

تكنولوجيا التأمين ودورها في عصرنة وتطوير قطاع التأمين
-عرض تجربة شركة Oscar الأمريكية-

مريم صيد¹*

¹ جامعة 20 أوت 1955-سكيكدة، (الجزائر)، m.sid@univ-skikda.dz

* مريم صيد

تاريخ النشر: 2022/06/30

تاريخ القبول: 2022/05/27

تاريخ الاستلام: 2022/04/14

ملخص:

يهدف هذا البحث إلى التعرف على تكنولوجيا التأمين كجزء من الثورة التي أحدثتها التكنولوجيا المالية في السنوات الأخيرة، وكذا التعرف على أهم ابتكاراتها التكنولوجية وأهميتها في تطوير قطاع التأمين، مع تسليط الضوء على شركة Oscar الأمريكية كتجربة رائدة في مجال تكنولوجيا التأمين.

وقد خلص البحث في الأخير إلى أن الاعتماد على التكنولوجيات الناشئة كالذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي وغيرها في صناعة التأمين، من شأنه خلق واستحداث نماذج أعمال جديدة تستهدف تجاوز الحدود التقليدية للقطاع وتغيير مقوماته الأساسية، وقد أثبتت شركة Oscar ذلك في غضون سنوات قليلة من بداية نشاطها، من خلال فلسفتها القائمة على تقديم مناهج ابتكارية مختلفة لممارسة التأمين.

الكلمات مفتاحية: تكنولوجيا التأمين، شركات تكنولوجيا التأمين، نماذج أعمال جديدة.

تصنيف (JEL): G22, O33.

**InsurTech and its role in the modernization and development of the insurance sector
- View the experience of the American company Oscar -**Meriem Sid^{1*}¹ University 20 august 1995-Skikda (Algeria), m.sid@univ-skikda.dz

* Meriem Sid

Received: 14/04/2022**Accepted: 27/05/2022****Published: 30/06/2022****Abstract:**

This study aims to identify insurtech as part of the revolution brought about by financial technology in recent years, with a stand on its most important technological innovations and its importance in the development of the insurance sector, in addition to highlighting the American company Oscar as a pioneering experience in the field of insurance technology.

The study concluded that relying on emerging technologies such as artificial intelligence, machine learning and others in the insurance industry would create and develop new business models aimed at transcending the traditional boundaries of the sector and changing its basic components, and Oscar proved that within a few years from the beginning of its activity, through its strategy Based on providing different innovative approaches to insurance practice.

Keywords: Insurtech, insurtech companies, new business models.**JEL classification:** O33, G22.

1. مقدمة

يعتبر قطاع التأمين من القطاعات الأكثر قوة ومن أهم الركائز الأساسية التي تساهم بشكل فعال باقتصاد الدولة وحمائته، من خلال توفير الأمن والاستقرار للأفراد والمؤسسات من المخاطر التي قد تواجههم، فضلا عن ضخامة حجم الأموال التي يجري ضخها وتشغيلها سنويا في مختلف قنوات الاستثمار لدعم النمو الاقتصادي وضمان الأمن الاجتماعي، وكنتيجة للأهمية التي يحظى بها هذا القطاع انتبعت الكثير من الدول خاصة المتقدمة منها، إلى ضرورة تطويره باستمرار وإقحامه في ديناميكية الاقتصاد الرقمي، وذلك من خلال توجيه التكنولوجيا نحو عالم التأمين بواسطة شركات ناشئة تعمل على تحويل أعمال القطاع من الشكل التقليدي القائم على الورق والاتصال المادي إلى الشكل المستحدث القائم على النظم الإلكترونية المعقدة والتطبيقات الذكية وتحليلات البيانات المتقدمة، وهذا على اعتبار أن المضي نحو تبني تكنولوجيا التأمين سوف يساهم في تغيير وتطوير القطاع من زاوية، ويقوي من علاقة الشركة بعملاءها من زاوية أخرى.

1.1. إشكالية البحث: انطلاقا من كل ما تقدم يمكن صياغة إشكالية الدراسة كما يلي:

ما هو دور تكنولوجيا التأمين في تغيير وتطوير قطاع التأمين؟

ولمعالجة هذه الإشكالية يتطلب الأمر الإجابة عن الأسئلة التالية:

- ما هي تكنولوجيا التأمين؟ وما هي أهم نماذج الأعمال الناتجة عنها في قطاع التأمين؟
- ما هي آخر التطورات والمستجدات التي يشهدها سوق تكنولوجيا التأمين العالمي؟
- ما هي أهم الفرص المتاحة لقطاع التأمين في ظل التوجه الجديد نحو تكنولوجيا التأمين؟
- ما هو واقع تكنولوجيا التأمين في شركة Oscar الأمريكية؟

2.1. أهداف البحث:

يرمي البحث إلى بلوغ جملة من الأهداف أهمها:

- التعرف على تكنولوجيا التأمين كأحدث الابتكارات المالية التي وصلت إليها الشركات الناشئة؛
- التعرف على أهم تقنيات تكنولوجيا التأمين وما أفرزته من نماذج أعمال جديدة في قطاع التأمين؛
- الاطلاع على أحدث التطورات التي يشهدها سوق تكنولوجيا التأمين العالمي؛
- تسليط الضوء على شركة Oscar الأمريكية كتجربة رائدة في مجال تكنولوجيا التأمين.

3.1. أهمية البحث:

تتبع أهمية البحث من أهمية تكنولوجيا التأمين في حد ذاتها، والتي تعد كمطلب أساسي لتغيير وتطوير قطاع التأمين، هذا الأخير يعد واحد من القطاعات التي تغيرها التكنولوجيا للأفضل، حيث أن ضعف تبني الابتكارات التكنولوجية سوف يقلل من كمية البيانات التي تعد أساس بناء قرارات التأمين.

4.1. منهجية البحث:

بغية تحقيق أهداف البحث تم الاعتماد على المنهجين الوصفي والتحليلي في وصف وتحليل البيانات المتعلقة بالدراسة، وذلك من خلال الاطلاع على أهم المراجع المتخصصة في تكنولوجيا التأمين ومختلف جوانبها، إلى جانب الاطلاع على أحدث التقارير العالمية المتخصصة في الموضوع من أجل رصد آخر التطورات وإبراز الوضع الراهن لتكنولوجيا التأمين.

2. ماهية تكنولوجيا التأمين:

تعتبر تكنولوجيا التأمين أو ما يعرف اختصاراً بـ (InsurTech)، قطاع من قطاعات التكنولوجيا المالية، الذي ظهر وانتشر مؤخراً بشكل متزايد عن طريق شركات ناشئة استغلت التطورات الكبيرة والمتسارعة في هذا المجال، مما أدى إلى خلق نماذج أعمال جديدة غير مسبوقه في قطاع التأمين.

1.2. تعريف تكنولوجيا التأمين وعوامل ظهورها:

1.1.2. تعريف تكنولوجيا التأمين: ظهرت تكنولوجيا التأمين كمصطلح جديد ناتج عن التكامل الذي حدث بين تكنولوجيا المعلومات والقطاع المالي في شكل التكنولوجيا المالية سنة 2010، أين تم استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التفاوض مع الوسطاء وتقديم الدعم لشركات التأمين في تصميم وثائق تأمين تلبي احتياجات حاملها (الشاذلي، 2019)، ليصبح مصطلحاً أساسياً سنة 2015 بإطلاق أول مسرع لتكنولوجيا التأمين في لندن (عبد الرحيم، 2018، صفحة 466).

وكأى تعريف جديد فقد عرف مصطلح تكنولوجيا التأمين اجتهاد العديد من الهيئات المتخصصة لوضع تعريف مفهوم وشامل، فحسب التقرير الذي أعدته KMPG فإن تكنولوجيا التأمين "تمثل الاستثمار المعجل في قيادة ابتكارات تكنولوجيا التأمين، والتي تتوجه لها شركات ناشئة تستخدم حلول تقنية مبتكرة لتزويد نماذج أعمال تأمين جديدة" (KMPG, 2018, p. 07).

كما عرفت منظمة OECD بأنها "مصطلح يستخدم لوصف التقنيات الجديدة مع امكانية جلب الابتكار إلى قطاع التأمين والتأثير على الممارسات التنظيمية لسوق التأمين" (OECD, 2017, p. 07).

وعرفت أيضاً على أنها "مجموعة من التقنيات الناشئة التي تعمل على تغيير النموذج الحالي لقطاع التأمين، بهدف تحسين الكفاءة وتعزيز رضا العملاء، وهذا بالاعتماد على منظمات رقمية وشركات ناشئة صغيرة وذات تركيز كبير وقدرات فنية ممتازة وثقافة رشيقة مناسبة تماماً للابتكار ودفع التغيير" (European, 2019).

ومن خلال ما سبق يمكن القول بأن تكنولوجيا التأمين مصطلح جديد نسبياً يستخدم لوصف الابتكارات والتقنيات الجديدة، التي لديها القدرة على تطوير وتغيير قطاع التأمين من خلال تحسين الاقتصاد في النفقات وتعظيم كفاءة شركة التأمين والعملاء معاً.

2.1.2. عوامل ظهور تكنولوجيا التأمين: من بين أهم العوامل التي ساهمت في ظهور واحتضان تكنولوجيا التأمين بالعالم ما يلي:

- الاتجاه نحو زيادة الاعتماد على التكنولوجيا الحديثة وتعظيم دور الخدمات الرقمية في التأثير على مختلف القطاعات، بما فيها قطاع التأمين؛

- تغير توقعات العملاء وتغير طلباتهم على الخدمات الرقمية باستمرار ما يدعو لإيجاد حلول ابتكارية تتناسب مع احتياجاتهم المتزايدة، وبما أن التأمين عنصر مهم في حياة الأفراد فإنه مدعاة أكبر لاستقطاب مثل هذه التكنولوجيات التي تساهم في تحسين وتعديل سلوك العملاء؛

- اتجاه الأسواق نحو التحرر وسهولة الوصول للتمويل، أحد العوامل التي دفعت برواد الأعمال والشركات الناشئة إلى الاعتماد على التكنولوجيا وما تتيحه الإنترنت من بيانات ومعلومات غير مسبوقه عن العملاء، قد لا تتوفر لدى شركات التأمين التقليدية، وهو ما يشكل فرصة سانحة لتحقيق الأرباح.

2.2. شركات تكنولوجيا التأمين:

شركات تكنولوجيا التأمين هي شركات تنشط في قطاع التأمين، تعتمد على التقنيات الجديدة لإدخال ابتكارات تؤدي إلى ظهور نماذج اقتصادية ومنتجات مستحدثة، هذه الشركات غالباً ما تكون شركات ناشئة صغيرة الحجم وحديثة النشأة،

تنشأ من أفكار ريادية وإبداعية تجمع بين التأمين والتكنولوجيا الحديثة، تعتمد على خبراتها في مجال التكنولوجيا الرقمية للاستحواذ على حصص سوقية في الفروع المستهدفة من قبل شركات التأمين التقليدية. (Magazine, 2018)

هذه الشركات خطت خطوات نمو كبيرة في فترة وجيزة في مجال تأمين السيارات، ملكية المنازل، التأمين الصحي وحتى التأمين على الأخطار السيبرانية، مما أكسبها خبرات عالية ومهارات معقدة تحفز الشركات إما على اكتساب قدرات تكنولوجية أو إقامة مشاريع شراكة معها، هذه الأخيرة ستفيد حتما في تعزيز الشفافية والثقة ونشر الثقافة التكنولوجية لدى العملاء، منه النهوض بصناعة التأمين وترقية أداء القطاع ككل.

تقسم شركات تكنولوجيا التأمين إلى ثلاث فئات رئيسية تتمثل في (Emil, 2020) :

- **المتكئين:** شركات تقدم خدمات متخصصة لشركات التأمين التقليدية في كل مرحلة من مراحل سلسلة القيمة.
 - **الموزعين:** شركات تساعد شركات التأمين التقليدية لبيع منتجاتها التأمينية عبر الإنترنت.
 - **المتحدين:** شركات تعمل على إدخال وتقديم نماذج أعمال جديدة في قطاع التأمين.
- تعمل شركات تكنولوجيا التأمين على تقديم حلول فعالة في فرع تأمينات الممتلكات بشكل أكبر، فالاستثمارات التي تجرى إنجازها وتوظيفها في هذا الفرع، تعتبر أكثر أهمية بسبب الحضور القوي للقياس والمراقبة عن بعد كما في تأمينات السيارات، السكن والصحة، في حين يبقى فرع تأمينات الأشخاص أقل أهمية واستقطابا لرؤوس الأموال الاستثمارية.

3.2. تقنيات تكنولوجيا التأمين:

تعتمد الشركات الناشئة في مجال تكنولوجيا التأمين على مجموعة من التقنيات والتكنولوجيات الجديدة، لإدخال عنصر الابتكار في تصميم منتج التأمين وفي عملية التأمين ككل، وهو ما من شأنه التطوير من قطاع التأمين التقليدي وترقية أداءه بشكل أفضل، من أهم هذه التقنيات ما يلي:

- **التأمين الرقمي:** وهو تقديم منتجات وخدمات تأمينية رقمية بالكامل، من خلال استخدام أجهزة مبنية على معالجات وبرمجيات قوية، من أجل تحقيق تأمين سريع ودقيق (Koprivica, 2018, p. 622)، من الشركات المستخدمة للتأمين الرقمي نجد شركة Oscar, Clover (U.S) و Zhong An (China).

- **تحليلات البيانات الضخمة وبرامج التأمين:** وتعتبر هذه التكنولوجيا عن كمية هائلة من البيانات المعقدة التي يفوق حجمها قدرة قواعد البيانات التقليدية من تخزين وجمع ومعالجة، للكشف عن الأنماط أو الارتباطات أو توليد الأفكار أو التنبؤ ببعض الأحداث بطريقة أكثر دقة وفي الوقت المناسب (IAIS, 2017, p. 32)، تلعب البيانات الضخمة وتحليلاتها دورا أساسيا في حل مشكلة البيانات غير المنظمة في شركات تكنولوجيا التأمين، باعتبار أن هذه الأخيرة تستند على التقدير والتنبؤ من جهة وقياس المخاطر من جهة أخرى، مما يساعد على بلوغ مستوى أعلى من الدقة والتنبؤ وتحسين تجربة العملاء، ومن أهم الشركات المستخدمة لها نجد شركة Logical Glue (U.K) و Velocity (U.S).

- **إنترنت الأشياء:** ويطلق عليها اختصارا بـ IOT وهي عبارة بنية تحتية عالمية لمجتمع معلومات، تسمح بتقديم خدمات متقدمة، آمنة وموثوقة عن طريق الربط المادي والافتراضي على أساس المعلومات والاتصالات المتشابهة التقنيات (عبد الرحيم، 2018، صفحة 469)، أي أن وظيفتها هي التغلب على الفجوة بين الأشياء في العالم المادي وتمثيلها في نظم المعلومات، وهو ما يمثل فرصة حقيقية لشركات تكنولوجيا التأمين للانتقال من الدور البسيط الذي ينحصر في عملية التعويض إلى الدور الجديد والمتمثل في الدور الوقائي لتقديم خدمات تأمين جديد، وكأمثلة لبعض الشركات التي تعتمد على هذه التكنولوجيا (Driveway, Sureify (U.S), Cocoon (U.K).

- **البلوك تشين:** عبارة عن قاعدة بيانات ضخمة تضم سلسلة من الكتل المترابطة بعضها مع البعض الآخر، بفضل توقيع رقمي، وتستمد تسميتها من نظام سيرها، حيث سيتم بتلك الكتل تسجيل المعاملة ما بين الأطراف المتعاقدة التي استخدمت الشبكة الالكترونية لغرض التعاقد، وسيتم ارسال المعلومات بين تلك الكتل، كما وان كل كتلة ستكون بمثابة سجل رقمي،

حيث يمكن من خلالها تخزين وحفظ المعلومة بصورة آمنة ليتم بعد ذلك إتمام تنفيذ مسار المعاملات (خليفة، 2018، الصفحات 01-03)، وبهذا ستعمل تكنولوجيا البلوك تشين على الحد من مخاطر الغش والاحتيال وتوفير الاستقرار القانوني للعمليات التأمينية.

- **العقود الذكية:** هي عقود ذاتية التنفيذ بحيث يمكن تشغيلها على الحاسوب أو شبكة من أجهزة الكمبيوتر بدلا من الكتابة القانونية في مستند مطبوع بشكل تقليدي، تستند هذه العقود على تقنية متقدمة كما هو الحال في تقنية البلوك تشين، وتقوم على أساس خوارزميات رياضية لتكون بمثابة ملفات مشفرة بشكل آمن ومخزنة في أقراص التخزين (الطالب، 2019)، كنتيجة لذلك تلجأ الشركات الناشئة في تكنولوجيا التأمين لهذه العقود كحل فعال لتسيير عملية التأمين، وهذا بالنظر لكثرة العلاقات التعاقدية بينها وبين المؤمن لهم واستمرار التزاماتها تجاههم في المدى الطويل مما يجعلها بديلا جيدا عن العقود الورقية التقليدية.

- **الحوسبة السحابية:** تكنولوجيا توفر الوصول الدائم والملائم للشبكة بناء على الطلب والمشاركة بمجموعة من موارد الحوسبة (الشبكات، الخوادم، وحدات التخزين والتطبيقات)، والتي يمكن توفيرها بسرعة وإطلاقها بأقل جهد أو تفاعل مزود الخدمة (NIST, 2011, p. 02). ومن الشركات المستخدمة لتكنولوجيا الحوسبة السحابية نجد Zhong An, Ping An (China).

- **الذكاء الاصطناعي والمشورة الآلية:** الذكاء الاصطناعي هو الذكاء الذي تعرضه الآلات والروبوتات المبرمجة أو توماتيكية والمحسنة رقميا بشكل سريع، لتحقيق أعلى مستويات الإنتاجية ولتكون على مستوى من الذكاء لتحاكي القدرات الذهنية البشرية وطريقة عملها، مثل القدرة على التفكير، التعلم، الإدراك واكتساب المعرفة وتطبيقها (الاتحاد المصري للتأمين، 2019). تعمل تطبيقات الذكاء الاصطناعي على توفير حلول برمجية في مختلف العمليات التأمينية من عروض المنتجات، انتقاء المخاطر، التسعير، التنبؤ بالمطالبات وكشف الاحتيال، ومن المتوقع أن تحقق هذه التطبيقات وفورات ضخمة بقطاع التأمين العالمي تصل إلى 390 مليار دولار بحلول 2030 (محمد، 2019). أما المشورة الآلية فهي تكنولوجيا لها القدرة على تقديم النصائح والمشورة بطريقة تلقائية عبر الإنترنت وبطريقة أكثر فعالية وأقل تكلفة، ويجري استخدام هذه التقنية من قبل شركات تكنولوجيا التأمين بشكل متزايد لتقديم عروض عقود التأمين بدلا عن التعامل المباشر وجها لوجه مع العميل، وتبرز أهميتها أكثر في المناطق السكانية التي تفتقر إلى إمكانية التواصل البشري مع مقدمي الاستشارة، ومن بين المستخدمين لهذه التقنيات نجد شركة Tractable Insurefy (U.K).

- **تكنولوجيا الهاتف المحمول وتطبيقاته:** تكنولوجيا رائجة ومنتشرة بشكل واسع في العالم، تعتمد على تطبيقات الهواتف الذكية وشبكاتنا للتغيير من طرق التفاعل بين الشركات وعملاءها في أي وقت وفي أي مكان، من ثم الوصول لأكثر عدد من العملاء، هذه التكنولوجيا ستجعل من قطاع التأمين يبدو مختلفا عما كان عليه في السابق، حيث أن شركات تكنولوجيا التأمين لن تحتاج لجمع الحقائق عن العملاء وتقييم الأضرار عند وقوع الخطر، إنما ستدخل في حوار افتراضي مع عملاءها فتكون جميع المعلومات متاحة وفي غضون دقائق للأطراف المعنية، مما يخفض من المدة المتاحة بين إعداد التقارير وتسوية المطالبات التأمينية.

من خلال ما سبق يتضح أن تسهيل عملية انتقال صناعة التأمين إلى نموذج مستحدث أساسه التقنيات التكنولوجية المبتكرة، كالتأمين الرقمي والبيانات الضخمة وتحليلاتها لتعزيز كفاءة وسرعة خدمات التأمين، إنترنت الأشياء لربط قواعد بيانات العملاء الأساسية ومنصات إدارة المطالبات، الذكاء الاصطناعي والمشورة الآلية لتقديم تحديات ديناميكية حول المخاطر، تطبيقات الهواتف الذكية للوصول إلى تغطية واسعة من العملاء.

3. قطاع التأمين في ظل التوجه نحو تكنولوجيا التأمين:

شهد قطاع التأمين في السنوات الأخيرة تطورات وتحولات كبيرة، اقترنت بظهور شركات ناشئة في مجال تكنولوجيا التأمين، هذه الأخيرة تمكنت من التأثير على توجهات السوق العالمي، من خلال توفيرها واستحداثها لنماذج ابتكارية لها القدرة على تغيير الركائز الأساسية لصناعة التأمين وتجاوز حدودها التقليدية.

1.3. نماذج الأعمال الناتجة عن تكنولوجيا التأمين:

أدى استخدام التقنيات والتكنولوجيات الحديثة في قطاع التأمين إلى ظهور واستحداث نماذج أعمال جديدة، تستهدف الاستحواذ على أكبر عدد ممكن من العملاء، من بين هذه النماذج ما يلي:

- **تأمين الند للند:** نموذج أعمال يسمح للمؤمن لهم بتجميع رؤوس أموالهم وتنظيم أنفسهم وإدارة تلقائية للتأمين الخاص بهم، وتتلخص الفكرة الأساسية لهذا النموذج في أن مجموعة من الأشخاص ذوي التفكير المماثل والمصالح المشتركة، يقومون بتنظيم عملية التأمين الخاصة بهم معاً، لتخفيض التكاليف وزيادة الشفافية والثقة (NAIS, 2021).

- **تأمين بالطلب:** نموذج أعمال يختص بتقديم عروض تأمينية لتغطية المخاطر التي يواجهها العميل في فترات زمنية مختارة، وفي أي وقت ومكان يريد العميل مع مرونة المدى والتسعير (Koprivica, 2018, p. 622).

- **التأمين على أساس الاستخدام:** نموذج أعمال جديد طرحته شركات التأمين على السيارات، ينسق هذا النموذج بشكل وثيق بين سلوكيات القيادة وأسعار أقساط التأمين على السيارات (IAIS, 2017, p. 12)، مثلاً الدفع حسب المسافة والدفع حسب كيفية القيادة، يسمح هذا النموذج لشركة التأمين بتتبع سلوك القيادة للمؤمن له من خلال وضع جهاز استشعار داخل سيارته، وبدلاً من تحصيل أقساط التأمين على أساس المخاطر المكتنبة، يتم تحديد السعر الذي يدفعه المؤمن له جزئياً من خلال المعلومات المقدمة على الجهاز (Insurance Opedia, 2017).

- **التأمين الشامل للمخاطر:** نموذج أعمال يقوم على تغطية مختلف أنواع المخاطر المتضمنة في عقد تأمين واحد ويقسط واحد، يسمح هذا النموذج بتخفيض مختلف التكاليف التشغيلية والتسويقية، وكذا تخفيض أقساط التأمين بالمقارنة مع سلسلة من العقود الفردية لكل خطر (Copgemini & Efma, 2017, p. 31).

- **التأمين الأصغر:** نموذج مصمم لحماية أصحاب الدخل المنخفض ضد مخاطر محددة مقابل مدفوعات أقساط منتظمة، تتناسب مع احتمالية وتكلفة المخاطر التي تنطوي عليها، ويتم توفير الحماية وفق هذا النموذج بشكل خاص للأصول ذات القيمة المنخفضة والتعويض عن المرض أو الحوادث أو الوفاة (Copgemini & Efma, 2017, p. 31).

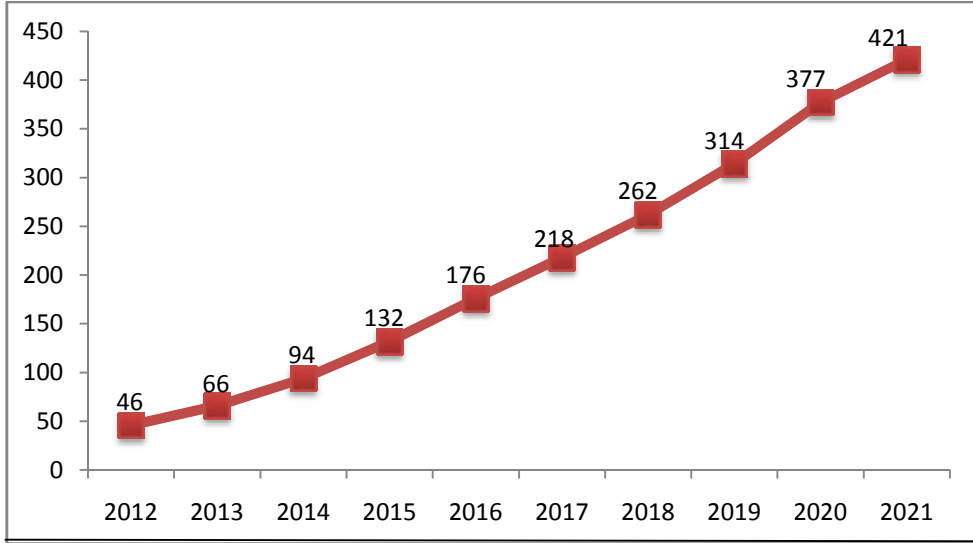
- **التغطية المرنة:** يستخدم هذا النموذج في التأمين الصحي والتأمين على الحياة، حيث يعطي للعميل مرونة كافية في تحديد أقساطه التأمينية وكيفية الدفع حسب احتياجاته الخاصة وذلك وفقاً لظروفه (Cigna TTK Health Insurance).

2.3. سوق تكنولوجيا التأمين العالمي:

استخدام التكنولوجيات الحديثة وما تجلبه من فرص نمو هائلة في الأسواق، أدى بكل من شركات التأمين وأصحاب رأس المال الاستثماري إلى استثمار المليارات في مجال تكنولوجيا التأمين، هذه الأخيرة عرفت تزايداً مستمراً في استقطاب رؤوس الأموال، ففي سنة 2012 بلغ تمويل شركات تكنولوجيا التأمين ما يقارب 348 مليون دولار، حيث عملت أكثر من 800 شركة ناشئة عالمية على تصميم التطبيقات التكنولوجية لقطاع التأمين، واستمر هذا المجال في مواكبة الاتجاه الاستثماري المتزايد ليبلغ ذروته سنة 2021 بالرغم من الاضطرابات التي شهدتها هذه السنة بسبب تأثيرات جائحة COVID-19، أين بلغ حجم الاستثمارات -حتى الربع الثالث- ما يفوق 10 مليار دولار، وقد كانت الحصاة الأكبر لكل من شركة Ki Insurance وشركة Bright Health الأمريكية بـ 500 مليون دولار، كما عرف عدد الصفقات هو الآخر تزايداً

مستمرًا منذ سنة 2012، إذ سجل 46 صفقة لتصل إلى 421 صفقة في الربع الثالث من سنة 2021 (Quarterly 2021 Insurtech Briefing, 2021)، وهو ما يوضحه الشكل الموالي:

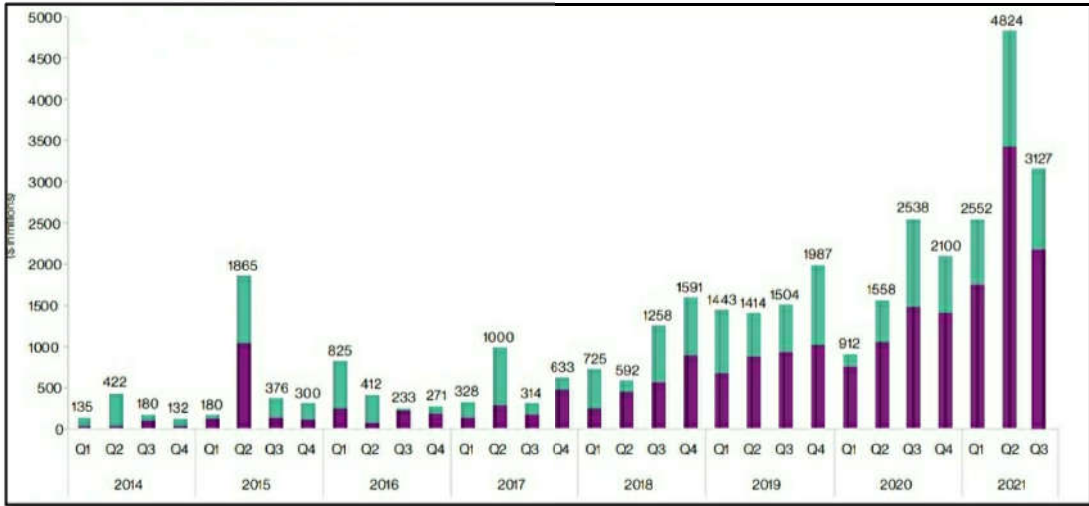
الشكل 01: تطور عدد صفقات تكنولوجيا التأمين في الفترة 2012-الربع الثالث 2021.



Source: (Quarterly Insurtech Briefing, 2021).

وقد شهد الربع الثاني من سنة 2021 أعلى زيادة تاريخية في مستوى الاستثمارات مقارنة بالسنوات العشر الماضية، وبنسبة 100% فوق المتوسط في الفترة 2014-2021، إذ سجل ما يقارب 4.8 مليار دولار من إجمالي استثمارات السنة، (cb insights, 2021)، هذه الزيادة قد تعود إلى النمو السريع في حجم الابتكارات التكنولوجية والزيادة الهائلة في استخدام العروض الرقمية في فترة ما بعد جائحة COVID-19، والشكل الموالي يوضح تطور الاستثمار في تكنولوجيا التأمين في الفترة 2014-2021.

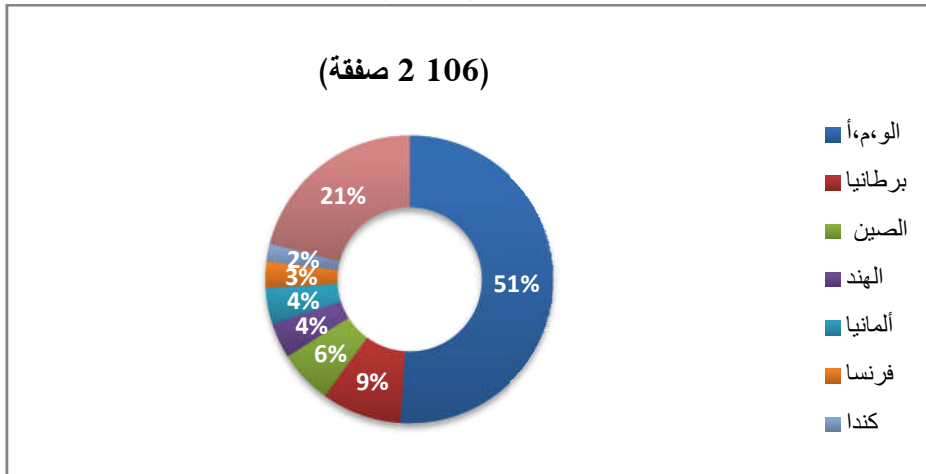
الشكل 02: تطور الاستثمار في تكنولوجيا التأمين في الفترة 2014-الربع الثالث 2021.



Source: (cb insights, 2021).

ووفقا لتقرير مؤسسة Cb Insights للأبحاث وتحليل البيانات، تعتبر أمريكا الشمالية المنطقة الأكثر تأثيرا بالنسبة لقطاع تكنولوجيا التأمين من جانب المستثمرين والشركات المستثمرة، وعلى رأسها الولايات المتحدة الأمريكية إذ تستحوذ على أكبر حصة من صفقات تكنولوجيا التأمين بنسبة 51 %، تليها بريطانيا بنسبة 9 % والصين بنسبة 6 %، مما يبين لنا تركيز هذه التكنولوجيا بشكل أوسع بالولايات المتحدة الأمريكية، وبداية انتشار نشاطها بنسب منخفضة في دول أوروبا وآسيا، كما هو موضح في الشكل الموالي:

الشكل 03: توزيع صفقات تكنولوجيا التأمين في العالم في الفترة 2012-الربع الثالث 2021.



Source: (cb insights, 2021).

3.3. أهمية تكنولوجيا التأمين في تطوير قطاع التأمين:

تتمتع ابتكارات تكنولوجيا التأمين بالقدرة على تقديم فرص ومزايا عديدة لصناعة التأمين أهمها (شراقة، 2021، صفحة

:27)

- تقييم أفضل للاكتتاب والمخاطر: تعمل تكنولوجيا التأمين على تطوير أساليب اكتتاب جديدة من خلال البيانات المجمعة من أجهزة الاستشعار وإنترنت الأشياء، إلى جانب استخدام البيانات الضخمة وتحليلاتها، لإبلاغ قرارات الاكتتاب الدقيقة

وتقييم المخاطر وتسعيرها، والذي غالبا ما يكون في الوقت الحقيقي وبالشكل الذي يسمح لشركات التأمين بتقديم تغطيات أفضل، وبالتالي وفي ظل تبني تكنولوجيا التأمين ستعرف هذه الشركات تحولا كليا نحو نماذج الوقاية المعقدة، والارتفاع بقطاع التأمين نحو عروض مشخصنة أكثر، كما أن الكم الهائل من البيانات المتاحة لشركات التأمين في زمن قياسي سهل عملية تبادل المعلومات بكل سهولة وفعالية، بما يتيح الاحاطة بالمخاطر وتقييمها وتسعيرها بدقة أكثر.

- **إدارة أكثر كفاءة للمطالبات:** تعتمد تكنولوجيا التأمين في إدارة المطالبات التأمين على تقنية البلوك تشين لمنع فرص الاحتيال ومعالجة المطالبات المشغلة تلقائيا بواسطة أجهزة الذكاء الاصطناعي، وهذا لتسهيل الاجراءات وجعلها أسرع، وكمثال عن ذلك تعمل شركة Zhong An الصينية على دمج التكنولوجيا في كل عملية من نشاط قطاع التأمين، لإعادة تشكيل سلسلة القيمة ككل، حيث تجاوز معدل أتمتة الاكتتاب 99 % وتسوية المطالبات 95 % وبغلت نسبة الذكاء الاصطناعي المطبقة في خدمة العملاء على منصات الإنترنت 70 %، لتحقيق بذلك اقتصاد في القوى العاملة بنسبة 61 %.

- **عروض خدمات تأمين جديدة والارتفاع بتجربة العملاء:** تسعى الشركات الناشئة في تكنولوجيا التأمين إلى تحويل نماذج الأعمال التقليدية وتغييرها بشكل جذري من خلال التكنولوجيات الجديدة، التي تعمل على تقديم المنتجات بطريقة تلبية احتياجات العملاء، وكذا ابتكار عروض وخدمات تأمينية جديدة كالتأمين على أساس الاستخدام والتأمين بالطلب، وهذا للتخفيف من حدة المخاطر المحتملة في العالم الرقمي، والتي تعمل أيضا على توفير وتطوير حلول لشركات التأمين التقليدية، وذلك لمساعدتها على أن تصبح أكثر ارتباطا بعملائها، مما يحسن من تجربة العملاء وبيئتها وخلق فرص ولوج أسواق متنامية بسرعة.

4.3. عرض تجربة Oscar Health في مجال تكنولوجيا التأمين:

تعتبر شركة Oscar من أحسن الشركات الرائدة في مجال تكنولوجيا التأمين الصحي، تأسست سنة 2012 بنيويورك من قبل Kevin Nazemi، Joshua Kushner، Marice Sclosser، وذلك في إطار إصلاح نظام الرعاية الصحية الذي أدخله باراك أوباما (Oscar)، وهي أول شركة تأمين ناشئة تعمل كمنصة رقمية عبر توفير خدماتها على موقعها الإلكتروني والذي يضم شبكة كبيرة من خبراء التكنولوجيا، الأطباء والمستشفيات في مختلف التخصصات، حيث يمكن للعملاء مباشرة ومن دون أية وساطة الحصول على رعاية صحية بسيطة، ذكية ومرغوبة، كالعثور على أحسن طبيب مناسب، حجز موعد بأسرع وقت وبأقل تكلفة، القيام بزيارة افتراضية باستخدام التطبيق الذكي للشركة (Oscar).

عرفت شركة Oscar نموا متسارعا رغم قصر المدة الزمنية لبدائية نشاطها، وذلك بسبب استقطابها لكم هائل من العملاء، والذي يرجع بدوره إلى مجموعة من العوامل أهمها:

- أسلوب الشركة المبتكر والقائم على الواجهات التكنولوجية لتقديم الرعاية الصحية، أهم هذه التكنولوجيات (Dinh-le & Others, 2019, p. 07):

- السجلات الصحية الإلكترونية لتوسيع نطاق الوصول إلى بيانات المرضى، وتقديم الأفضل للعملاء من حيث الكفاءة، البساطة والسرعة؛
- الأجهزة القابلة للارتداء، وتشمل الأساور، الساعات الذكية وأجهزة الاستشعار المحمولة وغيرها من الأجهزة الطبية المحورية المتقلة والمخصصة للمراقبة المستمرة وتعقب بيانات المرضى عن بعد؛

- تشجيع نمو واستيعاب التكنولوجيا الصحية من خلال برامج المكافآت والحوافز كاستفادة من الاستشارات المجانية عبر الهاتف، الخدمات الطبية الطارئة، رعاية الحمل، بالإضافة إلى الرعاية الأولية التي قدمتها الشركة خلال جائحة COVID-

ووفقاً لمؤشرات شركة Oscar، استطاعت الشركة من خلال فلسفتها القائمة على العملاء ونهجها المبتكر للرعاية كسب ثقة 594 300 عميل منذ تأسيسها وبمعدل سنوي يتجاوز 50 %، وكذا امتلاك خطط صحية عائلية وفردية في 497 مقاطعة عبر 19 ولاية أمريكية (Novosardian, 2021, p. 03)، ويتوقع وجود مجال كبير للتوسع في السنوات المقبلة، وهو ما يدل على أن الشركة تسعى جاهدة لتجسيد استراتيجيتها للنمو السريع من خلال اكتساب المزيد من العملاء وإطلاق أسواق جديدة.

واستناداً إلى عضوية الشركة في الولايات المتحدة استطاعت Oscar التوسع أكثر، لتدخل سوق التأمين للمجموعة الصغيرة سنة 2017، وتقدم خطط Medicare Advantage سنة 2020، وذلك من خلال قيامها بسلسلة من الجولات الاستثمارية، جمعت خلالها 800 مليون دولار لتزيد قيمتها إلى 3.2 مليار دولار (Novosardian, 2021, p. 03).

من خلال عرض تجربة شركة Oscar Health في مجال تكنولوجيا التأمين، نرى بأن هذه الشركة أصبحت مصدراً بارزاً للتأمين المبتكر الذي يفضله جيل الألفية من العملاء، فهي تسعى للعمل تحت شعارها "تعمل بجد لنجعلها سهلة" وذلك من خلال فلسفتها الجديدة التي تنطوي على تقديم طريقة مبتكرة ومختلفة تماماً لممارسة التأمين، وهذا مكنها إلى حد بعيد من تجاوز عيوب نظام التأمين التقليدي، كانخفاض رضا العميل وكثافة الأعمال الورقية وغياب عنصر الابتكار والإبداع. رغم حداثة الشركة إلا أنها تمكنت من جذب العديد من الشركات المستثمرة أبرزها شركة Alphabet، وكذا فرض مكانتها في سوق التأمين الصحي. وتبقى هذه التجربة مثالا حيا يحتذى به لقيادة التغيير في قطاع التأمين وتوجيهه نحو تطوير نموذج أعماله التقليدي.

4. خلاصة:

شهدت السنوات القليلة الماضية ابتكارات وتغييرات ايجابية في القطاع المالي على خلفية التطورات التكنولوجية الحديثة، ولا يعتبر قطاع التأمين استثناءً لذلك، حيث أوجدت هذه التطورات مناهج ابتكارية جديدة لتقديم منتجات وخدمات التأمين، بالإضافة إلى طرق مستحدثة تعمل على تقييم أفضل للمخاطر وإدارة أكثر كفاءة للمطالبات، وهو ما بات يعرف بتكنولوجيا التأمين (InsurTech).

ويمكن تلخيص أهم نتائج هذه الدراسة في النقاط التالية:

- تعمل التكنولوجيات الناشئة كالذكاء الاصطناعي والمشورة الآلية وغيرها، على خلق واستحداث نماذج أعمال ابتكارية جديدة أساسها التنبؤ والوقاية من المخاطر.
- تدعم تقنيات وابتكارات تكنولوجيا التأمين التطور الرقمي لقطاع التأمين، وتعتبر العنصر الأكثر قدرة والأكثر أهمية لتجاوز الحدود التقليدية للقطاع وتغيير مقوماته الأساسية كالاكتتاب، إدارة المطالبات وطرق توزيع منتجات وخدمات التأمين.
- وجود ثروة حقيقية لا يستهان بها في توجهات الاستثمار العالمي نحو مجال تكنولوجيا التأمين، ودليل ذلك هو حجم تلك الاستثمارات وتحقيقها لأرقام قياسية من سنة لأخرى ومن دولة لأخرى.
- أثبتت شركة Oscar Health في غضون سنوات قليلة نجاحها وريادتها في مجال تكنولوجيا التأمين، ويرجع ذلك إلى فلسفتها التي تنطوي على تقديم طرق مبتكرة ذكية ومختلفة كلياً لممارسة التأمين.
- وعلى ضوء النتائج المتحصل عليها يمكن تقديم جملة من الاقتراحات منها:
- توجيه شركات قطاع التأمين التقليدي نحو زيادة التعاون مع شركات تكنولوجيا التأمين، وتوعيتها بأهمية الابتكارات التكنولوجية المستخدمة من طرفها والقادرة على تطوير القطاع بشكل أفضل.
- التركيز على الجانب التنظيمي والقانوني الذي يلعب دوراً محورياً في دعم وتشجيع الابتكار في صناعة التأمين.

5. المراجع:

- الاتحاد المصري للتأمين (2019). *النكاه الاصطناعي وأثره على صناعة التأمين*. تم الاسترداد من <https://www.ifegypt.org>.
- ايهاب خليفة (2018). *البلوك تشين- الثورة التكنولوجية القادمة في عالم الأعمال والإدارة*. مجلة أوراق أكاديمية- مركز المستقبل للأبحاث والدراسات المتقدمة، (03)، 1-3.
- جمعة الشاذلي (2019). *Insurtech*: تحد جديد يواجه شركات التأمين على مستوى العالم. تم الاسترداد من جريدة المال الاقتصادية المصرية: www.almalnews.com.
- صبرينة شراقة (2021). *تكنولوجيا التأمين، اتجاه جديد لصناعة تأمين متطورة ومتحولة تكنولوجيا*. مجلة دراسات العدد الاقتصادي، 12 (02)، 27.
- علي محمد (2019). *النكاه الاصطناعي يوفر 390 مليار دولار لقطاع التأمين العالمي*. تم الاسترداد من جريدة العين الاخبارية: <https://al-ain.com>.
- غسان الطالب (2019). *مفهوم العقود الذكية في اقتصادنا المعاصر*. تم الاسترداد من جريدة الغد: <https://algad.com>.
- وهيبه عبد الرحيم (2018). *تكنولوجيا التأمين كمستقبل لصناعة التأمين*. مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية، 08 (01)، 469-466.
- *cb insights*. (2021). Retrieved from www.cbinsights.com.
- *Cigna TTK Health Insurance*. Retrieved from <https://www.cignattkinsurance.in/glossary/flexible-coverage>.
- Copgemini, & Efma (2017). *World Insurance Report*.
- Dinh-le, C., & Others (2019). *Wearable Health Technology and Electronic Health Record Integration: Scoping Review and Future Directions*. *JMIR Mhealth Uhealth*, 07 (09), 07.
- Emil, W (2020). *Insurtech: technology trends shaping the insurance*. Retrieved from Future Mind <https://www.futuremind.com>.
- European, T (2019,). *How Insurtech is transforming the insurance industry? Banking and finance*. Retrieved from www.the-european.eu.
- IAIS (2017). *Fintech developments in the insurance industry*.
- *Insurance Opedia* (2017). Retrieved from <http://www.insuranceopedia.com>.
- KMPG (2018). *The puls of fintech Q4 2017: Global analysis investment in fintech*.
- Koprivica, M (2018). *Insurtech: challenges and opportunities for the insurance sector*. *Conference proceedings: 2nd international scientific conference ITEMA*, (p 622). Serbia: University of Belgrade.
- Magazine, A (2018). *Une assurtech, cest quoi?* Récupéré sur www.atlas-mag.net.
- NAIS (2021). *definition of p2p insurance*. Retrieved from <https://content.naic.org>.
- NIST (2011). *The NIST Definition of Cloud Computing*.
- Novosardian, D (2021). *A Quick Analysis on Oscar Making Health Insurance Easier*. Retrieved from <http://www.researchgate.net/publication/355389512>.
- OECD (2017). *Technology and innovation in the insurance sector*.
- *Oscar*. Retrieved from <http://www.hioscar.com>.
- *Quarterly Insurtech Briefing* (2021). Retrieved from www.willistowerswatson.com.