

The Information Architecture Of The Basra University Of Oil And Gas Website: An Evaluation Study

Moayad Yahya Khudhair

Jinan Ghanim Ahmed

Prof. / Central Library / Technological University

Assist.Lect. / Dept. of Information and Knowledge Techniques / College of Arts / Al-Basrah University

Article information

Article history:

Received November 30.2022

Reviewer December 5.2022

Accepted December 10.2022

Available online September1 , 2023

Keywords:

Information architecture

Electronic Sites

Web- site of Basrah University

Correspondence:

Moayad Yahya Khudhair

moayadkhudhair@gmail.com

Abstract

This research focuses on the importance of the information architecture of Basrah University of Oil and Gas website, as it looking into the theoretical aspect of information architecture concept, on the practical side, it was interested in evaluating Basrah University of Oil and Gas website in terms of information architecture, according to the applied standards that used in evaluating the information architecture. The research counted on the descriptive approach and the way of content analysis, as for the evaluation, it relied on the checklist And used remark as a tool in this research. A number of results reached by this research which are:

1. Unavailable privacy policy documents, copyrights, disclaimers, terms and conditions of the sit .
2. Unavailable site map that shows the organization of the site.

The recommendations reached by this research are:

1. Developing a strategic plan that includes improving and managing the university's website to ensure the continuous flow of information within the site..
2. Working on the development of the site information architecture to match the needs of the beneficiaries

DOI: 10.33899/radab.2023.180061 , ©Authors, 2023, College of Arts, University of Mosul.

This is an open access article under the CC BY 4.0 license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

معمارية معلومات الموقع الإلكتروني لجامعة البصرة للنفط والغاز: دراسة تقييمية

مؤيد يحيى خضير*

جنان غانم احم**

المستخلص

يركز هذا البحث على اهمية معمارية المعلومات بالموقع الإلكتروني لجامعة البصرة للنفط والغاز إذ إنه يبحث في الجانب النظري مفهوم معمارية المعلومات, وفي الجانب العملي اهتم بتقييم الموقع الإلكتروني لجامعة البصرة للنفط والغاز من حيث معمارية المعلومات تبعاً لتطبيق المعايير المتبعة في تقييم معمارية المعلومات. وقد اعتمد البحث على المنهج الوصفي وطريقة تحليل المحتوى ، وأما في التقييم فقد اعتمد على قائمة المراجعة واستخدم الملاحظة كأداة في هذا البحث. وقد توصل البحث الى عدد من النتائج من أهمها:

1-عدم توافر وثائق سياسة الخصوصية, حقوق النسخ, اخلاء المسؤولية, الاحكام والشروط, للموقع .

2-عدم توافر خريطة للموقع توضح تنظيم الموقع.

ومن التوصيات التي توصل لها هذا البحث هي:

1-الاهتمام بوضع خطة استراتيجية تشمل تحسين وادارة موقع الجامعة ضمناً لتدفق المعلومات بصورة مستمرة داخل الموقع.

2-العمل على تطوير معمارية معلومات الموقع لتتطابق مع احتياجات المستخدمين.

الكلمات المفتاحية: معمارية المعلومات , المواقع الإلكترونية، موقع جامعة البصرة.

مقدمة البحث

إن التطور المتسارع وما يحدث في الوقت الحالي في تقنيات المعلومات والاتصالات والمتغيرات الحاصلة في المعرفة وزيادة التطبيقات التقنية وتزايد المعلومات في الانترنت أدى بالمتخصصين في المعلومات وتقنيات المعلومات الى العمل بمنهجية مفهومة للتصدي الى تزايد نشر المواقع الإلكترونية وترويجها بشكل غير منظم لذا ظهرت حاجة ملحة لمعمارية المعلومات في العصر الحالي تكمن في العمل على تقديم تصميم خاص بهياكل المواقع الإلكترونية تبعاً لعدة مبادئ تقدم تصميمها ذا جودة وفاعلية وكفاءة يساعد المستخدمين في كيفية استخدام المواقع والوصول الى المحتوى بأسهل واسرع طريقة.

وعلى اساس ما تقدم فإن جامعة البصرة للنفط والغاز هي احدى المؤسسات التعليمية التي من المهم ان تؤكد على ضرورة الارتفاع بمستويات قياس العمل التعليمي لمجتمع الجامعة وان تهتم بعلم المعمارية في عرض وتصميم مواقعها عن طريق ادخال التكنولوجيا المعتمدة حديثاً في التعليم ومساعدة الباحثين والطلبة في الوصول الى المعلومات بسهولة وتوفيرها لهم عن طريق اعتماد احدث التصاميم في عرض المواقع لتصفحها بشكل سهل وبسيط اعتماداً على المعايير العالمية لتعزيز الخدمات التي تقدمها والوصول بخدماتها التعليمية الى اعلى المستويات.

أولاً: مشكلة البحث

إن مشكلة البحث هنا تبين كيف يتم استخدام معمارية المعلومات وتطبيقها في الموقع الإلكتروني لجامعة البصرة للنفط والغاز عن طريق معرفة(تصميم الموقع , المحتوى , قابلية الاستخدام , قابلية الوصول). تم حصر التساؤلات التي يحاول البحث الاجابة عليها بالاتي:

1- ما تعريف معمارية المعلومات وكيف يتم تطبيقها في المواقع الإلكترونية؟

2- ما معايير معمارية المعلومات المستخدمة لتقييم المواقع الإلكترونية؟

** مدرس مساعد / قسم المعلومات وتقنيات المعرفة/ كلية الاداب / جامعة البصرة.

* استاذ / المكتبة المركزية / الجامعة التكنولوجية.

3- ما مدى تطبيق معايير معمارية المعلومات في الموقع الالكتروني لجامعة البصرة للنفط والغاز عن طريق معرفة(تصميم الموقع , المحتوى , قابلية الاستخدام , قابلية الوصول)؟

ثانياً: أهمية البحث

يكتسب البحث أهميته من كونه يساهم في بيان أهمية معمارية المعلومات بوصفها احد المواضيع التكنولوجية الحديثة التي تساعد في السيطرة على حجم المعلومات وتنظيمها في المواقع الالكترونية.

ثالثاً: أهداف البحث

يسعى البحث إلى تحقيق الاهداف الآتية:-

- 1- التعريف بماهية معمارية المعلومات ومدى تطبيقها في المواقع الالكترونية
- 2- تقييم معمارية المعلومات في الموقع الالكتروني لجامعة البصرة للنفط والغاز عن طريق معرفة(تصميم الموقع , المحتوى , قابلية الاستخدام , قابلية الوصول).
- 3- تطبيق معايير معمارية المعلومات في الموقع الالكتروني لجامعة البصرة للنفط والغاز.

رابعاً: مجتمع البحث

تم حصر مجتمع البحث في (الموقع الالكتروني لجامعة البصرة للنفط والغاز), لكونها اول جامعة متخصصة في مجال الصناعة النفطية والغازية والطاقة.

خامساً: أدوات البحث

- 1- قائمة المراجعة: لتقييم هذا الموقع ودراسته تم استخدام قائمة المراجعة لغرض فحص الموقع مباشرة اذ تحتوي على مجموعة من الفقرات تم تصميمها بهدف معرفة تطبيق معمارية المعلومات لهذا الموقع.
- 2- الملاحظة: تساعد هذه الاداة في تجميع المعلومات وذلك عن طريق الزيارات اليومية التي تم تنظيمها للموقع الالكتروني لجامعة البصرة للنفط والغاز لمراقبته ومعرفة اشارات معمارية المعلومات المتوفرة بالموقع او غير المتوفرة. وعلى هذا الاساس تم وضع مدة زمنية لدراسة الموقع و تم تحديدها بأربعة أشهر ابتداء من شهر حزيران 2022/6/1 ولغاية شهر تشرين الاول 2022/10/1 .

سادساً: منهج البحث

اعتمد البحث على المنهج الوصفي اذ يتيح هذا المنهج تجميع المعلومات من المصادر العلمية والمرتبطة بموضوع البحث وهذا ما ساعد في امكانية تنظيم قائمة خاصة ببنود معايير تقييم معمارية المعلومات التي اعتمدت في تقييم الموقع موضوع البحث وايضا تفسير النتائج وتحليلها.

سابعاً: الدراسات السابقة

من خلال البحث تم التوصل إلى عدد من الدراسات التي تهتم بموضوع معمارية المعلومات وتقييم مواقعها سواء كانت أجنبية أم عربية والتي من الممكن الاستفادة منها إلى حد كبير في هذه الدراسة. وفيما يأتي عرض لهذه الدراسات:-

الدراسة الاولى: ماهينور فؤاد شعبان سليمان. عمارة المعلومات: دراسات نظرية مع التطبيق على بعض مواقع المكتبات الاكاديمية(رسالة ماجستير). جامعة الاسكندرية, كلية الآداب, 2014.

تهدف هذه الدراسة الى التعرف على علم معمارية المعلومات وكيف يمكن الاستفادة منه في تطوير علم المكتبات والمعلومات العربي. وبالتالي فتح مجال مهني جديد لاختصاصي المكتبات للمشاركة في تصميم المواقع الالكترونية. وكيفية تطبيق معمارية المعلومات في بناء المواقع الالكترونية والخطوات لتصميم بناء معلوماتي متكامل لموقع الكتروني. ومن اهم نتائج هذه الدراسة هي :

1-دمج منهج معمارية المعلومات ضمن مناهج اقسام المكتبات والمعلومات.

2- هناك بعض الجمعيات المكتبية بدأت بتعريف خريجي اقسام المكتبات بعلم معمارية المعلومات من خلال تقديم دورات تدريبية في تصميم مواقع الانترنت.

الدراسة الثانية : هند عبد الرحمن زكريا ابو الخير. معمارية المعلومات بالمواقع الالكترونية للجامعات المصرية والاجنبية :دراسة تحليلية مقارنة(اطروحة دكتوراه).- جامعة طنطا, كلية الآداب, 2018.

هذه الدراسة تهدف الى تقديم اطار نظري عمّا وصلت اليه الكتابات السابقة عن مفهوم معمارية المعلومات ونشأته وأجياله وأهدافه, كما تهدف الى معرفة كيفية بناء معلوماتي من خلال تطبيق معمارية المعلومات لبناء المواقع الالكترونية. ومن النتائج الاساسية لهذه الدراسة:

- 1- إن علم معمارية المعلومات يهتم ببناء وهندسة وادارة المعلومات على مواقع الانترنت.
- 2- أن معمارية المعلومات علم قديم ارتبط بفكرة التنظيم والترتيب التي يدور حولها مجال المكتبات والمعلومات, وقد ظهر في ثلاثة اجيال بدأ من سنة 1970 وحتى الوقت الحاضر ولا يزال مستمراً في التطور مع ظهور مستحدثات ومتغيرات مرتبطة بالمعلومات والتكنولوجيا والمستخدمين والمؤسسات.

الدراسة الثالثة: - Rosenfeld, Louis. Peter Morville. Information architecture for the World Wide Web .3ed.- Beijing, O'Reilly Media, 2006. 528p. Available on <https://users.dcc.uchile.cl/~nbaloian/ArquitecturaDeLaInformacion/materialDeLAWeb/InformationArchitecturefortheWorldWideWebThirdEditi.pdf>.

هذه الدراسة تهدف الى تغطية ماهية معمارية المعلومات, ولماذا تعدّ معمارية المعلومات مهمة, كما تهدف الى شرح وتوضيح مفاهيم معمارية المعلومات, وتؤكد هذه الدراسة على النقاط الآتية:

- 1- تعدّ معمارية المعلومات عنصراً مهماً, و تعدّ قابلية الاستخدام من العوامل المهمة لنجاح الويب.
- 2- صعوبة استخدام الموقع يؤدي الى مغادرة المستخدمين من الموقع فالمعلومات الجيدة تجعل المستخدمين يترددون على زيارة الموقع وفي الوقت نفسه يزيد من المستخدمين وزيادة ارباح المؤسسة.
- 3- التركيز على افضل تصميم لمعمارية المعلومات للمواقع الالكترونية.

ثامناً: مكانة البحث من الدراسات السابقة

هناك العديد من الدراسات والبحوث سواء كانت العربية او الانكليزية تناولت موضوع معمارية المعلومات الا أن هذا البحث يختلف عما سبقه من الدراسات في الموضوع كونه يهتم بتطبيق وتقييم معايير معمارية المعلومات مع الاختلاف بالزمان والمكان, لهذا فان البحث هدفه معرفة مستوى ما يتم تحقيقه من تطبيق معمارية المعلومات في الموقع الالكتروني لجامعة البصرة للنقط والغاز

تعريف معمارية المعلومات (IA)(Information Architecture):

يعرفها (Nick Babich) بانها تخصص يهتم بتنظيم المعلومات في المنتجات الرقمية. فعندما يعمل المصممون على انشاء تطبيقات ومواقع الويب فهم يعملون على وضع كل شاشة على انفراد بحيث يمكن للمستخدم ايجاد المعلومات بسهولة و يكون بحاجة ملحة لها, هذا من جانب أما من جانب آخر فهي تعمل على احداث تدفقات تسمح للمستخدمين التنقل بين الشاشات بكل سهولة وبدون بذل المزيد من الجهد.⁽¹⁾

⁽¹⁾1- Babich, Nick. The Beginner's Guide to Information Architecture in UX(2021). Available on <https://xd.adobe.com/ideas/process/information-architecture/information-ux-architect/>. In 16/12/2021. At 04:25 am.

المؤلفين(عمر ابراهيم قنديلجي وعلاء الدين الجنابي) يصفون معمارية المعلومات مع بنيتها التحتية بانها نوع من انواع التحديات التي تواجه الادارة في بناء وتشغيل وادارة نظم المعلومات وكيف تستطيع المنظمات العمل على تطوير معمارية وهيكلية معلوماتية مناسبة فضلاً عن توافر بنية تحتية لتكنولوجيا المعلومات باستطاعتها أن تدعم أهدافها. خاصة التغير المتسارع والحاصل في الأعمال وتكنولوجياها. لذا فإن مواجهة التحديات التي تحصل في التكنولوجيا قد تتطلب إعادة تصميم المنظمة, وبناء معمارية معلوماتية, وبنية تحتية جديدة لتكنولوجيا المعلومات.⁽²⁾

مفهوم معمارية المعلومات (IA)(Information Architecture):

على ضوء ما سبق من تعريفات يتضح بأن مفهوم معمارية المعلومات:

- تنظيم وتصنيف وهيكلية وعنونة وتصميم محتوى الموقع على الانترنت بما يحتويه من معلومات, ويأخذ ترتيب المحتوى التسلسل الهرمي. وهذه المواقع تتبع إما جهات او مؤسسات علمية او مهنية.
- قد يكون للموقع الواحد عدة هياكل مترابطة مع بعضها البعض وكل هيكل بما يحتوي من معلومات يكون امتدادا للمعلومات التي يحتويها الهيكل الثاني وهكذا.
- عبارة عن بناء محتوى الموقع على الانترنت بالمعلومات وهذا ما يطلق عليه بالبناء المعلوماتي.
- تتم معمارية المعلومات للمواقع الالكترونية على وفق معايير تؤخذ بنظر الاعتبار لتساعد المستخدمين على فهمها واستخدامها ومعرفة ما تحتويها من معلومات. وتقييمها من قبل المستخدمين.
- يجب أن تتبع معمارية المعلومات الأسلوب المنظم والمفهوم والواضح لمعلوماتها لكي لا تفقد مستخدميها الذين هم العامل المهم والمؤثر في نجاح أية مؤسسة.
- لمعماري المعلومات دور كبير في انجاح العمل في معمارية المعلومات بما يمتلكه من خبرة واطلاع دائم لكل ما يصدر حديثاً بما يخص عمله لمواكبة التطورات التي تحدث والاستفادة منها في عمله , وهذا يؤدي بالنتيجة الى الابداع في عمله ويصب في مصلحة المؤسسة التي يعمل فيها.

أهمية معمارية المعلومات (IA)(Information Architecture):

لتلبية الاحتياجات المختلفة للمستخدمين فان معمارية المعلومات لموقع الويب تضع أربعة انواع رئيسة من الاحتياجات وهي على النحو الآتي.⁽³⁾

- 1- البحث عن عنصر معروف (Known- item information seeking): يحتاج المستخدمون الى زيارة موقع الويب للبحث عن أشياء معروفة او مطلوبة.
- 2- البحث الاستكشافي (Exploratory seeking): المستخدمون يبحثون عن الالهام. اي البحث عن شيء مرغوب فيه وفي الوقت نفسه غير متأكدين.
- 3- بحث شامل (Exhaustive research): هنا المستخدمون في حالة بحث مكثف اي يعملون على البحث على عدد كبير ممكن من المعلومات.
- 4- اعادة البحث (Re- Finding): إذ إن المستخدم يحتاج الى العناصر المطلوبة أكثر من مرة ويحاول أن يجدها.

مبادئ عملية بناء معمارية المعلومات (IA)(Information Architecture):

⁽²⁾قنديلجي, عمر ابراهيم. علاء الدين الجنابي. نظم المعلومات الادارية. ط2 منقحة ومزيدة. عمان: دار المسيرة للطباعة والنشر, 2019. ص64-ص66.

⁽³⁾KLANCAR, PIA. An Excellent Beginner's Guide to Information Architecture (2021). Available on <https://careerfoundry.com/en/blog/ux-design/a-beginners-guide-to-information-architecture>. In 3/11/2021. At 06:47 pm.

يشير (Dan Brown) من خلال ممارسته وعمله في معمارية المعلومات, بان هناك ثمانية مبادئ أساسية توجه عملية بناء معمارية المعلومات, وهي كالآتي:(4).

- 1- مبدأ الغاية وتحديد الهدف Principle of object : بيئة المعلومات هنا تحتاج دائما الى معلومات متجددة تبعا لاهتمامات واحتياجات المستفيدين لكي يحافظ على علاقته المستمرة مع المستخدمين للمحتوى.
- 2- مبدأ الاختيارات Principle of choice: هذا المبدأ يبين أهمية عمل صفحات ذات خيارات الغرض منها افادة المستخدمين.
- 3- مبدأ الافصاح Principle of disclosure: الاهتمام بعرض المعلومات الضرورية على الصفحات لمساعدة المستخدم في الوصول الى المعلومات في اثناء التنقل في صفحات الموقع.
- 4- مبدأ النماذج Principle of exemplars: يعمل على وصف المحتوى للمستخدمين عبر وضع الامثلة على فئات المعلومات , هذا الوصف يساعد المستخدم في فهم ما ينبغي الحصول عليه.
- 5- مبدأ الأبواب الأمامية Principle of front doors: يرتكز المبدأ على أن يكون للموقع الالكتروني معلومات متاحة أساسية تحتويها الصفحات الفرعية للموقع لتعريف المستخدم به وسهولة الوصول الى الصفحة الرئيسية. كما يرتكز المبدأ على أهمية أن تكون هناك وصلة ملاحية أساسية داخل كل صفحة فرعية لربط صفحات المواقع.
- 6- مبدأ التصنيف المتعدد Principle of multiple classification: البحث في محتوى الموقع لدى المستخدمين قد يأخذ طرق مختلفة من عدة مخططات تصنيف لتصفح محتوى الموقع.
- 7- مبدأ تحديد أنظمة الابحار Principle of focused navigation: يركز هذا المبدأ على اهمية تحديد انظمة الابحار على اساس محتواها, ولا يكون بناء على اماكن ظهورها.
- 8- مبدأ النمو Principle of growth: من الضروري الاخذ بعين الاعتبار مراعاة النمو والتضخم الحاصل في البيئة المعلوماتية, فعند تصميم الموقع على معماري المعلومات أن يتوقع بانه هناك معلومات جديدة يجب اضافتها الى المحتوى.

اجراءات تصميم معمارية المعلومات (IA)(Information Architecture):

تهتم معمارية المعلومات بإنشاء المواقع الالكترونية من حيث الهيكل والتنظيم. ويأتي انشاؤها من فهم احتياجات واهتمامات المستخدمين لهذه المواقع, والتي يجب أن تتميز بسهولة الوصول اليها وقابلية الاستخدام من جميع المستخدمين. وبالتأكيد فان هناك فريق عمل متخصصاً يعمل ويحافظ على تنظيم المعلومات لكي يضمن وصولها بسرعة وبأقل وقت وجهد ممكن. وعلى هذا الاساس فإن تصميم معمارية المعلومات للمواقع الالكترونية تمر بعدة اجراءات وهي كالآتي:(5).

1- التعريف بأهداف المسؤولين عن المشروع:

وهي المرحلة الاولى التي تهتم بمعمارية بناء المواقع الالكترونية بواسطة مجموعة من الاشخاص المتخصصين والمسؤولين عن ادارة وتنظيم ومراقبة الموقع لتلبية احتياجات المستخدمين, وعلى هذا فان مسؤولية التعريف بأهداف المواقع الالكترونية للجامعات تقع على عاتق الادارة العليا للجامعات ويمكن أن نستخلص الأهداف الأساسية للمسؤولين عن مشروع بناء الموقع هي:(6).

-التعريف بالشريحة المستهدفة من المستخدمين لإنشاء الموقع الالكتروني: والتي تقسم الى شريحتين رئيسيتين:

أ- شريحة المستخدمين الأساسية: وهي الشريحة التي على اساسها يقدم الموقع خدماته لها.

(4)Brown, Dan. Eight Principles of Information Architecture.- Bulletin of the American Society for Information Science and Technology.-Vol 36, No 6 Bulletin of the American Society for Information Science and Technology(2010).-Vol 36, No 6. p30-p34. Available on <https://asistdl.onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1002/bult.2010.1720360609.In30/1/2022>. At 3:27 pm.

(5)Bigby, Garenne. Creating a Website Information Architecture(2018). Available on <https://dynamapper.com/blog/181-creating-a-website-information-architecture>. In 28/11/2021. At 07:42 am.

(6)بو الخير, هند عبد الرحمن زكريا. معمارية المعلومات بالمواقع الالكترونية للجامعات المصرية والاجنبية: دراسة تحليلية مقارنة(اطروحة دكتوراه).- جامعة طنطا, كلية الاداب, 2018. ص64.

ب- شريحة المستفيدين الثانوية: هذه الشريحة ايضاً مهمة. ولكنها ليس لها تأثير على مراحل انشاء الموقع.

وعندما نحاول أن نكوّن فكرة عن الشريحة المستفيدة من المواقع الالكترونية للجامعات نجد أن مجتمع الجامعة المتمثل بـ (الكادر التدريسي – العاملين – طلاب الدراسات الاولية- طلاب الماجستير والدكتوراه – الطلاب المتخرجين – الطلاب المبتعثين خارج البلد – الطلاب المسجلين حديثاً- الاعلام) هم الشريحة المستفيدة من الموقع الالكتروني للجامعة.

-التعريف بتطلعات المسؤولين عن المشروع: تعتقد إدارة الجامعة أن الموقع الالكتروني للجامعة يجب أن يتميز: (7).

- 1- سهولة الاستخدام.
 - 2- يبين الدور المهم للموقع في تقديم خدماته لشريحة المستفيدين داخل الجامعة.
 - 3- يبين الاعمال التي يعرضها موقع الجامعة.
 - 4- عمل احصائية بتفاعل المستفيدين مع الموقع.
 - 5- الاستمرار في تقديم خدمات جديدة لاستقبال مستفيدين جدد.
 - 6- مد جسور التفاهم مع المجتمع عن طريق مساعدته في الحصول على المعلومات. ومن المتطلبات التي يرغب المسؤولين عن المشروع في توفيرها في الموقع هي:
 - 1- ادوات بحث Search Tools.
 - 2- توفير ملفات PDF.
 - 3- عرض مواعيد المؤتمرات والندوات التي تنظمها وتشارك فيها الجامعة, ومنح الفرصة للمستفيدين الاشتراك بها على(Online) الخط المباشر.
- 2- معرفة توقعات وأهداف المستفيدين

إن معرفة ما يفكر به المستفيد وما يجب عمله لتلبية حاجاته تعدّ من المراحل المهمة للغاية في الصعوبة والتي على اساسها يمكن عدّها الهدف الرئيس لتصميم الموقع. وعلى هذا الاساس فانه توجد مجموعة من الاسئلة التي تحتاج الى إجابة وذلك عند التفكير في معمارية بناء الموقع الالكتروني وهي كالآتي:

- 1- ما المعوقات التي تحتاج الى حل في الموقع من خلال المعمارية؟
- 2- من هم الذين في حاجة الى المعمارية؟
- 3- الموقع وما مكوناته؟

لذا فان المتخصصين في معمارية المعلومات يبدأون بوضع جملة من الافكار الخاصة بالمستفيدين وهي:

- 1- حاجات المستفيدين.
- 2- ما هو سلوك المستفيدين إزاء المعلومات المسترجعة.
- 3- ما هي مهارات المستفيدين عند استخدام التقنيات الرقمية (8).

3- التعريف بالمحتوى المناسب للموقع

تعدّ هذه المرحلة من المراحل التي يعتمد عليها نجاح الموقع. ويعمل بهذه المرحلة عدد من الأشخاص او شخص واحد. وقد بين اتحاد شبكة الويب العالمية World Wide Web Consortium(W3C) محتوى الموقع بانه المعلومات التي ترسل الى المستفيد عبر وكيل

(7) سليمان , ماهينور فؤاد شعبان. عمارة المعلومات: دراسات نظرية مع التطبيق على بعض مواقع المكتبات الاكاديمية(رسالة ماجستير). جامعة الاسكندرية, كلية الاداب, 2014. ص68.

(8)- Bigby, Garenne. Creating a Website Information Architecture. previous source.

المستفيد(المتصفح) وما يحتويه من رموز وعلامات توضح الهيكل التنظيمي وما يحدث داخل الموقع من تفاعلات, والتعريف بما يدور حول محتوى الموقع ومما له من أهمية في تحسين الهيكل الملاحي للموقع نحو الافضل.⁽⁹⁾

أنواع المحتوى Content Type:

يمكن تحديد المحتوى الموجود على صفحة الموقع الالكتروني بأنه عبارة عن موضوعات أو أفكار أو حقائق أو بيانات. وللمحتوى عدة أنواع ، واستخدامها بالشكل الصحيح يجعل للموقع أهمية كبيرة تجاه المستخدمين ويصبح هدف المحتوى الوصول الى أعلى مستوى للجودة.⁽¹⁰⁾

وللمحتوى عدة أنواع يمكن حصرها بالآتي:

- 1- اخبار(News): هذا النوع يجب ان يكون على مستوى من المصداقية والثقة وذا تحديث مستمر. ⁽¹¹⁾
- 2- التعليم(Education): يساعد هذا النوع في ابراز الموقع الالكتروني, من اجل ذلك يجب اختيار المواضيع بشكل جيد والتي تقدم القيمة الحقيقية التي يحتاجها المستخدمون. ⁽¹²⁾
- 3- الفكاهة(Humor): وتشمل(النكت- الدعابة) الهدف منها تقديم محتوى ترفيهي للمستخدم.
- 4- الشائعات(Gossip): وتعني بكلام القيل والقال وما يحدث من كلام. ⁽¹³⁾
- 5- التعليقات(Comments): وهي من أفضل انواع المحتوى ومعرفة آراء المستخدمين وردود افعالهم وهي أيضاً من الانواع الجيدة التي تخلق آراء حديثة تفيد للمستقبل. ⁽¹⁴⁾
- 6- القصص(Stories): شارك المستخدمون قصصا من الحياة, وقصص النجاح اي ما الذي صنعتته لتصبح في الصدارة, و يوجد العديد من المستخدمين ممن يرغبون بالاطلاع على هذا النوع من هذه القصص في الويب. ⁽¹⁵⁾
- 7- النصوص(Text): من الانواع المهمة الاساسية في المواقع وخصوصا المواقع الالكترونية للجامعات لما تحتويه من معلومات تعليمية وثقافية واكاديمية يحتاجها المستخدمون. ⁽¹⁶⁾
- 8- الرسوم البيانية(Infographics): تعدُّ من اكثر الانواع اهمية , اذ عن طريقها يتم عرض البيانات, البحوث, النتائج, الاحصائيات. ويمتاز هذا النوع بخاصية المصداقية للمعلومات التي تتاح للمستخدمين. ⁽¹⁷⁾

⁽⁹⁾Blanck, Peter. The Struggle for Web eQuality by Persons with Cognitive Disabilities (2014). Available on <https://www.kshalem.org.il>. In30/1/2022. At 11:55 pm.

⁽¹⁰⁾Nichani, Maish. Content types: How to use them to your advantage (2022).- Available on <https://gathercontent.com/blog/unleash-the-power-of-content-types>. In 2/9/2022. At 8:07 pm.

⁽¹¹⁾11 Types of Website Content(2018).- Available on www.clickworker.com/customer-blog/website-content-types/. In 3/9/2022. At 2:01 am

⁽¹²⁾Relph, Mridu Khullar. These 6 Types of Content Will Boost Your Traffic and Engagement. Here's How to Do Them Right. Available on <https://buffer.com/library/content-marketing-tips/>. In 3/9/2022. At 2:21 am.

⁽¹³⁾11 Types of Website Content. same previous

⁽¹⁴⁾Minaev, Artem. 100+Types of Digital Content You Can Make(2022).- Available on <https://firstsiteguide.com/types-of-content/>. In 3/9/2022. At 1:10 am.

⁽¹⁵⁾Minaev, Artem. previous source.

⁽¹⁶⁾Voog. What is a content area?(2021). Available on <https://www.voog.com/support/content-areas/what-is-a-content-area>. In31/1/2022. At 6:40 pm.

⁽¹⁷⁾17 Types of Content That Will Drive More Traffic(2021). Available on <https://www.quicksprout.com/types-of-content-that-will-drive-more-traffic/>. In31/1/2022. At 6:16 pm.

- 9- المعرض (Gallery): يتضمن هذا النوع صوراً ورسوماً (Images and graphics) ويعدُّ من المؤثرات المهمة في ربط النص بالصورة وهذا بدوره يساعد على حفظ وفهم المعلومة لدى المستخدم.⁽¹⁸⁾
- 10- افلام الفيديو (Movie): وتعدُّ من الانواع المهمة والتي لها دور كبير في عرض النشاطات المتعلقة بالجامعة والمتمثلة بالمؤتمرات والندوات والورش والمحاضرات والدورات التدريبية⁽¹⁹⁾..
- 11- التسجيلات الصوتية (Audio): وتعدُّ من الأنواع المهمة في مواقع الجامعات لتقديم الخدمات للمستخدمين وعلى وجه الخصوص أصحاب القدرات الخاصة (فاقدي البصر).⁽²⁰⁾
- 12- النماذج (Form): هذه النماذج تكون جاهزة ومتوافرة في الموقع ومنها قواعد البيانات الخاصة بالمستخدمين.
- 13- الخرائط (Map): يمكن الاستفادة من توافر الخرائط في الموقع لمساعدة المستخدمين في تسهيل عملية الوصول.⁽²¹⁾
- 14- وسائل التواصل الاجتماعي (Social media): وهي (Facebook- Twitter- YouTube) وغيرها من الوسائل ويمكن عن طريقها جذب عدد كبير من المستخدمين، وبإمكان الجامعات أن تخصص لها صفحات على هذه الوسائل وربطها مع صفحات المواقع الالكترونية الرئيسة للجامعات.⁽²²⁾

وهذه الانواع تتوافر بشكل كثير في المواقع الالكترونية مع وجود فئات بعدد كثير ايضاً يتم عرضها من قبل المتخصصين بعمارة المعلومات. كما تعدُّ انواع المحتوى أداة إعلامية لتسويق المحتوى في الموقع وذلك لإنشاء ونشر محتوى يكون على ارتباط وثيق بالهدف الذي يسعى الموقع لتحقيقه من اجل عرض معلومات واضحة ومفهومة تلبي احتياجات المستخدمين.⁽²³⁾

4- المحتوى المعلوماتي وكيفية تنظيمه

إن عملية تنظيم المحتوى تساعد المستخدمين على سرعة استرجاع المعلومات وتوفير اطار للتنقل بين المعلومات, إن الهيكلية المستخدمة في تنظيم المحتوى المعلوماتي هي عملية مهمة في تصميم المواقع, وهناك طرائق تساعد في ايجاد خطة فعالة لتنظيم المحتوى وأن الالتزام بخطة واحدة ذات مستوى عالٍ من التنظيم ستساعد على تسهيل عملية التصميم وفهم المستخدمين للموقع وهذه الطرائق كالاتي:

- 1- الهجائي (Alphabetical): وهو من الانظمة المهمة للمحتوى واكثر استخداما ومعرفة من قبل المستخدمين, ويساعد هذا التنظيم بالحصول على المعلومات بطريقة سهلة وسريعة.
- 2- ينظم تبعاً للفئات (Category): ينظم المحتوى تبعاً للخصائص المتشابهة او التوافق في المواضيع وهو من الانظمة المهمة جداً في حالة أن مجمل المواد التي تنظم تكون بالمستوى نفسه من الاهمية.⁽²⁴⁾
- 3- الزمني (Chronological): وهو من الطرائق المفضلة في تنظيم المحتوى, ويتم التنظيم بشكل متسلسل زمنياً حدثاً تلو الحدث حسب الوقت والتاريخ, ويستفاد منه في تنظيم ارشيف الاخبار والمواضيع التاريخية.

⁽¹⁸⁾Fonseca, Letícia. 12+ Popular Content Types for Your Content Marketing Strategy (2022).- Available on <https://venngage.com/blog/content-types/>. In 3/9/2022. At 1:34 am.

⁽¹⁹⁾17 Types of Content That Will Drive More Traffic. previous source

⁽²⁰⁾Minaev, Artem. previous source

⁽²¹⁾Voog. previous source.

⁽²²⁾Nichani , Maish. previous source

⁽²³⁾Baker, Kristen. The Ultimate Guide to Content Marketing in 2022 .- Available on <https://blog.hubspot.com/marketing/content-marketing>. In 5/9/2022. At 9:53 pm.

⁽²⁴⁾Malamed, Connie. 10 Ways To Organize Instructional Content: Information Architecture for Learning.- Available on https://thelearningcoach.com/elearning_design/how-to-organize-content/. In 6/9/2022. At 8:49 pm.

4- الجغرافي (Geographical): إن تنظيم المحتوى حسب المكان أو الموقع الجغرافي غالباً ما يكون ذا سمة مهمة للمعلومات ، ففي أغلب الاحيان يعتمد على معرفة الموقع الجغرافي للتنقل من مكان الى آخر أو لمعرفة الاحداث أو الطقس.⁽²⁵⁾

معيار قابلية الاستخدام: (Usability)

ويتمثل هذا المعيار في عدد من الخصائص الرئيسية التي اثبتتها الدراسات وتم الاتفاق على عرضها ومن اهم هذه الخصائص:

1- الفعالية Effectiveness: دقة وشمولية المعلومات المتوافرة تدفع بالمستفيد للتفاعل مع الموقع من اجل تحقيق اهدافه التي يرغب في الوصول اليها.⁽²⁶⁾

2- الكفاءة Efficiency: بمجرد استيعاب المستفيد للمعلومات المتوافرة في الموقع فسيكون قادراً على اجراء عملياته بوقت اسرع.⁽²⁷⁾

3- قابلية التعلم Learnability: الهدف منها تصميم صفحات سهلة التعلم للمستفيد للحصول على المعلومات بأسرع وقت وان تمتاز المعلومات بالبساطة ويمكن للمستفيد رؤيتها والوصول اليها. والرسوم المتحركة ثلاثية الابعاد تقدم بشكل تفاعلي لتحقيق اهداف محددة في ضوء البناء والتصميم لبيئات الواقع المعزز.⁽²⁸⁾

4-قابلية التذكر Memorability: هذه الخاصية مهمة جداً فهي تبين ان للمستفيد القابلية على أن يحتفظ بذاكرته طول مدة انقطاعه عن النظام والرجوع الى استخدامه مرة اخرى.⁽²⁹⁾

5-الايخطاء Errors: إن الاخطاء التي تحدث هي نتيجة لسوء استخدام المستفيد للنظام وليس الخطأ في النظام, اي ان من يتحمل النتائج السلبية هو المستفيد والتي لها تأثير سلبي على مستوى قابلية الاستخدام.⁽³⁰⁾

6-الرضا Satisfaction: تقاس هذه الخاصية بمقدار الرضا الذي يحصل عليه المستفيد من الاستخدام الفعلي للموقع والذي ينتج عنه تلبية احتياجاته وقناعاته بالمعلومات التي تم الوصول اليها وهذه كانت تجربة رائعة بالنسبة للمستفيد.⁽³¹⁾

معيار قابلية الوصول: (Accessibility)

⁽²⁵⁾Bigby, Garenne. Organizing Your Website with Information Architecture Methods(2018).- Available on <https://dynamapper.com/blog/19-ux/268-information-architecture-methods>. In7/9/2022. At 8:05 pm

⁽²⁶⁾ISO 9241-11:2018(en) Ergonomics of human-system interaction — Part 11: Usability: Definitions and concepts.- Available on <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:9241:-11:ed-2:v1:en>. In 8/9/2022. At 3:58 pm.

⁽²⁷⁾Coursera. What Is Usability? Designing for Ease(2022).- Available on <https://www.coursera.org/articles/what-is-usability-and-why-it-matters>. In 8/9/2022. At 2:27 am.

⁽²⁸⁾Idler, Sabina. 5 Key Principles Of Good Website Usability(2021).- Available on <https://www.crazyegg.com/blog/principles-website-usability/>. In 8/9/2022. At12:8 pm.

⁽²⁹⁾SCHROETER, EMERSON. What is Usability? (And How to Do It)(2021).- Available on<https://careerfoundry.com/en/blog/ux-design/what-is-usability/>.In 8/9/2022. At 2:14 am.

⁽³⁰⁾ISO 9241-11:2018. previous source.

⁽³¹⁾Userpilot. Usability vs User Experience: What is The Difference?(2022).- Available on <https://userpilot.com/blog/usability-vs-user-experience/>. In 8/9/2022. At 1:54 pm.

يشتمل معيار قابلية الوصول على اربعة مبادئ اساسية تم نشرها من قبل اتحاد الشبكة العالمية(W3C) (World Wide Web Consortium) على شكل مبادئ وارشادات(WCAG)(Web Content Accessibility Guidelines) الهدف منها اتاحة وصول المستفيد لمحتوى الويب واستخدامه, وإن هذه المبادئ تعدُّ المفتاح لإتاحة قابلية وصول اسرع, وإن عدم تطبيق هذه المبادئ بصورة صحيحة سيؤدي بالمستفيد من ذوي الاحتياجات الخاصة مواجهة عوائق في الوصول الى محتوى الموقع واستخدامه, وتخصص هذه المبادئ معايير محتوى الويب, وهي كالآتي⁽³²⁾.

- 1- قابل للإدراك(Perceivable): إن المعلومات بالإمكان أن تقدم للمستفيد بعدة اشكال يمكن باستطاعته الوصول اليها وادراكها خاصة إذا كان من ذوي الاحتياجات الخاصة مثل(التسجيلات الصوتية- الطباعة بطريقة برايل- الفيديو- الصور) واختيار الالوان والخطوط التي تتناسب مع احتياجاتهم.⁽³³⁾
- 2- قابل للتشغيل(Operable): هذا المبدأ يجعل من واجهة المستخدم وبكل مكوناتها قابلة للتشغيل والاستخدام من قبل المستفيد, وإن تعمل الواجهة على خلق تفاعل مع المستفيد.⁽³⁴⁾
- 3- قابل للفهم(Understandable): أي ان المعلومات التي يتم تقديمها من خلال واجهة المستخدم يستطيع المستفيد أن يفهمها وإن تكون قابلة للقراءة.⁽³⁵⁾
- 4- محتوى قوي/نشط(Robust): لكي يكون المحتوى قوياً ونشطاً عليه أن يكون قابلاً للتفسير وأن يتوافق مع مختلف التقنيات المساعدة والمتصفحات وكلاء الويب.⁽³⁶⁾

الجانب العملي: تقييم معمارية معلومات الموقع الالكتروني لجامعة البصرة للنفط والغاز

نبذة تاريخية:

تعدُّ جامعة البصرة للنفط والغاز أول جامعة عراقية متخصصة في مجال النفط والغاز, فضلاً عن شمولها جميع مجالات الطاقة الأخرى , واستناداً لقانون التعليم العالي والبحث العلمي في 2013/12/17 وبإشراف مباشر من وزارة التعليم العالي والبحث العلمي تم استحداث جامعة البصرة للنفط والغاز بتاريخ 23 / 2 / 2014, لتضم أولى كلياتها وهي كلية هندسة النفط والغاز في العام الدراسي (2013-2014) وتتألف من: قسم هندسة النفط والغاز- قسم الهندسة الكيمياءوية وتكرير النفط, وقد تم استحداث قسم هندسة البوليمرات والبتروكيمياءويات في العام الدراسي (2017-2018), وكذلك في العام الدراسي (2017-2018) تم استحداث كلية الادارة الصناعية للنفط والغاز والتي تضم ثلاثة اقسام: قسم ادارة وتسويق النفط والغاز- قسم اقتصاديات النفط والغاز- قسم ادارة المشاريع النفطية.⁽³⁷⁾

⁽³²⁾Tidmore, Stephen. The 4 Key Principles of Web Accessibility(2020).- Available on <https://www.mightycitizen.com/insights/articles/the-4-key-principles-of-web-accessibility>. In 11/9/2022. At 12:20 pm.

⁽³³⁾Jones, Jenica. Accessibility: Making It A Priority, Not An Afterthought (2022).- Available on <https://elearningindustry.com/accessibility-making-it-a-priority-not-an-afterthought>. In 10/9/2022. At 4:58 pm.

⁽³⁴⁾What Are the Four Major Categories of Accessibility?(2019).- Available on <https://www.boia.org/blog/what-are-the-four-major-categories-of-accessibility>. In 10/9/2022. At 1:53 am.

⁽³⁵⁾Pandey, Asha. Designing Accessible eLearning Courses With The POUR Principles Of Accessibility(2021).- Available on <https://elearningindustry.com/designing-accessible-elearning-courses-with-the-pour-principles-of-accessibility>. In 10/9/2022. At 3:42 pm.

⁽³⁶⁾W3C Web Accessibility Initiative (WAI). Accessibility Principles(2019).- Available on <https://www.w3.org/WAI/fundamentals/accessibility-principles/>. In 10/9/2022. At 11:05 pm.

⁽³⁷⁾الشريفي, راشد عبد راشد, ميثاق مسلم عبد عون الظالمي. عقود جولات التراخيص وأثرها في الصناعة الاستخراجية النفطية في محافظة البصرة.- بابل: مؤسسة دار الصادق الثقافية, 2020. ص139-ص140.

وموقع الجامعة في محافظة البصرة يقع حالياً بشكل مؤقت في موقع كرمة علي ضمن جامعة البصرة ، في حين أن للجامعة موقعاً دائماً يقع في قضاء القرنة شمال البصرة مستقبلاً⁽³⁸⁾.

وفيما يخص الموقع الإلكتروني للجامعة فقد تم انشاؤه في عام(2015) من قبل شعبة خاصة للموقع الإلكتروني وهي احدى الشعب التابعة لمركز الحاسبة الإلكترونية للجامعة وضمن الهيكلية فالمركز يرتبط مباشرة برئيس الجامعة، مجموع العاملين فيه(3) اشخاص اثنان منهم حاصلان على شهادة بكالوريوس علوم حاسبات وشهادة بكالوريوس في اللغة الانكليزية وعمل كل شخص في الموقع هو النشر والتنظيم، وقد اتفقت الجامعة مع شركة خاصة بتصميم الموقع من خارج الجامعة*.

ومن المهام التي تقوم بها الشعبة هي متابعة الموقع ورفع الاخبار والمستجدات وانشاء مواقع اخرى للكليات.⁽³⁹⁾

ويعدّ الموقع من ضمن نقاط القوة للجامعة إذ يعمل على تقديم خدماته للجمهور مع سهولة استخدامه من التدريسين والموظفين والطلبة⁽⁴⁰⁾.

واجهة الموقع الإلكتروني الرسمي لجامعة البصرة للنفط والغاز:

تتكون الواجهة الرئيسية للموقع من مجموعة عناصر رئيسة سنعرضها تباعاً وعلى وبحسب مكانها الذي توجد فيه : في اعلى الصفحة الرئيسية يوجد شريط بلون اخضر يحتوي على جهة اليمين شعار الجامعة لواجهة الموقع باللغة العربية والانكليزية، وبجانب الشعار اسم الجامعة ، وفي اعلى اسم الجامعة بقليل يوجد مربع Login وبجانبه مربع Register. وفي وسط الشريط عنوان الصفحة الإلكترونية للجامعة، أما في جهة اليسار فنجد خانة البحث وبجانبها ثلاثة خيارات للبحث، وفي اسفل خانة البحث توجد خيارات اللغة.

اما في اسفل ذلك فيوجد شريط يضم العناصر الرئيسية التي تتضمن قوائم فرعية ، بعد ذلك نجد تحت الشريط وفي وسط الصفحة شريحة عرض كبيرة ومتحركة يتم من خلالها الاعلان بأهم النشاطات التي تحدث في الجامعة، وايضاً تحت هذه الشريحة يوجد شريط باللون الاحمر متحرك يعرض عناوين للأخبار العاجلة للجامعة.

تتضمن المساحة الكبيرة في الجهة اليمين واليسار من الاعلى الى الاسفل الآتي: الجهة اليمين (المكتبة الافتراضية- المجلات العلمية- وسائل التواصل الاجتماعي- احصائية الجامعة- المناهج العلمية- البوابة التعليمية الإلكترونية- ما هو تصنيف QS- اعلانات الطلبة- اعلانات) والجهة اليسار(بحوث الاساتذة- القبول والانتقال- مواقع مهمة (مواقع ذات صلة)- دليل التخرج- المختبرات العلمية- البرنامج الحكومي- الاستدامة في جامعة البصرة للنفط والغاز- آخر الاخبار- ارشيف الاخبار) وهذه المساحة تحتوي على روابط مرتبة من الاعلى الى الاسفل الواحدة تلو الأخرى ويتم عرض كل رابط في الواجهة على شكل صورة تحتوي على عنوان الرابط، بعض هذه الروابط أعيد طرحها مرة أخرى لوجودها في الشريط الاعلى للعناصر الرئيسية والقوائم الفرعية.

في اسفل الواجهة يوجد شريط يعرض فيه الموقع عدد الزيارات، وفي اسفل هذا شريط يتوفر التذييل العام(Footer) الذي يحتوي على عدد من الروابط (شعار الجامعة، نشاطات، آخر الاخبار، اعلانات، اتصل بنا، احداث)، ثم آخر شيء تنتهي به الواجهة هو (اسم الجامعة وبجانبه رابط للشركة التي صممت موقع الجامعة).

⁽³⁸⁾الخطة الاستراتيجية جامعة البصرة للنفط والغاز 2021-2026. ص6- ص8. متاح على موقع <https://buog.edu.iq/ar/SP> بتاريخ 2022/9/24. في الساعة 1:58 مساءً.

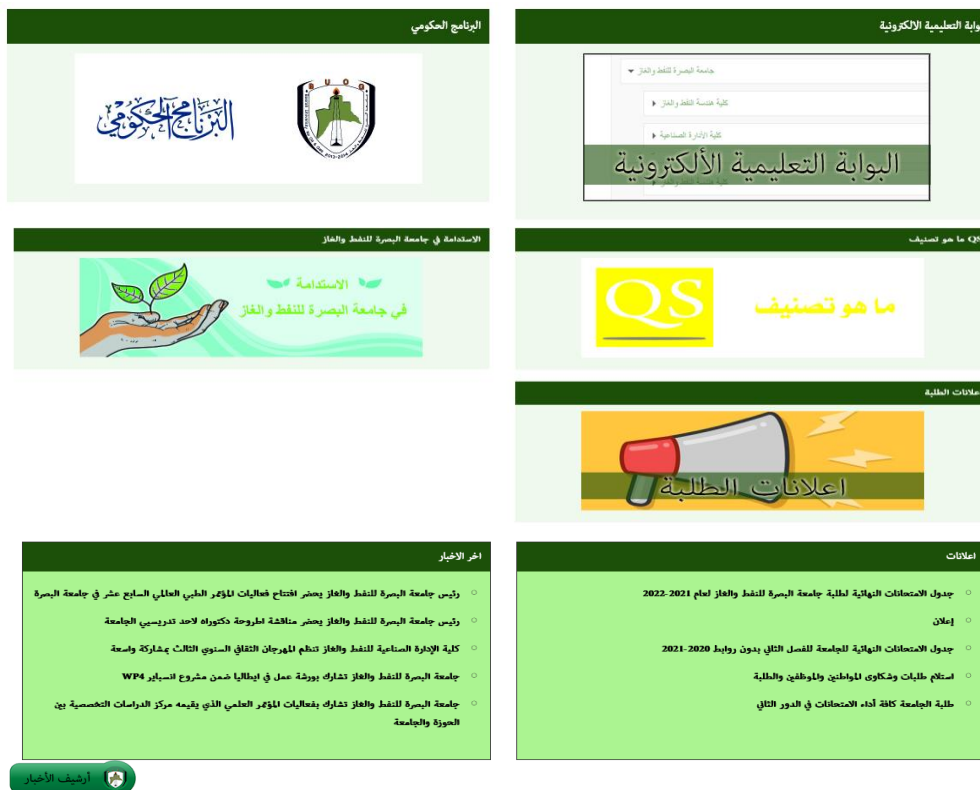
● معلومات تم الحصول عليها في اثناء المقابلة الشخصية مع مسؤول شعبة الموقع الإلكتروني لجامعة البصرة للنفط والغاز بتاريخ 2022/5/30.
⁽³⁹⁾الموقع الإلكتروني لجامعة البصرة للنفط والغاز. مركز الحاسبة الإلكترونية. متاح على موقع <https://buog.edu.iq/ar/departement-sublevel-> 1-1 . بتاريخ 2022/9/24. في الساعة 1:35 مساءً.

⁽⁴⁰⁾الخطة الاستراتيجية جامعة البصرة للنفط والغاز 2021-2026. ص17. مصدر سابق.



الشكل (أ-1) الصفحة الرئيسية واجهة الموقع باللغة العربية





الشكل (ب-1) الصفحة الرئيسية واجهة الموقع باللغة العربية



شكل رقم (ج-1) الصفحة الرئيسية واجهة الموقع باللغة العربية





الشكل (أ-2) الصفحة الرئيسية واجهة الموقع باللغة الانكليزية



Announcements
News
Events
Activities
Contact Us

© Basra University of Oil and Gas. Designed by ASAS IT SOLUTIONS

الشكل (ب-2) الصفحة الرئيسية واجهة الموقع باللغة الانكليزية

معايير تقييم معمارية معلومات الموقع الالكتروني لجامعة البصرة للنفط والغاز:

تم تقسيم محاور معايير تقييم معمارية معلومات الموقع الالكتروني لجامعة البصرة للنفط والغاز الى اربعة محاور (تصميم الموقع , المحتوى , قابلية الاستخدام , قابلية الوصول) اعتماداً على قائمة المراجعة التي تم تصميمها تحديداً لهذا البحث وذلك بالاعتماد على مجموعة من المصادر وهي:

أ- المصادر العلمية والجانب النظري لهذه الدراسة.

ب- توصيات وارشادات صدرت عن مؤسسات واتحادات مهنية وهي:

-توصيات صدرت عن اتحاد الشبكة العالمية (World Wide Web Consortium(W3C)).⁽⁴¹⁾

-ارشادات صدرت عن هيئة تنظيم الاتصالات (Telecommunications Regulatory Authority) (TRA).⁽⁴²⁾ وتضمنت المحاور في قائمة المراجعة (103) فقرة قسمت كالآتي:

- معيار تصميم الموقع: عدد الفقرات(25)
- معيار المحتوى: عدد الفقرات(28)
- معيار قابلية الاستخدام: عدد الفقرات(34)
- معيار قابلية الوصول: عدد الفقرات(16)

وتم تحليل هذه المعايير على اساس: (متوافر, غير متوافر)

المحور الاول: معيار تصميم الموقع:

م	الفقرات	متوفر	غير متوفر
1	يتم عرض (عنوان الصفحة , التذييل العام , شعار الجامعة) في مكان واضح وعلى كل صفحة من صفحات الموقع	✓	-
2	للموقع اكثر من واجهة (عربي وانكليزي)	✓	-
3	يحتوي على الروابط الاساسية توضع بشكل واضح ومرئي بكتنا اللغتين(اتصل بنا, اللغة او اللغات , البحث)	✓	-
4	يحتوي على رابط "الرئيسة" في مكان واضح ومرئي في الصفحة الرئيسة للموقع	-	✓
5	يحتوي على رابط "الرئيسة" في مكان واضح ومرئي في الصفحات الفرعية للموقع	✓	-
6	رابط "خريطة الموقع"	-	✓
7	تضم قائمة التصفح الرئيسة "الخدمات/ الخدمات الالكترونية"	-	✓
8	يحتوي التذييل العام على روابط واضحة لوثائق ضرورية على: "حقوق النسخ", "اخلاء المسؤولية", "الاحكام والشروط", "سياسة الخصوصية", "ميثاق المتعاملين".	-	✓

⁽⁴¹⁾الخطة الاستراتيجية جامعة البصرة للنقط والغاز 2021-2026. ص17. مصدر سابق.

⁽⁴²⁾ ا هيئة تنظيم الاتصالات(TRA). الموجهات الارشادية للمواقع الالكترونية الاتحادية- 2018 = 2018 -Federal Websites Guidelines- دبي, 2018. - ص7- ص27. متاح على موقع

https://www.google.com/search?q=2018+الاتحادية+المواقع+الالكترونية&Client=firefox-b-d&biw=1361&bih=631&ei=hYk9Y_6NKbOUxc8P3oa7wAE&ved=0ahUKEwi-5kdm8n6AhUzSvEDHV7DDhg4ChDh1QMIDg&oq=2018+الاتحادية+الموجهات+الارشادية+المواقع+الالكترونية&gs_lcp=Cgdndnd3Mtd216EAw6CggAEecQ1gQQsAM6BAghEBVKBahBGABKBahGGABQ3ghY2DpgmIRoAXABeACAAZQDiAGAD5IBBTMtNC4xmAEoAEByAEIwAEB&sclient=gws-wiz بتاريخ 2022/10/5 الساعة 6:13 مساء .

(1)
يوضح

رقم	نعم	لا	الوصف
9	—	✓	رابط مرني عن "دقة الشاشة" في التذييل العام
10	✓	—	يمكن الوصول الى اية معلومة في الموقع بثلاث نقرات كحد اقصى
11	✓	—	تناسق النص مع عرض الشاشة
12	✓	—	تتضمن صفحة "اتصل بنا" ارقام الهاتف, البريد الالكتروني, نموذج التواصل الالكتروني, عنوان الجامعة, ساعات العمل
13	—	✓	صفحة "اتصل بنا" تحتوي على الفاكس, صندوق البريد, خريطة الكترونية(خرائط جوجل) للعنوان الفعلي للجامعة
14	—	✓	قسم خاص للمساعدة او للأسئلة الاكثر ترددا
15	✓	—	سهولة القراءة والتصفح سواء تم استخدام اجهزة الحاسوب(لا بتوب او حاسب لوحي), او هاتف ذكي
16	✓	—	يوجد رابط للعودة الى الصفحة الرئيسية من كل صفحات الموقع
17	✓	—	تعرض مكونات الصفحة بشكل محاذ لبعضها البعض إما افقي او عمودي
18	✓	—	جمع ووضع "القوائم والروابط" في مجموعات ملائمة في الصفحات وذلك لسهولة ايجادها
19	✓	—	توجد في بعض الصفحات روابط تقود المستخدم مباشرة الى المحتوى المقصود في الصفحة
20	✓	—	القوائم المتسلسلة والقوائم المتزامنة في التصفح هل يراعي التصميم استخدامها
21	✓	—	عند كتابة معلومات مهمة في الصفحات تستخدم ألوان مختلفة لتمييزها
22	✓	—	تتضمن الصور القابلة للنقر نصاً توضيحياً بجانبها
23	✓	—	صفحات الموقع مجهزة للطباعة
24	✓	—	شعار الجامعة يتم وضعه في مكان ثابت وعند الضغط عليه يعود الى الصفحة الرئيسية
25	—	✓	يحتوي التذييل العام على رابط مرني لبيان دعم المتصفح
المجموع		17	8
النسبة المئوية%		68%	32%

الجدول (1) بان مجموع عدد الفقرات (25) فقرة تم من خلالها ملاحظة الآتي: تم تطبيق (17) فقرة بنسبة 68% و (8) فقرات بنسبة 32% لم يتم تطبيقها في الموقع متعلقة بعدم توفر (رابط "الرئيسية" ضمن الملاحظة الرئيسية في واجهة الموقع في حين أنه يتوافر في الصفحات الفرعية للموقع, رابط خريطة الموقع, الخدمات والخدمات الالكترونية, روابط الوثائق في التذييل العام, رابط دقة الشاشة, صفحة اتصل بنا لا توفر بعض المعلومات, قسم خاص للمساعدة او الاسئلة الاكثر تردداً, رابط بيان دعم المتصفح), وهذا يدل بأن هذا المعيار لا يتم تطبيقه بشكله الصحيح في موقع جامعة البصرة للنقط والغاز.

المحور الثاني: معيار المحتوى:

م	الفقرات	متوافر	غير متوافر
1	تعتمد النسخة العربية في الصفحة الرئيسية للموقع	✓	—
2	في حالة الانتقال بين الصفحات العربية والانكليزية هل الصفحات تحافظ على المحتوى نفسه	—	✓

3	—	✓	نسخة الموقع العربي والانكليزي هل يتم تحقيق فصل تام بينهما
4	—	✓	يخلو الموقع من الاخطاء الاملائية والمطبعية
5	✓	—	تستخدم علامات الترقيم بشكل صحيح
6	✓	—	تنسيق المحتوى من حيث حجم ونوع الخط للعناوين الرئيسية والفرعية
7	✓	—	يتضمن الموقع معلومات ضرورية عن الجامعة مثل(الرؤية والرسالة والاهداف)
8	—	✓	يحتوي الموقع على استبيان او استطلاعات راي الغرض منها تحليل نتائج المشاركين
9	✓	—	يستخدم في الصفحات قوائم نقطية ورقمية تتابعية لسهولة القراءة
10	—	✓	يحتوي الموقع على تقويم او قائمة متكاملة بفعاليات وانشطة مستقبلية تشارك فيها الجامعة
11	✓	—	يوجد للجامعة صفحات في مواقع التواصل الاجتماعي(الفيس بوك- يوتيوب- تويتر- لنكدن)
12	✓	—	يوجد رابط لصفحة الجامعة على (الفيس بوك) فقط
13	—	✓	يوجد رابط لصفحة الجامعة على مواقع التواصل الاجتماعي(يوتيوب- تويتر- لنكدن)
14	✓	—	في مواقع التواصل الاجتماعي تحتوي على ملفات فيديو مفيدة خاصة بالجامعة مثل اليوتيوب
15	✓	—	يوجد ارشيف للأخبار في الموقع على الصفحة الرئيسية باللغة العربية
11	✓	—	يوجد للجامعة صفحات في مواقع التواصل الاجتماعي(الفيس بوك- يوتيوب- تويتر- لنكدن)
12	✓	—	يوجد رابط لصفحة الجامعة على (الفيس بوك) فقط
13	—	✓	يوجد رابط لصفحة الجامعة على مواقع التواصل الاجتماعي(يوتيوب- تويتر- لنكدن)
14	✓	—	في مواقع التواصل الاجتماعي تحتوي على ملفات فيديو مفيدة خاصة بالجامعة مثل اليوتيوب
15	✓	—	يوجد ارشيف للأخبار في الموقع على الصفحة الرئيسية باللغة العربية منظم بحسب وفق الترتيب الزمني
16	—	✓	يوجد ارشيف للأخبار في الموقع على الصفحة الرئيسية باللغة الانكليزية
17	—	✓	يعرض الموقع معلومة عن آخر تحديث للنصوص والمعلومات الواردة فيها في الصفحات باللغة الانكليزية
18	✓	—	يعرض عدد الزيارات للموقع
19	✓	—	محاذاة النص في الصفحات "من اليمين للييسار" للعربية و" من اليسار للييمين" للإنجليزية
20	✓	—	يستخدم الموقع اسماء روابط ذات معنى واضح تتطابق مع عنوان الصفحة المستهدفة من النقر على الرابط

21	✓	—	الحد الأدنى لحجم النص هو 14 بكسل
22	✓	—	صفحة "الجامعة" تحتوي معلومات كافية عن الجامعة: نبذة مختصرة , رئيس الجامعة , كلمة رئيس الجامعة , مجلس الجامعة, الاهداف, الخطة الاستراتيجية

23	✓	—	"عبارة الترحيب" من خلالها يلتقط الزائر المعلومات المهمة عن الجامعة
24	—	✓	يستخدم الفقرات الصغيرة واللغة السهلة
25	—	✓	وجود "الشعار" في مكان واضح يشجع الزائر على الحصول على اهم المعلومات من خلال القاء نظرة على الموقع
26	—	✓	يتضمن المحتوى استخدام صور تعبر عن نص مكتوب
27	—	✓	يمكن معرفة الروابط واحيانا هناك "اضغط هنا"
28	—	✓	ارقام القوائم يبدأ تسلسلها برقم(1) وليس الرقم(0)
المجموع			
9	19		
النسبة المئوية%			
32%	68%		

الجدول(2)

الجدول (2) يبين بان مجموع عدد الفقرات بلغ (28) فقرة ومن خلال الملاحظة تبين الآتي: إن عدد الفقرات التي تم استخدامها في الموقع(19) فقرة بنسبة 68%, وعدد الفقرات التي لم تستخدم(9) فقرات بنسبة32% تتعلق بعدم توافر(المحتوى نفسه في الصفحات العربية والانكليزية , الفصل التام بين الصفحات العربية والانكليزية, وجود اخطاء املائية ومطبعية , استبيان لتحليل نتائج المشاركين , تقويم بفعاليات وانشطة مستقبلية تقام بالجامعة , رابط للجامعة على يوتيوب – تويتر— لنكدن , ارشيف للأخبار على الصفحة الانكليزية , تاريخ آخر تحديث للموقع , عبارة ترحيب) , أي أن هذا المعيار يحتوي على بعض الفقرات التي لم يتم استخدامها بشكلها الصحيح في الموقع.

المحور الثالث: معيار قابلية الاستخدام:

م	الفقرات	متوافر	غير متوافر
1	يمكن تمييز العناوين والكلمات من خلال اللون وحجم الخط الذي يستخدم في الصفحات	✓	—
2	يحتوي على مسار لتتبع الصفحات	✓	—
3	متوافق مع متصفحات الويب المختلفة	✓	—
4	تعكس عناوين الصفحات المحتوى الفعلي للصفحات وتتميز عناوينها بالاختصار وسهولة الفهم	✓	—
5	يستطيع المستفيد في كل مستوى او صفحة من الرجوع الى المستوى السابق عند الضغط على حقل العودة	✓	—
6	يحتوي الموقع على حقل "الرئيسة" في مكان بارز في الصفحات الفرعية يستطيع المستفيد الرجوع الى البداية ومن اية صفحة	✓	—
7	النص في الصفحات الاولى يتميز بالاختصار وضمان ان تكون في الحد الادنى	✓	—
8	يحتوي الموقع على صفحات فارغة	—	✓
9	يحتوي الموقع على روابط لا تعمل	—	✓
10	يستخدم الموقع صوراً يكون لوجودها اهمية في الموقع	✓	—
11	توجد اشارات كافية تدل بشكل واضح على أنّ المكون قابل للنقر	✓	—

12	يعرض رسالة خطأ عند حدوث المشكلة من قبل المستخدمين	✓	—
----	---	---	---

✓	—	هل اعتمد الموقع آليات واضحة وموثقة للحصول على تعليقات المستخدمين وانطباعاتهم في اثناء وبعد تنفيذ مهمات تصميم وتطوير صفحات الموقع الالكتروني	13
—	✓	هناك قدر كافٍ من الاختلاف بين النصوص ذات الالوان الغامقة والخلفية ذات الالوان الفاتحة لإتاحة القراءة والتمييز	14
—	✓	يستخدم صوراً أو جرافيك كخلفية لعناوين هل استخدامها يشكل تمييزاً كافياً من أجل سهولة القراءة	15
—	✓	حجم الخط لا يقل عن 12	16
—	✓	يتم استخدام خاصية 404	17
—	✓	عند توافر حقول ونماذج يتم التمييز بين الحقول الاختيارية والحقول الاجبارية	18
—	✓	يتم ادخال المعلومات المطلوبة بما تشير به الحقول في النماذج	19
—	✓	في حالة ادخال البيانات في الحقل فان المؤشر يستقر في مكانه	20
—	✓	توقع حدوث اخطاء وسهولة تصحيحها في حالة توافر الحقول والنماذج	21
✓	—	دقة وتوافق نتائج البحث مع توقعات المستفيد	22
—	✓	توجد خاصية البحث في كل صفحة في الموقع	23
—	✓	يقصر حدود البحث على البحث داخل محتوى الموقع فقط	24
✓	—	حدود البحث يشمل خارج نطاق محتوى الموقع	25
✓	—	تتضمن نتائج البحث الوقت المستغرق في اجراء البحث	26
✓	—	يتيح الموقع للمستخدمين فرصة لتقييم المحتوى ووضع الاقتراحات عن محتوى جديد	27
✓	—	وضوح وترتيب نتائج البحث بحسب الاهمية	28
—	✓	يوجد مربع البحث في اعلى يسار الصفحة	29
—	✓	مربع البحث واضح ولا يحتوي على تعدد للخانات	30
—	✓	هناك اتساق بين ادخال البيانات وعرض البيانات في حقول النماذج	31
—	✓	يمكن للمستخدمين ارسال المعلومات عن طريق ادخالها في حقول النماذج	32
—	✓	ملصقات الحقول يجب ان تكون خارج حقل النص	33
—	✓	تكون بعض مربعات النماذج طويلة بما يكفي لمعرفة ما يجب عليه المستخدمون	34
8	27	المجموع	
%24	%79	النسبة المئوية%	

الجدول (3)

في هذا الجدول (3) بلغ مجموع عدد الفقرات (34) فقرة ومن خلال ملاحظة هذا الجدول تبين الآتي: كانت نسبة توافر الفقرات في الموقع بلغت (27) فقرة بنسبة (79%)، اما نسبة عدم توافر بعض الفقرات فبلغت (8) فقرات بنسبة (24%)، إذ إن عدم توافر بعض الفقرات في الموقع يُعزى الى (وجود صفحات فارغة وروابط لا تعمل , لا يوفر معلومات عن استخدام روابط خارجية , نتائج البحث غير دقيقة مع ما يتوقعه المستفيد , عدم توافر حدود للبحث خارج نطاق البحث وانما داخل نطاق البحث فقط , الوقت المستغرق في اجراء البحث , تقديم

المستفيد للاقتراحات تتعلق بتقييم المحتوى , ترتيب النتائج بحسب الاهمية والوضوح) , وعلى هذا الاساس فان عدم توافر هذه الفقرات في الموقع تجعله يفقد اهميته بالنسبة للمستفيد.

المحور الرابع: معيار قابلية الوصول:

م	الفقرات	متوافر	غير متوافر
1	يستخدم الموقع خاصية النص البديل لمحتوى غير نصي كالصور , الوسائط المتعددة لشرحها بوضوح وقراءتها من خلال قارئ النصوص	—	✓
2	يحتوي الموقع على ملفات سمعية وبصرية بشكل نصوص لشرح المحتوى لأصحاب ضعاف السمع والبصر	—	✓
3	يتغير شكل الروابط والمكونات القابلة للنقر عندما تلامسها بال مؤشر	✓	—
4	يستخدم الموقع خاصية تكبير حجم الخط بالمستوى AA وAAA في النص	✓	—
5	هناك اختلاف في تركيب الالوان المعتمدة للخلفية والامامية , بما يضمن لضعاف البصر التمييز بين الاشكال والنصوص	✓	—
6	يتم تخصيص صفحة للمشاركة الالكترونية تحت المستفيدين على المشاركة و تعرض بالتفصيل نشاطها فيما يخص المشاركة الالكترونية	—	✓
7	يعرض خدمة قراءة النصوص والنصوص البديلة بالصوت للمستفيدين من ضعاف البصر	—	✓
8	تستخدم لوحة المفاتيح لإنجاز الوظائف دائمية الاستخدام ومنها اتاحة كل هذه الوظائف في الماوس من خلال لوحة المفاتيح: مثل التدوير , والعودة	✓	—
9	يسمح للمستفيدين بالوصول الى صفحة المشاركة الالكترونية والمشاركة فيها والتعليق ولكن بدون اجبار المستفيد على تدوين اسمه في بيانات التواصل او التسجيل	—	✓
10	يمكن بسهولة ايجاد الموقع في محركات البحث من خلال كتابة الكلمات والعبارات المفتاحية والظهور في مقدمة نتائج البحث على محركات البحث الرئيسية عن طريق محركات البحث لبنية الموقع الإلكتروني للجامعة	✓	—
11	بعض وظائف المحتوى لها قابلية للتشغيل من لوحة المفاتيح من غير ان تكون هناك حاجة الى توقيت لأداء الضربات	✓	—
12	توجد مسافة كافية بين السطور مثل 1.5 للمسافة بين السطور	✓	—
13	تحديد الاسم والدور لجميع عناصر مكونات واجهة المستخدم برمجياً	✓	—
14	يحدد اللغة البشرية لكل مقطع او عبارة برمجياً	✓	—
15	هناك امكانية لتحديد اللغة البشرية لكل صفحة برمجياً	✓	—
16	يحتوي الموقع الإلكتروني للجامعة على خاصية الاشتراك في ال(RSS)	—	✓
المجموع		10	6
النسبة المئوية%		63%	37%

(الجدول 4)

في هذا الجدول(4) بلغ مجموع عدد الفقرات (16) فقرة تم من خلالها ملاحظة الآتي: حيث توزع مجموع هذه الفقرات ما بين (10) فقرات بنسبة 63% تم استخدامها في الموقع وتطبيقها , و(6) فقرات بنسبة 37% غير مستخدمة ولم يتم تطبيقها في الموقع وهذه الفقرات

هي (ملفات سمعية وبصرية بشكل نصوص لشرح المحتوى, صفحة للمشاركة الالكترونية, خدمة قراءة النصوص البديلة بالصوت , مشاركة وتعليق المستخدمين , خدمة RSS), اي ان عدم توافر وعدم تطبيق هذه الفقرات في الموقع والخاصة بعضها بأصحاب القدرات الخاصة سوف يضعف من اهمية الموقع.

النتائج والتوصيات

أ- النتائج

بحسب تحليل المعايير التي تم الاعتماد عليها في تقييم معمارية معلومات الموقع الالكتروني لجامعة البصرة للفظ والغاز, فقد توصلت الدراسة الى مجموعة من النتائج وهي كالآتي:

المحور الاول: معيار تصميم الموقع

- 1- عدم توافر خريطة للموقع, إذ إن توافرها يعني تنظيم الموقع و إتاحة صفحات أخرى عند تحميل الصفحات جميعا.
- 2- التذييل العام للموقع لا يحتوي على روابط لوثائق ضرورية وهي: سياسة الخصوصية, حقوق النسخ, اخلاء المسؤولية, الاحكام والشروط, ميثاق المتعاملين . كونها تحدد قواعد استخدام الموقع بوضوح.
- 3- صفحة "اتصل بنا" لا تتوافر فيها خريطة الكترونية(خرائط جوجل) للعنوان الفعلي للجامعة , فاكس , صندوق بريد. إن عدم توافر الخريطة يعني عدم العثور على الموقع الجغرافي للجامعة مما يفقد المستخدمين التحفيز لزيارة الموقع . كذلك فان عدم توافر الفاكس وصندوق البريد يجعل المستفيد في حالة من فقدان الامان والخصوصية في ارسال معلوماته عبر الموقع.

المحور الثاني: معيار المحتوى

- 1- تبين بان الموقع باللغة الانكليزية لا يحتفظ بالمحتوى نفسه الموجود باللغة العربية, إذ إن أغلب الصفحات الانكليزية في الموقع هي صفحات فارغة .
- 2- الموقع لا يوفر استبياناً او استطلاع رأي الغرض منه تحليل نتائج المشاركين في الموقع والتعرف على مدى الافادة التي يوفرها الموقع للجمهور
- 3- لا تتوافر في الموقع معلومة عن آخر تحديث للنصوص والمعلومات الواردة فيها في الصفحات باللغة الانكليزية, إذ إن الصفحات باللغة الانكليزية تعاني من عدم الاهتمام بتحديثها. قياسا ببعض الصفحات باللغة العربية والتي يظهر فيها التحديث فقط في نشر آخر الاخبار والاحداث والنشاطات التي تقيمها وتشارك فيها الجامعة لكن هناك ايضا بعض الصفحات تعاني من عدم التحديث . وبهذه النتيجة فان عدم الاهتمام بتحديث الموقع ووضع سقف زمني للتحديث يعدُّ من العوامل المهمة في تراجع مصداقية الموقع.

المحور الثالث: معيار قابلية الاستخدام

- 1- اظهرت النتائج بان الموقع لا يعتمد على آليات واضحة وموثقة للحصول على تعليقات المستخدمين وانطباعاتهم في أثناء وبعد تنفيذ مهمات تصميم وتطوير صفحات الموقع الالكتروني. لأن الموقع لم يطرح اية صفحات لهذا الغرض.
- 2- لا تشمل حدود البحث خارج نطاق محتوى الموقع, إذ إن حدود البحث تقتصر على محتوى الموقع فقط.
- 3- عدم وضوح نظام البحث في الموقع وصولا الى صفحة نتائج البحث, كذلك عدم توافر المدة المستغرقة لإجراء البحث في صفحة النتائج.

المحور الرابع: معيار قابلية الوصول

- 1- تظهر النتائج عدم استخدام بدائل نصية للمحتويات كالصور والوسائط المتعددة لشرحها وقراءتها بشكل واضح من خلال قارئ النصوص.
- 2- بينت النتائج بان الموقع لا يحتوي على ملفات سمعية وبصرية بشكل نصوص لشرح المحتوى.
- 3- كما اتضح من خلال النتائج بان الموقع لا يوفر خدمة قراءة النصوص والنصوص البديلة بالصوت للمستخدمين.

ب — التوصيات

توصل البحث الى مجموعة من التوصيات وهي كالآتي:

- 1- يتضح بان هناك عدم اهتمام في الاعتماد على آراء ومقترحات المستخدم ودروه في تصميم الموقع. ف من الملاحظ أن العملية هي فقط تلقي معلومات ونشاطات للجامعة, اي ان العملية تتم من جهة واحدة للجامعة فقط, وليس هناك اي دور لعملية التفاعل بين المستخدم وموقع الجامعة. وخاصة ما نمر به اليوم في ظل التطورات الحديثة في التقنيات التي تؤكد على ثنائية التفاعل بين الموقع والمستخدم.
- 2- الاهتمام بوضع خطة استراتيجية تشمل تحسين وادارة موقع الجامعة ضماناً لتدفق المعلومات بصورة مستمرة داخل الموقع.
- 3- العمل على تطوير معمارية معلومات الموقع لتنطبق مع احتياجات المستخدمين.
- 4- تنظيم وبناء وتخطيط المحتوى والخدمات المقدمة بصورة ملائمة للمستخدمين من اجل الوصول الى تحقيق احتياجاتهم المعلوماتية.
- 5- بناء خريطة للموقع تعكس تنظيم الموقع وان يتم وضع رابط لها في مكان بارز على الصفحة الرئيسية للموقع.
- 6- أن يحتوي الموقع على اي من الوثائق الأتية(سياسة الخصوصية, حقوق النسخ, اخلاء المسؤولية, الاحكام والشروط, ميثاق المتعاملين) إذ إن توافرها يجعل الموقع محط ثقة ومصداقية عند تعامل المستخدم مع الموقع في تلبية حاجاته.
- 7- الاهتمام بتنظيم وتخطيط صفحات الموقع باللغة العربية والانكليزية إذ إن أغلب الصفحات الانكليزية في الموقع تعاني من عدم الاهتمام بتنظيمها.
- 8- اهمية تحديث الموقع بصورة دورية يكسب الثقة والمصداقية في تعامله مع المستخدمين.
- 9- تصميم وتطوير نظام بحث بشكل واضح ومفهوم يعكس احتياجات المستخدمين وجعل مربع البحث متاحاً بعدد من الانظمة وهي(البحث من خلال فهرس الموقع , النظام البولي , البحث البديهي) لفسح المجال للمستخدمين البحث داخل الموقع بعدد من الطرائق التي تناسب احتياجاتهم.
- 10- ضرورة اهتمام الموقع بشريحة الاشخاص ذوي الاحتياجات الخاصة وتوفير الخدمات اللازمة لهم لكسب تفاعل وجذب المستخدمين الى الموقع.

المصادر

- 1- ابو الخير, هند عبد الرحمن زكريا. معمارية المعلومات بالمواقع الالكترونية للجامعات المصرية والاجنبية: دراسة تحليلية مقارنة(اطروحة دكتوراه).- جامعة طنطا, كلية الاداب, 2018. ص64.
- 2- سليمان , ماهينور فؤاد شعبان. عمارة المعلومات: دراسات نظرية مع التطبيق على بعض مواقع المكتبات الاكاديمية(رسالة ماجستير). جامعة الاسكندرية, كلية الاداب, 2014. ص68.
- 3- الشريفي, راشد عبد راشد, ميثاق مسلم عبد عون الظالمي. عقود جولات التراخيص وأثرها في الصناعة الاستخراجية النفطية في محافظة البصرة.- بابل: مؤسسة دار الصادق الثقافية, 2020. ص139-ص140.
- 4- قنديلجي, عامر ابراهيم. علاء الدين الجنابي. نظم المعلومات الادارية.- ط2 منقحة ومزيدة.- عمان: دار المسيرة للطباعة والنشر, 2019. ص64-ص66.
- 5- الخطة الاستراتيجية جامعة البصرة للنفط والغاز 2021-2026. ص6- ص8. متاح على موقع <https://buog.edu.iq/ar/SP> بتاريخ 2022/9/24.
- 6- الموقع الالكتروني لجامعة البصرة للنفط والغاز. مركز الحاسبة الالكترونية. متاح على موقع <https://buog.edu.iq/ar/department-sublevel-1-1> بتاريخ 2022/9/24.
- 7- هيئة تنظيم الاتصالات(TRA). الموجهات الارشادية للمواقع الالكترونية الاتحادية.- 2018 = Federal Websites Guidelines- 2018. دبي, 2018. ص7- ص27. متاح على موقع [nt= https://www.google.com/search?q=2018+الاتحادية+المواقع+الالكترونية](https://www.google.com/search?q=2018+الاتحادية+المواقع+الالكترونية)
- 8- Babich, Nick. The Beginner's Guide to Information Architecture in UX(2021). Available on <https://xd.adobe.com/ideas/process/information-architecture/information-ux-architect/>. In 16/12/2021. At 04:25 am.
- 9- Baker, Kristen. The Ultimate Guide to Content Marketing in 2022 .- Available on <https://blog.hubspot.com/marketing/content-marketing>. In 5/9/2022. At 9:53 pm.

- 10- Bigby, Garenne. Creating a Website Information Architecture(2018). Available on <https://dynamapper.com/blog/181-creating-a-website-information-architecture>. In 28/11/2021. At 07:42 am.
- 11- Bigby, Garenne. Organizing Your Website with Information Architecture Methods(2018).- Available on <https://dynamapper.com/blog/19-ux/268-information-architecture-methods>. In 7/9/2022. At 8:05 pm.
- 12- Blanck, Peter. The Struggle for Web eQuality by Persons with Cognitive Disabilities (2014). Available on <https://www.kshalem.org.il>. In 30/1/2022. At 11:55 pm .
- 13- Brown, Dan. Eight Principles of Information Architecture.- Bulletin of the American Society for Information Science and Technology.-Vol 36, No 6 Bulletin of the American Society for Information Science and Technology(2010).-Vol 36, No 6. p30-p34. Available on <https://asistdl.onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/101002/bult.2010.1720360609>. In 30/1/2022. At 3:27 pm.
- 14- Coursera. What Is Usability? Designing for Ease(2022).- Available on <https://www.coursera.org/articles/what-is-usability-and-why-it-matters>. In 8/9/2022. At 2:27 am
- 15- Fonseca, Letícia. 12+ Popular Content Types for Your Content Marketing Strategy(2022).- Available on <https://venngage.com/blog/content-types/>. In 3/9/2022. At 1:34 am
- 16- Jones, Jenica. Accessibility: Making It A Priority, Not An Afterthought (2022).- Available on <https://elearningindustry.com/accessibility-making-it-a-priority-not-an-afterthought>. In 10/9/2022. At 4:58 pm
- 17- Idler, Sabina. 5 Key Principles Of Good Website Usability(2021).- Available on <https://www.crazyegg.com/blog/principles-website-usability/>. In 8/9/2022. At 12:8 pm.
- 18- ISO 9241-11:2018(en) Ergonomics of human-system interaction — Part 11: Usability: Definitions and concepts.- Available on <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:9241:-11:ed-2:v1:en>. In 8/9/2022. At 3:58 pm.
- 19- KLANCAR, PIA. An Excellent Beginner’s Guide to Information Architecture (2021). Available on <https://careerfoundry.com/en/blog/ux-design/a-beginners-guide-to-information-architecture>. In 3/11/2021. At 06:47 pm.
- 20- Malamed, Connie. 10 Ways To Organize Instructional Content: Information Architecture for Learning.- Available on https://thelearningcoach.com/elearning_design/how-to-organize-content/. In 6/9/2022. At 8:49 pm.
- 21- Minaev, Artem. 100+Types of Digital Content You Can Make(2022).- Available on <https://firstsiteguide.com/types-of-content/>. In 3/9/2022. At 1:10 am.
- 22- Nichani, Maish. Content types: How to use them to your advantage (2022).- Available on <https://gathercontent.com/blog/unleash-the-power-of-content-types>. In 2/9/2022. At 8:07 pm.
- 23- Relph, Mridu Khullar. These 6 Types of Content Will Boost Your Traffic and Engagement. Here’s How to Do Them Right. Available on <https://buffer.com/library/content-marketing-tips/>. In 3/9/2022. At 2:21 am.
- 24- SCHROETER, EMERSON. What is Usability? (And How to Do It)(2021).- Available on <https://careerfoundry.com/en/blog/ux-design/what-is-usability/>. In 8/9/2022. At 2:14 am.
- 25- Pandey, Asha. Designing Accessible eLearning Courses With The POUR Principles Of Accessibility(2021).- Available on <https://elearningindustry.com/designing-accessible-elearning-courses-with-the-pour-principles-of-accessibility>. In 10/9/2022. At 3:42 pm

- 26- Tidmore, Stephen. The 4 Key Principles of Web Accessibility(2020).- Available on <https://www.mightycitizen.com/insights/articles/the-4-key-principles-of-web-accessibility>. In 11/9/2022. At 12:20 pm.
- 27- Voog. What is a content area?(2021). Available on <https://www.voog.com/support/content-areas/what-is-a-content-area>. In31/1/2022. At 6:40 pm.
- 28- Userpilot. Usability vs User Experience: What is The Difference?(2022).- Available on <https://userpilot.com/blog/usability-vs-user-experience/>. In 8/9/2022. At 1:54 pm
- 29- What Are the Four Major Categories of Accessibility?(2019).- Available on <https://www.boia.org/blog/what-are-the-four-major-categories-of-accessibility>. In 10/9/2022. At 1:53 am.
- 30- W3C. Understanding WCAG 2.1(2022).- Available on <https://www.w3.org/WAI/WCAG21/Understanding/>. In3/10/2022. At10:12 pm .
- 31- W3C Web Accessibility Initiative (WAI). Accessibility Principles(2019).- Available on <https://www.w3.org/WAI/fundamentals/accessibility-principles/>. In 10/9/2022. At 11:05 pm
- 32- 11 Types of Website Content(2018).- Available on www.clickworker.com/customer-blog/website-content-types/. In 3/9/2022. At 2:01 am.
- 33- 17 Types of Content That Will Drive More Traffic(2021). Available on <https://www.quicksprout.com/types-of-content-that-will-drive-more-traffic/>. In31/1/2022. At 6:16 pm

References:

1. Abu Al-Khair, Hind Abdel-Rahman Zakaria. Information architecture in the websites of Egyptian and foreign universities: a comparative analytical study (PhD thesis) - Tanta University, Faculty of Arts, 2018. p. 64.
2. Suleiman, Mahienour Fouad Shaaban. Information Architecture: Theoretical Studies with Application on Some Academic Libraries Websites (Master's Thesis). Alexandria University, Faculty of Arts, 2014. p. 68.
3. Al-Sharifi, Rashid Abd Rashid, Charter of Muslim Abd Aoun Al-Zalimi. Licensing round contracts and their impact on the oil extractive industry in Basra Governorate. - Babylon: Dar Al-Sadiq Cultural Foundation, 2020. P.139-P.140.
4. Qandilji, Amer Ibrahim. Aladdin Al Janabi. Management Information Systems.- 2nd edition, revised and increased.- Amman: Dar Al Masirah for Printing and Publishing, 2019. Pg. 64- Pg. 66.