر وتعتبر بدقة على أنه قادرة على جذب أكبر عدد من المستفيدين للدخول عليها وقراءة ما فيها بأساليب مبتكرة وهذا ما حققته مكتبة معهد التخطيط القومي من إتاحة المواد الإلكترونية من مختلف أوعية المعلومات بكل سهولة ويسر وبدون أي مقابل مادي .

2- من خلال الملاحظات والرصد والمقابلات الشخصية و الإستبيان تبين أن الإتاحة لا تشمل كل أنواع الموضوعات بسبب عدم وجود تمويل مالي كافى لشراء هذه الأوعية لتشمل كل احتياجات المستفيدين وإن وجد في موضوع معين ، ولكن ليس بغزارة الإنتاج الفكري الصادر عن ذلك المجال بالإضافة لعدم رغبة المؤلفين فى إتاحتها على الموقع وهنا تبرز قضية التسامح المعلوماتي الذي هو الركيزة الأساسية للتحويل الرقمي بالمكتبات وأقصد هنا سماح المؤلفين بنشر كتبهم على الموقع بدون أدني قيود من جانبهم فأحيانا نجد إتاحة لبروفایل الكتاب ولكن المحتوى محجوب لرفض المؤلف إتاحتها حفاظا على الملكية الفكرية للوعاء مما يفقد التحويل الرقمي ماهيته ويعيق أهداف التنمية المستدامة التي توصى بحق كل فرد فى المعرفة.

3- ويتضح لنا من نتائج الإستبيان أن عناصر الخدمات الإلكترونية وحسن الأداء المتوفر للعاملين على الموقع الإلكتروني وسهولة الوصول إلى الخدمات وتحديث المعلومات فى أقل المراتب درجة بين جميع العناصر فبالنسبة للخدمات التي يقدمها الموقع الإلكتروني لا يعكس مدى إسهام التحويل الرقمي فى تحسين الخدمات المقدمة، على سبيل المثال فبالرغم من وجود خدمة الإحاطة الجارية بموقع المكتبة التي تعلم المستفيدين بكل ما هو جديد فى المعهد من ندوات أو مؤتمرات أو سيمينارات و مناقشات الرسائل إلا أنها إحاطة داخلية فقط ومن الممكن تطويرها لإحاطة خارجية لتشمل كل الأخبار التي تتعلق بالجديد فى العلوم والتكنولوجيا والتنمية والمشاريع القومية لتوسيع قاعدة المستخدمين .

4- أيضا الإستفادة من إمكانية التزويد والإقتناء من خلال النت و ترحيل المبالغ التي كانت تصرف فى إجراءات التزويد وطلب المطبوعات وإجراءات الشحن والنقل والنفقات والتجليد و توجيهها فى الإستشارك فى خدمات المعلومات الرقمية الجديدة وإن كانت هناك بعض من هذه المبالغ مازال يصرف على خدمات الإطلاع الداخلي ولكنه من المفترض أنه قل بصورة أو بأخرى مع وجود المكتبة الرقمية وتضاؤل أعداد المترددين على المكتبة

5- أيضا من خلال الإستبيان تبين عدم معرفة البعض بوجود موقع إلكتروني حيث أن 26 فقط من أفراد العينة هم الذين قاموا باستخدام الموقع الإلكتروني للمكتبة وباقي أفراد العينة لم يستخدمها لعدم علمه بها فمن الممكن أن تقوم

المكتبة بالدعاية و الإعلان عن نفسها من خلال الإعلان داخل المكتبة أو فى المجالات العلمية أو عن طريق الإتصالات الشخصية بالهاتف أو البريد الإلكتروني أو الإعلانات داخل المواقع المميزة والفيديوهات التي تحظى بنسب مشاهدة عالية أو أي نوع من أنشطة الدعاية تراها المكتبة مناسبة لترويج خدماتها فى محاولة منها لكسب رضا المستفيدين والعمل على تقديم خدمات جديدة منها خدمة البث الانتقائي للمعلومات ونشر الكشافات والمستخلصات والبليوجرافيات.

6- أيضا من خلال الملاحظة لمكتبة معهد التخطيط القومي تبين قلة عدد المترددين على المكتبة ربما لاعتماد البعض على المكتبة الرقمية والبحث من خارج نطاق المكتبة ولكن لا نريد أن يكون التحول الرقمي سبب لعزوف المستخدمين عن ارتياد المكتبة فمن الممكن أن تقوم المكتبة بعمل أنشطة جذابة مثل الندوات واللقاءات الفكرية مع أشهر الكتاب والمفكرين وأن تقوم المكتبة بعرض التسجيلات والأفلام التي توضح أهداف التنمية المستدامة واستغلال الأجهزة التكنولوجية الحديثة لديها في جذب المستفيدين إليها سواء بالحضور الفعلي أو عن طريق النت فالمكتبة التقليدية مكتبة صامتة تعرض المعلومات فى صمت ولكن المكتبة الرقمية تستطيع من خلال الأجهزة الحديثة أن تحلق بك فى عالم آخر من خلال استخدام الواقع المعزز والواقع الافتراضى فالخدمات الافتراضية فى المكتبات تلغى الحدود الزمنية فالمستفيد يتلقى الخدمة فى أي وقت وتضفى الحياة الافتراضية للمكتبات عنصر الإبهار فى التفاصيل بشكل غاية فى الدقة والإثارة وتجعل المستفيدين يتعلقون بالمكتبة الرقمية فهذه الخدمات تعمل على تحقيق أكبر عدد من المستفيدين ويزيد من فرصة التعلم فهي تجذب ذهن المستفيد وتحافظ على وجود المعلومة فى ذاكرته فترة طويلة، أيضا تقديم الندوات والتفاعل معها، فالمكتبة الحديثة تعرض المعلومة بالصوت والصورة مع إمكانية النقاش التفاعلي لمزيد من الوضوح ولإثراء البحث العلمي ، ومع استخدام الأجهزة الحديثة أصبح عنصر الجذب موجود فى جميع أنواع المكتبات فالتحول الرقمي بالفعل يكون داخل المكتبة من خلال الخدمات الجديدة الحديثة والمبتكرة وخارجها من خلال الموقع الإلكتروني ولكن هذا المفهوم لا يطبق فى هذه المكتبة وبالتالي عزوف المترددين عنها وعدم رغبتهم فى ملء الإستهبان لأنهم لا يستخدموا المكتبة ولذلك جاءت حجم العينة 50 فرد فقط والكثير منهم لا يستخدم المكتبة الرقمية وكان منهم أعضاء هيئة تدريس وزائرين وطلبة فى المعهد.

7- نجد عنصر الدقة والوضوح فى البيانات المدرجة على الموقع فى أعلى درجات الرضا مما يبين لنا مدى الدقة والجودة فى تصميم الموقع وأنه ممكن من خلال تحسين الخدمات المقدمة مع تفعيل الروابط الإلكترونية وعملها بشكل صحيح ، ممكن التغلب على أي مشكلات وبالتالي زيادة الطلب على الموقع ، أيضا لابد من أن يتوفر حسن أداء

للعاملين على الموقع الإلكتروني بحيث يكون هناك تفاعل واستجابة لأي استفسار وأن يكون العاملين بالموقع على دراية تامة بأهداف التحول الرقمي والتنمية المستدامة .

8- أن أبعاد التنمية المستدامة ترتبط ارتباطا وثيقا بأمناء المكتبات ويتأكد ذلك من خلال رسالة أجندة الأمم المتحدة (تحويل عالما) والتي تقدم العديد من الأمثلة ، حيث تؤدي فيها المعلومات وأمناء المكتبات دورا هاما في تحقيق أهداف التنمية المستدامة، فالحديث في الأجندة عن جودة التعليم يتطلب وجود مكتبات فعالة وحسب ما ذكرته مجموعة الأمم المتحدة للتنمية " تعد المشاركة الحقيقية وإتاحة المعلومات حجر الزاوية للتمكين " وبالتالي يؤخذ على عاتق المكتبات ومكتبة معهد التخطيط القومي الدور الأساسي في إيصال المعلومات والبحث ، للمساعدة في صنع القرار من أجل تحقيق الأهداف ، والمكتبات تعمل على إتاحة المعلومات والمهارات اللازمة لاستخدامها للجميع مما يجعلها مؤسسات أساسية للجميع في عصرنا الرقمي فالمكتبات توفر البنية التحتية لتكنولوجيا الاتصالات والمعلومات وتساعد الناس على تنمية قدراتهم في استخدام المعلومات بكفاءة و تحفظ المعلومات لضمان وصولها للأجيال القادمة. ولكن مكتبة المعهد التخطيط القومي لم يكن لها دور فعلي وواضح في التنمية المستدامة وهذا ما استنتجته الباحثة من خلال مقترحات أفراد العينة داخل الإستبيان والملاحظة لموقع المعهد و المقابلات الشخصية ، حيث أن الإستبيان في تخصص المكتبات يقتصر فقط على الإقتناء والتزويد والعمليات الفنية والخدمة والإسترجاع ولكن عند السؤال عن موضوعات أخرى ذات علاقة مثل دور المكتبة في تحقيق أهداف التنمية المستدامة والتي نحن بصدددها ، فمن الممكن أستقاء المعلومات من خلال إستبيان فرعي آخر منفصل أو من بند المقترحات داخل نفس الإستبيان الأصلي أو من واقع الملاحظة الشخصية لموقع المكتبة الإلكتروني أو من خلال المقابلات الشخصية و هذا ما تم الأخذ به بالفعل .

التوصيات

- ❖ لقد أصبحت البوابات التفاعلية للمكتبة حجر الزاوية فى تفاعل زوار المكتبة مع محتواها الرقمي وتعد الخدمات التى يقدمها الموقع المعيار الحقيقي لنجاح التحول الرقمي لذلك لابد من دراسة جمهور المستخدمين وتحديد إحتياجاتهم و الكشف عن اتجاهاتهم وما صاحبها من تغيير حتى يستطيع أمناء المكتبات استحداث خدمات جديدة تلبي إحتياجات المستخدمين و اهتماماتهم الأصلية أو الجديدة والمستحدثة مع التقدم التكنولوجي الذي صاحبه تغيير فى الفكر والثقافة والاتجاهات و الاهتمامات.
- ❖ لابد أيضا من عمل تقييم مستمر للوقوف على مدى تحقيق الأهداف الخاصة بالمصادر والخدمات المقدمة ومدى مساعدة المصادر والخدمات الشبكية فى تحقيق أهداف المكتبة والمعهد ككل مع مراقبة الوضع الراهن للخدمات بهدف إجراء تطوير مستمر وإدخال تعديلات مستقبلية.
- ❖ ضرورة إنشاء بيانات تتعلق باتجاهات الإستخدام والمستخدمين ثم التحديث المستمر لهذه الإحتياجات والتغيرات التى قد تطرأ على استخدامهم للمصادر وأن يكون الإقتناء لمصادر المعلومات الإلكترونية مرن بحيث يسمح بإقتناء المواد الأكثر استخداما وإقبالا مع الاهتمام بإنشاء أداة لقياس آراء المستخدمين و توقعاتهم تجاه جودة الخدمات التى تقدمها المكتبة مع ضرورة الإهتمام بإعلان المكتبة عن نفسها وعن خدماتها وأنشطتها فى مواقع أخرى يرتادها عدد كبير من المستخدمين من أجل نشر الثقافة والمعرفة.
- ❖ التحول الرقمي فى المكتبات هو تحول بالفكر والأداء وليس مجرد وضع الحاسبات الإلكترونية داخل المكتبة أو مجرد إنشاء موقع الكترونى، ويكون التحول داخل المكتبة من خلال الخدمات المبتكرة التى تستثمر التكنولوجيا الحديثة وخارجها من خلال موقعها وإذا لم تنتبه المكتبة إلى هذه النقطة يصبح التحول الرقمي بدون فائدة.
- ❖ الإهتمام بتقديم خدمات جديدة ومبتكرة فالخدمات التى تقدمها المكتبة فى البيئة الرقمية هي المحك الرئيسى لمدى نجاح المكتبة فلم تعد فاعلية المكتبة فى البيئة الرقمية يعتمد على بنائها وتنظيمها ومقتنياتها وموظفيها كما كانت فى البيئة التقليدية ولكن التقييم بمدى استخداماتها ومدى قدرتها على جذب المستخدمين سواء من على بعد من خلال موقعها الإلكتروني أو من قرب من خلال ذهاب المستخدمين للمكتبة واستخدامهم الموقع من داخل المكتبة من خلال خدمات جديدة ومبتكرة تستثمر فيها إمكاناتها التكنولوجية لتتلاءم مع إحتياجات المستخدمين وإمكاناتهم ولكن قبل تحديد نوعية الخدمات التى يجب أن تقدمها المكتبة الرقمية بالمعهد لابد من تحديد رسالة المكتبة وأهدافها وتكون معلنة على الموقع و يتم توظيف خدمات المكتبة لخدمة هذه الأهداف وتحقيقها.
- ❖ استخدام محرك بحث قوي للتغلب على ضعف عمل الروابط بحيث يكون عملها بشكل صحيح وسريع

- ❖ زيادة المخصصات المالية للمكتبة للتغلب على النقص النوعي فى الموضوعات المختلفة وتوفير قسم فى المكتبة بكون مسؤول مسؤولية كاملة عن المكتبة الرقمية
- ❖ لابد من وضع تشريعات واضحة وصارمة لحماية الملكية الفكرية فى حالة النشر الإلكتروني أسوة بالعديد من الدول المتقدمة التى أولت اهتماماً كبيراً بالتشريعات المعلوماتية والتحديث الدائم للقوانين بما يتلاءم مع تطورات العصر والعمل على ابتداع تدابير ووسائل لحماية حقوق المؤلف وأصحاب الحقوق المجاورة للحد من الإستغلال غير القانوني والتوزيع الغير مصرح به للمصنف الإلكتروني المحمي مع إمكانية استخدام تقنيات Digital Rights Management (DRM) tools التى توقف التوزيع الغير مصرح به و التحكم فى الإستخدام ، وبرمجيات حماية الملكية الفكرية الأخرى.
- ❖ لابد أن تمثل المكتبات ومراكز المعلومات الأولية فى التنمية لدى الدولة ولدى المؤسسات القائمة على هذه المكتبات، مع وضع حلول للمشاكل الفنية والقانونية التى تواجه المكتبات الرقمية.
- ❖ لابد أن يكون للمكتبة دور بالتعريف بالتنمية المستدامة وأبعادها الثلاثة بالتنمية المستدامة تحتاج إلى تضافر كل فئات المجتمع ومؤسساته لتحقيق أهداف التنمية المستدامة وخاصة أن المعهد يأخذ على عاتقه التعريف بأهداف التنمية المستدامة و خاصة انه أطلق برنامج الماجيستير المهني منذ عامين من أجل التعريف بأهمية التنمية المستدامة وأهدافها وسبل تحقيقها ، فكان من الضروري ألا تنفصل أهداف المعهد عن أهداف المكتبة من أجل تدعيم رسالة المعهد ولكن على الرغم من ذلك تبين عدم وجود دور بارز وواضح لمكتبة المعهد للتعريف بالتنمية المستدامة، فكان من الممكن عقد دورات تدريبية تتناول وضع خطة تركز على المساهمة التى يمكن أن تقدمها المكتبة لدعم أنشطة التنمية المستدامة على الصعيدين الوطني والإقليمي وأن تحاول المكتبة ترسيخ مبدأ حسن المسؤولية اجتماعيا واقتصاديا و بيئيا من خلال تأسيس لجنة خضراء تتبنى المشاريع كمشروع الفرز وإعادة التدوير ومشروع يوم كتاب الأرض لتعزيز ثقافة المسؤولية البيئية لدى الطلاب وأعضاء هيئة التدريس والموظفين الذين تقع عليهم بالنتيجة مسؤولية اجتماعية و اقتصادية وبيئية كبيرة ... أيضا عمل تنشيط بيئي في المكتبة من أجل إكساب الباحثين ثقافة بيئية ووعي بالتهديدات التى تتعرض لها من خلال برامج للتنشيط البيئي على الموقع ، وعمل دورات تدريبية على الموقع لرسكلة و استرجاع المواد من خلال فيديوهات لنشاطات يدوية وحرفية لتعليم المستفيدين كيفية تحويل المواد المسترجعة إلى أدوات وأشياء مفيدة، فالتنمية المستدامة هي قضية ومسؤولية الجميع ويجب على جميع المؤسسات وخاصة المكتبات العمل على تحقيق هذه التنمية حفاظا على مستقبل الأجيال القادمة.

إن المكتبات الرقمية أكثر من مجرد إتصال بالإنترنت بل هي إتصال بوعي وثقافة الشعوب التي هي البنية الحقيقية لتقدم الدول

❖ بما أن مكتبة معهد التخطيط القومي تتبع معهد التخطيط الذي يتبع وزارة التخطيط فلا بد أن تعمل على نشر توجهات الدولة ودعم هذه التوجهات والتعريف بالمشاريع التي تقوم بها مصر والعائد منها فالمكتبات ليست وسيلة لنشر الثقافة والمعرفة فقط ولكن لها دور توعوي أيضا.

❖ أخيرا إن المكتبات الرقمية لا تتطلب فقط الكثير من المهارات التكنولوجية التي تشمل التصميم و التجهيزات و شبكات المعلومات و آليات الإتصال ولكنها تتطلب مهارات إنسانية وقدرة على خلق خدمات إبداعية مبتكرة للاستفادة من البنية التكنولوجية المتاحة.

المراجع :

أولاً : الكتب والدراسات

- 1- الجوهري ، أمجد الجوهري ، النقيب ، متولي النقيب . خدمات المعلومات فى البيئة الرقمية .. القاهرة : دار الجوهرة للنشر والتوزيع ، 2014
- 2- الرندي، يشاير سعود " دور المكتبات ومراكز المعرفة في دعم وتنفيذ اهداف التنمية المستدامة فى دولة الكويت"، الكويت : الاتحاد الدولي للمكتبات والمعلومات ، 2017
- 3- السريجي ، منى داخل . دور المكتبات فى دعم اهداف التنمية المستدامة : دراسة نظرية ،السعودية : الاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات ، 2017
- 4- حمدي ، امل وجيه .. المصادر الإلكترونية للمعلومات .. ط1 .. القاهرة : الدار المصرية اللبنانية ، 2007
- 5- صبره، أحمد عبد العال احمد " دور المكتبات العامة في مواجهة التحول الرقمي وملائمة احتياجات المستفيدين منها"، القاهرة : أبيس كوم ، 2019
- 6- عبد الهادي ، دينا محمد فتحي . دور مؤسسات المكتبات و المعلومات المصرية في التنمية المستدامة : دراسة للواقع وتطلعات المستقبل . السعودية : الاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات ، 2017
- 7- عكاشة ، منال جابر . المكتبات الرقمية : الخصائص - الوظائف - النماذج . ط3 .. القاهرة : الدار المصرية اللبنانية ، 2016
- 8- عليان ، ربحي مصطفى عليان .المكتبات الإلكترونية و المكتبات الرقمية .. ط1 .. عمان : دار صفاء للنشر والتوزيع ، 2019
- 9- فرحات ، ثناء إبراهيم موسى فرحات . إدارة المكتبات و مراكز المعلومات من منظور حديث .. ط1 .. القاهرة : الدار المصرية اللبنانية ، 2011
- 10- قواعد الفهرسة " الانجلو امريكية " اشراف : لجنة التوجيه المشترك لمراجعة القواعد ، تعريب محمد فتحي عبد الهادي ، نبيلة خليفة جمعة ، يسرية عبد الحليم زايد ، ط2 ، مراجعة 2002 تحديث 2005 القاهرة : الدار المصرية اللبنانية 2005

ثانيا : مراجع من الأنترنت

- 1- بيان الإفلا عن المكتبات والتنمية .www.ifla.org/VlIs37/sgen,htm
- 2- الواقع الافتراضي -VR نظرة أستشرافية لمستقبل المكتبات – مدونة نسيج <http://biog.naseej.com>
- 3- بين الواقع الافتراضي والواقع المعزز <https://technology.review.ae>

المراجع الأجنبية

- 1- Association of Research Libraries. Retrieved March, 10, 2009 from [www. Ark. Org / stats/ new means / emetics](http://www.Ark.Org/stats/newmeans/emetics).
- 2 – Bitter – Rupkema, ME, Verjans S.Bruijnzeels. R The library school empowering the sustainable innovation. Capacity of new – librarians – library Management – 2011 – p. 36
- 3 – Callboards of Directors (2011) Standards for Libraries in Higher in Higher Education. Available at: [http:// www. Aalborg/ acre/standards/standards](http://www.Aalborg/acre/standards/standards).
- 4- Eberhat , George M , National libraries and sustainable development – American Libraries – 2016
- 5 – Igbinovia, Maguns, libraries as achieve to sustainable development goals (SDGs) Nigerian`s current status and outlook – library Hi Tech News – Vol. 33, No. 5 (2016) P. 16
- 6 – John, Dada Kayode Sunday, The role of the library in achieving vision 2030 goals – CEC journal – 2016
- 7- Ritz, Toan M. ODILIS.Online Dictionary of Library and Information Science. Retrieved 15 July, 2009.
- 8- Tiefel, Virginia. Education for the Academic Library User in the Year 2000
- 9- Ritz, Toan M. ODILIS.Online Dictionary of Library and Information Science.

- 1- <http://alyaseer.net/vb/showthread.php> ?
- 2- <http://www.wcsu.edu/library/odlis.htm>
- 3- <http://informatics> journal.net/articles ?
- 4- <http://ar.wikipedia.org/wik>
- 5- <http://www.informatics.gov.sa>
- 6- <http://www.questia.com>
- 7- <http://www.wcsu.edu/Library/Odlis.htm>

إستبيان خاص بمستخدمي المكتبة الرقمية لمعهد التخطيط القومي

الإسم (اختياري) :

السن :

شرائح المستفيدين :

☐ عضو هيئة تدريس

☐ طالب

☐ إداري

زائر

1- هل تقوم بالتردد على مكتبة معهد التخطيط القومي نعم ☐ لا ☐

إذا كانت الإجابة بلا اختر سبب من الأسباب الآتية

أ - لعدم وجود وقت كافي ب - لعدم قدرتها على تلبية احتياجاتي من مصادر المعلومات

ج - لأسباب أخرى

2- هل تقم باستخدام أو الدخول على المكتبة الرقمية نعم ☐ لا ☐

إذا كانت الإجابة بلا اختر سبب من الأسباب الآتية

أ - لعدم علمي بها ب - لعدم قدرتها على تلبية احتياجاتي من مصادر المعلومات الإلكترونية

ج - لعدم وجود خدمات معلوماتية تتناسب مع احتياجاتي د - لصعوبة الدخول على الموقع

هـ - لأسباب أخرى

- ما هي عدد مرات دخولك على المكتبة الرقمية

مرة في اليوم

مرتين في الأسبوع

مرة في الأسبوع

مرة في الشهر

مرة في السنة

أقل من ذلك

4- ما الغرض من استخدامك للمكتبة الرقمية

للبحث عن معلومات

للبحث عن الأخبار الجديدة والجارية

للوصول الى الكتب

لجمع معلومات لموضوع البحث

لمشاهدة الفيديوهات التعليمية إن وجدت

لمعرفة الجديد على موقع المكتبة

لفحص الإيميل فى حالة وجود خدمة إحاطة جارية ومراسلات من المكتبة للمستخدمين

5- هل تحتاج الى مساعدة من المكتبة أثناء بحثك للمعلومات

نعم

لا

أحيانا

1- تقييم لمستوى الرضا عن موقع مكتبة المعهد الإلكتروني

العبارات	راضي بدرجة كبيرة	راضي	محايد	غير راضي	غير راضي بدرجة كبيرة
يسهل على المستخدمين استخدام الموقع الإلكتروني الخاص بالمكتبة الإلكترونية المتاحة على موقع المعهد					
ما هو تقييمك لسرعة استجابة موقع مكتبة المعهد					
ما مدى تقييمك لتصميم الموقع الإلكتروني للمكتبة					
ما هو تقييمك لترتيب و تصنيف المعلومات فى الصفحة الرئيسية					
ما هو تقييمك لتصفح موقع مكتبة المعهد على مختلف متصفحات الإنترنت					
ما هو تقييمك لتصفح موقع المكتبة على الهواتف الذكية					
جميع الروابط التى استخدمتها تعمل بشكل صحيح					
سهولة تصفح الموقع الإلكتروني الخاص بالمكتبة الرقمية					

2- الخدمات الإلكترونية

غير راضى بدرجة كبيرة	غير راضى	محايد	راضى	راضى بدرجة كبيرة	العبارات
					توفر إدارة المكتبة مصادر معلومات حديثة تلبي رغبات الكثير من المستفيدين من خدمات المكتبة الرقمية
					تحرص إدارة المكتبة على تنوع مصادر المعلومات الإلكترونية بحيث تغطي كافة التخصصات الأكاديمية
					تحرص إدارة المكتبة على التحديث المستمر للمعلومات الإلكترونية
					توفر إدارة المكتبة المعلومات والخدمات الإلكترونية والروابط التي يحتاجها فئات المستخدمين
					البيانات والمعلومات على صفحات الموقع الإلكتروني تحدث باستمرار والتي يمكن الاستفادة منها في كافة التخصصات
					تحرص إدارة المكتبة على الدقة والوضوح للبيانات والمعلومات الواردة على صفحة الموقع الإلكتروني الخاص بالمكتبة الرقمية
					سهولة وسرعة الوصول إلى الخدمات الإلكترونية على روابط المواقع الأخرى
					تقدم المكتبة خدمة مرجعية يتم من خلالها الرد على الاستفسارات المتعمقة بواسطة أخصائي مكتبات مؤهلين
					استفدت من مجال البحث والإطلاع
					الخدمات الإلكترونية من البث الإنتقائي و الرد على الاستفسارات و البحث على الخط المباشر كافية
					حسن الأداء متوفر في العاملين بالمكتبة من خلال حسن الرد على الإستفسارات والمساعدة في البحث الإلكتروني وتلبية احتياجات المستفيدين

3- نظم العمل بالمكتبة

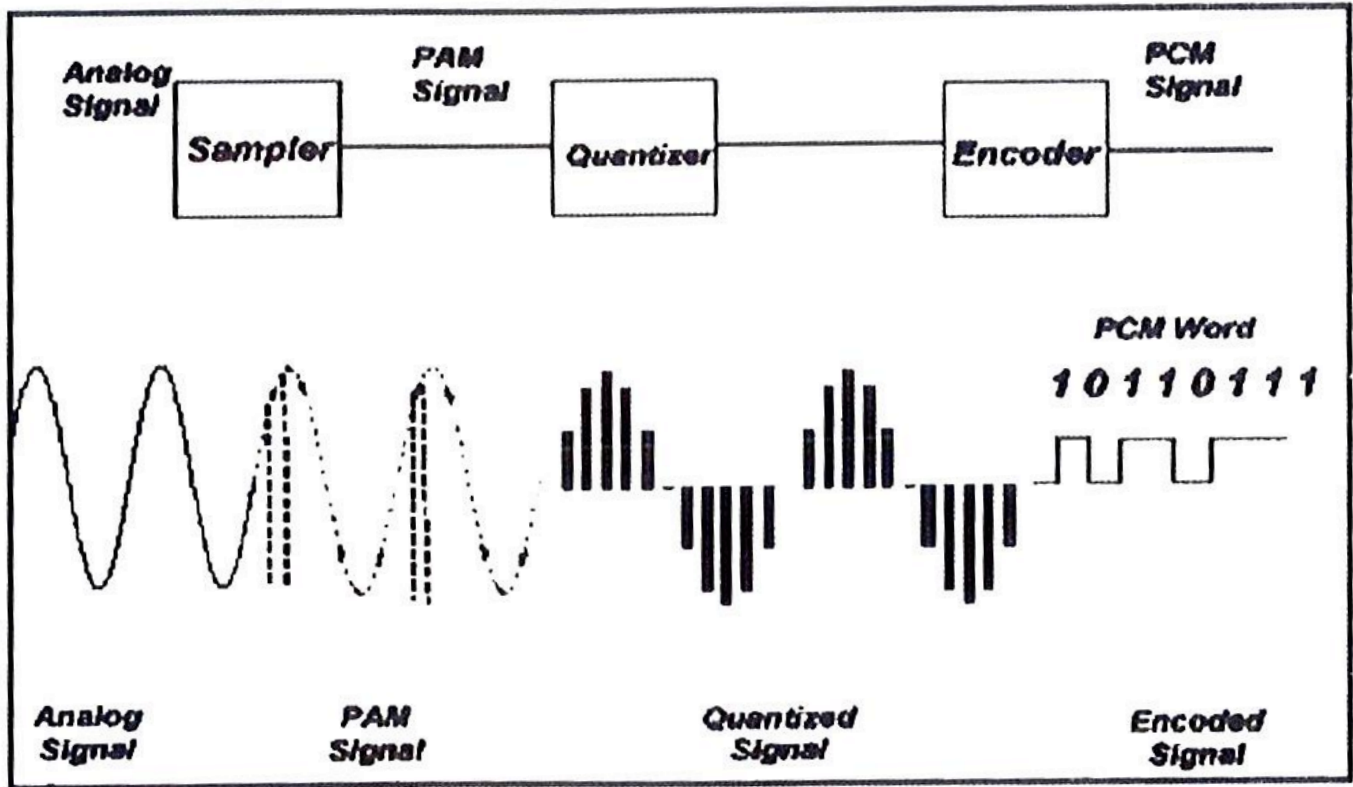
لا	الى حد ما	نعم	العبارات
			هل يتوافر عدد مناسب من الحاسب الآلى بالمكتبة
			هل تستعين بموظف المكتبة لإتمام إجراءات الإستعارة أو الإسترجاع بالحاسب الآلى
			هل تتبع الإرشادات والقواعد الخاصة بالمكتبة
			هل نظم العمل المتبعة فى المكتبة ملائمة (الإستعارة – الإرشادات ،، الخ)
			هل خدمة الإستعارة الإلكترونية المطبقة بالمكتبة مناسبة
			التوعية المعلوماتية الإلكترونية عن المكتبة وخدماتها المختلفة كافية

4- رضا المستفيدين من خدمات المكتبة

لا	الى حد ما	نعم	العبارات
			هل حجم الإستفادة من موقع المكتبة الإلكتروني مناسب من وجه نظرك
			هل المكتبة الإلكترونية الرقمية تحقق الغرض من إنشائها
			هل تفي المواد الإلكترونية الموجودة بالموقع بمتطلباتك
			أشعر بالرضا من المكتبة الإلكترونية وما استحدثت بها من خدمات وأدائها بوجه عام
			التطوير والتحسين المستمر فى مواقع الإنترنت بالمكتبة عامل كبير يشجعني على زيارتها
			هل تنصح زملائك باستخدام مكتبة المعهد الإلكترونية

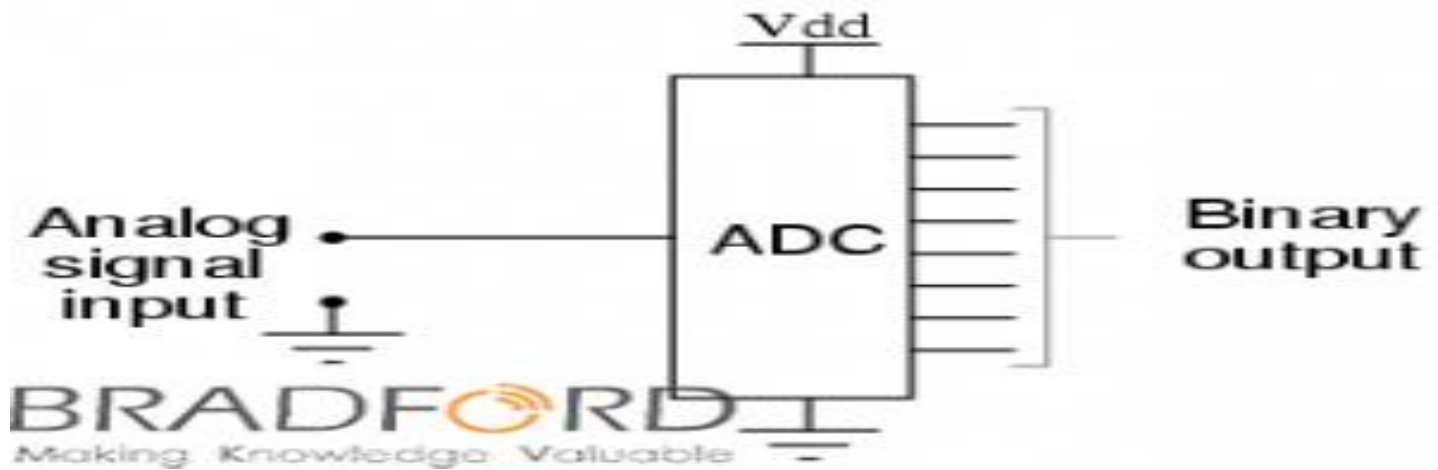
الرجاء ذكر السليبيات بالمكتبة الرقمية لمعهد التخطيط القومي من وجه نظرك :

الرجاء ذكر مقترحاتك لتحسين أداء الخدمة بالمكتبة الرقمية و موقعها الإلكتروني:



شكل رقم (1) كيفية تحويل الإشارات التناظرية إلى رقمية

شكل (2) يوضح كيفية تحويل البيانات التناظرية إلى رقمية





الواقع الافتراضي والواقع المعزز
في المكتبات والعلوم

