

الحضور الإلكتروني للمكتبات الوطنية العربية

على الويب : دراسة ويبومترية

اعداد

د. محمد رجب وهدان

مدرس علم المكتبات والمعلومات

كلية اللغة العربية بالمنوفية ، جامعة الأزهر

mohwahdan1978@gmail.com

ملخص :

دراسة لمواقع المكتبات الوطنية العربية المتاحة على شبكة الويب من منظور قياسات الويب، وتتناول الدراسة رسداً وتحليلاً ويبومترياً لهذه المواقع، من خلال التعرف على أعمار هذه المواقع، وأحجامها وفقاً لعدد صفحاتها، وتحليل الروابط الفائقة لهذه المواقع بأنواعها الثلاثة : الروابط الوافدة، والروابط الخارجة، والروابط الذاتية، كما تتناول الدراسة مدى تأثير هذه المواقع على شبكة الويب، وذلك بالاعتماد على أحد أدوات القياس الويبومتري ، وهو ما يعرف بمعامل تأثير الويب .

ومن أبرز النتائج التي توصلت إليها الدراسة أن موقع دار الكتب المصرية هو أكثر مواقع المكتبات الوطنية العربية حضوراً على الويب وفقاً لمعامل تأثير الويب الكلي بمعامل تأثير قدره ٤,٨ ، تلاه موقع مكتبة الملك فهد الوطنية بمعامل تأثير قدره ٤,١ ، ثم موقع المكتبة الوطنية اللبنانية بمعامل تأثير قدره ١,١ بينما جاء موقع مكتبة الملك فهد الوطنية في المرتبة الأولى وفقاً لمعامل تأثير الويب المعدل بمعامل تأثير قدره ٣,٢ ، ثم موقع دار الكتب المصرية في المرتبة الثانية بمعامل تأثير قدره ٣,٢ ، وجاء في المرتبة الثالثة كل من موقع دائرة المكتبة الوطنية الأردنية، وموقع المكتبة الوطنية اليمنية بمعامل تأثير قدره ٢,١ لكل منها .

وأوصت الدراسة بأن تتولى إحدى المؤسسات العربية المتخصصة في مجال المكتبات والمعلومات، مثل الاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات قياس معاملات تأثير الويب لمواقع المكتبات العربية بجميع أنواعها، وإصدار تقرير دوري يشتمل على الترتيب الطبقي للمواقع وفقاً لمعامل تأثير الويب .

الكلمات المفتاحية : قياسات الويب - المكتبات الوطنية – مواقع الإنترنت

أولاً الإطار المنهجي للدراسة :

١/١ تمهيد :

المكتبة الوطنية هي قمة المكتبات في الدولة، وهي الجامعة والحافظة لتراثها الفكري، والتي تقوم بالضبط الببليوجرافي له والإعلام عنه وإتاحته على أوسع نطاق، وهي فضلاً عن هذا تؤدي الدور الريادي في التنسيق والتعاون والتشباك مع المكتبات الأخرى وقيادة مهنة المكتبات والمعلومات بالدولة، ومن هذا المنطلق فالمكتبة الوطنية مؤسسة علمية فكرية من المؤسسات الأساسية للدولة تحرص على توفير كافة الإمكانيات لها ودعمها وتطويرها (١) ، ولذلك فقد حرصت معظم الدول العربية على إنشاء مواقع إلكترونية لمكتباتها الوطنية على الشبكة العنكبوتية (الويب) تقدم من خلالها معلومات عن المكتبة ومجموعاتها وخدماتها .

ومع تطور الشبكة العنكبوتية، ونمو النشر الإلكتروني بها، وتعاضد مصادرها وتنوعها، واعتماد الباحثين عليها بوصفها أداة مهمة للنشاط العلمي ظهرت قياسات الويب Webometrics التي تحاول الكشف عن طبيعة الشبكة العنكبوتية وخصائصها اعتماداً على بعض الأساليب الحديثة لقياسات المعلومات،

وتعددت مجالات عمل قياسات الويب لتشمل أربعة قطاعات، وهى : تحليل محتوى صفحات الويب، وتحليل بنية روابط الويب، وتحليل استخدام الويب، وتحليل تقنيات الويب^(٢).

ويعد تحليل بنية روابط الويب أكثر مجالات عمل قياسات الويب انتشاراً، وذلك نتيجة التشابه النسبي بين الاستشهادات المرجعية في البيئة الورقية والروابط الفائقة في بيئة الويب، وتعمل هذه الدراسة على تحليل الروابط الفائقة لمجموعة من أهم مواقع المكتبات العربية على الويب، وهى مواقع المكتبات الوطنية.

٢/١ أهداف الدراسة :

الهدف الرئيس من هذه الدراسة هو الكشف عن مدى تأثير مواقع المكتبات الوطنية العربية على شبكة الويب باستخدام قياسات الويب، وتسعى الدراسة إلى تحقيق هذا الهدف من خلال الأهداف الفرعية الآتية :

١. حصر مواقع المكتبات الوطنية العربية على شبكة الويب .
٢. التعرف على حجم مواقع المكتبات الوطنية العربية وفقاً لعدد صفحاتها .
٣. التعرف على العمر الزمني لمواقع المكتبات الوطنية العربية .
٤. تحليل الروابط الفائقة لكل موقع من مواقع المكتبات الوطنية العربية، سواء كانت روابط وافدة، أو روابط خارجية، أو روابط ذاتية .
٥. الوصول إلى ترتيب طبقي لمواقع المكتبات الوطنية العربية، وذلك بالاعتماد على أحد أدوات القياس الوبومتري Webometrics وهو معامل تأثير الويب .

٣/١ مجال الدراسة وحدودها :

الحدود الموضوعية :

تتناول الدراسة تحليل الروابط الفائقة بأنواعها الثلاثة : الروابط الوافدة، والروابط الخارجية، والروابط الذاتية لمواقع المكتبات الوطنية العربية المتاحة على شبكة الويب، بالإضافة إلى قياس معامل تأثير الويب لهذه المواقع .

الحدود النوعية :

تقتصر الدراسة على مواقع المكتبات الوطنية العربية فقط دون غيرها من مواقع المكتبات العربية .

الحدود المكانية :

تنحصر الدراسة في الدول العربية التي تمتلك مواقع لمكتباتها الوطنية على شبكة الويب .

الحدود اللغوية :

تشمل الدراسة مواقع المكتبات الوطنية العربية المتاحة باللغة العربية، وغيرها من اللغات المتاحة بها هذه المواقع على الويب .

الحدود الزمنية :

أجريت الدراسة التطبيقية على مواقع المكتبات الوطنية العربية خلال أشهر (أغسطس، وسبتمبر، وأكتوبر، ونوفمبر) من عام ٢٠١٩ م .

٤/١ مجتمع الدراسة :

أسفر البحث في محركات البحث العامة والمتخصصة، والبحث في أدلة مواقع المكتبات العربية (٣) عن وجود أربعة عشر موقعاً على شبكة الويب لمكتبات وطنية عربية، وبفحص هذه المواقع تبين أن هناك أربعة مواقع لا تعمل، وهي : موقع المكتبة الوطنية السودانية، وموقع المكتبة الوطنية الليبية، وموقع مكتبة الأسد الوطنية (سوريا)، وموقع المكتبة الوطنية (الجزائر) ولذلك فقد تم استبعاد هذه المواقع من الدراسة، وبذلك يشتمل مجتمع الدراسة على عشرة مواقع للمكتبات الوطنية العربية، ويشتمل الجدول رقم (١) على أسماء هذه المكتبات، والدول التابعة لها، وعناوين مواقعها على شبكة الويب .

جدول رقم (١) مواقع المكتبات الوطنية العربية على شبكة الويب

م	اسم المكتبة	الدولة	عنوان موقع المكتبة على شبكة الويب	لغة الموقع
١	دار الكتب المصرية	مصر	http://www.darelkotob.gov.eg	العربية
٢	مكتبة الملك فهد الوطنية	السعودية	https://www.kfnl.gov.sa	العربية - الإنجليزية
٣	دار الكتب الوطنية	تونس	https://www.bibliotheque.nat.tn	العربية - الفرنسية
٤	المكتبة الوطنية للملكة المغربية	المغرب	http://www.bnrm.ma	العربية - الفرنسية
٥	المكتبة الوطنية اللبنانية	لبنان	http://www.bnl.gov.lb	العربية - الإنجليزية - الفرنسية - الإسبانية - البرتغالية
٦	دار الكتب والوثائق الوطنية	العراق	http://www.iraqna.gov.iq	العربية - الإنجليزية
٧	دائرة المكتبة الوطنية	الأردن	http://www.nl.gov.jo	العربية - الإنجليزية
٨	المكتبة الوطنية الكبرى	اليمن	http://www.nlye.org	العربية
٩	مكتبة الكويت الوطنية	الكويت	https://www.nlk.gov.kw	العربية - الإنجليزية
١٠	مكتبة قطر الوطنية	قطر	https://www.qnl.qa	العربية - الإنجليزية

٥/١ منهج الدراسة وأدوات جمع البيانات :

اعتمدت الدراسة على منهج قياسات الويب (المنهج الويبومتري) webometrics ، وقد أقرت هذا المنهج العديد من الدراسات (٤) التي تناولت تحليل روابط شبكة الويب Web Link Analysis كأحد مناهج البحث في مجال المكتبات والمعلومات، وهو المقابل للمنهج البليومتري في البيئة الورقية، واستخدم هذا المنهج في تحليل الروابط الفائقة لمواقع المكتبات الوطنية العربية، بالإضافة إلى استخدامه في قياس معامل تأثير الويب لهذه المواقع .

وتعد محركات البحث التجارية Commercial Search Engines هي الأداة الرئيسة لحصر الروابط الفائقة لمواقع الويب، وقد اعتمدت هذه الدراسة على أحد أشهر محركات البحث المتاحة على الويب، وهو محرك البحث جوجل Google حيث إنه يتميز بقدرات بحثية متعددة أهمها إمكانية البحث باستخدام الروابط البولينية Boolean Operators كما أنه يدعم مجموعة كبيرة من اللغات، ومنها اللغة العربية، كما أنه من أشمل محركات البحث في التغطية لمواقع الويب .

وقد تم إجراء عملية بحث مستقلة في محرك البحث جوجل عن كل موقع من مواقع المكتبات الوطنية العربية محل الدراسة للكشف عن : عدد الصفحات التي يشتمل عليها الموقع، والعدد الكلي للروابط الفائقة للموقع، وعدد الروابط الوافدة للموقع، وعدد الروابط الخارجة عن الموقع، وعدد الروابط الذاتية للموقع، ويوضح الجدول رقم (٢) الصيغ المستخدمة للبحث عن كل متغير من المتغيرات السابقة في محرك البحث جوجل، وذلك بالتطبيق على أحد مواقع المكتبات الوطنية محل الدراسة .

جدول رقم (٢) استراتيجيات البحث المستخدمة في محرك البحث جوجل

بالتطبيق على موقع مكتبة الملك فهد الوطنية

صيغة البحث	متغير البحث
domain:www.kfnl.gov.sa OR domain:kfnl.gov.sa	عدد صفحات الموقع
Linkdomain:www.kfnl.gov.sa OR Linkdomain:kfnl.gov.sa	العدد الكلي للروابط الفائقة للموقع
(Linkdomain:www.kfnl.gov.sa OR Linkdomain:kfnl.gov.sa) NoT (host:www.kfnl.gov.sa OR host:kfnl.gov.sa)	عدد الروابط الوافدة للموقع
Link from domain:www.kfnl.gov.sa	عدد الروابط الخارجة عن الموقع
(Linkdomain:www.kfnl.gov.sa OR Linkdomain:kfnl.gov.sa) AND (host:www.kfnl.gov.sa OR host:kfnl.gov.sa)	عدد الروابط الذاتية للموقع

٦/١ مصطلحات الدراسة: (٥)

١- قياسات الويب Webometrics :

دراسة وتحليل الجوانب الكمية المتعلقة بمصادر المعلومات المتاحة على الويب من حيث : بنيانها واستخدامها وهيكلها وتقنياتها ومدى الإفادة منها، وذلك اعتماداً على أساليب القياسات البيوميترية وقياسات المعلومات .

٢- موقع المكتبة Library website :

مجموعة من الصفحات العنكبوتية المترابطة معاً تحت نطاق معين Domain تقدم المكتبة من خلالها خدماتها للمستخدمين منها، بالإضافة إلى معلومات عن المكتبة .

٣- عمر موقع المكتبة Age of Library website :

يقصد به المدى الزمني لإتاحة موقع المكتبة على الويب، ويتم حساب عمر موقع المكتبة من خلال التعرف على تاريخ إنشاء الموقع على الويب، وبالتالي الوقوف على العمر الزمني لموقع المكتبة.

٤- حجم موقع المكتبة : Size of Library website :

يقصد به عدد الصفحات التي يشتمل عليها موقع المكتبة .

٥- الروابط الفائقة : Hyper Links :

هي إحدى العناصر الرئيسية للويب، وتعتمد على خاصية النص الفائق Hyper Document ، والروابط الفائقة عبارة عن إشارة مرجعية في النص الفائق إلى وثيقة أو مصدر آخر على الويب، وترتبط الروابط الفائقة بين الوثائق المتاحة في موقع واحد أو في مواقع مختلفة على الويب .

٦- الروابط الوافدة : in Links :

هي الروابط القادمة إلى موقع ما متاح على الويب من موقع آخر، فتعد هذه الروابط بالنسبة للموقع القادمة إليه روابط وافدة، وبالنسبة للموقع القادمة منه روابط خارجة .

٧- الروابط الخارجة : out Links :

هي الروابط التي تخرج من موقع ما، وتحيل المستخدم إلى موقع آخر متاح على الويب .

٨- الروابط الذاتية : Self Links :

هي الروابط الداخلية التي يشتمل عليها أحد مواقع الويب، وترتبط بين صفحات الموقع وبعضها البعض .

٩- معامل تأثير الويب (WIF) : Web Impact Factor :

أداة كمية لترتيب وتقييم وتصنيف والمقارنة بين مواقع الويب سواء على نطاقاتها الفرعية أو النطاق الأعلى للموقع .

٧/١ الدراسات السابقة :

رغم حداثة مجال قياسات الويب إلا أن هناك العديد من الدراسات الأجنبية والعربية في هذا المجال، ويمكن تقسيم هذه الدراسات إلى فئتين : الفئة الأولى الدراسات النظرية التي تتناول التعريف بقياسات الويب، ونشأة هذه القياسات وتطورها، ومجالاتها، والفئة الثانية الدراسات البيومترية لفئة معينة من المواقع المتاحة على شبكة الويب، وتناولت معظم هذه الدراسات مواقع الجامعات العربية والأجنبية، ونستعرض فيما يأتي أهم هذه الدراسات :

تناولت دراسة Thelwall & Vaughan & Bjorneborn (٢٠٠٥) ^(٦) التعريف بقياسات الويب، وعلاقتها بالدراسات البيومترية، ومجالات عمل قياسات الويب، وبخاصة تحليل الروابط الفائقة، وطرق جمع البيانات في قياسات الويب، ودور الروابط الفائقة في قياس الاستخدام العلمي للويب، والاستخدام التجاري له .

ثم دراسة Alireza Noruzi (٢٠٠٥) ^(٧) وتناولت ترتيب وتقييم مواقع الجامعات الإيرانية من خلال حصر مواقع تلك الجامعات، وحصر صفحات كل موقع، والروابط الفائقة لكل موقع، وقياس معامل تأثير الويب لمواقع الجامعات الإيرانية، ومقارنتها بالمواقع الإيرانية العامة، كما عرضت الدراسة جامعات الدول الأخرى التي ترتبط بالجامعات الإيرانية من خلال تحليل الروابط الوافدة إلى مواقع تلك الجامعات .

وتعد دراسة عبد الرحمن فراج (٢٠٠٥) (٨) هي باكورة الدراسات العربية في مجال قياسات الويب، وهي دراسة نظرية تهدف إلى التعريف بمجال قياسات الويب، والكشف عن نشأة هذه القياسات وتطورها، والمصطلحات المستخدمة في التعبير عنها، ومجالات الاهتمام الرئيسية في هذه القياسات، كما تناولت الدراسة دور محركات البحث في تطبيق هذه القياسات، والمشكلات التي تكتنف تطبيقها على المصادر الإلكترونية المتاحة على الويب، وبعض الحلول المقترحة لهذه المشكلات، وتوصلت هذه الدراسة إلى أن معظم قياسات الويب تنصب على تحليل الروابط الفائقة المتاحة على مواقع شبكة الويب .

كما قدم عبد الرحمن فراج في عام ٢٠٠٦ دراسة تطبيقية عن الحضور الإلكتروني للجامعات السعودية على الشبكة العنكبوتية (٩) وهدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن مدى تأثير مواقع الجامعات السعودية على شبكة الويب، والوصول إلى ترتيب طبقي لكل منها بحسب تأثيره على الويب، وتوصلت الدراسة إلى أن مواقع جامعات : الإمام محمد بن سعود الإسلامية، وأم القرى، والملك سعود، والجامعة الإسلامية هي أكثر المواقع حضوراً على شبكة الويب وفقاً لمعامل تأثير الويب .

وهدفت دراسة تغريد أبو الحسن راضي (١٠) إلى استنباط مواصفات معيارية لتقييم مواقع المكتبات الوطنية المتاحة عبر شبكة الإنترنت، ومقارنة الواقع الفعلي لمواقع المكتبات الوطنية العربية بنظيراتها من مواقع المكتبات الوطنية الأجنبية، والخروج بمؤشرات خاصة يمكن أن تسترشد بها المكتبات الوطنية على المستوى العربي عند الشروع في إعداد مواقع لمكتباتها الوطنية على شبكة الإنترنت أو عند إعادة تصميمها، وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج تركزت في معاناة مواقع المكتبات الوطنية العربية من قصور واضح سواء فيما يتصل بمحتوياتها أو المعلومات العامة المتصلة بها أو في العناصر التنظيمية والبنائية والتصميمية .

واشترك Onyancha & Ocholla (٢٠٠٧) (١١) في دراسة عن أداء جامعات جنوب أفريقيا، وجامعات كينيا على شبكة الويب، وذلك من خلال تحليل الروابط الفائقة لمواقع تلك الجامعات، كما تم حساب معاملات تأثير الويب للتعرف على مدى تأثير الحضور الإلكتروني لمواقع الجامعات على الويب، ومن أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة أن الجامعات الكينية كحال أغلب الجامعات الأفريقية لم تظهر على شبكة الويب إلا منذ زمن قريب، بينما تفوقت جامعات جنوب أفريقيا بحضورها المتميز على شبكة الويب الأمر الذي يجعلها متساوية إلى حد ما مع نظيراتها في البلاد المتقدمة .

وتناولت دراسة Mike Thelwall (٢٠٠٨) (١٢) الدوافع التي أدت إلى ظهور قياسات الويب، وتأثيرها على القياسات البيومترية، ومجالات عمل قياسات الويب، ومراحل تطورها خلال الفترة من عام ١٩٩٥ وحتى عام ٢٠٠٧ .

ونشر أمجد الجوهري في عام ٢٠٠٨ دراسة وبيومترية باللغة الإنجليزية عن مواقع الجامعات العربية (١٣) ، وتناول في هذه الدراسة معدل حضور الجامعات العربية، ومعاملات تأثيرها على شبكة الويب، وشملت الدراسة ٩٩ موقع لجامعات عربية تابعة لعشرين دولة، وتوصلت الدراسة إلى أن الجامعات السعودية أكثر الجامعات العربية حضوراً على الويب، وفيما يخص معامل تأثير الويب توصلت الدراسة إلى انخفاض معامل تأثير الويب لمعظم الجامعات العربية، وقد حصلت مواقع الجامعات الإماراتية على أعلى قيم لمعاملات تأثير الويب .

وهدفت دراسة محمد محمد النجار، وريهام عاصم غنيم (٢٠٠٨) (١٤) إلى الكشف عن تأثير مواقع مراكز الدراسات السياسية والاستراتيجية العربية على شبكة الويب، وعرض الترتيب الطبقي لهذه المواقع طبقاً لمدى تأثيرها على الشبكة، وذلك من خلال الكشف عن معامل تأثير الويب لكل موقع من مواقع

المراكز محل الدراسة، وأجريت الدراسة على ٢١ موقعاً، وجاء موقع مركز الرائد لدراسات السياسة العربية في المرتبة الأولى كأكثر المواقع تأثيراً على الويب .

وهدفت دراسة حسناء محمود محجوب (٢٠٠٩) (١٥) إلى الكشف عن مدى تأثير مواقع جوائز الكتب العربية، وقياس معامل تأثير الويب لهذه المواقع، وأجريت الدراسة على موقعين من مواقع جوائز الكتب العربية، وهما : موقع جائزة الشيخ زايد للكتاب، وموقع جوائز المجلس الأعلى للثقافة في مصر، وتوصلت الدراسة إلى أنه ليس هناك أي مؤشرات للربط بين جودة الموقع وفقاً لمعامل تأثير الويب، وجودة المحتوى الموضوعي للموقع .

ثم جاءت دراسة ريهام عاصم غنيم (٢٠٠٩) (١٦) وهدفت هذه الدراسة إلى التعريف بقياسات الويب، وعلاقتها بقياسات المعلومات الأخرى، مع التركيز على تحليل الروابط الفائقة كأحد مجالات عمل قياسات الويب، وطبيعة هذه الروابط، وأنواعها، وأنماط البحث عنها في محركات البحث، ومعامل تأثير الويب كأحد منهجيات قياس الروابط الفائقة، وذلك بالتطبيق على الدوريات الإلكترونية المتاحة على شبكة الويب في مجال المكتبات والمعلومات .

وقدم محمد عبد المولى محمود (٢٠١١) (١٧) دراسة وبيومترية عن المحتوى العربي على الإنترنت لنيل درجة الدكتوراه، وهدفت الدراسة إلى رصد المحتوى العربي على الإنترنت، وتحليل الملامح العامة له، وموضوعاته، وأشكاله، والجوانب الفنية والتنظيمية له، ومن أبرز النتائج التي توصلت إليها هذه الدراسة أن الإمارات هي أغزر الدول العربية إنتاجاً للمحتوى العربي، بينما كانت أقل الدول إنتاجاً للمحتوى العربي على الإنترنت هي العراق .

وهدفت رسالة محمود شريف زكريا (٢٠١١) (١٨) إلى تحليل طبيعة الاتصال العلمي الإلكتروني بين الجامعات العربية ونظيراتها الأجنبية عبر شبكات الروابط الفائقة، وتحليل الاتصال العلمي بين الجامعات العربية وبعضها البعض، وقياس واقع الحضور الإلكتروني لمواقع الجامعات العربية وتأثيرها في البيئة الإلكترونية، وذلك من خلال تحليل الروابط الفائقة لعينة من مواقع الجامعات العربية والأجنبية، بلغ عددها ٣٣٦ موقعاً لجامعات عربية بالإضافة إلى ٧٥ موقعاً لجامعات أجنبية، وتوصلت الدراسة إلى أن الاتصال العلمي بين الجامعات العربية ونظيراتها الأجنبية في البيئة الإلكترونية يبدو ضعيفاً .

وتناولت دراسة Vargas-Quesada (٢٠١٣) (١٩) تحليل الروابط الفائقة لمواقع الجامعات العربية في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا، وشملت الدراسة ٢٧٦ موقعاً، واعتمدت الدراسة في تجميع روابط هذه المواقع على برنامج المحلل البيومترية Webometric Analyst ، وأوضحت نتائج الدراسة أنه لا توجد علاقة بين عدد الجامعات في إحدى الدول، وبين عدد الروابط الوافدة إلى مواقع جامعات هذه الدولة، حيث تلقت مواقع الجامعات السعودية أكبر عدد من الروابط الوافدة، بينما جاءت مواقع الجامعات المصرية في المرتبة الرابعة على الرغم من أنها أكثر الدول العربية من حيث عدد مواقع جامعاتها .

وقدمت أميرة أحمد السيد (٢٠١٣) (٢٠) دراسة وبيومترية لمواقع الجامعات المصرية، وشملت الدراسة ٤٢ موقعاً للجامعات المصرية الحكومية والخاصة والأجنبية، وتناولت الدراسة الحضور الإلكتروني لمواقع هذه الجامعات على شبكة الويب، كما عمدت الدراسة إلى الوصول إلى ترتيب طبقى لمواقع الجامعات المصرية، وتأثيرها على شبكة الويب من خلال قياس معامل تأثير الويب، وأسفرت نتائج الدراسة عن تصدر جامعة أسيوط قائمة الجامعات المصرية من حيث الحضور على الويب، بينما تصدرت جامعة بيروت العربية (وهي إحدى الجامعات الخاصة) الجامعات المصرية من حيث معامل تأثير الويب .

وتناولت دراسة أماني رمضان طه (٢٠١٥) (٢١) رسداً وتحليلاً وبيومترياً للمحتوى العربي في مجال المكتبات والمعلومات على شبكة الويب، من خلال التحقق من سماته وخصائصه المميزة ، ومعدل

حضوره على الويب ومعدل نموه، والكشف عن التقنيات المستخدمة في إنشائه وإتاحته، وتحليل روابطه الفائقة ورصد ما بينها من علاقات، ومن أبرز النتائج التي توصلت إليها الدراسة أن حجم المحتوى العربي في مجال المكتبات والمعلومات على شبكة الويب بلغ ١٢٠٤٧٣ وثيقة موزعة على ٣٧٨ موقعاً، وجاءت مصر في المرتبة الأولى من حيث عدد المواقع .

وقدمت دراسة إسراء محمد إبراهيم (٢٠١٥) (٢٢) صورة واقعية لمواقع المكتبات الجامعية العربية من منظور قياسات الويب، حيث تناولت الدراسة واقع الحضور الإلكتروني لمواقع المكتبات الجامعية، وقياس تأثيرها على شبكة الويب من خلال إحصاء الروابط الوافدة إليها، بالإضافة إلى حصر وتحليل محتوى مواقع المكتبات الجامعية من خدمات المعلومات، واعتمدت الدراسة على المنهج البيومترية في تحليل الروابط الفائقة مستعينة في ذلك بمجموعة من الأدوات، منها محرك البحث جوجل Google ومحرك البحث بنج Bing لإحصاء عدد صفحات مواقع المكتبات الجامعية، وعدد الروابط الوافدة إليها .

وهدف ت دراسة أمجد الجوهري (٢٠١٥) (٢٣) إلى رصد وتحليل الملامح العامة للمحتوى الإسلامي على شبكة الويب، والجوانب الفنية والتنظيمية في إعداد ونشر المحتوى الإسلامي، والتعرف على تأثير المواقع الإسلامية على شبكة الويب من خلال معامل تأثير الويب، وشملت الدراسة ١١٤٩ موقعاً تم توزيعها على ٢٨ فئة موضوعية تم تحديدها من خلال الاطلاع على عدد من التصنيفات الموضوعية، بالإضافة إلى الزيارة الفعلية للمواقع محل الدراسة .

ومن أحدث الدراسات في مجال قياسات الويب دراسة Verma & Brahma (٢٠١٧) (٢٤) وهي دراسة وبيومترية لمواقع المكتبات الوطنية لدول جنوب آسيا، وتهدف هذه الدراسة إلى التعرف على عدد صفحات الويب ، وعدد الروابط الذاتية، وعدد الروابط الخارجة من مواقع المكتبات محل الدراسة، بالإضافة إلى حساب معاملات تأثير الويب لهذه المواقع، وقد جاءت المكتبة الوطنية للهند في المرتبة الأولى من حيث معامل تأثير الويب، ثم مكتبة سريلانكا الوطنية في المرتبة الثانية .

ثانياً الدراسة البيومترية لمواقع المكتبات الوطنية العربية :

١/٢ أعمار مواقع المكتبات الوطنية العربية

استخدم الباحث ما يعرف بألة الرجوع للوراء The Way back Machine في تحديد أعمار مواقع المكتبات الوطنية العربية على الويب، وهي خدمة تتيحها مؤسسة أرشيف الإنترنت Internet Archive على موقعها على الويب (www.archive.org) وتتيح هذه الخدمة للمستخدمين الاطلاع على نسخة أرشيفية من مواقع الويب حيث تحتفظ هذه الآلة بالبيانات التاريخية لمواقع الويب، ويوضح الجدول رقم (٣) تواريخ إنشاء مواقع المكتبات الوطنية العربية، وأعمار هذه المواقع، ويتبين من الجدول ما يأتي :

- يعد موقعي مكتبة الملك فهد الوطنية، ودار الكتب الوطنية التونسية هما أقدم مواقع المكتبات الوطنية العربية على الويب .
- جاء عامي ٢٠٠١ ، ٢٠٠٥ كأكثر الأعوام التي شهدت إنشاء مواقع للمكتبات الوطنية العربية حيث تم إنشاء موقعين في كل عام منهما .
- هناك فجوة زمنية في إنشاء مواقع المكتبات الوطنية العربية على الويب تمتد لخمس سنوات من عام ٢٠٠٧ حتى عام ٢٠١١ حيث لم تشهد هذه الفترة إنشاء أي مواقع للمكتبات .
- تراوحت أعمار مواقع المكتبات الوطنية العربية ما بين أربعة أعوام وثمانية عشر عاماً، وهناك نسبة كبيرة من المواقع حديثة النشأة حيث إن هناك أربعة مواقع بنسبة ٤٠٪ لم تتعد أعمارها

سبعة أعوام، ومثلت الفئتين العمريتين (ثمانية عشر عاماً، وأربعة عشر عاماً) أكثر فئتين عمريتين لمواقع المكتبات الوطنية العربية بعدد موقعين لكل فئة منها .

جدول رقم (٣) أعمار مواقع المكتبات الوطنية العربية

المكتبة	تاريخ إنشاء الموقع	عمر الموقع بالسنوات
مكتبة الملك فهد الوطنية	٢٠٠١	١٨
دار الكتب الوطنية التونسية	٢٠٠١	١٨
دائرة المكتبة الوطنية الأردنية	٢٠٠٢	١٧
المكتبة الوطنية للملكة المغربية	٢٠٠٥	١٤
مكتبة الكويت الوطنية	٢٠٠٥	١٤
دار الكتب المصرية	٢٠٠٦	١٣
دار الكتب والوثائق الوطنية العراقية	٢٠١٢	٧
مكتبة قطر الوطنية	٢٠١٢	٧
المكتبة الوطنية اليمنية	٢٠١٣	٦
المكتبة الوطنية اللبنانية	٢٠١٥	٤

٢/٢ حجم مواقع المكتبات الوطنية العربية

بالرغم من أن حجم موقع المكتبة على الويب هو مقياس كمي فقط يشير إلى عدد الصفحات التي يشملها الموقع أي لا يمثل جودة المحتوى الموضوعي للموقع إلا أنه مؤشر على مدى نشاط موقع المكتبة فكلما كثرت عدد صفحات الموقع يدل ذلك على ثراء الموقع في المعلومات والخدمات التي يقدمها للمستفيدين، ويعرض الجدول رقم (٤) عدد صفحات كل موقع من مواقع المكتبات الوطنية العربية، وتجدر الإشارة إلى أن المقصود بعدد صفحات الموقع هنا هي الصفحات المكشوفة من قبل محرك البحث المستخدم في الدراسة، وهو محرك بحث Google أي أنها لا تشمل الصفحات المحمية بكلمات مرور Pass Word أو الصفحات المخفية Pages Invisible ، ويتضح من الجدول ما يأتي :

- هناك تفاوت كبير بين أحجام مواقع المكتبات الوطنية العربية حيث جاء موقع مكتبة الملك فهد الوطنية في المرتبة الأولى بعدد صفحات ١٢٩٠ صفحة مقارنة بموقع المكتبة الوطنية اليمنية الذي احتل المرتبة الأخيرة بعدد صفحات ١٣٨ صفحة فقط أي ما يمثل نسبة ١٠,٧٪ من عدد صفحات موقع مكتبة الملك فهد الوطنية .

- وجود علاقة طردية بين أحجام مواقع المكتبات الوطنية العربية وأعمارها بمعنى أن المواقع الأكبر عمراً هي الأكبر في عدد صفحاتها، والمواقع الأصغر عمراً هي الأصغر في عدد صفحاتها، حيث إن الموقعين الذين جاء في المرتبتين الأولى والثانية، وهما : موقع مكتبة الملك فهد الوطنية، وموقع دار الكتب الوطنية التونسية هما أقدم المواقع ظهوراً على الويب، بينما أقل المواقع من حيث عدد الصفحات، وهما موقع المكتبة الوطنية اللبنانية، وموقع المكتبة الوطنية اليمنية هما أحدث المواقع ظهوراً على الويب .

جدول رقم (٤) حجم مواقع المكتبات الوطنية العربية

الرتبة	المكتبة	عدد صفحات الموقع
١	مكتبة الملك فهد الوطنية	١٢٩٠
٢	دار الكتب الوطنية التونسية	١٢٤٠
٣	دار الكتب المصرية	١١٨٠
٤	دار الكتب والوثائق الوطنية العراقية	٩٣٩
٥	دائرة المكتبة الوطنية الأردنية	٨٣٠
٦	مكتبة قطر الوطنية	٦٥٩
٧	المكتبة الوطنية للملكة المغربية	٦٢٠
٨	مكتبة الكويت الوطنية	٣٥٢
٩	المكتبة الوطنية اللبنانية	٣٤٨
١٠	المكتبة الوطنية اليمنية	١٣٨

٣/٢ الروابط الفائقة لمواقع المكتبات الوطنية العربية

الويب كائن متنامي، وأكثر ما يميز هذا الكائن هو قدرة صفحات الويب Wep Pages على إنشاء علاقات أو روابط بينها وبين صفحات الويب الأخرى من خلال ما يعرف بالروابط الفائقة Hyper Links والروابط الفائقة قد يكون كلمة أو جملة أو صورة، ويتميز الرابط الفائقة بعدة خصائص منها : أنه غالباً يختلف لونه عن لون النص الأصلي أو يختلف في البنط الطباعي Print font عن بقية النص، وعند مرور المؤشر Cursor فوق الرابط الفائقة يتغير شكله من شكل السهم إلى شكل اليد (٢٥).

وتتشابه الروابط الفائقة على الويب مع الاستشهادات المرجعية في المصادر المطبوعة، حيث يعد كل منهما إشارة في وثيقة ما إلى وثيقة أخرى، وتتميز الروابط الفائقة عن الاستشهادات المرجعية في إمكانية الوصول المباشر إلى المصدر المستشهد به، وليس مجرد إتاحة البيانات البيبلوجرافية للمصدر كما في الاستشهادات المرجعية، وتنقسم الروابط الفائقة إلى ثلاث فئات، وهي :

- الروابط الوافدة in Links - الروابط الخارجة out Links - الروابط الذاتية Self Links

١/٣/٢ الروابط الوافدة إلى مواقع المكتبات الوطنية العربية

تشير هذه الفئة من فئات الروابط الفائقة إلى تلك الروابط التي تحيل المستخدم من أحد المواقع المتاحة على الويب إلى مواقع المكتبات الوطنية العربية، ويوضح الشكل رقم (١) بعض الروابط الوافدة من موقع مكتبات أون لاين (www.maktabatonline.com) إلى مجموعة من المواقع المتخصصة في مجال المكتبات، ومنها ثلاثة من مواقع المكتبات الوطنية العربية، وهي موقع دار الكتب المصرية، وموقع المكتبة الوطنية للمملكة المغربية، وموقع مكتبة قطر الوطنية، وبالتالي على أي رابط من هذه الروابط يحيل المستخدم مباشرة إلى موقع المكتبة .

وكلما كثرت عدد الروابط الوافدة إلى موقع مكتبة ما من المواقع الأخرى فإن ذلك يعد مؤشر على أهمية الموقع حيث أن كل رابطة من الروابط الموجهة لهذا الموقع تعد تصويت لصالح الموقع (٢٦) كما أنها تساهم في زيادة عدد المستخدمين من موقع المكتبة .

ويعرض الجدول رقم (٥) عدد الروابط الوافدة إلى كل موقع من مواقع المكتبات الوطنية العربية، وقد جاء موقع مكتبة الملك فهد الوطنية في المرتبة الأولى من حيث عدد الروابط الوافدة إليه بعدد ٦٢٧٠

رابطة وافدة، ويشير هذا العدد الكبير من الروابط الوافدة لهذا الموقع من المواقع الأخرى المتاحة على الويب إلى أهمية هذا الموقع وانتشاره على الويب، وجاء في المرتبة الثانية موقع دار الكتب المصرية بعدد ٣٦٨٠ رابطة وافدة، تلاه موقع دار الكتب الوطنية التونسية في المرتبة الثالثة بعدد ٢٤٧٠ رابطة وافدة، بينما جاء موقع المكتبة الوطنية اللبنانية في المرتبة الأخيرة، وبلغ عدد الروابط الوافدة إليه ٢٠٩ رابطة فقط .



شكل رقم (١) روابط وافدة من موقع مكتبات أون لاین

جدول رقم (٥) الروابط الوافدة إلى مواقع المكتبات الوطنية العربية

الرتبة	الموقع	عدد الروابط الوافدة
١	مكتبة الملك فهد الوطنية	٦٢٧٠
٢	دار الكتب المصرية	٣٦٨٠
٣	دار الكتب الوطنية التونسية	٢٤٧٠
٤	دائرة المكتبة الوطنية الأردنية	١٧١٠
٥	المكتبة الوطنية للملكة المغربية	١٠٢٠
٦	مكتبة الكويت الوطنية	٥١٣
٧	مكتبة قطر الوطنية	٣٦٨
٨	دار الكتب والوثائق الوطنية العراقية	٣٠٧
٩	المكتبة الوطنية اليمنية	٢٩٣
١٠	المكتبة الوطنية اللبنانية	٢٠٩

٢/٣/٢ الروابط الخارجة من مواقع المكتبات الوطنية العربية

تشير الروابط الخارجة out Links إلى تلك الروابط التي تخرج من مواقع المكتبات الوطنية العربية، وتحيل المستفيد إلى المواقع الأخرى المتاحة على الويب، ويوضح الشكل رقم (٢) بعض الروابط الخارجة من موقع دار الكتب والوثائق الوطنية العراقية إلى مجموعة من مواقع المكتبات، ومنها : موقع المكتبة الرقمية للمعهد العربي للتخطيط، وموقع مكتبة الملك فهد الوطنية، وموقع مكتبة الإسكندرية .

وتعد الروابط الخارجة من موقع المكتبة مؤشر على العلاقة بين موقع المكتبة، والمواقع الأخرى المتاحة على الويب، فكلما زادت الروابط الخارجة من موقع المكتبة دل ذلك على مدى ارتباطه بغيره من المواقع، وعلى تشعب العلاقات بينه وبين مواقع الويب الأخرى^(٢٧) .

ويتضح من الجدول رقم (٦) أن هناك تقارباً بين مواقع المكتبات الوطنية العربية من حيث عدد الروابط الخارجة من كل منها حيث جاء موقع المكتبة الوطنية للملكة المغربية في المرتبة الأولى بعدد ٣٧٣ رابطة خارجة، تلاه موقع دار الكتب المصرية في المرتبة الثانية بعدد ٣٤٧ رابطة خارجة، ثم موقع دائرة المكتبة الوطنية الأردنية في المرتبة الثالثة بعدد ٣٣١ رابطة خارجة، بينما جاء موقع مكتبة الكويت الوطنية في المرتبة الأخيرة بعدد ١٦٥ رابطة خارجة .

ومن خلال فحص الباحث لبعض الروابط الخارجة من مواقع المكتبات الوطنية العربية يتضح ما يأتي:

- لم تقتصر الروابط الخارجة من مواقع المكتبات الوطنية العربية إلى المواقع المتخصصة في مجال المكتبات فقط، ولكن تشمل روابط خارجة أيضاً إلى مواقع الجامعات، ومواقع الوزارات الحكومية العربية (وبخاصة مواقع وزارات التعليم، ومواقع وزارات الثقافة)، ومواقع مراكز المعلومات العربية، وغيرها من المواقع المتاحة على الويب .
- تشتمل معظم المواقع على روابط خارجة إلى صفحات مكتبتها على مواقع التواصل الاجتماعي (فيسبوك، وتويتر، وانستجرام) ، مثل : موقع دار الكتب المصرية، وموقع مكتبة الملك فهد الوطنية، وموقع دار الكتب الوطنية التونسية، وموقع المكتبة الوطنية للملكة المغربية، وموقع دائرة المكتبة الوطنية الأردنية، وموقع مكتبة الكويت الوطنية .
- تشتمل بعض المواقع على روابط خارجة إلى مواقع المكتبات الوطنية العربية الأخرى، مثل : موقع مكتبة دار الكتب والوثائق الوطنية العراقية حيث يشتمل على رابطة خارجة إلى موقع مكتبة الملك فهد الوطنية، ورابطة أخرى إلى موقع دائرة المكتبة الوطنية الأردنية، وموقع المكتبة الوطنية اليمنية الكبرى، ويشتمل على رابطة خارجة إلى موقع مكتبة الملك فهد الوطنية، ورابطة أخرى إلى موقع مكتبة قطر الوطنية .



شكل رقم (٢) روابط خارجية من موقع دار الكتب والوثائق الوطنية العراقية

جدول رقم (٦) الروابط الخارجية من مواقع المكتبات الوطنية العربية

الرتبة	الموقع	عدد الروابط الخارجية
١	المكتبة الوطنية للملكة المغربية	٣٧٣
٢	دار الكتب المصرية	٣٤٧
٣	دائرة المكتبة الوطنية الأردنية	٣٣١
٤	مكتبة قطر الوطنية	٣١٧
٥	المكتبة الوطنية اليمنية	٢٤٧
٦	مكتبة الملك فهد الوطنية	٢٣٨
٧	دار الكتب الوطنية التونسية	٢٣١
٨	دار الكتب والوثائق الوطنية العراقية	٢٢٣
٩	المكتبة الوطنية اللبنانية	١٩٩
١٠	مكتبة الكويت الوطنية	١٦٥

٣/٣/٢ الروابط الذاتية لمواقع المكتبات الوطنية العربية

تشير الروابط الذاتية Self Links إلى تلك الروابط التي تربط بين صفحات موقع المكتبة أو بين عناصر الصفحة الواحدة في الموقع، وتستخدم هذه الروابط لتسهيل الملاححة داخل موقع المكتبة، ولذلك فهي تسمى أيضاً الروابط الملاححية Navigationl Links ، وتفيد الروابط الذاتية المستخدم في التصفح السريع للموقع، والانتقال بين صفحات الموقع بسهولة وسرعة، وكلما زادت عدد الروابط الذاتية في موقع المكتبة فإن ذلك مؤشر على سهولة استخدام الموقع^(٢٨) و ثراء الموقع أيضاً.

ويعرض الجدول رقم (٧) عدد الروابط الذاتية في كل موقع من مواقع المكتبات الوطنية العربية، وجاء موقع دائرة المكتبة الوطنية الأردنية في المرتبة الأولى بعدد ٩٩٣ رابطة، وجاء موقع دار الكتب الوطنية التونسية في المرتبة الثانية بعدد ٩٨٥ رابطة، وفي المرتبة الثالثة جاء موقع مكتبة الملك فهد الوطنية بعدد ٧٩٩ رابطة، بينما جاء موقع المكتبة الوطنية اليمنية في المرتبة الأخيرة بعدد ١٦١ رابطة فقط .

جدول رقم (٧) الروابط الذاتية لمواقع المكتبات الوطنية العربية

الرتبة	الموقع	عدد الروابط الذاتية
١	دائرة المكتبة الوطنية الأردنية	٩٩٣
٢	دار الكتب الوطنية التونسية	٩٨٥
٣	مكتبة الملك فهد الوطنية	٧٩٩
٤	المكتبة الوطنية للملكة المغربية	٥٥١
٥	مكتبة الكويت الوطنية	٤٥٩
٦	دار الكتب المصرية	٤٣١
٧	مكتبة قطر الوطنية	٣٦٠
٨	المكتبة الوطنية اللبنانية	٢٦٤
٩	دار الكتب والوثائق الوطنية العراقية	٢٤٢
١٠	المكتبة الوطنية اليمنية	١٦١

٣/٢ معامـل تأثير الويب لمواقع المكتبات الوطنية العربية

فكرة معامـل تأثير الويب (WIF) Web Impact Factor هي نفس الفكرة التي قام عليها معامـل تأثير الدوريات (JIF) Journal Impact Factor الذي يعتمد على قياس الاستشهادات المرجعية لمقالات الدوريات خلال فترة زمنية محددة، ويقاس أهمية أو ثقل دورية ما بين مجموعة من الدوريات اعتماداً على عدد الاستشهادات المرجعية التي حصلت عليها هذه الدورية، وهكذا الفكرة في معامـل تأثير الويب، فهو يقيس أهمية أو ثقل موقع ويب ما بين مجموعة من المواقع اعتماداً على عدد الروابط الفائقة للموقع (٢٩) .

ويستخدم معامـل تأثير الويب لتحديد القيمة النسبية لموقع ما، وبخاصة عندما نقارن هذا الموقع بمجموعة أخرى من المواقع في نفس القطاع الموضوعي بما يعنى أن معامـل تأثير الويب يصبح أكثر جدوى في حالة تقسيم المواقع إلى فئات موضوعية محددة بحيث لا تتم المقارنة بين مجموعة من المواقع في مجالات موضوعية مختلفة، وعلى هذا فإن معامـل تأثير الويب يقيس التأثير النسبي لمجموعة متجانسة من المواقع .

ويقوم معامـل تأثير الويب على حساب متوسط تردد الروابط الفائقة لمواقع الويب، وكلما حصل موقع ما على الويب على معامـل تأثير مرتفع فإنه يصنف على أنه أعلى ثقة وأكثر جودة من سائر المواقع الأخرى التي ينخفض معامـل تأثير الويب الخاص بها (٣٠) ، وهناك نوعان أساسيان لمعامـل تأثير الويب، وهما :

١. معامـل تأثير الويب الكلي Over all WIF . ٢. معامـل تأثير الويب المعدل Revised WIF

١/٣/٢ معامل تأثير الويب الكلي لمواقع المكتبات الوطنية العربية

يهدف معامل تأثير الويب الكلي Over all WIF إلى قياس تأثير موقع المكتبة على المواقع الأخرى المتاحة على الويب، ويقدم معامل تأثير الويب الكلي ترتيباً طبقياً للمواقع معتمداً في ذلك على العدد الإجمالي للروابط الفائقة للموقع، وعدد صفحات الموقع، ويتم حسابه وفق المعادلة الرياضية الآتية (٣١) :

$$\text{معامل تأثير الويب الكلي} = \frac{\text{العدد الإجمالي للروابط الفائقة للموقع}}{\text{عدد صفحات الموقع}}$$

عدد صفحات الموقع

وبالتالي فإن عدد الروابط الفائقة، وعدد صفحات موقع المكتبة يؤثران سلباً وإيجاباً على معامل تأثير الويب الكلي للموقع، فكلما زاد عدد الروابط مقارنة بعدد صفحات الموقع ارتفع معامل تأثير الويب للموقع، والعكس صحيح فكلما قل عدد الروابط في مقابل زيادة عدد صفحات الموقع انخفض معامل تأثير الويب للموقع .

ويعرض الجدول رقم (٨) الترتيب الطبقي لمواقع المكتبات الوطنية العربية وفقاً لمعامل تأثير الويب الكلي لكل منها، ويتضح من الجدول أن هناك تبايناً بين المواقع في معامل تأثير الويب الكلي، وجاء موقع دار الكتب المصرية في المرتبة الأولى بمعامل تأثير قدره ٤,٨ وهو معامل تأثير مرتفع بالنسبة لمواقع المكتبات الوطنية العربية الأخرى محل الدراسة، ويرجع ذلك إلى الفارق الكبير بين عدد صفحات هذا الموقع التي تصل إلى ١١٨٠ صفحة، وعدد الإجمالي لروابط الموقع وعددها ٥٦٨٠ رابط، وفي المرتبة الثانية جاء موقع مكتبة الملك فهد الوطنية بمعامل تأثير قدره ٤,١ ، ثم موقع المكتبة الوطنية للملكة المغربية بمعامل تأثير قدره ٢,٩ ، بينما جاء موقع المكتبة الوطنية اللبنانية في المرتبة الأخيرة بمعامل تأثير قدره ١,١ ، ويرجع ذلك إلى التقارب بين عدد صفحات هذا الموقع وعددها ٣٤٨ صفحة، والعدد الإجمالي لروابط الموقع وعددها ٣٩٢ رابط .

جدول رقم (٨) الترتيب الطبقي لمواقع المكتبات الوطنية العربية وفقاً لمعامل تأثير الويب الكلي

الرتبة	الموقع	عدد الإجمالي للروابط	عدد صفحات الموقع	معامل تأثير الويب الكلي
١	دار الكتب المصرية	٥٦٨٠	١١٨٠	٤,٨
٢	مكتبة الملك فهد الوطنية	٥٢٦٠	١٢٩٠	٤,١
٣	المكتبة الوطنية للملكة المغربية	١٧٨٠	٦٢٠	٢,٩
٤	دار الكتب والوثائق الوطنية العراقية	١٨٩٠	٩٣٩	٢
٥	المكتبة الوطنية اليمنية	٢٤٨	١٣٨	١,٨
٦	دائرة المكتبة الوطنية الأردنية	١١٩٠	٨٣٠	١,٤
٧	مكتبة الكويت الوطنية	٤٦٣	٣٥٢	١,٣
٨	دار الكتب الوطنية التونسية	١٤٦٠	١٢٤٠	١,٢
٨	مكتبة قطر الوطنية	٨٣٥	٦٥٩	١,٢
٩	المكتبة الوطنية اللبنانية	٣٩٢	٣٤٨	١,١

٢/٣/٢ معامل تأثير المعدل لمواقع المكتبات الوطنية العربية

يهدف معامل تأثير الويب المعدل Revised WIF إلى قياس مدى انتشار موقع المكتبة على الويب، ومعرفة المواقع الأخرى وتأثره به، ويعد معامل تأثير الويب المعدل أكثر دقة في حساب مدى تأثير موقع المكتبة من معدل تأثير الويب الكلي، حيث يتم حسابه وفقاً لعدد الروابط الوافدة إلى الموقع فقط، وعدد صفحات الموقع، ونظراً لأن الروابط الوافدة إلى الموقع تشير إلى مدى رؤية الموقع وشهرته بين مواقع الويب الأخرى فإن معامل تأثير الويب المعدل أكثر دلالة على أهمية وانتشار موقع المكتبة على الويب، ويتم حسابه وفق المعادلة الرياضية الآتية (٣٢) :

$$\text{معامل تأثير الويب المعدل} = \frac{\text{عدد الروابط الوافدة إلى الموقع}}{\text{عدد صفحات الموقع}}$$

ويعرض الجدول رقم (٩) الترتيب الطبقي لمواقع المكتبات الوطنية العربية وفقاً لمعامل تأثير الويب المعدل لكل منها، وجاء موقع مكتبة الملك فهد الوطنية في المرتبة الأولى بمعامل تأثير قدره ٤,٩ ، ثم موقع دار الكتب المصرية في المرتبة الثانية بمعامل تأثير قدره ٣,٢ ، ويرجع ذلك إلى كثرة عدد الروابط الوافدة إلى هذين الموقعين، وفي هذا إشارة إلى المكانة التي يحظى بها موقع مكتبة الملك فهد الوطنية، وموقع دار الكتب المصرية بين مواقع المكتبات الوطنية العربية، وجاء في المرتبة الثالثة كل من موقع دائرة المكتبة الوطنية الأردنية، وموقع المكتبة الوطنية اليمنية بمعامل تأثير قدره ٢,١ ، بينما جاء موقع دار الكتب والوثائق الوطنية العراقية في المرتبة الأخيرة بمعامل تأثير قدره ٣, وهو معامل تأثير منخفض جداً، ويرجع ذلك إلى الفارق الكبير بين عدد صفحات هذا الموقع التي تصل إلى ٩٣٩ صفحة، وعدد الروابط الوافدة للموقع وعددها ٣٠٧ رابط أي أن عدد صفحات الموقع أكثر من ثلاثة أضعاف الروابط الوافدة للموقع .

جدول رقم (٩) الترتيب الطبقي لمواقع المكتبات الوطنية العربية وفقاً لمعامل تأثير الويب المعدل

الرتبة	الموقع	عدد الروابط الوافدة	عدد صفحات الموقع	معامل تأثير الويب المعدل
١	مكتبة الملك فهد الوطنية	٦٢٧٠	١٢٩٠	٤,٩
٢	دار الكتب المصرية	٣٦٨٠	١١٨٠	٣,٢
٣	دائرة المكتبة الوطنية الأردنية	١٧١٠	٨٣٠	٢,١
٣	المكتبة الوطنية اليمنية	٢٩٣	١٣٨	٢,١
٤	دار الكتب الوطنية التونسية	٢٤٧٠	١٢٤٠	١,٩
٥	المكتبة الوطنية للملكة المغربية	١٠٢٠	٦٢٠	١,٦
٦	مكتبة الكويت الوطنية	٥١٣	٣٥٢	١,٥
٧	المكتبة الوطنية اللبنانية	٢٠٩	٣٤٨	,٦
٧	مكتبة قطر الوطنية	٣٦٨	٦٥٩	,٦
٨	دار الكتب والوثائق الوطنية العراقية	٣٠٧	٩٣٩	,٣

نتائج الدراسة:

- توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج، ومن أهمها ما يأتي :
1. بلغ العدد الإجمالي للمكتبات الوطنية العربية التي تمتلك مواقع على الويب أربع عشرة مكتبة، وتبين من الدراسة أن منها أربعة مواقع لا تعمل .
 2. تراوحت أعمار مواقع المكتبات الوطنية العربية ما بين أربعة أعوام وثمانية عشر عاماً، ويعد كل من موقع مكتبة الملك فهد الوطنية، وموقع دار الكتب الوطنية التونسية هما أقدم المواقع على الويب، وأنشئ كل منهما في عام ٢٠٠١ م ، وموقع المكتبة الوطنية اللبنانية هو أحدث المواقع على الويب، وأنشئ في عام ٢٠١٥ م .
 3. هناك تفاوت كبير في حضور المكتبات الوطنية العربية على الويب وفقاً لحجم مواقعها من الصفحات، ويعد موقع مكتبة الملك فهد الوطنية هو أكبر المواقع من حيث عدد الصفحات، وموقع المكتبة الوطنية اليمنية هو أصغر المواقع .
 4. حظى موقع مكتبة الملك فهد الوطنية بالمرتبة الأولى من حيث عدد الروابط الوافدة إليه، تلاه موقع دار الكتب المصرية، بينما جاء موقع المكتبة الوطنية اللبنانية في المرتبة الأخيرة .
 5. جاء موقع المكتبة الوطنية للملكة المغربية في المرتبة الأولى من حيث عدد الروابط الخارجة من الموقع، ثم موقع دار الكتب المصرية في المرتبة الثانية، وجاء موقع مكتبة الكويت الوطنية في المرتبة الأخيرة .
 6. حظى موقع دائرة المكتبة الوطنية الأردنية بالمرتبة الأولى من حيث عدد الروابط الذاتية، ثم موقع دار الكتب الوطنية التونسية، بينما جاء موقع المكتبة الوطنية اليمنية في المرتبة الأخيرة .
 7. يعد موقع دار الكتب المصرية هو أكثر مواقع المكتبات الوطنية العربية حضوراً على الويب وفقاً لمعامل التأثير الكلي بمعامل تأثير قدره ٤,٨ ، تلاه موقع مكتبة الملك فهد الوطنية بمعامل تأثير قدره ٤,١ ، ثم موقع المكتبة الوطنية اللبنانية بمعامل تأثير قدره ١,١ .
 8. جاء موقع مكتبة الملك فهد الوطنية في المرتبة الأولى وفقاً لمعامل التأثير المعدل بمعامل تأثير قدره ٣,٢ ، ثم موقع دار الكتب المصرية في المرتبة الثانية بمعامل تأثير قدره ٣,٢ ، وجاء في المرتبة الثالثة كل من موقع دائرة المكتبة الوطنية الأردنية، وموقع المكتبة الوطنية اليمنية بمعامل تأثير قدره ٢,١ لكل منها .

توصيات الدراسة:

- 1- دعوة الدول العربية التي لا تمتلك مكتبتها الوطنية مواقع على شبكة الويب إلى الإسراع بإنشاء مواقع لها، واتباع المعايير العالمية في تصميم المواقع .
- 2- ضرورة اهتمام المكتبات الوطنية العربية بمواقعها على الويب، وتطويرها بصفة مستمرة بما يلائم احتياجات المستفيدين منها .
- 3- العمل على إتاحة جميع مواقع المكتبات الوطنية العربية بلغات أخرى غير اللغة العربية، وبخاصة اللغتين الإنجليزية والفرنسية ليتمكن غير الناطقين بالعربية من استخدام هذه المواقع مما يؤثر بالإيجاب على كثرة استخدامها وانتشارها على الويب .

- ٤- توعية المسؤولين عن مواقع المكتبات الوطنية العربية بأهمية ودور الروابط الفائقة في تعزيز قيمة الموقع على الويب، والعمل على زيادة عدد الروابط الذاتية في الموقع بما يسهل تصفح واستخدام الموقع من قِبَل المستفيدين .
- ٥- ضرورة التحقق الدوري من فعالية الروابط الفائقة لمواقع المكتبات الوطنية العربية بحيث يمكن اكتشاف الروابط المعطلة في أسرع وقت، والعمل على إصلاحها .
- ٦- تتولى إحدى المؤسسات العربية المتخصصة في مجال المكتبات والمعلومات، مثل الاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات قياس معاملات تأثير الويب لمواقع المكتبات العربية بجميع أنواعها، وإصدار تقرير دوري يشتمل على الترتيب الطبقي للمواقع وفقاً لمعامل تأثير الويب .
- ٧- تنظيم بعض المؤتمرات والندوات العربية عن موضوع قياسات المعلومات بصفة عامة، وقياسات الويب بصفة خاصة .

مصادر الدراسة:

١. محمد فتحي عبد الهادي، نبيلة خليفة جمعة . المكتبات الوطنية . القاهرة : الدار المصرية اللبنانية، ٢٠٠٩ . ص ١٨١ .
2. Bjerneborn, L. & Ingwersen, P . Towards a basic framework of Webometrics . Journal the American Society for Information Science and Technology . Vol. 55, No. 14 (December 2004) . p 1216 .
٣. من أمثلة هذه الأدلة :
 - الدليل الشامل للمكتبات في الوطن العربي . متاح في :
<https://www.bibalex.org/arablib> (Visited 28/5/2019) .
 - الخريطة الرقمية للمكتبات ومراكز المعلومات العربية . متاح في :
<https://arlibsdigimap.org> (Visited 2/6/2019) .
٤. من أمثلة هذه الدراسات :
 - Thelwall, Mike . Link analysis : An Information Science Approach . San Diego: Academic Press, 2004 .
 - عبد الرحمن فراج . قياسات الشبكة العنكبوتية . دراسات عربية في المكتبات وعلم المعلومات . مج ١٠، ع ١ (يناير ٢٠٠٥) . ص ص ٣٤ – ٧٩ .
 - Thelwall, Mike . Bibliometrics to webometrics. Journal of Information Science . Vol. 34, No. 4 (June 2008) . p p 605 – 621 .
٥. تم الاعتماد في تعريف مصطلحات الدراسة على المصادر الآتية :
 - Retiz, J. M. ODLIS Dictionaries . Available at: https://products.abc-clio.com/ODLIS/odlis_about.aspx (Visited 22/7/2019) .
 - أحمد محمد الشامي . مصطلحات المكتبات والمعلومات والأرشيف . متاح في :

- www.elshami.com (Visited 24/7/2019) .
- عبد الرحمن فراج . قياسات الشبكة العنكبوتية . مصدر سابق . ص ص ٣٤ – ٧٩ .
6. Thelwall, Mike & Vaughan, Liwen & Bjerneborn, Lennart . Webometrics . Annual Review of Information Science and Technology . Vol. 39, No 1 (2005) . p p 81 – 135 .
7. Noruzi, Alireza . Web Impact Factors for Iranian Universities . Webology . Vol. 2, No. 1 (April 2005) .
- ٨ . عبد الرحمن فراج . قياسات الشبكة العنكبوتية . مصدر سابق . ص ص ٣٤ – ٧٩ .
- ٩ . عبد الرحمن فراج . الحضور الإلكتروني للجامعات السعودية على الشبكة العنكبوتية : دراسة استكشافية لمعامل التأثير العنكبوتي . مجلة المكتبات والمعلومات العربية . س٢٦ ، ع٣٤ (يوليو ٢٠٠٦) . ص ص ١٥١ – ١٧٤ .
- ١٠ . تغريد أبو الحسن راضي . مواقع المكتبات الوطنية على شبكة الإنترنت : دراسة ميدانية لاستنباط مواصفات معيارية لتقييمها . أطروحة دكتوراه . جامعة حلوان، كلية الآداب، قسم المكتبات والمعلومات، ٢٠٠٦ .
11. Onyancha, O . B & Ocholla, D . N . The Performance of South African and Kenyan Universities on the World Wide Web: a Web Link Analysis . Cybermetrics : International Journal of Scientometrics, Informetrics and Bibliometrics · Vol. 11, No. 1 (January 2007) .
12. Thelwall, Mike . Bibliometrics to webometrics. Op. cit . p p 605 – 621 .
13. Elgohary, Amgad . Arab universities on the web : A webometric study . The Electronic Library. Vol. 26, No. 3 (June 2008) . p p 374 –386.
- ١٤ . محمد محمد النجار ، ريهام عاصم غنيم . مواقع مراكز الدراسات السياسية والاستراتيجية على الشبكة العنكبوتية : دراسة ويبومترية لمعامل تأثير الويب . مجلة بحوث كلية الآداب - جامعة المنوفية . ع٧٤٤ (سبتمبر ٢٠٠٨) . ص ٣٨ .
- ١٥ . حسناء محمود محجوب . قياس معامل تأثير مواقع جوائز الكتب . في : أعمال المؤتمر العشرين للاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات (اعلم) : نحو جيل جديد من نظم المعلومات والمتخصصين رؤية مستقبلية . الرياض : مكتبة الملك عبد العزيز، ٢٠٠٩ . مج ١ ص ٣٨٣ - ٤٠٢ .
- ١٦ . ريهام عاصم غنيم . الروابط الفائقة لمقالات الدوريات الإلكترونية المتاحة على الإنترنت في مجال المكتبات والمعلومات . أطروحة دكتوراه . جامعة المنوفية، كلية الآداب، قسم المكتبات والمعلومات، ٢٠٠٩ .
- ١٧ . محمد عبد المولى محمود . المحتوى العربي على الإنترنت : دراسة ويبومترية . أطروحة دكتوراه . جامعة القاهرة، كلية الآداب، قسم المكتبات والوثائق والمعلومات، ٢٠١١ .

١٨. محمود شريف زكريا . الاتصال العلمي الإلكتروني بين الجامعات العربية ونظيراتها الأجنبية عبر شبكات الروابط الفائقة : دراسة وبيومترية مقارنة . أطروحة دكتوراه . جامعة عين شمس، كلية الآداب، قسم المكتبات والمعلومات، ٢٠١١ .
19. Vargas-Quesada, Benjamin & et al . Web structure and influence of the Arab universities of the MENA zone (Middle East and North Africa) : Visualization and analysis . Aslib Proceedings : New Information Perspectives . Vol. 65, No. 6 (November 2013) . pp 623 – 643 .
٢٠. أميرة أحمد السيد . قياس ترتيب الجامعات المصرية : دراسة وبيومترية . أطروحة ماجستير . جامعة المنوفية، كلية الآداب، قسم المكتبات والمعلومات، ٢٠١٣ .
٢١. أماني رمضان طه محمود . المحتوى العربي في مجال المكتبات والمعلومات : دراسة وبيومترية . أطروحة دكتوراه . جامعة القاهرة، كلية الآداب، قسم المكتبات والوثائق والمعلومات، ٢٠١٥ .
٢٢. إسراء محمد إبراهيم هاشم . مواقع المكتبات الجامعية العربية : دراسة وبيومترية مقارنة . أطروحة ماجستير . جامعة عين شمس، كلية الآداب، قسم المكتبات والمعلومات، ٢٠١٥ .
٢٣. أمجد عبد الهادي الجوهري . الويب الإسلامي : دراسة وبيومترية . الاتجاهات الحديثة في المكتبات والمعلومات . مج ٢٢، ع ٤٤٤ (يوليو ٢٠١٥) . ص ص ١١ – ٦١ .
24. Verma, Manoj Kumar & Brahma, Krishna . A webometric analysis of National Libraries websites in South Asia . Annals of Library and Information Studies . Vol. 64, no 2 (June 2017) . PP 116 – 124 .
٢٥. ريهام عاصم جابر غنيم . مصدر سابق . ص ٨٢ – ٨٣ .
٢٦. حسناء محمود محجوب . مصدر سابق . ص ٣٩٩ .
٢٧. ريهام عاصم جابر غنيم . مصدر سابق . ص ١٩٢ .
٢٨. نفس المصدر السابق . ص ٢١٢ .
٢٩. حسناء محمود محجوب . مصدر سابق . ص ٣٨٧ .
٣٠. ريهام عاصم جابر غنيم . مصدر سابق . ص ١٢٣ .
٣١. عبد الرحمن فراج . قياسات الشبكة العنكبوتية . مصدر سابق . ص ٦٢ .
٣٢. عبد الرحمن فراج . الحضور الإلكتروني للجامعات السعودية على الشبكة العنكبوتية مصدر سابق . ص ١٥٧ .