

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة ابن خلدون - تيارت

ميدان: علوم اقتصادية، تجارية وعلوم التسيير

الشعبة: العلوم المالية و المحاسبة

تخصص: مالية البنوك والتأمينات



كلية: العلوم الاقتصادية، التجارية وعلوم التسيير

قسم: العلوم التجارية

## مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماستر

من إعداد الطالبتين:

- بوهكة فطيمة

- طاهرشيدة

تحت عنوان:

أثر الرقمنة على شركات التأمين

دراسة حالة: نماذج من سوق التأمين الجزائري

تحت اشراف الأستاذة: يحياوي فاطيمة

نوقشت علينا أمام الجنة المكونة من:

رئيسا

أستاذ محاضر -أ-

أ. راشدي فاطمة

مشرفا و مقررا

أستاذ محاضر -ب-

أ. يحياوي فاطيمة

مناقشها

أستاذ محاضر -ب-

أ. إجري خيرة

السنة الجامعية: 2024/2025

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِيْمِ

# أهداع

الحمد لله الذي وفقنا لتشمين هذه الخطوة في مسيرتنا الدراسية بذكرنا هذه ثمرة الجهد والنجاح بفضله تعالى مهداة إلى الوالدين الكريمين حفظهما الله وأدماهما نوراً لدربي.

لكل العائلة الكريمة التي ساندتني ولا تزال من إخوة وأخوات.

إلى من كاتفتني ونحن نشق الطريق معاً نحو النجاح في مسيرتنا العلمية إلى كل من ساعدنـي وكان له دور من قريب أو من بعيد في إتمام هذه الدراسة سائلة المولى عزوجل أن يجزي الجميع خير الجزاء في الدنيا والأخرة.

وآخر دعـوي أن الحمد لله رب العالمين.

رشيدة

# ا ه د ا ع

بسم الله الرحمن الرحيم وبفضله وتوفيقه أتمت هذا العمل فأهديه إلى:

إلى والدي العزيزين

إلى عائلتي الغالية حصني ودعائهما الذي لا ينقطع

إلى كل من ساعدني في إنجاز هذه المذكرة سواء من بعيد أو من قريب.

فاطيمة

# الشّكر و التقدير

الحمد لله واهب النعم عظيم الكرم والصلة والسلام على نبينا محمد صلى الله عليه وسلم، خير من صلى  
وصام ودعا إلى ملة الإسلام ورضي الله عن صاحبته وعن علمائنا والأئمة الأعلام وعن كل من عاش بهديهم  
حتى الخاتم.

نشكر وما الشكر إلا لله العلي العظيم الذي وفقنا لإتمام هذه المذكرة، كما نتقدم بالشكر الجليل إلى  
أستاذنا " يحياوي فاطيمة " التي يرجع الفضل لها بعد الله سبحانه وتعالى في إنجاز هذا العمل من خلال  
النصائح القيمة والتوجيهات التي قدمتها لنا.

كما لا ننسى شكرنا الخالص إلى عميد كلية العلوم الإقتصادية، التجارية وعلوم التسيير وجميع الأساتذة  
و اللجنة المناقشة.

والشكر كافٌ إلى من ساعدنا سواء من قريب أو بعيد في إتمام هذا العمل.

# **فهرس المحتويات**

## فهرس المحتويات

الاهداء

كلمة شكر

مقدمة: ..... أ-ه

### الفصل الأول

#### الإطار النظري للرقمنة والتأمين الرقمي

المبحث الأول: مفهوم الرقمنة وأساسياتها.....	8
المطلب الأول: نشأة وتطور الرقمنة وتعريفها.....	8
أولا: نشأة وتطور الرقمنة.....	8
ثانيا: تعريف الرقمنة .....	10
المطلب الثاني: الفرق بين الرقمنة الأتمتة والتحول الرقمي.....	11
أولا: الرقمنة .....	11
ثانيا الأتمتة: (automation-l'automatisation).....	11
ثالثا التحول الرقمي: .....	12
المطلب الثالث: تقنيات الرقمنة الحديثة.....	13
أولا: البيانات الضخمة BIG DATA .....	13
ثانيا: الحوسبة السحابية .....	14
ثالثا: الذكاء الإصطناعي.....	15
رابعا: أنترنت الأشياء.....	17
المبحث الثاني: خصائص وأهداف الرقمنة، أشكالها والتحديات التي تواجهها .....	19
المطلب الأول: أهداف وخصائص الرقمنة.....	19
أولا: الأهداف.....	19
ثانيا: الخصائص .....	20
المطلب الثاني: أشكال الرقمنة، إيجابياتها وسلبياتها .....	21

أولاً: أشكال الرقمنة.....	21
ثانياً الإيجابيات:.....	22
ثالثاً: السلبيات .....	23
المطلب الثالث: تحديات الرقمنة والتغلب عليها .....	23
<b>المبحث الثالث: التحول الرقمي في مجال التأمين.....</b>	<b>25</b>
المطلب الأول: تعريف التأمين الرقمي ومزاياه.....	25
أولاً: التأمين الرقمي .....	25
ثانياً- أهمية ومزايا التأمين الرقمي: .....	26
المطلب الثاني: الفرق بين التأمين التقليدي والتأمين الرقمي والتحديات التي يواجهها.....	27
أولاً: الفرق بين التأمين التقليدي والتأمين الرقمي .....	27
ثانياً: تحديات ومستقبل التأمين الرقمي .....	28
ثالثاً: المبادرات الرقمية في قطاع التأمينات(رقمنة خدمات التأمين): .....	28
المطلب الثالث: مساهمة التأمين الرقمي في تحسين الكفاءة التشغيلية وتجربة العملاء .....	30
أولاً: تحسين الكفاءة التشغيلية .....	30
ثانياً: طرق تحسين تجربة العملاء في شركات التأمين: .....	33
المطلب الرابع: الأمان السيبراني وحماية البيانات .....	35
أولاً: أهمية الأمان السيبراني في حماية البيانات .....	35
ثانياً: أنواع التهديدات السيبرانية الشائعة: .....	35
ثالثاً: استراتيجيات تعزيز الأمان السيبراني.....	36
<b>خاتمة الفصل:.....</b>	<b>37</b>

## الفصل الثاني

### توظيف الرقمنة في شركات التأمين

المبحث الأول: الإدارة الإلكترونية والأنظمة الرقمية في شركات التأمين .....	40
المطلب الأول: نظم المعلومات الإلكترونية في إدارة الوثائق والمعاملات .....	40

أولا: الإدارة الإلكترونية .....	40
ثانيا: خصائص الإدارة الإلكترونية:...	40
المطلب الثاني: الأنظمة الرقمية لإدارة التأمين.....	42
المطلب الثالث: التحديات والعوائق التي تواجه الإدارة الإلكترونية في شركات التأمين:.....	45
أولا: التحديات .....	45
ثانيا: العوائق .....	45
المبحث الثاني : تطبيق التقنيات الحديثة في شركات التأمين .....	46
المطلب الأول: تطبيقات الذكاء الإصطناعي .....	46
أولا: الذكاء الإصطناعي وأنواعه.....	46
ثانيا: إستخدام الذكاء الإصطناعي في مجال التأمين .....	48
ثالثا: فوائد الذكاء الإصطناعي في التأمين:.....	50
رابعا: التحديات التي تواجه الذكاء الإصطناعي في مجال التأمين .....	51
المطلب الثاني: تطبيقات البيانات الضخمة.....	52
أولا: البيانات الضخمة وكيفية تقييم المخاطر في التأمين.....	52
ثانيا: أمثلة عن كيفية إستخدام بعض الشركات الكبرى للبيانات الضخمة بطرق مبتكرة: .....	54
ثالثا: التحديات والصعوبات التي تواجه صناعة التأمين عند تطبيق البيانات الضخمة وكيفية التغلب عليها: ..	55
المطلب الثالث: تطبيقات الهواتف الذكية والمنصات الرقمية.....	56
أولا: الهواتف الذكية PhoneInsurance .....	56
ثانيا: المنصات الرقمية.....	60
المبحث الثالث: تطبيقات الرقمنة في بعض شركات التأمين الجزائرية.....	64
المطلب الأول: تطبيق الرقمنة في شركات التأمين الجزائرية .....	64
أولا: المواقع الإلكترونية .....	64
ثانيا: الوسائل الاجتماعية .....	64
ثالثا: أمثلة عن تطبيق الرقمنة في بعض شركات التأمين الجزائرية .....	65
المطلب الثاني: الإطار التطبيقي للمنصة الرقمية E-Recours .....	69

أولا: تعريف منصة E-Recours .....	69
ثانيا: الغرض من إستخدام منصة e-Recours .....	70
ثالثا: خطوات إستخدام منصة e-Recours .....	70
رابعا: إيجابيات وسلبيات إستخدام منصة e-Recours .....	73
خامسا: دور منصة e – Recours في تسريع معالجة الشكاوى المتعلقة بحوادث السيارات .....	74
المطلب الثالث: التحديات التي تواجه تطبيق الرقمنة في شركات التأمين الجزائرية وأفاقها المستقبلية .....	75
أولا: تحديات التحول الرقمي في المؤسسات .....	75
ثانيا: العراقيل الخاصة بالجزائر .....	76
ثالثا: الأفاق المستقبلية لتطبيق الرقمنة في شركات التأمين الجزائرية .....	77
خاتمة الفصل:.....	79
الخاتمة:.....	81
أولا: المراجع .....	84

**قائمة الأشكال البيانية:**

رقم الشكل	عنوان الجدول	الصفحة
الشكل رقم 01	يوضح كيفية الدخول إلى منصة e- Recours	71
الشكل رقم 02	يوضح كيفية الدخول إلى منصة e- Recours	71
الشكل رقم 03	واجهة منصة e- Recours	72
الشكل رقم 04	الخروج من منصة e- Recours	73

**قائمة الجداول:**

رقم الجدول	عنوان الجدول	الصفحة
الجدول رقم 01	مراحل نشأة وتطور الرقمنة	10-9

**قائمة الرموز:**

الเทคโนโลยيا المالية	Fin Tech
تكنولوجيا التأمين	Insur Tech
المعهد الوطني للمعايير والتكنولوجيا	NIST
أنترنت الأشياء	Iot
الذكاء الإصطناعي التوليدى	GENAI
التعلم الآلي	ML
الشركة الدولية لألات الأعمال	IBM
شركة مساهمة	SPA
الإتحاد الجزائري لشركات التأمين وإعادة التأمين	UAR
المكتب الموحد الجزائري للسيارات	BUAA
الشركة الدولية للتأمين وإعادة التأمين	CIAR
الشركة الوطنية للتأمينات	SAA
الشركة الجزائرية للتأمين وإعادة التأمين	CAAR
الشركة الجزائرية للتأمين الشامل	CAAT
الصندوق الوطني للتعاضدية الفلاحية	CNMA
شركة تأمين المحروقات	CASH
الجزائرية للتأمينات	A2
التأمينات العامة المتوسطة	GAM
ترست الجزائر للتأمين وإعادة التأمين	TRUST
أكسا للتأمينات	AXA
أليانس للتأمينات الجزائر	ALLIANCE
كرامة للتأمينات الجزائر	KAARAMA
سلامة للتأمينات الجزائر	SALAMA
شركة مصير للحياة	MACIR VIE
القرض الشعبي الجزائري	CPA

**قائمة المختصرات:**

Technologie Financière	Fin Tech
Assurance Technologique	Insur Tech
Institut national des normes et de la technologie	NIST
Internet des objets(internet of things)	Iot
Intelligence artificielle générative	GENAI
Apprentissage automatique	ML
International Business Machines	IBM
Société par Actions	SPA
Union Algérienne des Sociétés d'assurance et de Réassurance	UAR
Bureau Unifié Automobile Algérien	BUAA
Compagnie Internationale d'assurance et de réassurance	CIAR
Société nationale d'assurance	SAA
Compagnie Algérienne d'assurance et de réassurance	CAAR
Compagnie Algérienne des assurances totales	CAAT
Caisse Nationale de Mutualité Agricole	CNMA
Compagnie d'assurance des Hydrocarbures	CASH
2 Algérienne des assurances	A2
Compagnie d'assurance générale moyenne	GAM
Trust Algérie d'assurance et de réassurance	TRUST
Axa Assurances	AXA
Alliance Assurances Algérie	ALLIANCE
Kaarama Assurances Algérie	KAARAMA
Salama Assurances Algérie	SALAMA
MCIR VIE Assurances Algérie	MACIR VIE
Crédit Populaire Algérien	CPA

# **المقدمة**

### مقدمة:

شهد العالم في السنوات الأخيرة تطوراً تكنولوجياً هائلاً غير من طبيعة المعاملات الاقتصادية والمالية وأسهم في إعادة تشكيل بيئه الأعمال بشكل عام، ومع بروز مفاهيم مثل التحول الرقمي، الذكاء الإصطناعي للبيانات الضخمة، وأنترنت الأشياء، أصبحت الرقمنة عنصراً أساسياً لا غنى عنه في بناء القدرة التنافسية للمؤسسات، وخصوصاً في قطاع الخدمات المالية مثل قطاع التأمين.

حيث يعد قطاع التأمين من القطاعات التقليدية التي كانت تعتمد بشكل كبير على المعاملات الورقية والإجراءات اليدوية في تسخير نشاطاتها، سواء على مستوى إكتتاب العقود أو تسوية المطالبات أو إدارة العلاقات مع الزبائن. غير أن التطورات التكنولوجية فرضت على شركات التأمين التوجه نحو اعتماد الرقمنة في مختلف مراحل سلسلة القيمة التأمينية، سعياً إلى تحسين الكفاءة التشغيلية، تخفيض التكاليف، تسريع العمليات، وتقديم خدمات ذات جودة عالية تتناسب مع توقعات العملاء المتزايدة في بيئه رقمية متغيرة.

وهذا ما يجعل تبني الحلول الرقمية ضرورة إستراتيجية تفرضها متغيرات السوق ومطالب التنظيم الرقابي بالإضافة إلى المنافسة الشديدة التي فرضها دخول فاعلين جدد مثل شركات التكنولوجيا المالية (FinTech) وشركات التأمين الرقمي (InsurTech). هذا التحول الرقمي لا يشتمل فقط الأدوات والتقنيات، بل يتعداه إلى إعادة تصميم النماذج التشغيلية والثقافة المؤسسية وأساليب التفاعل مع العملاء.

ومع ذلك لا تخلو هذه التحولات من تحديات، من أبرزها الحاجة إلى تطوير البنية التحتية الرقمية وضمان أمن وحماية المعلومات، والتكيف مع المتغيرات القانونية والتشريعية، فضلاً عن مقاومة التغيير داخل بعض الشركات التقليدية، ولذلك فإن تحليل أثر الرقمنة على شركات التأمين لا يكتفي برصد التحولات التقنية فحسب بل يتطلب أيضاً دراسة عميقة للنتائج الاقتصادية والتنظيمية، مع النظر في الفرص والتحديات التي تفرضها البيئة الرقمية.

وفي ظل التحولات التكنولوجية المتتسارعة أصبحت الرقمنة واقعاً لا مفر منه يفرض تحديات جديدة على شركات التأمين ويعندها في الوقت نفسه فرصاً متعددة لتحسين خدماتها وتعزيز قدرتها التنافسية، وفي ضوء ذلك نطرح التساؤل التالي :

### كيف تؤثر الرقمنة على نشاط شركات التأمين؟

ويندمج عن هذه الإشكالية أسئلة فرعية تتمثل فيما يلي:

- ما المقصود بالرقمنة وما خصائصها وأهدافها؟

- ماهي أبرز التقنيات الرقمية الحديثة المستخدمة في قطاع التأمين؟

-ماهي المزايا والتحديات التي تواجه شركات التأمين الجزائرية في تبني الرقمنة؟

**فرضيات الدراسة:**

انطلاقا من الإشكالية المطروحة يمكن صياغة الفرضيات التالية :

**الفرضية الأولى:** تواجه شركات التأمين تحديات كبيرة في التكيف مع التحول الرقمي، خاصة فيما يتعلق بالبنية التحتية والموارد البشرية.

**الفرضية الثانية:** تساهم الرقمنة في جعل خدمة التأمين خدمة نمطية.

**الفرضية الثالثة:** يعتبر توافر التكنولوجيا المناسبة العائق الوحيد أمام قدرت شركات التأمين على تبني الرقمنة.

**أهداف البحث:**

- تحليل مفهوم الرقمنة وفهم أبعادها المختلفة في القطاع المالي وخاصة قطاع التأمين.

- تحديد تأثير التحول الرقمي على العمليات الإدارية والتشغيلية في شركات التأمين.

- تقييم مدى اعتماد شركات التأمين على التقنيات الحديثة مثل الذكاء الإصطناعي، البيانات الضخمة وتقنيات البلوك تشين.

- الوقوف على التحديات التي تواجه شركات التأمين الجزائرية أثناء تطبيق الرقمنة.

**أهمية البحث:**

أثر الرقمنة على شركات التأمين من خلال تحليل تبني التقنيات الرقمية في هذا القطاع وتقييم إنعكاساتها على الأداء الداخلي، وجودة الخدمات، وتجربة العملاء مع تسلط الضوء على أبرز التحديات التي تواجه التحول الرقمي في صناعة التأمين وطرح توصيات عملية لتعزيز جاهزية هذه الشركات للإندماج الكامل في الاقتصاد الرقمي.

### أسباب اختيار الموضوع:

تم اختيار موضوع أثر الرقمنة على شركة التأمين لعدة أسباب رئيسية أبرزها:

#### أسباب موضوعية:

- أهمية الرقمنة في العصر الحديث حيث يشهد العالم تحولا رقميا شاملا في مختلف القطاعات وقطاع التأمين ليس إستثناء مما يجعل من الضروري دراسة هذا التحول وفهم أثاره.

- الحاجة إلى مواكبة التطورات التكنولوجية فاختيار هذا الموضوع نابع من الرغبة في تسلیط الضوء على ضرورة التكيف مع التكنولوجيات الحديثة مثل: الذكاء الإصطناعي وتحليل البيانات .

#### أسباب ذاتية:

- جاء اختيار الموضوع نتيجة اهتمام شخصي ب مجالات التكنولوجيا والتأمين والرغبة في الرابط بينهما من خلال بحث علمي يعالج التحديات والفرص المرتبطة بالرقمنة.

#### حدود الدراسة:

- تتحدد هذه الدراسة من خلال الحدود التالية:

الحدود المكانية: تطرقنا إلى تطبيق الرقمنة في بعض شركات التأمين الجزائرية مثل شركة MACIR VIE وشركة KAARAMA للتأمينات، شركة ALLIANCE للتأمينات.

الحدود الزمانية: شملت هذه الدراسة الفترة التي تم فيها إعداد مذكرة البحث خلال الفترة الممتدة من شهر جانفي إلى غاية شهر ماي.

#### منهج الدراسة:

اعتمدت هذه الدراسة على المنهج الوصفي، باعتباره الأنسب لدراسة أثر الرقمنة على شركات التأمين من خلال جمع المعلومات والمعطيات النظرية المتعلقة بمفهوم الرقمنة وتطورها، وكيفية تأثيرها على أنشطة وخدمات شركات التأمين من خلال تقنياتها الحديثة مع التطرق لبعض تجارب شركات التأمين الجزائرية.

### صعوبات الدراسة:

واجهت هذه الدراسة مجموعة من الصعوبات يمكن تلخيصها فيما يلي:

- ندرة المراجع المتخصصة باللغة العربية حيث أن معظم الدراسات المتعلقة بالرقمنة في قطاع التأمين منشورة بلغات أجنبية مما يتطلب ترجمتها أحيانا.
- حداثة الموضوع ومحدودية تطبيقه خاصة في شركات التأمين الجزائرية
- قلة المراجع والكتب في مجال تطبيق الرقمنة في شركات التأمين

### الدراسات السابقة:

- دراسة (عمارة مسعوده ، عباس راضية) بعنوان: رقمنة خدمات التأمين - شركات التأمين الجزائرية نموذجا- جامعة البليدة، الجزائر، 2022. تهدف الدراسة إلى رقمنة القطاعات الإقتصادية ومنها قطاع التأمين من خلال أتمتها الخدمات التأمينية التي أصبحت إتجاهات الإدارة الحديثة. حيث توصلت الدراسة إلى جملة من النتائج أهمها:

- غياب التكريس القانوني لخدمة التأمين الإلكتروني رغم توجه الدولة نحو رقمنة القطاعات في إطار سياسة مشروع الجزائر الإلكتروني.
- إمتناع وإعراض فئات واسعة في المجتمع عن التأمين بسبب نقص الوعي التأميني لدى غالبية الأفراد.
- دراسة (مريم صيد) بعنوان: تكنولوجيا التأمين ودورها في عصرنة وتطوير قطاع التأمين- عرض تجربة شركة oscar الأمريكية- مجلة أرصاد للدراسات الإقتصادية والإدارية ، المجلد 5 ، العدد 1 ، جوان 2022، جامعة 20 أوت 1955 سكيكدة-الجزائر - تهدف الدراسة إلى التعرف على تكنولوجيا التأمين كجزء من الثورة التي أحدثتها التكنولوجيا المالية في السنوات الأخيرة و كذا التعرف على أهم الإبتكارات التكنولوجية وأهميتها في قطاع التأمين مع تسلیط الضوء على شركة oscar الأمريكية كتجربة رائدة في مجال تكنولوجيا التأمين. و من أهم نتائج هذه الدراسة:

- تعمل التكنولوجيا الناشئة كالذكاء الإصطناعي و المشورة الآلية و غيرها على خلق و إستحداث نماذج أعمال إبتكارية جديدة أساسها التتبؤ و الوقاية من المخاطر.
- تدعم تقنيات و إبتكارات تكنولوجيا التأمين التطور الرقمي لقطاع التأمين.

- التركيز على الجانب التطبيقي و القانوني الذي يلعب دوراً محورياً في دعم و تشجيع الإبتكار في صناعة التأمين.

### هيكل الدراسة:

بغرض الإمام بمختلف جوانب الموضوع تم تقسيم البحث إلى فصلين:

- الفصل الأول: تناول هذا الفصل الإطار النظري للرقمنة والتأمين الرقمي حيث تم تقسيمه إلى ثلاثة مباحث، تم في المبحث الأول تقديم الإطار المفاهيمي للرقمنة وأساليبها أما المبحث الثاني فتم التطرق إلى خصائصها وأهدافها والأشكال التي تتميز بها، المبحث الثالث تناول التحول الرقمي في مجال التأمين.

- الفصل الثاني: تناول هذا الفصل كيفية توظيف الرقمنة في شركات التأمين من خلال المباحث الثلاثة فتم التطرق في المبحث الأول إلى الإدارة الإلكترونية وأنظمة الرقمنة في شركات التأمين أما المبحث الثاني فتم التحدث عن التطبيقات التقنية الحديثة في شركات التأمين، أما بخصوص المبحث الثالث تطرقنا إلى بعض الأمثلة لتطبيق الرقمنة في شركات التأمين الجزائرية.

# **الفصل الأول**

**الإطار النظري للرقمنة والتأمين الرقمي**

شهد العالم في العقود الأخيرة تطوراً رقمياً متسارعاً أحدث تحولاً جذرياً في طريقة إدارة الأعمال والخدمات وأدى إلى إعادة تشكيل البنية المؤسسية والإقتصادية والاجتماعية. وقد أصبحت الرقمنة محوراً أساسياً في إستراتيجيات التطوير، لما توفره من إمكانات هائلة في تسريع الإجراءات، وتحسين جودة الأداء، وتمكين التفاعل الذكي بين الأنظمة والمستخدمين، حيث ينقسم هذا الفصل إلى ثلاثة مباحث رئيسية. يتناول المبحث الأول مفهوم الرقمنة والتقنيات المعتمدة فيها، موضحاً التطور التاريخي والمفاهيمي لهذا المصطلح، ومن أبرز الوسائل التقنية التي تدعم تطبيقاته. أما المبحث الثاني فيسلط الضوء على خصائص الرقمنة وأهدافها، مبيناً كيف تسهم في تحسين الكفاءة وتحقيق الشفافية ، وتعزيز القدرة التنافسية للمؤسسات، وفي المبحث الثالث، تم التركيز على أهمية التأمين الرقمي كجزء لا يتجزأ من عملية التحول الرقمي الآمن.

## المبحث الأول: مفهوم الرقمنة وأساسياتها

تقوم الرقمنة على تحويل المعلومات والبيانات من شكلها التقليدي إلى صيغة رقمية مما يسهم في تسهيل الوصول إلى البيانات ومع هذا التحول ظهرت مجموعة من التقنيات الحديثة التي تدعمه، مثل الذكاء الإصطناعي، أنترنت الأشياء، الحوسبة الحاسبية، والبلوك تشين، والتي غيرت بشكل جذري طريقة العمل والتفاعل في المؤسسة.

### المطلب الأول: نشأة وتطور الرقمنة وتعريفها

مر تطور الرقمنة بالعديد من المراحل من خلال تحويل المعلومات و الخدمات من الشكل الورقي إلى الشكل الرقمي من خلال :

#### أولاً: نشأة وتطور الرقمنة

يرجع مفهوم الرقمنة إلى تطورات تاريخية عديدة في مرافق ومؤسسات المعلومات الاقتصادية حيث ظهرت في كل من الولايات المتحدة الأمريكية وبريطانيا والسويد، منذ الخمسينات حسب "هارتر" "hurter" من خلال النتائج المحققة نتيجة الإختفاء للسجلات البطاقية الورقية لتحول محلها السجلات الإلكترونية، كما مررت الرقمنة بعدة مراحل منذ الخمسينات إلى يومنا هذا. وللوضيح هذا التحول وفهم أبعاده، لجأ العديد من الباحثين إلى تقسيم مسار نشأة الرقمنة وتطورها إلى مراحل متعددة، تبرز من خلالها طبيعة التحول من الأنظمة التقليدية إلى البيانات الرقمية المتكاملة. وبهدف هذا التقسيم إلى تسلیط الضوء على كيفية تطور مفهوم الرقمنة من مجرد تحويل البيانات إلى صيغة رقمية، إلى استخدام هذه البيانات في تطوير العمليات، ثم إلى إعادة تشكيل نماذج الأعمال والمؤسسات بناء على الإمكانيات الرقمية.

ومن أبرز هذه التقسيمات ما قدمه "هارتر" بحيث يقوم فيما يلي بتقسيم مراحل نشأة وتطور الرقمنة إلى أربعة مراحل زمنية تمثلت المرحلة الأولى والثانية فيما يلي<sup>1</sup> :

<sup>1</sup>- مزار عبد النور : : فعالية الرقمنة على الأداء المالي للبنوك التجارية، دراسة مصرف السلام الجزائري 2017/2021، مذكرة ماستر أكاديمي، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، قسم العلوم المالية والمحاسبة، جامعة قاصدي مرباح، ورقة، 2022-2023، ص، 14.

## الجدول رقم 01: مراحل نشأة وتطور الرقمنة

تتمثل المرحلة الأولى و الثانية فيما يلي:<sup>1</sup>

النشأة والتطور	المراحل
<p>ظهرت الرقمنة في بداية 1947 وكان ذلك نتيجة إختراع جون باردين ووالثر لأول عامل ترانزستور كمبيوتر لتكرار الحسابات الرياضية التي تم إجراؤها يدويا مسبقا وتحويلها رقميا، وبحلول سنة 1969 زادت رقائق.</p>	<b>المرحلة الأولى (1947-1969)</b>
<p>يعرف الجمهور لأول مرة بالمفاهيم التي أدت إلى الأنترنت عندما تم إرسال رسالة عبر ARPANET في سنة 1969 باستخدام مجموعة متنوعة من البروتوكولات أدىARPANET على وجه الخصوص إلى تطوير بروتوكولات للعمل عبر الأنترنت حيث يمكن ربط العديد من الشبكات ، وفي سبعينيات القرن الماضي، تم تقديم الكمبيوتر المنزلي، حواسيب مشاركة الوقت، وحدة تحكم ألعاب فيديو تعمل بقطع النقود المعدنية، أصبح التحول من حفظ السجلات الورقية إلى الرقمية، وأيضا جعل كل مصادر قابلة للبحث فيها عبر شبكة الأنترنت وكان ذلك نتيجة إجتماع بروكسل لدعم التنمية في المجال الاقتصادي والاجتماعي الذي تبنته الولايات المتحدة الأمريكية بتمويل بين المؤسسة القومية للعلوم والوكالة الفضائية للنازا "NAZA" التابعة لوزارة الدفاع.</p>	<b>المرحلة الثانية (1969-1989)</b>

<sup>1</sup>- مزار عبد النور: المرجع السابق، ص، ص 14، 15.

أما خلال المرحلة الثالثة و الرابعة عرفت الرقمنة تطور ملحوظ عبر الفترات التالية<sup>1</sup>:

<p>يعروف الجمهور لأول مرة بالمفاهيم التي أدت إلى الأنترنت عندما تم إرسال سنة 1969 باستخدام مجموعة متنوعة من ARPANET عبر رسالة البروتوكولات للعمل عبر الأنترنت، حيث يمكن ربط العديد من الشبكات وفي سبعينيات القرن الماضي، تم تقديم الكمبيوتر المنزلي، حواسيب مشاركة وحدة تحكم ألعاب فيديو تعمل بقطع النقود المعدنية، أصبح التحول من حفظ السجلات الورقية إلى الرقمية، وأيضاً جعل كل المصادر قابلة للبحث فيها عبر شبكة الأنترنت وكان ذلك نتيجة إجتماع بروكسل لدعم التنمية في المجال الاقتصادي والاجتماعي الذي تبنّته الولايات المتحدة الأمريكية بتمويل بين المؤسسة القومية للعلوم والوكالة الفضائية نازا "NAZA" التابعة لوزارة الدفاع.</p>	<b>المرحلة الثالثة (2004-1989)</b>
<p>أصبحت الرقمنة جزءاً مهماً للاندماج في نماذج أعمال الشركات وصرح "Bearing point" أنه على معظم الشركات والمؤسسات ضرورة جعل الرقمنة جزءاً من عروضها وعملياتها الداخلية وضمن تلك الشركات المؤسسات البنكية. التي تواجه واقعاً جديداً بتقنيات جديدة وتغيير سلوك العملاء. على الرغم من أن الرقمنة قد غيرت بسرعة بالنشاطات البنكية والبيئة التي يعملون فيها.</p> <p>أما فيما يتعلق بالجزائر فقد أولت إهتماماً كبيراً لرقمنة مؤسساتها الاقتصادية والعمومية ولاسيما البنكية منها وذلك عن طريق مختلف التشريعات والقوانين التي تخول ممارسة هذا وذلك ابتداءً من سنة 2005.</p>	<b>المرحلة الرابعة (2005 إلى يومنا هذا)</b>

### ثانياً: تعريف الرقمنة

**1- مفهوم الرقمنة:** الرقمنة مفهوم حديث إرتبط ظهوره مع بروز تكنولوجيا المعلومات والإتصالات والذي نتج عنه التحول من استخدام الطرق التقليدية في نقل المعلومات والمعرف إلى استخدام الأرقام في نقل هذه المعلومات والمعرف بتوظيف هذه التكنولوجيا الحديثة في هذا الميدان.

تعدد المفاهيم المتعلقة بمصطلح "الرقمنة" وذلك وفقاً للسياق الذي يستخدم فيه فينظر "تيري كاني" Terry Kuny إلى الرقمنة على أنها عملية تحويل مصادر المعلومات على اختلاف أشكالها من إلى شكل مقصورة بواسطة تقنيات الحاسوبات الآلية عبر النظام الثنائي (البيتات bits) والذي يعتبر وحدة المعلومات الأساسية لنظام

<sup>1</sup>- مزار عبد النور: المرجع السابق، ص، ص 15، 16.

معلومات يستند إلى الحاسبات الآلية وتحويل المعلومات إلى مجموعة من الأرقام الثنائية يمكن أن يطلق عليها (الرقمنة)، ويتم هذا بفضل الإستاد إلى مجموعة من التقنيات والأجهزة المتخصصة.

أما "شارلوت بيرسي" charlette buresi يعرف الرقمنة بأنها منهج يسمح بتحويل البيانات والمعلومات من النظام التناضري إلى النظام الرقمي<sup>1</sup>.

وتعرف اليونسكو الرقمنة على أنها إنشاء موارد من أصول مادية وتناظرية بواسطة كاميرات ماسحة أو أجهزة إلكترونية أخرى، إذ يشمل المبدأ أشكال رقمية بما في ذلك الدورات عن طريق الأنترنت وأشرطة الفيديو والمكتبات والنصوص الرقمية والألعاب والتطبيقات<sup>2</sup>.

### المطلب الثاني: الفرق بين الرقمنة الأتمنة والتحول الرقمي

تعتبر كل من الرقمنة، الأتمنة والتحول الرقمي مصطلحات مرتبطة ارتباطاً وثيقاً بعالم التكنولوجيا لكنها تختلف في معانيها وتطبيقاتها.

#### أولاً: الرقمنة

هي تحويل البيانات والمعلومات من تنسيق مادي إلى تنسيق رقمي ليسهل تداولها والتعامل معها وإعادة استخدامها بواسطة الحاسب، فعلى سبيل المثال تحويل نموذج ورقي إلى ملف على الحاسب بصيغته نصية أو صورة لسهولة الوصول إليه وقت الحاجة أو تحويل محاضرة من كاسيت mp3 إلى ملف.

وأيضاً يمكن اعتبار ربط الأجهزة في المصانع بالحاسوب للحصول على القراءة مباشرة بدل من القراءة اليدوية من أمثلة الرقمنة، كما يعتبر استخدام برنامج الأكسل لعمل كشف الرواتب وعمل الحسابات الازمة للرقمنة، ونستطيع أن نوجز القول إن الرقمنة هي عملية ربط العالم المادي والبرمجيات وهو ماكنا نفعله في بداية الستينات عندما بدء ظهور الكمبيوتر.

#### ثانياً الأتمنة: (automation-l'automatisation)

قبل أن نبدأ في تعريف الأتمنة أود أن أذكر أن (Digitization-Digitalization) عند تعريفها تأخذ نفس التعريف وهو الرقمنة ولكن لكل منها معنى مختلف ولذا فضل استخدام الأتمنة ويمكن أيضاً أن نستخدم رقمنة العمليات.

<sup>1</sup>- حميد بوزيدة ، علي حميدهش ، «اقتصاديات الأعمال القائمة على الرقمنة» *المجلة العلمية المستقبل الاقتصادي* "المتطلبات والعوائد" تجارب دولية ، دروس وعبر ، المجلد 8 ، العدد 01 ، ديسمبر 2020 ، ص ، 44.

<sup>2</sup>- نغم حسين نعمة ، رغد محمد نجم، هبة الله مصطفى السيد علي: «تسخير الرقمنة لتحقيق أهداف التنمية المستدامة 2023» *المجلة العراقية لبحوث السوق وحماية المستهلك* ، جامعة بغداد ، العراق ، المجلد 11 ، العدد 1 ، 2019/04/21 ، ص 103.

يمكننا القول أن الرقمنة والأتمنة مصطلحان إذا اجتمعا إفتقرا وإذا إفترقا يعني ببساطة في العموم يمكن أن يعبر كل منهما عن الآخر ولكن هناك فرق جوهري بينهما عند أهل التخصص.

يمكننا تعريف الأتمنة أو رقمنة العمليات بأنها استخدام التقنيات الرقمية والبيانات الرقمية للتأثير على كيفية إنجاز العمل، وتحويل الإجراءات اليدوية إلى إجراءات رقمية.

فالأتمنة تعني الاستفادة من التقنيات الرقمية والبيانات الرقمية في إدارة الإجراءات عن طريق تقييم البيانات واتخاذ القرارات المهيكلة ودعم إتخاذ القرار في القرارات الشبه مهيكلة وذلك لتمكين نموذج العمل الحالي وتحسينه، ولذا فإن الأتمنة تفترض الرقمنة.

وإذا قولنا إن الرقمنة تعمل على زيادة الإنتاجية والكفاءة مع تقليل التكاليف، فإن الأتمنة تعمل على تحسين العمليات وتطوير نماذج العمل التجارية الحالية ولكنها لا تغيرها أو تحولها.

وكما يقال بالمثال يتضح المقال ذكرنا في الرقمنة أن تحويل نموذج ورقي إلى نموذج رقمي هو رقمنة ولن نفترض أن لدينا نموذج طلب إجازة للموظف ورقي تكون طبقنا الرقمنة بمجرد أن النموذج أصبح رقمي ويستطيع الموظف تعبئة النموذج ولكن إذا أضفنا أن النظام يقوم بالتأكد من أحقيبة الموظف للإجازة والتأكد من إكمال بيانات النموذج وبعد ذلك يعطي الموظف إمكانية إرسال النموذج عن طريق النظام بشكل آلي إلى مديره المباشر والمدير يتخذ القرار في الموافقة أو الرفض ويتم متابعة النموذج إلى أن تنتهي جميع إجراءاته وإصدار كافة التقارير اللازمة لهذه أتمنة.

### ثالثاً: التحول الرقمي

يتجاوز التحول الرقمي الأتمنة فالتحول هو إحداث تغيير شامل وعميق على المستوى الإستراتيجي والتشغيلي والثقافي في المنظمة، يمكننا تنفيذ مشروع أتمنة معزول في قسم أو إدارة معينة، ولكن المشروع الذي يتضمن التحول الرقمي كهدف له سيحدث التغيير في جميع أقسام المنظمة وكافة المستويات الإدارية.

فإذا كانت الرقمنة تحول النموذج الورقي إلى نموذج رقمي والأتمنة تسهل إتخاذ الإجراءات الازمة على النموذج رقميا فالتحول الرقمي يسأل هل نحن في حاجة أصلا للنماذج والإجراء<sup>1</sup>.

وكما وضحتنا في السابق حول مفهوم التحول الرقمي هو إعادة النظر والتفكير فيما تقدمه المنظمة ولمن تقدمه، هل سنستمر في المنافسة في نفس السوق الذي نحن فيه اليوم أم سوف نخترق أسواق أخرى، هل سنقدم ما نقدمه اليوم أم أن المنتجات والخدمات الحالية لن تكون مناسبة مستقبلا، هل ما نقدمه مناسب لتوقعات

<sup>1</sup>- د. أحمد الذهبي: الفرق بين الرقمنة والأتمنة والتحول الرقمي، تاريخ النشر 24 جوان 2024.

عملائنا في المستقبل أم أن علينا البحث عن خدمات ومنتجات جديدة، هل سنظل نقدم ما نقدمه بنفس الطريقة أم أن هناك طرق أخرى أقل تكلفة وأكثر جودة.

إن هدف التحول الرقمي أبعد بكثير من تحسين الإجراءات باستخدام الحاسب، الهدف هو الإستفادة الكاملة من فرص التقنيات الرقمية وإيجاد موقع للمنظمة في المستقبل.<sup>1</sup>

### **المطلب الثالث: تقنيات الرقمنة الحديثة**

تمثل هذه التقنيات في مجموعة من الأدوات والإبتكارات التكنولوجية التي تعمل على تحويل العمليات والأنظمة التقليدية إلى أنظمة رقمية مما يعزز من كفاءة العمل، ويفتح آفاقاً جديدة من الإبتكار في مختلف المجالات.

من بين هذه التقنيات الحديثة التي تلعب دوراً محورياً في التحول الرقمي نجد:

#### **أولاً: البيانات الضخمة BIG DATA**

**1- تعريف البيانات الضخمة:** البيانات الضخمة هي مصطلح يشير إلى مجموعات بيانات ضخمة للغاية لدرجة يصعب معالجتها باستخدام الأساليب التقليدية لإدارة البيانات.

**2- خصائصها:** تتميز هذه البيانات بخصائصها الخمسة الرئيسية :

**1- الحجم:** تتميز البيانات الضخمة بحجمها الهائل، حيث تتجاوز قدرة البرامج وأدوات إدارة البيانات التقليدية على معالجتها. قد تصل كمية البيانات الضخمة إلى بيتا بايت (peta bytes) أو إكسابايت (exabytes) أو حتى زيتا بايت (zettabytes) على سبيل المثال يمكن أن ينبع موقع إلكتروني للتجارة الإلكترونية betabytes من بيانات المعاملات كل عام، بينما يمكن لمحطة طاقة ذرية أن تتشيء إكسابايت من بيانات الاستشعار كل يوم.

**2- السرعة :** تتولد البيانات الضخمة بسرعة هائلة، مما يتطلب معالجتها وتحليلها في الوقت الفعلي أو شبه الفعلي، على سبيل المثال: تنتج منصات التواصل الاجتماعي tweets و posts بمعدل هائل، بينما ترسل أجهزة أنترنэт الأشياء (iot) بيانات مستمرة عن حالتها.

**3- التنوع:** تأتي البيانات الضخمة من مصادر متعددة، بما في ذلك النصوص والصور ومقاطع الفيديو والبيانات الصوتية والبيانات الحيوية والبيانات المكتوبة.

هذا التنوع يجعل من الصعب معالجتها وتحليلها باستخدام الأدوات التقليدية.

---

<sup>1</sup>- د. أحمد الذهبي: المرجع السابق.

**4-2 الصدق:** دقة البيانات الضخمة مهمة للغاية خاصة عند استخدامها لاتخاذ القرارات. يجب تنظيف البيانات ومعالجتها قبل تحليلها للتأكد من دقتها وموثوقيتها.

**5-2 القيمة:** تمكن قيمة البيانات الضخمة في قدرتها على الكشف عن رؤى جديدة وتحسين عمليات العمل وإتخاذ قرارات أفضل.

يمكن استخدام البيانات الضخمة لحل المشكلات المعقدة وتحسين المنتجات والخدمات وتطوير نماذج

أعمال جديدة<sup>1</sup>

## ثانياً: الحوسبة السحابية

**1- تعريف الحوسبة السحابية**(cloud computing): يعرف المعهد الوطني للمعايير والتكنولوجيا(NIST) وهو وكالة غير تنظيمية تابعة لوزارة التجارة الأمريكية مع مهمة لتعزيز الإبتكار الحوسبة السحابية على أنها نموذج لتمكين الوصول إلى الشبكة في كل مكان، وعند الطلب إلى مجموعة مشتركة من موارد الحوسبة القابلة للتكتوين(على سبيل المثال الشبكات والخوادم والتخزين والتطبيقات والخدمات) التي يمكن توفيرها وإصدارها بسرعة بأقل جهد إداري أو تفاعل مزود الخدمة .

**2- خصائصها:** يسرد المعهد القومي للمعايير والتكنولوجيا(NIST) الخصائص الأساسية الخمس للحوسبة السحابية:

**1- الخدمة الذاتية عند الطلب:** يمكن الوصول إلى موارد السحابة أو توفيرها دون تدخل بشري باستخدام هذا النموذج، يمكن للمستهلكين الوصول الفوري إلى الخدمات السحابية عند التسجيل. يمكن للمؤسسات أيضاً إنشاء آليات لسماح للموظفين أو العملاء أو الشركاء بالوصول إلى الخدمات السحابية الداخلية عند الطلب وفق لمنطق محدد مسبقاً دون الحاجة إلى المرور بخدمات تكنولوجيا المعلومات.

**2- وصول واسع للشبكة:** يمكن للمستخدمين الوصول إلى الخدمات والموارد السحابية بواسطة أي جهاز وفي أي موقع متصل بالشبكة بشرط أن يكون لديهم إذن.

**3- تجميع الموارد:** تتم مشاركة موارد مزدوجة السحابة من قبل مستأجرين متعددين مع الاحتفاظ ببيانات العملاء الفرديين مخفية عن العملاء الآخرين.

**4- المرونة السريعة:** على عكس الأجهزة والبرامج الموجودة في مكان العمل، يمكن زيادة موارد الحوسبة السحابية أو تقليلها أو تعديلها بطريقة أخرى بناء على الاحتياجات المتغيرة لمستخدم السحابة.

<sup>1</sup>- محمد عقوني: تقنيات البيانات الضخمة، 2024، ص، ص 9، 10.

**5.2. الخدمة المحسوبة:** يتم قياس استخدام موارد السحابة بحيث لا تحتاج الشركات ومستخدمي السحابة الآخرين إلا إلى دفع مقابل الموارد التي يستخدمونها في أي دورة فوتة معينة<sup>1</sup>

### ثالثاً: الذكاء الإصطناعي

**1- مصطلح الذكاء الإصطناعي :** يرجع مصطلح الذكاء الإصطناعي إلى العالم "مارفن منكسي" عندما كتب مقالة عام 1961 تحت عنوان "Artificial intelligence step towards".

الذكاء intelligence كمفهوم يصعب تعريفه بدقة، ويمكن اعتباره الجزء الحسابي الذي يعطينا القدرة على تحقيق الأهداف في العالم من حولنا، ولدى الناس مختلف الدرجات من الذكاء، وكذلك الحيوانات وبعض الآلات وفق هذا التعريف.

فـ الذكاء الإنساني القدرة على فهم الأشياء و تعلمها:

الإبداع learning ، حل المسائل solving problems ، التصنيف classification ، التعلم processing language ، معالجة اللغة الطبيعية optimization، التحسين ..... الخ

**2- تعريف الذكاء الإصطناعي:** هو قدرة الآلة على محاكاة العقل البشري وطريقة عمله، مثل قدرته على التفكير والإكتشاف والإستفادة من التجارب السابقة، ومنذ التطور الذي شهدته الحاسوب في منتصف القرن العشرين، ثم إكتشاف أن الحاسوب باستطاعته القيام بمهام أكثر تعقيداً مما إعتقدنا، حيث يمكنه إكتشاف إثباتات للنظريات الرياضية المعقدة بالإضافة لقدرته على لعب الشطرنج بمهارة كبيرة ومع ذلك بالرغم من إجابياته الكثيرة من سرعة في المعالجة وسعة تخزينية عالية إلا أنه للآن لا يوجد أي برنامج باستطاعته مجازة مرونة العقل البشري خصوصاً بما يتعلق بقيامه بالمهام التي تتطلب الإستنتاجات اليومية التلقائية لما يتم التعرض له.

- الذكاء الإصطناعي هو ذكاء قام الإنسان بصناعته، كما تم تصنيع الذكاء الإصطناعي على شكل ألات معقدة تستخدم خصائص الكمبيوتر.

---

<sup>1</sup>- مصطفى سليمان آدم : الحوسبة السحابية، تاريخ النشر، 15 جويلية 2021، ص، ص 11، 12، 13.

### 3- خصائص برامج الذكاء الإصطناعي:

**1.3 التمثيل الرمزي (Symbolic representation):** تتعامل مع رموز تعبر عن المعلومات المتوفرة مثل الجو الـيـوم حـار ، السيـارة خـالية من الوقـود ، أـحمد فـي صـحة جـيدة ، الطـعام لـه رـائحة زـكـية ، وـه وـتـمـثـيل يـقـرـب من شـكـل تمـشـيل الإنـسـان لـمـعـلومـاتـه فـي حـيـاتـه الـيـومـيـة.

**2.3 البحث التجـيـبي (Searching):** تـوجه بـرـامـجـ الذـكـاءـ الإـصـطـنـاعـيـ نحوـ مشـاـكـلـ لاـ تـتوـافـرـ لهاـ حلـولـ يمكنـ يـقـومـ بـتـشـخـيـصـ المـرـضـ لـلـمـرـيـضـ ، فـأـمـامـ هـذـاـ طـبـيـبـ عـدـدـ مـنـ الإـحـتمـالـاتـ قـبـلـ التـوـصـلـ إـلـىـ التـشـخـيـصـ الدـقـيقـ وـلـنـ يـمـكـنـ بـمـجـرـدـ رـؤـيـتـهـ لـلـمـرـيـضـ وـسـمـاعـ أـهـاتـهـ مـنـ الـوصـولـ إـلـىـ الـحلـ ، وـيـنـطبقـ الـحـالـ عـلـىـ لـاعـبـ الشـطـرـنـجـ فـإـنـ فـيـ حـاسـبـ الـخـطـوـةـ التـالـيـةـ يـتـمـ بـعـدـ بـثـ إـحـتمـالـاتـ وـإـفـرـاضـاتـ مـتـعـدـدـةـ ، وـهـذـاـ أـسـلـوبـ مـنـ الـبـحـثـ التـجـيـبيـ يـحـتـاجـ إـلـىـ ضـرـورـةـ تـوـافـرـ سـعـةـ تـخـزـينـ كـبـيرـةـ فـيـ الـحـاسـبـ ، كـمـاـ تـعـتـبـرـ سـرـعـةـ الـحـاسـبـ مـنـ الـعـوـافـلـ الـهـامـةـ لـفـرـضـ إـحـتمـالـاتـ الـكـثـيرـ وـدـرـاستـهاـ.<sup>1</sup>

**3-3 إـحتـضـانـ الـمـعـرـفـةـ وـتـمـثـيلـهاـ (knowelge representation):** لـنـمـكـنـ الـحـاسـبـ مـنـ حلـ مشـاـكـلـناـ يـجـبـ أـنـ نـمـكـنـهـ فـهـمـهـاـ أـولاـ لـمـاـ كـانـ مـنـ الـخـصـائـصـ الـهـامـةـ فـيـ بـرـامـجـ الذـكـاءـ الإـصـطـنـاعـيـ إـسـتـخـدـامـ أـسـلـوبـ التـمـثـيلـ الرـمـزـيـ فـيـ التـعـبـيرـ عـنـ الـمـعـلـومـاتـ وـإـتـابـعـ طـرـقـ الـبـحـثـ التـجـيـبيـ فـيـ إـيجـادـ الـحـلـولـ ، فـإـنـ بـرـامـجـ الذـكـاءـ الإـصـطـنـاعـيـ يـجـبـ أـنـ تـمـتـلـكـ فـيـ بـنـائـهـ قـاعـدـةـ كـبـيرـةـ مـنـ الـمـعـرـفـةـ تـحـتـويـ عـلـىـ الـرـبـطـ بـيـنـ الـحـالـاتـ وـالـنـتـائـجـ وـمـثـالـ ذلكـ :

- إذا كان الجو غير صـحـوـ .
- درـجـةـ الـحرـارـةـ مـنـخـفـضـةـ .
- فيـجـبـ إـرـتـدـاءـ الـمعـطـفـ .

وـفـيـ هـذـهـ الـأـمـثـلـةـ يـتـضـحـ التـمـثـيلـ الرـمـزـيـ (ـالـجـوـ غـيرـ صـحـوـ)ـ وـإـحتـضـانـ الـمـعـرـفـةـ بـمـعـرـفـةـ وـجـوبـ إـرـتـدـاءـ الـمعـطـفـ .

### 4- الـبـيـانـاتـ غـيرـ الـمـؤـكـدةـ أوـ غـيرـ الـمـكـتمـلةـ ( uncertain or uncompleted ) :

يـجـبـ عـلـىـ الـبـرـامـجـ الـتـيـ تـصـمـمـ فـيـ مـجـالـ الذـكـاءـ الإـصـطـنـاعـيـ أـنـ تـمـكـنـ مـنـ إـعـطـاءـ حلـولـ إـلـاـ إذاـ كـانـتـ الـبـيـانـاتـ غـيرـ مـؤـكـدةـ أـوـ مـكـتمـلةـ ، وـلـيـسـ مـعـنـىـ ذـلـكـ أـنـ تـقـومـ بـإـعـطـاءـ حلـولـ مـهـماـ كـانـتـ الـحـلـولـ خـاطـئـةـ أـمـ صـحـيـحةـ وـإـنـمـاـ يـجـبـ لـكـيـ تـقـومـ بـأـدـائـهـ الـجـيدـ أـنـ تـكـونـ قـادـرـةـ عـلـىـ إـعـطـاءـ الـحـلـولـ الـمـقـبـولـةـ إـلـاـ تـصـبـحـ قـاصـرـةـ ، فـيـ الـبـرـامـجـ

<sup>1</sup>- عمر سليم : الذكاء الإصطناعي ، دـ طـ ، دـ مـ ، دـ بـ ، دـ سـ ، صـ، صـ 4-9 .  
<https://bimarabia.com/OmarSelim/>

الطبية إذا ما عرضت حالة من الحالات دون الحصول على نتائج التحليلات الطبية فيجب أن يحتوي البرنامج على القدرة على إعطاء الحلول.

**3-5 القدرة على التعلم (ability to learn):** تعتبر القدرة على التعلم إحدى مميزات السلوك الذكي سواء كان التعلم البشري يتم عن طريق الملاحظة أو الإستفادة من أخطاء الماضي فإن برنامج الذكاء الإصطناعي يجب أن تعتمد على إستراتيجيات لتعلم الآلة.<sup>1</sup>

#### رابعاً: أنتربت الأشياء

**1- مدخل إلى أنتربت الأشياء :** مما لا شك فيه أننا نعيش في عصر الأجهزة المحمولة لعدة سنوات قادمة، ولكن هناك موجة ضخمة قادمة وبدأت تصلنا بعض من ملامحها منذ سنوات قليلة، نحن على وشك أن نعيش ما بات يعرف بعنصر "أنتربت الأشياء" internet of things أو ما يعرف اختصار بـ "IOT".

فتقنية الأنترنت غيرت عالمنا كله، وسمحت لنا بالتواصل مع بعضنا البعض فأصبح تبادل الرسائل والحصول على أخبار الطرف الآخر من العالم شيئاً عادياً ولا يحتاج سوى عدة نقرات من أناملك على جهاز ذكي، وذهب البعض الآخر في اعتقاد أن الأنترنت هو "جهاز هاتف" من النوع الأول يربط كافة أنحاء الكوكب ببعضه ويحوله لقرية صغيرة .

وقد حظيت شبكة الأنترنت باهتمام كبيرة في المجتمعات المعاصرة، لا سيما بعد التطور الصناعي المهوول في تصنيع وتطوير الأشياء "things" بإسم الثورة الصناعية المقبلة "التي لها قابلية على تعريف نفسها ضمن الشبكة والقابلية على "الاتصال على شبكة الأنترنت" والقابلية على " التفاعل مع الأشياء الأخرى المرتبطة بالأنترنت " بإسم " الثورة الصناعية المقبلة " وأصبحنا على وشك أن ما بات يعرف بعصر إنترنت الأشياء متتطور لشبكة الأنترنت بحيث تمتلك كل الأشياء في حياتنا قابلية الإتصال بالأنترنت أو ببعضها البعض لإرسال أو إستقبال البيانات لأداء وظائف محددة من خلال الشبكة .

<sup>1</sup> - عمر سليم : المرجع السابق، ص 9.

ويفترض بهذه التكنولوجيا أن تجعل حياتنا أبسط تتحسن حالتها بها من خلال ربط العديد من الأشياء المتنوعة والمتعلقة عبر وسائل إشعار والتحكم بها من خلال الأنترنت، حيث يمكن أن تتفاعل الأشياء مع بعضها البعض من جهة ومع الإنسان من جهة أخرى ويتم ربط "الأشياء" بشبكة الأنترنت من خلال استخدام إحدى التقنيات الحديثة لربط الشبكات كتقنية البلوتوث، تقنية ZIGBEE، تقنية WI-FI، تقنية الجيل الرابع G4 أو غيرها وما أحدثته هذه التقنيات من تحول جذري في بناء شبكات الحساسات اللاسلكية SENSORS أو غيرها وما أحدثته هذه التقنيات من تحول جذري في بناء شبكات الحساسات اللاسلكية SENSORS.WNS (WIRELESS NETWORKS) التي تدعم عمل شبكة أنترنت الأشياء.

## 2- تعريف أنترنت الأشياء :

أنترنت الأشياء بالإنجليزية (internet of things) مصطلح بُرِزَ حديثاً، يقصد به الجيل الجديد من الأنترنت (الشبكة) الذي يتيح التفاهم بين الأجهزة المتراكبة مع بعضها (عبر بروتوكول أنترنت) وتشمل هذه الأجهزة الأدوات والمستشعرات والحساسات وأدوات الذكاء الإصطناعي المختلفة وغيرها ويتخطى هذا التعريف المفهوم التقليدي وهو تواصل الأشخاص مع الحواسيب والهواتف الذكية عبر شبكة عالمية واحدة ومن خلال بروتوكول الأنترنت التقليدي المعروف.

وما يميز أنترنت الأشياء أنها تتيح للإنسان التحرر من المكان، أي أن الشخص يستطيع التحكم في الأدوات من دون الحاجة إلى التواجد في مكان محدد للتعامل مع جهاز معين.

يعرف أنترنت الأشياء ويشار له اختصار بـ "iot" بأنه مفهوم حاسوبي يعبر عن فكرة إتصال مختلف الأجهزة المادية بشبكة الأنترنت وقدرة كل جهاز على التعريف بنفسه للأجهزة الأخرى. إنها شبكة افتراضية تجمع بين مختلف الأشياء المصنفة ضمن الإلكترونيات، البرمجيات، أجهزة الاستشعار، المحركات وتصل بينها عن طريق الأنترنت الأمر الذي يتيح لهذه الأشياء إمكانيات تبادل البيانات فيما بينها.

وعلى الرغم مما يbedo على هذا المفهوم من بساطة، إلا أن عالم أنترنت الأشياء عالم معقد للغاية ويصعب تعريفه بجملة محددة، فهو يعني على المستوى التقني، عملية جمع كميات ضخمة من البيانات العشوائية من مختلف الأشياء الموصولة بشبكة الأنترنت وتحليلها ومن ثم التنبؤ بسلوكها في المستقبل، ويشتمل ذلك من البروتوكولات ولغات البرمجة.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup>- عبد الجبار حسين الطفري : أنترنت الأشياء، كلية التربية قسم تكنولوجيا التعليم والمعلومات تمييزي ماجيستر ، الجمهورية اليمنية وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، جامعة إب ، 2021-2022، ص، ص 4,5

## المبحث الثاني: خصائص وأهداف الرقمنة، أشكالها والتحديات التي تواجهها

تتميز الرقمنة بعده خصائص، أبرزها السرعة في إنجاز المهام والدقة في معالجة المعلومات، كما تهدف إلى تحقيق الشفافية وتوفير الوقت والتكاليف، وتعزيز الإبتكار، وتحسين جودة الخدمات المقدمة، حيث تتعدد أشكالاً متعددة تشمل رقمنة البيانات، ورقمنة الخدمات في مختلف القطاعات، ومن هنا تبرز أهمية فهم خصائص الرقمنة وأهدافها وأشكالها، ولوعي بالتحديات المصاحبة لها، لضمان الاستفادة القصوى من إمكاناتها وتحقيق التحول الرقمي الفعال.

### المطلب الأول: أهداف وخصائص الرقمنة

تمثل أهداف وخصائص الرقمنة فيما يلي:

#### أولاً: الأهداف

**1- الحفظ:** حيث أن الوسائل الرقمية تعد أقل عرضة للتلف مقارنة بالوسائل الورقية التي تتعرض لعدة أخطار.

**2- التخزين:** أما بخصوص التخزين فإن القرص المضغوط يمكنه تخزين آلاف الصفحات بما يالك بقرص رقمي DVD إذ الرقمنة توفر علينا الكثير من المساحات.

**3- الإقتسام:** من خلال الشبكات وخصوصاً شبكة الانترنت سمحت الرقمنة بالإطلاع على نفس الوثيقة من قبل مئات الأشخاص في نفس الوقت.

**4- سرعة الاسترجاع وسهولة الاستخدام:** تتميز النظم الرقمية بسرعة كبيرة في الاسترجاع حيث أنه عندما تحول المواد المكتبية والوثائقية إلى شكل رقمي يمكن للمرء استرجاعها في ثوان بدلاً من عدة دقائق.

بإضافة إلى أهداف أخرى تتمثل في:

- توصيل المعلومات للمستفيد دون التدخل البشري.

- الربح المادي من خلال بيع المنتج الرقمي سواء على أقراص ملizza أو إنتاجه على الشبكة، ولا يقصد بالربح هنا الإنجاز بقدر ما هو الحصول على عائد مادي يغطي هامش من التكلفة لضمان إستمرارية العمليات .<sup>1</sup>

<sup>1</sup> د خوازة سامية : الرقمنة ضمانة لجودة التعليم العالي والبحث العلمي وتحقيق التنمية المستدامة أعمال الملتقى الدولي الافتراضي يومي 21/22 فيفري 2021 ، الجزء الثاني، دكتور الحكمة للنشر والتوزيع، كلية الحقوق والعلوم السياسية، بودواو، جامعة أحمد بوقرة، بومرداس، الجزائر، ص 133.

**ثانياً: الخصائص**

تتميز الرقمنة عن غيرها من التكنولوجيات الأخرى بالخصائص التالية :

- 1- تقليل الوقت:** فالتكنولوجيا تجعل كل الأماكن إلكترونياً متغيرة.
- 2- تقليل المكان:** تتيح وسائل التخزين التي تستوعب حجماً هائلاً من المعلومات المخزنة والتي يمكن الوصول إليها بيسر وسهولة.
- 3- تقاسم المهام الفكرية مع الآلة:** نتيجة حدوث التفاعل وال الحوار بين الباحث ونظام الذكاء الإصطناعي مما يجعل تكنولوجيا المعلومات تساهم في تطوير المعرفة وتقوية فرص تطوير المستخدمين من أجل الشمولية والتحكم في عملية الإنتاج.
- 4- تكوين شبكات الاتصال:** تتحد مجموعة من التجهيزات المستندة على تكنولوجيا المعلومات من أجل تشكيل الاتصال وهذا ما يزيد من تدفق المعلومات بين المستعملين والصناعيين وكذا منتجي الآلات ويسمح بتبادل المعلومات مع بقية النشاطات الأخرى.
- 5- التفاعلية:** أي أن المستعمل لهذه التكنولوجيا يمكن أن يكون مستقبل ومرسل في نفس الوقت فالمشاركون في عملية الاتصال يستطيعون تبادل الأدوار وهو ما يسمح بخلق نوع من التفاعل بين الأنشطة.
- 6- الاتزانية:** وتعني إمكانية استقبال الرسالة في أي وقت يناسب المستخدم، فالمشارك وغير مطالبين باستخدام النظام في نفس الوقت.
- 7- الامرکزية :** وهي خاصية تسمح باستقلالية تكنولوجيا المعلومات والإتصالات.
- 8- قابلية التوصيل :** وتعني إمكانية الربط بين الأجهزة الاتصالية المتعددة الصنع ن أي بغض النظر عن الشركة أو البلد الذي تم فيه الصنع على مستوى العالم بأكمله.
- 9- قابلية التحرك والحرية:** أي أنه يمكن للمستخدم أن يستفيد من خدماتها أثناء تنقلاته أي من أي مكان عن طريق وسائل إتصال كثيرة من الحاسوب الآلي النقال، الهاتف النقال...الخ.
- 10- قابلية التحويل:** وهي إمكانية نقل المعلومات من وسيط إلى آخر كتحويل الرسالة المسموعة إلى رسالة مطبوعة أو مقرئه.<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup>- بن دادي هشام ، سعيدات عبد القادر معمراً : رقمنة الخدمة العمومية ومبدأ قابلية المرفق العمومي للتكييف، مذكرة ماستر، كلية الحقوق والعلوم السياسية ،جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، 2021-2022، ص، ص، 13، 14.

**11 - الاجمahirية:** وتعني إمكانية توجيه الرسالة الاتصالية إلى فرد واحد أو جماعة معينة بدل توجيهها بالضرورة إلى جماهير ضخمة، وهذا يعني إمكانية التحكم فيها حيث تصل مباشرة من المنتج إلى المستهلك.

**12 - الشيوخ والانتشار:** وهو قابلية هذه الشبكة للتوصّل أكثر فأكثر مساحات غير محدودة من العالم، بحيث تكتسب قوتها من هذا الانتشار المنهجي لنمط مرن.

**13 - العالمية والكونية:** وهو المحيط الذي تنشط فيه هذه التكنولوجيا، حيث تأخذ المعلومات مسارات مختلفة ومعقدة تنتشر عبر مختلف مناطق العالم، وهي تسمح لرأس المال بأن يتدفق إلكترونيا<sup>1</sup>.

#### المطلب الثاني: أشكال الرقمنة، إيجابياتها وسلبياتها

تتخذ الرقمنة عدة أشكال، كما لها مجموعة من السلبيات والإيجابيات تتمثل في:

##### أولاً: أشكال الرقمنة

تم عملية التمثيل الرقمي للنصوص بإحدى الطريقتين التاليتين:

**1 - الطريقة الأولى :** هي التي يكون فيها كل حرف ممثل لوحده بشكل رقمي، ويتم الحصول عليها إما بالإدخال المباشر عن طريق برامج معالجة النصوص، أو بواسطة التعرف الصوتي على الحروف OCR إنطلاقاً من وثيقة مرقمة في شكل صورة.

**2 - الطريقة الثانية :** وهي المطبقة المستعملة في أغلب مشاريع المكتبات الرقمية، وتتمثل في عملية التصوير الضوئي التي تتم باستخدام المساحات الضوئية، وتعطينا صوراً رقمية للوثائق ونميز فيها ثلاثة أشكال وهي:

**1-2 الرقمنة في شكل صورة (mode image):** وهي من أنواع الرقمنة الأكثر إستعمالاً على الرغم من أنها تحتل مساحة كبيرة عند التخزين، ولها أهمية كبيرة في مجال الكتب والمخطوطات القديمة وخاصة للباحثين والمحترفين بدراسة القيم الفنية وليس النصية.

والصورة تتكون من مجموعة نقاط تدعى بيسكال pixel وكل بيسكال يمكن ترميزه

بـ : 1- بآيت لصورة أبيض وأسود noir et blanc

2- بآيت لصورة في مستوى رمادي niveaux de gris

3- بآيت أو أكثر لصورة ملونة en couleur

<sup>1</sup>- بن دادي هشام ، سعيدات عبد القادر معمرا: المرجع السابق، 2021-2022، ص، 14.

**2-2 الرقمنة في شكل نص (Mode texte)** : هذا النوع يتيح الفرصة للبحث داخل النص، فهو يسمح بالتعامل مباشرة مع الوثيقة الإلكترونية على أنها نص.

وللحصول على هذا النوع يتم إستعمال برمجية التعرف الصوتي على الحروف OCR إنطلاقا من وثيقة مرقمة في شكل صورة، حيث أن البرمجة تقوم بتحويل النقاط المكونة للصورة إلى رموز وعلامات وحروف، كما تسمح بالتعديل وتصحيح الأخطاء، منتجي هذه البرمجيات مصحوبة بقواميس وأدوات التحليل النحوي، وهذا النوع يناسب الوثائق التي تضم عدد كبير من أسماء العلم وأشكال نحوية قديمة أو مكتوبة في لغات عديدة.

**2-3 الرقمنة في شكل اتجاهي ( mode vectoriel )** : يوجد شكل ثالث للرقمنة وهو الرقمنة في شكل إتجاهي، وهي تقنية تعتمد على العرض باستعمال الحسابات الرياضية، وهي تستعمل خاصة في مجال الرسوم بمساعدة الحاسوب الآلي والتحول من الشكل الورقي إلى الشكل الإتجاهي عملية طويلة ومكلفة.

ويتوارد حالياً شكل التقديم الإتجاهي PDF وهي تقنية طورتها شركة Adobe عام 1993 وهي تهدف إلى نشر وتبادل المعلومات المفروعة إلكترونياً<sup>1</sup>.

### ثانياً الإيجابيات:

تعمل الرقمنة على إعتماد القطاعات الحيوية للخدمات على منهجيات العمل القائمة على التقنيات الرقمية من خلال معالجة البيانات وإستغلال تقنيات الذكاء الإصطناعي وإبتكار المنتجات والخدمات وتوفير قنوات جديدة للارتفاع بكمادة الأداء إلى مستويات غير مسبوقة مما يؤدي إلى اختصار الوقت وخفض التكلفة وتحقيق مرونة أكبر وكفاءة أعلى في العمليات الإنتاجية، بالإضافة إلى تحسين الجودة وتبسيط الإجراءات وخلق فرص جديدة، كما تساعد الرقمنة في تعزيز الشفافية والحد من البيروقراطية والفساد والتهرب والتجنب الضريبي.

فمنافع الرقمنة ليست اقتصادية فحسب بل تشمل على مجالات أخرى ومنها الإجتماعية والسياسية أيضا، إلا أن تركيز النظر على مفهوم الرقمنة الاقتصادية، جاء نتيجة أن جميع مؤشرات الرقمنة تعول على الزيادة في معدلات الناتج المحلي الإجمالي (GDP) وذلك لما لها من أهمية بوصفه أفضل مرجع لممثل قوة اقتصاد. كما أنها تقلل من مستوى البطالة وتحسن من نوعية الحياة، وكذلك تدعم وصول المواطنين إلى الخدمات العامة كما تسمح الرقمنة للحكومات بالعمل في إطار من الشفافية والكفاءة.

<sup>1</sup>- مهري سهيلة : المكتبة الرقمية في الجزائر دراسة الواقع وتطورات المستقبل، مذكرة ماجister في علم المكتبات، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة منتوري قسنطينة ، 2005-2006، ص، 83-86.

## ثالثاً: السلبيات

وبالرغم من الأثار الإيجابية للرقمنة إلا أنها لا تخلو من السلبيات التي نذكر من بينها:

- 1 - إرتفاع البطالة:** إن تطبيق الرقمنة قد يؤدي إلى زيادة نسبة البطالة نتيجة الاستغناء عن خدمات العاملين بسبب التوسع في استخدام التقنية أو على الأقل عدم الحاجة إلى تعين عمال جدد في ظل السهولة والسرعة والبساطة في إنجاز الأعمال التي توفرها عملية الرقمنة.
- 2 - فقدان الخصوصية:** يمكن التعامل الرقمي الناس من الاطلاع على خصوصيات الآخرين مثلاً التعرف على مقدار استهلاك فاتورة الكهرباء أو الغاز خلال إدخال رقم الهاتف أو رقم المستخدم لأية فاتورة كهرباء. بالإضافة إلى ظاهرة التجسس الإلكتروني.
- 3 - زيادة التبعية للخارج:** باعتبار أن هناك العديد من التقنيات الحديثة تأتي من هناك.<sup>1</sup>

## المطلب الثالث: تحديات الرقمنة والتغلب عليها

- إن النمو السريع لเทคโนโลยيا المعلومات والإتصالات وتزايد رقعة العالم الرقمي يثيران تحديات خاصة وشواغل متزايدة بتعيين التصدي لها وهي تزيد أوجه عدم المساواة وحماية المستهلك، الأثر البيئي لتزايد الشبكات والأجهزة الموصولة، وسائل الأمان السيبراني والخصوصية عبر الأنترنت والاثر على وظائف العمل، فضلاً عن الأبعاد الأخلاقية لاستخدام التكنولوجيات الرقمية الجديدة.

ويتعين إتخاذ عدة خطوات على مستوى السياسات والأعمال للتصدي لهذه التحديات وهي تشمل ما يلي:

- إتاحة النفاذ إلى البنية التحتية المادية والرقمية الموثوقة على نطاق واسع، حالياً حوالي 3.9 مليار شخص غير موصولين بالأنترنت، وفي الوقت الذي نجد فيه 84 في المائة من الأسر موصولة بالأنترنت في أوروبا، تتحفظ هذه النسبة إلى مجرد 15.4 في المائة في المنطقة الإفريقية ويعيش ما يقارب من ربع سكان العالم غير الموصولين في إفريقيا وهي مشكلة يصعب حلها، لأنها ليست مجرد مشكلة تكنولوجيا بل إنها أيضاً مشكلة نموذج أعمال.

- أصدرت شركة (mckinsey) تقريراً مهماً عن العولمة الرقمية حيث تبين أن زيادة تدفقات البيانات والمعلومات تحقق الان قيمة اقتصادية أعلى من التجارة العالمية بالسلع وهذا يعني أن الصناعة لم يكن لها وجود عملياً منذ 15 عاماً يمكنها أن تتحقق الان قيمة أكبر للناتج المحلي الإجمالي لبلد من تجارة السلع التي تعود إلى قرون مضت، ولكن في الوقت الذي تصبح شبكة الأنترنت أكثر توفرًا، وأجهزة النفاذ إليها أقل تكلفة

---

<sup>1</sup>- أ.هاني جاد أحمد حميدة : « دور الرقمنة في تحقيق الاستدامة في قطاع الخدمات»، تحليل نظري، مجلة بحوث العلوم الإجتماعية والتنمية، المجلد 6، ديسمبر 2023 م، ص، ص 423، 424، 425.

ما زلنا بعيدين جداً عن الركب نحن ببساطة لا نتحرك بالسرعة الكافية ولا نظل على مقربة كافية من سائر العالم وستترتب على ذلك تداعيات عميقة الأثر وعليه يتعمق الفجوة الرقمية الضخمة بين الدول المتقدمة والنامية.

3- تحتاج الشركات الصغيرة والكبيرة إلى إيجاد سبل جديدة ومبكرة لتحديث عمليات التصنيع التقليدية يمكن أن يستخدم المنتج ألة ذكية للايعاز بما يتعين القيام به، من أجل حماية المستهلك وزيادة القدرة التنافسية.

4- تتطلب البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والإتصالات مجموعة مهارات جديدة مثل الإلكترونيات الميكانيكية والطب الرقمي والزراعة الدقيقة وتصميم الروبوتات وتصميم شبكة الكهرباء الذكية فضلاً عن الإدارة الإلكترونية وهو ما يتطلب تغييرات في التفكير وفي التعليم والتدريب.

5- يجب على مؤسسات الأعمال والدول أن تتكيف مع واقع جديد يتعاون فيه الأفراد ويتعايشون مع الآلات والروبوتات المساعدة، وتظهر فيه قطاعات صناعية جديدة مثل الطب الرقمي والزراعة الدقيقة يتعمق الإنفاق على معايير جديدة لتبادل البيانات المتعلقة بالصناعات الرقمية ويرجح أن يطالب المستهلكون وأصحاب المصلحة الآخرون بذلك، تتعلق هذه المعايير بتبادل وتخزين البيانات الضخمة والأمن والخصوصيات فضلاً عن الأخلاقيات التي توجه العلاقات بين الآلات والقوى العاملة.

6- تعمل منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية مع المحافل الدولية والحكومات ومؤسسات الأعمال للتغلب على هذه التحديات وتحقيق الإمكانيات في الصناعة الرابعة وتكنولوجيا المعلومات والإتصالات لتحقيق أهداف التنمية المستدامة وقد التزمت منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية والاتحاد الدولي للإتصالات مؤخراً بتعزيز التعاون في مجال التحول الرقمي والبنية التحتية للنطاق العريض وبناء القدرات ووضع معايير دولية جديدة لتكنولوجيا المعلومات والإتصالات من أجل ربط غير الموصولين بالأنترنت وتمكين الأفراد في جميع أنحاء العالم من الإنقاص بمميزات التكنولوجيا الرقمية<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>- د. خوازرة سامية، المرجع السابق، ص، ص، 120، 121، 122 .

### المبحث الثالث: التحول الرقمي في مجال التأمين

يعد التأمين الرقمي أحد الركائز الأساسية لضمان إستمرار الخدمات الإلكترونية بثقة وأمان، حيث يسهم في حماية المعلومات، وضمان الخصوصية وتعزيز ثقة المستخدمين بالتقنيات الرقمية، سواء في المعاملات المالية، أو البيانات الصحية، أو الخدمات الحكومية والتعليمية، كما أن أهمية التأمين الرقمي تتزايد مع إزدياد حجم البيانات وتتوسيع الإعتماد على الأنترنت.

#### المطلب الأول: تعريف التأمين الرقمي ومزاياه

يتخد التأمين الرقمي مجموعة من التعريف أهمها:

##### أولاً: التأمين الرقمي

**1- تعريف التأمين الرقمي:** التأمين الرقمي هو التحول كل خدمات التأمين التي تقدمها شركات التأمين لجميع العملاء إلى خدمات رقمية أي أتمتة العمليات بهدف تعزيز الكفاءة والسرعة حيث إن الأتمتة هي استخدام الكمبيوتر والأجهزة المبنية على المعالجات أو المتحكمات والبرمجيات في مختلف القطاعات الصناعية والتجارية والخدماتية، من أجل تأمين سير الإجراءات والأعمال بشكل دقيق وسليم وبأقل خطأ ممكن<sup>1</sup>.

- **التأمين الرقمي:** هو الإستخدام المبكر للتكنولوجيا في صناعة التأمين ويشير إلى تطبيق الحلول الرقمية مثل الذكاء الاصطناعي وتحليلات البيانات الضخمة، وتعلم الآلة، التبسيط وتعزيز الجوانب المختلفة لسلسلة قيمة التأمين، تهدف شركات التأمين الرقمي إحداث ثورة في ممارسات التأمين التقليدية من خلال تقديم منتجات وخدمات جديدة، وتحسين الكفاءة التشغيلية، وتعزيز تجربة العملاء الشاملة<sup>2</sup>.

- **التأمين الرقمي:** هو تحويل خدمات التأمين التقليدية إلى خدمات رقمية مما يسهل على العملاء الحصول على الخدمات التأمينية دون الحاجة إلى التعامل مع شركة التأمين وهو يتيح للعملاء الوصول إلى منتجات وخدمات تأمينية متعددة عبر منصة إلكترونية أو عبر الأنترنت وتستخدم هذه المنصات الخوارزميات الرقمية التسويق التغطيات التأمينية أما إتجاهاته فهي:

<sup>1</sup>- د. محمد عبد اللطيف زايد، د. السيد الشربيني الأشقر، د. علاء محمد شكري، د. هبة الله عبد الصبور أمين : « التأمين الرقمي دراسة تطبيقية على قطاع التأمين السعودية »، المجلة العربية للإدارة، المجلد 39، العدد 1، 2019، ص 193.

<sup>2</sup>- التأمين الرقمي دليل شامل لفهم مجال تكنولوجيا التأمين للشركات الناشئة، [www.mubasher.com](http://www.mubasher.com) 2024/01/30

**1-1 التحول الرقمي:** بدأت العديد من شركات التأمين تعتمد على التكنولوجيا الرقمية لتحسين تجربة العملاء من خلال منصات إلكترونية وتطبيقات مخصصة لتسهيل عملية شراء التغطيات التأمينية وتطبيقات مخصصة لتسهيل عملية شراء التغطيات التأمينية وتقديم المطالبات حال تحقيق الخطر المؤمن عليه.

**1-2 الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات:** استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتحليل البيانات وتقديم حلول تأمينية مخصصة والتتبؤ بالمخاطر وتحديد التغطيات التأمينية التي تلائم الخطر بشكل أكثر دقة.

**1-3 التأمين كخدمة (insurance as a service):** انتشار مفهوم التأمين كخدمة حيث يمكن للأفراد

الشركات الوصول إلى منتجات التأمين بسهولة عبر منصات التأمين بما يحقق تجربة أفضل للعملاء.

**1-4 سلسلة الكتل (blockchain):** استخدام تلك التقنية في تأمين المعاملات وتسهيل إصدار الوثائق وتقليل الإحتيال في التأمين.<sup>1</sup>

**ثانياً - أهمية ومزايا التأمين الرقمي:**

**1- خفض التكلفة:** نجحت التكنولوجيا في سد الفجوة بين شركة التأمين والعميل إلى حد كبير، ويرجع توافر المعلومات الفورية عن طريق التقنيات الرقمية والتي تسهل وجود إنصاف مباشر بين شركات التأمين والعميل من خلال عدة قنوات رقمية مما يساهم بشكل كبير في تقليل التكاليف التشغيلية.

**2- إكتشاف الإحتيال:** يعد الإحتيال في مجال التأمين مشكلة تواجه شركات التأمين وتعتمد تطبيقات التأمين الرقمية بشكل كبير على حجم البيانات التي تساعد شركات التأمين على أداء وظائفها بشكل أفضل وحصول العملاء على التسويير المناسب للتغطيات التأمينية فمن خلال البيانات وإستخدام التحليلات التنبؤية يتم الكشف عن الإحتيال في المطالبات وتحديد التغيير في سلوك العملاء، وبمساعدة الذكاء الاصطناعي يمكن مراجعة كميات كبيرة من البيانات بكفاءة أكبر، مما يسمح بكشف الإحتيال قبل حدوث أي ضرر، كما يمكن للذكاء الاصطناعي مساعدة العملاء في تحديد المخاطر المحتملة المرتبطة بمطالبات محددة وإتخاذ قرار أفضل بشأن شراء وثائق التأمين.

**3- سهولة إجراء العمليات:** توفر المعاملات الرقمية سهولة في إجراء مختلف العمليات المتعلقة بالتأمين سواء إصدار التغطيات التأمينية أو تسوية عبر الأنترنت في أي مكان وفي أي وقت، مما يوفر الراحة للعملاء ويسهل تجربة العميل بشكل عام.

---

<sup>1</sup>- الإتحاد المصري للتأمين: التأمين الرقمي مزايا وتوقعات مستقبلية، 2024/08/20 تاريخ <https://taminwamasref.com> الإطلاع على الموقع 2025/03/02.

- 4 **الميزة التنافسية:** تتبّنى شركات التأمين الإستثمار في التكنولوجيا الرقمية والتقنيات الناشئة مثل الذكاء الإصطناعي، التعلم الآلي، وأنترنت الأشياء، و blockchain وما إلى ذلك حيث تتيح التكنولوجيا الرقمية للعملاء الوصول إلى وثائق التأمين الخاصة بهم بكل سهولة، وتقديم المطالبات ودفع أقسام التأمين من خلال نظام رقمي واحد وإتخاذ قرارات مميزة عند الحاجة، لذا يجب على شركات التأمين الإستثمار في التكنولوجيا الرقمية لمواكبة المنافسة في السوق.

- 5 **ضمان الامتثال للمعايير التنظيمية والرقابية:** الالتزام بتطبيق القوانين واللوائح المحلية والدولية التي تنظم التأمين الرقمي، مثل قوانين حماية البيانات والخصوصية، ومتطلبات الترخيص ولوائح مكافحة الإحتيال.<sup>1</sup>

**المطلب الثاني: الفرق بين التأمين التقليدي والتأمين الرقمي والتحديات التي يواجهها**

يختلف التأمين التقليدي عن التأمين الورقي في مجموعة من العناصر أهمها:

#### **أولاً: الفرق بين التأمين التقليدي والتأمين الرقمي**

1- لطالما تميز قطاع التأمين في مجال الخدمات المالية بطبيعته المحافظة، حيث يقوم على أساس إدارة المخاطر وعلم إكتواري ومع ذلك، مع التطورات التكنولوجية، فإن مشهد التأمين يخضع لتحول عميق يتجسد هذا التحول في مجال التأمين التكنولوجي (insurtech) المزدهر، حيث يلتقي الإبتكار مع التأمين لإعادة تشكيل كيفية بيع وإدارة وخدمة وثائق التأمين.

2- يعتبر التوزيع الرقمي واحدة من المجالات الرئيسية التي يحدث فيها التأمين التكنولوجي تأثيراً كبيراً. يتم تعطيل نماذج البيع التقليدية للتأمين حيث تمكن المنصات الرقمية والنهج المباشرة لمستهلk شركات التأمين من الوصول إلى جمهور أوسع بشكل أكثر فعالية، لا يؤدي تحول التأمين فقط إلى خفض تكاليف التوزيع ولكنه يوفر للعملاء أيضاً مزيداً من الشفافية والراحة في منتجات التأمين المخصصة خصيصاً لاحتاجاتهم المحددة. علاوة على ذلك، فإن تحليلات البيانات وتحول التأمين الرقمي يحدثان ثورة في كيفية قيام شركات التأمين بتحليل كميات هائلة من بيانات العملاء لفهم ملفات المخاطر بشكل أفضل وتخصيص عروض التأمين، من خلال الاستفادة من خوارزميات التحول الرقمي، يمكن لشركات التأمين تبسيط عمليات الإكتتاب وإكتشاف المطالبات الإحتيالية بشكل أكثر كفاءة وتحسين إستراتيجيات التسعير بناءً على رؤى البيانات في الوقت الفعلي.

بالإضافة إلى الكفاءة التشغيلية فإن التأمين التكنولوجي يعيد تشكيل تفاعلات العملاء وتجاربهم، أصبحت تطبيقات الهاتف المحمول والدردشات الآلية والواجهات الرقمية هي القاعدة بشكل متزايد، مما يسمح لشركات التأمين بتقديم خدمة عملاء سلسة وسريعة الإستجابة، ومعالجة المطالبات وإدارة الوثائق في الوقت المناسب.

<sup>1</sup>- الاتحاد المصري للتأمين، المرجع السابق .

## ثانياً: تحديات ومستقبل التأمين الرقمي

**1- التحديات:** على الرغم من فوائده، يتطلب التأمين الرقمي إدارة مخاطر الأمان السيبراني والتكيف مع التقنيات الجديدة وضمان عمل الأنظمة معاً بسلامة نظراً لأن تطبيقات التأمين رقمية، وهناك مشكلات تتعلق بأن البيانات يجب أن يثق المستخدمون في تأمين المخاطر الإلكترونية على معلوماتهم الشخصية والمالية الحساسة بشكل فعال.

**2- مستقبل التأمين الرقمي:** بالنظر إلى المستقبل من المقرر أن يواصل التأمين الرقمي تشكيل مستقبل صناعة التأمين، مع تطور التكنولوجيا وتتطور توقعات المستهلكين، ستتجه شركات التأمين بشكل متزايد نحو إستراتيجيات تضع الرقمنة في المقدمة لدفع الإبتكار وتحسين الكفاءة التشغيلية وتقديم تجارب شخصية، من خلال الاستفادة من قوة التقنيات الرقمية، يمكن لشركات التأمين الحفاظ على قدرتها التنافسية في سوق سريعة التغير مع تحسين قيمة العروض وتعزيز العلاقات طويلة الأمد مع العملاء.<sup>1</sup>

## ثالثاً: المبادرات الرقمية في قطاع التأمينات (رقمنة خدمات التأمين):

### 1- المفهوم من المبادرات الرقمية المدمجة في نظم خدمة التأمين:

رقمنة خدمات التأمين (المبادرات الرقمية المدمجة في نظم خدمة التأمين) حسب خبراء التأمين تتمثل في تبني شركات التأمين لتقنيات المعلومات والاتصالات والنظم الإلكترونية في صناعة التأمين.

وكذلك التحول الرقمي في عمليات إكتتاب العقود والتسويق والبيع، وإعتماد منتجات تكنولوجية مستحدثة لم تكن مستحدثة لم تكن في وقت سابق قبل سنوات معدودة، مثل الروبوت والسيارات ذاتية القيادة أو حتى الكهربائية منها، بالإضافة إلى اللجوء التقنيات التطبيقات الرقمية الذكية، كالبلوك تشين والذكاء الاصطناعي ويعرف التأمين الإلكتروني بأنه تقديم التغطيات والتعويضات التأمينية وما يتعلق به من عرض أو تفاوض وتعاقد عبر شبكة الأنترنت، ويكون الدفع أو إستلام الوثيقة وتسوية المطالبات بطريقة رقمية من خلال الأنترنت أيضاً ورقمنة التأمين من شأنها أن تقلل من التكاليف الإنفاقية لشركات التأمين بنس比 تتراوح بين 10% - 15% من إجمالي المصروفات السنوية التي تتحملها هذه الشركات وبالتالي سينعكس ذلك على تحقيق أرباح إضافية وبأحجام نمو مرکب سنوي.

### 2- الإبرام الإلكتروني لصفقات التأمين:

تظهر رقمنة الخدمة التأمينية بخصوصيات ناشئة عن عمليات إبرام عقود التأمين بالأساليب الإلكترونية فتطبيقات الرقمنة في شركات التأمين ستجعل هذا العقد يتميز عن غيره من العقود الأخرى بالخصائص التالية:

<sup>1</sup>- ما هو التأمين الرقمي، 01 جوان 2024 <https://evokey.tech> الإطلاع على الموقع يوم 05/03/2025.

**1-2 الرقمنة تجعل التأمين عقدا إلكترونيا:** فيصبح عقدا يبرم عن بعد، وعملية بيع وشراء خدمات التأمين تتم عبر شبكات الأنترنت، بحيث أن أراف العقد غير حاضرين في مجلس العقد من حيث المكان. فهو تعاقد بين طرفين غائبين من حيث المكان. وتعاقد بين الحاضرين من حيث الزمان، كما يتم الوفاء في العقد إلكترونيا.

**2-2 الرقمنة تتيح إمكانية الكشف عن شروط الإذعان في عقد التأمين:** على اعتبار أن العميل سيضغط في عدد من الخانات المقترحة أمامه في الموقع الإلكتروني لشركة التأمين، ثم شروط محددة مسبقا ولا يملك أن يعارض حول شروط العقد، لأنها إما أن يوقع إلكترونيا في حالة القبول أو عدم التوقيع في حالة الرفض.

**2-3 الرقمنة تضمن التأكيد الإلكتروني من حسن النية في عقد التأمين:** فإن إبرام العميل عقدا تأمينيا إلكترونيا يعني بشكل كبير على الثقة المتبادلة بين شركة التأمين والعميل، وذلك لعدم إنتقاء الطرفين ، حيث أن الآلية الرقمية لبيع هذه الخدمات تكون عن طريق إفصاح طالب التأمين عن البيانات التي تتطلبها الشركة، ومن خلال ملء نموذج استماراة البيانات إلكترونيا، تقوم الشركة بتحديد درجة الخطير وكذا أسعار خدماتها التأمينية المناسبة لها، وفي حالة تحقق الخطير ضد العميل سوف تلجأ الشركة إلى التأكيد الرقمي من البيانات التي أفصحت عنها، فإذا تبين أن البيانات المقدمة غير صحيحة لا يحصل العميل على التعويضات، وهو ما ينسجم مع مبدأ حسن النية في تنفيذ العقود الإلكترونية.

### 3- المبادرات الرقمية لشركات التأمين في العالم و إستعمالات الرقمنة في الخدمة التأمينية:

لقد أظهرت العديد من مراكز البحث المتخصصة في اقتصاديات الرقمنة في قطاعات الأعمال وفي مقدمتها مركز Avasant Research الأمريكي، أنه وفي بداية عام 2021 وبعد إجراء إستطلاع حول الإنفاق والتوظيف في مجال التكنولوجيا الرقمية الموجهة لشركات التأمين في العالم، يتضح أن المبادرات الرقمية لهذه الشركات ركزت بشكل كبير على تطبيقات الحوسبة السحابية (73% من شركات التأمين زادت الإنفاق على هذه التطبيقات) وعلى التحول الرقمي (71% من الشركات زادت الإنفاق على التحول الرقمي أي رقمنة وسائل الإشتراك، الدفع، إجراءات الخبرة، وثائق العقود، التصاريح، التحويلات المالية...إلخ).<sup>1</sup>

<sup>1</sup>- د. رابح مرواني :المبادرات الرقمية للشركة الجزائرية للتأمينات ونمو أعمالها في سوق الخدمات، الملتقى الدولي حول الإدارة الرقمية ودورها في عصرنة الإدارة العمومية بالجزائر يومي 27 و28 نوفمبر 2023 ، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة محمد بوضياف المسيلة، ص،ص 7،8 .  
<https://www.researchgate.net>

وكذلك على البنية التحتية السحابية بمساعدة المنصات الرقمية ( 60 % من الشركات أقرت الزيادة). ومواصلة الإعتماد على نشر وترويج خدمات التأمين باستعمال شبكات تكنولوجيا المعلومات والموقع الإلكترونية، منصات التواصل إلخ(50% من الشركات أعلنت عن زيادة نفقاتها في هذا الفصل) ومن بين المبادرات الرقمية كذلك تفعيل شركة التأمين وضعية التكامل بين البيانات ونظم معلومات تعاملات التأمين والاعتماد على تطبيقات تحليل البيانات على الخط وذكاء الأعمال ( 43 % و 40% من الشركات زادت من نفقاتها لهذا الغرض) وحتى أتمتها مراكز البيانات، بما في ذلك أمن المعلومات والخصوصية وتطبيقات الشبكات وموظفي تكنولوجيا المعلومات وتكنولوجيا المستخدم النهائي<sup>1</sup>.

### **المطلب الثالث: مساهمة التأمين الرقمي في تحسين الكفاءة التشغيلية وتجربة العملاء**

الكفاءة التشغيلية هي مدى قدرة المؤسسة على استخدام مواردها المتاحة، وفي سياق شركات التأمين تشير الكفاءة التشغيلية إلى قدرة الشركة على إدارة عملياتها مثل إصدار الوثائق، تسوية المطالبات، وخدمة العملاء مع تقليل النفقات التشغيلية وزيادة رضا العملاء وتحقيق الأرباح المستهدفة، وقد ساهم التأمين الرقمي بشكل ملموس في تحسين الكفاءة التشغيلية لشركات التأمين من خلال تبسيط الإجراءات وتقليل التكاليف، وتسريع زمن الإستجابة للعملاء.

#### **أولاً: تحسين الكفاءة التشغيلية**

**1- تخفيف المخاطر من خلال تحسين الكفاءة التشغيلية:** تعد الكفاءة التشغيلية عنصرا حاسما في أي عمل تجاري لأنها تساعد على تقليل التكاليف وتحسين الإنتاجية وفي النهاية زيادة الربحية. ومع ذلك فهي أيضا أداة أساسية لتخفيف المخاطر لأنها تمكن المؤسسات من تحديد المشكلات المحتملة ومعالجتها بشكل إستباقي. في هذا القسم سنستكشف كيف يمكن أن يساعد تحسين الكفاءة التشغيلية في تخفيف المخاطر، والإستراتيجيات المختلفة التي يمكن للشركات تنفيذها لتحقيق ذلك.

**1-1 تبسيط العمليات:** إحدى الخطوات الأولى نحو تحسين الكفاءة التشغيلية هي تبسيط العمليات يتضمن ذلك تحديد مجالات العمل التي لا تعمل على النحو الأمثل وإيجاد طرق لتبسيطها وإزالتها ومن خلال القيام بذلك يمكن للشركات تقليل مخاطر الأخطاء والتأخير وغيرها من المشكلات التي يمكن أن تؤثر على الإنتاجية والربحية على سبيل المثال تحديد الشركة نظام إدارة المخزون الخاص بها فعال و يؤدي إلى نفاذ المخزون أو الإفراط في التخزين ومن خلال تبسيط هذه العملية يمكن للشركة تقليل مخاطر فقدان المبيعات والمخزون والتكاليف المرتبطة بها.

<sup>1</sup>- د. راجح مرواني: المرجع السابق، ص 8

**1-2 الإستثمار في التكنولوجيا:** هناك طريقة أخرى لتحسين الكفاءة التشغيلية والإستثمار في التكنولوجيا يمكن لأدوات الأتمتة مثل البرامج والروبوتات والذكاء الاصطناعي أن تساعد الشركات على تسريع العمليات وتقليل الأخطاء وتحسين الدقة على سبيل المثال قد تستخدم الشركة أدوات التشغيل الآلي الأتمتة نظام معالجة الطلبات الخاصة بها مما يقلل من مخاطر الأخطاء والتأخير في عملية التنفيذ.

**1-3 تحسين التواصل:** يعد التواصل الفعال أمراً بالغ الأهمية لتحقيق الكفاءة التشغيلية، لأنه يساعد على ضمان أن الجميع على نفس الصفحة ويعملون على تحقيق نفس الأهداف يمكن للشركات تحسين التواصل من خلال تنفيذ أدوات تعاونية مثل برامج إدارة المشاريع أو تطبيقات المراسلة الجماعية ومن خلال القيام بذلك يمكن للشركات تقليل مخاطر سوء الفهم والتأخير.

**1-4 تدريب الموظفين:** يعد الإستثمار في تدريب الموظفين طريقة أخرى لتحسين الكفاءة التشغيلية وتحفيز المخاطر من خلال تزويد الموظفين بالمهارات والمعرفة التي يحتاجونها لأداء وظائفهم بفعالية، يمكن للشركات تقليل مخاطر الأخطاء والحوادث وغيرها من المشكلات التي يمكن أن تؤثر على الإنتاجية والربحية على سبيل المثال قد توفر الشركة التدريب على إجراءات السلامة للحد من مخاطر وقوع حوادث في مكان العمل.

**1-5 مراقبة الأداء:** أخيراً يمكن للشركات تحسين الكفاءة التشغيلية من خلال مراقبة الأداء وتحديد مجالات التحسين يتضمن ذلك وضع معايير وتتبع التقدم بمرور الوقت، ومن خلال القيام بذلك يمكن للشركات تحديد المشكلات المكتملة وإتخاذ الإجراءات التصحيحية قبل تصبح مشكلات كبيرة على سبيل المثال قد تقوم الشركة بمراقبة خط الإنتاج الخاص بها لتحديد الإختلافات وتنفيذ تحسينات العملية لزيادة الكفاءة.

- يعد تحسين الكفاءة التشغيلية عنصراً حاسماً في تخفيف المخاطر في أي عمل تجاري ومن خلال تبسيط العمليات والإستثمار في التكنولوجيا وتحسين الإتصالات وتدريب الموظفين ومراقبة الأداء، يمكن للشركات تقليل مخاطر الأخطاء والتأخير وغيرها من المشكلات التي يمكن أن تؤثر على الإنتاجية والربحية في نهاية المطاف يمكن أن يساعد هذا الشركات على تحقيق أهدافها والنجاح في سوق تنافسية بشكل متزايد<sup>1</sup>.

**2- تحسين الكفاءة التشغيلية لتقليل التكاليف:** وتمثل في الخطوات التالية:

**2-1 تحديد وتحليل العمليات الحالية:** الخطوة الأولى في تبسيط العمليات لتقليل تكاليف الخطوات هي تحديد وتحليل العمليات الحالية داخل المؤسسة، يتضمن ذلك رسم خريطة لكل خطوة من خطوات العملية وفهم المدخلات والمخرجات والموارد المطلوبة لكل مرحلة ومن خلال الحصول على فهم واضح لكيفية عمل عملياتك حالياً يمكن تحديد مجالات عدم الكفاءة والإختلافات المحتملة التي تؤدي إلى إرتفاع التكاليف .

<sup>1</sup> - تحسين الكفاءة التشغيلية، <https://fastercapital.com> ، الإطلاع على الموقع يوم 2025/03/8.

**2-2 حذف الخطوات التي ليس لها قيمة مضافة:** بمجرد تحديد العمليات الحالية من الضروري التخلص من أي خطوات لا تضيف قيمة هذه خطوات لا تساهم بشكل مباشر في المنتج أو الخدمة النهائية وتضيف فقط الوقت والتكلفة غير الضرورية على سبيل المثال يمكن التخلص من الحركة غير الضرورية للمواد أو عمليات التقطيش المفرطة لتبسيط العملية، ومن خلال إزالة هذه الخطوات التي لا تضيف قيمة يمكن تقليل تكاليف التشغيل وتحسين الإجمالية.

**2-3 أتمتة المهام المتكررة:** يمكن للأتمتة تحسين الكفاءة التشغيلية بشكل كبير وتقليل تكاليف الخطوات، حدد المهام المتكررة والمستهلكة للوقت واستكشف حلول الأتمتة لتبسيط هذه العمليات، على سبيل المثال يمكن أن يؤدي استخدام البرامج لأتمتة إدخال البيانات أو تنفيذ أتمتة العمليات الآلية (RPA) للمهام الروتينية إلى توفير الوقت وتقليل الأخطاء، لا تعمل أتمتة المهام المتكررة على تحسين الكفاءة فحسب، بل تحرر أيضاً للتركيز على المزيد من الأنشطة ذات القيمة المضافة.

**2-4 توحيد العمليات:** يعد توحيد العمليات إستراتيجية فعالة أخرى لتقليل تكاليف الخطوة يتضمن التقىيس تحديد أفضل الممارسات وإنشاء وإرشادات واضحة لأداء المهام، ومن خلال توحيد العمليات يمكنك التخلص من الاختلافات وضمان الإتساق مما يؤدي إلى تحسين الكفاءة وخفض التكاليف على سبيل المثال يمكن لشركة البيع بالتجزئة توحيد عملية إدارة المخزون الخاصة بها عبر متاجر متعددة مما يضمن أن جميع الموظفين يتبعون نفس الإجراءات لتقليل الأخطاء وتحسين مستويات المخزون.

**2-5 تنفيذ الحلول التكنولوجية:** يمكن أن يؤدي الإستفادة من الحلول التقنية إلى زيادة تبسيط العمليات وتقليل تكاليف الخطوات، فكر في الإستثمار في أنظمة تخطيط موارد المؤسسات (ERP) أو أدوات إدارة سير العمل أو منصات التعاون المستندة إلى السحابة لرقمنة وأتمتة الجوانب المختلفة لعملياتك.

يمكن لهذه التقنيات تعزيز الاتصال وتسهيل مشاركة البيانات وتحسين الكفاءة العامة على سبيل المثال يمكن لشركة إنشاءات إستخدام برامج إدارة المشروع لتبسيط الاتصال بين الفرق المختلفة وتتبع التقدم، وتحديد الفرص المحتملة لتوفير التكاليف. دراسة الحالة لشركة أمازون حيث تعد هذه الشركة مثلاً رئيسياً لشركة نجحت في تبسيط عملياتها لتقليل تكاليف خطواتها تتضمن عملية التنفيذ الخاصة للشركة العديد من الخطوات بدءاً من تلقي الطلبات وحتى تعبئه المنتجات وشحنها. ولتحسين الكفاءة طبقت أمازون تقنيات التشغيل الآلي مثل المساعدة الآلية في مستودعاتها، للتعامل مع المهام المتكررة وتقليل الأخطاء البشرية، ولم يؤدي ذلك إلى خفض التكاليف التشغيلية فحسب بل أدى أيضاً إلى تمكين معالجة الطلبات وتسليمها بشكل أسرع مما أدى إلى زيادة رضا العملاء.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>- تحسين الكفاءة التشغيلية، المرجع السابق .

## ثانياً: طرق تحسين تجربة العملاء في شركات التأمين

**1- التواصل في الوقت الفعلي لمعالجة المطالبات بشكل أسرع:** لقد كانت معالجة المطالبات منذ فترة طويلة عملية شفافة ومحبطة في كثير من الأحيان لكل من شركات التأمين وحاملي وثائق التأمين، يمكن أن يؤدي التأخير وسوء الفهم وإختلافات الأعمال الورقية إلى عدم الرضا وحتى النزاعات القانونية.

ومع ذلك يمكن للمراسلة الثانية أن تغير هذه التجربة، حيث يكون حامل البوليصة متورطاً في حادث سيارة بدلاً من ملء نماذج المطالبة المطلوبة والانتظار لعدة أيام لتلقي الرد من شركة التأمين الخاصة بهم يمكنهم ببساطة إرسال رسالة عبر تطبيق المراسلة، يمكن أن تحتوي هذه الرسالة على صور لمكان الحادث والمركبة، بالإضافة إلى وصف مختصر لما حدث.

ومن ناحية أخرى، يمكن لشركة التأمين أن تستجيب على الفور، وتطلب أي معلومات إضافية قد تحتاجها، تعمل هذه الإتصالات ذهاباً وإياباً في الوقت الفعلي على تسريع عملية المطالبات، وتقليل فرص حدوث أخطاء أو سوء فهم، وتتوفر لحاملي وثائق التأمين إحساساً بالتحكم والمشاركة في العملية.

**2- التحديات التلقائية لحاملي البوليصة:** تعد تحديات السياسة وتجديدها مجالاً آخر تتألق فيه الرسائل الثانية تقليدياً، ترسل شركات التأمين إشعارات تجديد البوليصة عبر البريد والتي غالباً ما ينتهي بها الأمر بالضياع أو التجاهل.

وهذا يمكن أن يؤدي إلى هفوات في السياسات مما يترك حاملي وثائق التأمين دون حماية وتحمل شركات التأمين مهمة إعادة إصدار وثائق التأمين.

تسمح المراسلة ثنائية الاتجاه لشركات التأمين بإرسال تذكيرات تلقائية بالتحديد مباشرة إلى الأجهزة المحمولة الخاصة بحاملي وثائق التأمين يمكن تخصيص هذه التذكيرات وإرسالها قبل انتهاء صلاحية السياسة بوقت طويل. يمكن لحاملي البوليصة بعد ذلك الرد برسالة "تجديد" أو "إلغاء" بسيطة وبدء الإجراءات اللازمة.

علاوة على ذلك يمكن لشركات التأمين استخدام قناة المراسلة هذه لمشاركة تحديات السياسة المهمة، مثل التغييرات في التغطية أو الأقساط أو الشروط والأحكام ومن خلال توفير قناة إتصال مباشرة ويمكن الوصول إليها بسهولة، تعمل شركات التأمين على تعزيز الشفافية وتقليل إحتمالية فقدان حاملي وثائق التأمين للمعلومات الهامة<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup>- كيفية تحسين معالجة المطالبات وتحديات السياسة باستخدام المراسلة الثنائية <https://routemobile.com>. الإطلاع على الموقع يوم 2025/03/12.

**3- تحسين مشاركة العملاء ورضاهما:** غالباً ما تواجه صناعة التأمين إنتقادات لكونها غير شخصية وغير مستحبة. ويمكن للمراسلة الثانية الإتجاه عبد استخدامها بشكل فعال، أن تغير هذا التصور فهو يوفر وسيلة لشركات التأمين للتعامل مع حاملي وثائق التأمين بطريقة أكثر تخصيصاً واستجابة.

على سبيل المثال يمكن لشركة التأمين استخدام الرسائل لإرسال رغبات عيد لحاملي وثائق التأمين أو الاستفسار عن مدى رضاهما عن خدمات الشركة. وهذا لا يعزز تجربة العملاء فحسب. بل أيضاً فرصاً للبيع المتداول أو بيع منتجات تأمين إضافية. بالإضافة إلى ذلك تسمح المراسلة ثنائية الإتجاه لشركات التأمين بمعالجة استفسارات وإهتمامات حامل وثيقة التأمين بسرعة. يمكن أن يمنع هذا الاتصال الفوري تفاقم المشكلات البسيطة على شكاوى كبيرة، مما يؤدي في النهاية إلى زيادة رضا العملاء ومعدلات الاحتفاظ بهم.

**4- تعزيز كشف الإحتيال ومنعه:** يعد الإحتيال في مجال التأمين مصدر قلق كبير لهذه الصناعة حيث يكلف مليارات الدولارات سنوياً. يمكن أن تكون المراسلة الثنائية الإتجاه أداة قيمة في مكافحة الإحتيال، حيث يقدم حال البوليصة مطالبة بعنصر مسروق من خلال الرسائل، يمكن لشركة التأمين أن تطلب تفاصيل ووثائق إضافية، مثل إثبات الشراء أو تقرير الشرطة.

إذا لم يكن حامل البوليصة حقيقياً، فقد يتعدد في تقديم هذه التفاصيل أو قد يقدم مستندات مزورة، مما يثير علامات حمراء لشركة التأمين.

علاوة على ذلك، يمكن لشركات التأمين استخدام الرسائل للتحقق من هوية حاملي وثائق التأمين عندما يطلبون تحديثات أو تغييرات على سياساتهم. ومن خلال تنفيذ عمليات مصادقة قوية داخل منصة المراسلة يمكن لشركة التأمين تقليل مخاطر سرقة الهوية والتعديلات غير المصرح بها في السياسة.

**5- تبسيط التوثيق وحفظ السجلات:** يعد الإحتفاظ بسجلات ووثائق دقيقة أمراً بالغ الأهمية في صناعة التأمين، سواء من أجل الامتثال أو حل النزاعات، توفر المراسلة الثنائية الإتجاه طريقة ملائمة لتبسيط هذه العملية<sup>1</sup>.

يمكن لحاملي البوليصة بسهولة إرسال نسخ رقمية من المستندات المهمة مثل رخص القيادة أو السجلات الطبية أو صور الممتلكات مباشرةً إلى شركة التأمين الخاصة بهم من خلال تطبيقات المراسلة، يمكن لشركات التأمين بعد ذلك تخزين هذه المستندات وتنظيمها بشكل آمن، مما يسهل الوصول إليها عند الحاجة.

---

<sup>1</sup>- كيفية تحسين معالجة المطالبات وتحديثات السياسة باستخدام المراسلة الثنائية، المرجع السابق.

بالإضافة إلى ذلك، يمكن لمنصة المراسلة أن تكون بمثابة مستودع مركزي لجمع الإتصالات لشركة التأمين وحامل保单 وها يضمن توثيق المحادثات والتعليمات المهمة، مما يقلل من فرص سوء الفهم أو الخلافات.<sup>1</sup>.

#### المطلب الرابع: الأمان السيبراني وحماية البيانات

من خلال الاعتماد المتزايد على التكنولوجيا والأنظمة الرقمية تبرز أهمية الأمان السيبراني فيما يلي:

##### أولاً: أهمية الأمان السيبراني في حماية البيانات

تعد حماية البيانات من أكبر التحديات التي تواجهها الشركات اليوم، فمع تطور تقنيات القرصنة وأساليب الهجمات الإلكترونية، أصبح من الضروري وضع إستراتيجيات شاملة للأمان السيبراني لتحقيق الأمان، تشمل أهمية الأمان السيبراني النقاط التالية:

1- **حماية البيانات الحساسة:** يعمل الأمان السيبراني على منع الوصول غير المصرح به إلى معلومات الشخصية والمؤسسية.

2- **حماية سمعة الشركة:** الإختراقات الأمنية قد تؤدي إلى خسائر مالية وضرر كبير للسمعة، الاستثمار في حماية البيانات يعزز الثقة لدى العملاء والشركاء.

3- **ضمان إستمرارية الأعمال:** الإنقطاعات الناتجة عن الهجمات الإلكترونية تعيق العمليات وقد تؤدي إلى خسائر كبيرة، تطبيق تدابير الأمان يساعد في الحفاظ على سير العمل.

4- **التقليل من التكاليف:** على المدى الطويل، فإن تكلفة الوقاية أقل بكثير من تكلفة إصلاح الأضرار الناتجة عن الهجمات.

##### ثانياً: أنواع التهديدات السيبرانية الشائعة:

تتعدد أنواع التهديدات الإلكترونية، وكل نوع طريقة معينة تؤثر بها على الأنظمة، من أبرز التهديدات السيبرانية:

1- **البرمجيات الخبيثة (malware):** تشمل الفيروسات، وأحصنة طروادة، وبرامج التجسس، يتم زرع هذه البرمجيات بهدف تعطيل الأنظمة أو سرقة البيانات.

2- **الهجمات الموجهة (targeted attacks):** يتم تصميمها خصيصاً لإختراق نظام معين أو شركة محددة، غالباً باستخدام تقنيات معقدة وشخصنة الرسائل.

<sup>1</sup>- كيفية تحسين معالجة المطالبات وتحديثات السياسة باستخدام المراسلة الثانية، المرجع السابق.

- 3 **برامج الفدية(ransomware):** تقوم بتشифر بيانات الشركة وتطالب بفدية مقابل فك التشفير. تعتبر من أخطر التهديدات التي تواجهها الشركات.
- 4 **التصيد الإلكتروني(phishing):** يتم فيه خداع الأفراد للحصول على معلومات حساسة، مثل كلمة المرور وأرقام البطاقات الإلكترونية، من خلال رسائل البريد الإلكتروني مزيفة.
- 5 **هجمات DDos(الحرمان من الخدمة):** تعتمد على إغراق النظام بكمية ضخمة من الطلبات، مما يؤدي إلى تعطيله وعدم استجابته للطلبات المشروعة.

### ثالثاً: إستراتيجيات تعزيز الأمن السيبراني

- لحماية الأنظمة والبيانات من التهديدات الإلكترونية، يجب على المؤسسات إعتماد إستراتيجيات فعالة منها :
- 1 **التشифير لحماية البيانات:** التشفير يحول المعلومات إلى نصوص مشفرة لا يمكن قراءتها إلا بعد فك التشفير، يمكن استخدام التشفير لتأمين البيانات أثناء التخزين والنقل، خاصة عندما تكون البيانات حساسة.
  - 2 **إعداد جدران الحماية(firewalls):** تعمل جدران الحماية على مراقبة حركة البيانات الصادرة والواردة ومنع أي نشاط مشبوه. كما تساعد في منع الوصول غير المصرح به إلى الأنظمة.
  - 3 **التدريب والتوعية:** تدريب الموظفين على أسس الأمن السيبراني يرفع منوعهم ويقلل من إمكانية الوقوع في فخ التصيد والهجمات، يشمل التدريب التعرف على رسائل البريد المزيفة وإستخدام كلمات مرور قوية وتجنب مشاركة المعلومات الحساسة.
  - 4 **إعداد أنظمة الكشف عن التسلل:** تتعقب هذه الأنظمة الأنشطة غير الطبيعية في الشبكة وتنبه المسؤولين عند إكتشاف أي نشاط مريب، مما يساعد في التصدي للهجمات في وقت مبكر.
  - 5 **إدارة الوصول:** يفضل الوصول على البيانات الحساسة وفقاً لمبدأ "الحد الأدنى من الامتيازات" حيث يمنح كل موظف أو نظام الصلاحيات الضرورية لأداء المهام المطلوبة.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> - مصطفى قطب: الأمن السيبراني ، أهمية حماية البيانات في العصر الرقمي.  
الاطلاع على الموقع يوم 20/03/2025 . <https://www.spskills.com>

### خاتمة الفصل:

في ضوء ما تناولناه في هذا الفصل، يتضح أن الرقمنة لم تعد خياراً تكنولوجياً فحسب، بل أصبحت إطاراً إستراتيجياً شاملًا لإعادة بناء العمليات والخدمات في مختلف القطاعات. وقد بینا من خلال المباحث الثلاثة الأساسية النظرية للرقمنة، والتقنيات التي تدعمها، إلى جانب خصائصها وأهدافها التي تسهم في تحسين الكفاءة والإبتكار وتسريع الأداء المؤسسي.

كما أبرزنا في المبحث الثالث أهمية التأمين الرقمي كأحد المرتكزات الأساسية لضمان استمرارية الأنشطة الرقمية وحمايتها من التهديدات السيبرانية المتزايدة. فمع تامي الاعتماد على الحلول الرقمية، تزداد الحاجة إلى آليات حماية فعالة، تتجاوز المفاهيم التقليدية للتأمين، وتتكيف مع طبيعة المخاطر المعاصرة المرتبطة بالفضاء السيبراني.

## **الفصل الثاني**

**توظيف الرقمنة في شركات التأمين**

في ظل التحول الرقمي الذي يشهده العالم، باتت الرقمنة عاملًا حاسماً في إعادة تشكيل نماذج الأعمال في مختلف القطاعات، ومن بينها قطاع التأمين. إذا لم تعد شركات التأمين قادرة على الإكفاءة بالأساليب التقليدية في تقديم خدماتها وإدارة عملياتها، بل أصبحت مطالبة بتبني الحلول الرقمية كضرورة إستراتيجية لمواكبة توقعات العملاء، وتحسين الكفاءة التشغيلية، وتعزيز قدرتها التنافسية.

لقد أدى توظيف الرقمنة في شركات التأمين إلى إحداث نقلة نوعية في طريقة تقديم المنتجات التأمينية، من خلال استخدام أدوات مثل الذكاء الاصطناعي، وتحليل البيانات، والتطبيقات الذكية، مما ساهم في تسريع عمليات الإكتتاب، وتحسين تقييم المخاطر، وتخصيص الخدمات حسب احتياجات العملاء.

## المبحث الأول: الإدارة الإلكترونية والأنظمة الرقمية في شركات التأمين

يمثل تطبيق الإدارة الإلكترونية والإعتماد على الأنظمة الرقمية نقطة تحول إستراتيجية في صناعة التأمين، حيث يسهم في رفع مستوى الشفافية وتسهيل الإجراءات، وتقليل التكاليف إلى جانب تعزيز القدرة التنافسية، ويهدف هذا المبحث إلى تسليط الضوء على مفاهيم الإدارة الإلكترونية، ودورها في تطوير البنية التحتية الرقمية لشركات التأمين، مع إستعراض أبرز التحديات والفرص المرتبطة بهذا التحول.

### المطلب الأول: نظم المعلومات الإلكترونية في إدارة الوثائق والتعاملات

الإدارة الإلكترونية هي منظومة حديثة تميز بمجموعة من الخصائص تتمثل في:

#### أولاً: الإدارة الإلكترونية

##### 1- تعريف الإدارة الإلكترونية: وضع الباحثون والخبراء أكثر من تعريف للإدارة الإلكترونية نستعرض

أهمها:

- يعتبر مصطلح الإدارة الإلكترونية E- management مصطلحاً حديثاً نسبياً في مجال العلوم العصرية، وهي طريقة حديثة لإدارة منظمات الأعمال بشكل أساسي على استخدام شبكة متقدمة للاتصالات لبحث وإسترجاع المعلومات من أجل دعم وإتخاذ القرارات الفردية والتنظيمية.
- الإدارة الإلكترونية هي عبارة عن إدارة الأعمال الحكومية بلا ورق، فهي تشمل مجموعة من الأساسيات حيث يوجد الورق لكن لا يستخدم بكثرة ويوجد الأرشيف الإلكتروني والبريد الإلكتروني ونظم تطبيقات المتابعة الآلية فهي إدارة بلا مكان وإدارة بلا زمان حيث تعمل في مجال 24/24 ساعة في اليوم.

- الإدارة الإلكترونية هي العملية الإدارية القائمة على الإمكانيات المتميزة للأنترنت وشبكات الأعمال في التخطيط والتوجيه والرقابة على المواد والقدرات الجوهرية للشركة والآخرين بدون حدود من أجل تحقيق أهداف الشركة<sup>1</sup>.

ثانياً: خصائص الإدارة الإلكترونية: تتميز الإدارة الإلكترونية بمجموعة من الخصائص تتمثل أساساً في ما يلي:

- 1- السرعة والوضوح: في ظل الإدارة الإلكترونية لن تجد تلك الأوراق التي يحتاج إنجازها إلى وقت طويل ليس إنجازها فحسب، بل نسخها أكثر من نسخة إذا استلزم الأمر، وحفظها وإرسالها إلى الجهة التي سببت في أمرها، ثم انتظار عودتها وإمكان تكرار ذلك مرات ومرات في حال وقوع خطأ ما وربما البدء من جديد

<sup>1</sup>- نواتي أميرة: واقع تطبيق الإدارة الإلكترونية في قطاع التأمينات، ت. ن 31/12/2020، جامعة الجزائر 3، ص، ص308،

في حال ضياع تلك الأوراق، وهذه كلها أمور نتجت عن واقع ومعاناة عاشتها المجتمعات البشرية في ظل الإدارات التقليدية التي كانت تقف دائماً عاجزة عن تبديل شيء من هذا الواقع، وهي مشكلات أصبح بالإمكان تجاوزها في ظل سيطرة الإدارة الإلكترونية على معلوماتها ومعاملاتها، وأيضاً ضمان سرعة إنجاز المعاملات الفائقة وإرسالها واستقبالها.

**2- إدارة المعلومات لا الإحتفاظ بها:** لا تقوم الإدارة الإلكترونية على ممارسات الأفراد من موظفيها وجهدهم اليدوي في إدارة معاملاتها، بقدر ما تقوم على إدارة المعلومات التي تحفظ بها دوائرها حسب برامج معينة، ومن تلك البرامج ما يتاح للمراجع إنجاز معاملاته عبر شاشاتها وأزرارها وتبسطها له بدرجة أشبه بالتعليمية ولا تعني هذا أن الإدارة الإلكترونية لا تحفظ بالمعلومات والبيانات، بل تضمن لها وسائل الحفظ الأمنية، لكن تحول تلك الملفات في ظل الإدارة الإلكترونية إلى معلومات تحفظ بها الإدارة الإلكترونية على شبكتها، حيث يتم استدعاؤها حين يقوم صاحب تلك المعلومات بطلب معاملة ما، أو بناء عليها يوافق البرنامج على منحه تلك المعاملة أو رفضها.

**3- المرونة:** الإدارة الإلكترونية إدارة مرنة يمكنها بفعل التقنية وبفعل إمكاناتها والاستجابة السريعة للأحداث والتجارب معها متغيرة بتلك حدود الزمان والمكان وصعوبة الاتصال، ما يعين الإدارة على تقديم كثير من الخدمات التي لم تكن متاحة أو بفعل تلك العوائق في ظل الإدارات التقليدية.

**4- الرقابة المباشرة:** أصبح بإمكان الإدارة الإلكترونية متابعة موقع عملها المختلفة عبر الشاشات والكاميرات الرقمية التي في وسعها أن تسلطها على كل من مواقعها الإدارية، وكذلك على منافذها وأجهزتها التي يتعامل معها الجمهور، وهذا أصبح لدى الإدارة تلك الأداة المضمونة الصادقة التي تقيم بها أنشطتها وتتابع مواقعها باطمئنان بعيداً عن أسلوب المتابعة بالمنكرات والتقارير التي يرفعها الأفراد في الإدارات التقليدية بما يعرف عنها من مشكلات يأتي في مقدمتها إنعدام الشفافية في كثير من الحالات.

**5- السرقة والخصوصية:** توفر الإدارة الإلكترونية السرية والخصوصية للمعلومات المهمة لما تملكه تلك الإدارة من برامج تمكنها من حجب المعلومات والبيانات المهمة وعدم إتاحتها إلا لذوي الصلاحية الذين يملكون كلمة المرور لنفاذ تلك المعلومات، فعلى الرغم من الوضوح والشفافية الذي تتمتع بهما الإدارة الإلكترونية إلا أنه لا ينطبق على مختلف أنواع المعلومات، فهنا تتتفوق الإدارة الإلكترونية على الإدارة التقليدية، إذا أن قدرتها على الإخفاء والسرية أعلى، ولديها أنظمة منع الإختراق، مما يجعل الوصول إلى أسرارها وملفاتها المحظوظة أمراً بالغ الصعوبة<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>- تواتي أميرة: المرجع السابق، ص ، ص 309،310.

## المطلب الثاني: الأنظمة الرقمية لإدارة التأمين

من أبرز الأنظمة الرقمية المستخدمة في قطاع التأمين نجد:

### 1- نظام العميل / الخادم/client: يستخدم مصطلح client (محطة، عميل، زبون) في شبكات الإتصال

المحلية للدلالة على محطة عمل تمتلك إمكانيات المعالجة الخاصة مثل: الحواسب الشخصية.

- نموذج الخادم/ المستفيد هو الهيكلة المستعملة حالياً لربط كمبيوتر آخر عبر الشبكة، ويكون فيها المستفيد client برنامج أو جهاز(حاسب شخصي أو أي نوع من أنواع الحاسوبات) يحتاج خدمة مقدمة من طرف برنامج أو حاسب آخر يسمى الخادم server والخدمات المقدمة من الحاسوب الخادم تتلاءم مع أهداف الشبكة مثلاً: خدمة طباعة، خدمة ملفات، خدمة صفحات متعددة الوسائط، خدمة بريد إلكتروني....إلخ.

فظام الخادم العميل هو نظام آلي تعمل فيه الحواسب الشخصية أو محطات العمل workstations كعملاء تطلب خدمات من ملفات(طبع، ملفات، قواعد بيانات.....) والتي تكون موجودة في موقع بعيد ومن خلال الحساب والمعالجة عبر محطات العمل المرتبطة بالشبكة، بينما تتمركز بعض الموارد المشتركة في خادم الملفات الرئيسي.

### 2- نظام إدارة قواعد البيانات: data based management system

إتخاذ القرارات التأمينية (داخل شركات التأمين) يتم بالاعتماد على مدراء متخصصين، محطات طرفية شبكات إتصال، الحاسبة الآلية، البرامج وقواعد البيانات(قواعد البيانات العامة لشركة التأمين، قواعد البيانات الخارجية، قواعد البيانات الخاصة بالمدررين متخذي القرار) هيكلة وشكل هذا النظام في صالح وأقسام شركات التأمين، فإن الملفات ومحطات العمل تشكل شبكة تدعى شبكة الخادم- محطات العمل - وهي طريقة لتوزيع المهام والموارد في شبكات الإتصال المحلية.<sup>1</sup>

إن قواعد البيانات هذه عبارة عن مجموعة من الملفات التي تحتوي على معلومات وبيانات مالية وتاريخية تدار بطريقة كفؤة وفعالة كمخرجات تساهم في تحسين القرارات أو العمليات، عملية إدارة موارد البيانات وقواعد البيانات تتم من خلال حزم برامجية متطرفة للحواسيب تدير عمليات إنشاء وتخزين وتنظيم وتحديث وإسترجاع البيانات وتسمى نظم إدارة قاعدة البيانات.

هذا الأخير يعرف على أنه النظام الذي يسهل عملية إدخال وإرجاع وتنظيم مصادر البيانات المرتبطة مع بعضها البعض بعلاقة تبادلية والمخزنة بطريقة تمنع تكرار هذه البيانات في المنظمة، كما أن أنظمة DBMS تستخدم واحد من ثلاثة نماذج لقواعد البيانات وهي: النموذج الهرمي، النموذج الشبكي والنماذج العلائقية.

<sup>1</sup>- أ. شايب محمد: نمط وأهمية تطبيق تكنولوجيا الإعلام والإتصال الحديثة في شركات التأمين، كلية العلوم الاقتصادية، جامعة سطيف، الجزائر، ص، ص، 173، 174.

**3- برمجيات المجموعة (العمل المشترك) Groupware:** من بين أحد البرامج التي تستخدمها شركات التأمين والمؤسسات المالية الأخرى، وتمثل أهم منتج من برامج العمل المشترك في برنامج lotusnote.

وتعرف برمجيات المجموعة على أنها " نوع من البرمجيات صمم للاستخدام في الشبكات لخدمة مجموعة من المستخدمين الذين يعملون في مشروع مشترك " كما يعرف Groupware على أنه " سيرورة من العمليات التي تهدف إلى العمل الجماعي Groupware تضم مجموعة برامج الضرورية لهذا العمل ".

ويعرف كذلك على أنه "المجموعة من الإجراءات والوسائل والأدوات التي تسمح لمجموعة ما بتحسين الإتصال والتنسيق والتعاون ".

من خلال هذه التعريفات يظهر على أن لبرمجيات المجموعة بعدين: بعد تنظيمي وبعد تكنولوجي ، إذن يمكن القول أن هذه البرمجيات تسمح بأن يقوم الموظفون في شركة التأمين بالعمل في وقت واحد بتطبيقات معينة و كنتيجة لذلك يقومون بالإتصال والتعاون وتنسيق جهودهم و عملهم للتوجه نحو تحقيق الإنتاجية المطلوبة عن طريق تنظيم المشاركة في المعلومات التأمينية .

فالبرامـج الجماعـية تتيـح نـمطاً تقـاعـليـاً سـريـعاً بـيـن مـسـتـخـديـيـ الشـبـكـة مـن خـلـال عـرـض الـمـسـتـدـات الـتـي يـتـم الـتـعـاـلـم بـهـا عـلـى أـكـثـر مـن شـاشـة كـمـبـيـوـتـر فـي وقت واحد ، وـهـذا مـا يـتـيـح لـمـوـظـفـي شـرـكـات التـأـمـين التـعـرـف عـلـى الـمـتـغـرـيات الـتـي تـطـرـأ عـلـى كل مـسـتـدـ لـحظـة بـلـحظـة .

**4- تدفق الأعمال (إنسياب العمليات) work flow:** نتيجة لزيادة حجم التكاليف الإدارية المرتبطة بالعمليات الإدارية المتكررة يوميا ، وكذلك لمختلف العمليات الأخرى التي تقوم بها مختلف المنظمات ، وللعمل على تقليل وتوجيه مختلف العمليات : إدارية ، قانونية ، محاسبية ، مالية ، إنتاجية تم وضع نظام يدعى work flow ، هذا الأخير يشكل وظيفة خاصة من برمجيات المجموعة والذي يسمح بأتمتها وبرمجة تدفقات المستندات والمعلومات بين مختلف فرق العمل ويستخدم هذا النظام في البنوك والمؤسسات المالية بما فيها مؤسسات التأمين ويعرف work flow على أنه " عمليات مصممة بطريقة يمكن معها تشغيل عدة وظائف في آن واحد وهذه الطريقة مخالفة للمعالجة التسلسنية التي يجب فيها على الوظائف أو المهام الانتظار حتى إتمام عملية واحدة قبل أن يمكن البدء في الأخرى .

ونقصد به كذلك " أتمتها جزء أوكل عمليات المنظمة حيث تصبح المعلومة تنتقل من نشاط إلى آخر ومن طرف إلى آخر بصورة آلية تبعاً لقواعد تسييرها " .

وعلى العموم يمكن القول أن work flow عبارة عن مجموعة من البرامج التي تساعـد شـرـكـة التـأـمـين في إـدـارـة وـمـتـابـعة أي مـشـرـوع تـأـمـينـي من الـبـادـيـة إـلـى الـنـهـاـيـة إـضـافـة إـلـى تـرـشـيد النـفـقـات وـتـسيـير الـموـارد<sup>1</sup> .

<sup>1</sup>- أ. شايب محمد: المرجع السابق، ص، ص 174، 175 .

**5- الرسائل الإلكترونية Electronic Messaging:** بمعنى نقل الرسائل باستخدام نظم المعالجة ووسائل الإتصال عن بعد حيث يتم إدخال الرسالة في محطة طرفية ونقلها عبر خطوط الإتصالات إلى محطة طرفية أخرى موصولة بالمعدلات.

ويطلق كذلك على الرسالة الإلكترونية مصطلح البريد الإلكتروني، وخدمات هذا الأخير في شركات التأمين هي عبارة عن خدمات على شبكة حاسبة تسمح لموظفي شركة التأمين والمدراء بإرسال واستقبال البريد الإلكتروني. فهوم طريقة لإرسال النصوص إلكترونياً من حاسوب مركزي أونهاية طرفية إلى نهاية أخرى بين مختلف أقسام وفروع شركة التأمين.

فالبريد الإلكتروني هو مكمل ضروري لا يمكن الاستغناء عنه في عمليات الإتصال، فمن خلاله ظهرت طريقة جديدة لجعل تدفق المعلومات أكثر سرعة، وبسهولة تامة في الاستعمال داخل شركة التأمين والمؤسسات المالية الأخرى، حيث تمكن العملاء من استخدام الرسائل القصيرة في جميع تعاملاتهم التأمينية وعلى مدار الساعة.

**6- التبادل الإلكتروني للبيانات:** وهو ترجمة حرافية للمصطلح الأمريكي data interchange electronic وهو عبارة عن مجموعة من المعايير النمطية والأجزاء الآلية للكمبيوتر وتكنولوجيا البرامج التي تسمح لأجهزة الكمبيوتر في التطبيقات المختلفة بتحويل البيانات إلكترونياً، وتتنفيذ صفقات الأعمال بطريقة إلكترونية لا تعتمد على الورق، ومن العمليات والشؤون التي يقوم نظام تبادل البيانات إلكترونياً بنقل المعلومات المتعلقة بها: الإستعلامات، جودة الموعيد، الإستقبال ودفعات الفواتير ..... الخ.

**7- التسيير الإلكتروني للوثائق والمستندات electronic document management:** ويعرف كذلك باسم التسيير الإلكتروني للملفات أو ملفات الأرشفة وهو ما يعرف بنظام الأرشفة الإلكترونية، ففي السابق كان البحث عن مقالة أو معلومة أو صورة عملية شاقة تتم يدوياً وتستغرق عملية البحث وقتاً طويلاً غالباً، أما الآن فإن الأرشيف يخزن رقمياً في ذاكرة الحاسوب الإلكتروني ويتم استرجاع المعلومات فيه بطريقة سهلة منتظمة وسريعة، وبالإضافة إلى إمكانية تخزين الصوت والصورة في هذا الأرشيف.

- تستخدم شركات التأمين الماسح scanner الذي يسمح بتحليل الصورة والوثائق التأمينية المكتوبة وتحتفظ على شكل ملفات معلوماتية على الأقراص المرننة أو الأقراص الصلبة<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> - أ. شايب محمد: المرجع السابق، ص، ص 175 ، 176 .

**المطلب الثالث: التحديات والعوائق التي تواجه الإدارة الإلكترونية في شركات التأمين:**

**أولاً: التحديات**

باعتبار أن الإدارة الإلكترونية هي عملية حديثة ترتكز على الإبتكار بطريقة جذرية ناتجة عن إندماج مجموعة من تكنولوجيات المعلومات والأنترنت واقتصاد المعرفة وتطبيقات نماذج الأعمال الحديثة والمترابطة فإنها تصطدم عند تطبيقها بمجموعة من التحديات ذكر منها تلك المتصلة بـ:

- البنية التحتية للأعمال الإلكترونية بحيث يستلزم تطويرها وتنميتها بصفة ملائمة.

- المنظمة إدارتها التي يجب تحويلها من نموذج الأعمال التقليدية إلى نموذج الأعمال الإلكترونية الحديثة.

- إدارة موقع المنظمة على شبكة "الويب"

وأخيرا إدارة عملية التحول الإلكتروني في جميع الأنشطة والعمليات الخاصة بالمنظمة مع كيفية إدارة كل المشروعات.

وتبقى هذه التحديات مرهونة بالاعتمادات المالية المرصودة لها، وعلى كفاءة الموظفين وأيضا على توفير المناخ اللائق (بيئة، تكنولوجيا، ثقافة إلخ...).

**ثانياً: العوائق**

بالرغم من مزايا الإدارة الإلكترونية التي تعرضنا لها سالفا، إلا أن تطبيقها في شركة التأمين وإعادة التأمين تصطدم ببعض المعوقات ذكر منها:

- نقص التكوين والخبرة لدى بعض الموظفين الذين يفتقدون إلى الإلمام الكامل بمختلف جوانب الإدارة الإلكترونية.

- التوقفات المستمرة والمفاجئة من حين لآخر نتيجة عدم فاعلية بعض حقول النظام.

- كثرة واستعمال الإدارة الإلكترونية يكون عادة على حساب الموظفين مما يتسبب في التخلّي عن البعض منهم وهو ما يؤدي إلى تقشّي ظاهرة البطالة بكل أنواعها.

- غياب ثقافة التأمين لدى المجتمع يؤثر سلبا على اللجوء إلى استعمال الإدارة الإلكترونية.

- مشاكل متعلقة بالقرصنة وأخرى بالفيروسات التي قد تؤدي إلى إتلاف وضياع الملفات.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> - تواتي أميرة : المرجع السابق، ص 319.

## المبحث الثاني : تطبيق التقنيات الحديثة في شركات التأمين

في عصر الثورة الرقمية، أصبحت التقنيات الحديثة مثل الذكاء الإصطناعي، الحوسبة السحابية، وأنترنت الأشياء جزءاً لا يتجزأ من مختلف القطاعات، حيث أسهمت في تطوير أساليب العمل، وزيادة الإنتاجية وتحسين جودة الخدمات، ومع هذا التوسع في استخدام التكنولوجيا، بُرِزَت تحديات جديدة تتعلق بحماية المعلومات والبيانات الحساسة.

### المطلب الأول: تطبيقات الذكاء الإصطناعي

يتضمن هذا المطلب أهم أنواع الذكاء الإصطناعي واستخداماته في شركات التأمين وفق العناصر التالية:

#### أولاً: الذكاء الإصطناعي وأنواعه

**1- الذكاء الإصطناعي في مجال التأمين:** الذكاء الإصطناعي في مجال التأمين هو استخدام الذكاء الإصطناعي، الأتمتة وغيرها من التقنيات المتقدمة لتحسين التغطية وتقديم الخدمات في قطاع التأمين مثل: صناعات الخدمات المالية الأخرى، يتطلب قطاع التأمين كمية كبيرة من البيانات، تساعد هذه البيانات شركات التأمين على تحديد نوع التأمين الذي يجب تقديمها لكل شخص وما هي الأقسام التي يجب تحصيلها، يمكن للذكاء الإصطناعي تحسين قدرات إتخاذ القرار لدى مقدمي الخدمات، مما يؤدي إلى زيادة الرعاية لعملائهم مع تحسين أرباحهم.

- لطالما إستخدم قطاع التأمينات البيانات والخوارزميات على نطاق واسع، كما هو الحال في حساب أقساط التأمين ومعالجة البيانات الشخصية وغير الشخصية في عملية التقييم لنقيم المخاطر وتسعير وثائق التأمين، ولكن الذكاء الإصطناعي يعزز هذه القدرات بمقاييس وسرعة أكبر<sup>1</sup>.

- سعود شركات التأمين التكنولوجي التي تستخدم تقنيات جديدة لخدمة العملاء يمكن أن يؤدي إما إلى تقديم الخدمات لمقدمي الخدمات التقليدية أو تحديهم من أجل الأعمال .

- يمكن أن تساعد تقنيات الذكاء الإصطناعي المؤسسات التي تقوم بنشر خدمات التأمين للأفراد والشركات على حد سواء وبالتالي يجب على مقدمي التأمين والمؤسسات الأخرى داخل النظام البنائي للتأمين النظر في تطوير العديد من المبادرات التي تعتمد على الذكاء الإصطناعي لتحقيق فوائد هذه التقنية القوية.

**2- أنواع الذكاء الإصطناعي والتكنولوجيا المتقدمة المستخدمة في التأمين:** هناك العديد من تطبيقات الذكاء الإصطناعي التي يمكن لمقدمي خدمات التأمين إستخدامها لتحسين عملياتهم.

---

<sup>1</sup> Amanda Downie، Keith O'Brien: ما هو الذكاء الإصطناعي في مجال التأمين، <https://www.ibm.com> ، الإطلاع على الموقع يوم 2025/04/01.

**1-1 واجهات برمجة التطبيقات :** توفر واجهات برمجة التطبيقات (APIS) القدرة للتطبيقات البرمجية على التواصل مع بعضها البعض لتبادل المعلومات، يمكن لواجهات برمجة التطبيقات أن تربط بين مختلف أنواع المؤسسات داخل نظام التأمين البنائي للتعاون، يمكن أن تربط بين شركة التأمين وشركة التسوية الخارجية والمطالبين لتحسين مشاركة المعلومات والوصول إليها. كما أنها مسؤولة عن مواصلة نمو قطاع التأمين على سبيل المثال: يمكن لشركات التأمين التكنولوجية الناشئة مثل وسطاء التأمين ومجمعي البيانات استخدام واجهات برمجة التطبيقات للتواصل مع شركات التأمين لغرض الأسعار والعرض على عملائها.

**2-1 أتمتة العمليات التجارية :** أتمتة عمليات الأعمال (BPA)، أتمتة العمليات التجارية المعقدة والمتركرة في التأمين يمكن ب BPA بسهولة معالجة إنضمام العملاء، ومعالجة المطالبات، والتحليل الإكتتابي وخدمات إدارة السياسات الأخرى.

**3- الذكاء الإصطناعي التوليدى :** الذكاء الإصطناعي التوليدى(GENAI) الذي يستخدم نماذج اللغة الكبيرة (LLMS) يمكن أن يساعد شركات التأمين بطرق متعددة ،حيث يمكن للذكاء الإصطناعي التوليدى مساعدة موظفي التأميني تبسيط المهام مثل الرد على إستفسارات خدمة العملاء وتحليل المستندات أو كتل النصوص الفردية، يمكن أن يساعد ممثلي خدمة العملاء على الإستجابة بشكل أفضل لمشكلات العملاء، كما يمكن أن يساعد في حل مشكلاتهم الخاصة من خلال إستخدام تقنيات الذكاء الإصطناعي مثل : روبوتات المحادثة والمساعدين الإفتراضيين على سبيل المثال :تساعد شركة IBM الشركات على تحسين العمليات المستخدمة للتعامل مع المستندات الكبيرة وكتل النصوص أو الصور بإستخدام الذكاء الإصطناعي التوليدى من خلال تقنية WATSONX الخاصة بها كما قامت شركة IBM بإنشاء روبوت محادثة لعميل تأمين ساعد حاملى وثائق التأمين على توفير المستندات الازمة والوصول إلى الغرض الكامل للتغطيات المقدمة في حزمة التأمين الخاصة بهم وفقاً لذلك، قال 77% من المديرين التنفيذيين في الصناعة إنهم بحاجة إلى تبني الذكاء الإصطناعي البشري بسرعة لمواهاة منافسيهم وفقاً لنقرير معهد قيمة الأعمال .

**4- الأتمتة الذكية :**الأتمتة الذكية هي السيماء المميزة لأي سير عمل مستند إلى الذكاء الإصطناعي وهي تتطوّي على إستخدام التقنية لتبسيط إتخاذ القرار وتوسيع نطاقها عبر المؤسسة على سبيل المثال: يمكن لمزود خدمة التأمين إستخدام الأتمتة الذكية لحساب المدفوعات وتقدير الأسعار ومعالجة إحتياجات الامتثال .

**5- التعلم الآلي :** التعليم الآلي (ML) يستخدم البيانات والخوارزميات لتمكين الذكاء الإصطناعي من تقليد الطريقة التي يتعلم بها البشر، وتحسين دقتها تدريجياً، يمكن لمقدمي خدمات التأمين إستخدام تقنيات التعلم الآلي مثل التعلم العميق لتحليل بيانات عملائهم وتشغيل خدمات تقدم توصيات المنتجات للمحتملين والعملاء.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> :Amanda Downie، Keith O'Brien المرجع السابق.

**2-6 معالجة اللغة الطبيعية :** معالجة اللغة الطبيعية (NLP) هي نوع من الذكاء الإصطناعي يستخدم التعلم الآلي لتمكين أجهزة الكمبيوتر من فهم اللغة البشرية والتواصل باستخدامها، يمكن لشركات التأمين استخدام معالجة اللغة الطبيعية لتحليل المعلومات التي يقدمها العملاء لتحديد ما إذا كان بإمكانها تقديم التأمين المناسب وبأي تكلفة على سبيل المثال يمكن للمؤسسات التي تقدم تأمينها صحيًا طرح أسئلة على العملاء المحتملين حول تاريخهم الطبي لفهم احتياجاتهم التأمينية بشكل أفضل.

**2-7 التعرف البصري على الأحرف :** التعرف البصري على الأحرف (OCR) المعروف أيضًا باسم التعرف على النص، يستخدم استخراج البيانات التلقائي لتحويل صور النص بسرعة إلى تنسيق يمكن قراءته آلياً، إنه عنصر حاسم في نهج شركات التأمين للتحول الرقمي حيث يحول الأصول القديمة إلى محتوى رقمي قابل للبحث، يمكن أن يساعد استخدام تقنية التعرف الصوتي على الحروف في رقمنة النماذج القديمة والتعويضات ووضعها في قاعدة بيانات لمساعدة الشركات على فهم تاريخ أعمالهم وعروض خدمتهم بشكل أفضل.

#### ثانياً: إستخدام الذكاء الإصطناعي في مجال التأمين :

**1- إدارة المطالبات :** يمكن لأدوات الذكاء الإصطناعي تحسين عملية معالجة المطالبات من خلال تسريع معالجة المطالبات والتسويات بإستخدام معالجة اللغة الطبيعية (NLP) ويمكن لشركات التأمين قراءة المستندات والصور وتفسيرها ومعالجتها لتقرير ما إذا كان سيتم منح المطالبة أم لا من خلال جمع كميات كبيرة من البيانات التاريخية يمكن استخدام الذكاء الإصطناعي التميزي لإجراء تقييمات للمصداقية وتعزيز الجودة والإتساق في عملية التعديل وبشكل تكميلي سيتمكن الذكاء الإصطناعي التوليدى من مساعدة المراجع في تلخيص البيانات وإنشاء تقرير أولى<sup>1</sup>.

**2- تحديث التعليمات البرمجية :** شركات التأمين وخاصة تلك التي تأسست منذ عقود قد تستخدم مزيجاً من التقنيات القديمة مثل : CObOL و ASSEmbler تستخدما IBM الذكاء الإصطناعي التوليدى لمساعدة شركات التأمين الراسخة على تحديث أنظمة تكنولوجيا المعلومات الخاصة بها وإنشاء رمز يعمل مع التقنيات الحالية، إستخدمت شركة التأمين SUMLIFE حل IBMAPPLICAtion on DIxcorer لتعديل التعليمات البرمجية وإصلاح الأخطاء (ADDI) وباء إكتشاف التطبيقات لتحليل التأثير على النظام الخاص بها . IBMSYSTEMS

- يمكن لأدوات الذكاء الإصطناعي تحسين عملية معالجة المطالبات من خلال تسريع معالجة المطالبات والتسويات بإستخدام معالجة اللغة الطبيعية (NLP) ويمكن لشركات التأمين قراءة المستندات والصور وتفسيرها ومعالجتها لتقريرها ما إذا كان سيتم منح المطالبة أم لا.

<sup>1</sup> - Amanda Downie • Keith O'Brien : المرجع السابق.

- من خلال جمع كميات كبيرة من البيانات التاريخية، يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي التميزي لإجراء تقييمات للمصداقية وتعزيز الجودة والإتساق في عملية التعديل وبشكل تكميلي سيمكن الذكاء الاصطناعي التوليدى من مساعدة المراجع في تلخيص البيانات وإنشاء تقرير أولى.

**3- الكشف عن الغش :** الكشف عن الغش هو عملية تجديد النشاطات المشبوهة التي تشير إلى إحتمال وقوع نشاط إجرامي في التأمين وأكبر مثال على الإحتيال المحتمل في التأمين يتضمن مطالبات تأمين كاذبة من خلال اختراع حادث أو المبالغة في ما حدث تشمل الأمثلة الأخرى سجلات طبية مزورة وإستخدام هوية شخص آخر أو تحريفات أخرى، يمكن للذكاء الاصطناعي تحليل البيانات المقدمة ومقارنتها بالبيانات التاريخية لتحديد ما إذا كانت المطالبة دقيقة أم لا بشكل أفضل، يمكن لبرنامج إكتشاف الإحتيال المدعوم بالذكاء الاصطناعي مراقبة المعاملات والتطبيقات وواجهات برمجة التطبيقات وسلوك المستخدمين لمساعدة المنظمات في منع من الإحتيال بشكل أفضل أو إيقافه في المرحلة الحالية.

**4- إدارة المخاطر :** إدارة المخاطر وتقييم المخاطر بما عنصران أساسيان في إستراتيجية الأعمال لدى مزودي التأمين، وتشجيع الربحية، يجب على شركات التأمين وإعادة التأمين أن تفهم مخاطر حاجة كل عميل منهم لتقديم مطالبة، وينطبق هذا على جميع أنواع التأمين، قد يساعد استخدام الذكاء الاصطناعي في تحليل الكميات الضخمة من البيانات التي تمتلكها شركة التأمين من الأحداث التاريخية والبيانات التي يقدمها عملاؤها في تحديد أسعار بوليصات التأمين بشكل مناسب ومحاولة تقليل المفاجأة الكبيرة .

- تستخدم IBM حالياً الإكتتاب والتأمين على الممتلكات والتحقيق في المطالبات بناءً نماذج أساسية في منصة الذكاء الاصطناعي والبيانات **IBM Watsonx** الهدف من النموذج هو تحسين نجاح وكفاءة عمليات تقييم المخاطر واتخاذ القرارات .

**5- تطوير منتجات جديدة :** وجدت دراسة أجراها معهد قيمة الأعمال أن 60 % من شركات التأمين توقعت أن المنتجات والخدمات غير التقليدية ستتحقق قريباً نفس القدر من الإيرادات مثل : المنتجات التقليدية الحالية قد تخرط شركات التأمين في بيئة مخاطر متباينة مثل : التأمين القائم على السلوك سيحتاجون إلى أدوات الذكاء الاصطناعي لفهم هذه البيانات بشكل أفضل ومعرفة كيفية تسعير سياساتهم بدقة.

**6- الإكتتاب :** الإكتتاب هو عملية تحديد ما إذا كان سيتم تقديم بوليصة تأمين لمقدم الطلب وتسعيتها بشكل مناسب، تمكن نماذج الذكاء الاصطناعي الشركات على تحسين إكتتابها من خلال تحليل البيانات التي يقدمها العملاء، يمكن لشركة التأمين اختيار أن يقرر الذكاء الاصطناعي ما إذا كان سيقدم العرض أم لا وإستخدام البيانات المقدمة لتسعيتها البوليصة<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> - Amanda Downie، Keith O'Brien: المرجع السابق.

ثالثاً: فوائد الذكاء الإصطناعي في التأمين: ينتج عن إعتماد الذكاء الإصطناعي العديد من الفوائد لشركات التأمين وغيرها من مؤسسات قطاع التأمين.

1- تحسين الأمن السيبراني: قد يساعد الذكاء الإصطناعي للمؤسسات على إكتشاف الإحتيال أو مشكلات الأمان المحتملة بشكل أفضل، فقد يساعد الأمن السيبراني المستند إلى الذكاء الإصطناعي في إكتشاف المشكلات بشكل أسرع ولاسيما حتى معالجة المشكلة دون تدخل بشري، وبالنظر إلى أن شركات التأمين تستضيف بيانات شخصية مهمة، فإن استخدام الذكاء الإصطناعي يمكن أن يساعد في تجنب مشكل السمعة والمشكلات التنظيمية الكبيرة.

2- تجارب مخصصة للعملاء : يساعد الذكاء الإصطناعي المؤسسات على تحسين تجربة العملاء من خلال التسويق لمجموعات محددة بإستخدام رسائل مخصصة.

كما أنه يعزز دعم العملاء من خلال توفير أدوات خدمة عملاء ذاتية الخدمة أكثر قوة مثل : روبوتات المحادثة والمساعدات الإفتراضيين وتزويد ممثلي خدمة العملاء بالمزيد من المعلومات من خلال الذكاء الإصطناعي التوليدى وجد إستطلاع معهد قيمة الأعمال أن شركات التأمين التي إستخدمت الذكاء الإصطناعي التوليدى شهدت إرتفاعا بنسبة 14 % في المعدل الإحتفاظ بالعملاء وإرتفاعا بنسبة 48 % في مؤشر صافي في نقاط الترويج.

3- التحليلات التنبؤية: يمكن لشركات التأمين إستخدام الذكاء الإصطناعي في إجراءات البيانات الخاصة بها لتحسين جمع وتحليل رؤيتها، يحتاجون إلى معرفة ما يحتمل حدوثه في المستقبل والذي قد يؤثر على التزاماتهم فيما يتعلق بالسياسات الحالية . يمكن إستخدام الذكاء الإصطناعي لاستخلاص رؤى تنبؤية من البيانات الحالية لمساعدتهم في تشكيل إستراتيجية تستفيد من البيئة الحالية مع تجنب المشكلات المحتملة في المستقبل.

4- تخفيض المطالبات : يمكن إستخدام الذكاء الإصطناعي في المنزل لأشياء مثل تقنية إنترنت الأشياء (LOT) مثل أجهزة الكشف عن أول أكسيد الكربون والدخان لتبيه أصحاب المنازل في الوقت الفعلي عند وقوع حادث محتمل ضار ، كما يمكن أن يساعد إستخدام الذكاء الإصطناعي في الأجهزة الذكية على تقليل مخاطر الوفاة في مطالبات التأمين على الحياة من خلال إكتشاف المواقف أو المشكلات الصحية المحتملة التي تهدد الحياة<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Amanda Downie, Keith O'Brien : المرجع السابق.

**رابعاً: التحديات التي تواجه الذكاء الإصطناعي في مجال التأمين :** ينطوي دمج الذكاء الإصطناعي في قطاع التأمين على بعض المخاطر المحتملة والتي يجب على الشركات توقعها.

**1- جودة البيانات:** قد يؤدي استخدام الذكاء الإصطناعي وحده إلى بعض مشاكل البيانات، حيث لا تزال التكنولوجيا قيد التحسين، لذلك من الممكن أن ترتكب أخطاء مثل هلوسة البيانات التي ليست موجودة أو إجراء إفتراضات غير صحيحة حول طلب ما، قد يكون لحساب خاطئ أو إدخال بيانات وهمية تأثير كبير على القرارات الإستراتيجية التي تنشأ عن تلك البيانات. وهذا يعزز الحاجة إلى استخدام الموظفين للتحقق من النتائج التي أنتجها الذكاء الإصطناعي أو استخدام أنواع أخرى من الضوابط والتوازنات.

**2- احتمالية التمييز:** بما أن الذكاء الإصطناعي يتم تدريسه على مجموعات البيانات البشرية، يمكن للنماذج أن تقوم بالتمييز، إما عن طريق رفض تقديم التأمين إلى مجموعات معينة أو فرض رسوم إضافية على أقساط التأمين وقد تكون هناك مخاوف تنظيمية إذا لم تتخذ الشركات خطوات كافية للحد من أي مشكلات محتملة تتعلق بالتمييز، وبناء على ذلك، من المحمّل أن شركات التأمين فينبغي لها استخدام أدوات الذكاء الإصطناعي التوليدية الأكثر عمومية مثل chatGPT والعمل إما مع شركات تطور أدوات خاصة بحالة الاستخدام مثل IBM أو تطوير أدواتها الخاصة.

**3- المسائل التنظيمية:** يجب على شركات التأمين إتخاذ خطوات لحماية بيانات العلاء، يمكن أن يساعد الذكاء الإصطناعي في حماية تلك البيانات، ولكن استخدام أدوات الذكاء الإصطناعي الخارجية قد يشكل انتهاكاً لبعض اللوائح، يجب على شركات التأمين التحقيق بعمق في أي أدوات ذكاء اصطناعي تفكّر في استخدامها وطلب إرشاد خبراء قانونيين قبل تعريض أي بيانات علاء لتلك التقنيات.

**4- الفجوات في المهارات:** قد لا تمتلك شركات التأمين الموارد الداخلية المتباينة للاستفادة الكاملة من الذكاء الإصطناعي. قد لا يكون لديها الموظفين المناسبين أو أن الموظفين الحاليين قد يفتقرن إلى المهارات المناسبة. مثل الشركات في الصناعات الأخرى، يجب على شركات التأمين الاستثمار في تطوير مهارات الذكاء الإصطناعي وإعادة تأهيل الموظفين الحاليين لتحضيرهم لوظائف المستقبل التي تشمل الذكاء الإصطناعي كمكون رئيسي، كما يجب عليها البحث عن موظفين جدد لديهم بالفعل مهارات متعلقة بالذكاء الإصطناعي عند وجود فرص عمل شاغرة.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Amanda Downie • Keith O'Brien : المرجع السابق.

## المطلب الثاني: تطبيقات البيانات الضخمة

تم التطرق من خلال هذا المطلب إلى الدور الذي تقوم به البيانات الضخمة في تقييم المخاطر و التبؤ بها في شركات التأمين .

### أولاً: البيانات الضخمة وكيفية تقييم المخاطر في التأمين

**1- البيانات الضخمة في التأمين:** تتكون البيانات الضخمة في التأمين من مجموعات ضخمة ومعقدة من البيانات التي يصعب على الأفراد معالجتها باستخدام الطرق التقليدية. غالباً ما تكون غير منظمة وتتضمن معلومات من مصادر متعددة تشمل العملاء، وسجلات المطالبات، وبيانات الحوادث، وسجلات الأطباء وأجهزة تتبع صحة وأنشطة العملاء، وغيرها من المصادر التي تجمعها شركات التأمين<sup>1</sup>.

ومع تراكم بيانات ألف العملاء على مدار سنوات عديدة تصبح هذه البيانات ضخمة جداً بحيث يصعب تحليلها وفهمها دون استخدام تقنيات التحليل المتقدمة وعلاوة على ذلك، تتطلب عملية الوصول إلى هذه البيانات والإستفادة منها تعاوناً بين العديد من الأطراف المعنية مثل: المكتبيين، المحاسبين، الوسطاء وغيرهم والعديد من الدارات الأخرى، حيث يتم استخدام هذه البيانات وفقاً لوظائفهم المختلفة خلال دورة حياة الوثيقة.

- ولكي تتمكن شركات التأمين من الإستفادة القصوى من بياناتها الضخمة يجب أن تمتلك القدرة على تخزين هذه البيانات بشكل غير منعزل عن بعضها البعض مما يعني تجنب تخزين البيانات في أنظمة أو قواعد بيانات منفصلة، حيث أن جمع البيانات ضمن حل موحد يوفر فرص أكبر للتحليل واستخلاص الرؤى المفيدة من خلال أدوات التقارير المتطرفة، إضافة إلى ذلك، يساعد هذا في إكتشاف الفجوات الموجودة في البيانات مما يتيح الفرصة لمزودي الخدمات الخارجية لتقديم السياق اللازم للبيانات وتحليلها بشكل أدق.

بالإضافة إلى تحسين كفاءة العمل وإتخاذ قرارات مدروسة، فإن تحليل البيانات الضخمة يوفر لشركات التأمين أدوات قوية لمواكبة التغيرات المستمرة في السوق والمساعدة في التنبؤ بالمخاطر المستقبلية بصورة أدق مما يسهم في تحسين الأداء الشامل والتوسّع المستدام.

**2- كيفية تعزيز تقييم المخاطر في التأمين باستخدام تحليلات البيانات الضخمة:** في صناعة التأمين يعد تقييم المخاطر جزءاً أساسياً من تحديد أسعار الوثائق وضمان استدامة شركات التأمين وقد إعتمدت شركات التأمين في الماضي على مجموعة محددة من العوامل مثل التاريخ الصحي للعملاء، وبيانات الحوادث السابقة وبيانات مالية ثابتة، لكن مع ظهور البيانات الضخمة أصبحت الفرصة أكبر لتحسين هذا التقييم بشكل غير مسبوق.

<sup>1</sup>- البيانات الضخمة محرك رئيسي للنمو المستقبلي: 03 ديسمبر 2024، مصر، <https://www.almalwalmassaref.com> ، الإطلاع على الموقع يوم 2025/04/6.

وتقديم تحليلات البيانات الضخمة أدوات وتقنيات تمكن شركات التأمين من الحصول على رؤى دقيقة حول المخاطر التي قد تواجهها، وبالتالي إتخاذ قرارات أكثر دقة وفعالية وذلك من خلال:

**1-1 تحسين دقة التنبؤ بالمخاطر باستخدام البيانات المتنوعة:** تتيح تحليلات البيانات الضخمة لشركات التأمين الوصول إلى مجموعة واسعة من البيانات التي يمكن استخدامها لتقدير المخاطر بشكل دقة. وتشمل هذه البيانات مصادر متعددة مثل:

أ- **بيانات الأنترنت:** من خلال تحليل سلوك العملاء على شبكة الأنترنت، يمكن لشركات التأمين التنبؤ بأنماط حياة العملاء وتوقع سلوكياتهم التي قد تؤدي إلى المخاطر.

ب- **بيانات الحوسبة السحابية:** يمكن للبيانات المستخلصة من الأجهزة الذكية مثل الهاتف المحمولة والسيارات المتصلة بالأنترنت أن تقدم معلومات حول تحركات وسلوكيات الأفراد مثل القيادة الآمنة أو العوامل البيئية التي قد تؤثر على المخاطر.

ج- **البيانات الطبية:** تتيح تحليلات البيانات الضخمة للاستفادة من السجلات الصحية الرقمية والمعلومات الطبية للعميل بشكل دقيق لتحليل تاريخ المرض، مما يساعد في تحديد الأسعار والتغطيات بشكل أفضل<sup>1</sup>.

**2-2 تحليل الأنماط باستخدام الذكاء الإصطناعي وتعلم الآلة:** من خلال تقييمات الذكاء الإصطناعي وتعلم الآلة، يمكن لشركات التأمين فحص كميات ضخمة من البيانات لتحديد الأنماط الخفية التي قد لا تكون واضحة باستخدام الطرق التقليدية. وتساعد هذه الأدوات على:

أ- **تحليل السلوك:** فهم الأنماط السلوكية للعملاء وتحديد المخاطر التي قد تنشأ مما يطرأ على سلوكهم من تغييرات.

ب- **التنبؤ بالحوادث والمطالبات:** من خلال التعرف على الأنماط السابقة للمطالبات والحوادث، يمكن للنمذجة التنبؤية أن تساعد في تقدير احتمال وقوع حوادث مستقبلية.

ج- **التحليل اللحظي:** يساعد تحليل البيانات في الوقت الفعلي على التنبؤ بالمخاطر قبل وقوعها، مما يسمح باتخاذ قرارات سريعة للحد من الخسائر.

**3-2 تخصيص المنتجات والأسعار وفقاً للمخاطر الفردية:** من أكبر مزايا استخدام البيانات الضخمة في تقييم المخاطر، القدرة على تخصيص المنتجات والأسعار بناءً على المخاطر الفعلية لكل عميل. وذلك بدلاً من الإعتماد على مؤشرات جماعية مثل العمر أو الموقع الجغرافي، مما يمكن شركات التأمين من تحديد الأسعار أكثر دقة بناءً على تحليل البيانات الفردية. على سبيل المثال: يمكن تحديد الأشخاص الأكثر عرضة للحوادث

<sup>1</sup>- البيانات الضخمة محرك رئيسي للنمو المستقبلي: المرجع السابق.

بناء على سلوكهم في القيادة أو أنشطتهم اليومية، كما يمكن تحليل البيانات الطبية لتحسين تصنيفات المخاطر الخاصة بكل عميل بناء على حالته الصحية الفعلية بدلاً من مجرد تصنيفها وفقاً للأمراض المعروفة.

**4-2 تحسين القدرة على إدارة المخاطر والكوارث الطبيعية:** تساعد البيانات الضخمة أيضاً على تحسين إدارة المخاطر المتعلقة بالكوارث الطبيعية، من خلال تحليل البيانات المناخية والبيئية في الوقت الفعلي، مما يساعد على تنبؤ شركات التأمين بالكوارث الطبيعية (مثل الفياضانات والزلزال) وتعديل إستراتيجيات التأمين وفقاً لذلك. كما يمكن أن يساعد تحليل البيانات الجغرافية في تحديد المناطق أكثر عرضة للأخطار، مما يساعد شركات التأمين على تخصيص الوثائق بشكل أكثر فعالية.

**4-5 تحسين تجربة العملاء وتقليل الإحتيال:** لا تقتصر أهمية تحليل البيانات الضخمة على تقييم المخاطر فقط، بل قد تساعد أيضاً في تجربة العملاء، فباستخدام هذه البيانات، يمكن لشركات التأمين تقديم عروض مخصصة للعميل بناء على تفضيلاته وتوقعاته، بالإضافة إلى ذلك، يمكن استخدامها لاكتشاف حالات الإحتيال في المطالبات والحد منها.<sup>1</sup>

ثانياً: أمثلة عن كيفية استخدام بعض الشركات الكبرى للبيانات الضخمة بطرق مبتكرة:

**1- برنامج تحليل السلوك:** تستخدم إحدى شركات التأمين الكبرى البيانات الضخمة لتقييم المخاطر من خلال برنامج خاص يعتمد على تكنولوجيا تتبع سلوك العميل أثناء قيادة سيارته، حيث تجمع الشركة بيانات عن سلوك القيادة مثل السرعة، أنماط التوقف وأوقات القيادة ثم يتم تحليل هذه البيانات لتقديم أسعار التأمين مخصصة بناء على عادات القيادة للفرد وبالتالي يمكن لشركة التأمين منح السائقين الذي يتحلون بنمط قيادة آمن خصومات كبيرة على الأقساط. كما توفر الشركة نصائح لتحسين سلوك القيادة استناداً إلى هذه البيانات وتساعد هذه البيانات أيضاً في التنبؤ باحتمالية حدوث مطالبات مستقبلية وبناء على تلك المعلومات يمكن للشركة تقديم منتجات تأمينية مخصصة وفقاً للنتائج المحتملة.

**2- برنامج تحليل البيانات المتعلقة بصحة وأنشطة العميل:** تستخدم شركة أخرى التحليلات البivariate الصحة والرفاهية الخاصة بالعميل، حيث يستخدم حاملو الوثائق أجهزة تتبع لياقة بدنية لمراقبة نشاطهم البدني نظامهم الغذائي، وبعض المقاييس الصحية الأخرى. وبناء على البيانات المجمعة، تقدم الشركة تسعيراً ديناميكياً من خلال خصومات ومكافآت لسلوكيات الصحية مثل ممارسة التمارين الرياضية بانتظام والفحوصات الطبية ويساعد هذا النهج الشركة في فهم الملفات الصحية للعملاء بشكل أفضل مما يعزز دقة الإكتتاب والتسعير.

**3- بيانات الأقمار الصناعية والطقس:** تستخدم شركة تأمين أخرى البيانات الضخمة لتحليل وتقييم المخاطر من خلال الطرق التالية:

<sup>1</sup>- البيانات الضخمة محرك رئيسي للنمو المستقبلي: المرجع السابق.

- تعتمد الشركة على بيانات الأقمار الصناعية، أنماط الطقس وبيانات الحوادث التاريخية لتحديد والتتبؤ بتأثير الكوارث الطبيعية، ويساعد هذا في الإكتتاب وتسعير وثائق التأمين على الممتلكات في المناطق عالية المخاطر، كما تستعين الشركة بخوارزميات التعلم الآلي للكشف عن المطالبات الاحتيالية من خلال تحليل الأنماط واكتشاف أي شذوذ في البيانات، ويساعد هذا النهج على الحد من المطالبات الزائفة، مع تسريع عملية تسوية المطالبات وجعلها أكثر دقة وكفاءة.

**4- تحليلات العملاء:** تستخدم إحدى الشركات الكبرى البيانات الضخمة للحصول على رؤى أوضح عن العملاء وتحقيق كفاءة تشغيلية أكبر. تعتمد الشركة على تحليلات البيانات لتقسيم قاعدة عملائها بشكل أكثر دقة لأغراض التسويق المستهدف وتقديم المنتجات المخصصة.

تساعد البيانات الضخمة الشركة في تسريع معالجة المطالبات باستخدام التحليلات التنبؤية لتقييم صحة المطالبات.<sup>1</sup>

**5- تحليل بيانات المناخ وبيانات الصحة:** تستخدم شركة تأمين أخرى البيانات الضخمة بطرق مبتكرة متعددة:

تستخدم الشركة بيانات المناخ والنماذج التنبؤية لتحليل مخاطر التغير المناخي وتقييم تأثيره على محفظتها التأمينية، مما يساعد على تقليل المخاطر طويلة الأجل.

- كما تقوم الشركة من خلال منصة صحية مخصصة وبرامج رفاهية، مما يساعد أيضاً في تقييم المخاطر التأمينية.

**6- التأمين الرقمي:** تستخدم إحدى شركات التأمين الرقمية البيانات الضخمة والذكاء الإصطناعي في التواصل مع العملاء، تعتمد الشركة على روبوتات الذكاء الإصطناعي لجمع البيانات من العملاء المحتملين ومن ثم تقديم عروض تأمين فورية بناءً على تحليل البيانات في الوقت الفعلي.

يتولى روبوت الذكاء الإصطناعي الخاص بها معالجة المطالبات من خلال تحليل البيانات المقدمة من العملاء، واكتشاف الإحتيال، والموافقة على المطالبات في غضون دقائق قليلة.

**ثالثاً: التحديات والصعوبات التي تواجه صناعة التأمين عند تطبيق البيانات الضخمة وكيفية التغلب عليها:**

### 1- مشكلة الخصوصية والأمان:

**التحدي:** نظراً لأن البيانات التي يتم جمعها تتضمن معلومات حساسة عن الأفراد مثل الحالة الصحية السلوكيات اليومية، والموقع الجغرافي، فإن الحفاظ على الخصوصية والأمان يعد تحدياً كبيراً.

<sup>1</sup>- البيانات الضخمة محرك رئيسي للنمو المستقبلي: المرجع السابق.

## توظيف الرقمنة في شركات التأمين

وللتغلب على هذا التحدي: يجب على الشركات استخدام تقنيات التشفير المتقدمة لحماية البيانات بالإضافة إلى التحكم في الوصول للبيانات لضمان عدم مشاركة البيانات الحساسة إلا مع الأطراف المصرح لها بذلك كما يجب على الشركات تطبيق السياسات الأمنية بشكل صارم مع التدقيق الدوري لضمان الامتثال للمعايير القانونية.

### 2- عدم وجود خبراء كافية:

التحدي: من الصعب العثور على مهنيين ذوي خبرة في تحليل البيانات الضخمة، خاصة في صناعة التأمين التي تتطلب خبرة فنية وفهم عميق للصناعة.

وللتغلب على هذا التحدي: يجب على الشركات توجيه قدر كبير من استثماراتها لتوظيف الخبراء في مجال البيانات، إضافة إلى التعاون مع شركات تكنولوجيا خارجية مخصصة في البيانات الضخمة. كما تم تقديم برامج تدريبية لتطوير مهارات الموظفين الحاليين في تحليل البيانات.

### 3- تحقيق التوازن بين التكنولوجيا وإحتياجات العميل:

التحدي: قد تواجه الشركات صعوبة في التوفيق بين استخدام البيانات الضخمة لتقديم خدمات مخصصة وبين تلبية إحتياجات العملاء التي قد لا يمكن الذكاء الإصطناعي من فهمها بشكل كامل.

وللتغلب على هذا التحدي: يجب على الشركات دمج الذكاء الإصطناعي مع التفاعل البشري بحيث يتم تقديم خدمة مخصصة من خلال الجمع بين التحليل التنبؤي وتقنيات الذكاء الإصطناعي، مع الحفاظ على عنصر التواصل البشري لضمان تلبية إحتياجات العملاء بشكل شخصي<sup>1</sup>.

### المطلب الثالث: تطبيقات الهاتف الذكي والمنصات الرقمية

يتضمن هذا المطلب أهم التطبيقات الذكية و المنصات الرقمية في شركات التأمين.

#### أولاً: الهواتف الذكية PhoneInsurance

1- يعتبر الهاتف التأميني المحمول **mobilephone** من الشبكات التكنولوجية اللاسلكية ولكن مع تطور الخدمات التأمينية على مستوى العالم أنشأت شركات التأمين خدمة الهاتف التأميني، تستمر هذه الخدمة 24 ساعة في كل أيام السنة، وقد تعددت الخدمات التي يقدمها الهاتف التأميني على مستوى العالم.

يمكن الهاتف التأميني العملاء بصفة عامة والمؤمن لهم بصفة خاصة من الاستفسار والحصول على تسعيرات لمختلف خدمات التأمين على السيارات، والسفر والمنازل إضافة إلى التأمين البحري وغيرها من الخدمات التأمينية التي تقدمها الشركة، من خلال خدمة الرسائل القصيرة(**sms**). طريق البريد الإلكتروني.

<sup>1</sup>- البيانات الضخمة محرك رئيسي للنمو المستقبلي: المرجع السابق.

إن الهاتف التأميني يسمح للمؤمن لهم بالاتصال والتحدث مع أحد مسؤولي خدمة العملاء عبر الهاتف أو عبر خدمة الرد الآلي للوصول إلى حسابه، لتنفيذ عملياته أو الحصول على مساعدة من خلال حصوله على الإجابة عن جميع الاستفسارات والأسئلة على مدار الساعة وكل يوم.

- أهم التطورات التكنولوجية إمكانية ربط الهاتف التأمينية النقالة والحواسب النقالة بشبكة الأنترنت أي بأي شبكة معلوماتية أخرى من أي مكان وهذا ما تجسد في خدمات الهاتف النقال في نظام الواب wab أو تقنية بروتوكول التطبيقات اللاسلكية<sup>1</sup>.

**2- الخدمات التي تقدمها شركات التأمين لعملائها عبر الهاتف المحمول:** خدمات التأمين الصحي شراء منتجات التأمين الصحي، الإبلاغ عن مطالبة وتتبع الحالة، حفظ التشخيصات وتقدير الأطباء في السجلات الطبية، خدمات إستشارة الطبيب عن بعد، التغطيات التأمينية المتاحة على السيارات، شراء التأمين على المركبات، إمكانية إرسال صور أو فيديو بالحادث المبلغ عنه، إمكانية تحديد موعد فني، إصلاح السيارات في أقرب خدمة سيارات، منتجات تأمين السفر، الحصول على خدمة دعم العملاء على مدار الساعة طوال أيام الأسبوع، تجديد الوثيقة تلقائيا.

**3- دور تطبيقات الهاتف المحمول في تحسين تجربة عملاء شركات التأمين:** تطبيقات الهاتف المحمول إكتسبت على مر السنين أهمية كبيرة في حياتنا فمع وجود أكثر من 27 مليار هاتف ذكي حول العالم ليس من المفاجئ أن تزدهر صناعة تطبيقات الأجهزة المحمولة وبخاصة في ظل الاستمرار في استخدام التطبيقات وانتشار الهاتف الذكي ونمو مبيعاتها بمعدل ثابت، من دون أي مؤشرات على انخفاض تلك المعدلات في المدى القريب. وتشير الاحصاءات إلى أن قيمة السوق تطبيقات الهاتف المحمول العالمي بلغت 206.85 مليار دولار أمريكي في العام 2022، مع توقعات أن تنمو هذه القيمة بمعدل سنوي مركب يبلغ 13.8% من 2023 إلى العام 2030، جراء انتشار الهواتف الذكية في كل مكان، وإرتفاع نسبة استخدام الأنترنت والتقنيات الحديثة مثل: الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي في تطبيقات الهاتف المحمول التي يتم تحويلها عادة من موقع توزيع التطبيقات مثل متجر Google Play ومتجر التطبيقات لنظام iOS.

- لقد برزت تطبيقات الهاتف المحمول كأداة تغيير لقواعد اللعبة Game changer ، في كل صناعة منها التأمين الذي يعد من أهم تلك الصناعات، فمع تقدم التكنولوجيا اعتاد العملاء المعاصرون بالفعل على شراء وإدارة كل شيء باستخدام هواتفهم الذكية بما في ذلك منتجات التأمين التي تساهم تطبيقات الهاتف المحمول في دعمها بعدها طرق، لعل أهمها تبسيط العمليات المعقدة وتقليل الأعمال الورقية والحد من التكاليف فضلاً عن زيادة رضا العملاء وغير ذلك.

<sup>1</sup>- أ. شايب محمد: المرجع السابق، ص 171.

**4- مزايا تطبيقات الهاتف المحمول لشركات التأمين:**

**4- 1 التحول الآلي للعمليات:** تعمل المنصات الرقمية الحديثة على التحول الآلي لجميع العمليات التجارية، وبالتالي تبسيطها وجعلها أكثر سلاسة مثل: تلقي الطلبات ومعالجة الفواتير وتحصيل المدفوعات وما إلى ذلك.

**4-2 زيادة الإيرادات وخفض التكاليف:** يوفر استخدام تطبيقات الهاتف المحمول في المؤسسة الفرصة لتبسيط العمليات الورقية المكلفة والمرهقة، ما يوفر للشركات مبالغ مالية كبيرة، علاوة على ذلك تمكن تطبيقات الهاتف المحمول المترنة بخدمات متميزة وفريدة أن توفر بسهولة تنافسية تعمل على تحسين الإحتفاظ بالعملاء وولائهم.

**4-3 إستقطاب العملاء من الأجيال القادمة:** لقد اعتاد العملاء المعاصرون على شراء وإدارة كل شيء باستخدام هواتفهم الذكية، لذلك يتوقعون الحصول على تجربة عملاء متميزة أثناء القيام بذلك خاصة عند التعاقد مع شركات التأمين بحيث يكونون قادرين على استخدام تكنولوجيا الهاتف المحمول لدفع الأقساط والإبلاغ عن المطالبات والوصول إلى حساباتهم وإدارتها، لذلك يعد الهاتف الذكي الأداة المثالية للتفاعل مع بيئتهم، ومع إستمرار تزايد طلبات المستهلكين، تصبح تطبيقات الهاتف المحمول الرقمية الحليف المثالى لتلبية هذه الطلبات من خلال جعل التفاعل مع العملاء ذات معنى أكبر بكثير، بحيث يمكن جذب إنتباه العملاء لفترة أطول وتشجيعهم على استخدام المزيد من المنتجات.

**4-4 تقديم عروض مخصصة للعملاء:** تسمح التطبيقات للشركات بجمع المعلومات عن كل عميل، ويصبح هذا مهما عند تقديم العروض لهم بناء على البيانات الواردة وهو ما يؤدي إلى الإحتفاظ بالعملاء وزيادة ولائهم.

**4-5 إكتساب عروض مخصصة للعملاء:** للحصول على ميزة في التنافسية، فإن كل ما يتطلب الأمر هو تطبيق هاتف وبعض الخدمات الجذابة، على سبيل المثال منتجات التأمين الصحي، يمكن شركات التأمين الصحي جعل خدماتهم أكثر جاذبية للعملاء على المدى الطويل من خلال تطوير تطبيق هاتف سهل الاستخدام يوفر العديد من الميزات المفيدة<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>- الهاتف المحمول عندما يكون في خدمة شركات التأمين، مصر ، 16/10/2023.

الإطلاع على الموقع يوم 10/04/2025 . <https://taminwamassref.com>

**5- مزايا تطبيقات الهاتف المحمول لحاملي الوثائق:** إن هذه المزايا عديدة وهذه أهمها:

**5-1 الإستشارة عبر الأنترنت:** وهي تجربة رقمية فريدة ومميزة إذ لا يملك أي شخص رفاهية أن يجد الوقت.

الكافي لزيادة إحدى شركات التأمين شخصياً للإستشارة بشأن مسألة تهمه، فإن الحصول على الإستشارة الازمة عن بعد سيحدث فرقاً للمستخدمين عند اختيار شركة تأمين.

**5-2 إستجابة خدمة العملاء في أسرع وقت:** واحدة من أعظم فوائد التكنولوجيا هي التواصل في وقت سريع إذ يتيح تطبيقات الهاتف المحمول للشركات التفاعل مع العملاء على الفور وتتوفر تجربة أكثر سلامة.

**5-3 تخزين البيانات:** ميزة أخرى لتطبيقات الهاتف المحمول تمكن في تخزين جميع المعلومات الضرورية لعميل الشركة في واجهة واحدة والوصول إليها في أي وقت.

**5-4 الوصول الفوري إلى تفاصيل الوثيقة:** يمكن العملاء الاطلاع على الوثيقة في أي مكان وفي أي وقت للتأكد من ما تغطيه الوثيقة، وما هي الأقساط المستحقة ومتى تنتهي هذه الوثيقة، وما إلى ذلك.

**5-5 الحصول على عروض الأسعار:** يتم تقديم عروض أسعار لوثيقة التأمين أو جعل العملاء على إتصال مع وسيط التأمين، ما يمكن الشركات من إستهداف العملاء بخصومات وإمتيازات بناء على عدد المرات التي يدخلون فيها إلى التطبيق للحصول على تعطية جديدة.

**5-6 الإبلاغ عن المطالبة:** يجب أن تكون عملية الإبلاغ عن مطالبة بعد وقوع حادث سريع وسهل وبسيط مثل: إلتقاط صورة لتحميل الأدلة، سواء باستخدام الماسح الضوئي للتطبيق أو كاميرا الهاتف.

**5-7 تكامل بوابة الدفع:** لا يمكن إنكار أهمية بوابة الدفع الموثوق بها في إنشاء أي تطبيق مالي، يجب أن تكون أنظمة الدفع السائدة مثل: بطاقات الإئتمان أو بوابات الإلكتروني وغيرها مدعومة من خلال نظام الشراء داخل التطبيق حتى يتمكن العميل من دفع الأقساط بضغط زر واحدة.<sup>1</sup>

**6- التحديات التي تواجه تطبيقات الهاتف المحمول الخاصة بشركة التأمين:** وفي هذا الصدد نقول أن العديد من شركات التأمين تجد صعوبة في مواكبة وتيرة التغيرات التكنولوجية التي تعتمد على تكنولوجيا المعلومات والاستجابة بشكل مناسب للتحديات التي تظهر إذ على عكس القطاع المصرفي فإن قطاع التأمين لا يعتمد على تطبيقات الهاتف المحمول إلى حد كبير باعتبار أن شركات التأمين قليلة نسبياً تمتلك هاتف محمول وهذا فقط من شركات التأمين الأمريكية على سبيل المثال تعتمد على تطبيقات الهاتف 11% تشير النشرة إلى أن المحمول، وكما هو الحال في العديد من المجالات الأخرى، تميل شركات التأمين عادة إلى التمسك بالبرمجيات التي اعتادت عليها، حيث تكون متربدة في قبول الإبتكارات الإلكترونية في إدارة عملياتها.

<sup>1</sup>- الهاتف المحمول عندما يكون في خدمة شركات التأمين. المرجع السابق.

- يضاف إلى ذلك أنه في كثير من الأحيان، تكون حلول تكنولوجيا التأمين التي تستخدم عبارة عن مساع مستقلة داخل مقر العمل، ومع ذلك لتحقيق أقصى إستفادة من التحول الرقمي، فمن الضروري توحيد تلك الحلول جميعاً في إطار عمل واحد، بحيث يمكن أن يصبح تطبيق الهاتف المحمول جزءاً من هذه الإطار مع التركيز بشكل رئيسي على جعله إلزامياً للعملاء<sup>1</sup>.

### ثانياً: المنصات الرقمية

**1- تعريف المنصة الرقمية:** ظهر لفظ plate-forme في القرن الخامس عشر وفق قاموس الأكاديمية الفرنسية، بينما تم تداول المصطلح فيما بعد باللغة الانجليزية platforme في مجالات السياسة، والعمل النقابي، أما بمعناها الخاص المتداول في مجال التكنولوجيا الرقمية والأنترنت الدال على "المنصات الرقمية" فقد ظهر مع التحول الذي طرأ على مجموعة الشركات العالمية مثل شركة أمازون، غوغل...

كما أن مصطلح المنصة أصبح أكثر المصطلحات شيوعاً وإنشاراً في العقد الماضي، وبلغ المصطلح ذروته في الشهرة خلال جائحة كورونا في 2020، حينما لجأت مختلف الدول بمؤسساتها وقطاعاتها، وشركاتها بالإعتماد على المنصات الرقمية للعمل عن بعد، وت تقديم الخدمات في مختلف المجالات، فظهرت منصات رقمية للتعلم / الصحة، وأخرى لتقديم الطعام، النقل، كما ظهرت منصات رقمية إعلامية متخصصة ذات توجه خدماتي، مثل منصات رصد ومكافحة الأخبار الكاذبة .

إنشر مفهوم المنصات الرقمية في الأونة الأخيرة بقوة في الوطن العربي، وخاصة في الجزائر، وأصبح هناك جمهور يفضل التعرض للمحتوى الموجود على تلك المنصات كونها مختلفة في الشكل والمضمون. دون إدراك المعنى الصحيح لها، وعدم التفرقة والخلط بينها وبين الموقع والبوابة.

فضبط مفهوم المنصات الرقمية، يعد خطوة مهمة . للفصل والتمييز بينها وبين المفاهيم المشابهة لها تداخل معها في كون الحامل واحد وتخالف معها في قدرة إستيعابها، تصميمها وحتى الخدمات المقدمة من خلالها.

وتعرف المنصة platforme على أنها المكان الذي تجتمع فيه مجموعات أصحاب المصلحة الواحدة بموجب قواعد مشاركة محددة بوضوح، من أجل تبادل الأفكار والسلع والخدمات، وأي شيء آخر يمكن تبادله بين البشر أو أجهزة الكمبيوتر، أو الآلات أو الأجهزة التي تتصرف نيابة عن البشر .

أما المنصة الرقمية digital platform : فتعرف بأنها البيئة التفاعلية، التي تقوم بتوظيف جميع التقنيات المختلفة المرتبطة بالويب، كما تجمع المنصة الإلكترونية، بين مميزات أنظمة المحتوى، وبين شبكات التواصل الاجتماعي المختلفة مثل: تويتر، فيسبوك وغيرها.

<sup>1</sup>- الهاتف المحمول عندما يكون في خدمة شركات التأمين، المرجع السابق .

المنصات الرقمية هي البيئة التفاعلية، التي تقوم بتوظيف جميع التقنيات المرتبطة بالويب، والتي تحتوي على عرض متماسك/متناقض تقني وتجاري للولوج إلى العالم البعيد والخدمات التفاعلية وغير تفاعلية، التي يمكن أن تداع أو تقدم عبر الويب، كما يمكن أن تخضع للدفع، ويكون الولوج إليه محدوداً أو مجاناً.

ويمكن تعريف المنصات، أنها أسماء مختلفة لمساحة إلكترونية، مخصصة لميدان معين على شبكة الأنترنت يمكن عليها بناء موقع لشخص أو مؤسسة أو منصة، تحمل إسم وعنوان يميز المنصة عن غيرها من منصات ومواضيع أخرى، تسبح في الفضاء الافتراضي، تربط بينها طرق تسمى *outoroute de l'information* ولها منصة بوابة تدخل وتخرج منها المعلومات المتداولة بفضل العنوان والإسم.<sup>1</sup>

**2- خصائص المنصات الرقمية:** تعتبر المنصات الرقمية واحدة من أبرز تجليات تكنولوجيا الإعلام الرقمي، من حيث التقنية والاستخدام وهذا ما يمكن إبرازه في الآتي :

- \* لديها قدرة التوسيع على نطاق عالمي، وقد تصل إلى كل شخص لديه إمكانية الوصول إلى الأنترنت.
- \* توفر المنصات الرقمية شفافية الأسعار، والخدمات، مع إمكانية مقارنة العروض، ورضا العملاء، على مستوى غير مسبوق، وبالتالي تزيد من المنافسة.
- \* متابعة لجميع مستخدميها في كل مكان، فهي ليست محصورة أو مقيدة بمكان أو باقليم محدد.
- \* تبقي المعلومات والأخبار محفوظة وما تتحثه عند النشر، وبعد ذلك بسنوات، ويمكن الرجوع إليها في كل مكان وزمان.
- \* سهولة الاستخدام وقلة التكلفة، حيث ساعد في زيادة عددها وتخفيضها أكثر فأكثر
- \* دمقرطة الإعلام والوسائل من خلال تعزيز المشاركة والاستهلاك والاستخدام
- \* التفاعلات هي أساس نجاح المنصة، فهي التي تخلق القيمة بين مطوري التطبيقات ومستخدميها وزيادة عدد المشاركين في كلا الجانبين، تزداد القيمة، ويسمى هذا النموذج بالنموذج الشبكي التفاعلي.
- \* تتيح المنصات الوصول المتكافئ للجميع إلى السوق، فبدلاً من مشاهدة التليفزيون، يمكننا صناعة الأفلام.
- \* الديناميكية تعني أن المزيد من المستخدمين ينجبون المزيد من المستخدمين

<sup>1</sup>- ط.د. بوطاروس نسرين، أ.د. حجام الجمعي: المنصات الرقمية الإعلامية الجزائرية بين التحدى والواقع والتطلع نحو المستقبل، مخبر دراسات الإعلام والوسائط الرقمية، جامعة العربي بن مهيدى، أم البواقي، الجزائر، 349، ص، 348، 30/05/2024، ص 350.

## توظيف الرقمنة في شركات التأمين

\* المستهلك المنتج داخل المنصة يشكل قيمة جديدة، وموارد إضافية فائضة، تزيد من محتوى المنصة وتقوي التفاعلات بين المستخدمين.

\* تجميع البيانات والإحصاءات عن الجمهور من خلال زيارة المستخدمين للمنصات الرقمية وذلك من خلال تسجيل كل زائر جديد يومياً، وكذا الإستفادة من المؤشرات الإحصائية.

### 3- أنواع المنصات الرقمية: يمكن فصل شركات المنصات إلى أربع أنواع:

#### 1- منصات متكاملة integrated platforms :

تمثل منصة معاملات ومنصة إبتكار في نفس الوقت تشمل هذه الفئة شركات مثل: Apple التي لديها منصات مطابقة مثل: Appstore ومنصات الألعاب مثل .XBOX

#### 2- منصات الإبتكار innovation platforms:

عبارة عن تقنية، أو منتج، أو خدمة تعمل كأساس تقوم فوقها الشركات الأخرى، بتطوير تقنيات، أو منتجات أو خدمات تكميلية، لابتكار منتجات جديدة كلها كالتطبيقات والمواقع والأنظمة مثل: Andriod و ios.

#### 3- منصات المعاملات transactional platforms :

هي تقنية أو منتج أو خدمة، تعمل ك وسيط أو قناة، تسهل التبادل أو المعاملات، بين مختلف المستخدمين أو المشترين أو الموردين مثل منصة Airbnb (العقارات والسياحة) ومنصات التجارة الإلكترونية، ومنصات الدفع الإلكتروني مثل: paypal و stripe و payfort و منصة النقل التشاركي مثل: uber

#### 4- منصات الاستثمار investment platforms :

ت تكون من الشركات التي طورت إستراتيجية محفظة منصة، وتعمل كشركة قابضة أو مستثمر نشط في منصة أو كليهما.

#### 5- المنصات الاجتماعية social networking platforms :

توفر فضاءات افتراضية لإنشاء مجتمعات رقمية، تربط فيما بينها مجموعة من العلاقات والتفاعلات المتبادلة من بينها إنستغرام (instagram)

فليكر (fliker)، توير (tuiter)، فيسبوك (facebook)<sup>1</sup>.

### 4- تجارب رائدة لمنصات التأمين في الوطن العربي:

عرفت بعض الدول العربية محاولات جادة لمواكبة التطورات الحاصلة في مجال التكنولوجيا من خلال الإستفادة من الميزة التي تقدمها المنصات الإلكترونية في تطوير الاقتصاد المحلي من جهة وتحسين جودة الخدمات المقدمة للزبائن من جهة أخرى، ويمكن التطرق إلى بعض التجارب الناجحة لمنصات التأمين في الوطن العربي والمتمثلة في:

<sup>1</sup>- ط.د. بوطاروس نسرين، أ.د. حجام الجمعي: المرجع السابق، ص ، ص 349،350

**1-4 منصة تأميني المملكة العربية السعودية:** هي عبارة عن منصة إلكترونية حاصلة على إعتماد البنك المركزي السعودي تضم أكثر من 20 شركة تأمين، تعمل على تسهيل وتوفير الاحتياجات التأمينية للزبائن والمتعلقة بتأمين السيارات وفق أحكام الوثيقة الموحدة للتأمين الإلزامي على المركبات.

تعمل منصة تأميني على عرض أسعار ومميزات وثائق التأمين لمختلف شركات التأمين مما يمكن الزبون من إجراء مقارنة بين مختلف الوثائق التأمينية ومن ثم يتم شراؤها فوراً من خلال شبكة الأنترنت، بالإضافة إلى توفير فريق دعم تقني وقانوني من أجل حل كافة الإشكالات التي يمكن أن تصادف الزبائن والرد على استفساراتهم، ومن أجل الاستفادة من الخدمات التي تقدمها منصة تأميني يتطلب بعض المعلومات المتعلقة ببطاقة الهوية والعنوان الوطني للزبون والبطاقة الجمركية للسيارة والبطاقة الإنتمانية، وتنتمي كافة الإجراءات المتعلقة بالوثيقة التأمينية الإلكترونية بدءاً بعرض الأسعار وإنتهاء بالدفع الإلكتروني وإصدار الوثيقة لتأمين السيارات الشامل والتأمين ضد الغير.

**2-4 منصة الإمارة العربية المتحدة ARE YALLA COMP :** هي منصة إلكترونية شاملة تضم العديد من القطاعات منها التأمين والقطاع المصرفي تعمل على توفير تجربة مميزة للزبائن من خلال إتاحة فرصة إجراء مقارنة التمويل في الشرق الأوسط والمتعلقة ببطاقات الائتمان والقروض الشخصية والرهون العقارية وقروض السيارات والتأمين والحسابات المصرفية والتي توفرها مجموعة متنوعة من البنوك والمؤسسات المالية المحلية والدولية.

تنتشر الخدمات التي توفرها yalla compare في 9 دول عربية من خلال تطبيق على الهواتف والأجهزة الذكية، كما توفر هذه المنصة خدمات مجانية وتعمل على تسهيل الإجراءات التعاقدية للزبائن، يمثل التأمين أحد الخدمات التي تقدمها هذه المنصة، حيث يتم توفير منتجات تأمينية مختلفة بأسعار تنافسية وهي تأمين السيارات بشقيها الشامل والتأمين ضد الفير وتأمين الممتلكات والسفر والحياة والتأمين الصحي وتأمين الحيوانات الأليفة.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> - بودرومى عبد النور ، فاطيمه بن عبد العزيز : «المنصة الإلكترونية منطلق لبعث التسويق الإلكتروني للتأمين» مجلة أبحاث ودراسات التنمية ، المجلد 09 ، العدد 02 ، ديسمبر 2022 ، جامعة البليدة 02 ، الجزائر ، ت.ن 2022/12/31 ، ص 65.

### **المبحث الثالث: تطبيقات الرقمنة في بعض شركات التأمين الجزائرية**

يتناول هذا المبحث تطبيقات الرقمنة في شركات التأمين الجزائرية من خلال عرض نماذج لبعض الشركات الجزائرية التي بدأت في إدماج الحلول الرقمية في خدماتها مثل إطلاق تطبيقات الهاتف المحمول وإستخدام المنصات الرقمية مثل منصة E-Recours بالإضافة إلى الصعوبات التي تواجه شركات التأمين الجزائرية والأفاق المستقبلية في تطبيق الرقمنة.

#### **المطلب الأول: تطبيق الرقمنة في شركات التأمين الجزائرية**

تم التطرق في هذا المطلب إلى كيفية تطبيق الرقمنة في شركات التأمين الجزائرية من خلال :

##### **أولاً: المواقع الإلكترونية**

تمتلك شركات التأمين الجزائرية العمومية منها والخاصة موقع إلكتروني هو عنوان الشركة على شبكة الأنترنت، ويعتبر الموقع الإلكتروني المرأة العاكسة لكل نشاطاتها التي تسهل على المتصفح معرفة خدماتها وكذا الاطلاع على قوانين وأرقام الهواتف والبريد الإلكتروني لشبكة وكالاتها، وتحميل نماذج لوثائق التصريح بالحادث، بالإضافة لاحتواه على التقارير المالية السنوية لنشاطها، وتتبع بعض المواقع إمكانية التصريح على الخط في حالة وقوع حادث مرور للسيارة أو ضياع الأمتعة خلال السفر كما هو الحال في شركات فرع الأشخاص.

موقع الويب أكثر من مجرد أداة رقمية، لأنه وسيلة قوية للاتصال المؤسسي ( الترويج للعلامة التجارية وصورة الشركة) والتسويق التجاري ( الترويج للمنتجات والخدمات)، وللإستفادة أكثر من مزايا الموقع الإلكتروني يجب أن يستوفي هذا الأخير عددا معينا من المعايير : إمكانية الوصول(تسهيل المعالجة) وتسهيل البحث عن المعلومات والتصميم(الجمالي)، والمحتوى ( الكتابة المعدلة والشاملة والمعلومات المحدثة بانتظام في الجزء الواقعي ومقاطع الفيديو....) وتكون مستحبة (عرضها ينكيف مع الهاتف الذكي والأجهزة اللوحية) وأخيرا تقدم وظائف مفيدة(روابط إلى الشبكات الإجتماعية، وخريطة الشبكة، ونموذج الاتصال وطلب عروض الأسعار الدفع عبر الأنترنت وإلى ذلك)<sup>1</sup>.

##### **ثانياً: الوسائل الإجتماعية**

مع دخول الشبكات الإجتماعية على الويب، حدث ثورة في نظام المعلومات والاتصالات بأكمله في العديد من المجالات، وأصبحت هذه الشبكات الإجتماعية التي تتفوق على الوسائل التقليدية أفضل الطرق

<sup>1</sup>- سعيدى صبيرة: تعديل الخدمة التأمينية كآلية لتعزيز الشمول المالي في الجزائر، أطروحة دكتوراه، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، قسم علوم المالية والمحاسبة، 2023/2022، جامعة حسيبة بن بوعلی ، الشلف، ص 143.

## توظيف الرقمنة في شركات التأمين

المختصرة للوصول إلى العملاء، وإكتساب أفضل المهارات. ومستقبل التأمين على الأنترنت تعززه الشبكات الإجتماعية الإستثمار في الشبكات الإجتماعية وإستغلالها بالشكل الأمثل للتقارب من الزبائن.

والجزائريون حريصون على إستعمال الشبكات الإجتماعية، ووفقا للتقرير الرقمي للجزائر لسنة 2021 المتعلقة بعدد المستخدمين الناشطين للشبكات الإجتماعية فهي مبنية على النحو التالي:

1. الفايسبوك: 23 مليون مشترك في الجزائر، 62% من المشتركين هم رجال والنساء يمثلن نسبة .38%

2. منصة تويتر: تحصي الجزائر أكثر من نصف مليون مشترك 90.5% ذكور و 9.5% إناث.

3. منصة إنستغرام: لديها حوالي 6.8 مليون مشترك 55.9% ذكور و 44.1% إناث.

4. سناب شات: تحصي 5 ملايين مستخدم جزائري منهم 54.1% إناث و 40.7% ذكور.

والتحول العالمي إلى عالم رقمي بسرعة فائقة دفع شركات التأمين الجزائرية كنظيراتها العالمية إلى عدم تجاهل هذه الأدوات الرقمية، حيث تستخدم 16 شركة تأمين شبكات التواصل الاجتماعي في الجزائر، بمعنى أكثر من نصف الشركات العاملة في قطاع التأمين (16 - 24%) ولها حضور على الشبكات الإجتماعية والشبكات الأكثر شيوعا بين شركات التأمين الوطنية مرتبة كما يلي: Facebook (66 - 24/16) ، LinkedIn (%33.33 - 24/8) YouTube (%37.54 - 24/9) Twitter (%45.83 - 24/11) LinkedIn .<sup>1</sup> Instagram (%12.5 - 24/3)

ثالثا: أمثلة عن تطبيق الرقمنة في بعض شركات التأمين الجزائرية

1- تطبيقات الهواتف الرقمية في شركة KAARAMA للتأمينات الجزائرية:

1-1 تقديم شركة KAARAMA ASSURANCE: شركة كرامة للتأمين هي شركة مساهمة تم إنشاؤها في جويلية 2011 برأس مال قدره 1000.000.000 دينار جزائري كانت في البداية تابعة بنسبة 100% لشركة CAAR وتضم حاليا من مساهميها القرض الشعبي الجزائري (CPA) بنسبة 15% من رأس مالها.

- تتخصص شركة كرامة للتأمين في التأمين الشخصي بموجب القانون رقم 04-06 الذي أنشأ حيث فصل أنشطة التأمين على الممتلكات والتأمين على الحوادث الشخصية، تقدم الشركة مجموعة واسعة من منتجات التأمين التي تغطي جميع فروع التأمين الشخصي التي تشكل عروضها مثل:

- تأمين الوفاة المؤقت لتعويض المقترض
- تأمين السفر الفردي
- المساعدة في السفر والمساعدة في الخارج

<sup>1</sup>- سعيدى صبيرة: المرجع السابق، ص، ص 143، 144.

- التأمين ضد الحوادث الفردية
- التأمين الصحي الفردي
- التأمين الجماعي<sup>1</sup>

**2-1 الهاتف المحمول من طرف شركة Kaarama assurance**: شركة kaarama assurance تابعة لشركة التأمين وإعادة التأمين الجزائرية (CAAR) المتخصصة في التأمين الشخصي حيث توفر شركة kaarama لعملائها منصة مبيعات عبر الأنترنت تسمى my caarama يسمح هذا الحل المستخدمي الأنترنت الذين لديهم بطاقة الدفع الإلكترونية CIB الاشتراك في بوليصة تأمين السفر من "moussafer" عبر الأنترنت.<sup>2</sup>.

## 2- بطاقات الدفع الإلكتروني لشركة MACIR VIE للتأمينات الجزائرية :

**1-2 تقديم شركة macir vie للحياة**: تعد مصير للحياة أول شركة خاصة متخصصة في التأمينات على الأشخاص في الجزائر، تأسست مصير للحياة بتاريخ 11 أوت 2011 بعد الفصل الذي تم بين التأمين على الأشخاص والتأمين ضد الأضرار، بفضل مهارات فريق من ذوي الخبرة، استفادة مصير للحياة من المعرفة المتعمقة للظرف الاجتماعي والإقتصادي الجزائري وعلى هذا النحو تمكنت مصير للحياة من تحقيق قيمة مضافة حقيقية لسوق التأمينات، من خلال تصميم منتجات تلبي تطلعات وإحتياجات المؤمنين عليهم سواء كانوا مهنيين أو خواص وبفضل نقاد القوة هذه تمكنت مصير للحياة من مواجهة تحديات متعددة وضمان النمو المستمر.<sup>3</sup>.

**2-2 بطاقة الدفع الإلكتروني e-paiment**: أطلقت شركة macir vie بالشراكة مع بريد الجزائر، خدمة الدفع الإلكتروني(paiment électronique) لحاملي بطاقات البنك الذهبية(cartes bancaires elahabia) حيث أصبح بإمكان حاملي هذه البطاقات شراء تأمين السفر عبر الأنترنت، كما يتم منح خصم 15% مدى الحياة لمستخدمي منصة الدفع الإلكتروني macir vie<sup>4</sup>.

<sup>1</sup>- الإطلاع على الموقع يوم 12 ماي 2025 <https://www.caarama.dz> Pésentation de l'entreprise

<sup>2</sup>- 12/05/2018 الإطلاع على الموقع يوم 04/05/2018 <https://www.atlas-mag.net> caarama lance une application mobile ماي 2025.

<sup>3</sup>- تعد مصير للحياة أول شركة متخصصة في التأمينات على الأشخاص في الجزائر <https://www.macirvie.com> الإطلاع على الموقع يوم 13 ماي 2025.

<sup>4</sup>- 10/10/2018 الإطلاع على الموقع يوم 13 ماي 2025 <https://www.atlas-mag.net> macir vie lance le paiment en ligne pour les clients d'algerie poste الإطلاع على الموقع يوم 13 ماي 2025.

**3-3 البطاقة الرقمية macir vie pass:** بهدف رقمنة كاملة للأجهزة قامت مصير للحياة بإطلاق بطاقة معايدة إلكترونية جديدة my macir pass التي تم تطويرها كجزء من التأمين my macir voyage الحدث الأول في الجزائر الذي يطمح إلى إحداث ثورة في تأمين السفر الكلاسيكي.

**3-4 طريقة تحميل بطاقة macir vie pass:** يمكن تحميل هذه البطاقة مجاناً من مساحة my macir الشخصية عبر موقع الويب [www.macirvie.com/mym](http://www.macirvie.com/mym) يتضمن جميع المعلومات المتعلقة بالمشترك في my macir voyage والتي تمثل في :

- الهوية

- رقم التأمين

- تواريخ صلاحية العقد

بالإضافة إلى تفاصيل الاتصال بشريك المساعدة لدى المؤسسة من أجل إعلان الكارثة في خارج الوطن. بعدها يتم التحميل على وسیط إلكتروني حسب الإختيار (هاتف ذكي، جهاز كمبيوتر، لوحة رقمية) يمكن استخدام بطاقة my macir pass، كما تستعمل بطاقة معايدة كلاسيكية، وتقديمها أثناء عمليات تحقيق الوثائق أو عند إجراء مطالبات تعويض في الخارج.

ولتحميلها من طرف المشترك:

- تسجيل الدخول إلى فضاء my macir
- الإشتراك في عقد my macir voyage
- الذهاب إلى "عقود"
- النقر على " my macir pass<sup>1</sup>"

### 3- الموقع الإلكتروني والتطبيق المحمول لشركة ALLIANCE للتأمينات الجزائرية:

**3-1 تقديم الشركة:** ألينس للتأمينات هي شركة ذات أسهم(SPA) برأس مال مبدئي قدره 500 مليون دينار جزائري أنشئت في جويلية 2005 من قبل مجموعة من المستثمرين الوطنيين وتم رفع رأس مالها إلى 800 مليون دينار جزائري خلال سنة 2009 وشهد عام 2010 زيادة أخرى في رأس مالها ليبلغ 2.2 مليار دينار جزائري بالنسبة لنشاط التأمين على الأضرار وتحققت هذه الزيادة في رأس المال عن طريق اللجوء العلني للادخار ومكنت الشركة من الامتثال لأحكام المرسوم التنفيذي رقم 09 - 375 المؤرخ في 2009/11/16

---

<sup>1</sup>-الجزائر - mymacir pass الإطلاع على الموقع يوم 13 ماي 2025 .

المعدل والمتمم للمرسوم التنفيذي 95 - 344 المؤرخ في 30/10/1995 المتعلق بالحد الأدنى لرأس مال شركة التأمين.

وفي شهر نوفمبر من سنة 2010 شرعت أليانس للتأمينات في زيادة رأس مالها عن طريق العرض للاكتتاب وإنصب مبلغ العرض على 31% من رأس المال الاجتماعي أي ما نسبته 1.44 مليار دينار مقسمة إلى 1804511 سهم.

في مارس 2011 بعدما إستوفى شروط القبول المنصوص عليها في القواعد العامة لبورصة الجزائر تم إدراج سند رأس المال لشركة أليانس للتأمينات في جدول التسعيرة الرسمية بتاريخ 07 مارس 2011 وقدر سعر الإدراج بـ 830 دج<sup>1</sup>.

**3-2 الموقع الإلكتروني التجاري لشركة أليانس وتطبيقها المحمول:** تدرج هذه المنصة الإلكترونية في إستراتيجية التحول الرقمي للشركة، وهي تمتاز بتصفح سلس لضمان السهولة والمونة في مختلف التفاعلات والمعاملات الإلكترونية بين الزبائن والشركة من خلال:

- **الإكتتاب عن بعد في سبع منتجات تأمينية:** الخدمات الرقمية الجديدة الموجهة للعملاء والزبائن المحتملين هي الإكتتاب عن بعد فيما يخص سبع(7) منتجات تأمينية منها:

- التأمين على السيارات
- التأمين متعدد المخاطر على السكن
- التأمين على الكوارث الطبيعية
- التأمين المدرسي
- التأمين متعدد المخاطر المهنية
- التأمين على الشركات الناشئة

إن الإكتتاب عن بعد لفرع السيارات والتصریح المسبق وتتبع ملفات الحوادث والحصول على عرض التسعيرات بالإضافة إلى خدمة التوصيل إلى المنزل هي خدمات متاحة عبر المنصة الجديدة، كما أنها خدمات حصرية وسابقة من نوعها في سوق التأمين الجزائري، وهو من إبتكار أليانس للتأمينات.

كما أن الدفع الإلكتروني متاح عن طريق بطاقات الدفع CIB الذهبية مع العلم أن المعاملات الإلكترونية آمنة ومضمونة عبر المنصة التجارية.

إضافة إلى ذلك ومن أجل التأقلم مع الإستخدام واسع الانتشار للمستهلك الجزائري، تم إعداد تطبيق محمول بالشراكة مع بي-لينك سولوسيون للتسهيل على المتصفح الو潦ج لكل الأدوات والخاصيات ببعض القرارات على الهاتف الذكي.

وعنوان هذه المنصة التجارية الجديدة لـأليانس للتأمينات هو: [www.allianceassurance.com.dz](http://www.allianceassurance.com.dz) وتطبيق my Alliance قابل للتحميل على AppStore و PlayStore.<sup>1</sup>

## المطلب الثاني: الإطار التطبيقي للمنصة الرقمية E-Recours

يتضمن هذا المطلب تعريف المنصة و كيفية الدخول إليها عبر مجموعة من الخطوات.

## **أولاً: تعريف منصة E-Recours**

- منصة e-recours هي منصة وطنية رقمية متخصصة في معالجة ملفات طعون حوادث السيارات بين شركات التأمين الجزائرية، بدأت هذه المنصة العمل منذ 01 أكتوبر 2022، تجمع بين مختلف شركات التأمين في الجزائر في مشروع مشترك لمعالجة الطعون المتعلقة بفرع التأمين على السيارات.

تستخدم هذه المنصة أكثر من 3800 وكالة تأمين تابعة لـ 12 شركة تأمين جزائرية ( gig-CAAT )  
SAA-TRUST-AXA-CNMA-ALLIANCE ASSURANCES- CASH-GAM-CIAR- CAAR  
ALGERIA-SALAMAASSURANCESALGERIE  
هذه المنصة إدارة أكثر من 3000 مطالبة يومياً. وحسب تصريح أدلّى به رئيس اتحاد شركات التأمين وإعادة التأمين (UAR)، فإنه من خلال شهر واحد تجاوز عدد الملفات المعالجة ثلاثون 30 ألف ملف مشيراً إلى أن هذه المنصة تتطور بشكل يومي وبلغت قيمة تسوية المطالبات أكثر من خمسين 50 مليون دج.

تم إنشاء هذه المنصة من قبل المكتب الموحد الجزائري للسيارات (BUAA : le bureau unifié algérien automobile) وهذا المكتب هو شركة ذات أسهم تأسست في 01 أفريل 2014 برأس مال قدره 13 مليون دج، مقسم بين السيارات المتسبب فيها أو المعرض لها جزائريون خلال تنقلاتهم في الدول العربية الموقعة على الإتفاقية الجماعية لشركات التأمين لسنة 1975 ويعود سبب إنشاء هذه المنصة من قبل المكتب الموحد الجزائري للأسباب التالية:

- خبرة المكتب الموحد في رقمنة العمليات وإضفاء الطابع المادي عليها
  - مشاركة كافة الشركات في السوق في رأس المال المكتب الموحد
  - تجربة المكتب في إدارة ملفات المطالبات (carte orange) نيابة عن الشركات

<sup>1</sup>- الموقع الإلكتروني التجاري لشركة "أيلانس" يلبي حاجيات الزبائن، 2023/01/01 الإطلاع على <https://rouya24.dz> الموقع يوم 13 ماي 2025.

## ➢ حيادية المكتب الموحد إتجاه شركات الأعضاء

## ثانياً: الغرض من إستخدام منصة e-Recours

يكم الغرض من إستخدام منصة e-Recours فيما يلي:

➢ رقمنة العمليات المتعلقة بمعالجة ملفات طعون حوادث السيارات

➢ ضمان المتابعة الكاملة لعملية معالجة الطعون بشكل مستمر من بداية تقديم ملف الطعن إلى غاية الغلق النهائي لملف.

➢ الرابط بين جميع هيئات شركات التأمين (الوكالات، المديريات الجهوية، والإدارات المركزية).

➢ ضمان الشفافية من خلال تتبع مختلف مراحل معالجة الطعون من قبل جميع أصحاب المصلحة ورؤيه كاملة لمعالجتها.

➢ تخفيف كبير في أوقات الاستجابة والتعويض من خلال منصة e-Recours، وبالتالي تسوية ملف الطعن في فترة قصيرة جداً.

➢ تؤدي الزيادة في مبالغ الطعون التي يتم جمعها في إطار زمني قصير إلى تحسين أداء الأشخاص المسؤولين عن متابعة الطعون.

➢ تقوم أغلبية شركات التأمين في الجزائر بإدارة مطالباتها باستخدام برامج إلكترونية داخلية خاصة بكل شركة، إلا أن هذه الشركات تستعين بمنصة e-Recours من أجل تبسيط معالجة الطعون وجعلها أسرع.

## ثالثاً: خطوات إستخدام منصة e-Recours

فيما يلي سنقوم بعرض مختلف خطوات إستخدام منصة e-Recours وذلك بالطرق إلى كيفية الدخول والخروج من هذه المنصة .

## 1- كيفية الولوج وتسجيل الدخول إلى المنصة:

يتم الدخول إلى منصة e-Recours من خلال الرابط التالي:

" Accéder à votre espace " وللإتصال بالفضاء إما أن يتم النقر على زر الوصول الخاص بكل مستخدم

أو النقر فوق تسجيل الدخول " s'identifier ". إن حساب المستخدم هو عنوان البريد الإلكتروني وكلمة المرور يتم منحها لكل شخص مكلف بإدارة المطالبات في شركة التأمين من أجل الدخول إلى هذه المنصة فإنه يجب إدخال عنوان البريد الإلكتروني " Adresse mail " وكلمة السر الخاصة بكل مستخدم " mot de passe " والنقر على زر تسجيل الدخول " s'identifier "<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>- د. كراش حسام: دور منصة e-Recours في رقمنة عمليات تسوية طعون حوادث السيارات بين شركات التأمين في الجزائر، تاريخ القبول 2023/11/11، جامعة فرجات عباس سطيف 1، الجزائر، ص، ص 338، 339.

**الشكل(1): يوضح كيفية الدخول إلى منصة e-Recours**

المصدر: كراش حسام مرجع سابق ص 339

**الشكل(2): يوضح كيفية الدخول إلى منصة e-Recours**

المصدر: كراش حسام مرجع سابق ص 339

**2- واجهة المنصة e-Recours:** تتضمن واجهة منصة e-Recours العناصر التالية<sup>1</sup>:

1- إسم حساب المستخدم والبريد الإلكتروني المرتبط بهذا الحساب.

2- لوحة القيادة الخاصة بكل مستخدم tableau de bord

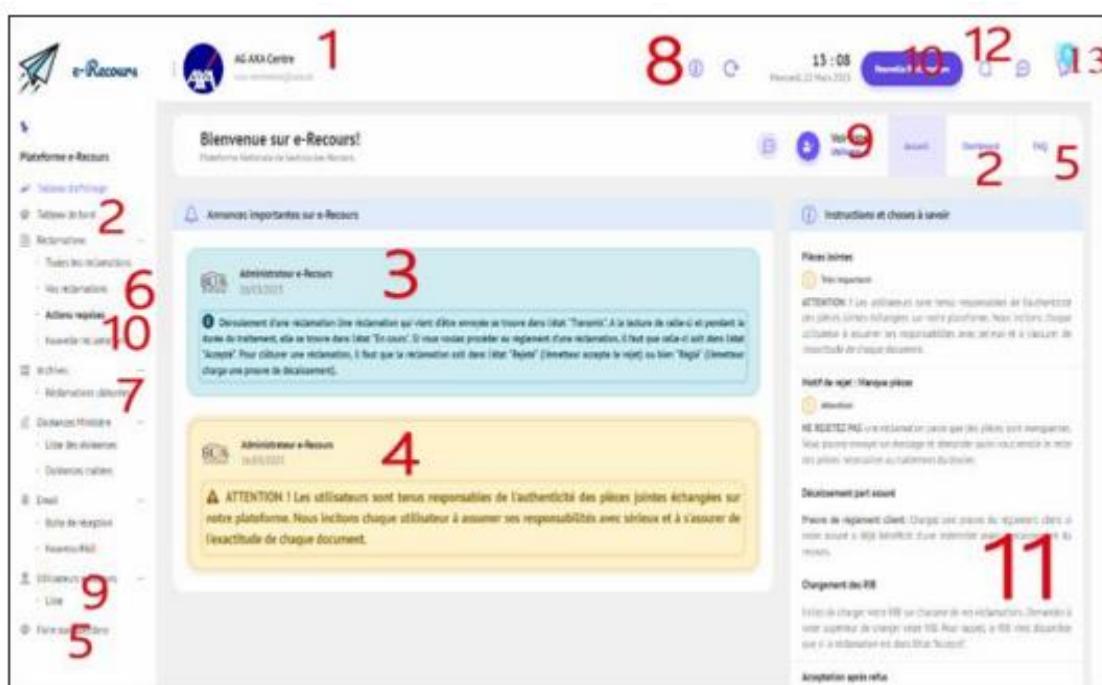
3 و 4 - الإعلانات المهمة "Annonces importantes"

<sup>1</sup>- د. كراش حسام: المرجع السابق، ص ، ص 340، 339

5- الأسئلة المتناولة "Faire aux questions" والتي تهدف إلى توفير المساعدة والإجابة على الأسئلة الشائعة للمستخدمين بخصوص استخدام المنصة.

6- العدد الإجمالي للشكوى "le nombre total des réclamations" بما في ذلك الشكوى التي تم إستلامها (استقبالها) وكذلك الشكوى التي تم إرسالها.

### e-Recours(3): واجهة منصة



المصدر: كراش حسام مرجع سابق ص 340

7- عدد الشكوى التي تمت معالجتها وتسويتها " le nombre de réclamation finalisées et réglées"

8- للوصول إلى قائمة الشكوى " pour accéder à la liste des réclamation"

9- الوصول إلى قائمة الوكالات والمديريات الجهوية والمديرية العامة "pour accéder à la liste des agences, directions régionales,direction gènèrelles"

10- لتقديم شكوى جديدة " nouvelle réclamation "

11- التعليمات " instruction et choses à savoir " التي يجب العمل بها عند استخدام هذه المنصة<sup>1</sup>.

12- زر خاص بالبحث في المنصة

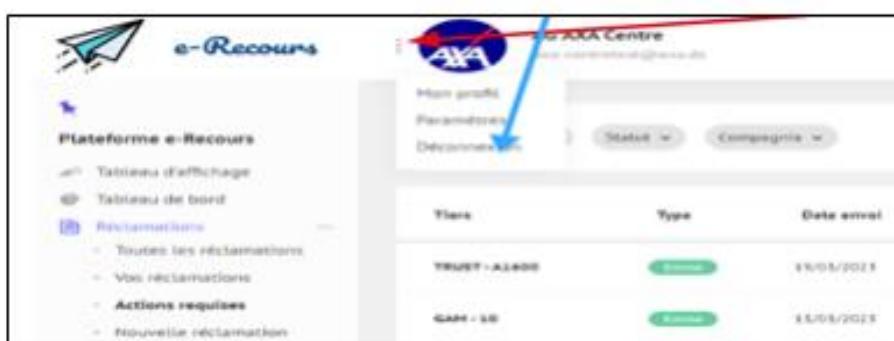
<sup>1</sup>- د. كراش حسام: المرجع السابق، ص، ص 340 .

## 13- زر خاص بالتنبيهات (les notifications)

## 3- الخروج من المنصة:

للخروج من المنصة يجب الضغط فوق ثلات نقاط " trois points " يسار صورة حساب المستخدم ثم الضغط فوق تسجيل الخروج " déconnexion ".

## الشكل(4): الخروج من منصة e-Recours



المصدر: كراش حسام مرجع سابق ص 340

## رابعاً: إيجابيات وسلبيات استخدام منصة e-Recours

فيما يلي نقوم بإدراج بعض الإيجابيات والسلبيات المتعلقة بمنصة e- Recours فيما يلي نقوم بإدراج بعض الإيجابيات والسلبيات المتعلقة بمنصة e- Recours

## 1- إيجابيات منصة e- Recours: لهذه المنصة العديد من الإيجابيات التي يمكن تلخيصها في النقاط

التالية:

➢ تحديث وتبسيط عملية تسوية ملفات المطالبات المتعلقة بحوادث السيارات من خلال سرعة الاستجابة وتبسيط العمليات .

➢ تقليل عملية تسوية ملفات المطالبات وبأقل تكاليف.

➢ سهولة فهم وإستخدام المنصة من طرف الأعضاء المكلفوون بإدارة المطالبات.

➢ ضمان إدخال أفضل للبيانات المتعلقة بالعملاء والمطالبات تمكن الشركة بإجراء دراسات وتحليلات موثوقة.

➢ إستجابة أكثر لملفات الطعون(reclamation) وذلك من خلال تصفية هذا النوع من الملفات عن بعد

➢ إمكانية تتبع(traçabilité) حالة ملفات الطعون وتقليل فرص الإحتيال.

➢ كسب ثقة المؤمن لهم ورضاهם من خلال عملية تقديم المطالبات السريعة والسهلة<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>- د. كراش حسام: المرجع السابق، ص، 340 ، 346 ، 347 .

## 2 - سلبيات منصة e- Recours

- طول فترة تسوية المطالبات على مستوى المنصة بسبب عدم إحترام الوكالات للحد الأقصى لمعالجة الشكاوى، وتطول هذه الفترة أكثر في حالة عدم التصريح بالحادث من قبل أحد المؤمنين لهم.
- عدم وجود شركة MAATEC ضمن شركات التأمين على الأضرار المنتمية للمنصة، مما يعرقل تسوية المطالبات المتعلقة بهذه الشركة وسيتعين على شركات التأمين تسوية المطالبات بالطريقة التقليدية.
- غياب القوانين المنظمة لعمل المنصة من خلال المراقبة المستمرة لنشاط الوكالات فيما يخص الاستخدام الأمثل للمنصة والاستجابة للمطالبات في الوقت المحدد.
- المشاكل التقنية التي يمكن أن تصيب أي منصة إلكترونية أخرى، يمكن أن يواجه المستخدمون بعض مشاكل في الإتصال أو تحميل الوثائق.
- المخاطر الأمنية قد يواجه المستخدمون مخاطر أمنية في حالة تعرض المنصة لقرصنة أو للإختراق مما يؤدي إلى تسريب بياناتهم الشخصية والمالية.
- الإعتماد على تقنية الأنترنت في حالة وجود مشاكل في الأنترنت أو الإتصال بالشبكة، قد يتذرع على المؤمن بإستخدام المنصة بشكل جيد<sup>1</sup>.

### خامسا: دور منصة e- Recours في تسريع معالجة الشكاوى المتعلقة بحوادث السيارات

تمكنت المنصة الرقمية لشركات التأمين الخاصة بفرع التأمين على السيارات منذ إنشائها سنة 2022 من معالجة أكثر من 634.731 ألف شكوى بقيمة 35.82 مليار دج أي بمعدل 2.027 شكوى يومياً مشيراً إلى أن 116.394 شكوى بقيمة 6.38 مليار دج تتعلق فقط بحوادث المسجلة في 2023 حسب ما أفاد به رئيس الإتحاد الجزائري لشركات التأمين وإعادة التأمين يوسف بن ميسية.

حيث أشار في هذا السياق إلى أن هذه المنصة تلعب دوراً حاسماً في معالجة الشكاوى المتعلقة بحوادث السيارات، مما أدى إلى إنخفاض محسوس في الآجال وتحسين الخدمات وتعزيز الشفافية.

وبحسب ذات المسؤول توفر منصة e-Recours مزايا فيما يتعلق بالحكمة من خلال مركز البيانات وتسيير المتابعة والرقابة، وتحسين إدارة المخاطر وتعزيز التعاون والتنسيق وتوفير التقارير والتحليلات ذات الصلة.

وبلغت نسبة معالجة الشكاوى بنهاية شهر سبتمبر الماضي 83% من الإجمالي المسجل. حسب الأرقام التي قدمها رئيس الإتحاد الجزائري لشركات التأمين وإعادة التأمين.

<sup>1</sup>- د. كراش حسام: المرجع السابق، ص 347.

## توظيف الرقمنة في شركات التأمين

وبخصوص عدد المعاملات التي تمت عبر الأنترنت في قطاع التأمين، أكد أنه في تزايد مستمر حيث ارتفع من 8.372 معاملة سنة 2021 إلى 23.571 معاملة سنة 2022 أي بزيادة تقدر بأزيد من 181% بالنسبة لسنة 2023 تجاوزت مستوى سنة 2022 في شهر أوت بـ 24.236 معاملة، حيث توقع رئيس الإتحاد تسجيل أكثر من 35 ألف معاملة للعام كله. أي بزيادة تقدر بـ 48% مقارنة بسنة 2022.<sup>1</sup>

وفي سنة 2024 أكثر من 284 ألف طعن تمت تسويته بقيمة إجمالية قاربت 11 مليار دينار جزائري، مما يعكس الدور المهم للمنصة في توحيد الممارسات بين شركات التأمين.

ينظر أن قطاع التأمين على السيارات يشكل نسبة كبيرة من سوق التأمينات في الجزائر، حيث بلغت حصته 45.6% من إجمالي إنتاج قطاع التأمينات على الأضرار خلال عام 2023 مع تحقيق رقم أعمال يقدر بـ 65.8 مليار دينار جزائري، وفقاً للمجلس الوطني للتأمينات.<sup>2</sup>

**المطلب الثالث: التحديات التي تواجه تطبيق الرقمنة في شركات التأمين الجزائرية وأفاقها المستقبلية**  
ينتتج عن تطبيق الرقمنة في شركات التأمين الجزائرية مجموعة من التحديات تتمثل في:

### أولاً: تحديات التحول الرقمي في المؤسسات

- إن التحول الرقمي في الجزائر لم يعد خيارا، وإنما حتمية تملتها التحديات الآنية والمستقبلية، فالتحول الرقمي مسار إستراتيجي ومصيري للدولة، له علاقة بكل القطاعات الإستراتيجية واستشراف المستقبلية، وأمام هذا الرهان الإستراتيجي، يتساءل الخبراء عن الإمكانيات المادية والبشرية المؤهلة التي وضعت من أجل تحقيق الانتقال الرقمي، وإن كنا نمتلك رؤية واضحة المعالم في مجال التحول الرقمي إلى غاية سنة 2030.

- وأوضح الخبير في مجال الإتصال الإلكتروني "يزيد أقال" أنه بعد ثلاث سنوات من إنشاء وزارة الرقمنة غير أن النتائج تبقى دون مستوى التطلعات، مشيراً أن الوزارة تتحدث عن وجود 400 منصة غير أن المواطن ليس على علم بالتحولات الرقمية ويعود السبب من وجهاً نظره إلى قلة التواصل والتوعية حول التحولات الرقمية.

- من جهته يعكف متذوبي التسويق الرقمي في الجزائر على تقديم مشاريع وحلول في مجال الحكومة الإلكترونية، وذلك بتسويق العديد من المنصات الرقمية في مجال التسيير والربط البياني والتجارة الإلكترونية وغيرها من الخدمات، وتعزيز الرقمنة على مجالات أوسع.

وبالتالي فإن لتحول الجزائر إلى الرقمية يواجهها عدة تحديات ومن أهمها:

### - البنية التحتية التقنية

<sup>1</sup>- التأمين على السيارات: معالجة أزيد من 634 ألف شكوى منذ سنة 2022 عبر منصة e-Recours، يوم 02 جانفي 2024 الإطلاع على الموقع يوم 16 ماي 2025 <https://www.aps.dz>

<sup>2</sup>- التأمين على السيارات: رقمنة وثيقة التصريح بالحوادث قريبا، 9 فيفري 2025، الإطلاع على الموقع يوم 16 ماي 2025 <https://elmasdareliktissadi.dz>

- التأهيل والتدريب

- الأمان الإلكتروني وحماية البيانات

- القوانين والتشريعات<sup>1</sup>

### ثانياً: العوائق الخاصة بالجزائر

من بين العوائق التي تواجه تطبيق الرقمنة في شركات التأمين بصفة خاصة وعصرنة وتطوير القطاع الاقتصادي بصفة عامة نجد:

1- عدم توفر البنية التحتية الداعمة لقيام مثل هذا النوع من الاقتصاد، والذي يتطلب توفر تقنيات رقمية وأليات التواصل مع شبكات الهاتف السلكية واللاسلكية، وخدمات الأقمار الصناعية والكيانات المادية.

2- البطء والتأخير في تدفق الأنترنت على المستويين الدولي والعربي حيث بلغت السرعة في تدفق الأنترنت 1.73 ميغابايت بالنسبة للجزائر إحتلت المرتبة 128 من أصل 207 دولة في العالم وهذا حسب إحصائيات موقع "سي أي وورلد" شهر جولية 2020.

3- إنعدام الثقة في إجراء المعاملات الإلكترونية فحسب إحصائيات وزارة البريد وتكنولوجيات الإعلام والإتصال تمثل التجارة 20% BTOB من إجمالي المؤسسات المرتبطة بالأنترنت، وأن نسبة استخدام المؤسسة الجزائرية للتكنولوجيات تبلغ 41% حسبما أكدته دراسة قام بها مركز البحث في الاقتصاد التطبيقي للتنمية.

4- غياب ثقافة عصرنة الخدمات لدى المؤسسات لتخوفها من المخاطر الأمنية من جهة والتأخير في إعتماد الدفع الإلكتروني من جهة أخرى، حيث غابتالجزائر عن قائمة الدول 50 الأكثر إستعمالاً للتقنيات الحديثة للتكنولوجيا والمعلوماتية في تصنيف وكالة "بلومبارغ إنفوفيشن إنداكس".

5- ضعف التعامل بتقنيات الدفع الإلكتروني في المعاملات التجارية.

6- عدم تفعيل تقنية التوقيع الإلكتروني للوثائق رغم صدور القانون 04-15 المؤرخ في 2015/2/01 يحدد القواعد العامة المتعلقة بالتوقيع والتصديق الإلكتروني.

7- إرتفاع تكلفة إستخدام الأنترنت في الوقت الذي ينخفض فيه متوسط الدخل السنوي لفرد في العديد من الدول النامية.

8- ضعف الموارد البشرية وغياب الخبرات التكنولوجية الازمة نتيجة وجود أمية معلوماتية، فنجد أن مشكلة اللغة تشكل عائقاً أمام نجاح التجارة الإلكترونية والتسويق الإلكتروني، فالموقع التي تستخدم اللغة العربية لا

<sup>1</sup>- ط/ د أقران سهام، د/ بوصحة سليمة : متطلبات ومعوقات وتحديات تطبيق الإدارة الإلكترونية والتحول الرقمي في المؤسسات الاقتصادية - مؤسسات التعليم العالي - الإدارات المحلية - البنوك - المستشفيات في الجزائر، المركز الجامعي مرسي عبد الله - زيارة - ص، ص، 13-14.

تمثل أكثر من 0.05% من مساحة الإستخدام على شبكة الأنترنت مع ضعف الإلمام باللغة الإنجليزية والفرنسية مما يعيق الإستفادة من كافة مواقع شبكات الإتصالات الدولية نظرا لأن 80% من هذه المواقع تستخدم اللغة الأجنبية.

9- ضعف الإطار التشريعي الذي يحمي المعاملات الإلكترونية عامة والتتأمينية خاصة في ظل افتتاح الأسواق والولوج إلى الاقتصاد الرقمي<sup>1</sup>.

### ثالث: الأفق المستقبلية لتطبيق الرقمنة في شركات التأمين الجزائرية

مع تسارع وتيرة التحول الرقمي وإبتكار منتجات وخدمات تأمينية رقمية جديدة ونطاق الإعتماد على الأتمتة والتفاعل الرقمي مع العملاء، فإن إستثمار شركات التأمين الجزائرية في الرقمنة لم يعد خيارا، بل أصبح ضرورة حتمية لضمان التافسيه والاستدامة في المستقبل الرقمي، وفي هذا السياق تسعى شركات التأمين الجزائرية لإطلاق مجموعة من الخدمات الرقمية الجديدة التي تستهدف تحسين خدمات التأمين لصالح أصحاب المركبات حيث سيتم قريبا توفير تقرير المعاينة الودية الإلكترونية واستحداث البطاقية الوطنية للمركبات المؤمن عليها وفق ما صرح به السيد وليد سعود المدير العام للمكتب الموحد الجزائري للسيارات في تصريح لوكالة الأنباء الجزائرية أن هذه المشاريع قيد الدراسة حاليا وسيتم عرضها على الإتحاد الجزائري لشركات التأمين وإعادة التأمين ولجنة الإشراف على التأمينات، مشيرا إلى أن المعاينة الإلكترونية (E-constat) ستساهم في تسريع عملية التصريح بالحوادث من خلال منصة رقمية مما يقلل من مدة معالجة الأضرار ويعزز التفاعل بين المؤمن لهم وشركات التأمين.

وأكد المدير العام أن مشروع تقرير المعاينة الإلكترونية لا يزال في مرحلة التطوير قبل تعميمه على شركات التأمين. وينذر أن المكتب الموحد الجزائري للسيارات الذي تأسس في عام 2014 يضم 13 شركة تأمين عمومية وخاصة.

ويعد تقرير المعاينة الودية وثيقة أساسية تستخدم في إجراء التصريح بالحوادث لتحديد التعويضات المستحقة، حيث يتم سنويا تقديم أكثر من مليون تصريح لحوادث السيارات في الجزائر بشكل ورقي. وقد تم تسجيل 847 ألف تصريح خلال الفترة الممتدة من يناير إلى سبتمبر 2024 وفقا لبيانات المكتب.

وفي سياق آخر كشف المدير العام عن خطة لتطوير "نسخ محسنة" من المنصات الرقمية الحالية، بما في ذلك منصة الطعون الإلكترونية (E- Recours) التي تتيح تسوية التعويضات بين شركات التأمين، إذ سيتم تعزيزها بوظائف متقدمة لتعزيز فعاليتها وسهولة استخدامها.

<sup>1</sup>- عمارة مسعودة وعباس راضية : رقمنة خدمات التأمين - شركات التأمين الجزائرية نموذجا -، ص 415 - 420.

## توظيف الرقمنة في شركات التأمين

كما أُعلن عن نية المكتب إطلاق شهادة التأمين الإلكترونية التي ستعوض تدريجياً الشهادات الورقية، في خطوة لمكافحة الإحتيال وتبسيط إجراءات التحقق التي تقوم بها السلطات المختصة.

بالإضافة العمل على إنشاء بطاقة وطنية للمركبات المؤمن عليها، مما سيمكن شركات التأمين من الوصول بسهولة إلى البيانات الأساسية للمركبات، وهو ما يعزز عملية التتبع والمراقبة ويدعم الإدارة الفعالة للمخاطر. حيث أكد أن هذه المبادرات تأتي في إطار التحول الرقمي لقطاع التأمينات<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup>- التأمين على السيارات: رقمنة وثيقة التصريح بالحوادث قريباً: المرجع السابق.

خاتمة الفصل:

تناول هذا الفصل موضوع توظيف الرقمنة في شركات التأمين من خلال المبحث الأول تناول الإدارة الإلكترونية والأنظمة الرقمية في شركات التأمين التي ساعدت على تحسين سير العمل الداخلي وتقليل الإجراءات الإدارية المعقدة، أما المبحث الثاني فقد أبرز أهمية التقنيات الحديثة مثل الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات الضخمة، وفي المبحث الثالث تم تقديم بعض الأمثلة لتطبيقات الرقمنة في بعض شركات التأمين الجزائرية.

# **الخاتمة**

### الخاتمة:

في ضوء ما تم تناوله في هذه الدراسة، يتضح أن الرقمنة لم تعد خياراً، بل أصبحت ضرورة إستراتيجية لشركات التأمين التي تسعى إلى البقاء والتطور في بيئة أعمال تتسم بالتغيير السريع والمنافسة المتزايدة حيث ساهمت بشكل كبير في تحسين الكفاءة التشغيلية، ورفع جودة الخدمات، وتعزيز تجربة العملاء، إلى جانب دورها المحوري في تحليل البيانات وإتخاذ القرارات الذكية.

### عرض نتائج الدراسة:

- من خلال التحليل النظري اتضح أن الرقمنة ساهمت بشكل في تحسين الأداء التشغيلي لشركات التأمين من خلال تسريع الإجراءات، خفض التكاليف، وتعزيز كفاءة الموارد. كما أنها حسنت تجربة الزبائن من خلال تبسيط آليات الإكتتاب، تسوية المطالبات، وتوفير خدمات رقمية آنية توافق متطلباته، علاوة على ذلك أتاحت الرقمنة لشركات التأمين فرصة الإستفادة من تقنيات الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات الضخمة لتقديم خدمات مخصصة، والتتبؤ بالمخاطر بشكل أكثر دقة وتصميم منتجات تأمينية أكثر ملائمة للاحتجاجات الفردية.
- في المقابل كشفت الدراسة أيضاً عن تحديات كبيرة تواجه شركات التأمين في توظيف الرقمنة أهمها: الحاجة إلى تحديث البنية التحتية التكنولوجية، نقص الكفاءات الرقمية، مقاومة التغيير داخل المؤسسة، إلى جانب التحديات المرتبطة بالأمن السيبراني وحماية المعطيات الشخصية. كما أن البيئة التشريعية والتنظيمية لا تزال في طور التكيف مع هذا التحول، مما يتطلب جهداً مشتركاً بين الفاعلين في السوق والهيئات الرقابية.
- وجود فجوة رقمية بين الشركات الكبيرة والمتوسطة والصغيرة، حيث كانت الشركات الكبرى أكثر قدرة على تبني الحلول الرقمية المتقدمة.

### اختبار صحة الفرضيات:

**الفرضية الأولى:** فرضية صحيحة ويمكن اعتبارها منطقية لعدة أسباب من بينها أن قطاع التأمين يواجه صعوبات في التكيف مع التحول الرقمي حيث مازالت العديد من شركات التأمين تعتمد على أنظمة تقليدية وتفتقر إلى الكفاءات البشرية القادرة على تنفيذ مبادرات رقمية بفعالية.

**الفرضية الثانية:** الفرضية صحيحة ذلك أن الخدمة التأمينية خدمة غير نمطية لأنها ترتبط بمقادها، فكما هو معلوم فإن قدراتنا البشرية متفاوتة كما أن أداء الفرد يختلف من فترة إلى أخرى بسبب العديد من العوامل وهذا ما يجعل الخدمة التأمينية تقدم بمستويات متفاوتة من الجودة. إلا استخدام التكنولوجيا يقلل من الاحتراك البشري.

**الفرضية الثالثة:** تعتبر هذه الفرضية خاطئة، حيث أن توافر التكنولوجيا المناسبة لا يعتبر العامل الوحيد المؤثر على قدرة شركة التأمين على تبني الرقمنة، حيث يعتبر وجود يد عاملة كفئة العامل الحاسم في ذلك باعتبار أن التكنولوجيا تمتاز بالتعقيد والتغيير السريع مما يستدعي ضرورة مواكبتها، إلى جانب أن المخاطر السيبرانية التي ترتبط بها لا تكون في كل الأحوال بسبب قدرة المهاجم على اختراق برامج الحماية، بل في أغلبها تكون نتيجة ل تعرض الموظفين للاحتيال في ما يعرف – بالهندسة البشرية – .

### الوصيات والاقتراحات:

- تبني إستراتيجيات رقمية واضحة على مستوى الشركات تشمل جميع وحداتها وأقسامها.
- تطوير البنية التحتية الرقمية وتحديث أنظمة تكنولوجيا المعلومات بشكل مستمر لتلبية متطلبات التحول الرقمي.
- تدريب الموظفين على استخدام البرامج الرقمية وتبني ثقافة الإبتكار
- التركيز على أمن المعلومات وحماية بيانات العملاء من خلال تبني معايير أمنية صارمة ومتقدمة
- تشجيع البحث والتطوير في مجال التأمين الرقمي ودعم الإبتكار عبر الحاضنات الرقمية والمبادرات الحكومية والخاصة.
- ضرورة الإستفادة من تجارب دولية عالمية رائدة في مجال التأمين الرقمي.

وعلى ضوء ما سبق فإن نجاح شركات التأمين في مواجهة تحديات العصر الرقمي يعتمد بدرجة كبيرة على مدى قدرتها على تبني إستراتيجيات رقمية شاملة، تستند إلى رؤية مستقبلية واضحة، واستثمار في التكنولوجيا والموارد البشرية، إلى جانب تعزيز ثقافة الإبتكار والتطوير المستمر.

وفي ظل هذا التحول المستمر، تتقى الرقمنة فرصة ثمينة لإعادة صياغة دور شركات التأمين في الاقتصاد الرقمي، وجعلها أكثر قدرة على مواكبة التحولات والاستجابة الفعالة لمتطلبات السوق والعملاء.

# **المصادر والمراجع**

### أولاً: المراجع

- 1- عبد الجبار حسين الظفري : أنترنэт الأشياء، كلية التربية قسم تكنولوجيا التعليم والمعلومات تمييزي ماجيستر، الجمهورية اليمنية وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، جامعة إب، جامعة إب، 2022/2021.
- 2- عمر سليم : الذكاء الإصطناعي، دم، د ط، د ت
- 3- محمد عقوني : تقنيات البيانات الضخمة، 2024
- 4- مصطفى سليم آدم : الحوسبة السحابية، تاريخ النشر 15 جويلية 2021

### ثانياً: الرسائل الجامعية والأطروحات

- 1- سعيد صبيحة : تفعيل الخدمة التأمينية كآلية لتعزيز الشمول المالي في الجزائر، أطروحة الدكتوراه، كلية العلوم الإقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، قسم علوم المالية والمحاسبة، 2023/2022، جامعة حسيبة بن بوعلي، الشلف.
- 2- مهري سهيلة : المكتبة الرقمية في الجزائر، دراسة للواقع وتطورات المستقبل، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة منتوري قسنطينة، مذكرة ماجيستر في علم المكتبات، 2006/2005.
- 3- بن دادي هشام، سعيدات عبد القادر معمر: رقمنة الخدمة العمومية ومبدأ قابلية المرفق العمومي للتكييف كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، 2022/2021.
- 4- مزار عبد النور: فعالية الرقمنة على الأداء المالي للبنوك التجارية، دراسة مصرف السلام الجزائر 2017/2017، مذكرة ماستر أكاديمي، كلية العلوم الإقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، قسم العلوم المالية والمحاسبة، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، 2023/2022.

### ثالثاً: المجلات والمقالات والملتقيات

- 1- بودرومي عبد النور، فاطيمة بن عبد العزيز:، «المنصة الإلكترونية منطلق لبعث التسويق الإلكتروني للتأمين»، مجلة أبحاث ودراسات التنمية، المجلد 09 ، العدد 02، ديسمبر 2022، جامعة البليدة 02 الجزائر ت ن 2022/12/31 .
- 2- بو زيده حميد، حميديوش علي :، «إconomicsيات الأعمال القائمة على الرقمنة»، المجلة العلمية المستقبل الإقتصادي "المطلوبات والعوائد" ، تجارب دولية، "دروس وعبر" ، المجلد 8 ، العدد 01 ، ديسمبر 2020.

- 3- زايد محمد عبد اللطيف ، السيد الشربيني الأشقر، علاء محمد شكري، هبة الله الصبور أمين : « التأمين الرقمي دراسة تطبيقية على قطاع التأمين السعودية»، المجلة العربية للإدارة، المجلد 39، العدد 01، 2019.
- 4- نعم حسين نعمة، رغد محمد نجم، هبة الله مصطفى السيد علي : « تسخير الرقمنة لتحقيق أهداف التنمية المستدامة 2030م»، المجلة العراقية لبحوث السوق وحماية المستهلك، جامعة بغداد، العراق، المجلد 11، تاريخ النشر 2019/04/21.
- 5- هاني أحمد حميده : « دور الرقمنة في تحقيق التنمية في قطاع الخدمات، تحليل نظري »، مجلة بحوث العلوم الإجتماعية والتنمية، المجلد 6، ديسمبر 2023.
- 6- أقران سهام، بوقصة سليمة: متطلبات ومتغيرات وتحديات الإدارة الإلكترونية والتحول الرقمي في المؤسسات الإقتصادية، مؤسسة التعليم العالي، الإدارة المحلية، البنوك، المستشفيات في الجزائر، المركز الجامعي مرسل عبد الله، زيارة .
- 7- بوطاروس نسرين، حجام الجمعي : المنصات الرقمية الإعلامية الجزائرية بين التحدي والواقع والتطور نحو المستقبل، مخبر الدراسات الإعلام والوسائل الرقمية، جامعة العربي بن مهيدى، أم البوقي، الجزائر 2024/05/30.
- 8- تواتي أميرة: واقع تطبيق الإدارة الإلكترونية في قطاع التأمينات، تـ 31/12/2020، جامعة الجزائر.
- 9- أحمد الذهبي: الفرق بين الرقمنة والأتمتة والتحول الرقمي، تاريخ النشر 24 جوان 2024.
- 10- شايب محمد: نمط وأهمية تطبيق تكنولوجيا الإعلام والإتصال الحديثة في شركات التأمين، كلية العلوم الإقتصادية، جامعة سطيف، الجزائر.
- 11- عمارة مسعودة، عباس راضية: رقمنة خدمات التأمين، شركات التأمين الجزائرية نموذجا.
- 12- كراش حسام: دور منصة e-Recours في رقمنة عمليات تسوية طعون حوادث السيارات بين شركات التأمين في الجزائر، جامعة فرحة عباس سطيف 1 .
- 13- خوازرة سامية: الرقمنة ضمانة لجودة التعليم العالي والبحث العلمي وتحقيق التنمية المستدامة، أعمال الملتقى الافتراضي، الجزء الثاني، دكتور الحكمة للنشر والتوزيع، كلية الحقوق والعلوم السياسية، بودواو، جامعة أحمد بوقرة، بومرداس، الجزائر .

14- مرواني رابح : المبادرات الرقمية للشركة الجزائرية للتأمينات ونمو أعمالها في سوق الخدمات، الملتقى الدولي حول الإدارة الرقمية ودورها في عصرنة الإدارة العمومية بالجزائر يومي 27 و 28 نوفمبر 2023، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة محمد بوضياف، المسيلة.

### رابعا: الموقع الإلكتروني

1- التأمين الرقمي دليل شامل لفهم مجال تكنولوجيا التأمين للشركات الناشئة، 30/01/2024.

[www.mubasher.com](http://www.mubasher.com)

2 - الإتحاد المصري للتأمين: التأمين الرقمي مزايا وتوقعات مستقبلية

<https://taminwamasaref.com> . 2024/08/20

3 - ما هو التأمين الرقمي، 01 جوان، 2024.

<https://evokey.tech>

4- تحسين الكفاءة التشغيلية.  
<https://fastercapital.com>

5- كيفية تحسين معالجة المطالبات وتحديثات السياسة باستخدام المراسلة الثانية.

<https://routemobile.com>

6- مصطفى قطب، الأمن السيبراني، أهمية حماية البيانات في العصر الرقمي.

<https://www.spskills.com>

7- ما هو الذكاء الاصطناعي في مجال التأمين <https://www.ibm.com> Amanda downie,Keith o'brien

8- البيانات الضخمة محرك رئيسي للنمو المستقبلي، 03 ديسمبر 2024، مصر.

<https://www.almalwalmassaref.com>

9- الهاتف المحمول عندما يكون في خدمة شركات التأمين. 16/10/2023، مصر.

<https://taminwamasasref.com>

<https://www.caarama.dz> (Présentation da l'entreprise-10

11- caarama lance une appluication mobil  
<https://www.atlas-mag.net> (كرامة تطلق تطبيقاً للهاتف المحمول)

12- تعد مصير للحياة أول شركة متخصصة في التأمينات على الأشخاص

<https://www.macirvie.com>

macir vie lance le paiement en ligne pour les lients d'algérie poste -13

تصيرللحياة تطلق خدمة الدفع الإلكتروني لزبائن بريد الجزائر.

<https://www.atlas-mag.net>

<https://www.macirvie.com>

14-الجزائر my macirpass

15- أليانس للتأمينات SGBV بورصة الجزائر

<https://sgbv.dz>

16- الموقع الإلكتروني التجاري لشركة " أليانس " يلبي حاجيات الزبائن

17- التأمين على السيارات: معالجة أزيد من 634 ألف شكوى منذ سنة 2022 عبر منصة e-recours .

<https://www.aps.dz>

18- التأمين على السيارات: رقمنة وثيقة التصريح بالحوادث قريبا، 9 فيفري 2025.

<https://elmasdareliktissadi.dz>

## ملخص:

تناول هذه المذكرة أثر الرقمنة على شركات التأمين من خلال دراسة التحولات التكنولوجية التي شهدتها القطاع، وتأثيرها على نماذج الأعمال وطرق التوزيع وتفاعل العملاء، وتوضح كيف أدت الرقمنة إلى تحسين الكفاءة التشغيلية وتقليل التكاليف وتطوير المنتجات والخدمات التأمينية المخصصة، كما تسلط الضوء على التحديات التي تواجهها شركات التأمين مثل: الأمان السيبراني وتغيير توقعات العملاء وال الحاجة إلى التكيف السريع مع الإبتكار وتشير المذكرة إلى أن التحول الرقمي لم يعد خياراً بل ضرورة للبقاء في سوق تأمين سريع التغير.

الكلمات المفتاحية: الرقمنة، التأمين الرقمي، التقنيات الرقمية في شركات التأمين، المنصات الرقمية.

### Abstract :

This memo discusses the impact of digitalization on insurance companies by examining the technological transformations the sector has undergone and their effects on business models, distribution methods, and customer engagement. It highlights how digitalization has led to improved operational efficiency, cost reduction, and the development of customized insurance products and services. The memo also sheds light on the challenges faced by insurance companies, such as cybersecurity, changing customer expectations, and the need to rapidly adapt to innovation. It emphasizes that digital transformation is no longer an option but a necessity for survival in a rapidly changing insurance market

Digitization, Digital insurance, les Digital technologies in insurance companies, Digital platforms.