تهيئة المواقع لمحركات البحث وفقاً للقواعد الإرشادية لجوجل :

البوابات الحكومية الإلكترونية العربية نموذجاً

د. هبة صلاح الدين النموري

مدرس المكتبات والمعلومات

كلية الآداب – جامعة طنطا

heba_elnamoury@yahoo.com

تاريخ الاستلام: 31 أغسطس 2024 **تاريخ القبول: 28 سبتمبر 2024**

المستخلص:

استهدفت الدراسة تقييم البوابات الحكومية الإلكترونية العربية من حيث مدى التزامها بتطبيق القواعد الإرشادية لتهيئة المواقع لمحرك البحث جوجل، وتحديد نقاط القوة ومواطن الضعف بالممارسات المتبعة بتهيئة هذه البوابات في ضوء القواعد الإرشادية لمحرك البحث جوجل، ثم تقديم المقترحات لتحسين مواقع البوابات الحكومية الإلكترونية العربية لتتوافق بشكل أفضل مع محرّك البحث جوجل، ومن ثَم زيادة جودة ومعدل حركة المرور لهذه المواقع وتعزيز استخدامها، استخدمت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي، باستخدام قائمة المراجعة وتطبيقها على البوابات الحكومية الإلكترونية العربية البالغ عددها (14) بوابة، وانتهت إلى العديد من النتائج من أبرزها ما يلي: كانت" بوابة قطر الحكومية" أكثر بوابات الدراسة التزامًا بتطبيق المعايير بنسبة 83.45% من إجمالي المعايير، يليها بوابة السعودية بنسبة 82.73%، وكانت بوابة ليبيا أقل البوابات التزامًا بالمعايير بنسبة50.44 %، يعد معيار: "تحسين محتوى الموقع" أكثر المعايير تحققًا ببوابات الدراسة بنسبة 85.09%، ويعد ذلك من أهم أوجه القوة التي تميز واقع تهيئة المواقع ببوابات الدراسة، وقد حصل معيار: "أساسيات تهيئة المواقع لمحركات البحث" على أقل نسبة بلغت 55.16%، ويعد من نقاط الضعف التي تتطلب التحسين، ومن أهم التوصيات، دعم مهارات مطوري البوابات الحكومية الإلكترونية العربية لتهيئة المواقع لمحركات البحث، من خلال عقد دورات تدريبية للتعريف بالقواعد الإرشادية لجوجل وبالأساسيات التقنية لسيو seo.

الكلمات المفتاحية: تهيئة المواقع لمحركات البحث ؛ تحسين المواقع لمحركات البحث ؛ القواعد الإرشادية لتهيئة المواقع لجوجل ؛ أساليب تهيئة المواقع لمحركات البحث.

التمهيد:

تُمثل رؤية مواقع الويب الشعار الأساسي لمحركات البحث؛ و يؤدي ظهور الموقع بترتيب متقدم بنتائج البحث إلى تحسين حركة المرور إليه من خلال جذب عدد أكبر من الزيارات، وحصول مواقع الويب على ترتيب متقدم في نتائج محرك البحث جوجل، يدعم سهولة الوصول لمحتواها واستخدامها، ويحقق التسويق الإلكتروني المجاني غير المدفوع عبر محركات البحث(Vállez, M., & Ventura, A, 2020)

وقد أظهرت العديد من الدراسات التي أُجريت حول سلوك المستخدمين لمواقع الويب أن معظم المستخدمين يتوجهون بالضغط على المواقع المدرجة في الصفحة الأولى من نتائج البحث، بينما تنخفض جدًا نسبة المستخدمين الذين يشاهدون مواقع الويب الواردة خارج الصفحات الثلاث الأولى من النتائج (Luh, C. J., Yang, S. A., & Huang, T. L. D. ,2016).

وتشير تهيئة المواقع لمحركات البحث (SEO) إلى مجموعة الجهود والأساليب الرامية إلى تحسين ترتيب موقع الويب لمحركات البحث، و تأمين ظهوره برتبة متقدمة بصفحات نتائج البحث، ولهذا يعد تطبيق أساليب SEO ضرورة لأية مؤسسة تطمح إلى الظهور في البيئة الرقمية كأحد الأجزاء الأساسية للتسويق الرقمي.

(Garcia, J. E., Lima, R., & da Fonseca, M. J. S. 2022, April)على تأثير عملية تهيئة المواقع (سيو) على كل من المستخدمين والمعلنين ومحركات البحث نفسها، لأن استخدام الإعلانات المدفوعة لم يعزز من تصنيف مواقع الويب التي حصلت على درجة ضعيفة بتهيئة المواقع؛ بل على العكس تعد جودة تهيئة المواقع أحد أهم عوامل ترتيب ظهور جوجل الممولة، و تحديد الإعلان الذى يستحق الظهور في النتائج الأولى Google Ads Rank لذلك يجب أن ينصب اهتمام المعلنين بشكل أساسي على إنشاء مواقع ويب عالية الجودة، وتحظى بترتيب عالٍ بنتائج محركات البحث أولاً، ثم يأتي استخدام الحملات الإعلانية المدفوعة كخيار بديل في حالة عدم تصنيفها مجانًا بشكل جيد (*Ad rank,2024*)

ويحظى ترتيب المواقع في الصفحات الأولى لنتائج محرك البحث جوجل Google بأهمية خاصة جدًا، وبلغت الحصة السوقية لمحرك البحث جوجل 91.62% من إجمالي السوق العالمية لمحركات البحث، و 97,57 %من السوق المصرية وفق إحصاءات فبراير 2024 (Search engine market share worldwide 2024february2023-february)، كما يوجد أكثر من 99,000 عملية بحث تتم معالجتها بواسطة Google/الثانية، وحوالي 8.5 مليار عملية بحث/ يوميًا، و(2) تريليون عملية بحث عالمية/ سنويًا، بالإضافة إلى متوسط 50 % من حركة المرور للمواقع تأتي عبر عمليات البحث المجانية غير الممولة، والمعتمدة بشكل أساسي على ترتيب الموقع بنتائج البحث بجوجل، ونسبة 0.78% فقط من مستخدمي جوجل ينتقلون إلى نتائج الصفحة الثانية، كما وجد ما يقرب من 93٪ من حركة المرور العالمية تأتي من عمليات البحث، تم إنشاؤها باستخدام بحث Google وصور Google وخرائط Google (Shewale, Rohit ,2024)

ويعد التحول الرقمي عامةً، وتطبيقات الحكومات الإلكترونية خاصةً من التحولات المهمة التي شهدها العالم في العقدين الماضيين، وقد ازدادت هذه الأهمية بسبب جائحة كوفيد-19 التي أثرت على كافة نواحي الحياة، وتحولت معظم الأنشطة والمهام اليومية إلى افتراضية عن بعد، وقد دفع هذا التطور الذى لم يكن بحسبان الحكومات، بما في ذلك المنطقة العربية إلى الإسراع في تنفيذ التحول الرقمي، وسعت إلى إطلاق بوابات إلكترونية على الويب لتقديم الخدمات الحكومية إلكترونيًا، والتي شهدت توسعًا كبيرًا في استخدامها، فعلى سبيل المثال: بلغ عدد مستخدمي بوابة مصر الرقمية 8003557 مستخدما، وعدد الطلبات تم إنجازها عبر البوابة 45301132 حتى نهاية يونيو 2024(2024 ، مصر الرقمية)، ولهذا فقد تم السعي إلى دراسة تهيئة المواقع وفق القواعد الإرشادية لمحرك البحث جوجل، ومدى تطبيقها بالبوابات الحكومية العربية الإلكترونية واستكشاف واقع الممارسات المتبعة.

أولاً: الإطار المنهجي:

1/1 ظاهرة الدراسة:

في ظل التوجه العالمي نحو التحول الرقمي وإتاحة خدمات الحكومة الإلكترونية، سعت الحكومات العربية إلى إطلاق بوابات إلكترونية تتيح الخدمات الإلكترونية، وإجراء التعاملات الحكومية بشكل متكامل، وقد لُمس ظهور البوابات الإلكترونية بنتائج البحث والتي تتيح تداول جميع الخدمات والمعلومات، وإتمام المعاملات الحكومية الإلكترونية للمواطن بأسرع وأسهل الطرق، وعبر بوابة واحدة دون الحاجة للذهاب إلى مقر الهيئات، ونظرًا لأهميتها شجعت لدراستها من حيث مدى التزامها بالقواعد الإرشادية لتهيئة المواقع لمحرك البحث جوجل، واستكشاف أبعاد هذه الظاهرة لما لتهيئة المواقع لمحركات البحث من دور كبير في رؤية المواقع، وبناء سمعة جيدة لدى كلٍ من المستخدمين ومحركات البحث، ومن ثمَ زيادة حركة المرور إليها ودعم التسويق المجاني لمحتواه.

2/1 أهمية الدراسة: تتمثل أهمية الدراسة فيما يلي:

- تتمثل الأهمية النظرية للدراسة في تسليط الضوء على القواعد الإرشادية لتهيئة المواقع لمحرك البحث جوجل، وإمكانية تطبيقها على مواقع البوابات الحكومية الإلكترونية العربية.
- تعد هذه الدراسة بمثابة أداة لمساعدة مشرفي البوابات الحكومية الإلكترونية العربية في تقييم واقع تهيئة هذه المواقع لمحرك البحث جوجل، والكشف عن نقاط القوة وجوانب الضعف بالممارسات المتبعة، وتقديم مقترح لتحسين مواقع البوابات الحكومية الإلكترونية العربية، وتعزيز فهمها وعرضها وظهورها بمحرك البحث جوجل.

3/1 أهداف الدراسة:

هدفت الدراسة إلى تحقيق الآتي:

1- دراسة وتقييم البوابات الحكومية الإلكترونية العربية من حيث مدى التزامها بتطبيق القواعد الإرشادية لتهيئة المواقع لمحرك البحث جوجل.

2- تحديد نقاط القوة ومواطن الضعف بالممارسات المتبعة لتهيئة البوابات الحكومية الإلكترونية العربية في ضوء القواعد الإرشادية لمحرك البحث جوجل.

3- تقديم المقترحات لتحسين مواقع البوابات الحكومية الإلكترونية العربية، لتتوافق بشكل أفضل مع محرّك البحث جوجل، ومن ثَم زيادة جودة ومعدل حركة المرور لهذه المواقع وتعزيز استخدامها.

4/1 تساؤلات الدراسة:

سعت الدراسة إلى الإجابة على التساؤلات التالية:

1- ما مدى التزام البوابات الحكومية الإلكترونية العربية بتطبيق القواعد الإرشادية لجوجل لتهيئة المواقع ؟

2- ما نقاط القوة والضعف بالممارسات المتبعة لتهيئة البوابات الحكومية الإلكترونية العربية وفق القواعد الإرشادية لمحرك البحث جوجل؟

3- ما المقترحات التي من شأنها تحسين تهيئة البوابات الحكومية الإلكترونية العربية لتتوافق بشكل أفضل مع محرّك البحث جوجل؟

5/1 حدود الدراسة:

الحدود الموضوعية: تناولت الدراسة القواعد الإرشادية لتهيئة المواقع لمحرك البحث جوجل، وتطبيقها على البوابات الحكومية الإلكترونية العربية، لتقييم مدى التزامها ودرجة توافقها مع هذه القواعد.

الحدود المكانية: شملت الدراسة البوابات الحكومية الإلكترونية العربية.

الحدود الزمانية أُجريت الدراسة في الفترة من بداية إبريل 2024 حتى يونيو 2024.

الحدود النوعية: اقتصرت الدراسة على مواقع البوابات الحكومية الإلكترونية العربية التي تمثل الحضور الرسمي للحكومات بالمفهوم الإجرائي الذى حددته الدراسة[1].

6/1 مجتمع الدراسة:

تم حصر البوابات الحكومية الإلكترونية العربية المتاحة على الإنترنت بالمفهوم الذي تتبناه الدراسة وحدودها، وتوصلت إلى وجود 14 بوابة حكومية إلكترونية عربية كما يوضحها الجدول التالي:

جدول (1) البوابات الحكومية الإلكترونية العربية المتاحة حتى يونيو 2024

م	اســم البوابـــة	الدولة	الرابـــط
1	منصة مصر الرقمية.	مصر	https://digital.gov.eg
2	المنصة الوطنية الموحدة.	السعودية	https://my.gov.sa
3	البوابة الإلكترونية الرسمية لدولة الكويت.	الكويت	https://e.gov.kw/sites/kgoArabic/Pages/HomePage.aspx
4	البوابة الرسمية لحكومة دولة الإمارات العربية المتحدة.	الإمارات	https://u.ae
5	البوابة الوطنية لمملكة البحرين.	البحرين	https://www.bahrain.bh
6	حكومي: حكومة قطر الإلكترونية.	قطر	https://hukoomi.gov.qa/ar
7	بوابة أور الإلكترونية للخدمات الحكومية.	العراق	https://ur.gov.iq
8	الحكومة الإلكترونية : حكومتي بخدمتي.	الأردن	https://portal.jordan.gov.jo/wps/portal?lang=ar#
9	منصة الإجراءات الإلكترونية الليبية.	ليبيا	https://ejraat.gov.ly/?l=ar
10	بوابة الحكومة الإلكترونية السورية.	سوريا	https://egov.sy
11	البوابة الحكومية للخدمات العمومية الرئيسية.	الجزائر	https://bawabatic.dz
12	بوابة الحكومة التونسية.	تونس	http://www.tunisie.gov.tn
13	البوابة الوطنية المملكة المغربية.	المغرب	https://www.maroc.ma/ar
14	عُمانُنا: البوابة الرسمية للخدمات الحكومية الإلكترونية.	عمان	https://oman.om

واستُبعدت دول: الصومال، وجزر القمر، وجيبوتي، والسودان، واليمن، وموريتانيا، ولبنان لعدم وجود بوابات حكومية إلكترونية شاملة للدولة بالمفهوم الذي تتبناه الدراسة وحدودها، و تبين وجود بوابات لوزارات وهيئات مفردة، وإن كانت تحمل اسم الدولة كبوابة "لبنان حكومتي: بوابة الحكومة الإلكترونية"، لكنها في الواقع خاصة بمكتب وزير الدولة للشؤون الإدارية فقط، كما تجدر الإشارة إلى وجود بوابات تحمل اسم الدول العربية، لكنها ليست رسمية ولا تتبع الدولة، وأيضًا تم استبعاد بوابة "حكومتي: وخدمات الحكومة الإلكترونية لدولة فلسطين" ويتطلب دراستها إدخال إثبات الهوية.

[1] مواقع إلكترونية موحدة ومتكاملة تجسد الحضور الرسمي للحكومات على الإنترنت، وتتيح الوصول السهل والآمن لكافة الخدمات والمعلومات والنماذج والممارسات الحكومية التي تقدمها الحكومات على أرض الواقع، وتتميز بمحتوى مخصص، وواجهات سهلة الاستخدام، وخيارات الخدمة ذاتية لإتمام المعاملات الحكومية إلكترونيًا بأسرع وأيسر الخطوات.

7/1 منهج الدراسة وأدوات جمع البيانات:

استُخدم المنهج الوصفي التحليلي لدراسة القواعد الإرشادية لتهيئة المواقع لمحرك البحث جوجل، ثم تطبيقها على البوابات الحكومية الإلكترونية العربية، وجمع البيانات اللازمة عن الممارسات المتبعة، وتناولها بالوصف والتحليل، والوقوف على مدى التزامها وتوافقها مع هذه القواعد من أجل الإجابة على تساؤلات الدراسة وتحقيق أهدافها، وقد تمثلت أدوات الدراسة فيما يلى:

أ- **قائمة المراجعة: تعد الأداة الأساسية لإجراء الدراسة وتحليل وتقييم واقع تهيئة بوابات الدراسة لمحركات البحث، ومدى التزامها بالقواعد الإرشادية لجوجل، وقد تم إعدادها بالاعتماد على القواعد الإرشادية لتهيئة المواقع لمحرك البحث جوجل [2] (Search Engine Optimization (SEO) Starter Guide,2024) و يقدم موقع جوجل لمطوري مواقع الويب هذه القواعد للاسترشاد بها، لتحقيق أفضل الممارسات وتسهيل زحف محرك البحث جوجل إلى محتوى المواقع وفهمها وتقييمها، وبناء عليه يتحدد ترتيب ظهورها بنتائج البحث.**

وقد تكونت قائمة المراجعة من 6 معايير رئيسية، شملت 15 عنصرًا فرعيًا، وتفرعت إلى 80 بندا تُلخص أهم ما ورد بالموقع من قواعد ومعايير للتقييم، والتي تلائم طبيعة الدراسة والمواقع المدروسة، وإمكانية تطبيقها، ولا تستوجب الرجوع إلى مشرفي المواقع، وتتمثل فيما يلي:

1- أساسيات تهيئة المواقع لمحركات البحث.

2- تحسين بنية الموقع.

3- تحسين محتوى الموقع.

4- التعامل مع الزحف.

5- التوافق مع الأجهزة المحمولة .

6- الترويج والتحليل للموقع .

ب- **الفحص المباشر:** الفحص المباشر لمواقع البوابات الحكومية الإلكترونية العربية لتحليلها وتقييمها بناء على قائمة المراجعة.

ج- **برمجيات اختبار المواقع الإلكترونية:** الاستعانة بمجموعة من البرامج المتاحة على الإنترنت لقياس، واختبار مدى التزام بوابات الحكومية الإلكترونية العربية بتطبيق القواعد الإرشادية لجوجل، والوقوف على مواطن القوة وعناصر الضعف بالممارسات المتبعة، ويوضح الجدول رقم (2) البرامج المستخدمة لقياس واختبار معايير تهيئة المواقع ببوابات الدراسة.

[2] ملحق رقم (1) قائمة المراجعة.

جدول رقم (2) البرامج المستخدمة في قياس واختبار مدى التزام البوابات الحكومية الإلكترونية العربية بالقواعد الإرشادية لتهيئة المواقع لمحرك البحث جوجل.

م	البرنامـــج	الوظيفـــة	الرابـــط
1	Page Speed Insights(PSI)	قياس مؤشرات أداء الويب لسرعة الصفحة وتحسين تجربة المستخدم من على أجهزة المحمولة وأجهزة سطح المكتب يعتمد الآن على محرّك Lighthouse في عمليات التحليل.	https://pagespeed.web.dev
2	Meta Tags Analyzer	استكشاف تاج العنوان والوصف التعريفي وقياس طول كل تاج.	https://seomagnifier.com/meta-tags-analyzer/output
3	Dr. link check	اكتشاف الروابط المعطلة.	https://www.drlinkcheck.com
4	Seoptimer Image Alt Tag Checker	تحديد الصور التي ليس لها نص بديل.	https://www.seoptimer.com/alt-tag-checker
5	seomator Free Mobile Friendly Test	مدى توافق الموقع مع الأجهزة المحمولة.	https://seomator.com/mobile-friendly-test
6	SEO Cloaking Checker	فحص إخفاء الهوية.	ttps://www.bruceclay.com/blog/free-seo-cloaking-checker-tool/
7	seoptimer Backlink Checker	فحص الروابط الخلفية وقوة النطاق.	https://www.seoptimer.com/backlink-checker
8	seoptimer XML Sitemap Checker	اكتشاف خريطة الموقع XML	https://www.seoptimer.com/sitemap-checker
9	seoptimer Robots.txt Checker	اختبار ملف الروبوت.	https://www.seoptimer.com/robots-txt-checker
10	Seoptimer Friendly url Checker	اختبار طول وسهولة الروابط.	https://www.seoptimer.com/seo-friendly-url-checker
11	Rich results test	اختبار توافر البيانات المنظمة والنتائج الغنية بصريًا.	https://search.google.com/test/rich-results
12	Google keyword planner	تحليل الكلمات المفتاحية ومعدل البحث وكثافة الاستخدام.	ttps://ads.google.com/aw/keywordplanner/home

8/1 مصطلحات الدراسة:

- **الحكومة الإلكترونية E-government:** ورد بالموسوعة البريطانية استخدام تقنيات الإنترنت والمنصات الإلكترونية لتبادل المعلومات وتوصيل الخدمات الحكومية، وإتاحة التفاعل على3 مستويات: مع الحكومات من خلال المشاركة السريعة للمعلومات بين أجهزة الدولة وتعزيز كفاءتها، ومع الشركات وجهات الأعمال داخليًا وخارجيًا لتقليل التكاليف التي تتحملها الحكومة لشراء وبيع السلع والخدمات من الشركات، وتتضمن التفاعل مع المواطنين لتقديم الخدمات العامة وإجراء المعاملات إلكترونيًا، ويتحقق بذلك تحسين كفاءة العمليات الحكومية وسهولة الوصول إليها وشفافيتها(Chadwick, A. ,November 24 2016)
- **البوابة الإلكترونية Portal:** يُعرفها قاموس Harrods بأنها: موقع إلكتروني يسمح بالوصول لقطاع كبير من الخدمات والروابط والمحتوى الإلكتروني التي يحتاجها المستفيد النهائي، لإتمام التعاملات والمهام التابعة لمؤسسة ما أو مجال موضوعي محدد، ويتم ذلك بشكل مركزي عبر موقع واحد، وتتميز هذه البوابات بواجهات سهلة الاستخدام، ومحتوى مخصص وإجراءات التأمين والحماية ومن أمثلتها البوابات الحكومية، والتعليمية، والتجارية (Prytherch ,Ray, 2005)

- ومما سبق يمكن الخروج بالتعريف الذى تتبناه الدراسة للبوابات الحكومية الإلكترونية بأنها: مواقع إلكترونية موحدة ومتكاملة تجسد الحضور الرسمي للحكومات على الإنترنت، وتتيح الوصول السهل والآمن لكافة الخدمات والمعلومات والنماذج والممارسات الحكومية التي تقدمها الحكومات على أرض الواقع، وتتميز بمحتوى مخصص، وواجهات سهلة الاستخدام، وخيارات الخدمة ذاتية لإتمام المعاملات الحكومية إلكترونيًا بأسرع وأيسر الخطوات.

9/1 الدراسات السابقة:

تمت الاستعانة بالمصادر التالية للبحث عن الإنتاج الفكري الخاص بالموضوع:

- محرك البحث جوجل Google باللغة العربية والإنجليزية.
- بنك المعرفة المصري وتحديدًا Emerald, Science Direct, ProQuest theses, ERIC, SAGE Scopes –Web of science دار المنظومة.
- الفهرس الموحد لاتحاد المكتبات الجامعية المصرية .
- قاعدة بيانات الهادي المتاحة بموقع الاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات (اعلم)
- جوجل الباحث العلمي scholar Google.
- قواعد بيانات البوابة العربية للمكتبات والمعلومات (Cybrarians)
- بوابة البحث Research Gate.

وقد أجُرى البحث باستخدام المصطلحات التالية:

- تهيئة المواقع لمحركات البحث، وتحسين المواقع لمحركات البحث، والقواعد الإرشادية لتهيئة المواقع لجوجل، وأساليب تهيئة المواقع لمحركات البحث.

Search Engine optimization, Google SEO Guidelines, Google SEO criteria, SEO Evaluation, SEO Techniques, Google Search Engine, Google SEO model

وأسفرت نتائج البحث عن العديد من الدراسات التي يمكن تقسيمها إلى عدة محاور، وفق منظور المعالجة ومجال التطبيق، ثم ترتيبها زمنيًا من الأقدم إلى الأحدث تحت كل فئة كما يلي:

أولاً: الدراسات التي تناولت تهيئة مواقع المكتبات لمحركات البحث:

- عام 2016 أعد لي، س.، جانغ، دبليو، لي، إي.، وأوه، إس. جي. (Lee, S., Jang, W., Lee, E. Oh, S. G,2016). دراسة لاستكشاف مدى تأثير تطبيق أساليب لتهيئة المواقع لمحركات البحث على موقع الويب، والموقع المتوافق مع الأجهزة المحمولة للخدمات الرقمية Science Land بموقع المكتبة الرقمية LG Sangnam بكوريا الجنوبية و تناولت الدراسة تطبيق (3) مقاييس أساسية هي: إمكانية الوصول، وملاءمة المحتوى، ومصداقية وموثوقية الموقع، وانتهت أن تطبيق معايير تهيئة المواقع لمحركات البحث سيو، أدت إلى زيادة معدل المرور للموقع، وتعزيز عدد صفحات الموقع المفهرسة بواسطة محركات البحث، وتحسين تقييمات الكلمات الرئيسة.
- وفى نفس العام قام الباحثان ديكنسون، ز.، وسميت (Dickinson, Z., & Smit, M. ,2016) باستكشاف التحديات التي تقف بين المكتبات العامة في كندا، وبين الظهور بمحركات البحث، و تناولا دراسة تجريبية على

مكتبتين عامتين بكندا واعتمدت الدراسة على مقابلات منظمة مع أمناء المكتبات، بالإضافة إلى البيانات الكمية المقدمة من قِبل كل مكتبة، والبيانات التي تم الحصول عليها من خلال عمليات البحث الخاصة بالموقع في Google وBing ، وانتهت إلى تحديد العديد من العوائق من أهمها: عدم وجود سياسات لتهيئة المواقع لمحركات البحث، استخدام الكلمات المفتاحية المناسبة للمستفيدين لها عامل كبير في رؤية مكتبات الدراسة.

وهدفت الدراسة التي أجراها فاليز، M.، وفنتورا (Vállez, M., & Ventura, A, 2020) إلى التحليل المقارن لرؤية مواقع 20 مكتبة جامعية تنتمي لأعلى 10 جامعات أسبانية وفق تصنيف تايمز العالمي لمؤسسات التعليم العالي، واستكشاف مدى وجود علاقة بين رؤية هذه المكتبات وجامعاتها، وكيف تؤثر النطاقات الفرعية على رؤية مواقع الجامعات، وقد تم استخدام أداتين هما: Sistrix Toolbox لتهيئة المواقع لمحركات البحث، والتي تقوم بتحليل كم كبير من البيانات وأبرزها مؤشر الرؤية، كما استخدمت أداة ثالثة هي: Xovl للتحقق من النتائج، وانتهت الدراسة إلى انخفاض رؤية مكتبات الدراسة منخفضة بشكل عام، والذى يصل في بعض مكتبات الدراسة إلى نسبة (صفر)، وأنه لا يوجد ارتباط مباشر بين مؤشر رؤية المكتبات ومؤشر جامعاته، باستثناء بعض الحالات التي ساهمت فيها رؤية موقع المكتبة موقع بشكل كبير في ظهور جامعاتهم على شبكة الإنترنت، وأوصت الدراسة بأن مؤسسات التعليم العالي بحاجة إلى تنفيذ إستراتيجيات تحسين محركات البحث (SEO) من أجل زيادة رؤيتها على الإنترنت بفعالية.

وقام تافوسي، م.، ونغشينة، ن (Tavosi, M., & Naghshineh,2022) بدراسة تحليلية مقارنة للتعرف على أفضل مواقع المكتبات الجامعية في الولايات المتحدة الأمريكية البالغ عددها 81 ، من حيث درجات تهيئة المواقع لمحرك البحث جوجل Google SEO Score ، وترتيب إمكانية الوصول Accessibility ranks من خلال استخدام أداة تحليل أداء الويب المتاحة على الإنترنت Lighthouse ، وتحديد علاقة الارتباط بين هذين العاملين، وكانت نتائج تهيئة المواقع لمحركات البحث Google SEO أعلى من 60 (إجمالي الدرجات = 100)، بينما تراوح ترتيب إمكانية الوصول الحاصل عليه مواقع الدراسة بين 0.56 و1 (إجمالي النقاط = 1)، وقد حصلت ثلاثة مواقع فقط على إجمالي درجة SEO ، وهي مكتبات ماساتشوستس أمهرست، وإنديانا، وبنسلفانيا، كما تبين وجود علاقة ضعيفة بين درجة تحسين محركات البحث، وترتيب إمكانية الوصول، وقد ترجع إلى وجود عدة عوامل أخرى، بخلاف إمكانية الوصول التي تؤثر على درجات تهيئة المواقع لمحرك البحث جوجل.

- ثم أجرى نفس الباحثين السابقين دراسة أخرى عام 2023، استهدفت مواقع مكتبات الجامعية الإيرانية من منظور تهيئتها لمحرك البحث جوجل، والبالغ عددها 42 موقعًا للمكتبات الجامعات الإيرانية التابعة لوزارة البحث العلمي والتكنولوجيا الموجودة في المدن الكبرى في إيران، والتعرف على العوامل الفعالة لـ تهيئة المواقع لمحرك البحث جوجل، والبالغ عددها 30 عنصرا فعالا باستخدام أدوات التحليل الجاهزة المتاحة على الإنترنت "SEOsitecheckup" و"SEOPtimer"، وانتهت الدراسة إلى عدة نتائج من أهمها ما يلي : عدم حصول أي من مواقع مكتبات الجامعات الإيرانية على الدرجة النهائية لتهيئة المواقع لمحركات البحث النهائي، وهي 75 من أصل 100، و 33% فقط من مواقع المكتبات الجامعية الإيرانية، وفرت شهادة الأمان الرقمية، والتي تعد عنصرا مهمًا لتحقيق السيو، وقد حصلت المكتبة المركزية لجامعة الشريف التكنولوجية، والمكتبة الرقمية لجامعة "الشهيد بهشتي" على أعلى نقاط للتقييم، ويعد ربط المواقع بشبكات التواصل الاجتماعي من العوامل المهمة لرفع تقييم المواقع بمحركات البحث، بينما يعد وجود محتوى غنى وقيم من أهم عوامل تهيئة المواقع لمحركات البحث (Tavosi, M., & Naghshineh, N. ,2023).

ثانياً: الدراسات التي تناولت تهيئة المواقع الحكومية لمحركات البحث:

في 2015 اقترح شودهري، ك.، وبهالا، في. ك (Choudhari, K., & Bhalla, V. K. ,2015) في هذه الدراسة، طريقة لتحسين ترتيب الفيديو بنتائج محركات البحث من خلال استغلال إستراتيجية البحث في محرك بحث الفيديو، والتي ستؤدي في النهاية إلى زيادة عدد مرات مشاهدة مقاطع الفيديو ذات التصنيف الأعلى، وبالتالي الترويج لموقع الويب المقابل لكل زيارة، ولأغراض تجريبية، تم أخذ موقع youtube.com بعين الاعتبار للترويج لـ White hat SEO، واقترح الباحثان تقنية تعتمد على علامات الكلمات الرئيسية في العنوان والوصف والنص، والصورة المصغرة للفيديو، وتحويل الفيديو لنص، وعدد المشاهدات والمشاركات وسلطة القناة، ويتم تحليل تصنيفات مقاطع الفيديو قبل وبعد VSEO الفكرة الرئيسية للإستراتيجية المقترحة هي اختيار علامات الكلمات الرئيسية المناسبة بناءً على استعلامات البحث الملاحية، واستعلامات بحث المعاملات واستعلامات البحث المعلوماتي.

وفى عام 2019 قام فياس Vyas, C(Vyas,2019) بتقييم المواقع السياحية التابعة لحكومة الهند، وخمس ولايات من خلال تطبيق 8 أدوات لتهيئة محركات البحث (SEO) وهى:TrafficEstimate و Twitter Search، و Google Trends،Alexa، SlikeWeb، SEMRUSH، SEO Analyzer ، Moz-Open Site Explorer و قام بإعطاء الترتيب الفردي لكل أداة من هذه الأدوات أولاً، ثم حساب الترتيب النهائي لمواقع الدراسة، وانتهى أن موقع حكومة الهند www.tourism.gov.in يحتل المرتبة الرابعة، بينما تحتل المواقع السياحية في ثلاث ولايات المراكز الثلاث الأولى، وهي: دلهى، وماهاراشترا، وتاميل نادو، وعلى الرغم أن هذه المواقع معلوماتية، لكنها لا تحظى بنفس شهرة المواقع السياحية الخاصة، والسبب في ذلك هو الكلمات السياحية المستخدمة والتي لا تلائم كلمات البحث المستخدمة من قِبل السائحين أثناء بحثهم عن الأماكن السياحية بالهند.

وفى العام نفسه قدم كمال الدين (كمال الدين هشام مصطفى، 2019) بدراسة استهدفت تقييم مستوى جودة المواقع الإلكترونية للجامعات العربية، في ضوء مدى الالتزام بتقنيات تهيئة المواقع لمحركات البحث سيو، وتناولت عينة من مواقع الجامعات العربية الواردة في تصنيف التايمز البالغ عددها 22 جامعة، واستعان الباحث بتطبيقات الويب لتقييم مواقع الدراسة، وانتهى إلى عدة نتائج من أهمها: مستوى جودة المواقع الإلكترونية للجامعات العربية موضوع الدراسة في ضوء مدى الالتزام بتقنيات تهيئة المواقع لمحركات البحث (سيو) كان "متوسطًا"، ودرجة اهتمام الجامعات العربية بالتهيئة الخارجية لمواقعها لمحركات البحث تفوق درجة اهتمامها بعوامل التهيئة الداخلية، وقد حصل موقع جامعة الشارقة على درجة "جيد جدًا" في مستوى جودة التهيئة.

وفى عام 2020 قام الباحثان سولودكا، ن، ولياشينك(Solodka, N., & Liashenko, 2020) O,بدراسة تطبيقية، حول تأثير استخدام مؤشرات تهيئة المواقع لمحركات البحث على تحسين ترتيب موقع جامعة الحكومية الأوكرانية للتكنولوجيا الكيميائية بدنيبرو، تأثيرها بنتائج محركات البحث وزيادة حركة المرور، وكانت سرعة الصفحة وروابط الإحالات ومعدل المرور كمقاييس لتحليل أداء الموقع بعد تطبيق عوامل سيو، وقد كانت النتيجة إيجابية، وارتفعت حركة المرور للموقع بنسبة 58% مقارنة بالفترة السابقة لتطبيق عوامل سيو، كما حصل الموقع على درجة 95% لقياس سرعة الموقع وفقا لبرنامج .Page Speed Insights.

وفى عام 2020 قدم الباحثان يوسف وكولاب(Yousef, Y. A., & Kollab, W. M,2020)، بدراسة تناولت التحديات التي تواجه مواقع الجامعات في قطاع غزة من حيث ترتيب نتائج محركات البحث، وقد شملت (10) جامعات كبرى في قطاع غزة باستخدام العديد من عناصر(سيوSEO)، التي قسمتها الدراسة إلى فئتين: عناصر التحليل النوعي، والكمي وقد كشف التحليل الكمي أن (سلطة المجال) منخفضة بهذه المواقع، مقارنة

بالمواقع الأخرى ذات الصلة، وقد أثر ذلك على ترتيب هذه المواقع في محرك البحث، كما حصل موقع الجامعة الإسلامية على المركز الأول في تصنيف صفحات جوجل وأليكسا، يليه جامعة القدس المفتوحة، وجامعة الأقصى، والجامعة الفلسطينية، وأظهر التحليل النوعي أن مواقع الجامعات في غزة تواجه مجموعة من التحديات لتحسين محركات البحث، تتمثل في الكلمات المفتاحية الشائعة، وعنوان URL المناسب لتحسين محركات البحث، و Image CSS،Alt المضمنة، والبيانات المنظمة، وسرعة تحميل الموقع، كما تبين أن زمن الاستجابة للمواقع الإلكترونية مرتفع، ومستوى الأمان 54.2%.

وفى عام 2023 قام الباحثون ملادينوفيتش، د.، وراجاباكسي أ.، وكوجولجيفيتش، ن.، وشوكلا، ي (Mladenović, D., Rajapakse, A., Kožuljević, N., & Shukla, Y,2023). بالتعرف على العوامل الثى تؤدى إلى تحسين الظهور عبر الإنترنت لخدمات بنوك الدم، و اعتمد الباحث مؤشرات تهيئة المواقع لمحركات البحث، والترتيب بنتائج محركات البحث، وعدد الزوار كمقاييس لاستكشاف مدى الظهور على الإنترنت لعدد (57) موقعا لبنوك الدم من خلال استخدام عدة أدوات لقياس المؤشرات Google speed test ,MOZ, Woorank ، وSEO Review Tool ، وتوصلوا أن النص البديل للصور، والروبوتات، والروابط الخلفية، ومعدل الارتداد، وسلطة النطاق من أهم العوامل الثى تؤثر على ظهور مواقع بنوك الدم بنتائج محركات البحث، ويوجد قصور في عدد الروابط الخلفية ودرجات النشر بمواقع التواصل الاجتماعي.

ثالثًا: الدراسات التي تناولت تهيئة الدوريات الأكاديمية والفيديوهات لمحركات البحث:

عام 2021 سعى الزهيري & وخماس(الزهيري ،طلال ناظم & خماس، تهاني فلاح، 2021) إلى دراسة أهمية استخدام أدوات تحسين عمليات استرجاع لمحتوى المجلات العلمية المتاحة على مواقع الويب من خلال تصميم موقع تجريبي لمجلة الآداب للجامعة المستنصرية، وقياس جدوى تطبيق أدوات SEO في رفع كفاءة الاسترجاع وظهورها ضمن الصفحات الأولى من نتائج البحث، وانتهت التجربة إلى ظهور البحث بالموقع التجريبي الخاص بالدراسة ضمن الصفحة الأولى، والترتيب الثاني بمحرك البحث جوجل، والمرتبة التاسعة بالنسبة للبحث المنشور في موقع المجلات الأكاديمية.

وفى عام 2023 قام أرياني، د.، وباتيرو، إس. بي. إس.، وسيتياوان، أ.، وتجاجونو، ب ,.D ,Aryani) (Patiro, S. P. S., Setiawan, A., & Tjahjono, B,2023 بالدراسة إلى زيادة ظهور موقع ويب برتبة عالية في نتائج البحث باستخدام White hat SEO من خلال مقارنة أساليب التهيئة داخل الصفحة وخارج الصفحة، ثم تحليلها باستخدام Google Search Console وأدوات Google Analytics لفهم أداء الكلمات الرئيسية، واهتمامات وسلوك المستخدمين على موقع umahmulti.biz.id ، وانتهت النتائج إلى ظهور موقع Umah Multi على صفحات محرك بحث Google بعد تطبيق White Hat SEO وبخاصة On Page Optimization و حصل على إجمالي 113 نقرة من إجمالي 947 ظهورًا، أو حوالي 11.9% من الباحثين الذين لديهم عدة استعلامات ذات صلة بالكلمات الرئيسية، ويمكن للعملاء القيام بزيارات إلى موقع الويب لأن متوسط ترتيب الصفحة في SERPs يقع في الموضع 42.4.

رابعًا: الدراسات التي تناولت تقييم عنصر واحد من عناصر تهيئة المواقع لمحركات البحث:

عام 2016 أعد شوبرت (Schubert, D. ,2016) دراسة عن تأثير إصدارة موقع الويب المتوافق مع الأجهزة المحمولة على نتائج البحث بمحرك البحث Google جوجل، و وصف الملامح الرئيسية لخوارزمية البحث من جوجل، والتي تؤثر على نتائج بحث الهاتف المحمولة، كما رصدت الأخطاء الشائعة التي لها تأثير مباشر على انخفاض سهولة الاستخدام فيما يتعلق بالأجهزة المحمولة، ومنها: المحتوى غير قابل للتشغيل على هذه الأجهزة كأنواع لمقاطع الفيديو أو الوسائط المقيدة بالترخيص، أو مشغلات أخرى غير مدعومة على نطاق واسع على الأجهزة المحمولة، وعدم تحديد صفحات الموقع بعلامة إطار العرض الوصفية لضبط أبعاد الصفحة وحجمها بما يتناسب مع الجهاز، وصعوبة استخدام عناصر اللمس كالأزرار وروابط التنقل، لتقاربها الشديد من بعض، ثم عرضت الدراسة ثلاث خيارات أساسية لتحسين مواقع الويب حتى تكون قادرة على التوافق مع متطلبات ملاءمة البحث عبر الهاتف المحمول بمحرك البحث Google ، وهى توفير علامة meta viewport لضبط أبعاد الصفحة وحجمها وفقًا للأجهزة المحمولة، وتصميم الويب سريع الاستجابة، والعرض الديناميكي.

وفى العام نفسه قام راهو، وديبر وداودبوتو وتالبور وراند وداس (Rahu, G. A., Depar, M. H., Daudpoto, S. M., Talpur, M. S. H., Rind, M. M., & Das, G,2016). بدراسة وتحليل نموذج معايير جوجل لتهيئة المواقع لمحركات البحث من منظور أساليب التهيئة خارج الصفحة، ومن خلال 6 مهام مختلفة لتهيئة المواقع لمحركات البحث، وهي اختيار اسم النطاق الصحيح، وتصميم صفحات صديقة لمحركات البحث، وتقديم موقع الويب، ووضع إشارة مرجعية على موقع الويب، وإستراتيجية التسويق عبر البريد الإلكتروني، ووضع إشارة مرجعية اجتماعية تلقائية، وتم تنفيذ بالكامل على مشروع SEO المسمى www.aliinbox.com. والحصول على القياسات على فترات زمنية معينة، لتسجيل أية تحسينات في التهيئة المشروع بشكل إجمالي، وكانت النتائج إيجابية جدا، و ارتفعت درجة تهيئة الموقع لمحركات البحث (SEO) إلى أكثر من (70) نسبة مئوية بعد ثمانية أيام من التنفيذ فقط، علاوة على ذلك، فإن الكلمة الرئيسية "aliinbox" ظهرت بنسبة 10/1 في محرك بحث.

وفى عام 2021 أعد الباحثون(أبوراوي، يوسف عبد الرحمن& الباعور، عبد الباسط سالم & المهرك، سمية عبد السلام،2021) دراسة تناولت عنصرا محددا من عناصر تهيئة المواقع لمحركات البحث، وهو العوامل المؤثرة على سرعة استجابة المواقع الإلكترونية، وكيفية تحسين أدائها لمحركات البحث، وذلك عن طريق التطبيق على موقع جامعة مصراته الليبية، وتحليل سرعته لمدة أربعة أشهر، وباستخدام أدوات التحليل المختلفة وهي تصنيف منظمة Webometrics لتحديد تصنيف المواقع، ومقياس Alexa لتحليل عوامل تصنيف هذه المواقع، واستخدم أداة PageSpeed Insight لتحديد سرعة استجابة المواقع وطرق تحسينه، وبإجراء مقارنة لسرعة استجابة موقع الجامعة قبل وبعد إجراء التحسينات المقترحة، وكانت النتيجة هي ارتفاع سرعة استجابة موقع جامعة مصراته لمحركات البحث، وظهوره للمستخدم من 47% إلى 98%.

التعقيب على الدراسات السابقة:

يتبين من العرض السابق ما يلي:

– اتفقت الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة في تناول موضوع تهيئة المواقع لمحركات البحث، والمنهج المستخدم وهو المنهج الوصفي التحليلي، واستخدام برامج اختبار المواقع الإلكترونية، واستفادت منها في تكوين إطار نظري، وتصور شامل عن الموضوع.

– بفحص الإنتاج الفكري في موضوع تهيئة المواقع لمحركات البحث، تبين تفاوت الدراسات السابقة في المعايير المستخدمة في التهيئة، واستخدم لي lee 3 معايير هي: إمكانية الوصول، وملاءمة المحتوى، وموثوقية الموقع، واعتمد فاليز وفينتورا، وكلاب ويوسف Yousef, Kollabعلى مؤشر الرؤية، وتناول تافوزى Tavosi ونغشينة Naghshineh على ترتيب إمكانية الوصول لدراسة مواقع الجامعات الأمريكية، واعتمد سولودكا، ن، ولياشينكو Solodka, Liashenkoعلى مؤشر سرعة الصفحة، وروابط الإحالات ومعدل المرور كمقاييس لتحليل أداء الموقع، واعتمدا تافوزى Tavosi ونغشينة Naghshineh في دراستهما لمواقع المكتبات الجامعية الإيرانية، ودراسة تشيتانيا Chaitanya وكمال الدين، و Mladenovi ودراسة Aryani, D., Patiro, S. P. S., Setiawan, A., & Tjahjono, B. على مقارنة المواقع المدروسة وفق نتائج أدوات التحليل الجاهزة المتاحة على الإنترنت، والتي قد تختلف من برامج لأخر وتناول تشودري، ك.، وبهالا، ف. ك Choudhari, K., & Bhalla, V. K سيو الفيديوهات و الزهيري، ودرس خماس سيو المجلات وشوبرت Schubert موقع الويب المتوافق مع الأجهزة المحمولة، واهتم راهو Rahu بعوامل السيو الخارجي، ودرس أبوراوي والباعور والمهرك معيار سرعة الاستجابة، **بينما** اعتمدت الدراسة الحالية على دليل القواعد الإرشادية لتهيئة المواقع لمحرك البحث جوجل، المتاح على موقع مطوري جوجل نظرًا لاشتماله على مجموعة معايير لم ترد في الدراسات السابقة، والدليل يقدم نظرة عامة شاملة حول القواعد الإرشادية لتهيئة المواقع لمحرّكات البحث وفقًا لأفضل الممارسات التي يجب اتباعها لتيسير عمل محرك البحث جوجل في الزحف إلى محتوى المواقع وفهرستها والتعرف عليها، وبالتالي تحسين ترتيب ظهورها في نتائج البحث المتقدمة زيادة معدل المرور والزيارات للموقع.

وقد أظهر العرض السابق قلة الدراسات العربية التي تناولت تهيئة المواقع لمحركات البحث بصفة عامة، وأن بيئة التطبيق وهي البوابات الحكومية الإلكترونية العربية لم تحظ بالدراسة من قبل، وبذلك تعد هذه الدراسة استكمالًا للجهود السابقة في هذا المجال.

ثانياً: الإطار النظري:

1/2 المفاهيم والتعريفات:

1/1/2تهيئة المواقع لمحركات البحث (سيو) SEO)Search Engine Optimization):

يُعرف موقع جوجل لمطوري الويب تهيئة المواقع بأنها: "العملية التي يتم من خلالها تحسين الموقع الإلكتروني ليتوافق بشكل أفضل مع محرّكات البحث، ويُستخدَم هذا المصطلح أيضًا كمسمّى وظيفي للشخص الذي ينفّذ هذه العملية لتحقيق الربح، والهدف من هذه العملية هو مساعدة محرّكات البحث في فهم المحتوى وعرضه، لجعل تجربة المستخدم أفضل، ويعرف بالاختصار سيوSEO (SEO) Search Engine Optimization). Starter,2024)

وتقدم الموسوعة البريطانية تعريفًا لتهيئة المواقع لمحركات البحث بأنه: "مجموعة القواعد والتقنيات التي تهدف إلى زيادة جودة ومعدل حركة المرور غير المدفوعة إلى موقع الويب، من خلال تحسين ترتيبها في فهارس محركات البحث"، وتستهدف تقنيات تهيئة المواقع لمحركات البحث سيو (SEO) حركة المرور المجانية بدلاً من حركة المرور المدفوعة لتحسين الرؤية، ويقوم محرك البحث بمهمة رئيسية تتمثل في توفير الصفحات ذات الصلة باستعلام المستخدم، استنادًا إلى الكلمات الرئيسية التي استخدمها المستخدم بعمليات البحث، ولهذا، يعد سيوSEO

جزءً أساسيًا من التسويق الرقمي، ولا غنى عنه لأية مؤسسة تتطلع لتعزيز رؤية موقعها عبر الإنترنت، وزيادة ترتيب صفحاته بنتائج محرك البحث، وجذب المزيد من الزيارات لتظل قادرة على المنافسة في البيئة الرقمية (Volle, A. ,May,2024).

ويُشير سايمونس وفلانيري(Simmons, M. and Flannery, T. ,2023) أن تهيئة المواقع لمحركات البحث سيو (SEO) ترتبط ارتباطًا مباشرًا بمعدل النقر Click Rate على الصفحة، وتكرار النقر Click Frequency، فكلما زادت الزيارات للموقع، كلما أثر ذلك بشكل إيجابي على المنافسة والترتيب بصفحات نتائج محرك البحث، بالإضافة إلى معدل الارتداد، ومدة البقاء وغيرها من المقاييس التي تحلل سلوك المستخدم وتفاعله مع الصفحة (How Google Analytics works,2024.).

ويوضح ألفيانا (Alfiana, F., Khofifah, N., Ramadhan, T., Septiani, N., Wahyuningsih, W., Azizah, N. N., & Ramadhona, N,2023) أنها ليست مهمة لمرة واحدة فقط؛ بل هي عملية مستمرة، وتتطلب جهدًا ومتابعة ثابتة للحفاظ على ترتيب الموقع لمحركات البحث، والتأكيد على نجاح المؤسسة في التسويق الرقمي لنشاطها عبر الإنترنت.

2/1/2 محرك البحث جوجل:Google Search Engine

يندرج تحت فئة محركات البحث المستندة إلى برامج الزحف Crawler-based search engine لاستكشاف الويب باستمرار، والعثور على الصفحات وفهرستها، وإضافتها لقاعدة البيانات الخاصة به، ويشير ذلك إلى الغالبية العظمى من الصفحات المدرجة في نتائج بحث جوجل ليست مقدّمة يدويًا؛ بل تم العثور عليها وإضافتها تلقائيًا وآليًا عند زحف برامج جوجل إلى صفحات الويب.

وينقسم العمل بمحرّك بحث Google إلى ثلاثة مراحل، مع الأخذ في الاعتبار بعض الصفحات لا تنجح في اجتياز جميع هذه المراحل:

أ-الزحف: Crawling

هو عملية البحث عن صفحات الويب الجديدة أو المعدَّلة، ويكتشف Google عناوين URL باتباع الروابط، وقراءة خرائط الموقع، ويزحف إليها، ثم يفهرسها.

ب-الفهرسة:Indexing يحلّل محرّك بحث Google النص والصور وملفات الفيديو المتضمَّنة على الصفحة، ويحفظ المعلومات في فهرس Google، وهو قاعدة بيانات ضخمة.

ج- عرض نتائج البحث:(Ranking) في هذه الخطوة عندما يجري المستخدم عملية بحث أو استعلام، يتم جلب المعلومات من قاعدة بيانات محرك البحث وعرضها ذات صلة بطلب بحث المستخدم، كما يرتبط بمحرك البحث جوجل عدة مصطلحات تتمثل فيما يلي:

- الاستعلام Query:هو عملية البحث أو الكلمات التي يكتبها المستخدم في شريط البحث بجوجل، وترمز إلى اهتماماته والكلمات التي يفضلها بالبحث (In-depth guide to how Google Search works,2024)
- الروبوتات BOTS: و تُعرف أيضًا باسم "برامج الزحف" أو "العناكب" وهيى برامج تجوب الإنترنت لاكتشاف المواقع الإلكترونية، وفحصها تلقائيًا من خلال تتبُّع الروابط من صفحة ويب إلى أخرى، ويُطلق الاسم Googlebot على زاحف Google الرئيسي.

3/1/2 صفحات نتائج محرك البحث: Search Engine Results Pages (SERPs)

يستخدم هذا المصطلح للإشارة إلى ترتيب الموقع في صفحات النتائج التي يعرضها محرك البحث عند كتابة الكلمات المفتاحية، وتظهر في صورة قائمة ويب، تتضمن الروابط والعناوين والوصف التعريفي للصفحة، ويشير جوجل" إلى أكثر من (نصف) النقرات تذهب إلى أول (ثلاثة) نتائج بالصفحة الأولى من نتائج البحث، وبالتالي يعد الترتيب المتقدم للموقع في صفحة نتائج البحث أحد أهم عوامل سيوSEO أمرًا بالغ الأهمية لأية مؤسسة، كي تحقق الرؤية لموقعها وظهوره في البيئة الرقمية" (Simmons, M. and Flannery, T,2023).

وفيما يلى عرض لأهم المفاهيم والتعريفات الواردة بالقواعد الإرشادية لمحرك البحث جوجل، والتي استخدمت في الإطار التطبيقي للدراسة.

4/1/2 تاج العنوان Title Tag: أحد أهم عناصر تحسين محركات البحث، وذلك لما له من تأثير كبير على الترتيب الخاص الموقع، فيمكن أن يؤدي تحسين تاج العنوان إلى تعزيز ترتيب الموقع بشكل قوي، ويتيح هذا العنصر للمستخدم ولمحرك البحث التعرف على الموضوع الخاص بهذه الصفحة، ويوضع داخل العنصر <head> في مستند HTML، ويساعد Google في معرفة نقاط الاختلاف بين هذه الصفحة والصفحات الأخرى على الموقع (Influencing your title links in search results,2024)

5/1/2 علامات الوصف التعريفي:Meta Tag Description هو تلخيص دقيق لمحتوى صفحة الويب بطريقة تفيد القارئ ومحركات البحث، وتعمل على جذب انتباه القارئ بنجاح، وحثه على النقر على الصفحة للحصول على المحتوى الذي يبحث عنه (Control your snippets in search results,2024).

6/1/2 إدارة تجربة المستخدم: تعد من العوامل المهمة، والمؤثرة جدًا في ترتيب الموقع بنتائج محرك البحث، وهناك عدة عناصر فرعية تساهم في توفير تجربة جيدة للمستخدم من أهمها ما يلي:

- سرعة الصفحة : تستند بيانات تجربة المستخدم الفعلية إلى مؤشرات أداء الويب الأساسية، وهي مجموعة من المقاييس التي تحتسب تجربة المستخدم الفعلية للصفحة من حيث سرعة تحميل الصفحة وثباتها البصرى ومدى الاستجابة، وتوصى القواعد الإرشادية لجوجل بضرورة تحقيق درجة "جيد" بمؤشرات أداء الويب الأساسية، لتحسين تجربة المستخدم وتعزيز ظهور المحتوى الخاص بها بنتائج البحث، فمن خلال الاستناد إلى هذه المؤشرات يتحقق التوافق مع معايير التميّز الخاصة بترتيب المحتوى في نتائج البحث بجوجل.

وتصنف جودة تجربة المستخدم إلى ثلاث درجات حتى يتمكن مطورو المواقع من فهمها، وهي "جيد" و"بحاجة إلى تحسين" و"ضعيف" (Understanding Core Web Vitals and Google search 2024 results,) وتتمثل هذه المقاييس فيما يلي:

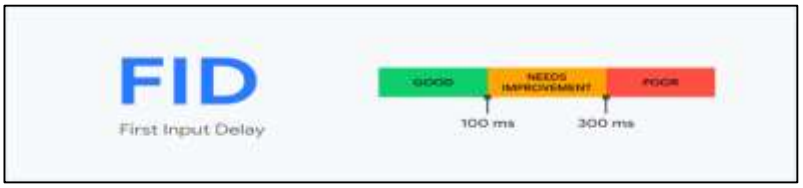
أ- سرعة عرض أكبر جزء من المحتوى على الصفحة(Largest contentful Paint(LCP:

يشير هذا المقياس إلى الوقت المستغرق لعرض أكبر صورةK أو مقطع نصي مرئي للمستخدم مقارنةً بوقت انتقال المستخدم لأول مرة إلى الصفحة، ويوصي جوجل بأن تكون قيمة LCP الجيدة للمواقع ضمن أوّل 2.5 ثانية، أو أقل من بدء تحميل الصفحة، وإذا كانت السرعة من 2.5 إلى 4 ثواني، يصبح الموقع بحاجة للتحسين، أما إذا كانت 4 ثواني فأكثر تصبح الدرجة ضعيف، (Pollard ,Barry& Walton ,Philip 2024) ويوضح الشكل رقم(1) مقياس درجات جوجل سرعة عرض أكبر جزء من المحتوى على الصفحة.

شكل (1) مقياس درجات جوجل لسرعة عرض أكبر جزء من المحتوى على الصفحة.

ب- مهلة الاستجابة لأول إدخال: First Input Delay (FID)

يقيّم هذا المقياس مدى تفاعل الصفحة أو مدى استجابة التحميل، ويحدِّد التجربة التي يشعر بها المستخدمون عند محاولة التفاعل مع الصفحات غير المستجيبة، لتقديم تجربة جيدة للمستخدمين، يجب أن تسعى إلى أن تكون قيمة FID أقل من 100 ملّي ثانية(Walton, Philip, 2024) ، ويوضح الشكل رقم(2) مقياس درجات جوجل لمهلة الاستجابة لأول إدخال.



شكل(2) مقياس درجات جوجل لمهلة الاستجابة لأول إدخال.

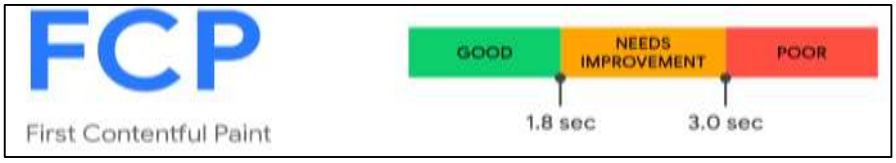
ج- متغيّرات التصميم التراكمية (Cumulative Layout Shift:)CLS

يقيّم هذا المقياس الثبات البصري، ويساعد في تحديد عدد المرات التي يواجه فيها المستخدمون متغيّرات غير متوقّعة لمحتوى الصفحة المرئي، ولتقديم تجربة جيدة للمستخدم، يجب أن تسعى إلى أن تكون نتيجة CLS أقلّ من 0.1. ، وإذا كانت من 0.1 إلى 0.25 ، وإذا كانت أكبر من 0.25 تصبح الدرجة ضعيفة (Walton, Philip & Mihajlija, Milica,2024)، ويوضح الشكل رقم(3) مقياس درجات جوجل لمتغيّرات التصميم التراكمية.

شكل (3) مقياس درجات جوجل لمتغيّرات التصميم التراكمية.

د- سرعة عرض المحتوى على الصفحة First Contentful Paint:

يقيس FCP المدة التي يستغرقها المتصفح لعرض أول جزء من محتوى DOM بعد انتقال المستخدم إلى صفحة الموقع نتيجة: "سرعة عرض المحتوى على الصفحة"، هي مقارنة بين وقت سرعة عرض المحتوى على صفحة الموقع أوقات سرعة عرض المحتوى على صفحتك على المواقع الإلكترونية الفعلية، ولتقديم تجربة جيدة للمستخدم، يجب أن تكون الدرجة سريعة من 0 إلى 1.8ثانية، وإذا كانت من 1.8 إلى 3 ثواني تكون متوسطة تحتاج إلى التحسين، أما إذا كانت أكثر من 3 ثواني تصبح ضعيفة، ويوضح الشكل (4) مقياس درجات جوجل لسرعة عرض المحتوى على الصفحة.



شكل (4) مقياس درجات جوجل لسرعة عرض المحتوى على الصفحة First Contentful Paint.

وحتى تتحقق سرعة موقع الويب، يوصي خبراء سيو بتحسين الصور، وتقليل عدد طلبات HTTP وتقليل CSS وملفات JavaScript،وتمكين التخزين المؤقت للمتصفح(First Contentful Paint,2024)

7/1/2 البيانات المنظمة structure data: هي رمز يتم إضافته إلى صفحات الموقع، ويستخدمها محرّك بحث Google لفهم محتوى الصفحة وجمع معلومات بشكل أفضل، ويمكن أن تؤدي إضافة بيانات منظَّمة إلى توفير نتائج بحث أكثر جاذبية وأهمية للمستخدمين، وقد تشجعهم على التفاعل أكثر مع الموقع، ويتم عرض هذه المعلومات في المقتطف لتظهر في نتائج البحث استنادًا إلى طلبات البحث ذات الصلة، وتُعرف بالنتائج الغنية بصريًا (Introduction to structured data markup in Google Search,2024) rich results

8/1/2 نص رابط Anchor Text: النص القابل للنقر عليه من خلال روابط النص الفائق التي تحيل لصفحات أخرى، ويقدم هذا النص للمستخدمين و Google فكرة عن الصفحة التي تضع رابطًا إليها، يتضمن الإحالة لروابط لصفحات أخرى داخل الموقع أو بمواقع خارجية، ويعمل تحسين النص الرابط في كلا الحالتين إلى تيسير تنقّل المستخدمين وفهم Google لموضوع الصفحة التي تضيف روابط إليها.

9/1/2 وكيل المستخدم User-agent:

هي البرامج والأجهزة التي يستخدمها المستخدم عندما يصل إلى موقع ويب، وبعبارة أخرى هو رابط بين جهاز المستخدم، و خادم الموقع المراد الوصول إليه، ويقوم بإرسال المعلومات عن جهاز المستخدم كنوع نظام التشغيل واسم المتصفح والإصدار، وبناء على هذه البيانات يتم عرض نسخة الموقع الملائمة للجهاز المستخدم كعرض نسخة موقع الخاصة بسطح المكتب لمستخدمي متصفح الويب، أو نسخة الموقع المتوافقة مع الهواتف الذكية لمستخدمي متصفح الهاتف الذكي.

10/1/2 إخفاء الهوية/التمويه Cloaking:

يطلق عليه أيضًا تزوير المحتوى، وهي تقنية تعمل على إظهار نسخة من محتوى الموقع لمحركات البحث، ونسخة أخرى مختلفة للمستخدمين البشر بهدف تحسين ترتيب الموقع وعدم خسارة المستفيدين، وغالبًا ما تتضمن نسخة المستخدمين بعض أساليب القبعة السوداء المحظورة من قِبل جوجل، مثل: الإكثار من الإعلانات، أو النوافذ المنبثقة مما يؤدي إلى ظهور الموقع بنتائج بحث غير دقيقة، ولا ترتبط بالمحتوى، ويعد ذلك مخالفة شديدة للقواعد، ويعاقب عليها جوجل بحظر الموقع وعدم ظهوره بنتائج البحث، ويمكن التحقق من خلو الموقع من تقنية التمويه عن طريق فحص رابط الموقع بواسطة برنامجSEO Cloaking Checker لفحص إخفاء الهوية.
(Invernizzi, L., Thomas, K., Kapravelos, A., Comanescu, O., Picod, J. M., & Bursztein, E, 2016, May).

11/1/2 خريطة XML Sitemap: هي ملف بيانات XML على الموقع يسرد كافة صفحاته المتاحة للزحف، فضلاً عن معلومات أخرى مثل: أولوية الزحف ووقت آخر تحديث وتساعد ملفات Sitemap محركات البحث في العثور على جميع الصفحات لمنحها أكبر فرصة للفهرسة والتصنيف.

12/1/2 أزرار المشاركة الاجتماعية Social Share Buttons :

هي أدوات يتم إضافتها لصفحات الموقع لتسهيل مشاركة المحتوى على شبكات التواصل الاجتماعي بضغطة واحدة، ويستطيع الزائر بعد قراءته لهذا المحتوى إبداء الإعجاب أو المشاركة مع أصدقائه، وبالتالي يمكن أن

يحصل هذا المحتوى على المزيد من الزوار، ومن ثمَّ تعد أحد أساليب الترويج للموقع، وتحسين حركة المرور للموقع ولكن عبر شبكات التواصل الاجتماعي، ويتكون الزر من أيقونة متصلة بمنصة الشبكة الاجتماعية الخاصة به، و عند الضغط على الأيقونة تُفتح منصة الشبكة ليتم نشر المحتوى، وتوضع قريبة جدًا من عنوان الصفحة ومن الممكن ترتيبها أفقيًا أو رأسيًا (النمورى،2022).

2/2 أنواع تهيئة المواقع لمحركات البحث:

يمكن تقسيم تهيئة المواقع إلى نوعين رئيسين من العوامل:

1/2/2 التهيئة الداخلية On –Page SEO :

وتعني مجموعة العوامل والأساليب التي تستهدف تحسين على مستوى صفحة الويب، وتساعد محرك البحث في فهم محتوى الصفحة، وتتضمن البنية الداخلية للموقع العنوان، وعلامات الوصف التعريفي، وتحسين تجربة المستخدم، وبنية الروابط، الملاحة، والكلمات المفتاحية والمحتوى، والصور، والتوافق للعرض مع الأجهزة المحمولة وغيرها من التفاصيل التقنية التي تتم داخل الموقع.

2/2/2 التهيئة الخارجية Off– Page SEO :

ويقصد بها الأساليب التي تتم خارج الموقع كروابط شبكات التواصل الاجتماعي، وبناء روابط خلفية بصورة قانونية بالمواقع الأخرى ذات السمعية الجيدة، وبالتالي تعزيز السلطة على مستوى النطاق والصفحة (Vinutha, M. S., & Prajwal, M. R,2023)

وهناك من يقسمها إلى ثلاثة أنواع كالتالي:

- محددات التهيئة داخل الصفحة : وتشمل النص البديل للصور، والرابط، و معدل الارتداد.
- محددات التهيئة خارج الصفحة: وتشمل الرابط الخلفية، والنشر بمواقع التواصل الاجتماعي، وسلطة النطاق.
- التهيئة التقنية: وتشمل سرعة الموقع، والتوافق مع الأجهزة المحمولة، وخريطة الموقع، والروبوتات. (Mladenović, D., Rajapakse, A., Kožuljević, N., & Shukla, Y,2023)

3/2 طرق تهيئة المواقع لمحركات البحث:

توجد العديد من الطرق لتهيئة المواقع لمحركات البحث وفق ما ورد بالموسوعة البريطانية كما يلي (Volle, A. ,2024, May 29).

1/3/2 القبعة البيضاء White–hat SEO: وتعني طرق تهيئة الموقع لمحركات البحث التي تمت الموافقة عليها بشكل رسمي من قِبل صُناع (SEO) ، وتوصي القواعد الإرشادية لمحرك البحث جوجل باستخدام مشرفي ومطوري مواقع الويب لأساليب "القبعة البيضاء"، والتي تُعزز دقة محرك البحث، وبالتالي تحسن تجارب مستخدميه.

2/3/2 القبعة الرمادية Gray Hat (SEO): تُركز على كيفية زيادة حركة المرور التي لا تدعم المستخدمين، ولكنها في نفس الوقت ليست مخالفة لقواعد سيو إلى الحد الذي يمكن رفضه.

3/3/2 القبعة السوداءSEO Black Hat: تعمل أساليب القبعة السوداء على رفع تصنيف الموقع على حساب فائدة محرك البحث، ولهذا يتم معاقبة المواقع التي يتم اكتشاف استخدامها لهذه الأساليب، أو حذفها من فهرس محرك البحث.

4/2 خوارزميات جوجل Google Algorithms:

هي عملية داخلية ديناميكية ومعقدة للغاية يستخدمها جوجل لتحديد ترتيب صفحة الويب، وتتضمن عدة طرق تتمثل فيما يلي :

1/4/2 PageRank : تعني طريقة حساب عدد وجودة الروابط إلى الصفحة، لتحديد أهمية صفحة الويب في الموقع.

2/4/2 Google Panda: ويقصد بها الخوارزمية التي يستخدمها جوجل، لمعاقبة الروابط غير المرغوب فيها والمحتوى منخفض الجودة.

3/4/2 Google penguin : وهي الخوارزمية التي يعاقب بها جوجل المواقع التي تستخدم أساليب القبعة السوداء، وتخالف قواعد جوجل لتهيئة المواقع لمحرك البحث.

تعتمد جميع هذه الخوارزميات على أكثر من 200 عنصر للتقييم، من أهمها: ما ورد بدليل القواعد الإرشادية لتهيئة المواقع لمحرك البحث جوجل الأساسي الذي تعتمد عليه الدراسة الحالية.

ويرى راهو، وديبر وداودبوتو وتالبور وراند وداس (Rahu, G. A., Depar, M. H., Daudpoto, S. M., Talpur, M. S. H., Rind, M. M., & Das, G,2016)، أن نموذج معايير جوجل لتهيئة المواقع لمحركات البحث (Google SEO) هو الدليل النهائي، لتنفيذ تهيئة المواقع لمحركات البحث بصفة عامةً، وزيادة حركة المرور لأي موقع ويب، كما أشار الباحثون إلى وجود العديد من الدراسات التي تؤكد أن الباحثين والمتخصصين بتحسين محركات البحث (SEO) قد حققوا نتائج متميزة باتباع هذا النموذج.

ثالثًا: الدراسة التطبيقية:

يعرض هذه العنصر الجانب التطبيقي للدراسة من خلال تقييم البوابات الحكومية الإلكترونية العربية، من حيث مدى التزامها وتوافقها مع القواعد الإرشادية، لتهيئة المواقع لمحرك البحث جوجل بِناء على قائمة المراجعة الواردة بالملحق رقم (1).

1/3 أساسيات تهيئة المواقع لمحركات البحث:

1/1/3 إنشاء عنوان فريد ودقيق للصفحة: يوضح الجدول(3) مدى التزام بوابات الدراسة بمعايير العنوان .

جدول (3) مدى التزام بوابات الدراسة بعنصر العنوان.

م	العناصـــر	متوافر	غير متوافر
1	عنوان فريد لكل صفحة.	14	---
2	ظهور الكلمات المفتاحية في الجملة الأولى بنتائج البحث.	12	2
3	وجود بيانات المؤسسة بالصفحة الرئيسية.	14	---
4	نص وصفي في تاج العنوان للإصدارة المتوافقة مع الأجهزة المحمولة.	6	8
5	العنوان قصير.	1	13
6	كلمات موجزة ومعبرة.	11	3

ويوضح الجدول السابق ما يلي:

– حققت جميع بوابات الدراسة بنسبة 100% عنصري عنوان فريد لكل صفحة، ووجود بيانات المؤسسة بالصفحة الرئيسية، ويوجد اسم الدولة وشعارها والجهة الحكومية المسؤولة عن حقوق الملكية للبوابة بشكل ثابت في جميع بوابات الدراسة، يليه ظهور الكلمات المفتاحية في الجملة الأولى بنتائج البحث، وتتوافر في 12 بوابة بنسبة (85.17%)، ولم تُحقق بوابتا الأردن والمغرب هذا العنصر.

– وفرت(6) بوابات بنسبة (42.86%) نصا وصفيا في تاج العنوان للإصدارة المتوافقة مع الأجهزة المحمولة، وهي بوابات مصر، والسعودية والإمارات، وقطر، وسوريا، والجزائر.

– التزمت 11 بوابة بنسبة (78.57%) بتضمين كلمات محددة ومعبرة عن الدولة داخل العنوان.

– ويوجد 3 بوابات لم تحقق هذا العنصر وهي: بوابات السعودية، والأردن، والجزائر وتضمنت كلمات عامة لا تشير إلى الهوية القومية للدولة، وبالتالي قد تتشابه مع غيرها من العناوين مستقبلاً، فعلى سبيل المثال: وُجدت على منصة فيس بوك صفحة باسم: المنصة الوطنية الموحدة وهو نفس العنوان الخاص ببوابة السعودية، ولكن لبوابة تجريبية تابعة لدولة العراق، ويوضح الشكل(5) اسم الدولة وشعارها، والكلمات المفتاحية بعنوان بوابة الإمارات.

شكل(5) الكلمات المفتاحية بعنوان بوابة الإمارات

– بلغ طول تاج العنوان لبوابة الإمارات57 تمثيلة، وبذلك كانت الوحيدة التي التزمت بالطول المثالي لتاج العنوان (من 55 إلى 70 تمثيلة) (ملحق رقم (1)، أما بقية البوابات فلم تحقق المعيار لأسباب متفاوتة، فنجد أن بوابة الكويت قد تخطت القواعد بعنوان طويل جدًا بلغ 133 تمثيلة، وهناك 7 بوابات كانت عناوينها قصيرة جدًا وهي: مصر11 تمثيلة، وعمان 13، والعراق 14، والبحرين 15، والمغرب والأردن 16، وقطر 26، وهناك 4 عناوين بنسبة (28.57%) تقترب بدرجة ما منها وهي: سوريا وتونس 33 تمثيلة، والسعودية 39، والجزائر 42 مما يعني أن عدد من التمثيلات الموصي بها لم يتم استغلالها، ولم يتوافر تاج للعنوان من الأساس بالبوابة الليبية، ويعد ذلك من نقاط الضعف التي تتطلب التحسين في ممارسات سيو SEO المتبعة ببوابات الدراسة.

– تعد بوابة الإمارات أكثر البوابات التزامًا بما أوصى به جوجل لعنصر العنوان، وتوافقت مع جميع عناصره بنسبة 100%، وكانت بوابة ليبيا أقلها، وتوافر بها نسبة 50% من العناصر.

2/1/3 الوصف التعريفي:

يوضح الجدول (4) مدى توافر عناصر الوصف التعريفي ببوابات الدراسة:

جدول (4) مدى توافر عناصر الوصف التعريفي ببوابات الدراسة

م	عناصـر الوصـــف	متوافر	إلى حد ما	غير متوافر
1	علامات وصف موجزة.	1	1	12
2	تلخيص محتوى الصفحة.	5	2	7
3	ظهور الوصف كاملاً في نتائج البحث.	5	---	9
4	تطابق كلمات الوصف ببنط ثقيل مع كلمة بحث.	7	---	7
5	علامات الوصف لها علاقة بمحتوى الصفحة.	7	---	7
6	لا يقتصر الوصف على الكلمات المفتاحية فقط.	7	---	7
7	عدم نسخ محتوى الصفحة كاملًا.	5	---	9

ويتضح من الجدول السابق ما يلي:

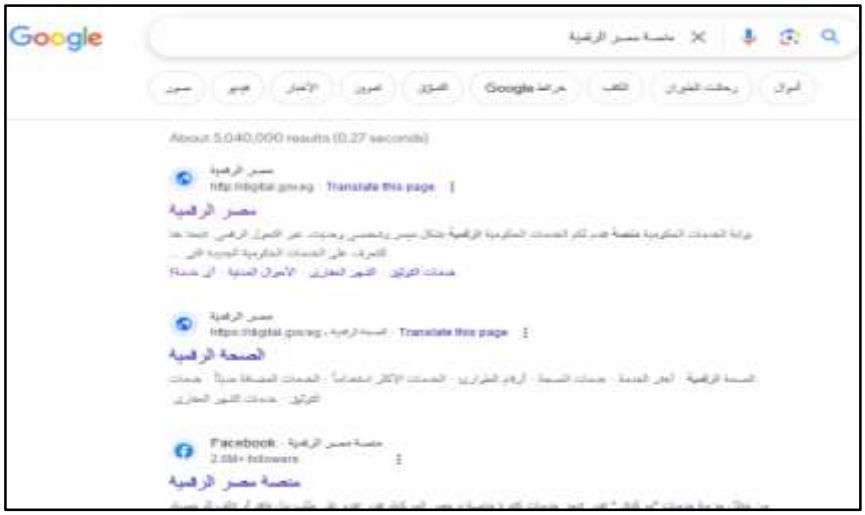
– هناك 7 بوابات بنسبة 50% من بوابات الدراسة التزمت بعناصر تطابق كلمات الوصف، وعلامات الوصف لها علاقة بمحتوى الصفحة، واستخدام كلمات دالة، وعدم اقتصار الوصف على الكلمات المفتاحية وهي: بوابات مصر، والسعودية، والإمارات، وسوريا، والجزائر، وعمان، وقطر.

– بلغ طول تاج الوصف بوابة مصر 150 تمثيلة، وبذلك كانت الوحيدة التي التزمت بالطول المثالي لتاج الوصف وفق ما أوصى به خبراء سيو SEO (160 تمثيلة كحد أقصى(ملحق رقم1)، واتفقت بوابة قطر إلى حد ما مع القواعد، وبلغ 133 تمثيلة، ولم تلتزم بقية بوابات الدراسة بالقواعد، فقد تجاوزتها بوابة الإمارات بتاج وصف طويل جدا بلغ 517 تمثيلة، وكذلك بوابة السعودية 182 تمثيلة، وهناك بوابات استخدمت علامات وصف قصيرة جدًا كبوابة سوريا 29 تمثيلة، والجزائر 22 تمثيلة، وعمان 82 تمثيلة، وبالتالي لم تستغل عدد التمثيلات المسموح به.

– على الرغم من أهمية تاج الوصف في تعرُف زاحف جوجل على محتوى الصفحة، إلا أنه لم يتوافر في 7 بوابات بنسبة(50%) هي: ليبيا، والكويت، والعراق، وتونس، والمغرب، والبحرين، والأردن، ويعد ذلك من نقاط الضعف التي تحتاج للتحسين بالممارسات المتبعة.

– حققت 5 بوابات بنسبة (35.71%) العناصر التالية: ظهور الوصف كاملًا في نتائج البحث، وتلخيص محتوى الصفحة بدقة، وعدم نسخ محتويات الصفحة هي: مصر، وسوريا، والجزائر، وعمان، وقطر، وهناك بوابتان لم تحققا العنصر بسبب طول التاج وهي: بوابة السعودية والإمارات، وبقية البوابات لم يتوافر بها تاج الوصف كما أوضح الجدول.

– تعد بوابة مصر أكثر البوابات التزامًا بعناصر الوصف التعريفي، وحققت نسبة 100% من العناصر، ويوضح الشكل (6) عناصر الوصف التعريفي ببوابة مصر الرقمية.



الشكل (6) عناصر الوصف التعريفي ببوابة مصر الرقمية.

3/1/3 إدارة تجربة المستخدم:

أ- **مؤشرات أداء الويب:** يوضح الجدول (5) مؤشرات أداء الويب لتجربة المستخدم ببوابات الدراسة.

جدول(5) مؤشرات أداء الويب لتجربة المستخدم ببوابات الدراسة.

م	مقاييس جوجل	مصر	السعودية	الكويت	الإمارات	البحرين	قطر	العراق	ليبيا	سوريا	الأردن	الجزائر	تونس	المغرب	عمان
1	سرعة عرض أكبر محتوى (LCP)	1.7 ث	4.4 ث	6 ث	3.5 ث	3.3 ث	7.8 ث	2.3 ث	2 ث	2.8 ث	7.9ث	2 ث	2 ث	2 ث	7.2 ث
2	مهلة الاستجابة لأول إدخال (FID)	3 ملى ث	2 ملى ث	4 ملى ث	4 ملى ث	3 ملى ث	3 ملى ث	2 ملى ث	3 ملى ث	2 ملى ث	4 ملى ث	3 ملى ث	3 ملى ث	2 ملى ث	3 ملي ث
3	متغيّرات التصميم التراكمية (CLS)	0.02 ث	0.01 ث	0.26 ث	0.01 ث	0.15 ث	0.18 ث	0.11 ث	0.02 ث	0.05 ث	0.03 ث	0.04 ث	0.15 ث	0.01 ث	0.027 ث
4	سرعة تحميل أول جزء بالصفحة (FCP)	1.5 ث	4.5 ث	4.8 ث	2.5 ث	2.1 ث	3.31 ث	1.3 ث	1.3 ث	2.7 ث	5.9 ث	1.4 ث	3.1 ث	2.1 ث	5.8 ث

يوضح الجدول ما يلي:

- **مهلة الاستجابة لأول إدخال (FID):** حصلت جميع بوابات الدراسة بنسبة 100% على درجة "جيد" بهذا المؤشر، وبذلك يعد أكثر مؤشرات سرعة الصفحة توافرًا.

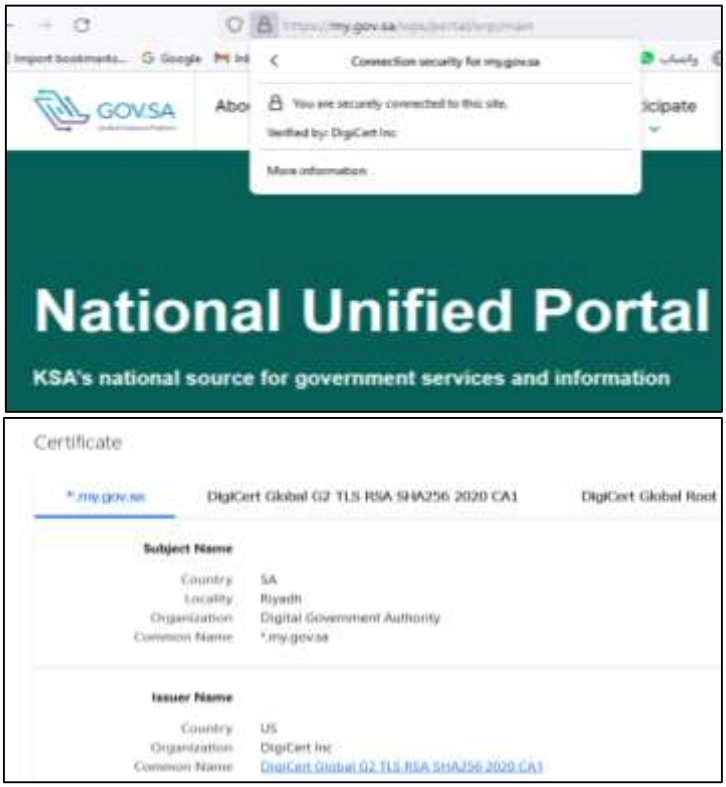
- **متغيرات التصميم التراكمية(CLS):** حققت8 بوابات بنسبة 57.14% درجة "جيد" وهي: مصر، والسعودية، والإمارات، وليبيا، وسوريا، والأردن، والجزائر، والمغرب، وتحتاج 4 بوابات بنسبة 28.57% "لتحسين المؤشر" وهي: بوابات البحرين، وقطر، والعراق، وتونس، وحصلت بوابتان بنسبة 14.29%على درجة "ضعيف" وهما: الكويت وعمان.

– **سرعة عرض أكبر محتوى(LCP):** حققت 6 بوابات درجة "جيد" بنسبة 42.86% وهي: مصر، والعراق، وليبيا، وتونس، والجزائر، والمغرب، وهناك 3 بوابات بنسبة 21.43%" تحتاج للتحسين" وهي: بوابات الإمارات والبحرين وسوريا، وحصلت 5 بوابات بنسبة 35.71%على درجة "ضعيف" وهي: السعودية، والكويت، وقطر، والأردن، وعمان.

– **سرعة تحميل أول جزء بالصفحة (FCP):** حصلت 6 بوابات بنسبة 42.86% على درجة "جيد" وهي: مصر، والعراق وليبيا، وتونس، والجزائر، والمغرب، وهناك 3 بوابات "تحتاج للتحسين" هي: البحرين وسوريا والإمارات، وحصلت 5 بوابات على درجة "ضعيف" وهي: السعودية، والكويت، وقطر، والأردن، وعمان.

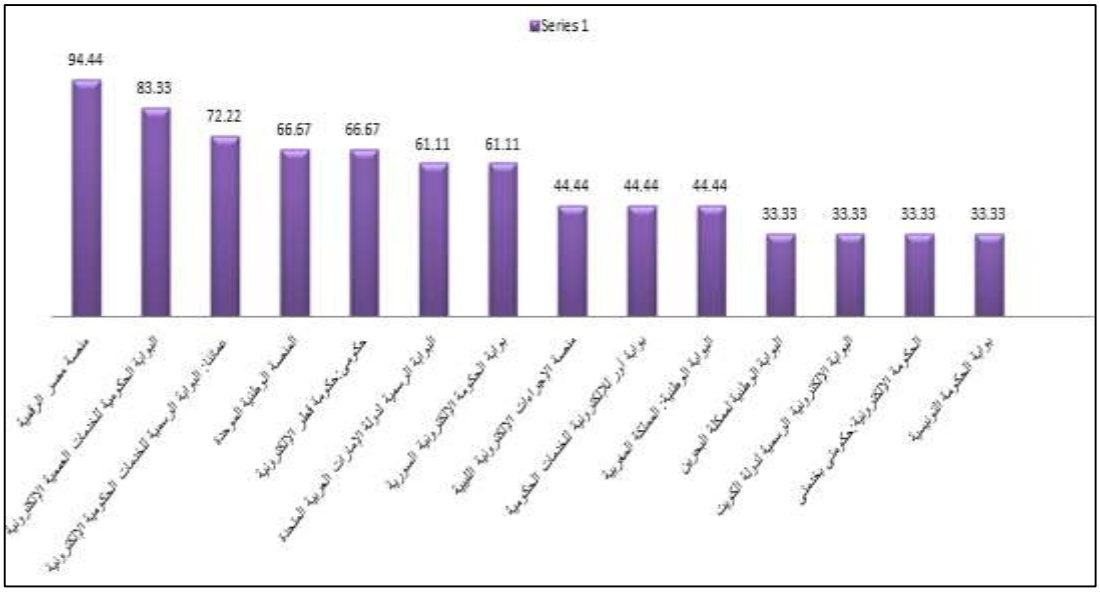
– اتفقت 4 بوابات تمثل نسبة 28.57% فقط مع إجمالي ما أوصت به معايير جوجل لمؤشرات أداء الويب لسرعة الصفحة، وهي: بوابات مصر، وليبيا، والجزائر، والمغرب وحصلت على درجة "جيد" في جميع المؤشرات، وكانت بوابتا: الكويت وعمان الأقل التزامًا بالمعايير، وحصلتا على درجة "ضعيف" في 3 مؤشرات، ويدل ذلك على الحاجة إلى تحسين الممارسات المتبعة بهذا العنصر ببوابات الدراسة.

ب–عناصر الأمان: تبين بالدراسة الميدانية استخدام بروتوكول HTTPS وشهاداتSSL بجميع البوابات، باستثناء البوابة التونسية، ويعد ذلك من نقاط القوة بالممارسات المتبعة ببوابات الدراسة، ويوضح الشكل (7) شهادة الأمان المستخدمة ببوابة السعودية.



شكل (7) شهادة الأمان المستخدمة ببوابة السعودية.

ويوضح الشكل(8) مدى التزام بوابات الدراسة بإجمالي معيار أساسيات تهيئة المواقع لمحركات البحث.



شكل (8) مدى التزام بوابات الدراسة بإجمالي عنصر أساسيات تهيئة المواقع لمحركات البحث.

ويتبين من الشكل السابق أن بوابة مصر الرقمية، قد حصلت على أعلى نسبة لتحقق معيار أساسيات تهيئة المواقع لمحركات البحث بلغت 94.44%، وكانت بوابات الكويت والأردن والبحرين وتونس أقل البوابات التزامًا بهذا المعيار بنسبة .33.33%.

2/3: تحسين بنية الموقع:

من العوامل المؤثرة بتحسين محركات البحث، ويساعد تنظيم الموقع بطريقة منطقية محركات البحث والمستخدمين في فهم طريقة ارتباط صفحات الموقع وبنيته، وبالتالي تيسير التنقل والإبحار بين أجزائه.

1/2/3 تحسين بنية الروابط ببوابات الدراسة: يوضح الجدول (6) مدى التزام بوابات الدراسة بمعيار تحسين بنية الروابط.

جدول (6) مدى التزام بوابات الدراسة بمعيار تحسين بنية الروابط.

م	العناصـــر	متوافر	إلى حد ما	غير متوافر
1	عرض عنوان URL المؤدى إلى المستند.	10	--	4
2	صياغة الرابط URL بسيط و قصير.	11	1	2
3	كلمات مفتاحية معبرة.	12	2	---
4	عدم استخدام عناصر غير مفهومة.	4	--	10
5	إضافة ترميز البيانات المنظمة.	-	--	14
6	عدم الاستخدام المكثف للأدلة الفرعية.	--	---	14

ويوضح الجدول السابق ما يلي:

– التزمت 10 بوابات بنسبة (71.42%) بعرض عنوان URL المؤدي إلى المستند في إحدى نتائج "بحث Google" بجانب عنوان المستند، وخالفت 4 بوابات هذا العنصر وهي: الإمارات، والأردن، وعمان، وليبيا، ويعرض الشكل(9) هذا العنصر ببوابة قطر.

شكل (9) عرض عنوان URL المؤدى إلى المستند في إحدى نتائج "بحث Google" بجانب عنوان المستند ببوابة قطر.

- التزمت 11 بوابة بنسبة 78.57% بروابط قصيرة وبسيطة للمواقع، ولم تحقق بوابتا الكويت والأردن هذا العنصر، وتوافر إلى حد ما بالبوابة العمانية.
- استخدمت 13 بوابة بنسبة(92.86%) كلمات مفتاحية معبرة بالرابط، فبالرجوع للجدول رقم (1) الخاص بالروابط الرئيسة للبوابات، سنجد أنها مكونة من اختصارات لكلمات (الحكومة– واسم الدولة– والبوابة)، وتوافر إلى حد ما ببوابة البحرين.
- التزمت بوابتا الكويت والعراق بنسبة 14.29% فقط بعنصر عدم استخدام الرموز والعناصر غير المفهومة، أما بقية البوابات، فقد خالفت هذا العنصر، مما قد يسبب في طول الرابط وارتباك للمستفيد ولمحرك البحث، وفيما يلي نماذج لاستخدام الرموز والعناصر غير المفهومة بروابط البوابات موضوع الدراسة.
- رابط خدمة الحج والعمرة ببوابة السعودية :

https://my.gov.sa/wps/portal/snp/servicesDirectory/servicedetails/!ut/p/z1/lZFNT4NAEIZ_Sw89kpnlY4Ej2qaVRLEitOylocvSrikfpRvQf_Wi6lR0blN8rwz874DDDbA6ryX1zJps6Pus8Y3YaPnk0CJJFHCMXVre_NHkho4QJhfQ1ElnOjgXs3CuKUIDrA_qLHHyrAMX0KDFjLZQGZsE3OS9M1dmUhDNv0CyN3fNfwBXFN4pOd5_ALzWvVqgNkFZdqm3dTPIuul1ycC9kJrprubYoupZfb2PX6b9x9ALd_2XCIrT1BJKYTpgi2g7EeQeZDsH9hHCutav4bu7NYjtMEwrrXooBkrrpKv2UJelwjhWI760fLldGKBzqeplXhVsBkNqK2SpPIsrQchufycNwHk8k7qfSYJw!!/dz/d5/L2dBISEvZ0FBIS9nQSEh/?urile=wcm%3Apath%3A%2FMCIT_ar%2FservicesDirectory%2F7660

- رابط الخدمات الإلكترونية ببوابة المغرب:

https://www.maroc.ma/ar/%D8%AE%D8%AF%D9%85%D8%A7%D8%AA%D8%A5%D9%84%D9%83%D8%AA%D8%B1%D9%88%D9%86%D9%8A%D8%A9?theme=381&profil=All

- رابط الشهر العقاري المتفرع من الرابط الرئيسي "تصفح الخدمات" بوابة مصر :

https://digital.gov.eg/categories/5e00097796db9ce2e3c4440c

- رابط خدمات الشؤون الاجتماعية ببوابة تونس: .

http://www.tunisie.gov.tn/74D8%A7%D9%84%D8%AE%D8%AF%D9%85%D8%A7%D8%AA.htm?idTheme=84&F ind=1-% =

- رابط الشؤون الدينية المتفرع من خدمات المواطنين ببوابة الجزائر:

https://bawabatic.dz/?req=informations&op=detail&id=510&idC=1

لم توفر أي من بوابات الدراسة إضافة البيانات المنظمة، كما استخدمت جميع بوابات الدراسة الدمج العميق للأدلة الفرعية، وبذلك افتقدت أيضًا لوجود هذا العنصر، وفيما يلي عرض بعض نماذج للاستخدام المكثف للأدلة الفرعية ببوابات الدراسة:

- – بوابة الكويت:

https://e.gov.kw/sites/kgoArabic/Pages/CitizensResidents/citizensAndResidents.asp

- – بوابة قطر:

https://www.psa.gov.qa/ar/statistics1/pages/topicslisting.aspx?parent=social&child= laborforce

- – بوابة العراق:

https://ur.gov.iq/index/show-eservice/50509/10042/cat

- – بوابة البحرين:

https://www.bahrain.bh/wps/portal/ar/BNP/YourGuideForLivingInBahrain/FamilyAndRelationships

لا توجد بوابة واحدة حققت إجمالي بنود هذا العنصر، وتوافر عنصر واحد في 3 بوابات هي: البحرين، وعمان، والأردن، ووفرت بقية البوابات –البالغ عددها 11 بوابة– عنصرين فقط بنسبة 50 % من العناصر، ويعد ذلك من نقاط الضعف التي تحتاج لتحسين بالممارسات المتبعة.

2/2/3 سهولة التنقل والإبحار بالموقع:

يوضح الجدول رقم (7) سهولة التنقل والإبحار ببوابات الدراسة

جدول (7) سهولة التنقل والإبحار بالموقع

م	العناصـــــر	متوافر	غير متوافر
1	وجود الصفحة الرئيسية.	14	---
2	وجود شريط للتنقل للصفحة الرئيسية.	13	1
3	الوصول للصفحة الرئيسة عند حذف جزء من الرابط للصفحات العميقة.	14	--
4	خريطة للموقع إنشاء.	9	5
5	تحديث الروابط.	2	12
6	إنشاء خريطة XML Sitemap.	6	8
7	تدرج هرمي طبيعي.	14	--
8	شبكة روابط غير معقدة.	14	--
9	أقل عدد من النقرات.	6	8
10	الاعتماد على الروابط النصية.	14	--
11	عدم الاعتماد على القوائم المنسدلة أو الصور.	11	3
12	عناوين للروابط بسيطة وملائمة.	14	--
13	استخدام كلمات ذات صلة بالموقع.	14	--
14	عدم استخدام URL طويلة.	2	6
15	عدم اختيار أسماء عامة للصفحات.	14	--
16	عدم الإفراط في استخدام كلمات رئيسة بـ URL.	11	3

ويتبين من الجدول السابق ما يلي:

– التزمت جميع بوابات الدراسة بتحقيق 50% من بنود هذا العنصر، ويُبنى التصميم على صفحة رئيسية تتضمن الروابط الرئيسية، والتي تتفرع إلى موضوعات أدق بتدرج وتسلسل هرمي منطقي، ويتم اختيار أسماء دقيقة لكل صفحة من الصفحات، كما تستخدم عناوين للروابط قصيرة ومعبرة عن المحتوى، وتضمنت كلمات ذات صلة بالمحتوى، كما يتم الاعتماد على الروابط النصية للتنقل بين صفحات الموقع، مما يسمح لمحرك البحث بالزحف إلى الموقع وفهمه بسهولة، ويستطيع المستخدم الوصول للصفحة الرئيسية عند حذف جزء من الرابط للصفحات العميقة دون الحاجة لشريط التنقل، وتوافرت شبكة غير معقدة من روابط التنقل تسمح بالرجوع للصفحة الرئيسية من أية صفحة بالموقع، ويوضح الشكل (10) الروابط النصية المستخدمة بوابة السعودية.

شكل (10) الروابط النصية المستخدمة بوابة السعودية.

توفر جميع البوابات بنسبة 100% تسلسل هرمي، وتقسم تقسيمًا منطقيًا إلى صفحة رئيسية تتضمن عدة روابط رئيسية تتفرع إلى موضوعات أدق، وقد اتفقت جميع البوابات في وجود رابط عن البوابة نفسها وطبيعتها وأهدافها، ورابط للخدمات الإلكترونية، والجهات والوزارات الحكومية، وسياسة الاستخدام، وتُضيف بعض البوابات روابط أخرى عن الدولة، وإستراتيجيات الحكومات الرقمية، والإحصائيات، والأخبار، والتشريعات والقوانين، وخريطة الموقع، الأسئلة الشائعة، والمشروعات والإنجازات الحكومية، وروابط مهمة خارجية، وتعد جانبا من جوانب القوة بالممارسات المتبعة ببوابات الدراسة.

اختلفت بوابات الدراسة في طريقة تنظيم رابط الخدمات، وإن كانت كلها توفر للمستخدم مداخل سهلة وبسيطة للبحث والاسترجاع، ونجد أنه يصنف إلى 4 روابط فرعية وفق فئات المستخدمين وهي: المواطنين – والزائرين – والجهات حكومية– وروابط سريعة للخدمات الجديدة أو الأكثر استخدامًا، ويتم ذلك بـ 5 ببوابات هي: عمان، والأردن، والجزائر، وتونس، والكويت، وتقسمه بوابة ليبيا إلى رابطين: الأول: خاص بالإجراءات الحكومية، والثاني: للخدمات، ويُصنف ببوابات مصر، وقطر، والسعودية، والإمارات، وسوريا إلى قطاعات موضوعية وفق نوع الخدمة، ويقسم ببوابات البحرين، والعراق، والمغرب على حسب موضوع الخدمة أو الجهة مقدمة الخدمة، ويوضح الشكل (11) التقسيم الهرمي والروابط النصية ببوابات عمان، البحرين، وسوريا.

شكل رقم (11) التقسيم الهرمى ببوابات عمان والبحرين وسوريا

– التزمت جميع بوابات الدراسة بوجود شريط ثابت في جميع صفحات الموقع للتنقل للصفحة الرئيسية، باستثناء بوابة ليبيا التي لم تحقق هذا العنصر، ولم توفر رابط للرجوع للصفحة الرئيسية، وقد تبين أن رابط للرجوع للصفحة الرئيسية ببوابات مصر والسعودية وقطر يحمل اسم البوابة نفسها: "مصر الرقمية –المنصة الوطنية الموحدة – حكومي قطر"، وليس مسمى "الصفحة الرئيسية"، وبالتالي قد يكون غير واضح للمستخدم.

– توافرت خريطة للموقع في 9 بوابات بنسبة (62.29%) هي: السعودية، والكويت، وقطر، والبحرين، والإمارات، وعمان، وسوريا، وتونس، والمغرب.

– كشف برنامج فحص الروابط عن عدم تحديث الروابط في جميع بوابات الدراسة، باستثناء بوابتين هما: قطر والعراق اللتان التزمتا بهذا العنصر وتخلوان من الروابط المعطلة.

– اتفقت 6 بوابات مع إمكانية الوصول إلى محتوى الموقع من الصفحة الرئيسية بعدد نقرات لا يتجاوز 4 نقرات كحد أقصى وهي: مصر، والسعودية، والكويت، وقطر، والعراق، والمغرب، وتجاوزت 8 بوابات بنسبة (57.14%) ما أوصت به القواعد، ويصل إلى 5 نقرات ببوابة الإمارات على سبيل المثال.

– التزمت 10 بوابات بنسبة (71.42%) بتجنب استخدام القوائم المنسدلة، أو الصور أو الرسوم المتحركة في التنقل لعدم قدرة جميع محركات البحث علي اكتشافها أو التعامل معه، ومع ذلك، فقد خالفت 4 بوابات هذه القاعدة وهي: بوابات قطر، وليبيا، والأردن، والكويت، ويوضح الشكل (12) القوائم المنسدلة المستخدمة ببوابتي الأردن وليبيا.

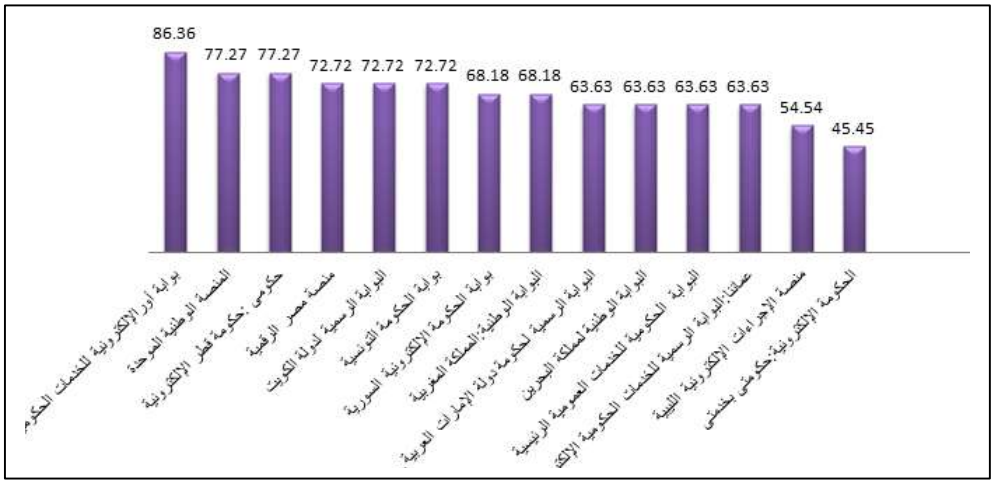
شكل (12) القوائم المنسدلة المستخدمة ببوابتي الأردن وليبيا

– التزمت بوابتا العراق وتونس بنسبة (14.29%) باستخدام روابط قصيرة بسيطة سهلة القراءة والاستخدام، ويساعد ذلك في التعرف البشري على الصفحة في شريط العناوين، ويجعل كتابة الصفحة يدويًا أسهل، فضلاً عن توفير المزيد من التعريف للصفحة لمحركات البحث (Search Engine Optimization(SEO) Starter Guide،2024)، ولم يتحقق هذا العنصر في بقية بوابات الدراسة، وتبين طول الروابط وتعقيدها باستخدام الرموز والحروف، واستخدام المستويات المتعددة من الأدلة الفرعية.

– اتفقت 11 بوابة بنسبة (78.57%) مع عدم الإفراط في استخدام الكلمات المفتاحية في الروابط، وخالفت 3 بوابات هذا العنصر وهي: الكويت، والمغرب، والأردن، وفيما يلي مثال لرابط من بوابة الأردن يتضمن استخدام للكلمات المفتاحية بكثافة :

https://portal.jordan.gov.jo/wps/portal/Home/GovernmentEntities/Agencies/Agency/Integrity+and+Anti-corrupti

– حققت 6 بوابات بنسبة(42.86%) عنصر إنشاء ملفXML Sitemap وهي بوابات: مصر، والسعودية، وقطر، والكويت، وتونس، وعمان، ويوضح الشكل (13) مدى التزام بوابات الدراسة بإجمالي معيار تحسين بنية الروابط بالموقع.



شكل (13) مدى التزام بوابات الدراسة بإجمالي معيار تحسين بنية الروابط بالموقع

– ويتضح من الشكل السابق حصول بوابة أور الإلكترونية للخدمات الحكومية على أعلى نسبة بلغت(86.36%)، لإجمالي عنصر تحسين بنية الموقع، وكانت بوابة الحكومة الإلكترونية الأردنية أقل البوابات التزامًا بهذا العنصر، وحققت نسبة 45.45% فقط من إجمالي هذه العنصر.

3/3 تحسين محتوى الموقع:

1/3/3 تحسين جودة المحتوى والخدمات:

يعد إنشاء محتوى للموقع جاذبا ومفيدا هو أكثر العوامل تأثيرًا على ترتيب الموقع بصفحات نتائج البحث، ويحافظ المحتوى الجيد على المستخدمين الحاليين، ويجذب مستخدمين جدد للموقع من خلال منشورات المدونة، أو خدمات شبكات التواصل الاجتماعية، أو البريد الإلكتروني، أو المنتديات، أو وسائل أخرى والتي تعزز المشاركة المجانية أو التسويق الشفهي WOW ، وبناء سمعة جيدة للموقع لدى كل من المستخدمين(Creating 2024 helpful, reliable, people–first content)

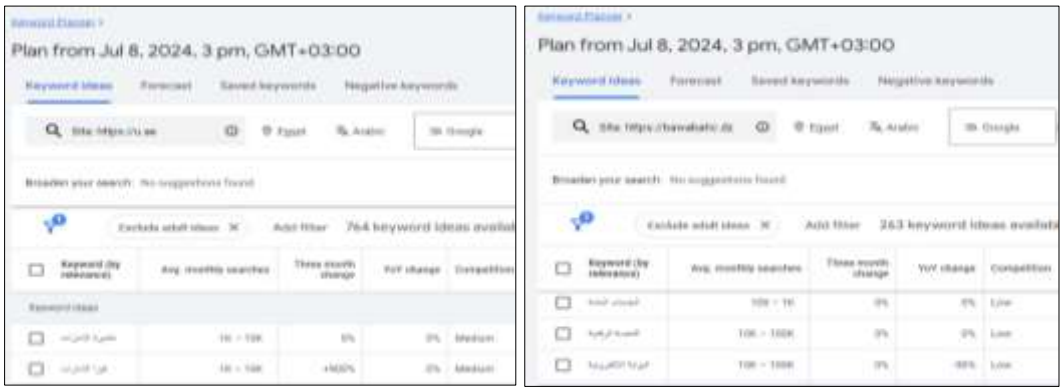
وقد تبين بالدراسة ما يلي:

التزمت جميع بوابات الدراسة بتحقيق كافة عناصر هذا المعيار على النحو التالي:

– تميزت البوابات الحكومية بطابع مركز ينصب على الخدمات الحكومية الرقمية، وكيفية تيسير المعاملات الإلكترونية للمواطن بشكل فوري وبأسهل الطرق، وبناء عليه تضمن كل رابط محتوى خدمي فريد غير مكرر بأقل قدر من النصوص، والمنظم في صورة فقرات وجمل قصيرة وعناوين فرعية بما يخدم الغرض من الرابط، كما امتازت الكتابات بالجودة، وتخلو من الأخطاء الإملائية والنحوية، وتوافرت بيانات الجهات المسؤولة عن المحتوى من خلال إتاحة الإحالات لمواقع الوزارات والهيئات مقدمة الخدمة، ويعرض الشكل (14) نماذج من محتوى بوابتي الكويت ومصر.

شكل (14) نماذج من محتوى بوابتي الكويت ومصر

– التزمت جميع البوابات بتضمين الكلمات المفتاحية التي تستهدف اهتمامات المستفيدين، وتلائم الغرض من البوابة وليس محركات البحث، وأظهرت نتائج برنامج Google Keyword planner تحليل معدل البحث، وكثافة الاستخدام الشهري للكلمات المفتاحية الموجودة ببوابات الدراسة، والتي تراوحت في مجملها من متوسط 100 واقعة بحث إلى 100 ألف شهريًا وبمتوسط زيادة بلغت 900% عن الشهور الثلاثة السابقة لتاريخ إجراء التحليل، ويوضح الشكل رقم(15) نماذج تحليل معدلات البحث، وكثافة الاستخدام الشهري للكلمات المفتاحية الموجودة ببوابتي السعودية والجزائر وفق برنامجGoogle Keyword planner.



شكل(15) نماذج تحليل معدلات البحث وكثافة الاستخدام الشهري للكلمات المفتاحية الموجودة ببوابتي السعودية والجزائر وفق برنامجGoogle Keyword planner.

– توجد إجراءات أمنية لحماية بيانات المستخدم، وحماية المحتوى المقدم، ويتطلب إتمام الخدمات عبر جميع بوابات الدراسة إدخال الرقم القومي وكلمة السر، كما تشترط بوابة الإمارات تسجيل الهوية الرقمية، وتستخدم بوابتا المغرب وعمان اختبار CAPTCHA ، وهو نوع من الإجراءات الأمنية والمعروف بمصادقة استجابة الاختبار، ويساعد على تعزيز مستوى الأمان، وحماية المستخدم من المحتوى غير المرغوب فيه، وفك تشفير كلمات المرور من خلال توجيه المستخدم إلى إكمال اختبار، لإثبات أنه إنسان وليس جهاز آلي عند محاولة اختراق حساب محمي بكلمة مرور (ما المقصود باختبار CAPTCHA ؟،2024) ويوضح الشكل (16) إجراءات التأمين المتبعة ببوابات الإمارات والمغرب ومصر.

شكل (16) إجراءات التأمين المتبعة ببوابات الإمارات والمغرب ومصر.

– اتفقت بوابات الدراسة مع عنصر تقديم قدر كاف من المحتوى، ولوحظ أن بوابة سوريا لا تتيح روابط مباشرة أو نماذج لإنهاء المعاملة، وإنما توفر المعلومات التي توضح شروط تقديم الخدمة من وثائق مطلوبة ورسوم مستحقة، كما التزمت البوابات بعدم استخدام الإعلانات المشتتة لانتباه المستخدم أو صفحات بينية، لأنها تُركز على المحتوى الخدمي للمواطن كما ذُكر سابقًا.

2/3/3 كتابة نص رابط:

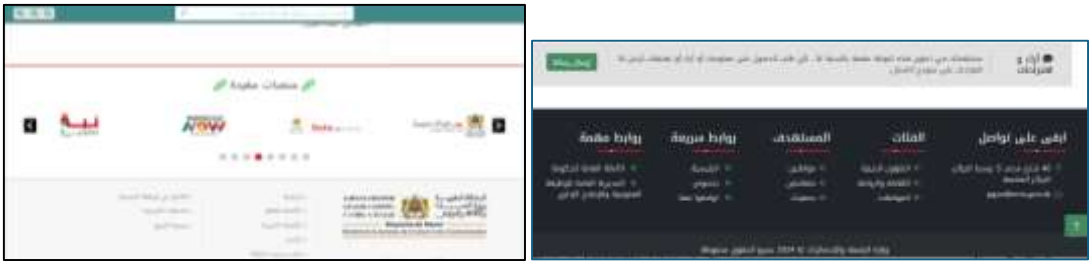
كشفت الدراسة التحليلية عن التالي:

– حققت 7 بوابات بنسبة 50 % وجود نص وصفي لمحتوى الصفحة المحال إليها، وهي بوابات: مصر والسعودية، وسوريا، وتونس، وقطر، وعمان، والإمارات.

– التزمت جميع بوابات الدراسة بعدم استخدامURL كنص رابط، وتستخدم كلمات أو جملا نصية مختصرة وملائمة لطبيعة الرابط، ويتم تمييزها بلون وبنط مختلف، ويوضح الشكل (17) الروابط النصية ببوابة عمان.

شكل (17) الروابط النصية ببوابة عمان

– لم توفر 4 بوابات بنسبة (28.57%) عنصر إتاحة روابط خارجية لمواقع أخرى مهمة للمستخدم وهي: بوابات مصر، والعراق، والأردن، والكويت ويوضح الشكل رقم (18) نموذج للروابط الخارجية المتاحة ببوابتي المغرب والجزائر.



شكل رقم (18) نموذج للروابط الخارجية المتاحة ببوابتي المغرب والجزائر.

– التزمت 6 بوابات بكامل بنود هذا العنصر وهي: السعودية، والإمارات، وقطر، وعمان، وسوريا، وتونس، وكانت بوابة الجزائر والأردن أقلها، وحققت كلتاهما 50% من إجمالي العناصر.

3/3/3 تحسين استخدام الصور:

كشفت الدراسة عما يلى :

لم تحقق جميع بوابات الدراسة عنصر استخدام نص بديل للصور، باستثناء بوابتين بنسبة(14.29%) هما: بوابة سوريا وقطر، بينما التزمت جميع البوابات بعنصر دمج ملفات الصور في دليل واحد بمسار مخصص، يسمح لكل من المستخدم والزاحف الوصول إليها بسهولة بدلاً من انتشارها على أدلة فرعية متعددة عبر النطاق.

وفيما يلى نماذج من روابط الصور ببوابة البحرين:

https://www.bahrain.bh/dxresources/images/svg/themes/Identity-Passport-and-Visa.svg
https://www.bahrain.bh/dxresources/images/svg/themes/Electricity-Water-and-Infrastructure.svg

وبوابة عمان :

https://oman.om/ResourcePackages/NewDesign/assets_ar/images/bages/1.svg
https://oman.om/ResourcePackages/NewDesign/assets_ar/images/bages/2.svg

– تعد صيغ JPEG، وPNG أكثر صيغ تنسيقات الصور استخدامًا بجميع بوابات الدراسة، وهي أشهر الصيغ المدعومة من معظم المتصفحات، كما التزمت جميع البوابات بالتسمية الدقيقة والواصف لمحتوى الصور.

– كانت بوابة سوريا أكثر البوابات اتفاقًا مع جميع عناصر هذا المعيار بنسبة 100%.

4/3/3 استخدام علامات العناوين المناسبة:

تبين بالدارسة ما يلي:

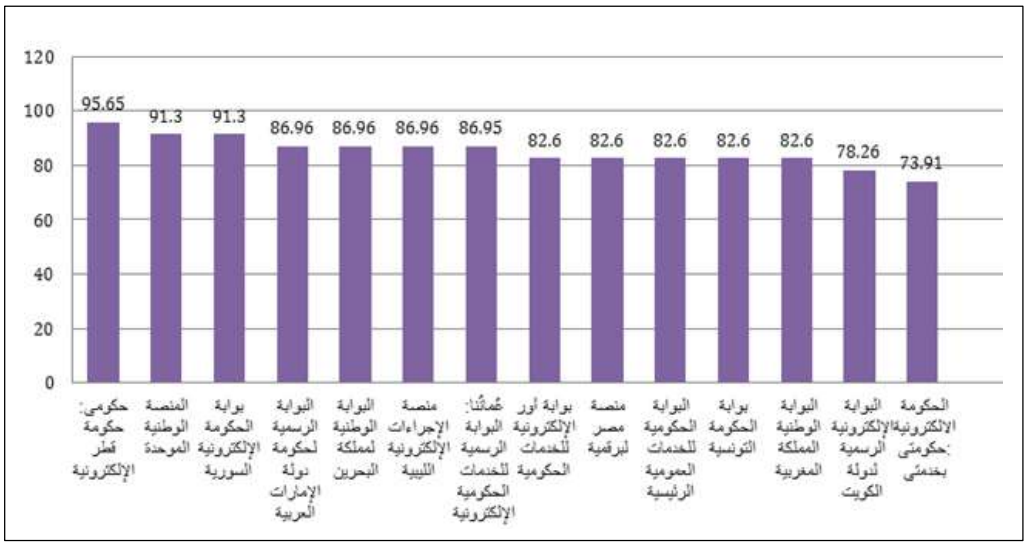
حققت جميع بوابات الدراسة (نسبة 75%) من إجمالي بنود هذا العنصر، والتزمت باستخدام عناوين ملائمة بما يناسب طبيعة الموضوع أو الرابط، كما يتم التمييز في لون وحجم الخط بين العناوين الرئيسية والفرعية والمحتوى نفسه، لإظهار بنية الصفحة للمستخدم، وأيضًا تم الالتزام بالانتقال المنظم من حجم علامة عنوان لآخر، والذي يساعد المستخدم ومحرك البحث في فهم المحتوى دون ارتباك، ويوضح الشكل (19) التمييز بين العناوين الرئيسية والفرعية والمحتوى والانتقال المنظم بين الأحجام ببوابة مصر.

شكل (19) التمييز بين العناوين الرئيسية والفرعية والمحتوى والانتقال المنظم بين الأحجام ببوابة مصر.

– اتفقت 5 بوابات بنسبة (35.71%) مع عنصر عدم الإفراط في تضمين عدد كبير من العناوين بالصفحة الواحدة، وهي: مصر والسعودية والجزائر وليبيا والبحرين، أما بقية البوابات، فقد خالفت العنصر إلى حد ما، واحتوت على صفحات مُكدسة، والشكل رقم(20) يوضح تضمين عدد كبير من العناوين في صفحة ببوابة سوريا وتونس.

شكل (20) يوضح تضمين عدد كبير من العناوين في صفحة ببوابتي سوريا وتونس.

ويوضح الشكل (21) مدى التزام بوابات الدراسة بإجمالي معيار تحسين محتوى الموقع.

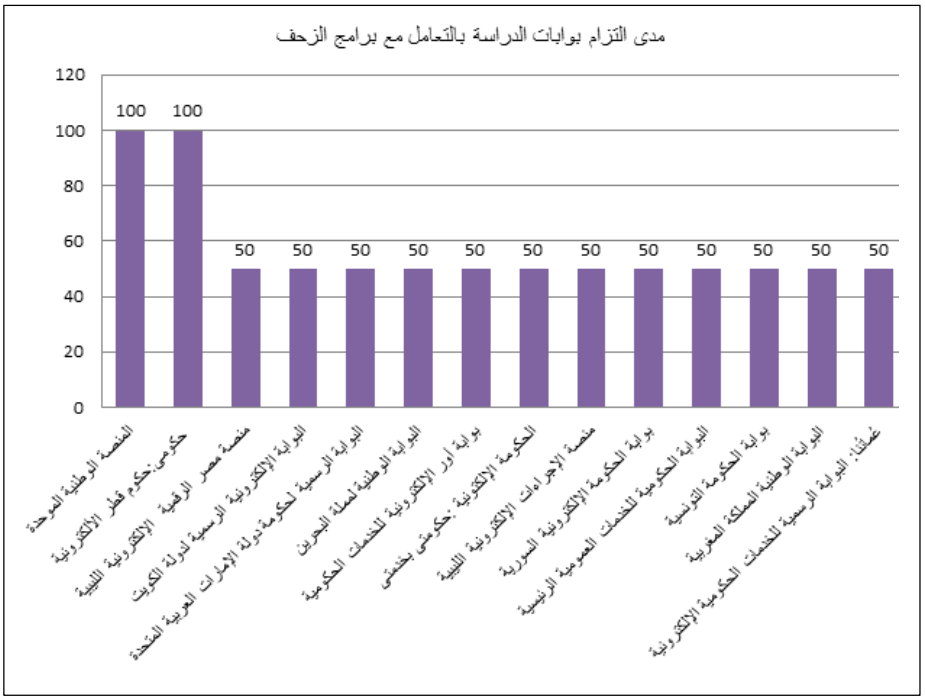


شكل (21) مدى التزام بوابات الدراسة بإجمالي معيار تحسين محتوى الموقع.

يوضح الشكل السابق تفوق بوابة حكومة قطر الإلكترونية بهذا المعيار، وحققت نسبة 95.65% من إجمالي بنوده، كما يلاحظ ارتفاع نسبة تحقق هذا العنصر بجميع بوابات الدراسة بشكل عام، وحصلت بوابة الأردن على أقل نسبة 73.91% وهي نسبة مرتفعة في حد ذاتها، ويعد ذلك من أهم نقاط القوة بممارسات تهيئة المواقع الموجودة ببوابات الدراسة لأهمية معيار تحسين وجودة المحتوى بممارسات التهيئة، كما يدل على وعي مشرفي البوابات بدورها الخدمي، وانعكاس ذلك على المحتوى المقدم.

4/3 التعامل مع برامج الزحف:

يوضح الشكل (22) مدى التزام بوابات الدراسة بالتعامل مع برامج الزحف.



الشكل (22) مدى التزام بوابات الدراسة بالتعامل مع برامج الزحف.

ويتبين من الشكل السابق ما يلي:

– التزمت بوابتا السعودية وقطر بتطبيق نسبة 100% من إجمالي هذا العنصر، وأظهرت نتائج أداة الاختبار seoptimer Robots.txt Checker استخدام ملف txt Robots ، كما تبين استخدام كلمات المرور، واعتبارات الأمان عند استخدام المحتوى الحساس كالخاص بالدفع الإلكتروني، والدخول للحسابات والمستندات الشخصية، وقد حصلت بقية بوابات الدراسة على نسبة 50% فقط، وحققت عنصر الأمان للمحتوى الحساس، ولا تتوافر ملفات Robots لا يتمكن زاحف جوجل من الوصول لصفحات الموقع وفهرسته وأرشفته، وبالتالي يؤثر ذلك على ترتيب ظهورها بنتائج البحث واستخدامها، ويعد ذلك من نقاط الضعف التي تحتاج للتحسين بممارسات التهيئة المتبعة.

5/3 تهيئة الموقع للتوافق مع الأجهزة المحمولة SEO for Mobile:

منذ 21 أبريل 2015، تم التوسع رسميًا في اعتماد سهولة استخدام مواقع الويب المتوافقة مع الأجهزة المحمولة كأحد العوامل المؤثرة في تقييم نتائج البحث بجوجل، بفضل تطور إمكانات الهواتف المحمولة والزيادة المستمرة لأعداد مستخدمي الإنترنت عبر الهواتف المحمولة، ولهذا أصبح تهيئة المواقع للهواتف المحمولة، وتوفير تجربة مريحة للمستخدم من العوامل المهمة التي يوصي بها جوجل لزيادة المرور لمواقع الويب والترويج له (Mobile site and mobile-first indexing best practice،2024)

1/5/3 إشعار محرك البحث جوجل بإصدارة الموقع المتوافقة مع لأجهزة المحمولة:

تبين بالدراسة ما يلي :

– التزمت بوابتان فقط بنسبة(14.29%) السماح لزاحف جوجل بالوصول للمواقع المتوافقة مع الهواتف الذكية وهما: بوابة قطر، والسعودية، وتبين عدم وجود ملف robots.txt في 12 بوابة.

– اتفقت جميع بوابات الدراسة بنسبة 100% على تحقيق عنصرين هما: عدم وجود الأخطاء التي تزعج المستخدمين كالفيديوهات غير قابلة للتشغيل، وإتاحة الوظائف كاملة على جميع الأجهزة التي يتوافق معها الموقع: وتم فحص إصدارات المواقع على الأجهزة المحمولة التي تعمل بنظام تشغيل أندرويد والـ IOS.

– حققت جميع بوابات الدراسة عنصر التوافق مع الأجهزة المحمولة، من خلال اختبار قياس مدى توافق الموقع مع الأجهزة المحمولة Free Mobile Friendly Test SEOmator ، ويوضح الجدول رقم (8) مؤشرات أداء الويب لإصدارة الموقع المتوافقة مع الأجهزة المحمولة لبوابات الدراسة.

جدول رقم (8) مؤشرات أداء الويب لإصدارة الموقع المتوافقة مع الهواتف الذكية لبوابات الدراسة.

مقاييس جوجل	مصر	السعودية	الكويت	الإمارات	البحرين	قطر	العراق	ليبيا	عمان	سوريا	الأردن	الجزائر	تونس	المغرب
سرعة عرض أكبر محتوى LCP))	3.6 ث	5.4 ث	3.4 ث	3.1 ث	3.9 ث	8.3 ث	2.6 ث	3 ث	57. ث	.4.9 ث	7.6 ث	2.1 ث	3 ث	1.1 ث
مهلة الاستجابة لأول إدخال (FID)	25 ملى ث	12 ملى ث	14 ملى ث	12 ملى ث	13 ملى ث	14 ملى ث	12 ملى ث	15 مل ث	15 ملى ث	12 ملى ث	19 ملى ث	16 ملى ث	16 ملى ث	9 ملى ث
متغيّرات التصميم التراكمية (CLS)	0.02	0.01	0.46	0	0.15	0.25	0.01	0.01	0.06	0.15	0.28	0.05	0.15	0
سرعة تحميل أول جزء بالصفحة (FCP)	3.1 ث	5.5 ث	2.5 ث	3.1 ث	2.6 ث	3.7 ث	1.6 ث	2.2 ث	6.2 ث	3.5 ث	6.3 ث	1.4 ث	2.2 ث	1.1 ث

ومن الجدول السابق يتبين الآتي:

– تفاوتت درجة تحقيق بوابات الدراسة لمؤشرات أداء الويب الموصي بها، لإصدارات الموقع المتوافقة مع الأجهزة المحمولة على النحو التالي:

– سرعة عرض أكبر محتوى: حققت بوابتان بنسبة (14.29%) درجة "جيد" هما: بوابتا الجزائر والمغرب، وهناك7 بوابات بنسبة (50%) "تحتاج إلى تحسين الأداء" وهي: مصر، والإمارات، والبحرين، والعراق، وليبيا، وتونس، والكويت، وحصلت 5 بوابات أخرى على درجة "ضعيف" هي: السعودية، وقطر، وعمان، وسوريا، والأردن.

– مهلة الاستجابة لأول إدخال: حصلت بقية البوابات على درجة "جيد" بنسبة (92.86%) باستثناء بوابة مصر التي خالفت المؤشر، وتحتاج "لتحسين الأداء" وبذلك يكون هذا المؤشر أكثر المؤشرات توافرًا.

– متغير التصاميم التراكمية: حققت 8 بوابات بنسبة(57.14%) درجة" جيد" وهى مصر، والسعودية، والإمارات، والعراق، وليبيا، وعمان، الجزائر، والمغرب، وتحتاج 3 بوابات بنسبة(21.43%) إلى" تحسين الأداء" وهي: بوابات البحرين، وسوريا، وتونس، وحصلت 3 بوابات على درجة ضعيف وهي: الكويت، وقطر، والأردن.

– سرعة تحميل أول جزء بالصفحة: حققت 3 بوابات فقط بنسبة (21.43%) درجة" جيد" وهي: العراق، والجزائر، والمغرب، وتحتاج 4 بوابات إلى تحسين الأداء وهي: الكويت، والبحرين، وليبيا، وتونس ، بينما حصلت 7 بوابات بنسبة (50%) على درجة ضعيف وهي: مصر، والسعودية، والإمارات، وقطر، وعمان، وسوريا، والأردن، وبذلك يكون هذا المؤشر أقل المؤشرات توافرًا.

– حققت بوابتا المغرب والجزائر درجة "جيد" في جميع مؤشرات أداء الويب، وبذلك يصبحان أكثر البوابات التزامًا بالمعيار، وكانت بوابتا الأردن، وقطر أقلهما التزامًا بالمؤشرات، وحصلت كلتاهما على درجة "ضعيف" في 3 مؤشرات، وجيد في مؤشر واحد فقط، هو مهلة الاستجابة لأول إدخال.

2/5/3 توجيه مستخدمي إصدارة الموقع المتوافقة مع الهواتف الذكية بدقة: يوضح الجدول (9) توجيه مستخدمي إصدارات الموقع المتوافقة مع الهواتف الذكية بدقة ببوابات الدراسة .

جدول (9) توجيه مستخدمي إصدارة الموقع المتوافقة مع الهواتف الذكية بدقة.

م	العناصـــــر	متوافر	غير متوافر
1	وجود رابط لإحالة المستخدم لإصدارة سطح المكتب.	--	14
2	جودة عالية للصور.	2	12
3	استخدام تنسيق مسموح به للصور.	14	--
4	إتاحة نفس المحتوى بالإصدارتين الهاتف المحمول وسطح المكتب.	14	--

ويوضح الجدول السابق ما يلي:

– لم يتحقق عنصر وجود رابط لإحالة المستخدم لإصدارة سطح المكتب للموقع في أي من بوابات الدراسة.

– حققت بوابتان فقط عنصر الجودة العالية للصور، وهما: البحرين والجزائر، بينما خالفت بقية البوابات بنسبة (85.71%) بسبب عرض صور ذات جودة منخفضة، لا تتناسب أبعادها مع حجم العرض ونسبة وحدة البيكسل، وبالتالي تؤثر على وضوح الرؤية، وعرض الصور مع نسبة عرض إلى ارتفاع غير صحيحة (مثال: الحجم الفعلي 712x08 (3.42)، والحجم المعروض هو 394x140 (2.81)).

– التزمت جميع بوابات الدراسة بعنصري استخدام تنسيقات شائعة للصور ومدعومة من المتصفحات كتنسيقات JPEG ، وSVG،PNG ، وإتاحة المحتوى الموجود على إصدارة سطح المكتب على إصدارة الموقع المتوافقة مع الهواتف الذكية.

3/5/3 تبديل المحتوى بناءً على وكيل المستخدم:

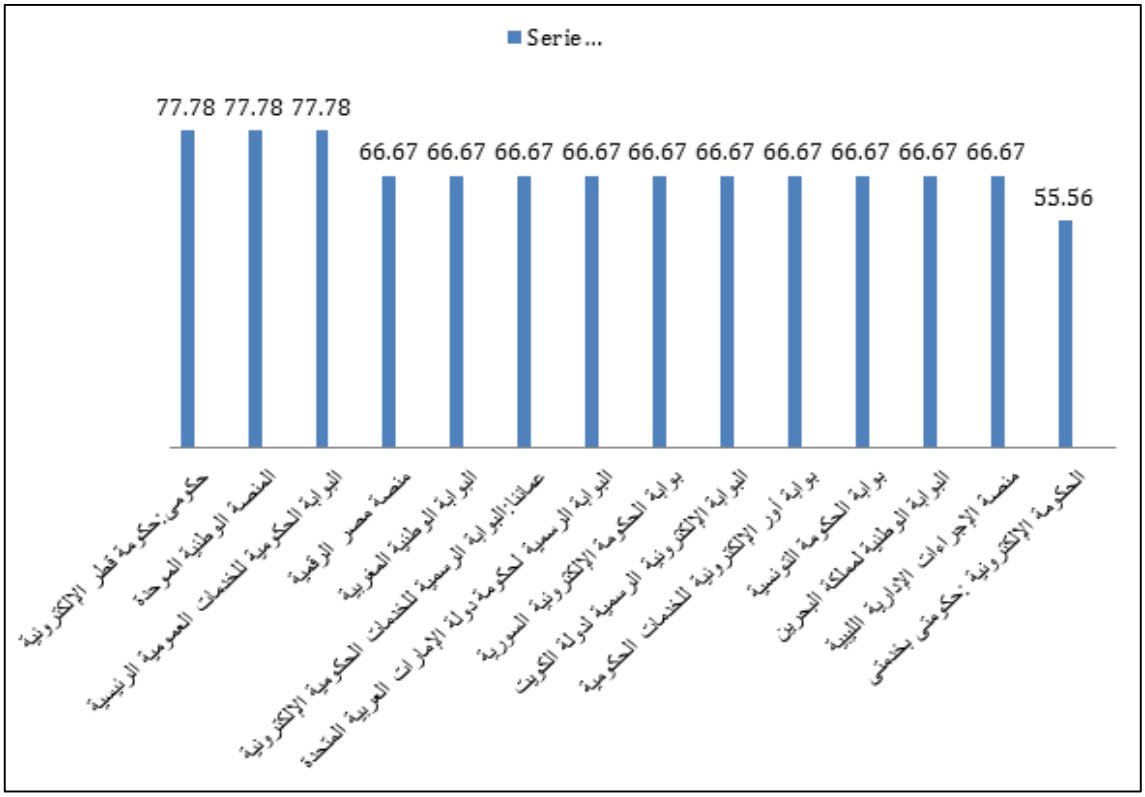
تبين بالدراسة ما يلي:

– حققت 12 بوابة بنسبة (85.71%) عنصر تبديل المحتوى بناءً على وكيل المستخدم، تغيير تنسيق المحتوى وفقًا لبرنامج وكيل المستخدم، بحيث يمكن لمستخدمي سطح المكتب رؤية محتوى إصدار سطح المكتب، بينما يمكن لمستخدمي الأجهزة المحمولة رؤية محتوى إصدارة الموقع المتوافق مع الأجهزة المحمولة، ولم تلتزم بوابتان بهذا العنصر هما: الأردن والبحرين، وتبين وجود إخفاء للهوية لمحرك البحث جوجل، وذلك باستخدام برنامج SEO Cloaking Checker، ويوضح الشكل (23) نتائج فحص إخفاء الهوية لمحرك البحث جوجل لبوابتي الأردن والبحرين .

شكل (23) اختبار إخفاء الهوية لمحرك البحث جوجل لبوابتي الأردن والبحرين وفق برنامج SEO Cloaking Checker

– كانت بوابات: الجزائر، وسوريا، وقطر، والبحرين أكثر البوابات التزامًا ببنود هذا العنصر، وحققت كل منهم 5 عناصر بنسبة (35.71%) من عناصر المعيار.

ويوضح الشكل (24) مدى التزام بوابات الدراسة بإجمالي معيار تهيئة المواقع للأجهزة المحمولة.



شكل (24) مدى التزام بوابات الدراسة بإجمالي معيار تهيئة المواقع للهواتف المحمولة.

ويوضح الشكل السابق أن3 بوابات هي: السعودية وقطر والجزائر قد حققت نسبة 77.78% من إجمالي عناصر معيار تهيئة الموقع للأجهزة المحمولة، ويلاحظ ارتفاع نسبة تحقق هذا المعيار في جميع بوابات الدراسة بشكل عام، وحصلت 10 بوابات على نسبة 66.67%، وكانت بوابة الأردن أقل البوابات التزامًا، وحصلت على 55.56% ويعد ذلك من نقاط القوة بممارسات تهيئة المواقع المتبعة ببوابات الدراسة.

6/3 الترويج للموقع:

يعمل الترويج للمحتوى الجديد بشكل فعّال على تعزيز فهم محركات البحث والمستخدمين المهتمين بالموضوع، واكتشاف هذا المحتوى بشكل أسرع، (Search Engine Optimization(SEO Starter Guide,2024)، ويوضح الجدول (10) مدى استيفاء بوابات الدراسة لمعيار الترويج للموقع.

جدول (10) مدى استيفاء بوابات الدراسة لمعيار الترويج للموقع

م	العناصـــــر	متوافر	إلى حد ما	غير متوافر
1	زيادة الروابط الخلفية.	4	--	10
2	إضافة أزرار المشاركة الاجتماعية.	5	--	9
3	التواجد النشط على مواقع التواصل الاجتماعي.	9	--	5
4	انتقاء عناصر للنشر على مواقع التواصل الاجتماعي.	11	--	3
5	السمعة الجيدة للمواقع التي توفر روابط للموقع.	12	2	-
6	استخدام النص الرابط كروابط خلفية.	12	2	--

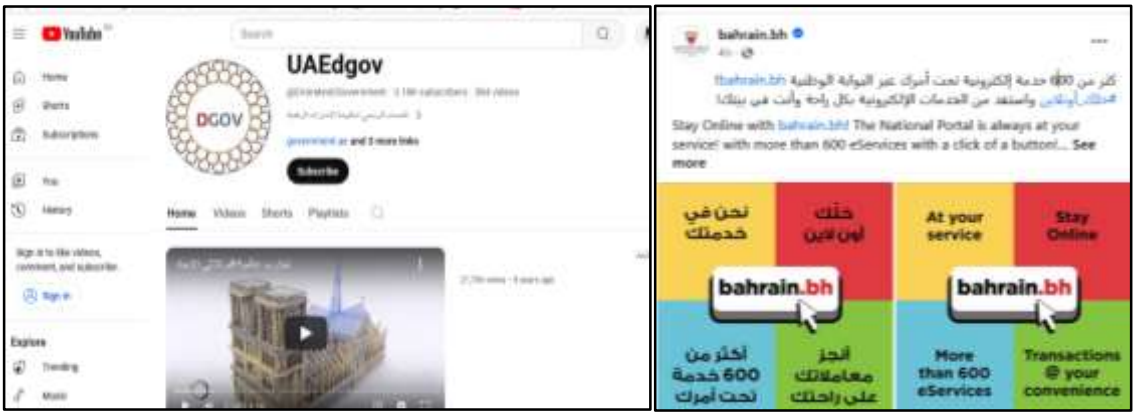
ويوضح الجدول ما يلي:

- حققت 4 بوابات هي بوابات: الكويت، والأردن، وتونس، والمغرب زيادة الروابط الخلفية للحصول على روابط عالية الجودة، وزيادة قيمة وسمعة الموقع عن طريق توفير خدمة " Really Simple Syndication" RSS

- التزمت 5 بوابات بنسبة(35.71%) وهي بوابات: السعودية، وقطر، والأردن، وسوريا، والمغرب بتوفير أزرار المشاركة الاجتماعية Social Share Buttons لتسهيل مشاركة محتواها، ويوضح الشكل (25) أزرار المشاركة الاجتماعية المتاحة ببوابة سوريا ومشاركة المحتوى المقدم لإحدى الخدمات على الصفحة الشخصية للباحثة على فيس بوك.

شكل (25) أزرار المشاركة الاجتماعية المتاحة ببوابة سوريا ومشاركة المحتوى المقدم لإحدى الخدمات على الصفحة الشخصية للباحثة على فيس بوك.

– وفرت 9 بوابات بنسبة (64.29%) حسابات نشطة بشكل مستمر بمعدل نشر يومي أو أسبوعي على منصات فيس بوك، و يوتيوب، و أكس، و أنستجرام ،و تيك توك، و لينكد إن، و واتس آب، وهي: بوابات مصر، والسعودية، والكويت، وقطر، والإمارات، والبحرين، والأردن، والمغرب، وعمان، ولم يتحقق هذا العنصر في 5 بوابات، فعلى الرغم من وجود حسابات على فيس بوك وأكس ويوتيوب لبوابتي العراق وتونس، إلا أنها غير نشطة، وتبين بعد فحص حسابات بوابة تونس أن آخر منشور على صفحة فيس بوك بتاريخ يونيو 2023، وما قبله بتاريخ 2022، وقلة عدد الفيديوهات المرفوعة على قناة يوتيوب وتقادمها، وبلغت 19 فيديو منذ إطلاق القناة في مارس2017، وكان آخرها بتاريخ يونيو 2023، كما لوحظ انخفاض أعداد المشاهدات والاشتراكات على قناة يوتيوب، وبلغت 2,901 مشاهدة، و57 اشتراكا، وبالنسبة لبوابة العراق، فقد توقف النشر منذ يونيو 2023 بصفحة فيس بوك، وحساب ، ومن فبراير 2024 على قناة ايوتيوب، وتبين عدم وجود حسابات لـ3 بوابات هي: الجزائر، وليبيا، وسوريا، ويعد ذلك من نقاط الضعف التي تتطلب التحسين بالممارسات المتبعة، ويوضح الشكل (26) صفحة فيس بوك لبوابة البحرين، وقناة يوتيوب لبوابة الإمارات.

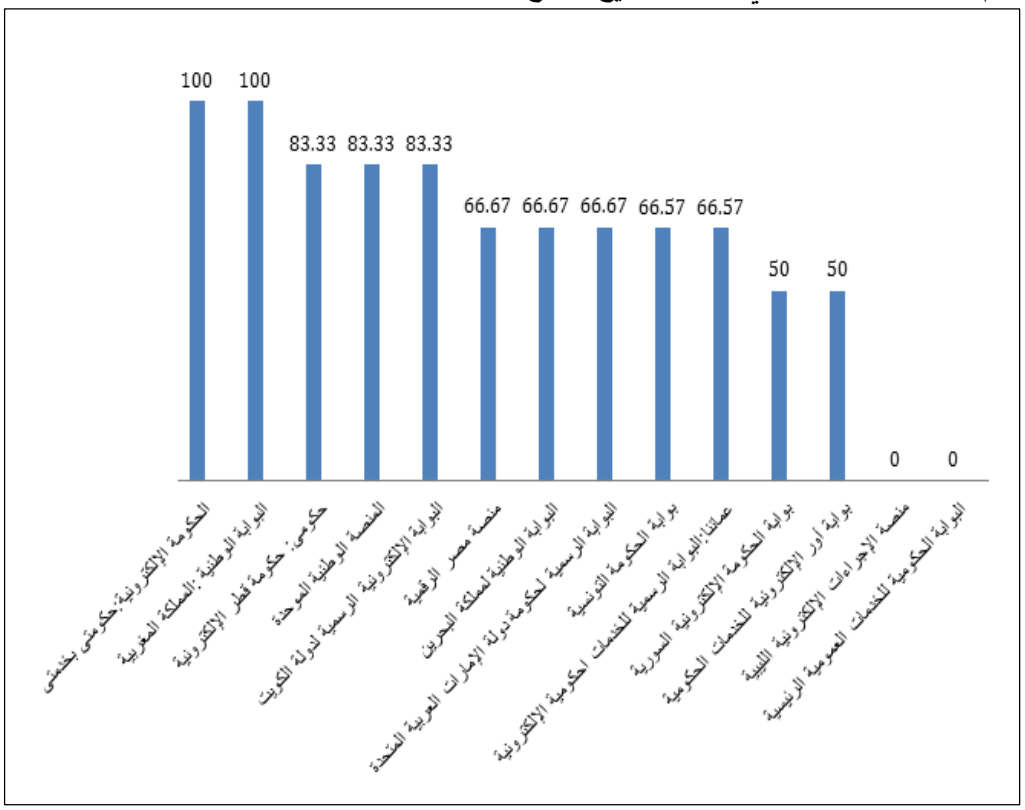


شكل (26) صفحة فيس بوك لبوابة البحرين، وقناة يوتيوب لبوابة الإمارات.

– حققت جميع البوابات التي لديها حسابات على منصات التواصل الاجتماعي (والبالغ عددها 11 بوابة) عنصر النشر الانتقائي للمحتوى على منصات التواصل الاجتماعي، ويتم التركيز على البيانات المهمة للمواطن بصيغة بسيطة وموجزة، كما يوضح الشكل (27) المحتوى المنشور بصفحة بوابة قطر والمغرب على فيس بوك، وحساب بوابة مصر على أنستجرام.

شكل (27) المحتوى المنشور بصفحة بوابة قطر والمغرب على فيس بوك وحساب بوابة مصر على أنستجرام.

حققت 12 بوابة عنصري السمعة الجيدة والموثوقة للمواقع التي توفر روابط للموقع، واستخدام الروابط النصية كروابط خلفية، بالتالي زيادة موثوقية الموقع لدى جوجل، وبناء العلامة التجارية والاسم، وقد تبين بتحليل اختبار قوة الروابط الخلفية حصولها على درجات مختلفة من القوة، وحصلت 6 بوابات على درجة" قوية جدًا" هي: الكويت، والإمارات، والبحرين، والسعودية، والمغرب، وعمان، وحصلت 6 بوابات أخرى على درجة "قوية" وهي: تونس، وقطر، وسوريا، والعراق، ومصر، والأردن، وحصلت بوابتا ليبيا والجزائر على درجة "متوسطة"، وقد لوحظ تسمية رابط بوابة مصر الرقمية بالمواقع الحكومية بمسمى آخر مختلف عن الاسم الرسمي للبوابة، ومنها: "بوابة الحكومة المصرية"، و"مبادرة البيانات الحكومية المفتوحة"، وقد يؤثر ذلك على الترويج للموقع وشهرته، ويوضح الشكل (28) مدى التزام بوابات الدراسة بإجمالي معيار الترويج للموقع.



شكل (28) مدى التزام بوابات الدراسة بإجمالي معيار الترويج للموقع.

وبالنظر للجدول السابق يتضح ما يلي: حصلت بوابتا الأردن والمغرب على نسبة 100% من إجمالي معيار الترويج للموقع، بينما حققت بوابتا العراق وسوريا 50% فقط من إجمالي العناصر، ولم تلتزم بوابتا ليبيا والجزائر بتطبيق أي من عناصر هذا المعيار وحققتا نسبة (صفر%)، وهذا يعد من نقاط الضعف التي يجب الاهتمام بها ببوابات الدراسة.

ويوضح الجدول (11) إجمالي مدى التزام بوابات الدراسة بتطبيق إجمالي القواعد الإرشادية لجوجل لتهيئة المواقع لمحركات البحث.

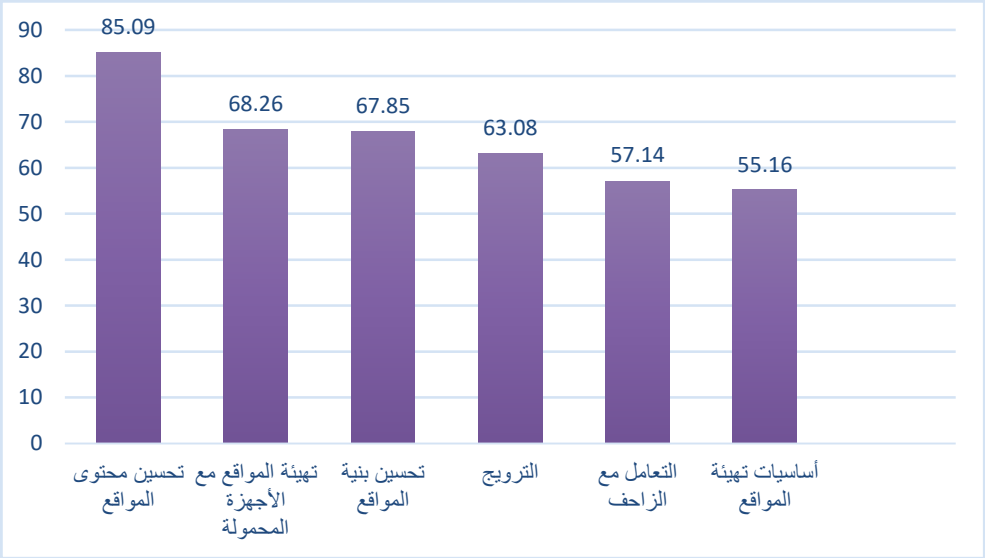
جدول (11) مدى التزام بوابات الدراسة بتطبيق القواعد الإرشادية لتهيئة المواقع لمحرك البحث جوجل.

م	المعايير البوابات	أساسيات تهيئة المواقع لمحركات البحث	تحسين بنية الموقع	تحسين محتوى الموقع	التعامل مع الزحف	التوافق مع الأجهزة المحمولة	الترويج للموقع	الإجمالي
1	حكومي: حكومة قطر الإلكترونية.	%66.67	%77.27	%95.65	%100	%77.78	%83.33	%83.45
2	المنصة الوطنية الموحدة.	%66.67	%77.27	%91.30	%100	%77.78	%83.33	%82.73
3	منصة مصر الرقمية.	%94.44	%72.72	%82.60	%50	%66.67	%66.67	%72.18
4	البوابة الوطنية المملكة المغربية.	%44.44	%68.18	%82.60	%50	%66.67	%100	%68.64
5	عُمانُنا: البوابة الرسمية للخدمات الحكومية الإلكترونية.	%72.22	%63.63	%86.95	%50	%66.67	%66.57	%67.67
6	البوابة الرسمية لحكومة دولة الإمارات العربية المتحدة.	61.11%	%63.63	%86.96	%50	%66.67	%66.67	%65.84
7	بوابة الحكومة الإلكترونية السورية.	%61.11	%68.18	%91.30	%50	%66.67	%50	%64.54
8	البوابة الإلكترونية الرسمية لدولة الكويت.	%33.33	%72.72	%78.26	%50	%66.67	%83.33	%64.05
9	بوابة أور الإلكترونية للخدمات الحكومية.	%44.44	%86.36	%82.60	%50	%66.67	%50	%63.35
10	بوابة الحكومة التونسية.	%33.33	%72.72	%82.60	%50	%66.67	%66.57	%61.98
11	البوابة الوطنية لمملكة البحرين.	%33.33	%63.63	%86.96	%50	%66.67	%66.57	%61.21
12	الحكومة الالكترونية:حكومتى بخدمتي.	%33.33	%45.45	%73.91	%50	55.56	100	59.70
13	البوابة الحكومية للخدمات العمومية الرئيسية.	%83.33	%63.63	%82.60	%50	%77.78	صفر %	%59.56
14	منصة الإجراءات الإلكترونية الليبية.	%44.44	%54.54	%86.96	%50	%66.67	صفر%	%50.44

ويتبين من الجدول السابق ما يلي:

– كانت بوابة قطر الحكومية أكثر بوابات الدراسة التزامًا بالمعايير بنسبة 83.45%، تليها بوابة السعودية بنسبة 82.73%، ثم بوابة مصر بنسبة 72.18%، ثم بوابة المغرب بنسبة 68.64%، تليها بوابة عمان بنسبة 67.67%، تليها بوابة الإمارات بنسبة 65.84%، تليها بوابة سوريا بنسبة 64.54%، ثم الكويت بنسبة 64.05%، وتليها بوابة العراق بنسبة63.35%، ثم بوابة تونس بنسبة 61.98%، ثم بوابة البحرين بنسبة 61.21%، تليها بوابة الأردن بنسبة 59.70%، ثم بوابة الجزائر بنسبة 59.56% وكانت بوابة ليبيا أقل البوابات التزامًا بالمعايير بنسبة 50.44%.

– كان معيار تحسين المحتوى أكثر المعايير تحققًا ببوابات الدراسة بنسبة 85.09%، ويدل ذلك على الوعي بدور البوابات الخدمي، وأهمية عنصر المحتوى في تهيئة المواقع، وتعزيز ترتيبها بنتائج البحث، وحصل معيار أساسيات تهيئة المواقع على أقل نسبة 55.16%، مما يشير إلى الحاجة لزيادة وعى مشرفي المواقع بمبادئ تهيئة المواقع لمحركات البحث وممارسات عنصر العنوان والوصف التعريفي، وتحسين مؤشرات أداء الويب للارتقاء بتجربة المستخدم، ويوضح الشكل (29) إجمالي درجة تحقق المعايير ببوابات الدراسة.



شكل (29) إجمالي نسبة تحقق القواعد الإرشادية لجوجل لتهيئة المواقع لمحركات البحث ببوابات الدراسة.

الخاتمـة:

النتائج والتوصيات:

أولا: النتائج:

انتهت الدراسة إلى عدد من النتائج التي وردت مفصلة إحصائيًا مع التحليل، والتعليق عليها داخل البحث وموزعة على العناصر، وهنا تم ترتيب (ملخص النتائج) وفقا لترتيب أهداف الدراسة، بحيث يأتي كل هدف متبوعًا بملخص النتائج التي حققته على النحو التالي:

الهدف الأول: دراسة وتقييم البوابات الحكومية الإلكترونية العربية من حيث مدى التزامها بتطبيق القواعد الإرشادية لتهيئة المواقع لمحرك البحث جوجل.

1- لم تحصل أي من بوابات الدراسة على نسبة 100% من إجمالي معايير جوجل لتهيئة المواقع.

2- كانت بوابة قطر الحكومية أكثر بوابات الدراسة التزامًا بتطبيق المعايير بنسبة 83.45% من إجمالي المعايير، تليها بوابة السعودية بنسبة 82.73%، وكانت بوابة ليبيا أقل البوابات التزامًا بالمعايير بنسبة50.44 %.

3- كان معيار: "تحسين محتوى الموقع" أكثر المعايير تحققًا ببوابات الدراسة بنسبة 85.09%، ويعد ذلك من أهم أوجه القوة التي تميز واقع تهيئة المواقع ببوابات الدراسة، وقد حصل معيار: "أساسيات تهيئة المواقع لمحركات البحث" على أقل نسبة بلغت 55.16%، وتعد من نقاط الضعف التي تتطلب التحسين.

الهدف الثاني: تحديد نقاط القوة ومواطن الضعف بالممارسات المتبعة بالبوابات الحكومية الإلكترونية العربية لتهيئة المواقع لمحركات البحث في ضوء القواعد الإرشادية لجوجل .

1- حصلت بوابة مصر الرقمية على أعلى نسبة لتحقق معيار: "أساسيات تهيئة المواقع لمحركات البحث" بلغت 94.44%، وكانت بوابات الكويت والأردن والبحرين وتونس أقل البوابات التزامًا بهذا المعيار بنسبة 33.33%.

2- اتفقت 4 بوابات بنسبة 28.57% مع إجمالي ما أوصت به معايير جوجل لمؤشرات أداء الويب لسرعة الصفحة، وهي: بوابات مصر، وليبيا، والجزائر، والمغرب، وحصلت على درجة "جيد" في جميع المؤشرات، وكانت بوابتا الكويت وعمان الأقل التزامًا بالمعايير، وحصلتا على درجة "ضعيف" في 3 مؤشرات.

3- حققت بوابة أور الإلكترونية للخدمات الحكومية (العراق) أعلى نسبة 86.36 لإجمالي معيار تحسين بنية الموقع، وكانت بوابة الحكومة الإلكترونية الأردنية أقل البوابات التزامًا بهذا المعيار، وحققت نسبة 45.45% فقط من إجمالي عناصره.

4- تفوقت بوابة حكومة قطر الإلكترونية بهذا المعيار، وحققت نسبة 95.65% من إجمالي العنصر، كما ارتفعت نسبة تحقق هذا العنصر بجميع بوابات الدراسة بشكل عام، وحصلت أقل بوابة على نسبة 73.91%، وهي نسبة مرتفعة في حد ذاتها، ويعد ذلك من أهم نقاط القوة بالممارسات الموجودة ببوابات الدراسة.

5- التزمت بوابتا السعودية وقطر بتطبيق نسبة 100% من إجمالي معيار التعامل مع الزحف، بينما حصلت بقية بوابات الدراسة على نسب 50% فقط، ويعد ذلك من نقاط الضعف التي ينبغي مراعاتها بممارسات التهيئة المتبعة.

6- حققت 3 بوابات هي: السعودية وقطر والجزائر أعلى نسبة بلغت 77.78% من إجمالي معيار تهيئة الموقع للأجهزة المحمولة، وقد ارتفعت نسبة تحقق هذا المعيار في جميع بوابات الدراسة بشكل عام، وحصلت 10 بوابات على نسبة 66.67%، وكانت بوابة الأردن أقل البوابات التزامًا، وحصلت على 55.56%، ويعد ذلك من نقاط القوة بممارسات تهيئة المواقع المتبعة ببوابات الدراسة

7- حصلت بوابتا الأردن والمغرب على نسبة 100% من إجمالي معيار الترويج للموقع، بينما حققت بوابتا العراق وسوريا 50% فقط من إجمالي عناصره، ولم تلتزم بوابتا ليبيا والجزائر بتطبيق أي من تفاصيل هذا المعيار، وحققتا نسبة صفر% ، وهذا يعد من نقاط الضعف التي يجب الاهتمام بها ببوابات الدراسة.

الهدف الثالث: تقديم المقترحات التي من شأنها تحسين البوابات الحكومية الإلكترونية العربية، لتتوافق بشكل أفضل مع محرّكات البحث، ومن ثَم زيادة جودة ومعدل حركة المرور لهذه المواقع وتعزيز استخدامها.

1- الحاجة إلى زيادة وعي مشرفي مواقع البوابات الإلكترونية بأساسيات تهيئة المواقع لمحركات البحث ومؤشرات قياسات الويب لسرعة الصفحة لتحسين الممارسات المتبعة، وتعزيز تجربة المستخدم، وكذلك بأهمية استخدام ملف robot حتى يتثنى لزاحف جوجل الوصول لصفحات الموقع وفهرسته وأرشفته، وبالتالي تعزيز ظهورها بنتائج البحث .

2- الحفاظ على جودة المحتوى كأهم جوانب القوة ببوابات الدراسة، واستمرار إتاحة المزيد من الخدمات الإلكترونية الجديدة، وإتمام إجرائها كاملةً عبر البوابة، وما يترتب على ذلك من الحفاظ على قوة النطاق والروابط الخلفية التي تتميز بها بوابات الدراسة.
3- الحفاظ على عوامل جودة تهيئة بوابات الدراسة للأجهزة المحمولة، وتحسين نقاط الضعف كقياسات أداء الويب للإصدارات المتوافقة مع الهواتف المحمولة.
4- تعزيز معيار "الترويج" بمواقع الدراسة، والاهتمام بالتواجد النشط الفعال على شبكات التواصل الاجتماعي، وإضافة أزرار المشاركة الاجتماعية للبوابات، لتسهيل مشاركة محتواها على شبكات التواصل الاجتماعي، مما يساعد على توسيع نطاق المشاركة والتفاعل مع المحتوى، وجلب المزيد من الزيارات للموقع عبر منصات التواصل الاجتماعي.

ثانيا: التوصيات:

- دعم مهارات مطوري البوابات الحكومية الإلكترونية العربية لتهيئة المواقع لمحركات البحث من خلال عقد دورات تدريبية للقواعد الإرشادية لجوجل، والتعريف بالأساسيات التقنية لسيو SEO.
- المتابعة المستمرة لموقع جوجل لمطوري الويب من قِبل مطوري البوابات الحكومية الإلكترونية العربية، وذلك للوقوف على تحديثات القواعد الإرشادية وخوارزميات تهيئة المواقع.
- تعريف مطوري البوابات الحكومية الإلكترونية العربية على الأدوات والبرامج التي تساعد مطوري المواقع على قياس أداء الويب وعناصر سيو SEO.
- الاهتمام بتدريس مقرر مستقل خاص بتهيئة المواقع لمحركات البحث في جميع البرامج الأكاديمية التي تستهدف مجال تكنولوجيا المعلومات لدعم التأهيل العلمي الملائم لمطوري المواقع.

المصادر والمراجع:

أولاً: قائمة المصادر العربية:

- ما المقصود باختبار CAPTCHA؟ (2024)، مساعد مشرف *Google work spaces*. مسترجع من https://support.google.com/a/answer/1217728?hl=ar:
- وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، (2024)، مصر الرقمية. مسترجع من: https://digital.gov.eg.

ثانيا: قائمة المراجع العربية:

- أبوراوي، يوسف عبد الرحمن، الباعور، عبد الباسط سالم & المهرك، سمية عبد السلام، (2021)، تحسين سرعة استجابة المواقع الإلكترونية لمحركات البحث: موقع جامعة مصراته (ليبيا) نموذجا. مجلة دراسات المعلومات والتكنولوجيا، 4(2)، 1-9.
- الزهيري، طلال ناظم & خماس، تهاني فلاح، (2021)، أدوات تحسين محركات البحث [SEO] ودورها في كفاءة استرجاع المحتوى الرقمي للمجلات العلمية، *Iraqi Journal for Information/Al-Magallat Al-'Iraqiyyat Li-l-Ma'lumat*, 22(1-2).

- النموری، هبة صلاح الدين، (2022)، تهيئة مواقع المكتبات لشبكات التواصل الاجتماعي: عرض لنماذج عالمية، ودراسة حالة لموقع مكتبة الإسكندرية، المجلة الدولية لعلوم المكتبات والمعلومات، 9(3)،ص 313-355.
- كمال الدين، هشام مصطفى، (2019)، تقييم مستوى جودة المواقع الإلكترونية للجامعات العربية في ضوء مدى الالتزام بتقنيات تهيئة المواقع لمحركات البحث سيو ، مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية،25(1) ،ص 34 -75.

ثالثا: قائمة المصادر الأجنبية:

- Ad rank (n.d.) Google Ads Help. Retrieved from https://support.google.com/google-ads/answer/1752122?hl=en.
- Alfiana, F., Khofifah, N., Ramadhan, T., Septiani, N., Wahyuningsih, W., Azizah, N. N., & Ramadhona, N. (2023). Apply the search engine optimization (SEO) method to determine website ranking on search engines. International Journal of Cyber and IT Service Management, 3(1), 65-73.
- Aryani, D., Patiro, S. P. S., Setiawan, A., & Tjahjono, B. (2023). Comparative analysis of on-page and off-page white hat search engine optimization (SEO) techniques on website popularity. International Journal of Science, Technology & Management, 4(3), 527-533.
- -Chadwick, A. (2016, November 24). *e-government*. *Encyclopedia Britannica*. https://www.britannica.com/topic/e-government
- Choudhari, K., & Bhalla, V. K. (2015). Video search engine optimization using keyword and feature analysis. *Procedia Computer Science*, 58, 691-697.
- Control your snippets in search results.(2024). *Google Search Central* https://developers.google.com/search/docs/appearance/snippet#meta-descriptions.
- Dickinson, Z., & Smit, M. (2016). Canadian public libraries and search engines: barriers to visibility. *Aslib Journal of Information Management*, 68(5), 589-606.
- -First Contentful Paint.(2024). Lighthouse Chrome for developer. Retrieved from . https://developer.chrome.com/docs/lighthouse/performance/first-contentful-paint
- Garcia, J. E., Lima, R., & da Fonseca, M. J. S. (2022, April). Search engine optimization (SEO) for a company website: A case study. *In World Conference on Information Systems and Technologies*, 524-531
- Google image SEO best practices.(2024).Google Search Central. Retrieved from. https://developers.google.com/search/docs/appearance/google-images
- How Google Analytics works(2024). Analytics Help. Retrieved from : https://support.google.com/analytics/answer/12159447.
- In-depth guide to how Google Search works (2024*). Google Search Central.* Retrieved from https://developers.google.com/search/docs/fundamentals/how-search-works.
- Influencing your title links in search results.(2024).*Google Search Central* . Retrieved from :https://developers.google.com/search/docs/appearance/title-link
- Introduction to structured data markup in Google Search.(2024). *Google Search Central.* . Retrieved from : https://developers.google.com/search/docs/appearance/structured-data/intro-structured-data.
- Invernizzi, L., Thomas, K., Kapravelos, A., Comanescu, O., Picod, J. M., & Bursztein, E. (2016, May).Cloak of visibility: Detecting when machines browse a different web. In *2016 IEEE Symposium on Security and Privacy (SP)* (pp. 743-758).
- Lee, S., Jang, W., Lee, E., & Oh, S. G. (2016). Search engine optimization: A case study using the bibliographies of LG Science Land in Korea. *Library Hi Tech*, 34(2), 197-206.
- Links best practices for Google.(2024). Google Search Central. Retrieved from : https://developers.google.com/search/docs/crawling-indexing/links-crawlable#write-good-anchor-text.

- Luh, C. J., Yang, S. A., & Huang, T. L. D. (2016). Estimating Google's search engine ranking function from a search engine optimization perspective. *Online Information Review*, 40(2), 239-255
- Mladenović, D., Rajapakse, A., Kožuljević, N., & Shukla, Y. (2023). Search engine optimization (SEO) for digital marketers: exploring determinants of online search visibility for blood bank service. *Online information review*, 47(4), 661-679.
- Mobile site and mobile-first indexing best practice.(2024*). Google Search Central.* Retrieved from : https://developers.google.com/search/docs/crawling-indexing/mobile/mobile-sites-mobile-first-indexing

- Pollard ,Barry& Walton ,Philip .(2024).Largest Contentful Paint (LCP). Retrieved from : https://web.dev/articles/lcp.
- -Prytherch ,Ray.(2005). Harrods' Librarians Glossary and reference book: Directory of over 10.200 terms,organzations,projects and Acronyms in the areas of information management, library science, publishing and archive management (10 ed).
- Rahu, G. A., Depar, M. H., Daudpoto, S. M., Talpur, M. S. H., Rind, M. M., & Das, G. (2016). Extending Off-Page Search Engine Optimization(SEO) Techniques Based On Google SEO Techniques Model .*Science International*, 28(5).
- -Search engine market share worldwide February 2023 – February 2024.StatCounter Global Stats. Retrieved from : https://gs.statcounter.com/search-engine-market-share.
- Search Engine Optimization (SEO) Starter Guide.(2024).*Google Search Central.* https://developers.google.com/search/docs.
- Schubert, D. (2016). Influence of mobile-friendly design to search results on Google search. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 220, 424-433
- Shewale, Rohit.(July 31, 2024).Google Search Statistics 2024 (Most Searches & Trends) Retrieved from : https://www.demandsage.com/google-search-statistics
- Simmons, M. and Flannery, T. (2023) .Maximizing online visibility, the importance of search engine optimization on Google. *International Journal of Research Publication and Reviews*, 4(5).
- Solodka, N., & Liashenko, O. (2020). SEO web-resource strategy development. *Development Conference Paper*, 424-427. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/340720996_seo _web -resources _strategy _Development.

- -Tavosi, M., & Naghshineh, N. (2022). Google SEO score and accessibility rank on the American University Libraries' websites: one comparative analysis. *Information discovery and delivery*, 51(2), 241-251.
- Tavosi, M., & Naghshineh, N. (2023). Analyzing the Factors Affecting Google Search Engine Optimization for Iranian Academic Library Websites: One Comparative Study. *Iranian Journal of Information Processing and Management*, 38(3), 1011-1040.
- Understanding Core Web Vitals and Google search results. (2024). *Google Search Central*. Retrieved from : https://developers.google.com/search/docs/appearance/core-web-vitals.
- Understanding page experience in Google Search results (2024*). Google Search Central*. Retrieved from
- https://developers.google.com/search/docs/appearance/page-experience?
- Vállez, M., & Ventura, A. (2020). Analysis of the SEO visibility of university libraries and how they impact the web visibility of their universities. *The journal of academic librarianship*, 46(4(.)1-9
- Vinutha, M. S., & Prajwal, M. R. (2023). A Survey on Search Engine Optimization-Types, Techniques and Factors. Int. J. All Res. Educ. Sci. *Methods (IJARESM)*, 11(8).
- Volle, A. (2024, May 29). search engine optimization. Encyclopedia Britannica. Retrieved from https://www.britannica.com/topic/search-engine-optimization

- Vyas, C. (2019). Evaluating state tourism websites using Search Engine Optimization tools. *Tourism management*, 73, 64-70.
- Walton, Philip.(2024) First Input Delay (FID*).web.dev*. Retrieved from : https://web.dev/articles/fid.
- Walton, Philip & Mihajlija, Milica.(2024).Cumulative Layout Shift (CLS).*web.dev.* Retrieved from : https://web.dev/articles/cls.
- What is SEO ؟Google Search Central. Retrieved from https://developers.google.com/search/doc.
- -Yousef, Y. A., & Kollab, W. M.(2020). Search Engine Optimization (SEO): Universities Platforms Review in Gaza Strip. *International Journal of Engineering and Information Systems (IJEAIS)* ,4(8)49-58.

رابعاً: مصادر اعتُمد عليها في إعداد قائمة المراجعة:

- -Taher, Sara (April 25, 2024). What should the title tag length be in 2024?. *Search Engine land* .Retrieved from: https://searchengineland.com/title-tag-length-388468
- -URL structure best practices for Google (2024*).Google Search Central*. Retrieved from : https://developers.google.com/search/docs/crawling-indexing/url-structure
- -Creating helpful, reliable, people-first content.(2024*). Google Search Central.* Retrieved from: https://developers.google.com/search/docs/fundamentals/creating-helpful-content
- Introduction to robots. txt. (2024). *Google Search Central*. Retrieved from:
- https://developers.google.com/search/docs/crawling-indexing/robots/intro
- Overview of Google crawlers and fetchers (user agents).(2024).*Google Search Central.* Retrieved from
- https://developers.google.com/search/docs/crawling-indexing/overview-google-crawlers.

ملحق رقم (1) قائمة المراجعة

أولاً- أساسيات تهيئة المواقع لمحركات البحث SEO Basics:

1-1 إنشاء عنوان فريد و دقيق للصفحة:

- استخدام عنوان فريد لكل صفحة بالموقع، وعدم استخدام عنوان واحد لأكثر من صفحة أو لكل الصفحات.
- يتضمن عنوان الصفحة الرئيسية اسم المؤسسة ونشاطها أو موقعها الجغرافي.
- استخدام نص وصفي في تيجان العنوان للإصدار المتوافق مع الأجهزة المحمولة.
- استخدام كلمات موجزة ومعبرة، وتجنب حشو كلمات غير ضرورية للمستخدمين.
- استخدام الكلمات المفتاحية الرئيسية كأول جملة في عنصر العنوان الذي يظهر بنتائج البحث.
- يُحدد خبراء سيوSEO الطول المناسب من 55-60 تمثيلة، وتصل إلى 70 كحد أقصى.

1-2 استخدام علامات الوصف التعريفي:

- **تلخيص محتوى الصفحة بدقة يتكون من جملة وجملتين،نن أو عدة جمل أو فقرة قصيرة.**
- ظهور الوصف كاملا بنتائج البحث.
- ظهور كلمات الوصف ببنط ثقيل عندما تتطابق مع كلمة بحث المستفيد.
- تجنب استخدام علامات للوصف ليس لها علاقه بمحتوى الصفحة.
- ألا يقتصر الوصف علي الكلمات المفتاحية فقط.
- تجنب نسخ محتوى الصفحة كاملًا ولصقه في علامات الوصف التعريفي.
- أن يكون النص بطولٍ كافٍ ليتم عرضه بالكامل في نتائج البحث (يحدد خبراء سيو 160 تمثيلة كحد أقصى).

1-3 إدارة تجربة المستخدم:

1-3-1 سرعة الصفحة :

- **سرعة عرض أكبر جزء من المحتوى على الصفحة** :Largest contentful Paint (LCP) ويوصي جوجل بأن تكون قيمة LCP الجيدة للمواقع ضمن أوّل 2.5 ثانية، أو أقل من بدء تحميل الصفحة، وإذا كانت السرعة من 2.5 إلى 4 ثواني يصبح الموقع بحاجة للتحسين ،أما إذا كانت 4 ثوانٍ فأكثر تصبح الدرجة ضعيف.
- **مهلة الاستجابة لأول إدخال: First Input Delay(FID)** يجب أن تكون قيمة FID أقل من 100 ملّي ثانية .

يجب أن تكون نتيجة CLS أقلّ من 0.1. ، وإذا كانت من 0.1 إلى 0.25 ، وإذا كانت أكبر من 0.25 تصبح الدرجة ضعيفة.

- **سرعة عرض المحتوى على الصفحة First Contentful Paint:**

يجب أن تكون الدرجة سريعة من 0 إلى 1.8ثانية، وإذا كانت من 1.8 إلى 3 ثواني تكون متوسطة تحتاج إلى التحسين، أما إذا كانت أكثر من 3 ثواني فتصبح ضعيفة.

1-3-2 عناصر الأمان:

استخدام بروتوكول HTTPS للمواقع الإلكترونية بدلاً من بروتوكول HTTP ، وشهادات الأمان SSL لتحسين مستوى الأمان للمستخدم والموقع الإلكتروني.

ثانياً- تحسين بنية الموقع Improving Site Structure:

2-1 تحسين بنية الروابط Improve the structure of your URLs:

- أن يتم عرض عنوان URL للمستند كجزء من نتيجة بحث في Google أسفل عنوان المستند ومقتطفه.
- صياغة الرابط URL بسيط و قصير.
- يتضمن كمات مفتاحية معبرة ذات صلة بالمحتوى.
- ألا يتضمن عناصر أو رموز غير مفهومة تسبب ارتباك للمستفيد و لمحرك البحث.
- تجنب استخدام الدمج العميق للأدلة الفرعية مثل .../dir1/dir2/dir3/dir4/dir5/dir6/page.html
- إضافة ترميز البيانات المنظمة :structure data mark up تجنب استخدام ترميز غير صالح أو بيانات ترميز غير المرئية للمستخدمين.

2-2 سهولة الإبحار والتنقل بالموقع:

- تخطيط الموقع استنادًا إلى الصفحة الرئيسية (صفحة الجذر) بحيث يُقسم الموقع تقسيمًا منطقيًا إلى صفحة رئيسية تتضمن قائمة بالموضوعات الرئيسة التي تتفرع إلى موضوعات أدق.
- تتضمن كل صفحة بالموقع قوائم شريط للتنقل للصفحة الرئيسة breadcrumb.
- إمكانية وصول المستخدم للصفحة الرئيسية في حالة حذف جزء من الرابط URL للصفحات العميقة، وعدم استخدامه لشريط التنقل.
- إنشاء خريطة للموقع sitemap تعمل على إعلام Google بصفحات الموقع الجديدة أو المعدَّلة.
- تحديث خريطة الموقع لعدم وجود روابط معطلة، وتنظيمها بشكل منطقي طبقًا للموضوعات.
- إنشاء خريطة XML Sitemap وهي ملف بيانات XML.
- إنشاء تدفق بتدرج هرمي طبيعي لسهولة الانتقال من المحتوى العام إلى المحتوى الأكثر تحديدًا، والمراد الوصول إليه من المستخدم.
- تجنب إنشاء شبكات معقدة من روابط التنقل، كربط كل صفحة على الموقع بكل صفحة أخرى.
- تجنب المبالغة في تقسيم محتوى الموقع، لتسهيل الوصول إليه من الصفحة الرئيسية بأقل عدد من النقرات (4 نقرات كحد أقصى للوصول لرابط).
- الاعتماد علي الروابط النصية للتنقل بين الصفحات الموقع، حتي يتمكن محركات البحث الزحف إلى الموقع وفهمه بسهولة.
- تجنب الاعتماد في التنقل علي القوائم المنسدلة أو الصور أو الرسوم المتحركة، لعدم قدرة جميع محركات البحث علي اكتشافها أو التعامل معها.
- إنشاء عناوين للروابط بسيطة وملائمة للمستخدمين والبعد عن العناوين الطويلة جدًا، والغامض والمتشابهة مع العنوان.
- تتضمن عناوين URL على كلمات ذات صلة بمحتوى الموقع.

  مثال: https://www.example.com/pets/cats.html

- تجنَّب استخدام عناوين URL طويلة تتضمن معلَمات ومعرّفات جلسات غير ضرورية، مثال: (707920636174https://www.example.com/2/6772756D)
- تجنب اختيار أسماء عامة للصفحات)مثال page1.html)
- تجنب الإفراط في استخدام كلمات رئيسية بعنوان URL(مثال-baseball-cards-baseball-cards-baseballcards.html

ثالثاَ: تحسين محتوي الموقع. :Improving Site Content

3-1 تحسين جودة المحتوى والخدمات:

3-1-1 تقديم محتوى فريد وحصري لا يقدم فى أى موقع آخر:

- الاحتفاظ بنسخ مكرّرة أو شبه مكرّرة من نفس المحتوى على الموقع.

3-1-2 كتابة نص سهل للقراءة والمتابعة:

- يكتب النص بشكل جيد ويخلو من الأخطاء الإملائية والنحوية.

3-1-3 تنظيم الموضوعات بوضوح:

- تنظيم عرض كم كبير من النصوص حول موضوعات مختلفة على الصفحة من خلال الفصل بينها بفقرات أو عناوين فرعية أو تنسيقات.

3-1-4 تهيئة المحتوى للمستخدمين وليس محركات البحث :

- إنشاء محتوى يركز على اهتمامات المستفيدين وليس محرك البحث، وعدم إدخال كلمات المفتاحية غير المهمة التي تستهدف محركات البحث فقط، ولكنها مزعجة وغير مجدية للمستخدمين.

3-1-5 تحسين سمعة الموقع من خلال تقديم محتوى موثوق به ينمّ عن خبرةٍ في مجال معيّن:

- تقديم معلومات حول ناشر الموقع ومقدّم المحتوى وتحديد الأهداف المرجوّة من هذا المحتوى.
- توفير تكنولوجيا مناسبة آمنة كصفحات للدفع، آمنة لكسب ثقة مستخدمي الموقع.
- التركيز على إظهار الخبرة في الموضوع وموثوقية المحتوى.
- تقدم قدرا كافيا لغرض الصفحة حول الموضوع الذي تتناوله.
- تجنب وضع إعلانات مشتِّتة لانتباه المستخدمين كالإعلانات أو المحتوى المكمِّل أو الصفحات البينية (التي يتم عرضها قبل أو بعد المحتوى المراد الوصول إليه).

3-2 كتابة نص رابط أفضل write better anchor text:

- تجنب استخدام URL نفسه كنص رابط.
- استخدام نص رابط مختصر عبارة عن عدة كلمات أو جملة قصيرة، وتجنب الجمل الطويلة المعقدة البعيدة عن اهتمام المستخدم .
- أن يكون بصيغة ملفتة يسهل تمييزها عن النص العادي، لتيسير استخدامها والصيغة الأشهر هي تمييزه باللون الأزرق الذي تحته خط.
- الاهتمام بنص الرابط المستخدم للروابط الداخلية.
- عدم إنشاء نصوص روابط لا لزوم لها والتي تعطل تنقل المستخدم على الموقع.
- الاهتمام بإنشاء روابط خارجية مفيدة ومهمة للمستخدمK وتتمثل أهميتها في إطلاع المستخدمين ومحرك البحث Googleعلى الصفحات ذات الصلة على مواقع إلكترونية أخرى.

3-3 تحسين استخدام الصور على الموقع Optimize your use of images:

- استخدام نص بديل alt tag مركز، ويصف نصيًا الصور بدقة حتى يستطيع زاحف جوجل الوصول إليها وقراءة محتواها.
- عرض نص بديل عند استخدم الصورة كرابط .
- أن يكون النص البديل قصيرا، فقد يتسبب طول النص في تعامل جوجل معه كبريد عشوائي spam
- دمج جميع ملفات الصور بدليل واحد بمسار مخصص، يسمح لكل من المستخدم والزاحف بسهولة الوصول إليها بدل من انتشارها على أدلة فرعية متعددة عبر النطاق .
- استخدام صيغ شائعة لتنسيقات الصور ومدعومة من معظم المتصفحات كتنسيقات JPEG، وGIF، وPNG، وBMP
- استخدام أسماء ملفات مختصرة، وتصف محتواها بدقة، وتجنب استخدام التسمية الافتراضية التي تمنحها الكاميرا مثل: "image1.jpg" و"pic.gif" و"jpg.1" أو الطويلة جدا.

3-4 استخدام علامات العناوين المناسبة :

- استخدام عناوين ملائمة خاطفة لعين المستخدم ولإبراز أهمية المحتوى.
- التمييز بين العناوين الرئيسية والفرعية والمحتوى نفسه، وإظهار بنية الصفحة للمستخدمين.
- تجنب الإفراط في تضمين عدد كبير من العناوين بالصفحة الواحدة.
- تجنب وضع كل نص صفحة في علامة عنوان.
- تجنب الانتقال العشوائي من حجم علامة عنوان لآخر، منعًا لارتباك المستخدم ومحرك البحث في فهم المحتوى.

رابعًا-التعامل مع برامج الزحف (الزواحف): Dealing with Crawlers

- **الاستخدام الفعال لملف robots.txt** حتى يحدد الصفحات أو الملفات التي يمكن لبرنامج الزحف التابع لمحرك البحث طلبها من الموقع الإلكتروني وتلك التي لا يمكنه طلبها.
- **تشفير المحتوى السري أو الحساس وحمايته بكلمة مرور باستخدام htaccess** وهي من البدائل الأكثر أمانًا عن استخدام ملف robots.txt.)

خامسا- تهيئة الموقع للتوافق مع الأجهزة المحمولة: SEO for Mobile

5-1 إشعار محرك البحث جوجل بإصدارة الموقع المتوافقة مع الأجهزة المحمولة :

- موقع متوافق مع الأجهزة المحمولة وفق مؤشرات قياسات أداء الويب.
- إنشاء خريطة للموقع المتوافق مع الأجهزة المحمولة Mobile Sitemap
- السماح لزاحف جوجل بالوصول للموقع المتوافق مع الأجهزة المحمولة من خلال السماح لأي برنامج مستخدم User-agent يتضمن زاحف جوجل للهواتف الذكية Googlebot-Mobile
- تجنَّب الأخطاء الشائعة التي تسبّب الإزعاج للزائرين على الأجهزة المحمولة ، مثل: عرض فيديوهات غير قابلة للتشغيل.

- التحقق من إمكانية تُعرف جوجل على جميع روابط الموقع المتوافق مع الأجهزة المحمولة، ورؤيتها على هذه الأجهزة.
- توفير وظائف كاملة على جميع الأجهزة (التعليق، وإتمام الدفع، والمحتوى نفسه على الأجهزة المحمولة، وعلى جميع الأجهزة الأخرى التي يتوافق الموقع معها).

5- 2 توجيه مستخدمي الهواتف الذكية بدقة للتغلب على الارتباك الناتج عن تشغيل اصدار الموقع الخاص بسطح المكتب والأخرى الخاصة بالهواتف الذكية:

- التأكد من المحتوى الموجود على رابط صفحة الإصدارة المتوافقة مع الهواتف الذكية، متطابق مع الموجود بالإصدارة الخاصة بسطح المكتب قدر الإمكان لتحسين تجربة المستخدم.
- وجود رابط على صفحة إصدارة الموقع المتوافق مع الهاتف الذكي لإحالة المستخدم لإصدارة سطح المكتب.
- استخدام صور عالية الجودة من خلال عدم استخدام صورٍ صغيرة جدًا، أو ذات دقة منخفضة على الموقع الإلكتروني المتوافق مع الأجهزة المحمولة.
- استخدام تنسيق مسموح به للصور: على سبيل المثال: يتيح Google استخدام صور بتنسيق SVG ورسومات موجّهة يمكن تغيير حجمها.

5- 3 تبديل المحتوى بناءً على وكيل المستخدم:

في حالة المواقع التي تقدم نفس عنوان URL لكل من إصدارات سطح المكتب والجهاز المحمول، يتم تغيير تنسيق المحتوى وفقًا لبرنامج وكيل المستخدم، بحيث يمكن لمستخدمي سطح المكتب رؤية محتوى إصدار سطح المكتب، بينما يمكن لمستخدمي الأجهزة المحمولة رؤية محتوى إصدارة الموقع المتوافق مع الأجهزة المحمولة، وتجنب ما يعرف بإخفاء الهوية/تزوير المحتوى

سادسا: الترويج للموقع:

6-1 الترويج للموقع بشكل صحيح:

- زيادة عدد الروابط الخلفية للحصول على روابط عالية الجودة، وزيادة قيمة وسمعة الموقع من خلال:
  - المدونة.
  - خدمة Rich Site Summary (RSS)
- مواقع التواصل الاجتماعي: إضافة أزرار المشاركة الاجتماعية للمواقع المختلفة.
- التواجد النشط على مواقع التواصل الاجتماعي.
- انتقاء العناصر الكبيرة والمثيرة للاهتمام من المحتوى للنشر على مواقع التواصل الاجتماعي، وتجنب النشر لكل أجزاء المحتوى حتى وإن كانت جديدة.
- السمعة الجيدة والنشاط عالي الجودة للمواقع التي توفر روابط للموقع المستهدف، وتجنب قبول طلبات للروابط المزعجة غير المرغوب فيها من هذه المواقع.
- استخدام النص الرابط كروابط خلفية وهي من العوامل التي تعمل على تحسين تقييم جوجل للموقع.

Search Engines Optimization According To Google's Guidelines: Arab E-Government Portals As A Model

Dr. Heba Salah Eldin El Namoury

Lecturer of library and information science,
Tanta university
heba_elnamoury@yahoo.com

Abstract: ***The study aimed to evaluate Arabic government e-portals in terms of their adherence to Google's search engine optimization (SEO) guidelines. The study also sought to identify the strengths and weaknesses of the practices employed in optimizing these portals in light of Google's guidelines, and to propose recommendations for improving the Arabic government e-portals to better align with Google's search engine and thus increase the quality and volume of traffic to these sites and enhance their usage. The researcher employed a descriptive-analytical approach to study Google's SEO guidelines and then applied them to 14 Arabic government e-portals. The results have revealed several key findings: the "Qatar Government Portal" was the most compliant with the standards, achieving an 83.45% adherence rate, followed by the Saudi portal at 82.73%, while the Libyan portal had the lowest compliance rate at 50.44%. The "on-page optimization" criterion was the most met by the portals in the study, at a rate of 85.09%, which is one of the most significant strengths of the current state of SEO practices among the studied portals. The "SEO basics" criterion had the lowest rate, at 55.16%, indicating a weakness that requires improvement. Several recommendations were made, including the need to enhance the skills of developers of Arabic government e-portals in SEO through training courses on Google's guidelines and introducing the technical fundamentals of SEO.***

Keywords: ***Search Engine optimization; Google SEO Guidelines; Google SEO criteria; SEO Evaluation; SEO Techniques; Google Search Engine; Google SEO model.***