

INFORMATION ARCHITECTURE FOR ARABIC SPORTS WEBSITES: A CASE STUDY ON KOOORA WEBSITE

Abdulaziz A. Al Nahdi ^a, Uthman M. Ageeli ^b

^a King Abdulaziz University, Jeddah, Saudi Arabia
azalnahdi@gmail.com

^b King Abdulaziz University, Jeddah, Saudi Arabia
uageeli@kau.edu.sa

Abstract: Today, the sports press is witnessing major changes and challenges. Most of the readers interested in the field of sports have turned to sports websites, Which has become saturating their information needs, News, instant material, video clips, and the data that synchronized with the sports events.

From here, The need arises to study information architecture in Arabic sports websites, to identify navigation systems, display and organize of information in their pages, thus linking sports users with services and content and facilitating their task in accessing the information required.

This study deals with aspects of information architecture within Kooora.com, which is a suitable model for this study among all the Arabic sports websites, using the Case Study approach to identify the application of information architecture systems in the information structure of the website.

The results of the study reached that there is a plan to classify and organize information, and that there is a logical relationship between information elements within the website. The study also confirmed the adoption of Kooora.com on embedded navigation systems, including the Global Navigation System, which was found by the study to be the most suitable for the information structure of Kooora.com.

Keywords: Information, Architecture, sports, websites, structure, News, Kooora.

معمارية المعلومات في المواقع الرياضية العربية: دراسة حالة على موقع كووورة

عبدالعزیز عامر النهدي، عثمان موسى عقيلي

جامعة الملك عبدالعزيز، قسم علم المعلومات

الملخص

تشهد الصحافة الرياضية اليوم تحولات وتغيرات وتحديات هامة في مسيرتها، حيث اتجه معظم القراء المهتمين بمجال الرياضة إلى مواقع الرياضة عبر الشبكة العنكبوتية، التي باتت تشبع احتياجاتهم المعلوماتية من الأخبار والمواد الفورية والمقاطع المرئية والبيانات والمواضيع المترابطة مع الحدث.

من هنا برزت الحاجة إلى دراسة معمارية المعلومات في المواقع الرياضية العربية، والتعرف على نظم الملاحة والتصفح وأساليب عرض وتنظيم المعلومات وإتاحتها داخل صفحاتها، بما يساهم في ربط المستخدمين الرياضيين مع الخدمات والمحتوى وتسهيل مهمتهم في الوصول إلى المعلومات المطلوبة.

في الجانب التطبيقي قامت الدراسة بتناول معمارية المعلومات في موقع كووورة Kooora الذي يعد نموذجاً مناسباً لهذه الدراسة من بين المواقع الرياضية العربية كافة، مستخدمة نهج دراسة الحالة Case Study وذلك للتعرف على مدى تطبيق أنظمة معمارية المعلومات في البناء المعلوماتي للموقع.

وقد تبين للدراسة وجود خطة لتصنيف وهيكلية المعلومات ووجود علاقة منطقية في عناصر المعلومات داخل الموقع. كما أوضحت الدراسة اعتماد موقع كووورة على أنظمة الإبحار المدججة Embedded Navigation Systems ومنها نظام الإبحار العالمي Global navigation والذي وجدت الدراسة أنه الأكثر تناسبا مع البناء المعلوماتي لموقع كووورة.

مقدمة:

مع التحول الذي تشهده الصحافة الرياضية حول العالم، وانتقالها الملحوظ من عصر الصحافة الورقية إلى عصر الصحافة الإلكترونية، ظهرت ضرورة عمارة المعلومات داخل المواقع الرياضية، لدعم سهولة وصول المستخدم إلى المعلومات التي يحتاجها بأقل جهد وفي أسرع وقت.

وقد ظهر مصطلح معمارية المعلومات في السبعينات الميلادية من القرن الماضي، لكنه شاع في بداية عصر الويب، وهو يعنى بعمليات التنظيم والبحث والابحار وعنونة وتصنيف محتويات المواقع الإلكترونية، بهدف تقليل المجهود والوقت الذي يبذله المستخدم في العثور على المعلومات وتحقيق أقصى استفادة منها.

وتعد المواقع الرياضية في الوقت الراهن بوابات لتحقيق الحاجة المعلوماتية لصالح القراء الرياضيين، وباتت الوجهة الأولى للمستخدم المهتم بالرياضة كونها توفر له الأخبار والنائج والمعلومات والصور والمقاطع المرئية الرياضية بشكل فوري، مع توفير مساحة لمشاركة القراء الرياضيين بفعالية عبر أنظمة التعليقات التي تتيح للجماهير تبادل الآراء.

هذا الكم الهائل من المعلومات المتدفقة في المواقع الرياضية العربية، يحتاج إلى بناء هيكلية جيد من أجل تنظيمه وسهولة وصول ملايين المستخدمين إلى المعلومات والموضوعات المطلوبة.

لقد أصبح الإنترنت الوسيلة الأهم لتغطية الأحداث الرياضية وتناقل المعلومات والموضوعات في مختلف الألعاب، مما يتيح للمشجعين فرصة الوصول إلى آخر الأخبار والمستجدات المتعلقة بأنديتهم المفضلة، فيما ساهمت الثورة التقنية والمعلوماتية في توسيع حجم النصوص الرياضية وظهور أنماط حديثة من الكتابة الرياضية، أبرزها تلك المتعلقة بالصحافة الرياضية عبر الإنترنت.

ويمكن القول أن المواقع الرياضية الإلكترونية مجموعة من المعلومات والخدمات الرياضية المنشورة عبر موقع إلكتروني، أو نافذة إلكترونية، يتم تحديثها باستمرار ومتاحة للجميع، وتعتمد على أحداث رياضية حقيقية يتم تقديمها للجمهور بقوالب مختلفة.¹

في العالم العربي يعرف موقع كووورة Kooora بأنه الموقع الرياضي الأكثر شعبية ونجاحا على مستوى المواقع العربية، والذي يحتوي على قواعد بيانات ونتائج للأحداث الرياضية مصحوبة بتغطيات إخبارية موسعة، تعتبر مرجعا يوميا لملايين القراء الرياضيين العرب، كما أنه يوفر المعلومات مصنفة إلى عناصر أساسية وفرعية، مما يجعل كووورة نموذجا جيدا لمعمارية المعلومات بين المواقع الرياضية العربية.

مشكلة الدراسة:

في الوقت الذي يزداد فيه عدد المستخدمين والزوار لدى المواقع العربية الرياضية، إثر تحول أنظار القارئ الرياضي من الصحف المطبوعة إلى المواقع الإلكترونية، باتت هناك ضرورة ملحة لمحاولة التعرف على أهمية ودور معمارية المعلومات، وما يمكن أن تقوم به في سبيل نجاح تلك المواقع الرياضية في تقديم المعلومات بشكل منظم يدعم وصول المستخدم لها بأفضل الطرق وأسرعها.

من هذا المنطلق اهتم الباحث بإلقاء الضوء على معمارية المعلومات، ومحاولة التعرف على دورها وإسهامها في البناء المعلوماتي لموقع كووورة Kooora الذي يعد نموذجا مناسباً لهذه الدراسة من بين المواقع الرياضية العربية كافة.

ويمكن إيجاز مشكلة الدراسة في السؤال البحثي الآتي:

ما مدى تطبيق أنظمة وعمليات معمارية المعلومات في البناء المعلوماتي لصفحات الموقع

الرياضي العربي كووورة Kooora؟

أهداف الدراسة:

¹ Lange, Kirsten 2002. Sport and New Media: A Profile of Internet Sport Journalists in Australia, School of Human Movement, Recreation and Performance, Faculty of Human Development, Victoria University. p 57.

تهدف الدراسة الحالية إلى تحقيق هدف عام يتمثل في إبراز موضوع معمارية المعلومات في المواقع الرياضية العربية، وحث القائمين على تلك المواقع وتشجيعهم لتطوير البناء المعلوماتي في المواقع الرياضية العربية، من خلال إلقاء الضوء على تطبيقات معمارية المعلومات ودوره في موقع كوورا Kooora.

كما أن للدراسة الحالية أهداف أخرى يمكن تلخيصها في الآتي:

- المساهمة في إثراء الإنتاج الفكري المتخصص في مجال معمارية المعلومات.
- التعريف بماهية معمارية المعلومات وخلفيتها التاريخية ومصطلحاتها المتشابهة.
- التعرف على أنظمة ودور معمارية المعلومات.
- التعرف على المواقع الرياضية، بيئتها، مميزاتها وسلباتها، وأهم المواقع الرياضية العربية.
- الإبحار التفاعلي في الموقع الرياضي كوورا Kooora لوصف بنائه المعلوماتي وتقييم معمارية المعلومات وأنظمة الملاحظة في صفحاته.

أهمية الدراسة:

تأتي أهمية الدراسة الحالية من أهمية وندرة موضوعها حيث أنها تسبر أغوار موضوع لم يتم بحثه في الإنتاج الفكري العربي وهو معمارية المعلومات في المواقع الرياضية العربية، رغم الضرورة الحتمية للبحث في هذا الموضوع، حيث تعيش الصحافة الرياضية في مرحلة الانتقال من عصر الصحافة الورقية إلى عصر الصحافة الإلكترونية.

كما أن لهذه الدراسة أوجه مهمة للتعرف أكثر على أنظمة معمارية المعلومات والتعرف على دور معماري المعلومات، ولعل أحد أهم محاسن هذه الدراسة الحالية أنها تدرس موقع كوورا Kooora الرياضي كحالة وذلك بغرض وصف بنائه المعلوماتي كنموذج مناسب لدراسة معمارية المعلومات في المواقع الرياضية العربية.

ويرى الباحث أن الدراسة الحالية تكتسب أهمية لكونها تساهم في إثراء أدبيات معمارية المعلومات في الإنتاج الفكري العربي ويمكن أن تكون نقطة انطلاق نحو منحى بحثي جديد يهتم بمعمارية المعلومات في المواقع الرياضية العربية لا سيما وأنها تعيش هذه الأيام في مرحلة تاريخية حيث باتت في صدارة الوسائل التي يلجأ لها الجمهور الرياضي لمتابعة الأحداث والمناسبات واستقاء معلوماتها المكتوبة وملفاتها المصورة والمرئية.

أسئلة الدراسة:

تطرح الدراسة الحالية الأسئلة البحثية الآتية بغرض تناول موضوعها وتبينه:

- ما هي معمارية المعلومات؟
- ما هي أنظمة معمارية المعلومات؟
- ما هي بيئة المواقع الرياضية العربية؟ وما هي خصائصها ومميزاتها وسليبتها؟
- ما مدى تطبيق أنظمة وعمليات معمارية المعلومات في البناء المعلوماتي لصفحات الموقع الرياضي العربي كوورة Kooora؟

منهج وإجراءات الدراسة:

إن طبيعة المشكلة التي تتناولها الدراسة الحالية تفرض المنهجية الأكثر ملائمة والمتمثلة في أسلوب دراسة الحالة Case Study والذي يعد المنهج الأنسب لمثل هذه الدراسة التي تهتم بظاهرة أو حالة واحدة بعينها. كما تعتمد الدراسة على منهج تحليل المحتوى لوصف البناء المعلوماتي لصفحات الموقع الرياضي العربي كوورة Kooora.

أدوات جمع البيانات:

اعتمدت الدراسة على عدة أدوات أساسية في جمع المعلومات وهي:

- أداة البحث الوثائقي: وذلك لجمع الجانب النظري من الدراسة الذي يتعلق بمعمارية المعلومات، والمواقع الرياضية العربية، وموقع كوورة نشأته وتكوينه.
- الإبحار التفاعلي: وذلك بالإبحار في موقع كوورة Kooora للوصول إلى المعلومات المطلوبة لوصف وتقييم بنائه المعلوماتي.
- قائمة المراجعة Checklist: وذلك لتقييم معمارية المعلومات في الموقع مجال الدراسة.

حدود الدراسة ومجالها:

الحدود الموضوعية:

تركز الدراسة على معمارية المعلومات في المواقع الرياضية.

الحدود المكانية:

تلتزم الدراسة بحدود جغرافية حيث تقوم بدراسة معمارية المعلومات في المواقع الرياضية على مستوى العالم العربي فقط، مع دراسة حالة على موقع كوورة Kooora الذي يعد من المواقع الرياضية الرائدة عربياً.

الحدود الزمنية:

تلتزم الدراسة بحدود زمنية بوقت إجراء الدراسة خلال النصف الأول من العام الميلادي 2018.

الحدود اللغوية:

تتناول الدراسة معمارية المعلومات في المواقع الرياضية الصادرة باللغة العربية.

مصطلحات الدراسة:

المعلومات Information

"الحقائق عن أي موضوع، أو الأفكار والحقائق عن الناس والأماكن أو أي معرفة تكتسب من خلال الاتصال أو البحث أو التعليم أو الملاحظة".²

معمارية المعلومات Information Architecture

يقصد به علم تنظيم مواقع الويب والإنترنت والبرامج وجعل المعقد منها واضحاً لتيسير ودعم الوصول إلى المحتويات وعمليات الإبحار والبحث، ويمكن القول بأن معمارية المعلومات فن يحدد تركيب وخريطة المعلومات بما يسمح للآخرين بالعثور عليها من خلال ربط التنظيم ووضع العلامات داخل موقع الويب ودعم الاستخدامية Usability والبحثية Find ability.³

المواقع الرياضية Sports Websites

² علي، أحمد. مفهوم المعلومات وإدارة المعرفة. مجلة جامعة دمشق. م28 العدد الأول 2012. ص478.

³ Morville. P and Rosenfeld. L (2007) Information Architecture for the world wide web. O'Reilly. Sebastopol. CA.

"مواقع إخبارية تختص بالشؤون الرياضية، يمكن الوصول إليها عبر عنوان إلكتروني محدد، تمتلك هيئة محررين وشبكة مراسلين تتميز باهتماماتها الرياضية، وتستعين بالقوالب الفنية المختلفة لتقديم خدماتها الإعلامية للجمهور".⁴

المواقع Websites -

"مجموعة من الصفحات والنصوص والصور والمقاطع المرئية المترابطة وفق هيكل متماسك ومتفاعل يهدف إلى عرض ووصف المعلومات والبيانات عن جهة ما أو مؤسسة ما، بحيث يكون الوصول إليه غير محدد بزمن ولا مكان وله عنوان فريد محدد يميزه عن بقية المواقع على شبكة الإنترنت".

5

الدراسات السابقة:

الدراسات العربية:

(1) دراسة نجلاء أحمد يس تحت عنوان "معمارية المعلومات وتأثيرها على قابلية استخدام مواقع الجامعات الليبية على الشبكة العنكبوتية. موقع جامعة مصراتة نموذجاً" عام 2017.⁶ وناقشت الدراسة تأثير معمارية المعلومات Information Architecture أو تصنيف وعنونة وتنسيق وضبط جودة المعلومات المتاحة على الشبكة العنكبوتية، لتسهيل كفاءة وفعالية تنظيمها وتخزينها وحفظها واسترجاعها وتحليلها، على قابلية الاستخدام Usability أو سلوك المستخدم نحو تفاعله مع واجهات مواقع الجامعات الليبية المتوفرة عبر الشبكة. وهدفت الدراسة إلى إيضاح أهمية دور معمارية المعلومات في ظل الإغراق المعلوماتي Information Overload الحالي في العمل على إرضاء المستخدم بتوفير المعلومات المناسبة، بالشكل الملائم، في الوقت الموائم، مع تأمين الحماية اللازمة لها.

(2) دراسة ميساء محروس مهران بعنوان "المكونات الأساسية لأنظمة تنظيم المعلومات داخل عمارة المعلومات" عام 2016.⁷

⁴ دلول، مهند معين. المواقع الرياضية الإلكترونية في فلسطين. 2016. الجامعة الإسلامية. غزة. رسالة ماجستير.

⁵ حسين، محمد مصطفى. تقييم جودة المواقع الإلكترونية. مجلة تكريت للعلوم الإدارية والاقتصادية، م 6، ع 18، 2010، ص 38.

⁶ يس، نجلاء أحمد. معمارية المعلومات وتأثيرها على قابلية استخدام مواقع الجامعات الليبية على الشبكة العنكبوتية. موقع جامعة مصراتة نموذجاً. 2017. القاهرة. مجلة الاتجاهات الحديثة في المكتبات والمعلومات. ع 46.

وتناولت الدراسة التحول الذي يشهده العالم المتقدم وانتقاله من المجتمع الصناعي إلى مجتمع المعلومات حيث ظهرت ضرورة التحكم في إنتاج المعلومات ومعالجتها ومحاولة الاستفادة منها، ما قاد إلى بروز مصطلح عمارة المعلومات باعتباره نقطة تحول فيما يخص عمليات التنظيم والابحار والبحث وعنونة محتويات المواقع الإلكترونية.

وهدف الدراسة إلى التعرف على أنظمة تنظيم المعلومات وأنظمة عنونة المحتويات وأنظمة الإبحار والبحث، كذلك التعرف على المكونات الرئيسة لأنظمة المعلومات المرتبطة بمهندسة وعمارة المعلومات والتعرف على تطبيقاتها الرئيسية، بالإضافة إلى العمليات الفنية التي تربط علم عمارة المعلومات بمجال المكتبات والمعلومات في الفضاء الرقمي.

كما أوضحت الدراسة دور أخصائي المكتبات والمعلومات كمعماري معلومات، والمهام المنوط بها معماري المعلومات.

وأشارت الدراسة إلى أهمية العنصر البشري كأحد مقومات عمارة المعلومات وضرورة أن تتوافر فيه كل من مهارات تحليل وتنظيم المعلومات ومهارات العرض الفعال والتواصل والعمل الجماعي، والخبرة التقنية لتصميم ونشر المواقع والخبرة في التعرف على لغات النص الفائق وتصميم الجرافيك وكيفية تصميم الهياكل الملاحية ووواجهات المستخدم.

3) دراسة هبة عازر روفائيل بعنوان "معمارية المعلومات لمواقع المكتبات العامة: دراسة تقييمية مقارنة بين مواقع المكتبات العامة العربية والأجنبية" عام 2016.⁸

تناولت الدراسة نشأة مصطلح معمارية المعلومات وتطوره وتعريفاته والمجالات المرتبطة به والحقول الثلاثة له، وركز كذلك على الوصف التفصيلي للأنظمة الأساسية لمعمارية المعلومات.

ثم تناولت الباحثة تقييم معمارية المعلومات لمواقع الويب، وركزت على قوائم المراجعة بوصفها إحدى أدوات التقييم المستخدمة في تقييم معمارية المعلومات لمواقع الويب. كما تناولت الباحثة خطوات إعداد معايير التقييم المقترحة لتقييم معمارية المعلومات لمواقع المكتبات العامة العربية والأجنبية ثم التعريف بتلك المعايير.

ومن أبرز نتائج الدراسة التي أشارت إليها الباحثة ما يلي:

⁷ مهران، ميساء محروس أحمد. المكونات الأساسية لأنظمة تنظيم المعلومات داخل عمارة المعلومات : دراسة تحليلية. 2016. المجلة الدولية لعلوم المكتبات والمعلومات - الجمعية المصرية للمكتبات والمعلومات - مصر. ص 106 – 131.

⁸ روفائيل، هبة عازر. معمارية المعلومات لمواقع المكتبات العامة: دراسة تقييمية مقارنة بين مواقع المكتبات العامة العربية والأجنبية. جامعة الإسكندرية. رسالة ماجستير. 2016.

- ضعف التخطيط لمواقع المكتبات العامة العربية عن نظائرها الأجنبية.
- اعتماد كل مواقع المكتبات العامة العربية والأجنبية محل الدراسة على التسلسل الهرمي لتنظيم محتوياتها.
- موقعان عربيان فقط من خمسة مواقع قد تميزا بدقة التنظيم والملائمة للمحتوى، بينما تميز بها أربعة مواقع أجنبية من خمسة، ما يؤكد جودة تنظيم مواقع المكتبات الأجنبية عن نظيراتها العربية.
- التزمت مواقع المكتبات العامة الأجنبية بمبادئ تصميم واجهة المستخدم (طبق ثلاثة مواقع من خمسة كل مبادئ التصميم)، أكثر من مواقع المكتبات العامة العربية (طبق موقع واحد فقط من خمسة مواقع كل مبادئ التصميم).
- لم تتضمن مواقع المكتبات العامة العربية سياسية واضحة لخصوصية البيانات التي تجمعها عن المستفيد مما يؤثر على أمن المعلومات بالموقع، على عكس مواقع المكتبات العامة الأجنبية التي تضمنت جميعها سياسة واضحة لخصوصية المعلومات الموجودة بها، مما يحقق أمن تلك البيانات. وفي ختام الدراسة أشارت الباحثة إلى عدد من التوصيات وهي:
- ضرورة وضع معايير عربية موحدة لتقييم معمارية المعلومات، بحيث تشمل العناصر التالية: التخطيط، المحتوى، التنظيم، العنونة، الإبحار، الجودة، لتطبيقها على مواقع المكتبات على المستوي العربي، ولضمان توحيد الممارسات العربية في المجال، على أن تستخدم كل مكتبة تلك المعايير وفق احتياجاتها وإمكاناتها.
- العمل على إنشاء البوابة الإلكترونية الموحدة لمواقع أقسام المكتبات والمعلومات العربية وفقا لمعمارية المعلومات.
- ضرورة عمل خطة استراتيجية لإضافة مقرر "معمارية المعلومات" إلى مناهج أقسام المكتبات والمعلومات بالجامعات العربية، ويضمن المقرر إلى جانب المعرفة النظرية عن المجال، الجوانب العملية والممارسات التطبيقية له، كما يجب وضع جدول زمني واضح لتطبيق تلك الخطة وفق إمكانات كل جامعة.
- إتاحة الفرصة للحصول على دبلوم مهني في معمارية المعلومات بنظام الساعات المعتمدة، لتطوير مهارات العاملين في قطاع تصميم وإدارة المواقع الإلكترونية بالمكتبات العربية.

– تنظيم يوم عربي لمعمارية المعلومات على غرار اليوم العالمي لمعمارية المعلومات World Information Architecture Day يعرض فيه أحدث الأبحاث العربية في المجال، وذلك بهدف إثراء المجال عن طريق تبادل التجارب والخبرات.

(4) دراسة رحاب فايز أحمد سيد بعنوان "معمارية المعلومات في البيئة الافتراضية: دراسة تقييمية لمواقع الأطفال التعليمية" عام 2016.⁹

واستمدت الدراسة أهميتها نظرا لاعتبار المواقع التعليمية للأطفال بوابات لتحقيق مشاركة الأطفال بفعالية، حيث أنها توفر وسائل لتلقي الآراء والمقترحات والتغذية المرتدة من الأطفال وأولياء الأمور، كما توفر المعلومات منظمة ومصنفة إلى عناصر أساسية وفرعية، مما يجعلها مثالا جيدا لمعمارية المعلومات. وأكدت الباحثة على وجوب أن تلبي معمارية معلومات الأطفال احتياجاتهم مع مراعاة أعمارهم وقدرتهم المعرفية والمهارات اللغوية والقدرة الحركية الحسية وغيرها.

وتهدف الدراسة إلى تقييم أشهر المواقع الافتراضية المجانية التعليمية للأطفال مع التركيز على معمارية المعلومات بها، ومدى مشاركة الأطفال في مرحلة الطفولة المبكرة فيها، وحددت الباحثة ستة مواقع كعينة للدراسة وهي: بنين وبنات، Parent Resources، Read Write Think، Science Museums Science Fair Project، Arcademic Skill builders، How Stuff Works، Ideas Science Education.

وتوصلت الدراسة إلى عدة نتائج أبرزها:

– وجود خطة استراتيجية لتصنيف المعلومات بالمواقع، حيث تقسم المواقع المعلومات طبقا لموضوعات رئيسية ثابتة، وموضوعات فرعية تتعلق بالموضوعات الرئيسية (أي الدرجة الثانية في الترتيب)، وتتيح المواقع إمكانية إضافة عناصر فرعية أخرى، أو التعديل في العناصر المتاحة سواء بالإضافة أو الحذف.

– عدم وجود خطة لتقييم النماذج والتصنيف والدلائل وتركيب المعلومات من وجهة نظر المستفيد بالقدر الكافي، فيما تتوافر إمكانية تلقي آراء ومقترحات المستفيدين طبقا وفقاتهم العمرية، إلا أن هذا لا يثبت تعزيز مشاركة الأطفال في معمارية المواقع، حيث لا يوجد ما يثبت مشاركة الأطفال في بناء المواقع، فهم عادة ما يبدو آرائهم ومقترحاتهم فيما هو متاح بالفعل، ولا توجد لهم مشاركة

⁹ سيد ، رحاب فايز أحمد. معمارية المعلومات في البيئة الافتراضية: دراسة تقييمية لمواقع الأطفال التعليمية. سوريا. مجلة المركز العربي للبحوث و الدراسات في علوم المكتبات والمعلومات. 4 ع 6. ص 3-79.

للتعديل إلا في موقع واحد فقط في جزء محدد وهو الألعاب وهذا بموقع Arcademic Skill builders.

وقد أوصت الدراسة بضرورة تعزيز مشاركة الأطفال في مواقع تعلمهم، وذلك عبر مشاركتهم في تصميم الموقع، وتعديله، وحذف، أو إضافة أي معلومات، مع توضيح طريقة التصنيف المتبعة عن طريق البطاقات الملونة ولصقها في مكانها طبقا لتدرجها الهرمي في موضوعات الموقع، بالإضافة إلى توافر آليات لتقييم طرق البحث والإبحار داخل الموقع، مع استشارة الأطفال فيها.

(5) دراسة مها أحمد إبراهيم محمد بعنوان "معمارية المعلومات والبناء المعلوماتي لبوابة مواقع أقسام المكتبات والمعلومات العربية دراسة تخطيطية" عام 2015.¹⁰

واستمدت الدراسة أهميتها من أهمية عمارة المعلومات من جهة، والمواقع الإلكترونية لأقسام المعلومات العربية من جهة أخرى، وسعت الدراسة للتعرف على مواقع أقسام المعلومات العربية في محاولة من الباحثة لطرح رؤى جديدة تلقي الضوء على جدوى إنشاء بوابة لمواقع أقسام المعلومات في الجامعات العربية، مشيرة إلى تبعث وتشتت مواقع أقسام المعلومات على الويب. ووضعت الباحثة في إطار دراستها التخطيطية نموذجاً مقترحاً لجمع ما أسمته بالشتات المعلوماتي، وللتسهيل على مهندس عمارة المعلومات لتحويل هذا البناء من حيز التخطيط إلى حيز التنفيذ. وأشارت الباحثة إلى ضرورة مراعاة الشروط الواجب توافرها في المواقع من أجل نجاح البوابة الإلكترونية لأقسام المعلومات العربية في تلبية حاجات المستفيدين.

(6) رسالة دكتوراه تحت عنوان "عمارة المعلومات: دراسات نظرية مع التطبيق على بعض مواقع المكتبات الأكاديمية" قدمتها الباحثة ماهينور فؤاد شعبان بجامعة الإسكندرية عام 2014.¹¹

وتناولت الدراسة نشأة وتطور مصطلح عمارة المعلومات وأهم رواد علم عمارة المعلومات وتناولت أهم تطبيقات عمارة المعلومات على الشبكة العنكبوتية كما تناولت الدراسة الأوجه المختلفة المرتبطة بعمارة المعلومات من إدارة المعرفة وتصميم الخبرة وتصميم المعلومات وتصميم التفاعل وهندسة الافادة.

¹⁰ محمد، مها أحمد إبراهيم. معمارية المعلومات والبناء المعلوماتي لبوابة مواقع أقسام المكتبات والمعلومات العربية دراسة تخطيطية. 2015 جامعة بني سويف.

¹¹ شعبان، ماهينور فؤاد. عمارة المعلومات: دراسات نظرية مع التطبيق على بعض المكتبات الأكاديمية. 2014. رسالة دكتوراه. جامعة الاسكندرية.

كما تناولت الدراسة إعداد خطوات تصميم بناء معلوماتي متكامل لموقع الكتروني مع عرض لأهم معايير تقييم معمارية المكتبات لنماذج من مواقع المكتبات الأكاديمية العربية والأجنبية.

(7) دراسة زهير بن سليمان مالكي بعنوان "التعليم والبحث العلمي في مجال عمارة المعلومات مع خريطة تعليمية في دول العالم" عام 2013.¹²

تهدف الدراسة إلى التعرف على مدى تطور مقررات عمارة المعلومات في الدول المختلفة ومكانها في أقسام المعلومات العربية من خلال التعرف على بدايات التعليم في عمارة المعلومات والتخصصات القريبة، وأهم نموذج للبحوث الجارية والربط بين عمارة المعلومات والمكتبات الرقمية. كما تلقي الدراسة الضوء على خريطة تعليم عمارة المعلومات في دول العالم. وقد أوضحت نتائج الدراسة أن هناك اختلاف بين الباحثين في المجال حول تعريف عمارة المعلومات.

وبينت أن هناك تخصصات تتصل بعمارة المعلومات مثل التعليم، علم الحاسب، هندسة البرامج، التصميم الصناعي المختص بالرسم، علم النفس التنظيمي، علم الاجتماع والأنثروبولوجيا، والعلم المعرفي.

ومن أهم نتائج الدراسة هو وجود ثلاثة مقررات حديثة أجمعت عليها معظم الجامعات المتطورة وهي المكتبات الرقمية، وإدارة المعرفة، وعمارة المعلومات. وأكدت النتائج أن الجامعات الأمريكية تحتل العدد الأكبر من حيث تقديم برنامج معمارية المعلومات حيث بلغت 47 برنامجاً من أصل 64 حول العالم. وشدد الباحث في توصيات الدراسة على ضرورة قيام أقسام المعلومات في الجامعات العربية بمتابعة ومجاردة اهتمام الجامعات والكليات الأجنبية بمجال عمارة المعلومات إلى جانب المجالات المعلوماتية المستحدثة.

وأشار الباحث إلى أن عدداً من السعوديين والمصريين الحاصلين على الدكتوراه في المجال من أمريكا قدموا توصيات لاستحداث عدة مقررات جديدة كتفاعل الإنسان والحاسب (HCI)، والحوسبة الموزعة للمهنيين، وتطورات استرجاع المعلومات، وإدارة مواقع الويب، إلى جانب مقرر معمارية المعلومات.

(8) دراسة علي كمال شاكر بعنوان "أخصائيو المكتبات والمعلومات كمديري مواقع: دراسة تحليلية لمتطلبات التأهيل الأكاديمي" عام 2007.¹³

¹² مالكي، زهير بن سليمان. التعليم والبحث العلمي في مجال عمارة المعلومات مع خريطة تعليمية في دول العالم. 2013. مجلة (اعلم). العدد 12. ص 195 – 227.
¹³ شاكر، علي كمال. أخصائيو المكتبات والمعلومات كمديري مواقع: دراسة تحليلية لمتطلبات التأهيل الأكاديمي في ضوء احتياجات سوق العمل. 2007.

وتناولت الدراسة المهام المنوط بها مديرو الويب Web masters والمهارات التقنية التي تدعم هذه المهام، ومدى توافرها في برامج أقسام المعلومات العربية، بالإضافة إلى استخدامه منهج المسح الميداني ومنهج تحليل المحتوى للتعرف على الوضع الراهن للإعداد الأكاديمي لأخصائي المكتبات والمعلومات عن طريق التعرف على مواقع أقسام المكتبات والمعلومات على الإنترنت لتحليل محتوى البرامج الدراسية. ومن أهم النتائج على ضوء هذه الدراسة أن وظيفة مدير موقع المكتبة على الويب من الوظائف التي تتنوع بها المهام وغالبا ما يتولاها فريق عمل، والمهارات المطلوبة ليست تقنية فقط وإنما يجب أن تتوفر بعض المهارات العامة (مثل القدرة على تنظيم المعلومات، وإدارة المشروعات) فضلا عن المهارات الشخصية. وقد توصلت الدراسة أيضا إلى ضعف الإعداد الأكاديمي لأخصائي العاملين في مجال تطبيقات الويب.

الدراسات الأجنبية:

تناولت دراسة شول وكارلسون عام 2012 المواقع الرياضية للأندية على شبكة الإنترنت وقامت بإجراء مقارنة بين عدد من المواقع من منظور المعلومات.¹⁴

واستمدت الدراسة أهميتها من تطور شبكة الإنترنت خلال العقد الماضي والذي ألقى بظلاله على الأندية الرياضية وجعلها تستخدم مواقعها للتواصل بشكل أفضل مع الجماهير والمؤسسات بغرض توفير المعلومات المتعلقة بالفريق وتعزيز الانتماء وتحسين سمعة الفريق وصورته الذهنية والتوسع في الجانب التجاري.

ويشير الباحثان إلى أنه على الرغم من ملايين الدولارات التي تنفق على مواقع الأندية الرياضية، إلا أنه لم يحاول أحد دراسة وتحليل وتقييم كفاءة هذه المواقع من منظور المعلومات، في الوقت الذي باتت فيه جزءا متزايدا الأهمية من نموذج الأعمال الرياضية وارتباطه مع مصالح الأندية وأهدافها الرياضية والتجارية. وتبين الدراسة أيضا كيف يمكن تحليل المعلومات في المواقع الرياضية بشكل منهجي، وتقييمها، ومقارنتها. كما أنها توضح كيف يمكن لمنظور المعلومات أن يكون بمثابة عدسة نظرية جديدة وبعد هام في إدارة الرياضة.

¹⁴ Scholl, Hans J. ; Carlson, Timothy S. "Professional sports teams on the Web: a comparative study employing the information management perspective". 2012. ESMQ. Vol. 12.2012, 2, p. 137-160

دراسة أخرى في الهند أجريت عام 2017 بواسطة مجموعة من الباحثين حول معمارية المعلومات الصحية ومدى تمكينها مقدمي الرعاية الصحية ووضعي السياسات من استخدام البيانات لصنع القرار.¹⁵ وتناولت الدراسة فشل الجهات المختصة بالصحة في تمكين مقدمي الرعاية الصحية ووضعي السياسات من استخدام البيانات.

وأوضحت الدراسة أن أحد الأسباب المهمة لهذا الفشل هو أن معمارية المعلومات لأنظمة الصحة مصممة أساساً لتلبية الاحتياجات الإعلامية لوضعي السياسات ومديري البرامج، لنشرها واستخدامها عبر وسائل الإعلام فقط.

كما تبرز هذه الدراسة جانباً مهماً لم تتطرق له العديد من الدراسات وهو مدى تأثير معمارية المعلومات على سير عمل الأنظمة والمواقع في مختلف المجالات وليس في مجال الصحة فحسب، وأن أي أخطاء ترتكب في عمارة المعلومات لا بد أن تؤدي إلى انحراف النظام أو الموقع عن مسار أهدافه وفرصه المحتملة.

ومن الدراسات التي اهتمت بمجال معمارية المعلومات وأثره على قابلية وسهولة الاستخدام، دراسة أندريه أটারد من جامعة مالطا، والتي هدفت إلى تحليل تأثير تقنيات معمارية المعلومات غير المكلفة، مثل فرز البطاقات، على قابلية استخدام مواقع الويب.¹⁶

وأجرت الدراسة في جانبها التطبيقي تجربة لتقنية فرز البطاقات على اثنين من المواقع، وتمت مقارنة أداء المستخدم بين الإصدارات المعالجة والإصدارات غير المعالجة لكل من المواقع مجال الدراسة.

كما تضمن الجانب التطبيقي للدراسة استخدام تقنيات تتبع العين للحصول على فهم أفضل لأفعال المستخدمين أثناء التجارب، ثم تقييم البيانات التي تم جمعها لتحديد ما إذا كان هناك أي تحسن ملحوظ في معدلات الإنجاز، والزمن المستغرق للوصول، ورضا المشاركين. وبينت النتائج أدلة قوية تصادق على التأثير الواسع لتقنية فرز البطاقات على قابلية وسهولة استخدام الويب، مما يجعلها تقنية فعالة تعطي نتائج كبيرة بأقل تكلفة ممكنة.

¹⁵ Kumar M, Mostafa J, Ramaswamy R. "Federated health information architecture: Enabling healthcare providers and policymakers to use data for decision-making". 2017 Jan. Health Information Management Journal.

¹⁶ Attard, Andrea. "The impact of information architecture techniques on website usability". University of Malta. 2017.

وفي اندونيسيا أجريت دراسة على شركة دراجات الأجرة النارية GO-JEK لفحص وتحليل معمارية المعلومات في تطبيقها عبر الهواتف الذكية والتحقق من مدى تأثيره تجاه قيمة العلامة التجارية.¹⁷ وقد أظهرت نتائج الدراسة أن تصميم معمارية المعلومات في تطبيق GO-JEK كان فعالاً وله تأثير قوي على قيمة العلامة التجارية.

كما بينت النتائج أن العملاء لديهم وجهة نظر إيجابية لفعالية تصميم المعلومات التي قامت الشركة بممارستها باستخدام عدد من مبادئ معمارية المعلومات أبرزها: مبدأ الملاحظة المركزة Focused Navigation - مبدأ الكشف Disclosure - مبدأ الأبواب الأمامية Front Doors - مبدأ النماذج Exemplars.

وكشفت النتائج أن الشركة مجال الدراسة كانت تعتمد اعتماداً كبيراً على تصميم بنية معلوماتية قادرة على مساعدة مستخدمي التطبيق في إيجاد وفهم المعلومات التي يحتاجونها بسهولة.

هذه الدراسة ربما تكون قد كشفت جانباً جديداً من مزايا معمارية المعلومات وأثرها الإيجابي على مواقع وتطبيقات المنظمات والشركات، إذ بينت الدراسة أن الاستخدام الأمثل لمبادئ ونظم معمارية المعلومات يحسّن على نحو غير مباشر من رفاهية التصفح لدى العملاء والمستخدمين، كما يساعد في تحقيق أهداف العمل، ومنها زيادة الربحية، نتيجة لولاء العملاء، واستمرارهم في استخدام ذات العلامة التجارية وعدم التحول إلى المنافسين الآخرين في السوق، كل ذلك يقود إلى تعزيز قيمة العلامة التجارية، وهو ما أثبتته الدراسة عبر نتائجها.

وفي هولندا أجريت دراسة عن معمارية المعلومات لتسجيل فترة ما حول الولادة، وكان الغرض من الدراسة هو وصف معمارية المعلومات للسجل الوطني للمواليد، بما في ذلك كيفية ترتيب مجموعة البيانات الوطنية، وكيفية استخدام الرسائل الإلكترونية لتقديم البيانات.¹⁸

¹⁷ Bayunitri, Bunga Indah. "The Effectiveness of Information Architecture Design towards Brand Equity," GATR Journals jmmr126, Global Academy of Training and Research (GATR) Enterprise. 2017.

¹⁸ Goossen WT, Arns-Schiere AM. "Information Architecture for Perinatal Registration in the Netherlands". 2017. Journal of Obstetric, Gynecologic & Neonatal Nursing , Volume 46 , Issue 2 , 310 – 321.

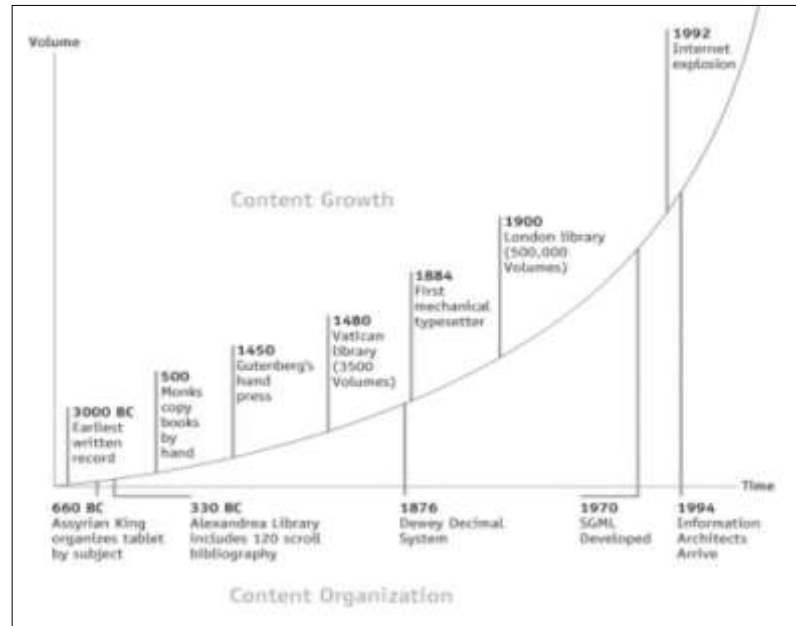
دراسة أخرى أجريت في ماليزيا عن معمارية المعلومات في المواقع الإسلامية.¹⁹ وقد أوضحت نتائجها أن معظم المحتوى في المواقع الإسلامية ليس منظما بشكل جيد، وأن هناك حاجة ماسة إلى تنظيمه بما يتسق مع احتياجات مستخدميها.

المبحث الأول: معمارية المعلومات

تمهيد:

فكرة تنظيم المعلومات ليست وليدة العقود الماضية، فقد نشأت قبل الميلاد، ويشير مورفيل Morville إلى أنها بدأت 330 عاما قبل الميلاد حين أدرجت مكتبة الإسكندرية المصرية القديمة محتوياتها في بيبليوغرافية تتكون من 120 سلسلة، قبل أن يتطور نظام ديوي العشري، ويظهر تصنيف مكتبة الكونجرس ليشمل وينظم مجموعات المكتبات المتنامية بشكل أفضل يسهل عملية الوصول إليها.

20



شكل رقم

(1)

¹⁹ Wan Abdul Rahim, W. M. I., Nor Laila, M. N., Shafie, M. "Unravel the Drivers of Using Web Information Architecture in Islamic Genre Web: An Exploratory Study on Muslim Online User". 2007.

²⁰ Morville. P and Rosenfeld. L, op . cit

تطور تنظيم المحتوى عبر تاريخ البشرية وحتى ظهور معمارية المعلومات.²¹

وقد برز مصطلح عمارة المعلومات على يد ريتشارد ساول Richard Saul في عام 1976 لكنه ظل غير شائع ومستخدم حتى منتصف التسعينات من القرن الماضي حيث برز مجددا عام 1996 على يد روزنفيلد ومورفيل حيث كانت انطلاقته الفعلية كعلم شائع يهتم بأساليب هيكلية وبناء المعلومات في مواقع الويب.²²

مفهوم ودور معمارية المعلومات:

لم تستقر تعريفات معمارية المعلومات عند مفهوم واحد، فقد برزت تعريفات ومفاهيم عدة في الإنتاج الفكري الأجنبي، ويمكن إرجاع ذلك إلى أن مصطلح معمارية المعلومات ذاته قد مر بعدة مراحل حتى وصل لما هو متعارف عليه في العصر الحالي.

وكان المصطلح يمثل تصميم المعلومات خلال السبعينات، ثم في الثمانينات كان يمثل نظم المعلومات، وفي التسعينات أصبح مصطلح علم المعلومات هو الأقرب، في حين اختلف مفهوم مصطلح معمارية المعلومات خلال فترات قصيرة، ففي بداية عام 2000 ترادف مع تصميم مواقع الويب، ثم خلال خمس سنوات دخل المستفيد كمنتج ومستهلك للمعلومات، وأصبح له دور في معمارية المعلومات، ونجد في العصر الحالي أن معظم المستفيدين يدركون أساسيات تنظيم المعلومات.²³

وقد وضع كل من مورفيل وروزنفيلد أربعة تعريفات منفصلة استنادا على ما جاء من معهد عمارة المعلومات، وهي كالآتي:

أ- التصميم التركيبي للبيئات المعلوماتية المشتركة.

ب- ربط التنظيم ووضع العلامات Labeling والبحث ونظم الإبحار Navigation داخل مواقع الويب.

²¹ Information growth over human history. Retrieved from: analysans.net. 7/3/2018.

²² Jamil, George Leal. "Handbook of Research on Information Architecture and Management in Modern Organizations". 2015. Pp 38-39.

²³ سيد ، رحاب فايز أحمد. مرجع سابق ذكره.

ت- فن وعلم تشكيل منتجات وتجارب المعلومات لدعم الاستخدامية Usability والبحثية
.Find ability

ث- تخصص بارز ومجتمع ناشئ من الممارسات يركز على ربط المبادئ الخاصة بالتصميم والعمارة
بالطبيعة الرقمية Digital Landscape.

كما عرفها باركر Barker بأنها مصطلح يستخدم لوصف تركيب النظام Structure of system أي أنه يعكس كيفية تجميع وتنظيم المعلومات وطرق الإبحار Navigation، وعمارة المعلومات تمكن المستخدمين من الدخول المنطقي في النظام للوصول إلى المعلومات المطلوبة، كما أن عمارة المعلومات ترتبط عادة بمواقع الويب والإنترنت، لكنها يمكن أن تستخدم في تركيب وبناء المعلومات أو نظم الحاسبات ويعتبر خطوة ضرورية في تطوير جميع النظم المحسبة.²⁴

وقد وصف وورمان مهنة ودور معماري المعلومات في عدة صفات هي:

- أ- الفرد الذي يقوم بتنظيم أطر البيانات ويجعل المعقد منها واضحا.
- ب- الشخص الذي يخلق هيكل أو خريطة من المعلومات التي تسمح للآخرين للعثور على مساراتهم الشخصية نحو المعرفة.

ت- هي مهنة القرن الحادي والعشرين التي تتناول احتياجات العصر وتركز على الوضوح والتفاهم البشري وعلم تنظيم المعلومات.²⁵

ونرى في توصيف وورمان لمهنة معماري المعلومات كثير من الدقة والشمولية في تعريف معمارية المعلومات حيث جمع عنصري تنظيم المعلومات والتفاهم البشري في سياق واحد يصادق على تعريفه لها بأنها عملية تنظيم أطر البيانات والمعلومات وجعل المعقد منها واضحا بما يكفل للمستخدمين سرعة وسهولة الوصول.

ومن خلال ما سبق يعرف الباحث معمارية المعلومات بأنها عملية هيكلية وتنظيم وعنونة مواقع الويب والأنظمة المحسبة بما يساعد على تلبية الاحتياجات المعلوماتية للمستخدمين في مختلف المجالات، وذلك من خلال فهم واستيعاب البناء المعلوماتي وسهولة البحث والملاحة فيه.

أهمية معمارية المعلومات:

²⁴ مالكي، زهير بن سليمان. مرجع سابق ذكره. ص 200 – 201.

²⁵ Reichenauer, Arno. "LUCIA: development of a comprehensive information architecture process model for websites." (2005). p 6.

ذكر عدد من الباحثين نقاط مختلفة عن أهمية معمارية المعلومات، فمنهم من ربط أهميتها بتنظيم مواقع الويب، ومنهم من شملت نقاطه كل من مواقع الويب والأنظمة المحسبة، حيث تبلورت أهمية معمارية المعلومات لدى الباحثين كلا حسب مفهومه.

وأشار برنارد Bernard إلى أنها خطوة شديدة الأهمية في عملية تنظيم محتوى مواقع الويب من أجل بناء المعلومات وعرضها في أفضل وأيسر طريقة للمستخدمين.²⁶

فيما ذهب كارنيفا Karneva وآخرون إلى أن البناء المعلوماتي المصمم بشكل جيد من شأنه أن يساعد المستخدم النهائي على تحديد المعلومات المطلوبة بسرعة ودقة عالية، بينما التشييد والبناء السيء والعشوائي لهيكل المعلومات وتصنيفاتها يسهم في إهدار الوقت والجهد دون تلبية احتياجات المستخدمين النهائيين End-Users مما يتسبب في إحداث فجوة بين المستفيد ومواقع الويب أو الأنظمة المحسبة.

ويمكن القول أن ما ذكره كارنيفا يعطي مؤشرا واضحا وموجزا حول أهمية معمارية المعلومات، وضرورة العمل والتقيد بأنظمتها في بناء مواقع الويب والأنظمة المحسبة، كما أنه أيضا يبين خطورة ومضار عدم الاستفادة من معمارية المعلومات كواحدة من متطلبات وأساسيات تنظيم المعلومات في العصر الرقمي الحالي.²⁷

أنظمة معمارية المعلومات:

تتمثل في الأنظمة الآتية:

1-أنظمة تنظيم المعلومات organization systems:

تهدف إلى وضع المعلومات المتشابهة في فئات مستقلة لتكوين مجموعات والفصل بينهما بأسلوب منطقي وذلك مثلا كوضع الأعمال الخاصة بمؤلف معين في فئة واحدة ووضع جميع المقالات الخاصة بموضوع معين في فئة أخرى.

²⁶ Bernard, M. "Constructing User-Centered Websites: Design Implications for Content Organization, Usability News". 2000.

²⁷ Kanerva, A., Keeker, K., Ridsen, K., Schuh, E. and Czerwinski, M. "Web Usability at Microsoft Corporation". 1997.

2-أنظمة عنونة المحتويات labeling systems:

تهدف إلى وضع أفضل مصطلح لتمثيل المعلومات المتاحة إلى رموز أصغر وأصغر ووضع علامات تكون مثل الأيقونة لتدل على ما بعدها.

3-أنظمة الابحار Navigation systems:

تهدف إلى وضع الطرق التي من خلالها يمكن الانتقال من معلومة إلى أخرى داخل صفحة موقع الويب، ويمكن من خلال هذا النظام التواصل مع المواقع الدولية والمحلية على الانترنت، وتتنوع أنظمة الابحار ما بين الابحار الكوني وهذا النوع يسمح بالوصول إلى الأجزاء الرئيسية للموقع، والابحار المحلي وهو الذي يسمح بتنقل المستخدم داخل الصفحة الواحدة، والابحار التكميلي وهو يقدم المساعدة للمستخدمين وخريطة للموقع وكشاف له الروابط ذات الصلة والمقصود بها الروابط ذات الصلة بالموقع وهي التي لا توضع ضمن محتوى الموقع وذلك لكبر مساحتها مما يقلل من سرعة تحميل الموقع.

4-أنظمة البحث Searching Systems:

تهدف إلى وضع أفضل الطرق للبحث عن المعلومات من خلال إدخال مترادفات للكلمة الواحدة إلى محركات البحث ليسهل عملية البحث.²⁸

ويمكن القول أن هذه المكونات لأنظمة معمارية المعلومات هي ما يتفاعل المستخدم معها مباشرة مثل واجهة موقع الويب أو النظام، وأنظمة الابحار والعنونة، والتي تهدف جميعها إلى تسهيل وصول المستخدم إلى المعلومات التي يحتاجها بسرعة ودقة عالية.

المبحث الثاني: المواقع الرياضية

تمهيد:

حظيت الصحافة الرياضية بمكانة مهمة في حياة الشعوب والأفراد، وأصبح لها دور قيادي في توعية وإرشاد وتوجيه الرأي العام لما لها من القدرات والإمكانات والتأثير الذي يؤهلها لإحداث التغير المنشود في المجتمع الرياضي عند استثمارها على أسس علمية وفنية سليمة بعيدة عن الارتجال والتخبط واللامهنية.

²⁸ مهران، ميساء محروس أحمد. مرجع سابق ذكره.

ويعتبر الإعلام الرياضي قديما وحديثا بمثابة المدرسة العامة التي تواصل عمل المؤسسات الرياضية المختلفة كالأندية ومراكز الشباب، وله دور متشعب في المجتمع ظهر بجلاء بعد انتشاره على نطاق واسع مع النهضة الرياضية التي عاشها العالم، ولذلك أخذت معظم الدول على اختلاف سياساتها تخصيص منابر ومساحات إعلامية واسعة تهدف لرفع مستوى الثقافة الرياضية للجمهور وزيادة الوعي الرياضي وتعريفهم بأهمية دور الرياضة في حياتهم، واستخدامها أيضا لتعريف العالم بحضارة شعوبها الرياضية والذي يعكس بدوره رقي هذه الدول وتقدمها في شتى المجالات. ويشير فيشير Fisher في كتابه سيكولوجية الرياضة إلى أن "الصحافة الرياضية تزيد من اتجاه الجمهور نحو الرياضة".²⁹

ومع أن الصحافة الرياضية كانت تحتل مرتبة أقل من السياسية والاقتصادية، ولكن ما لبث أن تصدرت الصفحات الأولى منذ بداية القرن العشرين، وقد ارتبط ذلك بنهضة الرياضة وازدياد عدد المهتمين بها، حتى باتت الصحف الشاملة تخصص ملاحق رياضية بين صفحاتها ثم تطور الأمر لمرحلة تأسيس الصحف الرياضية المستقلة في منتصف القرن الماضي.

وقد تفجر اهتمام البشر بالرياضة منذ القرن الماضي بشكل رهيب، ويدل على ذلك تقرير الاتحاد الدولي لكرة القدم FIFA الذي أفاد فيه أن عدد مشاهدي بطولة كأس العالم 2014 المقامة في البرازيل قد بلغ 2.1 مليار مشاهد، ومن هذا التزايد في شعبية الرياضة، تنبع أهمية الصحافة الرياضية وأدوارها وتأثيرها على الجماهير.³⁰

وتواجه الصحافة الرياضية في هذا العصر تحديات تكنولوجية نظرا للتطورات التي تحققت في العقد السابق وفي مقدمتها تطور تكنولوجيا الاتصال والبث الفضائي، وعولمة الإعلام الرياضي، وظهور وسائل الإعلام الجديدة عبر شبكة الإنترنت.³¹

وقد انعكست تلك التحديات بشكل ملحوظ تماما على طبيعة المضمون الرياضي المقدم في الصحف الرياضية، وأدى لانحياز مبيعاتها في السوق بعد صراع دام قرابة عقد كامل، وعلى الرغم من حالة الاستماتة والسعي الدائم لإبقاء الصحافة المطبوعة في دائرة المنافسة من بعض المؤسسات، إلا أن الصحافة الرقمية فرضت وجودها وأجبرت الصحف على فكرة التحول.

²⁹ Fisher, A.Craig: Psychology of Sport, Mayfield Pub Co, New York, New York. 1976

³⁰ Television Audience Report for the 2014 FIFA World Cup. Available at: www.fifa.com.

³¹ كمال، نسمة فايق. الصحافة الرياضية. 2017. مصر. أطلس للنشر والإنتاج الإعلامي ش.م.م.

مفهوم الإعلام الرياضي:

يقصد به عملية نشر الأخبار والحقائق والمعلومات الرياضية وشرح القواعد والقوانين الخاصة بالألعاب والأنشطة الرياضية بغرض نشر الثقافة الرياضية بين أفراد المجتمع وتنمية وعيه الرياضي.³²

ماهية الصحافة الرياضية:

يصفها ياسين فضل نقلا عن الساعاتي (1990) بأنها وسيلة نقل الأخبار والمعلومات والمعارف التي تعمل على تنمية الفرد وتكيفه جسمانيا وعقليا ووجدانيا في إطار الأنشطة الرياضية.³³

وعرفها المدني بأنها "تلك الصحافة التي تعالج أساسا الموضوعات الرياضية، والتي توجه أساسا إلى الجمهور المعني بالرياضة المختص أو المهتم أو المعني أو الهاوي، أي أنها تتوجه لهذه الشرائح المختصة والمعنية بالأنشطة الرياضية".³⁴

المواقع الرياضية:

هي مجموعة من المعلومات والخدمات الرياضية المنشورة عبر موقع إلكتروني، أو نافذة إلكترونية، يتم تحديثها باستمرار ومتاحة للجميع، وتعتمد على أحداث رياضية حقيقية يتم تقديمها للجمهور بقوالب مختلفة.³⁵

كما يعرفها دلول بأنها "مواقع إخبارية تختص بالشؤون الرياضية، يمكن الوصول إليها عبر عنوان إلكتروني محدد، تمتلك هيئة محررين وشبكة مراسلين تتميز باهتماماتها الرياضية، وتستعين بالقوالب الفنية المختلفة لتقديم خدماتها الإعلامية للجمهور".³⁶

بيئة العمل في المواقع الرياضية:

ينقل دلول عن "توم جولي" المحرر الرياضي في صحيفة "نيويورك تايمز" أن الصحافي الرياضي في المواقع الإلكترونية الرياضية أكثر تميزا وإبداعا من نظيره في الصحف الرياضية الورقية، وذلك في ظل استهدافه

³² الشافعي، حسن أحمد. الإعلام في التربية البدنية والرياضية. 2003. الإسكندرية، دار الوفاء لنشر الطباعة والنشر.

³³ ياسين، فضل ياسين. الإعلام الرياضي. 2011. عمان. دار أسامة للنشر والتوزيع.

³⁴ المدني، غازي. الصحافة الرياضية: النشأة والتطور. 2006. القاهرة. دار الهاني للطباعة والنشر، ص15.

³⁵ Lange, Kirsten. Op. cit.

³⁶ دلول، مهند معين. مرجع سابق ذكره.

العديد من الفئات الجماهيرية الكبيرة التي تزيد في أعدادها عن متابعي الصحف الورقية، إضافة إلى عمله ومتابعته المستمرة لدورة أخبار لا تنتهي.

ويتفق معه "محمد عواد" مسؤول التحرير في موقع "كوورة" سابقاً، في أن المحرر الرياضي في المواقع الرياضية يعيش مرونة أكثر من المحرر في الصحافة المطبوعة، من الناحيتين القانونية والاجتماعية، حيث يمتلك القدرة على إحداث الفارق كفرد بشكل أكبر من العاملين في الصحافة الورقية، فيما تتميز بسهولة قياس نجاح موضوعاتها من خلال الإحصائيات والأرقام على عكس الصحافة الورقية التي لا تمتلك إحصائيات دقيقة وعميقة مثل هذه الإحصائيات.³⁷

مميزات المواقع الرياضية العربية:

تمتص المواقع الرياضية بالعديد من المميزات التي ترجح كفتها كوجهة أولى للجمهور الرياضي في العصر الحالي، من هذه المميزات ما يلي:

- المتابعة الفورية والسرعة في نقل الأحداث الرياضية عبر المواد النصية والمصورة والمرئية بالإضافة إلى الرسومات البيانية والأرقام المتزامنة والمتفاعلة مع الحدث الرياضي.
- القدرة على الاسترجاع الفوري من خلال محرك البحث في أرشيف الموقع وقاعدة أخباره ومعلوماته وبياناته.
- إتاحة الفرصة للمواهب الصحفية الشابة في العمل لدى أقسام التحرير والتصوير الرياضي، هذه الدماء الجديدة في الصحافة الرياضية خلقت جيلاً مختلفاً من الصحفيين الرياضيين وبخصائص تتماشى مع تركيبة وبيئة العمل في المواقع الرياضية، ولا يلغي ذلك الحاجة الماسة إلى تأهيلهم وتدريبهم باستمرار.

سلبات المواقع الرياضية العربية:

- عدم مراعاة العديد من المواقع الرياضية لأدنى شروط المهنية، حيث لا تقوم بمراجعة وتدقيق المواد المرسلّة إليها، لا تحريراً ولا صياغة ولا نشر، الأمر الذي ينعكس سلباً على جودة الموضوعات المقدمة.
- غياب الدعم المادي حيث تعاني كثير من المواقع الرياضية من الناحية المالية.
- ضعف الدقة أثناء سرعة النشر والبحث عن السبق الصحفي.³⁸

³⁷ المرجع السابق.

³⁸ المرجع السابق.

– عزوف الشركات عن الإعلان في المواقع الرياضية العربية. ويرى الباحث من وجهة نظره الشخصية أن سبب هذا العزوف هو ضعف الإمكانيات التسويقية لدى المواقع الرياضية العربية بشكل عام، باستثناء موقع "كووورة" الذي يتمتع بحملات إعلانية واسعة بسبب إمكانياته التسويقية وشعبيته العريضة.

خصائص المواقع الرياضية العربية:

فرضت المواقع الرياضية العربية على الويب واقعا مهنيا جديدا، فيما يتعلق بالصحافيين الرياضيين وإمكاناتهم وشروط التحاقهم بالعمل، فقد أصبح مطلوبا من الصحافي الرياضي المعاصر أن يكون ملما بالإمكانيات التقنية، وبشروط الكتابة في الصحافة الإلكترونية كوسيلة تجمع بين نمط الصحافة ونمط التلفزيون المرئي والحاسب، واضعا في اعتباره عالمية هذه الوسيلة وسعة انتشارها.³⁹

ويرى الباحث أن المواقع الرياضية العربية تميزت بدورها في تثقيف الجمهور الرياضي العربي من الناحية الرياضية عبر السنوات الأخيرة، حيث لم يعد القراء يختلف أعمارهم مطوقين بصحف رياضية مطبوعة تتحكم في المحتوى الذي يطالعونه، بل هم اليوم الذين يتحكمون بالموضوعات التي يرغبون في مطالعتها يوميا، في مختلف الرياضات عبر العالم قاطبة، وقد ساهم ذلك إسهاما كبيرا في توعية الجمهور الرياضي العربي وجعله أكثر انفتاحا على الرياضة العالمية الرائدة والمتقدمة.

أهم المواقع الرياضية العربية:

شرع الباحث في ترتيب أهم المواقع الرياضية العربية المتخصصة وفقا لمراكز تلك المواقع في تصنيف

أليكسا (Alexa) العالمي، وهي كالتالي:⁴⁰

1. موقع كووورة (www.kooora.com) وترتيبه 463 عالميا.
2. موقع يلاكورة (www.yallakora.com) وترتيبه 1235 عالميا.
3. موقع البطولة (www.elbotola.com) وترتيبه 1698 عالميا.
4. موقع كورابيا (www.koorabia.com) وترتيبه 3083 عالميا.

³⁹ المرجع السابق.

⁴⁰ Alexa. Website Traffic Statistics. Available at: <https://www.alexa.com>. Accessed in 12/3/2018.

5. موقع فيلجول (www.filgoal.com) وترتيبه 3203 عالميا.
6. موقع يورو سبورت العربي (www.eurosport.com.ar) وترتيبه 4738 عالميا.
7. موقع هسبريس الرياضية (www.hesport.com) وترتيبه 8543 عالميا.
8. موقع الخضره (www.elkhadra.com) وترتيبه 10809 عالميا.
9. موقع هاي كورة (www.hihi2.com) وترتيبه 11432 عالميا.
10. موقع سبورت 360 (www.sport360.com) وترتيبه 13417 عالميا.

المبحث الثالث: موقع كووورة

تأسس موقع كووورة Kooora في عام 2002، على يد رجل الأعمال البحريني خالد الدوسري، وكانت انطلاقة الموقع بمثابة ثورة عصرية للجمهور الرياضي، بسبب الخدمات المعلوماتية المتطورة التي كان يقدمها الموقع حينذاك مثل نتائج ومواعيد المباريات في مختلف الرياضات، بالإضافة إلى قواعد معلومات مستقلة لكل بطولة، تتيح للقراء مراجعة جداول الترتيب والتصنيفات وعدد البطولات، فضلا عن الخدمات الإخبارية التي كان يقدمها الموقع بصورة فورية وتحديث مستمر للمضمون مدعم بالوسائط البصرية والمرئية والإحصاءات الفورية والدقيقة، وقاعدة معلومات عن الرياضيين في مختلف الألعاب، وصفحة مستقلة لكل لاعب بها معلوماته وأخباره.

تميز كووورة عن بقية المواقع الرياضية بسهولة تصميمه، ووفرة المعلومات والبيانات الرياضية فيه، بالإضافة إلى خدمة المنتديات الرياضية التي كان يتيحها الموقع حيث كان يضم إلى جانبه منتديات "كووورة" التي حازت على الريادة في مجال منتديات الرأي الرياضية على المستوى العربي وأصبحت منصة أولى للجمهور العربي على مختلف أعمارهم ومستوياته العلمية لطرح الموضوعات والآراء وتبادلها، وبلغ عددها 300 منتدى متنوعاً ما بين رياضي وثقافي واجتماعي وعلمي وترفيهي ويزيد عدد أعضاء منتدياته على ثلاثة ملايين عضو، بإدارة أكثر من 1800 مشرف ومراقب على مختلف المنتديات.

ويشير مؤسس ومالك الموقع إلى أن كووورة "يغطي نحو 40 رياضة مختلفة، في حين تمثل كرة القدم نحو 80% من نشاط الموقع، بينما يمثل التنس نحو 10% من النشاط، فيما يهتم باقي النشاط ببقية الألعاب الرياضية الأخرى".⁴¹

⁴¹ وكالة رويترز. رويترز تلنقي مؤسس كووورة. 2014. متاح على: kooora.com/?n=363709

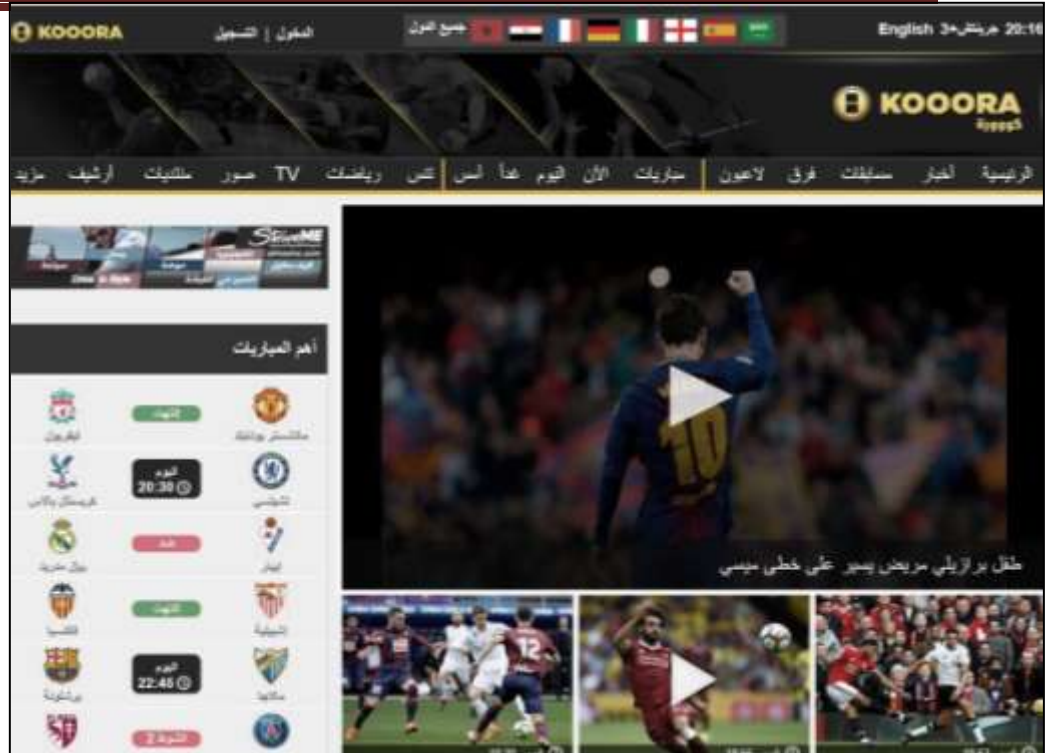
والموقع "كووورة" توأم أقل نجاحاً، وهو موقع goalzz.com، الذي يوفر ذات المعلومات والبيانات والمواد التي يقدمها "كووورة"، ولكن بالنسخة الإنجليزية.

ويتراوح عدد متصفحي موقع كووورة Kooora ما بين 30 إلى 40 مليون متصفح يوميا، ويصل هذا العدد إلى ما يقرب من المليار متصفح شهريا، إذ يقوم الموقع بتغطية أكثر من 1600 مسابقة لكرة القدم في 124 دولة، وكان الموقع قد بدأ مرحلة جديدة من التخطيط الاستراتيجي في عام 2010 تعتمد على وجود صحفيين محترفين وشبكة من المراسلين المتخصصين في الوطن العربي والعالم.⁴²

وانتقل مقر موقع كووورة من العاصمة البحرينية المنامة، إلى مدينة دبي في دولة الإمارات، عام 2012، وذلك في إطار خطة توسعية في هدفت إلى زيادة عدد العاملين فيه بنسبة 100 بالمئة ليصل العدد لنحو 80 موظفا بحلول العام 2015، فضلا عن 400 متطوع من عشاق الإحصاءات والأرقام الرياضية الذين يساهمون في تحديث بعض المعلومات والاحصاءات وتدقيق وتنقيح مساهمات زوار الموقع.

ويوضح الشكل التالي رقم (2) الصفحة الرئيسية لموقع كووورة Kooora.com على الشبكة العنكبوتية والذي يتصدر قائمة أهم المواقع الرياضية العربية منذ أكثر من عقد كامل.

⁴² الكلاوي، عز الدين. دور المواقع الالكترونية والتواصل الاجتماعي في كرة القدم. مؤتمر دبي الرياضي. 2011.



شكل رقم (2)

موقع كوورة (Kooora) على الشبكة العنكبوتية. (مارس 2018)

نموذج العمل Business Model في موقع كوورة:

إن نموذج العمل Business Model هو التصميم الاستراتيجي لكيفية سعي الشركة لتحقيق الربح من استراتيجيتها وعملياتها وأنشطتها. كما أن نموذج العمل طريقة جديدة أو محسنة لقيام الشركة بالأعمال بما يساهم في تحقيق ميزة لها في السوق أو تحسين ميزة حالية تملكها الشركة، وبالتالي حصتها في السوق.

ويوضح نموذج العمل كيف يعمل المشروع، ويجب على أسئلة أساسية مثل: من هو الزبون؟ ما هو عرض القيمة الذي تقدمه الشركة للزبون؟ كيف تعمل الشركة لصنع العوائد؟ وما هو المنظور الاقتصادي الملائم لكفاءة النظام التشغيلي.

ويعد موقع "كووورة" من نماذج الأعمال الحديثة التي جاءت مع الإنترنت والأعمال الإلكترونية، والتي لا تقدم طرقا وخدمات جديدة فحسب، وإنما هي تتجاوز الطرق والخدمات التقليدية، وبالتالي تضع نماذج الأعمال القديمة التي قامت عليها تلك الطرق والخدمات في خطر كبير، وأحيانا تهددها بالخروج من السوق.

ومن نماذج الأعمال الجديدة التي وضعت نماذج الأعمال القديمة في خطر: نموذج دومينوز بيتزا الذي يعمل بالمنافسة مع مطاعم البيتزا التقليدية مثل (Pizza Hut) ونموذج شركة ديل للكمبيوتر الذي يعمل على تجاوز عملية إعادة البيع عن طريق الموزعين وذلك بالاعتماد على البيع المباشر إلى الزبائن النهائيين، أيضا نماذج المزادات الإلكترونية التي تبدو من أكثر نماذج الأعمال الحيوية على مسرح الأعمال الإلكترونية، حيث أنها تمتلك قابلية عالية للحياة والتطور متأتية جوهريا من تكاليف الدخول المنخفضة إلى الإنترنت وقدرة النموذج على جمع الجمهور الواسع المنتشر جغرافيا. ومن أبرز أمثلة المزادات موقع إيباي (eBay) وهو قائد المزادات الإلكترونية حيث بدأ في منتصف التسعينيات في القرن الماضي.⁴³

ويوضح الشكل رقم (3) مخطط نموذج العمل (Business Model) الخاص بموقع "كووورة".

⁴³ نجم، نجم عبود. الإدارة والمعرفة الإلكترونية. 2016. القاهرة : المجموعة العربية للتدريب والنشر. ص 98 -

شكل رقم (3)

مخطط نموذج العمل Business Model الخاص بموقع كووورة

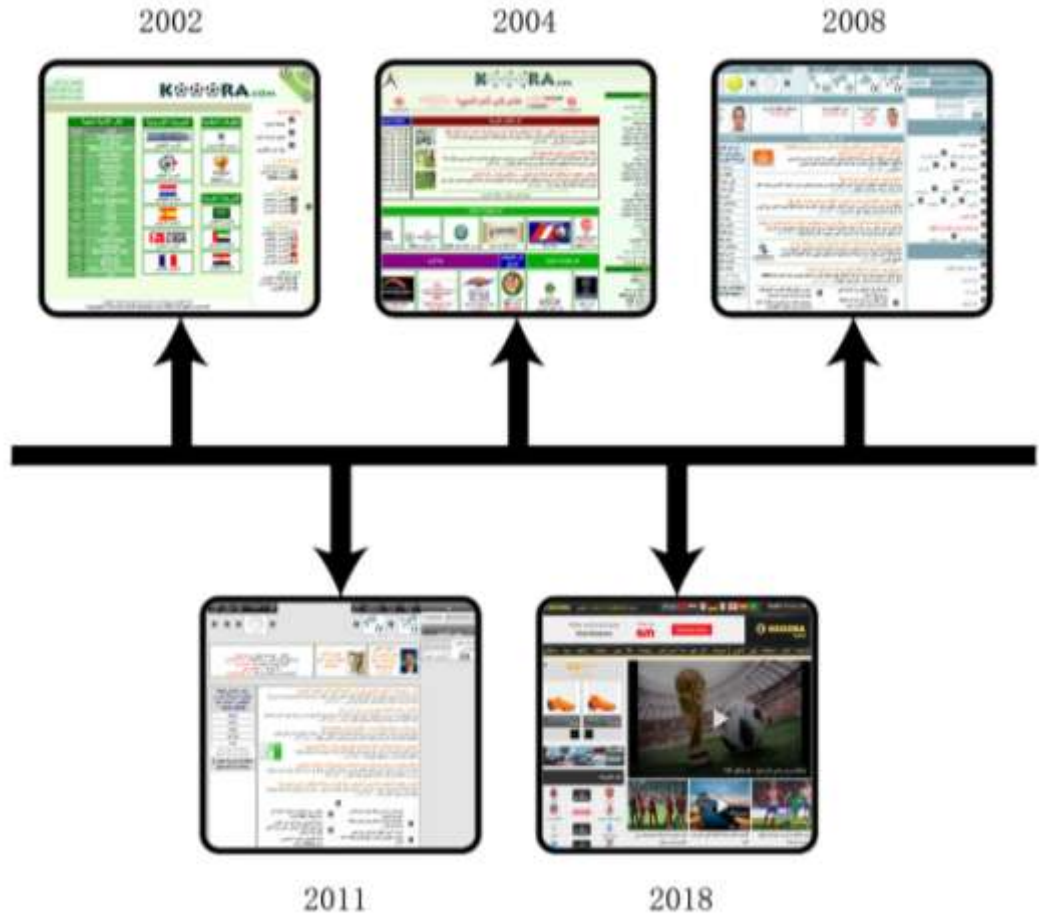
يبين الشكل السابق رقم (3) وجود علاقة منطقية وملاءمة في مخطط نموذج العمل الخاص بموقع "كووورة" وذلك بين شرائح العملاء Customer Segments المستهدفين بواسطة الموقع، والقيم المقترحة Value Proposition، حيث أن نجاح الموقع في تقديم القيمة المناسبة للشريحة المناسبة



من العملاء يدل على ملاءمة المنتج مع السوق Product-Market Fit، كما يبين الشكل السابق اعتماد الموقع لنموذج الخدمة الذاتية Self-Service في علاقات العملاء حيث يوفر الموقع

كافة السبل والوسائل ليقوم العملاء بخدمة أنفسهم للوصول إلى الموضوعات والمعلومات والبيانات المطلوبة.

كما يوضح الشكل التالي رقم (4) مراحل تطور التصميم الفني لموقع "كووورة" منذ تأسيسه عام 2002 وحتى عام 2018.



شكل رقم (4)

مراحل تطور التصميم الفني لموقع كووورة منذ عام 2002 إلى عام 2018

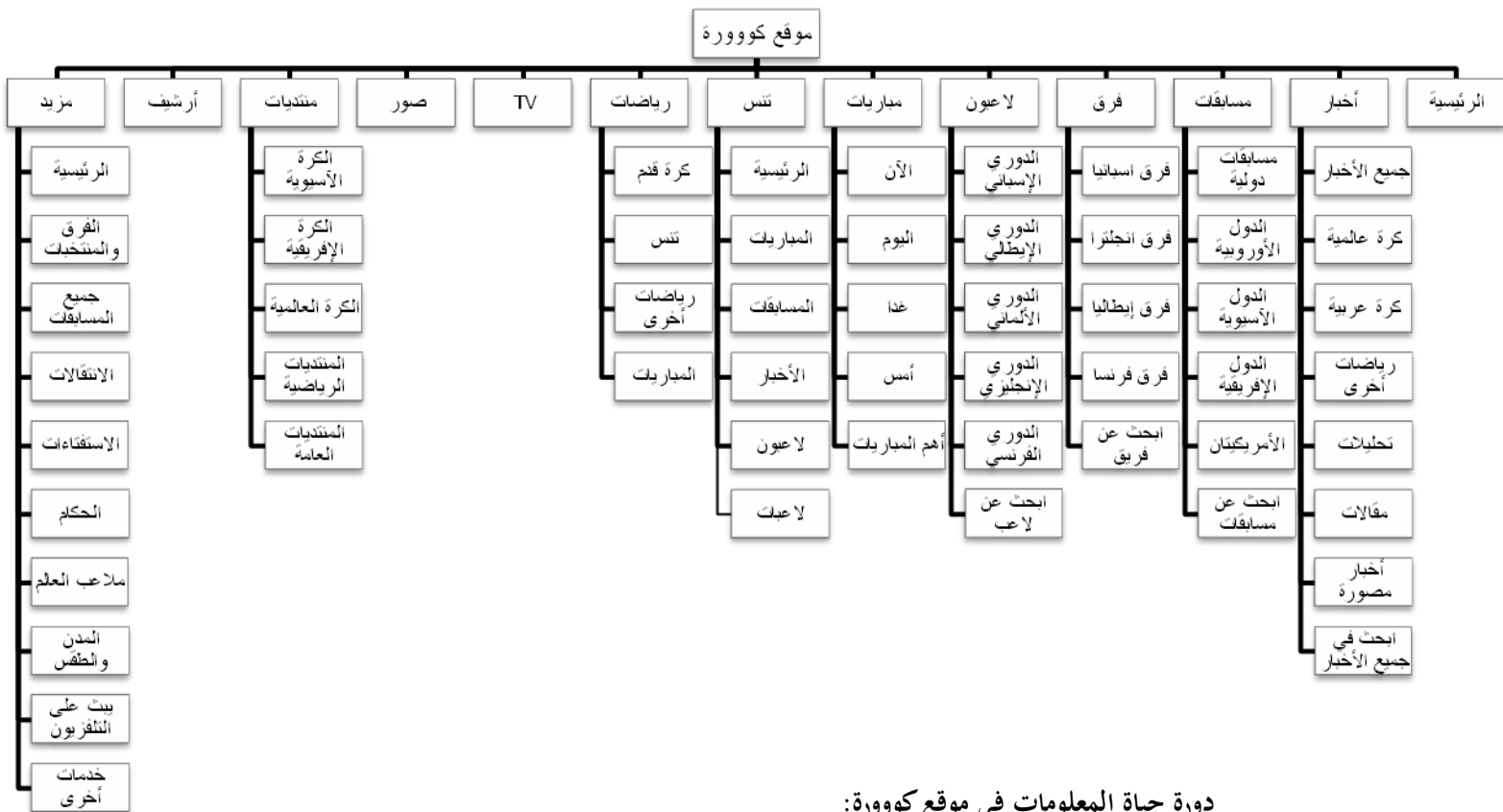
يوضح الشكل رقم (4) مراحل تطور التصميم الفني لموقع كووورة منذ عام 2002 إلى عام 2018، ويعطي الشكل دلالة على أن موقع "كووورة" كان يتطور باستمرار مع تطور تقنيات وبرمجيات تصميم مواقع الويب، ويعزو الباحث ذلك إلى حرص إدارة الموقع على تلبية احتياجات المستخدمين، ومواكبتها

بشكل دائم لتطورات الشبكة العنكبوتية، وإيمانها بأن من معايير الموقع الإلكتروني الجيد التنظيم والوضوح في المحتوى وسهولة الوصول للمعلومة وسرعة البحث داخل الموقع والتحديث المستمر.⁴⁴

كما يوضح الشكل التالي رقم (5) التمثيل التخطيطي لموقع كوورة بمستوييه الأول والثاني.

شكل رقم (5)

التمثيل التخطيطي لموقع كوورة بمستوييه الأول والثاني

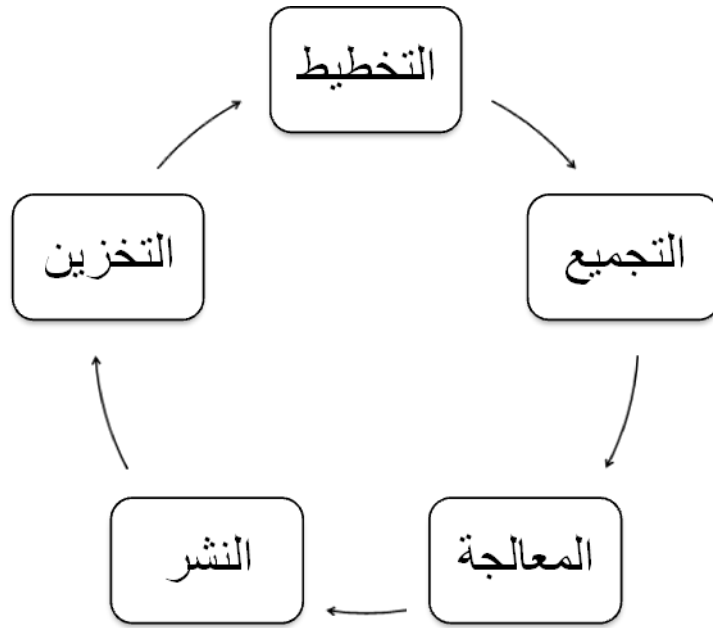


دورة حياة المعلومات في موقع كوورة:

⁴⁴ ساعاتي، فهد. مواقع الناشرين العرب على شبكة الإنترنت: دراسة تقييمية مع التخطيط لبناء موقع نموذج. 2010. القاهرة: العربي للنشر والتوزيع.

تعد المعلومات أحد أهم الأصول في أي منظمة، والتي لها تأثير كبير على إنتاجيتها، ما يستوجب الاهتمام بها والحفاظ عليها من خلال دورة حياة المعلومات بالاعتماد على كوادرات وإمكانيات فنية يستطيع من خلالها القائمين بهذا الأمر من وضع المعايير التي على أساسها تقوم عملية الاحتفاظ وتخزين معلومات معينة دون الأخرى، وتجهيز آلية الأرشفة والتنظيم بطريقة تسهل معها عمليات الاسترجاع بأقصر الطرق وأقلها جهداً وأكثرها دقة، ومن هنا تظهر أهمية دورة حياة المعلومات لدى وسائل الإعلام حيث أنه الركيزة الأساسية في أعمالها لأنه يهتم بالمعلومات والتي تشكل المادة الخام للعمليات الإعلامية.⁴⁵

يوضح الشكل التالي رقم (6) مراحل دورة حياة المعلومات في موقع كووورة.



شكل رقم (6)

⁴⁵ الأمين، مرتضى البشير. التوثيق الإعلامي وتكنولوجيا المعلومات. 2016. عمان - الأردن: أمواج للنشر والتوزيع. ص17

مراحل دورة حياة المعلومات في موقع كوورة

معمارية المعلومات في موقع كوورة:

جدول رقم (1) مراجعة وتقييم معمارية المعلومات في موقع كوورة

المعيار	المراجعة
النمذجة Modeling	يركز الموقع بنسبة 80% على نشاط رياضة كرة القدم، فيما يركز على التنس بنسبة 10%، والنسبة المتبقية من التركيز لنشاطات الرياضات الأخرى. ترتبط عناصر المعلومات في علاقتها بالرياضة، وتناسب مع فئة الجمهور الرياضي الراغب في إشباع حاجاته المعلوماتية في مختلف الرياضات. يملك الموقع قاعدة معلومات وبيانات ومواد مكتوبة ومرئية ضخمة تغطي كل الرياضات وتعتبر الرائدة والأكبر بين كافة المواقع العربية الرياضية، ويتم تحديثها بشكل مستمر عبر التغذية من مصادر مزودي البيانات والمعلومات بالإضافة إلى التحديث اليدوي عبر فريق التحرير وكذلك فريق البيانات والمعلومات الخاص بالموقع. ويرى الباحث أن الاهتمام الكبير الذي أولاه موقع كوورة للمعلومات والبيانات انعكس على هويته ونموذجه إيجاباً باعتباره مرجعاً موثقاً في المعلومات والبيانات الرياضية لدى الجمهور الرياضي العربي.
التصنيف Classification	تتضح خطة التصنيف في تقسيم الموقع أولاً حسب الدولة التي يهتم المستخدم بنشاطها الرياضي، ويظهر ذلك في أيقونات الدول وشعاراتها المثبتة في رأس الموقع، ويركز الموقع على (8) دول هي: السعودية - إسبانيا - إنجلترا - إيطاليا - ألمانيا - فرنسا - مصر - المغرب، ويتيح للمستخدم لاستعراض النشاطات الرياضية لباقي البلدان عبر أيقونة (جميع الدول) التي تستعرض قائمة لأكثر من (160) دولة مقسمة حسب القارات وعددها (6) قارات، بالإضافة إلى تصنيف خاص بالدول العربية. كما يعتمد الموقع استراتيجية لتصنيف المعلومات طبقاً لنوع الموضوع، وعددها (16) موضوعاً رئيساً، أهمها (المباريات) والتي توفر كافة النتائج والمواضيع الرياضية مقسمة حسب التاريخ (اليوم - الغد - الأمس) وأيضاً (حسب المنطقة) وكذلك طبقاً لنوع النشاط الرياضي (رياضات أخرى)، ويتم ذلك بشكل حي ومباشر عبر معلومات وبيانات حية مدعومة أيضاً بصور مرئية في حال توافرها. أيضاً يصنف الموقع معلوماته

ومواده حسب نوع النشاط الرياضي وعددها (41) رياضة. يرى الباحث أن قواعد التصنيف في الموقع سهلة وواضحة للمستخدم، ولكن تظل هناك حاجة مستقبلية في الموقع لخريطة شجرية متكاملة sitemap لتسهيل عمليات التصفح والوصول لدى المستخدمين بشكل أكبر، خصوصا في ظل كثافة الموضوعات وضخامة قاعدة المعلومات والبيانات، ما يجعلها تبدو مزدحمة أحيانا.	
هناك علاقة منطقية في عناصر المعلومات، وربط بين نماذج المعلومات وتصنيفها، حيث تظهر بداخل صفحة كل موضوع من الموضوعات الرئيسية كافة المسابقات والأنشطة ذات العلاقة، فمثلا عند دخول المستخدم إلى صفحة (السعودية) تظهر له في يسار الصفحة قائمة منظمة للمسابقات الرياضية السعودية مرتبة ومقسمة حسب نوع النشاط الرياضي، إضافة إلى قائمة أخرى للمسابقات العالمية التي لها ارتباط بالفرق أو المنتخبات السعودية مثل (كأس العالم 2018) حيث تظهر هذه المسابقات العالمية في قائمة منظمة ومنسجمة مع الصفحة ومرتبطة حسب نوع النشاط الرياضي أيضا. كما تظهر للمستخدم أيضا المواد الإخبارية والمقالات المرتبطة بالرياضة السعودية. يرى الباحث أن هناك علاقات منطقية في عناصر المعلومات المتاحة، مع نماذج المعلومات وتصنيفها، الأمر الذي يبين تطبيق الموقع لأنظمة ومعايير الدلالات التي تؤدي إلى ترابط الموضوعات وأشكالها.	الدلالات Semantics
يتضح بناء المعلومات في أقسام الأخبار على شكل عناوين مرفقة بصورة مصغرة Thumbnail وجزء من النص brief text ويتم عرض المعلومات في شكل وقالب موحد في جميع أقسام الأخبار مع توفر خانة على يسار الصفحة تضم الوصلات المتعلقة وهي عبارة عن المسابقات والأندية والشخصيات ذات الصلة بالمادة، والدول المتعلقة ذات الصلة بالمحتوى، بالإضافة إلى خانة منفصلة للأخبار المترابطة مع القدرة على البحث فيها مع توفر أدوات ربط وتقنيات بحثية مثل المنطق البولي. بينما يظهر هيكل المعلومات في المباريات والمسابقات وملفات اللاعبين والمدن والملاعب الرياضية وصفحات الانتقالات والحكام، في جداول مختلفة الأشكال منظمة ومنسجمة حسب نموذج المعلومات وتصنيفه. ويختلف هيكل المعلومات في صفحة المباريات في كونه يحتوي على صناديق لمعلومات وبيانات حية مباشرة للأحداث الرياضية يتم تحديثها تلقائيا لدى المستخدم بعد كل تغيير يجري على الصفحة سواء عبر المصدر المزود أو بواسطة فريق العمل الخاص بالموقع.	هيكل المعلومات Structure
يستعين موقع كووورة بآراء المستخدمين وكافة المستفيدين من الموقع ومقترحاتهم	تجربة المستخدم User

للتحسين من الجودة ومعالجة أي مظاهر من مظاهر القصور والخلل في الموقع. يتم ذلك عبر استبيانات افتراضية تظهر للمستخدمين بشكل ملحوظ أسفل الصفحة مرة أو مرتين في العام الواحد، لكن المشاركة فيه ليست إجبارية ولا تعيق تصفح المستخدمين. كما يوفر الموقع خطة خاصة لتصنيف المعلومات حسب رغبة واهتمامات المستخدمين، حيث يمكن للمستخدمين اختيار المسابقات الرياضية المفضلة لديهم، فتظهر لهم مواعيدها ونتائجها وأخبارها فقط عبر خانة (مسابقاتي) ويمكن للمستخدم تغيير مسابقاته المفضلة باستمرار وبعدد مفتوح غير محدد. وما يعيب هذه الخطة أنها حصرية فقط كميزة لدى المستخدم المسجل عبر عضوية وليس المستخدم العادي.	Experience
يوفر الموقع مجالات محددة للبحث، حيث يمكن البحث في تصنيفات: الأخبار – المسابقات – الفرق – اللاعبين – التنس – القنوات التلفزيونية. وتختلف تقسيمات البحث فمثلا بحث الأخبار يعتمد في تنظيم نتائجه حسب الفترة الزمنية (الشهر – العام)، بينما نتائج البحث في المسابقات تظهر حسب نوع النشاط الرياضي، ولاحظ الباحث أن البحث في تصنيف الفرق متطور وموسع ويوفر عدة محددات تنقح نتائج البحث وتتيح للمستخدم الوصول بسهولة للنتائج المطلوبة لا سيما أن الموقع يضم مئات الآلاف من الفرق في قواعد بياناته من (40) رياضة مختلفة وأكثر من (161) دولة الأمر الذي يساعد المستخدم الباحث على الوصول للنتائج المرجوة بسرعة ودقة عالية. كما لاحظ الباحث أن خاصية البحث عن المعلومات والبيانات لا تتوافر في تصنيف (المباريات) وعدم قدرة المستخدم مثلا على الوصول لنتائج معينة بين فريقين إلا عبر مراحل صعبة ومعقدة تتطلب منه الدخول لصندوق أي مباراة للفريقين ثم النقر على مربع النتيجة، والتي يرى الباحث أنها طريقة شاقة وصعبة على المستخدم النهائي، وتعد هذه أبرز عيوب البحث في الموقع، على الرغم من ضخامة قاعدة البيانات والمعلومات فيه. ويوفر الموقع خاصية البحث في تصنيف الفيديوهات (TV) لكنه لا يوفر ذات الخاصية في البحث في تصنيف (الصور).	البحث Search
هناك علاقات تركيبية واضحة بين العناصر الرئيسية والفرعية وفرع الفرعية تتيح للمستخدم الاختيار والتنقل فيما بينها أو العودة منها للعنصر الرئيسي. كما يتيح الموقع طرق لاكتشاف المعلومات المطلوبة حيث يقسمها طبقا للدولة التي يهتم المستخدم لنشاطها الرياضي، كذلك يقسمها حسب نوع النشاط الرياضي، وحسب الفترة الزمنية مثلما يتضح ذلك في تصنيف المباريات، وتظهر جميعها في عناصر أفقية في	الاكتشاف Discovery

الصفحة الرئيسية، تدرج ضمنها العناصر الفرعية المترابطة. ويفتقد الموقع لخريطة الموقع باعتبارها أحد أبرز الحلول لاكتشاف المعلومات.	
يتيح الموقع تحليل نتائج البحث فقط في بعض التصنيفات طبقا للتاريخ كتصنيف (المسابقات) على سبيل المثال، ولكن بشكل عام لا يدعم الموقع إمكانية قياس وتحليل المعلومات والبيانات داخل قواعده الضخمة، بل يكتفي بعرضها وإتاحتها. ويرى الباحث أن هذا ممكنا في المستقبل ويتطلب مرحلة تطويرية من شأنها أن تجعل قاعدة البيانات في موقع كووورة شبيهة لقاعدة البيانات في موقع basketball-reference.com الذي يتيح للمستخدم تحليل المعلومات والبيانات ومقارنتها.	التحليلات Analytics
للموقع فئة مستفيدة شاملة وهم المستخدمين الرياضيين، ولكن تنقسم إلى عدة أفرع من المستفيدين، حسب الدولة، ونوع النشاط الرياضي، والفريق، فمثلا يتعامل الموقع مع جماهير فريق (ريال مدريد) الإسباني كفئة مهمة من المستفيدين باعتبارهم شريحة كبيرة من مستخدمي الموقع لذلك تظهر أيقونة (ريال مدريد) في منصة الموقع كموضوع فرعي تحت تصنيف (فرق). كما يتيح الموقع للمستخدمين المشاركة في التعليقات والرأي تحت كل مادة صحفية، باستخدام أداة Disqus وهي عبارة عن أداة تفاعلية للتعليقات تتناسب تلقائيا مع حجم الموقع ولغته كما أنها تمكن المستخدمين من تسجيل دخولهم بحسابات متعددة مثل حساب تويتر أو فيسبوك وذلك من أجل التسهيل على المستخدم لإمكانية التعليق، ومن مميزات أيضا أنها تمكن المستخدمين من تقييم الموضوعات، وتقييم التعليقات، والمشاركة. كما أن الموقع لا يتطلب استخدام برامج محددة للتصفح، ويساعد ذلك على عرض المعلومات والعناصر بسهولة. كما توجد سياسة للاستخدام وهي شروط يطلب الموقع قراءتها بعناية قبل الدخول إلى الموقع أو استخدامه.	الوصول Access
يعتمد موقع كووورة على أنظمة الإبحار المدججة Embedded Navigation Systems وتحديدا نظامي الإبحار العالمي Global navigation والإبحار المحلي Local navigation والذين يعرفان أيضا بأنظمة الإبحار الهيكلية. نظام الإبحار العالمي موجود في كل صفحة عبر الموقع. وهو شريط موحد للمجالات والموضوعات الرئيسية، يمكن للمستخدم الوصول إليه واستعراضه، في جميع الصفحات. ويحتوي على رابط للصفحة الرئيسية تمكن المستخدم من العودة لواجهة الموقع. ويتيح نظام الإبحار العالمي للمستخدم التنقل السريع والوصول المباشر إلى المجالات والموضوعات الرئيسية، بغض النظر عن المكان الذي يتواجد فيه المستخدم. ولهذا النظام أثر إيجابي على سهولة استخدام الموقع. وهو الشائع والأكثر استخداما داخل موقع كووورة. بينما يتضح نظام	الإبحار Navigation

الإبحار المحلي في الصفحات الداخلية للموقع، مثل صفحات المسابقات، حيث تظهر قوائم إبحار محلية مرتبطة بالمسابقة المحددة فقط، تساعد المستخدم على التنقل في موضوعات المسابقة ومجالاتها مثل جداول الترتيب والمواعيد والأخبار والملاعب والصور وصفحات الفرق والأرشيف. ويتيح نظام الإبحار المحلي للمستخدم إمكانية الإبحار في منطقة فعلية يتواجد فيها، ويتغير عادة بتغير تصنيف ومجال الصفحة وموضوعاتها. على عكس نظام الإبحار العالمي الموحد في جميع أقسام وصفحات الموقع، والذي يرى الباحث أنه الأكثر تناسبا مع البناء المعلوماتي لموقع كووورة.	
تتضح خطة الموقع في القياس والتقييم من خلال اهتمام الموقع بتفاعل المستخدمين ومشاركاتهم، إذ يسمح بالتعليقات داخل المواد الإخبارية عبر أداة Disqus الافتراضية. كما يوفر الموقع خاصية الاتصال بفريق العمل، للاستفسار عن مباراة أو مسابقة أو قناة، وللتبليغ عن الأخطاء في المسابقات أو المباريات أو أي خلل يواجهه المستخدم، وكذلك الاستفسارات المتعلقة بعضوية المستخدم في الموقع. إضافة إلى المقترحات التطويرية والتي يساهم تحليلها وقياسها في الوصول لخطط ونتائج وقرارات تساعد إدارة الموقع في تحسين الأداء والعرض ونوعية الخدمات المقدمة. كما يستعين الموقع بآراء المستخدمين عبر استبيان افتراضي يظهر مرة أو مرتين في العام الواحد. ويرى الباحث أن هذه الاستبيانات التي يقوم بها الموقع تساعد على فهم وتقديم أفضل الأنظمة والأساليب الممكنة للبناء المعلوماتي بهدف مساعدة المستخدمين على الإبحار داخل الموقع وإشباع حاجاتهم المعلوماتية. وهي أداة لتقييم الاستخدام وتقيس كفاءة الموقع وفعاليته ومدى رضا المستخدم.	القياسات Metrics

النتائج والتوصيات:

أولاً: النتائج:

من أبرز النتائج التي انتهت إليها هذه الدراسة ما يلي:

1. تبين من الإنتاج الفكري العربي المهتم بمجال معمارية المعلومات تفوق وجودة تنظيم المواقع الأجنبية عن نظيراتها العربية.
2. أبرز الإنتاج الفكري الأجنبي جانباً جديداً من مزايا معمارية المعلومات وأثرها الإيجابي على مواقع وتطبيقات المنظمات والشركات، إذ أوضح أن الاستخدام الأمثل لمبادئ ونظم معمارية المعلومات

- لا يحسن فقط من رفاهية التصفح لدى العملاء والمستخدمين، بل يساعد في تحسين العلامة التجارية، عبر تحقيق أهداف العمل، ومنها زيادة الربحية، نتيجة لولاء العملاء، واستمرارهم في استخدام ذات العلامة التجارية وعدم التحول إلى المنافسين الآخرين في السوق، ما يقود إلى تعزيز قيمة العلامة التجارية.
3. عدم استقرار تعريفات معمارية المعلومات عند مفهوم واحد، ويمكن إرجاع ذلك إلى أن مصطلح معمارية المعلومات ذاته قد مر بعدة مراحل حتى وصل لما هو متعارف عليه في العصر الحالي.
4. أكدت الدراسة على أهمية ودور معمارية المعلومات في عملية تنظيم محتوى مواقع الويب من أجل بناء المعلومات وعرضها في أفضل وأيسر طريقة للمستخدمين.
5. أوضحت الدراسة أن المواقع الرياضية العربية قد خلقت جيلا مختلفا من الصحافيين الرياضيين وبخصائص تتماشى مع تركيبة وبيئة العمل في المواقع الإلكترونية، دون أن يلغي ذلك الحاجة الماسة إلى تأهيلهم وتدريبهم باستمرار.
6. كشفت الدراسة أن غياب الدعم المادي يعد سببا رئيسيا لمعاناة معظم المواقع الرياضية العربية، وذلك في ظل عزوف الشركات التجارية عن الإعلان في تلك المواقع والذي أرجع الباحث أسبابه إلى ضعف الإمكانيات التسويقية لدى المواقع الرياضية العربية بشكل عام.
7. تميزت المواقع الرياضية العربية بدورها في تثقيف الجمهور الرياضي العربي من الناحية الرياضية عبر السنوات الأخيرة، حيث لم يعد القراء بمختلف أعمارهم مطوقين بصحف رياضية مطبوعة تتحكم في المحتوى الذي يطالعونه، بل هم اليوم الذين يتحكمون بالموضوعات التي يرغبون في مطالعتها يوميا، في مختلف الرياضات عبر العالم قاطبة، وقد ساهم ذلك إسهاما كبيرا في توعية الجمهور الرياضي العربي وجعله أكثر انفتاحا على الرياضة العالمية الرائدة والمتقدمة.
8. يحتل موقع كووورة المرتبة الأولى بين المواقع الرياضية العربية في تصنيف أليكسا (Alexa) إذ يتواجد في الترتيب 463 بين كافة المواقع العالمية.
9. بينت الدراسة وجود علاقة منطقية وملاءمة في مخطط نموذج العمل الخاص بموقع كووورة وذلك بين شرائح العملاء Customer Segments المستهدفين بواسطة الموقع، والقيم المقترحة Value Proposition، حيث أن نجاح الموقع في تقديم القيمة المناسبة للشرائح المناسبة من العملاء يدل على ملاءمة المنتج مع السوق Product-Market Fit، كما بينت اعتماد الموقع لنموذج الخدمة الذاتية Self-Service في علاقات العملاء حيث يوفر الموقع كافة السبل والوسائل ليقوم العملاء بخدمة أنفسهم للوصول إلى الموضوعات والمعلومات والبيانات المطلوبة.
10. أوضحت الدراسة أن موقع كووورة كان يواكب باستمرار تطور تقنيات وبرمجيات تصميم مواقع الويب، ما يكشف حرص إدارة الموقع على تلبية احتياجات المستخدمين، ومواكبتها بشكل دائم لتطورات الشبكة العنكبوتية.

11. تعتمد دورة حياة المعلومات في موقع كوورة على خمس مراحل وهي: التخطيط - التجميع - المعالجة - النشر - التخزين.
12. كشفت الدراسة أن الاهتمام الكبير الذي أولاه موقع كوورة للمعلومات والبيانات انعكس على هويته ونموذجه إيجاباً باعتباره مرجعاً موثقاً في المعلومات والبيانات الرياضية لدى الجمهور الرياضي العربي.
13. يملك موقع كوورة قاعدة معلومات وبيانات ومواد مكتوبة ومرئية ضخمة تغطي كل الرياضات وتعتبر الرائدة والأكبر بين كافة المواقع العربية الرياضية، ويتم تحديثها بشكل مستمر عبر التغذية من مصادر مزودي البيانات والمعلومات بالإضافة إلى التحديث اليدوي عبر فريق التحرير وكذلك فريق البيانات والمعلومات الخاص بالموقع.
14. وجود خطة واضحة لتصنيف المعلومات في موقع كوورة ويظهر ذلك في تقسيم الموقع حسب الدولة التي يهتم المستخدم بنشاطها الرياضي، كما يعتمد الموقع استراتيجية لتصنيف المعلومات طبقاً لنوع الموضوع، وعددها (16) موضوعاً رئيساً، أهمها (المباريات) والتي توفر كافة النتائج والموايد الرياضية، كما يصنف الموقع معلوماته ومواده حسب نوع النشاط الرياضي وعددها (41) رياضة.
15. وجود علاقة منطقية في عناصر المعلومات داخل موقع كوورة، إذ يطبق الموقع أنظمة ومعايير الدلائل التي تؤدي إلى ترابط الموضوعات وأشكالها.
16. تبين الدراسة وجود هيكلية واضحة للمعلومات في موقع كوورة، ومصنفة طبقاً لنوع الموضوعات، مع وجود ربط منطقي بينها وبين المعلومات ذات العلاقة.
17. يوفر موقع كوورة خطة خاصة لتصنيف المعلومات حسب رغبة واهتمامات المستخدمين، حيث يمكن للمستخدمين أصحاب العضويات اختيار المسابقات الرياضية المفضلة لديهم.
18. يوفر الموقع مجالات محددة للبحث، حيث يمكن البحث في تصنيفات: الأخبار - المسابقات - الفرق - اللاعبين - التنس - القنوات التلفزيونية. وتختلف تقسيمات البحث فمثلاً بحث الأخبار يعتمد في تنظيم نتائجه حسب الفترة الزمنية (الشهر - العام)، بينما نتائج البحث في المسابقات تظهر حسب نوع النشاط الرياضي.
19. كشفت الدراسة أن خاصية البحث عن المعلومات والبيانات لا تتوافر في تصنيف (المباريات) داخل موقع كوورة، وعدم قدرة المستخدم مثلاً على الوصول لنتائج معينة بين فريقين إلا عبر مراحل وخطوات معقدة وشاقة على المستخدم النهائي.
20. بشكل عام لا يدعم موقع كوورة إمكانية تحليل المعلومات والبيانات داخل قواعد الضخمة، بل يكتفي بعرضها وإتاحتها.

21. يتيح موقع كووورة للمستخدمين المشاركة في التعليقات والرأي تحت كل مادة صحفية، باستخدام أداة Disqus وهي عبارة عن أداة تفاعلية للتعليقات تتناسب تلقائياً مع حجم الموقع ولغته كما أنها تمكن المستخدمين من تسجيل دخولهم بحسابات متعددة مثل حساب تويتر أو فيسبوك.
22. لا يشترط موقع كووورة استخدام برامج محددة للتصفح، ويساعد ذلك على عرض المعلومات والعناصر بسهولة.
23. بينت الدراسة اعتماد موقع كووورة على أنظمة الإبحار المدمجة Embedded Navigation Systems وتحديدًا نظامي الإبحار العالمي Global navigation والإبحار المحلي Local navigation والذين يعرفان أيضاً بأنظمة الإبحار الهيكلية.
24. لتقييم الاستخدام وقياس كفاءة الموقع وفعاليته ومدى رضا المستفيد، يستعين موقع كووورة بآراء المستخدمين عبر استبيان افتراضي يظهر مرة أو مرتين في العام الواحد، والتي تساعد على فهم وتقديم أفضل الأنظمة والأساليب الممكنة للبناء المعلوماتي بهدف مساعدة المستخدمين على الإبحار داخل الموقع وإشباع حاجاتهم المعلوماتية.

ثانياً: التوصيات

تقترح الدراسة مجموعة من التوصيات يمكن إيجازها فيما يلي:

1. أن موضوع معمارية المعلومات يستحق أن يكون من الموضوعات التي تخضع للدراسة وزيادة الوعي بها في كافة المستويات، لا سيما أن الإنتاج الفكري العربي الذي يتناول معمارية المعلومات يعد شحيحاً للغاية، على عكس نظيره في الإنتاج الأجنبي الذي تناول الموضوع في أكثر من 2300 مرجع حسب نتائج محرك البحث العلمي جوجل سكولار Google Scholar.
2. ضرورة إضافة مقرر معمارية المعلومات إلى مناهج أقسام المعلومات في الجامعات العربية، حيث يحتاج المتخصصين في المعلومات إلى تعلم أنظمة وممارسات معمارية المعلومات كظاهرة جديدة تهتم بتنظيم المعلومات في مواقع وتطبيقات الويب.
3. ضرورة تقديم دورات مكثفة في معمارية المعلومات للمتخصصين والعاملين في مجال تطوير مواقع الويب وأقسام ومراكز المعلومات.
4. هناك حاجة مستقبلية في موقع كووورة لإضافة خريطة شجرية متكاملة sitemap لتسهيل عمليات التصفح والوصول لدى المستخدمين بشكل أكبر، خصوصاً في ظل كثافة الموضوعات وضخامة قاعدة المعلومات والبيانات، ما يجعلها تبدو مزدحمة أحياناً.
5. يوصي الباحث بإتاحة خطة تصنيف المعلومات والمسابقات المفضلة داخل موقع كووورة لكافة المستخدمين وعدم جعلها ميزة خاصة بالمستخدم صاحب العضوية.

6. ضرورة إضافة خاصية البحث عن المعلومات والبيانات في تصنيف (المباريات) للتسهيل على المستخدم في موقع كووورة للوصول إلى نتائج معينة بين فريقين.
7. ضرورة تطوير قاعدة البيانات والمعلومات في موقع كووورة، ليتمكن المستخدم من تحليل المعلومات والبيانات، وعدم الاكتفاء بعرضها وإتاحتها فقط، ويرى الباحث أن موقع كووورة قادر على جعل قاعدة بياناته شبيهة بموقع basketball-reference.com الذي يعد المرجع الأول في دوري كرة السلة الأمريكية NBA والذي الذي يتيح للمستخدم تحليل المعلومات والبيانات ومقارنتها.
8. ضرورة استمرار موقع كووورة في عمل الاستبانات الافتراضية للمستخدمين، حيث تساعده على فهم وتقديم أفضل الأنظمة والأساليب الممكنة للبناء المعلوماتي بهدف مساعدة المستخدمين على الإبحار داخل الموقع وإشباع حاجاتهم المعلوماتية بشكل مستمر، وذلك لكونها أداة لتقييم الاستخدام وقياس كفاءة الموقع وفعاليته ومدى رضا المستفيد.
9. يوصي الباحث بضرورة الاهتمام بالجانب الصحافي والإخباري في موقع كووورة حيث أن تركيز الموقع على المعلومات والبيانات يعد أمراً إيجابياً لكن طبيعة الاحتياجات والرغبات لدى المستخدم الرياضي تتطلب أيضاً تقديم المواد الصحافية الإخبارية بذات الجودة التي يقدمها الموقع في المعلومات والبيانات الرياضية.

المراجع العربية:

1. الأمين، مرتضى البشير. التوثيق الإعلامي وتكنولوجيا المعلومات. 2016. عمان - الأردن: أمواج للنشر والتوزيع. ص 17.
2. حسين، محمد مصطفى. تقييم جودة المواقع الإلكترونية. مجلة تكريت للعلوم الإدارية والاقتصادية، م 6، ع 18، 2010، ص 38.
3. دلول، مهند معين. المواقع الرياضية الإلكترونية في فلسطين. 2016. الجامعة الإسلامية. غزة. رسالة ماجستير.
4. روفائيل، هبة عازر. معمارية المعلومات لمواقع المكتبات العامة: دراسة تقييمية مقارنة بين مواقع المكتبات العامة العربية والأجنبية. جامعة الإسكندرية. رسالة ماجستير. 2016.
5. ساعتي، فهد. مواقع الناشرين العرب على شبكة الإنترنت: دراسة تقييمية مع التخطيط لبناء موقع نموذج. 2010. القاهرة: العربي للنشر والتوزيع.
6. سيد ، رحاب فايز أحمد. معمارية المعلومات في البيئة الافتراضية: دراسة تقييمية لمواقع الأطفال التعليمية. سوريا. مجلة المركز العربي للبحوث و الدراسات في علوم المكتبات والمعلومات. م 4 ع 6. ص 3-79.
7. الشافعي، حسن أحمد. الإعلام في التربية البدنية والرياضية. 2003. الإسكندرية، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر.
8. شاكر، علي كمال. أخصائيو المكتبات والمعلومات كمديري مواقع: دراسة تحليلية لمتطلبات التأهيل الأكاديمي في ضوء احتياجات سوق العمل. 2007.
9. شعبان، ماهينور فؤاد. عمارة المعلومات: دراسات نظرية مع التطبيق على بعض المكتبات الأكاديمية. 2014. رسالة دكتوراه. جامعة الاسكندرية.
10. علي، أحمد. مفهوم المعلومات وإدارة المعرفة. مجلة جامعة دمشق. م 28 العدد الأول 2012. ص 478.

11. الكلاوي، عز الدين. دور المواقع الالكترونية والتواصل الاجتماعي في كرة القدم. مؤتمر دبي الرياضي. 2011.
12. كمال، نسمة فايق. الصحافة الرياضية. 2017. مصر. أطلس للنشر والإنتاج الإعلامي ش.م.م.
13. مالكي، زهير بن سليمان. التعليم والبحث العلمي في مجال عمارة المعلومات مع خريطة تعليمية في دول العالم. 2013. مجلة (اعلم). العدد 12. ص 195 – 227.
14. محمد، مها أحمد ابراهيم. معمارية المعلومات والبناء المعلوماتي لبوابة مواقع أقسام المكتبات والمعلومات العربية دراسة تخطيطية. 2015 جامعة بني سويف.
15. المدني، غازي. الصحافة الرياضية: النشأة والتطور. 2006. القاهرة. دار الهاني للطباعة والنشر، ص 15.
16. مهران، ميساء محروس أحمد. المكونات الأساسية لأنظمة تنظيم المعلومات داخل عمارة المعلومات : دراسة تحليلية. 2016. المجلة الدولية لعلوم المكتبات والمعلومات - الجمعية المصرية للمكتبات والمعلومات - مصر. ص 106 – 131.
17. نجم، نجم عبود. الإدارة والمعرفة الإلكترونية. 2016. القاهرة : المجموعة العربية للتدريب والنشر. ص 98 – 101
18. وكالة رويترز. رويترز تلتقي مؤسس كووورة. 2014. متاح على: kooora.com/?n=363709
19. ياسين، فضل ياسين. الإعلام الرياضي. 2011. عمان. دار أسامة للنشر والتوزيع.
20. يس، نجلاء أحمد. معمارية المعلومات وتأثيرها على قابلية استخدام مواقع الجامعات الليبية على الشبكة العنكبوتية. موقع جامعة مصراتة نموذجاً. 2017. القاهرة. مجلة الاتجاهات الحديثة في المكتبات والمعلومات. ع 46.

المراجع الأجنبية:

1. Alexa. Website Traffic Statistics. Available at: <https://www.alexa.com>. Accessed in 12/3/2018 .
2. Attard, Andrea. "The impact of information architecture techniques on website usability". University of Malta. 2017.

3. Bayunitri, Bunga Indah. "The Effectiveness of Information Architecture Design towards Brand Equity," GATR Journals jmmr126, Global Academy of Training and Research (GATR) Enterprise. 2017.
4. Bernard, M. "Constructing User-Centered Websites: Design Implications for Content Organization, Usability News". 2000.
5. Fisher, A.Craig: Psychology of Sport, Mayfield Pub Co, New York, New York. 1976
6. Goossen WT, Arns-Schiere AM. "Information Architecture for Perinatal Registration in the Netherlands". 2017. Journal of Obstetric, Gynecologic & Neonatal Nursing , Volume 46 , Issue 2 , 310 – 321.
7. Information growth over human history. Retrieved from: analysans.net. 7/3/2018.
8. Jamil, George Leal".Handbook of Research on Information Architecture and Management in Modern Organizations". 2015. Pp 38-39.
9. Kanerva, A., Keeker, K., Ridsen, K., Schuh, E. and Czerwinski, M. "Web Usability at Microsoft Corporation". 1997.
10. Kumar M, Mostafa J, Ramaswamy R. "Federated health information architecture: Enabling healthcare providers and policymakers to use data for decision-making". 2017 Jan. Health Information Management Journal.
11. Lange ,Kirsten 2002. Sport and New Media: A Profile of Internet Sport Journalists in Australia ,School of Human Movement , Recreation and Performance ,Faculty of Human Development , Victoria University. p 57.
12. Morville. P and Rosenfeld. L (2007) Information Architecture for the world wide web. O'Reilly. Sebastopol. CA.
13. Reichenauer, Arno. "LUCIA: development of a comprehensive information architecture process model for websites." (2005). p 6 .
14. Scholl, Hans J. ; Carlson, Timothy S. "Professional sports teams on the Web: a comparative study employing the information management perspective". 2012. ESMQ. Vol. 12.2012, 2, p. 137-160
15. Television Audience Report for the 2014 FIFA World Cup. Available at: www.fifa.com.

16. Wan Abdul Rahim, W. M. I., Nor Laila, M.. N., Shafie, M. "Unravel the Drivers of Using Web Information Architecture in Islamic Genre Web: An Exploratory Study on Muslim Online User". 2007.