دراسة
للاستشارات والدراسات والترجمة

خدماتنا

- الاستشارات الأكاديمية
- توفير المراجع
- ترشيح عناوين البحث
- الترجمة الأكاديمية
- خطة البحث العلمي
- التحليل الاحصائي
- الاطار النظري
- التدقيق اللغوي
- الدراسات السابقة
- التنسيق والفهرسة
- النشر العلمي

00966555026526

Drasah.com

احصل على خصم 10% على جميع خدماتنا
عند طلب الخدمة من خلال الواتساب
دراسة
للاستشارات والدراسات والترجمة
00966553026526 - 00966560972772
info@drasah.net - info@drasah.com
www.drasah.com

ResearchGate

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: https://www.researchgate.net/publication/332472412

مصادر المعلومات انواعها و طرق تقسيمها

Preprint · April 2019

DOI: 10.13140/RG.2.2.32596.24960

CITATIONS
0

READS
32,630

1 author:

Falah Rahi
Middle Technical University
14 PUBLICATIONS **0** CITATIONS

SEE PROFILE

All content following this page was uploaded by Falah Rahi on 17 April 2019.

The user has requested enhancement of the downloaded file.

3/22/2019

مصادر المعلومات
انواعها و طرق تقسيمها

إعداد
فلاح حسن راهي

Falah Rahi

المحتويات

مصادر المعلومات الورقية ٣
مصادر المعلومات وفقاً لمحتواها أو مضمونها: ٣
مصادر المعلومات وفقاً لنوعها: ٤
مصادر المعلومات وفقاً لشكلها المادي ٤
المصادر المرجعية: ٤
مصادر المعلومات الإلكترونية ٥
مصادر المعلومات السمعية ٥
مصادر المعلومات البصرية ٥
مصادر المعلومات السمع بصرية ٦
المصغّرات الفيلمية ٦
الأقراص الليزرية ٦
الإنترنت ٦
الكتاب الإلكتروني ٦
الدوريات الإلكترونية ٧
أداوت تنظيم المصادر التقليدية ٧
التكشيف والاستخلاص ٧
المكانز ٧
قوائم رؤوس الموضوعات ٧
خطط التصنيف ٨
أدوات تنظيم المصادر الإلكترونية. ٨
التاكسونومي Taxonomy: ٨
الأنطولوجي Ontology ٩
الفوكسونومي folksonomy ٩
التوسيم tagging ١٠
الميتاداتا metadata ١٠
الويب الدلالي semantic web ١١
مقارنة بين تنظيم المصادر الورقية والإلكترونية ١٢
المصادر ١٣

مصادر المعلومات

أنواعها و طرق تقسيمها

تُعرف المعلومات بأنها مجموعة الحقائق التي تصف الناس، أو الأماكن، أو موضوعاً، أو أفكاراً معينة، والتي يمكن الحصول عليها بعدة وسائل، كالبحث، والاتصال، والملاحظة، والتعلم، وترجع المعلومات في أصلها إلى الكلمة اللاتينية Information والتي تعني عملية الاتصال. وتنتج المعلومات عن طريق تجهيز البيانات كالرموز، والأرقام، والجمل، والعبارات، والتي تعتبر مواد خامة يمكن للإنسان تفسيرها وتحليلها، وعن طريق تجهيز هذه البيانات بنقلها وتحليلها تنتج المعلومات (علي، ٢٠١١ صفحة ٤٧٨).

أما مصادر المعلومات فتعرف على أنها المواد المطبوعة أو غير المطبوعة التي تُنقل المعلومات عبرها، حيث يتم نقل المعلومات التي يمكن الاستفادة منها على اختلاف أنواعها عن طريق القنوات الفكرية والوسائل المختلفة التي من شأنها إيصال المعلومات للمستفيدين، (عواشرية، ٢٠١٦ صفحة ٢٧) ويمكن تعريف مصادر المعلومات على أنها العناصر التي يمكن عبرها نقل البيانات المهمّة المرتبطة مع بعضها البعض لتوفير محتوىً معلوماتياً للمستخدم لتحقيق الفائدة المرجوة منها، والجدير بالذكر أنه يجب ان تحمل هذه العناصر بعض من المتطلّبات التقنية والاجتماعية التي تؤهلها لتكون مورداً جيداً للمعلومات. (علي، ٢٠١١ صفحة ٤٨٠)

وتتنوّع مصادر المعلومات فمنها ما هو ورقي ومنها ما هو إلكتروني، وبالرغم من انتشار مصادر المعلومات الإلكترونية بشكل كبير في وقتنا الحالي ووجودها في متناول اليد وسهولة البحث فيها في الوقت الحاضر إلّا أنه يجب تعريف الأفراد بمصادر المعلومات الورقية التي يمكنهم الرجوع إليها عند الحاجة والتي لا غنى لهم عنها، (الجرف، ٢٠٠٦ صفحة ٢) ويلجأ الباحث إلى العديد من مصادر المعلومات للحصول على المعلومة المطلوبة والتي كانت الكتب والدوريات من مصادرها الأساسية، إلّا أنه في عصرنا الحاضر انتشرت العديد من الوسائل الأخرى السمعية والبصرية لنشر المعلومات، حيث لم يعد أمر المعلومات يقتصر على القراءة فقط، ومن هذه الوسائل السمعية والبصرية الأسطوانات، والشرائح، والشفافيات، والتسجيلات الصوتية، كما ظهر ما يُعرف باسم النشر المصغر (بالإنجليزية: Micro Publishing) والذي يعني إعادة تسجيل الكتب المطبوعة لتصبح مصغرة على صورة دوريات أو كتب مصغرة. (علي، ٢٠١١ صفحة ٤٨٨)

أنواع مصادر المعلومات

تنقسم مصادر المعلومات إلى قسمين رئيسين هما مصادر المعلومات الورقية، ومصادر المعلومات الإلكترونية، وفيما يأتي نبذة عن كل منها:

مصادر المعلومات الورقية

ويسميها البعض مصادر المعلومات التقليدية، وأهم ما يميزها هو أن الورق المادة الأساسية فيها، (عواشرية، ٢٠١٦ صفحة ١٣) وتقسم إلى الأقسام الآتية: (عواشرية، ٢٠١٦ صفحة ٢٩)

مصادر المعلومات وفقاً لمحتواها أو مضمونها:[١]

١. المصادر الأولية: وهي الوثائق التي تحتوي بشكل أساسي على المعلومات الجديدة، أو التفسيرات الجدية للأفكار أو الحقائق وذلك وفقاً لتعريف حشمت قاسم، أما محمد فتحي عبد الهادي فقد عرّفها بأنها أحدث الوثائق التي تُنشر في الموضوع الذي تتحدث عنه سواء كانت تقارير، أو وصفاً لأسلوب جديد في تطبيق فكرة معينة، وما إلى ذلك.
٢. المصادر الثانوية: وتعتمد بشكل كبير على المصادر الأولية حيث إنها تُجمع منها، ويتم ترتيب المصادر الثانوية عادةً وفق خطة معينة، ومن الأمثلة عليها مراجعات التقديم، والمستخلصات، والكشافات، والكتب المرجعية والقواميس.
٣. مصادر المعلومات من الدرجة الثالثة: وهي عبارة عن مصادر تساعد الباحث على الوصول إلى المصادر الأولية والثانوية، أي أنها لا تحتوي على معلومات أو معرفة موضوعية، ومن الأمثلة عليها الببليوجرافيا، وأدلة الموضوعات، وأدبيات الموضوعات.
٤. مصادر المعلومات غير الوثائقية: وتبرز أهمية هذه المصادر بشكل خاص في مجال العلوم والتكنولوجيا، وتكمن أهميتها في الاتصالات المباشرة والنقاشات التي تدور بين المتخصصين في المجال العلمي نفسه.

[١] و تقسم المعلومات بهذه الطريقة وفقا لنوع المعلومات الذي تحتويه اذا كانت تحتوي معلومات أولية (أصيلة) أو او ثانوية (معتمدة على الأولية) او معلومات للدلالة على المصادر السابقة الذكر.

مصادر المعلومات وفقاً لنوعها:

١. المصادر الرسمية: وتشتمل على المصادر التي تصدرها المصارف، والمؤسسات الصناعية والهيئات التشريعية.
٢. المصادر غير الرسمية: وتشتمل على المصادر التي تصدرها المؤسسات غير الحكومية والمنظمات الدولية والإقليمية، بالإضافة إلى الجمعيات والجهات الأهلية بجميع أنواعها.
٣. مصادر المعلومات وفقاً لإتاحتها:
٤. مصادر المعلومات العامة: وهي عبارة عن مصادر تقوم على تقديم المعلومات العامة حول المواضيع المختلفة، ومن الأمثلة عليها دوائر المعارف.
٥. مصادر المعلومات المتخصصة: وهي المصادر التي تتخصص بموضوع معين لتقوم على معالجته، أو أنها توجه إلى فئة محددة من القراء وتتخصص بهم مثل الرياضيين.

مصادر المعلومات وفقاً لشكلها المادي:

١. المصادر قبل الورقية: وهي المصادر التي كانت تستخدم منذ القدم في تسجيل إنجازات الإنسان، وأعماله، ومعلوماته، ومن الأمثلة عليها جلود الحيوانات، وورق البردي.
٢. المصادر الورقية: وهي المصادر التي يكون الورق مكوّن أساسي فيها على اختلاف أشكالها، مثل الكتب، والرسائل الجامعية، والتقارير والدوريات.
٣. المصادر بعد الورقية: وهي المصادر التي يستخدمها الطلاب في دراستهم وبحوثهم، وتشتمل هذه المصادر على الكتب، والدوريات، وتقارير البحوث، وبراءات الاختراع، والرسائل الجامعية، والأوراق الحكومية.

المصادر المرجعية:

١. الموسوعات: وهي المصادر التي تقدم المعلومات الأساسية عن موضوع محدد، وتتنوع الموسوعات من الضخمة إلى الموسوعات الصغيرة، حيث تختلف فيما بينها في مدى شموليتها للمواضيع، ومدى اكتمال المعلومات التي تقدمها، بالإضافة إلى مستوى المعلومات المُقدّمة.
٢. الكتب السنوية: وهي الكتب التي تغلب عليها الصبغة الإحصائية، حيث إنها تقدم معلومات وحقائق عن موضوع معين خلال سنة كاملة.

٣. كتب التراجم: وهي كتب تقدم معلومات عن أشخاص معينين، وتشتمل في وصفها على اسم الشخص، وتاريخ ميلاده وتاريخ وفاته، بالإضافة إلى تحصيله العلمي، والوظائف التي شغلها وما إلى ذلك من معلومات.
٤. الكشافات: وهي ما تتخصّص عادةً في تحليل محتوى الدوريات، بالإضافة إلى احتوائها في بعض الأحيان على معلومات عن أجزاء من كتب، أو بحوث مؤتمرات، وغالباً ما تكون المعلومات التي تحتوي عليها دقيقة وحديثة، كما أنها تصدر في فترات منتظمة، وهي شاملة، ولعل هذا من أبرز عيوبها وهي أنها تشتمل على الأمور المهمّة وغير المهمّة.

مصادر المعلومات الإلكترونية

وهي المصادر التي تحتوي على المعلومات الموجودة على الحاسب الآلي، ومواقع شبكة الإنترنت، (عواشرية، ٢٠١٦ صفحة ١٣) وتقسم إلى الآتي: (عواشرية، ٢٠١٦ صفحة ٢٩)

مصادر المعلومات السمعية: وهي ما تعتمد على حاسة السمع في نقل المعلومات.

١. الأسطوانات أو الأقراص: وهي عبارة عن أقراص دائرية مصنوعة من البلاستيك، تم ضغط المادة المسموعة عليها بطريقة الكبس لتتكون أخاديد عليها، أما عملها فيكون عند تشغيلها بمرور إبرة جهاز الحاكي داخل الأخاديد لتحدث ذبذبات تصل إلى مكبس الصوت والذي بدوره يحول الذبذبات إلى صوت مسموع يطابق صوت الأصل قبل عملية التسجيل.
٢. الأشرطة الصوتية: وهي من أهم المصادر السمعية التي تحرص مختلف المكتبات على اقتنائها لما لها من قدرة عالية على تلبية حاجات الأفراد حتى إنها أصبحت من الصناعات المتقدمة، وتتميز بأنها رخيصة الثمن مقارنة بالأسطوانات كما أن حجمها أقل، وهي سهلة الصيانة.

مصادر المعلومات البصرية: وهي ما يعتمد على البصر فقط في نقل المعلومات.

١. المواد البصرية غير المعروضة: وتشتمل على جميع أنواع الصور التي يتم تخطيطها يدوياً، ثم إنتاجها بعد تحويرها عن طريق طباعتها، ومن أهم أنواع الصور التي يعتمدها الباحثون الرسوم التوضيحية كالرسوم الهندسية، والمخططات، ومن الأمثلة على المواد البصرية غير المعروضة أيضاً الرسوم الكاريكاتورية والتي تعبر عن انطباعات وأفكار الرسّام الذي رسمها وعادة ما تهدف إلى نقل رسالة ما أو جهة نظر معينة عن شيء ما وتتميز بأن لها تأثيراً انفعالياً.

٢. المواد البصرية المعروضة: وهي المواد التي يتم استخدامها عن طريق جهاز العرض أو جهاز التكبير، ومن أبرز الأمثلة عليها الشفافيات والشرائح، وهي عبارة عن لقطات فيلمية شفافة تمثل صوراً فوتوغرافية محفوظة داخل إطار بلاستيكي ومن أهم ما يميزها سهولة إعدادها وإنتاجها وسهولة استخدامها.

مصادر المعلومات السمع بصرية: وهي ما تمثل مصادر المعلومات التي تعتمد في عملها على السمع والبصر في الوقت ذاته.

١. الأفلام المتحركة: والتي تستخدم لعرض الأمور بوسائل متعددة، وهي عبارة عن سلسلة من الصور المرئية والمتحركة التي تعرض على فيلم شفاف أو شريط.
٢. أقراص الفيديو: وهي من الأدوات المتقدمة والمتطورة والتي ترتبط مع الاتجاهات الحديثة لتكنولوجيا الأقراص، وتُعتبر من الوسائط المهمّة لتخزين المعلومات.

المصغّرات الفيلمية: وهي عبارة عن مصادر معلومات غير تقليدية من أمثلتها الميكروفيش والميكروفيلم.

١. الميكروفيش: ويتميز بشكله المسطّح أو المستوي، ويحتوي على صفوفٍ من الصور التي تم ترتيبها إما أفقياً أو عمودياً، ويختلف عدد الصور فيها أو سعتها تبعاً للشركة المصنعة لها، وتتميز بأنه يمكن قراءتها بالعين المجردة.
٢. الميكروفيلم: وهو عبارة عن فيلم ملفوف على بكرات أو كاسيت، ويتكون من سلسلة من الصور المتتابعة والتي تكون مصغرة جداً، والتي لا يمكن قراءتها بالعين المجردة، ويمكن أن يستوعب الميكروفيلم المئات من المخطوطات، والوثائق النادرة، والصحف والصور الكبيرة، وعادة ما يعتمد طوله على كمية الصور التي يحتويها.

الأقراص الليزرية: وهي ما يطلق عليه الأقراص الضوئية أو المدمجة، هي عبارة عن أقراص مستديرة مسطحة تشبه الأسطوانات الغنائية، وتتميز بسعتها التخزينية الكبيرة، وسهولة استعمالها.

الإنترنت: وهو عبارة عن مجموعة من شبكات الاتصال التي ترتبط ببعضها، ويتم عن طريقها ربط جهاز الحاسوب مع خط الهاتف، ويمكن بواسطة الإنترنت إرسال واستقبال أي نوع من أنواع المعلومات، ويتميز الإنترنت بسهولة استخدامه، وقلة تكلفته الاقتصادية بالإضافة إلى شموليّته في توفير المعلومات، ومن الخدمات التي يوفرها الإنترنت، البريد الإلكتروني لتبادل الرسائل على اختلاف أنواعها، وخدمة نقل الملفات بين مختلف الحاسبات، بالإضافة إلى خدمات الاتصال عن بعد.

الكتاب الإلكتروني: وهو عبارة عن تمثيل رقمي للنصوص المطبوعة بحيث يُمكّن القارئ من قراءته على جهاز الحاسوب الشخصي، ويتيمز بفوائده المتعددة التي

تعود على المؤلف، والناشر والقارئ أيضاً، بالإضافة إلى استفادة المكتبات المختلفة ومراكز المعلومات والعاملين فيها من ميزات الكتاب الإلكتروني.

الدوريات الإلكترونية: وهي عبارة عن الدوريات التي تصدر بشكل إلكتروني ويتم توزيعها ونشرها عبر الإنترنت بشكل مجاني أو غير مجاني، وتتميز بمعلوماتها الحديثة، وأمانها وصعوبة ضياعها، بالإضافة إلى البحث السريع فيها وسرعة التوجيه من وإلى المصادر العلمية الأخرى.

أداوت تنظيم المصادر التقليدية

التكشيف والاستخلاص

الكشاف هو أحد أدوات استرجاع المعلومات المرتبة بطريقة محددة تضمن استرجاعها بكفاءة ودقة، وبما يمكّن المستفيد من الوصول إلى المعلومات المطلوبة عبر مصادرها المختلفة في أسرع وقت وبأيسر الطرق الممكنة. وتوجد أنواع مختلفة من الكشافات، من أمثلتها: كشاف العناوين، كشاف المؤلفين، كشاف الاستشهادات المرجعية وهكذا. أما الاستخلاص فهو عملية تحليلية تهتم بتقديم المحتوى أو ما تشتمل عليه المصادر من معلومات بأقل عدد من الكلمات، ويمكن استخدامه في كثير من الأحيان كبديل عن المصادر الأصلية وبطبيعة الحال فالمستخلص لن يكون مساوياً في الحجم لمصدر المعلومات الأصلي (قاسم، ٢٠٠٧).

المكانز

المكنز عبارة عن لغة مقننة تستخدم في التعبير عن ناتج التعريف بالمحتوى الموضوعي للوثائق، وتشتمل على المفردات أو المصطلحات المتخصصة في المجال موضوع الاهتمام، ويقوم المكنز بتقسيم هذه المصطلحات الى فئتين تأخذ نفس التسلسل، الفئة الأولى تهتم بالمصطلحات المرشحة للاستخدام كواصفات DESCRIPTORS والفئة الثانية تتضمن المصطلحات غير المرشحة للاستخدام أو اللا واصفات، ويرد المصطلح في المكنز مصحوبا بأسرته الدلالية كاملة (قاسم، ٢٠٠٧).

قوائم رؤوس الموضوعات

عباره عن قوائم مطبوعة لرؤوس الموضوعات وتستخدم كأدوات لاختيار رأس أو رؤوس الموضوعات التي تعبر عن محتوى أوعية ومصادر المعلومات، ومن أشهر قوائم رؤوس الموضوعات الأجنبية والعربية (قطر، ٢٠٠٦).

١. قائمة رؤوس موضوعات مكتبة الكونجرس.
٢. قائمة رؤوس موضوعات سيرز.

٣. قائمة رؤوس الموضوعات العربية الكبرى.
٤. قائمة رؤوس الموضوعات العربية.

خطط التصنيف

يقصد بها الخطط التي يتم وضعها لضبط أوعية المعرفة بطريقة تسهل استخدامها والرجوع إليها ومن أشهرها (العناسوة، ٢٠٠٩).

١. تصنيف ديوي العشري، وهو من أقدم خطط التصنيف وقد قسم فيه ملفيل ديوي المعرفة البشرية إلى عشرة أقسام رئيسية.
٢. التصنيف العشري العالمي، وجاء هذا التصنيف كنتيجة مباشرة لمؤتمر عقد في بروكسل عام ١٨٩٥ أعلن فيه عن تأسيس معهد دولي للببليوغرافيا، والمعهد تم تغيير مسماه فيما بعد إلى الاتحاد الدولي للتوثيق والمعلومات.
٣. تصنيف مكتبة الكونجرس، والمكتبة أسست في سنة ١٨٠٠ ميلادية، وقد كانت مجموعتها ترتب حسب حجم الورق ولما زادت المجموعة فرضت الحاجة التفكير في تصنيف جديد وتم إنشاء هذا التصنيف الذي قسم المعرفة إلى ١٨ قسم.

أدوات تنظيم المصادر الإلكترونية.

التاكسونومي Taxonomy**:**

يمكن تعريف التاكسونومي بأنه شكل من أشكال التنظيم الهرمي المقيد بتقسيم الظواهر والأشياء إلى أقسام رئيسية وفرعية وتفريعات من الأقسام الفرعية. (عبد الهادي، ٢٠٠٩)كما يعرف بأنه تصنيف هرمي للأشياء بحسب العلاقات والصفات المشتركة فيما بينها. وهناك مجموعة من الميزات لاستخدام التاكسونومي، من بينها (الزهيري، وآخرون، ٢٠١٦)

١. تحسين عملية البحث وعملية إدارة المصادر.
٢. الاتساق في المصطلحات .
٣. التوافق بين المصطلحات في الوصف والاسترجاع .
٤. تحسين عملية الإتاحة والوصول إلى المعلومات .

ومن أبرز العيوب والانتقادات الموجهة للتاكسونومي أنه بطيء في تحديث المصطلحات وإضافة مصطلحات جديدة وتنقصه الصيانة والسرعة لمواكبة التسارع

في اللغة ويحتاج بالتالي إلى جهد مضاعف وتعاون وتنظيم واسع. (الزهيري، وآخرون، ٢٠١٦).

الأنطولوجي Ontology

الأنطولوجيا تمثل تصنيفا هرميا معقد جداً للمفاهيم والفئات، وتستخدم كحل تقني للمشكلات ذات الطابع الدلالي في تقاسم المعلومات (Semantic-based problems) بجانب أنها تعمل على التعريف بطبيعة المصادر من خلال تعريف أو تحديد المفاهيم، الكيانات، والمصطلحات والفئات في مجال معين، ومن ثم العمل على نمذجة العلاقات بينها، وقد أنشأت الأنطولوجيا بغرض فك الغموض المفاهيمي في بيئة المعلومات والبيئة الإلكترونية وبما يجعله في حدوده الدنيا قدر الإمكان (Taylor & Jourdrey, 2008).

لذا فقد تم استخدام الأنطولوجيا في مجتمع علم المعلومات للدلالة على كتل البناء (blocks building) التي يستعان بها لمساعدة الحاسبات والبشر في مشاركة المعرفة (عبد الهادي، ٢٠٠٩).

أما بالنسبة لتعريف الأنطولوجيا فيمكن اعتبارها نمذجة نستطيع عن طريقها التمثيل المفاهيمي للمجالات والقطاعات المعرفية، وما تمثله من معرفة فرعية وما تنطوي عليه من كيانات وعلاقات تربط بين هذه الكيانات، وتشمل وظائف الأنطولوجيا في مجال التنقيب على الويب ما يلي (النشرتي، ٢٠١٢):

١. تصنيف صفحات الويب Web Page Classification: ويكون بتصنيفها تحت مجموعة من الفئات المحددة سلفا، والتي سبق تعريفها وقد يأخذ التصنيف صورة التدرج الهرمي لمجال محدد.
٢. عنقدة صفحات الويب Web Clustering: ويقصد بها تجميع صفحات الويب المتشابهة مع بعضها البعض، وبحيث تشتمل كل مجموعة على صفحات ويب متماثلة.
٣. استخراج محتوى الويب Web Extraction: وتعمل على استخراج مؤشرات الصفحـــات من محددات النص الفائق HTML Elements ومن البيـانات التي يتم من خلالها توصيف الكيانات كاسم الشخص، أو المكان، أو رقم التسجيلة.

الفوكسونومي folksonomy

يعرف التصنيف الحر أو الفوكسونومي بأنه: "ناتج العملية التي يضع فيها المستفيد على الويب الكلمات أو المصطلحات التي تُعّبر عن المعلومات والأشياء، وتتم عملية تحديد الكلمات الدالّة في بيئة اجتماعية ومن خلال المستفيدين أنفسهم وبلغاتهم الطبيعية" (محمد، ٢٠٠٩).

وبالإمكان تعريف الفوكسونومي بأنه نظام مفتوح للفهرسة يسمح فيه للمستخدمين باختيار الكلمات الدلالية وتطبيقها بدون قيود.

والفوكسونومي هو التوسيم الحر للمعلومات أو المحتويات على الويب (كل شيء له رابط) بغرض استرجاعها من قبل المستفيدين، وبطريقة تجعلها متاحة لمن يحتاجها.

فكرة التصنيف الحر تعتمد على وضع الرموز أو الكلمات المفتاحية والدلالية الخاصة بالمحتوى الذي يتم رفعه على الإنترنت عن طريق الشخص الذي وضع هذا المحتوى (محمد، ٢٠٠٩). وبالتالي يمكن لمستخدمي الشبكة الوصول إلى المحتوى عن طريق هذه الكلمات الدلالية، كما في محرك البحث (Google)، ويعمل الفوكسونومي على تجميع الواسمات المختلفة والبحث في أضيق الحدود عن طريق الوصول إلى العلاقات المترادفة والمتجانسة بين الكلمات.

ويكون إنشاء الفوكسونومي بإضافة Tag أو بطاقات داخل صفحات الويب من قبل المستخدمين. وهذه التيجان تكون بمثابة كلمات مفتاحية تصف العنصر داخل موقع الويب، وتتم عملية اختيار الكلمات الدالة أو الوصفية أو البطاقات من قبل المستخدمين.

التوسيم tagging

ينظر الى التوسيم بوصفه أداة من الأدوات الحديثة للتحليل الموضوعي الحديثة، وهذه الأداة تصف وتصنف مصادر المعلومات على الويب باستخدام الكلمات المفتاحية التي تسهل الوصول اليها. ويمكن تعريف التوسيم بأنه وصف للكيانات الرقمية باستخدام الكلمات المفتاحية الحرة التي لا تخضع لأي نظام مقنن. (الزهيري، وآخرون، ٢٠١٦)

ويعمل المستفيدين من خلال هذه العملية على الكلمات المفتاحية لأنواع متعددة من مصادر المعلومات المعتمدة على الويب، وبما يحقق التنظيم والاسترجاع التشاركي للمعلومات. وهذا النشاط يدخل ضمن نظام فهرسة على موقع ويب ويدعم التكنولوجيات التفاعلية للويب ٢,٠، والتوسيم يسمح للمستفيدين بتجميع المصادر المتشابهة معاً وذلك باستخدام مصطلحاتهم الخاصة مع عدد أقل من القيود أو بدونها. (عبد الهادي، ٢٠٠٩)

وتعتمد الواسمات في بناءها على مجموعة من الجوانب من بينها: الموضوع، الغرض، الشكل، الوقت، الأفعال وردود الأفعال،

الميتاداتا metadata

الميتاداتا تمثل وسيلة رئيسية ومهمة لرفع كفاءة البحث عن مصادر المعلومات الإلكترونية، وتحديد المصدر أو المصادر ذات العلاقة بما تم البحث عنه، وذلك من خلال ما تقدمه من بيانات مهيكلة عن المصادر لأدوات البحث على الإنترنت،

بالإضافة لدورها في بناء التسجيلات الببليوجرافية الواصفة للمصادر الالكترونية على شبكة الإنترنت. (صالح، ٢٠٠٦)

لذا فان مؤسسات ومراكز المعلومات تحرص باستمرار على تنظيم مقتنياتها وإتاحة الوصول السريع إليها، وتحاول دائما استخدام الطرق الفاعلة التي تساعدها على القيام بهذا العمل،

الويب الدلالي semantic web

يعرف الويب الدلالي بأنه "شبكة بيانات بالمعنى، أي أنها يمكن البرامج الحاسوبية الخاصة من معرفة معاني البيانات"، وقد ظهرت فكرة الويب الدلالي كامتداد للويب الحالي، ولكنها تختلف في قدرتها على فهم مدلولات الألفاظ والمعاني البشرية، ويتألف الويب الدلالي من عدة نماذج للبيانات (Data Model) ويستخدم مجموعة من التقنيات لتمثيلها، من بينها (الاكلبي، ٢٠١٢):

١. لغة تنسيق تبادل البيانات: ومن أمثلتها، لغة إطار وصف ال مصدر (Resource Description Framework) RDF بالإضافة إلى حزمة من تنسيقات البيانات كـ: RDF/XML وN3 وTurtle وN-Triples.
٢. مخططات العلاقات (RDF Schema) ولغة الويب الوجودية (Web Ontology Language) أو OWL وهذه اللغة تساعد في تسهيل عملية وصف المفاهيم والمصطلحات والعلاقات ضمن مجال معين.
٣. محرك الاستدلال: والذي يحتوي على مجموعة من القواعد الاستدلالية التي تستخدم اللغتان السابق ذكرهما ولغات اضافية مبنية عليهما لإعطاء نتائج منطقية تماماً كما يفكر البشر.

مقارنة بين تنظيم المصادر الورقية والإلكترونية[1]

	مصادر المعلومات الورقية	مصادر المعلومات الإلكترونية
من حيث الأدوات	يعتمد التنظيم فيها على الأدوات التقليدية: ١. التكشيف و الاستخلاص ٢. المكانز ٣. قوائم رؤوس الموضوعات ٤. خطط التصنيف	يعتمد التنظيم فيها على الأدوات الحديثة: ١. التاكسونومي ٢. الأنطولوجي ٣. الفوكسونومي ٤. التوسيم ٥. الميتاداتا ٦. الويب الدلالي
طريقة التنظيم	طريقة التنظيم فيها يدوية أو باستخدام الالة بطريقة يدوية أي تحويل العمل اليدوي إلى آلي لاختصار الوقت و الجهد ولكن بنفس الطريقة اليدوية أي ان المنظم هو من يقوم بالعملية و لكن بطريقة آلية	طريقة التنظيم فيها رقمية اعتمادا على أساليب حديثة لا يتحكم بها القائمون على التنظيم.
القائمين على التنظيم	يقوم اختصاصي المعلومات بعملية التنظيم و يتحكم بالعملية من خلال تفسيره للقواعد الموجودة في الأدوات التي يستخدمها و مع الاختلاف بهذه القواعد الا انها تشترك في الكثير من الخصائص التي تتيح للمكتبي التحكم بالتنظيم	تقع المسؤولية في تنظيم هذه المحتويات على عدة عوامل و هي: ١. المسؤول عن المحتوى (المؤلف) ٢. القائمين على موقع الويب الذي تنشر فيه ٣. محركات البحث و طريقة استدلالها
المزايا و العيوب	**المزايا:** يقوم به اختصاصي، موحد وحسب الأداة، يمثل المجموعة المكتبية بدقة من حيث المحتوى. **العيوب** صعب الاستخدام من قبل قليلي الخبرة، مقيد وحسب الأداة، قد تصاحبه أخطاء بسبب قلة معرفة المكتبي بموضوع الوعاء، صعب الإنشاء.	**المزايا** حر، يقوم به المؤلف أي الأكثر معرفة بالموضوع، سرعة العمل، يمكن تمثيل المحتوى بعدد غير محدود من التيجان. **العيوب** قد تصاحبه أخطاء بسبب قلة معرفة المؤلف بقواعد التحليل الموضوعي، قد يعمد إلى إظهار المحتوى في غير مكانه الصحيح، غير منظم لكونه معتمد على غير المختصين.

[1] المقارنة من عمل الباحث

المصادر

١. **الاكلبي، علي .2012** .تطبيقات الويب الدلالي في بيئة المعرفة .*مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية* .2012, Vol. 18, 2 .

٢. **الجرف، ريما سعد .2006** .*كيف تستخدم مصادر المعلومات في المكتبة* . الرياض : جامعة الملك سعود، ٢٠٠٦.

٣. **الزهيري، طلال ناظم and امال عبد الواحد .2016** .التحليل الموضوعي لمصادر المعلومات الرقمية: ادواته واهميته في الاسترجاع .*مجلة اداب البصرة* ,2016 .ع ٧٦.

٤. **العناسوة، محمد علي .2009** .*التكشيف و الاستخلاص و الانترنيت في المكتبات و مراكز المعلومات* .عمان : جدار للكتاب العالمي، ٢٠٠٩.

٥. **النشرتي، مؤمن .2012** .*نحو التكامل المعرفي من واقع توظيف الانطولوجيات* .الدوحة : المؤتمر الثالث و العشرون للاتحاد العربي للمكتبات و المعلومات، ٢٠١٢.

٦. **صالح، عماد عيسى .2006** .*المكتبات الرقمية: الاسس و التطبيقات العملية* .القاهرة : الدار المصرية اللبنانية، ٢٠٠٦.

٧. **عبد الهادي، محمد فتحي .2009** .*الاتجاهات الحديثة في التحليل الموضوعي للمعلومات و موقف قطاع المعلومات منها* .الدار البيضاء : المؤتمر العشرين للاتحاد العربي للمكتبات و المعلومات، ٢٠٠٩.

٨. **علي، احمد .2011** .*مفهوم المعلومات و ادارة المعرفة* .عمان : دار اليازوردي، ٢٠١١.

٩. **عواشرية، عفاف .2016** .*مصادر المعومات المتاحة في المكتبات الجامعية* .تبسة : جامعة العربي التبسي، ٢٠١٦.

١٠. **قاسم، حشمت .2007** .*مدخل لدراسة المكتبات و المعلومات* .القاهرة : دار غريب، ٢٠٠٧.

١١. **قطر، محمود .2006** .*الفهرسة الموضوعية* : .s.l .اليسر للمكتبات وتقنية المعلومات، ٢٠٠٦.

١٢. **محمد، رباح فوزي .2009** .*الفوكسونومي او التصنيف الحر: دراسة استطلاعية* .القاهرة : الملتقى العربي الثالث لتكنولوجيا المعلومات، ٢٠٠٩.

View publication stats