مخاطر التضخم وأثرها على انتشار صناعة تأمينات الممتلكات والمسؤوليات المصرية

إعداد

د. سماح سيد بيومي خليل

مدرس بكلية الاقتصاد والإدارة – جامعه ٦ أكتوبر

ahmed.kasper2022@gmail.com

المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والتجارية

كلية التجارة – جامعة دمياط

المجلد الخامس - العدد الأول – الجزء الرابع - يناير ٢٠٢٤

التوثيق المقترح وفقاً لنظام APA:

خليل، سماح سيد بيومي (٢٠٢٤). مخاطر التضخم وأثرها على انتشار صناعة تأمينات الممتلكات والمسؤوليات المصرية، **المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والتجارية**، كلية التجارة، جامعة دمياط، ٥(١)، ٤٩٧-٥٥٦.

رابط المجلة: https://cfdj.journals.ekb.eg/

مخاطر التضخم وأثرها على انتشار صناعة تأمينات الممتلكات والمسؤوليات المصرية

د. سماح سيد بيومي خليل

المستخلص

تسعي هذه الدراسة في قياس مدي تأثير معدل التضخم باعتباره من أهم الظواهر الاقتصادية الكلية المحددة للقدرة الشرائية على أعمال تأمينات الممتلكات والمسئوليات وذلك خلال الفترة من ٢٠٠٨ الي ٢٠٢٢، مع إبراز أثره على اجمالي الاقساط واجمالي التعويضات المباشرة واجمالي الأصول الخاصة بصناعة تأمينات الممتلكات والمسئوليات المصرية، ولقد استخدمت الدراسة نموذج التكامل المشترك ونموذج شعاع الانحدار الذاتي لاختبار فرضيات الدراسة. بينما تم جمع بيانات اجمالي الأقساط والتعويضات والأصول من الاعداد المختلفة للكتاب الاحصائي السنوي الخاص بنشاط التأمين والصادر عن هيئة الرقابة المالية لكل عام، ومعدلات التضخم من خلال التقارير السنوية الصادرة عن الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء. وخلصت الدراسة أن معدل التضخم كان له تأثير سلبي على إجمالي أقساط التأمين وتأثير إيجابي على كلا من إجمالي التعويضات المباشرة وإجمالي أصول قطاع تأمينات على الممتلكات والمسئوليات في مصر وأيضا خلصت الي ضرورة بذل الجهود لتقليل مستوى التضخم في مصر لما له من تأثير سلبي على صناعة التأمين بوجه عام وصناعة تأمينات الممتلكات والمسئوليات بوجه خاص. وتمت التوصية بالقيام بإصلاحات مالية عامة في السياسات النقدية للدولة مما سيؤثر إيجابا على خفض نسبة التضخم وارتفاع اجمالي الأقساط واجمالي الأصول وانخفاض التعويضات المباشرة الخاصة بقطاع تأمينات الممتلكات والمسئوليات.

الكلمات الافتتاحية: التضخم، تأمينات الممتلكات والمسئوليات، اجمالي الاقساط والتعويضات والاصول

المبحث الأول

الإطار العام للدراسة

المقدمة:

مما لا شك فيه ان قطاع التأمين أحد اهم القطاعات الرئيسية في عملية التنمية الاقتصادية، وذلك نظراً لأهميته البالغة وإسهامه في الاستقرار المالي، وذلك يرجع الي مساهمة قطاع التأمين في التطوير الاقتصادي باعتباره الوسيلة المثالي في إدارة المخاطر والمشاركة في تحاملها، لذلك فان المهمة الرئيسية للتأمين هي حماية الافراد والشركات من المخاطر وتضعها في نفس المواقف التي كانت عليها قبل حدوث الخسارة وبالإضافة إلى ذلك، تقدم شركات التأمين مزايا اقتصادية واجتماعية في المجتمع، حيث تعمل شركات التأمين علي انها وسيط مالي تقوم بتحويل اقساط التأمين الي استثمارات في الاصول المختلفة ذات عوائد مختلفة ولها تواريخ استحقاق ايضاً مختلفة وتستخدم تلك العوائد في تسديد التزاماتها التأمينية المستقبلية المتوقعة وايضا احتياجاتها من السيولة غير المتوقعة (Killins & Haiwei,2020)، لذلك فأن علاقة قطاع التأمين بالمتغيرات الاقتصادية هي علاقة متداخلة من عدة أوجه ومن عدة متغيرات ومن اهم تلك المتغيرات والتي تؤثر بشكل كبير علي قطاع التأمين هو معدل التضخم. يعتبر التضخم السنوي في مصر من بين الظواهر الاقتصادية الكلية التي لها تأثير كبير على مستوى معيشة الأفراد وكبت النمو الاقتصادي من خلال تقليل كفاءة الاستثمار وتناقص القدرة الشرائية للعملة والعديد من الاثار السلبية الأخرى. ونظر لأهمية قطاع تأمينات الممتلكات والمسئوليات في دخل الاقتصاد القومي فأن هذه الدراسة تبحث في العلاقة بين التضخم وتأمينات الممتلكات والمسئوليات من خلال قياس مدي تأثيره على اجمالي الأقساط والتعويضات المباشرة واجمالي الأصول، لماذا؟ لان التضخم له تأثير سلبي على التدفقات النقدية والاستثمارات لشركات تأمينات الممتلكات والمسؤوليات ليس هذا وفقط بل يؤثر التضخم أيضا بشكل رئيسي في ارتفاع تكاليف التعويضات في أعمال تأمينات الممتلكات أكثر من تأمينات الحياة حيث يتم تحديد منافع الوثيقة منذ البداية وبالتالي يؤدي التضخم الى انخفاض القيمة الحقيقية لدخل الأقساط والعديد من الاثار السلبية الأخرى، مما يؤدي في النهاية الي عدم قدرة القطاع القيام بوظائفه وانخفاض قدراته والوصول الي حالة عدم اليقين بشأن الربحية المستقبلية وهو ما يؤدي في النهاية الي انخفاض مستويات الاستثمار والنمو الاقتصادي. وبالرغم من السلبيات العديدة التي تصاحب الزيادة في معدل التضخم الا انه يوجد جانب مشرق لها وهو اتجاه معدلات الفائدة نحو الارتفاع. وهذا من شأنه أن يعزز من عوائد الاستثمار على المدى الطويل لما تحققه محافظ سندات شركات تأمينات الممتلكات والمسئوليات من عوائد أعلى بصورة تدريجية. لذلك هناك مجموعة واسعة من الإجراءات التي يمكن لشركات تأمينات الممتلكات والمسؤوليات المصرية التي يمكن اتخذها لمواجهة اثار التضخم.

سوف تنقسم هذه الدراسة الي خمسة أجزاء، ففي الجزء الأول سوف نستعرض الأسس العامة للدراسة وفي المبحث الثاني سوف نقوم ببلورة أسس تعريف "مخاطر التضخم"، وأسبابه وطرق قياسه كما سوف نستعرض ثم في المبحث الثالث سوف نستعرض الدراسات السابقة سواء كانت العربية او الاجنبية ثم في المبحث الرابع سوف نقوم بقياس مدي تأثير التضخم على كلا من اجمالي الاقساط والتعويضات والاصول وفي المبحث الخامس والاخير سوف نستعرض مقترح خطة لشركات التأمين لمواجه خطر التضخم وفي النهاية سوف نستعرض النتائج التي توصلت اليها الباحثة ومع التوصيات التي يجب علي شركات التأمين اخذها في الاعتبار لمواجهة الزيادة في معدل التضخم.

١,١ الدراسات السابقة

وقد وثقت العديد من الدراسات السابقة تأثير التضخم على صناعة التأمين بوجه عام وقامت بعض الدراسات بدراسة اثار التضخم على تأمين الحياة ولكن لم تتطرق دراسات كثيرة الي اثأر التضخم على تأمينات الممتلكات والمسؤوليات وخاصة التي تخص قطاع التأمين المصري علي حد على الباحثة لذلك سوف نستعرض في هذا المبحث الدراسات العربية الاجنبية كلا على حدة المرتبطة بموضوع الدراسة.

الدراسات العربية

- دراسة للباحث/ حسان، محمد فؤاد محمد (٢٠٠١) كلية التجارة جامعة المنوفية - بعنوان" وثائق تأمين الحياة والتضخم وطرق العلاج في السوق المصري والسوق الخارجي" ولقد هدفت الدراسة الي قياس تأثير التضخم على وثائق التأمين على الحياة في مصر وعلى معدلات الإلغاء والتصفية بالتطبيق على شركة مصر لتأمينات الحياة خلال الفترة من (١٩٨٦ – ١٩٩٨)، وكيفية مكافحة الاثار السلبية للتضخم. ولقد خلصت الدراسة الي ان التضخم يؤثر بشكل ملحوظ على قرارات الافراد الخاصة بالادخار والاستثمار وشراء التأمين حيث توقعت الدراسة ان الارتفاع المستمر في الأسعار سيؤدي ضعف الميل للادخار وشراء التأمين خاصة إذا كان سعر الفائدة او العائد غير كاف وان اصدار بعض وثائق تأمين الحياة المطورة سوف يحد من الاثار السلبية للتضخم ويزداد اقبال العملاء على وثائق التأمين على الحياة وانخفاض معدلات الإلغاء ومعدلات التصفية بالنسبة لوثائق التأمين علي الحياة.
- دراسة للباحثين طه سماح هشام محمد وحسن طارق النور (٢٠١٩) كلية الدراسات العليا، جامعة النيلين، السودان – بعنوان "أثر التضخم على الاكتتاب وتسوية المطالبات في شركات التأمين: دراسة حالة سوق التأمين السوداني من الفترة ٢٠١٠-٢٠١٨" ولقد هدفت الدراسة الي قياس أثر التضخم على الاكتتاب وتسوية المطالبات في شركات التأمين والاجابة على الأسئلة الاتية: هل يؤثر التضخم أسعار الاكتتاب في شركات التأمين والمطالبات التي تقوم شركات التأمين بدفعها؟ هل يؤثر التضخم على الأقساط المحصلة في شركات التأمين وافترض البحث انه يوجد دلاله إحصائية بين التضخم وعدم كفاية مبلغ التعويضات وأيضا بين التضخم وعدم كفاية أقساط. ولقد خلصت الدراسة الي ان زيادة معدل التضخم يؤدي الي عدم كفاية التعويض وأيضا زيادة معدل التضخم يؤثر على السياسة الاكتتابيه وعدم كفاية الأقساط وانه يجب العمل على خفض معدلات التضخم حتى لا يؤثر على الأقساط والتعويضات وعلى ربحية شركات التأمين، واتباع سياسات اكتتابيه جيدة لمواجهة اخطار التضخم.
- دراسة للباحثين بودلة يوسف ، لمجد بوزيدي ، يحياوي محمد (٢٠١٩) كلية العلوم الاقتصادية، التجارية وعلوم التسيير جامعة أمحمد بوقرة بومرداس، الجزائر – بعنوان" أثر التضخم السنوي على مؤشر الكثافة التأمينية في الجزائر" دراسة قياسية تحليلية للفترة (١٩٩٠-٢٠١٩)" ولقد هدفت الدراسة الي تحليل التضخم السنوي باعتباره من أهم الظواهر الاقتصادية الكلية المحددة للقدرة الشرائية للأفراد المؤمنين، مع إبراز أثره على مؤشر الكثافة التأمينية الذي يعتبر من أهم مؤشرات قياس الطلب في سوق التأمينات الجزائري، وذلك خلال الفترة (١٩٩٠-٢٠١٩) وتقديم مقترحات وحلول في ضوء النتائج التي تم التوصل إليها للنهوض بهذا القطاع المالي غير المصرفي الهام في الجزائر. ولقد خلصت الدراسة

الي علي الدولة انتهاج سياسة اقتصادية للحد من معدل التضخم السنوي المستهدف، وكذلك مع وجود اختلالات في البنية الهيكلية للقطاعات الاقتصادية كان لها أثر سلبا ادي الي ارتفاعه، وأيضا وجود ارتباط عكسي بين تطور معدل التضخم السنوي ومؤشر الكثافة التأمينية، أي أن زيادة معدلات التضخم تؤثر في حجم تخصيص الأفراد للوحدات النقدية لقطاع التأمين.

- دراسة للدكتور/ فاروق الجزار والدكتور/ أدهم البرماوي (٢٠٢٢) كلية التجارة جامعة طنطا – بعنوان" أثر الصدمات غير المتماثلة لسعر الصرف على معدل التضخم باستخدام نموذج NARDL "دراسة تطبيقية على الاقتصاد المصري" ولقد هدفت الدراسة الي تحديد العلاقة بين سعر الصرف ومعدل التضخم وذلك خلال الفترة من (٢٠١٦- ٢٠٢٠) والتعرف على أنواع التضخم وطرق قياسه واثر سعر الصرف علي معدلات التضخم ولقد خلصت الدراسة الي ان معدل التضخم في الاجل القصير يتأثر فقط بالصدمات الإيجابية لسعر الصرف بينما لا يتأثر بالصدمات السلبية لسعر الصرف.
- دراسة للباحثين عمارة عبد القادر، غفصي توفيق(٢٠٢٣) كلية التجارة جامعت المسيلة الجزائر بعنوان " أثر بعض متغيرات الاقتصاد الكلي على معدل اختراق التأمين في الجزائر دراسة قياسية بمنهجية Ardl خلال الفترة ١٩٨٠-٢٠٢٠ " ولقد هدفت الدراسة الي كشف العلاقة السببية لبعض المتغيرات الاقتصادية الكلية والمتمثلة في إجمالي الناتج المحلي ومعدلي البطالة والتضخم على معدل اختراق التأمين في الجزائر خلال الفترة ١٩٨٠-٢٠٢٠، كما تطرقت الدراسة للعلاقة المتوازنة طويلة وقصيرة الأجل لمعدل اختراق التأمين كمتغير تابع مع كل من إجمالي الناتج المحلي ومعدلي البطالة والتضخم كمتغيرات مستقلة. ولقد خلصت الدراسة الي جود تكامل مشترك بين متغيرات النموذج أي أن هناك علاقة طويلة الأجل بين معدل الاختراق بكل من إجمالي الناتج المحلي ومعدلي البطالة والتضخم؛ - وجود علاقة معنوية طويلة وقصيرة الأجل بين معدل اختراق التأمين والمتغيرات الاقتصادية الكلية المختارة وان هذه العلاقة هي علاقة عكسية بين المتغير التابع والمتغير المستقل.

الدارسات الأجنبية

- دراسة للباحثة Chizoba P. Ehiogu (2018) جامعه Imo State University في نيجيريا بعنوان " Effect of Inflation Rate on Insurance Penetration of Nigerian Insurance Industry " ولقد هدفت الدراسة الي التحقق في مدي تأثير معدل التضخم على تغلغل التأمين في صناعة التأمين النيجيرية، استخدمت الدراسة تحليل الانحدار لتحليل البيانات بينما تم جمع البيانات من خلال المصادر الثانوية ولقد خلصت الدراسة الي أن متغير الاقتصاد الكلي (التضخم) يخفض من مستوى اختراق التأمين في صناعة التأمين النيجيرية ولكن الانخفاض لم تكن كبير. أوصت الدراسة، من بين أمور أخرى، بضرورة بذل الجهود لتقليل مستوى التضخم في نيجيريا بحيث يكون لها تأثير كبير على تغلغل التأمين في صناعة التأمين النيجيرية في المستقبل.
- دراسة صادرة عن الجمعية الألمانية للاكتواريين (٢٠١٤) بعنوان " معدلات الفائدة والتضخم في الممتلكات والتأمين ضد الحوادث" ولقد هدفت الدراسة الي التحقيق في آثار الفائدة والتضخم على الممتلكات / التأمين ضد الحوادث حيث قامت الدارسة بجمع وإعداد المعلومات الأساسية حول الروابط الاقتصادية والرياضيات المالية والجوانب القانونية المتعلقة بالموضوع. باستخدامها كأساس، لتقوم بالتحليل ومناقشة مجموعة متنوعة من

الأسئلة المتعلقة بحجم التعويضات والتسعير ونمذجة المخاطر. علاوة على ذلك، تقديم الحلول الممكنة واختبارها وتقديمها في التقرير. ولقد خلصت الدراسة الي ان ارتفاع معدلات التضخم وانخفاض أسعار الفائدة - يمكن أن يكون له عواقب وخيمة على الأوضاع الاقتصادية لشركات التأمين على الممتلكات والمسؤوليات ويتعين على شركات التأمين تخصيص احتياطيات لخطوط أعمالها طويلة الأمد حتى تتمكن من الوفاء بالتزاماتها المستقبلية. يتم استثمار هذه الاحتياطيات في سوق رأس المال ثم يتم دفعها على مدى سنوات عديدة أو حتى عقود. وان التضخم له تأثير على التدفق النقدي لهذه المدفوعات. وبالتالي فإن الوضع الاقتصادي لشركات التأمين يعتمد بشكل كبير على العلاقة بين الفائدة والتضخم.

- دراسة للباحثين Stephen P. D'Arcy ،Kevin C. Ahlgrim (٢٠١٢) - جامعه كاليفورنيا بعنوان " تأثير الانكماش والتضخم المرتفع على صناعة التأمين" ولقد هدفت الدراسة الى التعرض لبعض المعلومات الأساسية عن التضخم، ووصف بعض المشكلات في قياس التضخم، وشرح بعض آثاره على الاقتصاد وتأثير التضخم والانكماش على صناعات التأمين على الممتلكات والتأمين على الحياة ولقد خلصت الدراسة الي ان الانكماش والتضخم المرتفع لهما مخاطر كبيرة علي شركات التأمين على الرغم من أن معدلات التضخم كانت معتدلة لعدة عقود، إلا أن يجب الاخذ في الاعتبار التضخم المرتفع في ضوء الظروف المالية الحالية غير المستقرة. ويمكن إدارة هذه المخاطر من قبل شركات التأمين، لكن إدارة مخاطر التضخم تتطلب التخطيط المسبق. وايضا تشجيع الممارسين على دراسة مخاطر التضخم عن كثب وتطوير مناهج من شأنها مساعدة شركات التأمين على التعامل مع مخاطر الانكماش أو التضخم المرتفع.
- دراسة للباحثين Nicolai Schipper Jespersen، (٢٠١٠) كلية كوبنهاغن للأعمال – جامعة كوبنهاغن، الدنمارك بعنوان " نماذج مخاطر التأمين على الممتلكات والمسؤوليات في ظل التضخم" ولقد هدفت الدراسة الي مقارنة نماذج المخاطر المختلفة، وخاصة فيما يتعلق بأدائها بمرور الوقت مخاطر التأمين بشكل عام واقترحت طريقة للجمع بين النماذج التقليدية للمخاطر وتقديرات التضخم. وتمت مناقشة نموذج المخاطر الفردية ونموذج المخاطر الجماعية. وتم دمج النموذجين في نموذج جديد يسمي (نموذج مخاطر بواسون المركب) به جميع المميزات الخاصة بالنموذجين دون زيادة ملحوظة في التعقيد وتم تطبيق النماذج على مجموعة بيانات واقعية من مجموعة سيارات ولقد خلصت الدراسة الي انه يجب دمج خطر التضخم ضمن نماذج المخاطر الاكتوارية بشكل عام والنموذج المقترح بشكل خاص وأيضا في حالة وجود معدلات تضخم مرتفعة يجب إعادة تقيم الأصول واستثمارات الشركة كل ستة أشهر.
- دراسة للباحثة Ehiogu CHIZOBA Perpetua، (٢٠٢٢) جامعه Imo State University في نيجيريا بعنوان "تحليل تأثير التضخم على تأمينات الممتلكات والمسؤوليات في نيجيريا " ولقد هدفت الدراسة الي قياس مدي تأثير التضخم على اعمال تأمينات الممتلكات والمسؤوليات في نيجيريا حيث تم قياس تأثير التضخم على كلامنا اجمالي الاقساط والتعويضات والاصول باستخدام نموذج انحدار المربعات الصغرى لاختبار فرضيات الدراسة. ولقد خلصت الدراسة الي معدل التضخم لم يؤثر بشكل كبير على قطاع تأمينات الممتلكات والمسئوليات ولقد اوصت بان اعادة تقيم خطة التسعير الخاصة بشركات الممتلكات والمسؤوليات بما يتناسب مع معدلات التضخم الحالية والمستقبلية لمواجهة الاثار السلبية المحتملة لزيادة معدل التضخم وخاصة اثرة على ارتفاع التعويضات المستقبلية.

٢,١ التعقيب على الدراسات السابقة وتحديد الفجوة البحثية:

لقد حظيت طبيعة العلاقة بين معدل التضخم وتأمينات الممتلكات والمسؤوليات باهتمام الباحثين في مختلف دول العالم وذلك نظراً لأهمية بيان طبيعة هذه العلاقة، وأثرها على القرارات الاستثمارية والخطط المستقبلية التي تضعها شركات التأمين لمواجهة التعويضات المستقبلة وتكوين، الاحتياطيات والمحفظة الاستثمارية للشركة، ولقد توصلت الدراسات السابقة إلى نتائج متباينة وطرق مختلفة في تناولها لهذه العلاقة. ففي حين اتفقت كل الدراسات على وجود علاقة سلبية بين معدل التضخم واجمالي الاقساط وعلاقة ايجابية بين معدل التضخم واجمالي التعويضات المباشرة واجمالي الاصول الا انه وجد تباين في النتائج.

- اتفقت الدراسة الحالية مع دراسة الباحثين طه سماح هشام محمد وحسن طارق النور (٢٠١٩) كلية الدراسات العليا، جامعة النيلين، السودان – بعنوان "أثر التضخم على الاكتتاب وتسوية المطالبات في شركات التأمين السودانية، من حيث التأثير السلبي لمعدل التضخم والاكتتاب وتسوية المطالبات ولقد استخدمت هذه الدراسة نموذج معادلة الاتجاه العام في تحليل السلسلة الزمنية لبيانات وذلك لقياس الاتجاه العام لهذه المتغيرات.
- اتفقت الدراسة الحالية مع دراسة الباحثين عمارة عبد القادر، غفصي توفيق (٢٠٢٣) كلية التجارة جامعت المسيلة الجزائر بعنوان " أثر بعض متغيرات الاقتصاد الكلي على معدل اختراق التأمين في الجزائر" في وجود علاقة عكسية بين معدل التضخم ومعدل اختراق التأمين في الجزائر ولقد استخدمت هذه الدراسة اختبار استقراريه السلاسل الزمنية بواسطة اختبار فليبس وبيرون وايضا اختبار فترة الابطاء المثلي باستخدام معياري Akaike (AIC)و Schwarz (SC) وفي النهاية اختبار السببية Toda-Yamamoto Causality لإيجاد العلاقة بين المتغيرات.
- اتفقت الدراسة الحالية مع دراسة الباحثين بودلة يوسف ، لمجد بوزيدي ، يحياوي محمد (٢٠١٩) كلية العلوم الاقتصادية، التجارية وعلوم التسيير جامعة أمحمد بوقرة بومرداس، الجزائر – بعنوان" أثر التضخم السنوي على مؤشر الكثافة التأمينية في الجزائر" حيث يرتبط تطور معدل التضخم السنوي ارتباطا عكسيا مع مؤشر الكثافة التأمينية، والتي تدل أنه كلما ارتفع التضخم السنوي كلما نقص مؤشر الكثافة التأمينية ولقد استخدمت هذه الدراسة اختبار استقرار السلاسل الزمنية بالاعتماد على الاختبار الإحصائي ديكي فولر الموسع وايضا اختبار فيليبس وبيرون ثم تقدير العلاقة بين التضخم ومؤشر كثافة التأمين وفقاً لنموذج شعاع الانحدار الذاتي لإيجاد العلاقة بين المتغيرات نظرا لوجود اختلاف في درجة التكامل بينهما.
- تعارضت الدراسة الحالية مع دراسة الباحثة Ehiogu CHIZOBA Perpetua، بعنوان "تحليل تأثير التضخم على تأمينات الممتلكات والمسؤوليات في نيجيريا " حيث لم تجد الدراسة علاقة بين مع معدل التضخم واجمالي الاقساط والتعويضات والاصول في نيجيريا، ولقد استخدمت الدراسة اختبار ديكي فولر الموسع لاختبار جذر الوحدة ونموذج انحدار المربعات الصغرى لاختبار فرضيات الدراسة.
- توافقت الدراسة الحالية مع الدراسات الاجنبية التي تناولت اثر التضخم علي تأمينات الممتلكات والمسؤوليات (Stephen P. D'Arcy (2012 ،Kevin C. Ahlgrim) ودراسة (Nicolai Schipper Jespersen، 2010) والعديد من الدراسات الأخرى في

التأثير السلبي لتتضخم علي قطاع تأمينات الممتلكات والمسؤوليات مع وجود تباين في نتائج الدراسات.

- وفي النهاية، تمتاز الدراسة الحالية في أنها احتوت على نموذج تحليل قياسي حيث استخدمت مقاييس الإحصاء الوصفي بهدف معرفة خصائص عينة البحث وايضا اختبار جذر الوحدة وتحليل جرانجر للسببية والتكامل المشترك وايضا نموذج شعاع الانحدار الذاتي وذلك لتحديد مدي تأثير معدل التضخم على قطاع تأمينات الممتلكات والمسؤوليات المصري.

ومن هنا جاءت الدراسة الحالية بالإضافة الى الدراسات السابقة لتتحقق في إثر التضخم على صناعة الممتلكات والمسؤوليات في قطاع التأمين المصري خلال الفترة من ٢٠٠٨ الي ٢٠٢٢

١,٣ أهمية الدراسة: تأتي أهمية هذه الدراسة في الاتي:

نظرًا للآثار السلبية التي قد يسببها زيادة معدل التضخم على أعمال قطاع التأمينات على الممتلكات والمسئوليات المصرية فإن أهمية الدراسة تنبع من خلال التعرف على قياس مدي تأثير معدل التضخم على اجمالي الأقساط والتعويضات والأصول خلال الفترة من ٢٠٠٨ الي ٢٠٢٢. للتعرف على مدي تأثير معدل التضخم الخاصة هذا النوع من التأمين وما هي التدابير التي يجب على شركات تأمينات الممتلكات والمسئوليات اتخذها لمواجهة ظاهرة التضخم.

١,٤ الهدف من الدراسة:

الهدف من الدراسة هو قياس تأثير التضخم على تأمينات الممتلكات والمسئوليات في مصر واستخدام نموذج التكامل المشترك ونموذج شعاع الانحدار الذاتي لاختبار فرضيات الدراسة. هذا لأنه من المفترض أن يكون للتضخم تأثير طويل المدى على معدل انتشار تأمينات الممتلكات والمسئوليات في صناعة التأمين المصرية. ولقد تم جمع البيانات من التقارير الخاصة بالنشاط السنوي لصناعة التامين المصرية والصادرة عن الهيئة العامة للرقابة المالية وايضا بيانات معدل التضخم من خلال التقارير الرسمية الصادرة عن الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء خلال الفترة من ٢٠٠٨ الي ٢٠٢٢.

١,٥ مشكلة الدراسة:

يعتبر التضخم أحد المعضلات التي تهدد اقتصاديات البلدان النامية والمتقدمة على حد سواء، وما يترتب عنه من اثار اقتصادية تؤثر كافة القطاعات الاقتصادية ومنها التأثير على قطاع تأمينات الممتلكات والمسؤوليات حيث ان تأثيره يختلف من دولة الى اخرى ومن وقت الى اخر وهنا وجب علينا ان البحث وتحليل اثرة على هذا القطاع الهام من خلال الإجابة على الأسئلة الاتية

- ما مدى تأثير التضخم على أعمال صناعة تأمينات الممتلكات والمسؤوليات المصرية؟
- ما هي الإجراءات التي يجب على شركات تأمينات الممتلكات والمسؤوليات اتخذها لمواجهة الزيادة في معدل التضخم؟

١,٦ فرضيات الدراسة: تفترض الدراسة الاتي:

١- تنص الفرضية الأولى على أن معدل التضخم يؤثر بشكل كبير على إجمالي الأقساط الناتجة عن أعمال قطاع تأمينات الممتلكات والمسؤوليات في مصر. وإعطاء العلاقة

الوظيفية للنموذج على النحو التالي: TP = f (IR) ويتم تحديد الدالة الخطية لهذه الفرضية على النحو التالي (TPR = β0 + β1IR + μ) حيث

TPR: هو اجمالي أقساط تأمينات الممتلكات والمسؤوليات (Total Premium).

IR: معدل التضخم (Inflation Rate).

β0: المعامل الثابت

β1: معامل الانحدار

μ: مصطلح الخطأ

٢- تنص الفرضية االثانية على ان معدل التضخم يؤثر بشكل كبير على اجمالي التعويضات المباشرة المقدمة من قبل قطاع تأمينات الممتلكات والمسؤوليات في مصر ويتم إعطاء العلاقة الوظيفية للنموذج على النحو التالي:
TCS = f(IR) ويتم تحديد الدالة الخطية لهذه الفرضية على النحو التالي
(TCL = β0 + β1IR + μ) حيث

TCL: إجمالي التعويضات المباشرة المقدمة من قبل قطاع تأمينات الممتلكات والمسؤوليات في مصر (Total claims settlement).

IR: معدل التضخم (Inflation Rate).

β0: المعامل الثابت

β1: معامل الانحدار

μ: مصطلح الخطأ

٣- تنص الفرضية الثالثة على أن معدل التضخم يؤثر بشكل كبير على إجمالي الأصول المملوكة لقطاع تأمينات الممتلكات والمسؤوليات في مصر يتم إعطاء العلاقة الوظيفية للنموذج على النحو التالي: TASS = f(IR) ويتم تحديد الدالة الخطية لهذه الفرضية على النحو التالي (TASS = (β0 + β1IR + μ

TASS: إجمالي الأصول المملوكة لقطاع تأمينات الممتلكات والمسؤوليات في مصر (Total Assets).

IR: معدل التضخم (Inflation Rate).

β0: المعامل الثابت

β1: معامل الانحدار

μ : مصطلح الخطأ

٧,١ الإطار المنهجي للدراسة (الطريقة والأدوات):

لتحقيق أهداف الدراسة تم الاطلاع على البحوث والدراسات النظرية والميدانية في مجال التضخم وعلاقته بأعمال صناعة تأمينات الممتلكات والمسؤوليات لأجل بلورة الأسس التي يقوم عليها الإطار

النظري لهذه الدراسة، ام علي الصعيد التحليلي فقد تم جمع البيانات من الكتاب الإحصائي السنوي عن نشاط التأمين الخاصة بقطاع تأمينات الممتلكات والمسؤوليات المصرية والصادرة عن الهيئة العامة للرقابة المالية لكل عام، وتم جمع بيانات معدل التضخم من التقارير السنوية الصادرة عن الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء والخاصة بمعدل التضخم في الفترة من ٢٠٠٨ الي ٢٠٢٢ وذلك لتوافر البيانات خلال هذه الفترة ومن ثم ضمان قوة ومتانة البيانات وبالتالي النتائج التي توصلت اليها الباحثة، وتم تحليل البيانات واختبار فرضية الدراسة باستخدام برنامج EViews الإصدار الحادي عشر للحصول على النتائج. ولقد قمنا في المبحث الثاني بمراجعة بعض المعلومات الأساسية عن التضخم، ووصف بعض المشكلات في قياس التضخم، وشرح آثاره على صناعة التأمين بوجه عام و أعمال تأمينات الممتلكات والمسؤوليات المصرية بوجه خاص ومن ثم سنقوم باستعراض مفهوم التضخم وأنواعه وطرق قياسه ، وفي المبحث الثالث سنقوم باستعراض الدراسات السابقة في نفس السياق سواء باللغة العربية او الأجنبية ثم نقوم في المبحث الرابع بتحليل البيانات الخاصة بمعدل التضخم وكلا من اجمالي الأقساط واجمالي التعويضات واجمالي الأصول ولقد استندت الدراسة علي التحليل الاقتصادي القياسي وذلك من خلال بعض الاساليب القياسية لتحليل السلاسل الزمنية ومنها: أجراء اختبار(pp **فيلبس بيرون**) بهدف اختبار استقرار السلاسل الزمنية للمتغيرات، ثم اختبار العلاقة السببية بين السلاسل الزمنية للمتغيرين المستقل والتابع باستخدام منهجية (**أنجل غرانجر**) GRANGER Causality Test ،ثم اجراء اختبار التكامل المشترك باستخدام منهجية (Johansen Cointegration Test) لاختبار العلاقة طويلة وقصرة الاجل بين المتغيرات وأيضا ونموذج شعاع الانحدار الذاتي، وذلك خلال الفترة (٢٠٠٨-٢٠٢٢)،ولقد تم استخدام برنامج EViews الإصدار ١١ لأجراء جميع الاختبارات السابقة وفي المبحث الخامس سنستعرض اساليب مواجهة التضخم ثم استعراض الاستنتاجات والتوصيات التي توصلت اليها الباحثة.

المبحث الثاني

تقيم نتائج العمليات في تأمينات الممتلكات والمسؤوليات

١,٢ نظرة عامة على قطاع التأمين المصري

يتكون قطاع التأمين المصري من ٤١ شركة مقسمة كالاتي:

- ٢٩ شركة تزاول نشاط التأمين التجاري، منها ١٢ شركة تأمينات أشخاص وتكوين أموال، ١٧ شركة تأمينات ممتلكات ومسئوليات (متضمنة الشركة المصرية لضمان الصادرات)
- ١٠ شركة تزاول التأمين التكافلي، منها " ٤ شركة تأمينات أشخاص وتكوين أموال"، ٦ شركة تأمينات ممتلكات ومسئوليات".
- شركة واحدة لإعادة التأمين التكافلي وهي (الشركة الأفريقية لإعادة التأمين التكافلي)
- الجمعية المصرية للتأمين التعاون.

وفقاً للقانون المنظم للإشراف والرقابة على التأمين، فإن الأنشطة التأمينية لنشاط التأمينات والممتلكات تتكون مما يلي:

تأمينات الأشخاص وعمليات تكوين الأموال: وتشمل فروع: تأمينات الحياة بكافة أنواعها، تأمينات الحوادث الشخصية والعلاج الطبي طويل الأجل، وعمليات تكوين الأموال.

تأمينات الممتلكات والمسئوليات: وتشمل فروع: التأمين ضد أخطار الحريق، النقل البري والنهري والبحري والجوي، التأمين على أجسام السفن وآلاتها، والطائرات وآلاتها، التأمين على السيارات، التأمين الهندسي، تأمينات البترول، التأمين ضد أخطار الحوادث المتنوعة.

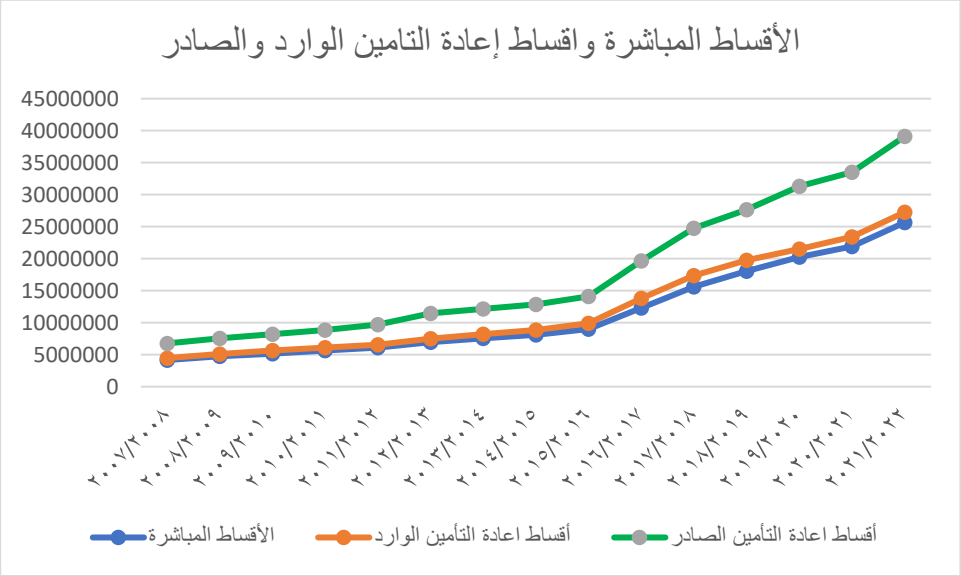
٢,٢ الأداء المالي لشركات تأمينات الممتلكات والمسؤوليات:

تعمل شركة تأمينات الممتلكات في : التأمين ضد أخطار الحريق والأخطار المرتبطة به، التأمين ضد أخطار النقل البري والنهري والبحري والجوي وتأمينات والنهري والبحري والجوي المسئوليات المتعلقة بها، التأمين ضد أجسام السفن وآلاتها بها ومهماتها وتأمينات المسئوليات، التأمين ضد أجسام السفن المتعلقة بها وآلاتها ومهماتها، التأمين ضد أجسام الطائرات والمسؤوليات المتعلقة بها، التأمين التكميلي ضد المركبات والمسؤوليات المتعلقة بها، التأمين الإلزامي ضد المسئولية المدنية الناشئة عن مركبات النقل السريع، التأمين ضد الأخطار الهندسية وتأمينات المسئوليات المتعلقة، تأمينات البترول والمسؤوليات المتعلقة بها، تأمينات الطاقة والمسؤوليات المتعلقة بها، التأمين ضد أخطار الحوادث المتنوعة والمسئوليات، التأمين ضد مخاطر عدم السداد، التأمين الطبي قصير الأجل، التأمينات الزراعية والمسئوليات والأخطار المرتبطة بها ، والتأمين ضد المخاطر الإلكترونية وهو نوع أصبح متعارف عليه في سوق التأمين.

جدول (١) تطور الأقساط المباشرة واقساط إعادة التامين الوارد والصادر

السنة	الأقساط المباشرة	معدل التطور%	أقساط اعادة التأمين الوارد	أقساط اعادة التأمين الصادر	معدل الخسائر (%)
٢٠٠٨/٢٠٠٧	٤١٦٩٩٥٠	٢٧,٤	٢٩٧٤٢١	٢٢٩٣٤٧٥	١٢٢,٣
٢٠٠٩/٢٠٠٨	٤٧٥٠٢٣٨	١٣,٩	٣٥٨٠٧٧	٢٤٦٣٦١٨	٨٣,٥
٢٠١٠/٢٠٠٩	٥١٧٣٨٢٤	٨,٩	٤٧٧٨٩٧	٢٥٤٦٧٣٩	٩٤,٦
٢٠١١/٢٠١٠	٥٦٥٥٤٢٦	٩,٣	٤٧٤٠٧٠	٢٧٤٧٨٠٣	٨٢,٤
٢٠١٢/٢٠١١	٦٠٨٨٨٩٨	٧,٧	٤٤٤٤٢١	٣١٩٣٦٨٦	٧٠,٠
٢٠١٣/٢٠١٢	٦٩٥٣٥٢٥	١٤,٢	٥٦٨٨٥٣	٣٩٤٦٠٠٣	٧٠,٩
٢٠١٤/٢٠١٣	٧٥٤٦٧١٠	٨,٥	٦٥٣٨٩٩	٣٩٦٩٧٠٤	٥٦,٧
٢٠١٥/٢٠١٤	٨١١٧٩٨٠	٧,٦	٧٥٦٣٤٠	٣٩٧٨٣٤٦	٥٦,٢
٢٠١٦/٢٠١٥	٩٠٠٩٣٩١	١١,٠	٨٨٢٦٦١	٤٢٢٨٩٠٩	٤٧,٥
٢٠١٧/٢٠١٦	١٢٣٢٨٦٢١	٣٦,٨	١٤٥٧١٦٦	٥٨٥٢٥٠٤	٤٥,٩
٢٠١٨/٢٠١٧	١٥٦٢١٤٣٥	٢٦,٧	١٧٤٢١٤٨	٧٤١٠٤٥٦	٥٧,٩
٢٠١٩/٢٠١٨	١٨٠٦١٩٥٢	١٥,٦	١٦٧٧٦٩٠	٧٩٤٥١١٣	٥٨,٠
٢٠٢٠/٢٠١٩	٢٠٢٤٤٧٧٨	١٢,١	١٢٩٢١٠٩	٩٧٦٤٦١١	٥٤,٣
٢٠٢١/٢٠٢٠	٢١٩١٩٦٥٤	٨,٣	١٤٨٦٠٩٠	١٠٠٩٤٢٨٨	٥٤,٣
٢٠٢٢/٢٠٢١	٢٥٦٥٨١٦٣	١٧,١	١٦١٢٦٧٧	١١٨٣٤٥٩٩	٥٥,٠
المجموع	١٧١٣٠٠٥٤٥	----	١٤١٨١٥١٩	٨٢٢٦٩٨٥٤	-------

المصدر: من اعداد الباحثة – الكتاب الإحصائي السنوي عن نشاط التأمين اعداد مختلفة



شكل (١) الأقساط لإعادة التأمين الصادر والوارد لتأمينات الممتلكات والمسؤوليات

المصدر: من اعداد الباحثة

- نلاحظ من الجدول السابق (١) والشكل (١) ان الأقساط المباشرة لتأمينات الممتلكات والمسؤوليات قد تطورت من بداية الفترة ٢٠٠٨/٢٠٠٧ من ٤,٢ مليار جنية لتصل الي ٢٥,٧ مليار جنية في نهاية الفترة، وكانت اعلي قيمة لمعدل التطور ٣٦,٨٪ وذلك في ٢٠١٧/٢٠١٦ ثم واصل الهبوط بعد ذلك العام وارتفع مرة اخري في نهاية الفترة ويرجع ذلك الي تعويم العملة المحلية وارتفاع معدل التضخم في تلك السنة.
- نلاحظ أيضا ان أقساط اعادة التأمين الوارد سواء كان داخلي او خارجي وهي التي تحصل عليها شركات التأمين من شركات مماثلة في الأسواق الخارجية مقابل تغطية جزء من المخاطر، حيث ظلت أيضا في ارتفاع من بداية الفترة الي نهايتها ولكن معدل التطور متذبذب صعوداً وهبوطاً ولكن وصل الي أقصى قيمة في عام ٢٠١٧/٢٠١٦ حيث بلغت ٦٥,١٪ ثم انخفضت بعد ذلك حتى نهاية الفترة وذلك يرجع الي العديد من الأسباب ومن أهمها التضخم ايضا. كأن الجدول منقسم الي قسمين قبل وبعد ٢٠١٧/٢٠١٦ حيث بلغ التضخم٢٩,٥١٪ بعد عام ٢٠١٧ وهو اعلي معدل تضخم في تلك الفترة مقارنة بباقي السنين
- أقساط اعادة التأمين الصادر وهو التأمين الذي تشتريه شركة التأمين من شركة تأمين أخرى لتفصل نفسها (جزئياً على الأقل) عن خطر المطالبات الكبيرة.، حيث ظلت أيضا في ارتفاع من بداية الفترة الي نهايتها ولكن معدل التطور متذبذب صعوداً وهبوطاً ولكن وصل الي أقصى قيمة في عام ٢٠١٧/٢٠١٦ حيث بلغت ٣٨,٤٪ ثم انخفضت بعد ذلك حتى نهاية الفترة وهذا يظهر ضعف عمليات إعادة التأمين الداخلية بين الشركات العاملة بالسوق المصري وضهر ذلك أيضا من خلال جحم أقساط إعادة التأمين الواردة محليا وقد يرجع ذلك بسبب تخوف الشركات من بعضها وحدة المنافسة فيما بينها، وايضا انخفاض قيمة العملة المحلية وارتفاع مستوي التضخم ونتيجة لذلك أصبح التعاون بين هذه الشركات ضعيفاً.

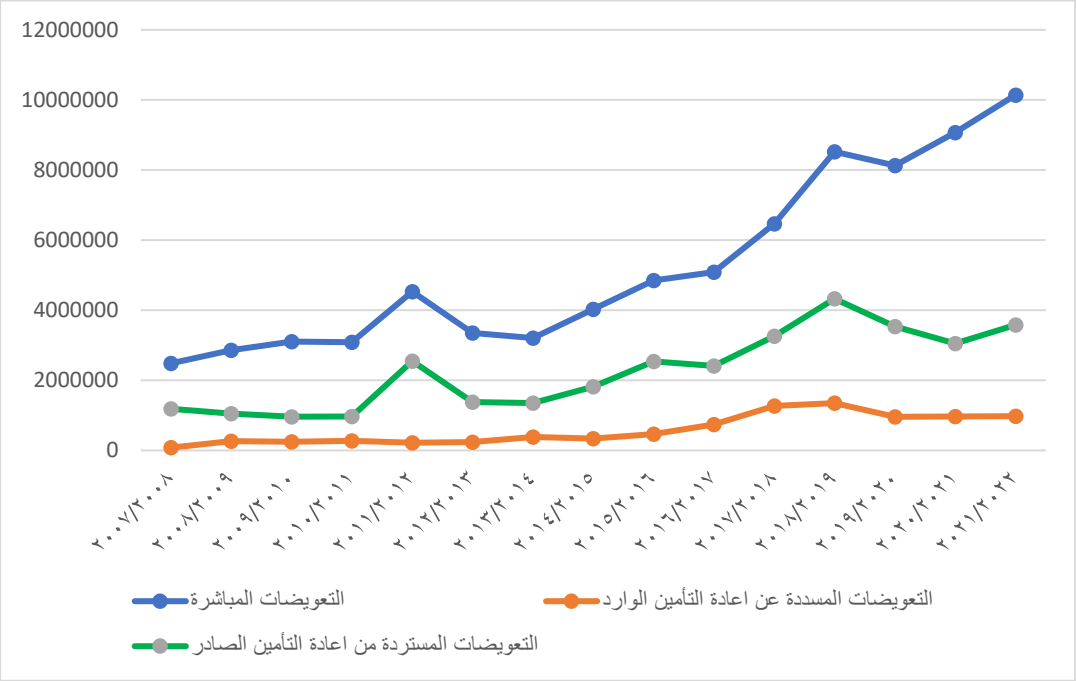
- نلاحظ من الجدول السابق ان مجموع إعادة التأمين الوارد وهو الذي تحصل عليها شركات التأمين من شركات مماثلة في الأسواق الخارجية مقابل تغطية جزء من المخاطر قد بلغ ١٤ مليار جنية خلال فترة الدراسة. ولكن أقساط اعادة التأمين الصادر وهو التأمين الذي تشتريه شركة التأمين من شركة تأمين أخرى لتفصل نفسها (جزئياً على الأقل) عن خطر المطالبات الكبيرة. قد بلغ ٨٢ مليار جنية. مما يدل على وجود قلة الوراد من الخارج مقارنة بالصادر.
- ويتضح من الجول السابق ان معدل الخسائر لا يرتبط بأقساط اعادة التأمين الصادر بنمط ثابت، وأيضا نلاحظ انه يوجد علاقة عكسية بين معدل الخسائر وأقساط اعادة التأمين الصادر أي كلما زاد معدل الخسائر انخفضت أقساط اعادة التأمين الصادر أي ان ارتفاع معدل الخسائر يؤدي الي احجام شركات إعادة التامين عن قبول عمليات إعادة التامين الصادرة من السوق المحلي[١].
- بلغت نسبة مساهمة تأمينات الممتلكات والمسؤوليات في الناتج المحلى الإجمالي "GDP" في مصر منذ عام ٢٠٠٨/٢٠٠٧ الي عام ٢٠١٢/٢٠١١ ٠,٤٪ ثم انخفضت الي ٠,٣٪ من ذلك العام وحتى نهاية فترة الدراسة وفقا لخريطة التأمين العالمية الصادرة عن شركة أليانز الألمانية للتأمين وإعادة التأمين لعام ٢٠٢٢،

[١] طارق عبد الحميد, ٢٠١٧, " قياس أثر عمليات إعادة التامين على ميزان المدفوعات في ظل الغاء الشركة المصرية للإعادة التأمين وتقلب سعر الصرف", كلية التجارة – جامعة طنطا.

جدول (٢) التعويضات المباشرة التعويضات المسددة والمستردة من إعادة التامين

السنة	التعويضات المباشرة	معدل التطور%	التعويضات المسددة عن اعادة التأمين الوارد	التعويضات المستردة من اعادة التأمين الصادر	معدل الخسائر (%)
٢٠٠٨/٢٠٠٧	٢٤٨٤٨٢٠	١٠,٢	٧٨٥١٦	١١٨٣٩٧٥	١٢٢,٣
٢٠٠٩/٢٠٠٨	٢٨٥٨٦٣١	١٥,٠	٢٦١٢٢٢	١٠٥١٥٨٣	٨٣,٥
٢٠١٠/٢٠٠٩	٣١٠٤٧٩٨	٨,٦	٢٤٦٣٢٧	٩٦٢٧٤٦	٩٤,٦
٢٠١١/٢٠١٠	٣٠٨٣٨٠٠	(٠,٧)	٢٧٣٥٢٨	٩٦٩٩٥٥	٨٢,٤
٢٠١٢/٢٠١١	٤٥٣٣٧٣٠	٤٧,٠	٢١٥١٦٨	٢٥٤٨٧٧٥	٧٠,٠
٢٠١٣/٢٠١٢	٣٣٥٢٨٢٥	(٢٦,٠)	٢٣٧٧٨٩	١٣٨٣٢٠١	٧٠,٩
٢٠١٤/٢٠١٣	٣٢٠٩٧٩٣	(٤,٣)	٣٨٤٣٧٩	١٣٥٤٣٥٦	٥٦,٧
٢٠١٥/٢٠١٤	٤٠٢٥٩٨١	٢٥,٤	٣٣٧٢٥٣	١٨١٩٤٧٠	٥٦,٢
٢٠١٦/٢٠١٥	٤٨٤٧٥٠٤	٢٠,٤	٤٦٩٤١٨	٢٥٣٩٦٨٥	٤٧,٥
٢٠١٧/٢٠١٦	٥٠٩٠٤٤٧	٥,٠	٧٣٩٠٢٨	٢٤١٣٥١٥	٤٥,٩
٢٠١٨/٢٠١٧	٦٤٦٢٨٣٢	٢٧,٠	١٢٦٦٧٤٦	٣٢٦٣٧٠٧	٥٧,٩
٢٠١٩/٢٠١٨	٨٥٢٥١٠١	٣١,٩	١٣٤٩٥١٢	٤٣٢٧١١٦	٥٨,٠
٢٠٢٠/٢٠١٩	٨١٢٩١٨٠	(٤,٦)	٩٥٥٧١٦	٣٥٣١٩٤١	٥٤,٣
٢٠٢١/٢٠٢٠	٩٠٦٧٤٣٩	١١,٥	٩٧٢٩٣٦	٣٠٥٢٣٣٣	٥٤,٣
٢٠٢٢/٢٠٢١	١٠١٤١٤١٠	١١,٨	٩٨٠٢٠٦	٣٥٧٩١١٦	٥٥,٠
المجموع	٧٨٩١٨٢٩١		٨٧٦٧٧٤٤	٣٣٩٨١٤٧٤	-------

المصدر: من اعداد الباحثة – الكتاب الإحصائي السنوي عن نشاط التأمين اعداد مختلفة



الشكل (٢) التعويضات المباشرة التعويضات المسددة والمستردة من إعادة التامين

المصدر: من اعداد الباحثة

- بلغت التعويضات المسددة عن اعادة التأمين الوارد خلال فترة الدراسة ٨ مليار جنية في المقابل كانت التعويضات المستردة من اعادة التأمين الصادر بلغت ٣٣ مليار جنية وبالرغم من تذبها صعودا وهبوطا الا ان الاتجاه العام في تزايد مستمر وذلك بسبب قلة حجم عمليات إعادة التامين الوارد مقارنة بعمليات إعادة التامين الصادر.
- ارتفعت التعويضات بشكل كبير منذ عام ٢٠١٧/٢٠١٦ وحتى ٢٠١٩/٢٠١٨ فكانت الزيادة في كل عام تتراوح ما بين ١,٥ الي ٢ مليار جنية وهذا تزمنا مع ارتفاع معدل التضخم في تلك الفترة وانخفاض قيمة العملة المحلية مقابل الدولار.
- من الجدول (١) بلغت أقساط إعادة التامين الصادر خلال فترة البحث ٨٢,٢ مليار جنية بينما بلغت تعويضات إعادة التامين الصادر ٣٤ مليار جنية مما يعني وجود فارق ٤٨,٢ مليار جنية بالسلب مما يعنى أيضا حرمان السوق المصري من الاستفادة بهذا الحجم من الأقساط خلال الفترة المذكورة.
- وجود علاقة طردية بين ارتفاع معدل الخسائر والتعويضات المسددة عن اعادة التأمين الوارد
- إثر التقلب في سعر الصرف وما تبعة من زيادة في معدل التضخم على عمليات إعادة التأمين وبالتالي زيادة الضغط على شركات التأمين المحلية في توفير العملة الأجنبية وزيادة تكلفة المطالبات وبالتالي هروب جزء من أموالها الي الخرج في إعادة التامين لدي الشركات الأجنبية وخاصة وانه لا توجد أي شركة مصرية لإعادة التأمين في السوق المصري.

جدول (٣) ناتج الاكتتاب التأميني بالنسبة الي فائض النشاط التأميني ككل وذلك لإجمالي السوق

السنة	فائض او عجز الاكتتاب التأميني	ناتج الاستثمار المخصصة	فائض أو عجز النشاط التأميني	معدل التطور لفائض أو عجز النشاط التأميني	نسبة الاكتتاب الي النشاط التأميني	نسبة الاستثمار الي النشاط التأميني
٢٠٠٨/٢٠٠٧	(١١٣١٨٥٣)	١٧٢٧٦٤٧	595794	٪٦٣,٢	(٪١٨٩,٩)	٪٢٨٩,٩
٢٠٠٩/٢٠٠٨	(٢٠٦٢٢٢)	٨٠٨٨٧١	٧٦٨٧١٧	٪٢٩,٠	(٪٣٤,٢)	٪١٣٤,٢
٢٠١٠/٢٠٠٩	(٧٩٨١٣٣)	٩٤٦٦٨٤	١٤٨٥٥١	(٪٨٠,٦)	(٪٥٣٧)	٪٦٣٧
٢٠١١/٢٠١٠	(٥٨٥٠٩٠)	١٠٥٩٨٣٦	٤٧٤٧٧٣	٪٢١٨,٤	(٪١٢٣)	٪٢٢٣
٢٠١٢/٢٠١١	(٣٠٥٨٤٠)	١١٨٣٦٦١	٨٧٧٨٢١	٪٨٤,٩	(٪٣٤)	٪١٣٤,٢
٢٠١٣/٢٠١٢	(٥٩٢٦١٠)	١١٧٤٨٢٤	٥٨٢٢١٤	(٪٣٣,٧)	(٪١٠٢)	٪٢٠١,٨
٢٠١٤/٢٠١٣	(١٥٤٥٩٣)	١٢٢٨١٥٥	١٠٧٣٥٦٢	٪٨٤,٤	(٪١٤,٤)	٪١١٤,٤
٢٠١٥/٢٠١٤	٦٤٠٠	١٢٦٥٠٢٧	١٢٧١٤٢٧	٪١٨,٤	٪٠,٥٠	٪٩٩,٥
٢٠١٦/٢٠١٥	٦٠٢١٦٥	١٣٤٤٠٨٧	١٩٤٦٢٥٢	٪٥٣,١	٪٣٠,٩	٪٦٩,١
٢٠١٧/٢٠١٦	١٢٨٨٩١٠	١٧٧١٠٤٢	٣٠٥٩٩٥٢	٪٥٧,٢	٪٤٢,١٢	٪٥٧,٩
٢٠١٨/٢٠١٧	٣١٤٢٠٠	٢١٨٠٤٩٠	١٨٦٦٢٩٠	(٪٣٩,٠)	٪١٦,٨	٪١١٦,٨
٢٠١٩/٢٠١٨	٢٢٤٨٦٥	٢٥٨١١٢٦	٢٨٠٥٩٩١	٪٥٠,٤	%92	٪٩٢
٢٠٢٠/٢٠١٩	٧٠٠٥٦٧	٢٦٩٦٤٧٠	٣٣٩٧٠٣٧	٪٢١,١	٪٧٩,٤	٪٧٩,٤
٢٠٢١/٢٠٢٠	٤٣٤٩٩٣	٢٤٣٩٣٩١	٢٨٧٤٣٨٤	(٪١٥,٤)	٪٨٤,٩	٪٨٤,٩
٢٠٢٢/٢٠٢١	٥٩٥٣٥٥	٤٤٨٧٧٨١	5083136	٪٧٦,٨	٪٨٨,٣	٪٨٨,٣

المصدر: من اعداد الباحثة – الكتاب الإحصائي السنوي عن نشاط التأمين اعداد مختلفة

ملاحظات

فائض أو عجز النشاط التأميني بالنسبة لتأمينات الممتلكات والمسؤوليات يعادل:(اجمالي الإيرادات- اجمالي المصروفات).

فائض او عجز الاكتتاب التأميني يعادل: (فائض أو عجز النشاط التأميني - صافي الدخل من الاستثمارات)

ويتضح من الجدول السابق الاتي:

- وجود عجز مستمر في ناتج الاكتتاب التأميني حتى عام ٢٠١٤/٢٠١٣ في تأمينات الممتلكات والمسؤوليات وذلك بالنسبة لإجمالي السوق وكذلك اجمالي الفروع وذلك ثم ظهور فائض بعد ذلك العام ويتضح ايضاً أن نشاط الاستثمار للشركات هو المسؤول عن تغطية خسائر الاكتتاب وتحقيق فائض في تلك الفترة ولكن بعدها حقق الاكتتاب فائض قليل بعد ذلك العام ومن ثم واصل الارتفاع ولكن متذبذب صعودا وهبوطا حتب نهاية الفترة وأيضا واصلت الاستثمارات المخصصة في الارتفاع الي ان وصلت الضعف في نهاية الفترة مقارنة بالعام الماضي.
- يلاحظ أيضا ان معدل تطور فائض أو عجز النشاط التأميني متذبذب صعودا وهبوطا، واظهرت بعض السنوات نتيجة سالبية وكان اعلي معدل تطور عام ٢٠١١/٢٠١٠ وهو ٢١٨,٤٪ واقالها قيمة كان ٨٤,٤٪- في عام ٢٠١٠/٢٠٠٩.
- وجود فائض في النشاط التأميني ليصل في نهاية الفترة ليصل الي ٥ مليار جنية وهي قيمة كبيرة مقارنة بالسنة السابقة والي كانت ٢,٩ مليار جنية وبمعدل تطور ٧٦,٨٪ وهذا يدل على ان لدى شركات تأمينات الممتلكات قدر لا يستهان به من الأموال في صورة مخصصات لحين الحاجة إليها للوفاء بالالتزامات المختلفة في مواعيد استحقاقها. وقد أصبح تراكم هذه الأموال مصدرا مهم من مصادر الاستثمار والتمويل، حيث إن بقاء هذه الأموال لدى شركات التأمين عاطلة دون الاستفادة منها يضر بمصلحتها وبالمصلحة الوطنية بشكل عام، لذا ينبغي على شركات التأمين تبنى سياسة استثمارية كفؤة من خلال استثمار هذه الأموال بما يحقق أفضل العوائد بأقل المخاطر وبشكل ينسج م مع المبادئ الاساسية للاستثمار في شركات التأمين (حسين، ١٩٩٤، الجزراوي ولوسي، ٢٠٠٧).

ومما سبق يتضح ان الأداء المالي للشركات تأمينات الممتلكات والمسؤوليات تتأثر بالعديد من العوامل سواءً خارجية يصعب على الشركة التحكم فيها، مثل التضخم والذي هو يعتبر من اهم العوامل التي تؤثر بشكل مباشر على ربحية شركات تأمينات الممتلكات والمسؤوليات، أو داخلية يمكن لإدارة الشركة التحكم فيها.

٣,٢ تعريف التضخم

هناك تعريفات مختلفة للتضخم. ولكن بشكل عام يعرف على انه

- يُعرَّف التضخم باختصار بأنه زيادة مستمرة في المستوى العام للأسعار السلع والخدمات التي تهم شريحة واسعة من المواطنين[٢]

بناءً على ما سبق، فظاهرة التضخم تتضمن ثلاثة جوانب أساسية:

- الجانب الأول: يُفهم التضخم على أنه ذو طابع ديناميكي صعوديه بغض النظر عما يطرأ على كمية النقود من تغيير.
- الجانب الثاني: هو ان هذا الارتفاع يشمل شريحة واسعة من السلع والخدمات التي تهم عموم المواطنين عن مستوى السعر ومستوى السعر يعني متوسط السعر الرقم القياسي لأسعار المستهلكين .وبالطبع، هذا يثير السؤال حول كيفية اختيار الرقم القياسي لأسعار المستهلكين

[2] (SAMUELSON-NORDHAUS ٥٨٧ ، ص ١٩٩٢،)

بشكل خاص لذلك سوف يتم مناقشة هذا بمزيد من التفصيل فيما يتعلق بمؤشرات التضخم في الفقرة ٢,٢ .

- الجانب الثالث: استمرار التأثير، هو الأصعب في تحديده بدقة .ومع ذلك، فإن أهمية هذا الشرط واضحة، إذا حدث التضخم لمرة واحدة فقط، فيجب على المرء أن يفترض أن جميع المشاركين في السوق يدركون أن هذا تأثير لمرة واحدة لا علاقة له بالتطورات المستقبلية . ومن ناحية أخرى، في حالة التغيير المستمر، يقوم المشاركون في السوق تدريجياً بتطوير توقعاتهم للتطورات المستقبلية واتخاذ قراراتهم في الوقت الحالي بناءً على التغييرات المستقبلية المتوقعة .لهذا السبب، نحن لا نختار فترة محددة كمؤشر لوجود زيادة مستمرة في مستويات الأسعار، ولكننا نختار بالأحرى سلوك المشاركين في السوق .

لذلك يعتبر التضخم من التحديات التي لها أهمية لدي الخبراء الاكتواريين في تأمينات الممتلكات والمسؤوليات جنبا إلى جنب مع أصحاب المصلحة الآخرين، مثل خبراء الاستثمار والتعويضات، يتمثل التحدي في إنشاء نماذج وخطط عمل جديدة من أجل ضمان إجراء تقييم عميق لآثار التضخم وكيفية مواجهته. وبالإضافة إلى النظر في التضخم في التقييم الاكتواري للاحتياطيات. حيث يجب الاخذ في الاعتبار إثر التضخم في احتياطيات الشركات لأنه قد يتم احتساب الاحتياطيات بمستوي اقل من المتوقع مما يجعل شركات التأمين غير قادرة على سداد المستحقات للمؤمن عليهم، لذلك يجب تقييم مخاطر التضخم بشكل وثيق مع مخاطر الاحتياطي. هذه كلها قضايا يجب على شركات التأمين على الممتلكات والمسؤوليات أخذها في الاعتبار في المستقبل

٤,٢ تأثير التضخم على شركات تأمينات الممتلكات والمسئوليات

من المرجح أن تؤثر الزيادة غير المتوقعة في تضخم مؤشر أسعار المستهلكين على ربحية شركات التأمين وقدرتها على الوفاء بالالتزامات المالية من خلال قنوات مختلفة مثل الميزانيات العمومية (الأصول والخصوم) وطلبات التأمين والاستثمار ومطالبات التأمين ونفقات الأعمال حيث يظهر التأثير السلبي للتضخم على كلا من:

- الأقساط: عند تحديد أقساط التأمين، تنظر شركات التأمين في مجموعة متنوعة من العوامل بما في ذلك اتجاهات الصناعة مثل عدد المطالبات وتكاليف إصلاح المركبات والمنازل والتكلفة الطبية في حالة وقوع حادث. لذلك إذا زادت هذه التكاليف بسبب التضخم، فمن المرجح أن يرتفع سعر أقساط التأمين أيضًا. ونظرًا لأن التضخم ليس حدثًا ثابتًا، فإن التحليل معقد وسيعتمد التأثير على شركات التأمين الفردية على عوامل خاصة واستخدام نماذج الاحتمالات المختلفة لمساعدة شركات التأمين على تطوير استراتيجيات أفضل لإدارة مخاطر التضخم، سواء على مستوى المحفظة الاستثمارية أو المؤسسة، من المرجح أن تؤثر الزيادة غير المتوقعة في تضخم مؤشر أسعار المستهلكين على أقساط التأمين حيث تضطر شركات التأمين الي رفع القسط لمواكبة الزيادة في التكاليف الناتجة عن التضخم، ومن المتوقع في عام ٢٠٢٣ أن تنمو الأقساط العالمية لتأمينات الممتلكات ويعتمد ذلك في الغالب على تشدد الأسعار خاصة في فروع التأمين التجاري و من المرجح أيضاً أن يكون الدافع الرئيسي لهذا النمو هو الطلب القوى على التأمين الصحي قصير الأجل نتيجة لزيادة الوعى بأهمية التأمين الصحي في أعقاب تجربة وباء كوفيد- ١٩. على سبيل المثال، ستأخذ أقساط التأمين الخاصة بالآلات والمصانع والمخزون والمعدات التكنولوجية في الاعتبار زيادة

الأسعار الحالية لبنود الاستبدال، في حين أن أقساط العقارات التجارية ستأخذ في الاعتبار التكلفة المتزايدة لإعادة بناء المباني.

- التعويضات: إذا كان التضخم اعلى من المتوقع فهذا يعني ان تكاليف التعويضات أعلى مما تم تسعيره في وثائق التأمين ذلك لأن الوثائق يتم تسعيرها اليوم ولكن المطالبات ضد تلك الوثائق تظهر في المستقبل وبالتالي تكون التكاليف أعلى مما كان متوقعًا في وقت كتابة الوثيقة. ومن المتوقع أن يتأثر تأمينات الممتلكات والمسئوليات بشكل أكبر على المدى القريب بالتضخم. ان استمرار ارتفاع الأسعار المستمر يؤدي الي زيادة مدفوعات التعويضات، حجم التعويضات في مصر خلال عام ٢٠٢١ بلغ ٩,٠٦٧,٤٣٩,٠٠٠ ثم في عام ٢٠٢٢ أصبحت ١٠,١٤١,٤١٠,٠٠٠ أي ان معدل الزيادة في حجم التعويضات بلغ ١١,٨٪ [٣]، ومن المتوقع أيضا ان يرتفع معدل التطور في التعويضات الي أكثر من ذلك خلال عام ٢٠٢٣ نظرا لارتفاع معدل التضخم بشكل كبير في ذلك العام. مع ارتفاع تكاليف مدفوعات التعويضات وزيادة تكاليف التشغيل بالنسبة لشركات التأمين فإنها عادة ما ترفع أقساط التأمين وذلك لتعويض هذه التكاليف المتزايدة، مما يؤثر سلبًا على العملاء. وفي بعض الحالات، قد يضطر العملاء إلى التخلي عن تغطيتهم تمامًا بسبب التكلفة المتزايدة. بالإضافة إلى ذلك، لان التضخم يؤدي إلى تآكل القوة الشرائية للمال، فان ارتفاع تكاليف مواد البناء وقطع غيار السيارات والأجور وكذلك الرعاية الطبية، يعني أن أقساط التأمين التي يقوم بتسديدها عملاء وثائق الممتلكات والمسئوليات لا يمكن عن طريقها الحصول على نفس التغطية التأمينية التي كانت يحصلون عليها في السابق. من المرجح أن يتكبد التأمين على السيارات أو التأمين الصحي التعويضي خسائر أعلى، حيث ينعكس التضخم المرتفع على مطالبات الإصابات الجسدية وبالتالي ينعكس أيضا علي زيادة تكاليف تامين الرعاية الصحية، وقد تستغرق المطالبات وقتًا أطول لتسويتها لكلا من تأمين السيارات او التأمين الصحي، وذلك بسبب نوع المطالبة والتي يمكن أن تتضمن الأمثلة ما يلي:
  - ✓ النقص في قطع الغيار. يمكن أن يؤدي النقص وارتفاع الأسعار إلى ان يستغرق وقت الاصلاح أطول من المعتاد بسبب نقص الأجزاء والتأخير في الحصول عليها أو استيرادها.
  - ✓ التأخير في التقييمات الطبية: بسبب الزيادة في تكلفة كل نواحي الرعاية الطبية من ادوية ومعدات.
  - ✓ زيادة النزاعات القانونية: تأخر التعويضات يؤدي الي لجوء العملاء للقضاء لحل تأخر تلك التعويضات.
- الاستثمارات والاحتياطيات: ما يقرب من ٨٠ في المائة من الأصول التي تحتفظ بها صناعة الممتلكات والمسؤوليات هي عبارة عن أدوات الدخل الثابت مثل اذونات الخزانة والسندات يتم تنظيم هذه الأصول لتتناسب مع المدفوعات (التدفقات النقدية) والالتزامات احتياطي الخسارة التي تدعمها. إذا قامت الشركات ببيع السندات الحالية حتى تتمكن من الاستثمار في السندات الجديدة ذات العوائد المرتفعة، فسيتعين عليها تسجيل الخسائر عند البيع لأن أسعار الفائدة المرتفعة تؤدي إلى انخفاض أسعار السندات الحالية. ومع ذلك، إذا احتفظوا بالأصول المتداولة بينما تزداد القيم النهائية للمطالبات وبالتالي الخسائر الأساسية، فسيكون لدى

[٣] الكتاب الإحصائي السنوي عن نشاط التأمين الصادر عن هيئة الرقابة المالية خلال العام المالي ٢٠٢٢/٢٠٢١

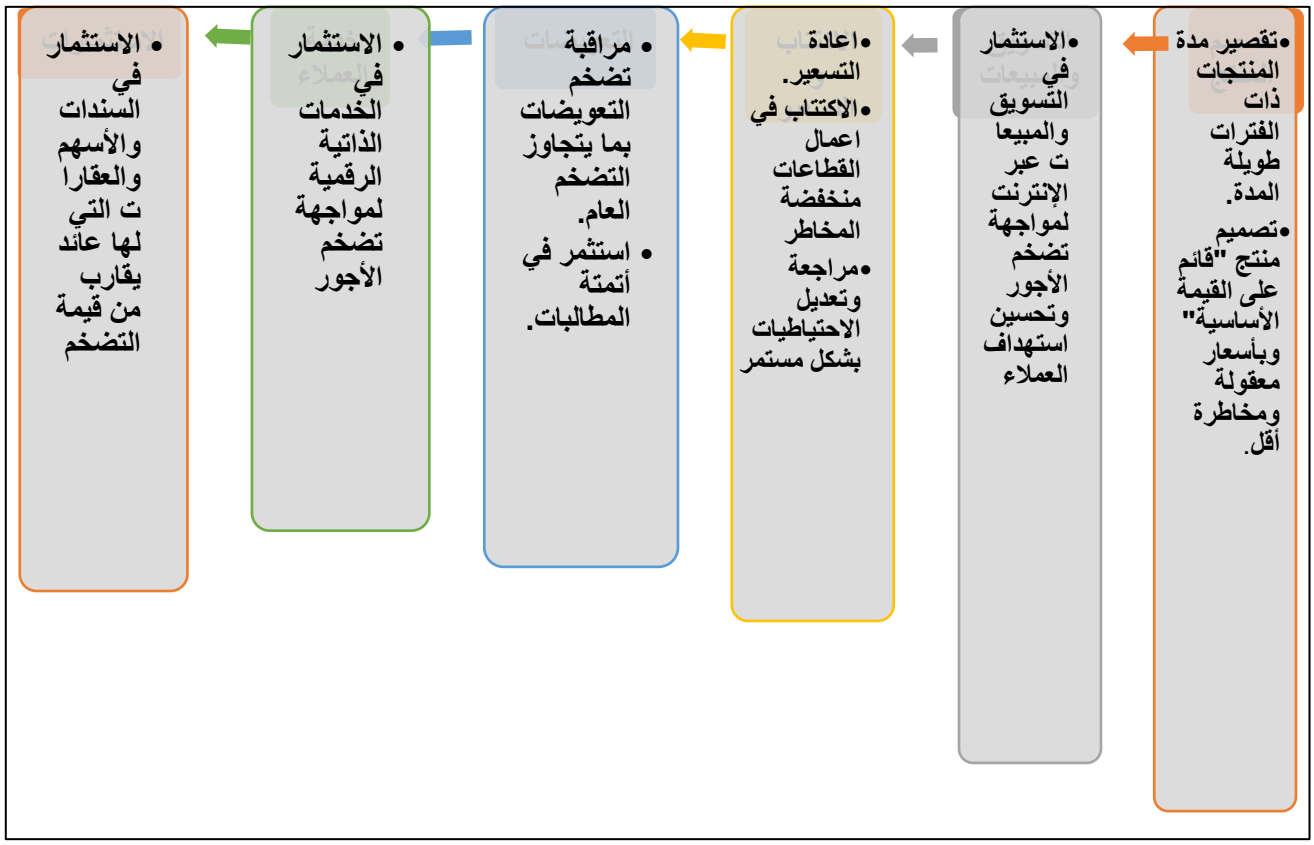
الشركات عدم تطابق بين أصولها ومتطلباتها. يجب حساب عدم التطابق ومحاولة التخفيف من المخاطر من خلال الاحتفاظ بأصول مثل الأسهم والعقارات، ويمكن أن يقلل التضخم أيضًا على عملية الإعادة في الخارج لأن معيدي التأمين لا يتعاملون بالعملة المحلية وبالتالي فإن شركة التأمين تحصل من العميل على قسط الوثيقة بالجنيه المصري وعندما تقوم بتحويل ودفع نسبة معيدي التأمين حسب الاتفاق يتم ذلك بالدولار وهو ما يؤثر بشكل مباشر على أرباح الشركة من الفارق بين سعر صرف العملتين. فيما يتعلق باحتياطيات الخسائر وهي تقدير مسؤولية شركة التأمين على التعويضات المستقبلية التي سيتعين عليها دفعها، تكمن الخطورة في عدم قدرة الاحتياطيات الحالية في الوفاء بالالتزامات الحالية بسبب التضخم المستقبلي، وأيضا سوف تتأثر الاحتياطيات لأنه إذا كان التضخم أعلى من المعدل المدمج في احتياطيات الخسارة، فستكون المدفوعات المستقبلية أكبر من المتوقع، ان الاحتياطيات للمخاطر التي تتسم بفترة زمنية قصيرة إلى حد ما مثل السيارات في المقابل، قد يكون لخطوط المسؤولية الأخرى فترات دفع أطول مثل تأمين تعويض العمال؛ في بعض الأحيان قد لا يتم تسويتها الابعد عدده سنوات. يمكن أن يؤدي طول الفترة الزمنية المتزايدة للمطالبات، إلى جانب عدم اليقين بشأن طبيعة وتكلفة التعويضات المستقبلية، إلى تعريض شركة التأمين لخطر أكبر يتمثل في التقليل من قيمة الاحتياطيات الحالية. وبالنسبة لرأس المال يتعين على شركات التأمين الاحتفاظ بقدر معين من رأس المال لدعم المخاطر الكامنة في أعمالهم. كلما زاد مقدار المخاطرة في محافظهم الاستثمارية، زاد مقدار رأس المال الذي يجب أن يحتفظوا به.

وفي النهاية سيؤدي التباطؤ الاقتصادي والتضخم المرتفع لعدة سنوات إلى انخفاض القيمة الحقيقية لدخل الأقساط وزيادة تكاليف التعويضات. وعلى الرغم من ذلك، يعتبر الجانب المشرق لأزمة التضخم هو اتجاه أسعار الفائدة نحو الارتفاع. وهذا من شأنه أن يعزز عوائد الاستثمار على المدى الطويل مع تحقيق محافظ سندات شركات تأمينات الممتلكات لعوائد أعلى بصورة تدريجية لذلك سوف تسعي شركات التأمين الي التوسع في الاستثمارات على المدي الطويل وأيضا على المدي القصير وان كانت عوائد الخاصة بالمدي القصير ضعيفة مقارنة بذات المدي الطويل.

٥,٢ مواجهة التضخم

هناك ثلاث عوامل هيكلية تساعد على ارتفاع معدل التضخم، أولا: ارتفاع أسعار مدخلات الإنتاج وهو يعني ارتفاع أسعار المواد الخام وارتفاع أسعار الكهرباء والوقود والمياه أو أجور العمال أو الإيجارات، اما العامل الثاني هو انخفاض سعر العملة المحلية مقابل العملة الأجنبية (ارتفاع سعر الصرف)، اما العامل الأخير هو ضعف النمو الاقتصادي وعدم وجود مشروعات اقتصادية يمكن من خلالها زيادة الانتاجية وتقليل معدل البطالة وتغطية السوق المحلي بالسلع الأساسية وإمكانية تصدير المنتجات المحلية الي الخارج. إن التأثير المباشر للتضخم على أرباح شركات تأمينات الممتلكات والمسئوليات سلبي، وذلك بسبب ارتفاع تكاليف التعويضات المستقبلية على بوالص التأمين الحالية، والحاجة إلى تعزيز احتياطيات الخسائر، وأيضا وفي حالة الركود التضخمي ينخفض الطلب على التأمين. ومع ذلك فان ارتفاع معدل الفائدة له تأثير إيجابي علي محفظة الاستثمارات لان اغلبية استثمارات شركات تأمينات الممتلكات والمسئوليات في أذون وسندات الخزانة والودائع البنكية والتي تتأثر إيجابياً بقرار رفع معدل الفائدة. والسؤال هو ما هي الاجراءات التي يمكن اتخذها لمكافحة الآثار السلبية للتضخم؟ هناك مجموعة واسعة من الإجراءات التي يمكن لشركات تأمينات الممتلكات

والمسؤوليات اتخاذها للاستجابة لبيئة الاقتصاد الكلي الجديدة وحماية نفسها من تأثير التضخم (كما في الشكل (٣).



الشكل (٣) كيف تتعامل شركات التأمين مع التضخم في سلسلة القيمة

المصدر: من اعداد الباحثة – تقرير رابطة جنيف ٢٠٢٣

أولا: من حيث تصميم المنتج: مع وجود التضخم يعاني العملاء عادةً من انخفاض في الدخل الحقيقي لهم، لذلك يمكن لشركات التأمين تقديم منتجات منخفضة التكلفة وبأسعار معقولة مع زيادة التركيز على تجنب المخاطر والخسائر. في حالة الوثائق ذات الفترات الزمنية الطويلة يجب رفع المبلغ القابل للخصم الذي يجب على العميل دفعه قبل بدء التغطية او التقليل من الفوائد أو استبعاد مخاطر معينة من وثيقة التأمين تمامًا او خفض مدة الوثيقة

ثانيا: التسويق والمبيعات: تعد الرقمنة أحد الطرق الأساسية لتقليل تكلفة التسويق والمبيعات حيث تقوم شركات التأمين بجمع وتحليل كميات كبيرة من المعلومات واستخدامها في تحسين كفاءة التكلفة التشغيلية والإنتاجية الإجمالية، والتحكم في التكاليف وتطبيق تدفقات العمل الذكية وأتمتة خدمة العملاء وايضا توسيع شبكات البائعين ورفع المهارات والتدريب لمعالجة الفجوات في المهارات والمعرفة.

ثالثا: الاكتتاب والتسعير: استخدام التكنولوجيا في النمذجة الإحصائية والتنبؤ، وتطبيق التعلم الآلي والخوارزميات يحسن قدرة شركات التأمين على تقييم المخاطر بشكل أكثر دقة، وتحسين الإنتاجية والتحكم في التكاليف وتطبيق تدفقات العمل الذكية وأتمتة مهام الاكتتاب. واعادة تسعير مخاطر التأمين التي تظهر تكاليف مطالبات مرتفعة.

رابعا: التعويضات: في البيئات التضخمية المرتفعة، تزيد مصاريف عمليات التأمين والتعويضات بأكثر من المتوقع، مما يؤدي إلى انخفاض ارباح شركات التأمين، يمكن التخفيف من ذلك إلى حد ما حيث تقوم شركات التأمين بإعادة تسعير وثائقها من أجل تغطية زيادة النفقات وتكاليف المطالبات. بالإضافة إلى توسيع شبكات الشركاء والموردين من أجل التفاوض على الأسعار الثابتة لفترة زمنية أطول. وأخيرا استخدام الرقمنة لمعالجة المطالبات من اهم العناصر التي يمكن استخدامها أيضا للكشف عن التحايل والغش في المطالبات كما ان الاحتفاظ باحتياطيات التعويضات بشكل مناسب من أفضل الحلول، ومعني بالشكل المناسب هو ان تتناسب الاحتياطيات مع التضخم المحتمل والبيئة الاقتصادية الحالية.

خامسا: خدمة العملاء: يمكن التوسع في استخدام الخدمات الذاتية الرقمية لمواجهة تضخم الأجور والتوسع في البرامج التي تقوم باستخدام الذكاء الاصطناعي في الرد على العملاء او الاستفسارات الخاصة بهم او استخدام تطبيقات المحمول للدفع والاستفسار وأيضا انهاء المطالبات مما يقلل من التكاليف الإدارية للشركة.

سادسا: الاستثمارات: الاستثمار في الأصول التي ترتبط ارتباطًا وثيقًا بالتضخم الاقتصادي. ومع ذلك، قد لا تكون هذه الاستراتيجيات سهلة التنفيذ لأنها تحمل تكاليف أعلى ويمكن أيضا انشاء محفظة استثمار بها والأسهم والعقارات وسندات وهي عادة سندات حكومية تكون الحماية ضد التضخم التي توفرها هذه المنتجات متطابقة إلى حد ما مع مؤشر التضخم الأساسي مع وجود بعض الاختلافات البسيطة

ان مكافحة التضخم ليست فعالة بنسبة ١٠٠٪ لان التضخم يؤدي إلى زيادة المدفوعات المستقبلية. وبالتالي يؤثر التضخم بشكل أساسي على ما يسمى بخطوط الأعمال طويلة الاجل (أكثر من خمس سنوات) لذلك يجب على شركات التأمين ان تلجا الي إعادة التأمين وهناك أكثر من نوع ومنها:

- إعادة التأمين غير النسبي: حيث تدفع شركة إعادة التأمين فقط إذا تجاوز إجمالي التعويضات التي تكبدتها شركة التأمين في فترة معينة المبلغ المحدد، لذلك تتعرض إعادة التأمين النسبي الي مخاطر التضخم (من وجهة نظر شركة إعادة التأمين) حيث ان التضخم ينتشر بشكل متناسب بين شركة إعادة التأمين وشركة التأمين الأولية لذلك فقط الزيادات في الأسعار التي تتجاوز مؤشر الأجور والأرباح ما يسمى بالتضخم المتراكب، تظل بالكامل مع شركة إعادة التأمين فيما يخصها من مبلغ التأمين المتفق علية. ومن ثم، فإن إعادة التأمين غير النسبي هي حماية مؤقتة.
- إعادة تأمين بالحصة: وبها تتنازل شركة التأمين الاولية عن نسبة مئوية معينة وليكن ٤٠٪ من مبلغ تأمين كل خطر إلى معيد التأمين، أما باقي النسبة (٦٠٪) تحتفظ شركة التأمين الأولية به لذلك أن كل زيادة في مدفوعات المطالبات متأثرة بالتضخم تتحملها كل من شركة إعادة التأمين وشركة التأمين الأولية بالنسبة المتفق عليها.
- التغطية الصريحة: يكون فيها إعادة التأمين التي توفر ضمنيًا تغطية ضد التضخم هي حالات نادرة ولكن حيث تقوم شركة إعادة التأمين بتقسيم المخاطر الأصلية إلى مخاطر تأمين

ومخاطر تضخم خالصة وبالتالي يتم تحديد تكلفة التأمين ضد التضخم بشكل منفصل ثم يتم تضمينها في السعر الإجمالي.

- التغطية المختلطة: يغطي هذا النوع من إعادة التأمين مخاطر التأمين على غرار إعادة التأمين التقليدية بالإضافة إلى تغطية مخاطر أخرى، مثل مخاطر سوق رأس المال، على أساس مؤشرات محددة. أحد الأمثلة على ذلك هو تغطية الكوارث الطبيعية والتي تستخدم في استيعاب الخسائر الكبيرة التي ترتبط أولويتها بمؤشر سوق رأس المال في الحالات التي يتم فيها استخدام مؤشر التضخم كأحد المؤشرات المرتبطة بمخاطر راس المال تكون حماية إضافية ضد التضخم. عادةً ما يتم استخدام هذا النوع للحماية من التضخم لفترات قصيرة.

٦,٢ أهمية التأمين أثناء فترة التضخم

عادةً ما يصاحب فترات التضخم نموًا اقتصاديًا أقل أو حتى ركودًا وهو ما يسمي فترة الركود التضخمي، مما يقلل الطلب على تأمينات الممتلكات والمسؤوليات خاصة في المناطق التي يعتبر فيها الافراد ان التأمين عنصر غير أساسي، ومع ذلك، فأن الباحثة تري ان قيمة تأمينات الممتلكات والمسؤوليات تزداد قيمته سواء بالنسبة للعملاء والمجتمع على حد سواء، حيث تزداد قيمة التأمين في أوقات التضخم للأسباب التالية:

- أثناء الصدمات التضخمية يصبح لدي عملاء التأمين مرونة مالية وذلك بسبب الحماية المالية والاستقرار الذي توفره التغطية التأمينية بشكل عام وخاصة في فترات الركود التضخمي حيث يشعر العملاء بمزيد من الطمأنينة بشأن قدرتهم على امتصاص الصدمات المالية من الأحداث الكبرى غير المتوقعة، واستبدال الأصول المفقودة وتغطية النفقات الروتينية الأكثر تكلفة مثل الفحوصات الطبية السنوية وتكلفة استبدال قطع غيار السيارات وتزداد القيمة المالية لتأمينات الممتلكات والمسؤوليات بوجه خاص من خلال توفير التكاليف وتسهيل التدفق النقدي في حالة حدوث خسائر كبيرة ، وخاصة لأصحاب الدخل المنخفض.
- إن دور التأمين هو الحد من الخسائر وهو دور هام لأنه من دون التأمين سيواجه الأفراد والأسر والشركات عبئًا ماليًا كبيرا للخسائر التي لم يتم تغطيتها تأمينا ومضاف اليها معدل التضخم حيث ان شركات تأمينات الممتلكات والمسؤوليات تتمتع بميزة تقييم المخاطر والوقاية منها.
- من خلال تثبيت الوضع المالي للشركات والافراد حيث تساهم تأمينات الممتلكات والمسؤوليات في التأمين على توقف الاعمال وخاصة للمشروعات الصغيرة او متناهية الصغر. يمكن الاستفادة أيضًا من زيادة أسعار الأصول الحقيقية مثل السيارات والممتلكات لانو في حالة ارتفاع أسعارها يؤدي إلى ارتفاع الطلب على التأمين حيث يسعى أصحاب الأصول إلى توسيع حدود وثيقة التأمين.

المبحث الثالث

الإطار النظري للنموذج المقترح

١,٣ تقديم نظري

في هذا المبحث سوف نقوم بالإجابة على السؤال ما هي على الآثار المترتبة علي زيادة التضخم على قطاع تأمينات الممتلكات والمسئوليات؟ حيث نجد ان التضخم ليس فقط له اثار علي الاكتتاب ولكن يوجد له اثار اخري على اجمالي حجم اقساط واجمالي التعويضات المباشرة واجمالي الاصول فمن وجهة نظر الباحثة، هناك نقطتان رئيسيتان في يحب اخذهما في الاعتبار حيث يكون للتضخم تأثير وهما:

- الأضرار التي حدثت بالفعل أي للسنوات السابقة. وبالتالي هناك خطر هنا من أن الاحتياطيات الحالية لن تكون كافية لتغطية التزامات شركات تأمينات الممتلكات والمسئوليات بسبب التضخم المستقبلي أو بشكل أكثر دقة، العلاقة الضعيفة بين أسعار الفائدة والتضخم.
- اما التأثير الاخر فهو متوسط الضرر للمطالبات الحوادث الحالية والمستقبلية. وان هناك خطر يتمثل في ان قسط تأمينات الممتلكات ومسئوليات لن يكون كافيا لتغطية النفقات المتزايدة بسبب التضخم.

وبالتالي فإن مخاطر التضخم مرتبطة ارتباطًا وثيقاً بمخاطر الأقساط والتعويضات المباشرة وايضا الاصول والتي لم تعد لها نفس القيمة الاسمية كما ان العائد من الاستثمار من هذه الاصول لم يعد كافيا، لذلك تعتبر التغيرات التي تحدث في معدلات التضخم وأسعار الفائدة يمكن أن تكون لها تأثيرات كبيرة جدًا وترتبط ارتباطًا مباشرًا بتطورات سوق رأس المال وهذا يبني جسرًا إلى إجمالي الأصول.

٢,٣ البيانات

تم الاعتماد البيانات في هذا البحث لمعدل التضخم من تقارير الهيئة العامة للتعبئة العامة والاحصاء واجمالي الأقساط والتعويضات والأصول من التقارير السنوية الخاصة بقطاع التأمين المصري والصادرة عن هيئة العامة للرقابة المالية:

١,٢,٣ معدل التضخم:

حيث قامت الباحثة في الدراسة هذه بالاعتماد على البيانات الخاصة بمعدل التضخم السنوي في جمهورية مصر العربية – المؤشر السنوي، انطلاقا من بيانات الهيئة العامة للتعبئة العامة والإحصاء المصري حيث تم الحصول على معدل التضخم السنوي خلال الفترة (٢٠٠٨ – ٢٠٢٢) حيث تم استخدام معدل التضخم الخاص بالرقم القياسي لأسعار المستهلكين (Index Consumer Price (CPI)) لأنه كما ذكرنا في الفقرة ١,٣,٢ انه الأكثر شيوعا واستخداما من بباقي المؤشرات.

٢,٢,٣ اجمالي الأقساط واجمالي التعويضات المباشرة واجمالي الاصول

أما البيانات السنوية الخاصة بالمتغيرات التابعة وهي إجمالي الأقساط واجمالي التعويضات المباشرة واجمالي الأصول تم الحصول عليها من الكتب الاحصائية السنوية الخاصة بنشاط التأمين السنوي الصادرة عن هيئة الرقابة المالية[4] والتي تخص الفترة الزمنية (٢٠٠٨- ٢٠٢٢).

٣.3 قيود البحث:

- استخدمت الباحثة نهج (ex-post facto) الأثر الرجعي حيث إنه شكل من أشكال الدراسة لبيانات موجودة بالفعل وجمع وتنظيم السجلات المستخدمة مسبقًا لان في هذا البحث لا نقوم بالتنبؤ المستقبلي لتأثير معدل التضخم على صناعة التأمين في المستقبل بل دراسة تأثيره على صناعة التأمين خلال فترة الدراسة. ولذلك نحن نقترح هذا الاتجاه للبحث في المستقبل.

- تم استخدام معدل التضخم الصادر عن الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء المصري وهو مؤشر أسعار المستهلكين Consumer Price Index (CPI) حيث تم استخدامه في مصر لأنه واحداً من أهم وأكثر الأدوات الإحصائية التي تُستخدم لقياس التضخم في دول العالم.

٤,٣ الإطار الإحصائي

* الأسس النظرية لمقاييس الاستقرارية- :

لتحليل النتائج القياسية وتحديد أثر المتغير معدل التضخم معبرا عنه بالرقم القياسي لأسعار المستهلك والذي يعتبر متغير مستقل على كلا من اجمالي الأقساط والتعويضات والأصول الخاصة بنشاط تأمينات الممتلكات والمسئوليات خلال الفترة من ٢٠٠٨-٢٠٢٢ وذلك من خلال التعرف على خصائص السلاسل الزمنية للمتغيرات محل البحث. فالبحث يقدم تحليل للبيانات من خلال استقرار السلاسل الزمنية باستخدام جذر الوحدة عن طريق استخدام اختبار فيليب بيرون pp ثم تحديد فترة الابطاء المثلى ومنها اختبار التكامل المشترك باختبار جوهانسن جيسليس لاختبار وجود علاقة توازنيه طويلة وقصيرة الاجل بين المتغّيرات ذات نفس الفارق وفي حالة وجود اختلاف في درجة الفارق سيتم استخدام نموذج شعاع الانحدار الذاتي VAR وتم الحصول على استخدام برنامج Eviews الإصدار ١١ للأجراء الاختبارات والحصول على النتائج.

أولا اختبارات جذر الوحدة Unit Root Test

تعتبر دراسة استقرار السلاسل الزمنية أحد المراحل المهمة في دراسة العلاقة الإحصائية والرياضية بين متغيرات الدراسة، حتى منتصف السبعينات من القرن الماضي كان الباحثون يفترضون ان بيانات السلاسل الزمنية مستقرة او ساكنه ولكن في عام ١٩٧٤ اكتشف كل من Granger وNewbold [5] انه يجب التأكد من استقراريه السلسة الزمنية لان النتائج التي تنتج عن اجراء الانحدار لسلسة زمنية غير مستقرة ينتج عنها انحدار زائف(Spurious Regression)، وان الاختبارات الإحصائية تعطي نتائج غير صحيحة ومضللة، أي إن اللجوء إلى طريقة المربعات الصغرى الاعتيادية (OLS) يعطي نتائج زائفة في حالة عدم استقرار البيانات وله دلالة فقط عند المستوي (LEVEL)، لذلك يعتبر اختبار

[4] https://fra.gov.eg/%d8%a7%d9%84%d8%aa%d9%82%d8%a7%d8%b1%d9%8a%d8%b1-%d8%a7%d9%84%d8%b3%d9%86%d9%88%d9%8a%d8%a9/

[5] Granger & Newbold, 1974, pp. 112- 120

السكون من المسلمات في الدراسات التطبيقية لما له من أهمية قصوى في دقة نتائج التحاليل[٦]. وكلما كانت السلسة الزمنية مستقرة (Stationarity) زادت فرصة الحصول على نتائج جيدة، وكذلك إعطاء علاقة ذات دلالة إحصائية واقتصادية وتحديد رتبة تكامل كل متغير على حدة. وتكون السلسلة مستقرة إذا تذبذبت حول وسط حسابي ثابت مع تباين ليس له علاقة بالزمن، وحتى منتصف السبعينات لذلك سوف نقوم في سيتم اختبار استقراريه السلاسل الزمنية بواسطة اختبار فيليبس وبيرون (١٩٨٨) Phillips and Perron test، ويعتبر هذا الاختبار غير المعملي فعالا. اذ يعتمد في تقديره على نفس معادلة دكي وفولير Augmented Dickey – Fuller Test (ADF) وهي:

$$\Delta y_t = \beta_1 + \beta_{2t} + \delta y_{t-1} + \sum_{i=1}^{m} \alpha \, i \, \Delta y_{t-1} + \varepsilon_t$$

وفي المعادلة السابقة نجد ان y_t تعبر عن متغيرات الدراسة في السنة t. وان ε هو حد الخطأ وتشير m إلى عدد فترات التباطؤ الكافية لإلغاء الارتباط الذاتي لحد الخطأ[٧]. الا ان اختبار (PP-test) يختلف عنه في طريقة معالجة الارتباط التسلسلي من الدرجة الأعلى، حيث يقوم بعملية تصحيح غير معلميه لإحصائية (t) للمعلمة (δ) بينما اختبار (ADF test) يواجه مشكلتي الارتباط الذاتي وعدم تجانس التباين لبواقي جذر الوحدة. أي أن اختبار (ADF-*test*) قائم على فرضية ان السلسة الزمنية متولدة بواسطة عملية الانحدار الذاتي (*Autoregressive* (AR) *Process*)بينما اختبار فيلب بيرون (*PP- test*) قائم على افتراض أكثر عمومية، وهي ان السلسة الزمنية متولدة بواسطة عملية (Autoregressive integrated moving average (ARIMA))، ولذا يري (Hallam and Zanoli 1*993*)أن اختبار فيلب بيرون (PP- test) له قدرة اختبار أفضل وهو ادق من اختبار (ADF test) لاسيما عندما يكون حجم العينة صغير[٨]. وفي حالة تضارب وعدم اتفاق نتائج الاختبارين فان الافضل الاعتماد على نتائج اختبار (pp test) لذلك سوف نعتمد في الدراسة على اختبار (pp test) لضمان الحصول على نتائج دقيقة.

ثانيا: تحديد فترة الابطاء المثلى:

سيتم في هذه المرحلة تحديد عدد الفجوات الزمنية (p) المناسبة للنموذج وذلك عن طريق تقدير واختيار فترة الابطاء المثلي للمسار VAR(p). لأنه بعدد أقل من الفجوات الصحيحة يؤدي النموذج إلى خطأ بالتوصيف، وبعدد أكبر من الفجوات يؤدي إلى عدم الاستغلال الكامل لمعلومات السلسلة الزمنية، كما ينقص عدد درجات الحرية. ويتمّ عادة تحديد عدد الفجوات الزمنية (تحديد فترة الابطاء Lag Intervals) على أساس عدة معايير أهمها، معياري Akaike (AIC) وSchwarz (SC) والتي تقوم على اخيار النموذج ذو اقل قيمة للمعيارين،

[٦] العمر، حسين.٢٠٠٧, " محددات التضخم بدولة الكويت". مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية» المجلد الثالث والعشرين العدد الثاني فرح، الوريكات

[٧] نفس المصدر السابق (رقم ١٠)

[٨] نوال محمود , ٢٠١١ " استخدام منهج تحليل التكامل المشترك لبيان إثر المتغيرات النقدية والحقيقية في التضخم" مجلة جامعة الاثبار للعلوم الاقتصادية والإدارية المجلد ٤ العدد ٧

- القيمة الاحصائية لمعيار Akaike: $AIC = n \ln \left\{\frac{SCR}{n}\right\} + 2K$

يعد معيارAkaike الاكثر استعمالا والذي يهدف إلى تصفير التباين مقاربة بالزيادة في معلمات النموذج حيث تتم المفاضلة بين النماذج حسب أصغر قيمة له (Akaike ١٩٧٤, 723-716 .pp).

- القيمة الاحصائية لمعيار Schwarz: $SIC = n \ln \left\{\frac{SCR}{n}\right\} + K \ln(n)$

وفي هذا المعيار يتم المفاضلة بين النماذج كذلك حسب أقل قيمة له. حيث أن (n) تمثل حجم عينة الدراسة، و (*SCR*) هي مجمع مربعات البواقي، (K) عدد معلمات النموذج.

وسوف نستخدم المعيارين السابقين لتحديد فترة التباطؤ (m) الذي يضمن استقرار المتغير العشوائي(ε_t) أي انه التشويش الابيض[٩] فإذا كانت المتغيرات مستقرة ومتكاملة من الدرجة الأولى او الثانية فان المتغيرات متكاملة تكاملاً مشتركاً وان هناك علاقة توازنيه بين المتغيرات طويلة الاجل.

ثالثا: اختبار السببية لGranger :

وهو اختبار يستخدم في التأكد من وجود علاقة السببية بين المتغّيرين التابع والمستقل حيث يجب تحديد عدد الفجوات الزمنية عند استخدام هذا الاختبار وذلك لأنه بعدد أقل من الفجوات الصحيحة يؤدي النموذج إلى خطأ بالتوصيف، وبعدد أكبر من الفجوات يؤدي إلى عدم استغلال كامل لمعلومات السلسلة الزمنية، كما ينقص عدد درجات الحرية. ويتمّ عادة تحديد عدد الفجوات الزمنية بالاعتماد على عدد من معايير التي تم ذكرها في الفقرة السابقة. وكما أشار (Engle –Grange) في (١٩٨٧) في وإذا وجود دلالة إحصائية اقل من ٠,٠٥ لمعاملة ε_{t-1} هذا يعني اننا نرفض فرضية العدم بوجود جذر وحدة في البواقي ونقبل الفرض البديل وهو سكون البواقي وبالتالي نستنتج بأن السلاسل الزمنية متكاملة من نفس الرتبة وان العلاقة بين المتغيرات هي علاقة صحيحة وغير مضللة. اما أذا كانت سلسلة البواقي غير ساكنة في المستوي، فأنه لا توجد علاقة توازنيه طويلة الاجل بين المتغيرين وان العلاقة مضللة ولا يمكن الاعتماد عليها.

رابعاً: نموذج شعاع الانحدار الذاتي Vector AutoRegressive (VAR)

قام باقتراح هذا النموذج Sims في عام ١٩٨١ ، حيق اقترح Sims في هذا النموذج معاملة المتغيرات جميعا بالطريقة نفسها بحي يكون نموذج شعاع الانحدار الذاتي "VAR" هو عبارة عن نظام تكون كل متغبر داخلي مشروح بواسطة ثابت بالإضافة ادخال جميع المتغيرات جميعا في المعادلة بنفس درة الابطاء الزمني وتتركز نمذجة شعاع الانحدار الذاتي علي فرضية استقرار السلاسل الزمنية لوصف السلوك الديناميكي لشعاع يتكون من K متغير (X_k ..... ،X_2 ،X_1-X).

يمكن كتابة نموذج VAR كالتالي:

$$y_t = a_{10} + a_{11}y_{t-1} + \gamma a_{12}x_{t-1} + e_{1t}$$

[٩] العبد الرزاق؛ بشير احمد فرج الوريكات؛ ,٢٠٠٨،"إثر المتغيرات الاقتصادية على معدلات الجريمة في الأردن منهج تحليل التكامل المشترك" ورقة عمل مقدمة لمؤتمر جامعة الحسين بن طلال الدولي.

$$x_t = a_{20} + a_{21}y_{t-1} + a_{22}x_{t-1} + e_{2t}$$

نموذج VAR لها بعض الخصائص الجيدة. أولا، منها انها بسيطة وانه لا يلزم التفريق بين المتغيرات الداخلية والخارجية. ثانيا إن نموذج شعاع الانحدار الذاتي يوضح العلاقة الخطية بين مجموعة من المتغيرات لا يوجد تكامل مشترك بينما لاختلاف درجة التكامل، لذلك يمكن في هذه الحالة يمكن ان تكون العلاقة بين المتغيرين أن تحظى بتمثيل نموذج شعاع الانحدار الذاتي.

ان بناء نموذج VAR يتطلب

- ان تكون السلاسل الزمنية المستخدمة مستقرة ولا يوجد بها جذر وحدة
- تحديد عدد مدد الابطاء الزمني التي سوف يعتمد عليها النموذج
- دراسة العلاقة السببية بين المتغيرين.

خامساً: اختبار التكامل المشترك (The Co- integration Test)

تستخدم منهجية التكامل المشترك لمعرفة طبيعة العلاقة المتوازنة بين المتغيرات في المدى الطويل وقصير الاجل أيضا والذي يتطلب أن تكون المتغيرات الخاضعة لهذا الاختبار غير مستقرة عند المستوي level لكنها تتمتع بنفس درجة الاستقرار أي إنها تصبح مستقرة بعد اخذ الفرق الأول أو الثاني[١٠] . حيث يكون المتغير ساكنا أو مستقرا إذا كانت درجة التكامل له تساوي صفرI (٠). وإذا استقرت السلسلة بعد اخذ الفرق الأول فيطلق عليها إنها ذات تكامل من الدرجة الأولى I(١)[11]. وإذا كانت مساكنة او مستقرة بعد اخذ الفرق الثاني فيطلق عليها إنها ذات تكامل من الدرجة الثانية I(٢). ولقد أصبح التكامل المشترك مطلب أساسي لاي نموذج اقتصادي مبني على سلاسل زمنية غير مستقرة. وفي هذه الدراسة سوف يتم استخدام ما يعرف باختبار جوهانسن جيسليس (Johansen-Juselius Cointergration test) للتكامل المشترك حيث يستدل منه على إن السلاسل الزمنية تتحرك معاً عبر الزمن وان هناك فترة زمنية طويلة الأجل تعرف بانحدار التكامل المشترك. أي هناك علاقة توازنيه بين المتغير التابع والمتغير او المتغيرات المستقلة في المدى الطويل. وعند التأكد من وجود متجه تكامل وحيد بين المتغيرات محل الدراسة باستخدام اختبار جوهانسن جيسليس يمكن عندئذ إيجاد العلاقة الديناميكية بين المتغيرات في المدى الطويل كما سيم استخدام اختبار جرانجر (Pairwise Granger Causality) للتأكد من ان كلا من المتغير التابع والمتغير المستقل يؤثر كلا منهما على الاخر واتجاه هذا التأثير.

[١٠] مصدر سابق رقم (١٠)

[11] أ.د احمد أبو اليزيد، أ.د عون خير الله عون، د ياسمين صلاح عبد الرازق، صابرين صبرة عبد الراضي, ٢٠٢٠," هل يوجد علاقة بين التضخم والنمو الاقتصادي في القطاع الزراعي المصري" مجلة البحر المتوسط للأعمال الزراعية والاقتصاد"، المجلد الأول العدد الأول ، PP 1-12

المبحث الرابع

التحليل الإحصائي واختبار الفرضيات

١,٤ التحليل القياسي:

١,١,٤ السلسلة الزمنية الخاصة بالمتغيرات معدل التضخم السنوي واجمالي الأقساط والتعويضات الأصول الخاص بتأمينات الممتلكات والمسئوليات في مصر خلال الفترة (٢٠٠٨-٢٠٢٢)

يشير الجدول رقم (١) إلى بيانات المتغير المستقل (معدل التضخم) السنوي في جمهورية مصر العربية خلال فترة الدارسة، وكذلك المتغيرات التابعة وهي اجمالي الأقساط والتعويضات والأصول على النحو التالي:

جدول (١) يوضح معدل التضخم واجمالي الأقساط والتعويضات والأصول خلال الفترة (الأرقام بألاف)

السنة	معدل التضخم %	اجمالي الأقساط	اجمالي التعويضات	اجمالي الاصول
٢٠٠٨/٢٠٠٧	18.31	4467371	2563336	19397356
٢٠٠٩/٢٠٠٨	11.8	5108315	3119853	18215880
٢٠١٠/٢٠٠٩	11.27	5651721	3351125	17857637
٢٠١١/٢٠١٠	10.06	6129496	3357327	18975469
٢٠١٢/٢٠١١	7.11	6533319	4748897	19454916
٢٠١٣/٢٠١٢	9.47	7522378	3590613	21159404
٢٠١٤/٢٠١٣	10.07	8200609	3594172	23632015
٢٠١٥/٢٠١٤	10.37	8874320	4363233	25085530
٢٠١٦/٢٠١٥	13.81	9892052	5316922	27339460
٢٠١٧/٢٠١٦	29.51	13785787	5829475	46915328
٢٠١٨/٢٠١٧	14.40	17363582	7729577	52703769
٢٠١٩/٢٠١٨	9.15	19739642	9874613	53088996
٢٠٢٠/٢٠١٩	5.04	21536887	9084896	56140856
٢٠٢١/٢٠٢٠	5.21	23405744	10040375	63304846
٢٠٢٢/٢٠٢١	١٣,٩	27270840	11121616	75172726

المصدر: تقارير الهيئة العامة للتعبئة العامة والاحصاء والهيئة العامة للرقابة المالية

من الجدول رقم (١) نلاحظ ان ارتفاع معدل التضخم بداية من عام ٢٠٠٨ ثم انخفض في عام ٢٠١٢ ولكن عاود في الارتفاع من ٩,٤٧٪ الي ١٣,٨١٪ من عام ٢٠١٢ الي عام ٢٠١٦ وفي عام ٢٠١٧ ارتفع معدل التضخم الي ٢٩,٥١٪ وذلك بسبب تعويم العملة المحلية والذي تسبب في العديد من المتغيرات التي شهدها الاقتصاد المصري خلال السنوات الخمس الماضية ثم انخفض خلال الأربعة أعوام التالية وهذا الانخفاض اتي بسبب نهج الدولة المصرية في التعامل مع السياسة النقدية الذي يوفر مجالا لدعم التعافي الاقتصادي بشكل أكبر ،ولكن عاود في الارتفاع مرة اخري خلال عام ٢٠٢٢ ليصبح ١٣,٩٠٪ وخاصة بعد اندلاع الحرب الروسية الاوكرانية ، ولقد وصلت أقساط تأمينات الممتلكات والمسئوليات في عام ٢٠٠٩ ال ٥,١ مليار جنية مصري وظلت في الارتفاع . وبالرغم من ارتفاع معدل التضخم السنوي في عام ٢٠١٧ الا ان أقساط التأمين في هذا العام وصلت الي ١٣,٨ مليار جنية وفي عام ٢٠٢٢ حققت صناعة التأمين اجمالي أقساط ب ٢٧,٣ مليار جنية، وبلغت التعويضات في عام ٢٠٠٩ حوالي ٣,١ مليار حنية وفي عام ٢٠١٧ ارتفعت لتصل الي ٥,٨ مليار وفي عام ٢٠٢٢ وصلت الي ١١,١ مليار جنية ، بلغت أصول صناعة التأمين في عام ٢٠٠٨ الي ١٩,٤ مليار جنية ثم انخفضت في عام ٢٠١٠ الي ١٧,٩ مليار جنية ثم عاودت في النمو حتي وصلت الي ٤٦,٩ مليار جنية في عام ٢٠١٧ وفي عام ٢٠٢٢ أصبحت ٧٥,٢ مليار جنية وهو ارتفاع ملحوظ في الأصول.

٢,١,٤ مشكلة وحدات القياس

هذه الدراسة تحتوي على متغيرات يتم قياسها بوحدات مختلف (الجنية المصري – النسبة المئوية) وهذا يعني أن وحدات القياس لمعاملات الانحدار المقدرة ستكون مختلفة أيضًا وبالتالي تفتقر إلى القابلية للمقارنة، تتطلب معادلة الانحدار أن تكون وحدة المتغير التابع (Y)على الجانب الأيسر من المعادلة هي نفسها وحدة المتغير المستقل على الجانب الأيمن الكلي للمعادلة لهذا السبب، لذلك يتم نمذجة جميع المتغيرات المتغيرة والمستقلة باستخدام اللوغاريتم الطبيعي لضمان التوافق وقابلية المقارنة للمعاملات وايضا بهدف تخفيف حدة التباين. لتصبح البيانات بالشكل التالي:

جدول (٢) نمذجة البيانات المتغيرات باللوغاريتم

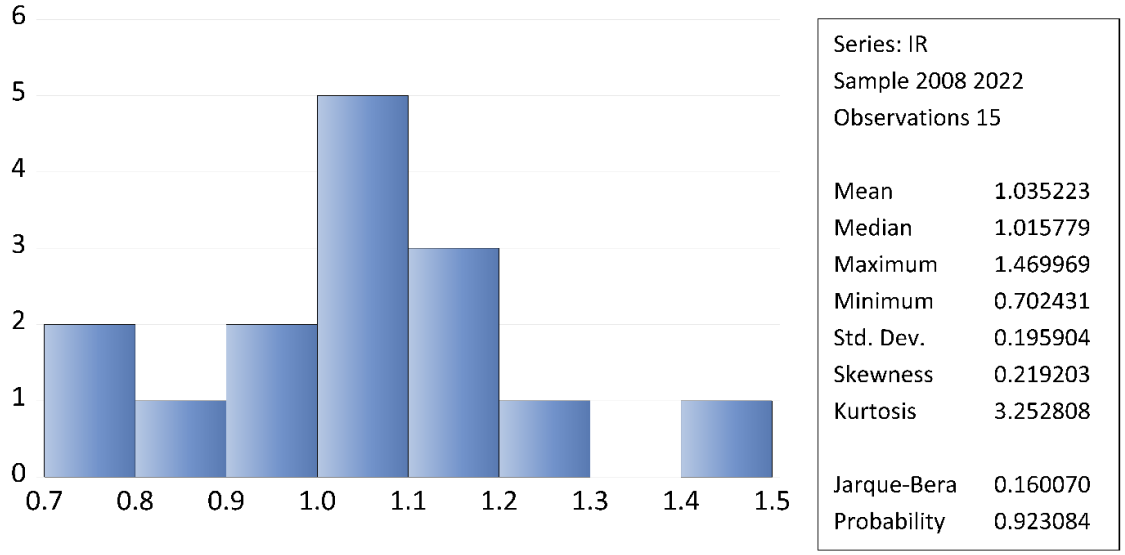
السنة	معدل التضخم	اجمالي الأقساط	اجمالي التعويضات	اجمالي الأصول
٢٠٠٨/٢٠٠٧	1.262688344	6.650052021	6.408805537	7.287742536
٢٠٠٩/٢٠٠٨	1.071882007	6.70827767	6.494134132	7.260450157
٢٠١٠/٢٠٠٩	1.05192	9.75218	9.52519	10.25182
٢٠١١/٢٠١٠	1.00260	9.78742	9.52599	10.27819
٢٠١٢/٢٠١١	0.85187	9.81513	9.67659	10.28903
٢٠١٣/٢٠١٢	0.97635	9.87636	9.55517	10.32550
٢٠١٤/٢٠١٣	1.00303	9.91385	9.55560	10.37350
٢٠١٥/٢٠١٤	1.01578	9.94814	9.63981	10.39942
٢٠١٦/٢٠١٥	1.14019	9.99529	9.72566	10.43679
٢٠١٧/٢٠١٦	1.46997	10.13943	9.76563	10.67131
٢٠١٨/٢٠١٧	1.15836	10.23964	9.88816	10.72184
٢٠١٩/٢٠١٨	0.96142	10.29534	9.99452	10.72500
٢٠٢٠/٢٠١٩	0.70243	10.33318	9.95832	10.74928
٢٠٢١/٢٠٢٠	0.71684	10.36932	10.00175	10.80144
٢٠٢٢/٢٠٢١	١,١٤٣٠١	10.43570	10.04617	10.87606

المصدر: اعداد الباحثة باستخدام برنامج الاكسيل

٣,١,٤ الإحصاء الوصفي

قمنا بأجراء الإحصاء الوصفي (Descriptive Statistical Measures) بهدف معرفة خصائص عينة البحث باستخدام برنامج EViews الإصدار ١١ وكانت النتيجة كالاتي:

١,٣,١,٤ الإحصاءات الوصفية لمعدل التضخم:



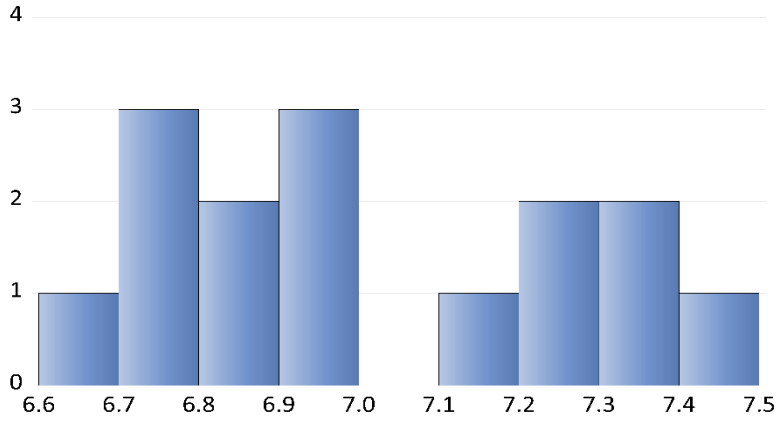
الشكل رقم (٢): الخصائص الإحصائية العامة لسلسلة معدل التضخم (٢٠٠٨-٢٠٢٢)

المصدر: مخرجات برنامج EViews 11

نلاحظ من الشكل (٢) السابق نجد ان الخصائص الإحصائية لسلسله معدل التضخم (CPI) كآتي:

الوسط الحسابي: ١,٠٤ الوسيط: ١,٠٢ أكبر قيمة: ١,٤٧ وأصغر قيمة: ٠,٧٠
الانحراف المعياري: ٠,٢٠ الالتواء: ٠,٢٢ والتفرطح: ٣,٢٥ معامل جارك بيرا: ٠,١٦ P-Value: ٠,٩٢ وحيث أن الوسط الحسابي أكبر من الوسيط فإن توزيع البيانات في شكل منحنى موجب الالتواء (نحو اليمين) وان قيمة احتمالية اختبار Jarque-Bera ال P-value < ٠,٠٥ فإن السلسلة موزعة توزيع طبيعي عند α= ٠,٠٥

٢,٣,١,٤ الإحصاءات الوصفية للإجمالي الاقساط:



Series: TPR	
Sample 2008 2022	
Observations 15	
Mean	7.017287
Median	6.948135
Maximum	7.435699
Minimum	6.650052
Std. Dev.	0.263306
Skewness	0.244613
Kurtosis	1.621609
Jarque-Bera	1.337065
Probability	0.512460

الشكل (٣) الخصائص الإحصائية العامة لسلسلة اجمالي أقساط تأمينات الممتلكات والمسؤوليات (٢٠٠٨-٢٠٢٢)

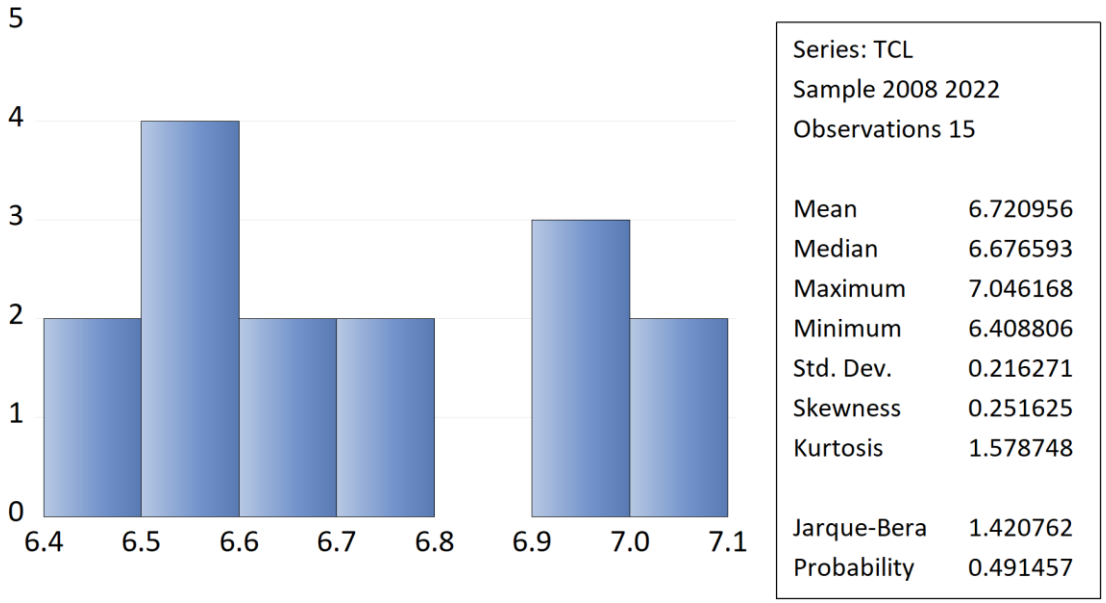
المصدر: مخرجات برنامج EViews 11

نلاحظ من الشكل (٣) السابق نجد ان الخصائص الإحصائية لسلسله اجمالي الاقساط كآتي:

الوسط الحسابي: ٧,٠٢ الوسيط: ٦,٩٥ أكبر قيمة: ٧,٤٤ وأصغر قيمة: ٦,٦٥ الانحراف المعياري: ٠,٢٦ الالتواء: ٠,٢٤ والتفرطح: ١,٦٢

معامل جارك بيرا: ١,٣٤ P-Value: ٠,٥١ وحيث أن الوسط الحسابي اقل من الوسيط فإن توزيع البيانات في شكل منحنى سالب الالتواء (نحو اليسار) وان قيمة احتمالية اختبار Jarque-Bera ال P-value > ٠,٠٥ فإن السلسلة موزعة توزيع طبيعي عند α= ٠,٠٥

٣,٣,١,٤ الإحصاءات الوصفية للإجمالي التعويضات:



الشكل (٤) الخصائص الإحصائية العامة لسلسلة اجمالي تعويضات تأمينات الممتلكات والمسؤوليات (٢٠٠٨-٢٠٢٢)

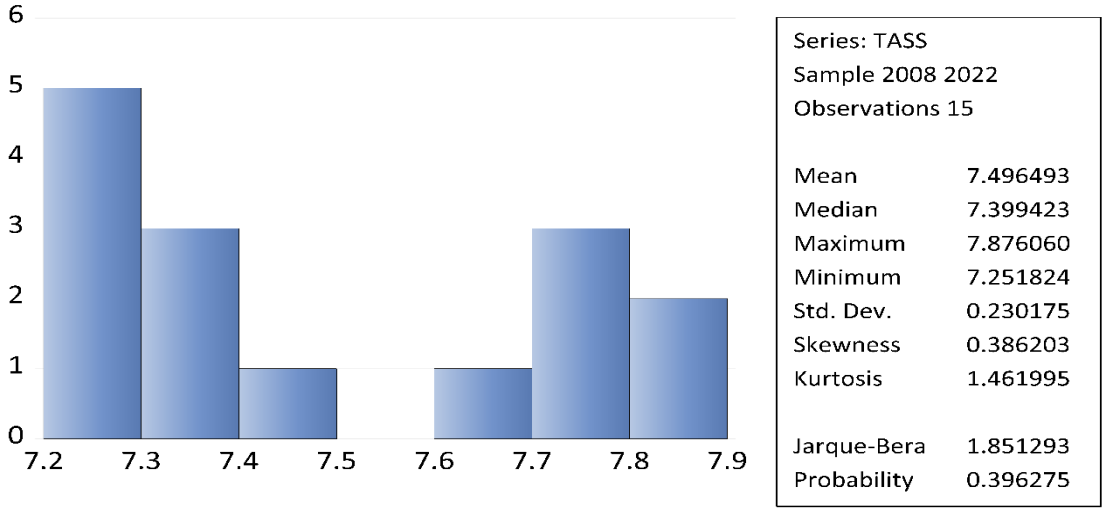
المصدر: مخرجات برنامج EViews 11

نلاحظ من الشكل (4) السابق نجد ان الخصائص الإحصائية لسلسله اجمالي التعويضات كآتي:

الوسط الحسابي: ٦,٧٢ الوسيط: ٦,٦٨ أكبر قيمة: ٧,٠٥ وأصغر قيمة: ٦,٤١ الانحراف المعياري: ٠,٢٢ الالتواء: ٠,٢٥ والتفرطح: ١,٥٨

معامل جارك بيرا: ١,٤٢ P-Value: ٠,٤٩ وحيث أن الوسط الحسابي أكبر من الوسيط فإن توزيع البيانات في شكل منحنى موجب الالتواء (نحو اليمين) وان قيمة احتمالية اختبار Jarque-Bera ال P-value > ٠,٠٥ فإن السلسلة موزعة توزيع طبيعي عند α= ٠,٠٥

٤,٣,١,٤ الإحصاءات الوصفية للإجمالي الأصول:



الشكل (٥) الخصائص الإحصائية العامة لسلسلة اجمالي الاصول تأمينات الممتلكات والمسؤوليات (٢٠٠٨-٢٠٢٢)

المصدر: مخرجات برنامج EViews 11

نلاحظ من الشكل (5) السابق نجد ان الخصائص الإحصائية لسلسله اجمالي الاصول كآتي:

الوسط الحسابي: ٧,٥٠ الوسيط: ٧,٤٠ أكبر قيمة: ٧,٨٨ وأصغر قيمة: ٧,٢٥ الانحراف المعياري: ٠,٢٣ الالتواء: ٠,٣٩ والتفرطح: ١,٤٦

معامل جارك بيرا: ١,٨٥ P-Value: ٠,٤٠ وحيث أن الوسط الحسابي أكبر من الوسيط فإن توزيع البيانات في شكل منحنى موجب الالتواء (نحو اليمين) وان قيمة احتمالية اختبار Jarque-Bera ال P-value > ٠,٠٥ فإن السلسلة موزعة توزيع طبيعي عند α= ٠,٠٥

ومما سبق نجد ان جميع السلاسل الزمنية موزعة توزيعاً طبيعياً وام جميع قيم ال P-value < 0.05 لذلك يمكن تطبيق الاختبارات الإحصائية المتقدّمة عليها.

٢,٤ الإطار التطبيقي: النتائج اختبارات للبيانات المعتمدة وفروض الدراسة:

سيتم اختبار استقرارية السلاسل الزمنية بواسطة اختبار فليبس وبيرون Phillips and Perron test لمتغيرات الدراسة

١,٢,٤ اختبار جذر الوحدة (Unit root test)

سوف نقوم باختبار الاستقرارية للتأكد من استقرار البيانات لمعدل التضخم مع وجود ثابت واتجاه او ثابت فقط

أولا اختبار جذر الوحدة لمعدل التضخم

✓ اختبار جدر الوحدة لمعدل التضخم عند مستوي level وعند اخذ الفروق الأولي كآتي:

UNIT ROOT TEST RESULTS TABLE (PP)
Null Hypothesis: the variable has a unit root

At Level		
		IR
With Constant	t-Statistic	-2.4743
	Prob.	***0.1416***
		n0
With Constant & Trend	t-Statistic	-2.2451
	Prob.	***0.4324***
		n0
Without Constant & Trend	t-Statistic	-0.5283
	Prob.	***0.4695***
		n0
At First Difference		
		d(IR)
With Constant	t-Statistic	-2.0712
	Prob.	***0.2572***
		n0
With Constant & Trend	t-Statistic	-2.2004
	Prob.	***0.4509***
		n0
Without Constant & Trend	t-Statistic	-2.3545
	Prob.	***0.0231***
		**

Notes:
a: (*)Significant at the 10%; (**)Significant at the 5%; (***) Significant at the 1% and (no) Not Significant
b: Lag Length based on SIC
c: Probability based on MacKinnon (1996) one-sided p-values.

النتيجة:

فرضية العدم: يوجد جذر وحدة (غير ساكنة)

الفرضية البديلة: لا يوجد جذر الوحدة.

من الشكل (٦) نجد ان القيمة الحرجة (t-value) عند مستوي السكون كانت ٢,٤٧-وهي أكبر من القيم ١٪ ٥٪ ١٠٪ وقيمة (p-value) = ٠,١٤٢ وأيضا عند الفارق الأول كانت القيمة الحرجة (t-value) = ٢,٠٧-وهي أكبر من القيم ١٪ ٥٪ ١٠٪ وقيمة (p-value) = ٠,٢٥٧ لذلك لا يمكن رفض فرضية العدم، ومن ثم السلسلة غير ساكنة عند البيانات أي انها غير مستقرة عند المستوى level ومع اخذ الفروق الأول أيضا.

الشكل (٦) اختبار جذر الوحدة عند السكون والفارق الأول لمعدل التضخم

المصدر: مخرجات برنامج EViews 11

✓ اختبار جدر الوحدة لمعدل التضخم بعد اخذ الفروق الثانية

Null Hypothesis: D(IR,2) has a unit root
Exogenous: Constant
Bandwidth: 2 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

		Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic		-3.668329	0.0211
Test critical values:	1% level	-4.121990	
	5% level	-3.144920	
	10% level	-2.713751	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.
Warning: Probabilities and critical values calculated for 20 observations and may not be accurate for a sample size of 12

Residual variance (no correction)	0.064202
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	0.057212

Phillips-Perron Test Equation
Dependent Variable: D(IR,3)
Method: Least Squares
Date: 08/24/23 Time: 20:45
Sample (adjusted): 2011 2022
Included observations: 12 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(IR(-1),2)	-1.233081	0.336577	-3.663593	0.0044
C	0.041164	0.080333	0.512418	0.6195

R-squared	0.573049	Mean dependent var	0.020077
Adjusted R-squared	0.530354	S.D. dependent var	0.405023
S.E. of regression	0.277565	Akaike info criterion	0.425489
Sum squared resid	0.770423	Schwarz criterion	0.506306
Log likelihood	-0.552932	Hannan-Quinn criter.	0.395567
F-statistic	13.42191	Durbin-Watson stat	1.800568
Prob(F-statistic)	0.004363		

الشكل (٧) اختبار جذر الوحدة بعد أخذ الفروق الثانية لمعدل التضخم

المصدر: مخرجات برنامج EViews 11

النتيجة:

فرضية العدم: يوجد جذر وحدة (غير ساكنة)

الفرضية البديلة: لا يوجد جذر الوحدة.

من الشكل (7) نجد ان القيمة الحرجة (t-value) عند الفروق الثانية كانت ٣,٦٧- وهي أكبر من القيم ٥٪ وقيمة (p-value) = ٠,٠٢ أي اقل من ٥٪، ولهذا نرفض فرضية العدم ونقبل الفرضية البديلة، ومن ثم السلسلة في معدل التضخم متكاملة من الدرجة الثانية.

ثانيا: اختبار جذر الوحدة لإجمالي الأقساط

✓ اختبار جدر الوحدة للإجمالي الأقساط عند مستوي level وعند اخذ الفروق الأولي كآتي:

UNIT ROOT TEST RESULTS TABLE (PP)
Null Hypothesis: the variable has a unit root

	At Level	
		TPR
With Constant	t-Statistic	0.3943
	Prob.	***0.9745***
		n0
With Constant & Trend	t-Statistic	-1.6715
	Prob.	***0.7092***
		n0
Without Constant & Trend	t-Statistic	6.7418
	Prob.	***1.0000***
		n0
	At First Difference	
		d(TPR)
With Constant	t-Statistic	-2.2978
	Prob.	***0.1863***
		n0
With Constant & Trend	t-Statistic	-2.1868
	Prob.	***0.4573***
		n0
Without Constant & Trend	t-Statistic	-0.7512
	Prob.	***0.3713***
		n0

Notes:
a: (*)Significant at the 10%; (**)Significant at the 5%; (***) Significant at the 1% and (no) Not Significant
b: Lag Length based on SIC
c: Probability based on MacKinnon (1996) one-sided p-values.

النتيجة:

فرضية العدم: يوجد جذر وحدة (غير ساكنة)

الفرضية البديلة: لا يوجد جذر الوحدة.

من الشكل (8) نجد ان القيمة الحرجة (t-value) عند مستوي السكون كانت ٠,٣٩ وهي أكبر من القيم ١٪ ٥٪ ١٠٪ وقيمة (p-value) = ٠,٩٧ وأيضا عند الفارق الأول كانت القيمة الحرجة (t-value) = ٢,٢٩- وهي أكبر من القيم ١٪ ٥٪ ١٠٪ وقيمة (p-value) = ٠,١٨٦ لذلك لا يمكن رفض فرضية العدم، ومن ثم السلسلة غير ساكنة عند البيانات أي انها غير مستقرة عند المستوى level ومع اخذ الفروق الأول أيضا.

الشكل (8) اختبار جذر الوحدة عند السكون والفروق الأول للإجمالي الأقساط

المصدر: مخرجات برنامج EViews 11

✓ اختبار جدر الوحدة للإجمالي الأقساط بعد اخذ الفروق الثانية

Null Hypothesis: D(TPR,2) has a unit root
Exogenous: Constant
Bandwidth: 9 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

		Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic		-4.672902	0.0041
Test critical values:	1% level	-4.121990	
	5% level	-3.144920	
	10% level	-2.713751	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.
Warning: Probabilities and critical values calculated for 20 observations
and may not be accurate for a sample size of 12

Residual variance (no correction)	0.001370
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	0.000205

Phillips-Perron Test Equation
Dependent Variable: D(TPR,3)
Method: Least Squares
Date: 08/26/23 Time: 11:46
Sample (adjusted): 2011 2022
Included observations: 12 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(TPR(-1),2)	-1.067550	0.322526	-3.309968	0.0079
C	0.001748	0.011718	0.149210	0.8844

R-squared	0.522807	Mean dependent var	0.003713
Adjusted R-squared	0.475088	S.D. dependent var	0.055955
S.E. of regression	0.040540	Akaike info criterion	-3.422056
Sum squared resid	0.016435	Schwarz criterion	-3.341238
Log likelihood	22.53233	Hannan-Quinn criter.	-3.451977
F-statistic	10.95589	Durbin-Watson stat	2.009155
Prob(F-statistic)	0.007880		

الشكل (9) اختبار جذر الوحدة بعد أخذ الفروق الثانية لإجمالي الأقساط

المصدر: مخرجات برنامج EViews 11

النتيجة:

فرضية العدم: يوجد جذر وحدة (غير ساكنة)

الفرضية البديلة: لا يوجد جذر الوحدة.

من الشكل (9) نجد ان القيمة الحرجة (t-value) عند الفروق الثانية كانت ٤,٦٧- وهي أكبر من القيم ٥٪ وقيمة (p-value) = ٠,٠٠٤ أي اقل من ٥٪، ولهذا نرفض فرضية العدم ونقبل الفرضية البديلة، ومن ثم السلسلة في اجمالي الأقساط متكاملة من الدرجة الثانية.

ثالثا: اختبار جذر الوحدة لأجمالي التعويضات

- ✓ اختبار جدر الوحدة لأجمالي التعويضات عند مستوي level وعند اخذ الفروق الأولي كآتي:

UNIT ROOT TEST RESULTS TABLE (PP)
Null Hypothesis: the variable has a unit root

At Level		
		TCL
With Constant	t-Statistic	-0.3099
	Prob.	***0.9005***
		n0
With Constant & Trend	t-Statistic	-2.2567
	Prob.	***0.4271***
		n0
Without Constant & Trend	t-Statistic	6.0635
	Prob.	***1.0000***
		n0
At First Difference		
		d(TCL)
With Constant	t-Statistic	-4.4283
	Prob.	***0.0053***
		***
With Constant & Trend	t-Statistic	-4.3633
	Prob.	***0.0221***
		**
Without Constant & Trend	t-Statistic	-3.2185
	Prob.	***0.0038***
		***

Notes:
a: (*)Significant at the 10%; (**)Significant at the 5%; (***) Significant at the 1% and (no) Not Significant
b: Lag Length based on SIC
c: Probability based on MacKinnon (1996) one-sided p-values.

النتيجة:

فرضية العدم: يوجد جذر وحدة (غير ساكنة)

الفرضية البديلة: لا يوجد جذر الوحدة.

من الشكل (10) نجد ان القيمة الحرجة (t-value) عند مستوي السكون كانت ٠,٣١- وهي أكبر من القيم ١٪ ٥٪ ١٠٪ وقيمة (p-value) = ٠,٩٠. ولكن عند الفارق الأول كانت القيمة الحرجة (t-value) = ٤,٤٣- وهي أصغر من القيم ١٪ ٥٪ ١٠٪ وقيمة (p-value) = ٠,٢٥٧ لذلك لا يمكن رفض فرضية العدم، ومن ثم السلسلة غير ساكنة عند البيانات أي انها غير مستقرة عند المستوى level ولكنها ساكنة ومع اخذ الفروق الأول

الشكل (١٠) اختبار جذر الوحدة عند السكون والفروق الأول لإجمالي التعويضات

المصدر: مخرجات برنامج EViews 11

النتيجة:

فرضية العدم: يوجد جذر وحدة (غير ساكنة)

الفرضية البديلة: لا يوجد جذر الوحدة.

من الشكل (١٠) نجد ان القيمة الحرجة (t-value) عند الفروق الأولي كانت ٤,٤٣- وهي أكبر من القيم ٥٪ وقيمة (p-value) = ٠,٠٠٥ أي اقل من ٥٪، ولهذا نرفض فرضية العدم ونقبل الفرضية البديلة، ومن ثم السلسلة في اجمالي التعويضات متكاملة من الدرجة الاولي.

رابعا: اختبار جذر الوحدة لأجمالي الاصول

✓ اختبار جدر الوحدة لأجمالي الاصول عند مستوي level وعند اخذ الفروق الأولي كآتي:

UNIT ROOT TEST RESULTS TABLE (PP)
Null Hypothesis: the variable has a unit root

	At Level	
		TASS
With Constant	t-Statistic	0.7512
	Prob.	***0.9885***
		n0
With Constant & Trend	t-Statistic	-2.7448
	Prob.	***0.2365***
		n0
Without Constant & Trend	t-Statistic	2.5489
	Prob.	***0.9944***
		n0
	At First Difference	
		d(TASS)
With Constant	t-Statistic	-3.0696
	Prob.	***0.0544***
		*
With Constant & Trend	t-Statistic	-3.2454
	Prob.	***0.1191***
		n0
Without Constant & Trend	t-Statistic	-2.0307
	Prob.	***0.0444***
		**

Notes:
a: (*)Significant at the 10%; (**)Significant at the 5%; (***) Significant at the 1% and (no) Not Significant
b: Lag Length based on SIC
c: Probability based on MacKinnon (1996) one-sided p-values.

النتيجة:

فرضية العدم: يوجد جذر وحدة (غير ساكنة)

الفرضية البديلة: لا يوجد جذر الوحدة.

من الشكل (11) نجد ان القيمة الحرجة (t-value) عند مستوي السكون كانت ٠,٧٥ وهي أكبر من القيم ١٪ ٥٪ ١٠٪ وقيمة (p-value) = ٠,٩٩ وأيضا عند الفارق الأول كانت القيمة الحرجة (t-value) = -٣,٠٧ وهي أكبر من القيم ١٪ ٥٪ولكنها ساكنة عند ١٠٪ وقيمة (p-value) = ٠,٠٥٤ لذلك لا يمكن رفض فرضية العدم، ومن ثم السلسلة غير ساكنة عند البيانات أي انها غير مستقرة عند المستوى level ومع ولكنها ساكنة عند ١٠٪ عند اخذ الفروق الاولي

الشكل (١١) اختبار جذر الوحدة عند السكون والفروق الأول لإجمالي الأصول

المصدر: مخرجات برنامج EViews 11

✓ اختبار جدر الوحدة للإجمالي الاصول بعد اخذ الفروق الثانية

Null Hypothesis: D(TASS,2) has a unit root
Exogenous: Constant
Bandwidth: 11 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

		Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic		-8.432339	0.0000
Test critical values:	1% level	-4.121990	
	5% level	-3.144920	
	10% level	-2.713751	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.
Warning: Probabilities and critical values calculated for 20 observations
and may not be accurate for a sample size of 12

Residual variance (no correction)	0.005861
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	0.000759

Phillips-Perron Test Equation
Dependent Variable: D(TASS,3)
Method: Least Squares
Date: 08/26/23 Time: 14:54
Sample (adjusted): 2011 2022
Included observations: 12 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(TASS(-1),2)	-1.331369	0.298584	-4.458948	0.0012
C	0.009131	0.024290	0.375932	0.7148

R-squared	0.665353	Mean dependent var	0.000317
Adjusted R-squared	0.631888	S.D. dependent var	0.138225
S.E. of regression	0.083864	Akaike info criterion	-1.968226
Sum squared resid	0.070332	Schwarz criterion	-1.887408
Log likelihood	13.80935	Hannan-Quinn criter.	-1.998147
F-statistic	19.88221	Durbin-Watson stat	2.266620
Prob(F-statistic)	0.001218		

الشكل (١٢) اختبار جذر الوحدة بعد أخذ الفروق الثانية لإجمالي الأصول

المصدر: مخرجات برنامج EViews 11

النتيجة:

فرضية العدم: يوجد جذر وحدة (غير ساكنة)

الفرضية البديلة: لا يوجد جذر الوحدة.

من الشكل (١٢) نجد ان القيمة الحرجة (t-value) عند الفروق الثانية كانت ٨,٤٣- وهي أكبر من القيم ٥٪ وقيمة (p-value) = ٠,٠٠٠ أي اقل من ٥٪، ولهذا نرفض فرضية العدم ونقبل الفرضية البديلة، ومن ثم السلسلة في اجمالي الأقساط متكاملة من الدرجة الثانية.

ومما سبق يمكن تلخيص النتائج كما يلي:

جدول (٤) تلخيص اختبار جذر الوحدة لمعدل التضخم واجمالي الاقساط والتعويضات والاصول:

السلسلة	مستوى درجة التكامل	Phillips and Perron test statistic			درجة التكامل
		القيمة الجدولية critical values ل(t) عند ٥٪	القيمة المحسوبة ل(t) عند مستوى ٥٪	P-value	
معدل التضخم	المستوى (Level)	-٣,٠٩٨٨٩٦	-٢,٤٧٤٣٢٢	٠,١٤١٦	---
	الفرق الأول (1st difference)	-٣,١١٩٩١٠	-٢,٠٧١١٧٥	٠,٢٥٧٢	---
	الفرق الثاني (2nd difference)	-٣,١٤٤٩٢٠	-٣,٦٦٨٣٢٩	٠,٠٢١١	D(2)
اجمالي الأقساط	المستوى (Level)	-٣,٠٩٨٨٩٦	٠,٣٩٤٢٧٨	٠,٩٧٤٥	---
	الفرق الأول (1st difference)	-٣,١١٩٩١٠	-٢,٢٩٧٨٣٣	٠,١٨٦٣	---
	الفرق الثاني (2nd difference)	-٣,١٤٤٩٢٠	-٤,٦٧٢٩٠٢	٠,٠٠٤١	D(2)
اجمالي التعويضات	المستوى (Level)	-٣,٠٩٨٨٩٦	-٠,٣٠٩٩٣٣	٠,٩٠٠٥	---
	الفرق الأول (1st difference)	-٣,١١٩٩١٠	-٤,٤٢٨٢٥٦	٠,٠٠٥٣	D(1)
اجمالي الاصول	المستوى (Level)	-٣,٠٩٨٨٩٦	٠,٧٥١١٥٥	٠,٩٨٨٥	---
	الفرق الأول (1st difference)	-٣,١١٩٩١٠	-٣,٠٦٩٦٣٥	٠,٠٥٥٤	---
	الفرق الثاني (2nd difference)	-٣,١٤٤٩٢٠	-٨,٤٣٢٣٣٩	٠,٠٠٠٠	D(2)

المصدر: اعداد الباحثة من النتائج السابقة

اوضحت نتائج اختبار جذر الوحدة من الجدول (٤) عدم استقرار السلاسل الزمنية البيانات موضع الدراسة سواء بالقيم الجارية او الحقيقية عند المستوي level ومع وجود ثابت ولكن معدل التضخم واجمالي الأقساط واجمالي الاصول جميعا مستقرين عند الفروق الثانية 2st Differences مع وجود ثابت، ولكن واجمالي التعويضات مستقر عند الفروق الاولي 1st Differences مع وجود ثابت ، استنادا إلى أن جميع القيم المحسوبة كانت أقل من القيم الحرجة عند المستوى الاول, والثاني انطلاقا من نتائج اختبار PP عند مستويات المعنوية ٥ % ، وعليه نستنتج أن السلسلة خالية من جذر الوحدة في الفرق الأول والثاني. واستنادا إلى ذلك نقول إنه يوجد تكامل مشترك لإمكانية وجود علاقة طويلة المدي أو تكاملاً مشتركاً بينهم. وبعد معرفة ان السلاسل الزمنية للمتغيرات محل الدراسة متكاملة من الدرجة الاولي والثانية يتم تحديد فترة الابطاء المثلى

٢,٢,٤ تحديد فترة الابطاء المثلى:

سيتم في هذه المرحلة تحديد فترة الابطاء المثلي لمتغيرات للمسار VAR(P) علي أساس معياري Akaike (AIC) و Schwarz(SC) لانهما الأكثر والأدق استخداما ونتائج التحليل في الجدول الاتي :

الجدول (٥) تحديد فترة الابطاء المثلى

VAR Lag Order Selection Criteria
Endogenous variables: IR TPR TCL TASS
Exogenous variables: C
Date: 08/27/23 Time: 11:59
Sample: 2008 2022
Included observations: 13

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	57.92888	NA	2.93e-09	-8.296751	-8.122920	-8.332481
1	107.2896	60.75160	2.04e-11	-13.42916	-12.56001	-13.60781
2	181.4316	45.62585*	8.11e-15*	-22.37409*	-20.80961*	-22.69566*

* indicates lag order selected by the criterion
LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)
FPE: Final prediction error
AIC: Akaike information criterion
SC: Schwarz information criterion
HQ: Hannan-Quinn information criterion

المصدر: تم أعداده بواسطة برنامج Eviews الإصدار ١١

من الجدول السابق (٥) يتبين لنا ان اقل قيمة لمختلف المعايير وتتوافق مع درجة التأخير المثلي هي **P=2** وبالتالي تمّ الاعتمّاد على هذا الرقم عند تطبيق اختبار التكامل المشترك ونموذج شعاع الانحدار الذاتي في إطار نموذج VAR

٣,٢,٤ اختبار الفرضية الاولي علاقة معدل التضخم بأجمالي الأقساط

سوف يتم اجراء اختبار التكامل مشترك لمعرفة ما إذا كان هناك علاقة توازنيه طويلة الاجل بين السلاسل الزمنية للمتغير المستقل وهو معدل التضخم والمتغير التابع اجمالي الأقساط نظرا لان المتغيران لهما نفس درجة التكامل المشترك حيث انهما متكاملتان من الدرجة الثانية،

- علاقة السببية باستخدام اختبار جرانجر (Pairwise Granger Causality)

اختبار جرانجر يستخدم لمعرفة وجود علاقة تكامل مشترك بين معدل التضخم واجمالي التضخم وهذا يؤدي الى رفض فرضية العدم ويدل على وجود علاقة سببية بين المتغيرين في اتجاه واحد او اتجاهين، وبحسب مفهوم جرانجر إذا كان المتغّير X_t يسبب المتغير Y_t

الجدول (٦) نتائج اختبار العلاقة السببية (Granger Causality)

Pairwise Granger Causality Tests
Date: 08/28/23 Time: 13:45
Sample: 2008 2022
Lags: 1

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
D(IR,2) does not Granger Cause D(TPR,2)	12	1.06309	0.04186
D(TPR,2) does not Granger Cause D(IR,2)		5.61990	0.32942

المصدر: تم أعداده بواسطة برنامج Eviews الإصدار ١١

النتيجة: تشير نتيجة الاختبار إلى وجود علاقة سببية طويلة الاجل في اتجاه واحد بين معدل التضخم واجمالي الأقساط تشير إلى رفض فرضية العدم بالنسبة للعلاقة السببية المتجهة من معدل التضخم الي اجمالي الأقساط، حيث ان قيمة F= (١,٠٦٣٠٩) باحتمّال قدره (٠,٠٤٢) أي أنّ التغير في معدل التضخم يسبب حسب مفهوم جرانجر تغيرات في اجمالي الاقساط. أمّا بالنسبة لنتيجة اختبار فرضية وجود علاقة سببية في الاتجاه العكسي من اجمالي الأقساط الي معدل التضخم، تشير النتائج إلى قبول فرضية العدم أي أنّ التغير في اجمالي الأقساط لا يسبّب التغير في معدل التضخم حيث بلغت قيمة F = (٥,٦١٩٩) وباحتمال قدره (0.33) وبالتّالي توجد علاقة سببية ذات اتّجاه واحد، اون هناك علاقة إحصائية بين اجمالي الاقساط ومعدل التضخم واتجاها من معدل التضخم إلى اجمالي الأقساط.

- **اختبار جوهانسن جسليوس**

سيتم استخدم اختبار جوهانسن جسليوس لأنّه في حالة عدم وجود تكامل مشترك فريد، فإنّ العلاقة المتوازنة بين المتغّيرات تظلّ محل للشك، لذلك يجب تطبيق اختبار التكامل المشترك بين اجمالي الأقساط ومعدل التضخم كما هو موضح في الجدول رقم (٧) أدناه حيث تبين من نتائج اختبار الأثر(Trace) واختبار القيمة العظمى (Maximal Eigenvalue Test) عند مستوى٥٪ رفض فرضية العدم والتي تعني عدم وجود تكامل مشترك بين المتغيرات ، وقبول الفرض البديل وهو وجود تكامل مشترك واحد، وهذا يعني وجود علاقة خطية ساكنة بين اجمالي الأقساط ومعدل التضخم وتؤكد هذه النتيجة وجود علاقة متوازنة طويلة الأجل بينهما، وبالتالي إنّ هذين المتغّيريّن لا ينفصلان عن

بعضيهما البعض في الأجل الطويل، بحيث يظهران سلوكاً متشابهاً عبر الزمن. وان هذه العلاقة سببية وفي اتجاه واحد.

الجدول (٧) نتائج اختبار التكامل المشترك للفرضية الاولي

Date: 08/28/23 Time: 12:47
Sample (adjusted): 2013 2022
Included observations: 10 after adjustments
Trend assumption: Linear deterministic trend
Series: D(TPR,2) D(IR,2)
Lags interval (in first differences): 1 to 2

Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.970029	37.18986	15.49471	0.0000
At most 1	0.190595	2.114558	3.841465	0.1459

Trace test indicates 1 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level
* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level
**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Max-Eigen Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.970029	35.07530	14.26460	0.0000
At most 1	0.190595	2.114558	3.841465	0.1459

Max-eigenvalue test indicates 1 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level
* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level
**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Unrestricted Cointegrating Coefficients (normalized by b'*S11*b=I):

D(TPR,2)	D(IR,2)
-59.72054	-5.830716
26.28003	-19.13169

Unrestricted Adjustment Coefficients (alpha):

D(TPR,3)	0.036178	-0.014314
D(IR,3)	0.258800	-0.012101

1 Cointegrating Equation(s): Log likelihood 37.95871

Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)

D(TPR,2)	D(IR,2)
1.000000	0.097633
	(0.02923)

Adjustment coefficients (standard error in parentheses)

D(TPR,3)	-2.160567
	(0.99727)
D(IR,3)	-15.45567
	(1.59067)

المصدر: تم أعداده بواسطة برنامج Eviews الإصدار ١١

النتيجة:

تشير نتائج الجدول (٧) إلى أن كل القيم المحسوبة لاختبار الاثر، إلي أن كل القيم المحسوبة لاختبار الأثر ولاختبار القيمة العظمي تزيد عن القيم الحرجة لهذين الاختبارين، مما يدل علي امكانية رفض الفرض العدم (H=0) القائل بعدم وجود تكامل مشترك، وقبول الفرض البديل (H≠0) والذي يعني وجود تكامل مشترك بين اجمالي الأقساط ومعدل التضخم من الملاحظ توافق نتائج اختبار (جوهانسن جسليوس) مع اختبار (انجل جرانجر)، مع استخدام ثابت وفترة ابطاء P=2. وتتوافق نتائج اختبار

التكامل المشترك السابق مع كلا من (Babble,1981)[12] و (Outreville, 1996)[13]. حيث اوضح (Babble,1981) أن التضخم مع اللوائح المقيدة يمكن أن يؤدي إلى ارتفاع التكاليف الحقيقية للتأمين لذلك، ينخفض الطلب على التأمين في فترات التضخم مما يؤدي الي انخفاض أقساط التأمين. ونجد أيضا عند (Normalized cointegrating coefficients) ان قيمة المتغير اجمالي الأقساط (TPR)= ١ وقيمة المتغير معدل التضخم (IR) = ٠,٩٨ وان القيم موجبة وهذا يدل على ان لها تأثير سلبي أي ان كلما زاد معدل التضخم انخفضت اجمالي الأقساط وذلك على الاجل الطويل.

- اختبار التقدير العام لنموذج القياس للمتغيرين طويلة الاجل باستخدام نموذج ARDL

كانت نتائج اختيار ARDL للمتغير التابع وهو اجمالي الأقساط والمتغير المستقل وهو معدل التضخم كما يلي:

الجدول (٨) نتائج استخدام نموذج الانحدار الذاتي الموزع ARDL

Dependent Variable: D(TPR,2)
Method: ARDL
Date: 08/29/23 Time: 15:14
Sample (adjusted): 2011 2022
Included observations: 12 after adjustments
Dependent lags: 1 (Fixed)
Dynamic regressors (1 lag, fixed): D(IR,2)
Fixed regressors: C

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.*
D(TPR(-1),2)	0.361166	0.363713	0.992996	0.3498
D(IR,2)	-0.1246426	0.043954	2.835726	0.0220
D(IR(-1),2)	0.036634	0.044261	0.827695	0.4318
C	-0.002723	0.008875	-0.306805	0.7668

R-squared	0.6559218	Mean dependent var	0.001873
Adjusted R-squared	0.5893925	S.D. dependent var	0.038738
S.E. of regression	0.030270	Akaike info criterion	-3.896100
Sum squared resid	0.007330	Schwarz criterion	-3.734465
Log likelihood	27.37660	Hannan-Quinn criter.	-3.955943
F-statistic	3.338282	Durbin-Watson stat	1.905971
Prob(F-statistic)	0.076732		

*Note: p-values and any subsequent tests do not account for model selection.

المصدر: تم أعداده بواسطة برنامج Eviews الإصدار ١١

[12] Babbel D.F. (1981). “Inflation, Indexation, and Life Insurance Sales in Brazil”, The Journal of Risk and Insurance,
Vol. 48, No. 1, pp. 111-135.

[13] Outreville J.F. (1996). “Life Insurance Markets in Developing Countries”, The Journal of Risk and Insurance, Vol.
63, No. 2, pp. 263-278.

نتائج التحليل القياسي:

عند درجة ثقة ٥٪ نجد ان:

D(TPR,2) = -0.002-0.12 D (IR ,2) ……(1)

توجد علاقة عكسية (سالبة) بين اجمالي الأقساط ومعدل الضخم، بحيث كل زيادة في معدل التضخم بمقدار 1.2% يؤدي الي انخفاض الأقساط بمقدار مليون جنية في السنة التالية وليس في نفس السنة.

- قيمة R-Squared= ٠,٦٥٥ نستنتج ان المتغير المستقل له أهمية كبيرة في تفسير المتغير التابع. أي ان ٦٥٪ من التغير في اجمالي الأقساط ناتج عن التغير في معدل التضخم وتعود باقي النسبة ٣٥٪ لمتغيرات خارجية اخري لم تدرج في الدراسة وأيضا التغيرات العشوائية.
- وأخيرا معامل DW= ١,٩١ أي انه يقترب من القيمة ٢، ويدل ذلك على أنه لا يوجد ارتباط ذاتي Autocorrelation بين البواقي.

٤,٢,٤ اختبار الفرضية الثانية علاقة التضخم بأجمالي التعويضات:

من الفقرة ١,٦,٤ نعلم ان معدل التضخم مستقر عند اخذ الفروق الثانية أي انها مستقرة عند المستوي الثاني ولكن اجمالي التعويضات مستقر عن اخذ الفروق الأولى أي انها مستقرة عند المستوي الأول، واستنادا إلى ذلك نقول إنه لا يوجد تكامل مشترك بين المتغيرين لاختلاف درجة التكامل بينهما، فسلسلة المتغير المرتبط بالتضخم السنوي متكاملة من الدرجة الثانية والسلسلة المرتبطة اجمالي التعويضات متكاملة من الدرجة الاولي، مما يعني أن العلاقة بين المتغيرين يمكن أن تحظى بتمثيل نموذج شعاع الانحدار الذاتي VAR [١٤].

اختبار تقدير العلاقة وفق لنموذج شعاع الانحدار الذاتي VAR:

كما ذكرنا في الفقرة ٢,٦,٤ ان درجة الابطاء المثلي للمتغيرين كانت P=2 واعتماد على هذه النتيجة يمكن اجراء اختبار شعاع الانحدار الذاتي كما يلي

[١٤] بودلة يوسف كلية العلوم الاقتصادية، التجارية وعلوم التسيير جامعة أمحمد بوقرة بومرداس, ٢٠٢١, أثر التضخم السنوي على مؤشر الكثافة التأمينية في الجزائر– دراسة قياسية تحليلية للفترة (١٩٩٠-٢٠١٩)

جدول رقم (٩) نتائج اختبار وتقدير شعاع الانحدار الذاتي

System: UNTITLED
Estimation Method: Least Squares
Date: 09/03/23 Time: 15:39
Sample: 2010 2022
Included observations: 13
Total system (balanced) observations 26

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C(1)	0.810791	0.261060	3.105769	0.0068
C(2)	-1.059971	0.311633	-3.401345	0.0036
C(3)	1.574139	0.640230	2.458706	0.0257
C(4)	-1.728159	0.653071	-2.646205	0.0176
C(5)	2.267127	1.579556	1.435294	0.1705
C(6)	0.256944	0.139881	1.836872	0.0849
C(7)	0.040362	0.166979	-0.241721	0.8121
C(8)	0.727948	0.343049	2.121994	0.0498
C(9)	0.329911	0.349929	0.942793	0.3598
C(10)	-0.548226	0.846359	-0.647746	0.5263
Determinant residual covariance		3.89E-05		

Equation: IR = C(1)*IR(-1) + C(2)*IR(-2) + C(3)*TCL(-1) + C(4)*TCL(-2) + C(5)
Observations: 13

R-squared	0.683535	Mean dependent var	1.014906
Adjusted R-squared	0.525303	S.D. dependent var	0.199760
S.E. of regression	0.137631	Sum squared resid	0.151539
Durbin-Watson stat	2.557550		

Equation: TCL = C(6)*IR(-1) + C(7)*IR(-2) + C(8)*TCL(-1) + C(9)*TCL(-2) + C(10)
Observations: 13

R-squared	0.910033	Mean dependent var	6.762415
Adjusted R-squared	0.865049	S.D. dependent var	0.200747
S.E. of regression	0.073746	Sum squared resid	0.043507
Durbin-Watson stat	1.496159		

المصدر: تم أعداده بواسطة برنامج Eviews الإصدار ١١

حيث جاءت نتائج العلاقة بين متغيري اجمالي التعويضات ومعدل التضخم وفق نموذج شعاع الانحدار

الذاتي VAR على النحو التالي

TCL=0.26*IR (-1) + 0.04*IR (-2) +٠،٧٣*TCL (-1) +0.33*TCL (-2) - 0.55…….(2)

التفسير الإحصائي لمعادلة اجمالي التعويضات

من المعادلة السابقة توضح تطور اجمالي التعويضات بدلالة القيم السابقة لتطور معدلات التضخم السنوية مع وجود حد ثابت، حيث يفسر اجمالي التعويضات في هذا النموذج بدلالة التأخير بفترتين زمنيتين، أي ان اجمالي التعويضات في السنة T يعرف ويتأثر بأجمالي التعويضات في السنة T-1 والسنة T-2، وتطور معدل التضخم لسنة T-1، والسنة T-2، ونلاحظ ان اجمالي التعويضات يرتبط

ارتباطا طردياً مع معدل التضخم يؤثر في اجمالي التعويضات علي المدى البعيد، وأيضا نجد ان اجمالي التعويضات يرتفع بمقدار مليون جنية سنويا كلما ارتفع معدل التضخم السنوي بمقدار ٠,٢٦ وحدة لسنة T-1 ويزيد في السنة التالية بمقدار ٠,٠٤ وحدة ، كما تظهر أن قيمة معلمة TCL (1) عند ٠,٠٥ مما يدل علي معنوية النموذج وهذا يعني أيضا ان وهي تعني أن اجمالي التعويضات تتأثر مع بعضها من سنة إلى أخرى. وتشير قيمة معامل التحديد R-squared= ٠,٩١ أي أن النموذج له قدرة تفسيرية عالية، حيث أن ٩١ % من التغيرات التي تحدث في اجمالي التعويضات ترجع إلى التغيرات التي تطرأ على معدلات التضخم في مصر، كما ان قيمة Durbin-Watson= ١,٤٩ وهي تقارب من ٢ مما يعني وجود ارتباط ذاتي ايجابي بين المتغيرين ومما يوكد انه عندما يرتفع معدل التضخم ترتفع أيضا التعويضات، وحسب إحصائية فيشر يظهر لنا من خلال دراسة جميع المتغيرات أن النموذج مقبول إحصائيا، حيث ان F-Statistic= ٢٠,٢٣ عند مستوى معنوية ٥٪، ومنه النموذج قادر على تفسير العلاقة بين المتغيرين.

اما بالنسبة لمعادلة معدل التضخم فكانت كآتي:

IR = 0.81* IR (-1) -1.06 *IR (-2) + 1.57 *TCL (-1) - 1.73 *TCL (-2) + 2.27

تشرح المعادلة السابقة تطور معدل التضخم السنوي المسجل بدلالة القيمة السابقة له، والقيم السابقة أيضا لأجمالي التعويضات مع وجود حد ثابت، حيث يفسر معدل التضخم السنوي في هذا النموذج بدلالة التأخير بفترتين زمنيتين، أي معدل التضخم السنوي T يعرف ويتأثر بمعدل التضخم السنوي للسنة T-1 والسنةT-2 ، وأيضا اجمالي التعويضات بفترتين زمنيتين للسنة T-1 والسنة T-2 حيث يرتبط تطور معدل التضخم السنوي ارتباطا طرديا بإجمالي التعويضات ١,٥٧ وحدة ويزداد في السنة التالية الي ١,٧٣ والتي تدل أنه كلما زاد اجمالي التعويضات ب ١,٥ مليون جنية زاد معدل التضخم بوحدة واحدة للسنة T1 ويزاد في السنة التالية في حالة ارتفاع التعويضات الي ١,٧٣، كما تظهر أن قيمة المعاملين IR(-1) و IR (-2) معنوية (٠,٠٠١ ، ٠٠٤) وهي تعني أن معدلات التضخم السنوية تتأثر مع بعضها من سنة إلى أخرى. وتشير قيمة معامل التحديد R-Square = 0.68 أي أن النموذج له قدرة تفسيرية عالية، حيث أن ٦٨٪ من التغيرات في معدل التضخم السنوي مفسرة بقيمها السابقة، ولكن وتظهر قيمة Durbin-Watson = ٢,٥٥ وهي أكبر من القيمة ٢، ما يعني عدم وجود احتمالية ارتباط ذاتي في الاتجاهين بين المتغيرين. وبحسب المعادلة رقم (٢) يمكن القول بان العلاقة في اتجاه واحد. كما ان F-Statistic = ٤,٣٢ عند مستوى معنوية ٥٪ مما يعني ان ومنه النموذج قادر على تفسير العلاقة بين المتغيرين.

الاستنتاج النهائي: مما سبق نجد أن الفرضية الثانية (العلاقة بين معدل التضخم واجمالي التعويضات المباشرة): يوجد وجود تأثير سلبي لمعدل التضخم على اجمالي التعويضات المباشرة نتيجة لارتفاع التكاليف فيما يتعلق بتسوية المطالبات وهي فرضية صحيحة، وذلك بسبب وجود ارتباط ايجابي بين متغيري الدراسة

٥,٢,٤ اختبار الفرضية الثالثة علاقة التضخم بأجمالي الأصول:

سوف يتم اجراء اختبار التكامل مشترك لمعرفة ما إذا كان هناك علاقة توازنيه طويلة الاجل بين السلاسل الزمنية للمتغير المستقل وهو معدل التضخم والمتغير التابع اجمالي الاصول نظرا لان المتغيران لهما نفس درجة التكامل المشترك حيث انهما متكاملتان من الدرجة الثانية،

- علاقة السببية باستخدام اختبار جرانجر (Pairwise Granger Causality)

اختبار جرانجر يستخدم لمعرفة وجود علاقة تكامل مشترك بين معدل التضخم واجمالي التضخم وهذا يؤدي الى رفض فرضية العدم ويدل على وجود علاقة سببية بين المتغيرين في اتجاه واحد او اتجاهين، وبحسب مفهوم جرانجر إذا كان المتغّير X_t يسبب المتغير Y_t

الجدول (١٠) نتائج اختبار العلاقة السببية (Granger Causality)

Pairwise Granger Causality Tests
Date: 09/04/23 Time: 11:33
Sample: 2008 2022
Lags: 1

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
DIR does not Granger Cause DTASS	12	4.33503	0.0670
DTASS does not Granger Cause DIR		5.22903	0.0480

المصدر: تم أعداده بواسطة برنامج Eviews الإصدار ١١

النتيجة: تشير نتيجة الاختبار إلى وجود علاقة سببية في اتجاه واحد في الأجل الطويل بين معدل التضخم واجمالي الاصول تشير إلى رفض فرضية العدم بالنسبة للعلاقة السببية المتجهة من معدل التضخم الي اجمالي الأصول، حيث ان قيمة F= (٥,٢٢٩٠٣) باحتمّال قدره (٠,٠٤٨) أي أنّ التغير في معدل التضخم يسبب حسب مفهوم جرانجر تغيرات في اجمالي الاقساط.

اختبار جوهانسن جسليوس

سيتم استخدم اختبار جوهانسن جسليوس لأنّه في حالة عدم وجود تكامل مشترك فريد، فإنّ العلاقة المتوازنة بين المتغّيرات تظلّ محل للشك، عند تطبيق اختبار التكامل المشترك بين اجمالي الأصول ومعدل التضخم كما هو موضح في الجدول رقم (١١) أدناه تبين ان نتائج اختبار الأثر(Trace) واختبار القيمة العظمى (Maximal Eigenvalue Test) عند مستوى٥٪ رفض فرضية العدم والتي تعني عدم وجود تكامل مشترك بين المتغيرات ، وقبول الفرض البديل وهو وجود تكامل مشترك واحد، وهذا يعني وجود علاقة خطية ساكنة بين اجمالي الأقساط ومعدل التضخم وتؤكد هذه النتيجة وجود علاقة متوازنة طويلة الأجل بينهما، وبالتالي إنّ هذين المتغّيريّن لا ينفصلان عن بعضيهما البعض في الأجل الطويل، بحيث يظهران سلوكاً متشابهاً عبر الزمن. وان هذه العلاقة سببية وفي اتجاه واحد.

الجدول (١١) نتائج اختبار التكامل المشترك للفرضية الثالثة

Date: 09/04/23 Time: 14:20
Sample (adjusted): 2013 2022
Included observations: 10 after adjustments
Trend assumption: Linear deterministic trend
Series: D(TASS,2) D(IR,2)
Lags interval (in first differences): 1 to 2

Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.836346	20.02999	15.49471	0.0097
At most 1	0.175517	1.929992	3.841465	0.1648

Trace test indicates 1 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level
* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level
**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Max-Eigen Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.836346	18.10000	14.26460	0.0118
At most 1	0.175517	1.929992	3.841465	0.1648

Max-eigenvalue test indicates 1 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level
* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level
**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Unrestricted Cointegrating Coefficients (normalized by b'*S11*b=I):

D(TASS,2)	D(IR,2)
-51.60778	3.561555
46.53020	-24.00515

Unrestricted Adjustment Coefficients (alpha):

D(TASS,3)	0.043908	-0.024383
D(IR,3)	0.209026	-0.021074

1 Cointegrating Equation(s): Log likelihood 25.87301

Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)

D(TASS,2)	D(IR,2)
1.000000	-0.069012
	(0.06619)

Adjustment coefficients (standard error in parentheses)

D(TASS,3)	-2.266019
	(1.58320)
D(IR,3)	-10.78735
	(2.71615)

المصدر: تم أعداده بواسطة برنامج Eviews الإصدار ١١

النتيجة:

تشير نتائج الجدول (١١) إلى أن كل القيم المحسوبة لاختبار الاثر، ولاختبار القيمة العظمي تزيد عن القيم الحرجة لهذين الاختبارين، مما يدل علي امكانية رفض الفرض العدم (H=0) القائل بعدم وجود تكامل مشترك، وقبول الفرض البديل (H≠0) والذي يعني وجود تكامل مشترك بين اجمالي الأصول ومعدل التضخم من الملاحظ توافق نتائج اختبار (جوهانسن جسليوس) مع اختبار (انجل جرانجر) يمكن الاعتماد علي قيمة نتائج اختبار الأثر، ونجد ان هذه النتيجة متوافقة أيضا مع (Richard Krivo,2009) حيث اوضح أن مخاطر التضخم المتزايدة تؤدي الي الانخفاض الحاد في أقساط

التأمين وإلى ارتفاع نسب النفقات , والاستثمار في المزيد من الأصول التي تدر ربحاً علي شركات التأمين وزيادة هوامش الربح وخروج قدر كبير من رأس المال الصناعة . وأيضا أوضحت الدراسة ان الأوراق المالية الحكومية (سندات، أسهم) إحدى فئات الأصول التي صمدت خلال فترة التضخم بالرغم من عائداتها الضئيلة وان على شركات التأمين ان تقوم بالعثور على الأصول التي يمكنها من تحصين شركات التأمين ضد التضخم وان هذا يعتبر تحديًا بالغ الأهمية للصناعة بوجه عام[١٥]. ونجد أيضا عند (Normalized cointegrating coefficients) ان قيمة المتغير اجمالي الاصول (tass)= ١ وقيمة المتغير معدل التضخم (IR) = 0.٠٦ وان القيمة سالبة وهذا يدل على ان لها تأثير ايجابي أي ان كلما زاد معدل التضخم زاد اجمالي الأصول وذلك على الاجل الطويل.

- اختبار التقدير العام لنموذج القياس للمتغيرين طويلة الاجل باستخدام نموذج ARDL

كانت نتائج اختيار ARDL للمتغير التابع وهو اجمالي الأصول والمتغير المستقل وهو معدل التضخم كما يلي:

الجدول (١٢) نتائج استخدام نموذج الانحدار الذاتي الموزع ARDL

Dependent Variable: D(TASS,2)
Method: ARDL
Date: 09/04/23 Time: 14:13
Sample (adjusted): 2011 2022
Included observations: 12 after adjustments
Maximum dependent lags: 1 (Automatic selection)
Model selection method: Akaike info criterion (AIC)
Dynamic regressors (2 lags, automatic): D(IR,2)
Fixed regressors: C
Number of models evalulated: 3
Selected Model: ARDL(1, 1)
Note: final equation sample is larger than selection sample

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.*
D(TASS(-1),2)	-0.407908	0.412595	-0.988640	0.3518
D(IR,2)	0.180101	0.090121	1.998437	0.0807
D(IR(-1),2)	0.186184	0.119130	1.562869	0.1567
C	-0.000242	0.018725	-0.012901	0.9900

R-squared	0.599189	Mean dependent var	0.006937
Adjusted R-squared	0.448885	S.D. dependent var	0.084743
S.E. of regression	0.062910	Akaike info criterion	-2.433007
Sum squared resid	0.031662	Schwarz criterion	-2.271371
Log likelihood	18.59804	Hannan-Quinn criter.	-2.492850
F-statistic	3.986516	Durbin-Watson stat	2.036801
Prob(F-statistic)	0.052290		

*Note: p-values and any subsequent tests do not account for model selection.

المصدر: تم أعداده بواسطة برنامج Eviews الإصدار ١١

[15] Richard Krivo ,2009 “An Update to D’Arcy’s “A Strategy for Property-Liability Insurers in Inflationary Times,” Casualty Actuarial Society E-Forum, Spring 2009.

نتائج التحليل القياسي:

عند درجة ثقة ٥٪ نجد ان

D(TASS(-1),2) = -0.002+0.180 D (IR ,2) .....(3)

توجد علاقة طردية (موجبة) بين اجمالي الأقساط ومعدل الضخم، بحيث كل زيادة في معدل التضخم بمقدار وحدة واحدة يقابلها بمقدار 1.8% يؤدي الي ارتفاع الاصول بمقدار مليون جنية في السنة التالية وليس في نفس السنة.

- قيمة R-Squared= ٠,٦٠ نستنتج ان المتغير المستقل له أهمية كبيرة في تفسير المتغير التابع. أي ان ٦٠٪ من التغير في اجمالي الاصول ناتج عن التغير في معدل التضخم وتعود باقي النسبة ٤٠٪ لمتغيرات خارجية اخري لم تدرج في الدراسة وأيضا التغيرات العشوائية.
- وأخيرا معامل DW= ٢ ويدل ذلك على أنه لا يوجد ارتباط ذاتي Autocorrelation بين البواقي.

ملخص النتائج الاحصائية للدراسة:

مما سبق، نجد أن الباحثة قد تناولت مناقشة مدي إثر معدل التضخم على صناعة تأمينات الممتلكات والمسؤوليات في مصر عن طريق قياس مدي تأثير معدل التضخم على كلا من اجمالي أقساط تأمينات الممتلكات والمسؤوليات واجمالي التعويضات واجمالي الأصول. وعلاية يمكن استنتاج العلاقة بين المتغيرات كالاتي:

- المتغير المستقل كان معدل التضخم وتم قياس مدي تأثيره على المتغيرات التابعة وهي اجمالي الاقساط والتعويضات والأصول.
- تم تحديد مدي استقرار السلاسل الزمنية لمتغيرات الدراسة عن طريق اختبار جذر الوحدة لتحديد من وجود جذر وحدة لسلاسل الزمنية ومعرفة استقرار كل سلسلة عن المستوي الخاص بها ووجدنا ان معدل التضخم واجمالي الأقساط والأصول مستقرين عند المستوي الثاني بينما اجمالي التعويضات مستقر عند المستوي الاول
- تم اجراء اختبار (Pairwise Granger Causality) والتكامل المشترك وأيضا اختبار (ARDL) لتأكد من وجود علاقة بين معدل التضخم واجمالي الأقساط وقد أسفرت النتائج على وجود علاقة عكسية بين معدل التضخم واجمالي الأقساط بحيث كلما ارتفع التضخم بنسبة ١,٢٪ انخفضت أقساط تأمينات الممتلكات والمسئوليات بمقدار مليون جنية في السنة التالية.
- تم اجرا اختبار شعاع الانحدار الذاتي VAR لكلا من معدل التضخم واجمالي التعويضات ولقد أسفرت النتائج على وجود علاقة طردية بين معدل التضخم واجمالي التعويضات بحيث كلما ارتفع معدل التضخم السنوي بمقدار ١,٥٧٪ زادت التعويضات بقيمة مليون جنية في السنة التالية.
- تم اجراء اختبار (Pairwise Granger Causality) والتكامل المشترك وأيضا اختبار (ARDL) لتأكد من وجود علاقة بين معدل التضخم واجمالي الأصول وقد أسفرت النتائج على وجود علاقة طردية بين معدل التضخم واجمالي الاصول بحيث كلما ارتفع التضخم بنسبة ١,٨٪ يؤدي الي ارتفاع الاصول بمقدار مليون جنية في السنة التالية.

النتائج والتوصيات

أولاً: نتائج البحث

- التضخم كمتغير مستقل له تأثيرًا كبيرا على التغيرات التابعة (اجمالي الاقساط، اجمالي التعويضات المباشرة، اجمالي الاصول) حيث كان التأثير سلبيا على اجمالي الاقساط وايجابيا على كلا من اجمالي التعويضات المباشرة واجمالي الاصول.
- السلاسل الزمنية لمتغيرات البحث (معدل التضخم، اجمالي الاقساط، اجمالي الاصول) هي سلاسل مستقرة عبر الزمن عند الفرق الثاني أي انها متكاملة من الدرجة الثانية، اما بالنسبة لمتغير (اجمالي التعويضات المباشرة) فهو مستقر عند الفارق الاول أي انه متكامل من الدرجة الأولى.
- وجود علاقة سببية بين متغيرات الدراسة، حيث يوجد تأثير جوهري للتضخم على كلاً من اجمالي الاصول والتعويضات المباشرة والاصول وهذه العلاقة في اتجاه واحد وليست في اتجاهين.
- وجود تكامل مشترك بين التضخم اجمالي الأقساط أي هناك علاقة طويلة الاجل بينهما وان هذه العلاقة عكسية بين معدل التضخم واجمالي الأقساط بحيث إذا ارتفع معدل التضخم انخفضت اجمالي اقساط تأمينات الممتلكات والمسؤوليات.
- وقد اظهر نتائج اختبار نموذج شعاع الانحدار الذاتي على وجود علاقة طردية بين معدل التضخم واجمالي التعويضات بحيث كلما ارتفع معدل التضخم ارتفعت مبالغ التعويضات الخاصة بمطالبات تأمينات الممتلكات والمسؤوليات.
- وجود تكامل مشترك بين التضخم اجمالي الأصول أي هناك علاقة طويلة الاجل بينهما وان هذه العلاقة طردية ما بين معدل التضخم واجمالي الأصول المملوكة لصناعة تأمينات الممتلكات والمسئوليات بحيث كلما ارتفع التضخم كلما زادت شركات التأمين من استثماراتها لتقليل من اثار ارتفاع الأسعار.

ثانيا: توصيات البحث

- علي الدولة ان تقوم بالسيطرة على الزيادة في معدلات التضخم وذلك عن طريق التوسع في اقامه المشروعات الاقتصادية لتلبية السوق المحلي من السلع والخدمات الاساسية وبالتالي تقليل الاستيراد مما يؤدي الي الحفاظ على قيمة العملة المحلية مقابل العملة الأجنبية والذي يؤثر إيجابيا على انخفاض معدل التضخم.
- القيام بإصلاح السياسة النقدية العامة من خلال ترشيد النفقات وزيادة الايرادات لتضيق عجز الميزانية، والتحكم بمعدلات نمو عرض النقود بحيث تكون متناسبة مع معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي.
- يمكن تحقيق زيادة اقساط تأمينات الممتلكات والمسؤوليات في صناعة التأمين من خلال دفع التأمين الإلزامي بشكل أعمق إلى القاعدة الشعبية عن طريق توفير تامين مناسب وبسعر معقول يمكن للأفراد ذو الدخل المنخفض تحمله.
- ضرورة توجه شركات تأمينات الممتلكات والمسؤوليات الى انتهاج سياسة مراجعة وتقييم الوثائق التقليدية الحالية بشكل كامل من خلال مراجعة سياسة التسعير تأخذ في الاعتبار معدلات التضخم واثارها السلبي على وثائق تأمينات الممتلكات والمسؤوليات وهذا من شأنه أن يسمح لشركات التأمين بتقليص الفجوة في الإنفاق على المطالبات.

- لا تستطيع شركات التأمين التغلب على بعض حالات التضخم الصادمة بمعزل عن غيرها. لذلك يجب الاستثمار في الأصول التي لها عائد يحقق لشركات التأمين تغطية الصدمات الناشئة عن التضخم.
- علي شركات تأمينات الممتلكات والمسؤوليات ان تستعد بخطة تسويقية مرنة للحفاظ على معدل الطلب على التأمين وتوفير الحماية اللازمة للعملاء بدون رفع مستوى الضغوط عليهم، علاوة على عمل مسح ودراسة وتحليل مستمر لبيانات السوق والاستعداد بخطط عملية أساسية وأخرى بديلة تستطيع بها أن تتلاءم مع طبيعة وظروف التضخم.
- ضرورة العمل على تطوير المنتجات التأمينية التقليدية واتباع كافة الاساليب الحديثة لمواكبة التطور من خلال اضافة خدمات تأمينية واستحداث منتجات تأمنيه جديدة بأسعار تنافسية تلائم القدرة الشرائية للمجتمع المستهدف من العمليات التأمينية المقدمة، والبدء في دراسة السوق المصري واستخدام التسويق الالكتروني وذلك لجذب عدد كبير من العملاء الجدد وفتح مجالات استثمارية جديدة.

المراجع

المراجع العربية

- ثابت، سهير، (٢٠٢٢)، "إدارة المخاطر بشركات التأمين على الممتلكات والمسئولية المسجلة بالبورصة المصرية باستخدام اختبار الضغوط "، كلية التجارة -جامعة الازهر، مصر.
- طه، طارق عبد الحميد أحمد، حامد عبد القوي محمد الخواجة (٢٠٢٢) " نموذج كمي لتقييم محفظة استثمارات تأمينات الممتلكات في سوق التأمين المصري"، كلية التجارة، جامعة طنطا.
- البلقيني، محمد توفيق، جمال عبد الباقي واصف، هاني أحمد خليفه (٢٠٢٢)، " نموذج مقترح لتقدير مبالغ التأمين المستحقة عن وثيقة التأمين المختلط في ظل التغير في القوة الشرائية للنقود"، مجلة، مج ٤٣، ع١، ج ٢، ص ص:١١٤٣-١١٧٩.
- بودلة يوسف، لمجد بوزيدي، يحياوي محمد (٢٠٢١) "أثر التضخم السنوي على مؤشر الكثافة التأمينية في الجزائر دراسة قياسية تحليلية للفترة (١٩٩٠-٢٠١٩)" كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة أمحمد بوقرة بومرداس، الجزائر.
- سليمان، أسامة ربيع أمين (٢٠١٠) "التنبؤ بمعدل الاحتفاظ بالأقساط في سوق التأمين المصري باستخدام السلاسل الزمنية"، كلية التجارة، جامعة المنوفية – مصر.
- عبد البارئ، محمد وحيد، نادية احمد حسن، (٢٠٠٠)، "استخدام الأساليب الكمية لتحديد حد الاحتفاظ في تأمينات الممتلكات والمسئولية المدنية تجاه الغير بالتطبيق على فرع الحريق"، مجلة البحوث الإدارية، أكاديمية السادات للعلوم الإدارية - مركز البحوث والاستشارات والتطوير، جامعة المنصورة، مج ١١, ع ٣، ص ١٦ – ٣١.
- حسان، محمد فؤاد محمد (٢٠٠١)، "وثائق تأمين الحياة والتضخم وطرق العلاج في السوق المصري والسوق الخارجي". كلية التجارة جامعة المنوفية – مصر.
- أحمد، محمد كامل سيد، (٢٠٠٣)، "استخدام نموذج البرمجة بالأهداف لتحديد المكونات الأكثر ملاءمة ونسب التخصيص المثلي للأموال المستثمرة بمحفظة قطاع تأمينات

الممتلكات والمسئوليات بالسوق المصري"، مجلة المحاسبة والإدارة والتأمين، كلية التجارة، جامعة القاهرة العدد ٦٠.

- أدهم البرماوى, فاروق الجزار. (٢٠٢٢). "أثر الصدمات غير المتماثلة لسعر الصرف على معدل التضخم باستخدام نموذج NARDL "دراسة تطبيقية على الاقتصاد المصري". مجلة كلية الاقتصاد والعلوم السياسية، جامعة القاهرة، مج٢٣، ع٢, ص ٧-٣٤.
- محمد يسرى الخربوطلى, ماجد. (٢٠١٩). ممرات السياسة النقدية واستهداف التضخم. مجلة العلمية للاقتصاد والتجارة، جامعة عين شمس، مج ٤٩، ع٣, ص ٥٧٩-٦٢٨.
- صالحي شهرزاد، (٢٠١٥) "نمذجة تسعير حوادث السيارات دراسة قياسية على الشركة الجزائرية للتأمينات SAA خلال الفترة من ٢٠٠٤ الي ٢٠١٣"، رسالة ماجستير، كلية الاقتصاد التجارية وعلوم التيسير، جامعة سطيف الجزائر
- احصائيات الهيئة العامة للرقابة المالية الكتب الاحصائية السنوية عن نشاط التأمين خلال الفترة (٢٠٠٨-٢٠٢٢)

https://fra.gov.eg/%d8%a7%d9%84%d8%aa%d9%82%d8%a7%d8%b1%d9%8a%d8%b1-/%d8%a7%d9%84%d8%b3%d9%86%d9%88%d9%8a%d8%a9

- البنك المركزي المصري التقارير السنوية اعداد مختلفة
- جهاز التعبئة والاحصاء التقارير السنوية اعداد مختلفة

الدراسات الأجنبية

- Epetimehin, F. & Fatoki, O. (2011). "The Empirical Analysis of the Impact of Inflation on the Nigeria Insurance Industry". Journal of Emerging Trends in Economics and Management Sciences (JETEMS) 2(6), 454-460.
- Rasha M. El-Souda, (2000) "Time Series Identification", Unpublished Master's Thesis, Faculty of Economics and Political Sciences, Cairo University.
- D'Arcy, S., Au, A., Zhang, L. (2009): Property-Liability Insurance Loss Reserve Ranges Based on Economic Value. Variance 3(1), 42-61.
- Ahlgrim, K., D'Arcy, S. (2012): The Effect of Deflation or High Inflation on the Insurance Industry. Working Paper, Illinois State University, University of Illinois at Urbana- Champaign.
- Pecora, J., Thompson, E. (2012): Towers Watson Claim Cost Index: Severity Consistent with Inflation. Emphasis (4), 18-19.
- D'Arcy, Stephen P., (2009), "A Strategy for Property-Liability Insurers in Inflationary Times," CAS Discussion Paper Program 1981, pp. 110-147.

- Asinya, F. &Uche, W. (2018). investigated the impact of Inflation on Insurance Claims in Nigeria: An Ardl Bounds F-Test Approach. Journal of Economics and Finance, 9(6), 43-53.
- Grgic, V. (2008). Smoothing splines in non-life insurance pricing. Master's thesis, Mathematical Statistics, Stockholm University.
- Hakeem B., Rasaki K. &Bolade O. (2015). "Effects of Inflation Rate on Economic Growth", Nigeria (1986- 2014.Developing Country Studies. Vol. 5. No. 8. Pp 153
- Swiss Re (2010): report, "The Impact of Inflation on Insurers. Sigma" 4/2010.
- Pecora, Jeremy P. and Roe, Jacob D, (2003), "Battling rising prices: increases in costs of key components in claims drive price indexes for the property/casualty industry's major business lines," Best's Review (Property/Casualty).
- Asociación Mexicana de Actuarios, (2011), High Inflation Effect on the Mexican Insurance Industry, Working Paper.
- Daare, W. J. (2016). Determinants of non-life insurance companies profitability: an empirical study in India. International Journal of Innovative Research and Advanced Studies, 3(13), 6-11
- Ehiogu, C. (2018). Effect of inflation rate on insurance penetration of Nigerian insurance industry. International Research Journal of Finance and Economics, (170), 66-76.
- Interest Rates and Inflation in Property / Casualty Insurance, (2014), Report on the findings of the German Association of Actuaries., , https://aktuar.de/ergebnisberichteundfachgrundsaetze/2014-09-24-DAV-Ergebnisbericht-Zins-Inflation-Schadenreservierung-englisch.pdf?subject=https://aktuar.de/ergebnisberichteundfachgrundsaetze/2014-09-24-DAV-Ergebnisbericht-Zins-Inflation-Schadenreservierung-englisch.pdf

Abstract:
This study seeks to measure the extent of the impact of the inflation rate, as it is one of the most important macroeconomic phenomena determining the purchasing power of the property and liability insurance business during the period from 2008 to 2022, while highlighting its impact on the total premiums, total direct compensation, and total assets of the Egyptian property and liability insurance industry. The study used the cointegration model and the vector autoregressive model to test the study hypotheses. While data on total premiums, compensation, and assets were collected from the various issues of the annual statistical book on insurance activity issued by the Financial Supervision Authority for each year, and inflation rates through annual reports issued by the Central Agency for Public Mobilization and Statistics. The study concluded that the inflation rate had a negative impact on the total insurance premiums and a positive impact on both the total direct compensation and the total assets of the property and liability insurance sector in Egypt. It also concluded that efforts should be made to reduce the level of inflation in Egypt because of its negative impact on the insurance industry in general. In general, and the property and liability insurance industry in particular. It was recommended to carry out general financial reforms in the state's monetary policies, which will have a positive impact on reducing the inflation rate, increasing total premiums and total assets, and reducing direct compensation for the property and liability insurance sector.