

## "أثر التحول الرقمي على إدارة مخاطر التأمين باستخدام تحليل السيناريوهات واختبار الإجهاد"

إعداد الباحثة:

ولاية علي أفضل عبدالكريم آل الشيخ جعفر

233001660

إشراف:

الفیصل عبد الحمید، فايز جراد

جامعة میدأوشن

كلية الإدارة

قسم / تخصص إدارة المخاطر

العام الدراسي:

2024



<https://doi.org/10.36571/ajsp716>

## قائمة المصطلحات:

التحول الرقمي، المخاطر، تحليل السيناريوهات، اختبار الاجهاد، قانون حماية البيانات GDPR، القيمة المعرضة للخطر VaR، الذكاء الاصطناعي، تعلم الآلة، انترنت الأشياء، البلوكشين، الامتة والريپورت، السجل الموزع، هيئة سوق المال، مؤسسة النقد، هيئة التأمين، معهد التمويل الدولي، حرمان الخدمة DDos، وثيقة التأمين الالكتروني.

## الملخص:

في هذا البحث تم مناقشة تأثير التحول الرقمي على إدارة المخاطر في قطاع التأمين، حيث يركز على كيفية استخدام تحليل السيناريوهات واختبار الإجهاد لتحسين فعالية العمليات التأمينية.

ويهدف إلى استكشاف التحديات والفرص التي يواجهها قطاع التأمين في ظل التحول الرقمي، وكيف يمكن لهذه التقنيات أن تعزز من قدرة الشركات على إدارة المخاطر بشكل أكثر كفاءة.

يبدأ البحث بتعريف مفهوم التحول الرقمي وأهميته في صناعة التأمين، حيث يشير إلى أن العديد من الشركات لا تزال تعتمد على الأساليب التقليدية في عملياتها، كما يستعرض التقنيات الرقمية المستخدمة في إدارة المخاطر، مثل تحليل البيانات الضخمة والذكاء الاصطناعي، وكيف يمكن أن تسهم في تحسين دقة التسعير وكفاءة عمليات الاكتتاب.

ويتضمن البحث تحليلاً للبيانات التي تم جمعها من خلال استبيانات تم توزيعها على موظفي قطاع التأمين والمستفيدين من خدمات التأمين.

وتشير النتائج إلى أن هناك حاجة ملحة لتطوير المهارات الفنية للموظفين في مجال إدارة المخاطر، بالإضافة إلى أهمية تعزيز الثقافة الرقمية داخل المؤسسات.

## ويمكن تلخيص فصول البحث على الآتي:

أهمية التحول الرقمي في قطاع التأمين، ويحدد أهداف البحث والاسئلة الرئيسية التي تدور حول البحث، كما يوضح الإطار النظري الذي يستند إليه البحث، مع التركيز على كيفية تأثير التحول الرقمي على إدارة المخاطر.

منهجية البحث تدور حول استخدام المنهج الوصفي والمنهج المقارن، تم جمع البيانات من خلال استبيانات تم توزيعها على عينة من المستفيدين وموظفي قطاع التأمين، وترتكز منهجية البحث على تحليل البيانات المستخلصة لتقييم مدى رضا العملاء ونسبة التحول الرقمي في العمليات التأمينية.

كما يستعرض البحث المخاطر الجديدة التي تنشأ نتيجة للتحول الرقمي، وكيف تؤثر هذه المخاطر على استراتيجيات إدارة المخاطر في شركات التأمين، وكيف يتم تحليل العلاقة بين التحول الرقمي وإدارة المخاطر، مع تقديم أمثلة على كيفية استجابة الشركات لهذه التحديات، وما هي الأدوات التحليلية المتقدمة مثل تحليل السيناريوهات واختبار الإجهاد وكيف يتم استخدام هذه الأدوات لاستكشاف المخاطر المحتملة وتقييم أثرها على إدارة المخاطر، وماهي أهمية هذه الأدوات في تعزيز القدرة التنافسية لشركات التأمين.

وفي نهاية البحث تم عرض النتائج الرئيسية التي تم التوصل إليها من خلال البحث، مع التركيز على أهمية تطوير استراتيجيات فعالة لإدارة المخاطر في ظل التحول الرقمي، وبعض التوصيات العملية لشركات التأمين حول كيفية تحسين عملياتها من خلال تبني التقنيات الرقمية وتدريب الموظفين.

وفي النهاية تم تلخيص النتائج الرئيسية والتأكيد على أهمية التحول الرقمي في تحسين إدارة المخاطر في قطاع التأمين. كما يشير إلى الحاجة إلى مزيد من البحث والعمل في هذا المجال لفهم أفضل للتحديات والفرص المستقبلية. وفي الختام، يجب تبني استراتيجيات العمل على التحول الرقمي بشكل تدريجي ومنظم، مع التركيز على تدريب الموظفين وتطوير البنية التحتية التكنولوجية، لضمان تحقيق أقصى استفادة من التقنيات الحديثة في إدارة المخاطر.

### المقدمة – الفصل الأول:

قطاع التأمين له أهمية كبيرة في الاقتصاد إذ أن صناعة التأمين تخدم في إيجاد حلول للمخاطر المالية المحتملة التي يتعرض لها الأفراد والمنشآت والقيام بحمايتهم، فله أهمية عالية في حماية واستقرار الأموال كذلك في تنمية الاستثمار، وهو نقطة أساسية في عملية التكافل الاجتماعي فيعمل على توفير حماية ضد المخاطر غير المتوقعة ويساعد في تخفيف الأعباء على الأفراد فيسهم في الاستقرار المالي إذ أن عملية التأمين تقوم على أساس إنشاء صندوق يتم من خلاله جمع الأقساط للقيام بعملية التعويض وارجاع المؤمن له إلى وضعه المالي الذي كان عليه، كذلك يعتبر أداة لمواجهة الصدمات الاقتصادية الواقعة كما أنه مصدر مهم للاستثمار إذ أن شركات التأمين تعمل على استثمار الأموال في قطاعات مختلفة.

ولأنه مصدر تكافل اجتماعي للأفراد فأن المؤمنين يدعم بعضهم البعض عن طريق الأعداد الكبيرة<sup>1</sup>، فهو ركيزة مالية ونمو اقتصادي لا يستهان به مما يخدم في تحقيق عمليات التنمية المستدامة.

بعد انتشار جائحة كورونا أصبح للتكنولوجيا أثر فاعل في إدارة عمليات التأمين، فالتحول الرقمي في قطاع التأمين ظهر بشكل واضح وسريع مؤخرًا فكان لابد لصناع التأمين من مواكبة الثورة التكنولوجية لتحسين تجربة العملاء والكفاءة التشغيلية والتنافسية في السوق، فالعمل باستخدام الثورة التكنولوجية والتقنيات الحديثة يساعد في تقديم الخدمات بشكل أفضل وأسرع وأبسط في عمليات البيع وإدارة العمليات الاكتتابية وإدارة المطالبات كما تمكن شركات التأمين من الوصول لشريحة أكبر من المؤمنين والتواجد بالمنافسة مع كبرى الشركات المحلية والعالمية عند استخدام إعادة التأمين.

في ظل البيئة التنافسية والتغيرات السريعة في صناعة التأمين، أصبح التحول الرقمي أمراً حاسماً لتحسين الكفاءة التشغيلية وتقديم خدمات عالية الجودة، إذ أنه في الماضي كانت إدارة المخاطر في التأمين تعتمد بشكل كبير على الخبرة البشرية والإجراءات اليدوية، ولكن مع التطور التكنولوجي السريع أصبحت الأدوات والتقنيات الرقمية تلعب دوراً محورياً في هذه العملية.

فتأثير التحول الرقمي على إدارة المخاطر في قطاع التأمين يتطلب دراسة دقيقة من خلال تبني التقنيات الحديثة مثل الذكاء الاصطناعي يمكن للشركات معالجة قضايا التأمين من عمليات الاكتتاب إلى إدارة المطالبات بشكل أكثر

<sup>1</sup> إذ كلما زاد عدد الأشياء المؤمنة، تقلص الفرق بين الخسار الحقيقية والخسائر المحتملة

فعالية، كما أن تحليل البيانات الضخمة باستخدام أدوات تقنية متطورة سيعزز من كفاءة المؤسسات التأمينية وتحسين إدارة المخاطر لديها.

فعملية تحليل البيانات باستخدام التكنولوجيا المتطورة مكنت شركات التأمين من رصد المخاطر في الوقت الحقيقي والاستجابة لها بشكل أسرع وأكثر فعالية، واستخدام الأتمتة<sup>2</sup> والأنظمة القائمة على الذكاء الاصطناعي حسن من كفاءة العمليات الداخلية وقلل من الأخطاء البشرية في إدارة المخاطر.

على سبيل المثال تمكن البيانات الضخمة شركات التأمين من تحليل كمية هائلة من المعلومات عن المطالبات والمخاطر التاريخية مما يساعدها على التنبؤ بالاتجاهات والأنماط المستقبلية بدقة أكبر، كما أن أنظمة الاكتتاب والتسعير الآلية تعزز قدرة الشركات على تقييم المخاطر وتحديد أسعار المنتجات بشكل أفضل وأكثر دقة.

عمليات الاكتتاب الآلي باستخدام خوارزميات متطورة، أصبحت عمليات الاكتتاب والتسعير أكثر دقة وسرعة فيمكن التنبؤ بالمخاطر بشكل أفضل مما يساعد على اتخاذ قرارات أكثر فعالية.

كذلك يخدم التحول الرقمي في التحقق بطريقة تكنولوجية في تسوية المطالبات ودفع التعويضات في أسرع وقت وأقل جهد وتكلفة، فالعمليات التكنولوجية الرقمية سهلت عملية التحقق من المطالبات والتعويضات هذا الأمر يعزز من ثقة العملاء ويحسن من صورة شركات التأمين.

وفي ظل هذه التطورات، تتضح الحاجة إلى فهم أعمق لإدارة مخاطر التأمين في عصر التحول الرقمي من خلال تحليل السيناريوهات واختبار الاجهاد ومن هنا تتمكن الشركات من وضع استراتيجيات فعالة للتعامل مع المخاطر المحتملة وتقديم خدمات موثوقة عالية الجودة لعملائها.

بشكل عام التحول الرقمي عزز ومكن قدرة شركات التأمين على فهم وتقييم المخاطر بدقة أكبر ووضع استراتيجيات لإدارة المخاطر بشكل أكثر فاعلية وتقديم خدمات أفضل للعملاء وهذا أدى إلى تحسين الأداء المالي وتعزيز الميزة التنافسية في مجال صناعة التأمين.

ومع التقلبات الحاصلة بقطاع التأمين وإعادة هيكلة العمليات الإكتتابية في ظل الاحداث المتسمة التي تحدث بشكل غير متوقع ومفاجئ كما حدث في عام 2014 نشوب حريق في مصانع المخبوزات بشركة المخايز الغربية المحدودة والذي تسبب في خسائر هائلة لشركات التأمين وشركات إعادة التأمين المشاركة بالخطر اذ أن التعويضات بلغت 790 مليون ريال فاصبح من اللازم القيام بعملية تحليل السيناريوهات واختبار الإجهاد اذ يمكن شركات التأمين من تحديد وتقييم المخاطر المحتملة التي ربما تتعرض لها الشركات وتساعد الإدارة في وضع خطط استراتيجية تمكن الشركة من تجاوز الازمات المالية التي ربما تتعرض لها بسبب الخسائر الكبيرة عند حلول الخطر.

ومن هنا يتم اختبار الإجهاد لقياس مقدرة الشركة على تحمل الخسائر ومعرفة حجم الملاءة المالية للشركة والتي تدعم في عملية اتخاذ القرار وتعزز قدرة الشركة على التكيف مع المستقبل.

<sup>2</sup> الأتمتة هي استخدام الحاسوب والأجهزة المبنية على المعالجات أو المتحكمات والبرمجيات في مختلف القطاعات الصناعية والتجارية والخدمية من أجل تأمين سير الإجراءات والأعمال بشكل آلي دقيق وسليم وبأقل خطأ ممكن.

## -مشكلة الدراسة.

عملية التحول الرقمي لها أثر كبير على إدارة مخاطر التأمين وباستخدام تحليل السيناريوهات واختبار الإجهاد يمكن التغلب على التحديات الكبيرة التي تواجهها شركات التأمين، أن هذا الأمر معقد ويتطلب مهارة عالية لتجاوز الازمات إذا أن الانتقال من العمل بطريقة تقليدية يدوية إلى العمل باستخدام التكنولوجيا المتطورة يلزم إلى وجود بعض التحديات والعقبات التي لا بد من معرفتها والعمل على تجاوزها.

**فمن التحديات التي تواجهها المنشآت في عملية الانتقال من الطريقة اليدوية إلى الرقمية:**

### • التهديدات الأمنية ومخاطر المعلومات:

تحتاج عمليات التحول الرقمي إلى اعتماد كبير على تقنيات متطورة وحديثة لإدارة البيانات والعمليات التشغيلية، فيرتفع مستوى المخاطر بسبب الاحتياج إلى القيام بعملية حماية البيانات الحساسة بالعملاء، فلا بد من الاهتمام بتطوير إدارة المخاطر وتعزيز امن الشبكات وحماية المعلومات.

فالانتقال من العمل التقليدي إلى العمل بالطرق التكنولوجية الحديثة يعرض المنشأة لتهديدات أمنية منها ما هو متعلق بالهجمات الإلكترونية مثل زيادة مخاطر اختراق البيانات والأنظمة الحساسة، ارتفاع نسبة التعرض إلى البرمجيات الخبيثة أو الفيروسات، التصيد الإلكتروني والاحتيال.

كذلك من ناحية الامن السيبراني ضعف البنية التحتية الأمنية ونقص الكوادر البشرية المتخصصة في الامن السيبراني، صعوبة تطبيق سياسات الامن على الموظفين العاملين عن بعد، عدم الالتزام ببروتوكولات الامن السيبراني.

ومن أصعب التحديات في التهديدات الأمنية مخاطر تسرب المعلومات وصعوبة نقل المعلومات والبيانات عبر الانترنت، وجود احتمال لسوء استخدام البيانات الخاصة بالموظفين والعملاء، وارتفاع في مخاطر الوصول غير المصرح به للملفات.

### • الاعتماد على التقنيات المتطورة:

عملية التحول الرقمي تحتاج إلى تقنيات حديثة ومتقدمة مثل تقنيات الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات الضخمة، لتحسين عمليات الاكتتاب ومعالجة المطالبات وإدارة علاقة العملاء باستخدام هذه التقنيات الحديثة.

فاستخدام البيانات المتطورة يحتاج إلى خبرات ومهارات عالية المستوى.

فالاعتماد على التقنيات المتطورة يلزم وجود بعض التحديات التي يجب التغلب عليها مثل البنية التحتية التقنية الكافية لدعم العمل الرقمي وصعوبة تطويرها، التكاليف الباهظة لتوفير التجهيزات المناسبة للعمل عن بعد، وجود اتصال موثوق وسرعة انترنت كافية تغطي احتياجات الموظفين.

إدارة وتنظيم العمليات تدعو للحاجة لوجود تطوير وتنفيذ سياسات وإجراءات جديدة لإدارة العمل عن بعد، وجود تحديات في مراقبة أداء الموظفين وفعاليتهم.

وجود حاجة للتدريب وتأهيل الموظفين على استخدام التقنيات الرقمية والتكيف مع بيئة العمل الجديدة، العمل على ضمان مستوى الكفاءة ووجود المهارات اللازمة عند جميع الموظفين، إعادة تصميم برامج تدريب وتطوير تناسب احتياجات العمل الرقمي.

## ● تحليل السيناريوهات واختبار الإجهاد:

تحليل السيناريوهات أمر هام لتحديد المخاطر المستقبلية المحتملة، واختبار الاجهاد لا يقل أهمية عنه لتقييم قدرة المؤسسة على إدارة الازمات، وأيضاً الحاجة إلى وجود مهارات عالية في التخطيط الاستراتيجي لإدارة هذه العمليات ووضع استراتيجيات تتناسب مع وضع الشركة.

## ● وجود خبرات وكفاءات تستطيع العمل مع التطور التكنولوجي.

سوق التأمين يحتاج إلى كفاءات وكوادر بشرية تستطيع مقاومة التغيير والانتقال من العمل بشكل تقليدي إلى العمل بطريقة حديثة، فلا بد من وجود موارد بشرية تملك مهارات ومعرفة تقنية لإدارة عملية التحول الرقمي من خلال تطوير البرمجيات اللازمة وحماية البيانات والامتثال للمعايير القانونية.

ولتتمكن الشركات من التغلب على التحديات في عملية التحول الرقمي يجب أن تقوم بتعزيز أمن المعلومات وحماية البيانات، وتطوير قدرات التخطيط للقيام بتحليل وتقييم صحيحين، التوجه إلى الاستثمار في التقنيات المتطورة، والعمل على الخبرات والمهارات اللازمة لعملية التحول الرقمي.

## –أهمية الدراسة.

مع نهاية 2019 ظهرت تحديات اقتصادية عالمية نظراً لانتشار وباء كوفيد-19 والذي كان له الأثر الأكبر في التأثير على الاقتصاد العالمي وبسبب توقف الأعمال الناتج من الجائحة والتحول إلى العمل عن بعد في العالم، فكان لهذا التحول أثر بليغ على جميع القطاعات خصوصاً المالية منها بما في ذلك قطاع التأمين، فدعت الحاجة إلى الانطلاق في علميات التحول الرقمي واستخدام التكنولوجيا في إدارة الاعمال.

فدراسة مخاطر التأمين في ظل التحول الرقمي باستخدام تحليل السيناريوهات واختبار الإجهاد أمر في غاية الأهمية بالنسبة لقطاع التأمين إذ تمكن الشركات من فهم المخاطر المحتملة وتطوير استراتيجيات التعامل معها لتحقيق النمو في هذا القطاع.

ويعتبر التحول الرقمي من أهم أسباب التغير الاقتصادي إذ أدى إلى وجود نماذج جديدة وزيادة التجارة والاستثمارات عبر الحدود ومنها تحسين صناعة التأمين فالاهتمام بدراسة المخاطر المحتملة تساعد في تحديد الفرص والتهديدات لعملية للتطوير الاستراتيجي للتعامل مع المخاطر، فمن فالتحديات التي تعني وتدور حول عملية التحول الرقمي تهديدات الأمن السيبراني وسوء استخدام البيانات الخاصة وكيفية حمايتها.

ولابد من القيام بعملية تقييم التأثير الحاصل من المخاطر المحتملة فيعد تحليل السيناريوهات واختبار الإجهاد جزء هام في دراسة مخاطر التأمين للحد من التهديدات المالية التي ربما تتعرض لها الشركات واختبار قدرتها على التحمل والمقاومة ولهذا العملية أهمية في تقييم المخاطر المحتملة وتحديد الاحتياجات المالية مع العمل على تحسين الإجراءات التشغيلية لتخدم في اتخاذ القرارات الاستراتيجية المناسبة للتعامل مع المخاطر.

### -أهداف الدراسة.

دراسة أثر التحول الرقمي على إدارة مخاطر التأمين باستخدام تحليل السيناريوهات واختبار الإجهاد أمر في غاية الأهمية لمواكبة التطورات التكنولوجية إذ أن التحول الرقمي أحدث تغييرات كبيرة في السوق العالمي وفي صناعة التأمين ايضاً، مما يتطلب فهماً جديداً لطبيعة المخاطر وكيفية إدارتها.

والتطورات التكنولوجية تكون سريعة ومتجددة باستمرار فلذلك لا بد من فهم المخاطر المستجدة من التكنولوجيا الرقمية، أما بحدوث مخاطر جديدة أو تُغير من طبيعة المخاطر القائمة، لذا فإن دراسة هذه المخاطر وإيجاد طرق فعالة لإدارتها أمر ضروري وهام.

ومن هنا أصبح لا بد من القيام بتخطيط استراتيجي عن طريق تحليل السيناريوهات واختبار الإجهاد إذ انه يُساعد شركات التأمين في وضع خطط استراتيجية فعالة للتعامل مع المخاطر المختلفة التي تنشأ بسبب عمليات التحول الرقمي ومواكبة التكنولوجيا. فإدارة المخاطر الناتجة عن التحول الرقمي بشكل فعال يُساهم في تعزيز الاستقرار المالي لشركات التأمين.

كذلك هذا الامر في غاية الأهمية إذ انه يسهل عمل التقارير التي تطلبها الجهات الرقابية المسؤولة عن قطاع التأمين لإجراء التحليلات اللازمة للمخاطر فالتحول الرقمي يساهم في الامتثال للجهات التنظيمية.

ولأهمية هذا الامر لا بد من اتخاذ أساليب وتدابير لإدارة مخاطر التحول الرقمي إضافة إلى عملية استخدام تحليل السيناريوهات واختبار الاجهاد مثل القيام بعمليات التحول الرقمي المبني على خطط وبشكل تدريجي عوضاً عن التحول بشكل مباشر وسريع لإدخال تغييرات بصورة منظمة ومرتبطة مما يعطي فرصة لاختبار عمليات التحول الرقمي بشكل سليم وتقليل المخاطر المرتبطة بعمليات التغيير.

اجراء عمليات التحول الرقمي باستخدام تكنولوجيا رقمية معروفة بدلاً من اعتماد تكنولوجيا جديدة ومعقدة وغير مجربة لتفادي أي مخاطر إضافية.

قيام بعض شركات التأمين بالتعاون مع شركات تكنولوجيا رائدة لتطوير الخدمات الرقمية وإيجاد حلول للمشاكل التقنية وإدارة للحلول الرقمية داخل الشركة بإنشاء فرق ووحدات ذو خبرة للتمكن من التحكم بالمخاطر بشكل أفضل.

بناء ثقافة داعمة للتحول الرقمي من خلال تدريب وتطوير مستمر للموظفين يعمل على تعزيز قبول عملية التحول الرقمي والتغيير.

إذ أن دراسة أثر التحول الرقمي على إدارة مخاطر التأمين باستخدام تحليل السيناريوهات واختبار الإجهاد تُعد ضرورية لضمان استمرارية وتطور صناعة التأمين في ظل التطورات التكنولوجية السريعة. هذه الدراسة ستمكّن شركات التأمين من التخطيط والتكيف بشكل استباقي مع المخاطر الجديدة وتحقيق الأهداف التالية:

- استيعاب التغييرات التي يوفرها التحول الرقمي لصناعة التأمين من خلال التعرف على التقنيات الجديدة المستخدمة في العمليات التشغيلية وتحسين كفاءة العمل.
- القدرة على تقييم المخاطر المحتملة والناتجة من التحول الرقمي عن طريق الكشف عن المخاطر الأمنية والتشغيلية ودراسة الآثار المحتملة على البنية التحتية والموارد البشرية.

- العمل على وضع استراتيجيات لإدارة المخاطر في ظل التحول الرقمي بتطوير نماذج جديدة لتحديد المخاطر وتحسين عمليات اتخاذ القرار.
- تعزيز القدرة التنافسية بطرح منتجات وخدمات جديدة.
- توصيات وإرشادات لتطبيق التحول الرقمي التدريجي عن طريق عمل متكامل لإدارة المخاطر.

#### -تساؤلات الدراسة

- ماهي المخاطر الرئيسية التي تواجهها شركات التأمين في ظل التحول الرقمي؟
- ماهي أبرز آليات التحول الرقمي في قطاع التأمين وكيف أثرت على إدارة المخاطر؟
- كيف يمكن استخدام تحليل السيناريوهات في تقييم أثر التحول الرقمي على المخاطر في قطاع التأمين؟
- ماهي أبرز العوامل الخارجية والداخلية التي يجب ان تؤخذ في عين الاعتبار عند اجراء تحليل السيناريوهات؟
- ماهي نتائج اختبار الإجهاد لقياس مرونة وقدرة قطاع التأمين على مواجهة التغيرات الناتجة عن التحول الرقمي؟
- ماهي أفضل الممارسات والتوصيات لتعزيز إدارة المخاطر في ظل التحول الرقمي في قطاع التأمين؟
- اختبار الاجهاد بين القدرة على التحمل وحل المشكلة؟
- ما الأثر العائد على قطاع التأمين بسبب عملية التحول الرقمي؟
- ماهي أفضل التقنيات المستخدمة في عمليات التطور الرقمي في اثناء انتشار وباء كورونا؟
- كم بلغت نسبة المبيعات باستخدام التقنيات التكنولوجية المستخدمة في شركات التأمين؟
- هل كان هناك تأثير في حجم المبيعات بعد التحول الرقمي؟

#### - فروض الدراسة

من أهم الأهداف لدراسة مخاطر التأمين في ظل التحول الرقمي باستخدام عملية تحليل السيناريوهات واختبار الإجهاد معرفة المخاطر التي يمكن أن تواجه شركات التأمين في ظل الثورة التكنولوجية والتحول الرقمي الذي بدأ يظهر ويكون أمر أساسي في إدارة عمليات التأمين إذ يجب العمل بأحدث الأساليب التكنولوجية المستخدمة في العمليات التشغيلية للقيام بعملية تحليل المخاطر الناتجة من التحول الرقمي والتكنولوجيا والتأثير الناتج منها.

ومن هنا يجب تحديد المخاطر المحتملة التي ربما تتعرض لها شركات التأمين في ظل الثورة التكنولوجية، مثل مخاطر الأمن السيبراني كخطر تعرض الأنظمة إلى اختراقات إلكترونية وسرقة البيانات وهجمات التصيد الإلكتروني، ومخاطر الخصوصية إذ أنه بارتفاع عدد البيانات تصبح حمايتها أكثر أهمية، كما يجب على شركات التأمين الامتثال للقوانين واللوائح المتعلقة بحماية البيانات مثل القانون العام لحماية البيانات (GDPR)<sup>3</sup>

و مخاطر المنافسة بظهور شركات تأمين جديدة تعتمد على التكنولوجيا بشكل كبير، مما قد يُشكل تهديدًا تنافسيًا لشركات التأمين التقليدية.

<sup>3</sup> General Data Protection Regulation



ومع ازدياد الاعتماد على التكنولوجيا تظهر مخاطر انقطاع العمل بسبب حدوث هجمات إلكترونية أو أعطال فنية، بالإضافة إلى خطر التعرض إلى الاحتيال والذي يزداد بالاعتماد بشكل كبير على التقنيات الحديثة مثل الذكاء الاصطناعي، ولوجود هذه التحديات وارتفاع المخاطر المحتملة التي يتأثر بها قطاع التأمين في ظل التحول الرقمي. وبوجود المخاطر والتحديات كذلك إدارة عمليات التأمين تتأثر بالتحول الرقمي إذ أن وجود مثل هذه المخاطر مع العمل بالتكنولوجيا يتيح لشركات التأمين جمع البيانات عن المخاطر، عن طريق استخدام التكنولوجيا مما يُمكنها من تحسين عملية تقييم المخاطر وتحديد الأسعار بشكل أكثر دقة، وإمكانية تطوير منتجات وخدمات جديدة تناسب احتياجات العملاء، كما تقدم تجربة أفضل للعملاء من خلال تسهيل التواصل.

فعملية التحول الرقمي تمثل تحدياً كما تمثل فرصة في الوقت ذاته لشركات التأمين فيمكن لشركات التأمين تقديم خدمات أفضل لعملائها عن طريق القيام بعملية تقييم الأثر المحتمل الذي ربما ينتج من الأحداث المستقبلية باستخدام عملية تحليل السيناريوهات ومدى تأثيرها على أداء الشركة، للقيام بالتخطيط لتفادي المخاطر المحتملة من الحوادث المستقبلية، كما يجب اختبار قدرة شركات التأمين على التعامل مع الظروف غير المتوقعة عن طريق محاكاة لتقييم مدى استجابة الشركة وقدرتها على التحمل في الحالات القاسية.

فيمكن تحديد الهدف الأساسي من دراسة أثر التحول الرقمي على إدارة مخاطر التأمين القيام بعمليات التحليل والتقييم للمخاطر المحتملة التي تتعرض لها شركات التأمين في ظل التحول الرقمي والثورة التكنولوجية مع القيام بتطوير خطط فعالة للتعامل مع المخاطر مما يساهم في استدامة ونجاح شركات التأمين.

#### -النظرية العلمية المتبعة لإعداد البحث

#### النقاط الأساسية للمنطلقات النظرية للدراسة التحول الرقمي في قطاع التأمين:

تبنى تقنيات تكنولوجية حديثة لتحسين الأداء ورفع الكفاءة والوصول إلى رضا العميل عن طريق استخدام التقنيات الحديثة مثل الذكاء الاصطناعي وتحليلات البيانات الضخمة، ولكن مع ضرورة العمل ببنية تحتية قوية، وأهمية وجود كادر بشري ذو خبرة وكفاءة، والتكامل بتأمين أنظمة حماية ضد الهجمات الإلكترونية المحتملة، والأمر الأكثر أهمية التوازن بين سهولة الوصول للبيانات وحماية خصوصيتها.

تطبيق نماذج قياس المخاطر مثل نموذج القيمة المعرضة للخطر  $(VaR)^4$ ، استخدام النموذج يساعد في تقييم المخاطر التي تتعرض لها محفظة التأمين بشكل موضوعي ودقيق ويعد هذا النموذج أساساً لإدارة المخاطر في قطاع التأمين إذ تضع حدود للمخاطر ويمكن من خلالها تحديد السيناريو الأسوأ وفقاً لذلك.

بناء سيناريوهات مختلفة واختبار قدرة الشركات على تحمل المخاطر، يساعد في تعزيز قدرة شركات التأمين على إدارة الالتزامات والتعامل مع المخاطر غير المتوقعة واختبار قدرة الشركات على تحمل المخاطر المفاجئة.

وضع خطط واستراتيجيات لاستمرارية الأعمال وإدارة الالتزامات، مهم لضمان قدرة شركات التأمين على الصمود في وجه المخاطر المفاجئة والأزمات غير المتوقعة، وإمكانية التخطيط لاستمرارية الأعمال وإدارة الالتزامات يحسن من قدرة الشركات على التعافي والاستجابة بسرعة.

<sup>4</sup> VaR هي مقياس احصائي يحدد الحد الأقصى للخسارة المحتملة التي يمكن أن تتعرض لها المحفظة الاستثمارية خلال فترة زمنية محددة

بالإضافة إلى ذلك تغير توقعات العملاء والتكيف معها، وأيضا ظهور عدد كبير من شركات التأمين ووساطة التأمين الرقمية والتي بنيت على أساس تكنولوجي فهو اعتمادها الرئيسي فأصبحت تهديد ومنافس قوي لشركات التأمين التقليدية. اللوائح والقوانين الجديدة مثل قانون حماية البيانات (GDPR) في الاتحاد الأوروبي متطلبات جديدة تجب على شركات التأمين فيما يتعلق بجمع البيانات واستخدامها.

العمل بالمنطلقات النظرية يمكن شركات التأمين من التحسين من عملياتها وتقديم منتجات وخدمات افضل لعملائها بصورة تنافسية.

### -مقدمة - الفصل الثاني:

من أهم الركائز الأساسية في صناعة التأمين هي إدارة المخاطر فهي أساس استمرارية عمل شركات التأمين ومواجهة التحديات في سوق العمل، وقد شهد سوق التأمين تحولات رقمية واسعة مما استدعى إلى إيجاد تغييرات في طرق إدارة المخاطر.

وقد أظهرت العديد من الدراسات السابقة أهمية تطبيق إدارة المخاطر في المؤسسات المالية وقطاع التأمين وأن نظام إدارة المخاطر له فاعلية وأثر إيجابي على أداء المؤسسة وقدرتها على تحقيق أهدافها.

كما شهدت السنوات الأخيرة تطورات كبيرة وتقدم ملحوظ في التكنولوجيا والتحول الرقمي مما أدى إلى حدوث تغييرات كبيرة في إدارة الأعمال والخدمات، وسيساعد استعراض الأبحاث السابقة والدراسات على تقديم رؤية شاملة حول تأثير التحول الرقمي على إدارة أخطار التأمين وتوفير أسس نظرية لتطوير هذا الجانب كما يمكن أن تساعد هذه الدراسات في تحديد الدراسات اللازمة في المستقبل لهذا المجال.

### -الدراسات السابقة

#### دور الذكاء الاصطناعي في تطوير صناعة التأمين (الواقع - التحديات - استشراف المستقبل)

(محمد يوسف العركي - 2024/05)

تبحث الورقة البحثية عن دور الذكاء الاصطناعي في تطوير قطاع التأمين اذ تبين أهمية التأمين في دعم الاقتصاد العالمي من حيث تقديمه الحماية والأمان للأفراد والمؤسسات، ويناقش البحث التحديات الحالية والمستقبلية التي تواجه قطاع التأمين مثل التحول الرقمي وماهية الذكاء الاصطناعي وأهميته في هذا المجال وكيف يساهم في تطوير هذا القطاع من خلال تحسين كفاءة العمليات وتقديم خدمات أفضل للمستفيدين، واستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في عمليات التسعير وإدارة المطالبات وتحليل المخاطر.

فتتلخص أهمية البحث في أهمية دور الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في عمليات التأمين التشغيلية ومستوى أهميتها في رفع الاقتصاد والذي بدوره يؤثر على الاقتصاد العالمي في مجال التأمين، كما يبين الفوائد المحتملة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في مختلف مجالات التأمين، مع وجود التحديات التي تواجه تطبيق الذكاء الاصطناعي في هذا القطاع، وأيضا يقدم البحث استشرافا لمستقبل الذكاء الاصطناعي في صناعة التأمين.

ينتج أن الذكاء الاصطناعي له إمكانات كبيرة تحسن كفاءة الخدمات المقدمة في قطاع التأمين، كما يمكن للذكاء الاصطناعي أن يساهم في أتمتة العديد من المهام المستهلكة للوقت، مما يُقلل من التكاليف ويُحسن من سرعة

الخدمة، ومع ذلك يمكن للذكاء الاصطناعي أن يُساعد شركات التأمين على تحليل البيانات بشكل أفضل وفهم احتياجات العملاء بشكل أعمق، مما يؤدي إلى تطوير منتجات التأمين ويسهم في مكافحة الاحتيال. ويبين أن هناك مخاوف بشأن الأمن والخصوصية فيما يتعلق بجمع البيانات واستخدامها من قبل أنظمة الذكاء الاصطناعي، وبعض التحديات في فقدان الوظائف في بعض الأقسام. ومن المتوقع أن يلعب الذكاء الاصطناعي دورا هام في صناعة التأمين في المستقبل، ووجود تطبيقات الذكاء الاصطناعي سيؤدي إلى تحسين في كفاءة العمليات التشغيلية بشرط استثمار الشركات داخل القطاع في بناء بنية تحتية داعمة لهذه التقنيات.

البحث يقدم نظرة شاملة حول دور الذكاء الاصطناعي في صناعة التأمين وأهميته مع ذكر الفوائد المحتملة والتحديات أيضا، وسيكون للذكاء الاصطناعي مجال كبير في صناعة التأمين مع وجود فرص هائلة للتطوير في هذا المجال.

### Research on Digital Transformation in the Insurance Industry

#### Proceeding of the 2023 International Conference on Management Development

(DOI 10.54254/2754- 1169/19/20230124)

تتلخص الدراسة حول أن التحول الرقمي أصبح خيارا استراتيجيا للشركات بما في ذلك صناعة التأمين وقد شهدت صناعة التأمين تحولا ملحوظا في استخدام تقنيات المعلومات المعتمدة على البيع عبر الانترنت إلى تبني تقنيات حديثة مثل تحليل البيانات الضخمة والذكاء الاصطناعي وانترنت الأشياء لتحسين العمليات التشغيلية، إذ أن التحول الرقمي يعد اتجاها حتميا لا مفر منه.

الأسباب التي دعت إلى اللجوء إلى التحول الرقمي في صناعة التأمين وجود تحديات واجهت قطاع التأمين خلال انتشار كوفيد 19 مثل الأنشطة غير المتصلة بالانترنت تأثرت بشكل سلبي، كذلك الحاجة إلى التكامل والنمو وتلبية إلى احتياجات العملاء المتغيرة، ويؤدي التحول الرقمي إلى الحصول على منتجات أكثر تخصيص وقابلة للتسويق كذلك القدرة على البحث والتطوير الرقمي من المؤشرات على القدرة التنافسية الرقمية لشركات التأمين.

التحول الرقمي هو اتجاه مهم لصناعة التأمين لضمان استمرارية وازدهار شركات التأمين في المستقبل، كما يقدم البحث الدعم النظري لصناعة التأمين لمواجهة تحديات المستقبل بشكل أفضل.

من أسباب الحاجة للتحول الرقمي في صناعة التأمين، تفاعل العملاء دون الحاجة إلى الاتصال بالانترنت إلى تفاعل عبر الانترنت خصوصا بعد كوفيد 19، ازدياد الطلب على منتجات تأمينية مبتكرة لسد احتياج العملاء المتغيرة، التحول نحو الإدارة الرقمية عبر التسويق وخدمة العملاء، كذلك تطوير منتجات تأمين أكثر تخصيصا وتعزيز عمليات صنع القرار والعمليات المستندة إلى البيانات، تحقيق قدرة تنافسية أفضل في سوق التأمين من خلال الاعمال المدعومة بالتكنولوجيا.

تؤكد الدراسة إلى أهمية التحول الرقمي في صناعة التأمين والتغيير الحاصل بعد عمليات التحول الرقمي والتوسع في نطاق الاعمال كذلك وضوح أهمية الحاجة إلى التكنولوجيا والاعمال عبر الاتصال بالانترنت خصوصا بعد جائحة

كوفيد 19 التي تعطلت كثير من الأعمال المباشرة حيث استدعت إلى وجود تحول رقمي سريع لإدارة الأعمال والمحافظة على المستوى المالي مما يساهم في استدامة وازدهار شركات التأمين على المدى الطويل. تُشكل هذه الدراسة مصدرًا قيمًا لصانعي السياسات والجهات التنظيمية لوضع إرشادات مُتعلقة بتطبيق التحول الرقمي في قطاع التأمين.

إدارة المخاطر بشركات التأمين على الممتلكات والمسؤولية المسجلة بالبورصة المصرية باستخدام

اختبار الضغوط – (إعداد الدكتورة سهير ثابت أحمد – المجلة العلمية الاقتصادية)

في هذه الدراسة تم تحديد المتغيرات التي تعني بالمخاطر التي تتعرض لها شركات التأمين والاهتمام بمؤشرات الملاءة المالية والمخاطر المحتملة كما اهتمت الدراسة باختبار الإجهاد الذي يحدد مدى قدرة الشركات على تحمل المخاطر المحتملة والملاءة المالية للشركة وإيجاد الحلول المناسبة لتجنب الوقوع بخسائر ووضع استراتيجيات لإدارة المخاطر. النتيجة من الدراسة تحديد الأنواع المختلفة من المخاطر والقيام بعملية التحليل لتلخيص المعلومات للوصول إلى اطرار لقياس المخاطر للمؤسسات المالية ووضع استراتيجية لاختبار الضغوط وقياس الاستقرار المالي في الشركة. كما ذكرت الدراسة توصيات في مجال ادارة المخاطر من حيث الادلاء بالوثائق التي يجب أن يتم الغاءها أو تجنبها، والتوصيات في الوثائق التي يجب الاعتماد عليها.

و أن عملية التحليل مهمة جدا للوصول بنتيجة دقيقة للمخاطر المحتملة للتمكن من بناء استراتيجيات ناجحة في ادارة المخاطر كما أن اختبار الاجهاد أمر مهم للتعرف على قدرة الشركة في تجاوز المخاطر ومدى الملاءة المالية الكافية ووضع خطوط الاساس لتجاوز أي ازمة قبل وقوعها والخروج بشركات قوية متزنة.

توضح هذه الدراسة رؤى قيمة حول ممارسات إدارة المخاطر لشركات التأمين على الممتلكات والمسؤولية في مصر، ويمكن للشركات في مناطق أخرى تطبيق النتائج لتحسين استراتيجيات إدارة المخاطر الخاصة بها.

أثر إدارة مخاطر التحول الرقمي في تحسين كفاءة أمن المعلومات "دراسة على المصارف التجارية الليبية"

(أ. الصديق محمد خنفر – د. حمزة محمد اكريم 2022/12)

هذه الدراسة متخصصة بالمصارف الليبية بعيدة بعض الشيء عن المملكة العربية وقطاع التأمين لكنها بقطاع مالي وتعني بالتحول الرقمي بشكل عام، وتهدف إلى معرفة أثر مخاطر التحول الرقمي في تحسين كفاءة أمن المعلومات وقد استخدمت هذه الدراسة المنهج الاستنباطي الاستقرائي وجمع البيانات عن طريق استبانة وزعت على عينة من موظفي إدارة المخاطر في المصارف الليبية.

ينتج من البحث عن وجود أثر للمخاطر تتمثل بمخاطر داخلية ومخاطر خارجية مرتبطه بالتحول الرقمي، مع التأكيد على ضرورة زيادة الاهتمام بالمخاطر الداخلية وحماية المعلومات، مع الاهتمام بتطوير أنظمة إدارة المخاطر الخارجية لمواجهة التحديات التكنولوجية.

وتؤكد الدراسة على أهمية إدارة مخاطر التحول الرقمي في تعزيز أمن المعلومات مع استمرار تطور التكنولوجيا. ويقدم الباحث توصيات قيمة لتعزيز ممارسات إدارة المخاطر الداخلية والخارجية، والتي تعتبر اعتبارات أساسية للمؤسسات المالية.

وعلى الرغم من أن الدراسة تستهدف البنوك التجارية الليبية، إلا أن النتائج المتعلقة بمخاطر التحول الرقمي وأمن المعلومات ذات صلة بشكل عام بالقطاع المالي ككل. يجب على المؤسسات المالية، بغض النظر عن الموقع أو الصناعة، أن تولي اهتمامًا وثيقًا للمخاطر الداخلية والخارجية عند تنفيذ مبادرات التحول الرقمي.

دراسة تطبيقية على قطاع التأمين السعودي - (د. محمد زايد، د. السيد الشيربيني، د. علاء شكري و د. هبة الله أمين)

(المجلة العربية - 2019/03)

تقدم الدراسة تحليلًا حول التحول الرقمي الحاصل في قطاع التأمين في شركات التأمين في المملكة العربية السعودية، وتتخلص الدراسة في أن عملية التحول الرقمي في صناعة التأمين في مراحلها الأولى وتحتاج إلى جهود مكثفة من قبل الشركات لتحسين جودة الخدمات الإلكترونية المقدمة وتلبية رغبات العملاء.

ومن نتائج البحث أن عملية التحول الرقمي في قطاع التأمين في المملكة العربية السعودية لا زالت تحتاج إلى تطوير، ونجاح عملية التحول الرقمي تحتاج إلى جودة في الخدمة الإلكترونية المقدمة بحيث تبين مدى استفادة العملاء منها، كما يوجد اختلاف في آراء العملاء حول جودة الخدمات الإلكترونية.

وتحتاج شركات التأمين العاملة في المملكة العربية السعودية إلى المزيد من الاستثمار في التكنولوجيا وبنية تحتية تقنية قوية لتقديم الخدمات الإلكترونية بجودة وكفاءة ترضي العملاء، لتحقيق رؤية 2030 في مجال التحول الرقمي.

ومن التوصيات التي جاءت بالبحث ضرورة الاستثمار في تطوير البنية التحتية التكنولوجية وتحسين جودة الخدمات الإلكترونية المقدمة، والعمل على توعية العملاء بأهمية الخدمات الإلكترونية وكيفية الاستفادة منها، كما توصي الدراسة إلى ضرورة وجود تعاون بين شركات التأمين والجهات الحكومية لتعزيز التحول الرقمي في هذا القطاع.

وأيضًا جاء في الدراسة لمحة عامة عن مفهوم التحول الرقمي وتأثيره على قطاع التأمين والتحديات التي تواجهها شركات التأمين السعودية في عملية التحول الرقمي.

دراسة مهمة تبين ضرورة الاستثمار وإيلاء اهتمام لعملية التحول الرقمي لما لها من تأثيرات إيجابية على القطاع.

أثر تكنولوجيا المعلومات على تفعيل وتنمية الخدمات المالية في شركات التأمين

دراسة حول كفاءة شركات التأمين الليبية وآفاق استثمارها الإلكتروني

(د عبد الرحمن بشير ميلاد 2018/12)

تهدف الدراسة إلى التعرف على أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على أداء شركات التأمين وكذلك مدى استفادة هذه الشركات من هذه التكنولوجيا في أنشطتها الاستثمارية، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي عن طريق توزيع استبيانات على 75 موظفًا في شركات تأمين مختلفة في طرابلس.

وأبرز ما توصلت إليه النتائج إلى وفرة في الإمكانيات التكنولوجية لدى شركات التأمين لكن دون الاستغلال الأمثل لها في دعم الأنشطة التأمينية، كما يمكن أن تلعب دورًا هامًا في تحسين كفاءة العمليات التشغيلية وتطوير الخدمات

المالية، وتواجه شركات التأمين الليبية بعض التحديات في العمل باستخدام التكنولوجيا منها نقص الاستثمار في التكنولوجيا وقلة كفاءة الموظفين.

تعتبر هذه الدراسة مهمة لفهم واقع استخدام تكنولوجيا المعلومات في قطاع التأمين وتحديد الفرص المتاحة ومن المهم ان تقوم شركات التأمين باستغلال البنية التحتية التكنولوجية المتوفرة لديها لتحسين الخدمات المقدمة وتوسيع نطاق أنشطتها الاستثمارية وذلك كله يتطلب لوضع استراتيجيات واضحة لاستخدام التكنولوجيا في مختلف أوجه عمل شركات التأمين وتطوير كفاءة الموظفين العاملين في القطاع.

بشكل عام، تُقدم هذه الدراسة مساهمة قيّمة في فهمنا لتأثير تكنولوجيا المعلومات على قطاع التأمين في ليبيا. وتُقدم توصيات مفيدة لشركات التأمين الليبية لتحسين كفاءتها وتطوير خدماتها المالية.

### -الإطار النظري

#### المخاطر:

المخاطر هي عبارة عن أي حدث محتمل الوقوع قد يؤثر سلبا على تحقيق أهداف المنشأة بمعنى أن المخاطر تعرف على أنها الاحداث السلبية التي ربما تقع وتؤثر على سير العمل، وعلى ذلك فإن إدارة المخاطر تشمل عملية تحديد المخاطر المحتملة والقيام بتحليلها وتقييم أثرها ووضع خطط استراتيجية للتعامل معها لتقليل الأثار السلبية أو تجنبها. وإدارة المخاطر بشركات التأمين عنصر أساسي من عناصر الإدارة، فهي أسلوب ومنهج يطبق على كامل إدارات الشركة، لزيادة فاعلية نظم حوكمة الشركات والالتزام، مما يدعم تحقيق الأهداف الاستراتيجية من خلال تحديد المخاطر، وتحليلها، وتقييمها، وتحديد الأولويات المتعلقة بها، ومراقبتها للمساعدة على ضمان استدامة عمل الشركة

#### التحول الرقمي:

عملية تطبيق التكنولوجيا الرقمية والإمكانيات الحديثة للقيام بالعديد من الأمور التشغيلية التي يقوم بها العامل بالشركات بانتظام، ولكن بطرق جديدة وأفضل تحفز النتائج المحسنة.

أما بالنسبة للتحول الرقمي في صناعة التأمين هو التحول الذي تنتقل من خلاله شركات التأمين من التعاملات التقليدية التي تعتمد على الأساليب القديمة مثل الحضور المباشر والأوراق والعمليات التشغيلية اليدوية إلى العمل بأساليب تقنية حديثة ومتطورة في جميع عملياتها وخدماتها.

وتتم هذه العملية عن طريق تطبيقها بعدة أساليب متطورة وحديثة تخدم عملية التحول الرقمي منها:

- توفير الخدمات والمنتجات التأمينية عبر المنصات الرقمية مثل المواقع الإلكترونية أو تطبيقات الهاتف الذكي باستخدام الانترنت بمقابل الطرق التقليدية.

- العمل على تقنيات تحليل البيانات الضخمة لتحسين عمليات التسعير والاكتتاب وعمليات معالجة المطالبات.

- تحسين تجربة العملاء ورضاهم العمل باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي لرفع كفاءة العمل.

فالتحول الرقمي في صناعة التأمين يعتبر تحولا عظيما في طريقة عمل شركات التأمين من الانتقال من الطرق التقليدية إلى تبني تقنيات حديثة ومتطورة لتقديم أفضل الخدمات وتحسين الكفاءة التشغيلية وتحقيق رضا العملاء كذلك يخدم في عملية تطوير المنتجات التأمينية، وفي عمليات اتخاذ القرار.

وعلى ذلك فإن إدارة المخاطر تتأثر بسبب عملية التحول الرقمي بشكل بالغ إذ أن التحول الرقمي يؤدي إلى ظهور مخاطر جديدة فلا بد من القيام بعمليات تقييم المخاطر والتخطيط للاستجابة لها، وباستخدام تحليل السيناريوهات واختبار الاجهاد يمكن للمنشآت من الوصول للنتائج المحتملة من التحول الرقمي وتقييم آثارها وكذلك تقييم قدرة المنظمة على مواجهة وتحمل الظروف الناتجة من عمليات التحول الرقمي.

### أنواع مخاطر التأمين:

تتقسم أنواع المخاطر الناتجة من أثر التحول الرقمي على إدارة مخاطر التأمين إلى عدة أنواع مختلفة منها:

#### • المخاطر الأمنية والسيبرانية Security and Cyber Risk

هناك عدة مخاطر أمنية وسيبرانية تتعرض لها شركات التأمين من أثر التحول الرقمي منها اختراق أنظمة المعلومات والوصول غير المصرح به إلى البيانات الحساسة للعملاء (عمليات الهكر)، أو عمليات الفدية (Ransomware) التي تؤدي إلى تعطيل العمليات وفقد البيانات، وعمليات التجسس الإلكترونية وسرقة المعلومات، وأخيراً الاحتيال الإلكتروني والتزوير.

كذلك توقف الأنظمة الخاصة بمعالجة المطالبات والتعويضات بسبب الهجمات الإلكترونية أو انقطاع التواصل مع العملاء ومن أصعب الاخطار الأمنية تعطل البنية التحتية.

المخاطر المتعلقة ببيانات المعاملات وخصوصياتها مثل تسرب أو فقدان البيانات الشخصية للعملاء، وانتهاكات الخصوصية الرقمية وسوء استخدام البيانات.

#### • المخاطر التشغيلية Operational Risk

وجود المخاطر التشغيلية الرئيسية التي تؤثر على إدارة المخاطر التأمين نتيجة التحول الرقمي منها مخاطر الاعتماد المفرط على التكنولوجيا وتعطل أو انقطاع الأنظمة، الاعتماد الزائد على تقنية الذكاء الاصطناعي، الأعطال التي تجري على أنظمة الحاسوب والبرمجيات. وجود صعوبات في الأنظمة والتطبيقات الجديدة مع البنية التحتية، مشاكل تبادل البيانات بين الأنظمة.

ومن المخاطر التشغيلية التي تتعرض لها المؤسسات صعوبة تطوير مهارات الموظفين، مقاومة التغيير مع التحول الرقمي والتغييرات في الهياكل التنظيمية.

#### • المخاطر القانونية والتنظيمية Legal and Regulatory Risk

الالتزام بلوائح حماية البيانات الشخصية (General Data Protection Regulation)، عملية إدارة موافقة العملاء فيما يتعلق بحماية بياناتهم وأمن البيانات وحمايتهم من انتهاك الخصوصية. التغييرات في اللوائح والتشريعات المرتبطة بالتكنولوجيا الرقمية، متطلبات الإبلاغ والشفافية.

كذلك المسؤولية القانونية عن الاخطار الناتجة عن التكنولوجيا، وجود اختلافات في الاختصاص القضائي بين البلدان، تحديات في إدارة المطالبات والنزاعات القانونية.



## ● مخاطر السمعة والثقة Reputation and trust Risk

العمل على بناء ثقة رقمية من خلال اعتماد معايير الامن والخصوصية المعترف بها دولياً، تطبيق الحكومة الرقمية، اشراك العملاء على التطوير الرقمي من خلال اخذ الآراء والتوصيات والاقتراحات من قبلهم. عمليات إدارة السمعة بمتابعة التعليقات عبر المنصات الرقمية مثل وسائل التواصل الاجتماعي، العمل على الاستجابة السريعة للشكاوى، عملية انشاء محتوى إيجابي. التعزيز الثقافي والوعي التنظيمي من خلال تدريب العاملين بشكل مستمر بالممارسات الأخلاقية، تعزيز قيم الأمانة والنزاهة في المعاملات الرقمية.

### مصادر الخطر من عمليات التحول الرقمي:

المصادر الرئيسية التي ينتج منها المخاطر على شركات التأمين بسبب عملية التحول الرقمي:

- المخاطر الناتجة من التقنيات: التطورات التكنولوجية السريعة مثل الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات الضخمة وانترنت الأشياء، الحاجة الملحة إلى عمل استثمارات للتغيرات التكنولوجية، وجود مخاطر أمنية وسبيرانية.
- المخاطر الناتجة من توقع العملاء: توقعت بالحصول على تجربة رقمية سلسة وفورية، الاحتياج إلى تطوير المنتجات والخدمات، زيادة المنافسة من شركات تكنولوجية مالية مثل (فنتك)<sup>5</sup>.
- المخاطر الناتجة من التشريعات والأنظمة: الحاجة إلى الامتثال إلى اللوائح والأنظمة الرقابية وحماية البيانات.
- المخاطر الناتجة عن التكاليف: التكاليف الباهظة للاستثمار في البنية التحتية التكنولوجية، إعادة هندسة العمليات الداخلية، مخاطر الكفاءة التشغيلية والإنتاجية.
- المخاطر الناتجة من الموارد البشرية: الاحتياج الملح إلى وجود مهارات رقمية متخصصة وموظفين مؤهلين، تغيير الثقافة التنظيمية والعمل على التحول الرقمي مع الموظفين، المقاومة للتغيير والثقافة التقليدية.

### تحليل السيناريوهات واختبار الاجهاد:

#### تحليل السيناريوهات:

تحليل السيناريو هو أسلوب يستخدم لتقييم التأثير المحتمل للسيناريوهات المختلفة على نموذج معين، و تم تصميم السيناريوهات لتمثيل مجموعة من النتائج المحتملة، بدءاً من أفضل السيناريوهات إلى أسوأ السيناريوهات. والغرض من تحليل السيناريوهات هو تحديد الدوافع الرئيسية للمخاطر وعدم اليقين، وتقييم تأثير هذه الدوافع على مخرجات النموذج.

وفي قطاع التأمين تعتبر عملية تحليل السيناريوهات أداة مهمة لتقييم المخاطر والتحديات والعمل على الاستراتيجيات للتخفيف من اثار المخاطر.

وتتمثل أنواع السيناريوهات في قطاع التأمين على الكوارث الطبيعية والاقتصادية والتغيرات التنظيمية أو القانونية والمخاطر التشغيلية.

<sup>5</sup> الفنتك هو، اختصار المصطلح باللغة الانجليزية Fintech الذي يحتوي على كلمتين Financial + Technology وهي استخدام التكنولوجيا الجديدة والمغيرة في الخدمات المالية



وتتمثل عملية تحليل السيناريوهات في تحديد المخاطر والتحديات ومن ثم تطوير سيناريوهات محتملة لهذه المخاطر والتحديات ويتم بعد ذلك تقييم الآثار المالية والتشغيلية إلى عمل خطة لتخفيف الآثار المحتملة ومراقبة المؤشرات الرئيسية والتحديات.

والعمل باستخدام تحليل السيناريوهات لتحديد المخاطر المحتملة بشكل مبكر وتحسين خطط استراتيجية لصناعة قرار صحيح وتعزيز القدرة على مواجهة الأحداث.

### اختبار الاجهاد:

عملية تقوم على تحليل الآثار الناتجة من التغيرات الكبيرة والتي تؤثر على أداء شركة التأمين المالي والتشغيلي والهدف منها تقييم قدرة الشركة على الصمود عند حدوث الكوارث وهو من الأساليب الحديثة والضرورية لقياس حجم المخاطر المالية التي يمكن أن تهدد أنشطة المؤسسات المالية خاصة شركات التأمين.

ويمكن تحديد الفوائد الناتجة من اختبار الاجهاد بتحديد نقاط الضعف والمخاطر الرئيسية في اعمال الشركة والقيام بتحسين إدارة المخاطر والتخطيط الاستراتيجي، زيادة قدرة الشركة على الصمود في وجه الازمات.

ولما له من أهمية في عمليات شركات التأمين وعلى سبيل المثال فقد أوصت الهيئة العامة للرقابة المالية والاتحاد المصري للتأمين بالزام شركات التأمين بإجراء اختبارات الاجهاد المالي بشكل دوري بمعدل مرة واحد على الأقل كل عام.

هنالك مخاطر تحدث حتما عندما تتجاهل الشركة القيام بعملية تحليل السيناريوهات واختبار الإجهاد منها الآتي:

المخاطر التي تحدث عندما لا تقوم الشركات بعملية تحليل السيناريوهات واختبار الاجهاد:

- مخاطر مالية: عدم قدرة الشركة على تحمل الخسائر الكبيرة، انخفاض السيولة والربحية وخسارة رأس المال.
- مخاطر تشغيلية: عدم القدرة على الاستجابة للتغيرات الكبيرة، احتمالية في فشل الشركة في توفير منتجات بشكل مستمر، تأخر أو صعوبة في معالجة المطالبات.
- مخاطر رقابية: عدم الامتثال للجهات الرقابية، فرض عقوبات من الجهات التنظيمية، إمكانية الغاء ترخيص الشركة في حال عدم التمكن من إدارة المخاطر.

### عملية التحول والانتقال من العمل بالطرق التقليدية إلى العمل بالتكنولوجيا الحديثة:

بدأت شركات التأمين بعملية التحول من استخدام الطرق اليدوية التقليدية في إدارة العمليات إلى الانتقال لاستخدام الحلول الرقمية فأصبحت شركات التأمين تقدم خدماتها عبر وسائل التكنولوجيا المتاحة كما تقوم بعمليات إدارة الاكتتاب والمطالبات بشكل رقمي عبر انشاء قنوات تواصل بين الشركة والمستفيدين من المؤمنين وطالبي التأمين في المواقع الإلكترونية وتطبيقات الهاتف المحمول. ولسهولة الوصول إلى البيانات من خلال الانترنت أسهم بشكل واضح وكبير في القسم الاكتواري داخل شركات التأمين لتقديم أسعار تنافسية في السوق.

وللذكاء الاصطناعي دور كبير في إدارة العمليات التأمينية بشكل واضح مع الاستعانة بعمليات السجل الموزع إضافة إلى القيام بتحليل البيانات الكبيرة عن طريق استخدام التكنولوجيا لإدارة عمليات الاكتتاب والمطالبات وخدمة العملاء والمساهمة في تعزيز رضا العميل وتحسين الكفاءة التشغيلية.

ومع التحول الرقمي الحاصل في العالم وبشكل خاص في قطاع التأمين استثمرت شركات التأمين خلال السنوات الأخيرة بالتقنيات الحديثة.

**أمثلة على التقنيات التي استثمرت شركات التأمين فيها:**

الذكاء الاصطناعي Artificial Intelligence وتعلم الآلة Machain Learning في عمليات الاكتتاب وتقديم العروض وإدارة المطالبات، كذلك في عمليات التنبؤ بالمخاطر كما تساعد في عمليات اتخاذ القرار وعن طريق الذكاء الاصطناعي تم عمل الشات بوت أي أنظمة الدردشة الآلية لتحسين خدمة العملاء.

تحليل البيانات الضخمة Big Data Analysis كان لشركات التأمين استثمار واضح في مجال تحليل البيانات الضخمة لتحسين عمليات الاكتتاب وإدارة خدمة العملاء كذلك عمليات كشف الاحتيال.

وباستخدام تقنيات الاتمة والروبوت Automation and Robotics تتم عمليات تقييم المخاطر والتمكن من التسعير عبر البرمجيات الآلية لتسهيل الإجراءات وتقليل الأخطاء البشرية.

ومن جانب المطالبات وباستخدام تقنيات السجل الموزع Distributed Ledger Technology مثل تقنية البلوكشين تتم تحسين وسرعة عمليات انهاء المطالبات والتحقق من صحة البيانات والقيام بتطوير المنتجات التأمينية الجديدة.

البلوكشين أحد أساليب تقنيات السجل الموزع لإدارة العمليات التأمينية وصناعة التأمين بشكل تقني دقيق وسريع ومتطور ويمكن استخدام البلوكشين في عمليات إدارة المطالبات والتعويضات عن طريق تسجيل وتتبع المطالبة وتسريع عمليات المعالجة والعمل على تقليل احتمالية الاحتيال. أيضا تخدم هذه العمليات في العقود الذكية لإصدار وثائق التأمين وتسهيل عمليات اصدار الوثائق وتحديثها بشكل امن ودون الحاجة إلى وسيط ويمكن للعميل من الوصول إلى وثائقهم بكل سهولة كما تمكن من عمليات الفوترة والدفع وتسوية المطالبة أي إدارة العمليات المالية بشكل سلسل وسريع فهذه العمليات التقنية تساعد في تحسين كفاءة شركات التأمين وتعزز الثقة بين شركات التأمين والمستفيدين.

هناك عدة شركات استخدمت تقنيات السجل الموزع لإدارة اعمالها التأمينية منها

شركة التأمين الفرنسية AXA استخدمت هذه التقنية لإدارة وثائق التأمين على الحياة وتخدم هذه التقنية العملاء من الوصول إلى وثائقهم وتحديثها بشكل آمن وسريع وتقليل التكاليف التشغيلية.

كذلك تحالف شركات التأمين للتكنولوجيا المشتركة B3i وهو تحالف لشركات تأمين رائدة مثل Allianz, Tokio Marine and Swiss Re وتحتوي حاليا على 15 عضو من جميع انحاء العالم وتركز هذه المبادرة على التطورات التقنية لتقديم خدمة أفضل للعملاء، فطورت منصات باستخدام هذه التقنيات لتسهيل عمليات إعادة التأمين والتأمين المشترك.

وشركة التأمين الألمانية Allianz طورت منصتها القائمة على تقنيات البلوكشين لإدارة عمليات إعادة التأمين ومكنت هذه المنصة من تبادل بيانات المخاطر والتسويات بين الشركات بشكل آمن وفوري.

منصة Allianz Enterprise Blockchain (AEB) المنصة التي طورتها شركة اليانز باستخدام تقنيات السجل الموزع البلوكشين لإدارة عملياتها.

الهدف من المنصة التي تم تطويرها لإدارة عمليات إعادة التأمين بشكل أكثر كفاءة وتبادل البيانات المتعلقة بالمخاطر والتسويات بين شركات إعادة التأمين وتقليل المخاطر التشغيلية وتعزيز الثقة في عمليات إعادة التأمين. ومن مميزات المنصة وجود سجل موزع ومؤمن للبيانات المتعلقة بعقود إعادة التأمين وإمكانية تحديث البيانات بشكل آمن وفوري من قبل جميع الأطراف المشاركة وجود آليات للموافقة والتصديق على الإجراءات المتعلقة بالعقود وتنتمى العمليات وتسوية المطالبات. ومن نتائج هذه التقنيات رفع الثقة بين شركات التأمين وتقليل الوقت والجهد والتكاليف اللازمة لإدارة عمليات إعادة التأمين وتسريع تسوية المطالبات. ومن ضمن الخطط التي وضعتها الشركة لتطوير المنصة ربطها بأنترنت الأشياء لرصد المخاطر في الوقت الفعلي ودمج تقنيات التحليلات المتقدمة لتعزيز عمليات اتخاذ القرار والتسعير. وفي سوق التأمين السعودي في السنوات الأخيرة ومنذ انطلاق رؤية 2030 تم وضع خطط لتطوير البنية التحتية عالية الأداء في عالم الاتصالات وتقنية المعلومات وقد بدأت العديد من الجهات في قطاع التأمين تشهد تحولات عملية لتحقيق مستهدفات رؤية 2030 فتعمل شركات التأمين على مواجهة بعض التحديات حيث يمضي سوق التأمين حالياً ضمن مرحلة استبدال الأنظمة القديمة بأنظمة رقمية ومنظومة تقنية متكاملة خصوصاً في مجال الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات الضخمة. وقامت العديد من شركات التأمين في المملكة العربية السعودية باستثمارات كبيرة في تحديث وتطوير منصات الرقمية واستخدام تقنيات حديثة لإدارة عملياتها التأمينية فطورت شركة التعاونية للتأمين منصة رقمية متكاملة لإدارة وثائق التأمين وعمليات المطالبات واستخدمت تقنيات الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات في إجراء عمليات الاكتتاب والتسعير كما استعانت بهذه التقنيات لإدارة عمليات خدمة العملاء. كما طورت شركة ميد غلف للتأمين التعاوني طورت تطبيق هاتف ذكي متكامل يتيح للعملاء إدارة وثائقهم وكذلك يمكنهم من تقديم المطالبات من خلاله واستخدمت الحلول السحابية لتعزيز الكفاءة التشغيلية وتحسين تجربة العملاء وأيضاً قامت باستخدام تقنيات تحليل البيانات الضخمة لتخصيص المنتجات والخدمات وفقاً لاحتياج العملاء. وفي شركة اليانز السعودي الفرنسي للتأمين التعاوني نفذت مشاريع لتحديث البنية التحتية وربط أنظمتها بالحلول السحابية، ومنصة رقمية متكاملة لخدمة العملاء بإدارة وثائقهم وعملياتهم من خلالها وباستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في عمليات الاكتتاب والتسعير لتحسين الكفاءة. ومن خلال العمل بالتقنيات الحديثة وبالإستعانة بالتقنيات المتطورة مع التحول الرقمي لإدارة العمليات التأمينية في قطاع التأمين حققت شركات التأمين السعودية عدت مزايا منها تحسين تجربة العملاء من حيث توفير قنوات رقمية كتطبيقات الهواتف الذكية والمواقع الإلكترونية والتي تمكن من العملاء من إدارة وثائق التأمين الخاصة بها وتقديم المطالبات بشكل يسير وسريع وتخصيص المنتجات وفقاً لاحتياجات العملاء عن طريق تقنية تحليل البيانات الضخمة. كما أن عملية التحول الرقمي عززت من الكفاءة التشغيلية عن طريق تطبيق الحلول السحابية لتحسين البنية التحتية وتعزيز القدرات التشغيلية وفي عمليات الاكتتاب والتسعير بدقة عالية عن طريق تقنيات الذكاء الاصطناعي كذلك في تحسين عمليات إدارة المطالبات وتسويتها بشكل أسرع وأكثر كفاءة.

وتعزيز التنافسية إذ يخدم التحول الرقمي في عملية طرح منتجات وخدمات تأمينية مبتكرة، الوصول إلى شرائح عملاء جديدة من خلال القنوات الرقمية واستخدام التحليلات المتقدمة لتحسين التسعير وإدارة المخاطر.

وفي زخم التطور التكنولوجي الحاصل ومع عمليات التحول الرقمي الحاصلة في شركات التأمين لا بد من وجود بعض التحديات في هذه العملية ومن أهم هذه التحديات بناء بنية تحتية تقنية قوية ففي هذا المجال تحتاج شركات التأمين القيام باستثمارات كبيرة لتطوير وتحديث البنية التكنولوجية، وعملية تكامل وتنسيق الأنظمة والبرمجيات المختلفة داخل الشركة ومن أصعب الأمور ضمان خصوصية البيانات الحساسة للعملاء، مقاومة الموظفين للتغيير والخوف من فقدان الوظيفة والانتقال إلى الآلة، والحاجة إلى برامج تدريب وتأهيل لاكتساب المهارات اللازمة للتعامل مع الأنظمة الجديدة وكذلك تعديل الهيكل التنظيمي والسياسات والاستراتيجيات لتتناسب مع الواقع الرقمي، ووجود تنافس كبير بين الشركات بظهور منصات وتطبيقات مختلفة وضرورة مواكبة التطورات والابتكارات في مجال التكنولوجيا.

### أثر التحول الرقمي على قطاع التأمين:

نتيجة للتحول الرقمي وحسب الإحصائيات فكان هناك أثر واضح للتحول الرقمي في سوق التأمين السعودي فوفقاً لتقرير صادر عن مؤسسة النقد العربي السعودي (ساما) وهي الهيئة الرقابية المسؤولة عن شركات التأمين سابقاً قبل انشاء هيئة التأمين الحالية في 2023 فقد ارتفعت نسبة الأقساط المكتتبه عبر القنوات الرقمية في قطاع التأمين السعودي من 15% في عام 2019 إلى 35.5% في عام 2022.

وبإحصائيات جمعية شركات التأمين السعودية شهدت معاملات التجديد والمطالبات عبر القنوات الرقمية زيادة بنسبة 40% خلال عام 2022 مقارنة بالعام السابق.

ومن خلال أحد الاستطلاعات التي أجرته شركة استشارية رائدة في عام 2023 أظهر ان 65% من عملاء التأمين السعوديين فضلوا استخدام التطبيقات الجواله والمنصات الرقمية لإدارة وثائقهم وتقديم المطالبات.

وفي دراسة أخرى نشرتها مؤسسة النقد العربي السعودي تبين ان نسبة 75% من عملاء التأمين الجدد في عام 2022 قاموا بشراء وثائقهم عبر القنوات الرقمية مثل المواقع الإلكترونية والتطبيقات الجواله.

من خلال هذه الاحصائيات تبين أن التوجه للتحول الرقمي في قطاع التأمين السعودي له أثر بالغ في زيادة الأقساط ورضا العملاء.

وبسبب الدعم الحكومي للتحول الرقمي في رؤية المملكة 2030 والتي تعزز على التحول الرقمي في كافة القطاعات مع تقديم الحوافز والتسهيلات للشركات لتطوير منصاتهم الإلكترونية وتحسين تجربة العملاء ومع النمو المتسارع في القطاع التقني وارتفاع معدلات استخدام الانترنت والهواتف الذكية واعتماد المواطنين على القنوات الرقمية في حياتهم اليومية ورغبة العملاء في تجارب سهلة وسريعة وإدارة أعمالهم بشكل رقمي ووجود المنافسة بين شركات التأمين على تقديم خدمات رقمية متطورة لجذب عملاء اكثر وضرورة مواكبة التحول الرقمي لضمان البقاء والنمو ويتوقع بزيادة نسبة تبني الخدمات الرقمية في قطاع التأمين السعودي في السنوات القادمة.

ومثال على ذلك خلال الفترة من 2020 إلى 2022:

النمو المتسارع في مبيعات التأمين عبر القنوات الرقمية خلال السنوات الماضية في المناطق الحضرية والمدن الكبرى:

| السنة | حصة مبيعات التأمين عبر الانترنت والتطبيقات الهاتفية (من اجمالي المبيعات) | الفئات الأكثر طلبا عبر القنوات الرقمية كانت على المركبات والصحي | نسبة المبيعات في المناطق الحضرية والمدن الكبرى |
|-------|--|---|--|
| 2020  | 15%  | 50%   |  |
| 2021  | 18%  | 55%   | 65%  |
| 2022  | 22%  | 58%   | 70%  |

1-2 النمو المتسارع في مبيعات التأمين عبر القنوات الرقمية في المناطق الحضرية والمدن الكبرى

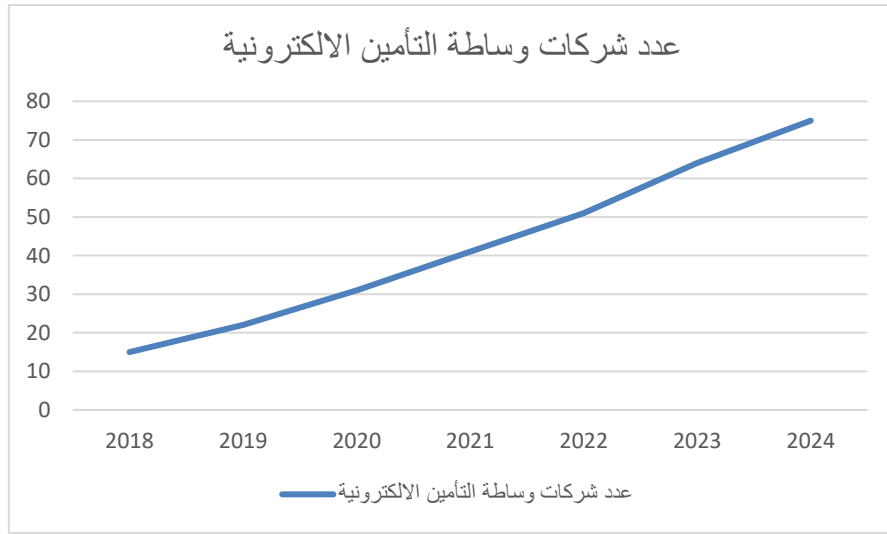
النمو المتسارع في مبيعات التأمين عبر القنوات الرقمية خلال السنوات الماضية في المناطق الريفية والنائية:

| السنة | حصة مبيعات التأمين عبر الانترنت والتطبيقات الهاتفية (من اجمالي المبيعات) | الفئات الأكثر طلبا عبر القنوات الرقمية كانت على المركبات والصحي | التحديات   |
|-------|--|---|--|
| 2020  | 25%  | 45%   | ضعف البنية التحتية الرقمية وحدودية الوصول إلى الانترنت                         |
| 2021  | 30%  | 50%   | تحسن البنية التحتية الرقمية وتقر الانترنت في بعض المناطق                       |
| 2022  | 35%  | 55%   | تسارع تطور البنية التحتية الرقمية وتوسع الوصول إلى الانترنت في المناطق النائية |

2-2 النمو المتسارع في مبيعات التأمين عبر القنوات الرقمية في المناطق الريفية والنائية

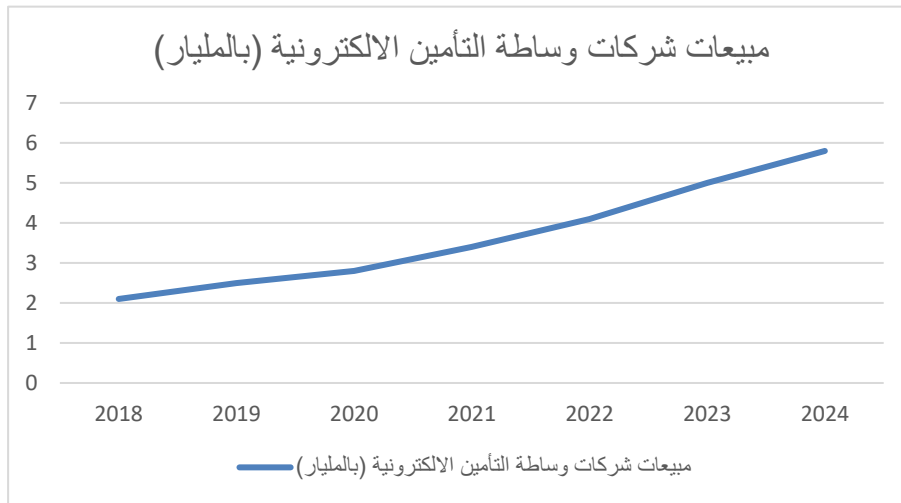
ولما للعمل الرقمي أثر بالغ فمن خلال الاحصائيات والتقارير الصادرة عن هيئة سوق المال وكذلك التحليلات الصادرة عن المؤسسات البحثية والاستشارية الرائدة في مجال التأمين وبعض الصحف الموثوقة فإن عدد شركات وساطة التأمين الإلكترونية ما بين الأعوام 2018 إلى 2024.

وكان ارتفاع ملحوظ في شركات التأمين الإلكترونية خلال الأعوام من 2018 بحوالي 5 شركات تأمين إلكترونية في المملكة العربية السعودية إلى ارتفاعها بنسبة 20 شركة في عام 2023 واحتمالية استمرار هذا النمو إلى أن تصل 75 شركة إلكترونية بنهاية عام 2024 للجهد التي بذلتها الحكومة لتشجيع الابتكار والتطور في قطاع التأمين.



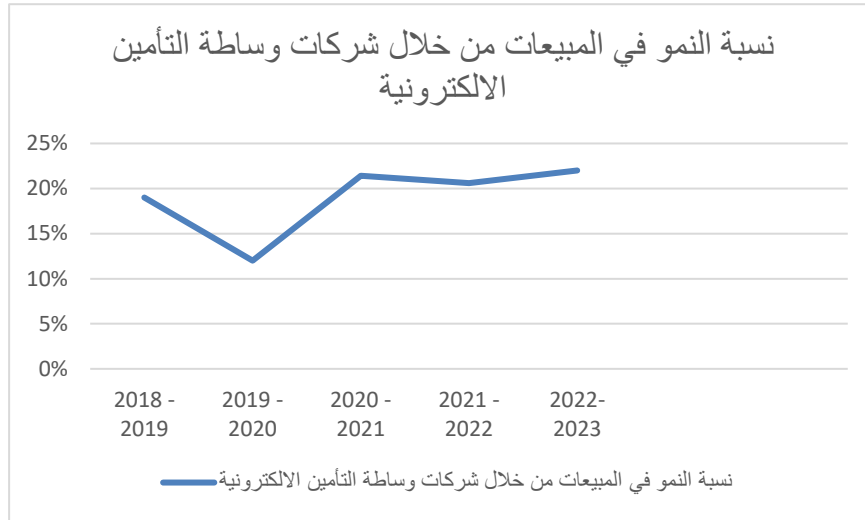
## 1-2 عدد شركات وساطة التأمين الإلكترونية ما بين العام 2018 إلى عام 2024

وكذلك ارتفاع واضح بالمبيعات بالفترة نفسها عبر استخدام الوسيط الإلكتروني من 1.2 مليار في عام 2018 إلى 6.2 مليار في عام 2023.



## 2-2 مبيعات شركات وساطة التأمين الإلكترونية بين العام 2018 إلى عام 2024

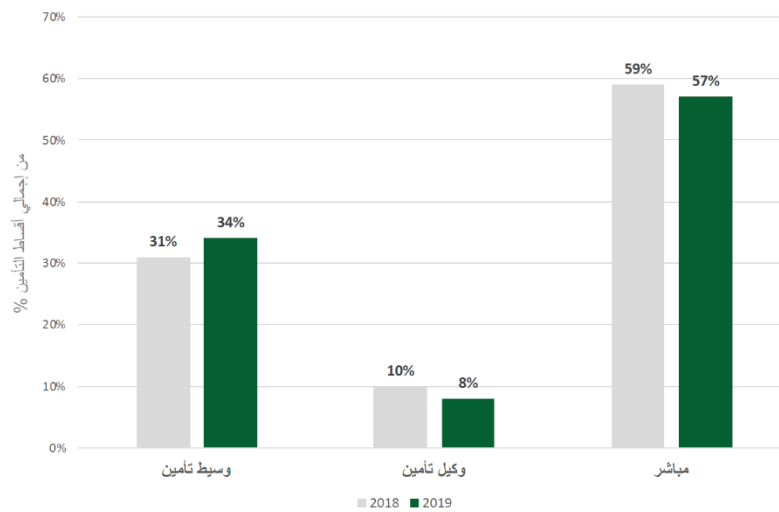
وجود أثر واضح في نسبة النمو في المبيعات بين العام 2018 إلى 2024 عن طريق البيع عبر الوسائط الإلكترونية حتى وصلت نسبة النمو خلال العام 2023 بنسبة 29%.



2-3 نسبة النمو في المبيعات من خلال شركات وساطة التأمين الإلكترونية بين 2018 إلى عام 2024 ولما للتحول الرقمي من أثر بالغ في صناعة التأمين خصوصا في مجال المبيعات ومعالجة المطالبات وخدمة العملاء، يمكن من خلال التقارير التالية ما بين 2019 إلى 2023 نجد ان النتائج المالية التي حققتها شركات التأمين والنمو الحاصل كان للتحول الرقمي دور كبير فيه.

ففي تقرير عام 2019 لسوق التأمين السعودي والصادر من البنك المركزي (ساما) وهو الهيئة الرقابية للقطاع المالي في المملكة العربية السعودية بما فيها قطاع التأمين سابقا حتى أصبحت هيئة التأمين هي الهيئة الرقابية في 2023 كما جاء في التقرير أن نسبة المبيعات عن طريق وسطاء التأمين لتبلغ 34.2% في عام 2019 مقابل 31.2% في عام 2018 حيث يعزى هذا الارتفاع إلى زيادة نشاط البيع عن طريق وسطاء التأمين الإلكترونيين لتأمين المركبات<sup>6</sup>

إجمالي الاقساط المكتتبة حسب قناة التوزيع

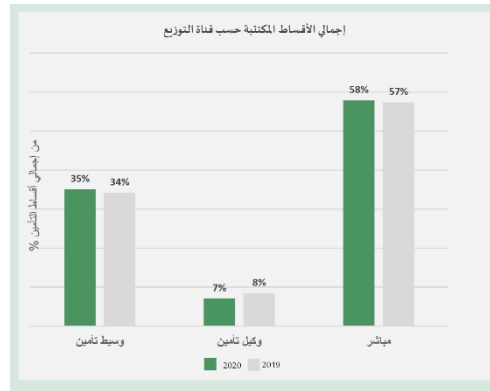


<sup>6</sup> صفحة 17 من التقرير الصادر من مؤسسة النقد

## 2-4 إجمالي الأقساط المكتتبة حسب قناة التوزيع في تقرير عام 2019

وفي تقرير عام 2020 من أبرز التطورات التنظيمية التي أصدرتها مؤسسة النقد لقطاع التأمين عدد من القواعد والضوابط المنظمة لمواكبة التغيرات في القطاع بشكل خاص والاقتصاد بشكل عام منها قواعد لوساطة التأمين الإلكتروني والهدف منها تسهيل وتنظيم عملية التأمين الإلكترونية وتمكين أكبر شريحة من العملاء من الحصول على التغطية التأمينية المناسبة بتكاليف مقبولة.<sup>7</sup>

كما انه لوحظ ارتفاع ملحوظ في نسبة المبيعات عن طريق وسطاء التأمين لتبلغ 35 % في عام 2020 مقابل 34 % في عام 2019، وهذا أحد الأمور التي كان لجائحة كوفيد دور فيها عبر تعطل الاعمال وحظر التجول فكان لابد من الاستعانة بالوسائط الكترونية لإنهاء الإجراءات التأمينية.<sup>8</sup>



## 2-5 إجمالي الأقساط المكتتبة حسب قناة التوزيع في تقرير عام 2020

في عام 2021 شهد قطاع التأمين عدة تطورات منها ارتفاع نسبة المبيعات من خلال المواقع الإلكترونية لشركات التأمين ومنصات وساطة التأمين الإلكترونية من 6.9% في عام 2020 إلى 7.5% في عام 2021.<sup>9</sup> كذلك الموافقة على الترخيص المبدئي لمنصتي وساطة تأمين الإلكترونية وذلك للإطلاق التجريبي بالإضافة إلى منصتي وساطة التأمين الإلكترونية التي سبق الترخيص لهما في وقت سابق، كما تمت إضافة منتجات التأمين الصحي ضمن قنوات بيع منصات الوساطة الإلكترونية مما سيساهم في تسهيل الوصول للمنتجات التأمينية وبخاصة للمنشآت الصغيرة والمتوسطة.<sup>10</sup>

وبالنسبة للأقساط المكتتبة فقد ارتفعت حصة المبيعات عن طريق وسطاء التأمين لتبلغ 38% في عام 2021 مقابل 35 % في عام 2020 م. إضافة لذلك ارتفعت حصة المبيعات الإلكترونية لمنصات وساطة التأمين لتبلغ 6 % خلال العام 2021 م<sup>11</sup>

<sup>7</sup> صفحة 6 من التقرير

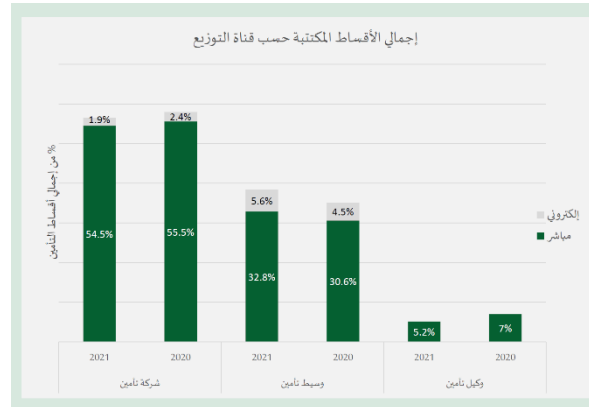
<sup>8</sup> صفحة 18 من التقرير

<sup>9</sup> صفحة 5 من التقرير

<sup>10</sup> صفحة 6 من التقرير 2021

<sup>11</sup> صفحة 17 من التقرير 2021

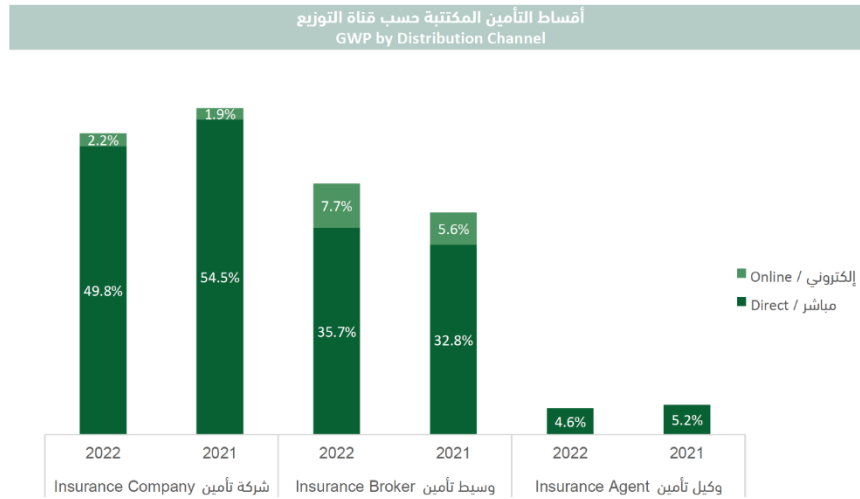




## 6-2 إجمالي الأقساط المكتتبة حسب قناة التوزيع في تقرير عام 2021

وجاء في تقرير عام 2022 بالنسبة لأبرز التطورات في قطاع التأمين ارتفاع في نسبة المبيعات من خلال المواقع الإلكترونية لشركات التأمين ومنصات وساطة التأمين الإلكترونية من 7.5% في عام 2021م إلى 9.9% في عام 2022م<sup>12</sup>

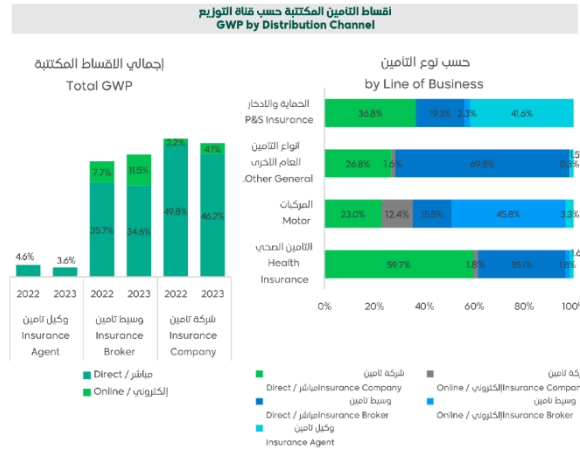
كذلك ارتفاع في حصة المبيعات عن طريق وسطاء التأمين لتبلغ 43% في عام 2022 مقابل 38% في عام 2021م إضافة إلى ارتفاع حصة المبيعات الإلكترونية لمنصات وساطة التأمين من 5.6% لتبلغ 7.7% خلال العام 2022م.



## 7-2 جمالي الأقساط المكتتبة حسب قناة التوزيع في تقرير عام 2022

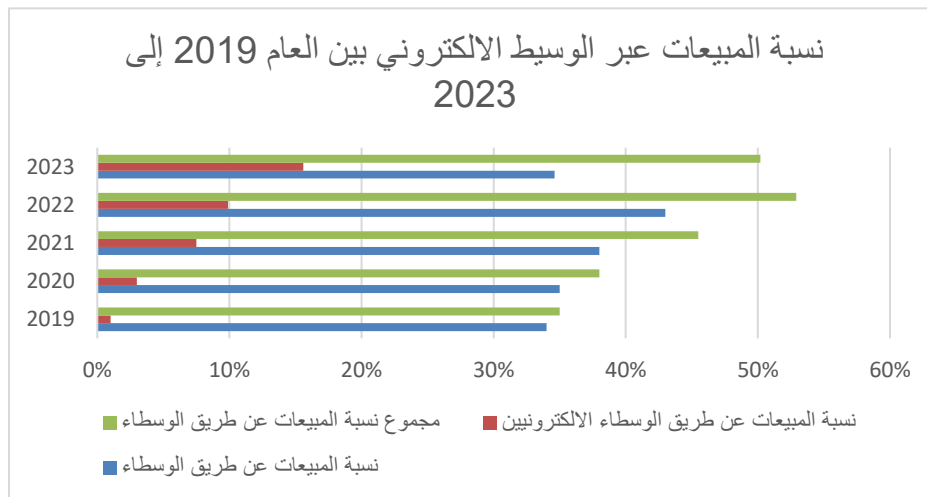
<sup>12</sup> صفحة 5 من التقرير 2022

في عام 2023م ارتفعت نسبة المبيعات من خلال المواقع الإلكترونية لشركات التأمين ومنصات وساطة التأمين الإلكترونية من 9.9% في عام 2022م إلى 15.6% في عام 2023.13



## 2-8 إجمالي الأقساط المكتتبة حسب قناة التوزيع في تقرير عام 2023

وبحسب الجدول التالي يظهر ان نسبة المبيعات عبر الوسيط الإلكتروني ارتفعت خلال الأعوام ما بين 2019 إلى 2023



## 2-9 نسبة المبيعات عبر الوسيط الإلكتروني بين العام 2019 إلى 2023

وللوسيط الإلكتروني أثر مهم في مبيعات التأمين لما للتحويل الرقمي من إيجابيات حيث تسهل عملية الشراء ومعالجة المطالبات فنجد أن مبيعات التأمين قد ارتفعت بشكل واضح في السنوات الحالية عما كانت عليه في السابق وهذا يرجع إلى عملية التحويل الرقمي الحاصلة واستثمار كثير من الشركات في قطاع التأمين في التكنولوجيا إذ ان نسبة الارتفاع وصلت إلى نمو 22.7 في 2023 مقارنة بانخفاض 4.1% في عام 2018.

وكما أن التحول الإلكتروني مهم جدا في إدارة عمليات التأمين لآبد من مواجهة بعض التحديات التي تواجه العاملين بقطاع التأمين.

### التحديات التي تواجه شركات التأمين في ظل التحول الرقمي:

ومع تطور التقني و عملية التحول الرقمي كثير من شركات التأمين في المملكة العربية السعودية تعرضت لأخطار التحول الرقمي والهجمات الإلكترونية ما بين العام 2019 وحتى 2023.

في 2019 تعرضت إحدى شركات إلى اختراق أدى إلى تسريب بيانات العملاء واتخذت الشركة خطوات لتحسين عملية حماية البيانات وتدريب الموظفين على الامن السيبراني.

وفي 2020 شركة تأمين واجهت هجوم فدية أثر على عمليات الشركة التشغيلية وقامت الشركة بإصلاح الأنظمة المتضررة وتعزيز الجاهزية لمواجهة مثل هذه الهجمات.

وفي عام 2021 تعرضت شركتين تأمين لهجوم الإلكتروني حرم المستخدمين من الوصول إلى بياناتهم عن طريق اختراق لأنظمة الشركة وسرقة بيانات العملاء والحساسية وانقطاع للخدمة لعدة أيام قبل استعادة النظام وتعزيز إجراءات الامن السيبراني وتحديث برامج الحماية.

كذلك في 2022 تعرضت شركة تأمين أخرى لهجوم حرمان الخدمة<sup>14</sup> (DDos) مما أدى إلى بطء شديد في أنظمة الشركة عن طريق اختراق بعض الأجهزة الطرفية بالشركة واصابتها ببرمجيات خبيثة وتمت استعادة النظام بعد عدة أسابيع.

وفي 2023 شركة تأمين تعرضت لهجوم الكتروني متطور استهدف البنية التحتية للشركة وحدث انقطاع كبير في الخدمات وتسريب لبعض البيانات الحساسة للعملاء واضطرت الشركة إلى تحديث وتعزيز إجراءات الامن السيبراني لديها

وهناك شركات تأمين مختلفة واجهت محاولات متكررة لاختراق أنظمتها في السنوات الماضية وعملت على تعزيز البنية التحتية الأمنية ونشر الوعي بالأمن السيبراني بين العاملين لتفادي هذه الهجمات المتكررة.

هذه بعض من الحوادث التي تعرضت لها شركات التأمين بالمملكة وتشير هذه الحوادث إلى ضرورة تعزيز أمن المعلومات وإدارة المخاطر السيبرانية.

وبسبب هذه الهجمات الإلكترونية فقد حدثت آثار اقتصادية على قطاع التأمين في الشرق الأوسط بما في ذلك المملكة العربية السعودية.

وحسب دراسة لمعهد التمويل الدولي<sup>15</sup> (IIF) بعنوان الأمن السيبراني والقطاع المالي في الشرق الأوسط 2021 تقدر هذه الدراسة أن الخسائر الناتجة عن الهجمات الإلكترونية على القطاع المالي في الشرق الأوسط بما في ذلك شركات التأمين تصل إلى 1 مليار دولار سنويا كما تشير إلى أن الهجمات الإلكترونية كانت السبب الرئيسي وراء انخفاض الأرباح بنسبة 15% في قطاع التأمين في المنطقة.

<sup>14</sup> Distributed Denial of Service نوع من الهجمات الإلكترونية التي تستهدف إسقاط أو إبطاء خدمات شبكة معينة عن طريق إرسال كميات هائلة من الطلبات أو البيانات إلى النظام المستهدف.  
<sup>15</sup> IIF الرابطة العالمية للصناعة المالية بها 400 عضو من أكثر من 60 دولة.

كذلك حسب تقرير لشركة دويت بعنوان التأمين والصناعة الرقمية في الشرق الأوسط 2022 ويشير التقرير إلى أن الهجمات الإلكترونية كانت من أبرز التحديات التي واجهت شركات التأمين في المنطقة في السنوات الأخيرة ووفقاً للتقرير تكبدت شركات التأمين في الشرق الأوسط خسائر مباشرة وغير مباشرة تصل إلى 1.5 مليار دولار سنوياً بسبب الهجمات الإلكترونية.

وفي المملكة العربية السعودية تحديداً كانت هناك آثار مالية للهجمات الإلكترونية على شركات التأمين فحسب دراسة لشركة اكسنشر بعنوان مستقبل قطاع التأمين السعودي في ظل التحديات السيبرانية 2022 قدرت هذه الدراسة أن الهجمات الإلكترونية تكلف شركات التأمين في السعودية ما يصل إلى 350 مليون ريال سعودي حوالي 93 مليون دولار سنوياً في شكل تكاليف مباشرة وغير مباشرة كما أن هذه الهجمات كانت السبب الرئيسي وراء انخفاض نسبة الربحية في قطاع التأمين السعودي بمقدار 5% في السنوات الأخيرة.

وفي تقرير لشركة ارنست ويونغ بعنوان الآثار المالية للهجمات السيبرانية على قطاع التأمين في السعودية 2023 خسرت شركات التأمين السعودية ما يقدر بنحو 500 مليون ريال سعودي حوالي 133 مليون دولار في عام 2022 بسبب الهجمات الإلكترونية كما أن هذه الخسائر تمثل حوالي 8% من إجمالي أرباح قطاع التأمين في السعودية خلال العام.

ويوضح التقرير أن الهجمات الإلكترونية كانت السبب الرئيسي وراء زيادة تكاليف التأمين وإعادة التأمين بنسبة 15% في السعودية.

ومن هنا اتخذت مؤسسة النقد العربي السعودي عدة قرارات مهمة بشأن تعزيز أمن المعلومات والقدرات السيبرانية لقطاع التأمين في المملكة العربية السعودية في عام 2022 حيث أنشأت قسم خاص بالأمن السيبراني ضمن هيكلها التنظيمي ويهدف هذا القسم إلى وضع معايير وضوابط اللازمة لحماية البيانات والأنظمة لشركات التأمين من الهجمات الإلكترونية كما سيعمل على تنفيذ برامج تدريبية لموظفي القطاع في مجال الأمن السيبراني.

وفي عام 2023 أصدرت تعليمات ملزمة لشركات التأمين بشأن تعزيز أمن المعلومات وتشمل متطلبات محددة لحماية البيانات والأنظمة ووضع خطط طوارئ للتعامل مع الهجمات الإلكترونية كما تلزم الشركات بأجراء اختبارات دورية لاخترق أنظمتها والتأكد من فعالية إجراءات الامن السيبراني.

كذلك أطلقت مؤسسة النقد برنامجاً لتقديم حوافز مالية لشركات التأمين التي تستثمر في تعزيز قدراتها السيبرانية ويهدف البرنامج إلى تشجيع قطاع التأمين على الاستثمار في أنظمة الحماية الإلكترونية والتقنيات المتقدمة لمواجهة التهديدات السيبرانية.

وبالحديث عن عملية التحول الرقمي يجدر بنا الإشارة إلى أن هذا التحول على صناعة التأمين بالمملكة العربية السعودية حيث تشير الأرقام إلى وجود ارتفاع ملحوظ في المبيعات بالطرق الرقمية وعبر شركات وساطة التأمين الإلكترونية.

## أدوات إدارة المخاطر:

يوجد أدوات عدة وأساسيات لإدارة المخاطر تبدأ بتقييم المخاطر عن طريق تحديد وتحليل المخاطر المتوقعة التي قد تؤثر على المنشأة ووضع خطة لإدارتها عن طريق العمل على كيفية معالجة المخاطر المحددة، وتتم عملية المراقبة والمراجعة لتقييم فاعلية خطة إدارة المخاطر.

عن طريق رصد لسجل إدارة المخاطر بقائمة محددة بذكر وصف المخاطر وتقييمها وخطط علاجها والعمل على التخطيط للاستجابة لها بعمل استراتيجيات مناسبة للتعامل معها أو تجنبها أو نقلها.

كذلك إجراء عمليات التحليل النوعي والكمي للمخاطر باستخدام أساليب كمية وكيفية، والعمل على استخدام أدوات التحليل مثل تحليل السيناريوهات وشجرة الأحداث، واتخاذ التأمين كوسيلة لنقل المخاطر بوثائق التأمين، كذلك تخصيص موارد مالية احتياطية لمواجهة المخاطر.

وللتحول الرقمي آثار على إدارة المخاطر التأمين فهناك أدوات أكثر دقة يتم العمل بها لإدارة المخاطر المحتملة أثر التحول الرقمي ومن هذه الأدوات:

\* تحليل البيانات الضخمة (Big Data Analytics): استخدام تحليل البيانات الضخمة لتحديد أنماط المخاطر، وتقييم احتمالية الخسائر، وتحسين عمليات التسعير والاكتتاب.

\* نمذجة وتحليل المخاطر: استخدام أساليب كمية متقدمة مثل المحاكاة المونت كارلو<sup>16</sup>، وشبكات بايزيان<sup>17</sup>، لتقييم وتحليل المخاطر بدقة أكبر.

\* الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي: توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي لاكتشاف المخاطر المحتملة وتنبؤ بها بشكل أفضل.

\* أتمتة العمليات<sup>18</sup>: استخدام الأتمتة والروبوتات لتحسين كفاءة وفعالية عمليات إدارة المخاطر، مثل المراقبة والتقارير والرصد.

\* أنظمة الإنذار المبكر: تطوير أنظمة تنبؤ وإنذار مبكر لاكتشاف المخاطر قبل حدوثها وتفعيل الإجراءات التصحيحية.

\* التأمين التعاوني القائم على البلوكشين<sup>19</sup>: استخدام تقنية البلوكشين لتطوير نماذج تأمين تعاونية وشفافة تعزز الثقة وتحسن إدارة المطالبات.

\* الواقع الافتراضي والواقع المعزز: توظيف هذه التقنيات في تقييم المخاطر وتخطيط سيناريوهات الطوارئ وتحسين عمليات الاكتتاب والتسويق.

<sup>16</sup> محاكاة المونت كارلو هي إحدى الأساليب الكمية المستخدمة بشكل واسع في مجالات مختلفة ومنها إنترنت الأشياء.

<sup>17</sup> شبكات بايزيان هي نوع من نماذج الرسوم البيانية الاحتمالية التي تستخدم لتمثيل العلاقات السببية بين المتغيرات، وتستخدم هذه الشبكات في العديد من المجالات مثل التشخيص والتنبؤ والتحليل الآلي للبيانات.

<sup>18</sup> أتمتة العمليات هي عملية استخدام التكنولوجيا والبرمجيات لتحسين وتسريع العمليات التشغيلية داخل الشركات والمنظمات مثل الروبوتات والذكاء الاصطناعي والحوسبة السحابية.

<sup>19</sup> البلوكشين (Blockchain) تقنية لامركزية لإنشاء وإدارة سجل رقمي موزع للمعاملات.

\* أمن المعلومات والحماية من الاختراقات: تطوير إجراءات وأنظمة أمنية متطورة لحماية البيانات والأنظمة من المخاطر الإلكترونية.

\* التأمين القائم على الحوادث: استخدام تقنيات الإنترنت للأشياء (IoT)<sup>20</sup> وتحليلات البيانات لتطوير منتجات تأمين مرتبطة بالحوادث الفعلية.

\* التكامل مع أنظمة المؤسسة: ربط أنظمة إدارة المخاطر بأنظمة المؤسسة الأخرى لتحسين التنسيق والاستجابة للمخاطر.

هذه الأدوات تساعد شركات التأمين على الاستفادة من التحول الرقمي في تحسين وتطوير عمليات إدارة المخاطر وتعزيز قدرتها التنافسية.

وإضافة إلى ذلك، هناك أدوات أخرى مهمة لإدارة المخاطر في ظل التحول الرقمي، وتشمل تحليل السيناريوهات واختبار الإجهاد:

● تحليل السيناريوهات:

- استخدام تحليل السيناريوهات لاستكشاف مختلف الظروف المحتملة والتأثير المترتب عليها.

- تطوير سيناريوهات مختلفة للتغيرات التكنولوجية والتنظيمية والاقتصادية وتقييم آثارها على إدارة المخاطر.

- تحديد نقاط الضعف والفرص الناشئة عن التحول الرقمي من خلال تحليل السيناريوهات.

- تصميم خطط طوارئ واستراتيجيات تخفيف المخاطر استناداً إلى نتائج تحليل السيناريوهات.

● اختبار الإجهاد:

- إجراء اختبارات إجهاد متقدمة لتقييم قدرة شركات التأمين على الصمود في وجه الصدمات والأحداث.

- تقييم قدرة الشركة على التعامل مع السيناريوهات الكارثية المحتملة الناتجة عن التحول الرقمي.

- تحديد نقاط الضعف الرئيسية في إدارة المخاطر وتطوير خطط للتخفيف منها.

- تقييم كفاية رأس المال والسيولة في مواجهة المخاطر المستقبلية الناتجة عن التحول الرقمي.

● تكامل الأدوات الرقمية:

- دمج أدوات تحليل السيناريوهات واختبار الإجهاد مع الأنظمة الرقمية الأخرى كالتحليلات الكبيرة وأنظمة الإنذار المبكر.

- تطوير لوحات قيادة رقمية متكاملة تجمع بين مختلف الأدوات لتحسين عملية اتخاذ القرارات.

- الاستفادة من الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي في تحليل السيناريوهات واختبارات الإجهاد.

إن الجمع بين تحليل السيناريوهات واختبار الإجهاد مع الأدوات الرقمية الأخرى يمكّن شركات التأمين من تحديد وتقييم المخاطر الناشئة عن التحول الرقمي بشكل أكثر شمولية.

<sup>20</sup> انترنت الأشياء هي شبكة من الأجهزة والأدوات المتصلة ببعضها البعض والتي تتفاعل وتتبادل البيانات دون تدخل بشري.

هناك عدة خطوات يمكن لشركات التأمين اتباعها لتطبيق تحليل السيناريوهات واختبار الإجهاد بشكل فعال في ظل التحول الرقمي:

• حصر المخاطر المرتبطة بالتحول الرقمي:

- تحديد المخاطر الرئيسية المتعلقة بالتحول الرقمي مثل المخاطر التكنولوجية، التشغيلية، القانونية والتنظيمية.
- تقييم الآثار المحتملة لهذه المخاطر على عمليات وأداء شركة التأمين.

• تطوير سيناريوهات متنوعة:

- إنشاء مجموعة متنوعة من السيناريوهات المحتملة لكل المخاطر الرئيسية المحددة.
- تضمين سيناريوهات متشائمة ومتفائلة لتغطية نطاق واسع من الاحتمالات.
- التركيز على السيناريوهات الكارثية التي قد تنشأ عن التحول الرقمي.

• المراجعة والتحديث المستمر:

- مراجعة وتحديث سيناريوهات واختبارات الإجهاد بانتظام لمواكبة التغيرات التكنولوجية والتنظيمية.
- تكيف الاستراتيجيات والخطط وفقاً لنتائج تحليل السيناريوهات واختبارات الإجهاد.
- ضمان استمرارية التحسين والابتكار في إدارة المخاطر الرقمية.

إن اتباع هذه الخطوات سيساعد شركات التأمين على تطبيق تحليل السيناريوهات واختبار الإجهاد بفعالية كبيرة لإدارة المخاطر الناشئة عن التحول الرقمي.

-مقدمة الفصل الثالث - منهجية الدراسة.

في هذا الفصل سيتم تحديد منهجية الدراسة المتبعة في إجراء البحث والتي اعتمدت عليها في إكمال البحث بدءاً بمنهج البحث والذي كان على أساس المنهج الوصفي والمنهج المقارن عن طريق تحليل سوق التأمين والعمل على مقارنة الوضع بين الشركات بالعالم من حيث استخدام التقنيات الرقمية والتغلب على التحديات.

مع ذكر مجتمع البحث والذي كان يدور حول عينتين الأولى المستفيدين من التأمين أو طالبي التأمين والآخر موظفي قطاع التأمين.

باستخدام أدوات جمع البيانات مثل الاستبانة والتي تمت على عينتين حيث تم جمع البيانات بين المستفيدين والعاملين بقطاع التأمين لقياس مدى رضا العملاء ونسبة العمل بشكل رقمي حديث والتحول من العمل التقليدي.

وأشارة إلى حدود البحث الزمانية والمكانية والموضوعية للقيام بدراسة سوق التأمين بشكل عام وفي المملكة العربية السعودية بشكل خاص.

-المنهجية وطرق البحث.

عملية التحول الرقمي عملية مهمة وبالبحث عن هذه العملية وأهميتها سننعمد على منهجيتين أساسيتين وهما المنهج الوصفي والمنهج المقارن لتوضيح ما يمر به قطاع التأمين من تطور

المنهج الوصفي:

سيتم على تحليل سوق التأمين والمخاطر المحتملة والغير متوقعة مع أخذ عينات لحوادث وتحديات التي يمر بها سوق التأمين وماهي الأساليب التي يجب إدارة المخاطر فيها للتصدي لهذه الحوادث. كذلك عمل استبيانات يتم نشرها بين المستفيدين أي العملاء طالبي التأمين لمعرفة مدى رضاهم عن التعامل الرقمي في شركات التأمين في الوضع الراهن.

وأخرى بين موظفي قطاع التأمين لدراسة مدى معلومات العاملين بالقطاع بإدارة المخاطر وكيفية التعامل معها.

المنهج المقارن:

يعتمد على القيام بمقارنة بين شركات التأمين ومدى الاستجابة إلى التغيير والانطلاق بعملية التحول الرقمي ومستوى الفروقات بين الشركات، إذ يحتوي قطاع التأمين على مستوى العالم على شركات انطلقت بشكل واسع في عملية التحول الرقمي فوصلت إلى مستوى معالجة المطالبات بثلاث ثوان فقط وشركات أخرى تقوم بتسعير التأمين على المركبات بناء على أداء المؤمن له ومدى التزامه بقواعد المرور.

مجتمع البحث

ينقسم مجتمع البحث إلى:

الأول:

دراسة قطاع التأمين والشركات التقليدية والإلكترونية فيه مع طرح بعض التحديات التي تواجه الشركات وكذلك مدى الاستفادة من عملية التحول الرقمي في اعمال الشركات.

الثاني:

موظفي قطاع التأمين ومدى المامهم بمعلومات حول التقنيات الرقمية التي يمكن استخدامها في قطاع التأمين كذلك إدارة المخاطر وكيف يمكن العمل بها لتجنب الحوادث المستقبلية غير المتوقعة.

الثالث:

المستفيدين أو طالبي التأمين (العملاء) وما مدى رضاهم عن الخدمات الإلكترونية المقدمة من قبل شركات التأمين وما مدى رغبتهم في التعاملات الإلكترونية وإدارة أعمالهم.

-حدود البحث

الحدود الزمنية:

تسليم العرض المبدئي 2024/07/05

العمل بالبحث 2024/07/08

مسح العينات ودراستها 2024/07/15

العمل على انتهاء البحث 2024/07/23

تسليم البحث 2024/08/09

الحدود المكانية:



الشركات المالية في المملكة العربية السعودية والوطن العربي تحديدا في قطاع التأمين والقطاع المالي  
اذ تحوي المملكة العربية السعودية بحدود 28 شركة تأمين وعدد لا بأس به من شركات وساطة التأمين ووساطة  
التأمين الإلكترونية خاضعة لرقابة هيئة التأمين.

الحدود الموضوعية:

أثر التحول الرقمي على قطاع التأمين وإدارة المخاطر الناتجة عن هذه العملية تطوير الاستراتيجيات  
الخاصة بإدارة المخاطر.

بناء سيناريوهات لتقييم الآثار المحتملة على المخاطر والقيام باختبار الاجهاد لدراسة قدرة الشركة على التحمل ومدى  
الملائمة المالية الكافية.

عمليات تطوير الكفاءات على التكنولوجيا الحديثة.

#### -مقدمة - الفصل الرابع

في هذا الفصل تحليل شامل للبيانات المتعلقة بقطاع التأمين في المملكة العربية السعودية بناء على التقارير الصادرة  
من الهيئة الرقابية المسؤولة عن قطاع التأمين.

ويمكن تلخيص ما جاء في الفصل في النقاط التالية:

دراسة وضع سوق التأمين خلال السنوات السابقة منذ عام 2018 وحتى عام 2023، حيث تبين التقارير ارتفاع  
ملحوظ في النتائج المالية لشركات التأمين خصوصا بعد عملية التحول الرقمي اذ تشير الأرقام الى ارتفاع يصل الى  
22.7%.

عملية التحول الرقمي أظهرت مستوى الضعف في البنية التحتية وكذلك في إدارة الازمات اذ ان في عملية الانتقال  
من العمل التقليدي إلى العمل الرقمي تعرضت كثير من الشركات لهجمات الكترونية وتعرضت الكثير منها لفقدان  
البيانات نتيجة للاختراقات الأمنية.

وجود ازدياد في عدد شركات التأمين الالكترونية المرخصة والمتوقع بلوغها 75 شركة بنهاية عام 2024.

توجيهات الجهة الرقابية المسؤولة عن شركات التأمين بإنشاء قسم خاص بالأمن السيبراني لوضع معايير وضوابط  
لحماية بيانات العملاء.

نتائج الاستبيانات والتي أظهرت ان بما يقارب نسبة 80% راضون عن التعامل الرقمي في إدارة وثائق التأمين.

#### -تحليل البيانات

نظرا إلى نتائج عملية التحول الرقمي نرى ارتفاع ملحوظا في نتائج شركات التأمين المالية حيث كانت في عام 2018  
لوحظ انخفاض بنسبة 4.1%، وارتفاع بنسبة 22.7% في عام 2023.

كذلك ارتفاع أقساط التأمين من 35 مليار ريال في عام 2018 إلى 65.5 مليار ريال في عام 2023 كما هو مدرج  
في تقارير سوق التأمين السعودي السنوية.

وكما هو مبين بالجدول التالي:

| السنة | أقساط التأمين المكتتب بهتا فتى ستوق التأمين السعودي (مليار) | النسبة | نسبة المبيعات من خلال المواقع الإلكترونية لشركات التأمين ومنصات وساطة التأمين الإلكترونية |
|-------|---|--------|---|
| 2018  | 35  | 4.1 %  |   |
| 2019  | 37.89   | 8 %    |   |
| 2020  | 38.8  | 2.3 %  | 6.9 %   |
| 2021  | 42  | 8.4 %  | 7.5 %   |
| 2022  | 53.4  | 26.9 % | 9.9 %   |
| 2023  | 65.5  | 22.7 % | 15.6 %  |

#### 1-4 نتائج شركات التأمين المالية بين عام 2018 إلى عام 2023

كذلك أظهرت النتائج لوجود ضعف في عملية الانتقال من العمل بطريقة تقليدية إلى العمل بطريقة رقمية حديثة وصعوبة الأداء كما يجب، حيث إن كثير من شركات التأمين تعرضت إلى خطر الهجمات الإلكترونية وفقدان البيانات أثر اختراقات أمنية.

اذ أنه حسب التقارير الصادرة من بعض الجهات المالية بسبب هذه الهجمات انخفضت أرباح قطاع التأمين في المنطقة بنسبة 15%، والتي تبلغ 350 مليون ريال سعودي.

ومن الأمور التي أثرت على ارتفاع الأقساط في قطاع التأمين زيادة عدد شركات التأمين ووساطة التأمين الإلكترونية حيث مقدر أن تبلغ 75 شركة مرخصة بنهاية 2024.

حيث أن مؤسسة النقد أصدرت قرار في نهاية 2022 بإنشاء قسم خاص بالأمن السيبراني ضمن هيكلها التنظيمي ويهدف هذا القسم إلى وضع معايير وضوابط اللازمة لحماية البيانات والأنظمة لشركات التأمين من الهجمات الإلكترونية كما سيعمل على تنفيذ برامج تدريبية لموظفي القطاع في مجال الأمن السيبراني.

في التاريخ ما بين 2024/07/15 تم أخذ عينات من المستفيدين من طالبي التأمين (العملاء) عن طريق استبانة تم نشرها عبر وسائل التواصل الاجتماعي على عينة بحدود 50 عميل باستخدام Google Form.

الهدف الرئيسي من الاستبانة هو معرفة ما مدى احتياج العملاء إلى التعاملات الرقمية في إدارة وثائق التأمين ومدى العلم بمستوى التعاملات الرقمية الموجود في سوق التأمين حالياً.

- رضا العملاء عن التعامل الرقمي.

- معرفتهم بمستوى التعاملات الرقمية الموجودة بسوق التأمين.

وبعرض نتائج الاستبانة نجد أن 88% من المشاركين يملكون تأمين ساري المفعول وتعود النسبة الأكبر إلى تأمين السيارات بنسبة 78% ويليها التأمين الطبي بنسبة 34% والنسبة المتبقية عادت إلى تأمين المنازل والتأمينات الأخرى. وبمراجعة الطريقة التي تم شراء التأمين فيها نجد أن 46% يؤمنون عن طريق منصات البيع الإلكترونية، 38% منهم يؤمنون عن طريق موظفي عاملين بشركات التأمين وكانت النسبة الأقل تعود على استخدام نقاط البيع أو عن طريق مكتب وسيط.

ومن هنا نجد أن المستفيدين يستخدمون أسهل الطرق للقيام بالتأمين على ممتلكاتهم، فيستعينوا اما بمنصات البيع الإلكترونية أو العاملين في قطاع التأمين.

نسبة 36% قاموا بشراء وثائق التأمين عن طريق وسيط الكتروني مثل بي كير أو تأميني، و34% عن طريق مواقع شركات التأمين الإلكترونية، و30% غير ذلك وربما كانوا يقومون بالتأمين عن طريق موظفي شركات التأمين بشكل مباشر.

عدد كبير من المستخدمين يفضلون شراء وثائق التأمين الخاصة بهم عن طريق وسائل البيع الإلكترونية ويعود السبب في ذلك إلى عدة أمور منها:

- السرعة في إنجاز عملية الشراء أو التجديد.
  - الحصول على سعر منافس.
  - توفير الجهد والوقت.
  - التمكن من اختيار شركة مناسبة (عندما استخدام وسائل البيع الإلكترونية مثل بي كير أو جونشور أو تأميني).
- وفي بحث السلبيات في شراء وثائق التأمين عبر منصات البيع الإلكترونية 68% لا يجدون سلبيات ويعود الأمر إلى رغبتهم في إنجاز عملية التأمين ببسر وسهولة دون عناء التوجه إلى شركات التأمين أو نقاط البيع، و32% يجدون سلبيات في اجراء العمليات الإلكترونية وتعزى هذه السلبيات إلى الخوف من تسريب البيانات أو الاحتيال أو عمليات الهكر الذي ربما يحدث لأجهزتهم الإلكترونية من بعض المنصات غير الموثوقة أو المعرضة إلى اختراقات أمنية. ويحتوي السوق السعودي على عدد لا بأس به من وسائل البيع الإلكترونيين، 78% من المستخدمين على علم بالمنصات و22% ما زالوا يقومون بإجراء عملياتهم بشكل تقليدي.

وبالنتيجة وعلى رأي المستفيدين من التحول الرقمي (طالب التأمين) 82% يؤيدون التحول الرقمي واستخدام المنصات الإلكترونية في إجراء عملياتهم التأمينية، و18% فقط منهم ما زالوا يرغبون بالطرق التقليدية.

وفي نفس الفترة تم أخذ عينة من موظفي قطاع التأمين من (مدراء، وموظفين) عبر استبانة الهدف منها معرفة أثر التحول الرقمي على إدارة مخاطر التأمين واستخدام عملية تحليل السيناريوهات واختبار الاجهاد والتوصيات والمقترحات لهذه العمليات ومدى المام موظفي قطاع التأمين بإدارة المخاطر.

- أثر التحول الرقمي على إدارة مخاطر التأمين
- استخدام تحليل السيناريوهات واختبار الاجهاد
- بعض التوصيات والمقترحات

مدى المام موظفي قطاع التأمين بمختلف الإدارات بعملية إدارة المخاطر أظهرت النسبة أن 88.6% من المشاركين بالاستبانة يعملون في شركة تأمين تقليدية و 11.4% شركة تأمين إلكترونية رقمية. 57.1% من المشاركين يعملون بشركات تأمين صغيرة اذ يبلغ رأس مالها أقل من 500 مليون ريال، و 42.9% شركات كبيرة اذ يبلغ رأس مالها 500 مليون ريال.

كانت نسبة المشاركين من المناصب العليا (مدراء تنفيذيين ونائب للمدير) 5.7%، و 54.3% من العاملين في الإدارات الوسطى ومدراء اقسام، ومدراء إدارة المخاطر بلغت نسبة المشاركين 14.3%، والعاملين بالاقسام الأخرى بلغت نسبتهم 25.7%.

وبعملية تحليل الاستبانة نجد أن كثير من موظفي قطاع التأمين من الموظفين الفنيين لا يملكون العلم الكافي بعملية إدارة المخاطر وكيف تتم وماهي عمليات تحليل السيناريوهات واختبار الاجهاد والاهمية الناتجة منهم. كذلك كثير من شركات التأمين وكما هو واضح من النسبة أن الأغلبية شركات تأمين تقليدية، ومن مجمل التقنيات الرقمية التي تستخدمها شركات التأمين تحليل البيانات الضخمة والبعض منهم يستخدم الذكاء الاصطناعي. ومن الأمور المهمة والأمور التي ساهمت في تحسين عمليات إدارة المخاطر باستخدام التحول الرقمي تحسين دقة الأسعار ورفع كفاءة عمليات الاكتتاب، كذلك يمكن الاستفادة من تقنية الذكاء الاصطناعي في تحسين إدارة المطالبات وتسوية الحوادث.

وفي كل عملية تحول رقمي لابد من وجود مخاطر تنتج عن عملية التحول الرقمي مثل مخاطر امن المعلومات والاختراقات، عمليات مخاطر الاعتماد المفرط على التكنولوجيا ومخاطر أخرى وحسب الاستبيان ظهرت النسبة الأعلى برأي العاملين في قطاع التأمين أن النسبة الأكبر كانت حول مخاطر امن المعلومات والاختراقات الإلكترونية بنسبة 80%.

وفي قسم تحليل السيناريوهات واختبار الاجهاد:

نسبة علم الموظفين باستخدام المؤسسات العاملين بها لعملية تحليل السيناريوهات 65.7% من المؤسسات تقوم بعملية تحليل السيناريوهات 14.3% لا يقومون بعملية تحليل السيناريوهات وبنسبة 20% لا علم لهم بهذه العملية. وفي عملية تحليل السيناريوهات عند احدى شركات التأمين ووساطة التأمين والتي تعد من افضل الشركات ذات محفظة كبيرة جدا وجدت انه بسبب الأوضاع السياسية لبلادهم توجد احتمالية تعطل الاعمال وبهذا الامر ستخفض الأرباح وتستمر المصاريف مما يؤدي إلى اجهاد مالي على الشركة والذي سيؤثر على ملاءة الشركة المالية، فاتخذت الشركة استراتيجية لتفادي الضرر الذي سينتج عن توقف الاعمال الذي ربما يحصل بسبب الأوضاع السياسية الغير مستتبه في بلادهم بالقيام باستخراج التراخيص اللازمة مع عمل إقامات للموظفين في بلاد قريبة مستتبه أمنية لضمان استمرارية الاعمال في حين حدي طارئ.

كذلك يرى المستفيدين (طالبي التأمين) ان بعض الشركات تقوم بخطا جاء من عملية الاعتماد على التقنية دون مراجعتها أو عمل تجارب عليها وهذا يؤدي الى وجود خلل في اجراء العملية التامينية عن طريق المواقع الإلكترونية الخاصة بالشركات وهو قيام الشركة بارسال رسائل نصية تذكر بقرب انتهاء وثيقة التامين قبل إمكانية القيام بعملية

التجديد إذ ان الرسائل تصل قبل شهرين ولا يسمح نظام الشركة بإصدار تسعيرات الا قبل انتهاء التامين بشهر واحد وهذا الخلل التقني يؤدي الى فقدان الكثير من العملاء بسبب نسيان العملاء لها او عدم الرجوع للشركة مرة أخرى. وتحليل البيانات من قبل المستفيدين نجد أن كثير منهم يواجهون مشاكل تعتبر تقنية إلى حد ما، فيجب على شركات التأمين العمل على إيجاد حلول لهذه المشاكل لتحقيق رضا العميل ورفع الكفاءة التشغيلية ومن أمثلة هذه المشاكل وصول رسائل نصية إلى العملاء بتجديد وثائقهم قبل مدة غير منطقية تصل إلى شهرين وبهذه المدة لا يمكن لشركات التأمين إصدار تسعيرة مركبات لاحتمالية اختلاف الأسعار.

كذلك يواجه الطرف الثالث خصوصا عندما يكون خليجي على سبيل المثال مشكلة بتعبئة البيانات لوجود فروقات بعدد ارقام السجل المدني.

كذلك وجود مشكلة في الخدمات المقدمة مثل عملية الإلغاء واسترداد الأموال لا تكون في بعض المواقع متوفرة فلا يتمكن العميل من إنهاء اجراءاته بسهولة.

وعلى ذلك يجب العمل بشكل كبير في عملية التحول الرقمي لتفادي الازمات الممكنة وتحقيق رضا العميل وتحسين كفاءة العمليات التشغيلية.

#### -النتائج

تعتبر دراسة تأثير التحول الرقمي على إدارة مخاطر التأمين باستخدام أدوات متقدمة مثل تحليل السيناريوهات واختبار الإجهاد موضوعًا بالغ الأهمية في عصرنا الحالي، فالتحول الرقمي يجلب معه مجموعة جديدة من المخاطر التي تتطلب من شركات التأمين تطوير استراتيجيات لإدارتها.

وتعمل على فهم أعمق للعلاقة بين التحول الرقمي وإدارة المخاطر في قطاع التأمين، كما أنها توفر رؤية واضحة لصناع القرار في شركات التأمين حول كيفية الاستفادة من الأدوات التحليلية المتقدمة في إدارة المخاطر الناشئة عن التحول الرقمي.

ومن أهم الأمور أن التحول الرقمي يرفع من المبيعات ويسهل إدارة العمليات التشغيلية وإدارة المطالبات ويحسن الأداء ورضا العملاء.

ومن هنا عملية تحليل السيناريوهات واختبار الاجهاد يخدمان المؤسسات في معرفه الحوادث المحتملة ووضع استراتيجيات لإدارتها.

• **تحديد المخاطر الجديدة الناشئة عن التحول الرقمي:** من المتوقع أن تكشف الدراسة عن مجموعة واسعة من المخاطر التي تواجه شركات التأمين نتيجة التحول الرقمي، مثل مخاطر الأمن السيبراني، ومخاطر السمعة، ومخاطر التشغيل، ومخاطر التنظيمية.

• **تقييم فعالية أدوات تحليل السيناريوهات واختبار الإجهاد:** ستقوم الدراسة بتقييم مدى فعالية هذه الأدوات في تحديد وتقييم المخاطر المتعلقة بالتحول الرقمي، وتطوير استراتيجيات للتخفيف من آثارها.

• **تحديد أفضل الممارسات في إدارة مخاطر التحول الرقمي:** ستساعد الدراسة في تحديد أفضل الممارسات التي يمكن لشركات التأمين تبنيها لتحسين إدارة مخاطرها في ظل بيئة رقمية متغيرة.

- تطوير إطار عمل شامل لإدارة مخاطر التحول الرقمي: من المتوقع أن تساهم الدراسة في تطوير إطار عمل شامل يمكن لشركات التأمين استخدامه لتقييم وإدارة مخاطر التحول الرقمي بشكل فعال.  
ومن أثر التحول الرقمي على إدارة مخاطر التأمين:
- زيادة تعقيد المخاطر: يؤدي التحول الرقمي إلى زيادة تعقيد المخاطر التي تواجه شركات التأمين، حيث تتشابك المخاطر التقليدية مع المخاطر الرقمية.
- سرعة التغير: تتغير المخاطر الرقمية بسرعة كبيرة، مما يتطلب من شركات التأمين أن تكون قادرة على التكيف بسرعة مع التغيرات في البيئة الرقمية.
- الحاجة إلى مهارات جديدة: يتطلب إدارة المخاطر في بيئة رقمية وجود مهارات جديدة لدى موظفي شركات التأمين، مثل مهارات التحليل السيبراني، ومهارات إدارة البيانات الضخمة.  
أهمية تحليل السيناريوهات واختبار الإجهاد:
- تحليل السيناريوهات: يساعد في تحديد مجموعة واسعة من السيناريوهات المحتملة التي قد تواجهها شركة التأمين، مما يسمح لها بتقييم تأثير هذه السيناريوهات على أعمالها.
- اختبار الإجهاد: يساعد في تقييم قدرة شركة التأمين على تحمل الصدمات المالية والاقتصادية، وتحديد نقاط الضعف في عملياتها.  
التوصيات:
- يجب على شركات التأمين القيام بالتالي:  
بناء ثقافة إدارة المخاطر: بناء ثقافة إدارة المخاطر على جميع المستويات في الشركة.
- الاستثمار في التكنولوجيا: يجب الاستثمار في التكنولوجيا الحديثة لدعم عمليات إدارة المخاطر.
- تطوير الكفاءات: القيام بتطوير كفاءات موظفيها في مجال إدارة المخاطر الرقمية.
- التعاون مع الجهات الخارجية: القيام بالتعاون مع الجهات الخارجية مثل شركات الأمن السيبراني ومستشاري المخاطر.  
الخلاصة:
- تعتبر إدارة مخاطر التحول الرقمي تحديًا كبيرًا لشركات التأمين، ومع ذلك فإن استخدام أدوات تحليلية متقدمة مثل تحليل السيناريوهات واختبار الإجهاد يمكن أن يساعد شركات التأمين على تحديد وتقييم المخاطر بشكل أفضل، وتطوير استراتيجيات فعالة للتخفيف من أثارها.
- التوصيات
- عندما نتحدث عن عملية التحول الرقمي وأثرها على إدارة مخاطر التأمين يجب ان يكون لدينا كل الوسائل الممكنة لأجراء عملية تحول تقنية مدروسة.
- 1/ الاستثمار في التقنيات الرقمية الحديثة وبنية تحتية قوية.

بدأت عمليات التحول الرقمي في قطاع التأمين لغرض رفع المبيعات وزيادة الأقساط، بعض شركات التأمين ووساطة التأمين خصوصاً الإلكترونية منها تتبنى الثورة التقنية غير التقليدية باستخدام الذكاء الاصطناعي في اجراء عملياتها التشغيلية وأفضل مثال على ذلك شركة ليموند والتي تبنت عملية الذكاء الاصطناعي في تسوية مطالبات المركبات وتتهي عملية تسوية المطالبة في ثلاث ثوان وهي الأسرع حتى الآن.

ومن هذا المثال يجب أن تمتلك الشركات بنية تحتية قوية موارد بشرية ذو خبرة مدربة على إدارة الأمور التقنية، وامن سيراني قوي لتتمكن من العمل بتقنية عالية مع حماية البيانات.

نماذج لشركات تأمين تعتمد على التحول الرقمي في اعمالها التشغيلية بإدارة مخاطر عالية المستوى من حيث وجود بنية تحتية تقنية قوية وامن سيراني عالي المستوى:

### عصير الليمون Lemonade:

شركة أحدثت ثورة في صناعة التأمين في العالم تعد Lemonade مثلاً رئيسياً على كيفية قيام شركات **Insurtech الناشئة** بتعطيل صناعة التأمين التقليدية، تأسست شركة Lemonade في عام 2015، وقد اكتسبت اهتماماً كبيراً لنهجها المبتكر في التأمين.

باستخدام **الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي**، تقدم Lemonade بوالص تأمين للمستأجرين وأصحاب المنازل في منصة رقمية بالكامل وسهلة الاستخدام.

أحد أهم الفروق الرئيسية في عصير الليمون هي إدارة عملية المطالبة، فهي على عكس شركات التأمين التقليدية، تهدف إلى معالجة المطالبات في غضون ثوانٍ، باستخدام برنامج الدردشة الآلي المعتمد على الذكاء الاصطناعي وهذا لا يوفر تجربة سلسلة للعملاء فحسب، بل يقلل أيضاً من العبء الإداري على الشركة.

### التأمين الجذري Root Insurance:

Root Insurance هي شركة ناشئة أخرى في مجال Insurtech أحدثت ضجة في صناعة التأمين، ومن خلال **الاستفادة من تكنولوجيا المعلومات والهواتف الذكية**، تقدم شركة Root Insurance بوالص تأمين مخصصة للسيارات بناءً على سلوك قيادة الفرد، يتعين على العملاء تنزيل تطبيق Root ، الذي يتتبع عادات القيادة الخاصة بهم، مثل السرعة والكبح والمسافة المقطوعة.

يتم بعد ذلك تحليل هذه البيانات **لتحديد ملف تعريف** المخاطر الخاص بالسائق، مما يسمح لشركة Root Insurance بتقديم أقساط تأمين أكثر دقة وعدالة.

ومن خلال تحفيز القيادة الآمنة، تهدف شركة Root Insurance إلى إنشاء **علاقة متبادلة المنفعة** مع عملائها، حيث يمكن للسائقين الأكثر أماناً الاستمتاع بأسعار تأمين أقل.

تعتمد شركة روت في عملية إدارة المخاطر على متابعة سلوك القيادة لعملائها لتجنب عمليات الاحتيال في المطالبات ولإصدار تسعيرات تتناسب مع المؤمن له حسب سلوك القيادة الخاص به.

### أوسكار هيلث: oscar Health



أوسكار هيلث هي شركة ناشئة تركز على قطاع التأمين الصحي ومن خلال الجمع بين التكنولوجيا وتحليلات البيانات، تهدف شركة Oscar Health إلى توفير تجربة تأمين صحي أكثر تخصيصاً وشفافية. من خلال التطبيق، يمكن للأعضاء العثور بسهولة على الأطباء، والتحقق من السجلات الطبية، وحتى جدول المواعيد.

إحدى السمات الرئيسية لـ Oscar Health هو تركيزها على الرعاية الصحية الوقائية، إذ تقدم الشركة حوافز للأعضاء ليعيشوا نمط حياة صحي، مثل تتبع الخطوات والمكافآت لتحقيق أهداف صحية معينة ومن خلال تعزيز الصحة والرعاية الصحية الاستباقية، تهدف Oscar Health إلى تقليل تكاليف الرعاية الصحية الشاملة وتحسين رفاهية أعضائها.

عملية إدارة المخاطر في هذه الشركة بتقليل الحوادث الصحية التي ربما يتعرض لها العملاء أو المؤمنين عن طريق تعزيز الصحة والرعاية الاستباقية وحوافز للأعضاء.

## 2/ وثيقة تأمين إلكتروني Cyber Insurance

الحصول على وثيقة تأمين إلكتروني من أفضل التوصيات التي يمكن للشركات القيام بها لحماية الشركة من أخطار الهجمات الإلكترونية والاختراقات والتي ربما تحدث مع عمليات التحول الرقمي الحاصلة في قطاع التأمين والعمل بالتكنولوجيا الحديثة واستخدام التقنيات المتطورة لإدارة الأمور.

### التأمين الإلكتروني:

التأمين الإلكتروني وثيقة تأمين تغطي الخطر الناتج من الهجمات السيبرانية مثل الاختراق البيانات والبرمجيات الخبيثة التي من الممكن أن يتضرر بسببها مستخدمي التكنولوجيا، حيث أصبحت هذه المخاطر تواجه الشركات بشكل كبير خصوصاً مع التحول الرقمي الحاصل، فالحاجة إلى هذه الوثيقة لتقليل الخسائر المالية التي تتعرض لها الشركات بسبب الهجمات الإلكترونية.

ودعت الحاجة إلى وثيقة تأمين إلكتروني بسبب اعتماد اغلب الشركات على التعاملات الإلكترونية والتكنولوجية، وللحفاظ على الشركة من خطر الاختراق وفقدان البيانات ولحماية المعلومات التي ربما تتسبب بخسارة كبيرة.

تقوم وثيقة التأمين الإلكتروني بتغطية عدة جوانب منها

- حماية من اختراق البيانات: تغطي تكاليف استعادة المعلومات المفقودة.
- حماية من المسؤوليات القانونية: تغطي تكاليف الدعاوى القضائية.
- حماية من الهجمات السيبرانية: تغطي دفع تكاليف استعادة المعلومات.
- حماية من البرمجيات الخبيثة: تغطي تكاليف اصلاح الأنظمة.
- تغطية الابتزاز السيبراني: عن طريق دفع الفدية في حال الابتزاز.
- انقطاع الأعمال: تغطي دفع التعويض في حال انقطاع الاعمال.
- استعادة السمعة: تغطي تكلفة استعادة السمعة بعد الاختراق.
- الدعم التقني: تغطي الاستشارات للوصول لأفضل نظم للتأمين ضد الاختراقات.



مع الالتفات إلى وجود استثناءات وهي الأمور التي لا تغطيها الوثيقة مثل الإهمال أو عدم الامتثال إلى الإجراءات الأمنية.

### 3/ تحليل السيناريوهات واختبار الاجهاد.

من التوصيات التي يجب على شركات التأمين القيام بها عملية تحليل السيناريوهات واختبار الاجهاد والتي تخدم شركات التأمين في وضع استراتيجيات لمواجهة الازمات المستقبلية غير المتوقعة لضمان استمرارية العمل كذلك قياس قدرة الشركة على التحمل والتأكد من سلامة الملاءة المالية للشركة، ومن هنا يتم وضع استراتيجيات فعالة لإدارة الازمات وتجنب الوقوع في الإفلاس وخسارة رأس المال.

### 4/ التدريب والتطوير.

عملية التحول الرقمي عملية مهمة ومعقدة ولا بد من الاستجابة إلى التطور التكنولوجي والانتقال من العمل بطريقة تقليدية إلى العمل بطريقة تقنية متطورة ومن هنا لا بد من وجود كفاءة بشرية مدربة على إدارة العمليات التشغيلية باستخدام التكنولوجيا، فلا بد من اعداد وتدريب الموظفين على هذه التكنولوجيا ومن هنا يجب على شركات التأمين الاستثمار في الموارد البشرية في عملية التحول الرقمي عن طريق وضع خطة استراتيجية لإدارة عمليات التدريب. تحديد الاحتياجات: تحديد الأهداف التي تريد الشركة تحقيقها وفهم الاحتياجات يساعد في إيجاد برنامج تدريب مناسب للعاملين بالشركة.

اعداد الخطة: العمل على خطة تدريبية تغطي جميع جوانب الانتقال إلى العمل باستخدام التكنولوجيا، والتغيرات التنظيمية وكيفية التعامل مع التحديات والمخاطر المحتملة.

الاستمرارية: العمل على التدريب بشكل مستمر على جميع التقنيات الموجودة وعمل اختبارات الأمان على الموظفين بشكل مستمر لضمان تجنبهم الوقوع بمخاطر الاختراق الالكتروني.

قياس النتائج: قياس النتائج من التدريب بشكل مستمر للعمل على تعديل الخطة التدريبية بما يتناسب مع الموظفين واحتياجاتهم.

### 5/ التقييم والتحليل

العمل على تقييم طبيعة المخاطر المؤمن عليها، تأثير التقنيات الرقمية على التسعير التحقق من توقعات العملاء واحتياجاتهم.

تحليل مساهمة التحول الرقمي في زيادة كفاءة العمليات التأمينية مثل التسويق وإدارة المطالبات، القيام بدراسة التأثيرات التنظيمية والقانونية ووضع خطط شامل لإدارة المخاطر الجديدة.

من هنا وبالعمل بهذه التوصيات ستتمكن شركات التأمين من إدارة أثر مخاطر التأمين على مخاطر الشركة، والانتقال إلى العمل بالتكنولوجيا الحديثة في إدارة عمليات التأمين.

## المراجع:

Sector reports. Insurance Authority | Sector Reports. (n.d.).

<https://www.ia.gov.sa/en/Reports/sector-report.html>

مصادر "مال" تؤكد: ملياردير سعودي يتجه إلى إعلان التبرع بجميع ثروته. صحيفة مال. (n.d.).

<https://maaal.com/archives/201506/66167/>

الذكاء الاصطناعي وأثره على صناعة التأمين. (n.d.).

[https://www.ifegypt.org/NewsDetails.aspx?Page\\_ID=1244&PageDetailID=1325](https://www.ifegypt.org/NewsDetails.aspx?Page_ID=1244&PageDetailID=1325)

التأمين الرقمي: دراسة تطبيقية على قطاع التأمين السعودي. (n.d.-b).

[https://aja.journals.ekb.eg/article\\_27782\\_d4f3e7c9b084d6cd20d9d800d0a13901.pdf](https://aja.journals.ekb.eg/article_27782_d4f3e7c9b084d6cd20d9d800d0a13901.pdf)

معاينة أثر تكنولوجيا المعلومات على تفعيل وتنمية الخدمات المالية في شركات التأمين. (n.d.).

<https://journals.asmarya.edu.ly/econ/index.php/epj/article/view/110/93>

أ. الصديق محمد & د. حمزة محمد. (n.d.). أثر إدارة مخاطر التحول الرقمي في تحسين كفاءة أمن المعلومات

“دراسة على المصارف التجارية الليبية”. المجلة الإفريقية للدراسات المتقدمة في العلوم الإنسانية والاجتماعية

(AJASHSS). <https://www.aasjournals.com/index.php/ajashss/article/view/253>

ثابت احمد. (2022, December 1). إدارة المخاطر بشركات التأمين على الممتلكات والمسئولية المسجلة

بالبورصة المصرية باستخدام اختبارات الضغوط. المجلة العلمية للإقتصاد و التجارة .

[https://jsec.journals.ekb.eg/article\\_263946.html](https://jsec.journals.ekb.eg/article_263946.html)

ما هو الأمان الإلكتروني؟. Cisco. (2024b, February 22).

[https://www.cisco.com/c/ar\\_ae/products/security/what-is-cybersecurity.html](https://www.cisco.com/c/ar_ae/products/security/what-is-cybersecurity.html)

الأسئلة المتكررة. (n.d.). Fintech Saudi.

<https://fintechsaudi.com/%D8%A7%D9%84%D8%A3%D8%B3%D8%A6%D9%84%D8>

[A9-](https://fintechsaudi.com/%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%AA%D9%83%D8%B1%D8%B1%D8%A9?lang=ar)

[%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%AA%D9%83%D8%B1%D8%B1%D8%A9?lang=ar](https://fintechsaudi.com/%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%AA%D9%83%D8%B1%D8%B1%D8%A9?lang=ar)

أفضل شركات البلوك تشين في عام 2023. أرقام. (n.d.).

<https://www.argaam.com/ar/article/articledetail/id/1646042>

تحالف لكبري شركات التأمين العالمية الرائدة يؤسس شركة بلوك تشين سويسرية. (n.d.).

[https://www.ifegypt.org/NewsDetails.aspx?Page\\_ID=1244&PageDetailID=1296](https://www.ifegypt.org/NewsDetails.aspx?Page_ID=1244&PageDetailID=1296)

تقرير الشفافية 2022 يونيو 30 المنتهية في المالية للسنة. (n.d.-c) ...

[https://assets.ey.com/content/dam/ey-sites/ey-com/en\\_sa/topics/assurance/ey-](https://assets.ey.com/content/dam/ey-sites/ey-com/en_sa/topics/assurance/ey-transparency-report-2022-arabic.pdf)

[transparency-report-2022-arabic.pdf](https://assets.ey.com/content/dam/ey-sites/ey-com/en_sa/topics/assurance/ey-transparency-report-2022-arabic.pdf)

## المراجع الأجنبية:

- Fuel the future of insurance through technology. Accenture. (n.d.). <https://www.accenture.com/us-en/insights/insurance/fuel-future-insurance-technology>
- 2024 IIF Annual membership meeting thriving in turbulence: Sustaining growth in a new economic landscape. Institute of International Finance. (2024a, July 1). <https://www.iif.com/>
- Legal text. General Data Protection Regulation (GDPR). (2024, April 22). <https://gdpr-info.eu/>
- (PDF) research on digital transformation in the insurance industry. (n.d.). [https://www.researchgate.net/publication/373896577\\_Research\\_on\\_Digital\\_Transformation\\_in\\_the\\_Insurance\\_Industry](https://www.researchgate.net/publication/373896577_Research_on_Digital_Transformation_in_the_Insurance_Industry)
- Google. (n.d.). Oscar Health - التطبيقات على google play. Google. <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.hioscar.member&hl=ar&pli=1>
- Insurance built for the 21st Century. Lemonade. (n.d.). <https://www.lemonade.com/>
- Car insurance for good drivers: Root® insurance. Car insurance for good drivers | Root® Insurance. (n.d.). <https://www.joinroot.com/>
- Innovative api-based solution for unemployment protection. AXA Partners. (n.d.). <https://www.axapartners.com/en/discover-case/blockchain>

# “Impact of Digital Transformation on Insurance Risk Management Using Scenario Analysis and Stress Testing”

Prepared by:

Welayah Aliafdal Abdulkarim AlAlshaikJaffer

233001660

Supervised by:

ALfisal Abdulhameed

Fayez Jarad

Midocean University

College of Management

Department of Risk Management

Year: 2024

## Terminology:

Digital Transformation, Risks, Scenario Analysis, Stress Testing, General Data Protection Regulation (GDPR), Value at Risk (VaR), Artificial Intelligence (AI), Machine learning, Internet of things (IoT), Blockchain, Automation and Reporting, Distributed Ledger, Capital Market Authority, Saudi Arabian Monetary Agency (SAMA), Insurance Authority, Institute of International Finance (IIF), Denial of Service (DDoS), Cyber Insurance Policy.

## Abstract:

In this research, we discussed the impact of digital transformation on risk management in the insurance sector, focusing on how scenario analysis and stress testing can enhance the effectiveness of insurance operations.

The study aims to explore the challenges and opportunities faced by the insurance sector considering digital transformation and how these technologies can improve companies' ability to manage risks more efficiently.

The research begins by defining the concept of digital transformation and its importance in the insurance industry, noting that many companies still rely on traditional methods in their operations. It reviews the digital technologies used in risk management, such as big data analytics and artificial intelligence, and how they can contribute to improving pricing accuracy and underwriting efficiency.

The study includes an analysis of data collected through surveys distributed to employees in the insurance sector and beneficiaries of insurance services (Insured). The results indicate a pressing need to develop the technical skills of employees in risk management, as well as the importance of enhancing the digital culture within organizations.

The chapters of the research can be summarized as follows:

The importance of digital transformation in the insurance sector, outlining the research objectives and key questions, and clarifying the theoretical framework upon which the research is based, with a focus on how digital transformation affects risk management.

The research methodology revolves around using descriptive and comparative methods, with data collected through surveys distributed to a sample of beneficiaries and employees in the insurance sector. The methodology is based on analyzing the extracted data to assess customer satisfaction and the extent of digital transformation in insurance operations.

The research also reviews the new risks arising from digital transformation, and how these risks affect risk management strategies in insurance companies, and how the relationship between digital transformation and risk management is analyzed. It provides examples of how companies respond to these challenges and discusses advanced analytical tools such as scenario analysis and stress testing, explaining how these tools are used to explore potential risks and assess their impact on risk management, as well as their importance in enhancing the competitiveness of insurance companies.

At the end of the research, the main findings are presented, emphasizing the importance of developing effective risk management strategies considering digital transformation, along with practical recommendations for insurance companies on how to improve their operations by adopting digital technologies and training employees.

In conclusion, the main findings are summarized, highlighting the significance of digital transformation in improving risk management in the insurance sector. It also points to the need for further research and work in this path to better understand future challenges and opportunities. Finally, it is recommended to adopt gradual and organized strategies for digital transformation, focusing on employee training and developing technological infrastructure to ensure maximum benefit from modern technologies in risk management.