

خطوط إرشادية مقترحة لبناء التاكسونومي في مواقع المكتبات الوطنية

د. إيمان عطية سيد أحمد

مدرس بقسم علوم المعلومات

كلية الآداب - جامعة الفيوم

Eas03@fayum.edu.eg

مستخلص

هدفت الدراسة إلى وضع خطوط إرشادية مقترحة لبناء التاكسونومي في مواقع المكتبات الوطنية على الويب؛ وقد بينت الدراسة الحاجة لمعايير بناء التاكسونومي والهدف منها، والمصادر التي تم الاعتماد عليها، وجاء إجمالي عدد الإرشادات المقترحة أربعة عشر والتي من خلالها يُمكن ضبط واحكام بناء البنية التصنيفية لمواقع المكتبات الوطنية بشكل خاص، ومواقع الويب بشكل عام.

الكلمات المفتاحية: التاكسونومي؛ بناء التاكسونومي؛ معايير التاكسونومي؛ خصائص بناء التاكسونومي؛ مواقع الويب؛ المكتبات الوطنية.

الإطار المنهجي للدراسة

0/1 تمهيد:

يُعتبر الويب في العصر الحالي مصدرًا مهمًا للمعلومات، ووسيلة للتواصل، وبمساعدة الإنترنت أصبح تبادل المعلومات الهائلة يتم بشكل أيسر، وتعمل شبكة الويب العالمية (WWW) كأداة اتصال في كل منظمة، ومؤسسة وعمل، إلخ.... كما أدى التطور السريع لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT) إلى زيادة عمل المتخصصين في المكتبات لأن الحفاظ على موقع الويب في أفضل حالاته أصبح أكثر صعوبة بالنسبة لهم في العالم الرقمي فعليه أن يلعبوا دورًا ديناميكيًا لتوفير المعلومات وفقًا لمتطلبات المستخدم، ومن المرجح أن يصل القراء إلى الموارد الرقمية مباشرةً من موقع المؤسسة على الويب بدلاً من زيارة المكتبة فعليًا. ومع النمو الهائل للإنترنت، والاستخدام الواسع للمصادر الإلكترونية بدأت المكتبات في توفير مدخل افتراضي لمصادرها، وخدماتها؛ حيث يوفر موقع المكتبة على الويب واجهة على الإنترنت لمستخدمي المكتبة للوصول إلى المصادر الإلكترونية، ويعمل كأداة ترويجية مهمة لخدمات المكتبة، ورسالتها، وأنشطتها، وتستخدم المكتبات في جميع أنحاء العالم مواقع الويب الخاصة بها لتوفير الوصول إلى المكتبات، والمستودعات الرقمية، واتحادات المكتبات، وما إلى ذلك (p208، 2010، and Dion H. Goh، Alton YK، Chua).

والمكتبات الوطنية ليست مثل المكتبات الأخرى فهي مكتبة أنشأتها الدولة لتكون مستودع المعلومات البارز في الدولة، ومكتبة خاصة بحقوق النشر، وعلى عكس المكتبات الأخرى نادرًا ما يسمح للمواطنين باستعارة الكتب، ويجب على أمناء المكتبات/ المتخصصين في المكتبات الوطنية جعل المكتبة مؤسسة كاملة لمصادر المعلومات، ويحتاج منشئ موقع الويب إلى المهارة الكافية للحفاظ على موقع الويب بأحدث التقنيات لمنح القراء قدرًا هائلًا من المعلومات.

ومن الأفضل أن يكون لدى المكتبة موقع ويب مخصص لإظهار انطباع أفضل عن المؤسسة، ومع استخدام الرسومات والصور والرسوم المتحركة في موقع الويب، فإن تشكيل تمثيل أفضل للمعلومات حول المكتبات المعنية سيجذب دائمًا المستخدم النهائي ويحفزهم على استخدام موقع الويب بشكل متكرر.

ظهر مفهوم الويب 2.0 وقدم المزيد من التسهيلات للأشخاص للوصول إلى المعلومات بطرق جديدة على الويب، ويمكن توفير المعلومات بتنسيقات مختلفة مثل الوسائط المتعددة كما يُسمح بمشاهدة الصور، والاستماع إلى الصوت، ومشاهدة مقاطع الفيديو، والرسوم المتحركة، وما إلى ذلك على الويب (Manoj Kumar Verma، Krishna، Brahma، and Manoj Kumar Verma، 2022).

وتُثري تقنيات الويب 2.0 الاتصالات من خلال تمكين المحتويات التي يُنشئها المُستخدم، والتعاون، والتفاعل على نطاق غير مسبوق، إن استخدام أدوات الويب 2.0 مثل مواقع الشبكات الاجتماعية، وويكي، والمدونات، وغيرهما يجعل مواقع الويب الخاصة بالمكتبات أكثر تفاعلية، وتوفر خدمات عالية الجودة عبر الإنترنت للمستخدمين (Haneefa، 2019، and P. T. Jiji، Mohamed).

التاكسونومي في علوم المعلومات أحد تطبيقات الويب 2.0 وهو مجموعة من المفردات المضبوطة يتضمن قائمة من المصطلحات التي يتم ترتيبها، وتُستخدم لوصف المحتوى، وتصنيفه، وهو طرق مخططة، وتعليمية لإضافة البيانات الوصفية إلى المحتوى بحيث يُمكن استرجاعها بشكل فعال، وفكرة التاكسونومي لمواقع الويب تتلخص في أنه يحدد مجموعة محددة من المصطلحات لوصف محتوى المواقع.

1/1 مشكلة الدراسة

بناءً على ملاحظة الباحثة في الدراسة الاستطلاعية لمواقع عدد من المكتبات الوطنية العربية على الإنترنت تبين عدم وجود معايير تحكم بناء التاكسونومي في المواقع الإلكترونية العربية، وهذا ما أكدته أدبيات الإنتاج الفكري في ذات الموضوع؛ حيث تبين عدم وجود معايير تحكم بناء تلك المواقع، وإن هناك تباين في البنية التصنيفية الموضوعية لمواقع المكتبات الوطنية بالرغم من إنها مواقع لنفس النوع من المكتبات، بالإضافة إلى عدم توافر البنية الهرمية للتاكسونومي في عدد من المواقع، وهذا بدوره يؤثر بشكل ما على عمليات التصفح، والبحث في محتوى تلك المواقع مما يؤثر في عملية استرجاع المعلومات.

2/1 أهداف الدراسة

الهدف الرئيسي للدراسة هو:

وضع خطوط إرشادية مقترحة لبناء التاكسونومي.

3/1 تساؤلات الدراسة

حاولت الدراسة أن تصل إلى هدفها من خلال الإجابة عن التساؤل الآتي:
ما الخطوط الإرشادية المقترحة لبناء التاكسونومي؟
1/2 القسم الثاني:

1/1/2 الحاجة لمعايير بناء التاكسونومي، والهدف منها:

تأتي أهمية الحاجة لوضع معايير لبناء التاكسونومي كونها ستُساعد القائمين على المواقع الإلكترونية بشكل عام، ومواقع المكتبات الوطنية على وجه الخصوص في بناء البنية التصنيفية لتلك المواقع بمجموعة من الإرشادات تعمل على ضبط تصنيف بنية المواقع بالتاكسونومي للعمل على توحيد هذه الإجراءات، وتحكم انعكاس هذه البنية التصنيفية في خريطة الموقع، ونظام الملاحاة، وقد استنبطت الباحثة الإرشادات المقترحة من الانتاج الفكري المنشور حول الموضوع، ومن واقع الدراسة العملية لمواقع المكتبات الوطنية العربية والأجنبية.

2/1/2 المصادر التي تم الاعتماد عليها في إعداد الخطوط الإرشادية المقترحة:

اعتمدت الباحثة على مجموعة من المصادر للخروج بالخطوط الإرشادية المقترحة لبناء تاكسونومي مواقع المكتبات الوطنية، وكانت هذه المصادر كالتالي:-

1. نتائج الدراسة الحالية.
2. نتائج الدراسات السابقة.
3. عصف ذهني قامت به الباحثة.

3/1/2 الخطوط الإرشادية المقترحة لبناء التاكسونومي في مواقع الويب:

إن عملية بناء التاكسونومي يجب أن تكون مُحددة بمجموعة من الإرشادات، وفيما يلي الخطوط الإرشادية المقترحة لبناء تاكسونومي مواقع الويب:-

1. جرد وتدقيق المحتوى الخاص بالموقع الإلكتروني.

لا يُمكن تنظيم شيء ما دون معرفة ما ستنظمه، ويُعد جرد المحتوى، والتدقيق نشاطين مهمين يجب إكمالهما قبل أي استراتيجية لتحسين المحتوى الرقمي، وجرد المحتوى يُعني عمل قائمة بكل جزء من المحتوى الرقمي يتضمن خصائص معينة حول كل مصدر، وتدقيق المحتوى

هو عملية فحص، وتقييم جودة المحتوى الرقمي، وتكشف عمليات التدقيق عن المحتوى الذي يحتاج إلى تحديث، وإذا كانت أجزاء معينة من المحتوى جاهزة للإزالة، وهم أدوات جيدة لمساعدة فريق عمل بناء التاكسونومي على تحويل التركيز من كمية المحتوى إلى جودة المحتوى، ونتائج هاتين العمليتين يكشف عن إذا كان يجب ترك المحتوى كما هو، أو تحسينه، أو إزالته تمامًا.

2. التحقيق في مشاكل التاكسونومي القائم.

عند بدء مشروع التاكسونومي، عادةً ما يكون بسبب وجود مشاكل في موقع الويب، وقد يكون المستفيد أو صاحب الموقع على علم بضرورة الحاجة إلى تاكسونومي، وفي بعض الأحيان لن يكون لديهم أي فكرة، ومن خلال البحث يتم إدراك أن التاكسونومي سيُساعد في حل مشكلة ما.

والوضع في مواقع الويب يختلف من موقع ويب لآخر ففي بعض المواقع يوجد تاكسونومي حالي ولا يعمل، أو قديم، أو لا يتم استخدامه، وفي مواقع أخرى لا يوجد تاكسونومي، ولا يفهم فريق الويب كيف يُمكن استخدام التاكسونومي على موقع الويب، ولكن من المهم التحقيق في هذه المشكلات من خلال إجراء مقابلات مع القائمين على الموقع، والمستخدمين ثم توضيح هذه المشكلات أولاً دون حلها، وأثناء الاكتشاف والتحقيق، يتم الابتعاد عن حل المشكلات؛ حيث إن التاكسونومي هو نهج يُساعد في تحقيق استراتيجية، وحل مشكلة.

فيجب أولاً تحديد المشكلة، وإنشاء الاستراتيجية للتاكسونومي بشكل مناسب، وبمجرد تحديد أن التاكسونومي مطلوب، يمكن المتابعة إلى الخطوات التالية في بناء التاكسونومي.

3. استخدام التاكسونومي.

لابد وأن يتم الوضع في الاعتبار كيف يتم استخدام التاكسونومي، وهناك مجموعة من التساؤلات التي يجب الإجابة عليها، وهي كالتالي:

أ. هل التاكسونومي لموقع على شبكة الإنترنت، أو تطبيق مؤسسة؟

ب. من المستخدم الداخلي الذي سيُطبق التاكسونومي (مثل الكاتب أو المحرر)؟ كيف؟

ج. من المستخدم الخارجي الذي سيستخدم التاكسونومي (مثل مستخدم موقع الويب)؟
كيف؟

د. هل يحتاج التاكسونومي إلى دعم البحث؟

كل هذه الأسئلة ستساعد في عملية تطوير التاكسونومي الخاص بموقع الويب، كما سيُساعد التفكير في استخدامات التاكسونومي على إنشاء النوع الصحيح من التاكسونومي.

4. إستراتيجية، وهدف التاكسونومي

مع كل مشروع تاكسونومي، يجب القيام بإنشاء استراتيجية تاكسونومي، أو إطار عمل التاكسونومي تحدد أمورًا مثل: المشكلات التي يتم سماعها في مرحلة الاستقصاء، أو الاكتشاف، وحلول تلك المشكلات، والجوانب المحتملة في التاكسونومي، وأي عوائق أمام تطوير التاكسونومي.

وفي هذه المرحلة أيضًا يتم تحديد الهدف من إنشاء التاكسونومي، وكيف يتم تنفيذه، وماذا يجب أن تكون النتيجة النهائية.

5. النظر لمعرفة إذا كان هناك تاكسونومي قياسي للمجال متاحًا أم لا.

يجب في البداية البحث لمعرفة هل يتوافر تاكسونومي جاهز أم لا ففي حالة وجود تاكسونومي فهذه تكون بداية قوية ويحتاج الأمر فقط إلى تعديله ليناسب السياق الخاص بالموقع، وبهذا يتم توفير الكثير من العمل.

وجدير بالذكر، أن التاكسونوميات الجاهزة تختلف من حيث التكلفة فبعضها مجاني ومفتوح مثل المتاح في موقع BARTOC.org، والبعض الآخر مكلف للغاية ويتطلب ترخيصًا.

وفي حالة عدم توافر التاكسونومي فهذا يتطلب بداية التفكير في إنشاء تاكسونومي جديد، وقد كانت الطريقة الأكثر شيوعًا لإنشاء التاكسونومي هي البناء التقليدي، ولكن بسبب كثرة المعلومات المتاحة أصبح إنشاء تاكسونومي لهذه المعلومات يدويًا مضيعة للوقت بالإضافة إلى صعوبة الصيانة، ولذلك ظهرت تقنيات إنشاء التاكسونومي المختلفة لتسهيل عملية الإنشاء، أو لجعلها تلقائية (Sujatha، R. Bandaru، R. Rao، and 2011).

وعملية إنشاء التاكسونومي، تتم بطريقتين وهما:

(أ) النهج التنازلي (من أعلى إلى أسفل): ويتضمن هذا النهج اختيار عدد قليل من الفئات الأعلى للوصول إلى مستويات أكثر تحديدًا من الفئات الفرعية الأدنى بناءً على السياق، وفي هذا النوع عادةً ما يتم تطوير التاكسونومي يدويًا، ويوفر التحكم في المفاهيم الموجودة في مستويات التاكسونومي الأعلى.

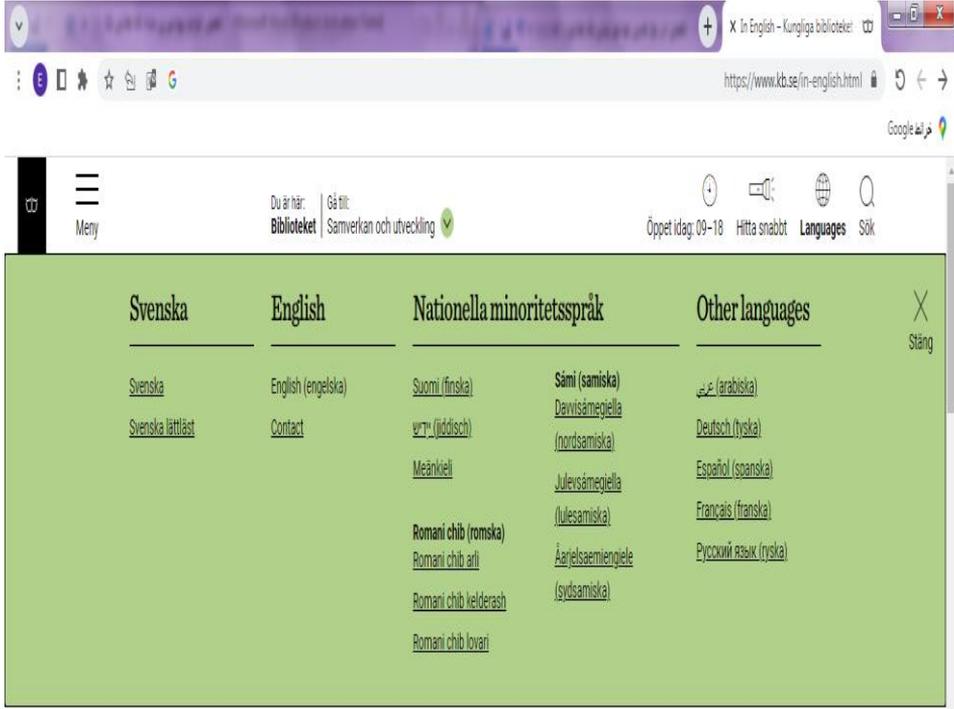
(ب) النهج التصاعدي (من أسفل إلى أعلى): ويتمثل في اختيار مستويات محددة من الفئات، والوصول إلى الفئات الأعلى.

6. تطبيق التاكسونومي على المحتوى.

يُطبق التاكسونومي على المحتوى اعتمادًا على مقدار المحتوى سيكون هذا جهدًا كبيرًا، وسيطلب تدريب على كيفية استخدام التاكسونومي (على سبيل المثال، متى تستخدم مصطلحًا مقابل مصطلح آخر) بالطبع، هناك أدوات للدكاء الاصطناعي للتاكسونومي التلقائي، ولكن من المتوقع أنها سترتكب أخطاء، ولذا هناك حاجة إلى التنقيح، والتحرير اليدوي.

وعند تطبيق التاكسونومي على الموقع الإلكتروني يجب مراعاة أن يتوافر للموقع الإلكتروني أكثر من واجهة، وذلك على غرار موقع مكتبة السويد الوطنية الذي يوفر إحدى عشر واجهة، وفي هذه النقطة يجب مراعاة مجموعة من الإرشادات:

- أن تكون اللغة الإنجليزية أحد هذه الواجهات كونها اللغة العالمية.
- أن يعمل الموقع بجميع الواجهات التي يوفرها الموقع.
- أن توضع أيقونة تبديل اللغات في موقع بارز أعلى الصفحة الرئيسية على أن تكون مُكررة في كل الصفحات الفرعية.
- أن تسعى مواقع المكتبات الوطنية الأجنبية على أن تجعل اللغة العربية أحد واجهاتها كما هو الحال في موقع مكتبة السويد الوطنية.



شكل رقم (1) أيقونة اللغات، والواجهات التي يتيحها موقع مكتبة السويد الوطنية
7. بناء التاكسونومي

لإنشاء تاكسونومي يتم مراجعة كل المحتوى حتى يتم التوصل إلى قائمة بالمصطلحات ثم يتم اختيار المصطلحات المفضلة، أو المصطلح الرسمي، وبعد ذلك يتم إدراج المصطلحات المشابهة مثل المرادفات، أو الكلمات الرئيسية، والجزء الصعب هنا هو التفكير في كيفية استخدام التاكسونومي، وهو ما تم في إنشاء استراتيجية التاكسونومي، وعند الاتفاق على المصطلحات الجديدة فيجب مراجعتها، وعند بناء التاكسونومي هناك مجموعة من الإرشادات الهامة التي يجب مراعاتها، والتي تُمثل خصائص بناء التاكسونومي، وهي كما يلي:

- أن يكون هيكل التاكسونومي المستخدم بالموقع ينظم المحتوى بطريقة منطقية بحيث يُمكن للمستخدمين التنقل بسهولة، وفهم الغرض منه بصرياً.
- أن تكون هناك سياسة واضحة لتحديث المصطلحات بالتاكسونومي.

- أن يغطي التاكسونومي كافة الموضوعات الخاصة بالمكتبة.
 - أن يساعد بناء التاكسونومي المستخدمين العثور بسهولة على المعلومات المطلوبة.
 - أن يساعد التاكسونومي المستخدمين على تحسين الابحار في الموقع.
8. تحديد مفاهيم التاكسونومي.

لابد من تحديد المفاهيم الرئيسية للتاكسونومي، وتُعتبر هذه من أهم النقاط التي يجب الاهتمام بها، ويُمكن الحصول عليها من الكلمات الرئيسية، أو الموضوعات في نظام إدارة المحتوى، والمناقشات مع الخبراء في الموضوع، ويجب أيضًا الحصول على المفاهيم من بيانات المستخدم مثل تلك الناتجة عن المقابلات، واختبار قابلية الاستخدام، وسجلات البحث لضمان عدم إنشاء فروع للتاكسونومي لن تفيد المستخدمين، وعند اختيار أي مفهوم يجب مراعاة الآتي:

- أن يكون هناك مفاهيم رئيسية متعددة لكل قسم من أقسام التاكسونومي.
- أن تكون المفاهيم ذات صلة مباشرة بالمحتوى.
- يجب استخدام العديد من الكلمات الرئيسية التي تصف مفاهيم متشابهة في كل قسم.

كما يجب تحديد مجموعة من المصادر المحددة ذات الأولوية، وآليات الاستخراج المناسبة لكل منها، وذلك يتمثل في مجموعة الأدوات المعيارية المتمثلة في قوائم رؤوس الموضوعات، والمكانز؛ حيث إن التاكسونومي يستخدم اللغة المقيدة، ومن نتائج الدراسة الحالية تبين عدم وجود تطابق بين مواقع المكتبات الوطنية عينة الدراسة في البنية التصنيفية المطبقة أي نظام التاكسونومي، بالرغم من أنها جميعًا مواقع لنوع واحد من المؤسسات وهي المكتبات الوطنية، وأحد أمثلة عدم التطابق تمثل في صياغة التسميات المستخدمة في التعبير عن الموضوعات، وهذا يتعارض مع اعتبار التاكسونومي أحد اللغات المقيدة فيجب ألا يكون الأمر وجهة نظر فيما يتعلق بصياغة التسميات دون الرجوع إلى أدوات معيارية كقوائم رؤوس الموضوعات، والمكانز.

ونائج هذه الخطوة يتمثل في مجموعة من الفئات الموضوعية التي يتكون بها إطار التاكسونومي، وعند عملية تحديد مفاهيم التاكسونومي هناك مجموعة من الإرشادات المقترحة الهامة التي يجب مراعاتها في هذه الخطوة، وهي كما يلي:-

- الحصول على معلومات حول المفاهيم.

لكل مفهوم رئيسي يتم تحديده داخل البنية التصنيفية لابد من الحصول على بعض المعلومات حول المفهوم، وأين مصدر هذا المفهوم.

- لكل شيء مكانه (مكان لكل مفهوم).

يُفترض في التاكسونومي أن يكون لكل مفهوم مكان واحد فقط فهو معرف فريد لكل مفهوم.

- يجب أن يكون هناك ترتيب هرمي.

الترتيب الهرمي هو الذي يوضح العلاقة التي تربط العنصر بالموضوع فعادةً ما يستند التاكسونومي على موضوع ما، ويُمكن أن تكون العلاقة محددة كما هو الحال في هيكل التاكسونومي؛ حيث يكون الشيء منفصلاً عن مجموعة أو أكثر عمومية لكن يوجد علاقة محددة، ويُمكن أن يكون التسلسل الهرمي مُسطحاً مع وجود عدد قليل من التفرعات، أو قد يحتوي على العديد من التفرعات فهذا هو المكان الذي يتم فيه مشاهدة فن أو علم التاكسونومي وحيث يتم إنشاء الصورة الكبيرة لمستخدمي البيانات لرؤيتها.

- تقييم شروط المفاهيم المرشحة.

البحث عن مدى صلة المفاهيم باحتياجات المستخدم، وتجنب المصطلحات التي لا تتعلق بأي شيء أو المصطلحات التي لا تُغطّيها سوى القليل من الموضوعات في صفحات موقع الويب؛ حيث إنه من المُحتمل أن يؤدي تضمين المفاهيم المرتبطة بجزء واحد فقط من المحتوى إلى إهدار الجهد.

- تحديد المصطلح المفضل، والمتغيرات غير المفضلة لكل مفهوم.

نظراً لأن التاكسونومي الكامل لن يتم عرضه مباشرةً للمستخدمين فسيكون هناك مجال عرض هنا أكبر قليلاً لاستخدام المصطلحات الترويجية الداخلية أكثر مما تفعل في نظام الملاحظة، ولكن لا يزال من المُستحسن اختيار المصطلحات المفضلة التي تحتوي على معلومات

عالية الاستخدام للمستخدمين أفضل ممارسة هي اختيار مصطلح سهل الاستخدام باعتباره المصطلح المفضل لديك، وربط المصطلحات الترويجية الداخلية كمرادفات غير مفضلة.

■ بناء العلاقات بين المفاهيم في البنية التصنيفية.

بالنسبة للتاكسونومي الهرمي، يعني هذا تحديد فروع البنية التصنيفية، واتخاذ قرار بشأن العلاقات بين المفاهيم الرئيسية، والمفاهيم الفرعية، وهذا يحدث فيه الجزء الأكبر من العمل؛ حيث تحتاج إلى تحديد مدى دقة كل طبقة في التسلسل الهرمي، وفي هذه المرحلة ستُحدد أيضًا المفاهيم ذات الصلة التي ليست مرادفات، وتربط تلك العلاقات المصطلحات ذات الصلة.

وعند بناء البنية التصنيفية لمواقع المكتبات الوطنية هناك مجموعة من الإرشادات الهامة التي يجب مراعاتها:

- ضرورة توحيد المسميات المستخدمة في البنية التصنيفية للتاكسونومي في مواقع المكتبات الوطنية وخاصةً في المستوى الأول للتاكسونومي على أن تكون الفئات الموضوعية (المقتنيات - عن المكتبة- الخدمات- الفهرس- اتصل بنا) ثابتة في المستوى الأول في البنية التصنيفية في جميع مواقع المكتبات الوطنية.

- ألا يقل عدد مستويات التفرع في البنية التصنيفية عن ثلاث مستويات.

- أن تكون المصطلحات المستخدمة بالبنية التصنيفية تتسم بالوضوح.

- التأكد من عدم وجود قدر كبير من التداخل بين الفئات الموضوعية المستخدمة بالبنية التصنيفية.

وتجدر الإشارة، إلى أنه بعد عملية تحديد المفاهيم يتم تمثيل تلك المفاهيم في خريطة

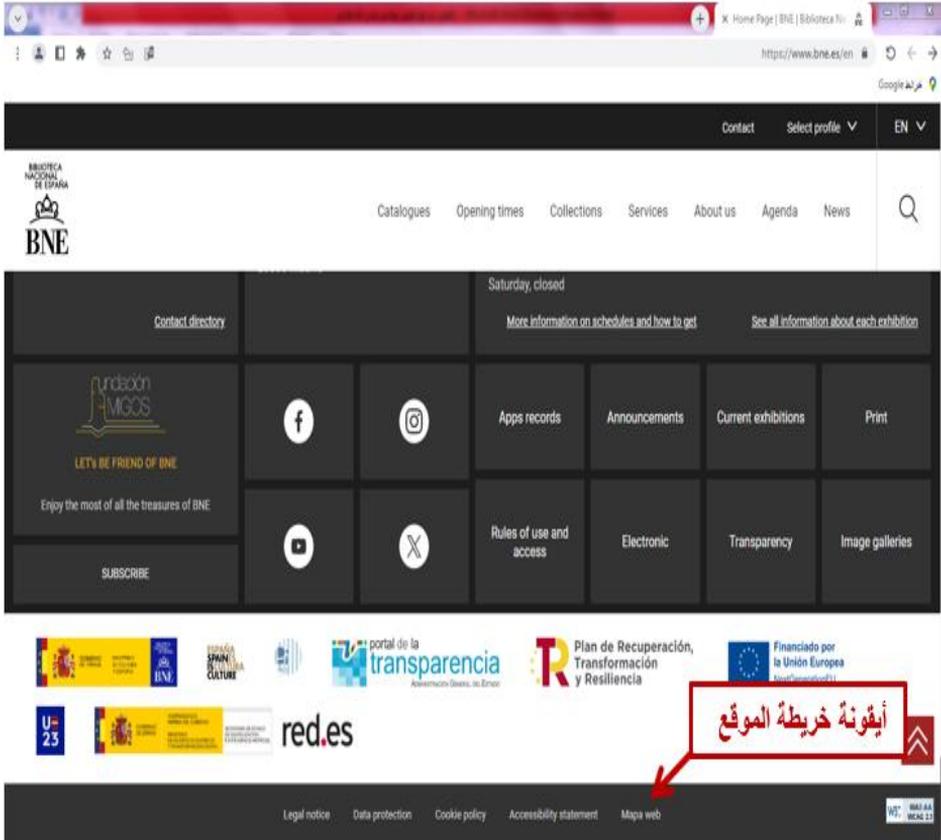
الموقع، ونظام الملاحه، وهناك مجموعة من الإرشادات الهامة التي يجب مراعاتها في ذلك:

أولاً: خريطة الموقع

- ضرورة تضمين خريطة الموقع في جميع مواقع المكتبات الوطنية، على أن تقع الأيقونة الخاصة بها بشكل بارز أسفل الصفحة الرئيسية، ومكررة في كل الصفحات الفرعية للموقع.

- ضرورة أن تتوافر أيقونة خريطة الموقع بجميع واجهات الموقع.

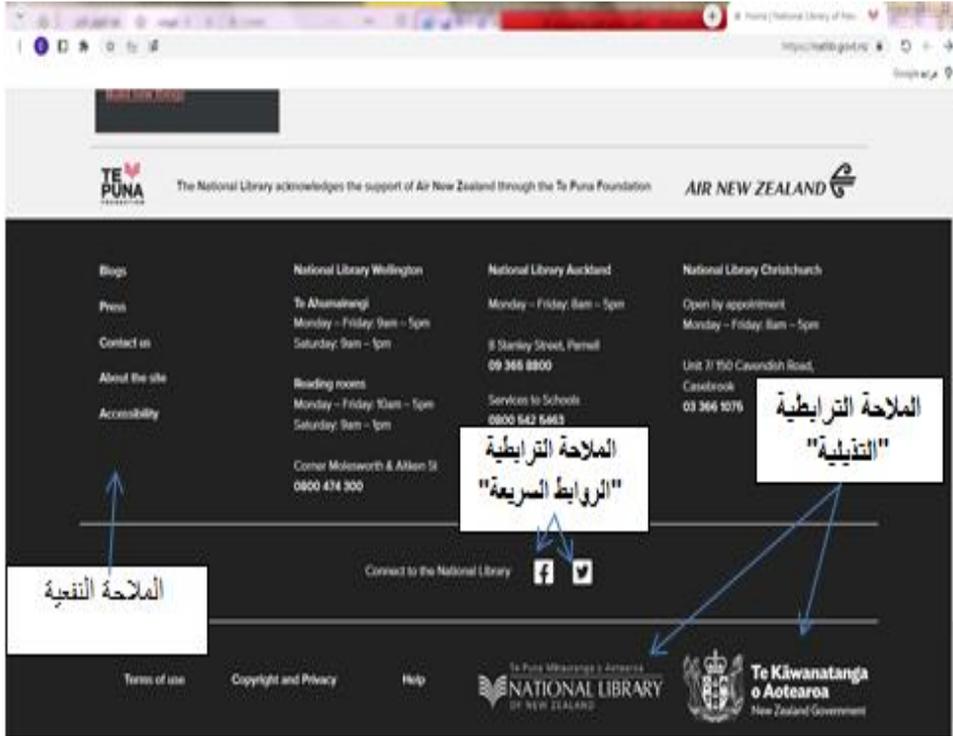
- أن تُرتب البنية التصنيفية في خريطة الموقع هرميًا في أكثر من مستوى لكي تعكس محتويات الموقع بشكل كلي، وذلك على غرار مواقع كلاً من (مكتبة إسبانيا الوطنية، ومكتبة سيثيني الوطنية، والمكتبة الوطنية الفرنسية).
- ضرورة التأكد من عدم تضمين فئات فرعية في خريطة الموقع لا يوجد لها صفحات كي لا تكون مجرد رابط وهمي.



شكل رقم (2) أيقونة خريطة الموقع في موقع مكتبة اسبانيا الوطنية

ثانيًا: نظام الملاحاة

- ضرورة أن تضم الملاحاة المحلية الهيكلية "الرئيسية" فئات موضوعية عريضة، على أن تقع في أعلى منتصف الصفحة الرئيسية للموقع، ومكررة في كل الصفحات الفرعية.
- ضرورة أن يشتمل الموقع على الملاحاة الهيكلية "المحلية"، على أن تكون في شكل قوائم منسدلة، ومرتببة ترتيباً هرمياً موضوعياً، وأن يتم تقسيم كل فئة موضوعية بها إلى فئة موضوعية أدق، وذلك حتى يتم الوصول إلى أدق مستوى من التقسيم المطلوب.
- ضرورة أن تتوافر الملاحاة الهيكلية بنوعها "الرئيسية والمحلية" في جميع واجهات الموقع بشكل كامل وليس جزء منهما فقط.
- ضرورة تضمين الملاحاة الترابطية بأنواعها الثلاثة "السياقية، والروابط السريعة، والتذييلية" في جميع مواقع المكتبات الوطنية.
- يجب أن تتضمن مواقع المكتبات الوطنية على الملاحاة النفعية، على أن تكون مكررة في الصفحة الرئيسية، والصفحات الفرعية للموقع.
- التأكد من عدم وجود فئات موضوعية مكررة في أنواع الملاحاة المستخدمة بالموقع.
- التأكد من عدم استخدام فئات موضوعية في نظام الملاحاة غير مفعلة (روابط وهمية).
- ضرورة توافر رابط للمساعدة Help.
- يجب تضمين روابط بالتسلسل التاريخي History List للصفحات التي تمت زيارتها.



شكل رقم (5) خصائص نظام الملاحة بموقع مكتبة نيوزيلندا الوطنية

9. إدارة التاكسونومي

تأتي هذه الخطوة بعد عملية البناء للمفاهيم يتطلب الأمر باستمرار إضافة مصطلحًا ككلمة رئيسية لكن يعتقد أنه يجب استخدامه في التاكسونومي فبمجرد أن يتم الحصول على الكثير من المحتوى باستخدام كلمة رئيسية، ويُساعد إضافة هذه الكلمة الرئيسية كمصطلح تاكسونومي المستفيدين في العثور على المحتوى بالكامل.

وعلى الرغم من الحاجة إلى إضافة مصطلح جديد إلى التاكسونومي فلا يزال يجب

سؤال الآخرين فهي مسألة مناقشة الأمر مع الفريق، وطرح بعض الأسئلة:

- هل تُستخدم هذه الكلمة الرئيسية كثيرًا؟
- إذا أضفنا الكلمة الرئيسية كمصطلح تاكسونومي فهل ستعطي نتائج كافية؟

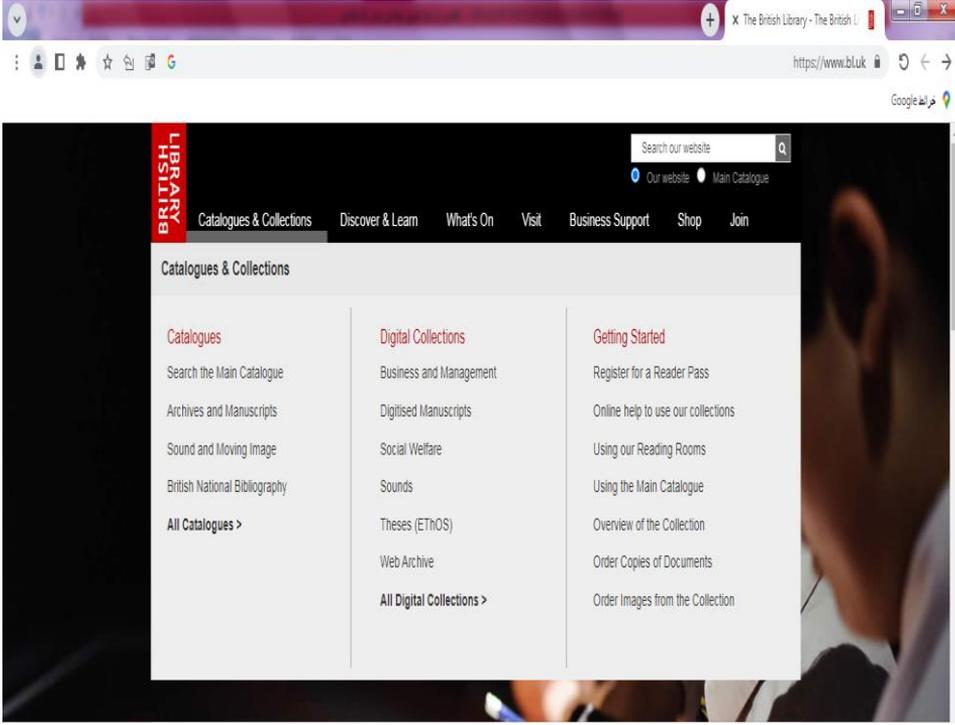
- إذا أضفنا الكلمة الرئيسية كمصطلح تاكسونومي فهل يمكننا بعد ذلك سحب هذا المحتوى إلى صفحات أخرى على الموقع أم لا؟ هل سنستخدمه في مكان آخر غير نتائج البحث؟
 - هل هناك كلمة أخرى في التاكسونومي قريبة بما يكفي بحيث يُمكننا إدراج هذه الكلمة الرئيسية الجديدة كمرادف؟
- بناءً على هذه المناقشة، يُمكن إضافة المصطلح كمصطلح، أو مرادف، أو كلمة رئيسية مفضلة.

10. اختيار هيكل التاكسونومي

وفي هذه المرحلة يتم اختيار هيكل التاكسونومي المناسب للموقع الإلكتروني، ويصبح لدينا عدة خيارات:-

- التاكسونومي المسطح: وفي هذا النوع يحتوي التاكسونومي على صفحة رئيسية بها قائمة الفئات الفرعية، ولا توجد مستويات ضمن الفئات الفرعية، وهذا النوع يتناسب مع المواقع الصغيرة.
- التاكسونومي الهرمي: يتناسب هذا النوع مع المواقع الكبيرة، ويوجد به مستويات مختلفة من الفئات الفرعية.
- تاكسونومي الشبكة: وفي هذا النوع من التاكسونومي ترتبط الفئات الفرعية ببعضها البعض عن طريق الارتباط، ويجب التأكد من أن الفئات مرتبطة ببعضها البعض بشكل واضح.
- تاكسونومي الأوجه: وفي هذا النوع يتم تقسيم الفئات الموضوعية للمحتوى بناءً على سمة المحتوى.

وتجدر الإشارة: إلى أن نوع التاكسونومي المناسب لمواقع المكتبات الوطنية وفقاً لنتائج الدراسة الحالية هو التاكسونومي الهرمي.



شكل رقم (6) التاكسونومي الهرمي في موقع المكتبة الوطنية البريطانية

11. مراجعة مع خبراء الموضوع

يجب تضمين خبراء الموضوع عند بناء التاكسونومي؛ حيث يجلب الخبير مهارة معرفة

المجال لإنشاء تاكسونومي جيد، ويتمثل خبراء الموضوع فيما يلي:

- متخصصون في التاكسونومي.
- مُبرمجون.
- لُغويون.

12. التأكيد على التصميم الخاص بالتاكسونومي، واختباره.

بمجرد الانتهاء من المسودة الأولى يُمكن اختبار التاكسونومي، وبمجرد الحصول على نتائج الاختبار يجب النظر في التغييرات التي يجب إجراؤها فإذا كانت التغييرات جوهرية فقد يحتاج الأمر إلى مراجعة التغييرات مع أحد الخبراء وربما اختبار الهيكل مرة أخرى.

13. تنفيذ الإصدار الأول

في النهاية يتم الحصول على النسخة الأولى من التاكسونومي لكنها لا تتوقف عند هذا الحد فالتاكسونوميات هي كائنات حية تحتاج إلى المراجعة عند إضافة المحتوى أو إزالته.

14. الحوكمة، والصيانة المستمرة.

تعتمد فائدة التاكسونومي على المدى الطويل على وجود مراجعات منتظمة لإضافة المصطلحات، أو إعادة تسميتها، أو دمجها، أو إزالتها، وأيضًا للتحقق من أمثلة كيفية تمييز المحتوى لضمان استخدام التاكسونومي بشكل صحيح، تتغير المواقف وتظهر موضوعات جديدة على الساحة يجب على جميع مديري محتوى مواقع الويب مراجعة البنية التصنيفية الخاصة بالموقع، فقد يتطلب الأمر إضافة فئة فرعية جديدة، أو تقسيم فئة، أو إعادة ترتيب قسم كامل باختصار سيكون التاكسونومي القياسي نظام تصنيف هرمي يعكس التصور الذاتي لمؤلفيه، ويولد معرفًا فريدًا، ويتطور باستمرار؛ حيث إنه أداة بسيطة للغاية لكنها قوية لإدارة المعلومات لذا يجب أن يكون مرن، ويتم تحديثه باستمرار.

وبغض النظر عن مدى دقة تطوير التاكسونومي في البداية، فإنه سيتطور مع تطور المعلومات التي يصفها، والمستخدمين، وحالات الاستخدام الخاصة بهم بمرور الوقت يتم تقديم المصطلحات الجديدة من قبل القائمين على البناء؛ حيث تظهر مفاهيم جديدة، وتغييرات في المصطلحات المستخدمة، وبعض المصطلحات تُصبح قديمة.

ولذلك، من المفيد أن يتم التعامل مع التاكسونومي ككائن حي، فإن التاكسونومي الذي لا يُمكن أن يتطور، ويتكيف سوف يهلك؛ حيث لم يجد المستخدمون قيمة في استخدامه، فلذا يجب أن يكون التاكسونومي الأولي قابلاً للتكيف، ويجب أن يُسهل البرنامج الذي نستخدمه أداء مهام الصيانة الدورية، وفيما يلي بعض مهام الصيانة الشائعة اللازمة للحفاظ على التاكسونومي ليصبح ذي صلة في جميع الأوقات:

- إضافة مصطلحات جديدة

من الواضح للوهلة الأولى أن عملية إضافة المصطلحات الجديدة مهمة بسيطة إلى حد ما لكنها من أكثر الأنشطة شيوعًا التي تضرر بسلامة التاكسونومي؛ حيث يُمكن لمصطلح واحد به تعريف تداخل على تعريف آخر، أو تسلسل هرمي في غير محله أن يُعطل التاكسونومي بأكمله.

لذلك فهناك مجموعة من الإرشادات التي يجب الأخذ بها عند إضافة مصطلح

للتاكسونومي، وهي كالتالي:

- لا ينبغي إضافة أي مصطلح جديد إلى التاكسونومي دون موافقة رسمية، أو عملية مراجعة.
- من المهم تحديد عملية مراجعة، واعتماد الشروط الجديدة لإضافة أي مصطلح.
- عندما يتعذر العثور على مصطلح مناسب في التاكسونومي يجب أن يكون لدى المُستخدم خيار لترشيح مصطلح جديد كمرشح.
- يجب تحديد المراجع (المسؤول عن التاكسونومي) الذي سيوافق على الشروط بوضوح؛ حيث تتمثل مسؤولية المراجع في تأكيد ما إذا كان ينبغي إضافة مصطلح جديد، أو توسيع نطاق تعريف المصطلح الحالي، أو يجب تقسيم المصطلح الحالي ليشمل معلومات جديدة.
- يجب أن تتم إضافة المصطلحات الجديدة بعناية فائقة؛ حيث إنه أحد الأسباب الرئيسة للارتباك، والتاكسونومي المتضخم الذي يعرقل الفكرة الكاملة لتنظيم المعلومات.
- بعد إضافة المصطلح الجديد، يجب إعادة فهرسة المحتوى المؤرشف بالمصطلح الجديد، وإذا كان البرنامج لا يدعم إعادة وضع العلامات، وإعادة فهرسة محتوى الأرشيف، فيجب أن يذكر تعريف النطاق التاريخ الذي تمت فيه إضافة المصطلح الجديد؛ حيث يُساعد في وضع توقعات واضحة للمستخدم حول المعلومات التي يُمكن استردادها أثناء البحث، أو التنقل باستخدام المصطلح الجديد خلاف ذلك قد يشتكي المستخدم من أن المصطلح الجديد ليس مفيد لأنه لا يتضمن جميع النتائج.

- حذف المصطلحات القديمة

- المصطلحات التي يتم تمييزها بشكل غير صحيح، والمصطلحات التي يتم تمييزها بشكل غير متكرر تكون مرشحة للتعديل، أو الحذف.
- لا يتم حذف أي مصطلح من التاكسونومي تمامًا مثل الإضافة إلا بعد المراجعة فيجب أن يتبع الحذف أيضًا عملية مراجعة، ويجب أن نراجع كيف يتم استخدام المصطلح الحالي من قبل المستخدمين، وكم عدد عمليات البحث، والتنبيهات المحفوظة للمستخدمين التي تُشير إلى هذا المصطلح.
- قبل الحذف، يجب إعطاء إشعار مُسبق للمستخدمين؛ حيث سيكون من المحبط للمستخدمين أن يروا أن استعلامهم المحفوظ قد توقف عن العمل أو أن التنبيه يحتوي فجأة على معلومات غير متوقعة لأنه تم حذف المصطلح المرتبط به لذلك يجب الاحتفاظ بالمصطلحات في التاكسونومي، وتمييزها للحذف.
- بعد وضع علامة على مصطلح للحذف لا ينبغي تمييز أي معلومات جديدة به كما يجب إضافة تاريخ الحذف، والأسباب إلى ملاحظة النطاق للمصطلح.
- بمجرد حذف مصطلح نهائيًا من التاكسونومي يجب أن تتم إزالته من جميع محتويات الأرشيف؛ حيث إنه إذا احتجنا إلى استرجاع المصطلح فسيكون من المستحيل تقريبًا إعادة وسم نفس المحتوى بأثر رجعي.

نتائج الدراسة

خرجت الدراسة بمجموعة من الإرشادات المقترحة التي من شأنها إن تضبط وتحكم بناء التاكسونومي لمواقع المكتبات الوطنية بشكل خاص ومواقع المكتبات بشكل عام وتطبيقاته في مصادر المعلومات المتاحة على الإنترنت، وقد جاء إجمالي عدد الإرشادات المقترحة أربعة عشر، والتي من خلالها يُمكن ضبط، واحكام بناء البنية التصنيفية لمواقع المكتبات الوطنية بشكل خاص ومواقع الويب بشكل عام.

المصادر

- Brahma, K., & Verma, M. K. K. (2022). Web Content Analysis of National Libraries' Websites in Asia: An Evaluation. *International Journal of Information Science and Management (IJISM)*, 20(1).
- Chua, A. Y., & Goh, D. H. (2010). A study of Web 2.0 applications in library websites. *Library & information science research*, 32(3), 203-211.
- Haneefa, M., & Jiji, P. T. (2019). Contents and interactivity of national library websites. *DESIDOC Journal of Library & Information Technology*, 39(3), 131.
- Sujatha, R., Bandaru, R., & Rao, R. (2011). Taxonomy construction techniques—issues and challenges. *Indian Journal of Computer Science and Engineering*, 2(5), 662.

Guidelines for Taxonomy Building in National Library Sites.

Dr. Eman Attia Sayed
Lecturer of Library and Information Science
Faculty of Arts – Fayoum University

Abstract

The study aimed to develop proposed guidelines for building taxonomies in national library sites. This is to come up with a set of guidelines that work to adjust the classification of the site structure in Taxonomy, the study produced a set of proposed guidelines that would regulate and govern the taxonomic constructions of national library websites in particular, and websites in general, and its application in information sources available on the internet. The total number of proposed guidelines was fourteen, including a number of indicators, through which the classification structure of national library websites in particular, and websites in general, can be monitored and controlled.

Keywords: Taxonomy; Taxonomic Construction; Taxonomic Construction Standards; Characteristics of taxonomy construction; Websites; National Libraries.