

## التجهيزات الإستراتيجية لإدارة المخاطر التشغيلية في شركات التأمين على ضوء متطلبات معيار الملاعة 2

**Title in English Operational risk management of insurance companies on the light of solvency2**

د. طرطاق رتبية<sup>1</sup>

جامعة فرات عباس سطيف، tartag94@yahoo.fr<sup>1</sup>

تاريخ القبول: 2019/12/31

تاريخ المراجعة: 2019/10/26

تاريخ الاستلام: 2019/02/07

### ملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على التوجهات الإستراتيجية الموضوعة وفق متطلبات معيار الملاعة 2 الأوروبي لإدارة المخاطر التشغيلية في شركات التأمين، وذلك من خلال التطرق أولاً إلى المخاطر التشغيلية في ظل إطار الملاعة 2، وكيفية إدارتها، والصعوبات التي تواجه شركات التأمين في إدارة المخاطر التشغيلية، أما في الجانب الكمي فتطرقتا لطرق احتساب رأس المال اللازم لمواجهة المخاطر التشغيلية. وقد تم التوصل إلى أن هذا الإطار قام بإعطاء أهمية خاصة للمخاطر التشغيلية في شركات التأمين، وتحديد كفته مخاطر منفصلة، وذلك بالتركيز على الأسباب الكامنة وراء تتحققها، وتخصيص جزء من رأس المال لتغطية خسائرها، بالإضافة إلى وضع مخطط ثؤذجي لإدارتها.

**الكلمات المفتاحية:** إدارة المخاطر التشغيلية، معيار الملاعة 2، شركات التأمين.

**تصنيف JEL** G22, M13: JEL

### Abstract:

This study aims to identify the strategic established with the solvency 2 European of operational risk management of insurance companies, taking into account first of all operational risk in the context of solvency 2, and how to manage, and the difficulties faced by insurers in managing this risks, while quantitatively, we have examined the methods of calculating the capital required to deal with risks.

It was concluded that this framework placed a special emphasis on operational risks in insurance companies and identified them as a separate risk category, and allocating the capital to cover their losses and developing a management model.

**key words:** Operational Risk Management, Solvency 2, Insurance Companies.

**Jel Classification Codes:** G22, M13

المؤلف، المرسل: طرطاق رتبية، الإيميل: tartag94@yahoo.fr

**1. مقدمة:**

إن إدارة المخاطر في شركات التأمين كانت ترتكز على فروع منفصلة لكل خط رئيسي، مع بذل جهود خاصة لتحديد متى ينبغي إنشاء فرع جديد لإدارة المخاطر.

إن النظمتين الأساسيتين لإدارة المخاطر القديمة الموجودة في معظم شركات التأمين هما عمليات الاكتتاب وعمليات إدارة مخاطر الاستثمار، وعلاوة على ذلك، ومع ارتفاع أسعار الفائدة وانخفاضها بشكل كبير في أواخر الثمانينيات، قامت العديد من الشركات ببناء فرع لإدارة مخاطر الأصول / الخصوم لإدارة مخاطر أسعار الفائدة. وبحلول التسعينيات، أصبحت بعض الشركات على وعي متزايد بالآثار المحتملة للمخاطر التشغيلية، حيث وبموجب إطار الملاعة المالية الثانية، تم إعداد مخطط نموذجي لإدارة المخاطر التشغيلية، الذي يتمثل الهدف الرئيسي منه في إظهار وتحسين، وتنفيذ إستراتيجية اتخاذ القرارات التشغيلية في عمليات التأمين.

ومن هذا المنطلق حاول من خلال هذه الورقة البحثية إبراز:

**ما هي التوجهات الإستراتيجية الحديثة لإدارة المخاطر التشغيلية لشركات التأمين على ضوء متطلبات الملاعة 2؟**  
وتتبّع تحت هذه الإشكالية الأساسية، الأسئلة الفرعية التالية والتي يستدعي البحث في هذا الموضوع الإجابة عنها:

-ما المقصود بالمخاطر التشغيلية في ظل إطار الملاعة 2 وكيف يتم إدارتها؟

-فيما تتجلّى أهم صعوبات تحديات إدارة المخاطر التشغيلية في شركات التأمين؟

-ما هي التوجهات الإستراتيجية لإدارة المخاطر التشغيلية وفق إطار الملاعة 2؟

**هيكل البحث:**

سيتم تناول أسئلة البحث بالدراسة والتحليل من خلال المحاور التالية:

**أولاً: المخاطر التشغيلية في ظل إطار الملاعة 2**

ثانياً: إدارة المخاطر التشغيلية في ظل إطار الملاعة 2

ثالثاً: التوجهات الإستراتيجية لإدارة المخاطر التشغيلية في ظل إطار الملاعة 2

**2. المخاطر التشغيلية في ظل إطار الملاعة 2**

على الرغم من أن المخاطر التشغيلية قد تكون أكبر تهديد لملاعة شركات التأمين، إلا أنها تشكل فئة مخاطر جديدة نسبياً بالنسبة لها، وقد تم تحديدها كفئة مخاطر منفصلة في ظل الملاعة 2.

**1.2 مفهوم المخاطر التشغيلية في ظل إطار الملاعة 2:**

وفقاً لمعيار الملاعة 2 (التوجيه EC/138/2009) فإن المخاطر التشغيلية هي: مخاطر الخسارة الناشئة من العمليات الداخلية غير الكافية أو الفاشلة، أو من الأفراد أو الأنظمة أو من أحداث خارجية وتشمل المخاطر القانونية، ولكن لا تشمل المخاطر الناجمة عن القرارات الإستراتيجية، ومخاطر السمعة. إن هذا التعريف لا يحاول الوصول إلى تلك المخاطر التي لم يتم تضمينها أو لم يتم تحديدها في تعريف المخاطر الأخرى ، بما في ذلك مخاطر السوق والاتّمان، ولكن الميزة الأكثر أهمية

من هذا التعريف هو أنه يركز على أثر الخسائر التشغيلية. (Maria Isabel Martínez Torre-Enciso, Rafael Hernandez Barros, 2013)

وفي مجال التأمين، تمثل الأحداث السلبية المرتبطة بالمخاطر التشغيلية فيما يلي: (Violeta Mihaela GRECU, 2015)

-تجاوز الصالحيات لإبرام عقد التأمين؛

-عدم التقيد بالأقساط المستقرة داخل الشركة؛

-خرق للمعايير والإجراءات المطلوبة لإبرام عقد التأمين؛

-اتفاق اللجان العليا على عكس الحدود المتفق عليها؛

-عدم الالتزام بالموعد النهائي للتعويض عن مطالبات العملاء؛

- عدم كفاية تقييم المطالبات:
  - سيطرة غير كافية على النشاط التجاري والمطالبات وغيرها.
  - وتحدث أحداث المخاطر التشغيلية عندما:
    - يتم حذف تسديد الدفعات للعملاء، مما قد يؤدي إلى إلغاء السياسة وبالتالي، فإن العميل لن يكون مشمول بال safegطية وهو ليس على دراية بذلك.
    - فشل الشركة في إبلاغ السلطات الحكومية بالمعلومات الصحيحة، على سبيل المثال: (الدخل المعلن) وتصحيحها اللاحق يمكن أن يؤدي إلى عقوبات.
    - فشل الشركة في الإبلاغ عن المعلومات الصحيحة إلى هيئة الإشراف المالي، ونتيجة لذلك، يمكن فرض عقوبات على الإدارة التنفيذية والتنظيم الإداري.
    - تقوم الشركة بتداول الأوراق المالية عندما تكون قيمتها منخفضة مقابل الاستحواذ، مما يؤدي إلى خسائر مالية. بالإضافة إلى ذلك، هناك أحداث بسبب الأخطاء التكنولوجية: تعطل النظام، وعدم التوافق بين الأنظمة، وتعطل أنظمة الاتصالات السلكية واللاسلكية، وما إلى ذلك. (Violeta Mihaela GRECU, 2015)
  - ويمكن توضيح نطاق المخاطر التشغيلية في قطاع التأمين أكثر من خلال الجدول التالي:
- الجدول 1: نطاق المخاطر التشغيلية في قطاع التأمين**

النطاق	أمثلة على المخاطر التشغيلية
العمليات الداخلية	عمليات الاكتتاب غير رسمية، تأكيد قبول وتغطية مؤمن له غير محدد أو غير معروف، قاعدة الحد الأقصى للتعويض لا تطبق/ غامضة، فشل تسيير العقود / غير منظم.
البنية التحتية	عدم كفاية البنية التحتية بعد إعادة التنظيم، المباني هشة/ غير ملائمة
الأحداث الخارجية	الكوارث الطبيعية، الحرائق التي تؤثر على محل التأمين.
العامل البشري	الاحتيال الداخلي (تواطؤ موظف)، احتيال وسيط التأمين (وكيل أو وسيط) بمشاركة موظف في ممارسات غسل الأموال.
الأنظمة	نظم معلومات غير كافية، وجود فشل على المدى الطويل، أو فشل متعدد على المدى القصير.

Source: Nicolas Dufour, Contribution à l'analyse critique de la norme de contrôle. Le cas des risques opérationnels dans le secteur financier : de la normativité à l'effectivité, Thèse présentée pour obtenir le grade de : Docteur du Conservatoire National des Arts et Métiers, Spécialité Gestion (Comptabilité Contrôle Audit), Universités, IAE de Lyon, Paris, 2015, p121.

## 2.2 تصنيف المخاطر التشغيلية:

يمكن تلخيص أصناف المخاطر التشغيلية في الجدول التالي.

**الجدول 2: تصنيف أنواع حدث الخسارة**

الحدث- نوع الفئة (المستوى 1)	الفئات (المستوى 2)
الاحتياط الداخلي	نشاط غير مصرح به
الاحتياط الخارجي	السرقة والاحتياط

أنظمة الأمن والحماية علاقات الموظفين بيئة آمنة التنوع والتمييز	<b>ممارسات التوظيف والسلامة في مكان العمل</b>
الملائمة، الإفصاح والاتساعية سوق ممارسات أو أعمال غير لائقة عيوب المنتج الاختيار، والرعاية والتعرض الأنشطة الاستشارية	<b>العملاء، المنتجات والممارسات التجارية</b>
الكوارث وغيرها من الأحداث الأنظمة	<b>الأضرار التي تلحق بالأصول المادية</b> <b>تعطيل الأعمال وفشل النظام</b>
عملية القبض، التنفيذ والصيانة مراقبة التقارير استيعاب العملاء والتوثيق العملاء / إدارة حساب العميل البائعين والموردين	<b>التنفيذ، والتسليم وإدارة العمليات</b>

**Source :** Maria Isabel Martínez Torre-Enciso, Rafael Hernandez Barros, Operational Risk Management for Insurers, International Business Research, Vol. 6, No. 1, Published by Canadian Center of Science and Education, 2013, p6.

#### ■ المخاطر التشغيلية المتعلقة بالاحتيال

في هذا السياق إدارة المخاطر في شركة التأمين، تقوم بتنفيذ طرق لتحديد وقياس مخاطر الاحتيال.

ويمكن تعريف الاحتيال على أنه "أي فعل أو سلوك ارتكب عمداً من قبل شخص، أو مجموعة من الأشخاص للحصول على منفعة غير مشروعة، أو ربح غير شرعي وغير قانوني. (Nicolas Dufour, 2015)

**أ-الاحتيال الداخلي:** هو الاحتيال على شركة التأمين من قبل مدير مجلس الإدارة، أو مدير أو عضو من العاملين أو أحدهما بالتأمر مع آخرين في داخل شركة التأمين أو خارجها. (مؤسسة النقد العربي السعودي, 2016)

ومن الأمثلة على ذلك: (Nicolas Dufour, 2015)

- موظف في شركة التأمين مع معرفة الإجراءات الداخلية، يتجاوز هذا الأخير من أجل الحصول على مبلغ بطريقة غير عادلة؛

- خطأ دفع التعويضات اليومية لعميل لم يعد من شركة التأمين؛

- الوسيط يبيع منتجات بربحية أكثر (عمولة) على حساب مصلحة العميل؛

- استخدام نظام المعلومات من قبل الموظف في شركة التأمين، لبيع معلومات العملاء للمنافس.

**ب-الاحتيال الخارجي:** هو الخسائر الناجمة عن احتيال عمدي ومقصود، واحتلال ممتلكات وانتهاك قوانين أو النظم من قبل طرف آخر (خارجي).

ومن الأمثلة على ذلك: (Nicolas Dufour, 2015)

- لم يطرأ على المؤمن له أي سرقة، ويدلي ببيان كاذب من أجل أن يعوض.

إصدار أدلة كاذبة للحصول على تخفيض قسط التأمين.

### 3.2 طبيعة الأحداث التشغيلية:

- الخسائر التشغيلية، يمكن تحديدها من قبل اثنين من المعلمات، من ناحية، من حيث تأثيرها وشدةتها أو مقدار الخسارة، ومن ناحية أخرى، اعتقاداً على تكرار الحدث في حد ذاته، على مدى فترة من الزمن، وبالتالي طبيعة الأحداث التشغيلية هي وظيفة من وقوعه (التردد) وتأثيره (الشدة) (Maria Isabel Martínez Torre-Enciso, Rafael Hernandez Barros, 2013)
- **الأحداث المتكررة:** ارتفاع الوتيرة (التردد) وانخفاض نوع الأثر، هنا هو الجزء الأكثر شهرة من المخاطر التشغيلية، مثل الغش في تقارير المطالبات.
  - **الأحداث غير المتكررة:** تردد منخفض ونوع الأثر عال، هنا هو الجزء الأكثر خطورة من المخاطر التشغيلية، مثل حريق أو تدمير أحد المباني من شركة التأمين.
- فقدان البيانات الداخلية هي العنصر الحاسم في تصميم نموذج قياس داخلي، لأنها تمثل أفضل هيكل للأعمال التجارية، وأنظمة التحكم وثقافة كل منظمة.
- في هذا المعنى، فإن الصعوبة الرئيسية في إدارة المخاطر التشغيلية، هي في عدم توفر قواعد البيانات الداخلية لتقرير المتغيرات المستخدمة في النموذج، ولذلك تسمح قواعد الملاعة 2، كما تم العمل به في قواعد بازل II، لاستكمال هذه البيانات مع استخدام قواعد البيانات الخارجية، من أجل إضافة معلومات حول الأحداث، التردد المنخفض بشكل رئيسي والمتوسط، أو الشدة العالية المحتملة، والتي ربما لم يمر بها المؤمن، ولكن لا يزال يتعرض لها.

### 3. إدارة المخاطر التشغيلية في ظل إطار الملاعة 2

إن شركات التأمين والمؤسسات المالية، أصبحت مفتونة بأن برامج إدارة المخاطر التشغيلية تحمي وتعزز قيمة المساهمين، لأنها وظيفة داخلية مميزة مع عملياتها وهياكلها، وأدواتها وإحصاءاتها واستراتيجيات تخفيف المخاطر الخاصة بها، ويسمى هذا الوضع في وضع عملية رسمية، وتحسين شفافية أحد أقدم أشكال المخاطر، بسبب الظروف التالية: (Maria Isabel Martínez Torre-Enciso, Rafael Hernandez Barros,

- يرجع إنشاء برامج إدارة المخاطر التشغيلية إلى مزيج من الالتزام الإداري، وال الحاجة إلى فهم مخاطر الشركة، والزيادة المتوقعة في التعرض لمخاطر التشغيل، والاهتمام التنظيمي.
- هناك توافق في الآراء حول تعريف المخاطر التشغيلية.
- وعلى الرغم من أن القيمة التشغيلية المعرضة للخطر، تعتبر أداة مقبولة عموماً لصنع القرار، إلا أن المنهجيات والبحوث الجديدة، تبرز بشكل مستمر نحو تحديد رأس المال المطلوب لتغطية المخاطر التشغيلية.
- بعد تطوير إدارة مخاطر السوق والانتeman، زاد الاهتمام من قبل شركات التأمين للبحث عن نهج متوازن لإدارة المخاطر، والذي يتضمن مخاطر التشغيل.
- وجود اهتمام متزايد من قبل السلطات التنظيمية لتحديد المخاطر التشغيلية، مثل التشريع الأوروبي (مشروع الملاعة 2).

### 1.3 مفهوم إدارة المخاطر التشغيلية:

إن إدارة المخاطر التشغيلية هي عملية تحديد وتحليل، وتقدير وتنظيم، وتحطيم وقيادة، والتحكم والقضاء والتهرب من أحداث المخاطر التشغيلية، من أجل تقليل احتمال حدوثها والحد من الخسائر المحتملة، ووفقاً لمتطلبات توجيه الملاعة 2، يمكن تنفيذ نموذج إدارة المخاطر التشغيلية بطرق عديدة بحيث يقدم المخطط النموذجي صورة واضحة لإدارة المخاطر التشغيلية الداخلية. ( Darja Kaļiņina, Irina Voronova, 2013 )

ومن أجل إدارة مخاطر التشغيل، من المفيد فيهم متطلبات رأس المال المخاطر التشغيلية، ومن أجل قياس مخاطر التشغيل، يجب أن تؤخذ العناصر التالية في الاعتبار: المصاريف السنوية التي تكبدها الشركة خلال الأشهر الـ 12 السابقة فيما

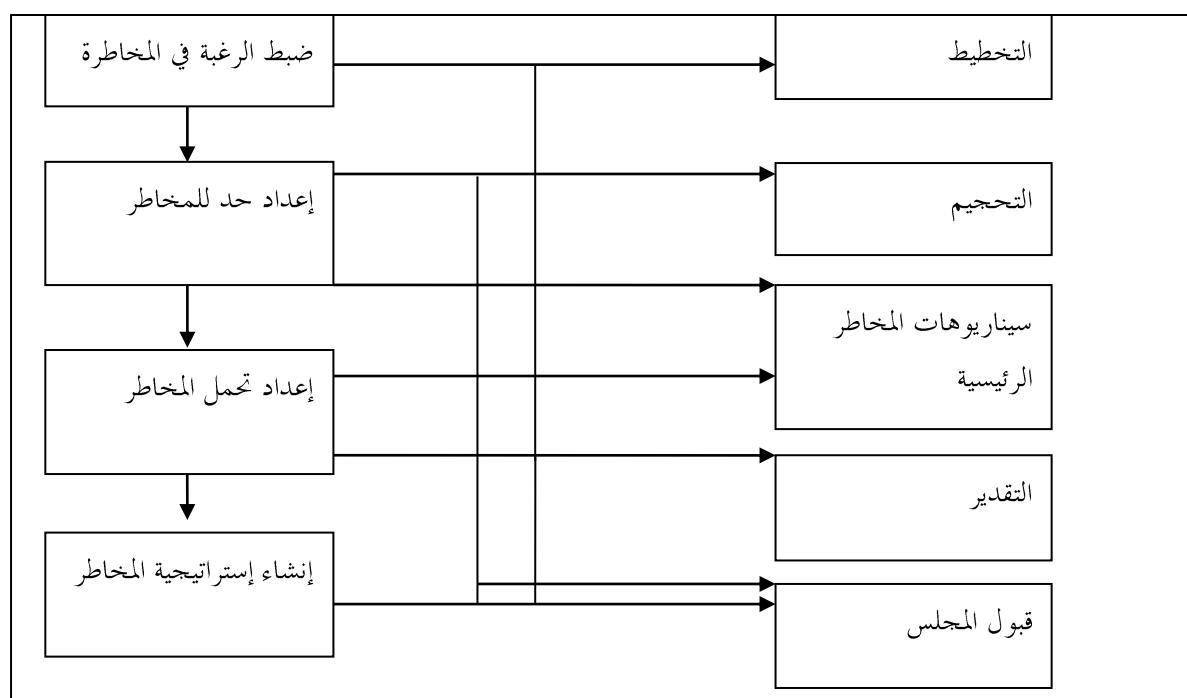
يتعلق بمخاطر الاستثمار من قبل حاملي الوثائق من التأمين على الحياة، والأقساط المكتسبة، والالتزامات التأمين ومتطلبات رأس المال الملاعة الأساسية.

لذلك، يمكن استنتاج أن إدارة المخاطر التشغيلية تشمل العديد من النقاط التي ينبغي تقييمها والسيطرة عليها وقيادتها.

( Darja Kalinina, Irina Voronova, 2013 )

ومن أجل فهم أفضل لطريقة وأساس نموذج المخاطر التشغيلية، يمكن توضيح إستراتيجية المخاطر التشغيلية في الشكل التالي:

**الشكل 1: إستراتيجية المخاطر التشغيلية**

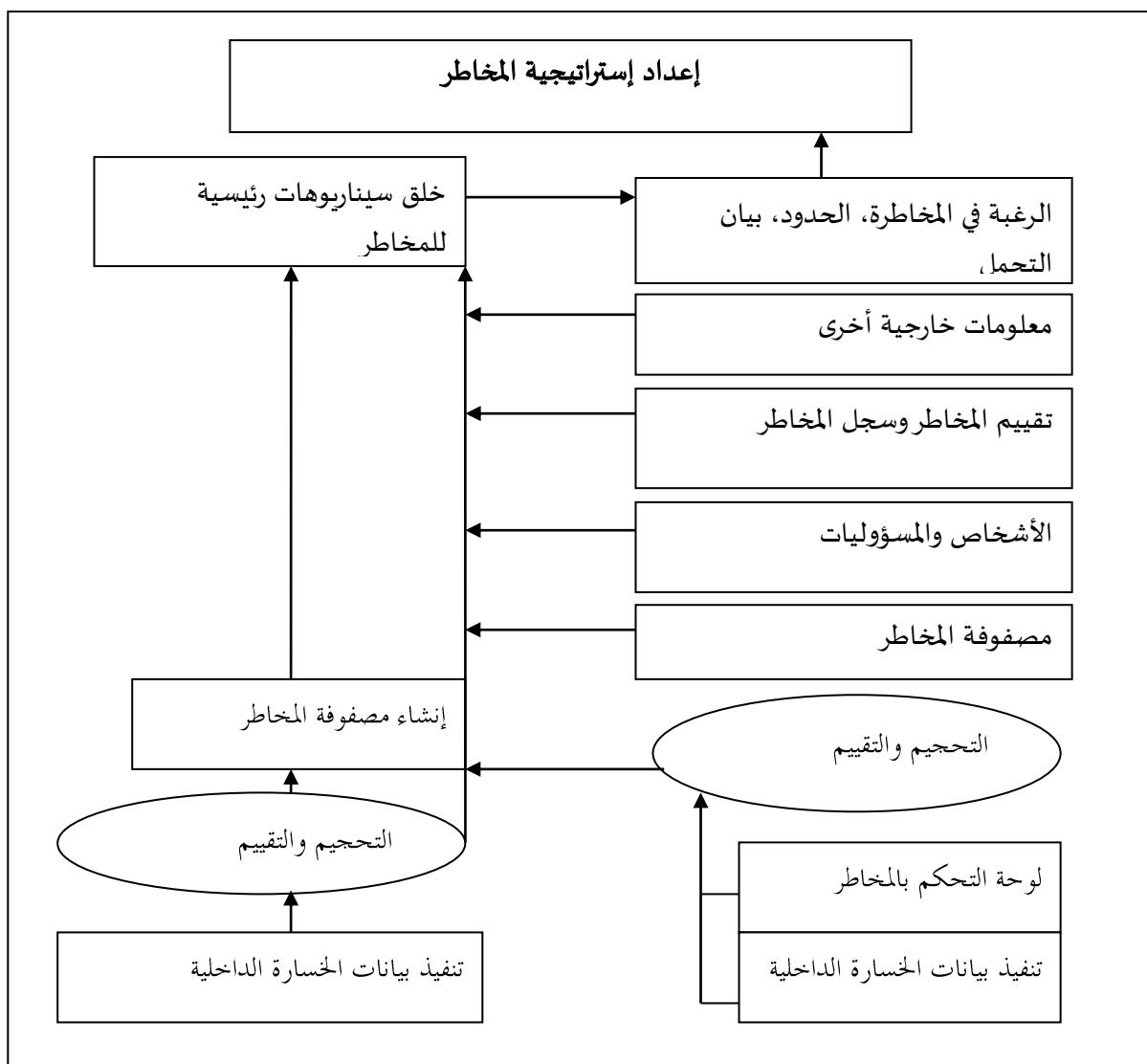


Source: Darja Kalinina, Irina Voronova, Risk Management Improvement under the Solvency II

Framework, Economics and Business review, Riga Technical University, 2013, p33.

في الواقع، في نموذج مخاطر التشغيل، يجب تحليل العلاقة بين الرغبة في المخاطرة والحدود، وبيانات التحمل وإستراتيجية المخاطر، ويرد في الشكل المولى نموذج إدارة المخاطر التشغيلية في ظل الملاعة 2.

الشكل 2: مخطط نموذج إدارة المخاطر التشغيلية



**Source:** Darja Kalinina, Irina Voronova, Risk Management Improvement under the Solvency II Framework, Economics and Business review, Riga Technical University, 2013, p33.

انطلاقاً من الشكل يمكن أن نستنتج أن نموذج إدارة المخاطر التشغيلية معقد، ويتضمن العديد من المعالم، لذا فمن المهم تحديد مدى الرغبة في المخاطرة، وحدود المخاطر، وتحمل المخاطر بطريقة صحيحة، حيث أن تقديرها الخاطئ يمكن أن يؤدي إلى إستراتيجية مخاطر غير صحيحة.

ولذلك، فإن إستراتيجية مخاطر خاطئة سوف تؤثر سلباً على العمليات التجارية لشركات التأمين أو إعادة التأمين، ويمكن أن تؤدي إلى عدم الاستقرار المالي للشركة.

### 2.3 صعوبات وتحديات إدارة المخاطر التشغيلية في شركات التأمين:

لم تقم شركات التأمين بتجميع بيانات المخاطر التشغيلية عبر مجموعة أنشطتها، ونتيجة لذلك، فإن الصعوبات والتحديات الرئيسية التي تواجهها شركات التأمين ترتبط ارتباطاً وثيقاً بتحديد وتقدير مستوى التعرض للمخاطر التشغيلية، ويمكن التمييز بين بيانات الخسائر الداخلية والخارجية، والتقييم الذاتي للمخاطر، وتقنيات الدعم، والأدوات، والحكومة.

(Jürgen van Grinsven and Remco Bloemberk, 2009)

وتشكل بيانات الخسائر الأسماس لقياس مخاطر التشغيل، وعلى الرغم من أن بيانات الخسارة الداخلية تعتبر أهم مصدر للمعلومات، فإنها عادةً ما تكون غير كافية، بسبب نقص البيانات التي غالباً ما تكون رديئة. ويمكن لشركات التأمين التغلب على هذه المشاكل، من خلال متابعة بيانات الخسارة الداخلية مع بيانات الخسائر الخارجية، غير أن استخدام بيانات الخسارة الخارجية يثير عدداً من المسائل المهنية بما في ذلك مشاكل الموثوقية، والاتساق والتجميع، وبالتالي فإن شركات التأمين تحتاج إلى تطوير الوثائق وتحسين نوعية البيانات الخاصة بها، وتقنيات جمع البيانات.

ويمكن أن يكون التقييم الذاتي للمخاطر (تحليل السيناريوهات) وسيلة مفيدة للغاية للتغلب على مشاكل بيانات الخسائر الداخلية والخارجية، ويمكن استخدامه في الحالات التي يستحيل فيها بناء توزيع الاحتمالات، سواء لأسباب تتعلق بالتكليف، أو بسبب صعوبات تقنية، وقضايا البيانات الداخلية والخارجية، والمتطلبات التنظيمية، أو تفرد الوضع.

كما أنها تمكن شركات التأمين من التقاط المخاطر، التي تتعلق على سبيل المثال، بالتقنيات والأدوات والحوكمـة الجديدة، حيث من غير المحتمل أن يتم تسجيل هذه المخاطر، من خلال بيانات الخسائر التاريخية، ومع ذلك، فإن طرق تحليل السيناريوهـات الحالية غالباً ما تكون معقدة للغاية، ولا تستخدم بشكل متسق في جميع أنحاء المجموعة، ولا تأخذ في الحسبان على نحو كاف الاستجاه الاستراتيجي لشركة التأمين، وبيئة الأعمال، والرغبة في المخاطر. و الجدول المولـي يوضح صعوبات وتحديـات إدارة المخاطـر التشـغـيلـية في شـركـات التـأـمين.

**الجدول 3: الصعوبات والتحديـات المتعلقة بالمخـاطـر التشـغـيلـية في شـركـات التـأـمين**

بيانات الخسارة	التقييم الذاتي للمخـاطـر	التقنيـات والأـدـوات والـحـوكـمة
-عدم وجود بيانات الخسارة الداخلية	-عملية التقييم الذاتي للمخـاطـر يتطلب الكثير من القوى العاملة	-لا يتم تضمين التحـيزـ من المستـطـلـعينـ
-جودة بيانات الخسارة الداخلية	-نظرة ثابتة على التقييمـاتـ الذـاتـيةـ للمـخـاطـرـ	-مناقشـةـ تغيـيرـ بـيانـاتـ الخـسـارـةـ
-قابلية تطبيق بيانات الخسارة الداخلية	-الاستـخدـامـ غـيرـ المـتنـاسـقـ للـتقـديرـ الذـاتـيـ للمـخـاطـرـ	-لا يتم تقـاسمـ التقـنيـاتـ والأـدـواتـ فيـ شـرـكـةـ التـأـمينـ
-تجـمـيعـ بـيانـاتـ الخـسـارـةـ الدـاخـلـيـةـ	-جـودـةـ النـتـائـجـ	-تقـنيـاتـ لاـ تـنـاسـبـ معـ الأـدـواتـ
-موـثـوقـيـةـ بـيانـاتـ الخـسـارـةـ الـخـارـجـيـةـ	-مـوـضـوـعـيـةـ النـتـائـجـ	-تنـسيـقـ كـمـيـاتـ كـبـيرـةـ منـ بـيانـاتـ
-اتـسـاقـ بـيانـاتـ الخـسـارـةـ الـخـارـجـيـةـ	-يـتمـ تـحـديثـ التـقـيـيمـاتـ سنـوـيـاـ	-الـرـبـطـ بـيـنـ الـمـعـايـيرـ التـنوـعـيـةـ
-قابلية تطبيق بيانات الخسارة الخارجية	-فـقطـ	-وـتـحـلـيلـ السـيـنـارـيوـهـاتـ
-تجـمـيعـ بـيانـاتـ الخـسـارـةـ الـخـارـجـيـةـ	-يـمـيلـ النـهـجـ إـلـىـ التـرـكـيزـ عـلـىـ الخـسـارـةـ المتـوقـعـةـ	-المـسـتـخـدـمـةـ
-تجـمـيعـ بـيانـاتـ الخـسـارـةـ الـخـارـجـيـةـ	-يـمـكـنـ أـنـ تـكـونـ التـقـيـيمـاتـ	-حـوكـمةـ إـدـارـةـ المـخـاطـرـ مـقـابـلـ
-تجـمـيعـ بـيانـاتـ الخـسـارـةـ الـخـارـجـيـةـ	-الـذـاتـيةـ لـلـمـخـاطـرـ ذاتـ التـرـددـاتـ	-الـإـدـارـةـ الـاكـتوـاريـةـ
	-الـمـنـخـفـضـةـ وـالـمـرـتفـعـةـ الأـثـرـ	-عـدـمـ اـتصـالـ مؤـشـراتـ المـخـاطـرـ
	-تعـسـفـيـةـ،ـ مـاـ يـؤـديـ إـلـىـ زـيـادـةـ	-الـرـئـيـسـيـةـ مـعـ العـوـاـمـلـ الـمـسـبـبـةـ
	-كـبـيرـةـ فـيـ تـقـدـيرـ المـلاـءـةـ الـمـالـيـةـ	-الـمـحدـدةـ
	-وـمـتـطـلـبـاتـ رـأـسـ الـمـالـ الـاـقـتـصـاديـ	

Source : Jürgen van Grinsven and Remco Bloernkolk, Solvency II: Dealing with operational risk, FSI magazine, 2009, p4.

## 4. التوجهات الإستراتيجية لإدارة المخاطر التشغيلية في ظل إطار الملاعة 2

### 1.4 طرق احتساب رأس المال اللازم لمواجهة المخاطر التشغيلية:

إن من السمات الرئيسية الجديدة لنظام الملاعة المالية 2، هي أن شركات التأمين يجب أن تكسر جزء من رأس مالها لتغطية تعرضها للمخاطر التشغيلية، وهناك نهجين لحساب متطلبات رأس المال: نهج قياسي ونهج آخر أكثر تقدماً، حيث يستخدم النهج المتقدم نموذج داخلي من المخاطر التي تتواافق مع الوضع الحقيقي للشركة، وقد شجعت دراسة الأثر الكمي (Kics 5) شركات التأمين على اعتماد النموذج الداخلي من خلال هيكلة النهج القياسي. (Ognjen Vukovic, 2015)

أي أنه في ظل إطار الملاعة 2 تم فرض تكوين رأس مال لمواجهة المخاطر التشغيلية، هذا المبلغ من رأس المال يمكن حسابه إما عن طريق صيغة موحدة معطاة من طرف الجهات الرقابية، أو من خلال نموذج داخلي يتم التأكيد من صحته من قبل السلطات المختصة، وبالنسبة للمنشآت التي لديها صعوبة في تطبيق نموذجاً داخلياً للمخاطر التشغيلية، يمكنها استخدام الصيغة القياسية لحساب متطلبات رأس المال هذه.

وفيما يتعلق بالدراسات الاستقصائية السابقة (QIS)، فقد تم التوصل إلى ما يلي: (E. KARAM, F. PLANCHET, 2012) - ينبغي أن يحسب عبء المخاطر التشغيلية كنسبة مئوية من متطلبات الحد الأدنى لرأس المال (BSCR) أو رأس مال الضروري للملاعة (SCR)

- يجب أن يكون عبء المخاطر التشغيلية أكثر حساسية لإدارة المخاطر التشغيلية.

- وينبغي أن يستند تحديد عبء هذه المخاطر التشغيلية، إلى مصادر مخاطر التشغيل الخاصة بالشركة وجودة عمليات إدارة المخاطر التشغيلية، وإطار الرقابة الداخلية.

- ينبغي أن تؤخذ فوائد تقنيات التخفيف وتنوع المخاطر بعين الاعتبار.

وفي ضوء ما تقدم، فقد نظرت الهيئة الأوروبية للإشراف على التأمينات إلى ما يلي:

- تمت مراجعة معايرة عوامل المخاطر التشغيلية للصيغة القياسية، لتكون أكثر اتساقاً مع التقييم الذي تم الحصول عليه من النماذج الداخلية.

- وقد تم إدراج مبلغ صفر للمخصصات التقنية بشكل واضح، لتجنب أي انخفاض غير مرئي في SCR الخاص بالمخاطر التشغيلية.

- إن SCR الأساسي (Basic SCR) ليس مقياساً شاملًا بالقدر الكافي للمخاطر التشغيلية وسيكون إضافة حد أدنى، مرغوباً فيه في تصميم الصيغة.

وبعد إجراء تحليلات وتقارير إضافية، توصي (CEIOPS) بأن تكون العوامل النهائية كما يلي: (E. KARAM, F. PLANCHET, 2012) - التزامات التأمين على الحياة، ولأغراض هذا الحساب لا ينبغي أن تشمل المخصصات التقنية هامش المخاطر، وينبغي أن تكون بدون خصم المستردات من عقود إعادة التأمين، والشركات الناقلة ذات الغرض الخاص.

- TPnon life: مجموع التزامات التأمين على غير الحياة، باستثناء الالتزامات بموجب عقود غير الحياة التي تشبه التزامات الحياة، بما في ذلك المعاشات التقاعدية، ولأغراض هذا الحساب لا ينبغي أن تشمل المخصصات التقنية هامش المخاطر، وينبغي أن تكون بدون خصم المستردات من عقود إعادة التأمين والشركات الناقلة ذات الغرض الخاص.

- TPlife: التزامات التأمين على الحياة، تجاه التزامات التأمين على الحياة عندما يتحمل حاملو الوثائق مخاطر الاستثمار، ولأغراض هذا الحساب، لا ينبغي أن تشمل المخصصات التقنية هامش المخاطر وينبغي أن تكون بدون خصم المستردات من عقود إعادة التأمين، والشركات ذات الأغراض الخاصة.

- pEarnlife : الأقساط المكتسبة خلال الـ 12 شهراً السابقة للتأمين على الحياة، دون خصم الأقساط المتنازل عنها لإعادة التأمين.

$ul_{pEarnlife}$ : الأقساط المكتسبة خلال الـ 12 شهراً السابقة للالتزامات التأمين على الحياة، حيث يتحمل حاملي الوثائق مخاطر الاستثمار، دون خصم العلاوة المتنازل عنها إلى إعادة التأمين.

$ul_{Earnlife}$ : الأقساط المكتسبة خلال الأشهر الإثنين عشر السابقة للالتزامات التأمين على الحياة، حيث يتحمل حاملي الوثائق مخاطر الاستثمار، بدون خصم العلاوة المتنازل عنها إلى إعادة التأمين.

$Earnlife$ : الأقساط المكتسبة خلال الأشهر الإثنين عشر السابقة للالتزامات التأمين على الحياة، بدون خصم العلاوة المتنازل عنها إلى إعادة التأمين.

$Earnnon life$  : الأقساط المكتسبة خلال الأشهر الإثنين عشر السابقة للالتزامات التأمين على غير الحياة بدون خصم العلاوة المتنازل عنها إلى إعادة التأمين.

$Expul$  مبلغ المصروفات السنوية المتکبدة خلال الـ 12 شهراً السابقة، فيما يتعلق بالتأمين على الحياة حيث يتحمل حاملي الوثائق مخاطر الاستثمار.

$$BSCR = \text{Basic SCR}$$

ويمكن عرض المعاملات التي تم تحديدها حسب آخر دراسة (QIS5) من خلال الجدول التالي.

الجدول 4: المعاملات حسب QIS5

TP life	0.45%
TP non life	3%
Premium life	4%
Premium non life	3%
UL factor	25%
BSCR cap life	30%
BSCR cap non life	30%

**Source:** E. KARAM, F. PLANCHET, Operational Risks in Financial Sectors, University de Lyon, laboratoire SAF EA2429, 2012, p16.

وفي الأخير تم تحديد متطلبات رأس المال للمخاطر التشغيلية، وفقاً للصيغة القياسية وفق القاعدة التالية: (Darja Kalinina, Irina Voronova, 2013)

$$SCR_{op} = \min\{ 0.3 * BSCR; Op_{all\ none\ ul} \} + 0.25 * Exp_{ul}$$

( E. KARAM, F. PLANCHET, 2012 ) حيث:

$$Op_{all\ none\ ul} = \max( Op_{premiums}, Op_{provisions} )$$

$$Op_{premiums} = 0.04 * ( Earn_{life} - Earn_{life\ ul} ) + 0.03 * ( Earn_{non\ life} )$$

$$+ \max( 0, 004 * ( Earn_{life} - 1,1pEarn_{life} - ( Earn_{life\ ul} - 1,1pEarn_{life\ ul} ) ) )$$

$$+ \max( 0, 003 * ( Earn_{nonlife} - 1,1pEarn_{nonlife} ) )$$

$$Op_{provisions} = 0,0045 * \max(0, TP_{life} - TP_{life\_ul}) + 0,03 * \max(0, TP_{non\_life})$$

#### 2.4 علاقة وأثر المخاطر التشغيلية على المخاطر الأخرى:

قبل التطرق لعلاقة المخاطر التشغيلية بالمخاطر الأخرى التي تم تصنيفها وفق إطار الملاعة 2 فيجب الإشارة إلى أن إطار الملاعة 2 قام بتحديد مستويين من متطلبات رأس المال وهما مطلب الحد الأدنى لرأس المال (MCR) ومطلب رأس المال الضروري للملاعة 2 (SCR) الذي يعتبر جوهر الملاعة 2، وهو رأس المال المستهدف (رأس المال الملاعة) الذي تحتاجه شركة التأمين للقيام بأعمالها ضمن مستوى سلامة معين، ويتم تحديده من خلال احتمال إفلاس يقدر بـ 0.5% خلال السنة، أو باستخدام القيمة المعرضة للخطر. (Martin Eling, Hato Schmeiser, Joan T. Schmit, 2007)

ويعرف SCR حسب الملاعة 2 كمستوى الثروة التي تدفع المؤمن لتجاوز الخسارة، لمدة محددة بالسنة باحتمال 99.5%， وهو مقياس مدى تعرض الأموال الخاصة للشركة لمخاطر جمة بمستوى ثقة 99.5% لمدة محددة بالسنة. (Pierre-Emmanuel Therond, Pierre Valade, 2010)

وبحسب النموذج المعياري فإن (SCR) هو عبارة عن الرأس المال الضروري لشركة التأمين لمواجهة الاختلاف في الوضعية العاديّة التي تمارس فيها الشركة نشاطها، والوضعية الاستثنائية (التي يكون فيها احتمال الخطأ هو 0.5%) ، وحسب الملاعة 2 فإن المستوى 0.5% يمنح لشركة التأمين تصنيف يكافئ BBB حسب وكالة التصنيف العالمية (Standard and Poor's) وتحصل الشركة على تنقيط AA إذا كان احتمال الخطأ يقل عن 0.3% ، وتصنيف AA إذا كان الاحتمال يقل عن 0.1% وAAA إذا كان يقل عن 0.003%.

ولحساب SCR شركات التأمين لديها القدرة على استخدام نهجين مختلفين: إما الصيغة القياسية أو النموذج الداخلي. (Makram Ben Dbabis, 2012)

حيث وفق النموذج المعياري تم تصميم الصيغة القياسية لتقدير مستويات رأس المال الذي يجب أن يكون بحوزة المؤمن لكي لا يقع في الإفلاس لمدة محددة بالسنة، باحتمال يقدر بـ 99.5%.

وبحسب الملاعة 2 فإن الصيغة المعيارية هي وسيلة مبسطة لتقدير متطلبات رأس المال (SCR) ويتم تطبيقها بصفة مماثلة في جميع شركات التأمين، وهو يمثل مبلغ من الأموال الخاصة موافق لـ امتداد الملاعة في الملاعة 1. ويتم حساب SCR وفقاً للنموذج المعياري بالصيغة التالية:

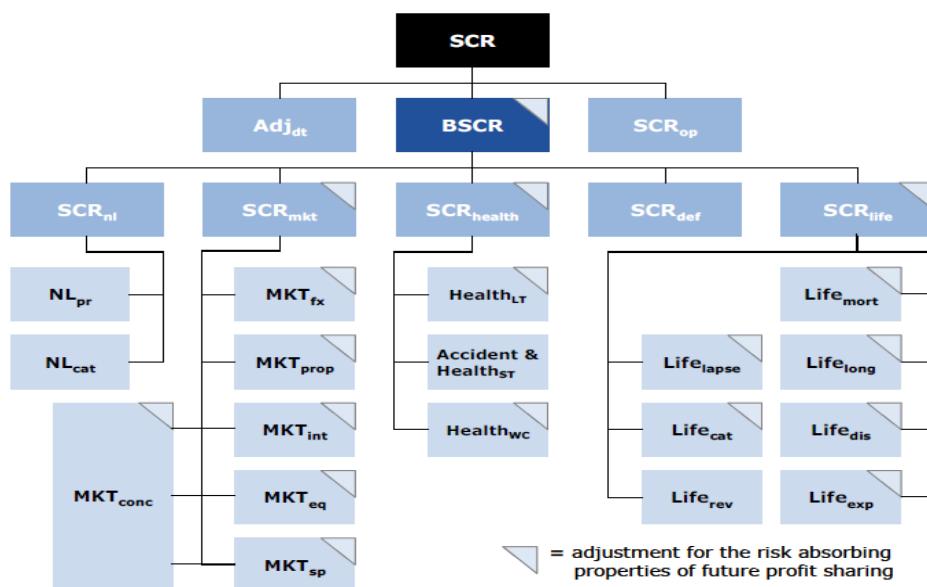
$$SCR = BSCR + SCR_{op} - \max(0, Adj)$$

حيث :

BSCR: يمثل رأس المال الضروري القاعدي (الأساسي) ويسمى أيضاً بالأموال الخاصة؛  
Adj: التعديل، قدرة التعديل تعبر عن قدرة المؤمن على امتصاص الخسارة غير المتوقعة والمتعلقة بمخاطر توزيع الأرباح في المستقبل، والضرائب المؤجلة، الغير المأخوذة في حساب BSCR؛

SCR op: يمثل رأس المال الخاص بالمخاطر التشغيلية؛  
والشكل المولاي يوضح بنية SCR وفق النموذج المعياري

الشكل 3: بنية SCR وفق النموذج المعياري



Source: Mathieu Barges, Modèles de dépendance dans la théorie du risque, Thèse de doctorat l'université Claude Bernard Lyon1, Laboratoire Science Actuarielle Financière, 2010, p6.

من خلال النموذج المعياري لـ SCR نلاحظ أن (BSCR) يضم خمس أخطار رئيسية تتعرض لها شركة التأمين، في شكل نمذجة تقرأ بمصفوفات ارتباطية تسمى ( $\text{Corr}_{ij}$ ). ويتم حسابه وفق الصيغة التالية:

$$\text{Basic SCR} = \sqrt{\sum_{i,j=1}^5 \text{Corr}_{ij} \text{SCR}_i \text{SCR}_j}$$

حيث:

$\text{SCR}_i$ : يدل على وحدات الخطر  $i$  و  $\text{SCR}_j$  يدل على وحدات الخطر  $j$ .

وفي الحساب، يتم استبدال  $\text{SCR}_i$  و  $\text{SCR}_j$  بواسطة ما يلي:

$\text{SCR}_{\text{اخطار}} = \text{SCR}$ : يدل على وحدة مخاطر الاكتتاب على غير الحياة.

$\text{SCR}_{\text{الحياة}} = \text{SCR}$ : يدل على وحدة مخاطر الاكتتاب على الحياة.

$\text{SCR}_{\text{الصحي}} = \text{SCR}$ : يدل على وحدة مخاطر الاكتتاب الصحي.

$\text{SCR}_{\text{السوق}} = \text{SCR}$ : يدل على وحدة مخاطر السوق.

$\text{SCR}_{\text{القرض}} = \text{SCR}$ : يدل على الطرف المقابل، وحدة مخاطر التخلف عن السداد.

$\text{Corr}_{ij}$ : يمثل معامل الارتباط SCR بين أنواع المخاطر (i) و(j)، ويعرف كمصفوفة ارتباطية كالتالي:

(2012)

الجدول 5: مصفوفة الارتباط للعامل **Corr ij**

i j	السوق SCR	القرض SCR	الحياة SCR	الصحة SCR	الأضرار SCR
السوق SCR	1	0,25	0,25	0,25	0,25
القرض SCR	0,25	1	0,25	0,25	0,5
الحياة SCR	0,25	0,25	1	0,25	0
الصحة SCR	0,25	0,25	0,25	1	0
الأضرار SCR	0,25	0,5	0	0	1

Source: Emilia CLIPICI, SOLVENCY II – THE NEW EU SOLVENCY REGIME ON THE INSURANCE MARKET, Scientific Bulletin – Economic Sciences, Vol. 11/ 2, Faculty of Economics, University of Pitesti, Romania, p116.

إذن عند التمعن في صيغة (SCR)، نجد أن رأس المال الخاص بالمخاطر التشغيلية (SCR) قد ترك خارج التجميع الخطي، حيث كان يمكن أن يدرج ببساطة وبشكل طبيعي، عن طريق توسيع مصفوفة الارتباط إلى  $6 \times 6$ . ومن الواضح أن ذلك يتطلب تقدير العلاقة بين المخاطر التشغيلية، والمكونات الخمسة الأخرى للمخاطر (Arturo Cifuentes and Ventura Charlin, 2016). ومن العيوب في تقدير رأس المال المطلوب (SCR) أن هذا يحجب بطريقة أو بأخرى الارتباط الذي يفترض ضمنيا بين المخاطر التشغيلية، والمخاطر الأخرى، ومع ذلك يمكن توضيح ذلك بسهولة بالغة من خلال افتراض أن العلاقة بين المخاطر التشغيلية، والمخاطر الأخرى هي نفسها وبال التالي:

$$p_{ij} = p_{i6} = p_{j6} \quad \text{حيث } i=1, \dots, 6$$

$$\text{SCR}^* = \sqrt{\sum_{i,j=1}^6 \text{SCR}_i \text{SCR}_j}$$

هذا الافتراض يسمح لنا بتوسيع مصفوفة الارتباط من  $5 \times 5$  إلى  $6 \times 6$  وبنطاق صيغة التجميع الخطي للجمع بين المخاطر الستة يصبح SCR بهذا الشكل:

$$\text{SCR} = \sqrt{\sum_{i,j=1}^6 p_{ij} \cdot \text{SCR}_i \cdot \text{SCR}_j}$$

$$\text{SCR} = \text{SCR}^* (p^*) = \text{SCR}_{\text{Tot}}$$

أي أن:

## 5. خاتمة:

إن معيار الملاعة 2 وضع مبادئ اقتصادية قائمة على أساس المخاطر، التي يجب أن تضمن الملاعة المالية لكل شركات التأمين، وإعادة التأمين في جميع دول الاتحاد الأوروبي، وبالتالي ضمن هذا المعيار فوجود إطار فعال لإدارة المخاطر أمر حاسم لشركات التأمين، من أجل ضمان القدرة على الاستمرار والازدهار في بيئة سوقية صعبة، ووفقاً لهذا النظام الجديد تم وضع توجهات إستراتيجية جديدة لإدارة المخاطر التشغيلية، من أجل تحسين إستراتيجية الأعمال، وموثوقية إدارة رأس المال، كما تم تحديد وتحليل وتقييم أحداث المخاطر التشغيلية، والتي تشكل حسب معيار الملاعة 2 أكبر تهديد لملاعة شركات التأمين وذلك من خلال إدراج رأس المال خاص بالمخاطر التشغيلية، وهذا يهدف الحد من خسائرها المحتملة.

وبعد تطبيقنا في هذه الورقة للتوجهات الإستراتيجية لإدارة المخاطر التشغيلية في شركات التأمين وفق إطار الملاعة 2 توصلنا في النهاية إلى مجموعة من النتائج يمكن تلخيصها على النحو التالي:

- تم تحديد المخاطر التشغيلية كفئة مخاطر منفصلة في ظل الملاعة 2 باعتبارها أكبر تهديد لملاعة شركات التأمين؛
- تم التركيز في تعريف المخاطر التشغيلية على الأسباب الكامنة وراء هذه المخاطر، والسعى لتحديد سبب حدوث خسائر المخاطر التشغيلية؛
- تم وفق متطلبات توجيه الملاعة 2، وضع مخطط نموذجي لإدارة المخاطر التشغيلية الداخلية في شركات التأمين؛
- تم أيضاً التوصل إلى أن شركات التأمين تواجه تحديات أثناء إدارتها للمخاطر التشغيلية ترتبط ارتباطاً وثيقاً بتحديد وتقدير مستوى التعرض للمخاطر التشغيلية؛
- إن من السمات الرئيسية الجديدة لنظام الملاعة المالية 2، هي أن شركات التأمين يجب أن تكرس جزء من رأسمالها لتغطية تعرضاً للمخاطر التشغيلية، وهناك نهجين لحساب متطلبات رأس المال: نهج قياسي ونهج آخر أكثر تقدماً، حيث يستخدم النهج المتقدم نموذج داخلي من المخاطر التي تتواافق مع الوضع الحقيقي للشركة.

## 6. قائمة المراجع:

<sup>1</sup>Maria Isabel Martínez Torre-Enciso, Rafael Hernandez Barros, Operational Risk Management for Insurers, International Business Research, Vol. 6, No. 1, Published by Canadian Center of Science and Education, 2013.

<sup>2</sup>Violeta Mihaela GRECU, OPERATIONAL RISK ISSUES ENCOUNTERED BY INSURANCE COMPANIES, PROCEEDINGS OF THE 9th INTERNATIONAL MANAGEMENT CONFERENCE "Management and Innovation For Competitive Advantage", November 5th-6th, 2015, BUCHAREST University of Economic Studies, ROMANIA.

<sup>3</sup>Violeta Mihaela GRECU, op.cit

<sup>4</sup>Nicolas Dufour, Contribution à l'analyse critique de la norme de contrôle. Le cas des risques opérationnels dans le secteur financier : de la normativité à l'effectivité, Thèse présentée pour obtenir le

grade de Docteur du Conservatoire National des Arts et Métiers, Spécialité Gestion (Comptabilité Contrôle Audit), Universités, IAE de Lyon, Paris, 2015.

<sup>5</sup> مؤسسة النقد العربي السعودي، مدخل إلى أساسيات التأمين، المعهد المالي، الرياض، المملكة العربية السعودية، د.ط، 2016 ، ص .246

<sup>6</sup> Nicolas Dufour, Op.cit.

<sup>7</sup> Nicolas Dufour, Ibid.

<sup>8</sup> Maria Isabel Martínez Torre-Enciso, Rafael Hernandez Barros, Op.cit.

<sup>9</sup> Maria Isabel Martínez Torre-Enciso and Rafael Hernandez Barros, Ibid.

<sup>10</sup>Darja Kalinina, Irina Voronova, Risk Management Improvement under the Solvency II Framework, Economics and Business review, Riga Technical University, 2013.

<sup>11</sup> Darja Kalinina, Irina Voronova, Ibid.

<sup>12</sup> Jürgen van Grinsven and Remco Bloernkolk , Solvency II: Dealing with operational risk, FSI magazine, 2009.

<sup>13</sup> Ognjen Vukovic, Operational Risk Modelling in Insurance and Banking, Journal of Financial Risk Management, N 4, September 2015.

<sup>14</sup> E. KARAM, F. PLANCHET, Operational Risks in Financial Sectors, University de Lyon, laboratoire SAF EA2429, 2012.

<sup>15</sup>E. KARAM, F. PLANCHET, Ibid.

<sup>16</sup> Darja Kalinina, Irina Voronova, Risk Management Improvement under the Solvency II Framework, Op. cit.,.

<sup>17</sup> E. KARAM, F. PLANCHET, Op. cit.

<sup>18</sup>Martin Eling, Hato Schmeiser, Joan T. Schmit, THE SOLVENCY II PROCESS: OVERVIEW AND CRITICAL ANALYSIS, Risk Management and Insurance Review, Vol.10, No. 1, 2007.

<sup>19</sup> Pierre-Emmanuel Therond, Pierre Valade, Appétence au risque : intégration au pilotage d'une société d'assurance, Assurances et gestion des risques, Vol 78, N (1-2), 2010.

<sup>20</sup>Makram Ben Dbabis, Modèles et méthodes actuarielles pour l'évaluation quantitative des risques en environnement Solvabilité II, THÈSE pour l'obtention du grade de Docteur en Mathématiques de l'Université Paris Dauphine, paris, 2012.

<sup>21</sup> Emilia CLIPICI, SOLVENCY II – THE NEW EU SOLVENCY REGIME ON THE INSURANCE MARKET, Scientific Bulletin – Economic Sciences, Vol. 11/ 2, Faculty of Economics, University of Pitesti, Romania,.

<sup>22</sup> Anne Mazzanti, La formule standard (version QIS5), leviers et/ou incertitudes pour des garanties Epargne et Retraite, Thèse professionnelle Présentée en vue d'obtenir le MBA Manager d'entreprise spécialisation Assurance, Ecole nationale d'assurances, Paris, 2012.

<sup>23</sup> Arturo Cifuentes and Ventura Charlin, Operational risk and the Solvency II capital aggregation formula: implications of the hidden correlation assumptions, Journal of Operational Risk, Vol 11, N(4), 2016.