الإنتاجية العلمية لأعضاء هيئة التدريس بجامعة بنها المتاحة في قاعدة بيانات سكوبس Scopus: دراسة ببليومترية

د. أسامة حامد علي
أستاذ المكتبات والمعلومات المساعد
قسم المكتبات والمعلومات ـ كلية الآداب ـ جامعة بنها

مقدمـــــة

يعد البحث العلمي اللبنة الأولى للعمل الأكاديمي والنشاط الأساسي في الجامعة، ومن خلاله ترقى الجامعات علميًا وأكاديميًا، فالبحث العلمي يأتى على رأس الأنشطة التي يؤديها عضو هيئة التدريس داخل الجامعة؛ حيث نص قانون ٤٩ لسنة ١٩٧٢م في المادة رقم ٩٥ على أنه"على أعضاء هيئة التدريس أن يسهموا في تقدم العلوم والآداب والفنون وإجراء البحوث والدراسات المبتكرة والإشراف على ما يعده الطلاب منها"(١).

وتراهن الجامعات على مستوى العالم على مجموعة من التحديات المستقبلية في تطوير البحث العلمي والنهوض بالتعليم الجامعي ومن بين هذه التحديات دخول بوابة النشر العلمي الدولى، فالنشر العلمي أصبح أداة أساسية لقياس الأداء البحثي للجامعات والمراكز البحثية؛ فقد أجمعت الآراء على أنه لا قيمة للبحث العلمي دون نشره، لذلك تسعى الجامعات والدول إلى تشجيع النشر العلمي العالمي وتحفيزه بكافة السبل. وفي الفترة الأخيرة أصبح الاهتمام واضحًا بتقييم الإنتاجية العلمية في الجامعات من خلال مؤشرات الأداء البحثي والتي توفر أساسًا لإصدار الأحكام حول جودة البحوث العلمية. وتساهم مؤشرات الأداء البحثي في تقييم الإنتاجية العلمية؛ حيث توفر الأساس لإصدار الأحكام حول جودة البحوث العلمية وعادة ما تصدر في شكل قيم عددية تمد بمقاييس لتقييم الأداء الكمي والكيفي للنظام ويمكن الحصول عليها بعدة طرق.(٢)

وتعد القياسات الببليوجرافية Bibliometrics أداة تقليدية في قياس نشاط النشر العلمي من خلال تقييم المساهمات العلمية للدول المختلفة ومؤسساتها؛ حيث تهدف القياسات الببليومترية إلى الدراسة الكمية للإنتاج الفكري المنشور والتعرف على مدى الإفادة منه فضلاً عن تحديد أنشطة الاتصال العلمي بالإضافة إلى تحديد السمات المميزة للإنتاجية العلمية.(٣) وتعتمد عملية التقييم على عدد من الأدوات التي تساهم في تقييم الأداء البحثي والتي تتمثل في عدد من قواعد البيانات العالمية أبرزها قواعد بيانات Scival, ISI, Scopus الخ.

مشكلة الدراسة:

تحتل مصر المرتبة رقم ٣٧ عالميًا من بين ٢٢٩دولة، والأولى عربيًا في حجم الإنتاجية العلمية المنشورة في قواعد البيانات العالمية؛ وذلك في ضوء بيانات المرصد المصرى للعلوم والتكنولوجيا والابتكار التابع لأكاديمية البحث العلمي في مصر لعام ٢٠١٤م، ويرجع الفضل في ذلك إلى ما تنشره الجامعات والمعاهد ومراكز البحوث المصرية. وتتفاوت الجامعات المصرية في حجم الإنتاجية العلمية المنشورة في قواعد البيانات العالمية، فحجم الإنتاجية العلمية المتاحة في قواعد البيانات من جانب أعضاء هيئة التدريس في جامعة بنها قليلة مقارنة بمثيلاتها من الجامعات المصرية ولا تزال دون الطموح خاصة إذا علمنا أن إجمالي الإنتاجية العلمية المصرية المنشورة في قاعدة بيانات سكوبس Scopus حتى عام ٢٠١٤م بلغ ١٤٥٢٩٧ ألف بحث منشور، بينما بلغت مساهمة جامعة بنها ٢٧٢٤ بحث منشور أي بنسبة لم تتجاوز ١,٩% وهى نسبة قليلة إذا ما قورنت بإسهامات الجامعات الأخرى.(٤)

ومع تزايد الاهتمام برفع تصنيف جامعة بنها بين الجامعات العالمية ظهرت الحاجة إلى التعرف على مدى جودة مخرجات البحوث العلمية المنشورة بالجامعة؛ حيث لا توجد معلومات عن أى مؤشرات لقياس الأداء البحثي داخل جامعة بنها، فالكشف عن حجم الإنتاجية العلمية المتاحة في قواعد البيانات العالمية والتعرف على معامل التأثير (IF)ومؤشر الجاهزية H index للدوريات التي يتم النشر فيها وللمؤلفين...الخ من أبرز المؤشرات التي تساعد في قياس الأداء البحثي فضلاً عن التعرف على المعوقات التي تحول دون النشر الدولي من جانب أعضاء هيئة التدريس، وهو ما لم يتوفر للقائمين على التخطيط للارتقاء بالبحث العلمي داخل الجامعة. تحاول هذه الدراسة الإجابة عن تساؤلين:

ما حجم الإنتاجية العلمية في جامعة بنها المنشورة دوليًا؟ وما نسبة نموها؟

ما مدى جودة مخرجات الإنتاجية العلمية لأعضاء هيئة التدريس في جامعة بنها في ضوء معامل التأثير IF ومؤشر الجاهزية H index؟

أهمية الدراسة:

تعد جامعة بنها من الجامعات المتميزة في التصنيفات العالمية للجامعات مثل: نظام تقييم الجامعات العالمية Webometricsهو أكبر نظام لتقييم الجامعات العالمية؛ حيث يغطي أكثر من ٢٠٠٠٠ ألف جامعة، ويصدر في إسبانيا عن المجلس العالي للبحث العلمي، وقد حصلت الجامعة في يوليو ٢٠١٥م على المركز الرابع على مستوى مصر ورقم ١٢ عربيًا ١٧ أفريقيًا ورقم ١٤٩٣ عالميًا.(٥)

اتجه عدد من التصنيفات العالمية - عند تقييمها للجامعات على المستوى الدولي إلى - أن تضع في اعتبارها حجم وجودة الإنتاجية العلمية لأعضاء هيئة التدريس بهذه الجامعات؛ إذ يعتمد تصنيف جامعة جياو جونغ شنغهاي "أروو الصيني" الصادر منذ عام ٢٠٠٣م على (٤٠%) من أوزانها النسبية للإنتاجية العلمية بالجامعات. كما خصص تصنيف التايمز Qu Top Universities الصادر عن مؤسسة Times Higher Education منذ عام ٢٠٠٤م نسبة (٢٠%) منه لمعدلات النشر لكل عضو هيئة تدريس، وخصص تصنيف مجلة النيوزويك المعتمد علـــى التصنيفين السابقين نسبة (٤٩.٨%) لحجم الإنتاجية العلمية للجامعات. ولم يتوقف الأمر عند هذا الحد بل صدرت تصنيفات تعتمد غالبيتها على معيار الإنتاجية العلمية في ترتيب الجامعات؛ منها ما وضعه مجلس التعليم العالي للتقويم بتايوان HEEACT لتصنيف جامعات العالم من خلال ترتيبها تبعًا لتدرجها في أداء الأبحاث العلمية وفق ثلاثة معايير رئيسية هي: حجم الإنتاجية العلمية (٢٠%)، وتأثير البحث (٣٠%)، والتميز البحثي كالنشر في أفضل الدوريات العالمية بنسبة (٥٠%).[٦]

ويعد التعرف على حجم الإنتاجية العلمية للمؤسسة من أهم العناصر التي تساهم في تقييم حجم الأنشطة البحثية داخل الجامعة؛ فمن خلال قياس حجم الإنتاجية العلمية للجامعة المتمثل في الأبحاث العلمية المنشورة في دوريات ومجلات دولية، والمساهمات المختلفة في المؤتمرات العلمية والرسائل والتقارير العلمية، يتم التعرف على مدى انتشار الجامعة ومدى تأثيرها على تصنيف الجامعة بين جامعات العالم.

وتستمد الدراسة أهميتها في التعرف على الوضع الراهن للنشر الدولي للباحثين في جامعة بنها المتاحة في قواعد البيانات العالمية - وخاصة المتاحة في قاعدة بيانات Scopus - بهدف التعرف على حجم الإنتاجية العلمية وطبيعتها ومدى تأثيرها على المستوى الدولي من خلال التعرف على معامل التأثيرImpact factor(IF) ومؤشر الجاهزية H indexللإنتاجية العلمية، وكذلك التعرف على أنماط التأليف ومدى التعاون على المستوى المحلي والإقليمي والدولي وتأثير ذلك على جودة الأداء البحثي. ولا شك أن المؤشرات الناتجة عن هذه الدراسات ذات أهمية خاصة لمخططي البحث العلمي وصانعي السياسات بالجامعة.

أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة إلى قياس الأداء البحثي بالنسبة للبحوث المنشورة في جامعة بنها وذلك من خلال عدة محاور هي كالتالي:

أولاً: الاتجاهات العددية للبحوث المنشورة:

- الكشف عن معدل النمو النسبي للإنتاجية العلمية خلال فترة الدراسة.
- تحليل الاتجاهات العددية للإنتاجية العلمية المنشورة في قاعدة بيانات Scopus وفقا

للأشكال المختلفة من دوريات وأعمال مؤتمرات ومقالات في الصحف..الخ)

- تحليل الاتجاهات الموضوعية للإنتاجية العلمية في جامعة بنها.

ثانيًا : أنماط التأليف:

- التعرف على حجم المؤلفين المساهمين في الإنتاجية العلمية في جامعة بنها.
- الكشف عن أبرز المؤلفين المساهمين في النشر الدولى.
- التعرف على المشاركة في التأليف Co-authorship وتأثير ذلك على القيمة العلمية للبحوث المنشورة.

ثالثًا: تحليل الاستشهادات:

- الكشف عن معدلات الاستشهادات للمؤلفين في جامعة بنها.
- التعرف على أعلى المؤلفين تم الاستشهاد بأعمالهم في أعمال أخرى.
- الكشف عن الدوريات البؤرية التي نشر فيها المؤلفون أبحاثهم ومقارنتها بالدوريات البؤرية في معاملSJR.

رابعًا: التعاون البحثى:

- تقييم التعاون البحثى بين أعضاء هيئة التدريس داخل جامعة بنها وغيرها من الجامعات سواء محليًا أو دوليًا.

مجال وحدود الدراسة:

- **الحدود موضوعية:** تتناول الدراسة تقييم الإنتاجية العلمية لأعضاء هيئة التدريس في جامعة بنها المتاحة بقاعدة بيانات سكوبس Scopus؛ وتشمل كل ما هو متاح من إنتاج علمي في مختلف التخصصات الموضوعية كالكيمياء والطب والهندسة..الخ.
- **الحدود العددية والزمنية**: بلغ إجمالي الإنتاجية العلمية لأعضاء هيئة التدريس في جامعة بنها المتاحة في قاعدة بيانات سكوبسScopus عدد ٢٨٦٢ تسجيلة؛ حيث ظهرت أول تسجيلة بالقاعدة خلال عام ١٩٨٣م. و حددت الدراسة الفترة الزمنية من ١٩٩٦م حتى ٢٠١٤م لتجميع وحصر البيانات في ضوء ما تتيحه قاعدة بيانات اسكوبس Scopusوقد بلغت حجم الإنتاجية خلال هذه الفترة عدد ٢٧٢٤ تسجيلة بما يمثل ٩٥% من إجمالي الإنتاجية العلمية، وهي ما اقتصرت الدراسة الحالية على تحليلها.
- **الحدود النوعية:** قامت الدراسة بحصر الإنتاجية العلمية لمجتمع الدراسة من الذكور والإناث العاملين في جامعة بنها. وكما حصرت الدراسة جميع أشكال مصادر المعلومات المتاحة من دوريات علمية أو أعمال مؤتمرات أو مراجعات علمية..الخ.
- **الحدود اللغوية:** تضمنت الدراسة حصرًا بالإنتاجية العلمية المنشورة بمختلف اللغات المنشورة بها.

مصطلحات الدراسة:

النشر الدولي:

يقصد به كل ما تم نشره بواسطة الباحثين في دوريات أو أعمال مؤتمرات يتم نشرها وإتاحتها بقواعد البيانات العالمية؛ حيث تخضع للقياسات والأحكام التي تصدرها مؤسسات دولية بما يترتب عليه التحقق من جودة الأداء البحثي للفرد أو المؤسسة أو الدولة.

قياس النشاطات العلمية Scientometrics

دراسات كمية تهدف إلى التعرف على التطورات في المجالات العلمية المختلفة بناءً على مؤشرات الإنتاجية العلمية وتطورها مع مرور الوقت، أيضًا مساهمتها في التعرف على التوزيعات الجغرافية والتنظيمية للمجالات العلمية(٧). فضلاً عن ذلك فهى أدوات لتقييم الإنتاجية العلمية للدول والمؤسسات الأكاديمية والباحثين الأفراد في السنوات الأخيرة خاصة مع الاهتمام المتزايد بتقييم وتصنيف وترتيب الجامعات على المستوى المحلي والإقليمي والعالمي، على الرغم من أن هناك من يرى أن الاعتماد على الطرق الببليومترية في تصنيف الجامعات هي أدوات غير مناسبة لتقييم الأداء البحثى.(٨)

مؤشر الجاهزية(H index (Hirsch Index:

يعد أحد معايير جودة البحث العلمي الذي يعتمد عليه في تحديد الكفاءة البحثية بالمؤسسات التعليمية. ويقيس هذا المؤشر الإنتاجية والتأثير العلمي لمجموعة من العلماء في قسم علمي أو كلية أو جامعة أو دولة، فضلاً عن الدوريات العلمية نفسها.ويستند المؤشر على طريقة توزيع الاستشهادات التي تلقاها الباحث على البحوث التي قام بنشرها.(٩)

معامل التأثير Impact factor:

يعطي هذا المعيار دلالات مهمة حول مكانة الدوريات العلمية التي يتم النشر فيها. كما يستخدم في التقييمات الأكاديمية لتقييم المؤلفين، وتعتمد جودة الأبحاث المنشورة على ما ينشره المؤلفين في دوريات ذات معامل تأثير كبير وهو ما يساهم في إضفاء الأهمية الدولية للأبحاث العلمية المنشورة بها وينعكس في النهاية على جودة الأداء البحثي للجامعة.

منهج البحث وإجراءاته:

اعتمدت الدراسة على منهجين أساسيين:

- المنهج المسحي الميداني: حيث تسمح الدراسات المسحية بمسح لجميع مفردات الدراسة والمتمثلة هنا في التسجيلات الببليوجرافية للإنتاجية العلمية لمجتمع الدراسة المتاحة في قاعدة بيانات Scopus.
- المنهج الببليوجرافي الببليومتري ذلك أنه يهتم بإعداد القوائم التي تحصر وتسجل وتصف الإنتاج الفكري من ناحية ودراسة الاتجاهات

العددية والنوعية لهذا الإنتاج الفكري[١١]، ومن ثم فقد اعتمد الباحث من خلال هذا المنهج على تجميع وتحليل الإنتاجية العلمية لأعضاء هيئة التدريس في جامعة بنها المتاحة في قاعدة معلومات سكوبس Scopus.

أدوات الدراسة:

اعتمدت الدراسة في تجميع بيانات الإنتاجية العلمية لمجتمع الدراسة على قاعدة بيانات Scopus وهي من أهم قواعد بيانات الاستشهادات المرجعية، وتنتجها شركة الزيفير العالمية Elseivier product وقد ظهرت في عام ٢٠٠٤م، وتتمتع القاعدة بتغطيتها الواسعة للإنتاج الفكري العالمي بكافة اللغات، وفي مختلف القطاعات الموضوعية سواء العلوم التطبيقية والاجتماعية، وتحتوي القاعدة على عدد ٢١٠٠٠ ألف عنوان دورية محكمة، وعدد ٤٠٠٠٠ ألف كتاب، وعدد ٤٠٠٠٠ ألف كتاب، وعدد ٦٥ مليون ورقة مؤتمر، و٢٤ مليون براءة اختراع.

وقد قام الباحث بالدخول على القاعدة والحصول على البيانات والمعلومات الإحصائية الخاصة بالدراسة من خلال استخدام :

Benha University-

Banha University-

University of Banha-

Benha High Institute of Technology-

- اعتمدت الدراسة في تحليلها للقيمة العلمية للدوريات التي يتم النشر فيها على معامل التأثير SJR (SCImago Journal Rank)[١٢] والمتاح من خلال قاعدة معلومات ساى ماجو Scimago؛ وقد أطلقت هذه القاعدة عام ٢٠٠٤م، وتقدم القاعدة بشكل أساسي معلومات سنتومترية Sientomeiric؛ وهي تعتمد على ما تتيحه قاعدة بيانات سكوبس Scopus من دوريات بها، أي أن معامل التأثير للدورية يكون بالمقارنة مع ما يزيد عن ٢١٠٠٠ ألف دورية. ويعد معامل SJR من أهم المعاملات في مجال ترتيب الدوريات والدول من الناحية العلمية. ويعتمد معامل SJR في اعتماد مكانة الدورية على حجم الاستشهادات المرجعية التي ظهرت للدورية في دوريات أخرى.
- اعتمدت الدراسة على تحديد مؤشر هيرش H index للباحثين والدوريات على ما تتيحه قاعدة بيانات سكوبس Scopus؛ حيث يتم احتسابه وفق ما هو متاح من إنتاجية علمية بالقاعدة.
- خصص الباحث عدد من ساعات المعايشة مع قواعد البيانات السالف الإشارة إليها من يناير ٢٠١٥م حتى مارس ٢٠١٦م.

الدراسات السابقة:

اعتمد الباحث في حصر الدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع الدراسة على عدد من المصادر أبرزها دليل الإنتاج الفكري في مجال المكتبات والمعلومات، وقاعدة بيانات الهادي، والمستودع الرقمي باتحاد مكتبات

الجامعات المصرية سواء للرسائل أو الدوريات العلمية، كما اعتمد الباحث على عدد من قواعد البيانات العالمية، والتي يتيحها اتحاد مكتبات الجامعات المصرية والجامعة البريطانية وأبرزها LISTA, Proquest, Academic search, ERIC, Emerald,..et.

وفيما يلي عرض لأبرز الدراسات ذات الصلة بموضوع الدراسة وقد تم تقسيمها إلى ثلاثة محاور:

المحور الأول: دراسات تناولت الإنتاجية العلمية للجامعات المتاحة في قواعد البيانات:

- دراسة بهاء[١٣]: تهدف الدراسة إلى التعرف على الإنتاجية العلمية لأعضاء هيئة التدريس بجامعة عين شمس المنشورة بعدد من قواعد البيانات العالمية. وتوصلت الدراسة إلى أن عدد ١٥٩٠٣ من أعضاء هيئة التدريس هم المنتجين للبحوث العلمية. وتوصلت الدراسة إلى أن نسبة ٨٢% من الأعمال مشاركة في التأليف، وبلغ عدد الدوريات التي تم النشر فيها عدد ٢٢٩٤ دورية تمثل ٤٤ دورية منها دوريات بؤرية، وتوصلت الدراسة إلى أن الحصول على الترقية كان الهدف الأساسي للنشر.

- دراسة كريمان[١٤]: ترصد هذه الدراسة الوضع الراهن للإنتاج الفكري لأعضاء هيئة التدريس بجامعة القاهرة والمُسجل بقواعد البيانات الدولية. ومن أبرز نتائجها أن الإنتاجية العلمية لأعضاء هيئة التدريس بجامعة القاهرة والمُسجلة في قواعد البيانات الدولية بلغت عدد ٢٦١٤٢ منشورًا، وحظيت العلوم التطبيقية بنسبة (٤٨.٥%)، ونسبة (٤٢.٣%) للعلوم الطبيعية والرياضيات، ونسبة (١.٧%) للعلوم الاجتماعية والإنسانيات والفنون، ونسبة (٧.٥%) للعلوم البينية، وتوصلت الدراسة إلى أن النشر في الدوريات كان الأعلى من بين الوسائط الأخرى بنسبة٨٤%، وكانت أعلى فترات الإنتاجية من عام ٢٠٠١م حتى ٢٠١٣م؛ حيث وصل الإنتاج فيها إلى١٧٠٩٥عملًا منشورًا بنسبة ٦٥.٤% من إجمالي الإنتاج الفكري المنشور في كل السنوات، وتوصلت الدراسة إلى أن فئة المؤلفين الأكثر إنتاجية ممن تراوحت إنتاجية الواحد منهم بين (١٠٠- ٣١٥) بحثًا بلغ عددهم (١٦) مؤلفًا. وتوصلت الدراسة إلى أن أعلى الكليات نشرا في جامعة القاهرة كانت كلية العلوم؛ حيث ساهمت بنشر٨٧٩٦ عملاً بنسبة ٣٣.٦% من إجمالي الإنتاج الفكري المنشور من جميع الكليات.

- دراسة Noruzi,Alireza[١٥]: تهدف الدراسة إلى التعرف على مؤشرات البحث العلمي في جامعات كردستان العراق، واعتمدت الدراسة على قاعدة بيانات Scopusفي تجميع البيانات. وتوصلت الدراسة إلى وجود تطور ملحوظ في كم ما ينشر عبر سنوات الدراسة. وكانت الفترة من ٢٠٠٤م -٢٠١٢م الأعلى في نسبة المنشورات

٨٢%، ووصلت معدلات تعاون الباحثين مع آخرين على المستوى الدولي وصلت نسبتها ٥٢% من إجمالي ما تم نشره. ومثلت علوم الطب والهندسة والكيمياء الأبرز في عدد المنشورات، وحظيت ٤٠% من الأبحاث المنشورة بجامعات كردستان بالاستشهاد من باحثين آخرين.

- دراسة T.Pratheepan[١٦]: تهدف الدراسة إلى التعرف على واقع الإنتاجية العلمية للجامعات في سيريلانكا في الفترة من ١٩٩٩م - ٢٠١٠م واعتمدت الدراسة على قاعدة بيانات ISIفي تجميع البيانات. وتهدف الدراسة إلى تحديد الجامعات الأفضل إنتاجية، وكذلك المؤلفين الأعلى إنتاجية والأعلى في مؤشر الجاهزية h- index.

- دراسة Warren Smart[١٧]: تهدف إلى التعرف على أداء العملية البحثية، وتأثير الدعم الحكومي عليها. وتوصلت الدراسة إلى ارتفاع في إنتاجية البحوث ببعض الجامعات خلال آخر خمس سنوات حيث وصلت نسبة الزيادة إلى ٢٦%.

- دراسة Bijayalaxmi.Rautaray[١٨]: تهدف إلى التعرف على الإنتاجية العلمية في جامعة كيليت Kilit في الهند المنشورة في قاعدة البيانات سكوبس Scopusفي الفترة من ١٩٨١م -٢٠١٤م. وتهدف الدراسة إلى التعرف على أنماط التأليف، وتوصلت الدراسة الى أن معدل التأليف المشترك وصل إلى نسبة ٠.٩٣% من إجمالي الأعمال. وتوصلت الدراسة الى أن أبرز الاتجاهات الموضوعية التي تم النشر فيها تمثلت في علوم الحاسب والهندسة والرياضيات على التوالي.

المحور الثاني: دراسات تتناول الإنتاجية العلمية في الجامعات المتاحة في قواعد البيانات في تخصصات موضوعية:

- دراسة Radhamany Sooryamoorthy[١٩]: تهدف الدراسة إلى حصر الإنتاجية العلمية في مجال العلوم الطبيعية في جنوب أفريقيا في الفترة من ١٩٧٥م حتى ٢٠٠٥م اعتمادًا على قاعدة بيانات Web of knowledge، كشفت الدراسة عن نمو الإنتاجية خلال فترة الدراسة وتوصلت الدراسة إلى تنوع القطاعات المشاركة في عملية التأليف؛ حيث حظيت الجامعة بنسبة ٧٧%، والجهات الحكومية بنسبة ٧%، والصناعية ٢%، ومراكز البحوث بنسبة ١٤%. وتوصلت الدراسة إلى تنوع في المشاركات الدولية؛ حيث أتت الولايات المتحدة بنسبة ٢٦,١%، ثم إنجلترا بنسبة ١٢%، وألمانيا بنسبة ١١,٩%.

- دراسة S. Kanakaraj, S. Mohamed Esmail[٢٠]: تهدف إلى دراسة الإنتاجية العلمية للباحثين في مجال Aquaculture من خلال قاعدة بيانات ISIفي الفترة من

١٩٩٩-٢٠١٣م وأشارت النتائج إلى أن النشر في الدوريات مثل نسبة ٨٣,٥%، وأعمال المؤتمرات نسبة ٦,٧%، والمراجعات نسبة ٦,٢%. وتوصلت الدراسة إلى أن التأليف المشترك كان السمة الغالبة بنسبة ٩١,٢% بينما المنفرد ٨,٨%. وعلى مستوى المشاركة الدولية تصدرت الولايات المتحدة، والصين، وإنجلترا على التوالى الإنتاجية العلمية.

- دراسة Farahnaz Vatankhah(٢١): وتناولت الإنتاجية العلمية في العلوم الطبية في جامعة زاهدان الإيرانية في الفترة من ١٩٧٦م - ٢٠١١م اعتمادًا على قاعدة بيانات Scopus. وتوصلت الدراسة إلى أن هناك نمو متزايد في عملية النشر من عام لآخر. وكشفت الدراسة عن أن غالبية الإنتاجية باللغة الإنجليزية بنسبة ٩٧%، وأن المنشورات غالبيتها منشورة في شكل مقال بنسبة ٩١%.

- دراسة Maria M Diab(٢٢): تهدف الدراسة إلى التعرف على الإنتاجية العلمية السورية في مجال العلوم الطبية مقارنة بالعلوم الأخرى في الفترة من ١٩٨٠م - حتى ٢٠١١م، وركزت الدراسة على جامعة دمشق. وكشفت الدراسة عن أن العلوم الزراعية تتصدر الإنتاجية العلمية بنسبة ٣٦% ثم الطبية ١٦,٦%، والكيمياء ١١,٦%. وكشفت الدراسة عن أن المشاركة في التأليف تنوعت بين جامعة دمشق ومستشفياتها بعدد ١٥٦ من مجموع ٤٥٨، ثم مركز دراسات توباكو بنسبة ١٥%، ثم وزارة الصحة ومستشفياتها بنسبة ٩%. وكشفت الدراسة عن أن الإنجليزية هي اللغة الرئيسية في النشر بنسبة ٩٤% ٤٥٨. وكشفت الدراسة أيضًا عن أن المقالات تمثل المصدر الأول للنشر، يليها المراجعات بنسبة ٧٦%.

- دراسة Chirici, Gherardo 2012(٢٣): تهدف إلى التعرف على الإنتاجية العلمية للباحثين الإيطاليين في مجال الغابات مقارنة بالدول الأوروبية في الفترة من ١٩٩٦م-٢٠١٠م من خلال الاعتماد على قاعدة بيانات scopus .والهدف الثاني مقارنة الإنتاجية في مجال الغابات في كل من قواعد WOS, SCIMAGOو Scopus وذلك فيما يتعلق بثلاثة مؤشرات (عدد المنشورات، عدد الاستشهادات، وعامل التأثير). وتوصلت الدراسة إلى أن الباحثين الإيطاليين الأكثر إنتاجًا في المجال من ذويهم الأوروبيين ويحتلون المرتبة العاشرة في الإنتاج.كما كشفت الدراسة عن وجود نمو في التعاون بين الباحثين في إيطاليا والدول الأخرى من نسبة ٣٠% إلى أكثر من ٤٣%.

- دراسة Saad A(٢٤): تهدف إلى التعرف على العوامل والمعوقات التي تحول

دون الإنتاج البحثي لدى أعضاء هيئة التدريس في الكليات الطبية والصحية بالمملكة العربية السعودية وكشفت النتائج عن أن ٣٨% من العينة قاموا بنشر بحوث علمية فقط خلال آخر عامين، وأن ٨٠% قاموا بنشر أبحاثهم بشكل منفرد، وتوصلت الدراسة إلى أن نسبة ٢٦% قاموا بنشر بحوث مشتركة.

- دراسة Mostafa Afifi[٢٥]: تهدف الدراسة إلى تحليل الإنتاج الفكري الطبي المصري المنشور في الفترة من ١٩٩٦م-٢٠٠٥م. وأشارت النتائج إلى أن الإنتاج الطبي زاد نصيبه في الإنتاج الفكري المصري المنشور في قاعدة البيانات Pubmedمن ٠,٠٩ وذلك عام ١٩٩٦م إلى ٠,١٤% عام ٢٠٠٥م. كما أشارت النتائج إلى أن النشر في مقالات الدوريات حظي بنسبة ٧٦%. وأشارت النتائج إلى أن مصر تتفوق في حجم الإنتاجية بعدد ٦٤٢٣ منشور مقارنة بالسعودية ٦٣٠٥ منشور علمًا بأن مصر والسعودية تحظيان بنسبة ٥٨% من الإنتاج الفكري العربي.

المحور الثالث: دراسات تناولت الإنتاجية العلمية في دول ومناطق جغرافية:

- دراسة العربى[٢٦]: تهدف الدراسة إلى حصر وتحليل إسهامات الدول العربية في النشر العلمي العالمي المكشف في قواعد البيانات العالمية.وتوصلت الدراسة إلى أربع دول بؤرية في النشر العلمي مصر في المرتبة الأولى بنسبة ٢٩% والسعودية بنسبة ١٧% وتونس ٩% والمغرب بنسبة ٦%. وتوصلت الدراسة إلى تضاعف الإنتاج العلمي السنوي للدول العربية لأكثر من أربع مرات خلال ١١ عامًا. كما توصلت الدراسة إلى أن من أبرز الجامعات المصرية نشرا أتت جامعة القاهرة بنسبة ١٢%، وعين شمس١١%، والمركز القومى للبحوث ١٠%. كما مثل النشر باللغة الانجليزية ٩٤%، والفرنسية ٥%. وكانت أكثر الجامعات العربية إسهامًا جامعة الملك سعود بنسبة ٥%، وجامعة القاهرة بنسبة ٣%، وعين شمس بنسبة ٣%.

- دراسة أمجد الجوهرى[٢٧]: تهدف الدراسة إلى تناول الإنتاجية العلمية للدول العربية المتاحة في قاعدة بيانات سكوبس Scopusفي الفترة من ١٩٩٦إلى عام ٢٠٠٧م، وركزت الدراسة على الإنتاجية العلمية في مجال المكتبات وتكنولوجيا المعلومات، وتوصلت الدراسة إلى أن مصر والسعودية تتصدران الإنتاجية العلمية في الدول العربية، وتدني مستوى المساهمة لإنتاجية الباحثين بالدول العربية في قطاع المكتبات والمعلومات.

- دراسة B. HAMMOUTI[٢٨]: تهدف الدراسة إلى حصر ومقارنة الإنتاجية العلمية للباحثين في الدول العربية(الجزائر

والمغرب وتونس) والمغطاة بقاعدة بيانات Scopus خلال الفترة من ١٩٩٦م-٢٠٠٩م. وتوصلت الدراسة إلى أن تونس الأعلى إنتاجًا بعدد ٢٢٠٩٤ مقارنة بالمغرب بعدد ١٨١٩٩، والجزائر بعدد ١٤٤٣٦. كما كشفت الدراسة عن أن ارتفاع نمو في حجم المنشور بالنسبة لتونس مقارنة بالمغرب والجزائر، وأن غالبية المنشورات في مجالات الطب والهندسة والفيزياء والزراعة.

- دراسة R.K Mahapatra[٢٩]: تناولت الإنتاجية العلمية في ولاية اورايسا Orissa في الهند المغطاة في قواعد البيانات المحلية والعالمية في الفترة من ١٩٨٥-٢٠٠٤م. وأشارت الدراسة إلى ضعف نمو الإنتاجية من عام ١٩٨٥م من ٢٧ منشور إلى ٦٨ منشور عام ٢٠٠٤م. وان نمط التأليف المشترك مثل نسبة ٦١%. وكانت ابرز الموضوعات نشرًا مجالات الزراعة ٢٣% والصحة٢٠% والحياة البرية ١٧%.

- دراسة Eustache Megnigbets[٣٠]: تهدف إلى تحليل الإنتاجية العلمية في بنين في الفترة من ١٩٥٩م- ٢٠١١م اعتمادًا على قاعدة بيانات Scopus. وكشفت الدراسة عن أن غالبية الإنتاجية نشرت باللغة الإنجليزية بنسبة ٧٩%. وكشفت النتائج عن أن غالبية الإنتاجية العلمية بنسبة ٩٢% تم نشرها بعد عام ١٩٩٦م. وكشفت النتائج عن أن غالبية الإنتاجية نشرت في شكل مقالي بنسبة ٨٨%. وبلغ متوسط الاستشهادات ٦,٩ استشهاد لكل ورقة. وكشفت الدراسة عن أن ٥٠% من البحوث تم تأليفها من جانب ٣-٦ مؤلفين.

مما سبق تكشف لنا الدراسات السابقة عن تزايد الدراسات الببليومترية التي تناولت الإنتاجية العلمية المتاحة في قواعد البيانات/ وقد اعتمدت عدد من الدراسات السابقة على قاعدة بيانات سكوبس Scopus كأداة رئيسية لتقييم الإنتاجية العلمية وهو ما توافق مع هذه الدراسة. كما تبين أن غالبية الدراسات في المحور الأول المتعلقة بالإنتاجية العلمية في الجامعات تتفق مع دراستنا الحالية في تناولها للاتجاهات العددية والنوعية والتعاون البحثى بين الباحثين، وكذلك علاقة الاستشهادات المرجعية بالإنتاجية. من ناحية أخرى اهتمت الدراسات في المحور الثاني على الإنتاجية في الجامعات في موضوعات معينة؛ وهو ما اتفق مع دراستنا الحالية في تناولها للاتجاهات الموضوعية للإنتاجية العلمية في جامعة بنها. بينما تناولت الدراسات في المحور الثالث الإنتاجية العلمية في دول ومناطق جغرافية وهو ما اتفق مع دراستنا في إلقاء الضوء على الإنتاجية العلمية في جمهورية مصر العربية ونصيب جامعة بنها من هذه الإنتاجية.

نتائج الدراسة ومناقشتها:

المحور الأول: الاتجاهات العددية للبحوث المنشورة:

نمو الإنتاجية العلمية:

يعتمد قياس الإنتاجية العلمية على العدد الكلي للمنشورات التي لها مؤلف أو أكثر تابع للمؤسسة. وتعتمد عددًا من التصنيفات العالمية على حجم الإنتاجية كمعيار ضمن معايير تصنيف الجامعات على مستوى العالم مثل تصنيف الويبومتركس.

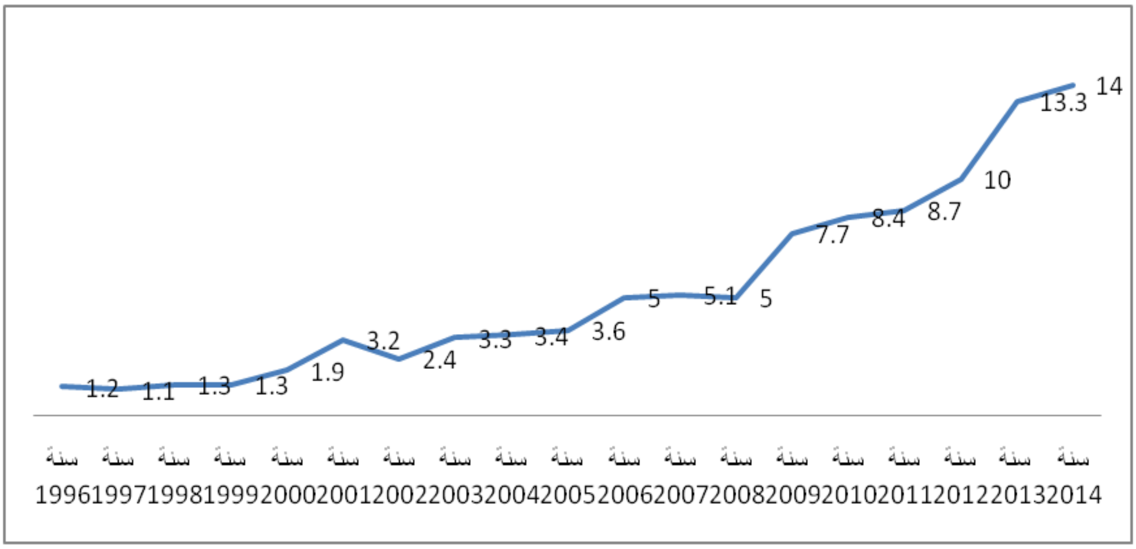
يكشف الجدول رقم (١) عددًا من النتائج يمكن حصرها في الآتي:

بلغ عدد الأعمال المنشورة في الفترة من ١٩٩٦- ٢٠١٤م بلغ ٢٧٢٤ بحثًا.

النمو المتزايد في حجم الإنتاجية العلمية من جانب أعضاء هيئة التدريس خلال السنوات الخمس الأخيرة من ٢٠١٠-٢٠١٤م؛ حيث بلغت نسبة ٥٤.٤% مقارنة بنسبة ٤٦.٦% تم إنتاجها خلال ١٤ عامًا في الفترة من ١٩٩٦-٢٠٠٩م.

جدول رقم (١) نمو الإنتاجية العلمية لأعضاء هيئة التدريس في جامعة بنها

م	السنة	عدد المنشورات	%
١	٢٠١٤	٣٨٢	١٤.٠
٢	٢٠١٣	٣٦٣	١٣.٣
٣	٢٠١٢	٢٧٢	١٠.٠
٤	٢٠١١	٢٣٨	٨.٧
٥	٢٠١٠	٢٢٩	٨.٤
٦	٢٠٠٩	٢٠٩	٧.٧
٧	٢٠٠٨	١٣٥	٥.٠
٨	٢٠٠٧	١٣٩	٥.١
٩	٢٠٠٦	١٣٧	٥.٠
١٠	٢٠٠٥	٩٨	٣.٦
١١	٢٠٠٤	٩٢	٣.٤
١٢	٢٠٠٣	٨٩	٣.٣
١٣	٢٠٠٢	٦٦	٢.٤
١٤	٢٠٠١	٨٨	٣.٢
١٥	٢٠٠٠	٥٢	١.٩
١٦	١٩٩٩	٣٦	١.٣
١٧	١٩٩٨	٣٥	١.٣
١٨	١٩٩٧	٣١	١.١
١٩	١٩٩٦	٣٣	١.٢
	المجموع	٢٧٢٤	



شكل رقم (١) التطور الزمني للإنتاجية العلمية للباحثين في جامعة بنها

ويرى الباحث أن هذا النمو يتوافق مع طبيعة الاتجاه السائد لدى الباحثين في عدد من الجامعات المصرية والأجنبية نحو النشر الدولي كما سبقت الإشارة إليه. ويرجع الباحث هذا النمو إلى عدد من العوامل منها :

- الزيادة المضطردة في أعداد هيئة التدريس بجامعة بنها.
- رغبة الباحثين أنفسهم في نشر أبحاثهم بالدوريات الأجنبية ذات معامل التأثير الدولي خاصة أن قواعد الترقيات بالمجلس الأعلى للجامعات منذ عام ٢٠٠٨م وضعت تقييمًا مرتفعًا لكل الإنتاج الذي ينشر دوليًا ويحظى بمعامل تأثير.
- الاشتراك في قواعد البيانات العالمية وإتاحتها للباحثين بالجامعة اعتبارًا من ٢٠٠٧م ساهم في تشجيع الباحثين على إعداد البحوث العلمية.
- رصدت الجامعة مزيدا من الحوافز المالية للباحثين لحثهم على النشر بالمجلات الدولية وخصصت يوما للتميز العلمي للجامعة.

٢- التوزيع العددي للمنشورات وفقًا لوسيط النشر Document type:

كشفت معظم الدراسات – السابق الإشارة إليها - أن غالبية الباحثين عادة ما يتجهون لنشر أبحاثهم في الدوريات العلمية كوسيط رئيسي في النشر، ثم المؤتمرات العلمية، ثم المراجعات العلمية ثم الوسائط الأخرى.

ويكشف الجدول رقم (٢) والشكل رقم (٢) عن عدد من النتائج يمكن حصرها في الآتي:

تعد مقالات الدوريات المصدر الرئيسي في النشر؛ حيث مثلت المساهمات العلمية المنشورة في الدوريات عدد ٢٣٥٥ مقالة بنسبة ٨٦.٤٥%.

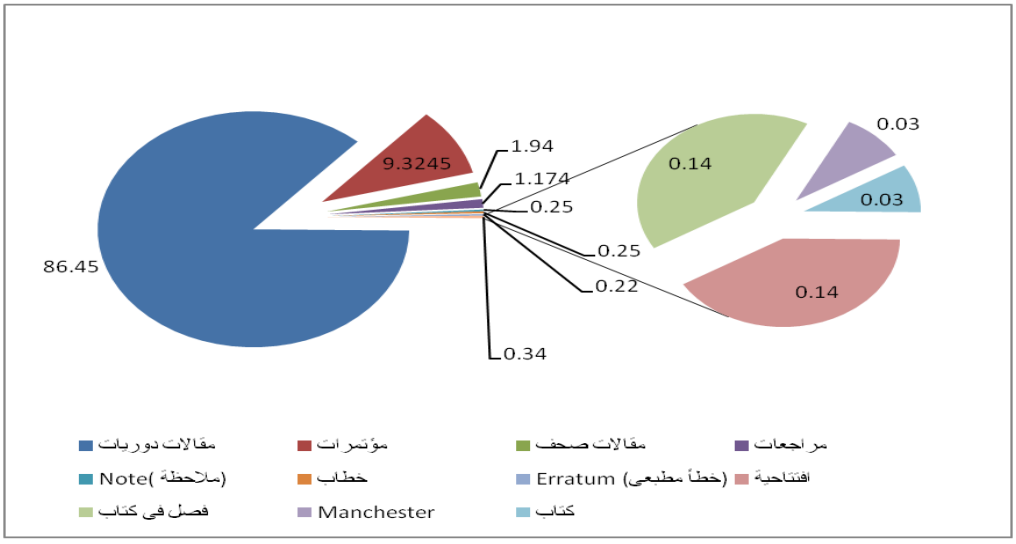
مثلت أعمال المؤتمرات المصدر الثانى بعدد ٢٥٤ بحث بنسبة ٩.٣٢%.

يلي ذلك الوسائط الأخرى بنسبة ٤,٢٣% ؛ حيث أتت مقالات الصحف بنسبة ١.٩٤% ، ثم المراجعات العلمية بنسبة ١.١٧%، وتمثلت الأنواع الأخرى في الافتتاحيات والخطابات والملاحظات وفصول الكتب والكتب.

وتتفق هذه النتائج مع ما توصلت إليه الدراسات الأخرى التي أظهرت أن غالبية الباحثين يفضلون النشر في الدوريات والمؤتمرات كوسيطين للنشر.

جدول رقم (٢) توزيع الإنتاجية العلمية وفقا لنوع الوسيط

م	الشكل/أو الوسيط	العدد	%
١	مقالات الدوريات	٢٣٥٥	٨٦.٤٥
٢	مؤتمرات	٢٥٤	٩.٣٢٤٥
٣	مقالات صحف	٥٣	١.٩٤
٤	مراجعات	٣٢	١.١٧٤
٥	ملاحظات	٧	٠.٢٥
٦	خطاب	٧	٠.٢٥
٧	الإشارة الى الأخطاء المطبعية	٦	٠.٢٢
٨	افتتاحيات	٤	٠.١٤
٩	فصول في كتاب	٤	٠.١٤
١٠	إعلانات	١	٠.٠٣
١١	كتاب	١	١
	المجموع	٢٧٢٤	١٠٠



شكل رقم (٢) توزيع الإنتاجية العلمية وفقًا لنوع الوسيط

التوزيع العددي للمنشورات وفقًا للموضوعات:

يعد التعرف على الاتجاهات الموضوعية البحثية لأعضاء هيئة التدريس في جامعة بنها أحد الأهداف الرئيسية التي تسعى الدراسة الحالية لتحقيقها بغرض التعرف على الاتجاهات البحثية داخل الجامعة، وتعتمد الدراسة على التقسيمات الموضوعية للإنتاج العلمي في جامعة بنها وفقًا للتقسيمات التي وردت في قاعدة بيانات سكوبس Scopus؛ وقد تم حصر الموضوعات في عدد ٤٢٦٨ موضوع لعدد ٢٧٢٤ بحث؛ وهو ما يعني تداخل الموضوعات في بحث واحد وهو ما يبرر فيما بعد التعاون البحثي بين الباحثين.

ويكشف الجدول رقم (٣) والشكل رقم (٣) عدد من النتائج الآتية:

- تتركز الإنتاجية العلمية لأعضاء هيئة التدريس في عشرة موضوعات رئيسية تمثل نسبة ٨٣% من الإجمالى، يأتي في مقدمتها الكيمياء بنسبة ١٣.٥٧%، ثم الهندسة بنسبة ١٣.٤٧%، والفيزياء بنسبة ١٠.٩٤%، ثم علوم المواد بنسبة ٩.٢٣%، والطب ٨.٣٢%، والرياضيات ٨.١٣%، وعلوم الحاسب ٦%، والهندسة الكيميائية ٥.٠٨%، والكيمياء الحيوية وعلم الوراثة ٤.٥٧%، والعلوم الزراعية والبيولوجية ٣.٦٦%.

- تتوزع بقية الإنتاجية العلمية المنشورة على عدد ١٦ موضوعًا بنسبة ١٧% م، أبرزها الطاقة بنسبة ٣% والعلوم البيئية ٢,٩١% والطب البيطري ٢.٢٥%.

- تدني الإنتاجية العلمية في بقية الموضوعات وخاصة في مجالات العلوم الاجتماعية والإنسانية؛ حيث بلغت نسبة ٠,٨٧% أى أقل من ١% وذلك في موضوعات الفنون وعلم النفس والاجتماع والإدارة والمحاسبة. ولعل السبب في ذلك يرجع إلى أن غالبية الإنتاج في هذه العلوم يتم نشره باللغة العربية.

ويلاحظ مما سبق ارتفاع معدلات الإنتاجية العلمية في مجالات العلوم التطبيقية مقارنة بالعلوم الإنسانية؛ وهو أمر طبيعي ذلك لوجود حاجز لغوي بالنسبة لأعضاء هيئة التدريس في العلوم الإنسانية مقارنة بقرنائهم في مجالات العلوم التطبيقية.

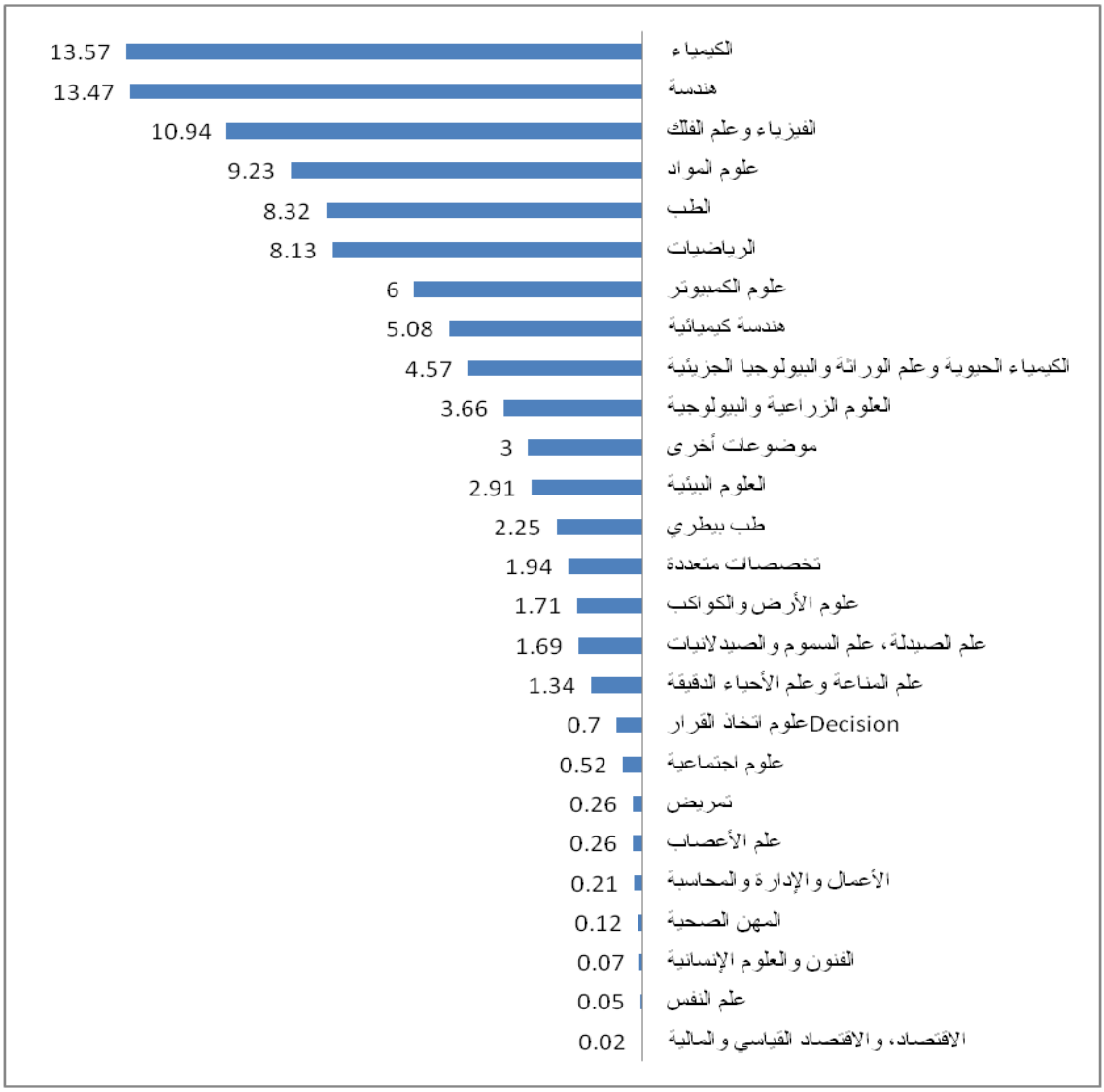
وإذا ما تم مقارنة الاتجاهات الموضوعية البحثية للإنتاجية العلمية في جامعة بنها بالاتجاهات الموضوعية للإنتاجية العلمية على مستوى مصر في ضوء قاعدة بيانات سكوبس Scopusسنجد بعض الاختلافات يمكن رصدها في الآتي:

يتصدر المجال الطبى الإنتاجية العلمية في مصر، بينما يأتي في المرتبة الخامسة من حيث الإنتاجية في جامعة بنها.

- ارتفاع الإنتاجية في مجال العلوم الزراعية على مستوى مصر؛ حيث أتت في المرتبة السابعة بينما تأتى في المرتبة العاشرة في جامعة بنها.
- ارتفاع الإنتاجية في الرياضيات في جامعة بنها؛ حيث احتلت المرتبة السادسة، بينما تأتي في المرتبة الحادية عشر على مستوى مصر.
- تميزت جامعة بنها في الإنتاجية في مجال علوم الحاسب؛ حيث أتت في المرتبة السابعة بينما أتت في المرتبة التاسعة على مستوى مصر.
- انخفاض الإنتاجية العلمية في موضوعات العلوم الاجتماعية والإنسانية سواء على مستوى جامعة بنها أو على مستوى مصر.

جدول رقم (٣) الاتجاهات الموضوعية للإنتاجية العلمية لأعضاء هيئة التدريس في جامعة بنها

م	الموضوعات	العدد	%
١	الكيمياء	٥٧٩	١٣.٥٧
٢	هندسة	٥٧٥	١٣.٤٧
٣	الفيزياء وعلم الفلك	٤٦٧	١٠.٩٤
٤	علوم المواد	٣٩٤	٩.٢٣
٥	الطب	٣٥٥	٨.٣٢
٦	الرياضيات	٣٤٧	٨.١٣
٧	علوم الكمبيوتر	٢٥٦	٦.٠٠
٨	هندسة كيميائية	٢١٧	٥.٠٨
٩	الكيمياء الحيوية وعلم الوراثة والبيولوجيا الجزيئية	١٩٥	٤.٥٧
١٠	العلوم الزراعية والبيولوجية	١٥٦	٣.٦٦
١١	طاقة	١٢٨	٣.٠٠
١٢	العلوم البيئية	١٢٤	٢.٩١
١٣	طب بيطري	٩٦	٢.٢٥
١٤	تخصصات متعددة	٨٣	١.٩٤
١٥	علوم الأرض والكواكب	٧٣	١.٧١
١٦	علم الصيدلة، علم السموم والصيدلانيات	٧٢	١.٦٩
١٧	علم المناعة وعلم الأحياء الدقيقة	٥٧	١.٣٤
١٨	علوم اتخاذ القرارDecision	٣٠	٠.٧٠
١٩	علوم اجتماعية	٢٢	٠.٥٢
٢٠	علم الأعصاب	١١	٠.٢٦
٢١	تمريض	١١	٠.٢٦
٢٢	الأعمال والإدارة والمحاسبة	٩	٠.٢١
٢٣	المهن الصحية	٥	٠.١٢
٢٤	الفنون والعلوم الإنسانية	٣	٠.٠٧
٢٥	علم النفس	٢	٠.٠٥
٢٦	الاقتصاد، والاقتصاد القياسي والمالية	١	٠.٠٢
	المجموع	٤٢٦٨	١٠٠



شكل رقم (٣) الاتجاهات الموضوعية للإنتاجية العلمية للباحثين في جامعة بنها

٤- الدوريات الأكثر نشرًا ومعامل التأثير (IF):

ظهر عدد من المؤشرات التي تساهم في التعرف على القيمة العلمية للدوريات العلمية التي يتم النشر فيها من خلال التعرف على معامل تأثير الاستشهادات، وأبرزها JCR,SNIP,SJR, IPP، وجميعها تعتمد في الأساس على عدد الاستشهادات التي تلقتها الدورية من البحوث المنشورة في الدوريات الأخرى[٣٠] بالإضافة إلى عوامل أخرى عديدة منها المجال الموضوعي ومدى تأثير الاستشهاد وسمعة الدورية، وكذلك المدى الذي تغطيه قاعدة البيانات التي تصدر تقييمها.[٣١] فمعامل التأثير SJR مثلا

يعتمد على فكرة أن كل الاستشهادات ليست متساوية؛ حيث يعتمد - بالإضافة إلى عدد الاستشهادات التي تلقتها الدورية - على عوامل أخرى عديدة منها جودة وسمعة المجلة باعتبار أن ذلك له تأثير مباشر على قيمة الاستشهاد.

ولا شك أنه كلما تم النشر في الدوريات ذات معامل التأثير المرتفع دل ذلك على القيمة العلمية للأبحاث المنشورة فيها، وجودة مخرجات البحث العلمي. ويكشف الجدول رقم (٤) عن أن جميع الدوريات الواردة فيه تحظى بمعامل تأثير ما بين مرتفع ومنخفض وفق معامل SJR الذي تتيحه قاعدة بيانات Scopus، ويتضح ذلك فيما يلي:

- يوجد أكثر من عشرين دورية بؤرية تم النشر فيها من جانب أعضاء هيئة التدريس؛ حيث بلغ عدد الأبحاث المنشورة فيها عدد ٤٦٣ بما يمثل نسبة ١٧% من إجمالي ما تم نشره، وقد تبين أن غالبية الدوريات التي تم النشر فيها لم تحظ بمعامل تأثير مرتفع؛ حيث إن غالبية الدوريات التي تم النشر فيها ذات معامل تأثير أقل من (١) فيما عدا ٣ دوريات فقط هي Applied Mathematics and Computation بمعامل تأثير(١.١٦)، وتصدر في أمريكا، وتتبع تخصص الرياضيات. ودورية Fuzzy Sets and Systems بمعامل تأثير (١,٥٦) وتصدر في هولندا، وتتبع تخصص الحاسب، ودورية Corrosion Science بمعامل تأثير (١,٧٤) وتصدر في المملكة المتحدة وتتبع تخصص الهندسة.

- تصدر الدوريات التي تم النشر فيها من جانب أعضاء هيئة التدريس في عدة دول أبرزها المملكة المتحدة بعدد أربع دوريات وكلا من مصر والولايات المتحدة وباكستان بعدد ثلاث دوريات وتأتي هولندا وألمانيا بعدد دوريتين والصين والهند وصربيا بعدد دورية واحدة، وهو ما يدل على مدى تنوع مصادر النشر والتعاون البحثي بين مختلف دول العالم.

جدول رقم (٤) الدوريات البؤرية الأكثر نشرًا من جانب أعضاء هيئة التدريس في جامعة بنها

م	اسم الدورية	مكان الصدور	التخصص الموضوعي	عدد المنشورات	SJR	H index
١	Applied Mathematics and Computation	أمريكا	رياضيات	٦٥	١,١٦	٨٣
٢	Life Science Journal	الصين	كيمياء حيوية	٣٩	٠,١٤	٦
٣	Spectrochimica Acta Part A Molecular and Biomolecular Spectroscopy	هولندا	كيمياء	٢٩	٠,٦٣	٦٤

٤	Egyptian Journal of Chemistry	مصر	كيمياء	٢٨	٠.١	٦
٥	Journal of Engineering and Applied Science	مصر	هندسة	٢٦	٠,١٣	١٠
٦	Journal of Applied Sciences Research	باكستان	متعددة الموضوعات	٢٦	٠,١٣	٩
٧	Australian Journal of Basic and Applied Sciences	باكستان	متعددة الموضوعات	٢٣	٠,١٣	١٢
٨	Middle East Fertility Society Journal	مصر	طب	٢٣	--	٩
٩	Global Veterinaria	باكستان	طب بيطرى	٢٣	--	٠,٢١
١٠	Physica Scripta	المملكة المتحدة	رياضيات/ فيزياء	٢٢	٠,٣٢	٤٢
١١	Fuzzy Sets and Systems	هولندا	حاسب/ رياضة	٢٠	١,٥٦	١١٠
١٢	Analytical Letters	المملكة المتحدة	كيمياء	٢٠	٠,٣٥	٤٧
١٣	Materials Chemistry and Physics	امريكا	الكيمياء	١٩	٠,٨١٨	
١٤	Bulletin of Electrochemistry	الهند	الكيمياء	١٧	٠	٢٢
١٥	Heat and Mass Transfer Waerme Und Stoffuebertragung	المانيا	الكيمياء	١٦	٠,٥٨	
١٦	International Journal of Electrochemical Science	صربيا	الكيمياء	١٤	٠,٥٤	٣٥
١٧	Journal of Applied Polymer Science	امريكا	الكيمياء/ علوم المواد	١٤	٠,٦٤	١١١
١٨	International Journal of Computer Mathematics	المملكة المتحدة	حاسب/ رياضة	١٣	,٠٦٥	٢٧
١٩	Corrosion Science	المملكة المتحدة	الهندسة الكيميائية/ علوم المواد	١٣	١,٧٤	١٠٥
٢٠	Zeitschrift Fur Naturforschung Section A Journal of Physical Sciences	المانيا	الكيمياء/ الرياضيات	١٣	٠,٦٤	٣٤

- يتبين أن أكثر من عشرة دوريات بؤرية تم النشر فيها من جانب أعضاء هيئة التدريس، بلغت عدد الأبحاث المنشورة فيها (٣٠٥) بنسبة ١١,١% من إجمالي ما تم نشره وهى كما يلى:

- في المرتبة الأولى تتصدر دورية Applied Mathematics and Computation في حجم المنشور فيها من جانب أعضاء هيئة التدريس، وتصدر في الولايات المتحدة وتتبع تخصص الرياضيات، وتحظى الدورية بمعامل تأثير مرتفع حيث بلغ 1.16 وبلغ مؤشر هيرش H index (83) وهو معدل مرتفع أيضًا. ويدل ذلك على أن البحوث المنشورة في مجال الرياضيات غالبيتها ذات قيمة علمية.

في المرتبة الثانية تأتي دورية Life Science Journal وتصدر في الصين بمعامل تاثير 0.14 وبمؤشر h index (6).

وفي المرتبة الثالثة تأتي دورية Spectrochimica Acta Part A Molecular and Biomolecular Spectroscopy – وتصدر في هولندا وفي تخصص الكيمياء- وتحظى بمعامل تأثير مرتفع بلغ ٠,٦٣ وكذلك بمؤشر h index بلغ (64).

وفي المرتبة الرابعة تأتي دورية Egyptian Journal of Chemistry تصدر من مصر في مجال الكيمياء، وتحظى بمعامل تأثير منخفض ٠,١ وبمؤشر h index (٦).

وفي المرتبة الخامسة تأتى دورية Journal of Engineering and Applied Science وهى دورية مصرية في مجال الهندسة وتحظى بمعامل تأثير منخفض٠,١٣ وبمؤشر h index (10).

وفي المرتبة السادسة تأتي دورية Journal of Applied Sciences وهي باكستانية، وتحظى بمعامل تأثير منخفض (0.13) وبمؤشر h index (9).

وفي المرتبة السابعة تأتى دورية Australian Journal of Basic and Applied Sciences وهي باكستانية وتحظى بمعامل تأثير ضعيف (0.13) وبمؤشر h index (12).

وفي المرتبة الثامنة تأتي دورية Middle East Fertility Society Journal وهي مصرية في مجال الطب، وهي ويدون معامل تأثير وبمؤشر h index (9).

وفي المرتبة التاسعة تأتي دورية Global Veterinaria؛ وهي باكستانية في مجال الطب البيطري بدون معامل تأثير وبمؤشر h index (0.2).

وفي المرتبة العاشرة تأتي دورية Physica Scripta وتصدر من المملكة المتحدة وهي في مجال الرياضيات والفيزياء وبمعامل تأثير(٠,٣٢) وبمؤشر مرتفع h index (٤٢).

المحور الثاني: أنماط التأليف:

التأليف المشترك Co- authorship:

أصبح التعاون البحثي والمشاركة في التأليف

ظاهرة متزايدة في مجال البحوث والتطوير، فالمشاركة في التأليف قد تزيد من الإنتاجية العلمية، وارتفاع معدلات الاستشهاد بها، وكذلك ارتفاع معامل التأثير للبحوث المنشورة.ويعتبر التأليف المشترك نوع من التعاون العلمي بين اثنين من المؤلفين أو ثلاثة أو أكثر للمشاركة في الأفكار والمصادر والبيانات لخلق عمل مشترك Joint work.(٣٣)

يكشف الجدول رقم (٥) عن عدد من النتائج هي كما يلي:

- انخفاض الميل من جانب أعضاء هيئة التدريس نحو إنتاج البحوث بشكل فردي؛ حيث بلغت الأعمال المنشورة بواسطة مؤلف واحد عدد ٦٢٢ (٢٢.٨%).

- ارتفاع معدل التأليف المشترك؛ حيث بلغت الأعمال المنشورة بواسطة أكثر من مؤلف عدد ٢١٠٢ (٧٧,٢%) وهي تعد نسبة مرتفعة وتعد مؤشرًا على ارتفاع معدلات التعاون البحثي بين أعضاء هيئة التدريس في جامعة بنها ومثيلاتها، ووزعت على النحو التالي:

- بلغت الأعمال المشتركة التأليف بواقع اثنان من المؤلفين بعدد ٦١٢(22.8%).

- بلغت الأعمال المشتركة التأليف بواقع ثلاث مؤلفين بعدد ٦٠٨ (22.3%).

- بلغت الأعمال المشتركة التأليف بواقع أربعة مؤلفين بعدد ٤٤٩(16.5%) .

- بلغت الأعمال المشتركة التأليف بواقع خمسة مؤلفين بعدد ٢٧٠ (9.9%).

- بلغت الأعمال المشتركة لعدد ستة مؤلفين وأكثر عدد ١٦٣(6%).

ويلاحظ مما سبق ارتفاع متزايد في الأعمال المشتركة بين أكثر من مؤلف في عمل واحد؛ حيث تراوحت المشاركة في التأليف بين (٢، ٣، ٤، ٥، ...).

جدول رقم (٥) يبين أنماط التأليف للإنتاجية العلمية

م	عدد المؤلفين المشاركين في البحث	العدد	%
١	١	٦٢٢	٢٢.٨%
٢	٢	٦١٢	٢٢,٥%
٣	٣	٦٠٨	٢٢,٣%
٤	٤	٤٤٩	١٦,٥%
٥	٥	٢٧٠	٩,٩%
٦	ستة مؤلفين وأكثر	١٦٣	٦%
الإجمالي		٢٧٢٤	١٠٠%

وبناءً على ما سبق يمكن قياس درجة التعاون في التأليف بين الباحثين من خلال المعادلة التالية:[٣٤]

درجة التعاون(د.ت) = عدد الأوراق ذات التأليف المشترك(ع م) / (عدد الأوراق ذات التأليف المشترك(ع.م) + عدد الأوراق ذات التأليف المنفرد(ع. ت. ن)

د. ت =ع م/(ع م+ع ت ن)=

درجة التعاون= ٢١٠٢/ (٢١٠٢+٦٢٢)

= ٠,٧٧

وبنظرة تحليلية للمعادلة يتبين ارتفاع معدل التعاون البحثى عن معدل ٠,٥، ويتجه نحو معدل ١؛ حيث مثل معدل التعاون ٠,٧٧ ويعني ذلك بأن الباحثين بجامعة بنها يميلون نحو التعاون البحثي مع قرنائهم من الباحثين في المؤسسات الأخرى، وهو الأمر الذي يساهم في ارتفاع الإنتاجية العلمية، وارتفاع معدلات الاستشهاد بها في البحوث الأخرى مما يعزز فرص رفع معامل التأثير للباحثين والبحوث المنشورة وهو ما سنوضحه فيما بعد.

٢ـ أكثر المؤلفين إسهامًا:

يُعد مؤشر الجاهزيةH Index وسيلة بسيطة للغاية، الهدف منها تمييز الإنتاج العلمي للباحث، من خلال قياس الأثر التراكمي للباحثين، وهو يعكس أهمية نتائج البحوث العلمية لهم، فارتفاع مؤشر الجاهزية يعني جودة الإنتاج العلمي بينما انخفاضه يعني ضعفها.

ويتم احتساب مؤشر الجاهزية من خلال حصر عدد الأوراق المنشورة للباحث وعدد الاستشهادات التي حصلت عليها. ويكشف الجدول التالى عن أبرز المؤلفين المساهمين في جامعة بنها والأعلى في h index وذلك بناءً على ما هو متاح في قاعدة بيانات Scopus.

جدول رقم (٦) المؤلفين الأكثر إسهامًا في الإنتاجية العلمية في جامعة بنها

م	اسم المؤلف	الكلية	القسم	عدد المساهمات	عدد الوثائق التي تم الاستشهاد بها	عدد الاستشهادات	مؤشر الجاهزية H index
١	Amin,A.S	العلوم	الكيمياء	١٣٥	١١١٨	١٣٧٤	٢٠
	Azar,Ahmed Taher	العلوم	حاسب	١٠٤	١٤١	١٧٧	٧
	Shalabi,A.S	العلوم	الكيمياء	٩٣	١٨١	٥٤٨	١٣
	Emossalamy,EL Sayed H	العلوم	الكيمياء	٨١	٣١٩	٣٣٨	١١
	Ali Sayed S	العلوم	الكيمياء	٧٠	٤٩٥	٥٦٩	١٥

	Mousa,Mohamed Ahmed	العلوم	الفيزياء	٥٨	٢٦٠	٢٨٤	١٠
٢	Ahmed Ebrahim S	العلوم	الكيمياء	٥٧	٢٣١	٢٤٣	١٠
٤	Abdalla, Metwally	العلوم	الكيمياء	٥٥	٧٠٥	٨٩٨	١٢
٥	EL-Sayed,Salah Mohamed	الحاسبات	حاسب	٤٦	٧٧٢	١٠٩٠	٢١
٦	El bassiony,Atef.F	العلوم	الرياضيات	٣٦	١٥٧	٣٠٨	١١
٨	Mostafa.M.E.	العلوم	الكيمياء	٣٥	١٨٨	١٩٨	٧
٩	Alwahsh, Housni	الهندسة	الهندسة	٣٠	١٢٧	٢١٤	٩
١٠	Eissa,Abdelmonem.M.F	العلوم	الكيمياء	٣٠	١١٩	١٤١	٧
١٢	Megahed Ahmed.M	العلوم	الرياضيات	٢٩	٤٨	٦٤	٥
	El nashar Aboubakr	الطب	الطب	٢٩	٤٨٩	٥٠٦	١١
١٤	Zoheir,Basem Ahmed	العلوم	الجيولوجيا	٢٨	٧٣	١٤١	٨
١٥	El Mahdy,Atef M	العلوم	الفيزياء	٢٧	٧١	٢٦٢	١٠
١٨	Dossouki,Hassan.A	العلوم	الكيمياء	٢٧	١٣٧	١٤٦	٦
١٩	El-shaarawy.M.G	العلوم	الكيمياء	٢١	١١٣	١٢٢	٥
٢٠	Amin.M.S	العلوم	الكيمياء	٢١	٨٧	١٣٢	٨
	الاجمالى			١٠١٢			

ويكشف الجدول عن الآتى:

- بلغ عدد المساهمات لعشرين باحثًا عدد ١٠١٢ بنسبة ٣٧,٢% من إجمالي البحوث المنشورة ومن أبرز المساهمين يأتى Amin.A.S بقسم الكيمياء بعدد ١٣٥ بحثًا، ثم Mousa,Mohamed بقسم الفيزياء بعدد ١٠٤ بحثًا، ثم Shalabi.A.S بقسم الكيمياء بعدد ٩٣ بحثًا، ثم Emossalamy,EL Sayed H بقسم الكيمياء بعدد ٨١ بحثًا، ثم Abdalla,Metwally بقسم الكيمياء بعدد ٥٥ بحثًا. ثم El- Sayed,Salah بكلية الحاسبات بعدد ٤٦ بحثًا.

- ينتمى غالبية الباحثين الأكثر إسهامًا إلى كلية العلوم؛ حيث بلغ عدد الباحثين المساهمين ١٧ مؤلفا، وأن غالبية الباحثين ينتمون إلى قسم الكيمياء؛ حيث بلغ عدد الباحثين المساهمين منهم عدد ١٥ مؤلفًا، وتكشف هذه النتيجة عن تميز أعضاء هيئة التدريس بقسم الكيمياء بكلية العلوم في مجال إنتاج البحوث العلمية.

- حصول عدد من الباحثين على معدل مرتفع من مؤشر الجاهزية h index وهو نتيجة طبيعية لإجمالي الاستشهادات المرجعية التي حصل عليها كل باحث. وتراوحت مابين ٩-٧-١٥-٢١-٢٠-١٠-١٢ وهي تعد مؤشرات جيده على المستوى العالمي.

المحور الثالث: مقاييس الاستشهادات Citation Metrics

تعكس معدلات الاستشهاد للإنتاجية العلمية مدى تأثير الأعمال المنشورة على المجتمع الدولي، ذلك أن معدلات الاستشهاد لكل ورقة يمكن أن تعتبر كمقياس لمدى تأثيرها بغض النظر عن جودة العمل وأهميته. كما تعد الإنتاجية العلمية ومعدلات الاستشهاد بها من المؤشرات الأساسية في تقييم الأداء العلمي للدول والجامعات والمؤسسات حيث تستخدم في تقييم الأداء العلمي للعلماء الأفراد كل على حده بالإضافة إلى التعرف على قيمته العلمية بشكل واضح، فضلا عن استخدام مقاييس الاستشهادات في تقييم الأداء العلمي للمجموعات البحثية مثل الأقسام الأكاديمية[٣٥]، [٣٦].

ويكشف الجدول رقم (٦) عن ارتفاع معدل الاستشهادات المرجعية لعدد من الباحثين يأتي في مقدمتهم Amin,A.S بقسم الكيمياء بعدد ١١١٨ استشهادًا، ثم El- Sayed Salah بكلية الحاسبات بعدد ٧٧٢ استشهادًا، ثم Abdalla, Metwally بقسم الكيمياء بعدد ٧٠٥ استشهادًا، ثم El nashar aboubakr بكلية الطب بعدد ٤٨٩ استشهادًا، ثم Al Sayed S بقسم الكيمياء بعدد ٤٩٥ استشهادًا. وتكشف هذه النتائج عن جودة الأداء البحثي لعدد من الباحثين وارتفاع مؤشر الجاهزية الخاص بهم كما يتبين من الجدول.

وحظيت الإنتاجية العلمية لمجتمع الدراسة بنسبة استشهادات تفاوتت بين الارتفاع والانخفاض خلال فترة الدراسة، وقد بلغ عدد الاستشهادات التي حظيت بها الإنتاجية العلمية في جامعة بنها عدد ١٦٩٣٥ استشهادًا.بينما مثلت نسبة الإنتاجية العلمية التي حظيت باستشهادات مرجعية بعدد١٧٤٣ بحث منشور بنسبة ٦٣%. بينما لم يحظى عدد ٩٨١ بحثًا بنسبة ٢٧% بأي استشهادات مرجعية.

ويكشف الجدول رقم (٧) والشكل رقم (٤) ما يلى:

- بلغ عدد متوسط الاستشهادات لكل وثيقة ٦,١ استشهادًا لكل وثيقة.

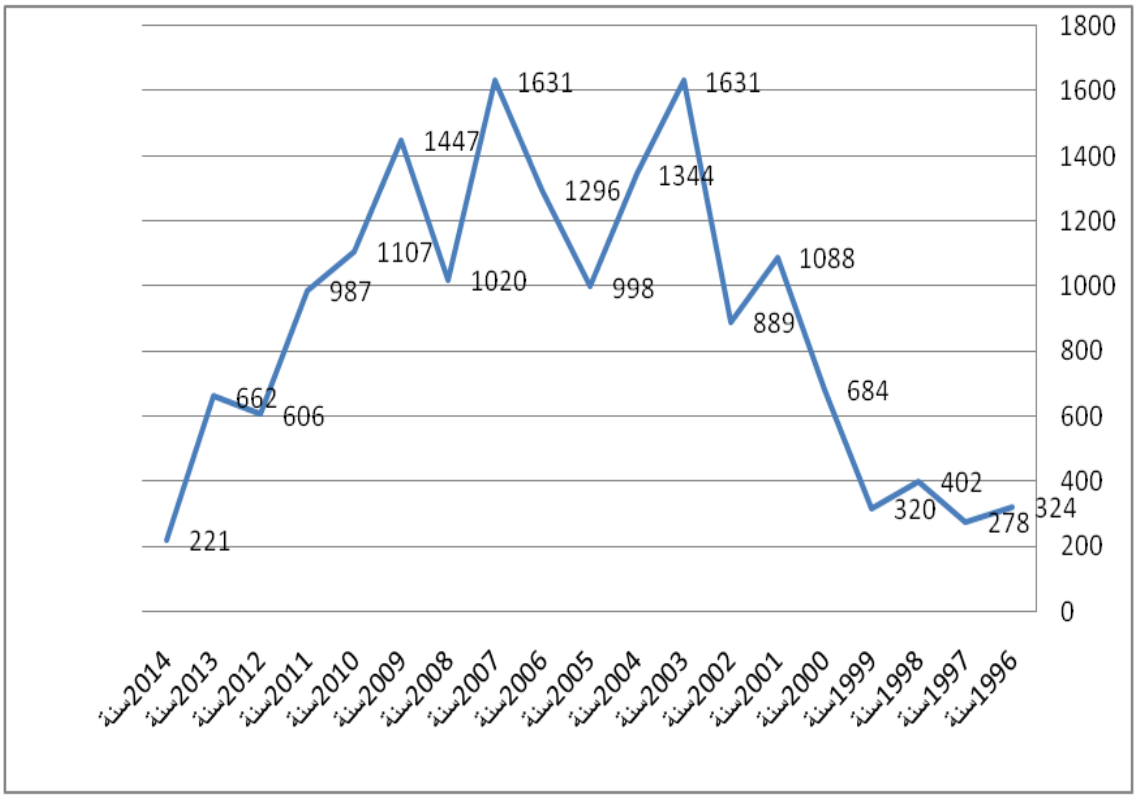
- تركزت كثافة الاستشهادات خلال الفترة من ٢٠٠٠ ـ ٢٠٠٥م؛ حيث بلغت نسبة الاستشهاد لكل وثيقة مابين ١٣,٥- ١٢,٤ -١٣,٢ -١٠,١ ١٤,٦-١٨,٣.

- انخفاض ملحوظ في معدلات الاستشهاد لكل وثيقة خلال آخر خمس سنوات من الدراسة ٢٠١١-٢٠١٤م على الرغم من ارتفاع الإنتاجية العلمية خلال هذه الفترة؛ حيث تراوحت معدلات الاستشهاد ما بين ٤,١ ـ ٤,٨ ٠,٦ - ١,٨ -٢,٢ -

ولاشك أن انخفاض معدل الاستشهادات خلال آخر خمس سنوات يؤثر بالسلب على معامل التأثير سواء للمؤلفين، أو المجلات، أو المقالات التي يتم النشر فيها خاصة وأن غالبية المؤسسات التي تحتسب معامل التأثير تعتمد في احتسابها على آخر خمس سنوات.

جدول رقم (٧) تطور الاستشهادات المرجعية للإنتاجية العلمية في جامعة بنها

السنة	عدد الاستشهادات	عدد المنشورات	نسبة الاستشهادات إلى عدد المنشورات
١٩٩٦	٣٢٤	٣٣	٩,٨
١٩٩٧	٢٧٨	٣١	٩
١٩٩٨	٤٠٢	٣٥	١١,٥
١٩٩٩	٣٢٠	٣٦	٨,٩
٢٠٠٠	٦٨٤	٥٢	١٣,٢
٢٠٠١	١٠٨٨	٨٨	١٢,٤
٢٠٠٢	٨٨٩	٦٦	١٣,٥
٢٠٠٣	١٦٣١	٨٩	١٨,٣
٢٠٠٤	١٣٤٤	٩٢	١٤,٦
٢٠٠٥	٩٩٨	٩٨	١٠,١
٢٠٠٦	١٢٩٦	١٣٧	٩,٥
٢٠٠٧	١٦٣١	١٣٩	١١,٧
٢٠٠٨	١٠٢٠	١٣٥	٧,٦
٢٠٠٩	١٤٤٧	٢٠٩	٦,٩
٢٠١٠	١١٠٧	٢٢٩	٤.٨
٢٠١١	٩٨٧	٢٣٨	٤,١
٢٠١٢	٦٠٦	٢٧٢	٢,٢
٢٠١٣	٦٦٢	٣٦٣	١,٨
٢٠١٤	٢٢١	٣٨٢	٠,٦
	١٦٩٣٥	٢٧٢٤	٦.٢



شكل رقم (٤) تطور أعداد الاستشهادات المرجعية للباحثين في جامعة بنها في الفترة من ١٩٩٦ حتى ٢٠١٤م

المحور الثالث : التعاون البحثي:

يتخذ التعاون البحثي أشكال متعددة منها:

تعاون محلي Domestic collaboration ويعني أن يكون المؤلفين المشاركين من داخل الدولة، وهو تعاون إما داخلي أي من داخل الجامعة ومؤسساتها (الأقسام/ الكليات....) أو خارجي بين الجامعة وجامعات ومؤسسات أخرى في الدولة ذاتها.

تعاون دولي International collaboration ويعني أن واحدا من المؤلفين على الأقل من المؤلفين المشاركين من دولة أخرى أو اشتراك أكثر من مؤلف ـ في أحد البحوث العلمية- من أكثر من دولة ويطلق عليه في هذه الحالة تعاون دولي (متعدد الدول) multi-country international collaboration[٣٧]

ويكشف الجدول رقم (٨) أن التعاون البحثي انقسم إلى نوعين:

أولهما تعاون محلي: يكشف الجدولان رقم (٨،٩) عن الآتي:

- مثل التعاون بين الباحثين في جامعة بنها بعدد ٣٩٩٧ بما يمثل نسبة ٥٠% من حجم التعاون بين الباحثين.
- وجود تعاون محلي بين جامعة بنها والجامعات المصرية الأخرى بنسبة

٢٤.٧% وأبرزها جامعة القاهرة بعدد ١١١١ باحثًا بنسبة ٥٧%، ثم جامعة الزقازيق بعدد ٢٣٣ بنسبة ١٢%، ثم المنصورة بعدد ١٥١ بنسبة ٨%.

- وجود تعاون بين جامعة بنها والمعاهد والمراكز البحثية الأخرى بنسبة ٢% وأتى المركز القومي للبحوث بعدد ٧٦ بنسبة ٤٩%، ثم هيئة الطاقة الذرية بعدد ١٥ بنسبة ١٠%.

ثانيهما التعاون الدولي: ويكشف الجدولان رقم (٨، ٩) عن الآتي:

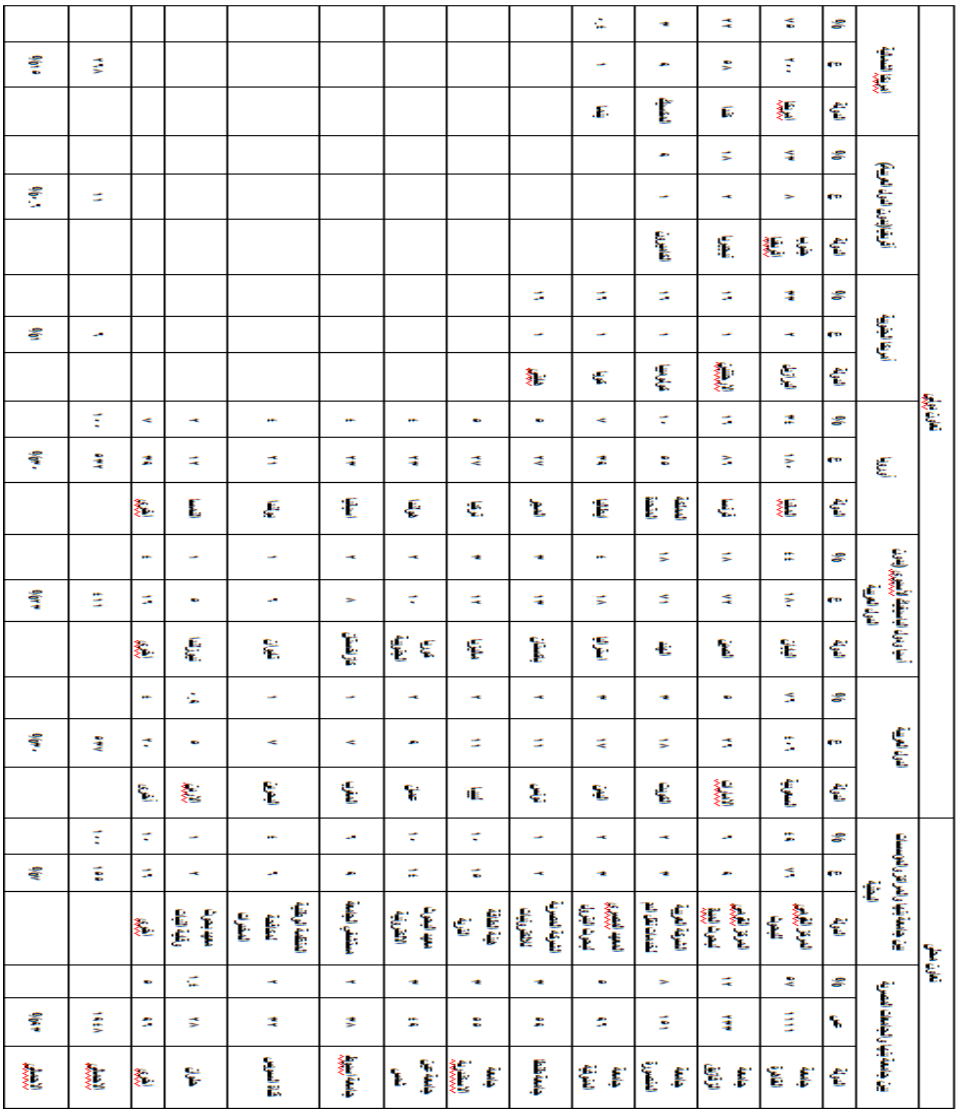
التعاون بين جامعة بنها ومختلف دول العالم فنجد انها مثلت عدد ١٧٦٥ بما يمثل نسبة ١٥.٦% من إجمالى حجم التعاون البحثي ويكشف الجدول عما يلي:

* ارتفاع التعاون البحثي بين جامعة بنها والجامعات في الدول العربية؛ حيث بلغ عدد ٥٣٧ باحثًا بما يمثل نسبة ٣٠% من حجم التعاون الدولي. وتأتي السعودية كأبرز الدول المتعاونة بعدد ٤٠٦ بنسبة ٧٦% من إجمالي التعاون بين الباحثين في جامعة بنها ونظرائهم في الدول العربية، وتأتي الإمارات ثانيًا بعدد ٥ بنسبة ٥%، ثم الكويت واليمن بنسبة ٣%.
* التعاون البحثي مع قارة أوروبا بلغ عدد ٥٣٢ باحثًا مثلت نسبة ٣٠% من إجمالي التعاون الدولي ومن أبرز الدول تأتى ألمانيا في المقدمة بعدد ١٨٠ باحثًا بنسبة ٤٤%، ثم فرنسا بعدد ٨٦ بنسبة ١٦%، ثم المملكة المتحدة بعدد ٥٥ بنسبة ١٠%.
* التعاون البحثي مع قارة أسيا، ودول الباسيفيك بلغ عدد ٤١١ باحثًا مثلت نسبة ٢٣% من إجمالي التعاون الدولي ومن أبرز الدول تأتي اليابان بعدد ١٨٠باحث بنسبة ٤٤%، ثم الصين والهند بنسبة ١٨%.
* التعاون البحثي مع أمريكا الشمالية بلغ عدد ٢٦٨ باحثًا بنسبة ١٥% من إجمالي التعاون الدولي ومن أبرز الدول الولايات المتحدة بعدد ٢٠٠ باحثًا بنسبة ٧٥، ثم كندا بنسبة ٢٢%، ثم المكسيك بنسبة ٣%.
* التعاون البحثي مع أفريقيا بعدد ١١ باحثًا بنسبة ٠.٦% من إجمالي حجم التعاون الدولي وتأتي جنوب أفريقيا بعدد ٨ باحثين بنسبة ٧٣%، ثم نيجيريا بنسبة ١٨%.

- التعاون البحثي مع أمريكا الجنوبية، وهو الأقل بعدد ٦ باحثين بنسبة ٠.٣% من إجمالي حجم التعاون الدولي ومن هذه الدول المتعاونة البرازيل والأرجنتين وكولومبيا.

جدول رقم (٨) يبين أشكال تعاون أعضاء هيئة التدريس بين جامعة بنها مع الدول الأخرى

تعاون محلى	التعاون بين الباحثين داخل جامعة بنها	٣٩٩٧	%٥٠.٨
	التعاون بين جامعة بنها والجامعات الأخرى	١٩٤١	%٢٤.٧
	التعاون بين جامعة بنها والمراكز والمعاهد البحثية المصرية	١٥٥	%٢
تعاون دولى	تعاون عربي (مع دول عربية)	٥٣٧	%٦.٨
	تعاون دولي (مع دول أخرى)	١٢٢٨	%١٥.٦
إجمالي	إجمالي	٧٨٥٨	%١٠٠



جدول رقم (٩) التعاون بين جامعة بنها والجامعات والمؤسسات الأخرى في مصر ودول العالم

خاتمة الدراسة:

اولا: نتائج الدراسة:

فيما يتعلق بالاتجاهات العددية والنوعية للإنتاجية العلمية:

- شهدت الإنتاجية العلمية نموًا متزايدًا خلال فترة الدراسة من ١٩٩٦ حتى ٢٠١٤م، وشهدت الفترة من ٢٠١٠ حتى ٢٠١٤م أعلى السنوات في الإنتاجية العلمية.
- تعد الدوريات المصدر الرئيسي في النشر من جانب أعضاء هيئة التدريس بنسبة ٨٦.٤٥ %، يليها أعمال المؤتمرات بنسبة ٩.٣٢%.
- تركزت الاتجاهات الموضوعية للإنتاجية العلمية لأعضاء هيئة التدريس في عشرة موضوعات رئيسية مثلت نسبة ٨٣% من الإجمالي، وهي على التوالي الكيمياء، والهندسة، والفيزياء، وعلوم المواد، والطب، والرياضيات، وعلوم الحاسب، والهندسة الكيميائية، والكيمياء الحيوية، والعلوم الزراعية.
- تدني الإنتاجية العلمية في مجالات العلوم الاجتماعية والإنسانية حيث لم تتجاوز نسبة ٠.٨٧% أي اقل من ١%.

فيما يتعلق بأنماط التأليف:

- بلغ عدد المؤلفين من جامعة بنها عدد ٣٩٩٧ مؤلفاً من إجمالي ٧٨٥٨. مؤلفًا وكان التأليف المشترك السمة الغالبة في التأليف من جانب أعضاء هيئة التدريس؛ حيث بلغ نسبة ٧٧.٢% من إجمالي الإنتاجية، وقد مثلت المشاركة في التأليف بواقع اثنين وثلاث مؤلفين الأعلى بواقع نسبة ٢٢.٥% و٢٢.٣% على التوالي.
- انخفاض الميل نحو إنتاج البحوث بشكل فردى؛ حيث بلغت نسبة البحوث الفردية ٢٢.٨%.

فيما يتعلق بمقاييس الاستشهادات المرجعية:

- بلغت نسبة الاستشهادات للأوراق المنشورة في جامعة بنها ٦٣% من إجمالي ما تم نشره من جانب أعضاء هيئة التدريس، وبلغ متوسط الاستشهاد لكل وثيقة ٦.١ استشهادًا، ومثلت الفترة من ٢٠٠٠ حتى ٢٠٠٥م الأعلى في معدلات الاستشهاد؛ حيث تراوحت ما بين ١٤ ، ١٠، ١٣، ١٨استشهادًا لكل ورقة منشورة.
- انخفاض معدلات الاستشهاد خلال الفترة من ٢٠١١ حتى ٢٠١٤م؛ حيث تراوحت مابين ١.٨ و٤.١ و٤.٨ وهو ما أدى إلى انخفاض معامل التأثير للإنتاجية العلمية.

فيما يتعلق بالتعاون البحثى بين جامعة بنها والجامعات الأخرى:

ارتفاع معدلات التعاون المحلي بين أعضاء هيئة التدريس داخل الأقسام العلمية وكليات جامعة بنها حيث تمثل نسبة ٥٠.٨%

من إجمالي التعاون البحثي. بينما يمثل التعاون البحثي بين جامعة بنها والجامعات المصرية ٢٤.٧% ويأتى في مقدمتها جامعة القاهرة والزقازيق والمنصورة.. إلخ. وأخيرًا يوجد تعاون بحثي بين جامعة بنها والمعاهد والمراكز البحثية بنسبة ٢% وأبرزها المركز القومي للبحوث وهيئة الطاقة الذرية.

ارتفاع معدلات التعاون البحثي بين أعضاء هيئة التدريس في جامعة بنها والجامعات والمؤسسات الأخرى في مختلف قارات العالم، ومثل التعاون البحثي مع قارة أوروبا ٣٠% وأبرزها ألمانيا وفرنسا ثم قارة آسيا ٢٣%، وأبرزها اليابان والصين وأمريكا الشمالية ١٥%، وأبرزها أمريكا والصين ثم أفريقيا ٠.٦% ، وأمريكا الجنوبية بنسبة ٠.٣%.

ارتفاع معدلات التعاون البحثي بين جامعة بنها والجامعات في الدول العربية بما يمثل نسبة ٣٠% ويأتي في مقدمة الدول المملكة العربية السعودية والإمارات والكويت..الخ.

ثانيا التوصيات:

- إصدار دورية علمية أو أكثر بخصائص دولية يتم إتاحتها بدور النشر الدولية مثل شركة الزيفير للنشر أو ايبيسكو، مما سيساهم في زيادة مساهمة جامعة بنها في النشر الدولي.
- ضرورة إدراج الدوريات العلمية بجامعة بنها ضمن مشروع النشر الدولي بأكاديمية البحث العلمي في مصر.
- إنشاء مراكز للترجمة والنشر بالجامعة، مما يساعد الباحثين في ترجمة أبحاثهم من اللغة العربية إلى اللغة الإنجليزية وهو ما سيساهم في زيادة أعداد البحوث المنشورة وخاصة في مجال العلوم الإنسانية.
- عقد مزيد من ورش العمل للباحثين في مجال إعداد البحوث العلمية، وشروط النشر الدولي من اجل رفع كفاءة البحوث، وقبول نشرها بالمجلات الدولية ذات معامل التأثير المرتفع.
- ضرورة تحفيز الباحثين ماليًا برصد المكافآت المالية للباحثين الذين يقومون بنشر أبحاثهم في الدوريات ذات معامل تأثير مرتفع.
- دعم مشاريع التعاون البحثي بين جامعة بنها والجامعات والمراكز البحثية؛ حيث إن التعاون البحثي يساهم في رفع الإنتاجية العلمية للباحثين وينعكس على جودة البحث العلمي بالجامعة.

المصادر والمراجع:

١. - وزارة التعليم العالي.قانون تنظيم الجامعات ولائحته التنفيذية وفقا لآخر التعديلات.ط٢٤ معدلة. القاهرة: المطابع الأميرية،٢٠٠٦. ٢٠١ص.

٢. -MURRAY PRINT1 & JOHN HATTIE. Measuring quality in universities: An approach to weighting

research productivity. Higher Education 33(1997) :453–469.

٣. - حشمت قاسم. دراسات في علم المعلومات.-ط٢.- القاهرة:دار غريب للطباعة والنشر،١٩٩٦.

٤. - متاح في قاعدة بيانات Scopusعلى الموقع : www.Scopus.com تاريخ الزيارة:٢٢/١/٢٠١٥م.

٥. -Available: http://www.bu.edu.eg/univ_info/Webometrics_BU_Rank.php.Web.1Aug 2015.

٦. -Op.cit.

٧. -Dillip K.Swain. Scientometric dimension of research productivity of leading private university in india.Digitalcommons.unl.edu/cgi/viewcontent.cgi?article..Web.v 12june2014.

٨. -Van Raan, A.F.J. "Fatal Attraction: Conceptual and Methodological Problems in the Ranking of Universities by Bibliometric Methods."Scientometrics 62.1 (2005): 133-43.

٩. -Hirsch, J.E.".An Index to Quantify and individual’s scientific research output." Proceedings of the National Academy of Science,102. 46 (2005) : 16569 – 16572

١٠. - شعبان عبد العزيز خليفة. المحاورات في مناهج البحث في علم المكتبات والمعلومات.القاهرة:الدار المصرية اللبنانية،١٩٩٧: ٣٦٧ض.

١١. -Pe ter Jacso. "Savvy Searching Comparison of Journal Impact Rankings in the SCImago Journal& Country Rank and the Journal Citation Reports Database ." (2014).Www.emeraldinsight.com/1468-4527.htm. Web. 5 Aug. 2014.

١٢. - بهاء إبراهيم عبد الحافظ. الإنتاج الفكري المصري لأعضاء هيئة التدريس الذي يحظى بالتغطية في قواعد البيانات العلمية : جامعة عين شمس نموذجا / إشراف تهاني عمر عبد العزيز، رؤوف عبد الحفيظ هلال.- القاهرة : جامعة عين شمس، ٢٠١٣.ماجستير.٢٨٢ص.

١٣. - كريمان بكنام صدقي عبد العزيز. الإنتاج الفكري لأعضاء هيئة التدريس بجامعة القاهرة المسجل في قواعد البيانات الدولية : دراسة تحليلية / إشراف أسامة السيد محمود.- القاهرة : جامعة القاهرة.كلية الآداب.قسم المكتبات والمعلومات، ٢٠١٥.ماجستير.١٧٢ص.

١٤. -Noruzi, Alireza, and Mohammadhiwa Abdekhoda. "Scientometric Analysis of Iraqi-Kurdistan Universities Scientific Productivity." The Electronic Library 32.66 (2014): 770-85

١٥. -Pratheepan T. Research Productivity of SriLankan Universities (during 1999-2010) based on the ISI ,WOS database: a Scientometric Study. http://ssrn.com/abstract=1992372.Web.6Aug.2014.

١٦. -Warren S."The impact of the performance- based research fund on the research productivity of New Zealand universities" Social Policy Journal of New Zealand,Issue 34,July 2008.

١٧. -Swain, Dillip K., Rautaray, Dr. Bijayalaxmi; and Swain, Chandrakanta. "Scientometric Dimension of Research Productivity of Leading Private University in India" (2013). Library Philosophy and Practice (e-journal). (2013): 933. htt://digitalcommons.unl.edu/libphilprac/933.Web.16 Aug 2014.

١٨. -Radhamany Sooryamoorthy. Scientific research in the natural sciences in South Africa: A scientometric study. South African Journal of Science. 109 ,7/8 2013))

١٩. S. Kanakaraj ,S. Mohamed Esmail,Journal of Advances in Library and Information Science 3.1(2014): pp. 16-20

٢٠. FarahnazVatantkhah."Scientific productivity of Zahadan universityof medical sciences" Zahadan journal of research in medical sciences. Web 20Aug 2012.

٢١. Maria M. Diab, Rokana M. O. Taftaf, Mohammad Arabi. "Rese arch productivity in Syria: Quantitative and qualitative analy sis of current status" Avicenna Journal of Medicine.1,1(2011).

٢٢. Gherardo Chirici."Assessing the scientific productivity of Italian forest researchers using the Web of Science, SCOPUS and SCIMAGO databases". iForest. e1-e7(2012)

٢٣. Saad A. Alghanim Rashid M. Alhamali. "Research productivity among faculty members at medical and health schools in Saudi Arabia" Saudi Med J.32 ,12: 1297-1303

٢٤. Mustafa Afifi "Egyptian Biomedical Publications in Pub Med, 1996-2005"J Egypt Public Health Assoc. 82,1 & 2, (2007)

٢٥. - احمد العربى. اسهامات الدول العربية في النشر العلمي العالمى : دراسة ببليومترية مجلة المكتبات والمعلومات العربية.س٣٥،ع٢(٢٠١٥)

٢٦. - امجد الجوهرى.الإنتاجية العلمية للدول العربية في مصادر المعلومات الأجنبية : دراسة ببليومترية.مجلة المكتبات والمعلومات العربية.س٢٩،ع٣(٢٠٠٩):ص ص٩-٤٤.

٢٧. B. HAMMOUTI.Comparative bibliometric study of the scientific production in Maghreb countries (Algeria, Morocco and Tunisia) in 1996-2009 using Scopus. Environ. Sci. 1, 2 (2010): 70-77.

٢٨. R.K Mahapatra." Scientific rese arch productivity on Orissa :Abibliometric analysis. Annuals of library and information studies.Vol 53.March 2006.pp.18-21.

٢٩. Eustache Megnigbets. Scientific publishing in Benin as seen from Scopus. Scientometrics (2013) 94:911–928.

٣٠. http://libguides.newcastle.edu.au/researchimpact.

٣١. Henk F. Moed .Measuring contextual citation impact of scientific journals.Web. arXiv:0911.2632

٣٢. Noruzi,Alireza.Op.cit.

٣٣. -Swain, Dillip K.; Rautaray, Dr. Bijayalaxmi; and Swain, Dr. Chandrakanta, "Scientometric Dimension of Research Productivity of a Leading Private University in India" Library Philosophy and Practice (e-journal)(2013) : 933. htt://digitalcommons.unl.edu/libphilprac/933

٣٤. Dillip K. Swain.op.cit.

٣٥. T.Pratheepan.research productivity of Srilankan universities (during1999-2010)based on the ISI WOS database: Ascientometric study

٣٦. Green seid, Lija Ozols.Using citation analysis methods to assess the influence of STEM education evaluation (PHD) The university of Minnesota,2008.(Proquist D.B.)