# التحليل اللاحق للإنتاج الفكري الصادر في مجال معامل تأثير الويب على المواقع الإلكترونية

إعداد
**د. هاجر عبد الحميد عبد الفتاح**
مدرس المكتبات والمعلومات
كلية الدراسات الإنسانية جامعة الأزهر
hagernet@yahoo.com

**الملخص:**

يعتبر التحليل اللاحق أسلوب يقوم بحصر وتحليل عدد كبير من الدراسات ذات الصلة فى مجال معين بطريقة كمية، لتنظيم واستخراج نتائج كلية من نتائج تلك الدراسات، توصل إلى مبادئ هامة في إنتاج دراسات جديدة"، فهو يجمع بين الطرق الكمية والنوعية حيث يمكن الإستعانة به لأجل إحداث نوع من تكاملية البحوث، وتقدم الدراسة الحالية تطبيق أسلوب التحليل اللاحق للإنتاج الفكري الصادر في مجال معامل تأثير الويب على المواقع الإلكترونية.

**الكلمات الدالة**: المواقع الإلكترونية/ القياسات الويبومترية/ معامل تأثير الويب/، قياسات الشبكة العنكبوتية/ التحليل الويبومتري.

**تمهيد:**

يعد التحليل اللاحق أسلوباً لحصر وتقييم نتائج الدراسات الأولية الصادرة في مجال معين، حيث يعتمد على الطرق الإحصائية في تنظيم وجمع واستخراج المعلومات من الدراسات التي تشمل نتائجها بيانات كمية وتجميع تلك النتائج وتلخيصها ومقابلتها ببعضها للخروج بنتيجة كلية منها، فهو يجمع بين التحليل النوعي والكمي للدراسات ذات الصلة، بحيث ينشأ التحليل النوعي من التحليل الكمي بهدف تجميع قدر كبير من الدراسات الأولية للجمع بين النتائج وتحديد صورة أوسع لظاهرة معينة، فهو يساعد في إثبات مدى فعالية نتائج إحدى الدراسات السابقة والتي يمكن الإفادة منها في إجراء الدراسة المخطط لها(١).

**١ الإطار المنهجي:**

**١/١ ظاهرة الدراسة وأهميتها:**

لقد ظهرت الحاجة لتطبيق أسلوب التحليل اللاحق نتيجة للكم الكبير من المعلومات في المجالات العلمية المختلفة، ومن ثم دعت الحاجة لتلخيص تلك المعلومات والخروج بنتائج كلية للموضوعات المتشابهة و المترابطة، حيث تتمثل فائدة التحليل اللاحق في أنه يمكّن الباحثين من الحصول على فهم أكبر لطبيعة الارتباط بين النتائج والمتغيرات المستقلة من خلال مقارنة القيم المختلفة للدراسات، والذي يؤدي بدوره لإستفادة الباحثين من نتائج وخبرات الدراسات السابقة وكيفية تطبيق المناهج العلمية المختلفة وما تشمله من أساليب، وتقدم هذه الدراسة نبذة عن التحليل اللاحق ومراحله، ثم تطبق أسلوب التحليل اللاحق في تحليل الدراسات السابقة لمعامل تأثير الويب على المواقع الإلكترونية منذ بداية أول دراسة لمعامل تأثير الويب وذلك خلال الفترة من عام ١٩٩٨ وحتى عام ٢٠٢٠.

**٢/١ أهداف الدراسة: تسعى الدراسة إلى تحقيق عدة أهداف:**

- حصر الإنتاج الفكري العربي والعالمي في مجال معامل تأثير الويب على المواقع الإلكترونية.
- دراسة السمات الرئيسية في مجال معامل تأثير الويب على المواقع الإلكترونية في ضوء أسلوب التحليل اللاحق.

- تحليل الإتجاهات العددية والزمنية واللغوية والنوعية والموضوعية للإنتاج الفكري العربي والعالمي في مجال معامل تأثير الويب على المواقع الإلكترونية.

**٣/١ تساؤلات الدراسة:**

- ما حجم الإنتاج الفكري العربي والعالمي في مجال معامل تأثير الويب على المواقع الإلكترونية؟
- ما السمات الرئيسية في مجال معامل تأثير الويب على المواقع الإلكترونية في ضوء أسلوب التحليل اللاحق؟
- ما الإتجاهات العددية والزمنية واللغوية والنوعية والموضوعية للإنتاج الفكري العربي والعالمي في مجال معامل تأثير الويب على المواقع الإلكترونية.

**٤/١ حدود الدراسة:**

- **الحدود الموضوعية**: تتناول الدراسة التحليل اللاحق للإنتاج الفكري العربي والعالمي الصادر في مجال معامل تأثير الويب على المواقع الإلكترونية.
- **الحدود النوعية**: تغطي الدراسة جميع أشكال أوعية المعلومات التي تناولت الإنتاج الفكري الصادر في مجال معامل تأثير الويب على المواقع الإلكترونية (مقالات – رسائل جامعية- أعمال مؤتمرات.....وغيرها
- **الحدود الزمنية**: تطبق الدراسة أسلوب التحليل اللاحق في تحليل الدراسات السابقة لمعامل تأثير الويب على المواقع الإلكترونية منذ بداية أول دراسة لمعامل تأثير الويب وذلك خلال الفترة من عام ١٩٩٨ وحتى نهاية عام ٢٠٢٠.

**٥/١ منهج الدراسة:**

اعتمدت الدراسة على أسلوب التحليل اللاحق والذي يهتم بوصف وتحليل الانتاج الفكري في موضوع الدراسة، بالإضافة للمنهج الببليومتري لتحديد الاتجاهات العددية والزمنية والموضوعية واللغوية والنوعية للانتاج الفكري الصادر عن معامل تأثير الويب على المواقع الإلكترونية.

**٢ الإطار التطبيقي للدراسة:**

**١/٢ تعريف التحليل اللاحق وبيان مراحله:**

**١/١/٢ التحليل اللاحق:**

يرجع تاريخ التحليل اللاحق إلى مايقرب من مائة عام منذ بداية القرن العشرين، حيث ظهرت أول مقالة تناولت مراجعة علمية قدمت فيها تلخيص لدراستين في مجال الطب عام ١٩٠٤م، أما مصطلح التحليل اللاحق فكان بداية ظهوره عام١٩٧٦م في المقالة التي قدمها العالم الأمريكي "جون جلاس، حيث عرف "جلاس" التحليل اللاحق بأنه "تحليل إحصائي لنتائج مجموعة من البحوث في مجال ما، بهدف استقراء تعميمات مفيدة من تلك النتائج التي توصلت لها البحوث"، كما عرفه " ساكستون"(٢) بأنه " أسلوب تحليل إحصائي يستخدم عدد من التقنيات لاستخلاص نتائج من نتائج البحوث السابقة وتقديمها بطريقة مختصرة ومفيدة"، ويعرف& Information Science (٣)(Online Dictionary for Library ODLIS التحليل اللاحق أو البعدي " بأنه تحليل إحصائي للفروض البحثية ونتائج الأبحاث لعدد من الدراسات ذات الصلة (بحيث تشتمل كل دراسة على مجموعة من الأساليب والمناهج المتقاربة) والذي يهدف للخروج بملخص كلي لجميع النتائج، ويتحقق ذلك من خلال الإعتماد على الدراسات المنهجية

السليمة" ويعد التحليل اللاحق هو مقابل للمراجعات العلمية للدراسات السابقة؛ إلا أنه يعد أعمق من المراجعات العلمية فهو يحلل ويقارن بين نتائج الدراسات السابقة بهدف التكامل فيما بينها، وقد أكدت ذلك أيضاً دراسة رباح فوزي (٤) أن التحليل اللاحق هو مراجعة علمية متعمقة، أو مراجعة علمية منهجية يندرج تحت البحوث التركيبية التي تقوم على تلخيص النتائج وتقييمها، والفصل بين النتائج المتضاربة، ومن ثم يقدم صورة واضحة عن ما تتناوله الدراسة من تساؤلات وفروض، مما سبق يمكن القول بأن التحليل اللاحق يجمع بين الطرق الكمية والنوعية "فهو أسلوب يقوم بحصر وتحليل عدد كبير من الدراسات ذات الصلة فى مجال معين بطريقة كمية، لتنظيم واستخراج نتائج كلية من نتائج تلك الدراسات، توصل إلى مبادئ هامة في إنتاج دراسات جديدة".

## ٢/١/٢ مراحل إعداد التحليل اللاحق:

تقدم المجلات العلمية عدداً من الإرشادات أو العناصر لمؤلفيها المعروفة بشروط النشر التي ينبغي أن تتضمنها مقالاتهم عند النشر في تلك المجلات مثل (البيانات الوصفية للمؤلفين، تحديد بيانات النشر، إعداد مستخلص للدراسة، الكلمات المفتاحية، جدولة نتائج الدراسة، اقتراح دراسات مستقبلية،...) مثل هذه العناصر تتفاوت بين المؤلفين بعضهم البعض، بحيث ينشأعن هذا التفاوت التنوع في العناصر التي تتناولها كل مقالة في نفس المجلة وربما في نفس العدد؛ إلا أن توافر مثل هذه العناصر واتباعها يساعد الباحثين على قراءة وفهم المقالات بشكل أفضل، بالإضافة إلى أن توافر العناصر بين الدراسات المتشابهة يساعد على سهولة تجميع الدراسات المتشابهة والمقارنة بين نتائج تلك الدراسات وإمكانية استخلاص نتائج كلية تساعد في تطبيق دراسات جديدة في نفس المجال، ومن ثم فإن التحليل اللاحق يمر بعدد من المراحل والتي يسهل تطبيقها بتوافر العناصر التي تضعها المجلات العلمية لنشر مقالاتها، أما عن مراحل التحليل اللاحق التي ينبغي اتباعها فيمكن توضيحها فى المراحل التالية:

### ١/٢/١/٢ تجميع الدراسات التحليلية السابقة محل البحث:

يقوم الباحث في هذه المرحلة بعمل مسح شامل للدراسات السابقة فى موضوع بحثه، وحصر تلك الدراسات من خلال البحث في محركات البحث وقواعد البيانات المختلفة واستخدام الاستراتيجات البحثية التي تغطي الجوانب المختلفة للدراسة، بالإضافة إلى مراجعة الأدلة الببليوجرافية، والدوريات المتخصصة في مجال الدراسة، بهدف الوصول لحصر وتجميع شامل ودقيق للدراسات ذات الصلة بموضوع بحثه، وفيما يتصل بالدراسة الحالية فقد استخدامت استراتيجيات البحث المختلفة باللغة الإنجليزية والعربية مثل ( معامل تأثير الويب، تحليل الروابط الفائقة، القياسات الويبومترية، قياسات الشبكة العنكبوتية، التحليل الويبومتري، مواقع المكتبات الوطنية، Web Impact Factor، Link analysis، National libraries Websites) لحصر الدراسات ذات الصلة من خلال استخدام محرك البحث جوجل، وجوجل الباحث العلمي، وقواعد البيانات المتاحة على موقع بنك المعرفة، وقاعدة بيانات الهادي، وموقع اتحاد مكتبات المجلس الأعلى للجامعات، والبحث في أدلة رسائل جامعتي القاهرة وعين شمس.

### ٢/٢/١/٢ فحص الدراسات وتقييمها:

يقوم الباحث في هذه المرحلة بعد تجميع الدراسات ذات الصلة بموضوعه، بفحص هذه الدراسات وتصنيفها وفقاً للدراسات التحليلية الأقرب صلة بموضوعه، وكذلك الدراسات التي تعد مراجعات علمية للموضوع، والدراسات التي تضم نتائج سردية غير مجدولة، والدراسات المنشورة وغير المنشورة، وقيد الدراسة وهكذا، حيث اختلف العلماء في هذه المرحلة إلى أربعة آراء(٥) فمنهم من يرى أن تطبيق التحليل اللاحق يتم على جميع الدراسات السابقة للموضوع، والبعض الأخر يرى أن يتم الإعتماد على الدراسات المنشورة فحسب، ومنهم من يرى أن يتم اختيار عينة منها وفقاً لعدد من الخصائص، والرأي الأخير ذكر

ضرورة استشارة المتخصصين في ترشيح الدراسات ذات الصلة، إلا أن الرأي الذي استقر له الباحثين(٦) هو أن يتضمن التحليل اللاحق جميع الدراسات ذات الصلة سواء المنشورة منها وغير المنشورة، أما فيمايتعلق بالدراسة الحالية في تلك المرحلة فقد بلغ مجموع الدراسات التي تم تجميعها وفقاً لإستراتيجيات البحث المستخدمة (١١٨) دراسة، منها (٨١) دراسة تنصب على موضوع (معامل تأثير الويب للمواقع الإلكترونية)، (٨) دراسة منها تناولت معامل تأثير الويب لمواقع المكتبات الوطنية، منها (٧٦) دراسة أمكن تحديد العناصر المشتركة بينها واستخلاص نتائج وإحصائيات واضحة منها، و(٥) دراسات لم يتم الوصول إلى النص الكامل لها (٧)، ويوضح الجدول التالي تصنيف الدراسات التي تم حصرها:

**جدول (١) تصنيف الدراسات محل البحث**

| م | فئة الدراسة | توصيف الدراسة | العدد |
|---|---|---|---|
| ١ | دراسات خضعت للتحليل اللاحق | دراسات تتيح النص الكامل وأمكن استخلاص نتائج منها | ٧٦ |
| ٢ | دراسات ذات صلة بالبحث ولم تخضع للتحليل اللاحق | دراسات لا توفر سوى ملخص الدراسة | ٥ |
| | | دراسات تناولت تحليل الروابط دون تطبيق لمعامل تأثير الويب | ١٤ |
| | | دراسات تتضمن مراجعات علمية حول موضوع البحث | ٢٣ |
| المجموع | | | ١١٨ |

### ٣/٢/١/٢ استخلاص نتائج الدراسات، وتجميعها وتبويبها:

تقوم هذه المرحلة على تفريغ بيانات الدراسات ذات الصلة في جدول أو نموذج يتضمن جميع العناصر التي تم استخلاصها من الدراسات، بحيث لا تقتصر تلك العناصر على البيانات الكمية فحسب؛ وإنما تتضمن عناصر مثل ( منهج البحث وأدواته، دولة نشر البحث، معلومات عن الباحثين، مجتمع البحث، موضوع البحث، نوعية البحث)، وفيما يتعلق بالدراسة الحالية فقد تم توفير تلك العناصر حتى يمكن الرجوع إليها بسهولة وقت الحاجة إليها، وذلك من خلال توفير النص الكامل للدراسات حتى يمكن تجميع نتائجها ومقابلتها ومقارنتها مع بعضها البعض لاستخلاص النتائج المشتركة فيما بينها(٨).

### ٢/٢ التحليل الببليومترى للدراسات التحليلية التى خضعت للتحليل اللاحق:

تم اختيار الدراسات ذات الصلة بالموضوع والتي توفرت بياناتها الببليوجرافية الكاملة بالإضافة إلى إمكانية الوصول للنص الكامل لها، والتي انصبت على قياس معامل تأثير الويب للمواقع الإلكترونية، وإخضاعها للتحليل الببليومتري وتوزيعها كمياً من حيث التوزيع ( الموضوعي، النوعي، الزمني، الجغرافي، اللغوي، وفقاً لفئات الباحثين، وفقاً لإنتاجية المؤلفين)، تمهيداً لتحليلها بعد ذلك من حيث (أهدافها ومنهجها، وأدواتها) ثم مقابلة نتائجها واستخلاص نتائج مشتركة.

### ١/٢/٢ التوزيع الموضوعى للدراسات التحليلية التى خضعت للتحليل اللاحق:

يقوم التوزيع الموضوعي على تقسيم الدراسات وفقاً للموضوعات التي تتضمنها، فقد بدءت دراسات القياسات العنكبوتية في البداية على مستوى المناطق الجغرافية، وقياس حضورها الإلكتروني على الشبكة ثم اتسع نطاقها للتطرق للمؤسسات المختلفة كالمؤسسات الأكاديمية والحكومية ومراكز المعلومات وغيرها من المؤسسات، كل هذا بهدف تقييم تلك المؤسسات والكشف عن مدى الإتصال فيما بينها، حيث يبين الجدول التالي التوزيع الموضوعي للدراسات التي خضعت للتحليل اللاحق:

**جدول (٢) التوزيع الموضوعي للدراسات التحليلية التي خضعت للتحليل اللاحق**

| م | القطاع الموضوعي | | عدد الدراسات | النسبة |
|---|---|---|---|---|
| ١ | دراسات تناولت معامل تأثير الويب لمواقع المكتبات | المكتبات الوطنية | ٩ | %١٢ |
| | | المكتبات الأكاديمية | ٩ | %١٢ |
| | | المكتبات العامة | ٢ | %٣ |
| | | المكتبات المتخصصة | ١ | %١,٣١ |
| ٢ | دراسات تناولت معامل تأثير الويب لمواقع المؤسسات الأكاديمية (جامعات/معاهد/مركز بحثية) والعاملين بها. | الجامعات/ الكليات/ الأقسام | ٣٠ | %٣٩,٤٧ |
| | | المعاهد | ٢ | %٣ |
| | | المراكز البحثية | ٣ | %٤ |
| | | لأعضاء هيئة التدريس بالجامعات | ٢ | %٣ |
| ٣ | دراسات تناولت معامل تأثير الويب لمواقع البلدان | | ٤ | %٥,٢٦ |
| ٤ | دراسات تناولت معامل تأثير الويب لمواقع المؤسسات الحكومية | | ٥ | %٦,٥٧ |
| ٥ | دراسات تناولت معامل تأثير الويب لمواقع المصادر العلمية الرقمية و الدوريات الإلكترونية | | ٥ | %٦,٥٧ |
| ٦ | دراسات تناولت معامل تأثير الويب للمواقع الإلكترونية المختلفة (البنوك/ جوائز كتب/بوابات/ محتوى في مجال معين .....) | | ٤ | % ٥,٢٦ |
| الإجمالي | | | ٧٦ | %١٠٠ |

يتبين من خلال الجدول السابق أن الدراسات التي تناولت قياس معامل تأثير الويب لمواقع المؤسسات الأكاديمية كانت القطاع الأكبر بنسبة (٤٩%)، فقد سجلت دراسات معامل تأثير الويب للجامعات المرتبة الأولى بنسبة (٣٩,٤٧%) ويرجع ذلك إلى أن الشبكة العنكبوتية أصبحت سبيلاً للتواصل العلمي والأكاديمي بين الباحثين والطلاب وهيئة التدريس في البيئة الإلكترونية، وتعزيز سياسة التعليم عن بعد، فالجامعات هي أساس الإبتكارات والأبحاث العلمية وتطور المعرفة، ومن ثم فإن المواقع الإلكترونية تعكس ماتساهم به المؤسسات الأكاديمية في تنمية المعرفة، كما أن زيادة القياسات العنكبوتية لتلك المواقع يساعد على بيان العلاقة بين الجامعات، بالإضافة لتصنيف الجامعات وترتيبها وفقاً لتأثيرها على الشبكة العنكبوتية.

**٢/٢/٢ التوزيع النوعى للدراسات التحليلية التى خضعت للتحليل اللاحق:**

تبين من خلال التوزيع النوعي للدراسات التحليلية محل البحث تصدر مقالات الدوريات للمرتبة الأولى حيث جاءت بنسبة بلغت (٦٨%) فقد حظيت بأكثر من نصف الدراسات التحليلية، ويعتبر هذا أمراً متوقعاً حيث أن الدوريات تتضمن أحدث المعلومات والحقائق العلمية، بالإضافة لكونها مصدراً أساسياً في مجال المكتبات والمعلومات، يأتي في المرتبة الثانية أعمال المؤتمرات بنسبة (١٦%) والذي يبين اهتمام المؤسسات العلمية بالقياسات العنكبوتية ودعمها لهذا الموضوع، ويوضح الجدول التالي التوزيع النوعي للدراسات التحليلية محل الدراسة:

**جدول (٣) التوزيع النوعي للدراسات التحليلية التي خضعت للتحليل اللاحق**

| نوع المصدر | عدد الدراسات | النسبة |
|---|---|---|
| مقالات دوريات | ٥٢ | %٦٨ |
| أعمال مؤتمرات | ١٢ | %١٦ |
| أطروحات جامعية | ٦ | %٨ |
| متاح أون لاين On line | ٤ | %٥ |
| أوراق بحثية | ٢ | %٣ |

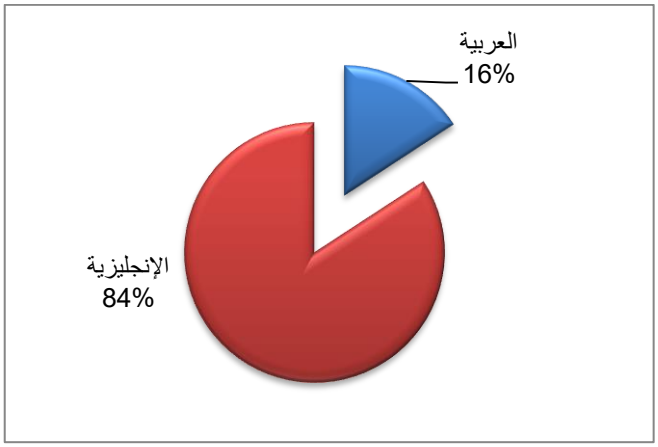
**٣/٢/٢ التوزيع اللغوي للدراسات التحليلية التي خضعت للتحليل اللاحق:**

يبين الجدول التالي التوزيع اللغوي للدراسات التحليلية التي خضعت للتحليل اللاحق حيث تم حصر الدراسات باللغتين الإنجليزية والعربية:

**جدول (٤) التوزيع اللغوي للدراسات التحليلية التي خضعت للتحليل اللاحق**

| م | اللغة | عدد الدراسات | النسبة |
|---|---|---|---|
| ١ | العربية | ١٢ | %١٦ |
| ٢ | الإنجليزية | ٦٤ | %٨٤ |
| الإجمالي | | ٧٦ | %١٠٠ |

يتضح من الجدول السابق التفاوت الواضح بين الدراسات الأجنبية والدراسات العربية، فقد كانت دراسات اللغة الإنجليزية لها النصيب الأكبر حيث بلغت نسبة الدراسات الأجنبية (٨٤%) والذي يوضح إدراك ووعي بعض الباحثين بأهمية النشر باللغة الإنجليزية والنشر في دوريات ومؤتمرات دولية، حيث أن بعض الدراسات المنشورة باللغة الإنجليزية ترجع لباحثين من دول غير ناطقة باللغة الإنجليزية مثل الهند والصين ومصر ولبنان، بالإضافة إلى أن بداية ظهور معامل تأثير الويب كان في الدول الأوروبية، كما تعد نصف الدراسات المنشورة باللغة العربية في مجال القياسات العنكبوتية هي أطروحات جامعية والذي يبين أن هذا المجال لا يزال حديثاً في الدول العربية، وهذا ما يعكسه الشكل التالي:



**شكل (١) التوزيع اللغوي للدراسات التحليلية التي خضعت للتحليل اللاحق**

### ٤/٢/٢ التوزيع الجغرافي للدراسات التحليلية التي خضعت للتحليل اللاحق:

تم توزيع الدراسات التحليلية التي خضعت للتحليل اللاحق توزيعاً جغرافياً وفقاً للدول التي نشرت بها الدراسات، حيث يوضح الجدول التالي التوزيع الجغرافي للدراسات محل الدراسة:

**جدول (٥) التوزيع الجغرافي للدراسات التحليلية التي خضعت للتحليل اللاحق**

| الدولة | عدد الدراسات | النسبة | الرتبة |
|---|---|---|---|
| الهند | ٢٦ | %٣٤,٢١ | ١ |
| مصر | ١٠ | %١٣,١٥ | ٢ |
| إيران | ٧ | %٩,٢١ | ٣ |
| المملكة المتحدة | ٥ | %٦,٥٧ | ٤ |
| الصين | ٤ | %٥,٢٦ | ٥ |
| ألمانيا | ٣ | %٤ | ٦ |
| سريلانكا | ٣ | %٤ | ٦ |
| الولايات المتحدة الأمريكية | ٣ | %٤ | ٦ |
| جنوب أفريقيا | ٢ | %٢,٦٣ | ٧ |
| فرنسا | ٢ | %٢,٦٣ | ٧ |
| نيجيريا | ٢ | %٢,٦٣ | ٧ |
| الأردن | ١ | %١,٣١ | ٨ |
| أسبانيا | ١ | %١,٣١ | ٨ |
| أندونيسيا | ١ | %١,٣١ | ٨ |
| باكستان | ١ | %١,٣١ | ٨ |
| بنجلاديش | ١ | %١,٣١ | ٨ |
| الدنمارك | ١ | %١,٣١ | ٨ |
| السعودية | ١ | %١,٣١ | ٨ |
| ماليزيا | ١ | %١,٣١ | ٨ |
| المغرب | ١ | %١,٣٣ | ٨ |

يتبين من الجدول السابق أن دولة الهند جاءت في الرتبة الأولى من حيث عدد الدراسات بنسبة بلغت (٣٤,٢١%) والذي يبين اهتمام دولة الهند بالمواقع الإلكترونية الذي يساعد في رفع مستوى الدولة وحضورها على الشبكة العنكبوتية، حيث كانت الهند مقراً لأول ورشة عمل دولية للقياسات العنكبوتية عام ٢٠٠٤ تحت عنوان (International Workshop on Webometrics, Informetrics and Scientometrics & Fifth COLLNET Meeting)، الذي عقد في المكتبة المركزية للمعهد الهندي للتكنولوجيا، تلتها في الرتبة الثانية مصر بنسبة (١٣,١٥%) حيث تعد قياسات الويب موضوعاً بحثياً حديثاً لذا بدءت تتجه إليه أنظار المهتمين بمجال المكتبات والمعلومات، وذلك باعتبار أن الشبكة العنكبوتية

صارت سبيلاً للإتصال العلمي والأكاديمي، كما جاءت إيران في الرتبة الثالثة بواقع ٧ دراسات بنسبة (٩,٢١%)، أما الرتبة الرابعة فكانت من نصيب المملكة المتحدة بواقع ٥ دراسات والتي يرجع أربع دراسات منها إلى العالم ثيلوال منبع الدراسات الويبومترية، وقد جاءت الصين في الرتبة الخامسة بواقع أربع دراسات، أما الرتبة السادسة والسابعة فترجع إلى الولايات المتحدة الأمريكية، وفرنسا على التوالي بينما تساوت باقي الدول في الرتبة الثامنة والأخيرة بواقع دراسة واحدة لكل دولة.

**٥/٢/٢ التوزيع الزمني للدراسات التحليلية التي خضعت للتحليل اللاحق:**

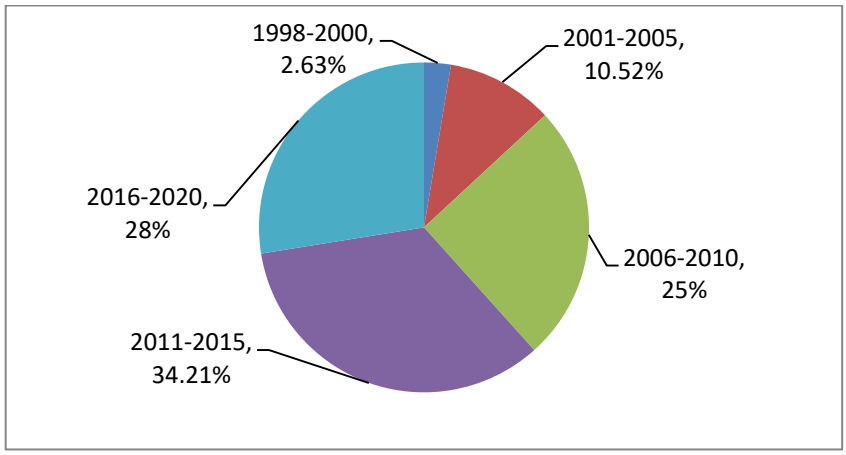
تم توزيع الدراسات التحليلية خلال الفترة الزمنية من عام ١٩٩٨- ٢٠٢٠، حيث كانت بداية أول دراسة تناولت قياس معامل تأثير الويب عام ١٩٩٨ وحتى نهاية عام ٢٠٢٠، ويوضح الجدول التالي التوزيع الزمني للدراسات التحليلية:

**جدول (٦) التوزيع الزمني للدراسات التحليلية التي خضعت للتحليل اللاحق**

| السنوات | عدد الدراسات | النسبة |
|---|---|---|
| ١٩٩٨ | ١ | %١,٣١ |
| ٢٠٠٠ | ١ | %١,٣١ |
| ٢٠٠١ | ١ | %١,٣١ |
| ٢٠٠٢ | ٢ | %٢,٦٣ |
| ٢٠٠٣ | ٢ | %٢,٦٣ |
| ٢٠٠٤ | ٢ | %٢,٦٣ |
| ٢٠٠٥ | ١ | %١,٣١ |
| ٢٠٠٦ | ٣ | %٤ |
| ٢٠٠٧ | ١ | %١,٣١ |
| ٢٠٠٨ | ٧ | %٩,٢١ |
| ٢٠٠٩ | ٥ | %٦,٥٧ |
| ٢٠١٠ | ٣ | %٤ |
| ٢٠١١ | ٥ | %٦,٥٧ |
| ٢٠١٢ | ٧ | %٩,٢١ |
| ٢٠١٣ | ٦ | %٧,٨٩ |
| ٢٠١٤ | ٣ | %٤ |
| ٢٠١٥ | ٥ | %٦,٥٧ |
| ٢٠١٦ | ٢ | %٢,٦٣ |
| ٢٠١٧ | ٩ | %١١,٨٤ |
| ٢٠١٨ | ٤ | %٥,٢٦ |
| ٢٠١٩ | ٤ | %٥,٢٦ |
| ٢٠٢٠ | ٢ | %٢,٦٣ |
| الإجمالي | ٧٦ | %١٠٠ |

يتبين من خلال الجدول السابق أن الدراسات التي تناول معامل تأثير الويب قد بدءت منذ عام ١٩٩٨ وقد أخذت في الزيادة حيث بلغت أقصى معدلاتها في عام ٢٠١٧ حيث بلغت (٩) دراسات بنسبة

(١١,٨٤%)، تجدر الإشارة إلى أن عدد الدراسات التي تناولت معامل تأثير الويب لا تقتصر على عدد الدراسات التحليلية محل الدراسة، حيث توجد دراسات أخرى عديدة في هذا المجال إلا أنه تم استبعادها نظراً لتناولها إطاراً نظرياً، أو لعدم الوصول للنص الكامل لها، أو نشرها باللغات غير الإنجليزية والعربية، وقد تم تقسيم السنوات الوارد بها الدراسات التحليلية إلى فترات زمنية موضحة بالشكل التالي:




**شكل (٢) الفترات الزمنية للدراسات التحليلية التي خضعت للتحليل اللاحق**

يتضح من الشكل السابق أن الفترة قبل الأخيرة من عام ٢٠١١-٢٠١٥ سجلت أعلى معدلات حيث بلغ عدد دراسات تلك الفترة (٢٦) دراسة، ولا تزال هذه الدراسات في زيادة فقد جاءت الفترة الأخيرة بظهور عدد من الدراسات ليس بالقليل حيث سجلت (٢١) دراسة، والذي يشير إلى أن معامل تأثير الويب أصبح مؤشراً أساسياً لبيان حضور وتأثير المواقع الإلكترونية على الشبكة العنكبوتية، بينما جاءت الفترة الأولى من ١٩٩٨-٢٠٠٠ بأقل معدلات بلغت ٢,٦٦% حيث كانت فترة بداية ظهور معامل تأثير الويب، والتي كانت في مهدها وقد بدأت في الزيادة والإنتشار بعد تلك الفترة، ويظهر ذلك في الفترات التي جاءت بعد فترة ظهوره (٢٠٠١-٢٠٠٥، ٢٠٠٦- ٢٠١٠).

### ٦/٢/٢ توزيع فئات الباحثين بالدراسات التحليلية التي خضعت للتحليل اللاحق:

تناولت الدراسات التحليلية التي خضعت للتحليل اللاحق فئات متنوعة من الباحثين ما بين (أعضاء هيئة تدريس، وباحثين، وأخصائيو مكتبات، وموظفون من خارج التخصص) ويوضح الجدول التالي توزيع فئات الباحثين المشاركين في الدراسات التحليلية:

**جدول (٧) توزيع فئات الباحثين بالدراسات التحليلية التي خضعت للتحليل اللاحق**

| م | فئات الباحثين | عدد المشاركين | النسبة |
|---|---|---|---|
| ١ | أعضاء هيئة التدريس | ١٠٨ | %٧١,٥٢ |
| ٣ | أمناء المكتبات | ٢٠ | %١٣,٢٤ |
| ٢ | طلاب الدراسات العليا/ الباحثون | ١٤ | %٩,٢٧ |
| ٤ | موظفون خارج التخصص (كمركز احصاء، موظفو بنوك،....) | ٩ | %٥,٩٦ |
| | الإجمالي | ١٥١ | %١٠٠ |

يتبين من الجدول السابق أن فئة أعضاء هيئة التدريس سجلت مايقرب من ثلثي الفئات بنسبة بلغت (٧١,٥٢%) حيث يعتبر أعضاء هيئة التدريس أكثر الفئات اهتماماً بالبحث العلمي، سواء كان ذلك للحصول على الدرجات العلمية والترقيات، أو لتطوير التعليم الجامعي، وإذا كان معامل تأثير الويب يقيس المواقع الإلكترونية ومنها مواقع الجامعات، لذا يحرص أعضاء هيئة التدريس لقياس تأثير المواقع الإلكترونية للجامعات وترتيبها للتحقيق أهدافهم في تطوير التعليم الجامعي، وتجدر الإشارة إلى ظهور فئات خارج تخصص المكتبات والمعلومات، ولا تنتمي لفئة الباحثين قد شاركوا في الدراسات التحليلية بنسبة بلغت (٥,٩٦%) حيث شارك على سبيل المثال لا الحصر أحد العاملين في البنوك في دراسة تحليلية للمواقع الإلكترونية للبنك الذي يعمل به، كذلك شارك موظفون بأحد المستشفيات بتحليل المواقع الإلكترونية للمستشفيات، أو المواقع التي تناولت المجالات الطبية.

### ٧/٢/٢ توزيع الدراسات التحليلية التي خضعت للتحليل اللاحق وفقاً للمشاركة في التأليف:

يوضح الجدول التالي توزيع الدراسات التحليلية محل الدراسة وفقاً للمشاركة في التأليف، حيث تم توزيعها وفقاً للتأليف الفردي، ودراسات اشترك فيها مؤلفان (ثنائي)، ودراسات لأكثر من ثلاثة مؤلفين:

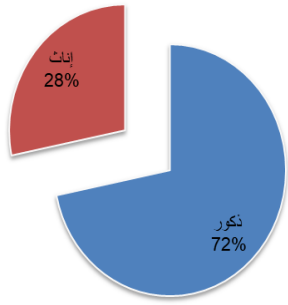
**جدول (٨) توزيع الدراسات التحليلية التي خضعت للتحليل اللاحق وفقاً للمشاركة في التأليف**

| م | نوع المشاركة | عدد الدراسات | النسبة |
|---|---|---|---|
| ١ | فردي | ٣٠ | %٣٩,٤٧ |
| ٢ | ثنائي | ٢٥ | %٣٢,٨٩ |
| ٣ | ثلاثة فأكثر | ٢١ | %٢٧,٦٣ |
| الإجمالي | | ٧٦ | %١٠٠ |

يتبين من الجدول السابق تقارب النسب بين الأنواع الثلاثة فقد كان التفاوت بينهم ضئيلاً، وإذا كان التأليف المشترك يساعد في تبادل الخبرات والمعارف بين الباحثين، إلا أن التأليف الفردي قد جاء بالنسبة الأعلى حيث سجل نسبة (٣٩,٤٧%)، وقد يرجع ذلك إلا أن الدراسات العلمية المنشورة سواء كانت أطروحات أو مقالات في دوريات يكون هدفها الأول الحصول على الدرجات العلمية والترقيات كما سبق الإشارة.

### ٨/٢/٢ توزيع المؤلفين حسب النوع:

قام (١٥١) مؤلف بالمشاركة في الدراسات التحليلية محل الدراسة، حيث تم توزيع المؤلفين حسب نوعهم موضحاً بالشكل التالي:



**شكل (٣) توزيع المؤلفين حسب النوع**

يتبين من الشكل السابق أن عدد المؤلفين الذكور والذي بلغ (١٠٩) جاء في المرتبة الأولى بنسبة ٧٢%، والذي يشير إلى نشاط الباحثين الذكور عن الإناث نظراً لما تضطلع به الإناث من مسئوليات وأعباء أخرى غير البحث العلمي، حيث إن إعداد الأبحاث العلمية يتطلب تكريس الوقت والجهد بالإضافة إلى مايتطلبه من التفرغ للدراسة خاصة في المجالات التطبيقية، وقد أكد تقرير اليونسكو للعلوم أن المرأة تمثل ٢٨% من الباحثين على مستوى العالم(٩) طبقاً للبيانات المتوفرة من معهد اليونسكو للإحصاء.

**٩/٢/٢ الأهداف التى اعتمدت عليها الدراسات التحليلية التى خضعت للتحليل اللاحق:**

يعد قياس معامل تأثير الويب للمواقع الإلكترونية والوصول لترتيب وفقاً لأفضل المواقع الإلكترونية على الشبكة العنكبوتية، الهدف الرئيسي للدراسات التي تتناول القياسات الويبومترية التحليلية، فإن الخطوة الأساسية التي ينبني عليها قياس معامل تأثير الويب حصر وتحليل الروابط الفائقة، وعدد الصفحات المكشفة ، ومن ثم فإن الدراسات التحليلية (٧٦) محل الدراسة، وإن اختلفت في طريقة عرضها و صياغتها للأهداف مابين تفصيل أو تفريع للهدف الرئيسي على اختلاف مجال المواقع الإلكترونية، واختلاف حجم العينة فهي تنحصر في قياس الحضور الإلكتروني للمواقع، وتحليل الروابط الفائقة إلى روابط وافدة وخارجة وذاتية لقياس تأثير المواقع للوصول بها لترتيب طبقي يتناسب مع تلك المواقع الإلكترونية، كما تجدر الإشارة إلى أنه إلى جانب الهدف الرئيسي للدراسات التحليلية والتي تناولت قياس معامل تأثير الويب هناك عدد من الدراسات التحليلية بلغت (٨) دراسات وهي (٧٢،٧١،٦٩،٤٨،٤٥،٤١،٢٧،٢٤) هدفت إلى المقارنة بين أكثر من مؤشر للقياسات الويبومترية المختلفة كمؤشر WISER ومؤشر Webometrics لترتيب الجامعات، وتصنيف QS، وهناك أيضاً دراسات هدفت إلى المقارنة بين معامل تأثير الويب ومعامل تأثير الدوريات ضمن الدراسات التحليلية بلغت (٣) دراسات رقم (٢٦،٩،٤)(١٠).

**١٠/٢/٢ المناهج والأدوات المتبعة فى الدراسات التحليلية التى خضعت للتحليل اللاحق:**

تتفق مناهج البحث العلمي وأدواته مع طبيعة الدراسات العلمية التي تغطيها، وفيما يتعلق بالدراسات التحليلية محل الدراسة والتي تنصب المواقع الإلكترونية باستخدام معامل تأثير الويب، فقد كانت أكثر المناهج المستخدمة في تلك الدراسات التحليلية "المنهج الويبومتري، أو قياسات الشبكة العنكبوتية، أو منهج قياسات الويب" على اختلاف المسميات فإنها تعني بالدراسات المنصبة على الشبكة العنكبوتية، حيث اتفقت عليه (٤٥) دراسة، وقد أشارت بعض الدراسات مثل دراسة (٤٢،٣٠) أن قياسات الشبكة العنكبوتية ليست منهجاً وإنما تعود في الأصل إلى المنهج الببليومتري، كما ذكرت بعض الدراسات مثل دراسة (٥٢) أن منهج قياسات الويب أحد فروع منهج قياسات المعلومات وذلك باعتبار أن قياسات المعلومات هي المظلة التي تندرج تحتها كل أنواع القياسات فهي تعني بدراسة الجوانب الكمية للمعلومات في أي شكل من أشكالها، أما باقي الدراسات فقد أقرت منهج القياسات الويبومترية مثل دراسة (٤٣،٢٢)، بينما جاءت (١٦) دراسة معتمدة على المنهج الوصفي التحليلي الذي يقوم على جمع الحقائق وتفسيرها حيث اعتمدت تلك الدراسات على هذا المنهج لوصف وتحليل المواقع الإلكترونية، واعتمدت (٧) دراسات على منهج قياسات المعلومات المنصبة على الشبكة العنكبوتية وذلك باعتبار قياسات المعلومات بمعناها الواسع حيث تشمل بداخلها القياسات الببليوجرفية وقياسات الويب وباقي القياسات، كما استخدمت (٥) دراسات المنهج المسحي بجانب مناهج أخرى لكن دراسة واحدة فقط اعتمدت على المنهج المسحي دون غيره من المناهج دراسة رقم (٧١)، ودراستان استخدما المنهج المقارن بجانب المنهج الوصفي التحليلي دراسة رقم (٥٣،٥٢)، وتجدر الإشارة إلى أن (١٥) دراسة هي التي اعتمدت على أكثر من منهج كالمنهج الويبومتري والمنهج الببليومتري مثل دراسة رقم (٤)، وكذا دراسات اعتمدت على المنهج الوصفي التحليلي والمنهج

الويبومتري مثل دراسات رقم (٤٢،٤٣،٥٨)، كما اعتمد عدد من الدراسات على ثلاث مناهج مثل المنهج الببليومتري ومنهج قياسات المعلومات والمنهج المسحي مثل دراسة رقم (٥١).

أما عن الأدوات فقد كانت الأداة الرئيسية في تلك الدراسات هي أدوات تحليل الروابط سواء كانت محركات البحث على اختلافها ما بين محرك البحث ألتافيستا Altavista وياهو yahoo وجوجل google وغيرها من المحركات، أو برامج الزواحف أو برامج تحليل الروابط، وقد اعتمد عدد من الدراسات خاصة الدراسات التي تناولت أكثر من منهج على أدوات أخرى ويوضح الجدول التالي الأدوات المستخدمة في الدراسات التحليلية التي خضعت للتحليل اللاحق:

**جدول (٩) أدوات الدراسات التحليلية التي خضعت للتحليل اللاحق**

| الأدوات | | العدد | |
|---|---|---|---|
| محركات البحث | Altavista | ٣٢ | ١١٠ |
| | Alltheweb | ٣ | |
| | Yahoo | ١١ | |
| | Google | ٣٠ | |
| | Bing | ٣ | |
| | Majestic | ٨ | |
| | (www.opensiteexplorer.org) | ٧ | |
| | محركات بحث أخرى مثل (Hotbot, Lycos, SOGOU, Ahrefs, Exalead, Alexa, Google scholar, Developer shed ) | ١٦ | |
| برامج الزحف | SocSciBot | ٥ | ١٣ |
| | Web Academic Crawler | ٣ | |
| | Lexi URL Searcher | ٣ | |
| | Webometric Analyst | ٢ | |
| الملاحظة | | ١ | |
| قائمة المراجعة | | ١ | |
| أدوات أخرى ( العد اليدوي، برنامج SPSS، معامل سبيرمان، معامل بيرسون، آلة الرجوع للوراء، Web page Analyzer) | | ١٢ | |

يتبين من الجدول السابق أن محركات البحث كانت أكثر الأدوات استخداماً خاصة محرك البحث ألتافيستا حيث يعد أكثر المحركات دقة وموثوقية في نتائجه، كما اعتمدت عليه الدراسات حتى عام ٢٠١٢ نظراً لتوقفه بعد هذا العام وشرائه من قبل ياهو، كما استخدمت عدد من الدراسات أكثر من محرك بحث والمقارنة بين نتائجها مثل دراسة رقم (٥٢،٤٨،٢٠،٦)، ودراسات أخرى قامت بالمقارنة بين نتائج محركات البحث وبرامج الزحف مثل دراسة رقم (١٤،٢٧،٦٦)، أما الدراسات التي اعتمدت على أكثر من منهج أو استخدمت أكثر من مؤشر لقياس المواقع فقد اعتمدت على أكثر من من أداة فمثلا دراسة رقم (٤) اعتمدت على محرك البحث ألتافيستا في تحليل الروابط ومعامل بيرسون وسبيرمان لبيان العلاقة بين معامل تأثير الويب للمواقع الخاصة بالمجتمعات الطبية في ٤٣بلد وبين الإنتاجية المنشورة على قاعة بيانات Medline كما استخدمت أيضاً برنامج SPSS لإجراء التحليلات، كذلك دراسة (٢١) اعتمدت على محركا بحث yahoo/ SOGOU بالإضافة إلى اسخدامها لبرنامج SPSS ومعامل سبيرمان، كما استخدمت الدراسة رقم (٧٤) محرك البحث جوجل، وOpen Site Explorer لحصر المواقع وتحليل

الروابط، وبرنامج Web page Analyzer لقياس حجم وسرعة تنزيل المواقع، بالإضافة إلى استخدامها Alexa لقياس حركة المرور أو عدد المترددين على المواقع، كما استخدمت نفس الدراسة قائمة مراجعة لتحليل محتوى المواقع، يتبين مما سبق أن اختيار منهج الدراسة وأدواتها يتوقف على طبيعة الدراسة وأهدافها.

**٣/٢ مناقشة نتائج الدراسات التحليلية التي خضعت للتحليل اللاحق:**

تبين من الدراسات التي خضعت للتحليل اللاحق أن الهدف الأساسي هو قياس معامل تأثير الويب للمواقع الإلكترونية على اختلاف تلك المواقع، والوصول لترتيب مناسب كما سبق الإشارة، كما اتضح أيضاً من الدراسات أن بعضها قام بالمقارنة بين معامل تأثير الويب، ومؤشرات أخرى، وبعضها الآخر اقتصر على قياس معامل تأثير الويب، لذا فإن تحليل نتائج دراسات التحليل اللاحق يتركز على النتائج ذات الصلة بمعامل تأثير الويب محور الدراسة الحالية، وتقسيم النتائج وفقاً للمحاور الموضوعية التي قسمت الدراسات على أساسها، كما يلي:

**١/٣/٢ المحور الأول: دراسات تناولت معامل تأثير الويب لمواقع المكتبات:**

قسمت الدراسات التي تناولت معامل تأثير الويب لمواقع المكتبات حسب نوع المكتبة إلى مكتبات وطنية، وأكاديمية، وعامة، ومتخصصة:

فقد جاءت الدراسات التي تناولت معامل تأثير الويب لمواقع المكتبات الوطنية منها دراستان تناولا مواقع المكتبات الوطنية لبلدان سارك(١١)على فترات زمنية مختلفة ٢٠١٧، ٢٠١٩ دراسة رقم (٥٩،٧٢)، والتي اتفقا على أن المكتبة الوطنية بالهند جاءت أعلى المواقع على مستوى مواقع مكتبات جنوب آسيا، وقد جاءت سريلانكا بأعلى معدل للروابط الداخلية، كما أثبتا أن أفغانستان لاتمتلك موقع للمكتبة الوطنية المتمثلة في مكتبة جامعة كابول، كما بينا ضعف حضور باقي مواقع مكتبات بلدان سارك، كما أن هناك دراسة أخرى قد تناولت مواقع المكتبات الوطنية في بلدان سارك عام ٢٠٠٦، إلا أنها لم تتناول معامل تأثير الويب حيث اقتصرت على تحليل الروابط، وعدد الصفحات وبنية الويب، إضافة إلى خدمة الموارد الإلكترونية، وخدمة الإسترجاع، وما يهمنا في تلك الدراسة أن تحليل الروابط أثبت أن موقع مكتبة بوتان جاء بأعلى عدد من الروابط والصفحات، وقد جاءت دراسة رقم (٧٤) تناولت معامل تأثير الويب لمواقع المكتبات الوطنية لدول قارة آسيا حيث تناولت (٤١) موقع فقد أضافت موقع مكتبة جامعة كابول بأفغانستان، وكان من أهم نتائجها أن موقع مكتبة كوريا الجنوبية جاء بأعلى معامل تأثير الويب الكلي، وجاء موقع مكتبة إسرائيل بأعلى معامل تأثير الويب الخارجي، كما أثبتت أن استراتيجية البحث بدون فجوة يعطي نتائج أكثر منطقية، كما جاءت دراستان تناولا مكتبات وطنية بالعالم أحدهما دراسة رقم (١٢) كانت عام ٢٠٠٦، والتي اختارت عينة ٣٨موقع من تقرير الإفلا، والدراسة الثانية رقم (٣٥) عام ٢٠١٢والتي اختارت ٩ مواقع مكتبات وطنية حيث اختارت موقعين من كل قارة باستثناء أمريكا فقد اقتصرت على مكتبة الكونجرس، وقد اتفقا على أن موقع مكتبة الكونجرس جاء بأعلى عدد من الروابط الوافدة وعدد الصفحات في الدراسة الأولى، بينما تفوقت أستراليا بأعلى عدد صفحات في الدراسة الثانية، إلا أن استراليا جاءت في الرتبة السابعة لمعامل تأثير الويب، وجاء موقع مكتبة الكونجرس في الرتبة الأولى تلاه موقع مكتبة ألمانيا، كما أن الدراسة الأولى أثبتت أنه على الرغم من أن موقع مكتبة الكونجرس جاء بأعلى عدد روابط وصفحات إلى أن موقع مكتبة بولندا جاء بأعلى معامل تأثير ويب، والذي يثبت أهم مشاكل معامل تأثير الويب وسلبياته، أما الدراسة رقم (٤٠) تناولت ١٠مواقع للمكتبات الوطنية بصحراء أفريقيا (جنوب السودان) والتي توصلت إلى أن نصف مكتبات جنوب أفريقيا لاتمتلك مواقع لمكتباتها، بالإضافة إلى قلة الروابط التي تتلقاها مواقع الدول النامية على عكس نظيراتها من مواقع الدول المتقدمة، مما يؤدي إلى قلة رؤية تلك المواقع وتأثيرها على الشبكة، كما بينت أن موقع مكتبة جنوب أفريقيا جاءت

بأعلى عدد للروابط وعدد الصفحات، بينما جاء موقع مكتبة مالاوي بأعلى معامل تأثير رغم مجيئها في الرتب الأخيرة من حيث عدد الروابط وعدد الصفحات، أما دراسة رقم (٧٠) والتي تناولت معامل تأثير الويب لمواقع المكتبات الوطنية لبلدان البريكس(١٢) ٢٠١٨ والتي توصلت إلى أن موقع مكتبة روسيا جاء في المرتبة الأولى على مستوى معامل تأثير الويب الكلي، والمنقح، والذاتي، بينما جاءت الصين بأعلى عدد من الروابط وعدد الصفحات، كما أكدت وجود اختلاف كبير بين استخدام استراتيجية البحث بدون فجوة أو مع وجود فجوة، أما الدراسة الأخيرة لمواقع المكتبات الوطنية بالدول العربية والتي ظهرت بنهاية عام ٢٠٢٠ (١٣) تناولت ١٠ مواقع كما تناولت معامل تأثير الويب الكلي والمنقح دون استخدام معامل تأثير الويب الذاتي ومعامل الرؤية العنكبوتية، وقد اقتصرت الدراسة على التحليل الكمي لعدد الروابط الفائقة دون التطرق للتحليل الكيفي من حيث تحليل البنية الهيكلية للمواقع، كما اعتمدت على محرك البحث جوجل Google في تحليل الروابط وعدد صفحات المواقع، وقد كان من أهم نتائج الدراسة جاء موقع مكتبة الملك فهد الوطنية في الرتبة الأولى من حيث عدد الصفحات وعدد الروابط الوافدة، وجاء موقع دار الكتب المصرية أعلى المواقع تأثيراَ وفقاً لمعامل تأثير الويب الكلي، أما معامل تأثير الويب المنقح فقد جاء موقع مكتبة الملك فهد الوطنية في الرتبة الأولى بمعامل تأثير ويب منقح بلغ (٤,٩).

أما مواقع المكتبات الأكاديمية فقد جاءت خمس دراسات لمواقع المكتبات الأكاديمية بالهند والتي بينت أن موقع المكتبة المركزية لمعهد دلهي جاء بأعلى معدل لمعامل تأثير الويب الكلي والمنقح، كما جاء موقع مكتبة معهد بومباي بأعلى عدد صفحات لعام (٢٠١٥، ٢٠١٢) أما في عام ٢٠١٤ فقد جاء موقع مكتبة معهد جوهاتي، وموقع مكتبة معهد بانتا بالتساوي في معدل معاملي تأثير الويب الكلي والمنقح، أما عام ٢٠١٩جاء موقع مكتبة معهد بيرلا لمعامل تأثير الويب الكلي والذاتي، بينما جاء موقع مكتبة معهد كانبور بأعلى معدل لمعامل تأثير الويب المنقح، وقد أتفقت الدراسات على نسبة ٨٧,٥% من مواقع المكتبات الأكاديمية تستخدم نطاق (ac.in)، كما بينت ارتفاع عدد صفحات المواقع رغم قلة عدد الروابط، انخفاض معامل تأتير الويب المنقح بسبب قلة التعاون بين المكتبات، أما باقي دراسات مواقع المكتبات الأكاديمية دراستان اختصا بمواقع مكتبات سريلانكا واللتان اتفقا على وجود علاقة بين الروابط الخلفية ومعامل تأثير الويب المنقح، وعدم وجود علاقة بين عدد صفحات الموقع ومعامل تأثير الويب المنقح، كما بينت إحدى الدراستان (٢٠١٨) أن الملفات الغنية تزيد من رؤية الموقع وبالتالي زيادة عدد الروابط الوافدة، كما أن ربط موقع المكتبة الأكاديمية بموقع الجامعة التي تتبعها يساعد في رفع تأثير موقع المكتبة، وهذا ما أكدته أيضاً دراسة مواقع المكتبات الأكاديمية بنيجيريا، أما دراسة مواقع المكتبات الجامعية العربية والتي أثبتت وجود تباين كبير بين نتائج محرك البحث بنج وجوجل، كما توصلت لوجود علاقة عكسية بين عدد صفحات المواقع ومعامل تأثير الويب المنقح، وعدم وجود علاقة بين حجم الصفحات وبين عدد الروابط الوافدة، كما بينت أن المواقع ذات الرؤية الأعلى من حيث عدد الروابط الوافدة ليست بالضرورة أن تكون الأعلى من حيث معامل تأثير الويب المنقح نظراً لما يعتري معامل تأثير الويب من سلبيات، كما أوضحت أن مواقع المكتبات الجامعية الجزائرية الأكثر تأثيراً على الشبكة وفقاً لمحرك البحث جوجل من حيث عدد الروابط الوافدة والتي بلغت (١٩٣,٨٣٤) رابطاً، بينما جاءت مواقع المكتبات الجامعية الأردنية الأكثر تأثيراً على الشبكة وفقاً لمحرك البحث بنج من حيث عدد الروابط الوافدة والتي بلغت (٦٥,٦٠٠) رابطاً، كما جاءت مواقع المؤسسات التعليمية القطرية أعلى حضور إلكتروني على مستوى العالم العربي.

أما عن دراسات معامل تأثير الويب لمواقع المكتبات العامة والتي طبقت على المكتبات العامة بالهند فقد أثبتت أن معامل تأثير الويب لمواقع المكتبات العامة منخفض جداً، حيث أن مواقع المكتبات العامة فقيرة من حيث المحتوى.

جاءت دراسة واحدة ضمن دراسات التحليل اللاحق تناولت معامل تأثير الويب لمواقع المكتبات المتخصصة (مكتبات علوم الفضاء) في ٤٦ دولة على مستوى العالم، والتي توصلت إلى انخفاض نسبة مواقع المكتبات المتخصصة في علوم الفضاء إلى ١٨% على مستوى العالم، وقد جاء موقع مكتبة المعهد الوطني لأبحاث الفضاء بالبرازيل في المرتبة الأولى لمعامل تأثير الويب، ويعتبر موقع مكتبة معهد بحوث الفضاء بالسعودية الموقع العربي الوحيد ضمن ١٧ موقع في مكتبات علوم الفضاء متاح على الشبكة العنكبوتية، كما أوضحت الدراسة أن وجود ترتيب أو تصنيف للمواقع الإلكترونية يؤدي إلى وجود طبيعة تنافسية بين المؤسسات من خلال مواقعها.

**٢/٣/٢ المحور الثاني: دراسات تناولت معامل تأثير الويب لمواقع المؤسسات الأكاديمية (جامعات / معاهد/ مراكز بحثية):**

أجريت دراسات تتناول مستوى الارتباط وقياس معامل تأثير الويب بالمواقع الإلكترونية للمؤسسات الأكاديمية في بلدان مختلفة حيث تناولت ٣٠ دراسة معامل تأثير الويب للجامعات من بينها أربع دراسات عربية، كما جاءت دراستان على مستوى كلاً من المراكز البحثية، والمعاهد الأكاديمية، ودراسة واحدة على مستوى كلاً من الكليات والأقسام، وقد أظهرت النتائج وجود علاقات بين مستوى الارتباط بالمواقع الإلكترونية وأنشطة الجامعة، على سبيل المثال مستوى البحث والإنتاجية العلمية للجامعات أظهرت هذه الدراسات أنه يمكن استخدام تحليل الارتباطات على شبكة الإنترنت في الاستفسار العلمي حول نشاط الجامعة وإنتاجيتها، مما يوفر مصدرًا ثريًا للمعلومات، كما اتفقت الدراسات التي تناولت معامل تأثير الويب للجامعات باستخدام عدد أعضاء هيئة التدريس قاسماً بديلاً عن عدد صفحات الموقع المكشفة عدم وجود ارتباط بين معامل تأثير الويب باستخدام عدد أعضاء هيئة التدريس أو باستخدام عدد الصفحات المكشفة وبين تصنيفات الجامعات، بينما كان معامل تأثير الويب باستخدام عدد الكليات والأقسام أكثر ارتباطاً بتصنيفات الجامعات، والذي يساهم في فهم العلاقة بين الجامعات على المستوى الوطني والدولي، فقد قدم ثيلوال دراسة لموقع ١٠٠ جامعة في المملكة المتحدة وأظهرت نتائج بحثه أن الصفحات المرتبطة بشكل كبير هي تلك التي تسهل الوصول إلى مجموعة واسعة من المعلومات والمحتوى على الموقع، كما بينت الدراسات أيضاً أن الحاجز اللغوي هو عامل آخر يؤثر على معامل تأثير الويب، حيث أوضحت دراسات أن المواقع الإلكترونية التي قدمت صفحات ويب غير إنجليزية اجتذبت عددًا أقل من الزوار وحصلت على روابط أقل وبالتالي حصلت على معامل تأثير ويب أقل مثل دراسة نوروزي (٢٠٠٥)(١٣) لمعامل تأثير الويب لمواقع الجامعات الإيرانية، كما أظهرت نتائج دراسات كلاً من كليات الهندسة الخاصة في ولاية تاميل نادو، الجامعات الماليزية، والجامعات الطبية الإيرانية بشكل عام أنها لم يكن لها تأثير كبير على شبكة الإنترنت ولم تكن معروفة على المستوى الدولي، وقد أوضحت دراسات أخرى مثل دراسة جامعات جنوب أفريقيا وكينيا، الجامعات الأسترالية، وجامعات باكستان، والجامعات المعتمدة بولاية أندرابراديش أن هناك اختلاف واضح بين نتائج محركات البحث المستخدمة في تحليل الروابط، وأنها تتغير باستمرار نظراً لاختلاف تغطية محركات البحث، كما أثبتت دراسة جامعة كيرالا أن ٦١,٥٤% من المواقع تستخدم نطاق (.ac) والذي يشير إلى هويتها كمؤسسات أكاديمية، أما الدراسات التي تناولت الجامعات العربية فقد اتفقت أن مواقع الجامعات السعودية هي أكثر المواقع حضوراً على الشبكة، وأكد ذلك دراسة نوروزي لجامعات منطقة الشرق الأوسط والتي جاءت مواقع الجامعات السعودية في الرتبة الرابعة بعد ( إسرائيل، وتركيا، وإيران)، وقد أثبتت دراسة الجوهري انخفاض الحضور الإلكتروني لمواقع الجامعات العربية بشكل عام بنسبة ٤٠% على الشبكة، فقد بدا الإتصال بين مواقع الجامعات العربية ونظيرتها الأجنبية ضعيفاً خاصة المواقع العربية ونظيرتها الآسيوية حيث جاء تأثير مواقع الجامعات العربية على مستوى الروابط النافذة كما أوضحه زكريا دراسة رقم (٣٠)، كما تباينت نتائج دراسة أميرة ودراسة فاطمة لمواقع الجامعات المصرية فقد جاءت جامعة الإسكندرية بأعلى معامل تأثير كلي بلغ

١٠٩,٠٩٦ في دراسة فاطمة، بينما جاء جامعة بيروت العربية بأعلى معامل تأثير ويب في دراسة أميرة، والذي يشير لضرورة تكرار الدراسات الويبومترية على فترات متفاوتة والمقارنة بينها، كما أوضحت دراسات معامل تأثير الويب لمواقع المراكز البحثية أن إجراء الدراسات الويبومترية ينبغي أن تتم بحذر نظراً أن مصدر البيانات (الويب)، وأدوات جمع البيانات (محركات البحث) تعاني من بعض المشكلات، كما أوردت ضمن نتائجها عدم وجود علاقة بين جودة الموقع وفقاً لمعامل تأثير الويب وبين جودة المحتوى الموضوعي، كما اتفقت على أن البلدان ذات الناتج المحلي المرتفع لديها مراكز بحثية تمتلك مواقع على الشبكة.

**٣/٣/٢ المحور الثالث: دراسات تناولت معامل تأثير الويب لمواقع البلدان:**

كان من أهم نتائج الدراسات التي تناولت معامل تأثير الويب للبلدان، أو المقاطعات، أو العواصم هيمنة كلاً من الولايات المتحدة وكندا وأوروبا وأستراليا والهند واليابان والصين على الشبكة العنكبوتية، كما أن بلدان الشرق الأوسط جاءت مرتبطة ببعضها على المستوى الوطني، بينما كانت منعزلة أو تكاد تكون غير معروفة على المستوى الدولي، فإن مواقع الويب في بلدان الشرق الأوسط قد تحقق رؤية أقل على الويب لأن لغتها وثقافتها تختلف عن الاتجاه السائد الحالي للويب، والتي تهيمن عليها البلدان الناطقة باللغة الإنجليزية، كما أكدت الدراسات وجود علاقة عكسية بين حجم الصفحات وبين معامل تأثير الويب فكلما زاد معدل حجم الصفحات قل معدل معامل تأثير الويب، لذلك قد لا يكون للبلدان التي تنشر العديد من موارد الويب ذات تأثيرًا كبيرًا مثل البلدان التي لديها عدد قليل من صفحات الويب، لأن المعدل المرتفع لموارد الويب يتعارض مع معدل الارتباطات المرتفع، كما أوضحت أن عدد الروابط الوافدة لمواقع البلدان يمكن أن تكون مؤشراً للحالة الإقتصادية.

**٤/٣/٢ المحور الرابع: دراسات تناولت معامل تأثير الويب لمواقع المؤسسات الحكومية:**

جاءت الدراسات التي تناولت معامل تأثير الويب لمواقع المؤسسات الحكومية والتي أوضحت أن معامل تأثير الويب يعد أسلوباً لتقييم المواقع، والكشف عن تصنيفها، مثل غيره من الأساليب له مزاياه وعيوبه، كما أشارت أن قوة الإرتباط بين المواقع يرجع للتشابه في الموضوعات والأهداف، ومن الأسباب التي قد تعوق الإرتباط بين المواقع العوامل اللغوية، والثقافية، والمشاكل الطائفية، أو تغيير عنوان الموقع، وقد اتفقت الدراسات على أن زيادة عدد الروابط الذاتية في موقع الويب، يزيد من العلاقة بين المعلومات والصفحات داخل الموقع، وبالتالي زيادة عدد الصفحات المقدمة لمحركات البحث لفهرستها، كما اتفقت دراسة مراكز التوثيق الهندية، والأرشيفات الوطنية العربية على قلة تأثير مواقعها على الشبكة حيث أن مواقع الدول النامية تظهر نقص في محتوى مواقعها، بينما أشارت دراسة المواقع الحكومية لتكنولوجيا النانو أن الولايات المتحدة هي أكثر الدول الراعية لتلك المواقع الحكومية، كما ذكرت أن السعودية هي الدولة العربية الوحيدة التي تمتلك مواقع حكومية في تكنولوجيا النانو على مستوى العالم العربي، كما أوضحت الدراسات أن النطاقات الفرعية للمواقع الحكومية يأتي بين نطاق (gov) و (org)، بينما يأتي مايقرب من ٥٠% من المواقع الحكومية يقتصر على نطاق المستوى الأعلى للدولة مباشرةً.

**٥/٣/٢ المحور الخامس: دراسات تناولت معامل تأثير الويب المواقع الإلكترونية للمصادر العلمية:**

عرضت الدراسات التي تناولت معامل تأثير الويب لمواقع المصادر العلمية أن معامل تأثير الويب للدوريات يعد أقل ثقة حيث أن مواقع الويب للمجلة هي على مستوى المجلة كلها وليست لمقال محدد، كما أثبتت الدراسات وجود علاقة بين معامل تأثير الويب وبين معامل تأثير الدوريات فكلما زاد معامل تأثير الدورية زاد معامل تأثير موقعها على الويب، حيث أوضحت أن مواقع الدوريات التي تقدم ملخصات أو نصوص كاملة تتضمن عدد صفحات أكثر من مواقع الدوريات التي تتضمن مقدمة عن الدورية أو تقدم

قائمة محتوياتها، كما تبين وجود علاقة طردية بين عدد صفحات مواقع الدوريات وبين عدد الروابط الذاتية التي تربط بينها، جاء نطاق (org) ونطاق (com) أكثر النطاقات الفرعية في مواقع الدوريات ذات الوصول الحر نظراً لمجانية تلك المواقع، هناك علاقة تماثل بين معامل تأثير الويب الكلي ومعامل تأثير الويب المنقح لمواقع دوريات الوصول الحر في مجال المكتبات، كما أتفقت دراسات التي تناولت معامل تأثير الويب للنشاط البحثي على عدم وجود علاقة بين معامل تأثير الويب على أساس عدد الصفحات أو على أساس عدد أعضاء هيئة التدريس وبين الإنتاجية العلمية، أما دراسة ثيلوال، وإيرك، وكاثرين (٢٠١٢)(١٤) التي تناولت المصادر الرقمية فقد أوضحت أن عناوين مواقع المصادر الرقمية الأكثر وضوحاً وثبات تلك العناوين، بالإضافة إلى جودة البيانات التي يتم جمعها يحقق نتائج أفضل في التحليل الويبومتري.

**٦/٣/٢ المحور السادس: دراسات تناولت معامل تأثير الويب لمواقع إلكترونية الأخرى (مواقع جوائز الكتب- مواقع البنوك (المصارف الممولة)- مواقع بوابات المعرفة):**

أكدت الدراسات التي تناولت معامل تأثير الويب للمواقع الإلكترونية الأخرى مثل دراسة رقم (٧٣،٣٤،٢٢) أن تطبيق معامل تأثير الويب يتطلب استخدام محرك بحث لديه قاعدة بيانات كبيرة، بحيث تغطي أكبر قدر ممكن من الويب، كما أشارت أن معامل تأثير الويب أداة قياس كمية للنشاط المعلوماتي على الشبكة وليس أداة تقييم لهذا النشاط حيث لاتوجد علاقة بين جودة الموقع وفقاً لمعامل تأثير الويب وبين جودة المحتوى الموضوعي للموقع، والذي أكدته مواقع مراكز الدراسات البحثية سابقاً.

**٣ خاتمة الدراسة:**

**١/٣نتائج الدراسة:**

وفقاً لأهداف الدراسة التي تم وضعها، فقد توصلت الدراسة إلى عدد من النتائج:

- التحليل اللاحق أسلوب يقوم بحصر وتحليل عدد كبير من الدراسات ذات الصلة فى مجال معين بطريقة كمية، لتنظيم واستخراج نتائج كلية من نتائج تلك الدراسات، توصل إلى مبادئ هامة في إنتاج دراسات جديدة".
- بلغ مجموع الدراسات التي تم تجميعها وفقاً لإستراتيجيات البحث المستخدمة (١١٨) دراسة، منها (٨٠) دراسة تنصب على موضوع (معامل تأثير الويب للمواقع الإلكترونية)، (٨) دراسة منها تناولت معامل تأثير الويب لمواقع المكتبات الوطنية، منها (٧٦) دراسة أمكن تحديد العناصر المشتركة بينها واستخلاص نتائج وإحصائيات واضحة منها، و(٥) دراسات لم يتم الوصول إلى النص الكامل لها.
- أتفقت الدراسات السابقة على أن معامل تأثير الويب أحد الأساليب الكمية لتصنيف، وترتيب المواقع الإلكترونية، له مزاياه التي تجعله أسلوباً ويبومترياً لقياس الرؤية النسبية للمواقع الإلكترونية المتشابهه.
- إن معامل تأثير الويب يشوبه بعض المشكلات والعيوب، والتي تؤثر بالتبعية على ترتيب المواقع مثل اللغة، والحالة الإقتصادية والسياسية والثقافية، بالإضافة إلى محتوى الموقع وعمره الزمني، والتي ترجع أيضاً للإدارة الغير فعالة للمواقع.
- قوة الإرتباط بين المواقع يرجع للتشابه في الموضوعات والأهداف، ومن الأسباب التي قد تعوق الإرتباط بين المواقع العوامل اللغوية، والثقافية.
- تبين من الدراسات التي خضعت للتحليل اللاحق أن الهدف الأساسي هو قياس معامل تأثير الويب للمواقع الإلكترونية على اختلاف تلك المواقع، والوصول لترتيب مناسب.

- أدوات جمع البيانات لها تأثيرها الملحوظ على المواقع، حيث كانت محركات البحث أكثر الأدوات استخداماً خاصة محرك البحث ألتافيستا Altavista حيث يعد أكثر المحركات دقة وموثوقية في نتائجه، كما اعتمدت عليه الدراسات السابقة حتى عام ٢٠١٢ نظراً لتوقفه بعد هذا العام.
- اتفقت الدراسات السابقة على وجود إختلاف بين مؤشر جودة المواقع وفقاً لمعامل تأثير الويب، وبين جودة المحتوى الموضوعي للمواقع.
- زيادة عدد الروابط الذاتية في موقع الويب، يزيد من العلاقة بين المعلومات والصفحات داخل الموقع.
- الدراسات التي تناولت قياس معامل تأثير الويب لمواقع المؤسسات الأكاديمية كانت القطاع الأكبر في الدراسات السابقة بنسبة (٤٩%)، فقد سجلت دراسات معامل تأثير الويب للجامعات المرتبة الأولى بنسبة (٣٩,٤٧%).
- تصدر مقالات الدوريات للمرتبة الأولى في التوزيع النوعي للدراسات التي خضعت للتحليل اللاحق حيث جاءت بنسبة بلغت (٦٨%) فقد حظيت بأكثر من نصف الدراسات التحليلية.
- جاءت الدراسات باللغة الإنجليزية ذات النصيب الأكبر حيث بلغت نسبة الدراسات الأجنبية (٨٤%) من الدراسات التي خضعت للتحليل اللاحق.
- سجلت دولة الهند من حيث التوزيع الجغرافي الرتبة الأولى من حيث عدد الدراسات بنسبة بلغت (٣٤,٢١%) من الدراسات التحليلية.
- سجلت الفترة قبل الأخيرة من عام ٢٠١١-٢٠١٥ أعلى معدلات في التوزيع الزمني حيث بلغ عدد دراسات تلك الفترة (٢٦) دراسة.
- كانت فئة أعضاء هيئة التدريس أكثر فئات الباحثين تأليفاً للدراسات التي خضعت للتحليل اللاحق حيث سجلت مايقرب من ثلثي الفئات بنسبة بلغت (٧١,٥٢%).
- جاء عدد المؤلفين الذكور والذي بلغ (١٠٩) جاء في المرتبة الأولى من حيث توزيع المؤلفين حسب النوع بنسبة بلغت ٧٢%.
- كانت أكثر المناهج المستخدمة في تلك الدراسات التحليلية "المنهج الويبومتري، أو قياسات الشبكة العنكبوتية، أو منهج قياسات الويب" على اختلاف المسميات فإنها تعني بالدراسات المنصبة على الشبكة العنكبوتية.
- أكدت الدراسات التي خضعت للتحليل اللاحق أن تطبيق معامل تأثير الويب يتطلب استخدام محرك بحث لديه قاعدة بيانات كبيرة، بحيث تغطي أكبر قدر ممكن من الويب.

## ٢/٣ توصيات الدراسة:

بناءً على النتائج التي توصلت إليها الدراسة، فإنه يمكن الخروج بعدد من التوصيات:

توحيد صياغة للمنهج المتبع في الدراسات المنصبة على الشبكة العنكبوتية حيث اختلفت مسميات المنهج بين "المنهج الويبومتري، أو قياسات الشبكة العنكبوتية، أو منهج قياسات الويب".

إجراء دراسات متعددة باستخدام أسلوب التحليل اللاحق في موضوعات متنوعة حيث توصل إلى مبادئ هامة في إنتاج دراسات جديدة.

## ٣/٣ قائمة المصادر:

- Perira, Raquel S., et al. “Meta-Analysis As A Research Tool: Asystematic Review of Bibliometric Studies in Administration.” RAM. Revista de

Administração Mackenzie 20. 5 (2019), 10.1590/1678-6971/eramg190186. Accessed 29 Nov. 2019.

- Saxton, Matthew L. (Matthew Locke). “Meta-Analysis in Library and Information Science: Method, History, and Recommendations for Reporting Research.” Library Trends 55. 1 (2006): 158–170, 10.1353/lib.2006.0052. Accessed 29 Nov. 2019.
- “ABC-CLIO > ODLIS > Odlis_about.” Products.Abc-Clio.Com, www.abc-clio.com/ODLIS/odlis_l.aspx. Accessed 29 Nov. 2019.
- رباح فوزي محمد. " الاتجاهات الحديثة لمنهجية البحث في علم المكتبات والمعلومات: دراسة استكشافية = Modern Trends in Library and Information Science Methodology: An Exploratory Study". مجلة أعلم ٢١ (يناير ٢٠١٨ ): ١٥-٤٨.
- Saxton, Matthew L. (Matthew Locke). “Meta-Analysis in Library and Information Science: Method, History, and Recommendations for Reporting Research.” Library Trends 55. 1 (2006): 158–170, 10.1353/lib.2006.0052. Accessed 29 Nov. 2019.
- عبدالرحمن فراج." التحليل اللاحق Meta- analysis أسلوبا للبحث في مجال المكتبات وعلم المعلومات؛ الإنتاج الفكري في موضوع "اتجاهات الباحثين نحو الوصو الحر" نموذجاً." دراسات عربية فى المكتبات وعلم المعلومات ١٤ .١ (٢٠٠٩): ١٠-٨٩.
- ملحق (١)، قائمة ببليوجرافية بالدراسات التي خضعت للتحليل اللاحق.
- ملحق (٢) التحليل الأولي للدراسات التي خضعت للتحليل اللاحق.
- اليونسكو. تقرير اليونسكو للعلوم نحو عام ٢٠٣٠= UNESCO Science Report: Towards 2030. القاهرة: أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا، ٢٠١٨. متاح على:
- https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000235406_ara
- الرجوع لملحق (٢) التحليل الأولي للدراسات التي خضعت للتحليل اللاحق،
- سارك: رابطة جنوب آسيا للتعاون الاقليمي، هي منظمة تهدف لتحقيق التنمية الاجتماعية والاقتصادية، وتشمل دول بنجلاديش وبوتان والهند وجزر المالديف ونيبال وباكستان وسريلانكا وأفغانستان.
- البريكس (BRICS) هي مختصر الحروف الأولى باللغة الإنجليزية، المكونة لأسماء الدول صاحبة أسرع نمو اقتصادي (البرازيل، روسيا، الهند، الصين، جنوب أفريقيا).
- محمد رجب وهدان. "الحضور الإلكتروني للمكتبات الوطنية العربية على الويب : دراسة ويبومترية". المجلة الدولية لعلوم المكتبات والمعلومات ٧. ٣ ( يوليو-سبتمر ٢٠٢٠): ٢٨٥-٣٠٤.
- Noruzi, Alireza. “Web Impact Factors for Iranian Universities.” Www.Webology.Org, www.webology.org/2005/v2n1/a11.html. Accessed 6 Feb. 2020.
- Eccles, Kathryn E., et al. “Measuring the Web Impact of Digitised Scholarly Resources.” Journal of Documentation, 68. 4, (July 2012): 512–526, 10.1108/00220411211239084. Accessed 6 Feb. 2020.

## ملحق (١)

**قائمة ببليوجرافية بالدراسات التي خضعت للتحليل اللاحق**


- Ingwersen, P. "The calculation of Web Impact Factors." Journal of Documentation 54.2 (1998): 236-243.
- Thomas, O. and Willett, P." Webometric analysis of departments of librarianship and information science."
- Journal of Information Science 26.4 (2000): 421-428.
- Thelwall, Mike." Extracting Macroscopic Information from Web Links.:" Journal of the American Society for Information Science and Technology 52.13 (2001): 1157-1168.
- Soualmia, Lina Fatima& et al." Web Impact Factor: a Bibliometric Criterion applied to Medical Informatics
- Societies Web Sites." Stud Health Technol Inform. 90 (2002): 83-178.
- Thelwall, Mike, Smith, Alastair." Web Impact Factors for Australasian universities." Scientometrics 54.3
- (2002): 363-380.
- Junping, Qiu , Jingquan, Chen& Zhi, Wang." An analysis of backlink counts and Web impact factors for Chinese university Websites." the 9th International Conference on Scientometrics and Informetrics. Dalian( China): Dalian University of Technology, 2003: 221-229.
- Li, Xuemei, Thelwall, Mike, Musgrove, Peter, Wilkinson, David." The relationship between the WIFs or inlinks of Computer Science Departments in UK and their RAE ratings or research productivities in 2001."
- Scientometrics 57.2 (2003): 239- 255.
- 50. Parthasarathi, Mukhopadhyay. "Measuring Web Impact Factors: A Webometric Study Based on the Analysis of Hyperlinks." Undefined, 2017, www.semanticscholar.org/paper/Measuring-Web-Impact-Factors%3A-A-Webometric-Study-onMukhopadhyay/126c9de07d9862eca17bad80a025235c4416f4bf.
- An, Lu, Qiu, junping." Research on the Relationships between Chinese Journal Impact Factors and External
- Web Link Counts and Web Impact Factors." The Joumal of Academic Librarianship 30.3 (2004): 199-204.
- Noruzi, Alireza." Web Impact Factors for Iranian Universities." Webolgy 2.1 (2005). Accessed http://www.webology.org/2005/v2n1/a11.html
- عبد الرحمن فراج." الحضور الإلكتروني للجامعات السعودية على الشبكة العنكبوتية: دراسة استكشافية لمعامل التأثير العنكبوتي Web Impact Factor." مجلة المكتبات والمعلومات

العربية ٢٦. ٣ (يوليو٢٠٠٦): ١٥١- ١٧٥.

- Zeinolabedini, Mohsen Haji, et al. Collaboration analysis of World National Library websites via webometric methods. In International Workshop on Webometrics, Informetrics and Scientometrics & Seventh COLLNET Meeting: Nancy (France), (10 – 12 May 2006).
- Noruzi, Alireza.” Web Presence and Impact Factors for Middle-Eastern Countries.” Online 30 .2 (2006): 22-28. Accessed http://eprints.rclis.org/7264
- Onyancha, Omwoyo Bosire & Dennis N. Ocholla. “The performance of South African and Kenyan Universities on
- the World Wide Web: a web link analysis.” Cybermetrics 11 (2007), Accessed
- https://www.researchgate.net/publication/28183344_The_Performance_of_South_African_and_Kenyan_Universities_
- محمد النجار، ريهام غنيم." مواقع مراكز الدراسات السياسية على الشبكة العنكبوتية: دراسة ويبومترية في معامل تأثير الويب." المؤتمر القومي الثاني عشر للجمعية المصرية للمكتبات والمعلومات والأرشيف بعنوان المكتبة والعمل السياسي في مصر. دمياط: مكتبة مبارك العامة، ( ٢٦-٢٨ يونيو٢٠٠٨).
- Nwagwu, Williams and Omoverere Agarin. “Nigerian University Websites: A Webometric Analysis.” Webology 5.4), (2008), Accessed http://www.webology.org/2008/v5n4/a62.html
- Elgohary, Amgad. “Arab universities on the web: a webometric study.” The Electronic Library 26 .3 (2008):
- .374-386, Accessed https://doi.org/10.1108/02640470810879518
- Danesh, Soheili, and Shafiei.” An Analysis of the Links among the Websites of the Iranian Government Ministries: Using Webometrics methods.” Fourth International Conference on Webometrics, Informetrics and Scientometrics & Ninth COLLNET Meeting. Germany, (2008).
- Boell, Sebastian K., Wilson, Concepción S., Cole, Fletcher T. H.” Usage of different Web Impact Factors for
- Ranking Australian Universities.” Collnet Journal of Scientometrics and Information Management 2.2 (2008): 57-70.
- Haidari, Gholam,& etal.” Collaboration among Library and Information Science websites of Associations and Societies (LISAS), using webometric methods.” Fourth International Conference on Webometrics, Informetrics and Scientometrics & Ninth COLLNET Meeting. Berlin,

(2008): P.17.

- Yan, Erjia& Zhu, Qinghua." Hyperlink analysis for government websites of Chinese provincial capitals." Scientometrics 76.2 (2008): 315-326.
- حسناء محمود محجوب. " قياس معامل تأثير مواقع جوائز الكتب." أعمال المؤتمر العشرين: نحو جيل جديد من نظم المعلومات والمتخصصين - رؤية
- مستقبلية. الدار البيضاء: الاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات ووزارة الثقافة المغربية، (ديسمبر،٢٠٠٩): ٣٨٣-٤٠٢.
- ريهام عاصم غنيم. الروابط الفائقة لمقالات الدوريات الإلكترونية المتاح على الإنترنت فى مجال المكتبات: دراسة تحليلية لقياسات الشبكة العنكبوتية.
- أطروحة دكتوراة. جامعة المنوفية. كلية الآداب، قسم المكتبات والمعلومات، ٢٠٠٩.

- Jalal, Samir Kumar, Biswas, Subal Chandra& Mukhopadhyay, Parthasarathi." Webometric Analysis of Central Universities in India: A Study." International Conference for Internet Technology and Secured Transactions, (ICITST) ,(2009): 1-9.
- Aminpour, Farzaneh& etal. "Webometric analysis of Iranian universitiesof medical sciences." Scientometrics 80.1 (2009): 253-264.
- Asadi, Maryam& Shekofteh, Maryam." The relationship between the research activity of Iranian medical universities and their web impact factor." The Electronic Library 27.6 (2009): 1026-1043.
- Jalal, Samir Kumar, Biswas, Subal Chandra& Mukhopadhyay, Parthasarathi." Web Impact Factor and Link Analysis of Selected Indian Universities." Annals of library and Information Studies 57 (2010): 109-121.
- Babu, B. Ramesh, Jeyshankar, R.& Rao, P. Nageswara." Websites of Central Universities in India: A Webometric Analysis." Journal of Library & Information Technology 30.4 (2010): 33-43.
- Shekofteh, Maryam& etal. "Investigating Web impact factors of type 1, type 2 and type 3 medical universities in Iran." Journal of Paramedical Sciences (JPS) 1.3 (2010): 34-41.
- محمود شريف زكريا. الإتصال 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.

- Thanuskodi, S." Webometric Analysis of Private Engineering College Websites in Tamil Nadu." J Communication 2.2 (2011): 73-81.
- Islam, Anwarul& Alam, Saiful." Webometric study of private universities in

Bangladesh." Malaysian Journal of Library &Information Science 16.2 (2011): 115- 126.

- Jati, Handaru." Web Impact Factor: a Webometric Approach for Indonesian Universities." International Conference on Informatics for Development. Indonesia, (2011): c1-74-c1-77.
- Jeyshankar, R." Link Analysis and Web Impact Factor of Indian Nationalised Banks' Website: A Webometric Study." International Journal of Information Dissemination and Technology 1.3 (2011): 171-179.
- Walia, Paramjeet K.& Gupta, Monika." Web Impact Factor of Select National Libraries' Websites." DESIDOC Journal of Library & Information Technology 32.4 (2012): 347-352.
- Ratha, Bhupendra, Joshi, Leena& Naidu, G.H.S." Webometric Study of IIT Libraries Websites." DESIDOC Journal of Library & Information Technology 32.4 (2012): 249-254.
- Goltaji, M.& Shirazi, Serati." The Situation of Top Research Centers' Websites in the Islamic World Countries: A Webometric Study." International Journal of Information Science and Management 2.2 (2012): 71-85.
- Maharana, Rabindra K., Panda, K.C.& Sahoo, J." Web Impact Factor (WIF) and Link Analysis of Indian Institute of Technologies (IITs): A Webometric Study." Library Philosophy and Practice (e-journal) 789 (2012): 1-11, Accessed http://digitalcommons.unl.edu/libphilprac/789
- Eccles, Kathryn E., Thelwall, Mike& Meyer, Eric T." Measuring the web impact of digitised scholarly resources." Journal of Documentation 68.4 (2012): 512-526.
- Onyancha, Omwoyo Bosire." Web visibility and impact of the National libraries in Sub-Saharan Africa." Innovation 45 (December 2012): 4-27.
- M., Vijayakumar." Webometric Analysis of University Websites in Sri Lanka." International Journal of Information Dissemination and Technology, Vol.2(3),(2012): PP. 77-81.
- رحاب فايز أحمد." تحليل المواقع الحكومية لتكنولوجيا النانو على شبكة الإنترنت دراسة ويبومترية." المجلة الأردنية للمكتبات والمعلومات٤٨(١)، (٢٠١٣): ٦١- ١٤٢.
- أميرة أحمد السيد. قياس ترتيب الجامعات المصرية دراسة ويبومترية. أطروحة ماجستير. جامعة المنوفية. كلية الآداب، قسم المكتبات والمعلومات، ٢٠١٣.
- Ratha, Bhupendra, Naidu, G.H.S.& Silawat, Ravi." Web Analysis of National Libraries of SAARC Countries." ICT Based Information Management in Indian Libraries (2013): 219-233.

- Madhusudhan, Margam& Prakash, Shashi.” Websites of Indian Institutes of Technology: A Webometric Study.” International Journal of Library and Information Studies 3.4 (2013): 93-107.
- Ismail, N. A.& Abdul Arif.” Web Impact Factor for Malaysian Public Universities.” International Journal of Future Computer and Communication 2.3 (2013): 151-154.
- Quesada, Benjamin Vargas& 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 65.6 (2013): 623-643.
- Elhouri, Wafaa, Elkabani, Islam& Hamandi, Lama.” A Webometric Analysis of Some Universities in Lebanon.” 21Century Academic Forum Conference at Berkeley. Berkeley :University of California, 2.1 (2014): 153-168.
- Shukla, Akhandanand& Pachuau, Vanlalfeli.” Webometric Analysis of Library Websites of Indian Institutes of Technology.” Journal of Advancements in Library Sciences 1.2 (2014): 34-48.
- Tafaroji, Roghaye& et al.” Webometric analysis of Iranian medical universities according to visibility, size and rich files.” Webology 11.1 (2014), Accessed http://www.webology.org/2014/v11n1/a119.pdf
- أماني رمضان طه. المحتوى العربي في مجال المكتبات والمعلومات دراسة ويبومترية. أطروحة دكتوراه. جامعة القاهرة. كلية الآداب، قسم الوثائق والمكتبات والمعلومات، ٢٠١٥.
- إسراء محمد إبراهيم. مواقع المكتبات الجامعية العربية: دراسة ويبومترية مقارنة. أطروحة ماجستير. جامعة عين شمس. كلية الآداب، قسم المكتبات
- والمعلومات، ٢٠١٥.
- Prabakaran, R.& Lihitkar, Shalini.” Web Link Analysis and Web Impact Factors of Space Science Libraries'Websites.” 10th International CALIBER Innovative Librarianship: Adapting to Digital Realities. Himachal Pradesh, India,(12-14 March 2015): 325- 333.
- Chakravarty, Rupak& Wasan, Shalini.” Webometric Analysis of Library Websites of Higher Educational Institutes (HEIs) of India: A Study through Google Search Engine.” Journal of Library & Information Technology 35.5 (2015) :325-329.
- Khan, Arif& Idrees, Haroon.” Calculating Web impact factor for university websites of Pakistan.” The Electronic Library 33.5 (2015): 883-895.
- Beerappa& Sheshadri, K. N.” Web Link analysis of Selected

Documentation Centres in India: A Webometric Study." Journal of Library & Information Science 6.2 (2016): 367-380.

- Kumar, Jatinder." Webometric Analysis of Web-domains of Private Universities of Himachal Pradesh." Library Herald 54.4 (2016): 459-474.
- فاطمة إبراهيم غريب." معيار الويبومتركس والحضور الإلكترونى لمواقع الجامعات المصرية على شبكة الإنترنت." المجلة الدولية لعلوم المكتبات والمعلومات والأرشيف ٤. ٤ (٢٠١٧): ٢٤٨- ٢٧٤.
- Verma, Manoj Kumar& Brahma, Krishna." A webometric analysis of National Libraries' websites in South Asia." Annals of Library and Information Studies 64 (2017): 116-124.
- Ramanayake, Kokila H., Xianqiao, Chen& Bing, Shi." Calculating web impact factor for university library websites in sir lanka." Journal of the University Librarians Association of Sri Lanka 20.1 (2017): 39-57.
- Kattimani, Shivaputrappa." Webometric Analysis of Engineering College Library Websites in Karnataka State by Using Google Search Engines." International Conference on Current Trends in Engineering, Science and Technology. Bangalore(india), (2017): 1252- 1268.
- Varadharajalu, J.& Dhanavandan, S." Analysis of Web Impact Factor (WIF) for the Website of State Universities in Kerala." International Journal of Library and Information Studies 7.1 (2017): 160- 167.
- Kumar, K." Web Impact Factor Analysis for Deemed Universities in Andhra Pradesh." Journal of Library & Information Technology 37.2 (2017): 98-103.
- Verma, Manoj Kumar& Brahma, Krishna." Webometric Analysis of Websites of Indian Universities' with status of Potential for Excellence (UPE)." SRELS Journal of Information Management 54.6 (2017): 318-326.
- Jhamb, Garvita& Ruhela, Arun." A Webometric Study of the Websites of Public libraries." International Journal of Library and Information Studies 7.4 (2017): 83-89.
- Asubiaro, Toluwase." An Assessment of the Cyber Presence of Academic Libraries in Nigeria." African Journal of Library, Archives and Information Science 27.1 (2017): 65-76.
- Verma, Manoj Kumar& Brahma, Krishna." Web Presence of Selected Iconic Public Libraries' of India: Webometric Analysis." International Journal of Information Studies 10.4 (2018): 127-135.
- Kumar, Kutty." Web Impact Factor and Link Analysis of Indian Council of

Agricultural Research (ICAR) Organizations." International Journal of Knowledge Content Development & Technology 8.1 (2018): 5-23.

- Ramanayake, Kokila H., Xianqiao, Chen& Bing, Shi." Application of Webometrics Techniques for Measuring and Evaluating Visibility of University Library Websites in Sri Lanka." Journal of the University Librarians Association of Sri Lanka 21.1 (2018): 1- 17.
- Verma, Manoj Kumar& Brahma, Krishna." Evaluation of National Libraries' Websites of BRICS Countries: A Webometric Analysis." 14th International Conference on Webometrics, Informetrics and Scientometrics (WIS). Macau University of Macau, (5-8 December2018): 170- 179.
- Wani, Javaid Ahmad." Webometric Analysis of Selected University Library Websites of India." Library Philosophy and Practice (e-journal) (2019): 1-8, Accessed https://digitalcommons.unl.edu/libphilprac/3432/
- Rekha, R. V. & Rupesh Kumar. "Webometric Analysis of National Library Websites of SAARC Countries." University Grants Commission, New Delhi Recognized Journal VII.Iv (2019): 91-96. Accessed http://eprints.rclis.org/34466/
- Maqbool, Tabasum. "A Webometric Analysis of Select Knowledge Portals of National Repute in India." Library Philosophy and Practice (e-journal) (2019): 1-11, Accessed https://digitalcommons.unl.edu/libphilprac/2323/
- Brahma, Krishna." Webometric Analysis of National Libraries' Websites in Asia: An Evaluative Study." PhD thesis. Mizoram University, Department of Library and Information Science, 2019.
- عبدالرحمن فراج .التصنيف العنكبوتي للأرشيفات: دراسة تقييمية للأرشيفات الوطنية العربية على الإنترنت في ضوء أسلوب القياسات العنكبوتية . المجلة الدولية لعلوم المكتبات والمعلومات ٧. ٣ (٢٠٢٠): ٢٢٦-٢٥٣.
- محمد رجب وهدان. "الحضور الإلكتروني للمكتبات الوطنية العربية على الويب : دراسة ويبومترية". المجلة الدولية لعلوم المكتبات والمعلومات ٧. ٣ ( يوليو-سبتمر ٢٠٢٠): ٢٨٥-٣٠٤.

**الدراسات المستبعدة من التحليل اللاحق وتتناول قياس معامل تأثير الويب**

**بيانات الدراسة**

- Smith, A. "A Tale of Two Web Spaces: Comparing Sites Using Web Impact Factors." Journal of Documentation 55.5 (1999): 577, Accessed https://www.learntechlib.org/p/89574/.
- Yu, Caihua& Lian, Tonghui." Link Analysis of China's Governmental Tourism Websites." International Conference on Management and Service Science. Wuhan(China), (12-14 Aug.2011), Accessed

https://ieeexplore.ieee.org/document/5999005/authors#authors

- Gupta, Monika& Walia, Paramjeet K.” WISER Ranking of the African national libraries’ websites.” African Journals Online 13.1 (2016), Accessed https://www.ajol.info/index.php/ict/article/view/138781
- Wimaladharma, S. T. C. I.& Herath, H.M.U. Manjula.” An analysis of significance of Revised Web Impact Factor for ranking the websites of state universities in Sri Lanka.” International Conference on Information and Automation for Sustainability (ICIAfS). Sri Lanka, (16-19 Dec.2016), Accessed https://ieeexplore.ieee.org/document/7946521
- Gupta, Monika.” Analysis of WISER Value of National Libraries’ Websites in Asia.” World Digital Libraries - An international journal 10.2 (2017): 99-112, Accessed https://content.iospress.com/articles/world-digital-libraries-an-international-journal/wdl10208