Cybrarians Journal

Issue 57, March 2020 العدد 57، مارس ٢٠٢٠

جودة الميتاداتا في الصحافة الإلكترونية الجزائرية : دراسة تحليلية لبعض النماذج المتاحة حاليا

د.كمال الصيد

أستاذ محاضر بجامعة بسكرة – الجزائر

Kamel.caid@gmail.com

ملخص:

تتناول هذه الورقة دراسة وتحليل موضوع الميتاداتا في الصحافة الإلكترونية الجزائرية وقياس مدى معياريتها وجودتها من ناحية الشكل والمضمون، إذ قمنا بتحليل ميتاداتا مجموعة من الجرائد الوطنية باللغة العربية وهي الشروق والنهار والخبر والبلاد. واعتمدنا في هذه الدراسة على المنهج الوصفي المبني على التحليل، مستخدمين برمجية تحليل الميتاداتا metachecker ومقارنة مخرجاتها بالهيكلة العامة لمعيار الميتاداتا Dublin core.

وأهم ما توصلت إليه الدراسة من نتائج، أن الصحافة الإلكترونية لا تعتمد على معيار دبلن كور ولا أي معيار مقنن لوصف محتوياتها الإلكترونية، لكنها تتبع طريقة حسب برمجية metachecker تغطي أغلب عناصر الوصف الضرورية بجودة مقبولة خاصة المتعلقة بالمحتوى والمتمثلة في العنوان والوصف والتغطية واللغة.

الكلمات المفتاحية: الصحافة الإلكترونية؛ الميتاداتا؛ معيار دبلن كور Dublin core؛ برمجية تحليل الميتاداتا Metachecker.

Metadata Quality in the Algerian Electronic Press: Analytic Study of some current available Samples

kamel çaid

Lecturer at the University of Biskra، Algeria

Kamel.caid@gmail.com

Abstract:

This paper deals with the study and the analysis of Metadata in the Algerian Electronic press and measure the extension of its standardization and quality in terms of shape and content. We have analyzed metadata of set of national newspapers written in Arabic; Echorouk, Ennahar, Elkhabar, and Elbilad in which we relied on the descriptive method that is based on analysis by using Meta-checker metadata analysis software and compare its results with the general structures of international standard metadata Dublin Core.

The most important study results shown that the electronic press neither rely on the Dublin Core standard nor on any other specific standard of electronic contents descriptions, but it follows a method according to Meta checker software which covering almost important elements required for description in an accepted quality, especially that is related to content; title، description, coverage, and language.

Keywords: Electronic press; Metadata; Dublin Core; Meta Checker

١. مقدمة:

لقد شهدت الآونة الأخيرة تطورات سريعة وغير مسبوقة في كافة مناحي الحياة، ولعل أبرز هذه التطورات التي ميزت وقتنا الحالي هي الديناميكية التي عرفها المجال التكنولوجي، خاصة تلك المتعلقة بالمعلومات وطرق معالجتها وبثها للمستفيدين، والاعتماد المتزايد والمكثف نحو استعمالها وتوظيفها بقوة في معظم المؤسسات والهيئات، بما فيها المؤسسات والمقاولات الإعلامية التي حذت حذو العمل على هذه التكنولوجيات

لما تحويه من مكنونات نصية وسمعية وبصرية ضخمة مهمة وجب إيصالها لمستفيدين منها بأسرع وقت وبأقل جهد ممكنين.

من هذا المنطلق بدأت الجهود في هذا الإطار بإفراز أنماط إعلامية جديدة، أبرزها توظيف شبكة الإنترنت في نشر الجرائد والأخبار تحت سياق يصطلح عليه بالصحافة الإلكترونية أو صحافة الإنترنت أو الصحافة الرقمية. تجاوزت من خلالها قيود الصحافة التقليدية المتمثلة ببعض المميزات أهمها إمكانية تحديث الأخبار والمعلومات في ظرف زمني قياسي قد لا يصل إلى بعض الدقائق، مع تحقيق مبدأ التكامل المعرفي بربط العديد من أشكل المعلومة في قالب واحد، والتفاعل مع المستفيد من خلال منتديات الحوار لسبر آرائهم واتجاهاتهم والاستفادة من تعليقاتهم في تثمين محتوى الجرائد وتطويرها.

إذا كانت مقومات نجاح الصحافة التقليدية من عدنة مرتبط بالكفاءة الفنية للصحفيين في الكتابة والتحرير، فإن نظيرتها الإلكترونية إضافة إلى الجانب الفني مرتبط بالجانب التقني سواء تعلق أم بتصميم المحتوى الرقمي بجميع خطواته وتأمينه أو بالفنيات التقنية الخاصة بجودته وزيادة مرئيته من خلال ما يسمى بالميتاداتا.

١-١- **الأشكالية:** تأخر ارتباط الجزائر بالإنترنت إلى غاية سنة ١٩٩٣ تحت وصاية مركز البحث العلمي والتقني cerist، ثم فتحها أمام الخواص في ديسمبر ١٩٩٧، كان له الأثر البارز في فتوة تجربة الصحافة الإلكترونية بالجزائر بصدور أول جريدة في نوفمبر ١٩٩٧، وأمام هذا الجديد في بيئة تفتقد لأساسيات البنى التكنولوجية، من عتاد وبرمجيات وموارد بشرية مؤهلة لركب غمار البيئة الإلكترونية، وواجهت الصحافة الإلكترونية بعض المشاكل والصعوبات لعل أبرزها تلك المتعلقة بوصف المصادر الصحفية الإلكترونية من خلال العديد من الواصفات المهمة التي تكفل حفظ وإدارة واسترجاعها والمصطلح عليها بالميتاداتا.

انطلاقا من هذه الصعوبات تتبع إشكالية هذه الدراسة لمعرفة أهم البيانات الواصفة لمحتوى الجرائد الوطنية الجزائرية وقياس جودتها وفق عناصر المعيار العالمي للوصف دبلن كور Dublin core.

١-٢- **أهمية الدراسة:** تستمد الدراسة اهمتها من ما يلي:

- أهمية الصحافة الإلكترونية والتوجه المتزايد للمقروئية الرقمية لاتساع استخدام تكنولوجيات الحديثة عامة وتكنولوجيا الهواتف النقالة خاصة واستثمارها في تحقيق العمل الصحفي.

– أهمية الميتاداتا في وصف المحتوى الصحفي الإلكتروني وإدارة حقوق ملكيتها الفكرية والمادية، مع رسم محددات إتاحته واستخدامه، إضافة إلى توثيق البيئة التكنولوجية التي أنشأ فيه هذا المحتوى من عتاد مادي وبرمجي يكفل استمراريته صلاحيته.

١–٣– **أهداف الدراسة:** تسعى هذه الدراسة إلى تحقيق الأهداف التالية:

- كشف على واقع الصحافة الإلكترونية في الجزائر وتطورها من خلال دراسة بعض نماذجها.
- التعرف على أهمية الميتاداتا في مجال الصحافة الإلكترونية، ودور معيار دبلن كور Dublin core في حفظ واسترجاع المعلومة الإلكترونية.
- طريقة وعناصر وصف محتويات جريدة الشروق وجريدة الخبر وجريدة النهار والبلاد وجودتها وفق معاملات SEO (Search engine optmization)
- التعرف على مشكلات توصيف المحتوى الالكتروني للجرائد الوطنية الجزائرية.

١–٤– **المنهج:** اعتمدنا في هذه الدراسة على المنهج الوصفي المبني على أسلوب التحليل لوصف مواقع الصحافة الوطنية الجزائرية، وتحليل مضامين الميتاداتا بها باستخدام برمجيةMetachecker ومطابقة نتائجها وفق معيار الوصف العالمي دبلن كور Dublin core.

١–٥– **العينة:** تتكون عينة الدراسة من مواقع الجرائد الوطنية التالية:

- جريدة الشروق https://www.echoroukonline.com/
- جريدة النهار https://www.ennaharonline.com/
- جريدة الخبر https://www.elkhabar.com/
- جريدة البلاد https://www.elbilad.net/

١–٦– الدراسات السابقة:

توجد الكثير من الدراسات التي اتخذت تقييم جودة البيانات الوصفية (الميتاداتا) في المواقع الإلكترونية موضوعا أساسيا لها. سواء تلك المطابقة لدراستنا الحالية من حيث المتغيرات والأثر، أو تلك التي اكتفت بأحد متغيراتها الأساسية فقط. ومن أبرز هذه الدراسات نذكر ما يلي:

- الدراسة الأولى: بعنوان الميتاداتا وأهميتها في دعم الوصول إلى المحتوى الأرشيفي الرقمي: دراسة تطبيقية على مواقع الأرشيفات الوطنية على الإنترنت، للباحث السيد صلاح الصاوي، سنة ٢٠١٦. [١]

هدف الباحث من خلالها إلى تحليل قيم الميتاداتا في مواقع الأرشيفات الوطنية على الإنترنت للتعرف على مدى التزامها بتوافرها، وتقويمها وتقديم الإرشادات الضرورية التي يمكن أن تؤدي إلى زيادة كفاءتها.

ولقد شملت الدراسة ٥٧ من أصل ٩٨ أرشيفا. اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي من خلال تحليل تيجان الميتاداتا في مواقع الأرشيفات الوطنية المذكورة سالفا باستخدام برمجية تحليل الميتاداتا Metachecker، وصلت الدراسة إلى أن أكثر تيجان الميتاداتا استخداما في مواقع الأرشيفات الوطنية على الإنترنت تاج العنوان بنسبة 26% من إجمالي تيجان الميتاداتا المستخدمة في مواقع الأرشيفات موضوع الدراسة، وتاج الوصف بنسبة 10.6%، وتاج الكلمات المفتاحية بنسبة 8.8%.

وأكثر الأرشيفات الوطنية استخداما لعناصر وصف "دبلن كور" الأرشيف الوطني الكندي، يليه الأرشيف الوطني للمملكة المتحدة، ثم الأرشيف الوطني لأستراليا. مع غيابها الكلي في مواقع الأرشيفات العربية.

وبناء على هذه النتائج أوصى الباحث باستكمال حقول الميتاداتا كلها وباللغتين على الأقل في المواقع الإلكترونية للأرشيفات خاصة منها العربية لضمان الوصول السهل والسريع اليها من قبل محركات البحث، والاعتماد على المعيارية وأهمها معيار دبلن كور. وزيادة الوعي بين الأرشيفيين بأهمية تطبيق الميتاداتا في الكيانات الرقمية المتاحة على الإنترنت وتأثيرها على آلية عمل محركات البحث من خلال الندوات وورش العمل والاجتماعات العلمية والمهنية.

- الدراسة الثانية: أنجزتها الباحثة منى حازم يحيى، تحت عنوان واصفات البيانات (Metadata) لمواقع الجامعات العراقية على الإنترنت، عام ٢٠١٤ [٢] والتي هدفت ممن خلالها إلى تحليل عناصر واصفات البيانات (Metadata) الخاصة بعينة من مواقع الجامعات العراقية، باستخدام برمجية Metachecker، حيث تم الاقتصار في هذه الدراسة على ستة (٦) مواقع وهي بغداد، البصرة، الكوفة، كربلاء، بابل، التكنولوجية، وقد كشفت نتائج عملية التحليل على ضعف استخدام واصفات البيانات في تلك المواقع مقارنة بالمعايير العالمية، وقلة تعبيرها الدقيق للمحتوى الموضوعي لها بعد تشخيص أبرز إخفاقاتها على مستوى التمثيل.

ولقد قدمت الدراسة عدد من التوصيات كاعتماد معيار دبلن كور (الذي يتسم بشكل عام بالبساطة وعدم التعقيد) في استخدام واصفات البيانات عند بناء فقراته، وذلك لإمكانيته في البحث السريع التي تسمح للمستفيد بإجراء استفسارات البحث المختلفة والتعديلات اللازمة عليها والاستفادة منها عند تصميم المواقع على الإنترنت.

▪الدراسة الثالثة: دراسة نورة بنت ناصر بن عبدالله الهزاني بعنوان واصفات البيانات (Metadata) في المواقع الحكومية السعودية على الإنترنت. سنة ٢٠٠٩، [٣] والتي استهدفت تحليل واصفات البيانات (الميتاداتا) المتاحة في أربعة من المواقع الحكومية في السعودية وهي مواقع وزارات (التربية والتعليم / المياه والكهرباء / الخدمة المدنية / العمل)، باستخدام برنامج تحليل الميتاداتا Metachecker، معتمدة في القيام بمراحل هذه الدراسة على المنهج التجريبي.

ولقد توصلت الدراسة إلى العديد من النتائج أهمها ضعف هذه المواقع في استخدام واصفات البيانات وعدم معياريتها. وأوصت الباحثة في هذا الشأن بضرورة حرص المؤسسات على إعادة توصيف مواقعها وفق المعيارية العالمية خاصة معيار دبلن كور لمميزاته وخصائصه العديدة باللغتين العربية والإنجليزية، ومعرفة آلية عمل محركات البحث بالشكل الذي يحقق كفاءة الاسترجاع المنشودة، كما ناشدت طلبة الدراسات من خلال هذه الدراسة بالبحث أكثر في مجال معيارية الميتاداتا وما تحققه من إيجابيات على الحفظ والاسترجاع.

▪الدراسة الرابعة: للباحث الدكتور طلال ناظم الزهيري. حول موضوع البيانات الفوقية (الميتاداتا) للمواقع الحكومية العراقية على الإنترنت وتأثيرها في آلية تكشيفها سنة ٢٠٠٨. [٤] هدف الباحث من خلالها إلى تقييم الميتاداتا الخاصة بالمواقع الحكومية العراقية على الإنترنت وتأثيرها في آلية تكشيفها من قبل محركات البحث. اتبع فيها المنهج التحليلي لتحليل محتوى خمسة مواقع لوزارات العراق وهي: وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، والتربية، والصناعة، والتجارة والكهرباء، مستعينا في هذا ببرمجية تحليل الميتاداتا Metachecker، ومركزا على مجموعة من تيجان الميتاداتا دون أخرى، لأهميتها بالنسبة لمحركات البحث وهي (العنوان والوصف والكلمات المفتاحية والزاحف).

ولقد كشفت عملية التحليل عن ضعف استخدام الميتاداتا في كل المواقع المدروسة، مع تشخيص مواضع الإخفاقات الموجودة فيها كعدم استخدام الكلمات المفتاحية في بعض المواقع، وانعدام العلاقة التي تربط الوصف بالمحتوى الموضوعي لهذه المواقع. ولقد أوصى الباحث من خلال دراسته بضرورة تطوير المواقع

المحلية وإعادة توصيف بيانات مواقعها والتعرف إلى آلية عمل محركات البحث بشكل أفضل لضمان كفاءة الاسترجاع، كما أوصى كذلك الجهات المسؤولة عن تصميم المواقع العراقية أن تراعي عند إعداد الميتاداتا الاحتياجات البحثية للمستخدمين لضمان وصول سريع ومباشر. أوصى كذلك أقسام المعلومات والمكتبات

بالاهتمام وبتمثيل موضوع الميتاداتا في مقرراتها الدراسية، خاصة في مجال الفهرسة، والمصادر الإلكترونية.

▪الدراسة الخامسة: قام بها زين عبد الهادي سنة ٢٠٠٥، تحت عنوان وصائف البيانات (Metadata) فى مواقع المكتبات العربية فى كل من مصر والسعودية : دراسة تطبيقية[٥]. هدفت بشكل أساسي إلى تحليل عناصر واصفات البيانات (الميتاداتا) في مواقع عينة من مواقع المكتبات العربية في مصر والسعودية وهي مواقع مكتبة الإسكندرية وشبكة المكتبات المصرية ودار الكتب المصرية ومكتبة الملك فهد الوطنية ومكتبة الملك عبد العزيز العامة ومكتبة مبارك العامة باستخدام برمجية Meta Tag Analyzer.

انطلق الباحث في هذه الدراسة من افتراض زيادة الوجود العربي للمكتبات على الإنترنت من ناحية العدد وضعفه من الناحية الجودة التي تمكن المستفيدين من الوصول إليه بسهولة، لضعف بناء البيانات الوصفية Metadata، وعدم تتبع المعايير العالمية في هذا الشأن.

٢. الجانب النظري للدراسة:

٢-١- الصحف الإلكترونية:

٢-١-١- تعريف الصحف الإلكترونية: هي الصحف التي يتم إصدارها ونشرها على شبكة الإنترنت سواء كانت هذه الصحف بمثابة نسخ أو إصدارات إلكترونية لصحف ورقية مطبوعة أو موجز لأهم محتويات النسخ الورقية، أو كجرائد ومجلات إلكترونية ليست لها إصدارات عادية مطبوعة على الورق. [٦] وهناك ما اختصرها في :

٢-١-٢- تطور الصحف الإلكترونية في الجزائر: تعد جريدة "Algeria interface" هي الجريدة الإلكترونية الأولى عبر شبكة الإنترنت أسسها أحد الإعلاميين "نور الدين خلاصي" صحفي سابق في جريدة "La nation" وهي في الأصل كانت عبارة عن خطة إصدار جريدة مستقلة في عام 1996، تقدم التقارير وأخبار حول المسائل السياسية والاقتصادية والاجتماعية بمشاركة وكالة التنمية السويدية" sida، "تم تخلي لاحقا عن الفكرة وتحول المشروع إلى التفكير في إنشاء جريدة على شبكة الإنترنت اختارت الجريدة اللغتين الفرنسية والإنجليزية في مجال النشر الإلكتروني.

انطلقت جريدة "algeria interface" في العمل في نوفمبر ١٩٩٩، وكان شعارها نقل الأخبار بشكل موضوعي والمحافظة على المبادئ الأساسية لحرية التعبير وحرية الصحافة والدفاع عن حقوق الإنسان وتعزيز القيم الديمقراطية، وتحولت الجريدة من الصدور من أسبوعين إلى مرة واحدة كل أسبوع.

تعد تجربة الجزائر في مجال استخدام الإنترنت في عالم الصحافة الإلكترونية متأخرة بعض الشيء عن زميلاتها في الوطن العربي، فقد بدأت جريدة "الشرق الأوسط" كأول صحيفة عربية إلكترونية تصدر عبر شبكة الإنترنت وكان ذلك في ٩ سبتمبر ١٩٩٥ وكانت عبارة جملة من الصور المختلفة في ميادين متنوعة، تليها جريدة النهار اللبنانية في جانفي ١٩٩٦ ثم جاء بعدها جريدة الحياة" في ١٩٩٦ "وجريدة "السفير " في نهاية العام نفسه. (٧)، أما الجزائر فكان السبق لجريدة الوطن" el watan" باللغة الفرنسية في نوفمبر ١٩٩٧ ثم جريدة" liberté"، في جانفي ١٩٩٨ فجريدة اليوم باللغة العربية في فيفري ١٩٩٨، ليصل عام ٢٠١٠ حتى اصبح لكل الجرائد بالجزائر موقعا الكترونيا خاص بها.

٢-١-٣- **أنواع الصحف الإلكترونية:** هناك نوعان من الصحف على شبكة الإنترنت(٨):

- الصحف الإلكترونية الكاملة: وهي صحف قائمة بذاتها وإن كانت تحمل أسم الصحيفة الورقية ويمتاز هذا النوع من الصحف الإلكترونية أنه:

- تقديم نفس الخدمات الإعلامية والصحفية التي تقدمها الصحيفة الورقية من أخبار وتقارير وأحداث.
- تقديم خدمات صحفية وإعلامية إضافية لا تستطيع الصحيفة الورقية تقديمها، وتتيحها الطبيعة الخاصة بشبكة الإنترنت وتكنولوجيا النص الفائق Hypertext مثل خدمات البحث داخل الصحيفة أو في شبكة الويب بالإضافة إلى خدمات الربط بالمواقع الأخرى وخدمات الرد الفوري والأرشيف.
- تقديم خدمات الوسائط المتعددة Multimedia النصية والصوتية.

- النسخ الإلكترونية من الصحف الورقية: ونعني بها مواقع الصحف الورقية على الشبكة والتي تقصر خدماتها على تقديم كل أو بعض مضمون الصحيفة الورقية مع بعض الخدمات المتصلة بالصحيفة الورقية مثل خدمة الاشتراك في الصحيفة الورقية وخدمة تقديم الاعلانات والربط بالمواقع الأخرى.

٢-٢- **البيانات الوصفية:**

٢-٢-١-**مفهوم مصطلح البيانات الوصفية:** أول من وضع مصطلح METADATA عام ١٩٦٩ هو المهندس الأمريكي جاك إي مايرز Jack E.Mayers واستخدم كعلامة تجارية في مجال خدمات الحواسيب، ليظهر بعدها بمعنى بيانات عن بيانات في الطبعة الأولى من الموجز الإرشادي لدليل ناسا لتبادل الصيغ المنشورة عام ١٩٨٨، ومع أوائل التسعينات من القرن العشرين الماضي وانتشار الإنترنت تم تداول المصطلح بمعنى البيانات التي تصف كيانات المعلومات الرقمية المتاحة على الشبكة. (٩)

ودخوله ضمن المصطلحات العلمية في سنة ١٩٩٥ تزامنا مع استحداث عناصر الميتاداتا لمعيار دبلن كور Dublin core. ولقد وضعت منظمة International Federation of Library Association IFLA مفهوما للمصطلح بأنه "مختلف البيانات التي يمكن أن تساعد على التحقق من هوية المصادر الإلكترونية عبر الشبكة، والتعريف بها، ووصفها، وتحديد أماكنها" [١٠]

وحسب تقرير الذي وضعته National Information Standards Organization NISO سنة ٢٠٠٤ فقد عرفت الميتاداتا على أنها" معلومات مطورة ومهيكلة تصف وتشرح وتحدد المواقع، أو تجعل كل ذلك أكثر سهولة للاسترجاع والاستخدام، أو تقوم بإدارة مصادر المعلومات وغالبا ما تسمى بيانات عن بيانات أو معلومات عن معلومات. [١١]

كما تعرف منظمة International Organization for Standardization (ISO) الميتاداتا على أنها: "بيانات المتضمنة في كيان ما أو المرتبطة بكيان ما، حيث تساعد في وصف هذا الكيان وتساعد في استرجاعه" [١٢]، ويستعمل مصطلح الميتاداتا في العديد من الدراسات لتعبير عن المعلومات المقروءة بواسطة الآلة، أو ملفات من المعطيات المقروءة بواسطة الحاسوب. [١٣]

٢-٢-٢- أنواع البيانات الوصفية : تقسم البيانات الوصفية (الميتاداتا) وفقا للأنواع التالية:

- الميتاداتا الوصفية Descriptive metadata: تستخدم لتكشيف واكتشاف وتعريف المصدر.
- الميتاداتا البنائية Structural metadata: هي معلومات تستخدم لعرض وتصفح المصادر. [١٤]
- الميتاداتا الإدارية Administrative metadata : هي الميتاداتا المستخدمة في إدارة مصادر المعلومات التي تهدف إلى تسهيل كلا من الإدارة والمعالجة طويلة وقصيرة المدى للمجموعات الرقمية. وقد تتضمن الميتاداتا الإدارية أسماء المصورين، مالك الصورة أو المادة الأصلية، معلومات عن المجموعات. [١٥]
- الميتاداتا الفنية Technical Metadata: هي الميتاداتا المتصلة بكيفية عمل النظام وتتضمن توثيق الأجهزة والبرامج ومعلومات الترقيم، مثل الأشكال ومعدلات الضغط وتعقب أوقات استجابة النظام وبيانات التوثيق والأمن مثل مفاتيح الشفرات وكلمات السر.
- ميتاداتا الاستخدام Use metadata: هي الميتاداتا المتصلة بمستوى ونوع استخدام مصادر المعلومات مثل تعقب الاستخدام والمستخدمين.

- ميتاداتا الحفظ preservation metadata: هي المعلومات المتصلة بإدارة حفظ مصادر المعلومات، وتشتمل ميتاداتا الحفظ على عناصر تتعلق بتوثيق الحالة المادية للمصادر وتوثيق التصرفات المتخذة لحفظ الإصدارات المادية والرقمية مثل التنشيط والهجرة. (١٦)

٢-٢-٣- وظائف البيانات الوصفية (الميتاداتا): تساعد البيانات الوصفية الصحفيين والمستفيدين من المادة الإعلامية في الحد من الصعوبات التي تواجههم في استخدام البيئة الرقمية عبر الوظائف التالية:

- تحديد وتعريف المصادر Ressources Identification: فهي تلبي سهولة الوصول إلى مصادر البيانات على الشبكات، وذلك من خلال فهرستها باستخدام المعايير وإعداد نقاط الإتاحة التي من خلالها يمكن للمستفيد أن يصل إلى المصادر المختلفة على الشبكة.

- تنظيم المصادر الإلكترونية: الميتاداتا تتيح تنظيم وتجميع المصادر المختلفة حسب معايير مختلفة، كالجمهور المستهدف، أو حسب الموضوعات وذلك من خلال بنائها كصفحات على الإنترنت.

- التحقق الرقمي : تتكون معظم خطط ما وراء البيانات من عناصر من شأنها وصف المصدر مهما كان نوعه، الأمر الذي يسمح بالتفريق بين نفس المصادر، خاصة إذا تعرضت للتغيير أو التعديل.

- قابلية التشغيل التبادلي: تبادل المعلومات من خلال أنظمة مختلفة.

-الأرشفة والحفظ: تتميز المعلومات الرقمية بالهشاشة، لأنها غالبا ما تتعرض للزوال والاندثار بسهولة، وللتغيير والتعديل المستمرين، كما أنها تتعرض للضياع لهشاشة المواد المخزنة عليها، وبالتالي عدم القدرة على استرجاع البيانات والمعلومات المخزنة. لهذه الأسباب تتركز الجهود في الميتاداتا في القدرة على الحفظ الدائم للمعلومات فتسجل سلوك المصدر المعلوماتي (من أين أتى وكيف تغير منذ إنشاءه وحفظ صفاته المادية). (١٧) وبشكل عام أن الميتاداتا تؤدي وظيفتين رئيسيتين هما:

- توفير طرق للكشف عن وجود مصدر المعلومات وسبل الوصول إليه.
- توثيق محتوى وجودة وسمات المصدر ودرجة صلاحيته وملائمته للاستخدام.(١٨)

٢-٢-٤- جودة البيانات الوصفية: ان تنظيم مصادر المعلومات الإعلامية وحفظها وضمان ديمومة إتاحتها في الوقت، يضع العديد من التحديات أمام مؤسسات المعلومات الصحفية، ليجعلها مجبرة بالوصف الدقيق والسليم للمجموعات حتى تضمن وصولها للمستفيدين على أحسن وجه، الأمر الذي يوجب وضع سياسة

محددة لاختيار واحد من خطط أو معايير الميتاداتا. ولقد وضعت المنظمة الوطنية لمعايير المعلومات National Information Standards Organisation (NISO) عدة قواعد لا بد من الالتزام بها اثناء الاختيار، نوجز البعض منها في الآتي:

- التوافق مع المعايير: فلابد عند اختار الوصف اختيار الخطة أو المعيار التي تتوافق مع طبيعة المصادر الإلكترونية وأشكالها والهدف الأساسي من وجودها. ومستوى خبرة فريق المكلف بمعالجتها، بالإضافة إلى طرق استخدامها.

- قابلية التشغيل المتبادل (البيني): هو قدرة الأنظمة المتعددة ذات التجهيزات المادية والبرمجية المختلفة وبنية بيانات مختلفة وواجهات التعامل المختلفة من أن تتبادل البيانات مع حد أدنى ممكن من فقد البيانات وبأقل خسارة ممكنة من المحتوى والفعاليات الوظيفية، باستخدام خطط محددة وبروتوكولات نقل مشتركة ومعابر تكفل الانسجام بطرق اكثر بساطة ويسر. (١٩)

- معيارية محتوى الوصف: انتقاء الكلمات الواصفة بطريقة معيارية باستخدام أسماء الأشخاص والأماكن والمواضيع من قوائم نظم التصنيف ورؤوس الموضوعات...

- اشتمال الخطة على تبيان المسؤولية وحقوق الملكية الفكرية: لابد اشتمال الخطة على تبيان ظروف وشروط استخدام المصادر الإلكترونية، كان تبين أن الاستخدام وفق الإطار العام أما أنها محية بقيود.

- ضمان إدارة المصادر الرقمية على المدى البعيد: لابد أن تشتمل خطة الميتاداتا على معلومات مفصلة حول العلاقة بين المصادر الرقمية وسياقاتها المختلفة، بالإضافة إلى كل العمليات والتغييرات التي تطرأ عليها أثناء العمل. (٢٠) إضافة على هذه العناصر فإن الجودة لا تقع إلا بالتحقق الدائم والمتواصل من أن تسجيلات الميتاداتا التي تم إعدادها تتوافق مع شروط معينة تم تحديدها مسبقا. وعادة ما ترتكز هذه الشروط بصفة أساسية على ثلاثة جوانب أساسية هي: التطابق أو التوافق بين التسجيلات وبعضها البعض من حيث البنية الدلالية والصرفية، الدقة في إعداد التسجيلات، اكتمال البيانات. (٢١)

٢-٢-٥- معيار البيانات الوصفية دوبلن كور Dublin core(٢٢): يعد معيار دبلن كور من أشهر معايير الميتاداتا وهو معيار عالمي يدعم إنشاء الوصف البسيط لمصادر المعلومات الإلكترونية، كان يضم ١٣ عنصرا للوصف عام ١٩٩٥، ثم ١٥ عنصراً ابتداء من عام ١٩٩٧، تم الاتفاق على دلالتها بإجماع عالمي من قبل المختصين في مجالات مختلفة. ويتميز دبلن كور عن غيره من معايير الميتاداتا بمجموعة من الخصائص كاختيارية بعض عناصره وقابلية تكرارها والاعتماد الكبير على اللغة الطبيعية في الوصف، إضافة إلى عمومية تصميمه وعدم التقيد بشكل أو نوع محدد من مصادر المعلومات الموصوفة.

أما عن العناصر المكونة لمعيار دبلن كور Dublin core فهي على النحو التالي (٢٣):

-العنوان Title : وهو الاسم الذي يعطيه المنشئ أو الناشر للمصدر.

-المؤلف / المنشئ Creator: هو الشخص أو الهيئة المسؤولة مسئولية كاملة عن المحتوى الفكري للمصدر، وهم المؤلفون في حالة مصادر المعلومات المكتوبة، والفنانون أو المصورون أو الرسامون في حالة المصادر البصرية.

-الموضوع Subject: هو موضوع المصدر، عادة ما يتم تمثيل الموضوع بكلمة مفتاحية واحدة، أو بعبارة تصف المحتوى الموضوعي. وينصح باستخدام الكلمات المقيدة أو خطط التصنيف المقننة.

-الوصف Description: هو وصف يرد في شكل نصي لمحتوى المصدر، بما في ذلك المستخلصات في حالة المواد شبه الوثائقية، وأوصاف المحتوى في حالة المصادر البصرية.

-الناشر Publisher: هو الجهة المسؤولة عن إتاحة المصدر في صورته الحالية، مثل إحدى دور النشر، أو أحد الأقسام الأكاديمية بإحدى الجامعات، أو إحدى الشركات.

-المشارك Contributor: هو شخص أو هيئة لم يرد ذكره في عنصر المنشئ، مع أنه قدم مساهمة فكرية جوهرية في المصدر، ولكن هذه المساهمة تعد ثانوية إذا ما قورنت بمساهمة المنشئ الأصلي، ومن أمثلة المشاركين :المحرر والمترجم والرسام.

-التاريخ Date: هو تاريخ إنشاء المصدر أو إتاحته .ويحبذ استخدام صيغة عدد يتكون من ثمانية أرقام بهذا الشكل: اليوم/الشهر/السنة.

-النوع Type: هو نوع المصدر، مثل : صفحة إنترنت، أو رواية، أو قصيدة، أو ورقة عمل، أو طبعة مبدئية من مقالة، أو تقرير فني، أو مقالة مطولة، أو معجم.

-الشكل Format: هي صيغة بيانات المصدر أو شكلها، التي تستخدم لتحديد البرنامج وربما الأجهزة اللازمة لعرض المصدر أو تشغيله.

– المعرف Identifier: هو عبارة أو كلمة أو سلسلة من الحروف أو رقم يستخدم لتحديد هوية المصدر تحديدا فريدا يميزه عن غيره، ومن أمثلة المعرفات الموجودة في الشبكات : المحددات الموحدة لمواقع المصادر URLs، والأسماء الموحدة للمصادر URNs.

– المصدر Source: إشارة إلى المصدر الذي أخذ منه المصدر الحالي، وهو عبارة عن كلمة أو سلسلة من الحروف أو الأرقام تستخدم لتحديد مصدر آخر اشتق منه المصدر الحالي تحديدا فريدا.

– اللغة Language: هي لغة المحتوى الفكري للمصدر الحالي. طريق استخدام رمز اللغة الذي يتكون من حرفين، فمثلا ar بالنسبة للغة العربية و en بالنسبة للغة الإنجليزية، و fr بالنسبة للغة الفرنسية.

– العلاقة Relation: هي معرف بمصدر آخر، ثم تحديد علاقته بالمصدر الحالي، ويسمح هذا العنصر بالربط بين المصادر القريبة أو المتصلة بعضها ببعض، وأوصاف المصدر التي سيتم ذكرها، ومن أمثلة ذلك : إحدى طبعات عمل معين، وأحد فصول كتاب معين.

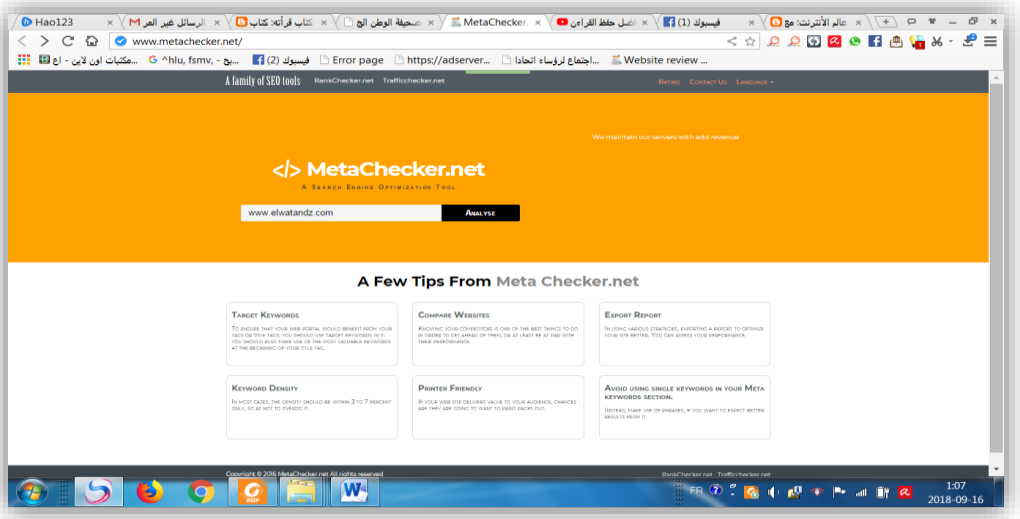
–التغطية Coverage: هي وصف لخصائص التغطية المكانية والزمنية للمصدر.

–الحقوق Rights: بيان بإدارة الحقوق، أو عنصر تعريف مرتبط بذلك البيان، أو عنصر تعريف مرتبط بخدمة تقدم معلومات عن إدارة حقوق المصدر.

٣. الجانب التطبيقي:

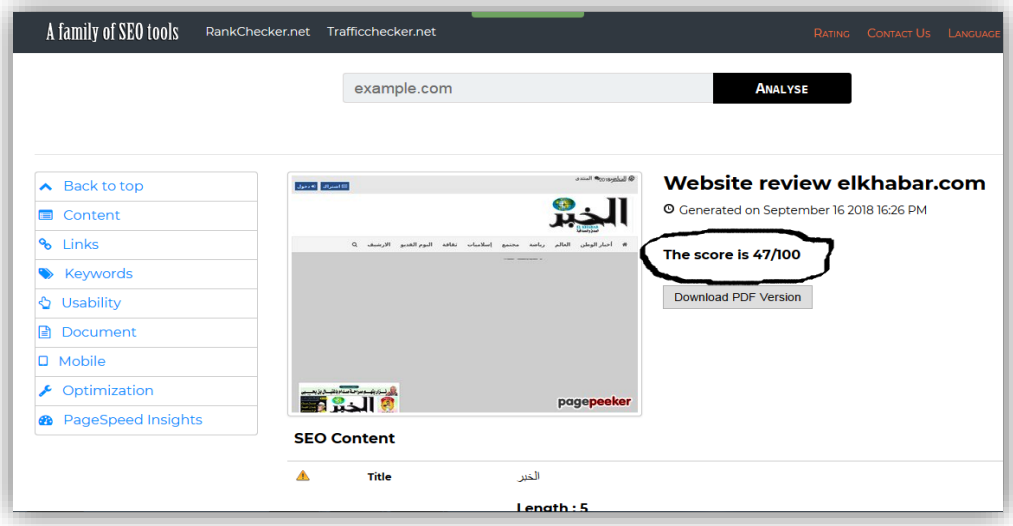
٣–١– أداة تحليل البيانات الوصفية (الميتاداتا) المستخدمة في الدراسة:

برمجية Metachecker أحد أفضل برمجيات تحليل وتقييم الميتاداتا بالمواقع الإلكترونية والمتاحة مجانا، والمتاحة على الرابط: http://www.metachecker.net/، تقوم بإظهار جميع تيجان الميتاداتا مع عرض تقييم مفصل لأهمها. والشكل التالي يبين واجهة البرمجية



الشكل رقم (٠١): واجهة برمجية Metachecker.

٣-٢- تحليل جودة البيانات الوصفية (الميتاداتا) وفق هيكلة معيار دبلن كور: نسبة جودة الميتاداتا بمواقع الصحف الوطنية التي سجلتها برمجية Metachecker وفق معاملات SEO (Search engine optmization) الداخلية المتمثلة في الميتاداتا (العنوان، الوصف، الكلمات المفتاحية ...)، والخارجية الخاصة بالروابط الخلفية لمواقع الصحف الوطنية بلغت نسبة إجمالية مقدرة ب ٤٨,٥ %. تحتل فيها جريدة البلاد المرتبة الأولى بنسبة ٥٦ %، ثم تليها جريدة الخبر بنسبة ٤٧ %، وجريدة الشروق ٤٦ %، وأخيرا جريدة النهار بنسبة ٤٥ %. ولقد حصلنا على هذه النسبة بعد نسخ روابط الجرائد في واجهة البرمجية، والصورة أدناه توضح مثالا واحد على النسبة المسجلة لإحدى الجرائد الوطنية على برمجية Metachecker.



الشكل رقم (٠٢): صور تبين نسبة جودة تحليل البيانات الوصفية (الميتاداتا) التي سجلتها برمجية Metachecker على موقع جريدة الخبر.

إن ارتفاع هذه النسبة المسجلة أو انخفاضها بالبرمجية، لا تتحكم فيه عناصر الميتاداتا فقط بل تدخل فيه بعض التقنيات الأخرى كتطبيق نسق معياري موحد للوصف، ومدى دعم للبروتكولات المختلفة أهمها برتوكول OG (open graph) الخاص بربط محتويات موقع الجريدة بشبكات التواصل الاجتماعي، بالإضافة إلى تقنيات صفحات الأنماط الانسيابية CSS (cascading style sheet) وأخرى

لا مجال لنا للتفصيل فيها. ولتحقيق أهداف هذه الدراسة حاونا فصل عناصر الميتاداتا التي سجلتها البرمجية عن غيرها من التقنيات لمعالجتها، ومعرفة مدى تغطيتها لعناصر معيار دبلن كور

Dublin core التي اتخذناه كأداة تقييم وقياس، لما يمتاز به هذا الأخير من اتفاق واسع ومرونة في التطبيق على الصعيد العالمي.

الجدول رقم (٠١): جودة البيانات الوصفية (الميتاداتا) في مواقع الصحف الجزائرية وفق معيار Dublin core

		عناصر المحتوى							عناصر الملكية الفكرية				عناصر الاصدار				المجموع	النسبة%
		العنوان	الموضوع	الوصف	المصدر	[illegible]	[illegible]	[illegible]	المنشئ	[illegible]	المساهم	الحقوق	التاريخ	الشكل	النوع	المعرف		
الشروق	جيد	*		*			*	*	*			*			*	*	٠٨	٥٣,٣
	متوسط									*							٠١	6.7
	ضعيف												*	*			٠٢	13.3
	لا يوجد		*		*				*		*		*				٠٤	26.7
النهار	جيد	*					*	*					*		*		٠٥	٣٣,٣

	متوسط																*		٠١	٦,٧
	ضعيف				*									*					٠٣	٢٠
	لا يوجد		*			*			*	*	*	*							٠٦	٤٠
الخبرة	جيد		*			*	*										*	*	٠٦	٤٠
	متوسط			*											*				٠٢	١٣,٣
	ضعيف	*											*						٠٢	١٣,٣
	لا يوجد				*			*	*	*	*								٠٥	٣٣,٣
البلاد	جيد	*	*				*		*			*	*			*	*	*	٠٩	٦٠

	متوسط			*										*			٠٢	١٣,٣
	ضعيف																٠٠	٠٠
	لا يوجد				*			*	*			*					٠٤	٢٦,٧

٣-٢-١- تحليل نتائج تحليل البيانات الوصفية (الميتاداتا) الخاصة بالمحتوى:

- تحليل عنصر العنوان: من خلال الجدول أعلاه واستنادا على نتائج المتحصل عليها من تحليل ميتاداتا الصحف الإلكترونية الجزائرية ببرمجية Metachecker لاحظنا تفاوتا في تمثيل البيانات الخاصة بعناصر معيار دبلن كور، فنجد أن كل الجرائد الوطنية تم التعبير عن عنوانها، إلا أنه يوجد اختلاف في جودة التعبير على هذا العنوان من ناحية الصياغة النحوية، فنجد الشروق والنهار عبرت على حقل العنوان بوضوح بواسطة ٤٥ حرف، وجريدة البلاد استخدمت ٥٦ حرف، بينما سجلت الخبر ضعف في هذا الحقل من ناحية طول الحقل باستعمال ٧ حروف فقط. وهذا يتنافى مع الجودة المسطرة في البرمجية التي حددت طول حقل العنوان في مجال محصور بين [١٠- إلى ٧٠ حرف].

على الرغم من ضعف وصف العنوان الخاص بجريدة الخبر إلى أن النسبة الإجمالية لمدى تغطية العنوان بالصحف الوطنية اقل ما يعبر عنه ذا جودة عالية.

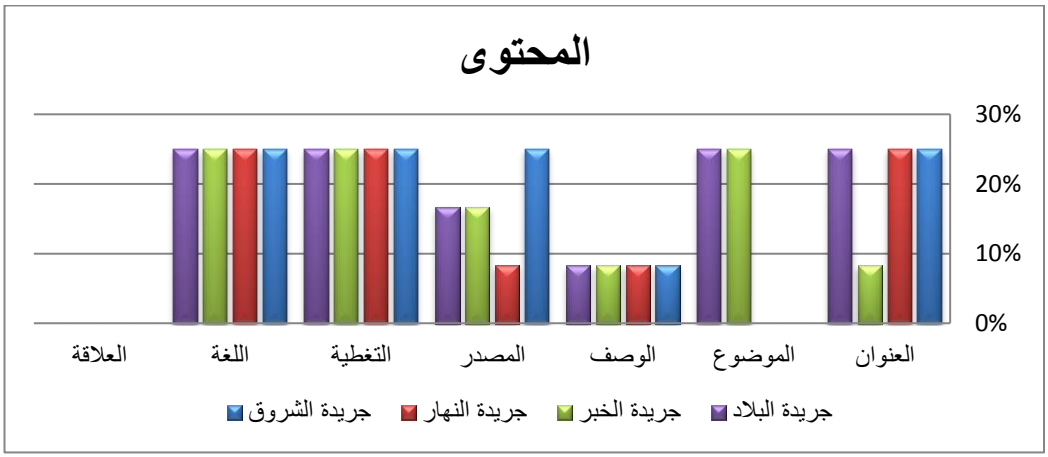
- تحليل عنصر الموضوع: أما في ما يخص عنصر الموضوع سجلت البرمجية ضعف كبير في التمثيل بالنسبة لجريدتي الشروق والنهار، لغياب الكلمات المفتاحية الدالة ضمنها. أما بالنسبة لجريدتي الخبر والبلاد توجد العديد من الكلمات الدالة ذات الأهمية الكبيرة في عملية الاسترجاع من طرف محركات البحث.

- تحليل عنصر الوصف: سجلت البرمجية أحسن حقل وصفي من ناحية الأسلوب والطول كان من نصيب جريدة الخبر حيث بلغ طوله ١٥١ حرف والذي لا يخرج من المجال المعياري التي حددته البرمجية بين

[٧٠-١٦٠ حرف]. أما بالنسبة لجريدة الشروق فكان الوصف مناسب من ناحية الطول الذي بلغ عدد حروفه ٩٩، لكنه سيء من ناحية طريقة صياغته بسبب الجمل المنفصلة المستخدمة.

أما جريدة البلاد والنهار عكس جريدة الشروق سجلت جودة في صياغة جمل الوصف، وأخفقت في تجاوز عدد الحروف المعبرة عنه والتي بلغت ٢٥٨ حرفا.

- تحليل عنصر المصدر: يبين تحليل البرمجية لمواقع الصحف الوطنية غياب تام لبيانات حقل المصدر في الميتاداتا، مما ينقص من جودتها وفق معيار دبلن كور Dublin core.
- تحليل عنصر التغطية: كل مواقع محل الدراسة ظهر في الميتاداتا الخاصة بها عنصر الأطر الجغرافية والزمنية التي تعمل في حدودها بنسبة ١٠٠%، واهتمامها بتغطية أخبار الجزائر خاصة وأخبار العالم عامة.
- تحليل عنصر اللغة: اللغة العربية جلية الوضوح في تيجان ميتاداتا الجرائد الوطنية المدروسة بـ ١٠٠ %.
- تحليل عنصر العلاقة: لا يوجد في نتائج تحليل الميتاداتا أي معرفات مصادر ومحتويات أخرى، سواء لها علاقة احتواء أو اقتران بمحتوى الجرائد المدروسة. والشكل أدناه يوضح مدى تغطية عناصر محتوى الصحف الإلكترونية الجزائرية وفق عناصر المحتوى الخاصة بمعيار دبلن كور.



الشكل رقم (٣): تغطية الجرائد الوطنية الجزائرية لعناصر محتوى بمعيار دبلن كور.

٣-٢-٢- تحليل نتائج تحليل البيانات الوصفية (الميتاداتا) الخاصة بالملكية الفكرية:

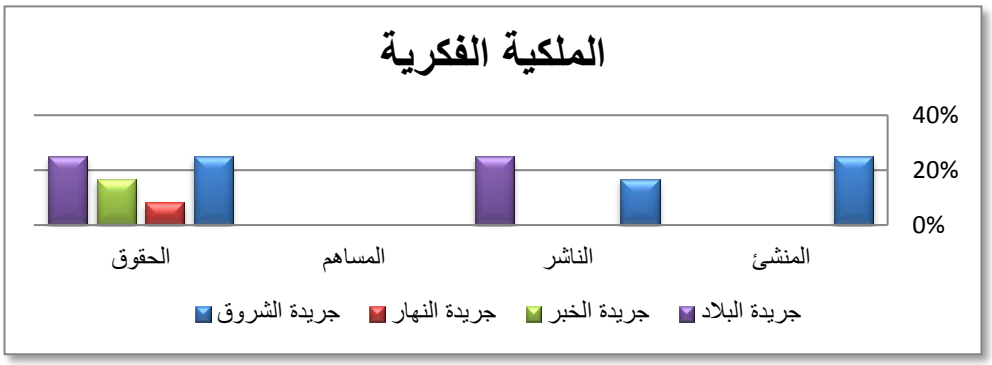
بعد التفرغ من عناصر المحتوى نتطرق إلى العناصر الخاصة بتوثيق الملكية الفكرية التي ظهرت في البرمجية:

- المنشئ : لم يظهر عنصر المنشئ في ميتاداتا الصحف الوطنية عدا في جريدة الشروق التي سجلت اسم بوابة الشروق الإلكترونية في هذا العنصر، وهذا ما ينعكس سلبا على مقومات حقوق الملكية الفكرية للصحافة الوطنية في البيئة الرقمية.

- الناشر : سجلت نتائج تحليل الميتاداتا الخاصة بالعينة المدروسة غياب هذا العنصر في جريدتي النهار والخبر، ووجودها في جريدة الشروق والبلاد بشكل واضح ودقيق أكثر في جريدة الشروق.

- المساهم: على الرغم من وجود مساهمين في مواقع الجرائد محل الدراسة، لكن لم تظهر بياناتهم في عناصر الميتاداتا.

- الحقوق: ظهرت حقوق في بيانات ميتاداتا الصحف الوطنية الجزائرية بنسب متفاوتة، أحسنها سجلتها قناة الشروق، ويرجع هذا لوجود ووضوح عنصر المنشئ والناشر داخل عناصر الميتاداتا الخاصة بها. والشكل أدناه يبين تمثيل عناصر حقوق الملكية التي قامت البرمجية بتسجيلها:



الشكل رقم (٠٤): تغطية الجرائد الوطنية الجزائرية لعناصر الملكية الفكرية بمعيار دبلن كور.

٣-٢-٣- تحليل عناصر البيانات الوصفية (الميتاداتا) المتعلقة بالإصدار:

- التاريخ : توجد تواريخ سجلتها برمجية metacheckre لكنها غير واضحة عادا في ميتاداتا جريدة النهار، وقد يرجع هذا لطريقة كتابة التاريخ بطريقة غير معيارية والتي تؤكد على تمثيل التاريخ في حق الميتاداتا بثمانية أرقام.

- الشكل : أكدت برمجية تحليل الميتاداتا داخلها وجود العنصر الذي يوثق لشكل HTML وشكل الصور PENG،GIF وشكل الملف PDF.

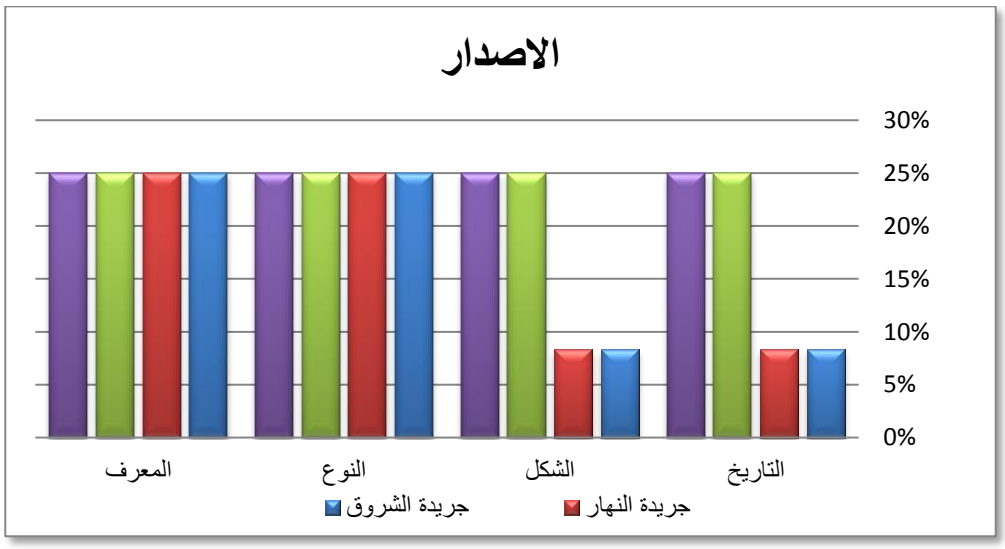
وبينت نسبة النص نظير الأشكال الأخرى بجودة عالية تكمن في نسبة النص الذي فاق ٢٥% لجريدة الخبر و١٦% لجريدة البلاد وجريدة الشروق بـ ١٥%، وبنسبة ضعيفة لجريدة النهار والمقدرة بـ ٩ %.

كما كشفت البرمجية ضياع العديد من الصور دون توصيف، والتي يستحيل على محركات البحث استرجاعها، فمثلا أحصت ٠٩ صور ضائعة في موقع النهار و ١١ بموقع الخبر و ١٦١ بموقع البلاد.

- النوع : وثقت الجرائد الوطنية داخل الميتاداتا الخاصة بها، لكل أشكال الملفات داخل محتوياتها.
- المعرف : سجل عنصر المعرف جودة عالية في كل مواقع جرائد المدروسة لظهورها في نتائج تحليل البرمجية على مستوى الطول والرموز المستخدمة، حيث بلغ التعبير عنه في موقع النهار بـ ١٧ رمزا، وفي الشروق بـ ١٨، أما الخبر ١٢ والبلاد ١١ رمزا.

لكن على الرغم من جودة هذا العنصر، إلا أن البرمجية سجلت بعض الأخطاء فيما يخص الروابط الثانوية بنسب متفاوتة في مفردات العينة المدروسة، ففي النهار يوجد ٩٩ رابط والشروق ١٦١ رابط والبلاد ٧٤ رابط والخبر ٣٢ رابط فرعي.

ونبين في الشكل التالي تغطية لهذه العناصر من طرف برمجية metacheckr.



الشكل رقم (٠٥): تغطية الجرائد الوطنية الجزائرية لعناصر الإصدار بمعيار دبلن كور.

وفي الأخير أسفر تحليل ميتاداتا الصحف الوطنية عن بعض الاختلالات في التصميم العام لها، ففي موقع الشروق ظهر ١٨ خطأ والبلاد بـ ٢٦٩ خطأ، وفي الأخير جريدة البر بـ ٥ أخطاء.

٤. النتائج العامة للدراسة ومقترحاتها:

٤-١- النتائج العامة للدراسة:

- لا تعتمد الصحف الإلكترونية على أي معيار أو تقنين موحد في عملية الوصف وإنتاج الميتاداتا.

بلغت نسبة جودة الميتاداتا الخاصة بالصحف الإلكترونية وفق تحليل برمجية Metachecker ما نسبته ٤٨,٥ %. تحتل فيها جريدة البلاد المرتبة الأولى بنسبة ٥٦%.

- على الرغم من عدم اعتماد الصحف الوطنية في وصف صفحاتها على معيار دبلن كور، إلا أنها تجاوزت نسبة التوافق معه بنسبة ٦٨%.
- اهتمت الصحف الجزائرية في تصميم الميتاداتا بعناصر الضرورية للاسترجاع، ألا وهي عناصر المحتوى وعناصر الإصدار، لتسجيل برمجية تحليل المستخدمة نسبة جيدة لهذين العنصرين التي وصلت إلى ٦١,٧%.
- أحسن العناصر التي سجلت جودة في الوصف بالنسبة للصحافة الإلكترونية الجزائرية هي
- الصحف الجزائرية لا تولي في وصف صفحاتها على الإنترنت أهمية لتوثيق بيانات الملكية، وهذا ما سجلته البرمجية المستخدمة في التحليل بنسبة ١٥%.

٤-٢- المقترحات:

- الاعتماد على برمجيات قياس جودة المحتوى الرقمي عامة وجودة الميتاداتا خاصة، في تفعيل وتطوير المواقع الخاصة بالجرائد الوطنية الجزائرية.
- اعتماد تطبيق معيار دبلن كور في الصحف الإلكترونية الجزائرية، للمميزات التي يتمتع بها، كسهولة الاستخدام، وإمكانية تكرار العناصر، وشموليته في عملية الوصف.
- إدراج الواصفات باللغة الأجنبية جنبا للغة العربية، من أجل زيادة مرئية الصحف الإلكترونية الجزائرية على الإنترنت ووصول أغلب محركات البحث لمحتوياتها.
- الاهتمام أكثر ببيانات الملكية الفكرية والموضوع والتي افتقدتها الصحف الإلكترونية الجزائرية في هذه الدراسة.
- إدماج المتخصصين في علم المكتبات والمعلومات في المجال المهني للإعلام والاتصال.
- تنسيق الجهود بين كل الفاعلين في مجال الصحافة الإلكترونية من خلال انشاء مرجعية تقنية جزائرية موحدة.

٥- قائمة المصادر والمراجع:

(١) الصاوي، السيد صلاح. " الميتاداتا وأهميتها في دعم الوصول إلى المحتوى الأرشيفي الرقمي: دراسة تطبيقية على مواقع الأرشيفات الوطنية على الإنترنت" Cybrarians Journal، ع ٤٢ (٢٠١٦). متاح على:
http://www.journal.cybrarians.info/index.php?option=com_content&view=article&id=733:ss awy&catid=290:studies. (٢٠١٩/٠٢/١٥).

(٢) يحيى، منى حازم." واصفات البيانات (Metadata) لمواقع الجامعات العراقية على الإنترنت ". مجلة كلية التربية الأساسية، مج ٢٠.ع ٨٢ (٢٠١٤). متاح على:
http://edbs.uomustansiriyah.edu.iq/index.php/cbej/article/view/1691/1465
(٢٠١٩/٠٢/١٥).

(٣) الهزاني، نورة بنت ناصر بن عبدالله." واصفات البيانات(Metadata) في المواقع الحكومية السعودية على الإنترنت " cybrarians journal .ع ١٩ (٢٠٠٩). متاح على:
http://www.journal.cybrarians.info/index.php?option=com_content&view=article&id=436%3A-metadata-&catid=164%3A2009-05-20-10-02-29&Itemid=80(٢٠١٩/٠٢/١٥)

(٤) الزهري، طلال ناظم." البيانات الفوقية(الميتاداتا) للمواقع الحكومية العراقية على الانترنت وتأثيرها في آلية تكشيفها " المجلة العراقية لتكنولوجيا المعلومات، مج ١، ع٢ (٢٠٠٨). متاح على
https://www.iasj.net/iasj?func=fulltext&aId=126572 (٢٠١٩/٠١/١٨).

(٥) عبد الهادي، زين. " وصائف البيانات (Metadata) فى مواقع المكتبات العربية فى كل من مصر والسعودية : دراسة تطبيقية"، cybrarians journal .ع ٤ (٢٠٠٥). متاح على:
http://journal.cybrarians.info/index.php?option=com_content&view=article&id=503:metadata&catid=241:2011-08-16-08-16-55 (٢٠١٩/٠١/١٨)

(٦) الفيصل، عبد الأمير. دراسة حول الصحافة الإلكترونية: مقاربة أولية. بغداد: د.ن، 2005. ص٠٤.

(٧) بخيت، السيد. الصحافة الالكترونية العربية إلى اين؟. مصر: العربي للنشر والتوزيع، 2000. ص121.

(8) Pavlik، John V.، et al. "The future of online journalism: bonanza or black hole?" Columbia Journalism Review، vol. 36، n. 2، (1997): p 30.

(٩) عبد الهادي، محمد فتحي، محمد، خالد عبد الفتاح. الميتاداتا : أسسها النظرية وتطبيقاتها العملية. مصر: الدار المصرية اللبنانية، 2013. متاح على: https://books.google.dz/books?id=CZusDQAAQBAJ&printsec.
(٢٠١٩/٠٢/١٢)

(10) IFLA. Digital Libraries: Metadata Resources. Disponible sur le lien: http://www.ifla.org/II/metadata.htm. Consulté le (24/02/2019)

(11) NISO. Understanding Metadata.٢٠٠٤ . Disponible sur le lien: https://www.elshami.com/Terms/M/Metadata،%20Understanding.pdf. Consulté le (24/02/2019)

(١٢) عيسى، محمد صالح. المكتبة الرقمية: الاسس النظرية والتطبيقات العملية. مصر: الدار المصرية اللبنانية، ٢٠٠٦.ص١٩٠.

(13) Amerouali، Youcef. " Metadata et profil utilisateur" . Proceedings of the Annual of CAIS. Tunis، 1999.

(١٤)العريشي، جبريل بن حسن. المعثم، نبيل بن عبد الرحمان. الارشفة الالكترونية وادارة الوثائق في العصر الحديث: المبادئ والاسس النظرية والتطبيقات العملية. السعودية: مكتبة الملك فهد، ٢٠١٢.

(١٤) الاتحاد الدولي لجمعيات ومؤسسات المكتبات. إرشادات التخطيط لرقمنة الكتب النادرة والمخطوطات، ٢٠١٤، ص١٦.

(١٥) الاتحاد الدولي لجمعيات ومؤسسات المكتبات. مرجع سابق، ص١٦.

(16) Murtha Baca، ed.، Introduction to Metadata: Pathways to Digital Information. Disponible sur le lien: http://getty.edu/ research/conducting -_research/standards/ . Consulté le (22/06/2018)

(١٧)عيسى، محمد صالح. مرجع سابق، ص ١٩١.

(١٨) مرغلاني، محمد أمين، سوزان مصطفى فلمبان." الميتاداتا في المواقع الإلكترونية للمكتبات السعودية : دراسة تحليلية ". دراسات المعلومات، ع ٢. (ماي ٢٠٠٨): ص٢٢.

(١٩)عيسى، محمد صالح. مرجع سابق، ص ١٩١.

(20)ISO، IMLS. A Framework of Guidance for Building Good Digital Groups: A NISO Recommended Practice. disponible sur le lin : http://www.niso.org/publications/rp/framework3.pdf.- Consulté le (14/02/2017)

(٢١)عبد الهادي، محمد فتحي، محمد، خالد عبد الفتاح. الميتاداتا أسسها النظرية وتطبيقاتها العملية. مصر: الدار المصرية اللبنانية، ٢٠١٣. ص ٢١٩.

(22) Dublin Core metadata Element: Reference Description. disponible sur le lin: http://dublincore.org/specifications/.Consulté le (22/06/2018)

(23) Dublin Core metadata Element: Reference Description. disponible sur le lin: http://dublincore.org/specifications/.Consulté le (22/06/2018)