

دور تكنولوجيا التأمين في دعم الابتكار العملياتي في شركات التأمين

The role of insurance technology in supporting operational innovation companies. in insuranceقرواني مريم¹، هباش فارس²¹ جامعة فرحات عباس سطيف 1، الجزائر، meriem.kerouani@univ-setif.dz² جامعة فرحات عباس سطيف 1، الجزائر، fares.habbache@univ-setif.dz

تاريخ القبول: 2019/05/ 29

تاريخ الاستلام: 2019/05/ 16

ملخص: تهدف هذه الدراسة لمعرفة أحدث التطورات التي مست تكنولوجيا التأمين اليوم، والتي ساهمت في تطوير منتجات وخدمات تأمينية جديدة تلبي إحتياجات العملاء بتكاليف منخفضة، كما تمكنت من توسيع قاعدة عملاءها، و طورت طرق جديدة لممارسة الأعمال والتقنيات الناشئة (الذكاء الاصطناعي وأنترنت الأشياء) تزود العملاء بتجربة أفضل، و تعمل على تبسيط عمليات إنتاج الخدمة التأمينية. و تتيح تكنولوجيا التأمين لشركات التأمين التقليدية فتح قنوات جديدة وتسريع عمليات المطالبات واستخدام تحليلات البيانات لتخصيص المنتجات، والإستجابة للتهديدات التنافسية، من خلال العمل أو التعاون مع شركات التأمين التكنولوجية.

كلمات مفتاحية: تكنولوجيا التأمين، الابتكار في العمليات، سلسلة القيمة.

تصنيف JEL : 33, O3.

Abstract: This study aims to identify the latest developments in insurance technology today, which have contributed to the development of new insurance products and services that meet the needs of customers at low costs. It has also expanded its customer base and developed new ways of doing business and emerging technologies (artificial intelligence and Internet) Customers to better experience, and streamline the production of insurance service.

Insurance technology allows traditional insurance companies to open new channels, accelerate claims operations, use data analytics to customize

products, and respond to competitive threats by working or collaborating with technology insurers.

Keywords: insurance technology, innovation in operations, value chain.

1. مقدمة:

ساهم تطور التكنولوجيات الحديثة ووسائل الإتصال والتواصل في التأثير على مختلف القطاعات الإقتصادية، لاسيما القطاع المالي والتأميني، بحيث أصبحت العديد من المعاملات والخدمات المالية والتأمينية التي كانت تتم سابقا بشكل تقليدي وتستغرق الوقت في إنجازها، تتم حاليا من خلال بضعة نقرات على الحاسوب أو الهاتف المحمول، حيث تطورت طرق جديدة توفرها شركات تكنولوجيا الناشئة في مجال التأمين، مثل الذكاء الاصطناعي و أنترنت الأشياء، التي تبسيط من العمليات تقديم الخدمة وتعمل على مشاركة العميل و منحهم تجربة تأمينية أفضل.

و قد كان ظهور شركات تكنولوجيا الناشئة في مجال التأمين يمثل تحديا لشركات التأمين التقليدية من فقدان حصتهم السوقية، حيث أصبحت الآن تقود الابتكار في القطاع التأميني مما أدى إلى إعادة تشكيل صناعة التأمين. فبفضل البيانات الضخمة و الذكاء الاصطناعي، أصبحت أسعار الخدمات التأمينية مغرية و تعرض بتكاليف أقل و تخلق تجربة جديدة للعميل (الاشتراك في 90 ثانية، التعويض في أقل من دقيقتين، 100% عبر الإنترنت دون الحاجة لماء الورق)، و تركز شركات تكنولوجيا التأمين الناشئة على ميزة التكلفة المنخفضة وتسهيل الحصول على الخدمة التأمينية، من أجل تقديم صورة جيدة للعلامة التجارية لجذب العملاء عبر الإنترنت و تسهيل التعامل معهم ببضعة نقرات فقط.

من خلال ما سبق نرى بأن تطور التكنولوجيا التأمينية حاليا لم يكن إلا ردا للحاجة الملحة لتحسين جودة الخدمات و الابتكار في العمليات التي يتم على أساسها تقديم الخدمة للمستفيدين من أجل تسهيل المعاملات و اختصار الوقت للزبائن وتقليل تكاليف لديهم. و حاولنا من خلال هذه الورقة البحثية البحث عن إجابة للإشكالية المتعلقة بتكنولوجيا التأمين والتي يمكن اعتبارها كآلية من آليات الابتكار في العمليات في شركات التأمين، والمتمثلة في:

كيف تساهم تكنولوجيا التأمين في دعم الابتكار العملياني في شركات التأمين؟

و سنتطرق لثلاث محاور من أجل الإلمام بإشكالية البحث و المتمثلة في:

1. مفهوم تكنولوجيا التأمين **Assurtech** .
2. تكنولوجيا التأمين كآلية من آليات الابتكار في العمليات في شركات التأمين.
3. واقع تكنولوجيا التأمين في القطاع التأميني العالمي.

2- الطريقة:

1- مفهوم تكنولوجيا التأمين **Assurtech** :

بالرغم من أن استخدام التكنولوجيا في قطاع التأمين لم يكن حديث النشأة إلا أن ظهور مصطلح تكنولوجيا التأمين كان سنة 2011، و أصبح مصطلحا أساسيا في سنة 2015، أين تم إطلاق أول مسرع لتكنولوجيا التأمين العالمي Startupbootcamp بلندن، وقد ازداد الإهتمام العالمي بتكنولوجيا التأمين بشكل لا رجعة فيه من قبل المتخصصين و الإستشاريين و المستثمرين في مجال التأمين منذ 2016¹

1.1. تعريف تكنولوجيا التأمين **Assurtech** :

قد اجتهدت هذه التقارير محاولة لتعريف تكنولوجيا التأمين كما يلي:

- في تقرير (IBM, Institute For Buseness Value)، تكنولوجيا التأمين: "هي عادة تكنولوجيا التي تتوجه لها الشركات الناشئة التي تستخدم حلول تقنية مبتكرة لتزويد نماذج أعمال جديدة، فهم يستفيدون من عدم الكفاءة، استبدال جزء أو كل من سلسلة قيمة التأمين، و غالبا ما تحصل بين مسيري الصناعة التقليدية و العملاء و بين مخاطرهم"²، يشير تقرير (IAIS, International Association of Insurance Supervisors)، تكنولوجيا التأمين هو فرع من تكنولوجيا المالية في مجال التأمين، يشير إلى: " مجموعة متنوعة من التقنيات الناشئة والنماذج التجارية المبتكرة التي لديها القدرة على تحويل أعمال التأمين"، و حسب تقرير الذي أعدته (KMPG) فإن تكنولوجيا التأمين تمثل: "الإستثمار المعجل في قيادة إبتكارات تكنولوجيا التأمين و الإنتشار في جميع أنحاء العالم"³. كما تعرف شركات تكنولوجيا التأمين الناشئة على أنها: " شركات تعمل في قطاع التأمين تعتمد على تقنيات جديدة لإدخال الابتكارات في عملها وعمليات جديدة ومنتجات جديدة وقد أدى ظهورها إلى التأثير و بشكل كبير على سلوك جميع الأطراف الفاعلة في السوق التأميني : المؤمنين، وسطاء التأمين، شركات التأمين، شركات إعادة التأمين"⁴. و وفقا لتقرير آخر أعدته (KMPG) فإن تكنولوجيا

التأمين هي: " شركات تأمين ناشئة تخلق طريقة و تقنيات جديدة للاكتتاب، و تسوية المطالبات، وتوزيع المنتجات، تعزيز و تحسين تجربة العميل، و البرمجيات كخدمة لمساعدة المكتتبين، باستخدام الذكاء الاصطناعي"⁵.

ومما سبق يمكن القول أن تكنولوجيا التأمين هي مجموعة متنوعة من التقنيات الناشئة والنماذج التجارية المبتكرة التي لديها القدرة على تحويل قطاع التأمين، حيث تهدف إلى تحسين القطاع و تطوير وإثراء الخدمات المقدمة لحاملي وثائق التأمين بتكاليف أقل، وتركز هاته الشركات الناشئة على:

- تحسين و توطيد العلاقة مع العميل من خلال إضفاء الطابع الفردي على علاقة العميل بفضل أدوات التخاطب؛

- خفض التكاليف، وما ينجم عنها من انخفاض في قيمة الأقساط؛

- استغلال البيانات المتداولة على الإنترنت، ولا سيما تلك الناتجة عن الأشياء المتصلة والبيانات الضخمة، المركبات المستقلة، التشغيل الآلي للمنزل؛

- إدارة المطالبات و الاكتتاب وإدارة عقود التأمين عن طريق الإنترنت؛

- التخصيص من عروض التأمين ودور الذكاء الاصطناعي؛

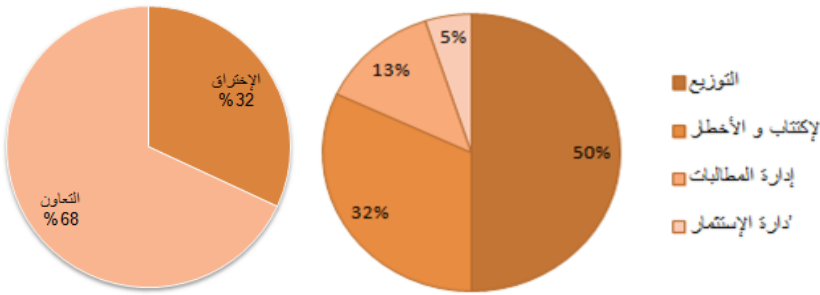
- إدخال خدمات جديدة للمؤمن عليه.

2.1. موقف شركات التأمين من ظهور تكنولوجيا التأمين:

إن ظهور تكنولوجيا التأمين أدى إلى تخوف شركات التأمين من فقدان حصتها السوقية وعدم قدرتها لمواجهة المنافسة، حيث تعتقد ثلاث شركات من أصل أربع شركات تأمين أن جزءا من أعمالها معرضة لخطر، ففي عام 2016، أدى إلى تعطيل على الأقل 74% من شركات التأمين، في حين يخشى 90% من شركات التأمين فقدان جزء من أعمالهم والذي ستستحوذ عليه شركات تكنولوجيا التأمين الناشئة⁶، و من جهة أخرى، فإن شركات التأمين ترى أن ظهور شركات تكنولوجيا التأمين الناشئة يمكن أن يكون فرصة من خلال الشراكة بين الشركتين والاستفادة من الحلول المبتكرة التي قد تجلبها. وقد تزايد إدراك العديد من شركات التأمين لأهمية التعاون مع الشركات الناشئة بسبب الفوائد التي يمكن أن تستفيد منها، ففي حالة عدم قيامها بالتعاون مع الشركات الناشئة سيوجبها الأمر على المنافسة والعمل على خلق الهياكل الداخلية التي تدعم للابتكار، وسيطلب هذا منها توظيف الموارد بطريقة أو بأخرى، وبناء على هذا أيقنت بأن فكرة التعاون تمثل فرصة مهمة لها نظرا للدور الذي تلعبه شركات تكنولوجيا التأمين،

فالتعاون يمكن أن يؤدي إلى المنفعة المتبادلة - بالنسبة لشركات التأمين وللعلماء، حيث يمكن التعاون إلى تلبية احتياجات العملاء المتغيرة واستهداف شرائح جديدة، كما أن الابتكارات الجديدة ستحسن من عمليات الشركات القائمة، كاستخدام الذكاء الاصطناعي (AI) لتحسين الكفاءة عن طريق أتمتة الاكتتاب الذي يواجهه العملاء ومطالبتهم و الشكل الموالي يبين نسبة الشركات التأمين مؤيدة للتشارك و التعاون بين الشركتين:

شكل رقم 01: التعاون بين شركات التأمين و شركات تكنولوجيا التأمين الناشئة



Source : Yannick Even, 2017, p17.

و في دراسة أعدته (IBM) تحصلت فيها على نتائج من بينها: أن 81% من شركات التأمين التي شملها المسح إما استثمرت في أو تعمل بالفعل مع شركات تكنولوجيا التأمين الناشئة حيث تجاوز الاستثمار في شركات التأمين بين عامي 2014 و 2016 مبلغ 5 مليارات دولار أمريكي بحلول عام 2016، و أن 26% من شركات تكنولوجيا التأمين الناشئة التي شملتها الدراسة الاستقصائية خلقت حلول رقمية عبر الإنترنت، و أن 57% من المديرين التنفيذيين في شركات التأمين العالمي الذين شملهم الاستطلاع يؤكدون أن تكنولوجيا تأمين بالفعل تقود الابتكار وتطور من صناعة التأمين⁷.

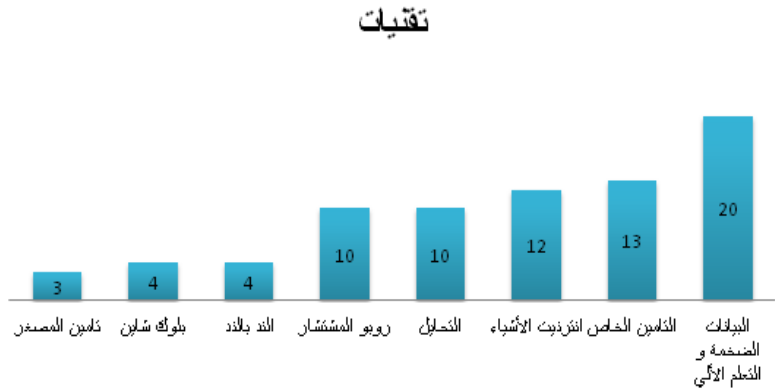
2- أهمية تقنيات تكنولوجيا التأمين في تطوير و تسهيل العمليات في شركات التأمين

هناك أشكال جديدة من العمليات التي سوف تعمل على تحسين كفاءة الوسطاء و إدارة المطالبات لمعظم شركات التأمين الناشئة التي تعتمد على التوزيع عبر مواقع لها محتويات متطورة، وغالبا ما تكون مصحوبة بتطبيق الذكاء الاصطناعي أو روبو المشورة. و التي تهدف هذه إلى إعطاء تجربة عملاء محسنة

وخفض التكاليف عند بيع المنتجات، كما يتوقع انخفاض عدد موظفي التأمين نتيجة لتلك التقنيات الجديدة.

1.2. أهم تقنيات تكنولوجيا التأمين: تستخدم الشركات التأمين الناشئة مجموعة من التقنيات التكنولوجية من أجل إيجاد حل لأعمالها والتي لا تتباها العديد من الشركات التأمينية التقليدية وحسب McKinsey فإنه يوجد ثمانية تقنيات تكنولوجية في مجال التأمين و المتمثلة في :

شكل رقم 02: تقنيات تكنولوجيا التأمين و عدد الشركات التكنولوجية الناشئة



Source : Safder Jaffer FIAI,2018,p:14. Online:<http://www.actuariesindia.org/SeminarDocs/5thCIGI/ppt/Insuretech%20-%20The%20Revolution%20in%20Insurance%20-%20Safder%20Jaffer.pdf>

1.1.2. الإنترنت والهواتف الذكية (منصة رقمية): تسمح لمستخدميها بشراء وثائق التأمين من خلال هواتفهم النقالة، بالإضافة إلى إمكانية التصريح بالحادث وإرسال الصور عبر الهاتف، حيث تبذل التكنولوجيا اختصار الوقت من طرف الزبائن ومؤسسات التأمين للقيام بالإجراءات التأمينية، وكذلك الفوارق المكانية بغرض إيصال الخدمات التأمينية لجميع المناطق النائية والأرياف .

كما تتيح المنصة الرقمية الفرصة للعملاء القيام بدفع مبالغ الأقساط التأمينية بشكل آمن وسهل وسلس، وذلك من خلال هواتفهم النقالة حيث يتم مسح رمز الاستجابة السريع (QR code) للتمتع بدفع غير نقدي آمن من خلال الهواتف النقالة⁸.

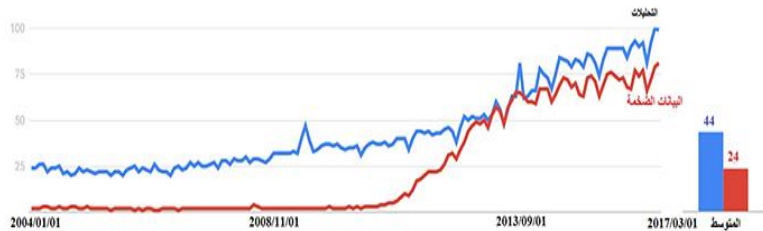
2.1.2. إنترنت الأشياء (IoT): تتمثل إنترنت الأشياء في الخدمات المتقدمة عن طريق التوصيل البيئي (المادي والافتراضي) على أساس المعلومات والاتصالات القائمة والمتشابكة التقنيات، ترتبط من خلالها الأشياء المتواجدة في محيطنا ببعضها البعض مثل أعضاء الجسد والآلات والأجهزة المنزلية

والأكسسوارات و السيارات... إلخ، و ذلك عبر آليات اتصال وأجهزة الاستشعار والكمبيوتر و تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي، بحيث تسمح بتبادل البيانات و تلقي الأوامر و التخاطب بين الأشياء المتصلة بصورة مستقلة عبر أجهزة الاتصالات السلكية واللاسلكية⁹. وتسعى الشركات الناشئة للبحث عن الحلول من خلال استغلال البيانات والمراقبة، حيث تعمل على تطوير أدوات جديدة من شأنها أن تساعد الشركات على التوافق مع احتياجات العملاء، ومحاولة الانتقال من تقديم الحماية إلى تقديم نماذج وقائية تجنباً لوقوع الخسائر.

وتعد سنغافورة وإسبانيا والامارات من أكبر الدول تطبيقاً لتقنيات إنترنت الأشياء في العالم، وذلك بمجالات عدة مثل المواصلات "الحافلات الذكية والدراجات الهوائية الذكية"، إذ يمكن استئجار أي دراجة هوائية في سنغافورة ومراقبة تحركاتها عبر إنترنت الأشياء كمثال كما يتم استخدامه في سنغافورة لمراقبة مستويات المياه والنفايات بحيث يتم التخلص منها حين تصل لمستوى معين، إضافة إلى تطور تطبيقات أخرى مثل كاميرات المراقبة والسيارات بدون سائق لاسيما عند انتشار الجيل الخامس للمحمول .

3.1.2. تحليلات البيانات والبيانات الضخمة: أطلق معهد ماكنزي العالمي في عام 2011 تعريفاً للبيانات الكبيرة، على أنها: "مجموعة البيانات بحجم يفوق قدرة قواعد البيانات التقليدية من التقاط، تخزين، إدارة، وتحليل تلك البيانات، وبهذا السياق أطلق مصطلح البيانات الكبيرة في مجال تقنية المعلومات على مجموعة من حزم البيانات الكبيرة جداً والمعقدة والتي يصعب التعامل معها بواسطة نظم إدارة قواعد البيانات التقليدية¹⁰، و الشكل الموالي يبين تطور الاهتمام بالبيانات الضخمة:

شكل رقم 03: تطور الاهتمام بالبيانات الضخمة والتحليلات المنطقية خلال المدة (2004-2017)



المصدر: <https://www.alfaisal-scientific.com/?p=2093> تم الاطلاع عليه يوم 2019/02/12 على الساعة

10:31.

ففي سوق التأمين، قد يكون تطبيقه مرتبطاً بعمليات مختلفة، مثل عروض المنتجات، واختيار المخاطر، والتسعير، والبيع المتبادل، والتنبؤ بالمطالبات وكشف الاحتيال. على سبيل المثال، يمكن استخدام البيانات الواردة من وسائل الإعلام الاجتماعية لتقديم منتجات مخصصة ودمجها مع بيانات من مصادر أخرى للسماح بالاككتاب التلقائي.

4.1.2. الذكاء الاصطناعي و التعلم الآلي : و يعرف الذكاء الاصطناعي على أنه: "الذكاء الذي تبديه الآلات والبرامج بما يحاكي القدرات الذهنية البشرية وأنماط عملها، مثل القدرة على التعلم والاستنتاج ورد الفعل على أوضاع لم ترمج في الآلة، كما أنه اسم لحقل أكاديمي يعنى بكيفية صنع حواسيب وبرامج قادرة على اتخاذ سلوك ذكي"¹¹، كما يعرف على أنه: "علم يهتم بصناعة آلات تقوم بتصرفات يعتبرها الإنسان تصرفات ذكية"¹²، أما التعلم الآلي هو العلم الحديث لإيجاد أنماط في بياناتك بطريقة آلية باستخدام أساليب وخوارزميات متطورة، و يجادل بعض المؤلفين بأن تعلم الآلة هو نوع من الذكاء الاصطناعي، في حين يجادل آخرون بأن هذه المصطلحات مترادفة.

وقد شهدت تقنية الذكاء الاصطناعي قفزات كبيرة خلال السنوات الأخيرة، وتعد تقنية "التعلم الآلي" أبرز مظاهره، وهي تركز على تطوير شبكات عصبية صناعية تحاكي في طريقة عملها أسلوب الدماغ البشري، أي أنها قادرة على التجريب والتعلم وتطوير نفسها ذاتيا دون تدخل الإنسان، و تستحوذ الرقمنة بقوة في شركات التأمين في البلدان المتقدمة النمو، التي يتعين عليها أن تواجه تحديا جديدا، و ارتأت أن الحل يكمن في استخدام الأنظمة الروبوتية، فوفقا لدراسة نشرها معهد ماكينزي العالمي في أوائل عام 2017، فإن نسبة 43% من وظائف قطاع التأمين يمكن أن تقوم بها الآلات، ومن المتوقع أنه بحلول عام 2025 فإن نسبة 25% من الوظائف سوف تحل محلها أنظمة الروبوتية. و وفقا لدراسة أخرى أجراها أكستشر قبل بضعة أشهر من السنة الحالية "رؤية التكنولوجيا للتأمين"، فإن صناعة التأمين تتوقع هذه الثورة أي الإعتماد على الآلات الذكية وتستعد لهذا الوضع الجديد. ما يقرب من 82% من شركات التأمين التي شملتها الدراسة تقول أنها مستعدة للاستثمار في الحلول التي تشمل عنصر الذكاء الاصطناعي على مدى السنوات الخمس المقبلة¹³. وفي ما يلي عرض لاستخدامات الذكاء الاصطناعي في التأمين¹⁴ :

- تحديد أو اكتشاف مزاج العميل من خلال نغمة صوته، وتحديد أي استياء محتمل من اجل الإستجابة السريعة و في أسرع وقت؛

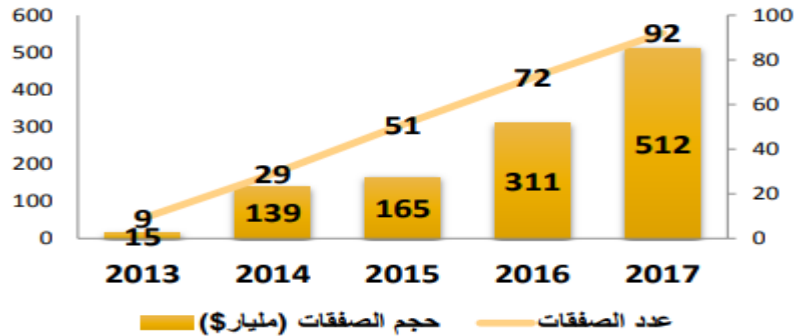
- مكافحة أكثر فعالية للإحتيال؛

- تسريع الإكتتاب في منتجات التأمين؛

- انخفاض في مخاطر الاحتيال والأخطاء في حساب مبلغ الأقساط.

5.1.2. تقنية بلوك شايين (Blockchain)¹⁵: يمكن الإشارة إلى أن سلسلة الكتلة هي عبارة عن أكبر سجل رقمي موزع و مفتوح يمكن لأي شخص الإطلاع عليها، غير قابلة للتعديل أو الحذف ولا تحتاج لوسيط مع تحقيق لدرجة عالية من الحماية والأمان لعملية التحويل في مواجهة محاولات الغش أو التلاعب، ويمكن اعتبار بلوك شايين أكبر قاعدة بيانات موزعة عالميا بين الأفراد¹⁶، وقد بلغ عدد الصفقات ومبالغها المستثمرة سنة 2017 حوالي 512 مليون دولار ل 92 صفقة بينما بلغ حجم الصفقات سنة 2016 حوالي 316 صفقة، و الشكل الموالي يبين حجم الإستثمار في الشركات بلوك شايين:

شكل رقم (04): حجم الإستثمار في الشركات بلوك شايين



Source: KPMG, 2018, p 02.

تعد تقنية بلوك شايين أساس تطبيق الابتكار التكنولوجي في سوق التأمين، حيث يعتبر ظهور تقنية بلوك شايين أكبر ثورة تكنولوجية منذ ظهور الإنترنت، فوفقاً لقاعدة بيانات PwS سنة 2016، فإن المؤسسات المالية المركزية أظهرت اهتمامها بتكنولوجيات بلوك شايين، في عام 2015 تم استثمار أكثر من 1.6 مليار دولار أمريكي في شركات تكنولوجيا بلوك شايين، وفقاً لمسح (Global FinTech 2016)، فإن 22% من أعمال شركات التأمين وإدارة الأصول لديها آفاق للنمو من المتعاملين الآخرين في السوق بسبب تطبيق التكنولوجيا المالية، فإن ما يقرب من ثلاثة أرباع قادة سوق التأمين، يعتبرون أن التأمين سيكون الصناعة الأكثر نشاطاً و تطوراً في هذا الاتجاه في قطاع التأمين.

6.1.2. العقود الذكية: العقد الذكي هو مصطلح يستخدم لوصف عقد يتم تسجيل شروطه بلغة كمبيوتر بدلاً من لغة قانونية. يمكن تنفيذ العقود الذكية تلقائياً بواسطة نظام الحوسبة، تتضمن الفوائد المحتملة للعقود الذكية انخفاض تكاليف التعاقد والتنفيذ والتوافق، وبالتالي يصبح من المجدي اقتصادياً صياغة العقود على العديد من المعاملات ذات القيمة المنخفضة¹⁷،

ومع الهواتف الذكية و السيارات المستقلة و النظارات الذكية تلعب العقود الذكية في شركات التأمين دوراً في الكشف مثلاً في حالة السيارات الذكية عن المتسبب في الحادث، و حالة السائق، و بالتالي يمكن شركات التأمين من أن تفرض أسعاراً مختلفة بناءً على المكان و الظروف التي يعمل بموجبها المكتبين على استخدام سيارتهم¹⁸.

7.1.2. الند للند: نظير إلى نظير Peer to Peer : نموذج أعمال يسمح للمؤمنين بتجميع رأس مالهم وتنظيم أنفسهم وإدارة تلقائية للتأمين الخاص بهم. فالفكرة الأساسية لـ P2P تكمن في تشكيل مجموعة من الأشخاص ذوي التفكير المماثل مع المصالح المشتركة وتنظيم عملية التأمين الخاصة بهم معاً لتعطي إحساساً بالسيطرة والثقة والشفافية مع تقليل التكاليف في نفس الوقت¹⁹.

2.2. أهمية التأمين التكنولوجي في تطوير سلسلة القيمة في شركات التأمين:

تستهدف الشركات تكنولوجيا التأمين الناشئة إلى خلق نماذج أعمال جديدة تماماً واستهداف كل عملية في سلسلة القيمة، إبتداءً من التسويق والتوزيع و تطوير المنتج إلى تطوير إدارة المطالبات من خلال الابتكارات التكنولوجية، حيث تعتبر عمليات التسعير والاكتتاب هي الأكثر تأثراً، وتكمن أهمية تكنولوجيا التأمين في تحسين سلسلة القيمة في التأمين في²⁰ :

1.2.2. التسويق: تقوم تكنولوجيا التأمين الناشئة بتطوير البرمجيات وتوفير الحلول للوكلاء وشركات التأمين لمساعدتهم على أن يصبحوا أكثر ارتباطاً بعملائهم من خلال أدوات أفضل للتسويق عبر الإنترنت وأدوات علاقات العملاء الرقمية.

2.2.2. منتج جديد: تعمل الشركات التأمين التكنولوجية على الإبداع في تقديم المنتجات والخدمات والأفكار جديدة لتلبية احتياجات شريحة العملاء، ما أدى إلى تطوير الخدمات مختلفة مثل التأمين على الحيوانات الأليفة أو تمييز حساب القسط للعملاء ذوي الدخل المنخفض، و أدى إلى انتشار التأمين على المنتجات الصغيرة مثل التأمين "بالساعة" أو للعناصر المحددة أو الأنشطة أو الأحداث، تأمين فقدان الأطفال، تأمين شاشة الهواتف، تأمين القضايا في المحاكم، تأمين بطاقة الإئتمان...

3.2.2. توزيع : إحدى الطرق التي تستفيد بها الشركات الناشئة من هذه الشريحة هي استغلال التفاعل الضعيف تقليدياً في دورة حياة العميل، واستغلال فرصة التفاعل بالإنترنت مع عملائها بدءاً من عملية الاكتتاب إلى تقديم المطالبات، و بالتالي يجب التركيز على تجربة العميل و الحصول على ولائه. فيجب أن تعمل على جعل العميل يحصل على قيمة أعلى بكثير من التي توقعها، ما يؤدي إلى رضاه وتحسين صورة الذهنية للشركة، وتغيير اتجاه المستهلكين لشراء التأمين عبر الإنترنت، رغم أنه لا يزال وكلاء التأمين يمثلون قناة التوزيع الرئيسية لمنتجات التأمين. في مجال سلسلة القيمة هذه، يركز الابتكار على تعزيز التفاعلات وبناء الثقة في العلاقات من خلال بيع وثائق التأمين عبر الإنترنت و إنشاء مواقع المقارنة عبر الإنترنت، المشاركة المستهدفة للعميل في إنتاج الخدمة و توحيد الخدمات المسيرة ذاتياً.

4.2.2. التسعير والاكتتاب: تسعى الشركات الناشئة بجمع البيانات بشكل كبير من خلال التكنولوجيا إنترنت الأشياء (IoT) ومتصلة بالإنترنت، كجمع البيانات من الأجهزة القابلة للارتداء كالساعة اليد التي ترسل البيانات عن الحالة الصحية، أو جمعها من تقنيات الاستشعار في السيارة، ووفقاً لهاته البيانات الخاصة لكل عميل يتم وضع التسعيرة الملائمة له يكون على أساس سلوك سائق السيارة. ومن جهة أخرى فإن الشركات الناشئة تعتمد على نموذج مطالبات مبني على الوقاية بدلاً من توفير الحماية، حيث تقوم العديد من الشركات الناشئة باستعراض براعتهم التحليلية من خلال تطوير الحلول لمعالجة البيانات الضخمة المتاحة وتحويلها إلى رؤية قابلة للتنفيذ. وفي مجال سلسلة القيمة هذه يركز الإبداع على أنظمة القيادة الآلية والسيارات الآلية، أدوات و وسائل صحية متصلة، التقاط البيانات عن بعد وتحليلها، التحديد الكمي للمخاطر الناشئة، استخدام نهج جديد للتعامل مع المخاطر والتنبؤ بالخسارة كالعامل على تطوير نماذج التأمين الوقائي، والتحول من الاحتمالية إلى النموذج الحتمية واعتماد خدمة الدفع عند الحاجة.

5.2.2. إدارة المطالبات: تقوم الشركات الناشئة في هذا المجال بتطوير أدوات رقمية تهدف إلى تسهيل عمليات إدارة المطالبات للمستهلكين والوسطاء والمراجعين. حيث تقوم الشركات الناشئة بالبحث عن كيفية قيام الطائرات بدون طيار بتحويل عمليات المطالبات، وتقوم بتطوير تطبيقات التكنولوجيا لإدارة المطالبات ومنع الاحتيال في مجال التأمين.

6.2.2. وظائف الدعم: في الشركات تكنولوجيا التأمين الناشئة فإن التحسين يساوي التشغيل الآلي باستخدام التكنولوجيا ليحل محل المهام الإدارية ويقلل الحاجة إلى الرقابة والتفاعل البشريين، في الحالات

التي لم تدخل فيها شركات تأمين عملية التحسين والرقمنة، حيث يتزايد العديد من الشركات الناشئة للمساعدة في تحسين هذه الوظائف، سواء بالنسبة للعملاء أو للموظفين، حيث يركز بعض الشركات تكنولوجيا التأمين الناشئة على تطوير الأدوات الرقمية للمستهلكين بشكل أفضل إدارة سياساتها وبرامجها الإدارية لشركات التأمين لأتمتة مختلف السياسات عمليات الإدارة.

وبالتالي فإن إدخال التكنولوجيا في سلسلة قيمة التأمين يميل إلى تعزيز العمليات التي لها تأثير كبير على الأقساط مثل التسعير، واختيار المخاطر، والكشف عن الاحتيال، والذي يترجم إلى مزايا تنافسية في المقام الأول. فشرركات التأمين التقليدية الذين يعانون من صعوبة أكبر في التكيف مع شركات التكنولوجيا التأمين الناشئة سوف يعانون الضغط من انخفاض التكاليف بالتالي عدم إمكانيتها لتصدي المنافسة و يمكن زوالها.

3. واقع التكنولوجيا التأمين و انتشاره في القطاع التأميني العالمي:

1.3. حجم الاستثمارات في التكنولوجيا التأمين للفترة من 2012 إلى 2017:

إن ظهورالتقنيات الجديدة أدى إلى مضاعفة فرص الاستثمار في قطاع التأمين، حيث عرف تمويل التأمين التكنولوجي تزايداً على المستوى العالمي، ففي عام 2014، تلقت شركات التكنولوجيا التي تستهدف قطاع التأمين أقل من 800 مليون دولار من التمويل، في حين اجتذبت 300 شركة التأمين التكنولوجي الناشئة أكثر من ثلاثة أضعاف هذا المبلغ سنة 2015 و تحصلت على حوالي 2 مليار دولار²¹، وفي نهاية 2016، تلقت 1000 شركة تمويلاً ما يقارب 1.8 مليار دولار أمريكي تقريباً، استمر هذا الاتجاه التصاعدي في عام 2017 باستثمار 2.13 مليار دولار أمريكي. وفي الربع الأخير من العام نفسه، تم إنجاز سبع صفقات تزيد قيمتها على 30 مليون دولار²²، والشكل الموالي يبين إجمالي رأس المال المستثمر في التأمين التكنولوجي:

الشكل رقم 05: إجمالي رأس المال المستثمر في التأمين التكنولوجي.

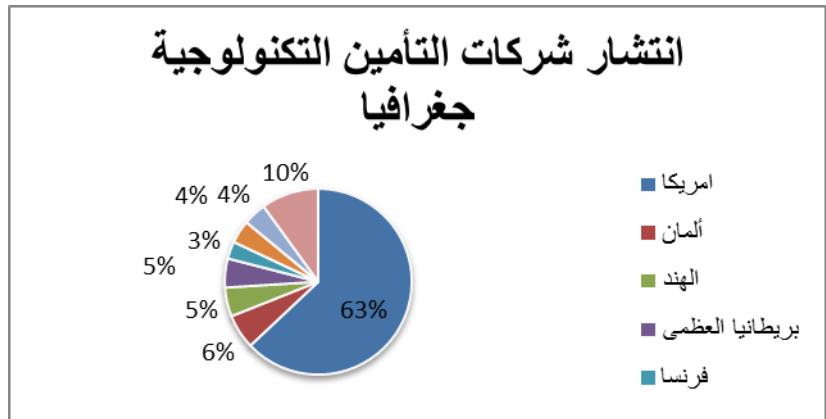


Source: KPMG, 2018, p 18,online https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/xx/pdf/2018/02/pulse_of_fintech_q4_2017.pdf

ما يلاحظ أن رؤوس الأموال الموجهة للاستثمار في التأمين التكنولوجي في تزايد مستمر، فقد استقطب التأمين التكنولوجي سنة 2017 ملياران و134 مليون دولار، و هذا يرجع لوجود مكاسب و أرباح مستقبلية تحفز وتستقطب الأموال المستثمرة و تزيد من عدد الصفقات المبرمة بين أصحابها و قطاع التأمين التكنولوجي الذي عرف ارتفاعا مستمرا منذ سنة 2012.

2.3. انتشار شركات التأمين التكنولوجية في دول العالم: وفقا لتقرير KPMG، فإن الولايات المتحدة تستحوذ على ما يقارب 63% شركات تكنولوجيا التأمين في عام و ذلك في 2016، تليها ألمانيا 6% والهند و بريطانيا العظمى 5%، ثم تليها الدول كما هو موضح في الشكل الموالي :

شكل رقم (06): انتشار شركات تكنولوجيا التأمين جغرافيا



Source: CB Insights, Analyzing the Insurance Tech Landscape. 2016

2.3. انتشار شركات التأمين التكنولوجية في الدول الناشئة:

في عام 2016 تم إحصاء ما يقرب من 160 شركة التأمين التكنولوجية في الأسواق الناشئة في أفريقيا وآسيا وأمريكا اللاتينية. وهي تختلف باختلاف التقنيات المطورة. حيث تنتقل التطبيقات من وضع الورق إلى الوضع الرقمي بينما يذهب البعض الآخر إلى تقنيات أكثر تقدماً مثل استخدام الذكاء الاصطناعي.

من المفارقات العجيبة التي لم يتم توقعها فوفقاً ل تقرير Insurtech for Development 2017، أن إفريقيا لديها أكبر عدد من المشاريع 93 مشروعا، تليها آسيا 86 مشروعا، و قد سجلت أمريكا اللاتينية 45 الصفقات المدركة في تكنولوجيا التأمين،²³.

3.4. أهم الشركات التكنولوجي التأمين الناشئة في العالم:

نشرت منصة التكنولوجيا المالية للأبحاث العالمية لقائمة أهم 100 شركة تأمين في العالم لسنة 2017، وهذا بالاعتماد على عدة عوامل مثل: أهمية المشكلات التي تعاملت بها الشركات ونموها ومستوى الابتكار والكفاءة والحلول التقنية المقترحة، وعلى الرغم من هيمنة الشركات الأمريكية والأوروبية الناشئة، إلا أن 14 شركة تأمين من الدول الناشئة تمكنت من اختراق هذا التصنيف. أما Hepstar هي الشركة الأفريقية الوحيدة التي احتلت مكاناً في تصنيف أفضل 100 شركة. وفيما يلي عرض لبعض شركات التأمين التكنولوجي الناشئة الأكثر ابتكاراً في البلدان الناشئة²⁴:

- شركة 123 seguro أرجنتين، تقدم التأمين على السيارات.
- الشركات التأمينية الهندية الناشئة (ACKO، Cover Fox، Gramcover، Policy x، Toffee، Askarvi) و التي تقدم مختلف التأمينات كالتأمين على السيارات، تأمين على السفر، تأمين حسب الطلب. ومنها من توفر عروض على الأشخاص كالتأمين على الحياة، التأمين الصحي، التأمين المصغر.
- الشركتين البرازيليتين (Menuto segeros للتأمين على السيارات، Thingseg للتأمين الشامل).
- الشركتين بسنغافورة (Singapor life للتأمين على الحياة و التأمين الصحي، Pal network للتأمين على الأشياء و التأمين على الأشخاص).
- شركة التأمين Compara شيلية للتأمين على الأشياء و تأمين على الأشخاص.
- شركة التأمين Hepstar جنوب إفريقيا للتأمين على السفر.

5.3. التحديات التي تواجه شركات التأمين التكنولوجي:

- ينبغي على شركات التأمين ألا تقوم فقط بنسخ Blockchain-technology الموجودة، ولكن بالإضافة إلى البنوك والسماسة في البورصة، ينبغي عليهم إجراء تجارب في إطار قطاع التأمين. يجب أن تعمل مع المسرعات والحاضنات التي تركز على بلوك شاين، مثل outlierventures.io في أوروبا أو

Digital Currency Group في الولايات المتحدة والاتصال بشركات ناشئة حديثة الإنشاء والتكنولوجيا.

- في آسيا، أنشأت Aviva مساحة خاصة في سنغافورة حيث يقوم الفنيون والمصممون المبدعين والمجموعات التجارية باستكشاف وتطوير واختبار أفكار وخدمات التأمين الجديدة التي تجعل الخدمات المالية أكثر قابلية للتكيف ويمكن للعملاء الوصول إليها، في نفس الوقت هناك اهتمام الحكومات في تطبيق تقنيات بلوك شاين في المنطقة الآسيوية، و تعتبر الصين مثالا رائعا على دراسة بلوك شاين من قبل السلطات الحكومية، في أغسطس 2016 تم الإعلان عن إنشاء مجموعة عمل حول قضايا بلوك شاين، والهدف منها هو تسريع تطوير وتنفيذ التكنولوجيا في الاقتصاد، وفي سبتمبر 2016 أعلنت الحكومة الصينية إطلاق العمل على حلول بلوك شاين للدفع في مجال الضمان الاجتماعي.

- في أوروبا، تم تعاون الشركة الهولندية Aegon، والشركات السويسرية Swiss Re و Zurich، وكذلك الشركات الألمانية Munich Re و Allianz للاستثمار في الابتكارات التكنولوجية الخاصة بهم، الغرض من هذه الشراكة هو استكشاف الفرص التكنولوجية الجديدة التي ستسمح لشركات التأمين بتزويد عملائها بخدمة أكثر حماية وذات جودة أعلى، ومن أجل زيادة قدرتها التنافسية يجب أن تستخدم شركات التأمين الابتكارات التكنولوجية في بلوك شاين على وجه الخصوص.

- على الرغم من التحديات الحالية، فإن تقنية بلوك شاين قادرة على توفير حلول مبتكرة لقطاع التأمين، حيث توفر سرعة عالية وضبط كامل وشفافية للعمليات، و ففي هذه الحالة هناك ثلاثة أنواع من الاستراتيجيات السلوكية لشركات التأمين : الاستثمار في تأسيس الشركات الناشئة، اتحادات على البحث عن التقنيات المبتكرة وتكييفها مع ظروف سوق التأمين، نسخ بلوك شاين المستخدمة من قبل البنوك والمشاركين في سوق الأوراق المالية.

III- النتائج:

- إن العوامل الدافعة لنمو التكنولوجيا التأمين هي سرعة نمو التجارة الإلكترونية، والزيادة السريعة في معدلات تغلغل الإنترنت والهواتف المحمولة.

- إن استخدام تكنولوجيا التأمين في الشركات الناشئة ساهم بشكل كبير إلى حصولها على حصة سوقية كبيرة ومواجهتها لشركات التأمين التقليدية، من خلال تقديم خدمات تأمينية خاصة وبأقل التكاليف وبسرعة عملية الأداء.

- توجه شركات قطاع التأمين التقليدية نحو التعاون والشراكة أو الاندماج والاستحواذ على الشركات الناشئة في تكنولوجيا التأمين أكثر من استراتيجية اعتبارها منافسا وند لها، لإدراكها لأهمية التقنيات التكنولوجية المستخدمة من طرفها و القدرة على تطوير القطاع و بشكل أفضل.

- تكنولوجيا التأمين سيكون جزءا لا يتجزأ من مستقبل قطاع التأمين مهما كان شكل هذا الجزء نظرا لاكتسابه قاعدة صلبة من التكنولوجيات، العملاء الداعمين الماليين، وهو ما يحتاجه أي قطاع للصمود.

- ساهمت تكنولوجيا التأمين بتقليل الوقت و الجهد للحصول على الخدمة التأمينية، و توفير المعلومات والشفافية في حساب الأقساط و التفاعل الفوري مع الزبون في أي وقت.

IV- الخلاصة:

إن تكنولوجيا التأمين ما هي إلا وليدة لتكنولوجيا المالية وما توفره من تقنيات تخلق فرصا هائلة خاصة للعميل، كإخفاض التكاليف التي يتحملها العملاء، و الدفع الفوري، وتوفير مزيد من الخيارات، وتيسير الخدمات، وتسهيل الحصول عليها، وخلق رغبة لدى العميل بتجربة التقنيات الجديدة كالتعامل مع الروبوتات (humanoids، chatbots، avatars...) للحصول على المعلومات أو القيام بالاككتاب، كما تساهم في جمع المعلومات وتحليلها لتسهيل اتخاذ القرار، و بشكل سريع، كما أن استخدام تقنية بلوك شين يعتبر أداة حماية في شركات التأمين، كما تعتبر وسيلة فعالة في إدارة الأصول ورقمنة الإجراءات الداخلية (التحقق من التوقعات، وتتبع المعاملات...)، كما انها تسمح بالكشف عن الغش من طرف المؤمنين (ففي حالة قيام المؤمن الاككتاب لدى عدة شركات لنفس المحل تسمح تقنية بلوك شين بالكشف عن ذلك)، وبفضل التطبيقات الهاتفية والأجسام المتصلة والذكاء الاصطناعي، تقوم هذه الشركات الناشئة باستخدام طرق جديدة في تقديم خدمات التأمينية التي تتمركز على مختلف عناصر سلسلة القيمة، و التي يمكن ان نلتمسها في تغير عروض تقديم الخدمة كظهور التأمين الخاص، وكيفية توزيعها أي الاعتماد 100% على الرقمنة، وطريقة إجراءاتها كاستخدام الآلة للقيام بعملية الإككتاب وإرسال طائرة بدون طائر للتأكد من مجريات الحادث. وتشير تجارب بلدان مختارة في مجال التكنولوجيا المالية في مجال التأمين إلى أهمية تحقيق التوازن بين الإشراف التنظيمي من ناحية ومرونة الابتكار وضرورة

إدارة الخطر الإلكتروني من ناحية أخرى، ومن أهم العوامل التي تدفع بنمو تكنولوجيا التأمين توفر وجودة البنية التحتية لخدمات الإنترنت والهواتف والأجهزة المحمولة، وتوافر المواهب المحلية.

المراجع:

- ¹ Schreiber, Alexander Braun and Florian, The Current InsurTech Landscape: Business Models and Disruptive Potentia, Institute of Insurance Economic, 2017, p.17.
- ² IBM, "Friend or foe? Insurtechs and the global insurance industry", 2017, p.2, consulte le : 3/02/2019 : <http://www.motion-s.com/wp-content/uploads/2018/02/Friend-or-foe-EXEC-REPORT-v2.pdf>
- ³ KPMG, the pulse of fintech Q4 2017, Global analysis of investment in fintech, 2016, p.4. consulte le : 03/02/2019. https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/xx/pdf/2018/02/pulse_of_fintech_q4_2017.pdf
- ⁴ Atlas Groupe, Une assurtech, c'est quoi ? , 2018, consulte le : 05/02/2019. <https://www.atlas-mag.net/article/une-assurtech-c-est-quoi>
- ⁵ KPMG, the pulse of fintech Q2 2016, Global analysis of investment in fintech, 2018, p.7. consulte le 4/2/2019. <https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/xx/pdf/2016/08/the-pulse-of-fintech-q2-report.pdf>
- ⁶ IAIS, Fintech development in the insurance industry, International Association of Insurance Supervisors, 2017, p.17.
- ⁷ IBM, "Friend or foe? Insurtechs and the global insurance industry"m 2017, p.2. consulte le : 03/02/2019. <http://www.motion-s.com/wp-content/uploads/2018/02/Friend-or-foe-EXEC-REPORT-v2.pdf>
- ⁸ « تعقد شراكة مع سوليدرتي للتأمين، 2018. تاريخ الإطلاع : 2019/04/12. bwallet. ذيب كمال، محفظة الهاتف المحمول » <https://www.alayam.com/alayam/economic/748577/News.html>
- ⁹ عبود رامي، ديجيتولوجيا: الانترنت، اقتصاد المعرفة ، الثورة الصناعية الرابعة، المستقبل، العربي للنشر و التوزيع ، القاهرة، مصر، 2016، ص. 214.
- ¹⁰ مركز إحصاء، مفاهيم عامة حول البيانات الكبيرة، ص.4. تاريخ الإطلاع : 2019/02/07. <https://www.scad.gov.abudhabi/MethodologyDocumentLib/13%20D8%AF%D9%84%D9%8A%D9%84%20D8%A7%D9%84%D8%A8%D9%8A%D8%A7%D9%86%D8%A7%D8%AA%20D8%A7%D9%84%D9%83%D8%A8%D9%8A%D8%B1%D8%A9%20D8%A7%D9%84%D9%86%D8%B3%D8%AE%D8%A9%20D8%A7%D9%84%D9%86%D9%87%D8%A7%D8%A>
- ¹¹ مركز إحصاء، مرجع سابق، ص.7.
- ¹² للنشر، السعودية، 2005، KACST عادل عبد النور، مدخل إلى عالم الذكاء الصناعي، مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية ص.77.
- ¹³ Atlas group, Intelligence artificielle et assurance, 2017. Consulte le : 08/02/2019. <http://www.atlas-mag.net/article/intelligence-artificielle-et-assurance>
- ¹⁴ ACPR bank de france, 2018, p.12. vue le : 13/4/ 2019 . https://acpr.banquefrance.fr/sites/default/files/medias/documents/as_87_etude_revolution_numerique_secteur_assurance_francais.pdf.
- ¹⁵ Svetlana Volosovich, Insurtech : Challenges and Development Perspectives, 2016. Consulte le : 10/02/2019. <https://cyberleninka.ru/article/n/insurtech-challenges-and-development-perspectives>

¹⁶ خليفة إيهاب، البلوك تشين : الثورة التكنولوجية القادمة في عالم المال والإدارة، مركز المستقبل للأبحاث والدراسات ، 2018. من الموقع :

https://futureuae.com/media/Ehabpdf_d1f747f1-7ba7-4390-bd3f-918c5dbf6ead.pdf

¹⁷ Matthew Hancock, Ed Vaizey, Distributed Ledger Technology: beyond block chainm assets.publishing.service.gov.uk, 2016, p.14.

https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/492972/gs-16-1-distributed-ledger-technology.pdf

¹⁸ قمر الزمان و حافظ و آخرون، سلسلة الكتل و العقود الذكية، 2018، ص.13. من الموقع:

https://shamra.sy/uploads/documents/document_90840424381381651974ba438f379100.pdf

¹⁹ NAIS, definition of P2P insurance, 2019. Consulte le 25/02/2019.

https://www.naic.org/cipr_topics/topic_p2p_insurance.htm

²⁰ IAIS, Fintech development in the insurance industry, International Association of Insurance Supervisors, 2017, p.p : 41-45.

²¹ IAIS, op-cit : p. 13.

²² Atlas groupe, Une assurtech, c'est quoi ? , 2018. consulte le : 05/02/2019. <https://www.atlas-mag.net/article/une-assurtech-c-est-quoi>

²³ Groupe atlas, Pays émergents : les assurtech les plus innovantes en 2017, 2017, consulte le : 07/02/2019.

<https://www.atlas-mag.net/article/pays-emergents-les-assurtech-les-plus-innovantes-en-2017>

²⁴atlas groupe, Pays émergents : les assurtech les plus innovantes en 2017, consulte le : 08/03/2019. <https://www.atlas-mag.net/article/pays-emergents-les-assurtech-les-plus-innovantes-en-2017>