

دراسة تحليلية لتطور تأمين المركبات في المملكة العربية السعودية

كلية الإدارة
الماجستير إدارة مخاطر

اعداد الطالبة

فاطمة عبيد القحطاني

242000549

الإهداء والشكر والتقدير

إلى من كان لهم الفضل بعد الله في الوصول إلى ما أنا عليه اليوم...
إلى والديّ الكريمين، منبعي الحب والعطاء والدعم اللامحدود.
إلى من ساندني ووقف بجانبني بكلمة أو دعوة،
أهدي هذا العمل المتواضع عرفاناً وتقديرًا على دعمه وتوجيهاته القيمة التي كان لها الأثر الكبير
في إنجاز هذا المشروع.
كما لا يفوتني أن أشكر كل من ساهم وساعد في إتمام هذا البحث، من زملاء وأصدقاء، وأسرتي
العزيزة.
فلكم جميعًا مني كل التقدير والامتنان.

فهرس المحتويات

الموضوع	الصفحة
الإهداء والشكر والتقدير	2
1.1 المقدمة	9
أهمية تأمين المركبات وفوائده	11
1.2 تأمين السيارات في المملكة العربية السعودية	19
2.1 أهداف الدراسة	24
2.2 أهمية الدراسة	25
2.3 مصطلحات الدراسة	25
الفصل الثاني: الدراسات السابقة	30
3.1 الدراسات ذات العلاقة	30
الفصل الثالث: الدراسة التطبيقية	36
4.1.1 حدود الدراسة	36
4.1.2 النتائج الإحصائية	37
4.2 الإحصاءات الوصفية	38

الموضوع	الصفحة
4.2.1 دراسة وصفية لمؤشرات تطور التأمين	38
4.2.2 مرحلة الارتباط الذاتي لسلسلة إجمالي وثائق المركبات	39
4.2.3 التقدير (Estimation)	44
4.2.4 اختبار دقة ملائمة النموذج	45
4.2.5 التنبؤ	48
الفصل الرابع: الاستنتاجات والتوصيات	51
الفصل الخامس: حقوق النشر	53
الفصل السادس: الملاحق	53
الفصل السابع:	54
8.1 أولاً: التحديات الحالية في سوق تأمين المركبات وتساؤلات الدراسة	54
8.2 ثانياً: الفرص المستقبلية في قطاع تأمين المركبات	56
الملخص	64
الفصل الثامن	65
الفصل التاسع: المصادر والمراجع	66

فهرس الأشكال التوضيحية والجداول

العنوان	الصفحة
الشكل (1): إجمالي عدد وثائق تأمين المركبات والمنتجات الأخرى في المملكة	18
الشكل (2): عدد وثائق تأمين المركبات خلال الفترة 2009-2022	19
الشكل (3): رسم معامل التقارب التلقائي (ACF)	20
الشكل (4): رسم معامل التقارب الجزئي قبل التحويل	20
الشكل (5): رسم الوتيرة بعد التحويل ($d = 1$)	21
الشكل (6): رسم معامل التقارب الجزئي بعد التحويل ($d = 1$)	21
جدول (1): دراسة وصفية لعدد وثائق تأمين المركبات 2009-2022	22
جدول (2): مؤشرات الموسمية لعدد الوثائق	22
الشكل (7): تحليل البواقي	21
الشكل (8): منحنى التوزيع التكراري	21
الشكل (9): معاملات الارتباط للنموذج $ARIMA(1,1,1)$	24
الشكل (10): نتائج اختبار $ARIMA(1,1,1)$	24

الصفحة	العنوان
25	الشكل (11): الارتباط الذاتي لبواقي نموذج Holt-Winters
26	الشكل (12): نتائج اختبار Ljung-Box
27	جدول (3): أعداد الوثائق المتنبأ بها 2030–2023
27	الشكل (13): أعداد الوثائق المتنبأ بها 2030–2023
28	الشكل (14): منحنى القيم التنبؤية للفترة 2030–2009

الملخص التنفيذي للدراسة:

يُعد تأمين المركبات من أكثر أنواع التأمين انتشارًا في المملكة العربية السعودية، إذ يمثل النسبة الأعلى من حيث عدد الوثائق مقارنة بباقي منتجات التأمين. ونتيجة للطبيعة الإلزامية لهذا النوع من التأمين، أصبح يغطي شريحة واسعة من المجتمع السعودي، سواء من الأفراد أو الشركات. فقد ألزمت التشريعات المحلية جميع المركبات المسجلة في المملكة بالحصول على وثيقة تأمين سارية كشرط أساسي للسير على الطرق العامة، الأمر الذي يعكس وعيًا تشريعيًا بأهمية حماية الأفراد والممتلكات وتعويض المتضررين عند وقوع الحوادث أو الأضرار غير المتوقعة.

وتأتي هذه الدراسة لتسلط الضوء على تطور هذا القطاع الحيوي من خلال تحليل التغيرات التي طرأت على عدد وثائق تأمين المركبات في المملكة خلال الفترة الممتدة من عام 2009 حتى نهاية 2022، وذلك باستخدام أساليب تحليل السلاسل الزمنية. ولا تكتفي الدراسة بتوصيف الحالة الراهنة، بل تهدف إلى التنبؤ المستقبلي بحجم الوثائق المكتتبة خلال السنوات القادمة حتى عام 2030، اعتمادًا على نماذج إحصائية دقيقة، مما يجعل هذه الدراسة أداة علمية يمكن الاستفادة منها في التخطيط وصياغة السياسات التأمينية المستقبلية.

توضح البيانات الأولية المستندة إلى تقارير البنك المركزي السعودي وهيئة التأمين أن نسبة تأمين المركبات لا تقل عن 50% من إجمالي منتجات التأمين طوال الفترة الزمنية المشمولة في الدراسة، وهو ما يعكس أهمية هذا القطاع ومكانته ضمن السوق التأميني. وقد شهد عدد وثائق التأمين ارتفاعًا ملحوظًا بنسبة تصل إلى 319% خلال تلك الفترة، مع تسجيل متوسط زيادة سنوية يبلغ حوالي 13%، ما يشير إلى نمو مستدام ومطرّد في الطلب على هذا المنتج التأميني.

اعتمدت الباحثة على بيانات ربع سنوية تغطي 56 فترة تبدأ من الربع الأول لعام 2009 وتنتهي في الربع الرابع من عام 2022. وتم استخدام نموذجين إحصائيين لتحليل البيانات والتنبؤ:

• نموذج الانحدار الذاتي المتكامل من الدرجة الأولى (1,1,1) ARIMA

• نموذج التمهيد الأسّي الثلاثي (Holt-Winters)

أظهرت نتائج المقارنة بين النموذجين أن نموذج Holt-Winters قدم أداءً أفضل من حيث التنبؤ بدقة أكبر، وانخفاض في مؤشرات الخطأ، واستقرار في الاتجاهات المستقبلية. تم تطبيق هذا النموذج لتوقع عدد الوثائق التأمينية ربع السنوية حتى عام 2030، وكانت القيم التنبؤية متناغمة بدرجة كبيرة مع القيم الفعلية للسلسلة الزمنية السابقة، ما يبرز كفاءة النموذج واعتماديته.

ومن الملاحظ أيضًا وجود نمط موسمي واضح في حركة إصدار وثائق التأمين، حيث تشير النتائج إلى أن الربع الأول من كل عام يسجل أعلى معدل لتجديد الوثائق، بينما يشهد الربع الثالث تراجعًا ملحوظًا في الإقبال، وهو ما يمكن تفسيره بعوامل متعددة تشمل نهاية السنة المالية، الحملات المرورية، أو العوامل المناخية والاجتماعية.

على ضوء هذه التحليلات، تؤكد الدراسة على أن مستقبل تأمين المركبات في المملكة يتجه نحو مزيد من النمو، مدفوعًا بعوامل رئيسية مثل:

• التحول الرقمي في الخدمات التأمينية.

• الربط الإلكتروني بين الجهات الحكومية وشركات التأمين (مثل نظام "مراسلات"، و"نجم").

• حملات التوعية المجتمعية.

• تطور التشريعات التي تحد من الاحتيال وتسهل تعويض المتضررين.

ولضمان استدامة هذا النمو، تقدم الدراسة مجموعة من التوصيات، أهمها:

1. تعزيز الشفافية ونشر البيانات الدقيقة: تطالب الدراسة الجهات الرسمية بتوفير قواعد بيانات موسعة تشمل مؤشرات تفصيلية (مثل المنطقة، الفئة العمرية، نوع المركبة، عدد الحوادث، الجنسيات، إلخ) لدعم عمليات التخطيط والتحليل.
2. تطوير المنتجات التأمينية: من خلال تقديم وثائق أكثر مرونة وتناسب شرائح مختلفة من المجتمع، مع إدماج مزايا رقمية مثل التجديد التلقائي أو خصومات القيادة الآمنة.
3. رفع مستوى الوعي المجتمعي: حول أهمية التأمين ودوره في حماية الأفراد والمجتمع، وتقليل الحوادث غير المؤمنة.
4. دعم البحث العلمي في مجال التأمين: لتقديم تحليلات كمية ونوعية تساهم في صياغة سياسات دقيقة، وتحسين اتخاذ القرار في شركات التأمين والجهات الرقابية

1.1 المقدمة.

يعود تطور الاقتصاد ونموه إلى ظهور الثورة الصناعية وتقدمه الهائل، مما أدى إلى ظهور وسائل نقل حديثة، والتي لعبت دورًا كبيرًا في التطور الاقتصادي والاجتماعي. في أي بلد، يساهم تطور الاقتصاد ونموه في النمو الاقتصادي بشكل مباشر من خلال إضافة قيمة وإيرادات، وبشكل غير مباشر من خلال دعم القطاعات الأخرى. ومن الواضح أن هناك علاقة وثيقة بين النمو الاقتصادي العام ونمو قطاع التأمين. أصبح التأمين، بجميع أنواعه، ضرورة اجتماعية لا يمكن الاستغناء عنه نظرًا للكم الهائل من المصانع والشركات الاقتصادية العامة والخاصة. يعد التأمين تكافلاً وتضامناً وتعاوناً لتعويض الأضرار والكوارث التي يتعرض لها الأفراد. توفر شركات التأمين أنواعاً مختلفة من إعادة التأمين لشركات التأمين الأولية، وتعمل إعادة التأمين على مساعدة شركات التأمين على إدارة المخاطر من خلال تحمل بعض الخسائر. هذا يساهم في استقرار نتائج شركات التأمين و يتيح لها الاستمرار في النمو والابتكار. بالإضافة إلى ذلك، نظرًا للمبالغ الكبيرة التي يستثمرها معيدو التأمين في الأسواق المالية، فإنهم يساهمون أيضًا بشكل كبير في

الاقتصاد الحقيقي. فعالية التأمين أدت أيضًا إلى فرض بعض أنواع التأمين كضمان لبعض فئات الشعب للحصول على تعويض عند وقوع حوادث محددة. وبفضل وظيفة التأمين الحديثة في مواجهة المخاطر وتقليل آثارها، ازدهر وتنوع وتطور وامتد إلى مجالات مختلفة، مما يوفر الحماية للأفراد فيما يتعلق بأموالهم وسلامتهم الشخصية.

ومع التوسع العمراني وزيادة عدد السكان وارتفاع نسب امتلاك المركبات، أصبحت الحاجة إلى تنظيم مسؤوليات مستخدمي الطرق أمرًا ضروريًا يقتضي تدخل الجهات التشريعية والتنفيذية. وهنا برز دور التأمين كوسيلة فاعلة ليس فقط لحماية الأفراد، بل أيضًا لضمان حقوق الغير وضمان استقرار المنظومة المرورية برمتها. وقد ساهمت المنصات الإلكترونية مثل "نجم"، و"سمة"، و"تقدير"، وغيرها، في رفع مستوى الرقابة وجودة الخدمات التأمينية، مما أدى إلى تحسين تجارب العملاء وتبسيط إجراءات المطالبة بالتعويض. كما أن التحول الرقمي في قطاع التأمين ساعد في تقليل معدلات الاحتيال وزيادة كفاءة معالجة المطالبات وتقارير الحوادث.

تجدر الإشارة إلى أن شركات التأمين في المملكة بدأت بتقديم منتجات تأمينية أكثر تطورًا، تشمل باقات متعددة، وخيارات تغطية إضافية، مثل التأمين ضد الكوارث الطبيعية، والتأمين الموسع ضد الحوادث غير المرورية. وقد عززت هذه التوسعات من أهمية دور شركات التأمين كشركاء استراتيجيين في دعم الاقتصاد الوطني. كما ساهمت الدراسات الأكاديمية والبحوث التطبيقية في كشف العلاقة الوثيقة بين تطور التأمين وتقديم السياسات العامة في مجالات الصحة والسلامة والنقل والبنية التحتية.

إضافة إلى ذلك، فإن البيئة التنظيمية في المملكة باتت أكثر نضجًا مع مرور الوقت، حيث تم تطوير اللوائح الرقابية والحوكمة على الشركات، وتمت مراجعة وثائق التأمين الموحدة لتشمل بنودًا أوضح وأكثر شمولية. ويُعد إصدار وثيقة التأمين الموحد التي تلتزم فيها الشركات بعدم استثناء أو تقليص التغطية في حالة وقوع الحوادث، إنجازًا مهمًا يعزز ثقة المستهلكين في المنظومة التأمينية. لذا فإن دراسة تطور تأمين

المركبات في السعودية لا تقتصر فقط على الجوانب الإحصائية أو التاريخية، بل تمتد لتشمل فهمًا عميقًا للسياقات الاقتصادية والقانونية والاجتماعية التي ساهمت في هذا التحول اللافت في هذا القطاع الحيوي.

بعد ظهور وسائل النقل الحديثة وتسهيل انتقال الأشخاص والأشياء داخل الدول وعبر الحدود الدولية، أصبحت وسائل النقل وخاصة المركبات تشكل تحديًا كبيرًا يتمثل في حوادث المرور. تزايد استخدام السيارات والتقدم التكنولوجي في صناعتها أدى إلى زيادة خطر الحوادث، حيث تتسبب هذه الحوادث في خسائر بشرية ومادية كبيرة، وتؤثر على جميع فئات المجتمع. وعلى الرغم من اتخاذ التدابير والإجراءات الوقائية من قبل الدول، إلا أن حوادث المرور لا تزال مشكلة مستمرة. يرجع ذلك جزئيًا إلى زيادة عدد السيارات وتطور تقنياتها، مما يؤدي إلى زيادة سرعتها وقوتها، وقيادتها بشكل غير ملائم وغير ملتزم بقواعد المرور من قبل بعض السائقين. لذلك، أصبح التأمين من المسؤولية المدنية لحوادث المركبات من أكثر أنواع التأمين شيوعًا. يهدف هذا التأمين إلى تغطية المسؤولية القانونية للسائقين في حالة وقوع حادث يتسبب في إصابة للآخرين أو أضرار للممتلكات العامة أو الخاصة. يتضمن التأمين تعويض الضحايا وتغطية تكاليف الإصلاح أو استبدال المركبات المتضررة، ويمكن القول إن التأمين من المسؤولية المدنية لحوادث المركبات أصبح ضرورة ملحة في ضوء زيادة حوادث المرور وتأثيرها السلبي على الحياة البشرية والممتلكات. ويعمل هذا النوع من التأمين على تقديم الحماية المالية والقانونية للفرد والمجتمع في حالة وقوع حوادث المرور وتحمل المسؤولية المدنية المترتبة عنها.

نشأت فكرة التأمين الإلزامي من المسؤولية المدنية عن حوادث المركبات في ظل سيطرة مبدأ الإرادة وحرية التعاقد. وفقًا لهذا المبدأ، يمتلك الأفراد حرية تقبل أو رفض التعاقد. وعلى الرغم من زيادة حوادث المركبات والمشاكل المصاحبة لها، بدأت تظهر مشاكل تواجه ضحايا تلك الحوادث. فالضحايا يتعرضون للأذى مرتين؛ أولاً عند وقوع الحادث وثانيًا من خلال مواجهة صعوبات في الحصول على تعويضاتهم. لذلك، أصبحت التأمينات على المركبات هي الوسيلة التقليدية التي يلجأ إليها أصحاب السيارات لحماية أنفسهم وحقوقهم.

تأمين المركبات له أهمية كبيرة وعدة فوائد تشمل:

1. حماية مالية: يوفر التأمين على المركبات حماية مالية في حالة وقوع حوادث أو أضرار للمركبة.
 2. تغطية المسؤولية المدنية: يعتبر التأمين على المركبات إلزامياً في العديد من البلدان لتغطية المسؤولية المدنية.
 3. السلامة الشخصية: يشجع التأمين على المركبات السلامة الشخصية والالتزام بقواعد المرور.
 4. الاطمئنان النفسي: يوفر التأمين على المركبات الاطمئنان النفسي عند القيادة.
- يعتبر القرار (الذي يلزم كل قائد مركبة يحمل رخصة سارية المفعول، ويقود سيارته داخل المملكة – بالتأمين وفق ما تحدده اللائحة) خطوة تنظيمية أساسية. وقد صدرت اللائحة التنفيذية لقانون المرور بالمملكة العربية السعودية بمقتضى قرار وزير الداخلية رقم ٧٠١٩ وتاريخ ١٤٢٩/٧/٣ هـ. وتؤكد المادة 8/10 على التزام شركات التأمين بتغطية المسؤولية المدنية الكاملة، فيما تحظر الفقرة (16) من نفس المادة إدراج أي شرط من شأنه تقليص أو استثناء هذه التغطية.

التطور التاريخي لتأمين المركبات في المملكة العربية السعودية

لمحة تاريخية عن بدايات التأمين (ما قبل الإلزام)

شهد قطاع التأمين في المملكة العربية السعودية مراحل تطور متباينة منذ بداياته الأولى، حيث كانت ممارسة التأمين تتم في بداياتها بطرق غير منظمة وبشكل محدود، خاصة قبل ظهور الأطر التنظيمية الرسمية. وفيما يخص تأمين المركبات، فإن الحاجة إليه بدأت تبرز مع تزايد أعداد السيارات وانتشارها في المدن السعودية منذ سبعينات القرن الماضي، إلا أن هذا النوع من التأمين لم يكن إلزامياً، وكان يُترك للفرد الخيار في الحصول عليه من عدمه.

وكان يتم الاتفاق على تغطيات تأمينية محدودة من قبل بعض الوكالات أو الشركات الكبيرة، دون وجود جهة رقابية موحدة تنظم القطاع أو تحكم العلاقة التعاقدية بين المؤمن والمؤمن له. وقد أدى ذلك إلى تفاوت كبير في مستوى الخدمة، وصعوبة ضمان تعويض المتضررين في حالات الحوادث، ما كشف الحاجة الملحة إلى تطوير إطار قانوني وتنظيمي يلزم الجميع بالتأمين ويوفر الحماية القانونية والمالية لجميع الأطراف المعنية.

التشريعات الأساسية التي دعمت إلزامية التأمين

شهدت المملكة نقلة نوعية في تنظيم قطاع التأمين بشكل عام وتأمين المركبات بشكل خاص في بدايات الألفية الثالثة. حيث صدرت عدة تشريعات أساسية كان لها دور محوري في ترسيخ مفهوم الإلزام، وأبرزها:

- نظام المرور السعودي المعدل، الصادر بموجب المرسوم الملكي رقم (م/85) وتاريخ 1428/10/26 هـ، والذي نص صراحة على إلزامية تأمين المركبات على الغير (التأمين الإلزامي)، كشرط أساسي لتجديد رخص السير للمركبة أو إصدارها.
- نظام مراقبة شركات التأمين التعاوني الصادر بالمرسوم الملكي رقم (م/32) وتاريخ 1424/06/02 هـ، والذي أسس لبنية رقابية وإشرافية شاملة على شركات التأمين، وقاد إلى إنشاء وحدة متخصصة في البنك المركزي السعودي (ساما) تُعنى بتنظيم ومراقبة قطاع التأمين.
- قرارات البنك المركزي السعودي (ساما) اللاحقة التي حددت إطار الوثيقة الموحدة للتأمين الإلزامي على المركبات، وألزمت شركات التأمين بتقديم نفس الحد الأدنى من التغطيات لجميع العملاء، مما زاد من وضوح الحقوق والواجبات وحدّ من التلاعب.

وقد ساهمت هذه الأنظمة في تحويل سوق التأمين من حالة من العشوائية إلى قطاع منظم ذي أطر قانونية واضحة، مما أدى إلى توسع ملحوظ في أعداد الوثائق وإدماج شريحة أكبر من المواطنين والمقيمين ضمن التغطية التأمينية النظامية.

تطور تغطيات التأمين من التسعينات حتى اليوم

في التسعينات، كانت التغطيات التأمينية المتاحة محدودة جداً وتقتصر في الغالب على التأمين ضد الغير (Third Party)، وكانت الوثائق تصدر بأسعار متباينة ودون معايير موحدة، كما كانت التغطيات في كثير من الأحيان تخضع لاجتهادات موظفي المبيعات. ولم تكن هناك وثائق موحدة، ما أدى إلى خلافات متكررة عند المطالبة بالتعويض.

أما اليوم، فقد تغيرت الصورة جذرياً. إذ تم تطبيق الوثيقة الموحدة للتأمين الإلزامي على المركبات، والتي تحدد التزامات الطرفين بوضوح، وتغطي الأضرار الجسدية والمادية التي تلحق بالغير نتيجة استخدام المركبة. كما أصبحت الشركات ملزمة بمعالجة المطالبات ضمن مدد زمنية محددة، وفق تعليمات صارمة من البنك المركزي.

إلى جانب ذلك، تطورت التغطيات بشكل كبير، فظهر ما يعرف بـ التأمين الشامل (Comprehensive) الذي يغطي الأضرار التي تلحق بالمركبة نفسها إضافة إلى الغير، وتضمن مزايا إضافية مثل التعويض عن الكوارث الطبيعية أو السرقة أو الحريق. كذلك، توسعت السوق في تقديم خدمات المساعدة على الطريق، وتغطيات خاصة للسائقين الشباب أو كبار السن، وبرامج التأمين المرن (مثل التأمين بالمدة أو بالكيلومتر).

وقد أدت هذه التطورات إلى تعزيز الثقة في سوق التأمين، وزيادة الإقبال على شراء وثائق شاملة بدلاً من الاكتفاء بالتأمين الإلزامي فقط، وهو ما انعكس في زيادة نسبة وثائق التأمين ونمو إجمالي الأقساط المكتتبة بشكل متسارع منذ عام 2016 حتى الآن.

تطبيقات التحول الرقمي في تأمين المركبات

شهد قطاع التأمين في المملكة موجة متسارعة من الرقمنة شملت مختلف مراحل العملية التأمينية، ويمكن تلخيص أبرز التطبيقات فيما يلي:

- إصدار الوثائق إلكترونياً: أصبح بالإمكان إصدار وثيقة التأمين للمركبة خلال دقائق عبر منصات إلكترونية مرخصة مثل "نجم" أو بوابة "مقيم"، دون الحاجة لزيارة الفروع.
- الربط المباشر مع المرور: يتم الربط التلقائي بين أنظمة شركات التأمين والإدارة العامة للمرور، مما يضمن توثيق فوري للوثائق، ويمنع تكرار التغطيات أو الوثائق الوهمية.
- إدارة المطالبات إلكترونياً: تتيح العديد من الشركات التقديم على المطالبات وتحميل المستندات عبر تطبيقات الهاتف المحمول أو مواقعها الرسمية، كما يتم متابعة الحالة آلياً.
- تحليل البيانات الضخمة (Big Data): تستخدم شركات التأمين تقنيات تحليل البيانات لفهم سلوك السائقين وأنماط الحوادث، مما يساهم في تطوير نماذج تسعير أكثر عدالة.

- الاستخدام الفعال للذكاء الاصطناعي (AI) بات بالإمكان تقييم الأضرار عن طريق رفع صور الحادث وتحليلها باستخدام خوارزميات الذكاء الاصطناعي لتقدير قيمة التعويض بشكل شبه فوري.

أثر الرقمية على تجربة العميل

ساهم التحول الرقمي في تحسين تجربة المؤمن له بعدة طرق، منها:

- السرعة في الحصول على الخدمة: حيث اختُصرت فترات الانتظار سواء لإصدار الوثيقة أو لتحصيل التعويضات.
- الشفافية: أصبح العميل مطلعًا على تفاصيل التغطية والأسعار ومقارنات العروض قبل الشراء.
- انخفاض التكاليف التشغيلية: الأمر الذي انعكس على انخفاض أسعار بعض الوثائق مقارنة بالسابق.
- تعزيز الثقة: وذلك من خلال وجود سجلات إلكترونية موثقة ومرتبطة بالجهات الحكومية مثل البنك المركزي السعودي والإدارة العامة للمرور.

التحديات المصاحبة للتحول الرقمي

رغم مزايا الرقمية، إلا أن التوسع في الخدمات الرقمية واجه بعض التحديات مثل:

- ضعف الثقافة الرقمية لبعض العملاء في الفئات العمرية الكبيرة أو المناطق النائية.
- الاختراقات السيبرانية التي تهدد بيانات العملاء والوثائق.
- محدودية تكامل الأنظمة في بعض الشركات أو ضعف البنية التحتية التقنية.

وتعمل الجهات الرقابية وشركات التأمين حاليًا على تطوير أنظمتها الأمنية وتعزيز منصاتهما لخدمة جميع الشرائح بكفاءة وأمان.

جهود الجهات التنظيمية لدعم التحول الرقمي

لعب البنك المركزي السعودي (ساما) دورًا رياديًا في دعم التحول الرقمي من خلال:

- إصدار وثيقة التأمين الموحدة الإلكترونية.
- إطلاق منصة تبادل البيانات التأمينية بين الجهات (مثل نجم، المرور، التأمين الصحي).
- دعم الابتكار عبر البيئة التجريبية التشريعية (Sandbox) التي تتيح لشركات التقنية المالية اختبار حلول جديدة في السوق الفعلي.
- إلزام الشركات بتوفير تطبيقات إلكترونية وواجهات استخدام سهلة تتوافق مع متطلبات الحوكمة التقنية.

أثر رفع الوعي التأميني في زيادة عدد وثائق التأمين على المركبات في المملكة

حملات التوعية من الجهات الرسمية

لعبت الجهات الحكومية والرقابية دورًا محوريًا في تعزيز ثقافة التأمين، عبر سلسلة من الحملات المستمرة، من أبرزها:

- حملات توعية من البنك المركزي السعودي (ساما) حول مفهوم التأمين وحقوق المؤمن لهم، من خلال إصدارات توضيحية، ورسائل SMS توعوية، ومقاطع مرئية على منصات التواصل.

• إعلانات هيئة المرور بالتعاون مع شركات التأمين والتي شددت على أهمية التأمين في تقليل الأعباء المالية الناتجة عن الحوادث المرورية.

• مبادرات شركة "نجم لخدمات التأمين" والتي شملت نشر مواد توعوية مرئية وإنشاء مراكز تعليمية متنقلة لشرح وثيقة التأمين الإلزامي للمركبات.

هذه الحملات لعبت دورًا في إزالة الغموض وسوء الفهم المحيط ببعض المفاهيم مثل الفرق بين التأمين الإلزامي والتكميلي، ودور شركات التأمين في تعويض المتضررين.

دور التعليم والمحتوى الإعلامي

شكلت المؤسسات التعليمية والإعلامية منصة فعالة لبناء جيل أكثر وعيًا بالتأمين:

• إدراج مفاهيم التأمين ضمن المناهج الدراسية وخاصة في مقررات المهارات الحياتية والمالية التي أطلقتها وزارة التعليم مؤخرًا، مما مهد الطريق أمام الجيل الجديد لفهم مبادئ الاقتصاد الشخصي ومنها التأمين.

• برامج توعوية تلفزيونية وإذاعية مثل حلقات خاصة ضمن برامج "تم" و"ما لم تر"، والتي ناقشت حالات حقيقية لأضرار ناتجة عن عدم وجود تأمين.

• المحتوى الرقمي والمقالات الإخبارية المنتشرة في منصات الأخبار الإلكترونية والتي تسلط الضوء على أهمية التأمين عند شراء المركبة، وعند نقل الملكية، أو عند وقوع الحوادث.

ساهم هذا الحراك الإعلامي في تغيير نظرة المجتمع للتأمين من كونه "إجراء روتيني" إلى كونه "وسيلة حماية واستقرار مالي".

الإعلانات المرتبطة بالمرور والسلامة

شهدت المملكة تطورًا كبيرًا في حملات السلامة المرورية، والتي اقترنت برسائل واضحة عن أهمية التأمين، من أبرزها:

- حملات "كلنا مسؤول" و"الله يعطيك خيرها" التي ربطت بين السلامة على الطريق ووجود تغطية تأمينية كافية.
- رسائل تطبيق "توكلنا" و"أبشر" التي باتت تذكر السائقين بتجديد وثائقهم، مما ساهم في زيادة عدد المجددين للوثائق بانتظام.
- الإعلانات التوعوية على الطرقات والشاشات الذكية، والتي باتت تعرض رسائل دورية عن أهمية التأمين الإلزامي وضرورة الحفاظ على سريانه.

أثر الوعي التأميني على سلوك المستهلك

انعكس ارتفاع مستوى الوعي التأميني على عدة سلوكيات لدى الأفراد:

- زيادة الطلب على التأمين التكميلي وليس فقط الاكتفاء بالتأمين الإلزامي.
- الاهتمام بمقارنة الأسعار والتغطيات بين الشركات عبر منصات المقارنة المرخصة.
- الالتزام بتجديد الوثائق قبل انتهائها نتيجة لرسائل التوعية والتحذير من الغرامات أو تعليق الخدمات.

وقد بيّنت الإحصائيات الصادرة عن البنك المركزي أن نسبة الوثائق النشطة قد ارتفعت بنسبة تفوق 200% بين عامي 2010 و2022، ويُعزى ذلك جزئيًا إلى برامج التوعية.

1.2 تأمين السيارات في المملكة العربية السعودية

نشأة وتطور التأمين – بصفة عامة - بالمملكة العربية السعودية:

تطورت صناعة التأمين في المملكة العربية السعودية بشكل كبير على مر السنوات، حيث بدأت ملامحها التنظيمية تتضح مع إصدار نظام التأمين التعاوني في عام 1389هـ (1969م)، وهو النظام الذي قام على أساس مبدأ التعاون والمشاركة بين الأعضاء. وقد أتاح هذا النظام الإطار القانوني اللازم لتقديم منتجات تأمينية تستند إلى القيم الإسلامية، مثل التكافل وتحقيق مبدأ المسؤولية الجماعية. أدى إنشاء هذا النظام إلى توفير فرص أوسع للمواطنين والمقيمين للحصول على تأمين صحي، وتأمين مركباتهم، وحماية ممتلكاتهم من المخاطر.

لاحقاً، وفي ظل الحاجة المتزايدة إلى تنظيم حركة المرور والحد من الحوادث، تم تطبيق التأمين الإلزامي على المركبات في المملكة. ففي عام 1420هـ (1999م)، صدرت لائحة التأمين الإلزامي على المركبات، التي جعلت من التأمين على المركبات شرطاً إلزامياً لجميع المركبات المسجلة في المملكة. وشملت هذه اللائحة التأمين ضد المسؤولية المدنية، والتأمين الشامل الذي يغطي الأضرار التي تصيب المركبة نفسها والغير.

إضافة إلى ذلك، أحرزت المملكة تقدماً نوعياً في جانب التأمين الصحي، حيث صدر في عام 1434هـ (2013م) نظام التأمين الصحي الشامل الذي يهدف إلى توفير خدمات صحية متكاملة لكافة فئات المجتمع، مواطنين ومقيمين، من خلال شركات تأمين معتمدة ومن خلال رقابة صارمة على جودة الخدمات المقدمة. ويجدر بالذكر أن شركات التأمين المحلية والأجنبية العاملة في السوق السعودي تخضع لإشراف دقيق من البنك المركزي السعودي (ساما)، والذي يُعد الجهة التنظيمية والرقابية الأساسية في هذا القطاع. ويتم

تحديد تكلفة التأمين بناءً على عدد من العوامل الفنية والبيانات الإحصائية مثل نوع المركبة، وعمرها، وسجل الحوادث للسائق، والمنطقة الجغرافية، وغير ذلك من المؤشرات التي تساهم في تسعير المخاطر بدقة.

وقد ساهم هذا التطور في بناء قطاع تأميني يتمتع بمستوى عالٍ من الشفافية والمهنية، ويلبي احتياجات المجتمع بطريقة أكثر كفاءة وابتكاراً. ويلاحظ اليوم أن صناعة التأمين في المملكة لم تعد تقتصر على كونها أداة لحماية الأفراد والممتلكات فحسب، بل أصبحت ركيزة أساسية ضمن الرؤية الاستراتيجية للمملكة 2030، خاصة في جانب تمكين القطاع الخاص وتعزيز الخدمات المالية، مما يعكس دور التأمين كأحد محركات النمو والتنمية المستدامة في الاقتصاد الوطني.

البنك المركزي السعودي ودوره في تأمين المركبات:

البنك المركزي السعودي لديه دور هام في الرقابة والإشراف على قطاع التأمين في المملكة العربية السعودية. عهد نظام مراقبة شركات التأمين التعاوني الصادر بالمرسوم الملكي رقم (م/32) بتاريخ 1424/6/2هـ يتولى البنك المركزي تنفيذ سياسات وإجراءات لضمان سلامة واستقرار صناعة التأمين، وحماية حقوق ومصالح المؤمن عليهم والمتعاملين في هذا القطاع.

تشمل مهام ومسؤوليات البنك المركزي السعودي في الرقابة على التأمين ما يلي:

ترخيص وتنظيم شركات التأمين: يقوم البنك المركزي بترخيص وتنظيم شركات التأمين في المملكة العربية السعودية. يتطلب الحصول على ترخيص من البنك المركزي لممارسة أنشطة التأمين، ويتم وضع مجموعة من اللوائح والمعايير لضمان جودة وكفاءة عمل هذه الشركات.

المراقبة والإشراف: يقوم البنك المركزي بمراقبة ومراجعة أنشطة شركات التأمين للتأكد من تقييمها وإدارتها بشكل سليم، والامتثال للوائح والمعايير المنصوص عليها. يتم تنفيذ عمليات المراجعة المالية والأداء والمخاطر لضمان استدامة وكفاءة هذه الشركات.

وضع اللوائح والمعايير: يقوم البنك المركزي بوضع اللوائح والمعايير التنظيمية والإشرافية لصناعة التأمين، بما في ذلك المعايير المالية والتقنية والمبادئ التوجيهية. يهدف ذلك إلى ضمان التزام شركات التأمين بأعلى مستويات المعايير والممارسات المهنية.

حماية حقوق المؤمن عليهم والمتعاملين: يسعى البنك المركزي لحماية حقوق المؤمن عليهم والمتعاملين في صناعة التأمين. يضمن الامتثال لمبادئ الشفافية والعدالة والمساواة في الممارسات التأمينية، ويتعامل مع شكاوى المتعاملين ويسعى لحل النزاعات بشكل عادل.

وتجدر الإشارة إلى أن البنك المركزي السعودي قد أولى اهتمامًا خاصًا بتطوير البنية الرقمية لصناعة التأمين، من خلال إطلاق منصات إلكترونية موحدة لربط شركات التأمين بمراكز الحوادث والمركبات وسجلات السائقين، مما يسرع في تسوية المطالبات وتحسين تجربة العملاء. كما قام البنك بتشجيع الشركات على الالتزام بإصلاحات مالية دقيقة ومحدثة من خلال إصدار التقارير الفصلية والسنوية تحت إشراف مباشر، مما عزز من مبدأ الشفافية وساهم في بناء الثقة في سوق التأمين. علاوة على ذلك، فقد أطلق البنك عددًا من المبادرات التعليمية والتوعوية بالتعاون مع جهات أخرى لتعزيز الوعي التأميني لدى المواطنين والمقيمين، وتحفيزهم على اتخاذ قرارات تأمينية مدروسة تستند إلى الفهم الكامل للحقوق والالتزامات التأمينية.

رؤية البنك المركزي في رقابة التأمين تتمحور حول تعزيز استقرار وشفافية صناعة التأمين وحماية حقوق المتعاملين، كما أن دوره التوجيهي والتنظيمي يمهد لقطاع أكثر نضجًا في السنوات القادمة.

2 هيئة التأمين:

هيئة التأمين هي هيئة حكومية سعودية تأسست بقرار مجلس الوزراء بتاريخ 15 أغسطس 2023، لتكون الجهة المعنية بتنظيم قطاع التأمين في المملكة العربية السعودية، لتتولى الهيئة الاختصاصات المرتبطة بقطاع التأمين التي تمارس قبل صدور قرار إنشائها من قبل البنك المركزي السعودي.

أهداف هيئة التأمين:

- دعم وتطوير قطاع التأمين ليصبح أكثر استقراراً بما يضمن حماية حقوق المؤمن لهم والمستفيدين.
- تعزيز مساهمة القطاع في الاقتصاد ودعم الابتكار تماشيًا مع أهداف رؤية 2030.
- تعزيز الشفافية والتنافسية والحوكمة في القطاع لجذب المستثمرين.

رصد مخالفة عدم وجود تأمين سار للمركبة إلكترونياً:

من قبل نشأة فكرة التأمين من المسؤولية المدنية عن حوادث السيارات، لم يكن أمام ضحايا هذه الحوادث إلا الرجوع لقائد السيارة المسؤول عن الحادث وفقاً لأحكام المسؤولية عن فعل الشيء الخطر، ولم تكن أحكام هذه المسؤولية توفر حماية فعالة للمتضررين من تلك الحوادث، فقد كانوا يتعرضون لخطر عدم حصولهم على حقهم في التعويض، مما أدى إلى المطالبة بإجبارية التأمين على السيارات.

أعلنت الإدارة العامة للمرور استكمال البدء بأتمتة رصد مخالفة "عدم وجود تأمين سار للمركبة" إلكترونياً، اعتباراً من يوم الأحد الموافق 2023/10/1م. وأوضحت الإدارة أن الرصد الآلي للمخالفة سيكون لكل المركبات على الطرق بشكل مباشر في حال عدم وجود تأمين سار على المركبة، وتهيب الإدارة العامة للمرور بقائدي المركبات من المواطنين والمقيمين ضرورة الالتزام بالأنظمة والتعليمات المرورية، وتأمين مركباتهم لحفظ حقوقهم أثناء الحوادث المرورية، خصوصاً في ظل التطورات المتلاحقة في الحياة وزيادة أعداد ضحايا حوادث السيارات.

وتأتي هذه المبادرة ضمن توجه المملكة نحو التحول الرقمي الكامل في الخدمات الحكومية، لا سيما تلك المتعلقة بالسلامة المرورية والتأمينية، حيث يُتوقع أن تُسهم الأتمتة في رفع مستوى الالتزام، وتقليل نسبة المركبات غير المؤمن عليها بشكل كبير. كما يُعد هذا الإجراء خطوة وقائية مهمة للحد من الخسائر البشرية والمادية الناتجة عن الحوادث غير المغطاة تأمينيًا، إذ يُعد التأمين أداة حماية أساسية لا غنى عنها في إدارة المخاطر المرتبطة باستخدام المركبات على الطرق العامة.

أعلنت منظومة اللجنة الوزارية للسلامة المرورية عن أعداد المركبات في المملكة العربية السعودية خلال الفترة من 2019 إلى 2022. وقالت إن أعداد المركبات بلغت في عام 2019 قرابة 13.7 مليون مركبة ووصلت في 2022 إلى 15.7 مليون مركبة، ويأتي ذلك بزيادة بقدر 14% عما سبق من السنوات السابقة في الرغبة في تأمين السيارات.

وبالتالي بلغت نسبة المركبات حسب نوع التسجيل:

- المركبات الخاصة: في 2019 نسبة 45.5% وزادت في 2022 إلى 53.8% بزيادة بمعدل 18.1%.
- النقل الخاص: في 2019 نسبة 15.1% وزاد في 2022 إلى 16.5% بزيادة بمعدل 9.9%.
- النقل العام: في 2019 نسبة 2.1% وزاد في 2022 إلى 2.6% بزيادة بمعدل 24.2%.
- التصدير: في 2019 نسبة 3.6% وجاء في 2022 بنفس النسبة.
- الأشغال العامة: في 2019 نسبة 0.3% وجاء بنفس المعدل في 2022.
- الدراجات الآلية: في 2019 نسبة 0.5% وزادت في 2022 إلى 0.6% بزيادة بمعدل 20.2%.

2.1 أهداف الدراسة:

يتمثل الهدف الرئيسي لهذه الدراسة في إجراء فحص شامل لبنية قطاع تأمين المركبات في المملكة العربية السعودية، وتحليل أدائه الحالي، والتنبؤ بمسارات تطوره المستقبلية في ضوء المتغيرات

الاقتصادية والتشريعية والاجتماعية. وتسعى الدراسة إلى ربط العوامل المؤثرة في تطور هذا القطاع من جهة، مع نتائج التحليل الكمي باستخدام نماذج السلاسل الزمنية من جهة أخرى، لتكوين صورة دقيقة حول توجهات السوق ومستوى نضجه.

الأهداف الفرعية تشمل ما يلي:

- توقع الوضع المستقبلي لأداء قطاع تأمين المركبات في المملكة العربية السعودية باستخدام نماذج إحصائية دقيقة.
 - تحليل أثر القرارات التنظيمية مثل التأمين الإلزامي والرصد الإلكتروني على عدد وثائق التأمين.
 - قياس العلاقة بين عدد المركبات في السوق ومعدل إصدار وثائق التأمين على المركبات.
 - مقارنة معدلات النمو السنوية للتأمين على المركبات مع منتجات التأمين الأخرى.
- تقديم توصيات عملية لتحسين مستوى التغطية التأمينية ورفع مستوى الوعي التأميني لدى الأفراد

2.2 أهمية الدراسة:

تكتسب هذه الدراسة أهميتها من كونها تتناول أحد أكثر فروع التأمين استخدامًا وانتشارًا في المجتمع السعودي، ألا وهو تأمين المركبات، والذي يُعد ضرورة قانونية واقتصادية واجتماعية في آنٍ واحد. وسنستعرض في هذا البحث مدى تأثير التأمين الإلزامي على قائد المركبة ومالكها وأفراد أسرته، وأثره في تعزيز الاستقرار الاجتماعي والاقتصادي من خلال تقليل الأعباء المالية الناتجة عن الحوادث.

كما تنبع أهمية الدراسة من أنها تلقي الضوء على التطورات التاريخية لتأمين المركبات في المملكة، وتستعرض مدى فعالية النظام التأميني في حماية حقوق المتضررين، وتقييم مدى كفاءة النظام الإلزامي في الحد من الخسائر الاقتصادية والبشرية. وتُعتبر هذه الدراسة مساهمة علمية في رصد وتحليل

اتجاهات النمو في هذا القطاع الحيوي، خاصة مع التحول الرقمي الكبير الذي تشهده المملكة في كافة القطاعات، بما فيها قطاع التأمين.

كذلك تُسلط هذه الدراسة الضوء على أوجه القصور، إن وجدت، وتطرح توصيات قائمة على التحليل لتطوير السياسات المتعلقة بالتأمين على المركبات، بما يسهم في تعزيز الشفافية، ورفع كفاءة السوق، وتحقيق أهداف رؤية المملكة 2030 في مجالات السلامة المرورية والاستدامة الاقتصادية.

2.3 مصطلحات الدراسة

- التأمين لغة:

هو الضمان لدرء الخسارة فعندما يتعرض شخص لخسارة مادية فإن الخسارة تتحملها جهة أخرى قادرة عليها وتقوم بتعويض الشخص عما أصابه.

- التأمين اصطلاحاً:

هو الاتفاق الذي بموجبه تتحمل شركة التأمين مسؤولية تغطية الأخطار مُقابل دفعات يُسددها المتعاقدون معها (أقساط التأمين).

- التأمين قانوناً:

هو عقد يلتزم المؤمن (شركة التأمين) بمقتضاه أن يؤدي إلى المؤمن له والمستفيد الذي اشترط التأمين لصالحه مبلغاً أو تعويض.

- مصطلح الوثيقة

الوثيقة الموحدة للتأمين الإلزامي على المركبات فهي وثيقة التأمين أو بوليصة التأمين هي عقد قانوني بين شركة التأمين (المؤمن) والشخص (المؤمن له) أو العمل أو الكيان المؤمن عليه وعندما تقرأ وثيقة التأمين الخاصة بك، يجب أن تتحقق من أن بوليصة التأمين المختارة تلبي احتياجاتك وأنت تفهم مسؤوليات شركة التأمين وما تغطيه في حالة حدوث أي خسارة أو ضرر فهي وثيقة تأمين المسؤولية المدنية تجاه الغير للمركبات التي يتعهد بمقتضاها المؤمن بأن يعوض الغير في حالة حدوث الضرر المغطى بالوثيقة، مقابل القسط الذي يدفعه المؤمن له وتشمل هذه الوثيقة شهادة كفالة الغرم والملاحق على ألا يتعارض أي منهما أو يخالف الأحكام الواردة في هذه الوثيقة. (الب دراوي، 1995)

- **المقصود بالمصلحة التأمينية:** هو الحق القانوني للشخص الطبيعي أو الاعتباري بالتأمين على الشيء (سيارة مثلاً) موضوع التأمين، أي بمعنى أنه للتأمين على شيء ما يشترط أن يكون هناك علاقة قانونية يمكن التأكد منها بين الشخص والشيء موضوع التأمين ومن أمثلة العلاقات القانونية "الملكية"، فإن كنت تملك منزلاً أو سيارة فإنه يحق لك التأمين عليها بينما لا يحق للشخص التأمين على منزل جاره مثلاً لعدم وجود مصلحة تأمينية.

- **المقصود بنسبة الاقتطاع/التحمل (المشاركة في الدفع):** هو الجزء الواجب سداذه (المحدد في جدول الوثيقة) من قبل المستفيد (المؤمن له) في حالة وقوع خطر مغطى ضمن حدود الوثيقة. مثال: حادث سيارة تكلفة إصلاحها 5.000 ريال ومبلغ التحمل حسب الوثيقة هو 1.000 ريال، إذاً ستدفع الشركة 4.000 ريال ويتحمل المؤمن له 1.000 ريال.

- **المقصود بحدود التغطية التأمينية:** هو الحد الأقصى لمسؤولية شركة التأمين كما هو محدد في جدول الوثيقة وذلك قبل تطبيق أي اقتطاعات/تحمّلات، مثال: الحد الأقصى لمسؤولية شركة التأمين حسب وثيقة تأمين المركبات هو خمسة ملايين ريال للأضرار المادية وخمسة ملايين ريال للأضرار البدنية وأي مبالغ أعلى من ذلك سيتحملها المؤمن له وليس الشركة.

• الشركة:

الشركة المرخصة لها بمزاولة الحكام نظام مراقبة أعمال التأمين وفق شركات التأمين التعاوني.

• **المؤمن له:**

الشخص الطبيعي أو الاعتباري الذي أبرم مع الشركة وثيقة التأمين والمبين اسمه في جدول الوثيقة وهو الطرف الذي يهدده الخطر المؤمن منه سواء في ماله كحالة التأمين من الأضرار أو في شخصه حالة التأمين على الأشخاص ويقع على عاتقه أداء بدل التأمين.

• **المركبة المؤمنة عليها(المركبة):**

كل وسيلة من وسائل النقل أعدت للسير على عجلات أو جنزير، تسير أو تجر بقوة آلية أو حيوانية، الموضحة مواصفاتها في الوثيقة.

• **الحادث:**

كل واقعة ألحقت الضرر بطرف ثالث نتيجة استعمال المركبة، أو انفجارها، أو احتراقها، أو تناثرها، أو حركتها، أو اندفاعها الذاتي أو وقفها.

• **المطالبة:**

طلب تعويض عن ضرر ناتج عن خطر و/أو خسارة غير مستثنى في الوثيقة.

• **القسط:**

مبلغ الاشتراك الذي يدفعه المؤمن له للشركة مقابل موافقتها على تعويض الطرف الثالث عن الضرر أو الخسارة التي يكون السبب المباشر في وقوعها خطراً غير مستثنى في الوثيقة.

• **مبلغ التأمين:**

وهو المبلغ الذي يلزم المؤمن بدفعه للمؤمن له أو المستفيد عن تحقق الخطر المؤمن ضده ويتناسب مبلغ التأمين مع قسط التأمين تناسباً طردياً فزيادة مبلغ التأمين تتبعها زيادة في القسط المستحق، ومبلغ التأمين يمثل سقف الالتزام للمؤمن في حال تحقق الخطر إذ قد تكون الأضرار جزئية كما قد تكون قيمة الشيء المؤمن

عليه قد انخفضت عند تحقق الخطر من مبلغ التأمين يتناسب مع الأضرار وبالتالي فإن المؤمن سيدفع جزءاً التي حدثت او مع قيمة الشيء المؤمن عليه يستثنى من ذلك التأمين على الحقاً.

• قسط التأمين:

المبلغ الذي يدفعه المؤمن له لشركة التأمين مقابل موافقتها على التعويض عن الضرر أو الخسارة، احتساب قسط التأمين يعتمد على طبيعة الخطر ويختلف باختلاف هذه الطبيعة من حيث ترددها النسبي ومدى الخسارة التي تسببها بالإضافة لعوامل أخرى. (Allen,2020).

أو هو مبلغ يتحمله المؤمن له والذي يتم خصمه من التعويض المستحق له في حالة وقوع خطر مغطى ضمن حدود الوثيقة بشرط الاتفاق بين الطرفين على هذا التحمل والنص عليه في جدول الوثيقة، ويتم مقابل تحمل المؤمن له لجزء من الخسارة تخفيض قيمة قسط التأمين.

وهي أيضاً مجموع الأموال التي ينبغي على الفرد أو الشركة دفعها مقابل بوليصة التأمين، حيث يعتبر قسط التأمين بمثابة دخل لشركة التأمين، كما أنه يمثل التزاماً على شركة التأمين، بحيث يجب أن توفر تغطية للمطالبات التي يتم تقديمها مقابل للبوليصة. (الشاذلي، 2015).

وتجدر الإشارة إلى أن فهم مصطلحات التأمين لا يقتصر فقط على البعد القانوني أو اللغوي، بل يمتد ليشمل السياق التنظيمي والاقتصادي والاجتماعي الذي تُمارس فيه هذه المفاهيم. إذ أن توضيح المصطلحات يُساعد الباحثين والممارسين في قطاع التأمين على بناء فهم مشترك يساهم في تفسير البيانات بشكل دقيق، وتحليل العقود التأمينية دون التباس، لا سيما في ظل تنوع أنواع الوثائق واختلاف شروطها حسب نوع الخطر المغطى.

ومن المصطلحات المهمة أيضاً في سياق التأمين على المركبات:

- **الإخطار بالخطر:** هو التزام قانوني يقع على عاتق المؤمن له، يُلزمه بالإفصاح الكامل والدقيق عن كل المعلومات ذات الصلة بالمركبة والسائق والتاريخ التأميني، قبل إصدار الوثيقة. أي إخفاء قد يؤدي إلى بطلان العقد.

- **فترة السماح:** وهي المهلة الزمنية التي تمنح للمؤمن له لتجديد وثيقة التأمين بعد انتهائها، دون احتساب غرامات أو فقدان التغطية في بعض الحالات.
- **الاستثناءات:** وهي البنود الواردة في وثيقة التأمين والتي تحدد الحالات التي لا تغطيها الوثيقة مثل الحوادث الناتجة عن القيادة تحت تأثير الكحول أو استخدام المركبة في سباقات غير مصرح بها.
- **إعادة التأمين:** ويعني قيام شركة التأمين الأصلية بتحويل جزء من المخاطر إلى شركة أخرى (شركة إعادة تأمين)، بهدف توزيع الخطر وتقليل عبء المطالبات الكبيرة على الشركة الأولى.
- **التحقيق في المطالبة: (Claim Investigation)** وهو الإجراء الذي تقوم به شركة التأمين للتحقق من صحة المطالبة وظروف الحادث قبل صرف التعويض، ويشمل مراجعة المستندات، تقارير المرور، وأحيانًا تفتيش المركبة.

3 الفصل الثاني:

3.1 الدراسات ذات علاقة

تناولت العديد من الدراسات سواء على الصعيد العالمي أو الاقليمي منهجية بناء جداول خبرة اكتوبريه ، ولكل من هذه الدراسات وجهة بحثية انطلقت منها، فهناك من الباحثين من اعتمد على محاولة موائمة جداول خبرة أجنبية للمجتمع المحلي من خلال محاولة مزج المعدلات الخاصة بجداول الخبرة المعدة مسبقاً وخبرة المؤمن على سياراتهم بشركات التأمين، أو على الأقل الحصول على بعض أصحاب السيارات من مجتمع المؤمن عليهم وتوثيق جداول الخبرة اعتماداً عليها كما اتجهت مجموعة أخرى من الدراسات إلى محاولة تقديم نموذج يعتمد على خبرة المؤمن علي سياراتهم بشركات التأمين بالمجتمع المحلي، وهو ما يجب التعامل معه بشكل حذر نظرا لوجود الكثير من المحددات للنماذج الاكتوارية في هذه الحالة، كونها لابد وأن تتعامل مع عينة كبيرة نسبياً تعكس امكانية تطبيق قانون الاعداد الكبيرة، بالإضافة إلى شروط توافر حد أدنى من الحالات بكل من الفئات العمرية المختلفة، وتوافر شروط التجانس والعشوائية والعديد من الشروط الأخرى، والتي قد يصعب توافرها في العديد من المجتمعات ومن خلال مراجعة المصادر التالية نستعرض أهم هذه المحاولات على سبيل المثال لا الحصر.

- دراسة (نوار العبد الله، ٢٠١٦): تهدف هذه الدراسة إلى تحديد المتغيرات المستقلة الأكثر تأثيراً على المتغير التابع (قيمة صافي الأقساط المصدرة للسيارات الملاكية ومن ثم تقدير النموذج الإحصائي للتنبؤ بقيمة صافي الأقساط للسيارات الملاكية، وكذلك تحديد المتغيرات المستقلة الأكثر تأثيراً على المتغير التابع والصافي الأقساط المصدرة للسيارات التجاري وهي سيارات النقل، الأتوبيس، أتوبيس السياحة، ومن ثم تقدير النموذج الإحصائي للتنبؤ بقيمة صافي الأقساط المصدرة للسيارات التجارية وإلقاء الضوء على أهمية قيم المعاملات للمتغيرات المستقلة بنموذج الانحدار وأثر التغير في قيم المتغيرات المستقلة على المتغير التابع أمام صانع القرار كما قدمت الدراسة مقارنة بين النماذج الإحصائية المختلفة؛ والنتيجة من تطبيق الانحدار التدريجي والشبكات العصبية

الاصطناعية واختيار أفضلها؛ والذي يعطى أقل قيمة لخطأ التنبؤ والمقارنة بين الأهمية النسبية للمتغيرات المستقلة؛ والنتيجة من تطبيق الشبكات العصبية على كل من البيانات الخام والفرق الأول والفرق الثاني وقد ركزت الدراسة على التنبؤ بقيمة أقساط تأمينات السيارات التكميلي المستقبلي.

• دراسة (على إيمان الفيصل، ٢٠١٦): تناولت الدراسة المشاكل والتحديات التي تواجه فرع السيارات التكميلي في السوق السعودي ومحاولة الوصول إلى حلول مناسبة للارتقاء بأداء الخدمة، وذلك بتحليل مؤشرات فرع السيارات التكميلي في السوق السعودي، وذلك من خلال دراسة بيانات الشركات العاملة في السوق السعودي. وقد أوصت الدراسة شركات التأمين باتباع الأساليب العلمية والطرق الإكتوارية في تسعير التأمين والتنبؤ بالمطالبات في هذا الفرع الهام من فروع التأمين.

• دراسة (الحصري، 2017): على الرغم من أن تأمين السيارات التكميلي يعد أحد أهم فروع تأمينات الممتلكات في سوق التأمين المصري؛ إلا أن معظم شركات التأمين محل الدراسة تحقق خسائر من نشاط الاكتتاب في هذا الفرع ولعل ذلك : يرجع أساساً لعدم وجود أسلوب محدد ودقيق لتسعير التغطية التأمينية؛ والاعتماد على قوائم أسعار لا تمثل الخبرة السابقة وينتج عنها تقديرات جرافية لا تعكس درجات الخطر المختلفة، ومن ثم كان الهدف من البحث هو استخدام النماذج الخطية المعممة في تقديم نموذج مقترح لتسعير تأمين السيارات التكميلي وفقاً لعوامل الخطر المختلفة بما يضمن تحديد سعر كافٍ وعادل للتغطية التأمينية، ولتحقيق هذا الهدف تم تقديم عرض مختصر للنماذج الخطية المعممة، ثم استخدامها في توفيق نموذج مقترح لعدد المطالبات ونموذج مقترح لقيمة المطالبات وذلك بعد تحديد واختبار معنوية عوامل الخطر المؤثرة في كلا منهما، وتوصل البحث إلى أن النموذج المقترح لعدد المطالبات باستخدام النماذج الخطية المعممة الذي تم توفيقه باستخدام توزيع بواسون أفضل من النموذج الذي تم توفيقه باستخدام توزيع ثنائي الحدين السالب ،

كما توصل البحث إلى معنوية النموذج المقترح لقيمة المطالبات باستخدام النماذج الخطية المعممة الذي تم توفيقه باستخدام توزيع جاما وصلاحيته للتنبؤ .

• دراسة (David,2006) : اعتمدت هذه الدراسة على تقدير معدلات الوفاة في مجتمع معين، اعتماداً على مؤشرات تركز على خبرة المجتمع بالتطبيق على جمهورية تنزانيا المتحدة، وذلك عن طريق مقارنة تقديرات معدلات الوفاة المعتمدة على المجتمع، ومعدلات الوفاة المستمدة من خبرة الهيئات الصحية، مع قياس مستويات الوفاة المختلفة، وقد استخدم فريق البحث البيانات المتاحة في السجلات المدنية لعدد الحياء، وكذلك أعداد الوفيات مع التركيز على سبب الوفاة، واعتمد فريق البحث على عينة مكونة من مدينتين كبيرتين نسبياً من مدن جمهورية تنزانيا المتحدة، وقد استخدمت المعدلات النسبية للوفاة التي استمدت من السجلات المدنية لتقدير معدلات الوفاة المعيارية واعتمد البحث على التصنيف الدولي للأمراض والمشاكل الصحية المتعلقة بها، وكذلك تقسيم المجتمع إلى فئات عمرية خمسية وتوصل فريق البحث إلى جداول وفيات معتمدة على الحالة الصحية، مع تقسيمها وفقاً لطبيعة الحالة الصحية لكل فرد على حدة، وذلك اعتماداً على معادلات جومبيرتز وماكيهام في تسوية منحنى الوفيات الخام، باستخدام البيانات الفعلية لمجتمع الدراسة، الممثل في مجتمع المؤمن عليهم صحياً التابعين لهيئة تأمين السيارات التنزانية.

• دراسة (Elizabeth,2006) : وقد اشتملت الدراسة على تحليل لأهم المؤشرات الكمية التي تتضمنها جداول الحياة بالولايات المتحدة الأمريكية لعام 2003 ، وقد تناولت الدراسة الأسس التي تم الاعتماد عليها لبناء هذا الجدول، وكذلك التقسيمات الديموغرافية التي تناولها وقد توصلت الدراسة أن توقع الاستفادة من تأمين المركبات يزداد سنوياً بمقدار 0.2 للجنس الأبيض و 0.3 سنوياً للجنس الأسود وذلك فيما يتعلق بالإناث، أما الذكور فقد بلغت معدل الزيادة 0.2 للجنس الأبيض و 0.1 للجنس الأسود، وقد ارجع الباحثون ذلك كنتيجة للتحسن في المستوى المعرفي للقدرة على القيادة ، وقد ساهمت الدراسة في تكوين جداول حياة ذات الفئات المدمجة لتكون أكثر واقعية

وأبسط في الاستخدام بالنسبة لشركات تأمينات السيارات بما يعكس التحسن في نتائج توقعات التغييرات التي تفرضها الدولة من قواعد صارمة وغرامات وعقوبات واعتمدت الدارسة على استخدام الدراسة التحليلية لتمثيل منحني الأكثر استفادة من التأمين.

- دراسة (Rose,2008) : والتي دفقت إلى الاعتماد على انشاء جداول تعكس إقرارات تأمين السيارات و خبرة المجتمع الماليزي، وقد اعتمدت الباحثة في توفيق منحني المؤمن عليهم على معادلة هيلجمان وبولارد، وتناول الجدول معدلات المؤمنين للأعمار أكبر من عشرون عاما لكلا الجنسين واقترحت الباحثة والتعامل مع الاعمار الفردية كسبيل لتوسعة جدول المؤمنين بدلاً من الاعتماد على الفئات العمرية ومن خلال مقارنة توفيق أكثر من نموذج مقترح، تم التوصل إلى ان معادلة هيلجمان وبولارد هي أنسب الصيغ لتمثيل معدلات المؤمنين في المجتمع الماليزي، بالإضافة إلى أن النتائج الاحصائية أشارت إلى عدم وجود فروق معنوية بين معدلات المؤمنين المقترحة ونظائرها المجمعة بشكل فنوي. هدفت إلى بناء جدول حياة يختص بخبرة المؤمن عليهم بشركات التأمين بالبرازيل، وقد شمل مجتمع الدراسة جميع سجلات المؤمن عليهم بعدد 23 شركة تأمين بالبرازيل، وهي تعتبر كافية إحصائياً لبناء جدول حياة يمكن الاعتماد عليه في تسعير منتجات تأمينات السيارات وقد اعتمدت الدراسة على معادلة (Heligman & Pollard) في تسوية معدلات المؤمنين التتيم التوصل إليهم، ومن مزايا الاعتماد على هذه الصيغة تفسير الاتجاه العام لمنحني المستفيدين خلال المراحل العمرية المختلفة، والتي تم تقسيمها إلى ثلاث مراحل، وقد توصلت الدارسة إلى جداول استعاضة لكل من الذكور والاناث تعكس خبرة المؤمن عليهم بالبرازيل. وجدوا أيضاً للوفيات تعكس خبرة المؤمن علي سيارتهم بهذه المجتمعات، وقد تمثل وجه الاختلاف بين هذه الدراسات في المعادلة المستخدمة لتهديب منحني الوفيات، فهناك من اعتمد على معادلة جومبيرتز وماكيهام، أو معادلة هيلجمان وبولارد كما قدمت الدراسات السابقة الأدلة على قدرت معادلة هيلجمان وبولارد على توفيق منحني وفيات يعكس خبرة المجتمع، كما أن قدرة

معلوماته على تفسير الاتجاهات المختلفة لمنحى المؤمنين لكل فئة عمرية، قد قدم المزيد من مؤشرات التفضيل نحو الاعتماد عليها في توفيق منحى المستفيدين من التأمين وقد ندرت الدراسات التي تناولت المنطقة العربية على وجه العموم والمملكة العربية السعودية على وجه الخصوص، ولا يزال هذا المجتمع التأميني يحتاج إلى المزيد من الدراسات التي تقدم الأسس العلمية لشركات التأمين، بما يمكنها من تقديم منتجات تأمينية تتسم بعدالة التسعير، وهو ما ينعكس على زيادة الطلب على منتجات هذا القطاع التأميني الهام.

- دراسة (عجوة أماني محمد، ٢٠١٨): قامت الدراسة بإلقاء الضوء على استخدام توزيع بواسون ذي الأصفار الزائدة، وتوزيع هاردل بواسون لتحسين جودة توفيق البيانات التي تحتوي على أصفار زائدة. وقد تم استخدام بيانات تكرار المطالبات لقاعدة بيانات تأمين السيارات بسنغافورة والمتاحة على الشبكة الدولية للمعلومات وتم اختبار البيانات لاكتشاف الأصفار الزائدة، وتقدير معلومات توزيع بواسون ذي الأصفار الزائدة بطريقة العزوم وطريقة الإمكان الأعظم، وتم اشتقاق صيغ الوسط الحسابي والتباين لتوزيع هاردل بواسون واشتقاق مقدرات طريقة العزوم وطريقة الإمكان الأعظم للمعلومات المجهولة، وتقدير المعلومات المجهولة لتوزيع هاردل بواسون بطريقة العزوم وطريقة الإمكان الأعظم وتم نمذجة البيانات باستخدام توزيع بواسون وتوزيع بواسون ذي الأصفار الزائدة وتوزيع هاردل بواسون واختبار جودة التوفيق باستخدام اختبار كاي تربيع، وتم الاختيار بين التوزيعات المختلفة المستخدمة في الدراسة باستخدام معياري (BIC) ، (AIC)، وقد وجد أن توزيع هاردل بواسون هو الأفضل لتمثيل البيانات.

- دراسة (هاشم محمد محمود، ٢٠١٩) : تناولت الدراسة مشكلة التنبؤ بالمطالبات في تأمينات الممتلكات في مصر، وبينت أن شركات تأمين الممتلكات والمسؤولية في مصر تعاني الكثير من

المشاكل خاصة فيما يتعلق بالتنبؤ بالمطالبات في فروع التأمين المختلفة، خصوصاً إذا كان هذا الفرع من الفروع الهامة مثل تأمين السيارات التكميلي، وقد هدفت الدراسة إلى الوصول إلى التوزيع الاحتمالي المناسب للمطالبات في تأمين السيارات التكميلي ومحاولة استخدام هذا التوزيع في التنبؤ بالمطالبات، ولتحقيق هذا الهدف فقد تم توفيق توزيع احتمالي لعدد المطالبات بعد إجراء جودة التوفيق للبيانات الفعلية لتوزيع بواسون وتم توفيق توزيع احتمالي لقيم المطالبات وتوزيع احتمالي يتكون من التوزيعين السابقين وهو التوزيع الاحتمالي لمجموع قيم المطالبات، وقد تم التوصل إلى توفيق منحنى النوع الأول من عائلة منحنيات بيرسون، وهو النوع الذي يتلاءم مع التنبؤ بالمطالبات في فرع تأمين السيارات التكميلي، وقد أمكن الوصول إلى دالة كثافة الاحتمال.

من خلال هذا العرض الشامل للدراسات السابقة، يتضح أن معظمها اعتمد على أدوات إحصائية دقيقة ونماذج اكتوارية متقدمة في تحليل بيانات التأمين على المركبات. ومع ذلك، تُظهر هذه الدراسات غياباً ملحوظاً للأبحاث الموجهة نحو السوق السعودي، ما يُبرز الحاجة إلى تطوير نماذج محلية تعكس طبيعة المخاطر في المملكة.

ويُلاحظ أن النماذج المعتمدة في غالبية الدراسات تركز على توافر قواعد بيانات ضخمة ومنظمة، وهو تحدٍ في حد ذاته في بعض أسواق التأمين العربية التي لا تزال تفتقر إلى الشفافية أو التكامل الرقمي في تسجيل الحوادث والمطالبات. كما أن قلة استخدام التقنيات الحديثة مثل الذكاء الاصطناعي والتحليل التنبؤي في السياق المحلي يحد من قدرة الشركات على تقديم منتجات تأمينية تتسم بالدقة والعدالة في التسعير.

إن تكامل نتائج هذه الدراسات مع واقع سوق التأمين في المملكة العربية السعودية يتطلب جهوداً متقاطعة من الجهات التنظيمية، شركات التأمين، ومراكز الأبحاث، بهدف بناء قواعد بيانات شاملة وتحليلها

باستخدام منهجيات متقدمة. كما أن بناء جداول خبرة محلية سيكون له أثر كبير في تحسين كفاءة التسعير، وتقليل نسب الخسائر، وزيادة الثقة في قطاع التأمين.

بناءً على ما سبق، فإن الدراسة الحالية تسعى لسد هذا الفراغ من خلال تحليل البيانات المحلية لتأمين المركبات في المملكة وتقديم مقترحات عملية لتطوير جداول خبرة اكتوارية قابلة للتطبيق في البيئة السعودية، بما ينعكس إيجاباً على أداء القطاع التأميني ككل.

4 الفصل الثالث:

4.1 الدراسة التطبيقية

4.1.1 حدود الدراسة:

تتضمن حدود الدراسة مما يلي:

- **حدود موضوعية:** تتلخص الحدود الموضوعية للدراسة في تحليل تطور قطاع تأمين المركبات في المملكة العربية السعودية، وقد اعتمدت في ذلك على قياس إجمالي عدد وثائق التأمين الصادرة سنوياً، إضافة إلى التغيرات التي طرأت على أنواع الوثائق (الإلزامي والتكميلي) ومدى إقبال الأفراد والمنشآت عليها. كما تشمل الدراسة مقارنة الأداء العام للشركات العاملة في السوق ومعدلات النمو السنوي في إصدار الوثائق ومعدلات المطالبات.
- **الحدود الزمنية والمكانية:** تستهدف الدراسة تطور سوق التأمين للمركبات في المملكة العربية السعودية للفترة من عام 2009 وحتى عام 2022، وهو ما يسمح بتكوين تصور زمني وتحليلي دقيق عن تحولات السوق في فترة ما قبل وبعد رؤية المملكة 2030، وتأثير التطورات التقنية والتشريعية على أداء القطاع.

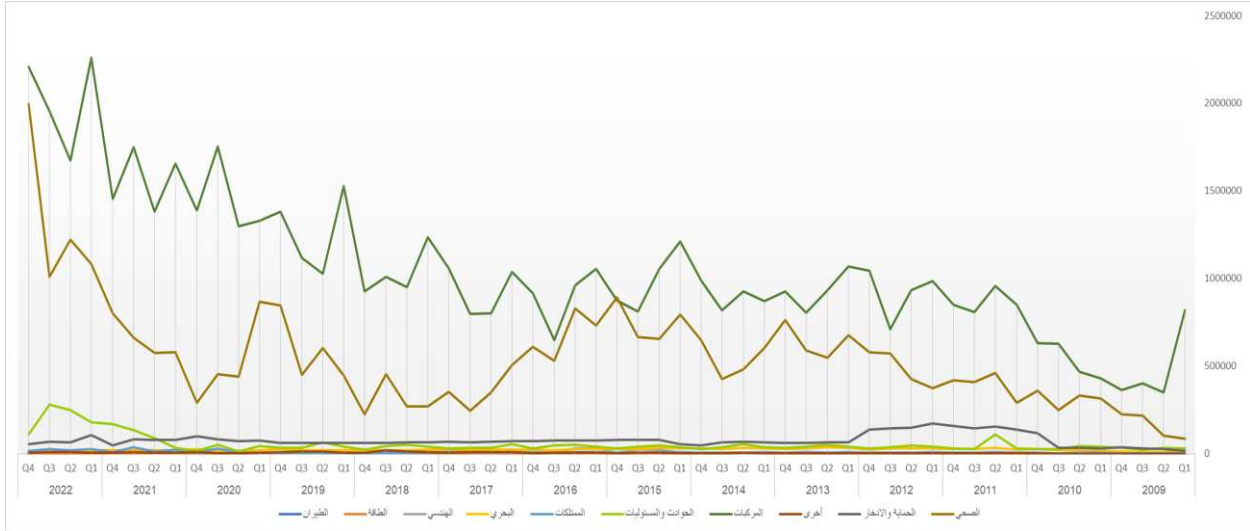
4.1.2 النتائج الإحصائية:

نستعرض في هذا القسم الإحصاءات الوصفية لتأمين المركبات في المملكة العربية السعودية، حيث تشير البيانات إلى وجود تطور ملحوظ في حجم السوق من حيث إجمالي عدد الوثائق الصادرة والأقساط المكتتبة، وخصوصاً بعد العام 2017، بالتزامن مع التوسع في الخدمات الرقمية وربط التأمين برخصة السير. كما تظهر البيانات ارتفاعاً تدريجياً في متوسط قسط التأمين، نتيجة لتزايد الحوادث المسجلة ونضج أدوات تسعير المخاطر لدى الشركات. وقد تبين من خلال تحليل السلاسل الزمنية إمكانية التنبؤ بإجمالي الأقساط المكتتبة حتى عام 2025، بناءً على النمط التاريخي للنمو، حيث اتبعت السلسلة الزمنية نمطاً تصاعدياً مع بعض الانخفاضات المؤقتة نتيجة ظروف اقتصادية مثل الجائحة العالمية (كوفيد-19).

ومن الجدير بالذكر أن عدد الوثائق شهد تراجعاً طفيفاً في بعض الأعوام بسبب ارتفاع أسعار التأمين أو التشدد في الاكتتاب، إلا أن هذا التراجع قابله تحسن في كفاءة إدارة المخاطر ومعدلات التعويض، مما انعكس إيجاباً على النتائج المالية للعديد من الشركات. وتبين أيضاً من التحليل أن السياسات الحكومية مثل الربط الآلي مع المرور وتفعيل الرصد الإلكتروني للمخالفات ساهمت في تحفيز الالتزام بإصدار وثائق التأمين وبالتالي زيادة الشمول التأميني

4.2 الإحصاءات الوصفية

4.2.1 دراسة وصفية لمؤشرات تطور التأمين



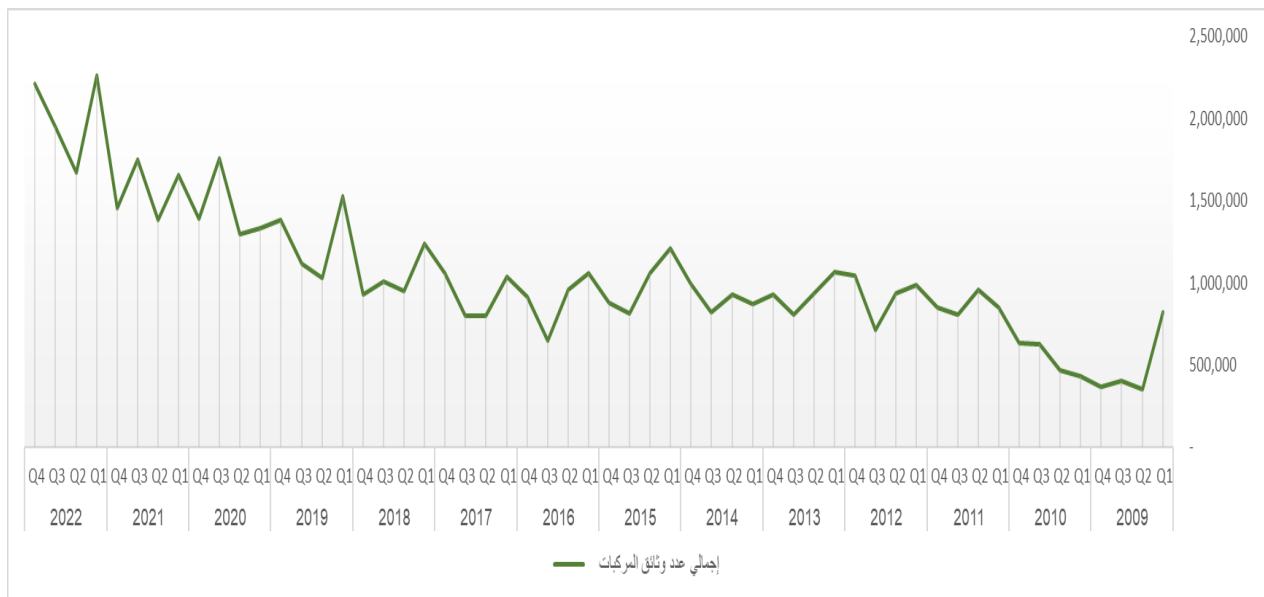
الشكل (1): إجمالي عدد الوثائق للتأمين المركبات ومنتجات التأمين الأخرى في المملكة العربية

السعودية خلال الفترة 2009-2022

نلاحظ من الشكل البياني أعلاه وجود تزايد تدريجي من الفترة 2009 إلى الفترة 2017 ثم نلاحظ بعد هذه

الفترة تزايداً كبيراً في عدد وثائق التأمين كما يشير إلى أن التأمين على المركبات أعلى المنتجات استخدام

حيث لا يقل عن 50 % من عام 2009 حتى 2022.



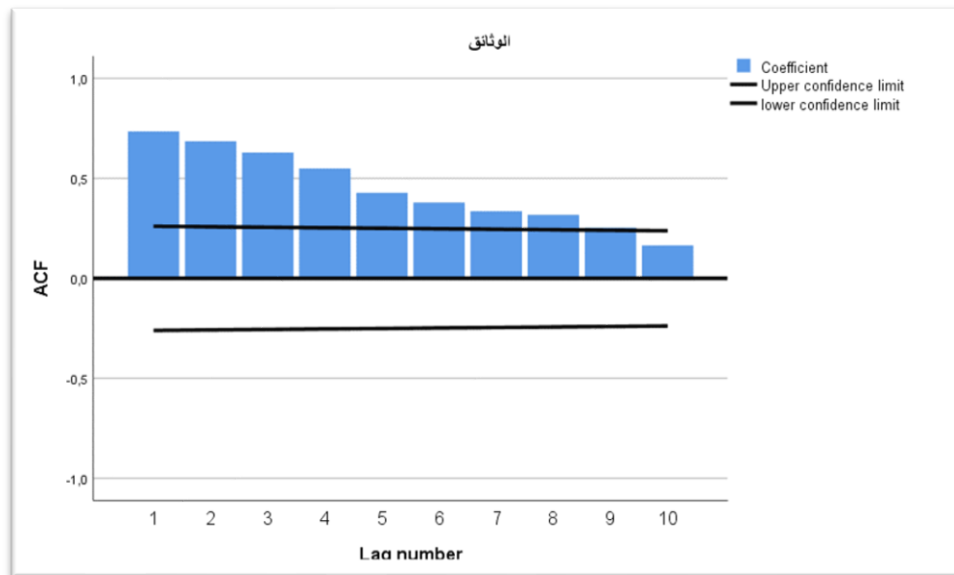
الشكل (2): عدد وثائق التأمين المركبات في المملكة العربية السعودية خلال فترة 2009-2022

كما يشير الشكل (2): ارتفاع عدد وثائق التأمين السيارات بشكل واضح وكبير قياساً بالسنوات الماضية، حيث يتضح أن نسبة الارتفاع 319% من 2009 حتى 2022، متوسط الارتفاع في عدد الوثائق في السنوات السابقة 13%.

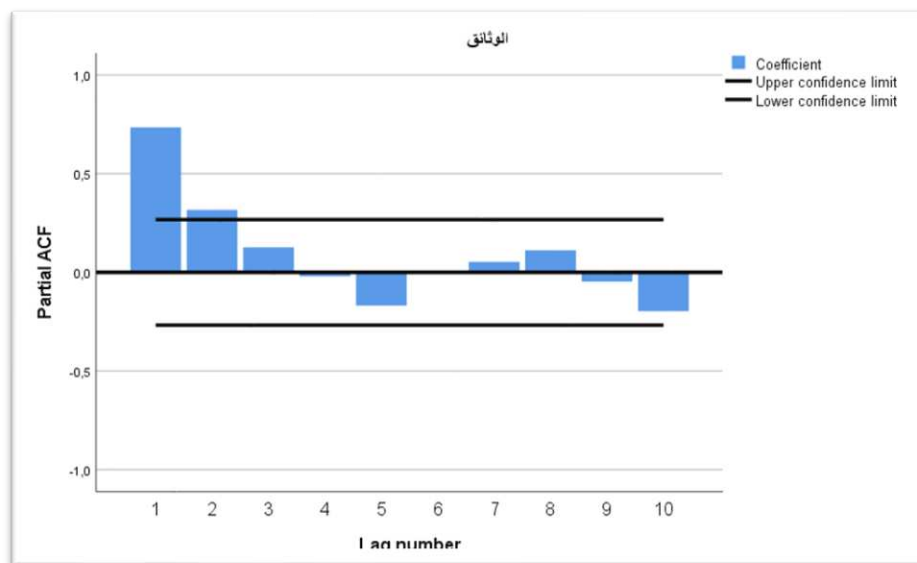
4.2.2 مرحلة الارتباط الذاتي لسلسلة اجمالي وثائق المركبات -

يتم في هذه المرحلة تحليل السلسلة الزمنية، حيث يتم قراءة الإحصائيات المتعلقة بدالتي الارتباط الذاتي والارتباط الجزئي في الفترة الزمنية الأصلية ويتم رسم شكل الانتشار، وتم استخراج معاملات الارتباط الذاتي والارتباط الجزئي باستخدام برنامج SPSS.

تم إنشاء رسوم معامل التقارب التلقائي (ACF) ومعامل التقارب الجزئي (PACF) كما هو موضح في الشكلين (3,4) لفحص استقرار وانتظام سلسلة البيانات المتعلقة.



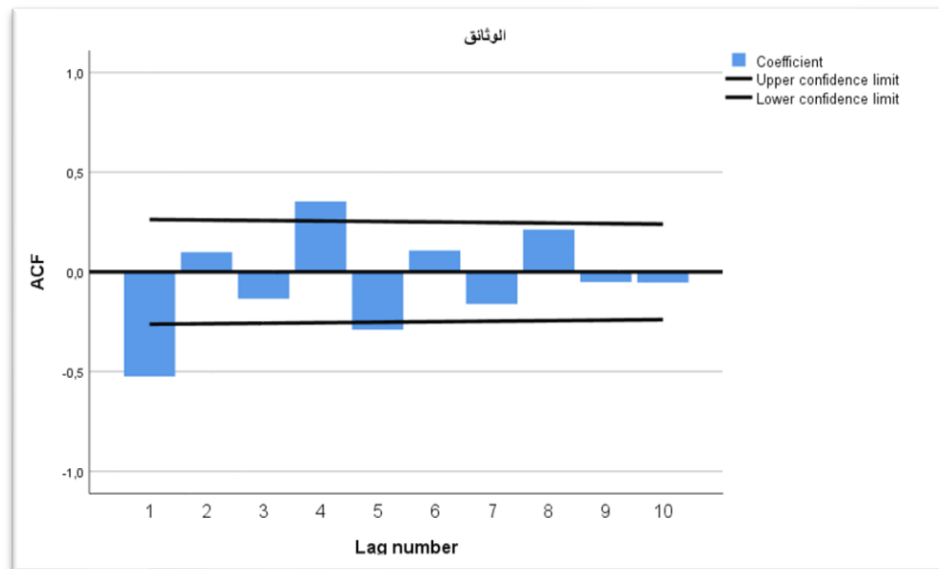
الشكل (3): رسم معامل التقارب التلقائي (ACF) لإجمالي وثائق المركبات



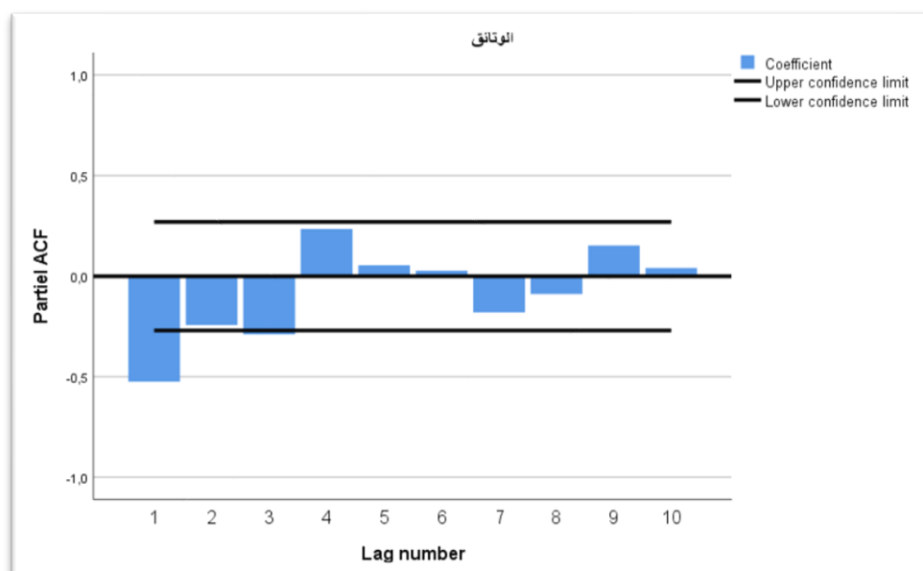
الشكل (4): رسم معامل التقارب الجزئي بدون تحويل إجمالي وثائق المركبات

من خلال الرسم البياني لمعامل التقارب التلقائي (ACF) ، يمكن رؤية بوضوح أن الارتباط الذاتي لعدد وثائق التأمين من عام 2009 إلى عام 2022 لم يكن ثابتاً. يؤيد الشكل السابق وجود ارتباط عالي بين كل قيمة من قيم إجمالي وثائق المركبات والقيمة التي تسبقها، مع انخفاض هذا الارتباط بين القيمة والقيم التي تسبقها بربعين فأكثر.

لهذا تم إنشاء الرسم الزمني عدد وثائق التأمين من عام 2009 إلى عام 2022 بقيمة $d = 1$ كما هو موضح في الشكل (5).



الشكل (5): رسم الوتيرة لمعامل التقارب التلقائي بالتحويل $d = 1$



الشكل (6): رسم معامل التقارب الجزئي بالتحويل $d = 1$

تم رسم رسوم معامل التقارب التلقائي (ACF) ومعامل التقارب الجزئي (PACF) بالتحويل بقيمة $d = 1$ كما هو موضح في الشكلين. ومن خلال الشكل (6) أعلاه نلاحظ أن كل معاملات الارتباط الذاتي تقع داخل مجال الثقة باستثناء الربع الأول والربع الرابع، وهذا يدعم وجود موسمية في سلوك المتغير الرئيسي وهو عدد الوثائق المكتتبة.

ونستنتج أن أخذ الفرق الأول لدالة الارتباط الذاتي لعدد الوثائق عمل على استقرار الفترة الزمنية، فالشكل (6) يكشف عن رسم زمني مستقر وطبيعي بعد عملية التفاضل بقيمة $d = 1$ إذ نلاحظ أن قيم معاملات الارتباط الذاتي تضحل باتجاه الصفر بسرعة لذلك

1,054,715	المتوسط
817,245	الوسيط
2,260,047	القيمة العظمى
350,116	القيمة الصغرى
420,238	الانحراف المعياري للعينة
416,469	الانحراف المعياري للمجتمع

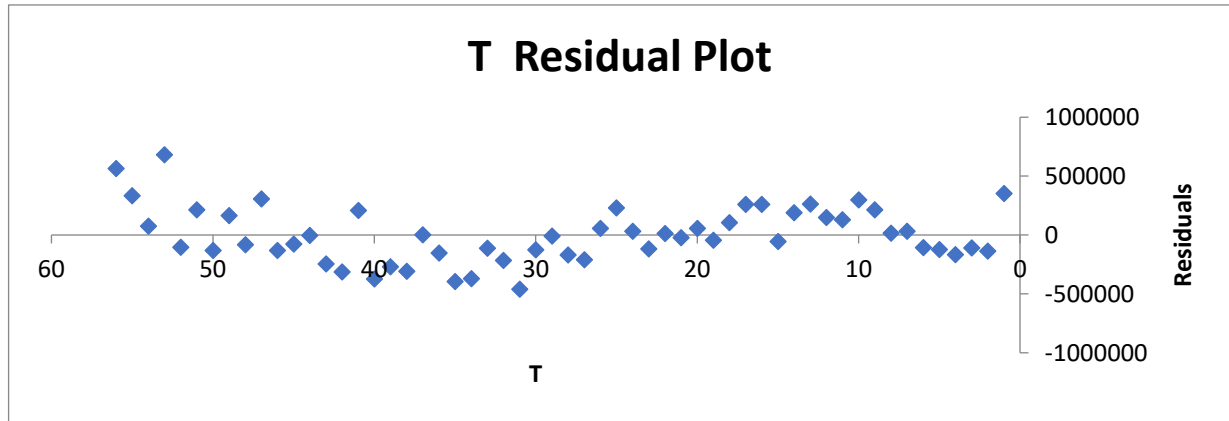
جدول (1): دراسة وصفية لعدد الوثائق تأمين المركبات خلال فترة 2009-2022

يقدم الجدول (1): دراسة وصفية خلال الفترة للبيانات المحددة من 2009 إلى 2022 بمتوسط قدره 1,054,715 وثيقة، وقيمة دنيا 350,116 سجلت في الربع الأول عام 2009 والقيمة العظمى 2,260,047 سجلت في الربع الأول عام 2022 وتنتشت قيم هذه السلاسل الزمنية عن متوسطها بانحراف معياري قدره 416,469، وهو ما يعطينا فكرة عن عدم تجانس مستويات الفترات الزمنية.

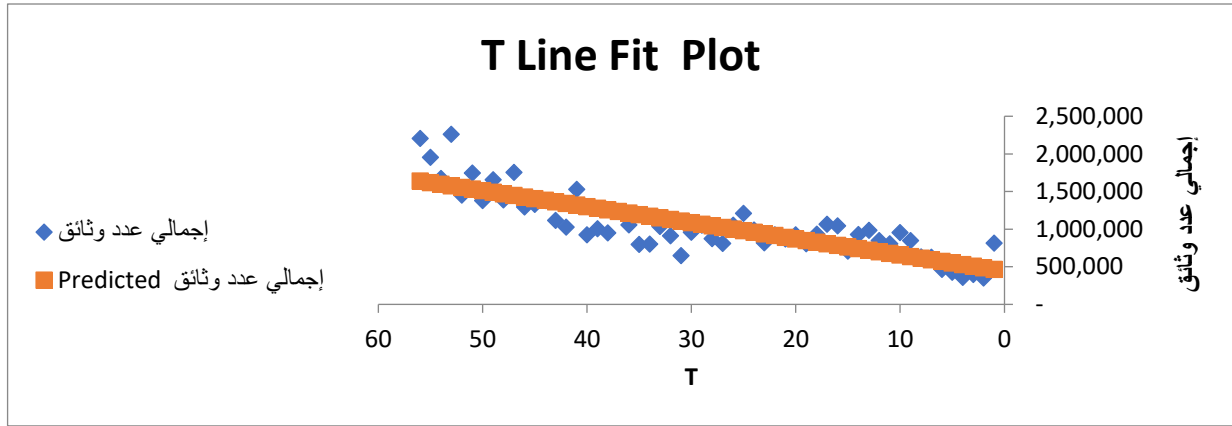
الوسيط للنسبة الموسمية	الربع السنوي
111	Q1
99	Q2
92	Q3
98	Q4

جدول (2): مؤشرات الموسمية لعدد الوثائق تأمين المركبات خلال فترة 2009-2022

بعد استخراج النسب الموسمية لتحليل السلاسل الزمنية تم اخذ الوسيط للنسبة الموسمية لعدد وثائق المركبات في المملكة العربية السعودية لكل ربع خلال فترة 2009-2022 واتضح ان اعلى ازدهار موسمي في عدد الوثائق المركبات في الربع الأول ليكون 111 وأكبر ركود موسمي هو الربع الثالث ليكون 92 وهذا يوضح ان الربع الاول للسنة يكون اعلى فترة تجديد وثائق تأمين على عكس ثاني الربع الثالث للسنة اقل فترة تجديد وثائق.



الشكل (7): تحليل البواقي



الشكل (8): منحنى التوزيع التكراري

لتشخيص التوزيع الطبيعي تم انجاز رسم البواقي في الشكل (7) والتي تظهر كنقاط مبعثرة بشكل عشوائي في الاتجاهين السالب والموجب بدون وجود أي شكل أو منحنى مما يدل على أن الخطأ هو خطأ عشوائي أما الشكل (8) تلاحظ فيه أن النقاط تنطبق كثيرا على الخط المائل والذي يمثل منحنى التوزيع الطبيعي ولذلك فإن الشكل يبين أن البيانات والتي هي البواقي القياسية في هذه الحالة تتبع توزيعا طبيعيا.

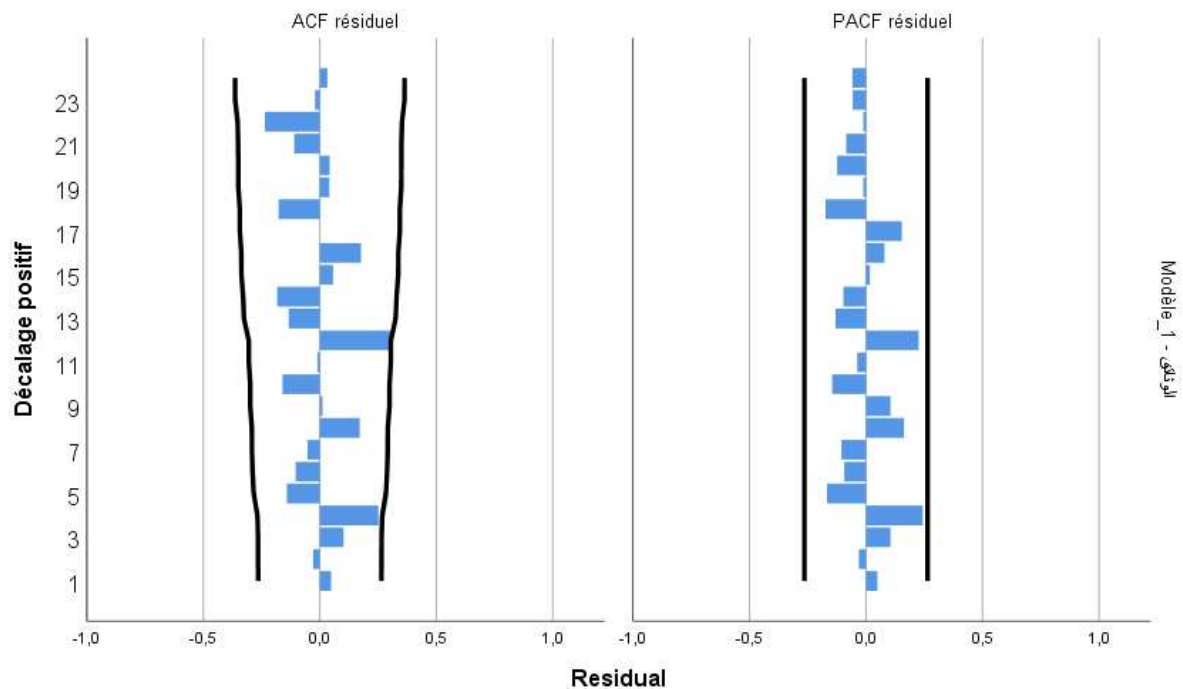
4.2.3 التقدير estimation

من أجل بناء نموذج السلسلة الزمنية واستعماله للتنبؤ يجب تشخيص النموذج (identification)، ولهذا الغرض اعتمدت الباحثة على شكل منحنى دالة الارتباط الذاتي للعينة (ACF)، وشكل منحنى دالة الارتباط الذاتي الجزئي (PACF)

من الرسم البياني لمعامل التقارب التلقائي (ACF) في الشكل (9)، هناك تقارب تلقائي مهم عند التأخير 1 وهذه ستكون قيمة q . ومن الرسم البياني لمعامل التقارب الجزئي (PACF) في الرسم التوضيحي 6، هناك تقارب تلقائي مهم عند التأخير 1 وهذه ستكون قيمة p .

$P=1$ درجة الانحدار الذاتي $d=1$ درجة الفروق $q=1$ درجة المتوسطات المتحركة

4.2.4 اختبار دقة ملائمة النموذج



الشكل (9) : معاملات الارتباط الذاتي والجزئي لبواقي النموذج المقدر ARIMA (1.1.1)

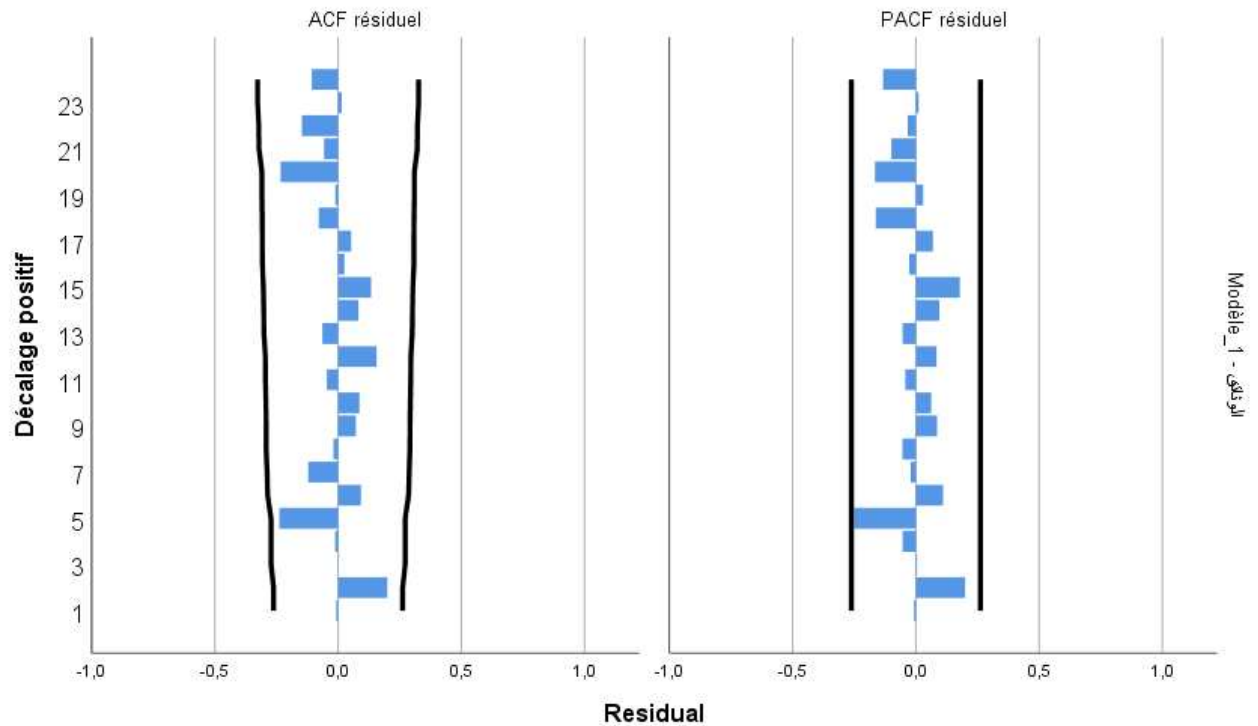
لاختبار السلاسل الزمنية البواقي تم استخراج معاملات الترابط الذاتي والجزئي للبواقي المقدر وكما مبين في الشكل (9) أن جميع معاملات الارتباط الذاتي تقع ضمن حدود الثقة وبالتالي فإن النموذج ARIMA (1.1.1) هو النموذج الملائم للبيانات

Modèle	Number of Predictors	Model Fit statistics Stationary R-squared	Ljung-Box Q(18)			Number of Outliers
			Statistics	DL	Sig.	
Modèle_1- الوفاة	0	,371	26,664	16	,045	0

الشكل (10): نتائج اختبار ARIMA (1.1.1)

الشكل (10) يبرز إحصائيات النموذج ويوفر معلومات ملخصة وإحصائيات جودة التكيف لكل نموذج مقدر.

- القيمة 0.371 تعني أن النموذج لم يقوم بعمل جيد في شرح التغير المرصود.
- إحصائية Ljung-Box ، المعروفة أيضًا بإحصائية Box-Pierce المعدلة، تشير إلى ما إذا كان النموذج محددًا بشكل صحيح. القيمة ذات الدلالة الأقل من 0.05 تشير إلى وجود هيكل غير مفسر في الفترة المرصودة بواسطة النموذج.
- يمكن ان نستنتج ان ARIMA لم تكن النموذج الجيد لذا سنجرب النموذج المقدر التمهيد الأسّي الثلاثي Holf Winter's.



الشكل (11): معاملات الارتباط الذاتي والجزئي لبواقي النموذج المقدر التمهيد الآسي الثلاثي Holf

Winters

لاختبار السلاسل الزمنية البواقي تم استخراج معاملات الترابط الذاتي والجزئي للبواقي المقدر وكما مبين في الشكل (11) أن جميع معاملات الارتباط الذاتي تقع ضمن حدود الثقة وبالتالي فإن النموذج ARIMA (1.1.1) هو النموذج الملائم للبيانات

Model	Number of Predictors	Model Fit statistics Stationary R-squared	Ljung-Box Q(18)			Number of Outliers
			Statistics	D	Sig.	
Modèle_1-البواقي	0	,629	13,484	15	,565	0

الشكل (12): نتائج اختبار Ljung-Box

الشكل (12) يبرز إحصائيات النموذج ويوفر معلومات ملخصة وإحصائيات جودة التكييف لكل نموذج مقدر.

- على الرغم من أن Time Series Modeler يقدم العديد من إحصائيات جودة التكييف المختلفة، إلا أننا اخترنا فقط القيمة الثابتة-R مربع إذا توفر هذه الإحصائية تقديراً للنسبة المئوية للتغير الكلي في الفترة الزمنية التي يتم تفسيرها بواسطة النموذج، وهي تعد أفضل من-R مربع العادي عند وجود اتجاه أو نمط موسمي، كما هو الحال هنا القيم العالية للقيمة الثابتة-R مربع (تصل إلى الحد الأقصى البالغ 1) تشير إلى تكييف أفضل القيمة 0.629 تعني أن النموذج يقوم بعمل جيد في شرح التغير المرصود.

- إحصائية Ljung-Box ، المعروفة أيضًا بإحصائية Box-Pierce المعدلة، تشير إلى ما إذا كان النموذج محددًا بشكل صحيح. القيمة ذات الدلالة الأقل من 0.05 تشير إلى وجود هيكل غير مفسر في الفترة المرصودة بواسطة النموذج. القيمة 0.565 المشار إليها هنا غير دالة، لذا يمكننا أن نكون متأكدين من صحة تحديد النموذج.
- من خلال الاختبار بالرسم التوضيحي 8 نستنتج أن الأخطاء عشوائية وتتوزع توزيع طبيعي مما يدل على أن النموذج يمثل البيانات تمثيلًا صادقًا ويصلح للتنبؤ حيث إن قيمة P-Value أكبر من 0.05.

4.2.5 التنبؤ

في هذه الفقرة، تم استخدام النموذج الإحصائي القائم على تحليل السلاسل الزمنية لتقدير أعداد وثائق تأمين المركبات المتوقع إصدارها خلال السنوات الثماني القادمة، وذلك من الربع الأول لعام 2023 حتى الربع الرابع لعام 2030. وقد تم عرض نتائج هذا التنبؤ في الجدول رقم (3) ، كما تم تمثيل هذه القيم بيانيًا في الشكل رقم (14).

تشير البيانات إلى وجود اتجاه تصاعدي ثابت في عدد الوثائق المتوقع إصدارها، وهو ما يعكس استقرار السوق وتحسن الأداء العام لشركات التأمين في المملكة. ويلاحظ أن النمو ربع السنوي مستمر بوتيرة متزنة، مدعومًا بالتحويلات الرقمية في القطاع، والأنظمة الحكومية التي تشجع على الالتزام بالتأمين الإلزامي وربطه بالخدمات المرورية والبلدية.

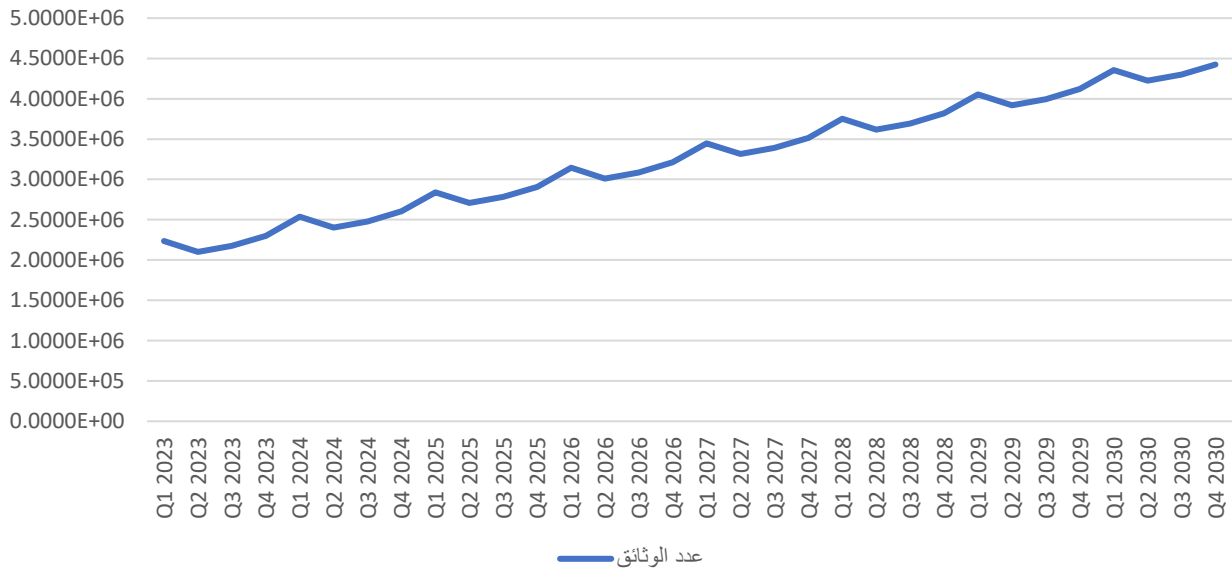
وقد أظهر النموذج دقة جيدة في تمثيل القيم المتنبأ بها، حيث كانت متناسقة إلى حد كبير مع السلوك الفعلي للسلسلة الزمنية الأصلية. وهذا يبرز مدى كفاءة النموذج في رصد الاتجاه العام والتغيرات الموسمية. وتشير التوقعات إلى أن عدد وثائق التأمين سيبلغ بنهاية عام 2030 حوالي **4.42 مليون وثيقة في الربع الرابع**، مقارنة بـ **2.23 مليون وثيقة في الربع الأول من عام 2023**، مما يمثل نموًا بنسبة تقارب **98 %** خلال الفترة، وهو نمو يعكس توسع السوق وزيادة الوعي التأميني لدى الأفراد والمؤسسات.

كما يُتوقع أن يسهم هذا النمو في تحفيز شركات التأمين على تطوير المنتجات والخدمات المقدمة، وتحسين أنظمة التسعير وإدارة المخاطر، بما يواكب التوسع المستقبلي في أعداد المركبات والخدمات المرتبطة بها.

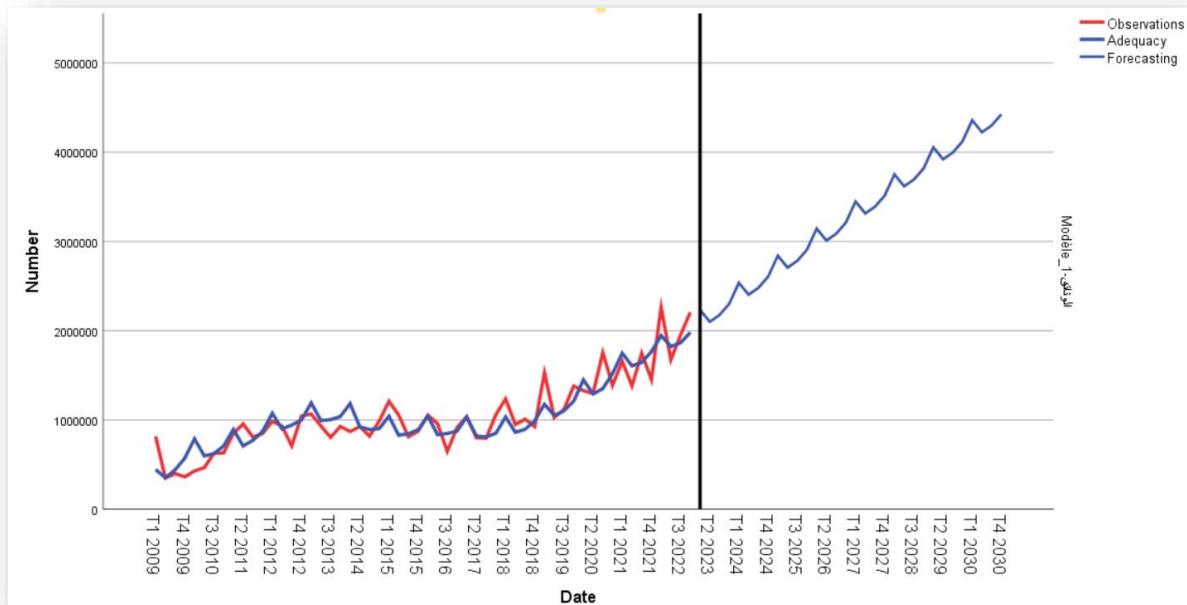
Q1 2023	Q2 2023	Q3 2023	Q4 2023
2,233,905	2,100,631	2,175,936	2,301,091
Q1 2024	Q2 2024	Q3 2024	Q4 2024
2,537,270	2,403,996	2,479,301	2,604,456
Q1 2025	Q2 2025	Q3 2025	Q4 2025
2,840,635	2,707,361	2,782,666	2,907,821
Q1 2026	Q2 2026	Q3 2026	Q4 2026
3,144,000	3,010,726	3,086,031	3,211,186
Q1 2027	Q2 2027	Q3 2027	Q4 2027
3,447,365	3,314,091	3,389,396	3,514,551
Q1 2028	Q2 2028	Q3 2028	Q4 2028
3,750,730	3,617,456	3,692,761	3,817,916
Q1 2029	Q2 2029	Q3 2029	Q4 2029
4,054,095	3,920,821	3,996,126	4,121,281
Q1 2030	Q2 2030	Q3 2030	Q4 2030
4,357,460	4,224,186	4,299,491	4,424,646

جدول (3): أعداد الوثائق المتنبأ بها لفترة 2023- 2030

القيم التنبؤية لعدد وثائق التأمين للفترة الممتدة 2023-2030



الشكل (13): أعداد الوثائق المتنبئ بها لفترة 2023- 2030



الشكل (14): منحني القيم التنبؤية لأعداد الوثائق للفترة (2009-2030)

5 الفصل الرابع:

5.1 الاستنتاجات والتوصيات

لقد قمنا في هذه الدراسة بتطبيق إحدى الطرق الكمية الحديثة للتنبؤ في مجال التأمين والمقارنة بينهما وهما ARIMA والتمهيد الأسّي الثلاثي Holf Winters ، حيث تم تطبيقها على السلاسل زمنية من الربع الأول من سنة 2009 الى الربع الرابع من سنة 2022 والتي تحاكي الطلب الربع سنوي على التأمين بهدف الحصول على نموذج قياسي للتنبؤ بعدد وثائق التأمين في الفترات المستقبلية وقد لخصت هذه الدراسة من النتائج كالتالي:

- تأمين على المركبات اعلى المنتجات استخدام حيث لا يقل عن 50% من عام 2009 حتى 2022 , أن ارتفاع عدد وثائق التأمين السيارات بشكل واضح وكبير قياساً بالسنوات الماضية، حيث يتضح أن نسبة الارتفاع 319% من 2009 حتى 2022 ويدل ذلك زيادة لوعي التأميني أو الثقافة التأمينية.
- نلاحظ من خلال دراسة السلاسل الزمنية ان عدد الوثائق غير مستقرة في المتوسط وأن هناك اتجاه عام متزايد يتضح بعد عام 2017 ناتج عن تزايد الاهتمام بالتأمين ويمكن أن نقول إن عدم استقرار السلاسل الزمنية راجع لعدة عوامل أبرزها قلة الوعي سابقا بأهمية التأمين.
- من خلال دراسة وصفية للبيانات المحددة من 2009 إلى 2022 بمتوسط قدره 1,054,715 وثيقة، وقيمة دنيا 350,116 وثيقة سجلت في الربع الأول عام 2009 والقيمة العظمى 2,260,047 وثيقة سجلت في الربع الأول عام 2022
- بعد مقارنة نموذج ARIMA ونموذج التمهيد الأسّي الثلاثي Holf Winter وجدت الباحثة أن النموذج الملائم لبيانات هو نموذج Holf Winter's باستخدام هذا النموذج للتنبؤ بعدد وثائق التأمين أظهرت القيم التنبؤية تناسقا مع القيم الأصلية

- نوصي باستخدام نموذج التمهيد الأسّي الثلاثي Holf Winter's للتنبؤ بوثائق التأمين، كما نوصي بتطوير نموذج ARIMA من خلال إطالة السلاسل الزمنية
- وحسب التنبؤات لـ 8 السنوات القادمة من الربع الأول لعام 2023 حتى الربع الرابع لعام 2030 يتضح مستقبل واعد لتأمين المركبات فيجب على شركات التأمين أيضاً أن تسعى لتطوير سياساتها لمقابلة مثل هذه التطورات والنمو ونوصي بضرورة اهتمام شركات التأمين بالأساليب الكمية الحديثة للتنبؤ.
- وبعد إجراء تحليل السلاسل الزمنية ونموذج للتنبؤ التغيرات الموسمية اتضح ان اعلى ازدهار موسمي في عدد الوثائق المركبات في الربع الأول ليكون 111 وأكبر ركود موسمي هو الربع الثالث ليكون 92 وهذا يوضح ان الربع الاول للسنة يكون اعلى فترة تجديد وثائق تأمين على عكس ثاني الربع الثالث للسنة اقل فترة تجديد وثائق.
- نوصي بتوفر بيانات ومعلومات ومؤشرات إحصائية على درجة من الدقة والشمول من مؤسسات رسمية وجهات حكومية، ومن المعروف بأن استخدام الأساليب الإحصائية أصبح من الأعمدة الأساسية التي يركن إليها لأخذ بأساليب التخطيط التنموي ورسم السياسات التنموية والاستراتيجية لتوضح البيانات المتغيرات في منتجات التأمين وبفترات زمنية سنوية وشهرية على سبيل المثال عدد الحوادث المركبات و عدد المركبات وعدد السكان وحسب المؤشرات الاخرى مثل المنطقة والمدن و العمر والجنسيات.... , تساعد شركات التأمين من بلوغ الأهداف المرجوة من التخطيط ومتابعة تنفيذ جميع مراحل الخطط المرسومة والتأكد من سير هذه المراحل على الوجه المطلوب. وتساعد شركات التأمين من بلوغ الأهداف المرجوة من التخطيط ومتابعة تنفيذ جميع مراحل الخطط المرسومة والتأكد من سير هذه المراحل على الوجه المطلوب.
- ومن جانب آخر، يتضح من خلال نتائج الدراسة أن هناك حاجة ملحة لتعزيز البنية التحتية الرقمية وتحسين قواعد البيانات المستخدمة في رصد ومتابعة وثائق التأمين، إذ إن توفر بيانات لحظية

ومتكاملة من شأنه أن يعزز دقة النماذج التنبؤية ويزيد من موثوقيتها. كما أنه من الأهمية بمكان أن تقوم شركات التأمين بتبني نظم تحليل متقدمة (Advanced Analytics) مدعومة بالذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي، ما يمكنها من التنبؤ بشكل أدق بسلوك العملاء واتجاهات السوق. ويجدر كذلك الإشارة إلى أهمية توسيع نطاق الدراسات المستقبلية لتشمل متغيرات جديدة مثل أسعار قطع الغيار وتكاليف الإصلاح وعدد المطالبات لكل فئة عمرية أو نوع مركبة، لما لذلك من تأثير جوهري في تسعير المنتجات وضبط المخاطر. وتبرز الحاجة أيضًا إلى وجود آلية دائمة لتقييم فعالية النماذج التنبؤية وإعادة معايرتها وفق تغيرات السوق أو الظروف الاقتصادية.

6 الفصل الخامس:

6.1 حقوق النشر

جميع الحقوق محفوظة © للطالبة فاطمة القحطاني ، 2025م

لا يسمح بنقل أو نسخ أو طباعة هذا العمل كليًا أو جزئيًا بأي وسيلة كانت، ورقياً أو إلكترونياً، دون إذن خطي مسبق من صاحبة الحق.

7 الفصل السادس :

7.1 الملاحق

- الملحق (1) بيانات السلاسل الزمنية لتأمين المركبات (2009–2022)
- الملحق (2) الجداول الإحصائية التفصيلية للنماذج
- الملحق (3) نتائج برنامج SPSS للتنبؤ

8 الفصل السابع:

التحديات والفرص المستقبلية في تأمين المركبات في المملكة العربية السعودية

8.1 أولاً: التحديات الحالية في سوق تأمين المركبات وتساؤلات الدراسة

• ارتفاع معدل المطالبات الوهمية والاحتيال التأميني

يُعد الاحتيال في مطالبات التأمين من أبرز التحديات التي تواجه شركات التأمين في المملكة، وهو يشمل صوراً متعددة مثل تعمد تلف المركبة، أو تضخيم تكاليف الإصلاح، أو تقديم وثائق مزورة حول الحادث أو الطرف الثالث المتضرر. وقد أشارت تقارير من البنك المركزي السعودي وشركات تأمين محلية إلى أن نسبة المطالبات الاحتيالية قد تصل إلى ما يقارب 15% من إجمالي المطالبات السنوية، ما يشكل عبئاً مالياً على الشركات ويؤدي إلى رفع أسعار الأقساط لجميع العملاء لتعويض الخسائر، مما يؤثر سلباً على ثقة المستهلكين في عدالة السوق التأميني.

كما تتعقد عمليات كشف هذا النوع من الاحتيال في ظل وجود فجوات في تكامل البيانات بين الجهات الحكومية والشركات، أو ضعف استخدام أدوات التحليل السلوكي. لذا، فإن تعزيز تقنيات كشف الاحتيال وربط قواعد البيانات بين الجهات الرسمية وشركات التأمين يعتبر ضرورة ملحة لضمان استقرار السوق.

• ضعف ثقافة التأمين التكميلي مقارنة بالإلزامي

رغم النمو الملحوظ في إصدار وثائق التأمين الإلزامي، لا يزال التأمين التكميلي يعاني من ضعف في الانتشار على مستوى الأفراد، خصوصاً أصحاب المركبات الاقتصادية. ويرجع ذلك إلى عدة عوامل، من أهمها:

• قلة وعي الجمهور بالفروق بين النوعين.

• الاعتقاد السائد بأن التأمين الإلزامي "يكفي".

- غياب الحوافز التسويقية الواضحة من الشركات.

إن هذه الفجوة في الإدراك تشكل عائقًا أمام تطوير منتجات متنوعة تُراعي مستويات الدخل المختلفة، وتُضعف في الوقت ذاته من كفاءة الحماية التأمينية في حالات الخطر الشامل مثل الكوارث الطبيعية أو حوادث الاصطدام المجهولة الطرف. ويستلزم هذا التحدي حملات توعية وطنية وتعزيز التشريعات التي تدفع باتجاه تغطيات أوسع.

• تفاوت الأسعار بين الشركات ومحدودية التنافسية العادلة

رغم وجود لائحة تسعير مرجعية من البنك المركزي، إلا أن هناك تفاوتًا كبيرًا في الأسعار بين شركات التأمين، وخاصة فيما يتعلق بالتأمين الشامل. ويعود هذا التفاوت إلى:

- اختلاف معايير تقييم المخاطر بين الشركات.
 - ضعف تبادل المعلومات حول السجل التأميني للعملاء.
 - تركيز بعض الشركات على فئات منخفضة الخطورة وتجاهل الفئات الأخرى.
- هذا التفاوت يُربك المستهلك ويخلق حالة من عدم العدالة، إذ قد يُرفض المؤمن له في شركة ويُقبل في أخرى بسعر مختلف تمامًا رغم تطابق البيانات. الأمر الذي يستدعي إعادة النظر في نماذج التسعير، وتطوير أدوات موحدة لتحليل الخطر تستند إلى البيانات الفعلية بدلاً من الاجتهادات الفردية.

• التحديات في تغطية الحوادث الناتجة عن الكوارث أو القيادة الذاتية

من أبرز التحديات المستقبلية، تكيف وثائق التأمين مع الواقع المتغير، مثل الحوادث الناتجة عن السيول، الغبار الكثيف، أو التقدم التكنولوجي في المركبات مثل القيادة الذاتية. وهذه الحالات تثير تساؤلات قانونية وفنية معقدة:

- من المسؤول عند وقوع حادث في سيارة ذاتية القيادة؟ الصانع؟ المستخدم؟ النظام؟

- هل يجب تعديل بنود الوثائق الحالية لتشمل هذه الحالات؟
 - هل توجد نماذج اكتوارية قادرة على تقييم هذا النوع من المخاطر بدقة؟
- مع دخول هذه التحولات مرحلة التطبيق العملي، ستحتاج الجهات التنظيمية وشركات التأمين إلى إطار تشريعي وتقني واضح يُعرّف نطاق التغطية ويوزّع المسؤوليات بإنصاف.

8.2 ثانيًا: الفرص المستقبلية في قطاع تأمين المركبات

- التوسع في استخدام الذكاء الاصطناعي في تسعير الوثائق وتقييم المخاطر
- يُمثل الذكاء الاصطناعي أحد أكثر الفرص الواعدة في تطوير قطاع التأمين، من خلال:
- تحليل أنماط قيادة السائق وتقديم خصومات للمستخدمين الآمنين.
 - التنبؤ باحتمالات الحوادث بناءً على الموقع، نوع المركبة، وسجل السائق.
 - تقييم الأضرار من خلال الصور المقدّمة بعد الحادث بدون تدخل بشري.
- وقد بدأت بعض الشركات الرائدة في المملكة بتطبيق نماذج ذكاء اصطناعي، لكنها لا تزال في المراحل الأولى. الاستثمار في هذه التقنية سيسهم في:
- ضبط الأسعار بشكل أكثر عدالة.
 - خفض نسب الاحتيال.
 - تسريع إجراءات المطالبات والتعويض.
- تطوير منتجات تأمينية جديدة مرتبطة بالتقنيات الحديثة

من أبرز ملامح المستقبل هو ارتباط التأمين بالتغيرات التقنية في قطاع النقل، ومن أهم النماذج المتوقع ظهورها:

- تأمين حسب الاستخدام (Pay as you drive): تسعير الوثيقة بناءً على عدد الكيلومترات الفعلية أو عدد الرحلات.

- التأمين للمركبات الكهربائية: تغطيات خاصة لمكونات البطارية والشحن، وتكاليف الإصلاح المختلفة عن المركبات التقليدية.

- التأمين حسب السلوك (Behavior-based insurance): توصيل الجهاز الذكي بالمركبة لتحليل قيادة السائق وتقديم خصومات للمستخدمين الآمنين.

هذه المنتجات تعكس اتجاه التأمين نحو المرونة والتخصيص، وهو ما يتطلب من الشركات أن تكون أكثر جاهزية تقنيًا وتشريعيًا.

• رفع مساهمة التأمين في الناتج المحلي ضمن مستهدفات رؤية 2030

أحد الأهداف الإستراتيجية لرؤية المملكة 2030 هو رفع مساهمة قطاع التأمين في الناتج المحلي الإجمالي من أقل من 1.5% حاليًا إلى مستويات أعلى تتجاوز 3-4%. ويتطلب ذلك:

- توسيع القاعدة التأمينية لتشمل شرائح جديدة من الأفراد.

- تطوير البنية التنظيمية لتشجيع المنافسة.

- تحفيز شركات التأمين على الدخول في شراكات ابتكارية.

ويُتوقع أن يكون لتأمين المركبات دور كبير في تحقيق هذا الهدف، لكونه يشكل النسبة الأكبر من أقساط التأمين المكتتبة في السوق السعودي.

• تفعيل التأمين المدمج مع خدمات النقل الذكي (Uber, Careem)

مع ازدياد اعتماد الأفراد على خدمات النقل التشاركي، تبرز الحاجة إلى سياسات تأمين مرنة تشمل:

• التأمين الجزئي حسب الرحلات (Micro-insurance)

• تغطية مزدوجة للسائق والمستخدم.

• الربط بين تطبيقات النقل وشركات التأمين لإصدار وثائق فورية.

ويُعد هذا النوع من التأمين عنصرًا أساسيًا في بيئة الاقتصاد التشاركي، كما أنه يشكّل فرصة لشركات التأمين لتوسيع خدماتها نحو فئة جديدة من المستخدمين.

9 فصل الثامن

نماذج من واقع السوق السعودي – تطبيقات وتحولات

يمثل استعراض الحالات العملية من بيئة السوق السعودي أداة تحليلية مهمة تسلط الضوء على ممارسات شركات التأمين في مواجهة التحديات وتحقيق فرص النمو. ومن خلال عرض تجارب واقعية من شركات عاملة في المملكة، يمكن فهم كيفية تطبيق السياسات، واختبار أدوات التقنية الحديثة، واستعراض الفجوات النظامية التي لا تزال بحاجة إلى تطوير.

تجربة شركة "ملاذ" للتأمين في تطبيق الذكاء الاصطناعي لتقييم المطالبات

في إطار مساعي تطوير تجربة العملاء وتحسين كفاءة معالجة المطالبات، أطلقت شركة ملاذ للتأمين خلال عام 2022 مبادرة تهدف إلى استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي (AI) لتقييم الأضرار الناتجة عن الحوادث، خاصة في فرع تأمين المركبات.

عناصر التجربة:

- أُتيح للعملاء بعد الحادث رفع صور المركبة المتضررة عبر تطبيق الشركة.
- يتم تحليل الصور بواسطة خوارزمية ذكاء اصطناعي تقوم بتقدير حجم الأضرار.
- في الحالات البسيطة، يتم إصدار الموافقة على التعويض خلال أقل من 24 ساعة.
- تم ربط النظام مع قواعد بيانات شركات الإصلاح المعتمدة لتحديد التكاليف بدقة.

نتائج التجربة:

- انخفض معدل متوسط وقت معالجة المطالبات بنسبة 48%.
- تم تقليل نسبة الاعتراضات على قرارات التعويض.
- حسّنت هذه التقنية من قدرة الشركة على كشف بعض محاولات التضخيم في المطالبات.

التحديات:

- في بعض الحالات، لم تكن الصور كافية لتقدير الأضرار بدقة، مما تطلب تدخلاً يدوياً.
- الحاجة إلى تدريب العملاء على تصوير الزوايا الصحيحة للمركبة بعد الحادث.

دروس مستفادة:

تؤكد تجربة "ملاذ" أن الذكاء الاصطناعي لا يحل محل العنصر البشري بشكل كامل، لكنه يساهم في تسريع الإجراءات وتوحيد التقديرات وتحسين رضا العملاء، خصوصاً عند وجود قاعدة بيانات تاريخية كافية لتدريب النموذج.

حالة نجاح حملة توعوية لشركة "التعاونية" رفعت عدد الوثائق بنسبة 22%

في عام 2021، أطلقت شركة التعاونية للتأمين حملة توعوية عبر منصات التواصل الاجتماعي تحت شعار "أمنها واطمن"، بالتعاون مع الإدارة العامة للمرور. هدفت الحملة إلى رفع وعي الأفراد حول أهمية تجديد التأمين في الوقت المحدد، والفرق بين التأمين الإلزامي والتكميلي، ومخاطر القيادة دون تأمين ساري.

أدوات الحملة:

- نشر مقاطع فيديو قصيرة باللغة العامية السعودية توضح قصص حقيقية لضحايا الحوادث دون تأمين.
- رسائل قصيرة عبر تطبيق "توكلنا" و"أبشر" لتذكير السائقين بمواعيد انتهاء وثائقهم.
- خصومات بنسبة 10% لمن يقوم بالتجديد عبر التطبيق الإلكتروني خلال الحملة.

نتائج الحملة:

- ارتفاع في عدد وثائق التأمين الصادرة بنسبة 22% مقارنة بالربع السابق.
- ارتفاع نسبة التأمين التكميلي بنسبة 7% لأول مرة بين الفئة العمرية 25-35 عامًا.
- انخفاض عدد مخالفات "القيادة دون تأمين" المسجلة آليًا بنسبة 14%.

دلالة الحالة:

توضح هذه الحالة أن زيادة الوعي العام والتثقيف المباشر يُمكن أن تؤدي إلى نتائج واضحة في رفع مستويات الشمول التأميني، خاصة عندما تكون الرسائل موجهة وسهلة الفهم، وتدعمها حوافز فعلية.

حالات سلبية من الواقع: رفض تعويضات وتأخير الإجراءات

رغم التحولات الرقمية والتطور التنظيمي، لا يزال القطاع يعاني من بعض الممارسات السلبية التي تسيء لسمعة التأمين وتضعف ثقة المستهلكين. فيما يلي حالتان توثيقتان من شكاوى متداولة عبر منصات خدمة العملاء التابعة للبنك المركزي السعودي (ساما):

الحالة الأولى: تأخير في صرف التعويض – شركة "أمانة"

- **الملاحظات:** تقدّم أحد العملاء بمطالبة تعويض بعد حادث مروري، وأرفق جميع المستندات المطلوبة عبر التطبيق.
- **المشكلة:** رغم استيفاء المتطلبات، تأخرت الشركة في صرف مبلغ التعويض لأكثر من 45 يومًا.
- **النتيجة:** تواصل العميل مع البنك المركزي، وتم تصعيد الشكوى، وأقرت الشركة بوجود "خلل داخلي في الربط مع منصة التقدير".
- **الأثر:** فقد العميل الثقة بالشركة، وعبر عن استيائه على مواقع التواصل.

الحالة الثانية: رفض غير مبرر – شركة "الاتحاد للتأمين"

- **الملاحظات:** طالب أحد العملاء بالتعويض عن حادث بسيط أثناء القيادة في ظروف ممطرة.
- **المشكلة:** تم رفض التعويض بحجة "القيادة في ظروف جوية استثنائية" رغم عدم وجود نص صريح في الوثيقة يستثني هذا السبب.
- **الإجراء:** تمت إحالة الملف إلى لجنة فض المنازعات التأمينية التي أصدرت حكمًا لصالح العميل.

الملاحظات العامة:

- بعض الشركات تُفسّر الشروط التأمينية بطريقة فضفاضة، ما يُسهّم في رفض غير عادل للمطالبات.
- عدم وضوح بنود الاستثناءات في بعض الوثائق يفتح باب التأويلات الخاطئة.

- الحاجة إلى تفعيل رقابة أكثر صرامة على الالتزام بحقوق المؤمن له.

فجوات نظامية مؤثرة في بيئة السوق

إلى جانب الحالات الفردية، هناك ملاحظات نظامية عامة ظهرت في السوق التأميني السعودي، ومن أبرزها:

- عدم وجود سجل مركزي موحد لجميع المطالبات المرفوضة: مما يسمح بتكرار الاحتيال بين الشركات دون إمكانية كشفه.
 - غياب نظام واضح لتقييم جودة خدمات شركات التأمين: حيث لا يلزم حاليًا الشركات بنشر مؤشرات الأداء مثل: وقت صرف التعويض، نسبة رضا العملاء، إلخ.
 - فجوة في تغطية الأضرار البينية أو الكوارث الطبيعية: مثل الأمطار الغزيرة أو الفيضانات، وهي لا تزال في بعض الشركات ضمن الاستثناءات رغم تكرارها.
- تعكس هذه الحالات – سواء الإيجابية أو السلبية – واقعًا حيًا لتطور سوق تأمين المركبات في المملكة، والذي يشهد تحولات سريعة بفضل التحول الرقمي والدعم التنظيمي. غير أن الحفاظ على هذا التقدم يتطلب من الشركات:

- تعزيز الشفافية في قراراتها.
- تبسيط الوثائق التأمينية.
- تحسين تجربة العميل.
- والاستفادة من التجارب الناجحة في تقنيات الذكاء الاصطناعي والتوعية المجتمعية.

10 الملخص

باللغة العربية

تتناول هذه الدراسة التحليلية تطور قطاع تأمين المركبات في المملكة العربية السعودية خلال الفترة من عام 2009 حتى عام 2022، بالاعتماد على البيانات الصادرة من البنك المركزي السعودي، والجهات الرسمية ذات العلاقة. وتهدف الدراسة إلى قياس الاتجاهات الزمنية وعدد الوثائق التأمينية الصادرة، وتحليل أنماطها باستخدام أدوات السلاسل الزمنية) مثل نماذج ARIMA و (Holt-Winters بهدف التنبؤ بالمستقبل القريب لهذا القطاع الحيوي.

تركز الدراسة على أهمية التأمين كأداة اقتصادية وأمنية واجتماعية، وتعالج التحديات التي تواجه القطاع، بما في ذلك الاحتيال التأميني، وقلة الوعي المجتمعي، وتفاوت الأسعار. كما تناقش تأثير الأنظمة واللوائح الجديدة، مثل ربط التأمين بالفحص الدوري والمخالفات المرورية.

أظهرت النتائج وجود نمط موسمي واضح في عدد الوثائق التأمينية، إضافة إلى ارتفاع تدريجي في حجم السوق، مع توقع استمرار هذا النمو خلال السنوات القادمة. وأوصت الدراسة بضرورة تبني سياسات محفزة للقطاع، مثل التوعية المجتمعية، وتوسيع رقمنة الخدمات، وتحسين ربط البيانات بين الجهات ذات العلاقة.

Abstract – English Version

This analytical study examines the development of the motor insurance sector in the Kingdom of Saudi Arabia from 2009 to 2022, based on data provided by the Saudi Central Bank and relevant authorities. The primary objective is to measure the time-based trends in the issuance of insurance policies and to analyze their

patterns using time-series models, including ARIMA and Holt-Winters, in order to forecast near-future developments in this critical sector.

The study highlights the importance of vehicle insurance as an economic, safety, and social tool, and addresses key challenges such as insurance fraud, low public awareness, and pricing disparities. It also evaluates the impact of new regulatory frameworks, such as linking insurance to vehicle inspections and traffic violations.

Findings reveal a clear seasonal pattern in the issuance of insurance policies and a steady growth in market size, with projections indicating continued expansion in the coming years. The study concludes with recommendations to enhance the sector, including community awareness programs, expanding digital transformation, and strengthening data integration between related stakeholders.

11 الفصل العاشر:

11.1 المصادر والمراجع.

- البنك المركزي السعودي ، التقارير الاقتصادية والنشرات ، الإحصاءات السنوية
- هيئة الخبراء لمجلس الوزراء أنظمة التجارة والاقتصاد والاستثمار نظام مراقبة شركات التأمين التعاوني - نظام المرور
- منظومة اللجنة الوزارية للسلامة المرورية

- عقود التأمين من وجهة الفقه الإسلامي، للدكتور محمد بلتاجي، الناشر دار السلام، الطبعة الأولى، عام 1429 هـ - 2008 م.
- نظرية التأمين في الفقه الإسلامي، لمحمد زكي السيد، الناشر دار المنار، الطبعة الأولى، عام 1998م.
- التأمين وأحكامه، للدكتور سليمان الثنيان، الناشر دار ابن حزم بيروت، ال طبعة الأولى، 1424 هـ - 2003 م.
- د. فيصل زكي عبد الواحد - المفهوم القانوني للمستفيد من التأمين الإجباري - مرجع. ص 136، راجع أيضاً نفس المرجع ص 134 هامش 163.
- (عبد الرحمن سيد أحمد ،2014) : استخدام الدمج بين النماذج المالية، والنماذج الاكتوارية في تسعير التأمين الشامل على السيارات الخصوصية بالسوق السعودي، مجلة البحوث المالية والتجارية، كلية التجارة جامعة بورسعيد، 2014 .
- (المعداوي، 2010): المعداوي، محمد مسعد، استخدام التحليل متعدد المتغيرات في تسعير تأمين السيارات التكميلي، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التجارة، جامعة المنصورة، 2010 .
- (هيشر،2007) استخدام نماذج ARIMA في التنبؤ لمؤشر إنتاج المحاصيل الزراعية في الجزائر خلال الفترة الممتدة بين 1961-2011
<https://www.asjp.cerist.dz/en/article/84716> .
- (فريد،2016). التنبؤ الاقتصادي باستعمال نماذج ARIMA حالة أسعار الصرف (1970-2012) - الجزائر -
<https://www.asjp.cerist.dz/en/article/53810>..
- (مصطفى،2017). استخدام نماذج ARIMA والشبكات العصبية الاصطناعية في التنبؤ بمؤشر سوق المال المصري،
<https://doi.org/10.21608/jsst.2017.59250>
- (طاقية،2005). التنبؤ باستخدام نموذجي ARIMA ودالة التحويل بالتطبيق على أسعار أسهم الشركة المصرية لمدينة الإنتاج الإعلامي،
<https://doi.org/10.21608/caf.2005.132128>