Analysis of the Impact of Underwriting Rates on Return on Assets in Insurance Companies Operating in Syria

Dr. Yomn Ahmad Mansour [*]
Dr. Ahmad Adeeb Ahmad [**]
Majid Majed Alhoussami [***]

(Received 11 / 6 / 2024. Accepted 22 / 8 / 2024)

□ ABSTRACT □

The research aimed to measure the impact of underwriting rates on the return on assets (ROA) in insurance companies operating in Syria using panel data models. The study covered the period from 2010 to 2021, relying on data issued by the Insurance Supervisory Authority and the Damascus Securities Exchange, including financial data, balance sheets, and income statements of the companies operating in Syria.

The main findings of the research indicate a weak correlation between the variables, suggesting that the study variables are independent of each other. Additionally, there is a positive relationship between ROA and the growth rate in underwriting premiums, and a negative relationship with market share, while the retention rate did not show any statistical significance in its effect on ROA. The fixed effects model was found to be the most suitable among the proposed panel data models. Market share rate and the growth rate in underwriting premiums constitute the essential elements of the fixed effects model.

Keywords: Insurance concept – Return on assets – Underwriting rates – Panel data.

Copyright **:**Tishreen University journal-Syria, The authors retain the copyright under a CC BY-NC-SA 04

[*] **Professor in the Department of Statistics and Programming - Faculty of Economics - Tishreen University - Latakia – Syria**
**** Assistant Professor in the Department of Statistics and Programming - Faculty of Economics - Tishreen University - Latakia – Syria**
[***] **Master's student in the Department of Statistics and Programming - Faculty of Economics - Tishreen University - Latakia – Syria. majid.alhoussami@tishreen.edu.sy**

تحليل أثر معدلات الاكتتاب في معدل العائد على الأصول في شركات التأمين الخاصة العاملة في سورية

د. يمن أحمد منصور [*]
د. أحمد أديب أحمد [**]
مجد ماجد الحسامي [***]

(تاريخ الإيداع 11 / 6 / 2024. قُبِل للنشر في 22 / 8 / 2024)

□ ملخّص □

هدف البحث إلى قياس أثر معدلات الاكتتاب في معدل العائد على الأصول، في شركات التأمين العاملة في سورية باستخدام النماذج القياسية (Panel Data)، حيث امتدت الدراسة على الفترة من (2010) وحتى (2021)، من أجل ذلك تم الاعتماد على البيانات الصادرة من هيئة الاشراف على التأمين وسوق دمشق للأوراق المالية من (بيانات مالية وميزانيات وقوائم دخل) للشركات المتواجدة في سورية.

أهم نتائج البحث وجود ارتباط ضعيف بين المتغيرات وبالتالي متغيرات الدارسة مستقلة عن بعضها، بالإضافة إلى وجود علاقة طردية بين معدل العائد على الأصول ومعدل النمو في أقساط الاكتتاب ووجود علاقة عكسية في الحصة السوقية، بينما لم يظهر معدل الاحتفاظ أي دلالة إحصائية في معدل العائد على الأصول، كما يمثل نموذج التأثيرات الثابتة النموذج الملائم بين نماذج بانل المقترحة ويشكل كل من معدل الحصة السوقية ومعدل النمو في أقساط الاكتتاب العناصر الأساسية لنموذج التأثيرات الثابتة.

الكلمات المفتاحية: مفهوم التأمين – معدل العائد على الأصول – معدلات الاكتتاب – بيانات

حقوق النشر : مجلة جامعة تشرين- سورية، يحتفظ المؤلفون بحقوق النشر بموجب الترخيص CC BY-NC-SA 04

[*] **أستاذ – قسم الإحصاء والبرمجة – كلية الاقتصاد – جامعة تشرين – اللاذقية – سورية.**
[**] **أستاذ مساعد – قسم الإحصاء والبرمجة – كلية الاقتصاد – جامعة تشرين – اللاذقية – سورية.**
[***] **طالب ماجستير – قسم الإحصاء والبرمجة – كلية الاقتصاد – جامعة تشرين – اللاذقية – سورية.** majid.alhoussami@tishreen.edu.sy

مقدمة:

يعد قطاع التأمين من القطاعات الداعمة للاقتصاد المحلي في أي بلد لما لهذا القطاع من حيوية في عملية التراكم الرأسمالي والادخار والاستثمار، ويعد قطاع التأمين السوري من القطاعات الاستثمارية الواعدة خاصة بعد السماح للقطاع الخاص بالدخول والاستثمار في هذا القطاع، تسعى شركات التأمين إلى الحفاظ على حصتها السوقية من خلال كسب ثقة عملائها، ويعد الوفاء بالالتزامات تجاه العملاء من أهم مميزات شركات التأمين الناجحة، فتهدف شركات التأمين إلى تعويض العملاء عن الاضرار والخسائر التي تواجههم تمثل الحيز الأكبر للنشاط التأميني، وتسعى إلى بيع أكبر حجم للمبيعات من الوثائق التأمينية والتي تحقق أعلى مستوى لربحية شركات التأمين من خلال كسب العديد من العملاء الجدد، حيث تمثل معدلات الاكتتاب وعلاقتها بمعدلات الربحية من أهم مؤشرات أداء شركات التأمين، ومن هنا انطلقت فكرة الدراسة والتي هي دراسة العلاقة بين معدلات الاكتتاب (معدل الاحتفاظ – معدل التغير في أقساط الاكتتاب – معدل الحصة السوقية) وربحية شركات التأمين (التي يعبر عنها بمعدل العائد على الأصول) ، حيث سنقوم بدارسة العلاقة بين معدلات الاكتتاب ومعدل العائد على الأصول في شركات التأمين في الجمهورية العربية السورية.

الدراسات السابقة:

دراسة (أحمد، أحمد، 2023):

العلاقة بين الربحية وبعض النسب المالية في شركات التأمين السورية

باستخدام الارتباط القانوني (دراسة حالة شركة المشرق العربي)

يهدف البحث المنشور في مجلة جامعة تشرين إلى التوصل لنموذج للعلاقة بين نسب الربحية من جهة وبعض النسب المالية المؤثرة بها (نسب السيولة ونسب الاكتتاب ونسب معدلات الدوران) من جهة أخرى في شركات التأمين السورية، تم استخدام تحليل الارتباط القانوني على المعدلات المالية المحسوبة اعتماداً على البيانات المالية الخاصة بشركة المشرق العربي للتأمين وفق التقارير الصادرة عن هيئة الإشراف على التأمين، ومن أهم نتائج الدراسة أن نسب الربحية ترتبط بالنسب المالية المؤثرة بها (نسب السيولة ونسب الاكتتاب ونسب معدلات الدوران) بعلاقة معنوية قوية جداً، كما توصل البحث إلى أن معدل العائد على الأصول هو الأشد ارتباطاً بالنسب المالية المؤثرة، والتي يمكن ترتيبها كالآتي: (معدل دوران حقوق الملكية، معدل دوران الأصول، نسبة التغير في الاكتتاب، معدل الحصة السوقية)، وبالمقابل كان معدل دوران حقوق الملكية هو الأشد ارتباطاً بنسب الربحية، يليه معدل دوران الأصول ونسبة التغير في الاكتتاب ثم معدل الحصة السوقية على الترتيب، بينما لا ترتبط نسب الربحية ببقية النسب المالية على الإطلاق.

دراسة (الخولي، أسامة & الجندي خالد 2021):

دور مؤشرات التدفقات النقدية في تقدير الملاءة المالية بشركات التأمين المصرية: دراسة تطبيقية

هدفت الدراسة المنشورة في مجلة الدراسات التجارية المعاصرة إلى دراسة وتحليل مؤشرات التدفقات النقدية في تقدير الملاءة المالية لشركات التأمين وتقديم نموذج كمي لتقدير الملاءة المالية باستخدام مؤشرات التدفقات النقدية.

تم استخدام البيانات المالية لشركات التأمين المصرية المتمثلة في شركة القطاع العام (مصر للتأمين)، وشركات القطاع الخاص (قناة السويس للتأمين، المهندس للتأمين، الدلتا للتأمين) وذلك خلال الفترة (2010–2017).

تم تطبيق نموذج الانحدار المتعدد في دراسة متغيرات الدراسة وأظهرت النتائج معنوية النموذج ووجود علاقة طردية بين كل من معدل التدعيم إلى حقوق المساهمين ومعدل العائد على الاستثمار ومعدل مدينو عمليات التأمين إلى حقوق

المساهمين والمخصصات الفنية إلى صافي الأقساط المكتتبة ونسبة التدفقات النقدية في الأنشطة التشغيلية إلى النفقات الرأسمالية مع المتغير التابع معدل الملاءة المالية.

دراسة (Kripa, Ajasllari, 2016):

Factors Affecting the Profitability of Insurance Companies in Albania

العوامل المؤثرة في ربحية شركات التأمين في ألبانيا

هدفت الدراسة إلى كيفية تعزيز الاقتصاد الألباني من خلال الاهتمام بموضوع شركات التأمين، حيث انطلقت من دراسة تباين الأرباح بين شركات التأمين، واستخدمت أسلوب الارتباط بين معدل العائد على الأصول وبقية المتغيرات المستقلة للوصول إلى هذه النتائج. وتوصلت الدراسة إلى أن عوامل مثل معدل النمو والالتزامات والسيولة والأصول الثابتة هي العوامل الرئيسة التي تؤثر على ربحية شركات التأمين، حيث يرتبط معدل النمو بشكل إيجابي بالربحية، بينما ترتبط الخصوم والأصول الثابتة والسيولة ارتباطاً سلبياً، كما يرتبط حجم رأس المال وحجم الشركة ارتباطاً إيجابياً بربحية شركات التأمين، ولكن تأثيرها ضعيف من الناحية الإحصائية.

أن ما يميز دراستنا عن الدراسات السابقة هو القيام بتحليل أثر معدلات الاكتتاب في معدل العائد على الأصول في شركات التأمين، بينما اكتفت الدراسات السابقة بعرض العوامل المؤثرة على ربحية شركات التأمين.

أولا – مشكلة البحث:

تهتم شركات التأمين بدراسة معدل العائد على الأصول كونه من معدلات الربحية الهامة ويعبر عن مدى فعالية وكفاءة إدارة واستثمار الشركة، ومن أهم العوامل التي تؤثر في هذا المعدل، معدلات الاكتتاب التي تعبر عن قدرة الشركة على المفاضلة بين أنواع وميزات والسياسات لغايات الحصول على مجموعة كبيرة من الوثائق التي تدر ربحاً منخفضاً ذات المخاطر المنخفضة أو الحصول على مجموعة قليلة من الوثائق التي تدر ربحاً كبيراً مقابل تحمل مخاطر أكبر من الوثائق التي تحمل ربحاً منخفضاً، و يمكن صياغة المشكلة في التساؤل التالي:

ما هو مقدار تأثير معدلات الاكتتاب في معدل العائد على الأصول في شركات التأمين المتواجدة في السوق السورية للتأمين؟

ثانياً – أهمية وأهداف البحث:

يهدف البحث إلى بناء نموذج قياسي لأثر معدلات الاكتتاب في معدل العائد على الأصول للشركات المدرجة في سوق دمشق للأوراق المالية، وتأتي أهمية البحث من ضرورة معرفة مدى تأثير بين معدلات الاكتتاب في معدل العائد على الأصول في شركات التأمين السورية كونه من معدلات الربحية، وذلك من أجل الاستفادة من ذلك في التنبؤ بمعدل العائد على الأصول ضمن شركات التأمين مستقبلاً، بالإضافة إلى أهمية الدراسة بالنسبة لصانعي القرارات المالية والاقتصادية.

ثالثاً– متغيرات البحث:

تتمثل متغيرات البحث في:

1. المتغير التابع: معدل العائد على الأصول.
2. المتغيرات المستقلة: معدلات الاكتتاب وهي: معدل النمو في أقساط الاكتتاب، معدل الاحتفاظ، معدل الحصة السوقية.

رابعاً – فرضيات البحث:

تقوم الدراسة على الفرضية التالية:

- لا يوجد اختلاف لأُثر معدلات الاكتتاب في معدل العائد على الأصول بين الوحدات المقطعية المدروسة (شركات التأمين الخاصة في السوق السورية).

خامساً – مجتمع البحث:

مجتمع الدراسة: يتكون مجتمع البحث من شركات التأمين في الجمهورية العربية السورية وتشمل (13) شركة تأمين وهي:

المؤسسة العامة السورية للتأمينات – الشركة السورية المتحدة – الشركة السورية العربية – الشركة السورية الوطنية – الشركة السورية الدولية (آروب) – شركة التأمين العربية – الشركة السورية الكويتية – شركة الثقة السورية – شركة المشرق العربي – شركة أدونيس – شركة الاتحاد التعاوني يضاف إليهم شركتي تأمين تكافلي وهما شركة العقيلة – الشركة السورية الإسلامية للتأمين.

وتم إلغاء المؤسسة العامة السورية للتأمينات من الدراسة نظراً لاختلاف النظام المحاسبي والمالي المتبع بها عن بقية شركات التأمين.

سادساً – زمان ومكان البحث:

زمان البحث: خلال الفترة الممتدة من (2010) وحتى (2021).

مكان البحث: الجمهورية العربية السورية.

سابعاً – منهجية البحث:

يعتمد هذه البحث على المنهج الوصفي التحليلي حيث تم إنجاز الجانب النظري من خلال تجميع المادة العلمية من المراجع والدراسات التي تناولت مواضيع معدلات الاكتتاب وتأثيرها على معدل العائد على الأصول في شركات التأمين.

أما ما يخص الجانب العملي تم اختبار فرضيات بالاعتماد على البيانات الصادرة عن هيئة الاشراف على التأمين من بيانات مالية وميزانيات وقوائم دخل للشركات المتواجدة ضمن سورية، من خلال استخدام نماذج بانل القياسية لدراسة البيانات المقطعية وذلك بالاعتماد على البرنامج الاحصائي (EVIEWS 12).

الإطار النظري للبحث:

أولاً – مفهوم التأمين وتعريفه:

التأمين هو فرع من فروع الاقتصاد ويمثل جانباً من جوانب العلوم الاجتماعية التي تهدف إلى توفير حلول للمشكلات التي تواجهها الأفراد والمؤسسات، وهو نظام يهدف إلى تخفيض الخطر الذي يواجه الفرد أو المنشأة، وفيه يحصل المؤمن له على تعهد لصالحه أو لصالح الغير من الطرف الآخر وهو المؤمن والذي يدفع بمقتضاه مبلغ معين عند تحقق الخطر وذلك نظير سداد قسط التأمين على أن يقوم المؤمن بتجميع الأخطار المشابهة والتنبؤ بقيمة الالتزامات المالية المترتبة على تحققها. (بشماني والرفاعي، 2010)

ويرى الباحث بأنه:

هو عملية التعاقد التي تجلب الطمأنينة والأمان للأشخاص حيث يلتزم بمقتضاه المؤمن أن يؤدي للمؤمن له مبلغ مالياً عند تعرض الوحدات المؤمن عليها للخطر فهو بذلك أداة تحول الخطر إلى أشخاص وهيئات متخصصة بموجب العقود المبرمة بين الأطراف، وبالتالي يعتبر عمل تجاري يعتمد على معرفة كل المخاطر وآلية التعامل معها، يقوم المؤمن الذي بدوره بتحمل الأخطار والأضرار عن طريق تجميع الأقساط ودفع تعويض عن الخطر الذي تعرض له المؤمن له وفق أساليب وطرائق إحصائية ورياضية.

ثانياً – المعدلات المالية المستخدمة في البحث:

1– معدل العائد على الأصول، "Return on Assets" أو اختصاراً (ROA)، هو مقياس مالي يستخدم لتحديد كفاءة إدارة الشركة في استخدام أصولها في تحقيق الربح وهو من أهم معدلات الربحية، يعبر هذا المعدل عن العلاقة بين صافي الربح والأصول، كلما ارتفعت هذه النسبة كان مؤشراً ايجابياً، ونظراً لان صافي الدخل يتولد خلال فترة مالية، لذلك لا يكون من المناسبة قياس العائد على الأصول باستخدام اجمالي الأصول في بداية الفترة ونهايتها لأن كلاً من الرقمين يمثل نقطة واحدة من الزمن لذلك نأخذ متوسط مجموع صافي الأصول. (جمعية المحاسبين القانونيين في سورية،2023)

لحساب معدل العائد على الأصول، نستخدم المعدل التالي:

$$\textbf{معدل العائد على الأصول} = \frac{\textbf{صافي الربح بعد الضريبة}}{\textbf{متوسط مجموع صافي الأصول}} \times 100 \qquad (1)$$

المعدل الناتج يُظهر كم نسبة من الأصول الإجمالية يمكن للشركة تحقيقها كربح نقدي. وتشير قيمته المرتفعة إلى أن الشركة قادرة على استخدام أصولها بكفاءة لتحقيق أرباح، بينما قيمته المنخفضة قد تشير إلى عدم كفاءة في استخدام الأصول.

2– معدلات الاكتتاب وتتمثل في:

معدل الحصة السوقية لصافي الأقساط المكتتبة لشركة ما،"Market share Rate" أو اختصاراً (MSR)، نحصل على هذا المعدل من خلال قسمة صافي الأقساط المكتتبة لشركة ما على اجمالي صافي الأقساط المكتتبة لأجمالي الشركات المتواجدة ضمن السوق، والتي تمكنت الشركة من جذبها من العملاء بالمقارنة مع السوق بأسرها، وتعبر الحصة السوقية عن مقدرة الشركة على سيطرة منتجاتها وخدماتها على السوق الكلية من خلال الابتكار وتقوية علاقاتها مع عملائها وتطوير أساليب التوظيف لديها أو الاستحواذ على شركات أخرى ويعطى بالعلاقة:

$$\textbf{معدل الحصة السوقية لصافي الاقساط المكتتبة لشركة ما} = \frac{\textbf{صافي أقساط الاكتتاب لشركة ما}}{\textbf{إجمالي صافي اقساط الاكتتاب لإجمالي الشركات}} \times \mathbf{100} \qquad (2)$$

يظهر هذا المعدل النسبة المئوية لحصة الشركة من صافي الأقساط المكتتبة بالنسبة لإجمالي الأقساط المكتتبة في السوق. (الزعبي، 2011)

معدل الاحتفاظ، "Retention Ratio" أو اختصاراً (RR)، يتم حسابه بقسمة صافي الأقساط المكتتبة في سنة ما على إجمالي الأقساط المكتتبة في السنة نفسها، حيث يتوجب أن يكون هذا المعدل أكبر من 50% لكي يكون مقبولاً، ويظهر معدل الاحتفاظ بالأقساط مدى اعتماد الشركة على معيدي التأمين ويعطى بالعلاقة:

$$\textbf{معدل الاحتفاظ} = \frac{\textbf{صافي الأقساط المكتتبة في سنة ما}}{\textbf{إجمالي الأقساط المكتتبة في نفس السنة}} \times 100 \quad (3)$$

يُشير هذا المعدل إلى النسبة المئوية للأعمال التي تعبر عن قدرة شركة التأمين على تجديد عقود التأمين لديها، وهذا يعكس مدى قدرة الشركة على الاحتفاظ بعملائها الحاليين ومدى جاذبية عروضها بالنسبة لهم. (حساني، الحميدي، 2012)

معدل التغير في أقساط الاكتتاب أو معدل النمو في أقساط الاكتتاب، "Ratio of change in Subscription" أو اختصاراً (RCS)، يظهر هذا المقياس التغير في حجم الأقساط الصافية لسنة ما مقارنة بالسنة التي قبلها، ويتراوح المدى المقبول لهذه النسبة بين −33% و +33% غير أن الزيادة في حجم صافي الأقساط المكتتبة تتطلب زيادة في رأس المال والاحتياطيات وتعطى بالعلاقة:

$$\textbf{معدل التغير في أقساط الاكتتاب} = \frac{\textbf{صافي الأقساط المكتتبة في سنة ما} - \textbf{صافي الأقساط الاكتتاب للسنة السابقة}}{\textbf{صافي أقساط الاكتتاب للسنة السابقة}} \times 100 \quad (4)$$

معدل النمو في أقساط الاكتتاب يُعتبر مؤشراً على التغيير النسبي في حجم الأقساط التي يتم جمعها من المشتركين أو الأعضاء في برنامج تأمين، يعكس هذا المعدل كمية الزيادة أو الانخفاض في الاقساط خلال فترة زمنية محددة، عادةً ما يكون معدل النمو إيجابيًا في حالة زيادة الأقساط، وسالبًا في حالة انخفاضها. (المنصور، الحسامي، 2024)

النتائج والمناقشة:

لقياس أثر معدلات الاكتتاب في معدل العائد على الأصول في شركات التأمين استخدمنا نماذج بيانات بانل، وفيما يلي شرح لهذه النماذج.

بيانات البائل: تعرف بيانات السلاسل الزمنية المقطعية أو بيانات البانل **Panel Data** بأنها مجموعة من المشاهدات التي تتكرر عند مجموعة من الأفراد في عدة فترات زمنية، بحيث أنها تجمع بين خصائص كل من البيانات المقطعية والسلاسل الزمنية في نفس الوقت. فبالنسبة للبيانات المقطعية **Cross-section Data** فهي تصف سلوك عدد من المفردات أو الوحدات المقطعية عند فترة زمنية واحدة، بينما تصف بيانات السلاسل الزمنية سلوك مفردة واحدة خلال فترات زمنية معينة. ومن هنا تكمن أهمية استخدام بيانات البانل كونها تأخذ بعين الاعتبار بعدين، البعد المقطعي والبعد الزمني، وبالتالي تحتوي على معلومات إضافية ضرورية لتحسين دقة التقدير. فإذا كانت الفترة الزمنية نفسها لجميع الوحدات المقطعية عندئذ تسمى بيانات بانل متوازنة **Balanced Panel Data**، أما إذا اختلفت الفترة الزمنية من مقطع فردي إلى آخر نكون بصدد بيانات بانل غير متوازنة **Unbalanced Panel Data**. ونشير هنا إلى استخدام البعض تسميات أخرى لبيانات البانل، نذكر منها البيانات المدمجة (المشتركة) **Pooled Cross-Sectional**

Data والتي تشتمل على أعداد كبيرة من المفردات، كما تسمى أيضاً بيانات **Longitudinal Data**عندما تحتوي على سلاسل زمنية طويلة. (العشعوش، 2017)

يتم التمييز بين ثلاثة نماذج رئيسية عند اتباع أساليب التقدير الخاصة بنماذج بانل:

1- نموذج الانحدار التجميعي (PRM) (Pooled Regression Model): يعتبر هذا النموذج من أبسط نماذج بيانات بانل حيث تكون فيه جميع المعاملات ثابتة لجميع الفترات الزمنية ويهمل أي تأثير للزمن، يعطى نموذج الانحدار التجميعي بالصيغة الرياضية الآتية:

$$Y_{it} = \beta_0 + \sum_{j=1}^{k} \beta_j X_{j(it)} + \varepsilon_{it} \dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots (5)$$

حيث β_0 قيمة الحد الثابت، $X_{j(it)}$ قيمة المتغير المستقل j للشركة i في الفترة t، ε_{it} الخطأ العشوائي

2- نموذج التأثيرات الثابتة (FEM) (Fixed Effects Model): هذا النموذج يأخذ بعين الاعتبار تغير الميل والمقطع من وحدة إلى أخرى لمشاهدات المقطع العرضي ضمن العينة المدروسة، بحيث سيتم افتراض أن المعلمات تتغير بأسلوب ثابت وعلى هذا الأساس تمت تسميتها بنماذج التأثيرات الثابتة، إذن فهي تمثل البعد الفردي والزمني معا لنموذج بيانات بائل لذلك يمكن تقدير النموذج بمقارنة الأفراد مع الزمن. يكون هذا النموذج وفق الصيغة التالية:

$$Y_{it} = \beta_{0(i)} + \sum_{j=1}^{k} \beta_j X_{j(it)} + \varepsilon_{it} \dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots (6)$$

ولغرض تقدير معلمات النموذج في المعادلة رقم (6) المذكورة أعلاه، عادة ما تستخدم متغيرات وهمية (D) لتجنب التعددية الخطية التامة، ثم تستخدم طريقة المربعات الصغرى العادية، ليأخذ نموذج التأثيرات الثابتة الصيغة التالية:

$$Y_{it} = \sum_{d=2}^{N} \alpha_d D_d + \sum_{j=1}^{k} \beta_j X_{j(it)} + \varepsilon_{it} \dots\dots\dots\dots (7)$$

حيث: D_d المتغير الوهمي للشركة (d).

α_d معامل انحدار المتغير الوهمي للشركة (d).

3- نموذج التأثيرات العشوائية (REM) (Random Effects Model): يتمثل نموذج التأثيرات العشوائي في أن الثابت يتغير عشوائياً، ويتم تقدير هذا النوع من النماذج وفق طريقة المربعات الصغرى المعممة (GLS) ، ويأخذ النموذج الصيغة التالية:

$$Y_{it} = \mu + \sum_{j=1}^{k} \beta_j X_{j(it)} + \nu_i + \varepsilon_{it} \dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots (8)$$

حيث: ν_i يمثل حد الخطأ في مجموعة البيانات المقطعية.

لهذا السبب يطلق على نموذج التأثيرات العشوائية أحيانا نموذج مكونات الخطأ المركب (Error Components Model)

حيث: يعامل معامل القطع $\beta_{0(i)}$ كمتغير عشوائي له متوسط مقداره μ . (عبد الرزاق،2021)

المفاضلة بين الأنواع الثلاث لنماذج بيانات بانل وذلك باستخدام الاختبارات التالية:

1- اختبار F-Fisher: يقوم هذا الاختبار بالمفاضلة بين نموذج الانحدار التجميعي (PRM) ونموذج التأثيرات الثابتة (FEM)، فإذا كانت قيمة إحصائية F المحسوبة أكبر من قيمة إحصائية F الجدولية فإنه يتم رفض فرضية العدم والتي تنص على أن نموذج الانحدار التجميعي هو النموذج المناسب وقبول الفرضية البديلة والتي تنص على أن نموذج التأثيرات الثابتة هو النموذج المناسب والعكس صحيح.

2- اختبار Hausman: يقوم هذا الاختبار بالمفاضلة بين نموذج التأثيرات الثابتة (FEM) ونموذج التأثيرات العشوائية (REM)، فإذا كانت قيمة P-Value- المقابلة لقيمة الاحصائية Chi-square أقل من مستوى المعنوية المحدد فإنه يتم رفض فرضية العدم والتي تنص على أن نموذج التأثيرات العشوائية هو النموذج المناسب وقبول الفرضية البديلة والتي تنص على أن نموذج التأثيرات الثابتة هو النموذج المناسب. والعكس صحيح.

فإذا أشارت نتائج اختبار F-Fisher الملائمة نموذج الانحدار التجميعي للبيانات يتم التوقف عند هذه المرحلة، بينما إذا أشارت نتائجه الملائمة نموذج التأثيرات الثابتة للبيانات يتم بعد ذلك إجراء الاختبار الثاني المتمثل في اختبار Hausman.

الدراسة الإحصائية:

قياس أثر معدلات الاكتتاب في معدل العائد على الأصول في شركات التامين السورية:

تم استخراج معدلات الاكتتاب (معدل التغير في أقساط الاكتتاب – معدل الحصة السوقية – معدل الاحتفاظ) ومعدل العائد على الأصول من القوائم المالية المنشورة في موقع هيئة الاشراف على التأمين وسوق دمشق للأوراق المالية والمصادق عليها من قبل المحاسبين القانونيين في سورية، امتدت الدراسة على مدار (12) سنة وعلى (12) شركة تأمين متواجدة في السوق السورية، وفيما يلي الجدول رقم (1) يعرض معدلات الاكتتاب، بينما الجدول (2) يعرض معدل العائد على الأصول.

جدول رقم (1): معدلات الاكتتاب في شركات التأمين المتواجدة في السوق السورية خلال الفترة (2010 – 2021)

السنة	الكويتية			العربية – سورية			الدولية – أروب			الوطنية			السورية العربية			المتحدة		
البيان	RCS	RR	MSR	RCS	RR	MSR	RCS	RR	MSR	RCS	RR	MSR	RCS	RR	MSR	RCS	RR	MSR
2010	1.31	72.73	5.8	43.82	78.06	8.06	80	85.26	11.39	19.41	88.8	13.18	13.5	61.69	9.69	4.47	65.71	11.22
2011	2.62	77.85	6.72	-0.62	76.2	9.05	-25.1	76.58	9.63	-3.86	92.74	14.3	-21.44	49.49	8.59	-12.29	62.93	11.11
2012	-15.75	75.87	7.1	-25.55	77.69	8.44	-22.9	63.87	9.31	-8.28	94.07	16.44	-28	46.8	7.75	-22.35	62.72	10.82
2013	-29.84	86.94	5.75	-19.8	85.22	7.82	-23.5	68.85	8.23	3.05	94.29	19.58	-17.65	48.27	7.38	-35.96	69.17	8
2014	13.61	95.69	6.04	28.56	74.92	9.3	14.34	70.22	8.69	3.82	92.62	18.79	109.22	21.05	14.27	-5.48	82.96	6.99
2015	14.22	96	6.35	8.56	76.77	9.29	3.17	64.46	8.26	7.71	88.06	18.63	-3.38	26.6	12.69	20.72	71.99	7.77
2016	39.02	95.48	6.57	34.16	72.73	9.28	28.7	59.63	7.91	16.83	79.02	16.2	67.44	22.52	15.82	40.22	68.03	8.11
2017	-13.7	93.23	5.44	15.84	70.8	10.3	30.36	60.95	9.88	18.49	84.15	18.4	-12.28	28.8	13.3	42.9	64.25	11.11
2018	-11.4	92.69	4.81	-1.52	74.53	10.13	-16	51.6	8.29	-5.88	80.26	17.29	-13.47	38.38	11.49	-6.37	62.43	10.38
2019	11.91	90.49	4.85	-4.16	73.39	8.74	17.54	54.54	8.77	8.7	84.09	16.92	8.55	34.64	11.23	35.33	64.56	12.65
2020	103.35	87.52	5.58	226.64	85.84	16.17	26.59	50.52	6.29	52.02	80.99	14.57	45.54	38.36	9.26	97.54	61.62	14.16
2021	227.18	74.79	8.27	20.97	80.43	8.86	198.5	48.02	8.51	-29.01	82.84	4.69	107.02	40.88	8.68	309.64	84.61	26.27
المتوسط الحسابي	28.54	86.61	6.11	27.24	77.21	9.62	25.98	62.87	8.76	6.92	86.83	15.75	21.25	38.12	10.84	39.03	68.41	11.55
اعلى قيمة	227.18	96	8.27	226.64	85.84	16.17	198.5	85.26	11.39	52.02	94.29	19.58	109.22	61.69	15.82	309.64	84.61	26.27
أدنى قيمة	-29.84	72.73	4.81	-25.55	70.8	7.82	-25.1	48.02	6.29	-29.01	79.02	4.69	-28	21.05	7.38	-35.96	61.62	6.99
الانحراف المعياري	71.37	8.9	0.98	66.19	4.67	2.19	62.27	11.14	1.24	19.66	5.65	4	49.3	12.2	2.72	92.58	7.81	5.1
معامل الاخلاف	250.04	10.27	16.03	242.97	6.04	22.74	239.7	17.72	14.13	284.25	6.5	25.41	231.96	32.01	25.12	237.2	11.42	44.18

السنة	الإسلامية - تأمين تكافلي			العقيلة - تأمين تكافلي			الاتحاد التعاوني			أدونيس – أدير			المشرق العربي			الثقة		
البيان	RCS	RR	MSR	RCS	RR	MSR	RCS	RR	MSR	RCS	RR	MSR	RCS	RR	MSR	RCS	RR	MSR
2010	9.72	83.5	5.38	88.92	69.39	9.4	102.8	92.5	5.06	11.11	74.19	4.25	34.97	85.6	8.6	21.14	82.02	7.97
2011	-30	79.1	4.28	-33.4	74.02	7.07	5.34	94.4	6.01	-27.44	67.61	3.48	-11.59	83.6	8.58	24.14	86.18	11.17
2012	-26	82.9	3.95	-33.5	73.86	5.89	-11.7	93	6.65	-26.81	54.58	3.19	-32.67	75.4	7.24	-5.67	79.29	13.21
2013	-29	96.7	3.23	-11.8	74.26	6.01	-6.83	84.9	7.16	46.74	50.94	5.41	5.6	68	8.84	-17.7	79.4	12.56
2014	2.88	97.4	3.07	-1.37	90.34	5.48	-14.7	93.4	5.65	-6.43	109.8	4.68	9.67	65	8.96	-30.3	92.99	8.09
2015	36.6	98	3.87	26.34	87.23	6.37	24.29	93.3	6.47	12.64	97.54	4.85	19.09	79.7	9.82	-24.4	93.33	5.63
2016	71.3	96.7	4.93	25.98	89.51	5.98	36.04	93.7	6.55	35.81	46.21	4.9	32.08	71.3	9.66	-2.32	98.8	4.09
2017	-18	91.3	3.88	-1.83	84.79	5.62	-27.7	89.5	4.54	6.42	53.39	5	10.77	62.4	10.3	-41.6	85.93	2.29
2018	12.4	91.6	4.36	123.3	89.37	12.5	44.97	90.7	6.57	-23.7	98.61	3.81	-9.22	54.5	9.29	-52.9	64.39	1.08
2019	34.7	76.7	5.28	-41.5	86.24	6.61	69.64	86.4	10.03	19.52	98.86	4.1	5.05	58.1	8.79	109.9	86.8	2.03
2020	103	68.4	6.08	89.24	87.82	7.08	45.59	88.7	8.27	65.35	98.77	3.84	46.51	54.3	7.29	22.48	70.42	1.41
2021	109	63.3	5.76	107.4	85.33	6.65	160.1	89.9	9.74	178.29	98.56	4.84	90.88	57.6	6.3	123.5	83.86	1.43
المتوسط الحسابي	23.1	85.5	4.51	28.15	82.68	7.06	35.65	90.9	6.89	24.29	79.08	4.36	16.76	68	8.63	10.52	83.62	5.91
اعلى قيمة	109	98	6.08	123.3	90.34	12.5	160.1	94.4	10.03	178.29	109.8	5.41	90.88	85.6	10.3	123.5	98.8	13.21
أدنى قيمة	-30	63.3	3.07	-41.5	69.39	5.48	-27.7	84.9	4.54	-27.44	46.21	3.19	-32.67	54.3	6.3	-52.9	64.39	1.08
الانحراف المعياري	49.4	11.8	0.98	59.2	7.52	2.01	54.74	3.07	1.7	56.59	23.57	0.69	31.94	11.2	1.16	55.54	9.62	4.57
معامل الاخلاف	29.1	29.4	31.88	78.42	272.4	59.1	153.6	3.38	24.61	220.38	64.9	547	190.53	16.5	13.5	528.2	11.5	77.2

المصدر: من إعداد الباحث بالاستناد إلى القوائم المالية المنشورة في هيئة الاشراف على التأمين وسوق دمشق للأوراق المالية بعد معالجتها على برنامج EXCEL 2016

جدول رقم (2): معدل العائد على الأصول في شركات التأمين المتواجدة في السوق السورية خلال الفترة (2010 – 2021)												
السنة	المتحدة	السورية العربية	الوطنية	الدولية – آروب	العربية – سورية	الكويتية	الثقة	المشرق العربي	أدونيس – أدير	الاتحاد التعاوني	العقيلة	الإسلامية
2010	6.48	4.29	5.29	5.1	4.07	0.63	1.62	6.45	3.86	1.02	4.9	2
2011	5.98	5.62	3.91	4.76	5.34	4.1	5.73	4.82	5.58	3.32	-4.54	1.97
2012	3.68	5.14	3.25	2.76	5.37	5	3.73	3.81	5.97	0.63	1.17	1.41
2013	2.53	4.58	11.71	2.78	3.71	7.44	-2	2.83	7	0.66	4.46	1.33
2014	2.16	3.64	11.19	4.62	0.77	8.86	1.04	4.9	7.03	1.23	4.93	1.81
2015	9.54	18.58	15.31	7.14	2.25	20.92	3.37	11.2	6.47	10.75	10.04	2.51
2016	10.22	11.56	11.54	1.12	3.6	24.9	0.68	7.89	7.31	6.89	9.09	4.01
2017	0.67	-3.02	2.05	0.58	5.86	-5.4	2.88	1.22	3.89	-4.13	0.03	1.92
2018	10.41	-0.24	2.22	0.9	14.59	0.22	3.02	2.6	2.93	-18.12	10.25	0.94
2019	0.99	-0.78	7.83	1.57	0.16	-0.49	0.36	2.46	2.47	-28.09	20.77	1.79
2020	37.63	66.51	31.75	12.44	5.81	53.87	2.27	19.5	10.6	77.34	10.51	6.78
2021	29.06	49.26	26.55	14.64	6.28	41.03	11.94	12.31	13.04	35.92	5.84	4.33
المتوسط الحسابي	9.94	13.76	11.05	4.87	4.82	13.42	2.89	6.67	6.35	7.29	6.45	2.57
أعلى قيمة	37.63	66.51	31.75	14.64	14.59	53.87	11.94	19.5	13.04	77.34	20.77	6.78
أدنى قيمة	0.67	-3.02	2.05	0.58	0.16	-5.4	-2	1.22	2.47	-28.09	-4.54	0.94
الانحراف المعياري	11.6	21.69	9.54	4.53	3.67	18.31	3.46	5.32	3.08	26.88	6.43	1.67
معامل الاختلاف	116.68	157.64	86.38	93.08	76.23	136.37	119.77	79.89	48.52	368.88	99.65	65.12
المصدر: من إعداد الباحث بالاستناد إلى القوائم المالية المنشورة في هيئة الاشراف على التأمين وسوق دمشق للأوراق المالية بعد معالجتها على برنامج EXCEL 2016												

1- التأكد من اختبار الاستقلالية والاستقرارية للمعدلات:

ولتحديد أزواج الارتباط الممكنة بين هذه المتغيرات، وبالتالي التأكد من خلو النموذج من أهم المشاكل التي يمكن أن تحدث عند تقدير نموذج بيانات البانل، تم حساب مصفوفة الارتباط بين هذه المتغيرات.

الجدول رقم (3) حساب مصفوفة الارتباط للمتغير التابع والمتغيرات المستقلة				
Covariance Analysis: Ordinary				
Sample: 2010 2021				
Included observations: 144				
			Correlation	
RETENTION_RATE	MARKET_SHARE	Ratio_of_change_in_Subscription	RETURN_ON_ASSETS	Probability
			1.000000	RETURN_ON_ASSETS

		1.000000	0.405850	Ratio_of_change_in_Subscription
		-----	0.0000	

MARKET_SHARE	0.167957	0.237565	1.000000	

	0.0442	0.0041	-----	
RETENTION_RATE	-0.127152	-0.010116	-0.197976	1.000000
	0.1288	0.9042	0.0174	-----

المصدر من أعداد الباحث بالاعتماد على برنامج E-Views

نلاحظ من جدول مصفوفة الارتباط للمتغيرات أن المتغير التابع بشكل إيجابي ضعيف مع المتغيرات معدل النمو في أقساط الاكتتاب ومعدل الحصة السوقية بحيث تقدر معاملات الارتباط بين المتغير التابع وهذه المتغيرات التفسيرية ب (0.405) و (0.167) على الترتيب.

كما نلاحظ أن المتغير التابع يرتبط بمعدل الاحتفاظ بشكل ضعيف وسلبي ويقدر معامل الارتباط ب (0.127-)، مما يعني عدم وجود مشكلة ارتباط متعدد بين المتغيرات.

أما بخصوص اختبار الاستقرارية لمتغيرات البحث، يعرض الجدول (4) نتائج تطبيق الاختبار Fisher-ADF .

- **الفرضية العدم:** على الأقل تحتوي إحدى السلاسل الزمنية على جذر وحدة.
- **الفرضية البديلة:** لا تحتوي السلاسل الزمنية على أي جذر وحدة.

الجدول رقم (4): دراسة استقرارية متغيرات البحث باستخدام اختبار Fisher-ADF

متغيرات الدراسة			الاستقرار عند المستوى I(0)		
			نوع المتغير	Statistic	Prob.**
معدلات الربحية	معدل العائد على الأصول	Return_on_Assets	تابع	45.7634	0.0047
معدلات الاكتتاب	معدل الحصة السوقية للشركة	market_share	مستقل	66.5998	0.0000
	معدل الاحتفاظ (تعرض الاكتتاب)	Retention_Rate	مستقل	90.9218	0.0000
	معدل التغير في أقساط الاكتتاب	Ratio_of_change_in_Subscription	مستقل	55.0989	0.0003

من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج E-Views

نلاحظ من الجدول (4) عدم وجود جذر وحدة بين المتغيرات وبالتالي تحقق شرط الاستقرارية للسلسلة الزمنية، وبعد التأكد من الاستقرارية والاستقلالية نقوم باختيار النموذج المناسب وذلك وفق ما يلي:

1- نموذج انحدار التأثيرات المجمعة:

نورد النتائج التي تم الحصول عليها لنموذج انحدار التأثيرات المجمعة، وهي كما يلي:

الجدول رقم (5): نموذج انحدار التأثيرات المجمعة لنموذج معدلات الاكتتاب ومعدل العائد على الأصول

Prob.	t-Statistic	Std. Error	Coefficient	Variable
0.0000	4.981980	0.014613	0.072800	Ratio_of_change_in _Subscription
0.5149	0.652889	0.207640	0.135566	MARKET_SHARE
0.1505	-1.445732	0.046675	-0.067480	RETENTION_RATE
0.0298	2.195116	4.285054	9.406192	C

7.163934	Mean dependent var	0.182346	R-squared
10.55161	S.D. dependent var	0.164825	Adjusted R-squared
7.397706	Akaike info criterion	9.642902	S.E. of regression
7.480201	Schwarz criterion	13017.98	Sum squared resid
7.431227	Hannan-Quinn criter.	-528.6348	Log likelihood
1.478945	Durbin-Watson stat	10.40717	F-statistic
		0.000003	Prob(F-statistic)

المصدر من أعداد الباحث بالاعتماد على برنامج E-Views

نستنتج من الجدول السابق أن قيمة معامل التحديد قد بلغت 18,23 % أي أن النموذج قادر على تفسير 18 % من التغيرات الحاصلة في معدل العائد على الأصول ضمن شركات التأمين، ونلاحظ أيضاً أن القيمة الاحتمالية المقابلة لمتغير معدل الحصة السوقية ومعدل الاحتفاظ غير معنوية فهي أكبر من (0,05)، كما نلاحظ أن القيمة الاحتمالية لمتغير معدل التغير في قيمة الأقساط أقل من (0,05) وبالتالي معنوية هذا المتغير، وبالنظر إلى القيمة الاحتمالية المرافقة لاختبار F نجد أنها تساوي (0.000003) وهي أصغر من (0.05) مما يعني أن نموذج الدراسة ذات دلالة إحصائية.

2- نموذج انحدار التأثيرات الثابتة:

نورد النتائج التي تم الحصول عليها لنموذج انحدار التأثيرات الثابتة، وهي كما يلي:

الجدول رقم (6): نموذج انحدار التأثيرات الثابتة لنموذج معدلات الاكتتاب ومعدل العائد على الأصول

Prob.	t-Statistic	Std. Error	Coefficient	Variable
0.0000	6.049809	0.015032	0.090939	Ratio_of_change_in _Subscription
0.0373	-2.104276	0.325707	-0.685377	MARKET_SHARE
0.9864	-0.017091	0.072472	-0.001239	RETENTION_RATE
0.0810	1.758809	6.135483	10.79114	C

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

7.163934	Mean dependent var	0.323686	R-squared
10.55161	S.D. dependent var	0.250287	Adjusted R-squared
7.360702	Akaike info criterion	9.136217	S .E. of regression
7.670058	Schwarz criterion	10767.69	Sum squared resid
7.486407	Hannan-Quinn criter.	-514.9706	Log likelihood
1.715400	Durbin-Watson stat	4.409977	F-statistic
		0.000002	Prob(F-statistic)

المصدر من أعداد الباحث بالاعتماد على برنامج E-Views

نستنتج من الجدول السابق أن قيمة معامل التحديد قد بلغت 32,36 % أي أن النموذج قادر على تفسير 32 % من التغيرات الحاصلة في معدل العائد على الأصول ضمن شركات التأمين، ونلاحظ أيضاً أن القيمة الاحتمالية المقابلة لمتغير معدل الاحتفاظ غير معنوية فهي أكبر من (0,05)، كما نلاحظ أن القيمة الاحتمالية لمتغير معدل التغير في قيمة الأقساط ومعدل الحصة السوقية أقل من (0,05) وبالتالي معنوية هذه المتغيرات، وبالنظر إلى القيمة الاحتمالية المرافقة لاختبار F نجد أنها تساوي (0.000002) وهي أصغر من (0.05) مما يعني أن نموذج الدراسة ذات دلالة إحصائية.

3- نموذج انحدار التأثيرات العشوائية:

نورد النتائج التي تم الحصول عليها لنموذج انحدار التأثيرات العشوائية، وهي كما يلي:

الجدول رقم (7): نموذج انحدار التأثيرات العشوائية لنموذج معدلات الاكتتاب ومعدل العائد على الأصول

Prob.	t-Statistic	Std. Error	Coefficient	Variable
0.0000	5.463326	0.014201	0.077583	Ratio_of_change_in _Subscription
0.7595	-0.306798	0.237686	-0.072921	MARKET_SHARE
0.2909	-1.060223	0.053298	-0.056508	RETENTION_RATE
0.0369	2.107083	4.839497	10.19722	C

Effects Specification

Rho	S.D.	
0.0783	2.662157	Cross-section random
0.9217	9.136217	Idiosyncratic random

Weighted Statistics

5.041945	Mean dependent var	0.185620 R-squared
10.19858	S.D. dependent var	0.168169 Adjusted R-squared
12112.73	Sum squared resid	9.301587 S.E. of regression
1.568726	Durbin-Watson stat	10.63664 F-statistic
		0.000002 Prob(F-statistic)

المصدر من أعداد الباحث بالاعتماد على برنامج (12)E-Views

نستنتج من الجدول السابق أن قيمة معامل التحديد قد بلغت 18,56 % أي أن النموذج قادر على تفسير حوالي 19 % من التغيرات الحاصلة في معدل العائد على الأصول ضمن شركات التأمين، ونلاحظ أيضاً أن القيمة الاحتمالية المقابلة لمتغير معدل الاحتفاظ غير معنوية ولمتغير معدل الحصة السوقية غير معنوية فهما أكبر من (0,05)، كما نلاحظ أن القيمة الاحتمالية لمتغير معدل التغير في قيمة الأقساط أقل من (0,05) وبالتالي معنوية هذا المتغير، وبالنظر إلى القيمة الاحتمالية المرافقة لاختبار F نجد أنها تساوي (0.000002) وهي أصغر من (0.05) مما يعني أن نموذج الدراسة ذات دلالة إحصائية.

4- مرحلة المفاضلة بين النماذج:

ستتم المفاضلة بين النماذج الثلاث السابقة بواسطة اختبار F واختبار Hausman، وهي على الشكل التالي:

اختبار F: تتم المفاضلة بين نموذج انحدار التأثيرات الثابتة ونموذج التأثيرات المجمعة من خلال اختبار F حيث تكون:

- **الفرضية العدم:** إن نموذج انحدار التأثيرات المجمعة هو النموذج الأكثر ملائمة للبيانات.
- **الفرضية البديلة:** إن نموذج انحدار التأثيرات الثابتة هو النموذج الأكثر ملائمة للبيانات.

يظهر الجدول التالي اختبار فيشير، وهوكما يلي:

الجدول رقم (8): اختبار F لنموذج معدلات الاكتتاب ومعدل العائد على الأصول

Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	2.450829	(11،129)	0.0082
Cross-section Chi-square	27.328536	11	0.0041

المصدر من أعداد الباحث بالاعتماد على برنامج E-Views

بعد مقارنة قيمة Prob لاختبار (F-statistic) مع قيمة مستوى الدلالة 0.05، حيث أن قيمة القيمة الاحتمالية أصغر من قيمة مستوى الدلالة، وبذلك نقبل الفرضية البديلة القائلة بأن نموذج انحدار التأثيرات الثابتة هو النموذج الأكثر ملائمة للبيانات.

- **اختبار Hausman:** تتم المفاضلة بين نموذج انحدار التأثيرات الثابتة ونموذج التأثيرات العشوائية من خلال اختبار Hausman حيث تكون:

- **فرضية العدم:** إن نموذج انحدار التأثيرات العشوائية هو النموذج الأكثر ملائمة للبيانات.
- **الفرضية البديلة:** إن نموذج انحدار التأثيرات الثابتة هو النموذج الأكثر ملائمة للبيانات.

الجدول(9): اختبار Hausman لنموذج معدلات الاكتتاب ومعدل العائد على الأصول

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	8.114031	3	0.0437

المصدر من أعداد الباحث بالاعتماد على برنامج E-Views

بعد مقارنة قيمة Probلاختبار (F-statistic) مع قيمة مستوى الدلالة 0.05، حيث أن قيمة Probأصغر من قيمة مستوى الدلالة، وبذلك نقبل الفرضية البديلة القائلة بإن نموذج انحدار التأثيرات الثابتة هو النموذج الأكثر ملائمة للبيانات.

نستنتج مما سبق إن نموذج انحدار التأثيرات الثابتة هو النموذج الأكثر ملائمة للبيانات.

الاستنتاجات والتوصيات

الاستنتاجات

- وجود ارتباط ضعيف بين المتغيرات المدروسة.
- يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لمعدل النمو في أقساط الاكتتاب في معدل العائد على الأصول.
- يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لمعدل الحصة السوقية في معدل العائد على الأصول.
- لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لمعدل الحصة السوقية في معدل العائد على الأصول.
- من خلال إجراء اختبار Hausman والمقارنة بين نماذج بيانات بانل تبين بأن نموذج البانل الملائم لبياناتنا هو نموذج التأثيرات الثابتة، والذي يتضمن متغير معدل النمو في أقساط الاكتتاب، معدل الحصة السوقية.

التوصيات:

- ضرورة الاهتمام بمعدلات الاكتتاب لما لها من أثر في معدل العائد على الأصول، بالإضافة إلى الاهتمام بالتحليل المالي.
- التوسع في دراسة علاقة معدلات الاكتتاب في معدل العائد على الأصول وبقية معدلات الربحية من معدل العائد على حقوق الملكية ومعدل العائد على رأس المال المستثمر ومعدل ربحية المبيعات في شركات التأمين، وذلك من أجل توظيفها في تحقيق التغير المطلوب في معدلات الربحية إيجاباً.
- الانطلاق من هذه البحث والتوسع في دراسة علاقة الربحية في جميع المعدلات المالية الأخرى من معدلات سيولة ومعدلات تشغيل، وذلك من أجل توظيفها في أحداث تغير إيجابي ضمن شركات التأمين.

المراجع:

1- أحمد، أحمد (2023). العلاقة بين الربحية وبعض النسب المالية في شركات التأمين في سورية باستخدام الارتباط القانوني (دراسة حالة شركة المشرق العربي). مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية. العدد (3). 2023. المجلد (45). ص 406 – 427.

Ahmad, Ahmad (2023). *The relationship between profitability and some financial ratios in insurance companies in Syria using legal correlation (Case Study of Al-Mashreq Al-Arabi Company).* Tishreen University Journal for Research and Scientific Studies. Issue (3). 2023. Volume (45). pp. 406-427.

2- الخولي، أسامة ; الجندي، خالد (2021). دور مؤشرات التدفقات النقدية في تقدير الملاءة المالية بشركات التأمين المصرية "دراسة تطبيقية ". *مجلة الدراسات التجارية المعاصرة*. العدد (1)، 2021، المجلد (7)، ص (153- 182). مصر.

Al-Khouli, Osama; Al-Jundi, Khaled (2021). *The role of cash flow indicators in estimating the financial solvency of Egyptian insurance companies "Applied Study"*. Journal of Contemporary Commercial Studies. Issue (1), 2021, Volume (7), pp. (153-182). Egypt.

3- KRIPA, D., AJASLLARI, D. *Factors Affecting the Profitability of Insurance Companies in Albania.* European Journal of Multidisciplinary Studies, United Kingdom, 1(1), 2016, 352-360.

4- بشماني، شكيب ؛ الرفاعي، عبد الهادي (2010). مبادئ التأمين والضمان الاجتماعي. سورية: مديرية الكتب والمطبوعات الجامعية.

Bashmani, Shakib; Al-Rifai, Abdel Hadi (2010). *Principles of Insurance and Social Security*. Syria: Directorate of University Books and Publications.

5- المادة العلمية للدورة التحضيرية لامتحان المحاسب القانوني، جمعية المحاسبين القانونيين السوريين، سورية، 2023، 674.

Scientific material for *the preparatory course for the legal accountant exam*, Association of Syrian Certified Accountants, Syria, 2023, p. 674.

6- الزعبي، علي (2011). إدارة التسويق منظور تطبيقي استراتيجي، الطبعة الأولى، مطبعة اليازوري، الأردن.

Al-Zoubi, Ali (2011). *Marketing Management: A Strategic Applied Perspective*, First Edition, Al-Yazouri Press, Jordan.

7- حساني ؛ حسين، الحميدي، نور (2012)، استخدام معدل الاحتفاظ ونسبة الطّاقة الاستيعابية المستغلة في تحليل أخطار المحفظة التأمينية، الملتقى الدولي السابع حول "الصناعة التأمينية، الواقع العملي وآفاق التطوير – تجارب الدول –" جامعة حسيبة بن بوعلي بالشلف كلية العلوم الاقتصادية، العلوم التجارية وعلوم التسيير، الجزائر.

Hassani; Hussein, Al-Humaidi, Noor (2012). *Using retention rate and utilized capacity ratio in analyzing the risks of the insurance portfolio, the Seventh International Forum on "Insurance Industry*, Practical Reality and Development Prospects – Country Experiences" University of Hassiba Ben Bouali in Chlef, Faculty of Economic Sciences, Commercial Sciences and Management Sciences, Algeria.

8- Mansour, Yomn; Alhoussami, Majid (2024). Comparative Study of the Impact of Subscription Rates on the Operations and Profitability of Commercial and Takaful Insurance Companies: A Case Study of Solidarity Allaince Insurance Company (SAIC) and Syrian Islamic Insurance Company (SIIC). Journal of Humanities and Social Sciences Research. NO (2),2024, Vol (3),1-14

9- العشعوش، أيمن (2017). اختبارات جذر الوحدة لبيانات بانل (اختبارات الجيل الأول) تطبيق على عينة من الدول النامية. مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية. العدد (5). 2017. المجلد (39). ص 50 – 67.

Al-Ashoush, Ayman (2017). *Unit Root Tests for Panel Data (First Generation Tests) Application to a Sample of Developing Countries.* Tishreen University Journal for Research and Scientific Studies. Issue (5). 2017. Volume (39). pp. 50-67.

10- بن عمرة، عبد الرزاق (2021). خطوات تطبيق تقنية Panel Data Model باستخدام برنامج E-VIEWS10. الجزائر: جامعة فرحات عباس.

Ben Amara, Abdel Razzaq (2021). *Steps to Apply Panel Data Model Technique Using E-VIEWS10*. Algeria: Fer

11- التقارير السنوية المنشورة من قبل هيئة الاشراف على التأمين في سورية خلال الأعوام (2010) وحتى (2021).

Annual reports published by the Insurance Supervision Authority in Syria during the years (2010) to (2021).

12- التقارير السنوية المنشورة سوق دمشق للأوراق المالية في سورية خلال الأعوام (2010) وحتى (2021).

Annual reports published by the Damascus Securities Exchange in Syria during the years (2010) to (2021).