

واقع الفهرسة في المكتبات الأكاديمية والعاملة بسلطنة عمان

م.م. محمد بن خميس بن حمد البوسعيدي
قسم الفهرسة-المكتبة الرئيسية/ جامعة السلطان قابوس

المستخلص :

هدفت الدراسة إلى التعرف على واقع الفهرسة في المكتبات الأكاديمية والعاملة بسلطنة عمان، من خلال التعرف على دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في خدمات الفهرسة بالمكتبات، وتأثيراتها في تسهيل الإجراءات وضبط الجودة، والتي يؤمل لهذه الدراسة أن يكون لها الأثر الطيب في خدمة المكتبات.

واعتمد الباحث في منهجية الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، لوصف واقع الفهرسة في المكتبات الأكاديمية والعاملة بسلطنة عمان، وبالاعتماد على الاستبانة في الإجابة على أسئلة الدراسة. وتكون مجتمع الدراسة من العاملين بخدمات الفهرسة في المكتبات العمانية، والتي شملت 7 مكتبات؛ منها ثلاث مكتبات عامة، وأربع مكتبات أكاديمية، فالعينة تضم 34 مفهرساً موزعين على كافة أنواع المكتبات.

وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج من أبرزها: اتفاق جميع المكتبات في استخدام قواعد الفهرسة الأنجلو-أمريكية، وفي استخدام قائمة رؤوس الموضوعات العربية لشعبان خليفة للمصادر العربية، وقائمة رؤوس موضوعات مكتبة الكونجرس للكتب الأجنبية، واشتراك المكتبات عينة الدراسة في العديد من أدوات الفهرسة الإلكترونية، مثل الخطة الإلكترونية لتصنيف مكتبة الكونجرس، وخطة تصنيف ديوي العشري، وأدوات المفهرس بمكتبة الكونجرس، وقواعد وصف المصادر والوصول إليها RDA، ودليل الدوريات UlrichWeb، وتبين أن ما نسبته 97%، من عينة الدراسة الذين يعملون في قطاع الفهرسة من خريجي أقسام الفهرسة، وبالتالي فهم مهنيون، وتبين إن 87% من عينة

الدراسة لديهم الماماً ومعرفة بقواعد الفهرسة الأنجلو أمريكية AACR2، وبنفس النسبة حصل عليها معيار مارك 21 وجاء دليل أدوات المفهرس لمكتبة الكونجرس بنسبة 64%، وتأتي درجة الإلمام والمعرفة بقواعد الفهرسة الجديدة وصف المصادر والوصول إليها RDA بنسبة 32%، وجاءت مدى الإلمام لأدوات الفهرسة الالكترونية في التحليل الموضوعي بحصول موقع Cataloging calculator، على نسبة 71% من عينة الدراسة، وتصنيف وقائمة رؤوس موضوعات مكتبة الكونجرس بنسبة 68%، وبخطة تصنيف ديوي العشري الالكترونية بنسبة 33%، وتبين أن أكثر فهارس المكتبات استخداماً من قبل المكتبات عينة الدراسة في الفهرسة المستنسخة؛ فهرس مكتبات جامعة السلطان قابوس بنسبة 54%، للمكتب العربية، بينما فهرس مكتبة الكونجرس للمكتب الأجنبية بنسبة 76%، وتعدد وجهات ورؤى المفهرسين في تحقيق ضبط الجودة في الفهرسة فقد أجاب 23% من عينة الدراسة أنهم يفضلون الفهرسة التعاونية، وجاء مقترح إنشاء لجنة الفهرسة والتصنيف تتبع الجمعية العمالية للمكتبات، بنسبة 23%.

وفي ضوء هذه النتائج أوصت الدراسة بعدد من التوصيات أهمها: ضرورة وضع سياسة مكتوبة للفهرسة لجميع المكتبات، وضرورة توجه المكتبات العمالية نحو نظم الفهرسة التعاونية، والاستعانة بأدوات الفهرسة المستنسخة الالكترونية، ومراعاة ضبط الجودة في الفهرسة، وتبني فكرة مشروع الفهرس الوطني الموحد؛ للحصول على عمل وطني مشترك تتحد فيه السياسات والرؤى والمعايير والتشارك المعرفي والبيبلوجرافي.

الكلمات المفتاحية :

الفهرسة، رؤوس الموضوعات، الجودة في الفهرسة، المكتبات العمالية، أدوات الفهرسة الالكترونية، الفهرسة التعاونية، ضبط الجودة، الفهرسة المنسوخة.

Cataloguing in academic and public libraries in the Sultanate of Oman

Abstract :

This study aims to identify the reality of cataloguing in academic and public libraries in the Sultanate of Oman, through identifying the role of information and communication technology in cataloguing services in libraries, and their impact in facilitating procedures and quality control. This study is looking forward to have a good effect in the services of libraries.

The study adopted the descriptive analytical approach to describe the reality of cataloguing in academic and public libraries in the Sultanate of Oman. The study depends on questionnaires to answer the questions of the study. The study population consisted of staff who are working in cataloguing services in Omani libraries, which included 7 libraries: three public libraries, and four academic libraries. The sample included 34 catalogers in all libraries.

The study came up with a number of findings. Here are some of the most important ones: all the libraries use Anglo-American Cataloguing Rules (AACR2). Also, they are using Shaaban Khalifa Arabic Subject Headings for Arabic resources. In addition, they are all using the list of Subject Headings of Library of Congress for non-Arabic resources. Also, the study sample uses electronic tools for cataloguing, such as the Electronic Plan of Library of Congress Classification, plan of Dewey Decimal Classification, the LC Cataloguer Desktop, rules of Resource Description and Access Points(RDA) and Periodicals Guide Ulrich Web.

The study found that 97% of the study sample, who are working in cataloguing, are graduates from Cataloging Departments, which means they are professionals. It also found that 87% from the study sample have knowledge on using Anglo-American Cataloguing

Rules (AACR2). The same percentage, 87% applies for MARC 21. Using Library of Congress catalogue desktop has got the percentage of 64%. The degree of knowledge of the rules of cataloguing using the new resource description and access points (RDA) is 32%. The degree of knowledge of the tools of electronic cataloging using objective analysis in Cataloging calculator website is 71%. Knowledge on Classification and subject heading LC got the percentage of 68%. On the other hand, the percentage of those who use electronic Dewey decimal classification is 33%. The most used OPAC catalogue in the sample of the study is the copy cataloguing. 54% of the study sample is using the Catalogue of Sultan Qaboos University libraries for Arabic books and 76% are using the library of Congress catalogue for non-Arabic books. The opinions of the cataloguers varied regarding maintaining quality control in cataloguing. 23% of the sample prefer cooperative cataloguing . 23% support the proposal of establishing Cataloguing and Classification Committee under Omani Association for Libraries.

In light of these results the study proposed a number of recommendations: developing a written cataloguing policy for all libraries, guiding Omani libraries toward cooperative cataloguing systems, using the tools of electronic cataloguing, taking into consideration the quality of cataloguing and adopting the proposal of National Cataloguing Union project.

Keywords:

Cataloguing, Subject Headings, quality of cataloguing, Omani libraries, Electronic tools for cataloguing, cooperative cataloguing, quality control, Copy cataloguing

المقدمة:

ساهمت تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تطوير خدمات المعلومات التي تقدمها المكتبات، سواء تلك المتعلقة بخدمات المستخدمين والتي تشمل الإعارة والخدمة

المرجعية وغيرها، أو تلك المتعلقة بالإجراءات الفنية وتشمل الفهرسة وتنمية المجموعات. فكان من المكتبات أن سخرت هذه التكنولوجيا لتطوير خدماتها المتنوعة، وقد كان لخدمات الفهرسة الدور البارز في ذلك، فظهرت كافة الوسائل والأدوات التي تيسر العمل وتسهل الإجراءات بما يتوافق مع احتياجات المستفيدين، فقد شمل التطوير المعايير والأدوات والفهارس على الخط المباشر، فكان لا بد من المكتبات الاستفادة من إمكانيات الانترنت في الفهرسة وخاصة تفعيل الفهرسة التعاونية فيما بينها، من خلال توافر العديد من الفهارس المتاحة على شبكة الانترنت (OPAC)، أو منظومة الفهارس التعاونية مثل فهرس مركز التحسيب المباشر للمكتبات (OCLC)، شبكة المكتبات الغربية (WLN)، أما على الصعيد العربي فيمثل الفهرس العربي الموحد إحدى أهم المنظومات البيبليوجرافية للإنتاج الفكري العربي.

ويهدف كل هذا لتحقيق إطاراً مشتركاً للعمل الجماعي من المشاركة في تبادل التسجيلات البيبليوجرافية والاستنادية، وتوحيد القواعد والمعايير وغيرها من المظاهر التي تسهم في تقليل الوقت والجهد التي تطلبه الفهرسة الأصلية.

وصاحب ظهور شبكة الانترنت نمو مصادر المعلومات وتعدد أشكالها، والذي أثر في طبيعة أدوار ومهام المفهرسين فأصبح دورهم في تنظيمها وتفهم احتياجات المستفيدين منها، وتطويع إجراءات الفهرسة لتحقيق ذلك.

ويتناول البحث واقع الفهرسة في المكتبات الأكاديمية والعاملة بسلطنة عمان، من خلال التعرف على دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في خدمات الفهرسة بالمكتبات، وتأثيراتها في تسهيل الإجراءات وضبط الجودة، والأدوار المتغيرة للمفهرسين، وقد تم معالجة الموضوع ضمن عدة محاور وهي الموارد البشرية وتكنولوجيا المعلومات، وأدوات الفهرسة المستخدمة في المكتبات، وأخيراً تطوير الفهرسة بالمكتبات وضمان جودتها. ومن الجدير بالذكر أن البحث أحد متطلبات قسم المكتبات والمعلومات بجامعة المنوفية للتسجيل لدرجة الدكتوراه.

أولاً: الإطار المنهجي للدراسة

1.1 مشكلة الدراسة

ساهمت تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تطوير خدمات المعلومات بالمكتبات، فقدمت الانترنت العديد من الخدمات التي ساعدت في تسهيل إجراءات العمل في الإجراءات الفنية بالمكتبات، فقد وفرت العديد من الأدوات والإمكانات التي أصبحت ضرورة ملحة لأدوات عمل للمفهرسين، ومن هنا فأن هذا البحث يسعى لمعرفة واقع الفهرسة في المكتبات العمانية، ومدى استفادة المكتبات من تكنولوجيا المعلومات

والاتصالات في تطويرها، وتأثيرها على إجراءات العمل بها، بالإضافة إلى تناول الدور المتغير للمفهرسين بالمكتبات في ظل البيئة الرقمية وتطور مصادر المعلومات. ولهذا تنبعث فكرة البحث الحالي لإجراء دراسة تستكشف واقع الفهرسة في المكتبات الأكاديمية والعاملة بسلطنة عمان، ومدى إسهام تكنولوجيا المعلومات في تطوير خدماتها الفنية، ومدى توافر الموارد البشرية بها وتأهيلهم وتدريبهم لمواكبة التطورات التكنولوجية.

1.2 تساؤلات الدراسة:

- جاءت الدراسة للإجابة عن سؤالها الرئيسي المتمثل في :
- ما واقع الفهرسة بالمكتبات العمانية في ضوء البيئة الرقمية؟ ومنه تفرع الأسئلة التالية:
 - ما دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في خدمات الفهرسة في المكتبات العمانية؟
 - ما مدى إلمام ومعرفة اختصاصي الفهرسة بالمكتبات العمانية بأدوات الفهرسة الالكترونية المتاحة عبر الانترنت؟
 - ما درجة الوعي لدى اختصاصي الفهرسة بمعايير الفهرسة الجديدة ومتطلبات تطبيقها؟
 - ما الأدوار المستقبلية لاختصاصي الفهرسة في المكتبات العمانية؟
 - ما توجهات المكتبات لتطوير خدمات الفهرسة وضمان جودتها؟

1.3 أهداف الدراسة:

- الهدف الرئيسي للدراسة هو التعرف على واقع الفهرسة في المكتبات العمانية في ضوء البيئة الرقمية والتطورات التكنولوجية، وبذلك فأنها تسعى إلى تحقيق العديد من الأهداف وهي:
- الوقوف على دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في خدمات الفهرسة في المكتبات العمانية.
 - التعرف على مدى إلمام ومعرفة اختصاصي الفهرسة بالمكتبات العمانية بأدوات الفهرسة الالكترونية المتاحة عبر الانترنت.
 - معرفة درجة الوعي لدى اختصاصي الفهرسة بمعايير الفهرسة الجديدة ومتطلبات تطبيقها.
 - التعرف على الأدوار المستقبلية لاختصاصي الفهرسة في المكتبات العمانية.
 - التعرف على توجهات المكتبات لتطوير خدمات الفهرسة وضمان جودتها.

1.4 أهمية الدراسة:

تتمثل أهمية الدراسة من أهمية خدمات الفهرسة في تنظيم مصادر المعلومات، والدور الذي تقوم به تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تبسيط وتسهيل إجراءات الفهرسة وضبط الجودة بها بما يحقق الاستفادة القصوى من مصادر المعلومات، كما أن الدراسة تمثل إثراء للإنتاج الفكري العربي المتعلق بالفهرسة في ضوء البيئة الرقمية.

1.5 الإجراءات المنهجية للدراسة

- **منهج الدراسة:** اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، لوصف واقع الفهرسة بالمكتبات بسلطنة عمان.

- **الحدود الموضوعية:** تتناول الدراسة واقع الفهرسة في المكتبات الأكاديمية والعاملة بسلطنة عمان، من عدة محاور وهي الموارد البشرية ويقصد بهم المفهرسين من حيث عددهم ومؤهلاتهم، وسنوات الخبرة ومدى إلمامهم بأدوات الفهرسة الإلكترونية، وأدوات الفهرسة المستخدمة من قبل المفهرسين، وأوضاع فهارس المكتبات العمانية المتاحة عبر شبكة الانترنت، وأخيراً تطوير الفهرسة بالمكتبات وضمان جودتها من حيث الاستفادة من ادوات الفهرسة الإلكترونية في إجراءات العمل وتسهيلها، والطرق المتبعة لضمان الجودة بالمكتبات.

- **الحدود المكانية:** تضمنت 7 مكتبات من جميع محافظات سلطنة عمان، تنوعت بين المكتبات الأكاديمية وشملت؛ المكتبة الرئيسية بجامعة السلطان قابوس، ومكتبة جامعة ظفار، ومكتبة جامعة نزوى، ومكتبات كليات العلوم التطبيقية، والمكتبات العامة وشملت؛ مكتبة حصن الشموخ، ومكتبة جامع السلطان قابوس الأكبر، ومكتبة المعرفة العامة، وتم اختيار هذه المكتبات؛ لتوفر فهارسها على شبكة الانترنت، ولأنها تستخدم النظم الآلية بفهارسها، ولوجود المتخصصين المؤهلين للقيام بعمليات الفهرسة، ولأنها تعتبر من المكتبات الرائدة في السلطنة. أنظر الجدولين رقمي (1،2)

- **الحدود الزمنية:** تم إعداد الدراسة خلال الفترة من شهر مايو إلى شهر أكتوبر من العام الميلادي 2013.

جدول رقم (1) وصف مجتمع الدراسة

النوع	الجهة التي تتبعها المكتبة	المكتبة
أكاديمية	جامعة السلطان قابوس	المكتبة الرئيسية بجامعة السلطان قابوس
أكاديمية	جامعة نزوى	مكتبة جامعة نزوى
أكاديمية	جامعة ظفار	مكتبة جامعة ظفار
أكاديمية	وزارة التعليم العالي	مكتبات كليات العلوم التطبيقية
عامة	شؤون البلاط السلطاني	مكتبة حصن الشموخ
عامة	ديوان البلاط السلطاني	مكتبة جامع السلطان قابوس الأكبر
عامة	ديوان البلاط السلطاني	مكتبة المعرفة العامة

تبين من الجدول رقم (1) التنوع في أنواع المكتبات عينة الدراسة، فقد ضم مجتمع الدراسة ثلاث مكتبات عامة، وأربع مكتبات أكاديمية، وذلك وفق محددات الدراسة التي وضعت لها.

جدول رقم (2) الوصول الالكتروني لمواقع المكتبات

المكتبة	URL
المكتبة الرئيسية بجامعة السلطان قابوس	http://www.squ.edu.om/mainlibrary/tabid/1337/Default.aspx
مكتبة جامعة ظفار	http://www.du.edu.om/Library/index.htm
مكتبة جامعة نزوى	http://www.unizwa.edu.om/index.php?contentid=10
مكتبة حصن الشموخ	http://www.hsl.om
مكتبة جامع السلطان قابوس الأكبر	http://www.sqcic.gov.om/lib1.html
مكتبة المعرفة العامة	http://www.publiclibrary.gov.om/index.aspx
مكتبات كليات العلوم التطبيقية	http://www.mohe.gov.om

- **مجتمع الدراسة والعينة:** تكون مجتمع الدراسة من العاملين بخدمات الفهرسة في المكتبات العمانية، والتي تم تحديدها وفق الحدود المكانية السابقة. فالعينة تضم 34 مفهراً، موزعين على كافة أنواع المكتبات وفقاً للحدود المكانية للدراسة.
- **أدوات الدراسة:** اعتمدت الدراسة على الاستبانة في جمع البيانات، حيث قام الباحث بتوزيع الاستبانات على عينة الدراسة والتي بلغ عدد أفرادها 34 مفهراً؛ وهدفت الاستبانة للإجابة على سؤال الدراسة الرئيسي حول واقع الفهرسة في المكتبات العمانية، وتم تقسيم الاستبانة إلى محاور، هي:
 - أدوات العمل المستخدمة بالمكتبات.
 - الموارد البشرية في المكتبات وتكنولوجيا المعلومات.
 - تطوير الفهرسة بالمكتبات وضمان جودتها.

1.6 الدراسات السابقة:

يزخر الإنتاج الفكري في علم المكتبات والمعلومات بالعديد من الدراسات التي تناولت واقع الفهرسة في المكتبات من حيث الموارد البشرية، وأدوات الفهرسة المستخدمة بها، وأوضاع فهارسها وخاصة المتاحة على شبكة الانترنت، وقد تم رصد مجموعة من الدراسات وخاصة الأحدث منها، ومدى ارتباطها بموضوع الدراسة، وقد تم ترتيبها زمنياً من الأقدم إلى الأحدث، وهي:

- دراسة باتريشيا باناخ و ميلفين كارلسون Patricia Banach, Melvin Carlson (1) هدف البحث الى التعرف على طبيعة إجراءات وسياسة الفهرسة مكتبة أمهيرست بجامعة ماساتشوستس، والتغيرات التي أحدثتها تكنولوجيا المعلومات، والجهود التعاونية بالمكتبة ومستقبل فهرسة المصادر الالكترونية، تعتبر الدراسة دراسة حالة للمكتبة، ومن أبرز نتائج الدراسة: تتبع المكتبة سياسة قواعد الفهرسة الانجلو-أمريكية بطبعتها المراجعة، وتم إعداد برنامج تدريبي لجميع المفهرسين بالتعاون مع المجموعة التعاونية للأسماء بمكتبة الكونجرس، ويتم فهرسة الأطروحات والرسائل الجامعية وفق سياسة خاصة داخلية برقم تصنيف ورؤوس موضوعات خاصة، يتم الاستعانة بمصادر خارجية لفهرسة مصادر المعلومات وفي تحقيق الضبط الاستنادي كفهرس OLCL، بهدف زيادة الانتاجية وتقليل الوقت والجهد، شهدت الفهرسة تطوراً كبيراً منذ 1995 عندما تم الاستعانة بمفهرسين خبراء وتم التعاقد مع OCLC لتقنين وصياغة الاسماء، اشترك المكتبة في العديد من أدوات الفهرسة الالكترونية المتعلقة بالتصنيف واوت الفهرس؛ والذي بدوره يدعم سرعة الانجاز والجودة في العمل، ساهمت هذه التطورات في التوسع في فهرسة مصادر المعلومات، وتكيف المفهرسين مع البيئة الالكترونية.

- دراسة كينغ Kuang-Hwei (2) هدف البحث الى دراسة إجراءات الفهرسة في ثلاث مكتبات أكاديمية متوسطة الحجم؛ مكتبة جامعة ولاية أوريغون، مكتبة جامعة هيوستن، مكتبة جامعة كولورادو، من خلال توضيح هيكلية قسم الفهرسة والاتجاهات والتغييرات التكنولوجية التي تواجهها، واهم الاستراتيجيات المشتركة فيما بينها، ومن أبرز نتائج الدراسة أن قسم الفهرسة في المكتبات الثلاث يقع ضمن الخدمات الفنية، شهدت الفهرسة تغيراً جوهرياً باشتراك المكتبات في الانظمة الآلية المتكاملة التي تطبق معيار مارك 21، والمواصفة القياسية Z50.39. وتغيير الأدوار والمسئوليات المهنية لاختصاصي المعلومات، بسبب التعامل المباشر مع أدوات الفهرسة الالكترونية مثل مارك 21، واشترك المكتبات في العديد من أدوات الفهرسة الالكترونية، واستفادة المكتبات من الفهرسة التعاونية كالأشتراك في بعض المرافق الببليوجرافية مثل OCLC والذي بدوره أدى إلى زيادة التشارك والتبادل في التسجيلات الببليوجرافية بين المكتبات، وزيادة الانتاجية والتقليل من الفهرسة الأصلية، بحيث أصبحت الفهرسة الاصلية تقتصر على المواد المحلية والأطروحات والرسائل الجامعية، جميع المكتبات الثلاث تعتمد اسلوب الفهرسة المنسوخة في فهرسة مجموعاتها، وهذا لا يتطلب خبرة ومهارة في ترميز مارك وتطبيق إجراءات الفهرسة، والذي ساعد وجود عدد كبير من العاملين القادرين على الفهرسة المنسوخة (Copy catalogers)، يتكفل المفهرسين المحترفين ذو الخبرة والكفاءة في الفهرسة الأصلية للمواد المعقدة والمشاركة في وضع سياسات الفهرسة والتدريب وتنمية وإدارة المجموعات. ومن توصيات الدراسة الاستعانة بالفهارس الالكترونية على الخط المباشر OPAC بهدف تقليل التكلفة في الفهرسة، وتوفير للوقت والجهد، تطوير المهارات المهنية للمفهرسين بما يتوافق مع التطورات التكنولوجية ويحقق انسيابية للعمل.

- دراسة رحاب البسام (2005)(3) هدفت الدراسة للتعرف على واقع استخدام شبكة الإنترنت في الإجراءات الفنية (التزويد، الفهرسة) في مكتبات مدينة الرياض، وتكون مجتمع الدراسة من المكتبة الوطنية، والمكتبات الجامعية، والمكتبات العامة، باستخدام المنهج الوصفي التحليلي، واعتمدت الباحثة على بعض الأدوات من أجل تجميع البيانات من مثل، المقابلة المنضبطة، والاستبانة ومسح الإنتاج الفكري.

وتوصلت الدراسة الى العديد من النتائج من أهمها فيما يتعلق الفهرسة هي:

- جميع رؤساء أقسام الفهرسة والتزويد متخصصون في علم المكتبات، والغالبية العظمى من الموظفين هم من حملة البكالوريوس بنسبة(57%)، والدبلوم بنسبة(19%)، أما حملة الماجستير فقد كانت نسبتهم (10%).

- التنوع في استخدام أنظمة التشغيل بين الافق، ومينيزيس، ونظام دوبيس لبيس.

- بلغت الاستفادة من الانترنت في الاجراءات الفنية المكتبات ما نسبته (72.7%).

- جميع المكتبات ليس لديها اشتراك في قواعد البيانات الببليوجرافية ما عدا مكتبة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية.
- وجدت أغلب المكتبات سرعة في الإجراءات عند استخدام الانترنت.
- وقد خرجت الدراسة بمجموعة من التوصيات منها:
- الاستغلال الأمثل لأدوات الفهرسة الالكترونية في الاجراءات الفنية.
- تكوين مجموعات نقاش عربية لتبادل الخبرات والارتقاء بالمهنة.
- ضرورة إتاحة أدوات عربية على شبكة الانترنت في تحقيق التعاون بين المكتبات العربية.
- دراسة رائد جميل يعقوب سليمان (4) حول توظيف الانترنت في المكتبات الجامعية، هدفت الدراسة إلى معرفة واقع استخدام الانترنت في إدارة العمليات الفنية في مكتبات الجامعات الرسمية الأردنية من قبل العاملين فيها، ولقد اعتمد البحث في منهجية الدراسة المنهج الوصفي أسلوب المسح بالعينة، وتصميم استبانة التي كانت الأداة الرئيسية لجمع البيانات، تكون مجتمع الدراسة من العاملين في المكتبات الجامعية الرمية الأردنية، وبلغ عددهم (225) موظفاً، وتكونت العينة من الإداريين، والموظفين الفنيين العاملين في هذه المكتبات.
- من نتائج الدراسة أن المكتبات الجامعية الرسمية، تتوفر فيها البنية التحتية للإنترنت، كما أن الموظفين العاملين في هذه المكتبات معظمهم تتوفر لديهم الأجهزة والمستلزمات الخاصة لاستخدام الإنترنت في إدارة العمليات الفنية وإنجاز النشاطات، ويملكون القدرة على التعامل مع الإنترنت، إلا أن هناك ضعفاً في استخدام الموظفين الإنترنت استخداماً أمثل في إدارة النشاطات الفنية في المكتبات، هذا الضعف ناتج عن ضعف إيفاد الموظفين في دورات في مجال استخدام الإنترنت في العمليات الفنية. وأشارت نتائج الدراسة نسبة الذين يعتمدون على الانترنت في إنجاز أعمالهم الفنية (43.4%) وأن نسبة (57.8%) أفادوا أن الانترنت تتيح لهم الاجابة على تساؤلاتهم التي تساعدهم على إنجاز أعمالهم.
- ومن نتائج الدراسة أيضاً إلى أن نسبة الذين يعتمدون على الإنترنت في إنجاز النشاطات الفنية (43,4%) من العينة، وأن نسبة تحقق نتائج الاستخدام في إنجاز النشاطات هي (42,2%)، وما نسبته (57.8%) من العينة أفادوا بأن الإنترنت يتيح لهم الإجابة على تساؤلاتهم التي تساعدهم على إنجاز العمل، وأن (59%) من العينة أفادوا بأهمية استخدام الإنترنت في إدارة العمليات الفنية و(63%) وأفادوا بأن استخدام الإنترنت يحقق زيادة المعرفة في مجال العمل.
- خرجت الدراسة بمجموعة من التوصيات، أهمها: ضرورة أن تقوم إدارة المكتبات بعقد دورات متخصصة في استخدام الإنترنت في إدارة العمليات، وإيجاد تعاون

فعال بين المكتبات لاستغلال الإنترنت وقدراته الهائلة وتوظيفه في إدارة العمليات الفنية في المكتبات الجامعية.

- دراسة جامعة إنديانا الأمريكية أعدها Byrd وآخرون (5) وجهت حول واقع الفهرسة ومستقبلها في مكتبات جامعة إنديانا الأمريكية، من خلال تحديد الاتجاهات الحالية لها، والتي سوف يكون لها تأثير مباشر على عمليات الفهرسة وتحديد أدوار جديدة محتملة للمفهرسين في الجامعة. حيث توصلت الى العديد من النتائج منها: أن البيانات الوصفية للمواد في المستودعات الرقمية تمثل محور اتصال للباحثين والدارسين عند استخدامهم للمستودع، وربطت الدراسة بين قدرة المستودع الرقمي في تحقيق أهدافه وبين البيانات الوصفية المتضمنة للمواد المتوافرة، فكلما كانت البيانات ذات جودة عالية كانت الاستفادة من المستودع أكثر فعالية ويسهم في تحقيق التواصل العلمي بين الباحثين، ومن يأتي أهمية دور المفهرسين في تنظيم المعلومات وإخراجها بصورة مرضيه للباحثين.

- دراسة محمد حامد معوض أبو السعود (2007) (6) حول أدوات العمل الفنية الإلكترونية للفهرسة، رصدت الدراسة التأثيرات التكنولوجية المختلفة على أدوات العمل الفنية للفهرسة بكافة توجهاتها الفرعية، والتي تشمل الفهرسة الوصفية، والفهرسة الموضوعية، والتصنيف، والضبط الاستنادي.

وقد أثبتت الدراسة وجود بعض المعوقات التي تحول دون إتاحة أدوات العمل الفنية الإلكترونية في المكتبات ومراكز المعلومات في مصر، ويمكن ترتيبها تنازلياً بداية من الإمكانيات والخبرات البشرية، يليها الجوانب المالية والتنظيم الإداري، ثم الجوانب المادية والبرمجية.

- دراسة اشرف عبد الله محمد الفرا (7) حول استخدام الانظمة الآلية في المكتبات الجامعية في قطاع غزة : دراسة ميدانية لواقعها والتخطيط لتطويرها، حيث تناولت الدراسة استخدام الأنظمة الآلية لثلاث مكتبات جامعية فلسطينية في قطاع غزة (مكتبة الجامعة الإسلامية، مكتبة جامعة الأقصى، ومكتبة جامعة الأزهر) من خلال تحليل مقومات تلك المراكز ومدى توافر الإمكانيات اللازمة التي تجعلها تقوم بدورها من إعداد وتصميم ومتابعة أنظمة المكتبات المستخدمة، كما تركز على رضا المستفيدين عن النظام الفرعي للفهارس، استخدمت الدراسة المنهج المسحي الميداني بالاعتماد ست أدوات لجمع البيانات تمثلت في قائمة المراجعة لمعايير الأنظمة الآلية ووظائفها، وسجل حصر مستخدمي الفهارس الآلية، وستة استبيانات لمركز الحاسب الآلي ولمدراء المكتبات ورؤساء أقسامها وللعاملين وللمستفيدين. توصلت الدراسة إلى مجموعة كبيرة من النتائج، منها:

- تفتقر الأنظمة الثلاث للتوافق مع المعايير الدولية، ويخلو بعضها من أنظمة فرعية كاملة أو ملفات كاملة.

- نظام مكتبة الجامعة الإسلامية الآلي أكثر الأنظمة توافقاً مع قائمة المراجعة بنسبة 87.7%، يليه نظام مكتبة جامعة الأقصى بنسبة 57.8%، وأخيراً مكتبة جامعة الأزهر بنسبة 32.3%.

- تحسن أداء مكتبة الجامعة الإسلامية بعد استخدام النظام الآلي الجديد بنسبة 84.7%، وأداء مكتبة جامعة الأقصى بنسبة 72.3%، وأداء مكتبة الأزهر بنسبة 66.3%.

- أكثر المكتبات التي تهتم بتدريب عاملها على النظام الآلي الجديد مكتبة الإسلامية بنسبة 97%، وأقلهم مكتبة جامعة الأزهر بنسبة 64%.

وتوصلت الدراسة الى جملة من التوصيات من أبرزها: تطوير الأنظمة الآلية الثلاث من خلال خطة العمل المقترحة وبآليات عمل فاعلة، إرسال العاملين في مراكز الحاسب الآلي إلى الخارج للدراسة والتطوير وزيادة مهاراتهم وخبراتهم، توطيد برامج التعاون بين المكتبات الثلاث وخاصة في مجال الحوسبة، قياس أداء الأنظمة الآلية الثلاثة بناءً على مواصفات مقننة، وبشكل دوري للوقوف على واقع تلك الأنظمة وتطويرها باستمرار.

- دراسة قام بها عبد الكريم الزيد (8) بعنوان "واقع الضبط البليوغرافي والفهرسة الآلية المباشرة عن طريق الانترنت للمجموعات العربية في المكتبات داخل الوطن العربي وخارجه، من خلال دراسة ميدانية على عينة من المكتبات مكونة من (41) مكتبة موزعة على (23) دولة عربية وأجنبية، باستخدام المنهج المسحي الوصفي، وتم جمع المعلومات من خلال استبانة تتضمن معلومات عن المكتبة وإجراءات الفهرسة الآلية فيها.

وقد توصلت الدراسة الى مجموعة من النتائج منها؛ استخدام المكتبات العربية الفهارس الحاسوبية بنسبة 95%، واستخدام المكتبات العربية والأجنبية قواعد الفهرسة الانجلو-امريكية بنسبة 98%، وتصنيف ديوي العشري بنسبة 66%، يليه تصنيف الكونغرس بنسبة 19%، وتصنيف ديوي العشري العالمي بنسبة 5%. كما وتستخدم المكتبات العربية نظام الافق بنسبة 30%، ويليه المينايزيس بنسبة 28%. واوصت الدراسة بتطوير انظمة التشغيل الآلي وتطوير انظمة الضبط البليوغرافي.

- دراسة اخرى قام بها حسن صالح محمد علي (9) حول "واقع استخدام الفهرسة الآلية في المكتبات العربية دراسة ميدانية على مكتبة جامعة العلوم والتقانة وتوصلت الدراسة الى انه توجد فهرسة واعارة اليتين ولكن لا توجد تزويد الي كما وتستخدم المكتبة نظام ديوي العشري 21 بالإضافة الى الضبط الاستنادي، وقواعد الفهرسة الانجلو-امريكية، وبرنامج الأفق، ولكن رأى الباحث ان استخدام المكتبة للحاسوب في عملية الفهرسة لا تعني البتة الاستغناء عن الوسائل التقليدية. كما اثبتت الدراسة ان الملفات المحسبة والتسجيلات المرئية تتم فهرستها بصورة غير مكتملة للمعايير. ويجب ايضا تكملة نظام

الافق بشراء نسخة التزويد الالي لتكملة البرنامج وتقديم خدمات ذات كفاءة وفعالية للمستفيد.

- دراسة عمر فضل الله (10) حول الاحتياجات التدريبية اللازمة لاختصاصيي فهرسة المستقبل العاملين في مكتبات مجتمع المعرفة العماني والتي هدفت إلى الوقوف على مدى إلمام المفهرس في مكتبات المعرفة بالمجتمع العماني بالمطلوبات الحالية لتطبيق السياسات و المعايير الدولية، و تحديد الفجوة للتعرف على احتياجاتهم التدريبية المصممة على أسس علمية. و كشفت الدراسة من خلال استبانة تم تصميمها و تقسيمها إلى ثلاث محاور عن وجود فجوة في تحديد المداخل الاستنادية، و المارك الاستنادي، و عزا الباحث ذلك لتأخر استخدام الأنظمة الآلية في المكتبات.

كما حددت الدراسة حاجة المفهرسين إلى تصميم برامج تركز على فربر و فراد (FRBR&FRAD) و الفروق بين القواعد الجديدة و قواعد الفهرسة الأنجلو أمريكية، بما في ذلك التعديلات الخاصة بمارك 21. و أكد الجميع رغبتهم في تطبيق القواعد الجديدة (RDA) بعد أن يتلقوا التدريب الكافي.

- أما دراسة ARINOL(11) وهدفت إلى تحديد مستوى تأثير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على الفهرسة والتصنيف، بالتأكد من معدل اعتماد ونشر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات إلى خدمات في الفهرسة والتصنيف، وتحديد الآثار المترتبة من قبل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على الفهرسة والتصنيف، والمعوقات التي تواجه خدمات الفهرسة لتطبيقها تكنولوجيا المعلومات، والتعرف على التحديات التي تفرضها تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على الفهرسة والتصنيف والسبل الممكنة للتغلب عليها. ولتحقيق أهداف الدراسة تم وضع استبيان وتوزيعه على عشر جامعات عشوائياً في جنوب غرب نيجيريا تم اختيارها عشوائياً من كل جامعة. وتم توزيع ما مجموعه 126 الاستبيانات في حين تم استرداد 100، وبالتالي يمثل معدل استجابة 79%. تم تحليل البيانات باستخدام ABLES التكرار والنسب المئوية. وكشفت الدراسة أن 57% من المكتبات تأثرت بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، مما يدل على نسبة أكثر من المتوسط، وفقد أصبح واضح أيضاً أن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات له تأثير على الفهرسة والتصنيف وخاصة في جوانب المشاركة بالموارد، والحد من ازدواجية الجهود، والدقة في الاسترجاع. كما كشفت الدراسة أسباب عدم اعتماد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التصنيف والفهرسة، وتمثلت في تكلفة الصيانة، وتكلفة تدريب الموظفين، وعدم توفر بيئة عمل مناسبة، وصيانة النظام، والانقطاع المتكرر للتيار الكهربائي. وتوصي الدراسة بتهيئة الظروف لنجاح رقمنة وأتمته الخدمات المكتبية، بما فيها التصنيف والفهرسة، وتعيين الموظفين وتدريبهم.

1.7 خلاصة الدراسات السابقة ومقارنتها بالدراسة الحالية

تعددت الدراسات التي تناولت واقع الفهرسة في المكتبات فمن خلال تحليل الدراسات السابقة ومقارنتها بأهداف الدراسة الحالية ففي الهدف المتعلق بمدى إسهام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في خدمات الفهرسة اتفقت جميع الدراسات بمدى وأهمية تفعيل دور الانترنت في إجراءات الفهرسة، فقد تبين أن تكنولوجيا المعلومات، ومن خلال التعامل المباشر مع أدوات الفهرسة الالكترونية تسهم في سرعة الانجاز والجودة في العمل، والتوسع في فهرسة مصادر المعلومات، وتكيف المفهرسين مع البيئة الالكترونية، والمساهمة في تقليل التكلفة في الفهرسة، وتوفير للوقت والجهد، وتطوير المهارات المهنية للمفهرسين بما يتوافق مع التطورات التكنولوجية ويحقق انسيابية للعمل.

أما فيما يتعلق بهدف الدراسة المتمثل في التعرف على مدى إلمام ومعرفة اختصاصي الفهرسة بأدوات الفهرسة الالكترونية المتاحة عبر الانترنت، فإن الدراسات السابقة عملت على دراسة نسبة الاستخدام الانترنت في إجراءات الفهرسة بشكل عام فلم تحدد أدوات الفهرسة بعينها وتمثل خاصة في دراسة رائد يعقوب (12) ورحاب البسام (13)، أما الدراسة الحالية فقد سعت للتوصل لمدى وعي وإلمام المفهرسين بأدوات الفهرسة الإلكترونية، وفيما يتعلق بمعرفة درجة الوعي لدى اختصاصي الفهرسة بمعايير الفهرسة الجديدة ومتطلبات تطبيقها. فإن الدراسة الوحيدة التي تطرقت للموضوع هي دراسة عمر فضل الله (14).

وفيما يتعلق بالتعرف على الأدوار المستقبلية لاختصاصي الفهرسة في المكتبات، فقد تناولت بعض الدراسات هذا الجانب وتمثل في دراسة جامعة إنديانا الامريكية (15) من خلال التركيز على دراسة المستودعات الرقمية بالمكتبات الجامعية ودور المفهرسين في تنظيم المعلومات بها. ولقد ركزت الدراسة الحالية على هذا الجانب بشكل أكثر تعمق من أجل التعرف على أهم الأدوار التي يمكن أن يقوم بها المفهرسين في ظل البيئة الرقمية.

ومن هنا فالدراسة الحالية بمشيئة الله ستضيف الى الدراسات السابقة في الكشف عن واقع الفهرسة في الأكاديمية والعاملة بسلطنة عمان، من خلال التعرف على دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في خدمات الفهرسة بالمكتبات، ومدى إلمام ومعرفة اختصاصي الفهرسة بأدوات الفهرسة الالكترونية المتاحة عبر الانترنت، ودرجة الوعي لديهم بمعايير الفهرسة الجديدة ومتطلبات تطبيقها، والأدوار المستقبلية في ضوء البيئة الرقمية.

ثانياً: الإطار النظري للدراسة

2.1 دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في خدمات الفهرسة بالمكتبات

تمثل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات جانب محوري لتطوير جميع العلوم في المعرفة البشرية، فتعمل على تطوير المهارات، وحفظ البيانات وتخزينها، وفي دفع عجلة التنمية المستدامة وسد الفجوة التنامية بين المجتمعات والشعوب، فهنا الحاجة الماسة لتوجيهها في الاتجاه الصحيح من أجل تحسين أحوال المجتمع والتنمية البشرية. وتقدم التكنولوجيا نهجاً تنموياً لتوفير المعلومات والوصول إليها من أي مكان في العالم بأقل التكاليف وأيسرها، ونتيجة التحول الرقمي العالمي الذي بدوره ساعد على تدفق المعلومات، وتنقل رأس المال الفكري، والمنتجات، وتطوير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تلعب دوراً حاسماً في إعادة هيكلة المكتبات، في التحول من العمليات تعتمد على الإنسان إلى الميكنة في معالجة البيانات والمعلومات لكافة أشكال وأنواع مصادر المعرفة البشرية، وكل هذه التطورات ساهمت في التأثير على فهرسة وتصنيف المواد المكتبية في المكتبات(16).

ويذكر Byrd (17) أن المكتبات ومن ضمنها خدمات الفهرسة تمر بالعديد من التحديات نتيجة للتطورات التكنولوجية التي شهدتها مصادر المعلومات من حيث أشكالها وأنواعها:

- زيادة الشراء في مصادر المعلومات المتاحة على الإنترنت، والانخفاض المستمر في المصادر المطبوعة.
- النمو المتسارع لمصادر المعلومات المفتوحة المصدر التي أصبحت تشكل مصدر معلومات مهم لدى الباحثين والمكتبات على حد سواء.
- تنفيذ العديد من المستودعات الرقمية المؤسسية لدعم الوصول الحر الى المعلومات والحفاظ عليها.
- كثرة المشاريع الرقمية التجارية التي أصبحت تقدم خدماتها بديلاً عن المكتبات للوصول إلى المعلومات عبر الإنترنت.
- التطورات الجديدة في تقديم خدمات متنوعة لتلبية احتياجات ذوي الاحتياجات الخاصة.
- انخفاض الدعم المالي بشكل مستمر للمكتبات.
- زيادة الاعتماد على الموردين والناشرين الخارجيين للحصول على الخدمات والمنتجات.
- التركيز على احتياجات المستفيد، ووضع المجموعات المناسبة.
- الأهمية المستمرة للفهارس على الخط المباشر ضمن شبكة الإنترنت.

كل هذه التحديات تدعو الحاجة الماسة إلى خبرات وكفاءات في الفهرسة وتفعيل التكتلات المكتبية، وعلى المفهرسين العمل في بيئة متطورة للاستفادة من تقنية المعلومات وتفعيل التواصل العلمي بينهم، والاستفادة من الفهرسة التعاونية. والمفهرسين لابد أن يكونوا اللاعبين الرئيسين في التصدي للتحديات التي تواجهها المكتبات وخاصة فيما يتعلق بإجراءات الفهرسة والتصنيف، وفي الجانب ذاته على إدارات المكتبات أن تعمل على وضع شراكات مع مؤسسات أخرى لتبادل الخبرات والكفاءات بين المفهرسين لتوسيع مداركهم وخبراتهم إلى أبعد من مارك 21، لتحقيق التشارك المعرفي، والجودة في الإجراءات الفنية في المكتبات.

ويذكر محمد فتحي عبد الهادي ونبيله خليفة (19) العديد من الأدوار التي يمكن أن تؤديها تكنولوجيا المعلومات في الأنشطة أو العمليات الفنية؛ الإتاحة الإلكترونية لفهارس المكتبات، التبادل أو التشارك بالتسجيلات الببليوجرافية والاستنادية بين المكتبات، الاستفادة من الفهرسة المنقولة التي تستفيد من التقنيات التي أتاحت قواعد البيانات الببليوجرافية الضخمة مثل World Cat - OCLC، الاشتراك في أدوات المفهرس الإلكترونية التي تعتبر أداة عمل متكامل يجمع الكثير من أدوات العمل المتعلقة بالفهرسة والتصنيف، بالإضافة إلى الكثير من الروابط الموصلة إلى العديد من الأدوات الأخرى المتاحة من خلال مواقع أخرى سواء كانت مجانية أو تحتاج إلى اشتراك. من مثل مكتبة الكونجرس LC Cataloger's Desktop، وبناء الملفات الاستنادية على شبكة الانترنت، والاستفادة من الملفات الاستنادية الآلية للمكتبات الكبيرة مثل ملف استناد مكتبة الكونجرس.

2.2 معايير الفهرسة في ضوء البيئة الرقمية

وضعت ثورة المعلومات، وزيادة النشر الإلكتروني المكتبات أمام العديد من التحديات، وتمثلت هذه التحديات في منهجية تنظيم مصادر المعلومات ووضع البيانات الوصفية المناسبة والتي تلبي احتياجات المستفيدين، ونتيجة لهذه التطورات والمعطيات فقد ظهرت العديد المعايير والنماذج المتوافقة مع النشر الإلكتروني وما تبعه من ظهور المصادر الإلكترونية التي أصبح الاهتمام بها أكثر من المصادر المطبوعة من قبل المستفيدين، فجاء اهتمام المكتبات بتنظيمها وتسهيل الرجوع إليها وترجم بظهور العديد من المعايير والنماذج على اختلاف أهدافها وأنواعها. فظهرت العديد من المعايير والنماذج التي تهدف إلى توفير إتاحة المصادر الإلكترونية ومن تلك المعايير:

2.2.1 الميتاداتا Metadata

لتطور أساليب النشر الإلكتروني، وظهور مصادر المعلومات على الخط المباشر عبر شبكة الانترنت، وتوجه المكتبات ومراكز المعلومات نحو اقتناء المصادر الالكترونية، أدى الى ظهور تحديات وعقبات كبيرة تواجهها أقسام الفهرسة في المكتبات فيما يتعلق بطرق تنظيمها ووصفها بما يضمن الوصول السريع والاستفادة القصوى منها، فظهر بما يسمى مصطلح الميتاداتا، والذي يمثل في واقع الحال مصطلح مرادف للفهرسة فطبيعية عملهما متشابهة لحد ما، ويكمن الفرق في طبيعة مصادر المعلومات المراد معالجته فالميتاداتا ذات علاقة بالمصادر المتاحة على شبكة الانترنت، حيث أن الميتاداتا أكثر كفاءة في معالجة هذا النوع من مصادر المعلومات، بالإضافة أن منشئ الميتاداتا يمكن أن يكون من غير أمناء المكتبات، إلا أن هذا لا يشكل عامل فرق كبير لإمكانية أن يساهم المتخصصين بالمكتبات في بناء وصياغة تيجان الميتاداتا في الكائنات الرقمية، فيذكر محمد فتحى عبد الهادي (19) أن أوجه التشابه بين الفهرسة والميتاداتا في أن لهما نفس الهدف في تقديم الوصف لمصادر المعلومات، وأن عناصر المستخدمة لكليهما متشابهة كالعنوان، والوصف المادي، والمؤلف، والكلمات المفتاحية، والوصف الموضوعي، وأن أوجه الاختلاف تقع في من ينشئ الميتاداتا (غير المهنيين في مجال المكتبات) ولماذا تنشئ (لاكتشاف المصدر وليس للوصف فقط).

2.2.2 المتطلبات الوظيفية للتسجيلات البليوجرافية

Functional Requirements for Bibliographic Records (FRBR)

نشر الاتحاد الدولي لجمعيات المكتبات ومؤسساتها (إفلا) في عام 1998، المتطلبات الوظيفية للتسجيلات البليوجرافية والتي غالباً ما يشار إلي تقريرها والنموذج الفكري بالمختصر "إف آر بي آر FRBR" ويعد النموذج محاولة لتطبيق فكرة النموذج المترابط أو المتناسك لمختلف العالم البليوجرافي، ويعتبر النموذج عمل فكري وليس تصميمياً برمجياً، أو بنية تسجيلية أو معيار محتوى، فهو يحصر الكيانات في العالم البليوجرافي ويعمل على جمعها في مجموعات بناء على وظائفها أو أدوارها. كما يحدد الخصائص والسمات المرتبطة بكل كيان داخل كل مجموعته، بالإضافة إلى تحديده المهام التي يقوم بها المستفيد عند استخدامه أدوات استرجاع المعلومات والبيانات البليوجرافية. كما يقدم النموذج خريطة لخصائص كل كيان ولعلاقاته بمهام المستفيد. ويقدم توصيات إجبارية يجب تضمينها في التسجيلات البليوجرافية. وبشكل عام فإن النموذج يحدد أربع مهام للمستفيد، وثلاث مجموعات، والعديد من الخصائص والعلاقات القائمة بين الكيانات والتي سنتناولها لاحقاً.

ولتحقيق رضى المستفيدين فهذا يعتمد على نظم الاسترجاع، وقدرتها على التعرف على العلاقات الموجودة بين مصادر المعلومات والاستفادة منها، وتمثيلها في التسجيلات الببليوجرافية، فمن الضروري تضمين التسجيلات الببليوجرافية بالتوصيف الممثل للكيانات ولخصائصها والعلاقات فيما بينها. وبالتالي فإن فربر FRBR يقدم نموذج لأداء مهام المستفيد ولمساعدته في الإبحار خلال التسجيلات الببليوجرافية، وهذا يساهم في الربط بين المصطلحات والرموز في التسجيلات الببليوجرافية، بهدف تقديم معلومات أفضل للمستفيدين أثناء إبحارهم في فهارسنا.

وأخيراً فإن هذا النموذج كان له الأثر الكبير في تطوير مبادئ باريس للفهرسة، وكان له الأثر البالغ في تطوير قواعد وصف المصادر والوصول إليها RDA.

2.2.3 المتطلبات الوظيفية للبيانات الاستنادية

Functional Requirments for Authority Data (FRAD)

صدر في عام 2009 ضمن جهود جماعة العمل بقسم الضبط الببليوجرافي التابع لـ (إفلا : IFLA)، ويعد نموذجاً تصورياً أو نظرياً، يهدف الى توفير إطار عمل للقيام للمتطلبات الوظيفية للبيانات الاستنادية، اللازمة لدعم الضبط الاستنادي سواء على المستوى الوطني أو الدولي، وهذا النموذج يركز على المستفيدين، حيث حدد عدة عناصر تهم المستفيد، ويعد النموذج امتداد لنموذج FRBR، فهو يشتمل على كل الكيانات التي تنتمي إلي المجموعات الثلاثة المشار إليها، ويطلق عليها جميعا الكيانات الببليوجرافية ويضيف إليها الكيانات المحددة التي تتعلق بالضبط الاستنادي. ويقدم هذا النموذج إطاراً واضح التحديد والبنية للعلاقات بين البيانات الببليوجرافية والبيانات الاستنادية وربطها باحتياجات المستفيدين. حيث يوجد نوعين من المستفيدين هما: المستفيد النهائي الذي يستخدم البيانات الاستنادية من خلال الملفات الاستنادية أو غير مباشرة من خلال نقاط الوصول في الفهارس والببليوجرافيات، والمستفيد (المفهرس) الذي يساعد المستفيد النهائي من خلال إنشاء وصيانة البيانات الاستنادية.(20)

2.2.4 المتطلبات الوظيفية لبيانات الموضوع الاستنادية

Functional Requirements for Subject Authority Data

(FRSAD)

يقدم هذا النموذج إطاراً واضح التحديد والبنية لربط بيانات الموضوع الاستنادية، أي البيانات التي تتناولها الأعمال باحتياجات المستفيد من هذه البيانات. وبالتالي فيقدم النموذج توفير محددات واضحة، والإطار المرجعي للبيانات ذات العلاقة

بالتسجيلات الاستنادية للموضوع والتي تخضع لاحتياجات مستخدمي تلك البيانات، المساعدة في إجراء تقييم لإمكانية التشارك في التسجيلات الاستنادية للموضوع على المستوى الوطني أو الدولي.

ويسعى لأن يمكن المستفيد من تحقيق مايلي:

- البحث عن موضوعا واحد أو أكثر من الموضوعات و/ أو تسمياتها التي تتطابق معاستراتيجية أو شروط البحث الذي وضعه المستفيد باستخدام الخصائص والعلاقات.

-تحديد موضوعا و / أو تسميته اعتمادا علي خصائصه وعلاقاته (أي أن يميز بين موضوعين أو أكثر أو تسميات لها خصائص مشابهة ويتأكد أن الموضوع المناسب أو تسميته قد وجدها.

-يختار موضوعات و / أو تسميته المناسبة لاحتياجاته (أي يختار أو يرفض بناء علي متطلباته واحتياجاته).

-يستكشف العلاقات بين الموضوعات / أو تسمياتها) أي يستكشف العلاقات من أجل أن يفهم بنية المجال الموضوعي ومصطلحاته) (21، 22)

2.2.5 وصف المصادر والوصول إليها

Resource Description and Access (RDA)

بعد ابحاث ودراسات وتجارب عملية تبين عدم قدرة قواعد الفهرسة الأنجلو-أمريكية على الوصول لاحتياجات المستخدمين، ولم تعد قادرة على المعطيات المتعلقة بمصادر المعلومات الإلكترونية، فظهرت الحاجة الى قواعد جديدة تستطيع مواكبة هذا الكم الهائل من المعلومات واللاحق بركب التطور التكنولوجي السريع فكان التوجه لإصدار قواعد جديدة للفهرسة تستطيع مواكبة هذا التطور وتكون مرنة ومتوافقة مع تكنولوجيا المعلومات الحديثة فكان العمل على اصدار RDA.

وصدر معيار RDA بعد صدور المتطلبات الوظيفية للتسجيلات الببليوجرافية Functional Requirements for Bibliographic Records(FRBR) بهدف وضع إطار عمل ينص بوضوح ودقة على المعلومات التي ينبغي أن تقدمها التسجيلية الببليوجرافية لتلبية احتياجات المستخدمين. وثيقة المتطلبات الوظيفية للتسجيلات الاستنادية Functional Requirements for Authority Records(FRAR) ويصدر هاتين الوثيقتين، جاءت فكرة إصدار تقنين جديد للفهرسة يعتمد بصفة أساسية على ما ورد بهما من أفكار ومبادئ، ومن هنا تبلورت فكرة التقنين الجديد.

ويمكن تعريف معيار وصف المصادر والوصول إليها RDA بأنها " مجموعة من الارشادات والتعليمات المتعلقة بكيفية اختيار وصياغة البيانات الببليوجرافية والاستنادية التي تسهم في وصف مصادر المعلومات والكيانات المرتبطة بها، وتوثيق ما بينها من علاقات، بهدف تمكين المستفيدين من اكتشافها والوصول إليها للإفادة منها. (23)

ويقدم معيار وصف المصادر والوصول إليها منظوراً جديداً لبناء العلاقات الببليوجرافية والتسجيلات الاستنادية، والتي تهدف في المقام الأول الى مقابلة احتياجات المستفيدين، واعداد شبكة من العلاقات الببليوجرافية، الحصول على المعلومات بسهولة ويسر وبشكل أدق، والربط بين فهرس المكتبة وشبكة المعلومات الدولية (الانترنت)، سهولة الحصول على مصادر المعلومات مع تعدد الأشكال والأنواع وغيرها من المميزات والمهام.

وأخيراً إن هذه النماذج المفاهيمية وخاصة الثلاثة الاخيرة منها تقدم الأساس النظري المنطقي لفهم العالم الببليوجرافي من خلال لغة شائعة معترف بها عالمياً. وأن هذه النماذج تقدم المكونات المفتاحية للبيانات الببليوجرافية والاستنادية التي تمثل هذا العالم الببليوجرافي، من خلال تحديد للكيانات والخصائص والعلاقات بينها في إطار ربطها بتحقيق مهام المستفيد وتمكينه من استكشاف هذا الكون واكتشاف مصادر المعلومات والوصول إليها والحصول عليها.

2.3 أدوار المفهرسين في ضوء البيئة الرقمية

تحدثت الكثير من الدراسات عن مستقبل الفهرسة و واقعها، وازداد هذا الجدل مع الزيادة المستمرة في مصادر المعلومات المتاحة على شبكة الانترنت والذي بدوره أدى إلى انكماش في أهمية فهارس المكتبات للطلاب والباحثين.

فظهرت عدة جهات نظر حول مستقبل الفهرسة والمفهرسين حيث يرى فريق أن دور المفهرسين تغير لتلبية احتياجات المستفيدين في هذا العصر، ولا بد من هذا التغيير للمنافسة في سوق المعلومات. بينما يرى آخرون أن دور الفهرسة أصبح أكثر أهمية في العصر الرقمي.

وفي تقرير لمكتبة الكونجرس أعده فوستير Foster (24) يرى أن مستقبل الفهرسة سيكون في الفهرسة التعاونية على النطاق الدولي من خلال شبكة الانترنت، وهذا ما تؤكدته دراسة Arinola وآخرون (25) من أن تقاسم الموارد في أنشطة الفهرسة، يعتبر تحدي يواجه المكتبات إلا أنه في نفس الوقت اتجاه ومؤشر إيجابي في تقاسم والتشارك بالمعرفة، ومنع الازدواجية في الفهرسة والتصنيف.

بينما يرى ميشل جورمان (26) أن العصر الرقمي فرصة للمفهرسين لتطوير فهارسهم بما يتناسب برامج وخدمات مكتبة المستقبل.

أما محمد فتحي عبد الهادي ونبيلة خليفة جمعة (27) فيرى أنه لا بد من إعادة تنظيم الأقسام وإعادة هيكلتها لتتوافق مع البيئة الإلكترونية بحيث تتناسب مع التوجه الحالي نحو الاعتماد المتزايد على المصادر الخارجية في الفهرسة والتصنيف، وتعدد الوظائف التخصصية الجديدة للعاملين، تحول واضح من إنجاز الفهرسة إلى تركيز كبير على الإدارة وإنشاء المبتدات.

وتعد الفهرسة 2.0 بأنها تلتزم بتوفير الاحتياجات البحثية للباحثين والدراسين من خلال تعزيز اكتشاف المعلومات بتطوير فهارس المكتبات بما يتوافق النظرية المستقبلية لها، وأن لا يرتبط عمل المفهرسين بفهرس المكتبة في صياغته السابقة بل بالاستعانة بالإمكانات التكنولوجية مثل محركات البحث وغيرها، وهذا يتطلب المرونة في التعرف على احتياجات المستفيد وربطها بالمعلومات المناسبة، ومن ناحية أخرى المشاركة في تطوير بوابات المكتبات بما يدعم دور المفهرس في خدمة الباحثين.(28)

والكثير من الدراسات ترى تغير في أدوار المفهرسين، فالمكتبات الأكاديمية تعمل في الوقت الحالي على استخدام مهارات المفهرسين في تطوير وبناء الأرشيفات الرقمية على شبكة الانترنت والتي تشمل النتاج الفكري الرقمي للجامعات بثتى أنواعه وأشكاله، وتكمن طرق الاستفادة في تنظيمه وهيكلته بما يسهم في الاستفادة من قبل الباحثين والدارسين، ويتم وضع وصف تلك المصادر بالبيانات الببليوجرافية المناسبة التي تحقق أكبر نسبة من الاستدعاء والاستفادة، (29) وفي دراسة جامعة إنديانا الأمريكية أعدها Byrd وآخرون (30) من أن البيانات الوصفية للمواد في المستودعات الرقمية تمثل محور اتصال للباحثين والدارسين عند استخدامهم للمستودع، وربطت الدراسة بين قدرة المستودع الرقمي في تحقيق أهدافه وبين البيانات الوصفية المتضمنة للمواد المتوفرة، فكلما كانت البيانات ذات جودة عالية كانت الاستفادة من المستودع أكثر فعالية ويسهم في تحقيق التواصل العلمي بين الباحثين، ومن يأتي أهمية دور المفهرسين في تنظيم المعلومات وإخراجها بصورة مرضية للباحثين.

ونتيجة لتعدد احتياجات المستفيدين، ورغبة من المكتبات ومراكز المعلومات في تحقيق تلك المتطلبات والاحتياجات بما يسهم في الاستفادة القصوى من مصادر المعلومات، فهنا أصبح واقع الحال يفرض على المفهرسين، تطويراً في وظيفتهم وتغييراً في مهامهم من مجرد مفهرسي بطاقات ومعدّي فهارس في بيئة تشوبها العزلة إلى أخصائي معلومات يقومون بالإبحار في قواعد البيانات المختلفة للوصول إلى نتائج البحث التي تلبي احتياجات المستفيدين في بيئة الربط الشبكي.(31)

وبظهور مصادر المعلومات الإلكترونية والتي أصبحت مصدر المعلومات الأول للباحثين في معظم التخصصات العلمية والإنسانية، يجب أن تقوم المكتبات بفهرسة وتنظيم مصادر المعلومات المتاحة على شبكة الانترنت ليسهل الوصول إليها، ولا يتأتى

ذلك إلا بتأهيل العاملين بها، وتعريفهم بالتطورات المتلاحقة في كيفية تنظيم مصادر المعلومات على الخط المباشر، فعلى المكتبات أن تبدي استعدادها في تنظيمها، وذلك بالاستعانة بالميتاداتا والتي تعنى بوصف مصادر المعلومات المتاحة على شبكة الانترنت، وقيام أمناء المكتبات بهذا الدور لأنهم المعنيين بتنظيم مصادر المعلومات وهم على دراية أكثر من غيرهم في هذا الشأن، ومن ناحية أخرى يمكن أن تستفيد المكتبات في تنظيم مصادر الالكترونية من الميتاداتا المتوفرة بالمصادر الالكترونية والتي أنشأها المبرمجين وهنا يطلق عليها الفهرسة المنقولة.(32)

وبالرغم من تعدد الآراء حول مستقبل المهرسين إلا أن هذه التغييرات التي أحدثتها تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ساهمت في زيادة دور المهرسين في العصر الرقمي، وإن اختلفت المسؤوليات فكلها تسهم في تنظيم المعلومات وإيصالها للمستفيدين بأيسر الطرق وأسهلها، فظهور المستودعات الرقمية ساهم في بلورة دور كبير للمهرسين في تنظيمها ووضع الوصف المناسب لكافة مصادر المعلومات المتواجدة بها، ولتكيف الفهرسة مع الأدوار الجديدة في العصر الرقمي ظهر قواعد الفهرسة الجديدة والتي يطلق عليها "وصف المصادر والوصول إليها" والتي تناسب كافة الكيانات الرقمية والتي جاءت لتحقيق والوصول لاحتياجات المستفيدين.

وبالتالي فإن المرحلة القادمة تتطلب من المهرسين تطوير المهارات التقليدية من الضبط الببليوجرافي والتحليل الموضوعي والضبط الاستنادي ومعياري مارك 21، ونظم التصنيف بما يتناسب مع تغيرات ومتطلبات العصر الرقمي، فلا بد من مفرسي المستقبل التزود بالمهارات التي لها علاقة بتكنولوجيا المعلومات والاتصال، وتلك المرتبطة بالتعليم ومهارات الميتاداتا، إضافة الى المرونة والرغبة في استمرارية التعلم والنفاهم في بيئة التغيير، والعمل على ضبط جودة إجراءات الفهرسة.

ثالثاً: عرض ومناقشة النتائج

سعت الدراسة إلى التعرف على واقع الفهرسة في المكتبات العمانية في ضوء البيئة الرقمية والتطورات التكنولوجية، ومدى الاستفادة منها في خدمات الفهرسة، ورصد توجهات المكتبات لتطوير خدمات الفهرسة وضمان جودتها. ولتحقيق ذلك تم تقسيم نتائج الدراسة الى محاور، هي: أدوات العمل المستخدمة بالمكتبات، والموارد البشرية في المكتبات وتكنولوجيا المعلومات، وتطوير الفهرسة بالمكتبات وضمان جودتها.

3.1 أدوات العمل المستخدمة بالمكتبات

3.1.1 أدوات الفهرسة والتصنيف

يعتمد المفهرسين على عدد من الأدوات في عملية إجراءات الفهرسة، والتي يطلق عليها أدوات العمل الفني، والتي تساعد في أداء عمله، وتساعد على التوحيد والتقنين ومنع الاختلافات بين المفهرسين، وتعمل على ضبط الدقة والثبات في استخدام حقول أو تيجان التسجيلات الببليوجرافية والاستنادية، وتتنوع هذه الأدوات طبقاً للنوع والشكل.

ولقد تنوعت أدوات الفهرسة في المكتبات عينة الدراسة، فمن خلال البحث الميداني جاء اتفاق المكتبات حول استخدام قواعد الفهرسة الأنجلو-أمريكية؛ لأنها من التقنيات التي اهتمت بالمدخل وكيفية تقنينها وضبطها. ويرى الباحث أن هذا الاتفاق يعطي نوعاً من التكامل في توحيد السياسات، ويسهل من عملية التعاون وتبادل التسجيلات.

أما فيما يتعلق بقوائم رؤوس الموضوعات فجاء الاتفاق في استخدام قائمة رؤوس الموضوعات العربية لشعبان خليفة للمصادر العربية، وقائمة رؤوس موضوعات مكتبة الكونجرس للكتب الاجنبية.

جدول رقم (3) يوضح خطة التصنيف المستخدمة في المكتبات

النسبة المئوية	التكرار	قواعد الفهرسة
71,5%	5	تصنيف مكتبة الكونجرس
28,5%	2	تصنيف ديوي
100%	7	المجموع

يتضح من الجدول رقم (3) تنوع أنظمة التصنيف المستخدمة في المكتبات عينة الدراسة، حيث أن تصنيف مكتبة الكونجرس احتل المرتبة الأولى وبنسبة 71,5% وتستخدمه 5 مكتبات، 4 مكتبات أكاديمية ومكتبة عامة واحدة وهي مكتبة حصن الشموخ، بينما تصنيف ديوي العشري فمستخدم من قبل مكتبة جامع السلطان قابوس الأكبر، ومكتبة المعرفة العامة.

الجدول رقم (4) يوضح أدوات الفهرسة الإلكترونية المشترك بها بالمكتبات

النسبة المئوية	التكرار	نوع الأداة
14,2%	1	أدوات المفهرس بمكتبة الكونجرس Cataloger's Desktop
14,2%	1	قواعد وصف المصادر والوصول إليها RDA
71,4%	5	موقع تصنيف و رؤوس موضوعات مكتبة الكونجرس Classificationweb
14,2%	1	تصنيف ديوي العشري Web Dewey
14,2%	1	دليل الدوريات UlrichWeb

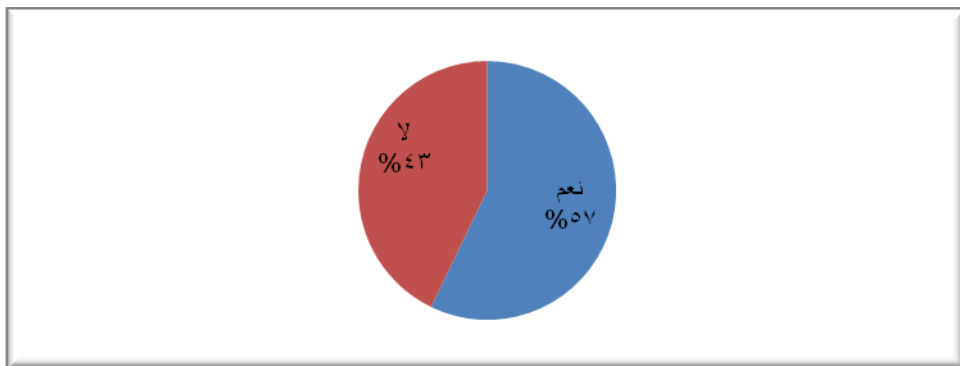
تتوافر العديد من أدوات الفهرسة الإلكترونية المتاحة من خلال شبكة الانترنت، إلا أنه ليس جميعها متاحة بشكل مجاني، فتوجد العديد منها يحتم على المكتبات الاشتراك السنوي بها، وهذا يقف حجر عثرة لدى بعض المكتبات وخاصة التي تعاني من صعوبة توفر الدعم المالي.

ومن خلال البحث الميداني، ووفق الجدول رقم (4) تبين أن المكتبات عينة الدراسة تشترك في العديد من أدوات الفهرسة الإلكترونية، فالمكتبات التي تعتمد تصنيف مكتبة الكونجرس جميعها لديها اشتراك بالخطة الإلكترونية، وهذا يرجع الى وعي المكتبات لأهمية الأدوات الإلكترونية في تسير إجراءات الفهرسة، وزيادة الانتاج والحصول على التحديث المستمر للخطة، بينما المكتبات التي تعتمد تصنيف ديوي فمكتبة المعرفة الوحيدة التي لديها اشتراك، بينما جاءت كلاً من أدوات المفهرس بمكتبة الكونجرس، وقواعد وصف المصادر والوصول إليها RDA، دليل الدوريات UlrichWeb، بعدم اشتراك من قبل المكتبات ما عدا المكتبة الرئيسية بجامعة السلطان قابوس، ويعزو الباحث فيما يتعلق بـ RDA فيرجع الى حداتها وأنها لم يتم تطبيقها من قبل المكتبات عين الدراسة، اما فيما يتعلق بدليل الدوريات والذي يفيد المفهرس في فهرسة الدوريات الاجنبية منها؛ فيرجع الى قلة مجموعة الدوريات بمكتبات الدراسة، وخاصة الدوريات الاجنبية، ما عدا المكتبة الرئيسية بجامعة السلطان قابوس حيث جاء اشتراكها في العديد من أدوات الفهرسة الإلكترونية.

3.1.2 أدلة إرشادية أو سياسة مكتوبة للفهرسة

تعمل الأدلة الإرشادية أو السياسة المكتوبة على إعطاء التعليمات والإجراءات اللازمة لخط سير العمل داخل أقسام الفهرسة، فتعتبر المرشد التنفيذي لتوجيه وضبط

الأعمال، كما أنها تقلل من تكرار الأسئلة في المشاكل المماثلة، وتعمل على ضبط الفكر والأعمال.



الشكل (1) مدى وجود أدلة إرشادية أو سياسة مكتوبة للفهرسة

يتضح من الشكل رقم (1) أن 4 مكتبات بنسبة 57%، لديها أدلة إرشادية أو سياسة مكتوبة للفهرسة، واشتملت تلك السياسات والأدلة على مبادئ عامة في إجراءات الفهرسة، وكيفية فهرسة مصادر المعلومات المختلفة بصيغة مارك 21، بالإضافة إلى طرق الإدخال في أنظمة التشغيل المتعلقة في الفهرسة. بينما مثلت المكتبات التي ليس لديها سياسة ما نسبته 43%، وهذا يعتبر مخالف لضمان جودة الفهرسة، فالسياسة أو الأدلة الإرشادية تعتبر صمام أمان لتحقيق جودة الفهرسة في المكتبات.

يرى الباحث أهمية وجود وضع سياسة مكتوبة للفهرسة لجميع المكتبات، لأن غياب السياسة يؤدي إلى اختلاف في المعيارية والتقنين والضبط الببليوجرافي سواءً على مستوى المكتبة الواحدة أو المكتبات ككل.

3.1.3 أنظمة التشغيل الآلي المستخدمة في المكتبات العمانية

تتعدد أشكال الفهارس في المكتبات فمنها البطاقي، أو على شكل كتاب، أو الفهرس الآلي، إلا أنه مع التطورات التكنولوجية في مجال المكتبات والمعلومات أصبح الفهرس الآلي هو السائد في مجتمع المكتبات، وذلك لأنه يعتبر أكثر الأشكال مرونة وحادثة.

الجدول رقم (5) يوضح أنظمة التشغيل الآلي في المكتبات العمانية

النسبة المئوية	التكرار	نظام التشغيل
42,8%	3	السيمفوني
57,2%	4	VTLS (فيرشوا Virtua)
100%	7	المجموع

ويتضح من الجدول رقم (5) أن أنظمة التشغيل في المكتبات عينة الدراسة متباينة، وذلك لتعدد الجهات المشرفة عليها، واختلاف السياسات في اقتناء الأنظمة في كل مكتبة، حيث يتضح أن نسبة 57,2%، من المكتبات تستخدم نظام VTLS (فيرشوا Virtua)، بينما بقية المكتبات تستخدم السيمفوني بنسبة 42,8%. وتتميز هذه الأنظمة بأنها متوافقة مع معيار المارك 21 والمواصفة القياسية العالمية Z39,50، وهذا يشكل عامل مهم للفهرسة التعاونية بين المكتبات الذي بدوره يساهم في تبادل التسجيلات الببليوجرافية والاستنادية.

يرى الباحث أن استخدام المكتبات للأنظمة الالكترونية العالمية المتوافقة مع المعايير والمواصفات العالمية تسهم في زيادة التعاون الببليوجرافي بين المكتبات، وتعمل على المشاركة في بناء الفهرس الوطني الموحد.

3.2 الموارد البشرية في المكتبات وتكنولوجيا المعلومات

3.2.1 حجم المفهرسين ومؤهلاتهم

تعد الفهرسة عصب العمل في المكتبات ومرافق المعلومات، وهي عمل فني يحتاج الى الكوادر البشرية المتخصصة والمدرّبة، وذلك للقيام بعمليات الفهرسة الوصفية، ويؤكد محمد فتحي عبدالهادي(33) على ضرورة توفر الأشخاص المؤهلين في المكتبات ومراكز المعلومات وأن يمتازوا بالكفاءة في ظل متطلبات البيئة الالكترونية التي تدور في فلكها المكتبات.

الجدول رقم (6) المؤهلات العلمية للمفهرسين

النسبة المئوية	التكرار	المؤهل العلمي ونوعه
3%	1	بكالوريوس إدارة أعمال
50%	17	بكالوريوس مكتبات
38%	13	ماجستير مكتبات
3%	3	دكتوراه
100%	34	المجموع

يتضح من الجدول (6) أن ما نسبته 97%، من عينة الدراسة الذين يعملون في قطاع الفهرسة من خريجي أقسام الفهرسة، وبالتالي فهم مهنيون، إلى أن حملة البكالوريوس كانوا أعلى نسبة تمثيل في العينة، حيث بلغت نسبتهم 50%، تلاهم حملة الماجستير بنسبة 38%، ومن ثم الدكتوراه بنسبة 3%، وهذا يعكس التوجه العام للمكتبات في الأونة الأخيرة بأن يكون المفهرسون مؤهلين علمياً وعملياً للقيام بعمليات الفهرسة، ويدل على حرص المكتبات على تعيين الأشخاص المتخصصين في المجال، وأن نسبة قليلة بلغت 3% من غير متخصصين يعملون كمفهرسين. ويرى الباحث أن توجه المكتبات في تعيين المتخصصين في خدمات الفهرسة يعد مؤشر قوه لضمان جودة عمليات الفهرسة، لما تتطلبه من الخبرة والمهارة في إجراءاتها.

الجدول (7) سنوات الخبرة العملية للمفهرسين

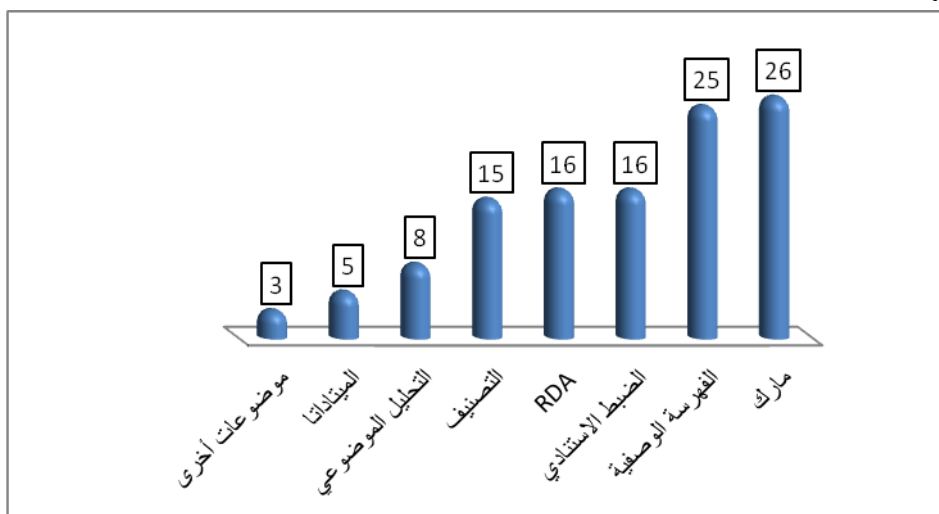
سنوات الخبرة	التكرار	النسبة المئوية
5-1 سنوات	9	26%
6-10 سنوات	6	18%
11-15 سنوات	9	26%
16-20 سنوات	4	12%
أكثر من 20 سنة	6	18%
المجموع	34	100%

وبالنسبة لعدد سنوات الخبرة فيوضح الجدول رقم (7) أن من كانت عدد سنوات خبرتهم 5-1 سنوات و 11-15 سنوات هم أعلى نسب تمثيل في عينة الدراسة، حيث بلغت النسبة لكل منهما 26%، تلتها للذين عدد سنوات خدمتهم من 6-10 سنوات و أكثر من 20 سنة بنسبة 18% لكل منهما، وأخيراً للذين خبرتهم 16-20 سنوات بنسبة 12%، ويلاحظ أن المفهرسين بالمكتبات عينة الدراسة لديهم خبرات عملية كبيرة فبلغ

من لديهم خبره أكثر من عشر سنوات نسبة 55.8%، وتعتبر مؤشر جيد للعاملين في أقسام الفهرسة بالمكتبات، وذلك لحاجة المكتبات للمفهرسين ذات الكفاءة والمهارة العالية.

3.2.2 تأهيل وتدريب المفهرسين بالمكتبات

تحتاج الفهرسة في المكتبات إلى الكوادر البشرية المدربة للقيام بكافة العمليات وذلك لتطوير كفاءات الأفراد، وزيادة الفعالية في العمل، ورفع الإنتاجية، والحصول على الجودة في الفهارس. ويعد إعداد المفهرسين وتأهيلهم من خلال التدريب أثناء العمل لمواجهة تحديات البيئة الالكترونية من الأمور المهمة التي يجب على المكتبات أن تقوم بها.



الشكل رقم (2) يوضح الدورات التدريبية التي حضرها المفهرسين

يتضح من الشكل رقم (2) أن أكثر الدورات التدريبية التي حضرها المفهرسين في مارك 21 بنسبة 23% بعدد 26 دورة تدريبية، والفهرسة الوصفية ويقصد بها قواعد الفهرسة الأنجلو-أمريكية بنسبة 22%، بعدد 25 دورة تدريبية، وجاءت النسبتين متقاربتين لارتباط الموضوعين، ويعطي مؤشر قوة للمفهرسين في إلمامهم ومعرفتهم بمارك 21، وقواعد الفهرسة، بينما جاء الضبط الاستنادي بنسبة 14%، بعدد 16 دورة تدريبية من الدورات التي أخذها المفهرسين، وهذا مؤشر ضعف في إجراءات الفهرسة وما يتبعه من ضعف جودة التسجيلات الاستنادية.

ويتضح وجود فجوة في التدريب وتوزيع البرامج التدريبية حيث يتبين ضعف الدورات التدريبية في الضبط الاستنادي والتحليل الموضوعي اللذين لهم علاقة وطيدة بمهام المستفيد والذي تؤكد عليه قواعد الفهرسة الجديدة، بالتالي فهناك حاجة للتدريب لسد النقص في الموضوعات السابقة.

3.2.3 إمام ومعرفة المفهرسين بأدوات الفهرسة الالكترونية المتاحة عبر الإنترنت

هدفت الدراسة إلى معرفة مدى إلمام ومعرفة اختصاصي الفهرسة بالمكتبات العمانية بأدوات الفهرسة الالكترونية المتاحة عبر الانترنت، ودرجة الوعي لديهم بمعايير الفهرسة الجديدة RDA ومتطلبات تطبيقها. وتم تقسيم النتائج إلى جدولين الأول؛ أدوات الفهرسة الالكترونية المتاحة عبر الإنترنت المتعلقة بالفهرسة الوصفية والملفات الاستنادية، والثاني أدوات الفهرسة الالكترونية في التحليل الموضوعي، وذلك بسبب تشابه أدوات الفهرسة الوصفية والضبط الاستنادي في المكتبات، واختلافها فيما يتعلق بالتحليل الموضوعي وخاصة نظام التصنيف المعمول به في المكتبات.

الجدول رقم (8) تقييم مدى إلمام ومعرفة المفهرسين بأدوات الفهرسة الالكترونية المتاحة عبر الإنترنت (الفهرسة الوصفية والملفات الاستنادية)

مدى الإلمام والمعرفة بها					أدوات الفهرسة الالكترونية	
ضعيف	وسط	جيد	جيد جداً	ممتاز		
2	2	8	12	10	ت	دليل أدوات المفهرس لمكتبة الكونجرس
6	6	24	35	29	%	
1	0	3	16	13	ت	قواعد الفهرسة الأنجلو أمريكية AACR2
3	0	9	48	39	%	
7	7	9	10	1	ت	قواعد وصف المصادر والوصول إليها RDA
21	21	26	29	3	%	
4	6	9	8	7	ت	ملفات استناد مكتبة الكونجرس LC Authority Files
12	18	26	24	21	%	
0	1	3	15	12	ت	معيار مارك 21 MARC
0	3	10	48	39	%	
12	14	4	3	0	ت	معيار دبلن كور DublinCoreMetadata
36	42	12	9	0	%	
14	7	10	2	0	ت	البرنامج التعاوني الاستنادي للأسماء (NACO)
42	21	30	6	0	%	

19	8	3	2	1	ت	الملف الاستنادي الدولي
58	24	9	6	3	%	VIAF التخليفي

يتضح من الجدول رقم (8) أن درجة الإلمام والمعرفة بقواعد الفهرسة الأنجلو-أمريكية AACR2 لدى المفهرسين جاء بشكل ممتاز بنسبة 29%، وبشكل جيد جداً 35%، وعند جمع النسبتين يمكن القول إن 87% من عينة الدراسة لديهم الماماً ومعرفة بقواعد الفهرسة الأنجلو أمريكية AACR2، ونفس النسبة حصل عليها معيار مارك 21 فقد جاء بدرجة ممتاز بنسبة 39%، جيد جداً بنسبة 48%، ويعد مؤشر على أنه يوجد لدى المفهرسين التطوير الذاتي والخبرة العملية والاستخدام الأمثل في أدوات الفهرسة المتاحة على شبكة الانترنت المتعلقة بالفهرسة الوصفية، وهذا ما يبرره الدورات التدريبية التي حصل عليها المفهرسون بالمكتبات حيث حصل موضوعي مارك 21 والفهرسة الوصفية ويقصد بها قواعد الوصف مثل قواعد الفهرسة الأنجلو-أمريكية، على أعلى حضور للمفهرسين بالدورات التدريبية بالمكتبات. وجاء دليل أدوات المفهرس لمكتبة الكونجرس بدرجة ممتاز 29%، ودرجة جيد جداً بنسبة 35%، وعند جمع النسبتين 64%، وعند جمع النسبتين يمكن القول إن 64% من عينة الدراسة لديهم الماماً ومعرفة بأدوات المفهرس الإلكترونية، ويعزو الباحث ذلك إلى توافر أدوات المفهرس معظمها باللغة الانجليزية، ونسبة التعلم الذاتي ضعيفة. وبذلك يتطلب من المكتبات بذل المزيد من تعريف المفهرسين بأدوات الفهرسة الإلكترونية وخاصة أدوات المفهرس بمكتبة الكونجرس لأنه يعتبر من أشهر الأدوات وأشملها، وعلى المفهرسين التعلم الذاتي والاستفادة القصوى من هذه الأدوات. وتأتي درجة الإلمام والمعرفة بقواعد الفهرسة الجديدة وصف المصادر والوصول إليها RDA بنسبة 3% بدرجة ممتاز، ونسبة 29% جيد جداً، وعند جمع النسبتين يمكن القول إن 32% من عينة الدراسة لديهم الماماً ومعرفة بقواعد الفهرسة وصف المصادر والوصول إليها، ويرجع ذلك إلى أنها لم تدخل مرحلة التطبيق الفعلي، ولا زالت في مرحلة الاختبار، ولم تترجم للغة العربية، ونسبة التعلم الذاتي ضعيفة، ولم تنفذ أي دورات أو ورش حتى الآن.

الجدول رقم (9) تقييم مدى إلمام ومعرفة المفهرسين بأدوات الفهرسة الإلكترونية المتاحة عبر الإنترنت في

التحليل الموضوعي

مدى الإلمام والمعرفة بها					أدوات الفهرسة الالكترونية	
ضعيف	وسط	جيد	جيد جداً	ممتاز		
3	3	5	15	8	ت	قائمة رؤوس موضوعات مكتبة الكونجرسوالتصنيف http://classificationweb.net
9	9	15	44	24	%	
7	7	9	8	3	ت	تصنيف ديوي العشري DDC
21	21	26	24	9	%	
3	1	5	9	16	ت	جداول كتر من خلال موقع Catalogingcalculator
9	3	15	26	47	%	

يتضح من الجدول رقم (9) أن لدى المهرسين إلماماً ومعرفة أكثر بجداول كتر من خلال موقع Catalogingcalculator، فقد حصل على درجة ممتاز نسبة 47%، بينما درجة الإلمام لدى المهرسين بدرجة جيد جداً بنسبة 26%، وعند جمع النسبتين يمكن القول إن 71% من عينة الدراسة لديهم الماماً ومعرفة بجداول كتر المتعلقة ببناء رقم الطلب في تصنيف مكتبة الكونجرس. ويعد مؤشر على أنه يوجد لدى المهرسين التطوير الذاتي والخبرة العملية والاستخدام الأمثل في أدوات الفهرسة المتاحة على شبكة الانترنت، ومن مميزات الموقع أنه متاح بشكل مجاني، وسهل الاستخدام، بينما جاء تصنيف وقائمة رؤوس موضوعات مكتبة الكونجرس بنسبة 24% بدرجة ممتاز، ونسبة 44% بشكل جيد جداً، وعند جمع النسبتين 68%، ويعد مؤشر جيد لقيام المكتبات بتطوير مهارات المهرسين من خلال البرامج التدريبية، ويتضح من خلال الشكل رقم (2) في تلقي المهرسين دورات في التصنيف، ويلاحظ التقارب النسبي في درجة الإلمام والمعرفة بين خطة تصنيف مكتبة الكونجرس و جداول كتر وذلك للارتباط المباشر بينهما في بناء رقم الطلب لمصادر المعلومات، وجاء درجة الإلمام والمعرفة بخطة تصنيف ديوي العشري الالكترونية بنسبة 9% بدرجة ممتاز، ونسبة 24% بشكل جيداً، وعند جمع النسبتين يمكن القول إن 33% من عينة الدراسة لديهم الماماً ومعرفة بخطة تصنيف ديوي؛ ويعزو الباحث ذلك للأسباب الآتية: نسبة التعلم الذاتي ضعيفة، وقلة الدورات التدريبية المنفذة في موضوع التصنيف كما تبين في الشكل رقم (2) من أن ما نسبته 7% من عينة الدراسة حضروا دورات تدريبية في التحليل الموضوعي، ونسبة 14% حضروا دورات تدريبية في التصنيف، بالإضافة الى أن خطة تصنيف ديوي العشري تطبق في مكتبتين فقط بنسبة 28.5%، بالإضافة أن مكتبة واحدة بنسبة

14.2% تشترك بخطة تصنيف ديوي الالكترونية وهي مكتبة المعرفة العامة، بالتالي يلجا المفهرسين في مكتبة جامع السلطان قابوس الأكبر باستخدامخطة تصنيف ديوي المطبوعة، وهذا يمثل خلل في ضعف الاستعانة بأدوات الفهرسة الإلكترونية. وبالتالي أن درجة الإلمام والمعرفة بأدوات الفهرسة الالكترونية لدى المفهرسين في التحليل الموضوعي مرتبطة بخطة التصنيف المعتمدة بالمكتبات، ومدى اشتراك المكتبة بأدوات الفهرسة الإلكترونية.

يرى الباحث أن يعمل المفهرسين على التعلم الذاتي، والاستفادة من أدوات الفهرسة الإلكترونية بشكل جيد بما يحقق الكفاءة، والخبرة لديهم ويسهم على تحقيق جودة الفهرسة في المكتبات، وعلى المكتبات تحفيز المفهرسين وتشجيعهم على التعلم الذاتي، وابتكار الطرق العملية التي تؤهلهم، وأن تعقد ورش عمل مصغرة في التعريف بأدوات الفهرسة المتاحة على الانترنت.

3.3 تطوير الفهرسة بالمكتبات وضمان جودتها

3.3.1 الفهرسة التعاونية

تعد الفهرسة التعاونية من المتطلبات الأساسية للمكتبات، وذلك لما تقدمه من المزايا. من أهمها: السرعة في الحصول على التسجيلات البليوجرافية والاستنادية، والاقتصاد في التكاليف، وخلق أرضية مشتركة بين المكتبات، والتغلب على مشكلة النقص في المفهرسين الأكفاء، وتوحيد قواعد الوصف، وتجنب التكرار في عمليات الفهرسة مما يعني توفير الوقت والجهد. وبظهور شبكة الانترنت ظهرت نظم متعددة للفهرسة التعاونية بين المكتبات؛ فهناك اشتراك عدة مكتبات بشكل مركزي تتولى جهة معينة إعداد التسجيلات ومن ثم التشارك به، أو الفهرسة أثناء النشر أن تتولى مكتبة فهرسة مصادر المعلومات وبقية المكتبات تنفيذ من الخدمة، أو الاشتراك في مرافق البيانات البليوجرافية ومن أشهرها OCLC، وشبكة المكتبات الغربية، وعلى الصعيد العربي يعتبر الفهرس العربي الموحد أشهرها، وأكثرها انتشاراً.

ومن خلال البحث الميداني اتضح أن ما نسبته 71%، من المكتبات عينة الدراسة تستفيد من برامج الفهرسة التعاونية، وتمثلت في الاشتراك في الفهرس العربي الموحد، لأنه يشتمل على مجموعة كبيرة من الإنتاج الفكري العربي، بالإضافة إلى سهولة العضوية به، ورسوم اشتراك رمزية وبمتناول المكتبات، ومن هنا تحرص معظم المكتبات العربية في الاشتراك بالفهرس العربي الموحد، ولكن فيما يتعلق بمشروع OCLC، ليس لدى المكتبات اشتراك، وإنما تستفيد منه من خلال الفهرس المجاني المتاح بشبكة الانترنت.

وبالنسبة للمكتبات الغير مشتركة بأي نظام للفهرسة التعاونية بنسبة 29%، وتمثلت في مكتبة حصن الشموخ العامة، ومكتبات العلوم التطبيقية بوزارة التعليم العالي فالنسبة لمكتبة حصن الشموخ يفسر لحدائثة المكتبة، وأما مكتبات العلوم التطبيقية فمعظم مجموعتها باللغة الانجليزية ولأن الفهرس العربي الموحد قاعدة بيانات ببيولوجرافية للإنتاج الفكري العربي.

ويرى الباحث ضرورة توجه المكتبات العمانية نحو الفهرسة التعاونية، والأشتراك في مشروع الفهرس العربي الموحد، والأشتراك في مشروع OCLC للفهرسة باللغة العربية، والاستفادة من فهارس المكتبات الأخرى، لتحقيق إطار مشترك للعمل الجماعي بين المكتبات، وتحقيق المشاركة في تبادل التسجيلات، وخفض التكاليف، وتوحيد القواعد والمعايير، وتحسين نوعية الفهرس، اعتماداً على أعمال تقوم بها مكتبات متقدمة تتوفر لديها الخبرات والاستعدادات. وقد تم في الأونة الأخيرة الاتفاق على القيام بربط بين فهارس مكتبات جامعة السلطان قابوس لجعلها تحت فهرس موحد، وأيضاً وضع فهرس موحد بين مكتبات ديوان البلاط السلطاني.

3.3.2 الفهرسة المستنسخة بالمكتبات Copy cataloging

تعد الفهرسة المستنسخة خدمة ببيولوجرافية تعمل بعض المكتبات على إتاحتها من خلال فهرسها، وأصبح الكثير من المكتبات تستفيد منها، وتعد أداة وخطوة من خطوات الفهرسة فهي إيجاد تسجيلات ببيولوجرافية تم إنشائها من قبل مكتبات أخرى ويتم مطابقتها بالمواد المراد فهرستها، وتطويعها بما يتناسب الاستخدام المحلي بتصحيح الأخطاء وتعديلها، لتتوافق مع المعايير والسياسات المعمول بها بالمكتبة. ويساهم هذا النوع من الفهرسة في تقاسم والتشارك بالتسجيلات الببيولوجرافية بين المكتبات، فضلاً عن توفير الوقت والجهد في الفهرسة الأصلية. وتتعدد مصادر الفهرسة المستنسخة ومن أشهرها فهرس مكتبة الكونجرس، و الفهرس العالمي WorldCat، والفهرس العربي الموحد وغيرها من قواعد البيانات الببيولوجرافية. وتم في هذه الدراسة ومن خلال الاستبيان تقسيم مصادر الفهرسة المستنسخة الى قسمين هما: مصادر المكتبات للفهرسة المنسوخة للكتب العربية، والأخر للكتب الأجنبية وخاصة الكتب الانجليزية

الجدول رقم (10) يوضح مصادر المكتبات للفهرسة المنسوخة للكتب العربية

مدى الاستخدام				مصادر المكتبات للفهرسة المنسوخة	
مطلقاً	نادراً	أحياناً	دائماً		
1	8	10	15	ت	الفهرس العربي الموحد
2.9	23.5	29.4	44	%	
14	7	2	1	ت	OCLC للفهرسة باللغة العربية

58	29	8	4	%	فهرس مكتبة الكونجرس
9	2	8	12	ت	
9	2	26	39	%	فهرس مكتبات جامعة السلطان قابوس
0	1	12	15	ت	
0	4	43	54	%	فهرس مكتبات جامعة الإمارات العربية المتحدة
2	5	9	14	ت	
7	17	30	47	%	

يتبين من الجدول رقم (10) أن فهرس مكتبات جامعة السلطان قابوس أكثر استخداماً للفهرسة المنسوخة للكتب العربية من قبل المفهرسين بنسبة 54%، ومن ثم فهرس مكتبات جامعة الإمارات العربية المتحدة بنسبة 47%، وتفسير ذلك لضخامة مجموعتهما، ولأنهما من المكتبات الاوائل في استخدام تصنيف مكتبة الكونجرس، ثم يليه الفهرس العربي الموحد بنسبة 44%، والذي يعتبر قاعدة بيانات بيبليوجرافية، ومن ثم مكتبة الكونجرس بنسبة 39%، ويرجع ذلك لقلة المجموعات العربية بها.

الجدول رقم (11) يوضح مصادر المكتبات للفهرسة المنسوخة للكتب الأجنبية

مدى الاستخدام				مصادر المكتبات للفهرسة المنسوخة للكتب الأجنبية	
مطلقاً	نادراً	أحياناً	دائماً		
2	0	6	26	ت	فهرس مكتبة الكونجرس
6	0	18	76	%	
8	5	4	7	ت	الفهرس العالمي OCLCWorldCat
33	21	17	29	%	
3	2	11	14	ت	فهرس مكتبات جامعة السلطان قابوس
10	7	37	47	%	
7	4	11	8	ت	فهرس مكتبات جامعة الإمارات العربية المتحدة
23	13	37	27	%	
18	5	2	3	ت	شبكة معلومات مكتبات البحث (RLIN)
64	18	7	11	%	
16	6	5	2	ت	شبكة المكتبات الغربية (WLN)
55	21	17	7	%	

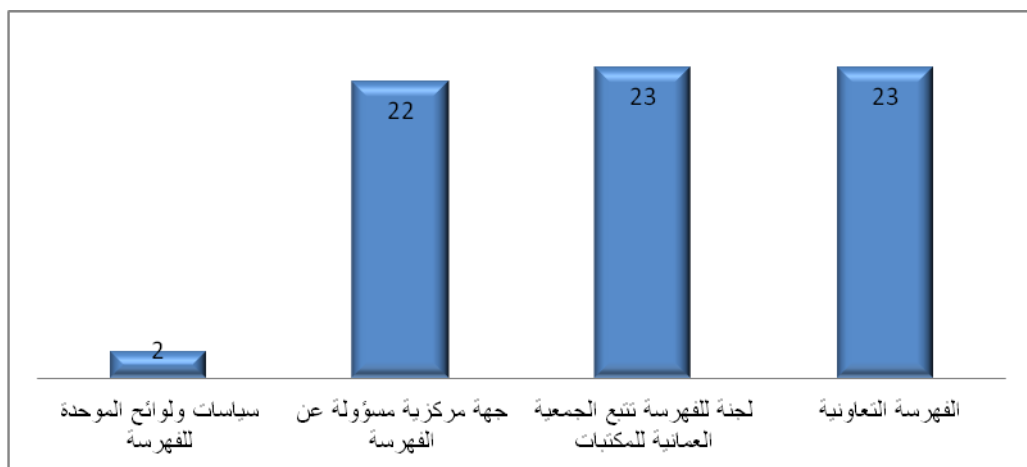
يتبين من الجدول رقم (11) أن فهرس مكتبة الكونجرس أكثر استخداماً للفهرسة المنسوخة للكتب الاجنبية من قبل المفهرسين بنسبة 76%، حيث أن معظم المكتبات تتوفر بمكتبة الكونجرس لشموليتها في حصر الانتاج الفكري العالمي،

ومصادقيتها لدى المفهرسين في تطبيق المعايير والتقنيات الدولية، فالمكتبات التي لديها نظام السيمفوني يتيح لها التحميل المباشر من قواعد البيانات الببليوجرافية ومن ضمنها مكتبة الكونجرس، ولذلك فقد أفاد المفهرسين بالمكتبات أن 95% من الكتب الانجليزية يتم استيرادها من فهرس مكتبة الكونجرس، يليه فهرس مكتبات جامعة السلطان قابوس 47%، وفهرس OCLCWorldCat بنسبة 29%، وأخيراً فهرس مكتبات جامعة الامارات العربية المتحدة بنسبة 27%.

يرى الباحث ضرورة الاستعانة بأدوات الفهرسة المستنسخة الالكترونية، لما لها من فوائد على المكتبات من كسب للوقت، وتقليل الجهد، وهذا بدوره يساهم في تقليل تكاليف في الفهرسة الاصلية، بالإضافة الى اقتناء أنظمة التشغيل التي لديها خاصية إتاحة فهارس المكتبات للتنزيل المباشر في قواعد البيانات المحلية.

3.3.3 توجهات المكتبات في ضبط الجودة بالفهرسة

تمثل ضبط الجودة عامل مهم في إجراءات الفهرسة، فلحصول على فهرس ذا جودة عالية ودقة في الاسترجاع والبحث لابد من مراعاة جودة التسجيلات الببليوجرافية والاستنادية، فيؤكد قاسم الخالدي (34) في دراسته أن الجودة مسألة مهمة في الفهرسة، فالدقة والعمق، وهما صفتان ينبغي أن يتمتع بهما كل فهرس في عمله، وينبغي أن يسيرا جنباً إلى جنب مع إنتاجية المفهرس في توازن مدروس، وأن التعرف على الأخطاء يمثل تهديداً لوضع المفهرس المحترف، كما أنه مصدر إيجابي لتشجيع المفهرسين لبذل أكبر درجة من الحرص والدقة، وهذا من شأنه أن يمنع حدوث الأخطاء مستقبلاً. ولقد توسعت المكتبات في نظم ضبط الجودة في الفهرسة فظهرت مكاتب ضبط الجودة؛ والتي تهدف إلى اكتشاف أخطاء الفهرسة، وإعداد التقرير حولها، والاهتمام بالضبط الاستنادي؛ من خلال إنشاء مجموعة من الملفات الاستنادية لتحقيق ضبط الجودة في نقاط الوصول لمصادر المعلومات، ومن أهم مشروعات ضبط الجودة مشروع OCLC باستخدام النظم الخبيرة في دمج التسجيلات المكررة، واكتشاف الأخطاء، واكتشاف أخطاء الترميز والأخطاء الطباعية.



الشكل رقم (4) يوضح توجهات المكتبات لضبط الجودة في الفهرسة بالمكتبات

ومن خلال الشكل رقم (4) يتبين تعدد وجهات ورؤى المفهرسين في تحقيق ضبط الجودة في الفهرسة فقد أجاب 23% من عينة الدراسة أنهم يفضلون الفهرسة التعاونية لتحقيق ضبط الجودة وللوصول للمعيارية والتقنين الموحد بين المكتبات، وجاء مقترح إنشاء لجنة الفهرسة والتصنيف تتبع الجمعية العمانية للمكتبات، بنسبة 23% على أن تتولى هذه اللجنة بالعديد من المهام منها؛ اقتراح السياسات واللوائح المتعلقة بخدمات الفهرسة والتصنيف، وابداء الرأي في إجراءات العمل المتعلقة بالتسجيلات الببليوجرافية والاستنادية لمصادر المعلومات، وطرح المبادرات والمشاريع المتعلقة بخدمات الفهرسة والتصنيف، والتوصية بمقترحات جديدة أو معدلة فيما يتعلق بخطط التصنيف وقوائم رؤوس الموضوعات بما يتوافق مع المعايير العالمية، واقتراح البرامج التدريبية التي تسهم في تطوير كفاءة وخبرة المفهرسين، وتقديم الاستشارات الفنية في الفهرسة والتصنيف للمكتبات، متابعة كل ما هو جديد في المعايير الدولية والجوانب التكنولوجية المتعلقة بالفهرسة والتصنيف. ومن ضمن المقترحات التي أبدتها المفهرسين، التقييد بالسياسات والتعليمات والمعايير الدولية، والاعتماد على الملفات الاستنادية المعيارية والمقننة، والمراجعة اليومية لعمليات الإدخال في نظام المعلومات، والصيانة الدورية لنظام المعلومات.

رابعاً: نتائج الدراسة وتوصياتها

نتائج الدراسة:

توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج من أبرزها:

- 1- تتنوع أنظمة التصنيف المستخدمة في المكتبات عينة الدراسة، فتصنيف مكتبة الكونجرس احتل بنسبة 71,5% وتستخدمه 5 مكتبات، بينما تصنيف ديوي العشري فمستخدم من قبل مكتبة جامع السلطان قابوس الأكبر، ومكتبة المعرفة العامة.
- 2- اشترك المكتبات عينة الدراسة في العديد من أدوات الفهرسة الإلكترونية، مثل الخطة الالكترونية لتصنيف مكتبة الكونجرس، وخطة تصنيف ديوي العشري، وأدوات المفهرس بمكتبة الكونجرس، وقواعد وصف المصادر والوصول إليها RDA، ودليل الدوريات UlrichWeb.
- 3- أربع مكتبات بنسبة 57%، لديها أدلة إرشادية أو سياسة مكتوبة للفهرسة، بينما مثلت المكتبات التي ليس لديها سياسة ما نسبته 43%.
- 4- تباين أنظمة التشغيل في المكتبات عينة الدراسة، حيث تبين أن نسبة 57,2%، من المكتبات تستخدم نظام VTLS (فيرشوا Virtua)، بينما بقية المكتبات تستخدم السيمفوني بنسبة 42,8%.
- 5- تتنوع الدورات التدريبية التي حضرها المفهرسين فكان أكثرها في مارك 21 بنسبة 23%، والفهرسة الوصفية ويقصد بها قواعد الفهرسة الأنجلو-أمريكية بنسبة 22%، بينما جاء الضبط الاستنادي بنسبة 14%.
- 6- تبين إن 87% من عينة الدراسة لديهم الماماً ومعرفة بقواعد الفهرسة الأنجلو أمريكية AACR2، وبنفس النسبة حصل عليها معيار مارك 21 وجاء دليل أدوات المفهرس لمكتبة الكونجرس بنسبة 64%، وتأتي درجة الإلمام والمعرفة بقواعد الفهرسة الجديدة وصف المصادر والوصول إليها RDA بنسبة 32%.
- 7- جاءت مدى الإلمام لأدوات الفهرسة الالكترونية في التحليل الموضوعي بحصول موقع Catalogingcalculator، على نسبة 71% من عينة الدراسة، وتصنيف وقائمة رؤوس موضوعات مكتبة الكونجرس بنسبة 68%، وبخطة تصنيف ديوي العشري الالكترونية بنسبة 33%.
- 8- تبين ما نسبته 71% من المكتبات عينة الدراسة تستفيد من برامج الفهرسة التعاونية، فكان كل المكتبات تشترك بالفهرس العربي الموحد، والاستفادة القصوى من مشروع OCLC، خلال الفهرس المجاني المتاح بشبكة الانترنت.

9- تبين أن أكثر فهارس المكتبات استخداما من قبل المكتبات عينة الدراسة في الفهرسة المستنسخة، فهدرس مكتبات جامعة السلطان قابوس بنسبة 54%، للكتب العربية، بينما فهدرس مكتبة الكونجرس، للكتب الأجنبية بنسبة 76%.

10- تعدد وجهات ورؤى المفهرسين في تحقيق ضبط الجودة في الفهرسة فقد أجاب 23% من عينة الدراسة أنهم يفضلون الفهرسة التعاونية، وجاء مقترح إنشاء لجنة الفهرسة والتصنيف تتبع الجمعية العمانية للمكتبات، بنسبة 23%.

توصيات الدراسة:

توصلت الدراسة إلى التوصيات التالية:

- 1- ضرورة وجود وضع سياسة مكتوبة للفهرسة لجميع المكتبات، لتوحيد وتقنين إجراءات الفهرسة سواءً على مستوى المكتبة الواحدة أو المكتبات ككل.
- 2- إقامة الدورات والبرامج التدريبية المتعلقة بالضبط الاستنادي والتحليل الموضوعي، للذين لهم علاقة وطيدة بمهام المستفيد والذي تؤكد عليه قواعد الفهرسة الجديدة، بالتالي فهناك حاجة للتدريب لسد النقص في الموضوعات السابقة.
- 3- أن يعمل المفهرسين على التعلم الذاتي، والاستفادة من أدوات الفهرسة الإلكترونية بشكل جيد بما يحقق الكفاءة، والخبرة لديهم.
- 4- ضرورة توجه المكتبات العمانية نحو الفهرسة التعاونية، والاشتراك في مشروع الفهرس العربي الموحد، والاشتراك في مشروع OCLC للفهرسة باللغة العربية، والاستفادة من فهارس المكتبات الأخرى، والعمل على إنشاء الفهرس الوطني الموحد.
- 5- ضرورة الاستعانة بأدوات الفهرسة المستنسخة الإلكترونية، والتي من مصادرها فهدرس مكتبة الكونجرس، و الفهدرس العالمي WorldCat، والفهدرس العربي الموحد وغيرها من قواعد البيانات الببليوجرافية.
- 6- مراعاة ضبط الجودة في الفهرسة للتسجيلات الببليوجرافية والاستنادية بما يضمن الاستفادة القصوى من مجموعاتها لخدمة المستفيدين، والعمل مع المعايير والتقنيات الدولية.
- 7- تبني فكرة مشروع الفهدرس الوطني الموحد، للحصول على عمل وطني مشترك تتحد فيه السياسات والرؤى المعايير والتشارك المعرفي والببليوجرافي.

المصادر:

1. Patricia Banach, Melvin Carlson, Jr. Cataloging at the University of Massachusetts Amherst Library Cataloging & Classification Quarterly, 30:2-3, 2000. Retrieved 26 November 2013 from http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1300/J104v30n02_06
2. Kuang-Hwei (Janet) Lee-Smeltzer. Cataloging in Three Academic Libraries: Operations, Trends, and Perspectives. Cataloging & Classification Quarterly, 30:2-3, 2000, Retrieved 26 November 2013 from http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1300/J104v30n02_10
3. رحاب بنت عبد المحسن البسام. استخدام شبكة الانترنت في الإجراءات الفنية في مكتبات مدينة الرياض (دراسة تحليلية) (في الاصل رسالة ماجستير).- الرياض: مكتبة الملك فهد الوطنية، 2005.
4. رائد جميل يعقوب سليمان. توظيف الانترنت في المكتبات الجامعية: دراسة ميدانية.- Cybrarian Journal. ع 6 (سبتمبر 2005).- تاريخ الاطلاع 2 مارس 2013، من الموقع: http://www.cybrarians.info/journal/no6/univer_lib.htm
5. Byrd, J., et. al. White paper on the future of cataloging at Indiana University. (Bloomington: IN: Indiana University.
6. محمد حامد معوض أبو السعود. أدوات العمل الفنية الإلكترونية للفهرسة : متطلبات إتاحتها ومشكلات استخدامها في المكتبات ومراكز المعلومات في مصر : دراسة ميدانية.- أطروحة (ماجستير).- جامعة القاهرة- قسم المكتبات والوثائق والمعلومات، كلية الآداب، 2007.
7. اشرف عبد الله محمد الفراء. حول استخدام الانظمة الآلية في المكتبات الجامعية في قطاع غزة : دراسة ميدانية لواقعها والتخطيط لتطورها.- اشرف السيد السيد النشار.- أطروحة (دكتوراه).- جامعة الإسكندرية- قسم المكتبات والمعلومات، كلية الآداب، 2009.
8. عبد الكريم بن عبد الرحمن الزبد. واقع الضبط الببليوغرافي والفهرسة الآلية المباشرة عن طريق الانترنت للمجموعات العربية للمكتبات داخل الوطن العربي وخارجه.- مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية.- مج. 12، ع. 2 (2010).
9. حسن صالح محمد علي. واقع استخدام الفهرسة الآلية في المكتبات العربية: دراسة ميدانية على مكتبة جامعة العلوم والتقانة.- CybrarianJournal. ع 25 (يونيو 2011).
10. عمر فضل الله. الاحتياجات التدريبية اللازمة لاختصاصي فهرسة المستقبل العاملين في مكتبات مجتمع المعرفة العماني".- المؤتمر 17 لجمعية المكتبات المتخصصة فرع

الخليج العربي " الدور المتغير لاختصاصي المعلومات في اقتصاد المعرفة: التحديات والفرص " مسقط، 8-11 مارس 2011

11. ARINOLA, Adesoji Adeola [et.al]. Impact of ICT on Cataloguing & Classification of Library Materials : Case Study of Some Selected University Libraries in South-West Nigeria, American International Journal of Contemporary Research, Vol. 2 No. 6. (2012)
http://www.aijcrnet.com/journals/Vol_2_No_6_June_2012/15.pdf

12. رائد جميل يعقوب سليمان. المصدر السابق نفسه.

13. رحاب بنت عبد المحسن البسام. المصدر السابق نفسه.

14. عمر فضل الله. المصدر السابق نفسه.

15. Byrd, J., et. al. Ibid. (p.8)

16. ARINOLA, Adesoji Adeola [et.al]. Ibid. (p.124)

17. Byrd, J., et. al. Ibid. (p.10)

18. محمد فتحي عبد الهادي، نبيله خليفه جمعه. الفهرسة في البيئـة الرقمية، القاهرة: الدار المصرية اللبنانية، 2010

19. محمد فتحي عبد الهادي. المبتدات أو البيانات الوصفية. المكتبات الآن، س.1، ع.2 ، ص ص 6-18، 2004، تاريخ الاطلاع 2 فبراير 2013 من الموقع

<http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/ARADO/UNPAN019306.pdf>

20. مصطفى حسام الدين. وصف المصادر وإتاحتها (وم : RDA) الملامح والبناء والتطبيق في بيئة عربية. - CybrariansJournal. - ع 26، سبتمبر، 2011، تاريخ الاطلاع 2 مارس 2013، من الموقع

http://www.journal.cybrarians.org/index.php?option=com_content&view=article&id=552:rda&catid=243:2011-08-22-11-46-36&Itemid=79

21. International Federation of Library Associations and Institutions (2010). Functional Requirements for Subject Authority Data (FRSAD) : A Conceptual Model. Retrieved 20 April 2013

[fromhttp://www.ifla.org/files/assets/classification-and-indexing/functional-requirements-for-subject-authority-data/frsad-final-report.pdf](http://www.ifla.org/files/assets/classification-and-indexing/functional-requirements-for-subject-authority-data/frsad-final-report.pdf)

22. مصطفى حسام الدين. المصدر السابق نفسه.

23. يسرية زايد. تقنين جديد لوصف المصادر وإتاحتها في البيئـة الرقمية "cybrariansjournal"، ع 20، 2009، تاريخ الاطلاع 2 مارس 2013، من الموقع

http://www.journal.cybrarians.org/index.php?option=com_content&view=article&id=544:2011-08-28-14-34-59&catid=133:2009-05-20-09-50-11&Itemid=61

24. Foster Andrea L., and Jennifer Howard. "Library of Congress Report Urges Technological Updates of Cataloging. ." *Chronicle of Higher Education*54, no.21(2008)

<http://ezproxy.squ.edu.om:2062/docview/214649750>

25. ARINOLA, Adesoji Adeola [et.al].

26. 11- Michael Gorman "The corruption of cataloging." *Library Journal*120, no. 15, 1995.

<http://ezproxy.squ.edu.om:2082/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=694ff31a-9d56-4836-a8c3-9e3158fa7f49%40sessionmgr12&vid=2&hid=25>

27. محمد فتحي عبد الهادي، نبيلة خليفة جمعة. نفس المصدر السابق. (ص.135).

28. Simpson, Betsy. "Collection Define Cataloging's Future." *Journal of Academic Librarianship* 33, no. 4 (July2007): 507-511. *Academic Search Premier*, EBSCOhost(accessed June 8, 2008)

29. Cerbo, Michael A."Is There a Future for Library Catalogers" . Technical Services Department Faculty Publications. Paper 41 <http://digitalcommons.uri.edu/libtpubs/41>(2011)

30. Byrd, J., et. al. Ibid. (p.13)

31. أحمد عادل زيدان. مستقبل قواعد الفهرسة الأنجلو-أمريكية، 2010، تاريخ الاطلاع 2 مارس 2013، من الموقع

<http://www.collectionscanada.gc.ca/jsc/rda.html>

32. فاتن بامفلح. الميتاديتا وتنظيم مصادر المعلومات الالكترونية في المكتبات. دراسات عربية في المكتبات وعلم المعلومات، مج7، ع3، 2002 : ص 24-54.

33. محمد فتحي عبد الهادي. إعداد المفهرس في بيئة الكترونية: دراسة لبرامج التأهيل والتدريب في مصر، في أعمال ندوة الفهرسة العربية الآلية في القرن الحادي والعشرين: الواقع والتحديات، 2005.

34. قاسم محمد محمود الخالدي. ضمان الجودة في الفهرسة مع التركيز على الفهرسة العربية، في أعمال ند