



البنية العاملية لمقياس الأداء المستدام لمنظمات الأعمال لجون إلغينتون: دراسة وصفية باستخدام التحليل العاملية التوكيدي

The factorial structure of the sustainable performance scal of busines organizations by John Elkington: Descriptive study using confirmatory factor analysis

معاش رمضان*

بلقاسم رابح

مخبر السياسات التنموية والدراسات الاستشرافية،

مخبر السياسات التنموية والدراسات الاستشرافية،

جامعة البويرة، الجزائر

جامعة البويرة، الجزائر

r.maache@univ-bouira.dz

r.belkaceme@univ-bouira.dz

تاريخ الإرسال: 2023/06/02

تاريخ القبول: 2023/08/05

تاريخ النشر: 2023/08/31

ملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى اختبار مقياس الأداء المستدام لمنظمات الأعمال لجون إلغينتون في البيئة الجزائرية، وهو من المقاربات الحديثة لقياس الأداء المستدام الذي يعتبر جزءا من المفهوم الأوسع للتنمية المستدامة، طبق المقياس على عينة من موظفي مؤسسة بريد الجزائر، والبالغ عددها 200 موظف، اعتمدنا في دراستنا على المنهج الوصفي، واستخدمنا عدة أدوات، استمارة الاستبيان، برنامج AMOS24، وبرنامج Excel، أظهرت نتائج الدراسة بأن بنية مفهوم الأداء المستدام وفقا لمقياس جون إلغينتون يحوي فعلا على ثلاث أبعاد، بعد الأداء الاقتصادي، بعد الأداء الاجتماعي، بعد الأداء البيئي، ويتوفر على مطابقة جيدة مع بيانات عينة الدراسة في البيئة الجزائرية، وعلى مستوى مناسب من الصدق والثبات. الكلمات المفتاحية: أداء مستدام؛ بنية عاملية؛ تحليل عاملية توكيدي؛ جون إلغينتون؛ مؤسسة بريد الجزائر.

Abstract :

This study aims to test the sustainable performance scale for business organizations by John Elkington in the Algerian environment, This scale is one of the modern approaches for measuring sustainable performance, which is considered a part of the broader concept of sustainable development, the scale was applied to a sample of 200 employees, the Algeria Post, we used a descriptive methodology and several tools, the questionnaire from, the AMOS24 program, and the Excel program, the study results showed that the concept structure of sustainable performance according to the John Elkington scale actually contains three dimensions, economic performance, social performance, and environmental performance, it has a good agreement with the data of the study sample in the Algerian environment, and an appropriate level of validity and reliability.

Key Words: Sustainable performance; Factor structure; Confirmatory factor analysis; John Elkington; Algeria post Institution.

JEL Classification : M12 ; Q56.

*مرسل المقال: معاش رمضان (r.maache@univ-bouira.dz)



المقدمة:

إن عملية قياس الأداء المستدام من العمليات الأساسية لمواكبة ومسايرة تطلعات المؤسسات وضمان نجاحها وتطورها واستمرارها في الوقت الراهن، ويعتبر مقياس جون الغينتون من المقاربات الحديثة في قياس الأداء المستدام ومن أكثر المقاييس استعمالاً وملاءمة لذلك، فقد ناضل أنصار البيئة والمدافعون عن العدالة الاجتماعية ليقدّموا تعريفاً أشمل وأوسع عن الخط السفلي من خلال إدخال محاسبة التكاليف العامة بدل المحاسبة التقليدية التي تهتم فقط بتسجيل الربح والخسارة في محصلتها النهائية الأداء الاقتصادي، دون الأخذ في الحسبان الأداء الاجتماعي والبيئي، ففي عام 1981 كان فريير سبريكلي أول من ابتكر وصاغ مصطلح المحصلة الثلاثية في كتابه أسماء التدقيق الاجتماعي: أداة إدارية للعمل التعاوني (Freer, 1981) رأى أن المؤسسات يجب أن تقيس وتسجل كلا من الأداء المالي وخلق الثروات الاجتماعية والمسؤولية البيئية، في عام 1994 صاغ الباحث الإنجليزي ومعلم الأعمال الخضراء جون الغينتون مصطلح المحصلة الثلاثية للخط السفلي تحت اسم (Triple Bottom Line: TBL**) ، الذي يعبر عن الأداء المستدام لمنظمات الأعمال بأبعاده الثلاث الاقتصادي والاجتماعي والبيئي (Elkington, 1997, p. 2)، على أمل إعادة التفكير في الرأسمالية وتحويل نظام الأعمال الذي يركز على المحاسبة المالية فقط، والحد من طريقة المصلحة الذاتية، إلى اتباع نهج أكثر شمولاً في قياس الأداء والنجاح، واستخدام الأدوات المتحضرة (Elkington, 1997, p. 24)، وهذا الهدف الجذري أعتبر مجرد أداة محاسبية وطريقة لموازنة المفاضلات بدلاً من فعل الأشياء بشكل مختلف، واكتمل ذلك بشكل أشمل عام 1997 في كتابه: Cannibals with forks، أعرب فيه على المؤسسات الأخذ في الحسبان النتائج البيئية والاجتماعية بنفس درجة اهتمامها بنتائجها الاقتصادية، ويجب النظر إلى العناصر الثلاث كوحدة واحدة وأي عنصر في (TBL) مهم ويساهم بنفس القدر في تحقيق الهدف النهائي للمؤسسة، وبدأت بعض المؤسسات في العالم إدراك العلاقة بين الصحة البيئية والرفاهية الاجتماعية والنجاح المالي، وبالأخص الهولندية منها، اعتمد هذا النموذج من طرف منظمة الأمم المتحدة للتنمية المستدامة سنة 2008، والذي حصل من خلاله خبير الاستدامة جون الغينتون على وسام الأستاذية في الأعمال الخضراء (كشاط، 2020، صفحة 218) (Guru of Green Business).

إشكالية الدراسة: بناء على ما سبق يمكن صياغة تساؤلين للبحث كالآتي:

- هل يحوي مفهوم الأداء المستدام حسب مقياس جون الغينتون على الأبعاد الثلاث: بعد الأداء الاقتصادي، بعد الأداء الاجتماعي، بعد الأداء البيئي؟
- هل يتوفر مقياس الأداء المستدام لجون الغينتون عند تطبيقه في البيئة الجزائرية على مستوى جيد من المصادقية والثبات؟

فرضيات الدراسة: وفقاً لسؤالين التم تم صياغتهما في المشكلة البحثية، افترض الباحث فرضيتين كالآتي:



- **الفرضية الأولى:** بنية مفهوم الأداء المستدام وفقا لمقياس جون الغينتون يحوي على ثلاث أبعاد: بعد الأداء الاقتصادي، بعد الأداء الاجتماعي، بعد الأداء البيئي.
- **الفرضية الثانية:** يتوفر مقياس الأداء المستدام لجون الغينتون عند تطبيقه في البيئة الجزائرية على مستوى جيد من المصدقية والثبات.

أهداف الدراسة:

- التعرف على البنية العملية لمقياس الأداء المستدام للباحث جون الغينتون.
- الكشف عن دلالات الصدق والثبات (الخصائص السيكومترية) لمقياس الأداء المستدام للباحث جون الغينتون عند تطبيقه في البيئة الجزائرية.

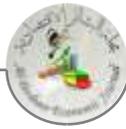
أهمية الدراسة: تتجلى أهمية الدراسة في التأطير النظري لمفهوم الأداء المستدام، وكذا التعرف على أبعاد الأداء المستدام التي يجب مراعاتها عند قياسه، أما من الجانب المنهجي تكمن الأهمية في استخدام منهجية نمذجة المعادلات البنائية (التحليل العملي التوكيدي)، الذي يعتبر حجة دامغة وقوية على صحة اختبار النماذج، منها النموذج محل الدراسة (نموذج الأداء المستدام للباحث جون الغينتون).

المنهج العلمي المعتمد: من أجل تحقيق أهداف الدراسة والإجابة عن التساؤلات وفرضيات الدراسة اتبعنا المنهج الوصفي التحليلي، الذي يتناسب مع دراستنا،
الدراسات السابقة المرتبطة بالموضوع:

- دراسة Hanan Alhaddi (2015) بعنوان "ثلاثية الخط السفلي والاستدامة: مراجعة الأدبيات" بحث أكاديمي في المجلة العلمية الأمريكية، مجلة دراسات الأعمال والإدارة، المجلد 1، العدد 2، قدمت الدراسة مراجعة شاملة للأدبيات ذات صلة بالموضوع، وتم الكشف عن الاستخدام غير متسق للاستدامة، وتوصلت الدراسة إلى أن المحصلة النهائية الثلاثية (TBL)، والاستدامة هما بنائين مرتبطين يتم استخدامهما بالتبادل في الأدبيات.

- دراسة Flavio Hourneaux & Others (2018) بعنوان "المحصلة النهائية الثلاثية والأداء المستدام قياس في الشركات الصناعية" ورقة بحثية في مجلة Revista de Gestão، المجلد 25، العدد 4، هدفت هذه الدراسة إلى تقديم طريقة قياس متكاملة وشاملة لقياس الأداء المستدام (مؤشرات الأداء الاقتصادي، مؤشرات الأداء الاجتماعي، مؤشرات الأداء البيئي)، لشركات الصناعية، وفق نهج المحصلة النهائية الثلاثية (TBL)، استخدم المؤلفون التحليل العملي التوكيدي للتحقق من صحة المقياس، جمع المسح 149 شركة صناعية من البرازيل، وكانت النتائج وجود ارتباطات إيجابية بين المؤشرات الثلاث (مؤشرات الأداء الاقتصادي، مؤشرات الأداء الاجتماعي، مؤشرات الأداء البيئي)، ويعتبر نموذج (TBL) أداة قياس موثقة لتقييم الأداء المستدام.

- دراسة كشاط أنيس (2020) بعنوان "الأداء المستدام لمنظمات الأعمال: دراسة في نماذج القياس والافصاح" بحث نظري في مجلة علمية محكمة جزائرية، مجلة التمويل والاستثمار والتنمية المستدامة، المجلد 05، العدد 02، هدفت هذه الدراسة لإعطاء قراءة معمقة لمفهوم الأداء المستدام لمنظمات الأعمال، من خلال التدقيق في الأدبيات المتخصصة



بمجال التمنية المستدامة والمسؤولية الاجتماعية للمنظمات، ومقارنة لنماذج قياس الأداء المستدام الأكثر ملائمة والأكثر اعتمادا، خلصت الدراسة أن نموذج الأداء الثلاثي (الأداء الاقتصادي، الأداء الاجتماعي، الأداء البيئي) لجون الغيتون هو الأكثر استعمالا لقياس الأداء المستدام لمنظمات الأعمال.

- ما يميز دراستنا عن الدراسات السابقة:

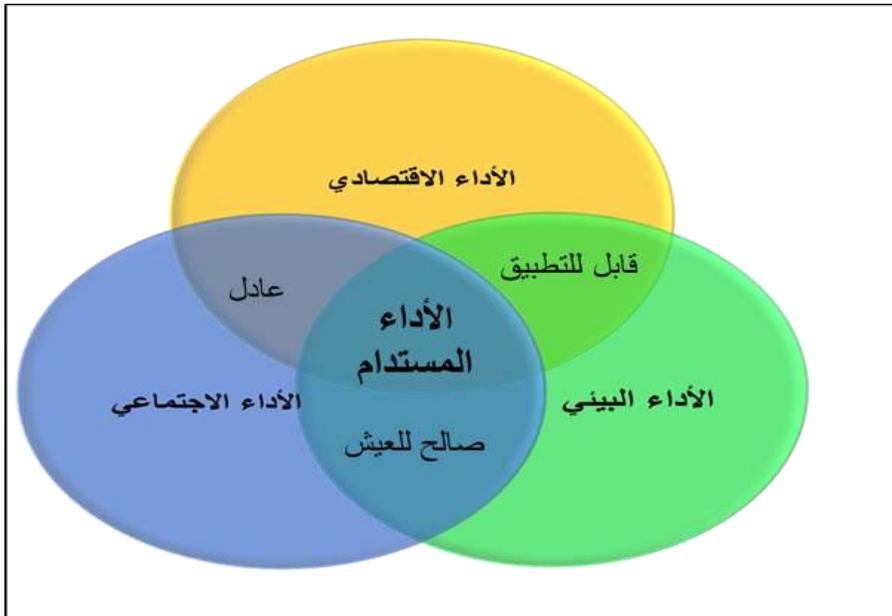
يمكن تحديد عدة جوانب اختلاف دراستنا عن الدراسات السابقة نذكر منها:

- من حيث موضوع الدراسة: تركز دراستنا على دراسة وتحليل البنية العاملية لنموذج الأداء المستدام لجون الغيتون.
- من حيث عينة الدراسة: طبقت الدراسة على عينة من البيئة الجزائرية (200 موظف بمؤسسة بريد الجزائر وكالة المسيلة).

I. نموذج قياس الأداء المستدام لمنظمات الأعمال لجون الغيتون:

يتكون نموذج قياس الأداء المستدام لمنظمات الأعمال الذي أعده الباحث جون الغيتون، من ثلاثة أبعاد (بعد الأداء الاقتصادي، بعد الأداء الاجتماعي، بعد الأداء البيئي)، ويرى الباحث من خلال هذا النموذج الذي قدمه أن المؤسسات لم تعد مجرد كيانات اقتصادية (Elkington, 1997, p. 73)، الأمر الذي يدفعها إلى التفكير ليس فقط من المنظور الاقتصادي ولكن أيضا المنظرين الاجتماعي والبيئي (عبد العادي و إعتدال، 2018، صفحة 218)، والشكل التالي يوضح ذلك:

شكل 01: التمثيل النموذجي لمقياس للأداء المستدام



Source : (Purvis & et al, 2018, p. 682)

من خلال الشكل رقم (01) أعلاه:



تمثل الدوائر الكبرى الأبعاد الثلاث لنموذج الأداء المستدام لجون الغينتون:

- بعد الأداء الاقتصادي: يتم من خلال سعي المؤسسات لاستثمارات مربحة وتحقيق كفاءة اقتصادية لتلبية احتياجات الإنسان.
 - بعد الأداء الاجتماعي: يتم من خلاله سعي المؤسسات لتحقيق رأس مال اجتماعي موسع كمورد مرتبط على شبكة من العلاقات (Marta & Sahut, 2015, p. 147)، تخلق التماسك والاندماج الاجتماعي والحد من التفاوت وتطوير التضامن والعدالة الاجتماعية،
 - بعد الأداء البيئي: يتم من خلال تعظيم استخدام الموارد والاستفادة من مفهوم الاقتصاد الدائري الذي يحقق فيه صفر نفايات ليس بتقليصها فقط بل بعدم انتاجها في المقام الأول (Francisco & Zahir, 2017, p. 23)، ومكافحة التلوث والحفاظ على التنوع البيولوجي (Andrew & Karl, 2017, p. 213)، وعدم تدمير قدرة الأجيال القادمة على تلبية احتياجاتهم، إذ تشكل اعتبارات الأجيال القادمة الآن مركزية عنصر فكرة التنمية المستدامة (Henrik & et all, 2016, p. 16)؛
- تحتوي تقاطعات الثنائية لأبعاد نموذج الأداء المستدام على ثلاث ثنائيات (سواكري، 2013، صفحة 159):
- فعالية الأداء الاقتصادي والأداء البيئي (قابل للتطبيق): من خلال خلق مؤسسة مستدامة لديها نموذج عمل مربح وقابل للتطبيق ومصمم على المدى الطويل (Francisco & Zahir, 2017, p. 16) بحيث؛ تتضمن ترقية المنتجات والخدمات بأسعار تنافسية، تمكن من تعظيم قيم للزبائن مع ضرورة التحكم والحد من أثارها على البيئة الإيكولوجية بما يتماشى والمعايير العالمية لمجال النشاط، كما لا يجب أن نضع الأرباح قبل الأرواح، وألا نستخدم عمالة الأطفال، والحد من استخدام الصناعات الكيميائية.
 - فعالية الأداء البيئي والأداء الاجتماعي (صالح للعيش): تعبر عن مستوى المسؤولية البيئية والعدالة الاجتماعية لأفراد الجيل الواحد والأجيال القادمة، وجعل الصناعة في وئام مع المجتمع.
 - فعالية الأداء الاقتصادي والأداء الاجتماعي (عادل): تتمحور حول خلق الرخاء مع المحافظة على الفضائل الاجتماعية منها الصدق والموثوقية والتعاون والشعور بالواجب (Francis, 1995, p. 43)، ويجب كذلك تعزيز ريادة الأعمال بالتركيز ليس فقط على خلق قيمة للمساهمين، ولكن لمجموعة أوسع لأصحاب المصلحة بعضهم داخلي والبعض الآخر خارجي (Adrian & Richardson, 2004, p. 163)، كتجارة عادلة، وحقوق العمال وسلامة وأمن العمل.
- يمثل المركز المحوري الأداء المستدام الذي هو نتاج الفعاليات الثنائية التي تتفاعل في تشكل تضارب المصالح وتعاون للخروج بوضعيات ترضي الفاعلين بدمج الأبعاد الثلاث، وخلق توازن فيما بينها، وتصبح الربحية وسيلة وليست غاية (Francis, 1995, p. 21).



II - الطريقة والأدوات :

نتناول فيما يلي مجتمع وعينة الدراسة، أداة القياس، المنهج العلمي والأساليب الإحصائية للدراسة

1. **مجتمع وعينة الدراسة:** تكون مجتمع الدراسة من جميع الموظفين بمؤسسة بريد الجزائر بولاية المسيلة، البالغ عددهم 412 موظف، وتم اختيار العينة المناسبة للبحث بطريقة عشوائية دون تحيز والبالغ عددها 200 موظف حسب نتائج معادلة ستيفن ثاميسون لحساب العينات التالية:

$$n = \frac{N \times p(1-p)}{\left[\left[N-1 \times \left(d^2 \div z^2 \right) \right] + p(1-p) \right]}$$

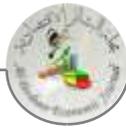
- حجم العينة n
- حجم المجتمع N
- القيمة الاحتمالية P=0.05
- نسبة الخطأ d=0.05
- الدرجة المعيارية المقابلة لمستوي الثقة 0.95 تساوي Z=1.96.

الجدول 01: خصائص عينة الدراسة

النسبة المئوية	التكرار	الفئات	الوصف
51,00%	102	ذكر	الجنس
49,00%	98	أنثي	
100%	200		المجموع
36,00%	72	أقل من 30 سنة	السن
41.50%	83	من 30 الى 45 سنة	
22.50%	45	أكثر من 45 سنة	
100%	200		المجموع
9.50%	19	أقل من ثانوي	المستوى التعليمي
11.50%	23	ثانوي	
79.00%	158	جامعي	
100%	200		المجموع

المصدر: الجدول من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج Excel

من خلال الجدول رقم (01)، يتبين أن نسبة الذكور والإناث متقاربة هذا يشير إلى تفتح المجتمع الجزائري ودخول المرأة علم الشغل، بالنسبة للمتغير التعريفي السن فكانت الفئة الشبانية الأكثر تمثيلا لعينة الدراسة مما يدل على منح



المؤسسة محل الدراسة فرص التوظيف لفتة الشباب، الفئة ذات المستوى جامعي كانت الأكثر تمثيلا لعينة الدراسة وهذا يشير إلى ارتفاع المستوى التعليمي بالجزائر ونقص الأمية.

2. أداة القياس:

اعتمدنا في دراستنا على مقياس الأداء المستدام لمنظمات الأعمال لجون الغينتون، الذي يتكون من ثلاث أبعاد، بعد الأداء الاقتصادي (4 عبارات)، بعد الأداء الاجتماعي (3 عبارات)، بعد الأداء البيئي (3 عبارات)، صمم الاستبيان حسب سلم رنسيس ليكارت (Rensis Likert) الخماسي، إذ يقابل كل عبارة من عبارات الاستبيان خمسة (5) تفضيلات؛ غير موافق تماما (درجة واحدة)، غير موافق (درجتان)، موافق بدرجة متوسطة (ثلاث درجات)، موافق (أربع درجات)، موافق تماما (خمس درجات)، والجدول التالي يوضح العبارات المعتمدة في مقياس الأداء المستدام.

الجدول رقم 02: العبارات التي تم اعتمادها في قياس الأداء المستدام

رقم العبارة	العامل الكامن الأول: الأداء الاقتصادي
01	تليي مؤسستكم احتياجات الأجيال الحالية
02	تمتلك مؤسستكم ميزة تنافسية قوية في السوق
03	تستخدم مؤسستكم تقنيات تكنولوجية حديثة ذات كفاءة عالية
04	تحقق مؤسستكم تطورا مشجع في النتائج المالية
العامل الكامن الثاني: الأداء الاجتماعي	
05	تهتم مؤسستكم برد فعل المجتمع وتولي أهمية لذلك
06	تسعي مؤسستكم دائما لتلبية مطالب وحقوق موظفيها
07	تعمل مؤسستكم على تحقيق المساواة بين الجنسين لموظفيها
العامل الكامن الثالث: الأداء البيئي	
08	تقدم مؤسستكم منتجات وخدمات صديقة للبيئة
09	تطبق مؤسستكم استراتيجية صفر ورق للحفاظ على البيئة
10	تحترم مؤسستكم اللوائح والقوانين والتشريعات البيئية

المصدر: الجدول من إعداد الباحثين

3. الأساليب الإحصائية للدراسة:

من أجل تحقيق أهداف الدراسة والإجابة عن التساؤلات وفرضيات الدراسة اتبعنا المنهج الوصفي التحليلي، الذي يتناسب مع دراستنا، وتمت المعالجة الإحصائية لبيانات الدراسة عن طريق برنامج الأموس (AMOS24)، ولإثبات صدق مفهوم البنية العاملية لنموذج مقياس الأداء المستدام، استخدمنا التحليل العاملية التوكيد (CFA)، وهو أسلوب إحصائي يحلل مدى جودة قياس مؤشراتك للبنى غير المرصودة (البنية غير قابلة للملاحظة أو عامل)، وما إذا كانت التركيبات غير المرصودة فريدة من نوعها وتختلف عن بعضها البعض (Joel, 2020, p. 62)، ومن خلال



نتائج مؤشرات يتم الحكم على صحة وتطابق النموذج أو رفضه وفيما يلي المؤشرات المنتقاة والتي تم حدها عدة مختصين في النمذجة بالمعدلات البنائية (ساخي و أخرون، 2020، صفحة 140).

الجدول رقم 03: مؤشرات المطابقة للنموذج ومستوى قبولها

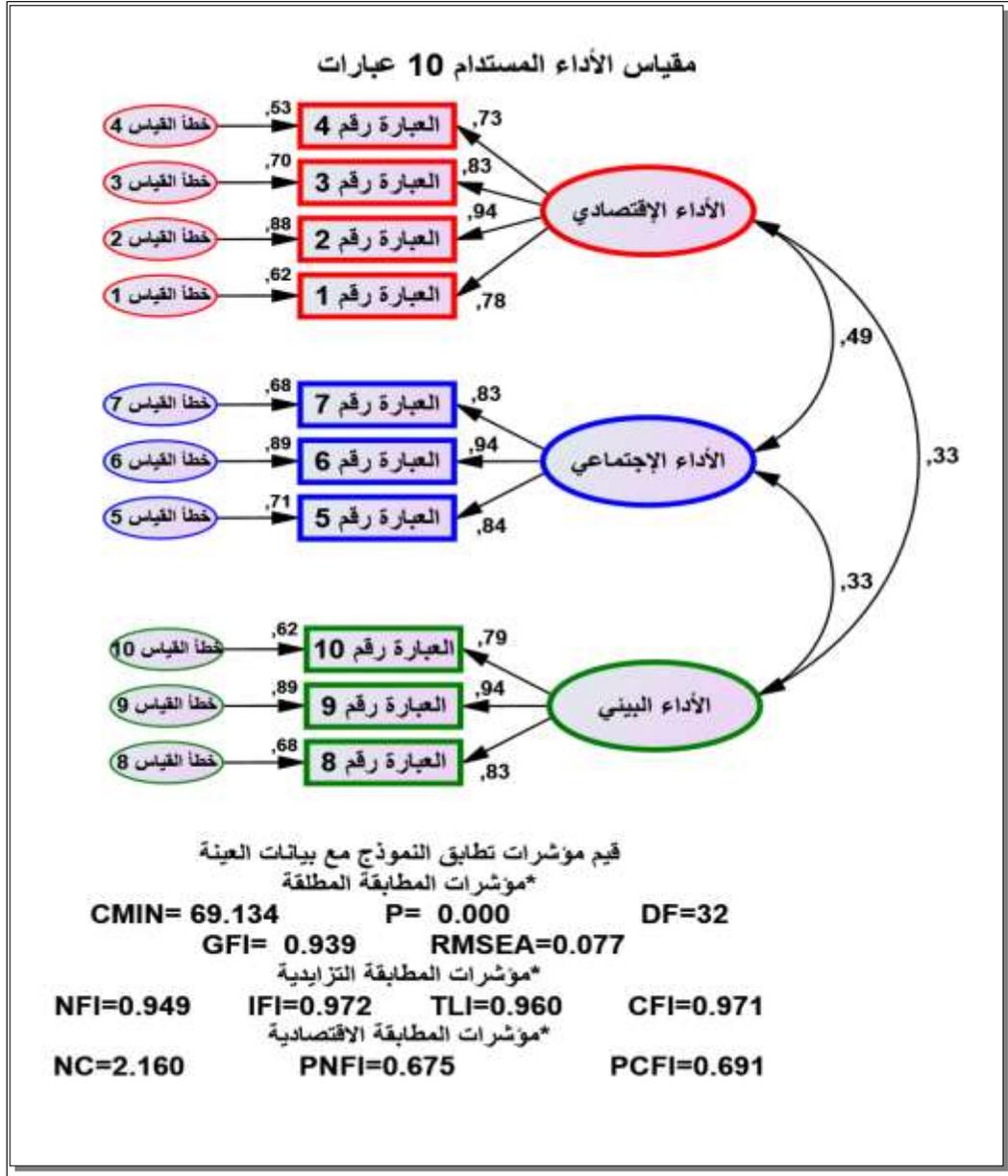
حدود القبول	التسمية المختصرة	المؤشر	مؤشرات حسن المطابقة
p-value > 0.05	CMIN	مربع كاي	مؤشرات المطابقة المطلقة (Absolute Fit Indices)
GFI > 0.90	GFI	مؤشر حسن المطابقة	
RMSEA < 0.08	RMSEA	الجذر التربيعي لمتوسط خطأ الاقتراب	
Incremental Fit Indices > 0.90	NFI	مؤشر المطابقة المعياري	مؤشرات المطابقة التزايدية (Incremental Fit Indices)
	IFI	مؤشر المطابقة التزايدية	
	TLI	مؤشر توكر-لويس	
	CFI	مؤشر المطابقة المقارن	
NC < 3	NC	مربع كاي المعياري	مؤشرات المطابقة الاقتصادية (Parsimony Fit Indices)
PNFI > 0.50	PNFI	مؤشر المطابقة المعياري الاقتصادي	
PCFI > 0.50	PCFI	مؤشر المطابقة المقارن الاقتصادي	

Source : Hair Joseph et all (2009), Multivariate Data Analysis, seventh Edition, Printed United States of America, USA, p578-581.



III- النتائج ومناقشتها :

الشكل رقم 02: نتائج التحليل العاملي التوكيدي (CFA) لنموذج مقياس الأداء المستدام



المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج AMOS النسخة 24

1. مناقشة النتائج على ضوء الفرضية الأولى للدراسة:

تنص الفرضية الأولى للدراسة على أن مفهوم الأداء المستدام وفقا لمقياس جون الغينتون يحوي على ثلاث أبعاد: بعد الأداء الاقتصادي، بعد الأداء الاجتماعي، بعد الأداء البيئي.

من خلال نتائج مؤشرات جودة المطابقة لنموذج مقياس الأداء المستدام في الشكل (02) نلاحظ:



1.1 مؤشرات المطابقة المطلقة (Absolute Fit Indices):

بلغت قيمة مؤشر مربع كاي (CMIN) 69.134 وبمستوى دلالة 0.000 وهي دالة إحصائياً عند مستوى دلالة الاختبار المعتمدة 0.05، وتشير دلالاته إلى عدم قبول النموذج المفترض، إلا أن هذا المؤشر يحوي عيوب كثيرة ولذلك يسمح باستعماله بمعية مؤشرات أخرى لحسن المطابقة، ومن ذلك حساسيته لحجم معاملات الارتباط، فمعاملات الارتباط المرتفعة تؤدي إلى ارتفاع قيمته، كما يتأثر كثيراً بحجم العينة، فكلما ازداد حجم العينة كلما ازداد احتمال رفض مطابقة النموذج للبيانات (تيزغة، 2012، صفحة 234)، وعليه لا يمكن الحكم على عدم مطابقة النموذج من خلال قيمة مؤشر مربع كاي وسنعمد على مؤشرات أخرى أكثر واقعية، بلغت قيمة مؤشر حسن المطابقة (GFI) 0.939 وهي أكبر من الحد الأدنى 0.90، وبذلك يمكن القول من خلال هذا المؤشر بأن النموذج المفترض يتمتع بحسن جودة المطابقة، وبلغت قيمة مؤشر الجذر التربيعي لمتوسط خطأ الاقتراب (RMSEA) 0.077 وهي قيمة أقل من قيمة القطع 0.08، ويشير ذلك إلى تناسب معتدل لنموذج البحث (Bollen & Patrick, 2006, p. 47).

2.1 مؤشرات المطابقة التزايدية (Incremental Fit Indices):

بلغت قيمة مؤشر المطابقة المعياري (NFI) 0.949، كما بلغت قيمة مؤشر المطابقة التزايدية (IFI) 0.972، وكلا القيمتين تشير إلى حسن المطابقة لنموذج البحث حيث؛ تجاوزتا القيمة الحرجة 0.9، بلغت قيمة مؤشر توكر-لويس (TLI) 0.960 الذي هو على الأرجح أقدم مؤشر ملائم في نمذجة المعادلة الهيكلية، يتراوح قيمته بين 0 و1، القيمة التي تفوق 0.9 تدل على مطابقة معقولة لنموذج البحث، وبلغت قيمة مؤشر المطابقة المقارن (CFI) 0.971 الذي هو من أفضل المؤشرات القائمة على المقارنة، ويقوم منطقه بمقارنة مربع كاي لنموذج البحث أو المفترض بقيمة مربع كاي للنموذج المستقل، تتراوح قيمته بين 0 و1، القيمة التي تتعدى 0.9 يمكن أن تدل على مطابقة معقولة لنموذج البحث.

3.1 مؤشرات المطابقة الاقتصادية (Parsimony Fit Indices):

بلغت قيمة مؤشر مربع كاي المعياري (NC) 2.160 الذي هو مؤشر تناسب مربع كاي مقسوم على درجات الحرية محاولة جعله أقل اعتماداً على حجم العينة، تشير قيمته أقل من 3 إلى نموذج مقبول، ويسمح بعض الباحثين بالقيم ارتفاع يصل إلى 5 لاعتبار النموذج مناسب (Westland, 2019, p. 47)، وبلغت قيمة مؤشر المطابقة المعياري الاقتصادي (PNFI) 0.675، وقيمة مؤشر المطابقة المقارن الاقتصادي (PCFI) 0.691، وكلا القيمتين تشير إلى حسن المطابقة لنموذج البحث حيث؛ تجاوزت قيمة القطع 0.50. من خلال قيم مؤشرات المطابقة (المطلقة، التزايدية، الاقتصادية)، تشير جميعها على توفر النموذج البحث على جودة المطابقة ومطابقته لبيانات عينة الدراسة، باستثناء قيمة مربع كاي التي كانت دالة إحصائياً ولم تحقق جودة المطابقة، وكما ذكرنا سابقاً نتائجه غير كافية لرفض أو قبول النموذج، وعليه فإن بنية مفهوم الأداء المستدام وفقاً لمقياس جون الغينتون يحوي فعلاً على ثلاث أبعاد: بعد الأداء الاقتصادي، بعد الأداء الاجتماعي، بعد الأداء البيئي؛



من خلال ما سبق يتم قبول الفرضية الأولى المطروحة في الدراسة والتي تنص على:
بنية مفهوم الأداء المستدام وفقا لمقياس جون الغينتون يحوي على ثلاث أبعاد: بعد الأداء الاقتصادي، بعد الأداء الاجتماعي، بعد الأداء البيئي.

2. مناقشة النتائج على ضوء الفرضية الثانية للدراسة:

تنص الفرضية الثانية للدراسة على أن مقياس الأداء المستدام لجون الغينتون عند تطبيقه في البيئة الجزائرية يتوفر على مستوى جيد من المصدقية والثبات.

يتم التأكد من صدق وثبات البنية العاملية للنموذج من خلال التحقق من المتطلبات القبلية والمتطلبات البعدية، تتمثل المتطلبات القبلية في تطابق النموذج مع البيانات، أي مؤشرات جودة المطابقة للنموذج تكون في الحدود المقبولة، وكذا قيم التشبعات، أما المتطلبات البعدية تتمثل في التحق من صدق وثبات البنية العاملية للنموذج.

1.2. التحقق من المتطلبات القبلية للنموذج:

من خلال الشكل رقم (02) الذي يوضح نتائج التحليل العاملي التوكيدي (CFA) للنموذج فقد جاءت مؤشرات جودة المطابقة كلها في الحدود المقبولة، باستثناء قيمة مربع كاي التي كانت دالة إحصائيا ولم تحقق جودة المطابقة، وكما ذكرنا سابقا دلالاته غير كافية لرفض أو قبول النموذج، أما بالنسبة لقيم التشبعات نوضحها أكثر في الجدول التالي:

الجدول رقم 04: تقديرات نموذج الأداء المستدام

العوامل الكامنة ومؤشرات القياس	الدرجة المعيارية للتشبعات	الدرجة غير معيارية للتشبعات	الخطأ المعياري	القيمة الحرجة	مستوى الدلالة
العبارة رقم 1 <--- بعد الأول	0.785	1.000	/	/	/
العبارة رقم 2 <--- بعد الأول	0.938	1.046	0.072	14.603	***
العبارة رقم 3 <--- بعد الأول	0.834	0.927	0.073	12.694	***
العبارة رقم 4 <--- بعد الأول	0.725	1.021	0.094	10.814	***
العبارة رقم 5 <--- بعد الثاني	0.844	1.000	/	/	/
العبارة رقم 6 <--- بعد الثاني	0.943	1.097	0.066	16.590	***
العبارة رقم 7 <--- بعد الثاني	0.827	0.809	0.057	14.143	***
العبارة رقم 8 <--- بعد الثالث	0.827	1.000	/	/	/
العبارة رقم 9 <--- بعد الثالث	0.945	1.277	0.088	14.531	***
العبارة رقم 10 <--- بعد الثالث	0.786	1.012	0.080	12.676	***
*** مستوى الدلالة الإحصائية عند 0.001					

المصدر: الجدول من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج AMOS النسخة 24



من خلال الجدول رقم 04 أعلاه قيم الخطأ المعياري معتدلة فهي غير صغيرة جدا (غير قريبة من صفر)، ولا هي كبيرة جدا (قريبة من 1)، فصغر قيم الخطأ المعياري لدرجة الاقتراب من الصفر يجعل عملية حساب الدلالة الإحصائية (النسبة التائية أو النسبة الزائفة) غير ممكنة، والخطأ المعياري المرتفع تدل على الافتقار إلى الدقة في تقدير قيم البارامترات، وعلى انخفاض قوة الأسلوب الإحصائي المستعمل في تقدير البارامترات على الكشف عن الدلالة الإحصائية بأن البارامتر لا يساوي صفرا (تيغزة، 2012، صفحة 280)، بالنسبة لتشبعات أبعاد الأداء المستدام الثلاث (بعد الأداء الاقتصادي، بعد الأداء الاجتماعي، بعد الأداء البيئي) على عباراتها نسب جيدة وأكبر من القيمة الحرجة 0.70 (تيغزة، 2012، صفحة 271)، وبمستويات دلالة مرتفعة عند 0.001 حيث؛ كانت أقل تشبع في القيم المعيارية للعبارة رقم (04) بقيمة 0.725، وأقل تشبع في القيم غير معيارية للعبارة رقم (07) بقيمة 0.809، أما أكبر العبارات تشبعا هي العبارة رقم (09) التي تنتمي لبعده الأداء البيئي، إذ بلغت القيمة المعيارية لتشبعها 0.945 والقيمة غير معيارية لتشبعها 1.277، أما باقي العبارات قيم تشبعاتها المعيارية وغير المعيارية محصورة بين هذه القيم. من خلال ما سبق يمكن القول بأن المتطلبات القبلية للنموذج متحققة من خلال تأكدنا من تطابق النموذج مع البيانات، وكذا القيم المعيارية للتشبعات جميعها أكبر من 0.70.

2.2. التحقق من المتطلبات البعدية للنموذج:

يتم ذلك من خلال التحقق من صدق وثبات البنية العاملية للنموذج.

أ. التحقق من صدق البنية العاملية للنموذج من خلال الصدق التقاربي (Convergent Validity):

العبارات التي تقيس نفس البعد تكون متقاربة فيما بينها بمعنى مقدار التباين المشترك (SV) المفسر للعبارات داخل البعد الواحد تكون عالية جدا، ويتم التحقق من الصدق التقاربي من خلال شرطين؛ الشرط الأول: متوسط التباين المستخلص (AVE) أكبر من 0.5 لكل بعد من أبعاد النموذج؛ أما الشرط الثاني: متوسط التباين المستخلص (AVE) أقل من الثبات المركب (CR) (عثماني، 2019، صفحة 97)، والجدول التالي توضح ذلك:

الجدول رقم 05: التباين المستخلص (AVE) والثبات المركب (CR) للمكون الأول

المكون 1	العبارات	λ	λ^2	ϵ	N	AVE	CR
الأداء الاقتصادي	العبارة 1	0,848	0,719104	0,280896	4	0,692705	0,89978
	العبارة 2	0,904	0,817216	0,182784			
	العبارة 3	0,817	0,667489	0,332511			
	العبارة 4	0,753	0,567009	0,432991			
	Σ	3,322	2,770818	1,229182			

المصدر: الجدول من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج AMOS النسخة 24 وبرنامج Excel



الجدول رقم 06: التباين المستخلص (AVE) والثبات المركب (CR) للمكون الثاني

المكون 2	العبارات	λ	λ^2	ε	N	AVE	CR
الأداء الاجتماعي	العبارة 5	0,882	0,777924	0,222076	3	0,772096	0,910356
	العبارة 6	0,907	0,822649	0,177351			
	العبارة 7	0,846	0,715716	0,284284			
	Σ	2,635	2,316289	0,683711			

المصدر: الجدول من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج AMOS النسخة 24 وبرنامج Excel

الجدول رقم 07: التباين المستخلص (AVE) والثبات المركب (CR) للمكون الثالث

المكون 2	العبارات	λ	λ^2	ε	N	AVE	CR
الأداء البيئي	العبارة 8	0,877	0,769129	0,230871	3	0,780158	0,914087
	العبارة 9	0,912	0,831744	0,168256			
	العبارة 10	0,86	0,7396	0,2604			
	Σ	2,649	2,340473	0,659527			

المصدر: الجدول من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج AMOS النسخة 24 وبرنامج Excel

من خلال الجداول رقم (05)، (06)، (07)، نلاحظ أن قيم متوسط التباين المستخلص (AVE) لكل عامل من عوامل نموذج الأداء المستخدم أكبر من 0.5 لكل بعد من أبعاد النموذج، كما أنه (AVE) أقل من الثبات المركب (CR)، وبالتالي يمكن تأكيد تحقق الصدق التقاربي.

ب. التحقق من صدق البنية العاملية للنموذج من خلال الصدق التمايزي (**Discriminant Validity**): من خلال تحقق شرط مقدار التباين المشترك (SV) الموجود بين أبعاد النموذج تكون أقل من التباين الموجود بين أبعاد النموذج بعضها البعض، بمعنى التباين المشترك (SV) أقل من متوسط التباين المستخلص (AVE) (عثماني، 2019، صفحة 123)، والجدول التالي يوضح ذلك:

الجدول رقم 08: التباين المستخلص (AVE) والتباين المشترك (SV)

الأداء الاقتصادي	الأداء الاجتماعي	الأداء البيئي	
0,692705	0,2401	0,1089	الأداء الاقتصادي
0,2401	0,772096	0,1089	الأداء الاجتماعي
0,1089	0,1089	0,780158	الأداء البيئي

المصدر: الجدول من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج AMOS النسخة 24 وبرنامج Excel



من خلال الجداول رقم (08)، نلاحظ أن قيم متوسط التباين المستخلص (AVE) أعلى من قيم التباين المشترك (SV) وهذا المؤشر يدل على تمتع النموذج بالصدق التمايزي.

ت. التحقق من ثبات البنية العاملية للنموذج: يتم التأكد من ثبات البنية العاملية للنموذج من خلال مؤشرات الموثوقية المركبة (CR)، التي هي البديل المفضل بين الباحثين لألفا كرونباخ، لأن هذه معامل هذه الأخيرة قد يبلغ أو يقلل من حجم الموثوقية، تتراوح قيم الموثوقية المركبة بين 0 و 1، وتكون قيمها مناسبة ومثالية إذا كانت أكبر من 0.6 لنموذج مناسب، وأكبر من 0.7 لنموذج مناسب ولأغراض تأكيدية، وأكبر من 0.8 تعتبر جيدة للبحث التأكيدي، وقد تشير القيم أكبر من 0.9 إلى موثوقية عالية جدا (David, 2016, p. 63)، وكذا من خلال مؤشرات معامل أوميغا الموزونة Ω_w لكل عامل من عوامل النموذج والجداول التالي يوضح ذلك:

الجدول رقم 09: معامل الثبات المركب (CR) ومعامل أوميغا الموزونة Ω_w

أوميغا الموزونة Ω_w	الثبات المركب (CR)	
0.881	0,89978	الأداء الاقتصادي
0.908	0,910356	الأداء الاجتماعي
0.893	0,914087	الأداء البيئي

المصدر: الجدول من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج AMOS النسخة 24 وبرنامج Excel من خلال معاينة نتائج الجدول رقم (08)، نلاحظ أن قيم كل من الثبات المركب (CR) وأوميغا ماكدونالد Ω_w لكل أبعاد النموذج تجاوزت القيمة الحرجة للثبات 0.7، وبالتالي النموذج يتمتع بثبات البنية العاملية. من خلال ما سبق وما تم تأكيده من صدق وثبات البنية العاملية للنموذج، يتم قبول الفرضية الثانية المطروحة في الدراسة والتي تنص على: يتوفر مقياس الأداء المستخدم لجون الغينتون عند تطبيقه في البيئة الجزائرية على مستوى جيد من المصدقية والثبات.

الخلاصة :

من خلال هذه الدراسة تحققنا من صحة بنية مفهوم الأداء المستخدم لمنظمات الأعمال، وفقا لنموذج مقياس جون الغينتون (John Elkington)، عند تطبيقه في البيئة الجزائرية (مؤسسة بريد الجزائر وكالة المسيلة)، والذي يحتوي فعلا على ثلاث أبعاد التي شكلت مفهومه وهي: البعد الأول بعد الأداء الاقتصادي، البعد الثاني بعد الأداء الاجتماعي، البعد الثالث بعد الأداء البيئي، وأظهرت دراستنا من خلال التحقق من الخصائص السيكومترية (الصدق والثبات)، أن مقياس الأداء المستخدم لمنظمات الأعمال لجون الغينتون، يتوفر على مستوى جيد من المصدقية والثبات، كما استنتجنا من خلال نتائج دراستنا أنه نموذج جيد مناسب لقياس الأداء المستخدم لمنظمات الأعمال.

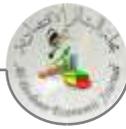


التوصيات:

نوصي الدراسات التي تستخدم نموذج مقياس الأداء المستدام لمنظمات الأعمال لجون الغينتون، أن تعالج النموذج من خلال المقارنة بالنماذج الأخرى المنافسة له (نموذج بطاقة الأداء المتوازن المستدامة، نموذج السييسو اقتصادي، نموذج سكانديا نافيقاتور، نموذج الهيئة الأوربية لإدارة الجودة وسلسلة مواصفات الأيزو 26000، كما نوصي أيضا بتطبيق النموذج في البيئة الجزائرية على مؤسسات أخرى، والتأكد أكثر من البنية العاملة له.

قائمة المراجع:

- Andrew, S., & Karl, W. (2017). *The Triple Bottom Line, How Today's Best-Run Companies Are Achieving Economic, Social, and Environmental Success—and How You Can Too*. United States: Jossey- Bass.
- Bollen, K., & Patrick, C. (2006). *A Structural Equation Perspective*. Canada: Jhon Wiley, Sons, Inc, Hoboken, New Jersey.
- Chirstopher Westland .(2019) .Structural Equation Models : from Paths to Networks .*Studies in Systems, Decision and Control*.22 ،
- Coolier Joel .(2020) .*Applied Structural Equation Modeling Using AMOS, Basic to Advanced Techniques* .New York: Routledge 52 Vanderbit Avenue.
- David, G. (2016). *Partial least Squares Regression and Structural Equation Models*. United States: Associaates Buue Book Series.
- Elkington, J. (1997). *Cannibals with frooks: The triple bottom line of 21 st century business*. london, United Kingdom: Capstone, Oxford Center for Innovation.
- Francis, F. (1995). *Trust : The social virtues and the creation of prosperity*. United States: New York Time Book Review.
- Francisco, S., & Zahir, D. (2017). *Beyond the Triple Bottom Line Eight Steps Toward a Sustainable Business Model*. london: Massachusetts Institute of Technology.
- Freer, S. (1981). *Social Audit: A Management Tool for Co-operativeworking*. United Kingdom: Beechwood College.
- Gudrnundsson Henrik و ،et all .(2016) .*Sustainable Transportation Indicators, Frameworks and Performance Management* .Danimark: Springer Verlage.
- Henriques Adrian و ،Julie Richardson .(2004) .*Triple Bottom Line – Does it All Add Up ? Assessing the Sustainability of Business and CSR* .USA: Earthscan.
- Ortize Marta و ،Jean Sahut .(2015) .*New Challenges in Enterpreneurship and Finance, Examining the Prospects for Sustainable business Development, Performance, Innovation and Economic Groth* .Switzerland: Springer International.
- Purvis, B., & et al. (2018). Three Pillars of Sustainability: In Search of Conceptual Orijins. *Journal Sustainability Science, university Sheffield, Vol 14*(Issue 3).



- أبو بكر ساخي، و آخرون. (2020). اختبار صدق وثبات بنية مفهوم التمكين النفسي بناءً على نموذج سبرايتزر (Spreitzer) من منظور بنائي وتوكيدي. المجلة الجزائرية للأبحاث والدراسات، المجلد 3 (العدد 04).
- أنيس كشاط. (ديسمبر، 2020). الأداء المستدام لمنظمات الأعمال، دراسة في نماذج القياس والافصاح. مجلة التمويل والاستثمار والتنمية المستدامة، 05(02).
- عايد عثمانى. (2019). النمذجة بالمعادلة البنائية في تقدير المتغيرات المتعددة باستخدام التحليل العاملي، دراسة جودة حياة العمل لدى معلمي المدارس الابتدائية بولاية غليزان. جامعة عبد الحميد بن باديس بمستغانم، قسم العلوم الاجتماعية تخصص القياس النفسي وتحليل المعطيات : أطروحة مقدمة ضمن متطلبات الحصول على شهادة الدكتوراه (ل.م.د) في علم النفس.
- عصام عبد العادي، و محمد إعتدال. (2018). إطار مقترح لمراجعة أنشطة محاسبة الاستدامة وأثرها على قيمة المنشأة، دراسة ميدانية على مراجعي الحسابات المزاولين. مجلة البحوث في العلوم المالية والمحاسبية، المجلد 03(العدد1).
- مباركة سواكري. (2013). أداء المؤسسات من خلال مقاربات الحوكمة. الملتقى الدولي لأليات الحوكمة ومتطلبات التنمية المستدامة. جامعة ورقلة.
- محمد تيغزة. (2012). التحليل العاملي الاستكشافي والتوكيدي، مفاهيمهما ومنهجيتهما بتوظيف حزمة SPSS وليزرل LISREL. الأردن: دار الميسرة للنشر والتوزيع.