



كلية الآداب  
قسم المكتبات والمعلومات

## المؤشرات البibliومترية القائمة على الاستشهادات المرجعية: دراسة تحليلية مقارنة

أطروحة مقدمة للحصول علي درجة الدكتوراه في الآداب

إعداد

بهاء إبراهيم عبد الحافظ

مدرس مساعد بقسم المكتبات والمعلومات  
كلية الآداب- جامعة عين شمس

إشراف

الدكتورة/ تهاني عمر عبد العزيز

أستاذ علم المعلومات المساعد بقسم المكتبات والمعلومات  
كلية الآداب- جامعة عين شمس

مشاركة

الدكتور/ رؤوف عبد الحفيظ هلال

أستاذ علم المعلومات المساعد ورئيس قسم المكتبات والمعلومات  
كلية الآداب- جامعة عين شمس

2016

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

سامرزیا دی



كلية الآداب

## رسالة دكتوراه

اسم الطالب: بهاء إبراهيم عبد الحافظ

عنوان الرسالة: المؤشرات الببليومترية القائمة على الاستشهادات المرجعية: دراسة تحليلية مقارنة

الدرجة العلمية : الدكتوراه في المكتبات والمعلومات

## لجنة الإشراف

1. أ.م.د/ تهنى عمر عبد العزيز مشرفاً

أستاذ المكتبات والمعلومات المساعد بكلية الآداب جامعة عين شمس

2. أ.م.د/ رؤوف عبد الحفيظ هلال مشرفاً مشاركاً

أستاذ المكتبات والمعلومات المساعد ورئيس القسم بكلية الآداب - جامعة عين شمس

تاريخ البحث: / / 2016

الدراسات العليا:

أجيزت الرسالة بتاريخ :

/ / 2016

ختم الإجازة :

/ / 2016

موافقة مجلس الجامعة :

/ / 2016

موافقة مجلس الكلية :

/ / 2016



كلية الآداب

## رسالة دكتوراه

اسم الطالب: بهاء إبراهيم عبد الحافظ

عنوان الرسالة: المؤشرات الببليومترية القائمة على الاستشهادات المرجعية: دراسة تحليلية مقارنة

الدرجة العلمية : الدكتوراه في المكتبات والمعلومات

## لجنة المناقشة والحكم

أ.د/ أسامة السيد محمود رئيساً

أستاذ المكتبات والمعلومات - كلية الآداب - جامعة القاهرة

أ.د/ ثناء إبراهيم موسى فرحات عضواً

أستاذ المكتبات والمعلومات - كلية الآداب - جامعة عين شمس

أ.م.د/ تهناني عمر عبد العزيز مشرفاً

أستاذ المكتبات والمعلومات المساعد - كلية الآداب - جامعة عين شمس

أ.م.د/ رؤوف عبد الحفيظ هلال مشرفاً مشاركاً

أستاذ المكتبات والمعلومات المساعد ورئيس القسم - كلية الآداب - جامعة عين شمس

تاريخ البحث: / / 2016

الدراسات العليا:

أجيزت الرسالة بتاريخ :

ختم الإجازة :

/ / 2016

/ / 2016

موافقة مجلس الجامعة :

موافقة مجلس الكلية :

/ / 2016

/ / 2016

## الإهداء

أهدي هذا العمل المتواضع:

إلي من زرع في قلبي حب العلم، وحث عقلي، وبذر فيه  
مبادئ البحث والدرس والدي الحبيب الأستاذ الدكتور/  
إبراهيم عبدالحافظ رحمه الله وتقبله في زمرة العلماء وغفر له.

إلى من أنارت لي درب بزهرة الأمل والدتي الغالية ، داعياً  
الله أن يديم فوح عطرها ويبارك في عمرها.

إلى من ساندني وشد من أذري ودعمني ... أخوتي الأعزاء

## الشكر والتقدير

لله الشكر أولاً وأخيراً ، فالحمد لله على ما منّ وفتح به عليّ من إنجاز هذا العمل، بعد أن يسّر العسير، وذللّ الصعب، وفرّج الهم.

وبعد،،

بكل العرفان أنقدم بوافر الشكر وعظيم الامتنان إلي من رعاني طالباً في المرحلة الجامعية الأولى وما تلاها، وتفضلت مشكورة بقبول الإشراف علي هذا العمل **أستاذتي الفاضلة الدكتورة / تهاني عمر عبد العزيز** أستاذ علم المكتبات والمعلومات المساعد بكلية الآداب جامعة عين شمس، فلها جزيل الشكر على حسن تعهدها بالبحث بالرعاية وإحاطته بالعناية منذ أن كان فكرة إلي أن نما واستوي علي سوقه؛ فكانت لنصائحها وتوجيهاتها المثمرة عظيم الأثر في إتمام هذا العمل في صورته الحالية، فجزاها الله عني خير الجزاء.

وأنقدم بخالص الشكر والثناء إلي صاحب القلب الطيب والعطاء الفياض **أستاذي الجليل الدكتور/ رؤوف عبد الحفيظ هلال** أستاذ علم المكتبات والمعلومات المساعد ورئيس قسم المكتبات والمعلومات بكلية الآداب جامعة عين شمس على تفضله بالموافقة على الإشراف علي هذا العمل، وعلى ما قدمه لي من نصائح وإرشادات علمية قيمة، فله مني جزيل الشكر والتقدير.

كما يطيب لي أن أتوجه بالشكر والاعتزاز إلي **الأستاذ الدكتور/ أسامة السيد محمود** أستاذ علم المكتبات والمعلومات بكلية الآداب جامعة القاهرة، و**الأستاذة الدكتورة/ ثناء إبراهيم موسى** فريحات أستاذ علم المكتبات والمعلومات بكلية الآداب جامعة عين شمس على قبولهما مناقشة هذه الرسالة رغم أعبائهما ومهامهما، عاقداً العزم على أن أفيد كل الإفادة من توجيهاتهما وملاحظاتهما السديدة.

والشكر موصول إلي كل من تتلمذت على يده من أساتذة قسم المكتبات والمعلومات بجامعة عين شمس، وإلى كل من مد لي يد العون والمساعدة لإنجاز هذا العمل، وأخص بذلك **دكتور/ مينا عبد الرؤوف رمزي، ودكتورة / منى عرفة محمد** إذ كانا نعم المعضد والرفيق.

## ملخص الدراسة

### المؤشرات الببليومترية القائمة على الاستشهادات المرجعية: دراسة تحليلية مقارنة

أدى التطور المستمر في المؤشرات الببليومترية إلى تزايد وتيرة الاعتماد عليها عند تقييم الأداء في مختلف القطاعات البحثية، وتتناول هذه الدراسة المؤشرات الببليومترية القائمة على الاستشهادات المرجعية بالعرض والتحليل فضلاً عن المقارنة والتقييم؛ من خلال التعرف على موقعها من أساليب تقييم البحث العلمي المختلفة، ونشأتها وتطورها، ومحاولة حصرها وتصنيفها، والتعرف على تطبيقاتها، بالإضافة إلى الكشف عن مواطن القوة وأوجه الضعف.

تعتمد الدراسة في سبيل تحقيق هدفها على المنهج الوصفي التحليلي، متوسلة في ذلك بتطبيق الاختبارات الإحصائية على قيم (14) مؤشراً ببليومترياً تم اختيارها بناءً على مدي إتاحتها وتطبيقها من قبل قواعد بيانات الاستشهادات المرجعية، ومن ثم تجميع قيم هذه المؤشرات لعينة من الدوريات بلغت (264) دورية.

تحتوي الدراسة على أربعة فصول، فضلاً عن المقدمة والنتائج والتوصيات، وقد تناول الفصل الأول تقييم البحث العلمي من حيث أهدافه، ومستوياته، ومراحله، وجوانبه، والأساليب المستخدمة لهذا الغرض؛ للتعرف على العلاقة بين أسلوب التحكيم والمؤشرات الببليومترية، ثم تناول الفصل الثاني نشأة وتطور المؤشرات الببليومترية، إضافة إلى عرض شامل لها، بعد محاولة الوقوف على تصنيف جامع، وتناول الفصل الثالث وصف للمؤشرات الببليومترية عينة الدراسة، بالإضافة إلى عينة الدوريات التي تم اختيارها للتطبيق، وذلك تمهيداً لإجراء عدد من الاختبارات الإحصائية في الفصل الرابع للتحقق من العلاقة بين المؤشرات، والتعرف على مدي تأثير نتائجها بخصائص الدوريات المختلفة.

وقد توصلت الدراسة لمجموعة من النتائج؛ أهمها:

- تختلف متوسطات المؤشرات محل الدراسة بشكل بين؛ نتيجة لاختلاف أساليب وخوارزميات حساب كل منها، فيتصدرها قيم مؤشر هيرتش، وتقل متوسطات المؤشرات الأخرى لتصل لأقل

متوسط لقيم مؤشر معامل التميز (0.7019)، ولا يختلف الوضع فيما يتعلق بالانحرافات المعيارية والمدى لقيم المؤشرات.

- سجل مؤشر منتصف عمر الاستشهاد أقل قيمة التواء (0.2)، وبذلك تقترب توزيعاته إلى التماثل، في حين ابتعدت توزيعات سائر المؤشرات عن التماثل، ويعد مؤشر تأثير الأبحاث المطبوع أكثرها بعداً عن التماثل ببلوغه أعلى قيمة التواء (9.9).

- تبين أن جميع نتائج اختبارات الارتباط دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (0.01)، إضافة إلى إيجابيتها جميعاً؛ مما يدل على وجود علاقات ارتباط طردية بين جميع المؤشرات محل الدراسة بدرجات متفاوتة.

- أمكن تجميع المؤشرات محل الدراسة - اعتماداً على التحليل العاملي - في مجموعتين رئيسيتين:

○ مؤشرات تأثير الدوريات: تضم تأثير المطبوعات، تأثير الأبحاث المطبوع، معامل التأثير، معامل التأثير الخماسي، مؤشر الفورية، معامل تأثير المقال، رتب سيماجو للدوريات.

○ مؤشرات منزلة الدورية أو مكانتها: تشمل جميع مؤشرات هيرتش، وهيرتش الخماسي لقواعد البيانات الثلاث، إضافة إلى معامل التميز.

- تبين أن مؤشر هيرتش لقاعدة بيانات عنكبوتية العلوم (WoS) ونظيره في قاعدة بيانات سكوبس Scopus لا تتأثر قيمهما بالمجال الموضوعي سواء في حالة الموضوعات الرئيسية أو التخصصات الدقيقة.

- تأثرت جميع مؤشرات الدراسة بمتغيرات إتاحة الدوريات (بمقابل أو مفتوحة الوصول)، وبداية صدورها، وتتابعها، الناشرين، النطاق الجغرافي.

- إضافة إلى عدم تأثر ثمانية مؤشرات باختلاف شكل إتاحة الدورية هي: معامل التأثير، ومعامل التأثير الخماسي، ومؤشر الفورية، ومعامل تأثير المقال، ومؤشر هيرتش (WoS)، تأثير الأبحاث المطبوع، وتأثير المطبوعات، رتب سيماجو للدوريات.



- أثبتت سبعة مؤشرات عدم تأثر نتائجها بمتغير معدل إنتاجية الدوريات من مقالات خلال عام 2014، هي: معامل التأثير، معامل التأثير الخماسي، مؤشر الفورية، معامل تأثير المقال، تأثير الأبحاث المطبوع، تأثير المطبوعات، رتب سيماجو للدوريات.

#### كما خرجت الدراسة بعدد من التوصيات، أبرزها:

- تبني المجلس الأعلى للجامعات بالتعاون مع المجالس المناظرة بالدول العربية مشروع إنشاء قاعدة بيانات للاستشهادات المرجعية على غرار القواعد العالمية.
- الاعتماد علي حزمة من المؤشرات الببليومترية ضمن إجراءات لجان الترقيات الأكاديمية، كمكمل لأسلوب التحكيم المتبع، بالإضافة إلي اعتمادها ضمن إجراءات منح جوائز الدولة.
- دراسة جدوى إعداد البرمجيات التي من شأنها المساعدة في تطبيقات مثل هذه المؤشرات سواء من خلال تصدير البيانات اللازمة من قاعدة بيانات الاستشهادات مباشرة، أو إدخال بيانات الاستشهاد يدوياً.

## قائمة المحتويات

أ.....	قائمة المحتويات	
ز.....	قائمة الجداول	
ط.....	قائمة الأشكال	
1.....	المقدمة	
1.....	0/0 تمهيد:	
2.....	1/0 أهمية الدراسة:	
3.....	2/0 مشكلة الدراسة وتساؤلاتها:	
4.....	3/0 أهداف الدراسة:	
4.....	4/0 حدود الدراسة ومجالها:	
4.....	1/4/0 الحدود الموضوعية:	
5.....	2/4/0 الحدود الزمنية:	
5.....	3/4/0 الحدود اللغوية:	
5.....	4/4/0 الحدود الجغرافية:	
5.....	5/0 منهج الدراسة وأدواتها:	
5.....	1/5/0 أداة التحليل الإحصائي:	
6.....	6/0 مصطلحات الدراسة:	
6.....	1/6/0 المؤشرات الببليومترية Bibliometric Indicators:	
7.....	2/6/0 تقييم الأداء performance evaluation:	
8.....	3/6/0 التطبيع "التوزيع الطبيعي" Normalization:	
9.....	4/6/0 ترتيب الدوريات Journal ranking (Rating):	
9.....	7/0 الدراسات السابقة:	
10.....	1/7/0 الدراسات التي اقترحت أبرز المؤشرات الببليومترية:	
11.....	2/7/0 الدراسات التي اختبرت المؤشرات الببليومترية:	
12.....	1/2/7/0 أسلوب الانحدار الخطي البسيط:	
13.....	2/2/7/0 أسلوب التحليل العاملي (طريقة المكونات الأساسية):	
14.....	3/2/7/0 أسلوب معاملات الارتباط:	
18.....	8/0 فصول الدراسة:	
19.....	تقييم أداء البحث العلمي بين أسلوبَي التحكيم والمؤشرات الببليومترية:	
19.....	0/1 التمهيد	
19.....	1/1 أهمية تقييم البحث العلمي:	

20	2/1 أهداف تقييم البحث العلمي:
21	1/2/1 التعيين والترقية في الوظائف البحثية والأكاديمية:
22	2/2/1 منح الجوائز العلمية:
23	3/2/1 تمويل مؤسسات البحث العلمي:
24	3/1 مستويات تقييم البحث العلمي
24	1/3/1 علي المستوى الفردي والمؤسسي:
24	2/3/1 علي المستوى الوطني أو المحلي:
26	3/3/1 علي المستوى العالمي:
27	4/1 مراحل تقييم البحث العلمي:
28	1/4/1 تحديد الهدف
29	2/4/1 اختيار أسلوب التقييم المناسب:
30	3/4/1 تجميع البيانات
30	4/4/1 مراجعة البيانات:
30	5/4/1 اتخاذ القرار
31	5/1 جوانب تقييم البحث العلمي:
31	1/5/1 جودة البحث العلمي:
33	2/5/1 اتجاهات البحث العلمي:
34	3/5/1 موارد وإمكانات البحث العلمي:
36	6/1 أساليب تقييم البحث العلمي:
36	1/6/1 أساليب التقييم الكيفية:
36	1/1/6/1 الأساليب القائمة علي المداولات أو التحكيم:
41	3/1/6/1 الأساليب الكيفية الأخرى:
42	2/6/1 أساليب التقييم الكمية:
42	1/2/6/1 المؤشرات البليومترية:
46	2/2/6/1 إشكاليات المؤشرات البليومترية:
50	3/2/6/1 الأساليب الكمية الأخرى:
51	3/6/1 أساليب التقييم الكمية والكيفية معاً:
52	7/1 العلاقة بين أساليب التقييم؛ تكامل أم صراع:
54	8/1 الخلاصة
57	نشأة المؤشرات البليومترية، وتطورها، وفرضيات تطبيقاتها
57	0/2 تمهيد:
57	1/2 ماهية المؤشرات البليومترية:

- 2/2 نشأة المؤشرات الببليومترية وتطورها: ..... 59
- 1/2/2 مرحلة الظهور والارتقاء: ..... 59
- 2/2/2 فترة الثلاثينات والأربعينات، والحاجة إلى مجال قائم بذاته: ..... 61
- 3/2/2 الحرب العالمية الثانية وما تلاها: ..... 63
- 4/2/2 عقدي الستينات والسبعينات ..... 65
- 5/2/2 عقد الثمانينات ..... 67
- 6/2/2 عقد التسعينات ..... 68
- 7/2/2 الألفية الثالثة ..... 69
- 3/2 تصنيف المؤشرات الببليومترية: ..... 70
- 1/3/2 نهج معهد كارولينسكا: ..... 72
- 2/3/2 محاولات فينكلر لتصنيف المؤشرات: ..... 73
- 1/2/3/2 مؤشرات إجمالية بسيطة: ..... 74
- 2/2/3/2 مؤشرات معقدة: ..... 74
- 3/2/3/2 مؤشرات مركبة: ..... 75
- 3/3/2 تصنيف ويلدجارد ورفاقه ..... 76
- 1/3/3/2 مؤشرات عدد المطبوعات: ..... 76
- 2/3/3/2 مؤشرات تحديد qualify المخرجات (كتأثير الدوريات): ..... 76
- 3/3/3/2 مؤشرات تأثير effect المخرجات: ..... 77
- 4/3/3/2 المؤشرات القائمة على ترتيب المطبوعات: ..... 78
- 5/3/3/2 مؤشرات التأثير عبر الزمن: ..... 78
- 4/2 عرض المؤشرات الببليومترية وفرضيات تطبيقاتها: ..... 79
- 1/4/2 مؤشرات الاستشهاد البسيطة: ..... 80
- 1/1/4/2 مؤشرات عدد الاستشهادات: ..... 80
- 2/1/4/2 مؤشرات عدم الاستشهادات: ..... 82
- 3/1/4/2 مؤشرات المطبوعات الأكثر استشهاداً: ..... 82
- 4/1/4/2 مؤشرات متعلقة بشكل وعائي معين: ..... 83
- 2/4/2 مؤشرات تأثير المخرجات، خاصة الدوريات: ..... 84
- 1/2/4/2 معاملات التأثير ..... 84
- 2/2/4/2 مؤشرات وزن التأثير ..... 86
- 3/2/4/2 مؤشرات ترتيب المطبوعات ..... 87
- 3/4/2 المؤشرات النسبية: ..... 88
- 1/3/4/2 مؤشرات مركز دراسات العلوم والتكنولوجيا ..... 89

90	4/4/2 مؤشرات التأثير عبر الزمن:
91	5/4/2 مؤشرات التعاون أو التأليف المشترك:
91	5/2 الخلاصة
95	الإجراءات والوصف الإحصائي للمؤشرات محل الدراسة
95	0/3 تمهيد
95	1/3 مجتمع وعينة الدراسة
95	1/1/3 عينة المؤشرات:
96	1/1/1/3 معامل التأثير (IF) Impact Factor
97	2/1/1/3 معامل التأثير الخماسي (5IF) Five-Year Impact Factor
99	3/1/1/3 مؤشر الفورية (II) Immediacy Index
99	4/1/1/3 مؤشر منتصف عمر الاستشهاد (CHL) Cited Half-life
100	5/1/1/3 معامل التميز (EF) EigenFactor ومعامل تأثير المقال (AI) Article influence
102	6/1/1/3 مؤشر تأثير المطبوعات (IPP) Impact per Publication
103	7/1/1/3 مؤشر تأثير الأبحاث المعالج إحصائياً (SNIP) source normalized impact per paper
104	8/1/1/3 مؤشر رتب سيماجو للدوريات (SJR) Scimago Journal Rank
9/1/1/3	مؤشرات هيرتس (H) H-index، وهيرتس الخماسي (H5) H Five-Index، ووسيط هيرتس الخماسي
105	(H5-m) H Five-median
108	2/1/3 عينة من الدوريات
110	2/3 جميع البيانات
111	1/2/3 التأكد من معدل الخطأ
113	2/2/3 ثبات أداة الاختبار
113	3/2/3 متغيرات الدوريات
114	1/3/2/3 متغير المجال الموضوعي للدورية:
116	2/3/2/3 متغير إتاحة الدورية:
117	3/3/2/3 متغير الشكل الذي تصدر به الدورية:
118	4/3/2/3 متغير بداية صدور الدورية
119	5/3/2/3 متغير تتابع صدور الدورية
120	6/3/2/3 متغير ناشر الدورية:
123	7/3/2/3 متغير الدولة التي تصدر بها الدورية:
124	8/3/2/3 متغير معدل مقالات الدورية خلال العام:
125	3/3 الوصف الإحصائي لتوزيعات قيم المؤشرات
126	1/3/3 تمركز توزيعات المؤشرات

127	2/3/3	تشنت توزيعات المؤشرات
128	3/3/3	مدي اتساق توزيعات المؤشرات
133	4/3	الخلاصة
135		اختبار المؤشرات الببليومترية محل الدراسة
135	0/4	تمهيد
136	1/4	اختبار الطبيعية
138	2/4	اختبارات العلاقة بين المؤشرات:
138	1/2/4	مصفوفات الارتباط للمؤشرات الببليومترية محل الدراسة
139	1/1/2/4	العلاقة بين مؤشرات قاعدة بيانات عنكبوتية العلوم (WoS)
143	2/1/2/4	العلاقة بين مؤشرات قاعدة بيانات سكوبس Scopus
144	3/1/2/4	العلاقة بين مؤشرات قاعدة بيانات الباحث العلمي لجوجل (GS)
144	4/1/2/4	العلاقة بين مؤشرات قاعدتي بيانات سكوبس Scopus وعنكبوتية العلوم (WoS)
146	5/1/2/4	العلاقة بين مؤشرات قاعدتي بيانات الباحث العلمي لجوجل (GS) وعنكبوتية العلوم (WoS)
148	6/1/2/4	العلاقة بين مؤشرات قاعدتي بيانات سكوبس Scopus الباحث العلمي لجوجل (GS)
149	2/2/4	التحليل العاملي للمؤشرات الببليومترية، ومجموعات الارتباط:
149	1/2/2/4	فحص مصفوفة الارتباط
150	2/2/2/4	التأكد من عدم وجود مشكلة الازدواج الخطي
150	3/2/2/4	التأكد من مدي كفاية العينة
151	4/2/2/4	استخلاص العوامل وتفسير النتائج
155	3/4	اختبارات الفروق تبعا للمتغيرات
156	1/3/4	المؤشرات الببليومترية ومتغير لغة الدورية:
156	2/3/4	المؤشرات الببليومترية ومتغير المجال الموضوعي للدورية:
165	3/3/4	المؤشرات الببليومترية ومتغير إتاحة الدورية:
167	4/3/4	المؤشرات الببليومترية ومتغير الشكل الذي تصدر به الدورية:
170	5/3/4	المؤشرات الببليومترية ومتغير بداية صدور الدورية:
173	6/3/4	المؤشرات الببليومترية ومتغير تتابع صدور الدورية:
175	7/3/4	المؤشرات الببليومترية ومتغير ناشر الدورية:
181	8/3/4	المؤشرات الببليومترية ومتغير الدولة التي تصدر بها الدورية:
184	9/3/4	المؤشرات الببليومترية ومتغير معدل مقالات الدورية خلال العام:
187	4/4	الخلاصة
191		النتائج والتوصيات
191	1/5	نتائج الدراسة:

191	..... 1/1/5 فيما يتعلق بموقع المؤشرات الببليومترية من أساليب تقييم البحث العلمي:
192	..... 2/1/5 فيما يتعلق بنشأة المؤشرات وتطورها:
192	..... 3/1/5 فيما يتعلق بحصر المؤشرات وتصنيفها:
193	..... 4/1/5 فيما يتعلق بتطبيقات المؤشرات ومتطلبات حسابها:
195	..... 5/1/5 فيما يتعلق بنتائج الاختبار الإحصائي للمؤشرات:
199	..... 2/5 توصيات الدراسة
200	..... قائمة المراجع
200	..... أولاً: المراجع العربية
201	..... ثانياً: المراجع الأجنبية
1	..... الملحق
1	..... ملحق (1) حصر بالمؤشرات الببليومترية القائمة علي الاستشهادات
17	..... ملحق (2) الدوريات التي تمت عليها الدراسة