

مدى فعالية المكتبات الإلكترونية بالسودان - دراسة عن اتجاهات اعضاء هيئة التدريس في  
الجامعات السودانية نحو المكتبات الإلكترونية

مرتضى المكاشفي الطاهر

محاضر - كلية العلوم - قسم الحاسوب - جامعة بخت الرضا

E-mail: [Morto1982@hotmail.com](mailto:Morto1982@hotmail.com) - Tel: +249 918008712

د. أشرف قسم السيد عبدالله

أستاذ مشارك هندسة الاتصالات - كلية علوم الاتصالات وتكنولوجيا الفضاء - جامعة المستقبل

E-mail: [agea33@yahoo.com](mailto:agea33@yahoo.com) - Tel: +249912330167

### Abstract

The study examines the effectiveness of electronic libraries in higher education (the study of the reality of electronic libraries in Sudanese universities) the study aims to identify the view of the faculty members in the Sudanese universities toward electronic libraries are available, as well as the obstacles and difficulties face faculty members when they use the electronic libraries; and the resources available for using the electronic libraries. Researcher followed method descriptive analytical approach, using the historical documentaries social survey and a questionnaire has been distributed to faculty members at universities in Khartoum state. The study sample is about (330) faculty members from (7799) faculty member. The most important results of the study show that most faculty members use the Internet as a source of electronic libraries they use and that they have no electronic libraries in Sudanese universities. Faculty members used electronic libraries to obtain information for the purpose of scientific research and teaching and the modernity of information, but the high cost of subscribing in some of the world's libraries preclude them to use libraries. The study recommends the improvement the infrastructure of electronic libraries that existing in Sudanese universities and the adopts sufficient budget, develops performance, and allow staff and Librarian to deal with the electronic environment and using different types of sources of information and link libraries Sudanese universities with each other through a network of scientific research and education Sudanese (SudREN). As well as holding workshops to train faculty members and researchers how to use electronic libraries with version releases and evidence of key databases, electronic libraries and sites of local, regional and global, and enable faculty members to check on them.

Key Words: electronic libraries, faculty members, databases, Internet.

## المستخلص :

تناولت الدراسة مدى فاعلية المكتبات الإلكترونية في التعليم الجامعي ( دراسة واقع المكتبات الإلكترونية في الجامعات السودانية ) حيث هدفت الدراسة إلى التعرف على اتجاهات أعضاء هيئة التدريس في الجامعات السودانية نحو المكتبات الإلكترونية المتاحة، كذلك المعوقات والصعوبات التي تواجه أعضاء هيئة التدريس لدى استخدامهم المكتبات الإلكترونية. والموارد المتاحة لاستخدام المكتبات الإلكترونية. إنتهج الباحث أسلوب المنهج الوصفي التحليلي بشقيه باستخدام مدخل الدراسات الوثائقية التاريخية ومدخل المسح الاجتماعي ودراسة الحالة باستخدام العينة وذلك بتصميم الإستبانة لتوزيعها على أعضاء هيئة التدريس في الجامعات السودانية بولاية الخرطوم مجال البحث للحصول على البيانات الأولية للدراسة. حيث بلغت عينة الدراسة ٣٣٠ عضو هيئة تدريس من أصل ٧٧٩٩ عضو هيئة تدريس. أهم نتائج الدراسة تبين أن معظم أعضاء هيئة التدريس يستخدمون الانترنت كمصدر للمكتبات الإلكترونية التي يستخدمونها وأنه لا توجد مكتبات إلكترونية بالجامعات السودانية. يستخدم أعضاء هيئة التدريس المكتبات الإلكترونية للحصول على المعلومات بغرض البحث العلمي والتدريس ولحدثة معلوماتها، ولكن ارتفاع تكاليف الاشتراك في بعض المكتبات العالمية يحول دون استخدامهم لتلك المكتبات. من أهم التوصيات العمل على تحسين البنية التحتية للمكتبات الإلكترونية الموجودة بالجامعات السودانية واعتماد ميزانية كافية لذلك مع تطوير خدمات المكتبات الجامعية الإلكترونية وتدريب أمنائها وموظفيها على التعامل مع البيئة الإلكترونية واستخدام مختلف أنواع مصادر المعلومات و ربط مكتبات الجامعات السودانية مع بعضها البعض من خلال شبكة البحث العلمي والتعليم السودانية (SudREN). كذلك عقد ورشات عمل لتدريب أعضاء هيئة التدريس والباحثين على استخدام المكتبات الإلكترونية مع إصدار النشرات والأدلة الخاصة بأهم قواعد البيانات ومواقع المكتبات الإلكترونية المحلية والإقليمية والعالمية وتمكين أعضاء هيئة التدريس من الإطلاع عليها.

الكلمات المفتاحية : المكتبات الإلكترونية، أعضاء هيئة التدريس، قواعد البيانات، الانترنت.

## المقدمة :

كثيرة هي مشروعات المكتبة الإلكترونية وكثيرة هي نماذجها المتاحة في الفضاء المعلوماتي. ولا شك أن المكتبات الإلكترونية تحتل اليوم أكثر المناطق نشاطاً على جبهة البحث في مجال المعرفة والمكتبات، مصدراً معرفياً لكل من التعليم والتدريب والتعاون الدولي. ومع التطورات المتسارعة في تقنية المعلومات يجعل المكتبة مركزاً مفتوحاً لخدمات المعلومات في كل جوانب النشاط الإنساني،

من الأعمال الصناعية إلى الإجراءات الحكومية، ومن التربية والتعليم إلى البحث والتطوير. فضمن هذا الإطار تأتي هذه الورقة لتسهم في التعرف على مدى فاعلية المكتبات الإلكترونية في التعليم الجامعي والتعرف على آراء وإتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو المكتبات الإلكترونية ومدى تفاعلهم معها.

**مشكلة الدراسة :** أتت فكرة هذه الدراسة التي يدور محورها حول التعرف على واقع المكتبات الإلكترونية للجامعات السودانية محل الدراسة والتعرف على إتجاهات أعضاء هيئة التدريس في هذه الجامعات نحو المكتبات الإلكترونية ومدى استفادتهم منها، وما إذا كانت هنالك مشكلات أو عوائق تحول دون الاستفادة الكاملة من هذه المكتبات. وتتمثل مشكلة الدراسة الرئيسية في معرفة الآتي :

- \* إتجاهات أعضاء هيئة التدريس بالجامعات السودانية نحو المكتبات الإلكترونية المتاحة بجامعاتهم
- \* معرفة المشاكل والصعوبات التي تواجه المكتبات الإلكترونية من بنية تحتية وموارد وميزانية متاحة
- أهداف الدراسة :** تتضمن جميع الدراسات والأبحاث العلمية صياغة الأهداف النهائية التي تصف الإنجازات المتوقعة من الدراسة، والتي تجسدها أهمية المشكلة ومبرراتها، ومن هنا تتمثل أهداف هذه الدراسة فيما يلي :

- \* تعرف موارد المكتبات الإلكترونية المتاحة لدى أعضاء هيئة التدريس.
  - \* تعرف إتجاهات أعضاء هيئة التدريس بالجامعات السودانية نحو المكتبات الإلكترونية المتاحة بجامعاتهم.
  - \* تعرف دوافع استخدام أعضاء هيئة التدريس للمكتبات الإلكترونية.
  - \* تعرف مدى استفادة أعضاء هيئة التدريس من المكتبات الإلكترونية.
  - \* تعرف مدى المعرفة المكتسبة و كفاية المكتبات الإلكترونية للكاتب الإلكترونية لعضو هيئة التدريس.
  - \* تعرف مدى إرضاء هيئة التدريس من المكتبات الإلكترونية.
  - \* تعرف المعوقات والصعوبات التي تواجه أعضاء هيئة التدريس لدى استخدامهم المكتبات الإلكترونية.
  - \* الخروج بتوصيات قد تساعد متخذي القرار في إدارات الجامعات السودانية وأمناء المكتبات في التطور والإرتقاء بخدمات المكتبات الإلكترونية.
- فرضيات الدراسة :**

تتطلق هذه الدراسة من تساؤل رئيسي تتفرع منه عدة فرضيات على الشكل التالي:

" ما اتجاهات أعضاء هيئة التدريس في الجامعات السودانية نحو المكتبات الإلكترونية المتاحة بجامعاتهم؟ "

**الفرضية الأولى :** توجد هنالك فروق ذات دلالة إحصائية في اتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو المكتبات الإلكترونية تعزى للمتغيرات الديموغرافية ( النوع، العمر، الدرجة العلمية، استخدام الحاسب الآلي ) عند مستوى دلالة (٠,٠٥).

**الفرضية الثانية :** هنالك فروق ذات دلالة إحصائية في اتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو المكتبات الإلكترونية تعزى للمتغير نوع ( الجامعة، الكلية ) عند مستوى دلالة (٠,٠٥).

**الفرضية الثالثة :** مصادر المكتبات الإلكترونية التي يستخدمها أعضاء هيئة التدريس هي الإنترنت.  
**الفرضية الرابعة :** استخدم أعضاء هيئة التدريس في الجامعات السودانية المكتبات الإلكترونية ضعيف.

**الفرضية الخامسة :** دوافع استخدام أعضاء هيئة التدريس للمكتبات الإلكترونية دوافع سلبية.  
**الفرضية السادسة :** لم تسهم المكتبات الإلكترونية المتاحة في الجامعات السودانية في زيادة المعرفة لأعضاء هيئة التدريس.

**الفرضية السابعة :** المعرفة المكتسبة والمعلومات المستمدة من خلال استخدام المكتبات الإلكترونية على حسب وجهات نظر أعضاء هيئة التدريس غير كافية.

**الفرضية الثامنة :** ليس هنالك رضاء من أعضاء هيئة التدريس لدى استخدامهم المكتبات الإلكترونية.

**الفرضية التاسعة :** توجد صعوبات تعيق أعضاء هيئة التدريس لدى استخدامهم المكتبات الإلكترونية.

**حدود الدراسة :** تقتصر الدراسة الميدانية على اتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو المكتبات الإلكترونية في الجامعات السودانية الحكومية بولاية الخرطوم . مجال البحث . بمختلف الدرجات العلمية (محاضر – أستاذ مساعد – أستاذ مشارك – أستاذ) الموجودين على رأس العمل خلال خلال العام ٢٠١٢-٢٠١٤م، وعلى حسب الإتاحة بجامعاتهم وطريقة توفير المكتبات الإلكترونية

**منهج الدراسة :** انطلاقاً من طبيعة الدراسة والأهداف والأسئلة التي سوف تحاول الدراسة الإجابة عنها وفي ضوء السعي إلى معرفة اتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو المكتبات الإلكترونية سوف تعتمد الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي من الدراسات الوثائقية من كتب وابحاث ودراسات سابقة واستخدام المسح الاجتماعي الذي سيتم استخدامه بالعينة عن طريق أسلوب المسح الشامل من أجل

استخلاص المعلومات لموضوع الدراسة بحيث يقوم الباحث بتصميم إستبانة لتوزيعها على أعضاء هيئة التدريس في الجامعات السودانية . مجال البحث . للحصول على البيانات الأولية للدراسة. **مجتمع وعينة الدراسة:** يتكون مجتمع الدراسة الذي يسعى الباحث إلى إجراء الدراسة على أفراد من جميع أعضاء هيئة التدريس بالجامعات السودانية الحكومية والخاصة بولاية الخرطوم والبالغ عددهم ١٧ جامعة (١٠ جامعات حكومية و ٧ جامعات خاصة)، حيث بلغ أفراد مجتمع الدراسة ٧٧٩٩ عضو هيئة تدريس موزعين على الجامعات المختلفة بولاية الخرطوم وفقاً لإحصائية وزارة التعليم العالي والبحث العلمي السودانية للعام ٢٠١١-٢٠١٢م. كما في جدول (١-١): (الإنترنت ٢٠١٣) تم إختيار عينة الدراسة بإتباع أسلوب المعاينة الإحصائية العشوائية على أن يكون جميع أعضاء هيئة التدريس بمختلف درجاتهم ممثلين في العينة وبلغ ، عدد أفراد عينة الدراسة ٣٣٠ عضو هيئة تدريس موزعين على الجامعات المختلفة بولاية الخرطوم. **أسلوب التحليل الإحصائي المستخدم في الدراسة :**

تم توزيع وجمع وتحليل البيانات باستخدام برنامج (SPSS). حيث استخدمت الدراسة الأدوات الإحصائية التالية:  
**إجراء اختبار الثبات :** يستخدم هذا الاختبار لأسئلة الإستبانة المكونة من جميع البيانات باستخدام كل من:

\* اختبار الصدق الظاهري والتحقق من أن العبارات التي استخدمت لقياس مفهوماً معيناً تقيس بالفعل هذا المفهوم ولا تقيس أبعاد أخرى

\* معامل ألفا كرونباخ لقياس الاتساق الداخلي لعبارات الدراسة للتحقق من صدق الأداء .  
**أساليب الإحصاء الوصفي:** وذلك لوصف خصائص مفردات عينة الدراسة من خلال:

▪ التوزيع التكراري لعبارات فقرات الإستبانة وذلك للتعرف على الاتجاه العام لمفردات العينة بالنسبة لكل متغير على حدا.

▪ الوسط الحسابي لمعرفة الدلالة الإحصائية ومن ثم ترتيب العبارات حسب أهميتها.

▪ الانحراف المعياري لتحديد مقدار التشتت في إجابات المبحوثين لكل عبارة عن الوسط الحسابي.

**اختبار الفروق مربع كاي:** وذلك لاختبار الدلالة الإحصائية لفروض الدراسة عند مستوى معنوية (٠,٠٥).

**أداة الدراسة :** تم استخدام الإستبانة (Questionnaire) كأداة لجمع البيانات من عناصر العينة لتغطية الجانب الميداني من هذه الدراسة.

**صدق أداة الدراسة :** تم عرض الإستبانة في صورتها الأولية على عدد من المحكمين المختصين من ذوي الخبرة والمعرفة في مجالات العلوم التربوية والإحصاء وعلوم المكتبات من عدة جامعات. لإبداء الرأي في مدى وضوح عبارات الإستبانة ومدى ملائمة العبارات لقياس ما وضعت لأجله ومن ثم حذف أو إضافة أو تعديل أي عبارة من العبارات والإستفادة من ملاحظات ومقترحات المحكمين في تعديل صياغة الأداة ووضعها في صورتها النهائية.

**ثبات أداة الدراسة :**

تم استخدام طريقة ألفا كرونباخ لقياس الاتساق الداخلي لعبارات الدراسة للتحقق من ثبات أداء الدراسة. إن درجة معامل الثبات لعبارات الاستبانة المائة تتحصر قيمها بين (٠,٨٠-٠,٩٧) وهي اكبر من (٦٠%) وتعنى هذه القيم توافر درجة عالية جدا" من الثبات الداخلي لجميع العبارات سواء كان ذلك لكل عبارة على حدا أو على مستوى جميع عبارات المقياس حيث بلغت قيمة ألفا كرونباخ للمقياس الكلى (٠,٩٥) وهو ثبات مرتفع ومن ثم يمكن القول بان المقاييس التي اعتمدت عليها الدراسة لقياس عبارات الاستبانة تتمتع بالثبات الداخلي لعباراتها مما يمكننا من الاعتماد على هذه الاجابات فى تحقيق اهداف الدراسة وتحليل نتائجها.

**أولاً : الإطار النظري للدراسة**

**الدراسات السابقة :**

١- دراسة: حاتم عمر محمد على محمد حيث هدفت الدراسة إلى ترفيع مكتبة السودان بجامعة الخرطوم إلى مكتبة إفتراضية وطنية لتتماشى مع تقنيات المعلومات والاتصالات الحديثة وذلك بتحويل مقتنياتها إلى قواعد بيانات الكترونية تمد المستخدمين بمصادر المعلومات بمختلف أنواعها وتوفيرها. إستخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي بشقيه المسح ودراسة الحالة، والأدوات البحثية التي استخدمت، شملت الإستبانة العلمية والمقابلات الشخصية. تلخصت أهم النتائج في أن مكتبة السودان تحتاج للمساعدة والوقوف معها من جميع المؤسسات الوطنية والقطاع الخاص و مؤسسات التعليم العالي والبحث العلمي إضافة إلى دمج المكتبة الإلكترونية مع مكتبة السودان والعمل على تخفيض النفقات والتعاون في ذلك. أهم التوصيات تلخصت في المساعدة في تحسين البنية التحتية للمكتبة الإلكترونية لتحويلها إلى مكتبة إفتراضية بدمجها مع مكتبة السودان . وإنشاء مكتبة إفتراضية بمعايير عالمية لتوفير جميع مصادر المعلومات الرقمية لجميع الباحثين. (محمد ٢٠١٢)

٢- دراسة : سامر إبراهيم باخت يس. هدفت الدراسة إلى التعرف على واقع الدوريات الإلكترونية العلمية في المكتبات الجامعية السودانية بولاية الخرطوم و التخطيط لمستقبلها. إستخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي بشقيه المسحي ودراسة الحالة، والمنهج التاريخي، وتم الإعتماد على المقابلة والملاحظة والإستبانة كأدوات لجمع البيانات. توصل الباحث من خلال الدراسة إلى عدد من النتائج أهمها، غالبية المكتبات الجامعية بولاية الخرطوم تفتقر إلي الدوريات الإلكترونية العلمية، وإن نسبة بسيطة من المكتبات الجامعية بولاية الخرطوم تتيح دوريات الكترونية علمية تعتمد علي الاشتراك المدفوع القيمة في اقتنائها لهذه الدوريات و تمثل ذلك في مكتبة واحدة فقط وهي مكتبة جامعة السودان المفتوحة. كما تعتمد جميع المكتبات المدروسة على الاشتراك المجاني في اقتناء وامتلاك حق الوصول للدوريات الإلكترونية العلمية من خلال شبكة الانترنت. في ضوء نتائج الدراسة وضع الباحث جملة من التوصيات أهمها: الإسراع نحو توفير البنية التحتية و كافة مقومات و متطلبات الدوريات الإلكترونية العلمية بالمكتبات الجامعية السودانية. ضرورة أخذ احتياجات المستفيدين في الاعتبار عند الاشتراك في الدوريات الإلكترونية العلمية و ذلك عبر مسح مجتمع المستفيدين و التعرف على احتياجاتهم وفقا لتخصصاتهم، ضرورة دخول المكتبات الجامعية السودانية في مشروعات تعاونية من أجل التشارك في الموارد خاصة في اقتناء الدوريات الإلكترونية العلمية. (باخت ٢٠١٢)

٣- دراسة: محمد فتحي عبدالهادي. هدفت الدراسة إلى وصف وتحليل مشروع رقمنة الدوريات العربية بدار الكتبة المصرية وخطته المستقبلية بإعتباره من المشروعات الضخمة الرائدة في هذا المجال. إعتد منهج الدراسة على دراسة الحالة، والوثائق التاريخية الخاصة بالمشروع وكذلك المقابلات الشخصية مع المسؤولين. توصل الباحث من خلال هذه الدراسة إلى الدور المهم للمكتبات الوطنية في رقمنة مصادر المعلومات.ومن أهم التوصيات إنشاء قاعدة بيانات إلكترونية متكاملة تضم النصوص الكاملة للدوريات وأيضاً أدوات الإسترجاع لها مع إتاحتها على شبكة الإنترنت، وفي أشكال أخرى.(عبدالهادي ٢٠١١)

٤- دراسة: عنكوش نبيل. هدفت الدراسة إلى معرفة مختلف الإتجاهات في مفهوم المكتبة الرقمية. إعتد منهج الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي واستخدام أسلوب العينة لدراسة الحالة. توصل الباحث من خلال هذه الدراسة إلى أن معظم أعضاء هيئة التدريس وعلى إختلاف رتبهم وكياناتهم لا يقومون بنشاط النشر الإلكتروني على شبكة الإنترنت، أيضاً توصل إلى أن المكتبة الرقمية بجامعة الأمير عبدالقادر لا تطبق المعايير العلمية والوظيفية اللازمة في إنشاء مجموعتها الرقمية. ومن

التوصيات ضرورة تأهيل المكتبيين وضرورة البدء في إنشاء المكتبة الرقمية للرسائل العلمية الجامعية المجازة، وكذلك المخطوطات، إضافة إلى الدوريات التي تصدرها الجامعة، والمجموعات التراثية النادرة والمؤلفات التي لا تقع تحت طائلة حقوق الملكية الفكرية. كذلك وجود إدارة بالمكتبة تتولى تقويم وتطوير البرامج والأداء والخدمات التي توفرها المكتبة، مع.(نبيل ٢٠١٠)

٥- دراسة: نبيل بن عبدالرحمن المعتم. هدفت الدراسة إلى تحديد مفهوم المكتبة الرقمية والتعرف عليها، وعلى واقع المكتبة الوطنية محل الدراسة، وأخيراً تقديم تصور مقترح لإنشاء مشروع مكتبة رقمية وطنية في المملكة العربية السعودية. إستخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي وكذلك الوثائق والمسح الإجتماعي، أيضاً إستخدم منهج دراسة الحالة وذلك بتوزيع إستبانة لمرتاو و منسوبي المكتبات. نتائج الدراسة موافقة معظم أفراد العينة متطلبات تبني المكتبة الرقمية وكذلك على معوقات التبني. أهم توصيات الدراسة توفير النظم والبرامج والتجهيزات والإرشادات والدعم المالي والكوادر البشرية المؤهلة للوصول إلى الحالة الرقمية، إيجاد سياسة عامة للرقمنة في كل المكتبات واعتماد تبادل الخبرات في الحفظ الرقمي. (المعتم ٢٠١٠)

٦- دراسة: نداء محمد العيد. هدفت الدراسة إلى التعرف على آراء عينة من طالبات الدراسات العليا بجامعة الملك سعود بالرياض حول مدى إستفادتهن من خدمات المكتبة الإلكترونية لتعزيز البحث العلمي. إتبعت الباحثة أسلوب المنهج الوصفي للتعرف على واقع المشكلة من خلال استطلاع آراء عينة الدراسة باستخدام أداة الدراسة الاستبانة. توصلت الباحثة من خلال هذه الدراسة إلى أن غالبية طالبات عينة الدراسة إستفدن من خدمات المكتبات الإلكترونية عبر الإنترنت، ومعظمهن يستخدمن المكتبة الإلكترونية بالرغم من أن خبرتهن في إستخدام الحاسب الآلي متوسطة، ولا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين طالبات التخصصات الإنسانية والعلمية في مدى استخدام المكتبة الإلكترونية. ومن توصيات الدراسة ضرورة تعريف طالبات الدراسات العليا بمصادر المعلومات الإلكترونية المتوفرة في المكتبات الجامعية، وإضافة مقرر البحث العلمي الإلكتروني لطالبات الدراسات العليا بالجامعات ليتناول البحث في المكتبات الإلكترونية وسبل الاستفادة منها. (العيد ٢٠٠٨)

٧- دراسة: أحمد بابكر حسن. هدفت الدراسة للتعرف على دور المكتبة الإلكترونية في دعم برامج التعليم عن بعد في مؤسسات التعليم العالي في السودان. إستخدم الباحث المنهج الوصفي ومنهج دراسة الحالة لقياس آراء أعضاء هيئة التدريس والطلاب بجامعة السودان المفتوحة عن مدى إستفادتهم من المكتبة الإلكترونية في توفير مصادر المعلومات ودعمها للبرامج الدراسية التي تقدمها الجامعة. من نتائج الموافقة بشدة على أن المكتبة الإلكترونية تدعم مجالات التعاون بين المكتبات



الجامعية، وكذلك بينت الدراسة أن الموافقة بشدة على أن المكتبة الإلكترونية تتيح مصادر معلومات لجميع الباحثين، كما تسهم بصورة كبيرة في توفير التعليم عن بعد لأعضاء هيئة التدريس والطلاب بالجامعة. خلُصت الدراسة إلى وجود مخطط يدعم المكتبة الافتراضية للجامعات السودانية، وقد أوصت بمتابعة وتوفير الدعم من قبل وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، كما أوصت بضرورة الإستمرار والبحث في المكتبات الإلكترونية لندرة البحث فيها. (حسن ٢٠٠٧)

٨- دراسة: بلة أحمد بلال لنيل درجة الدكتوراه من جامعة. هدفت الدراسة إلى تحديد مستلزمات المكتبة الإلكترونية في السودان وتقديم المقترحات والتوصيات للنهوض بالمكتبة الإلكترونية في السودان. إنتهج الباحث أسلوب المنهج الوصفي التحليلي بشقيه المسحي والتحليلي، والإطلاع على الادبيات المختلفة، إستخدم الإستبانة لدراسة الحالة قيد موضوع البحث. ومن النتائج ضعف المكتبة الإلكترونية في السودان لأنها مازالت تعاني من القصور في معظم المقومات الأساسية للمكتبة الإلكترونية مثل التمويل. خلُصت الدراسة إلى ضرورة العناية بقيام المكتبة الإلكترونية في السودان. (بلال ٢٠٠٧)

٩- دراسة: أميرة صديق محمد خير. هدفت هذه الدراسة على إمكانية تدريب المستفيدين على إستخدام تقنيات المعلومات بولاية الخرطوم. وذلك بالتطبيق على مكتبة الحفيد بجامعة الاحفاد للبنات، ومن ثم التعرف على الإمكانيات المتاحة لذلك، والمعوقات التي تحد من فعالية الإستخدام وأهم البرامج التدريبية التي تقدم للمستفيدين. إستخدم الباحث المنهج المسحي ومنهج دراسة الحالة وكذلك المنهج التاريخي. توصلت الباحثة لمجموعة من النتائج منها تقوم مكتبة الحفيد بتدريس الطالبات على إستخدام المكتبات عبر كورسات مهارات الإستخدام لتوفير المتطلبات الأساسية لتدريب المستفيدين بالمكتبة، معظم الطالبات يجدون إستخدام التقنية الحديثة ونلن تدريباً عليها. ومن توصيات الباحثة العمل على تدريب المستفيدين داخل المكتبات بالجامعات السودانية، وضرورة إتاحة قواعد البيانات المحكمة على الأفراس المدمجة، وتوفير مصادر إلكترونية داخل المكتبة. (خير ٢٠٠٥)

١٠- دراسة: روين فليسيا بلاكمان. هدفت الدراسة لتحديد ملاحظات ومواقف الطلاب بشأن خدمات التقليدية وخدمات المكتبة عن بعد وذلك لمعرفة الخدمات المكتبية التي تقدم لدعم البرامج التعليمية عن بعد مكافئة للبرامج الدراسية التي تتاح من داخل الجامعة. ومدى توفير مصادر المعلومات التي يمكن أن تسهم بها المكتبة في تعزيز وتحسين فعالية الحصول على الدرجات العلمية عن طريق التعليم عن بعد. إنتهج الباحث الإسلوب الوصفي والمسحي وذلك بتقديم إستبانة. ومن اهم النتائج

هنالك شريحة من الطلاب يستفيدون من البنية التعليمية الجديدة التي تتميز بالراحة وحرية الزمان والمكان. بالرغم من أن هنالك شريحة من الطلاب يروا أن الخدمات المكتبية عن بعد لا تختلف عن الخدمات المكتبية التقليدية. أهم التوصيات على مؤسسات التعليم العالي الإلتزام بتزويد طلاب التعليم المصادر الإلكترونية بنفس القدر والجودة في المصادر الأخرى. (Blackman 2003)

**مفهوم المكتبة الإلكترونية :**

هناك العديد من المفردات العصرية والمصطلحات التي ترد في أحاديث ومؤلفات ودراسات الباحثين المتخصصين في مجال المكتبات الإلكترونية من حيث وجهات نظرهم. فمن وجهة نظر المعلوماتية إنها عبارة عن قاعدة واسعة للمعلومات. ومن وجهة نظر المتخصصون بتقنية النص الإلكتروني هي شكل من أشكال التطبيقات العلمية لمفهوم تكنولوجيا النص الإلكتروني. وبالنسبة إلى المعنيين بتوفير فضاء واسع للمعلومات هي تطبيق شبكة المعلومات. وبالنسبة إلى علم المكتبات هي استمرارية لأتمتة المكتبات. ومن وجهة نظر علماء الحاسوب والعاملين في حقول تطوير البرمجيات هي مجموعة من لوغاريتمات الحاسوب. ومن وجهة نظر المتعاملين بالتجارة وأساليب البيع والتجهيز تمثل قاعدة معلومات لخدمات التجهيز. أما بالنسبة إلى المؤسسات الاقتصادية الكبيرة فإنها تمثل نظاماً لتوثيق المعلومات وإحكام السيطرة على معلومات المؤسسة الاقتصادية بشكل إلكتروني. وأخيراً بالنسبة إلى شركات البرمجيات: هي أي شيء يمكن تهيئته وبيعه للمستفيد. ولقد جاء في أبحاث العديد من الباحثين والمختصين تعريف المكتبة الإلكترونية كمايلي :

يعرف (السر يحي) المكتبة الإلكترونية بأنها: " المكتبة التي تحتوي على كم كبير من المصادر الإلكترونية مثل الأقراص وترتبط بقواعد وبنوك المعلومات بشكل إلكتروني وتشكل المواد الإلكترونية معظم محتوياتها ولكن يوجد بين محتوياتها بعض المصادر التقليدية ولكنها لا تشكل الجزء الغالب ".(يحي ٢٠٠١).

ويعرف (محمد فتحي عبد الهادي) المكتبة الإلكترونية بأنها: " تلك المكتبة التي تفتتني مصادر معلومات رقمية، سواء المنتجة أصلاً في شكل رقمي أو التي تم تحويلها إلى الشكل الرقمي، وتجري عمليات ضبطها ببليوجرافياً باستخدام نظام آلي، ويتاح الولوج إليها عن طريق شبكة حواسيب سواء كانت محلية أو موسعة أو عبر شبكة الإنترنت".(عبدالهادي ٢٠٠٢).

من أبرز تعريفات المكتبة الإلكترونية ما قدمه مجلس المكتبات وموارد المعلومات (CLIR)، "أن المكتبة الإلكترونية هي عبارة عن مؤسسات توفر الموارد المعلوماتية التي تشمل الكادر المتخصص،

لاختيار وبناء المجموعات الرقمية ومعالجتها وتوزيعها وحفظها، وضمان استمراريتها وانسيابها وتوفيرها بطريقة سهلة واقتصادية لجمهور من المستفيدين". (إبراهيم ٢٠٠١)

ومن وجهة نظر الباحث فإن المكتبة الإلكترونية هي عبارة عن تجمع من مصادر المعلومات الرقمية الموجودة على أجهزة الكمبيوتر والمتاحة عبر وسائط التخزين أو الشبكات المحلية (LAN) أو الإنترنت، ولكن ليس بالضرورة أن تكون محتوياتها بهذا الشكل فقط فيمكن أن تحتوي بعض المصادر التقليدية. بحيث يمكن لعدد من طالبي المعرفة الاستفادة من المعلومات المتاحة عبرها بكل سهولة ويسر.

### خصائص المكتبة الإلكترونية :

يمكن القول إن المكتبة الإلكترونية هي مكتبة المستقبل التي تحقق الوصول السريع والفوري للمعلومات عبر شبكات الاتصال بغض النظر عن مكان الوجود المادي للمصادر والمعلومات. كما أنها لا تشغل حيزاً مكانياً واسعاً ولا تضم سوى التقنيات والأجهزة ومنافذ ومعدات التوصيل المختلفة لربط المستفيد بقواعد وشبكات المعلومات أينما كانت، ولديها القدرة على تخزين وتنظيم وبث المعلومات إلى المستفيدين من خلال قنوات ومصادر المعلومات الإلكترونية . وبذلك يمكن القول أن أساسيات المكتبة الإلكترونية تكمن في السمات التالية :

- \* قدرة النظام المحوسب (المؤتمت) على إدارة مصادر المعلومات.
- \* القدرة على ربط الباحث أو المستفيد بمصادر المعلومات من خلال القنوات الإلكترونية.
- \* قدرة العاملين على التدخل في التعامل الإلكتروني عندما يعلن المستفيد عن حاجته لذلك.
- \* القدرة على تخزين المعلومات وتنظيمها ونقلها إلكترونياً، واستيعاب التقنيات الجديدة المتاحة في عصر الإلكترونيات لدعم قدرتها على تقديم خدمات جديدة متطورة.
- \* توفر للباحث كماً ضخماً من البيانات والمعلومات سواء من خلال الأقراص المتراصة، أو من خلال اتصالها بمجموعات المكتبات ومراكز المعلومات والمواقع الأخرى.
- \* السيطرة على أوعية المعلومات الإلكترونية سهلة وأكثر دقة وفاعلية من حيث تنظيم البيانات والمعلومات وتخزينها وحفظها وتحديثها مما سينعكس على استرجاع الباحث لهذه البيانات والمعلومات.
- \* يستطيع الباحث الاستفادة من إمكانات المكتبة الإلكترونية عند استخدامه لبرمجيات معالجة النصوص، البرامج الإحصائية، فضلاً عن الإفادة من إمكانات نظام النص المترابط والوسائط المتعددة.

\* تستطيع المكتبات الإلكترونية أن تتخطى الحواجز المكانية والحدود بين الدول والأقاليم واختصار الجهد والوقت في الحصول على المعلومات عن بعد.

\* التمكن من استخدام البريد الإلكتروني والإتصال بالباحثين الآخرين، وتبادل الرسائل والأفكار.

\* تتيح المكتبات الإلكترونية للباحث فرصة كبيرة لنشر نتائج بحثه فور الانتهاء منها في زمن ضاقت فيه المساحات المخصصة للبحوث على أوراق الدوريات.

#### فوائد المكتبة الإلكترونية:

يمكن أن نجمل فوائد المكتبات الإلكترونية والتي حددها عدد من الباحثين في دراسة لهم تناولت هذه المكتبات والتي تتضمن الآتي: (الصباحي ٢٠٠٥)

\* الإقلال من الحجم المحسوس لتخزين المعلومات بشكل فعال.

\* الإقلال من التعامل الفعلي مع الأشياء بنفسها كأن تستخدم الكتاب نفسه دائماً ولمرات عدة حتى يبلى.

\* إعطاء القدرة لأشخاص عدة على استخدام مصدر المعلومات نفسه أو مراجعته في الوقت نفسه.

\* إعطاء القدرة لمراجعة محتويات مصادر المعلومات من أماكن متفرقة كالمنزل أو المكتب أو أي مكان آخر خارج مبنى المكتبة.

\* توفير الفرصة لإستثمار أفضل للأموال المصروفة وتحقيق أفضل مما يعني زيادة في فاعلية الأموال المصروفة.

\* المحافظة على الأشياء النادرة والسريعة العطب دون حجب الوصول إليها عن الراغبين في دراستها.

\* سهولة الإستخدام فعند تحويل الكتب إلى الشكل الإلكتروني فإن ذلك سيساعد في إسترجاعها في أقل جهد ووقت ممكن.

#### أهداف المكتبة الإلكترونية :

بعد الإنفجار المعلوماتي الهائل بالنسبة لمصادر المعلومات فقد تغيرت وتحولت سياسة وأهداف المكتبات وذلك فيما يتعلق بعمليات التزويد وبناء مجموعاتها من التركيز على إمتلاك مواد ومصادر المعلومات إلى التركيز على إتاحتها دون إمتلاكها بالضرورة حيث تستطيع كل مكتبة إتاحة مقتنياتها للمكتبات الأخرى المشتركة معها، وبالتالي سنجد أن هناك مجموعة من الأهداف التي حددها العديد من الباحثين والمختصين في هذا المجال. ويمكن إجمال هذه الأهداف في الآتي : (الهوش ٢٠٠٢)

- \* التواصل والتعاون بين المكتبات المشتركة والإستفادة من الخبرات والتقنيات الحديثة فيما بينها في التخفيف من الأعباء الإقتصادية وإستثمارها بشكل أفضل.
  - \* تبادل المقتنيات وإتاحة أكبر قدر ممكن من المعلومات وبأشكالها المختلفة مهما كانت أماكن وجودها.
  - \* تمكين المستفيدين من الوصول إلى قواعد بيانات المكتبات المشتركة في أي وقت ومن أي مكان.
  - \* إنشاء مجموعة رقمية كبيرة ضخمة تضم المعرفة الإنسانية على مستوى العالم وإتاحتها لجميع المستفيدين.
  - \* توفير فهرس موحد لجميع المواد المعلوماتية المنشورة إلكترونياً في العالم.
  - \* تشجيع الجهود التعاونية والتي تزيد من فاعلية الإستثمار الكبير وتأثيره في مصادر البحث والحوسبه وشبكات الإتصالات.
  - \* تقوية التواصل والتعاون بين المجتمعات البحثية والحكومية والتجارية والخاصة والتعليمية.
- وظائف المكتبة الإلكترونية :**

هناك العديد من المختصين في مجال المكتبات تناولوا وظائف المكتبة الإلكترونية من مضامين عدة ونظروا إليها من زوايا مختلفة ولكن بصورة إجمالية يمكن إيجاز العديد من وجهات النظر في إطار التقسيمات المطروحة وهو ما أكد عليه (كينيث داولين) حيث حدد ثلاث وظائف أساسية للمكتبات الإلكترونية تتمثل في ( المصادر - المعلومات - الإتصالات ). (داولين ١٩٩٥)

**وظيفة المصادر:** وهذه الوظيفة تتيح للمستفيد البحث في الفهارس الخاصة بالمكتبة عن المصادر التقليدية التي يحتاجها .

**وظيفة المعلومات:** تشمل هذه الوظيفة كل البيانات والمعلومات والمعارف التي يمكن أن تستخدم وتنقل في شكل إلكتروني .

**وظيفة الإتصالات:** هذه الوظيفة تجعل المستفيد قادراً على الاتصال من خلال المكتبة الإلكترونية بشبكة مكتبات إلكترونية أخرى أو بمجهزي قواعد البيانات.

**خدمات المكتبة الإلكترونية:**

من الخدمات التي تقدمها المكتبة التعريف بالمكتبة ونشاطاتها و توفير قائمة بمحتويات المكتبة وإمكانية الإطلاع عليها، بالإضافة إلى إصدار وتحديث النشرات المكتبية بشكل يومي، كما يجب أن تشتمل على فهرس آلي للاتصال المباشر بالمكتبة، وإمكانية الاتصال بقواعد المعلومات الأكاديمية والتجارية. وذلك عن طريق قواعد المعلومات المحلية، مثل البليوجرافيات، ومجموعات النشرات

والأرشفة، وأن تقوم على حفظ الوثائق المحلية التي تخص المكتبة أو الوزارة التابعة لها على النسيج الشبكي، وإمكانية الاتصال بمصادر المعلومات عبر الشبكات المحلية والعالمية، بالإضافة إلى توفير خدمة الحصول على الملخصات و النصوص الكاملة، وخدمة الأقراص المدمجة للتعامل الشبكي وفق المعايير المقننة لبروتوكولات الروابط، مع إمكانية البحث في الكتب والدوريات الإلكترونية. كما تعمل المكتبة الإلكترونية من ضمن خدماتها على توفير قوائم للكتب والبحوث الأكثر طلباً وإصدار إعلانات بالكتب الحديثة، وإمكانية متابعة الروابط لأوعية معلومات مختلفة، وأن تعمل على إقامة المنتديات سواء نصية أو صوتية أو عبر الكاميرا وتوفير فرق عمل لمتابعتها، و تطوير ندوات عن بعد عبر التخاطب الإلكتروني سواء النصي أو السمعي أو عبر الكاميرا و إتاحة فرصة المشاركة في المؤتمرات واللقاءات المهنية. ومن المهم جداً أن تقوم المكتبة الإلكترونية بإعداد الاستبانات للمستفيدين من المكتبة لتقييم أداء المكتبة، وأيضاً تقوم بنشر أبحاث ودراسات المستفيدين، وتزودهم بخدمة الإعلام عن كل ما هو جديد، بالإضافة إلى خدمة الدعم وحل المشكلات على مدار الساعة.

#### متطلبات المكتبة الإلكترونية :

ليتم إنشاء مكتبة إلكترونية لا بد من المرور بعدة مراحل من أهمها إدخال المعلوماتية في الوظائف الرئيسية للمكتبة التقليدية، وتشمل التزويد والفهرسة والإعارة وغيره، وحوسبة أغلب إجراءاتها ثم رقمنة محتويات المجموعات النصية وتحويلها إلى أشكال جذابة وصور متحركة، وقد حدد البرنامج الأمريكي الوطني للبنية الأساسية للمعلومات (The U.S. National Information Infrastructure Program) النقاط الأساسية الآتية لوجود مكتبة إلكترونية: (مهنا ٢٠١٠)

- \* وجود عناصر يمكنها التعامل مع الصوت والنص بكفاءة.
- \* تقنيات وسائط متعددة تتفاعل مع الصوت والصورة بشكل مباشر وحقيقي.
- \* استراتيجيات وطرق بحث فعالة يمكنها التعامل مع كم كبير من المعلومات موزعة في أماكن مختلفة وتجعله مفهوماً ويمكن استخدامه.
- \* بنية أساسية لتطوير تطبيقات توافر حلولاً دائمة ومعقولة.
- \* تقنية قائمة بذاتها ويمكن إدارته.
- \* تقنية سهلة الاستخدام، وخدمات تصل لكل فئات المستفيدين متعددي القدرات.
- \* تقنية عالية الكفاءة في مجالي الأمن والخصوصية وتوفير مستويات متفاوتة منها.
- \* تقنيات وخدمات تقدم في كل مكان وسهل الوصول إليها

### مراحل التحول إلى المكتبة الإلكترونية:

لكي يتم التحول من المكتبة الورقية التقليدية إلى المكتبة الإلكترونية ينبغي المرور بالمراحل التالية:  
(ميخائيل ٢٠٠١).

**المرحلة الأولى:** إعداد شبكة قادرة على تغطية نشاطات المكتبة مكونة من أجهزة كمبيوتر ينظم التعامل معها خادم شبكة عالي الأداء يتم تشغيلها ببرمجيات منتقاة تربط لاحقاً بالوظائف الأساسية للمكتبة من إعاره وتزويد وفهرس آلي للاتصال المباشر والتعامل مع قواعد المعلومات داخل المكتبة وخارجها إلى جانب تدريب جيد للمكتبيين الفنيين والارتقاء بمستويات أدائهم، والتزود بنخبة من مصادر المعلومات الإلكترونية للتحقق من فاعلية أداء النظام في مرحلته التجريبية.

**المرحلة الثانية:** يتم التركيز على علاج مواطن الضعف التي قد تبرز خلال تطبيق إنجازات المرحلة الأولى فضلاً عن التزود بعدد إضافي من مصادر المعلومات الإلكترونية المقرر تزويد المكتبة بها خلال هذه الفترة، ومن ثم التقييم الدوري الدقيق للخدمة من جميع جوانبها.

**المرحلة الثالثة:** ربط المكتبة بالمكتبات ومراكز المعلومات المناظرة لها على المستوى المحلي وما يتبع ذلك من اتصال بقواعد المعلومات الدولية.

### المعوقات التي تواجهها المكتبات الإلكترونية:

هنالك بعض الصعوبات التي تقف في طريق قيام المكتبات الإلكترونية على الوجه المطلوب وهذه الصعوبات قد تكون من جانب المستفيدين أو من جانب المكتبة نفسها، ويمكن أن نلخص هذه الصعوبات في الآتي :

**معوقات تواجه المكتبات الإلكترونية:** مثل هذه المعوقات تواجه المكتبات الإلكترونية وتمنعها من القيام بمهامها وواجباتها على الوجه الأمثل. ولقد حدد أبا الخيل مجموعة من الصعوبات والمشاكل يمكن أن نتوقعها عند تنفيذ مشروع المكتبة الإلكترونية وهي: (أبا الخيل ٢٠٠٤)

\* مشكلة التكاليف الباهظة عند التحويل مكتبة تقليدية إلى مكتبة إلكترونية.

\* قضية حقوق الطبع والملكية الفكرية فإن عملية طلب الإذن من صاحب العمل قد يحتاج إلى وقت أطول وجهود للحصول على الموافقة فضلاً عن احتمالية أن يقابل صاحب العلم الطلب بالرفض.

\* عدم وعي المستفيد بأهمية الإستفادة من التقنية الحديثة .

**معوقات تواجه المستفيدين:** عند استخدام المستفيدين والباحثين للمكتبات الإلكترونية فإنه بالتأكيد سوف يواجه مجموعة من الصعوبات يمكن إجمالها في الآتي: (يوسف ٢٠٠٠)

\* عدم رغبة المستفيد في استخدام التقنيات الحديثة وذلك لجهله أو لخوفه من استخدامها.

- \* عدم قدرة المستفيد من إستخدام الحاسوب .
- \* قلة الأجهزة المخصصة للباحثين مما يضطرهم للإنتظار فترات طويلة.
- \* الحواجز اللغوية قد تمنع المستفيد من الإستفادة من المواد المتاحة في المكتبة .
- \* عدم قدرة المستفيد من الوصول إلى محتويات المواقع كونها لا تتيح المعلومات المتوفرة لديها إلا بعد دفع إشتراكات .

\* عدم الدقة في إسترجاع الوثائق والموضوعات التي يحتاجها المستفيد لأنه ليس كل ما ينشر إلكترونياً هو من النوع الجيد فهناك بعض المعلومات الرديئة والتي تنشر لغرض الترويج والدعاية .

### ثانياً : الإطار التطبيقي للدراسة - عرض و تحليل نتائج للدراسة

١- خصائص عينة الدراسة: بلغت بنسبة الذكور ٦٦.١%، ٧٥.٥\$ منسوبي جامعات حكومية، ٤٥.٨% ينتمون إلى كليات نظرية، ١٨.٨% عمرهم أقل من ٣٠ سنة، ٣٩.١% في المدى ٣١-٤٠ سنة، ٢٣.٩% في المدى ٤١-٥٠، ١٠.٣% في المدى ٥١-٦٠، و ٨.٥% أكثر من ٦٠ سنة. بلغت نسبة المحاضرين ٤١.٥%، ٣٤.٢% أساتذة مساعدين، ١٥.٨، أساتذة مشاركين، و ٨.٥% بدرجة أستاذ.

### ٢- البيانات المتعلقة باستخدام أعضاء هيئة التدريس للحاسب الآلي:

أجاب بنعم ٩٨.٢% باستخدامهم للحاسب الآلي، ١٤.٢% تعلموا الحاسوب بحكم التخصص، ١٣.٣% تعلموا الحاسوب من خلال دورات متقدمة مقارنة بنسبة ٣٢.١% دورات قصيرة، و ٤٠.٤% تعلموا استخدام الحاسوب ذاتياً. نسب إتقان الحاسوب في المستوى العالي، والمتوسط، والقليل، والضعيف كانت ٣٩.١%، ٣٧.٩%، ٣%، و ٢.٤%.

### ٣- البيانات المتعلقة باستخدام أعضاء هيئة التدريس للمكتبة الإلكترونية:

أجاب ٨٩.٩% بسابق استخدام المكتبة الإلكترونية، وتراوح مستوى الاستخدام العالي جداً، والعالي، والمتوسط، والقليل، والضعيف كالتالي: ١.٠٣، ٣٤.٦%، ٤٧.٢%، ٤.٧%، و ٣.٣%.

### تحليل فرضيات الدراسة:

١- تحليل عبارات الفرضية الأولى : توجد فروق ذات دلالة إحصائية في اتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو المكتبات الإلكترونية تعزى للمتغيرات الديموغرافية (النوع، العمر، الدرجة العلمية، استخدام الحاسب الآلي) عند مستوى دلالة (٠,٠٥). بما أن مستويات الدلالة المحسوبة كانت على النحو النوع ٠,٢٧٨، العمر ٠,٢٩٣، الدرجة العلمية ٠,٠٨٩٤، واستخدام الحاسوب ٠,٤٠٨ يمكن



القول برفض الفرضية الأول وقبول الفرض البديل أي لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في اتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو المكتبات الإلكترونية تعزى للمتغيرات الديموغرافية السابقة. تحليل عبارات الفرضية الثانية : هنالك فروق ذات دلالة إحصائية في اتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو المكتبات الإلكترونية تعزى للمتغير نوع (الجامعة، الكلية) عند مستوى دلالة (٠,٠٥).

جدول رقم (١) يبين توزيع اختبار مربع كاي للفرضية الثانية

المتغير	مربع كاي	درجة الحرية	مستوى الدلالة
الجامعة	٠,١٥٧	١	٠,٦٩٢
الكلية	٠,٥٦٤	١	٠,٤٥٣

المصدر: إعداد الباحث ٢٠١٤م.

من نتائج الجدول (١) يتبين أن قيمة مستوى الدلالة اكبر من (٠,٠٥) أي أنه ليس هنالك فروق ذات دلالة إحصائية في اتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو المكتبات الإلكترونية تعزى للمتغير نوع (الجامعة، الكلية). عند مستوى دلالة (٠,٠٥). وبالتالي يمكن القول برفض الفرضية الثانية وقبول الفرضية البديلة أي ليس هنالك فروق ذات دلالة إحصائية في اتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو المكتبات الإلكترونية تعزى للمتغيرات نوع (الجامعة، الكلية). تحليل عبارات الفرضية الثالثة: مصادر المكتبات الإلكترونية التي يستخدمها أعضاء هيئة التدريس هي الإنترنت

جدول رقم (٢) يبين التوزيع التكراري للفرضية الثالثة

المتغير	المستوى	التكرار	النسبة المئوية
مصادر المعلومات الإلكترونية التي تستخدمها بالمكتبة الإلكترونية	قواعد المعلومات من خلال الإتصال المباشر	٥٧	١٨,٦%
	الأقراص الضوئية التي تتيحها المكتبة	٢٤	٧,٨%
	شبكة الإنترنت	٢٢٥	٧٣,٥%

المصدر: إعداد الباحث ٢٠١٤م.

تحليل عبارات الفرضية الرابعة : استخدام أعضاء هيئة التدريس في الجامعات السودانية المكتبات الإلكترونية ضعيف. حاز الحصول على معلومات لأغراض البحث العلمي على المرتبة الأولى بالموافقة بشدة، يليه التعرف على التطورات الحديثة في مجال التخصص، ثم مواكبة تطور تكنولوجيا

المعلومات والاتصالات، و الحصول على المعلومات لغرض التدريس، يتبعهم نشر الأوراق العلمية، وإعداد ورقة عمل للمشاركة في المؤتمرات وأخيراً لمتابعة بحوث التخرج.

**تحليل عبارات الفرضية الخامسة :** دوافع استخدام أعضاء هيئة التدريس للمكتبات الإلكترونية دوافع سلبية. حازت حادثة المعلومات المتوافرة في المكتبات الإلكترونية على المرتبة الأولى بالموافقة بشدة، يليها تستطيع أن تتخطي الحواجز الحدودية بين الدول، ثم تسهيل حفظ المعلومات و الرجوع إليها في أي وقت، و إتاحة مصدرها لعدد غير محدود في نفس الوقت، و سهولة عملية البحث عن المعلومة داخل محتوياتها، عدم ارتباطها بالزمان والمكان عند الدخول إليها، إنخفاض تكاليف مصادر المعلومات الإلكترونية فيها، و تحديث معلوماتها الإلكترونية بصورة دورية، سهولة الإشتراك بقواعد معلومات المكتبة الإلكترونية، وأخيراً صعوبة استخدام المكتبة التقليدية.

١- إن جميع العبارات التي تعبر عن محور فرضية الدراسة الخامسة يقل متوسطها عن الوسط الفرضي (٣) وهذه النتيجة تدل على موافقة أفراد العينة على جميع عبارات المحور.

٢- أهم عبارة من عبارات محور الفرضية الخامسة هي العبارة (حادثة المعلومات المتوافرة في مصادر المكتبة الإلكترونية) حيث بلغ متوسط اجابات أفراد العينة على العبارة (١,٥٢) بانحراف معياري (٠,٦٨٣). وأقل عبارة من حيث الموافقة هي العبارة (صعوبة استخدام المكتبة التقليدية) حيث بلغ متوسط العبارة (٢,٥٠) بانحراف معياري (١,٢٠٤).

٣- كما بلغ متوسط جميع العبارات (١,٧٦) بانحراف معياري (٠,٨٣١) وهذا يدل على أن غالبية أعضاء هيئة التدريس يوافقون بشدة على جميع عبارات محور فرضية الدراسة الخامسة.

**٤-٤-٦ تحليل عبارات الفرضية السادسة :** لم تسهم المكتبات الإلكترونية المتاحة في الجامعات السودانية في زيادة المعرفة لأعضاء هيئة التدريس. الحصول على المعلومات في أي زمان ومكان حاز على المرتبة الأولى ، يليه تكفل سرعة الوصول إلى مدى واسع من المعلومات، ثم توجد فيها كمية من المعلومات المتنوعة في مجالها، وتمكن من الإحاطة بالمعلومات الجديدة، ومكنتني من الإتصال بقواعد المعلومات العالمية، وساعدت على حل مشكلة ندرة المعلومات في مجالها، وأخيراً الحصول على معلومات لا توجد في وسائل أخرى.

١- أن جميع العبارات التي تعبر عن محور فرضية الدراسة السادسة يقل متوسطها عن الوسط الفرضي (٣) وهذه النتيجة تدل على موافقة أفراد العينة على جميع عبارات المحور.

٢- أهم عبارة من عبارات محور الفرضية السادسة هي العبارة (الحصول على المعلومات في أي زمان ومكان) حيث بلغ متوسط اجابات أفراد العينة على العبارة (١,٥٨) بانحراف معياري

(٠,٧٤٤). وأقل عبارة من حيث الموافقة هي العبارة (الحصول على معلومات لا توجد في وسائل أخرى) حيث بلغ متوسط العبارة (١,٩٤) بانحراف معياري (٠,٩٨٤).  
٣- كما بلغ متوسط جميع العبارات (١,٧٠) بانحراف معياري (٠,٧٨٢) وهذا يدل على أن غالبية أعضاء هيئة التدريس يوافقون بشدة على جميع عبارات محور فرضية الدراسة السادسة.  
**تحليل عبارات الفرضية السابعة :** المعرفة المكتسبة والمعلومات المستمدة من خلال استخدام المكتبات الإلكترونية على حسب وجهات نظر أعضاء هيئة التدريس غير كافية. تعد المكتبات الإلكترونية رصيذاً للمعرفة المنظمة، زودتني بالعديد من المقالات ذات العلاقة بدراساتي، مكنتني من الإطلاع على العديد من الدوريات العلمية، مكنتني من الإطلاع على الرسائل الجامعية، مكنتني من معرفة الإصدارات الحديثة في مجالي، سهلت لي عملية إقتباس النصوص بصورة صحيحة، سهلت لي توثيق النصوص المقتبسة، المعلومات التي حصلت عليها كانت كافية ، ساهمت في حصولي على النصوص الكاملة للأبحاث المتعلقة ببحوثي، المكتبات الإلكترونية هي مصدري الوحيد للمعلومات.

١- أن جميع العبارات التي تعبر عن محور فرضية الدراسة السابعة يقل متوسطها عن الوسط الفرضي (٣) ماعدا العبارة الخامسة وهذه النتيجة تدل على موافقة أفراد العينة على جميع عبارات المحور. ماعدا العبارة (المكتبات الإلكترونية هي المصدر الوحيد للمعلومات لدي).  
٢- أهم عبارة من عبارات محور الفرضية السابعة هي العبارة (تعد المكتبات الإلكترونية رصيذاً للمعرفة المنظمة) حيث بلغ متوسط إجابات أفراد العينة على العبارة (٢,١٦) بانحراف معياري (١,٠٥٦). وأقل عبارة من حيث الموافقة هي العبارة (المكتبات الإلكترونية هي المصدر الوحيد للمعلومات لدي) حيث بلغ متوسط العبارة (٣,٥٨) بانحراف معياري (١,٠٨٣).  
٣- كما بلغ متوسط جميع العبارات (٢,٤٩) بانحراف معياري (١,١٣١) وهذا يدل على أن غالبية أعضاء هيئة التدريس يوافقون على جميع عبارات محور فرضية الدراسة السابعة.  
**تحليل عبارات الفرضية الثامنة :** ليس هنالك رضاء من أعضاء هيئة التدريس لدى استخدامهم المكتبات الإلكترونية. حاز السؤال أصبحت ضرورة من ضروريات الحياة اليومية العملية والعلمية عل المرتبة الأولى يليه الآتي: تساعد على إكتساب معلومات جديدة بكل سهولة ويسر، مصدر جيد للمعلومات، البحث عن المعلومات في المكتبات الإلكترونية لا يستهلك وقت كبير، البحث في المكتبات الإلكترونية يتم بأقل تكلفة ممكنة، تتميز معلوماتها بالحدثة، أجد متعة كبيرة في إستخدامي

للمكتبة الإلكترونية، المكتبات الإلكترونية غير معقدة وسهلة الإستخدام، الخدمات التي تقدمها المكتبة الإلكترونية كانت مرضية، وأخيراً أنها تقلل من قيمة الكتاب المطبوع

١- أن جميع العبارات التي تعبر عن محور فرضية الدراسة الثامنة يقل متوسطها عن الوسط الفرضي (٣) وهذه النتيجة تدل على موافقة أفراد العينة على جميع عبارات المحور.  
٢- أهم عبارة من عبارات محور الفرضية الثامنة هي العبارة (أصبحت ضرورة من ضروريات الحياة اليومية العملية والعلمية) حيث بلغ متوسط إجابات أفراد العينة على العبارة (١,٩٥) بانحراف معياري (١,٠٧٥). وأقل عبارة من حيث الموافقة هي العبارة (أنها تقلل من قيمة الكتاب المطبوع) حيث بلغ متوسط العبارة (٢,٨١) بانحراف معياري (١,٢٩١).

٣- كما بلغ متوسط جميع العبارات (٢,١٤) بانحراف معياري (١,٠٩١) وهذا يدل على أن غالبية أعضاء هيئة التدريس يوافقون على جميع عبارات محور فرضية الدراسة الثامنة.

**تحليل عبارات الفرضية التاسعة:** توجد صعوبات تعيق أعضاء هيئة التدريس لدى استخدامهم المكتبات الإلكترونية. ترتيب العبارات كالتالي: ١/ بطء شبكة الإنترنت في أوقات مختلفة من اليوم ٢/ بعض المكتبات تتوفر فيها مصادر إلكترونية والحصول عليها يتطلب اشتراكاً مسبقاً أو دفع عن طريق كارت الائتمان ٣/ بعض المكتبات تعرض أسماء كتب مطبوعة فقط والحصول عليها عن طريق البريد يتطلب وقتاً طويلاً ٤/ إرتفاع تكاليف الإشتراك في بعض قواعد المعلومات العالمية ٥/ بعض المكتبات الإلكترونية تحجب بعض مصادرها الإلكترونية لدواعي وأسباب إقتصادية ٦/ حجب بعض مواقع المكتبات الإلكترونية بسبب القرصنة ٧/ بعض المكتبات تطلب اشتراكاً شهرياً على الرغم من محدودية حاجتي لمعلوماتها ٨/ عدم توفر تدريب منظم لمستخدمي المكتبات الإلكترونية ٩/ عند بحثي عن معلومة معينة ومحددة أحصل على كمية كبيرة من المعلومات التي لا أربغ فيها وأحتاج لوقت أطول للحصول على المعلومات المطلوبة ١٠/ بعض المكتبات الإلكترونية لا تحدد مصادر معلوماتها مما يعيق عملية الفهرسة ١١/ المشاكل الناتجة من أعطال في الأجهزة ١٢/ ضعف مصداقية بعض المعلومات الإلكترونية لكونها غير موثقة وسريعة التغير ١٣/ لا توجد قوانين تحمي حقوق الملكية الفكرية في نشر الأبحاث من خلال المكتبات الإلكترونية مما يصعب النشر فيها ١٤/ عدم الإلمام بطرق البحث في المكتبات الإلكترونية ١٥/ صعوبة لغة الأوامر المستخدمة في المكتبات ١٦/ صعوبة التعامل مع مشغلات الإنترنت

١- أن جميع العبارات التي تعبر عن محور فرضية الدراسة التاسعة يقل متوسطها عن الوسط الفرضي (٣) وهذه النتيجة تدل على موافقة أفراد العينة على جميع عبارات المحور.

٢- أهم عبارة من عبارات محور الفرضية التاسعة هي العبارتين (بطء شبكة الإنترنت في أوقات مختلفة من اليوم) و (بعض المكتبات تتوفر فيها مصادر إلكترونية والحصول عليها يتطلب اشتراكاً مسبقاً أو دفع عن طريق كارت الائتمان) حيث بلغ متوسط إجابات أفراد العينة على العبارتين (١,٦٧) بانحراف معياري (٠,٨٥١) للعبارة الأولى و (٠,٨٥٧) للعبارة الثانية. وأقل عبارة من حيث الموافقة هي العبارة (صعوبة التعامل مع مشغلات الإنترنت) حيث بلغ متوسط العبارة (٢,٩٨) بانحراف معياري (١,٠٩٧).

٣- كما بلغ متوسط جميع العبارات (٢,١١) بانحراف معياري (٠,٩٦٧) وهذا يدل على أن غالبية أعضاء هيئة التدريس يوافقون على جميع عبارات محور فرضية الدراسة التاسعة.

#### نتائج الدراسة :

#### أولاً : النتائج المتعلقة بوصف عينة الدراسة :

- أن غالبية عينة الدراسة من الذكور وهي نسبة تتوافق مع الواقع حيث أن أعضاء هيئة التدريس بالجامعات السودانية هم في الغالب من الذكور.
- أن غالبية أعضاء هيئة التدريس عينة الدراسة هم من الجامعات الحكومية، حيث أن الجامعات الحكومية تستوعب كمية كبيرة من أعضاء هيئة التدريس وهي نسبة تتوافق مع الواقع.
- أن أفراد عينة الدراسة الذين ينتمون لكليات تطبيقية أكثر بقليل من الذين ينتمون لكليات إنسانية.
- النسبة الأعلى من عينة الدراسة تتراوح أعمارهم بين (٣١ - ٤٠). بينما النسبة الأقل أعمارهم (٦١ فأكثر).
- أن غالبية عينة الدراسة يحملون درجة المحاضر. بينما النسبة الأقل هم من درجة الأستاذ. وهي نسب تتوافق مع الواقع.
- أن غالبية عينة الدراسة يستخدموا الحاسب الآلي. وهذا ربما يعطي مؤشراً جيد لاستخدام المكتبة الإلكترونية لدى أعضاء هيئة التدريس.
- أن غالبية عينة الدراسة تلقوا تدريب في استخدام الحاسب الآلي سواء كان عن طريق الدرجات العلمية أو الدورات التدريبية المتخصصة أو المتقدمة.
- أن معظم أفراد عينة الدراسة خبرتهم عالية في استخدام الحاسب الآلي.
- أن غالبية عينة الدراسة يستخدمون المكتبات الإلكترونية.
- أن معظم أفراد عينة الدراسة خبرتهم متوسطة في استخدام المكتبات الإلكترونية.

### مناقشة النتائج المتعلقة بفرضيات الدراسة :

- ١- لا توجد هنالك فروق ذات دلالة إحصائية في اتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو المكتبات الإلكترونية تعزى للمتغيرات الديموغرافية ( النوع، العمر، الدرجة العلمية، استخدام الحاسب الآلي ).
- ٢- ليس هنالك فروق ذات دلالة إحصائية في اتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو المكتبات الإلكترونية تعزى للمتغير نوع (الجامعة، الكلية)
- ٣- فيما يتعلق بمصادر معلومات المكتبة الإلكترونية لدى عينة الدراسة بينت الدراسة الآتي:
  - أن غالبية عينة الدراسة يستخدمون الإنترنت كمصدر للمكتبات الإلكترونية التي يستخدمونها.
  - هنالك مؤشر على عدم وجود مكتبات إلكترونية بالجامعات السودانية إذا بلغ عدد الذين يستخدمون قواعد المعلومات من خلال الاتصال المباشر نسبة قليلة جداً.
- ٤- فيما يتعلق بالغرض من استخدام أعضاء هيئة التدريس المكتبات الإلكترونية، بينت الدراسة أن أعضاء هيئة التدريس يستخدمون المكتبات الإلكترونية استخدام عالي من حيث :
  - الحصول على معلومات لغرض البحث في مجال تخصصهم.
  - مواكبة تطور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.
  - الحصول على المعلومات لغرض التدريس و نشر الأوراق العلمية.
- ٥- فيما يتعلق بدوافع استخدام أعضاء هيئة التدريس للمكتبات الإلكترونية، بينت الدراسة أن دوافع استخدام أعضاء هيئة التدريس للمكتبات الإلكترونية دوافع إيجابية من حيث :
  - حداثة المعلومات المتوفرة في المصادر الإلكترونية.
  - تخطي الحواجز الحدودية بين الدول و عدم ارتباطها بالزمان والمكان عند الدخول إليها.
  - إتاحة معلوماتها لعدد غير محدود من المستفيدين في نفس الوقت.
  - الاستفادة من إمكانيات المكتبة الإلكترونية مع المرونة في عملية البحث.
  - سهولة عملية البحث عن المعلومة الإلكترونية وحفظها ومن ثم الرجوع إليها في أي وقت.
  - انخفاض تكاليف مصادر المعلومات الإلكترونية.
- ٦- فيما يتعلق بإسهامات المكتبة الإلكترونية في زيادة المعرفة لدى أعضاء هيئة التدريس، بينت الدراسة أن المكتبات الإلكترونية قد أسهمت في زيادة المعرفة لدى أعضاء هيئة التدريس من حيث :
  - الحصول على المعلومات في أي زمان ومكان.
  - الوصول إلى مدى واسع من المعلومات.
  - الإحاطة بالمعلومات الجديدة والمتنوعة في مجال التخصص.

- الاتصال بقواعد المعلومات العالمية للاستفادة منها.
- ٧- فيما يتعلق حول كفاية المعلومات المستمدة من المكتبات الإلكترونية، بينت الدراسة أن المعرفة المكتسبة والمعلومات المستمدة من خلال استخدام المكتبات الإلكترونية على حسب وجهات نظر أعضاء هيئة التدريس كانت كافية من حيث :
  - المعرفة المنظمة.
  - التزويد بالعديد من المقالات والكتب ذات العلاقة بموضوع دراستهم وبحوثهم
  - الإطلاع على العديد من الدوريات العلمية الأكاديمية و الرسائل الجامعية الإلكترونية.
  - معرفة جميع الإصدارات الحديثة.
  - الحصول على كثير من الأبحاث المتعلقة بالبحوث.
  - إقتباس النصوص بصورة صحيحة مع توثيق النص المقتبس بإستخدام البرامج الحاسوبية.
- ٨- فيما يتعلق برضاء أعضاء هيئة التدريس عن الخدمات التي تقدمها المكتبة الإلكترونية، بينت الدراسة أن أعضاء هيئة التدريس كانوا راضين من استخدامهم للمكتبات الإلكترونية من حيث :
  - أنها ضرورة من ضروريات الحياة اليومية العملية والعلمية وهي مصدر جيد للمعلومات.
  - تساعد على إكتساب معلومات جديدة بكل سهولة ويسر.
  - البحث لا يستهلك وقت كبير وباقل تكلفة ممكنة .
  - تتميز معلوماتها بالحدثة.
  - أجد المتعة في إستخدام المكتبات الإلكترونية.
  - المكتبات الإلكترونية غير معقدة وسهلة الإستخدام.
- ٩- فيما يتعلق بالمعوقات التي تواجه أعضاء هيئة التدريس من إستخدام المكتبات الإلكترونية، بينت الدراسة وجود صعوبات تعيق أعضاء هيئة التدريس لدى استخدامهم المكتبات الإلكترونية من حيث :
  - بطء شبكة الإنترنت في أوقات مختلفة من اليوم.
  - بعض المكتبات تتوفر فيها مصادر إلكترونية والحصول عليها يتطلب اشتراكاً مسبقاً أو دفع عن طريق كارت الائتمان.
  - بعض المكتبات تعرض أسماء كتب مطبوعة فقط والحصول عليها عن طريق البريد يتطلب وقتاً طويلاً.
  - إرتفاع تكاليف الإشتراك في بعض قواعد المعلومات العالمية.

- بعض المكتبات الإلكترونية تحجب بعض مصادرها الإلكترونية لدواعي وأسباب سياسية.
- حجب بعض مواقع المكتبات الإلكترونية بسبب القرصنة.
- بعض المكتبات تطلب اشتراكاً شهرياً على الرغم من محدودية حاجتي لمعلوماتها.
- عدم توفر تدريب منظم لمستخدمي المكتبات الإلكترونية.
- عند البحث عن معلومة معينة ومحددة يتم الحصول على كمية كبيرة من المعلومات التي لا يرغب الباحث فيها بينما يحتاج الباحث لوقت طويل للحصول على المعلومات المطلوبة.
- بعض المكتبات الإلكترونية لا تحدد مصادر معلوماتها مما يعيق عملية الفهرسة.
- المشاكل الناتجة من أعطال في الأجهزة والنقص في عدد الأجهزة وبطئها.
- ضعف مصداقية بعض المعلومات الإلكترونية لكونها غير موثقة وسريعة التغير.
- لا توجد قوانين تحمي حقوق الملكية الفكرية في نشر الأبحاث من خلال المكتبات الإلكترونية مما يصعب النشر فيها.

#### توصيات الدراسة :

- وفى ضوء ما أسفرت عنه نتائج الدراسة ، يمكن للباحث صياغة عدد من التوصيات التي من شأنها الوصول إلى أهداف الدراسة وتحقيقها، وهي على هذا النحو التالي :
- \* العمل على تحسين البنية التحتية للمكتبات الإلكترونية الموجودة بالجامعات السودانية واعتماد ميزانية كافية لذلك.
  - \* تزويد المكتبات الإلكترونية بالجامعات السودانية بأجهزة متطورة وحديثة.
  - \* إنشاء مكتبة إلكترونية بمعايير عالمية لتوفير جميع مصادر المعلومات الإلكترونية لجميع الباحثين والاستفادة من الخدمات التي تقدمها خلال شبكة البحث العلمي والتعليم السودانية (SudREN).
  - \* على المكتبات الجامعية تطوير خدماتها الإلكترونية وتدريب أمنائها وموظفيها على التعامل مع البيئة الإلكترونية واستخدام مختلف انواع مصادر المعلومات.
  - \* تعريف أعضاء هيئة التدريس بالجامعات السودانية والباحثين على المستجدات بخدمات المكتبات الإلكترونية وسبل الاستفادة منها .
  - \* عقد ورشات عمل لتدريب أعضاء هيئة التدريس والباحثين على استخدام المكتبات الإلكترونية.
  - \* إصدار النشرات والأدلة الخاصة بأهم قواعد البيانات ومواقع المكتبات الإلكترونية المحلية والإقليمية والعالمية وتمكين أعضاء هيئة التدريس من الإطلاع عليها.



- \* تطوير قواعد البيانات المخزنة على الأقراص المدمجة (CD-Rom) ومنح المستفيدين فرص النفاذ إلى إمكانات شبكة الإنترنت العالمية.
- \* ربط مكتبات الجامعات السودانية مع بعضها البعض من خلال شبكة البحث العلمي والتعليم السودانية (SudREN).
- \* تدريس تكنولوجيا المعلومات ومهاراتها الأساسية على مستوى المدارس الثانوية والجامعات لبناء مجتمع متقدم علمياً وتقنياً، ومن ثم محور الأمية المعلوماتية في التعامل مع التكنولوجيا وتطبيقاتها.

#### المراجع

Blackman, R. F. (2003). A Study Of The Perceptions And Attitudes Regarding Library Services Available To Students Enrolled In Online Degree Programs Phd, The University Of tennessee.

أبالخيل، ع. م. (٢٠٠٤). مستقبل المكتبة الرقمية في المملكة العربية السعودية. مجلة المعلوماتية - العدد الخامس. المملكة العربية السعودية، وكالة التطوير والتخطيط بوزارة التربية والتعليم السعودية.

إبراهيم، أ. ا. (٢٠٠١). "المكتبات العربية في مطلع الألفية الثالثة" المؤتمر العربي الثاني عشر للإتحاد العربي للمكتبات والمعلومات - الشارقة - الإتحاد العربي للمكتبات والمعلومات الإنترنت. (٢٠١٣). " أعضاء هيئة التدريس بالجامعات الحكومية والاهلية ٢٠١١-٢٠١٢م from " [www.Mohe.gov.sd](http://www.Mohe.gov.sd).

الصباحي، س. م. (٢٠٠٥). المكتبة الإلكترونية (دراسة نظرية). ندوة المعلوماتية ودورها في رفع كفاءة القطاعات الإنتاجية والخدمية. جامعة صنعاء.

العيد، ن. م. (٢٠٠٨). مدى استفادة طالبات الدراسات العليا من المكتبة الإلكترونية لتعزيز البحث العلمي غير منشور.

المعتم، ن. ب. ع. (٢٠١٠). المكتبات الرقمية في المملكة العربية السعودية (دراسة تقييمية على مكتبة الملك فهد الوطنية)، أطروحة دكتوراه جامعة أمدرمان الإسلامية بحث غير منشور.

الهوش، أ. ب. (٢٠٠٢). التقنية الحديثة في المعلومات والمكتبات نحو إستراتيجية عربية لمستقبل مجتمع المعلومات، دار الفجر للنشر والتوزيع - القاهرة.

باخت، س. إ. (٢٠١٢). الدوريات الإلكترونية العلمية في المكتبات الجامعية السودانية بولاية الخرطوم والتخطيط أطروحة ماجستير جامعة الخرطوم بحث غير منشور.

- بلال، ب. أ. (٢٠٠٧). المكتبة الإلكترونية في السودان ( دراسة تطبيقية على ولاية الخرطوم رؤية مستقبلية)، أطروحة دكتوراه جامعة النيلين بحث غير منشور.
- حسن، أ. ب. (٢٠٠٧). دور المكتبة الإلكترونية في دعم برامج التعليم عن بعد في مؤسسات التعليم العلي في السودان (دراسة حالة المكتبة الإلكترونية بجامعة السودان المفتوحة)، أطروحة دكتوراه جامعة النيلين بحث غير منشور.
- خير، أ. ص. م. (٢٠٠٥). تدريب المستفيدين على استخدام تقنيات المعلومات الحديثة ( دراسة تقويمية لمكتب الحفيد بجامعة الأحفاد للبنات بأمدردمان )، أطروحة ماجستير جامعة أمدردمان الإسلامية بحث غير منشور.
- داولين، ك. أ. (١٩٩٥). المكتبة الإلكترونية : الآفاق المرتقبة ووقائع التطبيق / ترجمة حسين عبدالرحمن الشيمي ، أحمد عبد الله عبد القادر ، الرياض : جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية.
- عبدالهادي، م. ف. (٢٠٠٢). الاتجاهات الحديثة في المكتبات والمعلومات، مكتبة المستقبل عبدالهادي، م. ف. (٢٠١١). "رقمنة الدوريات العربية (مشروع رقمنة الدوريات بدار الكتب المصرية نموذجاً)". مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية.
- محمد، ح. ع. م. (٢٠١٢). المكتبة الافتراضية ودورها في تطوير خدمات المعلومات بالجامعات السودانية ( مكتبة السودان بجامعة الخرطوم إنموذجاً ) أطروحة ماجستير جامعة الخرطوم بحث غير منشور.
- مهنا، ع. أ. (٢٠١٠). المكتبة الإلكترونية : التخطيط لإنشاء مكتبة إلكترونية أكاديمية. مجلة جامعة دمشق - المجلد ٢٦ - العدد الثالث و الرابع: ٥٥٨.
- ميخائيل، م. أ. أ. (٢٠٠١). "النظم الرقمية وإسهاماتها في النهوض بخدمات المكتبات المتخصصة " مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية.
- نبيل، ع. (٢٠١٠). المكتبة الرقمية بالجامعات الجزائرية تصميمها وإنشائها (مكتبة جامعة الأمير عبدالقادر نموذجاً)، أطروحة دكتوراه جامعة منتوري - قسنطينة بحث غير منشور.
- يحي، ح. أ. (٢٠٠١). "دراسة نظرية لبعض قضايا الدوريات الإلكترونية في المكتبات الأكاديمية." دراسات عربية في المكتبات وعلم المعلومات: ٢٨.
- يوسف، ع. (٢٠٠٠). "صعوبات استخدام الباحث العلمي للمكتبة الإلكترونية." رسالة المكتبة.