

قياس كفاءة شركات التأمين على الأشخاص والأضرار الناشطة في السوق الجزائرية
باستخدام أسلوب تحليل مغلف البيانات

Measuring the efficiency of companies active in the Algerian insurance market
Using the data envelopment analysis (DEA)

إبراهيم بضياف^{1*}، عمر موساوي²، عبد الباقي بضياف³

¹ محبر متطلبات تأهيل وتنمية الاقتصاديات النامية في ظل الانفتاح الاقتصادي العالمي، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم

التسيير، جامعة ورقلة (الجزائر) (beddiaf.brahim@univ-ouargla.dz)

² محبر الجامعة، المؤسسة والتنمية المستدامة، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة ورقلة (الجزائر)

(moussaouiamor016@gmail.com)

³ محبر التمويل مالية المؤسسة ومالية الاسواق، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة ورقلة (الجزائر)

(beddiaf.abdelbaki@gmail.com)

تاريخ الاستلام: 2020/12/15؛ تاريخ المراجعة: 2020/12/22؛ تاريخ القبول: 2021/09/22

ملخص: تهدف هذه الدراسة الى قياس الكفاءة النسبية لشركات التأمين الناشطة في السوق الجزائرية بشقيها التأمين على الأشخاص والتأمين على الأضرار خلال سنة 2017. تتكون عينة الدراسة من 20 شركة تأمين تنشط في سوق التأمينات الجزائرية منها 12 شركة تأمين على الأشخاص و8 شركات تأمين على الأضرار، تم إستخدام أسلوب تحليل مغلف البيانات ذو التوجه الإدخالي بنموذجيه (غلة الحجم الثابتة و غلة الحجم المتغيرة) لقياس مدى كفاءة هذه الشركات حيث تم إعتداد المصاريف التشغيلية والتوظيفات المالية والإحتياجات التقنية كمدخلات والتعويضات وهامش التأمين كمخرجات. أظهرت النتائج أن 40% من العينة المدروسة حققت الكفاءة التامة في حين كانت باقي الشركات غير كفؤة.

الكلمات المفتاح: تحليل مغلف البيانات، شركات التأمين، كفاءة.

تصنيف JEL: H21, R51

Abstract: The aim of this study is to measurement of the relative efficiency of insurance companies active in the Algerian market, including insurance for persons and insurance for damages during 2017. The sample study consists of 20 insurance companies active in the Algerian insurance market, of which 12 are persons insurance companies and 8 are damage insurance companies. The model applied was the data envelopment analysis input-oriented with two models (CRS and VRS) has been used to measure the efficiency of these companies. The results showed that 40% of the studied sample was efficient while the rest of the companies were inefficient.

Keywords: data envelopment analysis, insurance companies, Efficiency.

Jel Classification Codes : H21, R51 .

* إبراهيم بضياف beddiaf.brahim@univ-ouargla.dz

1. تمهيد:

تتجلى أهمية موضوع الدراسة من خلال أهمية قطاع التأمينات لما له من دور هام في دفع الحركة الاقتصادية للمجتمعات من جهة، وتوفير الأمان للوحدة الأساسية لهذه المجتمعات ألا وهي الفرد من جميع المخاطر والتحديات التي قد تواجهه من جهة أخرى. وينقسم التأمين الى تأمين على الأشخاص والذي يهدف لتسهيل عمليات تقديم حلول للمشاكل التي تعترض حياة الأفراد والتأمين على الأضرار وهو يتضمن التأمين على الممتلكات والتأمين على المسؤولية تجاه الغير، وتقوم شركات التأمين بممارسة الأنشطة التأمينية حيث نجد أنها تسعى لقيام المؤمن بتحمل الأخطار التي يتعرض لها الأشخاص والممتلكات مقابل تقاضي أجر محدد عن هذه العملية¹. وعليه فإن الأنشطة التأمينية التي تتولاها شركات التأمين ذات الأسهم أو الصناديق التعاونية لها دور عظيم في تحقيق الاستقرار الاجتماعي للأفراد عن طريق توفير عوامل الأمان و الاطمئنان تجاه نواب الدهر، و الذي يعتبر محصلة للاستقرار الاقتصادي الناتج عن تعويض المستأمن عما يلاقه من خسائر أو جزء منها عند وقوع الضرر عليه.

إن شركات التأمين بمختلف أشكالها لها دورا بالغ الأهمية في تحقيق النمو والتقدم الاقتصادي للمجتمع ككل نتيجة إرسائها لدعائم اجتماعية واقتصادية للأفراد ولأسر هذا المجتمع²، كما تقوم بدور حيوي من خلال تجميع المدخرات الوطنية الناتجة من عمليات الإكتتاب للعقود التأمينية ثم القيام بإعادة استثمارها في مجالات استثمارية تتعلق بخطة التنمية والازدهار الاقتصادي للمجتمع، وعليه فإن نشاط شركات التأمين له دور بالغ الأهمية في التنمية الاقتصادية، وقد أولت الدولة نتيجة لما سبق اهتماما خاصا للنشاط التأميني وذلك بإصدار العديد من التشريعات والقوانين المنظمة والضابطة له، وبهدف خلق حماية للمستأمنين. وأول هذه القوانين يتمثل في الأمر 66-127 الذي صدر بتاريخ 27 ماي 1966 والمتعلق باحتكار الدولة لعمليات التأمين ثم أتبع بقانون التخصص حيث تخصصت كل شركة في منتج تأميني محدد ومع بداية الإصلاحات الاقتصادية المقدمة في قانون المالية تم إلغاء الأمر 66-127 المتعلق باحتكار الدولة للقطاع التأمين بالإضافة إلى إلغاء تخصص كل شركة في منتج تأميني محدد.

وتم تعزيز كل هذه الإصلاحات بصدور الأمر 07/95 المتعلق بالتأمينات في 25 جانفي 1995، والمشجع على المنافسة بين الشركات الوطنية العمومية الموجودة في قطاع التأمين على غرار الشركة الوطنية للتأمين (SAA) و الشركة الجزائرية للتأمين وإعادة التأمين (CAAR)، الشركة الجزائرية للتأمين الشامل (CAAT)، الصندوق الوطني للتعاون الفلاحي (CNMA)، التعااضدية الوطنية لتأمين عمال التربية والثقافة (MAATEC)، و إتاحة الفرصة للشركات ذات رأس المال الخاص الوطني والأجنبي بدخول السوق التأمين الجزائرية للمنافسة، وعليه فقد أصبح قطاع التأمينات يضم 09 شركات عمومية و 07 شركات خاصة و 05 شركات مختلطة حسب إحصائيات الاتحاد الجزائري لشركات التأمين وإعادة التأمين.

وقد أصدرت السلطات الجزائرية عدة تشريعات جديدة تراعي النقائص المتواجدة في الأمر رقم 95-07 بإعطاء مرونة أكثر وحرية واستقلالية لشركات التأمين في ممارسة العملية التأمينية وقد تمت من خلال القانون رقم 06-04 الصادر بتاريخ 20/02/2006 والذي يهدف الى تحفيز النشاط التأميني وتحسين نوعية الخدمات من خلال وضع إجراءات مدعمة لتطوير قطاع التأمينات وجعله أكثر تنافسية. كل هذه التطورات حتمت على شركات التأمين أن تواكب هذه التغيرات من خلال ضمان التسيير الجيد والإستغلال الأمثل لمواردها المتاحة من أجل ضمان البقاء ومنافسة الشركات الوطنية والأجنبية الناشطة في السوق الجزائرية. وعليه يبرز لنا التساؤل الجوهرى لإشكاليتنا كالاتي:

ما مدى كفاءة شركات التأمين الناشطة في سوق التأمين الجزائرية؟ وما هي التحسينات المطلوبة لمعالجة حالة اللاكفاءة؟

وهنا يتم طرح عدة تساؤلات تندرج ضمن التساؤل الرئيسي للإشكالية:

- ما مدى إختلاف كفاءة شركات التأمين الناشطة في الجزائر؟

- من هي شركات التأمين الكفؤة؟

- ما هي التحسينات المطلوبة من الشركات الغير كفؤة للوصول الى مستوى الكفاءة التامة؟

2. فرضيات الدراسة:

اعتمدنا في إنجاز هذا البحث على الفرضيات التالية:

- تختلف كفاءة شركات التأمين باختلاف نشاطها ومدى تحكمها في عوامل الإنتاج.
- ليست جميع شركات التأمين الجزائرية شركات كفؤة
- لا يوجد تحسين مطلوب من شركات التأمين الجزائرية فعلة للوصول جميع الشركات الى مستوى الكفاءة التامة؛
- هل يساهم أسلوب مغلف البيانات في تحليل وضعية شركات التأمين على الأشخاص والأضرار الجزائرية وتحديد درجة كفاءتها وبالتالي تحليل وضعيتها؟

3. المنهج المستخدم في الدراسة:

سنعالج الموضوع محل الدراسة للإجابة على الإشكالية المطروحة معتمدين على المنهج الوصفي فيما يتعلق بالجانب النظري للكفاءة والمنهج الكمي التحليلي في الدراسة التطبيقية باستخدام أسلوب مغلف البيانات (DEA) لقياس مؤشرات كفاءة شركات التأمين على الأشخاص والأضرار الناشئة في السوق الجزائرية وتم جمع 20 شركة تأمين منها 8 شركات تأمين على الأشخاص وذلك خلال سنة 2017 وذلك بسبب توفر البيانات التي يحتاجها البرنامج كأسلوب لتحديد الكفاءة النسبية من عدمها في شركات التأمين وبالتالي الإجابة على أسئلة الدراسة.

I. الإطار النظري للدراسة:

1. مفهوم الكفاءة كمؤشر يعكس وضعية شركات التأمين باستخدام أسلوب مغلف البيانات: إن اهتمام الاقتصاديين بموضوع الكفاءة يرجع لعدة أسباب أهمها اعتبار مقاييس الكفاءة مؤشرات تحدد نجاح أو فشل شركة التأمين، ومن أهم التحديات التي تواجهها أي شركة تحقيق الكفاءة التي تضمن لها الاستمرار في السوق أمام نظرائها ومنافسيها.

1.1. تعريف الكفاءة: بالمفهوم البسيط عند بيتر دراكر (Peter Drucker) تعني القدرة على فعل الأشياء بشكل صحيح³، ويعرف لوفيل (Lovell 1993) الكفاءة بالفرق بين القيم المتحققة للمدخلات والمخرجات والقيم المثلى لها. وهي تعبر عن مجموعة المخرجات المثلى محسوبة على أساس المدخلات أو العكس باستخدام المخرجات.

والكفاءة هي النسبة بين كمية المدخلات والمخرجات المعرفة بالحدود القصوى للإنتاج. أو هي حدود الإنتاج المحتملة للشركة في الصناعة⁴. كما تعرف الكفاءة بأنها الطريقة المثلى لاستخدام الموارد المتاحة في العملية الإنتاجية⁵ ويرى (قريشي، عرابية، 2002) أن الكفاءة هي تحقيق الندية في الشيء المراد إنجازها وذلك من خلال إيجاد التوليفة المثلى بين المدخلات والمخرجات وتحقيق أقصى مخرجات من خلال مدخلات محددة أو تحقيق أدنى مدخلات من خلال مخرجات محددة⁶.

2.1 الدراسات السابقة: سنحاول في هذا الجزء عرض بعض الدراسات التي تناولت كفاءة شركات التأمين باستعمال تحليل مغلف البيانات، منها على سبيل المثال:

1. دراسة⁷ (Radoj.K.L , Miro.S , Dragans.V.K, 2018) ، قام الباحثون في هذه الدراسة بقياس كفاءة شركات التأمين الناشطة في صربيا لسنة 2018 باستعمال أسلوب تحليل مغلف البيانات ذو الغلة الثابتة وذو التوجه المدخلي، كانت النتائج ان حوالي 16 شركة كانت غير كفؤة و4 شركات فقط حققت الكفاءة التامة وهي نسبة قليلة تعكس ضعف كفاءة قطاع التأمينات في العينة المدروسة.

2. دراسة كل من ((Mohamad Naushad, Mohamad Rishad Faraidi, Shaha Farouk) و دراسة Ertugrul & all.) و (Eva gramanova, Herbert strunz) ، ركزت على قياس كفاءة شركات التأمين العاملة في أسواق مختلفة بمختلف أنواعها، التقنية والحجمية والعلاقة بين الكفاءة ومؤشر الربحية.

II. الدراسة التطبيقية: نهدف من خلال هذا الجزء إلى قياس مدى كفاءة شركات التأمين التجاري الناشطة في الجزائر ومقارنة هذه النتائج، لهذا سوف نستعرض النقاط التالية :

1. أدوات الدراسة:

لقياس كفاءة الشركات المستهدفة في هذا البحث، استعملنا مجموعة من الأدوات الإحصائية المناسبة لهذا الغرض والتمثلة في:

- أسلوب تحليل مختلف البيانات (DEA) ، يعتبر من الطرق اللامعلمية في القياس، والذي وضع أسسه العالم سنة 1978 لقياس كفاءة وحدات اتخاذ قرار (DUM) تنشط في بيئة متماثلة، وطوره بعد ذلك الباحثون (A.Charnes) و (W.W.Cooper) و (E.Rodes)، حيث اشترطوا فيه فرضية غلة الحجم الثابتة بمعنى أن وحدة اتخاذ القرار تنشط ضمن الحجم الامثل وأي زيادة في كمية المدخلات تقابلها زيادة بنفس القيمة في المخرجات⁷ وسمي هذا النموذج بالأحرف الأولى من أسمائهم نموذج (CCR)، وفي سنة 1984 تم انتقاد نظرية ثبات غلة الحجم وقدمت دراسة من طرف الباحثين Banker وCharnes وRhodes وأثبتوا أن المؤسسة يمكن أن تحقق الكفاءة ضمن نشاطها في مختلف مستويات الحجم وأن مقياس الكفاءة يمكن تقسيمه إلى قسمين، الكفاءة التقنية البحثية والكفاءة الحجمية واطهروا تأثير الحجم على الكفاءة⁸.
- سنقوم في بحثنا هذا باستخدام طريقة تحليل مختلف البيانات ذو التوجه المدخلي بمعنى أن وحدة اتخاذ القرار تسعى إلى تخفيض المدخلات إلى أقصى ما يمكن في ظل المحافظة على نفس المستوى من المخرجات.
- برنامج Excel، أحد البرامج من حزمة مايكروسوفت أوفيس وهو يسمح بإدارة وتحليل البيانات ومعالجتها.

- برنامج DEAP، وهو يسمح بمعالجة المعطيات المدخلة من مخرجات ومدخلات لقياس وتقدير مختلف مؤشرات الكفاءة واقتراح التحسينات المطلوبة للوحدات غير الكفؤة وتحديد الوحدات الكفؤة والوحدات المرجعية للوحدات غير الكفؤة.

2. متغيرات الدراسة:

أسلوب تحليل مغلق البيانات يفرض علينا تحديد مدخلات ومخرجات للوحدات المدروسة، والتي تحدد على حسب هدف الباحث من الدراسة وعلى حسب طبيعة نشاط وحدات اتخاذ القرار المدروسة. قمنا باختيار المدخلات والمخرجات على حسب الدراسات السابقة وعلى حسب هدفنا من الدراسة وعليه كانت المدخلات والمخرجات كالتالي (الجدول رقم 1):

1-2 المدخلات:

- المصاريف العامة: وتشمل المصاريف المستعملة والمصاريف العامة؛
- التوظيفات المالية: وهي الأموال التي تستخدمها الشركات في استثماراتها المختلفة (رؤوس أموال الشركة، الأقساط)؛
- الاحتياجات التقنية: وهي مخصصات الأقساط غير المكتتبة.

2-2 المخرجات: وتتمثل في

- التعويضات: وهي ما يدفع للمؤمن عند تحقق الخطر؛
- هامش التأمين: وهو عبارة عن المبالغ المحققة من الأنشطة التي تمارسها الشركة.

3. عرض وتحليل نتائج الدراسة:

بعد استعملنا لأدوات الدراسة لمعالجة المعطيات الخاصة بشركات التأمين الناشطة في السوق الجزائرية، تحصلنا على النتائج التالية (الجدول رقم 2):

نهدف من خلال هذا البحث الى قياس كفاءة شركات التأمين الناشطة في السوق الجزائرية لسنة 2017، وفق نموذج غلة الحجم المتغيرة ذو التوجه الداخلي، بالإضافة إلى قياس مؤشرات الكفاءة وفق نموذج حجم الغلة الثابتة أيضا من أجل مقارنتها مع نموذج غلة الحجم المتغيرة وإظهار تأثير الحجم على كفاءة المؤسسة في هذا النموذج.

حققت ثمانية (8) شركات من أصل 20 شركة الكفاءة التامة في النموذجين، أي حققت الكفاءات الثلاث (الكفاءة التقنية، الكفاءة التقنية الصافية، كفاءة الحجم)، وهو ما نسبته 40% من العينة المدروسة، وهي شركات (CAAT, AXA Assurance Algérie, Dommage, ALLIANCE Assurance, CARDIF EL-DJAZAIR, AXA Assurance Algérie Vie, Le mutualiste, CNMA, MARCIRA Vie) في حين أن باقي الشركات لم تحقق الكفاءة وفق النموذجين.

أيضا لم تحقق ولا واحدة من الشركات غير الكفؤة، الكفاءة التقنية في نموذج حجم الغلة الثابتة. في حين كانت نسبة الشركات التي حققت الكفاءة الحجمية 60% حيث كانت أعلى نسبة للكفاءة في هذه الشركات هي 90.1% حققتها شركة GAM، و أدنى نسبة للكفاءة في هذا النموذج أيضا حققتها شركة Carama Assurance بنسبة قاربت 38.70%.

أما في نموذج حجم الغلة المتغيرة فكانت النتائج مغايرة للنموذج السابق، حيث كانت نسبة الكفاءة التامة ما يقارب 50% بالرغم من عدم تحقيقها للكفاءة الحجمية وهو ما يبرز دور الحجم في قياس الكفاءة. باقي الوحدات غير الكفؤة في هذا النموذج تراوحت نسبة الكفاءة التقنية الصافية (استبعاد تأثير الحجم) بين أدنى نسبة وهي 38.80% كانت من نصيب شركة Carama Assurance وأعلى نسبة كانت 97.21% حققتها شركة AGLIC.

أما مؤشر الكفاءة الحجمية فبلغ عدد الوحدات التي حققت هذا النوع من الكفاءة التقنية الصافية 08 شركات أي ما نسبة 40% من العينة المدروسة، باقي الشركات تراوحت النسب فيها من أدنى نسبة وهي 41% حققتها شركة AGLIC و أعلى نسبة كانت من نصيب شركة CARAMA Assurance بمعدل 99.82%، والجدول رقم (3) يبين مختلف قياسات الكفاءة للشركات محل الدراسة.

وكقراءة عامة لنتائج وتحليل مؤشرات قياس الكفاءة نجد أن متوسط الكفاءة التقنية وفق نموذج غلة الحجم الثابتة بلغ 84.1%، في حين ان متوسط نسبة الكفاءة الحجمية الصافية بلغ 90.79% أما متوسط نسبة الكفاءة الحجمية فيبلغ 92.90%. والشركات التي حققت الكفاءة التامة في مؤشرات الكفاءة الثلاث بلغت كما قلنا 08 شركات أي نسبة 40% وهذا يعكس تحكم هذه الشركات في التسيير الجيد والحسن لعوامل الإنتاج من مدخلات ومخرجات ووصولها إلى الميزج الأمثل، بمعنى ليس لها أي مدخلات فائضة ولا مخرجات راکدة بالإضافة إلى انها تنشط ضمن الحجم الأمثل وهو ما مكنتها من المحافظة والإستمرار على هذا الميزج مستقبلا. أما باقي الشركات التي لم تحقق الكفاءة في نموذج غلة الحجم المتغيرة فنجد أن ما نسبته 50% من هذه الشركات، أي النصف لم تجد بعد التوليفة الأمثل من المدخلات والمخرجات ولم تتحكم بعد في التسيير الجيد

لعوامل الإنتاج وبالتالي عليها التحسين في نسب المدخلات والمخرجات لكي تصل الى التوليفة الأمثل وهذا بالإقتداء بالوحدات المرجعية التي حققت الكفاءة التامة في جميع نماذج الدراسة واتخاذها كوحدات مرجعية.

نفس الشيء بالنسبة للشركات التي حققت الكفاءة الحجمية التامة، حيث بلغ عددها 8 شركات أي ما نسبته 40% وبالتالي هي تنشط ضمن الحجم الأمثل لكنها لا تعتبر كوحدة كفاءة لأنها لم تحقق الكفاءة التقنية الصافية وهنا يظهر تأثير الحجم وعدم التحكم في عوامل الإنتاج ونسبة المدخلات والمخرجات على الكفاءة ككل. أما بالنسبة للشركات التي لم تحقق الكفاءة الحجمية فبلغ عددها 12 شركة أي ما نسبته 60% من الشركات الناشطة في السوق الجزائرية بمعنى أنها لا تنشط ضمن الحجم الأمثل ولها مدخلات فائضة أو مخرجات راكدة وبالتالي وجب عليها إيجاد التوليفة الأمثل من المدخلات والمخرجات للوصول الى الكفاءة الحجمية التامة.

1.3 تحديد الوحدات المرجعية وعدد ظهورها:

بعد تحديدنا للوحدات الكفؤة (ذات الكفاءة التامة)، البرنامج يسمح لنا باقتراح هذه الأخيرة كوحدات مرجعية للوحدات غير الكفؤة وهو ما يمثل الجدول رقم 3.

من خلال الجدول نلاحظ أن الوحدات الكفؤة تختلف من حيث عدد مرات ظهورها كوحدات مرجعية للوحدات غير الكفؤة، حيث نلاحظ أن شركة Le mutualiste والتي حققت الكفاءة بجميع مؤشراتنا، كانت الأكثر ظهورا حيث أقرحت كمرجع ل 10 شركات أخرى غير كفؤة وهو ما يعكس قوة كفاءتها وتحكمها الأمثل في مدخلاتها وتقليلها الى أقصى ما يمكن للوصول الى مستوى معين من المخرجات، تليها بعد ذلك شركتي CAAT و CIAR بظهورها 8 مرات كوحدة مرجعية للشركات غير الكفؤة وبعدها تأتي شركتي CNMA و CARDIF EL-DJAZAIR بأربع مرات كشرركات مرجعية للشركات غير الكفؤة. بعدها شركة MACIRA VIE بظهورها مرتين كوحدة مرجعية لشركات أخرى غير كفؤة، ثم أخيرا شركتي (ALLILANE Assurance, AXA Assurance Algérie Dommage) بمرة واحدة كوحدة مرجعية.

إن الإختلاف في عدد ظهور الشركات الكفؤة كوحدات مرجعية لشركات أخرى يبرز مدى قوة كفاءة الشركات الأكثر ظهورا بالرغم من أن تحقيق الشركات الأخرى الأقل ظهورا للكفاءة التامة في جميع المؤشرات (تقنية، تقنية صافية، حجمية) وهذا يدل على أنه حتى في الشركات الكفؤة يمكن ترتيبها وتصنيفها من حيث القوة في الكفاءة ومدى قدرتها على إختيار المزيج الأمثل من المدخلات والمخرجات للوصول الى الكفاءة التامة وبالتالي حتى في الوحدات الكفؤة يمكن المقارنة بينها بناء على قوة مؤشرات الكفاءة لديها.

3-2-التحسينات المطلوبة في الوحدات غير الكفؤة:

بعد دراستنا لعينة الشركات وتحديدنا للوحدات الكفؤة والوحدات غير الكفؤة بنموذجي تحليل مغلف البيانات بالتوجه الإدخالي، سنقوم بتحديد التحسين المطلوب من الوحدات غير الكفؤة للوصول الى الكفاءة التامة على حسب الأسلوب والنموذج المتبع في الدراسة (الجدول رقم 4). من خلال الجدول السابق نلاحظ أن حوالي نصف الشركات المدروسة تحتاج الى تحسينات على المدخلات على حسب نموذج غلة الحجم المتغيرة (باستثناء شركتي SAA و CAAR، اللتين لا تحتاجان التحسين على حسب نموذج غلة الحجم المتغيرة لكنها غير كفؤة بالنسبة لنموذج غلة الحجم الثابتة وبالتالي تحتاج الى تحسينات مطلوبة على مستوى المدخلات والمخرجات وهو ما يفسر زيادة الشركات التي تحتاج الى التحسين بين النموذجين). إذن فحوالي 60% من الشركات تحتاج الى تخفيض مدخلاتها بنسب مختلفة للوصول الى المزيج الأمثل وبالتالي تحقيق الكفاءة التامة. أعلى نسبة في التحسينات على المدخلات كانت لشركة Carama Assurance حيث انه مطلوب منها تخفيض مدخلة المصاريف العامة بنسبة 61.22% أي بمبلغ 478 مليون دج، وتخفيض مدخلة التوظيفات المالية بحوالي 61.38% أي ما يقابل 3543 مليون دج، أما بالنسبة لمدخلة الإحتياطات التقنية فبلغت نسبة التخفيض 80.96% أي بمقدار 4517 مليون دج. وجميع التحسينات المطلوبة سواء على المدخلات كانت تخفيضات باعتبار أن النموذج المتبع في الدراسة هو التوجه الإدخالي، أيضا يتيح لنا البرنامج تحديد التحسينات المطلوبة على المخرجات.

4. الخلاصة:

من خلال دراستنا لكفاءة شركات التأمين الناشطة في السوق الجزائرية لسنة 2017، ومحاولتنا قياس وتحليل مؤشرات الكفاءة لها ومعرفة مواطن القوة والضعف في هذه الشركات من أجل مساعدة متخذ القرار في هذه الوحدات وتوجيهه إلى إتخاذ القرار المناسب والصحيح لزيادة كفاءة هذه الوحدات، واستعمالنا لأسلوب تحليل مغلف البيانات وفق نموذجيه غلة الحجم الثابتة والمتغيرة وفق التوجه الإدخالي توصلنا إلى النتائج التالية:

- ✓ تختلف نسب كفاءة شركات التأمين الناشطة في السوق الجزائرية بالرغم من ظروف نشاطها المتشابهة والمتماثلة، ما يدل على وجود عوامل أخرى تفسر هذا الاختلاف والتي قد تكون داخلية ناتجة عن عدم التحكم الأمثل في عوامل الإنتاج، أو خارجية نتيجة لطبيعة نشاط هذه الشركات وجغرافيتها.
- ✓ حتى في الوحدات الكفؤة تختلف من حيث قوة الكفاءة وهو ما يتبته عدد مرات ظهور الوحدات الكفؤة كوحدات مرجعية للوحدات غير الكفؤة، فكلما زاد عدد الظهور دل على قوة كفاءة هذه الشركة وتحكمها الأمثل في عوامل الإنتاج ووصولها إلى الميزج الأمثل من المدخلات والمخرجات.
- ✓ ما نسبته 40% من شركات عينة الدراسة حققت الكفاءة التامة بجميع مؤشراتها وإعتبارها كوحدات مرجعية لباقي الشركات غير الكفؤة والمقدرة ب 12 شركة وجب عليها الإقتداء بها للوصول إلى الكفاءة التامة.
- ✓ عدد الشركات التي تحتاج إلى التحسين على المدخلات بلغ 12 شركة أيضا أي ما نسبته 60% من عينة الدراسة، حيث كانت أعلى نسبة تخفيض في المدخلات 80.96% في شركة Carama Assurance بالنسبة لمدخلة الإحتياجات التقنية، بالرغم من عدم حاجتها إلى التحسين في المخرجات وهو ما يدل على أن لديها فائض في المدخلات وجب التخفيض منه.

5. التوصيات:

إذن ومن خلال ما سبق نوصي بضرورة إعادة النظر في طريقة تسيير الشركات التي لم تحقق الكفاءة التامة وإستعمال الأساليب الحديثة من طرف المسيرين لإتخاذ القرار المناسب.

القيام بدراسة الكفاءة للشركات التأمينية الناشطة في الجزائر من خلال تقسيمها إلى مجموعتين، الأولى خاصة بالتأمين على الأشخاص، والثانية المتعلقة بالتأمين على الأضرار والمقارنة بينهما من حيث درجة الكفاءة لمعرفة مدى تأثير طبيعة النشاط التأميني على كفاءة شركات التأمين.

- الملاحق:

الجدول رقم (1): مدخلات ومخرجات شركات التأمين لسنة 2017 (الوحدة مليون دج)					
المصاريف العامة	التوظيفات المالية	الإحتياجات التقنية	التعويضات	هامش التأمين	
8 235	46 429	27 034	15 601	11 305	DUM1
4 025	19 539	17 725	11 622	4 388	DUM2
3 975	29 783	17 947	13 428	6 969	DUM3
1 725	16 564	27 068	3 450	2 311	DUM4
1 201	3 018	2 508	1 621	1 691	DUM5
1 258	5 215	4 647	2 262	1 762	DUM6
646	2 068	2 749	1 143	808	DUM7
1 682	2 393	2 228	2 203	2 039	DUM8
2 733	4 710	6 246	5 905	3 507	DUM9
1 490	1 632	3 223	1 379	1 328	DUM10
938	2 955	2 531	1 077	1 054	DUM11
1 045	13 260	8 965	7 139	1 511	DUM12

1 027	122	463	370	814	DUM13
622	621	2 963	4 212	341	DUM14
857	895	2 746	2 906	502	DUM15
609	705	5 579	5 772	781	DUM16
1 652	249	1 496	260	1 143	DUM17
418	1 150	901	1 440	938	DUM18
429	53	237	1 000	185	DUM19
190	17	315	1 000	219	DUM20

المصدر: من إعداد الباحثين بالإعتماد على معطيات المجلس الوطني للتأمينات

الجدول رقم (2): نتائج قياس الكفاءة لشركات التأمين الناشطة بالجزائر لسنة 2017 باستعمال نموذج التوجيه الإدخالي				
الوحدة المرجعية	نموذج BCC		نموذج CCR	وحدة اتخاذ القرار
	الكفاءة الحجمية	الكفاءة التقنية الصافية	الكفاءة التقنية	
CAAT -CIAR -Le mutualiste	0.78123474	1.00000	0.78123	SAA
CIAR -CNMA	0.82632465	1.00000	0.82632	CAAR
CAAT	1	1.00000	1.00000	CAAT
CAAT -Le mutualiste	0.92161685	0.73950	0.68154	CASH Assurance
CAAT - ALLIANCE ASSURANCE - CIAR -CARDIF EL DJAZIAR -Le mutualiste	0.94389048	0.95517	0.90158	GAM
CAAT -CIAR - CARDIF EL DJAZAIR -Le mutualiste	0.98399142	0.86884	0.85493	SALAMA
CIAR -CNMA -Le mutualiste	0.90226648	0.92377	0.83349	TRUST ALGERIA
ALLIANCE ASSURANCE	1	1.00000	1.00000	ALLIANCE ASSURANCE
CIAR	1	1.00000	1.00000	CIAR
CIAR -MACIRA VIE -Le mutualiste	0.84192077	0.81564	0.68671	2A
CAAT -CIAR - CARDIF EL DJAZAIR -Le mutualiste	0.98769385	0.70117	0.69254	AXA Assurance Algérie Dommage
CNMA	1	1.00000	1.00000	CNMA
MACIRA VIE	1	1.00000	1.00000	MACIRA VIE

CAAT -CNMA -Le mutualiste	0.97997526	0.89481	0.87689	TALA
CAAT -CIAR - CARDIF EL DJAZAIR -Le mutualiste	0.9981953	0.89960	0.89798	SAPS
CAAT -CNMA -Le mutualiste	0.99864452	0.38781	0.38729	Caarama assurance
CARDIF EL-DJAZAIR	1	1.00000	1.00000	CARDIF EL-DJAZAIR
AXA Assurance Algérie Vie	1	1.00000	1.00000	AXA Assurance Algérie Vie
Le mutualiste	1	1.00000	1.00000	Le mutualiste
MACIRA VIE -Le mutualiste	0.40990778	0.97207	0.39846	AGLIC
	0.92878311	0.907919	0.840948	المتوسط

المصدر: من إعداد الباحثين بالإعتماد على مخرجات برنامج DEAP

الجدول رقم (3): الوحدات المرجعية وعدد مرات ظهورها		
الوحدات التي تعتبرها كمرجع	عدد مرات الظهور	الوحدة المرجعية
SAA-CASH ASSURANCE-GAM-SALAMA-AXA ASSURANCE DOMMAGE-TALA-SAPS-carama assurance-	08	CAAT
GAM	01	ALLIANCE ASSURANCE
SAA-CAAR-GAM-SALAMA-TRUST ALGERIE-2A-AXA Assurance Dommage-SAPS-	08	CIAR
CAAR-TRUST ALGERIE-TALA-carama assurance-	04	CNMA
2A-AGLIC	02	MACIRA VIE
GAM-SALAMA-AXA Assurance Dommage-SAPS	04	CARDIF EL-DJAZAIR
AXA Assurance Algerie Vie	01	AXA Assurance Algerie Vie
CASH Assurance-GAM-SALAMA-TRUST ALGERIE-2A-AXA Assurance dommage-TALA-SAPS-Carama assurance-AGLIC	10	Le mutualiste

المصدر: من إعداد الباحثين بالإعتماد على مخرجات برنامج DEAP

الجدول رقم(4): التحسينات المطلوبة على الشركات غير الكفؤة						
المخرجات		المدخلات				الشركة
Marge d'assurance	Indemnifications	Provisions techniques	Placements Financiers	Frais généraux		
11305	15601	27034	46429	8235	القيم الحقيقية	SAA
11305	15601	27034	46429	8235	القيم المقترحة	
0	0	0	0	0	قيمة التحسين	
0%	0%	0%	0%	0%	نسبة التحسين	
4388	11622	17725	19539	4025	القيم الحقيقية	CAAR
4388	11622	17725	19539	4025	القيم المقترحة	
0	0	0	0	0	قيمة التحسين	
0%	0%	0%	0%	0%	نسبة التحسين	
6969	13428	17947	29783	3975	القيم الحقيقية	CAAT
6969	13428	17947	29783	3975	القيم المقترحة	
0	0	0	0	0	قيمة التحسين	
0%	0%	0%	0%	0%	نسبة التحسين	
2311	3450	27068	16564	1725	القيم الحقيقية	CASH Assurance
2311	3901.89	5333.36	9283	1275.64	القيم المقترحة	
0	451.89	-21735	-7281	-449	قيمة التحسين	
0%	13.10%	-80.30%	-43.96%	-26.05%	نسبة التحسين	
1691	1621	2508	3018	1201	القيم الحقيقية	GAM
1691	1621	2395.57	2883	1147.16	القيم المقترحة	
0	0	-112	-135	-54	قيمة التحسين	
0%	0%	-4.48%	-4.48%	-4.48%	نسبة التحسين	
1762	2262	4647	5215	1258	القيم الحقيقية	SALAMA
1762	2262	3171.57	4531	1093	القيم المقترحة	
0	0	-1475	-684	-165	قيمة التحسين	
0%	0%	-31.75%	-13.12%	-13.12%	نسبة التحسين	
808	1143	2749	2068	646	القيم الحقيقية	TRUST ALGERIA
927.62	1143	1397.24	1910	596.76	القيم المقترحة	
119.62	0	-1352	-158	-49	قيمة التحسين	
14.80%	0%	-49.17%	-7.62%	-7.62%	نسبة التحسين	
5905	2203	2228	2393	1682	القيم الحقيقية	ALLIANC E ASSURA
5905	2203	2228	2393	1682	القيم المقترحة	
0	0	0	0	0	قيمة التحسين	

0%	0%	0%	0%	0%	نسبة التحسين	NCE
3507	5905	6246	4710	2733	القيم الحقيقية	CIAR
3507	5905	6246	4710	2733	القيم المقترحة	
0	0	0	0	0	قيمة التحسين	
0%	0%	0%	0%	0%	نسبة التحسين	2A
1328	1379	3223	1632	1490	القيم الحقيقية	
1551.23	1379	1715.91	1331	1215.31	القيم المقترحة	
223.23	0	-1507.91	-301	-275	قيمة التحسين	
16.81%	0%	-1507	-18.44%	-18.44%	نسبة التحسين	AXA Assurance Algérie Dommage
1054	1077	-46.76%	2955	938	القيم الحقيقية	
1054	1077	2531	2072	657.70	القيم المقترحة	
0	0	1479.25	-883	-280	قيمة التحسين	
0%	0%	-41.55%	-29.88%	-29.88%	نسبة التحسين	CNMA
1511	7139	8965	13260	1045	القيم الحقيقية	
1511	7139	8965	13260	1045	القيم المقترحة	
0	0	0	0	0	قيمة التحسين	
0%	0%	0%	0%	0%	نسبة التحسين	MACIRA VIE
1027	122	463	370	814	القيم الحقيقية	
1027	122	463	370	814	القيم المقترحة	
0	0	0	0	0	قيمة التحسين	
0%	0%	0%	0%	0%	نسبة التحسين	TALA
622	621	2963	4212	341	القيم الحقيقية	
622	621	965.82	2116	305.13	القيم المقترحة	
0	0	-1997	-2096	-36	قيمة التحسين	
0%	0%	-67.40%	-49.76%	-10.52%	نسبة التحسين	SAPS
857	895	2746	2906	502	القيم الحقيقية	
857	895	1325.98	2614	541.60	القيم المقترحة	
0	0	-1420	-292	-50	قيمة التحسين	
0%	0%	-51.71%	-10.04%	-10.04%	نسبة التحسين	Carama assurance
609	705	5579	5772	781	القيم الحقيقية	
609	705	1062.18	2229	302.88	القيم المقترحة	
0	0	-4517	-3543	-478	قيمة التحسين	
0%	0%	-80.96%	-61.38%	-61.22%	نسبة التحسين	CARDIF EL- DJAZAIR
1652	249	1496	260	1143	القيم الحقيقية	
1652	249	1496	260	1143	القيم المقترحة	
0	0	0	0	0	قيمة التحسين	
0%	0%	0%	0%	0%	نسبة التحسين	

418	1150	901	1440	938	القيم الحقيقية	AXA Assurance Algérie Vie
418	1150	901	1440	938	القيم المقترحة	
0	0	0	0	0	قيمة التحسين	
0%	0%	0%	0%	0%	نسبة التحسين	
429	53	237	1000	185	القيم الحقيقية	Le mutualiste
429	53	237	1000	185	القيم المقترحة	
0	0	0	0	0	قيمة التحسين	
0%	0%	0%	0%	0%	نسبة التحسين	
190	17	315	1000	219	القيم الحقيقية	AGLIC
455.51	56.06	247.02	972	212.88	القيم المقترحة	
265.51	39.06	-68	-28	-6	قيمة التحسين	
139.74%	229.76%	-21.58%	-2.79%	-2.79%	نسبة التحسين	

المصدر: من إعداد الباحثين بالإتتماد على مخرجات برنامج DEAP

- الإحالات والمراجع :

- ¹ طارق عبد العال حماد «إدارة المخاطر»، مصر، 2003، ص113.
- ¹ عبد الغفار حنفي ورسمية قرياض، " الأسواق والمؤسسات المالية"، مؤسسة شباب الجامعة، مصر، 1995، ص51.
- ¹ أحمد عبد الله القمحاوي أباطة، "مدخل كمي لإدارة الأخطار ورياضيات المال والاستثمار"، مطبعة الإشعاع، مصر، 2002.
- ¹ Measuring economic in manufacturing industry : *A case study of electricitey generating industry in algeria and some contries (1974-1983)*, unversity of leicester, 1988, p :1.
- ¹ Agbadan M.M et Amoussouge F.G, *le facture de performance de l'enterprise, actualité scientifique*, France, 1995, p :56.
- ¹ قريشي محمد الجموعي، عرابية الحاج، قياس كفاءة الخدمات الصحية في المستشفيات الصحية، باستخدام اسلوب تحليل مغلف البيانات (DEA)، دراسة تطبيقية لعينة من المستشفيات لسنة 2011، مجلة الباحث، عدد 11، 2012، ص 12.
- ¹ Radoj Ko Lukic, Miro Sokic, Dragane VOJTESKI KLJENAK, *Analysis of insurance companies efficiency in the republic of serbia*, Economic and environmental studies, Vol.18, N°1(45), pp249-264, march 2018.
- ¹ Ifrane Ertugrul, Gulin Zeynep Oztas, Abdullah Ozcil, Tayfun Oztas, *Efficiency of non-life insurance companies in Term of Underweinting Process xith Data Envelopment Analysis*, European scientific journal, june 2016/sepcial edtion, pp :71-83.
- ¹ Eva Gramanova, Herbet Strunz, Efficiency of insurance companies : *Application of DEA and Tobit analysis*, jounal of international studies, 10(3), 250-263, doi : 10.14254/2017, 2017, pp : 3-10.
- ¹ Farrell, M. J., The *measurement of productive efficiency*’, Journal of the Royal Statistical Society, Vol. 120, 1957 pp.253-290.
- ¹ Charnes.A , Cooper W.W, Rhodes.E, *Measuring the efficiency of dicision making units*, European jounal of operational research 2, 1978, p :429.
- ¹ قريشي محمد الجموعي، قياس الكفاءة الاقتصادية في المؤسسات المصرفية، أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، تخصص: نقود ومالية، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر، 2006، ص4.

كيفية الاستشهاد بهذا المقال حسب أسلوب APA:

إبراهيم بضياف، عمر موساوي، عبد الباقي بضياف (2021)، قياس كفاءة شركات التأمين على الأشخاص والأضرار الناشطة في السوق الجزائرية، المجلة الجزائرية للتنمية الاقتصادية، المجلد 08 (العدد 02)، الجزائر: جامعة قاصدي مرباح ورقلة، ص.ص 245-256.



يتم الاحتفاظ بحقوق التأليف والنشر لجميع الأوراق المنشورة في هذه المجلة من قبل المؤلفين المعنيين وفقا ل **رخصة المشاع الإبداعي نسب المُنصّف - غير تجاري - منع الاشتقاق 4.0 دولي (CC BY-NC 4.0)**.

المجلة الجزائرية للتنمية الاقتصادية مرخصة بموجب **رخصة المشاع الإبداعي نسب المُنصّف - غير تجاري - منع الاشتقاق 4.0 دولي (CC BY-NC 4.0)**.



The copyrights of all papers published in this journal are retained by the respective authors as per the **Creative Commons Attribution License**.
Algerian Review of Economic Development is licensed under a **Creative Commons Attribution-Non Commercial license (CC BY-NC 4.0)**.