

التوجهات الإستراتيجية لإدارة المخاطر التشغيلية في شركات التأمين على ضوء متطلبات معيار

الملاءة 2

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

د. طرطاق رتيبة¹¹ جامعة فرحات عباس سطيف، tartag94@yahoo.fr

تاريخ الاستلام: 2019/02/07

تاريخ المراجعة: 2019/10/26

تاريخ القبول: 2019/12/31

ملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على التوجهات الإستراتيجية الموضوعة وفق متطلبات معيار الملاءة 2 الأوروبي لإدارة المخاطر التشغيلية في شركات التأمين، وذلك من خلال التطرق أولاً إلى المخاطر التشغيلية في ظل إطار الملاءة 2، وكيفية إدارتها، والصعوبات التي تواجه شركات التأمين في إدارة المخاطر التشغيلية، أما في الجانب الكمي فتطرقنا 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 كفاءة مخاطر منفصلة، وذلك بالتركيز على الأسباب الكامنة وراء تحققها، وتخصيص جزء من رأس المال لتغطية خسائرها، بالإضافة إلى وضع مخطط نموذجي لإدارتها.

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

تصنيف JEL: G22, M13

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

1. مقدمة:

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

إن النظامين الأساسيين 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 الثمانينات، قامت العديد من الشركات ببناء فرع لإدارة مخاطر الأصول / الخصوم لإدارة مخاطر أسعار الفائدة. وبحلول التسعينات، أصبحت بعض الشركات على وعي متزايد بالآثار المحتملة للمخاطر التشغيلية، حيث وبموجب إطار الملاءة 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 نحاول من خلال هذه الورقة البحثية إبراز:

ما هي التوجهات الإستراتيجية الحديثة لإدارة المخاطر التشغيلية لشركات التأمين على ضوء متطلبات الملاءة 2؟

وتنبثق تحت هذه الإشكالية الأساسية، الأسئلة الفرعية التالية والتي يستدعي البحث في هذا الموضوع الإجابة عنها:

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

- فيما تتجلى أهم صعوبات وتحديات إدارة المخاطر التشغيلية في شركات التأمين؟

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

هيكل البحث:

سيتم تناول أسئلة البحث بالدراسة والتحليل من خلال المحاور التالية:

أولاً: المخاطر التشغيلية في ظل إطار الملاءة 2

ثانياً: إدارة المخاطر التشغيلية في ظل إطار الملاءة 2

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

2. المخاطر التشغيلية في ظل إطار الملاءة 2

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

1.2 مفهوم المخاطر التشغيلية في ظل إطار الملاءة 2:

وفقاً لمعيار الملاءة 2 (التوجيه 2009/138/EC) 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 والائتمان، 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، تتمثل الأحداث السلبية المرتبطة بالمخاطر التشغيلية فيما يلي: (Violeta Mihaela GRECU, 2015)

- تجاوز الصلاحيات لإبرام عقد التأمين؛

- عدم التقيد بالأقساط المستقرة داخل الشركة؛

- خرق للمعايير والإجراءات المطلوبة لإبرام عقد التأمين؛

- اتفاق اللجان العليا على عكس الحدود الموافق 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 بالتغطية وهو ليس على دراية بذلك.
- تفشل الشركة في إبلاغ السلطات الحكومية بالمعلومات الصحيحة، على سبيل المثال: (الدخل المعلن) وتصحيحها اللاحق يمكن أن يؤدي إلى عقوبات.
- تفشل 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 معرف، 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)
الاحتيال الداخلي	نشاط غير مصرح به السرقية والاحتيال
الاحتيال الخارجي	السرقية والاحتيال

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

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 بالتآمر 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 و مقصود، و اختلاس ممتلكات و انتهاك 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 المعلومات، من ناحية، من حيث تأثيرها وشدتها أو مقدار الخسارة، ومن ناحية أخرى، اعتمادا على تكرار الحدث في حد ذاته، على مدى فترة من الزمن، وبالتالي طبيعة الأحداث التشغيلية هي وظيفة من وقوعه (التردد) وتأثيره (الشدّة) (Maria Isabel Martínez Torre-Enciso, Rafael Hernandez Barros, 2013)

➤ **الأحداث المتكررة:** ارتفاع الوتيرة (التردد) وانخفاض نوع الأثر، هذا هو الجزء الأكثر شهرة من المخاطر التشغيلية، مثل الغش في تقارير المطالبات.

➤ **الأحداث غير المتكررة:** تردد منخفض و نوع الأثر عال، هذا 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 لتقريب المتغيرات المستخدمة في النموذج، ولذلك تسمح قواعد الملاءة 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 الملاءة 2

إن شركات التأمين والمؤسسات المالية، أصبحت مقتنعة بأن برامج إدارة المخاطر التشغيلية تحمي وتعزز قيمة المساهمين، لأنها وظيفة داخلية مميزة مع عملياتها وهيكلها، وأدواتها وإحصاءاتها واستراتيجيات تخفيف المخاطر الخاصة بها، ويسهم هذا الوضع في وضع عملية رسمية، وتحسين شفافية أحد أقدم أشكال المخاطر، بسبب الظروف التالية: (Maria Isabel 2013, Martínez Torre-Enciso, Rafael Hernandez Barros)

- يرجع إنشاء برامج إدارة المخاطر التشغيلية إلى مزيج من الالتزام الإداري، والحاجة إلى فهم مخاطر الشركة، والزيادة المتصورة 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 عموما لصنع القرار، إلا أن المنهجيات والبحوث الجديدة، تبرز بشكل مستمر نحو تحديد رأس المال المطلوب لتغطية المخاطر التشغيلية.
- بعد تطوير إدارة مخاطر السوق والائتمان، زاد الاهتمام من قبل شركات التأمين للبحث عن نهج متكامل لإدارة المخاطر، والذي يتضمن مخاطر التشغيل.
- وجود اهتمام متزايد من قبل السلطات التنظيمية لتحديد المخاطر التشغيلية، مثل التشريع الأوروبي (مشروع الملاءة 2).

1.3 مفهوم إدارة المخاطر التشغيلية:

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

و من أجل إدارة مخاطر التشغيل، من المفيد فهم متطلبات رأس مال المخاطر التشغيلية، ومن أجل قياس مخاطر التشغيل، يجب أن تؤخذ العناصر التالية في الاعتبار: المصروفات السنوية التي تكبدتها الشركة خلال الأشهر الـ 12 السابقة فيما

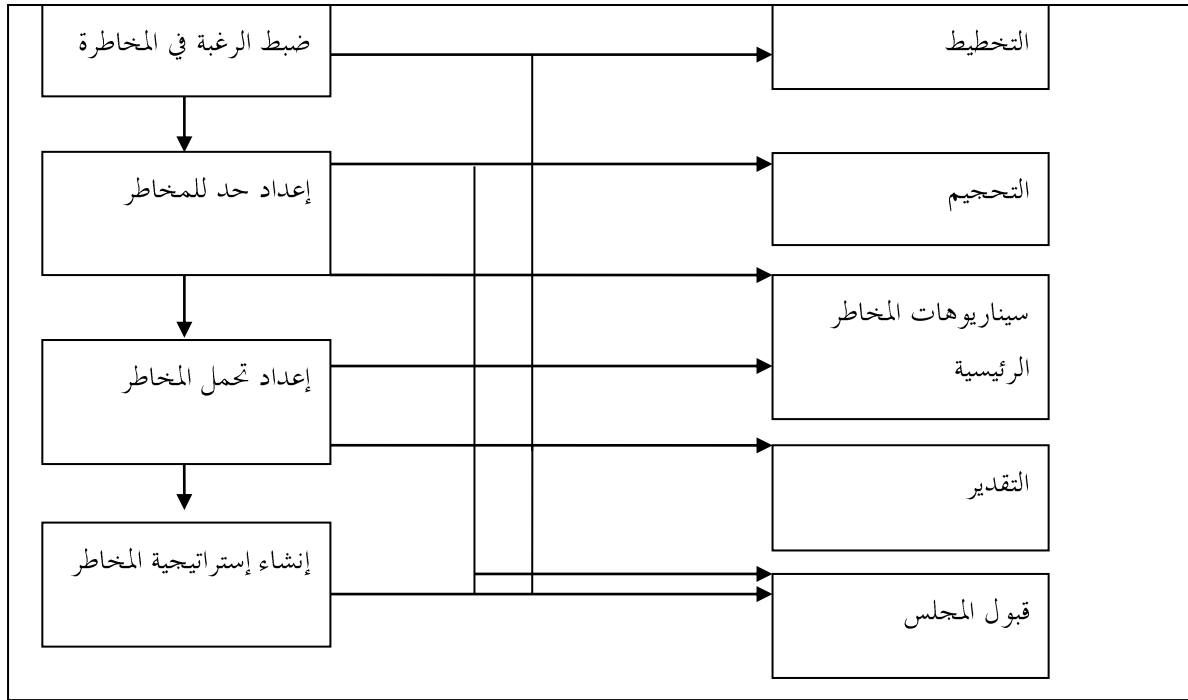
يتعلق بمخاطر الاستثمار من قبل حاملي الوثائق من التأمين على الحياة، والأقساط المكتسبة، والتزامات التأمين ومتطلبات رأس مال الملاءة الأساسية.

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

(Darja Kaļiņina, Irina Voronova, 2013)

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

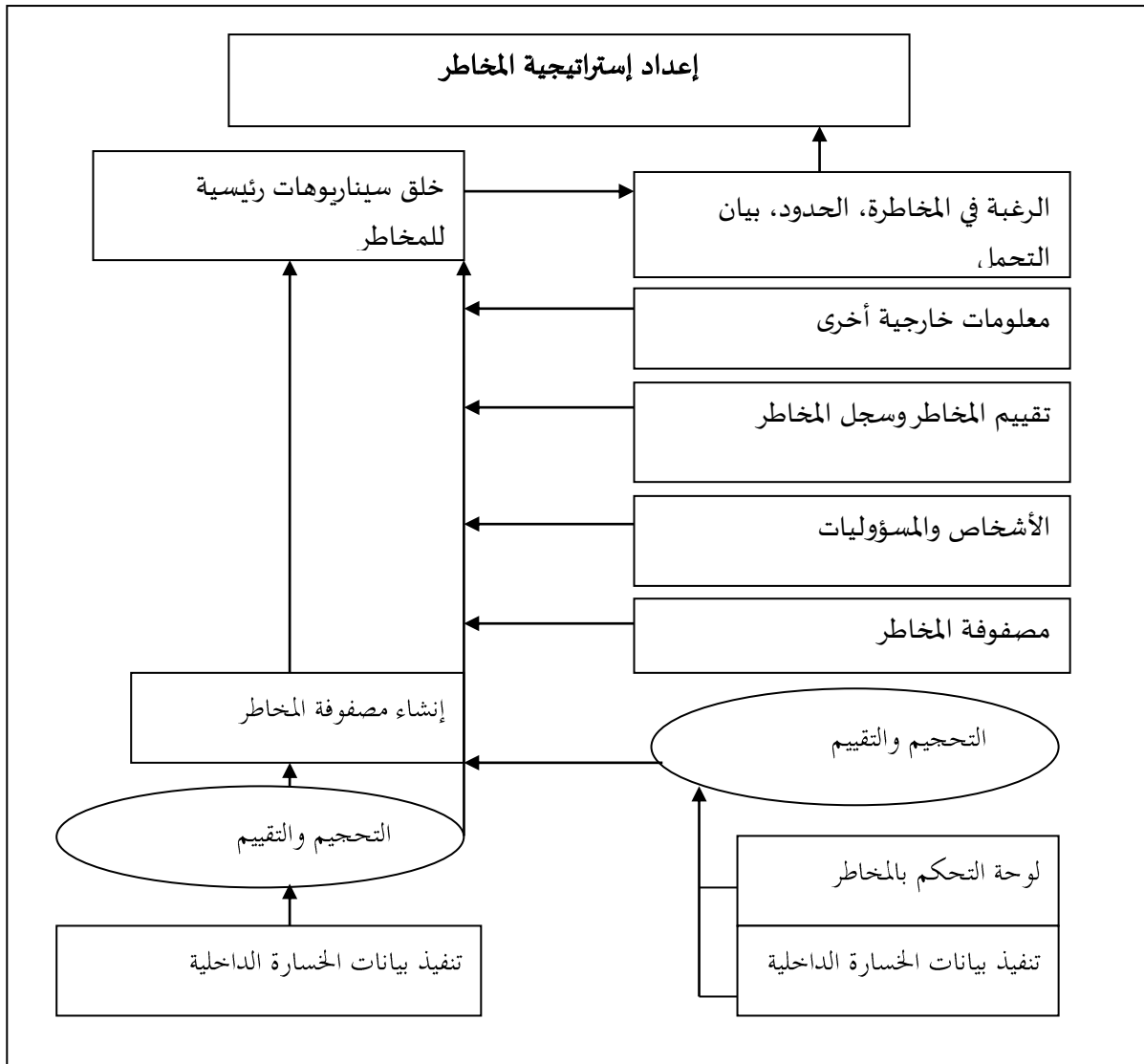
الشكل 1: إستراتيجية المخاطر التشغيلية



Source: Darja Kaļiņina, 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 الموالي نموذج إدارة المخاطر التشغيلية في ظل الملاءة 2.

الشكل 2: مخطط نموذج إدارة المخاطر التشغيلية



Source: Darja Kaļiņina, 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، والحوكمة.

(Jürgen van Grinsven and Remco Bloerinkolk, 2009)

وتشكل بيانات الخسائر الأساس لقياس مخاطر التشغيل، وعلى الرغم من أن بيانات الخسارة الداخلية تعتبر أهم مصدر للمعلومات، فإنها عادة 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 المنهجية 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 بالتكاليف، 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، بالتكنولوجيات والمنتجات الجديدة، حيث من غير المحتمل أن يتم تسجيل هذه المخاطر، من خلال بيانات الخسائر التاريخية، ومع ذلك، فإن طرق تحليل السيناريوهات الحالية غالباً ما تكون معقدة للغاية، ولا تستخدم بشكل متسق في جميع أنحاء المجموعة، ولا تأخذ في الحسبان على نحو كاف الاتجاه الاستراتيجي لشركة التأمين، وبيئة الأعمال، والرغبة في المخاطر. و الجدول الموالي يوضح صعوبات وتحديات إدارة المخاطر التشغيلية في شركات التأمين.

الجدول 3: الصعوبات والتحديات المتعلقة بالمخاطر التشغيلية في شركات التأمين

بيانات الخسارة	التقييم الذاتي للمخاطر	التقنيات والأدوات والحوكمة
-عدم وجود بيانات الخسارة الداخلية	-عملية التقييم الذاتي للمخاطر يتطلب الكثير من القوى العاملة	-لا يتم تضمين التحيز من المستطلعين
-جودة بيانات الخسارة الداخلية	-نظرة ثابتة على التقييمات الذاتية للمخاطر	-مناقشة تغيير بيانات الخسارة
-قابلية تطبيق بيانات الخسارة الداخلية	-الاستخدام غير المتناسق للتقدير الذاتي للمخاطر	-لا يتم تقاسم التقنيات والأدوات في شركة التأمين
-تجميع بيانات الخسارة الداخلية	-جودة النتائج	-تقنيات لا تتناسب مع الأدوات
-موثوقية بيانات الخسارة الخارجية	-موضوعية النتائج	-تنسيق كميات كبيرة من البيانات
-اتساق بيانات الخسارة الخارجية	-يتم تحديث التقييمات سنوياً فقط	-الربط بين المعايير النوعية وتحليل السيناريوهات المستخدمة
-قابلية تطبيق بيانات الخسارة الخارجية	-يميل النهج إلى التركيز على الخسائر المتوقعة	-حوكمة إدارة المخاطر مقابل الإدارة الاكتوارية
-تجميع بيانات الخسارة الخارجية	-يمكن أن تكون التقييمات الذاتية للمخاطر ذات الترددات المنخفضة والمرتفعة الأثر	-عدم اتصال مؤشرات المخاطر الرئيسية مع العوامل المسببة المحددة
	-تعسفية، مما يؤدي إلى زيادة كبيرة في تقدير الملاءة المالية ومتطلبات رأس المال الاقتصادي.	

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 الملاءة 2

1.4 طرق احتساب رأس المال اللازم لمواجهة المخاطر التشغيلية:

إن من السمات الرئيسية الجديدة لنظام الملاءة المالية 2، هي أن شركات التأمين يجب أن تركز جزء من رأسمالها 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 تتوافق مع الوضع الحقيقي للشركة، وقد شجعت دراسة الأثر الكمي (كيس 5) شركات التأمين على اعتماد النموذج الداخلي من خلال هيكلية النهج القياسي. (Ognjen Vukovic, 2015)

أي أنه في ظل إطار الملاءة 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 التأكد 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 للملاءة (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 معايير 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 مبرر في SCR الخاص بالمخاطر التشغيلية.

- إن SCR الأساسي (Basic SCR) ليس مقياساً شاملاً 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)

TP_{life}: 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.

TP_{non 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.

TP_{life ul}: 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.

p_{Earnlife}: الأقساط المكتسبة خلال الـ 12 شهراً السابقة للتأمين على الحياة، دون خصم الأقساط المتنازل عنها لإعادة التأمين.

ul pEarnlife : الأقساط المكتسبة خلال الـ 12 شهرا السابقة لالتزامات التأمين على الحياة، حيث يتحمل حاملي الوثائق مخاطر الاستثمار، دون خصم العلاوة المتنازل عنها إلى إعادة التأمين.

ul Earnlife : الأقساط المكتسبة خلال الأشهر الإثني عشر السابقة لالتزامات التأمين على الحياة، حيث يتحمل حاملي الوثائق مخاطر الاستثمار، بدون خصم العلاوة المتنازل عنها إلى إعادة التأمين.

ul Earnlife : الأقساط المكتسبة خلال الأشهر الإثني عشر السابقة لالتزامات التأمين على الحياة، بدون خصم العلاوة المتنازل عنها إلى إعادة التأمين.

ul Earnnon life : الأقساط المكتسبة خلال الأشهر الإثني عشر السابقة لالتزامات التأمين على غير الحياة بدون خصم العلاوة المتنازل عنها إلى إعادة التأمين.

Expul مبلغ المصروفات السنوية المتكبدة خلال الـ 12 شهرا السابقة، فيما يتعلق بالتأمين على الحياة حيث يتحمل حاملو الوثائق مخاطر الاستثمار.

BSCR = 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، وفقا للصيغة القياسية وفق القاعدة التالية: (Darja Kaljina,

(Irina Voronova, 2013)

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

(E. KARAM, F. PLANCHET, 2012) حيث:

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

$$Op_{premiums} = 0,04 * (Earn_{life} - Earn_{life\ ul}) + 0,03 * (Earn_{non\ life})$$

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

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

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

2.4. علاقة وأثر المخاطر التشغيلية على المخاطر الأخرى:

قبل التطرق لعلاقة المخاطر التشغيلية بالمخاطر الأخرى التي تم تصنيفها وفق إطار الملاءة 2 فيجب الإشارة إلى أن إطار الملاءة 2 قام بتحديد مستويين من متطلبات رأس المال وهما مطلب الحد الأدنى لرأس المال (MCR) ومطلب رأس المال الضروري للملاءة (SCR) الذي يعتبر جوهر الملاءة 2، وهو رأس المال المستهدف (رأس مال الملاءة) 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 الملاءة 2 كمستوى الثروة التي تدفع المؤمن لتجاوز الخسارة، لمدة محددة بالسنة باحتمال 99,5%، وهو مقياس لمدي تعرض الأموال الخاصة للشركة لمخاطر جمة بمستوى ثقة 99,5% لمدة محددة بالسنة. (Pierre-Emmanuel Therond, Pierre Valade, 2010)

وحسب النموذج المعياري فإن (SCR) هو عبارة عن الرأس المال الضروري لشركة التأمين لمواجهة الاختلاف في الوضعية العادية التي تمارس فيها الشركة نشاطها، والوضعية الاستثنائية (التي يكون فيها احتمال الخطأ هو 0,5%)، وحسب الملاءة 2 فإن المستوى 0,5% يمنح لشركة التأمين تصنيف يكافئ BBB حسب وكالة التصنيف العالمية (Standard and Poor's)* وتحصل الشركة على تنقيط A إذا كان احتمال الخطأ يقل عن 0,3%، وتصنيف AA إذا كان الاحتمال يقل عن 0,1% و AAA 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%.

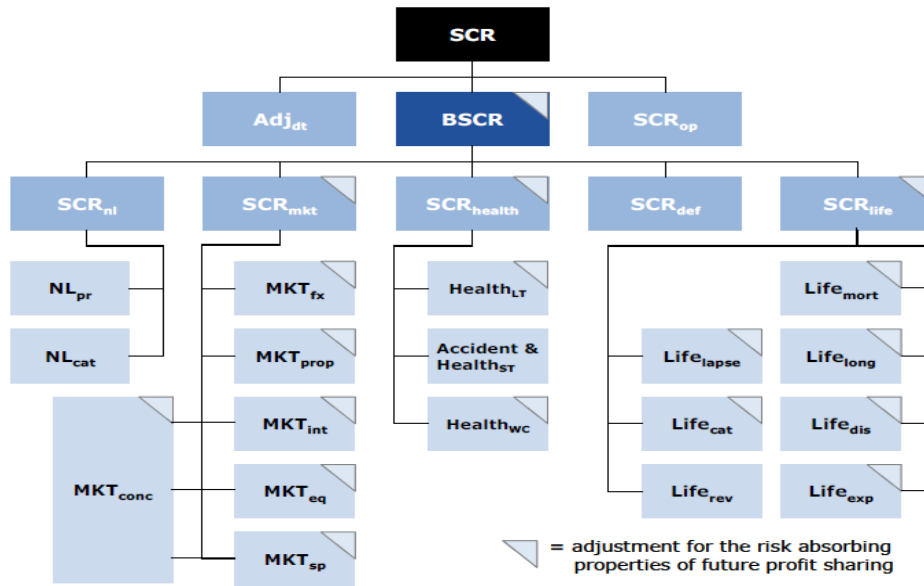
وحسب الملاءة 2 فإن الصيغة المعيارية هي وسيلة مبسطة لتقييم متطلبات رأس المال (SCR) ويتم تطبيقها بصفة مماثلة في جميع شركات التأمين، وهو يمثل مبلغ من الأموال الخاصة موافق لهامش الملاءة في الملاءة 1. ويتم حساب SCR وفقاً للنموذج المعياري بالصيغة التالية:

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

حيث :

BSCR: يمثل رأس مال الملاءة 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 مال الملاءة الخاص بالمخاطر التشغيلية؛
 والشكل الموالي 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 للـ SCR نلاحظ أن (BSCR) يضم خمس أخطار رئيسية تتعرض لها شركة التأمين، في شكل نمذجة تقرأ بمصفوفات ارتباطية تسمى (Corrij). ويتم حسابه وفق الصيغة التالية: (Emilia CLIPICI)

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

حيث:

SCR_i: يدل على وحدات الخطر i يدل على وحدات الخطر.

وفي الحساب، يتم استبدال SCR_i و SCR_j بواسطة ما يلي:

الأضرار: SCR₁: يدل على وحدة مخاطر الاكتتاب على غير الحياة.

الحياة: SCR₂: يدل على وحدة مخاطر الاكتتاب على الحياة.

الصحي: SCR₃: يدل على وحدة مخاطر الاكتتاب الصحي.

السوق: SCR₄: يدل على وحدة مخاطر السوق.

القرض: SCR₅: يدل على الطرف المقابل، وحدة مخاطر التخلف عن السداد.

العامل Corrij : يمثل معامل الارتباط SCR بين أنواع المخاطر (i) و (j)، ويعرف كمصفوفة ارتباطية كالتالي: (Anne Mazzanti, 2012)

(2012)

الجدول 5: مصفوفة الارتباط للعامل Corr ij

i \ j	SCR السوق	SCR القرض	SCR الحياة	SCR الصحة	SCR الأضرار
SCR السوق	1	0,25	0,25	0,25	0,25
SCR القرض	0,25	1	0,25	0,25	0,5
SCR الحياة	0,25	0,25	1	0,25	0
SCR الصحة	0,25	0,25	0,25	1	0
SCR الأضرار	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_{op}) قد ترك خارج التجميع الخطي، حيث كان يمكن أن يدرج ببساطة وبشكل طبيعي، عن طريق توسيع مصفوفة الارتباط إلى 6×6. 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 ضمناً بين المخاطر التشغيلية، والمخاطر الأخرى، ومع ذلك يمكن توضيح ذلك بسهولة بالغة من خلال افتراض أن العلاقة بين المخاطر التشغيلية، والمخاطر الأخرى هي نفسها وبالتالي: $p_{i6}=p_{i6}=p^*$ حيث $i=1.....6$

$$SCR^* = \sqrt{\sum_{i,j=1}^6 SCR_i \cdot SCR_j}$$

هذا الافتراض يسمح لنا بتوسيع مصفوفة الارتباط من 5×5 إلى 6×6 وبتوظيف صيغة التجميع الخطي للجمع بين المخاطر الستة يصبح SCR بهذا الشكل:

$$SCR = \sqrt{\sum_{i,j=1}^6 p_{ij} \cdot SCR_i \cdot SCR_j}$$

$$SCR = SCR^* (p^*) = SCR_{Tot}$$

أي أن:

5. خاتمة:

إن معيار الملاءة 2 وضع مبادئ اقتصادية قائمة على أساس المخاطر، التي يجب أن تضمن الملاءة 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 الملاءة 2 أكبر تهديد لملاءة شركات التأمين وذلك من خلال إدراج رأس مال خاص بالمخاطر التشغيلية، وهذا بهدف الحد من خسائرها المحتملة. وبعد تطرقنا في هذه الورقة للتوجهات الإستراتيجية لإدارة المخاطر التشغيلية في شركات التأمين وفق إطار الملاءة 2 توصلنا في النهاية إلى مجموعة من النتائج يمكن تلخيصها على النحو التالي:

- تم تحديد المخاطر التشغيلية كفئة مخاطر منفصلة في ظل الملاءة 2 باعتبارها أكبر تهديد لملاءة شركات التأمين؛
- تم التركيز في تعريف المخاطر التشغيلية على الأسباب الكامنة وراء هذه المخاطر، والسعي لتحديد سبب حدوث خسائر المخاطر التشغيلية؛

- تم وفق متطلبات توجيه الملاءة 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 الملاءة المالية 2، هي أن شركات التأمين يجب أن تركز جزء من رأسمالها 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 تتوافق مع الوضع الحقيقي للشركة.

6. قائمة المراجع:

¹Maria Isabel Martí nez 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.

²Violeta 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.

³Violeta Mihaela GRECU, op.cit

⁴Nicolas 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.

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

⁶ Nicolas Dufour, Op.cit.

⁷ Nicolas Dufour, Ibid.

⁸ Maria Isabel Martí nez Torre–Enciso, Rafael Hernandez Barros, Op.cit.

⁹ Maria Isabel Martí nez Torre–Enciso and Rafael Hernandez Barros, Ibid.

¹⁰ Darja Kaļiņina, Irina Voronova, Risk Management Improvement under the Solvency II Framework, Economics and Business review, Riga Technical University, 2013.

¹¹ Darja Kaļiņina, Irina Voronova, Ibid.

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

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

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

¹⁵ E. KARAM, F. PLANCHET, Ibid.

¹⁶ Darja Kaļiņina, Irina Voronova, Risk Management Improvement under the Solvency II Framework, Op. cit.,.

¹⁷ E. KARAM, F. PLANCHET, Op. cit.

¹⁸ 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.

¹⁹ 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.

²⁰ 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.

²¹ 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,.

²² 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.

²³ 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.