

تثمين المحتوى العربي على الويب: مبادرات نحو تفعيل التعليم الإلكتروني باللغة العربية

Valuation of Arabic content on the web: Initiatives towards activating e-learning in the Arabic language

د. سعاد تنبيرت ♥

تاريخ القبول: 2021-07-14

تاريخ الاستلام: 2021-03-01

ملخص: جاءت هذه المساهمة للوقوف على واقع صناعة المحتوى الرقمي العربي وأهم الجهود المبذولة في المجال التي تسعى إلى تثمين هذا المحتوى وإخراجه من دائرة الحجب والإضمار إلى دائرة البث والانتشار؛ خاصة فيما يتعلق بالمحتوى الرقمي التعليمي الذي سيسهم في تبني ثقافة التعليم الإلكتروني باللغة العربية. استعانت الدراسة بالمنهج الوصفي التحليلي للوقوف على أهم المنصات الرقمية التي تُدعم المحتوى العربي الرقمي وحجم الإشباع المعرفية التي يحققها هذا الأخير في خدمة التعليم عن بعد. توصلت الدراسة إلى أنه بالرغم من وجود مبادرات عربية تسعى إلى تثمين الإنتاج العلمي العربي على الويب؛ إلا أن هذا المحتوى لا يزال محتشما لا يلبي حاجيات التعليم الإلكتروني في ظل الإحصائيات التي تشير إلى تراجع نسبته إلى 0.9% سنة 2020؛ وأن تفعيل التعليم الإلكتروني باللغة العربية مشروع يتطلب تكاتف جهود مختلف الجهات الوصية على البحث العلمي.

كلمات مفتاحية: الإنترنت؛ التثمين؛ التعليم الإلكتروني؛ اللغة العربية؛ المحتوى العربي الرقمي.

Abstract: This contribution came to find out the reality of the digital Arabic content industry and the most important efforts made in the field that seek to value this content. Especially with regard to educational digital content that will inevitably

♥ جامعة البليدة 2 لونيبي علي، الجزائر، البريد الإلكتروني: Souaadlive@gmail.com

(المؤلف المرسل).

contribute to adopting the culture of e-learning in the Arabic language. The study used the descriptive and analytical approach to find out the most important digital platforms that support digital Arabic content and Promote distance education.

The study found that despite the existence of Arab initiatives seeking to value Arab scientific production on the web; however, this content is still modest and does not meet the needs of e-learning, In addition to that, activate e-learning in the Arabic language is a project that requires concerted efforts between the various guardians of scientific research.

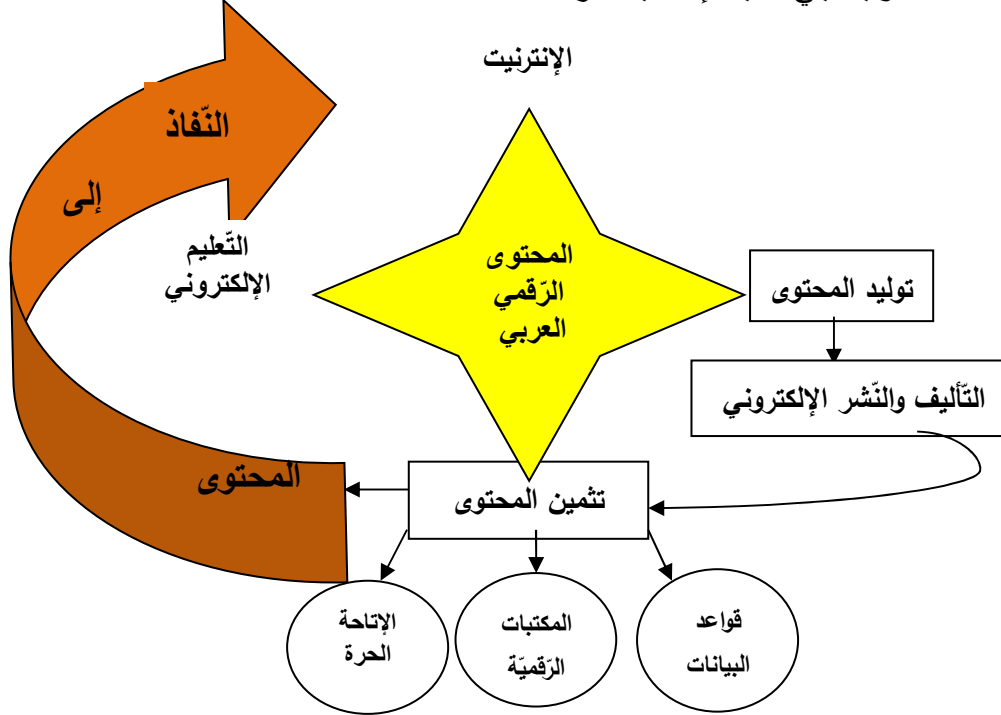
Keywords: Arabic; Digital Arabic content; E-Learning; internet; Valuation.

1. مقدّمة: أدى انتشار التّعليم الإلكتروني في الآونة الأخيرة إلى التّفكير في خلق

آليات تساعد الباحث العربي في الانتفاع بالمعارف المنشورة على الإنترنت والتّعلم باللغة التي يجيدها ويفهمها بالنظر إلى الصّعوبات اللغويّة التي يعاني منها الكثير مع استخدام اللغة الإنكليزيّة التي أصبحت تمثل 59.8% من نسبة المحتوى المتاح في الويب، وهو ما شجّع تعالي الأصوات المطالبة بخلق حضور لغوي عربي على الشّبكة العنكبوتية خاصّة فيما يتعلق بالجانب البحثي والأكاديمي للكشف على مدى قدرة هذا المحتوى على خدمة التّعليم الإلكتروني حين يكون ممثلاً بهذه اللّغة.

تلعب المؤسّسات الأكاديميّة دوراً بالغ الأهميّة في إثراء المحتوى العربي الأكاديمي الذي يخدم بدوره عمليّة التّعليم الإلكتروني وذلك من خلال التّركيز على عمليّة النّشر باللغة العربيّة والسّعي إلى التّعريف بهذه المحتويات على شبكة الإنترنت، حيث نجد بأنّ أغلب التّوجهات العالميّة للاعتراف بقيمة المؤسّسات البحثيّة تتركز اليوم بالدرجة الأولى على كل من معيار الأداء البحثي ومرئيته في الويب. من هنا تطرح مسألة المحتوى العربي على الإنترنت تساؤلاً حول مدى إمكانيّة الاستفادة منه، خاصّة في ظل غياب الرّقابة وانعدام المعايير والضوابط الممارسة على عمليّة النّشر العلمي التي أسهمت بشكل جليّ في تراجع المحتوى العربي على الإنترنت كمّاً وكيفاً، ولاسيما أنّ الشّبكة العنكبوتية يلجّ إليها كل من هبّ ودبّ دون حسيبٍ أو رقيب، وهو ما يفرض على الأفراد، المؤسّسات والمنظمات الفاعلة في المجتمعات العربيّة خاصّة في المجال الأكاديمي أن تتبنى خطّاً واستراتيجيات فعّالة تسهم في إثراء المخزون العربيّ

الإلكتروني مما يُوسّع من مجال الاعتراف به وبالتالي دعم التّعليم الإلكتروني باللغة العربية وفق متطلبات ومعايير الجودة. من هذا الطّرح يتبلور التساؤل حول ماهية الجهود العربية المبذولة في تثمين الإنتاج العلمي العربي على الويب؟ وما هي أبرز بيئات التّعليم الإلكترونيّة المسهّمة في تحفيز التّعليم باللغة العربية عن بعد؟ وفيما يلي تمثيل لإشكالية الدّراسة:



الشكل 1: تمثيل بياني لإشكالية الدّراسية

2. مدخل عام إلى التّثمين

يُعدّ مصطلح التّثمين من المصطلحات المتداولة بكثرة في المجال العلمي، وبالرغم من استخدامه بشكلٍ متكرّر إلا أنه من الصّعب إيجاد تعريف محدّد لتثمين نتائج البحث وذلك بسبب الأبعاد المتعدّدة التي يشير إليها هذا المصطلح.

1.2 التّثمين لغة: التّثمين في اللغة حسب لسان العرب المحيط¹ (ابن منظور

1986) مصدر تفعيل مشتق من التّمن، والتّمنُّ: "ما تستحقّ به الشّيء وثمن كل شيء قيمته"، والمصدر تفعيل يفيد التّكرار والمبالغة يُقال: "تّمنّ المتاع تّثميناً" أي: "بيّن ثمنه"، ويقال التّثمين: "ثمنته تّثميناً": بمعنى: "جعلت له ثمنًا بالحدس والتّخمين".

وفي المنهل فإنّ التّثمين يرادفه "التّقويم" ويعني "رفع السّعر وزيادة القيمة" أمّا الفعل "تّمّن" "valoriser" بمعنى "إعطاء قيمة لشيء ما أو شخص ما"² (إدريس، 2011). هذا ويضيف قاموس "Larousse" تعريفا عاما لكلمة التّثمين للدّلالة على مفهوميّن على النّحو التّالي³ (Larousse, 1852)

➤ تثمين شيء ما بمعنى استغلاله؛

➤ التّثمين بمعنى إعطاء قيمة كبيرة لشيء ما أو لشخص ما.

أمّا القاموس الفرنسي "Le petit Robert" يشير إلى أنّ كلمة "Valoriser" كلمة لاتينيّة «Valor» أي "Valeur" القيمة بمعنى مقدار الدّراهم الضّروريّة لاقتناء شيء ما في مضمون التّبادل ومصدر الفعل "Valoriser" بمعنى إعطاء قيمة للشيء وظهر في القرن 18 مصطلح Mettre en valeur الذي يعني إعطاء أهميّة لشيء ما وإبرازه والذي يدل على تحسين الشّيء⁴ (Robert,1978)

وفي قاموس «Dictionnaire de la langue française lexis» الفعل تّمّن مترجم من اللّغة اللاتينيّة من أصل «Valor» ظهر في 1929 والذي يدل على إعطاء أكبر قدر ممكن من القيمة للشيء⁵ (Dubois,1989).

2.2. التّثمين اصطلاحا: يركز التّثمين في مجال البحث على نشر الإنتاج

المعرفي من خلال تشجيع صيرورة الوثائق والتّحسيس بأهميّتها وجعلها متاحة للجميع⁶ (العميرة، 2010) فالتّثمين هو إجراء أو مسار يعمل على بثّ المعلومة من خلال معالجة المعطيات ووضعها بشكل ملائم لتسهيل عمليّة استعمالها من طرف الجمهور المستفيد منها⁷ (Cardin,2012). من هنا نتوصل إلى أنّ الرّفْع من قيمة الإنتاج العلمي المنشور باللغة العربيّة يستلزم الوقوف على مجموعة العمليات والنّشاطات التي تسهم في حضور هذا المحتوى على الويب.

3. التّعليم الإلكتروني باللغة العربيّة: توجه يفرضه الواقع: أصبح العالم العربي

اليوم ملزماً بالتّوجه نحو التّعليم الإلكتروني للحفاظ على المسيرة التّعليميّة وهذا التّوجه أدى إلى تفعيل العديد من المصادر التي تشمل محتوى تعليميّاً رقميّاً باللغة العربيّة، والتي لم تكن مستخدمة سابقاً لأسباب كثيرة منها عدم قناعة الجهات الرّسميّة بأهميّة هذا المحتوى التّعليمي من جهة ومدى كفايته وتلبية متطلبات هذا النّمط من التّعليم

من جهة أخرى. وفي هذا الصدد بينت بعض الدراسات أنّ معظم المحتوى الأكاديمي المتاح على الويب منشور باللغات الأجنبية خاصة الإنكليزية؛ وأنه لا يوجد الكثير من المحتوى التعليمي العربي الرقمي. وبالتالي مع انتشار ثقافة التعليم الإلكتروني؛ ستصبح هناك حاجة إلى صناعة المزيد من المحتوى التعليمي وسيؤدي ذلك إلى غزارة الإنتاجية التعليمية باللغة العربية على الإنترنت⁸ (Ait Heda, 2016)، وهذا يتطلب من المؤسسات التعليمية والجهات ذات الاهتمام والاختصاص الانتباه إلى هذا التحول الذي سيولد العديد من المصادر التعليمية والمحتوى العربي الرقمي، لذلك يجب العمل على وضع المعايير لتحسين جودة هذا المحتوى الذي يغلب عليه التكرار وعدم أصالته والعشوائية في تقديم مضمونه المفنقر للمراجع والمصادر الموثوق بها، ناهيك عن صعوبة الوصول إليه من قبل المتصفح. وهذا ما يتطلب كما تقترح إحدى الدراسات⁹ (بوكرزارة؛ غزال، 2010) ضرورة وجود مؤشر للمحتوى العربي على الشبكة العنكبوتية من أجل الإطلاع على وضعه وكتقييم للوضع الحالي للرصيد المعرفي الرقمي أن تزيد من هذا المحتوى كما ونوعاً. وكتقييم للوضع الحالي للرصيد المعرفي الرقمي الذي تمتلكه اللغة العربية في ذخيرتها، كان لا بد أن نتطرق لأهم (بعض) المنصات الإلكترونية المدعمة للمحتوى العربي التعليمي والمتاحة في الوقت الراهن على الإنترنت من أجل تحديد المصادر الإلكترونية التي يمكن للمتعلم الإلكتروني أن يستثمر فيها بهدف توسيع مجال تعليمه الإلكتروني باللغة العربية.

4. منصات النشر الإلكتروني المدعمة للمحتوى العربي التعليمي: أتاح نمو

شبكة الإنترنت توفير مجموعة واسعة من المنافذ للنشر الإلكتروني باللغة العربية؛ تتيح فرصة التعلم عن بعد وتسهل توطين المعرفة التي تصب في إثراء المحتوى العلمي الرقمي. وفيما يلي إشارة إلى أهم المبادرات العربية (المنصات الإلكترونية) التي تسعى إلى خدمة البحث العلمي العربي والترويج لنتائجه.

1.4 قواعد البيانات العربية: ظهرت في الساحة العلمية مجموعة من المؤسسات

العربية التي تهدف إلى توفير مجموعة من قواعد البيانات المعرفية بصيغة عربية بمعايير احترافية وجودة عالية لخدمة المجتمع البحثي العربي؛ تسعى هذه الأخيرة إلى:

- توفير الإنتاج الفكري المنشور في الدّول العربيّة وتسهيل وصول الباحثين العرب إليه والاستفادة منه؛

- تعزيز مجتمع واقتصاد المعرفة في العالم العربي؛

- الاعتماد على هذه القواعد كأدوات استقصائيّة لمؤشّرات البحث العلمي في العالم العربي. ومن جملة هذه القواعد نجد:

1.1.4. قاعدة بيانات المنهل: توفّر مجموعة من قواعد البيانات لآلاف الكتب، الدّوريات، الرّسائل الجامعيّة والمجموعات المتخصصة الإلكترونيّة باللغة العربيّة، قابلة للبحث في النّص الكامل، وهي موردٌ هامٌ يشجع التّعليم عن بعد باللغة العربيّة من خلال إمكانيّة الوصول إلى محتوى العالم العربي ذو جودة عاليّة¹⁰ (طالب، 2019). وفيما يلي عرض لأهم المصادر الإلكترونيّة التي تتيحها هذه القاعدة والمتمثلة في مجموعة الكتب والدّوريات الإلكترونيّة:

• **الكتب الإلكترونيّة:** تقدّم المنهل آلاف الكتب الإلكترونيّة الصّادرة عن أكبر دور النّشر الرّائدة في العالم العربي، متوفرة في 16 مجال علمي؛ وصل عددها إلى 17.632 عنوانًا سنة 2020، وبعد الإطّلاع على عناوين هذه المجموعات قمنا بتصنيفها على حسب لغة النّشر للوصول إلى حجم الكتب الإلكترونيّة المنشورة باللغة العربيّة التي توفرها قاعدة بيانات المنهل كما يلي:

الجدول 1: توزيع الكتب الإلكترونيّة المحصورة في قاعدة بيانات المنهل حسب لغة النّشر:

الفرنسيّة	الإنكليزيّة	العربيّة	لغة النّشر المجال
/	22	1134	الأعمال والإقتصاد
/	01	2374	الدراسات الإسلاميّة
/	11	274	العلوم والتكنولوجيا
03	16	1849	الأدب واللغة

02	08	956	التاريخ والجغرافيا
01	03	1364	العلوم الإجتماعية
03	06	436	المجموعة المدرسية
02	03	1359	العلوم السياسية والعلاقات الدولية
/	01	60	الفنون والعمارة
/	04	153	الفنون
/	/	125	الأدب الكلاسيكي
/	/	276	وسائل الإعلام والاتصال
/	01	217	المراجع الحديثة
03	03	1080	القانون
/	04	888	العلوم التربوية
/	/	4990	التراث
14	83	17.535	المجموع (17.632 كتاب)
%0.07	%0.47	%88.10	النسبة المئوية

المصدر: من إعداد الباحثة.

الشكل 2: توزيع الكتب الإلكترونية المحصورة في قاعدة بيانات المنهل حسب لغة

التشر:



المصدر: من إعداد الباحثة.

احتلت الكتب المنشورة باللغة العربية المرتبة الأولى بـ: 17.535 كتاباً بنسبة 88.10%؛ أين يمكن لمختلف المكتبات أن تقوم بالاشتراك السنوي في هذه

المجموعات أو الاقتناء. وبالتالي العمل على توفير مجموعة متميزة من الكتب الإلكترونية لمستفيديها تسهم في دعم عملية التّعليم الإلكتروني باللغة العربيّة.

• مجموعات الدّوريات: قاعدة بيانات إلكترونيّة تتيح البحث في النّص الكامل للمنشورات العربيّة الخاضعة لمراجعة النّظراء، والتي تُمكن الطّلبة والباحثين من الوصول إلى عشرات الآلاف من المقالات المنشورة في مئات الدّوريات الصّادرة عن الجامعات ومعاهد الأبحاث العلميّة العريقة حول العالم. وفيما يلي جدول يعرض توزيع الدّوريات العلميّة المُكتشفة في القاعدة حسب التّخصّص العلمي مع الإشارة إلى عدد المجلات الصّادرة باللغة العربيّة.

الجدول 2: توزيع الدّوريات العلميّة المكتشفة في قاعدة بيانات المنهل حسب لغة

النّشر:

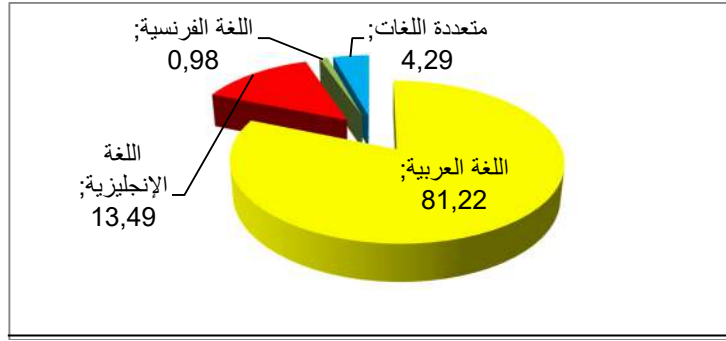
متعددة اللغات	الفرنسيّة	الإنكليزيّة	العربيّة	لغة النّشر المجال
/	/	04	87	العلوم التّربويّة
/	/	03	37	الفلسفة وعلم النّفس
/	/	02	35	التّاريخ والجغرافيا
02	01	06	128	العلوم الاجتماعيّة.
02	01	08	76	العلوم الاقتصاديّة وإدارة الأعمال
01	/	01	82	الأدب واللغة
03	/	01	77	الدراسات الإسلاميّة
/	/	03	45	العلوم السياسيّة والعلاقات الدوليّة
01	/	01	61	القانون
02	/	01	16	البنوك الإسلاميّة والتمويل الإسلامي
/	/	/	08	الإعلام والإتصال
/	/	/	05	الفنون والعمارة

19	03	32	03	العلوم والتقنية
05	03	48	02	العلوم الطبية
35	08	110	662	المجموع (815 دورية)
%4.29	%0.98	%13.49	%81.22	النسبة المئوية

المصدر: من إعداد الباحثة.

الشكل 3: توزيع الدوريات العلمية المكشفة في قاعدة بيانات المنهل حسب لغة

النشر:



المصدر: من إعداد الباحثة.

توفر قاعدة بيانات المنهل مجموعة متميزة من الدوريات العلمية (815 دورية) التي تنشر باللغة العربية؛ بلغت نسبتها 81.22% من النسبة الإجمالية وهو ما يدل على محتوى أكاديمي عربي متميز يحفز عملية التعليم الإلكتروني باللغة العربية. يليها الدوريات المنشورة باللغة الإنجليزية بنسبة 13.49% والتي نرجعها إلى طبيعة المواضيع المعالجة في الدوريات المتخصصة في مجال العلوم التقنية والطبية (80 دورية) والتي تفرض النشر بهذه اللغة بالدرجة الأولى.

2.1.4. قواعد بيانات دار المنظومة: شركة سعودية أنشئت سنة 2004 متخصصة في مجال بناء وتطوير قواعد معلومات علمية متخصصة في المجالات البحثية والأكاديمية، تحتوي هذه القاعدة على رصيد عربي ثري ومتنوع؛ محصور في 06 قواعد بيانات كما هو موضح في الجدول أسفله:

الجدول 3: المحتوى العلمي العربي لقواعد بيانات دار المنظومة.

قاعدة البيانات	المجال	الدوريات المكشفة	المؤتمرات المكشفة

573	584	العلوم الإسلامية والقانونية	IslamicInfo
824	654	العلوم الإنسانية	Humanindex
688	495	العلوم التربوية	EduSearch
287	445	اللغة والآداب	AraBase
574	430	الإقتصاد والإدارة	EcoLink
150.000 رسالة جامعية		الرسائل الجامعية	المنظومة

المصدر: من إعداد الباحثة.

يمكن الوصول إلى هذا المحتوى المعرفي من خلال اشتراكات المؤسسات والجامعات، المعاهد والهيئات ومراكز الأبحاث وهي غير متاحة للإشتراكات الفردية أسهمت هذه المؤسسة في دعم المحتوى العربي خلال أزمة كورونا من خلال مبادرة "نحن معكم" والتي تهدف لدعم الجامعات والهيئات العلمية العربية خلال هذه الفترة العصيبة. حيث سمحت هذه المبادرة للجامعات غير المشتركة بالدخول إلى كل قواعد المنظومة خلال هذه المدة وذلك لتغطية حاجيات الباحثين والطلاب خلال فترة إغلاق الجامعات وحظر التجول والبقاء بالمنزل.

3.1.4. قاعدة بيانات المعرفة: تقدم باقة من قواعد البيانات الإلكترونية في ستة (06) مجالات علمية، تحوي هذه القاعدة على النصوص الكاملة لما يزيد عن 1373 دورية علمية وإحصائية تصدر عن جهات متنوعة (الجامعات، المراكز البحثية، دوائر الإحصاءات العامة، البنوك المركزية، الجمعيات العلمية، المنظمات الإقليمية) موزعة على التخصصات العلمية على النحو التالي:

الجدول 4: المحتوى العلمي العربي لقواعد بيانات معرفة:

الدوريات المكتشفة	المجال	قاعدة البيانات	الرقم
404	الإدارة العامة، الاقتصاد، التجارة، التسويق العلوم المالية والمصرفية، المحاسبة.	قاعدة العلوم الاقتصادية	01
81	علم المواد والمعادن، هندسة الاتصالات، هندسة كهربائية، هندسة مدنية، هندسة ميكانيكية تكنولوجيا المعلومات.	قاعدة العلوم الهندسية وتكنولوجيا المعلومات	02

279	الآداب المقارنة، الأديان، تاريخ وجغرافيا، التربية والتعليم، علم النفس، الفنون، اللغات، علوم المكتبات.	قاعدة العلوم الإنسانية	03
109	الأمراض، التغذية والحميات، التمريض، الصحة العامة، طب الأسنان، الطب البشري، الطب النفسي، علم الصيدلة.	قاعدة العلوم الطبية	04
160	الأحياء، الرياضيات، علم الأرض والمياه والبيئة علم الحيوان، الفلك، الفيزياء، الكيمياء، النبات.	قاعدة العلوم الطبيعية	05
340	الإعلام، السياسة، علم الاجتماع، العلوم العسكرية، القانون.	قاعدة العلوم الاجتماعية	06
1373	المجموع		

المصدر: من إعداد الباحثة.

على غرار قاعدة بيانات المنهل ودار المنظومة، توفر المعرفة بدورها رصيماً رقمياً عربياً متميزاً يقدر بـ: 1373 دورية علمية متعددة المجالات واللغات تتصدرها اللغة العربية وهو ما يشكل مرجعاً عربياً جد فعال في التحصيل العلمي والتعليم الإلكتروني الذي يشجع اللغة العربية بالدرجة الأولى.

2.4. المدونات الإلكترونية اللغوية: اختلفت متطلبات اليوم بفعل التكنولوجيا حيث

لم يعد المعلم هو المصدر الوحيد للمعرفة، كما أنّ البيئات التعليمية التي وفرتها تكنولوجيا المعلومات عملت على تسهيل انتقال المعرفة وتحقيق العديد من مزايا التعليم الإلكتروني التي أثرت على سلوك الطلاب في التعاطي مع المعلومات والتي نجد منها المدونات الإلكترونية اللغوية أو لسانيات المدونات في اللغة العربية.

يعتبر هذا النوع من المدونات مجموعة من النصوص اللغوية الشفوية أو المكتوبة الموثقة من حيث المصدر والتاريخ والنوع، ومن التسميات الشائعة لهذه المدونات نجد "الذخيرة اللغوية" التي أطلقها الجزائري في مجال المدونات المحوسبة¹¹ (الحاج صالح، 1986) أو "الذخيرة النصية" نسبة إلى المصطلح الذي تبنته لها الربيعة في مشروعها "الذخيرة النصية الفصحى لجامعة الملك سعود"¹² (الربيعة، 2019). وهناك من أسماها بالمكنز كما فعل عبد الغني أبو العزم (مكنز صخر). وفي دراسة حديثة للدكتور صالح العصيمي، أطلق الكاتب مسمى "لسانيات المتون" على لسانيات

المدونات اللغويّة¹³ (بن صالح العصيمي، 2018). ومن أمثلة هذا النوع من المدونات نجد:

1.2.4. المدونة العربيّة لمدينة الملك عبد العزيز: أطلقت مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتّكنولوجيا في 06 جوان 2012 الموقع الرّسمي للمدونة اللغويّة العربيّة يعتبر هذا المشروع خطوة غير مسبوقّة لتوثيق الإنتاج الفكري الوطني إلكترونياً ينصب على حصر مصادر المعلومات الوطنيّة المتخصّصة في مجالات العلوم والتّكنولوجيا، تحديد حقوق الملكية الفكرية لتلك المصادر، حفظها، تنظيمها، وإتاحتها بنصوصها الكاملة عبر مكتبة رقميّة على الإنترنت لعموم الباحثين والمستفيدين ودون اية عوائق أو قيود بما يدعم الجهود التّعليميّة والبحثيّة في المجتمع. يبلغ فيها عدد النّصوص حالياً 1 323 185 نص و6335151821 كلمة¹⁴ (المدونة العربيّة 2020). وفيما يلي عرض لتوزيع أوعية المعلومات التي تحصرها:

الأوعية	عدد النصوص	عدد الكلمات
الصحف	1,067,404	446,170,582
المجلات	187,724	151,987,925
الكتب	1,424	167,706,638
المناهج الدراسية	1,237	15,176,879
الرسائل الجامعية	1,504	36,296,019
الدوريات المحكمة	3,173	27,494,533
الإصدارات الرسمية	684	7,216,593
وكالات الأنباء	22,050	10,415,252
الإنترنت	35,534	18,484,346
المخطوطات المحققة	2,451	301,566,866

الصورة 1: توزيع النّصوص على أوعية المعلومات في المدونة العربيّة للملك عبد العزيز.

3.4. المكتبات الرّقميّة: نجد بأنّ مشاريع المكتبات الرّقميّة انتشرت في العالم العربي في الآونة الأخيرة لتسهم بذلك بخطوة إلى الأمام في تثمين الإنتاج العربي في الويب والتّعريف به وهو ما يسهم بدوره في فتح المجال أمام المتعلم الإلكتروني للتّعلم باللغة العربيّة من أي مكان وفي أي وقت دون الرّامية الحضور الفعلي أو التّقل من

مكتبة إلى أخرى لحاجة الحصول على النسخة الورقية للمادة العلمية؛ وهو تماماً ما يتمشى مع التوجه الحالي للتعليم الإلكتروني. ومن أهم المكتبات الرقمية العربية التي تدعم المحتوى العربي الإلكتروني نجد:

1.3.4. المكتبة الرقمية السعودية: تعد مكتبة الملك عبد العزيز العامة أحد أهم

المشروعات الثقافية السعودية والعربية التي تخدم الثقافة العربية والإسلامية. تُعنى بإتاحة مصادر المعلومات بمختلف أشكالها لأعضاء هيئة التدريس والباحثين والطلاب في الجامعات السعودية ومؤسسات التعليم العالي¹⁵ (محمود إسماعيل؛ الفيفي؛ الثبتي، 2015)، تتيح هذه المكتبة الرقمية مجموعة من قواعد المعلومات في حلة عربية أهمها:

الجدول 5: قواعد البيانات العربية التي تتيحها المكتبة الرقمية السعودية.

قاعدة البيانات	تعريفها
Arabic eBook EBSCOCollection -	5000 كتاب إلكتروني عربي.
Meem - Trial	20 ألف مصطلح وتعريف في مجالات الأعمال المختلفة كالمحاسبة والإدارة والاقتصاد والتسويق بالإضافة للقانون.
Arcif قاعدة بيانات معامل التأثير والاستشهادات المرجعية العربي	قاعدة بيانات عربية ضخمة للإستشهادات المرجعية للمجلات العلمية المحكمة الصادرة باللغة العربية في مختلف التخصصات.
الجامع الكبير	أكثر من ألف وسبعمائة وستة وسبعون كتاباً
أمهات الكتب العربية المطبوعة من المكتبة البريطانية	تحتوي على نسخ رقمية من الكتب العربية المطبوعة والنادرة من المكتبة البريطانية بالخط العربي.
المجموعات العربية على الانترنت - جامعة نيويورك	مكتبة عامة رقمية للكتب المؤلفة باللغة العربية والتي توفر إمكانية الوصول الإلكتروني إلى 11,566 كتاباً في أكثر من 6,820 موضوعاً.
المنهل	مكتبة المنهل الإلكترونية محتوى عربي وعلمي موثوق عالمياً.
بنك المعلومات العربي (أسك زاد)	المكتبة الرقمية العربية العريقة والأكثر رسوخاً في السوق العربية، وذلك متمثل في أعمال أكثر من 3500 ناشر للمحتوى العربي.
بوابة الكتاب العلمي	مكتبة الكترونية تفاعلية جاءت لتقديم محتوى عربي علمي ميسر

تشارك فيها أكثر من مئة دار نشر عربيّة ومؤسسة تعليميّة وما يزيد عن 20000 مصنف من الكتب العلميّة والرّسائل الجامعيّة والمجلات العربيّة والمؤتمرات العلميّة المحكمة.	
قاعدة عربيّة متعدّدة المجالات.	دار المنظومة
تقدم وحدة التّرجمة بوزارة التّعليم كافة إصداراتها المترجمة من اللغات العالميّة المتعدّدة إلى اللغة العربيّة من كتب علميّة وأكاديميّة لناشرين عالميين في مجالات عديدة تخدم الطّلاب وأعضاء هيئة التّدرّيس والباحثين بهدف رفع مستوى العمليّة التّعليميّة والبحثيّة في الجامعات السّعوديّة لإثراء المحتوى العربي ودعم مجتمع المعرفة.	مستودع وحدة التّرجمة الرّقمي -وزارة التّعليم
تضمن قاعدة البيانات العربيّة المتكاملة "معرفة" النّصوص الكاملة والبيانات البليوغرافيّة الوصفية الشّاملة لأكثر من 700,000 مقال من المجالات العلميّة المحكمة والبحوث والأطروحات والرّسائل الجامعيّة وأوراق المؤتمرات والتّقارير الإحصائيّة والكتب الإلكترونيّة من خلال 22 قاعدة بيانات متخصّصة.	معرفة

المصدر: من إعداد الباحثة.

بالإضافة إلى باقة ثريّة من المكتبات الرّقميّة العربيّة التي تتيح مجموعاتها بالمجان دون حاجة الإشتراك مثل المجموعات العربيّة على الإنترنت، المكتبة الرّقميّة العربيّة، القرية الإلكترونيّة ومكتبة هنداوي.

4.4. مبادرات الوصول الحر لتفعيل عمليّة التّعليم الإلكتروني باللغة العربيّة:

نتوقف في الشّق الثّاني من هذه الدّراسة على أهم مبادرات الوصول الحر المساهمة في تفعيل عمليّة التّعليم الإلكتروني باللغة العربيّة ومنه محاولة التّعرف والإفادة من هذه الخدمات كمصادر معلوماتيّة للوصول الحر توفر مواد علميّة ثريّة للتّعليم الإلكتروني باللغة العربيّة من جهة، وكمساحات رقميّة متاحة أمام الباحث العربي للنشر والأرشفة الذاتيّة لدعم المحتوى العربي عبر الإنترنت من جهة أخرى.

1.4.4. مبادرات شركة Google:

• **Google Books:** عرفت باسم Google Print وهي خدمة تغطي النّصوص

الكاملة للكتب المطبوعة من بينها اللغة العربيّة مع إمكانيّة عرض النّص الكامل

للكتاب إذا كان ذا إتاحة حرة (يقع ضمن النطاق العام) أو تعرض أجزاء منه إذا كان لا يزال يخضع لحقوق الملكية الفكرية¹⁶ (سعيد بامفلح، 2011)؛

• **Google Scholar**: محرك بحث أكاديمي تم إطلاقه سنة 2004؛ يتيح إمكانية البحث بدقة عن المؤلفات العلمية بما في ذلك الأبحاث التي تمت مراجعتها من قبل الأقران، الرسائل الجامعية، الكتب، وثائق ما قبل النشر، المستخلصات والتقارير المحكّمة من طرف الناشرين الأكاديميين، مستودعات الأرشيف المفتوحة الجامعات ومواقع ويب أخرى بالإضافة إلى المقالات العلمية المتاحة عبر الويب بمختلف اللغات من بينها اللغة العربية¹⁷ (Walter ; Mayr, 2007).

2.4.4. منصات إتاحة الدوريات العلمية: يعد التوجه اليوم نحو إنشاء منصات إلكترونية لتسيير، تنظيم وإتاحة المجالات العلمية الإلكترونية أمراً حتمياً وضرورة ملحة لما توفره من بيانات علمية واتصالية تفاعلية تسهم في إغناء المحتوى الرقمي وترقية البحث العلمي، ووسيلة للنفوذ المفتوح وآلية لنشر المقالات العلمية وتوسيع دائرة الاعتراف بها مما يحقق معدلات استشهاد عالية. وفي الجهود العربية المتعلقة بهذه المساحات الرقمية نجد منصة المجالات العلمية الجزائرية¹⁸ (الحمزة 2018) التي تعتبر تجربة لمركز البحث في الإعلام العلمي والتقني تتيح 121683 مقال علمي موزع على 593 دورية علمية بالإضافة إلى المنصة العراقية للمجلات الأكاديمية العلمية التي تُكشّف 293 دورية علمية تتيح 169395 بحث علمي بمختلف اللغات على رأسها اللغة العربية.

3.4.4. المستودعات الرقمية المؤسسية: لا بد على الجامعات أن تبدأ بتطوير سياسات تمكنها من إثبات هويتها من خلال تشجيع صناعة المعرفة العربية وبالتالي تكون منارات إشعاع عربي للعلوم من خلال دعم أدوات النشر باللغة العربية وفي مقدمتها المستودعات الرقمية المؤسسية التي تعتبر قناة إلكترونية للتعريف بالمحتوى الرقمي للجامعة وتوسيع نطاق الإفادة منه، وزيادة الإنتاجية العلمية لأعضاء هيئة التدريس بالجامعة¹⁹ (Almegren,2013) ومن أجل الوقوف على واقع استخدام هذه المنصات في إثراء الرصيد المعرفي العربي، قمنا بالبحث في دليل Open DOAR

من أجل حصر عدد المستودعات الرّقميّة التي تتوفر عليها البلدان العربيّة ومدى جاهزيتها لتفعيل التّعليم باللغة العربيّة عن بعد.

الجدول 6: المستودعات الرّقميّة العربيّة المتواجدة في دليل Open DOAR

المدعمة للغة العربيّة.

الرقم	البلد	المستودعات الرّقميّة	المستودعات المدعمة لواجهة باللغة العربية	المستودعات المدعمة للغة العربيّة مع لغة أخرى	المستودعات المدعمة للغة العربيّة فقط
01	الجزائر	14	/	08	/
02	مصر	06	02	03	/
03	العراق	02	/	01	/
04	الكويت	01	01	01	/
05	لبنان	03	/	/	01
06	ليبيا	02	02	02	/
07	المغرب	01	01	01	/
08	فلسطين	07	04	07	/
09	قطر	01	01	01	/
10	السعودية	07	04	05	01
11	تونس	01	01	30	/
12	المجموع	45	16	32	02

المصدر: من إعداد الباحثة.

من خلال تصفح المستودعات الرّقميّة العربيّة المحصورة في دليل Open DOAR البالغ عددها 58 مستودع (تم استثناء 13 مستودع لأنها خارج الخدمة واستعمال 45 مستودع متاح للبحث في شهر أوت 2020)؛ تم التّوصل إلى أنّ اللغة العربيّة غير حاضرة بنسبة كبيرة في هذه المستودعات وهو ما يبيّنه عدد المستودعات الرّقميّة المدعمة للغة العربيّة والتي بلغ عددها 32 مستودع مع العلم أنّها مستودعات متنوّعة اللغة بحيث تستضيف المواد العلميّة باللغة الإنكليزيّة بالدرجة الأولى تليها اللغة العربيّة ثم اللغة الفرنسيّة خاصّة بالنسبة للمستودعات التّابعة للجامعات التي تقع في المغرب العربي مثل الجزائر، تونس والمغرب؛ في حين يوجد مستودعان يتم من خلالهما إتاحة الإسهامات العلميّة المنشورة باللغة العربيّة فقط (Arab Open Access ومستودع المخطوطات) أمّا العدد المتبقي (12 مستودع) فهي مخصّصة

للإنتاج العلمي المنشور باللغة الإنكليزية في المقام الأول. ومنه نتوصل إلى نفس النتيجة التي توصلت إليها الدراسة الموسومة ب: "المحتوى الرقمي في المستودعات الرقمية في البلاد العربية على شبكة الإنترنت" لسنة 2010 والتي بينت أن اللغة الإنكليزية تأتي في المرتبة الأولى كلغة لنشر المحتوى الرقمي في هذه المستودعات²⁰ (خميسي، 2010). وأمّا عن اللغة المستعملة في واجهة البحث؛ نجد 16 موقع وفر اللغة العربية كواجهة للبحث وهو مطلب لا يخدم كثيرا التعليم الإلكتروني باللغة العربية لأن المتعلم العربي يحتاج إلى المحتوى العربي بالدرجة الأولى وليس إلى واجهات مُعرّبة ومحتوى أجنبي.

5. الخاتمة:

➤ بالرغم من وجود مبادرات عربية تسعى إلى تثمين الإنتاج العلمي العربي على شبكة الإنترنت؛ إلا أن هذا المحتوى لا يزال محتشما في ظل الإحصائيات المقدمة²¹ (W3Techs,2020) التي تشير إلى تراجع هذا المحتوى على الإنترنت لتصل نسبته 0.9% سنة 2020 محتلا بذلك المرتبة 12 عالميا؛ وبالتالي سيكون الحديث عن إنتاج علمي رقمي لا يلبي متطلبات الباحث العربي في ظل التوجه نحو التعليم الإلكتروني الذي يفرض التواجد الغزير للمواد العلمية المتاحة في صورة إلكترونية؛

➤ لتطوير التعليم الإلكتروني باللغة العربية لا بد من توفير مواد محوسبة تعليمية على شبكة الإنترنت باللغة العربية والوقوف على دور المؤسسات الفاعلة في هذه العملية والتي تبين لنا من خلال الدراسة بأن عددها قليل نسبيا تتمركز أغلبها في بلاد المشرق العربي وعلى رأسها السعودية والأردن في ظل غياب لمبادرات من بلدان المغرب العربي باستثناء الجزائر وتوفيرها لمنصة إتاحة الدوريات العلمية ASJP.

6. قائمة المراجع:

➤ باللغة العربية:

المؤلفات:

-محمود إسماعيل، صالح؛ الفيفي، عبد الله يحيى؛ الثبيتي، عبد المحسن عبيد. (2015). المدونات اللغوية العربية وطرق الإفادة منها [على الخط]. ط.1. السعودية: مركز عبد الله بن عبد العزيز الدولي

لخدمة اللغة العربيّة. 2 [تمّ الإطلاع عليه في 2020/08/27]. متاح في الموقع:

<https://www.academia.edu>

المقالات:

-بن صالح العصيمي، فهد. (2018). لسانيات المتون بين القبول والرّفص: قضايا ابستمولوجيّة ومنهجية. مجلة اللسانيات العربيّة [على الخط]. ع.6 [تمّ الإطلاع عليه في 2020/05/07]. متاح في

الموقع: <https://units.imamu.edu.sa/colleges/TeachingArabicLanguageInstitutepdf>

-بوكرزازة، كمال؛ غزال، عبد الرزاق. (2010). المحتوى الرقمي العربي على الإنترنت: دراسة في الإستخدامات والإشباع. مجلة المعلومات العلميّة والتقنيّة [على الخط]. مج.18، ع.2، 2010. [تمّ الإطلاع عليه في 2020/09/03]. متاح في الموقع:

<http://www.webreview.dz/IMG/pdf/09ar-rist18-2.pdf>

-الحاج صالح، عبد الرحمان. (1986). مشروع الذّخيرة اللغويّة العربيّة وأبعاده العلميّة والتّطبيقيّة. الآداب [على الخط]. مج.3، ع.1. [تمّ الإطلاع عليه في 2020/08/27]. متاح في الموقع:

<https://www.asjp.cerist.dz/en/article/13928>

-الحمزة، منير. (2018). منصة الدّوريات العلميّة الجزائريّة ASJP وسيلة للنفاذ المفتوح وآليّة حقيقة للقضاء على البيروقراطية والمحسوبيّة العلميّة أم مجرد أوهام وموضة تكنولوجيّة. مجلة العلوم الاجتماعيّة والإنسانيّة [على الخط]. مج.11، ع.2، ص.26-44. [تمّ الإطلاع عليه في 2020/10/03]. متاح في

الموقع: <https://www.asjp.cerist.dz/en/article/72766>

-خميبي، أسامة محمّد عطية. (2010). المحتوى الرقمي في المستودعات الرقمية في البلاد العربيّة على شبكة الإنترنت: دراسة استطلاعيّة. الاتجاهات الحديثة في المكتبات والمعلومات [على الخط]. مج.19، ع.37، جويلية 2010. [تمّ الإطلاع عليه في 2020/09/02]. متاح في الموقع:

<https://platform.almanhal.com/Files/2/51990>

-سعيد بامفلح، فاتن. (2011). دور جوجل في نشر المحتوى الرقمي العربي وحفظه [على الخط]. [تمّ الإطلاع عليه في 2020/09/01]. متاح في الموقع:

https://libraries.kau.edu.sa/Files/12510/Researches/63398_34415.pdf

-العميرة، أحمد عبد العزيز. التثمين العقاري. مجلة القضاية [على الخط]. مج.1، ع.3 [تمّ الإطلاع عليه في 2020/05/07]. متاح في الموقع: <https://www.alukah.net/culture/0/45000/>

المدخلات:

-طالب، فيصل. (2019). المحتوى الرقمي العربي وسبل تعزيزه واستثماره [على الخط]. في: ملتقى صياغة رؤى للعمل التّقافي العربي. المغرب، 2019. [تمّ الإطلاع عليه في 2020/09/01]. متاح في الموقع:

[\[lam.com/2019/10/19/%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%AD%D8%AA%D9%88-\]\(https://aleph-lam.com/2019/10/19/%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%AD%D8%AA%D9%88-%D9%89-\)](https://aleph-</p></div><div data-bbox=)

[-D9%89-](https://aleph-lam.com/2019/10/19/%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%AD%D8%AA%D9%88-%D9%89-)

مواقع الإنترنت:

-لريبعة، مها.(2019). الذخيرة النصية الفصحى لجامعة الملك سعود [على الخط]. [تم الإطلاع عليه في 2020/09/01]. متاح في الموقع: <https://mahaalrabiah.wordpress.com>

-المدونة اللغوية العربية لمدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية [على الخط]. [تم الإطلاع عليه في 2020/09/02]. متاح في الموقع: <https://corpus.kacst.edu.sa/tools.jsp>

القواميس:

-إبن منظور. *لسان العرب المحيط*. بيروت، دار لسان العرب، ج.1. ص. 377. 1981.

-إدريس سهيل. *المنهل: قاموس فرنسي، عربي. لبنان: دار الآداب*. 2011. ص. 1252.

➤ باللغة الفرنسية

المقالات:

- Ait Heda, Abdellatif. 2016. Valorisation, stratégies et communication des territoires à l'épreuve de l'authenticité la communication et la valorisation .*Revue de communication sociale et publique* [En ligne]. [Document consulté le 20 /08/2020]. Disponible à l'adresse : <file:///C:/Users/tsoa/Downloads/communiquer-1848.pdf>
- Almegren, Abdullah.(2013). Learning Object Repositories in e-Learning: Challenges for Learners in Saudi Arabia .*European journal of open, Distance e-learning* [En ligne] .Vol.16, N° 1. [Document consulté le 02/09/2020]. Disponible à l'adresse : https://www.researchgate.net/publication/282731320_Learning_Object_Repositories_in_e-Learning_Challenges_for_Learners_in_Saudi_Arabia
- Cardin, martine. 2012. *la valorisation des archives : pourquoi ? pour qui ? comment ?* [En ligne]. [Document Consulté le 20/08/2020]. Disponible à l'adresse : <https://uclouvain.be/fr/decouvrir/archives/la-valorisation-des-archives.html>
- Walter, Anne-Kathrin; Philip .2007. An Exploratory Study of Google Scholar. *Online Information Review* [En ligne]. 31(6), August 2007 [Document consulté le 20/08/2020].Disponible à l'adresse : https://www.researchgate.net/publication/1757161_An_exploratory_study_of_Google_Scholar

مواقع الإنترنت:

- W3Techs.(2020). Usage statistics of Arabic for website. [En ligne]. [Document consulté le 03/09/2020]. Disponible à l'adresse : https://w3techs.com/technologies/history_overview/content_language

القواميس:

- DUBOIS, Jean. *Dictionnaire de la langue Française Lexis* .Paris : Librairie Larousse, 1989.p.1976.
- Larousse, Pierre.(1852). *Dictionnaire de Français Larousse* [En ligne]. Paris : Les Editions Larousse [Consulté le 18 /09/2017]. Disponible à l'adresse : www.larousse.fr/dictionnaires/francais/valoriser/81002+&cd=2&hl=fr&ct=clnk&gl=dz
- Robert, Paul. *Dictionnaire Alphabétique Analogique de la Langue Française* .Pari : Nouvelle édition .p.1626

7. الهوامش:

- ¹ ابن منظور. لسان العرب المحيط. بيروت، دار لسان العرب، ج.1. ص.377.
- ² سهيل، إدريس. المنهل: قاموس فرنسي، عربي. لبنان: دار الآداب، 2011. ص.1252.
- ³ Larousse, P. (1852). *Dictionnaire de Français Larousse* [En ligne]. Pris. Les éditions Larousse .Définition de valorisation. [Consulté le 18 /09/2017]. Disponible à l'adresse : www.larousse.fr/dictionnaires/francais/valoriser/81002+&cd=2&hl=fr&t=clnk&gl=dz
- ⁴ Robert, Paul. (1978). *Dictionnaire Alphanétique Analogique de la Langue Française* .Pris. Nouvelle édition. _ p.1626.
- ⁵ DUBOIS, Jean.(1989). *Dictionnaire de la langue Française Lexis* .Paris : Librairie Larousse, 1989.p.1976.
- ⁶ العميرة، أحمد عبد العزيز. التثمين العقاري. مجلة القضائية [على الخط]. مج.1، ع. 3. تم الإطلاع عليه في 2020/05/07. متاح في الموقع: <https://www.alukah.net/culture/0/45000/>
- ⁷ Cardin, martine. 2012. *la valorisation des archives : pourquoi ? pour qui ? Comment ?* [En ligne]. [Document Consulté le 20/08/2020]. Disponible à l'adresse : <https://uclouvain.be/fr/decouvrir/archives/la-valorisation-des-archives.html>
- ⁸ Abdellatif, Ait Heda. 2016. Valorisation, stratégies et communication des territoires à l'épreuve de l'authenticité la communication et la valorisation. *Revue de communication sociale et publique* [En ligne]. [Document consulté le 20 /08/2020]. Disponible à l'adresse : <file:///C:/Users/tsoa/Downloads/communiquer-1848.pdf>
- ⁹ بوكرزازة، كمال؛ غزال، عبد الرزاق.(2010). المحتوى الرقمي العربي على الإنترنت: دراسة في الاستخدامات والإشباع. مجلة المعلومات العلمية والتقنية [على الخط]. مج.18، ع.2، 2010. تم الإطلاع عليه في 2020/09/03. متاح في الموقع: <http://www.webreview.dz/IMG/pdf/09ar-rist18-2.pdf>
- ¹⁰ طالب، فيصل.(2019). المحتوى الرقمي العربي وسبل تعزيزه واستثماره [على الخط]. في: ملتقى صياغة رؤى للعمل الثقافي العربي. المغرب، 2019. [تم الإطلاع عليه في 2020/09/01]. متاح في الموقع: <https://alephlam.com/2019/10/19/%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%AD%D8%AA%D9%88%D9%89->
- ¹¹ الحاج صالح، عبد الرحمان. مشروع الذخيرة اللغوية العربية وأبعاده العلمية والتطبيقية. اللغة العربية [على الخط]. مج.1، ع.2. [تم الإطلاع عليه في 2020/08/27]. متاح في الموقع: <https://www.asjp.cerist.dz/en/article/13928>
- ¹² الزبيبة، مها.(2019). الذخيرة النصية الفصحى لجامعة الملك سعود [على الخط]. [تم الإطلاع عليه في 2020/09/03]. متاح في الموقع: <https://mahaalrabiah.wordpress.com>
- ¹³ بن صالح العصيمي، فهد. (2018). لسانيات المتون بين القبول والرفض: قضايا ابستمولوجية ومنهجية. مجلة اللسانيات العربية [على الخط]. ع.6. تم الإطلاع عليه في 2020/05/07. متاح في الموقع: <https://units.imamu.edu.sa/colleges/TeachingArabicLanguageInstitutepdf>

- ¹⁴ المدونة اللغوية العربية لمدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية [على الخط]. (2020). [تم الإطلاع عليه في 2020/09/02]. متاح في الموقع: <https://corpus.kacst.edu.sa/tools.jsp>
- ¹⁵ صالح، محمود إسماعيل؛ الفيقي، عبد الله يحيى؛ النبتي، عبد المحسن عبيد وآخرون. (2015). المدونات اللغوية العربية وطرق الإفادة منها [على الخط]. ط.1. السعودية: مركز عبد الله بن عبد العزيز الدولي لخدمة اللغة العربية. 2 [تم الإطلاع عليه في 2020/08/27]. متاح في الموقع: <https://www.academia.edu>
- ¹⁶ سعيد بامفلح، فاتن. (2011). دور جوجل في نشر المحتوى الرقمي العربي وحفظه [على الخط]. [تم الإطلاع عليه في 2020/09/01]. متاح في الموقع: https://libraries.kau.edu.sa/Files/12510/Researches/63398_34415.pdf
- ¹⁷ Walter, Anne-Kathrin; Philip. 2007. An Exploratory Study of Google Scholar. Online Information Review [En ligne]. 31(6), August 2007 [Document consulté le 20/08/2020]. Disponible à l'adresse : https://www.researchgate.net/publication/1757161_An_exploratory_study_of_Google_Scholar
- ¹⁸ الحمزة، منير. (2018). منصة الدورات العلمية الجزائرية ASJP وسيلة للنفاذ المفتوح وآلية حقيقة للقضاء على البيروقراطية والمحسوبية العلمية أم مجرد أوهام وموضة تكنولوجية. مجلة العلوم الاجتماعية والإنسانية [على الخط]. مج.11، ع.2، ص.26-44. [تم الإطلاع عليه في 2020/10/03]. متاح في الموقع: <https://www.asjp.cerist.dz/en/article/72766>
- ¹⁹ Almegren [Abdullah.\(2013\).](#) Learning Object Repositories in e-Learning: Challenges for Learners in Saudi Arabia. *European journal of open, Distance e-learning* [En ligne]. Vol.16, N° 1. [Document consulté le 02/09/2020]. Disponible à l'adresse : https://www.researchgate.net/publication/282731320_Learning_Object_Repositories_in_e-Learning_Challenges_for_Learners_in_Saudi_Arabia.
- ²⁰ خميسي، أسامة محمد عطية. (2010). المحتوى الرقمي في المستودعات الرقمية في البلاد العربية على شبكة الإنترنت: دراسة استطلاعية. *الاتجاهات الحديثة في المكتبات والمعلومات* [على الخط]. مج. 19، ع. 37، جويلية 2010. [تم الإطلاع عليه في 2020/09/02]. متاح في الموقع: <https://platform.almanhal.com/Files/2/51990>
- ²¹ W3Techs.(2020). Usage statistics of Arabic for website. [En ligne]. [Document consulté le 03/09/2020]. Disponible à l'adresse : https://w3techs.com/technologies/history/overview/content_language