مهارات استخدام المصادر الرقمية دراسة حالة لأعضاء هيئة التدريس بكلية الهندسة في جامعة تكريت

الدكتور
سمير مدحت سعيد
جامعة تكريت – كلية الهندسة
sameermedhat@gmail.com

مستخلص

تتناول هذه الدراسة مهارات أعضاء هيئة التدريس بكلية الهندسة في جامعة تكريت باستخدام المصادر الرقمية ، حيث تم التعرف الى ما اذا كانوا يستخدمون تلك المصادر ام لا ، ومدى سعة هذا الاستخدام وقلته ، وما لغة المصادر المستخدمة ، ومهاراتهم في التعامل مع تلك المصادر واسباب العزوف عن استخدامها .

وقد كشفت نتائج الدراسة ان ٧٨% من أعضاء هيئة التدريس يستخدمون المصادر الرقمية ، كما بينت نتائج الدراسة ان سرعة الوصول الى المعلومات ، ومن ثم حداثتها ، هي من ابرز دواعي وأسباب استخدام المصادر الرقمية ، وكذلك اظهرت الدراسة ان ضعف البحث عن المصادر الرقمية من الاسباب التي تقف امام استخدام مجتمع الدراسة . وقد وضع

الباحث عدد من التوصيات لرفع مستوى المهارة لمجتمع الدراسة ومعالجـــة المشكلات التي تقف امام عدم الاستخدام للمصادر الرقمية .

Abstract

This study addresses the skills of the members of the Faculty of Engineering at the University of Tikrit using digital sources, as has been identified to whether they were using these sources or not, and the capacity of such use, and the language of the sources used, and their skills in dealing with these sources and the reasons for reluctance to use .

The study revealed that 78% of faculty members use digital sources, as shown by the results of the study. Quick access to information, and then modernity, is one of the main reasons and the reasons for the use of digital sources, as well as the study showed that the weakness of research on digital sources of the reasons that stands in front of the use of the study society. Researcher has developed a number of recommendations to raise the skill level of the society of the study and address the problems that stand in front of non-use of digital sources .

المقدمـــــة

يعتمد الباحث العلمي وبالتحديد الاستاذ الجامعي وبشـكل اسـاس علـى المصادر العلمية لانجاز البحوث والمشاريع العلمية ومنها الكتب والدوريات والمراجع العلمية المختلفة . وفي الماضي القريب كان الباحث يعتمد علـى تلك المصادر بشكلها الـورقي التقليـدي ، الا ان التطـورات التكنولوجيـة المتسارعة أوجدت الى جانب تلك المصادر شكلا آخر من أشكال المصـادر وهو المصدر الرقمي Digital Source وهو عبارة عن نسخة من الأصل الورقي للمادة العلمية او انتاج علمي بصـيغة رقميـة Digital Format. ويختلف هذا المصدر عن سواه من المصادر التقليدية او الالكترونية (مثـل الميكروفيلم) الى وسيلة خاصة لاطلاع على محتوياتها مثـل الحاسـوب او جهاز قارئ الكتب الالكترونية E-Book Reader او أجهزة الهاتف النقال ، ولا يمكن الاطلاع عليه مباشرة مثل الكتب الورقية التقليدية . وبما ان هـذا الاستخدام مقترن بتوفر تقنيات اخرى للتشغيل فقد تطلب ذلك الحصول على بعض مهارات استخدام تلك التقنيات كأساس لاسـتخدام هـذه المصـادر . فالكتاب الرقمي لم يعد كما في الشكل الورقي يمكن حمله وقراءتـه فـي أي مكان ولم تعد الدوريات والصحف الرقمية قابلة للقراءة في المقاهي الا من خلال وسائل تقنية مساعدة في ذلك .

وقد يتشابه الاستخدام للمصادر الرقمية مع الاستخدام العام للحاسب الآلي ، ألا انه يتميز ببعض الخصوصيات فيها يتعلق بالتعامل الفني مع المصـادر الرقمية من حيث فتح الملفات واستنساخها وتحويل اشكال قراءتها . وتختلف هذه المصادر عن الاستخدام العام ايضا للانترنت من حيث طرق الوصـول

اليها والدخول الى المواقع التي تحتويها ومن ثم الاطلاع عليها او طباعتها او خزنها في الحاسب . وبالمجمل فان استخدام المصادر الرقمية يحتاج الى مهارات فنية اكثر من مجرد استخدام الحاسب الآلي او الانترنت .

ان ما يواجه الجامعات العربية عموما والعراقية خصوصا هي التحديات الكبيرة والتي تفرض عليها أن تغير من طبيعتها وأسلوب عملها التقليدي سواء من ناحية التعليم و الأساليب والتقنيات وطرق التقويم والتعامل مع مجتمع الدارسين وتزويده بالمهارات العلمية للقيام بمهمة التقدم والازدهار للمجتمعات . ويشكل الوعي المعلوماتي Information Literacy ابرز تلك التحديات والذي يقصد به المعرفة والإحاطة بأهمية المعلومات واستغلالها وإمكانية التعامل معها في الوقت المناسب وبالقدر المناسب لحل المشكلات المعلوماتية وتلبية الحاجات البحثية بقدرات ذاتية تتناسب مع المتطلبات العصرية للوصول إلى مرحلة النضج المعلوماتي.

ويشكل هذا الزائر الجديد(المصدر الرقمي) بمثابة تحدي للاستاذ الجامعي وصراعا ما بين الرغبة في انجاز البحث العلمي والشكل الجديد للمصادر العلمية والتي اعتاد على استخدامها بشكلها الورقي . وقد اضطر فيها الى مراجعة مهاراته التقليدية والعمل على تطويرها بما يتماشى وطبيعة العصر ، خصوصا اذا علمنا ان العديد من المصادر اصبحت غير متوفر بالشكل التقليدي وان الخطوات تسير بسرعة باتجاه رقمنة الحياة العامة ومنها الحياة العلمية بحيث اصبح يطلق عليها اسم المجتمع الرقمي . الا ان هذا التحول في تنمية وتطوير المهارات الفنية باستخدام المصادر الرقمية يحتاج الى دراسة للتعرف على المراحل التي وصل اليها الاستاذ الجامعي بالتعامل

الفني مع المصدر الرقمي والمعوقات التي تقف امام الآخرين لتجاوزها والتي تؤدي عند نجاحها الى تطور البحث العلمي داخل المؤسسة الجامعية . وقد يرى البعض ان تطور مهارات استخدام المصادر الرقمية يقع على عاتق الاستاذ الجامعي لوحده ، الا ان حرص المؤسسة الجامعية على تطور البحث العلمي كما ونوعا يدفعها الى تذليل كل العقبات التي تقف امام ذلك . ومن هنا جاءت هذه الدراسة للتعرف على مهارات اعضاء هيئة التدريس بكلية الهندسة في جامعة تكريت باستخدام المصادر الرقمية لاغراض البحث العلمي والتعرف على المعوقات التي تقف امامهم .

اسئلة الدراسة :-

تحاول هذه الدراسة الاجابة على الاسئلة التالية :-

١- هل ان اعضاء هيئة التدريس بكلية الهندسة بجامعة تكريت معتادين على استخدام المصادر الرقمية ؟

٢- ما هي أنواع المصادر الرقمية التي اعتادوا على استخدامها ؟

٣- ما اللغة التي يقرأ بها اعضاء هيئة التدريس المصادر الرقمية ؟

٤- ما الأسباب التي دعت اعضاء هيئة التدريس لاستخدام المصادر الرقمية ؟

٥- ما المشكلات التي يواجهها اعضاء هيئة التدريس عند استخدام المصادر الرقمية ؟

٦- ما هي توجهات اعضاء هيئة التدريس نحو الاستخدام المستقبلي للمصادر الرقمية ؟

اهمية الدراسة :-

تأتي اهمية الدراسة من كونها تطلع على مهارات اعضاء هيئة التدريس بكلية الهندسة في جامعة تكريت باستخدام المصادر الرقمية وبالتالي ستساعد ادارة جامعة تكريت تحديدا والجامعات الاخرى في الاطلاع على المشكلات التي يعاني الاستاذ الجامعي في التعامل مع المصادر الرقمية ووضع الحلول الكفيلة بتجاوزها والتي ستصب بالنهاية في حقل البحث العلمي والجامعي وتأثير ذلك على الحركة العلمية في الجامعات العراقية .

مصطلحات الدراسة :-

المصادر الرقمية :- هي المصادر التي تحتوي على معلومات او بيانات تم تخزينها بشكل رقمي ولا يمكن استرجاعها الا باستخدام تقنية توافقية مع طريقة التخزين مثل الحاسوب او الهاتف النقال . وتتنوع المعلومات او المواد المخزنة مابين (النصوص الرقمية الكاملة Full digital text ، قواعد البيانات الببليوغرافية Bibliographical Databases ، المستخلصات ، الوثائق ، الادلة ، الصور ، الإحصائيات ، الخرائط ، الجداول والخ)

اعضاء هيئة التدريس :- هم جميع العاملين بحقل تدريس الطلبة بكلية الهندسة بجامعة تكريت ممن يحملون لقب (استاذ ، استاذ مساعد ، مدرس ومدرس مساعد) ولمختلف تخصصات الكلية .

المهارة:- يقصد بالمهارة الاستخدام الفكري والحركي لطاقات الجسم لانجاز مهمة محددة او مجموعة مهام بشكل سريع ومتقن .

حدود الدراســة :-

- الحدود الموضوعية : مهارات استخدام المصادر الرقمية .
- الحدود المكانية : اعضاء هيئة التدريس من العاملين بكلية الهندسة في جامعة تكريت (محافظة صلاح الدين – العراق)
- الحدود الزمنية : تم البدء بالدراسة في اب ٢٠١٠ وانتهت في كانون الثاني ٢٠١١ .

مجتمع الدراسة :-

اختار الباحث مجتمع الدراسة المتمثل بأعضاء هيئة التدريس بكلية الهندسة بجامعة تكريت ولسببين :-

الاول :- يعمل الباحث في نفس بيئة عينة الدراسة بصفته مديرا لمكتبة الكلية وما توفره علاقات الزمالة من التعرف على احتياجات ومشكلات اعضاء هيئة التدريس بالكلية بالتعامل مع المصادر الرقمية .

الثاني :- يعتبر تخصص الهندسة وحسب وجهة نظر الباحث من التخصصات التي تتوسط الهرم العلمي بالجامعة . فهو يقع ما بين التخصصات الطبية والتخصصات العلمية ، مما يوفر مناخ مناسب لقياس مهارات مجتمع الدراسة باستخدام المصادر الرقمية .

وللقيام بالجانب العملي من الدراسة فقد اعد الباحث استمارة استبيان (مرفق نسخة منه) وزع على جميع اعضاء هيئة التدريس بالكلية والبالغ عددهم (١٦١) تدريسيا موزعين على الاقسام العلمية وحسب الجدولين التاليين :-

ت	التخصص	استاذ	استاذ مساعد	مدرس	مدرس مساعد	المجموع
١	الهندسة المدنية	٠	٦	٩	٣٢	٤٧
٢	الهندسة الكيمياوية	١	٤	٧	١٤	٢٦
٣	الهندسة الميكانيكية	٠	٨	١٧	١٦	٤١
٤	الهندسة الكهربائية	٠	٠	٥	٢٩	٣٤
٥	هندسة البيئة	٠	١	٣	٩	١٣
	المجموع	١	١٩	٤١	١٠٠	١٦١

ت	التخصص	الدكتوراه	الماجستير	المجموع
١	الهندسة المدنية	١٠	٣٧	٤٧
٢	الهندسة الكيمياوية	٩	١٧	٢٦
٣	الهندسة الميكانيكية	١٥	٢٦	٤١
٤	الهندسة الكهربائية	٤	٣٠	٣٤
٥	هندسة البيئة	٤	٩	١٣
	المجموع	٤٢	١١٩	١٦١

وقد بلغ عدد الاستمارات الصحيحة المستلمة (١٠٨) استمارة وما يشكل (٦٧%) من المجموع الكلي لأعضاء هيئة التدريس بالكلية .

منهج الدراسة :-

استخدم الباحث المنهج المسحي الوصفي لدراسة وتحليل نتائج هذه الدراسة كمنهج مناسب لمثل هذه الدراسات . واعتمد على أداتين لجمع البيانات المطلوبة ، وهما :-

١- مسح للنتاج الفكري المنشورة حول موضوع مهارات استخدام المصادر الرقمية وباللغتين العربية والانكليزية .

٢- البيانات الواردة عن طريق استمارة الاستبيان المعدة لهذا الغرض .

الدراسات السابقة :-

عند استعراض الدراسات السابقة حول المصادر الرقمية ، فلابد من التمييز بين ثلاث انواع من الدراسات حول الموضوع . فهناك الدراسات الكمية والتي تناولت قياس استخدام المصدر الرقمي مقارنة بالتقليدي ، والاخرى تناولت الدراسات النوعية من حيث طبيعة الاستخدام وتنوع المصادر الرقمية ، والثالثة تلك التي تناولت ارشاد المستخدم الى كيفية التعامل مع المصادر الرقمية من حيث امكانية الولوج الى المواقع الالكترونية والاطلاع على محتوياتها . وما يهمنا في هذه الدراسة هو النوع الثاني المتعلق بنوعية الاستخدام من حيث تنوع المصادر والمشكلات التي تواجه عينة الدراسة وسبل معالجتها .

اولا : الدراسات العربية :-

١- دراسة ريما سعد الجرف بعنوان ((مهارات استخدام قواعد المعلومات الإلكترونية)) والتي اشارت فيها الى الخطوات الواجب اتباعها لاستخدام قواعد المعلومات الالكترونية .

٢- دراسة متولي النقيب بعنوان ((اتجاهات اعضاء هيئة التدريس بجامعة قطر نحو تطبيق مصادر المعلومات المتاحة على الويب))في قاعات المحاضرات على عينة شملت (١٦٠) عضو هيئة تدريسية . وقد تحددت الدراسة بمصادر الويب الالكترونية حصرا دون غيرها من المصادر الرقمية الاخرى .

٣- دراسة عبد الرشيد بن عبد العزيز حافظ بعنوان ((اتجاهات طلاب المرحلة الجامعية الاولى نحو استخدام المصادر الالكترونية بجامعة الملك عبد العزيز في السعودية)) حاول الباحث فيها التعرف على الوسائل والاساليب التي يتبعها الطلاب للوصول الى المصادر الالكترونية في المكتبة . وقد تحددت الدراسة بالمصادر الالكترونية المتوفرة في المكتبة حصرا .

٤- دراسة مسفرة بنت دخيل الله الخثعمي بعنوان ((مدى استخدام مصادر المعلومات الالكترونية : دراسة حالة لاعضاء هيئة التدريس بكلية علوم الحاسب والمعلومات في جامعة الامام محمد بن سعود الاسلامية بمدينة الرياض)) درست الباحثة فيها (٥٢) عضوا تعرفت من خلالها الى مدى ونوعية الاستخدام للمصادر الالكترونية والصعوبات التي تواجههم .

ثانيا : الدراسات الاجنبية :-

١- دراسة Ojedokun و Moahi بعنوان The Use of Digital Library Skills in the Emergent Information Market in

Botswana تقصت الدراسة فيها مهارات تسويق المعلومات الظاهرة للمكتبة الرقمية في بوتسوانا الافريقية من قبل طلبة الدراسات العليا في تخصص المكتبات والمعلومات .

٢- دراسة Dillon و Hahn بعنوان Are Researchers Ready For The Electronic-Only Journal Collection?: Results of a Survey at the University of Maryland قدم الباحث فيها نتائج دراسة مسحية لمدى استعداد الباحثين للتعامل مع المجلات الالكترونية في مكتبة جامعة ميريلاند الامريكية ، وتحددت الدراسة بمصدر رقمي واحد وهي المجلات الالكترونية .

٣- دراسة Zhang بعنوان Scholarly Use of Internet-Based Electronic Resources قام فيها الباحث بالاستعانة بالمتخصصين بعلم المكتبات والمعلومات بدراسة استخدام الباحثين للمصادر الالكترونية على الانترنت من خلال ثلاث طرق لجمع البيانات (أ) التحليل الطولي لإشارات المصادر الالكترونية في (٨) من المجلات الالكترونية (ب) مسح لمحرري المجلات الثمانية (ج) مسح لمؤلفي المقالات في نفس المجلات .

٤- دراسة Margaret بعنوان The Use of Electronic Resources Among Undergraduate and Graduate Students شملت الدراسة (٢٠) طالب من المتخرجين وغير المتخرجين في جامعة كولومبيا لدراسة استخدامهم للمصادر

الالكترونية من خلال مقابلتهم والتعرف على الاساليب التي يتبعونها في البحث والاستخدام .

٥- دراسة Kuiper بعنوان Students Use of Web Literacy Skills and Strategies: Searching, Reading and Evaluating Web Information درس الباحث فيها مهارات واستراتيجيات الطلبة في استخدام المصادر الالكترونية على الويب من حيث البحث والتقييم والمطالعة .

٦- دراسة Issa بعنوان Effects of Information Literacy Skills on the Use of E-Library Resources among Students of the University of Ilorin, Kwara State Nigeria وقد تناول الباحث تأثير مهارات المعلومات والقراءة على استخدام مصادر المعلومات الالكترونية بين طلبة جامعة ايلورن النيجيرية .

٧- دراسة Mulla بعنوان E-Resources and Services in Engineering College Libraries – A Case Study أشار فيها الباحث الى خدمات المصادر الالكترونية في مكتبات كليات الهندسة في ولاية كارناتاكا الهندية من حيث طبيعة المجموعة الالكترونية والاستخدام.

٨ – دراسة Ray و Day بعنوان Student Attitudes Towards Electronic Information Resources تضمنت اختبارا لـ(٣١٧) طالب من ثلاث جامعات بريطانية لمعرفة اتجاهاتهم نحو المصادر الالكترونية .

٩ – دراسة Sharma بعنوان Use and Impact of E-Resources at Guru Gobind Singh Indraprastha University (India): A Case Study درس الباحث فيها استخدام وتأثير المصادر الرقمية بين الباحثين والطلبة في مكتبات احدى الجامعات الهندية .

١٠– دراسة Manhas بعنوان Use of the Internet and Electronic Resources for Dental Science Information: A Case Study والتي درس فيها استخدام الانترنت والمصادر الالكترونية لعلم طب الاسنان في الكليات والمستشفيات التابعة لولاية البنجاب في الهند .

مفهوم المصادر الرقمية :-

اورد النتاج الفكري المنشور تعريفات كثيرة حول المصادر الرقمية وحسب تخصص التعريف . فهناك التعريفات التي تناولت المصطلح من الناحية المعلوماتية واخرى من الناحية التقنية وثالثة من حيث الاستخدام وتعاريف عديدة اخرى تتناسب ونوع البيئة التي تستخدم فيها تلك المصادر ، وهذا ما يؤكد شيوع الاستخدام العام لها في مختلف مجالات الحياة العلمية .فقد عرفها فايقة بانها ((مصادر معلومات متاحة على وسيط يتم التعامل معه بواسطة الحاسبات الالكترونية وعن طريق شبكات سواء كانت محلية او عالمية . وتضم المصادر الرقمية المتاحة على ملفات شبكة الانترنت او المرنة على الاقراص المدمجة))(١٥) وعرفها (المسند) بانها المصادر التي يمكن الوصول اليها او قراءتها بواسطة الحاسب سواء كان ذلك عبر الانترنت او عن طريق الاقراص المدمجة))(١٦)

وفي تعريف اخر لـــ(عبد اللطيف) وصفها بانها((كل عمل علمي نشر الكترونيا ، وله حضور بين المجموعات الالكترونية بقصد البيع والاشـــتراك)) (١٧) وفي تعريف حديث لـــ(مسفرة) عرفت المصادر الرقمية بانها ((أي عمل علمي يتم الاستفادة منه والتعامل معه بواسطة الحاسبات الالكترونية ، سواء كان ذلك العمل متاحا على شبكة الانترنت او من خلال الاشـــتراك بقواعـــد المعلومات او مخزنا على اقراص مدمجة او غيرها من الوســـائط التقنيـــة الحديثة المتاحة لتخزين المعلومات عليها ، وسواء كان هذا العمل نشأ مباشرة بشكل رقمي او تم تحويله من نسخة مطبوعة))(١٨) وامـــا تعريـــف On Line Dictionary of Library and Information Science فقد عرفها ((نسخة رقمية من كتاب مطبوع بالشكل التقليدي مصمم للاستخدام بواسطة الحاسب الشخصي او جهاز قارئ للكتب الالكترونية))(١٩)

ومن خلال ما تقدم نلاحظ بان ليس بالضرورة ان يكون المصدر الرقمي نتاج عمل علمي كما ذكرت ذلك (مسفرة) إذ ان الاتجاه الحالي يسير نحو رقمنة مختلف الحياة العلمية والادبية والاجتماعية والاقتصادية للمجتمعات كواقـــع حال أفرزته التكنولوجيا الرقمية . ونلاحظ ايضا ان المصدر الرقمي امـــا ان يكون ناتجا عن عمل رقمي بالاساس او من خلال تحويل المصدر الـــورقي التقليدي الى رقمي . وبكل حال من الاحوال فان المصدر الرقمـــي يتميـــز بالصفات التالية :-

١- مصدر تم معالجته رقميا من خلال انتاج او تحويل اساس ورقي .

٢- مصدر تم تخزينه رقميا على احد وسائط التخزين .

٣- مصدر يتم استرجاعه رقميا من خلال الحاسب سواء كان ذلك عبر الانترنت او مخزنا على احد الوسائط .

٤- مصدر يتم الاطلاع على محتوياته من خلال شاشات العرض الرقمية .

ومع تعدد صفات المصدر الرقمي فان تقسيماته هي الاخرى تتأثر بتلك الصفات و ولذلك نجد ان المصدر الرقمي ينقسم الى الفئات التالية :-

١- التقسيم حسب طريقة الانتاج :_

- مصدر ورقي – رقمي (مصدر تم تحويله من الاصل الورقي الى اخر رقمي مثل الكتب)
- مصدر الكتروني – رقمي (مصدر تم تحويله من الشكل الالكتروني الى الرقمي مثل اشرطة الفيديو)
- مصدر رقمي(تم انتاجه مباشرة من دون وجود اصل له) .

٢- التقسيم حسب طريقة الوصول :-

- الاقراص المدمجة .
- القرص الصلب للحاسوب
- الاقراص المرنة .
- جهاز قارئ الكتب الالكترونية .
- اجهزة الهاتف النقال .

٣- التقسيم حسب طبيعة المحتوى :-

- نصوص رقمية

- بيانات ببليوغرافية
- جداول ومخططات
- عروض تقديمية
- مقالات الدوريات
- مصادر مرجعية مثل القواميس والموسوعات
- مواد سمعية وبصرية

مميزات المصدر الرقمي :-

لم يكن للمصادر الرقمية ان يكون لها هذا الانتشار الوسع في مختلف المجالات لولا المميزات الكبيرة للاستخدام مقارنة مع المصادر الورقية التقليدية . ومن هذه المميزات ، هي :-

١- سرعة الوصول والحصول على المعلومات وفي أي وقت يناسب المستفيد دون التقيد بوقت معين .

٢- إمكانية الاطلاع من قبل عدد غير محدد من المستخدمين في وقت واحد.

٣- حداثة المعلومات مقارنة بالمصدر الورقي بسبب سرعة الانتاج والتوزيع

٤- تنوع طرق الاستفادة والإفادة من معلومات المصدر الرقمي من خلال تنوع اساليب العرض والنسخ والطباعة والبحث .

٥- إزالة القيود المانعة للاستخدام والمحددة بالمكان والزمان مقارنة بالمصدر الورقي في المكتبات التقليدية .

٦- قلة الكلفة بشكل كبير مقارنة بالشكل الورقي .

مهارات استخدام المصدر الرقمي :-

يقصد بالمهارة الاستخدام الفكري والحركي لطاقات الجسم لانجاز مهمة او مجموعة مهام محددة بشكل سريع ومتقن .(٢٠) وفي التطبيقات الآلية فان الحاجة تبرز الى اتقان المستخدم المهارات المطلوبة للتعامل مع مختلف التطبيقات ومنها المصادر الرقمية . وتبرر الحاجة الى الاتقان والمهارة في كون الاساس الذي اوجدت من اجله التطبيقات الالية للمساعدة على تجاوز عامل الوقت المستغرق عند انجاز الاعمال مقارنة بالطرق اليدوية التقليدية . لذا فان اتقان المستخدم لمهارات التعامل مع المصادر الرقمية يعتبر تعزيز لمفهوم الاستفادة من عنصر الوقت .

ويمكن القول ان المستخدم عموما والاستاذ الجامعي خصوصا بحاجة الى اتقان الاساليب التالية للتعامل مع المصادر الرقمية وما يسبقها او يتبعها من خطوات فنية للوصول الى المحتوى الرقمي لها :-

١- الدخول الى مواقع الانترنت وتصفح محتوياتها والاطلاع على المصادر الرقمية الموجودة فيه .

٢- التسجيل في المنتديات Forums والمواقع كشرط مسبق للاطلاع على محتوياتها ، ويتضمن ذلك ملء الحقول المخصصة للتسجيل والتي قد يختلف بعضها عن الآخر من حيث البساطة والتعقيد ، بما في ذلك تفعيل الاشتراك عن طريق البريد الالكتروني للمستخدم . وكثيرا ما يعاني المستخدم من صعوبة التسجيل او ضياع رمز الدخول او عدم امتلاك البريد الالكتروني الذي يعتبر من اساسيات التسجيل في كل موقع او منتدى .

٣- التحميل المباشر من الانترنت من خلال تحديد موقع خزن الملف المطلوب وتحميله ، وفي بعض الاحيان يتم احالة المستخدم الى مواقع اخرى للتحميل مع اجراءات اخرى مثل الانتظار او التسجيل في موقع التحميل ، وكلها اجراءات تحتاج الى ممارسة وطول صبر خصوصا للمستخدم الذي يسعى للحصول على المصدر الرقمي مجانا والي تفرض عليه مواقع التحميل وقتا اطول للانتظار مقارنة مع المستخدم ذي الدفع المسبق .

٤- نقل الملفات من مكان الى أخر من دون التسبب بتلفها خصوصا عند نقلها من موقع التخزين الى وسيلة خزن اخرى لاغراض الطباعة مثلا.

٥- فتح الملفات وقراءتها مع مراعاة صيغة الملف File Format ، اذا يجهل الكثير من المستخدمين نوع صيغة الملف المراد فتحه ويظنون ان جميع ملفات القراءة تكون بصيغة الـ(Word)

ويحتاج المستخدم الى التعرف على الصيغ الاخرى للملفات واهمية توفير البرنامج المناسب للقراءة .

٦- ويحتاج المستخدم الى التعرف على كيفية ارسال المصادر الرقمية الى مستخدم اخر بواسطة البريد الالكتروني ، وكيفية ارفاق المستندات ونقلها وافضل الصيغ واكثرها أمانا والخطوات التي يتبعها اذا كان المستند المطلوب نقله كبير الحجم .

٧- التعرف على خطوات تحويل الملفات من صيغة الى اخرى ، مثل تحويل الملف من صيغة الـ(HTML) الى صيغة الـ(Word) او الـ(PDF) وما هي البرامج المساعدة في ذلك .

٨- تشترط بعض المواقع بوجوب الدفع المادي مقابل الحصول على المصدر الرقمي بواسطة بطاقات الضمان ويحتاج الأمر الى التعرف على المواقع المعروفة والمضمونة بعيدا عن عمليات الاحتيال وطرق وتكاليف الشراء مقارنة مع مواقع اخرى . وقد يلجأ بعض المستفيدين الى اتباع طرق القرصنة لاختراق المواقع الالكترونية والحصول على المصادر الرقمية كوسيلة لتجنب الدفع المادي . ومع ان الباحث لا يشجع اتباع مثل تلك الطرق في الحصول على المصادر الرقمية الا ان قراصنة المواقع العلمية يعملون وفق تبرير غير مقبول قانونيا وهو كسر الاحتكار العلمي للمصادر الرقمية من قبل بعض المواقع الناشرة .

٩- ويحتاج المستخدم كأحد اوجه التعامل مع المصدر الرقمي الى استخدام تقنيات الترجمة الفورية المتوفرة على الانترنت في ترجمة النصوص الحاصل عليها ، ومن اشهرها في هذا المجال موقع ترجمة غوغل .

١٠- ومن اهم ما يجب على الاستاذ الجامعي الالمام به هو كيفية الاقتباس من المصدر الرقمي لاغراض البحث العلمي ، بما في ذلك الاشارة الى البيانات الببليوغرافية للمصدر وموقعه على الانترنت وفيما اذا كانت المصادر العلمية موثوقة من الناحية العلمية والتعرف على المواقع الحاضنة لها . اذ لايمكن للباحث الاعتماد على كل ما ينشر في المواقع الالكترونية من دون التأكد من مصداقية الموقع او الكاتب وخلفيته العلمية . وعلى العموم فان على الاستاذ الجامعي ان يدرب للتفريق بين المصدر الرقمي العلمي وبين الصفحات الالكترونية المنشورة والتي تحمل معلومات غير موثوق بها او تلك التي لا ترقى للمستوى العلمي

الاكاديمي . وتعتبر هذه المشكلة من المشكلات الرئيسية التي يواجهها الباحث العلمي على الانترنت امام الكم الهائل من المعلومات المنشورة حول موضوع معين والوقت المستغرق للبحث عن المعلومات المناسبة للاغراض العلمية .

١١- التعرف على الوسائل والبرامج المناسبة لفحص ملفات المصادر الرقمية قبل فتحها اوتحميلها الى الحاسوب للتأكد من خلوها من الفايروسات ، ويتضمن ذلك كيفية اعتماد البرنامج الموثوق به والتحديث المستمر له وازلة الملفات المصابة .

١٢- ويحتاج المستخدم الى التعامل مع الملفات بصيغة الـ(PDF) وهو اختصار مصطلح Portal Document Format وهي صيغة ابتكرتها شركة Adobe Acrobat لتحويل النصوص المحررة الى نص قابل للقراءة فقط . ولفتح تلك الملفات فان المستخدم بحاجة الى تشغيل برنامج قاريء النصوص وهو متوفر من شركات عدة الا ان اشهرها ماتوفره الشركة اعلاه . ويحتاج الاستاذ الجامعي الى التعرف الى الاساليب الاحترافية للتعامل مع هذه الملفات لاغراض النقل عبر الانترنت او التحويل من صيغة الى اخرى وهذا ماوفرته الشركة اعلاه من خلال برنامج Adobe Acrobat Professional والذي يتيح امكانية تحويل الملفات من عدة صيغ الى صيغة الـ(PDF) وكذلك دمج عدة ملفات في ملف واحد . وتمتاز ملفات الـ(PDF) بامكانية نقلها بواسطة الانترنت من غير تعرض البيانات الحاملة لها الى أي تلف او تغيير بعكس الملفات بصيغة الـ(Word)

١٣- ونظرا للتطورات الحاصلة بمجال التعليم الالكتروني E-learning ، فان الاستاذ الجامعي بحاجة الى التعرف على اساليب التعليم الالكتروني من حيث استخدام البرمجيات الجاهزة او تلك التي يقوم باعدادها بنفسه ، وهذا يتطلب مهارات خاصة في كيفية المواءمة ما بين مفردات الكتاب المنهجي التقليدي والبرنامج التعليمي .

١٤- مهارات البحث والتقصي عن المعلومات المطلوبة على شبكة الانترنت واستخدام المنطق البوليني Bolean Logic في البحث او تلك التي تبعها محركات البحث باستخدام خاصية البحث المتقدم في تقليل نتائج البحث الى المعلمات المطلوبة .

موانع استخدام المصادر الرقمية :-

رغم الحاجة الملحة والتي دفعت الجهد التقني الى اعتماد المصادر الرقمية كحل لمواجهة الانفجار المعلوماتي Information Explosion وما تقدمه من مميزات كبيرة في خزن واسترجاع المعلومات الا ان عدد كبير ما زال يرفض فكرة استخدام المصدر الرقمي كبديل عن المصدر التقليدي ، وهذا نابع من الشعور النفسي لدى الاخرين في كيفية التأقلم مع زائر جديد اعتادت اجيال عدة على التعامل مع الاسلوب التقليدي ، واعتقد ان ذلك مسألة طبيعية عانى منها الكتاب الورقي المطبوع عندما ظهر للوجود لاول مرة على يد يوحنا جوتنبرج (١٣٩٧-١٤٦٨م) والصيحات لرفضه(٢١) ، وشمل ذلك العالم العربي عندما رفض العلماء المسلمين في العهد العثماني اعتماد

المطابع لانتاج الكتب باعتبار ذلك سيؤدي الى مفسدة العقل واحتمال تحريف القران الكريم(٢٢) . الا انه يجب التفريق بين امرين :-

الاول : الرفض القاطع لفكرة الكتاب الرقمي وتأثير ذلك على تخلف الاستاذ الجامعي عن ما يواكب من معلومات اصبحت تأخذ الطابع الرقمي تـــدريجيا وبسرعة مما يؤدي الى قلة النوعية والكمية لمشاريع البحث العلمي بعـــد ان يجد نفسه في وسط رقمي متراكم .

الثاني : التأقلم التدريجي مع الوضع الراهن من خلال التقرب الى المصادر الرقمية من خلال الممارسة والتدريب والتعلم بحيث يمكن في النهايـــة مـــن القيام بالواجبات العلمية والبحثية بشكل مقبول وبما يتوفر لديه من خبـــرات مكتسبة تتحول تدريجيا الى رغبة بالاستخدام الحقيقي للمصدر الرقمي .

وبالمقابل نجد من الاساتذة الجامعيين قد واكبوا هذا التطور من اللحظـــة الاولى وقاموا بتطوير قدراتهم للاستخدام الفعال للمصادر الرقمي ، رغم ما يواجههم من صعوبات في اقناع البيئة المحيطة بهم بالتأقلم مع هذا التطور .

تحليل البيانات :-

يتناول هذا الجزء من الدراسة تحليل البيانات التي وصلت للباحـــث مـــن خلال المسح الميداني لمجتمع الدراسة وبواسطة الاستبيان الذي اعـــد لهـــذا الغرض . وقد ابتدأ التحليل في التعرف فيما اذا كان مجتمع الدراسة معتـــاد على استخدام المصادر الرقمية ام لا . وكانت نتائج الاجابة حسب ما موضح في الجدول رقم (١)

اولا : استخدام المصادر الرقمية : يوضح الجدول رقم (١) نتائج الاجابة على السؤال الرئيسي للاستبيان فيما اذا كان مجتمع الدراسة معتادا على استخدام المصادر الرقمية ام لا .

الاجابة	العدد	النسبة
نعم	٨٤	%٧٨
كلا	٢٤	%٢٢
المجموع	١٠٨	%١٠٠

الجدول رقم (١) استخدام المصادر الرقمية

ويتضح من خلال الجدول ان ٧٨% من مجتمع الدراسة يستخدمون المصادر الرقمية ، وهذا مؤشر جيد مقارنة بالاستخدام التقليدي للمصادر الورقية . الا ان الباحث لاحظ وبصفته مديرا لمكتبة الكلية قلة مستخدمي المكتبة من نفس مجتمع الدراسة للمصادر الورقية ، والتي يبلغ عدد المسجلين فيها (٦٢) اي (٣٨%) من اعضاء هيئة التدريس والبالغ عددهم (١٦١) وهنا نكون امام احتمالين :-

الاول :- ان مجتمع الدراسة يتجه فعلا نحو الاستخدام الرقمي لمصادر المعلومات بحيث استغنى عن المصادر الورقية .

الثاني : ان الاجابة على هذا السؤال غير صحيحة في بعضها لدفع الحرج عنهم مقارنة بنظرة المجتمع الجامعي اليهم وعلاقتهم بالعلوم التقنية .

بعد الانتهاء من التقسيم الرئيسي لمستخدمي المصادر الرقمية اتجه الباحث لمعرفة اسباب ودواعي الاستخدام والرفض من خلال تقسيم الاستبيان الى محورين :-

المحور الاول :- مستخدمي المصادر الرقمية : توجه الباحث الى مجتمع الدراسة من الذين اجابوا بانهم معتادين على استخدام المصادر الرقمية بالتعرف على انواعها والاسباب التي دفعتهم الى استخدامها والمهارات التي يمتلكونها في التعامل معها . وكانت النتائج كالتالي :-

١- اظهر مجتمع الدراسة اعتياده على استخدام المصادر الرقمية الواردة في الجدول رقم (٢) وفي مقدمتها الكتب الرقمية بالمرتبة الاولى وصولا الى قواعد المعلومات في المرتبة الأخيرة . وهذا مؤشر صحيح حول طبيعة الاستخدام لمصادر المعلومات بصورة عامة والتي تكون فيها الكتب عادة الاختيار الاول للاستخدام . وقد تكون النسخ الرقمية للمجلات ذات وصول محدود بسبب طبيعة الاشتراكات المالية مما يحد من امكانية الوصول وبالتالي تقل نسبة الاستخدام لها . واما الكتب المرجعية فيعتقد الباحث بأن مجتمع الدراسة لا يستطيع التمييز ما بين الكتب المصدرية Resources Books وبين الكتب المرجعية Reference Books مما جعلها ذات اهتمام ثانوي الا انه من المحتمل ان تم التأشير عليها ضمن الكتب الرقمية . وفيما يخص قواعد المعلومات فان المؤشر قد يكون صحيحا بعد المام مجتمع الدراسة بقواعد المعلومات الهندسية المتاحة على الانترنت ومدى الاستفادة منها.

النوع	العدد	النسبة
الكتب الرقمية	١٠٨	%٣٤
المجلات	٨٨	%٢٨
الرسائل الجامعية	٧٣	%٢٣
قواعد المعلومات	٢١	%٧
الكتب المرجعية	١٢	%٤
براءات الاختراع	٩	%٣
بحوث الطلبة	٤	%١
المجموع	٣١٥	%١٠٠

جدول رقم(٢) انواع المصادر الرقمية

٢- وقد اظهرت نتائج الاستبيان ايضا الاسباب التي دفعت مجتمع الدراسة الى استخدام المصادر الرقمية والتي اوضحها الجدول رقم(٣) بان حداثة المعلومات هو ما يدفع مجتمع الدراسة الى استخدام المصادر الرقمية ، وهذ مؤشر صحيح بما توفره التقنيات الحديثة من سرعة انتشار المصدر الرقمي مقارنة بالتقليدي سواء كان ذلك عن طريق الانترنت او باستخدام الاقراص المدمجة . واشارت النتائج ايضا الى تفضيل مجتمع الدراسة للمصدر الرقمي بما يحتويه من جودة المعلومات من حيث وسائل الايضاح المرفقة مع المصدر وتتمثل بالمخططات والاشكال الملونة اضافة الى العروض التقديمية او ملفات الوسائط المتعددة Multimedia ، ويعتقد الباحث بصحة هذا المؤشر في ضوء حاجة التخصصات الهندسية الى المخططات والاشكال والصور في دراسة

كافة المواضيع مقارنة مع التخصصات الانسانية والتي تعتمد اغلبها على السرد الكتابي.

السبب	العدد	النسبة
حداثة المعلومات	٩٨	%٢٥
جودة المعلومات	٨٧	%٢٢
توفير الوقت والجهد والكلفة	٨٥	%٢١
سهولة الطباعة والنسخ	٦٥	%١٦
الحصول على مواد غير متوفرة بالشكل الورقي	٥٤	%١٣
سهولة الاستخدام	١٢	%٣
المجموع	٤٠١	%١٠٠

الجدول رقم (٣) اسباب استخدام المصدر الرقمي

٣- ومن النتائج التي توصل اليها الباحث هو تفضيل مجتمع الدراسة الى استخدام المصادر الرقمية المنشورة باللغة الانكليزية على تلك المنشورة باللغة العربية وحسب النسبة الواردة في الجدول رقم (٤) ويعتقد الباحث بمصداقية هذا المؤشر على اعتبار التخصصات الهندسية تعتمد اساسا على النتاج الفكري المنشور باللغة الانكليزية وحداثة المعلومات فيه مقارنة مع ما ينشر في اللغة العربية . وقد اشير ايضا الى استخدام بعض اللغات الاخرى من قبل مجتمع الدراسة ومنها اللغة الفرنسية وهذا يعود الى ارتباط عضو الهيئة التدريسية ببلد الدراسة اثناء دراسته الاولية او العليا وإلمامه بلغتها ومنها اللغات الفرنسية والروسية واليوغسلافية .

اللغة	العدد	النسبة
الانكليزية فقط	٧١	%٦٦
العربية والانكليزية	٣٥	%٣٢
لغات اخرى	٢	%٢
العربية فقط	٠	%٠
المجموع	١٠٨	%١٠٠

جدول رقم (٤) استخدام المصادر الرقمية حسب اللغة

٤- وفيما يخص مهارات مجتمع الدراسة باستخدام المصادر الرقمية ، فقد اظهرت النتائج تمتعهم بمهارات متقدمة تتيح لهم على الغالب استخدام المصادر الرقمية مع وجود بعض المشكلات. اذ اظهرت النتائج وكما موضح بالجدول رقم(٥) بقدرة مجتمع الدراسة على الدخول الى مواقع الانترنت والتسجيل في المنتديات المرافقة لها والاطلاع على المصادر الرقمية وتحميلها والتعرف على المصادر الموثوق بها علميا . الا انهم يعانون من مشكلات في التعامل الاحترافي مع ملفات الـ(PDF) من حيث انشاؤها ودمجها مع بعضها البعض اضافة الى استخدام اجهزة الهاتف النقال في الاطلاع على المصادر الرقمية . وحسب معلومات الباحث فان اغلب مجتمع الدراسة يعاني ايضا من صعوبات في التعامل مع المصادر الرقمية على الانترنت وخصوصا المكتبة الافتراضية العلمية العراقية IVSL والمخصصة للجامعات والمؤسسات العلمية العراقية ، اذ تواجههم صعوبات اثناء التسجيل وتفعيل الاشتراك بالمكتبة مما دفع الباحث الى القيام بمبادرة

لتسجيل كافة اساتذة وموظفي وطلبة الدراسات العليا في الكلية من قبله وحصول كل مشترك على اسم المستخدم ورمز المرور مباشرة . ومع ذلك لاحظ الباحث ايضا ان بعض من اعضاء هيئة التدريس في الكلية يفتقر الى كيفية الاستفادة من خدمات المكتبة الافتراضية حتى بعد تسجيله ، وهذا مؤشر قد يتعارض مع نتائج هذه الدراسة والتي اظهرت مهارة مجتمع البحث على استخدام المصادر الرقمية .

ومن المهارات التي يفتقر اليها مجتمع الدراسة هو كيفية شراء المصادر الرقمية عبر الانترنت ، اذ تكون اغلب المصادر الرقمية غير متاحة مجانا وخصوصا ذات التخصصات العلمية والهندسية في ضوء حداثة معلوماتها ، ويحتاج المستخدم فيها الى تفعيل الشراء باستخدام بطاقات الضمان Credit Card او الدفع المسبق وهي عملية مازالت جديدة على المجتمع العراقي بصورة عامة وهناك استخدام محدود جدا لها . اضافة الى ان الاستاذ الجامعي يجد في اسعار المصادر الرقمية كلفة باهظة مقارنة مع النسخة الورقية ، أي بمعنى انه حتى لو توفرت له الوسيلة للشراء عبر الانترنت فلا اعتقد انه سيقوم بشراء المصدر الرقمي ويبقى اعتماده على ما متوفر من مصادر مجانية سواء كان ذلك على الانترنت او على شكل اقراص مدمجة ، ويعود ذلك الى التفاوت بين فلسفة الباحث الغربي وامكانياته والتي يبحث فيها عن كل ماهو جديد لغرض تعزيز بحثه او معلوماته العلمية ، علما بان اغلب المكتبات في الجامعات الغربية هي التي تقوم بشراء المصادر الرقمية وتوفيرها للمستفيدين من خدمات المكتبة سواء كانوا اساتذة او طلبة .

واظهرت النتائج ايضا ان مجتمع الدراسة يفتقر الى المهارات التي تتعلق بتحويل الملفات من صيغة الى اخرى ، فيحتاج الباحث احيانا الى تحويل ملف بصيغة HTML الى صيغة Wordاو PDF او العكس وهي عمليات تحتاج الى بعض الممارسة التطبيقة في التعامل وليس مجرد الاطلاع على محتويات الصفحة وخصوصا عندما تكون للباحث مساهمة علمية في احد المواقع الالكترونية مثل نشر بحث علمي كان قد اعده الباحث بصيغة Wordلتحويله الى صيغة HTML لغرض نشره على شبكة الانترنت ، او الحاجة الى ارفاق ملف او مستند كان الباحث قد اشار اليه في احدى صفحات الانترنت .

ويواجه مجتمع الدراسة بعض المشكلات التي تتعلق بنقل واستقبال الملفات بواسطة البريد الالكتروني ، من حيث ارفاقها وكبر حجمها . اذ يحتاج المستخدم الى التعرف على السعة التي يوفرها البريد الالكتروني مقارنة مع الملف المراد ارساله ، لان العديد من شركات البريد الالكتروني المجاني تحدد سعة الملفات المرفقة بحجم صغير ، وفي هذه الحالة فان على المستخدم ان يجزء بحثه او يقوم بضغطه ليتناسب مع السعة المتوفرة او الاشتراك في خدمات البريد الالكتروني مدفوعة الثمن .

ولاحظ الباحث ان جميع مجتمع الدراسة لا يستخدم الهاتف النقال (الموبايل) للاطلاع على المصادر الرقمية والتي من الممكن تحميلها والاطلاع عليها بمختلف صيغها تقريبا ، خصوصا هواتف الجيل الثاني وصعودا ، وقد تكون صغر الشاشة عاملا يعيق الاستخدام في ضوء حاجة التخصصات الهندسية للاطلاع على مخططات وجداول ورسوم .

نوع المهارة	العدد	النسبة
التعرف على المصادر الموثوق بها علميا	٩١	%٣٥
الدخول الى مواقع الانترنت	٨٤	%١٢
التسجيل في المنتديات	٨٣	%١٢
البحث عن المصادر الرقمية	٨٠	%١٢
التحميل المباشر من الانترنت الى الحاسبة	٧١	%١١
التحميل غير المباشر	٦٩	%١٠
نقل الملفات من مكان الى اخر دون التسبب بتلفها	٦٦	%١٠
فتح الملفات وقراءتها بمختلف صيغها	٣٥	%٥
ارسال واستقبال المصادر الرقمية بواسطة البريد الالكترونية	٢٤	%٣
تحويل الملفات من صيغة الى اخرى	٢٢	%٣
استخدام تقنيات الترجمة الفورية الالية بواسطة الانترنت	٢١	%٣
الاقتباس من الانترنت لاغراض البحث العلمي	٢١	%٣
فحص المصادر الرقمية للتاكد من خلوها من الفايروسات	١٦	%٢
التعامل بمهارة مع ملفات الـ(PDF)	٥	%١
شراء المصادر الرقمية بواسطة الانترنت	٠	%٠
استخدام جهاز الهاتف النقال لقراءة المصادر الرقمية	٠	%٠
المجموع	٦٨٨	%١٠٠

جدول رقم (٥) مهارات استخدام المصادر الرقمية

المحور الثاني : موانع استخدام المصادر الرقمية :-

من الناحية العملية فان أي مهارة سواء كانت فكرية ام بدنية فانها تحتاج الى الى بيئة نفسية ومادية لانجاز ما اعتاد او يريد ان يعتاد عليه العقل لتنفيذه . فلا يمكن ان نطالب شخصا ما ان يبرع في مجال ما ما لم تتوفر له المستلزمات المادية ذات العلاقة بطبيعة العمل المراد انجازه مع الاستعداد النفسي لذلك . واذا كان مجتمع الدراسة قد اجاب باغلبيته باستخدام للمصادر الرقمية وباعتداله للمهارات التي يمتلكها فان ذلك يدعونا للبحث عن الاسباب التي دفعت نسبة قليلة من مجتمع الدراسة الى الابتعاد عن استخدام المصادر الرقمية ، على امل الوصول الى حلول ممكنة لتجاوزها وبالتالي العمل على دفعهم باتجاه بيئة مستخدمي المصادر الرقمية .

فقد اظهرت نتائج الاستبيان وكما موضح في الشكل رقم (٦) ان اغلب اعضاء مجتمع الدراسة من الرافضين لاستخدام المصادر الرقمية يرون بعدم حاجتهم الى ذلك النوع من المصادر ، وهذه حالة غريبة لمجتمع علمي هندسي يتعامل مع التقنيات الحديثة وبمختلف فروع الهندسة ، وقد يكون لذلك علاقة بعزوف اغلبية مجتمع الدراسة عن ارتياد المكتبة ، بل يمكن القول ان بعضهم يفضل المصادر الورقية ذات الطبعات الورقية القديمة (طبعات خمسينات وستينات القرن الماضي) مقارنة بما متوفر لدى المكتبة من طبعات حديثة ولنفس العنوان والمؤلف . واشار عدد اخر من مجتمع الدراسة الى تعرضهم للمشاكل الصحية التي تحول دون امكانية استمرارية الجلوس امام الحاسوب ولفترات طويلة بسبب عدد من العوارض الصحية التي قد تؤثر على سلامتهم البدنية ، وهذا مبرر معقول للتفضيل ما بين المصدر

الرقمي والورقي ، على امل ان تجد التطورات التقنية القادمة حلولا لتجاوزها . واظهرت النتائج ايضا ضعف الحالة المادية لبعض مجتمع الدراسة في الحصول على المصادر الرقمية او الاشتراك في خدمات الانترنت ، واعتقد ان ذلك مبرر غير مقبول في ضوء حاجة الباحث او الاستاذ الى الانفاق لتعزيز مكانته العلمية والبحثية بين زملائه من الاساتذة والتي تعتبر البحث العلمي اساس الاستمرار في العمل .

السبب	العدد	النسبة
لا اجيد البحث عن المصادر الرقمية على الانترنت	٧	٢٤%
لست بحاجة الى المصادر الرقمية	٧	٢٤%
غير مقتع باهميتها وفائدتها	٥	١٧%
لا ارغب ياستخدام المصادر الرقمية رغم حاجتي لها	٥	١٧%
لا يتوفر لدى الوقت الكافي لاستخدام المصادر الرقمية	٣	١٠%
لا تتوفر لدي الإمكانية المالية لاستخدام المصادر الرقمية	١	٤%
أسباب صحية تقف عائقا أمام استخدامي للمصادر الرقمية	١	٤%
لا أجيد استخدام الحاسبة او الانترنت	٠	٠%
المجموع	٢٩	١٠٠%

جدول رقم (٦) موانع استخدام المصادر الرقمية

واستطاع الباحث ان يتعرف الى الحرج الذي يعاني منه مجتمع الدراسة غير المستخدم للمصادر الرقمية امام الاخرين من الاساتذة او الطلبة . فالملاحظ ان حمل اجهزة الحاسب المحمول اصبح امرا تقليديا بين اساتذة وطلبة الجامعات وخصوصا التخصصات العلمية وما يشكله ذلك من حرج لدى الاستاذ الجامعي من عدم امتلاكه او استخدامه لاحد تلك الاجهزة . الا ان هناك رغبة لديهم (مجتمع الدراسة غير المستخدم للمصادر الرقمية) بتشجيع الاخرين على استخدام المصادر الرقمية وهذا يؤشر على الصعوبات التي يواجهها هؤلاء للخروج من الدائرة الضيقة التي يعيشونها ، وبما يلزم على ادارة الجامعة مساعدتهم لتحقيق ذلك .

ومن الانصاف القول ، ان بيئة عمل مجتمع الدراسة قد اثرت هي الاخرى على ضعف مهاراتهم ، ذلك انها لاتقدم لهم اية خدمات للانترنت سواء ضمن مكاتبهم او قاعات الكلية ما عدا تلك المتوفرة لعميد الكلية ورؤوساء الاقسام العلمية وهي ليست بالمستوى المطلوب ايضا . اضافة الى عدم تزويدهم بحاسبات شخصية اسوة مع بعض الجامعات (مثل الجامعة التكنولوجية) وكذلك عدم توفر المصادر الرقمية في مكتبة الكلية . ورغم ان الباحث قد اتاح لمجتمع الدراسة استخدام مكتبته الرقمية والتي تحتوي على اكثر من سبعة الاف مصدر رقمي في تخصص الهندسة لوحدها ، الا انه واجهته مشكلة عدم توفر الحاسبات المطلوبة للاستخدام من قبل مجتمع الدراسة .

المحور الثالث : التفكير المستقبلي لاستخدام المصادر الرقمية :

توجه الباحث في هذا المحور للتعرف على الرغبات وليس المهارات التي يشعر بها مجتمع الدراسة في استخدام المصادر الرقمية كمحاولة لاستبيان رأيهم حول ثلاث استخدامات قد تعتبر مستقبلية بالنسبة الى المجتمع العلمي العربي عامة والعراقي خاصة ، الا انها ليست كذلك بالنسبة للدرول المتقدمة . فقد اعتادت الكثير من الجامعات المتقدمة الى اعتماد الاساليب الرقمية في التعامل مع مختلف مجالات العمل الاكاديمي ، بدأ من المحاضرات وانتهاء بالتخرج . ومن تلك الاستخدامات اجراء التقييم العلمي للمقالات المقدمة للنشر باعتماد النسخة الرقمية وليست الورقية ، وكذلك اجراء المناقشات العلنية للرسائل الجامعية . وقد توجه الباحث الى مجتمع الدراسة بشقيه المستخدم وغير المستخدم للمصادر الرقمية بالسؤالين التاليين :-

- هل تؤيد أن تكون مناقشة الرسائل الجامعية باستخدام النسخة الرقمية بدلا من الورقية ؟

- هل تؤيد أن يكون تقييم البحوث العلمية المقدمة للنشر باستخدام النسخة الرقمية بدلا من الورقية ؟

ويحاول الباحث التعرف فيما اذا كان مجتمع الدراسة بتخصصه الهندسي والتقني والعلمي على حد سواء ذو نظرة مستقبلية الى اعتماد الصيغ الرقمية للتعامل مع مختلف مجالات العمل الاكاديمي ومنها البحوث العلمية والرسائل الجامعية . وقد تكون لهذه الاجابة علاقة بالتعرف على توجه مجتمع الدراسة للتعليم الالكتروني وان كان خارج حدود الموضوعية . وقد اظهرت نتيجة السؤال الاجابة التالية :-

السؤال	نعم	كلا	المجموع
مناقشة الرسائل باعتماد النسخة الرقمية	٩	٩٩	١٠٨
تقييم البحوث المقدمة للنشر باعتماد النسخة الرقمية	٢٣	٨٥	١٠٨

ونلاحظ ان اغلبية مجتمع الدراسة لا يرغب باعتماد النسخة الرقمية لاغراض مناقشة الرسائل الجامعية او تقييم البحوث المقدمة للنشر في الدوريات العلمية . وقد يقف وراء ذلك عدم تمتع مجتمع الدراسة بالمهارات الكافية لاستخدام المصادر الرقمية لهذا الغرض . فمناقشة الرسائل الجامعية باعتماد النسخة الرقمية يحتاج الى مهارات اضافية في تدوين كافة الملاحظات حول موضوع المناقشة ومن دون استخدام القلم والورقة ، ومن ثم عرضها عند بدء المناقشة على شاشة العرض او ضمن دائرة الاتصال للحواسيب المرتطبة باعضاء لجنة المناقشة .

واما استخدام النسخة الرقمية لاغراض تقييم البحوث المرسلة للنشر في الدوريات العلمية ، فهو نظام متكامل يبدأ من لحظة استلام البحوث من الباحثين والتي تتم عبر البريد الالكتروني وصولا الى توزيعها على المقيمين وانتهاء بدار النشر لغرض طباعتها . ونلاحظ ان نسبة المؤيدين لاعتماد النسخة الرقمية اكثر من الرافضين لها ذلك ان الامر لايحتاج اكثر من مطالعة للبحث المستلم مع بيان الراي وان كان يحمل بعض الملاحظات .

وعلى اية حال ، فان نسبة الاجابة الرافضة ولكلا السؤالين تشكل تساؤلا حول المهارات الفعلية لمجتمع الدراسة ، فاذا كانت الرغبات اكبر من المهارات فلا شك ان بعض الاجابات ربما لم تكن صحيحة . وتؤثر هذه الاجابة على الخطوات التي تطالب وتدعو لها وزارة التعليم العالي باعتماد التعليم الالكتروني في الجامعات ، فلا اعتقد انه من الممكن الان وفي ضوء مثل هذه الاجابات ان نكون مستعدين لاعتماد برامج التعليم الالكتروني ما لم نكن مهيئين تماما لرفع مستوى التعامل مع المصادر الرقمية والبرامج الالكترونية من قبل اساتذة الجامعة ، بل اننا بحاجة الى برنامج متكامل للتدريب والتأهيل للعمل على نقل الاستاذ الجامعي من البيئة التقليدية الى البيئة الرقمية .

الاستنتاجات والتوصيات :-

يستنتج الباحث مما تقدم ورغم النسب المرتفعة لاستخدام المصادر الرقمية ، الا انه ليس بمستوى الطموح قياسا الى مجتمع هندسي تقني يعتمد على استخدام الحاسوب بصورة مستمرة ، وكذلك المهارات التي يتمتع بها في استخدام المصادر الرقمية لم تكن مرضية . وتضعنا نتائج الدراسة امام ما يمكن ان تكتشفه دراسات اخرى في التخصصات الانسانية ومدى استخدامها للمصادر الرقمية . وعليه فيمكن القول ان مجتمع الدراسة المتمثل بأعضاء الهيئة التدريسية بكلية الهندسة في جامعة تكريت لايتمتعون باغلبيتهم بالمهارات الكافية لاستخدام المصادر الرقمية ، ويؤثر ذلك على باقي التخصصات في الجامعة تقريبا .

ولتجاوز هذه المعوقات يقترح الباحث قيام جامعة تكريت باعتماد الخطوات التالية لرفع مستوى الاستخدام الفعال للمصادر الرقمية لاساتذة الجامعة من خلال :-

١- اعداد برنامج تدريبي متكامل يخصص لاغراض التدريب على التطبيقات الرقمية في المجالات العلمية والبحثية وبما يساعد على تكييف عمل الاستاذ الجامعي في البيئة الرقمية .

٢- الاستفادة من تجارب وخبرات الجامعات الاخرى ومنها مركز التأهيل المعلوماتي في جامعة الكوفة في مكافحة الامية المعلوماتية .

٣- تزويد اساتذة الجامعة بخدمات الانترنت الفائق السرعة في اماكن عملهم ، اضافة الى تجهيزهم بالحاسبات المحمولة اسوة بباقي الجامعات .

٤- قيام الجامعات تنشيط الاشتراك واستخدام المكتبة الافتراضية العلمية العراقية من خلال ورش العمل للتدريب على كيفية استخدامها .

٥- الاشتراك في قواعد المعلومات والمكتبات الافتراضية العربية والدولية والتي لم يتم تغطيتها من قبل المكتبة العلمية الافتراضية العراقية .

٦- تزويد مكتبات الكليات بالمصادر الرقمية كرديف للمصادر الرقمية وان تخصص له التمويل الكافي ، فضلا عن تجهيز تلك المكتبات باجهزة الحاسبات اللازمة لاستخدامها .

الهوامـــــش

١- ريما سعد الجرف .
مهارات استخدام قواعد المعلومات الإلكترونية .- الرياض : جامعة الملك سعود ، ٢٠٠٣ (كتيب منفصل)
http://www.hrdiscussion.com/hr5533.html

٢- متولي النقيب .
اتجاهات اعضاء هيئة التدريس بجامعة قطر نحو تطبيق مصادر المعلومات المتاحة على الويب .- مجلة مكتبة فهد الوطنية ، مج ١٦ ، ع١ ، يونيو ٢٠١٠ .- ص ٢٣٥ – ٢٧٨ .
http://www.kfnl.org.sa/idarat/KFNL_JOURNAL/m16-1/pdf/235-278.pdf

٣- عبد الرشيد بن عبد العزيز حافظ .
اتجاهات طلاب المرحلة الجامعية الاولى نحو استخدام المصادر الالكترونية .- مجلة مكتبة فهد الوطنية ، مج ١٦ ، ع١ ، يونيو ٢٠١٠ .- ص ٣٩ – ٦٤ .
http://www.kfnl.gov.sa/idarat/kfnl_journal/m16-1/pdf/39-64.pdf

٤- مسفرة بنت دخيل الله الخثعمي .
مدى استخدام مصادر المعلومات الالكترونية : دراسة حالة لاعضاء هيئة التدريس بكلية علوم الحاسب والمعلومات في جامعة الامام محمد بن

سعود الاسلامية بمدينة الرياض .– مجلة مكتبة فهد الوطنية ، مج ١٦ ، ع١ ، يونيو ٢٠١٠ .– ص ١١٣–١٣٠ .

http://www.kfnl.gov.sa/idarat/kfnl_journal/m16-1/pdf/113-130.pdf

5- Ojedokum , Aykon and Kgomotso H. Moahi .

The use of digital library skills in the emergent information market in Botswana .- Education for Information , vol. 25 , no 3-4 , 2007 .- p 211- 231 .

http://iospress.metapress.com/content/m460w22265431632/

6- Dillon , Irma F. and Karla Hahn .

Are Researchers Ready For The Electronic-Only Journal Collection?: Results of a Survey at the University of Maryland .- Portal : Libraries and the Academy , vol. 2 , no. 3 , july 2002 .- p 375 -390 .

http://muse.jhu.edu/journals/pla/toc/pla2.3.html

7- Zhang , Yin .

Scholarly use of internet-based electronic resources .- Journal of the American Society for Information Science and Technology , vol. 52 , no. 8 , 2001 .- p 628 -654 .

http://portal.acm.org/citation.cfm?id=378146

8- Taylor , Margaret .

The Use of Electronic Resources Among Undergraduate and Graduate Students .- September 2001 .

http://www.epic.columbia.edu/eval/find03.html

9- Kuiper , Els , Monique Volman and Jan Terwel .

Students use of Web literacy skills and strategies: searching, reading and evaluating Web informations .- Information Research , vol. 13 , no. 3 , September 2008 .

http://informationr.net/ir/13-3/paper351.html

10- Issa , Abdulwahab Olanrewaju .

Effects of Information Literacy Skills on the Use of E-Library Resources among Students of the University of Ilorin, Kwara State Nigeria .- Library Philosophy and Practics , February 2009 .

http://www.webpages.uidaho.edu/~mbolin/issa-blessing-daura.htm

11- Mulla , K. R.

E-Resources and Services in Engineering College Libraries : A Case Study .- Electronic Journal of Academic and Special Librarianship , vol. 7 , no. 1 , spring 2006 .

http://southernlibrarianship.icaap.org/content/v07n01/mulla_k01.htm

12- Ray , Kathryn , Joan Day .

Student attitudes towards electronic information resources .- Information Research , vol. 4 , no. 2 , October 1998 .

http://informationr.net/ir/4-2/paper54.html
13- Sharma , Chetan .
Use and Impact of E-Resources at Guru Gobind Singh Indraprastha University (India): A Case Study .- Electronic Journal of Academic and Special Librarianship , vol. 10 , no. 1 , Spring 2009 .
http://southernlibrarianship.icaap.org/content/v10n01/sharma_c01.html
14- Manhas
Use of the Internet and Electronic Resources for Dental Science Information: A Case Study .- Library Philosophy and Practics ,September 2008 .
http://www.webpages.uidaho.edu/~mbolin/manhas.pdf

١٥- فايقة حسن .
تقييم مصادر المعلومات المرجعية الالكترونية المتاحة على ملفات شبكة الانترنت والاقراص المدمجة .- الاتجاهات الحديثة في المكتبات والمعلومات ،ع ٩ ، ٢٠٠١ .- ص ١٥٤ .

١٦- صالح المسند .
تقنيات المعلومات والاتجاهات الراهنة في المكتبات ومراكز المعلومات .- دراسات عربية في المكتبات والمعلومات ، ع ٦ ، ٢٠٠٠ .- ص ١٨ .

١٧- عبد اللطيف صوفي .
المراجع الرقمية وخدماتها في المكتبات الجامعية .- اعلم ، ع ١ ، ٢٠٠٧ ،- ص ٧٦ .

١٨- مسفرة بنت دخيل الله الخثعمي .

مدى استخدام مصادر المعلومات الالكترونية.– مصدر سابق.– ص ١١٨ .

19- On Line Dictionary of Library and Information Science

http://lu.com/odlis/odlis_e.cfm

٢٠– ويكبيديا : الموسوعة الحرة .

http://ar.wikipedia.org/wiki/%D9%85%D9%87%D8%A7%D8%B1%D8%A9

–٢١

http://www.qurancomplex.org/Display.asp?section=4&l=arb&f=write00009

٢٢– تاريخ الطباعة .

http://www.qurancomplex.org/Display.asp?section=4&l=arb&f=write00009

بسم الله الرحمن الرحيم

السادة أعضاء الهيئة التدريسية بكلية الهندسة في جامعة تكريت المحترمين

م / استبيان

تحية طيبة ...

بين أيديكم استبيان لدراسة مهارات أعضاء الهيئة التدريسية في الكلية في استخدام مصادر المعلومات الرقمية كجزء من مشروع بحث حول الموضوع ، راجيا التفضل بالإجابة على الأسئلة الواردة فيه بكل صراحة وبأسرع وقت وإعادته إلينا خدمة للبحث العلمي . وبهذه المناسبة فان الباحث يتعهد بالحفاظ على سرية المعلومات الواردة في الاستبيان وعدم الإفصاح بها أمام أية جهة كانت أو الإشارة إليها صراحة أو تلميحا ، وان الاستخدام سينحصر لأغراض هذا البحث فقط وسيتحمل الباحث كافة المسؤوليات القانونية عند مخالفة ذلك .

لتفضلكم بالإجابة مع جزيل شكري وتقديري لكم

ملاحظة :- يرجى إعادة ورقة الاستبيان إلى المغلف (الظـــرف) المرفـــق وبدون أي إشارة إلى الاسم أو مكان العمل .

تعريف :-

يقصد بمصادر المعلومات الرقمية الكتب والمجلات والموسوعات وأيـــة مواد لا يمكن قراءتها بالشكل الورقي التقليدي وإنمـــا باســـتخدام الحاســـوب (الكومبيوتر)سواء كان ذلك عن طريق الانترنت أو الأقراص المكتنزة CD .

بيانات تعريفية عن عضو الهيئة التدريسية :-
التخصص العام .....
المرتبة العلمية .....

السؤال الرئيسي حول الموضوع :-
هل أنت معتاد على استخدام مصادر المعلومات الرقمية ؟
..... نعم ..... كلا
إذا كانت إجابتك بـــ (نعم) انتقل رجاءا الى الصفحة (٢) من الاستبيان .
إذا كانت إجابتك بـــ(كلا) انتقل رجاءا الى الصفحة (٤) من الاستبيان .

هذه الصفحة مخصصة لمن كانت إجابته على السؤال الرئيسي بـــ (نعم)

١- ما هي أنواع المصادر الرقمية التى اعتدت على استخدامها :-
(ضع إشارة (√)أمام نوع المصدر الرقمي ويمكنك اختيار أكثر من نوع)
- الكتب الرقمية أو الالكترونية
- المجلات
- الرسائل الجامعية
- براءات الاختراع
- الكتب المرجعية(مثل القواميس والموسوعات)
- بحوث الطلبة
- المخطوطات
- قواعد المعلومات
- أية مواد اخرى (تذكر رجاءا)

٢- ما سبب رغبتك بالاطلاع على مصادر المعلومات الرقمية :-
(ضع إشارة (√)أمام سبب الرغبة وحسب قناعتك ويمكنك اختيار أكثر من سبب)

- حداثة المعلومات .
- سهولة الاستخدام .
- توفير للوقت والجهد .
- سهولة الطباعة او النسخ .
- جودة المعلومات من حيث وسائل الإيضاح المرفقة مع المصدر .
- الحصول على مواد غير متوفرة بالشكل التقليدي الورقي .

٣- هل استخدامك للمصادر الرقمية ينحصر باللغات التالية :- (ضع إشارة (√)أمام اللغة المطلوبة)

- اللغة العربية فقط .
- اللغة الانكليزية فقط .
- اللغتين العربية والانكليزية .
- لغات أخرى (تذكر رجاءا) .

٤- هل تجيد التعامل مع المصادر الرقمية من حيث :- (ضع إشارة (√) أمام الطريقة التي تجيدها ويمكنك اختيار أكثر من طريقة)

- الدخول الى مواقع الانترنت .
- التسجيل في المنتديات .
- التحميل المباشر من الانترنت الى الحاسبة .
- التحميل غير المباشر (مثل التحول الى مواقع أخرى للتحميل) .
- الاقتباس من المصدر الرقمي والإشارة إليه في هوامش البحث العلمي .
- نقل الملفات من مكان الى آخر بدون التسبب بتلفها .
- فتح الملفات وقراءتها بمختلف صيغها .
- إرسال واستقبال المصادر الرقمية بواسطة البريد الالكتروني .
- تحويل الملفات من صيغة الى أخرى (مثل تحويل ملف HTML الى Word).
- شراء المصادر الرقمية بواسطة الانترنت .
- استخدام تقنيات الترجمة الفورية الآلية بواسطة الانترنت .

- الاقتباس من الانترنت لأغراض البحث العلمي .
- التعرف على المصادر الموثوق بها علميا .
- استخدام جهاز الهاتف النقال (Mobile) لقراءة المصادر الرقمية .
- استخدام طرق القرصنة (Hackers) على المواقع الالكترونية لغرض
الحصول على المصادر الرقمية .
- فحص المصادر الرقمية للتأكد من خلوها من الفايروسات .
- التعامل بمهارة مع ملفات الـــ (PDF) لقراءة الكتب الرقمية من حيث إنشاؤها ودمجها مع بعضها البعض .

٥- هل تؤيد أن تكون مناقشة الرسائل الجامعية باستخدام النسخة الرقمية بدلا من الورقية ؟

نعم ..... كلا .....

٦- هل تؤيد أن يكون تقييم البحوث العلمية المقدمة للنشر باستخدام النسخة الرقمية بدلا من الورقية ؟

نعم..... كلا.....

((انتهى استبيان هذه الصفحة ... شكرا لصراحتكم وسعة صدركم))

هذه الصفحة مخصصة لمن كانت إجابته على السؤال الرئيسي بـــ (كلا)

١- هل يرجع عدم استخدامك للمصادر الرقمية الى الأسباب التالية :-
(ضع إشارة (√)أمام السبب وحسب قناعتك ويمكنك اختيار أكثر من سبب)

- لا أجيد استخدام الحاسبة أو الانترنت .
- لا أجيد البحث عن المصادر الرقمية بالانترنت .
- لست بحاجة الى المصادر الرقمية .

- غير مقتنع بأهميتها أو فائدتها .
- لا ارغب باستخدام المصادر الرقمية رغم حاجتي لها .
- لا يتوفر لدى الوقت الكافي لاستخدام المصادر الرقمية .
- لا تتوفر لدي الإمكانية المالية لاستخدام المصادر الرقمية (مثل الاشتراك بالانترنت أو شراؤها من الأسواق)
- لا تتوفر لدي مستلزمات استخدام المصادر الرقمية (مثل الحاسبة أو البرامج التشغيلية لها)
- أسباب صحية تقف عائقا أمام استخدامي للمصادر الرقمية (مثل ضعف البصر أو آلام الظهر)
- أسباب أخرى (تذكر رجاء)

.....

٢- هل تشعر بالحرج أمام الآخرين لعدم استخدامك المصادر الرقمية ؟

نعم ..... كلا.....

٣-هل تشجع زملاؤك من الأساتذة او طلبتك على استخدام المصادر الرقمية؟

نعم ..... كلا .....

٤- هل تؤيد أن تكون مناقشة الرسائل الجامعية باستخدام النسخة الرقمية بدلا من الورقية ؟

نعم ..... كلا.....

٥- هل تؤيد أن يكون تقييم البحوث العلمية المقدمة للنشر باستخدام النسخة الرقمية بدلا من الورقية ؟

نعم ..... كلا.....

((انتهى استبيان هذه الصفحة ... شكرا لصراحتكم وسعة صدركم))