



مجلة البحوث المالية والتجارية

المجلد (24) - العدد الأول - يناير 2023



استخدام نماذج Panel Data في قياس تأثير جائحة كورونا على
كفاءة النشاط الاكتتابي للقطاعات التأمينية التشغيلية بالتطبيق
على سوق التأمين السعودي

The use of Panel Data Models to Measure the Impact of Corona Pandemic on the Efficiency of Underwriting Activity of the Operational Insurance Sectors Applied on Saudi Insurance Market

إعداد

الدكتور

أحمد محمد فرحان محمد

أستاذ مساعد بقسم التأمين والعلوم الاكتوارية
كلية التجارة . جامعة القاهرة

الدكتورة

إنجي فاروق أحمد مراد

أستاذ مساعد بقسم الإحصاء والرياضة والتأمين
كلية التجارة . جامعة أسيوط

023-02-04	تاريخ الإرسال
2023-02-22	تاريخ القبول
رابط المجلة: https://jsst.journals.ekb.eg/	

المخلص:

تمثل جائحة كورونا أحد أهم المتغيرات التي أثرت على كفاءة النشاط الائتباري بقطاع التأمين، الأمر الذي استوجب تحليل تأثير هذه الظاهرة ليس فقط على مستوى نتائج أعمال القطاع أو شركات التأمين بصفة عامة، بل امتد لمحاولة التعرف على التأثير النوعي والقطاعي للظاهرة على القطاعات التأمينية التشغيلية كل على حدة، بغرض تحديد أهم القطاعات التشغيلية بشركات التأمين التي تمكنت من تطوير الجائحة لتحقيق نتائج إيجابية، وتلك التي تأثرت سلباً. ومن ثم فقد هدف البحث إلى تحليل تأثير جائحة كورونا على كفاءة النشاط الائتباري للقطاعات التأمينية التشغيلية بشركات التأمين السعودية، ولتحقيق هذا الهدف تم الاعتماد على نموذج التأثيرات الثابتة كأحد نماذج البيانات المقطعية، كونه يقدم آليات على درجة عالية من الدقة لتحليل السلاسل الزمنية، والتعرف على أهم المتغيرات المؤثرة عليها. يتناول النموذج المقترح تحليل السلسلة الزمنية الربع سنوية للقطاعات التأمينية التشغيلية (الصحي . المركبات . الهندسي . الحماية والادخار- الممتلكات والحوادث)، وذلك لفحص تأثير المتغيرات التفسيرية المقترحة (معدل المصروفات . معدل الاحتفاظ . معدل النمو في الأقساط . معدل الخسارة . جائحة كورونا)، بينما تم الاعتماد على معدل ربح الائتتاب بالقطاع كمقياس للمتغير التابع، وهو ما يعكس كفاءة النشاط الائتباري للقطاعات التأمينية التشغيلية محل الدراسة. وتوصلت النتائج إلى أن هناك تأثير معنوي متباين لجائحة كورونا على كفاءة النشاط الائتباري للقطاعات التشغيلية، تبعاً لاختلاف طبيعة كل قطاع. كما أن نموذج التأثيرات الثابتة قد نجح في تفسير 69.5% من التغير في معدلات كفاءة النشاط الائتباري للقطاعات التشغيلية مقارنة بنموذج الانحدار التجميعي كأحد نماذج البيانات المقطعية، والذي فسّر 51.5% من التغير في معدلات كفاءة النشاط للقطاعات، بالإضافة إلى أن هناك علاقة طردية بين كفاءة النشاط الائتباري للقطاعات التشغيلية وكل من: (معدل الاحتفاظ . جائحة كورونا)، وعلاقة عكسية مع كلا من (معدل المصروفات . معدل النمو . معدل الخسارة). وبشكل عام فإن هناك اتجاه إيجابي للجائحة وكفاءة النشاط الائتباري لكل من قطاعات (الممتلكات والحوادث . الصحي . الحماية والادخار- الهندسي) على الترتيب. بينما نجد أن التأثير السلبي للجائحة على كفاءة النشاط الائتباري ينعكس على قطاع تأمين المركبات. وقد أوصى الباحثان بضرورة تبني النموذج المقترح لقياس كفاءة النشاط الائتباري للقطاعات التأمينية التشغيلية.

الكلمات المفتاحية: جائحة كورونا . كفاءة النشاط الائتباري بالقطاعات التأمينية التشغيلية . سوق التأمين السعودي . نماذج البيانات المقطعية . نموذج الانحدار التجميعي . نموذج التأثيرات الثابتة.



Abstract

The corona pandemic represents one of the most important variables that affected the efficiency of underwriting activity of insurance sector that required analyzing the impact of this phenomenon not only on the results of the sector or insurance companies in general, but to be an attempt to identify the qualitative and sectoral impact of the phenomenon on the operational insurance sectors separately aiming to determine the most operational sectors on insurance companies that managed to adapt pandemic to achieve positive results and those that were negatively affected. And then The research aimed to analyze the impact corona pandemic on the efficiency of underwriting activity of the operational insurance sectors on Saudi Insurance Companies and to achieve this goal we depending on fixed effects model as one of Panel Data Models, because it provides mechanisms at high degree of accuracy for analyzing time series, and identifying the most important variables affecting them. The proposed model provides analyzes the quarterly time series for the operational insurance sectors (Health-Vehicle-Engineering-Protection & Savings-Property and Causality) in order to examine the impact of the proposed explanatory variables (Expenses rate-Retention-Growth rate of premiums-Loss ratio-corona pandemic), while it depending on the underwriting profit rate on the sector as a measure dependent variable which reflects the efficiency of underwriting activity of operational insurance sectors under study. The results of the research concluded that there is a varying significant effect of corona pandemic on the efficiency of underwriting activity of the operational sectors according to the different nature of each sector, in addition to fixed effects model succeeded in explaining 69.5% of the change in the efficiency rates of underwriting activity of the operational sectors compared to Pooled Regression Model as one of Panel Data Models which explain 51.5% of the change in the activity efficiency rates for the operational sectors in addition to there is a positive relationship between the efficiency of underwriting activity for the operational sectors and each of (retention-corona pandemic), and there is an inverse relationship with each of (expenses rate-growth rate-loss ratio). In general there is a positive trend of the pandemic and the efficiency of underwriting activity for each the sectors (Property and Causality-Health-Protection and Savings-Engineering) on the order. While we find that the negative impact of the pandemic on the efficiency of underwriting activity is reflected on the motor insurance sector. The researchers recommended the need to adopt the proposed model to measure the impact of corona pandemic on the efficiency of underwriting activity for the operational insurance sectors.

Key Words: Corona Pandemic-Efficiency of underwriting Activity-Operational Insurance Sectors-Saudi Insurance Market-Panel Data Models-Pooled Regression Model-Fixed Effects Model.

المقدمة:

أدى انتشار فيروس كورونا (COVID-19) في 215 دولة حول العالم إلى إعلان منظمة الصحة العالمية حالة الطوارئ في الثاني عشر من مارس عام 2020م، وتم اعتباره جائحة صحية، نظرًا لما تسبب فيه من اضطرابات اجتماعية واقتصادية، وهو ما ترتب عليه انخفاض في الأنشطة الاستهلاكية والاستثمارية والخدمات وأنشطة الإنتاج الصناعي في جميع أنحاء العالم، وبالتالي تأثر قطاع التأمين كونه أحد القطاعات الاقتصادية الهامة بالمجتمع (Wang, 2020). حيث تُعتبر صناعة التأمين من الصناعات الاقتصادية الحيوية التي تشكل ضمانًا اقتصاديًا، يهدف إلى حماية القطاعات الاقتصادية الأخرى من المخاطر التي تتعرض لها، فالتأمين يحتل مكانة مهمة بسبب ما يقدمه من خدمات تشكل احتياجات أساسية في صلب العملية الاقتصادية في أي دولة بالعالم (Al-Amayreh, 2020 & Haque, 2021).

وانصب التأثير المباشر للجائحة بشكل كبير على ملاءة شركات التأمين، حيث توجهت الكثير من الحكومات إلى الاعتماد على سياسة السماح المالي لسداد الأقساط، كنتيجة لتعثر الكثير من الشركات والأفراد ماديًا، مما ترتب عليه انكماش حاد في التدفقات النقدية لدى شركات التأمين، وعلى الرغم من أن هناك انخفاض في المطالبات ببعض القطاعات التأمينية التشغيلية بشركات التأمين، لكن استمرار المصاريف الإدارية بنفس وتيرتها الاعتيادية، قد شكّل عبئًا ماليًا مقارنةً بالمسار الطبيعي قبل الجائحة، كما زادت الحاجة إلى الوصول لخدمات فعالة ميسورة التكلفة للرعاية الصحية، وتفاقم العبء المالي لمواجهة أزمة الرعاية الصحي وذلك بالإضافة إلى ما قدمته هيئات التأمين من استثناءات للتغطية التأمينية (Acs, 2020; Kirti et al., 2020 & Bundorf, 2021).

وقد حاولت هيئات التأمين جاهدة الحفاظ على مستوى ملائم للمؤشرات المالية والفنية، وفي الوقت نفسه حماية الموظفين وحملة الوثائق. بالإضافة إلى محاولة موازنة الزيادة غير المتوقعة للمطالبات مع رأس المال واستقرار الملاءة المالية، وهو ما أدى إلى زيادة تعرض قطاع التأمين للمخاطر نتيجة لهذا الوباء (Sama, 2020)، وهذا النوع من المخاطر أشار إليه خبراء السوق بما يعرف باسم "الضربة المزدوجة" نظرًا لكونه يؤثر سلبيًا على كل من أصول والتزامات شركات التأمين في آن واحد (White, 2020)، واقتصاديًا يشير المصطلح إلى انخفاض سيولة الأصول وزيادة الالتزامات المتأخرة، وهو ما يؤدي إلى حدوث انخفاضاً في الأصول بالنسبة للمطلوبات، وبالتالي يجب على الجهات الرقابية أن تتحقق وبشكل مستمر من تأثير الوباء على نسب الملاءة المالية، والقيمة الدفترية للذمم المدينة لشركات التأمين (Kirti et al., 2020 & Harris, 2021).



إلا أن زيادة حدة المخاطر التي يتعرض لها قطاع التأمين قد تؤدي إلى تعقيد عمليات التأمين، وصعوبة تقدير المؤشرات المالية والفنية لنتائج النشاط، ويزداد الأمر تعقيداً عندما يتم التحليل على أساس نتائج القطاعات التأمينية التشغيلية المختلفة، وهو ما يستلزم تقديم المزيد من أدوات التحليل المالي والفني والاكتواري، التي تعمل على التأكد من سلامة المركز المالي للشركة، وقدرتها على الوفاء بالتزاماتها المستقبلية، فعلى الرغم من أن شركات التأمين تعتبر أقل خطورة من البنوك؛ كونها الأقل تعرضاً لمخاطر السيولة، إلا أن التفاعلات المتزايدة بين قطاع التأمين والأسواق المالية والوسطاء الماليين الآخرين، فضلاً عن الابتكار المالي، والعولمة، وتحريك النظام المالي، جعلها من أكثر القطاعات تأثراً بالأزمات العالمية (عبدالقادر، 2020)، (Ramasamy, 2020)، ومن أهم التأثيرات التي نتجت عن جائحة كورونا عدم الاستقرار المالي لهيئات التأمين، حيث تأثرت قيم الذمم المدينة والدائنة التجارية، وهو ما يتطلب اختبار ما إذا كانت قيمة مستحقات والتزامات شركات التأمين تزداد أيضاً خلال فترة الجائحة. كما أدى زيادة حجم المطالبات، وانخفاض مؤشرات الملاءة المالية، إلى المزيد من المسؤولية المترتبة على ضرورة عمل توازن دائم بين الزيادة الكبيرة في عدد المطالبات لبعض قطاعات التأمين التشغيلية من جهة، واستقرار رأس المال والملاءة المالية من جهة أخرى (Lan, 2020 & Pulawska, 2021).

حافظت شركات التأمين في جميع أنحاء العالم على استمرارية أعمالها، وخاصة في دول الاتحاد الأوروبي والدول العربية على سبيل المثال جمهورية مصر العربية والمملكة العربية السعودية، بما في ذلك قدرة هذه الشركات على الاستمرار في خدمة العملاء بشكل فعال، منذ بداية الجائحة، حيث اتخذت العديد من شركات التأمين مجموعة واسعة جداً من الإجراءات لمساعدة عملائها، والتي شملت تأجيلات مؤقتة للرسوم، أو إعفاءات من الرسوم أو حتى استرداد جزئي لمدفوعات الأقساط. وهو ما انعكس على درجة المخاطر التي تتحملها شركات التأمين، والتي تختلف أيضاً باختلاف حدة الجائحة في إقليم جغرافي معين، وكذلك باختلاف نوع التغطية التأمينية، حيث إن حجم التأثير لن يكون هو نفسه في كل قطاع تشغيلي، كنتيجة للتباين الكبير في تأثير الجائحة على المخاطر المختلفة التي يتعرض لها المجتمع، فضلاً عن التدابير المختلفة التي أدخلتها الحكومات. كما أن مدى تغطية شركات التأمين لخسائر معينة يعتمد على قدرتها الاستيعابية للأخطار وسياساتها التنظيمية والإشرافية (الأبيض، 2020؛ علي، 2021؛ عمران، 2021)؛ (Choi, 2021; Stokjoski, 2021 & Pulawska, 2021).

وبناءً على ما سبق فقد اتخذت المملكة العربية السعودية إجراءات استباقية تجاه التعامل مع تبعات جائحة كورونا، والتي شملت فرض حظر التجوال، مع استمرار الأنشطة الاقتصادية بالمملكة بكامل كفاءتها. وهو ما أثر على معدلات نمو الأقساط لجميع منتجات التأمين بدرجات متفاوتة، وعلى الوجه الآخر ترتب على الجائحة زيادة الطلب على تأمين الرعاية الصحية، واستمرار النمو في أقساط ذلك النوع من التأمين رغبة من العملاء في الاستفادة منه كوسيلة من وسائل إدارة المخاطر الصحية. حيث يمثل سوق التأمين السعودي واحد من أهم أسواق التأمين بالمنطقة العربية، ويتضمن (34) شركة عاملة في مجال التأمين ووساطة التأمين، وقد شهد معدلات نمو متسارعة خلال الحقبة الزمنية الأخيرة. وحقق معدل نمو في إجمالي الأقساط المكتتبه بلغ 8.4% خلال عام 2022م، حيث بلغ إجمالي الأقساط المكتتبه 42 مليار ريال. كما بلغ عمق السوق 1.32%، بينما بلغ معدل كثافة التأمين 1200 ريال للفرد. ومن خلال فحص نشاط القطاعات التشغيلية بشركات التأمين السعودية، نجد أن قطاع تأمين المركبات وقطاع التأمين الصحي يستحوذ على 79.1% من إجمالي أقساط التأمين المكتتبه، والذي بلغ 13 مليار ريال خلال الربع الثالث من عام 2022. كما بلغ إجمالي الأقساط المكتتبه للتأمين الصحي 7.6 مليار ريال. وقد ارتفع إجمالي الأقساط لتأمين المركبات ليلبلغ 2.5 مليار ريال، مقابل 2.4 مليار ريال للتأمين العام عن نفس الفترة. كما بلغت نسبة هامش الملاءة المالية لشركات التأمين السعودية 163.5%. وارتفع إجمالي دخل الاستثمار ليصل إلى 411.7 مليون ريال، بينما بلغ صافي الدخل بعد الزكاة والضريبة 449.7 مليون ريال، وذلك لإجمالي الأقساط المكتتبه وهي 13037.4 مليون ريال خلال الربع الثالث من عام 2022، (العمران، 2021؛ التقرير الربع سنوي لسوق التأمين، البنك المركزي السعودي، الربع الثالث 2022؛ عبدالنبي، 2022).

وعلى الرغم من معدلات النمو المتسارعة لذلك القطاع المالي بالمملكة. وهو ما تؤكدته النتائج السابقة. إلا أنه لم يكن بمنأى عن التأثير بجائحة كورونا، والتي أثرت على جميع القطاعات الاقتصادية بصفة عامة، وقد كان لها تأثير عميق على قطاع التأمين، كونه يعكس أداة من أدوات مجابهة المخاطر، حيث تمثل الجائحة العامل الذي ساهم في ارتفاع درجة هذه المخاطر، بقيم متفاوتة تتناسب وطبيعة كل قطاع تأميني تشغيلي. ونظرًا لأن 97% من سوق التأمين السعودي يعتمد على التغطيات التأمينية العامة والصحية، باستثمارات تتركز في أصول عالية السيولة قصيرة الأجل، تأخذ شكل نقدي وعلى هيئة ودائع بنحو 50% إلى 70%، وأوراق مالية ذات دخل ثابت تشكل ما بين 20% إلى 25%. وهو ما أسهم في تخفيف تأثير الجائحة



على شركات التأمين السعودية ووسطاء التأمين، مقارنة بالشركات الدولية في الأسواق العالمية، والتي تخضع لحد أعلى تنظيمي يقدر بنحو 20% من إجمالي الأصول المستثمرة (الأبيض، 2020؛ التقرير السنوي للبنك المركزي السعودي، الجزيرة، 2021).

وكنتيجة لامتلاك شركات التأمين السعودية رؤوس أموال ضخمة، فلديها القدرة على استيعاب الخسائر التي تواجهها بفعل الجائحة. وقد أشار العديد من خبراء التأمين في السوق السعودي إلى أن تأثير جائحة كورونا أقل بكثير مقارنة بالقطاعات الاقتصادية الأخرى. وقد تم التدليل على ذلك بالانخفاض الكبير في عدد وقيمة الخسائر الناتجة عن الحوادث، كنتيجة لحظر التجوال الذي فرض بالمملكة لفترات طويلة أثناء الجائحة، وهو ما أدى إلى انخفاض في قيم المطالبات المرتبطة بالعديد من القطاعات التشغيلية وخاصة قطاع تأمين المركبات، وكذلك قطاع التأمين الصحي، والذي تحملت الحكومة العبء الأكبر منه. كما كان لأنظمة وسياسات التأمين المتبعة بالمملكة أثناء الجائحة، وكذلك الدعم الحكومي إسهامات في تخفيف وطأة الجائحة (العمران، 2021؛ الجزيرة، 2021).

وقد ساهم تباين درجة المخاطر الناتجة عن جائحة كورونا في زيادة الحاجة إلى آليات للتأكد من مستوى ملاءة شركات التأمين، وقدرتها على الاستمرار، وسداد الالتزامات، ليس فقط على مستوى الشركة ككل، وإنما يمتد إلى تحليل كفاءة النشاط الاكتتابي لكل من القطاعات التأمينية التشغيلية المختلفة بالشركات، ونظرًا لتباين تأثير الجائحة على كفاءة النشاط الاكتتابي القطاعي لهيئات التأمين، تم الاعتماد على النماذج الإكتوارية والإحصائية المستحدثة كأداة لتحليل النشاط الاكتتابي القطاعي لهيئات التأمين، خلال سلسلة زمنية تشمل فترات زمنية تعكس تأثير جائحة كورونا. وهو ما دفع الباحثين إلى تقديم هذا البحث كنموذج مقترح لقياس كفاءة النشاط الاكتتابي للقطاعات التأمينية التشغيلية بشركات التأمين، بما يعكس تأثير الجائحة على كل من هذه القطاعات.

الدراسات السابقة:

قدمت جائحة كورونا مادة خصبة للدراسة والتحليل للعديد من الخبراء والباحثين، حيث شهد ميدان البحث العلمي بمجال التأمين والعلوم الإكتوارية طفرة في عدد الأبحاث العلمية المقدمة خلال فترة الجائحة، وذلك كمحاولة منهم للوقوف على الآثار المتوقعة للجائحة على أسواق التأمين المحلية، وكنتيجة لاختلاف تأثير الجائحة باختلاف البيئة المحلية، وكذلك اختلاف درجة المخاطر التي تتعرض لها كل من هيئات التأمين المختلفة، واختلاف مستوى الملاءة

المالية، ومن ثم فقد عمد الباحثين إلى تقديم دراسات تستهدف بيان التأثير الفردي للجائحة على هيئات التأمين. وهو ما قدم لهم المزيد من الأسس العلمية والإكوتورية لتقديم هذا البحث العلمي، ولعل استعراضنا للدراسات السابقة يهدف إلى التعرف على آليات قياس المخاطر، ومستوى الملاءة المالية التي اعتمدت عليها، وكذلك النتائج والتوصيات التي عمدت إليها، والوقوف على الفجوة البحثية التي ينطلق منها البحث، ومحاولة الخروج بآليات واستراتيجيات تتوافق وطبيعة المخاطر محل الدراسة.

وواحدة من أهم الدراسات التي استخدمت نماذج البيانات المقطعية، بالاعتماد على نموذج التأثيرات الثابتة، لفحص معنوية التأثيرات الثابتة للمتغيرات التفسيرية دراسة (Wang, 2020)، والتي هدفت إلى تحليل تأثير جائحة كورونا على سوق التأمين الصيني. وتوصلت إلى أن الجائحة قد كان لها تأثير سلبي على العديد من معدلات النشاط التأمينية، لعل أهمها (الدخل من أقساط التأمين التجاري . معدل النمو الشهري للأقساط . كثافة التأمين . عمق التأمين). واقرحت الدراسة مجموعة من الإجراءات للتخفيف من حدة الآثار المترتبة على هذه الجائحة، من خلال محاولة رفع مستوى الضمان الاجتماعي، وزيادة درجة الاعتمادية على التأمين الرقمي، وأدوات التسويق الإلكتروني. وعلى عكس التأثير السلبي على نشاط قطاع التأمين والذي وجده Yating Wang في دراسته، أظهرت نتائج دراسة (Al-Amayreh, 2020) وجود تأثير إيجابي للجائحة على مؤشرات الأداء العام لشركات التأمين الأردنية، وقد اعتمد مقياس الأداء على أربعة محاور (المالي . الفني . التكنولوجي . البشري)، حيث كان التأثير إيجابياً على البعد التكنولوجي، وأظهرت النتائج توظيفاً فريداً للإمكانيات التكنولوجية بالعمل عن بُعد، وتسيير الأعمال وتقديم الخدمات الضرورية للعملاء، رافقها توافر أنظمة حماية وأمان مكنت الشركات بالعمل عن بُعد، وكان التأثير إيجابياً أيضاً في تعامل شركات التأمين مع العنصر البشري، من حيث الحقوق المالية والإجراءات الصحية، وتهيئة بيئة عمل آمنة قدر الإمكان، وخطط العمل، وأظهرت النتائج تفاعل كوادرات شركات التأمين مع الجائحة من حيث الأداء والالتزام بالمهام، بينما أظهرت الدراسة تأثيراً سلبياً تمثل في انخفاض عدد الوثائق المكتتبة في التأمينات العامة، وانخفاض في حجم الائتمان.

أما دراسة (Kirtei et al., 2020) فقد بينت تأثيراً سلبياً للجائحة على شركات التأمين، حيث شهدت الشركات محل الدراسة اضطرابات مالية واسعة النطاق عبر فئات الأصول، وواجهت تحديات كثيرة في ظل زيادة عدد الوفيات، حيث أن مدفوعات تلك الشركات كبيرة بالنسبة لرأس مالها، كما شهدت تخفيضات لتصنيف الأصول، وانخفاض مستمر في أسعار الفائدة، وأوصت



الدراسة بتشديد الرقابة على شركات التأمين، ومراقبة تقييمات الاستقرار المالي، ورؤوس أموال شركات التأمين. أما دراسة (Babuna et al., 2020) فقد امتدت لمقارنة تأثير الجائحة (COVID-19) على صناعة التأمين، مع أوبئة سابقة مثل (أنفلونزا الخنازير) و(سارس)، من خلال دراسة حالة لشركات التأمين في غانا.

وافقت مع دراسة (Wang, 2020) لوجود التأثير السلبي للجائحة، مقارنة بما كان الوضع عليه في ظل الأوبئة السابقة، من حيث الركود الاقتصادي وانخفاض الأرباح، وإلغاء رحلات الطيران، وغير ذلك من خسائر اقتصادية، وتوصلت الدراسة إلى أن شركات التأمين في غانا قد خسرت جزءاً كبيراً من رأس مالها خلال الأزمة، وأوصت الدراسة بضرورة أن تتكيف شركات التأمين في غانا مع استراتيجية العمل عن بُعد، وتدريب وتجهيز موظفيها للعمل بموجب لوائح التباعد الاجتماعي، وتعزيز بروتوكولات الأمن السيبراني وتبسيطها.

وفي دراسة استباقية قام بها (Baumann, 2020) لفهم تأثير الجائحة على نشاط التأمين، في بداية الأزمة، توقع أن شركات التأمين حول العالم ستواجه خسائر مالية كبيرة على المدى الطويل، وسيترتب على تلك الخسائر تغير في طبيعة عمل تلك الشركات من حيث صياغة وثيقة التأمين، وتغطية إعادة التأمين، وأوصت الدراسة بتحضير خطط استجابة لمواجهة الوباء، وضرورة ابتكار منتجات جديدة للتأمين، لنيل ثقة المساهمين والعملاء. وهو ما يتفق مع الدراسة التي قام بها (الاتحاد المصري للتأمين، 2020) بعنوان "تأثير فيروس كورونا على التوقعات المالية لشركات التأمين"، والتي أوضحت صعوبة إدارة مخاطر الشركات خلال فترة الجائحة، خاصة مع تعدد الجهات التي يجب العناية بها للحفاظ على أمان وسلامة الموظفين والعملاء، وضمان استمرارية العمل، كما أشارت الدراسة إلى العناصر الرئيسية التي يجب مراعاتها أثناء إعداد السيناريوهات المالية المختلفة الناتجة عن تأثير فيروس كورونا، والمتعلقة بمدة استمرار الجائحة، وتأثيرها على الإصدارات الجديدة، والتأثير على إجمالي الأقساط، والسيولة، وعلى عائد الاستثمار، والمطالبات، وهو ما أشار إليه أيضاً (الأبيض، 2020) في واحدة من دراساته التي تمت على سوق التأمين السعودي، حيث أن أخذ هذه العناصر في الاعتبار قد أسهم في تخطي قطاع التأمين السعودي لجائحة كورونا. وقد أرجع ذلك أيضاً إلى أن تأثيرات شركات التأمين العاملة في المملكة محدودة مقابل التداعيات التي أثرت على الشركات العالمية في ظل تفشي الجائحة، كنتيجة لمواجهة شركات التأمين السعودية للشركات العالمية ذات الإمكانيات الفنية والتقنية المتطورة أثناء الأزمة، وطبيعة ظروف التركيز التأميني، بجانب تكفل الدولة بعلاج كامل لحالات الإصابة بفيروس كورونا.

وتؤكد الدراسات السابقة على تباين تأثير الجائحة على قطاعات التأمين بالعديد من دول العالم، فعلى الرغم مما أوضحه (الأبيض، 2020) فيما يتعلق بسوق التأمين السعودي، فقد أظهرت الدراسات غير ذلك بالنسبة لشركات التأمين الأوروبية. حيث أشارت دراسة (Puławska, 2021) والتي اعتمدت على استخدام البيانات المالية لشركات التأمين الأوروبية من 2010 حتى 2020، إلى أن الوباء قد أثر سلباً على أداء قطاع التأمين، حيث انخفض العائد على الأصول في شركات التأمين الألمانية والإيطالية خلال الوباء. كما انخفضت نسبة الملاءة المالية بشركات التأمين البلجيكية والفرنسية والألمانية، وارتفعت قيمة الذمم المدينة لشركات التأمين البلجيكية، بينما لم يتأثر قطاع التأمين البولندي. وقد أوصت الدراسة بضرورة مناقشة آليات إدارة المشاكل المالية المحتملة لشركات التأمين أثناء جائحة على مستوى الاتحاد الأوروبي، وهو ما اتجه إليه أيضاً (Nebolsina, 2021)، حيث أشار إلى أن الجائحة، والتدابير المتخذة للحد من انتشار المرض أدت إلى تعطيل النشاط الاقتصادي، بشكل كبير في العديد من البلدان في جميع أنحاء العالم، مما أدى إلى خسائر كبيرة بقطاع التأمين. وقد تم استيعاب هذه الخسائر من قبل حاملي وثائق التأمين، وذلك لأن عدداً قليلاً من الشركات لديها تغطية لانقطاع الأعمال، والتي تستجيب لهذه الأنواع من الخسائر. وقد ركزت الدراسة على آليات تقديم تأمين انقطاع الأعمال ضد مخاطر الأوبئة بدعم من الحكومات، وبعض التحديات والاعتبارات اللازمة لإنشاء مثل هذا البرنامج.

ومن الدراسات التي عملت على وضع استراتيجية مرنة للمستقبل من أجل التخفيف من حدة المخاطر واستكشاف الخسائر المحتملة على محافظ التأمين، دراسة (علي، 2021). حيث تناولت مشكلة تأثر أعمال التأمين بشكل عام بجائحة كورونا من خلال دراسة التأثير على النواحي الإدارية والتغطيات التأمينية والأقساط والمطالبات والعوامل الاقتصادية الأخرى، واعتمدت على عرض المشكلة بمخطط عظمة السمكة توضح المشكلات الرئيسية التي تواجه قطاع التأمين، واستخدمت منهجية تحليل السيناريو لوضع عدد من السيناريوهات المحتمل أن تواجه شركات التأمين. وقد تم نمذجة الخسارة باستخدام التوزيعات الاحتمالية ومحاكاة مونت كارلو. وتوصلت إلى أقصى خسارة محتملة يمكن توقع تحققها.

ولفحص تأثير الجائحة على قطاع التأمين بالولايات المتحدة الأمريكية قام (Nebolsina, 2021) بدراسة وتحليل تأثير التغييرات المرتبطة بالجائحة على الطلب على خدمات التأمين بسبب انقطاع الأعمال، وذلك باستخدام نماذج الانحدار التلقائي، لبيانات خمسين ولاية ومقاطعة لثلاث فترات زمنية. وتم الاعتماد على نتائج الاتجاه لمحرك البحث جوجل



"Google Trends" كمتغير يعكس تأثير الجائحة، ومتغير المطالبات الأولية لمزايا تأمين البطالة كمتغيرات داخلية.

واتفقت نتائج Elena والدراسات السابقة كون هناك علاقة طردية بين المطالبات وعامل الجائحة، حيث بلغت نسبة التكاليف المتكبدة إلى الناتج المحلي للولايات المتحدة بسبب الجائحة 7% عام 2019. كما ارتفع الطلب على خدمات التأمين بزيادة ستة أضعاف تقريبًا. وأوصت الدراسة بضرورة اعتماد خطط حماية مشتركة بين القطاعين العام والخاص، لتكون قادرة على تأمين أكثر كفاءة واستجابة للخسائر المرتبطة بالوباء التي قد تحدث في المستقبل. وعلى الرغم من اختلاف نطاق التطبيق فقد اتفقت هذه النتائج ودراسة (Haque et al., 2021)، والتي بحثت تأثير الجائحة على صناعة التأمين في بنغلاديش. بالاعتماد على بيانات ربع سنوية للشركات الأفضل أداءً على مستوى تأمينات الحياة، والتأمينات العامة. وأكدت النتائج على التأثير السلبي للجائحة على دخل الأقساط الربع سنوية، وكثافة وعمق التأمين.

وقد دعمت دراسة (Puławska, 2021) النتائج التي توصل لها Haque، واقترحت أن تساهم السلطات الإشرافية الوطنية للاتحاد الأوروبي في التخفيف من تأثير الجائحة على قطاع التأمين الأوروبي من خلال محاولة الموازنة بين الزيادة في عدد المطالبات مع استقرار رأس المال والملاءة المالية. ولفحص تأثير الجائحة على نشاط التأمين بمقدونيا الشمالية قدم (Stojkoski, 2021) دراسة تعتمد على استخدام نموذج الانحدار الذاتي الموسمي، وتوصلت الدراسة إلى أنه خلال النصف الأول من عام 2020، تقلص النشاط في صناعة التأمين بأكثر من 10% إلى ما كان متوقعًا. وبلغت الخسارة الإجمالية في الصناعة نحو 8.2 مليون يورو. ولم تكن الاحتياطات التي وفرتها وكالة الإشراف على التأمين كأموال للتعامل مع الأزمة المحتملة كافية لتغطية هذا الحجم غير المتوقع من الخسائر.

وقد اتفقت نتائج دراسة Viktor Stojkoski والدراسات السابقة كون جائحة كورونا قد ساهمت في حدوث تغييرات في هيكل نشاط التأمين، وخاصة بالنسبة لقطاع تأمين المركبات، والذي شهد انخفاضًا في حجم الأقساط إلى إجمالي أقساط التأمين. وتتفق هذه النتائج ودراسة (Qian, 2021) المطبقة على قطاع التأمين بالصين، والتي أشارت إلى أن أكبر زيادة في إيرادات التأمين كانت بقطاع التأمين على الحياة، يليه قطاع التأمين الصحي، بينما انخفضت في نشاط قطاع تأمين المركبات. كما أوضحت الدراسة أن تباين تأثير الجائحة الجغرافي قد ساهم في اختلاف نتائج نشاط القطاعات التأمينية التشغيلية، فالنتائج الأسوأ ترتبط بالمناطق التي تعاني من ظروف صحية سيئة. وهو ما أشار إليه أيضًا (Dokunmu et al., 2021) في دراسته،

والتي استعرضت التحديات الناجمة عن الأعباء الصحية، وسياسات تقديم وتغطية الرعاية الصحية قبل وأثناء الجائحة، وخطط التأمين الصحي، واستراتيجيات التحسينات المستقبلية في نيجيريا. كما أشارت الدراسة إلى أن الجائحة قد أسهمت في تحقيق انخفاض لمؤشرات النشاط لقطاع التأمين الصحي.

بينما ركزت دراسة (Yadav, 2021) على تأثير جائحة كورونا على أعمال قطاع التأمين الهندي. وقد توصلت إلى وجود تأثير سلبي على أعمال التأمين على الحياة من حيث انخفاض مبيعات البوليصة الجديدة، ودخل الأقساط وأزمات تسوية المطالبات، بسبب ارتفاع عدد الوفيات في جائحة كورونا. وقد أوصت الدراسة بضرورة توصل شركات التأمين إلى حلول أكثر ابتكاراً، تتمحور حول العملاء، وتوفر مزايا متعددة لحاملي وثائق التأمين. حيث أسهمت الجائحة في رفع مستوى الوعي التأميني للمجتمع، وخاصة تجاه التأمين الصحي والتأمين على الحياة.

ومن خلال استعراض الدراسات السابقة نجد أنها اتفقت على وجود تأثير سلبي للجائحة على كفاءة نشاط التأمين، وذلك اعتماداً على مؤشرات انخفاض معدلات النمو للأقساط، وزيادة حجم المطالبات كنتيجة لزيادة مستويات المخاطر. بينما شهدت بعض أنواع التأمين طفرة جزئية بمعدلات الإصدارات الجديدة لوثائق التأمين مثل التأمين الصحي، والذي يمثل أحد أدوات إدارة المخاطر الصحية للمستفيدين. كما حقق تأمين المركبات انخفاضاً بحجم المطالبات المتكبدة، كنتيجة لظروف توقف النشاط التي شهدتها أغلب مناطق العالم. وقد ساهمت الجائحة في رفع الوعي التأميني للمجتمع تجاه ضرورة التأمين، كما دعمت التطور التقني التكنولوجي، واستراتيجيات التسويق والعمل عن بُعد لشركات وهيئات التأمين، مما أدى إلى انخفاض التكاليف والأعباء الإدارية التي كانت تعاني منها سلفاً. وعلى الرغم من المساهمات العلمية التي قدمتها الدراسات السابقة، إلا أن أغلبها قد تعامل مع سوق التأمين ككيان واحد، دون الأخذ في الاعتبار الاتجاهات المختلفة لكل من القطاعات التأمينية التشغيلية المكونة لذلك السوق الاقتصادي الهام، ولعل تلك هي الفجوة البحثية التي سيحاول الباحثان تغطيتها من خلال تحليل النشاط الاكتتابي لقطاعي لسوق التأمين خلال فترة جائحة كورونا.

مشكلة البحث:

أثرت جائحة كورونا سلباً على أداء قطاع التأمين، حيث أن الإغلاق الجبري في معظم الدول قد أثر بالسلب على هذا القطاع، وتهتم شركات التأمين باستقرار الأنظمة المالية في الأسواق المالية، كما تسعى إلى الاستقرار المالي للمجتمع والشركات من خلال تأمين مخاطرها،



ولذلك من المهم بشكل خاص تحليل كيفية تأثير الجائحة على شركات التأمين. وتشير التحليلات الأولية إلى أن تعرض قطاع التأمين للمخاطر قد ارتفع، حيث أثر تفشي الفيروس بشدة على حياة المواطنين، والقطاع المالي وجميع الأنشطة الاقتصادية. وعلى الرغم من أن هناك العديد من الدراسات التي تمت لقياس تأثير جائحة كورونا على الكثير من النواحي الاقتصادية بالمجتمع، إلا أن هناك ندرة بالدراسات التي تناولت كفاءة أنشطة القطاعات التأمينية التشغيلية، وخاصة بالمنطقة العربية، وبما أن الوظيفة الأساسية للتأمين هي حماية المجتمع من الأخطار التي يتعرض لها، فمن الأهمية بمكان دراسة تأثير الجائحة على مؤشرات سوق التأمين. ومن خلال استعراض الدراسات السابقة نجد أن العديد من الدراسات قد ركزت على قياس تأثير الجائحة على قطاع التأمين، بغض النظر عن إمكانية وجود تأثير متباين لكل من القطاعات التأمينية التشغيلية المختلفة. حيث أوضحت معدلات نمو الأقساط والمطالبات للقطاعات التشغيلية بسوق التأمين السعودي خلال الجائحة أن هناك تأثير متباين على هذه القطاعات المختلفة.

ويوضح جدول (1) معدلات نمو الأقساط والمطالبات بالقطاعات التأمينية التشغيلية بسوق التأمين السعودي خلال الفترة من عام 2018 حتى عام 2021، وهي تعكس فترة الجائحة.

جدول (1)

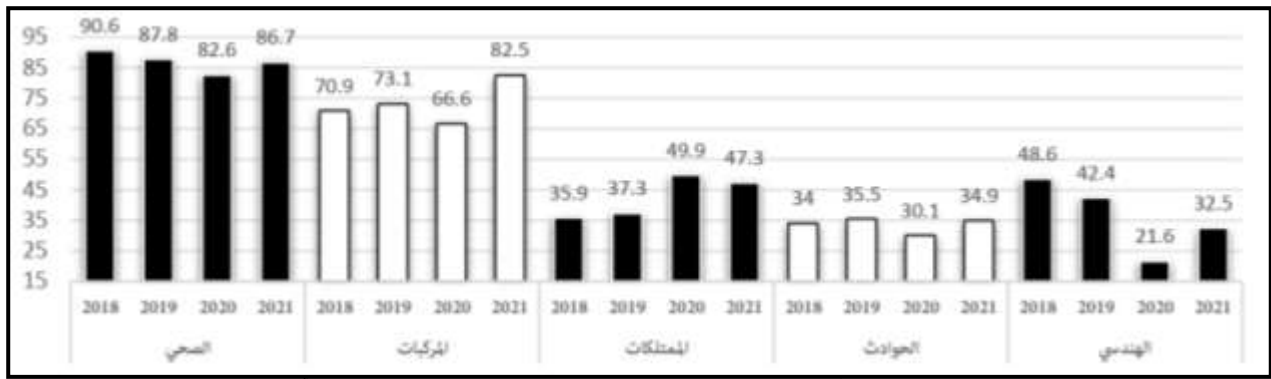
معدلات نمو الأقساط والمطالبات للقطاعات التأمينية التشغيلية بسوق التأمين السعودي.

2021	2020	2019	2018	القيمة / المعدل	نوع التأمين	2021	2020	2019	2018	القيمة / المعدل	نوع التأمين		
24222	21925	21622	19319.4	القيمة (بالمليون ريال)	صافي الأقساط المكتتبة	التأمين الصحي	422.50	362.70	314.60	314.00	القيمة (بالمليون ريال)	صافي الأقساط المكتتبة	تأمين الممتلكات
10.48%	1.40%	11.92%	-	معدل النمو			16.49%	15.29%	0.19%	-	معدل النمو		
19735	17991	18345	17041	القيمة (بالمليون ريال)	صافي المطالبات المكتتبة	التأمين الصحي	189	161	118	119	القيمة (بالمليون ريال)	صافي المطالبات المكتتبة	تأمين الممتلكات
9.69%	-1.93%	7.65%	-	معدل النمو			17.50%	36.41%	-0.34%	-	معدل النمو		
7691.10	7763.50	8117.10	8860.40	القيمة (بالمليون ريال)	صافي الأقساط المكتتبة	المركبات	773.80	637.20	486.60	470.40	القيمة (بالمليون ريال)	صافي الأقساط المكتتبة	تأمين الحوادث
-0.93%	-4.36%	-8.39%	-	معدل النمو			21.44%	30.95%	3.44%	-	معدل النمو		
6199.60	5171.50	5999.80	6557.00	القيمة (بالمليون ريال)	صافي المطالبات المكتتبة	المركبات	245.10	176.20	176.50	175.10	القيمة (بالمليون ريال)	صافي المطالبات المكتتبة	تأمين الحوادث
19.88%	-13.81%	-8.50%	-	معدل النمو			39.10%	-0.17%	0.80%	-	معدل النمو		
1078.50	859.40	797.20	794.80	القيمة (بالمليون ريال)	صافي الأقساط المكتتبة	الحماية والادخار	189.10	236.50	144.20	120.20	القيمة (بالمليون ريال)	صافي الأقساط المكتتبة	التأمين الهندسي
25.49%	7.80%	0.30%	-	معدل النمو			-20.04%	64.01%	19.97%	-	معدل النمو		
900.80	640.00	531.30	347.50	القيمة (بالمليون ريال)	صافي المطالبات المكتتبة	الحماية والادخار	57.30	39.10	59.30	70.50	القيمة (بالمليون ريال)	صافي المطالبات المكتتبة	التأمين الهندسي
40.75%	20.46%	52.89%	-	معدل النمو			46.55%	-34.06%	-15.89%	-	معدل النمو		

المصدر: الجدول من إعداد الباحثين اعتماداً على البيانات الواردة بالتقرير السنوي لسوق التأمين السعودي، الصادر عن البنك المركزي السعودي، أعداد مختلفة.



باستقراء الجدول السابق يتضح أن تأثير الجائحة على معدلات النمو يختلف باختلاف القطاع التأميني التشغيلي، حيث يظهر أن هناك معدلات نمو إيجابية لصافي الأقساط المكتتبة خلال فترة الجائحة لكل من القطاعات التشغيلية (الصحي . الحماية والادخار- الممتلكات)، بينما نجد أن هناك انخفاض بمعدلات نمو لكل من القطاعات التشغيلية (المركبات . الهندسي)، وعلى الوجه الآخر يتضح وجود تأثير إيجابي للجائحة في خفض معدلات النمو لصافي المطالبات المتكبدة لكل من القطاعات التأمينية التشغيلية (الصحي . المركبات . الحوادث . الهندسي)، بينما يظهر التأثير السلبي على القطاع التشغيلي (الحماية والادخار)، وتقدم هذه النتائج مؤشرات مبدئية لوجود تأثير متباين للجائحة يختلف باختلاف القطاع التأميني التشغيلي.



المصدر: من إعداد الباحثين اعتمادًا على البيانات الواردة بالتقرير السنوي لسوق التأمين الصادر عن البنك المركزي السعودي، أعداد مختلفة.

شكل (1): معدلات الخسارة لكل من القطاعات التأمينية التشغيلية المختلفة.

يتضح من الشكل السابق أن الجائحة قد ساهمت في التأثير الإيجابي نحو خفض معدلات الخسارة لكل من القطاعات التأمينية التشغيلية (الصحي . المركبات . الهندسي)، بينما يتضح وجود تأثير سلبي على قطاعي (الممتلكات . الحوادث)، وهو ما يعزز من وجود مشكلة بحثية تنطلق من التأثير المتباين لجائحة كورونا، وهو ما دفع الباحثين لدراساتها ومحاولة الخروج بتفسيرات تساهم في تقديم مؤشرات تحليلية للآليات المتبعة لكل قطاع تأميني تشغيلي للتعامل مع الجائحة، والأسباب وراء الوصول إلى هذه النتائج. حيث يتضح أن هناك قطاعات تأمينية تشغيلية عظمت حجم استفادتها من الجائحة، بينما هناك قطاعات أخرى تأثرت سلبًا مثل قطاع تأمين المركبات، حيث ساهمت فترات حظر التجوال الطويلة في تخفيض حجم عمليات القطاع. وبالتالي يمكن تلخيص مشكلة البحث في "اختلاف وسائل إدارة المخاطر المتبعة بالقطاعات التأمينية التشغيلية المختلفة لمواجهة جائحة كورونا التي ساهمت في وجود تأثير متباين للجائحة على معدلات كفاءة النشاط الاكتتابي في كل قطاع".

هدف البحث:

تمثل جائحة كورونا أحد أهم المتغيرات التي أثرت على جميع القطاعات المالية الاقتصادية، وقطاع التأمين يعتبر من أكثر القطاعات المالية تأثرًا بهذه الجائحة، كون النشاط الأساسي لهذه الصناعة يركز على إدارة المخاطر المختلفة لفئات المجتمع، والتي تأثرت بالتبعية من جراء هذه الجائحة، وقد ترتب على اختلاف طبيعة النشاط لكل قطاع تأميني تشغيلي، اختلاف تأثير الجائحة على كل قطاع، وهو ما دفع الباحثين إلى محاولة فحص مدى معنوية تأثير الجائحة على القطاعات التأمينية التشغيلية المختلفة بشركات التأمين السعودية، وواحدة من أهم الأدوات الإحصائية لدراسة نماذج البيانات المقطعية هو نموذج التأثيرات الثابتة، والذي يهدف إلى بيان مدى معنوية تأثير متغير جائحة كورونا على القطاعات التأمينية التشغيلية المختلفة، وبالتالي فإن البحث يهدف إلى قياس تأثير جائحة كورونا على كفاءة النشاط الاكتتابي للقطاعات التأمينية التشغيلية بشركات التأمين السعودية، وذلك من خلال الإجابة عن التساؤلات التالية:

1. ما هي طبيعة ونطاق تأثير جائحة كورونا على كفاءة النشاط الاكتتابي للقطاعات التأمينية التشغيلية بشركات التأمين السعودية؟
 2. هل هناك تأثيرات متباينة لجائحة كورونا على كفاءة النشاط الاكتتابي للقطاعات التأمينية التشغيلية؟
 3. هل يتناسب نموذج التأثيرات الثابتة لدراسة تأثير الجائحة في الأجل القصير على كفاءة النشاط الاكتتابي للقطاعات التأمينية التشغيلية؟
 4. ما هي أهم العوامل التي ساهمت في تعظيم استفادة بعض القطاعات التأمينية التشغيلية من الجائحة؟
 5. ما هي أهم العوامل التي أدت إلى التأثير السلبي للجائحة على بعض القطاعات التأمينية التشغيلية؟
- أهمية البحث:

الأهمية العلمية: تنبثق الأهمية العلمية للبحث من كونه يقدم أسس علمية لآليات فحص تأثير المتغيرات الاقتصادية غير المنتظمة على كفاءة النشاط الاكتتابي للقطاعات التأمينية التشغيلية، حيث ندرت الدراسات التي تناولت فحص التأثير الفردي لجائحة كورونا على كل قطاع



على حدة، بالإضافة إلى أنه يقدم توضيح لآليات استخدام أسلوب نموذج التأثيرات الثابتة كأحد نماذج البيانات المقطعية (Panel Data) في بيان تأثير جائحة كورونا على كفاءة النشاط الاكتتابي للقطاعات التأمينية التشغيلية.

الأهمية العملية: يقدم البحث مؤشرات عملية لكفاءة النشاط الاكتتابي للقطاعات التأمينية التشغيلية المختلفة بسوق التأمين السعودي، ومدى وجود تأثير معنوي لجائحة كورونا، وهو ما تعتمد عليه كل من شركات التأمين وكذلك مؤسسة النقد السعودي في رسم السياسة التأمينية لكل من القطاعات التشغيلية بسوق التأمين السعودي، فمن خلال نتائج البحث يمكن التعرف على القطاعات التشغيلية التي تأثرت سلباً من الجائحة، وكذلك المتغيرات المقترحة ذات التأثير الإيجابي والسلبي على كفاءة النشاط الاكتتابي لهذه القطاعات، والتي من خلالها يمكن للقائمين على رسم السياسة التأمينية بشركات التأمين وسوق التأمين السعودي محاولة تقديم الدعم الكافي للنهوض بمعدلات كفاءة النشاط الاكتتابي لهذه القطاعات، كما يقدم البحث أداة تمكن متخذي القرار على مستوى كل من شركات التأمين أو الهيئات الرقابية على تقييم كفاءة النشاط الاكتتابي للقطاعات التأمينية التشغيلية، حيث أن الكثير من مؤشرات تقييم كفاءة النشاط الاكتتابي تعتمد على القوائم المالية الختامية لشركات التأمين، والتي تقدم نتائج مجمعة، ولا تعكس كفاءة النشاط الاكتتابي لهذه القطاعات، وبالتالي يصعب التمييز بين القطاعات التأمينية التشغيلية من حيث كفاءة النشاط الاكتتابي لكل منها، حيث تنعكس نتائج تقييم النشاط الاكتتابي لهذه القطاعات على كل من عمليات فحص وتسعير وقبول الخطر، كما أن محاولة وضع نموذج لتقييم كفاءة النشاط الاكتتابي لكل من القطاعات التأمينية التشغيلية المختلفة يساعد شركات التأمين على وضع استراتيجية تعكس إدارة مخاطر الاكتتاب لكل منها، وبما يتناسب مع درجة المخاطر التي يتعرض لها كل قطاع تأميني تشغيلي على حدة، وهو ما يحدد السياسات الاستثمارية، والتي يمكن أن تغطي خسائر الاكتتاب سواء للقطاع محل التقييم أو المحفظة التأمينية للشركة محل البحث.

فروض البحث:

يعتمد البحث على فرضية أساسية تشير إلى وجود تأثير متباين لجائحة كورونا على القطاعات التأمينية التشغيلية المختلفة بشركات التأمين، ولاختبار صحة هذه الفرضية، تم طرح مجموعة من الفرضيات التي ستخضع للدراسة والتحليل. حيث يتجه الفرض الأول إلى إمكانية الاعتماد على نموذج التأثيرات الثابتة، في نمذجة العلاقة بين المتغيرات المقترحة، والتي تعكس

كفاءة النشاط الائتباري للقطاعات التأمينية التشغيلية بشركات التأمين، كونه يعكس وجود تأثير متباين للجائحة على القطاعات التأمينية التشغيلية، في مقابل الاعتماد على نموذج الانحدار التجميبي، والذي يفترض عدم وجود تباين لتأثير الجائحة على كفاءة النشاط القطاعي. بينما يشير الفرض الثاني إلى معنوية نموذج الانحدار ذو التأثيرات الثابتة الذي يصف العلاقة بين كل من المتغيرات التفسيرية المقترحة وكفاءة النشاط الائتباري لهذه القطاعات، وبالتالي يمكن صياغة فرضيات البحث، والتي ستخضع للاختبار والتحليل كما يلي:

الفرض الأول: والذي ينص على:

"عدم وجود تأثير معنوي متباين لجائحة كورونا على معدلات كفاءة النشاط الائتباري للقطاعات التأمينية التشغيلية، وبالتالي يمكن التعبير عن العلاقة بين المتغيرات باستخدام نموذج الانحدار التجميبي، عند مستوى معنوية 5%".

الفرض الثاني: والذي ينص على:

"عدم وجود تأثير معنوي لمعاملات الانحدار للمتغيرات التفسيرية (معدل المصروفات - معدل الاحتفاظ - معدل النمو في الأقساط - معدل الخسارة - جائحة كورونا) في التعبير عن التغيرات في المتغير التابع والذي يتمثل في كفاءة النشاط الائتباري للقطاعات التأمينية التشغيلية (الصحي - المركبات - الهندسي - الممتلكات والحوادث الحماية والادخار)، عند مستوى معنوية 5%".

محددات البحث:

- مجتمع البحث: يقتصر مجتمع الدراسة في التطبيق على عينة من خمس شركات تأمين (تم حجب أسماء الشركات بناءً على رغبتهم) كنموذج تطبيقي على سوق التأمين السعودي.
- الحدود الزمنية: تعكس فترة الدراسة سلسلة زمنية ربع سنوية للمتغيرات المقترحة تبدأ من الربع الأول من عام 2017 حتى الربع الثالث لعام 2022، وبالتالي فإن فترة الدراسة تعكس الفترة الزمنية للجائحة.
- متغيرات البحث: يعتمد النموذج المقترح على مجموعة من المتغيرات التفسيرية والتي تمثلت في (معدل المصروفات - معدل الاحتفاظ - معدل النمو في الأقساط - معدل الخسارة - جائحة كورونا)، بينما يشير معدل ربح الاكتتاب إلى المتغير التابع للنموذج المقترح، والذي يعكس كفاءة النشاط الائتباري للقطاعات التأمينية التشغيلية محل الدراسة.



. القطاعات التأمينية التشغيلية محل الدراسة: تم الاعتماد على النتائج الربع سنوية لكل من القطاعات التشغيلية (الصحي . المركبات . الهندسي . الممتلكات والحوادث . الحماية والادخار).

منهجية البحث:

تم الاعتماد على مزيج من المنهج الاستقرائي والتحليلي الكمي، حيث سيتم استقراء ومراجعة البحوث والدراسات المتعلقة بالظاهرة محل البحث؛ وكذلك تحليل الأفكار والعلاقات والمداخل والجوانب العملية والعلمية التي تتضمنها البحوث والدراسات التي سيتم استقراءها بما يخدم أهداف البحث. وفيما يتعلق بتحليل البيانات يستخدم الباحثان المنهج التحليلي الكمي المعتمد على نماذج البيانات المقطعية الربع سنوية لكل من القطاعات التأمينية التشغيلية المختلفة، بالاعتماد على نموذج التأثيرات الثابتة، والذي يتناول بالتحليل تأثير جائحة كورونا على مؤشرات سوق التأمين في المملكة العربية السعودية، حيث أن نموذج التأثيرات الثابتة يمثل أكثر النماذج ذات القدرة على تفسير العلاقة بين المتغيرات المقترحة، وتحديد تأثير جائحة كورونا في الأجل القصير، كما تم الاعتماد على البرنامج الإحصائي (Eviwes13) في تحليل واختبار فرضيات البحث.

خطة البحث:

تحقيقاً لهدف البحث فقد تم تقسيم البحث إلى مبحثين خلاف المقدمة والنتائج والتوصيات:

المبحث الأول: استراتيجيات هيئات التأمين لإدارة مخاطر جائحة كورونا.

المبحث الثاني: النموذج المقترح لقياس تأثير جائحة كورونا على كفاءة النشاط الاكتتابي للقطاعات التأمينية التشغيلية لسوق التأمين السعودي.

النتائج والتوصيات

المراجع:

أولاً . المراجع العربية .

ثانياً . المراجع الأجنبية .

المبحث الأول

استراتيجيات هيئات التأمين لإدارة مخاطر جائحة كورونا

مقدمة:

انتشر فيروس كورونا في 215 دولة ومنطقة في جميع أنحاء العالم، وهو ما دفع منظمة الصحة العالمية إلى إعلان حالة طوارئ صحية عامة، وفي 12 مارس 2020، تم إعلان COVID-19 جائحة، تسبب هذا الوباء في اضطرابات اجتماعية واقتصادية كبيرة، مما أدى إلى انخفاض الاستهلاك والاستثمار والخدمات وأنشطة الإنتاج الصناعي في جميع أنحاء العالم، وهو ما أثر على سوق التأمين بشدة كونه أحد أهم محاور النشاط الاقتصادي، فقد واجهت صناعة التأمين العالمية تحدياً وجودياً جراء الحالة الوبائية لفيروس كورونا المستجد والمنتشرة على مستوى العالم، بعد أن اصطدمت تلك الصناعة بعقبة صعوبة تغطية الأوبئة في المستقبل كما كان معتاداً، واتجاه شركات إعادة التأمين العالمية إما إلى استثناء الأوبئة صراحة أو رفع أسعار تغطية الأوبئة (Kulustayeva, 2020 & Wang, 2020).

وبما أن التأمين يمثل أداة من أدوات إدارة المخاطر التي يواجهها المجتمع، ونظرًا لأن جائحة كورونا قد أثرت على العديد من جوانب الحياة الاجتماعية والاقتصادية للمجتمع، فقد حصد التأمين النصيب الأكبر من المخاطر الناتجة من هذه الجائحة. حيث تأثرت شركات التأمين سلبًا فيما يتعلق باكتساب عملاء جدد، كما قل نشاط مؤسسات التمويل متناهي الصغر بسبب انخفاض حجم القروض. وانخفض حجم المطالبات في بداية الأزمة حتى بالنسبة لوثائق التأمين الصحي، بسبب صعوبة الوصول إلى الخدمات الصحية وتقديم المطالبات (Shaw, 2020).

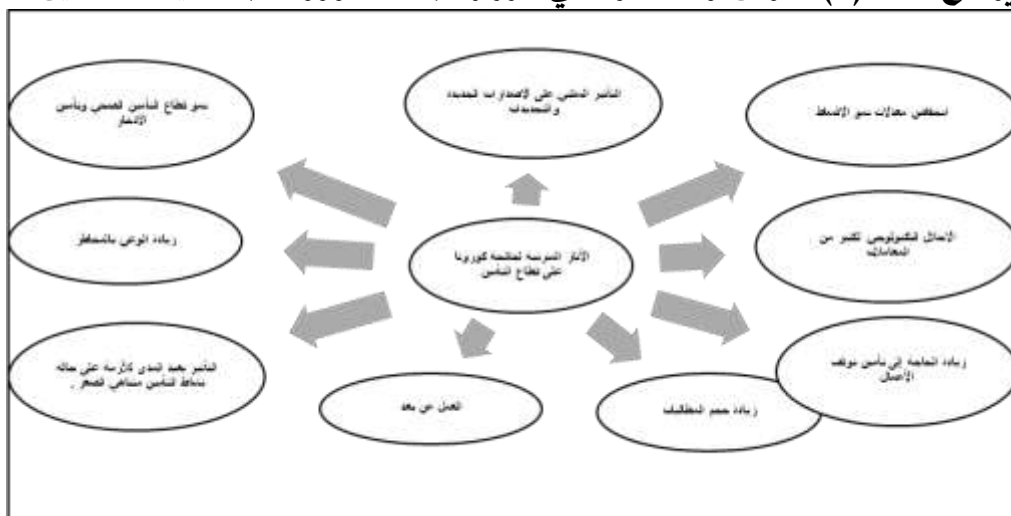
وعلى الوجه الآخر قدمت الجائحة فرصة تسويقية لجذب المزيد من العملاء، حيث أدت إلى زيادة وعي العملاء بالمخاطر الصحية، والمخاطر المتعلقة بالقدرة على استمرار أعمالهم. وقد كانت شركات التأمين مطالبة بتطوير منتجاتها كي تتناسب والمخاطر المرتبطة بالجائحة. ولعل من أهم الجوانب الإيجابية للجائحة، المحاولات التي قامت بها شركات التأمين نحو التأقلم مع التطور التكنولوجي في اتصالاتها مع كل من الوكلاء والعملاء، كما اضطرت الجهات الرقابية إلى تطوير بعض القوانين التي تسمح بإجراء الأعمال إلكترونيًا نظرًا لزيادة الحاجة إلى الخدمات التأمينية عن بُعد والدفع الإلكتروني، مثل خدمات الرعاية الصحية، وتجديد بعض أنواع وثائق المركبات. وكذلك إدارة العمليات والوثائق وتسوية المطالبات (Levantesi, 2021 & Sama, 2021).



وليس السبب الوحيد من محاولة هيئات التأمين تقديم التسهيلات للعملاء هو تحقيق أرباحًا إضافية، أو تخفيض الخسائر الناتجة عن الأزمة، إنما هو لمنظور اجتماعي تسويقي يقوم على تدعيم بناء أوصل الثقة مع العملاء، تجاه ترسيخ مفهوم أن التأمين هو أداة لمجابهة المخاطر، رغم وجود أزمات عالمية، أو محلية، فشركات التأمين لابد أن تقدم الخدمات التأمينية تجاه المخاطر التي يتعرض لها العملاء، في أي وقت بما لا يتعارض مع شروط ومبادئ التأمين، فعلى سبيل المثال قيام مجموعة من شركات تأمينات الممتلكات في إفريقيا باستثناء المطالبات خلال فترة الجائحة، قد أدى إلى تناقص الثقة في التأمين (White, 2020 & Deloitte, 2020).

في حين اتجهت شركات التأمين في دول الاتحاد الأوروبي، وفي بعض هيئات التأمين بجمهورية مصر العربية والمملكة العربية السعودية إلى تدعيم الاستثمارات في الأعمال الجانبية، والمبادرات الاستراتيجية طويلة الأجل، بما في ذلك التأمين متناهي الصغر. كما لجأت بعض الحكومات إلى التعاون مع القطاع الخاص لمحاولة تخفيض حجم المخاطر الناتجة عن الأزمة، وهو ما يمثل أحد أساليب إدارة مخاطر جائحة كورونا، والتي مكنت هيئات التأمين ليس فقط من محاولة احتواء الأزمة، بل أيضًا كسب المزيد من العملاء، فجائحة كورونا على الرغم من كونها أزمة صحية ترتب عليها العديد من الآثار الاقتصادية السلبية، إلا أن الإدارة الواعية الرشيدة لهيئات التأمين قامت بتحليل الفرص والمخاطر المترتبة عليها، ومحاولة تعظيم الاستفادة من الفرص، وتخفيض المخاطر قدر الإمكان (عبدالقادر، 2020؛ أقنارؤس، 2021)؛ (Acs, 2020; Pulawska, 2021 & Nebolsina, 2021).

ويوضح شكل (2) الفرص والمخاطر التي أفرزتها جائحة كورونا تجاه هيئات التأمين.



المصدر: من إعداد الباحثين اعتمادًا على مصادر متعددة.

شكل (2): تأثير جائحة كورونا على قطاع التأمين.

الوسائل والتدابير المتخذة لإدارة مخاطر سوق التأمين خلال جائحة كورونا:

وضع العديد من الخبراء والهيئات الرقابية للتأمين عدة سيناريوهات كمحاولة لمجابهة الآثار المتوقعة لجائحة كورونا على سوق التأمين، لعل من أهمها ما تناوله تقرير الاتحاد المصري للتأمين، والذي ركز على دور الأزمة في التأثير على معدلات النمو في إجمالي الأقساط، وهو ما سيساهم في التأثير على نسب التجديد وعمليات الاسترداد والتصفية، حيث تؤدي الأزمات المالية والاقتصادية إلى تعثر العملاء، وعدم مقدرتهم على سداد الأقساط. وهذا التأثير ينعكس على كل من التأمين الفردي والجماعي، فيمتد تأثير الجائحة على التأمين الفردي كنتيجة لانخفاض مستوى دخول العملاء، وكذلك عدم تمكن الجهاز التسويقي بالشركة من أداء دوره بكفاءة نظرًا لحظر التجوال وتقييد ساعات العمل، وهو ما يعمل على عدم القدرة على التفاعل بين العملاء والوكلاء والوسطاء ومندوبي المبيعات، كما تأثر سوق التأمين البنكي نظرًا لأن البنوك خفضت ساعات العمل، أما التأثير على التأمين الجماعي فقد ترتب عليه توقف نشاط العديد من الشركات والهيئات، بل تعثر الكثير من منها، وعلى الوجه الآخر يترتب على الأزمات المحلية أو العالمية ارتفاع وعي العملاء تجاه دور التأمين لمواجهة المخاطر التي يتعرضون لها وقت الأزمات (Gangopadhyaya, 2020 & Polinkevych, 2021).

ويجب أيضًا على شركات التأمين الأخذ في الاعتبار تأثير الأزمات على المطالبات المتكبدة، وخاصة الناتجة عن الأوبئة والجائحة. وتنامي دور الجهاز الائتماني والتسعيري الخاص بالشركات، كما يجب على الإدارة الإكتوارية حصر جميع العوامل المؤثرة على تسعير التأمين، خاصة وقت الأزمة، مثل نسبة الإصابة المتوقعة بفيروس كورونا، كنسبة من إجمالي عدد السكان، وبالتالي عدد المؤمن عليهم، ونسبة الوفيات المتوقعة من بين المصابين بالفيروس، وهذه النسبة تختلف حسب الفئة العمرية والحالة الصحية، والتركيب السكانية، وخصائص نظام الرعاية الصحية. مع الأخذ في الاعتبار أن تأثير الجائحة على حجم المطالبات المتكبدة يختلف باختلاف القطاع التأميني التشغيلي، حيث تزداد المطالبات الناتجة عن فيروس كورونا في قطاع التأمين الطبي، بينما في قطاع الممتلكات يستثنى بصورة عامة أخطار الأوبئة، ولكن قد تنتج مطالبات من وثائق تأمين انقطاع الأعمال وتأمين التعثر في السداد الائتماني (Farrell, 2020 & Shaw, 2020).

كما تمثل إدارة مخاطر السيولة أحد أهم الأدوات التي تمكن شركات التأمين من مواجهة الأزمات المتوقعة أو الحالية، حيث يجب عليها التأكد من وجود سيولة كافية لتغطية الالتزامات والمصاريف، وهناك العديد من العوامل المؤثرة على عناصر السيولة بشركات التأمين، لعل من



أهمها وضع توقعات للتدفقات النقدية المستقبلية، والتي قد تتأثر بارتفاع زيادة نسبة تعثر سداد القروض الممنوحة لحملة الوثائق، وكذلك نسبة الأقساط تحت التحصيل إلى جملة الأقساط المباشرة، والناجحة عن منح العملاء مهلة إضافية لسداد الأقساط. ولذلك يجب على متخذي القرار بشركات التأمين تفعيل آليات الحوكمة النقدية من خلال الحد من المصاريف النقدية غير الضرورية، والمتابعة الدورية لمؤشرات السيولة (Babuna, 2020 & Deloitte, 2020)، حيث تتأثر معدلات السيولة بشركات التأمين بالتغيرات في معدلات العائد على الاستثمار، الناجمة من خفض أسعار الفائدة، والتي تؤثر على الإيداعات البنكية والسندات الحكومية والأسهم المتداولة، وهو ما يؤثر بشكل مباشر على منتجات التأمين على الحياة، وتمثل المصروفات واحدة من أهم العوامل المؤثرة على السيولة بشركات التأمين، كونها المحرك الأساسي لأرباح وخسائر الشركة، حيث ساهمت الجائحة تلقائياً في خفض تكاليف التشغيل، من خلال آليات العمل عن بُعد، وانخفاض نسبة الإصدارات الجديدة، وإلغاء بعض احتفالات وندوات الشركة، وتأجيل بعض المشاريع الكبيرة لحين انتهاء الجائحة (Ramasamy, 2020 & Parvathi, 2021).

وأخيراً يجب أن تتضمن سياسة إدارة المخاطر التي تنتهجها شركة التأمين وضع محددات تتناول إعادة التأمين، ولعل أهمها آليات التحقق من محاذاة تغطية إعادة التأمين للتغطية المقدمة للعملاء من قبل شركة التأمين، خاصة في شرط استثناء الأوبئة، وكذلك التأكد من أخذ تعويضات إعادة التأمين في الاعتبار، حيث إنها تقلل من حجم المطالبات. كما يجب التأكد من مدى قوة الملاءة المالية لشركات إعادة التأمين، ودراسة احتمالية عدم مقدرة شركة إعادة التأمين على سداد التعويضات (Levantesi, 2021 & Haque, 2021).

تأثيرات جائحة كورونا على سوق التأمين السعودي:

اتخذت المملكة العربية السعودية إجراءات استباقية تجاه التعامل مع تبعات جائحة كورونا، والتي شملت فرض حظر التجوال لفترات زمنية امتدت إلى عدة أشهر، وهو ما ترتب عليه تأثر العديد من القطاعات الاقتصادية، وكان لقطاع التأمين النصيب الأكبر من هذا التأثير السلبي، حيث تأثرت معدلات نمو الأقساط لجميع منتجات التأمين بدرجات متفاوتة، وعلى الوجه الآخر ترتب على الجائحة تحفيز الطلب على تأمين الرعاية الصحية، واستمر النمو في أقساط ذلك النوع من التأمين رغبة من العملاء في الاعتماد عليه لإدارة المخاطر الصحية المترتبة على الجائحة (عبد النبي، 2022).

حققت بعض شركات التأمين السعودية نتائج جيدة، جراء استفادتها من مرحلة الإغلاق لمواجهة كورونا، خلال الربع الثاني من العام 2020. حيث تضاعفت أرباح الخليج العامة للتأمين أربع مرات إلى 18.7 مليون ريال. كما تحولت خسائر شركة التأمين العربية إلى أرباح بقيمة 4.6 مليون ريال، وتضاعفت أرباح اتحاد الخليج للتأمين تسع مرات إلى 9.5 مليون ريال، كما ارتفعت أرباح أليانز السعودي الفرنسي بمعدل 53% إلى 10.3 مليون ريال، وكذلك أمانة للتأمين التعاوني والتي حققت أرباح بقيمة 4.6 مليون ريال. كما ارتفعت أرباح الجزيرة تكافل تعاوني بمعدل 40% إلى 14.1 مليون ريال، ولعل من أهم الأسباب وراء هذا النمو غير المتوقع لأرباح الشركات، أن تلك الشركات قد استفادت من مرحلة الإغلاق لمواجهة جائحة كورونا، والتي تراجعت فيها المطالبات التأمينية بشكل كبير جداً، حيث حدث انخفاض كبير في المطالبات وقت توقف الأنشطة، وبالتالي ارتفعت الإيرادات لهذه الشركات خلال فترة الربع الثاني من عام 2020، كما ألزمت الهيئات الرقابية شركات تأمين المركبات والتأمين الصحي، بالتعامل مع الجائحة، كون المستفيد من التأمين ممنوعاً من استخدام سيارته، وفي المقابل يدفع مبلغ التأمين المستحق عليه، وهو ما جعل سوق التأمين مستفيداً من الجائحة (العمران، 2021؛ الجزيرة للأسواق المالية، 2021).

كما أشار تقرير الاستقرار المالي للعام 2020 الصادر عن مؤسسة النقد العربي السعودي، أن تأثيرات تفشي الفيروس على شركات التأمين السعودية أقل بكثير عن الشركات العالمية، ويرجع ذلك إلى تدخل الحكومة وتكفلها بعلاج كامل حالات الإصابة بفيروس كورونا، وهو ما خفف على سوق التأمين الكثير من التكاليف، وبالتالي يجب على شركات التأمين الاستفادة من هذه الأزمة من خلال محاولة إعادة هيكلتها، والدخول في تحالفات مباشرة لضمان استمراريتها بعد تقوية مركزها المالي في أعقاب الجائحة (مؤسسة النقد العربي السعودي، 2020).

وتباين تأثير الجائحة لكل من القطاعات التأمينية التشغيلية المختلفة، خاصة فيما يتعلق بقطاع تأمين المركبات، الذي سجل انخفاضاً كبيراً في الحوادث نتيجة حظر التجوال، وبالتالي انخفاض في حجم التعويضات، وكذلك انخفاض في عمليات التأمين، أما قطاع التأمين الصحي فقد تحملت الحكومة العبء الأكبر فيه بتحملها العلاج من الفيروس، بما في ذلك العاملين في القطاع الخاص، والذي يقدر عددهم بسبعة ملايين عامل، إضافة لتقلص النفقات المالية لعمليات المراجعة والكشف والفحوصات وغيرها من الخدمات الطبية (الأبيض، 2020؛ الجزيرة للأسواق المالية، 2021).



وأخيراً فيجب ملاحظة أن استراتيجيات التأمين التي تم اتخاذها لمواجهة الجائحة، ودعم الحكومة بالمملكة، قد أسهما في تخفيف التأثيرات على قطاع التأمين الصحي، إضافة إلى عامل حظر التجوال مقارنة بالشركات في دول عديدة، والتي تحملت فيها كامل الأعباء في ظل ظروف اقتصادية استثنائية عصفت بالعالم، وتسببت في إغلاق الأنشطة التجارية، وإجراءات الحجر الصحي، وهو ما ألزم شركات التأمين في المقابل محاولة الاتجاه إلى خيارات أكبر لضمان الاستمرارية (الأبيض، 2020).

استراتيجيات إدارة مخاطر أزمة كورونا بسوق التأمين المصري:

حققت صناعة التأمين المصرية ارتفاعاً في قيمة صافي أصول 41 شركة تأمين مصرية في عام 2021، لتصل إلى 152.8 مليار جنيه، مقارنة بـ 128.6 مليار جنيه لعام 2020، بنسبة زيادة 18.8%، كما بلغ فائض النشاط التأميني 6.1 مليار جنيه في 2021، مقارنة بـ 5.9 مليار جنيه لعام 2020، وهو ما أدى إلى ارتفاع إجمالي الأقساط لتصل إلى 40.1 مليار جنيه في نهاية عام 2020، كما حققت شركات التأمين إجمالي أقساط بلغ 45.9 مليار جنيه في عام 2021، بمعدل نمو قدره 14.5%، كما بلغ إجمالي التعويضات المسددة من قبل شركات التأمين مبلغ 22.4 مليار جنيه لعام 2021، مقابل 18.9 مليار جنيه لعام 2020، وشهدت صافي استثمارات شركات التأمين معدل نمو بلغ 18.7% لتصل إلى 127.8 مليار جنيه في 2021 مقابل 107.7 مليار جنيه لعام 2020 (نشرة الاتحاد المصري للتأمين، 2021).

وقد كان للهيئة العامة للرقابة المالية دوراً في هذه الطفرة النوعية لنشاط التأمين، حيث ألزمت شركات التأمين بسداد التعويضات، والمطالبات المستحقة حال تحقق الخطر المغطى تأمينياً بوثائق التأمين، في أسرع وقت ممكن، عن طريق وسائل الدفع المتعددة الخاصة بكل شركة، وهو ما يعزز الثقة المتبادلة بين العملاء وشركات التأمين، كما بادرت بتوجيه عملاء شركات التأمين باستخدام وسائل الدفع الإلكتروني المتاحة بالشركات، وكذلك فقد سمحت الهيئة لشركات التأمين بإصدار وثائقها النمطية إلكترونياً، من خلال نظم معلومات الشركة، لتشجيع التحول الرقمي، والوصول للعملاء عبر أدوات تسويق رقمية مستحدثة (عمران، 2021؛ مشعال، 2022).

كما قامت بالموافقة لثمانى شركات تأمين على استخدام تطبيقات على الهاتف المحمول، والتي تمكنها من التسويق والتوزيع والإصدار الإلكتروني لوثائق التأمين النمطية بالشركة، وذلك في سبيل تنظيم العلاقة بين شركات التأمين ووسطاء التأمين وشركات التحصيل الإلكتروني

لاستكمال منظومة الإصدار الإلكتروني وإتاحة التحصيل الإلكتروني للأقساط، وبهذا توسعت شركات التأمين في الإصدار الإلكتروني لوثائق التأمين البحري، ووثائق التأمين الشامل على السيارات الجديدة (جمعة، 2021؛ علي، 2021).

وألزمت الهيئة شركات التأمين بمنح عملائها . من حملة الوثائق . مهلة إضافية بخلاف ما ورد بوثائق التأمين لسداد أقساط التأمين وفقاً لنوع وطبيعة وثائق التأمين كما حدث مع عملاء وثائق التأمين ضد مخاطر عدم السداد للمشروعات المتوسطة والصغيرة ومتناهية الصغر، حيث تم منحهم مهلة ستة أشهر إضافية لسداد أقساط التأمين الخاصة بوثائقهم، بخلاف ما ورد بوثائق التأمين، بحيث تم تأجيل تحصيل أقساط التأمين الخاصة بهم مع عدم فرض أية غرامات تأخير أو فوائد أو أية أعباء مالية أخرى (عبدالنبي، 2022).

كما قامت بإعداد وإجراء اختبار لقياس مدى تحمل (stress testing) شركات التأمين للأضرار والتأثيرات الناتجة عن تلك الأزمة، وكيفية تعامل إدارات تلك الشركات معها، وإدارتها للأخطار المالية المرتبطة بتلك التأثيرات، وقد أظهرت نتائج تنفيذ الاختبار على شركات التأمين قوة ومثانة المركز المالي للشركات، حيث كانت كل من مخاطر الملاءة المالية والسيولة منخفضة، بينما كانت مخاطر انخفاض الكفاءة التشغيلية معتدلة، كما أظهرت اختبارات التحمل أن مخاطر تراجع جودة المحفظة مقبولة (الزهيري، 2020؛ عمران، 2021).

الخلاصة:

يتضح مما سبق أن شركات التأمين قد كان لها خطوات استباقية في استيعاب المخاطر الناجمة عن الأزمة، حيث تعددت وسائل إدارة المخاطر تبعاً لدرجة المخاطر المترتبة عن الخطر المؤمن منه، وقد شملت آليات مجابهة الخطر مجموعة من الأدوات والتي تضمنت مجموعة من الاستراتيجيات السلبية لإدارة المخاطر مثل اتجاه شركات إعادة التأمين العالمية إما إلى استثناء الأوبئة صراحة أو رفع أسعار تغطية الأوبئة، أما الاستراتيجيات الإيجابية فقد تضمنت تطوير المنتجات التأمينية كي تتناسب والمخاطر المرتبطة بالجائحة، والتأقلم مع التطور التكنولوجي في اتصالاتها مع كل من الوكلاء والعملاء، وتطوير الجهات الرقابية لبعض القوانين التي تسمح بإجراء الأعمال إلكترونياً. والتأكد من وجود سيولة كافية لتغطية الالتزامات والمصاريف، ووضع توقعات للتدفقات النقدية المستقبلية، ومنح العملاء مهلة إضافية لسداد الأقساط، وتفعيل آليات الحوكمة النقدية، والتي تعمل على الحد من المصاريف النقدية غير الضرورية، والمتابعة الدورية لمؤشرات السيولة، وكذلك التحقق من شمول تغطية إعادة التأمين للمخاطر المقدمة



للعلاء خاصة في شرط استثناء الأوبئة، والتأكد من مدى قوة الملائة المالية لشركات إعادة التأمين، ودراسة احتمالية عدم مقدرة شركة إعادة التأمين على سداد التعويضات، ومحاولة إعادة هيكلة هيئات التأمين، والدخول في تحالفات مباشرة لضمان استمراريتها، ومنح العملاء مهلة إضافية لسداد أقساط التأمين وفقاً لنوع وطبيعة وثائق التأمين مع عدم فرض أية غرامات تأخير أو فوائد أو أية أعباء مالية أخرى، بالإضافة إلى قيام الجهات الرقابية بالمتابعة والتأكد باستمرار من سلامة المركز المالي لشركات التأمين. وأن تعمل هيئات التأمين على تدعيم الاستثمارات في الأعمال الجانبية، والمبادرات الاستراتيجية طويلة الأجل، بما في ذلك التأمين متناهي الصغر، وكذلك تعاون الجهات الحكومية مع القطاع الخاص لمحاولة تخفيض حجم المخاطر الناتجة عن الأزمة (الأبيض، 2020؛ نشرة الاتحاد المصري للتأمين، 2021؛ عمران، 2021)؛ (Babuna, 2020 & Ramasamy, 2020).

المبحث الثاني

النموذج المقترح لقياس تأثير جائحة كورونا على كفاءة النشاط الاكتتابي للقطاعات التأمينية التشغيلية لسوق التأمين السعودي

مقدمة:

لغرض قياس تأثير جائحة كورونا على كفاءة النشاط الاكتتابي للقطاعات التأمينية التشغيلية بشركات التأمين السعودية، ونظراً لأن العديد من المؤشرات المالية ومؤشرات كفاءة النشاط تعكس أداء شركة التأمين بشكل عام وعدم التركيز على كفاءة النشاط لكل من القطاعات التشغيلية المختلفة، فقد اعتمد الباحثان على مجموعة من المؤشرات المالية التي تعكس كفاءة أداء النشاط الاكتتابي لهذه القطاعات كل على حدة، حيث شمل نموذج الدراسة عدد من المتغيرات، والتي تعكس ربح نشاط الاكتتاب بالقطاع، والتي تمثلت في (معدل المصروفات - معدل الاحتفاظ - معدل النمو في الأقساط - معدل الخسارة - جائحة كورونا) كمتغيرات تفسيرية، كما تم قياس كفاءة النشاط الاكتتابي للقطاعات التأمينية التشغيلية محل الدراسة باستخدام معدل ربح الاكتتاب القطاعي، مع الأخذ في الاعتبار الطبيعة الأحادية للمتغير الذي يعكس تأثير الجائحة، وقد تم تطبيق النموذج المقترح على البيانات الربع سنوية المتاحة بالشركات السعودية محل الدراسة كنموذج تطبيقي على سوق التأمين السعودي، خلال الفترة من الربع الأول من عام

2017حتى الربع الثالث لعام 2022، وبالتالي فإن فترة الدراسة تعكس الفترة الزمنية للجائحة، كما تم تطبيق الدراسة على القطاعات التشغيلية (الصحي. المركبات. الهندسي. الممتلكات والحوادث. الحماية والادخار). ويعتمد النموذج المقترح لتحليل تأثير الجائحة على هذه القطاعات على مرحلتين، المرحلة الأولى تعكس اختبار الفرضية الأولى من فروض الدراسة، وهي تفحص معنوية تطبيق نموذج التأثيرات الثابتة (Fixed Effects Model (FEM)، والذي يطلق عليه أحياناً نموذج المربعات الصغرى للمتغيرات الوهمية Least Square Dummy Variable Model (LSDV)، مقابل تطبيق نموذج الانحدار التجميعي Pooled Regression Model (PRM)، والذي يعرف بنموذج انحدار المربعات الصغرى العادية التجميعي Pooled OLS Regression Model (PLS)، وذلك بغرض محاولة التوصل لأكثر النماذج ملائمة وطبيعية البيانات محل الدراسة، وهو ما يوجهنا إلى المرحلة الثانية والتي تعكس الفرضية الثانية حيث تعتمد على استخدام النموذج الأنسب في وصف تأثير الجائحة على المؤشرات المقترحة لكل من القطاعات التأمينية التشغيلية المختلفة خلال فترة الدراسة، ومن خلال تحليل كل من المعاملات المختلفة للنموذج يمكن التوصل لوصف للتأثير النوعي للجائحة.

استخدام نماذج البيانات المقطعية (Panel Data) لتحليل تأثير الجائحة على القطاعات التأمينية التشغيلية المختلفة:

ترجع أهمية الاعتماد على نماذج البيانات المقطعية كونها تأخذ في الاعتبار عدم التجانس بين كل من القطاعات التأمينية التشغيلية المختلفة، وكذلك بين شركات التأمين محل الدراسة، كما أنها تقدم معلومات أكثر من الاعتماد على السلاسل الزمنية المفردة للمتغيرات حيث يتم تتبع معلومات متغيرات الدراسة خلال فترات زمنية مختلفة للقطاعات التشغيلية المختلفة، وكذلك تقدم معلومات ديناميكية التغير عبر الزمن، وهو ما يناسب النموذج المقترح للدراسة، ومن أهم مزايا نماذج البيانات المقطعية اعتمادها على حجم ضخم من المعلومات، وهو ما يعمل على زيادة عدد درجات الحرية للنماذج، ويقدم المزيد من التفسيرات عن العلاقات المتوقعة بها (مراد، 2016؛ حافظ ، 2022).

يختبر الفرض الأول من فروض البحث "عدم وجود تأثير معنوي متباين لجائحة كورونا على معدلات كفاءة النشاط الاكتتابي للقطاعات التأمينية التشغيلية المختلفة، وبالتالي يمكن التعبير عن العلاقة بين المتغيرات باستخدام نموذج الانحدار التجميعي (Pooled Regression Model)". وذلك مقابل الفرض البديل القائل ب"وجود تأثير معنوي لجائحة كورونا على معدلات



كفاءة النشاط الاكتتابي، وأن هذا التأثير يختلف باختلاف القطاعات التأمينية التشغيلية، وهو ما يمكننا من الاعتماد على نموذج التأثيرات الثابتة (Fixed Effects Model). والعرض التالي يوضح نتائج تطبيق كل من نموذج الانحدار التجميعي (PRM)، ونموذج التأثيرات الثابتة (FEM).

نموذج الانحدار التجميعي المقترح:

يهدف استخدام هذا النوع من النماذج إلى تحليل التأثيرات التفاعلية بين متغيرات السلاسل الزمنية. والتي لها العديد من التقاطعات العرضية. ولا تتوافق مع الوحدات محل الدراسة، حيث يتم إهمال هذه التقاطعات، ويتم افتراض أن جميع الشركات والقطاعات التأمينية متماثلة، وبالتالي فإن المعاملات الخاصة بالنموذج تظل ثابتة عبر الزمن، وكذلك ثابتة للقطاعات وشركات التأمين، وهو ما يعكس عدم وجود تأثير معنوي متباين لجائحة كورونا على قطاعات وشركات التأمين بالعينة محل الدراسة، وبالتالي فيكون التأثير واحد لجائحة كورونا على جميع القطاعات التأمينية التشغيلية، ويعتمد النموذج المقترح المطبق باستخدام نموذج الانحدار التجميعي على تجاهل تأثير وجود اختلافات معنوية بين القطاعات المختلفة، وبالتالي فهو يعمل على تجميع البيانات كوحدة واحدة بغض النظر عن الفروق الفردية بين القطاعات، وهو ما يشير إلى عدم وجود تأثير معنوي متباين لمتغير جائحة كورونا على كل من القطاعات التأمينية التشغيلية محل الدراسة. وكنتيجة لتجاهل عدم التجانس بين كل من الشركات والقطاعات التشغيلية محل الدراسة، فهو يقدم معاملات ثابتة لكل من المتغيرات المقترحة للدراسة.

وتوضح الدالة (1) التركيب البنائي للنموذج المقترح باستخدام نموذج الانحدار التجميعي، وذلك بالاعتماد على طريقة المربعات الصغرى العادية (OLS) لتقدير معاملات النموذج (Farooq, 2021 & Hsiao, 2022).

Performance_{it}

$$= \beta_0 + \beta_1 \text{Expenses rate} + \beta_2 \text{Retention} + \beta_3 \text{Growth rate} + \beta_4 \text{Loss ratio} + \beta_5 \text{COVID-19 pandemic} + \varepsilon_{it} \quad \dots \quad \dots \quad \dots \quad \dots \quad \dots \quad (1)$$

تعكس العلاقة السابقة التركيب البنائي لنموذج الانحدار التجميعي، حيث يمثل المتغير التابع (Performance) مستوى كفاءة النشاط الاكتتابي للقطاعات التأمينية التشغيلية، وتم

استخدام متغير (معدل ربح الاكتتاب) لقياس كفاءة النشاط الاكتتابي لهذه القطاعات، وهو يشير إلى قدرة الشركة على توليد الأرباح من الأقساط المحصلة لكل من القطاعات المختلفة، بما يعكس كفاءة السياسة الاكتتابية للشركة، كما اعتمد النموذج المقترح على مجموعة من المتغيرات التفسيرية، والتي يفترض أنها تساهم في تغيير قيم معدل ربح الاكتتاب، وهي كالتالي وعلى الترتيب:

. معدل المصروفات (X_1) Expenses rate: ويتم حسابه من خلال نسبة كل من (المصروفات الإدارية والعمومية وإعادة التأمين للقطاع التأميني التشغيلي، ومصروفات الاكتتاب)، إلى إجمالي الأقساط، ويعكس هذا المعدل مدى كفاءة القطاع في إدارة المصروفات لتوليد الأقساط.

. معدل الاحتفاظ (X_2) Retention: وهو يعكس قدرة القطاع التأميني التشغيلي على الاحتفاظ بالخطر، ومدى اعتماده على إعادة التأمين، ويتم تقديره من خلال قسمة صافي الأقساط على إجمالي أقساط القطاع.

. معدل النمو في الأقساط (X_3) Growth rate: يشير إلى معدل التغيير في صافي الأقساط لكل من القطاعات التأمينية التشغيلية المختلفة، والذي يعكس مدى استقرار النشاط الاكتتابي والاستثماري للقطاع التأميني التشغيلي محل الدراسة، وهو يمثل أداة للتحكم في مستوى المخاطر التي تتعرض لها القطاعات، وكذلك التحكم في قدرتها الاكتتابية، فكلما زاد حجم الأقساط المحصلة زادت احتمالية القطاع التأميني التشغيلي لتحقيق الأرباح، وهو ما يعني أن للقطاع قدرة داخلية على توليد الأرباح.

. معدل الخسارة (X_4) Loss ratio: ويعكس مخاطر الاكتتاب لكل من القطاعات التأمينية التشغيلية المختلفة، ويتم حسابه من خلال قسمة المطالبات المدفوعة على الأقساط المحصلة، وترتفع قيمة هذا المعدل كنتيجة لعدم كفاءة السياسة الاكتتابية والتسعيرية للقطاع التأميني التشغيلي، حيث أن كفاءة الأداء المالي والفني للقطاع تعمل على تقليل التأثير السلبي للخسائر المالية الناتجة عن الخطأ في تسعير الأخطار وتقدير المطالبات (التعويضات)، حيث أن هناك علاقة بين كفاءة الأداء المالي لشركة التأمين ومخاطر التسعير (Adams & Buckle, 2003).

. جائحة كورونا (X_5) COVID-19 pandemic: وهو يمثل متغير أحادي يأخذ القيمة واحد خلال الفترة الزمنية التي صاحبت الجائحة، والقيمة صفر خلال الفترات الأخرى.



ولاختبار مدى معنوية العلاقة بين كل من المتغير التابع والمتغيرات التفسيرية لكل من القطاعات التأمينية التشغيلية محل الدراسة (الصحي - المركبات - الهندسي - الممتلكات والحوادث - الحماية والادخار)، اعتمد الباحثان على عينة مكونة من خمس شركات تأمين عاملة بسوق التأمين السعودي، خلال الفترة من الربع الأول من عام 2017 حتى الربع الثالث لعام 2022. ولاختبار فرضية الدراسة الأولى سيتم فحص مدى معنوية تطبيق نموذج الانحدار التجميعي، والذي يهدف إلى قياس تأثير المتغيرات التفسيرية على المتغير التابع بغض النظر عن الفروق الفردية بين القطاعات التأمينية التشغيلية المختلفة بعينة الدراسة، وهو ما يشير إلى وجود تأثير متكافئ لجائحة كورونا على القطاعات التشغيلية بالعينة، كما يجب الأخذ في الاعتبار أن النموذج المستخدم بالدراسة يمثل أحد أنواع نماذج البيانات المقطعية غير المتوازنة (Unbalanced Panel)، حيث أن السلسلة الزمنية (23 فترة ربع سنوية) لها بيانات كاملة لجميع القطاعات التشغيلية عدا قطاع التأمين الهندسي، والذي يتكون من (15 فترة ربع سنوية). كما يمثل هذا النموذج أحد نماذج (Long Panel)، حيث أن عدد الفترات الربع سنوية أكبر من عدد القطاعات محل الدراسة، وقد قام الباحثان بالتأكد من استقرار السلسلة الزمنية لكافة المتغيرات، كما تم الاعتماد على السلسلة الزمنية للفرق الأول أو الثاني للمتغيرات التي تعاني من مشكلة عدم الاستقرار لكل من المتوسط والتباين. وتم الاعتماد على البرنامج الإحصائي Eviwes 13 في تحليل النتائج (Karacor, 2016; Kumari, 2017 & Hsiao, 2022).

ويوضح جدول (2) نتائج نموذج الانحدار التجميعي للقطاعات التأمينية التشغيلية المختلفة بالشركات محل الدراسة خلال الفترة من الربع الأول من عام 2017 حتى الربع الثالث لعام 2022، وذلك لفحص تأثير جائحة كورونا والمتغيرات التفسيرية على كفاءة النشاط الاكتتابي للقطاعات التشغيلية، والتي تم قياسها باستخدام مؤشر معدل ربح الاكتتاب.

جدول (2)

ملخص نتائج تحليل نموذج الانحدار التجميعي

Dependent Variable: Performance		Method: Panel Least Squares		
Sample: 2017Q1 2022Q3		Periods included: 23	Cross-sections included: 25	
Total panel (unbalanced) observations: 575				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1.409	0.234	6.032	0.000
Expense rate	-0.050	0.076	-0.661	0.510
Retention	0.545	0.187	2.921	0.004
Growth rate	-0.125	0.094	-1.331	0.186
Loss ratio	-1.750	0.179	-9.724	0.000
COVID-19 pandemic	0.183	0.233	0.787	0.433
R-squared	0.539	Akaike info criterion		3.064
Adjusted R-squared	0.515	Schwarz criterion		3.217
F-statistic	22.689	Prob(F-statistic)		0.000

المصدر: من إعداد الباحثين اعتمادًا على مخرجات البرنامج الإحصائي Eviwes 13

باستقراء الجدول السابق يتضح معنوية النموذج المقترح لوصف العلاقة الانحدارية بين المتغيرات، حيث بلغت قيمة (Prob F-statistic=0.000). كما بلغت قيمة معامل التحديد المعدل للنموذج 51.5%. ومن خلال فحص معنوية المعاملات نجد أن كل من المتغيرات (معدل المصروفات - معدل النمو. جائحة كورونا) غير معنوية عند مستوى معنوية 5%، كما أن هناك تأثير معنوي لكل من المتغيرات (معدل الاحتفاظ - معدل الخسارة)، حيث بلغت قيم المعاملات (0.545، 1.75) على الترتيب، وهو ما يشير إلى وجود علاقة طردية لمعدل الاحتفاظ والربح الائتماني لكل من القطاعات التأمينية التشغيلية محل الدراسة، بينما هناك علاقة عكسية بين معدل الخسارة وكفاءة النشاط الائتماني للقطاعات، وهي نتائج منطقية وتتوافق ونتائج الخبرة السابقة. ومما سبق يتضح أنه على الرغم من أن النموذج مقبول إحصائيًا إلا أنه لا يفسر النتائج في ضوء الفروق الفردية بين كل من القطاعات التشغيلية المختلفة، مما انعكس على معنوية معاملات المتغيرات بالنموذج. وهو ما يشير إلى أن النموذج يعاني من عدم التجانس Heterogeneity أو مشكلة Individuality، بما لا يمكن من تفسير الاختلاف في النتائج تبعًا لاختلاف الوحدات محل الدراسة.

كما أن هناك بعض المعاملات التي لها اتجاه يختلف عن خبرتنا السابقة، مثل معامل متغير معدل النمو في الأقساط - ذو إشارة سالبة - على الرغم من أن العديد من الدراسات أكدت على وجود علاقة طردية لهذا المتغير ومعدل ربح الائتماني، وعلى الرغم من نتائج النموذج إلا أن معامل المتغير الذي يعكس تأثير جائحة كورونا له اتجاه إيجابي، وهو ما يعني وجود تأثير



إيجابي غير معنوي لجائحة كورونا على كفاءة النشاط الاكتتابي للقطاعات التأمينية التشغيلية بالشركات محل الدراسة (Kumari, 2017 & Hsiao, 2022).

نموذج التأثيرات الثابتة المقترح:

كمحاولة للتوصل إلى معاملات معنوية ذات قيم تفسيرية مرتفعة للمتغيرات المقترحة، قام الباحثان بتطبيق أحد نماذج البيانات المقطعية، والتي تأخذ في الاعتبار الفروق الفردية بين القطاعات التأمينية التشغيلية محل الدراسة، وبالتالي فهي تأخذ التأثير المتباين للجائحة على القطاعات التشغيلية في الاعتبار، وهو ما يؤدي إلى اختلاف معاملات النموذج تبعاً لاختلاف كل قطاع تشغيلي، حيث يقوم نموذج التأثيرات الثابتة بتحليل البيانات الخاصة بالمتغيرات في اتجاه واحد، وهو القطاعات التشغيلية محل الدراسة (الصحي - المركبات - الهندسي - الممتلكات والحوادث - الحماية والادخار)، وبالتالي فهو لا يهمل ظاهرة عدم التجانس بين هذه القطاعات، ويسمح بتجميع كافة المشاهدات، من خلال إحلال متغير أحادي يمثل القطاعات التشغيلية المختلفة، لتمييز الخصائص الفردية المعنوية لكل من هذه القطاعات إن وجدت، وبذلك فهو يقدم معاملات انحدار مختلفة لكل قطاع تأميني تشغيلي، ويركز على الاختلافات الناتجة عن الفروق الفردية بين خصائص هذه القطاعات.

كما يتميز النموذج بتقديمه للأدوات الإحصائية اللازمة لتحليل وتفسير التغير في البيانات الناتج عن الفروق الفردية بين القطاعات التأمينية التشغيلية، حيث يختلف تأثير جائحة كورونا على كفاءة النشاط الاكتتابي للقطاعات التشغيلية، تبعاً لاختلاف طبيعة كل قطاع. ويفترض النموذج اختلاف معاملات الانحدار تبعاً لاختلاف الوحدات محل الدراسة التي تعتمد على التغير في المتغير التابع، والذي يعكس كفاءة النشاط الاكتتابي للقطاعات التشغيلية، ومن خلال تطبيقه يمكن تجاهل تأثير التغيرات العشوائية الراجعة للتغير في الزمن (t)، وبالتالي يمكن قياس التأثير المعنوي للمتغيرات التفسيرية على المتغير التابع، دون الوقوع في مشكلة عدم تجانس الوحدات محل الدراسة، أو مشكلة الارتباط الذاتي، كما يفترض أن لكل قطاع تأميني تشغيلي خصائص مختلفة عن القطاع الآخر، وبالتالي فإن مقدار الخطأ المعياري، وكذلك الجزء الثابت لن يكون مرتبطاً بمثيله من القطاعات الأخرى، وبالتالي فإنه يقدم تفسيرات لكل التغيرات التي حدثت للقطاعات التأمينية التشغيلية المختلفة خلال فترة الدراسة، مع قدرته على حذف التأثيرات المشتركة للمتغيرات بالقطاعات التشغيلية محل الدراسة، وعلى ذلك فإن المعاملات المقدره للنموذج لن تعاني من مشكلة التحيز (مراد، 2016؛ حافظ، 2022)؛ (Ortynski, 2016).

ويرتبط تطبيق نموذج التأثيرات الثابتة عبر الزمن بمجموعة من المحددات، ولعل من أهمها أن كل متغير وهمي يتم إضافته ليمثل أحد القطاعات التأمينية التشغيلية، يؤدي في

المقابل إلى خصم درجة من درجات الحرية للنموذج، ولكن قد يؤدي إضافة المتغيرات الوهمية إلى وجود مشكلة الارتباط الذاتي بين قيم المشاهدات (Multicollinearity). وعلاج هذه المشكلة يعتمد على حذف أحد المتغيرات الوهمية ليكون عددها (n-1). كما أن الخطأ العشوائي للنموذج يمثل متغير يتبع التوزيع الطبيعي بمعلمات $(0, \sigma^2)$.

وقد قام الباحثان بتطبيق النموذج لاختبار فرضية اختلاف معاملات الانحدار لكل قطاع تأميني تشغيلي، كنتيجة لاختلاف تأثير المعاملات التفسيرية على ربحية الائتماني لكل من القطاعات التشغيلية. ويمكن صياغة النموذج الرياضي المقترح والذي يعكس تطبيق نموذج التأثيرات الثابتة باستخدام طريقة المربعات الصغرى العادية لتقدير معلمات النموذج وذلك كما هو موضح بالدالة (2) (Karacor, 2016 & Kumari, 2017).

$Performance_{it}$

$$= \beta_{0i} + \beta_1 (Expenses\ rate)_{it} + \beta_2 (Retention)_{it} + \beta_3 (Growth\ rate)_{it} \\ + \beta_4 (Loss\ ratio)_{it} + \beta_5 (COVID-19\ pandemic)_{it} + \varepsilon_{it} \dots \dots (2)$$

يتضح من العلاقة السابقة اختلاف معاملات الانحدار لكل وحدة من وحدات الدراسة (β_{0i}) ، وهو ما يعكسه إضافة المعامل الفرعي i ، على عكس نموذج الانحدار التجميعي، والذي يتعامل مع معاملات ثابتة لجميع القطاعات التأمينية التشغيلية (β_0) . ولتقدير معاملات النموذج قام الباحثان باستخدام البرنامج الإحصائي Eviews 13، لفحص العلاقة بين قيم المتغيرات التفسيرية والمتغير التابع لكل من القطاعات التشغيلية محل الدراسة، حيث يختبر النموذج الفرض العدمي القائل بـ"عدم وجود تأثير معنوي لمعاملات الانحدار للمتغيرات التفسيرية (معدل المصروفات - معدل الاحتفاظ - معدل النمو في الأقساط - معدل الخسارة - جائحة كورونا) في التعبير عن التغيرات في المتغير التابع والذي يتمثل في كفاءة النشاط الائتماني للقطاعات التأمينية التشغيلية (الصحي - المركبات - الهندسي - الممتلكات والحوادث - الحماية والادخار)، عند مستوى معنوية 5%".

ويوضح جدول (3) نتائج نموذج التأثيرات الثابتة للقطاعات التأمينية التشغيلية المختلفة بالشركات محل الدراسة خلال الفترة من الربع الأول من عام 2017 حتى الربع الثالث لعام 2022.



جدول (3)

ملخص نتائج تحليل نموذج التأثيرات الثابتة

Dependent Variable: Performance		Method: Panel Least Squares		
Sample: 2017Q1 2022Q3		Periods included: 23	Cross-sections included: 25	
Total panel (unbalanced) observations: 575				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.932	0.196	4.753	0.000
Expense rate	-0.186	0.063	-2.945	0.004
Retention	0.799	0.157	5.086	0.000
Growth rate	-0.094	0.083	-1.141	0.257
Loss ratio	-1.150	0.163	-7.068	0.000
COVID-19 pandemic	0.343	0.122	2.823	0.005
Effects Specification-Cross-section fixed (dummy variables)				
R-squared	0.721	Akaike info criterion		2.638
Adjusted R-squared	0.695	Schwarz criterion		2.894
F-statistic	26.761	Prob (F-statistic)		0.000

المصدر: من إعداد الباحثين اعتمادًا على مخرجات البرنامج الإحصائي Eviews 13

باستقراء الجدول السابق يتضح أن قيمة (Prob F-statistic = 0.000)، وبالتالي يمكن رفض الفرض العدمي للنموذج، وقبول الفرض البديل القائل بمعنوية معاملات الانحدار، وقد بلغت قيمة F المحسوبة 26.761، كما بلغت قيمة معامل التحديد المعدل 69.5%، وبالتالي فإن نموذج التأثيرات الثابتة قد نجح في تفسير 69.5% من التغير في معدلات كفاءة النشاط الائتسابي للقطاعات التأمينية التشغيلية، بالمقارنة بنموذج الانحدار التجميعي الذي يفسر 51.5% من التغير في معدلات كفاءة النشاط للقطاعات، أي أن الاعتماد على الخصائص الفردية للقطاعات التشغيلية قد أدى إلى زيادة معامل التحديد للنموذج، كما يتضح معنوية معاملات متغيرات النموذج عدا متغير معدل النمو، وهو ما يمكن من تفسير معاملات الانحدار بدرجة عالية من الدقة. ومن خلال النتائج يتضح وجود علاقة طردية بين كفاءة النشاط الائتسابي للقطاعات وكل من المتغيرات (معدل الاحتفاظ - جائحة كورونا) حيث بلغت قيم المعاملات (0.799، 0.343) على الترتيب، بينما هناك علاقة عكسية بين كل من (معدل المصروفات - معدل النمو - معدل الخسارة) وكفاءة النشاط الائتسابي للقطاعات التشغيلية، حيث بلغت قيم معاملات الانحدار (0.186، 0.094، 1.15) على الترتيب، كما يتضح التأثير الإيجابي لجائحة كورونا على كفاءة النشاط الائتسابي للقطاعات التأمينية التشغيلية المختلفة، ويظهر متغير معدل النمو اتجاه عكسي للتغير في كفاءة النشاط الائتسابي لهذه القطاعات.

ويوضح جدول(4)دالة الانحدار المقترحة لنموذج التأثيرات الثابتة، وكذلك قيم المعاملات التقاطعية الاتجاهية، والتي تعكس اتجاه كل من القطاعات التأمينية التشغيلية محل الدراسة.

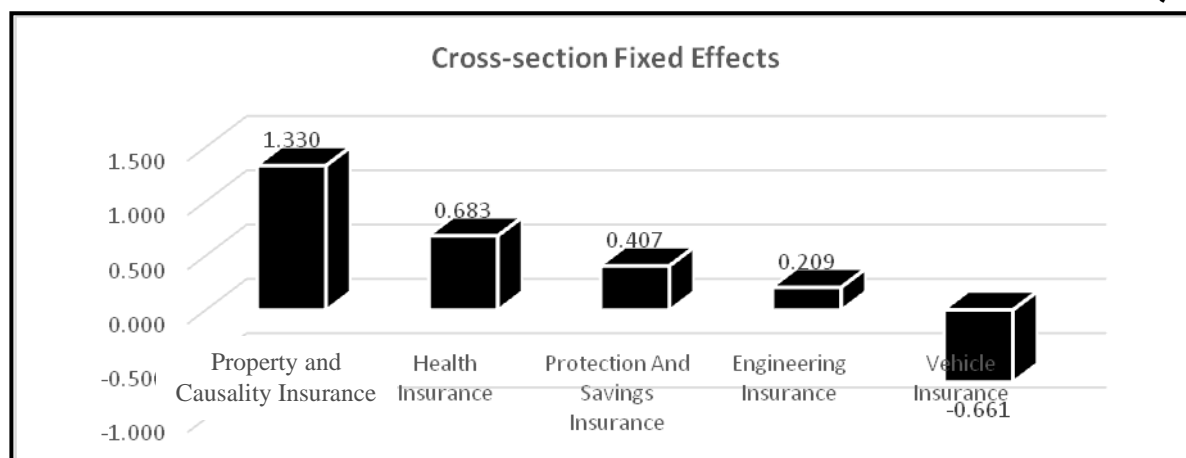
جدول (4)

دالة الانحدار المقترحة لنموذج التأثيرات الثابتة وقيم المعاملات التقاطعية الاتجاهية للقطاعات التأمينية التشغيلية

Substituted Coefficients	Cross-section Fixed Effects	
	CROSSID	Effect
Performance = 0.9317-0.186* X ₁ + 0.7994*X ₂ - 0.09417*X ₃ - 1.1496*X ₄ + 0.3434*X ₅ + [CX=F]	Health Insurance	0.6829
	Vehicle Insurance	-0.6614
	Engineering Insurance	0.2090
	Property and Causality Insurance	1.3298
	Protection and Savings Insurance	0.4067

المصدر: من إعداد الباحثين اعتمادًا على مخرجات البرنامج الإحصائي Eviews 13

باستقراء الجدول السابق يتضح أن هناك اتجاه ايجابي للجائحة وكفاءة النشاط الاكتتابي لكل من القطاعات التأمينية التشغيلية (الصحي - الهندسي - الممتلكات والحوادث - الحماية والادخار)، حيث بلغت معاملات المتغيرات التفسيرية للنموذج (0.683، 0.209، 1.330، 0.407) على الترتيب، بينما نجد أن التأثير السلبي للجائحة على كفاءة النشاط الاكتتابي ينعكس على قطاع تأمين المركبات، حيث بلغت قيمة المعامل الخاص به (-0.661)، وعلى الرغم من كفاءة نموذج التأثيرات الثابتة في تفسير التغيرات التي طرأت بالمتغير التابع مع الأخذ في الاعتبار الفروق الفردية لخصائص القطاعات التشغيلية المختلفة، إلا إنه ما يؤخذ على النموذج هو ثبات قيم المعاملات عبر الزمن. ويوضح شكل(3) ترتيب قيم المعاملات التقاطعية الثابتة لتأثير جائحة كورونا على كل من القطاعات التأمينية التشغيلية محل الدراسة خلال فترة الجائحة.



المصدر: من إعداد الباحثين اعتمادًا على مخرجات البرنامج الإحصائي Eviews 13 شكل(3): قيم المعاملات التقاطعية الثابتة لتأثير الجائحة على كل من القطاعات التأمينية التشغيلية.



يتضح من الشكل السابق أن قطاع تأمين الممتلكات والحوادث يمثل أكثر القطاعات ذات التأثير الإيجابي بالجائحة، حيث بلغ معامل القطاع (1.33)، يليه قطاع التأمين الصحي بمعامل (0.683)، كما يظهر تأثير إيجابي للجائحة على كل من قطاعي تأمين (الحماية والادخار- الهندسي) بمعاملات بلغت (0.407، 0.209) على الترتيب. بينما يظهر التأثير السلبي للجائحة على قطاع تأمين المركبات.

ولاختبار مدى جودة النموذج المقترح، يمكن الاعتماد على قيمة إحصاء الاختبار (F)، لفحص معنوية الاختلاف بين كل من نموذج الانحدار التجميعي (PRM) ونموذج التأثيرات الثابتة (FEM)، حيث أن ارتفاع قيمة إحصاء الاختبار يشير إلى قدرة نموذج التأثيرات الثابتة على تفسير معاملات الانحدار، في مقابل انخفاض جودة نموذج الانحدار التجميعي (Kumari, 2017), (Hsiao, 2022)، وذلك كما هو موضح بالدالة (3):

$$F = \frac{(R_{ur}^2 - R_r^2) / m}{(1 - R_{ur}^2) / (n - k)} \dots \dots \dots (3)$$

حيث يمثل (R_{ur}^2) قيمة معامل التحديد للنموذج المقيد ذو التأثير الثابت، بينما (R_r^2) قيمة معامل التحديد للنموذج غير المقيد التجميعي، وتمثل m عدد الوحدات للنموذج المقيد ذو التأثير الثابت (خمس قطاعات تأمينية تشغيلية)، وتمثل n عدد المشاهدات، كما تمثل k عدد المعاملات للنموذج المقيد ذو التأثير الثابت (خمس متغيرات وهمية بالإضافة إلى خمس متغيرات أساسية). ومن خلال التعويض في المعادلة السابقة نحصل على الآتي:

$$F = \frac{(0.695 - 0.515) / 25}{(1 - 0.695) / (575 - 10)} = 13.338$$

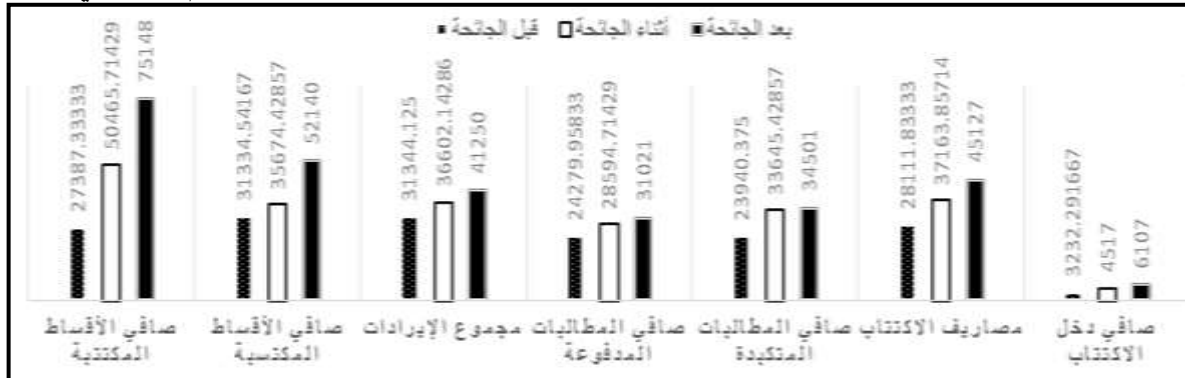
يتضح من العلاقة السابقة أن قيمة إحصاء الاختبار F بلغت 13.338، وبمقارنتها بالقيمة الجدولية يمكن رفض الفرض العدمي (الأول)، وقبول الفرض البديل القائل بمعنوية نموذج التأثيرات الثابتة مقابل نموذج الانحدار التجميعي. ولتوضيح التأثير المتقاطع لكل من القطاعات التأمينية التشغيلية المختلفة محل الدراسة مع عدم الأخذ في الاعتبار تأثير الزمن، يعرض الباحثان التحليل التالي لكل من القطاعات التشغيلية بالاعتماد على نتائج نموذج الانحدار ذو التأثيرات الثابتة (FERM) **Fixed Effects Regression Model**.

قطاع التأمين الصحي:

أولت المملكة العربية السعودية أهمية كبيرة لقطاع التأمين الصحي، حيث نجد أنه يمثل نسبة كبيرة من نشاط سوق التأمين السعودي، فقد بلغت نسبته من إجمالي الأقساط المكتتبة 58.2% خلال الربع الثالث من عام 2022، بقيمة 7589.5 مليون ريال، مقابل 6001.5 مليون ريال خلال نفس الفترة من عام 2021، كما بلغت نسبة عمق التأمين الصحي إلى الناتج المحلي الإجمالي بالمملكة 0.73%، بينما بلغت قيمة كثافة سوق التأمين الصحي 222.5 ريال للفرد، خلال الربع الثالث من عام 2022. كما بلغت قيمة صافي أقساط التأمين الصحي المكتتبة خلال نفس الفترة 7491.1 مليون ريال، بينما بلغت قيمة معدل الخسارة 82.31%، ومعدل الاحتفاظ 98.70% (تقرير مؤسسة النقد العربي السعودي، سوق التأمين، أعداد مختلفة).

ويوضح شكل (4) تطور متوسط قيم كل من (صافي الأقساط المكتتبة / المكتسبة . مجموع الإيرادات . صافي المطالبات المدفوعة / المتكبدة . مصاريف الاكتتاب . ربح الاكتتاب) خلال الفترة من الربع الأول من عام 2017 حتى الربع الثالث لعام 2022 وذلك لتوضيح تأثير جائحة كورونا على قطاع التأمين الصحي.

الأرقام بالآلاف ريال



المصدر: من إعداد الباحثين اعتمادًا على مخرجات البرنامج الإحصائي Eviwes 13

شكل (4): تطور نتائج قطاع التأمين الصحي خلال الفترات الزمنية (قبل . أثناء . بعد) جائحة

كورونا للبيانات محل الدراسة

ويتضح من الشكل السابق أن قطاع التأمين الصحي قد نجح في تحويل أزمة جائحة كورونا (COVID-19) إلى فرص نمو، وترويض الوباء، وعلى الرغم من وجود إصابات ووفيات نتيجة الفيروس بين عملاء التأمين في قطاعات تأمينات السفر والطبي والحياة، إلا أنه نجح في تغطية الأوبئة والأمراض المعدية، من خلال ملحق بقسط إضافي لوثيقتي التأمين



الصحي وتأمين السفر، وهو ما أدى إلى زيادة الطلب على تلك التغطيات، ومن ثم ارتفعت قيم معدلات النمو للأقساط.

ويوضح جدول (5) نتائج نموذج الانحدار ذو التأثيرات الثابتة (FFRM) لمتغيرات الدراسة المقترحة بالتطبيق على قطاع التأمين الصحي بالشركات محل الدراسة خلال الفترة من الربع الأول من عام 2017 حتى الربع الثالث لعام 2022.

جدول (5)

مخرجات نموذج الانحدار ذو التأثيرات الثابتة بالتطبيق على قطاع التأمين الصحي.

ANOVA			Coefficients	t Stat	P-value
F	455.178	Intercept	0.955	28.188	0.000
Significance F	0.000	Expenses rate	-0.141	-2.990	0.007
Regression Statistics		Retention	-0.323	-3.307	0.003
Adjusted R Square	0.981	Growth rate	0.035	2.567	0.018
Standard Error	0.043	loss ratio	-1.114	-32.403	0.000
Observations		COVID-19 pandemic	0.035	2.468	0.022

المصدر: من إعداد الباحثين اعتمادًا على مخرجات البرنامج الإحصائي Eviwes 13

باستقراء الجدول السابق يتضح معنوية نموذج الانحدار ذو التأثيرات الثابتة حيث بلغت قيمة (Sig. F = 0.000)، كما بلغت قيمة معامل التحديد 98%، وهو ما يؤكد على أن المتغيرات التفسيرية للنموذج المقترح (معدل المصروفات - معدل الاحتفاظ - معدل النمو - معدل الخسارة - جائحة كورونا) قد نجحت في تفسير 98% من التغير في المتغير التابع (معدل ربح الاكتتاب). وبالرجوع إلى قيم معاملات المتغيرات التفسيرية بالنموذج نجد أن جميعها معنوية ($P\text{-value} < 0.05$). حيث نجد أن هناك علاقة طردية معنوية بين كل من (معدل النمو - جائحة كورونا) وكفاءة النشاط الاكتتابي لقطاع التأمين الصحي، وهو ما يتفق مع النتيجة السابقة كون جائحة كورونا قد ساهمت في نمو قطاع التأمين الصحي بالسوق السعودي.

بينما نجد أن زيادة قيمة معدلات الاحتفاظ وكذلك معدلات الخسارة، قد ساهمت في تأثير عكسي على معدلات ربح الاكتتاب، ويُرجع الباحثان هذه النتيجة إلى ارتفاع قيمة معدل الخسارة لقطاع التأمين الصحي، وبالتالي فهو يمثل أحد الأخطار الرديئة التي يتجنب معيد التأمين قبولها. وعلى ذلك فإن النمو في نتائج هذا القطاع يعود إلى زيادة حجم الأقساط الناتج عن زيادة الإقبال على مثل هذا النوع من التأمين لوجود جائحة صحية، مع ارتفاع أسعار التأمين خلال هذه الفترة، مما يسهم في نمو حجم الأقساط بما لا يقابله من نسبة مماثلة للنمو في معدلات

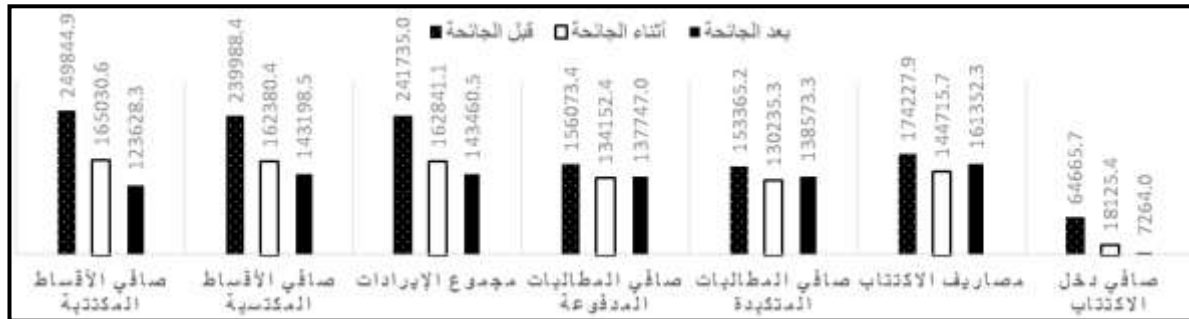
الأرباح الاكتتابية. وهو ما يتفق مع النتائج الواردة بجدول (4)، حيث بلغت قيمة معامل التأثير لقطاع التأمين الصحي 0.683.

قطاع تأمين المركبات:

يُعد قطاع تأمين المركبات أحد أهم القطاعات الحيوية بسوق التأمين السعودي، ويمثل أحد أنواع التأمين الإجباري بالمملكة العربية السعودية، حيث نجد أن إجمالي أقساط التأمين المكتتبه بالقطاع قد بلغ 2525.7 مليون ريال، بنسبة 19.4% من إجمالي الأقساط المكتتبه لجميع القطاعات التأمينية التشغيلية بالسوق السعودي، وبلغ عمق تأمين المركبات إلى الناتج المحلي الإجمالي 0.24%، بينما بلغت قيمة كثافة تأمين المركبات 74 ريال للفرد، كما بلغت قيمة معدل الاحتفاظ ومعدل الخسارة 95.63%، 96.53% على الترتيب. وذلك خلال الربع الثالث من عام 2022 (تقرير مؤسسة النقد العربي السعودي، سوق التأمين، أعداد مختلفة).

ويوضح شكل (5) تطور متوسط قيم كل من (صافي الأقساط المكتتبه/المكتسبة مجموع الإيرادات . صافي المطالبات المدفوعة/المكتتبه . مصاريف الاكتتاب . ربح الاكتتاب) لقطاع تأمين المركبات خلال الفترة من الربع الأول من عام 2017 حتى الربع الثالث لعام 2022.

الأرقام بالآلاف ريال



المصدر: من إعداد الباحثين اعتمادًا على مخرجات البرنامج الإحصائي Eviwes 13

شكل (5): تطور نتائج قطاع تأمين المركبات خلال الفترات الزمنية (قبل . أثناء . بعد) جائحة

كورونا للبيانات محل الدراسة

يتضح من الشكل السابق أن هناك تأثير سلبي لجائحة كورونا على تطور أداء قطاع تأمين المركبات بالسوق السعودي خلال فترة الدراسة، حيث نجد أن هناك انخفاض في قيم متوسطات كل من (صافي الأقساط المكتتبه / المكتسبة . ربح الاكتتاب) خلال الفترات الزمنية (قبل . أثناء . بعد) جائحة كورونا.



ويوضح جدول (6) نتائج نموذج الانحدار ذو التأثيرات الثابتة (FERM) الذي يفسر العلاقة بين كل من المتغيرات التفسيرية للدراسة - متضمنة المتغير الأحادي الذي يعكس جائحة كورونا - والمتغير التابع والذي يتمثل في معدلات ربح الاكتتاب لقطاع تأمين المركبات بالشركات محل الدراسة خلال الفترة من الربع الأول من عام 2017 حتى الربع الثالث لعام 2022.

جدول (6)

مخرجات نموذج الانحدار ذو التأثيرات الثابتة بالتطبيق على قطاع تأمين المركبات

ANOVA			Coefficients	t Stat	P-value
F	19.630	Intercept	0.485	5.132	0.000
Significance F	0.000	Expenses rate	-0.340	-9.595	0.000
Regression Statistics		Retention	-0.023	-2.852	0.009
Adjusted R Square	0.843	Growth rate	0.038	0.767	0.451
Standard Error	0.111	Loss ratio	-0.525	-3.228	0.004
Observations		COVID-19 pandemic	-0.176	-3.157	0.005

المصدر: من إعداد الباحثين اعتمادًا على مخرجات البرنامج الإحصائي Eviews 13

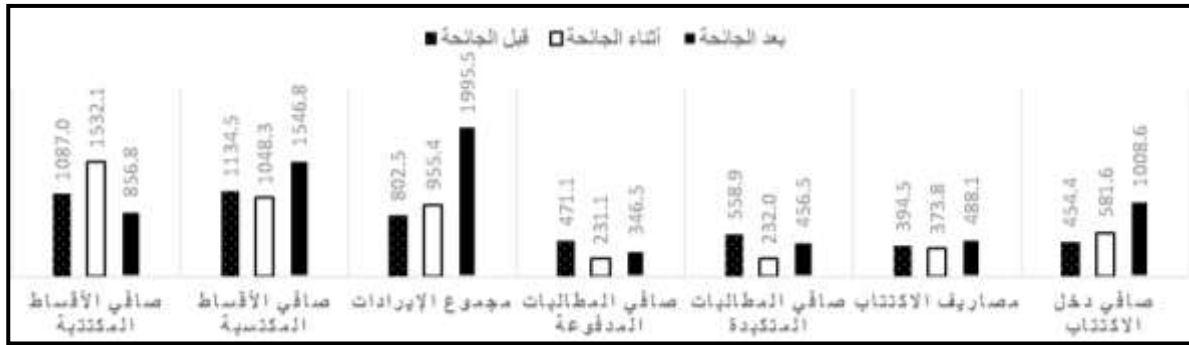
باستقراء الجدول السابق يتضح معنوية نموذج الانحدار ذو التأثيرات الثابتة المقترح لقطاع تأمين المركبات، حيث بلغت قيمة (Sig. F=0.000)، وهو ما يؤكد إمكانية رفض الفرض العدمي القائل بأن معاملات الانحدار تساوي صفر، وقبول الفرض البديل القائل بمعنوية معاملات الانحدار عند مستوى معنوية 5%. كما يتضح معنوية معاملات الانحدار للنموذج عدا متغير (معدل النمو). وهناك تأثير سلبي لارتفاع قيم معدلات المصروفات على معدل ربح الاكتتاب، كما أن ارتفاع قيم معدلات الخسارة والاحتفاظ قد ساهمت في التأثير السلبي على معدل ربح الاكتتاب لقطاع تأمين المركبات، وبالتالي يمكن القول أنه يمثل أحد المخاطر الرديئة التي يصعب قبولها من قبل معيد التأمين، ومن أهم التفسيرات التي تدعم النتائج التي تم التوصل إليها، ما تعرضت له البلاد من فترات حظر تجوال وتوقف جزئي للنشاط الاقتصادي، مما دفع الكثير لتجنب الخطر. كما أن انخفاض مستوى الدخل للأفراد وتوقف نشاط العديد من الشركات قد دفعهم إلى عدم سداد الأقساط. وهو ما ينعكس إحصائياً في الاتجاه السلبي لمتغير جائحة كورونا بالنموذج المقترح بجدول (5)، حيث بلغت قيمة معامل الجائحة (-0.176)، والذي يشير إلى أن هناك تأثير سلبي لجائحة كورونا على قطاع تأمين المركبات بالسوق السعودي، وهو ما يتفق مع قيمة معامل التأثير للقطاع بالجدول (4)، حيث بلغت (-0.66)، وهو ما يظهر التأثير العكسي للجائحة على كافة نتائج القطاع.

قطاع التأمين الهندسي:

تغطي خدمات التأمين الهندسي عدة قطاعات حيوية مثل الطاقة، والمرافق العامة، والنفط، والغاز، والمشاريع البرية وتحت الإنشاء، ومشاريع البنية التحتية الأولية، والصناعات الثقيلة، ومشاريع الهندسة المدنية الكبرى، وأنظمة النقل بما في ذلك الآلات والمعدات. ونظرًا لما لهذا القطاع الحيوي من أهمية، وخاصة في دولة ذات توجه للتنمية الصناعية مثل المملكة العربية السعودية، نجد أن قطاع التأمين الهندسي من أكثر القطاعات التأمينية التشغيلية التي تأثرت بجائحة كورونا.

ويوضح شكل(6) تطور متوسط قيم كل من (صافي الأقساط المكتسبة/المكتتبه- مجموع الإيرادات - صافي المطالبات المتكبدة/المدفوعة - مصاريف الاكتتاب - ربح الاكتتاب) لقطاع التأمين الهندسي خلال الفترة من الربع الأول من عام 2017 حتى الربع الثالث لعام 2022.

الأرقام بالآلاف ريال



شكل (6): تطور نتائج قطاع التأمين الهندسي خلال الفترات الزمنية (قبل - أثناء - بعد) جائحة كورونا للبيانات محل الدراسة

يتضح من الشكل السابق أن هناك نمو في أقساط قطاع التأمين الهندسي أثناء فترة كورونا، بينما نجد أن هناك انكماش في حجم المطالبات المدفوعة، وزيادة في مصروفات وربح الاكتتاب، ويمكن تفسير ذلك كون العديد من المستفيدين قد توجهوا نحو التأمين خوفاً من الآثار الاقتصادية للجائحة على النشاط الإنتاجي لديهم، وفي المقابل استطاعت المملكة توفير بيئة ملائمة لاستمرار النشاط الصناعي دون توقف أثناء الجائحة، حيث تم استثناء جميع العاملين بالنشاط الصناعي من تطبيق متطلبات الحجر الصحي، مع ضمان الالتزام بخارطة التعامل مع الأزمة. وبالتالي فهي تعتبر من الأخطار الجيدة، والتي دفعت معيدي التأمين للحصول على حصة أكبر من الأقساط خلال هذه الفترة. وقد ترتب على ذلك تطور إيجابي في ربح الاكتتاب لقطاع التأمين الهندسي.



ويوضح جدول (7) نتائج نموذج الانحدار ذو التأثيرات الثابتة (FERM) لمتغيرات الدراسة المقترحة بالتطبيق على قطاع التأمين الهندسي بالشركات محل الدراسة، خلال الفترة من الربع الأول من عام 2017 حتى الربع الثالث لعام 2022.

جدول (7)

مخرجات نموذج الانحدار ذو التأثيرات الثابتة بالتطبيق على قطاع التأمين الهندسي.

ANOVA			Coefficients	t Stat	P-value
F	7.433	Intercept	0.642	0.728	0.474
Significance F	0.001	Expenses rate	-0.389	-1.600	0.128
Regression Statistics		Retention	0.823	5.338	0.000
Adjusted R Square	0.786	Growth rate	1.764	2.134	0.004
Standard Error	0.815	loss ratio	-1.201	-2.587	0.017
Observations		COVID-19 pandemic	0.879	3.424	0.002

المصدر: من إعداد الباحثين اعتمادًا على مخرجات البرنامج الإحصائي Eviwes 13

باستقراء الجدول السابق يتضح معنوية نموذج الانحدار ذو التأثيرات الثابتة، حيث بلغت قيمة (Sig. F = 0.001)، وهي أقل من مستوى المعنوية المستخدم 5%. كما بلغت القيمة التفسيرية للنموذج 78.6%، وبالتالي فقد نجحت المتغيرات المقترحة للنموذج في تفسير التغير في ربح الاكتتاب لقطاع التأمين الهندسي خلال فترة الدراسة. وتعكس مخرجات النموذج معنوية معاملات الانحدار عدا متغير معدل المصروفات، حيث يظهر وجود علاقة طردية قوية بين كل من معدل الاحتفاظ وربح الاكتتاب للقطاع، وهو ما يؤكد النتائج السابقة وهي أن المخاطر الهندسية تمثل مخاطر جيدة لمعيدي التأمين، مما أدى إلى زيادة معدلات الاحتفاظ. كما أن زيادة حجم الأقساط خلال فترة الدراسة قد ساهم في تقديم معاملات طردية معنوية بلغت 1.746 بين كل من متغير معدل نمو الأقساط وربح الاكتتاب.

بينما نجد أن هناك علاقة عكسية معنوية بين كل من معدل الخسارة وكفاءة النشاط الاكتتابي لقطاع التأمين الهندسي، حيث بلغ معامل الانحدار 1.201، وهو ما يفسر ارتفاع قيم معدلات ربح الاكتتاب كنتيجة لانخفاض معدلات الخسارة. وأخيرًا نجد أن هناك تأثير إيجابي ذو دلالة إحصائية لجائحة كورونا على كفاءة النشاط الاكتتابي لهذا القطاع، حيث نجد أن الجائحة قد ساهمت في زيادة حجم الأقساط المكتتبه، كنتيجة لاتجاه الكثير من المستفيدين من أصحاب المصانع، ورجال الأعمال للتأمين الهندسي خوفًا من توقف نشاطهم الإنتاجي خلال فترة الجائحة، وكذلك انخفاض حجم المطالبات المدفوعة كنتيجة للضوابط المشددة التي تم فرضها من قبل المملكة على النشاط الصناعي خلال هذه الفترة، في إطار بروتوكول التعامل مع الجائحة.

وأخيراً فإن هذه النتائج تتفق والنتائج الواردة بجدول (4) حيث بلغت قيمة معامل التأثير للقطاع 0.209 باتجاه إيجابي لجائحة كورونا.

قطاع تأمين الممتلكات والحوادث:

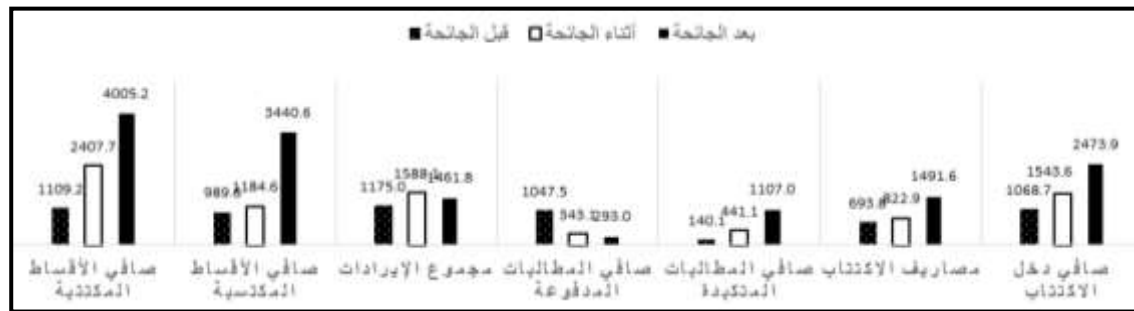
يغطي قطاع تأمين الممتلكات والحوادث العديد من المخاطر لعل من أهمها الأضرار المادية العرضية للأبنية والمحتويات والنقد، وأخطار الحريق والصواعق، ويمكن أن تمتد التغطية لتشمل أضرار العواصف، والأعاصير، والفيضانات، والأمطار، وانفجار الأنابيب وخزانات المياه، والهزات الأرضية، والانفجار، والاصطدام، والأضرار الكيادية، والشغب والاضطرابات والسطو، بالإضافة إلى مخاطر خسارة الأرباح التي تحدث بسبب ضرر مؤمن منه يصيب موقع العمل، ويتسبب في توقف العمل والمخاطر التي تتعرض لها محتويات المنزل السكني، ومن ضمنها الأشياء الثمينة ضد أخطار الحريق، والبرق والصواعق، والهزات الأرضية، وانفجار البراكين، واصطدام الطائرات، والسرقة، ودخول المنزل بالعنف، والعواصف، والأعاصير، والفيضانات، وأضرار الأمطار، وانفجار الأنابيب والخزانات.

وفي خلال الربع الثالث لعام 2022، بلغت قيمة إجمالي أقساط التأمين المكتتبه للقطاع 2447.9 مليون ريال، بنسبة 18.8% من إجمالي الأقساط المكتتبه، كما بلغ عمق قطاع تأمين الممتلكات والحوادث إلى الناتج المحلي الإجمالي بالمملكة 0.24%. بينما بلغت كثافة التأمين للقطاع 71.8 ريال للفرد، أما معدل الاحتفاظ فقد بلغ 20.03% (تقرير مؤسسة النقد العربي السعودي، سوق التأمين، أعداد مختلفة). وهو ما يظهر أهمية هذا النوع من التأمين، نظراً لأنه يشتمل على العديد من التغطيات التأمينية، والتي تمس قطاع كبير من المجتمع.

ويوضح شكل (7) تطور متوسط قيم كل من (صافي الأقساط المكتسبة/المكتتبه مجموع الإيرادات - صافي المطالبات المتكبدة/المدفوعة - مصاريف الاكتتاب - ربح الاكتتاب) لقطاع تأمين الممتلكات والحوادث خلال الفترة من الربع الأول من عام 2017 حتى الربع الثالث لعام 2022، أي يوضح تطور أداء النشاط الاكتتابي بالقطاع خلال فترة جائحة كورونا، وذلك لبيان مدى تأثير الجائحة على هذا القطاع التأميني الحيوي.



الأرقام بالآلاف ريال



المصدر: من إعداد الباحثين اعتمادًا على مخرجات البرنامج الإحصائي Eviwes 13

شكل رقم (7): تطور نتائج قطاع تأمين الممتلكات والحوادث خلال الفترات الزمنية (قبل . أثناء . بعد) جائحة كورونا للبيانات محل الدراسة

يتضح من الشكل السابق تأثير جائحة كورونا على تطور أداء قطاع تأمينات الممتلكات والحوادث، حيث يظهر أن هناك نمو إيجابي للأقساط المكتسبة والمكتتبة، والسبب في ذلك يرجع إلى استشعار العديد من أفراد المجتمع للخطر أثناء الجائحة، بالإضافة إلى تمتع هذا النوع من التأمين بتغطيات مرنة تساهم في تقديم البرامج والتغطيات التأمينية المناسبة للمستفيدين، ونجد أن طبيعة هذا القطاع التأميني تتشابه وقطاع التأمين الهندسي، كونهما يتمتعان بانخفاض في حجم المطالبات مقارنة بحجم الأقساط المكتتبة، مما ساهم في انخفاض معدلات الخسارة لكلا القطاعين. وتتناسب معدل النمو في الأقساط ومصروفات ربح الاكتتاب، حيث نجد أن هناك زيادة في كل منهما أثناء الجائحة وما بعدها. وعلى عكس قطاع التأمين الهندسي نجد أن الزيادة بمعدل الاحتفاظ لا تتناسب ومعدل النمو في الأقساط، على الرغم من انخفاض معدلات الخسارة، والذي ساهم في زيادة ربح الاكتتاب.

ويوضح جدول (8) نتائج نموذج الانحدار ذو التأثيرات الثابتة (FERM)، والذي يظهر معنوية المتغيرات التفسيرية التي تفسر التغير في قيمة ربح الاكتتاب لقطاع تأمين الممتلكات والحوادث بالشركات محل الدراسة خلال الفترة من الربع الأول من عام 2017 حتى الربع الثالث لعام 2022.

جدول (8)

مخرجات نموذج الانحدار ذو التأثيرات الثابتة بالتطبيق على قطاع تأمين الممتلكات والحوادث

ANOVA			Coefficients	t Stat	P-value
F	4.723	Intercept	2.345	5.329	0.000
Significance F	0.002	Expenses rate	-0.439	-2.849	0.009
Regression Statistics		Retention	-0.166	-0.740	0.464
Adjusted R Square	0.741	Growth rate	0.517	2.844	0.009
Standard Error	0.955	loss ratio	-1.352	-3.767	0.001
Observations		COVID-19 pandemic	0.929	3.141	0.005

المصدر: من إعداد الباحثين اعتمادًا على مخرجات البرنامج الإحصائي Eviwes 13

باستقراء الجدول السابق يتضح أن قيمة (Sig.F=0.002)، وهو ما يعكس معنوية نموذج الانحدار، كما بلغت قيمة معامل التحديد 74.1%، وتتفق النتائج ومعامل هذا القطاع الوارد بالجدول (4) والذي بلغ 1.33 باتجاه إيجابي لجائحة كورونا. كما يتضح أن جميع معاملات الانحدار بالنموذج معنوية عدا متغير معدل الاحتفاظ، وهو ما يتفق مع التفسيرات التي تم تقديمها فيما يتعلق بعدم وجود تأثير معنوي لمعدل الاحتفاظ على تطور النشاط الائتماني لقطاع تأمين الممتلكات والحوادث. بينما يتضح وجود تأثير معنوي إيجابي لمعدل نمو الأقساط، وسلبى لمعدل الخسارة على معدل ربح الاكتتاب. وفيما يتعلق بتأثير جائحة كورونا فقد عكست النتائج وجود تأثير معنوي إيجابي لجائحة كورونا على تطور النشاط الائتماني لهذا القطاع، ويرجع السبب في ذلك للقيود التي فرضتها المملكة أثناء فترة كورونا، والتي ساهمت في خفض معدلات الحوادث، بالإضافة إلى زيادة وعي فئات المجتمع بأهمية مثل هذا النوع من التأمين أثناء فترة الأزمة.

قطاع تأمين الحماية والادخار:

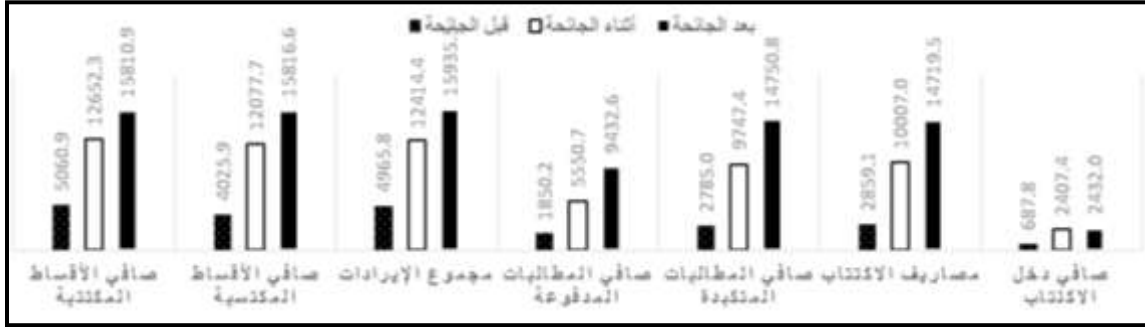
يمنح قطاع تأمين الحماية والادخار التغطية التأمينية لحامل الوثيقة في حالة العجز أو الوفاة، بالإضافة إلى ميزة التوفير طويل الأجل، مع إتاحة اختيار استراتيجية الاستثمار المناسبة للمستفيدين. وزادت أهمية مثل هذا النوع من التأمين مع استشعار أفراد المجتمع للخطر جراء جائحة كورونا، والتي أدت إلى زيادة وعي المواطنين بأهمية تأمين الحماية والادخار، في المحافظة على الثبات النسبي لمستوى دخل الأفراد المعرضين للخطر. وقد صاحب ذلك تقديم شركات التأمين للعديد من التغطيات التأمينية التي تشتمل على برامج مختلفة تتناسب ودخل المستفيدين. وما يؤكد ذلك أيضًا استعراض مؤشرات قطاع تأمين الحماية والادخار بالسوق



السعودي خلال الربع الثالث من عام 2022، حيث بلغ إجمالي الأقساط المكتتبة 474.4 مليون ريال، بنسبة 3.6% من إجمالي أقساط التأمين، كما بلغت كثافة التأمين 13.9 ريال للفرد (تقرير مؤسسة النقد العربي السعودي، سوق التأمين، أعداد مختلفة).

ويوضح شكل (8) تطور أداء النشاط الاكتتابي بقطاع تأمين الحماية والادخار خلال الفترة من الربع الأول من عام 2017 حتى الربع الثالث لعام 2022.

الأرقام بالآلاف ريال



المصدر: من إعداد الباحثين اعتمادًا على مخرجات البرنامج الإحصائي Eviwes 13

شكل (8): تطور نتائج قطاع تأمين الحماية والادخار خلال الفترات الزمنية

(قبل . أثناء . بعد) جائحة كورونا للبيانات محل الدراسة

يتضح من الشكل السابق التأثير المعنوي لجائحة كورونا على تطور النشاط الاكتتابي لقطاع تأمين الحماية والادخار بالسوق السعودي، حيث يظهر زيادة في حجم الأقساط المكتتبة والمكتسبة، ويقابلها زيادة متسقة في كل من المطالبات المتكبدة والمدفوعة، ومصروفات الاكتتاب.

ويوضح جدول (9) نتائج نموذج الانحدار ذو التأثيرات الثابتة (FERM) للعلاقة بين كل من المتغيرات التفسيرية المقترحة وكفاءة النشاط الاكتتابي، لقطاع تأمين الحماية والادخار، بالشركات محل الدراسة، خلال الفترة من الربع الأول من عام 2017 حتى الربع الثالث لعام 2022.

جدول (9)

مخرجات نموذج الانحدار ذو التأثيرات الثابتة بالتطبيق على قطاع تأمين الحماية والادخار

ANOVA			Coefficients	t Stat	P-value
F	3.523	Intercept	-0.445	-0.804	0.431
Significance F	0.019	Expenses rate	0.271	0.726	0.476
Regression Statistics		Retention	0.097	1.203	0.243
Adjusted R Square	0.684	Growth rate	1.230	2.949	0.007
Standard Error	0.767	loss ratio	-1.253	-2.583	0.018
Observations		COVID-19 pandemic	0.771	2.227	0.037

المصدر: من إعداد الباحثين اعتماداً على مخرجات البرنامج الإحصائي Eviwes 13

باستقراء الجدول السابق يتضح أن قيمة (Sig. F = 0.019) وهو ما يعكس معنوية النموذج المقترح عند مستوى معنوية 5%، كما نجد أن القوة التفسيرية للنموذج قد بلغت 68.4%، وبالتالي فإن المتغيرات المقترحة قد ساهمت في تفسير 68.4% من التغير في كفاءة النشاط الائتماني لقطاع تأمين الحماية والادخار. مع ملاحظة أن معدلات الاحتفاظ والخسارة لا يتم تقديرها لنشاط الحماية والادخار نظراً لتوافر عنصر الادخار، إلا أن الباحثان قد افترضا بالنموذج ثبات تأثير الادخار بالأجل القصير كمقابل للحصول على مؤشرات كفاءة النشاط الائتماني فقط. وبالرجوع إلى معاملات الانحدار نجد أن معاملات كل من (معدل المصروفات - معدل الاحتفاظ) غير معنوية عند مستوى معنوية 5%، بينما نجد أن هناك تأثير إيجابي لمتغير معدل النمو في الأقساط، حيث بلغت قيمة معامل الانحدار 1.23، وأن هناك تأثير عكسي لمتغير معدل الخسارة على كفاءة النشاط الائتماني، كما يتضح وجود تأثير معنوي طردي لجائحة كورونا على كفاءة النشاط الائتماني لهذا القطاع. وتتفق هذه النتائج والواردة بجدول (4) حيث بلغت قيمة معامل التأثير للقطاع 0.407 باتجاه إيجابي لجائحة كورونا.

الخلاصة:

هدف الجانب التطبيقي للبحث إلى فحص معنوية التأثير المتباين لجائحة كورونا على القطاعات التأمينية التشغيلية المختلفة، باستخدام نماذج البيانات المقطعية Panel Data، ومن خلال تطبيق البيانات على سلسلة زمنية ربع سنوية للشركات محل الدراسة، تم التوصل إلى أن نموذج التأثيرات الثابتة (FEM) قد قدم معاملات تفسيرية مرتفعة بالمقارنة بنموذج الانحدار التجميعي (PRM)، وذلك بسبب الاعتماد على الخصائص الفردية للقطاعات التشغيلية، وهذا ما



أدى إلى زيادة معامل التحديد للنموذج. وقد توصلت نتائج النموذج إلى وجود علاقة طردية بين كفاءة النشاط الاكتتابي للقطاعات التأمينية التشغيلية وكل من المتغيرات (معدل الاحتفاظ . جائحة كورونا)، بينما هناك علاقة عكسية لكلا من (معدل المصروفات . معدل النمو . معدل الخسارة). كما أظهر النموذج المقترح التأثير الترتيبي للجائحة على قطاعات التأمين التشغيلية، حيث نجد أن قطاع تأمين الممتلكات والحوادث يمثل أكثر القطاعات ذات التأثير الإيجابي بالجائحة، يليه قطاعات التأمين (الصحي . الحماية والادخار . الهندسي) على الترتيب. بينما يظهر التأثير السلبي للجائحة على قطاع تأمين المركبات.

كما أظهرت النتائج وجود علاقة طردية معنوية لكل من (معدل النمو . جائحة كورونا) على كفاءة النشاط الاكتتابي لقطاع التأمين الصحي، بينما نجد أن زيادة قيمة معدلات الاحتفاظ وكذلك معدلات الخسارة، قد ساهمت في تأثير عكسي على معدلات ربح الاكتتاب، كما أن هناك تأثير سلبي لجائحة كورونا على تطور أداء قطاع تأمين المركبات بالسوق السعودي خلال فترة الدراسة، حيث وجد تأثير سلبي لارتفاع قيم معدلات المصروفات على معدل ربح الاكتتاب. أما فيما يتعلق بنتائج قطاع التأمين الهندسي، وجد أن هناك نمو في الأقساط أثناء فترة كورونا، بينما نجد أن هناك انكماش في حجم المطالبات المدفوعة، وزيادة في مصروفات وربح الاكتتاب، كما أن هناك علاقة طردية قوية بين كل من معدل الاحتفاظ وربح الاكتتاب لقطاع التأمين الهندسي، وهناك علاقة عكسية معنوية بين كل من معدل الخسارة والنشاط الاكتتابي للقطاع، كما أن هناك تأثير إيجابي لجائحة كورونا على كفاءة النشاط الاكتتابي للقطاع، حيث نجد أن الجائحة قد ساهمت في زيادة حجم الأقساط المكتتبة. وشهد قطاع تأمين الممتلكات والحوادث نمو إيجابي للأقساط المكتسبة والمكتتبة، وانخفاض حجم المطالبات مقارنة بحجم الأقساط المكتتبة، مما ساهم في انخفاض معدلات الخسارة، كما عكست النتائج وجود تأثير معنوي إيجابي لجائحة كورونا على تطور النشاط الاكتتابي. وفيما يتعلق بنتائج قطاع تأمين الحماية والادخار يظهر زيادة في حجم الأقساط المكتسبة والمكتتبة، ويقابلها زيادة متسقة في كل من المطالبات المتكبدة والمدفوعة، ومصروفات الاكتتاب. كما أن هناك تأثير عكسي لمتغير معدل الخسارة على كفاءة النشاط الاكتتابي، كما يتضح وجود تأثير معنوي طردي لجائحة كورونا على كفاءة النشاط الاكتتابي للقطاع.

النتائج:

1. أدى الاعتماد على نموذج البيانات المقطعية ذو التأثيرات الثابتة إلى تقديم المزيد من الأدوات الإحصائية اللازمة لتحليل وتفسير التغير في البيانات الناتج عن الفروق الفردية بين القطاعات التأمينية التشغيلية.
2. توصل النموذج المقترح للبحث إلى وجود اختلاف لتأثير جائحة كورونا على كفاءة النشاط الاقتصادي للقطاعات التأمينية التشغيلية، تبعًا لاختلاف طبيعة كل قطاع.
3. الاعتماد على الخصائص الفردية للقطاع التأميني التشغيلي قد أدى إلى زيادة معامل التحديد للنموذج، حيث نجح نموذج التأثيرات الثابتة في تفسير 69.5% من التغير في معدلات كفاءة النشاط الاقتصادي للقطاعات التشغيلية، بالمقارنة بنموذج الانحدار التجميعي والذي فسّر 51.5% من التغير في معدلات كفاءة النشاط للقطاعات.
4. هناك اتجاه إيجابي للجائحة وكفاءة النشاط الاقتصادي للقطاعات التأمينية التشغيلية (الصحي - الهندسي - الممتلكات والحوادث - الحماية والادخار)، بينما نجد أن التأثير السلبي للجائحة على كفاءة النشاط ينعكس على قطاع تأمين المركبات.
5. تم رفض الفرض العدمي وقبول الفرض البديل، والقائل بمعنوية نموذج التأثيرات الثابتة مقابل نموذج الانحدار التجميعي، في وصف العلاقة بين المتغيرات المقترحة للدراسة.
6. نجح قطاع التأمين الصحي في تحويل أزمة فيروس كورونا (COVID-19) إلى فرص نمو، من خلال ملحق بقسط إضافي لوثيقتي التأمين الصحي وتأمين السفر، وهو ما أدى إلى زيادة الطلب على تلك التغطيات.
7. هناك علاقة طردية معنوية بين كل من (معدل النمو - جائحة كورونا) وكفاءة النشاط الاقتصادي لقطاع التأمين الصحي، بينما نجد أن زيادة قيمة معدلات الاحتفاظ وكذلك معدلات الخسارة، قد ساهمت في تأثير عكسي على معدلات ربح الاكتتاب.
8. هناك تأثير سلبي لجائحة كورونا على تطور أداء قطاع تأمين المركبات بالسوق السعودي خلال فترة الدراسة، حيث أن ارتفاع قيم معدلات الخسارة والاحتفاظ قد ساهمت في التأثير السلبي على معدل ربح الاكتتاب لهذا القطاع.



9. هناك نمو في أقساط قطاع التأمين الهندي أثناء فترة كورونا، كما نجد علاقة طردية قوية بين كل من معدل الاحتفاظ وربح الاكتتاب للقطاع، وعلاقة عكسية معنوية بين كل من معدل الخسارة والنشاط الاكتتابي للقطاع.
10. هناك تأثير إيجابي لجائحة كورونا على كفاءة النشاط الاكتتابي لقطاع التأمين الهندي، كنتيجة لاتجاه الكثير من المستفيدين من أصحاب المصانع، ورجال الأعمال للتأمين الهندي خوفاً من توقف نشاطهم الإنتاجي خلال فترة الجائحة.
11. عكست النتائج وجود تأثير معنوي إيجابي لجائحة كورونا على تطور النشاط الاكتتابي لقطاع تأمين الممتلكات والحوادث، ويرجع السبب في ذلك للقيود التي فرضتها المملكة أثناء فترة كورونا، والتي ساهمت في خفض معدلات الحوادث، بالإضافة إلى زيادة وعي فئات المجتمع بأهمية مثل هذا النوع من التأمين أثناء فترة الأزمة.
12. هناك تأثير عكسي لمتغير معدل الخسارة على كفاءة النشاط الاكتتابي لقطاع تأمين الحماية والادخار، وتأثير معنوي طردي لجائحة كورونا على كفاءة النشاط الاكتتابي لهذا القطاع.

التوصيات:

1. ضرورة تبني النموذج المقترح من جانب كل من هيئات الرقابة وشركات التأمين كونه يقدم آليات لقياس تأثير جائحة كورونا على كفاءة النشاط الاكتتابي للقطاعات التأمينية التشغيلية بالشركات.
2. ضرورة تأكد شركات وهيئات التأمين من وجود سيولة كافية لتغطية الالتزامات والمصاريف ووضع توقعات للتدفقات النقدية المستقبلية، ومنح العملاء مهلة إضافية لسداد الأقساط كوسيلة من وسائل إدارة مخاطر الأزمات والكوارث.
3. تفعيل آليات الحوكمة النقدية، والتي تعمل على الحد من المصاريف النقدية غير الضرورية، والمتابعة الدورية لمؤشرات السيولة.
4. التحقق من شمول تغطية إعادة التأمين للمخاطر المقدمة للعملاء خاصة في شرط استثناء الأوبئة، وذلك من خلال التأكد من مدى قوة الملاءة المالية لشركات إعادة التأمين، ودراسة احتمالية عدم قدرة شركات إعادة التأمين على سداد التعويضات.

5. محاولة إعادة هيكلة هيئات التأمين، والدخول في تحالفات مباشرة لضمان استمراريتها.
6. ضرورة العمل على تطوير المنتجات التأمينية كي تتناسب والمخاطر المرتبطة بالجائحة والأزمات والكوارث المتوقعة.
7. محاولة تأقلم هيئات التأمين مع التطور التكنولوجي في اتصالاتها مع كل من الوكلاء والعملاء، وتطوير الجهات الرقابية لبعض القوانين التي تسمح بإجراء الأعمال إلكترونياً.



المراجع

أولاً . المراجع العربية:

أ (الدوريات

أقناروس، محمد لمين، للوشي، محمد،(2021)، " تأثيرات جائحة كورونا (كوفيد 19) على تنفيذ عقود التأمين دراسة حالة التأمينات الفلاحية بالجزائر"، مجلة الاقتصاد والتنمية البشرية، رقم المجلد 12، العدد 1، ص 117.104.

حافظ، محمد محمد السيد، (2022)، استخدام السلاسل الزمنية المقطعية في تحديد أثر عمليات إعادة التأمين على ربحية شركات التأمينات العامة المصرية. مجلة الدراسات المالية والتجارية، 32(3)، 198-237.

عبدالقادر، عصماني، علقمة مليكة، (2020)، " دراسة تحليلية لمخلفات جائحة كورونا على قطاع التأمين الأوروبي"، مجلة العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، المجلد 20، العدد الخاص حول الآثار الاقتصادية لجائحة كورونا، ص 17.1.

علي، مها محمد زكي، (2021)، تأثير جائحة كورونا (كوفيد-19) على قطاع التأمين في مصر، المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والتجارية، كلية التجارة، جامعة دمياط، المجلد الثاني - العدد الأول - الجزء الثاني، يناير.

مراد، أنجي فاروق أحمد، (2016)، استخدام نموذج البيانات المقطعية Panel Data، الشبكات العصبية الاصطناعية، ANN في التنبؤ بالملاءة المالية لشركات التأمين المصرية، مجلة الدراسات المالية والتجارية، كلية التجارة، جامعة بني سويف، العدد الأول.

مشعال، محمود عبدالعال محمد، (2022)، أخطار الأوبئة: دراسة تحليلية لمدى شمولها بالتغطية التأمينية بالتطبيق على فيروس كورونا (كوفيد-19)، مجلة البحوث المالية والتجارية، جامعة بورسعيد - كلية التجارة، ع2.

ب) التقارير والمقالات والإحصاءات الرسمية

الأبيض، سعيد، (2020)، "تأثيرات محدودة" مرجحة لجائحة «كورونا» على قطاع التأمين السعودي. تقرير عن تغطية الدولة تكاليف علاج إصابات الفيروس"، الشرق الأوسط:

<https://aawsat.com/home/article/2311516/>

الجزيرة للأسواق المالية، (2021)، أثر انتشار فيروس كورونا على القطاعات في المملكة
العربية السعودية، الجزيرة كابيتال:

<https://argaamplus.s3.amazonaws.com/d089acf4-7018-4c0e-b08b-e0fded32b0a7.pdf>.

الزهيري، علاء، (2020)، ما هو أثر جائحة كورونا على قطاع التأمين في مصر؟، عربية،
:CNBC

<https://www.cnbc.com/news/view/74004>.

العمران، محمد، (2021)، كورونا يهدي شركات التأمين السعودية أرباحاً استثنائية، العربية:
[https://www.alarabiya.net. /](https://www.alarabiya.net/)

جمعة، الشاذلي، (2021)، الرقابة المالية تدرس منح مزاولة النشاط إلكترونياً، المال
الاقتصادية:

www.almalnews.com.

عبد النبي، مروة، (2022)، تحولات كبيرة في سياسات الاستثمار لشركات التأمين بسبب فيروس
كورونا "نحو استراتيجيات بديلة واستثمارات غير سائلة"، المال الاقتصادية:

www.almalnews.com.

نشرة الاتحاد المصري للتأمين، (2021)، "تأثير فيروس كورونا على التوقعات المالية لشركات
التأمين، الاتحاد المصري للتأمين، العدد 133:

https://www.ifegypt.org/NewsDetails.aspx?Page_ID=1244&PageDetailID=1455

عمران، محمد، (2021)، صمود صناعة التأمين في مصر أمام تبعات جائحة كورونا، حابي:
[https://hapijournal.com. /](https://hapijournal.com/)

مؤسسة النقد العربي السعودي، (2020)، تأثير معتدل على صناعة التأمين السعودية بسبب
جائحة كورونا، ساما، المال:

[https://almalnews.com. /](https://almalnews.com/)

التقرير السنوي لسوق التأمين، البنك المركزي السعودي، أعداد مختلفة.



ثانياً . المراجع الأجنبية:

- Acs, G., and Karpman, M. (2020). Employment, income, and unemployment insurance during the Covid-19 Pandemic. Urban Institute, 1-11.
- Al-Amayreh, M. A. A. (2020). The Impact of the Emerging Corona Virus on the Performance of Insurance Companies In Jordan. Al-Balqa Journal for Research and Studies, 23(2), 8.
- Babuna, P., Yang, X., Gylilbag, A., Awudi, D. A., Ngmenbelle, D., and Bian, D. (2020). The impact of Covid-19 on the insurance industry. International journal of environmental research and public health, 17(16), 5766.
- Baumann, N. (2020). Understanding COVID-19's impact on the insurance sector.
- Bundorf, M. K., Gupta, S., and Kim, C. (2021, September). Trends in US health insurance coverage during the COVID-19 pandemic. In JAMA Health Forum(Vol.2, No.9, PP.212487-212487). American Medical Association.
- Choi, S.E., Simon, L., Riedy, C.A., and Barrow, J.R. (2021). Modeling the impact of COVID-19 on dental insurance coverage and utilization. Journal of dental research, 100(1), 50-57.
- Deloitte, A. M. (2020). Potential implications of COVID-19 for the insurance sector. Retrieved from: www.deloitte.com/uk/en/insights/economy/covid-19/impact-of-covid-19on-insuranc.html.
- Dokunmu, T. M., Adjekukor, C. U., Okuboyejo, S. R., Bello, A., Ayeni, F., and Mbarika, V. (2021). A review on healthcare schemes in Nigeria: A case of Corona Virus pandemic. WSEAS Transactions on Business and Economics, 18, 875-883.
- Farooq, U., Nasir, A., Bilal, and Quddoos, MU. (2021). The impact of COVID-19 pandemic on abnormal returns of insurance firms: A cross-country evidence. Applied Economics, 53(31), 3658-3678.
- Farrell, D., Ganong, P., Greig, F., Liebeskind, M., Noel, P., and Vavra, J. (2020). Consumption effects of unemployment insurance during the covid-19 pandemic. Available at SSRN 3654274.
- Gangopadhyaya, A., and Garrett, A. B. (2020). Unemployment, health insurance, and the COVID-19 recession. Health Insurance, and the COVID-19 Recession (April 1, 2020).

- Haque, A., Mohona, NT., Sultana, S., and Kulsum, U. (2021). The impact of COVID-19 on the insurance industry of Bangladesh. Indian Journal of Finance and Banking, 6(1), 73-85.**
- Harris, T.F., Yelowitz, A., and Courtemanche, C. (2021). Did COVID-19 change life insurance offerings?. Journal of Risk and Insurance, 88(4), 831-861.**
- Hsiao, C. (2022). Analysis of panel data. Cambridge university press.**
- Karacor, Z., and Kurt, DB. (2016, December). The Relationship of CO2 Emission and Economic Growth In Brics-T Countries: A Panel Data Analysis. In Conference Full-Paper Proceedings Book (P. 300).**
- Kirti, D., and Shin, M.Y. (2020). Impact of COVID-19 on Insurers. International Monetary Fund Research, 1-11.**
- Kulustayeva, A., Jondelbayeva, A., Nurmagambetova, A., Dossayeva, A., and Bikteubayeva, A. (2020). Financial data reporting analysis of the factors influencing on profitability for insurance companies. Entrepreneurship and Sustainability Issues, 7(3), 2394.**
- Kumari, R., and Sharma, A. K. (2017). Determinants of foreign direct investment in developing countries: a panel data study. International Journal of Emerging Markets.**
- Lan, C., Huang, Z., and Huang, W. (2020). Systemic risk in China's financial industry due to the COVID-19 pandemic. Asian Economics Letters, 1(3), 18070.**
- Levantesi, S., and Piscopo, G. (2021). COVID-19 crisis and resilience: Challenges for the insurance sector. Advances in Management and Applied Economics, 11(3), 1-12.**
- Nebolsina, E. (2021). The impact of the Covid-19 pandemic on the business interruption insurance demand in the United States. Heliyon, 7(11), e08357.**
- Ortyński, K. (2016). Determinants of profitability of general insurance companies performance in Poland. Central European Review of Economics and Finance, 12(2), 53-66.**
- Parvathi, D.V., and Lalitha, D.C. (2021). Impact of Covid-19 Pandemic on The Indian Insurance Sector. Perspectives on Business Management and Economics, IV.**



- Polinkevych, O., Khovrak, I., Trynchuk, V., Klapkiv, Y., and Volynets, I. (2021). Business risk management in times of crises and pandemics. *Montenegrin Journal of Economics*, 17(3), 99-110.
- Puławska, K. (2021). Financial stability of European insurance companies during the COVID-19 pandemic. *Journal of Risk and Financial Management*, 14(6), 266.
- Qian, X. (2021). The impact of COVID-19 pandemic on insurance demand: the case of China. *The European Journal of Health Economics*, 22(7), 1017-1024.
- Ramasamy, D. (2020). Impact Analysis in Banking, Insurance and Financial services industry due to COVID-19 Pandemic. *Pramana Research Journal*, 10(8).
- Sama, SR., Quinn, MM., Galligan, CJ., Karlsson, ND., Gore, RJ., Kriebel, D. and Lindberg, J. E. (2021). Impacts of the COVID-19 pandemic on home health and home care agency managers, clients, and aides: a cross-sectional survey, March to June, 2020. *Home Health Care Management and Practice*, 33(2), 125-129.
- Shaw, G. D. (2020). Potential implications of COVID-19 for the insurance sector. *Deloitte Insights*, 18.
- Stojkoski, V., Jolakoski, P., and Ivanovski, I. (2021). The short-run impact of COVID-19 on the activity in the insurance industry in the Republic of North Macedonia. *Risk Management and Insurance Review*, 24(3), 221-242.
- Vojinović, Ž., Milutinović, S., Sertić, D., and Leković, B. (2022). Determinants of Sustainable Profitability of the Serbian Insurance Industry: Panel Data Investigation. *Sustainability*, 14(9), 5190.
- Wang, Y., Zhang, D., Wang, X., and Fu, Q. (2020). How does COVID-19 affect China's insurance market?. *Emerging Markets Finance and Trade*, 56(10), 2350-2362.
- White, D., Crane, S., and Seitz, C. (2020). Stress-testing states: COVID-19. *Moody's Analytics, Economic View*, April, 14.
- Yadav, B., and Suryavanshi, P. (2021). Study on the after effect of COVID-19 Pandemic in Life Insurance Sector in India. *Journal of Interdisciplinary Cycle Research*, 13(3), 540-510.