معيقات البحث العلمي بالمؤسسات التعليم العالي
دراسة تطبيقية على عينة من أعضاء هيئة التدريس بجامعة سعيدة

Obstacles to scientific research in higher education institutions
an applied study on a sample of faculty members at Saida

حميدي زقاي[1]، رماس محمد أمين[2]
ZEGGAI Hamidi [1], REMMAS Mohammed amine[2]
[1] جامعة د. الطاهر مولاي (سعيدة)، zeggai.hamidi@univ-saida.dz
[2] جامعة د. الطاهر مولاي (سعيدة)، mohamedamine. remmas@ univ-saida.dz

تاريخ الاستلام: 2021-02-01 تاريخ القبول: 2021-10-03

ملخص:

تهدف الدراسة إلى تحديد أهم معيقات البحث العلمي بالمؤسسات التعليم العالي، وذلك من خلال دراسة تطبيقية على عينة من أعضاء هيئة التدريس بجامعة سعيدة، شملت الدراسة عينة مكونة من (118) أستاذ وأستاذة، بحيث تم استعمال التحليل الإحصائي بالاستعانة ببرنامج (SPSS.V.22)، وبتطبيق التحليل العاملي الاستكشافي (EFA)، بغية استخراج العوامل وتصنيفها في مجموعات، وقد تم التوصل إلى استخراج ثلاثة عوامل محددة لمعيقات البحث العلمي بالمؤسسات التعليم العالي وهي: المعيقات المادية والتجهيزية، المعيقات الإدارية، المعيقات الذاتية.

كلمات مفتاحية: *المعيقات، البحث العلمي*، التعليم العالي، التحليل العاملي.

تصنيف JEL: M19, I20 .

Abstract :

The study aims to identify the most important obstacles to scientific research in higher education institutions, through an applied study on a sample of faculty members at Saida University, The study included a sample consisting of (118) professors, so that statistical analysis was used with the help of (SPSS.V.22) program, And by applying the factor analysis exploratory (EFA),in order to extract the factors and classify them into groups, It has been reached to extract three specific factors that hinder scientific research in higher education institutions, namely: material and equipment obstacles, administrative obstacles, and subjective obstacles.

Keywords: *impediments, scientific research, higher education, Factor analysis.*
Jel Classification Codes : M19, I20.

[1] **المؤلف المرسل:** حميدي زقاي، zegai20@gmail.com

مقدمة:

في ظل تزايد الطلب الاجتماعي على التعليم العالي بشكل ملحوظ خصوصا في السنوات الأخيرة **(Martin Michaela et Stella Antony, 2007, p27)**، ودور الذي أصبح يلعبه في تكوين بنية تحتية مكونة من خريجي الجامعات ذوي كفاءة عالية للاندماج في اقتصاد المعرفة الذي يساهم في النمو الاقتصادي ، أصبح البحث العلمي على اختلاف أنواعه واختلاف مجالاته في الحياة من ضرورات الحياة المعاصرة ومطلبا أساسيا من مطالب تطور المجتمع وتحقيق التنمية الشاملة، وتلعب الجامعة دورا متميزا في ممارسة البحث العلمي باعتبارها المؤسسة الرسمية الأولى لإجراء البحوث، فان نجاح البحث العلمي في حرم الجامعة يتوقف على كثير من العوامل والإمكانيات المادية والبشرية للجامعة على غرار الباحث العلمي ومخابر البحث والمكتبات، حيث يتحمل الأستاذ الجامعي أكبر المسؤوليات في تحقيق أهداف ووظائف الجامعة، لذا كان لزاما عليها ان تقوم بتكوينه وإعداده وتلبية حاجاته، وضرورة توفير المناخ العلمي والنفسي والاجتماعي المشجع بغية التغلب على العقبات التي تواجهه. ورغم كل المجهودات والإمكانيات التي وفرتها الدولة الجزائرية لقطاع التعليم العالي والبحث العلمي من خلال توفير الإمكانيات والمتطلبات من مراكز ومخابر بحثية لتعزيز إنتاج المعرفة، وزيادة صلتها بالتنمية الاقتصادية والاجتماعية (**Khelfaoui, 2007**)، مازالت هناك عدة معيقات مختلفة منعت الباحثين من أداء رسالتهم البحثية على مستوى المطلوب، ومن هنا جاءت فكرة هذه الورقة البحثية لتوضيح اهم معيقات البحث العلمي بالجامعة الجزائرية، وذلك من خلال دراسة تطبيقية على عينة من الأساتذة جامعة سعيدة، مستعملين في ذلك التحليل العاملي الاستكشافي (EFA)، الذي يهدف أولا إلى إختزال المتغيرات او المؤشرات المقاسة (measured variables) التي تمثل مختلف معيقات البحث العلمي إلى عدد قليل من المتغيرات الكامنة التي تلخصها، وهذا بغية تسهيل التعامل مع قلة من المتغيرات الكامنة (latent variables) مقارنة مع بصعوبة التعامل مع الكثرة، مع الاحتفاظ بجل المعلومات الأصلية. كما يهدف إلى استعمال التباين المشترك (Common variance) الذي يمثل المساحة المشتركة أو القاسم المشترك بين الفقرات أو المتغيرات، أو نسبة التباين الي تشترك فيه مجموعة من المتغيرات المقاسة، التي تمكننا من استكشاف عن البنية العامليه (factor structure) الكامنة دون نموذج واضح محدد البيانات. من خلال ما تقدم فإن الدراسة الحالية تسعى إلى معالجة الاشكالية التالية: ماهي معيقات البحث العلمي من وجهة نظر أساتذة جامعة سعيدة؟

ولصياغة هذه المفاهيم وتحليلها وتوضيح مدى فعاليتها تم طرح التساؤلات التالية:

- هل المناخ الإداري للجامعة يؤثر على الباحث الجامعي؟
- هل الظروف المادية والذاتية للباحث الجامعي تؤثر على أدائه في تنمية البحث العلمي؟

للإجابة عن إشكالية الدراسة وأسئلتها انطلقنا من الفرضية البحثية التالية: يوجد عوامل إدارية، مادية، ذاتية تعيق أداء الباحث في جامعة سعيدة.

أهداف البحث: تسعى الدراسة الحالية إلى تحقيق الأهداف التالية:

- التعرف على أهم معيقات البحث العلمي بجامعة سعيدة.
- تقديم مقترحات منبثقة من نتائج البحث للتغلب على المعيقات التي تواجه البحث العلمي في المؤسسات التعليم العالي، ولتمكين هذه المؤسسات من أداء دورها الاجتماعي والعلمي على أكمل وجه.
- التعرف على مدى فعالية أسلوب التحليل إلى مركبات أساسية في استخراج العوامل المحددة للمعيقات البحث العلمي.

أهمية البحث: تهدف الدراسة إلى الدور الفعال التي أصبح يلعبه البحث العلمي من خلال حل المشكلات الاقتصادية و الاجتماعية و التربوية و التقنية بأسلوب علمي و النهوض بالبحث العلمي من خلال تنمية مهارات التفكير العلمي، وتنمية الفكر النقدي الإبداعي لدى أفراد المجتمع، كما سيمكن أصحاب القرار وأعضاء هيئة التدريس في الجامعة الجزائرية من التعرف على معيقات البحث العلمي، الامر الذي يتيح لهم بالارتقاء به بطريقة منهجية.

مفاهيم الدراسة:

- **معيقات:** نقصد بها في دراستنا على أنها جميع الصعوبات والعراقيل التنظيمية الإدارية والظروف الاجتماعية التي تواجه الباحث الجامعي، لأداء رسالته البحثية، مما تسبب في عرقلة وتراجع دوره في عملية تنمية البحث العلمي.
- **البحث العلمي:** يقصد به في دراستنا تلك البحوث التي يقوم بها الباحثين الجامعيين داخل فرق ومخابر البحث العلمي التابعة للجامعة من أبحاث علمية وتنشيط الملتقيات والندوات والأيام الدراسية ومدى مساهمتها في تنمية البحث الجامعي وتنمية المجتمع.
- **مؤسسات التعليم العالي:** وهي الجامعات والكليات والمعاهد الرسمية التي تلتزم الحكومة بدفع نفقاتها، وتقدم تعليما مجانيا للمواطنين إضافة إلى بعض المعونات المادية للطلبة، وتقع تحت الاشراف المباشر لوزرات الدولة وتنفيذ سياستها في التعليم العالي.
- **أعضاء هيئة التدريس:** هم جميع الإطارات من حملة شهادة الدكتوراه والماجستير والدراسات العليا الذين يعملون بالوظائف التدريسية.

حدود الدراسة:

- **الحدود الموضوعية:** اقتصرت على محاولة معرفة أهم المعيقات البحث العلمي، من خلال دراسة تطبيقية على عينة من أساتذة جامعة سعيدة (الجزائر).
- **الحدود الزمانية:** تمثل نهاية السنة الدراسية 2019-2020 الإطار الزمني الذي تم فيه هذا البحث.
- **الحدود المكانية:** جرت الدراسة بجامعة سعيدة (الجزائر).

الدراسات السابقة: سيتم فيما يلي عرض بعض الدراسات السابقة ذات العلاقة بالدراسة الحالية كما يلي:

- دراسة، (**بن عودة، مقداد،2018**)، بعنوان: معوقات البحث العلمي الجامعي في الجزائر، هدفت الدراسة إلى التعرف عن واقع البحث العلمي الجامعي في الجزائر من خلال الباحثين في فرق ومخابر البحث الجامعية وتوضيح معوقاته، وإبراز تأثيراته على عملية التنمية .توصلت نتائج الدراسة إلى أن معظم الباحثين يواجهون صعوبات عند قدومهم للجامعة خاصة النقل ومصاريفه، وراتبهم التي لا تتوافق مع احتياجاتهم ومتطلباتهم المعيشية، لذلك يلجئون إلى طلب ساعات إضافية، ووظائف إدارية بالجامعة، وتؤثر الالتزامات العائلية للباحثين على أدائهم البحثي، ولا توفر الإدارة الجامعية الأدوات والأجهزة والإمكانيات المادية الخاصة بالبحث العلمي.

- دراسة (**الدروي وليد محمد، 2018**)، بعنوان: معوقات البحث العلمي في نظم المعلومات الإدارية وتكنولوجيا المعلومات من وجهة نظر الباحثين والمهتمين بهذا المجال في الجامعات الأردنية. هدفت الدراسة إلى تسليط الضوء على معوقات البحث العلمي في الجامعات الأردنية، أظهرت الدراسة ان هناك عوائق عديدة يجب التغلب عليها لتحسين أداء البحث العلمي في هذا المجال، ومن هذه المعوقات: معوقات مادية، ومعوقات قانونية، ومعوقات علمية، ومعوقات ادارية ومعوقات استثمارية. وتبنين من السؤال المطروح على عينة البحث عدم الرضى عن مستوي البحث العلمي في نظم المعلومات الإدارية وتكنولوجيا المعلومات، حيث تبين ان هناك ما نسبته (79.7 %) غير راضين.

- دراسة (**جبور على سايح ، 2018**)، بعنوان: البحث العلمي في العالم العربي: معوقات وآليات تطوير، هدفت هذه الدراسة إلى عرض صورة عن طبيعة الصعوبات الحقيقية والمتشعبة التي تواجه مسار البحث العلمي في العالم العربي، أي توضيح أسباب تأخره العلمي والذي يحول دون إتقان العلم ومن ثمة تخليص الذهن العربي من حالة التخلف والتقوقع في أفكار خاطئة، وتدعيمها بمجموعة من الدراسات السابقة في هذا المجال، وفي الأخير محاولة وضع استراتيجيات علمية لمستقبل البحث العلمي في العالم العربي من أجل تطويره والرقي به واللحاق بالتطورات التي وصلت إليها دول العالم المتقدم في مجال البحث العلمي.

- دراسة (**سعاد جواني، 2018**)، بعنوان: معوقات البحث العلمي في العلوم الاجتماعية في المجال الأمني، هدفت الدراسة إلى توضيح وتأكيد أن أفضل خطط البحث وأكثرها تعقيدا في مجال البحوث الميدانية الاجتماعية تصطدم بالصعوبات ومشاكل كثيرة، غير متوقعة أثناء جمع المادة العلمية وأثناء تحليلها، بصرف النظر عن مدى العناية التي يبذلها الباحث في البداية عند تصميم بحثه، فإن البحث عادة يتم تشكيله أثناء القيام به، حيث أن الصيغة النهائية للبحث، تكون حصيلة مئات من القرارات التي يتخذها الباحث أثناء تنفيذ بحثه. ومع هذا لا نجد في مراجع مناهج البحث العلمي الاجتماعي المعترف بها شيئا عن العمليات والطرق والأساليب التي تساعد على اتخاذ مثل هذه القرارات، والتي تساعد بدورها على مواجهة الصعوبات والمشاكل التي تنجم عن التنفيذ العملي والفعلي للبحث في العلوم الاجتماعية في المجال الأمني.

التعليق على الدراسات السابقة: قدمت الدراسات السابقة الدعم للدراسة الحالية من خلال تكوين فكرة عامة عن الموضوع الدراسة، وتحديد مشكلتها وأهدافها، والتعرف على الخلفيات النظرية لموضوع الدراسة، والاسهام في بناء أداة الدراسة، ومناقشة النتائج وتفسيرها. والتعرف على بعض المراجع المناسبة تفيد الدراسة الحالية. وما يميز الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة هي محاولة استخراج معيقات البحث العلمي بالمؤسسات التعليم العالي من خلال دراسة تطبيقية على عينة من أعضاء هيئة التدريس بجامعة سعيدة، باستخدام أحد الأساليب الإحصائية المتقدمة التحليل العاملي الاستكشافي (Exploratory factor analysis) (EFA).

1. الإطار النظري للدراسة:

1.1 تعريف البحث العلمي: وفيما يلي سنتعرض لأهم المفاهيم التي وردت في البحث العلمي **(نصر الدين بن عودة، علي مقداد ،2018، ص 12)**:

- هو التقصي المنظم بإتباع أساليب ومناهج علمية محددة للحقائق العلمية بقصد التأكد من صحتها أو تعديلها أو إضافة الجديد لها.

- هو نشاط علمي منظم، وطريقة في التفكير وأسلوب للنظر في الوقائع، يسعى إلى كشف الحقائق معتمدا على مناهج موضوعية من أجل معرفة الارتباط بين هذه الحقائق ثم استخلاص المبادئ العامة والقوانين.

- هو عملية منظمة يقوم بها شخص يسمى الباحث من اجل الوصول إلى الحقائق في شأن مشكلة تسمى موضوع البحث، بإتباع طريقة علمية منظمة تسمى منهج البحث هدفه الوصول إلى حلول أو نتائج صالحة للتعميم على المشكلات المماثلة تسمى نتائج البحث.

2.1 أهمية البحث العلمي: يرى كل من (Martin و Stella) أن هناك مفهومان لجودة خدمة التعليم العالي هما احترام المعايير الموضوعة من قبل مؤسسة التعليم العالي، وقد تكون هذه المعايير تعبر عن الحد الادنى من الالتزام بالجودة او معايير التميز، ومطابقة الاهداف الموضوعة من قبل مؤسسة التعليم العالي (**Hervé Cellier, 2012, p39**)، كما تعد جودة التعليم العالي عملية إدارية تستند على مجموعة من القيم، وتستمد طاقتها حركتها من المعلومات التي توظف مواهب الباحثين، وتستثمر قدراتهم الفكرية على النحو إبداعي لضمان تحقيق التحسين المستمر للمنظمة **(Rhodes, L.A,2005, p37)** ، لذلك أصبح موضوع الجودة في البحث العلمي من المواضيع الشائعة التي يجب على كل مؤسسة انتهاجها؛ وذلك للفائدة الناجمة عن استخدامها ، و قد واجهت مؤسسات التعليم العالي العديد من الظروف والتي أرغمتها على البحث عن الجودة وتطبيقها لتحقيق الأهداف المرجوة ومن بين هذه الظروف : دور التعليم العالي في تحسين جودة البحث العلمي و تكوين العاملين في مجال المعرفة والذي يساهم بالضرورة في النمو الاقتصادي. بالإضافة على تحسين المناهج ضمن معايير عالمية للتمكن من التصنيف **(OECD, 2008, p01)**.

وحسب (**عبد المؤمن، علي معمر، 2008، ص 78**)، فإن أهمية البحث العلمي في النقاط التالية تكمن في النقاط التالية:

- التنقيب عن الحقائق التي قد تغير الانسان للتغلب على المشكلة؛
- التفسير النقدي للآراء والأفكار والمذاهب؛
- حل المشاكل الصناعية والزراعية والبيئية والصحية والتعلمية والتربوية والاجتماعية وغيرها؛
- التنبؤ بالظواهر من خلال الوصول إلى تعميمات وقوانين تحكم الواقع والظواهر؛
- التخطيط للتغلب على الصعوبات التي تواجه المجتمع والإنسانية نتيجة العوامل الطبيعية والبيئية والاقتصادية والسياسية.

3.1 أهداف البحث العلمي: يمكن إبراز أهم أهداف البحث العلمي من خلال النقاط التالية (**نصر الدين بن عودة، ميلود حسين أحمد ،2019، ص 124**):

- إن الهدف الذي يسعى إليه الباحث هو الإضافة العلمية، ووضع إضافة في التراث النظري للعلم؛
- الاستفادة من المعارف والعلوم وتطبيقها ميدانيا؛
- اكتشاف وقائع جديدة والتحقق من وقائع قديمة؛
- تنمية أدوات علمية جديدة ومفاهيم ونظريات؛
- إثراء المعلومات في مواضيع معينة؛
- التعود على استخدام الوثائق والكتب ومصادر المعلومات والربط بينهم للوصول إلى نتائج جديدة؛
- إتباع الأساليب والقواعد العلمية المعتمدة في إنجاز البحوث العلمية.

4.1 واقع البحث العلمي في الجزائر: تعد الجامعة من أهم العناصر التي تساعد على إبراز الكفاءة العلمية للباحث الجامعي في أداء رسالته البحثية، ففي عام 1890 نشر الإنجليزي (Alick Maclean) دراسة بعنوان" من أين نحصل على أفضل رجالناWhere We Get Our Best Men ؟ التي ركزت على خصائص الشخصيات البارزة في ذلك الزمان، من ضمنها الجامعة التي ارتادوها، ونشر على ظهر الكتاب تصنيفا للجامعات بناء على عدد خرجيها من هذه الشخصيات البارزة الي ساهمت في تطوير البحث العلمي (**Ben Wildavsky,2010, p102**)، لذلك نجد أن جامعات الدول المتقدمة تعطي أهمية بالغة للبحث العلمي، من خلال توفير جميع متطلبات المخبر من أجهزة وأدوات إضافة إلى التمويل دون إهمال متطلبات الباحثين المادية ومراعاة ظروفهم الاجتماعية (**Ellen Hazelkorn,2005,P15**). إلا أن واقع الجامعة الجزائرية يعج بعدة مشاكل أثرت بنسبة كبيرة على مخرجات البحث العلمي نذكر منها (**كلاع شريفة، 2015، ص 04**):

- عجز في معايير تقييم البحث العلمي؛

- عدم تصنيف الجامعات الجزائرية رغم الإمكانيات المادية الهائلة التي وفرتها الدولة للجامعات ومراكز البحث؛
- نقص وضعف المشاركة في الملتقيات والندوات والأبحاث العلمية الدولية؛
- ضعف الميزانيات المخصصة للتعليم العالي؛
- انخفاض مرتبات الأساتذة تدفعه لتغطية نفقات حياته وأسرته؛
- اعتماد الكثير من البرامج العليا على الدراسات النظرية بسبب عدم توفر مستلزمات البحوث التجريبية؛
- يعاني الباحث الجزائري الكثير من الأساليب الإدارية والمالية التقليدية المتبعة الجامعات ومراكز البحوث.
- ضف إلى ذلك عدم اهتمام بنتائج أو نشاطات مخابر البحث العلمي في الجامعات (**Bougarra Mohame Larbi,1999,P28**).
- الهيئة الوطنية للبحث العلمي غلب عليها الطابع البيروقراطي والإداري، فمسيري هذه الهيئة كانوا معظمهم من الإداريين (**Kadkadri Aissa,2018,p535**).

2. الطريقة والأدوات:

1.2. منهج البحث: تقوم هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي لاستخلاص أهم معيقات البحث العلمي بالمؤسسات التعليم العالي وذلك باستعمال أسلوب التحليل العاملي الاستكشافي، من خلال إجراء دراسة تطبيقية على عينة من أعضاء هيئة التدريس بجامعة سعيدة (الجزائر).

2.2. مجتمع وعينة الدراسة: يمثل مجتمع الدراسة جميع أساتذة جامعة – سعيدة– والمكون من (118) أستاذ وأستاذة خلال الموسم الدراسي 2019-2020، حيث تم الاعتماد على العينة غير احتمالية (قصدية)، من خلال توزيع استمارة البحث عليهم في الجامعة، مع شرح الهدف من الدراسة، حيث تم توزيع وجمع (150) استبانة واسترجعت منها (118) أي بنسبة (78.66 %) مكتملة وصالحة للتّحليل.

3.2. أداة الدراسة: لجمع البيانات المتعلقة بالدراسة قمنا بتوزيع الاستبيان على عينة الدراسة والذي تضمن مجموعة من العبارات التي تتطلب من أفراد العينة الإجابة عنها وفقا لمحاور التالية:

- **المحور الأول:** يتكون من أسئلة عامة تتعلق بالبيانات الشخصية لأفراد عينة الدراسة ويتكون من (03) فقرات (الجنس، الرتبة الاكاديمية، الكلية).
- **المحور الثاني:** متغيرات معيقات البحث العلمي بالمؤسسات التعليم العالي، ويتكون من (20) فقرة كما هي موضحة في الملحق (01). وقد تم استخدام سلم لكارت الخماسي في عبارات المحور الثاني وذلك بأخذ المتوسطات المرجحة،

غير موافق بشدة [01-1.8[، غير موافق [1.8-2.6[، محايد [2.6-3.4[، موافق [3.4-4.2[، موافق بشدة [4.2-5].

4.2. الأساليب الإحصائية المستخدمة: تم الاعتماد على برنامج حزمة التحليل الاحصائي (SPSS.V.22) في عملية تفريغ البيانات والتحليل الاحصائي لها، حيث تم استعمال الأساليب الإحصائية التالية (Cronbach's Alpha) من أجل اختبار ثبات أداة الدراسة، اختبار(Z) من أجل اختبار التوزيع الطبيعي لعينة الدراسة. وكذا استعمال أسلوب التحليل العاملي الاستكشافي (Exploratory factor analysis) (EFA) الذي يهدف إلى اختزال المتغيرات المقاسة (measured variables) التي تمثل مختلف معيقات البحث العلمي إلى عدد قليل من المتغيرات الكامنة التي تلخصها (**C. Goujet , C. Nicolas,1989, P259**). كما يستدعي هذا الأسلوب توظيف: المحدد(Déterminant) الذي يجب أن يؤول إلى الصفر كشرط من شروط استعمال هذه الطريقة. مؤشر (KMO) لاختبار كفاية حجم العينة والذي يجب أن يكون أكبر من (0.6). اختبار(Bartlett) والذي يمكننا من التأكد مسبقا أنه يوجد ارتباط بين بعض المتغيرات المفترضة في المصفوفة والذي يجب أن يكون أصغر من (0.05) (**Manu Carricano,Fanny Poujol,2008, p57**).

5.2. اختبار التوزيع الطبيعي للعينة (Normality): يوضح الجدول (1) نتائج هذا الاختبار اختبار كولجروف-سيمرنوف، والذي تم إجراءه للتحقق من مدى إتباع البيانات للتوزيع الطبيعي لأن معظم الاختبارات المعلمية تشترط أن يكون توزيع البيانات طبيعيا، ونتائج الاختبار تبين أن قيمة مستوى الدلالة لكل الاستبيان أكبر من (0.05)، وهذا يدل على ان البيانات تتبع التوزيع الطبيعي ويمكن استخدام الاختبارات المعلمية.

الجدول 1: نتائج اختبار التوزيع الطبيعي

	قيمة اختبار(Z)	مستوى المعنوية
فقرات الاستبيان الكلي	0.454	0.112

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات (SPSS.V.22).

6.2. الصدق الظاهري للاستبيان: للتأكد من مدى ملائمة عبارات الاستبيان لموضوع الدراسة سواء من الناحية اللغوية أو المضمون قمنا بعرض الاستبيان على مجموعة من المتخصصين في هذا المجال وتم الاخذ برأيهم واجراء التعديلات المناسبة.

7.2. ثبات أداة الدراسة: لقياس مدى ثبات الأداة تم استخدام معامل (Cronbach's Alpha)، كما هو ظاهر في الجدول رقم (2) حيث يتضح أن قيمته لجميع الفقرات بلغت (0.805) وتعتبر هذه القيمة جيدة نسبيا بما أنها أكبر من (0.61) (**Muqtadiroh, F, Astuti, H, & Darmaningrat, E. 2017**,

pp.513-521) وهذا ما يدل على أن عينة الدراسة تتمتع بمصداقية عالية وتجانس داخلي (ثبات الأداة) ومنه إمكانية الاعتماد عليها في قياس المتغيرات المدروسة وتعميم نتائج الاستبانة على كل المجتمع.

الجدول 2: مقياس (Cronbach's Alpha) لفقرات الدراسة

	عدد الفقرات	معامل ألفا كرونباخ
الثبات الكلي للاستبيان	18	0.805

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات (SPSS.V.22).

4. النتائج ومناقشتها:

1.4. وصف خصائص العينة: حسب بيانات الجدول (3) نلاحظ ان نسبة الذكور بلغت (64.4 %). وهي أكبر من نسبة الاناث التي بلغت (35.6 %)، كما أن معظم الأساتذة المستجوبين كانوا من رتبة أستاذ محاضر بنسبة (75.38 %). ثم برتبة أستاذ مساعد بنسبة (20.32 %)، أخيرا رتبة أستاذ التعليم العالي بنسبة (4.30 %)، متوزعين على أربعة كليات بنسب مختلفة.

الجدول 3: توزيع عينة الدراسة حسب متغيرات الدراسة

المتغيرات	الفئة	العدد	النسبة المئوية (%)
الجنس	ذكر	76	64.40
	أنثى	42	35.60
المجموع		**118**	**100**
الرتبة الاكاديمية	أستاذ مساعد	24	20.32
	أستاذ محاضر	89	75.38
	أستاذ التعليم العالي	05	04.30
المجموع		**118**	**100**
الكلية	كلية العلوم الاقتصادية و العلوم التجارية و العلوم التسيير	37	31.34
	كلية العلوم الاجتماعية والعلوم الإنسانية	28	23.71
	كلية العلوم و التكنولوجيا	32	27.10
	كلية الحقوق و العلوم السياسية	21	17.85
المجموع		**118**	**100**

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات (SPSS.V.22).

2.4. التحقق من شروط صحة نموذج التحليل العاملي: بعدما قمنا بترميز فقرات الدراسة تم ترتيب البيانات التي تم جمعها عن طريق الاستبيان في شكل مصفوفة، مع الغاء البيانات الشاذة والناقصة، نبدأ في تفسير نتائج هذا التحليل من استخراج مصفوفة معاملات الارتباط إذ أنه من أهم افتراضات هذا التحليل أن المحدد يؤول إلى الصفر وهذا ما وجدناه محققا، مما يدل عن سلامة المعطيات ونتائج التحليل، كما هو موضح فيما يلي:

➢ **المحدد Determinant**: حيث بلغت (0.001)* وهي تؤول إلى الصفر وهو مؤشر جيد لإجراء أسلوب التحليل العاملي.

➢ **جدول مؤشر *KMO واختبار Bartlett**: في حين يوضح الجدول الموالي نتائج اختبارين أساسين في هذا التحليل وهما اختبار كايز- ماير-أولكن (KMO) والذي يعني عن مدى كفاية العينة حيث يجب أن يكون أكبر من (0.6) ، واختبار Bartlett لمدى وجود ارتباط بين المتغيرات الدراسة.

الجدول 4: مؤشر كايز- ماير-أولكن (KMO) واختبارBartlett

قياس كفاية العينة العينة كايز-ماير-أولكن(KMO)	**0.716**
اختبار (Bartlett) لمستوى المعنوية	**0.00**

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات (SPSS.V.22).

نلاحظ من خلال الجدول أن نتائج اختبار كايز- ماير-أولكن (KMO) بلغت (0.716) وهي أكبر من القيمة المرجعية (0.6) وهذا مؤشر جيد، كما تظهر نتيجة اختبارBartlett دالة إحصائية تساوي الصفر، وهذا يعد كذلك مؤشر جيد لاختلاف مصفوفة الارتباط عن مصفوفة الوحدة، بمعنى أنه يوجد تباينا مشتركا بين المتغيرات الدراسة تشكل مجموعة من العوامل الخفية، وهو ما نسعى إلى إيجاده. مما سبق يتضح بأن جميع شروط التحليل العاملي الأساسية متوفرة وبالتالي يمكننا تطبيقه على متغيرات الدراسة.

3.4. تحليل جدول نوعية التمثيل (Quality of representation): كما سبق وذكرنا أن هذه الطريقة تحاول إيجاد الحد الأدنى من المتغيرات والتي تمثل كافة المتغيرات الأولية المقترحة، والجدول الموضح في الملحق (02) يبين مدى جودة التمثيل لهذه المتغيرات، حيث يشترط ان تكون قيمة نوعية تمثيل المتغير(Extraction) أكبر من (0.4). من خلال نتائج هذا الجدول نجد ان قيمة نوعية تمثيل كل من المتغيرين X4 وX17، غير جيدة وهذا بالنظر إلى أن قيمتهما كانت أقل من (0.4) ولهذا سيتم إلغاء هذه العناصر. بعد إلغاء المتغيرات السابقة وإعادة إجراء التحليل العاملي الاستكشافي للمرة الثانية تحصلنا على النتائج المرفقة في الملحق (03). حيث وجدنا أن جميع المتغيرات المتبقية لها نوعية تمثيل جيدة وهي أكبر من (0.4).

4.4. التباين المشروح: يعبر التحليل حسب هذه الطريقة البحث عن القيم الذاتية والنسب المرتبطة بالمحاور الأساسية حيث تشير القيمة الذاتية إلى كمية التباين المشروح أو المفسر في المتغيرات من قبل العامل الذي ارتبطت به، بمعنى تشتت المتغيرات حول كل محور عاملي. ولهذا الغرض ندرج الجدول الاتي والذي يبين القيم الذاتية ونسب التشتت.

* مخرجات (SPSS.V.22)
* **KMO** : Kaiser-Mayer-Olkin

الجدول 5: يوضح التباين المشروح لمتغيرات معيقات البحث العلمي

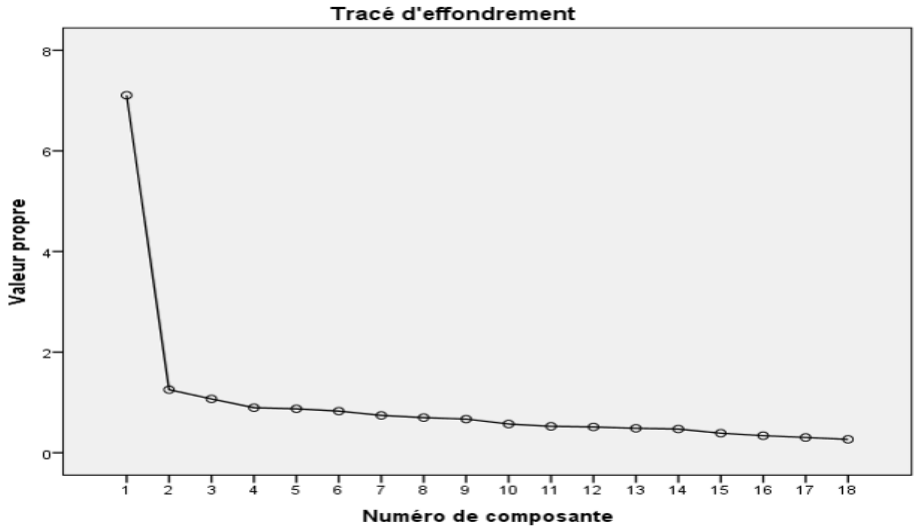
المكونات	القيمة الكلية	نسبة التباين %	التباين التجمعي %
Y1	7.106	39.476	39.476
Y2	1.254	6.965	46.441
Y3	1.070	5.945	52.386

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات (SPSS.V.22).

بعد استبعاد العوامل ذات القيم الذاتية أقل من واحد الصحيح، يتضح من الجدول السابق أن التحليل العاملي للاستبيان أسفر عن وجود ثلاثة عوامل تفسر حوالي (**52.386 %**) من الظاهرة محل الدراسة، وهي نسبة مقبولة لأخذ هذه المحاور كعوامل مفسرة لمعيقات البحث العلمي، أو بعبارة أخرى يمكن القول إن قد تم اختزال جدول البيانات الخام في ثلاثة محاور بحيث أنها تشرح ما قيمته (**52.386 %**) من جملة المعلومات.

5.4. مصفوفة المكونات بعد التدوير: بعد استعمال عملية التدوير للمحاور و التي تهدف إلى تموقع المحاور(العوامل) بالشكل الذي يتحقق معه أكبر تشبع ممكن للمتغيرات، مع الاشارة أنه يوجد عدة أساليب لتحديد عدد العوامل (المحاور الاساسية) ، وسنعتمد في دراستنا على أسلوب (**kaiser Criterion ، 1960**) وهو أسلوب الاكثر شيوعا، حيث يعتمد على تحديد عدد العوامل تبعا لقيمة الذاتية، فإذا بلغت هذه الاخيرة الواحد الصحيح أو أكثر، فإنه يتم إدراج العامل من النموذج ، وإذا كانت القيمة الذاتية أقل من ذلك فإنه يتم استبعاد العامل. كما يمكن استعمال الرسم البياني (**Scree Plot**) ابتكر هذا الطريقة العالم (**Cattell،1966**)، وتعتمد على إجراء رسم بياني للعوامل، فإذا اتسم بدرجة العامل بدرجة قوية، بمعنى أنه يميل إلى الاتجاه العمودي النازل، فإنه يدرج في النموذج، وتستبعد العوامل التي تميل إلى الانحدار التدريجي، أي التي تميل إلى الاتجاه الافقي. ويبين الشكل البياني الآتي القيم الذاتية التي يمكن استبعادها حسب أسلوب (**Cattell**).

الشكل 1: التمثيل البياني للقيم الذاتية حسب طريقة (Cattel,1966)



المصدر: مخرجات (SPSS.V.22).

من خلال الشكل البياني أعلاه نلاحظ أن القيم الذاتية ذات الانحدار الشديد تكون في المجال [1-3] للعوامل، وبذلك نجد أن عدد القيم الذاتية المقابلة للعوامل المستخرجة هو ثلاثة، بعدها تميل بقية القيم إلى الانحدار الافقي، وهي بذلك مستبعدة من النموذج. وبفضل عملية التدوير للمحاور الاساسية، وباستخدام أسلوب **Caiser** في تحديد عدد العوامل تبعا لقيمتها الذاتية، وكذا اتجاه (**Norman et Streiner**) (**دادن عبد الوهاب، شعوبي محمود فوزي 2006، ص 199**) لتعيين أدنى قيمة مقبـولة للارتبـاط (حيث حددت في دراستنا هذه بـ: 0.5)، والجدول الموضح في الملحق (04) يبين مصفوفة العوامل بعد التدوير.

تتسم نتائج هاته المصفوفة بالوضوح في إمكانية ملاحظة المتغيرات المرتبطة بكل عامل من العوامل المستخرجة، مما يسهل عملية التفسير المحاور والكشف عن المعاني التي تتضمنها، وتوجد عدة أساليب لتعريف أو تسمية هده المحاور أو العوامل المستخرجة ومنها (**بن سعد الخضعي خالد، 2005، ص 495**):

الوصف: وهو استخدام مفاهيم مختصرة متعارف عليها تعكس بوضوح طبيعة المتغيرات التي يتضمنها العامل أو المحور.

السببية: وهي طريقة تتجاوز الوصف إلى البحث عن المؤثرات التي تسببت في تشكيل العامل على النحو الذي تشكل به، بمعنى لماذا تضمن العامل متغيرات معينة؟ وسنعتمد في تحليلنا هذا على الأسلوب الوصف وذلك تبعا للمتغيرات التي لدينا.

6.4. تسمية المحاور المستخرجة: من خلال مصفوفة العوامل بعد التدوير، يمكن تلخيص وتسمية العوامل الخمسة والمتغيرات المرتبطة بها كما يلي:

الجدول 6: تلخيص وتسمية العوامل والمتغيرات المرتبطة بها

ترتيب المحاور	نسبة التباين المفسر %	المتغيرات المرتبطة بكل عامل				تسمية العامل
الأول (Y1)	39.476	X11	X12	X15	X16	المعيقات المادية والتجهيزية
		X18	X19		X20	
الثاني (Y2)	6.965	X7	X8		X10	المعيقات الإدارية
الثالث (Y3)	5.945	X1	X2		X3	المعيقات الذاتية
مجموع التباين (∑)	52.386 %					

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج (SPSS.V.22)

5. الخاتمة:

حاولنا من خلال هذه الدراسة إبراز أهم معيقات البحث العلمي بالمؤسسات التعليم العالي وذلك بالاعتماد على دراسة تطبيقية أجريت على عينة من أعضاء هيئة التدريس بجامعة سعيدة (الجزائر)، حيث تم إثبات الفرضية البحث الرئيسية من خلال استعمال أسلوب التحليل العاملي الذي مكننا من استخراج ثلاث معيقات أساسية مختلفة فيما بينها وهي (المعيقات المادية والتجهيزية، المعيقات الإدارية، المعيقات الذاتية)، وبمعدلات مختلفة حسب كل عامل. والجدير بالذكر أن هذه نتائج الدراسة اتفقت لحد كبير مع دراسة كل من (**الدروي وليد محمد، 2018**) التي وأظهرت ان هناك عوائق عديدة يجب التغلب عليها لتحسين أداء البحث العلمي في هذا المجال، ومن هذه المعوقات ما هي معوقات مادية، ومعوقات قانونية، ومعوقات علمية، ومعوقات ادارية ومعوقات استثمارية. ودراسة (**بن عودة، مقداد،2018**) التي توصلت نتائجها إلى أن معظم الباحثين يواجهون عدة معيقات عند قدومهم للجامعة خاصة النقل ومصاريفه، وراتبهم التي لا تتوافق مع احتياجاتهم ومتطلباتهم المعيشية، بالإضافة إلى تأثير الالتزامات العائلية على أدائهم البحثي، ضف إلى ذلك عدم توفير الإدارة الجامعية الأدوات والأجهزة والإمكانيات المادية الخاصة بالبحث العلمي.

1.5. نتائج الدراسة: باستعمال أسلوب التحليل العاملي، تمكنا من الاختزال جدول البيانات الخام في ثلاث محاور يشرحون معا (**52.386 %**) من جملة المعلومات، والتي مثلتها القيم الذاتية التي كانت أكبر من الواحد الصحيح، تتوزع هذه النسب على تلك المحاور أو العوامل كما يلي:

العامل الأول: يفسر ما قيمته (**39.476 %**) من إجمالي التباين، وتقابله القيمة الذاتية (**7.106**)، وقد تشبع بسبعة عوامل (**X11,X12,X15,X16, X18 ,X19,X20**)، حيث نجد أن هذا العامل مرتبط بمدى غياب الدعم المالي وسوء تسيير الميزانية المالية المخصصة للبحث العلمي، بالإضافة إلى نقص التجهيزات والمستلزمات في مخابر البحث. وعليه يمكن تسمية العامل الأول بـــ: **المعيقات المادية والتجهيزية؛**

العامل الثاني: يفسر ما قيمته (**6.965 %**) من إجمالي التباين، وتقابله القيمة الذاتية (**1.254**)، وهو يحوي ثلاثة عوامل وهي (**X7 ,X8,X10**)، حيث تترجم هذه العوامل على غياب خطة السنوية للبحث العلمي والافتقار إلى جهاز إداري مدرب على خدمة الباحث الاجتماعي، واتصافها الدائم بالبيروقراطية والقيود الإدارية. وعليه يمكن تسمية العامل الثاني بـــ: **المعيقات الإدارية؛**

العامل الثالث: يفسر ما قيمته (**5.945%**) من إجمالي التباين، وتقابله القيمة الذاتية (**1.070**)، وقد تشبع بثلاثة عوامل كذلك وهي (**X1 ,X2,X3**)، حيث تعكس هذه العوامل على عدم الاستقرار الوظيفي للأستاذ الباحث، وقلة الراتب الشهري الذي لا يشجع على البحث العلمي، بالإضافة إلى كثرة الأعباء الأسرية التي تشغل الأستاذ الباحث عن البحث العلمي. وعليه يمكن تسمية هذا العامل بـــ: **المعيقات الذاتية؛**

1.5. توصيات الدراسة: في ضوء على ما تم عرضه في هذه الدراسة، نتقدم بجملة من التوصيات التي من الممكن أن تفيد المسئولين بالمجامعة محل الدراسة، نذكر منها ما يلي:

- ضرورة تخصيص ميزانية مالية خاصة لدعم البحث العلمي؛
- تزويد الباحثين والمختبرات العلمية بأجهزة ووسائل مناسبة لتسهل عملية البحث العلمي؛
- ضرورة اعتماد الجامعة وسائل لتحفيز ورعاية ودعم الباحثين؛
- توفير البيئة البحثية المناسبة تشجع أعضاء هيئة التدريس على تنفيذ البحوث العلمية المتصلة بالحاجات المجتمع وسوق العمل؛
- العمل على توفير وحدة خاصة تتولى وضع خطة للبحث العلمي وإدارة شؤونه؛
- تشجيع المؤسسات الإنتاجية والخدمية في المجتمع في المساهمة في تدعيم الأنشطة العلمية بالجامعة؛
- تشجيع إدارة الجامعة الباحثين للمشاركة في المؤتمرات والندوات العلمية وورش العمل العلمية؛
- زيادة الرواتب أعضاء هيئة التدريس لكي يستطيعوا مواجهة متطلبات الحياة والتركيز على البحث العلمي.

6. المراجع:

المؤلفات:

- بن سعد الخضعي خالد، (2005)، **تقنيات صنع القرار تطبيقات حاسوبية**، ط1، ج2، دار الأصحاب للنشر والتوزيع، الرياض.

- عبد المؤمن، علي معمر، (2008)، **مناهج البحث العلمي في العلوم الاجتماعية (الأساسيات والتقنيات والاساليب)**، ط1، منشورات جامعة، ليبيا.

المقالات:

- الدروي وليد محمد، (2018)، **معوقات البحث العلمي في نظم المعلومات الإدارية وتكنولوجيا المعلومات من وجهة نظر الباحثين والمهتمين بهذا المجال في الجامعات الأردنية**، مجلة مجاميع المعرفة، المركز الجامعي بتندوف، المجلد04، العدد01، الصفحات: 9- 25.

- جبور على سايح، (2018)، **البحث العلمي في العالم العربي: معوقات وآليات تطوير**، مجلة الشامل للعلوم التربوية والاجتماعية، جامعة الوادي، المجلد 01، العدد01، الصفحات: 110-122.

- دادن عبد الوهاب، شعوبي محمود فوزي، (2006)، تحليل **السلوك الاقتصادي للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة الصناعية في الجزائر خلال الفترة 1990-2006**، مجلة أبحاث اقتصادية وإدارية، جامعة ورقلة، المجلد 3، العدد 2، الصفحات: 181-211.

- سعاد جواني، (2018)، **معوقات البحث العلمي في العلوم الاجتماعية في المجال الأمني**، مجلة تنوير للدراسات الأدبية والإنسانية، جامعة زيان عشور الجلفة، المجلد 02، العدد01، الصفحات: 296-303.

- نصر الدين بن عودة، علي مقداد، (2018)، **معوقات البحث العلمي الجامعي في الجزائر**، مجلة الحكمة للدراسات الفلسفية، جامعة الجزائر، المجلد 06، ال عدد01، الصفحات: 8-21.

- نصر الدين بن عودة، ميلود حسين أحمد، (2019)، **معوقات الباحث الجامعي وتأثيرها على تنمية البحث العلمي دراسة ميدانية بمخابر البحث بجامعة حسيبة بن بوعلي الشلف**، مجلة آفاق لعلم الاجتماع، جامعة البليدة2، المجلد09، العدد01، الصفحات: 121-137.

المداخلات:

- كلاع شريفة، (18-19 أوت 2015)، **الجامعات العربية والبحث العلمي، قراءة في واقع البحث العلمي ومعيقاته**، أعمال المؤتمر الدولي التاسع، جامعة الجزائر3، الجزائر.

المراجع باللغة الأجنبية:

- Ben Wildavsky, (2010), **The Great Brain Race : How Global Universities are Reshaping the World (Princeton & Oxford** : Princeton University Press).
- Bougarra Mohamed Larbi, (1999), **la recherche contre tiers monde**, Press universitaire, France, Paris.
- C. Goujet, C. Nicolas, (1989), Mathématiques appliquées à la gestion, 4 édition, Masson, Paris, France.
- Ellen Hazelkorn, (2005**), La gestion de la recherche universitaire**, édition OCDE, Paris.
- Hervé Cellier, (2012), **Démocratie D'apprentissage Invariants De la Qualité**, Actes du colloque international sur la Démarche Qualité dans L'enseignement Supérieur : Notions, Processus, Mise En oeuvre, Université de Skikda, Novembre.
- Kadkadri Aissa, (2018) **le droit à l'enseignement de la droite contribution a une analyse des fonctions du système de l'enseignement supérieure Algérien**, NAQD, n05.
- Khelfaoui, H. (2007). **La recherche scientifique en Algérie : Entre exigences locales et tendances Internationales,** available on : <http://portal.unesco.org/education/en/files/53297/11797117335Khelfaoui.doc/Khelfaoui.doc>, (Consulter le : 07/09/2021).
- Manu Carricano,Fanny Poujol,(2008**), Analyse de donnees avec spss**, Collection Synthex, Paris,
- Martin Michaela et Stella Antony, (2007), **Assurance qualité externe dans l'enseignement supérieure** : les options, UNESCO.
- Muqtadiroh, F, Astuti, H, & Darmaningrat. E, (2017), **Usability Evaluation to Enhance Software Quality of Cultural Conservation System Based on Nielsen Model (WikiBudaya).** 4th Information Systems International Conference, Indonesia: Procedia Computer Science.
- OECD, (2008), **Assurer et améliorer la qualité dans l'enseignement supérieur : Repères pour L'élaboration des politiques**, Direction de l'éducation, Division des politiques d'éducation et de Formation.
- Rhodes, L.A., (2005), **On the Rood to Quality**, Congress Library, U.S.A.

7. ملاحق:

الملحق (01): متغيرات معيقات البحث العلمي بالمؤسسات التعليم العالي حسب الترميز المستعمل في البرنامج الاحصائي (SPSS.V.22).

	فقرات معيقات البحث العلمي	الرمز المستعمل
1	عدم الاستقرار الوظيفي يعقيني في إنجاز بحوث علمية	X1
2	كثرة الأعباء الأسرية تشغلني عن البحث العلمي	X2
3	الراتب الشهري قليل ولا يشجع على البحث العلمي	X3
4	غياب تشجيع على البحث العلمي	X4
5	عدم وجود هيئة معنية بالبحث العلمي	X5
6	تعقد الهيكل التنظيمي للجامعة، وتداخل الأدوار يعرقل كثيرا سيران المعلومات والاتصالات بين المصالح والدوائر والمعاهد الجامعية .	X6
7	غياب خطة السنوية للبحث العلمي في الجامعة	X7
8	غياب الشركاء الاجتماعيين في مواجهة العقبات التي تعرقل إنجاز الأبحاث العلمية.	X8
9	لا تمول الجامعة مشاركتي في المؤتمرات والندوات الوطنية أو الدولية	X9
10	الافتقار إلى جهاز إداري مدرب على خدمة الباحث الاجتماعي، واتصافها الدائم بالبيروقراطية والقيود الإدارية	X10
11	قلة المخابر ووحدات البحث	X11
12	قلة المراجع الحديثة في مجال تخصصي	X12
13	لا تؤمن الجامعة الزيارات للتفاعل مع الجامعات والمراكز البحثية	X13
14	غياب الدوريات والمجلات العلمية المتخصصة بالجامعة	X14
15	غياب الحوافز المادية	X15
16	غياب المراكز البحثية في الكلية التي أعمل بها	X16
17	قلة وندرة التظاهرات علمية في الجامعة	X17
18	سوء تسيير الميزانية المالية المخصصة للبحث العلمي.	X18
19	غياب الدعم المالي من القطاعات الاقتصادية والمؤسسات الاجتماعية،	X19
20	نقص التجهيزات والمستلزمات في مخابر البحث مثل هاتف، فاكس، مكتبة، انترنت	X20

المصدر: من اعداد الباحثين

الملحق (02): يوضح جودة التمثيل لمتغيرات معيقات البحث العلمي

المتغيرات	الاولية	المستخرجة
X1	1.000	0.529
X2	1.000	0.585
X3	1.000	0.552
X4	1.000	0.390
X5	1.000	0.442
X6	1.000	0.407
X7	1.000	0.528
X8	1.000	0.422
X9	1.000	0.502
X10	1.000	0.461
X11	1.000	0.544
X12	1.000	0.693
X13	1.000	0.518
X14	1.000	0.442
X15	1.000	0.439
X16	1.000	0.458
X17	1.000	0.327
X18	1.000	0.569
X19	1.000	0.587
X20	1.000	0.651

المصدر: مخرجات (SPSS.V.22) بعد التنظيم

الملحق (03): يوضح جودة التمثيل لمتغيرات معيقات البحث العلمي بعد حذف المتغيرين (X17,X4)

المتغيرات	الاولية	المستخرجة
X1	1.000	0.556
X2	1.000	0.596
X3	1.000	0.545
X5	1.000	0.457
X6	1.000	0.430
X7	1.000	0.541
X8	1.000	0.452
X9	1.000	0.488
X10	1.000	0.441
X11	1.000	0.532
X12	1.000	0.687
X13	1.000	0.522
X14	1.000	0.418
X15	1.000	0.468
X16	1.000	0.491
X18	1.000	0.572
X19	1.000	0.601
X20	1.000	0.635

المصدر: مخرجات (SPSS.V.22) بعد التنظيم

الملحق (04): مصفوفة العوامل بعد تدوير المحاور

المتغير	المكونات بعد التدوير		
	Y1	Y2	Y3
X1	-	-	0.721
X2	-	-	0.696
X3	-	-	0.627
X5	-	-	-
X6	-	-	-
X7	-	0.709	-
X8	-	0.671	-
X9	-	-	-
X10	-	0.658	-
X11	0.630	-	-
X12	0.617	-	-
X13	-	-	-
X14	-	-	-
X15	0.669	-	-
X16	0.633	-	-
X18	0.601	-	-
X19	0.636	-	-
X20	0.696	-	-

المصدر: مخرجات (SPSS.V.22) بعد التنظيم