مستوى مؤشرات الإنتاج والتأثير العلمي لأعضاء هيئة التدريس ببعض جامعات الولايات بالسودان في ضوء بعض المتغيرات «دراسة تحليلية»

د. عبدالله حسين عبد الله حمد[1]

د. عوض الله محمد أبو القاسم محمد[2،*]

[1] أستاذ مساعد – علم النفس – التربية الخاصة – جامعة الإمام المهدي - السودان

[2] أستاذ مساعد – علم النفس – التربية الخاصة – جامعة المجمعة – المملكة العربية السعودية

* عنوان المراسلة: taggat2009@gmail.com

https://doi.org/10.20428/AJQAHE.10.6.4

مستوى مؤشرات الإنتاج والتأثير العلمي لأعضاء هيئة التدريس ببعض جامعات الولايات بالسودان في ضوء بعض المتغيرات "دراسة تحليلية"

المخلص:

هدفت الدراسة إلى التعرف على مؤشرات الإنتاج والتأثير العلمي لأعضاء هيئة التدريس ببعض جامعات الولايات بالسودان، وتكونت عينة الدراسة من (191) من أعضاء هيئة التدريس من جامعات (الإمام المهدي، وبخت الرضا، وكردفان، وجامعة غرب كردفان)، فقد تم اختيارهم بطريقة قصدية، حيث استخدمت السيرة الذاتية، وتحليل المحتوى، والمنهج الوصفي التحليلي كأدوات ومنهج للدراسة. وكشفت نتائج الدراسة عن أن مستوى مؤشرات الإنتاج والتأثير العلمي لأعضاء هيئة التدريس ببعض جامعات الولايات بالسودان منخفض، إذ بلغ المتوسط الحسابي للإنتاج العلمي (6.0524) وللتأثير العلمي (7.9529) عند مستوى دلالة إحصائية (0.05)؛ ووجود فروق في مؤشرات الإنتاج والتأثير العلمي لأعضاء هيئة التدريس تبعاً لمكان الحصول على الدكتوراه (الداخل، أو الخارج)، ولصالح الخارج؛ ووجود فروق في مؤشرات الإنتاج والتأثير العلمي لأعضاء هيئة التدريس تبعاً للدرجات العلمية (أستاذ مساعد، أستاذ مشارك، بروفسير)، ولصالح البروفيسور. وختاماً قدمت الدراسة بعض التوصيات أهمها: على إدارة الجامعات ووزارة التعليم العالي توفير دور النشر لبحوث الأساتذة والاشتراك في الشبكات العلمية العالمية التي تهتم بالتأثير العلمي للبحوث العلمية.

الكلمات المفتاحية: الإنتاج العلمي، التأثير العلمي، مؤشر (H).

https://doi.org/10.20428/AJQAHE.10.6.4

Indicators of Scholarly Production and Impact of Faculty Members at some State Universities in Sudan: An Analytical Study

Abstract:

The purpose of this study was to investigate the level of scholarly production and impact indicators of faculty members at some state Universities in Sudan. The study used a purposive sample which consisted of (191) faculty members from state Universities (El Imam El Mahdi, Bakhat El rrida, Kordofan, & West Kordofan University). To achieve the objectives of the study, the researcher used CVs and content analysis as well as the descriptive analytical method. The study showed that the level of indicators of production and scholarly impact of faculty members at those state Universities was low, as the mean was (6.524). The mean of scholarly impact was (7.952) at a level (0.05). There was also a difference in the scholarly production and impact indicators of faculty members at those state Universities in Sudan depending on the place of obtaining the doctorate degree, in favour of those who did their degrees abroad. Also, there was a difference in the scholarly production and impact indicators depending on the academic rank (assistant professor, associate professor, and professor), in favour of Professors. Based on the study results it was recommended that the university administrations and the ministry of higher Education should provide appropriate opportunities for researchers to publish their studies and to subscribe to international academic networks that are interested in the impact of research.

Keywords: H-Index, Scholarly production, Scholarly impact.

https://doi.org/10.20428/AJQAHE.10.6.4

المقدمة:

حُظي موضوع الإنتاج والتأثير العلمي لدى أعضاء هيئة التدريس بالجامعات باهتمام كبير من قبل العلماء والباحثين في مجال علم النفس، ومن الدراسات التي أجريت في هذا المجال دراسات الخليفة وعبد الله (2011)، وعبد الله (2012)، وعبد الله (2015)، ولقد أصبح من المتفق عليه بين المفكرين الآن إلى حد بعيد أن الفروق بين الأمم المتقدمة والأمم المتخلفة (أو النامية) هي فروق في مدى امتلاك هذه الأمم أو عدم امتلاكها للعقول المبدعة وتأثيرها العلمي، وفي ظل هذا العصر المتسم بطابع التقدم التقني والانفجار المعرفي وسرعة استحداث المخترعات وتجدد المعلومات بشكل أسرع من قدرة الأفراد على استيعابها، ربما لا يكون هنالك وجود معتبر للإنسان الضعيف في عالم الإنتاج والتأثير العلمي (الخليفة وعبد الله، 2011).

ونظراً لقلة المتخصصين في مجال الإنتاج والتأثير العلمي في العالم العربي، وندرة – إن لم يكن غياباً أو تجاهلاً - تخصص القياس العلمي (Scientometry)، وإهمال لاستخدام مؤشرات التأثير العلمي (indexes) (عبد الله، 2012)، فقد رأى الباحثان الاعتماد في هذه الدراسة على إسهامات عالمية مقدرة قام بها الباحثون في مجال القياس العلمي، ومنهم على سبيل المثال لا الحصر (Hirsch, 2005) ، ودراسات الخليفة وعبد الله (2011)، والشايع (2006)، وراضي (2010). لمعرفة التأثير العلمي لأعضاء هيئة التدريس ببعض جامعات الولايات بالسودان في ضوء بعض المتغيرات، لاسيما أن هنالك بعض الباحثين والعلماء من ربطوا التأثير العلمي بالمناخ الوطني، واعتبروه مؤيداً للإبداع العلمي.

إن التأثير العلمي ليس خاصية ثابتة للشخصية، وإنما هو أمر متغير يرتفع ويهبط بفعل الظروف المحيطة بالفرد من عوامل اجتماعية وثقافية وظروف عمل وغيرها، لذا تقوم المؤسسات الاجتماعية والثقافية والتربوية بدور مهم في تشجيع الإبداع العلمي ونموه، وتهيئة الظروف الاجتماعية والنفسية التي تشجع على الابداع والإنتاج والتأثير العلمي (رشوان، 2007). وبهذا يرى الباحثان أن مؤسسات التعليم العالي والبحث العلمي، كالجامعات يرتبط عملها بتنشيط العقول وتدريبها على الإنتاج والتأثير العلمي، ولا يمكن للجامعات القيام بهذا الدور إلا من خلال أعضاء هيئة التدريس فيها والباحثين؛ لأنهم هم أداة الجامعة للقيام بمسئولياتها.

مشكلة الدراسة:

بما أن الجامعات الآن تعد مصدراً أساسياً لضخ المعرفة والإبداع العلمي في جميع قطاعات المجتمع، فإن الإنتاج العلمي لأعضاء هيئة التدريس بالجامعة يمثل المرتكز الرئيس لتحقيق هذا الدور، وإتقان أعضاء هيئة التدريس لمهامهم البحثية - إلى جانب قدرتهم على تنفيذ مهامهم التدريسية بما يتفق مع متطلبات مجتمع المعرفة – هو المطلوب من عضو هيئة التدريس بالجامعة، وذلك حتى لا تزداد الفجوة بين ما ينتجه وما يدور حوله من تطورات تكنولوجية، وتطبيقات عملية، كمعايير التقييم لضمان الجودة في البحوث العلمية، وحتى لا تصبح الجامعة منعزلة عن هذا العالم المتغير دائماً، لأن بعض البحوث العلمية للباحثين تتسم بالتقليدية والمحاكاة، مما أدى إلى عزل بحوثهم عن التأثير العلمي أو تجاهله لنا، ويرى الباحثان أن أساتذة الجامعات السودانية – كغيرهم من أساتذة الجامعات المختلفة من دول العالم – مطوب منهم إنتاج البحوث العلمية ذات التأثير العالمي والمواصفات العالمية المطروحة للإبداع العلمي.

أسئلة الدراسة:

ومن هذا المنطلق تتمثل مشكلة الدراسة الحالية في السؤال الرئيسي: ما مستوى مؤشرات الإنتاج والتأثير العلمي لأعضاء هيئة التدريس ببعض جامعات الولايات بالسودان؟ تتفرع منه التساؤلات الآتية:

1. هل توجد فروق في مؤشرات الإنتاج والتأثير العلمي لأعضاء هيئة التدريس ببعض جامعات الولايات بالسودان تبعاً لمكان الحصول على الدكتوراه (بالداخل، أو الخارج)؟

2. هل هناك فروق في مؤشرات الإنتاج والتأثير العلمي لأعضاء هيئة التدريس ببعض جامعات الولايات بالسودان تبعاً للدرجات العلمية (أستاذ مساعد، أو أستاذ مشارك، أو أستاذ)؟

أهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى:

1. التعرف على مستوى مؤشرات الإنتاج والتأثير العلمي لأعضاء هيئة التدريس ببعض جامعات الولايات بالسودان.
2. معرفة الفروق في مؤشرات الإنتاج والتأثير العلمي لأعضاء هيئة التدريس ببعض جامعات الولايات بالسودان تبعاً لمكان الحصول على الدكتوراه (بالداخل، أو الخارج).
3. معرفة فروق في مؤشرات الإنتاج والتأثير العلمي لأعضاء هيئة التدريس ببعض جامعات الولايات بالسودان تبعاً للدرجات العلمية (أستاذ مساعد أو أستاذ مشارك، أو أستاذ).

أهمية الدراسة:

تتمثل أهمية الدراسة الحالية في جانبين:

الجانب النظري ويتمثل تناول التأثير العلمي لأعضاء هيئة التدريس بالجامعات، وهم يمثلون فئة مهمة، مما قد يسهم نظرياً بمجموعة من المعارف والحقائق العلمية في الإنتاج والتأثير العلمي لأعضاء هيئة التدريس بالجامعات، وإثراء المكتبة السودانية على وجه الخصوص والعربية على وجه العموم، من خلال قياس الإنتاج العلمي، بنظام المؤشرات (مؤشر (هـ) (H-Index)، التي قد تمهد للمزيد من الدراسات والأبحاث العلمية في التأثير العلمي لأستاذة الجامعات السودانية.

الجانب التطبيقي ويتمثل في: الإسهام في كشف المبدعين من أساتذة الجامعات في المجالات المختلفة، والاستفادة منهم في تنمية البلاد، وقد تفيد نتائج هذه الدراسة في وضع خطط تدعم وتشجع الإنتاج العلمي للأستاذ الجامعي، والمهتمين بالبحث العلمي على إجراء المزيد من البحوث، وتقديم معلومات كمية ورقمية عن مؤشرات التأثير العلمي، وقد تفيد أيضاً نتائج الدراسة متخذي القرار في التعليم العالي والبحث العلمي على اتخاذ القرارات التي قد تسهم في التخطيط الاستراتيجي بالسودان في ضوء هذه النتائج.

حدود الدراسة:

تتحدد نتائج الدراسة من حيث:

- الحدود المكانية: تشمل (جامعة الإمام المهدي، وجامعة بخت الرضا بولاية النيل الأبيض، وجامعة سنار بولاية سنار، وجامعة غرب كردفان بولاية غرب كردفان).
- الحدود الزمانية: العام الدراسي (2015–2016م).
- الحدود البشرية: المتمثلة في العينة المأخوذة من مجتمع أعضاء هيئة التدريس ببعض جامعات الولايات بالسودان.
- الحدود الموضوعية: تقتصر الدراسة على دراسة التأثير العلمي لأعضاء هيئة التدريس ببعض جامعات الولايات بالسودان.

مصطلحات الدراسة:

- الإنتاج العلمي: هو ثمار الجهود التي يقوم بها أعضاء هيئة التدريس التي تظهر في هيئة كتابة بحث أو مقالة أو تأليف كتاب أو ترجمته أو تحقيقه، وما شابه ذلك من الأعمال العلمية التي تُعد بمقاييس العلماء إضافة علمية أو حلا لمشكلة قائمة، ويضيف بعضهم إلى ذلك الإشراف على طلاب الدراسات العليا وعضوية الجمعيات العلمية واللجان العلمية المختلفة (عبد الله، 2015).

https://doi.org/10.20428/AJQAHE.10.6.4

- **التأثير العلمي: التأثير بالبحث العلمي المنشور في الدوريات العلمية المحكمة ذات التأثير العالي في مجال البحث (عبد الله، 2015). وتعتمد سمعة البحث العلمي في أي مجال من مجالات المعرفة على عدد البحوث المنشورة في المجلات العلمية العريقة وتأثير هذه البحوث من خلال عدد مرات الإشارة إليها في دراسات الآخرين (السالم، 2012).**

أما تعريف الإنتاج والتأثير العلمي إجرائياً: يعرفهما الباحثان بأنهما النتيجة المتحصل عليها من خلال معادلة معامل (هـ) عن الإنتاج العلمي المقاس بعدد الأوراق العلمية المنشورة والاستهلاك العلمي المقاس عن طريق التنويه لأفراد عينة البحث.

- **مؤشر (هـ) (H-index): هو مؤشر اقترح (Hirsch, 2005) ليُظهر معامل التأثير الأعلى لإنتاجية باحث ما، أو مؤسسة، أو مجموعة باحثين، لكل ورقة علمية أو بحث علمي (القباطي، 2013).**
- **الاقتباس: يعرف الاقتباس بأنه عملية نقل أفكار ومعلومات عن باحثين آخرين مع التوثيق لهم، وهو على نوعين:**
  1. **اقتباس مباشر (حرفي): هو نقل أفكار الآخرين حرفياً مع التوثيق**
  2. **اقتباس غير مباشر: أي نقل أفكار الآخرين بتصرف مع توثيق المعلومة لصاحبها، ونعني بكلمة "بتصرف": أن الباحث يغير، أو يعدل في صياغة النص أثناء اقتباسه (محمد، 2010).**

- **الاستشهاد: هو عبارة عن استفادة الباحث من فكرة، أو معلومة محددة، واستشهاده بها، بعد أن يعيد صياغتها واختصارها بأسلوبه، حيث يجري بعض التغييرات التي يراها مناسبة، لغوياً، أو تعبيرياً، بشرط أن يحافظ على معنى ومغزى البيانات المستشهد بها (قنديلجي، 2002)، في حين يرى كتاب آخرون أنه يمكن إجراء بعض التغييرات في النص المقتبس إذا وجد الباحث ضرورة لذلك، وإذا ما توفرت للباحث أسباب وافية (زويلف والطراونة، 1998).**
- **التنويه: هو معدل الرجوع للبحث أو الدراسة في بحوث، أو دوريات، أو كتب لاحقة (عبد الله، 2012)، كما يُعرف بأنه التزام الباحثين، والمؤلفين بالإشارة إلى الأعمال السابقة التي اعتمدوا عليها، أثناء إعدادهم لأبحاثهم، ودراساتهم، ووثائقهم (محمد، 2015).**
- **أعضاء هيئة التدريس: هم الأساتذة، والأساتذة المشاركون، والأساتذة المساعدون، والمحاضرون، وأمين المكتبة ومساعدوه (دليل جامعة الامام المهدي، 2007).**
- **الجامعات: هي مؤسسات علمية عليا وثقافية تقوم بتوفير التعليم الجامعي، والنهوض بالبحث العلمي وخدمة المجتمع بصورة متكاملة لتحقيق مطالب التنمية (عبد الله، 2012).**

الإطار النظري:

التأثير العلمي:

هناك عدة معايير لقياس الإنتاج العلمي لأعضاء هيئة التدريس، وتشير Sentra (1992) المشار إليه في الخليفة وعبد الله (2011)، والخليفة وأحمد (2012)، إلى أن جمعية البحوث الأمريكية سعت إلى تنويع معايير قياس الإنتاج العلمي ليشمل: عدد الأعمال العلمية المنتجة: الأصالة والجدة في العمل المكتوب، والجدوى الابتكارية كما يحددها الرؤساء والمشرفون، وشهرة الباحث بين أعضاء فريق البحث، والشهرة التي تنالها جامعته بسبب إسهاماته المميزة، هذا بالإضافة إلى عدة معايير أخرى حددتها الجامعات الأمريكية مرتبة حسب أهميتها، وتتمثل في: عدد المقالات المنشورة في دوريات علمية مشهورة ومعترف بها، وعدد الكتب التي ألفها العضو بمفرده أو بصفته المؤلف الرئيسي فيها، وجودة الإنتاج العلمي في نظر الزملاء بجامعته، وفي نظر الزملاء من خارج جامعته، وعدد الأعمال العلمية المنشورة في الدوريات التي تصدرها الجمعيات العلمية، والجوائز التي حصل عليها من جهات علمية مقابل إنجازه العلمي، والتقارير وتأليف فصول من كتب معينة، وحصول الباحث على تمويل مقابل العمل العلمي المنجز، والكتب التي اشترك في تأليفها بصفته محرراً لها، وأوراق العمل المقدمة للمؤتمرات، أو الندوات التي تعقدها الجمعيات العلمية،

و جـودة الإنتـاج العلمي في نظر المحكمـين أو محرري مجلات الجمعيات العلميـة، وأوراق العمل والتقارير غير المنشورة للعضو، والاقتباسات من الكتابات المنشورة للعضو.

ويذكر علي (2009) أنه من خلال فحص التأثير العلمي يمكن الوصول إلى معاييرنهائية بشأن الإنتاج العلمي كمحـك للابتـكار، مثـل: (الاختراعات التـي تحصل على حـق براءة الاخـتراع، والاختراعـات التي يرخص لهـا بالنشر، والمنشـورات، وتقارير البحوث غير المنشـورة، والعرض الشفوي غير المطبـوع، والعمليات المحسنة أو عمليـات التعديـل، والأجهـزة أو الآلات الجديـدة، والوسائـل التحليليـة الجديدة، والأفكار، والإنتاجات الجديـدة، والتركيبـات الجديدة)، أما عن شـروط الإنتاج العلمي فقد يتجه البحـث في دوره إلى حل مشاكل حقيقيـة واقعيـة، كما يجـب أن يكون الاتجاه مرتبطاً باتجاهـات قومية قائمة على الإبـداع العلمي تتناول المسائل من حيث جدواها وعلاج المشكلات القائمة بالبحث والتطوير، وأن تكون النتائج قابلة للتطبيق.

وقـد وردت مواصفـات النشر لدى عدد من الدوريات العربية المتخصصة، ووجـد أن أكثر المؤشرات التقييمية ممارسـة لتحديـد صلاحية البحوث للنشر هـي: أصالة فكرة البحـث، ومنهج البحث السليـم، ودقة البيانات المستخدمـة، ولغـة وأسلوب العرض ومحتوى تقرير البحث، وبعض خصائصه الفنية، وأيضاً من ضمن شروط نشـر البحوث في الدوريات العالمية لابـد أن تقدم الملخصات البحثية بصورة جيدة ومقبولة عالمياً (عبد الله، 2012).

وقد أصبح الآن إخراج المعلومات عن النشر والبحوث في المجلات العلمية والتحليل الإحصائي أسهل عن طريق الانترنت، لاسيما موقع (Google Scholar) الذي يختص بالبحوث والمجلات العلمية (Hirsch, 2005).

- تعريـف الإنتـاج العلمي: يقصـد بالإنتاج العلمي مخرجـات البحث العلمي، وتشمـل الأوراق، والتقارير العلميـة المنشـورة، أو الأوراق المحكمـة التي تقدم في المؤتمرات العلميـة، أو القابلة للنشر في دوريات علمية محكمة (وحدة النشر العالمي عمادة البحث العلمي،2012)، ويعرف حسن (2003) المذكور في عبـد الله (2015) الإنتاج العلمـي بأنه: هو ما ينتجه عضو هيئة التدريس من كتب مؤلفة، وأبحاث علميـة منشـورة وغير منشـورة، وأبحاث مقدمـة في ندوات، ومؤتمـرات علمية، وإشـراف على رسائل الدارسات العليا، ومناقشة رسائل الدراسات العليا، وغير ذلك (عبد الله، 2015).
- تعريـف التأثـير العلمـي: هـو معدل الرجـوع للبحـث أو الدراسة في بحـوث أو دوريـات أو كتب لاحقة، وهنـاك عدة مصطلحـات مستخدمة تشير إلى التأثـير العلمي، منها الاقتباس، والاستشهاد، ويمكن أن يكون الاقتباس عام، أي شخص آخر يرجع للبحث غير الباحث، أو اقتباس ذاتي، أي من الباحث نفسـه كونـه الـذي يرجع إلى بحثـه (عبـد الله، 2012)، وتعتبر مؤشـرات معهد المعلومـات العلمية (The Institute for Scientific Information) (ISI) مـن أفضـل المؤشـرات التـي تقوم بعملية تحديـد التأثـير العلمـي، أو الاقتباس، أو الاستشهاد بالبحث العلمـي المنشور في الدوريـات العلمية المحكمـة ذات التأثـير العالي في مجال البحـث (الخليفة وعبـد الله، 2011)، ويعتمد التأثير العلمي للبحـوث العلميـة المنشـورة في المجـلات العلمية العريقة علـى عدد مـرات الإشارة إليهـا في دراسات الآخريـن (السالم، 2012). فالاهتمام بالتأثير بـدأ يتزايد، حتى الوكالات المانحة أصبحت تطالب المتقدمـين للمنح في مجالات البحث العلمي بأن تقوم بتوضيح معالم حظهم وسيرهم البحثي والتأثير الواسع للبحث العلمي الذي تموله (Dance, 2013).
- مؤشـر (هــ) (H-Index): هـو مؤشر يحاول قياس كل مـن الإنتاجية العلمية والآثـار المترتبة عليها للأبحـاث التـي نشرهـا عالم أو باحث مـا، ويمكن أن يقيـس الإنتاجية والتأثير العلمـي لمجموعة من العلمـاء مثـل قسـم علمي أو كليـة أو جامعة أو دولة فضلا عـن مجلة علمية (وحـدة النشر العالمي، 2012)، وقـد اقـترح مؤشر (هـ) في أمريكا منذ عـام (2005) بواسطة خورخ إي هيرش (Jorge E. Hirsch) كمعيار جديد لقياس التأثير الكمي للإنتاج البحثي لكل باحث، وقد وجد اهتماماً متزايداً وجذب إليه مزيداً من التعليقات بالإشارة (Cronin & Meho, 2006)، ويهتم معامل (H.) بعامل الكـم، فضلاً عـن معرفة التنويهات (التأثـير العلمي) لكل ورقة منشورة، كما أنـه يهتم بعامل الكيف

https://doi.org/10.20428/AJQAHE.10.6.4

ومتوسط السنوات التي نشرت فيها هذه الأوراق (Zgair,2014)، ويستخدم هذا المؤشر بكثرة في فهارس العلوم التطبيقية، مثل فهرست تنويه العلوم، وفهرست تنويه العلوم الاجتماعية، والإنسانية (الخليفة وعبد الله، 2011)، حيث إن مؤشر (H-Index) يظهر معامل التأثير الأعلى لإنتاج باحث ما أو مؤسسة أو مجموعة باحثين لكل ورقة أو بحث علمي (القباطي، 2013).

وكثير من الباحثين يكون لهم مؤشر (H) مختلف حسب مصدر الشبكة المستخدمة، وقد اقترح هيرش (2005) بالنسبة للباحثين في الفيزياء أن حوالي (12) نقطة قد تكون نموذجية للنهوض بحيازة ترقيته برتبة أستاذ مشارك، وفي جامعات الأبحاث الكبرى أن قيمة (18) قد يعني الأستاذية الكاملة، وأن (15 – 20) قد يعني الزمالة في الجمعية الفيزيائية الأمريكية، و(45)، أو أعلى قد يعني عضوية الأكاديمية الأمريكية للعلوم.

كما أن بعض الجامعات الرصينة تشترط حصول الأستاذ المساعد على مؤشر (H) أكثر من (12)، بينما الأستاذ لا يقل عن (18)، وأن حصول عضو هيئة التدريس على (H-index) بما يقارب (20) يعني أن هذا العضو لديه (20) بحث، وكل بحث قد تم الاستشهاد به (20) مرة.

أما إذا حصل الباحث على تقييم (3) نقاط في مؤشر (H) من أصل (10) بحوث فهذا يعني أن الباحث لديه ثلاثة بحوث وكل بحث حصل على ثلاثة، أو أكثر من الاستشهادات المرجعية، أما (7) بحوث الأخرى فقد حصلت على استشهادات لا تزيد عن (3) مرات (Zgair,2014).

ومن خلال ما سبق عن مؤشر (H) يستنتج الباحثان أن أهمية هذا العامل تتضح من خلال التركيز على كمية ونوعية المنشورات العلمية التي تنشر، لذلك فإن عنوان الباحث على البحث يؤدي دوراً مهماً في زيادة قيمة هذا العامل، فيما يخص المؤسسة العلمية، وكذلك إنتاج الأستاذ العلمي ورصانته ومدى استشهاد الآخرين به يؤدي دوراً مهماً في زيادة قيمة (H-Index) بالنسبة للشخص وللمؤسسة والبلد، ويعتمد قيمة عامل (H-Index) للمؤسسات العلمية كالجامعات، والكليات، على مقدار ما حصل عليه أساتذة هذه المؤسسة، حيث إنه من خلال هذا العمل يحدد مدى أهمية الباحثين والمؤسسة العلمية المنتمين إليها، ويمكن حساب هذا العامل يدوياً من خلال عدد مرات الاستشهاد بالنسبة إلى عدد البحوث المنشورة، وتأتي فائدة (H-Index) بأنها تغطي القصور في معامل التأثير المرتفع الذي لا يوضح بدقة ما الأوراق البحثية الموجودة التي حصلت على أعلى استشهادات.

الدراسات السابقة:

اطلع الباحثان على مجموعة من الدراسات والأبحاث العلمية التي تناولت الإنتاج والتأثير العلمي لأعضاء هيئة التدريس بالجامعات والدراسات ذات الصلة بموضوع الدراسة، وسيعرض منها الباحثان على سبيل المثال مجموعة الدراسات الآتية:

دراسة الزهراني (1996) التي هدفت إلى التعرف على واقع الإنتاجية العلمية لأعضاء هيئة التدريس السعوديين بجامعة أم القرى، ومعوقات الإنتاجية العلمية، والتعرف على العلاقة بين الإنتاجية العلمية، وسنوات الخبرة، وشملت العينة (146) من أعضاء هيئة التدريس من الذكور، وقد استخدم الباحث استبانة من جزأين: أحدهما عبارة عن بيانات عامة عن الإنتاج العلمي، والجزء الآخر كان عن المعوقات، وأسفرت النتائج عن أن معدل الإنتاج العلمي العام لعينة الدراسة هو (0.4) عمل سنوياً فقط، وأن (38.4 %) من عينة الدراسة لم ينشروا أي عمل علمي منذ حصولهم على الدكتوراه، وأن هناك علاقة ارتباطية بين معدل الإنتاجية العلمية، وسنوات خبرة عضو هيئة التدريس، وأن (60 %) من عينة الدراسة غير راضين عن إنتاجيتهم العلمية.

ودراسة Vuckovic-Dekic، Ribaric و Vracar (2001) التي هدفت إلى تطبيق معايير لتقييم الإنتاج العلمي للعلماء المهنيين والعلماء السريريين في صربيا، وتكونت العينة من (12) باحثاً من العلماء

https://doi.org/10.20428/AJQAHE.10.6.4

المهنيين والسريريين بمعهد علم الأورام، والأشعة في صربيا، حيث تم اختيارهم من قائمة التصنيف حسب معايير الوزارة، وتم الاستعانة بالتقرير النهائي لأربعة سنوات من البحوث المدعومة بمنحة من وزارة العلوم والثقافة الصربية بمعهد علم الأورام والأشعة الصربي، وتقييم العلماء الذين نشروا بحوثاً في دوريات مختلفة باستخدام مؤشر (H)، وعدد النقاط التي أحرزوها من خلال معايير الوزارة، بناءً على مؤشر التأثير للمجلة التي نشروا بها، ومقارنة التصنيفات الناتجة عن الكل بقائمة التصنيف حسب وزارة العلوم والتقانة، وكشفت النتائج أن عدداً قليلاً أدى تطبيق هذه المعايير لتغييره في وضع الباحثين في القائمة الأولى، وبالنسبة لقائمة التصنيف النهائية التي تم الحصول عليها بتطبيق المعايير المتعددة للقياس العلمي فقد اختلفت بدرجة كبيرة عن القوائم التي قبلها.

ودراسة البنيان والبلوى (2002) التي هدفت إلى دراسة واقع الإنتاج العلمي لأعضاء هيئة التدريس السعوديين بجامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، واستخدمت الدراسة استبانة للإنتاج العلمي، وقد أشارت النتائج إلى أن معدل الإنتاجية العلمية لأعضاء هيئة التدريس في الجامعة هو (0.43) عمل لكل عضو سنوياً، وكان معدل الإنتاجية العلمية للأساتذة (0.87) عملاً سنوياً، وهذا المعدل أعلى من زملائهم من الأساتذة المشاركين والمساعدين، حيث بلغ معدل إنتاجهم السنوي (0.48 و0.24) على التوالي، كما أشارت النتائج إلى أن (0.73 %) من عينة الدراسة غير راضين عن إنتاجهم العلمي.

ودراسة Cronin وMeho (2006) التي هدفت إلى استخدام مؤشر (H) لترتيب علماء المعلومات المؤثرين في علم المعلومات، وتم تطبيق معيار بيليوغرافي القياسي ومؤشر (H) لأدبيات البحث في علم المعلومات لترتيب أعضاء هيئة التدريس بناءً على حساب الاقتباس الخاص، حيث تمت مقارنته مع الترتيب المبني على حساب مؤشر (H). وكشفت النتائج أنه بالإمكان استخدام مؤشر (H) للتعبير عن التأثير الواسع لمخرجات البحث بالنسبة للعالم الباحث على المدى الزمني بطريقة دقيقة بالمقارنة مع حساب الاقتباس المباشر.

دراسة الشايع (2006) التي هدفت إلى التعرف على واقع الإنتاج العلمي لأعضاء هيئة التدريس، ومعوقاته في كليات العلوم الإنسانية في جامعة الملك سعود، والتعرف على الإنتاج العلمي تبعاً لمتغيرات (الكليات، والدرجات العلمية (أستاذ، أ. مشارك، أستاذ) من السعوديين، وغير السعوديين، وتكونت عينة الدراسة من (118) عضواً من أعضاء هيئة التدريس من كليات التربية والآداب والعلوم الإدارية، واستخدم فيها استبانة من جزأين أحدهما عبارة عن بيانات عامة عن الإنتاج العلمي والجزء الآخر كان عن المعوقات، وكشفت النتائج أن الإنتاج العلمي لأعضاء هيئة التدريس منخفض، حيث كان معدل الإنتاج العلمي السنوي لعضو هيئة التدريس في كليات العلوم الإنسانية (1.25) عمل، ومتوسط عدد البحوث المنشورة في السنة (0.63) بحثاً لكل عضو، ومتوسط عدد الكتب العلمية المؤلفة أو المترجمة في السنة (0.25) كتاباً، ومتوسط عدد المشاركات بالأوراق العلمية في المؤتمرات، والندوات العلمية (0.37) ورقة، كما توصلت الدراسة إلى تفوق كمية الإنتاج العلمي لأعضاء هيئة التدريس في كلية الآداب على نظرائهم في كليتي التربية والعلوم الإدارية، حيث بلغ معدل الإنتاج العلمي السنوي لأعضاء هيئة التدريس في كلية الآداب (1.39) عملاً لكل عضو مقارنة بمعدل (1.20) عملاً لكل عضو في كلية العلوم الإدارية و(1.18) عملاً لكل عضو في كلية التربية، كما بلغ متوسط عدد البحوث المنشورة في السنة (0.68) بحثاً لكل عضو في كلية الآداب مقارنة بمتوسط (0.65) بحثاً في كلية العلوم الإدارية و(0.59) بحثاً في كلية التربية، وبلغ متوسط عدد الكتب المؤلفة أو المترجمة (0.30) كتاباً لكل عضو في كلية الآداب في السنة، مقابل (0.17) في كلية العلوم الإدارية، و(0.24) في كلية التربية، وبالنسبة لمتغير الرتبة فقد توصلت الدراسة إلى تفوق معدل الإنتاج العلمي السنوي لأعضاء هيئة التدريس برتبة (أستاذ) البالغ (1.58) عملاً على معدل إنتاج نظرائهم برتبة (أستاذ مشارك) البالغ (1.55) عملاً، وبرتبة (أستاذ مساعد) البالغ (0.94) عملاً. وتوصلت الدراسة إلى وجود فروق في معدل الإنتاج العلمي السنوي لأعضاء هيئة التدريس، لصالح لغير السعوديين، حيث بلغ معدل الإنتاج العلمي السنوي غير السعوديين (1.51) عملاً، بينما بلغ معدل الإنتاج العلمي السنوي لأعضاء هيئة التدريس من السعوديين (1.18) عملاً.

https://doi.org/10.20428/AJQAHE.10.6.4

دراسة راضي (2010) التي هدفت إلى التعرف على الإنتاجية العلمية والحاجات الإرشادية لعضوات هيئة التدريس بجامعة طيبة بالمدينة المنورة، وتحديد ما إذا كانت هناك فروق في الإنتاجية العلمية تعزى إلى متغيرات الجنسية، والتخصص، والرتبة العلمية، وكذلك التعرف على الحاجات الإرشادية كما تدركها عضوات هيئة التدريس لزيادة إنتاجيتهن العلمية، وقد تكونت عينة الدراسة من (52) من عضوات هيئة التدريس بكليات جامعة طيبة (التربية العلوم، وعلوم هندسة الحاسوب، والعلوم الطبية، والطب) بالمدينة المنورة، وتم استخدام استبانة للإنتاجية العلمية وأخرى للحاجات الإرشادية، حيث توصلت النتائج إلى أن الإنتاجية العلمية لعضوات هيئة التدريس منخفضة في مجال إنتاج الكتب العلمية، وكذلك الإشراف على رسائل الماجستير والدكتوراه، بينما تبدو مقبولة فيما يتعلق بعدد البحوث المنشورة، كما أشارت النتائج إلى وجود فروق دالة إحصائيًا بين عضوات هيئة التدريس السعوديات وغير السعوديات في مجمل الإنتاج العلمي، لصالح عضوات هيئة التدريس غير السعوديات، ووجود فروق دالة إحصائياً بين عضوات هيئة التدريس في تخصصي العلوم النظرية، والعلوم العملية في كل من عدد البحوث المنشورة ومجمل الإنتاج العلمي، ولصالح العلوم العملية؛ ووجود فروق دالة إحصائياً بين عضوات هيئة التدريس في رتبة أستاذ، وأستاذ مساعد في كل من عدد البحوث المنشورة، والإشراف على رسائل الماجستير والدكتوراه، ومجمل الإنتاج العلمي، ولصالح رتبة الأستاذ، وعدم وجود فروق دالة إحصائياً بين عضوات هيئة التدريس في رتبة أستاذ، وأستاذ مشارك في الإنتاجية العلمية، ووجود فروق دالة إحصائياً بين عضوات هيئة التدريس في رتبة أستاذ مشارك، وأستاذ مساعد في كل من عدد البحوث المنشورة، والإشراف على رسائل الماجستير والدكتوراه، ومجمل الإنتاج العلمي، ولصالح أستاذ مشارك.

وهدفت دراسة الخليفة وعبد الله (2011) إلى التعرف على تحديات الإنتاج والاستهلاك العلمي في الدول العربية (مؤشرات من السودان)، وتم أخذ العينة بصورة مقصودة من مجتمع البحث المتمثل في أعضاء هيئة التدريس بجامعة الخرطوم، من حملة الدكتوراه من جميع الكليات، وتم استخدام السيرة الذاتية المتاحة في موقع الجامعة، كما تم فحص عدد البحوث المنشورة في الدوريات العلمية من خلال الحساب المبسط لجميع أفراد العينة، إضافة إلى أنه تم البحث في محرك جوجل سكولار لمعرفة مؤشرات تأثير هذه البحوث لأي فرد من أفراد العينة، وأظهرت النتائج بأن مؤشرات نسبة المنتجين من أعضاء هيئة التدريس بالنشر في الدوريات العلمية العالمية المحكمة بلغت (60.6)، بينما نسبة الذين ليس لهم أوراق علمية منشورة في دوريات علمية محكمة بلغ نسبة (39.4)، وأن نسبة الذين لهم تأثير علمي عالمي (تنويه) بالنشر في الدوريات العلمية (35.9)، ونسبة الذين ليس لهم تأثير علمي في الدوريات المحكمة بلغ (46.7)، وكان نسبة الذين لهم إنتاج علمي، ولكن من غير تأثير (24.5).

كما أظهرت نتائج المؤشرات أن مجموع الإنتاج العلمي (النشر) لأعضاء هيئة التدريس في العينة الكلية كان (2764) ورقة منشورة في دوريات عالمية، وكان مجموع الإنتاج العلمي المنوه لأعضاء هيئة التدريس في العينة الكلية (679) ورقة، وبلغ متوسط الإنتاج العلمي لأعضاء هيئة التدريس (9.31) ورقة علمية في الحياة المهنية، وكان متوسط عدد الأوراق المنوهة ذات التأثير العلمي لكل عضو هيئة تدريس من الباحثين (2.29) ورقة، وبلغ نسبة الأوراق غير المنوهة (75.43) ورقة، وهي نسبة عالية مقارنة مع متوسط النسبة العالمية (حوالي 50 %)، ويبلغ معدل النشر السنوي العام لأعضاء هيئة التدريس (0.53) ورقة في السنة، بينما بلغ معدل التنويه العام (26.65) تنويهاً.

وهدفت دراسة الخليفة وأحمد (2012) إلى الكشف عن النشاط العلمي لعلماء النفس في السودان. وتكونت العينة من (50) عالماً من علماء النفس في السودان في المؤسسات الأكاديمية والعلاجية، ومن خلال تحليل المحتوى للسير الذاتية، كمنهج وأداة، أظهرت النتائج أن هناك (3) من علماء النفس يقع الإنتاج العلمي لديهم من الكتب المنشورة بين (1–5) كتب، وهناك (3) لهم كتب قيد الطبع، واحد له من الكتب في الفئة من (6–10) كتب، بينما هناك عالم نفس له من الكتب تقع في الفئة من (11–20) كتاباً، وهناك إسهامات متنوعة بنسبة (96 %) من علماء النفس في الإعلام وخدمة المجتمع وتقديم الاستشارات وإدارة المؤسسات، وحصول بعض علماء النفس على جوائز إقليمية بنسبة (6 %)، وعالمياً (14 %)،و

(58 %) من العلماء شاركوا في مؤتمرات عالمية، وإقليمية، ومحلية، حيث قام (5) من علماء النفس بالنشر في دوريات عالمية، و (8) بالنشر في دوريات محلية، وبلغت نسبة حملة الدكتوراه من الجامعات الموجودة بالخرطوم (18.66 %)، ونسبة التدريب لأعضاء هيئة التدريس بالخارج للجامعات الموجودة بولاية الخرطوم (91.66 %)، وتدرب (22 %) من علماء النفس خارج السودان بينما تدرب (78 %) داخل السودان، وكانت نسبة إسهامات المتدربين بالخارج في الإنتاج العلمي، من حيث نشر الكتب، والدراسات المنشورة باللغة العربية، والانجليزية (8 %)، بينما إسهامات المتدربين بالداخل (20 %)، ونال المتدربون بالخارج (93 %) من الجوائز، بينما نال المتدربون بالداخل (7 %) من هذه الجوائز، وشارك (88 %) من المتدربين في الخارج في عضوية تحديد الدوريات العلمية، بينما كانت مساهمة المتدربين بالداخل (12 %).

وهدفت دراسة عبد الله (2012) إلى التعرف على الإنتاج والإبداع العلمي المقاس عن طريق معامل (H) والاستهلاك العلمي، ومعوقاته في جامعة الخرطوم، والتعرف على العلاقات، والفروق بين الإنتاج العلمي، والمتغيرات (النوع، ومكان التدريب، والدرجات العلمية (أستاذ، أ. مشارك، وأستاذ، والتخصص العلمي)، واعتمدت الدراسة على منهج القياس العلمي، وتحليل المحتوى، والمنهج الوصفي الارتباطي، حيث بلغ حجم العينة (297) عضو هيئة تدريس من جامعة الخرطوم، واستخدمت أداة السيرة الذاتية واستبانة معوقات البحث العلمي كأدوات لجمع البيانات، وكشفت النتائج أن الإبداع والإنتاج والاستهلاك العلمي لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة الخرطوم يتسم بالانخفاض، وأن مؤشر (H) في جامعة الخرطوم تراوح من (1–12) نقطة، ومتوسط النشر السنوي (0.45)، بينما متوسط الاستهلاك السنوي (0.22)،كما كشفت النتائج عن وجود فروق دالة إحصائياً في الإنتاج العلمي والاستهلاك العلمي تعزى لمتغير النوع في عدد الأوراق المنشورة، وعدد الأوراق غير المنشورة، والمنوهة، وعدد البحوث غير المنشورة، لصالح الذكور، والدرجة العلمية ومكان التدريب للدكتوراه لصالح البروفيسور والأساتذة المتدربين في أمريكا، ويليها الأساتذة المتدربين في أوروبا، ووجود علاقة ارتباط سالبة بين الإنتاج العلمي والاستهلاك العلمي وجميع بنود الإنتاج العلمي وبين معوقات البحث، كما أظهرت النتائج أيضاً انخفاضاً واضحاً في الإنتاج والاستهلاك حسب النسب المئوية، وكان هذا الانخفاض لصالح الإناث، والمتدربين بالداخل، والأستاذ المساعد والأدبيين، وأيضاً كانت المعوقات الاجتماعية، والاقتصادية أكثر سلبية في التأثير على الإنتاج والاستهلاك العلمي.

ودراسة عبد الله (2015) التي هدفت إلى التعرف على الإبداع العلمي وعلاقته بالمناخ النفسي الاجتماعي لأعضاء هيئة التدريس ببعض الجامعات السودانية، كما هدف إلى معرفة العلاقات والفروق بين الإنتاج العلمي والاستهلاك العلمي والمناخ النفسي الاجتماعي وبعض المتغيرات، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي الارتباطي، وتحليل المحتوى، والسيرة الذاتية ومقياس المناخ النفسي الاجتماعي كأدوات لجمع البيانات، وكشفت النتائج عن انخفاض مؤشرات الإبداع العلمي؛ ووجود فروق في مؤشرات الإنتاج العلمي والاستهلاك العلمي حسب مكان الحصول على الدكتوراه لصالح من بالخارج، ووجود فروق في مؤشرات الإنتاج العلمي والاستهلاك العلمي حسب الدرجات العلمية لصالح درجة أستاذ مشارك، وأستاذ بروفيسور.

التعليق على الدراسات السابقة:

من خلال الاستعراض للدراسات السابقة على المستوى العالمي والإقليمي والمحلي يُلاحظ الاهتمام الكبير بالإنتاج والتأثير العلمي وتقييمه في بلدان العالم المختلفة، كما يلاحظ أن بعض هذه الدراسات اتخذت مؤشر (H) كمعيار في تقييم هذا الإنتاج والتأثير العلمي منها: دراسة Ribaric ،Vuckovic-Dekic وVracar (2001)؛ ودراسة Cronin وMeho (2006)، ودراسة عبد الله (2012)، ويلاحظ أيضاً أن معظم هذه الدراسات أجنبية، باستثناء دراسة عبد الله (2012)، ولذلك تعتبر هذه الدراسة هي الثانية من نوعها من حيث تناولها للتأثير العلمي على المستوى العربي والمحلى "حسب علم الباحثين".

معظم الدراسات السابقة تناولت الإنتاج العلمي (الزهراني، 1996؛ البنيان والبلوى، 2002؛ الشايع، 2006)، ولكنها تناولته من حيث الكمية والتعرف على معوقاته، ولم تفحصه من حيث الجودة والإبداع،

https://doi.org/10.20428/AJQAHE.10.6.4

كما في الدراسة الحالية، ويلاحظ أن أفراد العينات هم من أعضاء هيئة التدريس بالجامعات في مختلف التخصصات، كما هو الحال في الدراسة الحالية، باستثناء دراسة الخليفة وأحمد (2012) حيث أفراد العينة فيها من علماء النفس فحسب.

أوجه الاستفادة من الدراسات السابقة: مثلت الدراسات السابقة أساساً نظرياً وتطبيقياً لإعداد الدراسة الحالية من حيث صياغة المشكلة والفروض، وإثراء الإطار النظري، وتحديد المنهج المناسب، ومقارنة نتائج الدراسة الحالية بنتائج الدراسات السابقة، وتعرف الباحثان على أنسب المعالجات الإحصائية، وكذلك المعادلات الحسابية لإيجاد مؤشر (H).

منهجية الدراسة وإجراءاتها:

منهج الدراسة:

اعتمد الباحثان على المنهج الوصفي التحليلي، الذي يعتمد على دراسة الظاهرة كما توجد في الواقع، ويهتم بوصفها وصفاً دقيقاً، ويعبر عنها تعبيراً كيفياً أو تعبيراً كمياً (زلطة، 2006)، كما اعتمدا على تحليل المحتوى كطريقة تصف بشكل منظم شكل محتوى المواد المكتوبة أو المسموعة ومكوناتها، فهو يعتمد بشكل أساسي على تحويل المعلومات المكتوبة أو المسموعة إلى أرقام حول هذه الظواهر المختلفة التي تتم دراستها، وأهمها القياس العلمي فهو علم يقوم بتقييم الإنتاج العلمي للباحثين حسب نوعية الإنتاج وكميته (عبد الله، 2012).

مجتمع الدراسة:

يتمثل مجتمع البحث الحالي في جميع أعضاء هيئة التدريس الذين لديهم مؤهل الدكتوراه وبدرجات (أستاذ مساعد، وأستاذ مشارك، وأستاذ) بجامعات الولايات السودانية التي شملت: (جامعة الإمام المهدي، وجامعة بخت الرضا بولاية النيل الأبيض؛ وجامعة سنار بولاية سنار؛ وجامعة غرب كردفان بولاية غرب كردفان)، وقد بلغ عددهم (428) عضو هيئة تدريس بتلك الجامعات، حسب إفادات الشؤون العلمية أو شؤون الأفراد بهذه الجامعات. والجدول (1) يوضح وصفاً لخصائص مجتمع الدراسة.

جدول (1): وصف مجتمع الدراسة

الجامعة	الأستاذ	أستاذ مشارك	أستاذ مساعد	المجموع	النسبة %
الإمام المهدي	.	9	99	108	25.2
بخت الرضا	4	5	94	103	24.1
سنار	9	33	98	140	32.7
غرب كردفان	0	9	68	77	18.0
المجموع	13	56	359	428	100

عينة الدراسة:

تكونت عينة الدراسة من (191) عضو هيئة تدريس، تم اختيارهم بطريقة قصدية من مجتمع الجامعات المستهدفة المذكورة، وتشمل أعضاء هيئة التدريس الذين لديهم مؤهلات علمية من (أستاذ مساعد، وأستاذ مشارك، وأستاذ). والجدول (2) يوضح وصفاً لخصائص عينة البحث حسب المتغيرات المختلفة.

https://doi.org/10.20428/AJQAHE.10.6.4

جدول (2): عينة الدراسة حسب متغيرات الدراسة

المتغيرات	الجامعة	الذكور	الإناث	المجموع	النسبة%
الجامعة	الإمام المهدي	50	3	53	27.75
	بخت الرضا	29	5	34	17.80
	سنار	49	11	60	31.41
	غرب كردفان	40	4	44	23.04
	المجموع	168	23	191	100
الفئات العمرية	الفئات العمرية	علمي	أدبي	المجموع	النسبة %
	30 ـ 40	17	41	58	30.37
	41 ـ 50	26	69	95	49.74
	51 ـ 60	14	17	31	16.23
	61 فما فوق	5	2	7	3.66
	المجموع	62	129	191	100
الدرجة العلمية	الدرجة العلمية	تدريب بالداخل	تدريب بالخارج	المجموع	النسبة%
	أستاذ مساعد	138	13	151	79.06
	أستاذ مشارك	28	8	36	18.85
	أستاذ	2	2	4	2.09
	المجموع	68	23	191	100

أدوات الدراسة :

أولاً: استمارة السيرة الذاتية : وشملت البيانات الأساسية عن الأساتذة في المجال الأكاديمي والإنتاج العلمي خلال الحياة العلمية، وأوجه النشاط المختلفة التي قام الأستاذ بممارستها، أو هواياته المختلفة التي استمر إقباله عليها خلال فترات عمره المختلفة.

مبررات اختيار السيرة : تعتبر السيرة الذاتية هي الوسيلة الأكثر فاعلية من حيث قدرتها على التمييز بين المستويات المختلفة في القدرة على الابتكار بين الباحثين في المجال العلمي، حيث أورد الكناني (2005) أن السيرة الذاتية واحدة من الطرق التي استخدمت في معرفة الصفات التي يتصف بها المبتكرون في المجالات المختلفة، ولذلك استخدم الباحثان السيرة الذاتية لأهميتها في جمع المعلومات المتعلقة بالإنتاج العلمي للأساتذة أفراد العينة، حيث يتم بواسطتها تحديد التأثير العلمي للبحوث المنشورة من خلال موقع جوجل سكولار، وبواسطتها يتم حساب قيمة معامل (H) عن طريق معادلة هيرش (2005) لتقييم الإنتاج العلمي والاستهلاك العلمي للتعبير عن التأثير العلمي.

إجراءات الدراسة :

تم استخراج السير الذاتية لأعضاء هيئة التدريس، من مواقع الجامعات التي ينتمون إليها، وقد طلب من كل عضو تحديث سيرته الذاتية، أو تفريغها في استمارة السيرة الذاتية المعدة لذلك، وفقاً لمتغيرات الدراسة، وبعد الحصول عليها وتعبئتها قام الباحثان من التأكد من معلومات النشر العلمي، والبحوث المنشورة، لكل عضو من أفراد العينة التي بلغ عددهم (191) عضو هيئة تدريس، حيث تم التأكد عن طريق جوجل اسكولار "الباحث العلمي"، وذلك من خلال إدخال كل ورقة علمية، أوبحث تم نشره، وورد ذكره في السيرة الذاتية

https://doi.org/10.20428/AJQAHE.10.6.4

للعضو على محرك البحث جوجل اسكولار، موقع "الباحث العلمي"، ومطابقتها بالمعلومات الواردة عن الباحث المعني، وذلك بغرض معرفة التنويهات، والاستشهادات، والاقتباسات الكلية للباحث، ومن ثم القيام بإجراء العمليات الحسابية الخاصة باستخراج معامل (H) لكل باحث، ويتم حسابه يدوياً من خلال معادلة رياضية معينة، ومن ثم قام الباحثان بتفريغ البيانات في الحاسب الآلي تمهيداً لإجراء عملية التحليل الإحصائي، وذلك بواسطة برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS).

المعالجات الإحصائية:

قام الباحثان بإجراء العديد من المعالجات الإحصائية للبيانات، بغرض التوصل إلى إجابات لأسئلة الدراسة، وذلك باستخدام الحاسب الآلي عبر برنامج (SPSS) والحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية، وقد استخدم الباحثان منها مايأتي:

1. النسب المئوية: وذلك لتحديد نسبة الإنتاج والتأثير العلمي لأفراد العينة (الأوراق والبحوث المنشورة وغير المنشورة ومتوسط النشر) في السنة لأفراد العينة
2. قانون H-Index: لتحديد مؤشر (H) للتأثير العلمي لأفراد العينة، وذلك عن طريق المعادلة الآتية:

$$\text{ولإيجاد معامل (H)} = \frac{2(\text{العدد الكلي للاستشهادات}) \times (\text{متوسط النشر في السنة}) \times \text{العدد الكلي للأوراق}}{(\text{تربيع متوسط النشر في السنة} \times \text{العدد الكلي للأوراق})(\text{العدد الكلي للأوراق} + 1) + (\text{العدد الكلي للاستشهادات})}$$

ولفهم الصيغة الرياضية التي من خلالها يتم الوصول إلى معامل التأثير العلمي (مؤشر – H) يمكن للباحثان اختصار المعادلة أعلاه وتحويلها إلى الصيغة الرياضية الآتية، التي توضح كيف يتم احتساب معامل (H):

$$\text{H- Index} = \frac{2(\text{ع ش}) \times (\text{م س}) \times \text{ع ق}}{(2 \times \text{ع ق})^2 (\text{ع ق} + 1) + (\text{ع ش})}$$

حيث:

- (ع ش) تمثل: عدد الاستشهادات، أي بمعنى عدد المرات التي تم فيها الرجوع إلى الأوراق العلمية، والأبحاث المنشورة لعضو هيئة التدريس.
- (م س) تمثل: متوسط النشر في السنة بالنسبة لعضو هيئة التدريس
- (ع ق): هي العدد الكلي للأوراق المنشورة لعضو هيئة التدريس

نتائج الدراسة ومناقشتها:

عرض النتائج المتعلقة بالسؤال الأول: وينص: "ما مستوى مؤشرات الإنتاج والتأثير العلمي لأعضاء هيئة التدريس ببعض جامعات الولايات بالسودان"؟ وللإجابة عن هذا السؤال قام الباحثان بحساب معامل (H) عن طريق المعادلة التي وضعها هيرش (2005) لتقييم الإنتاج والتأثير العلمي، كما قاما بإجراء اختبار (ت) لمتوسط مجتمع واحد، فأظهرت النتائج الموضحة في الجداول (3)، و(4)، و(5)، و(6):

https://doi.org/10.20428/AJQAHE.10.6.4

جدول (3): الإنتاج والتأثير العلمي لدى أفراد العينة

البيان	الإنتاج العلمي	النسبة%	التأثير العلمي	النسبة%
المنتجون	101	53	13	0.07
غير المنتجين	90	47	178	0.93
المجموع	191	100	191	100
أكبر قمية	42	4.91	218	60.05
أصغر قيمة	0	0.00	0	0.00

يوضح الجدول (3) أن نسبة المنتجين بلغت (53 %)، وغير المنتجين (47 %)، وأن نسبة التأثير العلمي بلغت (0.07 %)،كما يلاحظ أكبر قيمة للإنتاج العلمي لأفراد العينة بلغت (42)، والتأثير العلمي كانت (218).

وقام الباحثان بحساب عدد الأوراق والبحوث العلمية المنشورة وغير المنشورة، ونسبة كل منهما، ومتوسط النشر في السنة لأفراد العينة فأظهرت النتائج الموضحة بالجدول (4):

جدول (4): الأوراق والبحوث المنشورة وغير المنشورة ومتوسط النشر في السنة لأفراد العينة

البيان	العدد	المتوسط	النسبة %	متوسط النشر في السنة		
				الفئة	العدد	النسبة%
الأوراق المنشورة	505	2.64	59.1			
غير المنشورة	219	1.14	25.6	أقل من 1	135	71
الكتب	131	0.68	15.3	1 ـ 1.9	38	20
المجموع	855	4.47	100	2 ـ 2.9	15	0.07
				3 فأكثر	3	0.02

يوضح الجدول (4) أعلاه أن نسبة الأوراق العلمية المنشورة هي الأعلى، إذ بلغت (59.1)، بمتوسط (2.64)، وغير المنشورة بلغت (25.6) بمتوسط (1.14)، ونسبة الكتب (15.3) بمتوسط (0.68). وأن نسبة (71 %) من أفراد العينة بلغ متوسط نشرهم في السنة (أقل من واحد)، وأن نسبة (20 %) بمتوسط (3 فأكثر)، وعددهم (3) فقط.

ولمعرفة مؤشرات (H) تم استخراج التنويهات للإنتاج العلمي لأفراد العينة، فأظهرت النتائج الموضحة بالجدول (5):

جدول (5): التنويه العلمي ومؤشر (H) لأفراد العينة

البيان	العدد	النسبة	مجموع التنويهات	موشر (H)			
					العدد	النسبة%	أعلى مؤشر
منشورات منوهة	56	8.81	363	الذين لديهم مؤشر (h)	13	0.07	14
منشورات غير منوهة	580	91.19	000	الذين ليس لديهم مؤشر (h)	178	0.93	00
المجموع	636	% 100	363	المجموع	191	100	-

https://doi.org/10.20428/AJQAHE.10.6.4

يوضح الجدول (5) أعلاه أن عدد المنشورات التي وجدت تنويه (استشهاد) بلغت (56) ورقة وبحثاً فقط، بنسبة (8.81)، ومجموع التنويهات (الاستشهادات) بلغ (363)، وغير المنوهة (580) ورقة وبحثاً، بنسبة (91.19)، وعدد الذين لديهم مؤشر (H) (13) أستاذاً، بنسبة (0.07)، أما الذين ليس لديهم مؤشر (H) وعددهم (178) أستاذاً، بنسبة (0.93).

ولمعرفة مستوى متوسط الإنتاج والتأثير العلمي لأعضاء هيئة التدريس (أفراد العينة) قام الباحثان باستخدام اختبار (ت) للعينة للواحدة فأظهرت النتائج الموضحة بالجدول (6):

جدول (6): نتيجة اختبار (ت) لمتوسط مجتمع واحد للحكم على التأثير العلمي لأعضاء هيئة التدريس

الأبعاد	الوسط الحسابي	انحراف معياري	قيمة محكية	قيمة (ت) المحسوبة	درجة الحرية	مستوى الدلالة الإحصائية
الإنتاج	6.0524	7.118335	21	-29.021	190	0.000
التأثير العلمي	7.9529	3807	130	-79.420	190	0.000

يوضح الجدول (6) أعلاه أن الوسط الحسابي للإنتاج العلمي بلغ (6.0524)، بانحراف معياري قدره (7.118)، وأن قيمة (ت) المحسوبة بلغت (29.021-)، عند مستوى دلالة (0.000)، والوسط الحسابي للتأثير العلمي بلغ (7.9529)، بانحراف معياري قدره (3807)، وهو أقل من القيمة المحكية التي بلغت (130)، وأن قيمة (ت) المحسوبة بلغت (79.420-)، عند مستوى دلالة (0.000).

مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الأول:

نلاحظ من الجداول رقم (3) و(4) و(5) و(6) أن النتائج أظهرت بأن نسبة المنتجين بلغت (53 %) وغير المنتجين (47 %)، وأن الأوراق المنشورة بلغت نسبتها (59.1 %) وبمتوسط (2.64)، وغير المنشورة نسبتها (25.6) بمتوسط (1.14)، والكتب بنسبة (15.3 %) وبمتوسط (0.68). كما يلاحظ أن نسبة (71 %) من أفراد العينة حيث كان متوسط نشرهم في السنة (أقل من بحث) وأن نسبة (20 %)، كان المتوسط بالنسبة لهم (3 فأكثر) وعددهم 3 فقط؛ وأن المنشورات المنوهة (56) ورقة وبحث فقط بنسبة (8.81 %)، ومجموع التنويهات كانت (363) تنويها، وغير المنوهة (580) ورقة وبحث بنسبة (91.19 %).

وكذلك بالنظر إلى الجدول (6)، نجد أن الوسط الحسابي للإنتاج العلمي لأعضاء هيئة التدريس في عينة البحث بلغ (6.0524) وهو أقل من القيمة المحكية التي بلغت (21)، وأن قيمة (ت) المحسوبة بلغت (29.021 -) عند القيمة الاحتمالية (0.000)، وهذا يدل على انخفاض الإنتاج العلمي لأفراد العينة، وأن الوسط الحسابي للتأثير العلمي المقاس عن طريق مؤشر (H) الذي يعتمد على الإنتاج العلمي والتأثير العلمي بلغ (7.9529)، وهو أقل من القيمة المحكية التي بلغت (130)، وأن قيمة (ت) المحسوبة بلغت (79.420 -) عند القيمة الاحتمالية (0.000)، وهو أيضاً منخفض، وهذا يعني أن النتائج أظهرت بأن درجات مؤشرات الإنتاج والتأثير العلمي لأعضاء هيئة التدريس ببعض جامعات الولايات بالسودان اتسمت بالانخفاض.

ويمكن مقارنة هذه النتيجة مع النتائج العالمية والعربية والمحلية، فقد أشار الخليفة وعبد الله (2011) إلى أن معدل النشر في الجامعات ومراكز البحوث سنوياً في حدود (0.37)، وترتفع النسبة عند العاملين في الجامعات لتصل إلى (0.44) بحثاً في السنة، أي أن الباحث العربي ينشر بحثاً كل (2.5) سنة في حياته العلمية، وفي دول الخليج العربي تنخفض إلى (0.25)، وأن المعدل القريب من (0.30) للإنتاج العلمي السنوي للباحث هو الذي تؤيده معظم الدراسات المنشورة، وعليه فإن هذه النتيجة اتفقت مع دراسة الشايع (2006) التي أشارت نتائجها إلى أن الإنتاج العلمي لأعضاء هيئة التدريس منخفض، وأن معدل الإنتاج العلمي السنوي لعضو هيئة التدريس في كليات العلوم الإنسانية بلغ (1.25)؛ ومتوسط عدد البحوث المنشورة في السنة (0.63) بحثاً لكل عضو، ومتوسط عدد الكتب العلمية المؤلفة أو المترجمة في السنة (0.25) كتاباً،

https://doi.org/10.20428/AJQAHE.10.6.4

ومتوسط عدد المشاركات بالأوراق العلمية في المؤتمرات والندوات العلمية (0.37) ورقة علمية، كما اتفقت أيضاً مع نتائج دراسة الخليفة وعبد الله (2011) التي أضحت بعض نتائجها أن نسبة الأوراق غير المنوهة لأعضاء هيئة التدريس (75.43) ورقة، وهي نسبة عالية مقارنة مع متوسط النسبة العالمية (حوالي 50 %)، ويبلغ معدل النشر السنوي العام (0.53) ورقة في السنة، بينما معدل التنويه العام (26.65) تنويهاً، وكذلك اتفقت مع دراسة عبد الله (2012) فقد كشفت بأن الإبداع العلمي والإنتاج العلمي لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة الخرطوم يتسم بالانخفاض مقارنة مع دول العالم المتقدم، وأن مؤشر (H) في جامعة الخرطوم تراوح من (1–12) نقطة، ومتوسط النشر السنوي هو (0.45).

ويفسر الباحثان انخفاض التأثير العلمي لدى أعضاء هيئة التدريس في الدراسة الحالية بغياب معظم العوامل المساعدة على الإبداع العلمي، منها على سبيل المثال عدم توافر ميسرات البحث العلمي، وأدوات النشر، وعدم إثارة الدوافع المرتبطة بالإنتاج والتأثير العلمي في أداء العمل وتدعيمها بمختلف وسائل التدعيم، ونمط العلاقات الاجتماعية والسلوك داخل المنظمات والمؤسسات المجتمعية غير مشبعة لحاجات الأفراد، وكذلك هجرة العلماء، والمبدعين إلى الدول المتقدمة، وأخيراً غياب التشجيع الاجتماعي الذي تمنحه الأسرة أو المجتمع الأكبر للمبدع.

عرض النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني: وينص على: "هل توجد فروق في مؤشرات الإنتاج والتأثير العلمي لأعضاء هيئة التدريس ببعض جامعات الولايات بالسودان تبعاً لمكان الحصول على الدكتوراه (بالداخل، أو الخارج)"؟ وللإجابة عن هذا السؤال قام الباحثان أولاً: باستخراج نسبة الأوراق والكتب المنشورة وغير المنشورة والتنويه العلمي وفقاً لجعرافية الحصول على الدكتوراة لأفراد العينة، واختبار (ت) للفرق بين عينتين مستقلتين فأظهرت النتائج الموضحة في الجدولين (7)، و(9):

جدول (7): الأوراق والكتب المنشورة وغير المنشورة والتنويه العلمي وفقاً لجعرافية الحصول على الدكتوراة لأفراد العينة

البيان	مكان الحصول بالداخل		مكان الحصول بالخارج		المجموع	النسبة%
	العدد	النسبة%	العدد	النسبة%	العدد	
الأوراق المنشورة	372	73.7	133	26.3	505	59.1
الأوراق غير المنشورة	198	90.4	21	9.6	219	25.6
الكتب	114	87.0	17	13.0	131	15.3
المجموع	684	80	171	20	855	100
التنويهات العلمية	18	4.96	345	95.04	363	100

يتضح من الجدول (7) أعلاه بأن عدد الأوراق العملية المنشودة للحاصلين على الدكتوراه بالداخل، (372) بنسبة (73.7 %)، وغير المنشورة (198) بنسبة (90.4 %)، وعدد الكتب (114) بنسبة (87.0 %)، والتنويهات العلمية لديهم (18)، بنسبة (4.96 %)، أما الحاصلين على الدكتوراه بالخارج، فعدد أوراقهم العلمية المنشورة (133)، بنسبة (26.3 %)، وغير المنشورة عددها (21) بنسبة (9.6 %)، وعدد الكتب (17) بنسبة (13.0 %) والتنويهات العلمية لديهم (345) بنسبة (95.04 %).

ولمعرفة الفروق في مؤشرات الإنتاج والتأثير العلمي لأعضاء هيئة التدريس ببعض جامعات الولايات بالسودان تبعاً لمكان الحصول على الدكتوراه (الداخل، الخارج)، قام الباحثان باستخدام اختبار (ت) للعينتين المستقلتين فأظهرت النتائج الموضحة بالجدول (8):

https://doi.org/10.20428/AJQAHE.10.6.4

جدول (8): نتيجة اختبار (ت) للفرق بين متوسطي مجموعتين مستقلتين لمعرفة الفروق في درجات مؤشرات الإنتاج والتأثير العلمي تبعاً لمتغير جغرافية الحصول على الدكتوراة

الأبعاد	المجموعة	العدد	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (ت) المحسوبة	درجات الحرية	مستوى الدلالة
الإنتاج	الداخل	168	5.39	5.96	-3.531	189	0.001
	الخارج	23	10.82	11.84			
التأثير العلمي	الداخل	168	5.50	6.23	-4.518	189	0.000
	الخارج	23	25.82	56.91			

يتضح من الجدول (8) أعلاه أن الوسط الحسابي للإنتاج العلمي لمن بالداخل بلغ (5.3988)، بانحراف معياري قدره (5.96)، وبالخارج بلغ (10.82)، بانحراف معياري قدره (11.84)، وأن قيمة (ت) المحسوبة بلغت (3.531-) عند مستوى دلالة (0.001)، والوسط الحسابي للتأثير العلمي لمن بالداخل بلغ (5.50)، بانحراف معياري قدره (6.23) وبالخارج بلغ (25.82)، بانحراف معياري قدره (56.91)، وقيمة (ت) المحسوبة بلغت (4.51-) عند مستوى دلالة (0.000) مما يشير إلى وجود فروق في مؤشرات الإنتاج العلمي والتأثير العلمي لأعضاء هيئة التدريس ببعض الجامعات السودانية حسب مكان الحصول على الدكتوراه لصالح الخارج.

مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني:

يُلاحظ من الجداول (7) و(8) بأن المتدربين بالداخل بلغ عدد أوراقهم المنشورة (372) بنسبة (73.7 %) وغير المنشورة عددها (198) بنسبة (90.4 %)، والكتب بلغ عددها (114) بنسبة (87.0 %)، والتنويهات العلمية لديهم (18) بنسبة (4.96 %)، وأما المتدربين بالخارج فعدد أوراقهم المنشورة (133) بنسبة (26.3 %)، وغير المنشورة عددها (21) بنسبة (9.6 %) والكتب عددها (17) بنسبة (13.0 %)، والتنويهات العلمية لديهم (345) بنسبة (95.04 %). كما يلاحظ أن الوسط الحسابي الإنتاج العلمي لمن حصل على الدكتوراه بالداخل بلغ (5.3988) ولمن حصل على الدكتوراه بالخارج بلغ (10.8261) ونجد وأن قيمة (ت) المحسوبة كانت (3.531-) عند القيمة الاحتمالية (0.001)، وكذلك نجد أن الوسط الحسابي للاستهلاك العلمي لمن حصل عليه بالداخل بلغ (0.1071) ولمن حصل عليها بالخارج بلغ (15.0000) وأن قيمة (ت) المحسوبة كانت (3.908-) عند القيمة الاحتمالية (0.000) ونجد أن الوسط الحسابي للتأثير العلمي لمن بالداخل بلغ (5.5060) ولمن بالخارج بلغ (25.8261)، ونجد أن قيمة (ت) المحسوبة كانت (4.518-) عند القيمة الاحتمالية (0.000).

ويتضح من هذه النتيجة وجود فروق في مؤشرات الإنتاج والتأثير العلمي لأعضاء هيئة التدريس ببعض جامعات الولايات بالسودان تبعاً لمكان الحصول على الدكتوراه (بالداخل، بالخارج) لصالح من حصل عليها من الخارج. وهذه النتيجة أكدته نتائج دراسة الخليفة وأحمد (2012) التي أظهرت بعض نتائجها أن نسبة حملة الدكتوراه من الجامعات الموجودة بالخرطوم بلغت (72 %) أما بقية الجامعات مجتمعة فقد بلغت نسبة (18 %)، وبلغت نسبة التدريب لأعضاء هيئة التدريس بالخارج للجامعات الموجودة بولاية الخرطوم (91.66 %)، أما نسبة التدريب في الجامعات بالولايات فقد بلغت (8.33 %) وتدرب (22 %) من علماء النفس خارج السودان، بينما تدرب (78 %) داخل السودان، وكانت نسبة مساهمة المتدربين بالخارج في الإنتاج العلمي من حيث نشر الكتب والدراسات المنشورة باللغة العربية والانجليزية (80 %) بينما مساهمة المتدربين بالداخل (20 %)، نال المتدربون بالخارج (93 %) من الجوائز، بينما نال المتدربون بالداخل (7 %) من هذه الجوائز، شارك (88 %) من المتدربين في الخارج في عضوية تحديد الدوريات العلمية، بينما كانت إسهامات المتدربين بالداخل (12 %).

https://doi.org/10.20428/AJQAHE.10.6.4

ويفسر الباحثان اتفاق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة الخليفة وأحمد (2012) بأن العينتين تم أخذهما من عدد من الجامعات السودانية، حيث لكل جامعة نظامها في كيفية تدريب أساتذتها، وبالتالي هذا التنوع قد يكون هو سبب اتفاق النتيجتين، أما عن الفروق التي كانت في مؤشرات الإنتاج والتأثير العلمي التي كانت لصالح من حصل على الدكتوراه بالخارج فيرجعها الباحثان إلى عدد من العوامل، منها عامل اللغة لأن المتدربين بالخارج عادة يتقنون اللغة الإنجليزية وغيرها من اللغات، وبالتالي هم ينشرون بحوثهم باللغة الانجليزية وهذا يساعدهم في أن تنال بحوثهم تنويهاً أكثر من غيرهم ممن تدربوا بالداخل، وربما كان السبب هو نوعية التدريب الذي يتلقاه الذين تدربوا بالخارج في مجال البحث والنشر العلمي مقارنة بالتدريب بالداخل مع قلته، إضافة إلى اكتساب المتدربين بالخارج ثقافة المنافسة في البحث العلمي وبالتالي فهم ترتفع عندهم الدافعية نحو البحث العلمي، والقدرة على الرجوع إلى المراجع الأجنبية أو كل ما ينشر جديد في مجال البحث العلمي، فضلاً نوعية المجلات التي ينشرون بها بحوثهم قد يكون لها تأثير أكبر وأيضاً يكون لها حظ أكبر في شبكة العلوم خاصة المدرجة في قواعد بيانات معهد المعلومات، حيث ذكر عبد الله (2012) أن الدوريات الصادرة باللغة الإنجليزية، وبعض الدوريات العربية التي لها ملخصات باللغة الإنجليزية غالباً هي الأوفر حظاً في معرفة عدد تنويهات الموضوعات المنشورة فيها.

عرض المتعلقة بالسؤال الثالث: وينص: "هل هناك فروق في مؤشرات الإنتاج والتأثير العلمي لأعضاء هيئة التدريس ببعض جامعات الولايات بالسودان تبعاً للدرجات العلمية (أستاذ مساعد، أو أستاذ مشارك، أو أستاذ)"؟ وللإجابة عن هذا السؤال قام الباحثان: باستخراج نسبة الأوراق والكتب المنشورة وغير المنشورة والتنويه العلمي وفقاً لمتغير الدرجات العلمية لأفراد العينة، وتطبيق تحليل التباين الأحادي فأظهرت النتائج الموضحة بالجدول (9):

جدول (9): الأوراق والكتب المنشورة وغير المنشورة والتنويه العلمي وفقاً لمتغير الدرجات العلمية لأفراد العينة

البيان	أستاذ مساعد		أستاذ مشارك		أستاذ		المجموع
	العدد	النسبة%	العدد	النسبة%	العدد	النسبة%	
الأوراق المنشورة	236	46.7	189	37.4	80	15.9	505
الأوراق غير المنشورة	205	93.6	11	5.0	3	1.4	219
الكتب	87	66.4	30	22.9	14	10.7	131
المجموع	528	61.8	230	26.9	97	11.3	855
التنويه العلمي	124	34.2	10	2.8	229	63.0	363

يتضح من الجدول (9) أعلاه أن عدد الأوراق العلمية المنشورة للأستاذ المساعد (236) بنسبة (46.7 %)، وغير المنشورة (205) بنسبة (93.6 %)، وعدد الكتب (87) بنسبة (66.4 %)، وعدد التنويهات العلمية (124) بنسبة (34.2 %)، أما للأستاذ المشارك عدد الأوراق المنشورة (189) بنسبة (37.4 %)، وغير المنشورة (11) بنسبة (5.0 %)، وعدد الكتب (30) بنسبة (22.9 %)، و(10) تنويهات علمية، بنسبة (2.8 %)، ودرجة أستاذ (البروفسير) فبلغ عدد الأوراق المنشورة (80) ورقة علمية بنسبة (15.9 %)، وغير المنشورة (3) بنسبة (1.4 %)، وعدد الكتب (14) بنسبة (10.7 %)، وعدد (229) تنويهاً علمياً بنسبة (63.0 %).

ولمعرفة اتجاه الفروق في مؤشرات الإنتاج والتأثير العلمي لأعضاء هيئة التدريس ببعض الجامعات الولائية بالسودان تبعاً للدرجات العلمية قام الباحثان بتطبيق اختبار تحليل التباين الأحادي فأظهر النتائج الموضحة بالجدول (10):

https://doi.org/10.20428/AJQAHE.10.6.4

جدول (10): نتيجة تحليل التباين الأحادي لمعرفة دلالة الفروق في درجات مؤشرات الإنتاج العلمي والتأثير العلمي والتي تعزى لمتغير الدرجات العلمية

الأبعاد	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	النسبة الفائية	القيمة الاحتمالية
الإنتاج	بين المجموعات	4702.625	2	2351.313	89.758	0.000
	داخل المجموعات	4924.851	188	26.196		
	الكلي	9627.476	190			
التأثير العلمي	بين المجموعات	29992.262	2	14996.131	50.608	0.000
	داخل المجموعات	55708.314	188	296.321		
	الكلي	85700.576	190			

يوضح الجدول (10) أن مجموع المربعات للإنتاج بين المجموعات بلغ (4702.625) بمتوسط (2351.313)، وداخل المجموعات (4924.851) بمتوسط (26.196)، والمجموع الكلي بلغ (9627.476) بنسبة فائية (89.758) عند مستوى دلالة (0.000)، ومجموع المربعات للتأثير العلمي بين المجموعات بلغ (29992.262) بموتسط (14996.131)، وداخل المجموعات (55708.314)، بمتوسط (296.321)، والمجموع الكلي (85700.576) بنسبة فائية (50.608) عند مستوى دلالة (0.000)، مما يشير إلى وجود فروق في مؤشرات الإنتاج والتأثير العلمي لأعضاء هيئة التدريس ببعض الجامعات السودانية حسب الدرجة العلمية، ولصالح درجة أستاذ (البروفسير).

مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث:

يلاحظ من الجداول (9) و(10) أن الأساتذة في درجة أستاذ مساعد أوراقهم المنشورة عددها (236) بنسبة (46.7 %) وبمتوسط (1.5)، وغير المنشورة (205) بنسبة (93.6 %) وبمتوسط (1.4)، والكتب (87) بنسبة (66.4 %) وبمتوسط (0.58)، والتنويهات العلمية عددها (124) بنسبة (34.2 %) وبمتوسط (082)، والأساتذة في درجة أستاذ مشارك أوراقهم المنشورة عددها (189) بنسبة (37.4 %) وبمتوسط (5.3)، وغير المنشورة (11) بنسبة (5.0 %) وبمتوسط (0.30)، والكتب (30) بنسبة (22.9 %) وبمتوسط (0.83)، والتنويهات العلمية عددها (10) بنسبة (2.8 %) وبمتوسط (0.26)، وأما الأساتذة في درجة أستاذ (البروفسير) فأوراقهم المنشورة عددها (80) بنسبة (15.9 %) وبمتوسط (20)، وغير المنشورة (3) بنسبة (1.4 %) وبمتوسط (0.75)، والكتب (14) بنسبة (10.7 %) وبمتوسط (3.5)، والتنويهات العلمية عددها (229) بنسبة (63.0 %) وبمتوسط (57.25). كما نجد أن مجموع المربعات للإنتاج بين المجموعات بلغ (4702.625) ومتوسطها (2351.313) وداخل المجموعات (4924.851) ومتوسطها (26.196) وبمجموع كلي بلغ (9627.476) بنسبة فائية (89.758) عند القيمة الاحتمالية (0.000)، ومجموع المربعات للتأثير العلمي بين المجموعات بلغ (29992.262) والمتوسط (14996.131) وداخل المجموعات (55708.314) بمتوسط (296.321) وبمجموع كلي بلغ (85700.576) بنسبة فائية (50.608) عند القيمة الإحتمالية (0.000). ويتضح من هذه النتيجة وجود فروق في مؤشرات الإنتاج والتأثير العلمي لأعضاء هيئة التدريس ببعض الجامعات الولائية بالسودان تبعاً للدرجات العلمية (أستاذ مساعد، أستاذ مشارك، بروفسير).

وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة الشايع (2006) التي توصلت إحدى نتائجها إلى تفوق معدل الإنتاج العلمي السنوي لأعضاء هيئة التدريس برتبة (أستاذ) البالغ (1.58) عملاً على معدل إنتاج نظرائهم برتبة (أستاذ مشارك) البالغ (1.55) عمل وبرتبة (أستاذ مساعد) البالغ (0.94) عملاً.

كما اتفقت مع دراسة راضي (2010). حيث بينت نتائجها وجود فروق دالة إحصائيًا بين عضوات هيئة التدريس في رتبة أستاذ ورتبة أستاذ مساعد في كل من عدد البحوث المنشورة، الإشراف على رسائل الماجستير والدكتوراه، ومجمل الإنتاج العلمي وذلك في صالح رتبة أستاذ، وعدم وجود فروق دالة إحصائيًا بين عضوات هيئة التدريس في رتبة أستاذ ورتبة أستاذ مشارك في الإنتاجية العلمية، ووجود فروق دالة إحصائيًا بين عضوات هيئة التدريس في رتبة أستاذ مشارك ورتبة أستاذ مساعد في كل من عدد البحوث المنشورة، والإشراف على رسائل الماجستير والدكتوراه، ومجمل الإنتاج العلمي وذلك في صالح رتبة أستاذ مشارك.

وكما جاءت نتائج هذه الدراسة مختلفة في بعض الجوانب ومتفقة في جانب آخر مع دراسة عبد الله (2012) التي أظهرت من خلال بعض النتائج أنه لا توجد فروق دالة إحصائياً في الإنتاج والتأثير العلمي تعزى لمتغير الدرجات العلمية في عدد الأوراق المنشورة وعدد الأوراق غير المنشورة والمنوهة وعدد البحوث غير المنشورة لصالح الأستاذ، ويعزو الباحثان هذه النتيجة إلى طبيعة الدرجة العلمية، حيث نجد أن عضو هيئة التدريس لا ينال الترقية العلمية إلا بعدد البحوث المنشورة، وبالتالي فمن الطبيعي جداً أن تظهر هذه الفروق بين هذه الدرجات العلمية، فضلاً عن العوامل التي تشرح التغير في إنتاجية عضو هيئة التدريس من حيث الترقية والنشر، إضافة إلى أن البروفسير قد تكون لديه خبرات كثيرة جداً في كتابة البحوث العلمية، وبالتالي من السهل عليه كتابة البحوث عكس غيره من أصحاب الدرجات العلمية الأخرى.

النتائج:

تم دراسة "مستوى الإنتاج والتأثير العلمي لأعضاء هيئة التدريس ببعض جامعات الولايات بالسودان في ضوء بعض المتغيرات" بالعينة القصدية، والمكونة من (191) عضو هيئة تدريس من جامعات: (الإمام المهدي، وبخت الرضا، وكردفان، وجامعة غرب كردفان)، حيث تم استخدام السيرة الذاتية، وتحليل المحتوى، والمنهج الوصفي التحليلي كأدوات، ومنهج للدراسة، وتوصلت الدراسة إلى النتائج الآتية:

- أن مستوى مؤشرات الإنتاج والتأثير العلمي لأعضاء هيئة التدريس ببعض جامعات الولايات بالسودان منخفض، إذ بلغ الوسط الحسابي للإنتاج العلمي (6.0524)، وللتأثير العلمي (7.9529)، عند مستوى دلالة إحصائية (0.05).
- وجود فروق في مستوى مؤشرات الإنتاج والتأثير العلمي لأعضاء هيئة التدريس تبعاً لمكان الحصول على الدكتوراه (الداخل، أو الخارج)، ولصالح الخارج.
- ووجود فروق في مستوى مؤشرات الإنتاج والتأثير العلمي لأعضاء هيئة التدريس تبعاً للدرجات العلمية (أستاذ مساعد، أستاذ مشارك، بروفسير)، ولصالح البروفيسور.

وفي ضوء هذه النتائج قدمت الدراسة بعض التوصيات والمقترحات.

التوصيات:

بناء على النتائج التي تم التوصل إليها، توصي الدراسة بالآتي:

1. على إدارة هذه الجامعات العمل على تشجيع الإنتاج العلمي لدى الأستاذ الجامعي، ودعمه مادياً ومعنوياً.
2. على إدراة الجامعات ووزارة التعليم العالي توفير أماكن النشر لبحوث الأساتذة ومحاولة الاشتراك في الشبكات العلمية العالمية لاسيما تلك التي تهتم بالتأثير العلمي للبحوث العلمية.
3. ضرورة الاهتمام بالتدريب الخارجي والداخلي للأستاذ الجامعي في كل المجالات لاسيما مجالات النشر.
4. الاهتمام بنظم المؤشرات العالمية الحديثة في تقييم البحوث العلمية وتمويلها

https://doi.org/10.20428/AJQAHE.10.6.4

المقترحات:

1. دراسة التأثير العلمي لأعضاء هيئة التدريس في بقية الجامعات السودانية الولايات الأخرى.
2. دراسة الإنتاج والتأثير العلمي في الجامعات الخاصة ومقارنتة بالجامعات الحكومية.
3. دراسة الإنتاج والتأثير العلمي وربطه بمتغيرات أخرى لأساتذة الجامعات الموجودة بالعاصمة والولايات السودانية.

المراجع:

البنيان، أحمد عبد الله، والبلوى، إبراهيم يوسف (2002). واقع الإنتاج العلمي ومعوقاته لأعضاء هيئة التدريس السعوديين بجامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، *مجلة جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية*، (36)، 661 - 717.

حسن، محمد ابراهيم (2003). العوامل المؤثرة في الإنتاجية العلمية لأعضاء هيئة التدريس بأقسام المكتبات والمعلومات بالجامعات المصرية. *مجلة اتحاد الجامعات العربية، 42*.

الخليفة، عمر هارون، وأحمد، إنعام على (2012). النشاط العلمي لعلماء النفس في السودان من خلال سيرهم الذاتية، *مجلة دراسات نفسية، 1*، دار الخلدونية للنشر والتوزيع.

الخليفة، عمر هارون، وعبد الله، سحر عبد الرحيم (2011). تحديات الإنتاج العلمي والاستهلاك العلمي في الدول العربية مؤشرات من السودان، *مجلة التنوير المعرفي، 11*، الخرطوم: مركز التنوير المعرفي.

دليل جامعة الإمام المهدي (2007). *أمانة الشؤون العلمية*، جامعة الامام المهدي.

راضي، فوقية محمد (2010). *الإنتاجية العلمية والحاجات الإرشادية لعضوات هيئة التدريس بجامعة طيبة بالمدينة المنورة*، جامعة طيبة، المدينة المنورة.

رشوان، حسين عبد الحميد أحمد (2007). *الابتكار الاسس الاجتماعية والنفسية*. الاسكندرية: المكتب الجامعي.

زلطة، عبد الله محمد (2006). *مناهج البحث وأدوات البحث العلمي*. ط2، القاهرة: دار الفكر العربي.

الزهراني، سعد عبد الله (1996). الانتاجية العلمية لأعضاء هيئة التدريس السعوديين بجامعة أم القرى: وأبرز عوائقها، *مجلة جامعة الملك سعود، العلوم التربوية والدراسات الإسلامية 9* (1)، 33 - 84.

زويلف، مهدي، والطراونة، تحسين (1998). *منهجية البحث العلمي*. عمان: دار الفكر.

السالم، سالم بن محمد (2012). المجلات العلمية العربية والانطلاق نحو العالمية. *مجلة دراسات المعلومات، 14*.

الشايع، فهد بن سليمان (2006). *الإنتاج العلمي لأعضاء هيئة التدريس في كليات العلوم الانسانية في جامعة الملك سعود ومعوقاته*. جامعة الملك سعود، الرياض.

شحاتة، حسن (2009). *المرجع في مناهج البحوث التربوية والنفسية*. القاهرة: مكتبة الدار العربية للكتاب.

عبد الله، حسين عبد الله (2015). *الابداع وعلاقته بالمناخ النفسي الاجتماعي لأعضاء هيئة التدريس ببعض الجامعات السودانية (رسالة دكتوراه غير منشورة)*، جامعة النيلين، السودان.

عبد الله، سحر عبد الرحيم (2012). الإنتاج العلمي ومعوقاته في جامعة الخرطوم: دراسة سيتومترية (رسالة دكتوراه غير منشورة)، جامعة النيلين، السودان.

علي، السيد فهمي (2009). *علم النفس الإبداعي والسمات النفسية للعالم والاديب*. الاسكندرية: دار الجامعة الجديدة للنشر.

القباطي، نظمي جازم (2013، فبراير). معامل التأثير الأعلى في المجلات والبحوث العلمية، *مجلة صدى الطلاب بجامعة التكنولوجيا الماليزية، 1*، ماليزيا.

https://doi.org/10.20428/AJQAHE.10.6.4

قنديلجي، عامر إبراهيم (2002). ***البحث العلمي واستخدام مصادر المعلومات التقليدية والإلكترونية*. عمان، دار اليازوري.**

الكناني، ممدوح عبد المنعم (2005). ***سيكولوجية الإبداع وأساليب تنميته*. ط1، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.**

محمد، أيمن رفعت (2015). ***المدونة الرسمية لقسم المكتبات والمعلومات*، جامعة الإسكندرية.**

محمد، عادل عبد الله (2010). ***أسس البحث العلمي في ضوء التعديلات الواردة في (APA)*، ط 1، الرياض: دار الزهراء.**

معمرية، بشير (2009). ***بحوث ودراسات متخصصة في علم النفس (البحث النفسي في الجامعة دراسات نقدية تحليلية)*. ط1، المنصورة: المكتبة العصرية.**

وحدة النشر العالمي عمادة البحث العلمي (2012). ***تقييم المجلات العلمية وقياس اسهامات المؤلفين (استشهادات المرجعية ومعاملات التأثير)*.**

Cronin, B., & Meho, L. (2006). Using the h-index to rank influential information scientistss. Journal of the Association for Information Science and Technology, 57(9), 1275-1278.

Dance, A. (2013). Impact: Pack a punch. Nature, 502(7471), 397-398.

Hirsch, J. E. (2005). An index to quantify an individual's scientific research output. Proceedings of the National academy of Sciences of the United States of America, 102(46), 16569.

Vuckovic-Dekic, L., Ribaric, B., & Vracar, B. (2001). Implementation of various criteria for evaluating the scientific output of professional scientists and clinicians scientists. Archive of Oncology, 9(2), 103-106.

Zgair, A. K. (2014). Impact factor of International journals and H-index. College of Science University of Baghdad. Baghdad-Iraq.

https://doi.org/10.20428/AJQAHE.10.6.4