



المكتبة الأكاديمية

شركة مسجلة مسرية

الحاصلة على شهادة الجودة

ISO 9002

Certificate No.: 82210
03/05/2001

الاتجاهات الحديثة في

المكتبات والمعلومات

كتاب دوري محكم يصدر مؤقتا مرتين في السنة

الناشر
أ. أحمد أمين

رئيس التحرير
أ.د. أسامة السيد محمود

الهيئة الاستشارية

ليبيا	أ.د. أبوبكر الهوش
مصر	أ.د. أحمد بدر
تونس	د. أحمد الكسيبي
الإمارات	د. بهجة بومعرافي
الكويت	د. حسين الأنصاري
مصر	أ.د. شريف شاهين
سلطنة عمان	د. موسى المفرجى
المغرب	د. نزهة ابن الخياط
المملكة العربية السعودية	أ.د. هشام بن عبد الله العباس

حقوق النشر

المجلد العشرون - العدد التاسع والثلاثون ١٤٣٤ هـ - ٢٠١٣ م
حقوق الطبع والنشر © جميع الحقوق محفوظة للناشر :

المكتبة الأكاديمية

شركة مساهمة مصرية

رأس المال المصدر والمدفوع ١٨.٢٨٥.٠٠٠ جنيه مصرى

١٢١ شارع التحرير - الدقى - الجيزة

القاهرة - جمهورية مصر العربية

تليفون : ٣٧٤٨٥٢٨٢ - ٣٣٣٦٢٣٤١ (٢٠٢)

فاكس : ٣٧٤٩١٨٩٠ (٢٠٢)

لا يجوز استنساخ أى جزء من هذا الكتاب بأى طريقة
كانت إلا بعد الحصول على تصريح كتابى من الناشر

المكتبات والمعلومات

كتاب دوري محكم يصدر مؤقتاً مرتين في السنة

يناير ٢٠١٣

العدد التاسع والثلاثون

المجلد العشرون

الافتتاحية :

٧ رئيس التحرير

البحوث والدراسات العامة :

- ١١ القياسات الإلكترونية (E-Metrics) في المكتبات ومراكز المعلومات .. دراسة نظرية - الجزء الثاني
د. أمجد عبد الهادي الجوهري
- ٦٧ دور تقنية المعلومات في تحقيق الجودة الشاملة من منظور أعضاء هيئة التدريس بجامعة الملك سعود
د. فهد بن ناصر العبود
- ١٠٩ المكتبة الخضراء Green Library نظرة جديدة للمكتبة بوصفها موقفاً معرفياً
د. أمل وجيه حمدي
- ١٤٥ جودة خدمات المكتبات الأكاديمية شرطاً للحصول على الاعتماد الأكاديمي .. مكتبة أكاديمية العلوم الشرطية بالشارقة نموذجاً
د. خالد حسين إبراهيم
- ١٨٣ الخطة الدراسية لقسم علم المعلومات في أعين الطلبة الخريجون
د. عبد الرحمن العودة
- ١٩٥ برنامج دراسات المكتبات والمعلومات لجامعة المنيا في لائحته الجديدة دراسة تحليلية
د. آمال عبد المجيد فوزي
- ٢٢٥ استخدام تسجيل شاشة الحاسب الآلي Screencasting في المكتبة الأكاديمية .. دراسة تحليلية
د. إسماعيل رجب عثمان

ملف العدد : التكوين النظري لتخصص المكتبات

والمعلومات

- الهوية الحائرة لتخصص المكتبات والمعلومات ٢٥٥ أ.د. أسامة السيد محمود
- التحليل النقدي لنظريات علم المكتبات والمعلومات ٢٦٣ د. جعفر على فضل
- التفكير النظمي وتوظيفه في فهم بعض القضايا المرتبطة بتخصص المكتبات والمعلومات .. دراسة نظرية أساس ٢٨٣ د. محمود شريف زكريا

عروض الرسائل العلمية في المكتبات والمعلومات

- استخدام تقنية التنقيب عن البيانات في تطوير المكتبات الرقمية العربية .. دراسة تجريبية ٣٠٥ د. وسام محمود درويش
- حزم البرامج الجاهزة للتعليم عن بعد في مجال المكتبات والمعلومات .. دراسة تجريبية ٣٢٣ حسام الزلياني

الافتتاحية

obeikandi.com

الافتتاحية

بقلم : رئيس التحرير

ليكتب عن تجربة المكتبة ومركز المعلومات هناك في تحقيق الجودة الشاملة.

واستمراراً للتحقق العربي في هذا العدد الحافل يكتب لنا الدكتور/ عبد الرحمن العودة عن نظرة الخريجين من قسم المكتبات والمعلومات بجامعة أم القرى بالسعودية بعد اكتمال دراستهم لخطوة القسم وما درسه من مقررات بها، وفي نفس الخط يكتب لنا الدكتورة/ أمال فوزي عن خطوة قسم جامعة المنيا بجنوب مصر بعد تطويرها بعد عودة مجموعة كبيرة من شباب الأساتذة من الولايات المتحدة يملئهم الحماس والنظرة إلى المستقبل. ومن نفس جيل شباب الأساتذة يشاركوننا الدكتور/ إسماعيل رجب من جامعة الفيوم لأول مرة يبحث عن استخدام شاشات الحاسبات في التسجيل في المكتبات الأكاديمية.

خصصنا ملف العدد بجانب طال إهمالنا له وهو الأسس النظرية والبنية المعرفية لتخصص المكتبات والمعلومات، هناك ثلاثة مقالات لكاتب هذه الافتتاحية، ثم لزميل فاضل من السودان الشقيق، وهو الدكتور/ جعفر فضل، والزميل محمود شريف من جامعة عين شمس، وكل منها تناول جانب من جوانب البنية لهذا التخصص ونأمل أن نتلقى مزيداً من الدراسات الجادة والمعتمة التي تساعد في تأصيل هذا التخصص.

عام جديد نتمنى أن يكون عامًا يسوده البهجة والرخاء والسلام على الأمة العربية والأمة الإسلامية التي جباها الله بكل المقومات والموارد البشرية والطبيعية والاقتصادية لكي تكون في طليعة الأمم.

عدد جديد حافل متنوع بالبحوث والدراسات القيمة من المملكة العربية السعودية ومصر والإمارات العربية ولأول مرة يشاركوننا السودان الشقيق، ويبدأ بالجزء الثاني من مقالة الدكتور/ أمجد الجوهري رئيس قسم المكتبات والمعلومات بجامعة المنيا عن القياسات الإلكترونية وتطبيقاتها، يليها دراسة الدكتور/ فهد العبود عضو مجلس الشورى السعودى والأستاذ بجامعة الملك سعود عن نظرة الأساتذة بالجامعة لدور تكنولوجيا المعلومات في تحقيق جودة العملية التعليمية، ولدينا في هذا العدد مقالة جديدة في موضوعها جديدة في التطرق إلى هذا الموضوع في الإنتاج الفكرى العربى المتخصص في المكتبات والمعلومات وهسى عن المكتبة صديقة البيئة أو المكتبة الخضراء للدكتورة/ أمل وجيهه وكيلة عمادة شؤون المكتبات بجامعة الدمام، ويشاركوننا لأول مرة أحد الزملاء المقيمين بدولة الإمارات وهو الدكتور/ خالد حسين الأستاذ المساعد بأكاديمية الشرطة في المشاركة

العدد رساليتين الأولى رسالة دكتوراة للباحثة --
الدكتوراة الآن - وسام درويش عن تقنية التنقيب
عن البيانات Datanining، والثانية للباحث
حسام الزلباني عن استخدام حزم البرامج الجاهزة
في التعليم الإلكتروني داخل أقسام المكتبات
والمعلومات، وهما كما نرى في اتجاه حديث للغاية
من إشكاليات البحث في تخصص المكتبات
والمعلومات.

ينتهي العدد كما تعودنا منذ أن توليت شرف
مسئولية رئاسة تحرير هذه المجلة العملاقة العريضة
علينا جميعاً منذ بداية عام ٢٠١٠، بقسم خاص
لعروض مفصلة لبعض الرسائل الجامعية الحديثة التي
منحت، وهذا القسم يعرض فيه صاحب الرسالة
لرسالته بنفسه، وفي تقديري أن هذا يساعد على
نشر ما توصلت إليه الرسالة من نتائج لأن تداول
الرسائل الجامعية لدرجة الماجستير والدكتوراه
يكون محددًا للغاية داخل جامعتي، ولدينا في هذا

وفقنا الله جميعاً لما فيه الخير، وعاماً سعيداً للجميع،،،

أ.د. أسامة السيد محمود علي

رئيس التحرير

Usama.elsayed@gmail.com

البحوث والدراسات العامة

obeikandi.com

القياسات الإلكترونية (E-Metrics) وتطبيقاتها في المكتبات ومراكز المعلومات : دراسة نظرية – الجزء الثاني

د. أمجد عبد الهادي الجوهري
أستاذ مساعد علم المعلومات
جامعة المنيا

٦- البحث الثالث: أدوات جمع البيانات للقياسات الإلكترونية.

البيانات. وتساعد الإجابة على بعض التساؤلات الخاصة بأهداف التقييم والقياس في تحديد الأداة الواجب استخدامها من قبل إدارة المؤسسة خاصة في حالة إنشاء قياسات إلكترونية محلية أو داخلية. أما في حالة الاعتماد على قياسات خارجية، فغالباً ما تذكر الأداة المستخدمة لتجميع البيانات ومرات تكرار الاستخدام والشخص المسئول عن ذلك.

وقد يتم استخدام أكثر من أداة؛ نظراً لطبيعة القياس والبيانات المراد الحصول عليها. وغالباً ما يتم استخدام المقابلة وجماعات التركيز إذا ما كان هناك حاجة لجمع بيانات تفصيلية عن آراء المستخدمين وتعليقاتهم ومقترحاتهم حول المصادر والخدمات الشبكية المقدمة. كذلك تساعد هذه الأدوات في التعرف على التغذية المرتدة للمستخدمين، والتي يصعب الحصول عليها من خلال الاستبيان. وفي هذا النطاق تستطيع إدارة المؤسسة الحصول على بيانات خاصة بالمهارات

أيما كان أسلوب المستخدم من قبل المؤسسة لتقييم مصادر وخدمات المعلومات الشبكية وأياً كان مجال التطبيق يظل هناك سؤال مهم خاص بأداة القياس أو بمعنى آخر ما الأداة الواجب استخدامها لتطبيق القياس الإلكتروني؟ وتتفق القياسات الإلكترونية مع مثلتها التقليدية في استخدام بعض الأدوات (مثل المقابلة، الاستبيان، جماعات التركيز Focus Group)، مع إضافة أداة جديدة تتواكب مع طبيعة البيئة الإلكترونية وهي ملفات الولوج. ويتفق هذا التصنيف مع تقسيم أدوات القياسات الإلكترونية من حيث مصدر البيانات حيث تندرج الأدوات التقليدية تحت فئة المستخدم بصفتها مصدراً لجمع البيانات، أما ملفات الولوج فتندرج تحت فئة مصادر وخدمات المعلومات بصفتها مصدراً لجمع

المعلومات الإلكترونية، ففي هذه الحالة قد يتم استخدام الاستبانة الإلكترونية. وفي حالة الرغبة في جمع بيانات عن مدى زيادة استخدام قواعد البيانات المرخصة بالمؤسسة، ففي هذه الحالة قد يتم استخدام ملفات الولوج كأداة لجمع البيانات.

٦-١-٣- المدخلات. يتضمن هذا العنصر تحديد جميع المصادر التي تم استثمارها لتوفير مصدر أو خدمة المعلومات الشبكية. ومن أمثلة ذلك الموارد المادية، والعاملون والعتاد.

٦-١-٤- الأنشطة. تتضمن الأفعال التي تم إجراؤها عن طريق توفير المدخلات. ومن أمثلة ذلك شراء برنامج أو شراء جهاز أو إنشاء معمل للحاسوب.

٦-١-٥- نوع التقييم. ويتضمن هذا العنصر تحديد نوع التقييم المستخدم من قبل المؤسسة الذي تحدثنا عنه من قبل في المبحث الأول. فمن الممكن أن تتبع المؤسسة تقييما معتمدا على المخرجات مثل إحصاء أعداد الجلسات وأعداد المصادر المستخدمة، أو تقييما معتمدا على جودة الخدمة مثل تحديد مدى رضى المستفيدين عن الخدمة، أو تقييما معتمدا على الأثر أو العائد من الخدمة مثل تغيير في السلوك أو المهارات الخاصة بالاستخدام. وكما ذكرنا من قبل يمكن استخدام أكثر من أسلوب في آن واحد.

٦-١-٦- المؤشرات. تتضمن ما سوف تقوم المؤسسة بتقييمه بشكل فعلي لتحديد المخرجات أو الجودة أو العائد من الخدمة أو مصدر المعلومات الشبكي. وترجم هذه المؤشرات في شكل أسئلة التي يتم إدراجها ضمن الاستبيان أو المقابلة أو جماعة التركيز.

والمعرفة المكتسبة عن طريق الدورات التدريبية للتعامل مع المصادر الإلكترونية أو معرفة الأثر العائد على حياة المستفيد نتيجة استخدام خدمة ما.

٦-١- الخطة المنهجية للتقييم.

قبل البدء في تحديد الأداة المناسبة للتقييم، يجب على القائمين على مشروع القياسات الإلكترونية بالمؤسسة إعداد خطة منهجية لتجنب الأخطاء المتعلقة بجمع البيانات بالإضافة إلى مساعدة المدراء والعاملين في تحديد الجدوى العامة من عملية التقييم. وقد حدد برتو Bertot (٢٠٠٤) عددا من العناصر الرئيسة المكونة للخطة المنهجية يمكن إيجازها كمايلي:

٦-١-١- مصادر وخدمات المعلومات الشبكية موضع التقييم. حيث تتضمن الخطة ذكر المصدر أو الخدمة المراد تقييمها. ويمثل هذا العنصر أحد العناصر الإيضاحية المدرجة ضمن الخطة المنهجية.

٦-١-٢- الهدف من جمع البيانات مع تحديد البيانات المرغوب الحصول عليها. ويتضمن هذا العنصر تحديد سبب جمع البيانات الخاص بتقييم الخدمة أو المصدر الوارد ذكره في العنصر السابق. فقد يكون السبب إداريا أو سببا خاصا بالتقارير. كذلك من المهم تحديد نوعية البيانات الواجب الحصول عليها لتقييم الخدمة أو المصدر الشبكي. وغالبا ما يؤدي تحديد نوعية البيانات إلى تحديد الأداة المستخدمة. فعلى سبيل المثال إذا كان هناك رغبة في تجميع بيانات خاصة بإنتاج تقارير عن نجاح الدورات التدريبية لاستخدام مصادر

والمقابلة، وتحليل ملفات الولوج أو غيرها من الأدوات التي سوف نذكرها لاحقاً. كذلك يتم تحديد أسلوب العينة الممكن استخدامه في حالة استخدام عينة. بالإضافة إلى تحديد نوعية تحليل البيانات الممكن إتباعه. وأخيراً تحديد المهارات والقدرات الواجب توافرها في العاملين لجمع البيانات وتحليلها ومدى توافرها ذلك.

ويوضح جدول رقم ٦ مثالا لخطة منهجية لتقييم أحد القياسات الخاصة بالخدمة المرجعية الرقمية والتي تعد أحد أبرز الخدمات الشبكية المقدمة بمؤسسات المعلومات في الوقت الحالي.

جدول (٦)

مثال لخطة منهجية لتقييم الخدمة المرجعية الرقمية

الخدمة	خدمة المراجع الرقمية
الهدف من جمع البيانات	إصدار تقارير عن حجم استخدام الخدمة
البيانات المطلوبة	بيانات عن مدى استخدام الخدمة
المدخلات	تخصيص ٢ إحصائي معلومات لمتابعة الخدمة، تخصيص جزء من ميزانية قسم الخدمة المرجعية لتقديم الخدمة.
الأنشطة	شراء برنامج ٧/٢٤ للمساهمة في تقديم الخدمة. الإعلان عن الخدمة في موقع المؤسسة وبعض الأدلة المتخصصة.
نوع التقييم	تقييم معتمد على المخرجات
المؤشرات	عدد الجلسات المرجعية الرقمية (إجمالي عدد الجلسات التي تم الولوج إليها عن طريق صفحة الخدمة المرجعية الرقمية، وبرنامج محادثة، أو فيديو رقمي تفاعلي)
المصادر	ملفات وولوج الخدمة التابعة للمؤسسة
منهجية جمع البيانات	التقارير المنشأة إلكترونياً و/ أو تحليل ملفات الولوج

جمع البيانات، أو من حيث منهجية الأداة كما هو موضح بشكل رقم ٥.

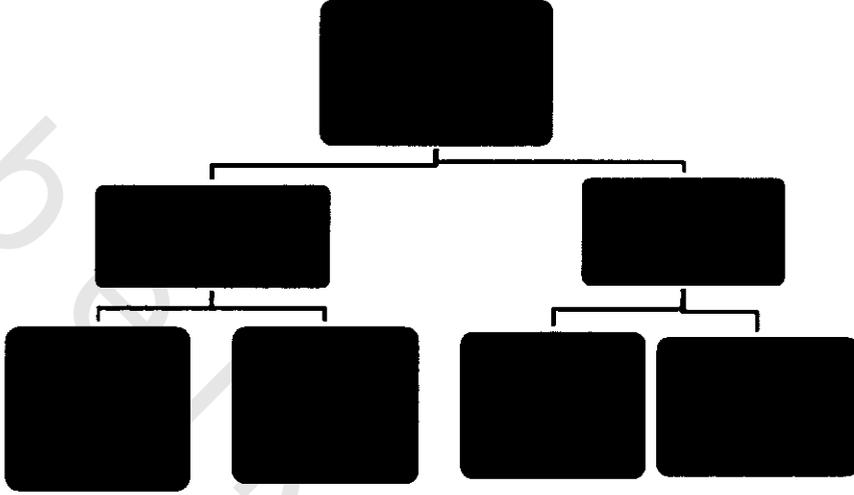
٦-١-٧- المصادر. حيث يتم تحديد المصادر التي سوف تعتمد عليها المؤسسة لجمع البيانات. وفي هذا الصدد يجب على المؤسسة تحديد بعض القضايا المرتبطة بمصادر البيانات. ومن بين ذلك تحديد ملكية مصدر البيانات. فمثلاً هل تمتلك المؤسسة ملفات الولوج المرغوب تحليلها؟، كذلك يجب تحديد المكان الخاص بجمع البيانات. بالإضافة إلى تحديد مورد البيانات فقد يتم الحصول عليها عن طريق المستفيدين أو عن طريق ملفات الولوج أو عن طريق العاملين بالمؤسسة.

٦-١-٨- منهجية جمع البيانات. وتتضمن قضايا ترتبط بأداة جمع البيانات مثل الاستبيان،

وبشكل عام، يمكن تصنيف أدوات جمع البيانات للقياسات الإلكترونية من حيث مصدر

شكل (٥)

تصنيف أدوات جمع البيانات للقياسات الإلكترونية



٦-٢ الأساليب الكيفية لجمع البيانات.

يندرج ضمن هذه الفئة أكثر من أسلوب سوف يتم شرحها بشكل موجز في الجزء التالي.

٦-٢-١ جماعات التركيز.

تعد هذه الأداة من أكثر أدوات جمع البيانات الكيفية المستخدمة لجمع بيانات تتعلق بآراء المستخدمين والعاملين عن المصادر والخدمات الشبكية المقدمة، بالإضافة إلى التعرف على آراء المشاركين في الجماعة واقتراحاتهم عن كيفية تطوير آليات تقديم الخدمات والمصادر مستقبلياً.

وتقليدياً تعد هذه الجماعات أسلوباً مثاليّاً لتجميع البيانات المطلوبة لإجراء العديد من القياسات، في حالة إمكانية تقابل المستخدمين المحتملين وجهاً لوجه، وقد يكون هذا محتملاً في حالة التقارب الجغرافي بين أماكن وجود المستخدمين. أما في الوقت الحالي فقد أصبح من الممكن إجراء جماعات التركيز الافتراضية عن بعد لتجميع المعلومات المطلوبة. ويتم ذلك من خلال

فمن حيث مصدر جمع البيانات يمكن تصنيف هذه الأدوات إلى أدوات تعتمد على مصادر وخدمات المعلومات الشبكية بصفقتها مصدراً لجمع البيانات ويندرج ضمن هذه الفئة ملفات ولوج الويب وملفات ولوج قواعد البيانات وملفات ولوج الإعارة. أما الفئة الثانية فتعتمد على المستخدم بصفته مصدراً لجمع البيانات ويندرج ضمنها أدوات الاستبيان، وجماعات التركيز، والمقابلة.

ومن حيث المنهجية يمكن تصنيف الأدوات المستخدمة لجمع بيانات القياسات الإلكترونية إلى كل من: أ- أساليب كفية ويندرج ضمنها جماعات التركيز والمقابلات تحليل السياسات. وب- أساليب كمية تتضمن الاستبيان وتحليل ملفات الولوج وبيانات الموردين. وسوف تتبع هذا الأسلوب؛ باعتباره الأسلوب أكثر شيوعاً وقبولاً بين المتخصصين.

وتوجد بعض الآراء التي تدعم إجراء عدد من الجلسات حتى يتم الانتهاء من دراسة الموضوع بشكل تام. ويفضل - بشكل عام وفي حالة الجماعات التخليقية بشكل خاص - دعوة عدد أكبر من المشاركين عن الحد الأقصى المسموح به والمحدد بعشرة أشخاص؛ تحسباً لاحتمالية عدم مشاركة أكثر من شخص (Creswell,2002.,Kruger& Casey, 2000)

٦-٢-٢ المقابلة.

تعد المقابلة من أبرز الأساليب الكيفية لجمع البيانات. وتستخدم المقابلة في نطاق القياسات الإلكترونية لجمع بيانات ترتبط بالتقييم المعتمد على الأثر أو العائد من مصادر وخدمات المعلومات الشبكية على المستفيد. على سبيل المثال من الممكن أن تسهم المقابلة في معرفة مدى تأثير الدورات التدريبية الخاصة بتعليم البحث في مصادر المعلومات الإلكترونية على اكتساب المستفيد لمهارات ومعارف جديدة. كذلك تساعد المقابلة في فهم المشكلات التي تواجه المستفيدين في استخدام مصادر وخدمات المعلومات الشبكية وتحديد اقتراحات التطوير من قبل المستفيدين. بالإضافة إلى ذلك تستخدم المقابلة لتقييم العلاقة بين المحتوى الحالي للشبكة وبين الاستخدام والتطوير المستقبلي للمصادر. وبناءً على ذلك يمكن استخدام نتائج المقابلة لدعم محتوى بعض أدوات جمع البيانات الكمية الأخرى الممكن استخدامها في نطاق القياسات الإلكترونية مثل الاستبيانات الإلكترونية.

وعلى النقيض من جماعات التركيز التي تتضمن لقاء كل من العاملين والمستفيدين، يتم

حجز موقع ما على الويب، واستخدام المشاركين لكلمات مرور يتم توزيعها عليهم قبل فترة عن طريق منسق الجلسة. وفي حالة التقابل وجهاً لوجه يفضل استخدام مسجل صوتي أو كاميرات فيديو لتسجيل اللقاء؛ ومن ثم إمكانية تحليله بسهولة وبخاصة إذا لم يتمكن مسجل الجلسة من التسجيل الدقيق لمحتوى النقاش. أما في حالة الجماعات التخليقية فيمكن استخدام ملف الولوج بصفة أداة يتم تحليلها لاستخلاص النتائج.

وهناك عدد من القضايا الواجب أخذها بالاعتبار قبل عقد اللقاء. ومن بين ذلك الاختيار الجيد لمنسق الجماعة، والذي يجب أن يتسم بالموضوعية في إدارة اللقاء. كذلك يجب تحديد عدد المشاركين ما بين ٨ إلى ١٠ أشخاص على أكثر تقدير لتحقيق الاستفادة الفعلية من الجلسة. أما عن طبيعة المشاركين فيرى بعضهم ضرورة التناغم بين المشاركين وانتسابهم إلى فئة واحدة فمثلاً لا يمكن الجمع بين الطلاب وأعضاء هيئة تدريس في جلسة واحدة ويسهم هذا التناغم في توافق آراء المشاركين والإجماع فيما بينهم حول المصادر والخدمات الشبكية المقدمة سواء بالسلب أو الإيجاب.

وفي المقابل يمكن الجمع بين أكثر من فئة؛ مما يساعد على تنوع الآراء والتعليقات ولكن هذا الأمر يتطلب توافر منسق لجلسة على قدر كبير من الموضوعية والحنكة في إدارة الجلسة حتى يمكن تحقيق العائد من اللقاء؛ لذلك قد تتبع العديد من المؤسسات الأسلوب الأول فيما يتعلق باختيار المشاركين. أما فيما يتعلق بعدد الجلسات المطلوب إجراؤها فيختلف الأمر وفقاً لطبيعة الموضوع

السياسات والقوانين والإجراءات المنصوص عليها ضمن وثائق المؤسسة. وغالباً ما يهدف هذا التحليل إلى تقييم الإطار التنفيذي لاستخدام مصادر وخدمات المعلومات الشبكية من جهة بالإضافة إلى تقييم تأثير هذه السياسات على الاستخدام وفعالية التكلفة. وغالباً ما تستخدم النتائج في تطوير نطاق أنشطة البيئة الشبكية بالمكتبة واقتراح توصيات خاصة بتطوير السياسات المستقبلية للشبكة.

وبالإضافة إلى هذه الأدوات، تستخدم بعض مشروعات القياسات الإلكترونية أدوات كيفية أخرى مثل تحليل المضمون content analysis الخاص بتحليل محتوى وثائق المؤسسة اعتماداً على وحدات تحليل مثل الكلمات أو الجمل للخروج بنتائج كيفية عن مصادر وخدمات المعلومات الشبكية، وأسلوب تحليل المسار الحرج Critical path analysis المعتمد على التحليل الكيفي لتفاعل المستخدم مع محتويات البيئة الشبكية بالمؤسسة، مثل استخدام طرفيات الحاسوب بالمؤسسة والتدريب.

٦-٢ الأساليب الكمية لجمع البيانات.

تستخدم الكثير من مشروعات القياسات الإلكترونية مؤسسات المعلومات أدوات جمع بيانات كمية؛ نظراً لمساهمتها في الحصول على قياسات تعتمد على المخرجات التي غالباً ما يتم استخدامها من قبل العديد من المؤسسات. ونستعرض في الجزء التالي أبرز هذه الأدوات، مع التركيز على ملفات الولوج؛ نظراً لتمييز استخدامها في جمع بيانات القياسات الإلكترونية.

استخدام المقابلة في نطاق القياسات الإلكترونية للمستفيدين بشكل رئيسي. وغالباً ما تتم المقابلة وجهاً لوجه أو من خلال الهاتف. وتتم المقابلة حالياً بشكل إلكتروني، من خلال البريد الإلكتروني، أو من خلال المحادثة عن طريق الويب. ومن حيث الأسلوب تتضمن المقابلة: أ- الشكل الرسمي أو المقنن. حيث يتم تصميم الأسئلة بشكل مسبق. ب- الشكل غير الرسمي أو غير المقنن: حيث لا يتم تجهيز الأسئلة كما هو في الأسلوب الأول وغالباً ما يستخدم هذا الأسلوب لاستكشاف بعض الظواهر موضع الدراسة والتحليل.

وتتفق كل من المقابلة وجماعات التركيز في بعض القضايا، أو ما يمكن أن نطلق عليه مسمى التحديات المنهجية ومن أبرزها اختيار الباحثين. حيث يسهل اختيار الباحثين لكلا الأسلوبين في البيئة التقليدية، سواء عن طريق اختيار مجتمع البحث بالكامل أو اختيار عينة عشوائية كانت أو غير عشوائية وهو ما يصعب تحديده في نطاق البيئة الشبكية.

فقد تواجه المؤسسة أو فريق عمل مشروع القياسات الإلكترونية عدة أسئلة، من أبرزها: ما إطار مجتمع المستفيدين للمصادر والخدمات الشبكية؟ وتبرز صعوبة إجابة مثل هذا السؤال؛ بسبب طبيعة البيئة الإلكترونية التي لا تعتمد على عدد محدد من المستفيدين.

٦-٢-٣ تحليل السياسات.

يرتبط هذا الأسلوب بشكل مباشر بسياسات البيئة الشبكية بالمؤسسة. حيث يتم تحليل

٦-٣-١ تحليل ملفات الولوج للعمليات.

ملفات الولوج Log Files هي أداة اعتاد إحصائي المعلومات استخدامها في البيئة التقليدية للمكتبات ومراكز المعلومات لحفظ معاملات المستخدمين، سواء مع قسم الإعارة، أو مع قسم الخدمة المرجعية. فعلى سبيل المثال تستخدم ملفات الولوج الخاصة بإعارة أوعية المعلومات داخل المكتبة لأغراض تنمية المقتنيات، من خلال تحليل أكثر العناوين المستعارة، ومعرفة أكثر الموضوعات إقبالاً من قبل المستخدمين. وقد انتقل استخدام هذه الأداة إلى البيئة الإلكترونية؛ للمساعدة في الحصول على بيانات تتعلق بالولوج للصفحات، وتحميل الملفات، وأساليب بحث المستخدم عن المعلومات، والتسجيلات التي تم فحصها من قبل المستخدم، والمقالات التي تم تحميلها من قبل المستخدم، وغيرها من أنشطة المستخدمين داخل نطاق المصادر والخدمات الإلكترونية.

وتمثل ملفات الولوج Log Files الأداة الأبرز استخداماً في القياسات الإلكترونية والتي يمكن من خلالها التعرف على سلوكيات البحث وطبيعة استخدام المستخدمين لمصادر وخدمات المعلومات الشبكية. ومن الجدير بالذكر أنه من الممكن تحليل ملفات الولوج بعدد من النظم الآلية فقط من خلال استخدام برمجيات خاصة بالمورد.

وتعرف موسوعة ويبيديا Webopedia ملف الولوج بشكل مبسط؛ باعتباره ملفاً يتضمن سرداً للأفعال التي تمت. فمثلاً تحتوي خوادم الويب على ملفات ولوج تتضمن جميع الطلبات التي تم توجيهها إلى الخادم^(١). ومن ثم يسهل تحليل هذه الملفات، والتعرف على المعلومات الأساسية الخاصة

بمستخدمي الموقع مثل الجهة القادم منها المستخدم، ومدى ترددهم على الموقع من خلال تتبع عنوان الحاسوب الخاص بالمستخدم، وكذلك كيفية تصفحهم لمحتويات الموقع.

ويعرف بيترس Peters (1993) تحليل الولوج للعمليات Transaction Log Analysis - في مراجعته الشهيرة لتاريخ استخدامها ضمن دراسات المكتبات والمعلومات - باعتبارها دراسة التفاعل الممن دون الكترونياً بين كل من نظم الاسترجاع على الخط المباشر والأشخاص الباحثين عن معلومات متضمنة داخل هذه النظم. وقد أرجع المؤلف بدايات استخدام هذه الأداة إلى عام ١٩٦٧، حينما تم استخدامها في نطاق دراسة لتقييم تفاعل المستخدمين مع نظام استرجاع معلومات تابع لوكالة ناسا للفضاء. من ثم مثلت هذه الفترة - من منتصف الستينيات إلى نهاية السبعينيات - المرحلة الأولى لاستخدام تحليل الولوج للعمليات. وتم التركيز خلالها على تقييم كفاءة نظم استرجاع المعلومات.

أما المرحلة الثانية - من نهاية السبعينيات إلى منتصف الثمانينيات - فقد تركز الاهتمام فيها حول تحليل نظم الفهارس بالمكتبات ومراكز المعلومات بما في ذلك تحليل متغيرات مثل مدة الجلسة البحثية، أنواع الأخطاء، وأساليب البحث المستخدمة من قبل المستخدمين. واتسمت المرحلة الثالثة - من منتصف الثمانينيات حتى عام ٢٠٠٠ - بالتنوع في تحليل ملفات الولوج للعمليات، من حيث مصدر التحليل مثل الأقراص المكتترة، وقواعد البيانات، أو من حيث نوع

٤- و تتضمن المرحلة الرابعة استخلاص عدد من الأسئلة الخاصة بتفسير سلوكيات البحث عن المعلومات في البيئة الإلكترونية، والتي يمكن طرحها من خلال عدد من أدوات جمع البيانات مثل الاستبيان والمقابلة (Nicholas, et al, 2006).

وينتشر حالياً استخدام برمجيات تحليل ملفات الولوج للويب Web log analysis software للأغراض التسويقية والتحليلات العملية لاستخدامات المستخدمين في المؤسسات الربحية وغير الربحية مثل المكتبات ومراكز المعلومات الحكومية. ويمكن تعريف ملفات الولوج المتاحة على خادم الويب باعتبارها ملفات نصية معيارية، يمكن تحليلها باستخدام العديد من البرمجيات المتخصصة أو عن طريق قاعدة بيانات مرجعية مخصصة لذلك، مثل قاعدة بيانات أكسس. ومن أمثلة هذه البرمجيات برنامج اتجاهات الويب Web Trends، وبرنامج متتبع الويب^(٢) Web Tracker.

وتعتمد هذه البرمجيات على تحليل محتوى خادم الويب لدى المؤسسة؛ للخروج بتقارير وصفية عن استخدامات المستخدمين لمحتويات الموقع. وتتضمن التقارير الصادرة عن أغلب البرمجيات عدداً من المؤشرات الموحدة، مثل عدد الزيارات، والزوار الجدد، ومدة الزيارة والمستخدمين ذوي الصلاحية، وساعات الذروة، ومرات رؤية الصفحات، وأنواع الملفات المستخدمة، والمتصفحات المستخدمة، والمصطلحات البحثية والكلمات المفتاحية المستخدمة في محركات وأدلة البحث للوصول إلى

التحليل مثل تحليل النظم، أو تحليل سلوكيات المستخدمين.

وأخيراً يمكن اعتبار العقد الأول من القرن الواحد والعشرين بمثابة المرحلة الرابعة من مراحل تطور استخدام تحليل ملفات الولوج. حيث تأثر استخدام هذه الأداة بالتطورات التكنولوجية المنبثقة عن تزايد استخدام الشبكة العنكبوتية. فعلى سبيل المثال تزايد استخدام تحليل ملفات الولوج ضمن أدوات البحث على الشبكة العنكبوتية.

وقد شهدت هذه المرحلة تطوراً في أسلوب التحليل، فيما يعرف باسم التحليل العميق لملفات الولوج Deep Log Analysis :DLA. وهو أسلوب متقدم لتحليل محتويات ملفات الولوج تم استحداثه في عام ٢٠٠٤ من قبل فريق عمل بحثي برئاسة ديفيد نيكولاس Nicholas David في أثناء تحليل خدمات رقمية طبية. ويتضمن هذا الأسلوب أربع مراحل رئيسية يمكن إنجازها فيما يلي:

١- تبدأ المرحلة الأولى بوضع افتراضات منهجية حول البيانات الممكن الحصول عليها وكيفية تسجيلها.

٢- تتناول المرحلة الثانية إعادة هيكلة البيانات الختام بغرض الحصول على قياسات تتوافق مع أهداف المؤسسة.

٣- تتضمن المرحلة الثالثة إضافة بيانات ديموجرافية للمستخدمين، مثل الوظائف والتخصص الموضوعي، والتي يمكن الحصول عليها من خلال قواعد البيانات المشترك بها أو من خلال استبيان إلكتروني.

٦-٣-١-٢-٦ حجم الوثيقة المسترجعة بالبايت.

وقد يتم دمج هذه البيانات في ملف واحد، أو تكون موزعة على أكثر من ملف مثل ملف ولوج الأخطاء ErrorLog File وملف ولوج الجهة المحيلة Referrer Log File والذي يتضمن تسجيل بيانات عن الموقع الذي تم إحالة المستخدم منه إلى الموقع الحالي. ونظراً لاستخدام العديد من المستخدمين لأدلة ومحركات البحث بصفتها أدوات للوصول إلى مواقع مختلفة على شبكة الويب، فغالباً ما يتضمن هذا الملف معلومات عن محركات وأدلة بحث. كذلك يوجد ما يسمى بملف ولوج العميل Agent Log File ويتضمن تسجيلات لبيانات عن نظام تشغيل والمتصفح المستخدم من قبل الزائر للموقع، بالإضافة إلى اسم العنكبوت Spider الذي تمكن من التقاط هذا الموقع.

ونظراً للحاجة إلى نقل عدد من ملفات الولوج وتجميعها في مستودع واحد فقد تم إنشاء بروتوكول عميل / خادم خاص بنقل ملفات الولوج عبر الإنترنت وهو ما يسمى "سيس لوج" Syslog الذي تم إنشاؤه في عام ١٩٨٠؛ حيث يتيح هذا البروتوكول التمييز بين البرنامج الذي أنشأ رسالة الولوج والبرنامج الذي يتم الاحتفاظ فيه بهذه الرسالة^(٤). والجدير بالذكر أنه يصعب حصول العامة على هذه الملفات حيث يقتصر إتاحتها على القائمين على إدارة مواقع الويب وبعض العاملين بإدارة المؤسسة.

الموقع. وسوف نتناول أمثلة لهذه البرمجيات في المبحث الأخير من الدراسة.

٦-٣-١-٢-٦-٢ مكونات ملف الولوج

يطلق على أبسط أشكال ملفات الولوج في شكلها الإلكتروني ما يسمى الشكل العام للملف الولوج Common Log File : CLF وهو عبارة عن معيار تم إصداره من قبل ائتلاف الشبكة العنكبوتية world wide web Consortium^(٣). ويتضمن ملف الولوج وفقاً لهذا الشكل الحقول التالية:

٦-٣-١-٢-٦-١ عنوان الحاسب الذي تم من خلاله الولوج إلى الموقع.

٦-٣-١-٢-٦-٢ أسم المستخدم عن بعد، وغالباً ما يترك هذا الحقل خالياً.

٦-٣-١-٢-٦-٣ تاريخ الطلب الموجه إلى الخادم وتوقيته.

٦-٣-١-٢-٦-٤ محدد المصادر الموحد للملف الذي تم طلبه من قبل المستخدم.

٦-٣-١-٢-٦-٥ الكود الذي تم إرساله للمستخدم، والذي يعبر عن موقف الطلب فعلى سبيل المثال يعبر الكود الذي يبدأ برقم ٢ عن إتمام الطلب بنجاح (مثال ٢٠٠) أما الكود الذي يبدأ بالرقم ٣ فيعبر عن إعادة تحويل طلب المستخدم (مثال ٣٠٠) و يعبر الكود الذي يبدأ بالرقم ٤ عن خطأ من قبل المستخدم (مثال ٤٠٠) وأخيراً يعبر الكود الذي يبدأ بالرقم ٥ عن خطأ من قبل الخادم (مثال ٥٠٠).

المستخلصة من ملفات الولوج في البيئة الإلكترونية ومن أبرز الأمثلة التي تؤكد ضرورة عدم التعامل مع الأرقام بشكل سطحي هو أن عدد الجلسات التي يتم طلبها من قبل المستخدمين لا تمثل بالفعل عدد الزوار الجدد لمصدر المعلومات الإلكتروني بشكل عام (Bauer, 2000).

ومن ثم، يجب على القائمين على عملية القياس تحديد محتوى كل ملف والتعريفات الوظيفية المستخدمة والعلاقة بين ملفات الولوج الصادرة عن عدد من الموردين. ففي نهاية الأمر يتطلب القياس الإلكتروني الحصول على شكل موحد من الإحصائيات على الرغم من تعدد موردي المصادر الإلكترونية المرخصة بالمكتبة.

٦-٣-١-٤-٤ هنالك العديد من القضايا التقنية التي تمثل عائقاً أمام الحصول على بيانات دقيقة من قبل ملفات الولوج ومن أبرزها الإطارات أو الرسومات Frames/Graphics. فقد تشتمل الصفحة على بعض الإطارات أو ملفات الرسوم وفي هذه الحالة يقوم ملف الولوج بطلب الصفحة وطلب كل من ملفات الرسوم أو الإطارات مما ينتج عنه حساب زيارة الصفحة مرة واحدة باعتباره عدة زيارات نتيجة حساب كل من الإطارات والرسومات.

٦-٣-١-٤-٥ تمثل العناكب Spiders إحدى المشكلات الخاصة بملفات الولوج. فمن المعتاد زيارة الزواحف لمواقع المكتبات لتكثيفها ضمن محركات البحث، ومن ثم يتم تسجيل تلك الزيارات ضمن ملف الولوج لذلك يجب عدم حساب مثل تلك الزيارات ضمن زيارات المستخدمين.

الحصول على ملفات من قبل مورد الخدمة - على سبيل المثال في حالة استخدام المكتبة الجامعية لبوابة موحدة لاستخدام مصادر المعلومات الإلكترونية وإجراء بحث موحد من قبل المستخدم، بالإضافة إلى تمكين المستخدم من البحث في أحد هذه المصادر بشكل منفرد.

وقد يؤدي هذا الأمر إلى تضليل العاملين بالتقييم في تحديد بيانات الاستخدام للمصادر الشبكية خاصة إذا كان هناك اختلاف في الأرقام ما بين ملفات مورد بوابة المعلومات وبيانات مورد قاعدة البيانات وهو ما قد يحدث في كثير من الأحيان نظراً لاختلاف وجهات نظر الموردين حول معنى بعض المصطلحات الأساسية مثل الجلسة Session والبحث Search ورؤية View أو الاطلاع على محتوى الكتب أو الدوريات. وللتغلب على هذا الأمر يجب على القائمين على إجراء القياسات الإلكترونية تحديد الملف المتضمن للبيانات المرغوب استخدامها واستخدامه بشكل دائم.

٦-٣-١-٤-٣ قد تواجه المؤسسة تحدياً آخر يتمثل في عدم معيارية التعريفات الوظيفية للمصطلحات المستخدمة من قبل موردي المصادر الإلكترونية على الرغم من ادعائهم تضمين التعريفات الواردة في المبادرات الرئسية للقياسات الإلكترونية مثل مشروع كاونتر COUNTER والاتلاف العالمي لتجمعات المكتبات ICOLC. فعلى سبيل المثال لا يوفر جميع الموردين تقارير لحساب الجلسات، ومحاولات البحث داخل مصدر المعلومات، وأعداد الملفات التي تم تحميلها من قبل المستخدم. كذلك يجب التعامل بحذر مع البيانات

الإلكترونية. حيث يتيح الاستبيان التعرف على مظاهر استخدام مصادر وخدمات المعلومات الشبكية بشكل مبسط اعتماداً على آراء المستخدمين.

٦-٣-٢-١ أشكال الاستبيان.

يمكن تقسيم الاستبيان وفقاً لأسلوب التوزيع والإنشاء لعدة أشكال كمايلي:

٦-٣-٢-١-١ الاستبيان عبر البريد التقليدي. وهو أقدم أشكال الاستبيان ويتم توزيعه وتسلمة عن طريق البريد. ويعيب هذا الشكل الوقت المستغرق لإدارة الاستبيان والحصول على الاستبيانات المسترجعة بالإضافة إلى تكلفة التوزيع، خاصة في حالة تزايد أعداد المبحوثين. كذلك يكتنف هذا الشكل مشكلة قلة أعداد الاستبيانات انجاب عليها مما يؤثر على عملية تحليل النتائج ومدى دقتها.

٦-٣-٢-١-٢ الاستبيان عن طريق التوزيع وجهاً لوجه. حيث يقوم فريق عمل مشروع القياسات الإلكترونية بتوزيع الاستبيان للمستخدمين في أماكن وجودهم داخل المؤسسة بعد استخدامهم لمصادر وخدمات المعلومات الشبكية. مثل توزيع الاستبيان بعد انقضاء جلسة تدريب المستخدمين على استخدام قواعد المعلومات المرخصة. وعلى الرغم من تميز هذا الشكل باسترجاع أعداد كبيرة من الاستبيانات الموزعة، فإنه قد لا يتوافق مع استخدام المصادر والخدمات في البيئة الإلكترونية نظراً للتشتت الجغرافي للمستخدمين في هذه البيئة.

٦-٣-١-٤-٦ تسهم العناوين الديناميكية أو المتغيرة للإنترنت Dynamic IP addresses في تضليل حسابات القياسات الإلكترونية المرتبطة بأعداد المستخدمين للمصادر والخدمات الشبكية. على سبيل المثال تتغير عناوين مستخدمي الإنترنت عن طريق الهاتف كل مرة يتم الولوج فيها إلى الشبكة.

٦-٣-١-٤-٧ يؤثر احتفاظ متصفح المستخدم للإنترنت بالصفحات التي قام المستخدم بزيارتها أو ما يعرف باسم Caching على دقة النتائج المسترجعة من تحصيل ملفات الولوج للعمليات. فقد يؤدي ذلك إلى زيارة المستخدم للموقع من دون احتساب هذه الزيارة لعدم تسجيلها على خادم الويب كزيارة جديدة.

وعلى الرغم من تعدد المشكلات الخاصة باستخدام ملفات الولوج فإن هناك تطوراً مستمراً للبرمجيات المتخصصة التي يتم من خلالها التغلب على العديد من هذه التحديات ومن أمثلة ذلك تغلب العديد من البرمجيات على عملية Caching من خلال إعطاء أوامر للحاسب بتجاهل الصفحات المخزنة التي تم زيارتها من قبل وطلب هذه المواقع من جديد مما يتيح تسجيلها عبر خادم المؤسسة. وفي المقابل ينبغي تفهم القسائمين على إجراء القياسات الإلكترونية مثل هذه النواحي التكنولوجية لمحاولة تجنبها.

٦-٣-٢-٦ الاستبيان.

على الرغم من تزايد استخدام تحليل ملفات الولوج للعمليات فإن أداة الاستبيان تعد من أبرز الأدوات الكمية المستخدمة في نطاق القياسات

الويب يسهم بشكل أكبر في التغلب على العديد من المشكلات مثل إدراج الرسومات وتطوير المقاييس المستخدمة مثل مقياس ليكترت Likert Scale، بالإضافة إلى تفعيل التعامل مع المبحوثين باستخدام الواجهة الرسومية. وقد ساعدت الاستبيانات الإلكترونية على تفعيل إدارة الباحثين للإجابات والتغلب إلى حد ما على المشاكل التي تكتنف الاستبيانات البريدية، مثل الوقت، والتكلفة، وضعف العائد من الاستبيان. من ناحية أخرى، لا يوصى باستخدام هذا الشكل من الاستبيانات في حالة صعوبة بناء الأسئلة وعدم التأكد من إمكانية المبحوث من قراءتها (Schutt, 2001).

٦-٣-٢-١- قضايا تتعلق بإنشاء وتطبيق الاستبيان.

٦-٣-٢-١-١ تحديد المبحوثين. تتسم البيئة الإلكترونية كما ذكرنا من قبل بالتشتت الجغرافي للمستفيدين. من ثم قد تواجه بعض المؤسسات تحدياً خاصاً بكيفية تحديد المستفيدين من مصادر وخدمات المعلومات الشبكية لتوزيع الاستبيان. فقد يؤثر هذا الأمر على تحديد فريق عمل المشروع لإطار مجتمع الدراسة وكذلك العينة.

٦-٣-٢-١-٢ معدل الإجابة للاستبيان. يتأثر الاعتماد على الاستبيان بضعف معدل الإجابة خاصة في نطاق البيئة الإلكترونية. فعلى الرغم من إمكانية توزيع عدد كبير من الاستبيانات في نطاق البيئة الإلكترونية فإن هناك مشكلة الإجابة على الاستبيانات بنفس الطريقة خاصة إذا ما تم إدراج الاستبيان ضمن البريد الإلكتروني للمبحوث.

٦-٣-٢-٢-٣ الاستبيان الإلكتروني. يمكن أن يتخذ الاستبيان الإلكتروني أكثر من شكل. فمن الممكن أن يتم عبر البريد الإلكتروني من خلال إنشاء قوائم للبريد الإلكتروني للمبحوثين أو شراءها، وإرسال الاستبيان كجزء ضمن البريد الإلكتروني. أو أن يكون الاستبيان عبر الويب. حيث يتم إنشاء موقع أو الاشتراك لمدة محددة في أحد مواقع الاستبيانات ويقوم فريق العمل ببناء الاستبيان داخل الموقع وإرسال محدد المصادر الموحد URL الخاص بهذا الموقع إلى المبحوثين للاتصال به وتعبئة الاستبيان.

ويمتاز هذا الشكل بتوفير عدد كبير من مواقع الاستبيانات - الممكن التعامل مع بعضها بشكل مجاني للحصول على الشكل البسيط للاستبيان، والذي غالباً ما يكون محدداً بعدد الأسئلة الممكن إدراجها أو عن طريق الاشتراك في خدمة الموقع للحصول على خصائص متقدمة يتم إدراجها بالاستبيان - لخدمة تحليل النتائج وإرسالها للمشارك عن طرق البريد الإلكتروني، أو تحميلها على جهاز المشترك خلال فترة اشتراكه بالموقع. ويتمثل الشكل الثالث والأخير من الاستبيانات الإلكترونية الممكن استخدامها لغرض القياسات الإلكترونية في الاستبيان من خلال النوافذ الإعلانية المرعجة Pop Up، حيث تظهر هذه النوافذ للمستفيد عند استخدامه لأجزاء مختلفة من موقع الويب الخاص بالمؤسسة.

وتعد المرونة وسهولة الاستخدام من أبرز مميزات الاستبيانات الإلكترونية بشكل عام. وعلى الرغم من تشابه كل من استبيان البريد الإلكتروني واستبيان الويب في العديد من المزايا فإن استخدام

٦-٣-٢-٣-٦ الإحصاءات عن طريق الموردين.

تعتمد العديد من مؤسسات المعلومات في تطبيقها للقياسات الإلكترونية على الإحصاءات الصادرة عن موردي مصادر وخدمات المعلومات الشبكية. وقد تحدثنا في المبحث السابق عن بيانات الموردين بشكل عام؛ لذلك نستعرض في هذا الجزء منهجية الإحصاءات عن طريق الموردين، وكيفية تحليلها من قبل مؤسسات المعلومات مع الإشارة إلى بعض المزايا والتحديات التي تكتنف هذه الأداة.

يجب أن نشير في البداية إلى أهمية تعاون المؤسسة مع الموردين سواء كان سيتم الاعتماد كلياً أو جزئياً على البيانات الصادرة من قبلهم. مع العلم أن هناك بعض المؤسسات التي تعتمد بشكل كلي على هذه الأداة لتطبيق القياسات الإلكترونية؛ مما قد يكون له أثر سلبي على اتجاهات النتائج. والأمر هنا يتعلق بسياسة تعامل المورد مع المؤسسة والربح المتوقع الحصول عليه من توفير أو عدم إمداد المؤسسة بالبيانات المطلوبة. من ناحية أخرى، يرى بعضهم إمكانية تلاعب بعض الموردين في البيانات الإحصائية أو على الأقل إظهار أجزاء محددة منها لغرض إقناع المؤسسة بقيمة وفعالية اشتراكها في بعض مصادر وخدمات المعلومات.

ومن الجدير بالذكر أن مثل هذا التعاون يجب أن ينص عليه ضمن بنود الاتفاق الموقع بين كسل من المورد والمؤسسة، مع تحديد آلية إمداد المورد بالبيانات، ومدى الدعم الفني المتوقع في هذا الشأن. على سبيل المثال تقديم المورد لدورات تدريبية للقائمين على إدارة القياسات الإلكترونية

٦-٣-٢-٣-٦ تواجه الاستبيانات

الإلكترونية بعض القضايا من بينها مدى توافر البنية التكنولوجية الخاصة بالمؤسسة لتطبيق هذا الشكل على قطاع كبير من المستخدمين. كذلك تواجه المؤسسة مشكلة الفترة المستخدمة من قبل المستخدمين لمنع استخدام أسلوب النوافذ الإعلانية المزعجة والاستبيانات. ومن ثم قد يؤثر ذلك على نتائج الاستبيان. وفي حالة عدم استخدام المستخدم لمثل هذا الأسلوب، فإنه أيضاً من غير المقبول استخدام مثل هذا الشكل مع كل مستفيد يستخدم موقع المؤسسة أو فهرسها المتاح على الخط المباشر فقد يؤدي ذلك إلى ترك المستخدم للموقع؛ لذلك من الأفضل تحديد أسلوب منهجي لاستخدام هذا الشكل من الاستبيانات. فعلى سبيل المثال ظهور الأداة للمستخدم بعد تصفحه لنحو ١٠ صفحات داخل موقع المؤسسة.

٦-٣-٢-٣-٦ تفرض طبيعة الاستبيانات

الإلكترونية على المؤسسة ضرورة الإيجاز في محتوى الأداة، وعدم الإكثار من الأسئلة؛ مما قد يكون له أثر عكسي على إنشاء الاستبيان.

٦-٣-٢-٣-٦ المحافظة على خصوصية

المستخدمين المتمثلة في بيانات البريد الإلكتروني الخاصة بهم وعدم استخدام هذه البيانات بشكل يتخطى حدود الخصوصية. فلا بد أن يتم إرسال بريد الكتروني تقديمي لإحاطة المستخدمين بالأداة أولاً وفي حالة عدم قبول المستخدم لا ينبغي إرسال الأداة. كذلك في حالة طلب المؤسسة من مؤسسة تعهد Outsourcing لإدارة الاستبيان يجب تأكيد المحافظة على سرية البريد الإلكتروني للمستخدمين وخصوصيته.

٦-٣-٣-١-٣ إصدار التقارير. التي غالباً ما ترتبط بالدعم المادي لتوفير مصادر وخدمات المعلومات الشبكية مثل تقرير تحليل التكلفة، وتقارير ترتبط بالتخطيط الاستراتيجي للمصادر والخدمات المقدمة من قبل المؤسسة مثل تقرير تحليل لاتجاهات الاستخدام وربط ذلك باحتياجات المستخدمين.

٦-٣-٣-١-٤ يساعد تحليل الإحصاءات الصادرة عن الموردين والمعلومات الصادرة عن التقارير الناتجة عن هذا التحليل إدارة مؤسسات المعلومات في دعم القرارات المرتبطة بإدارة مصادر وخدمات المعلومات الشبكية بتلك المؤسسات. ومن بين هذه القرارات ما يتعلق بتنمية المقتنيات الإلكترونية، والعمل على تحقيق التوازن بين المصادر الورقية والإلكترونية اعتماداً على تحليل احتياجات وسلوكيات بحث المستخدمين في هذه المصادر. كذلك يمكن لمثل هذه الإحصاءات أن تدعم قرارات خاصة بتصميم واجهات تعامل النظام الآلي مع المستخدم، وتطوير خدمات المعلومات الشبكية مثل الخدمة المرجعية الرقمية وخدمة التعليم الجغرافي. كذلك تسهم إحصاءات الموردين في دعم اتخاذ القرارات المرتبطة بائتلاف المؤسسة مع غيرها من المؤسسات المعلوماتية لتقاسم مصادر وخدمات المعلومات الشبكية. فمن الممكن لفريق عمل مشروع القياسات الإلكترونية بالمؤسسة الاطلاع على بيانات استخدام المؤسسات الأخرى من خلال بيانات الموردين.

وفي المقابل تكتنف إحصاءات الموردين العديد من التحديات- تم ذكرها سابقاً - التي

بالمؤسسة فيما يتعلق بكيفية استخلاص البيانات الإحصائية وكيفية استخدامها خاصة إذا ما كان المورد يوفر للمؤسسة عدداً من قواعد البيانات والمصادر الإلكترونية عبر بوابة موحدة Portal.

٦-٣-٣-١-٢ مجالات استخدام الإحصاءات عن طريق الموردين.

٦-٣-٣-١-١ سلوكيات بحث المستخدمين داخل المصادر الإلكترونية وتحديد احتياجاتهم من المعلومات؛ حيث يساعد تحليل الإحصاءات في التعرف على كيفية استخدام المستخدمين للمصادر الشبكية المقدمة من قبل المؤسسة، بالإضافة إلى التعرف على المتطلبات الرئيسة من المعلومات التي تلبى احتياجات المستخدمين. فعلى سبيل المثال يمكن من خلال تحليل أعداد مرات البحث التي تمت داخل إحدى قواعد البيانات خلال فترة زمنية محددة، الحصول على مؤشرات عامة عن متطلبات فئة محددة من المستخدمين للمعلومات، بالإضافة إلى إمكانية ربط هذا المقياس مع مؤشرات أخرى مثل زمن التحول داخل المصدر أو أعداد المقالات التي تم تحميلها لتحديد مدى نجاح المستخدمين في العثور على المعلومات المطلوبة (Shim, 2004).

٦-٣-٣-١-٢ فعالية مصادر المعلومات الإلكترونية ومحدوديتها. فمن الممكن تحديد المؤسسة لنقاط القوة والضعف التي تكتنف مصادر المعلومات الشبكية عن طريق تحليل إحصاءات الموردين مثل مشكلات في واجهة المستخدم أو اختيارات البحث المتوفرة بقاعدة البيانات. وربما يكون هذا الاستخدام من أبرز ما يزعج الموردين؛ نظراً لما له من تأثير سلبي في بعض الحالات على تحديد الاشتراك بمصدر المعلومات.

على سبيل المثال، يمكن تحديد منطوية جمع البيانات لمقياس مثل "أسباب الاستخدام" الخاص بالخدمة المرجعية الرقمية كما يلي: يمكن أن يؤدي فهم أسباب الاستخدام دوراً في التقييم المستمر، وتطوير الخدمة المرجعية الرقمية وتسويقها، وتحليل جودة الخدمة الحالية. كذلك يمكن أن يساعد هذا الفهم في معرفة وضع المنافسة أو مدى إتاحة المصادر الأخرى للجمهور المستهدف. ويمكن أن تساعد معرفة سبب الاستخدام للمرة الأولى - بالتعاون مع مقاييس أخرى - في تحليل مجتمع المستفيدين المستهدفين والفعالين من المكتبة بشكل عام ومن الخدمة المرجعية على وجه الخصوص (مثال: البعد المكاني عن المكتبة، ومناسبة ساعات العمل، وضيق الوقت في إطار الحياة المزدحمة). كذلك، يمكن أن يستخدم هذا المقياس بصفة مؤشرا لنجاح البرنامج في حالة ما إذا كان سبب استخدام الخدمة للمرة الأولى ناتجاً عن المراجعات الإيجابية للخدمة أو تأكيد إيجابية الخدمة في الإعلام، أو كنتيجة لاستحسان الخدمة من قبل شخص موثوق فيه. ومن الممكن أن يستخدم كل ذلك في طلب دعم مادي إضافي داخل نطاق المكتبة أو للمكتبة ككل بشكل عام (ماكلويد وآخرون، ٢٠١٠).

٢-٣-٣-٦- تتمثل الخطوة الثالثة والأكثر أهمية في خطوات جمع بيانات الموردين في تحديد إجراءات أو آليات لتدفق البيانات. ويتضمن ذلك: أ- تحديد الموردين المطلوب جمع بيانات من خلالهم. ويجب الإشارة في هذا النطاق إلى ضرورة تحديد أهمية الموردين، وتحديد أهمية الحصول على بياناتهم وفقاً لعدة معايير مثل

يمكن إيجاز أبرزها في تخوف الموردين من توفير البيانات بشكل كامل للمؤسسات لعملية التقييم، افتقار الكثير من الموردين لمعيارية البيانات، وتعامل هذه البيانات مع الشكل الكمي فقط لاستخدام مصادر وخدمات المعلومات الشبكية من دون النظر إلى الناحية الكيفية مما قد يؤدي إلى استخلاص نتائج غير دقيقة عن هذا الاستخدام.

٦-٣-٢-٢- قضايا تتعلق بتجميع الإحصاءات عن طريق الموردين.

يسهم تحديد منهجية لجمع البيانات من الموردين في الحصول على نتائج تتوافق مع الهدف من تطبيق القياسات الإلكترونية بالمؤسسة. وفي هذا النطاق يمكن تحديد ثلاث خطوات رئيسية لجمع البيانات تتمثل فيما يلي:

١-٢-٣-٣-٦ تحديد العائد أو القيمة المضافة من جمع بيانات من الموردين. فمن غير المقبول أن يتم التعامل مع هذه البيانات باعتبارها جزءاً من شروط تعاقد المؤسسة مع المورد فقط وإنما يجب النظر إليها باعتبار ما سوف تحققه من عائد على المؤسسة. ولتحقيق ذلك يجب تحديد ما يمكن عمله بعد الحصول على هذه البيانات أو تحديد ما الأسئلة الممكن أن تجيب عنها مثل هذه البيانات.

٢-٢-٣-٣-٦ تحديد الأسباب المنطقية لجمع البيانات والتي غالباً ما تتضمن استخدام هذه البيانات في الوقت الحالي وفي المستقبل. حيث تسهم منطقية جمع البيانات في تحديد استخداماتها ومدى الفائدة منها.

التي نذكر منها - على سبيل المثال وليس الحصر - ما يلي (ScienceDirect,2009):

١- تقرير عام. يتضمن بيانات عامة عن استخدام منتسبي المؤسسة للمصادر الإلكترونية المتوفرة بالقاعدة باستخدام عدد من المتغيرات مثل: الجلسات باستخدام عناوين المستفيدين على الإنترنت Users'IPs مع العلم أن الجلسة في هذا النظام تحدد بمدة ثلاثين دقيقة فقط، والأنشطة اليومية للاستخدام، واستخدام المصادر وفقاً لأنواعها مثل HTML أو PDF، واستخدام المصادر وفقاً للعناوين، استخدام المصادر وفقاً للمحتوى.

٢- تقرير البحوث. ويتضمن بيانات عن أعداد البحوث التي تم إجراؤها داخل القاعدة وكذلك أعداد جلسات البحث خلال شهر. ويتم حساب الجلسة في حالة ولوج المستفيد للقاعدة من خلال واجهتها الرسومية فقط. أما المستفيمن دون المستخدمين للقاعدة عن طريق تطبيقات أسلوب البحث الموحد Federated Search مثل بوابات المعلومات، لا يتم تضمينهم ضمن هذا التقرير، وإنما ضمن تقرير آخر خاص بهذه التطبيقات. وتتوافر بيانات أعداد البحوث مقسمة وفقاً لنوعية البحث المستخدم مثل البحث البسيط، والبحث المتقدم، والبحث الخبير، والبحث المعدل، والبحث داخل نطاق النتائج المسترجعة.

٣- تقرير استخدام الدوريات الإلكترونية. يتضمن إحصاءات عن استخدام الدوريات الإلكترونية وفقاً لعدد من المتغيرات مثل: الطلبات

حجم تعامل المؤسسة مع المورد والوقت المستغرق لجمع البيانات.

ب- الحصول على الإحصاءات وتجهيزها، من خلال برامج داخلية مثل قاعدة بيانات أكسس.

ج- دمج الإحصاءات بعد تحليلها في تقرير واحد. ومن الجدير بالذكر أن الغالبية من نظم إحصاءات الموردين تتوافر حالياً عبر الويب مما يسهل تصفحها وتحميل البيانات المطلوبة. وغالباً ما يمكن تحميل البيانات في عدة أشكال مثل HTML أو Comma-Separated Values (CSV)؛ مما يسهل التعامل معها من خلال برامج جدولية مثل Excel، أو أن تتوافر البيانات في شكل الوثيقة المحمولة PDF. وقد شهدت هذه النظم تطوراً كبيراً خاصة منذ بداية الألفية الجديدة؛ حيث تم دمج العديد من أساليب البحث داخل نظم قواعد المعلومات والمصادر الإلكترونية؛ وبالتالي تسهيل حصول المستفيد - المتمثل في مؤسسات المعلومات أو ائتلافاتها في هذه الحالة - على العديد من التقارير التي تُخدم تطبيق قياسات إلكترونية متنوعة. بالإضافة إلى تزايد استخدام الرسوم والجداول ضمن هذه النظم للتعبير عن إحصاءات الاستخدام.

على سبيل المثال توفر قاعدة بيانات Science Direct -تتضمن أكثر من ثلث المقالات المنشورة سنوياً في مجال العلوم والتكنولوجيا على مستوى العالم وتمثل أكبر قاعدة بيانات للنصوص الكاملة- من خلال نظام إحصاءات المستفيدين مجموعة متنوعة من التقارير

٧- المبحث الرابع: المبادرات الدولية للقياسات الإلكترونية

أسهمت العديد من المنظمات العاملة في قطاع المعلومات وصناعة النشر في وضع عدد من المبادرات أو الجهود الهادفة إلى قياس مصادر وخدمات المعلومات الإلكترونية وتقييمها. وقد تركزت أغلب هذه الجهود حول العمل التعاوني مع الموردين لتوفير إحصائيات كاملة صحيحة، ويمكن استخدامها، ومقارنتها من قبل المكتبات ومراكز المعلومات. ويتناول هذا المبحث عرض لعدد من أبرز المبادرات المؤثرة في مجال القياسات الإلكترونية. وقبل البدء في استعراض هذه المبادرات، يجب الإشارة إلى تنوع المعايير المستخدمة ضمن المبادرات واختلافها. وعلى الرغم من ذلك تتفق العديد من هذه المبادرات من حيث العناصر الأساسية الواجب توافرها لكل مقياس والتي تتضمن ما يلي: تعريف المقياس؛ حيث يتم تعريف المقياس ومؤشرات الأداء، ومنهجية جمع البيانات للمقياس، حيث يتم تحديد أداة جمع البيانات.

١-٧ جهود الائتلاف الدولي لتجمعات المكتبات

International Coalition of Library Consortia: ICOLC

تم إنشاء الائتلاف الدولي لتجمعات المكتبات في عام ١٩٩٧ من عدد من تجمعات المكتبات أو المكتبات الأعضاء في تجمعات؛ بهدف مناقشة القضايا الخاصة بهذه التجمعات. وفي نهاية عام ١٩٩٨ تم إصدار المجموعة الأولى من الأدلة العملية الخاصة بمتطلبات تجمعات المكتبات من موردي

الناجحة Successful requests التي تم إجراؤها لمقالات النصوص الكاملة خلال شهر موزعة وفقاً لعناوين الدوريات، مقالات النصوص الكاملة في كل دورية وفقاً لعنوان المقالة. أعداد المستخلصات المستخدمة في كل دورية، وإحصائيات عن اطلاع المستخدمين على المقالات غير المشتركة فيها المؤسسة.

٤- تقارير الإبحار. تتضمن إحصاءات عن مسار وصول المستفيد للوثيقة، والذي يمكن أن يتم عن طريق استخدام أسلوب البحث أياً كان نوعه أو من خلال أسلوب التصفح مثل تصفح عناوين الدوريات والكتب أو تصفح قوائم المحتويات، مدى استخدام خدمة الإحاطة بأشكالها المختلفة مثل الإحاطة بالاستشهادات الجديدة لمجموع مختارة من المقالات أو الإحاطة بمقالات جديدة تم نشرها داخل القاعدة، ترتبط بموضوع بحث المستفيد أو إحاطة المستفيد بصدور عدد جديد من الدوريات. بالإضافة إلى إحصاءات عن ولوج المستفيدين للقاعدة، من خلال بوابات المعلومات التي لديها تعاقدات مع القاعدة. ومن الجدير بالذكر أن هناك العديد من البوابات التي تشترك في استخدام منفذ واحد للولوج للقاعدة. ومن أمثلة ذلك منفذ Inward Linking Hub والذي يمكن استخدامه من قبل أي شخص ويتضمن بوابات معلومات مثل PubMed, Google, CrossRef.

يعد هذا المشروع من أكبر المبادرات الدولية المؤثرة في مجال القياسات الإلكترونية في الوقت الحالي. وترجع نشأة المشروع إلى مجموعة حلول المكتبيين والناشرين **Publisher and Librarian Solutions: PALS** والتي تم تكوينها من قبل جمعية الناشرين بالملكة المتحدة في عام ٢٠٠٠. وقد تضمنت المرحلة الأولى من المشروع إعداد إطار العمل، وتحديد العمليات الرئيسية التي تم الانتهاء منها عام ٢٠٠١.

وفي عام ٢٠٠٢ تم البدء الفعلي للمشروع مع توافر مجموعة تسيير دولية ومدير تنفيذي للمشروع (Shepherd, 2006). وقد ساعد دعم عدد من المؤسسات الدولية^(٦) للمشروع على نشر الإصدار الأولى من ميثاق العمل **Code of Practice** في عام ٢٠٠٣، وقد تلى ذلك إنشاء شركة غير ربحية في عام ٢٠٠٤ بعنوان **Counter Online** للقياسات على الخط المباشر **Counter Online Metrics** لضمان استمرارية المشروع. وقد تضمن هيكل الشركة ثلاثة مجالس موزعة كما يلي: مجلس إدارة مكون من ستة أشخاص، يتبعه مجلس تنفيذي مكون من ١٤ شخصا يمثلون الناشرين ومجتمع مؤسسات المعلومات الذي يتضمن المؤسسات المهنية مثل المكتبات وائتلافاتها بالإضافة إلى المؤسسات العاملة في قطاع صناعة المعلومات. هذا بالإضافة إلى مجلس مكون من ٣٠ حسيبراً دولياً يمثلون مجتمع مؤسسات المعلومات والناشرين بغرض تقديم المشورة. وتمثل اشتراكات أعضاء الشركة مصدرها الرئيسي للدخل السنوي^(٧).

وغالبا ما تتضمن الأهداف السنوية للمشروع، العمل على زيادة أعداد الموردين الذين

مصادر المعلومات الإلكترونية المرخصة، والمتعلقة بمحتوى تقارير استخدام تلك المصادر.

من ثم تمثل جهود الائتلاف البدايات العملية الأولى لمشروعات القياسات الإلكترونية في المكتبات ومراكز المعلومات من خلال ورقة عمل بعنوان إرشادات للمقاييس الإحصائية لاستخدام كشافات الويب ومستخلصات، ومصادر النصوص الكاملة. وقد تضمنت الورقة عددا من المعايير المهمة للقياسات الإلكترونية من أبرزها مايلي : عدد الجلسات **Sessions**، وعدد الاستفسارات **Quires**، وعدد اختيارات القوائم **Menu Selections**، وعدد وحدات المحتوى الكامل **Full Content Units**، وعدد الجلسات المرفوضة **turn away**^(٥)، وعدد المواد المختيرة **Examined Items**. وقد تم تحديث هذه المعايير في عام ٢٠٠١ بالإضافة إلى عرض عدة أمثلة لأشكال التقارير التي يجب أن يتبعها المورمن دون عند إمداد المكتبات ومراكز المعلومات بإحصائيات الاستخدام. وعلى الرغم من عدم حداثة هذه المبادرة فإنه تم الاعتماد عليها في العديد من المشروعات البحثية والمهنية الرئيسية في مجال القياسات الإلكترونية مثل مشروع الإحصاءات وقياسات الأداء لمصادر وخدمات المعلومات الشبكية بالمكتبات العامة (Bertot, McClure, & Ryan, 2001).

٧-٢ مشروع كاونتر:

"حساب استخدام المصادر الإلكترونية الشبكية على الخط المباشر **Counting online usage of networked Electronic Resources: COUNTER**".

الواجب توافرها لإصدار تقارير إحصائية، بالإضافة إلى المطالبة بتوفير جهة ناللة لمراقبة مدى صحة بيانات الموردين. وقد أصبح لزاماً على الموردين الحصول على شهادة توافق أو تماثل مع المشروع، من خلال المؤسسة الرقابية؛ للتأكد من مدى تطابق بيانات الموردين مع محتوى ميثاق عمل المشروع.

٧-٢-١-٣ تقارير الاستخدام. تم تصنيفها إلى مستويين. وتمثل تقارير المستوى الأول الشكل الإلزامي الواجب توفيره من قبل الموردين. وتتضمن تقارير هذا المستوى ما يلي: (الأعداد الشهرية لطلبات المقالات ذات النصوص الكاملة التي تم طلبها شهرياً وفقاً لعناوين الدوريات، ويمثل هذا التقرير أكثر التقارير المستخدمة من قبل مؤسسات المعلومات التابعة لمشروع كاوتنر، وأعداد الجلسات المرفوضة شهرياً وفقاً لعنوان الدورية - يتم طلب هذا التقرير فقط في حالة اعتماد المكتبة أو مركز المعلومات على نموذج إتاحة المصادر، بناءً على الحد الأقصى للمستخدمين المتزامنين Concurrent users -، والأعداد الشهرية لعمليات البحث وطلبات الحصول على النصوص الكاملة للمقالات داخل كل قاعدة بيانات تقنيها المؤسسة، أعداد الجلسات المرفوضة شهرياً داخل كل قاعدة بيانات، والإحالات التي تمت عن طريق المجمعين أو منافذ الوصول Gateways لمصادر المعلومات).

أما المستوى الثاني فيمثل تقارير إضافية يفضل توفيرها من قبل الموردين ولكن لا يمثل عدم توافرها نقصاً من قبل المورد. ومن أمثلة تقارير

تتوافق بيانهم مع ميثاق عمل المشروع للدوريات وقواعد المعلومات، بالإضافة إلى الحصول على تغذية مرتدة من الأعضاء عن الإصدارات السابقة وأبرز النقاط الواجب تضمينها في الإصدارات الجديدة. وتتضمن مزايا الأعضاء التصويت خلال الاجتماع السنوي فيما يتعلق بأسلوب عمل الشركة وإدارتها، والحصول على النشرة الدورية المتضمنة إنجازات العمل في المشروع، بالإضافة إلى الحصول على نصائح فيما يتعلق بتطبيق المشروع.

٧-٢-١. الإصدار الأول من ميثاق عمل كاوتنر للدوريات وقواعد المعلومات.

تضمنت الإصدار جزءاً تفصيلياً خاصاً بالمتطلبات الواجب توافرها من قبل الموردين لتوافق تقاريرهم مع ميثاق عمل المشروع. وقد تميزت هذه الإصدار بعدة سمات يمكن تلخيص أبرزها فيما يلي:

٧-٢-١-١ التعريفات والمصطلحات المستخدمة في بيئة مصادر وخدمات المعلومات الإلكترونية. وقد تضمنت القائمة مصطلحات مستخدمة من قبل مؤسسات أخرى مثل جمعية المكتبات البحثية. ومن أمثلة ذلك تعريف مصطلحات شائعة الاستخدام ضمن نطاق البيئة الشبكية مثل: مورد، مجمع، مقالة، بحث، وانتلاف. كذلك تم تعريف مصطلح بروتوكول أو بروتوكولات والتي غالباً ما تستخدم لتفادي تكرار البيانات بين الناشرين والمجمعين وتداخلها.

٧-٢-١-٢ معالجة البيانات ومراقبتها. حيث تضمنت الإصدار وصفاً لمتطلبات البيانات

من قبل مناقشات جماعات تركيز إحصائي المعلومات المنبثقة عن المجلس الاستشاري الدولي للمشروع. و يمكن إنجاز أبرز تعديلات الإصدار الثانية فيما يلي:

١-٢-٢-٧ إضافة عمود خاص بكل من ناشر قاعدة البيانات أو الدورية العلمية ومنصة المستخدم Platform.

٢-٢-٢-٧ إدخال تعديلات على التقرير الخاص بالأعداد الشهرية لطلبات المقالات ذات النصوص الكاملة التي تم طلبها شهرياً وفقاً لعناوين الدوريات. حيث تم إلزام الموردين بتوفير إحصاءات مفصلة عن أعداد الطلبات؛ إما في شكل الوثيقة المحمولة PDF أو في شكل html (Shepherd,2006).

وقد تم توفير تقارير أكثر من مائة مورد مع محتوى الإصدار الثانية والتي غالباً ما تستخدم من قبل إحصائي المعلومات؛ بغرض اتخاذ قرارات تنمية المقتنيات الإلكترونية. ويتم استخدامها من قبل الموردين بغرض التسويق لإثبات توافقتهم مع محتواها.

٣-٢-٧. الإصدار الثالثة من ميثاق عمل كاوتر للدوريات وقواعد المعلومات

ظهرت الإصدار الثالثة^(٨) من ميثاق العمل في الربع الأخير من عام ٢٠٠٨. مجموعة جديدة من الخصائص التي يمكن إنجازها فيما يلي (Shepherd,2009):

١-٣-٢-٧ تضمين "خطط سوشاي SUSHI Schemas".

المستوى الثاني (أعداد البحوث شهرياً، والأعداد الشهرية للمواد التي تم طلبها من قبل المستفيدين).

٤-١-٢-٧ تسليم التقارير. ينبغي تسليم التقارير في شكل ملفات CSV مثل ملفات أكسل مع توفيرها على موقع الويب باستخدام كلمة سر، بالإضافة إلى وجوب تحديث التقارير خلال أربعة أسابيع بعد انتهاء فترة التقرير.

وقد تم تفعيل محتوى الإصدار الأولى من ميثاق العمل، من خلال إقناع المؤسسات المهنية المشاركة في المشروع - مثل المكتبات بمختلف أنواعها - بضرورة إدراج فقرة ضمن عقد استخدام مصادر المعلومات الإلكترونية خاصة بتعهد المورد بتوفير إحصاءات تتفق مع محتوى هذا الميثاق. بالإضافة إلى إلزام المشروع الموردين الراغبين في توفير إحصاءات متوافقة مع ميثاق العمل، بالتوقيع على وثيقة تعهد بتوفير إحصاءات متوافقة مع الميثاق. كذلك تم إلزام الموردين بتقديمهم نسخة من تقاريرهم إلى المشروع بغرض المراجعة. وقد أدت هذه الإجراءات إلى زيادة أعداد الموردين المتوافقة إحصائياً مع محتوى الإصدار الأولى من الميثاق.

٢-٢-٧. الإصدار الثانية من ميثاق عمل كاوتر للدوريات وقواعد المعلومات.

أما الإصدار الثانية من ميثاق العمل فقد صدرت في منتصف عام ٢٠٠٥؛ بغرض التركيز على أهمية توفير الموردين لبيانات من الممكن الاعتماد عليها. وقد تضمنت الإصدار قواعد العمل للدوريات وقواعد البيانات اعتباراً من يناير ٢٠٠٦. وقد انبثقت أبرز تعديلات هذه الإصدار

٧-٢-٤. ميثاق عمل كاونتر للكتب والأعمال

المرجعية الإلكترونية.

في الوقت ذاته، لم تقتصر تغطية المشروع على استخدام الدوريات العلمية الإلكترونية وقواعد المعلومات فقط، وإنما امتدت لتشمل توفير إحصاءات عن استخدام الكتب والأعمال المرجعية الإلكترونية، من خلال نشر الإصدارات الأولى من ميثاق العمل لهذه الأشكال من مصادر المعلومات الإلكترونية في بداية عام ٢٠٠٥، فيما ظهرت الإصدارات الثانية في عام ٢٠٠٦.

وقد تميز ميثاق عمل كاونتر للكتب والأعمال المرجعية بتضمين ما يلي:

٧-٢-٤-١ عدد من تقارير الاستخدام والمتمثلة فيما يلي: (أعداد الطلبات الناجحة للأعمال وفقاً للشهر والعنوان، وأعداد الطلبات الناجحة لأجزاء من الأعمال وفقاً للشهر وعنوان الجزء، أعداد الجلسات المرفوضة بالشهر وعنوان العمل، والأعداد الشهرية لعمليات وجلسات البحث وفقاً لعنوان العمل).

٧-٢-٤-٢ قائمة شاملة بتعريفات المصطلحات الخاصة بالكتب والأعمال المرجعية الإلكترونية.

٧-٢-٤-٣ إعداد شكل التقارير وبنيتها بما يتفق مع ميثاق عمل المشروع للدوريات وقواعد المعلومات.

وعلى الرغم من أهمية مخرجات مشروع كاونتر سواء للدوريات العلمية وقواعد المعلومات أو للكتب والأعمال المرجعية، فما زال هناك فجوة فيما يتعلق بإصدار تقارير إحصائية تحليلية على

وهي عبارة عن بروتوكول مدعم بثلاث خطط أكس أم أل XML؛ ويمكن استخدام الخطة الرئيسة مع أية تقارير إحصائية لاستخدام مصادر وخدمات المعلومات. وقد نتج هذا البروتوكول بدعم المؤسسة الوطنية لمعايير المعلومات NISO. وفي المقابل أصدر مشروع كاونتر ما يسمى بخطة كاونتر COUNTER Schema وهي عبارة عن نسخة من تقارير كاونتر ولكن في شكل أكس أم أل ومن ثم يمكن أن تستخدمها المؤسسات بشكل منفصل في حالة الرغبة في الحصول على التقارير في هذا الشكل^(٩).

٧-٢-٣-٢ إلزام الموردين بتقديم التقارير في شكل إكسل بالإضافة إلى شكل إكس إم إل.

٧-٢-٣-٣ يجب إصدار تقارير مستقلة للأنشطة الخاصة بعمليات البحث وجلسات إذا ما تمت هذه الأنشطة من خلال محركات بحث تدعم البحث الموحد و/أو شركات البحث الآلي.

٧-٢-٣-٤ إصدار تقارير استخدام ائتلافات المكتبات في شكل إكس إم إل فقط.

٧-٢-٣-٥ حذف أنشطة البحث التي تتم عن طريق برامج العنكبوت المتاحة على الإنترنت.

٧-٢-٣-٦ إدراج تقرير اختياري يتيح للمؤسسة دمج استخدام كل من الدوريات والكتب الإلكترونية المتاحة من خلال منصة استخدام واحد في تقرير واحد. ومن أمثلة ذلك استخدام دوريات وكتب إلكترونية داخل قاعدة بيانات Science Direct.

بما يتوافق مع الإمكانيات التكنولوجية المتوافرة
بمستودعات المعلومات.

وقد نتج عن الإصدار الأول من المشروع
PIRUS عدة مخرجات تمثلت أهمها فيما يلي:

١- إنشاء نموذج تجريبي لتقارير استخدام مقالات
الدوريات في شكل إكس إم إل بشكل يتوافق
مع محتوى ميثاق عمل كاوتر.

٢- إنشاء كود تتبع Tracker Code، يمكن من
خلاله للمؤسسة إرسال بيانات تتعلق
بإحصاءات استخدام المقالات إما لحام
المؤسسة أو إلى جهة خارجية تعنى بجمع
الإحصاءات ودمجها؛ ومن ثم إرسالها إلى
الناشرين لدمجها ضمن إحصائياتهم.

بالإضافة إلى ذلك تم إصدار عدة توصيات
يمكن إدراجها ضمن الجوانب التالية:

١- الجانب الاقتصادي.

التوصية بدراسة التكاليف المرتبطة بإنشاء
مستودعات المعلومات والناشرين لتقارير استخدام
الدوريات بالإضافة إلى التوصية بدراسة الجدوى
الاقتصادية لإنشاء مستودع معلومات مركزي
لقيام بهذه المهمة وكيفية توزيع التكلفة بين
المؤسسات المستفيدة من إنشاء هذا المستودع
المركزي. بمعنى أحر العمل على إنشاء نموذج
اقتصادي مقبول من جميع الجهات المستفيدة من
المشروع.

٢- الجانب الفني.

إجراء عدة اختبارات تطبيقية للبروتوكولات
التي تم اقتراحها في الإصدار الأول من المشروع،

مستوى مقالات الدوريات، خاصة في ظل تزايد
الاهتمام بتحليل استخدام المقالات، سواء من قبل
المؤلفين أو الناشرين أو من قبل المؤسسات الداعمة
مالياً للمكثبات ومراكز المعلومات؛ من ثم كان
التفكير في إنشاء مشروع جديد تحت مظلة كاوتر
وهو مشروع: "بايرس: إحصائيات استخدام
الناشرين والمستودعات المؤسسية

Publisher and Institutional Repository Usage Statistics: PIRUS."

وقد تم تشكيل فريق المشروع من ممثلين
لست مؤسسات معلوماتية وأكاديمية مثل جامعتي
كرانفيلد وأكسفورد بالمملكة المتحدة بالإضافة إلى
بيتر شيفرد Peter Shepherd مدير مشروع
كاوتر. و تتمثل رسالة المشروع في إنشاء معيار
دولي يساعد على تسجيل وإصدار تقارير
لاستخدام مقالات الدوريات، بالإضافة إلى
إمكانية دمج تقارير الاستخدام المتوافرة لدى أكثر
من جهة (Shepherd, 2009). ولتحقيق ذلك تم
تحديد أهداف رئيسة للمشروع تمثل فيما يلي:

١- إنشاء تقارير استخدام على مستوى مقالات
الدوريات، تتوافق مع محتوى ميثاق العمل
لمشروع كاوتر.

٢- إنشاء أدلة عمل يساهم تطبيقها في إنشاء
المؤسسات التقنية للدوريات الإلكترونية
لتقارير استخدام المقالات.

٣- اقتراح أساليب تساعد على دمج تقارير
الاستخدام بشكل معياري دولي.

٤- اقتراح عدة سيناريوهات لإنشاء وتسجيل
ودمج إحصائيات استخدام مقالات الدوريات

أسفر التعاون بين كل من مشروع كاونتر وجمعية الدوريات بالملكة المتحدة United Kingdom Serials Group (UKSG) عن القيام بدراسة لبحث إمكانية إصدار قياسات إلكترونية جديدة لجودة الدوريات الإلكترونية. وبشكل خاص بحث كيفية استخدام إحصائيات استخدام الدوريات الإلكترونية المتاحة على الخط المباشر بغرض إنشاء قياس لجودة هذه الدوريات. ولتحقيق ذلك؛ تم الاعتماد على الاستبيان والمقابلة لعدد من المهتمين بالنشر والمصادر الإلكترونية مثل الناشرين والمؤلفين وإحصائي المعلومات.

وقد صدرت نتائج الدراسة التي مثلت المرحلة الأولى من هذه المبادرة في عام ٢٠٠٧. من ثم ظهر ما يسمى بمعامل الاستخدام Usage Factor على غرار معامل التأثير Impact Factor المستخدم لقياس جودة الدوريات بشكل عام، وعلى أساسه يتم الترتيب العالمي للدوريات. ولكن في هذا النطاق يتم الاعتماد على حساب استخدام مقالات الدوريات الإلكترونية على الخط المباشر كمقياس لجودة هذه الدوريات. ويمكن هذا المقياس من خلال المعادلة التالية :

وكذلك كود التتبع لمقالات الدوريات، مع الوضع في الاعتبار ضرورة إجراء هذه الاختبارات في عدد من مستودعات المعلومات؛ للتأكد من مدى صلاحيتها للعمل في بيئات عمل مختلفة.

٣- الجانب التنظيمي.

أوصى فريق عمل الإصدار الأولى من المشروع بضرورة تحديد طبيعة المستودع المركزي للمعلومات المزمع إنشاؤه ومهامه مع تحديد أبرز الجهات المرشحة للقيام بعمل هذا الدور.

٤- الجانب السياسي.

حيث تم التوصية بضرورة إضافة عدد من مستودعات المعلومات أو الناشرين أو المؤلفين غير المشاركين في الإصدار الأولى من المشروع مثل PubMed Central، بالإضافة إلى مناقشة عدد من القضايا المرتبطة بالمشاركين مثل حقوق الملكية الفكرية وخصوصية البيانات.

وقد مثلت هذه التوصيات الأهداف الرئيسة للإصدار الثانية من المشروع والتي بدأت في أكتوبر ٢٠٠٩ ومن المتوقع الانتهاء من العمل فيها في ديسمبر ٢٠١٠ (PIRUS 2, 2010).

٧- مشروع معامل الاستخدام

Usage Factor Project

إجمالي استخدام النصوص الكاملة لمقالات الدوريات خلال فترة زمنية محددة

إجمالي أعداد المقالات المتاحة على الخط المباشر بالدورية خلال الفترة الزمنية نفسها

وتحديد آليات جمع البيانات الواجب اتباعها عند تطبيق المقياس. ويرتبط بهذه المرحلة، إجراء دراسات تهدف لتحديد بعض القضايا المرتبطة

أما المرحلة الثانية من المشروع فقد بدأت في يونيو ٢٠٠٩ لاختبار إحصاءات استخدام المقالات المتوفرة لدى الناشرين، وتقييم النتائج،

البيانات تمثلت في الاستبيان، وعينة من تقارير الموردين، وزيارات ميدانية لعينة مختارة من المكتبات البحثية، بالإضافة إلى مقابلات متابعة مع عدد من المسؤولين في المكتبات الأعضاء بالمشروع. وقد أسفرت النتائج عن تركيز اهتمام المكتبات البحثية، حول تطبيق القياسات الخاصة بإتاحة المصادر للمستفيدين، بالإضافة إلى قياسات التكلفة.

وتمثلت أهداف المرحلة الثانية من المشروع فيما يلي:

- ١- تحديد عدد من القياسات التي يمكن أن تصف استخدام مصادر وخدمات المعلومات الشبكية واختبارها ميدانياً.
- ٢- وضع إجراءات معيارية وتعريفات خاصة بالإحصاءات والقياسات الواجب استخدامها.
- ٣- زيادة التوعية بالقضايا الخاصة بجمع وتحليل وعرض البيانات الواجب توافرها لإنشاء الإحصاءات والقياسات (Shim.etal,2001).

وقد أسفر تقرير المرحلة الثانية عن التوصية بعدد من الإحصاءات وقياسات الأداء التي تم إدراجها ضمن أربع فئات رئيسة كما يلي :

بمقياس الاستخدام. ومن بين ذلك تحديد الفترة الزمنية الواجب تضمينها لحساب المقياس. بالإضافة إلى تحديد نوعية المقالات المتضمنة في حساب المقياس، وهل سيتم استبعاد بعض أنواع المقالات من حساب المقياس أم لا (King, 2009).

٧-٤ مشروع جمعية المكتبات البحثية

**Association of Research Libraries:
ARL.**

أدى تزايد إنفاق المكتبات البحثية لاقتناء مصادر المعلومات الإلكترونية، إلى اهتمام جمعية المكتبات البحثية برعاية مشروع خاص بالقياسات الإلكترونية. وقد بدأ الاجتماع التحضيري للمشروع في فبراير عام ٢٠٠٠، بحضور ممثلي ٣٦ مكتبة من أعضاء الجمعية لتحديد إطار المشروع وأبرز أهدافه.

وقد تم تقسيم المشروع إلى ثلاث مراحل بدءاً من شهر فبراير عام ٢٠٠٠ إلى شهر ديسمبر عام ٢٠٠١، من خلال فريق عمل بقيادة شارلز ماكلوير McClure Charles رئيس مركز أبحاث إدارة وسياسات استخدام المعلومات بجامعة ولاية فلوريدا (Blixurd,2002). وقد تضمنت مخرجات المرحلة الأولى من المشروع، تقريراً عن واقع تقييم المصادر والخدمات الإلكترونية بالمكتبات البحثية الأعضاء في المشروع. ولتحقيق ذلك تم الاعتماد على عدد من أدوات جمع

جدول (٧)

إحصاءات جمعية المكتبات البحثية للمصادر والخدمات الشبكية

الفئة	الإحصاء
المصادر الإلكترونية المتاحة للمستفيد	أعداد المصادر المرجعية الرقمية. أعداد الكتب الإلكترونية. أعداد دوريات النصوص الكاملة.
استخدام المصادر والخدمات الشبكية	أعداد عمليات الخدمة المرجعية الرقمية. أعداد الاستفسارات (عمليات البحث) داخل قواعد البيانات الإلكترونية. أعداد التولوج (الجلسات) لقواعد بيانات الإنترنت. أعداد المواد المطلوبة داخل قاعدة البيانات. الزيارات الشخصية لموقع المكتبة.
نفقات المصادر الشبكية والبنية التحتية المرتبطة بها	نفقات المكتبة لمرافق السيوجرافية، الشبكات، والاتصالات. نفقات دوريات النصوص الكاملة. نفقات المصادر المرجعية الرقمية. نفقات الكتب الإلكترونية. النفقات الخارجية لمرافق السيوجرافية، الشبكات، والاتصالات.
الأنشطة الرقمية للمكتبة	حجم المقتنيات الرقمية بالمكتبة. استخدام المقتنيات الرقمية. تكلفة بناء المقتنيات الرقمية وإدارتها.

المصدر: (ARL, 2002)

إجمالي العمليات المرجعية الرقمية X ١٠٠
إجمالي العمليات المرجعية

أما قياسات الأداء فقد اقتصر على ثلاث قياسات كما يلي:

١- ويمثل حساب أعداد العمليات المرجعية، أبرز القضايا الخاصة بجمع بيانات هذا المقياس؛ حيث ينبغي حساب العمليات وليس الأسئلة المرجعية. فمن الممكن أن تتضمن العملية المرجعية أكثر من سؤال.

١- نسبة العمليات المرجعية الرقمية إلى إجمالي العمليات المرجعية. وفي نطاق هذا القياس، يجب أن تتضمن العملية المرجعية الأسئلة المرجعية التي تم تلقيها بشكل إلكتروني (مثال: من خلال البريد الإلكتروني، ونموذج الويب، والفيديو التفاعلي، والصوت التفاعلي، والمحادثة، وبرنامج للخدمة المرجعية) أو تمت الإجابة والرد عليها بشكل إلكتروني. ويمكن حساب هذا المقياس من خلال الصيغة التالية:

٢- نسبة الزيارات التخيلية للمكتبة إلى إجمالي زيارات المكتبة. تتم الزيارة التخيلية للمكتبة عند زيارة المستفيد لموقع المكتبة على الويب، أو فهرسها العام متاح للجمهور على الخط المباشر أيًا كانت الفترة الزمنية المستغرقة،

Framework لمساعدة المكتبات في إنشاء واختيار إحصائيات وقياسات للمصادر والخدمات الشبكية. وقد اعتمد هذا الإطار على خمس نقاط محورية تتمثل فيمايلي:

١- البنية التحتية الفنية Technical Infrastructure، ويشمل ذلك العتاد والبرمجيات والاتصالات والأوجه الفنية من الشبكة (مثال: الخوادم ومحطات العمل)

٢- المحتوى المعلوماتي ويتضمن تقييم وقياس الأنواع المختلفة من مصادر المعلومات الشبكية (مثال مصادر المعلومات الإلكترونية)

٣- خدمات المعلومات، وتتضمن قياس أوجه وأنشطة التفاعل بين المستخدم والخدمات الإلكترونية (مثال: الخدمة المرجعية الرقمية)

٤- الدعم، ويتضمن قياس المساعدة المقدمة للمستخدم لتفعيل استخدام المصادر والخدمات (مثال : التدريب)

٥- الإدارة. ويقصد بها العمليات الإدارية المقدمة للشبكة ومنها إدارة الموارد والتخطيط والميزانية (مثال : تكلفة بناء المجموعات الرقمية).

ويتم تقييم القياسات المندرجة تحت هذه النقاط بشكل إجمالي على أساس سبعة معايير رئيسة. وقد تم ذكر هذه المعايير بشكل تفصيلي في البحث الأول^(١). والجدير بالذكر أنه ليس من الضروري استخدام جميع المعايير في القياس وإنما يمكن استخدام بعضها فقط باعتبارها أداة مؤسسية تساعد على قياس المكتبة لتقييم مخرجاتها.

وسبب الزيارة، وعدد الصفحات التي تم تصفحها أو طلبها من قبل المستخدم. وغالباً ما يتم تحديد الزيارة التخيلية للمستخدم من خلال عنوان الحاسب على الإنترنت IP. بينما تتضمن زيارات المكتبة كل من الزيارات التخيلية والزيارات الفعلية للمكتبة. ويمكن حساب هذا المقياس من خلال الصيغة التالية :

الزيارات التخيلية للمكتبة X ١٠٠
إجمالي زيارات المكتبة

٣- نسبة الكتب الإلكترونية إلى إجمالي الكتب. ويتضمن ذلك حساب أعداد الكتب الإلكترونية التي تتيحها المكتبة للمستخدم، عن طريق عقد ترخيص مع المورد، أو من خلال الاشتراك في أحد الائتلافات. ويهدف هذا القياس إلى توثيق مدى التوسع في اقتناء كتب إلكترونية إلى إجمالي الكتب المتاحة بالمكتبة.

في الوقت ذاته، أسفر التقرير عن تحديد عدد من المعايير الواجب توافرها لجمع البيانات الخاصة بكل إحصاء أو قياس. حيث يتضمن كل إحصاء فقرة التعريف، السبب المنطقي لإعداد الإحصاء، وأسلوب التطبيق، والمسئول عن جمع البيانات، ومرات تكرار جمع البيانات، وآلية جمع البيانات مثل أن يتم إعداد نموذج خاص بذلك، واعتبارات خاصة يجب وضعها في الاعتبار عند جمع بيانات الإحصاء، وقضايا مرتبطة بالإحصاء مثل أساليب أخرى لجمع البيانات وكيفية الربط بين هذا الإحصاء وإحصاءات أخرى.

من ناحية أخرى تضمن التقرير إطاراً معتمداً على محتوى الشبكة Network Component

٧-٥ النظام التعليمي للقياسات الإلكترونية

EMIS: E-Metrics Instructional System .

صدر هذا النظام عن معهد سياسة وإدارة واستخدام المعلومات التسابع لكلية دراسات المعلومات بجامعة فلوريدا الحكومية. وهو عبارة عن نظام تعليمي متاح بالبحان للعاملين في حقل المكتبات ومراكز المعلومات؛ لتعريفهم بأساليب تقييم مصادر وخدمات المعلومات الشبكية^(١١). وقد بدأ المشروع في أكتوبر عام ٢٠٠٢ وانتهى في سبتمبر عام ٢٠٠٤.

أما من حيث جمع البيانات؛ فقد اعتمد المشروع على مقارنة القياسات الإلكترونية المستخدمة من قبل أكثر من مؤسسة حيث تم مقارنة القياسات الخاصة بمشروعات COUNTER, NISO, ISO, ICOLC. ومن ثم ترشيح عدد من القياسات التي تم إدراجها ضمن استبيان تم إرساله إلى مجلس استشاري مكون من عدة خبراء بغرض استخلاص عدد ١٠ قياسات من خلال ترتيبها وفقاً للأهمية وإمكانية التطبيق من قبل المكتبات.

وتنقسم نماذج المشروع المتوافرة على موقع الويب إلى ثلاث مجموعات رئيسية. حيث تتضمن المجموعة الأولى النموذج التقديمي المتضمن مقدمة تفصيلية عن مفهوم القياسات الإلكترونية ومصادر وخدمات المعلومات الشبكية. أما المجموعة الثانية فتتضمن نموذجاً إرشادياً للقياسات الإلكترونية وكيفية إجرائها. وقد تم تقسيم الموضوعات المدرجة ضمن هذا النموذج خمس فئات كما يلي: اختيار القياسات الإلكترونية، وادوات جمع

أما تقرير المرحلة الثالثة من المشروع فقد تضمن نموذجاً تعليمياً يمكن استخدامه بصفته دليل عمل إرشادياً للعاملين بالمكتبات ومراكز المعلومات. وقد أُنقسم النموذج إلى ثلاثة أجزاء. حيث تضمن الجزء الأول مقدمة عن أهمية تقييم مصادر وخدمات المعلومات الشبكية بالمكتبات مع سرد أبرز دوافع إجراء التقييم. أما الجزء الثاني فقد تضمن إجراءات ومنهجيات جمع وتحليل وعرض البيانات مع عرض عدد من الأمثلة الواقعية. وتضمن الجزء الثالث من النموذج سرد لجميع إحصاءات وقياسات الأداء التي تم اختبارها والموافقة عليها في المرحلة الثانية من المشروع، مع عرض محتوى الفقرات الخاصة بكل إحصاء مثل التعريف والسبب المنطقي كما هو مبين في المثال التالي:

تكلفة المصادر المرجعية الإلكترونية.

التعريف: يتضمن تكاليف المصادر المرجعية الإلكترونية والخدمات المرتبطة بها التي تقدمها المكتبة للمستفيدين من خلال عقد ترخيص للمحتوى المقدم أو من خلال الاشتراك في ائتلاف للمكتبات أو أي شكل آخر تدفع المكتبة من خلاله جزء من تكاليف الاشتراك في المصادر.

الأهمية المنطقية: يستخدم هذا الإحصاء كمؤشر للدلالة على تكاليف قواعد البيانات المرجعية. كذلك يمكن استخدام هذا الإحصاء لإبراز مدى التوجه في الميزانية إلى قواعد البيانات الإلكترونية.

أما المجموعة الثالثة فقد تضمنت عرضاً لأبرز نماذج Modules القياسات الإلكترونية الممكن استخدامها، وأساليب الحصول عليها، وتحت كل نموذج يتم عرض تعريف القياسات، وإجراءات جمع البيانات، وأساليب تحليل البيانات، كيفية استخدام النتائج للأغراض الإدارية والتسويقية، ومصادر مرتبطة بالقياس. وتتضمن هذه النماذج ما يلي :

- 1- نموذج طلب المعلومات الذي يتضمن القياس الخاص بأعداد العمليات المرجعية الرقمية.
 - 2- نموذج المقتنيات الإلكترونية الذي يتضمن قياسات خاصة بالتسجيلات التي تم الاطلاع عليها من قبل المستفيد، وقياسات للعمليات البحثية وجلسات المستفيدين.
 - 3- نموذج الخدمات. يتضمن قياسات خاصة بأعداد الطرفيات المتاحة للمستخدمين.
 - 4- نموذج تدريب المستفيدين. يتضمن قياسات خاصة بتدريب المستفيدين على استخدام التكنولوجيا ومصادر المعلومات الإلكترونية.
 - 5- نموذج نفقات العمليات. يتضمن قياسات خاصة بتكاليف الإتاحة الإلكترونية وتكاليف المصادر الإلكترونية.
 - 6- نموذج قياسات زيارة المكتبة. يتضمن قياسات خاصا بالزيارات التخيلية للمكتبة.
- من ناحية أخرى يضم النظام فهرسا للقياسات الإلكترونية يمكن تصنيفه وفقاً للعنوان والموضوع. ويتضمن كل موضوع عددا من القياسات الإلكترونية المدرجة تحت رءوس موضوعات فرعية. على سبيل المثال، تتضمن

البيانات للقياسات الإلكترونية، وتحليل ملفات الولوج المرتبطة بالقياسات الإلكترونية، وأساليب تحليل البيانات، وأساليب استخدام وعرض القياسات الإلكترونية. وتشتمل كل فئة على عدد من الموضوعات الرئيسة مصحوبة بعرض تفصيلي لكل عنصر من العناصر بالإضافة إلى عرض لمراجع في نطاق الموضوع. ويمكن إيضاح ذلك من خلال المثال التالي:

نموذج اختيار القياسات الإلكترونية :

الموضوعات الرئيسة:

- 1- معرفة الغرض من القياس والمستفيدين به قبل تطبيقه.
 - 2- اختيار قياس متوفر بالفعل.
 - 3- اختيار القياسات الإلكترونية؛ بغرض اتخاذ قرارات إتاحة المصادر.
 - 4- اختيار القياسات الإلكترونية؛ بغرض اتخاذ قرارات استخدام المصادر.
 - 5- اختيار القياسات الإلكترونية بغرض اتخاذ قرارات التكلفة.
 - 6- هل تتخطى تكلفة جمع البيانات وتحليلها واستخدامها الفوائد العائدة من استخدام القياسات؟
- ويلى ذلك عرض نقاط تفصيلية تعليمية عن كل موضوع من الموضوعات المذكورة أعلاه. فعلى سبيل المثال للإجابة عن النقطة السادسة تم عرض الجوانب التالية : التكاليف الإدارية، والعاملون، وتكاليف المصادر والتقنيات المستخدمة، التكاليف التعليمية.

٧-٦ مشروع ماينز للمكتبات

MINES for Libraries™: Measuring the Impact of Networked Electronic Services.

تم رعاية هذا المشروع من قبل جمعية المكتبات البحثية ARL؛ بهدف توفير بروتوكول عمل يساهم في تجميع البيانات الخاصة باستخدام مصادر المعلومات الإلكترونية المتشابكة وتحليلها. ويمكن اعتبار "ماينز" بمثابة أداة بحثية لقياس استخدام مصادر المعلومات الشبكية لمكتبة أو اثتلاف ما والتي غالباً ما يتم استخدامها من قبل فئة محددة من المستخدمين. ويتركز اهتمام هذه المبادرة حول استخدام مصادر المعلومات الشبكية مع استخدام بعض البيانات الديموجرافية للمستخدمين؛ بغرض تحليل البيانات.

وقد تم تطبيق هذه الأداة على استخدامات مصادر المعلومات الإلكترونية المتاحة من خلال البوابة العلمية لاثتلاف مركز أونتاريو للمكتبات الجامعية Ontario Council of University Libraries' Scholars Portal التي تتضمن ثمانية ملايين مقالة إلكترونية متوفرة عن طريق سبعة عشر ناشراً؛ لخدمة مجتمع المستخدمين لعدد ٢٠ جامعة تمثل أعضاء الاثتلاف. وقد صدر التقرير النهائي للتطبيق في عام ٢٠٠٥ متضمناً نتائج عن اتجاهات استخدام المصادر الإلكترونية المتاحة بالبوابة العلمية لاثتلاف أونتاريو (MINES for libraries, 2005).

ويتمثل الاختلاف الرئيسي بين ماينز وغيره من المبادرات الأخرى - مثل مشروع جمعية المكتبات البحثية أو كاونتر- في تركيز الاستبيان

قياسات الاستخدام رءوس الموضوعات الفرعية التالية:

١- الاستخدام - المقتنيات مثل استخدام التسجيلات الوصفية لمقتنيات المكتبة Library collection descriptive records examined.

٢- الاستخدام- قواعد البيانات مثل استخدام الوثائق الرقمية Digital documents.

٣- الاستخدام - المواد مثل نسبة استخدام المواد التخيلية Number of virtual material used.

٤- الاستخدام - الخدمة المرجعية بشكل عام مثل عدد الأسئلة المرجعية الرقمية غير المحاب عنها Number of unanswered Digital Reference Questions.

٥- الاستخدام - الخدمة المرجعية باستخدام تحليل الولوج Log analysis مثل عدد الجلسات المرجعية الرقمية Number of Digital Reference sessions.

٦- الاستخدام - رضى المستخدمين عن الخدمة المرجعية، وتعد أسباب عدم الاستخدام Reasons for non use من أمثلة القياسات الإلكترونية في هذا النطاق.

٧- الاستخدام -التدريب مثل نسبة تدريب المستخدمين على تكنولوجيا المعلومات من إجمالي الأنشطة المرجعية Information technology user training as % of reference activities، واستخدام النهايات الطرفية Workstations.

الأداة بملف الولوج الخاص بالخدام؛ ومن ثم الحد من ضرورة توافر الدعم الفني الداخلي.

وبشكل عام يساعد تحليل نتائج الاستبيان في الحصول على نتائج ترتبط بعدد من المتغيرات مثل: أسباب استخدام المصادر الإلكترونية وفقاً لمكان وجود المستفيد ووفقاً لتخصصه الموضوعي.

٧-٧ المؤسسة الوطنية لمعايير المعلومات

National Information Standards Organization: NISO

تعنى هذه المؤسسة بإصدار معايير المعلومات من خلال عدد من اللجان الفنية المتخصصة التي تضم في عضويتها خبراء من المؤسسات المهنية مثل المكتبات والناشرين بالإضافة إلى المؤسسات العاملة في البرمجة. وقد صدر عن المؤسسة حتى بداية عام ٢٠١٠ أربعة وثمانون معياراً يمكن الاطلاع عليها من خلال موقع الويب^(١٢).

ويتركز الجزء التالي حول معيار ANSI/NISO Z39.7 الخاص بقياسات وإحصاءات مصادر وخدمات المعلومات بالمكتبات. حيث صدر هذا المعيار في عام ٢٠٠٤ ويمكن اعتباره بمثابة إطار عام يسهم في مساعدة المكتبات ومراكز المعلومات على تجميع البيانات اللازمة للحصول على قياسات محددة. ويتناول المعيار القياسات والإحصاءات الخاصة بست فئات موضوعية كما يلي:

٧-٧-١ وحدات عرض نتائج القياسات ومجتمع المستفيدين.

تتناول هذه الفئة الأشكال المختلفة من المكتبات مثل المكتبة الوطنية والعامة والأكاديمية،

الخاص بما ينز على درجة استخدام المصادر الإلكترونية أكثر من التركيز على المستفيدين؛ حيث يتم توجيه أسئلة للمستفيدين في أثناء تحميلهم لمقالات الدوريات للتعرف على اتجاهات استخدام مصادر المعلومات الإلكترونية. فبمجرد أن ينتهي المستفيد من الإجابة عن الأسئلة، يتم تحويله مباشرة إلى المصدر المطلوب الحصول عليه. لذلك يمكن وصف هذه الأداة بكونها أداة رصد وقياس لاستخدام المصادر الإلكترونية. حيث أنها تعتمد على وقت طلب المستفيد للمصدر. ويرى بعضهم أنه يمكن الاعتماد على مثل هذه الأداة في ظل توافر شرطان هما: ١- توافر بنية تحتية تقنية تسمح بتوجيه الاستبيان لكل شخص يستخدم مصادر المعلومات الإلكترونية بالمكتبة، ٢- إلزام المستفيد بالإجابة عن أسئلة الاستبيان (Franklin Kyrillidou, & Plum, 2009).

ويواجه تطبيق هذه الأداة تحديين رئيسيين هما:

١- احتمالية استخدام الأداة أكثر من مرة من قبل المستفيد نفسه في أثناء تحميله لمقالات الدوريات مما قد يؤثر على مصداقية النتائج. و من الممكن الحد من هذه المشكلة من خلال فلترة نتائج الاستبيان وفقاً لعنوان الحاسوب المستخدم على الإنترنت IP، أو من خلال تسجيل قيم إجابات المستفيد والاحتفاظ بها؛ بغرض عدم إعادة تسجيلها مرة أخرى.

٢- يتم تطبيق الأداة محلياً داخل المكتبة أو مركز المعلومات؛ مما يستدعي توافر الدعم الفني. وقد أصبح من الممكن توفير الأداة من خلال EZ Proxy؛ مما يساعد على ربط نتائج

وما يرتبط بهما من أجهزة وبرمجيات. ومن أمثلة المواد المدرجة ضمن هذه الفئة تكاليف الإتاحة الإلكترونية؛ حيث يتضمن قياس الإتاحة الإلكترونية ما يلي: تكاليف برمجيات وأجهزة الحاسوب المستخدمة لدعم عمليات المكتبة سواء تم شراؤها أو استئجارها وأياً كان حجمها، تكاليف الصيانة، تكاليف الخدمات المقدمة من قبل مرافق ببيوجرافية أو شبكات أو ائتلافات دولية كانت أو إقليمية أو محلية.

٦-٧-٧ الخدمات.

تتضمن هذه الفئة قياسات خاصة باستخدام وطلب مصادر المعلومات بالإضافة إلى قياسات لخدمات المعلومات الإلكترونية مثل الخدمة المرجعية الرقمية وخدمة تسليم الوثائق. ومن أمثلة القياسات المدرجة ضمن هذه الفئة : أعداد الجلسات المرفوضة Rejected Sessions، وهي جلسات غير ناجحة في التولوج نظراً لتجاوز العدد المسموح به للمستخدمين المتزامنين Simultaneous Users المستخدمين لمصدر المعلومات ويستثنى من ذلك حساب الجلسات غير الناجحة نظراً لخطأ في كلمة المرور لمصدر المعلومات.

كذلك تتضمن المعيار قاموساً للبيانات يشمل توزيعاً لعناصر البيانات الواردة في المعيار وربط هذه العناصر بالاستبيانات الصادر عن عدد من المؤسسات المهنية الرائدة في مجال القياسات، مثل جمعية المكتبات البحثية. ويوضح جدول ٨ ملخصاً للقياسات الإلكترونية الصادرة عن المؤسسة وفقاً للفئة التابع لها القياس.

مع عرض الاستبيانات الإلكترونية الخاصة بقياسات كل شكل من هذه الأشكال. كذلك تتضمن هذه الفئة إحصاءات خاصة بمجتمع المستخدمين المستهدف من تقديم الخدمات.

٢-٧-٧ الموارد البشرية.

تتضمن هذه الفئة تعريفاً لفئات مختلفة من العاملين بالمكتبات مع عرض لاستبيانات بعض المؤسسات المرتبطة بتوفير إحصائيات عن هذه الفئات.

٢-٧-٧ المجموعات

تتضمن هذه الفئة مصادر المعلومات التقليدية والسمعية والبصرية والرقمية، سواء المتوفرة داخل المكتبة أو عن بعد. ومن أمثلة القياسات المدرجة ضمن هذه الفئة المصادر المجانية على الإنترنت. حيث يتم حساب أعداد الروابط Links للمصادر المميزة المتاحة مجاناً على شبكة الإنترنت، والتي تم فهرستها وإدراجها ضمن محتوى الفهرس العام المتاح للجمهور على الخط المباشر OPAC. ومن أمثلة هذه المصادر: مواقع الويب، والوثائق الرقمية، وقواعد البيانات، والدوريات الإلكترونية.

٤-٧-٧ البنية التحتية.

تتضمن هذه الفئة قياسات خاصة بالأجهزة واستخدام شبكة المكتبة. ومن أمثلة القياسات المدرجة ضمن هذه الفئة :أعداد طرفيات الحاسوب المتاحة للاستخدام من قبل المستخدمين داخل المكتبة للاتصال بشبكة الإنترنت.

٥-٧-٧ الشئون المالية.

تتضمن هذه الفئة قياسات خاصة بتكاليف المصادر والخدمات المتوفرة بالمكتبة أو عن بعد،

جدول (٨)

ملخص القياسات الإلكترونية الصادرة عن المؤسسة الوطنية لمعايير المعلومات NISO

الفئة	القياس
الدوريات.	١- الاشتراكات الجارية. ٢- عناوين الدوريات.
مواد أخرى - إلكترونية.	١- الأقراص المدججة. ٢- ملفات الحاسوب. ٣- قواعد المعلومات. ٤- الوثائق الإلكترونية. ٥- الكتب الإلكترونية. ٦- الدوريات الإلكترونية. ٧- المصادر الخفية على الإنترنت. ٨- مواد رقمية أخرى.
صُرفيات الحاسوب	١- الطرفيات المتاحة. ٢- طرفيات المتاحة لاستخدام الإنترنت.
تكاليف العمميات وفقاً لنوع العملية	١- تكاليف المرافق البيولوجرافية، الشبكات، والاتصالات. ٢- تكاليف أجهزة وبرمجيات الحاسوب وصيانتها. ٣- تكاليف الدوريات الجارية. ٤- تكاليف خدمات تبادل الإعارة وتسيب الوثائق. ٥- تكاليف الإتاحة الإلكترونية. ٦- تكاليف المواد الإلكترونية. ٧- تكاليف الأثاث والأجهزة. ٨- تكاليف الحفظ.
طبقات المعلومات	١- العمميات المرجعية الافتراضية.
الإعارة وتسيب الوثائق	١- خدمة تسيب الوثائق الإلكترونية. ٢- الإمداد الخارجي للوثائق.
الاستخدام	١- مواد إلكترونية. ٢- إتاحة الإنترنت. ٣- أعداد طرفيات الإنترنت. ٤- أعداد الحضور بالدورات التدريبية. ٥- المستفيدين دون من دورات تدريب تكنولوجيا المعلومات.

جمع البيانات، ومدى تكرار ذلك لكل مقياس
ضمن المعيار. أما المنحى الثاني فتضمن قضايا

بالإضافة إلى ذلك تضمن المعيار خمسة
ملاحق؛ حيث اشتمل المنحى الأول على أساليب

٨-١- نظم إدارة المحتوى

CMS: Content Management Systems

يمثل المحتوى أحد العناصر الرئيسة المرتبطة بإدارة المعلومات في مؤسسات المعلومات. ويمكن تعريف المحتوى باعتباره مجموعة من البيانات مقننة، أو بيانات تم وضعها في نطاق معين بشكل يساعد الحاسوب على تنظيمها داخل نظام معين لأغراض الاقتناء والإدارة والنشر. وقد أدى تزايد الاهتمام بإدارة المعرفة إلى تزايد اهتمام شركات البرمجيات لإصدار منتجات تتفاعل مع احتياجات الشركات ومؤسسات المعلومات في كيفية إدارة المعرفة والتي يعد المحتوى من أبرز مكوناتها. من ثم كان الاهتمام بإنشاء ما يسمى نظم إدارة المحتوى للمساهمة في تفعيل تقاسم المعرفة داخل المؤسسة.

وتعد هذه النظم بمثابة مجموعة من المنهجيات والأساليب التي تساعد في ميكنة اقتناء وإدارة ونشر المحتوى باستخدام تكنولوجيا المعلومات (Benevolo & Negri 2007). من ثم، يمكن النظر إلى نظم إدارة المحتوى باعتبارها أداة رئيسة تساعد في تطبيق مشروعات إدارة المعرفة بالمؤسسات. و تمثل مصادر المعلومات الإلكترونية أحد أبرز بنود المحتوى الرقمي. وتتضمن هذه المصادر -على سبيل المثال وليس الحصر- قواعد البيانات، المصادر المرجعية، مواقع الويب، والوسائط المتعددة. ويتضح من التعريف السابق أن نظم إدارة المحتوى تتضمن ثلاث مهام رئيسة تتمثل في عمليات الاقتناء والإدارة والنشر. وبناءً على ذلك يمكن تحديد ثلاث أشكال أخرى تندرج ضمن المسمى العام لنظم إدارة المحتوى وهي (Benevolo & Negri 2007):

خاصة بقياسات استخدام الخدمات الإلكترونية. فيما تضمن الملحق الثالث عدداً من القياسات الإلكترونية لمصادر وخدمات المعلومات الشبكية بالمكتبات العامة. وتضمن الملحق الرابع مراجع خاصة بتطوير المعيار. أما الملحق الخامس فقد تضمن الجهود الأمريكية والدولية في نطاق القياسات الإلكترونية.

٨- المبحث الخامس : النظم الآلية والقياسات الإلكترونية.

صاحب تزايد الاهتمام بمصادر وخدمات المعلومات الإلكترونية في مؤسسات المعلومات تطور في النظم الآلية المدعمة لإدارة هذه المصادر وإتاحتها وتقييمها سواء داخل المؤسسة أو عن بعد؛ لذلك لا يمكن الحديث عن القياسات الإلكترونية من دون التطرق إلى الدور الذي تضطلع به العديد من النظم الآلية في المكتبات ومراكز المعلومات، ومدى دعم هذه النظم لتطبيقات القياسات الإلكترونية. من ثم، يتناول هذا المبحث مقدمة موجزة عن نظم إدارة المحتوى، متبوعة بعرض لأبرز نماذج هذه النظم ارتباطاً بالقياسات الإلكترونية وهي نظم إدارة المصادر الإلكترونية، بالإضافة إلى عرض لنماذج من الخصائص المتوفرة لدى بعض النظم الآلية. ويلبي ذلك عرض لبعض الأمثلة الخاصة بالبرمجيات المفتوحة المصدر المستخدمة في تطبيقات القياسات الإلكترونية بمؤسسات المعلومات.

وتعد نظم إدارة المصادر الإلكترونية أبرز أشكال نظم إدارة المحتوى المستخدمة في مؤسسات المعلومات ارتباطاً بإنشاء القياسات الإلكترونية لمصادر وخدمات المعلومات الشبكية.

٢-٨ نظم إدارة المصادر الإلكترونية

Electronic Resource Management:

ERM

ترجع بدايات الاهتمام بتطبيق نظم إدارة المصادر الإلكترونية في المكتبات إلى عام ٢٠٠١ من خلال إقامة نقطة تجمع على الويب Web Hub لتبادل المعلومات الخاصة بالنظم المحلية للمكتبات (Jewel, 2001). وتلى ذلك تقديم اتحاد المكتبات الرقمية Digital Library Federation: DLF مبادرة لنظم إدارة المصادر الإلكترونية بالمكتبات (DLF, 2004). وقد تضمنت مخرجات المبادرة مجموعة من التقارير المرتبطة بالعناصر التالية:

١- المتطلبات الوظيفية الواجب توافرها في أي نظام

٢- خريطة لتدفق عمليات النظام

٣- علاقات هيكلية بين أجزاء النظام توضح الاختلافات الرئيسة بين اقتناء المصادر الإلكترونية وإدارتها في كل من البيئة التقليدية والبيئة الرقمية

٤- قاموس المصطلحات

٥- بنية البيانات الخاصة بإدارة المصادر الإلكترونية (Chandler, 2006).

٨-١-١ نظم إدارة محتوى الويب

Web content management systems: WCMS .

تهدف هذه النظم إلى تنظيم المحتوى الرقمي المتوافر من خلال مواقع المؤسسات على الويب وتحديثه وإدارته.

٨-١-٢ نظم إدارة الوثائق ونظم إدارة التسجيلات

Document Management Systems: DMS, Records Management Systems :RMS

يمكن اعتبار نظم إدارة الوثائق المقابل الإلكتروني لإحصائي المكتبات والمعلومات. حيث تهدف في الأساس إلى إدارة وتنظيم كمية كبيرة من الوثائق، بدءاً من الإنشاء حتى التخزين في مستودعات مركزية، اعتماداً على قواعد وميتادات (مرحلة ما بعد البيانات) محددة مسبقاً. أما نظم إدارة التسجيلات فتهدف إلى إدارة كم كبير من الوثائق في شكلها التقليدي والإلكتروني من خلال التخزين الآمن وتوفير أساليب إتاحة للمستخدمين وحماية عبر عدد من قواعد البيانات (Robertson, 2004). ويمكن إدراج نظم إدارة المصادر الإلكترونية ضمن هذه الفئة من النظم.

٨-١-٣ نظم إدارة محتوى المؤسسات

Enterprise Content Management Systems :ECMS

عبارة عن نظام آلي متكامل، يهدف إلى إدارة مقتنيات المؤسسة بمختلف أشكالها مثل (الشكل الورقي، والإلكتروني، والمواد السمعية والبصرية... الخ).

المعلومات في الوقت الحالي. حيث يمتاز استرجاع النتائج من خلالها بعدة سمات من أبرزها : عدم تكرار النتائج المسترجعة من أكثر من قاعدة بيانات، ترتيب النتائج وفقاً للصلاحيات، تقسيم النتائج في مجموعات وفقاً للموضوع أو المؤلف أو الدورية أو تاريخ النشر. كذلك تمتاز هذه الأداة بالتكامل مع محلل الروابط الصادر عن الشركة نفسها Ex Libris SFX®، مما يدعم الحصول على مصادر المعلومات. بالإضافة إلى ذلك يمكن للمستفيد شخصنة عرض النتائج والبحث من خلال خدمات مثل البث الانتقائي للمعلومات، وحفظ تسجيلات البحث، وتحديد قائمة الدوريات المرغوب في الاطلاع عليها.

وقد تم تطوير الأداة فيما يعرف باسم ميتاليب إكس سيرفر MetaLib X-Server؛ بهدف تفعيل استخدام الأداة من قبل المستخدمين أيضاً كانت أماكن وجودهم وأياً كانت النظم الآلية المستخدمة. فعلى سبيل المثال يتيح الشكل المصور من الأداة لمكتبة أن تدرج خاصية البحث الموحد ضمن موقعها على الويب، أو موقع المؤسسة الأم المتاح عبر الويب، أو من خلال نظام إدارة المواد التعليمية. ولزيد من المعلومات عن أدوات البحث الموحدة يمكن الاطلاع على الملحق رقم (١).

أما خاصية محلل الروابط Link Resolver فتعد من أبرز الخصائص المدعمة لإتاحة المصادر الإلكترونية للمستخدمين بغض النظر عن اختلاف موردي المصادر. ويمكن تعريف محلل الروابط باعتباره برنامجاً تطبيقياً يستخدم معيار المصادر المفتوحة بهدف توفير رابط ما بين الاستشهاد المرجعي داخل قاعدة البيانات وبين النص الكامل

وقد تمثلت المرحلة الأولى من إنشاء هذه النظم في القيام، بعدد من العمليات الأساسية المرتبطة بمراحل الاطلاع على المصادر المتاحة والتجريب، والافتناء، والتطبيق، وصيانة المصادر ومراجعتها. أما الجيل الثاني من هذه النظم فقد تمثل في إضافة عملية الإتاحة للمصادر كأحد مكونات النظام ومن ثم، تم تعديل المسمى إلى نظم خدمات إدارة وإتاحة المصادر الإلكترونية Electronic Resource Access and Management Services: ERAMS.

وقد تميز هذا الجيل من نظم إدارة المصادر الإلكترونية بإضافة عدد من الخصائص للمساعدة في إتاحة المصادر الإلكترونية ومن أبرزها خاصتنا البحث الموحد Federated Search ومحلل الروابط Link Resolver. ويعد البحث الموحد من الخصائص الميسرة لاطلاع المستخدمين واسترجاعهم لمصادر إلكترونية من عدة قواعد بيانات باستخدام استفسار واستراتيجية بحث وواجهة استخدام واحدة فقط باستخدام بوابة بحث موحدة. وتستخدم هذه الخاصية الآن من قبل العديد من الناشرين والموردين الذين تتوافر لديهم أكثر من قاعدة بيانات واحدة تم الاشتراك فيها من قبل المستخدم. فعلى سبيل المثال توفر حالياً شركة إلسيفير المالكة لقاعدتي بيانات Science Direct و Scopus منفذ بحث واحداً اعتماداً على لغة XML للبحث في محتويات القاعدتين معاً في آن واحد.

ويعد ميتاليب^(١٣) MetaLib الصادر عن شركة إكس لبريس ExLibris من أبرز أمثلة أدوات البحث الموحد المستخدمة في مؤسسات

الإلكترونية بمؤسسات المعلومات. حيث يسهم في تفعيل استخدام المستفيدين للعديد من المصادر غير المرئية أو مستخدمة من قبل. وفي هذا النطاق قام كل من واى وهيرليهى Yi.& Herlihy (٢٠٠٧) بدراسة تأثير محلل الروابط سفكس SFX® على استخدام مصادر المعلومات الإلكترونية بقاعدتي بيانات إسكو EBSCO وج-ستور J-STORE من قبل الطلاب وأعضاء هيئة التدريس بجامعة ولاية كاليفورنيا سان ماركوس Cal.State San Marcos. وقد أسفرت النتائج عن وجود تأثير إيجابي لمحلل الروابط على استخدام المصادر الإلكترونية. حيث ارتفعت أعداد عمليات البحث بشكل عام بقاعدة إسكو بنسبة ٤٧% وارتفعت في قاعدة ج-ستور بنسبة ١٥,٥% وذلك عقب استخدام محلل الروابط بمكتبة الجامعة. وقد أرجع الباحثان زيادة استخدام مصادر قاعدة إسكو بسبب استخدام محلل الروابط إلى ١٨% وبنسبة ٣٠% فيما يتعلق باستخدام قاعدة ج-ستور.

وعلى الرغم من تزايد أعداد برمجيات إدارة المصادر الإلكترونية المنتجة من قبل شركات تجارية فإن هناك بعض النقد الموجه لهذه البرمجيات خاصة فيما يتعلق بعدم تغطية بعضها لمتطلبات ائتلافات المكتبات ومؤسسات المعلومات. ويمكن إنجاز بعض النواقص المرتبطة بائتلافات المكتبات، والتي تكتنف عدداً من برمجيات إدارة المصادر الإلكترونية فيما يلي (Medeiros, 2006):

١- عدم توافر بيان عن حالة المصدر الإلكتروني وهو ما قد يعيق مشاركة عدد من المكتبات أو مراكز المعلومات لاستخدام المصدر.

أو المستخلص للمصدر المستشهد به- قد يكون هذا المصدر مقالة أو ورقة مؤتمر أو كتابا... الخ. ولتحقيق ذلك تعتمد هذه الأداة على مبدأ النطاق الحساس context-sensitive الذي يعنى بلغة الحاسوب تصميم واجهة استخدام بشكل يراعى تقديم المساعدة للمستخدم عند احتياجه لذلك.

وغالباً ما تتضمن هذه البرامج ملحقات مثل قائمة بعنوانين الدوريات الإلكترونية من الألف إلى الياء listA-Z e-journal title، وتسجيلات مارك لتسهيل إدارة تكامل النصوص الكاملة للمصادر الإلكترونية. ويتوقف ربط المستخدم بالنص الكامل للمصدر المستشهد بها على توافر صلاحية للمستخدم، غالباً ما ترتبط باشتراك المؤسسة التابع لها المستخدم في قواعد البيانات المتضمنة هذه المصادر.

ويمثل سفكس SFX®^(١٤) الصادر عن شركة إكس لبريس ExLibris أكثر الأدوات استخداماً في هذا النطاق؛ حيث يتم استخدامه من قبل أكثر من ١٥٠٠ مكتبة حول العالم. وقد ساعد على ذلك توافر العديد من المزايا الإدارية التي تسهل من عمل إحصائي المعلومات في إدارة المصادر الإلكترونية. ومن أبرز المزايا المرتبطة بالقياسات الإلكترونية، إمكانية الحصول على تقارير استخدام المصادر مباشرة بعد استخدامها وفقاً للمصدر المستخدم، والدوريات التي تم طلبها من قبل المستخدم والتي لا تتوافر نصوصها الكاملة محلياً، وتقارير عن الدوريات المشتركة فيها المكتبة وغير مستخدمة.

ويرى بعضهم وجود تأثير إيجابي لمحلل الروابط على استخدام مصادر المعلومات

٢- إمكانية إدارة المصادر بشكل مركزي داخل المؤسسة، بالإضافة إلى تحديد نوعية البيانات المرغوب في مشاركتها مع أعضاء الائتلاف.

٣- تفعيل التواصل بين أعضاء الائتلاف من خلال إتاحة المصادر الجديدة التي تم اقتناؤها من قبل أحد الأعضاء.

٨-٢-١ مهام نظم إدارة المصادر الإلكترونية.

حدد أوتز Ownes (٢٠٠٧) أربع عمليات تمثل المهام الرئيسة لهذه النظم تتمثل فيمايلي :

٨-٢-١-١ التجميع Collect وتتضمن إنشاء قاعدة معرفة شاملة لمصادر المعلومات الإلكترونية.

٨-٢-١-٢ التصحيح Correct وتتضمن التأكد من مصداقية محتوى قاعدة المعرفة وحدثتها.

٨-٢-١-٣ التوصليل Connect وتتضمن التفاعل والتواصل مع المستفيد بشكل بسيط، سريع، وفعال.

٨-٢-١-٤ التحكم Control وتتضمن هذه المرحلة إدارة وتوسعة الاستفادة من المصادر المكتتاة، وتحسين الاستخدام بأقصى درجة Usage Optimization لهذه المصادر.

كذلك تتضمن عملية التحكم إنشاء قياسات إلكترونية يمكن التعبير عنها من خلال الإحصاءات التالية :

١- أعداد المصادر المستخدمة والمستفيدين وفتاقم لكل مصدر بشكل منفرد

٢- تتبع سلوكيات بحث المستفيدين عن المصادر.

٢- عدم توافر الرقم المحلي للنظام. ويقصد به رقم التسجيل الذي تم تخصيصه بواسطة نظام إدارة المكتبة لتسجيلة البيئوجرافية لمصدر المعلومات. حيث يجب توافر هذا الرقم لدعم المكتبات المشاركة في إدارة المصادر الإلكترونية والتي في الوقت نفسه غير مشاركة في التسجيلات البيئوجرافية المتوفرة ضمن نظام إدارة المكتبة.

وقد تغلبت بعض الشركات التجارية على مثل هذه الصعوبات من خلال إضافة تعديلات تلائم ائتلافات المكتبات ومراكز المعلومات في إصداراتها الحديثة. كذلك غدت بعض الشركات نحو إنشاء نماذج مستقلة مخصصة لائتلافات المكتبات. ومن أبرز الأمثلة على ذلك برنامج 360 Resource Management الصادر عن شركة حلول الدوريات Serials solutions وهي إحدى الشركات الرائدة في مجال نظم إدارة المصادر الإلكترونية. حيث تم إصدار نسخة من هذا البرنامج مخصصة للتعامل مع ائتلافات المكتبات ومراكز المعلومات^(١٥). وتتسم هذه النسخة باخصائص التالية :

١- إمكانية تتبع جميع المصادر الإلكترونية والبيانات المرتبطة بها والتي تتضمن الميتاداتا (مرحلة ما بعد البيانات)، والتخصيص، والملاحظات وبيانات الاتصال. ويتم حفظ هذه البيانات في مكان مركزي واحد ودفع البيانات إلى جميع المكتبات ومراكز المعلومات الأعضاء في الائتلاف؛ ومن ثم تسهم هذه الخاصية في توفير الوقت والجهد لأعضاء الائتلاف فيما يتعلق بتتبع بيانات المقتنيات.

ومن ثم اتخاذ قرارات بشكل أفضل وتقليص الموارد المادية. ومن أبرز خصائص هذا البرنامج إعداد تقرير يتضمن تحليلاً خاصاً بتكلفة استخدام كل مصدر. ويتم إعداد هذا التحليل عن طريق الحصول على تقارير الاستخدام المتوافقة مع مشروع كاوتر ثم الانتقال إلى نموذج البيانات المجمعة Counter aggregate data 360 حيث يتم إدراج البيانات التالية : تكلفة الاشتراك في المصادر، والمجالات الموضوعية للمصادر، والعناوين المعيارية للمصادر. كذلك يتيح البرنامج الاطلاع على استخدام مصادر المعلومات وفقاً للعناوين والموردين، تتبع استخدام المصادر زمنياً، الحصول على تقارير الاستخدام والتكلفة، وأرشفة التقارير والمعلومات الخاصة بتكلفة استخدام كل مصدر. ويوضح شكل رقم ٦ مثلاً لتحليل استخدام الدوريات الإلكترونية من خلال برنامج Counter 360 بجامعة Colgate كوجيت الأمريكية لعام ٢٠٠٧.

٣- مقارنة استخدام مصادر المؤسسة باستخدام المصادر في المؤسسات المثيلة.

٤- تحليل التداخل بين المصادر الإلكترونية المتاحة بالمكتبة أو مركز المعلومات و، العناوين المضافة والمحدوفة والمتغيرة.

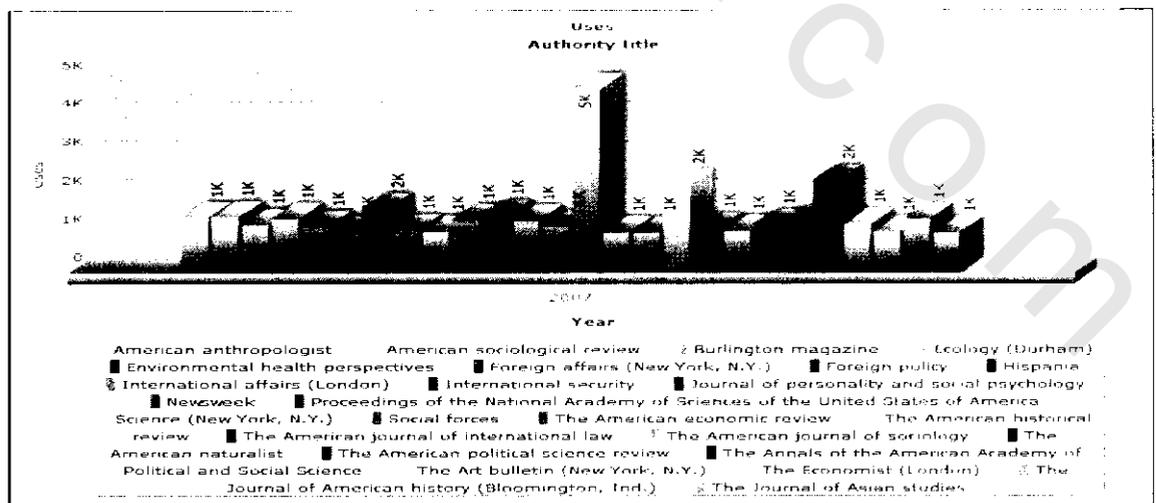
٥- بالإضافة إلى التعرف على التغيرات المتعلقة بموردي المصادر وصلاحيات الاستخدام الممنوحة لكل مصدر.

من ثم أصبحت القياسات الإلكترونية تمثل أحد المتطلبات الرئيسة لنظم إدارة وإتاحة المصادر الإلكترونية. لذلك قامت بعض الشركات التجارية بإصدار نماذج Modules مستقلة لتقارير المصادر الإلكترونية.

ومن أبرز الأمثلة في هذا النطاق برنامج Counter 360 الصادر عن شركة حلول الدوريات^(٦). ويهدف البرنامج بشكل عام إلى مساعدة مؤسسات المعلومات على تقييم مقتنياتها؛

شكل (٦)

مثال لتحليل استخدام الدوريات الإلكترونية من خلال برنامج Counter 360 بجامعة كوجيت الأمريكية لعام ٢٠٠٧.



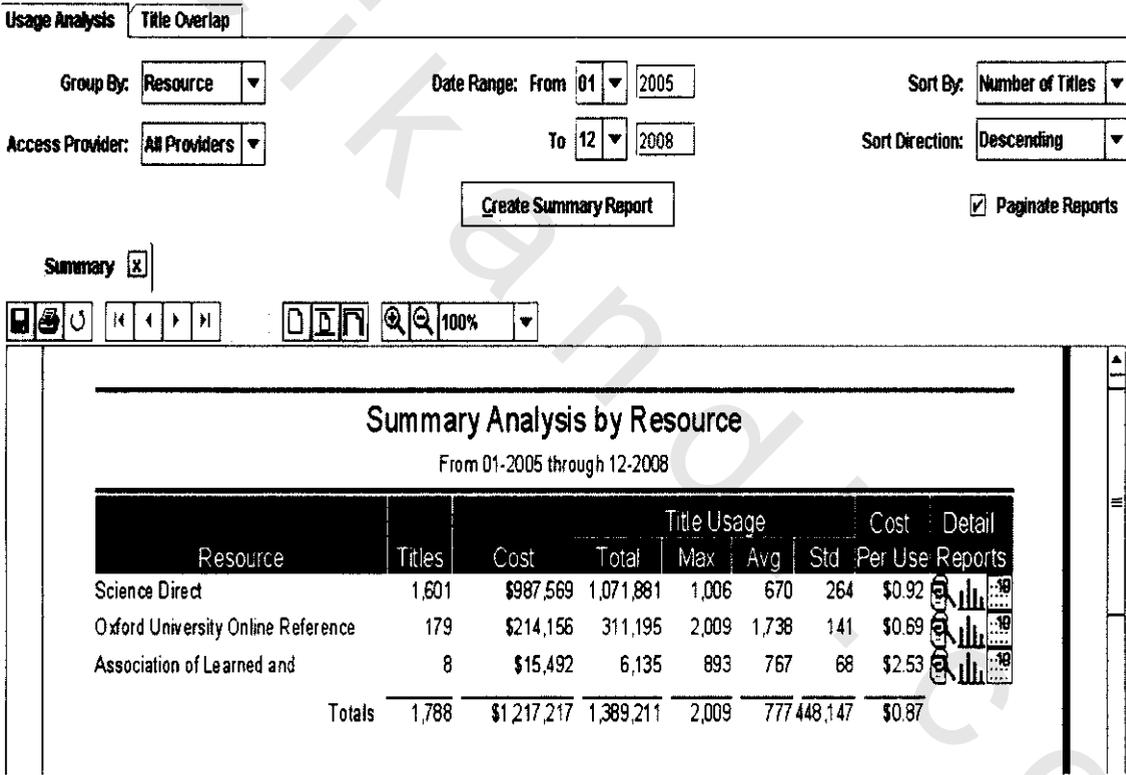
المصدر : (Serials solutions, 2010).

وخدمات المعلومات الشبكية بالمكتبات ومراكز المعلومات. ويوضح شكل رقم ٧ مثالا لتحليل التكلفة وفقاً لاستخدام محتويات ثلاث قواعد بيانات من عام ٢٠٠٥ إلى عام ٢٠٠٨.

ويعد تحليل التكلفة حسب الاستخدام إحدى أهم الخصائص المتوفرة في العديد من برمجيات إدارة المصادر الإلكترونية حالياً. وتمثل هذه الخاصية أحد أبرز قياسات التكلفة لمصادر

شكل (٧)

مثال لتحليل التكلفة وفقاً للاستخدام الصادر عن برنامج (المبتكر) Innovative ERM



ومتوسط الاستخدام ثم الانحراف المعياري للاستخدام.

المصدر : (Collins, 2008).

٢-٢-٨ معايير نظم إدارة المصادر الإلكترونية لتحقيق الهدف الرئيسي من نظم إدارة المصادر الإلكترونية والمتمثل في تسهيل تبادل البيانات وتفعيل إدارة تلك المصادر، كان من اللازم دعم هذه النظم بعدد من المعايير الموحدة.

وكما هو موضح بالشكل السابق، يتم حساب إجمالي عناوين كل قاعدة بيانات، ثم التكلفة الإجمالية لاشتراك المكتبة أو مركز المعلومات، متبوعة بإجمالي استخدام العناوين والتي يتم تصنيفها وفقاً للحد الأعلى

ويعد بروتوكول سوشاي SUSHI من أبرز المعايير المستخدمة حالياً من قبل نظم إدارة المصادر الإلكترونية. وهو عبارة عن بروتوكول مدعم بثلاث خطط أكس أم أل XML. ويمكن استخدام الخطة الرئيسة مع أية تقارير إحصائية لاستخدام مصادر وخدمات المعلومات. وقد نتج هذا البروتوكول بدعم المؤسسة الوطنية لمعايير المعلومات NISO. وفي المقابل أصدر مشروع كاونتر ما يسمى بخطة كاونتر COUNTER Schema، وهي عبارة عن نسخة من تقارير كاونتر، ولكن في شكل أكس أم أل ومن ثم يمكن أن تستخدمها المؤسسات بشكل منفصل في حالة الرغبة في الحصول على التقارير في هذا الشكل^(١٧). وبشكل عام، يساعد هذا البروتوكول في دعم نقل بيانات الاستخدام بين النظم الآلية.

٨-٢- النظم الآلية المتكاملة للمكتبات.

تمثل هذه النظم أحد الموارد المهمة للحصول على تقارير استخدام مصادر وخدمات المعلومات الشبكية. وقد تطور اهتمام شركات النظم المتكاملة بدعم نماذج التقارير بغرض تفعيل استخدامها من قبل إدارة مؤسسات المعلومات. بالإضافة إلى ذلك شهدت هذه النظم تطوراً كبيراً في ربط العاملين والمستفيدين بمصادر المعلومات الإلكترونية بشكل مباشر؛ مما كان له أثر إيجابي على تفعيل استخدامها من قبل المستفيدين كنقطة للوصول إلى كل من المصادر والخدمات الإلكترونية. وسوف نلقى الضوء في الجزء التالي على بعض الخصائص ذات العلاقة بالقياسات

ومن أبرز هذه المعايير معيار بروتوكول الإتاحة للكيانات البسيطة "سواب" Simple Object Access Protocol: SOAP المستخدم للغة أكس أم أل XML لتسهيل تبادل البيانات بين التطبيقات المختلفة بالاعتماد على بروتوكول نقل النص المترابط Hyper Text Transfer Protocol:HTTP.

وفي النطاق ذاته، أصدر مشروع كاونتر COUNTER قواعد العمل المرتبطة بإحصائيات الموارد الإلكترونية. وقد تضمنت القواعد إلزام الموردین بتمثيل البيانات الإحصائية في شكل XML مما يساعد على تحميل الإحصائيات الصادرة عن مشروع كاونتر داخل نظام إدارة الموارد الإلكترونية ومن ثم يسهل تحليلها من قبل إحصائي المعلومات (Sadeh & Ellingsen, 2005).

كذلك يعد معيار أونكس للدوريات ONIX for Serials من أبرز المعايير المستخدمة حالياً من قبل نظم إدارة المصادر الإلكترونية والذي نتج عن التعاون بين كل من NISO و EDItEUR وهي عبارة عن مجموعة دولية في مجال التجارة الإلكترونية. ويساعد هذا المعيار في تبادل بيانات الدوريات الإلكترونية بين النظم الآلية. ومن أمثلة البيانات، الاشتراكات والمقتنيات.

أضف إلى ذلك استخدام الغالبية من نظم إدارة المصادر الإلكترونية لمخرجات مبادرة اتحاد المكتبات الرقمية (ERM) DLF - بما في ذلك المتطلبات الوظيفية وقاموس البيانات- في مرحلة إنشاء النظم وتطويرها.

بالإضافة إلى ذلك ساهم استخدام أسلوب "مسار النقر" - through Click والذي تم ذكره بشكل مفصل في المبحث الثاني، في توفير النظم الآلية المتكاملة لفئة جديدة من الإحصائيات الخاصة بتحديد المصادر الخارجية التي تم الوصول إليها من قبل المستخدم. حيث يتم تسجيل هذه المصادر ضمن ملفات الولوج الخاصة بالنظام.

٨-٤- برمجيّات تحليل ملفات الولوج للعمليات.

تمثل هذه البرمجيات مصدراً أساسياً للحصول على بيانات تستخدم لاستخلاص القياسات الإلكترونية في مؤسسات المعلومات. حيث تستخدم في تجميع بيانات عن استخدام الوثائق الرقمية المنتجة داخل المؤسسة أو الزيارات الافتراضية لموقع المكتبة أو مركز المعلومات وما ينتج عن تلك الزيارات من عمليات بحث وإطلاع وتحميل مقالات الدوريات (Conyers, 2010)؛ لذلك لا غنى عن استخدام مثل هذه البرمجيات بمؤسسات المعلومات. وتتوافر حالياً العديد من هذه البرمجيات ونقتصر في هذا الجزء على إعطاء مثال موجز للبرمجيات مفتوحة المصدر.

٨-٤-١ برنامج AWStats.

يعد من أبرز البرامج مفتوحة المصدر، وقد تم إتاحته للمرة الأولى عام ٢٠٠٠^(١٨). ويتيح البرنامج التعامل مع أنواع مختلفة من الملفات، بالإضافة إلى التعامل مع أنواع مختلفة من الخوادم، مثل خوادم الويب، وخوادم البريد الإلكتروني، وبعض خوادم إف تى بي ftp.

وبشكل عام يمكن للمستخدم أن يحصل على البيانات التالية: أعداد الزيارات وأعداد الزيارات

الإلكترونية والتي تتوافر حالياً في عدد من هذه النظم.

وبشكل عام يمكن تصنيف التقارير الصادرة عن النظم الآلية إلى فئتين:

١- تقارير تشغيلية للنظام System operating reports وتتضمن إحصائيات عن العمليات التي تتم داخل النظام مثل النسخ الاحتياطي والتخزين واستخدام الأجزاء المختلفة المكونة للنظام.

٢- تقارير استخدام النظام System usage reports وتتضمن إحصائيات عن استخدام المصادر والخدمات المقدمة من خلال النظام. وتدرج القياسات الإلكترونية ضمن هذه الفئة.

وقد أدى تزايد اهتمام مؤسسات المعلومات باقتناء والاشتراك في مصادر المعلومات الإلكترونية بالإضافة إلى تزايد تقديم خدمات معلومات إلكترونية، أدى إلى تزايد الاهتمام باستخدام النظم الآلية المتكاملة للحصول على تقارير وإحصائيات تفصيلية عن استخدام المصادر والخدمات. فعلى سبيل أمثال، أصبحت إحصائيات استخدام الفهرس العام متاح للجمهور على الخط المباشر OPAC من أبرز نماذج التقارير الواجب توافرها ضمن النظم الآلية بمؤسسات المعلومات.

وغالباً ما يتضمن ذلك الحصول على إحصائيات استخدام الفهرس وفقاً لفئة المستخدمين، المجالات الموضوعية للبحث وأكثر الكلمات المفتاحية المستخدمة، أساليب البحث داخل الفهرس، أكثر المقالات أو الكتب الإلكترونية استخداماً، والمدة الزمنية المستغرقة للبحث.

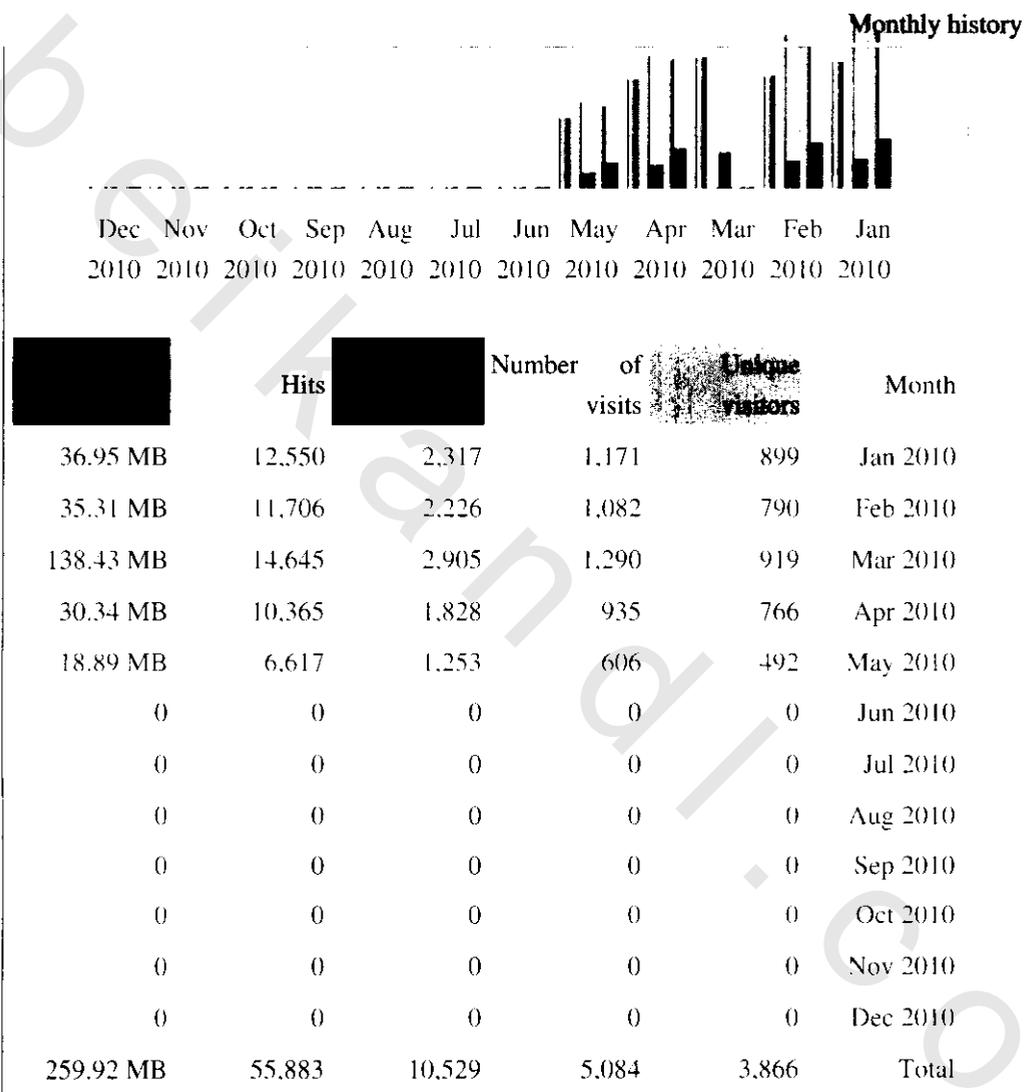
الويندوز أو اليونكس أو الماكنتوش. أما من حيث سعة الملفات فيمكن استخدام البرنامج لتحليل ملفات يصل حجمها إلى ١٠ جيجابايت. ويوضح الشكل التالي إحصائيات الاستخدام الشهري لموقع destailleur يمكن الحصول عليها من خلال البرنامج^(١٩).

وكما هو موضح بشكل رقم ٨، يتم تحديد الزائرين المتميزين وأعداد الزيارات وأعداد الصفحات التي تم زيارتها. ويفيد مثل هذا النوع من الإحصاءات في إعداد قياسات إلكترونية تمهيدية عن استخدام موقع المؤسسة المتاح على الويب، ومقارنة الاستخدام خلال فترة زمنية محددة؛ للوقوف على أبرز التغييرات التي طرأت على الاستخدام، مع محاولة ربط نتيجة الاستخدام الإيجابي أو السلبي بتغيرات أخرى مثل أماكن المستخدمين كما هو موضح في جدول رقم ٩.

الفريدة، والمستفيدين ذوي الصلاحية، والاستخدام وفقاً للساعة واليوم والأسبوع والشهر، وأوقات الدروة، ونطاق الدولة التابع لها الزائر، وقائمة بالمضيفين Hosts List، ومتصفحات الزائرين، وأنواع الملفات، وأكثر المداخل اضلاعا من قبل الزائرين، وصفحات الدخول والخروج، الزيارات التي تتم للموقع من قبل الزواحف؛ حيث يتضمن البرنامج قائمة تتضمن ٣١٩ زاحفا يمكن تتبعها، محركات البحث المستخدمة للحصول على الموقع محل التحليل؛ حيث يتضمن البرنامج قائمة بأكثر ١١٥ محرك بحث شهرة، وقائمة بأعداد أخطاء HTTP وأخطاء 404، وتحديد مدينة المستخدم ودولته من خلال تتبع عنوان الحاسب على الإنترنت IP. ويعتمد البرنامج في استخدامه على لغة بيرل Perl، لذلك يتطلب استخدامه إمكانية التعامل مع هذه اللغة. ومن حيث برامج التشغيل، يمكن استخدام البرنامج مع برمجيات مختلفة مثل

شكل ٨

مثال لإحصائيات الاستخدام شهري لموقع destailleur



جدول ٩

مثال لتقرير زيارات العناكب لموقع <http://destailleur.fr>

Hosts (Top 10) - Full list - Last visit - Unresolved

IP Address

Last visit	Hosts	Info.	GeoIP Region	GeoIP City	GeoIP Country	Hosts : 0 Known, 515 Unknown (unresolved ip) 492 Unique visitors
09 May 2010 - 17:53	234.99 KB	91 42 ?	Unknown	Dos Hermanas	Spain	83.213.201.19
10 May 2010 - 20:02	112.80 KB	160 39 ?	Unknown	Hunan	China	222.245.200.112
11 May 2010 - 11:40	47.98 KB	93 33 ?	Unknown	Unknown	China	116.30.129.11
24 May 2010 - 20:13	223.67 KB	24 24 ?	Unknown	Oslo	Norway	83.143.84.59
11 May 2010 - 20:40	206.72 KB	14 14 ?	Virginia	Ashburn	United States	67.231.241.234

هذا النطاق بوابة (20) Scholarly Stats. حيث تم إنشاء هذه الخدمة من قبل شركة سويتس Swets وهي إحدى الشركات الرائدة في مجال النشر بشكل عام وللدوريات على وجه الخصوص. ويمكن اعتبار هذه البوابة بمثابة نقطة عبور تتيح للعاملين في مؤسسات المعلومات معلومات عن إحصائيات الموردين لمصادر المعلومات الإلكترونية. حيث تسهم هذه الخدمة مؤسسات المعلومات في توفير الوقت الخاص بإدارة إحصائيات الاستخدام وتحليل سلوكيات المستفيدين المرتبطة باستخدامهم للمصادر الإلكترونية، بالإضافة إلى تحديد الملامح العامة لقضايا تدريب المستفيدين.

ويتضمن الجدول عرض لعناوين الحاسبات المستخدمة للموقع، بالإضافة إلى الدول والمدن التابعة لها. كذلك يتضمن المنطقة الجغرافية إذا ما أمكن ذلك، وأعداد الصفحات، والسعة، وتاريخ آخر زيارة.

٥-٨ بوابات الناشرين.

أدى تزايد اهتمام مؤسسات المعلومات بالحصول على قياسات إلكترونية، إلى تنافس الناشرين في تقديم خدمات جديدة، من خلال بوابات مخصصة لهذا الغرض. ومن أبرز الأمثلة في

٣- دمج التقارير الخاصة بكل مؤسسة والتي تم تجميعها من أكثر من مورد

ويعتمد عمل البوابة على أربع مهام رئيسية تتضمن:

٤- تحليل محتوى التقارير المقتناة مع إعداد التقارير والأشكال الرسمية بهدف تلخيص استخدام المستفيدين للمصادر. وتتضمن الخدمة توفير تقارير استخدام لكل من الكتب والدوريات الإلكترونية. ويوضح جدول رقم ١٠ أنواع هذه التقارير.

١- الاقتران الشهري لإحصائيات الموردين من أرصفة الاستخدام الخاصة بهم Vendor platforms.

٢- التأكد من معيارية التقارير التي تم اقتناؤها من خلال عملية مراجعة.

جدول (١٠)

أنواع تقارير استخدام المصادر الإلكترونية ببوابة Scholarly Stats

الكتب	الدوريات
إجمالي عناوين الكتب وفقاً لمنصة الاستخدام	إجمالي عناوين الدوريات وفقاً لمنصة الاستخدام
إجمالي استخدام الكتب وفقاً لمنصة الاستخدام	إجمالي استخدام الدوريات وفقاً لمنصة الاستخدام
إجمالي استخدام أجزاء الكتب وفقاً لمنصة الاستخدام	متوسط استخدام الدوريات وفقاً لمنصة الاستخدام
متوسط استخدام الكتب وفقاً لمنصة الاستخدام	أكثر الدوريات استخداماً وفقاً لمنصة الاستخدام
أكثر الكتب استخداماً وفقاً لمنصة الاستخدام	أقل الدوريات استخداماً
الكتب غير المستخدمة (استخدام = صفر)	الدوريات غير المستخدمة (استخدام = صفر)
	أكثر ٥٠ دورية من حيث الاستخدام
	الاستخدام النسبي للدوريات

الميزات الخاصة باقتناء هذه المصادر في مؤسسات المعلومات.

٩- الخاتمة

وفي ضوء ما سبق توصي الدراسة بما يلي:

٩-١- تفعيل تطبيق القياسات الإلكترونية في المكتبات ومراكز المعلومات.

تناولت الدراسة بشكل مفصل الاجابة على عدد من التساؤلات الخاصة بالقياسات الإلكترونية وأدوات جمع البيانات الخاصة بها والمبادرات الدولية المرتبطة بالقياسات الإلكترونية بالإضافة الى تحديد أبرز مميزات وتحديات تطبيقها في المكتبات ومراكز المعلومات. وقد أبرزت الدراسة أهمية استخدام القياسات الإلكترونية في مؤسسات المعلومات خاصة في ظل تزايد استخدام مصادر وخدمات المعلومات الشبكية في تلك المؤسسات وما يصاحب ذلك من انخفاض أو محدودية

٩-٢- اجراء دراسة مسحية مقارنة للتعرف على تطبيقات القياسات الإلكترونية في الجامعات المصرية الحكومية والخاصة

٩-٣- العمل على انشاء مبادرة مصرية للقياسات الإلكترونية في مؤسسات المعلومات.

مكتبة الملك فهد الوطنية. مج ١١، ع ١٤، ص ١٦٨ - ٢٢٤.

عبد الفتاح، خ.م. (٢٠٠٨). تأثير مقومات مشروع المكتبة الرقمية للجامعات المصرية على معدلات الإفادة من مصادر المعلومات الإلكترونية. في المؤتمر الرابع عشر لجمعية المكتبات المتخصصة فرع الخليج العربي. قطر: الدوحة.

عبد الهادي، م. ف. (٢٠٠٨). القياسات الإلكترونية E-Metrics وتطبيقها في المكتبات. بحوث في علم المكتبات والمعلومات. مج ١٦، ع ١٤، ص ٩-٢٤.

السالم، س. (١٩٩٢). استخدام أساتذة الجامعة لمصادر المعلومات: نظرة على الإنتاج الفكري في المجال. علم المكتب. مج ١٣، ع ٢٤.

السريحي، ح. باحميد، و. وعبد العزيز، ش. (٢٠٠٥). استخدام طالبات الدراسات العليا في جامعة الملك عبد العزيز بجدة لمصادر المعلومات الإلكترونية. مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية. مج ١٠، ع ٢.

شاهين، ش. (٢٠٠٥). الخدمة المرجعية الإلكترونية المتاحة عبر مواقع المكتبات العربية على شبكة الإنترنت. تونس: المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، إدارة المعلومات والاتصال.

الشامي، أ. (٢٠٠٥). مصطلحات المكتبات والمعلومات والأرشيف. تم استرجاعه بتاريخ ١-٤-٢٠١٠ من خلال <http://www.elshami.com>.

فراج، ع. (٢٠٠٦). الحضور الإلكتروني للجامعات السعودية على الشبكة العنكبوتية: دراسة استكشافية لمعامل التأثير العنكبوتي Web Impact Factor. المكتبات والمعلومات العربية، ع ٣، ص ١٥١-١٧٤.

اللهبي، م. والعلبي، ع. (٢٠٠٤). الإتاحة المعلوماتية لمصادر المعلومات الإلكترونية: مكتبات جامعة أم القرى بين الواقع والمأمول. مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية. مج ١٠، ع ١.

١٠- قائمة المصادر والمراجع.

• بامفلح، فاتن. (٢٠٠٨). الخدمة المرجعية الرقمية في المكتبات الجامعية الخفجيحة: دراسة تقييمية. في المؤتمر الرابع عشر لجمعية المكتبات المتخصصة فرع الخليج العربي. قطر: الدوحة.

• الجوهري، أ. (٢٠١٠). القياسات الإلكترونية في المكتبات الأكاديمية بدول الخليج العربي: دراسة مسحية. مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية. مج ١٦، ع ١٤.

• الجوهري، أ. (٢٠٠٧). استخدام الباحثين المصريين لندوريات الإلكترونية في قواعد بيانات النص الكامل. الاتجاهات الحديثة في المكتبات والمعلومات. ع ٢٧، ص ١٣-٣٣.

• حسين، م. (٢٠٠٥). النصوص الإلكترونية الكاملة وأثرها على خدمات المعلومات: دراسة تقييمية. إشراف أمنية مصطفى صادق. أطروحة دكتوراه. جامعة المنوفية: كلية الآداب، قسم المكتبات والمعلومات.

• ماكليور، ش. لانكس، د. حروس، م. وشولتنكو دينفين، ب. (٢٠١٠). الإحصاءات والقياسات ومعايير الجودة لتقييم الخدمات المرجعية الرقمية بالمكتبات: إرشادات وإجراءات. ترجمة الجوهري، أ. - ط ١. الرياض: مكتبة الملك فهد الوطنية.

• المصرية، إ. أ. (٢٠٠٦). التقرير الثالث لمشروع المكتبة الرقمية. القاهرة: الإتحاد.

• قاسم، ح. (٢٠٠٥). الاتصال العنمي في البيئة الإلكترونية. القاهرة: دار غريب.

• عباس، ه. (٢٠٠٥). قياس جودة خدمات المكتبات الجامعية: دراسة تطبيقية على خدمات مكتبات جامعة الملك عبدالعزيز بجدة. مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية. مج ١٠، ع ١٤.

• عبد العزيز، ت. ع. (٢٠٠٥). الإفادة من الإنترنت من جانب الأكاديميين المصريين في العلوم الاجتماعية. مجلة

- Bertot, J., & McClure, C. (2003 b). Assessing LSTA project outcomes: Methods and practice. Retrieved February, 5, 2010, from <http://www.ii.fsu.edu/index.cfm>
- Bertot, J., & McClure, C., Davis, D., & Ryan, J. (2004). Capture usage with E-Metrics. *Library Journal*, 129, 30-33.
- Bertot, J., & McClure, C & Ryan, J. (2001). Statistics and performance measures for public library networked services. Chicago, IL: American Library Association.
- Bertot, J. C., & McClure, C. (1998). Measuring electronic services in public libraries: Issues and recommendations. *Public Libraries*, 37(3), 176-180.
- Blixurd, J. (2002). Measures of electronic use: The ARL E-Metrics project. Statistic in practice- Measuring & Managing. International Federation of Library Associations. Retrieved March, 5, 2010, from: www.lboro.ac.uk
- Creswell, A. (2002). Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches. Thousand Oaks, CA: Sage Publication.
- Chandler, A. (2006). " Electronic Resource Management: Yesterday, Today, Tomorrow". College and Research Division of the Pennsylvania Library Association: Harrisburg, PA. Retrieved March, 1, 2010 from www.library.cornell.edu/cts/elicensestudy/presentations/Chandler-ERM_PALA_Harrisburg_20060519.ppt
- Collins, M. (2008). "Electronic Resource Management Systems (ERMS) Review". 34 (4), 267-299.
- ARL Measures for Electronic Resources: E-Metrics. (2002). Washington, DC. Association of Research Libraries. Retrieved March, 15, 2010 from, www.arl.org/stats/newmeas/emetrics
- Baker, T. (1999). *Doing social research*. Boston: McGraw-Hill.
- Bauer, k. (2000). Who goes there? Measuring library web site usage. *Online*, 24(1) Retrieved March, 2, 2009 from: <http://www.onlinemag.net/OL2000/bauer1.html>
- Benevolo, C., & Negri, S. (2007) "Evaluation of Content Management Systems (CMS): a Supply Analysis" *The Electronic Journal Information Systems Evaluation*, 10 (1), 9 - 22
- Bejune, M., & Kinkus, J. (2006). Creating a composite of user behaviour to inform decisions about new and existing library services. *Reference Services Review*, 34(2), 185-192.
- Bertot, J., & Snead, J. T. (2004). Selecting evaluation approaches for a networked environment. In Bertot, J., & Davis, D. (Ed.), *Planning and Evaluating Library Networked Services and Resources*. Libraries Unlimited, Westport, CT.
- Bertot, J. (2004). Network service and resource evaluation planning. In Bertot, J., & Davis, D. (Ed.), *Planning and Evaluating Library Networked Services and Resources*. Libraries Unlimited, Westport, CT.
- Bertot, J., & McClure, C. (2003 a). Outcomes assessment in the networked environment: Research questions, issues, considerations, and moving forward. *Library Trends*, 51 (4), 590-613.

- Hartland-Fox, R., & Thebridge, S. (2003). Evaluating electronic information services: A review of activity and issues in the UK academic library sector. *Library Hi Tech News*, 20(1).
- Hiller, S., & Kyrillidou, M., & Self, J. (2008). When the evidence is not enough : Organizational factors that influence effective and successful library assessment. *Performance Measurement & Metrics*, 9(3), 223-230.
- Jansen, B., & Spink, A. (2005). An analysis of Web searching by European All theWeb.com users. *Information Processing and Management*, 41, 361-381
- Jansen, B., Tabia, A., & Spink, A. (2010). Searching for salvation: An analysis of US religious searching on the World Wide Web. *Religion* 40 . 39-52
- Jewell, T. D. (2001). Selection and Presentation of Commercially Available Electronic Resources. Washington, D.C.: Digital Library Federation and Council on Library and Information Resources. Retrieved March, 20, 2011 from: <http://www.clir.org/pubs/reports/pub99/pub99.pdf>.
- Ke, H. R., Kwakkelaar, R., Tai, Y., & Chen, L. (2002). Exploring behavior of E-journal users in science and technology: Transaction log analysis of Elsevier's Science Direct On Site in Taiwan. *Library & Information Science Research*, 24, 265-291.
- Kebde, G. (2002). The changing information needs of users in electronic information environment. *The Electronic Library*, 20(1), 14-21.
- Conyers, A. (2010). "Usage statistics and online behavior(2)". *The E-Resources Management Handbook*.
- Covey, D. T. (2002). Usability and Usability Assessment: Library Practices and Concerns. Council on Library and Information Resources. Retrieved March, 20, 2011 from: <http://www.clir.org/pubs/reports/pub105/contents.htm>
- Digital Library Federation. (2004). DLF Electronic Resource Management: Report of the DLF ERM Initiative. Retrieved March, 1, 2011 from : <http://www.diglib.org/pubs/dlf102/>
- Elgohary, A. (2008). Arab Universities on the Web: A Webometric Study. *The Electronic Library*, 26 (3), 374-386.
- Frankling, B., Kyrillidou, M., & Plum, T. (2009). From usage to user: Library metrics and expectations for the evaluation of digital libraries. Retrieved APRIL, 16, 2011 from <http://www.libqual.org/documents/admin/UsageMetrics.doc>
- Frankling, B., & Plum, T. (2002). Networked Electronic Services Usage Patterns at Four Academic Health Sciences Libraries. *Performance Measurement & Metrics*, 3 (3), 123-133.
- Griffiths, J. R., Hartley, R. J., & Wilson, J. P. (2002). An Improved Method of Studying User-system Interaction by Combining Transaction Log Analysis and Protocol Analysis. *Information Research*, 7(7). Retrieved March, 20, 2011, from <http://informationr.net/ir/7-4/paper139.html>.

- Amsterdam, Holland, Retrieved March, 17, 2011
from <http://epub.mimas.ac.uk/papers/UsageJan2001.htm>.
- Mansourian, Y. and Madden, A. (2007). "Methodological approaches in web search research". *Electronic Library*, 25, (1), 90-101
 - Mayo, L. (2004). Electronic libraries and the emergence of new service paradigms. *The Electronic Library*, 22(3), 220-230.
 - McClure, C. (2004). Key issues, themes, and future directions for evaluating networked services. In Bertot, J., & Davis, D. (Ed.), *Planning and Evaluating Library Networked Services and Resources*. Libraries Unlimited, Westport, CT.
 - McClure, C. (2004). Strategies for collecting network statistics : Practical suggestions. *VINE: The Journal of Information & Knowledge Management Systems*, 34(4).
 - McClure, C., Lankes, R. David, Gross, M. & Cholteo-Devlin, B (2002). *Statistics, Measures and Quality Standards for Assessing Digital Library Services: Guidelines and Procedures*. Retrieved January, 10, 2010
from <http://quartz.syr.edu/quality/VRDSiteVisitssummary.pdf>
 - Mclean, N. (1997) Global access to scholarly information : The request for sustainable solutions. Coalition for Networked Information. Retrieved January, 11, 2010
from, <http://www.cni.org/regconf/1997/ukoln-content/repor~10.html>
 - Medeiros, N. (2006). ON the Dublin Core front: Accommodating consortia within
 - King, D. (2009). What is the next trends in usage statistics in libraries?". *Journal of Electronic Resources Librarianship*, 21(1), 4-14.
 - KYRILLIDOU, M., HEATH, F., COOK, C., THOMPSON, B., LINCOLN, Y., & WEBSTER, D. (2007). DIGIQUAL™: A DIGITAL LIBRARY EVALUATION SERVICE. *RESEARCH PAPER PRESENTED AT THE 7th NORTHUMBRIA INTERNATIONAL CONFERENCE ON PERFORMANCE MEASUREMENT IN LIBRARIES AND INFORMATION SERVICES (PM7), 13-16, AUGUST 2007, SOUTH AFRICA*. Retrieved APRIL, 3, 2011
from www.digiqualsystems.com/
 - Kruger, R.A & Casey, M. (2000). *Focus groups : A practical guide for applied research*. Thousand Oaks, CA: Sage Publication.
 - Lakos, Amos, (1999). The missing ingredient - culture of assessment in *Performance Measurement and Metrics*, 1(1), 3-7.
 - LibQual. . Retrieved APRIL, 15, 2010
from <http://www.libqual.org>
 - Lewis, K., & DeGroot, S. (2008). Digital reference access points: An analysis of usage. *Reference Services Review*, 36 (2), 194-204
 - Luther, J. (2000). *White Paper on Electronic Journal Usage Statistics*. Washington, D.C.: Council on Library and Information Resources. Retrieved March, 3, 2010
from <http://www.clir.org/pubs/abstract/pub94abst.html>.
 - Macintyre, R. (2001). Moves to Standardise on Vendor-Based User Statistics. In *The Future of Electronic Publishing Conference*.

- Peters, T.A. (1993). The history and development of transaction log analysis. *History & development*, 42(2), 41-66
- Pesch, O. (2004). Usage statistics from the vendor's perspective. In Bertot, J., & Davis, D. (Ed.), *Planning and Evaluating Library Networked Services and Resources*. Libraries Unlimited, Westport, CT.
- PIRUS2: Project Plan. (2010). Retrieved May 5th, 2011 from: <http://www.cranfieldlibrary.cranfield.ac.uk/pirus2>
- Poll, R. (2008). *Measuring Quality: Performance Measurement*. Berlin, DEU: K.G. Saur. Retrieved May 10, 2011 from: <http://site.ebrary.com/lib/qataru/Doc?id=10256696>
- Reitz, M. (2000). ODLIS – Online Dictionary of Library and Information Science. Retrieved March, 4, 2011 from, <http://http://lu.com/odlis/search.cfm>
- Robertson, J. (2004), "Definition of information management terms", Step Two Design, *CM Briefing 2004-04*, Retrieved May, 19, 2011 from http://www.steptwo.c.om.au/papers/cmb_definition/index.html.
- Sadeh, T. & Ellingsen, M. (2005). Electronic Resource Management System: The need and the realization". *New Library World*, 106(5/6).
- Schutt, R.L. (2001). *Investigating the social world: The process and practice of research* (3rd ed.). Thousand Oaks, CA: Pine Forge Press.
- Science Direct. (2009). Description of the ScienceDirect Customer Usage Reports. electronic resource management systems. *OCLC Systems & Services: International digital library perspectives*, 22 (4), 238-240
- Miller, R., & Schmidt, S. (2002). E-Metrics : Measures for Electronic resources. *Serials* , 15(1), 19-25.
- MINES for libraries™: Measuring the Impact of Networked Electronic Services and the Ontario Council of University Libraries' Scholars Portal Final Report. (2005). Washington, DC: The Association of Research Libraries. Retrieved March, 4, 2009 from, <http://www.arl.org/stats/newmeas/mines.html>
- Nicholas, D., Huntington, B., Jamali, H., & Tenopir, C. (2006). Finding Information in (Very Large) Digital Libraries: A Deep Log Approach to
- Determining Differences in Use According to Method of Access. *The Journal of Academic Librarianship*, 32(2), 119-126
- Nicholas, D., Huntington, B., Monopoli, M., & Watkinson, A. (2006). Engaging with scholarly digital libraries (publisher platforms): The extent to which "added-value" functions are used. *Information Processing & Management*, 42, 826-842.
- Ownes, D (2007). Electronic Resource Management and Access Services: A New Generation. Retrieved March, 1, 2009 from: www.mpla.us/documents/handouts/2007/ownes-erm.ppt
- Peters, T.A. (2002). What's the use? The value of e-resource usage statistics. *New Library World*, 103 (1172/1173)

Research and Advanced Technology for Digital Libraries Lecture Notes in Computer Science, 2458. Retrieved June ,10,2011 , from <http://www.springerlink.com/content/kqx3r4w5uxyq23dk/rcferrers/>

- Taha, A. (2004), "Wired research: transaction log analysis of e-journal databases to assess the research activities and trends in UAE University", in the 12th Nordic Conference on Information and Documentation, Aalborg, Denmark, September 1-3, Retrieved june, 4, 2011 from: <http://www2.db.dk/NIOD/taha.pdf>
- Villen-Rueda,L., Senso,J., & Moya-Anego'n,F.(2007). The Use of OPAC in a Large Academic Library: A Transactional Log Analysis Study of Subject Searching. *The Journal of Academic Librarianship*, 3(3), 327-337.
- White, A.,& Kamal, E.D. (2006). E-Metrics for library and information professionals: How to use data for managing and evaluating electronic resource collection. London: Facet Publishing.
- Yi.H& Herlihy. S.(2007).Assessment of the impact of an open-URL link resolver. *New Library World*, 18(7/8), 317-331
- Xie, I. & Wolfram, D. (2009). A Longitudinal Study of Database Usage Within a General Audience Digital Library. *Journal of Digital Information*, 10(4)
- Retrieved April 10th ,2011 from [usagereports.elsevier.com /Report_Descriptions/sd_report_description.pdf](http://usagereports.elsevier.com/Report_Descriptions/sd_report_description.pdf)
- Serials Solutions.(2010). "360 Counter Helps Colgate University Improve Return on Investment". Retrieved May, 23, 2011 from, www.serialssolutions.com
- Shepherd,P.(2006). COUNTER: Usage statistics for performance measurement. *Performance Measurement & Metrics*, 7(3), 142-152.
- Shepherd,P.(2009). COUNTERin context: Where have we got to? Where are we going?. Retrieved April 11th ,2011 from, <http://www.projectcounter.org>
- Shim, J.etal. (2001). Measures and statistics for research library networked services: Procedures and issues ARL E-Metrics Phase II report. Washington, DC. Association of Research Libraries. Retrieved April, 15, 2011 from, www.arl.org/stats/newmeas/emetrics
- Shim, J (2004). *Getting the Most out of Vendor Supplied Usage Statistics* In Bertot, J., & Davis, D. (Ed.), *Planning and Evaluating Library Networked Services and Resources*. Libraries Unlimited, Westport, CT.
- Staples. T., & Payette.S. (2002). The Mellon Fedora Project Digital Library Architecture Meets XML and Web Services.

(١٠) يمكن مراجعة المعلومات الخاصة بهذا الإطار في المبحث الأول تحت عنوان : المدخل القائم على مكونات بيئة المصادر والخدمات الشبكية بمؤسسات المعنومات

(١١) يمكن استخدام النظام من خلال الموقع التالي: <http://www.ii.fsu.edu/emis>

(12) <http://www.niso.org/kst/reports/standards>

(13) <http://www.exlibrisgroup.com/category/MetaLibOverview>

(14) <http://www.exlibrisgroup.com/category/SFXOverview>

(15) <http://www.serialssolutions.com/360-resource-manager-consortium-edition>

(16) <http://www.serialssolutions.com/360-counter>

(17) <http://www.niso.org/schemas/sushi>

(18) <http://awstats.sourceforge.net/>

(19) <http://awstats.sourceforge.net/#DEMO>

(20) www.scholarlystats.com

هوامش ومصادر الدراسة :

(1) http://www.webopedia.com/TERM/L/log_file.html

(2) <http://www.fxweb.com&http://www.webtrends.com>

(3) <http://www.w3.org>

(4) <http://en.wikipedia.org/wiki/Syslog>

(٥) توصف أيضاً بالجلسات غير الناجحة في الولوج نظراً لتجاوز العدد المسموح بة للمستفيدين المتزامنين Simultaneous Users.

(٦) من بين هذه المؤسسات (جمعية الناشرين الأمريكيين AAP، جمعية المكتبات البحثية ARL، جمعية الناشرين بالملكة المتحدة PA، ومجموعة المملكة المتحدة للدوريات UKSG).

(7) www.projectCounter.org

(8) http://www.projectcounter.org/code_practice.html

(9) <http://www.niso.org/schemas/sushi>

الملاحق:

ملحق (١):

قائمة لبرمجيات بحث موحدة

Federated Search

- 1-MetaLib v3.13 or higher, by ExLibris (<http://www.exlibris-usa.com>)
- 2-ENCompass for Resource Access v3.5 or higher, by Endeavor Information Systems (<http://www.endinfosys.com>)
- 3-Central Search / 360 Search, by SerialsSolutions (http://www.serialssolutions.com/ss_360_suite.html)
- 4-MuseGlobal and partners (<http://www.museglobal.com/>):
CSAillumina MultiSearch by CSA
- 5-Mandarin PACPortal by MLA (Mandarin Library Automation) Solutions
- 6-SearchSolver by Ovid (WoltersKluwer Health)
- 7-Quest by SoftLink International
- 8-SwetsWise Searcher
- 9-Muse by Transtech Information System, Taiwan
- 10-Metafind by Innovative Interfaces, Inc
- 11-ResearchPro by Innovative Interfaces, Inc
- 12-WebFeat (<http://www.webfeat.org/>)
- 13-QWAM's E-Content Server (http://www.qwam.com/qesservice/pub/FRA/qwam_com/solutions/econtentserver.htm)
- 14-OCLC Pica / Fretwell-Downing (<http://www.oclc.org/>)
- 15-DeepWeb Explorit Technologies (<http://www.deepwebtech.com/>)
- 16-Cosmotron Advanced Rapid Library (<http://www.cosmotron.cz/>)
(http://www.potiron.com.br/v2_ortodoes.htm)
Academic Software Citavi (<http://www.citavi.com/>)

ملحق (٢)

أمثلة لبرمجيات تحليل ملفات الولوج مفتوحة المصدر

1. Webalizer Xtended
2. AWStats Advanced Web Statistics
3. W3Perl - Free Logfile Analyzer
4. Logrep - Log File Extraction and Reporting System
5. http-analyze: A Log Analyzer for Web Servers
6. Analog Log File Analyser
7. Webalizer Web Server Log File Analyzer
8. ktmatu Relax

obbeikandi.com

دور تقنية المعلومات في تحقيق الجودة الشاملة من منظور أعضاء هيئة التدريس بجامعة الملك سعود

د. فهد بن ناصر العبود

أستاذ المعلومات

جامعة الملك سعود

عضو مجلس الشورى السعودى

مقدمة:

وهي التدريس، والبحث العلمي، وخدمة المجتمع.
(الحربي، ٢٠٠٦، ٨١).

ولقد أدى التقدم التكنولوجى إلى ظهور أساليب وطرق جديدة للتعليم، تعتمد على توظيف تقنيات تعليمية ومستحدثات تكنولوجية لتحقيق التعلم المطلوب، منها استخدام الكمبيوتر ومستحدثاته، والأقمار الصناعية والقنوات الفضائية، وشبكة المعلومات الدولية، بغرض إتاحة التعلم على مدار اليوم والليلة لمن يريده وفى المكان الذى يناسبه، بواسطة أساليب وطرق متنوعة تدعمها تكنولوجيا الوسائل المتعددة. بمكوناتها المختلفة، لتقدم المحتوى التعليمى من خلال تركيبة من لغة مكتوبة ومنطوقة، وعناصر مرئية ثابتة ومتحركة، وتأثيرات وخلفيات متنوعة سمعية وبصرية، يتم عرضها للمتعلم من خلال الكمبيوتر، مما يجعل التعلم شيق وممتع، ويتحقق بأعلى كفاءة، وبأقل مجهود، وفى أقل وقت، مما يؤدي إلى جودة التعليم.

يعيش العالم اليوم عصر التقنية والتقدم التكنولوجي، فهو عصر يتسم بسرعة إنتشار المعلومات والتطور التقني، فقد أصبحت التكنولوجيا اليوم تؤثر في جميع جوانب حياتنا اليومية المختلفة، وقد أصبح تقدم الأمم وتطورها يقاس بمدى إمتلاكها للتقنيات وتطور أفرادها تقنياً وتكنولوجياً.

ومما لا شك فيه أن التعليم بصفة عامة والتعليم العالي بصفة خاصة، يعد اليوم أداة الأمم والشعوب للارتقاء والتقدم في ركب الحضارة الإنسانية، ذلك أن مؤسسات التعليم العالي هي المعنية بإعداد وتأهيل الكوادر البشرية القادرة على النهوض بمجتمعاتها في جميع المجالات (السياسية والاقتصادية والاجتماعية والتربوية والأمنية وغيرها) من خلال توظيف قدراتها وإمكاناتها في هذه المجالات بفعالية وكفاءة، وتقوم مؤسسات التعليم العالي بذلك من خلال وظائفها الثلاث،

جودة التعليم العالي، وهو الذي نجم عن عوامل كثيرة منها التنافس الدولي، والاحتياجات المتغيرة للسوق والتمويل. فالجامعات والحكومات أيضاً يهتمان بجودة التعليم العالي، ويسعيان لإنجاد أنظمة تحدد المسؤوليات تحديداً واضحاً، ومن هنا يمكن القول بأن ضمان الجودة أمر ضروري لتلبية الاحتياجات المرتبطة بالجودة وتحديد المسؤولية في التعليم العالي. (أبو عظمة، ٢٠٠١، ٥٩)

ويشير (نصر، ٢٠٠٥، ٢٢) إلى أن الجودة الشاملة للتعليم يقصد بها الحصول على منتج تعليمي جيد بالمؤسسات التربوية والتعليمية يتشغل في خريجها، بالإضافة إلى إسهامها في خدمة المجتمع وتنمية البيئة، وذلك من خلال تحسين تدخلات كل مؤسسة من تلك المؤسسات.

ولهذا فجوودة التعليم (Instruction Quality) مفهوم متعدد يشمل جميع عناصر العملية التعليمية ووظائفها من أجل تعلم ذات كفاءة عالية في تحقيق الأهداف المحددة مسبقاً، ويمكن الحكم على ذلك من خلال التقييم الذاتي داخل المؤسسة، والخارجي من خبراء متخصصين وسوق العمل (منصور، ١٩٩٩، ١٠).

ومن هنا كان على هذه المؤسسات أن تستفيد من المستحدثات التكنولوجية، ومنتج عن الثورة التكنولوجية والتقنية وتوظيفها في تحقيق جودة التعليم العالي.

وعلى هذا الأساس حاول البحث الحالي الكشف عن دور تقنيات المعلومات في تحقيق الجودة الشاملة وذلك من منظور أعضاء هيئة التدريس في الجامعات السعودية.

ونظراً لأهمية التعليم الجامعي تسعى معظم جامعات العالم إلى التطور والارتقاء لهذا التعليم من كافة جوانبه، وذلك بهدف جعل مدخلاته ومخرجاته ذات نوعية مميزة ومنافسة وقادرة على التغيير الإيجابي في الفرد والمجتمع (زيتون، ١٩٩٥، ٢٥٣).

ومؤسسات التعليم العالي في عالمنا العربي اليوم من أهم المؤسسات التعليمية التي هي بحاجة إلى مواكبة هذه التغيرات المتسارعة لتلحق بركب الدول المتقدمة، حتى لا تزداد اهوة التكنولوجيا بيننا، وهذا يفرض عليها تحدياً كبيراً ألا وهو كيف تتغير هذه المؤسسات لتواجه متطلبات المستقبل؟ بما في ذلك توظيف التقنيات المختلفة توظيفاً فعالاً، لرفع كفاءة العملية التعليمية، وإكساب المتعلمين مجموعة من المهارات التي تتطلبها الحياة في عصر المعلومات، وكيفية التعامل مع المستحدثات التكنولوجية، بما يجعلهم مؤهلين لسوق العمل في عصر الثورة التكنولوجية والمعلوماتية. (النعيمي، ٢٠٠١).

ومن ناحية أخرى فإن مؤسسات التعليم العالي اليوم تواجه تحدياً آخر، ألا وهو أنها تحاول ألا تهدر أي فرصة تتيح لها الاستفادة من تجارب الغير خصوصاً تلك التي ثبت نجاحها وريادتها، إلا أنها تحرص كل الحرص على هويتها الثقافية ومرعاة خصوصياتها الحضارية، فتحاول أن تأخذ منها ما يتناسب مع قيم المجتمع العربي وثوابته؛ ومن ضمن هذه التجارب الرائدة هي حركة الجودة الشاملة، والتي جاءت كرد فعل إيجابي لما أبداه الأكاديميون والمسؤولون والمجتمع من قلق حول

مشكلة الدراسة:

تحدد مشكلة الدراسة في التساؤل الرئيس التالي:

ما دور تقنيات المعلومات في تحقيق الجودة الشاملة من منظور أعضاء هيئة التدريس في الجامعات السعودية؟

ولإجابة على هذا التساؤل قام الباحثان بتحليله إلى الأسئلة الفرعية التالية:-

1- ما الدور الإيجابي الذي تلعبه تقنيات المعلومات في تحقيق الجودة الشاملة من منظور بعض أعضاء هيئة التدريس بجامعة الملك سعود؟

2- هل هناك معوقات لتقنيات المعلومات يمكن أن تقف حائلاً دون تحقيق الجودة الشاملة من منظور بعض أعضاء هيئة التدريس بجامعة الملك سعود؟

3- ما مقترحات التغلب على معوقات تقنيات المعلومات لتحقيق الجودة الشاملة من منظور بعض أعضاء هيئة التدريس بجامعة الملك سعود؟

أهداف الدراسة:

يهدف البحث إلى:

1- التعرف على الدور الذي تلعبه تقنيات المعلومات في تحقيق الجودة الشاملة من منظور بعض أعضاء هيئة التدريس بجامعة الملك سعود.

2- تحديد معوقات تقنيات المعلومات التي يمكن أن تقف حائلاً دون تحقيق الجودة الشاملة من منظور بعض أعضاء هيئة التدريس بجامعة الملك سعود.

3- التوصل إلى مجموعة من المقترحات تساعد في التغلب على معوقات تقنيات المعلومات لتحقيق الجودة الشاملة من منظور بعض أعضاء هيئة التدريس بجامعة الملك سعود.

4- الخروج ببعض التوصيات التي تفيد أعضاء هيئة التدريس في الجامعات السعودية والعربية الساعين لتحقيق الجودة الشاملة لجامعاتهم.

أهمية الدراسة:

تتضح أهمية البحث الحالي في النقاط التالية:

1- يعد هذا البحث استجابة لنداءات الجامعات بالاهتمام بتقنيات المعلومات والمستحدثات التكنولوجية وتوظيفها بطرق وأساليب تنعكس آثارها على الطلاب.

2- إلقاء الضوء على الدور الهام الذي تلعبه تقنيات المعلومات في تأهيل الجامعات لتحقيق أهداف الجودة الشاملة والوصول إلى الاعتماد الأكاديمي المنشود.

3- التعرف على المعوقات التقنية التي تواجه أعضاء هيئة التدريس بالجامعات السعودية.

4- التعرف على آراء السادة أعضاء هيئة التدريس وحلولهم المقترحة للتغلب على العقبات التقنية التي يواجهونها.

مصطلحات الدراسة:

أولاً: تقنية المعلومات:

Information Technology

- تعرف مجموعة تقنية المعلومات الأمريكية (ITAA) تقنيات المعلومات على أنها "دراسة، تصميم، تطوير، تفعيل، دعم أو تسيير أنظمة المعلومات التي تعتمد على الحواسيب، بشكل خاص تطبيقات وعتاد الحاسوب"، وتهتم تقنية المعلومات باستخدام الحواسيب والتطبيقات البرمجية لتحويل، تخزين، حماية، معالجة، إرسال، والاسترجاع الآمن للمعلومات".

- ويعرفها (رضوان، ٢٠٠٨، ١٣) على أنها "منظومة من أجهزة الكمبيوتر والبرامج وشبكات اتصال تسهل إدخال ونقل وتخزين وتبادل المعلومات في داخل مؤسسة أو بين المؤسسات المختلفة، على المستوى المحلي أو العالمي".

- وهناك تعريف (الختعمي، ٢٠٠٩، ٥) لتقنيات المعلومات بأنها "هي جميع الأجهزة والبرامج التي تستخدم في تنظيم المعلومات وتخزينها وإسترجاعها وبثها وإتاحتها، كالحاسبات الآلية، والنظم الآلية، والإنترنت، وقواعد المعلومات على أقراص مدجة، وقواعد المعلومات على الخط المباشر On Line، ومصادر المعلومات الإلكترونية بأشكالها وأنواعها كافة.

٥- إلقاء الضوء على العلاقة التبادلية بين تمكن أعضاء هيئة التدريس من تقنيات التعليم وكيفية توظيفها والإستفادة منها في العملية التعليمية، وبين تحقيق الجودة الشاملة في مؤسسات التعليم العالي.

حدود الدراسة:

أولاً: حدود بشريه:

يقتصر البحث على:

عدد (٢٥٠) عضواً من أعضاء هيئة التدريس بالجامعة.

ثانياً: حدود مكانية:

تقتصر تجربة البحث الحالي على كليات جامعة الملك سعود بالرياض.

ثالثاً: حدود زمنية:

تم إجراء البحث الحالي في الفصل الدراسي الأول من العام الجامعي ١٤٣٣هـ، ٢٠١٢م.

رابعاً: حدود موضوعية:

إقتصر البحث الحالي على:

١ - تقنية المعلومات.

٢ - الجودة الشاملة في التعليم العالي.

ثانياً: الجودة الشاملة في التعليم العالي:

- يعرفها (الأحمدي، ٢٠٠٠) و(بروكا وبروكا ١٩٩٣) بأنها "مجموعة من المبادئ والأساليب والوسائل الفنية والجهود والمهارات المتخصصة التي تؤدي إلى التحسين المستمر للأداء على كافة مستويات العمليات والوظائف والمخرجات والخدمات والأفراد بالمؤسسة التعليمية، وذلك باستثمار كافة الموارد المادية والبشرية المتاحة، وهذا يتطلب هيمنة الالتزام والانضباط واستمرارية الجهود لمواجهة احتياجات وتوقعات المستفيدين من المنظمة الحالية والمستقبلية والعمل على تحقيق رضاهم .

- كما يعرف (الخطيب) الجودة الشاملة في التعليم بأن لها معنيين مترابطين: واقعي وحسي، المعنى الواقعي التزام المؤسسة التعليمية بإنجاز معايير ومؤشرات حقيقية متعارف عليها مثل: معدلات الترفيع ومعدلات الكفاءة الداخلية الكمية ومعدلات تكلفة التعليم، أما المعنى الحسي يركز على مشاعر أو أحاسيس متلقي الخدمة كالطلاب وأولياء أمورهم" (الخطيب ١٤٠٣، ٢٠٠٣).

منهج الدراسة:

قام الباحث باستخدام المنهج الوصفي (المسحي)، حيث أنه يعد مناسباً لطبيعة مثل هذا النوع من الدراسات التي تهتم بتقصي الآراء، ومعرفة الاتجاهات، وذلك بهدف تحديد مشكلة الدراسة وتحليلها، ويقصد بهذا الأسلوب "ذلك النوع من البحوث الذي يتم بواسطته إستجواب

جميع أفراد مجتمع الدراسة، أو عينة كبيرة منهم، وذلك بهدف وصف الظاهرة المدروسة من حيث طبيعتها، ودرجة وجودها فقط، دون أن يتجاوز ذلك إلى دراسة العلاقة، أو إستنتاج الأسباب مثلاً. (العساف، ١٤٢١، ١٩١).

أداة الدراسة:

استبانة موجهة لأعضاء هيئة تدريس الجامعة للتعرف على دور تقنيات المعلومات في تحقيق الجودة الشاملة بمؤسسات التعليم العالي. وقد تم عرضها على مجموعة من المحكمين المتخصصين لإبداء الرأي حولها، من حيث شمولية العبارات ووضوحها، وصحتها، وثباتها، وصدقها، ومن ثم توزيعها على عينة الدراسة.

الإطار النظري

يتناول الباحث في هذا الجزء المفاهيم الأساسية والإطار النظري للبحث الحالي من خلال محورين وهما: محور خاص بتقنيات المعلومات ومحور آخر يتناول الجودة الشاملة في مؤسسات التعليم العالي وذلك بهدف الإجابة على التساؤل الرئيس للبحث الحالي وهو ما دور تقنيات المعلومات في تحقيق الجودة الشاملة من منظور أعضاء هيئة التدريس بالجامعات السعودية؟

أولاً: تقنية المعلومات:

Information Technology

يعتبر مفهوم تقنية المعلومات من المفاهيم الحديثة نسبياً وتمثل في استخدام الوسائل الإلكترونية في علميات تخزين وحفظ واسترجاع

ومعدات، وبرامج وتطبيقات وقوى عاملة" (أبا الخليل، ١٤٢٤، ٤٥٣).

وعرفها (Harrod, 1984, 22) بأنها "تقنيات إلكترونية لجمع المعلومات ومعالجتها واتصالها، وهناك نوعان من هذه التقنيات التي تعالج المعلومات مثل أنظمة الكمبيوتر، والتقنيات التي تعمل على نشر المعلومات وتوزيعها، مثل أنظمة الاتصالات ويمكن أن يفهم المصطلح بصورة عامة بأنه وصف للأنظمة التي تشمل التقنيتين بعضهما مع بعض.

ويرى حمدي أن التقنيات التعليمية يقصد بها المنهج المتكامل من الخطط والإعداد والتطوير والتنفيذ والتقييم الكامل للعملية التعليمية من مختلف جوانبها الإنسانية والنفسية والمعرفية والاجتماعية من خلال وسائل تقنية متنوعة تعمل جميعها بشكل منسجم مع العناصر البشرية لتحقيق أهداف التعليم. (حمدي، ١٩٩٢، ١٢٦)

ويرى العتيبي أنه لتحديد مفهوم التقنيات التعليمية ينبغي تعريفها تعريفاً إجرائياً لذا فهو يعرفها بأنها مجموعة من الأجهزة والمعدات والمواقف يتم استخدامها وفق أسلوب النظم التعليمية من أجل توصيل وتفسير حقائق وتنمية معارف ومهارات المعلمين. (العتيبي، ١٤١٤)

وأهم ما في الأمر أن التقنيات التي تستخدم في العملية التعليمية من وجهة نظر الزهوري تعبر عن روح الثورة المعرفية والعلمية والتقنية ومخرجاتها في تطوير أساليب جديدة في البحث والتفكير واستثمار الموارد والإمكانات البشرية والمادية

وبث ونشر المعلومات بدلاً من الوسائل التقليدية، كما يعتبر من أهم منجزات التقدم العلمي والتقني الحديثة، وهي قطاع تقني سريع التطور حيث تظهر كل يوم في الأسواق منتجات وحلول تقنية جديدة في مجال تقنية المعلومات، وقد اتجهت الدول الكبرى في تقدمها التقني إلى إدخال هذه التقنية في التعليم، وقد قطعت في ذلك شوطاً كبيراً باستثمارها في المناهج الدراسية وتنمية القوى البشرية في تطوير التقنية وتصديرها للخارج. وقد سعت مؤسسات التعليم العالي في عدد من دول العالم في تقديم خطط جديدة وخدمات تعليمية عالية الجودة إلى الدارسين في أماكنهم البعيدة. فالتقنية قد تغلبت على عاملين أساسيين هما الزمان والمكان مما جعل التعليم والتدريب متاحاً لمن يرغب أينما كان في أي جزء من أجزاء العالم وفي الوقت الذي يتناسب مع طالب الخدمة. (العريشي، ٢٠٠٧، ١٤)

مفهوم تقنيات المعلومات:

هو عبارة عن مفهوم مركب يتكون من عناصر عديدة كالعنصر البشري والعنصر المادي والعنصر الفني، وقد تبنى معهد الإدارة العامة هذا المفهوم ووضحه بالعبارات التالية: "مصطلح تقنية المعلومات مفهوم مركب يحتوي على عدة عناصر منها المادي والبشري والفني، وتمتزج هذه العناصر مع بعضها بعضاً يتمحداً البعد الأمثل لتقنيات المعلومات أو نظام المكتبات المبني على التجهيزات الآلية، حيث يرى البعض أن التجهيز الآلي هو كل ما تتطلبه عناصر نظام المعلومات من أجهزة

- تغيير دور المعلم كمصدر أساسي للعلم والمعرفة إلى باحث، ومستخدم للتقنية، ومنتج للمعرفة ومتعلم طوال الحياة.
- مشاركة القطاع الخاص وبعض المنظمات المحلية ليكون لهم دور فعال في تطوير التقنية في التعليم.
- التعاون بين الطلبة والمعلمين والباحثين لتصميم المناهج. (العريشي، ٢٠٠٧، ١٤)

المزايا التربوية لاستخدام تقنيات المعلومات :

توجد العديد من المزايا التربوية لتوظيف واستخدام تقنية المعلومات في العملية التعليمية، وقد ذكرت دراسات كلاً من (عبد العزيز هيكل، ١٩٨٨) و (زهير خليف، ٢٠٠١) و (عبد اللطيف الجزائر، ٢٠٠١) بعض من هذه المزايا والتي لها دورها في تحسين العملية التعليمية منها:

- ١- تحسين معدل تعلم الفرد: فتعلم الفرد من خلال الحاسوب يسمح لكل متعلم أن يخطو في تعلمه حسب جهده وقدراته وسرعته الخاصة.
- ٢- تطوير الإمكانيات التربوية: وذلك من خلال إثارة دافعية المتعلم والقدرة على استغراق انتباهه، وتفاعل المتعلم مع مادة التعليمية، وتنمية تفكير المتعلمين من الملموس إلى المجرد، ومن الواقع إلى الرمز، كما في تعليم لغات البرمجة، ومساعدة الطالب على التغلب على قضية الخوف من الفشل في الصف الدراسي، إذ إن الطالب عندما يرتكب خطأ في الصف

واتخاذ القرارات، مهما اختلف الباحثون في مفهومهم للتقنية أو اتفقوا. (الزهوري، ١٤٢١، ٤٢) فهي لا تخرج عن استخدام تقنيات المعلومات مصحوبة بالاتصال أحيانا أخرى لنقل المعلومات للطلاب وتعزيز عملية التواصل معهم، لذا يفترض أن تنطوي على العناصر الرئيسية الآتية:

- أنها تشمل النظام التعليمي بجميع عناصره المادية والمنهجية والفكرية.
- أنها وسائل عصرية تستخدم لتطوير أساليب التدريس وعملية التعليم المعاصرة التي تماشي الاحتياجات الاجتماعية والوظيفية والشخصية للمتعلمين.
- أداة فاعلة في عمليات توزيع المعلومات والحقائق وتخزينها ونشرها في مختلف الصور والأشكال.
- تسهم بصورة إيجابية في تطوير عمليات التعليم والتعلم. (القطب، ١٩٨٤، ١٥)
- ونظراً لما أحدثته تقنية المعلومات من ثورة على عملية التعليم والتعلم، مما أدى إلى إعادة النظر في أهداف التعليم وأساليب التدريس بشكل عام لكي تكون التقنية أحد الأهداف الأساسية لتطوير العملية التعليمية، ولذلك فإن التقنية غير التعليم مما يتطلب تحديد عدد من المتطلبات التي تتوافق مع تقنيات القرن الحادي والعشرين منها:

- الاعتماد المتزايد على الاتصالات الحديثة وتقنيات الحاسب الآلي، التي تساهم في تحقيق الإبداع والبحث لدى الطلاب.

المعلومات، ومنها (مكبر الصوت - الطابعات
- معدات رسومية وأجهزة العروض الضوئية
- والوسائط المتعددة وغيرها).

٧- السرعة الفائقة في إجراء العمليات في
الرياضيات: وهي من أهم ما يميز قدرات
الحاسوب بأنه قادر على إجراء العمليات في
الرياضيات بسرعة فائقة مما أدى إلى تقليل
هذه السرعة في البرامج التعليمية بمصاحبة
الحاسوب.

وهناك بعض المزايا الأخرى لإستخدام
تقنيات المعلومات ذكرها (رضوان، ٢٠٠٨،
٤٢) هي:

١- تعمل التكنولوجيا على تشجيع المتعلمين على
الاكتشاف والعمل.

٢- يمكن لتكنولوجيا المعلومات والتعليم نقل
العملية التعليمية والتعلم إلى المنازل.

٣- تساعد الطلبة على اجتياز صعوبات التعلم التي
تواجههم.

٤- تقوم بالعديد من الوظائف والأعمال بأقل
أخطاء ممكنة وبسرعة فائقة.

٥- تساعد التكنولوجيا على تحسين اتجاهات
المتعلمين نحو الخبرات التي يتعرضون إليها.

٦- تمد المعلم بأساليب جديدة في إعداد الدرس
والمقررات التي يدرسها الطالب.

٧- القدرة الفائقة على إعداد النصوص
والرسومات والأشكال والأصوات... الخ

المطلوبة والمناسبة مع إمكانية تعديلها

أمام زملاء يشعر بالحرج، ولكن شعوره
بالخطأ أمام الحاسوب قد يدفعه إلى محاولة
تصحيحه والوصول إلى الصواب، مما يؤدي
إلى إثارة تفكيره واستخدامه لعدة بدائل من
الحلول للوصول إلى الإجابة الصحيحة، وهذا
النوع من التعلم يقود الفرد إلى التعلم عن
طريق العمل والاكتشاف.

٣- العرض المرئي للمعلومات: فالعديد من
برامج الحاسوب قادرة على رسم الصور
ومعالجتها وعرضها على الشاشة بشكل
جذاب ومفيد، وقد تكون المعلومات نصوصاً
أو رسوماً تبعاً لمستوى المتعلم وأهداف المادة
الدراسية.

٤- تقديم التغذية الراجعة والتعزيز للمتعلم:
وهي قدرة الحاسب على أن يقدم للمتعلم
معلومات فورية عن الاستجابة الصحيحة أو
الخاطئة.

٥- تخزين واسترجاع المعلومات: فالحاسوب له
قدرات هائلة في تخزين واسترجاع كم هائل
من المعلومات والبيانات بجميع أشكالها
(نصوص - رسوم - أصوات - أفلام فيديو
وغیرها) واسترجاعها بسرعة عالية عند
الطلب كما ظهرت أخيراً العديد من أوساط
التخزين التي يمكن إلحاقها بالحاسب
وأصبحت في متناول الجميع.

٦- التحكم وإدارة العديد من الملحقات: فقدرة
الحاسوب على التحكم في الأجهزة الملققة به،
والاستفادة منها بصورة سليمة لا تخل بعرض

تقنية المعلومات في التعليم العالي:

إن دخول ثورة المعلومات في جميع نواحي الحياة، والتغير الجذري الذي أحدثته في المجتمع، هو ما أعطي لتقنيات المعلومات أهمية خاصة، فلم تعد التقنيات مجرد وسائل مساعدة يستخدمها عدد قليل من المختصين والعلماء كما كان في السابق، وإنما أصبحت واسعة الانتشار و ظاهرة من مظاهر الحياة اليومية التي يستخدمها الإنسان في مجال عمله، وأداة للاضلاع على ما يقوم به الآخرون من أعمال ومنجزات.

وقد شهدت السنوات القليلة الماضية نمواً في عدد الطلاب غير المتفرغين الذين يلتحقون بالبرامج الأكاديمية في الجامعات. ويعتبر هذا التزايد في أعداد الراغبين في مواصلة تعليمهم الجامعي والرغبة في رفع مستوى الجودة النوعية للعملية التعليمية، عاملاً مشجعاً على تنامي الاتجاه نحو توظيف تقنيات المعلومات لدى العديد من مؤسسات التعليم العالي، وذلك لما تمتاز به هذه التقنيات الحديثة من سهولة الاستخدام والكفاية وانخفاض التكلفة والإتاحة (Gilbert, 1995) الأمر الذي من شأنه أن يؤدي إلى تحسين مستوى التحصيل الدراسي للطلاب والطالبات على حد سواء، كذلك الارتقاء بمستوى الأداء الوظيفي والمهني لأعضاء هيئة التدريس وتسهيل عمليات التواصل الفكري والعلمي بين الأكاديميين والباحثين وتنمية البحث العلمي، وزيادة كفاية المهام والوظائف الإدارية لتلك المؤسسات الأكاديمية وفعاليتها.

وفي إطار هذا السياق يحدد كل من (Jager & Lokman, 1999, 56-60) أساسية لاستخدام تقنيات المعلومات والاتصالات في التعليم وهي:

١ - تقنيات المعلومات والاتصالات بوصفها أداة مساعدة للباحثين في الاتصالات العلمية، وإعداد البحوث والدراسات، وما يتطلبه ذلك من تجميع للبيانات وإدخالها وتحليلها، ومن ثم عرضها، إضافة إلى الاستفادة من تلك التقنيات في مجال إنجاز التكاليفات والواجبات المنهجية.

٢ - تقنيات المعلومات والاتصالات بوصفها هدفاً يسعى الباحثين والطلاب للوصول إليه، وتعني معرفة تقنيات المعلومات والاتصالات وتعلمها من خلال مقررات دراسية منظمة. فالتعليم هنا يعني بتدريب الدارسين على استخدام تلك التقنيات في مجالاتهم الدراسية وكذلك تهيئتهم للمستقبل الوظيفي والحياة الاجتماعية.

٣ - توظيف تقنيات المعلومات والاتصالات بوصفها وسيلة للتعليم والتعلم، كما في التعليم عن طريق التدريبات العملية والشبكات التعليمية.

٤ - تستخدم تقنيات المعلومات والاتصالات كأداة للتطوير الإداري والتنظيمي للمؤسسة التعليمية نفسها.

كما تكتسب تقنية المعلومات أهمية كبيرة في مؤسسات التعليم العالي من خلال دورها الرئيس في تسهيل الحصول على المعلومات بشكل دقيق

للفكر ومنسقا للنشاطات الطلابية، وميسرا للعملية التعليمية ومسهلا لها، ومرشدا أكاديميا، ومتعاوننا مع طلابه وزملائه في المهنة، واختصاصياً في عملية تقويم مستوى التحصيل الدراسي للطلاب وقياسها، وغيرها من المسؤوليات التي تساهم في إنجاح العملية التعليمية. (Alley, L. R. , 1996, 49-54).

وثمة ملاحظة مهمة مفادها أن نجاح تطبيق التقنيات الحديثة له علاقة مباشرة بقبول وتبنى المستخدمين لهذه التقنيات، فالجامعات التقليدية تواجه تحديات مختلفة لتشجيع أعضاء هيئة التدريس لتبني طرق التدريس المعتمدة على التقنيات الحديثة في تدريسهم للمواد الدراسية حتى تتمكن من البقاء في المنافسة مع الجامعات الافتراضية المعتمدة على التقنيات، ومعنى ذلك أن الجامعات التي لا تعطي أهمية أو حماساً لاستخدام تقنيات التعليم لا تحقق من أهدافها التربوية إلا اليسير بالرغم من الجهود المبذولة في تحقيق هذه الأهداف. (الراشد، ٢٠٠٢، ١٦٥).

التحديات التي تواجه مؤسسات التعليم العالي:

تواجه مؤسسات التعليم العالي في العالم أجمع تقريباً جملة من التحديات يمكن تلخيص أهمها فيما يأتي:

- ازدياد عدد المتعلمين عموماً إضافة إلى المتعلمين الكبار والمتفرغين جزئياً في ظل مصدر محدود.

وسريع من المكتبات الجامعية، فلتجهيزات الآلية وتطبيقاتها الحاسوبية في مكتبات مؤسسات التعليم العالي أهمية كبيرة، وذلك من خلال تطويرها لمستوى أداء الخدمات المكتبية. واحتزان أكبر قدر ممكن من المعلومات، واسترجاعها بسرعة وسهولة، كما تسهم تقنية المعلومات وبشكل كبير في حل مشكلات الحصول على المعلومات، حيث لم تعد هناك حدود مكانية أو زمانية تقف عائقاً في طريق العلماء والباحثين للحصول على المعلومة. (السالم : ١٤٢٠هـ، ١١١).

وقد أشار الباحثون إلى أنه يجب على مؤسسات التعليم العالي أن ترقى بتقنية المعلومات على اعتبار أنها من الأسس التي تبني عليها مؤسسات التعليم العالي لتصبح مؤسسات معلوماتية تؤدي دورها المطلوب بالكفاءة اللازمة، وتحقق جودة العملية التعليمية مما يضعها على طريق الاعتماد الأكاديمي. وقد أوصى الباحثون بإقامة لقاءات دورية بين مؤسسات التعليم العالي يتم من خلالها عرض التجارب والأفكار لمناقشتها وتقويمها والاستفادة منها.

ولقد كان إدخال تقنيات المعلومات والاتصالات في العملية التعليمية أثر بالغ في إحداث نقلة نوعية، وتحويل جذري لطبيعة المهام والواجبات التي يقوم بها عضو هيئة التدريس، فمن خلال موازنة تلك التقنيات مع نظرية التعليم البنائي (Constructivist Learning) لم يعد دور المدرس الجامعي يقتصر على مجرد "تقديم المعرفة أو المعلومة" للدارسين، بل أصبح لزاماً عليه أن يمارس مهام أخرى جديدة كأن يكون موجهها

ثانياً: الجودة الشاملة في التعليم العالي:

إن العالم العربي يعاني من أزمة كبيرة وخطيرة في التعليم، فما زالت الإصلاحات التعليمية تطبق دون وجود نظرة شاملة للتطوير، ويغلب الجانب النظري على المقررات والمناهج، إضافة إلى قصور النظام التعليمي عن الاهتمام بالطالب من حيث ميوله ومواهبه وقدراته، وعدم فاعلية وسائل تقويم الطلبة لكونها تقليدية (أحمد النحدي، ٢٠٠٥)، وقد أكدت وثيقة استشراف المستقبل للعمل التربوي لدول الخليج العربي هذا، وبينت وجود قصور في بعض مدخلات التعليم، وفي انخفاض مستوى مخرجاته. (مكتب التربية العربي لدول الخليج، ١٤٢٠ هـ).

الأمر الذي دفع بالكثير من المؤسسات التعليمية البدء بالاهتمام بالجودة في التعليم العام والعالي من حيث تعريفها وتطوير برامجها وتعزيزها ووضع معايير لها، فاجودة مفهوم متعدد الأبعاد يشمل جميع المهام والأنشطة بدءاً من البرامج التعليمية والتربوية وصولاً إلى البحوث والدراسات والتحصيل العلمي والتوظيف والتعيين والطلبة والمباني والأجهزة والمعدات والخدمات وغيرها.

ولقد تعددت الآراء والتوقعات حول الجودة، وهي تختلف بحسب الغاية والمضمون والزمن والرؤيا، وتختلف أيضاً بحسب الأشخاص والفئات المعنيين مباشرة في الجودة (مثل الأهالي، والمعلمين، وصانعي السياسات وأرباب العمل... الخ) وتزداد كل فئة من هذه الفئات على مكونات معينة من مكونات الجودة، وينطبق الأمر نفسه على عناصر

- مقابلة حاجات الجيل القادم من المتعلمين من خلال زيادة مرونة التعليم وجعله أقل اعتماداً على متغيري الزمان والمكان.
- مقابلة المتغيرات المتسارعة في بيئات العمل وما يتطلبه ذلك من مهارات متجددة مما يعني ازدياد الحاجة إلى التعليم عند الطلب.
- دعم الاتجاه المتنامي نحو مزيد من دمج التعليم والعمل من أجل سد الفجوة بين التعليم الرسمي والممارسة المهنية.
- تحسين عملية نقل المهارات والمعرفة والاتجاهات من التعليم الرسمي إلى موقع العمل لتهيئة الخريجين على نحو أفضل لمجتمع الغد الشبكي.
- تنمية مهارات التفكير العليا مثل مهارات حل المشكلة والتعلم الموجه ذاتياً والتفكير والعمل الناقد... الخ.
- انفتاح التعليم إلى ما وراء الحدود التقليدية والمحلية (عولمة التعليم)، وعلاقة ذلك بتنامي التنافس بين مؤسسات التعليم العالي على تقديم فرص تعليمية عبر الحدود.
- توجيه اهتمام أكبر نحو إعداد الخريجين للمنافسة في سوق العمل الذي يتحول سريعاً من اقتصاد العمل إلى اقتصاد المعرفة.
- استثمار الإمكانيات الكبيرة للتقنيات الجديدة خصوصاً تقنيات الاتصال والمعلومات والتعلم الإلكتروني.
- تطوير رؤى فلسفية وتربوية جديدة تنظر إلى المتعلمين في أدوار أكثر نشاطاً وتحكماً في التعلم. (Dutton, & Loader, 2002).

وحسي، المعنى الواقعي التزام المؤسسة التعليمية بإنجاز معايير ومؤشرات حقيقية متعارف عليها مثل : معدلات الترفيع ومعدلات الكفاءة الداخلية الكمية ومعدلات تكلفة التعليم ، أما المعنى الحسي يرتكز على مشاعر أو أحاسيس متلقي الخدمة كالطلاب وأولياء أمورهم" (الخطيب ٢٠٠٣م: ١٤).

وعرفها أيضاً بأنها "القيام بالعمل بشكل صحيح ومن أول خطوة مع ضرورة الاعتماد على تقييم العمل في معرفة مدى تحسن الأداء. (الخطيب؛ ٢٠٠٧م، ٧).

ويعرفها (الشهري، ٢٠٠٥) بأنها " أداء العمل بطريقة صحيحة وفق مجموعة من المعايير والمواصفات التربوية اللازمة لرفع مستوى جودة وحدة المنتج التعليمي بأقل جهد وتكلفة.

أما (بلقاسم ، ٢٠٠٨) فقد عرفها في نظام التعلم الإلكتروني وتكنولوجيا المعلومات بأنها: مجموعة من الخصائص التي تعبر بدقة وشمولية عن جوهر هذا النظام بأبعاده المختلفة: مدخلات، وعمليات، ومخرجات، وتغذية راجعة كنظام يسعى إلى تحقيق الفاعلية والكفاءة مع المتغيرات العالمية.

وعرفها (شحاتة، ٢٠٠٥ : ٥٤) الجودة الشاملة بأنها " تحقيق ضمان الدقة والإتقان من خلال التحسن المستمر للمؤسسة".

متطلبات إدارة الجودة الشاملة في التعليم العالي :

١- دعم الإدارة العليا: إن دعم تطبيق إدارة الجودة الشاملة يحتاج إلى دعم ومؤازرة من الإدارة العليا لتحقيق الأهداف المرجوة.

كل فئة حيث الاختلاف في النظرة والرأي ، مما يولد حشداً من الآراء يؤدي إلى بروز فوارق أفقية في مفهوم الجودة (cheng 1997, Lewis 1997, Morgan and Murgatroyd, 1994).

وتتكون مواصفات الجودة الرفيعة المستوى في التعليم من المشاركة الإيجابية لكافة الفرق كشرط مسبق، والفعالية في الإدارة والإشراف والتوجيه والإرشاد ووجود نظام داخلي للمراقبة والتقييم، لذلك من الضروري وضع معايير للجودة تعكس هذه المواصفات على ألا تكون كلها من صنف واحد ينطبق على الجميع على أساس أن هناك معايير تنطبق على الجميع وأخرى خاصة بكل مجتمع. (المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، ٢٠٠٤م: ٦).

مفهوم الجودة الشاملة :

يعرفها (الأحمدي، ٢٠٠٠) وبروكا وبروكا (١٩٩٣م) بأنها "مجموعة من المبادئ والأساليب والوسائل الفنية والجهود والمهارات المتخصصة التي تؤدي إلى التحسين المستمر للأداء على كافة مستويات العمليات والوظائف والمخرجات والخدمات والأفراد بالمؤسسة التعليمية، وذلك باستثمار كافة الموارد المادية والبشرية المتاحة، وهذا يتطلب هيمنة الالتزام والانضباط واستمرارية الجهود لمواجهة احتياجات وتوقعات المستفيدين من المنظمة الحالية والمستقبلية والعمل على تحقيق رضاهم .

كما يعرف الخطيب (٢٠٠٣ م) الجودة الشاملة في التعليم بأن لها معنيين مترابطين: واقعي

خصائص الجودة الشاملة:

يمكن استخلاص خصائص الجودة الشاملة من المبادئ التي نادى بها رواد هذه الحركة الإصلاحية للمؤسسات وفيما يلي أهم هذه الخصائص كما أوردتها درادكة وآخرون، (٢٠٠١):

- ١- يتحقق التميز في المؤسسة عند الإستجابة لحاجات ورغبات المستفيدين وتوقعاتهم وعند الموازنة بين الخدمة (المنتج) وحاجات سوق العمل.
- ٢- التركيز على مفهوم الجودة بمعناه الواسع ومعرفة خصائص مكوناتها وكيفية قياسها والتعبير عنها.
- ٣- التحسين والتطوير الدائم في كافة العمليات
- ٤- التقريب بين المصالح الخاصة ومصلحة المؤسسة فنجاح الأفراد لا يتعارض مع نجاح المؤسسة.
- ٥- إعتداد عملية إتخاذ القرار على قواعد بيانات كاملة وموثقة.
- ٦- العمل الجماعي بروح الفريق يؤدي للإبداع ورفع المستوى الإنجاز.
- ٧- تمكين العاملين بإعطائهم صلاحيات للعمل بحرية وإتاحة الفرص للتعليم المستمر ونموهم المهني والشخصي.
- ٨- الإعتراف بالإنجاز وتقدير الجهود للعاملين .
- ٩- وجود رؤية واضحة للمؤسسة لدى جميع العاملين فيها توجههم نحو تحقيق الاهداف.

٢- التمهيد قبل التطبيق: زرع التوعية والقناعة لدى جميع العاملين في مؤسسات التعليم العالي لتعزيز الثقة بإدارة الجودة الشاملة مما يسهل عملية تطبيقها والالتزام بها من قبل العاملين بمؤسسات التعليم العالي.

٣- توحيد العمليات: إن توحيد العمليات يرفع من مستوى جودة الأداء ويجعله يتم بطريقة أسهل ويعمل على تقليل التكاليف من خلال جعل العمل يتم بأسلوب واحد مما يرفع من درجة المهارة عموماً داخل مؤسسات التعليم العالي.

٤- شمولية واستمرارية المتابعة: من خلال لجنة تنفيذ وضبط النوعية وأقسام مؤسسات التعليم العالي المختلفة لمتابعة وجمع المعلومات من أجل التقييم لنتم معالجة الانحرافات عن معايير التطوير.

٥- سياسة إشراك العاملين: إشراك جميع العاملين في جميع مجالات العمل وخاصة في اتخاذ القرارات وحل المشاكل وعمليات التحسين.

٦- تغيير اتجاهات جميع العاملين بما يتلاءم مع تطبيق إدارة الجودة الشاملة للوصول إلى ترابط وتكامل عال بين جميع العاملين بروح الفريق.

٧- ٧. المسؤولية الأخلاقية والاجتماعية: المحافظة على قضايا البيئة والمجتمع من خلال تقديم خدمات لا تضر بالبيئة وبالصحة العامة. (العجمي، ٢٠٠٣).

١٠- وجود قيادة فاعلة ملهمة تجعل من نفسها نموذجاً للعطاء والإخلاص والمصادقية.

تقنيات التعليم وتحقيق الجودة الشاملة:

هناك العديد من الأسباب التي تجعل تقنيات المعلومات ضرورة حتمية في مؤسسات التعليم ومراحلها المختلفة ذكرها العديد من العلماء والباحثين منهم (منصور غنوم، ٢٠٠٣)؛ (خالد الفليح، ٢٠٠٤)؛ (محمد أخيلة، ٢٠٠٤، ٤١٩-٤٢٠)؛ (عبد الله الموسى، ٢٠٠٢) وهي كالتالي:

- ضرورة أن تعمل كافة المؤسسات المختلفة على توفيق أوضاعها مع أحياء العصرية التي تتطلبها تكنولوجيا المعلومات. ونظراً للتغيرات والتطورات الهائلة التي يشهدها المجتمع العالمي مع دخول عصر المعلومات وثورة التكنولوجيا والاتصالات، فإن برامج المؤسسات التعليمية في حاجة إلى إعادة النظر والتطوير لتواكب هذه التغيرات في مجال التكنولوجيا، ولقد أدرك التربويون في الآونة الأخيرة ذلك، واقتنعوا أن تكوين المجتمع المعاصر لا يمكن تحقيقه إلا بتكوين الفكر المعلوماتي بين أفراد المجتمع بمختلف مستوياتهم، وأن من أهم المؤسسات التي يمكن الاستفادة منها في تكوين هذا المجتمع هي المدارس والجامعات، ولذلك فالمتبع لواقع استخدام التكنولوجيا في مجال التعليم في العالم يجد أن نسبة الاستخدام تزداد بسرعة متقطعة النظير، متخطية بذلك المعوقات والمشكلات والصعوبات كلما أمكن.

- مواكبة التطور العلمي المذهل الذي حققه الإنسان في القرن العشرين وتأثيره على أسلوب

الحياة في كافة المجتمعات المعاصرة. كما أن تعلم الفرد على التعامل مع التكنولوجيا بجميع مفاهيمها يعتبر من المتطلبات والمقومات الأساسية لبناء المجتمعات الحديثة في العصر القادم.

- أهمية السعي إلى خلق مجتمع متكامل ومتجانس من المتعلمين وأولياء الأمور والمعتمدين والمدرسة.

- تطوير العملية التعليمية وبالتالي تخريج أجيال أكثر مهارة.

- تطوير القطاع الخاص من خلال الاعتماد عليه في تقديم الأجهزة والمعدات والوسائل المتعددة والدعم الفني لخدمة المدارس والمنشآت التعليمية مما يغذي الاقتصاد الوطني بالشركات المتخصصة التي تقدم خدماتها بشكل متميز خدمة المشروع، وبالتالي يتم إيجاد فرص عمل جديدة في ظل هذا المشروع القومي.

- يحقق المساواة في المعلوماتية، حيث إن السرعة الكبيرة التي يتم بها نقل المعلومات عبر الشبكة تسقط عامل الزمن من الحسابات، وتجعل المعلومة متاحة وقت صدورها، وتساهي بين كل أبناء البشر في جميع دول العالم.

- زيادة فاعلية المعلمين والمتعلمين، وتمكينهم من الاستفادة من تكنولوجيا المعلومات في أي وقت، وفي أي مكان، وتوفير بيئة تعلم تفاعلية.

- يتيح عمل مقابلات ونقاشات مباشرة ومتزامنة عبر شبكة الإنترنت، وتوفير أحدث المعارف التي تتوافق مع احتياجات المتعلمين، بالإضافة

- يتيح التعلم المستمر، و التعلم المرن، و التواصل والانفتاح علي الآخرين، بالإضافة إلي التوجه الحالي لجعل التعليم غير مرتبط بالمكان والزمان، والتعلم مدي الحياة، والتعلم مبني علي الحاجات، والتعلم الذاتي.

- حث المتعلم علي مواصلة التعليم والاعتماد علي النفس، وخلق جيل من المتعلمين مسئولين عن تعلمهم.

- رفع العائد من الاستثمار بتقليل تكلفة التعليم.

- خلق نظام ديناميكي حيوي يتأثر بشكل مباشر بأحداث العالم الخارجي.

- يعد المتعلم للالتحاق بالمرحلة التالية، وذلك لإتاحته الاطلاع علي معلومات إثرائية متقدمة، وخبرات الصفوف التعليمية الأعلى، وذلك من خلال البحث عنها في شبكة المعلومات الدولية.

- التحقق من وصول المتعلم إلى درجة التمكن والإتقان للمهارات التي يتعلمها.

- ربط الدراسة باهتمامات المتعلمين.

الدراسات السابقة:

هدفت دراسة كلاً من البديوي ومليباري وخياط (١٩٩٨م) إلى وضع خطة لتوظيف تقنيات المعلومات في مؤسسات التعليم العالي، كما هدفت وضع تصور لإستراتيجية عامة لتقنية المعلومات في مؤسسات التعليم العالي وتطبيقها على جامعة الملك عبدالعزيز بجدة، وذلك بناءً على الوضع الحالي لتقنية المعلومات في الجامعة. وقد اشتملت الإستراتيجية على عدة عناصر، هي:

إلي برامج المحاكاة والصور المتحركة و تمارين تفاعلية وتطبيقات عملية.

- تغيير المفهوم التقليدي القديم للعملية التعليمية، وتقديم خدماتها بدقة وسرعة، وبشكل ممتع وشيق.

- مساعدة المعلمين لإعداد المواد التعليمية الجيدة التي تعوض نقص الخبرة لدى بعض المعلمين.

- تقديم الحفائب التعليمية بصورتها الإلكترونية للمعلم والمتعلم معاً، مع سهولة تحديثها وتطويرها.

- تطبيق تكنولوجيا المعلومات بشكل حديث يعتمد على البحث و التطوير.

- منح مهارات تكنولوجياية لكل من المعلمين والمتعلمين لتحقيق أعلى معايير علمية.

- نشر مفهوم أوسع للتعلم المستمر، وتشجيع التعلم الذاتي.

- التغلب على بعض المشكلات التي تحول دون انتقال المتعلم إلى مكان التعلم.

- الاستفادة من التقدم التكنولوجي في تحقيق جودة العملية التعليمية من خلال دعم العملية التعليمية بالتكنولوجيا التفاعلية وبأفضل الأساليب التي تساعد في مواجهة العديد من التحديات التي تواجه النظام التقليدي، مثل ازدياد قاعات الدروس، ونقص الإمكانيات، والأماكن، وعدم القدرة علي توفير جو يساعد علي الإبداع، وعدم القدرة علي مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين .

استخدمت الاستبانة أداة لتجميع البيانات وشملت الدراسة خمسين عضواً هيئة تدريس من الجامعات السعودية المختلفة (٣٥ من الذكور، ١٥ من الإناث) تبين من نتائج الدراسة أن الذكور من ذوي التخصص العلمي من أعضاء هيئة التدريس أكثر تأييداً لأهمية التقنية الرقمية في مجال التعلم. وخلصت الدراسة إلى التوصية بتعميم هذه التقنية على مراحل التعليم المختلفة، وإجراء المزيد من الأبحاث في مجال أهمية التقنية الرقمية وعلاقتها ببعض القدرات المعرفية المختلفة.

وقامت الأكاديميات الوطنية بدراسة (٢٠٠٢) تحت عنوان "الإعداد للثورة : تقنية المعلومات ومستقبل البحث العلمي في الجامعات". وقامت هذه الدراسة بشأن التعرف على الآثار المترتبة على تكنولوجيا المعلومات ومستقبل البحوث الجامعية في الولايات المتحدة. والآثار المترتبة على استخدام تكنولوجيا المعلومات التي من المحتمل أن تتطور في المستقبل القريب (عشر سنوات أو أقل) والتي قد يكون لها تأثير كبير على البحوث الجامعية، وعلى العملية التعليمية في المؤسسة الجامعية، والتي من المرجح أن تكون عميقة وسريعة. وأن والمماثلة والتعاقب عن العمل بهذه التقنية يشكل خطراً على الكليات والجامعات في هذا الوقت من التحول السريع، فمن الضروري للمؤسسات الجامعية أن تلحق بركب التطور وتحاول الاستفادة من هذه الاستراتيجيات التكنولوجية والتقنيات الحديثة.

وكانت دراسة (Osborne, & Oberski, 2004) والتي كانت تحت عنوان "جامعة التعليم

البنية الأساسية، والعتاد، والبرمجيات والتطبيقات، والكوادر، والتأهيل، والتقويم.

كما دلت نتائج الدراسة التي قاما بها كل من كاجيما وهاوسافوس التي (Kagima & Hausafus, 2000) التي شملت ١٧٦ عضو هيئة تدريس في جامعة أيوا للعلوم والتقنية (Iowa State University for Science and Technology) أن نسبة الذين يستخدمون تقنية المعلومات والاتصالات في العملية التعليمية وصلت ٥١,٧%، بينما بلغت نسبة الذين لا يستخدمون تلك التقنيات ٣,٤٨%، هذا بالإضافة إلى أن غالبية هؤلاء المستخدمين يستخدمون الإنترنت والبريد الإلكتروني والشبكة النسيجية العالمية ومجموعات الأخبار في جوانب متعددة تتعلق بإعلانات عن المقرر الدراسي، مصادر للتكاليف والواجبات الدراسية، والقوائم البريدية، وإعداد الجداول الدراسية، وعرض محتويات المقررات الدراسية، وتسليم الواجبات الدراسية، واسترجاع درجات المقرر الدراسي. والمناقشات المباشرة، والساعات المكتتبية المباشرة. وأوصت الدراسة بضرورة تركيز المؤسسات الأكاديمية على دعم أعضاء هيئة التدريس على مواجهة الاحتياجات التعليمية للقرن الحادي والعشرين في مجال التعليم عن بعد واستخدام الحاسوب أساساً في التعليم التقني.

هدفت دراسة (الجندي، ٢٠٠٠) إلى الكشف عن أهمية التقنية الرقمية في مجال التعليم من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس في بعض الجامعات السعودية وفقاً لتغيري الجنس والتخصص العلمي،

وفي دراسة للتعرف على درجة استخدام أعضاء هيئة التدريس للتقنية في التعليم بهدف توفير معلومات دقيقة تساعد متخذي القرار في التخطيط لإعداد استراتيجيات لتوظيف التقنية، قام سافري (Savery, 2002) بدراسة شملت ٤١ عضو هيئة تدريس في كلية الوسط الغربي للتربية في الولايات المتحدة الأمريكية، أظهرت نتائج الدراسة أن ٩٠% من أعضاء هيئة التدريس يستخدمون البريد الإلكتروني، و ٧٠% يستخدمون الشرائح وأجهزة العرض، و ٤٥% يستخدمون الأشرطة المرئية. وأكدت الدراسة على ضرورة التركيز بشكل أكبر على الاستخدام الفعال للتقنية في التعليم.

كما هدفت دراسة (Aczel.& Hardy, 2007) إلى استكشاف إمكانات بعض الدراسات المستقبلية في توفير نظرة ثاقبة عن أثر تقنية المعلومات والاتصالات على التعليم العالي بهدف فهم دور تكنولوجيا المعلومات في التعلم، وقامت هذه الدراسة على تحليل ثلاث من دراسات الحالة لثلاث جامعات في مختلف البلدان، لتحديد الملامح الرئيسية لاستراتيجيات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الخاصة بهم، والمتغيرات ذات الصلة.

أما دراسة (Koester, 2011) فحجاء بعنوان تقنية المعلومات وجامعة المستقبل. وقد أكدت على أن تقنية المعلومات لها دور كبير في تطوير الجامعات، فهي تلعب دوراً محورياً في هذا التحول، مما يتيح فرصاً لا يمكن تصورها، وإستجابات غير متوقعة، كما أن لتكنولوجيا

المستمر: دور تقنية المعلومات والاتصالات" تعتبر أن تقنية المعلومات وحسن توظيفها في الجامعات لها الدور الفعال في تحسين عملية التعليم والتعلم، المستمر، وفي سد الفجوات بين الواقع والمأمول، وهو الأمر الذي يدعم فكرة تأهيل الجامعات لتحقيق الجودة المنشودة.

وفي دراسة جانكوسكا (Jankowska, 2004) لاستخدام أعضاء هيئة التدريس في جامعة إيداهو (Idaho University) لتقنيات المعلومات والاتصالات في العملية التعليمية، التي أوضحت نتائجها أن ما نسبته ٧٥ في المائة من بين ٢٤٩ عضو هيئة تدريس شملتهم الدراسة يستخدمون العديد من التقنيات؛ بهدف رفع مستوى العملية التعليمية، كما تبين أن من بين أبرز أنواع التقنيات المستخدمة لدى أعضاء هيئة التدريس في العملية التعليمية، الصور والأشكال الرقمية بنسبة ٥٢ في المائة، ومقررات على الشبكة النسيجية العالمية بنسبة ٤٧ في المائة، وبرامج الوسائط التفاعلية المتعددة بنسبة ٢٥ في المائة، والوسائل السمعية الرقمية والمرئية الرقمية بنسبة ٢٣ في المائة؛ هذا بالإضافة إلى عدد آخر من الوسائط التي تستخدم بشكل غير منتظم ومن أمثلتها: البث الإذاعي اللاسلكي، والواقع الافتراضي، وقد أرجعت الدراسة أسباب ذلك الاستخدام المنخفض لتلك التقنيات إلى عدم معرفة أعضاء هيئة التدريس بما هو متوافر من مصادر تقنية في الجامعة، وأيضاً عدم توافر الوقت الكافي لديهم للتدريب، إضافة إلى قلة البرامج التعليمية والتدريبية في مجال استخدام تقنيات المعلومات والاتصالات.

الذي تلعبه تقنيات المعلومات في تحقيق الجودة الشاملة ومعوقات توظيفها في الجامعات السعودية ، كما أنها حاولت وضع بعض المقترحات للتغلب على هذه المعوقات.

إجراءات الدراسة:

تم اتباع الخطوات التالية:

- ١- الإطلاع على الأدبيات والدراسات السابقة في مجالي تقنيات المعلومات والجودة الشاملة في التعليم العالي.
- ٢- إعداد إستبانه موجهة لأعضاء هيئة التدريس بالجامعة للتعرف على دور تقنيات المعلومات في تحقيق الجودة الشاملة بالجامعة .
- ٣- إجراء الصدق والثبات لآداة البحث .
- ٤- اختيار عينة البحث .
- ٥- تطبيق الإستبانه على عينة البحث المقترحة.
- ٦- معالجة البيانات الناتجة عن تطبيق الاستبانه.
- ٧- استخلاص النتائج وتفسيرها ومناقشتها.
- ٨- الخروج بتوصيات البحث ومقترحاته.

خطوات تصميم الاستبانه (أداة الدراسة) :

مر تصميم الاستبانه أداة الدراسة الحالية بعدة خطوات، وذلك للحصول على الأداة بالشكل الذي يمكن من الحصول على المعلومات اللازمة لإثبات فرضيات الدراسة. وتمثلت هذه الخطوات فيما يلي:

المعلومات أثر بالغ في صياغة مستقبل الكليات والجامعات.

أما دراسة (Munoz, 1999) وهي الدراسة التي حاولت التعرف على الجودة الشاملة في التعليم العالي وكيفية إستفادتها من تقنيات المعلومات. وأظهرت نتائجها أن تقنيات المعلومات أحدثت فرقاً جوهرياً في مؤسسات التعليم العالي، وتحسين الخدمات المقدمة للطلاب بشكل مستمر، مما كان له أثره على تحقيق أهداف الجودة الشاملة للمؤسسة الجامعية.

تعقيب على الدراسات السابقة:

من خلال إستعراض الدراسات السابقة وجد الباحث أن أغلب الدراسات تركز على أهمية توظيف تقنيات المعلومات في المؤسسات التعليمية ومؤسسات التعليم العالي بصفة خاصة لما لها من دور كبير في إخراج كوادر بشرية تتناسب وحاجات سوق العمل في عصر المعلوماتية والثورة التكنولوجية المتسارعة يوماً بعد آخر، كما أن تقنية المعلومات لها دور هام في وضع مؤسسات التعليم العالي على طريق الإعتماد الأكاديمي وتحقيق الجودة الشاملة لتواكب الجامعات العالمية وتحقق بركب التقدم ، وعلى الرغم من ذلك فلم يوجد دراسات حاولت التعرف على دور تقنيات المعلومات في تحقيق الجودة الشاملة في مؤسسات التعليم العالي بالمملكة العربية السعودية - في حدود علم الباحث - أو في الدول العربية بصفة عامة ، وهذا كان من دواعي قيام الباحث بهذه الدراسة التي حاولت التعرف على هذا الدور الهام

هيئة التدريس من جامعة الملك سعود بالرياض، والمتخصصين في مجال الإحصاء والبحث العلمي للتأكد من وضوح مدلول بنودها وموافقتها للأسلوب العلمي. وفي إطار ملاحظاتهم ومقترحاتهم قام الباحث بتعديل صياغة بعض الأسئلة وحذف بعضها وإضافة أخرى.

- قام الباحث بإجراء التجربة الاستطلاعية لحساب صدق وثبات الاستبانة وذلك بعرضها على مجموعة أفراد مجتمع الدراسة بلغ عددها (١٥) عضواً، وذلك للتحقق من صلاحية المحتوى Content Validity، ومن ثم قام الباحث بقياس معامل الثبات للتأكد من ثبات الاستبانة باستخدام مقياس ألفا كرونباخ Alpha Chronbach.

وعليه تم حساب ثبات كل جزء في الاستبانة وذلك كما يوضح الجدول رقم وذلك بالتطبيق على عينة مقدارها (١٥) مفردة ممثلة بمجتمع البحث.

جدول (١)

معامل ألفا كرونباخ لقياس ثبات الاستبانة

م	مفردات مجتمع البحث	عدد العبارات	معامل ألفا
١	تقنيات المعلومات المختلفة المستخدمة في تحقيق الجودة الشاملة.	٣٧	٠,٩٠٢٢
٢	الدور الذي يمكن أن تلعبه تقنيات المعلومات في تحقيق الجودة الشاملة بجامعة الملك سعود.	٦	٠,٧٤٩٧
٣	معلومات تقنيات المعلومات التي يمكن أن تقف حائلاً دون تحقيق الجودة الشاملة بجامعة الملك سعود.	٢١	٠,٨٩١٢
٤	مجموع الأسئلة في الاستبانة	٦٤	٠,٩٣٥

- الاطلاع على عدد كبير من الاستبانات السابقة التي تناولت مجال البحث أو جزءاً منه وذلك بالإضافة إلى الكتب والدراسات السابقة والأدبيات والدراسات الاستطلاعية في الجزء النظري من الدراسة، التي هدفت إلى التقرب إلى مجتمع البحث، مما ساعد في ترجمة أهداف الدراسة إلى أسئلة يمكن من خلالها اختبار الفرضيات.

- أعد الباحث الاستبانة بناءً على مشكلة الدراسة وأهدافها وفرضياتها، إذ تضمنت مجموعة من الأسئلة التي تساعد على توضيح آراء أعضاء هيئة التدريس حول الدور الإيجابي الذي تلعبه تقنية المعلومات في تحقيق الجودة الشاملة من منظور أعضاء هيئة التدريس بالجامعات السعودية.

صدق وثبات الاستبانة:

- للتأكد من صدق أداة الدراسة وصحتها تم عرض الاستبانة الأولية على مجموعة من أعضاء

- بعد التأكد من صدق وثبات الاستبانة وصلاحيه محتواها وعدم غموضها بالنسبة لمفردات العينة والتأكد من إمكانية تحقيق أهداف الدراسة التطبيقية من خلال تلك الأسئلة وبالتالي تحقيق أهداف الدراسة ككل. تم توزيع ٣٨٠ استبانة على عينة الدراسة من أعضاء هيئة التدريس، وذلك باختيار أسمائهم بطريقة عشوائية من قائمة الأسماء وحسب النسبة المحددة لكل جهة. حيث ستكون نسبة العينة في الفترة بين ± 5 من مجتمع البحث وبدرجة ثقة ٩٥٪.

جمع البيانات

قام الباحث بتوزيع (٣٨٠) استبانة على أعضاء هيئة التدريس في كليات الجامعة والكليات السعودية عينة البحث، ويوضح جدول (١) أدناه أن العائد من الاستبيانات (٢٩٠) استبانة بنسبة (٧٦,٣٢٪)، وقام الباحث بمراجعة جميع الاستبانات المرتجعة للتأكد من صلاحيتها للتحليل وتم استبعاد (٤٠) استبانة وذلك لعدم اكتمال بعض المعلومات فيها ليصبح عدد الاستبانات الصالحة للتحليل (٢٥٠) استبانة بنسبة (٦٥,٧٩٪).

يتبين من الجدول أن معامل ألفا كرونباخ لتقنيات المعلومات المختلفة المستخدمة في تحقيق الجودة الشاملة قد بلغ (٠,٩٠٢٢) ويعتبر ثبات عالي جداً ومطمئن.

أما العبارات التي تقيس مدى تأييد عينة البحث الدور الذي يمكن أن تلعبه تقنيات المعلومات في تحقيق الجودة الشاملة بجامعة الملك سعود فقد بلغ معامل ألفا (٠,٧٤٩٧) وهو أيضاً معامل عالي جداً يطمئن إلى جودة الأداة البحثية التي تقيس إمكانية استخدام تقنيات المعلومات في تحقيق الجودة الشاملة بجامعة الملك سعود وحسن قياسها وصدقها وفهم مفردات مجتمع الدراسة بجميع عبارات هذا الجزء من الاستبانة.

أما العبارات التي تقيس معوقات تقنيات المعلومات التي يمكن أن تقف حائلاً دون تحقيق الجودة الشاملة بجامعة الملك سعود فكان معامل ألفا كرونباخ يساوي (٠,٨٩١٢) وهو ثبات عال جداً يطمئن على مدى صدق وثبات وسلامة الأداة البحثية وحسن قياسها لما وضعت من أجله.

أما بالنسبة لثبات جميع أسئلة الاستبانة وتضم ٦٤ عبارة فكان معامل ألفا كرونباخ يساوي (٠,٩٣٥) وهو أيضاً معامل عالي جداً ومطمئن.

وبنهاية هذه المرحلة تم التأكد من وضوح الأسئلة وصدقها وثباتها في قياس المتغيرات المراد قياسها.

جدول (٢)
نسبة الاستبانات الصالحة للتحليل

الجامعة / الكلية	الاستبانات الموزعة	الاستبانات العائدة	الاستبانات المستعدة	الاستبانات المكتملة الصالحة للتحليل	نسبة الاستبانات الصالحة للتحليل (%)
كليات جامعة الملك سعود					
الكليات العلمية	كلية علوم الحاسب والمعلومات	٤٥	٤٠	٣٠	٤٠%
	كلية العلوم	٤٥	٤٥	٣٧	
	العمارة والتخطيط	٤٥	٤٠	٣٣	
الكليات النظرية	كلية التربية	٥٠	٥٠	٤٥	٦٠%
	كلية الآداب	٥٠	٤٥	٤١	
	كلية الحقوق والعلوم السياسية	٤٥	٤٠	٣٨	
	كلية اللغات والترجمة	٥٠	٣٠	٢٦	
المجموع	٣٨٠	٢٩٠	٤٠	٢٥٠	١٠٠%

تحليل البيانات واختبار الفرضيات:

تحليل البيانات:

قام الباحث بترميز أسئلة الاستبانة ومن ثم تفرغ البيانات التي تم جمعها من خلال الاستبانات، وذلك باستخدام برنامج Statistical Package for Social and Science (SPSS V.11) ومن ثم تحليلها بمساعدة إحصائي متخصص من خلال مجموعة من الأساليب الإحصائية المناسبة لطبيعة البيانات ونوع متغيرات الدراسة، وكذلك طبقاً لفرضيات الدراسة والعلاقات المبنية عليها.

الأساليب الإحصائية المستخدمة في تحليل ومعالجة البيانات:

تم استخدام الأساليب الإحصائية في عملية تحليل البيانات الأولية كالتالي:

أولاً: الأساليب الإحصائية الوصفية

تم استخدام الأساليب الإحصائية الوصفية من خلال التوزيع التكراري للبيانات والنسب المئوية والمتوسطات المرجحة والانحراف المعياري ومعامل الاختلاف، لتوصيف المتغيرات الديموغرافية للتعرف على خصائص وسمات مفردات العينة وذلك للحصول على مقاييس ملخصة للبيانات بهدف التعرف على سمات مفردات العينة، ولترتيب أهمية تقنيات المعلومات المختلفة المستخدمة في تحقيق الجودة الشاملة.

ثانياً: اختبار تحليل التباين ANOVA

حيث إن:

O_i = يمثل التكرار لكل اختيار (أوافق بشدة، أوافق، أوافق إلى حد ما، لا أوافق، لا أوافق بشدة)

E_i = يمثل التكرار المتوقع لكل اختيار

ويستخدم في اختبار الفرضيات، مثل اختبار تباين العينة، وإن كانت ممثلة لمجتمع البحث أم لا، ولمعرفة إن كانت الاختلافات بين المجموعات بالنسبة للمتغير التابع ذات دلالة إحصائية. فإذا كانت قيمة اختبار مربع كاي معنوية عند مستوى معنوية 0.05 فهذا يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين استجابات العينة، وذلك يحدد بمقارنة قيمة (P-Value) فإذا كانت قيمتها أقل من أو يساوي (0.05) فإننا نستدل على وجود دلالة إحصائية بين استجابات العينة.

عرض البيانات وتحليلها ومناقشة النتائج:

يعرض هذا الجزء من الدراسة الدور الإيجابي الذي تلعبه تقنية المعلومات في تحقيق الجودة الشاملة من منظور أعضاء هيئة التدريس بالجامعات السعودية. وذلك بناء على ما كشفت عنه الاستبانة المقننة التي تمت تعبئتها من قبل أعضاء هيئة التدريس في جامعة الملك سعود، وقد تم عرض النتائج المتحصل عليها من خلال الجداول والنسب المئوية والمقاييس الإحصائية.

يستخدم تحليل التباين Analysis of Variance للكشف عن مدى الفروق بين المجموعات فيما يتعلق بقيم المتغير التابع (الطول والعرض والسلك والوزن... الخ)، وليوضح إن كانت تلك الفروق (الاختلافات) بين المجموعات ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية معين. أي إن كانت هناك اختلافات جوهرية يمكن الاعتماد عليها واعتبارها متغيراً يمكن أن يقوم عليه تصنيف العينة، ويتم الكشف عن مدى المعنوية بين المجموعات بحساب قيمة "ف" F التي تحسب بقيمة متوسط التباين بين المجموعات مقسومة على متوسط التباين داخل المجموعات. ويُعدّ مستوى الدلالة (المعنوية) إن كان أقل من 0.05، ذا دلالة إحصائية. وإن زاد عن ذلك فليس له دلالة إحصائية.

ثالثاً: اختبار مربع كاي لحسن المطابقة

(Chi Square Goodness Of Fit Test)

تم استخدام مربع كاي لحسن المطابقة، لمعرفة هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين استجابات العينة الكلية على كل عبارة من عبارات الفرضيات؟ بمعنى معرفة الدلالة الإحصائية بين التوزيع النظري المشاهد (Observed) والتوزيع المتوقع (Expected) للبيانات. كما تم حساب قيمة مربع كاي لحسن المطابقة باستخدام المعادلة التالية:

$$\text{Chi Square} = \frac{\sum (O_i - E_i)^2}{E_i}$$

درجة البكالوريوس. وذلك يدل على أن المستوى العلمي لمعظم مفردات العينة يُعدّ عالياً. ويعود ذلك إلى تفضيل الباحث الحصول على عينة أكبر من الحاصلين على درجة الدكتوراه.

جدول (٤)

توزيع مفردات العينة حسب المؤهل العلمي

م	المؤهل العلمي	التكرار	النسبة المئوية (%)
١	بكالوريوس	٣٠	١٢%
٢	ماجستير	١٠٠	٤٠%
٣	دكتوراه	١٢٠	٤٨%
	المجموع	٢٥٠	١٠٠%

توفر أجهزة الحاسب الآلي في مكاتب مفردات العينة:

يظهر جدول (٥) أن ٢٨% فقط من أفراد العينة لا تتوفر في مكاتبهم أجهزة الحاسب الآلي، في حين أن نسبة ٧٢% من أفراد عينة الدراسة تتوفر في مكاتبهم أجهزة الحاسب الآلي، وهي نسبة جيدة وتنعكس إيجابياً على مصداقية الإجابة وتحقيق الجودة الشاملة.

جدول (٥)

توزيع مفردات العينة حسب توفر أجهزة الحاسب الآلي في مكاتبهم

م	مدى توفر الحاسب الآلي في مكاتب أعضاء هيئة التدريس	التكرار	النسبة المئوية (%)
١	نعم	١٨٠	٧٢%
٢	لا	٧٠	٢٨%
	المجموع	٢٥٠	١٠٠%

أولاً: الإحصاء الوصفي للمتغيرات الديموغرافية والمعلومات العامة لمفردات العينة:

قام الباحث بسؤال عينة الدراسة عن بعض الأسئلة العامة، مثل الجنس والمؤهل العلمي وجهة العمل وعن استخدامهم للحاسب الآلي والإنترنت وذلك لمعرفة مدى تأثيرها على مصداقية الاستبانة.

الجنس:

يتضح من خلال جدول (٣) أن نسبة الذكور تمثل ٥٠% من مفردات العينة في حين بلغت نسبة الإناث ٥٠%.

جدول (٣)

توزيع مفردات العينة حسب الجنس

م	الجنس	التكرار	النسبة المئوية (%)
١	ذكر	١٢٥	٥٠%
٢	أنثى	١٢٥	٥٠%
	المجموع	٢٥٠	١٠٠%

المؤهل العلمي:

يتضح من خلال جدول (٤) أن نصف مفردات العينة تقريباً أي هم من الحاصلين على درجة الدكتوراه، وما نسبته ٤٠% على درجة الماجستير، و ١٢% من مجموعهم حاصلون على

استخدام الحاسب الآلي في مجال العمل:

ومعرفة أفراد العينة لتقنيات المعلومات المستخدمة في التعليم أو معرفة بعضها، في حين بلغت نسبة ١٠% من أفراد عينة الدراسة لا يستخدمون الحاسب الآلي في مجال العمل.

يتضح من جدول (٦) أن ٩٠% أفراد العينة يستخدمون الحاسب الآلي في مجال عملهم، وهو مؤشر جيد يعكس على تحقيق الجودة الشاملة

جدول (٦)

توزيع مفردات العينة حسب استخدامهم للحاسب الآلي في مجال العمل

م	مدى استخدام مفردات العينة للحاسب الآلي في مجال العمل	التكرار	النسبة المئوية (%)
١	نعم	٢٢٥	٩٠%
٢	لا	٢٥	١٠%
	المجموع	٢٥٠	١٠٠%

العينة يستخدمون الإنترنت، وهي نسبة عالية وتنعكس إيجابياً على مصداقية الإجابة.

استخدام الإنترنت:

يظهر جدول (٧) أن ٩٤% فقط لا يستخدمون الإنترنت، في حين أن ٩٤% من أفراد

جدول (٧)

توزيع مفردات العينة حسب استخدامهم للإنترنت

م	مدى استخدام مفردات العينة للإنترنت	التكرار	النسبة المئوية (%)
١	نعم	٢٣٥	٩٤%
٢	لا	١٥	٦%
	المجموع	٢٥٠	١٠٠%

الدورات فقد بلغت ٢٨% من أفراد عينة الدراسة. وبلغ المتوسط المرجح (٢,١٦) والانحراف المعياري ٩٥.

الالتحاق بدورات تدريبية في مجال الحاسب الآلي:

يتضح من جدول (٨) أن ٧٢% من أفراد العينة قد التحقوا بدورات تدريبية في مجال الحاسب الآلي، أما نسبة الذين لم يلتحقوا بمثل تلك

جدول (٨)

توزيع مفردات العينة حسب التحاقهم بدورات تدريبية في مجال الحاسب الآلي والإنترنت

م	مدى التحاق مفردات العينة بدورات تدريبية في الحاسب الآلي	التكرار	النسبة المئوية (%)
١	نعم	١٨٠	٧٢%
٢	لا	٧٠	٢٨%
	المجموع	٢٥٠	١٠٠%

أفراد عينة الدراسة تقريباً للبرامج التعليمية. أما نسبة مستخدميها من أفراد العينة فكانت ٤٦%. كما نجد أن المتوسط المرجح لإجابات عينة الدراسة عن استخدام برامج التحليل الإحصائي يساوي (٠,٤٤)، مما يدل على استخدام هذه البرامج من بعض أفراد عينة الدراسة، حيث حازت هذه العبارة على المرتبة الرابعة من حيث استخدام الحاسب الآلي من قبل أعضاء هيئة التدريس، وأن ٤٠% من أفراد العينة أفادوا باستخدام برامج التحليل الإحصائي. وأخيراً نجد أن المتوسط المرجح لإجابات عينة الدراسة على استخدام برامج قواعد البيانات يساوي (٠,٣٧)، مما يدل على استخدام هذه البرامج من بعض أفراد عينة الدراسة، حيث حازت هذه العبارة على الخامسة من حيث استخدام الحاسب الآلي من قبل أعضاء هيئة التدريس بجامعة الملك سعود. وبلغ نسبة مستخدمي برامج قواعد البيانات ٣٢% من مجموع عينة الدراسة.

برامج الحاسب الآلي المستخدمة من قبل مفردات العينة:

من جدول (٩) نجد أن نسبة من يستخدمون برامج معالجة النصوص قد بلغت ٨٥%، وأن المتوسط المرجح لإجابات عينة الدراسة عن استخدام برامج معالجة النصوص يساوي (٠,٩٤)، مما يدل على استخدام معظم أفراد عينة الدراسة هذه البرامج، حيث حازت هذه العبارة على المرتبة الأولى من حيث استخدام الحاسب الآلي من قبل أعضاء هيئة التدريس. في حين جاء استخدام برامج الجداول الإلكترونية في المرتبة الثانية، حيث بلغ المتوسط المرجح لإجابات عينة الدراسة (٠,٦٧) مما يدل على استخدام غالبية أفراد العينة لبرامج الجداول الإلكترونية. كما بلغت نسبة مستخدمي هذه البرامج ٦١%. وجاء استخدام البرامج التعليمية على الحاسب الآلي في المرتبة الثالثة، من حيث استخدام الحاسب الآلي في مجال العمل، وبلغ المتوسط المرجح لإجابات عينة الدراسة (٠,٥١)، مما يدل على استخدام نصف

جدول (٩)

توزيع مفردات العينة والمتوسط المرجح لاستخدام أفراد العينة لبرامج الحاسب الآلي (ن = ٢٥٠)

م	البرامج	التكرار	النسبة المئوية (%)	المتوسط المرجح	الانحراف المعياري	الرتبة
١	برامج معالجة النصوص	٥٠	٨٥%	٠,٩٤	٠,٢٤	١
٢	برامج قواعد البيانات	٨٠	٣٢%	٠,٣٧	٠,٤٩	٥
٣	برامج الجداول الإلكترونية	٤١	٦١%	٠,٦٧	٠,٤٧	٢
٤	برامج التحصيل الإحصائي	٢١	٤٠%	٠,٤٤	٠,٥٠	٤
٥	البرامج التعليمية	٥٨	٤٦%	٠,٥١	٠,٥٠	٣

ثانياً: ترتيب أهمية تقنيات المعلومات المختلفة المستخدمة في تحقيق الجودة الشاملة ومدى تأييد مفردات العينة لاستخدامها:

تقنيات المعلومات المختلفة المستخدمة في تحقيق الجودة الشاملة

لمعرفة أكثر التقنيات لتحقيق الجودة الشاملة يمكن استخدامها في التعليم العالي وفقاً لآراء اتجاهات مفردات مجتمع الدراسة، تم حساب المتوسطات المرجحة والانحراف المعياري وحساب معامل الاختلاف لكل تقنية، وبالتالي تم إجراء الترتيب تنازلياً لتقنيات المعلومات الإثني عشر وفقاً لمعامل الاختلاف، وذلك كما يوضحه جدول (١٠). توصلت الدراسة الميدانية إلى أن أكثر التقنيات لتحقيق الجودة الشاملة التي وجدت تأييداً لاستخدامها من مفردات عينة البحث كانت على التوالي: الإنترنت بنسبة ٩٥% تقريباً، والبريد

الإلكتروني بنسبة ٩١%، والأقراص المدمجة بنسبة ٨٥%، والتعليم بواسطة الحاسب الآلي بنسبة ٨٠% تقريباً.

في حين لم تلقى المحادثة بالإنترنت واللوحات الإخبارية الإلكترونية تأييداً كبيراً من قبل مفردات عينة البحث. ويشير ذلك أن استخدام شبكة الإنترنت لها أولوية في الاستخدام حسب اتجاهات مفردات العينة مما يُظهر أهمية هذه التقنية واستخدامها في التعليم، كما يؤكد أهمية دور الإنترنت في تحقيق الجودة الشاملة. ولاشك أن استخدام البريد الإلكتروني يأتي في المرتبة الثانية من حيث الاستخدام فهو يُعدّ داعماً لاستخدام الإنترنت، وينبع ذلك من اهتمام أعضاء هيئة التدريس في التواصل مع الآخرين من خلال البريد الإلكتروني.

جدول (١٠)

ترتيب أهمية تقنيات المعلومات المختلفة المستخدمة في تحقيق الجودة الشاملة لمنتجات أفراد عينة الدراسة

الأهمية	معامل الاختلاف	الاغراف المبحاري	المتوسط المرجح	المتوسط		لا أو اقل		لا اذري		أوراق		التقنيات	م
				%	التكرار	%	التكرار	%	التكرار	%	التكرار		
١	٠,٠٥٩٥	٥,٠٧٧	٤,٦٠	١٠٠	٢٥٠	٤,٥	١١	٠,٤	١	٩٥,١	٢٣٨	١	CD ROM الأقراص المدمجة
٢	١,٠٠٥	١,٠٠٠	٣,٨٦	١٠٠	٢٥٠	٧,٨	١٩	٢٥,٩	٦٣	٦٦,٣	١٦٨	٢	البريد الإلكتروني Electronic Mail
٣	٠,٨٩١	٥,٩٤	٤,١٢	١٠٠	٢٥٠	٩,٩	٧٤	٤,٥	١١	٨٥,٦	٢١٥	٣	نظام نقل الملفات File Transfer Protocol (FTP)
١٣	١,٥٥٦	١,٢٥	٢,٩٥	١٠٠	٢٥٠	٤٦,٩	١١٤	١٤	٣٤	٣٩,١	١٠٢	٤	مجموعة اطوار Discussion Group
١١	١,٤٦٠	١,٢١	٣,٣٨	١٠٠	٢٥٠	٢٥,٥	٦٢	٢٣,٩	٥٨	٥٠,٦	١٣٠	٥	الورقات الإخبارية الإلكترونية Electronic Bulletin Boards
٩	١,٠٧٧	١,٠٤	٣,٧٢	١٠٠	٢٥٠	١٣,٦	٣٣	٢٠,٦	٥٠	٦٥,٨	١٦٧	٦	الانترنت Internet
١٠	١,١٦٩	١,٠٨	٣,٦٥	١٠٠	٢٥٠	١٢,٨	٣١	٣٢,١	٧٨	٥٥,١	١٤١	٧	إعادة بالانترنت Internet Relay Chat (IRC)
٤	١,١٤١	١,٠٧	٤,٠٦	١٠٠	٢٥٠	١٢,٨	٣١	٧	١٧	٨٠,٢	٢٠٢	٨	مجموعة الأخبار News Group
٨	٠,٩٧٠	٥,٩٨	٣,٧٤	١٠٠	٢٥٠	٧,٤	١٨	٣٥	٨٥	٥٧,٦	١٤٧	٩	الصف الافتراضي Virtual Class
٧	١,٢٤٠	١,١١	٣,٧٤	١٠٠	٢٥٠	١٦,٥	٤٠	١٣,٦	٣٣	٧٠,٠	١٧٧	١٠	التعليم بواسطة الحاسوب Computer Based Instruction
٢	٠,٨٧٥	٥,٩٤	٤,٤٤	١٠٠	٢٥٠	٨,٢	٢٠	٠,٤	١	٩١,٤	٢٢٩	١١	مؤتمرات الفيديو Video Conference
٥	٠,٩٥٧	٥,٩٨	٣,٩٠	١٠٠	٢٥٠	٩,١	٢٢	١٨,٥	٤٥	٧٢,٤	١٨٣	١٢	برامج القمر الصناعي Satellite Programs

الدور الذي يمكن أن تلعبه تقنيات المعلومات في تحقيق الجودة الشاملة في جامعة الملك سعود

وفي إطار البحث عن الدور الذي يمكن أن تلعبه تقنيات المعلومات في تحقيق الجودة الشاملة في جامعة الملك سعود من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بالجامعة، برزت بعض الدوافع التي تمثل تأييد أعضاء هيئة التدريس لاستخدام هذه التقنيات. وكانت أبرز الدوافع تلك التي تشكل دعماً للطلاب والطالبات من خلال تحسين وتطوير الخدمات المقدمة لهم: تقديم الخدمات المساندة للطلاب مثل خدمات القبول والتسجيل وخدمات المكتبة وغيرها، وتسهيل عملية اتصال الطالب بالجامعة، وتوفير فرص دراسية للطلاب الذين لم

يتمكنوا من الالتحاق بالتعليم، وتسهيل عملية الاتصال بين أعضاء هيئة التدريس والطلاب ومن ثم تطوير مهارات الطلاب والطالبات في استخدام الحاسب الآلي والإنترنت. ومن ثم جاءت في الترتيب الدوافع التي تمثل دعماً للجامعة مثل: دعم جهود البحث العلمي، والإطلاع على آخر التطورات والمستجدات في مجال التعليم والتواصل مع الجامعات خارج الوطن بطريقة أسهل وتبادل المعارف والتجارب بين مؤسسات التعليم. ويظهر الجدول (١١) ترتيب هذه الدوافع حسب درجة مساهمتها في الدور الذي يمكن أن تلعبه تقنيات المعلومات في تحقيق الجودة الشاملة في جامعة الملك سعود من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بالجامعة.

جدول (١١)

الدور الذي يمكن أن تلمه تقنيات المعلومات في تحقيق الجودة الشاملة في جامعة الملك سعود

الأهمية	معامل الاختلاف	الاغراف المعاري	المتوسط المرجح	المجموع		لا أو اقل		لا أدري		أوافق		العارة	م
				%	ت	%	التكرار	%	التكرار	%	التكرار		
18	.953	.98	3.93	100	250	23.8	58	43.6	106	32.6	86	1	تعطي المؤسسات التعليمية قوة تنافسية في السوق.
20	1.127	1.06	3.93	100	250	37.5	91	5.3	13	57.2	146	2	تساعد الكليات الخاصة في استصدار البنى التحتية لتقنية المعلومات المعروفة لديها.
3	1.308	1.14	3.80	100	250	39.9	97	8.6	21	51.5	132	3	إن المائد يحقق من نشر التعليم بين الطلاب في المناطق التي لا يعرف فيها جامعات أو معاهد يستطيع أن يقبل ككائيف استخدام تقنيات المعلومات.
4	1.590	1.26	3.16	100	250	37.9	92	14.4	35	47.7	123	4	تزيد من جودة الخدمات المقدمة لأعضاء هيئة التدريس.
2	1.331	1.15	2.78	100	250	52.3	127	19.1	44	28.6	79	5	تزيد من جودة الخدمات المقدمة للطلاب.
15	1.014	1.01	3.15	100	250	18.5	45	37.4	91	44.1	116	6	تشجيع الطلاب على تبادل الآراء مع الآخرين.
6	1.353	1.16	3.12	100	250	47.4	115	14	34	38.6	101	7	تساعد على تطوير مهارات وقدرات الطلاب والطالبات في التعامل مع الحاسب الآلي والإنترنت.
9	1.419	1.19	3.09	100	250	30.4	74	15.6	38	54	138	8	تمكن الجامعات والكليات السعودية من التواصل مع الجامعات خارج الوطن بطريقة أفضل.
17	1.399	1.18	3.53	100	250	14.4	35	23.9	58	61.7	157	9	تساعد على إبعاد الكوادر البشرية المؤهلة والتي تناسب مع احتياجات سوق العمل.

الأهمية	معامل الاختلاف	الاغراف المصاري	المتوسط المرجح	الاجموع		لا أو اقل		لا أكثر		أو اقل		العذرة	م
				%	ت	%	التكرار	%	التكرار	%	التكرار		
10	.714	0.84	3.49	100	250	25.5	62	6.6	16	67.9	172	تساعد الجامعات والكليات السعودية على الإطلاع على آخر التطورات والمستجدات في طرق ووسائل التعليم.	10
19	1.609	1.27	3.43	100	250	4.1	10	2.5	6	93.4	234	تعمل على تبادل المعرفة والمعلومات والتجارب الدراسية ما بين مؤسسات التعليم في أسرع وقت.	11
21	1.441	1.20	3.15	100	250	40.7	99	11.9	29	47.4	122	تساعد على تقديم الخدمات المساندة للطلاب (القبول، التسجيل، خدمات المكتبة، التدريب التقني... الخ) بصورة أسرع وأكثر موزنة.	12
16	.905	.95	4.00	100	250	9.4	23	13.2	32	77.4	195	تدعم جهود البحث العلمي في الجامعات والكليات	13
13	.727	.85	3.99	100	250	28	68	10.7	26	61.3	156	تساعد الطلاب والطالبات الذين لم يتمكنوا من مواصلة دراستهم الجامعية، مواصلة تعليمهم من خلال تقنيات المعلومات المستخدمة في التعليم.	14
1	.986	.99	3.63	100	250	22.6	55	44	107	33.4	88	تتيح المزيد من الفرص للطلاب والطالبات لمواصلة التعليم العالي الجامعي لكل متقدم بعض النظر عن العمر ومعدل الدرجات في الثانوية العامة.	15
7	.859	.93	3.61	100	250	9.8	24	21.8	53	68.4	173	تسهيل للطلاب والطالبات عملية الاتصال بالجامعة.	16
11	1.233	1.11	3.47	100	250	31.7	77	9.1	22	59.2	151	تزيد من رضا الطلاب عن مستوى الخدمات المقدمة لهم.	17

الأهمية	معامل الاختلاف	الانحراف المعياري	المتوسط المرجح	الاجموع		لا أو اقل		لا أدري		أوافق		المصارة	م
				%	ت	%	التكرار	%	التكرار	%	التكرار		
14	.573	.76	4.50	100	250	37.5	91	11.9	29	50.6	130	إن التركيز على الدراسات لإيجاد الحلول للمشاكل التي تواجه استخدام تقنيات المعلومات في التعليم سوف يساعد على نجاح استخدامها وخاصة في مجال التعليم عن بعد.	18
8	.960	.98	4.10	100	250	15.2	37	12	29	72.8	174	القيام بإجراء بحوث تهدف إلى دراسة استخدام تقنيات المعلومات في التعليم تساعد على تطوير أساليب التعليم الحالي في المملكة، وخاصة فيما يتعلق بنظام التعليم عن بعد.	19
5	1.357	1.16	3.37	100	250	9.4	23	38	92	52.6	135	تسهيل عملية الاتصال بين أعضاء هيئة التدريس والطلاب.	20
12	1.496	1.22	2.98	100	250	41.2	100	20.2	49	38.6	101	تسهيل عملية الاتصال بين الطلاب.	21

ثالثاً: معوقات تقنيات المعلومات التي يمكن أن تقف

حائلاً دون تحقيق الجودة الشاملة بجامعة

الملك سعود

بعد أن تم تقييم ترتيب الدوافع حسب درجة مساهمتها في الدور الذي يمكن أن تلعبه تقنيات المعلومات في تحقيق الجودة الشاملة في جامعة الملك سعود من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بالجامعة، أصبحت الحاجة ملحة لمعرفة معوقات تقنيات المعلومات التي يمكن أن تقف حائلاً دون تحقيق الجودة الشاملة. ويوضح الجدول (١٢) هذه المعوقات وكانت أبرزها تتمثل في العوامل الاجتماعية التي تتمثل في نظرة المجتمع لاستخدام الإنترنت وعدم توفر أجهزة الحاسب الآلي لدى الطلاب في منازلهم ووجود مواقع على الإنترنت

تعارض مع القيم الدينية والاجتماعية، ومن ثم ظهرت العوامل الإدارية والتي تمثلت في عدم وجود التنسيق والتعاون بين الجامعات وعدم مرونة الجهاز التنظيمي بالجامعات والكليات السعودية، ويليها الموارد البشرية والتي تمثلت في عدم قدرة أعضاء هيئة التدريس على فهم مصطلحات تقنيات المعلومات، والتعامل معها، ومن ثم جاء عامل التكلفة الذي تتمثل في عدم توفر الموارد المالية لبناء البنية التحتية لتقنية المعلومات، وارتفاع تكاليف التدريب اللازم لإتقان استخدام تقنيات المعلومات، ومن ثم جاءت العوامل البشرية وتمثلت في اقتناع بعض أعضاء هيئة التدريس بأن استخدام تقنيات المعلومات في التعليم لا يثمر عن تعليم ذا كفاءة عالية.

جدول (١٣)

مؤشرات تقييمات المعلومات التي يمكن أن تطفح حائلًا دون تحقيق الجودة الشاملة بجامعة الملك سعود من منظور بعض أعضاء هيئة التدريس بجامعة الملك سعود عينة الدراسة

الأهمية	مماثل الاستطلاع	الاكوارف	المتوسط المرجح	التجميع		لا أوافق		لا أؤذي		أوافق		المعازرة	م
				%	التكرار	%	التكرار	%	التكرار	%	التكرار		
13	1.399	1.18	3.53	100	250	14.4	35	23.9	58	61.7	157	1	عدم موزنة الجهاز التنظيمي بالجامعات والكلبيات السعودية يجعل من الصعب استخدام تقييمات المعلومات كرسيلة مساعدة للتعليم العالي.
14	.714	0.84	3.49	100	250	25.5	62	6.6	16	67.9	172	2	إن تكلفة تصميم وإنشاء البنية التحتية لشركات تقييمات المعلومات لن يمكن الجامعات والكلبيات من تطبيق تقييمات المعلومات في التعليم.
17	1.609	1.27	3.43	100	250	4.1	10	2.5	6	93.4	234	3	عدم قدرة بعض أعضاء هيئة التدريس على فهم المصطلحات والكلبيات التي تتعلق باستخدام تقييمات المعلومات في التعليم.
28	1.441	1.20	3.15	100	250	40.7	99	11.9	29	47.4	122	4	عدم توفر الموارد المالية اللازمة لإنشاء البنى التحتية الملائمة لاستخدام تقييمات المعلومات في التعليم.
3	.905	.95	4.00	100	250	9.4	23	13.2	32	77.4	195	5	يؤدي الافتقار للتنسيق والتعاون والعمل المشترك بين الجامعات السعودية إلى صعوبة استخدام تقييمات المعلومات في التعليم.
4	.727	.85	3.99	100	250	28	68	10.7	26	61.3	156	6	عدم تقبل الناس في التجميع لاستخدام تقييمات المعلومات في التعليم وإدخال نظام التعليم عن بعد من خلال.
5	.953	.98	3.93	100	250	23.8	58	43.6	106	32.6	86	7	عدم توفر أجهزة الحاسب الآلي لدى الكثير من الطلاب في المنازل.
6	1.127	1.06	3.93	100	250	37.5	91	5.3	13	57.2	146	8	وجود مواقع على الإنترنت تتعارض مع القيم والأخلاق الدينية والاجتماعية.
7	1.308	1.14	3.80	100	250	39.9	97	8.6	21	51.5	132	9	افتتاح بعض أعضاء هيئة التدريس بأن استخدام تقييمات المعلومات في التعليم لا يشتر عن تعليم ذا كفاءة عالية.

الاهمية	مماثل الاختلاف	الاغتراف المعياري	الفرسطة المرجح	الاجموع		لا اوافق		لا اؤدي		اوافق		المعارة	م
				%	التكرار	%	التكرار	%	التكرار	%	التكرار		
8	1.222	1.11	3.73	100	250	8.2	20	9.5	23	82.3	207	يفقر بعض أعضاء هيئة التدريس في الجامعات السعودية إلى إتقان مهارات التعامل مع تقنيات المعلومات.	10
9	1.744	1.32	3.73	100	250	25.9	63	30.5	74	43.6	113	ارتفاع تكاليف التدريب الالام استخدام تقنيات المعلومات.	11
10	1.206	1.10	3.71	100	250	17.7	43	14.4	35	67.9	172	الحرف عند بعض أعضاء هيئة التدريس من استخدام تقنيات المعلومات يجعل من الصعب على الجامعات استخدامها.	12
11	.986	.99	3.63	100	250	22.6	55	44	107	33.4	88	عدم أو ضعف إتقان اللغة الإنجليزية بين الطلاب والطالبات.	13
12	.859	.93	3.61	100	250	9.8	24	21.8	53	68.4	173	عدم توفر شبكة الاتصالات جيدة على مستوى المملكة هي من أهم الأسباب التي تعيق استخدام تقنيات المعلومات في التعليم.	14
15	1.233	1.11	3.47	100	250	31.7	77	9.1	22	59.2	151	ضعف البنى التحتية التقنية اللازمة لاستخدام تقنيات المعلومات على مستوى المملكة.	15
1	.573	.76	4.50	100	250	37.5	91	11.9	29	50.6	130	صعوبة الاتصال بالإنترنت من خلال مقدمي خدمات الإنترنت ISP يجعل من الصعب تطويع تقنيات المعلومات في التعليم على مستوى المملكة.	16
2	.960	.98	4.10	100	250	15.2	37	12	29	72.8	174	عدم توفر أجهزة الحاسب الآلي لدى الكثير من أعضاء هيئة التدريس في مكاتبهم.	17
18	1.357	1.16	3.37	100	250	9.4	23	38	92	52.6	135	عدم توفر موظفي الدعم الفني المؤهلين لتقديم المساعدة اللازمة لأعضاء هيئة التدريس والطلاب.	18
32	1.496	1.22	2.98	100	250	41.2	100	20.2	49	38.6	101	عدم الشعور بالثقة بالنفس عند بعض أعضاء هيئة التدريس عند استخدام تقنيات المعلومات.	19

الأهمية	معايير الاختلاف	الاغتراف المعياري	المتوسط المرجح	التجميع		لا أوافق		لا أؤيد		أوافق		الملاحظة	م
				%	التكرار	%	التكرار	%	التكرار	%	التكرار		
33	1.677	1.29	2.93	100	250	38.6	94	14.8	36	46.6	119	عدم الرغبة لدى أعضاء هيئة التدريس في الحصول على التدريب اللازم لاستخدام تقنيات المعلومات في التعليم.	20
16	1.431	1.20	3.46	100	250	37.4	91	13.6	33	49	126	مخاربة النظر من قبل بعض أعضاء هيئة التدريس لاستخدام تقنيات المعلومات يجعل من الصعب على الجامعات استخدامها.	21
23	1.418	1.19	3.25	100	250	12.7	31	3.7	9	83.6	210	يقتصر بعض الطلاب في الجامعات السعودية إلى إقناع مهارات التعامل مع التقنيات الحديثة.	22
34	1.444	1.20	2.84	100	250	51.9	126	15.2	37	32.9	87	عدم إدراك إدارة الجامعة لأهمية تقنية المعلومات في التعليم العالي.	23
19	.841	0.92	3.35	100	250	23.1	56	16	39	60.9	155	قلة توفر القوة التقنية العاملة والدرية في هذا المجال في المملكة العربية السعودية.	24
20	1.175	1.08	3.34	100	250	21	51	2.5	6	76.5	193	عدم المعرفة باستخدام الحاسب الآلي وتقنياته لدى أعضاء هيئة التدريس يجعل من الصعب على الجامعات توفير تقنيات المعلومات المستخدمة في التعليم.	25
21	0.902	0.95	3.31	100	250	35	85	11.9	29	53.1	136	عدم توفر الكفاءات والكوادر الفنية المؤهلة في مجال تقنية المعلومات لدى الجامعات والكليات.	26
22	1.227	1.11	3.28	100	250	18.1	44	27.6	67	54.3	139	ضعف البنى التحتية التقنية اللازمة لاستخدام تقنيات المعلومات داخل الجامعة.	27
35	1.296	1.14	2.79	100	250	48.6	118	22.2	54	29.2	78	عدم اقتناع إدارة الجامعة بأهمية تقنية المعلومات في التعليم كرسيلة تعليمية تساعد على تطوير خدماتها المقدمة للطلاب والطلبات.	٢٨

الاهمية	معامل الاختلاف	الاختراف المتنازي	المتوسط المرجح	الجميع		لا اوراق		لا ادوي		اوراق		المصارة	م
				%	التكرار	%	التكرار	%	التكرار	%	التكرار		
24	1.470	1.21	3.23	100	250	29.6	72	13.6	33	56.8	145	عدم الرغبة لدى أعضاء هيئة التدريس في تقييم تقنيات المعلومات المستخدمة في التعليم والتأكد من صلاحيتها لجعل من الصعب استخدامها في الجامعات والكليات السعودية.	29
25	.875	.94	3.21	100	250	19.8	48	7.8	19	72.4	183	افتتاح كثير من أعضاء هيئة التدريس بأن أفضل طريقة للتدريس هي أسلوب المراجعة المباشرة بين الطالب والمدرس.	30
26	1.025	1.01	3.18	100	250	18.1	44	38.3	93	43.6	113	ارتفاع تكاليف تصميم واتاج القرارات الدراسية من خلال استخدام تقنيات المعلومات.	31
27	1.590	1.26	3.16	100	250	37.9	92	14.4	35	47.7	123	القليل عند بعض أعضاء هيئة التدريس عند المشاركة في الحوار مع الآخرين عن تقنيات المعلومات واستخداماتها.	32
36	1.331	1.15	2.78	100	250	52.3	127	19.1	44	28.6	79	عدم ادراك ادارة الجامعة للفوائد العائدة على التعليم من خلال تطويع تقنيات المعلومات في التعليم الجامعي.	33
29	1.014	1.01	3.15	100	250	18.5	45	37.4	91	44.1	116	إن تكلفة تصميم واتاج البرامج التعليمية المصممة على تقنيات المعلومات بما يتواءم مع احتياجات الجميع تؤدي إلى إحصام الجامعات والكليات عن استخدام هذه التقنيات.	34
30	1.353	1.16	3.12	100	250	47.4	115	14	34	38.6	101	عدم توفر أجهزة الحاسب الآلي لدى الكثير من أعضاء هيئة التدريس في منازهم.	35
31	1.419	1.19	3.09	100	250	30.4	74	15.6	38	54	138	عدم توفر التدريب اللازم عملياً لأعضاء هيئة التدريس والطلاب والذي يمكنهم من التعامل مع تقنيات المعلومات في التعليم.	36

ثالثاً : مقترحات التغلب على معوقات تقنيات المعلومات لتحقيق الجودة الشاملة من منظور بعض أعضاء هيئة التدريس بجامعة الملك سعود.

دورية والإعلان عن أسمائها إعلاناً، بهدف خلق روح المنافسة الاقتصادية والسياسية والاجتماعية والثقافية والمعلوماتية.

٣- عقد الدورات التدريبية المتخصصة في مجالي تقنية المعلومات والجودة الشاملة لأعضاء هيئة التدريس من قبل مختصين بهدف رفع الوعي ونشر ثقافة التقنية والجودة الشاملة بينهم للعمل على تطوير النظام التعليمي السعودي في الجوانب الفنية والإدارية، من خلال تمكينهم من مهارات تقنيات المعلومات وثقافة الجودة الشاملة.

٤- عقد المؤتمرات الدولية المتخصصة التي تستضيفها الجامعات السعودية مع الاستفادة بما توصل إليه نتائج هذه المؤتمرات، ونتائج الدراسات والأبحاث الأمر الذي ينعكس على تطوير الهياكل وتوظيف تقنيات المعلومات وآليات العمل لتحقيق الجودة الشاملة في الأداء والمخرجات بشكل مستمر.

٥- ربط نسبة من الحافز الدوري السنوي لأعضاء هيئة التدريس بمدى تقدمهم ومدى إقبالهم على برامج التنمية المهنية التي تثقل مهاراتهم في مجالي الجودة الشاملة وتقنيات المعلومات لما لها ما أثر بالغ في تحقيق الاعتماد الأكاديمي المنشود لجامعاتنا السعودية.

٦- توفير الأجهزة الحاسوبية والتقنية اللازمة لكل عضو من أعضاء هيئة التدريس .

من خلال تحليل نتائج البحث الحالي من الناحية النظرية والميدانية، أمكن التعرف على أهم المشكلات والمعوقات وأوجه القصور في تطبيق تقنيات المعلومات السابق ذكرها، في جامعة الملك سعود بالرياض، ومن ناحية أخرى وبناءً على ما قدمه الباحث من التحليلات القائمة على الاتجاهات المعاصرة لنظم الجودة الشاملة والتطبيقات السابقة لإدارة الجودة الشاملة ومقارنتها بالواقع الحالي لدور تقنيات المعلومات، أمكن للباحث تحديد بعض المقترحات للتغلب على معوقات تقنيات المعلومات لتحقيق الجودة الشاملة، وفيما يلي عرض لأهم هذه المقترحات:

١- تشجيع التنافس والابتكار والتجديد بين أعضاء هيئة التدريس في كليات الجامعة المختلفة في مجالي تقنيات التعليم والجودة الشاملة وذلك عن طريق حفز المتميزين أديباً ومالياً في حفل ختامي للجامعة هاية كل عام.

٢- عقد مسابقات على مستوى وزارة التعليم العالي لجميع الجامعات تهدف إلى مواكبة جامعاتهم للتحديات والتحول العالمية الكبرى مع مثيلاتها من الجامعات العالمية الأخرى وتشجيع الجامعات التي تحقق مستوى عالي من الجودة الشاملة بصفة

لحل المشكلات واتخاذ القرارات لجميع أعضاء هيئة التدريس بجامعة الملك سعود.

١١- تطبيق آليات العمل الجماعي داخل جامعة الملك سعود بحيث يتحمل الإداريون وأعضاء هيئة التدريس والطلاب مسئولية التحسين والتطوير داخل الجامعة، والمشاركة الجماعية في اتخاذ القرارات وحل المشكلات.

١٢- إنشاء مركز متخصص مزود بالكفاءات البشرية المدربة القادرة على توفير الدعم الفني والتقني اللازم لأعضاء هيئة التدريس في مجال استخدام تقنيات المعلومات والاتصالات عند الحاجة وبصورة مستمرة ومباشرة.

١٣- تخصيص ساعات عملية لجميع الخريجين في كل كلية على حدة يقضيها الخريج في قطاعات المجتمع المناظرة لتخصصه، بهدف ثقل معارفه النظرية بمهاراته العملية التي يحتاجها سوق العمل بالفعل مما يسهل له التواصل مع سوق العمل والحصول على وظيفة عقب التخرج، وذلك عن طريق التعاون والتنسيق مع شركات القطاع الخاص ومؤسساته للمساهمة في توفير الدعم المادي والفني.

٧- عقد الدورات التدريبية المتخصصة في مجالي تقنية المعلومات والجودة الشاملة لمنسوبي الجامعة من الإداريين والعاملين من قبل مختصين بهدف رفع الوعي الإداري ونشر ثقافة التقنية والجودة الشاملة بينهم للعمل على تطوير النظام الإداري السعودي في الجوانب الفنية والإدارية، من خلال تمكينهم من مهارات تقنيات المعلومات وثقافة الجودة الشاملة بإعتبار أن الهيئة الإدارية بالجامعة جزء لا يتجزأ من المنظومة الجامعية تؤثر في عملية تحقيق الإعتماد الأكاديمي.

٨- تطبيق مدخل إدارة الجودة الشاملة لأنها تمتاز بالمرونة والشمول والتخطيط الاستراتيجي بعيد المدى لتحقيق التطوير المستمر في تنمية أداء الأفراد وتحسين جودة المخرجات الجامعية .

٩- توفير برامج تدريبية تقنية مخططة وهادفة لجميع الطلاب بجامعة الملك سعود حول أدوار تقنيات المعلومات لتحقيق الجودة الشاملة، لتوعيتهم بأهمية توظيف واستخدام تقنيات المعلومات، والجودة الشاملة وبخاصة لإيجاد فرص عمل مستقبلية لهم.

١٠- تطوير شبكات المعلومات باستخدام الحاسب لتوفير الوقت والجهد والتكاليف، وتوفير نظام فعال لإدارة المعلومات اللازمة

المراجع

المراجع العربية:

- إبراهيم الخطيب، أمل والخطيب (٢٠٠٣): الإشراف التربوي " فلسفته أساليبه تطبيقاته. دار فنديل للنشر والتوزيع ، عمان - الأردن.
- أحمد حامد منصور(١٩٩٩): "تكنولوجيا التعليم وجودة التعليم في القرن الحادى والعشرين"، ورقة عمل مقدمة إلى ندوة تكنولوجيا التعليم والمعلومات - حلول لمشكلات تعليمية وتدريبية ملحة، التي عقدت في كلية التربية بجامعة الملك سعود في الفترة ١٩-٢٢ أبريل ١٩٩٩، المملكة العربية السعودية.
- أحمد وآخرون النجدي (٢٠٠٥): "اتجاهات حديثة لتعليم العلوم في ضوء المعايير العالمية وتنمية التفكير والنظرية البنائية"، ط١، القاهرة: دار الفكر العربي .
- بهاء الدين الزهوري (١٤٢١هـ): الجوانب الإنسانية في تقنيات التربية . مجلة القافلة، ربيع الآخر، ص٤٢.
- جاسم العتيبي (١٤١٤هـ): واقع استخدام التقنيات التعليمية في تدريس الدراسات الاجتماعية في المرحلة الابتدائية من وجهة نظر المعلمين والموجهين التربويين بمدينة الرياض، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة الملك سعود
- حبريل حسن العريشي (٢٠٠٧): دور تقنيات المعلومات في تطوير التعليم في مؤسسات التعليم العالي بقطاعه الخاص والعام. دراسة تطبيقية على مدينتي الرياض وجدة، كلية الآداب، جامعة الملك سعود.
- حسن سيد شحانة (٢٠٠٥): "ثقافة المعايير والتعليم الجامعي"، المؤتمر العلمي السابع عشر، مناهج التعليم والمستويات المعيارية، ٢٦ - ٢٧ يوليو، مجلد (١)، جامعة عين شمس، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس
- حياة محمد سعد الحربي (٢٠٠٦): إدارة الجودة الشاملة والاعتماد في مؤسسات التعليم العالي بالمملكة العربية السعودية (جامعة أم القرى كنموذج)، مجلة البحث في التربية وعلم النفس، كلية التربية، جامعة المنيا، المجلد ١٨، العدد الرابع، إبريل، ص ٨١-٨٢
- خالد الفليح (٢٠٠٤): التعليم الإلكتروني، اللقاء الثاني لتقنية المعلومات والاتصالات في التعليم، وزارة التربية والتعليم، المملكة العربية السعودية من ٢٧ صفر إلى ٢ ربيع الأول ١٤٢٥هـ.
- درادكة مأمون وآخرون (٢٠٠١). إدارة الجودة الشاملة: دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان - المملكة الأردنية الهاشمية.
- رضا مسعد السعيد عصر (٢٠٠٤): أساليب توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تطوير أداء المعلمين بمراحل التعليم العام من واقع بعض الخبرات العالمية المعاصرة. المؤتمر العلمي السادس عشر، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، "تكوين المعلم"، ٢١-٢٢/٧/٢٠٠٤، دار الضيافة - جامعة عين شمس، المجلد الثاني.
- زايري بلقاسم (٢٠٠٨): إمكانات وتحديات تطبيق إدارة الجودة الشاملة في مجال التعليم العالي بالجزائر.
- زهير خليف (٢٠٠١) استخدام الحاسوب وملحقات الكترونية في إعداد الوسائل التعليمية. بحث منشور، نابلس: جامعة النجاح الوطنية. موقع <http://www.najah.edu/arabic/articles/28.htm>:
- سالم محمد السالم (١٤٢٠هـ): مكتبة الملك فهد الوطنية: دراسة لوظائفها ضمن بنية البناء الوطني للمعلومات في المملكة العربية السعودية. - الرياض: مكتبة الملك فهد الوطنية.
- سليمان صالح العقلا، وأحمد أنور بدر (١٩٩٨): المعلومات الإلكترونية ودورها في تطوير التعليم العالي

- عبد العزيز الأحدي (٢٠٠٠): المكتبات الرقمية: الطموحات والواقع. بحوث المؤتمر السنوي الأول لجمعية المكتبات والمعلومات السعودية بعنوان "المكتبات الرقمية: الواقع وتطلعات المستقبل"، المنعقد في الرياض في الفترة من ٢٣ أبريل - ٢٥ أبريل .
- عدنان يحيى، وهبة موسى، وآخرون (٢٠٠٥): تكنولوجيا المعلومات للصف الأول الثانوي. الطبعة الأولى، رام الله، مركز المناهج.
- صالح بن حمد العساف (١٤٢١): دليل الباحث في العلوم السلوكية، الطبعة الثانية.
- علي الراشد (٢٠٠٢): الجامعة والتدريس الجامعي، حدة: دار الشروق، ص ١٦٥.
- علياء عبدالله الجندي (٢٠٠٠): أهمية التكنولوجيا الرقمية في مجال التعلم من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس في بعض الجامعات السعودية. مجلة جامعة أم القرى للعلوم التربوية والاجتماعية والانسانية، مج (١٢)، عدد ١١.
- محمد الخطيب (٢٠٠٧): مدخل لتطبيق معايير ونظم الجودة الشاملة في المؤسسات التعليمية. اللقاء السنوي الرابع عشر. الجمعية السعودية للعلوم التربوية والنفسية. كلية التربية. جامعة الملك سعود. الرياض .
- محمد حسنين عبده العجمي (٢٠٠٣): "متطلبات تحقيق الجودة الشاملة في مدارس التعليم الثانوي العام بجمهورية مصر العربية"، مجلة الثقافة والتنمية، السنة (٤)، العدد (٧) .
- محمد على نصر (٢٠٠٥): "دور كليات التربية في تحقيق الجودة الشاملة في التعليم في مصر"، بحث مقدم إلى مؤتمر "دور كليات التربية في إصلاح التعليم"، في ١٢-١٣ نوفمبر ٢٠٠٥، المؤتمر العلمي السابع لكلية التربية بدمياط، ص ١٧-٤٣.
- محمد غزالي حياض؛ إبراهيم البديوي؛ عبدالغني المليباري (١٩٩٨): رؤية مستقبلية لإستراتيجية تقنية المعلومات في مؤسسات التعليم العالي. بحوث مؤتمر التعليم العالي في الوطن العربي في ضوء متغيرات العصر، المنعقد في قسم
- بالمملكة في القرن الحادي والعشرين. بحوث ندوة التعليم العالي في المملكة العربية السعودية، المنعقدة في الفترة من ٢٥-٢٨ /١٠/١٤١٨هـ الموافق
- صبان محمد (٢٠١١): توظيف تكنولوجيا التعلم الإلكتروني لتحقيق معايير الجودة الشاملة في التعليم العالي، ورقة عمل مقدمة في المؤتمر الدولي الثاني للتعليم الإلكتروني، الرياض .
- عامر عبد الله الشهري (٢٠٠٥): "الجودة في التعليم"، صحيفة الوطن، العدد ١٨١٤، السنة الخامسة، المملكة العربية السعودية.
- عايش محمود زيتون (١٩٩٥): أساليب التدريس الجامعي، ط ١، عمان: دار الشروق للنشر والتوزيع.
- عبد العزيز هيكل (١٩٨٨): الحاسوب في مؤسسات التربية والتعليم. بيروت: دار الراتب الجامعية
- عبد اللطيف الجزائر (٢٠٠١): فاعلية استخدام التعليم بمساعدة الكمبيوتر متعدد الوسائط في اكتساب بعض مستويات تعلم المفاهيم العلمية وفق نموذج "فراير" لتقويم المفاهيم. مجلة التربية - مجلة علمية محكمة للبحوث التربوية والنفسية والاجتماعية، كلية التربية بجامعة الأزهر، العدد (١٠٥).
- عبد الوهاب بن محمد أبا الخليل (١٤٢٤هـ): توظيف تقنيات المعلومات في قطاع المكتبات، دراسة حالة لمكتبة الأمير سلمان المركزية، مجلة عالم الكتب، القاهرة، دار تقيف للنشر والتوزيع، المجلد الرابع والعشرون، العددان الخامس والسادس، مايو- يونيو/ يوليو-أغسطس، ص ٤٥٣.
- عبد الله الموسى (٢٠٠٢): "التعلم الإلكتروني مفهومه وخصائصه وعوائقه"، ندوة مدرسة المستقبل، جامعة الملك سعود، المملكة العربية السعودية، متاح علي:

<http://www.ksuedu.sa/seminare/future>

لتكنولوجيا التعليم، الذي عقد في كلية البنات - جامعة عين شمس في الفترة ٢٩-٣١ أكتوبر ٢٠٠١م، القاهرة، عالم الكتب، ص ص ٢٧٩-٣١٤ .

- نرجس حمدي (١٩٩٢م): مدى وعي مدرسي مؤسسات التعليم العالي في الأردن بمفهوم التقنيات التعليمية وواقع استخدامها في التدريس، مجلة دراسات، الأردن، كلية العلوم الإنسانية، ص ١٢٦
- ياسر هديب رضوان (٢٠٠٨): أثر تصميم برنامج كمبيوتر متعدد الوسائط في تنمية مهارات استخدام تكنولوجيا المعلومات والتحصيل والاتجاه نحوها لدى هيئة التدريس بكلية فلسطين التقنية. رسالة ماجستير، كلية البنات، جامعة الأقصى .

المراجع الأجنبية:

- Aczel, J. C.; Hardy, P. (2007): Applying Future Studies Methods to Understanding the Impact of University Information and Communication Technology Strategies on Learning. *Journal of E-Learning*, v4 n4 p398-414.
- Alley, L. R. (1996). Technology precipitates reflective teaching: An instructional epiphany. *Change*, 28 (2), 49-54.
- Cheng, Y C ,(1997): School Educational Quality Conceptualization, Monitoring , and Enhancement , In different perspectives . Hong Kong , Hong Kong , Educational Research Association.
- Dutton, Williams H. and Loader Bian D. (2002) *New Media and Institutions of Higher Education and Learning*. In: : Dutton, Williams, H. and Loader Bian D. (eds): *Digital Academe*. Routledge, London.

أصول التربية بكلية التربية بجامعة الإمارات العربية المتحدة في الفترة من ١٣ - ١٥ ديسمبر.

- محمد محمود الخيلة (٢٠٠٤): تكنولوجيا التعليم بين النظرية والتطبيق، عمان، دار المسيرة
- محمد نجيب أبو عظمة (٢٠٠١م): "إدارة الجودة الكلية وإمكانية الإفادة منها في تطوير التعليم الجامعي في السعودية" بحث علمي منشورة ، مجلة جامعة الملك عبدالعزيز العلوم التربوية ، المجلد ١٤ ، جامعة الملك عبدالعزيز ، جدة .
- محمد نور برهان (٢٠٠٠): أنظمة المعلومات الإدارية. منشورات جامعة القدس المفتوحة رقم (1481) ، عمان : دار أم السماق للنشر والتوزيع.
- مسفرة دخيل الله الختعمي (٢٠٠٩): واقع تقنيات المعلومات في المكتبات العامة بالمملكة العربية السعودية. مجلة دراسات المعلومات، العدد الخامس.
- مكتب التربية العربي لدول الخليج (1420) : مشروع تطوير التعليم في الدول الأعضاء بمكتب التربية العربي لدول الخليج. الرياض :الكتاب النظري.
- منصور غلوم (٢٠٠٣): "التعلم الإلكتروني في مدارس وزارة التربية دولة الكويت"، ورقة عمل مقدمة في الندوة الدولية الأولى للتعليم الإلكتروني في الفترة من ٢١ - ٢٣/٤/٢٠٠٣، مدارس الملك فيصل، المملكة العربية السعودية.
- نجاح قبيلان القبيلان (١٤٢٠هـ): التجهيزات الآلية لمكتبات التعليم العالي في المملكة العربية السعودية . - الرياض.
- نجاح محمد النعيمي (٢٠٠١): "أثر تقديم برامج الكمبيوتر متعددة الوسائط المصحوبة بإمكانية الوصول إلى الإنترنت على مستوى المعلوماتية لدى الطلاب المعلمين ذوي مصدر الضبط الخارجي والداخلي وتحصيلهم في مجال تقنيات التعليم"، المدرسة الإلكترونية (E-School)، المؤتمر العلمي الثامن للجمعية المصرية

- Lewis, R. G. and Smith, D.H. "Why Quality Improved in Higher Education?" *International Journal*, V. (1) N. (2) (1997).
- Morgan, C., and Murgatroyd, S. (1994) :Total Quality Management in the Public Sector: International Perspective, 1st. Edition, Buckingham: Open University Press sit ,P .K .Tam , P. Quality in Education : Insights from.
- Munoz, Marco A(1999): Total Quality Management in Higher Education: Lessons Learned from an Information Technology Office. Online, <http://www.eric.ed.gov/>, # ED462882.
- NATIONAL RESEARCH COUNCIL OF THE NATIONAL ACADEMIES, (2002): Preparing for the Revolution: Information Technology and the Future of the Research University. THE NATIONAL ACADEMIES PRESS, Washington, D.C
- Osborne, Michael; Oberski, Iddo (2004): University Continuing Education: The Role of Communications and Information Technology. *Journal of European Industrial Training*, v28 n5 p414-428.
- Savery, John (2002). Faculty and students perceptions of technology integration in teaching. *Journal of Interactive Online Learning*, 1 (2), 45-57.
- Gager, A. K. & A. H. Lokman (1999). Impacts of ICT in education. The role of the teacher and teacher training. Paper Presented at the European Conference on Educational Research, Lahti, Finland 22-25 September, 56-60.
- Gilbert, W. Steven. (1995). To promote academic justice and excellence: Information technology: A road to the future? National Education Association of the United States. <<http://www.nea.org/he/aje/infotech.pdf>>, [accesse d 25.1.2004].
- Jankowska, Maria Anna. (2004). Identifying University Professors' Information Needs in the Challenging Environemnt of Information and Communication Technologies. *The Journal of Academic Librarianship*, 30 (1), 51-66.
- Kagima, Leah Keino & Cheryl O. Hausafus. (2000). Integration of electronic communication in higher education: contributions of faculty computer self-efficacy. *Journal of The Internet and Higher Education*, 2 (4), 221-235.
- Koester, Jolene(2011): Information Technology and Tomorrow's University: A President's Confessions and Advice. *Journal of EDUCAUSE Review*, v46 n1 p34-36, 38, 40, 42.

المكتبة الخضراء Green Library نظرة جديدة للمكتبة بوصفها موثلاً معرفياً

إعداد

دكتورة/ أمل وجيه حمدي

مدرس بقسم المكتبات وتنقيات المعلومات - جامعة القاهرة

معاراة حاليًا بعمادة شؤون المكتبات بجامعة الدمام

E-mail: abam49@gmail.com



المستخلص:

الوقت يراعي معايير البيئة من خلال الاستثمار الأمثل للموارد الخلفة سواء بالاعتماد على الإضاءة الطبيعية أو الحد من استهلاك الطاقة الكهربائية والاعتماد بدلاً منها على الطاقة الشمسية، والتقليل من المياه التي يتم استهلاكها، وتوفير أقصى درجات نقاء الهواء داخل المبنى وغير ذلك من التدابير التي من

تسعى هذه الدراسة إلى بحث إمكانية النظر إلى المكتبات بكافة أنواعها على أنها بمثابة موثّل معرفي بيئي أي مكان أو مبنى نموذجي لتحصيل وتنمية المعرفة، تتوافر فيه القومات والتطلبات اللازمة لتقديم الخدمات التي تلبي احتياجات أفراد مجتمع المستفيدين، وفي نفس

شأنها حمايةً على البيئة والحفاظ على صحة الأفراد. وذلك من خلال استعراضه عدد من تجارب المكتبات العالمية في هذا الصدد مع التركيز على تجربة المكتبة الوطنية بسنغافورة بهدف تقييمها ثم الخروج بنتائج يمكن الاسترشاد بها وتعميرها على مكتبات أخرى في العالم العربي في حالة ووافر ظروف وإمكانات مشابهة.

١. منهجية الدراسة:

١/١ تمهيد:

تمثل فكرة هذه الدراسة امتداداً لجوهر القانون الخامس من قوانين علم المكتبات Five Laws of Library Science القائل بأن "المكتبة كائن حي"؛ Nam "A library is a growing organism"؛ والذي وضعه هو وبقية القوانين الخمسة عام ١٩٣١ العالم س. ر. رانجاناثان الأب الروحي للمكتبات في الهند وواضع التصنيف الوجيه ومؤسس جمعية المكتبات الهندية Indian Library Association (wikimedia foundation Inc., 2012)؛ حيث استلهمت الباحثة روح هذا القانون وعملت على الامتداد بمعناه إلى ما وراء مفهوم المكتبة ككائن حي إلى مفهوم أعمق وأكثر رحابة، ألا وهو مفهوم "الموائل Habitat" والذي يشير بمعناه الحيوي Biological إلى ذلك المكان الذي يتسع لاستيعاب مجموعة من الكائنات الحية للعيش فيه، وذلك بهدف صوغ رؤية للمكتبة ذات بعد بيئي بحثي؛ يجعل منها بمثابة نوع خاص ومتميز من الموائل يمكن أن نطلق عليه على سبيل الجواز

مصطلح "الموائل المعرفي Knowledge Habitat". ولعل ما شجع الباحثة أكثر على تناول هذه الفكرة أن هناك العديد من المصطلحات البيئية مستخدمة بالفعل مجتمع المكتبات والمعلومات منها على سبيل المثال لا الحصر: مصطلح التعشيب weeding لوصف عملية تنقية مجموعات المكتبة من الأوعية غير المرغوب في وجودها على الأرفف لأي سبب من الأسباب، ومصطلح وحصاد الميتاداتا Metadata harvesting لوصف عملية تجميع واصفات البيانات من صفحات المواقع الإلكترونية على الإنترنت وإرسالها إلى موقع مركزي بهدف تكثيفها، وقبل هذا وذاك مصطلح المكتبة الخضراء GreenLibrary والذي ستركز عليه بالأساس هذه الدراسة، والذي قد يستتبعه في المستقبل استخدام مصطلحات أخرى في تخصص المكتبات والمعلومات ذات مرجعية بيئية مثل: المكتبات المستدامة Sustainable Desertification of libraries، التصحر المعرفي knowledge knowledge، استزراع المعرفة knowledge knowledge، تجريد الموائل المعرفي knowledge habitat degradation... وغيرها.

٢/١ أهمية الدراسة:

لا يختلف أحد على ما تمثله البيئة من قيمة وأهمية لنا وللحياة جميعها على وجه الأرض، وتدعيماً لذلك بشكل كمي ملموس تذكر بعض الإحصائيات أن وجود العناصر والمظاهر البيئية من حولنا على اختلافها يضيف ما يشكل قيمته ٣٣ تريليون (٣٣ مليون مليون) دولار أمريكي للاقتصاد العالمي سنوياً، والذي يشكل ما يقرب

والتجهيزات المرتبطة به، مع التركيز بشكل أساسي وتفصيلي على تجربة مكتبة سنغافورة الوطنية كأ نموذج متميز للمكتبات الخضراء، كما يعد منهاها من أكثر المباني اخضراراً على سطح الأرض The greenest building on the planet(Wiki media Inc, 2012)

ومن ثم تسعى هذه الدراسة للإجابة على التساؤلات التالية:

- كيف يمكن النظر إلى المكتبة كممثل معرفي؟
- ما المتطلبات والتدابير اللازمة لتحويل المكتبة كمبنى أخضر (صديقة للبيئة) والمزايا التي تجنيها من وراء ذلك؟
- ما ملامح تجربة مكتبة سنغافورة الوطنية في التحول للمكتبة الخضراء؟
- ما المعوقات التي تحول دون تحول المكتبة العربية لمكتبات خضراء؟ وما الحلول المقترحة للتغلب على كل منها؟

٤/١ حدود الدراسة :

تركز هذه الدراسة بالأساس على تجربة المكتبة الوطنية بسنغافورة National library of Singapore بوصفها أنموذجاً يمكن الاسترشاد به من قبل المكتبات التي تسعى إلى تبني الاتجاه البيئي في تصميم مبناها وتطبيق مفهوم المكتبة الخضراء سواء فيما يتعلق ب: اختيار الموقع، أو التدابير الخاصة بالحد من استهلاك موارد المياه، والمصادر الطاقة، أو سبل وأدوات تحقيق جودة الهواء بالإضافة إلى التدابير والإجراءات التي اتخذتها

من ضعف حجم اقتصاد العالم ككل، كما تشير نفس الإحصائيات إلى أن العائد من وراء استثمار قوى الرياح يقارب ١,١ تريليون دولار أمريكي (Action, 2012).

ومن ثم فإن أهمية هذه الدراسة تتبع مناهية الموضوع الذي تناوله والتمثل في ضرورة العمل على تفعيل ونشر مفهوم المكتبة الخضراء كإحدى الخطوات التي يمكن أن تدعم جهود حماية البيئة، خاصة فيما يتعلق بمبنى المكتبة وكيفية جعله مبنى مراعي لمعايير حماية البيئة (صديق للبيئة Environment Friendly) سواء فيما يتعلق بنوعية مواد البناء المختلفة المستخدمة في إنشائه، أو من خلال الحد من استهلاك مصادر الطاقة والمياه في مرحلة ما بعد الإنشاء، مما ينعكس بالإيجاب على صحة الأفراد الموجودين به كما يحافظ على البيئة المحيطة، وقد تم تبني هذا المنحى من قبل كثير من المكتبات في العالم سواء المنشأة بالفعل أو المخطط لإنشائها من خلال وضع عنصر البيئة ضمن العناصر الواجب مراعاتها، كما أصبح هذا العنصر ضمن المعايير الفارقة التي تقيم على أساسها كل من المكتبة والجهة التابعة. (Libraries- ACRL, 2012)

٢/١ هدف الدراسة وتساؤلاتها :

تهدف هذه الدراسة إلى تناول توجه النظر إلى المكتبة بوصفها موقلاً معرفياً كمدخل لدراسة مفهوم المكتبة الخضراء تبنته العديد من المكتبات في مناطق عدة على مستوى أنحاء العالم وورصد الخطوات التي تم اتخاذها في هذا الصدد من نماذج لبعض هذه المكتبات فيما يتعلق بتصميم مبانيها

عن مبان المكتبات بشكل عام. أما على مستوى الدراسات الأجنبية فمن خلال البحث باستخدام محرك البحث الموحد Summon⁽¹⁾ أمكن العثور عدد من الدراسات ترتبط بموضوع الدراسة فيما يلي استعراض لأبرزها:

Walters, D. L. (2008). Green library. Library Administrators Digest, 43(5), 33-43.

تعد من أوائل الدراسات التي تناولت بشكل عام إمكانية تحويل مبنى المكتبة ليكون مبنى أخضر وذلك من خلال استخدام الإضاءة الطبيعية للتقليل من الحاجة إلى المصابيح الكهربائية خلال ساعات النهار، والحد من استخدام المياه، واستزراع مساحات خضراء من النباتات كمناظر طبيعية مع توظيف نظام ري ملائم للمناخ، فضلاً عن إمكانية استخدام النظم الحديثة لبناء وتصميم السقف والجدران والنوافذ والأبواب لتحقيق أقصى قدر من الكفاءة. كما ركزت هذه الدراسة على بدايات تجربة مكتبة سنتينال هيلز العامة The Centennial Hills Library التي تحولت إلى مكتبة خضراء مع مطلع عام ٢٠٠٩.

Shu-hsien Tseng. (2008). Green library design and evaluation: The Taipei public library, Taiwan. New Library World, 109(7), 321-336 .

لمؤلفة هذه الدراسة العديد من الكتابات الأخرى حول موضوع الدراسة حيث هدفت من هذه الدراسة إلى إلقاء الضوء على ملامح التصميم المعماري ومعايير تقييم مبان المكتبات الخضراء من خلال التطبيق على مكتبة Beitou العامة بمدينة

ووظفت خلالها التكنولوجيا من أجل أقلمة مبناها ليصبح مبنى أخضر متوافق مع المعايير البيئية.

٥/١ منهج الدراسة:

اعتمدت هذه الدراسة على منهج دراسة الحالة في تناول تجربة المكتبة الوطنية بسنغافورة؛ مختلف عناصرها ومكوناتها المرتبطة بمبناها في الأساس بهدف التعرف على ملامح هذه التجربة وتقييمها ثم الخروج بنتائج يمكن الاسترشاد بها وتعميمها على مكتبات أخرى في العالم العربي في حالة وتوافر الظروف والإمكانات المشابهة. وقد اعتمد في تطبيق هذا المنهج على الأدوات الآتية:

- ١- قائمة المراجعة والتي تتضمن مجموعة من العناصر التي يمكن من خلالها التعرف على سمات وخصائص مباني المكتبات الخضراء مع التركيز على مبنى محور تركيز الدراسة.
- ٢- الملاحظة المباشرة: من خلال الاطلاع على تصميمات مباني المكتبات المتبعة للمعايير البيئية المتاحة على المواقع الإلكترونية لها على الإنترنت مع التركيز على موقع المكتبة الوطنية بسنغافورة محل الدراسة.

٦/١ الدراسات السابقة:

من خلال البحث في أدوات حصر الإنتاج الفكري المنشور باللغة العربية لم تجد الباحثة أية دراسات عربية تتناول بالدراسة والبحث مفهوم المكتبة الخضراء كأسلوب جديد في إنشاء وتصميم مباني المكتبات وإن كانت هناك بعض الدراسات العربية التي تناولت ذلك عرضاً في إطار الحديث

إذا كانت ثمة علاقة تربط بين الاخضرار بشكل عام وخصائص السكن، وما إذا كان هناك أي تأثير على قيمة الممتلكات نتيجة للالتزام ببرامج إنشاء المباني الخضراء. ومن أبرز ما توصلت هذه الدراسة وجود علاقة إيجابية بين الاخضرار وأسعار المباني فكما ازدادت المساحات الخضراء ازدادت قيمة المبنى كما توصلت إلى أن هناك تأثيراً إيجابياً بين الاخضرار والصفات الشخصية لساكني المباني الخضراء. وهو ما يمكن تطبيقه أيضاً في حالة مباني المكتبات الخضراء.

Barack, Lauren (2009). Green Libraries grow in SL. eco-friendly Emerald City launches in Second life.

School Library Journal, 55 (1),45-47.

تناولت هذه الدراسة ظاهرة امتداد مفهوم مباني المكتبات الخضراء إلى بيئة الحياة الثانية Second Life التحيلية حيث استعرضت هذه الدراسة نماذج مختلفة من التجارب الأولى لإنشاء المكتبات الخضراء التحيلية داخل الحياة الثانية بمدينة إمبرالد الافتراضية التي تدعمها مالياً كل من جمعية مكتبات كولورادو وبرنامج TAP لخدمات المعلومات ونظام مكتبات أليانس بولاية إلينوي، مبرزة الخصائص المختلفة لهذه المكتبات وكيفية عملها في إطار المتطلبات والمعايير البيئية. ومن أبرز ما انتهت إليه هذه الدراسة أن مباني المكتبات التحيلية عادة ما تكون من أوائل المباني التي تتحول لمبان خضراء بين جيرانها من المباني التحيلية. كما أنه يمكن استغلال جدران المكتبة من الخارج لاستزراع العديد من المحاصيل وربها بطريقة تلائم

تايوان، كما طرحت الحلول التي يمكن تبنيها استجابة لمقترحات المستفيدين التي قاموا بتقديمها في استبيان الدراسة الميدانية الذي هدف إلى الاطلاع على آرائهم تجاه تجهيزات المكتبة الخضراء وتصميمها. وقد أشارت نتائج هذه الدراسة إلى إعجاب المستفيدين الشديد بالتصميم المعماري الفريد لمبنى المكتبة وأثاثها مما خلق اتجاه جديد في إنشاء مباني المكتبات كذلك أشارت النتائج إلى ازدياد أعداد زوار المكتبة مع التصميم الجديد، كما أصبح مبنى المكتبة أكثر تميزاً عن غيره من المباني المحاورة له، بالإضافة إلى تحول مفهوم المكتبة التقليدي في أذهان مجتمع المستفيدين من كونها مجرد مكتبة ومكان للدراسة والاطلاع إلى مركز للتعليم متعدد الاستخدامات يجسد مبادئ التعليم البيئي والحفاظ على البيئة.

Aroul, R. R. (2009). Going green - impact on residential property values. The University of Texas at Arlington). ProQuest Dissertations and Theses, 99p.

تبنت رسالة الماجستير هذه "نموذج التسعير الهيدوني Hedonic Pricing model المستخدم لفهم العلاقة التي تربط بين خصائص المسكن البيئية ووسائل الراحة المتوافرة به وقيمتها السوقية (المالية)، وعادة ما يتم تطبيق هذا النموذج من جانب الباحثين في قطاع العقارات والمساكن عند دراسة تأثير الاخضرار greenness على خصائص وقيمة المباني السكنية والصورة الذهنية التي تشكل عن قاطنيتها. ومن ثم تناولت الدراسة بالبحث ما

الحصول على الخدمات المدنية من دون تمييز، وتفترض توافر البيئة غير المدمرة، وتوافر السواحل والمناظر الطبيعية التي يتوجب أن تكون ملكاً عاماً للجميع. بمعنى آخر، إنَّ حقَّ المولث هو حقَّ الإنسان في السكن الملائم الذي يوفّر العوامل الأساسية لتنمية وتقدّم الأفراد والمجتمعات، وتكون غايته بناء مجتمع يتمتّع بالعدالة والكرامة". (UN-Habitat, Housing right and habitat right, 2012)

في مؤتمر فيينا عام ١٩٩٣ (Rights-OHCHR, 1995) تم إدراج حق المولث ضمن الجيل الثالث لحقوق الإنسان المرتبط بـ "الحق في التنمية" المقرر من قبل الأمم المتحدة، وأصبح مرتبطاً بالحقوق الأساسية الأخرى التي "يتضمّنُها العهد الدولي الخاص بالحقوق المدنية والسياسية (الجيل الأول للحقوق) والعهد الدولي الخاص بالحقوق الاقتصادية والاجتماعية والثقافية (الجيل الثاني للحقوق)... ومع العلم بأنّ هذه المنظومة الحقوقية تعتمد المبدأ القائل بالترابط العضوي بينها وعدم الفصل بينها، فإنّ ذلك يعني أنّ انتهاك «حقّ المولث» لا يختلف عن الانتهاكات الأخرى لحقوق الإنسان. وعلى هذا الأساس أدخل مفهوم «حقّ المولث» بقوة في الأجنحة الدولية، واعتبر أنّ تهديد حياة الإنسان في سكنه ومأواه، أو عدم توفير السكن المناسب مع البيئة الطبيعية والاجتماعية، يُعدُّ تقصيراً يلزم الانتباه إليه واتخاذ الإجراءات اللازمة لمعالجته".

هذا وتجدر الإشارة إلى أنه على الرغم من التباين والاختلاف الإيجابي فيما بين علماء البيئة، مثلهم مثل غيرهم من العلماء الآخرين، حول القضايا والظواهر العلمية المختلفة المتعلقة بالبيئة

أخرى من الكائنات الحية (Press, 2012) وعلى رأسها العنصر البشري. بمعنى آخر؛ أن المولث هو تلك البيئة الطبيعية التي تحي بين جنباتها الكائنات الحية، أو البيئة المادية التي تحيط بهذه الكائنات وتتوافر فيها سبل العيش لها فتتأثر بعناصر تلك البيئة كما تؤثر فيها.

وفي تعريف أكثر اتساعاً ومرونة يذكر قاموس وبستر إلى أن كلمة "Habitat" بدأ استخدامها عام ١٧٩٦ لتشير إما إلى المكان أو البيئة التي يمكن للحيوان أو النبات أن يعيش فيها وينمو بشكل طبيعي، أو إلى مكان مثالي (نموذجي) لسكني شخص أو مجموعة أشخاص. وكما هو ملاحظ فإن الشق الأخير من هذا التعريف هو ما يتماشى تماماً مع ما تدعو إليه هذه الدراسة فيما يتعلق بالكتابة الأكاديمية، من النظر إلى تلك الفئة من المكتبات وتوفير المتطلبات اللازمة لجعلها ذلك المكان النموذجي للبيئة التعليمية والبحثية لأفراد مجتمع المستفيدين على اختلاف فئاتهم وتنوع احتياجاتهم المعلوماتية والمعرفية. (Mariam Webster Inc., 2011)

أما على الصعيد الاصطلاحي فمنذ انطلاقة مصطلح "المولث Habitat" ضمن الأجنحة الدولية لمنظمة الأمم المتحدة في تسعينيات القرن الماضي، وتحديد أول اثنين من كل أكتوبر/ تشرين الأول يوماً عالمياً لـ "المولث" (UN-Habitat, World Urban forum, 2012)، برز الاهتمام بما يعرف بـ "حق المولث HabitatRight" والذي يشير إلى "حقّ الإنسان أن يعيش في مكان ومزل آمن بسلام وكرامة، مع توافر شروط العدالة الاجتماعية التي تفترض الحقّ في المساواة في

الذي يضطرها إلى الرحيل عنه بحثاً عن مكان آخر يصلح كموئل بديل، وإلا تلاشت هي الأخرى. (org., 2008)

وتحدر الإشارة في هذا السياق إلى الكيفية التي يمكن من خلالها حماية الموئل والحفاظ عليه من التلاشي أو الدمار، وهو ما يطلق عليه اصطلاحاً "الحفاظ على الموئل Habitat conservation" ويقصد به عملية إدارة مساحات الأراضي بهدف حماية والحفاظ على وإعادة تهيئة أو تأهيل كل مساحة يمكن أن تصنف على أنها موئل، سواء كان يسكنها الإنسان أو الحيوان أو النبات أو كلهم جميعاً معاً. إلى جانب جهود المنظمات الدولية والإقليمية مثل: برنامج الأمم المتحدة للمستوطنات البشرية المعروف ببرنامج الموئل UN HABITAT، وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة United Nations Environment Program- UNEP والتي يصعب التعريف بها أو حتى حصرها أو في سياق هذا المقال كما أنه ليس من بين أهدافها الرئيسية، تقوم حكومات الدول من خلال الوزارات المعنية جنباً إلى جنب مع المؤسسات البحثية والجامعات إلى بذل أقصى ما وسعها من جهد كسب القوانين والتشريعات، وتخصيص الميزانيات، وإطلاق المبادرات، وعقد المؤتمرات والحلقات النقاشية وورش العمل... كل ذلك من أجل التعريف بكنهه وماهية وأهمية الموئل والتداعيات البيئية والاقتصادية والاجتماعية بل والسياسية أيضاً، التي يمكن أن تترتب على المساس به، ومن ثم اتخاذ الاحتياطات والتدابير اللازمة التي تكفل حمايته والحفاظ عليه. ولكن يبقى الأمر الأهم من كل ما سبق، ألا وهو مدى قناعة البشر

والطرق المنهجية لتناولها وتحليلها بهدف الوصول إلى تعريفات محددة واستخلاص نتائج واضحة، اتفق هؤلاء العلماء فيما بينهم على أن "الموئل Habitat" يشير إلى مجموعة الموارد التي يحتاج إليها الكائن الحي للحفاظ على حياته وبقائه؛ يدخل في ذلك المساحة المناسبة للعيش، الكم الضروري من المأكّل والمشرب، المتطلبات المادية التي يمكن أن يحتاج إليها؛ كالأشجار، والتلال، والأهجار والبحيرات، إلى جانب بعض ظواهر الاضطراب التي قد يعاني منها النظام البيئي (كالزلازل والبراكين والفيضانات)، ومظاهر الصراع التي قد تنشأ فيما بين أفراد ممالك الحيوان والنبات، والتي تعد ضرورية لإكمال دورة حياتها.

كما يمكن أن ينقسم الموئل الواحد إلى عدد من الموائل الأصغر حجماً فيما يعرف بـ "تجزء أو تشظي الموئل Habitatfragmentation" سواء نتيجة امتداد المستوطنات البشرية، أو التوسع في البنية التحتية، أو غير ذلك من العوامل، فإنه من الممكن أن يتدمر الموئل Habitatdestruction أي أنه لم يعد صالحاً من الناحية الوظيفية لسكنى ومعيشة الكائنات الحية الموجودة على سطحه. فإذا ما استمر هذا الدمار أدى إلى تلاشي الموئل تماماً Habitatlost؛ حيث تتآكل شيئاً فشيئاً مساحة الأرض الصالحة للعيش عليها و/أو ينضب مخزون المياه الصالحة للزراعة والرعي والشرب، و/أو تنحسر الموارد والمتطلبات المادية الداعمة لمقومات الحياة، وهو ما قد يحدث سواء بفعل العوامل البيئية أو بسبب الممارسات البشرية السلبية (كتلاريث البيئة مثلاً)، مما ينجم عنه تهديد حقيقي لحياة الكائنات الحية التي تحيا بهذا الموئل، وهو الأمر

diversity of patron-pleasing services ومن هنا نشأ مفهوم تصميم المكتبة المستدامة sustainable library design المرتبط ارتباطاً عضوياً بفكرة إنشاء المباني الخضراء للمكتبات.

٢/٢/٢ رسالة ورؤية المكتبة كمونل معرفي:

من المعروف أن لكل مكتبة رسالة Mission ورؤية Vision سواء أكانت معلنة على موقعها الإلكتروني أو مكتفية بتدوينها على نشرتها التعريفية، وفي كلتا الحالتين تحاول المكتبة أن تعرض في رسالتها صورة للوضع الراهن التي هي عليه حالياً، بينما ترسم من خلال رؤيتها الصورة التي تريد أن تكون عليها في المستقبل. ومع التباين الذي يمكن أن تكون عليه رسالة ورؤية كل مكتبة حسب طبيعتها وأهدافها الخاصة فتمتلك المكتبات تنتمي إليها (وطنية أم أكاديمية أم متخصصة أم عامة أم مدرسية) نجد أنه في إطار النظرة الجديدة للمكتبة كمونل معرفي تشترك جميع فئات المكتبات في رسالة ورؤية واحدة تدور حول مفهوم واحد هو "الارتقاء بالجنس البشري وتحمّل مسئولية الحفاظ على البيئة المحيطة بها وتوعية الأفراد بأهمية ذلك إنطلاقاً من كونها مونتلاً معرفياً" حيث تتمثل المكتبة الخضراء في هذا السياق استثماراً مستقبلياً لجميع أفراد المجتمع. (Tseng S, 2007)(Wiki media Inc., 2012)

وفي إطار يمكن للمكتبات المدرسية والأكاديمية أن تقدم ضمن المقررات الدراسية ما يعرف بـ "برنامج اعتماد طرق التدريس البيئية الخضراء) The green Teaching certificate program" والذي يهدف للارتقاء بالتوعية البيئية

على اختلاف جنسياتهم ومستوياتهم التعليمية والاقتصادية بأهمية الحفاظ على المونل ليس فقط لما فيه صالح الأجيال الحالية ولكن أيضاً للأجيال القادمة. (Nelson, July/Aug 2000)

٢/٢ المكتبة كمونل معرفي

١/٢/٢ تعريف المكتبة كمونل معرفي

استناداً إلى ما ورد في الفقرة السابقة يمكن القول بأن المكتبات بمختلف فئاتها تستطيع أن تجعل من نفسها مونتلاً معرفياً، أي أن تكون مكاناً أو مبنى نموذجياً لتحصيل وتنمية المعرفة تتوافر فيه المقومات والمطلوبات اللازمة لتقديم الخدمات التي تبي احتياجات أفراد مجتمع المستخدمين، وفي نفس الوقت يراعي معايير البيئة من خلال الاستثمار الأمثل للموارد المختلفة سواء بالاعتماد على الإضاءة الطبيعية أو الخد من استهلاك الطاقة الكهربائية والاعتماد بدلاً منها على الطاقة الشمسية، والتقليل من المياه التي يتم استهلاكها، تستهلكها المكتبة كمبنى مثل: كتقليص استخدام المياه وزيادة استهلاك المعتمد على مصادر الطاقة المتجددة كالطاقة الشمسية، وتوفير أقصى درجات نقاء هواء داخل المبني من أجل الحفاظ على صحة المستخدمين داخله، بالإضافة إلى توسعة رقعة المساحات الخضراء داخل وخارج المبني.

معنى آخر، إن أساس التعامل مع فكرة جعل المكتبة مونتلاً معرفياً يدور حول إعادة صياغة مختلف العناصر التي تسهم في تشكيلها ككيان ومكان يقصده أفراد المجتمع، من أجل توفير خدمات تنال رضاء هؤلاء المستخدمين بمختلف فئاتهم وتنوع احتياجاتهم المعرفية offering

على صحة من يقطنون بداخل المكتبات
كموتل.

وتجدر الإشارة إلى أن هناك العديد من المؤسسات الحكومية التي تتوفر على تزويد المكتبات المختلفة بالمعايير والاشتراطات اللازمة لجعل مبانيها مبان خضراء أو تحويل مبانيها القائمة بالفعل إلى مبان خضراء، وما يترتب على ذلك من حماية للبيئة، ولعل من أبرز هذه المؤسسات التي ساهمت بجهود رائدة في هذا الاتجاه "مجلس الولايات المتحدة للمباني الخضراء United states Green Building Council- USGBC"^(٢) الذي يتولى تنظيم عمليات إنشاء المباني الخضراء الموفرة للطاقة من خلال برنامج Leadership in Energy and Environmental Design-LEED والذي يهدف إلى إعادة صياغة مفهوم المباني الخضراء وتطبيقه سواء على المباني التي نعيش فيها أو التي نتعلم بها أو تلك التي نعمل داخلها، كما يتولى المجلس من خلال هذا البرنامج خدمة ملاك المباني بتزويدهم بأطر ومعايير وتصميمات المباني الخضراء وعمليات الصيانة الخاصة بها. (USGBC, 2011)

يشير برنامج LEED إلى أن تصميم مبنى المكتبة الخضراء لا يرتبط بتوافر عنصر واحد من عناصر البناء فقط؛ بل إنه يمثل تكامل فيما بين مجموعة من العناصر في المبنى حتى يصبح مبنى أخضر مستداماً حيث يساعد كل عنصر ببقية العناصر في تحقيق هذا الهدف العام، وهذه العناصر هي نفس العناصر التي تستخدم لقياس فعالية مبنى المكتبة الأخضر والتي على أساسها يتم منح ترخيص برنامج LEED كما هو موضح بالشكل الآتي:

وإبراز تأثيرها الداعم للعملية التعليمية من خلال المناهج التدريسية البيئية التي تحمل علامة "المقرر البيئي (الأخضر)" ، وللحصول على هذه العلامة يجب أن يحقق عضو هيئة التدريس هدفان، وهما: التقليل من استخدام الورق فمثلاً يمكن إرسال تعليقات الطلاب على تكليفاتهم إلكترونياً بدلاً من كتابتها، عقد الاختبارات في معامل الحاسب الآلي بدلاً من الامتحانات التحريرية، والهدف الثاني يتمثل في توفير الطاقة من خلال تفعيل أسلوب التعليم الإلكتروني المعتمد على شبكات التواصل الاجتماعي ونظم إدارة التعلم Learning Management Systems (LMS) وبرامج التواصل المرئية (Olsson, 2011)

٢/٢ متطلبات تحول مبنى المكتبة إلى مبنى أخضر:

- بشكل عام هناك عدد من المتطلبات التي يجب على المكتبات التي تسعى إلى أن تجعل مبانيها مبنى أخضر أن تلتزم بها وهي: (Wiki media Inc., 2012)
- ١- التقليل من التأثير السلبي لمبنى المكتبة على البيئة المحيطة به.
 - ٢- زيادة التأثير الإيجابي للمبنى على البيئة المحيطة.
 - ٣- تقليل استهلاك المياه والطاقة من خلال اختيار تصميم للمبنى بشكل يحقق أقصى استفادة من الطاقة الطبيعية والمتجددة
 - ٤- تحقيق التكامل بين تصميم مبنى المكتبة والمساحات الخضراء والغطاء النباتي الخاص بها وذلك باستخدام أسلوب مقاومة الجفاف.
 - ٥- تحقيق المعايير القياسية في توفير أعلى جودة للهواء داخل المكتبات للمساعدة في الحفاظ

الشكل رقم (١)

العناصر الواجب توافرها في المكتبات الخضراء



المصدر : (Council, What LEED Measures, 2011)

٢- ترشيد استخدام مصادر المياه: يهدف هذا العنصر إلى تشجيع الاستخدام الأمثل والمرشد لمصادر المياه سواء داخل أو خارج مبنى المكتبة الخضراء، ويتأتى ذلك من خلال استخدام تجهيزات تساعد على توفير المياه من الداخل وتوظيف خزانات تجميع مياه الأمطار في ري المساحات الخضراء حول المبنى والاستهلاك الداخلي المرشد مع تقليل الهدر في الماء عند الاستخدام.

٣- الاستخدام الفعال للموارد الطاقة: يعد هذا العنصر من أكثر العناصر أهمية ضمن برنامج LEED فقديمًا كان يمثل هذا العنصر صعوبة بالغة عند تصميم مبنى المكتبة؛ حيث كانت مساحات مباني المكتبات الداخلية ضيقة وذات أسقف عالية تسمح للضوء والهواء الطبيعي أن يصل إلى المسكن من الداخل، ثم ظهرت تكنولوجيا

وفيما يلي شرح لكل عنصر من هذه العناصر: (Wiki media Inc, 2012) (USGBC, 2011)

١- حسن اختيار الموقع: يعد هذا العنصر من أهم عناصر المكتبة الخضراء لتحقيق التطوير المستقبلي للمبنى ولجعله مبنى مستدام، ومن ثم لا يفضل تخصيص مبنى قديم منشأ من قبل ليكون مبنى للمكتبة، كما يجب أن يراعى في اختيار موقع مبنى المكتبة أن يكون تأثيره السلبى قليل على النظام الإيكولوجى Ecosystem من مجاري المياه والمنظرة الطبيعية الخضراء حول المبنى بالإضافة إلى استخدام مجاري لتخزين مياه الأمطار والسيول ويعد من عوامل تآكل البيئة والتلوث الضوئى والتأثير الحرارى وأخيراً تقليل التأثير الناتج عن عمليات البناء التشييد.

المسئولية الأولى: أن تكون مواد البناء قليلة النفايات ذات مركبات عضوية متطايرة منخفضة Volatile Organic Compounds-VOCs، ومن ثم يجب استخدام المواد المعاد تصنيعها Recycled في مرحلة ما بعد التصنيع فعند شراء مواد معاد تصنيعها يجب تحرى مدى صحة ما يكتب عليها، كما يجب أن تكون تلك المواد قابلة لإعادة الاستخدام مرة أخرى بعد انتهاء عمر المبنى الافتراضي، نظرا لتزايد عمليات إعادة التصنيع في المستقبل في ظل تناقص المصادر غير المتجددة. (Tseng S. , 2007)

أما المسئولية الثانية، فهي أن عليهم التدقيق في اختيار المواد المتاحة بحيث تكون المواد غير الضارة بالبيئة الطبيعية من خلال التحقق من مصدرها، فعلى سبيل المثال عند اختيار الأخشاب يجب اختيار أنواع معينة منها لا تؤثر على البيئة مثل: خشب البامبو، كما يمكن مراجعة مواد البناء المحازة من قبل "مجلس الإشراف على الغابات Forest Stewardship Council-FSC" الذي يقوم بتقييم مواد البناء وفق عدة معايير محددة، مثل طريقة التصنيع والإنتاج، والتأثير البيئي، وحقوق العمال، والفعالية، والإدارة والحفظ... إلخ. بشكل عام يجب أن تدعم مواد البناء المبادئ الثلاثة المتضمنة في الرمز الأخضر وهي Reduce, Recycle, Reuse-3R

تكييفها هواء والطاقة الرخيصة والتي غيرت مفاهيم تصميم المباني بهدف تقليص تأثير البيئة الخارجية على المباني، فصار تمباني المكتبات واسعة من الداخل، بعيدة عن أشعة الشمس الضارة ولا تسمح بدخول الهواء الطبيعي، ومعتمدة بشكل أكبر على نظم التحكم الإلكتروني في درجات الحرارة والتهوية الصناعية. ولكن بعد مرور عدة سنوات وما تبعها من تناقص موارد الطاقة مثل البترول والديزل اللازمين لتشغيل أجهزة التحكم إلى جانب زيادة انتشار الأمراض والأوبئة بشكل أكبر في البيئات المغلقة، أدرك مصممو مباني المكتبات أنه في الإمكان استثمار عناصر البيئة الخارجية الطبيعية جنبا إلى جنب مع التكنولوجيات بما يسمح بتوفير مصادر للطاقة المتجددة. ومن أبرز هذه التكنولوجيات استخدام الخلايا الضوئية Photovoltaic لتحويل الطاقة الشمسية إلى طاقة كهربائية تستثمر في تشغيل المبنى من الداخل عوضا عن الكهرباء، وتزويد نظام التهوية بالطاقة اللازمة، وكذلك أجهزة التحكم في درجات حرارة المبنى باستخدام ضوء الشمس والإضاءة من الداخل مع توفير أجهزة الاستشعار للتحكم في شدة الإضاءة.

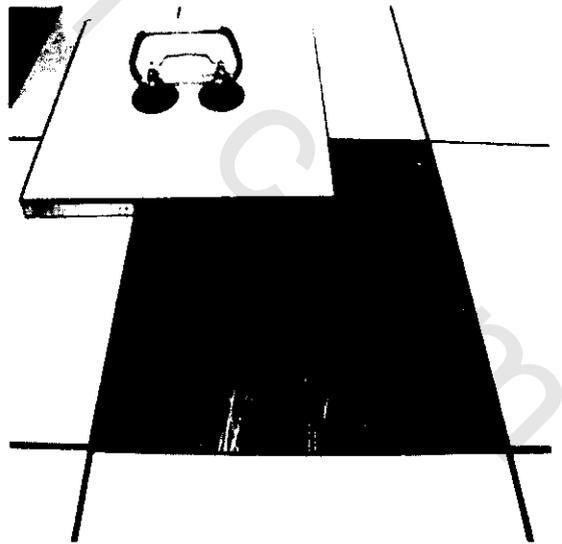
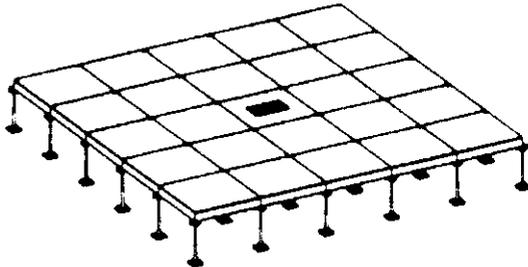
٤- الاستخدام الفعال لمواد البناء: هناك مسئوليتان تقعان على عاتق مهندسو تصميم مباني المكتبات الخضراء ترتبطان باختيار مواد البناء وهما:

دخالاتي بعد تفاعلها مع ضوء الشمس وغاز النيتروجين وثاني أكسيد الكربون الذي ينفته الأفراد أثناء عملية الزفير مما يشكل خطراً آخر على الصحة. ومن ثم يجب أن يكون هواء المكتبة الخضراء حالاً قدر الإمكان هذه السموم أو المركبات الضارة، وذلك عن طريق استخدام مواد بناء ذات مركبات عضوية متطايرة منخفضة VOCs ومحسات أو أجهزة مراقبة لمعدل ثاني أكسيد الكربون في الهواء لضمان تواجده بمعدلات آمنة. كما يجب تصميم أرضيات المبني بحيث يتجدد هواء المبني من الداخل باستخدام أسلوب الأرضيات المرتفعة Raised floor system كما هو موضح في الشكل رقم (٢).

٥- جودة الهواء الداخلي: يعتبر انخفاض جودة الهواء الداخلي في مباني المكتبات الحديثة من أهم "الأثار الجانبية" لنظم التهوية الصناعية المعتمدة على مكيفات حيث يتم التحكم في درجات الحرارة وعدم السماح لدخول الهواء الخارجي إلا بحساب مما يؤثر على صحة قاطني المبني وبالتالي يحول دون تحقق مفهوم أمثل داخل مبني المكتبة، وهذا النقص في التهوية يؤدي في الغالب إلى تناقل السموم الضارة التي تتولد من مصادر عديدة تؤثر بدورها على كفاءة عمل الجهاز التنفسي للشخص، هذا بالإضافة إلى مركبات عضوية متطايرة التي يتضمنها طلاء حوائط المبني والسجاد الذي يغطي الأرضيات حيث تكون هذه المركبات طبقة أوزون قريبة من سطح أرض المبني في

الشكل رقم (٢)

صور توضح نموذج للأرضيات المرتفعة



٦- تناغم مبنى المكتبة مع موقعه داخل

المجتمع: يركز هذا العنصر على تقييم مدى تأثير موقع مبنى المكتبة الأخضر على البيئة المحيطة به وكيفية تناسبها مع المجتمع المحيط بها. وفي هذا العنصر يجب اختيار موقع مبنى المكتبة الخضراء بعيداً عن المناطق الحساسة بيئياً، ومن ثم يفضل إنشاء الموقع في المناطق القريبة من البنية التحتية الموجودة بالفعل، والموارد المجتمعية وأماكن المواصلات وفي المناطق التي تروج لزيارة مبنى المكتبة من خلال مساحة واسعة للمشاة وممارسة النشاط البدني في الهواء الطلق.

٧- التوعية والتعليم البيئي: يفترض هذا

العنصر أنه لكي يكون مبنى المكتبة أخضر يجب على الأفراد الذين يتحركون داخله استخدام معالمه الخضراء والتفاعل معها بأكبر قدر ممكن من الوعي والمعرفة. ومن ثم يجب على مهندسي البناء ومنفذي مشروعات المباني الخضراء شرح وتقديم الأدوات التي يحتاجها مدراء مباني المكتبة الخضراء لمساعدتهم في تحقيق تفاعل المستفيدين مع مكونات مباني مكتباتهم الخضراء، وتحقيق أقصى استفادة ممكنة من ميزات تلك المباني.

٨- الابتكار في التصميم: في إطار هذا العنصر،

يُحصل مبنى المكتبة على نقاط إضافية في الترخيص إذا كان المبنى مصمم بطريقة مبتكرة وباستخدام تكنولوجيات تساعد على زيادة فعالية أداء المبنى الأخضر لوظيفته وفق عناصر أخرى لم يوص بها برنامج LEED وإن كانت تضاف إلى بقية النقاط أخرى في حال توافرها، مثل: الاستعانة

بإجراء متخصصين في حماية البيئة أو لضمان شمولية وتكامل التصميم أثناء عمليات البناء.

٩- الأولوية الإقليمية: يخصص هذا العنصر لمبان

المكتبات المنشأة بالولايات المتحدة الأمريكية فقط حيث حدد مجلس الولايات المتحدة للمبان الخضراء USGBC أولويات محلية لكل منطقة داخل كل ولاية^(٣) فيحصل المبنى الأخضر على نقاط إضافية في حال التزامه بهذه الأولويات.

١٠- وبناء على ما سبق تحصل المكتبات على

درجات مختلفة ضمن برنامج LEED كل منها حسب مدى التزامها بهذه العناصر، فإذا ما استوفى مبناها كافة هذه العناصر، تحصل على شهادة ترخيص تحمل الدرجات التي حصلت عليها المكتبة في كل عنصر كما هو موضح بالشكل رقم (٣).

الشكل رقم (٣)

نموذج لشهادة الترخيص التي يمنحها برنامج LEED لمبان

المكتبات الخضراء (Council, How to achieve)

(certification, 2011)

LEED® for Commercial Interiors

Total Possible Points**	110*
Sustainable Sites	21
Water Efficiency	11
Energy & Atmosphere	37
Materials & Resources	14
Indoor Environmental Quality	17

* Out of a possible 100 points + 10 bonus points

** Certified 40+ points, Silver 50+ points

Gold 60+ points, Platinum 80+ points

Innovation in Design	6
Regional Priority	4

٥- جميع الحوائط ونوعيات الطلاء وأغطية الممرات مصنعة من مواد عازلة للصوت وغير باعثة للملوثات.

٦- المبنى بمختلف زواياه ومكوناته مجهز بشكل يقلل من ملوثات البيئة الناتجة عن الحرارة والإضاءة.

٧- تم تحويل الواجهة الخارجية للمبنى عام ٢٠١٠ من مجرد واجهة خرسانية (مساحتها تبلغ ثلاثة آلاف قدم مربع) إلى حائط أخضر حي مغطى بأكثر من عشرة آلاف نوع من النباتات تمثل ما يقرب من مائة وعشرين عائلة نباتية، فالإلى جانب جمال المنظر الذي يعكسه هذا الحائط والذي يعد الأكبر من نوعه على مستوى أمريكا الشمالية ككل (أنظر الشكل رقم ٤)، نجده يحقق عدد من المزايا البيئية مثل: توفير الطاقة، والتقليل من الانبعاثات الغازية التي يمكن أن تصدر عن الصوب greenhouses، إيجاد نظام بيئي مستدام Sustainable ecosystem في قلب مدينة Semiahmoo.

٨- إلى جانب الخدمات المعتاد تقديمها في المكتبات العامة، من اطلاع وإعارة و أنشطة ثقافية... إلخ، تركز المكتبة على نشر الوعي البيئي والأنشطة في مجال التنمية المستدامة والاحتباس الحراري، كما أنها تقدم عدد من الخدمات الأخرى الداعمة لحماية البيئة والمحافظة عليها، مثل: تخصيص مكان لإعادة تدوير النفايات الصلبة (كالعلب المعدنية والزجاجات البلاستيكية، والورق المقوى، حاويات أقراص CD & DVD، والبطاريات

٤/٢ استعراض لتجارب عدد من المكتبات في تحويل مبانيها لمبانٍ خضراء:

اتجهت العديد من المكتبات في السنوات الأخيرة لإنشاء أو تحويل مبناها إلى مبنى أخضر، ونستعرض في الأجزاء التالية من الدراسة بعض التجارب المميزة لتلك المكتبات مرتبة زمنياً من الأقدم فالأحدث، حيث كانت المكتبات الكندية والأمريكية صاحبة المبادرة في هذا المجال، ثم تلتها المكتبات الأخرى في بقية أنحاء العالم.

١/٤/٢ مكتبة سيمي أهموو العامة Semiahmoo Public Library بكندا^(٤): إلى جانب اقتناء هذه المكتبة لمجموعة ثرية من المصادر الإلكترونية وغير الإلكترونية المتخصصة في مجال البيئة، حرص القائمون عليها أن يأتي مبناها مراعيًا للبيئة جمالياً ووظيفياً أيضاً حيث جاءت خدماتها داعمة لهذا التوجه بشكل عملي، مما أهلها لأن تكون أول مكتبة في كندا تحصل عام ٢٠٠٣ على شهادة برنامج LEED، حيث تميز مبناها بالخصائص الآتية: (Poiraud, 2010)

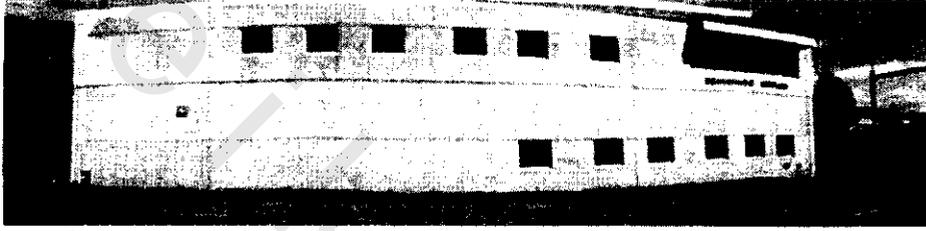
- ١- تم إعادة تدوير أكثر من ٨٨% من مخلفات البناء.
- ٢- ما يقرب من ٥٥% من المكونات الداخلة في بناء المبنى معاد تدويرها.
- ٣- مصمم بحيث يوفر ما يقرب من ٤٥% من الطاقة، و ٣٥% من المياه المستخدمة في المباني المشابهة.
- ٤- المبنى مزود بأجهزة مراقبة نسبة ثاني أكسيد الكربون الموجودة في الهواء لتحقيق درجة عالية من نقاء الجو

جميعها موفرة للطاقة وصديقة للبيئة، وتنتمي لفئة الأجهزة السهلة التعلم، والعمل والتشغيل والتي يطلق عليها اصطلاحاً "The three Es or Eee" Easy to learn, Easy to work, Easy to play

التالفة)، توفير جهاز لقياس الطاقة في الأماكن المختلفة Energymeters يمكن استعارته من قبل الأفراد وانهدت. كذلك فإن الأجهزة المستخدمة في المكتبة من: حاسبات آليّة، أجهزة تصوير، مساحات ضوئية...إلخ،

الشكل رقم (٤)

الواجهة الخارجية لمكتبة Semiahmoo Public Library بكندا



August 2010



October 2010

وقد تم تحويلها من حائط خرساني إلى أكبر حائط أخضر (حي) living wall في أمريكا الشمالية الشكل رقم (٥)

يوضح مزج الإضاءة الصناعية مع ضوء الشمس الطبيعي بقاعات القراءة بمكتبة Semiahmoo Public Library العامة



LEED وحائزة التميز المعماري في عام ٢٠٠٧. كما حصلت على جائزة أفضل تصميم مكتبة مستدامة Overall Sustainable Design من برنامج التعميم العالمي الأمريكي لفعالية استخدام موارد الطاقة عام ٢٠٠٨، وجائزة لامتياز للتصميم الأخضر Green Good design Award في عام ٢٠٠٩، وأخيراً، جائزة التميز المعماري مرة أخرى عام ٢٠١١، وهذا يرجع إلى استخدام موارد التصنيع محلياً سواء فيما يتعلق باستخدام الخشب أو المواد الأخرى المتوافقة مع البيئة، كما تم تصميم المبنى بحيث يقلل من معدل استهلاكه لتسياد بنسبة ٤٢٪ واستهلاكه لتفاحة بنسبة ٥٠٪ مقارنة بمباني المكتبات الأكاديمية الأخرى، كما تم تغطية أرضيات المكتبة بسجاد معاد تصنيعه بنسبة ٣٧٪ واستخدام مواد بناء معاد تصنيعها محلياً بنسبة ٢٨٪ واستخدام تكنولوجيا "الأسقف الباردة" التي تعكس ضوء الشمس مخفضة درجة حرارة الجو داخل المبنى مما يقلص حاجة لاستخدام أجهزة تكييف. هذا بالإضافة إلى استخدام أجهزة قياس والاستحكَم في نسبة ثاني أكسيد الكربون داخل المبنى والتي تسمح للهواء الخارجي بالدخول لتسبي عبر فتحات خاصة في حالة ارتفاع معدل هذا الغاز في الهواء داخل المبنى. (Smith...[Etc.], 2012) (Groundspeak, 2009)

٢/٤/٢ مكتبة فايتهفيل العامة Fayetteville Public Library أركينساس بالولايات المتحدة: تم افتتاحها في أكتوبر من عام ٢٠٠٤ بعد تحويل مبناها إلى مبنى أخضر وهي من أوائل المكتبات العامة الخضراء في ولاية أركينساس الأمريكية التي حصلت على شهادة برنامج LEED حيث تم إنشاء المبنى على مساحة واسعة في وسط المدينة وخلال مراحل الإنشاء تم إهداء الأشجار التي تم إزالتها إلى الحدائق العامة بالمدينة، كما تم إعادة تدوير واستخدام ٩٩٪ من مخلفات البناء، هذا بالإضافة إلى استزراع مساحة من حدار المكتبة الخارجي. أما بالنسبة لتسياد فقد تم بناء مساحة تخزين واسعة على سطح مكتبة تسمح بتخزين مياه الأمطار لري المساحة الخضراء بالمبنى مما أدى على توفير حوالي ٤ آلاف دولار سنوياً من فاتورة استهلاك تسياد. ومن الدخ تم تخصيص مكتبة الإعادة ومناطق القراءة في أماكن يمكن فيها تحقيق الاستفادة القصوى من ضوء الشمس وتوفير ضافة التدفئة الصناعية بنسبة ٢٥٪. (library, 2007)

٣/٤/٢ مكتبة كوليجين الأكاديمية بجامعة كاليفورنيا، University of California, Merced Kolligian Library تعده هذه المكتبة من أوائل المكتبات الأكاديمية التي تبنت فكرة المبنى الأخضر، حيث تم افتتاحها في عام ٢٠٠٥ وحصلت على الجائزة الذهبية لبرنامج

الشكل رقم (٦)

شكل مبنى مكتبة كوليجين الأكاديمية بجامعة كاليفورنيا من الخارج



المبنى، مما أكسبها لقباً أكثر المكتبات العامة أخضراراً في الولايات المتحدة ككل، كما تميز مبنى هذه المكتبة بوجود مجموعة من الجسور التي تقسم مبنائها إلى طبقات أو مناطق مضيئة داخلية وخارجية تساعد مستخدميها في استخدام المكتبة بشكل أكثر فعالية واستثمار ضوء الشمس الطبيعي. (Michler, 2011)(Library, 2007)

مكتبة مينيابوليس العامة بولاية مينيسوتا

Minneapolis Public Library: تميزت هذه

المكتبة التي تم افتتاحها عام ٢٠٠٦ باستزراع سطحها على مساحة ١٨ ألف قدم مربع حيث تم اختيار أنواع مختلفة من الأشجار والزررع تماشي مع طبيعة مناخ ولاية مينيسوتا، وفي نفس الوقت تقلل من الضغط على نظام التبريد والتدفئة داخل

الشكل رقم (٧)

جسور مبنى مكتبة مينيابوليس العامة بولاية مينيسوتا



كهربية تساعد في تشغيل كافة الأجهزة داخل المكتبة، أما الجزء الآخر فهو مغطى بمساحات خضراء تقلل من تأثير الحرارة على المبنى من الداخل. كما يتميز أيضاً بوجود محطة مياه كاملة تقوم بإعادة تدوير مياه صرف المراحيض والأحواض واستخدامها ري المساحات الخضراء الموجودة على سطح المبنى وفي المناطق المحيطة به، فضلاً عن وجود نوافذ كبيرة بالمبنى تسمح بدخول كمية كبيرة من الضوء الطبيعي، مع استثمار الحديقة المجاورة لمبنى المكتبة لتكون قاعة مفتوحة للاطلاع مطلة على مساحات خضراء واسعة مما يجذب أعداداً كبيرة من المستفيدين بلغت أكثر من ٤٢ ألف زائر خلال شهر واحد، كما روعي كذلك في المبنى أن يوفر بشكل كبير في الطاقة المستخدمة لتشغيل أجهزة التكييف الصناعي. (Tseng S.-h, 2008)(Post, 2012)

الشكل رقم (٨)

صورة لمبنى مكتبة Beitou العامة بتايوان



الكندية وجعله أكثر ارتباطاً بعناصر البيئة المحيطة. وكان من أحد هذه البرامج تصميم الديقور الداخلي للمكتبة على شكل فروع أشجار واستخدام بعض المؤثرات الصوتية والتي تتضمن أصوات حيوانات الغابة بالإضافة إلى الدخان

مكتبة Beitou الفرعية التابعة لمكتبة Taipei public library العامة بتايوان: تعد هذه المكتبة من أوائل مباني المكتبات الخضراء في تايوان ومن أكثر مباني شرق آسيا توفيراً للطاقة وصدقة للبيئة - East Asia's most energy-efficient and environmentally-friendly buildings. تم افتتاح المبنى عام ٢٠٠٦ وحصل على الجائزة المناسبة للتميز البيئي والثقافي من مجلس FIABCI كما حصل على الجائزة الكبرى للمباني من وزارة التخطيط العمراني بتايوان، والميدالية الذهبية من مجلس يوان بالصين مؤخراً حصل على ترخيص من برنامج EEW^(٥) وهو برنامج يرخص المباني الخضراء بناء على مدى توفيره للطاقة وبراعة التصميم الصديق للبيئة. ومن سمات مبنى المكتبة الأخضر هذا أن جزءاً من سطحه مغطى بخلايا ضوئية تحول الطاقة الشمسية إلى طاقة

مكتبة كالجاري العامة بمدينة ألبرتا بكندا: هي إحدى المكتبات العامة التي تبنت مجموعة من برامج التوعية البيئية خلال صيف عام ٢٠١٠-٢٠١١ تستهدف مستفيديها من الأطفال والعائلات من أجل تغيير أسلوب معيشة العائلات

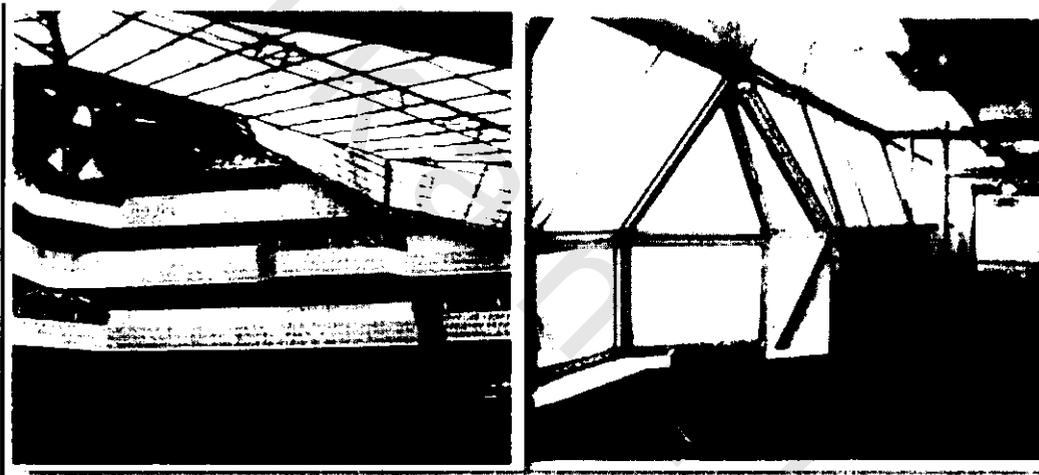
حيث تم استخدام أسلوب البازل 3 D Puzzle الثلاثي الأبعاد في تصميم زجاج المبني لتوفير أكبر مساحة ممكنة من يدخل منها الضوء الطبيعي سواء في الحوائط الجانبية أو السقف العلوي للمبنى، كما تم استخدام تكنولوجيا أجهزة استشعار ثاني أكسيد الكربون لقياس نسبته داخل المبني. (Selectaglaze, 2012).

الصناعي الذي يمثل الضباب ليعطي إضاءة للأطفال بأنهم داخل غابة حقيقية. (Viccars, 2012).

مكتبة سيللي - Seeley Library - Cambridge بجامعة كامبريدج ببريطانيا: تم إعادة تصميم مبنى هذه المكتبة الذي يرجع تاريخه لعام 1968 ليصنف ضمن المكتبات الخضراء الأكاديمية في المملكة المتحدة في عام 2011؛

الشكل رقم (9)

نماذج من التصميم الثلاثي الأبعاد لزجاج مكتبة Seeley الأكاديمية بكامبريدج



المكتبة والتي من أهمها أنها من أكثر المباني اخضراراً على سطح الأرض The greenest building on the planet. يرجع تاريخ هذا المبني إلى عام 1823 حيث قام بوضع حجر الأساس السير ستامب فسورد رافيلس Stamford Raffles مؤسس مدينة سنغافورة والملقب بالأب الروحي لسنغافورة The father of Singapore. وتم افتتاحها رسمياً لتستفيد منها عام 1845 لتعد أول مكتبة عامة باشتراك تنشأ في مدينة سنغافورة، ثم أنشأ بها متحف لتحمل لقب "مكتبة رافيلس والمتحف". بعدها قامت حكومة سنغافورة بإنشاء مبنى آخر جديد في عام 1887. وفي خلال

٢. تجربة المكتبة الوطنية بسنغافورة:

يتضح من خلال التجربة هذه المكتبة كيف يمكن لأية مكتبة تبني بعض التكنولوجيات الحديثة المتطورة تحويل مبناها إلى مبني أخضر صديق للبيئة، وقد تم معالجة هذه التجربة في ضوء عناصر قائمة المراجعة التي قامت الباحثة بتجميعها من النتائج العكري^(١).

١/٢ مقدمة تعريفية: (٢)

١/١/٢ النشأة التاريخية

كما أشير في المقدمة المنهجية أن هناك العديد من الأسباب التي تقف وراء اختيار الباحثة هذه

حصل المبنى على ترخيص "مجلس المباني الخضراء بسنغافورة SingaporeGreen Building Council Green Mark" في عام ٢٠٠٥ كما حصل على عدة جوائز مثل جائزة PlatinumAward في نفس العام وهي أكبر جائزة يمكن أن يحصل عليها أية مبنى في سنغافورة، والجائزة الأولى لكفاءة استخدام الطاقة عام ٢٠٠٧. (Singapore-NLB, 2012)

٢/٢ مجموعات المكتبة: (٨)

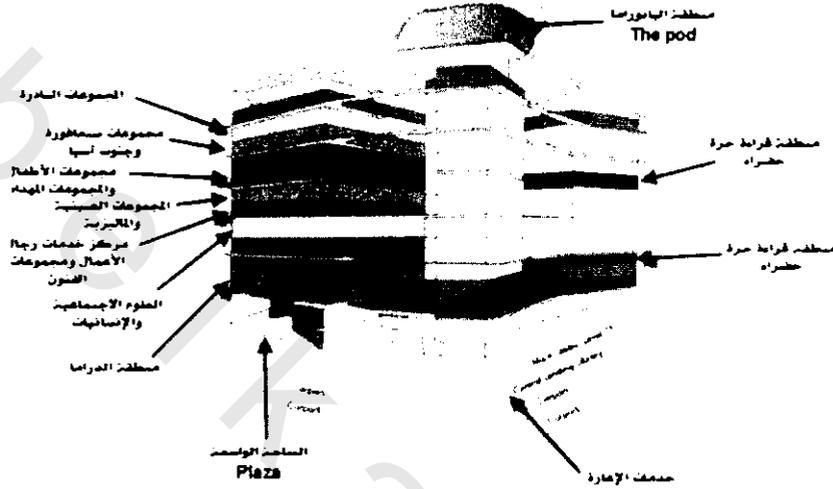
تقتني المكتبة الوطنية بسنغافورة أكثر من ٢٠٠ ألف نسخة في مختلف الموضوعات بما في ذلك مجموعات الأطفال والقصص والكتب الأكثر مبيعاً في العالم بالإضافة إلى مجموعات المخطوطات والكتب النادرة، ومجموعات الانتاج الفكري المنشورة بسنغافورة بموجب حق الإيداع القانوني، والمجموعات المنشورة في الصين والماليزيا، والعلوم الاجتماعية والإنسانية. كما تضم مكتبة مرجعية كاملة بلغ عدد مراجعها ٦٠٠ ألف مجلد بالإضافة إلى توفير الصحف والمجلات سواء المحلية أو العالمية. وتتميز المكتبة بوجود مركز لخدمات رجال الأعمال، وقاعات عديدة للمؤتمرات والدورات التدريبية والأنشطة المختلفة، وساحة مفتوحة بأسفل المبنى للأنشطة المختلفة Plaza ومنطقة بانورامية تطل على المدينة بالكامل تسمى Pod. (Borad, 2009)

الخرب العالمية الثانية عندما وقعت سنغافورة في أسر الاحتلال الياباني في فبراير من عام ١٩٤٢ اتخذت القوات البريطانية والاسرائيلية من مقر المكتبة محطة للمعونة والمؤن ومن ثم أغلقت أبوابها مؤقتاً حتى أبريل من نفس العام. وقد تم تغيير تسمية المكتبة إلى المكتبة الوطنية بسنغافورة وأعيد افتتاحها بعد التحنص من الطابع البريطاني الكولوني في نوفمبر من عام ١٩٦٠. (Singapore, History of the National Library, 2002)

وخلال الأعوام التالية تلقت المكتبة العديد من التبرعات السخية خاصة من منظمة اليونسكو لدعم مجموعاتها وللتوسع في خدماتها إلى أن أغلقت المكتبة أبوابها للمرة الثانية في مارس ٢٠٠٤ من أجل تطوير مبناها ليكون مبنى أخضر ثم أعيد افتتاح المبنى في عام ٢٠٠٥ ليستقبل أكثر من ٤ مليون زائر سنوياً من ضمنهم شخصيات شهيرة مثل امبراطور اليابان وملكة بريطانيا إليزابيث الثانية. كما يتردد على المبنى مستفيدين من جميع أنحاء العالم ليس فقط من قاطني سنغافورة وذلك لرؤية كيفية توظيف عناصر المبنى الأخضر ولدراسة هذه العناصر في مقررات التربية البيئية في جامعات سنغافورة. (National Library, 2002)

٢/١/٢ الجوائز التي حصل عليها المبنى وجهة ترخيص المبنى

الشكل رقم (١٠)
توزيع مجموعات المكتبة الوطنية سنغافورة بالمبنى



الأخرى ومن ثم فإن معظم أفراد المجتمع يمكنهم بسهولة الوصول إلى مقر المكتبة نظرا لوقوع المكتبة بالقرب من خطوط وسائل المواصلات العامة. كما أن المبنى مقام وسط مجموعة من الأشجار الكثيفة خاصة بالجانب الغربي توفر له مساحة كبيرة من الظل الذي يحد من امتصاص المبنى لأشعة الشمس الضارة فضلا عن تقليل درجة الحرارة داخله.

٣/٣ تجهيزات المبنى وانعكاسه على الخدمات^(٩)

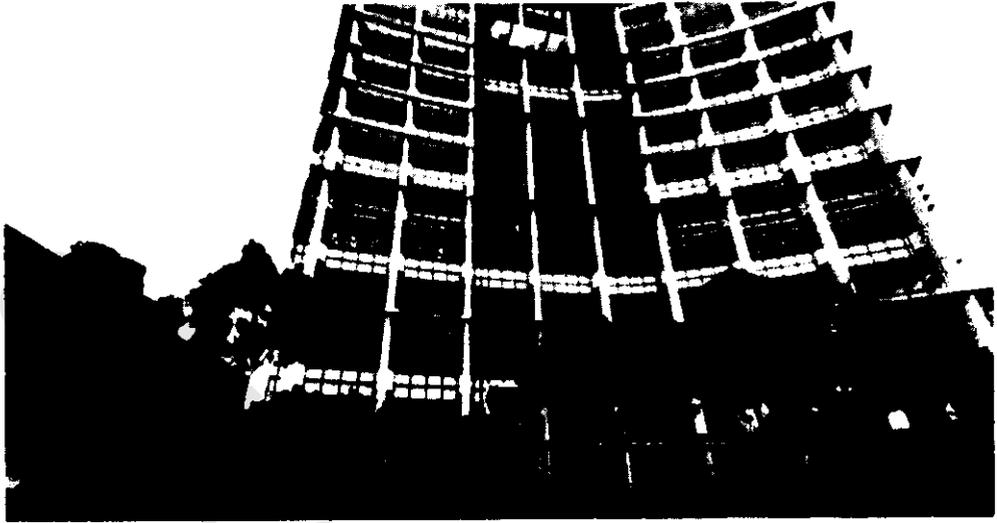
١/٢/٢ من حيث الموقع^(١٠)

(Singapore, Architecture and design, 2009)

يقع مبنى المكتبة الوطنية كممثل معرفي في قلب مقاطعة سنغافورة حيث يحاط بالمدارس والمناطق السكنية والمؤسسات الخدمية والحكومية

الشكل رقم (١١)

الأشجار الكثيفة حول مبنى المكتبة الوطنية بسنغافورة



٢/٢/٢ فعالية استخدام موارد الطاقة^(١٢)

(Singapore-NLB, 2012)

لزيادة الاعتماد على الضوء الطبيعي Daylight خلال ساعات النهار خاصة في قاعات القراءة تم تصميم زجاج نوافذ تلك القاعات بعرض وارتفاع الحائط، كما تم استخدام تكنولوجية الزجاج المزدوج المنخفض لانبعاث الحرارة من الوجهة الداخلية والزجاج المعلق من الوجهة الخارجية. هذا بالإضافة إلى تصميم أسقف الساحات الرئيسة كاندخل ومكنبة الإغارة لتكون زجاجية المفتوحة تسمى "بشرفات السماء Sky terraces" لإدخال الضوء الطبيعي للمبنى ككل وليس فقط في قاعات القراءة.

ويتضح من الأشكال التالية نماذج من منافذ الضوء الطبيعي لمبنى المكتبة الوطنية بسنغافورة

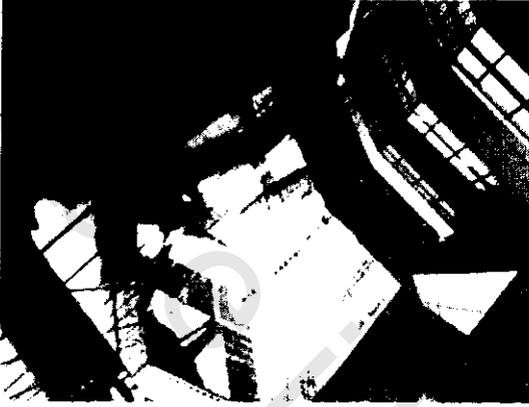
٢/٢/٢ فعالية استخدام مصادر المياه^(١١)

(Singapore-NLB, 2012)

تم تصميم المبنى باستخدام تقنيات أسلوب تصميم المناخ الحيوي bioclimatic design techniques التي تجعل منه مبنى أخضر يتم فيه استزراع مساحات خضراء واسعة المساحات لتخفيض درجة حرارة البيئة الداخلية سواء أكانت حول المبنى أو على سطحها العلوي مما يساعد على التقليل من تأثير درجة الحرارة الخارجية على المبنى. كما تم استخدام أجهزة مراقبة الأمطار والمزودة بخزانات مياه العواصف الرعدية Storm water Runoff تستثمر في نظام الري الإلكتروني للمساحات الخضراء على السطح العلوي أو الأشجار أمام وحول المبنى. كما تم تزويد الحمامات العامة بالمبنى بصنابير موفرة للمياه ذات أجهزة استشعار للحركة تعمل فقط عند اقتراب الأيدي تجاه الصنبور.

الشكل رقم (١٣)

نموذج من سقف البهو الرئيس للمكتبة



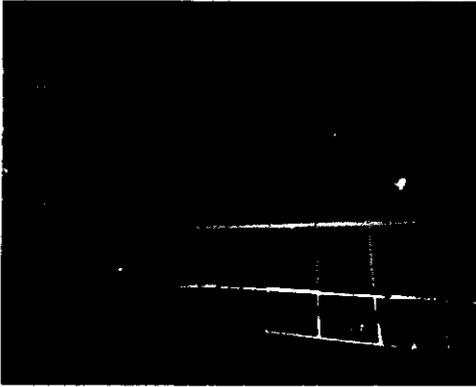
الشكل (١٢)

قاعات القراءة يتضح فيه استثمار الضوء الطبيعي



الشكل (١٤)

منطقة Pod الحرة تسمح بدخول أشعة الشمس لمبنى المكتبة من المنطقة العلوية



ساعات إغلاق المبنى توفيراً للطاقة وتقليلاً للتلوث الضوئي حول المبنى. هذا وبجانب ما تلعبه الأشجار المحيطة بالمبنى من دوراً مهماً في تقليل درجة حرارة المبنى وتوفير الطاقة المستهلكة في الحفاظ على درجة حرارة المبنى سواء في عملية التبريد أو التدفئة.

وكما أن الحمامات العامة للمبنى مزودة بأجهزة استشعار لتوفير المياه فهي مزودة بنوع آخر من أجهزة استشعار الحركة

وتجدر الإشارة إلى أن نظام الإضاءة المكتبة بأكملها يخضع للتحكم الإلكتروني والذي يتحكم في مستوى الإضاءة بتخفيضها أو زيادتها اعتماداً على أجهزة الاستشعار التي تقيس مدى قوة ضوء الشمس داخل المبنى مما يقلل من استخدام الإضاءة الصناعية، كما تم توظيف تكنولوجية "أرفف الضوء Light shelves" التي تسمح بدخول ضوء الشمس من المكتبة بعد تنقيته من الأشعة الضارة. هذا فضلاً عن تخفيض الإضاءة الليلية خلال

(Singapore, Architecture and design, 2009)

لم تجد الباحثة معلومات كثيرة حول طبيعة مواد البناء المستخدمة في المكتبة سوى أن أثاث المكتبة قد اعتمد على الخشب المرخص بيئياً والألياف المستخلصة من المواد الزراعية - Agri-fiber ، بالإضافة إلى اللوحات الإرشادية مصنوعة من الفلين أو القمح.

٥/٣/٢ جودة الهواء الداخلي (١٤)

اعتمد نظام التهوية الطبيعية والحفاظ على جودة الهواء الداخلي على المناطق الطبيعية للتهوية Natural Ventilation Zones وهي المناطق الواسعة والمساحات الخضراء داخل المبنى مثل منطقة القراءة الحرة الخضراء بالدور الخامس والدور العاشر وهي مناطق مزروعة بالورود الطبيعية والنباتات المختلفة التي تتيح غاز الأكسجين يومياً، ومنطقة الاستقبال الخارجية، والساحة الواسعة المسماة بالبلازا Plaza area بالدور الأرضي فتوزيع هذه المناطق يسمح بتحديد دورة الهواء داخل المبنى باستمرار من خلال مروره من الجانب الشرقي إلى الجانب الغربي. ولم يتم الاعتماد على نظم الأرضيات المرتفعة نظراً لصعوبة تحقيق ذلك في ضوء الظروف للمبنى الحالي (Singapore, Architecture and design,)

(2009)

Motionsensors للتحكم في الاضاءة بحيث تضيئ المكان فقط عند دخول أحدهم وتغلق إلكترونياً بعد مرور ثوان توفيراً للطاقة المستخدمة في إضاءة هذه المناطق. كذلك الحان بالنسبة للسلاالم الكهربائية المزودة بأجهزة استشعار الحركة. وأخيراً تم الاعتماد في أجهزة التكييف المركزي Central A/C على نظام Night setback وهو نظام يعتمد على برمجة الترموستات لضبط حرارة المبنى عند درجة معينة يبدأ عند ساعات إغلاق المبنى ويهدف إلى توفير طاقة أجهزة المستهلكة أثناء هذه الساعات بتقليل درجات الحرارة المطلوبة داخل المبنى في فترات إغلاق المكتبة، فمثلاً في فصل الشتاء إذا كانت درجة الحرارة المثالية لمبنى المكتبة من الداخل ٢١ درجة مئوية أثناء ساعات فتح المكتبة العادية بينما تكون درجة حرارة الجو الخارجي ١٠ درجات مئوية فإن نظام Nightsetback يمكن أن يضبط درجة حرارة المبنى من الداخل لتكون ١٣ درجة مئوية بدلاً من ٢١ درجة ومن ثم يوفر طاقة أجهزة التكييف لتدفئة المكان (Hok, 2010). بهذه التكنولوجيا تم تخفيض استهلاك المبنى للطاقة وتكاليف تشغيل المبنى بنسبة ٦٠%.

٤/٣/٢ فعالية استخدام مواد البناء (١٣)

الشكل رقم (١٥)

الساحة المفتوحة Plaza التي تساعد على تجديد الهواء بمبنى المكتبة الوطنية بسنغافورة



أنشطة متعددة مثل ورش العمل وحكى القصص Story telling والأغاني والألعاب وتحفيز التوعية عن طريق تلوين الملصقات Printmotivation .

البرنامج الثاني: موجه للمراهقين من سن ١٣ إلى ١٨ سنة ويهدف إلى زيادة العادات القرائية للمراهقين وزيادة الوعي البيئي، وغرس الثقافات البيئية المختلفة مثل ثقافة استخدام المواصلات العامة أو ركوب الدراجات لحماية البيئة من تلوث عادم السيارات وثقافة إعادة المخلفات وثقافة حصاد مياه الأمطار Rain water Harvesting والتكنولوجيات المستخدمة في تحويل طاقة الرياح والطاقة الشمسية إلى طاقة كهربائية وثقافة استخدام السلام بدلا من التصاعد ويتم تحقيق هذه الأهداف عن طريق الأنشطة التالية:

- نادي الكتب المسمى T2T ويتم فيه مناقشة محتوى الكتب بعد قراءتها.

- العروض التعبيرية والتمثيلية والمسمى

Show Teens

٦/٢/٣ مرونة البنية الأساسية^(١٥)

قام مهندسو المبنى بإنشاء شبكات جديدة تحوى كافة التوصيلات الكهربائية وأماكن تركيب الأجهزة حتى يمكن تغيير نظام المكتبة الإلكتروني وبشكل يحقق قدر من المرونة.

٤/٣ برامج التوعية البيئية^(١٦)

تبنّت المكتبة الوطنية بسنغافورة ٣ برامج لتحقيق التوعية البيئية مقسمة حسب الفئات العمرية: (Singapore, 2012)

البرنامج الأول: موجه للأطفال حتى سن ١٢ ويهدف إلى إثراء العملية التعليمية من خلال المكتبة عن طريق تبادل الخبرات والتفاعل الاجتماعي، وزيادة الوعي بقضايا البيئة وأهميتها لإنسان وخلق العادات البيئية السليمة وغرس الثقافات البيئية المفيدة مثل ثقافة إعادة تدوير المخلفات وثقافة استنشاق الهواء الصحي وثقافة استخدام الأكياس الورقية المعاد تصنيعها بدلا من الأكياس البلاستيك. ويتم تحقيق هذه الأهداف من خلال

١/٤ صعوبات تتعلق بالمباني الخضراء بشكل عام:

- تأثر الأرضيات المرتفعة والتي تعد إحدى المكونات الأساسية في بناء وتصميم مبان المكتبات الخضراء لتوفير هواء نقي متجدد بشكل مستمر بأرطف المكتبة وما تضمه من كتب وأية أجهزة ثقيلة أخرى مثل ماكينات التصوير الكبيرة والمساحات الضوئية الكبيرة. ويمكن التغلب على ذلك من خلال تقسيم مساحات المكتبة إلى مناطق Zoning بحيث يمكن بناء الأرضيات المرتفعة في مناطق القراءة والاطلاع دون المناطق الأخرى والتي توجد بها الأرفف والتجهيزات. (Lamis, 2003)
- إن بناء الأسقف العالية التي تمثل سمة غالبية في معظم مباني المكتبات الخضراء حيث تساعد على تجديد الهواء داخل المبنى يؤثر على المساحة الرأسية المتاحة للاستخدام بالمكتبة كما سيضعف من تكاليف البناء خاصة في حالة ما أرادت المكتبة التوسع الرأسية. والحل المطروح في هذا الصدد هو التركيز على التوسع الأفقي بدلا من التوسع الرأسية. (McCabe, 2003)
- يتطلب مباني الخضراء المتميز تحقيق قدر كبير من المرونة خاصة فيما يتعلق وشبكة التوصيلات الكهربائية وغيرها من التجهيزات الأخرى، بما يضمن بقاءه مدة طويلة تتراوح ما بين ٥٠ إلى ١٠٠ عام مع وجود فرص لتوسع في مساحته في المستقبل (Wiki media Inc,2012)، وهو ما قد يتطلب تكلفة كبيرة إلى حد ما، وعادة ما تغلب المكتبات على ذلك بفتح المجال للترغات والاكتتاب وهو

- ضروريات الحياة EssentialLiving وهو برنامج لتنمية عادات الحياة اليومية الصحية
- الجولات الدليلية لحدائق المكتبة Guided orientation tours والتي تعقد نصف شهريا
- البرنامج الثالث: موجه للكبار من بعد سن ١٨ ويهدف إلى تعليم الكبار كيفية العيش بطريقة صحية في بيئة نظيفة من خلال الارتقاء بالوعي البيئي وغرس ثقافات ثقافة مشاركة سيارات الغير Carpooling وثقافة استخدام السلالم بدلا من المصاعد ... إلخ، ويتم تحقيق هذه الأهداف عن طريق الأنشطة التالية:
- برامج موضوعية موجه لفئة معينة من الجمهور مثل: برامج الصحة العامة، الأسرة للمرأة، التنوع الإيكولوجي... إلخ.
- دعوات لحضور الأنشطة وفعاليات ورش العمل التي تقام بمقر المكتبة مثل: أقرأ سنغافورة، مهرجان الأطفال الآسيوي، الاحتفال بمن أتموا الأربعين عام من العمر.
- إقامة المعارض البيئية والثقافية.
- الجولات الدليلية النصف شهرية لحدائق المكتبة Guided orientation tours

٤. الصعوبات التي تعوق المكتبة العربية عن تحول مبانيها لمكتبات خضراء:

- تواجه مكتباتنا العربية العديد من الصعوبات التي تقف حائلا دون إمكانية تحول مبانيها إلى مباني خضراء وبالتالي تصبح موقفاً معرِفياً، يمكن تلخيصها على النحو الآتي يأتي:

توجه في حاجة إلى تعميقه ونشره في مجتمعاتنا العربية.

- أن استخدام أجهزة الطابعات العادية تلوث الهواء الداخلي للمكتبة الخضراء حيث تحتوي على المركبات العضوية المتطايرة Volatile Organic Compounds-VOCs والتي تزيد من احتمالات إصابة الأفراد بأمراض الجهاز التنفسي مثل مرض الربو والالتهاب الرئوي مما يتطلب جهود مضاعفة من قبل المؤسسات المهتمة بالمعايير مثل ISO ومنظمة U.S. Environmental Protection Agency-EPA لوضع معايير جديدة لنسبة تركيز المواد VOC في الأحيار المستخدمة في هذه الطابعات. (Vruno, April 2007)

٢/٤ صعوبات تتعلق بالبيئة العربية على وجه الخصوص:

- صعوبة تحقيق التوافق بين الفائدة التي تعود على المستفيدين داخل المكتبة المتمثلة في المتعة الحقيقية التي يشعرون بها أثناء القراءة بجوار ضوء الشمس الطبيعي الذي يشكل بدوره عنصراً مهماً في تصميم مبنى المكتبة أخضرو بين التأثير الضار لأشعة الشمس وارتفاع درجة حرارة الجو والتي يتسم بها مناخ في كثير من السدود العربية والتي تؤثر سلباً على سلامة الكتب وغيرها من المواد المطبوعة، نجد أنه من الممكن التغلب على ذلك باستخدام تكنولوجيات تصنيع الزجاج الذي لا يسمح بمرور كامل لأشعة الشمس وتكنولوجية أرفف الضوء بما يمكن من الحد

من التأثير السلبي الضار لضوء الشمس على مجموعاتها من الكتب. (McCabe, 2003)

- يغلب على مناخ بيتنا العربية الغبار والأتربة والذي يؤثر سلباً على عنصر جودة الهواء داخل مبنى المكتبة مما يتطلب تجهيزات أكثر تعقيداً وكلفة لتحقيق هذا العنصر، فمثلاً يمكن الاستعانة بأجهزة استشعار تقيس مستوى الأتربة في الجو المحيط بالمكتبة من الخارج بحيث تقوم إلكترونياً بفتح منافذ دخول الهواء الخارجي في حالة ارتفاع مستوى الأتربة عن الدرجة المسموح بها بشكل يؤثر على صحة المستفيدين داخل المكتبة كما يتم دعم هذه الأجهزة بوضع أجهزة تنقية الهواء الإلكترونية التي ستزيد من نقاء الهواء داخل المكتبة.

- إن استخدام نظم توفير المياه الناتجة من العواصف الرعدية لري المساحات الخضراء المحيطة بالمكتبة ولتوفير مخزون من المياه أمر يصعب الاعتماد عليه في كثير من الدول العربية نظراً لعدم توافر أمطاراً غزيرة بها على مدار العام. ويمكن التغلب على هذا بالاعتماد على مصادر أخرى للمياه مع ضرورة التوعية لتوفير المياه المستهلكة في جميع الحالات.

- عدم الاهتمام بالدرجة الكافية بحماية البيئة والقضايا المرتبطة بها والتي من بينها تصميم وإنشاء مبان متوافقة مع البيئة مما يتطلب بذل جهد كبير على المستوى التعليمي والثقافي والإعلامي لنشر التوعية بأهمية حماية البيئة والحفاظ على عناصرها المختلفة بحيث تصبح ضمن ثقافة أفراد المجتمع العربي وعاداتهم السلوكية.

المكتبة كممثل معرفي، وإدراك إدارة المكتبة لطبيعة وملامح هذا الدور الجديد الذي تلعبه، وقدركم على إيصال جوهره وما يترتب عليه من مهام وأنشطة إلى جميع العاملين في المكتبة كل في حدود وظيفته واختصاصاته وحجم العمل المنوط به، مما يعكس في مجمله على تحقيق الرؤية والرسالة، وشعور المستفيدين بتأثيره. وألا يقتصر الأمر على الشكل الجمالي فقط - رغم أهميته - دون تحقيق البعد الوظيفي لهذا التحول إلى سواء في تصميم المبنى أو المواد والتجهيزات المستخدمة أو الأنشطة المقدمة

٥. خاتمة:

في ضوء ما قامت به الباحثة من عرض لمفهوم المكتبة كممثل معرفي يحرص في مبناه وتجهيزاته وخدماته على التوافق مع المعايير الخاصة بحماية البيئة، واستعراضها لتجارب العديد من المكتبات في التحول مكتبة حضراء، وكذلك بيان المعوقات التي تحول دون تحقق ذلك بالنسبة لمكتباتنا العربية مع طرح الحلول المناسبة للتغلب على هذه المعوقات، يمكن إجمال ما انتهت إليه الدراسة على النحو الآتي:

١- في ظل الجهود المبذولة لحماية البيئة واتخاذ التدابير اللازمة للمحافظة عليها، أصبح هناك ضرورة لنشر فكرة التوجه نحو جعل المكتبات على اختلاف أنواعها موائماً معرفياً أي مكان أو مبنى نموذجي لتحصيل وتسمية المعرفة، تتوافر فيه المقومات والمتطلبات اللازمة لتقديم الخدمات التي تلي احتياجات أفراد مجتمع

• عدم توافر مصانع محلية تنتج مواد البناء المعاد تصنيعها بعدد كبير أو غير ذلك من المواد الخام المستخدمة في إنشاء وتجهيز وتأثيث المكتبات الخضراء بحيث يمكن نمشي مباني تلك المكتبات الاستعانة بها في اختيار مواد البناء والتجهيزات وهو ما يتطلب أيضا توعية لدى رجال الأعمال وأصحاب المصانع بالعائد المادي والمعنوي الذي يمكن أن يحققونه من خلال استثمار أموالهم في هذا القطاع الصناعي.

• ما تتطلبه المباني الخضراء من تكلفة وجهد ووقت في صيانتها والحفاظ عليها لضمان استمراريتها في العمل بكفاءة وهو ما يمثل تحدياً لمكتباتنا العربية على اختلاف أنواعها في ظل ما تعاني به من مشكلات تتعلق بالميزانية وتغطية نفقاتها. وللتغلب على ذلك ينبغي تحديد أولويات المكتبات العربية فيما يتعلق ببند الإنفاق واستثمار ما يمكن أن يحققه المبنى الأخضر في خفض تكاليف تشغيل المبنى مثل ما يرتبط باستهلاك الطاقة واستخدام مواد معاد تدويرها إلى جانب البحث عن موارد جديدة ومبتكرة لتنمية الموارد المالية كتأجير القاعات والأجهزة التي تمتلكها المكتبة بالإضافة إلى الحصول على دعم المنظمات الإقليمية والعالمية التي تشجع على اتخاذ خطوات في سبيل حماية البيئة.

• صعوبات ترتبط بمدى الاطمئنان لاستيعاب إدارة المكتبة وكافة العاملين والمستفيدين من خدماتها لطبيعة دور المكتبة كممثل للمعرفة، وهو ما يرتبط بصياغة رؤية ورسالة

- تقليل استهلاك المياه والطاقة من خلال اختيار تصميم للمبنى بشكل يحقق أقصى استفادة من الطاقة الطبيعية والمتجددة
- تحقيق التكامل بين تصميم مبنى المكتبة والمساحات الخضراء والغطاء النباتي الخاص بها وذلك باستخدام أسلوب مقاومة الجفاف.
- تحقيق المعايير القياسية في توفير أعلى جودة للهواء داخل المكتبات للمساعدة في الحفاظ على صحة من يقطنون بداخل المكتبات كموتل.

٤- كما أن هناك مجموعة من المعايير أو العناصر تصدرها مؤسسات معنية بحماية البيئة مثل "مجلس الولايات المتحدة للمباني الخضراء United states Green Building Council-USGBC" الذي يتولى تنظيم عمليات إنشاء المباني الخضراء الموفرة للطاقة من خلال برنامج Leadership in Energy and Environmental Design-LEED، ومع ذلك تظل المكتبة نفسها هي القادرة على تحديد قدراتها ووضع خططها وأقلمة ظروفها ومواردها بما يضمن تحقيق تلك العناصر والالتزام بتلك المعايير في ضوء البيئة التي توجد فيها والإمكانيات المتوافرة لديها ومستوى الوعي البيئي والثقافة السائدة في المجتمع الذي تخدمه.

٥- على الرغم من تنوع تجارب المكتبات المختلفة التي تم استعراضها بشكل مكثف في هذه الدراسة، وثناء تجربة المكتبة الوطنية بسنغافورة التي تم التركيز عليها في التحول إلى

المستفيدين، وفي نفس الوقت يراعي معايير البيئة من خلال الاستثمار الأمثل للموارد المختلفة سواء بالاعتماد على الإضاءة الطبيعية أو الحد من استهلاك الطاقة الكهربائية والاعتماد بدلاً منها على الطاقة الشمسية، والتقليل من المياه التي يتم استهلاكها، وتوفير أقصى درجات نقاء الهواء داخل المبنى من أجل الحفاظ على صحة المستفيدين داخله، بالإضافة إلى توسعة رقعة المساحات الخضراء داخل وخارج المبنى.

٢- مع التأكيد على أهمية وجود رسالة ورؤية لكل مكتبة، ينبغي التأكيد أيضاً على ضرورة أن تشير المكتبات التي تسعى للتحويل إلى موتل معرفي أو مكتبة خضراء ضمن رسالتها ورؤيتها إلى دورها ومسئوليتها في حماية البيئة وتوعية الأفراد بأهمية الحفاظ عليها، كما ينبغي الاطمئنان إلى استيعاب إدارة المكتبة وكافة العاملين والمستفيدين من خدماتها لطبيعة دور المكتبة كموتل للمعرفة، وألا يقتصر الأمر على الشكل الجمالي فقط - رغم أهميته - دون تحقيق البعد الوظيفي لهذا التحول.

٣- هناك شبه اتفاق على أن هناك مجموعة من المتطلبات الرئيسة يتعين على المكتبات التي تسعى إلى أن تجعل مبناها مبنى أخضر أن تلتزم بها، تتمثل في:

- التقليل من التأثير السلبي لمبنى المكتبة على البيئة المحيطة به.
- زيادة التأثير الإيجابي للمبنى على البيئة المحيطة.

إلا أنه ينبغي التأكيد على ما أشير إليه في النقطة السابقة من خصوصية كل تجربة خاصة إذا كانت تنتمي لدولة أخرى وبيئة حيوية وثقافية مختلفة ومجتمع مغاير، ومن ثم يتعين على المكتبات أن تقيم هذه التجارب وغيرها وتسترشد بخطواتها وتتقي منها ما يناسبها ويناسب بيئتها ومجتمعها.

٦- على الرغم من تنوع وعظم حجم الصعوبات التي تواجهها المكتبات في مجتمعنا العربي حال تفكيرها في التحول إلى مكتبات خضراء؛ سواء تلك التي تشترك فيها مع غيرها من المكتبات على مستوى العالم أو تلك التي ترتبط بها على وجه الخصوص كارتفاع درجة حرارة الجو، وتزايد نسبة الغبار، وعدم انتشار ثقافة حماية البيئة بين الأفراد فضلاً عن عدم معرفة الأدوات والإجراءات الواجب اتباعها لتحقيق هذه الحماية وغير ذلك مما ذكر تفصيلاً في ثنايا هذه الدراسة، لكن يظل العائد من وراء تحول المكتبات في العالم العربي وما سوف يحققه من مزايا ترتبط بتحسين صحة الإنسان، والتوفير في التكلفة نتيجة الحد من الملوثات والتوجه نحو مصادر الطاقة المتجددة، جديراً بأن تفكر كل مكتبة فيما يمكن أن تتخذه من تدابير وتقوم به من خطوات في سبيل التحول إلى مكتبة خضراء (موئل معرفي) حتى ولو جزئياً أو على مراحل في إطار خطة استراتيجية ملائمة.

مكتبة خضراء وتعدد مزاياها سواء فيما يتعلق بـ:

- تقليل درجة حرارة المبنى من خلال استزراع مجموعة كبيرة من الأشجار حوله مما يوفر مساحة كبيرة من الظل ويحد من امتصاص المبنى لأشعة الشمس واستزراع السطح العلوى.
- استثمار موارد المياه من خلال استخدام أجهزة مراقبة الأمطار والمزودة بخزانات مياه العواصف الرعدية Storm water Runoff تستثمر في نظام السري الإلكتروني للمساحات الخضراء على السطح العلوي أو الأشجار حول المبنى.
- زيادة الاعتماد على الضوء الطبيعي Daylight خلال ساعات النهار خاصة في قاعات القراءة من خلال النوافذ.
- تحقيق أقصى درجات جودة الهواء داخل المبنى من خلال نظام التهوية الطبيعية المتعمد على المناطق الطبيعية للتهوية Natural Ventilation Zones وهي المناطق الواسعة والمساحات الخضراء داخل المبنى.
- توفير موارد الطاقة من خلال نظام Night setback بأجهزة التكييف المركزي Central A/C الموفر للطاقة أثناء ساعات إغلاق المبنى.

قائمة المراجع المستشهد بها:

- (9) Lamis, A. (2003). Greening the library: An overview of sustainable design. *Planning the modern public building* (pp. 31-44). Westport, CN: Libraries unlimited.
- (10) Libraries-ACRL, A. f. (2011). *Standards for libraries in High Education*. Chicago, Illinois: ACRL, 32 p.
- (11) library, F. p. (2007). *our green building*. Retrieved June 23, 2012, from Fayetteville public library: <http://www.faylib.org/>
- (12) Library, M. C. (2007). *Minneapolis central green library*. Retrieved July 1, 2012, from Hennepin County Library: <http://www.hclib.org/AgenciesAction.cfm?agency=Ce>
- (13) Mariam Webster Inc. (2011). *Specialty Definition: habitat*. Retrieved April 2, 2012, from Webster's Online Dictionary: <http://www.websters-online-dictionary.org/definitions/habitat>
- (14) McCabe, G. (2003). New Concepts for technology in library design. . *Planning the modern public building* (pp. 31-45). westport, CN: Libraries unlimited
- (15) Michler, A. (2011, May 25). *Green-Roofed Minneapolis Central Library is a Civic Lesson on Eco Design*. Retrieved June 11, 2012, from Inhabitat: design will save the world: <http://inhabitat.com/green-roofed-minneapolis-central-library-is-a-civic-lesson-on-eco-design/>
- (16) Nelson, M. (July/Aug 2000). Habitat conservation planning. *Endangered species update*, S12-S13.
- (17) Olsson, A. (2011). *green courses*. Retrieved June 20, 2012, from American
- (1) مكرم, أ. م. (2008). *إنسان العرب*. القاهرة: دار المعارف، ٢٠٠٨. ص٢٥٦.
- (2) Action, T. G.-M. (2012). *Why is it important to protect the environment*. Retrieved 7 7, 2012, from Gaia Movement Trust: <http://www.gaia-movement.org/TextPage.asp?TxtID=180&SubMenuItemID=106&MenuItemID=47>
- (3) Aroul, R. (2009). *Going green- impact on residential property values*. The University of Texas at Arlington: Thesis. 99p.
- (4) Barack, L. (2009). Green libraries grow in SL:Eco-freindly Emerald City launches in Secnd life. *School Library Journal*, 45-47.
- (5) Council, U. G. (2011). *How to achieve certification*. Retrieved April 2, 2012, from LEED program: <http://www.usgbc.org/DisplayPage.aspx?CMSPageID=1991>
- (6) Council, U. G. (2011). *What are LEED Measures*. Retrieved June 23, 2012, from LEED program: <http://www.usgbc.org/DisplayPage.aspx?CMSPageID=1989>
- (7) Groundspeak, I. (2012). *Leo & Dottie Kolligian Library - UC, Merced California*. Retrieved July 12, 2012, from Leo & Dottie Kolligian Library - UC, Merced - California - LEED Buildings on Waymarking.com: http://www.waymarking.com/waymarks/WM9H5X_Leo_Dottie_Kolligian_Library_UC_Merced_California
- (8) Hok, A. (2010. Nov. 1). *Sense and nonsense of night set-back*. Retrieved July 10, 2012, from Room temperature controls: <http://www.ahok.de/en/night-set-back.html>

- (24) Singapore-NLB. N.L. (2012) *My tree house: worlds 1st green library for kids*. New Delhi, India.
- (25) Singapore-NLB, N. L. (2012). *About the National Library Building*. Retrieved June 12, 2012, from National library Board Singapore.
http://www.nlb.gov.sg/Corporate.portal?_nfpb=true&_pageLabel=Corporate_portal_page_aboutnlb&node=corporate%2FAbout+NLB%2FNational+Library+Building&corpCareerNLBParam=National+Library+Building
- (26) Smith...[Etc.], J. (2009). *Leo & Dottie Kolligian Library*. California: Kolligian Library.
- (27) Tseng, S. (2007). An eco-building, a healthy life, and good service: A new Century in public library architecture. *Public libraries* 46(4), pp. 5-50.
- (28) Tseng, S.-h. (2008). Green Library design and evaluation: The taipei public library, Taiwan. *New library world*, 109 (7), 321-336.
- (29) UN-Habitat. (2012). *Housing right and habitat right*. Retrieved April 13, 2012, from UN-Habitat: for a better urban future: <http://www.unhabitat.org/categories.asp?catid=282>
- (30) UN-Habitat. (2012). *World Urban forum*. Retrieved April 4, 2012, from UN-Habitat: for a better Urban future: <http://www.unhabitat.org/>
- (31) USGBC. (2011). *What LEED is*. Retrieved May 30, 2012, from U.S. Green building council:
<http://www.usgbc.org/DisplayPage.aspx?CMSPageID=1988>
- University, Center for teaching, research and learning:
<http://www.american.edu/ctrl/green.cfm>
- (18) org., B. O. (2008, October 2008). *Habitat Degradation and loss*. Retrieved May 3, 2012, from Biology Online:
<http://www.biology-online.org/articles/biodiversity-development-challenges-africa/habitat-degradation-loss.html>
- (19) Poiraud, P. (2010, october 20). North America's Largest Outdoor Green Wall Unveiled-press release. *Green over grey*. Vancouver.
- (20) Post, T. C. (2012). *Beitou's green library: East Asia's most eco-friendly building*. Retrieved July 1, 2012, from The China Post:
<http://www.chinapost.com.tw/travel/2007/11/01/129117/Beitous-green.htm>
- (21) Press, O. U. (2012). *Habitat*. Retrieved May 6, 2012, from Oxford dictionaries: the World's Trusted Dictionaries:
<http://oxforddictionaries.com/definition/habitat?q=Habitat>
- (22) Rights-OHCHR, O. o. (1995, April 1). *World Conference on Human Rights, 14-25 June 1993, Vienna, Austria*. Retrieved June 12, 2012, from United Nations Human Rights:
<http://www.ohchr.org/EN/ABOUTUS/Pages/ViennaWC.aspx>
- (23) Selectaglaze. (2012). *the silent treatment for eco-friendly libraries*. Retrieved July 13, 2012, from The Leading secondary Glazing Specialists:
<http://www.selectaglaze.co.uk/news/the%20silent%20treatment%20for%20eco-friendly%20libraries%20.php>

الخضراء جميع المؤسسات بل الأفراد أيضا خلال المجلس القادم. ويعد هذا المجلس من ضمن ٨ مجالس أخرى مكونة للمجلس العالمي للمباني الخضراء .WorldGreen Building Council

المصدر: USGBS. (2011). Welcome to USGBS. Retrieved May 2, 2012, from U.S. Green building council: <http://www.usgbc.org/>

(٣) يمكن قراءة المزيد عن هذه الأولويات من خلال الرابط التالي:

<https://www.usgbc.org/RPC/RegionalPriorityCredits.aspx?CMSPageID=2435>

(٤) يمكن زيارة الموقع الإلكتروني للمكتبة على الرابط الآتي:
<http://www.spl.surrey.bc.ca/how-do-i/4907.aspx>

(٥) وهو نظام ترخيص المباني الخضراء في تايوان ويقابل برنامج LEED في الولايات المتحدة الأمريكية.

(٦) تجدر الإشارة إلى أن عناصر قائمة المراجعة تعتبر عناصر إرشادية يمكن لأي مكتبة ترغب في التحول إلى مكتبة خضراء الاختيار منها بما يلائم البيئة المحيطة بها وبما يتناسب مع إمكانيات والميزانية المتاحة لديها ومن ثم لا يشترط أن تجتمع جميع هذه العناصر في مكتبة واحدة.

(٧) العنصر رقم ١ بقائمة المراجعة

(٨) العنصر رقم ٢ بقائمة المراجعة

(٩) العنصر رقم ٣ بقائمة المراجعة

(١٠) العنصر رقم ١/٣ بقائمة المراجعة

(١١) العنصر رقم ٢/٣ بقائمة المراجعة

(١٢) العنصر رقم ٣/٣ بقائمة المراجعة

(١٣) العنصر رقم ٤/٣ بقائمة المراجعة

(١٤) العنصر رقم ٥/٣ بقائمة المراجعة

(١٥) العنصر رقم ٦/٣ بقائمة المراجعة

(١٦) العنصر رقم ٤ بقائمة المراجعة

(32) USGBC. (2011). *Welcome to USGBC*. Retrieved May 2, 2012, from U.S. Green building council: <http://www.usgbc.org/>

(33) Viccars, V. (2012). *Colouring the Library Green. Feliciter, CLA, Vol.58, no.1, pp. 19,20.*

(34) Vruno, M. (April 2007). *Green Challenge. Graphic Arts Monthly, Vol. 79, no.4.*

(35) Walters, D. (2008). *Green library. Library Administrators digest, 43(5), 33-43.*

(36) Wiki media Inc. (2012. MAY 3). *Green Library*. Retrieved June 10, 2012, from Wikipedia: the Free encyclopedia: http://en.wikipedia.org/wiki/Green_library#What_makes_a_library_green,3F

(37) Wikimedia foundation Inc. (2012, May 4). *S. R. Ranganathan*. Retrieved May 10, 2012, from Wikipedia, the free encyclopedia: http://en.wikipedia.org/wiki/S._R._Ranganathan

هوامش الدراسة

(١) محرك البحث Summon هو أداة للبحث الموحد Federated Search يتيح إمكانية البحث في كل من فهارس المكتبات المشتركة به بالإضافة إلى العديد من قواعد المعلومات في آن واحد Simultaneous search مثل قواعد معلومات EBESCO host databases, LISA-Library & information Science, Emerald insight, Abstracts, ProQuest dissertation, SageJournalonline, Springer Link, and theses-PQDT وغيرها.

(٢) أنشئ مجلس الولايات المتحدة للمباني الخضراء USGBC كمؤسسة لا تهدف للربح عام ١٩٩٣ ليتبنى سياسة واضحة تجاه إنشاء المباني الخضراء التي تتسم بفعالية التكلفة وتوفيرها للطاقة كما يتطلع إلى إتاحة هذه المباني

قائمة المراجعة لعناصر المكتبات الخضراء

١. مقدمة تعريفية

١/١ النشأة التاريخية

٢/١ الجوائز التي حصل عليها المبنى

٣/١ جهة ترخيص المبنى

٢. المجموعات

٣. تجهيزات المبنى وانعكاسه على الخدمات:

١/٣ من حيث الموقع

١/١/٣ قرب موقع المكتبة من المناطق الحضرية

٢/١/٣ مدى توافر مساحات خضراء حول المكتبة

٢/٣ فعالية استخدام مصادر المياه

١/٢/٣ استخدام الأسطح الخضراء

٢/٢/٣ استخدام نظم إدارة الآفات

٣/٢/٣ استخدام نظم الري وأجهزة التحكم في المياه

٤/٢/٣ استخدام نظم إعادة تدوير المياه (نظم المياه الرمادية Greywater systems)

٥/٢/٣ الاعتماد على الأسطح المزودة بأجهزة مراقبة الأمطار والمزودة بخزانات مياه العواصف الرعدية

Storm water Runoff

٣/٣ فعالية استخدام موارد الطاقة

١/٣/٣ الاعتماد على الضوء الطبيعي Daylight في قاعات القراءة

٢/٣/٣ استخدام تكنولوجيا أرفف الضوء Lightshelves

٣/٣/٣ استخدام الإنارة الموفرة للطاقة وتخفيض الإضاءة الليلية

٤/٣/٣ استخدام الأشجار كوسيلة لتقليل درجة حرارة المبنى

٥/٣/٣ نظم الآبار العميقة للسيطرة على الحرارة الجوفية لأرضيات المكتبة للتبريد أو التسخين

٦/٣/٣ الاعتماد على الأسطح البيضاء العاكسة لأشعة الشمس والمخفضة للحرارة

٧/٣/٣ الاعتماد على الأسطح المزودة بالخلايا الضوئية لتحويل الطاقة الشمسية إلى الطاقة الكهربائية.

٨/٣/٣ الأسطح المزودة بأجهزة تحويل سرعة الرياح إلى طاقة كهربائية

٤/٣ فعالية استخدام مواد البناء

١/٤/٣ استخدام الخشب المرخص بيئياً أو خشب البامبو

٢/٤/٣ الاعتماد على المواد المتجددة في تأثيث المكتبة الداخلي

٣/٤/٣ استخدام المواد المعاد استخدامها

٤/٤/٣ استخدام المواد المعاد تصنيعها مثل: الحديد، السجاد، الأسقف الصوتية

،Acousticalceiling

٥/٣ جودة الهواء الداخلي

١/٥/٣ استخدام نظم الأرضيات المرتفعة

٢/٥/٣ استخدام نظم التهوية الطبيعية عبر النوافذ القابلة للفتح

٣/٥/٣ استخدام مراوح السقفية بدلا من المكيفات

٦/٣ مرونة البنية الأساسية

٤. برامج التوعية البيئية

١/٤ ثقافة التقليل من السيارات الخاصة واستخدام المواصلات العامة أو الدراجات

٢/٤ ثقافة مشاركة سيارات الغير Carpooling

٣/٤ ثقافة العمل من المنزل Telecommute

٤/٤ ثقافة إعادة تدوير المخلفات

٥/٤ ثقافة التهوية الطبيعية Natural Ventilation

٦/٤ ثقافة حصاد مياه الأمطار Rainwater Harvesting وإصلاح تسربات المياه

٧/٤ ثقافة استثمار الضوء الطبيعي

٨/٤ ثقافة استغلال الرياح

٩/٤ ثقافة استخدام السلام بدلا من المصاعد

١٠/٤ ثقافة استخدام الأكياس الورقية المعاد تصنيعها بدلا من الأكياس البلاستيك

المراجع التي اعتمدت عليها الباحثة في إعداد هذه القائمة :

1. Action, T. G.-M. (2012). *Why is it important to protect the environement*. Retrieved 7 7, 2012, from Gaia Movement Trust: <http://www.gaia-movement.org/TextPage.asp?TextID=180&SubMenuItemID=106&MenuItemID=47>
2. Council, U. G. (2011). *How to achieve certification*. Retrieved April 2, 2012, from LEED program: <http://www.usgbc.org/DisplayPage.aspx?CMSPageID=1991>
3. Greening My Library." How Green is My Library? Sam McBane Mulford and Ned A. Himmel. Santa Barbara, CA: Libraries Unlimited, 2010. 103-144. Web. 13 July 2012.
4. Lamis, A. (2003). Greening the library: An overview of sustainable design. *Planning the modern public building* (pp. 31-44). Westport, CN: Libraries unlimited.
5. Library Leadership & Management Association (LLAMA), A. L. (2008, June 15). Sustainable Libraries - Shades of Green, Introduction. Retrieved July 13, 2012, from green library building: http://www.slideshare.net/LLAMA_ALA/sustainable-libraries-shades-of-green-introduction

جودة خدمات المكتبات المكتبات الأكاديمية شروطاً للحصول على الاعتماد الأكاديمي مكتبة أكاديمية العلوم الشرطية بالشارقة نموذجاً

د. خالد حسين إبراهيم

أستاذ مساعد بأكاديمية العلوم الشرطية بالشارقة
مدرس بكلية الآداب جامعة حلوان
drkhalidhussein@gmail.com

تمهيد:

هذا، وتركز المعايير الخاصة بالمكتبة وخدماتها
بصفة عامة على:

- ١- تقييم وتطوير وتحسين هذه الخدمات
 - ٢- دور المستفيدين في تطوير وتحسين هذه الخدمات.
 - ٣- الدور الاجتماعي للمكتبة باعتبارها جزءاً لا يتجزأ من المجتمع الذي تخدمه.
- وتقع هذه الدراسة في قسمين اثنين: أولهما
يعرض لمعايير جودة خدمات المكتبات الأكاديمية
في ضوء معايير الاعتماد الأكاديمي وذلك بعد بيان
منهجية الدراسة، وثانيهما: تطبيق معيار المكتبة
الصادر عن هيئة الاعتماد الأكاديمي بدولة
الإمارات العربية المتحدة على مكتبة أكاديمية العلوم
الشرطية بالشارقة.

شهد العقد الأخير من القرن الماضي ومطلع
القرن الحالي اهتماماً بالغاً بالتعليم وجودته في
المنطقة العربية، مما دعا عدداً من هذه الدول إلى
إنشاء مؤسسات وهيئات تكون مسؤوليتها الأولى
هي قضايا الاعتماد والجودة، وذلك من خلال
إصدار معايير لجودة التعليم ومتابعة ومراقبة تطبيق
المؤسسات التعليمية لهذه المعايير، ولقد حظيت
خدمات المعلومات بقدر مناسب من الاهتمام في
هذه المعايير في حيث كانت المكتبة وخدماتها وما
يرتبط بها من تكنولوجيا تسهم في تيسير سبل
الإفادة من هذه الخدمات أحد العناصر الرئيسية
لهذه المعايير التي أصدرتها معظم هذه المؤسسات
المشار إليها سلفاً.

القسم الأول :

مشكلة الدراسة وأهميتها :

على الرغم من سعي المكتبات الأكاديمية إلى تحقيق هدفها الأساسي وهو تلبية متطلبات المستخدمين وتحقيق رضائهم عن الخدمات المقدمة، وعلى الرغم من توفير هيئة الاعتماد الأكاديمي COMMISSION FOR ACADEMIC ACCREDITATION بدولة الإمارات العربية المتحدة للمعايير الواجب إتباعها للحصول على الاعتماد الأكاديمي، إلا أن المشكلة الأساسية تتمثل في وجود فجوة معلوماتية بين المعايير وفهمها من ناحية، والسبل التي يمكن إتباعها من أجل التطبيق من ناحية أخرى، حيث إن هذه الوثائق لم تبين أو تشرح كيف يمكن للمكتبات أن تطبق تلك المعايير، وبعبارة أخرى ما المؤشرات الواجب تحقيقها من جانب المكتبات لتحظى بالاعتماد الأكاديمي، وما الدلائل والإثباتات التي تعترف بها الهيئة لإعطاء هذا الاعتماد، كما أن المشكلة تظهر جلياً إذا علمنا أن :

- ١- هذه المعايير هي معايير وصفية وليست كمية.
- ٢- هناك إصدارات خمسة لهذه المعايير خلال الفترة من ٢٠٠٧ وحتى ٢٠١١ ولم يتم تمييز الفروق فيما بينهم.
- ٣- الإصدارات الخمس للمعايير تفتقر إلى دليل إجرائي واضح يحدد السبل الواجب أن تسلكها المكتبات لإثبات أنها تلتزم بهذه المعايير.

مصطلحات الدراسة :

١- الجودة Quality

تشير معاصم اللغة العربية إلى أن الجودة هي مصدر الفعل الثلاثي جَوَدَ والجودة بفتح الجيم وضمها أي صار جيداً^(١)، وأجاد الشيء صيره جيداً فهو جيد وتوجد في الفعل أي تأنق فيه^(٢) والجيد نقيض الردي^(٣).

ويشير العجلوني^(٤) إلى أن الجودة عند العرب هي رديف الحسن وأن من مقتضياتها ومعانيها الإتيان والسخاء والكمال وأن الجودة درجات فهناك الجيد والأجود وأن التجويد هو العملية التي تدرج فيها الجودة صعوداً من درجة إلى أعلى وهذا لاشك يعطي مفهوم الجودة مرونة تتيح له التطور والانتشار ومواكبة التغير في الزمان والمكان .

وفي اللغة الإنجليزية فإن الجودة^(٥) تعني معياراً لشيء قياساً بأشياء أخرى مماثلة، وتعني في الاصطلاح كما عرفتها المنظمة الدولية للتقييس

(International Organization for Standardization : ISO) هي الدرجة التي تشبع فيها الحاجات والتوقعات الظاهرية والضمنية، فالجودة لا تعني بالضرورة التميز وإنما تعني ببساطة المطابقة للموصفات وترجمة لحاجات الزبائن وتوقعاتهم ومن ثم فإن الذي يحكم على الجودة في النهاية هو الزبون الذي يقرر ما إذا كان المنتج يلي حاجاته أم لا^(٦).

أما قاموس الجودة والاعتماد بمجلس ضمان الجودة بجامعة الإسكندرية^(٧) فيورد أكثر من تعريف منها :

حودة فرص التعليم والمشاركة المجتمعية ملائمة وتستوفي توقعات مختلف أنواع المستفيدين من هذه الجهات.

٢ - جودة خدمات المكتبات

Library services Quality

وتعني إلى أي مدى تلبى الخدمات التي تقدمها المكتبة احتياجات مستخدميها مع العلم بأن جودة الخدمة تتأثر بالقيود المالية والسياسات الإدارية وحالة المرافق والقرارات الشخصية والحالة المعنوية للعاملين^(١١).

٤ - الاعتماد Accreditation

مجموعة الإجراءات والعمليات التي تقوم بها هيئة الاعتماد من أجل أن تتأكد من أن المؤسسة قد تحققت فيها شروط ومواصفات الجودة المعتمدة لدى مؤسسات التقديم وأن برامجها تتوافق مع المعايير المعلنة والمعتمدة وأن لديها أنظمة قائمة لضمان الجودة والتحسين المستمر لأنشطتها الأكاديمية^(١٢).

ويقصد بالاعتماد أيضاً تلك العملية المنهجية التي تهدف إلى تمكين المؤسسات التعليمية من الحصول على صفة متميزة وهوية معترف بها محلياً ودولياً والتي تعكس بوضوح نجاحها في تطبيق استراتيجيات وسياسات وإجراءات فعالة لتحسين الجودة في عمليات وأنشطتها ومخرجاتها بما يقابل أو يفوق توقعات المستفيدين النهائيين ويحقق مستويات عالية من رضائهم^(١٣).

- ١ - منتج يحقق بل يفوق توقعات المستهلك
- ٢ - مقدرة المنتج علي الوفاء بمتطلبات وظيفته
- ٣ - مطابقة المنتج للمواصفات الموضوعه أثناء التصميم

٤ - درجة استيفاء المتطلبات التي يتوقعها استفيد من الخدمة أو تلك المتفق عليها.

٢ - ضمان الجودة Quality assurance

يعني الحفاظ على المستوى المطلوب أو المرغوب من الجودة في الخدمة أو المنتج خاصة من خلال الاهتمام بكل مرحلة من مراحل التسليم أو الإنتاج^(٨).

وتشير اليونسكو في المؤتمر العالمي للتعليم العالي في ١٩٩٨ إلى أن الجودة في التعليم مفهوم متعدد الأبعاد ويمكن تعريفه من خلال مفهوم ضمان الجودة الذي يعني أن كل السياسات والنظم والعمليات توجه نحو ضمان المحافظة علي جودة منتجات التعليم المقدمة من المؤسسة وتحسينها وهذا يعني أن الأهداف المحددة للمؤسسة قد تم تحقيقها بطريقة تتسق مع معايير الجودة^(٩).

أما مجلس ضمان الجودة والاعتماد التابع لجامعة الدول العربية^(١٠) فقد عرفها على أنها آليات وإجراءات تطبق في الوقت الصحيح والمناسب للتأكد من أن الجودة المرغوبة ستحقق بغض النظر عن كيفية تحديد معايير هذه النوعية، وعرفها المجلس أيضاً على أنها وسيلة للتأكد من أن المعايير الأكاديمية المستمدة من رسالة الجهة المعنية قد تم تعريفها وتحقيقها بما يتوافق مع المعايير المناظرة لها سواء قومياً أو عالمياً، وأن مستوي

٥ - الاعتماد الأكاديمي

Academic Accreditation

هو الاعتراف بأن برنامج تعليمي معين أو مؤسسة تعليمية تصل إلى مستوى الجودة والتميز وهو أيضاً الآلية التي تهدف إلى الارتقاء بجودة التعليم في المؤسسات التعليمية فهو إدارة فعالة لضمان مستوى ومعايير وجودة معينة، وتتضمن أهداف الاعتماد الأكاديمي ما يلي^(١٤):

- ١- ضمان جودة التعليم في المؤسسات التعليمية.
- ٢- تقييم معايير إدارة الجودة الشاملة للمؤسسات التعليمية .
- ٣- حث المؤسسات التعليمية على القيام بالتقييم الذاتي لمراجعتها بصورة دورية.

٦ - الاعتماد المؤسسي

Institutional Accreditation

هو اعتماد مؤسسة ككل وفقاً لمعايير محددة حول كفاية المرافق والمصادر ويشمل ذلك العاملين بالمؤسسة وتوفير الخدمات الأكاديمية والطلابية المساندة والمناهج ومستويات إنجاز الطلبة وأعضاء هيئة التدريس وغيرها من مكونات المؤسسة التعليمية وعادة ما تقوم به إحدى هيئات الاعتماد استناداً إلى معايير محددة ثم تقرر نتيجتها أن تلك المؤسسة قد استوفت الحد الأدنى من المعايير فتصبح بالتالي معتمدة لفترة زمنية محددة . فالاعتماد إذاً شهادة تثبت ضمان الجودة وهي مهمة ضرورية للمؤسسة في علاقتها مع الطلبة والأهـل والأساندة والجهة المناخـة وسوق العمل واجتمع المحلي^(١٥).

٧ - ضمان جودة التعليم

Education Quality Assurance

تلك العملية الخاصة بالتحقق من أن المعايير الأكاديمية المتوافقة مع رسالة المؤسسة التعليمية قد تم تحديدها وتعريفها وتحقيقها على النحو الذي يتوافق مع المعايير المناظرة لها سواء على المستوى القومي أو العالمي وأن مستوى جودة فرص التعليم والبحث العلمي والمشاركة المجتمعية وتنمية البيئة تعتبر ملائمة أو تفوق توقعات كافة أنواع المستفيدين النهائيين من الخدمات التي تقدمها المؤسسة التعليمية^(١٦).

أهداف الدراسة:

- ١- التعرف على ومقارنة معيار المكتبة الصادر عن هيئة الاعتماد الأكاديمي بدولة الإمارات في إصداراتها خلال الأعوام من ٢٠٠٧ وحتى ٢٠١١.
- ٢- المقارنة بين معيار المكتبة الصادر عن هيئة الاعتماد الأكاديمي بدولة الإمارات العربية المتحدة، والمعايير التي أصدرها مجلس ضمان الجودة والاعتماد التابع لجامعة الدول العربية، وكذلك المعايير الصادرة عن جمعية المكتبات الجامعية والبحثية (ACRL)
College and Research (Libraries)
- ٣- التطبيق لمعيار المكتبة الصادر عن هيئة الاعتماد الأكاديمي على مكتبة أكاديمية العلوم الشرطية بالشارقة، باعتبارها واحدة من المكتبات التي استطاعت الحصول على الاعتماد.

وتحليله فضلاً عن التجارب والدراسات السابقة والمعايير الدولية لاستخلاص أهم المعايير فضلاً عن دراسة الوثائق ذات العلاقة بالمكتبة منذ إنشائها لدراسة وتحديد المشكلات التي واجهت المكتبة لتشكيل الخلفية الأساسية للدراسة ثم كافة الوثائق الصادرة بشأن المكتبة خلال فترة الدراسة.

ب - فيما يتعلق بالناحية الميدانية فكانت الأدوات الأساسية لجمع البيانات ما يلي:

● الملاحظة : حيث اعتمدت المكتبة على الملاحظة باعتبارها أداة أساسية لجمع البيانات حول سير العمل بالمكتبة من أجل التحسين والتطوير.

● الاستبيان : وقد تم الاعتماد على العديد من الاستبيانات التي كانت تصدر بصفة منتظمة من أجل الحصول على آراء المستفيدين من الخدمات المقدمة وهي تنوعت ما بين بسيطة (تقع في بضعة أسئلة) أو مطولة (تقع في حوالى ثلاثين سؤال ومنها أسئلة يطلب فيها من المستفيد إبداء الرأي) ومن حيث الشكل ما بين الشكل التقليدي الورقي والالكتروني.

● المقابلة : وهي كثيرة ومتكررة ومتنوعة ومستمرة من حيث الأسئلة والاستفسارات المباشرة وغير المباشرة .

حدود الدراسة :

التزمت الدراسة بالحدود التالية:

٤ - تحديد الأدلة أو المؤشرات أو الاثباتات الدالة على تطبيق المكتبة لعناصر المعيار بما ييسر على المكتبات التعامل الجيد معها والحصول على الاعتماد.

منهج الدراسة وأدواتها :

اعتمدت هذه الدراسة على مناهج البحث التالية:

١ - المنهج الوصفي التحليلي وقد استخدم لوصف وتحليل المعايير الصادرة من هيئة الاعتماد الاكاديمي بدولة الإمارات العربية المتحدة في إصداراتها الخمسة وكذلك المعايير الصادرة عن جامعة الدول العربية وكذلك الصادرة عن جمعية المكتبات الجامعية والبحثية.

٢ - المنهج المقارن : وقد تم استخدامه للتعرف على مدى الاتفاق والاختلاف بين المعايير التي وضعتها هيئة الاعتماد الاكاديمي، والمعايير الصادرة عن جامعة الدول العربية، وتلك الصادرة عن جمعية المكتبات الجامعية والبحثية.

٣ - منهج دراسة الحالة : فقد استخدم لرسم صورة كاملة للمكتبة خلال أربع سنوات هي الفترة التي تم فيها تطبيق معايير هيئة الاعتماد الاكاديمي على ضوء أن المكتبة جزء لا يتجزأ من المؤسسة الأم وهي الأكاديمية .

أدوات جمع البيانات :

أ - فيما يتعلق بالإطار النظري فقد تم الاعتماد على الإنتاج الفكري الصادر في مجال الدراسة

والاعتماد^(١٨)، وقد تناولت الأوراق المقدمة والبالغ عددها خمسة وثلاثون ورقة تناولت في مجملها معظم المفاهيم ذات العلاقة بالجودة في الجامعات العربية ومتطلبات الترخيص والاعتماد والعديد من التجارب للدول العربية حول تطبيق المعايير ولم تظهر جودة خدمات المكتبات الجامعية بشكل منفصل أو كورقة بحثية قائمة بذاتها ضمن هذه الأوراق.

وفي العام التالي كان المؤتمر العربي الثاني تحت عنوان "إدارة الجودة وورش عمل الأدلة الإجرائية لشهادات المطابقة للمواصفات الدولية"^(١٩) وكانت أهم أوراقه عمليات التحسين والتطوير المستمر في ضوء المنهج الإسلامي وأدلة الجودة الجامعية وفقاً لنظام إدارة الجودة ISO 9001 .

وفي العام التالي أيضاً كان المؤتمر العربي الثالث بعنوان "الجودة الشاملة وبناء القدرات المؤسسية"^(٢٠) وكانت أوراقه تدور حول مفهومي الملائمة والمطابقة للمواصفات وأثر ذلك علي جودة المنتج ورضا المستفيد مع عرض لتجارب بعض الدول في تطبيق المواصفات الدولية وإدارة الجودة وأثره في بناء القدرات المؤسسية ولم تظهر جودة خدمات المكتبات بوضوح.

وفي نهاية عام ٢٠١٠ عقدت المنظمة أيضاً بالتعاون مع أكاديمية العلوم الشرطية بالشارقة "الملتقى الأول لجودة التعليم في المؤسسات التعليمية الأمنية العربية"^(٢١) وقد ناقشت أوراقه واقع المؤسسات التعليمية كما تم عرض تجارب لعدد من المؤسسات التعليمية في العلوم الأمنية مثل تجربة جامعة نايف وتجربة الأكاديمية نفسها ولم تكن

١- الزمنية : من الناحية الزمنية تغطي الدراسة سنوات ست تبدأ من نهاية عام ٢٠٠٦ وحتى مطلع ٢٠١٢

٢- الجغرافية : مكتبة أكاديمية العلوم الشرطية بالشارقة.

٣- الموضوعية : تتعرض الدراسة من الناحية الموضوعية بالشرح والتحليل والتفسير لمعايير هيئة الاعتماد الأكاديمي بدولة الإمارات الخاصة بالمكتبة، ثم مقارنتها على المستوى العربي بمعايير الاعتماد الصادرة عن جامعة الدول العربية ثم مقارنتها على المستوى الدولي بالمعايير الصادرة عن جمعية المكتبات الجامعية والبحثية وهي بذلك لم تستخدم أو تتعرض لأي من أدوات القياس سواء بالعرض أو التحليل أو المقارنة، ثم عرضت بالتفصيل لسبل تطبيق المعايير الصادرة عن هيئة الاعتماد الأكاديمي بدولة الإمارات.

الدراسات السابقة :

كانت منظمة الأمم المتحدة للتربية والثقافة والعلوم أول من أشار إلى مفهوم الجودة في التعليم حيث نهبت إلى أهميته في التسعينيات من القرن الماضي^(١٧)، ثم برزت المنظمة العربية للتنمية الإدارية كمنظمة متخصصة في الإدارة منبثقة عن جامعة الدول العربية كواحدة من أهم المنظمات التي اهتمت بالجودة بصفة عامة وبالجودة في الجامعات العربية ومتطلبات الترخيص والاعتماد بصفة خاصة، ففي عام ٢٠٠٦ احتضنت جامعة الشارقة بالتعاون مع المنظمة "المؤتمر العربي الأول حول جودة الجامعات ومتطلبات الترخيص

لتتعرف علي آراء وتوقعات المستفيد وتصميم الخدمات التي تلي هذه التوقعات. وفي دراسة بعنوان "تطوير الجامعات المصرية في ضوء معايير ادارة الجودة الشاملة"^(٢٥) كان هدفها التعرف علي مفهوم ادارة الجودة الشاملة ومبررات تطبيقها في المكتبات الجامعية وكان من نتائجها ضرورة تطبيق ادارة الجودة الشاملة لمواجهة كافة التحديات مثل العولمة والانفجار المعرفي... الخ وما لهذه التحديات من انعكاسات علي المكتبات الجامعية وأوصت فيما أوصت بضرورة التعاون بين المكتبات وإعداد كوادر مؤهلة للعمل في تطبيق ادارة الجودة الشاملة وفي دراسة بعنوان "قياس جودة خدمات المعلومات في المكتبات الطبية بمدينة الرياض : دراسة تطبيقية"^(٢٦) كان هدفها التعرف علي آراء المستفيدين في الخدمات ومدى تلبسهم لحاجتهم الحالية والمتوقعة وأوصت بإصدار نسخة عربية لمقياس جودة الخدمات.

وفي دراسة بعنوان "إدارة الجودة الشاملة في المكتبات: دراسة تطبيقية في بعض المكتبات المصرية"^(٢٧) استهدفت الدراسة تحليل خدمات المعلومات الالكترونية وإدارة الجودة الشاملة في المكتبات والمعلومات والتعرف علي جودة خدمات المكتبات من خلال تطبيق أحد أدوات القياس علي عدد من المكتبات المصرية .

وعلي صعيد الدراسات الأجنبية نجد أن جودة خدمات المكتبات الجامعية قد نالت حظاً وثيراً عكس اهتماما ملحوظا من قبل الجامعات الاجنبية بهذا الموضوع، ومن الدراسات المهمة في هذا الصدد دراسة بعنوان "تقييم جودة خدمات

خدمات المكتبات الاكاديمية سوي جزء من الأوراق المقدمة، حيث تم عرض تجربة مكتبة الأكاديمية باعتبارها تجربة ناجحة حظيت بجائزة القيادة العامة لشرطة الشارقة للتجربة الإدارية الناجحة وذلك في عام ٢٠١٠.

وهناك العديد من الدراسات تناولت الجودة في المكتبات والمعلومات فعلى سبيل المثال في عام ٢٠٠٢ دراسة بعنوان "إدارة الجودة الشاملة في المكتبات ومراكز المعلومات : دراسة استطلاعية علي مكتبات جامعة الملك سعود"^(٢٢) استهدفت التعرف علي الوضع الراهن لإدارة الجودة الشاملة في مكتبات جامعة الملك سعود وأشارت الدراسة إلي أن مبادئ إدارة الجودة الشاملة مطبقة بدرجة كبيرة إلي متوسطة وهناك تفهم واضح من جانب العاملين لموضوع الجودة .

وفي تطبيق للجودة الشاملة كانت دراسة بعنوان "جودة خدمات المكتبات الجامعية السعودية : دراسة تطبيقية للجودة الشاملة"^(٢٣) استهدفت خدمات مكتبات جامعية سعودية ثلاث هي جامعة الملك سعود وجامعة الملك عبد العزيز وجامعة الملك فهد للبترول والمعادن وأوصت الدراسة بتطبيق مفهوم الجودة الشاملة في خدمات المكتبات . وكان "قياس جودة خدمات المكتبات الجامعية : دراسة تطبيقية علي خدمات مكتبات جامعة الملك عبد العزيز بجدة"^(٢٤) هو عنوان دراسة هدفت إلي التعرف علي جودة الخدمات التي تقدمها المكتبات من خلال استقراء حاجات ورغبات العملاء اعتمادا علي مقياس جودة الخدمات، وأوصت الدراسة بالمزيد من الدراسات

مكتبيهما من خلال أداة قياس مطورة وصادقة وثابتة هذه الأداة هي ServQual استخدمت لدراسة جودة الخدمات المقدمة من مكتبي الجامعتين من وجهة نظر المستفيدين.

وفي دراسة صينية بعنوان "قياس جودة خدمات المكتبات الجامعية"^(٣١) كان هدفها تقييم خدمات المكتبات الجامعية من خلال استخدام نموذج تقييم تقريبي شامل لقياس جودة الخدمة واقترحت استخدام هذا النموذج من جانب المكتبات الأخرى مع بعض التعديلات التي قد تكون ملائمة لكل بيئة على حدا، وهذا النموذج باختصار يتكون من (١٦) سؤال مقسمة على خمس اختيارات وتستخدم صيغ ومعادلات رياضية يتم من خلالها قياس رضا المستفيدين من الخدمة.

وقد سعت دراسة بعنوان "تقييم جودة الخدمة في مكتبات جامعة كولومبو"^(٣٢) الى التعرف على آراء من المستفيدين من خدمات جامعة كولومبو باستخدام نسخة معدلة من الأداة المعروفة باسم ServQual وذلك من أجل الوقوف على حجم الفجوة بين توقعات المستفيدين والواقع الفعلي للخدمات في جودة مكتبات الجامعات في سريلانكا.

وفي دراسة مسحية قامت بها لجنة المكتبات بجامعة إيدنبرج بالمملكة المتحدة^(٣٣) تم الاعتماد فيها على أداة LibQaul مع المسح والتحليل لآراء المستفيدين من طلاب وأعضاء هيئة التدريس وباحثين، واستطاعت الدراسة من خلال التحليل الاحصائي التعرف على آراء المستفيدين في كل من موقع المكتبة ومجموعاتها والعاملين بها وتجهيزاتها

المكتبات في نظام مكتبات جامعة تاماسات"^(٢٨) وقد بحثت هذه الدراسة مستوى جودة خدمات مكتبات جامعة تاماسات اليابانية، وذلك من وجهة نظر المستفيدين من طلاب وباحثين وأساتذة، وذلك باستخدام أداة معدلة من Serv Qual وهي أداة يمكن من خلالها التعرف على العلاقة بين أربعة متغيرات اساسية هي (الإدارة - المستفيد - الخدمة - معايير جودة الخدمة) وذلك لتحديد الحد الأدنى المناسب من الخدمة والتوقعات المرغوبة من قبل المستفيدين والخدمات الفعلية المقدمة.

وفي دراسة استكشافية بعنوان "جودة الخدمة في المكتبات الجامعية : تحليل باستخدام نتائج LibQual+TM في ضوء الخصائص المؤسسية"^(٢٩) كان هدفها بيان جودة خدمات المكتبات الجامعية من وجهة نظر المستفيدين ومدى رضائهم عن الخدمات الفعلية، وفي سبيل ذلك استخدمت الدراسة أداة القياس المعروفة بـ LibQual+TM لجمع بيانات من عدد (١٥٩) مكتبة جامعية مع الأخذ في الاعتبار الخصوصية التي تتمتع بها كل كلية من الكليات الجامعية محل الدراسة، وكشفت الدراسة النقاب عن وجود علاقة بين خصائص المؤسسة التعليمية (مثل الانفاق على سبيل المثال) وبين الاداة المستخدمة في القياس، واوصت فيما اوصت بمزيد من الدراسات في هذا الصدد.

وفي دراسة بعنوان "خدمة المكتبات الجامعية : مسح لطلاب أوزمانجاري والأناضول"^(٣٠) كان هدفها قياس مدى رضا طلاب جامعة أوزمانجاري وجامعة الأناضول بتركيا من خدمات

- ٧- الموارد المادية والتكنولوجية.
- ٨- الموارد المالية
- ٩- الشفافية والتراتة.
- ١٠- البحث العلمي

شكل رقم (١)

معيار المكتبة بين المعايير الأخرى



وكما هو واضح من الشكل رقم (١) فإن هذه المعايير العشرة في صورتها الإجمالية تغطي كل ما يتعلق بأى مؤسسة أكاديمية، وأن معيار المكتبة يتعامل مع كافة المعايير الأخرى ويتفاعل معها سلباً وإيجاباً، كما أصبح تطبيقها تطبيقاً صحيحاً شرطاً للحصول على الاعتماد الأكاديمي أو الاعتراف الأكاديمي، ولكن السؤال الذي يطرح نفسه هنا كيف يتم التطبيق؟ أو كيف يتسنى للمكتبة أن تطبق هذه المعايير بما يسمح لها الحصول على الاعتماد الأكاديمي؟ وما الأدلة التي تثبت جودة التطبيق؟

وما يهمنا في هذا المقام هو التركيز على المعيار السادس الخاص بـ "المكتبة ومصادر المعلومات الأخرى" حيث تم تخصيص معياراً كاملاً للمكتبة وأنشطتها وخدماتها، مما يجعلها تحتل

والنظم الآلية المتاحة وموقع المكتبة الإلكتروني وساعات العمل... الخ ثم سمحت الدراسة للمستفيدين بالتعبير عن آرائهم من خلال التعليقات الحرة حول المكتبة وأداة جمع البيانات ذاتها.

معايير هيئة الاعتماد الأكاديمي بدولة الإمارات العربية المتحدة:

أنشأت وزارة التعليم العالي والبحث العلمي بدولة الإمارات العربية المتحدة هيئة الاعتماد الأكاديمي The Commission for Academic Accreditation في سبتمبر عام ٢٠٠٠، وذلك لتكون مسؤولة عن ترخيص واعتماد المؤسسات التعليمية غير الاتحادية، وفي عام ٢٠٠١ أعدت الهيئة المعايير الأولية للترخيص والاعتماد وهذه المعايير تراجع بصفة دورية، وكان أهم إصدار منها في عام ٢٠٠٧، ثم تبعه إصدارات متتالية حتى الطبعة الرابعة عام ٢٠٠٩^(٣٤) ثم كانت المعايير الأخيرة عام ٢٠١١^(٣٥)، وهذه المعايير متاحة على موقع الهيئة التالي (<https://www.caa.ae/caa>) أما معايير عام ٢٠٠٧ المنشار إليها مع تعديلاتها فقد اشتملت على الأقسام العشرة الرئيسية التالية:

- ١- الرسالة والفعالية المؤسسية.
- ٢- التنظيم والحوكمة والقيادة.
- ٣- البرنامج الأكاديمي.
- ٤- الهيئة التدريسية والإدارية.
- ٥- الطلاب.
- ٦- المكتبة ومصادر المعلومات الأخرى.

ثانياً : السياق الثاني :

العناصر المعلوماتية الأساسية التي تتضمنها معيار المكتبة باعتبار المكتبة نظام معلومات.

السياق الأول : العلاقات المتبادلة بين

معيار المكتبة والمعايير الأخرى:

فكما يوضح الشكل رقم (٢) الخاص بالعلاقات المتبادلة بين معيار المكتبة والمعايير الأخرى، فإن العلاقات تتداخل تداخلاً شديداً بين المعيار السادس الخاص بالمكتبة وبقيّة المعايير كما يلي:

١- إن رؤي المكتبة ورسالتها وأهدافها تنبع أساساً من رؤية ورسالة وأهداف الأكاديمية .

٢- تلتزم المكتبة بكافة اللوائح المنظمة للعمل، وتعتبر لائحة المكتبة جزءاً لا يتجزأ من لوائح المؤسسة الأم.

٣- تعكس المكتبة ومقتنياتها مستوى البرنامج الأكاديمي وتلبي خدماتها كل ما يتطلبه البرنامج.

٤- تدعم المكتبة الهيئة التدريسية معلوماتياً، كما أن المكتبة والهيئة التدريسية متضامتان في المسؤولية عن التقييم لكافة أنشطة المكتبة وخدماتها وتحقيق التطوير والتحسين لهذه الأنشطة.

٥- تلبي المكتبة الاحتياجات المعلوماتية للطلاب كما تقدم لهم برامج التوجيه والإرشاد وتقوم بتعليمهم كيفية استخدام المكتبة والإفادة من خدماتها وأساسيات البحث عن المعلومات،

مركزاً مهماً في الأكاديميات، ويكون الاهتمام بها ملحوظاً كما أن المعيار السادس هذا قد اشتمل على الكثير من الأمور المتعلقة بالمكتبة تم توزيعها في الفئات الآتية:

١- السياسات والإجراءات والتوثيق

٢- خدمات المكتبة ومصادر المعلومات.

٣- الخدمات الالكترونية.

٤- دعم المكتبة للمستفيدين من خلال التوجيه والتدريب وتوفير القدرة على البحث عن المعلومات.

٥- مقتنيات المكتبة ومدى ما يعكس تنوع أنماطها وإشكالاتها البرامج التعليمية المقدمة.

٦- مدى التعاون المكتبة مع المكتبات الأخرى

٧- العاملون بالمكتبة وكفائتهم ومدى تأهيلهم علمياً وفنياً.

٨- التدريب.

ثم زيلت هذه العناصر بعنصرين مهمين هما :

١- الدراسة الذاتية للمكتبة من خلال التقييم للموارد والخدمات.

٢- قدرة المكتبة على تحديد أو وصف خطة للمستقبل.

هذه هي العناصر الأساسية للمعيار، ولكن إذا ما أردنا الحديث عن المعيار بشكل تفصيلي فسان الحديث يمكن أن يكون في سياقين مختلفين هما :

أولاً : السياق الأول :

العلاقة المتبادلة التفاعلية بين معيار المكتبة باعتباره واحداً من المعايير العشرة التي وضعتها هيئة الاعتماد الأكاديمي وبقيّة المعايير أخذاً ورداً.

وفق المعايير الدولية، وبما يسمح للمكتبة بتقديم خدماتها داخل وخارج الحرم الجامعي.

أما المخرجات فقد أشارت الى:

١- ضرورة أن تقدم المكتبة خدمات معلوماتية متنوعة وتلبي كافة متطلبات المستخدمين.

٢- تقديم التدريب للمستخدمين مع توفير برامج التوجيه للمستخدمين الجدد.

٣- تحقيق التعاون مع المؤسسات الأكاديمية.

٤- التقييم لأنشطة المكتبة حيث أشار المعيار إلى ضرورة أن يكون التقييم لأنشطة المكتبة مستمرا وذلك باستخدام وسائل متنوعة وأدوات مختلفة للتقييم، وأن الغرض الأساسي هو التحسين المستمر وليس غير ذلك.

١- السياسات والإجراءات التي تضمن سير العمل والأنشطة بطريقة سليمة.

٢- الميزانية المناسبة ولكنه لم يحدد حجمها أو نسبتها من ميزانية المؤسسة الأم... الخ.

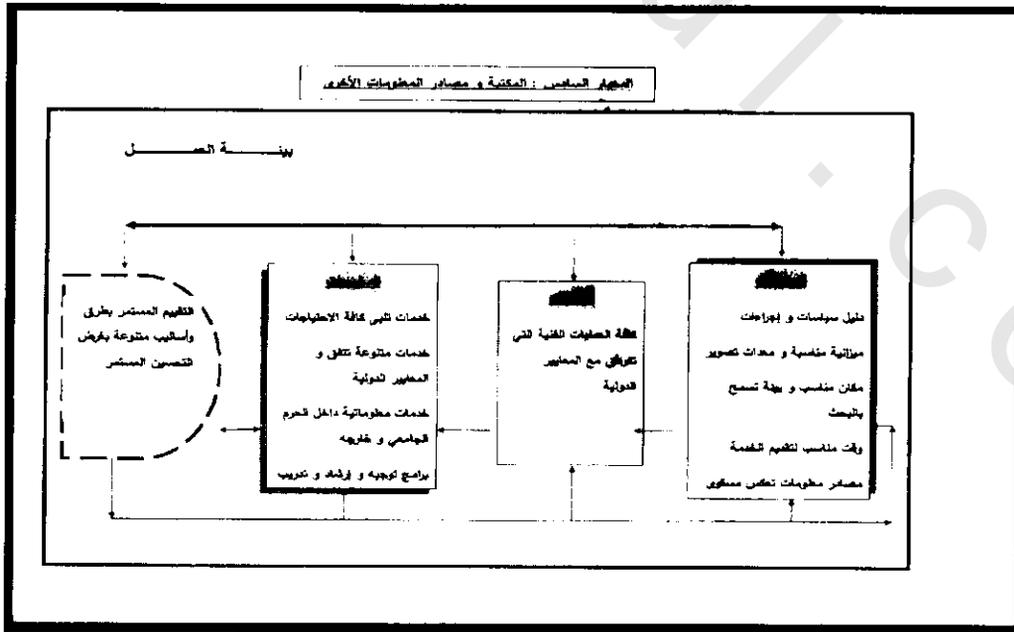
٣- المكان المناسب من حيث المساحة والتجهيزات ولكنه لم يوضح معايير المكان المناسب وما علاقته بعدد الطلاب والهيئة التدريسية أو بأعداد المستخدمين بصفة عامة.

٤- توافر مصادر معلومات تعكس مستوى البرامج المقدمة ولكنه لم يوضح أعدادها وعلاقتها بأعداد المستخدمين، مع ضرورة توافر أوقات عمل مناسبة لتقديم الخدمة.

وفيما يتعلق بالعمليات فلم يشر المعيار إلا لضرورة قيام المكتبة بعمليات الضبط البليوجرافي

الشكل رقم (٣)

العناصر الأساسية لمعيار المكتبة



كما سبقت الإشارة إلى أن المعايير الأولى اشتملت على عشرة أقسام أساسية كما في الجدول رقم (١) وفي الإصدار الأخيرة تم دمج العنصر الأول والثاني اللذان يختصان بالرسالة والفعالية والتنظيم والقيادة في عنصر واحد سمي بالرسالة والتنظيم والحوكمة، كما تمت إضافة عنصرين جديدين هما ضمان الجودة والمشاركة المجتمعية، أما المعيار السادس فقد تغير مسماه من المكتبة وموارد المعلومات الأخرى إلى مصادر التعلم، وبذلك فقد أصبح عدد التقسيمات الأساسية في معايير ٢٠١١ أحد عشر تقسيماً بدلاً من عشرة تقسيمات فقط في المعايير السابقة (كما يوضح ذلك الجدول رقم (١)).

جدول رقم (١)

يوضح مقارنة بين التقسيمات الأساسية في معايير ٢٠٠٩ و ٢٠١١

العنصر في ٢٠١١	م	العنصر في ٢٠٠٧-٢٠٠٩	م
الرسالة والتنظيم والحوكمة	١	الرسالة والفعالية المؤسسية	١
ضمان الجودة	٢	التنظيم والحوكمة والقيادة	٢
البرنامج الأكاديمي	٣	البرنامج الأكاديمي	٣
الهيئة التدريسية والإدارية	٤	الهيئة التدريسية والإدارية	٤
الطلاب	٥	الطلاب	٥
مصادر التعلم وتشمل المكتبة-تكنولوجيا المعلومات - المناعل)	٦	مكتبة وموارد المعلومات الأخرى	٦
الموارد المادية	٧	الموارد المادية والتكنولوجية	٧
الموارد المالية	٨	الموارد المالية	٨
الشفافية والجرأة	٩	الشفافية والجرأة	٩
البحوث والأنشطة العلمية	١٠	البحث العلمي	١٠
المشاركة المجتمعية	١١	-----	---

وفي الربع الأخير من عام (٢٠١١) أصدرت هيئة الاعتماد الأكاديمي بدولة الإمارات معايير جديدة وطالبت المؤسسات بالإلتزام بها، وقد تغيرت هذه المعايير بعض الشيء عن الطبعة الرابعة، وفيما يلي مقارنة مبسطة بين المعايير الصادرة في طبعتها الأولى في عام ٢٠٠٧ وحتى الطبعة الرابع الصادرة في عام ٢٠٠٩ وبين المعايير الجديدة الصادرة في عام ٢٠١١ من حيث الشكل العام أو التقسيمات الأساسية للمعايير ومن حيث المحتوى أو المنضمون.

أولاً : من حيث الشكل أو التقسيمات الأساسية :

(أ) الشكل العام للتقسيمات الأساسية

(ب) من حيث تقسيم المعيار السادس الخاص

بالمكتبة:

ثم يشمل التغيير العناصر الأساسية فحسب وإنما شمل أيضا العناصر الفرعية او التقسيمات الفرعية لبعض العناصر الأساسية الإحدى عشر، ولكن ما يهمنا في هذا المقام هو المعيار السادس الذي شمله بعض التغيير، حيث تغير مسماه من المكتبة ومصادر المعلومات الأخرى إلى مصادر التعلم ثم تناول ثلاثة من عناصر المعلومات الأساسية هي:

(المكتبة - تكنولوجيا المعلومات - المعامل)

(ج) من حيث العناصر المعلوماتية التي اشتمل عليها

المعيار:

فقد اشتمل المعيار على العناصر المعلوماتية

التالية:

١- بيان بالميزانيات المتوقعة لعدة سنوات بما يدعم الخدمات المقدمة بشكل مناسب.

٢- تتوافر للمكتبة المساحة الكافية والتجهيزات الضرورية بما يحقق بيئة تساعد على الدراسة والبحث.

٣- التأكد من أن التعلم خارج نطاق الحرم الجامعي الإضافي أو مرافق التدريب لا بد أن يتم تجهيزها بمعدات مصادر التعلم الكافية .

٤- تقدم المكتبة خدماتها لعدد كاف من الساعات.

٥- توفر المكتبة خدمات بيلوجرافية وخدمات الإعارة.

٦- توفر المكتبة برامج التوجيه المناسبة وورش العمل وتقدم المساعدة الفردية بما يحسو الأمية المعلوماتية

٧- تقدم المكتبة الخدمات الالكترونية التي تتفق والممارسات الدولية.

٨- التأكد من حصول الطلاب على المصادر الالكترونية.

٩- تتوافر للمكتبة خطط قصيرة وطويلة المدى وتدعمها ميزانيات كافية.

١٠- لأعضاء الهيئة التدريسية دور في تنمية المجموعات وأيضاى عملية الاستبعاد.

١١- أن تكون مجموعات المكتبة معالجة فنياً ومتاحة داخل وخارج الحرم الجامعي.

١٢- تتعاون المكتبة مع المكتبات الأخرى.

١٣- يتوافر عدد كاف من المهنيين وتتوافر لهم أيضا فرص الحصول على التدريبات اللازمة لتعزيز قدراتهم في خدمة المستفيدين.

وكما هو واضح فقد جعلت معايير ٢٠١١ المكتبة أول ثلاثة في المعيار السادس، وعلى الرغم من أن ظاهر الأمر يدل على ضعف الاهتمام بالمكتبة إلا أن باطنه يدل على عكس ذلك حيث أنه بالنظر والفحص للعناصر المعلوماتية التي تدرج تحت كل جزء من الأجزاء الثلاثة نجد أن نصف العناصر المعلوماتية الواردة بالمعيار تتعلق بالمكتبة، بينما النصف الآخر يتعلق بتكنولوجيا المعلومات والمعامل كما يوضح ذلك الجدول رقم (٢)

عدد مرات تكرارها مقارنة بالإصدار ٢٠١١ تبين كما يوضح الجدول رقم (٣) أن التحول في مسمى المعيار إلى مصادر التعلم قد صاحبه تحولا مماثلا في المصطلحات المستخدمة في الإصدار الجديدة، حيث كان الاستخدام الأكثر لمصطلح المكتبة ومصادر التعلم على حساب مصطلح المكتبة الإلكترونية ومصادر المعلومات، ولم تقدم هذه الإصدار تفسيرا لهذا التحول في استخدام المصطلحات ولكن ربما لأن مصطلح مكتبة يشمل الإلكترونية وغير الإلكترونية، كما أن مقتنيات المكتبة تشمل مصادر المعلومات الإلكترونية وغير الإلكترونية

جدول رقم (٣)

عدد مرات تكرار بعض المصطلحات

المؤشر	التكرار		المصطلح	م
	٢٠١١	٢٠٠٩		
↓	٢١	١٥	المكتبة	١
↓	١	٤	المكتبة الإلكترونية	٢
↓	٢	١٦	مصادر المعلومات	٣
↑	١٩	٩	مصادر التعلم	

والدلائل التي يمكن أن تدل على التزام المكتبة بتحقيق هذه المعايير.

٣- أن تغيير المسمى وتغيير المصطلحات ليس له ما يبرره، كما أن المعايير لا تقدم أية أسباب لذلك.

٤- أن صدور المعايير كلها بالغة الانجليزية جعل هناك العديد من الترجمات والكثير من التفسير لهذه المعايير.

جدول رقم (٢)

يوضح عدد العناصر المعلوماتية الواردة في المعيار السادس.

م	العنصر الفرعي للمعيار السادس	عدد العناصر المعلوماتية الموجودة به
أ	المكتبة	١٣
ب	تكنولوجيا المعلومات	٨
ج	المعامل	٥

ثانيا : من حيث المحتوى أو المضمون :

(أ) المصطلحات المستخدمة في كل من الإصدارتين

(٢٠٠٩-٢٠١١)

بالبحث باستخدام المصطلحات الأكثر استخداما في المعيار السادس الخاص بالمكتبة في الإصدار الرابعة من الصادرة في ٢٠٠٩، وحساب

(ب) أوجه الاتفاق بين الإصدارتين :

بالنظر نظرة عامة على المعايير سواء في ٢٠٠٧-٢٠٠٩ أو ٢٠١١ نجد :

١- أنها معايير وصفية تستند إلى وثائق ودراسات ذاتية، وليست كمية تستند إلى أرقام ونسب مئوية.

٢- أنها لا تقدم دليلا إجرائيا، ولا تفسر أو تشرح كيفية تحقيق هذه المعايير، وما المؤشرات

١- دليل ضمان الجودة والاعتماد للجامعات العربية أعضاء الاتحاد في ٢٠٠٨^(٣٨).

٢- دليل التقييم الذاتي والخارجي للجامعات العربية أعضاء الاتحاد^(٣٩).

٣- دليل المقاييس النوعية والمؤشرات الكمية لضمان الجودة والاعتماد للجامعات العربية أعضاء الاتحاد في عام ٢٠٠٩^(٤٠).

٤- دليل ضمان جودة البرامج الأكاديمية في كليات الجامعات العربية^(٤١).

٥- دليل المعايير والأوزان للمؤشرات الكمية والنوعية لضمان الجودة والاعتماد للجامعات العربية^(٤٢).

وقد غطت هذه الأدلة بصفة عامة معظم الجوانب المتعلقة بضمان جودة العملية التعليمية وحاولت بأكثر من طريقة توضيح السبل التي يجب ان تسلكها الجامعات العربية لتحقيق الجودة في التعليم

ولقد كانت المكتبة وخدماتها جزءاً لا يتجزأ من هذه الأدلة حيث :

١- تم تناول المكتبة وخدماتها باعتبارها عنصراً أساسياً من عناصر تقييم البرنامج الأكاديمي، وعلى ذلك فقد تم تناولها من كافة الجوانب (مدخلات وعمليات ومخرجات)

٢- تم تناول المكتبة باعتبارها جزءاً لا يتجزأ من عناصر التقييم الأخرى وذلك إشارة إلى تداخل وتلاحم المكتبة وخدماتها في نسيج البرنامج الأكاديمي.

ويرى الباحث أن مقارنة المعايير الصادرة عن هيئة الاعتماد الأكاديمي في دولة الإمارات العربية المتحدة في إصداراتها الخمسة تفرض ضرورة مقارنتها مع معايير أخرى لجودة خدمات المكتبة في إطار الاعتماد أو الاعتراف الأكاديمي، ولا شك أن كلا من المعايير الصادرة عن مجلس ضمان الجودة للجامعات العربية^(٣٦)، تعتبر ذات أهمية إذا ما أردنا عرضاً منطقياً ومقارناً لهذه المعايير في نطاق المنطقة العربية، كما أن المعايير الصادرة عن جمعية المكتبات الجامعية والبحثية^(٣٧)

Association of College and Research Libraries (ACRL) تعتبر ذات أهمية إذا ما أردنا عرضاً منطقياً ومقارناً لهذه المعايير على النطاق الدولي، وفيما يلي مقارنة بين كل من المعايير المشار إليها سلفاً بشكل منفرد مع المعايير الصادرة عن هيئة الاعتماد الأكاديمي بدولة الإمارات العربية.

أولاً : مجلس ضمان الجودة والاعتماد للجامعات العربية :

أنشأ اتحاد الجامعات العربية في عام ٢٠٠١ مكتباً لتنسيق وتقييم واعتماد الجامعات العربية وبرامجها في الأمانة العامة للاتحاد، وقد قام هذا المكتب بإصدار دليل للتقييم الذاتي والخارجي لتقييم الجامعات العربية وتم تعميمه على الجامعات العربية الأعضاء في الاتحاد في عام ٢٠٠٣ وفي عام ٢٠٠٧ تحول هذا المكتب إلى "مجلس ضمان الجودة والاعتماد في الجامعات العربية" الذي أعاد النظر في الدليل الصادر في ٢٠٠١ وتم تعديله في نفس العام ثم توالى إصدار الأدلة حتى ٢٠١١ وقد بلغ عدد الأدلة خمسة أدلة هي :

أما المؤشرات الكمية فقد تناولت أعداد الطلاب الذين تستوعبهم المكتبة ونسب أوعية المعلومات (تقليدية وغير تقليدية) إلى عدد الطلاب ومعدل ساعات العمل ومعدل الإعارة اليومي ونسب العاملين المهنيين إلى غير المهنيين وعدد الأجهزة ففي مقابل عدد الطلاب... الخ

ويوضح الجدول رقم (٤) مقارنة مبسطة بين المعايير التي وضعتها هيئة الاعتماد الأكاديمي بدولة الإمارات والمعايير التي أصدرها مجلس ضمان الجودة للجامعات العربية التابع لجامعة الدول العربية.

جدول رقم (٤)

مقارنة مبسطة بين معايير كل من هيئة الاعتماد الأكاديمي ومجلس ضمان الجودة للجامعات العربية

٢	هيئة الاعتماد الأكاديمي	مجلس ضمان الجودة للجامعات العربية
١	نوعية فقط	نوعية ووصفية
٢	التعديلات طفيفة وغير جوهرية وربما غير مبررة	التعديلات مهمة وجوهرية
٣	لا ترشد إلى الطرق الواجب إتباعها من أجل تحقيق هذه المعايير	ترشد إلى الطرق الواجب إتباعها من أجل تحقيق ذلك
٤	لا تحدد ما الأدلة والوثائق المعتمدة لديها للدلالة على تحقيق المعايير بطريقة صحيحة	تحدد الأدلة والوثائق التي يمكن الاعتماد عليها في تحقيق المعايير بطريقة صحيحة
٥	لا تدعم التطبيق من خلال توفير نماذج جاهزة محددة يمكن التعامل وتطبيقها لتقييم عمل المكتبة	توفر بعض النماذج والاستبيانات التي يمكن الاسترشاد بها لبيان مدى تحقق المعايير
٦	لا تضع أوزاناً لعناصر التقييم يمكن الإفادة منها من جانب المكتبة	توفر أوزاناً لعناصر التقييم يمكن الإفادة منها من جانب المكتبة

ويعتبر إسهام المكتبة في الفعالية المؤسسية للمؤسسة التي تنتمي المكتبة إليها الميزة الأساسية لإصداره عام ٢٠١١ التي تم إعدادها اعتماداً على الإصدارات السابقة وخبرات التعليم العالي في مجال الاعتماد فضلاً عن الوثائق الفنية المتخصصة في الموضوع وأيضاً في ضوء الخطة الإستراتيجية

وبصفة عامة فإن المعايير التي أصدرها مجلس ضمان الجودة والاعتماد للجامعات العربية تنقسم إلى نوعين أساسيين هما :

١- معايير وصفية (نوعية)

٢- معايير كمية

وفيما يتعلق بالمكتبة فقد شملت المعايير النوعية العاملين ومستواهم وتدريبهم ثم المكتبات والتقنيات التي تستخدمها المكتبة والعمليات الفنية ونظم العمل المطبقة ثم كيفية تقييم المكتبة لمدخلاتها وعملياتها ومخرجاتها ومدى قدرة المكتبة على تحقيق رضا المستفيدين منها.

ثانياً : المعايير الصادرة عن جمعية المكتبات

المتخصصة (ACRL)

لجمعية المكتبات الجامعية والبحثية (ACRL)

المنبثقة عن جمعية المكتبات الأمريكية (ALA)

تاريخ طويل في إعداد وإصدار المعايير التي تضع الأسس ومبادئ العمل في المكتبات الجامعية،

٥- إن النتائج القابلة للقياس على وجه التحديد هي " ما الذى يقدر المستفيد عمله " وهذا هو المؤشر.

لجمعية المكتبات الجامعية والبحثية لعام ٢٠٢٠، وهذه المعايير تقدم اعتبارات عامة للمكتبة الجامعية^(٤٣) هي:

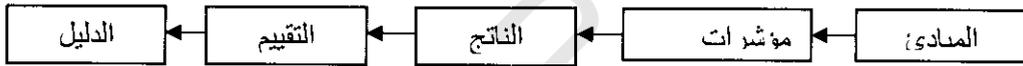
- ٦- إجراء تقييمات كمية ونوعية.
- ٧- جمع الأدلة من التقييمات التي توضح درجة النجاح.
- ٨- أن تستخدم بيانات التقييم من أجل التحسين. هذا، وتعتمد أساساً على الدليل وتقديم نموذجين اثنين (كما في الشكل رقم ٤):

- ١- ضرورة الالتزام بالمبادئ.
- ٢- تحديد واختيار مؤشرات الأداء التي تتفق ورسالة المؤسسة والمشاركة في الفعالية المؤسسية .
- ٣- إضافة مؤشرات أداء التي من الممكن أن تنطبق على نوع محدد من المكتبات.
- ٤- أن يكون المستفيد بؤرة اهتمام المكتبة.

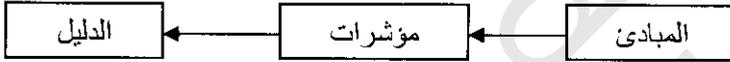
شكل (٤)

نموذجي جمعية المكتبات الجامعية والبحثية

النموذج الأول :



النموذج الثاني :



العمليات التي تقوم بها المكتبة وأثرها في خدمة المستفيدين وربما في خدمة المجتمع.

أما المبادئ أو المعايير فهي^(٤٤) :

- ١- الفعالية المؤسسية : حيث تقوم المكتبات بتحديد وتطوير وقياس النتائج التي تسهم في الفعالية المؤسسية وتكون النتائج لأغراض التحسين المستمر.
- ٢- القيم المهنية : حيث تعزز المكتبات قيم الحرية الفكرية وحقوق الملكية الفكرية والقيم والخصوصية والسرية والتعاون لصالح المستفيد.

وفي الشكل رقم (٤) تشير مؤشرات الأداء إلى المقاييس النوعية من حيث العاملين والمجموعات والتكنولوجيا المستخدمة... الخ، أما المؤشرات الكمية فتعني أرقام المكتبة من حيث أعداد المستفيدين على اختلاف أنماطهم وأعداد الاعارة والعلاقات النسبية بين أعداد المستفيدين ومساحة المكتبة وأعداد الأجهزة المتاحة للاستخدام... الخ، والنتائج يعنى القدرات التي تولدت لدى المستفيدين من خلال استخدام المكتبة، والدليل يشير إلى الوثائق الدالة على ذلك فقد تكون نتائج الطلاب أو سجلات الاعارة أو تقارير النظام حول

البيئات المادية والافتراضية لتوسيع عمليات التعلم لخلق معرفة جديدة.

٧- الإدارة : تشارك المكتبات في التخطيط المستمر والتقييم للاطلاع على تخصيص الموارد لتلبي رسالتها بفاعلية وكفاءة.

٨- الأفراد : توفر المكتبات عدد كاف من الأفراد من حيث العدد والتنوع لضمان التفوق ونجاح العمل في بيئة ذات تغير مستمر.

٩- العلاقات الخارجية : يمكن للمكتبات أن يكون لها علاقات خارجية وذلك من خلال استراتيجيات متعددة.

ويوضح الجدول رقم (٥) مقارنة مبسطة بين المعايير التي وضعتها هيئة الاعتماد الأكاديمي بدولة الإمارات والمعايير التي أصدرتها جمعية المكتبات الجامعية والبحثية .

جدول رقم (٥)

مقارنة مبسطة بين معايير هيئة الاعتماد ومعايير جمعية المكتبات الجامعية والبحثية

م	هيئة الاعتماد الأكاديمي	جمعية المكتبات الجامعية والبحثية
١	وصفية فقط.	وصفية فقط.
٢	التعديلات طفيفة وغير جوهرية وربما غير مبررة.	التعديلات جاءت نتيجة للعديد من خبرات الجهات المتخصصة.
٣	لا تتردد إلى انظر الواجب إتباعها من أجل تحقيق هذه المعايير.	ترشد إلى كافة الطرق الواجب إتباعها من أجل تحقيق ذلك وتترك للمكتبة أن تختار حسما تريد.
٤	لا تحدد ما الأدلة والوثائق المعتمدة لديها للدلالة على تحقيق المعايير بطريقة صحيحة.	تحدد الأدلة والوثائق التي يمكن الاعتماد عليها في تحقيق المعايير بطريقة صحيحة.
٥	لا تدعم التطبيق من خلال توفير نماذج جاهزة محددة يمكن التعامل وتطبيقها لتقييم عمل المكتبة	لا تدعم التطبيق من خلال توفير نماذج جاهزة محددة يمكن التعامل وتطبيقها لتقييم عمل المكتبة
٦	لا توفر أوزاناً لعناصر التقييم يمكن الإفادة منها من جانب المكتبة	لا توفر أوزاناً لعناصر التقييم يمكن الإفادة منها من جانب المكتبة

٣- الدور التعليمي : تعتبر المكتبات شريكة في الرسالة التعليمية للمؤسسة، وذلك في تطوير ودعم المعلومات التعليمية للمتعلمين الذين يستطيعون اكتشاف المعلومات والوصول إليها واستخدامها بفاعلية.

٤- الاكتشاف : تمكن المكتبات من اكتشاف المعلومات في جميع الأشكال من خلال الاستخدام الفعال لتكنولوجيا المعلومات.

٥- المكتبات : تتيح المكتبات الوصول إلى مجموعات كافية من حيث النوعية والعمق والتنوع والشكل والصدور لدعم الرسالة البحثية والتعليمية للمؤسسة.

٦- الفضاء : المكتبات هي الفضاءات الفكرية حيث يتفاعل المستفيدون مع الأفكار في

القسم الثاني :

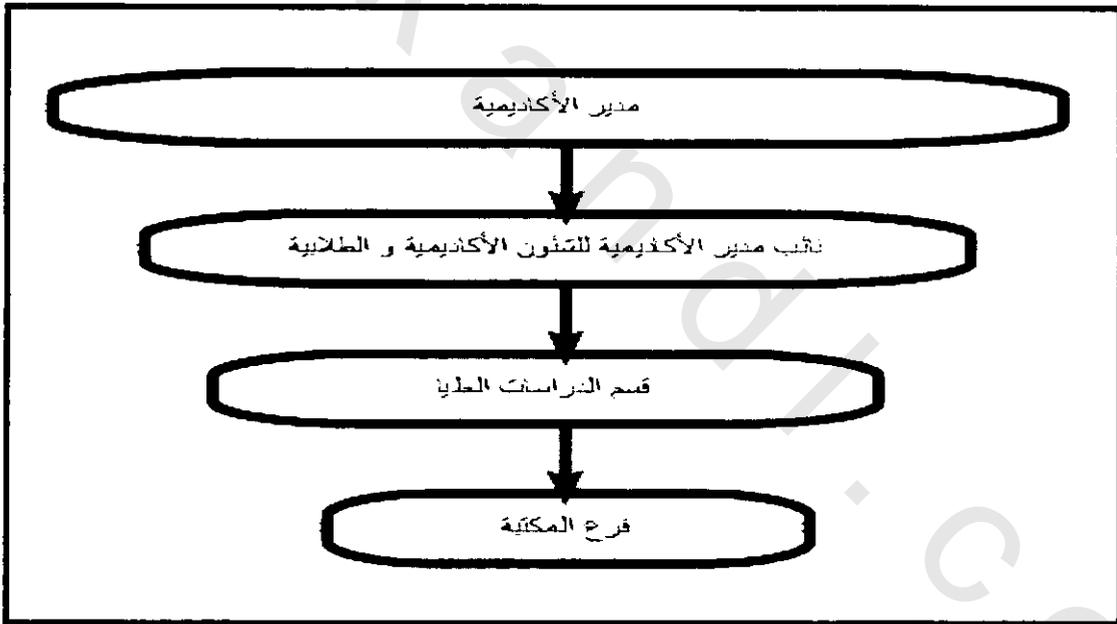
تطبيق معايير هيئة الاعتماد الأكاديمي بدولة الإمارات العربية المتحدة على مكتبة أكاديمية العلوم الشرطية بالشارقة :

نبذة عن الأكاديمية وانعكاسات الهيكل
التنظيمي :

تم إنشاء أكاديمية العلوم الشرطية بالشارقة في
عام ١٩٩٦ طبقاً للقانون رقم (٢) لسنة ١٩٩٦،

شكل رقم (٥)

موقع المكتبة في الهيكل التنظيمي للأكاديمية



ب - فرع المكتبة لم يكن إلا واحداً من خمس إدارات أخرى.

ج - هذه المؤسسة هي مؤسسة تعليمية عسكرية بالأساس وفي ضوء الأعباء الإدارية المناط بها كل مستوى من المستويات السابقة، وأيضاً في ضوء الاهتمامات التعليمية والعسكرية كانت المكتبة ليست الاهتمام الأول أو الثاني

وعلى الرغم مما هو واضح من الشكل للوهلة الأولى أن المكتبة تبعد عن الإدارة العليا بمستويين إداريين فقط، إلا أنه في حقيقة الأمر فإن المكتبة تبعد أكثر من ذلك لأن:

أ - الدراسات العليا التي تتبعها المكتبة ما هي إلا واحدة من أربع إدارات مساوية لها في المستوى الإداري.

وبناء على ما سبق من افتراض وجود الجودة في الخدمات المقدمة للمستفيدين جاء المعيار متضمناً عناصر معلوماتية كثيرة (سبقت الإشارة إليها من قبل) وفيما يلي يتم تناول كل عنصر من عناصر التقييم بالتفصيل وذلك بعد تمهيد مختصر :

التمهيد :

انطلاقاً من رؤية ورسالة الأكاديمية وأهدافها وقيمتها، عملت المكتبة جاهدةً على تحقيق جاهزية الأكاديمية معلوماتياً وذلك من خلال توفير المعلومات المناسبة والدقيقة والفورية لتلبية الاحتياجات المعلوماتية لأعضاء الهيئة التدريسية والضباط والطلاب والهيئة الإدارية على حد سواء وحتى الربع الأخير من عام ٢٠٠٦ لم يكن لدى المكتبة نظم عمل واضحة أو ثابتة ولم يكن لديها لائحة تنظم العمل داخل المكتبة أو خارجها، ولذلك فقد عمدت المكتبة مع نهاية عام ٢٠٠٦ إلى تنظيم سير العمل بالمكتبة كخطوة أولية في سبيل وضع سياسة تحكم سير العمل بالمكتبة.

ثم استمدت المكتبة من رؤية ورسالة الأكاديمية وأهدافها وقيمتها رؤية تسير في نورها ورسالة تسعى لتحقيقها وإستراتيجية تحدد معالم التنفيذ وأهدافاً تعمل على تحقيقها وتقيم عملها في ضوءها، وفيما يلي الرؤية والرسالة والإستراتيجية والأهداف التي وضعتها المكتبة نصب أعينها لتكون منارة تسير في هداها نحو تحقيق رؤية ورسالة وأهداف الأكاديمية.

الرؤية: أن نكون صرحاً معلوماتياً منفتحاً على العالم، يكون محور اهتمامه إشباع الحاجات

أو حتى الثالث، ولكن لأسباب تقدم الأكاديمية للحصول على الاعتماد الأكاديمي حظيت المكتبة على قدر من الاهتمام سرعان ما قل عقب الحصول على هذا الاعتماد، ثم زال بتحديد الترخيص، وتجدد الإشارة إلى أن المكتبة بسب البعد عن الإدارة العليا عانت الكثير من المشكلات الإدارية التي لا مجال لسردها في هذا السياق.

تطبيق معيار المكتبة في معايير هيئة الاعتماد الأكاديمي الصادرة في ٢٠١١ :

كما سبقت الإشارة فإن المكتبة تشكل الجزء الأول من المعيار السادس من المعايير الصادرة عن هيئة الاعتماد الأكاديمي لدولة الإمارات المعايير الواجب توافرها في المكتبة للحصول على الاعتماد الأكاديمي وهذه المعايير تفترض ما يلي :

أ - أن الأكاديمية توفر خدمات معلومات للطلاب والهيئة التدريسية على نحو يدعم العملية التعليمية والبحثية ويسهم بشكل فعال في تحقيق المؤسسة لرسالتها وأهدافها

ب - أن الأكاديمية توفر وتتيح مصادر المعلومات، وتقدم خدمات معلوماتية بشكل كاف في الجودة والعمق والتنوع

ج - أن المقتنيات والخدمات تتماشى مع المناهج الدراسية حسب مستوياتها، وتلبي احتياجات أعضاء الهيئة التدريسية والطلاب والباحثين والهيئة الإدارية بغض النظر عن مكان عملهم .

المعلوماتية للباحثين في العلوم الشرطية والقانون داخل الأكاديمية وخارجها.

الرسالة : تحقيق جاهزية الأكاديمية معلوماتياً ، وذلك من خلال توفير المعلومات المناسبة والدقيقة والفورية لتلبية كل حاجة معلوماتية حالية أو مستقبلية، من أجل دعم العملية التعليمية والبحث العلمي في مجال العلوم الشرطية والقانون.

الإستراتيجية : توفير القدرة على الوصول السريع إلى المعلومات والحصول عليها وتقييمها وإعدادها وتوفير سبل الاستفادة منها .

الأهداف :

- ١- دعم العملية التعليمية من خلال توفير مصادر المعلومات التي تدعم المساقات الدراسية
- ٢- دعم البحث العلمي من خلال توفير مصادر المعلومات التي تدعم خطة البحث العلمي للأكاديمية والدراسات العليا.
- ٣- تلبية الاحتياجات المعلوماتية لكافة المستفيدين على اختلاف تنوعها من حيث الشكل والعمق وسواء كانت هذه الاحتياجات لحالية أو مستقبلية.

وتجدر الإشارة إلى أنه مع مطلع عام ٢٠٠٧ وضعت المسودة الأولى لللائحة المكتبة ثم طرحت للدراسة والبحث من قبل لجنة قانونية شكلت لهذا الغرض ثم تمت الصياغة والمراجعة وتم اعتمادها

بصفة نهائية في عام ٢٠٠٨ ، وقد تضمنت هذه اللائحة في بنودها نظم العمل بالمكتبة من النواحي الإدارية والفنية، والعلاقة بين المكتبة والمستفيدين وشروط الاستفادة من خدمات المكتبة، وحددت العقوبات للمخالفين.

أولاً : الدعم المالي :

توفر الأكاديمية الدعم المالي الكافي والمناسب لعمليات بناء وتنمية المقتنيات، حيث تتم عمليات التزويد بصفة مستمرة طوال العام ولاسيما في المعارض الدولية سواء داخل الدولة أو خارجها إلا أن المعلومات حول حجم الميزانية وطرق تخصيصها تعتبر من المعلومات السرية التي لا يجوز الاطلاع عليها بأي حال من الأحوال.

وعلى الرغم من ذلك فإن ميزانية الشراء بين عامي ٢٠٠٦ وحتى مطلع ٢٠١٢ كانت تتراوح بين خمسة وعشرون ألفاً ومائة ألف درهم إماراتي، وبمتوسط يزيد عن ستون ألف درهم إماراتي سنوياً، كما يوضح ذلك الجدول رقم (٦) وذلك من وقع مستندات الشراء وأوامر التوريد، يضاف إلى ذلك مبلغ اثنان وثلاثون ألف درهم تكلفة صيانة النظام الآلي وفي عام ٢٠٠٧ كان الاشتراك في قاعدة البيانات الإبسكو يتكلف مبلغ وقدره تسعة وثمانون ألف درهم.

جدول رقم (٦)

الميزانيات المنفقة بالدرهم على عمليات الاقتنا

العدد التراكمي	عدد العناوين	الميزانية	الفترة الزمنية
٣٠٠٠	٣٠٠٠	-----	حتى ٢٠٠٦
٣٧٧٥	٧٧٥	٤٥,٠٠٠	٢٠٠٦
٥١٤١	١٣٨٦	٢٥,٠٠٠	٢٠٠٧
٧٣١٥	٤٣٠	٧٥,٠٠٠	٢٠٠٨
٩٢٤٥	٤٣٠	٧٥,٠٠٠	٢٠٠٩
١٠,٩٥٦	٤١٣	٦٥,٠٠٠	٢٠١٠
١١,٥٥٨	٣٠٠	٣٥,٠٠٠	٢٠١١
١٣,٤٩٨	١٩٤٠	١,٠٠٠,٠٠٠	٢٠١٢

ثانياً : مساحة المكتبة :

الآلى إلى نظام السيمفوني (Symphony) وهو نظام آلى متكامل يغطي العمليات الفنية والإعارة وإصدار التقارير، كما تم تزويد المكتبة بطابعات وماسحات ضوئية (Scanner) وعارض للبيانات (Data Show)، وجهاز تليفزيون ٥٠ بوصة لعرض الأفلام التعليمية وبعض الجرائم وطرق المعالجة الأمنية لها وبعض الحالات العملية لأعمال الشعب والمداهمات... الخ.

أنشئت المكتبة مع إنشاء الأكاديمية نفسها، وقد كانت مساحتها صغيرة ولم يكن يتوافر لها الإمكانيات أو التجهيزات اللازمة (مثل الحاسبات والنظام الآلى والشبكات... الخ) حتى تتمكن من تحقيق أهدافها والتي تتناسب مع أهداف الأكاديمية من ناحية، وحتى تواكب التطورات الجارية في مجال المكتبات ونظم المعلومات من ناحية أخرى.

ونظراً للدور المتزايد الذى تقوم به المكتبة في دعم العملية التعليمية والبحثية وفي ضوء البدء في الدراسات العليا وخدمة الدورات التدريبية المتزايدة، وتوقع زيادة أعداد المستخدمين من خدمات المكتبة شرعت الأكاديمية في تجهيز مكان إضافي ليكون بمثابة مكتبة فرعية يبدأ في العمل الفعلى مع بداية العام الدراسي ٢٠١٢/٢٠١٣، كما تقدمت المكتبة بمشروع إنشاء مبنى مستقل للمكتبة يسمى "مكتبة سلطان للعلوم الأمنية" يكون بمثابة مكتبة مركزية متخصصة في العلوم الأمنية تخدم منتسبي الأكاديمية بصفة أساسية وكذلك كافة المتخصصين داخل الإمارة وداحل

وفي عام ٢٠٠٦ تم توفير مكان جديد مناسب للإطلاع والبحث، حيث يتناسب هذا المكان حتى الآن مع الأعداد الحالية للطلاب، كما زودت المكتبة في مقرها الجديد بأثاث مناسب وحاسبات ترتبط سلكياً ولا سلكياً بشبكة الأكاديمية وكذلك شبكة الانترنت، كما تم تزويدها بالنظام الآلى الذى كان في بداية الأمر نظام الأفق في إصدارته (Horizon 7.3)، واستمرت التجهيزات وعمليات المتابعة والصيانة للمكتبة خلال عامي ٢٠٠٧-٢٠٠٨ ومع نهاية عام ٢٠٠٨ ومطلع عام ٢٠٠٩ تمت ترقية النظام

الأعداد المذكورة هي أعداد تراكمية حيث إن كل المستفيدين الذين يملكون أرقاماً عسكرية من طلاب وضباط تتم إضافتهم ويصبحون مستفيدين مستديمين من خدمات المكتبة فضلاً عن بعض الأشخاص الذين لا يحملون أرقاماً عسكرية ويتم التصريح لهم باستخدام المكتبة.

الدولة وقد تمت الموافقة على المشروع وسوف يدخل حيز التنفيذ في القريب العاجل.

وهنا ينبغي أن نشير إلى أنه على الرغم من الصغر النسبي لحجم المكتبة إلا أن أعداد المستفيدين قد تزايدت خلال السنوات الثلاث السابقة حسبما يبين ذلك جدول رقم (٧) الذي يلاحظ فيه أن

جدول رقم (٧)

أعداد المستفيدين خلال الفترة من ٢٠٠٦ حتى ٢٠١٢

السنة	٢٠١٠	٢٠١١	حتى الربع الأول من ٢٠١٢
أعداد المستفيدين	٥٥٤	٦١٣	٦٥١

رابعاً : أوقات عمل المكتبة :

أ - خدمة الاطلاع

تعمل المكتبة يومياً لفترتين تبدأ الفترة الأولى من الساعة السابعة والنصف صباحاً وحتى الساعة الثانية والنصف بعد الظهر، ومن الساعة الثالثة بعد الظهر وحتى الساعة الثامنة مساءً، وربما تمتد في بعض الاحيان حتى العاشرة تبعاً لاحتياجات الطلاب خاصة أثناء إعداد بحوث التخرج، وكما سبقت الإشارة فإنه من الممكن الاستفادة من خدمات البحث في فهرس المكتبة أربع وعشرين ساعة طوال أيام الأسبوع، فضلاً عن خدمة أسأل أمين انكتبة أو إرسال أى استفسار بالبريد الإلكتروني والحصول على الإجابة من خلال التليفون أو البريد الإلكتروني كذلك.

ب - خدمة الإعارة .

ج - خدمة التصوير .

د - الخدمة المرجعية .

هـ - خدمة أسأل أمين المكتبة

و - خدمة البحث المباشر في فهرس المكتبة .

ز - خدمة الإحاطة الجارية .

ح - التدريب على استخدام المكتبة.

ط - تنمية مهارات البحث عن المعلومات على

شبكة الانترنت للمتسبين للأكاديمية.

ي - تقديم الاستشارات الفنية للمكتبات (بناء

على رغبة انكتبات أنفسها)

خامساً : الخدمات :

أما خدمة الإعارة تحديداً والتي تقدمها

المكتبة باستخدام النظام الآلي فتشير التقارير إلى نموها بشكل ملحوظ خلال السنوات الثلاث السابقة، حيث اقترب المتوسط السنوي لعدد الاعارات من الالف بمتوسط يزيد عن الثمانين

حتى عام ٢٠٠٦ لم تقدم المكتبة سوى خدمتي الاطلاع والإعارة، ومع نهاية العام نفسه بدأت الخدمات تزايد وتتنوع، وبشكل عام فان ما تقدمه المكتبة من خدمات حالياً ما يلي

اعارة شهريا حسب الجدول رقم (٧) وهى نسبة
جيدة فى ضوء عدد الطلاب والهيئة التدريسية
والضباط وكذلك فى ضوء ايام العمل الرسمية حيث
تستوجب الإعارة الحضور شخصيا للمكتبة.

جدول رقم (٧)

أعداد المستفيدين والاعارات خلال الفترة الزمنية من ٢٠٠٩ وحتى ٢٠١٢

السنة	٢٠١٠	٢٠١١	حتى الربع الأول من ٢٠١٢
أعداد المستفيدين	٢٠٠٩	٢٠١٠	٢٠١١ حتى مطلع ٢٠١٢
أعداد الاعارات	٨٥٠	٨٨٥	٩٦١
			٣٣٠

سادساً : برامج التوجيه :

١ - فيما يتعلق بتدريب الطلاب :

يتم استغلال الساعات المكتبية للطلاب فى عمل محاضرات عامة داخل المكتبة وفى قاعات الدرس وفى المعامل بهدف تعريف الطلاب بمصادر المعلومات وأهميتها وأنواعها وطرق البحث المختلفة عن المعلومات وإكساب الطالب مهارات البحث على شبكة المعلومات الدولية الانترنت سواء فى محركات البحث أو فى مواقع متخصصة محددة مثل (أكاديمية نايف للعلوم الأمنية - أكاديمية مبارك للأمن - مركز بحوث شرطة الشارقة - مكتبة الشارقة العامة ... الخ) .

و بناءً على توصية لجنة الاعتماد الأكاديمي قامت المكتبة بإعداد برنامجاً تنويرياً للطلاب المستجدين يتم تنفيذه خلال العام الجامعي وذلك من خلال مجموعة من المحاضرات النظرية والتدريبية العملية فى المحاور الموضوعية التي يوضحها الجدول رقم (٨)

تقدم المكتبة خدمات الدعم والمساندة وودلك من خلال محاضرات عامة حول المكتبة وذلك للتعريف بها وأهدافها وسياساتها والشروط الواجب مراعاتها عند استخدام المكتبة، كما تقدم المكتبة أيضا محاضرات داخل المكتبة للتعرف على الأنماط المختلفة لمصادر المعلومات وطبيعة كل مصدر وطرق البحث عن المعلومات مع التركيز على توثيق المعلومات والتأكد على الأمانة العلمية، فضلاً عن محاضرات أخرى داخل المكتبة أيضا للتدريب على استخدام الفهرس الالكتروني وطرق البحث المختلفة وإكساب الطالب مهارة الوصول إلى مصادر المعلومات على رفوف المكتبة، فضلاً عن إكساب الطالب مهارات البحث عن المعلومات على شبكة الانترنت، وتفصيلاً فان المكتبة تقوم بما يلى :

جدول رقم (٨)

المحاور الموضوعية للطلاب الجدد

م	الموضوع	عدد الساعات النظرية	عدد الساعات العملية
1	المكتبات : المفهوم و الأقسام و الأهداف و الوظائف	2	2
2	مكتبة الأكاديمية : أهدافها و وظائفها و لائحتها	2	2
3	مصادر المعلومات عماهيتها و قواعدها	2	2
4	عناصر الببليوغرافيا الأساسية التي يجب توافرها عن كل مصدر معلومات	2	2
5	طرق تصنيف المعرفة البشرية	2	2
6	البحث في فهرس المكتبة (البحث البسيط)	2	2
7	البحث في فهرس المكتبة (البحث المتقدم)	2	2
8	الحصول على الأوعية المطلوبة من على أرفف المكتبة	2	2
9	مهارات البحث في محركات البحث المتلحة على شبكة الانترنت	2	2
10	مهارات البحث في مواقع شرطية وأمنية وقانونية على شبكة الانترنت	2	2
	مجموع عدد الساعات	20	20

٢- فيما يتعلق بتدريب الهيئة التدريسية :

أما الهيئة التدريسية فإن تدريبها يتم اختيارياً من خلال محاضرات عامة تستخدم فيها العروض التقديمية متنوعة بتدريب عملي داخل المكتبة على استخدام الفهرس الإلكتروني، والتعرف على طرق البحث عن مصادر المعلومات في شبكة الانترنت سواء في محركات البحث أو في مواقع عينها، كما أن هذا التدريب يمكن أن يكون لمجموعة منهم أو لأحدهم.

٣- فيما يتعلق بالتدريب باستخدام الملفات

التعليمية :

تقوم المكتبة بصفة مستمرة بإعداد ملفات تعليمية تتعدد أشكالها (PowerPoint - word - Pdf - Video) وذلك لتناسب مع الطلاب وأعضاء الهيئة التدريسية كل حسب حاجته ومتطلباته ويوزع بعضها في شكل نشرات مطبوعة، أو أوراق مطبوعة كما توضع داخلها على ملف مشترك (sharing file) يتاح داخل الأكاديمية كما يتم توزيع نشرة في هذا الصدد ويتم نشر الملفات الجديدة على موقع المكتبة مباشرة.

سابعاً : الخدمات الإلكترونية :

استباناً إلكترونياً أتاحت رابط له على موقع المكتبة النشار إليه سلفاً، وذلك حتى يمكن للمستفيد أن يعبر عن رأيه بدون أى تدخل من جانب المكتبة، وكما هو الحال فى الاستبانات الإلكترونية فإن النتائج تصل فوراً للمكتبة (Online) فتتعرف على آراء المستفيدين فى خدماتها .

كما أعدت المكتبة صفحة لها على أحد مواقع التواصل الاجتماعى (Face book) حتى يمكن التفاعل مع المستفيدين وتبادل الآراء وتلبية مقترحاتهم، إلا أن الصفحة لم تفعل لأسباب إدارية.

ثامناً : استخدام الطلاب للمصادر الإلكترونية :

فى بداية الأمر كانت المكتبة تقتنى مجموعات جيدة من المصادر الإلكترونية المتاحة على الأقراص المدججة ولقد لاحظت المكتبة عزوف المستفيدين عن استخدامها نظراً لظهور وانتشار بعض المواقع الإلكترونية المتخصصة موضوعياً وجغرافياً والتي يتم تحديثها بصفة دورية مثل :

وزارة الداخلية

<http://www.moi.gov.ae>

وزارة العدل

<http://ejustice.gov.ae>

محاكم دبي

www.dc.gov.ae

نيابة دبي

<http://www.dxbpp.gov.ae>

مركز بحوث شرطة الشارقة

<http://www.shjpolice.gov.ae>

فضلاً عن الخدمات السابق ذكرها فى خامساً فمع نهاية عام ٢٠٠٦ وفى ظل وجود النظام الآلى (الأفق 7.3 Horizon) استطاعت المكتبة أن تقدم خدمات البحث على الخط المباشر فى فهرس المكتبة الألكترونى داخل المكتبة ودخل الأكاديمية من خلال الشبكة الداخلية للأكاديمية، ومع تدشين موقع الأكاديمية وموقع المكتبة استطاعت المكتبة أن تقدم خدمات البحث على الخط المباشر فى فهرس المكتبة الألكترونى داخل المكتبة ودخل الأكاديمية وخارجها من خلال شبكة الانترنت على مدار أربع وعشرين ساعة طوال أيام الأسبوع، وذلك من خلال موقع الأكاديمية (<http://www.psa.ac.ae>) أو مباشرة من خلال موقع المكتبة (<http://www.lib.psa.ac.ae>)، وتتيح المكتبة أيضاً النص الألكترونى الكامل للأوعية التى تمتلك الأكاديمية حقوق الملكية الفكرية لها، كما تقدم المكتبة خدمات البحث فى شبكة الانترنت، وفضلاً عن الخدمات التفاعلية الأخرى التى تقدمها المكتبة مثل خدمة اسأل أمين المكتبة المتاحة على موقع المكتبة، حيث يمكن للمستفيد إرسال استفساره عبر الموقع ذاته للأمين المختص ليتولى الرد على الاستفسار وتقدم المصادر التقليدية والألكترونية التى ترد على استفساره وتلبى حاجته المعلوماتية، كما تقدم المكتبة خدماتها المرجعية عبر الهاتف الثابت أو النقال .

وفى إطار الحديث عن الخدمات الإلكترونية التفاعلية تجدر الإشارة إلى أن المكتبة أعدت

وهذه المواقع المجانية تتيح النص الكامل لدستور دولة الإمارات والقوانين التي صدرت في الدولة وجارى العمل بها، فضلاً عن بعض الأحكام الصادرة في بعض القضايا المهمة، وأهم الجرائم داخل مجتمع الإمارات والإحصاءات الأمنية الصحيحة ودراسات متخصصة تتعلق ببيئة مجتمع الإمارات، ومصادر المعلومات هذه التي تتيحها هذه المواقع كانت المكتبة تفتنيها بالفعل، وتحرص على تحديثها بصفة منتظمة، والآن أصبح الاستخدام لها يسيراً فهي تُحدث بصفة دورية، وتسمح بالبحث والحفظ والطباعة، وفي إطار خطة المكتبة التدريبية تقوم المكتبة بتعريف المستخدمين بهذه المواقع وتعمل على تدريبهم على استخدامها، كما أضافت المكتبة إلى المعلومات المتاحة على موقعها قائمة ضمت هذه المواقع بصفة أساسية ومواقع قيادات الشرطة السبع، فضلاً عن مواقع لأهم الجامعات داخل الدولة والتي يمكن البحث فيها والإفادة من خدماتها.

تاسعاً : الخطة المستقبلية المستمرة للأعوام

الجامعية التالية :

تنمية عدد العناوين المكتتاة إلى عدد يتجاوز الـ (١٥٠٠٠) عنوان سواء من خلال الشراء أو:

١- الإهداء، مع تقييم المكتبتات الحالية واستبعاد ما ليس مناسباً طبقاً لما تنص عليه لائحة المكتبة في هذا الشأن.

٢- استكمال المجموعات المهمة للمستخدمين السعي تفتقد المكتبة أجزاء منها، أو أعداد منها مثل:

- الجريدة الرسمية لحكومة الشارقة.
 - قرارات المجلس التنفيذي لحكومة الشارقة.
 - الجريدة الرسمية لدولة الإمارات.
 - إصدارات أكاديمية نايف للعلوم الأمنية.
 - إصدارات أكاديمية مبارك للأمن.
 - إصدارات أكاديمية السلطان قابوس.
 - إصدارات مركز زايد للتنسيق والمتابعة.
- ٣- العمل من خلال آلية تدريب السادة أعضاء الهيئة التدريسية على تدريبهم على استخدام المكتبة وفهرسها الآلى، وإكسابهم القدرة على استخدامه من داخل الأكاديمية أو خارجها، وتوفير القدرة أيضاً على الوصول إلى مصادر المعلومات داخل المكتبة، وتعزيز قدراتهم على البحث في شبكة الانترنت.

١- تدريب الطلاب (خاصة المستخدمين) على استخدام المكتبة وإكسابهم القدرة على البحث في فهرسها الإلكتروني، والحصول على مصادر المعلومات داخل المكتبة، وإكسابهم مهارات البحث عن المعلومات على شبكة الانترنت.

٢- تنمية العلاقات التعاونية مع كافة المؤسسات المتخصصة الوطنية وغير الوطنية بما يعود بالنفع على الجميع، وفتح آفاق جديدة للتعاون.

٣- التقدم نحو إتاحة المزيد من النص الكامل للأوعية التي تمتلكها الأكاديمية حقوق الملكية

أمثال ما كانت تقتنيه في مطلع ٢٠٠٦ (كما يوضح ذلك الجدول رقم (٨)).
جدول رقم (٨)

نمو المقتنيات خلال الفترة من ٢٠٠٦ حتى ٢٠١٢		
العدد التراكمي	عدد العناوين	الفترة الزمنية
٣٠٠٠	٣٠٠٠	حتى ٢٠٠٦
٣٧٧٥	٧٧٥	٢٠٠٦
٥١٤١	١٣٨٦	٢٠٠٧
٧٣١٥	٤٣٠	٢٠٠٨
٩٢٤٥	٤٣٠	٢٠٠٩
١٠٩٥٦	٤١٣	٢٠١٠
١١٥٥٨	٣٠٠	٢٠١١
١٣٤٩٨	١٩٤٠	٢٠١٢

وعن المجالات الموضوعية لهذه المقتنيات فهي تدعم بشكل أساسي العملية التعليمية وعمليات البحث العلمي من جانب أعضاء هيئة التدريس وطلاب الدراسات العليا، حيث تغطي المجالات علوم الشرطة والقانون والإدارة والاجتماع وعلم النفس والحاسب بنسبة حوالى (٨٠ ٪)، بالإضافة إلى موضوعات أخرى للتثقيف والترفيه مثل الموسوعات العامة وكتب التراجم والقصص والأدب والتاريخ والسياسة والجغرافيا واللغات... الخ.

ج - مشاركة المستفيدين في تنمية المقتنيات :

لأعضاء الهيئة التدريسية دور محوري في اختيار مصادر المعلومات التقليدية وحتى المتاحة من خلال قواعد بيانات الكترونية وهي عملية مستمرة لا تتوقف وترتبط ارتباطاً وثيقاً بعمليات تنمية المقتنيات فعلى سبيل المثال :

الفكرية لها، مع إتاحة صفحة العنوان وصفحات المحتويات للرسائل الجامعية التي تقتنيها المكتبة.

٤- الاستمرار في ترقية النظام الآلى الحالى (سيمفونى Symphony) كلما أمكن ذلك، وتطوير واجهة المستفيدين بما ييسر عمليات الاستخدام.

٥- التقييم المستمر لعمل المكتبة من وجهة نظر المستفيدين وذلك باستخدام استبيان الكتروني موجود على موقع المكتبة تحت مسمى شارك برأيك، يتم تحديثه كل فصل دراسي.

عاشراً : دور أعضاء هيئة التدريس في تنمية المجموعات :

تشارك الهيئة التدريسية مشاركة فعالة في اختيار مصادر المعلومات ونفصل ذلك فيما يلي :

١- تطور نمو المقتنيات :

سبقت الإشارة إلى أن مقتنيات المكتبة حتى الربع الأخير من عام ٢٠٠٦ لم تكن تتعدى (٣٠٠٠) عنوان على أحسن التقديرات، ثم استطاعت المكتبة تنمية مقتنياتها خلال الأربع سنوات التالية لتصل إلى أكثر من (١٤٠٠٠) عنوان من الكتب والمراجع والدوريات والقواميس اللغوية والموسوعات والرسائل الجامعية والأقراص المدججة، وهي تغطي مجالات الشرطة والقانون وعلم الاجتماع وعلم النفس والحاسب الآلي وبعض الموضوعات التثقيفية الأخرى. وهذا يعنى أن مقتنيات المكتبة قد زادت بما يقترب من أربعة

تتعلق بالمواطن العربي، وفي عام ٢٠٠٨ تم إتاحة قاعدة بيانات آسك زاد (ASK ZAD) لمسدة شهرين على سبيل التجربة، وتم استطلاع آراء المستفيدين من خلال المقابلات والاستبيان ونتيجة لعدم موافقة المستفيدين فلم يتم الاشتراك فيها وتم العمل من جانب المكتبة وبالتفاق مع المستفيدين على إجراء بحوثهم من خلال مواقع أخرى متخصصة في العلوم الشرطية والقانون مثل (محكمة تميز دبي وشبكة المعلومات القانونية لدول مجلس التعاون الخليجي وشبكة المحامين العرب وأكاديمية نايف للعلوم الأمنية ومركز بحوث الشرطة و...الخ). وتصدر الإشارة إلى أن هذه المواقع دائمة التحديث

وبين عامي ٢٠٠٩ و ٢٠١٠ كان البحث الدائم عن قواعد بيانات متخصصة في علوم الشرطة والقانون وما يتصل بها من علوم، يكون جزء كبير منها باللغة العربية وترضى اهتمامات المستفيدين، وفي عام ٢٠١٠ وبناء على توصيات لجنة الاعتماد الأكاديمي تم اختيار قواعد بيانات ثلاث متخصصة هي :

- Ebscow Legal Collection
- Ask Zad e-Books
- Ask Zad Dissertations

وبالفعل تمت موافقة لجنة المكتبة على الاشتراك فيها، إلا أن الأمر تعثر بعض السنين لأمر مالي وإدارية.

إحدى عشر : المعالجة الفنية للمقتنيات :

إن النظام الآلي الذي تفتنيه المكتبة وهو (سيمفوني ٣،٤ symphony) وهو نظام آلي

- ففيما يتعلق بعمليات بناء وتنمية المقتنيات بالمكتبة تتم الاستعانة بأعضاء هيئة التدريس وذلك من خلال استمارات توجد بالمكتبة ويتم توزيعها عليهم في بداية كل فصل دراسي، فضلاً عن التعميمات الرسمية التي تصدر أثناء فترات المعارض الدولية مثل (معرض الشارقة الدولي - معرض أبو ظبي - معرض القاهرة الدولي) بضرورة إعلام المكتبة كتابة بالأوعية التي يحتاجها أعضاء هيئة التدريس وتخدم المساقات الدراسية حتى يتسنى للمكتبة توفيرها لهم، وتعمل المكتبة طوال العام على توفير مصادر المعلومات التي يحتاجونها سواء لدعم المساقات الدراسية أو خطة البحث العلمي للأكاديمية، كما تستخدم بالإضافة لذلك البريد الإلكتروني الخاص بالأكاديمية .

وفيما يتعلق بقواعد البيانات فقد قامت المكتبة خلال عام ٢٠٠٦ وحتى نهاية عام ٢٠٠٧ بإحصاء الاستخدام الفعلي لثلاثة من قواعد البيانات كانت المكتبة تشارك فيهم بالفعل هم :

- EBSCO Military &Government Collection *
- SOCINDEX. *
- EBSCO Legal Collection*

وباستطلاع آراء المستفيدين بطرق مختلفة منها السؤال المباشر من خلال المقابلة، ومنها من خلال استمارة إبداء رأي، وأيضاً بالحصول على تقرير يحدد مقدار استخدام القواعد الثلاث من جانب المستفيدين تبين عدم تحقيق الفائدة المرجوة منه، وعلى ذلك فقد تم إلغاء تجديد الاشتراك في هذه القواعد والعمل على سد الفجوة بقواعد بيانات متخصصة متاحة باللغة العربية وتعالج موضوعات

متكامل يتم من خلاله إجراء كافة العمليات الفنية والإعارة والبحث في الفهرس داخل الأكاديمية وخارجها من خلال الانترنت فضلاً عن إصدار التقارير بصفة دورية، وتسعى المكتبة دوماً إلى ترقية هذا النظام وتطوير واجهة المستخدم كلما سمحت الظروف بذلك.

١- الزيارات الميدانية لتبادل الخبرات :

وتتاح هذه المقتنيات جميعها من خلال موقع المكتبة المتاح على الشبكة الداخلية للأكاديمية وكذلك من خلال شبكة الانترنت، كما يستطيع المستخدم الحصول على النص الكامل للأوعية التي تتيحها داخل الأكاديمية أو خارجها.

٢- الإهداءات :

حيث استطاعت الأكاديمية الحصول على العديد من الإهداءات لمصادر معلومات مهمة تنوعت بين الإصدارات لهذه المؤسسات والأطروحات العلمية، كما سمحت لنا محكمة تمييز دبي باستخدام قواعد البيانات لديها لفترة من الوقت، وقد كان عدم الاستمرار بسبب وجود مشكلة تقنية وليست بروتوكولية .

٣- خدمة المستخدمين :

من خلال الأطر الرسمية تسمح المكتبة بالإفادة من خدماتها من جانب المتخصصين من غير المتسبين للأكاديمية أو لشرطة الشارقة، كما تقوم المكتبة بصفقتها الاعترافية بالإعارة من المكتبات الأخرى لمصادر المعلومات التي يحتاجها بعض المتسبين للأكاديمية .

٤- المحاضرات والندوات وورش العمل :

ومن أمثلة الموضوعات التي تم فيها إلقاء محاضرات أو ندوات أو ورش عمل ما يلي:

تسعى الأكاديمية دوماً إلى إقامة علاقات تعاونية فعالة ومثمرة بينها وبين المؤسسات المتخصصة في الداخل والخارج .

ثاني عشر : التعاون :

تسعى الأكاديمية دوماً إلى إقامة علاقات تعاونية فعالة ومثمرة بينها وبين المؤسسات المتخصصة في الداخل والخارج .

• ففي الداخل على سبيل المثال المؤسسات التالية:

شرطة الشارقة - مركز بحوث شرطة الشارقة - أكاديمية شرطة أبوظبي - أكاديمية شرطة دبي - محكمة تمييز دبي - معهد الدراسات القضائية - دائرة الشيخ سلطان - مكتبة الشارقة العامة - مركز زايد للتنسيق والمتابعة - مركز جمعة الماجد للتراث - دائرة الثقافة والإعلام - تليفزيون الشارقة .

• وفي الخارج على سبيل المثال المؤسسات التالية :

أكاديمية مبارك للأمن - أكاديمية نايف للعلوم الأمنية - أكاديمية سعد العبد الله للعلوم الأمنية - أكاديمية السلطان قابوس لعلوم الشرطة).

واللوحات... الخ، كما استطاعت المكتبة أيضاً أن تسوق إنتاجها الفكري المطبوع .

٧- الاستشارات الفنية:

تقوم المكتبة بتقديم الاستشارات الفنية للمكتبات الأخرى التي تحتاج إلى ذلك فعلى سبيل المثال طلبت مكتبة إدارة المنشآت الإصلاحية والعقابية بتقديم المشورة الفنية بشأن تطوير مكتبتها وتحويلها إلى مكتبة حديثة ومتطورة، وقامت المكتبة بالزيارات الميدانية الضرورية وجمعت المعلومات اللازمة ثم قامت بالدراسة وأعدت تقريراً فنياً في ذلك تم تقديمه إلى المسؤولين، كما قامت مكتبة أكاديمية شرطة دبي بطلب الإفادة من مكتبة الأكاديمية في بعض النواحي الفنية.

٨- المشاركة مع المؤسسات الوطنية:

شاركت المكتبة مع وزارة الثقافة بدولة الإمارات في مشروع فهرس الإمارات الوطني حيث تتيح المكتبة البحث في فهرسها من خلال بوابة إلكترونية وواجهة مستفيد واحدة تابعة للوزارة، وهذه الواجهة تضم مكتبات كثيرة داخل الدولة منها العام والجامعي.

ثالث عشر: فريق المكتبة :

يتوفر للمكتبة عدداً كافياً من العاملين (في الوقت الحالي) يسمح بتسيير العمل داخل المكتبة حيث يعمل بها اثنين متخصصين وثالث خاص بالأعمال الكتابية، وذلك تحت إشراف خبير متخصص حاصل على الدكتوراه في إدارة المكتبات مع خبرة تزيد عن عشرين عاماً في العمل في مجال المكتبات.

• إدارة المكتبات بأساليب القطاع الخاص.

• إدارة المكتبات الرقمية.

• المكتبات العامة ودورها في التغير الثقافي.

• الولاء الوظيفي ودوره في زيادة الإنتاجية.

٥- التدريب :

ويتم التعاون في مجال التدريب من خلال إعطاء دورات تدريبية في خارج الأكاديمية، أو من خلال التدريب داخل مكتبة الأكاديمية لبعض الطلاب من كلية المجتمع (جامعة الشارقة) خلال عامي ٢٠٠٨-٢٠٠٩، أو لبعض الموظفين التابعين لدائرة تنمية الموارد البشرية في عام ٢٠٠٩ وذلك على سبيل أمثال وليس الحصر.

٦- إقامة المعارض :

من العلاقات التعاونية مع المؤسسات السابق الإشارة إليها استطاعت المكتبة أن تشارك في معارض محلية ودولية (مثل معرض الشارقة الدولي للكتاب - معرض الأول لكلية القانون بجامعة عجمان - معرض القاهرة الدولي للكتاب - معرض الكتاب القانوني الأول لعهد التدريب والدراسات القضائية) كما أقامت مكتبة الأكاديمية معرض الكتاب الأمني على هامش الملتقى العربي الأول بعنوان " جودة التعليم في المؤسسات التعليمية الأمنية" واستعدت بالأكاديمية، وقد قامت المكتبة بالتعريف بالأكاديمية كمؤسسة علمية متخصصة وذلك من خلال المحاضرات التي تعقد على هامش المعارض، أو من خلال العروض التقديمية، والكتيبات التعريفية، والنشرات

النتائج والتوصيات :

أولاً : النتائج :

يتواءم مع المصطلحات الواردة في المعايير الصادرة جامعة الدول العربية أو جمعية المكتبات الجامعية والبحثية.

٤- أن المعايير المشار إليها هي معايير وصفية وتفتقر إلى الدلائل والإثباتات والمؤشرات المطلوبة الواجب توافرها للدليل على التزام المكتبة بتطبيق المعايير وبالتالي تحظى بالاعتماد باعتبارها جزءاً ومكوناً رئيسياً من المؤسسة الأم.

٥- يرتبط اهتمام الإدارة العليا بالمكتبة والذي يعكسه الهيكل التنظيمي ارتباطاً وثيقاً، سلباً وإيجاباً، أخذاً وعطاءً، بأداء المكتبة لخدماتها وما يتعلق بذلك من مخصصات مالية واحتياجات وتجهيزات أساسية.

٦- تعتبر المعايير الصادرة عن جمعية المكتبات الجامعية والبحثية (ACRL) والمعايير الصادرة عن مجلس ضمان الجودة التابع لجامعة الدول العربية أفضل من معيار المكتبة الصادر عن الهيئة الوطنية للاعتماد والترخيص بدولة الإمارات، وذلك بسبب دقة تفاصيل عناصر المعيار وتوضيح طرق التطبيق والمؤشرات والدلائل التي تثبت صحة التطبيق.

٧- أن المعايير الصادرة عن جامعة الدول العربية وتلك الصادرة عن جمعية المكتبات الجامعية والبحثية صالحة للتطبيق في المنطقة العربية مع بعض التطوير أو التعديل أو الموازنة طبقاً لاحتياجات كل دولة وكل جامعة وطبيعة كل مكتبة.

١- يحفل مصطلح الجودة بالعديد من التعاريف التي قد تتقارب أحياناً وقد تتشابه أحياناً وقد تختلف في أحيان أخرى، وذلك ربما يكون تبعاً للخلفيات العلمية والموضوعية لمن يقدم هذه التعريفات، وتجدد الإشارة إلى أن منظمة اليونسكو كانت أول من دعا إلى الجودة في التعليم وذلك في المنتصف الثاني من تسعينيات القرن الماضي.

٢- إن الإنتاج الفكري العربي في موضوع جودة خدمات المكتبات الجامعية لم يعكس اهتماماً ملحوظاً بالموضوع لدى الدول العربية، بينما نجد الإنتاج الفكري الأجنبي يظهر اهتماماً ملحوظاً بهذا الموضوع فكثيراً ما يشير الإنتاج الفكري الأجنبي إلى قياس جودة خدمات مكتبات بعينها، ومن الواضح أن عمليات القياس لجودة خدمات المكتبات لديهم تتم بصفة مستمرة وربما على أساس دورى منتظم.

٣- إن الإصدارات المتعددة - غير المبررة - للمعايير الصادرة عن الهيئة الوطنية للاعتماد والترخيص باللغة الانجليزية، وفي فترات زمنية لم تكن متباعدة أحدثت الكثير من اللغط والبلبلة والأخطاء في التطبيق - كنتيجة للفهم الخاطئ أو الفهم متعدد الأوجه - كان من الممكن تلافيها لو كانت صادرة باللغة العربية أو صاحبها شروح وتفسيرات، كما أن تبديل وتغيير المصطلحات ليس له ما يبرره، ولا

٨- تتنوع المؤشرات أو الأدلة أو الإثباتات فهناك من النوعية منها والكمية، أما النوعية أو الوصفية فتعني المستوى العلمي للعاملين أو تأهيلهم وتدريبهم، والمقتنيات وتنوعها ومدى ملاءمتها للمساقات الدراسية ومستوياتها المختلفة، والنظم الآلية المستخدمة بالمكتبة ومدى قدرة المكتبة على الإفادة من التكنولوجيات المتاحة وكل ذلك من وجهة نظر المستفيدين على اختلاف أنماطهم ومستوياتهم التعليمية، وهذه يمكن الحصول عليها من خلال الملاحظة والمقابلات الحرة والمقننة واستطلاع آراء المستفيدين من المكتبة كما ينبغي الاعتماد على الاستبيانات المختلفة (الورقية والإلكترونية على حد سواء)، في التعرف على آراء مجتمع المستفيدين

أما الكمية فتعني الأرقام حول عدد المستفيدين من طلاب وأعضاء هيئة التدريس والإداريين، وقدرة المكتبة على استيعابهم في ضوء مساحة المكتبة واعداد الاجهزة المتاحة واعداد المقتنيات في ضوء أعداد الطلاب ومعدلات الإعارة... الخ، وهذه يمكن استقائها من الوثائق والسجلات الرسمية.

كما يمكن أيضاً الاهتمام بآراء المؤسسات المتخصصة كالمكتبات المثيلة أو المشاهدة كنتيجة لزيارتها للمكتبة موضع الدراسة أو التقييم، وذلك باعتبارها ككيانات أو

كمؤسسات مستقلة، ويمكن أيضاً لآراء الأفراد أيضاً (من غير المستفيدين الرسميين) أن تكون محل اعتبار إذا ما قاموا بالإفادة من المكتبة .

ثانياً : التوصيات :

١- هناك ضرورة لأن تلتزم مكتبات الجامعات في العالم العربي بمعايير محددة وموحدة، ويمكن لمكتبات الجامعات العربية أن تطبق المعايير الصادرة عن مجلس ضمان الجودة التابع لجامعة الدول العربية، مع إعطاء الحرية الكاملة لإجراء التعديلات التي قد تقترحها مكتبات الجامعات لتتفق مع رسالة وأهداف الجامعة التي تتبع لها هذه الجامعات، وطبيعة الاختلافات الفردية لهذه المكتبات.

٢- هناك ضرورة لأن تلتزم المكتبات بإجراء دراسة ذاتية لكافة عملياتها وأن تستخدم الأساليب والأدوات المتعارف عليها والمستخدم لقياس الجودة وأن يتم ذلك على أساس دورى وبشكل منتظم وذلك بما يحقق لها التطوير والتحسين المستمر وهو الهدف الأساسي لكافة معايير الجودة.

٣- هناك ضرورة لأن تكون المكتبات الجامعية في وضع أفضل في الهياكل التنظيمية بحيث تكون قريبة من الإدارة العليا بما يحقق دعم أفضل للمكتبة في تحقيق رسالتها وأهدافها.

المصادر:

- (١) الرازي ، محمد بن أبي بكر بن عبد القادر . مختار الصحاح . ط مدققة كاملة التشكيل ومبيرة المداحل : بيروت : مكتبة لبنان، ١٩٨٩، ص١٠٣، ١٠٢ .
- (٢) مصر . مجمع اللغة العربية . المعجم الوجيز : ط شرعية . القاهرة : المجمع، ٢٠٠٩، ص١٢٥ .
- (٣) ابن منظور ، محمد بن مكرم . لسان العرب . ط جديدة ومشكولة شكلاً كاملاً ومذيلة بفهارس مفصلة . القاهرة : دار المعارف ، --١٩ . ص١٣٥ .
- (٤) العجلوني، إبراهيم طه . التحسين المستمر في ضوء المنهج الإسلامي . ورقة عمل مقدمة في المؤتمر العربي الأول " إدارة الجودة " وورشه عمل " الأدلة الإجرائية لشهادات المطابقة للمواصفات الدولية " . الشارقة - دولة الإمارات العربية المتحدة ، فبراير ٢٠٠٧ . ص ٧، ٨ .
- (5) Oxford Dictionaries :the world s most trusted dictionaries . available at: <http://oxforddictionaries.com> . access date: 20-11-2011
- (6) International Organization for Standardization .ISO 9000 : 2000 : p7
- نقلًا عن : العزاوي ، محمد عبد الوهاب . أدلة الجودة الجامعية وفقاً لنظام إدارة الجودة ISO9000 . ورقة عمل مقدمة في المؤتمر العربي الأول " إدارة الجودة " وورشه عمل " الأدلة الإجرائية لشهادات المطابقة للمواصفات الدولية " . الشارقة - دولة الإمارات العربية المتحدة، فبراير ٢٠٠٧، ص٢٠ .
- (٧) جامعة الإسكندرية . مركز ضمان الجودة . قاموس الجودة والاعتماد . الإسكندرية : المركز ، -٢٠٠٠ . ص١٧ .
- (8) Oxford Dictionaries :the world s most trusted dictionaries . available at: <http://oxforddictionaries.com> . access date: 20-11-2011
- (٩) منظمة الأمم المتحدة للتربية والثقافة والعلوم (اليونسكو). المؤتمر العالمي للتعليم العالي . التعليم العالي في القرن
- الحادي والعشرين : الرؤية والعمل . باريس ٥ - ١٩ أكتوبر / تشرين الأول ١٩٩٨ . باريس : اليونسكو ، ١٩٩٨ . ص ٣٨ .
- (١٠) جامعة الدول العربية . مجلس ضمان الجودة والاعتماد للجامعات العربية . دليل ضمان الجودة والاعتماد للجامعات العربية أعضاء الاتحاد. عمان : المجلس ، ٢٠٠٨ . ص ١٠ .
- (11) Online Dictionary for library and information science. By Joan M.Reitz .Available at : <http://www.abc-clio.com/ODLIS/odlis-A.aspx>.access date :20-10-2011
- (١٢) جامعة الدول العربية .مجلس ضمان الجودة والاعتماد للجامعات العربية . المقاييس النوعية والمؤشرات الكمية لضمان الجودة والاعتماد للجامعات العربية أعضاء الاتحاد . إشراف صالح هاشم ؛ إعداد فيصل عبد الله الحاج ، سوسن شاكر مجيد ، الياس جريسات. القاهرة : الجامعة ، ٢٠٠٩، ص٩ .
- (١٣) عبد العزيز أحمد داوود. إدارة الجودة والاعتماد الأكاديمي في مؤسسات التعليم. القاهرة : مكتبة الفلاح ، ٢٠١١ . ص٧٠ .
- (١٤) المصدر السابق . ص٧٣-٧٤ .
- (١٥) جامعة الدول العربية.مجلس ضمان الجودة والاعتماد للجامعات العربية . المقاييس النوعية والمؤشرات الكمية لضمان الجودة والاعتماد للجامعات العربية أعضاء الاتحاد . مصدر سابق. ص٩ .
- (١٦) مصر.الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد.مفهوم ومبادئ ضمان جودة التعليم والاعتماد. متاح على الموقع : <http://www.naqaae.eg> . تاريخ الولوج : ٨ - ٢٠١١ .
- (١٧) منظمة الأمم المتحدة للتربية والثقافة والعلوم (اليونسكو). المؤتمر العالمي للتعليم العالي . التعليم العالي في القرن الحادي والعشرين : الرؤية والعمل . باريس ٥ - ٩

- (٢٦) السليمي، هالة بنت محمد عبد الله . قياس جودة خدمات المعلومات في المكتبات الطبية بمدينة الرياض . دراسة تطبيقية ؛ إشراف علي بن ابراهيم النملة . الرياض : جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية ، كلية العلوم الاجتماعية قسم المكتبات والمعلومات ، ٢٠٠٩ . أطروحة دكتوراه
- (٢٧) سعد ، وحيد موسى . إدارة الجودة الشاملة في المكتبات : دراسة تطبيقية في بعض المكتبات المصرية . السعودية : مكتبة الملك فهد الوطنية ، ٢٠٠٩
- (28) Nimsomboon, Narit , Nagata , Haruki .Thammasat University Library System .Japan : University of Library and Library and Information Science , 2003.63 P
- (29) Miller , Kathreen F. Service quality in academic libraries :an analysis of LibQual+™ scores and institutional characteristics. Florida : College of education at the university of central Florida , 2008
- (30) Service Quality of university of library : a survey amongst students at Osmangazi University and Anadolu University .Ekonometri ve istatistik syyi 5, 2007.pp1-19
- (31) Yueyi zhou . Measuring service quality at university s libraries.IEIT Journal of adaptive & Dynamic Computing . voll1, No3.2011.pp23-28.
- (32) Somaratna , Sajeewanie D , Peiris , colin N.Service quality in university of Colombo libraries : assessment. Annual of Library and Information Studies .vol 58. June 2011. pp1-18
- (33) University of Edinburgh , Library Committee. Result from LibQual Survey. November 2011.pp1-20.
- (34) United Arab Emirates. Ministry of Higher Education and Scientific Research
- أكتوبر /نشرين الأول ١٩٩٨ . باريس : اليونسكو ، ١٩٩٨ . ٨٤ص.
- (١٨) المنظمة العربية للتنمية الإدارية ؛ جامعة الشارقة.بحوث وأوراق عمل المؤتمر العربي الأول " جودة الجامعات ومتطلبات الترخيص والاعتماد " ٢٣-٢٦ ابريل ٢٠٠٦ والشارقة : جامعة الشارقة ، ٢٠٠٦ .
- (١٩) المنظمة العربية للتنمية الإدارية . الجودة الشاملة وبناء القدرات المؤسسية : بحوث وأوراق عمل المؤتمر العربي الثاني " إدارة الجودة " و ورشة عمل " الأدلة الإحرائية لشهادات المطابقة للمواصفات الدولية " . الشارقة ٢٠٠٧ والمؤتمر العربي الثالث " إدارة الجودة الشاملة وبناء القدرات المؤسسية " . الشارقة ٢٠٠٩ . القاهرة : المنظمة ، ٢٠١٠ .
- (٢٠) المصدر السابق نفسه.
- (٢١) المنظمة العربية للتنمية الإدارية . أكاديمية العلوم الشرطية بالشارقة.المؤتمر العربي الأول حول " جودة التعليم في المؤسسات التعليمية الامنية والعربية" . الشارقة : ديسمبر، ٢٠١٠
- (٢٢) الحمالي ، راشد بن محمد . إدارة الجودة الشاملة في المكتبات ومراكز المعلومات : دراسة استطلاعية على مكتبات جامعة الملك سعود .مجلة المكتبات والمعلومات العربية (س١ ، ١٤ يناير ٢٠٠٢) . ص٥-٤٢
- (٢٣) الحداد ، فيصل عبد الله . خدمات المكتبات الجامعية السعودية : دراسة تطبيقية للجودة الشاملة . الرياض : مكتبة الملك فهد الوطنية ، ٢٠٠٣ .
- (٢٤) عباس ، هشام عبد الله . قياس جودة خدمات المكتبات الجامعية : دراسة تطبيقية على خدمات مكتبات جامعة الملك عبد العزيز بجدة . مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية . مج ١١ ، ١٤ (فبراير ٢٠٠٥) . ص١-٥١
- (٢٥) الخناوي ، حسن احمد . تطوير مكتبات الجامعات المصرية في ضوء معايير إدارة الجودة الشاملة ؛ إشراف غادة عبد المنعم ، أماني زكريا الرمادي . الإسكندرية : الخناوي ، ٢٠٠٨ . أطروحة دكتوراه

والاعتماد العام للجامعات العربية أعضاء الاتحاد. ط ٢ .
عمان : المجلس ، ٢٠٠٨ . ص.

(٤٠) جامعة الدول العربية . مجلس ضمان الجودة والاعتماد
للجامعات العربية دليل المقاييس النوعية والمؤشرات
الكمية لضمان الجودة والاعتماد للجامعات العربية
أعضاء الاتحاد. إشراف صالح هاشم؛ إعداد فيصل عبد الله
الحاج ، سوسن شاكر مجيد ، إلياس جريسات . عمان :
المجلس ، ٢٠٠٩ . ١٥٨ ص.

(٤١) جامعة الدول العربية . مجلس ضمان الجودة والاعتماد
للجامعات العربية . دليل ضمان جودة البرامج الأكاديمية
في كليات الجامعات العربية . إشراف صالح هاشم؛ إعداد
فيصل عبد الله الحاج .. وآخ . عمان : المجلس ،
٢٠١١ . ٧٠ ص.

(٤٢) جامعة الدول العربية . مجلس ضمان الجودة والاعتماد
للجامعات العربية . دليل المعايير والأوزان للمؤشرات
الكمية والنوعية لضمان الجودة والاعتماد للجامعات
العربية . إشراف صالح هاشم؛ إعداد فيصل عبد الله
الحاج .. وآخ . عمان : المجلس ، ٢٠١١ . ٧٠ ص.

(43) The Association of College and Research
Libraries. A division of The American
Library Association. Standards for libraries
in higher education . Approved by the
ACRL board of directors. Chicago: ACRL,
2011. P6.

(44) Ibid.p10.

Commission for Academic Accreditation.
Standards for licensure and accreditation
2009. 4th ed. Abu Dhabi : The
Commission, 2009. 76P.

(35) United Arab Emirates. Ministry of Higher
Education and Scientific Research.
Commission for Academic Accreditation.
Standards for licensure and accreditation
2011. Abu Dhabi : The Commission,
2011 .58 P.

(٣٦) جامعة الدول العربية . مجلس ضمان الجودة والاعتماد
للجامعات العربية . دليل ضمان الجودة والاعتماد
للجامعات العربية أعضاء الاتحاد. عمان : المجلس ،
٢٠٠٨ . ٦٠ ص

(37) The Association of College and Research
Libraries. A division of The American
Library Association. Standards for libraries
in higher education . Approved by the
ACRL board of directors. Chicago: ACRL,
2011.28 P

(٣٨) جامعة الدول العربية . مجلس ضمان الجودة والاعتماد
للجامعات العربية . دليل ضمان الجودة والاعتماد
للجامعات العربية أعضاء الاتحاد. عمان : المجلس ،
٢٠٠٨ . ٦٠ ص.

(٣٩) جامعة الدول العربية . مجلس ضمان الجودة والاعتماد
للجامعات العربية . دليل التقويم الذاتي والخارجي

obeikandi.com

الخطة الدراسية لقسم علم المعلومات في عين الطلبة الخريجون

د. عبد الرحمن محمود عودة

قسم علم المعلومات

جامعة أم القرى

Amodah@uqu.edu.sa

الطلبة الجامعيين هم في المستويات الدراسية الأخيرة (ما قبل التخرج) يُصبحون على قدر جيد من النضج يؤهلهم أن يُسألوا عن رأيهم في مادة أو مواد معينة كانوا قد درسوها من قبل في خططهم الدراسية الجامعية.

حدود الدراسة:

طلاب وطالبات قسم علم المعلومات /جامعة أم القرى بمكة المكرمة في المستويين السابع والثامن للسنة الدراسية النهائية من برنامج قسم علم المعلومات والمتوقع تخرجهم في صيف العام الدراسي ٢٠١١/١٤٣١ م.

مبررات الدراسة:

مضي أكثر من خمسة أعوام دراسية على تطبيق الخطة الدراسية الحالية وقد تم تخرج أكثر من دفعة واحدة من الطلبة الذين درسوا حسب هذه الخطة مع بروز بعض الملاحظات التي تشير

مقدمة:

تمثل العملية الأكاديمية حراكا علميا مستمرا خاصة عندما يكون مجال هذه العملية متصلا بالمعلومات وتقنياتها، لأن المعلومات والتقنية في تجدد مستمر. وأصبحت التقنية تحظى باهتمام وتركيز كبيرين. فهي الأداة الرئيسية لتنظيم وتخزين واسترجاع المعلومات. والعملية التعليمية الأكاديمية تتكون من ثلاثة عناصر هي: الأستاذ والكتاب (المعلم) والطالب أو المتعلم. وحدير بالمهتمين بتطوير ومراجعة الخطط التعليمية أن يحرصوا على استقراء آراء الأساتذة (أعضاء هيئة التدريس في الجامعات) وكذلك الطلبة الدارسين لأنهما من العناصر الرئيسية التي تقوم العملية الأكاديمية بهم ولأجلهم. ويقع على أصحاب هذا الدور المؤثر والفاعل في الحياة الأكاديمية أن يستشاروا وتستطلع آراءهم في قضايا حساسة وهامة مثل مراجعة وتطوير الخطط الدراسية. ولا شك أن غالبية

إلى وجود تداخل في مفردات بعض المقررات أحيانا ووجود تكرار أحيانا أخرى.

أهمية الدراسة:

مراجعة الخطة الدراسية الحالية من أجل التطوير والتحسين مع الأخذ بآراء طلبة القسم الذين درسوا حسب هذه الخطة الدراسية حيث هناك إشراك لعنصر جديد ولأول مرة في تقييم وتطوير الخطة الدراسية الحالية لقسم علم المعلومات.

مراجعة الإنتاج الفكري:

الطلبة ركن أساسي في أي عملية أكاديمية ومن أجلهم وجدت المدارس والمعاهد والجامعات، ولهذا فاستشرف رأيهم هام جدا في أمر يهمهم أكثر من سواهم لأن طلبة الجامعات حينما يكونوا في مراحلهم الدراسية الأخيرة، وتخرجهم أصبح متوقعا في الأشهر القليلة القادمة. بعد أن درسوا مواد الخطة الدراسية كلها في تخصصهم الجامعي. فمعظمهم أصبح قادرا أن يقدم مرثياته أو ملاحظاته حول أي من مواد الخطة التي درسها. ويعتبر رأي الطالب مقدرًا لأنه آت من تجربة علمية عملية مر بها خلال فترة دراسته الأكاديمية^(١).

عقد مؤتمر وطني في عمان - الاردن نظمته وزارة التعليم العالي والبحث العلمي الأردنية بالتعاون مع جامعة كولومبيا لبحوث الشرق الأوسط، لبحث أساليب تطوير الخطط الدراسية وأساليب التعليم والتعلم والبحث العلمي. ناقش المؤتمر ضرورة تعزيز البرامج الأكاديمية والتقنية وفقا

لأفضل المعايير الدولية. كما أكد كثير من المتحدثين في المؤتمر من خلال أبحاثهم على ضرورة مراجعة مكونات الخطط الدراسية وتطوير قدرات أعضاء هيئة التدريس لأجل الموازنة بين مخرجات التعليم العالي ومتطلبات سوق العمل المحلي والإقليمي والعالمي. إضافة إلى دعم الأساليب المتطورة لدعم وتحفيز الطلبة على حب الابتكار والرغبة في التحصيل العلمي. كما أكد المؤتمر على ضرورة التعرف على آراء الخريجين والخريجات حول مكونات الخطة الدراسية التي درسوها. كما أن مقترحاتهم على هذه الخطة تعتبر قيمة ويجب أن تأخذ باهتمام كونهم أصحاب التجربة الفعلية لهذه الخطة^(٢).

متحدث آخر في نفس المؤتمر (د. تركي عبيدات) أكد أن وزارة التعليم العالي تسعى من خلال المؤتمر إلى تحقيق نتائج تؤسس رؤى جديدة للجامعات، تعزز قدرتها على التطوير والتحديث. ومراجعة مكونات الخطط الدراسية وتطوير قدرات أعضاء هيئة التدريس للموازنة بين مخرجات التعليم ومتطلبات سوق العمل^(٣).

وفي الجامعة العربية المفتوحة عقد لقاء بين عميد وأعضاء هيئة التدريس في كلية الشريعة والقانون من جهة ومع الطلبة خريجي القسم من الجهة الثانية، وكان الهدف من اللقاء هو التعرف على آراء الخريجين والخريجات فيما يتعلق بالخطة الدراسية للقسم، واستشرف مرثياتهم حول هذه الخطة بهدف تطوير الخطة الدراسية والتعرف على مدى ملائمة هذه الخطة لسوق العمل من وجهة نظرهم^(٤).

وأشارت مجيد في دراسة لها حول "ضمان جودة واعتماد البرامج الأكاديمية التخصصية في الجامعات العربية". إلى آليات طبقتها بعض وزارات التعليم العالي في جامعاتها فيما يخص قبول الطلبة الجدد في برامجها الدراسية مثل:

- ١- آليات قبول الطلبة في البرامج الأكاديمية، واختبارات القبول وقياس الكفاءة، واستطلاع آراء الطلبة في جودة البرنامج.
- ٢- تقويم أداء الطلبة في المقررات الدراسية والتعرف على مستوياتهم العلمية.
- ٣- تقويم نماذج من الاختبارات المعدة لتقويم أداء الطالب^(٩).

عمادة التقويم والجودة في جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية بالرياض-الخطة الاستراتيجية لتطوير مستوى الجودة. عملت على:

- " تطوير البرامج والمقررات الدراسية التي تسهم في تنمية معارف الطلاب وقدراتهم ومهاراتهم، وتلبي أيضا حاجات المجتمع.
- إيجاد بيئة تعليمية فعالة تناسب احتياجات الطلاب وقدراتهم، وتساهم في تنمية معارفهم ومهاراتهم، وتلبي تطلعاتهم". وهو تأكيد وتشريع على أهمية العناية بالطلاب، وإيجاد البيئة التعليمية الايجابية^(١٠).

العلاج:

من أجل الحصول على بيانات ومعلومات وافية من الطلبة الذين يشكلون مجتمع الدراسة تم اعداد استبيان خاص بهذه الدراسة مكون من خمسة وأربعون (٤٥) سؤالاً تم التركيز فيها على

عرض د/ يوسف ابوفارة في بحثه بعنوان/ اشراك الطلبة في تقييم جودة التعليم العالي. ان اشراك الطلبة في تقييم مستوى الجودة على ابعاد جودة التعليم العالي الجامعي له انعكاسات ايجابية على ابعاد جودة التعليم. حيث تسعى مؤسسات التعليم العالي على تحقيق رضا الطلبة من خلال تحسين جودة التعليم العالي. وذلك من خلال التعرف على آراء الطلبة حول مستوى جودة التعليم في القسم أو الجامعة. وكذلك التأكد من مستوى ادراكهم لعمليات التعلم. والتعرف على مستوى رضا الطلبة عن العملية الاكاديمية في القسم بخاصة أو الجامعة بشكل اوسع^(٥).

وفي دراسة شملت آراء الطلبة حول تدريس مادة المحاسبة في جامعة آل البيت فيما يتعلق بمدى تقبل الطلبة للتدريس الالكتروني، ما هي المشكلات، ما مدى الرضا لدى الطلاب، وما هي التوجهات المستقبلية للتخصص. وذلك سعياً لتحقيق أهداف القسم والتخصص. اضافة الى تنمية مهارات الطالب في تطوير مشاركته في عملية التنمية والتطوير للقسم وخطته^(٦).

وهذه الخطة تحمل رؤيا هي من "افرازات مفهوم العولمة الذي اجتاحت العالم العربي مؤخرًا". حيث احتوت على افكار جديدة، وعملت لتكون جزء من التغيير الذي تشهده جامعة الامارات. وعملت الدراسة على اجراء مسح شامل لطلبة القسم المسجلين حسب الخطة الجديدة للتعرف على مرئياتهم وتجاربهم مع التحولات والتطورات المستحدثة في الخطة الدراسية الجديدة^(٧).

ردا على سؤال عن المواد التي تسببت في تدني المعدل التراكمي للطلبة إما بسبب الرسوب الأكاديمي في مادة أو أكثر أو بسبب الحرمان من المادة نتيجة كثرة الغياب أو تسجيل المادة ثم عدم الحضور نهائيا مع اهمال عملية حذف المادة. وكانت النتيجة ٩١ طالبا أو طالبة بسبب الرسوب في المادة أي ٤٨%، و ١٥ طالبا أو طالبة بسبب الحصول على درجة محروم أي ٨%. مرة واحدة أو أكثر. و ٨٣ من الطلبة لم يحددوا أي سبب لذلك ٤٤%.

** الاجابات من مجموع ١٨٨ اجابة **

قد تبدو نسبة الرسوب ٤٨% نسبة مرتفعة، لكن حينما نتعرف على الظروف التي ينتقل اليها الطلبة من المدارس الى الجامعة ، دونما كثير من التهيئة للبيئة الجديدة، ستكون هذه النتائج جيدة ومقبولة. وهذا ما يجعل كم كبير من الطلبة غير حادين في هذه المرحلة.

● اجابة على سؤال عن مدى سهولة المواد التي درسها الطلبة بالقسم. كان هناك أربعة (٤) طلبة لم يدونوا اجابتهم على هذا السؤال أي ٢%. و عشرة (١٠) من الطلبة اجابوا انها سهلة جدا أي ٢٥%. ومائة وستون من الطلبة (١٦٠) أي ٨٥% يرون انها متوسطة ، وخمسة عشر (١٥) أي ٨% يرون انها صعبة. وهنا يظهر الرأي الاكثر انتشارا وهو أن مواد القسم، ليست صعبة وليست سهلة جدا. بل متوسطة وهذا هو المعدل الطبيعي للمواد.

● سؤال عن مستوى الفائدة التي حصل عليها الطالب من دراسة مواد التخصص. أربعة

ثلاثة محاور. المحور الاول يستطلع هوية الطالب أو الطالبة الجامعية من حيث المعدل التراكمي ، عدد الساعات التي نجح فيها ،السنة التي بدء أو (بدأت) فيه الدراسة الجامعية .اما المحور الثاني من الأسئلة يحتوي اسئلة عن مسيرة الطالب أو الطالبة الأكاديمية، مرثياهمفي خطة القسم الدراسية وموادها. ثم المحور الثالث فهو اسئلة تتعلق بانطباعات الطلبة وما كونوه من آراء عن اعضاء هيئة التدريس وادارة القسم والكلية في كل ما له علاقة بالنواحي الأكاديمية والادارية.

● تم اختبار الاستبيان للتأكد من سلامة وفهم ووضوح اسئلته. وذلك على عينة مماثلة لعينة الدراسة وكانت النتائج ممتازة.

● تم توزيع نحو من مائتي (٢٠٠) نسخة استبيان شطري الطلاب والطالبات (على الطلبة المتوقع تخرجهم نهاية العام الدراسي) وتم الاجابة على مائة وثمانية وثمانين منها، (١٨٨). وذلك بنسبة ٩٤% وهي نسبة متميزة.

● تم استخدام برنامج التحليل الاحصائي IBM-SPSS19 الاصدار التاسع عشرة لمعالجة الاستبيانات وردودها.

● أدخلت أسئلة الاستبانة بعد ترميزها في برنامج التحليل الاحصائي SPSS 19 ثم ادخلت الاجابات التي اشار اليها وقدمها للطلبة. واجريت التحليلات الإحصائية اللازمة لذلك.

تحليل الدراسة :

بعد ادخال اجابات الطلبة ومعالجتها احصائيا، حصلنا على النتائج التالية:

أعلاه. أملين ان يكون هناك المزيد من التركيز على استخدام التقنية وكل ما يتصل بها من أدوات المعلوماتية للحصول على المعرفة.

• والرودود على سؤال " هل تتم تغطية التطبيق العملي بشكل جيد وكامل في معامل الحاسب " ٤% لم يجيبوا على السؤال، و ٣٠% اجابوا بنعم، و ٦٦% اجابوا لا. فالنسبة لفرع الطلاب يكمن الخلل في ان سعة معامل الحاسب قليلة مما يؤدي الى ازدحام الطلبة في معمل الحاسب، اما شطر الطالبات فالمشكلة اكبر من كل هذا، حيث لا يوجد تناسب بين عدد الطالبات المسجلين عادة في المقرر وعدد الاجهزة، اضافة الى مشكلة أخرى وهي نقص البرامج لإجراء التطبيقات اللازمة.

• وكانت الاجابات على سؤال عن مدى توضيح المادة الدراسية بواسطة عضو هيئة التدريس كما يلي: ٤% لم على السؤال، و ٥١% اجابوا بنعم وحوالي ٤٤% اجابوا بلا. وهنا نلاحظ طرفين. وهو أن حوالي نصف الطلبة راضين ومنسجمين مع ما يقدم لهم من معلومات. اما القسم الآخر فهم "المجموعة كثيرة الغياب"، او من يضطرون لتسجيل بعض المواد بدون دراسة متطلباتها، مما يجعلهم غير متوافقين مع ما يقدم لهم.

• وحول سؤال وجه للطلبة عن مدى التزام اساتذهم بالمحاضرات وعدم الغياب. حوالي ٤% لم يجيبوا على السؤال، و ٧% اجابوا أن اساتذهم يتغيبون كثيرا، وحوالي ٧٣% نادرا ما يتغيبون، و ١٧% لا يتغيبون بدا. وهذا

(٤) من الطلبة لم يجيبوا أي ٢% ثم ثلاثة واربعون (٤٣) طالبا أي ٢٣% ذكروا ان الفائدة كبيرة جدا. ومئة وخمسة وعشرون (١٢٥) ذكروا ان الفائدة متوسطة أي ٦٦%. وسبعة عشر (١٧) ذكروا أن الفائدة قليلة جدا أي ٩%. وهذا يعتبر توزيعا طبيعيا جدا، لان هناك دوما تفاوت في قدرات وميول الطلبة الدارسين.

• ردا على سؤال ما اذا كانت مواد القسم تبدو صعبة نتيجة عدم انسجام الطالب مع استاذ المادة. ٢٣% لم يجيبوا على السؤال. ٥٨% اكدوا ان عدم الانسجام مع استاذ المادة هو سبب ينتج عنه الشعور بصعوبة المواد، و ١٩% اكدوا ان المواد صعبة بطبيعتها.

• وحول مدى رضى الطلبة عما حصلوا عليه من تعليم كانت الاجابات: ٣% لم يجيبوا على السؤال، ٤١% اجابوا بنعم أي انهم راضون عما حصلوا عليه من تعليم، ٥٦% اجابوا انهم غير راضون عما حصلوا عليه من تعليم. وهذا يعتبر مؤشر سلبي في هذه الحالة حيث تجاوزت نسبة هذا الفريق (عدم الرضى) النصف أيال ٥٠%.

• وحول الوسيط (الوعاء) المستخدم في عملية المذاكرة والمحدد من قبل عضو هيئة التدريس: ٨٠،٥% لم يجيبوا على السؤال، بينما ٤١،٥% يعتمدون كتبا و ٣٠% يعتمدون على مذكرات مصورة، و ٢٠،٥% يعتمدون على معلومات أو مقالات من الانترنت وتطبيقات على الحاسب. و ١٧،٥% يستخدمون أشكالا متعددة مما ذكر

الغث والسمين. ويستطيعون تقديم الرأي والنقد والتحليل أحيانا.

● واجابة على سؤال آخر عن اقتراحات الطلبة حول نظام الحذف والاضافة في القسم، هناك ٨٣% قدموا ملاحظات واقتراحات بخصوص ذلك. وهذا مؤشر مرتفع يمكن البناء عليه والعمل على تبسيط اجراءات التسجيل والحذف والإضافة.

● واجابة على سؤال آخر. هل هناك مواد في الخطة الدراسية تفضل حذفها (أي عدم تدريسها). اجاب ٧٧% بنعم. وهذا يعني ان هناك مواد تترك الطلبة اما من حيث محتواها أو الشعور بعدم فائدتها لهم أو عدم تمكنهم من اتقانها.

● تعال للسؤال السابق هناك سؤال لتحديد مسميات هذه المواد المقترح حذفها. فكانت الردود ٢٧,٥% حددوا مادة واحدة (١)، و ٣٠% حددوا مادتين (٢) و ١٢% حددوا ثلاثة (٣) مواد يرون أهمية حذفها.

مؤشر قوي على التزام الغالبية العظمى من الاعضاء بواجباتهم الأكاديمية.

● وردا على سؤال عما اذا يرى الطلاب أن هناك تداخل (تكرار) في مفردات بعض المواد المتخصصة في الخطة الدراسية. اجاب ١٩% منهم بنعم أن هناك مفردات وموضوعات مكررة. عدد كبير من الطلبة لا يهتمون بمثل هذا الموضوع لان حل همهم هو اجتياز المادة.

● تنمة للسؤال السابق ، هناك سؤال حول عدد المواد التي ترى أن هناك تداخل في مفرداتها. ٦% اشاروا الى مادة واحدة. و ٩% اشاروا الى أن هناك مادتين يوجد تداخل بين مفرداتها. و ١١% اشاروا الى أن هناك ثلاثة مواد يوجد في مفرداتها تكرار وهذه نسبة مشاركة جيدة وتظهر أهمية وضرورة العمل على مراجعة الخطة الدراسية لترتقي الى المكانة التي يطمح إليها اعضاء هيئة التدريس بالقسم والطلبة. اضافة إلى ان هذا يعتبر مؤشر إيجابيا من الطلبة مهما كان مستوى تحصيلهم الاكاديمي. حيث يستطيعون أن يفرقوا بين

تمثيل المتوي للإجابات			نماذج من الاسئلة
٨% صعبة	٨٥% متوسطة	٥٤% سهلة جدا	مدى سهولة المواد التي درسها الطلبة
لا رأي ٥%	٤٤% لا	٥١% نعم	شرح وتوضيح الموضوعات بشكل جيد من عضو التدريس
٩% قليلة	٦٦% متوسطة	٢٣% كبيرة جدا	مستوى الفائدة التي حصل عليها الطلبة
٥% لا رأي	٢٥% لا	٧٠% نعم	هل تناسب الاختبارات مع يدرسه الطلبة
١٧% لا يتغيبون ابدا	٧٣% نادرا ما يتغيبون	٧% يتغيبون كثيرا	التزام اعضاء هيئة التدريس بحضور محاضراتهم
٧% لا رأي	١٠% لا	٨٣% نعم	هل لديك اقتراحات حول الخطة الدراسية
لا رأي ٣%	غير راضين ٥٦%	راضين ٤١%	رضى الطلبة عن حصولوا عليه من تعليم
لا رأي	٩% نعم التداخل بين مفردات مقررات اثنين (٢)	١١% نعم التداخل بين مفردات ثلاثة مقررات	هل هناك تداخل بين مفردات المقررات التي درستها
	٣٣% لا رأي	٧٧% نعم	هل هناك مواد ترون ضرورة حذفها من الخطة الدراسية
١٢% يرغبون في حذف ثلاث مواد ٣	٣٠% يرغبون في حذف مادتين ٢	٢٧,٥% يرغبون في حذف مادة واحدة ١	عدد المواد المرغوب حذفها
	٤٢% لا رأي	٤٨% من الطلبة يرغبون باستبدال مواد من الخطة	عدد الطلبة الذين يرون حاجة لاستبدال مواد الخطة

آراء وردود طالبات وطلاب قسم علم أ- تداخل المفردات أو تكرار بعض الموضوعات بين المواد أي وجود وتدريس نفس المفردة أو الموضوع في أكثر من مقرر واحد. وكانت النتائج كالتالي :

١- المواد التي تدرس فيها مفردات مكررة.

م	المواد التي ذكر أن فيها تداخل	عدد الطلبة
١	مراكز مصادر التعلم + مصادر وخدمات مراكز التعلم	٣٩
٢	أتمتة المكاتب + تقنية المعلومات	٣٢
٣	إدارة وتنمية مصادر المعلومات + خدمات المعلومات	١٩
٤	مناهج البحث في علم المعلومات + دراسات المستفيدين	١٨
٥	مؤسسات المعلومات + إدارة مؤسسات المعلومات	١٤
٦	تطوير مواقع الانترنت ١ + تصميم واجهات المستخدم	١١
٧	نظم استرجاع + التكتشف والاستخلاص	٩
٨	لغات برمجة ٢ + تطوير مواقع الانترنت ٢	٧
٩	مصادر المعلومات + تاريخ وأوعية مؤسسات المعلومات	٥
١٠	مصادر المعلومات + المعلومات والمجتمع	٤

ب- اقتراحات الطلبة لحذف أو دمج بعض المقررات، اما لوجود بديل عنها أو لعدم فائدتها. (من وجهة نظر الطلبة)

م	المواد المقترحة حذفها أو دمجها مع أخرى	عدد الطلبة
١	لغات البرمجة لتطبيقات المعلومات ٢ (حذف)	٣٥
٢	تنظيم المعلومات ١ + تنظيم المعلومات ٢ (دمج)	٣٢
٣	المعلومات والمجتمع (حذف)	١٦
٤	مصادر المعلومات + تاريخ وأوعية مؤسسات المعلومات (دمج)	١١
٥	تاريخ وأوعية مؤسسات المعلومات (حذف)	١٢
٦	تطوير مواقع ٢ (حذف)	٧
٧	بناء وإدارة الشبكات (حذف)	٦
٨	نصوص إنجليزية (حذف)	٦
٩	الاتصالات الانسانية (حذف)	٦
١٠	مشروعات المعلومات التجارية (حذف)	٥
١١	أتمتة المكاتب (حذف)	٤
١٢	تطبيقات إحصائية (حذف)	٤
١٣	مراكز مصادر التعلم (حذف)	٤
١٤	مصادر وخدمات مراكز التعلم (حذف)	٣
١٥	لغات البرمجة لتطبيقات المعلومات ١ + ٢ (دمج)	٣

- اجابة على سؤال اذا كان مجتمع الدراسة (الطلبة) يفضلون اضافة مواد جديد للخطة
- ج- موضوعات مقترحة لاستحداثها أو اضافها أو زيادة التركيز عليها لأهميتها الى خطة القسم. (وجهة نظر الطلبة).

م	المواد أو الموضوعات المقترحة	عدد الطلبة
١	زيادة التركيز على موضوع الشبكات	٣٢
٢	زيادة التركيز على موضوع تصميم المواقع الالكترونية	٣٢
٣	اضافة موضوعات حاسب حديثة وتطبيقية	١٢
٤	موضوع صيانة الحاسوب التعرف على أسباب الأعطال	١٠
٥	زيادة عدد مواد النصوص بالانجليزية في التخصص	٤
٦	اضافة مستوى ثانيلموضوع انتاج الوسائط	٣
٧	اضافة مادة تبحث أمن المعلومات	٣
٨	زيادة التركيز على الجانب العملي	٣
٩	التدريب العملي لفصل مستقوفي مؤسسات أو دوائر تركز على التقنية	٢
١٠	مادة تطبيقية للحكومة الالكترونية	٢
١١	مستوى ثانلمادة تحليل وتصميم نظم	٢

عدد الطلبة من إجمالي المشاركين بأرائهم

التمثيل المثوي للإجابات			نماذج من الاسئلة
٨% صعبة	٨٥% متوسطة	٥٤% سهلة جدا	مدى سهولة المواد التي درسها الطلبة
لا رأي ٥%	٤٤% لا	٥١% نعم	شرح وتوضيح الموضوعات بشكل جيد من عضو التدريس
٩% قليلة	٦٦% متوسطة	٢٣% كبيرة جدا	مستوى الفائدة التي حصل عليها الطلبة
٥% لا رأي	٢٥% لا	٧٠% نعم	هل تناسب الاختبارات مع ما يدرسه الطلبة
١٧% لا يتغيرون ابدا	٧٣% نادرا ما يتغيرون	٧% يتغيرون كثيرا	التزام اعضاء هيئة التدريس بحضور محاضراتهم
٧% لا رأي	١٠% لا	٨٣% نعم	هل لديك اقتراحات حول الخطة الدراسية
لا رأي ٣%	غير راضين ٥٦%	راضين ٤١%	رضى الطلبة عن ما حصلوا عليه من تعليم

هل هناك تداخل بين مفردات المقررات التي درستها	١١% نعم التداخل بين مفردات ثلاثة مقررات	٩% نعمالتداخل بين مفردات مقررات اثنين (٢)	لا رأي
هل هناك مواد ترون ضرورة حذفها من الخطة الدراسية	٧٧% نعم	٣٣% لا رأي	
عدد المواد المرغوب حذفها	٢٧,٥% يرغبون في حذف مادة واحدة ١	٣٠% يرغبون في حذف مادتين ٢	١٢% يرغبون في حذف ثلاث مواد ٣
عدد الطلبة الذين يرون حاجة لاستبدال مواد من الخطة	٤٨% من الطلبة يرغبون باستبدال مواد من الخطة	٤٢% لا رأي	

النتائج والتوصيات:

٥- الخطط الدراسية التقليدية (الغير مرتبطة بالتقنية) عادة ما يتم اعادة تقييمها ومراجعتها بعد تخريج الدفعات الأولى منها. وحسبنا اذا ما كانت التقنية تشكل جزء كبيراً من الخطة الدراسية. وقد تخرج من هذه الخطة سعة دفعات.....؟

٦- الحصول على النتائج التي تساعد في تطوير جودة التعليم تأتي من التطوير للخطة الدراسية وأعضاء هيئة التدريس.

٧- هناك دوما حاجة إلى المزيد من الدراسة والبحث لمثبات الطلبة الدارسين حول النوع والكيف من المعلومات التي يحصلون عليها عبر الأقسام الأكاديمية. ومدى انسجامهم أو تفاعلهم مع المسيرة الأكاديمية.

١- مراجعة الخطط الدراسية والتعرف على آراء الطلبة يساهم في توجيه المسيرة الأكاديمية نحو الانسجام والتوافق مع رؤية ورسالة القسم والكلية والجامعة.

٢- في التعليم الجامعي هناك دوما اصواتا مؤثرة يجب الالتفات لها وسماعها خاصة وانها احد اضلاع مثلث العملية التعليمية وهم الطلبة الخريجون.

٣- عملية الارتقاء والتطوير الأكاديمي والجودة لا بد أن تكون نتيجة فكر وجهد جماعي، وتشارك فيها جميع عناصر العملية الأكاديمية.

٤- هناك دوما ففة مميزة و متميزة من المتعلمين، واشراكها ولو بالرأي يثري التطوير الأكاديمي والجودة النوعية.

مصادر ومراجع البحث:

- (٦) الراحلة، محمد ياسين. تقييم تدريس المحاسبة في جامعة آل البيت/ الاردن. مجلة المنارة، المجلد ١٤، عدد ١.
- (٧) السمري، هبة الله (د.أ) + د. مي الخواجة + د. كمال حميدو. عولة المناهج الدراسية الاعلامية وعلاقتها باحتياجات الطلبة ومتطلبات سوق العمل: دراسة تطبيقية على منهاج "الرؤية الجديدة" لجامعة الامارات.
- (٨) IBM-SPSS, 19 تم إجراء التحليلات الإحصائية باستخدام هذا البرنامج.
- (٩) سوسن شاكر مجيد، الحوار المتمدن - العدد: ٣٦٧٣ - ٢٠١٢ / ٣ / ٢٠: المحور: التربية والتعليم والبحث العلمي: "ضمان جودة واعتماد البرامج الأكاديمية التخصصية في الجامعات العربية".
- (١٠) جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية / الرياض / عمادة التقويم والجودة-مشاريع تعمل عليها العمادة. (الخطة الاستراتيجية لتطوير مستوى الجودة).
- (١) المؤتمر الوطني لتطوير الخطط الدراسية وأساليب التعليم والتعلم والبحث العلمي. وزارة التعليم العالي بالتعاون مع جامعة كولومبيا لبحوث الشرق الأوسط / عمان. ٢٠١٠/٦/١٥
- (٢) المصدر السابق.
- (٣) المصدر نفسه.
- (٤) الجامعة العربية المفتوحة عمان - الأردن. لقاء بين عميد وأعضاء هيئة التدريس في كلية الشريعة والقانون مع الطلبة الخريجين.
- (٥) مؤتمر الاقتصاد المعرفي/ الاردن/ ٢-٤ ابريل- ٢٠٠٦ ، اشراك الطلبة في تقييم جودة التعليم العالي (د/ يوسف ابو فارة) ، وقد تم تقديم البحث نيابة عن الباحث بواسطة / نجية الضحاك - جامعة الجزائر.

obeikandi.com

برنامج دراسات المكتبات والمعلومات بجامعة المنيا فى لائحته الجديدة دراسة تحليلية

د. أمال عبد المجيد فوزى
قسم المكتبات والمعلومات
كلية الآداب - جامعة المنيا

مستخلص:

واختيار ما يناسب ميوله العملية وذلك بعد انتهاء
الفترة المتاحة لتطبيق البرنامج الموجود حالياً.

تتناول هذه الدراسة بالتحليل وابع برنامج
دراسات المكتبات والمعلومات بكلية الآداب بالمنيا
والذي بدئ في تطبيقه للعام الدراسي ٢٠٠٩
بعد أن استمر تطبيق اللائحة القديمة والمنقولة
عنه قسم المكتبات والمعلومات بجامعة القاهرة منذ
بداية إنشاء القسم عام ١٩٩٦.

مقدمة:

بدأ برنامج دراسات المكتبات والمعلومات
بجامعة المنيا بقبول أول دفعة من الطلاب
والطالبات بقسم الوثائق والمكتبات والمعلومات
بكلية الآداب عام ١٩٩٧، وقد اعتمد في بدايته
تطبيق اللائحة الدراسية لقسم المكتبات والمعلومات
والوثائق بجامعة القاهرة في ذلك الوقت، واستمر
تطبيق هذه اللائحة حتى عام ٢٠٠٩ حين بدأ
تطبيق اللائحة المعمول بها في الوقت الحالي في
محاولة لمواجهة التطورات المتسارعة والهائلة في
استخدام تكنولوجيا المعلومات في مجال المكتبات
والمعلومات، والحاجة الملحة لملاحقة هذه
التطورات بإعداد القوي والطاقات البشرية التي

ومر وجهة نظر هذه الدراسة. فإن بعض
المقررات تأتي متعجلة في السيان. والبعض
الأخر تأتي غير مناسبة للتخصص ولا تحق
الفرص المنشود من تغيير اللائحة وقد لا يحتاجها
التخصصون العاملون في مجال المكتبات
والمعلومات وهذه الدراسة تتناول بالتحليل هذه
المقررات ثم تتطرن إلي اقتراح برنامج جديد
حسب نظام الساعات المعتمدة بحيث تتيح
الفرصة للطلاب لدراسة المقررات المحورية

يمكنها مواجهة التحديات والنهوض بالمسؤوليات المتزايدة في هذا المجال.

ومن المعلوم أن الأقسام الأكاديمية تقوم بإعادة النظر في لوائحها الدراسية علي مدي فترات دورية منتظمة لمواجهة المستجدات التي تطرأ في مجالها والتفاعل معها.

ويأتي تغيير اللائحة، كما ذكر في مقدمة اللائحة الجديدة للقسم للافاء العيوب التي ظهرت عند تطبيق اللائحة القديمة، ومنها التقادم، والبعث الشديده عن مسايرة المستجدات التي طرأت علي التخصص، والقصور في إعداد ما يناسب لمتطلبات سوق العمل.

كما ذكر في المقدمة أيضا أن لتحديث اللائحة الدراسية بالقسم غرضين أساسيين هما^(١) :

١- مواكبة نمو التخصص ذاته.

٢- الاستجابة لمتطلبات سوق العمل، حيث أن أحد أهداف الجامعة الرئيسية هو إعداد الأجيال الشابة القادرة علي النهوض بالمجتمع في مختلف المجالات.

ويجمل خبراء التعليم الأسباب والدواعي وراء تغيير المنهج وتطويره في الآتي^(٢) :-

١- ظهور حالات الخلل والضعف في جانب من جوانب المنهج مما يستدعي إجراء تطوير سريع لمعالجته حتى لا تؤدي إلي ضعف الخريجين وعدم قدرتهم علي إنجاز العمل الذي أنيط بهم، لأن سوق العمل يتوقف علي نوعية وطبيعة المناهج الدراسية.

٢- التقدم العلمي وتراكم المعرفة بشكل سريع مما يستلزم تطوير ليوالكب التقدم ويستفيد من معطياته، مستعينا بالوسائل التعليمية الحديثة وبالخبرات الداخلية والخارجية.

٣- تحرير المناهج من النظرة الضيقة والتعصب العرقي وأن يتم إزالة التحريف والتأويل وأن يكتب المنهج وفقا للمقررات الثابتة متجنبنا الأفكار المتقلبة والمتغيرة بتغير الزمان والمكان فيبقى المتعلم غير سلاح عندما ينتقل إلي بيئة غير بيئته التي يعيش فيها.

٤- المقارنة مع دول وصلت مكانة مرموقة في التطور العلمي وحسب التخصصات والعمل علي الاستفادة منها من خلال تطوير المناهج والتخصصات العلمية.

٥- معالجة الركود الذي أصاب المناهج الدراسية خلال حقبة من الزمن نتيجة ظروف وعوامل مؤثرة في المجتمع.

ويؤكد د. محمد فتحي عبد الهادي أن بناء المناهج الحديثة الملائمة لتلبية الاحتياجات التعليمية لقطاع محدد من سوق المعلومات يعتبر عاملا هاما في التطوير، كما يذكر أ، المعايير الحديثة لبرامج دراسات المكتبات والمعلومات تقرر أن المنهج يتعلق بالمعلومات والمعرفة المسجلة والخدمات والتكنولوجيات اللازمة لتسهيل إدارتها واستخدامها^(٣).

ويضيف آخرون أنه من الضروري أن يتواحد في المنهج الأساس الفكري للمهارات سواء الفنية أو السلوكية قبل التطبيق الفعال لتلك المهارات،

هدف الدراسة :-

تهدف هذه الدراسة إلى مراجعة الموضوعات الدراسية المقررة من خلال برنامج المكتبات والمعلومات والتحقق من ملاءمتها لتحقيق الأهداف المطلوبة من تدريسها تمهيداً لإجراء التغيير المناسب عند حلول الوقت المحدد لهذا التغيير والإعداد له لكي يتم علي أفضل وجه، وكذلك لتلاقي أوجه القصور بحيث لا تتكرر الأخطاء التي وقعت عند وضع اللائحة انطبقة حالياً .

كما تهدف إلى تقديم مقترح بلائحة جديدة تعتمد نظام الساعات المعتمدة وتتيح للطلاب فرصة اختيار المقررات المناسبة لمجال العمل الذي يتطلعون إلى الالتحاق به بعد تأهيلهم.

فروض الدراسة :-

تطرح هذه الدراسة الفروض الآتية :

١ - المقررات الدراسية لعلوم المكتبات والمعلومات بلائحة دراسات المكتبات والمعلومات بجامعة المنيا تأتي في سياق غير منهجي ولا يسمح للدارس باستيعاب هذه المقررات بالشكل الذي يراد أن يكون به.

٢ - مراجعة المقررات الدراسية بغرض ترتيب تقديمها للطلاب في الوقت الذي يكون مستعداً فيه لتلقي هذه المقررات وبعد دراسته لمقررات أخرى أساسية في تخصص المكتبات والمعلومات يجعل استيعاب هذه المقررات محققاً للغرض الذي أريد لها أن تحققه من دراستها.

وأته بدون ذلك فإن الفرد ينجز ببساطة مجموعة من الإجراءات الروتينية ولا يساهم حقيقة كمهي، كما يرون أيضاً أن الاستفادة أو مستخدم المعلومات هو مركز الاهتمام الآن، وأن الاتجاه للخدمة هو العامل الأكثر أهمية عند بناء المناهج أو تطويرها^(٤).

مشكلة الدراسة :

يأتي تطبيق اللائحة الجديدة بقسم المكتبات والمعلومات في محاولة مواكبة نمو التخصص والاستجابة لمتطلبات سوق العمل، إلا أن بعض الموضوعات المقرر دراستها من خلال هذا البرنامج تأتي في غير السياق المناسب لها، حيث يأتي بعضها في مراحل مبكرة من البرنامج مما يجعل من الصعب علي الطلاب استيعابها دون أن يسبقها بعض المقررات الأخرى الضرورية لكي يتم هذا الاستيعاب بشكل أفضل، بينما البعض الآخر من هذه الموضوعات لا توجد هناك ضرورة لدراسته بشكل مستقل وربما يفضل أن تكون دراسته في مرحلة الدراسات العليا أو أن يضاف كجزئيات إلى مقررات أخرى.

ومن خلال تقوم الطلاب في الاختبارات الشفهية والتحريرية ومراجعة نتائج هذه الاختبارات لوحظ تديني المستوي الدراسي للطلاب مقارنة بالسنوات السابقة علي تطبيق اللائحة الجديدة بالقسم بما يدعو إلى مراجعة المقررات الدراسية لمحاولة تفهم أسباب التراجع في المستوي العلمي لطلاب القسم.

اتخذت أساسا لتقييم التغيير الحادث نتيجة تطبيق اللائحة الجديدة.

الدراسات السابقة :-

عالج العديد من الدراسات مشكلات المناهج والمقررات الدراسية بأقسام المكتبات والمعلومات بالجامعات المصرية من خلال دراسات تناولت واقع تعليم المكتبات والمعلومات في هذه الجامعات.

ومن أبرز هذه لدراسات :-

١- أسامة السيد محمود. تخصص المكتبات والمعلومات بين الدول المتقدمة والنامية (أطروحة دكتوراه)، - جامعة القاهرة، ١٩٨٥.

وقد تناولت ثلاثة أقسام هي القاهرة، الإسكندرية، تربية حلوان. وأبرزت هذه الدراسة الحاجة إلى تطوير المناهج بما يتلاءم مع المستجدات في بيئة المعلومات والاهتمام بمقررات المستفيدين، بالإضافة إلى ضرورة التحديد الدقيق لمحتويات كل مقرر معلاقته بالمقررات الأخرى.

٢- محمد فتحي عبد الهادي. إعداد وتدريب المكتبيين واختصاصي المعلومات في مصر. في : ندوة إعداد إحصائي المكتبات والوثائق والمعلومات في مصر بين الحاضر والمستقبل. - ٩ - ١٠ يوليو ١٩٩٠.

وقد تناول هذا البحث برامج التعليم الأكاديمي الرسمي وبرامج التدريب والتطوير المنهي وتعرض لواقع تعليم المكتبات

٣ - اعتماد بعض المقررات الدراسية حسب نظام الساعات المعتمدة يتيح الفرصة للاختيار بالنسبة للدارسين بما يناسب اتجاهاتهم العملية المستقبلية.

منهج الدراسة وأدوات جمع البيانات :-

تتبع هذه الدراسة منهج دراسة الحالة ويعتمد منهج دراسة الحالة من مناهج البحث التي تركز على دراسة منظمة أو جامعة محددة أو حدث معين بغرض وصف الظاهرة أو تحليل أسبابها^(٥) وذلك عن طريق وصف وتحليل المحتوى المعرفي للمقررات الدراسية التي تقدم من خلال البرنامج موضع الدراسة والتعرف على مدي قدرته على مواكبة التطورات في المجال العلمي والارتقاء بمستوي الخريجين وتلمس جوانب القوة والضعف بهذه المقررات والمقارنة مع حالات أخرى مشابهة تمهيدا لاقتراح الأسلوب الأمثل لمعالجة أوجه القصور التي يمكن التعرف عليها، أيضا أستخدم أسلوب اللقاء المباشر مع القائمين على تدريس المقررات بالقسم بهدف استطلاع آرائهم حول هذه المقررات وتوقيت تدريسها ومدي ملاءمتها لأهداف البرنامج.

ومن خلال عقد الاختبارات الشفهية والقصيرة Quizzes خلال فترة تدريس المقررات على مدي الفصل الدراسي وتقييم مستوي تحصيل الطلاب والمقارنة مع مستويات الطلاب الدارسين لنفس المقررات حسب اللائحة القديمة والموجودين بمراحل دراسية أعلى أمكن الحصول على نتائج

المجال وكان أهم المقررات المقترحة : مقرر في اللغة الانجليزية علي مدار السنوات الأربع، مقرر في شبكات المعلومات، مقرر في تصميم التعليم، مقرر في قواعد البيانات، مقرر في المستحدثات في تكنولوجيا التعليم، مقرر في تطبيقات الحاسب الآلي في المكتبات ومراكز المعلومات، مقرر في إدارة مصادر التعلم.

٥- ثروت يوسف محمد الغلبان. الاتجاهات الحديثة في تأهيل المهنيين واختصاصيي المعلومات. (أطروحة دكتوراه). جامعة طنطا، كلية الآداب، ١٩٩٩.

وقد هدفت هذه الدراسة إلى تحقيق هدفين رئيسيين أولهما تحليل أداء أقسام المكتبات والمعلومات المصرية، ويشمل التحليل المكونات الأساسية للأقسام وبرامجها، وتمثل هذه المكونات في أهداف الأقسام وأهداف برامجها. وتنظيمها وإدارتها وأعضاء هيئة التدريس بها والطلاب ونظام قبولهم ومواصفاتهم والمناهج والتسهيلات والموارد المادية المتاحة للأقسام، وتانيهما اقتراح معايير تحدد الشروط والمواصفات الواجب توافرها في أقسام المكتبات والمعلومات المصرية بحيث يضمن توافر هذه الشروط مستوي عان من الأداء في تلك الأقسام. وقد خلصت الدراسة إلى التوصية بالاتجاه نحو تطوير المناهج لتلبية الاحتياجات المتغيرة لسوق العمل وضرورة إدخال مقررات جديدة من خلال توفير نوعين من المقررات :

والمعلومات في أقسام آداب القاهرة والإسكندرية وبنى سويف وطنطا وشعبة المكتبات بتربية حلوان من حيث المناهج والمقررات وتوزيعها بالنسبة للمستويات المختلفة من البرامج بالإضافة إلى قضايا أخرى.

٣- ناريمان إسماعيل متولي. تأثير تكنولوجيا المعلومات علي تعلم علوم المكتبات والمعلومات مع دراسة تطبيقية (أطروحة ماجستير). - جامعة الإسكندرية، كلية الآداب، ١٩٩١.

وقد هدفت هذه الدراسة إلى قياس تأثير تكنولوجيا المعلومات علي مناهج أقسام المكتبات والمعلومات في كل من مصر والسعودية والمغرب.

وخلصت إلى ضرورة تطوير مناهج أقسام المكتبات والمعلومات في الوطن العربي ووضع مقررات متقدمة في مجال تكنولوجيا المعلومات.

٤- حميد محمود حميد. تقويم خطة الدراسة بشعبة المكتبات والوسائل التعليمية بكلية التربية جامعة حلوان في ضوء الأهداف المرجوة منها (أطروحة دكتوراه). - القاهرة : جامعة حلوان، كلية التربية، ١٩٩٩.

وقد هدفت هذه الدراسة إلى كشف مواطن القصور في الخطة الدراسية المطبقة واقتراح خطة دراسية جديدة تراعي التطورات في

أولاً : واقع البرنامج الأكاديمي لدراسات المكتبات والمعلومات

يقدم برنامج دراسات المكتبات والمعلومات في لائحته الجديدة ١٤٤ ساعة دراسية موزعة علي ثمانية وأربعين مقررًا علي مدى أربع سنوات، تقسم كل سنة دراسية إلي فصلين، بواقع ستة مقررات لكل فصل دراسي (١٨ ساعة أسبوعياً).

ويذكر د. سيد حسب الله أن المقررات التخصصية في أقسام المكتبات والمعلومات تنقسم إلي ثمانية أقسام تأتي علي النحو التالي :- (٦)

١- المقررات الإطارية :-

هي المقررات التي لا تتناول مساحة جزئية في خريطة التخصص، ولكنها تمتد تماما أو تغلبيًا إلي السطح الفكري للتخصص كله، فالمرتكز فيها هو موضوع التخصص بكل أبعاده الرأسية والأفقية، ومن نماذجها : مقدمة في علوم المكتبات والمعلومات.

٢- مقررات الأوعية :-

هي المقررات التي تتناول شرائح معينة من أوعية المعلومات لسمات متميزة في كل شريحة، سواءً كان ذلك من حيث محتوياتها وترتيب هذه المحتويات بداخل الوعاء، أو من حيث شكلها المادي غير المؤلف، أو من حيث جهود المستفيدين بها، أو من حيث أي سمة أخرى تعطيها قيمة ذات أهمية. ومن نماذجها : المصادر المرجعية للمعلومات، والدوريات، وأدب الأطفال.

أ. مقررات محورية إجبارية Core Courses
لجميع الطلاب.

ب. مقررات اختيارية Elective Courses
تكون من الكثرة والتنوع بحيث تتيح الفرصة أمام الطلاب للاختيار من بينها حسب ميولهم وحسب التخصص الذي يرغبون العمل في مجاله.

* * *

ومن استعراضنا للدراسات السابقة يمكن القول بأن موضوع هذه الدراسة والتي نحن بصدها يعتبر واحداً من الموضوعات الهامة والمطروقة من قبل الباحثين والمهتمين بتطوير برامج علوم المكتبات والمعلومات ويدعونا إلي القيام بها أن اللائحة التي نحن بصدد تقييمها لم يشترك في إعدادها معظم الأساتذة القائمين علي التدريس بالقسم بل تم إعدادها في عجلة لتلافي التقادم في اللائحة التي سبقتها والتي استمر تطبيقها لما يجاوز اثنتا عشرة سنة وهي مدة ليست بالقليلة خاصة في ظل التطورات المتسارعة في المجال.

وتنقسم هذه الدراسة إلي قسمين أساسيين، يستعرض القسم الأول واقع اللائحة المطبقة في الوقت الحالي من حيث مواطن القوة ومواطن الضعف، بينما يعرض القسم الثاني اقتراحا للائحة جديدة تحاول التغلب علي عيوب اللائحة المطبقة حالياً وتعطي للدارس فرصة لاختيار المقررات التي يرغب في دراستها حسب اتجاهاته العملية.

* * *

٣ - المقررات الوظيفية :-

هي المقررات التي تتناول أية وظيفة في الأركان الأربعة الأساسية (الاختيار و الاقتناء - التنظيم الفني - الخدمة والاسترجاع - الإدارة والتدريب) التي تقوم عليها كل مؤسسة ميدانية اختزانية للأوعية، ومن نماذج المقررات هنا :

بناء وتنمية المكتبات، الفهرسة الوصفية، التصنيف، التحليل الموضوعي، إدارة المكتبات ومراكز المعلومات.

٤ - مقررات المؤسسات :-

هي المقررات التي تتناول أنواعاً معينة من المؤسسات الميدانية للتخصص سواء كانت للضبط أو للاختزان. ويدخل هنا أيضاً المؤسسات المهنية والأكاديمية للتخصص. ومن نماذجها :

المكتبات الجامعية، مؤسسات الضبط البليوجرافي، الجمعيات المهنية للمكتبات والمعلومات، مؤسسات التعليم والتدريب في المكتبات والمعلومات.

٥ - مقررات المستفيدين :-

هي المقررات التي تتناول قطاعات متجانسة من القراء والباحثين أصحاب الحق في المكتبات ومراكز المعلومات وغيرها من المؤسسات، ومن نماذجها : مواد وخدمات المعلومات للمعاقين.

٦ - مقررات النظم :-

هي المقررات التي يتناول كل منها نظاماً أو نظاماً معيناً : يستثمر في كل نظام عمليات فنية ويغطي أو يتضمن قليلاً أو كثيراً من الأوعية أو

المعلومات استجابة لحاجة أو حاجات ظهرت وتحددت بالنسبة لقطاع معين من المستفيدين بحيث يحقق هدفاً أو أهدافاً رسمت مسبقاً لخدمتهم. ومن أمثلة المقررات هنا : نظم المعلومات البليوجرافية.

٧ - مقررات القضايا :-

هي المقررات التي يتناول كل منها قضية محددة الجوهر غالباً، ولكنها ذات تأثير كبير على التخصص كله أو معظمه. ومن نماذجها :

استخدام الحاسوب في المكتبات، الاتجاهات الحديثة في اختزان المعلومات واسترجاعها، استخدام الانترنت في المكتبات.

٨ - المقررات الشقيقة :-

هي المقررات التي تنتمي ببطقة محتوياتها إلى تخصصات شقيقة أو مهن متلاحة مع تخصص المكتبات والمعلومات، والمركز هنا هو موضوع أو موضوعات خارج هوية التخصص إلا أنها شقيقة له أو متلاحة معه.

ومن نماذج هذه المقررات : الأرشيف الجاري، النشر ومؤسساته.

وهناك أيضاً المقررات المساندة أو المقررات الإضافية مثل : اللغة الإنجليزية، الإحصاء، علم النفس، تاريخ العلوم.

ووفقاً لهذا التقسيم فإنه يمكن لنا أن نميز بين ثلاثة أنواع من المقررات هي :

● المقررات التخصصية الأساسية أو المحورية وهي المقررات التي لا غني عن دراستها لجميع المتخصصين في مجال المكتبات والمعلومات.

- المقررات التخصصية الداعمة والتي يحتاجها التخصص لمواجهه التطورات في مجال تكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها.
 - المقررات المساندة والتي يحتاجها المتخصصون لتحقيق الأداء الأمثل والكفاءة في أداء الأنشطة والخدمات في المجال.
- والجدول رقم (١) يقدم حصرا لمقررات الفئة الأولى علي مدي سنوات الدراسة الأربع كما وردت باللائحة المطبقة في قسم المكتبات والمعلومات بجامعة المنيا :-

جدول رقم (١) :

المقررات التخصصية المحورية في تخصص المكتبات والمعلومات

الفرقة الدراسية	الكود	الفصل الدراسي الأول	الكود	الفصل الدراسي الثاني
الأولى	ع م ١٠١	مدخل إلي علم المكتبات والمعلومات	ع م ١٠٧	بناء وتنمية المكتبات
	ع م ١٠٤	مدخل لدراسة الوثائق والأرشيف	ع م ١٠٨	علم الأرشيف مقدمة في تكنولوجيا المعلومات
الثانية	ع م ٢٠١	المصادر المرجعية العامة	ع م ٢٠٥	التصنيف
	ع م ٢٠٣	الفهرسة الوصفية	ع م ٢٠٨	خدمات الوثائق والأرشيف
	ع م ٢٠٤	الوثائق العربية		
الثالثة	ع م ٣٠١	الفهرسة الموضوعية	ع م ٣٠٦	التكشيف والاستخلاص
	ع م ٣٠٢	المصادر المرجعية المتخصصة	ع م ٣٠٧	خدمات المكتبات والمعلومات
	ع م ٣٠٣	مؤسسات المعلومات النوعية	ع م ٣٠٨	الضبط الاستناري
	ع م ٣٠٤	المخطوطات ومصادر التراث العربي		
الرابعة	ع م ٤٠٣	إدارة مرافق المعلومات	ع م ٤٠٧	تشريعات ومعايير المعلومات
	ع م ٤٠٤	الاتصال العلمي وقياسات المعلومات	ع م ٤١١	الأرشيفات المتخصصة
	ع م ٤٠٦	تصنيف وفهرسة الوثائق	ع م ٤١٢	التدريب الميداني

بنقل مقرر المخطوطات ومصادر التراث العربي ليدرس ضمن مقررات الفرقة الدراسية الثانية بالفصل الدراسي الثاني، بدلا من مقرر شبكات المكتبات والمعلومات، والذي يأتي في مرحلة مبكرة جداً ضمن المقررات التخصصية المكتملة. (انظر الجدول رقم (٢)).

• مقرر الاتصال العلمي وقياسات المعلومات
يترجم مسماه باللائحة إلى

Scientific Scholarship and Bibliometrics

• وهي لا تعد ترجمة دقيقة لهذا المصطلح،
ونقترح أن تترجم إلى

Scientific communication and
Bibliometrics

• المقررات التخصصية في مجال الوثائق تأتي بكثافة في مرحلة مبكرة من الدراسة بمعدل مقرر أو أكثر في كل فصل دراسي، وكان من الأفضل توزيع هذه المقررات لإفساح المجال أمام الطلاب لدراسة المقررات الأساسية الضرورية في علوم المكتبات والمعلومات والتي هي الركيزة لاستيعاب المقررات التكميلية اللازمة لتطبيق التكنولوجيا الحديثة في المجال.

* * *

المقررات التخصصية المكتملة للمقررات التخصصية الأساسية، والتي يحتاجها الدارسون في مجال المكتبات والمعلومات لمسايرة تطورات استخدام التكنولوجيا وتطبيقها لتطوير العمل وتقديم الخدمات المتطورة في المجال كما تقسره اللائحة الجديدة يحصرها الجدول رقم (٢) كما يأتي :-

وترمز الاختصارات المذكورة إلى :-

م ع : قسم المكتبات والمعلومات

ل ج : قسم اللغة الإنجليزية

ع ج : قسم علم الاجتماع

ف : قسم الفلسفة

ل ع : قسم اللغة العربية

إ ع : قسم الإعلام

ع ن : قسم علم النفس

ووفقا للجدول رقم (١) يمكن ملاحظة

الآتي :-

• تبدو المقررات التخصصية المحورية اللازمة لإعداد إحصائي المكتبات والمعلومات في موضعها من حيث هي في المقدمة من مرحلة الإعداد، إذ هي الأساس وقاعدة البناء الضرورية لممارسة العمل في المجال، ثم تأتي بعد ذلك المقررات التخصصية المكتملة في مجال استخدام تكنولوجيا المعلومات وتطبيقها في مجال المكتبات والمعلومات، وهي تلك المقررات التي لا يمكن للدارس استيعابها بدون دراسة هذه المقررات المحورية.

• مقررات هذه المجموعة موزعة بشكل متوازن بين الفصول الدراسية الثمانية للمرحلة الدراسية الجامعية الأولى، فيما عدا مقررات الفصل الدراسي الأول بالفرقة الثالثة ويضم خمسة مقررات تخصصية محورية هي الفهرسة الموضوعية، المصادر المرجعية المتخصصة، مؤسسات المعلومات النوعية، المخطوطات ومصادر التراث العربي، إدارة الوثائق الجارية، وكان من الممكن التخفيف من هذا التكديس

جدول رقم (٢)

المقررات التخصصية المكتملة في دراسات المكتبات والمعلومات

الفرقة الدراسية	الكود	الفصل الدراسي الأول	الكود	الفصل الدراسي الثاني
الفرقة الأولى	٤ م ١٠٥	ميكنة المكتبات	٤ م ١٠٢	تاريخ الكتب والمكتبات
	٤ م ١٠٦	مناهج البحث في علوم المكتبات	٤ م ١٠٣	
الفرقة الثانية	٤ م ٢٠٦	نظم إدارة قواعد البيانات	٤ م ٥٢	شبكات المكتبات والمعلومات
	٤ م ٢٠٧			تطبيقات استخدام الانترنت في مرافق المعلومات
الفرقة الثالثة	٤ م ٣١٠	العلاقات العامة وتسويق المعلومات	٤ م ١	الأرشيف الإلكتروني
الفرقة الرابعة	٤ م ٤٠٨	استرجاع المعلومات	٤ م ٤٠١	تحليل وتصميم نظم المعلومات
	٤ م ٤٠٩	البرمجيات في المكتبات والمعلومات	٤ م ٤٠٢	إدارة المعرفة
	٤ م ٤١٠	اقتصاديات المعلومات	٤ م ٤٠٥	المكتبات الرقمية

والمقرر حسب هذا التوصيف، يأتي في مرحلة مبكرة جدا في توقيت دراسته، فالطالب خلال الفصل الدراسي الأول من الفرقة الأولى، لم تتكون لديه بعد خلفية علمية واضحة عن الأنشطة القائمة في المكتبات ومراكز المعلومات والتي نسعى لتأهيله للقيام بها مما لا يساعد علي استيعابه بالصورة التي يراد له أن يكون بها، ومن الضروري أن يقوم الطلاب بدراسة بعض المقررات الأساسية مثل المقدمة في تكنولوجيا المعلومات قبل أن يقوموا بدراسة هذا المقرر.

• ووفقا لما يتبين لنا من هذا الجدول، تأتي مادة ميكنة المكتبات Library Automation في مقدمة المقررات الدراسية التخصصية المكتملة للمقررات المحورية في التخصص.

وحسب توصيف اللائحة فإن الطالب في هذا المقرر، يقوم بدراسة المفاهيم المتعلقة ببناء النظم الآلية المتكاملة في المكتبات وخصائصها العامة، وتاريخ تطبيقها، والخصائص المميزة لكل من النظم الفرعية المكونة لها، ومعايير تقييمها، والخطوات التي يتعين القيام بها للتخطيط لتطبيقها.

الثاني من المفضل أن يدرس في مرحلة متأخرة لكي يمكن للطالب استيعاب جزئياته بصورة أفضل حين يكون أكثر استعداداً لذلك بعد استكمال دراسة المقررات المحورية.

● مقرر تطبيقات استخدام الانترنت في مرافق المعلومات والذي يأتي ضمن مقررات الفرقة الدراسية الثانية بالفصل الدراسي الثاني : من المستحسن أن يتم تأخيره حتى ينتهي الطالب من دراسة المقررات التخصصية الأساسية في علوم المكتبات والمعلومات وحينها يكون الطالب مستعداً لتلقي المقررات التي تعده لاستخدام تكنولوجيا المعلومات وتطبيقها في المجالات التي سوف يقوم بممارسة العمل فيها، ونري أن الوقت سيكون ملائماً لذلك خلال الفصل الدراسي الثاني للفرقة الثالثة.

● مقرر البرمجيات في المكتبات والمعلومات : أيضاً يقترح أن يتم تدريسه في مرحلة متأخرة لإتاحة الفرصة لاستيعابه بشكل أفضل.

المجموعة الثالثة من المقررات، كما تذكر لائحة القسم هي المقررات المساندة أو المقررات الإضافية ويحصرها الجدول رقم (٣) :

● مقرر مناهج البحث في علوم المكتبات والمعلومات من المقررات الدراسية الهامة والتي يجب أن تأتي في مرحلة مبكرة، إلا أنه يفضل أن تكون الدراسة في هذه المرحلة هي لطرق أو أساليب البحث العلمي، علي أن توجّل دراسة مناهج البحث العلمي إلي مرحلة الدراسات العليا و التي يكون فيها الطالب مؤهلاً ومحتاجاً لدراسة مناهج البحث بشكل أكثر تعمقاً .

● مقرر "نظم إدارة قواعد البيانات" يأتي تدريسه ضمن مقررات الفرقة الثانية - بالفصل الدراسي الأول، يأتي في مرحلة مبكرة جداً ضمن مقررات برنامج المكتبات والمعلومات ويذكر التوصيف أن الطالب يدرس فيه نشأة وتطور نظم إدارة قواعد البيانات، ومعمارية بنائها، وأنواعها ونماذجها، وما يتبع ذلك من نماذج وأساليب وأدوات، متزامناً مع المقررات المحورية لعلوم المكتبات والمعلومات بما يتقل كاهل الدارس ويزيد من أعباءه في المراحل الدراسية الأولى.

● مقرر شبكات المكتبات والمعلومات Libr. & Inf. Networks والذي يأتي ضمن مقررات الفرقة الثانية - الفصل الدراسي

جدول رقم (٣)

المقررات المساندة في لائحة برنامج المكتبات والمعلومات

الفرقة الدراسية	الكود	الفصل الدراسي الأول	الكود	الفصل الدراسي الثاني
الفرقة الأولى	ع ن ١	علم النفس المعرفي	ع ج ١	مبادئ علم الإحصاء
	ل ع ١	اللغة العربية	ل ج ١	اللغة الأجنبية
الفرقة الثانية	ع ج ٢	حقوق الإنسان	ع ن ٢	تاريخ وفلسفة العلوم
	ل ع ٢	اللغة العربية	ل ج ٢	اللغة الأجنبية
الفرقة الثالثة			ع ن ٢	سيكولوجية الاتصال
			ع م ٣٠٩	نصوص متخصصة باللغة الأجنبية

• والمقرر الأول في هذه المجموعة هو "علم النفس المعرفي"، وحسب توصيف المقرر المذكور باللائحة فإنه يتعرض لتعريف علم النفس، ومجالات اهتمامه، وتاريخ ظهوره ونشأته وتطوره بالإضافة إلى تناول نموذج معالجة المعلومات، وكذلك موضوعات الانتباه، والإدراك، والذاكرة قصيرة المدى، والذاكرة طويلة المدى، كما يتطرق إلى موضوع التحليل العقلي من حيث طبيعته، ووجهات النظر المختلفة حوله، وكذلك موضوع اللغة من حيث خصائصها وتعريفها ووظائفها، وأساليب دراستها واكتسابها وإنتاجها وفهمها، ومراحل تطورها وعلاقتها بالتفكير.

كما يتناول موضوع حل المشكلات من حيث مفهومه وخصائصه وأنواعه وخطواته، والعوامل التي تؤثر فيه، وكذلك موضوع اتخاذ القرارات من حيث تعريف مفهوم القرار، وخصائص عملية اتخاذ القرار، والعوامل المؤثرة فيها، ومراحلها وأنواعها، والنظريات المرتبطة بهذه العملية.

- ويبدو المقرر، وفقاً للتوصيف المذكور، ملائماً لتخصص المكتبات والمعلومات، خاصة إذا تم تدريسه بصورة عملية، من خلال اختبار بعض الحالات الواقعية من الواقع الفعلي والتي تحدث من خلال الممارسة الفعلية لدراساتها، واستخلاص النتائج المترتبة علي هذه الدراسات للاستفادة بها في تحسين واقع

• وعلي نفس هذا المنوال، فإن مقرر اللغة الأجنبية يمكن أن يحقق الفائدة المرجوة من تنمية المهارات اللغوية للطالب في القراءة والفهم والتعبير باللغة الأجنبية، فضلاً عن تنمية قدراته علي تطبيق قواعد اللغة الأجنبية، والترجمة من اللغة الأجنبية وإليها، من خلال تدريس نصوص أجنبية متخصصة في معالجة موضوعات المكتبات والمعلومات، يمكن أن نقدم إليه من خلالها مفاهيم حديثة في التخصص علاوة علي الإضافات اللغوية المطلوب تحقيقها.

• مقرر سيكولوجية الاتصال، يتناول الأسس النفسية التي تحكم عمليات التواصل بين البشر حيث يدرس مكونات نظام الاتصال البشري والعوامل التي تؤثر في عملية الاتصال، ويأتي ضمن مقررات الفرقة الثالثة - الفصل الدراسي الثاني، سابقاً لدراسة مقرر الاتصال العلمي وقياسات المعلومات والذي يأتي ضمن مقررات الفرقة الرابعة - الفصل الدراسي الأول، أي قبل أن يدرس الطالب مفهوم الاتصال العلمي والكيفية التي يتم من خلالها والسلوكيات التي تحكم هذه العملية، وكان من الممكن أن يتم ضم هذين المقررين معاً في مقرر واحد يتم من خلاله دراسة عملية الاتصال والسلوكيات التي تحكم مثل هذه العملية.

تقدم الخدمات والأنشطة للمستفيدين من المكتبات ومراكز المعلومات.

• مقرر اللغة العربية : يهدف كما يذكر في توصيفه إلي تنمية المهارات اللغوية للطالب في القراءة والفهم والتعبير والكتابة باللغة العربية، فضلاً عن تنمية قدراته علي تطبيق قواعد اللغة العربية، خصوصاً كتابة المراسلات والملخصات والتقارير والمقرر، حسب هذا التوصيف لا يضيف جديداً إلي معارف ومهارات الطلاب التي اكتسبها منذ بداية التحاقهم بالدراسة في مراحلها المختلفة وحتى نهاية المرحلة ما قبل الجامعية، خاصة وأن من يقومون علي تدريس مقررات اللغة العربية لطلاب القسم، هم من أساتذة قسم اللغة العربية، يقومون بتدريس هذه المقررات في الأقسام المختلفة بنفس أسلوب تدريسها للطلاب بقسم اللغة العربية، وبدون تمييز بين طالب يدرس اللغة العربية كتخصص أساسي وطالب يدرسها كمقررات مساعدة بالأقسام الأخرى.

ومن وجهة نظرنا، فإن هذا المقرر لو تم تطويره لتحقيق الأهداف المطلوبة من خلال تدريس موضوعات متخصصة في المكتبات والمعلومات، فإنه قد يحقق فائدة مضاعفة، فهو بذلك يحفظ المستوى اللغوي ويحقق اكتساب المهارات اللغوية المطلوبة ويضيف إلي معلومات الطالب ما هو جديد في عالم المكتبات والمعلومات من خلال مقالات حديثة تعالج موضوعات التخصص.

النتائج والتوصيات :-

ولكي يتم ذلك بصورة منهجية ومدروسة فإنه ينبغي البدء في الإعداد لهذا التغيير منذ الآن.

ويقترح أن يبدأ هذا التغيير بتشكيل لجنة مسئولة عن إعداد اللائحة خلال فترة زمنية محددة حيث تقوم بالإعداد لهذا التغيير حسب المراحل الآتية :-

١- تقوم اللجنة بخصر المقررات الدراسية المطبقة باللائحة الحالية وتحديد القائم علي تدريس كل مقرر من هذه المقررات.

٢- يطلب من كل قائم علي تدريس أحد هذه المقررات تقديم توصيف للمقرر الدراسي الذي يقوم بتدريسه علي أن يتضمن هذا التوصيف تحديداً الأهداف المعرفية والأهداف العلمية للمقرر، وكذلك تحديد وحدات المقرر ووسائل التقييم والدرجات المحددة لكل جزئية من جزئيات هذا التقييم.

٣- يطلب من كل قائم علي تدريس أحد هذه المقررات تقديم رأيه عن المشاكل والصعوبات التي صادفته أثناء تدريس هذا المقرر.

٤- يطلب من كل قائم علي تدريس أحد هذه المقررات تحديد رأيه في المقررات الدراسية التي يجب علي الطالب دراستها قبل أن يبدأ دراسة المقرر الذي يقوم علي تدريسه وتحديد المهارات والمعارف التي ينبغي أن يكون قد اكتسبها قبل أن يبدأ هذه الدراسة.

٥- يطلب من كل قائم علي تدريس أحد هذه المقررات تحديد رأيه في مدى مقدرة الطالب

من خلال استعراضنا لمقررات برنامج دراسات المكتبات والمعلومات والتي يتم تدريسها بقسم المكتبات والمعلومات بكلية الآداب بجامعة المنيا تنتهي إلي أن هذا البرنامج تم إعداده في عجلة لم تسمح بالدراسة المتأنية لا لنوعية هذه المقررات ولا لتوقيت تقديمها خلال الفترة الزمنية المقررة للبرنامج، لذلك فقد أتى بعضها متقدماً بحيث لم يسمح للطالب بالاستيعاب بالدرجة الكافية لضحالة الأساس العلمي في التوقيت الذي قدم فيه للطالب، بينما أتى بعضها الآخر تكراراً لجزئيات من مقررات أخرى، وقد تأكدت فرضيات الدراسة من خلال مقارنة نتائج تقييم الطلاب الدارسين لبعض المقررات في المراحل المبكرة بالدارسين في مراحل متأخرة لنفس المقررات (تطبق عليهم اللائحة القديمة) فوجد أن الدارسين في المراحل المبكرة لم يتمكنوا من تحقيق نتائج مرضية مقارنة بزملائهم الدارسين حسب اللائحة القديمة (٥٣,٦% في مقرر نظم إدارة قواعد البيانات، ٥١,٢% في مقرر شبكات المعلومات حسب اللائحة الجديدة) والمقررات\ان يدرسان بالفرقة الثانية، بينما نفس المقررين يدرسان بالفرقة الرابعة حسب النظام القديم وحقق الطلاب فيهما نسبة نجاح (٧٩,٤%، ٨٣,٢% علي التوالي).

ومن هذا المنطلق فإن تغيير اللائحة، عندما يحين الوقت، ويحتمل أن يكون ذلك في خلال عامين من الوقت الحالي، حيث بدأ تطبيقها خلال العام الدراسي ٢٠٠٩، يصبح أمراً ضرورياً.

الحاسوب إنما تخريج متخصص يتم تغذيته بتعليم مهني المعلومات الذي يكون قادراً علي استخدام تقنية المعلومات لتقديم الخدمات المطلوبة وتقييم الحلول التقنية المتعلقة بمجال عمله.

• تستمر الدراسة بالقسم لمدة أربع سنوات مقسمة إلي ثمانية فصول دراسية.

• يدرس الطالب مجموعة من المقررات الدراسية في كل فصل دراسي بحيث لا يزيد مجموع الساعات الدراسية في كل فصل عن ١٨ ساعة أسبوعياً مقسمة علي ستة مقررات دراسية.

• يحصل الطالب علي درجة الليسانس في علوم المكتبات والمعلومات عند إتمامه دراسة

• (١٢٤ ساعة) معتمدة مقسمة علي فترة أربع سنوات دراسية تنقسم كل سنة إلي فصلين دراسيين.

• تنقسم المقررات إلي ثلاث مجموعات المجموعة الأولى منها هي مجموعة المقررات الإلزامية المحورية Core Courses وتكون دراستها فرضاً علي جميع دارسي علوم المكتبات والمعلومات، والمجموعة الثانية هي مجموعة المقررات الإلزامية المساندة Supportive Courses ودراستها أيضاً إلزامية علي جميع الدارسين بينما مقررات المجموعة الثالثة هي مقررات في علوم المكتبات والمعلومات Selective Courses، إلا أنه يمكن للدارس

علي استيعاب المقرر وذلك من خلال استعراض النتائج النهائية لتقويم المقرر.

٦- تعقد لجنة إعداد اللائحة اجتماعاً في نهاية كل فصل دراسي لاستعراض نتائج تقييم المقررات الدراسية التي تم الانتهاء من تدريسها مع تسجيل النتائج التي تم التوصل إليها بالنسبة لكل مقرر دراسي.

٧- في نهاية الفترة المقررة للانتهاء من تدريس هذه المقررات (٢٠١٣)، وحين يتم الانتهاء من تقييم أوضاع جميع المقررات الموجودة باللائحة، وحين يكون رأي اللجنة قد استقر علي تحديد المقررات الدراسية آخذاً في الاعتبار المستجدات والتطورات التي تكون قد طرأت علي المجال تقدم اللائحة الجديدة لإقرارها.

وفيما يلي تصور لللائحة مقترحة للقسم قابلة للمناقشة والتعديل حين حلول الموعد الرسمي للتقدم بطلب تغيير لائحة القسم المعمول بها في الوقت الحالي.

الملاح الرئيسية لللائحة المقترحة :-

• تغيير مسمي قسم المكتبات والمعلومات إلي قسم دراسات المعلومات ويؤيد هذا المقترح العديد من الباحثين، حيث تقترح إحدى الباحثات في تحليلها لبرنامج علم المكتبات والمعلومات في جامعة السلطان قابوس تعديل اسم القسم إلي (قسم دراسات المعلومات) علي ألا يكون الهدف من هذه التسمية التركيز علي تخرج متخصصين في تكنولوجيا

أن يقوم بالاختيار من بينها حسب ميوله واتجاهاته العملية المستقبلية.

- تنص اللائحة المقترحة علي ضرورة قيام الطلاب بزيارات ميدانية لمجموعة من المكتبات خلال الفصل الدراسي الأول تقتصر بشكل أساسي علي طلاب الفرقة الرابعة، علي أن يظل من حق كل فرقة دراسية تنظيم رحلة إلي مجموعة من المكتبات الشهيرة، حيث أن طلاب قسم المكتبات عند التحاقهم بالقسم يجهدون ماهية المكتبات الحديثة وأساليب العمل بها ويحتاجون إلي التعرف علي واقعها من خلال الزيارات الميدانية (علماً بأنه لا

توجد مكتبة واحدة قائمة علي أسس حديثة في محيط محافظة المنيا أو جامعتها ويظل الطلاب يدرسون مقررات علوم المكتبات مدة أربع سنوات دون أن تتاح لهم الفرصة للتعرف علي كيفية إدارة العمل في مكتبة حديثة عملياً).

ويظهر الجدول التالي البرنامج المقترح للدراسة بقسم المكتبات والمعلومات والشروط المحددة لدراسة كل مقرر (إن وجدت) والذي اعتمد في إعدادة علي مراجعة مجموعة من اللوائح المعتمدة ببعض الجامعات العربية والأجنبية :- (٧)

أولاً :- مقررات الزامية محورية Required or Core Courses

الكود	المقرر	ساعات نظرية	ساعات عملية	مقررات سابقة
٣٠١	المدخل إلي علم المكتبات والمعلومات	٣	—	
٣٠٢	مقدمة في المراجع والخدمات المرجعية	٣	٢	
٣٠٣	بناء وتنمية المكتبات	٣	٢	
٣٠٤	تاريخ الكتب والمكتبات	٣	—	
٣٠٥	الفهرسة الوصفية	٣	٢	
٣٠٦	مقدمة في تكنولوجيا المعلومات	٣	٢	
٣٠٧	التصنيف	٢	٦	
٣٠٨	التدريب العملي الميداني	٣	٢	
٣٠٩	خدمات المكتبات والمعلومات	٣	٢	٣٠٢
٣١٠	الاتصال العلمي	٣		
٣١١	المدخل لدراسة الوثائق والأرشيف	٣	٢	

ثانياً :- مقررات الزامية مساندة Supportive Courses

٤٠١	علم النفس المعرفي	٢	—
٤٠٢	نصوص عربية متخصصة	٢	—
٤٠٣	علم الإحصاء	٢	—
٤٠٤	طرق البحث العلمي	٢	—
٤٠٥	نصوص انجليزية متخصصة	٢	—

تتيح للطالب فرصة الاختيار من بينها

ثالثاً :- مقررات في مجال المكتبات والمعلومات :-

٣٠٥،٣٠٧	٢	٣	الفهرسة الموضوعية	٥٠١
٣٠٥	٢	٣	التكشيف والاستخلاص	٥٠٢
٣٠٦		٣	ميكنة المكتبات	٥٠٤
٣٠٢	٢	٣	مصادر المعلومات المتخصصة	٥٠٦
٣٠١		٣	مؤسسات المعلومات النوعية	٥٠٧
٣٠١	٢	٣	مكتبات الأطفال والناشئة	٥٠٨
		٣	المخطوطات ومصادر التراث العربي	٥٠٩
٥٠٨	٢	٣	خدمات المكتبات والمعلومات للأطفال والناشئة	٥١٠
٣٠٢،٣٠١		٣	المكتبات الأكاديمية	٥١١
		٣	مركز الوسائط التعليمية : البرامج والمصادر	٥١٢
٣٠٢،٣٠١		٣	المكتبات العامة : المصادر والخدمات	٥١٣
	٢	٣	علم الأرشيف	٦٠١
	٢	٣	خدمات الوثائق والأرشيف	٦٠٢
		٣	إدارة الوثائق الجارية	٦٠٣
	٢	٣	الوثائق العربية	٦٠٤
٦٠١،٣٠٦		٣	الأرشيف الإلكتروني	٦٠٥

٦٠٦	الأرشيفات المتخصصة	٣		٦٠١
٦٠٧	تصنيف وفهرسة الوثائق	٣	٢	٣٠٧، ٣٠٥
٦٠٨	الوثائق العثمانية	٣		
٦٠٩، ٦١٠	اللغة التركية (١، ٢)	٣		
٦١١	حلقة بحث في إدارة الأرشيف الحديث	٣		٦٠١
٧٠١	المكتبات الرقمية	٣		٣٠٦
٧٠٢	اختزان واسترجاع المعلومات علي الخط المباشر	٣		
٧٠٣	المشابكة الإلكترونية وخدمات المعلومات	٣		٣٠٦
٧٠٤	الحاسب الآلي في إدارة مصادر المعلومات	٣	٢	٣٠٦
٧٠٥	العلاقات العامة وتسويق المعلومات	٣		
٧٠٦	استخدام الحاسبات الآلية في إدارة المكتبات ومراكز المعلومات (المستوي المتقدم)	٣	٢	٣٠٦
٧٠٧	تحليل وتصميم نظم المعلومات	٣		
٧٠٩	المكتبات ومراكز المعلومات المتخصصة	٣	٢	٣٠٦
٧١٠	إدارة نظم الوسائط التعليمية المستوي المتقدم	٣		

من اداء هذا الدور علي افضل صورة ممكنة باستخدام التكنولوجيات الحديثة التي تساعد علي سهولة وسرعة الحصول علي النتائج المطلوبة في أفضل صورة ممكنة

ويشير د. أحمد بدر إلي ان المهني المعاصر لم يعد يستطيع القيام بجميع الوظائف في العصر الإلكتروني، أي أنه لابد من إعداد مهني له أدوار أوسع وأرحب خصوصاً في المجالات التكنولوجية.. في المهارات التقليدية في مجالات الفهرسة والتصنيف والتكشيف ستستمر الحاجة إليها، ولكن هناك تنوعاً Diversification في الأدوار، فستحتاج المكتبة إلي أمين نظم Systems Librarian لإدارة نظم الحاسبات، كما تحتاج المكتبة إلي قدرات اتصالية عن بعد Tele Communications لإدارة نظم الاتصال^(٨)

الخاتمة والتوصيات

تعد مراجعة اللوائح الدراسية لإضافة ما يستجد في المجال من تطورات احد المهام الرئيسية التي يتوافر القائمون بإعداد المتخصصين في مجالات وميادين العمل المختلفة علي القيام بها وتخصص المكتبات والمعلومات هو أحد التخصصات الحديثة التي استطاعت ان تثبت أهميتها في خلال فترة قصيرة وتقف علي اقدام ثابتة مستمدة هذه الأهمية من الدور الهام الذي يسهم به هذا التخصص في تيسير حصول المستفيدين علي المعلومات التي يرغبونها والأخذ بأساليب التكنولوجيا المتطورة وفي ظل تزايد الحاجة الي المعلومات لاستخدامها في اتخاذ القرارات وتدعيم البحث العلمي لتطوير المجتمعات تبرز أهمية دور إحصائي المكتبات والمعلومات، وتزايد الحاجة الي الاخذ بالأساليب الحديثة في إعداد هؤلاء الإحصائيين لكي يتمكنوا

تقديمها للطلاب وقدرة الطلاب علي
استيعاب المقرر من خلال عمليات التقييم
التي يقومون بها.

٥- إعداد توصيف دقيق للمقررات يشتمل علي
محتوي كل مقرر والأهداف المطلوب
تحقيقها من دراسته وأساليب التقييم
المستخدمة في قياس مدى استيعاب هذه
المقررات.

٦- تجهيز المعامل الخاصة بالأقسام وتزويدها
بأصحاب الكفاءات الفنية القادرة علي
تقديم الخدمات للمساعدة علي زيادة فعالية
أساليب التدريس وتنوعها لدعم مقدره
الطلاب علي استيعاب المناهج.

٧- الاهتمام بتقديم برامج للتدريب والتعليم
المستمر من خلال أقسام المكتبات
والمعلومات للحفاظ علي مستوى الخريجين
ومتابعهم للتطورات الحادثة في المجال.

٨- الاهتمام بضرورة إعداد إحصائين ملمين
بتقنيات المعلومات وعلي دراية بالتجهيزات
المادية وتخطيط الشبكات وتطبيقات
الحاسب الآلي وإصلاح الأعطال السريعة
والمتكررة^(٩).

٩- الاهتمام بإعداد أعضاء هيئة التدريس
القادرين علي دعم العملية التعليمية والبحث
إذ أن لعضو هيئة التدريس المنعد إعداد جيد
دوراً مهماً في التطوير فهو الذي يصمم
البرامج اللازمة لتلبية الاحتياجات المستقبلية
في اختصاصي المكتبات والمعلومات فهو

وتتقدم هذه الدراسة في نهايتها لمجموعة من
التوصيات ضمان استمرارية مراجعة المناهج
وتطويرها حسب متطلبات التطوير الحادثة في
الجدال واحتياجات سوق العمل :-

١- إعداد آلية منتظمة لمراجعة وتطوير المناهج
بشكل دوري تكون مهمتها رصد أوجه
القصور في هذه المناهج والمقررات واقتراح
الحلول المناسبة لها.

٢- دعوة المؤسسات المهنية في مجال المكتبات
والمعلومات إلى ممارسة دور فعال في الرقابة
والتقييم لفعالية البرامج القائمة بشكل
دوري، ويؤيد هذا الرأي د. ثروت الغلبان
حيث يدعوا إلى تنشيط دور المؤسسات
المهنية المصرية وإعطائها السلطة اللازمة
لذلك بحيث تقوم بدور ايجابي في تقوم
واعتماد أقسام وبرامج تعليم المكتبات
والمعلومات سواء عند إنشائها لأول مرة أو
عند التقييم الدوري للأقسام وبرامجها مما
يضمن الحفاظ علي مستواها^(٩).

٣- التحول إلى الدراسة حسب نظام الساعات
انعمدة والتوسع في تقديم المقررات
الاختيارية للطلاب مما يسمح بالتنوع
واختيار المناسب لنبول الطلاب واتجاهاتهم
العملية المستقبلية وتلبية حاجات سوق
العمل.

٤- تكليف القائمين علي تدريس المقررات
بتقديم تقارير في نهاية كل مقرر عن آرائهم
في المقررات الدراسية ومدى مناسبة توقيت

الحديثة ومجاراتها في التخصص حسب ما يري بعض الباحثين في مجال المكتبات والمعلومات وهو ما يتفق مع رؤيتنا الواقع تعليم المكتبات والمعلومات في مصر^(١٢).

١٢- وهناك من ينادي بأن علي أقسام المكتبات و المعلومات التركيز علي قبول الطلاب ذوي المهارات العلمية الجيدة مع ضرورة إتقانهم للغة الإنجليزية، مما يساعد في الحد من الأعداد الكبيرة الراغبة في الالتحاق بالبرنامج من ناحية ويساهم في إتاحة الفرصة في إمكانية توفير الوقت الكافي لتدريب الطلاب واكتسابهم للمهارات اللازمة^(١٣).

الذي يعمل علي مساعدة المدارس في اكتساب المعرفة والمهارات والتقنيات والاتجاهات اللازمة، وهو المسؤول عن خلق المعرفة الجديدة في التخصص^(١١).

١٠- الربط بين البرامج والمقررات المقدمة بأقسام المكتبات والمعلومات وبين احتياجات سوق العمل سواء من ناحية الكم أو الكيف.

١١- السعي نحو استقلالية أقسام المكتبات والمعلومات والعمل علي تكامل برامجها مع نظم المعلومات والتطبيقات الحاسوبية، حيث أن تواجدها في كليات العلوم الاجتماعية والانسانيات يفرض عليها مستوي من الطلاب لا يمتلكون القدر الكافي من التكوين العلمي لفهم المحتويات والاتجاهات

المراجع

- المنكبات والمعلومات. متاحة إلكترونياً علي :-
<http://www.squ.edu.com>
- جامعة الملك سعود. قسم علوم المنكبات والمعلومات. برنامج مرحلة البكالوريوس في قسم المنكبات والمعلومات. متاحة إلكترونياً علي:
<http://www.ksu.edu.sa>
 - University of Wisconsin-Milwaukee school of information studies: at: www.uwm.edu
- (٨) أحمد أنور بدر. تعليم المهنيين في المعلومات في بيئة الكترونية والتطلعات العربية المستقبلية " الاتجاهات الحديثة في المنكبات والمعلومات، مج ٧، ع ١٣ (يناير ٢٠٠٠) ص ٣٧ - ٤٦.
- (٩) ثروت يوسف محمد العليان. الاتجاهات الحديثة في تأهيل المهنيين واختصاصيي المعلومات وتأثيرها في تعليم المنكبات والمعلومات في مصر. - أطروحة (دكتوراه). جامعة طنطا، كلية الآداب ١٩٩٩. - ص ٣٣٣.
- (10) Saunders-laverna." changing technology transforms library role." in computer in libraries " 1996.
- (١١) محمد فتحي عبد الهادي. إعداد إحصائي المنكبات والمعلومات في بيئة الكترونية : رؤية مستقبلية : مرجع سابق، ص ٩٦.
- (١٢) علي بن سعد العلي، محمد بن مبارك اللهيبي : الاتجاهات الحديثة في برامج المنكبات والمعلومات : نموذج لتقييم المناهج وتطورها. - مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية "، مج ١٠، ع ٢ (رجب - ذو الحجة ١٤٢٥ هـ / سبتمبر ٢٠٠٤). - ص ٩٥ - ٢٥٦.
- (١٣) نعيمة زروقي. برنامج علم المنكبات والمعلومات في جامعة السلطان قابوس : دراسة تحليلية. مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية. مج ٨، ع ١ (١٤٢٣ هـ)
- (١٤) هاني محيي الدين عطية. تسويق الذات : رؤية جديدة لإحصائي المنكبات والمعلومات في الوطن العربي "الاتجاهات الحديثة في المنكبات والمعلومات"، مج ٧، ع ١٤ (٢٠٠١) ص ١٣ - ٣١.
- (١) جامعة المنيا. كلية الآداب. مشروع اللائحة الدراسية الجديدة لقسم المنكبات والمعلومات في صورتها النهائية بعد إجراء التعديلات الواردة عليها من قطاع الآداب (ديسمبر ٢٠٠٧).
- (٢) حمد الله البصيصي، حاكم حوري الخفاجي. حودة المنهج العلمي الجامعي وتقنيات التعليم المستخدمة في تحسين حودة ومخرجات العملية التعليمية : الواقع والظموح. - بغداد : [د.ن.، د.ت]
- (٣) محمد فتحي عبد الهادي. إعداد إحصائي المنكبات والمعلومات في بيئة الكترونية : رؤية مستقبلية. - في : بحوث ودراسات في المنكبات والمعلومات. - الإسكندرية : دار الثقافة العلمية، ٢٠٠٣. - ص ٧٥ - ٨٩.
- (4) Steuart, Robert, " preparing information professionals for the next century "Education for information" 16 (1998) p.243-25.
- (5) Baker T.I. Doing Social Research, 3rd ed, New York, Mc Graw - till, 1998.
- (٦) سيد حسب الله. تخصص المنكبات والمعلومات : مدخل منهجي وعلمي / سيد حسب الله، سعد محمد الأخرسي. - الرياض : دار المريخ للنشر، ١٩٩٥ ت ص ٦٥ - ٨١.
- (٧) اعتمد إعداد هذه اللائحة علي مراجعة اللوائح الآتية :-
- جامعة الإسكندرية. كلية الآداب. قسم المنكبات والمعلومات. الخطة الدراسية المقترحة بقسم المنكبات والمعلومات علي مستوي المرحلة الجامعية <http://www.foa.edu.eg/>
 - جامعة عين شمس. كلية الآداب. قسم المنكبات والمعلومات. برنامج كرحلة البكالوريوس في قسم المنكبات والمعلومات. متاحة إلكترونياً علي :-
<http://www.2dab.org/>
 - جامعة السلطان قابوس. قسم المنكبات والمعلومات. برنامج مرحلة البكالوريوس في قسم

ملحق

توصيف مقررات اللائحة المقترحة للدراسة بقسم المكتبات والمعلومات :-

اولا مجموعة المقررات الالزامية او المحورية Core courses or Required courses في علوم المكتبات والمعلومات :-

٣٠١ المدخل الي علم المعلومات والمكتبات

يدرس الطلاب طبيعة المعلومات كظاهرة ومصادر المعلومات ونشأة علم المعلومات وتطوره وعلاقته بالمجالات الأخرى ، والانتاج الفكري لعلم المعلومات والمكتبات ، كما يدرس مؤسسات المعلومات ، والمنظمات الوطنية والدولية في مجال المعلومات والمكتبات وأهم الأنشطة القائمة فيها .

٣٠٢ مقدمة في المراجع والخدمات المرجعية

يتناول هذا المقرر مفهوم مصادر المعلومات العامة وخصائصها وفئاتها ، واختيارها وتقييمها سواء كانت تقليدية ام الكترونية ، واكساب الطالب المهارات اللازمة لاستخدامها في استرجاع المعلومات والرد علي استفسارات المستخدمين ، كما يركز علي كيفية اداء الخدمة المرجعية .

٣٠٣ بناء وتنمية المقتنيات

وفيها يدرس الطالب كيفية القيام بدراسة مجتمع المستخدمين تمهيدا لأعداد سياسة تنمية المقتنيات المناسبة ثم يتدرج الي كيفية القيام بعمليات الاختيار والتزويد والتقييم وتنقية المجموعات بالإضافة الي التزويد التعاوني والتزويد الالكتروني .

٣٠٤ تاريخ الكتب والمكتبات

تطور اساليب تسجيل المعلومات عبر العصور ، تطور اوعية المعلومات وكذلك تطور مؤسسات المعلومات والمكتبات عبر الازمنة ، واهم الشخصيات العربية والعالمية في عالم المكتبات والمعلومات حتي الزمن الحالي واهم الاعمال التي قاموا بها .

٣٠٥ الفهرسة الوصفية

يهدف هذا المقرر الي اكساب الطالب المهارات النظرية والعملية المتعلقة بالكتب العربية والاجنبية من خلال تطبيق قواعد التقنين الدولي للوصف البليوجرافي ممثلا في قواعد الفهرسة الانجلو امريكية ، وكذلك كيفية صياغة بيانات الوصف واعداد التسجيلات البليوجرافية وفقا لمعيار MARC21 ، كما يتدرج عمليا علي استخدام البرمجيات المتخصصة في MARC21.

٢٠٦ مقدمة في تكنولوجيا المعلومات

يتناول اهم التقنيات الحديثة في مجال تكنولوجيا الحاسبات وملحقاتها من الاجهزة والبرمجيات ووسائط التخزين الالكترونية واتجاهات النشر الالكتروني للكتب والدوريات كما يتناول قواعد البيانات والاتجاهات الحديثة في تكنولوجيا الاتصال وتأثيرها علي واقع ومستقبل المكتبات ومراكز المعلومات .

٢٠٧ التصنيف

يهدف المقرر الي تعريف الطالب بالفرق بين التصنيف الفلسفي للمعرفة والتصنيف البليوجرافي الجيد واهم خطط التصنيف المستخدمة كما يهدف الي تدريب الطلاب علي استخدام نظام ديوي العشري في نسخته المطبوعة والالكترونية والقيام بإجراءات التصنيف لنماذج من المواد القرائية في شتي المعارف .

٢٠٨ التدريب العملي الميداني

يوجه الطلاب الي اداء برنامج تدريبي في المؤسسات التي يتوقع ان يعمل بها خريجو اقسام المكتبات والمعلومات بعد التخرج حيث يهتم بالجانب التطبيقي العملي في تلك المؤسسات واطاحة فرص تطبيق ما تم دراسته من قواعد ونظريات في قاعة الدرس علي ارض الواقع وفق مخطط يهدف الي ايجاد متخصص ناجح قادر علي إدارة اي مكتبة او مركز معلومات وتنظيمه ومساعدة مستفيديه بنجاح .

ثانيا مجموعة المقررات الالزامية المساندة Supportive courses :-

٤٠١ علم النفس المعرفي

ويتعرض لمفهوم علم النفس المعرفي ونشأته وتطوره ومجالات اهتمامه ، اضافة الي تناول نموذج معالجة المعلومات ، وموضوع حل المشكلات من حيث مفهومه وخصائصه ومراحله والعوامل التي تؤثر فيه ، كما يتعرض لموضوع اتخاذ القرار من حيث التعريف والخصائص والعوامل المؤثرة والمراحل التي يمر بها والانواع النظرية المرتبطة بهذه العملية .

٤٠٢ نصوص عربية متخصصة

يدرس الطالب مجموعة من النصوص - المقالات المختارة في مجال المكتبات والمعلومات بغرض تنمية المهارات اللغوية في القراءة والفهم والتعبير وتطبيق قواعد اللغة العربية وكتابة المراسلات والملخصات والتقارير ومن خلال هذه المقالات يقوم باستخلاص المصطلحات المتداولة والمستخدمة في مجال المكتبات والمعلومات كما يتعرف علي الاتجاهات الحديثة في المجال .

٤٠٣ علم الاحصاء

يتعرف الطالب علي المفاهيم الاحصائية وعلي طرق جمع وجدولة البيانات وتصنيفها وعرضها بيانيا وعلي الوصف الاحصائي لبيانات الظواهر المختلفة في مرافق المعلومات مثل مقاييس النزعة التكرارية بأنواعها ومقاييس التشتت والاختلاف ومؤشرات التركيز في البيانات وخصائص التوزيع الطبيعي واختبارات الفروض الاحصائية وتحليل الارتباط بين الظواهر والمتغيرات .

٤٠٤ طرق البحث العلمي

يدرس الطالب اساليب وطرق البحث المختلفة وادوات جمع البيانات وتحليلها وكيفية استخلاص المعلومات من الكتب ومصادر المعلومات الخاصة بكل موضوع وكيفية كتابة البحث وكيفية كتابة الاستشهادات المرجعية ، ويدرب الطالب علي استخدام فهرس المكتبة ومصادر المعلومات المتاحة بها .

٤٠٥ نصوص انجليزية متخصصة

يقوم الطالب بدراسة عدد من النصوص المختارة من الانتاج الفكري باللغة الانجليزية في مجال المكتبات والمعلومات وترجمتها ومناقشتها واستخلاص المصطلحات والمفاهيم الجوهرية والاتجاهات الفكرية المتخصصة المتضمنة في هذه النصوص وذلك بغرض اكسابه القدرة علي الاطلاع علي النصوص الاجنبية في مجال تخصصه وفهمها بطريقة صحيحة وزيادة الحصيلة اللغوية من المصطلحات التخصصية والاستفادة بها علي المستوي الاكاديمي والمهني .

ثالثا مجموعة المقررات الاختيارية في مجال المكتبات والمعلومات Selective courses :-

٥٠١ الفهرسة الموضوعية

يعالج مفهوم التحليل الموضوعي للأنواع المختلفة من اوعية المعلومات ومبادئ اختيار رؤوس الموضوعات وكيفية استخدام المكانز وقوائم رؤوس الموضوعات العامة والمتخصصة العربية والاجنبية الورقية منها والمحوسبة ويتعرض الي مستويات التحليل والاهداف التي يسعى الي تحقيقها . (مقرر سابق ، ٣٠٥) .

٥٠٢ التكشيف والاستخلاص

يدرس الطالب مفهوم عمليتي التكشيف والاستخلاص وانواع التكشيف واساليبه وكيفية اعداد الكشافات بأنواعها وعمليات تكشيف واستخلاص الكتب ومقالات الدوريات والتقارير العلمية مع تطبيقات عملية متنوعة . (مقرر سابق ، ٣٠٥ ، ٥٠١) .

٥٠٣ خدمات المكتبات والمعلومات

يتناول المقرر خدمات المعلومات التقليدية والحديثة في مؤسسات المعلومات واسس تقديم هذه الخدمات وأشكالها المختلفة والمفاهيم والمصطلحات المتعلقة بالموضوع ويركز علي الجوانب التطبيقية والعملية في تقديم خدمات معلومات متطورة والتكنولوجيا الحديثة واثرها في تقديم خدمات المعلومات مع التركيز علي اهمية العمل المرجعي وتقديم خدمة مرجعية ناجحة . (مقرر سابق ، ٣٠٢) .

٥٠٤ ميكنة المكتبات

يتناول المقرر المفاهيم المتعلقة ببناء النظم الالية المتكاملة في المكتبات ومراكز المعلومات وخصائصها العامة والخصائص المميزة لكل من النظم الفرعية المكونة لها ومعايير تقييمها والخطوات التي يتعين القيام بها للتخطيط لتطبيقها . (مقرر سابق ، ٣٠٢ ، ٣٠٣ ، ٣٠٥) .

٥٠٥ الاتصال العلمي

يتناول المقرر انتاج المعلومات وانماط الطلب علي خدمات المعلومات وقنوات بث المعلومات في مختلف التخصصات والعوامل المؤثرة في التعامل مع الانتاج الفكري حيث هذه العوامل الاسس التي تحكم تنظيم مرافق المعلومات وتأثير استخدام تكنولوجيا المعلومات علي الاتصال العلمي (مقرر سابق ، ٣٠٦) .

٥٠٦ مصادر المعلومات المتخصصة

يؤكد هذا المقرر علي تعريف الطلاب بأهم مصادر المعلومات المتخصصة في مجالات العلوم الاجتماعية والانسانية والعلمية البحتة والتطبيقية والتعرف علي كيفية استخدامها في الاجابة علي استفسارات المستخدمين مع استعراض العديد من المصادر المرجعية التقليدية والالكترونية . (مقرر سابق ، ٣٠٢) .

٥٠٧ مؤسسات المعلومات النوعية

يهتم المقرر بدراسة الانواع المختلفة للمكتبات ومراكز المعلومات بحيث يتعرف علي كل نوع من حيث فلسفة انشائه ومقدماته وطبيعة مستفيديه واحتياجاتهم الي المعلومات ومظاهر العمل فيه من حيث مجموعاته من المكتبات وواعية المعلومات والعمليات الفنية القائمة به وخدمات المستخدمين التي يقدمها والمعايير التي تحكم ادائه وافضل الاساليب لإدارته بفاعلية .

٥٠٨ مكتبات الاطفال والناشئة

يهتم المقرر بمصادر معلومات المتاحة في مكتبات الاطفال سواء من المصادر المطبوعة او المتوافرة علي وسائط اخري ويركز علي اجراءات اختيارها ومعايير تقييمها والاساليب المختلفة لتشجيع عادات القراءة والاستخدام لتلك المجموعات . (مقرر سابق ٣٠١) .

٥٠٩ المخطوطات ومصادر التراث العربي

يدرس الطالب التدوين عند العرب والمسلمين والملاحم المادية للمخطوط العربي واتجاهه والاتجاهات الفردية والنوعية للمخطوط العربي واهم مجموعات و فهارس مصادر التراث العربي .

٥١٠ خدمات المكتبات والمعلومات للأطفال والناشئين

أسس تخطيط وتطوير برامج الخدمة المكتبية لمقابلة احتياجات الأطفال والشباب مع التذكير علي محتوى وتقييم المجموعات المقدمة إلي هذه الفئات (مقرر سابق ٥٠٨)

٥١١ المكتبات الأكاديمية

إدارة المكتبات الجامعية ومكتبات الكلية وتشمل دراسة الميزانيات والقوي العاملة مباني المكتبات ومجموعات مصادر المعلومات والبرامج التعاونية (مقرر سابق ٣٠١ ، ٣٠٢ ، ٣٠٣ ، ٥٠٣)

٥١٢ مركز الوسائط التعليمية : البرامج والمصادر

ويقدم دراسة وظائف مركز الوسائط التعليمية المدرسية كأحد مكونات العملية التعليمية شاملاً الخدمات المقدمة من خلاله ، إدارة المركز ، تنمية المقتنيات بالمركز واستخدامات المواد الموجودة به (مقرر سابق ٣٠٢ ، ٣٠٣ ، ٣٠٥ ، ٣٠٧) .

٥١٣ المكتبات العامة : المصادر والخدمات

وظائف المكتبات العامة ودورها في خدمة المجتمع ، تقييم برامج المكتبة وتحليل مجتمع المستفيدين ، التمويل والمصادر البديلة ، استخدام المكتبة والمستخدمين ، تطوير برامج الخدمات (مقرر سابق : ٣٠٢ ، ٣٠٣ ، ٥٠٣ ، ٣٠٧)

٦٠١ المدخل لدراسة الوثائق والارشيف

يكتسب الطالب من خلال هذا المقرر المعرفة الشاملة بالهدف من دراسة الوثائق وبالمجالات العلمية التي تناوّلها علوم الوثائق المختلفة مثل علم الدبلوماسياتك وعلم الارشيف وادارة الوثائق الجارية وذلك من خلال مدخل عام يتضمن التعريف بتلك العلوم وبالموضوعات الرئيسية منها التعرف علي علاقة علوم الوثائق ببعضها وعلم موضعها بين العلوم المختلفة والتعريف بالعلوم المساعدة بكل منها .

٦٠٢ علم الأرشيف

يستهدف تعريف الطالب بمفهوم علم الأرشيف ومجال الدراسة فيه لكي يتمكن من التمييز بين دراسة علم الوثائق وعلم الأرشيف كما يستهدف إكساب الطلاب مهارات تساعدهم في تقويم الأرشيف وتنظيمه وحفظه واسترجاعه بناء علي منهج علمي سريع . (مقرر سابق ، ٦٠١) .

٦٠٣ خدمات الوثائق والأرشيف

يتعرف الطالب علي مسؤوليات أمن الوثائق ويكتسب خبرات حفظ وصيانة الوثائق من الأخطار المختلفة التي تتعرض لها كما يكتسب المهارات الأساسية التي تعينه علي تقديم الخدمات اللازمة للمستخدمين من الوثائق . (مقرر سابق ٦٠١) .

٦٠٤ إدارة الوثائق الجارية

يتعرف الطالب علي قواعد إنشاء الوثائق في الجهات المختلفة كما يتعرف علي الدورة المستندية للوثائق بأنواعها المختلفة ويكتسب الطالب القدرة علي القيام بعمليات الوثائق في أماكن الحفظ المختلفة ويمكن من تطبيق القواعد الخاصة بالعمليات الفنية لحفظ وتنظيم الوثائق الجارية . (مقرر سابق ٦٠١) .

٦٠٥ الوثائق العربية

يدرس الطالب كيفية نشأة الوثائق العربية وانواعها والاساليب المختلفة في اخراج الوثائق العربية العامة والخاصة وطرق تحقيقها بالإضافة الي التعرف علي اماكن حفظ هذه الوثائق ودراسة نماذج من هذه الوثائق (في عصور مختلفة) والتعليق علفيها من الناحية الدبلوماسية (مقرر سابق ٦٠١) .

٦٠٦ الأرشيف الإلكتروني

يقوم الطالب بدراسة الأسس العلمية والفنية لأداره السجلات في بيئة إلكترونية ويتعرف علي إمكانات تطبيقها في الهيئات والمؤسسات والوزارات العربية والمتطلبات اللازمة لتنفيذ ذلك من الأجهزة والبرمجيات والمعايير (مقرر سابق ٦٠١) .

٦٠٧ الأرشيفات المتخصصة

يهدف للتعرف علي أهم أنواع الأرشيفات المتخصصة ومحتوياتها وإكساب الطالب القدرة علي تطبيق قواعد العمليات الفنية لحفظ واسترجاع الوثائق المختلفة في الأرشيفات المتخصصة وكذلك القدرة علي إدارة الأرشيفات المتخصصة والنوعية (مقرر سابق ٦٠١) .

٦٠٨ تصنيف وفهرسة الوثائق

يتعرف الطالب علي قواعد فهرسة الوثائق بأنواعها المختلفة والإمام الكافي بعناصر الوصف الأرشيفي لمختلف المواد الوثائقية ويكتسب القدرة علي ممارسة الوصف الأرشيفي للوثائق وإعداد الفهارس بأنواعها المختلفة (مقرر سابق ، ٣٠٥ ، ٦٠١).

٦٠٩ الوثائق العثمانية

٦١٠ اللغة التركية (٢،١)

٦١١ حلقة بحث في إدارة الأرشيفات الحديثة

تعطي هذه الحلقة للطلاب فرصة اكتشاف ظواهر متعددة وبشكل متعمق في العمل الأرشيفي من خلال قراءات متعمقة ومناقشات وتطبيقات عملية وإعداد أبحاث (مقرر سابق : ٦٠١ ، ٦٠٦)

٧٠١ المكتبات الرقمية

يتطرق إلي دراسة مقومات المكتبات الرقمية وما يرتبط بها من قضايا أساسية ومشكلات خصوصا ما يتعلق بطبيعة مجموعاتها وتنظيمها وأساليب الوصول إليها والإفادة منها مع التركيز علي العمليات الفنية المتعلقة بالبنية التحتية لكل منها وعلاقتها بالمكتبات التقليدية في ضوء تكامل مصادر المعرفة .

٧٠٢ اختزان واسترجاع المعلومات علي الخط المباشر

دراسة السمات التنظيمية والعملية لخدمات قواعد البيانات علي الخط المباشر شاملة إطلالة عامة علي مجتمع المعلومات علي الخط المباشر مع ضرورة أن يقضي الطالب جزء من وقت الدراسة أسبوعيا كتدريبات معملية علي الخط المباشر (مقرر سابق ٣٠٢ ، ٣٠٥ ، ٣٠٦).

٧٠٣ الشبكة الإلكترونية وخدمات المعلومات

يحيط الطالب علما بالمفاهيم الأساسية لتكنولوجيا الاتصال والشبكة الإلكترونية والخدمات والمصادر المتاحة لإحصائي المعلومات (مقرر سابق ٣٠٦).

٧٠٤ الحاسب الآلي في إدارة مصادر المعلومات

باستخدام وتطبيقات الحاسب الآلي في أداء وظائف المكتبات (مع تطبيقات عملية).

٧٠٥ العلاقات العامة وتسويق المعلومات

يتعلق بدراسة مفاهيم وأساسيات التسويق والتخطيط الاستراتيجي كما تطبق في مؤسسات المعلومات والنظريات الاقتصادية المتعلقة بالمعلومات كسلعة ومورد وصناعة المعلومات علي المستويين الجمعي الشامل أو التحليل المصغر كما يتناول طرق تحليل العرض والطلب علي المعلومات وتقدير التكلفة وتحليل العائد وقياس التأثيرات الاقتصادية للاستثمارات في مجال تكنولوجيا المعلومات علي اقتصاد المجتمع وتنميته .

٧٠٦ استخدام الحاسبات الآلية في إدارة المكتبات ومراكز المعلومات (المستوي المتقدم)

يهتم بدراسة استخدام برامج الحاسب الآلي لإدارة قواعد البيانات (DBMS) وحزم برامج الاتصال وتطبيقاتها في أداء خدمات المعلومات (مقرر سابق ٧٠٤ ، ٧٠٢) .

٧٠٧ تحليل وتصميم نظم المعلومات

يدرس الطالب الأساليب العلمية لتحليل وتصميم نظم المعلومات كأداة لتحليل المشكلات وتصميم البدائل للحلول في مجال مرافق المعلومات من حيث تعريف المشكلات وتحديدتها ووسائل جمع البيانات وتحليلها كخرائط تدفق البيانات ونماذج تدفق البيانات ونماذج العلاقات بين الكيانات وجداول القرارات وكذلك يتعرف الطالب علي دراسات الجدوى وأساليب تصميم النظم منطقياً ومادياً (مقرر سابق ٣٠١) .

٧٠٩ الشبكات الإلكترونية وخدمات المعلومات :

يحدد هذا المقرر اطاراً للمفاهيم الأساسية لتكنولوجيا الاتصال ، والمشاركة الإلكترونية والمصادر المعلومات والخدمات للمتخصصين في المعلومات (مقرر سابق ٧٠٤ ، ٣٠٦)

٧١٠ المكتبات المتخصصة ومراكز المعلومات

يتناول هذا المقرر دور مركز المعلومات في بيئة متخصصة شاملاً مسؤوليات تقديم الخدمات ، البرامج ، التوجهات ، المشكلات المتعلقة ببيئة المكتبة المتخصصة (مقرر سابق المراجع ٣٠٢ ، المقننات ٣٠٣ ، تنظيم المعلومات ٣٠٥ ، خدمات المعلومات ٥٠٣ ، مقدمة لعلم المعلومات ٣٠١) .

٧١١ الحاسب الآلي في إدارة مراكز المعلومات والمكتبات (المستوي المتقدم)

دراسة حزم برامج إدارة قواعد البيانات Database management software وحزم برامج الاتصالات communication software والاستخدام الأمثل لها في تقديم خدمات المعلومات . (مقرر سابق : ٧٠٢ ، ٧٠٤)

٧١٢ إدارة نظم الوسائط التعليمية (المستوي المتقدم) .

يدرس الظاهر التنظيمية والإدارية لنظم مراكز الوسائط التعليمية شاملة البناء التنظيمي لإدارة الأفراد ، مشكلات التمويل والميزانية ، البرامج والخدمات ، والبحث في المجال . (مقرر سابق : ٥١٢)

obeikandi.com

استخدام تسجيل شاشة الحاسب الآلى Screencasting فى المكتبات الأكاديمية دراسة تحليلية

إسماعيل رجب عثمان
مدرس - قسم الوثائق والمكتبات
كلية الآداب - جامعة الفيوم

مستخلص:

تسمى الدراسة إلى التعرف على تقنية تسجيل شاشة الحاسب الآلى ومجالات استخدامها داخل المكتبات الأكاديمية؛ ولتحقيق ذلك تم حصر ٤٧٥ مقطع فيديو تم اعداده بهذه التقنية متاعه خلال مواعى ٥٠ مكتبة أكاديمية. وقد كشفت نتيجة الدراسة عنه أن ٢٢٪ من مقاطع الفيديو تعالج موضوعات لها علاقة بفرس المكتبة، بينما ٢٦٪ من مقاطع الفيديو تتناول موضوعات لها علاقة بقواعد البيانات التى تشترك بها المكتبات. فى حين أن ٢٦٪ من مقاطع الفيديو تغطى موضوعات لها علاقة بتوعية الوعى المعلوماتى لدى الطلاب مثل المساعدة فى إعداد بحث والمساعدة فى صياغة الإستشهادات الرجعية، بينما غطى ٨٪ من مقاطع الفيديو بعض الخدمات المكتبية الأخرى.

الإطار المنهجى للدراسة

١-١ مقدمة

شهدت المكتبات الأكاديمية خلال العقد الماضى تحولاً كبيراً خاصة فيما يتعلق بتنمية المكتبات، وقد تمثل هذا التحول فى الاتجاه نحو الاشتراك فى المزيد من المصادر الإلكترونية بدلاً من شراء المصادر المطبوعة؛ كما شهدت هذه الفترة أيضاً اتجاه الكثير من الجامعات إلى تقديم العديد من البرامج التعليمية عن بعد. ونتيجة لهذا التحول سواء فى تنمية المكتبات أو فى زيادة عدد البرامج التعليمية التى تقدم عن بعد؛ بدأت المكتبات تعاني من ظهور أنواع جديدة من المشاكل التى تتعلق باستخدام المصادر الإلكترونية، خاصة وأن بعضاً من مستخدمي هذه المصادر قد يذهب إلى المكتبة من أجل البحث عن حلول للمشاكل التى تواجهه بينما

يجرى التعامل عليها، كما يمكن من خلالها أيضاً تضمين شرح صوتي لما يتم القيام به، وأمام هذه المميزات الكثيرة اعتبر كل من Silver & Nickel هذه التقنية بمثابة "الحل المناسب الذي يلي الحاجة المتزايدة إلى تعليم المستفيدين من المكتبة" (Silver & Nickel, 2007, p. 389). كما يرى Betty أن هذه التقنية "تقدم فرصة كبيرة لتلبية احتياجات المستفيدين عندما يحتاجون إلى ذلك" (Betty, 2008, p. 296). أما Griffis فيرى "أنه من الممكن استخدام هذه التقنية بطريقة فعالة في تعليم المستفيدين خطوة بخطوة وبشكل منهجي كيفية الوصول إلى مصادر المعلومات باستخدام أدوات الوصول المختلفة". (Griffis, 2009, p. 189)

ونظراً لتحول الكثير من المكتبات الأكاديمية في مصر والعالم العربي - حالياً - نحو الشكل الإلكتروني للدوريات، وقيام الكثير من هذه المكتبات بإتاحة فهرسها الإلكتروني عبر شبكة الإنترنت، الأمر الذي أدى إلى ظهور العديد من المشاكل المرتبطة بهذا التحول أمام المستفيدين، وقد لمس الباحث بعضاً من هذه المشاكل أثناء قيامه بالتدريس في بعض ورش العمل المتعلقة باستخدام قواعد البيانات داخل جامعة الفيوم؛ ومن أبرز هذه المشاكل كيفية الوصول إلى قواعد البيانات من خارج الجامعة؟، وكيفية البحث في قاعدة بيانات معينة؟، ومتى يتم البحث في قاعدة بيانات معينة وعدم البحث في قاعدة بيانات أخرى؟، وكيفية الحصول على مقالة معينة داخل قواعد البيانات؟، وماذا يفعل الباحث عندما لا يجد النص الكامل لمقالة ما داخل اشتراكات قواعد البيانات؟؛ يضاف

قد لا يذهب البعض الآخر إلى المكتبة على الإطلاق. من أجل ذلك شرعت المكتبات في توفير العديد من طرق الاتصال الحديثة للتواصل مع المستفيدين مثل الهاتف والبريد الإلكتروني والمحادثة الإلكترونية الفورية IM chat والتي تسمح للمستفيد بالاستفسار عن المشاكل التي تواجهه عند استخدام المصادر الإلكترونية وغيرها من الخدمات المكتبية التي تقدمها المكتبة عبر موقعها على شبكة الإنترنت. ولما كانت بعض الاستفسارات المرجعية المتعلقة بالمصادر الإلكترونية قد لا تحتاج فحسب إلى كتابة خطوات حل المشكلة عبر المحادثة الإلكترونية الفورية IM chat أو شرح كيفية حل المشكلة من خلال المحادثة صوتية عبر الهاتف، بل قد تحتاج في أحيان كثيرة إلى بعض التفاصيل التي لا يمكن استخدامها عبر هذه الوسائل مثل شاشة الحاسب الآلي التي يتم من خلالها عرض مشكلة المستفيد وتقديم الرد على هذه المشكلة.

وبسبب هذا القصور الموجود في وسائل الاتصال السابقة، شرع أمناء المكتبات بالبحث عن وسائل وطرق تواصل جديدة مع المستفيدين يمكن من خلالها تضمين بعض التفاصيل التي لم يكن من الممكن تضمينها عبر وسائل الاتصال المكتوبة أو الشفوية السابقة، وقد وجد أمناء المكتبات ضالتهم في أداة تعرف بتقنية تسجيل شاشة الحاسب الآلي Screencasting؛ وهي تقنية يمكن من خلالها تسجيل كل ما يتم القيام به عبر شاشة الحاسب الآلي بما في ذلك حركات الماوس والآثار الناتجة عن استخدام لوحة المفاتيح والبرامج التي

١- تلقى الضوء على موضوع جديد لم يتم التطرق إليه من قبل في الإنتاج الفكرى العربى المتخصص فى مجال المكتبات.

٢- تعرف المكتبات بتقنية جديدة يمكن من خلالها تحقيق العديد من الفوائد لها مثل:

أ- تقديم طرق غير تقليدية لتعليم المستفيدين المهارات الأساسية الخاصة باستخدام المكتبة واستخدام المصادر الإلكترونية التى تقدمها.

ب- استخدام هذه التقنية فى إعداد مقاطع فيديو تعليمية توضح كيفية استخدام قواعد البيانات، الأمر الذى سيؤدى إلى توفير الوقت والجهد والتكاليف اللازمة لإعداد ورش عمل حول كيفية استخدام قواعد البيانات غالباً لا يحضرها نسبة كبيرة من المستفيدين المستهدفين من هذه الدورات.

ج- المساعدة فى الوصول إلى فئات جديدة من المستفيدين؛ تعرف بالمستفيد غير المرئى الذى يستخدم المكتبة عن بعد، والمستفيد الذى تمنعه ظروف عمله من الذهاب إلى المكتبة فى مواعيد عملها الرسمية.

٣- مساعدة المكتبات على معرفة هذه التقنية ومعرفة أهم البرامج التى تستخدم فى إنتاجها، وتحديد أهم الخدمات المكتبية التى يمكن استخدام هذه التقنية فيها.

إلى ذلك عدم معرفة نسبة كبيرة منهم بالفهرس الإلكتروني الذى يقدمه اتحاد مكتبات الجامعات المصرية، وما هو الهدف من هذا الفهرس؟ وكيف يمكن تحديد مكان وجود كتاب أو رسالة جامعية معينة من خلاله؟. كل هذه الاستفسارات وغيرها من الاستفسارات الأخرى المتعلقة بمشروع المكتبة الرقمية كانت الدافع وراء النظر فى الإنتاج الفكرى المتخصص فى مجال المكتبات والمعلومات من أجل البحث عن وسيلة يمكن من خلالها الإجابة على جميع إستفسارات المستفيدين المتعلقة بقواعد البيانات من جهة، والاستفادة منها فى تنمية الوعي المعلوماتى لهؤلاء المستفيدين من جهة أخرى.

وقد أثمرت عملية البحث فى الإنتاج الفكرى والاطلاع على تجارب المكتبات الأكاديمية الأجنبية فى هذا الشأن عن التعرف على أداة تعرف بتقنية تسجيل الشاشة الحاسب الآلى **Screencasting** تستخدم على نطاق واسع فى تعليم العديد من الخدمات الإلكترونية التى تقدمها المكتبة؛ ونظراً لأهمية هذه التقنية وأهمية ما يمكن أن تقدمه للمكتبات الأكاديمية فى مصر؛ كان من الضرورى تسليط الضوء على هذه التقنية من أجل التعرف عليها، وتحديد أهم الخدمات المكتبية التى تستخدم فيها من أجل مساعدة المكتبات الأكاديمية على معرفة هذه التقنية الجديدة ومعرفة المجالات التى يمكنهم استخدامها فيها.

٢-١ أهمية الدراسة

تكمن أهمية الدراسة الحالية فى أنها:

٣- معرفة المجالات التي يمكن استخدام هذه التقنية فيها داخل المكتبات.

٤- مساعدة أمناء المكتبات في التعرف على تقنية جديدة يمكن أن تساعد بشكل كبير في نشر الوعي بقواعد البيانات وكيفية استخدامها والاستفادة منها.

١-٥ منهج البحث

من أجل تحقيق أهداف الدراسة والإجابة على تساؤلاتها تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي وذلك من أجل التعرف على استخدامات تقنية تسجيل شاشة الحاسب الآلى داخل المكتبات الأكاديمية.

١-١-٥ مجتمع الدراسة

لتحديد مجتمع الدراسة تم إجراء بحث بواسطة محرك بحث جوجل بتاريخ ٨-٣-٢٠١٢ باستخدام كلمات البحث التالية: " Academic library and online tutorial"، وقد أسفرت نتيجة البحث عن استرجاع ٤٩٢,٠٠٠,٠٠٠ عنوان موقع يشتمل بعضها على جميع كلمات البحث والبعض الآخر يشتمل على كلمة واحدة أو عدة كلمات منها. ونظراً لأنه من الصعوبة بمكان استعراض أى نسبة مئوية من نتيجة البحث لذلك تم الاستقرار على زيارة المائة موقع الأولى التي ظهرت في نتيجة البحث، ونظراً لوجود الكثير من المواقع التي تشتمل على بعض الكلمات المفتاحية الخاصة بالبحث، تم فقط زيارة المواقع التي تحتوي على كلمتي "Online Tutorial" ويتوفر

٤- تمهيد الطريق أمام الباحثين في مجال المكتبات وغيرهم في المجالات الأخرى من أجل إجراء المزيد من الدراسات حول إمكانية الاستفادة من هذه التقنية في الخدمات المكتبية وفي عملية التعلم عن بعد.

١-٣ مشكلة الدراسة

يمكن بلورة مشكلة الدراسة الحالية في عدد من التساؤلات الأساسية والتي يمكن إجمالها فيما يلي:

١- ما تقنية تسجيل شاشة الحاسب الآلى Screencasting؟ وما تاريخها؟

٢- ما البرامج المستخدمة في عملية إنتاج مقاطع الفيديو التي تعتمد على هذه التقنية؟

٣- ما مميزات وعيوب هذه التقنية؟

٤- ما الاعتبارات التي يجب أن توضع في الحسبان عند إعداد المواد التعليمية بواسطة هذه التقنية؟

٥- ما مجالات استخدام هذه التقنية داخل المكتبات الأكاديمية؟ وهل توجد استخدامات أخرى لهذه التقنية يمكن الاستفادة منها؟

١-٤ أهداف الدراسة

تسعى الدراسة الحالية إلى تحقيق مجموعة من الأهداف نستطيع إجمالها فيما يلي:

١- تعريف المقصود بتسجيل شاشة الحاسب الآلى screencasting، ومعرفة تطورها التاريخي.

٢- تحديد أهم البرامج التي تستخدم في إعدادها.

جدول (١)
التوزيع الجغرافي لمجتمع الدراسة

الدولة	التكرار	%
الولايات المتحدة الأمريكية	30	60%
إستراليا	8	16%
كندا	5	10%
المملكة المتحدة	4	8%
نيوزيلندا	2	4%
هونج كونج	1	2%
الإجمالي	50	100%

أما بالنسبة لمقاطع الفيديو التي تعتمد على تقنية تسجيل شاشة الحاسب الآلي والمتاحة من خلال مواقع المكتبات السابقة، فقد بلغ عددها ٤٧٣ مقطع فيديو، تم توزيعها على ست موضوعات عامة وهي: (١) فهرس المكتبة، (٢) دليل قواعد البيانات، (٣) المساعدة البحثية، (٤) المساعدة في صياغة الاستشهادات المرجعية، (٥) دليل الخدمات المكتبية، (٦) خدمات أخرى.

٥-١-٢ مجال البحث وحدوده

إلتزمت الدراسة في معالجتها لموضوع تسجيل شاشة الحاسب الآلي بالإطار الزمني الذي تم إجراء الدراسة خلاله، حيث استهلكت الدراسة في يناير ٢٠١٢ وتم الانتهاء من تجميع بياناتها في مارس ٢٠١٢. أما بالنسبة للحدود المكانية، فلم تقيسد الدراسة بمكان جغرافي معين حيث تم دراسة جميع الإنتاج الفكري المتعلق بالموضوع والمنشور باللغة الإنجليزية بغض النظر عن جنسيته، كما تم حصر عينة من المكتبات الأكاديمية التي تستخدم هذه

فيها الشروط التالية: (١) أن يتضمن اسم المجال الخاص بالموقع على مقطع .edu. للتأكد من أنه يتبع هيئة تعليمية أو بحثية. (٢) أن تكون المواد التعليمية متاحة عبر الصفحة الخاصة بالمكتبة. (٣) استبعاد بعض المواقع التي لا تعمل الروابط الموجودة بها. (٤) أن تكون المواد التعليمية من إعداد المكتبة وليس مجرد روابط خارجية لمواد تعليمية أعددتها مكاتب أخرى، (٥) الاقتصار فقط على مقاطع الفيديو المعدة باستخدام أحد برامج screencasting واستبعاد المواد التعليمية الأخرى المقدمة على هيئة صفحات html أو عروض تقديمية أو فيديو متحرك animation أو الفيديو الرقمي. ومن أجل عدم إعادة إجراء البحث مرة أخرى تم حفظ نتيجة البحث من أجل الرجوع إليها لاحقاً. وقد تم تضمين أسماء المكتبات الأكاديمية التي تم دراستها وعناوين هذه المكتبات على شبكة الإنترنت في ملحق ١ والموجود بنهاية الدراسة.

وبناءً على المعايير سابقة الذكر تم اختيار أول ٥٠ موقع مكتبات أكاديمية يتوافر فيها جميع المعايير التي سبق تحديدها، وقد تم تسجيل بيانات هذه الجامعات وبيانات مقاطع الفيديو المتاحة من خلال هذه المواقع داخل قاعدة بيانات تم تصميمها خصيصاً بواسطة برنامج Microsoft Access، وبناءً على كود الدولة الموجود في عنوان موقع المكتبة على شبكة الإنترنت URL المسجل في قاعدة البيانات تم توزيع مجتمع الدراسة جغرافياً على النحو المبين في جدول (١) التالي:

التقنية في تقديم بعض من خدماتها للمستخدمين بغض النظر عن جودتها أيضاً. أما عن التغطية الموضوعية فقد اقتصرَت الدراسة على تناول موضوع تقنية تسجيل شاشة الحاسب الآلى Screencasting وتحديد جميع الخدمات التي تقدمها المكتبات الأكاديمية بواسطة هذه التقنية بغض النظر عن الموضوعات التي تغطيها هذه الخدمات.

٥-١-٢ مصطلحات الدراسة

تم استخدام مصطلح التقنية في الكثير من مواضع الدراسة كبديل مختصر لمصطلح تسجيل شاشة الحاسب الآلى Screencasting.

٦-١ الدراسات السابقة

حتى الآن لا توجد دراسات عربية تتعلق باستخدام هذه التقنية داخل المكتبات بشكل عام؛ أما عن الدراسات المنشورة باللغة الإنجليزية فلم يتم العثور على دراسات كثيرة حول هذا الموضوع نظراً لحداثة الموضوع النسبية؛ ولتحديد الإنتاج الفكري المتعلق بموضوع الدراسة، تم الاعتماد على العديد من قواعد البيانات مثل قاعدة بيانات Science Direct وقاعدة بيانات EBSOC LISTA، كما تم الاعتماد أيضاً على قوائم المراجع التي وردت في بعض المقالات والتي ساعدت كثيراً في تحديد بعض الإنتاج الفكري الذي له علاقة بموضوع الدراسة. وفيما يلي سوف نستعرض أهم الدراسات التي أمكن الحصول على النص الكامل لها، ولها علاقة بموضوع الدراسة.

ونستهل هذه الدراسات بدراسة أجريت قبل ظهور برامج تسجيل الشاشة قام بها Suarez بهدف استخدام بعض البرامج التي تستخدم في تحرير الصور مثل برنامج Fireworks وبرنامج Dreamweaver من أجل إنشاء صفحات الويب التي يمكن من خلالها تقديم التعليم المباشر لاستخدام المكتبة عبر شبكة الإنترنت (Suarez, 2002, p. 129). كما قام Cox في عام ٢٠٠٤ بوصف محاولة لاستخدام أحد برامج تسجيل سطح المكتب وهو برنامج Camtasia في إعداد مقاطع فيديو مختصرة توضح للمستخدمين كيفية استخدام مصادر المكتبة المختلفة (Cox, ٢٠٠٤)؛ وفي نفس العام شرع كل من Yi Xiao, Pietraszewski, & Goodwin بالعمل على سلسلة من المواد التعليمية بغرض تعليم المستخدمين كيفية استخدام قواعد البيانات المختلفة التي تشترك بها المكتبة، وقد قدموا في نهاية العمل قائمة بالدروس المستفادة من هذه التجربة والتي تتعلق بعملية إنشاء المواد التعليمية والتخطيط لها وإنتاجها (Yi Xiao, Pietraszewski, & Goodwin, 2004). وبنفس الطريقة قام كل من Wales & Robertson في عام ٢٠٠٨ بإعداد مجموعة من مقاطع الفيديو التعليمية لتعليم المستخدمين كيفية استخدام قواعد البيانات بواسطة برنامج Adobe Captivate (Wales & Robertson, 2008)، وفي عام ٢٠٠٨ عرض Betty تجربة مكتبة جامعة Regis والتي قام فيها بإنشاء مجموعة من مقاطع الفيديو التعليمية التي تتناول موضوع الوعى

تختار مقطع الفيديو نظرا لقدرته على توصيل المعلومات بشكل أفضل"، كما اقترح أيضاً إمكانية الاعتماد على هذه التقنية في تسجيل عملية الرد على الاستفسار المرجعي نفسها التي ترد عبر خدمة المراجع الافتراضية وإرسال الخطوات والتعليمات التي تم كتابتها أثناء الرد على الاستفسار إلى المستفيد بعد الانتهاء من العملية المرجعية" (Buczynskia, 2009, p. 42)؛ ولا شك أن اقتراح Buczynskia المتعلق بتسجيل عملية الرد على الاستفسار المرجعي بواسطة هذه التقنية وإرسالها إلى المستفيد عبر البريد الإلكتروني سوف تعفى المستفيد من مشقة التركيز في الإجابة والتشتت الذي يمكن أن يقع فيه عندما يركز في الرد على السؤال ويريد في نفس الوقت تطبيق الإجابة التي يحصل عليها.

وفي نفس العام قام كل من Carr & Ly بتنفيذ هذا المقترح في الدراسة التي قاما بها والتي أوضحنا فيها بشكل عملي كيفية الرد على الاستفسارات المرجعية التي ترد عبر خدمة المراجع الافتراضية؛ حيث قاما بتسجيل عملية الرد على أحد الاستفسارات المرجعية بواسطة الكتابة ثم قاما بالرد على نفس الاستفسار مرة أخرى بواسطة هذه التقنية، وقد أظهرت نتيجة المقارنة أن الاعتماد على هذه التقنية في الرد على الاستفسارات المرجعية التي تأتي عبر خدمة المراجع الافتراضية تقلل بشكل كبير الوقت المستغرق في الرد على الاستفسار المرجعي (Carr & Ly, 2009)، وفي نفس الدراسة السابقة اقترح كل من Carry & Ly بعض مجالات الاستخدام الأخرى

المعلوماتي، وقد أدرج في وصف هذه التجربة الخطوات التفصيلية المتعلقة بكيفية استخدام Google Analytics داخل المقاطع التعليمية بواسطة برامج Captivate و Camtasia و Viewbuilder وذلك بهدف تعقب استخدام هذه المقاطع من قبل المستفيدين (Betty, 2008).

ومع زيادة اتجاه موردي قواعد البيانات نحو استخدام هذه التقنية في إنتاج مقاطع فيديو تعليمية تشرح كيفية استخدام قواعد البيانات التي يقدمونها، وإتاحة هذه المواد التعليمية من خلال مواقعهم على شبكة الإنترنت للمشاركين لديها، تناقص اهتمام المكتبات باستخدام هذه التقنية في شرح قواعد البيانات وبدأوا يبحثون عن خدمات أخرى يمكن استخدام هذه التقنية فيها، وهذا ما ظهر في عام ٢٠٠٩ حيث بدأ التركيز بشكل كبير على استخدام هذه التقنية في الخدمة المرجعية، ففي هذا العام ظهر ثلاث مقالات في هذه الزاوية، نستهلها بمقالة Griffis التي أوصى فيها "باستخدام هذه التقنية في الرد على الاستفسارات المرجعية الافتراضية حيث يمكن من خلالها تقديم خدمة جيدة وموقف تعليمي واضح" (Griffis, 2009, p. 189)، كذلك ناقش Buczynski ضرورة توجيه المستفيدين نحو استخدام مقاطع الفيديو التي تعدها المكتبة أو التي يعدها موردي قواعد البيانات بواسطة هذه التقنية من أجل الإجابة على الاستفسارات المرجعية، ويرى أن أهمية ذلك تتجلى في أنه "عندما يتم تخيير المستفيد ما بين مشاهدة مقطع فيديو أو قراءة التعليمات، فإن نسبة كبيرة من المستفيدين سوف

هذه التقنية داخل المكتبات مثل تدريب العاملين بالمكتبة على التقنيات الجديدة خاصة إذا كانت هذه التقنيات برامج أو نظم آلية، وإمكانية الاستفادة منها أيضاً في حل المشاكل التقنية التي تواجه العاملين بالمكتبة الذين يستخدمون النظام الآلي الموجود بالمكتبة وذلك عن طريق تسجيل رسائل الأخطاء التي تظهر للعاملين أثناء العمل وإرسالها إلى الشركة أو مقدمي الدعم الفني من أجل تشخيص المشكلة وتحديد الأسباب الكامنة وراءها ومن ثم العمل على علاج هذا الخطأ (Carr & Ly, 2009, p. 416).

وإلى جوار الاستخدامات السابقة أشار كل من Brown-Sica, Sobel & Pan إلى إمكانية استخدام هذه التقنية في عملية تدريب العاملين بالمكتبات، وتعليم المستفيدين وأعضاء هيئة التدريس عبر المواد التعليمية المتاحة عبر شبكة الإنترنت. (Brown-Sica, Sobel, & Pan, 2009, p. 89) وفي نفس الإطار قدم Tagge توضيحاً لكيفية استخدام هذه التقنية لتدريب أمناء المكتبات التابعين للمكتبات المشاركة في خدمة المراجع الافتراضية المعروفة باسم Ask Illinois والتي تقدم خدمة مرجعية لجميع المستفيدين التابعين للمكتبات المشاركة في هذه الخدمة، حيث تم الاعتماد على هذه التقنية في تدريب المستفيدين بدلاً من طرق التدريب الأخرى التي كانت تستخدم قبل وجود هذه التقنية (Tagge, 2009)؛ وفي مجال تدريب العاملين في المكتبة على كيفية استخدام هذه التقنية في عملية التزويد، ركز Arch على تدريب العاملين في

التزويد داخل المكتبات، ويرى Arch أيضاً أن هذه التقنية بالرغم من أنها تستخدم داخل المكتبات منذ عدة سنوات خاصة فيما يتعلق بمساعدة المستخدمين على كيفية البحث في قواعد البيانات أو مساعدتهم على كيفية البحث في فهرس المكتبة، إلا أنه يرى إمكانية استخدام هذه التقنية لتدريب العاملين داخل المكتبة على أعمال المكتبة الداخلية. (Arch, 2008, p. 60).

من خلال الاستعراض السابق للدراسات التي تناولت بالعرض والتحليل لاستخدام هذه التقنية، نجد أن هذه التقنية تقدم للمكتبات إمكانات كبيرة جداً خاصة فيما يتعلق بتدريب المستفيدين أو استخدامها في الخدمة المرجعية أو استخدامها كأداة لتدريب العاملين داخل المكتبة؛ ونظراً لعدم وجود دراسات عربية تناول هذا الموضوع فإن إجراء مثل هذه الدراسة سوف يشكل إضافة جيدة للإنتاج الفكري العربي المتخصص في مجال المكتبات.

٢ الإطار النظري للدراسة

٢-١ تعريف تقنية تسجيل شاشة الحاسب الآلي وتاريخها

بالرغم من وجود العديد من التعريفات الخاصة بتقنية تسجيل الشاشة والتي تدور جميعاً حول مفهوم واحد، إلا أننا سنقتصر منها على التعريف الذي قدمه Jon Udell الذي دعاه الناس إلى تسمية هذه التقنية بالاسم المعروفة به حالياً وهو Screencasting، حيث يعرف Udell هذه التقنية بأنها "مقطع فيديو رقمي يقوم بعرض

وفي أواخر عام ٢٠٠٤ ظهر مصطلح screencasting عندما شرع Jon Udell في استخدام تقنية تسجيل الشاشة من أجل شرح الأدوات والتقنيات التي تعتمد على الويب، وقد طلب Udell من قرائه اقتراح مصطلح لفكرة عمل أفلام فيديو تعرض برامج الحاسب الآلي (Udell, Name that genre, 2004)، ومن بين الاقتراحات التي تلقاها كان مصطلح screencasting، وقد اقترح هذا المصطلح كلا من Joseph McDonald و Deeje Cooley (Udell, 2004)، وفي العام التالي قام Udell بنشر مقالة بعنوان "Fast-forward Learning" أوضح فيها أهمية هذه التقنية الجديدة، والتي تتمثل في تقديم مقاطع فيديو يمكن اقتنائها وتشغيلها بعد ذلك في أي وقت آخر، كما يمكن إيقاف مقطع الفيديو أثناء عملية التشغيل أو إعادة تشغيل مقطع الفيديو مرة أخرى الأمر الذي يمكن من اكتشاف تفاصيل كثيرة. (Udell, 2005). وهذه التقنية كانت معروفة في تلك الفترة كما أشار Gorham "لدى مطوري برامج الحاسب الآلي، حيث كان يتم استخدامها من أجل الإعلان عن تطبيقات الحاسب الآلي الجديدة بدلاً من وصفها في شكل نصي"، ويرى Gorham "أن هذه الطريقة الجديدة في العرض كانت تقدم نتيجة أفضل بكثير من الطريقة القديمة"، كما رأى أيضاً أن "بإمكان أفراد من تخصصات أخرى بداية من التعليم وحتى إدارة الأعمال الاعتماد على هذه التقنية في تقديم عروض وسائط متعددة ذات قيمة عالية" (Gorham, 2006, p. 118).

شاشة الحاسب الآلي بشكل كلي أو جزئي، كما يشتمل على شرح صوتي يوضح ما يتم القيام به على شاشة الحاسب الآلي". (Udell, 2005). أما عن بداية استخدام هذه التقنية فيرى Udell أن فكرة هذه التقنية ليست جديدة بل كانت موجودة منذ فترة بعيدة (Udell, 2005)، ويرى Kopel أن فكرة هذه التقنية كانت موجودة في عام ١٩٩٧ عندما كان يتم استخدام برنامج Microsoft NetMeeting كأداة لعقد مؤتمرات الفيديو وهذا البرنامج كان متاح لجميع مستخدمي برنامج Internet Explorer 3 حيث كان هذا البرنامج يسمح لمستخدم حاسب آلي ما بمشاهدة سطح الشاشة الخاصة بحاسب آلي آخر عن بعد. (Kopel, 2010, pp. 297-298)؛ وفي عام ٢٠٠٣ قدم كل من Tempelman-Kluit & Ehrenberg واحدة من أقدم المقالات التي تتناول برامج screencasting، ولم يكن قد ظهر بعد في تلك الفترة مصطلح screencast، حيث أشار المؤلفان إلى هذه التقنية بمصطلح "streaming desktop video capture" (Tempelman-Kluit & Ehrenberg, 2003, p. 89) وفي عام ٢٠٠٤ ظهرت مقالة أخرى تقارن ما بين المشاريع التي تم إنتاجها بواسطة أحد برامج هذه التقنية وهو برنامج Camtasia Studio مع المواد التعليمية التي تم إنتاجها بواسطة أدوات تسجيل الفيديو الرقمية، وقد لاحظ Cox أن برامج هذه التقنية عند مقارنتها بأدوات إنتاج مقاطع الفيديو اتضح أنها أقل تكلفة، ولا تحتاج إلى قوى عاملة كثيرة، كما أنها تقدم فرصة كبيرة للمستخدمين بالتفاعل مع المواد التعليمية. (Cox, 2004).

وبعد أن صك Udell المصطلح، لم ينتظر مجتمع المكتبات فترة زمنية طويلة حتى بدأ إدخال المصطلح في الإنتاج الفكري المتخصص في مجال المكتبات، ويعتبر كل من (Roberts, 2005) و (Notess, 2005) أول من تبنوا هذا المصطلح وهذه التقنية، ونتيجة لزيادة تبني هذه التقنية زادت شعبيتها كأداة للتعريف بالتقنيات وتقديم التعليم على الخط المباشر. كما ساهم في زيادة انتشارها أيضاً كل من انخفاض أسعار البرامج التي تستخدم في إنتاج مقاطع الفيديو بهذه الطريقة وسهولة استخدامها. ومنذ هذه اللحظة بدأ الإنتاج الفكري المتعلق بهذه التقنية والمتعلق بمدى استخدامها في المكتبات يتزايد بشكل كبير.

٢-٢ مميزات هذه التقنية

يمكن القول بأن المميزات التي توفرها هذه التقنية هي المميزات التي تتمتع بها مقاطع الفيديو التعليمية والتي يرى Tewell أن مقاطع الفيديو التعليمية تتمتع بالكثير من المميزات مثل: اعتبار مقطع الفيديو بمثابة نقطة مساعدة للطلاب على الخط المباشر، كما أنها تقدم تعليم غير متزامن للدارسين عن بعد، وتضمن إمكانية وصول المواد التعليمية إلى أكبر عدد ممكن من المستفيدين على عكس التعليم التقليدي الذي يعتمد على الحضور الفعلي للمستفيد، وتقدم معلومات فورية حول المهارات المتعلقة بكيفية البحث أو المصادر الإلكترونية أو أي موضوع آخر تحدده المكتبة، ويضاف إلى ذلك، أن مقاطع الفيديو التي تتاح عبر شبكة الإنترنت تلبى احتياجات الطلاب الذين يقضون نسبة كبيرة من أوقاتهم على الإنترنت

ويفضلون استخدام الوسائط المتعددة. كما أن البرامج التي تستخدم في إنتاج مواد الفيديو التعليمية صارت فعالة وأكثر سهولة في الاستخدام ولا يحتاج استخدامها إلى معرفة مسبقة بأحد لغات البرمجة، أما عن المميزات التي تقدمها لأخصائي المكتبات فتتمثل في الحفاظ على أوقاتهم حيث يقوم أمين المكتبة بإعداد المادة التعليمية مرة واحدة ويقوم بإتاحتها عبر موقع المكتبة على شبكة الإنترنت ليقوم باستخدامها أكبر عدد ممكن من المستفيدين في أي وقت وبالطريقة التي يفضلونها (Tewell, 2010, p. 53)

٢-٣ عيوب هذه التقنية

اقتصرت جوانب النقص التي وجهت إلى هذه التقنية على بعض النواحي الفنية التي يمكن التغلب عليها مستقبلاً نتيجة التطورات الكبيرة التي تحدث في تكنولوجيا المعلومات وصناعة البرمجيات، ومن بين أوجه النقد هذه ما ذكره Beales بأن "الملفات التي يتم إنتاجها بواسطة البرامج المختلفة تتسم بالحجم الكبير نظراً لأنها تقوم بتسجيل مقاطع فيديو، فضلاً عن أن هذه البرامج تحتاج إلى مواصفات مادية خاصة في الأجهزة التي يتم تحميلها عليها، وبالتالي يتحتم على المستخدم التعرف على هذه الاشتراطات أو المتطلبات والتحقق من توافرها في الحاسب الخاص به قبل تنصيب البرنامج" (Beales, 2011, p. 88).

٢-٤ برامج تسجيل شاشة الحاسب الآلى

برامج تسجيل شاشة الحاسب الآلى هي البرامج التي تستخدم في تسجيل كل ما يتم القيام

والتكامل مع مشاريع الفلاشات الأخرى وغيرها من الخصائص الأخرى. كما أن هذا النوع من البرامج يسمح بإمكانية إخراج الشكل النهائي لمقاطع الفيديو في شكل تنسيقات format مختلفة مثل SWF و PDF و AVI و EXE. ومن أشهر البرامج التجارية في هذا المجال برنامج Adobe Captivate (Adobe, 2012) وبرنامج Camtasia Studio (Camtasia Studio, 2012). ونظراً لارتفاع أسعار البرامج التجارية التي تستخدم في هذا المجال، يرى Beales ضرورة أن يراعى عند اختيار البرنامج المراد استخدامه "نوع تنسيق الملف الذي سيتم حفظ ملف الفيديو به، حيث يجب اختيار البرنامج الذي ينتج ملفات تتوافر برامج تشغيلها بحيث يتثنى للمستفيدين الاطلاع على محتواها بسهولة، كما يجب أن يوضع في الاعتبار أيضاً برنامج التحويل الذي يمكن أن يستخدم من أجل تحويل الملف إلى أى تنسيق آخر مطلوب". (Beales, 2011, p. 89)؛ أما Betty فيرى أنه من الضروري أن يراعى عند اختيار البرنامج "أن يتوافق مع المواصفات الفنية للأجهزة والمعدات الموجودة بالمكتبة، كما يجب اختيار البرنامج أولاً قبل شرائه والتأكد من أنه يلبي جميع احتياجات المواد التعليمية المزمع إعدادها وذلك عن طريق تجريب هذه البرامج عن طريق تحميل النسخ التجريبية التي تقدمها العديد من الشركات التجارية التي تقدم هذه البرامج عبر مواقعها على شبكة الإنترنت" (Betty, 2008, p. 299).

به على شاشة الحاسب الآلى، ويرى Beales أن هذه البرامج من الناحية الفنية تتكون من نوعين متداخلين من البرامج، أولهما "برامج الالتقاط Capture Software أو البرامج التي تتولى تسجيل الفيديو والصوت، أما الجزء الثاني من البرنامج فهو الخاص بالترميز أو التكويد Codec وهو جزء من البرنامج يتولى مهمة ضغط وإعادة ضغط ملفات الفيديو والصوت كبيرة الحجم من أجل تحرير هذه الملفات بشكل أسهل" (Beales, 2011, p. 88). بينما يقسم البعض الآخر هذه البرامج وفقاً للإمكانيات التي تقدمها إلى نوعين وهما البرامج أو التطبيقات الصغيرة التي تقدم إمكانيات بسيطة وتسمح بتسجيل مقاطع فيديو ذات فترات زمنية صغيرة؛ أما النوع الثاني فهو التطبيقات الكبيرة أو المفصلة والتي تقدم العديد من الملامح والتي من بينها القدرة على تحرير مقاطع الفيديو التي تم تسجيلها؛ وبغض النظر عن هذه التقسيمات، إلا أننا - ولأغراض هذه الدراسة - سوف يتم تقسيم هذه البرامج إلى قسمين وهما البرامج التجارية أو غير المجانية والبرامج المجانية، وذلك بهدف مساعدة المكتبات التي سترغب في استخدام هذه التقنية ولا يتوافر لديها المخصصات المالية الكافية لشراء البرامج التجارية من التعرف على البرامج المجانية المستخدمة في هذا المجال.

٤-٢-١ البرامج التجارية

يوجد العديد من البرامج التجارية المستخدمة في تسجيل سطح المكتب، وهذا النوع من البرامج يمتاز بتقديم العديد من الخيارات مثل إمكانية تحرير مقاطع الفيديو التي يتم تسجيلها، وجودة الصوت،

٤-٢-٢ البرامج المجانية

مقاطع الفيديو بهذه الطريقة، وقد تم حصر إثني عشر برنامج مجاني يمكن من خلالها تسجيل ما يتم القيام به على شاشة الحاسب الآلي ويمكن التعرف على هذه البرامج من خلال جدول (٢).

تعتبر البرامج المجانية بديل جيد ومناسب للمكتبات التي لا يتوافر لديها المخصصات المالية الكافية لشراء البرامج التجارية، خاصة وأن هناك الكثير من البرامج المجانية التي تستخدم في إنتاج

جدول (٢)

برامج تسجيل شاشة الحاسب الآلي المجانية

No.	Application Name	URL
1	Aviscreen	http://www.bobyte.com/AviScreen/Help/default.htm
2	Camstudio	http://camstudio.org/
3	Wink	http://www.debugmode.com/wink/download.htm
4	Goview	http://goview.com/goldwyn/spring/play?method=indexPage
5	Jing	http://www.jingproject.com/features/
6	Krut	http://krut.sourceforge.net/
7	Freescreecast	http://www.screentoaster.com/
8	Screentoaster	http://www.screentoaster.com/
9	Screen jelly	http://www.screenjelly.com/
10	Screenr	http://screenr.com/
11	Oripa screen recorder	http://www.ejoystudio.com/oripa-screen-recorder/index.htm#
12	Webinaria	http://www.webinaria.com/record.php

الساعة إلا أنه وضع حد أقصى لحجم الملف بحيث لا يتجاوز ٢ جيجا بايت، وبالرغم من أن هذا الحجم يعتبر كبيراً إلا أنه بالنسبة لأحجام ملفات الفيديو من الممكن أن يتم تجاوزه في بعض الأحيان". (Beales, 2011, p. 90).

البرنامج المجاني الثاني الذي تم الإشارة إليه في الإنتاج الفكري المتخصص في أكثر من موضع هو برنامج Jing وهذا البرنامج يتسم بالسهولة في التحميل والاستخدام، بيد أنه لا يسمح إلا بتسجيل مقاطع فيديو لا تتجاوز مدتها الزمنية ٥

يوضح الجدول السابق بعض البرامج المجانية التي تم حصرها والتي يمكن أن تستعين بها المكتبات الأكاديمية في إنتاج مقاطع فيديو تعليمية؛ ومن بين البرامج المجانية الواردة في الجدول السابق يوجد برنامج CamStudio، وهذا البرنامج يتسم بالبساطة وسهولة تشغيله. إلا أن ما يعيبه هو عدم قدرته على تحرير مقاطع الفيديو التي تعد من خلاله ومن ثم يحتاج المستخدم إلى برنامج تحرير آخر من أجل القيام بذلك. "وبالرغم من أن هذا البرنامج يسمح بالتسجيل لفترات زمنية طويلة قد تتجاوز

أحصائي المراجع أثناء عملية الإعداد أن المستفيد يقف بجواره، فعلى سبيل المثال عند شرح أحد قواعد البيانات يجب أن يوضح الخطوات بشكل بطني، قليلاً لكي يعطى للمستفيد الفرصة لاستيعاب محتويات النافذة التي أمامه ويتمكن من متابعة حركة الماوس بداخلها. وفي حال إضافة شرح صوتي أثناء التسجيل يجب أن يراعى أن يتم الحديث ببطء وبوضوح، مع مراعاة استخدام مؤشر الماوس من أجل الإشارة إلى الأقسام المختلفة من الشاشة التي تقوم بشرحها. وبالإضافة إلى ذلك قدم المؤلفان مجموعة من النصائح يفضل اتباعها عند عملية التسجيل وهي: " (١) تسجيل أصغر جزء من الشاشة قد المستطاع وإلا اضطر المستفيد إلى استخدام أشرطة التمرير الأفقية والرأسية من أجل مشاهدة مقطع الفيديو، (٢) إغلاق جميع البرامج والتطبيقات التي لا تحتاج إليها قبل عملية التسجيل حتى لا تؤدي هذه التطبيقات إلى البطء في عملية التحميل أثناء التسجيل أو إحداث تشتيت لانتباه المستفيد بعد ذلك، (٣) تضمين شرح صوتي أثناء عملية الشرح" . (Carr & Ly, 2009, p. 418).

أما Betty فيرى وجود مجموعة أخرى من الاعتبارات يجب أن توضع في الحسبان عند إنشاء المواد التعليمية المتحركة ثم قام بتقسيم هذه الاعتبارات وفقاً لأربع مجموعات هي:

المجموعة الأولى: اعتبارات عامة وتشمل:

- (١) أن تهدف إلى تقديم مادة تعليمية متوازنة ما بين الثراء في المحتوى وما بين السهولة في تقديم هذه المعلومات، (٢) تحديد أفضل أسلوب لعرض

دقائق؛ كما يسمح البرنامج أيضاً بإمكانية رفع upload المواد التعليمية المسجلة بواسطة إلى موقع Screencast.com وبمجرد رفع الملف يقدم الموقع للمستخدم عنوان إنترنت URL يمكن تضمينه في موقع المكتبة أو إرساله إلى المستفيدين عبر البريد الإلكتروني. ويرى Griffis "أن هذا البرنامج يعمل كأداة فعالة جداً تساعد أمناء المكتبات على التعامل مع الطلاب عبر البريد الإلكتروني أو المحادثة الفورية الإلكترونية عن طريق إنشاء مقاطع تعليمية سريعة توضح لهم كيفية الوصول السريع إلى المعلومات التي يحتاجون إليها". (Griffis, 2009, p. 189).

البرنامج المجاني الثالث هو برنامج Wink

وهذا البرنامج تم تصميمه في الأساس من أجل تقديم برامج مقاطع فيديو توضيحية حول برامج وتطبيقات الحاسب الآلي الجديدة، ومن ثم فهو مناسب جداً لإعداد مقاطع فيديو تعليمية توضح كيفية استخدام قواعد البيانات؛ كما يقدم هذا البرنامج العديد من الملامح الممتازة مقارنة بالملامح التي تقدم في البرامج التجارية مثل السماح للمستخدم بإضافة بعض النصوص التوضيحية على التسجيل، كما يسمح بإضافة بعض الأزرار والعناوين والشرح الصوتي أيضاً. يضاف إلى ذلك إمكانية تحويل مقاطع الفيديو التي يتم تسجيلها إما إلى تنسيق Flash أو صيغة PDF .

٢-٥ القواعد التي يجب اتباعها عند تسجيل شاشة الحاسب

يرى كل من Carr & Ly أنه من الضروري عند إنشاء مقطع فيديو للخدمة المراجع أن يتخيل

الموضوعات التي سيتم عرضها. معنى هل سيتم تقديم المادة العلمية في شكل برنامج تعليمي تفاعلي أم سيتم تقديم شرح فقط؟، (٣) قبل إنشاء البرنامج التعليمي، يجب وضع تسلسل مكتوب يوضح الإجراءات أو الأحداث التي سيتم تسجيلها من أجل تحديد تسلسل الشرائح، (٤) في حال إشراك شخصين أو أكثر في إعداد البرنامج التعليمي، يجب توضيح دور كل فرد وتحديد مسؤوليات كل عضو في المشروع، (٥) تقييم مدى الحاجة إلى البرنامج التعليمي، والتنسيق الملائم الذي سيظهر عليه، ومدى توافق البرنامج التعليمي مع رسالة المكتبات التعليمية.

المجموعة الثانية وهي تختص بالتنسيق وتشتمل على الاعتبارات التالية: (١) ينبغي أن تبدأ الدروس التعليمية بمقدمة توضح اسم منشأ العمل وعنوان يصف الغرض والمحتوى، والإشارة إلى المكتبة التي أنشأت المحتوى، (٢) يجب أن تنتهي الدروس بالتعليمات المتعلقة بكيفية الاتصال بالمكتبة عن طريق تضمين رابط موقع المكتبة على الإنترنت، (٣) ينبغي وجود تناسق ما بين خطة الألوان، والإجراءات، والشرح الصوتي، وغيرها من العناصر الأخرى مع بعضها في جميع أجزاء البرنامج التعليمي الواحد، كما يجب أن يحدث هذا التناسق أيضاً على مستوى جميع الدروس، ينبغي أن تجمع الدروس التعليمية ما بين الصوت والنص كلما أمكن ذلك.

المجموعة الثالثة وتتناول سهولة الاستخدام، وتشتمل: (١) كلما كان ذلك ممكناً، يجب إنشاء قائمة داخل الدرس التعليمي تسمح للمستخدمين بالتنقل ما بين مقاطع الدرس المختلفة. أما إذا

كانت مدة البرنامج التعليمي قصيرة وتتناول موضوع واحد ومحدد فلا حاجة لمثل هذه القائمة، (٢) يجب أن يبقى طول أي برنامج تعليمي قصير قدر الإمكان. كما يجب أن يوضع في الاعتبار أن الدرس التعليمي الطويل يعني حجم ملف كبير، ومن ثم سيؤثر ذلك على سرعة الإنترنت وزيادة الوقت المستغرق في عملية تحميل الملف، (٣) يجب أن نضع في الاعتبار أيضاً دقة عرض الشاشة screen resolutions عند إنشاء وتشغيل البرامج التعليمية، فالبرامج التعليمية التي سيتم تضمينها داخل صفحة على شبكة الإنترنت سوف تبدو مختلفة عن ملف SWF. الذي سيتم تشغيله من خلال مستعرض ويب. وعامة يوصى المؤلف بأن يتم تسجيل الدروس التعليمية بدقة شاشة ٧٩٠ × ٥٥٥، (٤) يجب اختبار البرنامج التعليمي من خلال عدة متصفحات قبل إتاحتها للمستخدمين.

المجموعة الرابعة وهي تتعلق بالصيانة وتشتمل: (١) ينبغي إعادة النظر في البرامج التعليمية من قبل أعضاء هيئة التدريس في تخصص المكتبات أو أحد موظفي المكتبة الذين يمتلكون الخبرة في الموضوع الذي سيتم تقديمه في البرنامج التعليمي قبل تقديم البرنامج التعليمي للجمهور، (٢) يجب أن يوضع في الاعتبار إمكانية إجراء تغييرات في البرنامج التعليمي بعد عملية المراجعة، نظراً لأن البرامج التعليمية التي لا يتم مراجعتها أو التي لا تخضع لأي نوع من أنواع المراجعة من المحتمل أن يكون بها أخطاء، (٣) التغيير أمر لا مفر منه، وبالتالي يجب توقع الحاجة إلى تحديث بعض محتوى البرنامج التعليمي أو كل المحتوى، (٤) ينبغي استضافة الدروس التي تغطي

الزمنية التي سجلتها كل مكتبة أمام كل مقطع من مقاطع الفيديو، وعلى هذا الأساس تم تحديد المدة الزمنية الخاصة بـ ٢٠٤ مقطع فيديو، وهذا العدد يشكل ٤٣% من إجمالي مقاطع الفيديو. وقد لوحظ أن أقل فترة زمنية لمقطع فيديو تم تسجيله بهذه التقنية وصل إلى ٠,٥٧ ثانية، وهذا المقطع يشرح للمستخدمين كيفية تحميل النص الكامل لمقالة ما من خلال جوجل العلمي Google Scholar. أما أكبر مقطع فيديو فقد بلغت مدته الزمنية ١٨ دقيقة وكان يغطي أحد موضوعات الوعي المعلوماتي، وهذا المقطع يقدم للطلاب شرحاً حول الدوريات العلمية وقواعد البيانات بشكل عام. ويوضح كل من جدول (٣) و شكل (١) فئة المدة الزمنية وعدد مقاطع الفيديو التي تقع في كل فئة.

مجموعات المكتبة والخدمات التي تقدمها من خلال موقع المكتبة (Betty, 2008, pp. 312-313).

٢ - الإطار التطبيقي للدراسة

أسفرت عملية تحليل مواقع ٥٠ مكتبة أكاديمية متاحة عبر شبكة الإنترنت عن وجود ٤٧٥ مقطع فيديو تم إعدادها بواسطة تقنية تسجيل شاشة الحاسب الآلي، وفيما يلي سوف نقدم نتيجة التحليل الإحصائي لمقاطع الفيديو هذه، من أجل التعرف على أهم البرامج المستخدمة في إعدادها والمدة الزمنية الخاصة بكل مقطع فيديو، وتحديد الخدمات المكتبية التي تستخدم فيها هذه التقنية.

٢-١ توزيع الاستخدامات وفقاً لمدة مقطع الفيديو

من أجل تحديد الفترة الزمنية الخاصة بمقاطع الفيديو تم الاعتماد بشكل أساسي على المدة

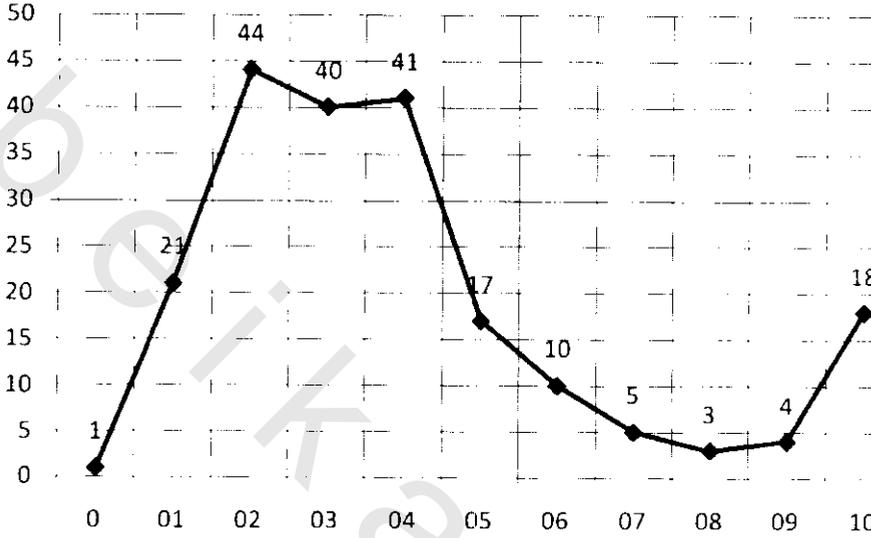
جدول (٣)

توزيع الاستخدامات وفقاً لمدة مقطع الفيديو

كود مدة المقطع التعليمي	مدة المقطع التعليمي بالدقيقة	التكرار	التكرار المتجمع الصاعد	% للتكرار المتجمع الصاعد
٠	أقل من دقيقة	١	١	٠%
٠١	١:٠٠ - ١:٥٩	٢١	٢٢	١١%
٠٢	٢:٠٠ - ٢:٥٩	٤٤	٦٦	٣٢%
٠٣	٣:٠٠ - ٣:٥٩	٤٠	١٠٦	٥٢%
٠٤	٤:٠٠ - ٤:٥٩	٤١	١٤٧	٧٢%
٠٥	٥:٠٠ - ٥:٥٩	١٧	١٦٤	٨٠%
٠٦	٦:٠٠ - ٦:٥٩	١٠	١٧٤	٨٥%
٠٧	٧:٠٠ - ٧:٥٩	٥	١٧٩	٨٨%
٠٨	٨:٠٠ - ٨:٥٩	٣	١٨٢	٨٩%
٠٩	٩:٠٠ - ٩:٥٩	٤	١٨٦	٩١%
١٠	أكبر من أو يساوي ١٠	١٨	٢٠٤	١٠٠%
		٢٠٤		١٠٠%

شكل (١)

توزيع الاستخدامات وفقاً لمدة مقطع الفيديو



الفيديو والتي تشكل ٣٩%. وبالرغم من وجود الكثير من البرامج التي تستخدم في إعداد مقاطع الفيديو التي تعتمد على هذه التقنية، إلا أن نتيجة التحليل الإحصائي أثبتت أن المكتبات الأكاديمية تفضل استخدام ثلاث برامج فقط، تم ترتيبها حسب كثافة الاعتماد عليها على النحو المبين في جدول (٤).

جدول (١)

البرامج المستخدمة في إعداد مقاطع الفيديو

البرامج	التكرار	%
برنامج Adobe Captivate	248	86%
برنامج Camtasia Studio	24	8%
برنامج Jing	17	6%
الإجمالي	289	100%

يوضح الجدول السابق أن الفئات الزمنية التي تتراوح مدتها ما بين دقيقتين إلى أقل من خمس دقائق هي الفترات الزمنية المفضلة لإعداد مقاطع الفيديو لدى ٦٢% من المكتبات، يليها في التفضيل الفترة الزمنية التي تتراوح مدتها ما بين دقيقة واحدة وأقل من دقيقتين وقد شكل عدد مقاطع الفيديو التي تنتمي إلى هذه الفئة ١٠% من إجمالي مقاطع الفيديو. وهذا يعني أن ٧٢% من مقاطع الفيديو التي تم إعدادها بواسطة هذه التقنية لا يزيد مدتها الزمنية عن خمس دقائق.

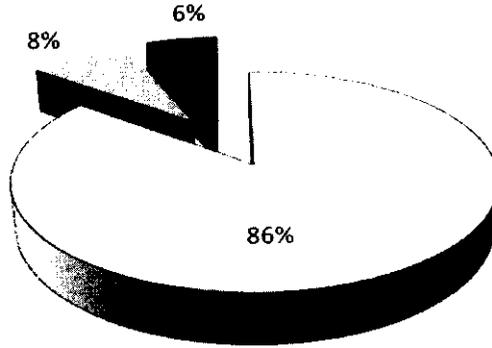
٢-٢ توزيع مقاطع الفيديو وفقاً للبرامج المستخدمة

تمكنت الدراسة من تحديد أنواع البرامج المستخدمة في إعداد ٦١% من مقاطع الفيديو التي تم حصرها، في حين لم تتمكن من تحديد البرامج المستخدمة في إنتاج النسبة المتبقية من مقاطع

شكل (٢)

البرامج المستخدمة في إعداد مقاطع الفيديو

□ Adobe Captivate Camtasia Studio ■ Jing



أن جميع المكتبات التي تشكل مجتمع الدراسة تقع في دول تتميز بإقتصاد قوى ومن ثم فإن شراء برنامج يتم الاعتماد عليه في أعمال المكتبة لا يشكل مشكلة مادية لديهم.

٣-٣ استخدامات تقنية تسجيل شاشة الحاسب الآلى

تم توزيع استخدامات تقنية تسجيل شاشة الحاسب الآلى موضوعياً إلى ست موضوعات أساسية، يمكن التعرف عليها من خلال الجدول التالي:

يوضح كل من الجدول والشكل السابقين أن 86% من مقاطع الفيديو التي تم تحديد نوع البرنامج المستخدم في إعدادها، تعتمد على برنامج Adobe Captivate، ويليه في المرتبة الثانية برنامج Camtasia Studio وتم استخدامه في إعداد 8% من مقاطع الفيديو؛ وعلى هذا الأساس فإن 94% من مقاطع الفيديو تم إعدادها بواسطة برامج تجارية، في حين أن النسبة الباقية والتي تشكل 6% تم إعدادها من قبل برنامج مجاني وهو برنامج Jing. وربما يعود السبب في هذا الاتجاه إلى

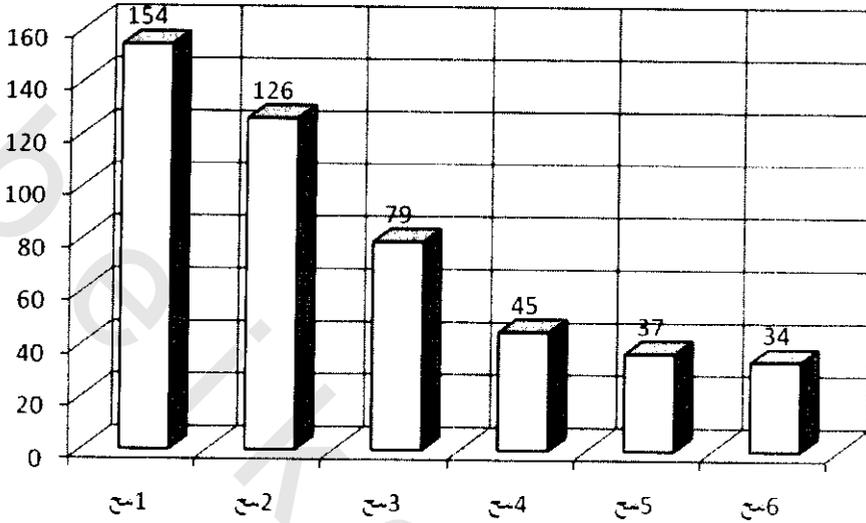
جدول (٥)

التوزيع الموضوع لاستخدامات تقنية تسجيل شاشة الحاسب الآلى

كود الموضوع	الجمال العام للاستخدام	التكرار	%
مج ١	فهرس المكتبة	١٥٤	23%
مج ٢	دليل استخدام قواعد البيانات	١٢٦	26%
مج ٣	المساعدة البحثية	٧٩	17%
مج ٤	المساعدة في صياغة الاستشهادات المرجعية	٤٥	9%
مج ٥	دليل الخدمات المكتبية	٣٧	8%
مج ٦	مجالات أخرى	٣٤	7%
الإجمالي		٤٧٥	100%

شكل (١)

التوزيع الموضوع لاستخدامات تقنية تسجيل شاشة الحاسب الآلي



وفي المرتبة الثالثة جاء موضوع المساعدة البحثية Research Help، حيث شكلت مقاطع الفيديو التي تغطي هذا الموضوع ١٧% من إجمالي مقاطع الفيديو، بعدها جاء موضوع المساعدة في صياغة الاستشهادات المرجعية وبلغت نسبته ٥٩%. ونظراً لأهمية الموضوعات الفرعية التي تم تناولها داخل كل موضوع رئيسي، لذلك سوف يتم استعراض كل موضوع رئيسي وأهم الموضوعات الفرعية التي وردت داخله من أجل تقديم أفكار يمكن الاستعانة بها من قبل أخصائي المكتبات الراغبين في استخدام هذه التقنية داخل مكاتبهم.

٣-٣-١ استخدام فهرس المكتبة

بلغ عدد مقاطع الفيديو التي تشرح للمستفيدين كيفية استخدام فهرس المكتبة المتاح عبر شبكة الإنترنت ١٥٤ مقطع فيديو، وهذا العدد يشكل ٣٢% من إجمالي مقاطع الفيديو؛

يوضح كل من جدول (٥) و شكل (٣) أن أكثر الخدمات المكتبية التي تستخدم فيها تقنية تسجيل شاشة الحاسب الآلي هي فهرس المكتبة، حيث شكلت المواد التعليمية التي تتعلق بفهرس المكتبة ٣٣% من إجمالي مقاطع الفيديو التي تم حصرها، يليها في الترتيب موضوع دليل استخدام قواعد البيانات حيث شكلت مقاطع الفيديو التي تغطي هذا الموضوع ٢٦%، وربما يعود السبب في مجي قواعدها في المرتبة الثانية بعد فهرس المكتبة إلى اتجاه المكتبة إلى عدم إعداد مقاطع فيديو تعليمية لكيفية استخدام قواعد البيانات نتيجة قيام مورد قواعدها بالبيانات بإعداد مثل هذه المواد التعليمية والسماح للمكتبات بتقديمها مباشرة من خلال مواقعها على شبكة الإنترنت أو السماح للمكتبات بوضع رابط داخل موقع المكتبة يحوّل المستفيد إلى موقع مورد قاعدة البيانات.

وعند توزيع هذه المقاطع وفقاً لعناوينها تبين أنها تغطي ١١ فكرة للاستخدام يمكن التعرف عليها

جدول (٦)

توزيع مقاطع الفيديو المتعلقة بفهرس المكتبة وفقاً للموضوعات الفرعية

عدد مقاطع الفيديو	الموضوع الفرعي	مسلسل
٢٠	شرح عام لفهرس المكتبة	١
٣٨	البحث عن كتاب	٢
١٤	البحث عن دورية	٣
١٦	البحث عن مصادر معلومات أخرى	٤
٣٢	البحث عن مقالة	٥
٨	حجز كتب لها علاقة بالمقررات الدراسية	٦
١٥	نوع البحث	٧
٧	البحث بواسطة الكلمات المفتاحية و الموضوع	٨
٣	نتيجة البحث	١٠
١	تحديد مكان مصادر المعلومات داخل المكتبة	١١
١٥٤	الإجمالي	

كيفية البحث بواسطة الكلمات المفتاحية أو بواسطة الموضوع.

٢-٣-٢ دليل استخدام قواعد البيانات الإلكترونية

بلغ عدد مقاطع الفيديو التي تغطي كل ما له علاقة بموضوع قواعد البيانات ١٢٥ مقطع فيديو وهذا العدد يشكل ٢٦% من إجمالي مقاطع الفيديو، ومن أجل التعرف على مجالات استخدام تقنية تسجيل شاشة الحاسب الآلي في الموضوعات التي لها علاقة بقواعد البيانات، تم توزيع مقاطع الفيديو وفق إثني عشر غرضاً، وهذه الأغراض يمكن التعرف عليها من خلال جدول (٧).

يوضح الجدول السابق أن عملية البحث عن كتاب معين سواء كان هذا البحث بعنوان الكتاب أم كان باسم المؤلف تأتي في مقدمة الاهتمامات حيث بلغ عدد هذه المقاطع ٣٨ مقطعاً؛ وفي المرتبة الثانية جاءت عملية البحث عن مقالة معينة من خلال فهرس المكتبة، وقد بلغ عدد مقاطع الفيديو الخاصة بها ٣٢ مقطع فيديو؛ بعد ذلك جاءت في المرتبة الثالثة مقاطع الفيديو التي تتناول التعريف بفهرس المكتبة بشكل عام وقد خصص لهذا الغرض ٢٠ مقطع فيديو، أما نوع البحث (بسيط و متقدم) فقد خصص له ١٥ مقطع فيديو؛ كذلك الحال تم تخصيص ٧ مقاطع فيديو لتعليم المستخدمين

جدول (٧)

أغراض استخدام تقنية تسجيل شاشة الحاسب الآلى في تعليم قواعد البيانات

الرتبة	الموضوع الفرعى	عدد مقاطع الفيديو
١	بحث قواعد بيانات معينة	٥٠
٢	البحث عن مقالة محددة	٢٨
٣	الوصول إلى قواعد البيانات من خارج الحرم الجامعى	١٣
٤	الوصول إلى مقالة معينة من خلال جوجل العلمى	١١
٥	البحث عن كتاب الكترونى	٩
٦	مصصح الروابط	٦
٧	التسجيل في قواعد البيانات من أجل تلقى التنبيهات بمقالات الجديدة في موضوع معين	٤
٨	تسجيل ملاحظات على الكتاب الإلكتروني	١
٩	حفظ نتيجة البحث	١
١٠	كيفية تحديد معامل تأثير الدوريات	١
١١	الملاحع العامة لقواعد البيانات	١
١٢	إنشاء حساب داخل قاعدة البيانات	١
	الإجمالى	١٢٦

المستفيدين بكيفية الحصول على قيمة معامل التأثير Impact Factor الخاص بدورية معينة، كيفية التسجيل في قاعدة البيانات من أجل تلقى تنبيهات من قاعدة البيانات بشأن المقالات الجديدة التى تنشر في مجال اهتمام الباحث.

٣-٣-٣ المساعدة البحثية

يعتبر تعليم الطلاب كيفية إعداد بحث علمى وإكسابهم المهارات اللازمة لتحقيق هذا الهدف من الموضوعات التى تحظى بأهمية كبيرة من قبل المكتبات الأكاديمية، وقد انعكس هذا الاهتمام على عدد مقاطع الفيديو التى أعدت بواسطة تقنية تسجيل شاشة الحاسب الآلى والتى تعالج هذا الموضوع، حيث بلغ عددها ٧٩ مقطع فيديو وهذا العدد يشكل ١٧% من إجمالى مقاطع الفيديو،

يبين جدول (٧) وجود ١٢ مجال فرعى لها علاقة بموضوع قواعد البيانات يمكن استخدام تقنية تسجيل شاشة الحاسب الآلى فيها، وجاء في مقدمة هذه المجالات الفرعية بالطبع لتعليم المستفيدين كيفية البحث في قاعدة بيانات معينة؛ ثم بعد ذلك جاء موضوع تعريف المستفيد كيفية البحث عن مقالة معينة داخل قاعدة البيانات، أما المرتبة الثالثة فجاء فيها مقاطع الفيديو التى توضح للمستفيدين كيفية الوصول إلى قواعد البيانات من خارج الحرم الجامعى. اشتمل الجدول السابق أيضاً على مجموعة من الأفكار الجيدة المتعلقة بكيفية استخدام هذه التقنية في التعريف بقواعد البيانات، وقد تم تدوين هذه الأفكار في الجدول على الرغم من استخدامها مرة واحدة فقط، وهذه الأفكار هى: تعريف

وقد أسفرت عملية توزيع مقاطع الفيديو المتعلقة
بالمساعدة البحثية وفقاً للأفكار التي تغطيها وجد
أما تغطي ست موضوعات فرعية يمكن التعرف
عليها من خلال جدول (٨).

جدول (٨)

الموضوعات الفرعية الخاصة بموضوع المساعدة البحثية

الرتبة	الموضوع الفرعي	التكرار
١	الدوريات الأكاديمية مقابل الدوريات العامة	٢٧
٢	تقييم مصادر المعلومات	١٩
٣	المفاهيم الأساسية الخاصة بالبحث على الخط المباشر	١١
٤	كيفية كتابة الملخص والمراجعة العلمية	٩
٥	كيفية قراءة رقم استدعاء الكتاب ومعرفة مكانه	٧
٦	التخطيط للبحث	٦
	الإجمالي	٧٩

الفكرى المتخصص في موضوع معين، وهذا
الموضوع الفرعي وجد له ٩ مقاطع فيديو.

٤-٣-٢ المساعدة في صياغة الاستشهادات المرجعية

بلغ عدد مقاطع الفيديو التي تناول هذا
الموضوع ٤٥ مقطع فيديو وقد شكل هذا العدد
٩% من إجمالي الاستخدامات، وفيما يتعلق
بالموضوعات الفرعية التي تم تغطيتها داخل هذا
الموضوع فقد بلغ عددها أربع موضوعات فرعية،
موضحة في جدول (٩).

جدول (٩)

الموضوعات الفرعية الخاصة بالمساعدة في صياغة

الاستشهادات المرجعية

الموضوع	التكرار
أنماط الاستشهاد	١٠
التعريف بالاستشهادات المرجعية	١٣
الانتحال العلمي	٦
برامج الاستشهادات المرجعية	١٦
الإجمالي	٤٥

يوضح الجدول السابق حرص المكتبات
الأكاديمية على إكساب الطلاب مهارة التمييز ما
بين المعلومات العلمية وما بين المعلومات العامة،
وذلك من خلال تعليمهم الفرق ما بين الدوريات
الأكاديمية والدوريات العامة؛ وقد حظى هذا
الموضوع الفرعي على ٢٧ مقطع فيديو تلاه في
المرتبة الثانية الموضوع الفرعي المتعلق بتقييم مصادر
المعلومات وذلك بهدف إكساب الطلاب القدرة
على التمييز أيضاً ما بين الغث والسمين من
المعلومات الكثيرة المتاحة عبر شبكة الإنترنت، وقد
حظى هذا الموضوع بتسعة عشر مقطع فيديو،
تلاه في المرتبة الثالثة الموضوع الفرعي المتعلق
بإكساب الطلاب المفاهيم الأساسية المتعلقة
بالبحث على شبكة الإنترنت، وحظى هذا
الموضوع بـ ١١ مقطع فيديو. كما اهتمت
المكتبات الأكاديمية بمساعدة الطلاب في البحث
العلمي عن طريق تعريفهم كيفية كتابة ملخص
للدراسة وكيفية كتابة مراجعة علمية للإنتاج

جدول (١٠)

أنواع الخدمات الموجودة في دليل خدمات المكتبة

التكرار	نوع الخدمة
٢٢	الإعارة المتبادلة بين المكتبات
١٠	تجديد الإستعارة
٣	الخدمة المرجعية
١	الطباعة في المكتبة
١	الخدمات التي تقدم للطلاب الذين يدرسون عن بعد
٣٧	الإجمالي

بغض النظر عن عدد مقاطع الفيديو المخصصة لكل خدمة من خدمات المكتبة، نجد أن هذه التقنية يغلب استخدامها في تعريف المستخدمين كيفية طلب كتاب أو مقالة ما من خدمة الإعارة المتبادلة بين المكتبات؛ كما تهتم المكتبات باستخدام هذه التقنية في تعريف المستخدمين كيفية تجديد إستعارة مصدر معلومات مستعار من خلال موقع المكتبة على شبكة الإنترنت، أما الاستخدام الثالث فيوضح للمستخدمين كيفية التواصل مع العاملين بالمكتبة عبر وسائل الاتصال المختلفة المتاحة عبر موقع المكتبة على شبكة الإنترنت؛ كما تم أيضاً استخدام هذه التقنية في تعريف المستخدمين كيفية الطباعة داخل المكتبة وتوضيح الخدمات التي تقدمها المكتبة للطلاب الذين يدرسون عن بعد.

٣-٣-٦ مجالات أخرى

في هذا القسم العام تم تضمين جميع مقاطع الفيديو الخاصة بتصفح موقع المكتبة وبعض موضوعات الدعم الفني الخاصة بتقنيات

تبين من الجدول السابق، زيادة الاهتمام بتعليم المستخدمين كيفية صياغة الاستشهادات المرجعية بواسطة البرامج التجارية المخصصة لذلك مثل برنامج EndNote وبرنامج RefWorks، وقد بلغ عدد مقاطع الفيديو المخصصة لتعليم المستخدمين كيفية استخدام هذه البرامج ١٦ مقطع فيديو، يليها في الترتيب موضوع التعريف بالإستشهادات المرجعية بوجه عام، ثم في المرتبة الثالثة جاءت مقاطع الفيديو التي تتناول أنماط الاستشهادات المرجعية التي يتم وفقاً لها صياغة الاستشهادات المرجعية مثل نموذج APA Style ونموذج MLA Style وغيرها من النماذج الشهيرة الأخرى؛ وفي المرتبة الأخيرة جاءت مقاطع الفيديو التي تعرف الطلاب بقضية الانتحال العلمي عند كتابة البحث العلمي وكيفية تجنب الوقوع في ذلك، والجزاءات التي توقع على الطالب الذي يثبت عليه جريمة الانتحال العلمي، وقد بلغ عدد مقاطع الفيديو المخصصة لهذه القضية الفرعية ٦ مقاطع.

٣-٣-٥ دليل خدمات المكتبة

أظهر التحليل الإحصائي أن عدد مقاطع الفيديو التي تم إعدادها بواسطة تقنية تسجيل شاشة الحاسب الآلي وتعلق بالخدمات التي تقدمها المكتبة بلغ ٣٧ مقطع فيديو، وهذا العدد يشكل ٨% من إجمالي مقاطع الفيديو التي تم حصرها، ويمكن مراجعة جدول (١٠) من أجل التعرف على الخدمات التي قدمت بواسطة هذه التقنية.

العديد من البرامج بعضها مجاني مثل برنامج Jing وبرنامج Wink، والبعض الآخر تجارى يحتاج إلى دفع مقابل حق الاستخدام مثل برنامج Adobe Captivate وبرنامج Camtasia Studio؛ وأياً كان البرنامج المستخدم، فإنه من الواجب مراعاة بعض الاعتبارات عند تسجيل مقاطع فيديو لا يمل الاستفادة من استخدامها، مثل قصر الفترة الزمنية الخاصة بمدة مقطع الفيديو، وفي حال كون الموضوع كبير ويحتاج إلى فترة زمنية طويلة يجب تقسيمه إلى موضوعات فرعية بحيث لا تتجاوز مدة كل جزء منها ما بين ٤ إلى ٥ دقائق، كما يجب أن يراعى أيضاً تسجيل أصغر جزء ممكن من الشاشة حتى لا يضطر المستخدم إلى استخدام أشرطة التمرير الأفقية والرئيسية من أجل مشاهدة المساحة الكاملة لمقطع الفيديو.

أما على صعيد الجانب التطبيقي، فقد كشفت الدراسة عن أن ٧٢% من مقاطع الفيديو تتراوح مدتها الزمنية ما بين ٥٧ ثانية وأقل من ٥ دقائق، وأن أكثر البرامج المستخدمة في إعداد مقاطع الفيديو بهذه الطريقة هو برنامج Adobe Captivate حيث بلغت نسبة الاعتماد عليه ٨٦%، كما وجد أن ٦% من مقاطع الفيديو تم إعدادها بواسطة برنامج مجاني وهو برنامج Jing. وفيما يتعلق بالمجالات التي تستخدم فيها هذه التقنية، فقد تبين أن ٣٢% من مقاطع الفيديو تعالج موضوعات لها علاقة بفهرس المكتبة، وأن ٢٦% من مقاطع الفيديو تتناول موضوعات لها علاقة بقواعد البيانات التي تشترك بها المكتبات، وأن ٢٦% من مقاطع الفيديو تغطي موضوعات

المعلومات، ومقاطع الفيديو المتعلقة بالجولات الإرشادية، وهذه المقاطع بلغ عددها ٣٤ مقطع فيديو، وهذا العدد يشكل ٧% من إجمالي مقاطع الفيديو التي تم حصرها، وهي بذلك تحتل المرتبة الأخيرة من حيث عدد مقاطع الفيديو التي تغطيها.

٤ ملخص النتائج

في ضوء أهداف الدراسة وتساؤلاتها، كشفت الدراسة عن العديد من النتائج يمكن إجمالها فيما يلي:

تقنية تسجيل شاشة الحاسب الآلى Screencasting هي أداة يمكن من خلالها تسجيل كل ما يتم القيام به على الحاسب الآلى وإخراجه في شكل مقطع فيديو تعليمي يتضمن ليس فقط حركات الماوس التي يتم القيام بها على شاشة الحاسب الآلى بل تمتد أيضاً لتسجيل التوضيح الصوتي المصاحب لعملية الشرح؛ وتتميز هذه التقنية بالعديد من السمات أبرزها أنها توفر للمستخدم فرصة للتعلم عن بعد كما لو كان موجود مع أمين المكتبة داخل المكتبة، كما تسمح له أيضاً باستخدام المادة التعليمية في أى مكان وزمان، كما تتيح له كذلك القدرة على الإيقاف المؤقت لمقطع الفيديو لتنفيذ خطوة معينة أو إعادة تشغيل مقطع الفيديو مرة أخرى؛ أما ما يؤخذ على هذه التقنية فهو أن البرامج التي تستخدم في إعداد مقاطع الفيديو تنتج ملفات كبيرة الحجم، وهذه المشكلة يمكن التغلب عليها مستقبلاً نتيجة التطورات التقنية المستمرة. وفيما يتعلق بالبرامج المستخدمة في إعداد مقاطع الفيديو التعليمية، نجد

للمكتبات الأكاديمية في مصر، وكيفية استخدام الفهرس الموحد الخاص بهذه المكتبات.

٢- بالنسبة لأمناء المكتبات: توصى الدراسة أمناء المكتبات العاملين في جميع أنواع المكتبات باستخدام هذه التقنية في إعداد مقاطع فيديو تعليمية توضح:

أ- المهارات الأساسية المتعلقة باستخدام الحاسب الآلى وكيفية استخدام التطبيقات المختلفة لشبكة الإنترنت.

ب- مهارات المكتبة الأساسية وكيفية استخدام فهرس المكتبة المتاح عبر شبكة الإنترنت.

٣- بالنسبة للباحثين، توصى الدراسة بضرورة إجراء المزيد من الدراسات حول كيفية استغلال هذه التقنية واستخدامها داخل المكتبات وفي العملية التعليمية.

لها علاقة بتنمية الوعي المعلوماتي لدى الطلاب وقد وزعت هذه النسبة بواقع ١٧% للمساعدة في كيفية إعداد بحث ما، و ٩% عاجلت موضوع كيفية التعامل مع صياغة الاستشهادات المرجعية، أما الخدمات التي تقدمها المكتبة فلم يتجاوز نصيب تغطيتها بواسطة هذه التقنية ٨%، أما ٧% الأخيرة فقد تناولت موضوعات لها علاقة بالحلول الإرشادية الافتراضية وبعض المساعدات الفنية.

٥ توصيات الدراسة

في ضوء النتائج التي توصلت إليها الدراسة، يمكن تقديم مجموعة من التوصيات نجملها على النحو التالي:

١- إدارة مشروع المكتبة الرقمية بالمجلس الأعلى للجامعات: توصى الدراسة إدارة المشروع باستخدام هذه التقنية من أجل إعداد مقاطع فيديو تعرف المستفيدين بكل ما له علاقة باستخدام قواعد البيانات التي يوفرها المشروع

- 10- Gorham, T. (2006). All-star cast: Screencasting is hot news again. Here's how to give your presentations the red-carpet treatment. *Australian PC World*(October 1), 118-119.
- 11- Griffis, P. (2009). Building pathfinders with free screen capture tools. *Information Technology & Libraries*, 28(4), 189-190.
- 12- Kopel, M. (2010). The Paradigm of Screencasting in E-Learning. *Advances in Intelligent and Soft Computing*, 80/2010, 297-305.
- 13- Notess, G. R. (2005). Casting the net: Podcasting and screencasting. *Online*, 6, 43-45.
- 14- Roberts, G. (2005). Instructional technology that's hip high-tech. *Computers in Libraries*, 25(10), 26-28.
- 15- Silver, S. L., & Nickel, L. T. (2007). Are online tutorials effective? A comparison of online and classroom library instruction methods. *Research Strategies*, 20(4), 389 - 396.
- 16- Suarez, D. (2002). Designing the web interface for library instruction tutorials using Dreamweaver, Fireworks, and Coursebuilder. *Information Technology & Libraries*, 21(3), 129.
- 17- Tagge, N. (2009). Jing and Yang: Balancing asynchronous and synchronous training. *Library Hi Tech News*, 26(10), 6-7.
- 18- Tempelman-Kluit, N., & Ehrenberg, E. (2003). Library instruction and online tutorials: Developing best practices for streaming desktop video capture. *Felicitier*, 49(2), 89-90.
- 19- Tewell, E. (2010). Video Tutorials in Academic Art Libraries: A Content Analysis
- ٦ مراجع الدراسة
- 1- Adobe. (2012). *Adobe Captivate Features*. Retrieved March 29, 2012, from <http://www.adobe.com/products/captivate/features.html>
- 2- Arch, X. (2008). Biz of acq—screencasting for acquisitions. *Against the Grain*, 20(6), 66.
- 3- Beales, D. L. (2011). Screencasting: Basic Knowledge for the Medical Librarian. *Journal of Hospital Librarianship*, 11(1), 87-93.
- 4- Betty, P. (2008). Creation, Management, and Assessment of Library Screencasts: The Regis Libraries Animated Tutorials Project. *Journal of Library Administration*, 48(3-4), 295-315.
- 5- Brown-Sica, M., Sobel, K., & Pan, D. (2009). Learning for all: Teaching students, faculty, and staff with screencasting. *Public Services Quarterly*, 5(2), 81-97.
- 6- Buczynskia, J. A. (2009). Video Clip Reference: The Medium is the Message. *Internet Reference Services Quarterly*, 14(1-2), 37-43.
- 7- Camtasia Studio. (2012). *Camtasia Studio Product Tour*. Retrieved March 29, 2012, from <http://www.techsmith.com/camtasia-features.html>
- 8- Carr, A., & Ly, P. (2009). "More than words": screencasting as a reference tool. *Reference Services Review*, 37(4), 408-420.
- 9- Cox, C. (2004). From cameras to Camtasia: Streaming media without the stress. *Internet Reference Services Quarterly*, 9(3/4), 193-200.

- 23- Udell, J. (2005, Nov 16). *What Is Screencasting*. Retrieved March 28, 2012, from O'Reilly Media, Inc: <http://digitalmedia.oreilly.com/pub/a/oreilly/digitalmedia/2005/11/16/what-is-screencasting.html?page=1>
- 24- Wales, T., & Robertson, P. (2008). Captivating open university students with online literature search tutorials created using screen capture software. *Program: Electronic Library & Information Systems*, 42(4), 365-381.
- 25- Yi Xiao, D., Pietraszewski, B., & Goodwin, S. P. (2004). Full stream ahead: Database instruction through online videos. *Library Hi Tech*, 22(4), 366-374.
- and Review. *Art Documentation*, 29(2), 53-61.
- 20- Udell, J. (2004, Nov 15). *Name that genre*. Retrieved March 5, 2012, from <http://jonudell.net/udell/2004-11-15-name-that-genre.html>
- 21- Udell, J. (2004, Nov 17). *Name that genre: screencast*. Retrieved March 5, 2012, from <http://jonudell.net/udell/2004-11-17-name-that-genre-screencast.html>
- 22- Udell, J. (2005, March 18). *Fast-forward learning with screencasting: Going beyond traditional models of technical education*. Retrieved March 5, 2012, from InfoWorld: <http://www.infoworld.com/d/developer-world/fast-forward-learning-screencasting-165>

ملحق (١)

قائمة بمواقع مكتبات الجامعات الأكاديمية التي تم دراستها

URL	University	No
http://www.aut.ac.nz/rc/library/EmpowerTutorial2/index.htm	AUT Univ	1
http://www.baylor.edu/lib/tutorials/	Baylor Univ	2
http://library.binghamton.edu/research/media/index.html#Howto	Binghamton Univ	3
http://library.csueastbay.edu/online-resources/online-tutorials/	Calif State Univ	4
http://www.csupomona.edu/~library/tutorials/	California State Polytechnic Univ	5
http://www.csu.edu.au/division/library/how-to/watch-it/	Charles Sturt Univ	6
http://www.cityu.edu.hk/lib/instruct/tutorial/index.htm	City Univ of Hong Kong	7
http://www.york.ac.uk/library/electroniclibrary/onlinetutorials/	Compact Store mobile bookshelves	8
http://libraries.dal.ca/using_the_library/tutorials.html	Dalhousie Univ	9
http://www.library.drexel.edu/tutorials/tutorials.html#libraries	Drexel Univ	10
http://www.mclibrary.duke.edu/training/liborientation	Duke Univ Medical Center Library	11
http://www.flinders.edu.au/library/tutorial/	Flinders Univ	12
http://www.goldenwestcollege.edu/library/tutorials.html	Golden West College	13
http://www.isu.edu/library/research/tutorials.shtml	Idaho State Univ	14
http://www.lru.edu/Content.aspx?page=library_manuals	Luther Rice Univ	15
http://www.maconstate.edu/library/tutorials/	Macon State College	16
http://www.library.mmu.ac.uk/help/index.php#podcasts	Manchester Metropolitan Univ	17
http://library.mcmaster.ca/online-tutorials	McMaster Univ	18
http://www.lib.msu.edu/health/online-tutorials.jsp	Michigan State Univ	19
http://www.lib.monash.edu.au/tutorials/citing/	Monash Univ	20
http://cms.montgomerycollege.edu/libraries/tutorials.html	Montgomery College	21
http://www.osu-tulsa.okstate.edu/library/tutorials.php	Oklahoma State Univ - Tulsa	22
http://library.queensu.ca/info/ref/tutorials/sociology/introduction.html	Queen's Univ	23
http://libguides.sjsu.edu/tutorials	San Jose State Univ	24
http://www.smu.ca/administration/library/tutorials.html	Santa Mary's Univ	25
http://spu.edu/library/online-tutorials	Seattle Pacific Univ	26
http://www.plattsburgh.edu/library/instruction/onlinetutorials.php	SUNY Plattsburgh	27
http://www.lib.berkeley.edu/Help/tutorials.php	The Regents of the Univ of California	28
http://www.library.ubc.ca/home/instruct/tutorials/#	Univ of British	29

	Columbia	
http://www.library.unimelb.edu.au/services/help_yourself/online_tutorials	Univ of Melbourne	30
http://library.unitec.ac.nz/Podcasts/podcastindex.htm	Unitec Institute of Technology	31
http://guerin.ballarat.edu.au/aasp/is/library/assignment_research/tutorials/index.php	Univ of Ballarat	32
http://www.lib.berkeley.edu/Help/tutorials.php	Univ of California	33
http://www.canberra.edu.au/library/research-gateway/research-skills-training/online-tuts	Univ of Canberra	34
http://www.uic.edu/depts/lib/reference/services/tutorials/tutorials.shtml	Univ of Illinois At Chicago	35
http://www.lib.umich.edu/online-video-gallery/library-video-tutorials	Univ of Michigan	36
http://library.uncw.edu/tutorials	Univ of North Carolina Wilmington	37
http://www.library.pitt.edu/services/classes/infoliteracy/teaching.html	Univ of Pittsburgh	38
http://www.library.uq.edu.au/services/online_tutorials.html	Univ of Queensland	39
http://www.sf.edu/sf/library/help/tutorials	Univ of Saint Francis	40
http://library.sunderland.ac.uk/help/tutorials/	Univ of Sunderland	41
http://www.sussex.ac.uk/library/infosuss/finding_resources/journals.shtml	Univ of Sussex	42
http://www.lib.uts.edu.au/research/finding-and-managing-information	Univ of Technology Sydney	43
http://www.lib.utexas.edu/engin/tutorials.html	Univ of Texas at Austin	44
http://www2.lib.virginia.edu/instruction/	Univ of Virginia	45
http://www.lib.uwaterloo.ca/user_ed/	Univ of Waterloo	46
http://library.uwf.edu/tutorials/	Univ of West Florida	47
http://online.uwc.edu/student-services/library-tutorials.asp	Univ of Wisconsin Colleges Online	48
http://guides.libraries.wright.edu/content.php?pid=108447&sid=1890769	Wright State Univ	49
http://guides.library.yale.edu/tutorials	Yale Univ	50

ملف العدد : التكوين النظرى لتخصص المكتبات والمعلومات

obbeikandi.com

الهوية الحائرة لتخصص المكتبات والمعلومات

أ.د. أسامة السيد محمود على

أستاذ المكتبات والمعلومات - قسم المكتبات والوثائق والمعلومات

كلية الآداب - جامعة القاهرة

Usama.elsaved@gmail.com

الدكتور سعد الهجرسي اتم الله عليه بالشفاء ثم إلى كلية الحاسب والمعلومات في الثمانينات وكاد الأمر يسفر عن نقل الزملاء مصطفى حسام الدين وهشام عزمى معى لولا تدخل الراحل العظيم الدكتور / محمود الشنيطى الذى أدرك أن هذا هو اللبنة الأولى لتفتيت التخصص، ولولا وجود نائب رئيس الجامعة - كان عميدا للكلية - ويدرك خصوصية هذا القسم في هذا الوقت لنقل أساتذة القسم إلى كلية الحاسب والمعلومات وأساتذة آخرين إلى كليات التربية النوعية التي كانت في بداياتها هي الأخرى وأساتذة الوثائق إلى قسم التاريخ.

لا أعتقد أن هذا الوضع في جامعة القاهرة ولا في الجامعات المصرية فقط، ونظره حولنا إلى الجامعات العربية سنجد اختلاف هوية الكلية الأم التي ينتمى إليها دراسات المكتبات والمعلومات يتجلى بأوضح درجاته، فهناك في تونس والمغرب ولبنان دراسات تنتمي إلى كليات صحافة وإعلام، ودراسات مكتبات ومعلومات تنتمي إلى كليات

جاءت فكرة هذه الدراسة السريع من زيارة أخيرة إلى الرياض لقسم المكتبات والمعلومات بجامعة الملك سعود لمراجعة أخيرة لأوراق ومتطلبات ضمان الجودة قبل تقديم القسم لطلب الاعتماد، تزاملت فيها مع الأستاذ الدكتور محمد جعفر عارف أستاذ ورئيس قسم المكتبات والمعلومات بجامعة الملك عبد العزيز فذكر لي أن القسم بجامعة الملك عبد العزيز سوف يبدأ من العام الجامعي القادم ٢٠١٢/٢٠١٣ برنامجا جديدا لإدارة المعلومات والمعرفة وسوف ينقل القسم بأعضاء هيئة التدريس به إلى كلية الإدارة والاقتصاد بدلا من كلية الآداب والعلوم الإنسانية، فأعاد ذلك على نفسى طرح تساؤلات أرجعتني إلى الوراء لما يقترب من أربعة عقود شاهدت وعاشت تجارب ومحاولات متعددة لنقل تبعية قسم المكتبات والوثائق والمعلومات بجامعة القاهرة إلى كلية الإعلام في السبعينيات عندما أصبح قسم الصحافة بآداب القاهرة هو نواه الكلية الجديدة عندما انشأت وتصدى لذلك أستاذ الأجيال

للإدارة مثل أكاديمية السادات بمصر وبعض الكليات والجامعات الخاصة في الأردن، والخطوة الجديدة لقسم جامعة الملك عبد العزيز، ودراسات للمكتبات والمعلومات تنتمي إلى كليات الحاسب والمعلومات مثل جامعة الإمام محمد بن سعود ومشروع قسم جامعة أم القرى ودراسات مكتبات ومعلومات تنتمي إلى كليات تربية مثل الهيئة العام للتعليم التطبيقي بالكويت وجامعة البحرين أو كليات التربية النوعية في مصر، أما باقي الأقسام فهي تنتمي إلى كليات آداب وعلوم إنسانية وعلوم اجتماعية وهي الأغلبية.

لا نستطيع أن نخدع أنفسنا ونعيد ذلك إلى حداثة التخصص، فقد تجاوزنا سبعة عقود كاملة لأول قسم أكاديمي، بل الحقيقة الواضحة التي أمامنا والتي أن الأوان لان نجد حلا لمعالجتها هو نقص المرجعية النظرية التي تأصل بنية هذا التخصص ومجاله وظاهرته ومحاوره وعلاقاته بالعلوم الأخرى ويجتهد في وضع قوانين ونظريات - وليست قواعد عمل - بل قوانين ونظرياته تكفل أساليب منهجية لتطويره وحل مشاكله .

الدراسات السابقة

أن اختلاف الظروف البيئية بين الجامعات العربية والجامعات في الدول الأخرى، لم تمنع من أن هذه القضية لا تزال حائرة في كل دول العالم بل وفي الولايات المتحدة - والتي يعتبرها بعض أساتذة المكتبات والمعلومات هي النموذج الأمثل لهذا التخصص - والذي لا بد أن نطبقه ونسعى ورائه رغم اختلاف هذه الظروف البيئية، ولعلنا

ندهش من أن قضايا أثرت عندما أدخل ملفيل ديوى دراسة المكتبات إلى جامعة كلومبيا عام ١٨٧٦، فنار البعض في المجتمع الأكاديمي الأمريكي رافضا أن تكون هذه الدراسة مساوية للتخصصات الأخرى باعتبارها مجموعة تدريبات مهنية لا ترقى إلى مقررات جامعية، ندهش عندما نكتشف بتصفح مجلة Library Journal لسان حال الجمعية الأمريكية للمكتبات تنشر في باب الآراء من ينادى بتوقف الصراع بين المهنيين والأكاديميين في مدارس المكتبات والمعلومات الأمريكية^(١) أن هذه القضايا لا تزال حية ترزق.

ربما كان كاتب هذا البحث من أوائل من تناولوا موضوع الهوية والانتماء في رسالته للدكتوراه عام ١٩٨٥^(٢)، فدرس انتماء ٥٣ برنامجا لليسانس والبكالوريوس والماجستير والدكتوراه في ٥٠ جامعة ومعهدا مختلفا من ١٢ دولة غربية في الولايات المتحدة وكندا واليابان وأوروبا و١٣ دولة آسيوية وأفريقية وعربية ومن أمريكا اللاتينية، وفي النصف الأول من الثمانينيات ، وجد أن ٩٠% من هذه الجامعات تفرد لتخصص المكتبات والمعلومات وحدة إدارية (كلية) مستقلة ونحو ١٠% أخرى تتوزع الانتماءات فيها بين كليات التربية والإدارة والعلوم الاجتماعية والإنسانيات والحاسبات، وارجع ذلك إلى أن الظاهرة الأساسية التي يدرسها هذا التخصص وهي ظاهرة المعرفة البشرية المسجلة، ظاهرة متداخلة مع العلوم الأخرى.

وعلى مدار السنوات كان لكل من أحمد بدر^(٣)، وحشمت قاسم^(٤)، ومحمد فتحى عبد

العلوم الاجتماعية وأن الغلبة في الأردن لتدرس علوم المكتبات والمعلومات في كليات الإدارة ، وأن غلبة الانتماءات لكليات الآداب صيغ التخصص بصيغة أدبية بعيدة عن العالمية .

وما نشر من إنتاج فكري دولي يؤكد استمرار أزمة الهوية التي تزيدها مجموعة مؤثرات بينية وأكاديمية، ففي اليونان مثلا كانت دراسة المكتبات والمعلومات تأخذ الطابع الألماني والفرنسي من أمها مقررات مهنية مع تدريبات وزيارات عملية مكثفة وكانت تتبع الكليات التطبيقية حتى ٢٠٠٢، حين صدر قرار بضم هذه الكليات إلى الجامعات اليونانية التي فرضت بدورها مجموعة متطلبات نظرية مما أدى إلى تقليص التدريبات والزيارات الميدانية^(٨)، وهو عنصر هام جدا في موضوع انتماء البرنامج التعليمي الذي يتأثر مباشرة بتغيير انتماء البرنامج طبقا للمؤسسة الام . سار في هذا الاتجاه أيضا معظم الجامعات الاسترالية^(٩) منذ مطلع الألفية الثالثة، فحدث تغيير واضح في انتماء البرامج والأقسام من كليات ومعاهد الإنسانيات والآداب والعلوم الاجتماعية ، إلى كليات التربية والحاسبات والرياضيات والإدارة ، وارجعت الدراسة أسباب ذلك إلى تنوع خلفيات أعضاء هيئة التدريس وغلبة خلفية على أخرى ، وهذا نفس ما خرجت به دراسة أمريكية أخرى من أن ٤٠% من أعضاء هيئة التدريس في مدارس المكتبات والمعلومات الأمريكية^(١٠) لا يحملون شهادات جامعية في التخصص.

الهادي^(٥)، إسهاماته في طرح وتناول ومعالجة هذه القضية، وكان تأثير كل منهم بخلفيته العلمية واضحا في ما انتهى اليه، وكان آخر من تناول هذا الموضوع هو محمد يوسف مراد^(٦) حيث درس ٥٦ مدرسة معتمدة في بداية عام ٢٠١١ بعد أن استبعد مدرسة واحده خارج الولايات المتحدة وكندا، ولاحظ ازدياد توجهه للانسلاخ من مهنة المكتبات ومسمياتها، وتفضيل تغيير الاسم إلى دراسات المعلومات وعلم المعلومات، وتفضيل انتقال التبعية إلى كليات الحاسبات والعلوم والتربية والإدارة والاتصال بدلا من كليات الآداب والعلوم الاجتماعية ، أو الاستقلال الإداري لتصبح الكلية تابعه للجامعة مباشرة ، رغم تميز هذا البحث وشموله وحدائته إلا أن تركيزه لم يكن موجها نحو الانتماء والهوية بقدر ما كان تركيزه على المقررات الدراسية في البرامج بالجامعات الأمريكية والكندية وربما كان البحث الآخر الذي تطرق إلى موضوع الهوية والانتماء هو بحث قنديلجي والسامرائي^(٧)، حيث تعرض البحث لمسميات وانتماءات ٧٥ كلية ومعهد وقسم للمكتبات والمعلومات في الولايات المتحدة وكندا والمملكة المتحدة ووجد أن أكثر من ٦٠% منهم كيانات مستقلة مثلها مثل أي تخصص آخر له كلية مستقلة، أما الباقي فقد توزع في انتمائه ما بين كلية علوم الاتصال أو التربية أو تكنولوجيا التربية أو الحاسبات أو الإدارة إدارة أعمال. ولاحظ هذا البحث استمرار ما لاحظه كاتب هذا البحث من غلبة انتماء برامج المكتبات والمعلومات إلى كليات الآداب والإنسانيات في العالم العربي وقله منها إلى كليات

الوضع العربي

الجدول التالي رقم (١) يمثل النماذج المختلفة لانتماء دراسة المكتبات والمعلومات في العالم العربي :

جدول (١)

نماذج لانتماء دراسة المكتبات والمعلومات في الجامعات العربية

الدولة	القسم	الانتماء
مصر	- كل اقسام المكتبات والمعلومات - قسم التوثيق والمعلومات الإدارية - قسم المكتبات والمعلومات - أقسام المكتبات والوثائق	كليات الآداب أكاديمية السادات للعلوم الادارية كلية العلوم الاجتماعية جامعة ٦ أكتوبر كليات اللغة العربية أو الدراسات الإنسانية جامعة الأزهر
تونس	- المعهد العالي للتوثيق	كلية الآداب والعلوم الإنسانية
السعودية	- قسم المكتبات والمعلومات - قسم المكتبات والمعلومات - قسم المكتبات والمعلومات	كلية الآداب والعلوم الإنسانية جامعة الملك عبد العزيز سنتقل الى كلية الإدارة والاقتصاد كلية العلوم الاجتماعية جامعة ام القرى كلية الحاسبات جامعة الامام محمد بن سعود
سلطنة عمان	- قسم المكتبات والمعلومات	كلية الآداب والعلوم الاجتماعية
لبنان	- قسم التوثيق	كلية الاعلام جامعة اللبنانية
الاردن	- تخصص المكتبات والمعلومات - تخصص علم المكتبات والمعلوماتية	كلية التخطيط والادارة جامعة البلقاء كلية العلوم الادارية والمالية جامعة فيلادلفيا
المغرب	- قسم المكتبات والمعلومات	كلية الصحافة والاعلام والطباعة
الكويت	- قسم علوم المكتبات والمعلومات	كلية العلوم الاجتماعية

يظهر هنا مجلاد تنوع انتماء دراسة المكتبات والمعلومات ما بين النزعة التقليدية نحو الانتماء إلى كليات الآداب (مصر - العراق - اليمن - السعودية - الجزائر - ليبيا - السودان - سوريا) وإلى الآداب والعلوم الاجتماعية (مصر -

السعودية - الكويت - سلطنة عمان) والأعلام والصحافة (تونس - المغرب - لبنان) وإلى الإدارة (السعودية - مصر - الأردن) ثم إلى الحاسبات (السعودية) ووصل الحال إلى تعدد الانتماءات لعدة دراسات في دولة واحدة مثل السعودية ومصر .

الوضع الغربي

يمثل الجدول رقم (٢) بعض نماذج من انتماء برامج المكتبات والمعلومات في بعض الدول الغربية في أوروبا^(١٢) وأمريكا الشمالية^(١٣).

جدول (٢)

نماذج لانتماء دراسة المكتبات والمعلومات في الدول الغربية

الدولة	القسم	الانتماء
اسكوتلندا	- المعلومات والحاسبات	كلية إدارة الاعمال جامعة جلاسكو
انجلترا	- مدرسة المكتبات	كلية مستقلة - جامعة ويلز
كندا	- دراسات المكتبات والوثائق والمعلومات	كلية مستقلة - جامعة مونتريال
	- دراسات المكتبات والمعلومات	كلية التربية جامعة البرتا
	- مدرسة دراسات المكتبات والارشيف والمعلومات	جامعة بيرتيش كلومبيا
	- مدرسة اقتصاديات المكتبات وعلم المعلومات	كلية الآداب والعلوم - جامعة ماكجيل
	- برنامج الماجستير في علم المكتبات والمعلومات	كلية المعلومات ووسائل الاعلام - جامعة اونتريو
الولايات المتحدة	- قسم دراسات المكتبات والمعلومات	كلية علوم الاتصال والمعلومات جامع الاباما
	- مدرسة مصادر المعلومات وعلم المكتبات	كلية العلوم الاجتماعية والسلوكية - جامعة اريزونا
	- قسم دراسات المكتبات والمعلومات	كلية الدراسات العليا جامعة بفالو
	- مدرسة علم المكتبات والمعلومات	كلية مستقلة - الجامعة الكاثوليكية الامريكية
	- مدرسة إدارة المعلومات	كلية الادارة - جامعة ديلهاوس
	- علم المكتبات والمعلومات	كلية الدراسات العليا للتربية - جامعة دنفر
	- كلية علم المكتبات والتكنولوجيا	كلية مستقلة جامعة دريكسل
	- قسم المعلومات والحاسبات	كلية الحاسبات جامعة هاواي
	- كلية علم المعلومات وتكنولوجيا التعليم	كلية التربية جامعة ميسوري
	- مدرسة المكتبات ودراسات المعلومات	كلية الآداب والعلوم - جامعة اوكلاهوما

كليات ادارة الأعمال، وكليات تربية، وكليات علوم الاتصال وكليات للعلوم الاجتماعية والسلوكية، وكليات للآداب والعلوم وكليات للحاسبات . وقد أشارت رسالة دكتوراه حديثة إلى ان توزيع هذا الانتناء في البرامج المعتمدة في الجامعات الأمريكية كما هو واضح في الجدول التالي رقم (٣)

من الجلي أن الوضع لم يختلف بين انتماء البرامج في الغرب عن انتماء البرامج في الجامعات العربية، بل لعله ازداد تشتتاً وتنوعاً فهناك برامج مستقلة وهو النمط السائد في الولايات المتحدة بالذات ، وبرامج في كليات تجمع كل الدراسات على مستوى الدراسات العليا معا وهو أيضا منتشر في الولايات المتحدة وكندا، ثم هناك برامج تتبع

جدول (٣)

انتماء البرامج المعتمدة من الجمعية الأمريكية لمكتبات في الجامعات الأمريكية والكندية

رقم	الانتماء	العدد	النسبة
١	برامج مستقلة	١٧	٣٠,٣٥%
٢	برامج في كليات للدراسات العليا	١١	١٩,٦٤%
٣	برامج في الحاسبات	٩	١٦,٠٧%
٤	برامج في الادارة وإدارة الأعمال	٧	١٢,٥٤%
٥	برامج في الادارة التربية	٤	٦,٢٦%
٦	برامج في الاتصال	٣	٦,٢٦%
٧	برامج في العلوم الاجتماعية	٢	٣,٥٦%
٨	برامج في الآداب والعلوم	٢	٣,٥٦%
٩	برامج في الآداب	١	١,٧٨%
	المجموع	٥٦	١٠٠%

هذه البرامج ، ولعلى أضيف أيضا الى نقص المرجعية النظرية التي تحدد من ضمن ما تحدد العلاقات بين تخصص المكتبات والمعلومات وبين العلوم الاخرى، علاوة على تعدد البرامج المشتركة بين المكتبات والمعلومات وبين تخصصات أخرى.

من هنا فإن الاهتمام بالأبحاث النظرية والتأصيلية للبنية النظرية التخصص المكتبات والمعلومات سوف تكون أول وأهم الخطوات نحو منع هذا الارتباك والتشتت، وسوف يكون هذا التأصيل أيضا هو الطريق لتحويل هذا التخصص إلى علم راسخ يكون له الحق الكامل في الاستقلال داخل كيانات مستقلة سواء كليات او معاهد عليا داخل الجامعات في الدول العربية.

ومن الطبيعي أن للتاريخ الطويل لبرامج المكتبات والمعلومات في الجامعات الأمريكية، الذي اقترب من تجاوز قرنا ونصف حتى الآن، أثره في أن ثلث البرامج تقريبا هي برامج مستقلة، كما أن الانتماء إلى كليات للآداب والعلوم الاجتماعية يقل على حساب زيادة الانتماء لكليات الحاسبات والادارة وإدارة الاعمال.

الخلاصة

يسود الارتباك وعدم الاتفاق في انتماء برامج تعليم المكتبات والمعلومات على كافة المستويات والاصعدة المصرية والعربية والدولية، وهذه الظاهرة ترجعها معظم الكتابات الغربية^(١٥) والعربية^(١٦) إلى تعدد خلفيات أعضاء هيئة التدريس الجدد في

المصادر:

والمعلومات بالتعاون مع وزارة الثقافة والإعلام في المملكة العربية السعودية. حده، ٧-١٠ ذى الحجة ١٤٢٨ / ١٧-٢٠ نوفمبر ٢٠٠٧.

8- Kyriakimanssi, Daphne. Divergence and convergence within Greek library education an applied VS a theoretical approach. Education for information, vol 26, Issue 2, May 2008. pp 2-8.

9- Hingins, S. Trena in LIS education in Australia. Education for information, Vol 29, Issue 1, Feb, 2011, pp. 26-57.

10- Debarah, Greal. Tribes and Territories in Library and information studies education. PhD Thesis, University of Denier. Col. 2008.

١١- عامر إبراهيم قنديلجي وإيمان فاضل السامرائي المصدر السابق مع بعض التحديث.

12- LIS studies in Uinted Kingdom

<http://www.lis/edu/n.k> in 30-4-2012

13- areditedprograms/directory/ alphgalist/ index. In 3-4-2012.

<http://www.ala.org/ala/>

14- Debarah, Greal. Ole.cit. p. 96.

15-Hingins, S. op.cit

١٦- محمد يوسف مراد . المصدر السابق.

1- Moran, B. & Hayes, N. Scientists aginst Practitioners in LIS Schools. Library Journal, vol 136, No 6, 2001.

٢ - أسامة السيد محمود . تخصص المكتبات والمعلومات بين الدول المتقدمة والدول النامية دراسة للاتجاهات الجارية في آدابه ومؤسساته لتحديد موضوعه وعلاقاته. إشراف سعد محمد افجرسي. رسالة دكتوراه ، قسم المكتبات والوثائق - كلية الآداب جامعة القاهرة ١٩٨٥، ص ص ١٢٤٩-١٤٠.

٣ - أحمد أنور بدر . علم المعلومات والمكتبات دراسات في النظرية والارتباطات الموضوعية . القاهرة ، دار غريب ، ١٩٩٦.

٤ - حشمت قاسم. علم المعلومات في مرحلة البحث عن هوية . مجلة المكتبات والمعلومات العربية ، مج ١ ع ١٤ ، ١٩٨٠ .

٥ - محمد فتحي عبد الهادي. مقدمه في علم المعلومات . القاهرة ، دار غريب ، ١٩٨٥.

٦- محمد يوسف مراد. مدارس المكتبات والمعلومات المعتمدة من جمعية المكتبات والمعلومات الامريكية دراسة تحليلية لأسمانها وبرامجها ومقرراتها. مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية ، مج ١٨ ، ع ١٤ ، المحرم - جمادى الآخر ١٤٣٣ / نوفمبر ٢٠١١ - ابريل ٢٠١٢ .

٧- عامر إبراهيم قنديلجي وإيمان فاضل السامرائي . مستقبل تدريس علم المعلومات والمكتبات في الجامعات العربية نحت مقدم الى المؤتمر ١٨ للاتحاد العربي للمكتبات

obbeikandi.com

التحليل النقدي لنظريات علم المكتبات والمعلومات

د. جعفر على فضل

مقدمة:

وإهمال الذود عنه. وربما خالجهم الشك أن جميع الأفكار قد استهلكت ولم يعد هناك من فكر جديد وبالتالي استسلم معظمهم لقدرهم وظلوا هكذا في حيرة من أمرهم. في الولايات المتحدة، على سبيل المثال، تقدم رئيس قسم براءات الاختراع نحو عام ١٨٠٠م بطلب إغلاق المكتب بحجة أن الاكتشافات والاختراعات العلمية الجديدة قد اكتشفت و اخترعت ولم تعد هناك حاجة لوجود المكتب والإنفاق عليه. إلا أن المكتب لم يُعلق ولم تتوقف عجلة الاكتشافات والاختراعات. فقد تطورت الأفكار وتعددت نتيجة لذلك الاختراعات الحديثة فاخترع الإنجليزي شارلز باباج Charles Babbage أول آلة حاسبة اعتبرت نواة لاختراع الحاسوب والبرمجة ثم اخترعت حاسبات IBM الشخصية عام ١٩٨١م كأعظم إنجاز ما يزال العالم يشهد به حتى هذه اللحظة ولم تنقطع الأفكار المنتجة للاختراعات الحديثة.

إن جوهر علم المعلومات والمكتبات ما يزال غير مدركاً في العديد من البلدان العربية. ويدل على ذلك تعرض قسم المكتبات والوثائق والمعلومات في جامعة القاهرة للهزة العنيفة وغير المتوقعة التي كادت أن تطيح به خارج خارطة الدرجات الأكاديمية للجامعة أثناء انعقاد المؤتمر القومي للإصلاح الجامعي الذي عقد عام ١٩٦٦م. ونتج ذلك ربما من بعض أوجه النظر القاصرة عن الجهل بأهميته كسائر العلوم الأخرى. وربما كان السبب في ذلك ندرة النظريات العلمية المتاحة باللغة العربية في هذا المجال. ولكن ذلك ليس بالسبب المبرر لتلك الهجمة الشرسة ضد بقاءه في الخارطة الأكاديمية بالجامعة.

فقد يرجع السبب من وراء ذلك إلى ضعف قدرة أهل الاختصاص والمفكرين العرب في الدفاع عنه بجانب عدم اقتناع صناع القرار أنفسهم بضرورة استمراره كقسم قائم بذاته. وقد أدى ذلك إلى الشعور باليأس بين هؤلاء المفكرين

المعلومات في أعمارهم اليومية. ويمكن أن يقال في ذلك الوجه أنه يقوم على مبدأ البراهماتية pragmatism. بينما يعتمد نفس العلم في الوجه الآخر على الجانب الفلسفي النظري theoretical الذي يتناول قضاياها هذا البحث. فالتنظير دون التطبيق بمثابة التأمل دون إنتاج الأفكار كما أن التطبيق دون التنظير بمثابة الإنتاج دون تحقيق الجودة.

وبقراءة التحليل الذي قدمه وليامز في مقاله "تحسين السجل الثقافي: مسائل واتجاهات حديثه" في تاريخ علم وتكنولوجيا المعلومات "يمكن النظر إلى أن علم المكتبات والمعلومات وكأنه عبارة عن مجالين منفصلين تم دمجهما معاً في فترة التحول التاريخية التي شهدها هذا العلم في نهاية عقد الستينيات من القرن الماضي (Williams 2009). ففي اللغة الإنجليزية يكتب هكذا library and information science كأنما هو دمج لعلمين هما "علم المكتبات" و"علم المعلومات" في علم واحد.

فعلم المكتبات يهتم بعمليات تصنيف وتنظيم المعرفة الإنسانية بالإضافة إلى الاهتمام بالجوانب الإدارية لمرافق المكتبات. علماً أن أول مدرسة لعلم المكتبات كانت قد أنشئت في جامعة كولومبيا في الأول من يناير من عام 1887م وكانت تسمى "مدرسة علم المكتبات الاقتصادية" وظل يطلق عليه "علم المكتبات الاقتصادي" Library Economy حتى عام 1942م. وربما لهذا السبب ما يزال علم المكتبات والمعلومات يعتمد على نظريات علمي الاقتصاد والاجتماع في سعيه لفهم

فليس ثمة عقم فكري مطلقاً في أية مجال من المجالات العلمية وإنما ركود مؤقت له دوافعه وميراثه. ولهذا ينتاب فلاسفة العلوم المعاصرين شيء من القلق حيال الأركان الجوهرية للنظرية العلمية وهي البرهان، المنطق والابستمولوجيا. ومن هذا المنطلق تأتي هذه الورقة في محاولة للإسهام والإضافة بالجديد من خلال تقديم رؤى تحليلية نقدية لعلم المكتبات والمعلومات بعد التغيرات التي اعترت جميع المجالات بحلول مطلع القرن الحادي والعشرين.

نشأة وتطور علم المكتبات والمعلومات

يعرف العلم عادة بأنه "فن إيجاد الحل الممكن للمشكلات" (Loehle 1996)، وعند إمانويل كانط "العلم هو المعرفة المنظمة". بمعنى آخر هو الفن الذي يهتم بإيجاد حلول منطقية منظمة لطبيعة المشكلات التي تواجه الإنسانية في حياتها اليومية ويهدف إلى تنمية مداركها وفهمها للبيئة المحيطة بها. ومجال المكتبات والمعلومات هو فن وعلم يهتم بذلك الهدف بالإضافة إلى اهتمامه بإيجاد حلول منطقية ومنظمة لجمع، معالجة، اختزان واسترجاع المعلومات لمعالجة حاجة الإنسان المستمرة للمعلومات. وبناءً على ذلك فالموضوع الجوهري الذي يقوم على أساسه هذا المجال هو "المعلومات" وهي المحتوى المعرفي أو المنتج الفكري الذي يدون ويسجل في وسائط مادية tangible أو غير مادية intangible. ويعتمد على وجهين، فالوجه الأول عملي وهو المرتكز الذي يمارسه جميع المكتبيين واختصاصيي

method والاستفادة من نظريات علم الاجتماع بهدف تسخير مفاهيم علم المكتبات لمخاطبة حاجة المجتمع للمعلومات. ومن هنا ركزت هذه الورقة على أهم مدارس الفكر في علم الاجتماع الحديث.

أما علم المعلومات فقد عرفه بوركو Borko بأنه "علم متداخل التخصصات يبحث في خواص المعلومات وسلوكها، والقوى التي تتحكم في انسيابها والإفادة منها، والأساليب اليدوية والآلية في معالجتها واختزانها واسترجاعها وبنائها." (Borko 1968). ويهتم علم المكتبات والمعلومات باستقصاء خصائص وسلوك المعلومات، القوى التي تتحكم في انسياب وتدفق المعلومات واستخدام وسائل معالجة البيانات لتصبح معلومات متاحة للاستخدام. وهو مجال مركب من عدد من المجالات العلمية الأخرى بحيث يشمل ليس فقط علم الحاسوب بل يتعداه ليشمل تخصصات متنوعة كالعلوم الإنسانية والاتصال والإعلام. وفي الآونة الأخيرة اندرجت تحت عباة العديد من المجالات الحديثة مثل التفاعل بين الإنسان والحاسوب، الويب الدلالي، ومعمارية المعلومات.

ويرجع تاريخ علم المعلومات إلى عصر النهضة، ففي عام ١٨٩٥م أنشأ المحامي والبيبلوجرافي بول أوتليه Paul Otlet برفقة صديقة السيناتور في اليرمان البلجيكي هنري لافونتين Henri La Fontaine المعهد الدولي للبيبلوجرافيا Institut International de Bibliography (IIB) في بروكسل عاصمة بلجيكا. وكان المعهد يتهم بتحقيق إنجاز كبير

سلوك المستهلك في الطلب المستمر للمعلومات. وذلك إذا علمنا أن كمية المعلومات المتاحة للاستهلاك الفردي تتضاعف كل ثلاث سنوات. وقد تأسست مدرسة علم المكتبات الاقتصادية على يد ملفيل ديوي Melvil Dewey مؤلف نظام تصنيف ديوي العشري Dewey Decimal Classification (DDC) الذي يكثر استخدامه في المكتبات وصدرت منه أول نسخة رقمية تسمى ويب ديوي WebDewey 2.0 في مايو عام ٢٠١١م للطبعة ٢٣ وهو متاح عن طريق الاشتراك السنوي على الانترنت. وصدر أول كتاب دراسي في علم المكتبات في ألمانيا مؤلفه مارتن شريبتنغر Martin Schrettinger عام ١٨٠٨م. أما أول كتاب دراسي في الولايات المتحدة كان يسمى "دليل علم المكتبات الاقتصادي" ونشر عام ١٩٢٩م. الجدير بالذكر أن الإطار الفكري الأول لعلم المكتبات كان يمثل مدرسة الفكر الشرقية في الهند وهو كتاب يحمل اسم "علم المكتبات" قد أصدره العالم الهندي شيالي رامامريتا رانجاناثان Shiyali Ramamrita Ranganathan تحت عنوان "القوانين الخمسة لعلم المكتبات" الذي نشر عام ١٩٣١م وسوف يتم تناوله ضمن الأجزاء القادمة من هذا البحث. أما الإطار الفكري لعلم المكتبات فيما عرف بالمدرسة الغربية فقد بدأ بتأليف كتاب "مقدمة في علم المكتبات" للمفكر الأمريكي بيرس بتلر Pierce Bulter ونشرته جامعة شيكاغو عام ١٩٣٣م. وارتكزت مفاهيم بتلر في دفاعه عن ضرورة تبني المنهج الكمي quantitative

اسم المعهد الأمريكي للتوثيق إلى "الجمعية الأمريكية لعلم المعلومات والتكنولوجيا". وفي ضوء ذلك التوازي الفكري والمنهجي بين المجالين اتخذت الكليات، المدارس والأقسام الأكاديمية التي تقوم بتدريس هذين العلمين مسميات مختلفة. ويبدو أن التغيرات التي طرأت بسبب اندماج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، كما ذكرنا سابقاً، قد أثرت تأثيراً مباشراً على مناهج مقررات تدريس تلك التقنيات الجديدة كما سنرى في هذا الجزء من البحث.

ويلاحظ أن علم المعلومات عادة ما يكون الإطار الشامل بالجامعة بينما يمثل علم المكتبات برنامجاً فرعياً، فعلى سبيل المثال لا الحصر، تقدم مدرسة علوم المعلومات التي تأسس عام ١٩٠٧م بجامعة بتسبيرج برامج دراسية في علم وتكنولوجيا المعلومات، علم المكتبات والمعلومات، علم المكتبات في الحقل الصحي وتكنولوجيا الاتصالات والشبكات. ومدرسة علم المعلومات بجامعة سيراكوز المصنفة رقم واحد في العالم في برامج نظم المعلومات. وتقدم برامج أخرى بما فيها علم المكتبات والمعلومات، إدارة المعلومات، إدارة الشبكات وتكنولوجيا الاتصالات على مستوى الماجستير. أو قد يندمج في مسمى واحد كما هو الحال في مدرسة علوم المكتبات والمعلومات بكلية علوم الاتصال والمعلومات التي أنشئت عام ١٩٢٨م بجامعة تينيسي وتقدم برامجها في المعلومات والاتصالات، تكنولوجيا الويب، والعديد من البرامج الأخرى الحديثة على مستوى البكالوريوس. بالإضافة إلى مدرسة علوم المكتبات

يتمثل في الموسوعة البليوجرافية العالمية Universal Bibliographic Repertory (UBR) غير أنه لم يعتمد على المعايير الفنية المعروفة حالياً ولذلك فشل المشروع قبيل الحرب العالمية الأولى وأغلق المعهد في الفترة بين عام ١٩١٤ إلى ١٩٢٥م. فغير أصحاب المشروع مفهوم "البليوجرافيا" إلى مفهوم "التوثيق" ونتج عن ذلك أن أطلق على المشروع الجديد الإتحاد الدولي للتوثيق The International Federation of Documentation (Rayward 1997). وأسهم علماء آخرون في تطور علم التوثيق مثل إمانويل جولديبرج Emanuel Goldberg (١٨٨١-١٩٧٠) في ألمانيا وسوزان بريوت Suzanne Briet (١٨٩٤-١٩٨٩) في فرنسا. يضاف إلى ذلك إسهام أطروحة أوتو فرانك Otto Frank لنيل درجة الدكتوراه في ربط العلاقة بين التوثيق documentation والمعايرة standardization حينما اقترح فيها استخدام التصنيف العشري العالمي Universal Decimal Classification (UDC) لتنظيم المعايير في المعهد الألماني للمعايير الذي كان يديره بنفسه بالإضافة إلى شغله منصب رئيس الجمعية الألمانية للتوثيق. أما أوضاع علم التوثيق في الولايات المتحدة الأمريكية فقد كانت مغايرة لنظيرتها في أوروبا. فلم تدرس مقررات التوثيق في مدارس وأقسام علوم المكتبات إلا بعد الحرب العالمية الثانية (Buckland 2008).

وظهر علم المعلومات بمعناه الحديث عام ١٩٦٨م في الولايات المتحدة الأمريكية عندما تغير

المدرجة ضمن مناهج مقررات علم المكتبات والمعلومات في المدارس والكليات المذكورة أعلاه ما تزال تدرس في غير موضعها في البلدان العربية بحجة أنها تتبع لكليات وأقسام الحاسوب تارة أو كليات وأقسام تقانة المعلومات تارة أخرى. ويحتاج الجانب الأكاديمي عادة لجوانب فلسفية ونظرية لتعزيز توجهاته الفكرية وهو ما سيتناوله الجزء التالي من البحث.

النماذج المعرفية في علم المكتبات والمعلومات

يتعامل علم المكتبات والمعلومات مع نماذج مختلفة تعتبر مكوناً جوهرياً في العلوم المجاورة كعلم النفس مثلاً والذي يتقاطع معه في المنظور الامبريقي empirical الذي يقسمه إلى قسمين يقعان بين ما يسمى "المثير الخارجي" external stimuli و"المعالجة الداخلية المقترحة" والموجودة بشكل أساسي في مفهوم فرويد Freud للاوعي حيث يشكل "المثير" مقدمات للأنا وتصرفاتها. وتوجد الناحية الامبريكية من ذلك المفهوم في قدرة علم المكتبات والمعلومات على إعداد وتجهيز المعلومات والمعرفة في إطار منظومة تهيئ المستفيد الذي يتعرض للمثير الخارجي فتنشأ لديه أعراض الحاجة الماسة، أو بمعنى آخر الرغبة المستفزة إذا جاز التعبير، للاستجابة لذلك المثير. وهنا تتجلى ضرورة صياغة نموذج أو قانون يحكم العلاقة بين النموذج المعرفي النفسومعلوماتي الافتراضي وبين النموذج الامبريقي الواقعي لتأطير نظرية الحاجة إلى المعلومات. فحالة اللاوعي عند فرويد يقابلها النموذج الهرمي "المعلومات-المعرفة-الحكمة" المعد

والمعلومات بجامعة كارولينا الشمالية التي تقدم ضمن مقررات البكالوريوس البرمجة، تصميم وتطوير مواقع الويب، أمن المعلومات، إدارة الشبكات وبروتوكولات الانترنت، نظم قواعد البيانات وغيرها. وفي جامعة كاليفورنيا لوس أنجلوس فقد أنشئت مدرسة علوم المكتبات عام ١٩٣٥م وتغير اسمها بعد الحرب العالمية الثانية ليصبح مدرسة علم المكتبات والمعلومات في ضوء التحولات التي شابت تلك المرحلة من عمر علم المكتبات والمعلومات. أما في كندا، على سبيل المثال، فتوجد مدرسة علم المكتبات، الأرشيف ودراسات المعلومات بجامعة كولومبيا البريطانية.

وقد يوضع علم المكتبات والمعلومات في أحد أقسام الكليات كما هو الحال في جامعة كلكتا في الهند، وقد يتخذ شكلاً مغايراً للقسم مثل مدارس علوم المكتبات والمعلومات كما هو الحال في جامعة كينت ستيت، جامعة سان خوسيه، معهد برات، أو مدرسة المكتبات ودراسات المعلومات كما هو الحال في جامعة ولاية فلوريدا في الولايات المتحدة. وقد يتخذ مسمىً مختلفاً بعض الشيء مثل مدرسة المعلوماتية بجامعة سيني بلندن حيث يدرس علم المكتبات ضمن المنهج الدراسي وقد يضاف إليه دراسات المتاحف مثل معهد خدمات المتاحف والمكتبات في الولايات المتحدة. وقد يدرس علم المكتبات والمعلومات كقسم منفصل داخل مدرسة مثل مدرسة علوم الاتصال بجامعة ريجز في ولاية نيوجيرسي في الولايات المتحدة أيضاً، إذن فهوية علم المكتبات والمعلومات محددة ومعروفة في البلدان الغربية. والمؤسف أن مثل تلك البرامج

نظريات علم المكتبات والمعلومات

يرى فولر Fuller أن سر تفرد علم المكتبات والمعلومات يكمن في تركيزه على التعامل بـ"المعرفة"، وأنه المجال الوحيد الذي يستطيع منظره الإدعاء بتكريس أفكارهم في معالجة المعرفة. وهذا الحكم، طبقاً لفولر، يستمد جذوره من الاستومولوجيا أو نظرية المعرفة عند أرسطو (Fuller 2008). ويتفق معظم مفكرو وعلماء المكتبات والمعلومات على أن دور الفلسفة والتنظير في هذا المجال ما يزال غير فعالاً ومؤثراً كما هو الحال في المجالات الإنسانية المحاورة خاصة علم الاجتماع. ويعود السبب في ذلك، عند معظم الآراء، إلى أن حقل تقديم خدمات المعلومات الذي يعمل فيه اختصاصيي المكتبات والمعلومات هو مجال امبريقي، معرفي وتطبيقي. فهؤلاء الاختصاصيون يمارسون النظرية عملاً ولا يأهون كثيراً للجانب الفلسفي النظري. ولذلك فهم بهذا الفهم يتبعون المبدأ البراجماتي حسب وجهة نظر بتلر Butler (1933). وهناك ندرة في إضافة نظريات للإدارة management في هذا المجال مما أغرى بعض الباحثين إلى التفكير في استيراد نظريات علم الاجتماع لإعداد دراساتهم ومن هؤلاء ألفريدا شاتمان Elfreda Chatman، كارل كوهولثاو Carol Kuhlthau، مايكل هاريس Michale Harris، وبي. دي. ويلسون T.D. Wilson. وتلك النظريات والمنهج المستوردة، يعتقد جرير Greer، جروفر Grover، وفولر Fowler أن اختصاصيي المعلومات أصبحوا يتمتعون بقدرات ومهارات فائقة في استيعاب

سلفاً باعتباره أمثل الأساليب لتلبية رغبات الاستشارة التي يتعرض لها المستفيد اللاواعي أو الباحث عن الحقيقة مهما كان نوعها نسبية كانت أم مطلقة. وعلى هذا الأساس يبدو أنه لا يوجد اتفاق بين مفكري علم المكتبات والمعلومات حول أهمية تحديد قياس لسقف نموذج الحاجة إلى المعلومات ومتطلبات الاستجابة لها. بمعنى آخر، أن المعلومات هي حالة من التدفق والانسحاب المستدام ولذلك لم يناقش هؤلاء المفكرين حجم التشبع من المعلومات الذي ينبغي أن يلي حاجة المستفيد الذي تعرض لمثير خارجي. كما أن تلبية الحاجة المستمرة للمستفيدين من المعلومات لا حدود لها ولا طاقة للمستفيد نفسه بما ولذلك أحييت المسألة برمتها إلى سعة الاستيعاب النسبية لدى المستفيدين كافة، فالمعرفة درجات، واليقين مراتب عند أرسطو (النشر 1995م). وسيتيم في الجزء التالي الحكم على نظريات علم المكتبات والمعلومات في ضوء ثلاثة مفاهيم أساسية هي النموذج paradigm، وهو عبارة عن بنية فكرية تجريبية تستخدم كنقطة انطلاق لبناء النظرية؛ النظرية theory، وهي نظام من الفروض، المبادئ المقبولة، والقواعد الإجرائية الموضوعة للتحليل، والتنبؤ أو تفسير طبيعة أو سلوك ظاهرة معينة. وترتقي النظرية لرتبة التعميم أي تصل إلى رتبة ما وراء النظرية؛ وما وراء النظرية metatheory، وهي نظرية تهتم بدراسة، وتحليل أو وصف النظرية نفسها (Fisher, Erdelez, & McKechnie, 2006).

مبادئها من أعمال أرسطو في المنطق المسماة بالـ "أورقانون" Organon فقد حاول أرسطو حصر الكائنات عامة في عشرة مجموعات في نسق شبيه بنظم التحليل والتصنيف الموضوعي في المكتبات المستخدمة في تنظيم المعرفة على أسس منطقية على الأرفف. فقد صنف أرسطو الكائنات الحية إلى مجموعتين هما النباتات والحيوانات، ثم قسم الحيوانات إلى قسمين أيضاً وهكذا وهو على هذا الأساس أول من وضع قواعد التصنيف الهرمي في علم الحيوان. واستمد نظام ديوي العشري تسلسله الهرمي المكون من ١١٠,٠٠٠ نقطة التقاء عشرية لرؤوس موضوعات العلوم من فكرة أرسطو (٢٠٠٩ Tunkelang).

ويعتقد بعض النقاد الغربيين أن هذه النظرية اعتمدت على مفاهيم التصنيف والتكشيف الوجيه التي وضعها كل من هنري بليس Henri Bliss، بول اوتليه Paul Otlet في حقل التصنيف وكايسر Kaiser في حقل التكشيف (Chan, Richmond & Svenouius 1985). ويعتقد أن أوتليه وضع نظام التصنيف العشري العالمي ليخالف به مبادئ الهيمنة الأمريكية على خارطة المعرفة في أوروبا والمتمثلة في انتشار استخدام نظام تصنيف ديوي العشري (Uyttenhove & Peteghem 2008). علماً أن فلسفة تحليل وتصنيف العلوم في المكتبات تعود بجذورها إلى مكتبة الإسكندرية التي أنشأها بطليموس سوتر Ptolemy Soter في مطلع القرن الثالث قبل الميلاد في مصر (LaMontagne 1961).

متطلبات المجتمع الحديث وبالتالي استيفاء احتياجاتهم من المعلومات بالصورة المطلوبة والفعالة (Greer, Grover & Fowler 2007). وقد أحصى الباحث عدد ٢٧ نظرية تُخص مجال المكتبات والمعلومات وحده للتطوير في اتجاهات السلوك المعلوماتي وردت في كتاب "نظريات السلوك المعلوماتي" من إعداد فيشر Fisher، إردليز Erdelez، ومكيشني McKechnie ونشرت الطبعة الثانية منه عام ٢٠٠٦م عن سلسلة الجمعية الأمريكية لعلم وتكنولوجيا المعلومات. إن تقييم ذلك العدد من النظريات يظهر أن بعض منها ما يزال في مرحلة النموذج والبعض الآخر تعدى طور النظرية ولم تصل إحداها إلى مرتبة ما وراء النظرية بعد.

وما يزال بعض النقاد ينادون بضرورة تحديد الإطار الفكري لعلم المعلومات لتمييزه عن المجالات الأخرى، ولكن هذه النظرة ربما تغفل أن علم المكتبات والمعلومات هو علم مركب وهذه ميزة إضافية تمكنه من التعامل مع العلوم كافة عن طريق الاقتباس المتبادل من نظرياتها معاً (Klempner 2007). ويتضح ذلك أكثر من خلال فهم نظرية التحليل الوجيه التالية.

نظرية التحليل الوجيه

هي من أهم نظريات علم المكتبات والمعلومات التي وضعت من قبل رائد علم المكتبات الهندي رانجاناثان فيما يعرف بمفهوم التحليل الوجيه facet analysis. وقد وضعت بغرض تصنيف المعرفة عام ١٩٣٠م وتستمد

١٩٨١م في كتابه "تدفق المعلومات والمعرفة" وتعتمد في إطارها الفكري على نظرية المعلومات لشانون (2001 Bonnevie).

وهي تفترض استخدام القياس الرياضي لبناء شبكة دلالية اونطولوجية لمحتوى الكتب الرقمية معتمدة على مبحث البنائية structuralism في علم اللغة التطبيقي. وتعمل تلك الشبكة من خلال تصميم وصلات links وعقد nodes داخل النص الفائق hypertext شبيهه بنظم إحالة "أنظر" و"أنظر أيضاً" في عملية التكتشف الموضوعي. والهدف منها هو وضع إستراتيجية لترتيب الكتب الرقمية المتاحة على الويب اعتماداً على اهتمامات المستخدمين عند استرجاع المعلومات بواسطة البحث في محركات البحث (2009 Rinaldi). وتجري محاولات حالية من قبل كونسورتيوم الويب (W3)^(١) للاستفادة من طرق وأساليب نظرية الدلالة المعلوماتية هيكلية المستندات المصممة على بيئة الشبكة العالمية في تصميم الويب الدلالي semantic web. وتقيم هذه النظرية في المرحلة الثانية من مراحل نمو النظرية وهي بحاجة لمزيد من التطور لتصل إلى مرحلة ما وراء النظرية. وهناك نظرية أخرى ظهرت في بلاد المشرق تسهم أيضاً في الإضافة إلى علم المعلومات والمكتبات يتم التطرق لها في الجزء التالي.

نظرية الذاكرة الخارجية

هذه ربما تكون أول محاولة للمجتمع العربي لوضع فلسفة ونظرية في مجال علم المكتبات

إن فلسفة التصنيف تشمل مفاهيم امبريقية مختلفة ابتداءً من استخدام اللغات الطبيعية natural languages ودالهما في تحليل وتحديد المضامين الجوهرية للمادة العلمية المراد تصنيفها، ضبطها ووضعها في هيئة رؤوس موضوعات أو كلمات مفتاحية، ومرواً بعمليات تشفير تلك المضامين واستبدالها بأرقام رياضية mathematical notations تعرف باللغة الاصطناعية artificial language الهدف منها تحقيق التنظيم المطلوب للمعرفة في المجالات كافة. ويرتبط التحليل الوجيه في التصنيف والتكشيف باستخدام معاملات المنطق البوليني Boolean logic operators عند البحث في قواعد البيانات البليوجرافية. ويعود المنطق البوليني، عند بول Boole، مبني على أصول التحليل الرياضي الذي يستخدم الرموز الحسائية الخاصة، المعاملات operators، والقوانين الرياضية. وتقييم هذه النظرية يظهر أنها تجاوزت طور النظرية إلى مرتبة ما وراء النظرية منذ نهاية عقد التسعينيات من القرن العشرين.

نظرية الدلالة المعلوماتية

تعد من أحدث مدارس الفكر الاسكندنافي في علم المكتبات والمعلومات. وقد تطورت نظرية الدلالة المعلوماتية semantic information من خلال انتهاج الأسلوب المعرفي cognitive المتبع في تحليل طرق وأساليب استرجاع المعلومات. وضعها الفيلسوف ورائد علم المكتبات والمعلومات الدنماركي فريد دريتسك الذي يعمل بالمدرسة الملكية لعلم المكتبات والمعلومات بكوننهاجن عام

وحدها مصدرا للمعرفة لا يمكن أن يسلم بوجود كائنات عقلية صرفة وإلا وقع في تناقض أساسه التعارض بين ارتضاء الحواس كوسيلة للمعرفة، والتسليم بوجود تلك الكائنات العقلية التي لا سند لوجودها في الواقع المحسوس. وهناك حاجة للتمييز بين المحسوس tangible وما هو خارج دائرة المحسوس intangible كما أسلفنا من قبل، أي بينما يدخل في مجال التجربة وما يخرج عنها.

فنظرية المعرفة تبحث في التمييز بين المعلومات الذاتية والمعلومات الموضوعية، فكل ما يتصل بالذات المدركة يرجع إلى علم النفس وكل ما يتعلق بالموضوع المدرك يرجع فيه إلى العلوم الطبيعية. فالمعلومات المطبوعة (ظاهرة معرفة حسية) أما المعلومات الرقمية فهي بمثابة (ظاهرة معرفة ميتافيزيقية) هي وجود يتعدى كل ما تعرفه التجربة العادية، وهي ترتبط بين ذلك العقل وذلك الوجود على حين أن العدم يقوم على النظر والسمع وعلى اللغة، وهذا تضاد بين فكر العقل وإدراك الحس عند بارمينيدس Parmenides.

ويعرف أرسطو الذاكرة في مبحثه في الاستومولوجيا قائلاً "أما ليست إدراكاً حسياً وليست تصوراً (أي ليست خيالياً)، ولكنها من تأثير أحدهما بشرط انقضاء مدة من الزمن. وكما هو ملاحظ ليس هناك شيئاً ندعوه ذاكرة مما يحدث في الوقت الحاضر، لان الحاضر هو موضوع للإدراك الحسي فقط، أما المستقبل فهو موضوع للتوقع، أما موضوع الذاكرة فهو الماضي، فكل ذاكرة إذن تتعلق بزمن انقضى." والذاكرة قد تؤدي وظائفها، عند أرسطو، تلقاءً وقد تستحثها

والمعلومات ورائدها المصري الدكتور سعد محمد الهجرسي في كتابه "المكتبات والمعلومات: أسس علمية حديثة ومدخل منهجي عربي" الصادر عن دار الميرخ عام ١٩٩١م. وهناك كتاب لمؤلف آخر لا يقل في الأهمية عن الأول باعتباره أول كتاب باللغة العربية في الفلسفة والتنظير في علم المكتبات والمعلومات تحت عنوان "الفلسفة والتنظير في علم المعلومات و المكتبات" للدكتور أحمد بدر الصادر عن دار غريب للطباعة والنشر والتوزيع عام ٢٠٠٢م. وتعتبر فترة ظهور هذه النظرية فترة متأخرة جداً لبروز الدور العربي في التنظير لهذا المجال في غضون العقد الأخير من القرن الماضي.

فقد أهتم مجال المكتبات والمعلومات بعمليات جمع، معالجة واختزان وسائط تدوين المعلومات منذ قديم الزمان ابتداءً من تسجيل المعلومات في جدران الكهوف، الألواح الطينية، ورق السردى مروراً باستخدام الورق بعد اختراع جوتنبرج لماكينة الطباعة ووصولاً إلى مرحلة تداول الوسائط الالكترونية والرقمية الحديثة عبر الانترنت. وينبغي جوهر الذاكرة الخارجية على عمليات البحث واسترجاع المعلومات وهي ترتبط بمبحث أرسطو Aristotle في الذاكرة والتذكر في المنطق وعلم النفس.

ويمكن تناول نظرية الذاكرة من خلال تفسير مضامين ما وراء النظرية في الاستومولوجيا. فقد ارتبط البحث في نظرية المعرفة بنظريات الوجودية existentialism، إذ لا يمكن الفصل حتى في نظرية المعرفة نفسها بين البحث في وسائل المعرفة، طبيعتها وموضوعها فالمفكر الذي ارتضى الحواس

الإرادة ويسمى النوع الثاني تذكراً، وهو خاص بالإنسان لأنه يستلزم التفكير، وتستعين الإرادة فيه بالحركات النفسية التي صاحبت الإحساس، والحركات البدنية أيضاً (الذهنية) فان هذه وتلك سلسلة يتبع لاحقتها سابقها طبقاً لناموس معين. فالتذكر يتوقف على تداعي أو ترابط الصور والحركات.

ففي فضل الذاكرة في التعلم، تدرج أرسطو في "المتافيزيقيا" Metaphysics في تصنيف المعرفة الإنسانية بدءاً من المعرفة الحسية مرتقياً إلى الخبرة والعلم، وميز من خلال ذلك بين الإنسان والحيوان. فالخبرة لدى الإنسان تتفوق كثيراً من حيث أنها تشكل لديه الفن، والفن مرتبة في المعرفة تقترب من مرتبة العلم، فكثرة الخبرات تكسب المهارة (الفن)، وهي تؤدي في النهاية إلى مرتبة العلم والفهم، إذ يستطيع العالم أن يفهم الأمر بمجرد مروره بخبرة واحدة بسيطة، وهذه القدرة على الاستيعاب وحسب الأمور أساسها الذاكرة والخبرة. فالعلم والفن يأتيان للإنسان من خلال الخبرة.

إن نظرة المستفيدين للمكتبة أو مركز المعلومات هي أنها مثيرة للتذكر، ولذلك توصف عند هيجل بـ "الكون الثابت"، والمقصود من الكون الثابت هنا هو "المعرفة". ومن هنا فان مفهوم الذاكرة عند الهجرسي نجده قد تأثر بأفكار أرسطو وهيجل غير أنها، بموجب الأركان الأساسية للنظرية المذكورة في مقدمة هذا البحث ألا وهي البرهان، المنطق والاستومولوجيا، فهي في حاجة إلى البرهان والقياس. وربما يجدر بناء

استخدام المنهج البليومتري أو نظريته منهجي السيتومتري والإنفورميتري في حالات الذاكرة المادية أو المنهج الويوميتري في حالات قياس مصادر الانترنت لتعضيد البرهان لأنه يقترب في أسلوبه من المبادئ الاميريكية لجون لوك John Locke. وتعتبر هذه النظرية في مرتبة بين النموذج والنظرية وهي في حاجة إلى تطوير لتصل لرتبة النظرية الصرفة. ومن أهم المدارس الغربية التي أثرت على نظريات علم المكتبات والمعلومات وتبنى منهج النظرية النقدية هي مدرسة فرانكفورت كما سنرى لاحقاً.

مبادئ مدرسة فرانكفورت

ارتبط ظهور النظرية النقدية بتأسيس معهد البحوث الاجتماعية عام ١٩٢٣م في جامعة فرانكفورت في ألمانيا. فقد كان المعهد موطناً لما عرف بمدرسة فرانكفورت للفكر أو النقد الاجتماعي. وغدا المعهد، تحت قيادة ماكس هورخيمر Max Horkheimer في عقود الثلاثينيات، بؤرة للنقد الراديكالي radicalism لكل من النسيج الاجتماعي (بما فيه الاقتصاد والسياسة) والنظريات الاجتماعية التي كانت ترمي إلى تفسير الظواهر الاجتماعية. ويعتقد أن النظرية النقدية برزت إلى الوجود كمشروع يهدف لإلغاء الضوء على كيفية تفسير دور النظريات التقليدية للمجتمع الحديث، مفاهيم علم الاجتماع وأوجه نظر دراسة المجتمعات، وممارسة إجراء البحوث من خلال الافتراضات ذات الصلة بالعلاقة بين علم الاجتماع والمجتمع وبين منطق علم الاجتماع

ولهذا السبب أصبحت النظرية النقدية منهجاً مفضلاً لدى علماء المكتبات والمعلومات المحدثين أمثال فلوريا جي. ليكي Gloria J. Leckie، ليزا إم. جيفين Lisa Given M.، وجون بوشمان John Buschman في كتابهم "النظرية النقدية لعلم المكتبات والمعلومات: استكشاف الاتجاهات الاجتماعية ضمن المجال" ونشرته مؤسسة المكتبات اللامحدودة في كاليفورنيا (Leckie, Lisa, Buschman 2010).

وهناك بعض المفكرين الفرنسيين الذين يحسون على التيار الفكري لمدرسة فرانكفورت ولكنهم يرفضون أو بالأحرى يقاومون أسس ماركس وهيكل التي تقوم عليها مبادئ مدرسة فرانكفورت. وهؤلاء هم منظري الفكر البنائي structuralists وما بعد البنائية poststructuralists وهم أمثال عالم الاجتماع بيير بورديو Pierre Bourdieu، الفيلسوف جاك دريدا Jacques Derrida، الفيلسوف ميشيل فوكو Michel Foucault، عالم التحليل النفسي جاك لاكان Jacques Lacan، وصاحب نظرية ما بعد الحداثة postmodernism جين-فرانسوا ليوتارد Jean-Francois Lyotard. فقد هاجم هؤلاء مجموعة من المسائل والمتناقضات ابتداءً من سيطرة النظم الاقتصادية-الاجتماعية المتعددة وانتهاءً بالأشكال غير المدروسة للهيمنة والتنظيم الاجتماعي، قوى التهميش، وقيود المناهج وأصول التدريس القائمة على معيار الإنتاج الفكري (Kritzman 2005).

والسياق الاجتماعي-التاريخي socio-historical المتين. ومنذ مطلع عقد الثلاثينيات من القرن العشرين فقد أصبحت النظرية النقدية تذكر بأن الأشكال الاقتصادية، السياسية، الثقافية، والأيدولوجية للسياق الاجتماعي-التاريخي لها تأثير مباشر على الشكل، المضمون، الممارسة والتكيف الطبيعي مع أوضاع الحياة الاجتماعية والعلوم الاجتماعية. ومن بين أوائل رواد النظرية النقدية بمدرسة فرانكفورت ثيودور وايزنجرند-أدورنو Theodor Wiesengrund-Adorno، والتر بنجامين Walter Benjamin، إريك فروم Eric Fromm، ماكس هورخيمر، هيربيرت ماركوس Herbert Marcuse، ويلهيلم ريخ Wilhelm Reich، ومؤخراً يورقين هابرماس Jurgen Habermas. فبالرغم من أن لكل من هؤلاء العلماء آفاق واسعة من الأحندة الفكرية المطروحة، إلا أنهم تماهوا تحت راية مذهب الأفكار والتحليلات الماركسية الحديثة neo-Marxist والتي تبحث في قضايا مثل الجذور الاجتماعية-التاريخية للرأسمالية capitalism وطبيعة العمل والعمال في النظام الرأسمالي، المادية التاريخية، خصائص ووظائف الدولة الحديثة، أنشطة الهيمنة الثقافية، الأيدولوجيا وإقصاء الآخر، الرؤى البديلة للوجود، طبيعة الحقيقة، والأنشطة النفساجتماعية psychosocial في الحياة اليومية. وبالإضافة إلى ذلك، فقد أسهم أعضاء مدرسة فرانكفورت في وضع لبنات النظرية الاجتماعية المعاصرة كالفلسفة اليقينية المنطقية logical positivism، البراهمانية pragmatism، والطبيعة الجدلية dialectics.

التالية سنناقش إلى أي مدى أثر علم المعلومات على العلوم الاجتماعية مما أفرز نظريات تؤسس لأهمية دور المعلومات في بناء المجتمع الحديث.

نظريات مجتمع المعلومات

استطاعت التغييرات الحديثة التي نتجت بفعل اندماج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي تمخض عنها ميلاد شبكة الانترنت وتطبيقات الويب من إحداث نقلة مذهلة ليس فقط في طرق وأساليب أداء مؤسسات المعلومات المختلفة بل في ابتكار ثورة فكرية لم يشهد العالم لها مثيلاً من قبل. وقد نادى العديد من المفكرين والباحثين للإفادة من تأثير نظريات مجتمع المعلومات التي هي في الأساس نابعة، في مجملها، من انتيليغينسيا *intelligentsia* أو مفكري مدرسة فرانكفورت المحدثين أمثال هابرماس وجيديتز وغيرهم مثل فرانك ويستر Frank Webster في بناء وتتمتين نظريات علم المعلومات والمكتبات باعتبار أن أفكارهم مثمرة وبناءة وتضيف جديداً إلى هذا المجال.

وقد كان لبول أولتليه عصب السبق في تصور طريقة عمل الشبكة العالمية العنكبوتية وكان صاحب أول فكرة لمجتمع المعلومات الذي نعيشه حالياً (Heuvel 2008). هذا ويضع أليستر داف Alistair Duff مؤلف كتاب "دراسات في مجتمع المعلومات" مصطلح "مجتمع المعلومات" ضمن أدبيات علم المعلومات. وقد حاول داف وضع فرضيات لتثبيت دعائم نظريات مجتمع المعلومات تقوم على ظاهرتين هما انسياب المعلومات

ومن ثم يمكن الاستفادة من أفكار بورديو في تحليل إعادة الإنتاج الثقافي *analysis of cultural reproduction* التي قدمها في مقاله "أشكال الرأسمالية" في مجالات خدمات المستخدمين في المكتبات ومراكز المعلومات باعتبارها بؤراً للإنتاج الثقافي. ويمكن الاعتماد على أفكاره بغرض إجراء التحليل النقدي للعلاقة بين تساؤلات المستخدمين والتحليل الفكري الواعي الذي يجريه اختصاصي الخدمة المرجعية مضاهاة تلك التساؤلات لتقديم الإجابة الأنسب بالمعلومة الأنسب للمستخدمين الأنسب. والقاسم المشترك بين الطرفين هو أن رؤية بورديو تنطلق من اعتماده على التجربة المعيشة أكثر من اعتمادها على التأمل والتبصر الذهني. فهو، أي بورديو، يحاول التوفيق بين الفينومونولوجيا *phenomenology*، التي تؤكد وجودها في سير أغوار المقاصد بصرف النظر عن جذورها الاجتماعية، والبنائية *structuralism* التي تقزم، حسب رؤيته، ذات الفرد كلية. ومن هذا المنطلق، فإن معايير الوعي المعلوماتي *information literacy* التي يقدمها علم المعلومات، تسعى إلى إزالة القصور في تلك الرؤية وبالتالي فهي تسهم في إعادة الثقة في قدرة المستخدمين على الاعتداد بأنفسهم في تحديد وقياس حجم المعلومات المراد استهلاكها من دون اللجوء المتكرر إلى اختصاصي المراجع المذكور آنفاً (Bourdieu 1980). وقد تأثرت نماذج علم المكتبات والمعلومات بفكر ما وراء نظريات مدرسة فرانكفورت رغم جذورها التي ترتبط بعلم الاقتصاد كما سبق الإشارة إلى ذلك. وفي المرحلة

Utopia أو عالم المثل لبينثام Bentham. ويعتقد مانويل كاستل Manuel Castells أن هذا المجتمع الجديد يتسم بقدرته على التواصل الاجتماعي الشبكي networked society عن بعد دون الحاجة إلى السفر وقطع المسافات البعيدة لإجراء الاتصال الاجتماعي أو المتعلق بالعمل والوظائف وإدارة الأنشطة التجارية (Webster 2006).

ويمكن تصور حدوث التغيرات التي أفرزتها تكنولوجيا المعلومات من خلال قراءة نبوءات مفكر الدراسات المستقبلية ألفين توفلر Alvin Toffler الذي تنبأ بحدوث ثلاث موجات تكنولوجية عاتية لا يمكن صدها أو الوقوف في وجهها. فالموجات الثلاث، من وجهة نظره، تمثلت في الثورة الزراعية agricultural revolution، الثورة الصناعية industrial revolution وثورة المعلومات information revolution. والموجة الأخيرة لا غنى لأحد عنها، أي لن ينجو أحداً من الغوص في تفاصيلها أو التورط في استخدامها، فكل من الأميين صاروا يستخدمون الهاتف الجوال بحكم الواقع de facto لأنه لا فكاك من قوى إغوائه بسبب منافعه المتاحة للعامة (Toffler 1980).

بيد أن التنبؤ بظهور مجتمع المعلومات كانت فكرة قديمة طرحت جدلياً في اليابان منذ عقود الستينيات حيث أحرقت دراسات كان الهدف منها قياس نمو ما عرف بالـ "جوهو شاكاي" أي "مجتمع المعلومات" (Duff et al. 1996). وما يعنينا في هذا الشأن، أن مفكري مجتمع المعلومات، الذين هم في الأصل منظري الفكر الاقتصادي،

information flow وانفجار المعلومات information explosion، وهما ظاهرتان حاول كل من اوتليه ولافونتين كبح جماحهما بواسطة طرح فكرة الضبط البيولوجي العالمي. وقد أجرى داف دراسة استغرقت مدة ١٤ عاماً لتحديد أكثر الأقسام الأكاديمية إسهاماً في الإضافة إلى أدبيات مجتمع المعلومات فوجد أن أقسام علم المكتبات والمعلومات بالجامعات الأمريكية قد احتلت عصب السبق والريادة بنسبة ١٩,١% من جملة ١١٥ مقالة علمية محكمة، تليها دراسات الاتصال بنسبة ١٢,٢%، تليها علوم الحاسوب بنسبة ٨,٧%، ثم علم الاجتماع بنسبة ٨,٧% (Duff 2000).

وتطرح نظريات مجتمع المعلومات قضايا ومفاهيم تتركز على ضرورة إعادة تشكيل المجتمع الإنساني الحديث بنمط مغاير لما كان سائداً في عهود الإقطاع والرق على سبيل المثال، مع تطوير قدرات مجتمعات ما بعد عصر الصناعة postindustrial society أو مجتمع ما بعد الحداثة postmodern society، المعروف بمجتمع المعلومات information society كما ورد في فلسفة عالم الاجتماع الأمريكي دانيال بيل Daniel Bell صاحب كتاب "التناقضات الثقافية للراسمالية". وذلك من أجل استيعاب وتطوير الاختراعات الحديثة في مجال تكنولوجيا المعلومات لتيسير أنشطة الاتصال بين أفراد المجتمع العالمي كافة لتحقيق الرفاه، مبادئ الإنسانية، تحرير الاقتصاد والتجارة، الديمقراطية وحقوق الإنسان. فتلك القضايا والمفاهيم تكاد تسعى إلى تطبيق فكرة أفلاطون Plato في المدينة الفاضلة The

المكتبة أو مركز المعلومات ليس المالك الأصلي كما هو الحال عند شراء المراجع المطبوعة وإنما عميل مؤقت بموجب العقد القانوني. تلك المصطلحات ظهرت في عقد السبعينيات لتعبر عن التحول الجذري الذي أدى إلى التغيير المجتمعي الذي كان قائما على اقتصاد الصناعة - industry based economy فأصبح يقوم الآن على اقتصاد المعلومات information-based economy أو على اقتصاد المعرفة knowledge-based economy. ومن خلال ذلك تحولت الرؤية إلى المستفيدين من المعلومات فصار يطلق عليهم أحيانا "مستهلكي المعلومات" information consumers أما مؤسسات المعلومات فقد اتخذت أشكال "بنوك المعلومات". كما أن التنظير في شؤون التحولات التي يمر بها المجتمع يمكن تقسيمها إلى معسكرين. فالمعسكر الأول يضم هؤلاء الذين استلهموا تجاربهم من منظري علماء الاجتماع أمثال دانيال بيل وأعماله التي صدرت بين عقدي ١٩٧٠ و ١٩٨٠م التي تمحورت حول مجتمع ما بعد الصناعة postindustrial society. وقد تأسست أفكاره حول الفوائد الكبرى التي تتيحها تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للمجتمع. وفي خضم هذين العالمين المتوازيين (المجتمع الصناعي والمجتمع الرأسمالي) فيما يعرف بفرضية نهاية الايديولوجيا "end of ideology" أصبح نموذج ما بعد الحداثة يمثل أحد أركان مشروع الليبراليين الجدد neoliberals. أما المعسكر الآخر، الذي يتزعمه المفكر والمنظر الاقتصادي اقليتا Aglietta الذي يرى أن الظروف المعاصرة ستستمر على

أمثال روبرت ريخ Robert Reich، بيتر دراكر Peter Drucker ومانويل كاستل، افترضوا أن الوضع الاقتصادي الراهن شكل مجتمعا جديداً من النخب العاملة أهم سماته أنه يعمل في وظائف معالجة المعلومات. وتختلف مسميات الوظائف الجديدة من "محللي نظم" إلى "خبراء المعرفة" إلى "موظفي المعلومات" وهي مسميات تشمل الوظائف الجديدة التي فرضها الواقع الافتراضي على العاملين في حقل المكتبات والمعلومات مثل "محللو النظم المكتبية"، "مصممو مواقع مكتبات"، "محللو نظم إستراتيجية"^(١)، وغيرها الكثير من الوظائف التي يتطلب الأمر معها تغيير مناهج وأساليب تدريس مجال المكتبات والمعلومات لتتواءم مع متطلبات العصر وسوق العمل العالمي.

وهناك تأثير قوي على نماذج علم المكتبات والمعلومات المستوردة مفرداته من أدبيات مجتمع المعلومات وعليها صبغة الأيدلوجيات الرأسمالية مثل رأس المال المعلوماتي information capitalism أو المعرفة knowledge capitalism أو اقتصاد المعرفة information economy، اقتصاد المعلومات economy، وجلها استعارة مفاهيم الماركسية في التعامل مع المعلومات والمعرفة كسلعة commodity تخضع لسياسات العرض والطلب في السوق عند مفهوم هيربرت شيلر Herbert Schiller، مكلا ب Machlup و بورات Porat. فقد أضحت المعلومات المخترنة في قواعد البيانات توجر مقابل عقود بمبالغ طائلة بحيث أصبحت

detraditionalisation التي تنتهجها مؤسسات كالدولة، الأسرة، والعقيدة، فهي مؤسسات، حسب وجهة نظره، لم تعد قادرة على تحقيق قيم الأمن والاستقرار للمجتمع الإنساني (Giddens 2000).

ويلاحظ أن تأثير جيديز ممتد في عمق نظريات علم المكتبات والمعلومات وهناك عدداً لا بأس به من الباحثين الذين روضوا أفكاره لأغراض دراسة السياق الاجتماعي social context في الحاجة إلى المعلومات information seeking واستخدامها في الميادين الاجتماعية وفي حقل المنظمات في المدى بين منظمات القطاعين الخاص والعام وبين المكتبات العامة والرقمية. فهو، أي جيديز، يتبنى قضايا مختلفة للجانب الإنساني من استخدام نظم المعلومات وتكنولوجيا إدارة المعرفة مما يساعد في صهر أفراد المجتمع الإنساني في قالب عالمي. ومن الواضح أن هناك تماهي في اقتباس نظريته في البنيوية structuration في تشكيل الواقع الاجتماعي وما يرتبط بها من مفاهيم للإجابة على أسئلة مثيرة والحصول على نتائج قيمة من قبل الباحثين منذ عام ٢٠٠٠م، حسب ملاحظة كرونين (٢٠٠٨). ومن بين نظريات مجتمع المعلومات الأكثر جدلاً رأينا استعراض نظرية المجال العام لعلاقتها الوثيقة بنماذج ونظريات علم المكتبات والمعلومات.

نظرية المجال العام

إن نظرية المجال العام public sphere هي إحدى نظريات مجتمع المعلومات والمنسوبة

المدى الطويل وهو ما يعني أن إنتاج وتوزيع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات مرتبط بالعلاقات بين الطبقات الاجتماعية التي تجعل من النظام الرأسمالي نظاماً متناقضاً وغير مستقراً للتكامل الاجتماعي والاقتصادي (2010 Stevenson).

علماً أن عدداً لا بأس به من المفكرين انتقدوا سياسيات مجتمع المعلومات باعتبارها تركز للطبقية المعلوماتية كرد فعل للهيمنة الرأسمالية على منتجات المعلومات واحتكار سوق برمجيات الحاسوب مما يزيد من قسوة ظاهرة الفارق الرقمي digital divide. ويعتقد آخرون أنها البوابة التي ينفذ منها الرأسماليون الجدد neo-capitalists لفرض أفكار ومعتقدات العولمة (Fuchs 2008). وقد ميز فولر بين وظائف المعرفة في مجال المكتبات والمعلومات وبين وظائفها في مجال الاقتصاد. فمن وجهة نظر المجال الأول، يمضي فولر، يعتبر فهم علماء الاقتصاد لمضمون المعرفة هامشي لأهم يتعاملون معها ببساطة من وراء الأرقام فقط (Fuller 2008, op. cit.).

ويعتبر البروفيسور جيديز من أكثر علماء الاجتماع شهرة فقد ألف أكثر من ٤٠ كتاباً ترجمت إلى الكثير من اللغات العالمية وشغل منصب مدير مدرسة لندن للاقتصاد حتى عام ٢٠٠٣م. ومن أهم نظرياته مفهوم "الطريق الثالث" في الفكر السياسي. ويتناول نظرية العولمة من منظور عواقبها الوخيمة على الثقافة والهوية في الغرب. وهو يركز في كتابه "الركض خلف السراب" على مخاطر العولمة فيما يعرف بتزع ثوب الأعراف والتقاليد

الضرورية للديمقراطية في ضوء الصيغ المختلفة لدور السياسة في مجتمع ما بعد الصناعة البيروقراطي الذي تتحكم وسائل إعلامه ونخبه في المجال العام. ولتأصيل مفهوم المجال العام في أدبيات علم المكتبات والمعلومات فقد أشار ويبستر إلى أن الراجحيات المستخدمة في شبكات المكتبات العامة هي من أقرب الصيغ التي يمكن أن تحقق ذلك المفهوم في بريطانيا. والمقاربة المطروحة أن المجال العام يقوم على فكرة الاتصال، فالصحف على سبيل المثال، تعمل بالوكالة عن رأي الشعب في المجال العام. ولهذا السبب أجرى بوشمان Buschman في كتابه "تفكيك المجال العام: استدامة علم المكتبات في عصر الفلسفة الحديثة" الذي نشر عام ٢٠٠٣م مقارنة بين دور الإعلام، خاصة الصحف السيارة، وبين دور المكتبات العامة في تحقيق عملية الاتصال المعرفي والفكري في المجال العام. ولذلك سعى المؤلف إلى رفض أفكار هابرماس المتعلقة بالعمولة والرأسمالية التي تهتم بالمال والأعمال وتهمل الجوانب الإنسانية لمصلحة الطبقات الاجتماعية الثرية، أي البرجوازية، التي تتخذ من المجال العام مرتعاً لها. فالدعوة إلى تحرير السوق بموجب القيم الرأسمالية ستؤدي إلى تلاشي دور المكتبات العامة في تنمية المجتمع. فموجب سياسة التحرير تلك، حسب بوشمان، أصبحت المستشفيات بلا مرضى، والجامعات بلا طلاب بل أصبح هؤلاء "عملاء" للمستثمرين الرأسماليين (Buschman 2003). ويمكن ملاحظة تغير الموضوعات التي ينتقها الباحثون في مجال المكتبات والمعلومات في هذا الصدد إلى تبني اتجاهات نعمل

للفيلسوف ورائد علم الاجتماع الألماني يورقين هابرماس والتي تفترض أن المعلومات هي جوهر العملية الديمقراطية وهي بالضرورة أداة فعالة في تحقيق التغيير المنشود، كما يحدث في نموذج الربيع العربي الجارية أحداثه حالياً، عبر المشاركة السياسية الواسعة للمجتمع في ظل حكم القانون، الديمقراطية والعدالة. وقد جاءت أداة مجتمع المعلومات الرئيسة وهي الانترنت لتؤكد تلك المبادئ لكونها تمثل مجالاً عاماً مفتوحاً للجميع للتعبير عن أفكارهم ونشرها بحرية دون شرط أو قيد (Habermas 1989).

ويعد هابرماس من المتأثرين بأفكار هيجل وماركس ويعتبره وايزنجريند-أدورنو ذو توجهات اشتراكية socialist في مدرسة فرانكفورت بينما يحسبه هورخيمر على التيار اليساري left-wing وهو من المعجبين بأفكار مارتن هيدجر Martin Heidegger (Wiggershaus 1995). وضع هابرماس كتابه تحت عنوان "التحول النيوي في المجال العام: بحث في طبقة المجتمع البرجوازي" لأول مرة عام ١٩٦٢م ثم صدرت طبعة حديثه منه عن معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا عام ١٩٩١م (Habermas 1991). وهو مؤلف ثري بالأفكار، له سطوته ونفوذه على العديد من المجالات الأخرى. وتعرضت فكرته "حول المجال العام" لأوجه نقض مختلفة كما فتحت الباب على مصراعيه للجدل والنقاش البناء في موضوعات مثل الديمقراطية، المجتمع المدني، الحياة العامة، والتغيرات الاجتماعية التي حدثت في نهاية القرن العشرين. وتتلخص فلسفته في الدعوة باستيفاء المتطلبات

- افجرسي، محمد سعد (١٩٩١). المكتبات والمعلومات: أسس علمية حديثة ومدخل منهجي عربي. الرياض: دار المريخ.

References

- Abend, L. (2012). 'Who Is Waging Cyberwar Against the Jihadi Networks?' Time World, Thursday, Apr., 05, 2012. Online <<http://www.time.com/time/world/article/0,8599,2111293,00.html> >
- Bonnevie, E. (2001). Dretske's semantic information theory and meta-theory in library and information science. Journal of Documentation, vol. 57, No. (4), pp. 519-534.
- Borko, H. (1968). Information science: what is it? American Documentation, vol. 19, No. (1), pp. 2-3.
- Bourdieu, P. (1980). 'The Forms of Capital'. In: J.G. Richardson (ed.), Handbook of Theory and Research for the Sociology of Education. New York: Libraries Unlimited Member of Greenwood Publishing Group.
- Buckland, M. (2008). 'On the cultural and intellectual context of European documentation in the early twentieth century'. In: European modernism and the information society: informing the present, understanding the past. Hampshire, Burlington: Ashgate Publishing Limited.
- Buschman, J. (2003). Dismantling the public sphere: situating and sustaining librarianship in the age of the new public philosophy. Westport, CT: Libraries Unlimited Member of Greenwood Publishing Group.

قيم سياسات التحرير الاقتصادي مثل "تسويق خدمات المعلومات"، "تسويق خدمات المكتبات"، "العائد المادي من تقديم الخدمة المرجعية الأكاديمية"، "سياسات العرض والطلب للبيولوجرافيا التجارية" وغيرها. وعموماً وبالرغم من ضراوة الهجمات التي تلقتهما هذه النظرية إلا أنها فتحت آفاق جديدة أمام دمج الإطار الفكري لمجال المكتبات والمعلومات في ساحة التنظير، الفلسفة والاقتصاد الحديث. وتقيم جميع نظريات مجتمع المعلومات في مرتبة ما وراء النظرية لكثرة ما أسهمت في استنارة النقاش الثمر والإضافة إلى أدبيات المعرفة الإنسانية.

خاتمة

من خلال استعراض وتحليل نظريات علم المكتبات والمعلومات والنظريات المرتبطة بها، يبدو الأمر بحاجة لمزيد من البحوث والدراسات في مختلف موضوعاته بغرض استنباط واستنتاج مباحث نظرية وفلسفية جديدة تثرى المجال وتنمي معارفه. ولم يكن الهدف من هذا البحث هو التغطية الشاملة للموضوع بقدر ما كان يهدف إلى التعريف بمنهج النظرية النقدية وإلقاء مزيد من الضوء على بعض النظريات التي لم تلق حظها من العرض والنقاش من قبل.

المراجع

- بدر، أحمد (٢٠٠٢). الفلسفة والتنظير في علم المكتبات والمعلومات. القاهرة: دار غريب.
- الشار، مصطفى (١٩٩٥). نظرية المعرفة عند أرسطو. ط٣. القاهرة: دار المعارف.

- Habermas, J. (1991). *The inclusion of the other: Studies in Political Theory*. Cambridge: Polity Press.
- _____ (1989). *Structural transformation of the public sphere*. Cambridge: Massachusetts Institute of Technology.
- Heuvel, C. (2008). 'Building society, constructing knowledge, weaving the web: Otlet's visualizations of a global information society and his concept of a universal civilization'. In: *European modernism and the information society: informing the present, understanding the past*. Hampshire, Burlington: Ashgate Publishing Limited.
- LaMontagne, L. (1961). *American library classification: with special reference to the Library of Congress*. Shoe String Press.
- Leckie, G., Lisa, G. & Buschman, J. (2010). *Critical theory for library and information science: exploring the social from across the discipline*. California: Libraries Unlimited an imprint of ABC-CLIO, LLC.
- Loehle, Craig (1996). *Thinking strategically: power tools for personal and professional advancement*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Klempner, I. (2007). *Information science unlimited? ...a position paper*. *American Documentation*, vol. 20, No. (4), pp. 339-343.
- Kritzman, L. (ed.) (2005). *The Columbia history of twentieth-century French thought*. Columbia: Columbia University Press.
- Rayward, W.B. (1997). *The Origins of Information Science and the International*
- Butler, P. (1933). *An introduction to library science*. Chicago: University of Chicago Press.
- Chan, L., Richmond, P. & Svenouius, E. (1985). *Theory of subject analysis: a sourcebook*. New York: Libraries Unlimited.
- Duff, Alistair (2000). *Information Society Studies*. New York: Routledge imprint of Taylor & Francis Group.
- _____ et al. (1996). 'A note on the origins of the information society'. *Journal of Information Science*, vol. 22, pp.117-122.
- Fisher, K, Erdelez, S & McKechnie, L (2006). *Theories of information behavior*. New Jersey: The American Society for Information Science & Technology.
- Fuchs, Christian (2008). *Internet and society: social theory in the Internet Age*. New York: Routledge imprint of Taylor & Francis.
- Fuller, S. (2008). 'A tale of two narratives: Prolegomena to an alternative history of library and information science'. In: *European modernism and the information society: informing the present, understanding the past*. Hampshire, Burlington: Ashgate Publishing Limited.
- Giddens, A. (2000). *Runway World*. London: Routledge imprint of Taylor & Francis.
- Greer, Roger, Grover R., & Fowler (2007). *Introduction to library and information professions*. New York: Libraries Unlimited Member of Greenwood Publishing Group.

International de Bibliographie'. In: European modernism and the information society: informing the present, understanding the past. Hampshire, Burlington: Ashgate Publishing Limited.

- Webster, Frank (2006). Theories of the Information Society. 3rd ed. New York: Routledge imprint of the Taylor & Francis Group.
- Wiggershaus, R., trans. by Robertson, Michael (1995). The Frankfurt School: Its History, Theories, and Political Significance. Massachusetts: Polity Press & Massachusetts Institute of Technology.
- Williams, R.V. (2009). Enhancing the Cultural Record: Recent Trends and Issues in the History of in the Information Science and Technology. Libraries & the Cultural Records, vol. 44, No. (3), pp.326-342.

الهوامش:

- (١) هذا اختصار لـ World Wide Web
- (٢) أضاف الرئيس الأمريكي باراك اوباما مهام ووظائف جديدة لأمناء المكتبات في البيت الأبيض ليعملوا كمحللي مواقع الانترنت لرصد التوجهات الجارية في الحرب على الإرهاب وذلك بإنشاء قواعد بيانات لإمداد الرئيس وأعضاء البنتاحون بالمعلومات الجاهزة في ذلك الشأن (Abend 2012).

Institute of Bibliography/International Federation for Information and Documentation (FID)'. Journal of the American Society for Information Science, vol. 48, No. (4), Apr., 1997.

- Rinaldi, A. (2009). An ontology-driven approach for semantic information retrieval on the web. Journal of ACM Transactions on Internet Technology, vol. 9 issues No. (3), Jul., 2009.
- Stevenson, S. (2010). 'Michel Aglietta and Regulation Theory'. In: Gloria J. Leckie, Lisa M. Given & John E. Buschman (eds), Critical Theory for Library and Information Science: exploring the social from across the disciplines. Santa Barbra, California: An Imprint of ABC-CLIO, LLC.).
- Toffler, A. (1980). The Third Wave. London: Pan Books Ltd in association with William Collins Sons & Co.
- Tunkelang, D. (2009). Faceted search: Syntheses lectures on information concepts, retrieval and services. California: Morgan & Claypool Publishers.
- Uyttenhove, P. & Peteghem, S. (2008). Ferdinand van der Haeghen's Shadow on Otlet: European Resistance to the Americanized Modernism of the Office

obeikandi.com

التفكير المنظومي وتوظيفه في فهم بعض القضايا المرتبطة بتخصص المكتبات والمعلومات : دراسة نظرية أساس

إعداد

محمود شريف زكريا

مدرس بقسم المكتبات والمعلومات

كلية الآداب - جامعة عين شمس

mahmoud_zakaria@art.asu.edu.eg

ملخص البحث:

والعلوم، باعتبار أن كلامه تلك الباحثة وغيرها إنما تعد بدورها منظومة، حيث تتكون من مجموعة من العناصر المتناغمة معاً، والتي لها ما تتأثر به وتؤثر فيه، ومحيث يُنظر إلى كل عنصر منها بصورة شاملة، لا بصورة فردية متجردة من أية دلالة أو علاقة أو ارتباط بغيرها. وعلى هذا، هدفت الدراسة الحالية إلى تقديم رؤية نظرية فلسفية مستقاة من علم النفس المعرفي ونظرية المعرفة، ومصاغة برؤية تخصصية خالصة، وذلك من أجل التعرف على احتمالات توظيف هذا المدخل المعرفي في فهم مختلف المحاور البحثية التخصصية في مجال المكتبات والمعلومات.

الكلمات المفتاحية:

التفكير المنظومي؛ التفكير التقليدي؛ التفكير التحليلي؛ التفكير التركيبي؛ نظرية المعرفة؛ علم النفس المعرفي؛ علم المعلومات.

تبحث الدراسة الحالية في كيفية توظيف أحد المدخل المرتبطة بعلم النفس المعرفي، في محاولة لفهم بعض القضايا المتعلقة بتخصص المكتبات والمعلومات، ألا وهو: المدخل المنظومي في التفكير أو التفكير المنظومي؛ إذ يصلح لهذا المدخل - في ضوء نتائج الدراسة الحالية وما أنضت إليه نتائج الدراسات السابقة وأدب الموضوع - لأن يُستعان به في فهم بعض القضايا أو المشكلات أو الظواهر العلمية المرتبطة بتخصص المكتبات والمعلومات، على نحو أفضل وأكثر شمولاً وأوضع تعبيراً ودلالة. وقد عني الباحث بقراءة مجموعة متفرقة من تلك القضايا والمشكلات؛ سيما ما يتعلق بإدارة مؤسسات المعلومات، وإدارة الأزمات والكوارث بتلك المؤسسات، وظاهرة الاتصال العلمي وما تنضوي عليه من ارتباطات، وتدريس برامج المكتبات

٠/ مقدمة:

من التفكير يُخدم في جميع المواقف والاتجاهات، ويصلح لقراءة الظواهر والأحداث، كما يصلح اعتماده أسلوباً للتدريس والتقويم على السواء، ويبدو على درجة من الثقة، بحيث ينشأ جيلٌ متميزٌ من أبناء المجتمع يفكر بهذه الطريقة ويسلك ذلك السبيل.

وحتى لا يُعد كلامنا هذا ضرباً من الإنشاء المُفرغ من الحقيقة، وألا يكون عارياً عن أصل فائدة أو مغزى فعلي من جراء سرده وجرانه بين السطور على هذا النحو، فإن هذه الورقة تستعير أسلوباً أو مدخلاً علمياً، يعرف بالمدخل المنظومي في التفكير، أو التفكير المنظومي، من أجل فهم بعض القضايا أو الظواهر العلمية المرتبطة بتخصص المكتبات والمعلومات، إذ يرتبط هذا المدخل أكثر ما يرتبط بعلم النفس المعرفي Cognitive Psychology ونظرية المعرفة Epistemology. وقد تم اختبار هذا المدخل وتجريبه في سياق الدرس التربوي والدرس الإداري، حيث ثبتت حيوية النتائج التي أفضى إليها، في ضوء الدراسات التجريبية التي أجريت ولم تزل تُجرى، حول فعالية هذا المدخل المعرفي خاصة.

١/ فرضية الدراسة:

تنبئ فكرة الرؤية النظرية المطروحة بالدراسة الحالية على فرضين، أراهما على درجة من الأهمية؛ وهما:

١- الفرض الأول: أن التفكير المنظومي يعد مدخلاً معرفياً مناسباً لفهم القضايا

في ظل التعقد المتزايد في مختلف مناحي الحياة بصفة عامة، وفي ظل قضايا التخصص وما يكتنفه من مشكلات مصاحبة وظواهر متباينة متجددة بصفة خاصة، وما تبع ذلك جميعاً من عوالة ثقافية وتطور متزايد في تكنولوجيا المعلومات، بدت الحاجة ملحّة وقائمة من أجل البحث عن أساليب أو مدخل أو رؤى جديدة، يمكن الأخذ بها في سبيل تبصر أبعاد هذه المشكلات وتلك القضايا وتبناها بصورة كلية متكاملة، تكشف عن علاقة الجزء بالكل؛ تأثيراً وتأثيراً بصورة متبادلة ملحوظة، وبحيث ينظر إلى تلك المشكلات بنظرة شاملة، تكشف عنها وتحليلها بوضوح. كما لا يوجد - في قناعتي - حرجٌ علميٌّ من أن نُعمل بصائرنا ونُفكر بماهية المدخل أو الرؤى أو النظريات العلمية التي يمكن أن تقدم لنا فهماً جديداً متعمقاً لنا بطراً أمامنا من مشكلات أو قضايا مختلفة. هذا، ويعهد تعلم التفكير بوجه عام، ضرورةً إنسانيةً ومطلباً حيويّاً، يفرضه الواقع الحالي في ظل مواجهة تحديات العوالة، وما أحدثته تكنولوجيا المعلومات من ثراء ملحوظ في المعرفة الإنسانية بكافة أشكالها وأمطاطها، وما ترتب على جميع ذلك من علاقات متداخلة بين التخصصات المختلفة، وما أسفر عنه ذلك من نمو لتخصصات جديدة، ما يشير ضمناً إلى طبيعة التأثير والتأثر فيما بين تلك التخصصات.

لذا، بات البحث عن أساليب متطورة للتفكير أمراً لا مناص منه. ورغم تنوع طرائق التفكير ومدخله المعرفية المتعددة^(١)، إلا أن الحاجة تبدو ملحّة من أجل البحث عن نمط

حال أن أقدم بين يدي هذه الدراسة تلك الرؤية الأساس، ليكون الباب بعد ذلك مفتوحاً أمام الجميع لفهم طبيعة الدراسات التحريية وكيفية إحرائها في هذا المنحى، ولتأت هذه الدراسة أساساً لمزيد من الدراسات التحريية مستقبلاً. وكذا، تهتم الدراسة الحالية بمعالجة الفرضين السابقين معاً معالجةً تنظريية، تمهيداً ل طرح الإطار المنهجي أو التطبيقى في دراسة تحريية تالية، بمشيئة الله تعالى.

٢/ المدخل المنظومى في التفكير:

١/٢ تعريف التفكير المنظومى:

يقصد بمصطلح التفكير عموماً أنه: "نشاط عقلى يميز الإنسان عن غيره من الكائنات الحية الأخرى، ويستخدم فيه الصور الذهنية والمعارف والألفاظ والأرقام والإشارات والإيحاءات والتعبيرات التي تحمل محل الأشياء والأشخاص والمواقف والأحداث المختلفة التي يفكر فيها الشخص بهدف فهم موضوع معين أو موقف معين"^(٤). أما بالنسبة لمصطلح التفكير المنظومى، فكثيرة هي تلك المترادفات التي يزر بها الإنتاج الفكرى في علم النفس المعرفى، والتي تشير بصورة أو بأخرى إلى هذا المصطلح؛ وذلك مثل مصطلحات: المدخل المنظومى والتفكير ذو العلاقات المتبادلة Interrelated Thinking والتفكير التجميى Joined Thinking وتداخل الفروع المعرفية أو الارتباطات البيئية Interdisiplinary Thinking أو التفكير الارتباطى Relational Thinking.

والمشكلات المرتبطة بتخصص المكتبات والمعلومات. ومفاد ذلك الفرض أن: التفكير المنظومى ينظر إلى المشكلة بكافة عناصرها ومؤثراتها كلية، ولا يتم التعامل مع تلك العناصر بصورة فردية منعزلة، وإنما تُقرأ هذه العناصر في ضوء تفاعلها وتناغمها مع بعضها البعض، أي علاقة العنصر بالآخر، إذ أن أي تعديل أو تأثير في أي عنصر ينبغي أن ينظر إليه من خلال انعكاس ذلك التعديل على جملة العناصر الداخلة في المنظومة محل التحليل^(٢).

٢- الفرض الثانى: أن التفكير المنظومى يعد مدخلاً تدريسيياً، يمكن التوصل به في تدريس علوم المكتبات والمعلومات. ومفاد ذلك الفرض أن: التدريس المنظومى يحمل الطالب على أن يتلقى المفاهيم العلمية بطريقة فعالة؛ بحيث يمكنه أن يدرك العلاقات بين مختلف المفاهيم المتشابهة، ليكون صورة متكاملة حولها، ما يجعله بالضرورة قادراً على ربط ما سبق دراسته مع ما سوف يدرسه مستقبلاً، من خلال خطة محددة واضحة لإعداده في تخصص معين^(٣).

وقد ينتظر القارئ مني أن أعالج هذين الفرضين معالجةً تحريية في السطور التالية، ولكني قد أردت أن أضع بين يديه إطاراً نظريياً أولياً، أراه جديراً بالطرح والإشارة، حتى يقنع بالفكرة قبل الشروع الفعلى في اختبارها بصورة عملية، سيما وأنى أستعير مدخلاً معرفياً قد يبدو غريباً عليه أو غير مفهوم لديه. وإذن، فقد راق لي بكل

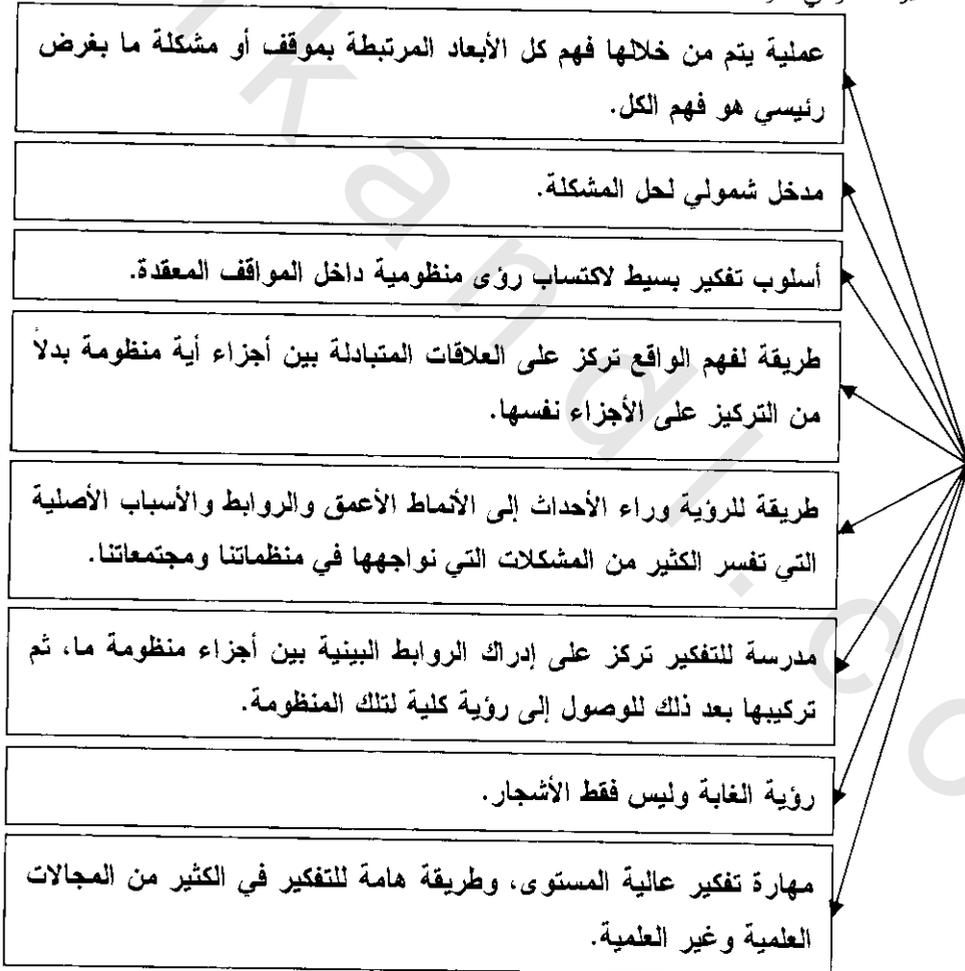
التجزئة من الصغير إلى الأصغر. ورغم كثرة هذه التعريفات عموماً، يحاول الشكل رقم (١) أن يعكس موجز ما أسهم به العلماء في هذا المنحى، بصورة ملخصة حول تعريف هذا المصطلح (٥).

هذا، وقد حظي مصطلح التفكير المنظومي بالعديد من التعريفات العلمية المتقاربة في دلالتها، إذ يُنظر إلى هذا المصطلح باعتباره نمطاً من أنماط التفكير بكل حال، بحيث يقدم نظرة شمولية نحو التفاعلات المتعددة بين الأجزاء المكونة لموقف أو بيئة أو ظاهرة معينة، بدلاً من مجرد

الشكل رقم (١)

التعريفات المختلفة للتفكير المنظومي

التفكير المنظومي هو (٦):



تقنية معينة يمكن الاعتماد عليها في فهم أو تبصر الأبعاد المختلفة للظاهرة أو المشكلة أو القضية محل الاهتمام، بصورة أكثر شمولية واستيعاباً، بحيث

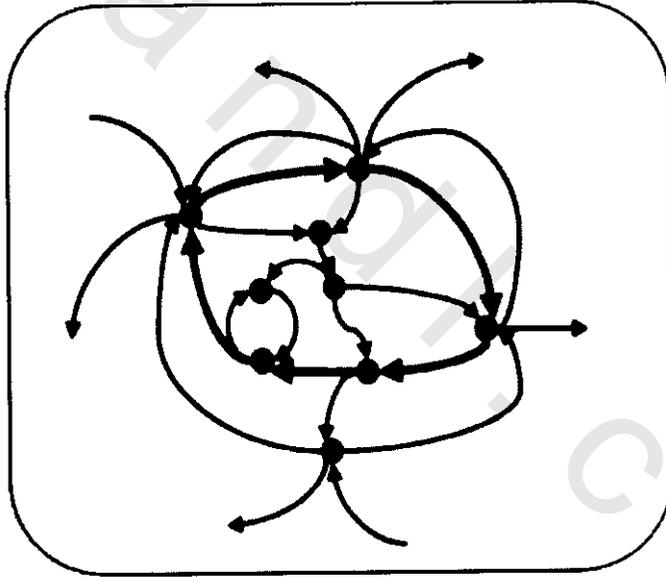
ورغم تنوع التعريفات الدالة على مصطلح التفكير المنظومي، إلا أنه يمكن القول، بصورة إجرائية، أن هذا التفكير يعد نمطاً أو مدخلاً أو

يجب أن نتعامل مع مختلف العناصر وأن نفهم طبيعة التفاعلات الحادثة فيما بينها^(٧). وحول تأصيل المدخل المنظومي أسلوباً في التفكير، تشير إحدى الدراسات إلى أن بلورة هذا المصطلح قد جاءت في نهاية القرن العشرين، متأثراً بعولمة الثقافات والتشابك المعلوماتي وإزالة الحواجز بين المعارف المختلفة، بحيث يمكن اعتبار هذا المدخل مولوداً قد تمخض عن التزاوج الحاصل بين كل من علم النفس المعرفي وعلم النمو وعلم الأعصاب ونظرية المعرفة أو علم الإستمولوجيا^(٨).

يُنظر إلى جميع تلك الأبعاد في علاقاتها ببعضها البعض [السبب والنتيجة]، حتى نصل إلى حالة من التبصر العميق لتلك المشكلة أو الظاهرة. هذا، ويعكس الشكل رقم (٢) رؤية بارتلت Bartlett حول تعريف التفكير المنظومي بأنه: "أسلوب تفكير بسيط لاكتساب رؤى منظومية داخل مواقف المعقدة؛ فعند التعامل مع أجزاء موقف ما يجب التعامل معها في تناغم كلي، فلا يمكن التعامل مع أجزاء موقف معين بطريقة انعزالية؛ حيث يجب أن نتعامل مع مختلف الأشياء المكونة للمنظومة بطريقة منظومية Systemically، بحيث

الشكل رقم (٢)

كل شيء منظومة



Bartlett, G. (2001). P 3.

والمهجية الإسلامية التي تمثل أساساً للتفكير المنظومي، بينما تطور العالم الغربي في المقابل نظراً لاتباعه منهجية التفكير المنظومي، بطريقة أو بأخرى^(٩)، في كافة مجالات الحياة^(١٠). يفهم من ذلك أن العالم الغربي كان يفكر بطريقة منظومية بصرف النظر عن وعيه الكامل بماهية هذا النمط

ومن الطريف حقيقة أن بعض الباحثين قد تصدى لنظرية التفكير المنظومي هذه، محاولاً الكشف عن دور الإسلام في تأصيلها، حيث يقنع أحد أساتذة نظم المعلومات الإدارية بأن سر تحلف العالم الإسلامي وتراجعته عن ساحة النهضة العلمية اليوم إنما يعود إلى عدم التزامه بتطبيق المفاهيم

٥- أحد الوسائل لفهم العالم المعقد، والذي بدوره يساعد الفرد لينظر إلى العالم بما فيه من مؤسسات، نظرةً كليةً.

وعلى هذا، فإن تعلم التفكير المنظومي يساعد في رؤية العالم بصورة مختلفة ومخاطبة الأسباب الأصلية للمشكلات، كما يساعد على رؤية الروابط بين الأشياء وتوقع النتائج المترتبة على الأحداث الحالية للمشكلة محل الدراسة، ومن ثم اتخاذ التدابير اللازمة لتلاشي أي خلل قد يقع مستقبلاً.

٢/٢ أنماط التفكير المنظومي:

ينضوي التفكير المنظومي على نمطين أو عمليتين من التفكير، كلاهما يكمل الآخر بالضرورة؛ وهما: التفكير التحليلي، والتفكير التركيبي^(١٣). ونظراً لأهمية هذين النمطين، نفرد فيما يلي حديثاً موجزاً حولهما.

١/٢/٢ نمط التفكير التحليلي

Analytical Thinking

عند التصدي لمعالجة مشكلة أو ظاهرة معينة، فعادةً ما تبدأ الخطوة الأولى بتحليل تلك المشكلة، ورغم أهمية التحليل Analysis في فهم العناصر المكونة للمشكلة أو أجزائها، إلا أنه لا يتجاوز الدور الذي يقوم به ليقدم لنا برهاناً على كيفية عمل هذه الأجزاء وتفاعلها معاً بصورة أو بأخرى؛ فعندما نحلل الموقف إلى عناصر صغيرة فأصغر، لا يسعنا أن نلاحظ أي تفاعل حاصل فيما بينها؛ كشأن الحكمة التي تقول: "إذا كانت

من التفكير، إلا أنه كان ينظر إلى الأشياء بنظرة شمولية متكاملة، وليست جزئية منعزلة، كما كان يؤمن بأهمية العمل الجماعي (فرق العمل)، والتي تؤكد أهمية التفكير المنظومي وما يرمي إليه من نتائج مستقبلية متوقعة. وحول هذا التوجه في تأصيل التفكير المنظومي، يؤكد الكبيسي في عمله المنشور سنة ٢٠١١ هذه الفكرة بصورة أو بأخرى، داعماً رأيه بعدد من النصوص والبراهين الدالة^(١١).

٢/٢ أهمية التفكير المنظومي:

تبدو الرؤية المجردة للمشكلات والظواهر التي نلاحظها في حياتنا اليومية رؤية سطحية بلا فهم عميق للأبعاد المؤثرة فيها، ما لم يتم الأخذ بأسلوب التفكير المنظومي. وعلى أي حال، يمكن تلخيص أهمية هذا الأسلوب في النقاط التالية^(١٢):

١- يساعد على تقديم حلول ذكية للمشكلات القائمة بصورة أشمل.

٢- ينمي لدى الفرد الرؤية المستقبلية الشاملة لأي موضوع دون أن يفقد جزئياته، بحيث يرى الجزئيات في إطار كلي مترابط.

٣- يساعد في رؤية الأسباب الجذرية للمشكلات، كما يساعد في تقديم نظرة شاملة لها، ما قد يسمح بصورة كبيرة إلى التوصل لحلول ناجحة.

٤- تنمية القدرة على رؤية العلاقات بين الأشياء نفسها، مما يؤدي إلى تحسين الرؤية المتعمقة للأمور.

٢/٣/٢ نمط التفكير التركيبي

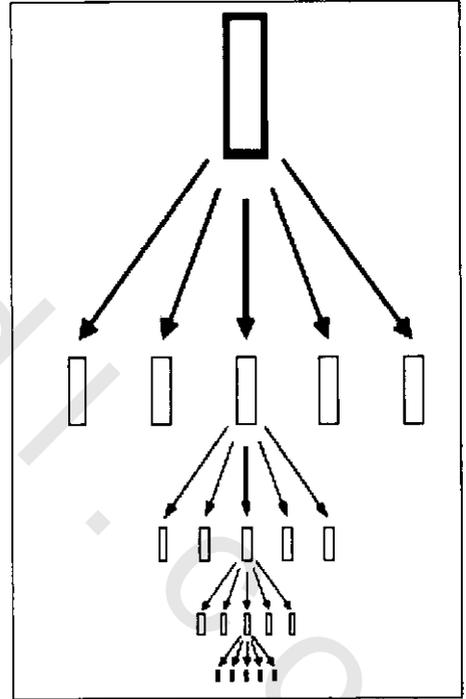
Synthetic Thinking

ينسب إلى لودويج فون بيرتلانفي Ludwlg Bertalanffy أنه هو من أحياء فكرة هذا النمط من التفكير التركيبي، حيث يعد بيرتلانفي أبو النظرية العامة للنظم General System Theory (GST)، تلك النظرية التي أبدعها في عمله المنشور سنة ١٩٧٢م^(١٥). وإذا كان التحليل هو أداة فعالة لفهم أجزاء المشكلة التي تنصدي لمعالجتها في سياق ما، فإن التركيب Synthesis يعد أداة تفكير فعالة، ولكن في سياق آخر، حيث يساعد التركيب بدوره على فهم كيفية تفاعل أجزاء الموقف مع بعضها البعض.

والتركيب أكثر من مجرد تجميع الأشياء معاً مرةً أخرى بعد تجزئتها كما تقدم، بل هو فهم متعمق لكيفية عمل هذه الأشياء أو العناصر معاً^(١٦)، كما يوضحه الشكل رقم (٤). وبينما يساعدنا التحليل على فهم أجزاء المشكلة أو عناصرها، فإن التركيب يساعد على استيعاب أداء جميع تلك العناصر فيما بينها، بحيث لو وقع خللٌ ما، يمكن أن ندرك مكانه ووجه الأثر المترتب عليه، لأنه بالطبع يؤثر في بقية العناصر المكونة للظاهرة محل الدراسة.

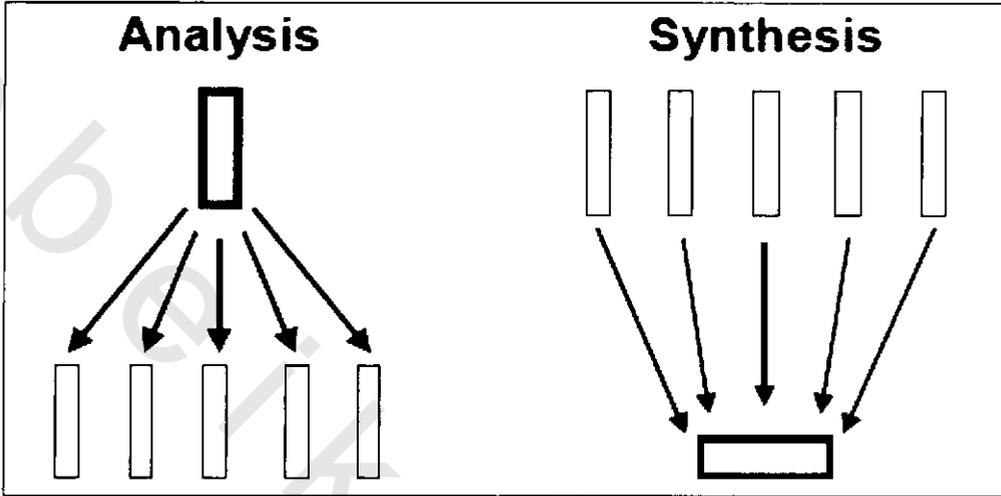
الأداة الوحيدة التي تملكها هي المطرقة، فإن كل شيء يبدو بالنسبة لك مسماراً^(١٤). وبالنظر إلى الشكل رقم (٣) تتضح الرؤية الخاصة بعملية التفكير التحليلي، غير أن تحليل الظاهرة إلى عناصرها لا يقدم علاجاً نافعاً عند هذا الحد، ولكنه خطوة أو مرحلة لا بد من إجرائها بكل حال، تمهيداً لاتخاذ القرار المناسب حيال تلك الظاهرة.

الشكل رقم (٣)
نمط التفكير التحليلي



Bartlett, G. (2001). P 3.

الشكل رقم (٤)
نمط التفكير التركيبي



Bartlett, G. (2001). P 3.

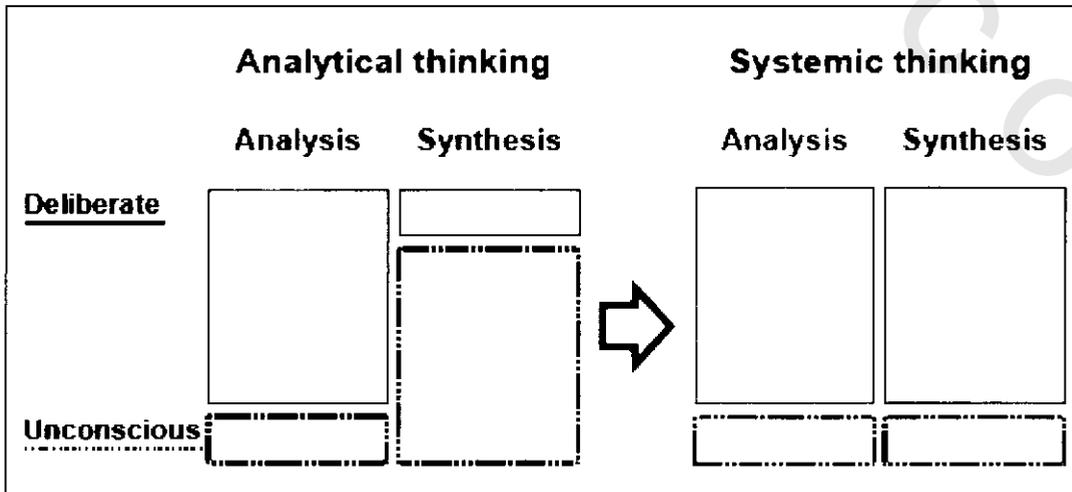
ولكن بطريقة عشوائية غير واعية^(١٧)، بحيث لا يقع التركيب استناداً إلى هدف معين من جرائه، كما يوضحه الشكل رقم (٥)، إذ يشتمل التفكير التقليدي على شيء من التركيب غير مقصود، بينما يشتمل التفكير المنطومي على نمطي التفكير؛ تحليلاً وتركيماً، بطريقة منظمة مقصودة لذاها.

٤/٢ بين نمطي التفكير التحليلي والتركيبي:

يؤكد بارتليت أن الأصل في أساليب التفكير التقليدية أن تكون تحليلية، بينما يجمع التفكير المنطومي بين نمطي التفكير التحليلي والتركيبي معاً، كما يرى أيضاً أنه من الخطأ الاعتقاد بأن التركيب لا يحدث في التفكير التقليدي!؛ إذ أنه يحدث

الشكل رقم (٥)

بين نمطي التفكير التحليلي والتركيبي



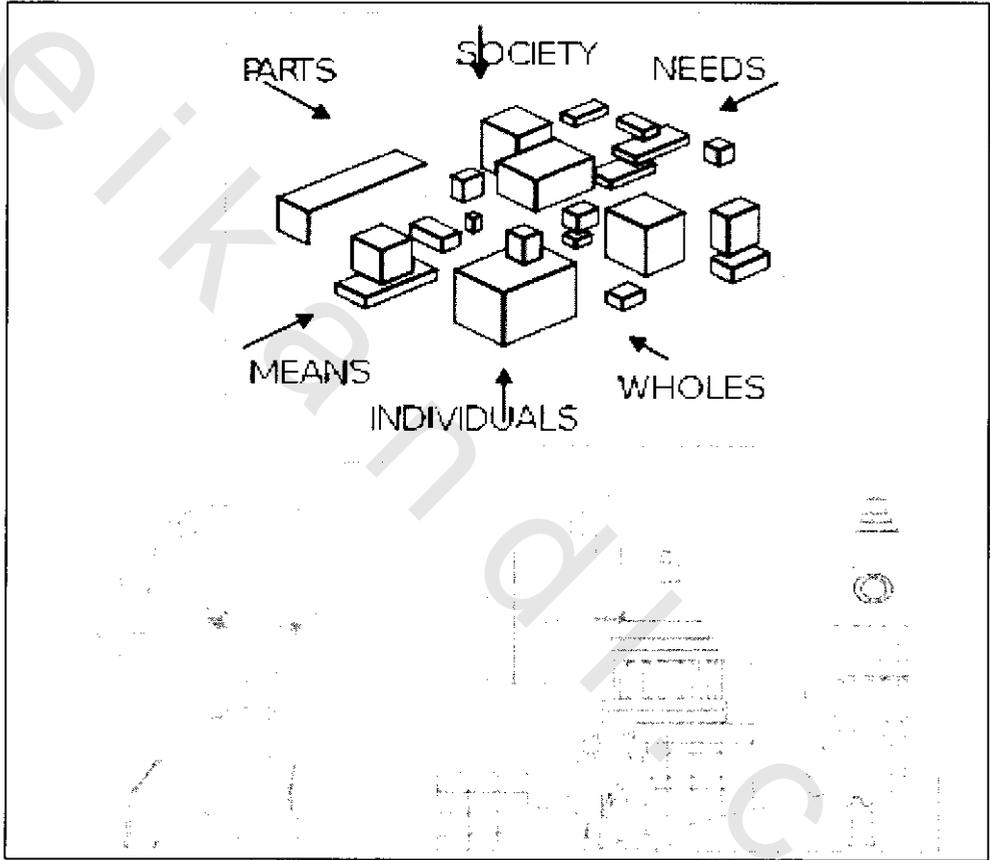
Bartlett, G. (2001). P6.

المفردات التي تشكل بنية هذا المجتمع، والتي تبدو متناغمة معاً على نحو ما، بحيث تُقرأ أو تُفهم هذه المنظومة فهماً كلياً متكاملأً في ضوء علاقة الجزء بالآخر.

وفي ضوء هذين النمطين من التفكير، يمكن ملاحظة هذا التصور الذي يقترحه مالوتكس Malotaux للمجتمع، كما في الشكل رقم (٦)، باعتباره منظومة^(١٨)، تنضوي على مجموعة من

الشكل رقم (٦)

المنظومة الاجتماعية



Malotaux, Pierre (1985)

Thinking. أما بالنسبة لكلمة النظامية أو النظام، فتشير إلى الترتيب، وتعني التفكير بصورة منهجية خطية Thinking methodically^(١٩)، بينما تشير كلمة المنظومية إلى الكل المنظم^(٢٠) أو التصور الكلي للمشكلة، وفهم العلاقات المتبادلة داخلها^(٢١).

٥/٢ بين المنظومية والنظامية:

من الجدير بالبيان هنا أن نحدد وجه الاختلاف بين مصطلحين يشكلان معاً إرباكاً عند تأمل دلالتهما بالنسبة للقارئ؛ ألا وهما: التفكير المنظم أو النظامية Systematic Thinking، والتفكير المنظومي أو المنظومية Systemic

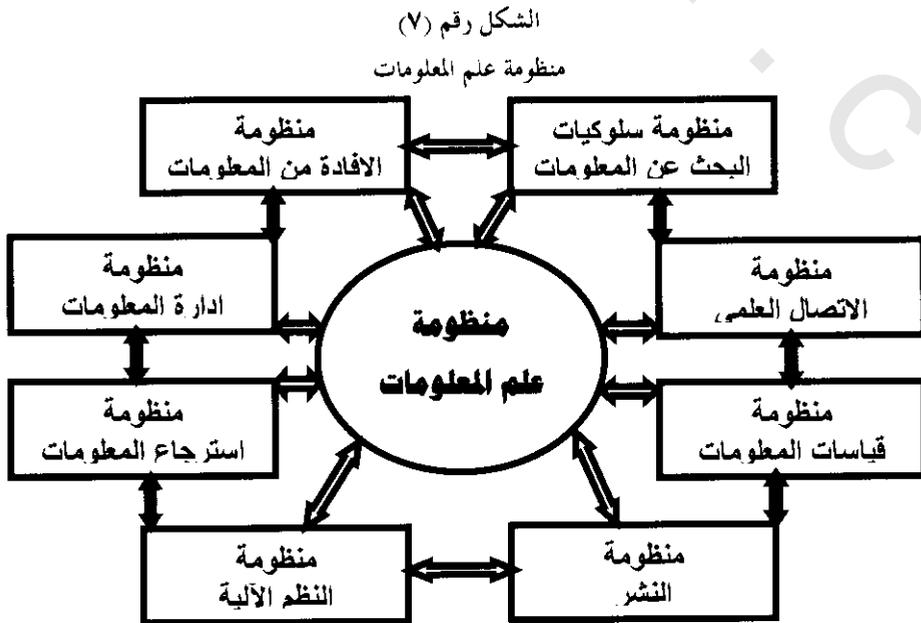
يعد تخصص المكتبات والمعلومات واحداً من بين المجالات العلمية ذات الطابع التطبيقي، إذ يشتمل على عدد من الأسس النظرية والتطبيقات العملية، وينضوي على عدد متشعب من المباحث التخصصية المتداخلة، التي تشكل معاً بنية هذا التخصص المعرفي المانع، الذي يبدو دائراً في منظومة علمية متناغمة متكاملة الأجزاء والعناصر. وفي سياق الإشارة إلى طبيعة الخريطة المعرفية لتخصص المكتبات والمعلومات، يروق للباحث أن يكشف عن بعض ما تم التوصل إليه في هذا المنحى من اجتهادات بحثية معدودة. من ذلك: ما تعرض له زينس Zins^(٢٥) في دراسة للخريطة المعرفية لعلم المعلومات، والتي مثلت بدورها محاولة جيدة لوضع خطة تصنيف لهذا العلم، بناءً على ما اقترحه أهل التخصص في الدول المختلفة. ولعل من أحدث من وقف عليه الباحث هنا تلك الرؤية المنهجية المهنية التي توفر على تقديمها أحد كبار الباحثين المصريين حول خريطة معرفية مقترحة لتخصص المكتبات والأرشيف والمعلومات^(٢٦).

ورغم تأثر كل من المصطلحين بالنظرية العامة للنظم GST، حيث تشكل الأجزاء المكونة للنظام نظاماً فرعية تتفاعل وتتداخل مع المنظومة الأم، إلا أن مصطلح النظامية أو مدخل النظم قد تأثر بثقافة الثورة الصناعية في الأساس، كتطبيق مباشر لعلم السيبرنطيقا cybernetics^(٢٢)، أو علم التحكم الآلي، وهو مصطلح علمي سكه نوربرت وينر Wiener في عمله المنشور سنة ١٩٤٨م، حيث استعاره وينر من أصله اليوناني بمعنى عامل (مدير) الدفة steersman، في الوقت الذي بدأ يظهر فيه مفهوم التحكم أو الضبط الآلي^(٢٣). وعلى الجانب الآخر، جاء المدخل المنظومي متأثراً بثقافة العلاقات، وتماشياً مع تطور الدراسات السوسيولوجية لنمو المجتمعات بكل مكوناتها وأجهزتها ومنظوماتها^(٢٤).

٣/ التفكير المنظومي وتخصص المكتبات

والمعلومات:

١/٣ مدخل:



طالب العلم منهم بعد ذهاب الكثير من أعمارهم في ملازمة المجالس العلمية سكوتاً لا ينطقون ولا يفاوضون وعنايتهم بالحفظ أكثر من الحاجة، فلا يحصلون على طائل من ملكة التصرف في العلم والتعليم، ثم بعد تحصيل من يرى منهم أنه قد حصل تجدد ملكته قاصرة في علمه إن فاض أو ناظر أو علم. وما أتاهم القصور إلا قبل التعليم وانقطاع سنده، وإلا فحفظهم أبلغ من حفظ سواهم لشدة عنايتهم به، وظنهم أنه المقصود من الملكة العلمية وليس كذلك" (٢٨).

وفي موضع آخر، يقول أيضاً: "اعلم أن تلقين العلوم للمتعلمين إنما يكون مفيداً إذا كان على التدريج شيئاً فشيئاً وقليلًا قليلًا؛ يلقي عليه أولاً مسائل من كل باب من الفن هي أصول ذلك الباب، و يقرب له في شرحها على سبيل الإجمال، و يراعى في ذلك قوة عقله واستعداده لقبول ما يرد عليه حتى ينتهي إلى آخر الفن، وعند ذلك يحصل له ملكة في ذلك العلم، إلا أنها جزئية وضعيفة، وغايتها أنها هيأته لفهم الفن وتحصيل مسأله" (٢٩).

ويقصد بالمدخل المنظومي في تدريس علوم المكتبات والمعلومات بناء على رؤية فاروق فهمي (٣٠) أنه يعني: "دراسة المفاهيم أو الموضوعات من خلال منظومة متكاملة تتضح فيها كل العلاقات بين أي مفهوم أو موضوع وغيره من المفاهيم أو الموضوعات مما يجعل الطالب قادراً على ربط ما سبق دراسته مع ما سوف يدرسه في أية مرحلة من مراحل الدراسة خلال خطة محددة

وعلى جانب آخر من تلك المعالجة، يخطط الباحث لدراسة خريطة معرفية لعلم المعلومات في ضوء نظرية التفكير المنظومي، رامية إلى الكشف عن البنية المعرفية لهذا العلم، حيث يعكس الشكل رقم (٧) السابق ما سوف تكون عليه تلك البنية، كما سيجرى تطوير هذا النموذج في ضوء نتائج الدراسة المستقبلية التي لم تزال قيد البحث (٣٧).

ولكن، كيف تفكر بطريقة منظومية؟، أو كيف نفيذ حقيقة من هذا المدخل المنظومي في فهم بعض القضايا أو المشكلات أو الظواهر المرتبطة بتخصص المكتبات والمعلومات فهماً عميقاً؟. وحتى تقع الإجابة عن هذا السؤال موقعاً مناسباً من النفس، ومقبولاً من حيث المبدأ، فقد رأيت أن أطرح بعض القضايا أو المشكلات المرتبطة بهذا التخصص، معالجاً إياها بطريقة التفكير المنظومي في النقاط التالية:

٢/٢ التفكير المنظومي وتدریس علوم المكتبات والمعلومات:

لا يكاد يختلف أحد على أن النمط التقليدي في تدريس العلوم وتلقي الخبرات اعتماداً على التلقين المباشر للطالب، يعد أسلوباً متراجعاً متأخراً، لا يصلح أن يكون فرداً أو باحثاً علمياً جديراً بالتعامل مع مشكلات مجتمعه بطريقة أكثر فاعلية، كما أن هذا النمط من التدريس اعتماداً على التلقين والحفظ، يجعل الطالب عرضةً لنسيان ما تلقاه بعد انقضاء امتحان أحد المقررات الدراسية. وقد ذهب ابن خلدون في مقدمته إلى هذا المعنى مستكراً إياه؛ حيث يقول: "فتجد

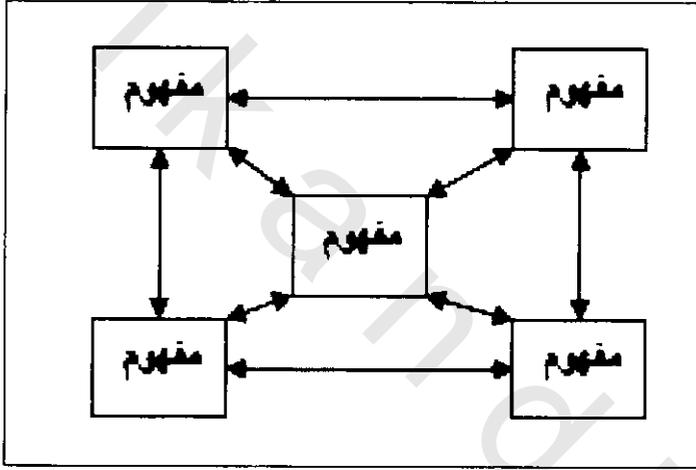
الموضوعات، ما يساعد الطالب على حسن احتزان المعلومات بذاكرته وحسن استذكارها، بينما يعمل التدريس التقليدي أو الخطي، وفقاً للشكل رقم (٩)، على تقديم المفاهيم بطريقة منفصلة، ما يؤدي سلباً إلى تجزئة المعرفة وتقسيمها، حيث يضع فواصل بين المفاهيم حال تلقيها^(٣٢).

وواضحة لإعداده وفقاً لمنهج معين أو تخصص معين".

ووفقاً للشكل رقم (٨)^(٣١)، فإن التدريس بالطريقة المنظومية من شأنه أن يضع النظرة الكلية الشاملة لموضوعات المقرر، مؤكداً على إبراز العلاقات المختلفة بين المفاهيم المرتبطة بأحد تلك

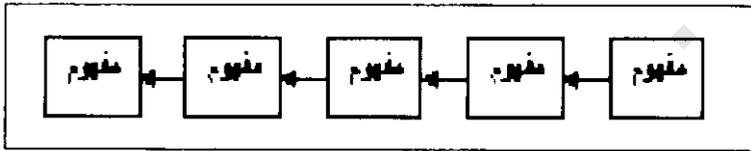
الشكل رقم (٨)

العلاقات بين المفاهيم في التدريس المنظومي



الشكل رقم (٩)

العلاقات بين المفاهيم في التدريس التقليدي (الخطي)



مستقبلية شمولية للموضوع دون أن يفقد جزئياته.

٣- تنمية القدرة على التحليل والتركيب؛ وذلك للوصول إلى مرحلة الإبداع وهو من أهم مخرجات أي نظام تعليمي ناجح.

٤- تقليل الجهد الذي يبذله المتعلم لربط الخبرات الجديدة بالسابقة ذات العلاقة.

ويمكن للمدخل المنظومي أن يسهم في رفع كفاءة التدريس والتعلم من خلال قضايا عديدة أوردها فاروق فهمي ومني عبد الصبور منها^(٣٣):

١- تنمية القدرة على التعامل مع المشكلات ووضع الحلول الإبداعية لها.

٢- تنمية القدرة على التفكير المنظومي لدى الطالب، بحيث يصبح قادراً على تكوين نظرة

والإحصاء^(٣٩-٤٦)، وجملة من التطبيقات العديدة في مجال التدريس والتعلم بالمدخل المنظومي في سياق المرحلة الجامعية الأولى، فضلاً عن مزيد من الدراسات التحريية التي أجريت في مرحلة التعليم الأساسي. ومن الطريف أن طريقة التفكير المنظومي هذه قد تم تطبيقها أيضاً في مجال محو الأمية وتعليم الكبار وفي الترجمة الفورية وترجمة معاني القرآن الكريم^(٤٧-٤٩). وقد ثبت نجاح هذا النمط من التفكير بكل حال في جميع مراحل التعليم وفي العلوم المختلفة، وقد تم إجراء التجارب التربوية الخاصة بهذا المدخل عن طريق مركز تطوير تدريس العلوم بجامعة عين شمس وبالتعاون مع المدارس والجامعات المصرية وقد أثبتت نتائج تجريب هذا المدخل أنه يعطي بيئة صالحة للتعلم أكثر من المدخل الخطى (التقليدي) في جميع مستويات ونوعيات التعليم والتعلم.

٢/٣ التفكير المنظومي وإدارة مؤسسات المعلومات :

في سياق الاهتمام بالمدخل المنظومي، أجرى كل من كافليري Cavaleri وستيرمان Sterman دراسة^(٥٠)، هدفت إلى تقييم فاعلية برنامج تدريبي قائم على التفكير المنظومي من أجل تحسين كفاءة إحدى المنظمات، وقد شارك في تلك الدراسة عينة من الموظفين (٥٩ موظفاً) يعملون في إحدى الشركات، ما بين مدير وموظف، حيث تلقى المدراء جلسات تدريب على هذه العملية المعرفية في التفكير، فيما لم يتلق الموظفون مثل تلك الجلسات. وخلصت الدراسة إلى أن البرنامج التدريبي نجح في تغيير سلوكيات هؤلاء المدراء

٥- زيادة كفاءة الترابط بين الخبرات السابقة والجديدة.

وترى كوثر الشريف^(٣٤) أن المدخل المنظومي يساعد على نمو البناء المعرفي للمتعلم وازدياد خبراته ونمو ما لديه من مفاهيم في بنيته المعرفية، ويساعده على التفكير بطريقة منظومية، ما يؤدي إلى تنمية قدرته على الابتكار لحل المشكلات التي تواجهه في البيئة التي يعيش فيها؛ وذلك لأنه يتفاعل مع المشكلة بأسلوب شامل متكامل، يحقق فهمها وفهم عناصرها وجوانبها، مستدعيماً ما يناسب الموقف أو المشكلة من خبرات سابقة محفوظة في بنيته المعرفية، وبالتالي يصل إلى حل المشكلة، وهذا الحل يساعده في التعامل مع المواقف والمشكلات التالية بنجاح. وفي ضوء نتائج الدراسات التحريية التي أجريت حول فاعلية طريقة التفكير المنظومي في العملية التعليمية في مختلف المراحل العمرية، ومختلف المقررات الدراسية وبصرف النظر عن الطبيعة النظرية أو التطبيقية لتلك المقررات، يحسن بالقائمين على العملية التعليمية بأقسام المكتبات والمعلومات الأخذ بهذه التقنية في التفكير وتدريب الطلاب عليها في المرحلة الجامعية الأولى، بل وفي مرحلة الدراسات العليا.

وقد أجرى تجريب مدى فاعلية التفكير المنظومي في تدريس العديد من المقررات الدراسية ذات الطبيعة النظرية؛ مثل: العلوم الشرعية والبيولوجية والعلوم الإدارية^(٣٥-٣٨)، والمقررات الدراسية ذات الطبيعة التطبيقية؛ مثل: الرياضيات والكيمياء والعلوم الزراعية وعلوم البحار

القرار وإدارة التغيير وحل المشكلات وتحويد الخدمة، لا سيما وقد جرى تطبيق هذا المدخل المنظومي في إدارة الجودة الشاملة في بعض المؤسسات التربوية^(٥٣).

يشير أرنسون Aronson إلى أن أفضل السبل الناجعة للتعامل مع كثير من مشاكلنا المعقنة والأكثر تعقيداً هو أن نفكر بطريقة منظومية^(٥٤)، فمن الوارد بصورة مطلقة أن تقع أية كارثة أو أزمة في أي وقت، ولكن كيف يمكن أن نتدارك تلك الكارثة بصورة صحيحة، بحيث نملك القضاء عليها في التو واللحظة، كما نملك ألا تقع أسبابها مستقبلاً. ومن المشكلات أو الكوارث التي يمكن لمراقف المعلومات أن تواجهها ما يتعلق بالتخريب المتعمد على أيدي الأفراد والجماعات، فكيف يمكن للمدخل المنظومي في التفكير أن يتدخل هنا لتخطي هذه المشكلة بأبعادها المختلفة؟. نفترض جدلاً أن ثم حريقاً ما قد نشب بإحدى مؤسسات المعلومات، فمقتضى التفكير التقليدي أن نهتم فقط بإطفاء الحريق، إلا أن هذا الإجراء لم يمنع حدوث الحريق مجدداً، ولكن مقتضى التفكير المنظومي أن يهتم بإخماد الحريق ابتداءً، فضلاً عن دراسة الأنماط المرتبطة به وكيف حدث، وما التدابير الواجب الأخذ بها للوقاية من هذا الخطر مستقبلاً. وعلى هذا، فإن تلك الكارثة يمكن أن تفهم بطريقة منظومية، في ضوء مجموعة من الأبعاد المختلفة التي أدت إلى وقوعها، لنقدم في النهاية حلاً جديراً بالثقة. فبدلاً من التصدي للأسباب الأصلية للمشكلة أو الكارثة، يتعامل النمط التقليدي للتفكير مع أعراض هذه الكارثة مجرداً.

مقارنةً بغيرهم من الموظفين، إذ أقر هؤلاء بأنهم قد أصبحوا على وعي أكثر بالتغيرات الحادثة في نمط تفكيرهم، وأن طريقة تفكيرهم في الإدارة قد تغيرت وأصبحت أكثر منظومية، حيث قام فريق الإدارة بتصميم سياسات جديدة للمنظمة موجهة نحو التحسن طويل المدى. وعلى المستوى الإداري وفي سياق آخر، عنت إحدى الدراسات^(٥١) بتحليل الضغوط الإدارية لدى العاملين بمؤسسات المعلومات الجامعية بمصر. ويرى الباحث أنه يمكن الاستفادة من المدخل المنظومي في خفض حدة الضغوط الإدارية التي تواجه هؤلاء بكيفية أو بأخرى، وذلك على غرار دراسة سابقة^(٥٢) اهتمت بقياس مدى فاعلية برنامج تدريبي يعتمد على المدخل المنظومي، من أجل خفض حدة الضغوط الإدارية لدى قيادات الإدارة المدرسية بإحدى المناطق السعودية، وقد ثبت نجاح هذا المدخل بصورة ملحوظة.

وفيما يتعلق بتخصص المكتبات والمعلومات، فرغم التدابير المختلفة التي تتخذها مؤسسات المعلومات من أجل تنفيذ المهام المنوطة بها وتقديم خدمات معلومات أفضل، إلا أن العمل المؤسسي نفسه يعد طريقة تفكير، وليس مجرد إجراءات تتخذ ويتم تنفيذها فقط. وحيث يشترك كلٌّ من: القيادة الإدارية، متمثلةً في مدير مؤسسة المعلومات، والإدارة، متمثلةً في أفراد العاملين في تلك المؤسسة، فإن طريقة تفكير هؤلاء جميعاً من شأنها أن ينعكس أثرها على طبيعة الخدمات المقدمة، إيجاباً وسلباً. وكذا، يصلح تطبيق المدخل المنظومي هنا من أجل تقديم آليات فعالة لاتخاذ

٤/٣ التفكير المنظومي وفهم الظواهر العلمية :

في واقع الأمر، لا يسعنا أن نفهم أية ظاهرة أو مشكلة أو قضية بطريقة منفصلة، حيث تبدو العناصر المكونة لهذه الظاهرة متفرقة لا علاقة لها ببعضها البعض، ولكن أية منظومة إنما تتكون من مجموعة من العناصر المتناغمة معاً، والتي لها ما تتأثر به وتؤثر فيه، وبحيث ينظر إلى كل عنصر من تلك العناصر بصورة شاملة، لا بصورة فردية متجردة من أية دلالة أو معنى، فتعالج المشكلة على نحو منفصل وبالكاد، وتبقى قائمة كأن لم تعالج رأساً.

وتمّ مثال عملي: حينما يكون أحدنا بصدد معالجة مشكلة الاحتناق المروري في القاهرة مثلاً، فقد ينصرف سلوكه التفاعلي حيال هذه المشكلة إلى قرائتها من جانب واحد، فيقدم حلاً مؤقتاً، لا يمنع من حدوثها مستقبلاً، فيرى مثلاً تغيير فرياق العمل في إشارات المرور بشوارع القاهرة. هذا النمط من التفكير وما ترتب عليه من نتيجة إنما هو تفكير خطي، لا يقدم حلولاً جذرية للمشكلة في أصلها، فتبقى المشكلة قائمة بكل حين، بل ربما تحولت إلى كارثة.

وعلى الجانب الآخر، فقد يُحسن متخذ القرار التماس علاج هذه المشكلة على نحو أفضل، فيقرأ الظاهرة بطريقة التفكير المنظومي؛ أي أن ينظر إلى العناصر المختلفة المؤثرة في تلك الظاهرة نظرة منظومية شاملة، ويحسب لكل عنصر في تلك المنظومة حسابه وأثره في بقية العناصر الأخرى، ويحاول الربط بين تلك العناصر معاً، ويدرس العلاقة بين السبب والنتيجة، بحيث يمكنه في نهاية

الأمر تقديم حلول جذرية متكاملة، تمنع حدوث هذه المشكلة في المستقبل. وبطريقة منظومية، يمكن مراجعة النظام الإداري للمرور في القاهرة، وتحليل السلوكيات الخاطئة لقائدي المركبات ومدى التزامهم بقواعد المرور، وما يتعلق بأعطال السيارات القديمة ووضع خطة مستقبلية لاستبدالها بأخرى جديدة، ودراسة البنى المعمارية للطرق والكبارى دراسة منظومية شاملة الأبعاد والتفاصيل، فيأتي المُخرَج على خير وجه، ويتم تدارك المشكلة بكل أبعادها المختلفة؛ ذلك أن كل شيء إنما يعمل في إطار منظومي.

وفيما يتعلق بإحدى الظواهر المرتبطة بعلم المعلومات؛ ألا وهي: ظاهرة الاتصال العلمي التي تعد منظومة متكاملة، حيث تبدو المحاور أو العناصر المرتبطة بتلك المنظومة في حالة من التفاعل والتأثير والتأثر، حتى يمكننا قراءة ظاهرة الاتصال العلمي ذاتها قراءة منظومية صحيحة. ففي بيئة البحث العلمي على وجه الخصوص، نجد أي باحث علمي نفسه في حالة غالبية من الاتصال مع غيره من الزملاء أو كبار الباحثين من السادة العلماء، وسواءً أكان غط هذا الاتصال وثائقياً أو غير وثائقي، فإن الاتصال قائم بينه وبين غيره بصورة أو بأخرى. وتبدو هناك عناصر مختلفة تتحكم في هذا النشاط الاتصالي وتؤثر فيه بالضرورة، وقد يعرقل أحد تلك العناصر عملية الاتصال ويعوقها، فلا تتم على الوجه الذي ينبغي، وربما يتفق للعوامل الداخلة في عملية الاتصال أن تتم في تناغم تام، لا يصيبها أي خلل يذكر،

فتحصل الإفادة من الرسالة الفكرية المتداولة بين الباحث وزميله على نحو أمثل.

وقد تمثل اللغة [لغة الاتصال] معوقاً أو مؤثراً خارجياً في منظومة الاتصال العلمي، رغم أن اللغة تعد وسيلة اتصال أساس، لا تتم بدونها عملية الاتصال بأي حال من الأحوال؛ فعندما يتوفر مرسل ما [مؤلف مثلاً] على إرسال رسالة فكرية [معلومة]، بحيث يحملها وسيط مادي [كتاب؛ أو مقالة...]، فما على المستقبل [القارئ] إلا أن يقتني هذا الوسيط المادي ليطلع على تلك الرسالة، ما دام متقناً أو على معرفة جيدة باللغة التي كتبت بها، كما تتم عملية الاتصال، وما يترتب عليها من إحداث أثر ما في نفس هذا المتلقي، باعتبار أن الرسالة قد أثرت في حالته الذهنية بصورة أو بأخرى، فحملته في مرحلة تالية على التفاعل مع المعلومة التي تلقاها ليقدّم تلقياً مرتداً، يؤكد حقيقة اطلاعه على تلك الرسالة وتأثره بها على نحو ما. وفي كل مرحلة من هذه العملية الاتصالية، يبرز دور اللغة في تناغم ملحوظ بين عناصر منظومة الاتصال بالضرورة، بحيث لو افتقد عنصر منها، لاحتلت المنظومة، ولحدث تشويش ما، نتيجة عدم استيعاب محتوى الرسالة بسبب حاجز اللغة.

٤/ خاتمة:

بعد هذا الطرح المتقدم لأحد المداخل المرتبطة بنظرية المعرفة متمثلاً في التفكير المنطومي، أحسبني لم أقف كثيراً على مختلف الأبعاد المتعلقة بذلك المدخل، غير أن السطور السابقة قد أريد بها أن

تحمل الفكرة وتطرح الرؤية في سياقها النظري، فيما يتعلق بفهم بعض قضايا تخصص المكتبات والمعلومات، ليكون المجال بعد ذلك رحباً أمام الباحث العلمي، بالتطبيق العملي والتجربة، من أجل استيعاب منظومة هذا التخصص وتوظيف ذلك المدخل في فهم قضاياها وظواهره ومشكلاته.

يعد التفكير المنطومي، إذن، أسلوباً مناسباً لمعالجة الظواهر والمشكلات والقضايا والمواقف المختلفة، من خلال النظرة الكلية للمشكلة محل الدراسة والتحليل، بكل عناصرها وكافة مكوناتها، بحيث يتم تحليل هذه العناصر والوقوف عليها من جهة، فضلاً عن محاولة فهم طبيعة التفاعلات القائمة بين تلك العناصر من جهة أخرى. وفيما يتعلق بتخصص المكتبات والمعلومات بقضاياها وظواهر وأبعاده، فإن احتمالات الإفادة من طريقة المدخل المنطومي في التفكير، تمنحنا القدرة على تطبيقها في غير ما محور من المحاور البحثية المتخصصة. ولعل هذا الأمر ليس زعماً مطلقاً بقدر ما هو مؤشرٌ مبدئي يؤكد مدى رحابة هذا المدخل المعرفي في فهم مختلف المحاور البحثية في أي مجال علمي.

وفي ختام هذه المناقشة، فإن البعض قد يتصور - أليس كذلك؟ - أن ما تسعى إليه مدينة زويل للعلوم والتكنولوجيا من شأنه أن يحقق النهضة العلمية في مصر، إلا أن هذه الرؤية، في قناعتي الشخصية، تعد قاصرة إلى حد عميق، ذلك أن الحياة العلمية في مصر لا تنحصر في مدينة أو جامعة أو مركز بحوث على وجه التعيين، وإنما هي منظومة متكاملة الأركان، تعمل معاً لتحقيق هذه

- ٢- إدراج مقرر بلائحة أقسام المكاتب والمعلومات حول "التفكير المنظومي".
- ٣- تقديم دورات أو جلسات للقيادات الإدارية بمؤسسات المعلومات المصرية، من أجل تحسين نمط تفكيرهم.
- ٤- تقديم دورات وورش عمل لأعضاء هيئة التدريس حول كيفية التدريس بالطريقة المنظومية.
- ٥- تقديم دورات علمية للباحثين وطلاب مرحلة الدراسات العليا حول كيفية التفكير بالطريقة المنظومية.

الغاية، فلو افترض أن ميزانية البحث العلمي أنفقت بنسبة كبيرة على تلك المدينة، فماذا عن بقية عناصر المنظومة العلمية في مصر من جامعات ومراكز بحثية؟. إن العمل من أجل النهضة يقتضي تكافؤاً مناسباً للفرص المتاحة أمام الباحثين، بحيث لا ينحسر التوجه نحو مدينة معينة دون غيرها من مؤسسات بحثية.

وأخيراً، قد يحسن أن نطرح بعضاً من التوصيات الجديرة بالتفعيل في المستقبل؛ مثل:

- ١- إعداد دراسات تجريبية حول مدى فعالية نمط التفكير المنظومي في إدارة مؤسسات المعلومات المصرية.

هوامش الدراسة:

- (١١) عبد الواحد حميد الكبيسي. (٢٠١١). التفكير المنظومي؛ توظيفه في التعلم والتعليم واستنباطه من القرآن الكريم. مركز ديونو لتعليم التفكير. ٢٢٦ ص.
- (١٢) دينا أحمد حسن إسماعيل. (٢٠١٢). مرجع سابق. ص ٣٨-٤٠ [بتصرف].
- (13) Bartlett, Gary. (2001). Op.Cit, p 4.
- (14) Ibid, p 3.
- (15) Hofkirchner, W. (2005). Ludwig von Bertalanffy; Forerunner of Evolutionary Systems Theory. In: Gu J., Chroust G. (eds.) The New Role of Systems Sciences For a Knowledge-based Society. Proceedings of the First World Congress of the International Federation for Systems Research, Kobe, Japan.
- (16) Bartlett, Gary. (2001). Op.Cit, p 4.
- (17) Ibid, p 6.
- (18) Malotau, Pierre. (1985). Constructieeler van de menselijke samenwerking. In: BB5 Collegedictaat TU Delft, pp 120-147.
- (19) Bartlett, Gary. (2001). Op.Cit, p 1.
- (٢٠) كوثر جميل بلحون. (٢٠٠٨). مرجع سابق، ص ٢٣.
- (٢١) دينا أحمد حسن إسماعيل. (٢٠١٢). مرجع سابق، ص ٢٧.
- (٢٢) كوثر جميل بلحون. (٢٠٠٨). مرجع سابق، ص ٢٤.
- (23) Sen, B K. (2004). Cybermetrics; Meaning, Definition, Scope and Constituents. Annals of Library and Information Studies, 51(3), 116-120.
- (٢٤) كوثر جميل بلحون. (٢٠٠٨). نفس المرجع السابق والصفحة.
- (25) Zins, C. (2007). Classification Schemes of Information Science; Twenty-Eight Scholars Map the Field. Journal of the American Society for Information Science and Technology, 58(5), 645-672.
- (١) مثل: التفكير الناقد، والتفكير المعرفي، والتفكير الابتكاري، والتفكير الإبداعي، والتفكير العلمي... إلخ.
- (٢) دينا أحمد حسن إسماعيل. (٢٠١٢). سيكولوجية التفكير المنظومي. القاهرة، دار الفكر العربي. ص ١١.
- (٣) أمين فاروق فهمي. (٢٠٠١). الاتجاه المنظومي في التدريس والتعلم. المؤتمر العربي الأول حول الاتجاه المنظومي في التدريس والتعلم، مركز تطوير تدريس العلوم، جامعة عين شمس، في الفترة (١٧-١٨ فبراير ٢٠٠١).
- (٤) خليل يوسف الخليلي وآخ. (١٩٩٦). تدريس العلوم في مراحل التعليم العام. دي، دار القلم. ص ٧-٤٠.
- (٥) دينا أحمد حسن إسماعيل. (٢٠١٢). مرجع سابق. ص ٣١-٣٥ [بتصرف].
- (٦) يمكن مراجعة التعريفات المختلفة التي قدمت حول هذا المصطلح بشكل تفصيلي في المصدر التالي:
- دينا أحمد حسن إسماعيل. (٢٠١٢). سيكولوجية التفكير المنظومي. القاهرة، دار الفكر العربي. ص ٣١-٣٧.
- (7) Bartlett, Gary. (2001). Systemic thinking; a simple thinking technique for gaining systemic focus. The International Conference on thinking Breakthroughs, 2001.[Final Draft], p 3.
- (٨) كوثر جميل بلحون. (٢٠٠٨). فاعلية المدخل المنظومي في خفض حدة الضغوط الإدارية لدى قيادات الإدارة المدرسية بمنطقة مكة المكرمة. المؤتمر الدولي في المدخل المنظومي، تحت شعار "التربية في عصر العولمة"، جامعة الطفيلة التقنية، الأردن. ص ٢١.
- (٩) ليس شرطاً أن نمط التفكير المتبع عندهم كان معروفاً بالفعل من حيث مسماء العلمي، وما يتعلق به من مهارات وأدوات وأساليب، وإنما الكيفية والتطبيق هما ما يعكسان مفهوم هذا النمط من التفكير بالفعل.
- (١٠) حجوة عبد الواحد حجوة. (٢٠٠٤). تأصيل إسلامي لمفهوم التفكير المنظومي. مجلة جامعة الملك عبد العزيز: الاقتصاد الإسلامي، ١٧ (٢)، ص ٤٠.

(٣٤) كوثر عبد الرحيم الشريف. (٢٠٠١). المدخل المنظومي والبناء المعرفي. المؤتمر العربي الأول حول المدخل المنظومي، جامعة جنوب الوادي، سوهاج.

(٣٥) إسلام طارق الرملي. (٢٠١١). أثر توظيف المدخل المنظومي في تنمية المفاهيم الفقهية والاتجاه نحوها لدى طالبات الصف الحادي عشر في محافظة غزة؛ إشراف محمد شحادة زقوت. قسم المناهج وتكنولوجيا التعليم، كلية التربية، الجامعة الإسلامية، غزة. (أطروحة ماجستير). ١٩٦ ص.

(٣٦) فتحي عبد العاضى عبد العفار. (٢٠٠٦). الأوليات الطفيلية في منظومة العلوم البيولوجية. أعمال المؤتمر العربي السادس حول المدخل المنظومي في التدريس والتعلم: "نحو التنمية المستدامة في الوطن العربي" المنعقد في الفترة ١٣-١٥ أبريل ٢٠٠٦.

(٣٧) عبدالله إبراهيم ونادية بدرخان يسونس. (٢٠٠٦). المنظومات البيولوجية كألية في التدريس والتعلم. أعمال المؤتمر العربي السادس حول المدخل المنظومي في التدريس والتعلم: "نحو التنمية المستدامة في الوطن العربي" المنعقد في الفترة ١٣-١٥ أبريل ٢٠٠٦.

(٣٨) محمد عبود الحراحشة. (٢٠٠٦). إدارة الجودة الشاملة في المؤسسات التربوية في إطار المدخل المنظومي. أعمال المؤتمر العربي السادس حول المدخل المنظومي في التدريس والتعلم: "نحو التنمية المستدامة في الوطن العربي" المنعقد في الفترة [١٣-١٥ أبريل ٢٠٠٦].

(٣٩) وديع مكسيموس داود. (٢٠٠٦). استخدام المدخل المنظومي في تعليم وتعلم الرياضيات. أعمال المؤتمر العربي السادس حول المدخل المنظومي في التدريس والتعلم: "نحو التنمية المستدامة في الوطن العربي" المنعقد في الفترة ١٣-١٥ أبريل ٢٠٠٦.

(٤٠) محمد عبد القادر النمر وعوض صالح المالكي. (٢٠٠٦). الطبيعة المنظومية للرياضيات. أعمال المؤتمر العربي السادس حول المدخل المنظومي في التدريس والتعلم: "نحو التنمية المستدامة في الوطن العربي" المنعقد في الفترة ١٣-١٥ أبريل ٢٠٠٦.

(٢٦) شريف كامل شاهين. (٢٠١٢). خريطة معرفية مقترحة لتخصص المكتبات والأرشيف والمعلومات من وجهة نظر أكاديمية مهنية. المؤتمر العلمي التاسع لقسم المكتبات والوثائق وتقنية المعلومات، جامعة القاهرة في الفترة ١٦-١٧ مايو ٢٠١٢.

(٢٧) محمود شريف زكريا. (فيد البحث). الخريطة المعرفية لعلم المعلومات في ضوء نظرية التفكير المنظومي؛ دراسة استكشافية.

(٢٨) بن خلدون، عبد الرحمن. (١٩٨٨). تاريخ بن خلدون؛ تحقيق خليل شحانه. ط ٢، بيروت، دار الفكر. ص ٥٤٥.

(٢٩) مرجع سابق. ص ٧٣٤.

(٣٠) يعد أ.د. أمين فاروق فهمي، الرائد الحقيقي لنظرية التفكير المنظومي في العالم العربي، والمدير السابق لمركز تطوير تدريس العلوم بجامعة عين شمس (٢٠٠٠-٢٠٠٣)، حيث قدم ما يزيد عن خمسين بحثاً في مجال التفكير المنظومي وتطبيقاته في تدريس وتعلم الكيمياء وغيرها من العلوم المختلفة، كما طور أسلوب التدريس والتقويم وفقاً لنمط التفكير المنظومي. وحرصاً على اهتمامه بهذا المدخل المعرفي، فقد نظم سلسلة من المؤتمرات العلمية حول: "المدخل المنظومي في التدريس والتعلم"، كما توفر سيادته على تطوير هذا الموقع الإلكتروني www.satlcentral.com ليكون مصدراً لكل المهتمين بنظرية التفكير المنظومي وتطبيقاتها.

(٣١) فداء محمود الشوبكي. (٢٠١٠). أثر توظيف المدخل المنظومي في تنمية المفاهيم ومهارات التفكير البصري بالفيزياء لدى طالبات الصف الحادي عشر؛ إشراف فتحية صبحي اللولو. قسم المناهج وتكنولوجيا التعليم، كلية التربية، الجامعة الإسلامية، غزة. (أطروحة ماجستير). ص ٢٤.

(٣٢) مرجع سابق. ص ٢٥.

(٣٣) أمين فاروق فهمي ومنى عبد الصبور. (٢٠٠٣). المدخل المنظومي في مواجهة التحديات التربوية المعاصرة والمستقبلية، القاهرة، دار المعارف.

- (٤٧) أمين فاروق فهمي وآخ.(٢٠٠٦). فعالية التدريس المنظومي للغة العربية والحساب في تنمية مهارات القراءة والكتابة والحساب لدى الدارسين في نحو الأمية وتعليم الكبار. أعمال المؤتمر العربي السادس حول المدخل المنظومي في التدريس والتعلم: "نحو التنمية المستدامة في الوطن العربي" المنعقد في الفترة ١٣-١٥-٢٠٠٦ أبريل ٢٠٠٦.
- (٤٨) هشام موسى المالكي.(٢٠٠٦). المدخل المنظومي والوسائط المتعددة في تعليم وتعلم الترجمة الفورية. أعمال المؤتمر العربي السادس حول المدخل المنظومي في التدريس والتعلم: "نحو التنمية المستدامة في الوطن العربي" المنعقد في الفترة ١٣-١٥-٢٠٠٦ أبريل ٢٠٠٦.
- (٤٩) إسرائ عبد السيد حسن.(٢٠٠٦). نحو ترجمة جديدة لمعاني القرآن الكريم باللغة الصينية في ضوء استخدام المدخل المنظومي والوسائط المتعددة (الإشكاليات والحلول). أعمال المؤتمر العربي السادس حول المدخل المنظومي في التدريس والتعلم: "نحو التنمية المستدامة في الوطن العربي" المنعقد في الفترة ١٣-١٥-٢٠٠٦ أبريل ٢٠٠٦.
- (50) Cavaleri, S. & Sterman, J. (1997). Towards evaluation of systems-thinking interventions: a case study. *System Dynamics Review*, 13 (2), 171-186.
- (٥١) ثناء إبراهيم فرحات.(مايو ٢٠٠٦). ضغوط العمل المهنية في المكتبات الجامعية؛ دراسة ميدانية على العاملين في مكتبات كليات جامعة عين شمس (١). دراسات عربية في المكتبات وعلم المعلومات، ١١ (٢)، ص ص ٧٧-١٠٧.
- (٥٢) كوثر جميل بلجون.(٢٠٠٨). مرجع سابق. ٩٢ ص.
- (٥٣) أمين فاروق فهمي.(٢٠١٠). التفكير المنظومي في إدارة معايير الجودة والاعتماد في مؤسسات التعليم. عرض تقديمي. استرجع من خلال:
- www.satcentral.com/Arabic-materials/powerpoint/feb/1.ppt
- (54) Aronson, D. (1996). Overview of Systems Thinking. Retrieved from: http://www.thinking.net/Systems_Thinking/OverviewSTarticle.pdf
- (٤١) عوض صالح المالكي.(٢٠٠٨). أثر استخدام المدخل المنظومي في تدريس هندسة المستوى على التفكير الرياضي لطلاب الرياضيات لكلية المعلمين بالطائف؛ إشراف سمير نور الدين حان. كلية التربية، جامعة أم القرى. (أصروحة دكتوراه).
- (٤٢) أمين فاروق فهمي ومحمد رضا البيهدادي وميمي إسحاق معوض.(٢٠٠٦). فعالية استخدام المدخل المنظومي والوسائط المتعددة في تحقيق بعض أهداف تدريس الكيمياء العضوية بالمرحلة الثانوية العامة. أعمال المؤتمر العربي السادس حول المدخل المنظومي في التدريس والتعلم: "نحو التنمية المستدامة في الوطن العربي" المنعقد في الفترة ١٣-١٥-٢٠٠٦ أبريل ٢٠٠٦.
- (٤٣) مجدى غانم عبدالفضيل.(٢٠٠٦). فلسفة التعليم المنظومي بكلية العلوم الزراعية البيئية بالعريش. أعمال المؤتمر العربي السادس حول المدخل المنظومي في التدريس والتعلم: "نحو التنمية المستدامة في الوطن العربي" المنعقد في الفترة ١٣-١٥-٢٠٠٦ أبريل ٢٠٠٦.
- (٤٤) محمد عبد المنعم العشري وسعيد أحمد محمود.(٢٠٠٤). التحول إلى المدخل المنظومي في التعليم والتعلم بكليات الزراعة لتطوير نوعيات الخريجين. المؤتمر العربي الرابع حول المدخل المنظومي في التدريس والتعلم، مركز تدريس تطوير العلوم، جامعة عين شمس، القاهرة.
- (٤٥) عبد الله محمد إبراهيم.(٢٠٠٦). تدريس انبئة البحرية بالمدخل المنظومي. أعمال المؤتمر العربي السادس حول المدخل المنظومي في التدريس والتعلم: "نحو التنمية المستدامة في الوطن العربي" المنعقد في الفترة ١٣-١٥-٢٠٠٦ أبريل ٢٠٠٦.
- (٤٦) محمد أحمد خليل الرفوع و تيسير خليل بخيت القيسى.(٢٠٠٦). أثر استخدام المنحى المنظومي في تحصيل طلبة جامعة الضفيلة التقنية في مادة الإحصاء واتجاهاتهم نحوها. أعمال المؤتمر العربي السادس حول المدخل المنظومي في التدريس والتعلم: "نحو التنمية المستدامة في الوطن العربي" المنعقد في الفترة ١٣-١٥-٢٠٠٦ أبريل ٢٠٠٦.

عروض الرسائل العلمية فى المكتبات والمعلومات

obeikandi.com

استخدام تقنية التنقيب عن البيانات في تطوير المكتبات الرقمية العربية : دراسة تجريبية^(*)

د. وسام محمود أحمد درويش

أخصائى تقنية المعلومات

المكتبة المركزية - جامعة حلوان

wesamdarwish@yahoo.com

(DBMS) في تنظيم المعلومات والتعامل معها داخل المؤسسات كافة ومن بينها المكتبات، إلا إنه مع الزيادة المستمرة والسريعة للمعلومات لم تعد هذه النظم كافية لعملية اتخاذ القرار وهذا هو التحدي الحقيقي، فإذا نظرنا إلى المعلومات التي يتم جمعها نجدها توجد على أنواع وأشكال وفئات موضوعية مختلفة ما بين معلومات تتعلق بالمعاملات التجارية، ومعلومات طبية وهندسية... إلخ، وتقارير نصية، ومواد سمعية وبرامج على اختلاف أنواعها، إضافة إلى الصفحات والمواقع الإلكترونية المنتشرة على شبكة الإنترنت.

من هنا اهتم الباحثون متخصصون في تجميع وتحليل البيانات ؛ بإيجاد تقنيات وآليات جديدة

تمهيد:

أصبح لدى الكثير من الهيئات العربية محتوى رقمي عربي من تقرير وإحصائيات ونشرات وبحوث ودراسات إلى غير ذلك من المواد العلمية، وقد يكون للمؤسسة الواحدة قاعدة بيانات أو أكثر؛ وربما يصل حجم هذه القواعد في بعض الأحيان إلى التيرابايت أي أكثر من ١,٠٠٠,٠٠٠,٠٠٠,٠٠٠ ودخل هذا الكم من البيانات ترقد الكثير من المعلومات المهمة الحقيقية التي لا يمكن العثور عليها وسط هذا الخضم من البيانات.

إضافة إلى ذلك، نجحت نظم إدارة قواعد البيانات Databases Management Systems

(*) وسام محمود أحمد. استخدام تقنية التنقيب عن البيانات في تطوير المكتبات الرقمية العربية: دراسة تجريبية/ إشراف يسرية عبد الحلیم زايد - القاهرة، ٢٠١٢. أطروحة دكتوراه. جامعة القاهرة، كلية الآداب. قسم المكتبات والوثائق والمعلومات.

يمكن من خلالها التنقيب داخل هذه البيانات حتى يمكن الحصول على فوائد أفضل كأن يتم تلخيص آلي للبيانات والمعلومات، واستخراج جوهر المعلومات المخزنة، واكتشاف أنماط جديدة من المعلومات لم تكن معروفة من قبل وذلك حتى يتسنى تجميع البيانات المتشعبة من القواعد المختلفة للمؤسسة الواحدة للحصول على أفضل النتائج لبحث واسترجاع المعلومات المفيدة للمستخدمين والمؤسسة على حد سواء، كل ذلك ساعد على ظهور تقنية التنقيب عن البيانات (DM) Mining Data لاكتشاف الأنماط المعرفية المنحبة.

والمكتبات بصفة عامة، والمكتبات الرقمية على وجه الخصوص توجد لديها العديد من البيانات، ومما لا شك فيه أن الخبرة المكتبية السابقة والمترابطة على مدار السنوات وخاصة مهارات التكشيف والاستخلاص والتصنيف والفهرسة الموضوعية؛ تمكن أخصائي المكتبات والمعلومات من تقدير احتياجات المستخدمين؛ وتقسيم وتنظيم وثائق المنظمة من وجهة نظر احتياجاتهم وتحديد أهم الخدمات التي تتعلق باهتماماتهم، إلا أن الزيادة في البيانات والمعلومات المتاحة عن المقتنيات والمستخدمين المجمع والمكدسة تقف حائلاً دون مساعدة المستخدمين في الحصول على احتياجاتهم، لذا كان لابد من الاعتماد على آليات وتقنيات حديثة وقوية تستطيع التعامل مع هذا الكم الضخم من البيانات لتمكين أخصائي المكتبات من تقديم أفضل المساعدات للمستخدمين وقد تمثل ذلك في تقنية التنقيب عن البيانات.

وبالفعل كان لعلم المكتبات والمعلومات نصيب وافر في استخدام هذه التقنية الحديثة بداية من عام 1998 فيما يعرف بالتنقيب البيولوجرافي Bibliomining، أو تنقيب بيانات المكتبة Data Mining Library، وقد أفادت هذه التقنية الحديثة نسي || التي دخلت مجال المكتبات والمعلومات. بعد دخولها مجالات أخرى كثيرة مثل التسويق والإدارة والتربية ... الخ أفادت في تقديم أنماط جديدة من المعلومات لم تكن مكتشفة من قبل، كما أفادت في التنبؤ بأنماط مستقبلية من المعلومات قد تفيد المستخدم في عمليتي البحث والاسترجاع على حد سواء، إضافة إلى ذلك أفادت في تقديم رؤى جديدة للمجموعات والعمليات المكتبية المختلفة كما أفادت أيضاً في اتخاذ القرارات المتعلقة ببعض العمليات الفنية المطلوبة مثل الحفظ والرقمنة، علاوة على تقديم معلومات قيمة عن سلوك المستخدمين وتفاعلهم مع مجموعات المكتبة وخاصة في ظل البيئة الرقمية.

وقد لوحظ في السنوات الأخيرة الماضية حرص بعض المكتبات الرقمية على تضمين تقنية التنقيب عن البيانات داخل برمجياتها للاستفادة منها في تطوير أدائها على كافة الأوجه.

١- مشكلة الدراسة وأهميتها:

يمكن رصد الحاجة والأهمية لهذه الدراسة والأسباب التي دعت إليها في النقاط التالية:

١- إن كثيراً من المكتبات ومرافق المعلومات بصفة عامة، والمكتبات الرقمية بصفة خاصة في الخارج قد طورت خدماتها باستخدام

المصادر مع المكتبات الأخرى، فاستنباط أنماط جديدة لمجموعات المكتبة يوضح الأمر إمام المسئولين للحد من التكرار وسد الفجوات في مقتنيات المكتبة.

٥- الاستفادة من تقنية التنقيب عن البيانات في

تحسين آليات البحث والاسترجاع بالمكتبات الرقمية: حيث يمكن استخدام بعض من أساليب تقنيات التنقيب عن البيانات ومستودعات البيانات (DW) Data

Warehousing في تطوير آليات البحث والاسترجاع خاصة في المكتبات الرقمية العربية، وقد تمت العديد من الدراسات الأجنبية في هذا الموضوع، حيث تعتمد فكرة تطوير المكتبات الرقمية على استخدام هذه التقنيات لحل مشكلة تكامل المحتوى وذلك من خلال اكتشاف مصطلحات وأنماط

معرفية ذات صلة، ووضعها في تصنيف هرمي باستخدام، على سبيل المثال وليس الحصر، تقنية متاجر البيانات Data Marts، وتقنية معالجة التحليل على الخط المباشر On-Line

Analytical Processing : (OLAP) .

٦- يعد مجتمع المستخدمين من هذه الدراسة على

وجه الخصوص، المجتمع المعلوماتي العربي وخاصة أمناء المكتبات وأخصائيي المعلومات والمديرين والمسئولين عن اتخاذ القرار بالمكتبات ومراكز المعلومات بصفة عامة والمكتبة الرقمية بصفة خاصة، إلى جانب المهتمين بعمليات التنقيب عن البيانات من الباحثين وغيرهم.

تقنية التنقيب عن البيانات ، ومن أبرز الأمثلة على ذلك جهود (مركز المكتبات المحسب المتاح على الإنترنت المباشر :

Online Computer Library Center) المعروف بالحروف الاستهلاكية (OCLC) في استخدام هذه التقنيات الحديثة بقواعد بياناتها وخاصة الفهرس العالمي WorldCat، وإعدادها لكثير من الدراسات والبحوث في هذا الصدد؛ لقياس مدى كفاءتها في تطوير مقتنيات المكتبة واتخاذ القرار.

٢- يقابل ذلك عدم الوعي الكافي بأهمية استخدام

التنقيب عن البيانات، وإمكانية الاستفادة المكتبات وخاصة الرقمية منها في الدول العربية بصفة عامة ومصر بصفة خاصة رغم الفوائد الكثيرة التي يمكن تحقيقها من استخدام هذه التقنية.

٣- دراسات سلوك المستخدمين، تعد دراسات

سلوك المستخدمين تجاه مجموعات المكتبة خاصة في بيئة الشبكات الرقمية معلومات قيمة لتطويرات مبتكرة في كيفية عرض وإتاحة المعلومات بالشكل الذي قد يرغبه المستخدمين ومن جهة أخرى قد يعزز ذلك قيمة مجموعات المكتبة للمستخدمين، وتمثل الدراسات الاستقصائية، وبيانات الإعارة، ومرات الولوج... إلخ من المصادر التي يمكن الاعتماد عليها في عملية التنقيب عن سلوك المستخدمين.

٤- إدارة مقتنيات المكتبة، فممكن خلال استخدام

المكتبة لهذه التقنية فتح باب المشاركة في

والتيسيرات من مادة علمية وأجهزة وشبكات الحاسب الآلي والمستفيدين لإجراء هذه التجربة.

٨- ندرة الدراسات العربية التي تناولت استخدام تقنية التنقيب عن البيانات في المكتبات ومراكز المعلومات العربية، كما إنه لا توجد أي دراسات علمية تناولت موضوع تطوير المكتبات الرقمية العربية تحديداً باستخدام عملية التنقيب عن البيانات.

٢- أهداف الدراسة وتساؤلاتها:

تهدف هذه الدراسة لتحقيق ما يلي:

أولاً: تمييز مصطلح التنقيب عن البيانات عن المصطلحات الأخرى المتداخلة معه مثل التنقيب البليوجرافي، وتنقيب بيانات المكتبة، والتنقيب في النصوص، وتبع دخوله في مجال المكتبات والمعلومات.

ثانياً: التعرف على أساليب وخوارزميات التنقيب عن البيانات المختلفة مع التركيز على أكثرها استخداماً في مجال المكتبات والمعلومات.

ثالثاً: رصد المزايا والفوائد التي يمكن أن تحصل عليها المكتبات الرقمية العربية من خلال استخدام تقنية التنقيب عن البيانات، وذلك عن طريق دراسة التجارب الأجنبية في هذا الصدد.

رابعاً: تصميم تجربة لاستخدام تقنية التنقيب عن البيانات في المكتبات الرقمية العربية على وجه الخصوص وذلك من خلال برنامج تجريبي مكتبة رقمية عربية للرسائل العلمية المجازة في مجال الفنون

٧- الزيادة الواضحة في حجم المحتوى الرقمي العربي في العقدین الآخرين، ومن ثم يمثل البحث والاسترجاع في هذا الكم الضخم من البيانات صعوبة شديدة وبالتالي تصبح نتائج البحث هي الأخرى غير دقيقة؛ مما يدعو إلى ضرورة التفكير في استخدام تقنية التنقيب عن البيانات للاستفادة منها في تنظيم وتيسير سبل الاستفادة من هذا المحتوى، وتمثل ذلك في إنشاء مكتبة رقمية عربية تجريبية أسوة بالمكتبات الرقمية بالخارج التي استفادت من تقنية التنقيب عن البيانات في تطوير أداؤها. ومعاً للالتباس أو الوقوع تحت بعض القيود الإدارية والفنية في التعامل مع البيانات المطلوبة لتقنية التنقيب عن البيانات وقع الاختيار على القيام بتجربة بناء مكتبة رقمية عربية من البداية تعتمد آلياتها وأساليب البحث والاسترجاع والتصفح على هذه التقنية بدلاً من الاستعانة بمكتبات رقمية موجودة بالفعل في مصر؛ حتى يتسنى للباحثة حرية التصرف والقدرة على استخدام أساليب وخوارزميات التنقيب عن البيانات وقياس واختبار النتائج والاستفادة من التغذية المرتدة من فئات المستخدمين من هذه المكتبة الرقمية التجريبية، والمجال الموضوعي لهذه المكتبة التجريبية هو الفنون الجميلة والتشكيلية واقتصر ذلك على الرسائل العلمية المجازة بالمكتبة المركزية لجامعة حلوان، ويرجع هذا الاختيار لأنه المكان الذي تعمل فيه الباحثة حيث يتوفر لديها كل الإمكانيات

● الحدود الزمنية:

١- اهتمت الدراسة بموضوع التنقيب عن البيانات في مجال المكتبات والمعلومات منذ بداية دخوله المجال في نهاية التسعينيات من القرن العشرين وتحديدًا عام ١٩٩٨ وحتى وقت الانتهاء من الدراسة عام ٢٠١٢.

٢- أما فيما يتعلق بالدراسة التجريبية، فتم الاعتماد على الرسائل العلمية في الفترة الزمنية من ١٩٧٥ حتى ٢٠١١ وأجري الاختبار على هذا العمل في الفترة ما بين ٢٠١١/٩ حتى ٢٠١٢/٥.

● الحدود المكانية:

اقتصرت الدراسة التجريبية على الرسائل العلمية الجازة من جامعة حلوان بمصر [باللغة العربية فقط] في مجال الفنون الجميلة والتشكيلية لرصد الصعوبات التي يمكن أن تواجه هذه التقنية عند التعامل مع المحتوى الرقمي العربي.

● الحدود المكانية:

نظرًا لأن موضوع الدراسة يهتم باستخدام التنقيب عن البيانات خاصة في تطوير المكتبات الرقمية العربية؛ لذلك فقد شملت الدراسة التجارب الأجنبية دون التقيد بحدود مكانية خاصة أن ميدان البحث هنا (الإنترنت)، أما الدراسة التجريبية فقد تم تحديدها بجامعة حلوان بمصر.

٤- منهج الدراسة وأدواتها:

١/٤ منهج الدراسة:

اعتمدت هذه الدراسة بشكل أساسي على (المنهج التجريبي) الذي يعد من أبرز

الجميلة والتشكيلية المتاحة بالمكتبة المركزية بجامعة حلوان.

وتحاول الدراسة الإجابة عن التساؤلات التالية:

١- ما المقصود بتقنية التنقيب عن البيانات وأساليبها وخوارزمياتها؟

٢- هل يمكن الاستفادة من هذه التقنية في مجال المكتبات والمعلومات، وما يمكن أن تقدمه هذه التقنية من جديد؟

٣- ما التطبيقات الأجنبية المستخدمة لهذه التقنية في مجال المكتبات والمعلومات؟

٤- كيف يمكن الاستفادة من هذه التقنية في تسهيل آليات البحث والاسترجاع من قواعد البيانات البليوجرافية والنص الكامل؟

٥- كيف يمكن تطوير المكتبات الرقمية باستخدام هذه التقنية؟

٦- ما أهم الصعوبات التي واجهت هذه التقنية عند التعامل مع المحتوى الرقمي العربي؟

٣- حدود الدراسة ومجالها:

● الحدود الموضوعية:

تتناول الدراسة موضوع التنقيب عن البيانات من جوانبه المختلفة، مع التركيز على استخدام هذه التقنية في تطوير وتحسين عمليات البحث والاسترجاع والتصفح في المكتبات الرقمية العربية.

حول موضوع التنقيب عن البيانات ودراسة أساليبها وخوارزمياتها، وقد تم الحصول على دورات تدريبية خاصة ركزت على أساليب (العقدة - التصنيف تحليل الارتباط السلاسل الزمنية) حيث تعتبر هذه من أهم أساليب التنقيب وشيوعاً واستخداماً في مجال المكتبات والمعلومات، وتم الاستعانة في ذلك بمجموعة من برامج التنقيب في تطبيق ما تم دراسته؛ وسيتم ذكر هذه البرامج لاحقاً في الجانب التطبيقي.

هذا بالإضافة إلى إنه لدراسة التنقيب عن البيانات وأساليبها وخوارزمياتها على وجه الخصوص فكان لابد من الاعتماد على مجموعة من الكتب العلمية المتخصصة في التنقيب عن البيانات وخاصة تلك التي عرضت المهام والأساليب المختلفة وكيفية بناء الخوارزميات بشكل من التفصيل.

(ب) تجميع الإنتاج الفكري حول موضوع

التنقيب عن البيانات واستخداماتها بالمكتبات بشكل عام والمكتبات الرقمية بشكل خاص: نظراً للحدثة النسبية لموضوع استخدام المكتبات لتقنية التنقيب عن البيانات فكان لابد من وجود أداة تساعد في توجيه وإرشاد الباحث في معرفة وتحديد مجالات الموضوع المختلفة ومن ثم أهم الوثائق التي تناولت الموضوع وكذلك التطبيقات الفعلية لهذه التقنية بالمكتبات بصفة عامة والمكتبات الرقمية بصفة خاصة، والاستفادة منها كخبرات سابقة توضح كيفية الاستخدام

استخداماته في مجال المكتبات والمعلومات اختبار الأساليب والتقنيات الجديدة اللازمة لتطوير المجموعات، أو الخدمات... إلخ بالمكتبات وذلك من خلال التجربة العملية لتطوير المكتبة الرقمية لقياس مدى إمكانية تطبيق خوارزميات التنقيب مع المحتوى الرقمي العربي فقط على وجه التحديد.

٢/٤ أدوات جمع البيانات:

نظراً للحدثة النسبية لهذا الموضوع، وقلة بل ندرة الدراسات العربية التي تناولت استخدام التنقيب عن البيانات في مجال المكتبات والمعلومات؛ تمت الاستعانة بمجموعة من الأدوات البرمجية وغير البرمجية المختلفة والمتعددة لتجميع المادة العلمية للدراسة؛ بغرض التحقق من مدى كفاية ما تم تغطية من دراسات ووثائق حول هذا الموضوع وتطبيقاته بالخارج حتى تستطيع الباحثة استخدام خوارزميات التنقيب على بيانات الرسائل العلمية بطريقة صحيحة ومنهجية سبق تجريبها لضمان جودة وصحة النتائج، وانقسمت هذه الأدوات على النحو الآتي:

أولاً: الجانب النظري:

ويهتم هذا الشق بجمع كل ما يتعلق بإثراء المفاهيم وأساسيات الفهم والاستيعاب لتقنية التنقيب عن البيانات واستخدامها في مجال المكتبات والمعلومات، ولتحقيق ذلك تم الاعتماد على الأدوات التالية:

(أ) الدورات التدريبية: وتمثل السبيل الأساسي الذي اعتمدت عليه الباحثة في استيعاب واستيعاب المفاهيم والمعلومات الأساسية

استخدمت هذه الأدوات في الدراسة التحريية للخروج بالأتماط المعرفية التي ذغذبت بها المكتبة الرقيمة العربية التحريية، هذا علاوة على تم الاعتماد على مختلف برامج التنقيب عن البيانات المشار إليها أدناه؛ بغرض التنوع حتى يضمن صحة ودقة واتساق البيانات الناتجة مع الواقع الفعلي.

(أ) برنامج **Microsoft SQL Server 2005**: ويشتمل على حزمة برمجيات لتسعة من أساليب وخوارزميات التنقيب عن البيانات ويستطيع التعامل مع البيانات باللغة العربية، وقد استخدمته الباحثة في التطبيق العملي للتنقيب عن البيانات أثناء الدراسة النظرية لهذه التقنية، ومن ثم التحقق من مدى كفاءة هذه التقنية وملائمتها مع المحتوى العربي الرقمي من خلال الدراسة التحريية.

(ب) برنامج **"Xlminer"** في إصدارته الثالثة: أحد البرامج المجانية المتاحة على شبكة الإنترنت ويشتمل على أربعة أساليب للتنقيب عن البيانات، ويعمل من خلال برنامج مايكروسوفت إكسيل **Microsoft Excel**، وتم استخدامه لتحقيق نفس الغرض السابق.

(ج) برنامج **Ins-Microsoft Excel 2010 DM Add**: عبارة عن حزمة برمجية متاحة مجاناً من شركة مايكروسوفت وتتوافق في العمل مع برنامج مايكروسوفت إكسيل **Microsoft Excel** ولكنه يشترط تحميل برنامج **Microsoft SQL Server 2005**، وتم استخدامه لتحقيق نفس الغرض السابق.

الأمثل لهذه التقنية علاوة على إثراء الجانب التحريي للدراسة لخصر المادة النظرية عن استخدام المكتبات للتنقيب عن البيانات، فقد كانت الركيزة الأساسية هي المقالات العلمية وأعمال المؤتمرات حيث لم يستقر الموضوع بعد في كتب علمية.

ومن الجدير بالذكر في هذا الصدد، أن دراسة سمات الإنتاج الفكري قد أفرزت مجموعة من الدراسات والمقالات القيمة والتطبيقية المكتوبة باللغة الصينية فقط ولكنها تتيح المستخلص والخلاصة وقائمة المصادر باللغة الإنجليزية، وبعد الاطلاع على المستخلص والخلاصة؛ وجدت الباحثة إنه من الضروري الاستعانة بهذه البحوث لهذا لجأت إلى ترجمة متن النص عن طريق موقع محرك بحث جوجل **Google** لترجمة المقالات والبحوث باللغة الصينية إلى اللغة الإنجليزية؛ وذلك بهدف إثراء المحتوى الفكري والمعرفي للباحثة في استخدام خوارزميات التنقيب عن البيانات في مجال المكتبات الرقيمة على وجه الخصوص والمكتبات بصفة عامة. كما يجب الإشارة هنا إلى إنه لم يتم الاعتماد على هذه البحوث كدراسات سابقة أو مراجع تم الاستشهاد بها في الدراسة، ولكن تم الاعتماد عليها فقط لزيادة الخبرة الشخصية في هذا الموضوع لما جاءت بها هذه البحوث من تطبيقات وتحليلات ذات قيمة كبرى.

ثانياً: الجانب التطبيقي:

ويختص هذا الشق بالأدوات العملية التي تم الاستعانة بها لتطبيق ما تم دراسته من أساليب وخوارزميات التنقيب عن البيانات، وقد

(د) قاعدة بيانات الرسائل العلمية المجازة وقيّد الدراسة المتاحة بالمكتبة المركزية جامعة حلوان: للاعتماد عليها في استخراج بيانات الرسائل الجامعية لاستخدامها داخل برامج التنقيب عن البيانات سواء للدراسة التجريبية أو للدراسة التطبيقية التي أعدها الباحثة أيضًا لتحليل التسلسل الزمني للرسائل العلمية المتاحة بالمكتبة المركزية جامعة حلوان.

(هـ) برنامج مكتبة رقمية بلغة Java : الجزء التجريبي في هذه الدراسة من أجل تجريب استخدام بعض خوارزميات التنقيب لبيانات الرسائل الجامعية المجازة بجامعة حلوان في مجال الفنون الجميلة والتشكيلية باللغة العربية فقط؛ وذلك بغرض اختبار مدى كفاءة وفاعلية وإتقان هذه الخوارزميات عند التعامل مع المحتوى الرقمي العربي من خلال ما أفرزته من أنماط معرفية جديدة عن طريق استخدام كافة البرامج السابق ذكرها على بيانات الرسائل العلمية؛ وقد عمدت الباحثة على استخدام أكثر من برنامج للتنقيب عن البيانات وذلك للآتي:

- التأكد من مدى صحة ودقة واتساق البيانات الناتجة من هذه البرامج عن طريق مقارنة ما تم التوصل إليه من أنماط معرفية مع كل برنامج على حده ومدى درجات الاتفاق والاختلاف بين هذه الأنماط؛ ضمانًا لتغذية المكتبة بالبيانات الصحيحة المتكاملة.

- قياس درجة فاعلية هذه البرامج مع المحتوى الرقمي العربي؛ وتحديد أهم الصعوبات والمشكلات أثناء التعامل مع اللغة العربية داخل هذه البرامج وكيفية التغلب عليها.

وقد تم ترجمة ذلك في صورة برنامج تجريبي لمكتبة رقمية يعرض هذه الأنماط بطريقة مطورة للبحث والاسترجاع لدراسة مدى كفاءة استخدام هذه النتائج داخل المكتبة المركزية جامعة حلوان وكليات التربية الفنية والفنون التطبيقية والفنون الجميلة من خلال اختبارها من قبل الأساتذة والباحثين والطلاب؛ للحصول على رد الفعل بشكل مباشر والتغذية المرتدة حول وجهات نظرهم المختلفة عن هذه المكتبة وما تشتمل عليه من نتائج.

(و) المقابلات الشخصية المقننة: أداة اختباريه وقياسية تغطي مجموعة من التساؤلات التي تتداعي تداعيًا منطقيًا من موضوعات عريضة تندرج تحتها موضوعات أكثر تخصصًا ودقة حول البرنامج التجريبي للمكتبة الرقمية؛ وتم إجراء هذه المقابلات مع الباحثين والمتخصصين في مجال الفنون لمعرفة مدى جودة هذا البرنامج وما صحة ما يتبناه من بيانات ودرجات الرضا والثقة الحقيقية لطريقة عرض البيانات وأساليب البحث والاسترجاع والتصفح للموضوعات وعلاقتها مع بعضها، علاوة على اختبار عناوين الرسائل ذات الصلة ببعضها البعض التي نتجت عن خوارزميات التنقيب عن البيانات.

٥ - مراحل الدراسة وخطواتها:

يمكن توضيح المراحل والخطوات التي مرت بها هذه الدراسة على هذا النحو:

١/٥ المرحلة المبداية:

ينصب موضوع الدراسة في المقام الأول على كيفية الاستفادة من تقنية التنقيب عن البيانات في تطوير المكتبات الرقمية؛ ومن ثم كان لابد من الدراسة النظرية والتجريبية لتقنية التنقيب عن البيانات والتعرف على أساليبها وخوارزمياتها والأسلوب الذي بنيت عليه هذه الأساليب حتى يمكن تطبيق ذلك فعلياً في مجال المكتبات، ومن هذا المنطلق قامت الباحثة بما يأتي:

❖ الحصول على دورات تدريبية خاصة في موضوع التنقيب عن البيانات؛ لدراسة لأساليب التنقيب عن البيانات وما اشتملت عليه من خوارزميات مع التطبيق العملي من خلال برامج التنقيب المختلفة السابق ذكرها للتأكد من إتقان استخدام هذه التقنية الحديثة وكيفية التعامل مع البيانات ومعالجتها لاستخراج الأنماط انعرفية الصحيحة منها.

❖ إجراء بعض المراسلات البريدية والمقابلات الشخصية مع المتخصصين في التنقيب عن البيانات، ومناقشة ما تم التوصل له من نتائج أثناء التطبيق العملي وعرض الأفكار المبدئية حول كيفية تطبيق هذه التقنية في مجال المكتبات وأكثر الأساليب والخوارزميات ملائمة للتطبيق في هذا المجال على وجه التحديد.

٢/٥ مرحلة جمع المادة العلمية وتحليل البيانات:

تم تجميع المصادر المتعلقة بالموضوع سواء كانت (مقالات - بحوث - أطروحات علمية - دراسات - تقارير - أوراق مؤتمرات - الكتب العلمية)، كما قامت الباحثة بالقراءة المتأنية في أدب الموضوع بشقيه (التنقيب عن البيانات، والمكتبات الرقمية) لتكوين الخلفية النظرية للدراسة التي تمثلت في الجانب التاريخي للتنقيب عن البيانات وشرح لأساليبها وخوارزمياتها وكيفية تطبيقها في مجال المكتبات ومدى جودتها في التعامل مع المحتوى الرقمي العربي، والتجارب الأجنبية لاستخدام هذه التقنية في تطوير المكتبات الرقمية.

وبعد جمع المادة العلمية وتحليل ما تم التوصل له من بيانات من خلال القراءات الدقيقة؛ تم غربلة المادة العلمية التي ذجعت وتحديد أهم وأشمل البيانات التي تترى الدراسة، وقد تم الانتقاء والفرز والتصنيف وفقاً لفصول الدراسة، وتعد هذه الجزئية من أهم الصعوبات التي واجهت الباحثة.

٣/٥ مرحلة حصر التطبيقات الفعلية للتنقيب عن

البيانات بالمكتبات والمؤسسات:

● حصر التطبيقات والتجارب الأجنبية التي استخدمت بالفعل هذه التقنية داخل المكتبات، وذلك عن طريق استرجاع المقالات والمواقع التي تناول المكتبات والجامعات والهيئات التي اهتمت بتطبيق هذه التقنية كما موضح في فصول الدراسة.

● حصر التطبيقات المصرية في محاولة لرصد مدى الاستخدام والتوجه الفعلي لمثل هذا

٦ - فصول الدراسة:

تحتوي الدراسة على جزأين؛ اشتمل الجزء الأول على سبعة فصول بالإضافة إلى المقدمة والخاتمة وقائمة المصادر العربية والأجنبية، أما اجزاء الثاني فأختص بالملاحق. وتناولت المقدمة التعريف بموضوع الدراسة وأهميته وأهداف وتساؤلات الدراسة، ومجال الدراسة (الزميني، واللغوي، والجغرافي)، إلى جانب المنهج المتبع وأدوات جمع البيانات، وبالإضافة إلى ذلك تم تقديم وإبراز الدراسات السابقة ذات الصلة الوثيقة بالموضوع محل الدراسة.

الفصل الأول: سمات الإنتاج الفكري لاستخدام تقنية التنقيب عن البيانات في المكتبات:

تناول مسح الإنتاج الفكري المنشور عن موضوع استخدام المكتبات لتقنية التنقيب عن البيانات؛ عن طريق إعداد دراسة بليومترية لحجم الإنتاج الفكري وتوزيعه زمنياً وجغرافياً، وأشكال وأنواع المصادر التي اهتمت بهذا الموضوع، وأهم الموضوعات التي تناولها، علاوة على توضيح إسهامات المؤلفين وتقييم الوثائق.

الفصل الثاني: أساسيات التنقيب عن البيانات:

قدم التعريف بالتنقيب عن البيانات من الناحية اللغوية والاصطلاحية، والجذور التاريخية لهذه التقنية، وأهم العلوم والمصطلحات ذات الصلة بها والتي أثرت بشكل أساسي في تكوينها وتطويرها، وأخيراً التحديات والصعوبات التي تواجه التنقيب عن البيانات.

الموضوع داخل المكتبات أو الهيئات بمصر، وتم ذلك من خلال إجراء المقابلات الشخصية مع المسئولين والبحث في شبكة الإنترنت والمواقع الإلكترونية.

٤/٥ تجهيز أدوات جمع البيانات:

وهي من أهم مراحل الدراسة؛ حيث فرضت طبيعة هذه الدراسة مجموعة من الأدوات لجمع البيانات التي جاءت تباعاً وتدرجياً حسب مراحل إجراء الدراسة من أداة لأخرى؛ فنجد تحديد برمجيات التنقيب عن البيانات المناسبة، ثم دراسة سمات الإنتاج الفكري التي ساعدت بشكل جلي في إعداد البرنامج التجريبي للمكتبة الرقمية العربية وما تلاه من أدوات كالمقابلات الشخصية لاختبار هذا البرنامج.

٥/٥ مرحلة إجراء التجربة:

وهي الشق التجريبي والعملي في هذه الدراسة وتعتبر من أهم الأهداف الرئيسية التي سعت الدراسة لتحقيقها للتأكد من إتقان وصحة وكفاءة تقنية التنقيب عن البيانات مع المكتبات الرقمية وخاصة العربية منها.

٦/٥ مرحلة الكتابة:

بعد إتمام كل ما سبق من خطوات بدأت مرحلة الكتابة الفعلية للدراسة العلمية في ضوء الأهداف والتساؤلات المحددة سلفاً حتى خرجت الرسالة في شكلها النهائي.

Boustead" بالصين، وأيضا المكتبات الرقمية حيث تم تحديد عناصر تنقيب بيانات المكتبات الرقمية وتم اختيار تجربتين للمكتبات الرقمية المطبقة للتنقيب عن البيانات وهما تجربة اتحاد المكتبات الصربية (KOBSON)، وتجربة انطولوجيا المقترح الشخصي (PORE) بتايوان، وفي كل هذه التجارب المستعرضة تم شرحها من حيث التعريف بالمشروع والهدف منه وما تم إتباعه من منهجية وتصميم.

الفصل السادس: تجارب التنقيب عن البيانات في المكتبات بمصر:

تناول بالدراسة والتحليل تطبيقين لاستخدام التنقيب عن البيانات بالمكتبات والمؤسسات العلمية داخل مصر وهما مشروع تنقيب الرسائل الجامعية بجامعة القاهرة (CUTMS) The Cairo University Theses Mining System، وتجربة المكتبة المركزية لجامعة حلوان للتطور الزمني المستقبلي للرسائل العلمية، وتم شرح هذين التطبيقين بالتفصيل وكيفية الاستفادة منهم من خلال توضيح ذلك بالرسوم البيانية والتوضيحية.

وأخيراً الفصل السابع: التجربة العملية لاستخدام التنقيب عن البيانات في تطوير مكتبة رقمية عربية:

عرض الفصل إعداد مكتبة رقمية عربية متطورة في مجال الفنون الجميلة والتشكيلية باستخدام أساليب التنقيب عن البيانات، مع توضيح أهمية وخطوات أهداف هذه التجربة وقدم المراحل التي مر بها البرنامج التجريبي وكيفية

الفصل الثالث: أساليب التنقيب عن البيانات:

تم دراسة أساليب ومهام التنقيب عن البيانات بشقيها الوصفية كأسلوب العنقدة وأسلوب تحليل الارتباط، والتنبؤية كأسلوب التصنيف وأسلوب السلاسل الزمنية وأسلوب التنقيب التسلسلي، مع شرح ماهيتهم وأهم خوارزمياتهم خاصة المستخدمة في مجال المكتبات والمعلومات وكيفية عملها، كما تم توضيح عملية تنقيب النصوص Text Mining وأهم الأساليب والخوارزميات المستخدمة فيها.

الفصل الرابع: استخدام التنقيب عن البيانات في المكتبات إلى:

شرح كيفية الاستفادة من هذه التقنية في مجال المكتبات والمعلومات عن طريق توضيح كيفية استخدامها في إدارة وتنمية المكتبات واتخاذ القرار، وخدمات المعلومات، وتنمية الموارد البشرية، والدعم والعلاقات الخارجية، وإعداد التقارير بالنظم الآلية المتكاملة مع عرض لأهم النظم الآلية المستخدمة هذه التقنية الحديثة نسبياً، وأخيراً تقديم نموذج مقترح لخطوات التنقيب عن البيانات في المكتبات بشكل عام.

الفصل الخامس: تجارب التنقيب عن البيانات في المكتبات بالخارج:

يهدف هذا الفصل إلى دراسة التجارب العملية لاستخدام مكتبات لتقنية التنقيب عن البيانات وذلك عن طريق شرح للمشروعات بالمكتبات المحسبة وهما تجربة مكتبات جامعة "جيا ينج: Jia Ying"، وتجربة مكتبة كلية "بوستيد

(عن) ومن مواضع استعماله الكشف والإظهار عن ما هو خفياً وغير جلي.

٣- إن هيكلية البيانات ووضعها داخل فئات نوعية وخصائص محددة صحيحة؛ من أهم الخطوات لنجاح عملية التنقيب عن البيانات ككل لأن من الممكن أن يتم اختيار فئات أو خصائص بصورة خاطئة ومضلة؛ مما يسفر عن عدم إتمام عملية التنقيب، أو الحصول على أنماط لا معنى لها.

٤- تتألف مهام ووظائف التنقيب عن البيانات من تصنيف البيانات Classification، والعقدة Clustering أي جعل البيانات في صورة مجموعات، وتحليل الارتباط Association Analysis والعلاقات بين عناصر البيانات، وتحليل الاتجاهات والتشابه، وتحليل التطرف والانحراف في البيانات، والتصنيف والتمييز للبيانات والتي تعتبر شكل من أشكال التلخيص، ويمكن استخلاص أهم هذه المهام (ما تم دراسته بهذه الأطروحة) في الآتي:

• **العقدة:** يعتبر من أبرز أساليب التنقيب عن البيانات الوصفية لما يقدمه من وصف للبيانات ووضعها داخل فئات وفق أنواع وخصائص البيانات، ويجب على محلي ومنقحي البيانات أن يحددوا بشكل دقيق أي نوع من الخوارزميات وأشكال العناقيد المراد استخراجها والحصول عليها؛ نظراً لاشتمال هذا الأسلوب على

استخراج الأنماط المعرفية من برامج التنقيب عن البيانات وتقييمها، ثم تقديمها للمستخدمين في صورة برنامج تطبيقي على الويب، وتم تقييم هذا البرنامج وما توصل له من نتائج ومعرفة جديدة من قبل المستخدمين، وأخيراً استعراض مجموعة من شاشات التجربة للتوضيح.

٧- نتائج الدراسة:

من خلال ما تم عرضه توصلت الدراسة لمجموعة من النتائج، نوجزها في الآتي:

استطاعت الدراسة الخروج بمجموعة من النتائج تم توزيعها على ثلاثة محاور رئيسة جاءت متوافقة ومتناسقة مع أهداف وتساؤلات الدراسة نوضحها في الآتي:

المحور الأول: نتائج تتعمق بعملية التنقيب عن البيانات بشكل عام:

١- أدى الطلب المتزايد على البيانات إلى وجود أدوات متقدمة لتحليل البيانات، نتيجة للنمو الهائل في البيانات التي تم جمعها من مختلف التطبيقات فعلى سبيل المثال وليس الحصر، الأعمال التجارية، والعلوم والهندسة، والكيمياء والفلك، والعلوم الاجتماعية والإنسانية... الخ.

٢- يعد مصطلح (التنقيب عن البيانات) هو أنسب المقابلات باللغة العربية لمصطلح (Data Mining) داخل هذه الدراسة؛ لأنه يعبر عن اكتشاف واستخراج البيانات غير الواضحة وخاصة لاشتماله على حرف الجر

ويتهيء بتاريخ محدد مع الأخذ في الاعتبار أيضاً أن يتم القياس باليوم والشهر حتى يتم قياس المتغير الزمني بشكل منتظم للتنبؤ بصورة منتظمة أيضاً.

٥- يعد حقل التنقيب عن البيانات أحد الحقول متعددة التخصصات، حيث إن له علاقة وثيقة بعدة علوم (علم الإحصاء، والذكاء الاصطناعي وتعلم الآلة والرياضيات والمنطق) وقد استمد من كل علم وآلية ما يخصه ويميزه داخل تقنياته، ويعتبر كثير من المحللين أن حقل التنقيب عن البيانات هو أحد الفروع المتطورة لكل من علمي الحاسب الآلي والإحصاء؛ وساعد كل ذلك على خروجه في صورة حقل متميز جداً ذو طابع مختلف ومنفرد في تحليل البيانات.

٦- التنقيب في النصوص من أهم الموضوعات ذات الصلة بالتنقيب عن البيانات؛ ذلك لأنها تقدم آلية جديدة للبحث والاسترجاع والتصفح مما يساعد على تفاعل النص مع كل من النظام والمستخدم على حد سواء واستخراج المعلومات بشكل أدق.

٧- لا توجد معايير موحدة لخطوات التنقيب عن البيانات، بل يجتهد المحللون كل وفق تطبيقاته في توحيد الخطوات وتسلسلها لضمان سلامة النتائج النهائية، ويشكل ذلك أهم التحديات والصعوبات التي يواجهها العلماء في بناء وتطوير النظريات العلمية لهذا الحقل حتى يتم وضعه في قائمة العلوم ذات الخطوات المنهجية والقياسية في كل مراحله.

عدد كبير من الخوارزميات، أشهرها وأكثرها استخداماً الخوارزميات الهرمية والتقسيم.

● **التصنيف:** وهي من الأساليب التنبؤية للتنقيب عن البيانات؛ وتعتبر من أقدم أساليب ومهام التنقيب عموماً وخاصاً خوارزمية شجرة اتخاذ القرار، ويعتمد على تقسيم البيانات داخل فئات محددة سلفاً ناتج عن بيانات متشابهة سابقاً، وهو بذلك يقدم صورة بينة وواضحة عن هوية مجموعة من الكيانات التي تتفق في خصائص متشابهة.

● **تحليل الارتباط:** تعد من الأساليب الوصفية للتنقيب عن البيانات وينتج عن أسلوب تحليل الارتباط مجموعة من القواعد والأنماط المعرفية التي تقدم العلاقات والارتباطات بين عناصر البيانات؛ وكثير من هذه العلاقات لم نستطيع استنتاجها بالخبرة العامة لأنها قد لا ترجع للسببية ولكن مجرد تكرار حدوث هذه العناصر من البيانات مع بعضها البعض.

● **تحليل السلاسل الزمنية:** من الأساليب التنبؤية للتنقيب عن البيانات المتميزة؛ لأنه يختص بقياس الزمن على وجه التحديد ويمكن تطبيقه على أي فترات زمنية متسلسلة بشرط ضبطها؛ كأن تكون على مدار عام كامل يبدأ بتاريخ محدد

٨- توجد كثير من البرامج التطبيقية والمفتوحة المصدر للتنقيب عن البيانات المتاحة مجاناً على شبكة الإنترنت علاوة على حزم البرامج المتاحة من شركات البرمجيات مثل برنامج SPSS, Weka, Microsoft SQL Server 2005, Xlminer وغيرهم من البرامج.

٩- إن عملية بناء النماذج والتقييم مرتبطتان ببعضها ومتلازمتان فلا يجوز أن تتم عملية استخراج الأنماط المعرفية دون أن تمر مرحلة التقييم على مستوى متخذي القرار والمستخدمين لهذه الأنماط والمعلومات، لأن هذه الأنماط من الممكن أن تكون صحيحة من الناحية النظرية ولكن عند التطبيق وعرضها على الأشخاص المعنيين تكون بعيدة عن الواقع فنجد الإجابات على غير المتوقع مما قد يعيدنا لنقطة البداية أحياناً مراجعة أهداف المشروع واختيار الأساليب والخوارزميات السليمة؛ أي إنهما عمليتان متلازمتان.

المحو الثاني: نتائج تتعمق باستخدام المكتبات المصرية والأجنبية للتنقيب عن البيانات:

١- تسير عملية تنقيب بيانات المكتبة بنفس الخطوات المنهجية لعملية اكتشاف المعرفة من قواعد البيانات؛ وذلك ب رض فهم أفضل للمجتمع المستفيد من المكتبة.

٢- يحتاج استخدام التنقيب عن البيانات في المكتبات أدوات استخراج وتحويل وتحميل البيانات من مصادرها المتعددة وهو ما يطبق عليها Tools ETL؛ من أجل الحصول على مستودع للبيانات أو نظام متكامل سهل الاستخدام لجمع كل من مصادر البيانات وأدوات التنقيب عن البيانات معاً داخل نظام واحد؛ مما يشجع أمناء المكتبات لتطبيق آليات التنقيب عن البيانات لتقديم المعلومات المفيدة والضرورية للمتطلبات الإدارية مع التركيز على القضايا المهنية دون التدخل في تقنيات قواعد البيانات والتي قد تكون ضعيفة عند البعض.

٣- تعد أساليب وخوارزميات العقدة والتصنيف وتحليل الارتباط وتحليل السلاسل الزمنية على وجه الخصوص من أنسب وأكثر مهام وتقنيات التنقيب عن البيانات توافقاً وتماشياً لطبيعة بيانات المكتبة، وتعتمد هذه الأساليب على وجه الخصوص على توضيح العلاقات بين عناصر البيانات بصورة عامة وهو ما يهمننا بشكل خاص في مجال المكتبات والمعلومات خاصة في عمليات البحث والتصفح والاسترجاع.

٤- إن استخدام التنقيب عن البيانات بالمكتبات يساعد في معرفة اتجاهات الموضوعات الأكثر شيوعاً واستخداماً بالمكتبة لتمكين المدراء من الاستخدام الأمثل للميزانية وتنمية المقتنيات، ويعتبر تحليل بيانات الاستخدام والاستعارة والإعارة المتبادلة بين المكتبات يساعد في

التنقيب عن البيانات (خاصة العقدة والتصنيف) في استعراض الرسائل بموضوعاتها ومؤلفيها ومشرفيها والأقسام التابعة لها، والخروج بمجموعة من الرسوم الجرافيكية التوضيحية عن الأقسام والكليات والموضوعات ومساهمات المشرفين على مستوى الجامعة، وإعطاء صورة واضحة لمتخذي القرار بالجامعة عن أكثر اتجاهات البحث العلمي داخل الجامعة وأكثر الموضوعات صدارة في رسائل الماجستير والدكتوراه وأكثرها عزوفاً لانتقاد اللازم حيال ذلك، علاوة على أن هذا المشروع يساعد الباحثين للتعرف على الصورة الشاملة عن الموضوعات البحثية داخل الجامعة والاتجاه العام في البحث وقياس درجات الاهتمام سواء على قطاع الإنسانيات والعلوم الاجتماعية والعلوم التطبيقية، مما يبين للباحث أين يقع بحثه بالضبط داخل المنظومة البحثية بالجامعة.

وعلى الرغم من إطلاق هذا المشروع إلا إنه ما زال قيد التنفيذ في بعض الأحيان؛ حيث لا يمكن استخراج الرسوم الجرافيكية التوضيحية وإتمام إجراءات البحث بصورة جيدة خاصة عند البحث عن الموضوعات وما يرتبط بها من موضوعات أخرى ذات الصلة؛ وترى الباحثة أيضاً من خلال الاستخدام الفعلي إن هذا المشروع لا يعمل بالكفاءة المطلوبة على كل متصفحات الانترنت ونظم التشغيل.

إعادة تخطيط وتنظيم المجموعات والوقت المستغرق لحركة سير العمل بالمكتبة من أجل التخطيط الأمثل لساعات العمل وتوظيف العاملين، وما إلى ذلك.

٥- تركز عملية التنقيب عن البيانات بالمكتبات على خدمات المستفيدين من أجل وجود خدمات وأنشطة ومصادر معلومات مصممة خصيصاً لتلبية احتياجات مختلف مجموعات المستفيدين مما ينتج عنه تسويق أفضل لخدمات المعلومات.

٦- قدمت مكتبات الجامعات الصينية أهم مثال يكتفي به في تطبيق تقنية التنقيب عن البيانات، فهي تعتبر من أهم وأشمل التطبيقات الأجنبية في هذا الموضوع؛ حيث عرضت كيفية الاستفادة من أساليب وخوارزميات العقدة والتصنيف وتحليل الارتباط وتحليل السلاسل الزمنية والتحليل التسلسلي لبيانات المكتبات، وقد كانت لبيانات الاستعارة الركيزة الأساسية التي اعتمدت عليها مكتبات المعاهد والجامعات الصينية لتطبيق التنقيب عن البيانات.

٧- عدم استخدام المكتبات المصرية لعملية التنقيب عن البيانات فعليا؛ بخلاف المكتبة المركزية جامعة حلوان؛ على الرغم من استخدام المكتبة الوطنية وبعض المكتبات لأنظمة آلية تشمل على تطبيقات للتنقيب عن البيانات.

٨- يقدم مشروع تنقيب الرسائل الجامعية بجامعة القاهرة مثلاً جيداً لاستخدام خوارزميات

بشكل عام ويلاحظ التنوع في تنفيذ هذه التطبيقات.

٢- يمكن الاستعانة بتقنية التنقيب عن البيانات في تطوير بناء مكونات نظام المكتبة الرقمية؛ حيث يتم تضمين داخل مكونات النظام آليات وخوارزميات التنقيب مما يعيد هيكله وميكنة الإدخال والتعديل والحذف والإضافة والبحث والاسترجاع والتصفح وما غير ذلك من عمليات وخدمات المكتبات الرقمية.

٣- استطاعت هذه التقنية بشكل واضح جداً تسهيل آليات البحث والاسترجاع سواء على مستوى قواعد البيانات الببليوجرافية أو قواعد بيانات النص الكامل؛ لأنها اعتمدت على أسلوب (البحث الموجه: Oriented Search) إما مستفيدين بعينهم أو موضوعات وفئات تم تجميعها بالاستعانة بأساليب التنقيب.

٤- أصبح بالإمكان من خلال استخدام تقنية التنقيب عن البيانات بالمكتبات الرقمية تطوير خدمات هذه المكتبات بشكل ملحوظ؛ حيث أصبحت أكثر تفاعلية / تخصصاً/ توفيراً لوقت وجهد القراء والباحثين؛ لأن فلسفتها أصبحت قائمة على إعادة توزيع مصادر المكتبة بطريقة مختلفة وفق احتياجات واهتمامات وميول مستخدميها علاوة على اختلاف أسلوب عرض مصادر المعلومات والخدمات لأنها تم بنائها نتيجة استخدام باحثين آخرين مهتمين بنفس الموضوعات، أو

٩- أوضحت الدراسة الببليومترية أنه من المتوقع الزيادة المستقبلية في حجم الإنتاج الفكري للاستخدام التنقيب عن البيانات في المكتبات؛ حيث سجل عامي ٢٠١٠، ٢٠١١ أعلى معدلات في إنتاج البحوث والدراسات العلمية وبلغ عدد البحوث لكل منها (٢٧) نسبة مئوية بلغت ١٢,٧% (٣٢) بنسبة مئوية بلغت (١٥%) على التوالي من إجمالي ٢١٢ بحث ودراسة علمية .

١٠- كشف التوزيع الموضوعي للإنتاج الفكري المنشور عن استخدام التنقيب عن البيانات في المكتبات عن مدى ارتباط موضوع (التنقيب عن البيانات) بموضوع (المكتبات الرقمية) على وجه الخصوص حيث سجلت الأخيرة عدد (٣٧) بما يعادل من ١٧,٥% إجمالي ٢١٢ بحث ودراسة علمية وأكبر عدد من الدراسات والبحوث حصل عليه أحد الموضوعات المرتبطة باستخدام التنقيب عن البيانات في المكتبات؛ مما يدل على اهتمام الباحثين باستخدام هذه التقنية في المكتبات الرقمية لما يمكن أن تقدمه من فوائد لتطوير أداء وفاعلية وخدمات المكتبات الرقمية، وقد تلى موضوع (المكتبات الرقمية) موضوع (المكتبات) بفارق عشرة بحوث ودراسات بنسبة بلغت ١٢,٧%.

المحور الثالث: نتائج تتعمق باستخدام المكتبات

الرقمية للتنقيب عن البيانات:

١- توجد كثير من التطبيقات الأجنبية لاستخدام التنقيب عن البيانات داخل المكتبات الرقمية،

متوية بلغت (٧١,٢%) بما يساوي (٦٧) متخصص بعدم اتساق بعض الرسائل داخل كل فئة إلى حد ما.

وبشكل عام، خرجت نتائج هذه الدراسة بأن هذا المشروع ساعد في إعادة توزيع الرسائل العلمية بطريقة جديدة وموضوعية؛ مما يسهل للمستفيدين البحث والتصفح واسترجاع المعلومات، وبالإضافة إلى ذلك، جاءت كثير من التعليقات بلغت (٣٤%) بما يعادل (٣٢) متخصص بضرورة تطوير المكتبة الرقمية العربية للفنون الجميلة والتشكيلية من خلال وجود علاقات الاستخدام للرسائل والملفت الشخصية للباحثين حتى تعطي المكتبة صورة أكثر وضوحاً حول الروابط بين الرسائل وبعضها البعض.

وخلاصة هذه النتائج جميعاً يمكن إنجازها في الآتي:

- أصبح استخدام التنقيب عن البيانات ضرورة ملحة فرضتها علينا الزيادة غير المعقولة في كم البيانات الآني والماضي، فلا بد لأي مؤسسة تهتم بزيادة فاعلية خدماتها أن تستخدم هذه العملية لتحليل بياناتها للخروج بالأنماط المنرفية المساعدة لتطوير الأداء.
- إن تنقيب بيانات الاستخدام بالمكتبات أصبحت مرجعاً ودليلاً أساسياً لتوجيه وإرشاد متخذي القرار لتحديد اتجاهات البحث والباحثين داخل مكتباتهم ومن ثم المؤسسة الأكبر.
- يجب على المكتبات المصرية أن تحذو حذو المكتبات والهيئات الأجنبية لاستخدامها التنقيب عن البيانات في تحليل بياناتها.

الحصول على روابط وعلاقات بين عناصر البيانات؛ التي لا يمكن الحصول عليها ومعرفتها ذي قبل بالطرق التقليدية المعتادة.

٥- إمكانية تعامل المحتوى الرقمي العربي مع خوارزميات التنقيب؛ ولكن لابد من إعداده بصورة جيدة ومنقحة وخاصة تجنب النقص في البيانات وإزالة البيانات المشوشة والخطاطفة وتوحيد استخدام العلامات؛ ذلك لأنه مازالت اللغة العربية يشوبها بعض القصور عند استرجاع البيانات التي أفرزتها خوارزميات التنقيب؛ وعلى وجه الخصوص عند تطبيق (أسلوب العقدة، والتنقيب في النصوص بشكل عام)، ولكن هذا لا يمنع من وضع النص العربي داخل آلية التنقيب عن البيانات والخروج بنتائج حقيقية كما أوضحته الدراسة التجريبية.

٦- أوضحت نتائج الدراسة التجريبية للمكتبة الرقمية للفنون الجميلة والتشكيلية؛ أن نسبة رضا الباحثين عن العناوين ذات الصلة بالرسالة العلمية بلغت (٦٤,٨%) وهو ما يعادل (٦١) متخصص من إجمالي (٩٤)، أما فيما يخص انطولوجيا الفنون فجاءت نسبة الرضا على اتساقها موضوعياً (٧٥,٥%) وهو ما يعادل (٧١) متخصص، ورأى بعض المتخصصين بما يعادل (٥٠%) تقريباً من إجمالي المستخدمين للمشروع أنه يجب فصل بعض الموضوعات وما ترتبط بها من موضوعات فنية، ورأى كثير من المستفيدين فيما يتعلق بالبحث الموضوعي المتقدم نسبة

obeikandi.com

حزم البرامج الجاهزة للتعليم عن بعد فى مجال المكتبات والمعلومات دراسة تجريبية^(*)

إعداد

حسام الزلباني

مدرس مساعد قسم المكتبات

والوثائق والمعلومات - جامعة القاهرة

تمهيد:

شريكاً فى العملية التعليمية على اختلاف مستويات اندماجها وعلى اختلاف مراحل التعلم^(٣). وتماشياً مع التطور الذى طرأ على تقنيات التعليم؛ تكيفت المكتبات فى خدماتها ودورها مع كل مرحلة من مراحل التعلم. ومع ظهور التعلم عن بعد وتطور مفهومه وصولاً إلى التعلم الإلكتروني Distance Learning، وظهور حزم البرمجيات الجاهزة للتعلم عن بعد، كان لزاماً على المكتبات تقديم خدمات تواكب احتياجات المستخدمين من التعلم الإلكتروني والتعلم عن بعد، نظراً لما يتسم به المستخدمون فى هذه الأنماط التعليمية من سمات تتطلب طبيعة خاصة لخدمات المعلومات المقدمة لها^(٤).

من ناحية أخرى فقد فرضت تقنيات التعلم

من الثابت فى أدبيات تخصص المكتبات والمعلومات أنه علم بيني Interdisciplinary Science متعدد الارتباطات الموضوعية ومتداخل مع تخصصات كثيرة، وتتنوع هذه التخصصات بين العلوم والتكنولوجيا والإنسانيات والعلوم التطبيقية، وتتنوع موضوعات التشابك مع مجال المكتبات والمعلومات والتطبيقات البنية وتتطور بتطور التقنيات والتكنولوجيا^(١).

أما المعلومات ومؤسسات المعلومات - بوصفها الوسيط بين منتجى المعلومات والمستخدمين^(٢) - فتعتبر نواة للعملية التعليمية بشكل عام سواء كانت حاوياً مصادر التعلم أو

(*) رسالة ماجستير قسم المكتبات والوثائق والمعلومات شعبة تقنية المعلومات - كلية الآداب جامعة القاهرة. إعداد حسام الدين مسعد الزلباني، إشراف: أ.د. أسامة السيد محمود، أغسطس ٢٠١٢.

عن بعد والتعلم الإلكتروني باستخدام حزم البرمجيات دوراً مستحدثاً على المكتبات - خاصة الأكاديمية - بصفتها شريكاً مهماً في تطوير المقررات والمسارات التعليمية نفسها، وذلك بفرض التكامل بين ما تتيحه المكتبة من مصادر وبين المقررات الإلكترونية من زاوية، ومن زاوية أخرى بصفة مكتبة مستودعاً للمناهج التعليمية والعناصر التعليمية Learning Objects المكونة للمقررات الإلكترونية التي يمكن استغلالها لاحقاً لإعادة إنتاج مقررات تعليمية جديدة^(٥).

وكغيره من العلوم والتخصصات، يمكن لمجال المكتبات والمعلومات الاستفادة من هذه التطبيقات لتعليم علوم المكتبات والمعلومات للطلاب في المراحل الدراسية^(٦)، وفي هذا الصدد أيضاً يمكن أن يوفر التعلم الإلكتروني وسيلة فعالة لتولى المتخصصين مسئولية نحو الأمية المعلوماتية للطلاب والباحثين والمستفيدين من المكتبات^(٧).

ومما سبق يتضح أن هناك علاقة بين كل من المجالين - المكتبات والمعلومات من ناحية والتعلم عن بعد من ناحية أخرى هذه العلاقة تبادلية بين المجالين.

شكل رقم (١)

العلاقة ثنائية الاتجاه بين التعلم عن بعد، وتخصص المكتبات والمعلومات



مشكلة الدراسة:

نظراً للتسارع في تطور تقنيات المكتبات والمعلومات صار لا بد من تطوير أساليب التعليم في مجال المكتبات والمعلومات والتأهيل المهني للأخصائيين لإعدادهم بصورة تواكب احتياجات المستفيدين الفعلية، مستغلين هذه التقنية - التعلم عن بعد - لتطوير مناهج التعلم والتأهيل المهني. بالإضافة إلى الحاجة الملحة لإعادة التنقيب عن خطوط التماس بين التعلم عن بعد وتخصص المكتبات والمعلومات، انطلاقاً من دور المكتبات

ويوضح الشكل رقم (١) أن هذه العلاقة ثنائية الاتجاه، حيث توجد علاقة بين مرافق ومؤسسات المعلومات بوصفها شريكاً في عملية التعلم عن بعد بما تقدمه من خدمات للطلاب والعلمين ومصادر معلومات، بالإضافة إلى اشتراكها في إنتاج المقررات وتوفير المصادر المناسبة لذلك الغرض للمطورين، ومن ناحية أخرى كيفية الاستفادة من التعلم الإلكتروني لدعم خدمات المكتبات ومرافق المعلومات، ولتطوير برامج التأهيل والتعليم في التخصص.

ثانياً : فيما يتعلق بدراسة مدى تطبيق التعلم عن بعد فى مجال المكتبات :

● تشمل الدراسة عرض برامج التعليم الجامعى عن بعد فى مجال المكتبات وانعلومات مع تغطية الشق المهنى لاستخدام هذه البرامج فى تطوير مهارات المتخصصين.

● مفهوم التعلم عن بعد فى الدراسات السابقة - خاصة دراسة الدكتور محسن العريبي - يختلف عنه فى هذه الدراسة، خاصة مع الفارق الزمني الكبير بين الدراستين وتطوير تقنيات التعلم عن بعد واستخداماتها فى مجال المكتبات وانعلومات.

ثالثاً : فيما يتعلق بدراسة الخدمات ودعم التعلم عن بعد :

● لقد يتم تناول هذا الموضوع فى الإناج الفكرى العربى، حيث لم تركز أى من الدراسات السابقة على مدى تكامل خدمات المكتبات مع بيئة نظم التعلم وحزم برمجيات التعلم عن بعد وكيفية الإفادة منها.

● تقدم الدراسة نموذج للتكامل بين المكتبات والتعلم عن بعد مبنياً على مستوى النظم نفسها.

● تقدم تصوراً جمللاً لطبيعة العلاقة المتبادلة بين المجالين وكيفية إفادة كل منهما من الآخر.

● تتناول علاقة سلوك المعلومات لدى المستخدمين فى بيئة التعلم عن بعد، وما طرأ عليه من تعديلات تستوجب تحديثاً فى

ومرافق المعلومات انكامل لأهداف التعلم عن بعد، ذلك الذى شهد ضموراً بصورة أو بأخرى نتيجة انتشار التعلم الإلكتروني وتحويل المستخدمين للبيئة الرقمية، بدلاً من تطوير هذا الدور وخلق فرص جديدة للمكتبيين وللتخصص على حد سواء.

أهمية الدراسة :

أولاً : فيما يتعلق بالدراسة التجريبية :

● تغطي هذه الدراسة التعلم عن بعد وأثر تحرير الطلب من فكرة الحضور تماماً ولو لجزء من المقرر، فالبرنامج الدراسى المصمم يختلف فى مجموعة من العناصر وأهمها الاستقلالية التامة، والاعتماد على التكنولوجيا التى تتيحها حزم البرمجيات الجاهزة للتعلم عن بعد فى الاتصال بالدارسين.

● تعتمد هذه الدراسة فى إنتاج المقرر على إنتاج حزم تعليمية معيارية SCORM Files تشمل كتباً إلكترونية تعليمية، وتعليقات صوتية. وملفات فيديو، بالإضافة إلى الاختبارات التى تعين على التقويم الذاتى التفاعلى.

● تقوم هذه الدراسة فى الشق التجريبى بإعداد مقرر تعليمى فى مادة النظم الآلية المتكاملة للمكتبات، وهو مقرر دراسى يختلف بصورة جوهرية عن تجارب اعداد المقررات الإلكترونية السابقة، ويتطلب مجهوداً من قبل الطلاب وتفهماً يدمج بين المعرفة النظرية والتقنية.

فروض الدراسة:

- 1- لا توجد فروض ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات التحصيل الدراسي للمجموعتين الضابطة التي تدرس بالطريقة التقليدية (1م)، والمجموعة التجريبية (2م) التي تدرس بأسلوب التعلم عن بعد في الاختبار البُعدي المطبق بعد الانتهاء من دراسة المادة.

$$1م - 2م = \text{صفر}$$

- 2- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات التحصيل الدراسي للمجموعتين الضابطة (1م) والتجريبية (2م) في الاختبار النهائي للمقرر.

$$1م - 2م = \text{صفر}$$

- 3- لا يوجد ارتباط بين درجات الاختبار النهائي في المادة ودرجات الاختبار البُعدي للمجموعتين الضابطة والتجريبية.

- 4- لا يوجد ارتباط بين درجات المواد التقنية التي درسها الطلاب على مدار السنوات السابقة ودرجات الاختبار البُعدي للمجموعتين الضابطة والتجريبية.

- 5- لا يوجد ارتباط بين مستوى ذكاء الطلاب ودرجات الاختبار البُعدي للمجموعتين الضابطة والتجريبية.

- 6- لا يوجد ارتباط بين نتيجة الفصل الدراسي الثاني للطلاب ودرجات الاختبار البُعدي للمجموعتين الضابطة والتجريبية.

خدمات المكتبة وبناء نظم استرجاع معلومات خاصة بها.

أهداف الدراسة:

- 1- استكشاف جوانب التماس بين تخصص المكتبات والمعلومات، والتعليم عن بعد في إطار نظري.

- 2- التعرف على التجارب السابقة للتعليم عن بعد في تخصص المكتبات والمعلومات، ومحاولة استنباط الخطوط العريضة لها.

- 3- التعرف على الإثبات الخاصة بإعداد مقرر للتعليم عن بعد وسحب هذه المعايير على تخصص المكتبات والمعلومات.

- 4- معرفة الفروق في الفترة التحصيلية بين التعلم التقليدي والتعلم عن بعد لدى الطلاب في تخصص المكتبات والمعلومات.

تساؤلات وفروض الدراسة:

تساؤلات الدراسة:

- 1- ما المقصود بالتعلم عن بعد وكيف أثر على سلوك المستخدمين في الوصول للمعلومات؟
- 2- ما هو نموذج التكامل في العلاقات بين خدمات المكتبات وبيئة التعلم عن بعد؟
- 3- ما هي فرص استغلال التعلم عن بعد في تدريس علوم المكتبات وإفادة المتخصصين منها؟
- 4- ما هو مدى فاعلية استخدام نظام التعلم عن بعد في تدريس مقررات المكتبات في مصر؟

حدود الدراسة:

● **الحدود الموضوعية:** تناول الدراسة في جانبها النظري علاقة المكتبات بالتعلم عن بعد، والتجارب السابقة في استخدام نمط التعلم عن بعد في تدريس مقررات المكتبات والمعلومات. وتطبق الدراسة على مواد مقرر النظم الآلية المتكاملة الخاص بالفرقة الرابعة بقسم المكتبات والوثائق والمعلومات بجامعة القاهرة باستخدام حزمة البرمجية الجاهزة Moodle.

● **الحدود المكانية:** تناول الدراسة التجارب العربية للتعليم عن بعد في تخصص المكتبات والمعلومات مع الإشارة إلى بعض التجارب العالمية في شقها النظري.

أما الشق التجريبي فيقتصر على طلاب الفرقة الرابعة بقسم المكتبات والوثائق والمعلومات بكلية الآداب جامعة القاهرة، العام الدراسي ٢٠١٠-٢٠١١.

منهج الدراسة وأدواتها:

منهج الدراسة:

تعتمد الدراسة على أكثر من منهج لتحقيق أهدافها وهي:

● المنهج المسحي:

لحصر تجارب التعلم عن بعد في مجال المكتبات والمعلومات التي تم تطبيقها في العالم العربي وبعض التجارب الأجنبية أيضاً.

● المنهج التجريبي:

لقياس مدى كفاءة التعلم عن بعد بالتجريب على مجموعة من مجتمع الدراسة، مقارنة بمجموعة

أخرى مطابقة للأولى من نفس المجتمع تعتمد على النظام التقليدي، مع أداء اختبار بُعدي لمجتمع الدراسة لقياس الفروق بين المجموعتين. ويتكون مجتمع الدراسة من ٧١ مفردة، ثم ضبط المتغيرات الضابطة المؤثرة على التجربة، والمتمثلة في التقدير التراكمي للسنوات الثلاث، والتقدير الدراسي في المواد التقنية على وجه التحديد، ومستوى الذكاء.

هذا بالإضافة إلى أسلوب تحليل وتصميم النظم الذي تم الاعتماد عليه لتصميم المقررات الدراسية وفقاً لإمكانات الحزم البرمجية المستخدمة في الدراسة، واعتماداً على المعايير الخاصة بإعداد المقررات الدراسية للتعلم عن بعد، ولرسم نماذج العلاقات بين كلا المجالين.

أدوات الدراسة:

مسح الإنتاج الفكري:

تم عمل مسح شامل للإنتاج الفكري المتعلق بموضوع الدراسة، أسفر عن:

أولاً: الإنتاج الفكري باللغة العربية:

تم حصر الإنتاج الفكري باللغة العربية في موضوعات التعلم عن بعد، والتعلم الإلكتروني والتعليم المبرمج، وكذلك مجال خدمات المكتبات والمعلومات خاصة في بيئة التعلم عن بعد. وقد اعتمد الباحث على مجموعة من الأدوات، هي:

● الفهرس الموحد للجامعات المصرية www.eulc.edu.eg: وذلك للبحث عن:

○ الرسائل العلمية المجازة في الجامعات المصرية التي تناول موضوع الدراسة والموضوعات المرتبطة به.

البرنامج الدراسي:

تم إنتاج مقرر دراسي للوحدة الرابعة من مقرر النظم الآلية المتكاملة مواكباً لمقتضيات ومتطلبات التعلم عن بعد لتطبيقه على الطلاب.

الاختبار البعدي:

لقياس تحصيل الطلاب بعد إجراء التجربة، وتم إعداد هذا الاختبار وفقاً لمعايير وأساسيات الاختبارات والتقييم، بحيث يتمتع بالثبات والمصدقية.

فصول الدراسة:

تتكون الدراسة من مقدمة منهجية وأربعة فصول، هي:

الفصل الأول: حزم برمجيات التعلم عن بعد وسلوك المعلومات لدى الدارسين:

يتناول مفهوم التعلم عن بعد، وتعريف حزم برمجيات التعلم عن بعد، وسلوك المعلومات لدى المتعلمين والطلاب باستخدام نمط التعلم عن بعد ودور المكتبات.

الفصل الثاني: خدمات المكتبات للتعلم عن بعد:

يتناول حزم التعلم عن بعد وبرمجياته، وعلاقتها بتخصص المكتبات والمعلومات، وعرضاً لإمكانات حزم البرمجيات المستخدمة في الدراسة، وقياس مدى كفاءتها ومطابقتها للمعايير وفعاليتها.

○ الكتب المقتناة في مكتبات الجامعات المصرية حول موضوع الدراسة.

● LISA العربية المتاحة من خلال البوابة العربية للمكتبات والمعلومات Cybrarians لخصر:

○ الرسائل العلمية في الوطن العربي المتعلقة بموضوعات الدراسة.

○ أعمال المؤتمرات المتخصصة.

○ مقالات الدوريات العلمية المتخصصة.

ثانياً: الإنتاج الفكري باللغات الأجنبية:

قام الباحث باستخدام مجموعة من الأدوات للوقوف على مصادر المعلومات الأجنبية المتعلقة بموضوعات الدراسة:

● ISIWEBOFKNOWLEDGE: وهو أكبر كشاف استشهادات مرجعية على مستوى العالم، وتضم مقالات الدوريات العلمية المحكمة، بالإضافة إلى أعمال المؤتمرات.

● LISTA: Library, Information Science & Technology Abstracts: وهي من أشهر نشرات المستخلصات في مجال المكتبات والمعلومات وتضم عروض الكتب ومقالات الدوريات.

● ProQuest Thesis and Dessirtations: من أهم قواعد البيانات الخاصة بالرسائل الجامعية المجازة عالمياً، وتعد المرجع الأول لخصر وبحث الإنتاج الفكري العالمي من الرسائل الجامعية.

الفصل الرابع: الدراسة التجريبية لفاعلية التعلم
عن بعد لتدريس مقرر النظم
الآلية المتكاملة:

يضم التجربة وتصميم وتحليل نظام التعلم عن
بعد.

الفصل الثالث: استخدامات التعلم عن بعد في
مجال المكتبات والمعلومات:

يعرض تجارب التعلم عن بعد في مجال
المكتبات والمعلومات.