مدى قابلية خطر الإرهاب للتأمين

د/ محمود عبد العال مشعال*

مدرس بقسم الرياضة والتأمين والإحصاء

كلية التجارة – جامعة المنوفية

---

* د/ محمود عبد العال مشعال – مدرس بقسم الرياضة والتأمين والإحصاء – كلية التجارة – جامعة المنوفية – حصل على بكالوريوس تجارة– قسم التأمين – جامعة أسيوط ١٩٩٢ ، وعمل معيداً ثم مدرساً مساعداً وحالياً مدرس بقسم التأمين – بكلية التجارة جامعة المنوفية ، وحصل على الماجستير من جامعة أسيوط ودرجة الدكتوراة من جامعة المنوفية ، له إهتمامات بحثية فى مجال التأمينات العامة والإحصاء الوصفى والتحليلى والتطبيقى .

ملخص البحث:

بعض الأخطار لا يمكن التأمين عليها بدعوى عدم تحقق المبادىء الفنية والقانونية للتأمين ، بالإضافة إلى المبادىء العامة . وهذة المبادىء لأبد من توافرها فى الخطر حتى لا يكون التامين وسيلة للمضاربة بقصد الإثراء أو الربح ، كما أن هذة المبادىء تمكن المؤمن من القيام بإدارة الأخطار بإسلوب علمى بصفتة وكيلاً فنياً عن المستأمن أو بصفتة الوكيا القانونى عن المستأمن .

ويعد خطر الإرهاب من الأخطار التى يمثل العنصر البشرى بمقوماتة وسلوكياتة المعقدة أهم عوامل تحققة . بجانب أنة خطر يتصف بالكارثية مما يتعارض مع المبادىء الفنية للتأمين . وعلى ذلك ترفض كثير من شركات التأمين تغطية خطر الإرهاب بدعوى عدم تحقق الشروط اللازمة فى هذه الظاهرة لكى يكون قابلاً للتامين .

الأمر الذى أدى إلى ضرورة دراسة مدى توافر هذة المبادى (الأساسية- الفنية- القانونية) فى خطر الإرهاب حتى يمكن تغطيتة تأمينياً ، مع تحديد تكلفتة التأمينية من خلال إستخدام نموذج كمى .

Abstract

Some risks can not be insured for allegedly not investigating the legal and technique principles of Insurance, in addition to that general requirements.

These principles must be met at the risk covered by insurance so that insurance is not a way to speculate with the intention of enrichment or profit. These conditions enable the insured to carry out risk management in a scientific manner as an agent of technical repository or as a legal agent for the repository.

The risk of terrorism is considered as one which represents the human element,s factors and behaviors of complex next to achieve the most important factors that is characterized by risk casualty contrary to the substantive principles of insurance. So many of the insurance companies reject to cover This risk for allegedly not investigating the conditions for this phenomenon in order to be insurable.

This led to the need to study the availability of these conditions (genral - [illegible] legal) in the risk of terrorism to be covered by insurance, studying the cost of terrorism insurance through the use of a quantitative model

مقدمة البحث :

يسبب الإرهاب قدراً كبيراً من الأضرار لكل من الممتلكات والأفراد ، وقد يودى حادث واحد إلى حدوث كارثة ، كما أنة يختار الأهداف فى مواقع مختلفة مما يصعب معة تحديد نطاق الحوادث الإرهابية . من هنا تأتى صعوبات فى توفير تغطيات إعادة التأمين على هذة الأخطار فى الأسواق العالمية .

ولقد شهدت الفترة التى أعقبت حادث الحادى عشر من سبتمبر ٢٠٠١ إهتماماً غير مسبوق من قبل الدول فى مشاكل تأمين أخطار الإرهاب بعد أن تقلصت الطاقة الإكتتابية فى أسواق التأمين وإعادة التأمين . حيث إنعكس هذا الحادث على معظم فئات التأمين وأثر عليها بنسب متفاوتة ، كما يوضحة الجدول التالى :-

جدول رقم(١)

فئات التأمين التى تأثرت بحادث سبتمبر

فئة الأخطار	حدود الخسائر المؤمن عليها (مليارات الدولارات الأمريكية)
الممتلكات	١٠-١٢
التوقف عن العمل	٣,٥- ٧
طوارىء العمال	٣-٥
الطيران	٣-٦
المسؤولية	٥-٢٠
فئات أخرى غير الحياة	١-٢
الحياة والتأمين الصحى	٤,٥-٦
المجموع	٣٠-٥٨

Source: Aurelia Zanetti، Terrorist and insurance Swiss Re. Co., 20 Dec. 2001, P.5

ونتيجة تأثر تغطية الإرهاب بما حدث وهو أمر غير متوقع من جانب شركات التأمين سواء - ترتب علية من خسائر مباشرة أو غير مباشرة ، فتسبب فى تشدد معيدى التأمين فى منح - هذة التغطية نتيجة للخسائر الكبيرة التى حدثت فى الفترة الماضية والإحجام عن تغطية خطر الإرهاب . وتخلت شركات التأمين عن دورها الإجتماعى وهى حماية المجتمع من الكوارث والأخطار ، وعن هدفها الأساسى التى يسعى التأمين إلى تحقيقها وهى توفير الحماية المادية من الأخطار مع مراعاة توفير أفضل الظروف الممكنة لمقدم هذة الحماية .

وللمحافظة على فكرة التأمين داخل إطار من التعاون يجب أن يكون هناك شروط معينة لابد أن تتوافر فى الأخطار التى يغطيها التأمين حتى لا يكون التأمين وسيلة للمجازفة او المضاربة بقصد الإثراء أو الربح ، وذلك فى إطار من القواعد الفنية والقانونية التى تراعى صالح الفرد وهيئة التأمين والمجتمع . بمعنى أن هناك شروط يجب توافرها فى الخطر حتى يمكن التأمين منة ، وتهدف تلك الشروط إلى تهيئه المناخ المناسب لهيئات التامين لتقديم خدماتها التأمينية على اساس علمى سليم لضمان تحقق الغرض المرجو لأطراف التأمين .

من هنا فإن شركات التأمين لا تقبل التأمين على جميع الأخطار المعروضة عليها ، ولكن هناك مجموعة من الشروط الواجب توافرها فى الخطر لكى يكون قابلاً للتأمين أو خطراً بالمعنى التأمينى ويبعد عن مجال المقامرة والرهان .

وبالنسبة لإخطار الإرهاب يتصف بمجموعة من الخصائص التى تميزة عن الأخطار التقليدية ، ومن أهمها أنه خطر يتصف بالكارثية مما يتعارض مع المبادىء الفنية للتأمين ، وبالتالى لن يتحقق لمثل تلك المحفظة من الوثائق العدد الكافى لتطبيق قانون الأعداد الكبيرة.

وعلى ذلك ترفض كثير من شركات التأمين تغطية خطر الإرهاب بدعوى عدم تحقق الشروط اللازمة فى هذة الظاهرة لكى يكون قابلاً للتأمين.الأمر الذى أدى إلى ضرورة تحديد العلاقة بين المؤمن والمستأمن لتحديد مدى قابلية خطر الإرهاب للتأمين

٢- مشكلة البحث :

إستبعاد خطر الإرهاب من التغطية تامينياً لعدم توافر بعض المبادىء الفنية والقانونية فى خطر الإرهاب ، حتى يكون قابلاً للتامين ، وهو ما أدى إلى عدم تحقق لمثل تلك المحفظة من الوثائق العدد الكافى لتطبيق قانون الأعداد الكبيرة ، الأمر الذى دفع بعض شركات التأمين ومعيدى التأمين إلى رفض هذا الخطر من التغطية ، بحجة عدم قابلية الخطر للتأمين وصعوبة تسعيرة .

٣- هدف البحث :

تحديد الإطار العلمى والعملى الذى ينظم العلاقةبين المؤمن والمستأمن ، والذى يعكس الأسس الفعلية التى تقوم عليها هذة العلاقة ، وكذلك الصفة الحقيقية للمؤمن تجاة المستأمن . وهذا الإطار يعتمد على مدى توافر مجموعة من القواعد الفنية والقانونية فى هذا الخطر حتى يمكن قبولة تأمينياً . والذى يرتبط وجودة بقيام المؤمن بتفويض من حملة الوثائق بإنة الوكيل الفنى والقانونى عن المستأمنين .

٤- أهمية البحث :

(١) على مستوى شركات التأمين :

- عدم تحمل شركات التأمين فوق طاقتهم الإستيعابية مما يسبب مشاكل مالية خطيرة .
- التخلص من تشدد معيدى التأمين من إرتفاع سعر التغطية او قبول الخطر من عدمة .
- تحديد السعر المناسب لتأمين خطر الإرهاب دون الإضرار بأطراف العقد .

(٢) على مستوى معيدى التأمين :

- تمكين سوق التأمين من توفير الأغطية الضرورية لممارسة النشاط الإقتصادى
- الحصول على المقابل المناسب لما يقدمونة من ضمانات .

(٣) على مستوى المؤمن لهم :

- قدرتهم على الحصول على التغطية الملائمه بتكلفه مناسبة مع ضمان إستمرارية التغطية .
- العمل على توزيع عبء الخسارة الناتجة عن تحقق الخطر بين المتعرضين لحدوثة.

٥- خطة البحث :

من أجل تحقيق الهدف من وراء هذا البحث ، فإن الأمر يستلزم تقسيم البحث إلى المباحث التالية :-

- **المبحث الأول : العلاقة المنظمة بين المؤمن والمستأمن لخطر الإرهاب .**
- **المبحث الثانى : النموذج العلمى المقترح لتسعير خطر الإرهاب .**
- **المبحث الثالث : نتائج وتوصيات البحث .**

المبحث الأول
العلاقة المنظمة بين المؤمن والمستأمن لخطر الإرهاب

لقد درجت شركات التأمين وإعادة التأمين العالمية عند قبولها تغطية خطر ما ، اشتراط توافر مجموعة من القواعد والأسس فى هذا الخطر ، حتى يمكن قبوله وإبعادة عن المقامرة ، وهذة الشروط والقواعد تمكن المؤمن من القيام بإدارة الأخطار بإسلوب علمى بصفته وكيلاً فنياً عن المستأمنين ، أو قيامه بالتعامل مع أى مستأمن أو الغير بصفته الوكيل القانونى عن المستأمن .

وبالنسبة لخطر الإرهاب بعد أحداث سبتمبر صنفت أسواق التأمين التغطية ضد خطر الإرهاب بانها غير قابلة للتأمين للأسباب الآتية :-

- لم يكن بالإمكان إحتساب تواتر وقوع الأحداث وحدة الخسائر من خلال تقنيات الإكتتاب والإكتوارية التقليدية .
- لم يكن بالإمكان تفادى تراكم الخسائر الفورية نتيجة لحدث واحد .
- إن تراكم الخسائر غير المتوقع أثر حادث الحادى عشر من سبتمبر ٢٠٠١ ، ولد قناعة بعدم إمكانية التأمين ضد أخطار غير محددة بواسطة رؤوس أموال محددة .

من هنا سيقوم الباحث بتوضيح مدى إنطباق المبادىء الفنية والقانونية والأساسية على خطر الإرهاب ، وبالتالى قبول الخطر تأمينياً أم رفضة .

(١) : القواعد الأساسية :-

هى مجموعة من الأسس العامة التي يعتمد عليها كل أنواع التأمين وتشتمل على :-

١/١- أن يكون الخطر مشروعاً :-

ويجب أن يكون الخطر حادثاً غير مخالف للنظام العام والآداب ، فلا يجوز التأمين على الأضرار الناجمة عن الاتجار في المخدرات ، أو التأمين على الحياة إذا كانت الوفاة نتيجة لتنفيذ حكم الإعدام ، أو التأمين من المسئولية الجنائية .

ولما كان لخطر الإرهاب طبيعة تختلف عن أخطار الجرائم المنصوص عليها فى قانون مخالفة النظام العام والآداب . الأمر الذى أدى إلى استبعاده من دائرة الخطر غير المشروع المجرم ، وإعداد طلب الحماية من أضراره عملاً مشروعاً قابلاً للتأمين ، حيث أتاح للمؤمن القيام بالتامين للوقاية من أضراره والحفاظ على مصالحه.

٢/١- أن يكون الخطر مستقبلي الحدوث :

يلزم للتأمين ضد الأخطار أن تتصف باحتماليه ، التى ترتبط بالفعل المستقبلى ، بإعداده نتيجة حدث غير مؤكد ، فلا يجوز التأمين على أخطار حادثة فى الوقت الحالى أوالماضى ، وتنطبق

هذة الصفة على خطر الإرهاب بإعداده حدثاً مستقبلياً محتمل الوقوع ٣/١- **التعاون بين المستأمنين :**

تعد الركيزة الأساسية فى كافة أنواع التأمين ، خصوصاً فى التأمين التعاونى والتأمين التجارى . فمن خلاله يتم تبادل المساهمة فى الخسائر التى تنجم عن تحقق الخطر ، لذلك يلزم تجميع أكبر عدد من الأفراد أو الهيئات والمؤسسات،التى تهددها أخطار متشابهة .

ويظهر ذلك واضحاً فى أخطار الإرهاب بين المستأمنين . لرغبتهم فى تخفيف عبء الخسارة التى يتعرضوا لها نتيجة تحقق خطر الإرهاب ، وذلك بالتعاون فيما بينهم ، لتحقيق المساهمة المتبادلة فى تحمل أضراره .

(٢) القواعد الفنية :

بجانب القواعد الأساسية السابقة هناك القواعد الفنية التي يجب أن تتوافر في الخطر لكي يكون قابلاً للتأمين والتي تقوم عليها عمليات التأمين والتى تميزها عن غيرها من العقود الآخرى (عقود المضاربة أو المغامرة) .

والأسس الفنية كلها تستند إلى محور واحد وتدور علية ، هو تحقيق التضامن بين جماعة من الناس التى تهددهم مخاطرة واحدة ، وهذا التضامن فية يقتضى ثلاثة أمور ، وهى :-

- تعاون المستأمنين .
- المقاصة بين المخاطر .
- الإستعانة بالإحصاء .

ومن ثم سوف نقوم بدراسة هذه الأسس اللازمة للتغطية التامينية . والتعرف منها على إمكانية التطبيق على خطر الإرهاب ، حتى يمكن التأمين من الخسارة المالية الناشئة عن تحققه . وأهم هذة الأسس الفنية ما يلى :-

١/٢- ألا يكون الخطر إراديا :

يقصد بهذا المبدأ أن لا يتدخل أحد أطراف العلاقة التأمينية سواء كان المؤمن أو المستأمن أو المستفيد من عملية التأمين فى إحداث الخسارة سواء بطريقة مباشرة أو غير مباشرة . لذا لا يجوز التأمين من الحادث الشخصي المتعمد بينما يجوز التأمين ضد الحادث العمدي الصادر من الغير " بشرط عدم علم المؤمن له بها أو أن تتم بمعاونته" ، لأن هذا الحادث يعد أجنبيا على المستأمن فهو بالنسبة له يعد من قبيل القوة القاهرة أو الحادث الجبري .

وقد نص المشرع على ذلك صراحة في القانون المدني المصري في المادة ٧٦٩ والتي تقضي بأنه " يسأل المؤمن عن الأضرار التي تسبب فيها الأشخاص الذين يكون المؤمن له مسئولاً عنهم مهما يكن نوع خطأهم ومداه " .

ومن ذلك يتضح توافر هذا الشرط فى التطبيق على خطر الإرهاب . بإعداد وقوع الخطر غير متوقف على إرادة طرفى التعاقد فى عقد التأمين ، كما لا دخل لهم فى وقوعه . بل يتعلق حدوثه بإرادة الغير .مهما يكن نوع خطاهم ومداه ، أى سواء كان خطأ عمدياً أو غير عمدى ايا كان جسيماً يسيراً أم جسيماً .

وتعد هذه الأخطار من قبيل القوة القاهرة أو الحادث الفجائي ، الذى لا يمكن توقعها أو دفعه . " حيث أجاز المشرع التأمين من الخسائر والأضرار الناشئة عن الحوادث الفجائية والقوة القاهرة التي لا تتعلق بإرادة المؤمن له ولا سيطرة له عليها " .

من ثم يكون المؤمن مسئولاً عن الأخطار التى تقع على المؤمن له غير المتعمد ، باعداده حادثا مفاجئاً لا يتعلق بارادة المؤمن له ولا سلطان له عليها .

٢/٢- ألا يكون الخطر مركزاً عاماً :-

يقصد بهذا المبدأ أن تكون وحدات الخطر منتشرة مالياً وجغرافياً ، فالانتشار المالي يعني أن يبتعد المؤمن عن الوحدات التي قيمتها كبيرة جداً حتى لا يتعرض لكارثة عند تحقق الخطر المؤمن ضده .والانتشار الجغرافي يعني ابتعاد المؤمن عن قبول الوحدات المتجاورة حتى لا ينتقل الخطر عند تحققه من وحدة إلى الأخرى (أي لا يصيب الخطر عند تحققه عدداً كبيراً من الوحدات المؤمنة في آن واحد) ومثل أخطار الكوارث الطبيعية : من زلازل وبراكين وفيضانات ، وبمعنى أخر ألا يكون تحقق الخطر على صورة كارثة .

فالقاعدة التأمينية هنا أن يتم التأمين على عدد كبير من الوحدات المعرضة للخطر ، ويحتمل أن تصيب الخسارة نسبة صغيرة فقط من هذه الوحدات في وقت معين ، وترجع أهمية هذا المبدأ إلى أن التأمين يقوم على أساس مشاركة الكثرة فى الخسائرالتى تحل بالقلة .

وبالنسبة لخطر الإرهاب يختلف عن أخطار الزلازل والبراكين وغيرها . حيث يتميز هذا العنصر بأنه غير عام وغير مركز . فخطر الإرهاب يحدث في مكان معين ، يتوقف على مدى أهميته ، أو إلى شخص مستهدف ، أو إلى أهداف يسعى إليها الإرهابي ، بإعتبار حوادث الإرهاب تتصف بالفردية أحيانا .

فواقع الأعمال الإرهابية التى تمت . كانت موجهة إلى شخص أو أشخاص محددين ، إما لمناصبهم السياسية ومواقعهم القيادية ، أو لميولهم ومعتقداتهم التي تخالف ميول ومعتقدات القائمين بها ، أو موجهة إلى أماكن محددة لأهميتها الإستراتيجية أو الاقتصادية . ومن ثم لا تنطبق عليها شرط العمومية . كما يندر أن توجه إلى أماكن كثيرة أو لاشخاص غير محددين . أو ما يجرى بشأن الكوارث العامة التى لا تقبل التامين عليها فنياً .

٣/٢- إمكانية تقدير الخطر كميا :-

ويقصد بهذا المبدأ أن تكون الخسارة الناتجة عن وقوع الخطر المؤمن منة خسارة مالية ، يسهل قياسها وليست معنوية ، وتظهر أهمية هذا المبدأ عند بداية التأمين للمعاونة فى عملية حساب القسط وعند نهاية التأمين للمساعدة فى عملية حساب القسط .

وطبقًا لنظرية الخطر والتأمين فإن تحقق الخطر وما قد يترتب عليه من خسائر مالية ، إنما يخضع لتوزيع احتمالي معين ، بمعنى أنه في حالة تحقق الخطر فإنه يصحبه توزيع احتمالي معين للخسائر الناجمة عنه . حتى يمكن لشركات التأمين قياس احتمال تحققه ، وبالتالي حساب القسط المناسب للتأمين . ويتطلب ذلك توافر بيانات إحصائية دقيقة عن فترة ماضية لحالات تحقق الخطر موضوع التأمين .

فبالنسبة لخطر الإرهاب هو خطر مستقبلي ينتج عنه خسارة مالية يمكن تقدير قيمتها بدقة ، بإعتباره خطر مادي طبقا للقانون ٩٧ لسنة ٩٢ والذي ينص على " أن الخطر الإرهابي هو عنصر من عناصر الركن المادي للجريمة الإرهابية ، فهو خطر مادي يلزم للقاضي إثبات توافره حتى يقضي الإدانة ، وهو خطر على درجة الاحتمال " .

ومع توافر البيانات الخاصة بحوادث الإرهاب أدى إلى قدرة المؤمن أن يحسب – مقدما – احتمالات وقوعه أي فرض تحققه ، وهو أصبح ممكنا عن طريق علم وقوانين الإحصاء وكذلك

في ضوء ما حققه الرياضيون الاكتواريين والسياسيين من تقدم في هذا المجال . مع توافر البيانات على مستوى الجهات المتخصصة وعلى مستوى شركات التأمين الكبرى . وهي البيانات التي تمكن من تقدير الخطر كميا .

٤/٣- أن يكون الحادث احتمالي :

عند حساب القسط مقدماً فإن أهم عنصر يجب توافره هو احتمال تحقق الحادث المتوقع ، لإن عملية التأمين تقوم على أساس نظرية الاحتمالات - أي احتمال وقوع المخاطر المؤمن منها - حيث يشترط في أي حادث حتى يكون خطرا قابلا للتأمين أن يكون محتملا أي قد يقع أو لا يقع . فلا يكون مؤكد الحدوث أو منعدم الحدوث ، وهو ما يسمى بعدم التأكد الذي تتراوح قيمه احتمال تحققه بين (صفر ، ١) ، أى يكون النتائج التى يدل عليها الإحصائيات الخاصة بحساب الإحتمالات ، تعطى إحتمالات تقديرية متوقعة لتحقق الخسارة ، كما ينصرف ذلك إلى مبدأ الوقوع أو وقت الوقوع . ويقتضي الاحتمال أن يكون الخطر المؤمن منه أمرا مستقبليا يحتمل فيه الوقوع أوعدمه .

وبالنسبة للأعمال الإرهابية نرى أنها حادث احتمالي من حيث الوقوع أوعدمه ، كما إنها ليست مؤكدة أو مستحيلة . وبالتالي تسمى بالحوادث غير مؤكدة الحدوث .

وبناء عليه فإن مخاطر الإرهاب تتوافر فيها الشرط الاحتمالى المطلوب لكي يكون الخطر قابلا للتأمين من الناحية الفنية .

٢/٥- توافر عدد كبير من الوحدات المعرضة للخطر :

تشترط شركات التأمين عند قبول خطر معين لإجراء التأمين علية ، توافر عدد كبير متشابه فى النوع المعرض للخطر . وذلك لقيام الشركة بتقدير قسط التأمين وفق احتمالات متوقعة مستقبلاً لحدوث الحدث ، وقيمة الخسارة الناجمة عنه . وكلما كانت هناك زيادة فى الوحدات المعرضة للخطر كلما كان هناك دقة في إحتساب الاحتمالات المتوقعه . وبالتالي قيمة القسط المحدد سلفاً . وبذلك تتلافى الشركة خسائر الانحراف في النتائج ، المتمثلة في الفرق بين النتائج الفعلية والمتوقعة من الخسارة .

وينطبق فى ذلك قانون الأعداد الكبيرة هو أحد الأساليب الإحصائية العامة المستخدمة في إدارة الخطر . والذي ينص على " كلما زادت عدد مرات التجربة كلما تلاشى الفرق بين الاحتمال الفعلي والاحتمال المتوقع ويؤول هذا الفرق إلى الصفر عندما يزيد عدد مرات التجربة زيادة لا نهائية " .

يوضح القانون السابق بأن الإختلاف بين الإحتمالات المتوقعة والفعلية للحوادث تتأثر بعاملين :-

- عدد الوحدات المعرضة للخطر .
- تماثل الوحدات المعرضة للخطر .

وتعد تماثل الوحدات المعرضة للخطر أمرا ضروريا ، حتى يمكن التوصل إلى بيانات يمكن الإعتماد عليها ، " وهنا تقوم شركات التأمين عند تجميع البيانات بتصنيف الوحدات المؤمن عليها وتجميعها فى فئات متجانسة أو أقرب ما يكون للتجانس " .

وبتطبيق ذلك على خطر الإرهاب يتضح توافر هذا الشرط لعدة عوامل : -

أ - الإحساس بالمخاطر الإرهابية يترتب علية زيادة عدد المؤمن لهم خشية وقوع الحدث وبالتالى توزيع وتبادل المساهمة فى تحمل عبء الخطر عليهم حال حدوثه ، مما يخفض قيمة القسط الذى يتحمله كل منهم .

ب - يترتب على زيادة إحتمال حدوث الخطر وإتساعه ، زيادة أعداد المعرضين له . مما يؤدى إلى تحقيق التوازن للمؤمن . بين ما يدفعه من تعويضات و ما يحصله من أقساط .

ج - كما أن زيادة عدد الوحدات المعرضة للخطر سوف يترتب عليه زيادة الدقة فى قيمة إحتمالات الحدوث (أى إنخفاض بين الاحتمال الفعلى للخسارة والاحتمال المتوقع) مما يؤدى إلى دقة النتائج التى يعتمد عليها متخذ القرار .

وقد لوحظ فى الاونة الاخيرة تزايد وقوع الاعمال الإرهابية وعشوائيتها ، فى ظل تزايد قوى الشر فى العالم ، وإن كانت لا تصل إلى درجة الإنتظام فى حدوثها . مما يسمح بحساب إحتمالات وقوعها على وجه اليقين . كما إنها ليست بالندره التى يستحيل معها حساب إحتمالات تحسبها .

ولقد تولد لدى الكثيرين الشعور بالخوف من الطابع الفجائى وضخامة الخسائر المترتبة على حدوث خطر الإرهاب . والذى أدى إلى تزايد الطلب على التامين ضد مخاطر الإرهاب ، وإن كانت هذة المخاطر لا تتصف بخاصية الإنتشار إلا أن أضرارها الإقتصادية للمجتمع كبيرة للأسباب الآتية : -

١- أن هذه الأعمال غالبًا تهدد أماكن محددة تعتبر أهدافًا استراتيجية للقائمين بها من شأن المساس بها الأضرار بالناحية الاقتصادية للمجتمع.

٢- تستهدف هذه الأعمال كذلك أشخاصًا شبه محددين في الغالب إما لمناصبهم السياسية ومواقعهم القيادية أو لميولهم ومعتقداتهم التي تخالف ميول ومعتقدات القائمين .

ونرى لتوفير عدد كبير من الوحدات المعرضة لخطر الإرهاب يتم إتباع ما يلي :

- أن يتم تغطية شركات التأمين للأضرار المادية الناجمة عن الأعمال الإرهابية إجبارياً ، وليس إختيارياً بحيث لايجوز إستبعادها في أي عقد من عقود التأمين على الأموال . سواء أكان ذلك من جهة الشركة المؤمنة ، أو بالاتفاق مع المؤمن لهم سعياً لارضائهم

- يتم سريان إعادة التأمين على كل عمليات التامين على أخطار الإرهاب . مما يشجع على زياده الطلب على التامين ، وبالتالى تحقق وفر فى عدد الوحدات المعرضة للخطر.

يتم إجراء التغطيه التأمينية لخطر الإرهاب بسعر افتراضى قابل للتسوية فى نهاية كل سنة ، بناء على النتائج الفعلية للخطر وعلى أن يسرى ذلك على مستوى محفظة التأمين لنفس الشىء المعرض للخطر (أى تشابه الوحدات المعرضة للخطر).

٢/٦- أن لا يكون من الصعب إثبات الخطر :

هذا الخطر يقلل المنازعات التى قد تحدث عند إبرام العقد أو سريانه أو تحقق الخطر المغطى فى وثيقة التأمين ،ويقصد بهذا المبدأ أن الخطر لكي يكون قابلاً للتأمين، يجب أن يكون نتيجة تحققه حدوث حادث محدد ، أو قابل للتحديد ، وهو بذلك يعنى إمكانية الإثبات والتعرف على الخسارة الناتجة عنه ، ويقصد بالتحديد ما يلى :-

- قيمة الخسارة المالية الناجمة عن حدوث الخطر.
- تحديد وقت الحدوث ومكان وقوع الخسارة .
- أن يكون الخطر سهل الإثبات .

وبتطبيق ما سبق على خطر الإرهاب . فإننا نرى توافر عوامله ، حيث من السهل إثبات وقوع الخطر وتحديد مكانة ووقته ، مع إمكان التفرقة بينة وبين الاخطار المشابهة له . مثل أعمال الشغب ،والاضرابات ، والمقاومة المسلحة .

(٣) : القواعد القانونية :

ليس من الكافى أن يكون الخطر قابلا للتأمين من الناحية الفنية فقط ، بل يلزم أيضا توافر مجموعة من الأسس القانونية التي تقوم عليها عمليات التأمين ، وهى مجموعة من القواعد التى تنظم العلاقة القانونية بين المؤمن والمستأمن ، وبعض هذه المبادىء تنطبق على جميع أنواع التأمين وهي : مبدأ المصلحة التأمينية ومبدأ منتهي حسن النية ، مبدأ السبب القريب ، وبعض منها تنطبق على تأمينات الممتلكات والمسئولية المدنية فقط وهي مبدأ الحلول في الحقوق و مبدأ المشاركة و مبدأ التعويض .

١/٣ - مبدأ المصلحة التامينية :

أن يكون هناك علاقة بين طالب التأمين والشيء المعرض للخطر ، أي تحقق علاقة إرتباطيه بين الشخص الطالب للحماية التامينية والمصلحة المادية أو المعنوية أوكليهما معا في بقاء الأصل على ما هو عليه ، بحيث إذا تحقق الخطر المؤمن ضده فلا بد أن يصيب الشخص بضرر، أو يستفيد الشخص من عدم وقوعه ، ويشترط لوجود هذه المصلحة التأمينية كشرط لصحة انعقاد عقد التأمين ومثال ذلك العلاقة بين الزوج والزوجة والوالد وابنه والمدين والدائن. ويجب أن يتوافر هذا المبدأ عند التعاقد كما يجب أن يتوافر عند حدوث الحادث (إذ يشترط أن يكون المتعاقد مع المؤمن ذا مصلحة فى بقاء الشيء موضوع التأمين)

ويهدف هذا المبدأ إلى تحقيق المزايا التالية :-

- تمييز عقد التأمين عن عقود المقامرة والمضاربة والمراهنة.
- منع استغلال شركات التأمين أو الإثراء على حسابها (استبعاد صفة الربحية للمؤمن له من وراء إجراء عقد التامين) والحد من المسببات الشخصية المتعمدة .
- المساهمة فى تقدير مبلغ التأمين والحد الأقصى للتعويض بالنسبة للتأمينات العامة .

ومن مفهوم المصلحة التأمينية سواء فى الاشخاص أو الممتلكات ، نرى توافرها فى خطر الإرهاب . من حيث قيام الشخص المعرض للخطر سواء كان ذلك فى ماله أو شخصه بإجراء عقد التأمين خشية تعرضه لمخاطره ، وبغية الحصول على التعويض حال وقوعه .

٢/٣- مبدأ منتهى حسن النية :

يقصد بهذا المبدأ إلتزام كل من المؤمن والمستأمن بعدم إخفاء أية بيانات أو أمور جوهرية تتعلق بالخطر أو بالعقد وبياناته وشروطه ، بموجب هذا المبدأ فإنه على الفرد أو المؤسسة الإفصاح عن كافة الحقائق الأساسية (البيانات الجوهرية) المتعلقة بالخطر ، لكي تستطيع شركة التأمين في ضوء هذه المعلومات تقرير ما إذا كان بإمكانها قبول الخطر، أو قبوله بشروط معينة او عدم قبوله نهائيًا .

وتخضع عقود تأمين الإرهاب لمبدأ منتهى حسن النية مثل جميع عقود التأمين ، ويتوافر هذا المبدأ ليس فقط عند التعاقد بل يستمر طول فترة التعاقد ، إذ يجب على المؤمن له أن يخطر المؤمن بأى تغيير فى البيانات سواء كانت جوهرية أو غير جوهرية لأنة يترتب على ذلك تقدير قيمة الخطر وبالتالى قيمة القسط المدفوع . ومن الحقائق الجوهرية الواجب التصريح بها وقت إبرام عقد التأمين على خطر الإرهاب :-

• من وجهه نظر المؤمن له :

- الإجراءات الأمنية الحالية لحماية الممتلكات (قوة الأمن ، عددهم، كفاءتهم).
- الحوادث السابقة التي تعرض لها الفرد أو المؤسسة ، أوقات تغيير الوردية ، تاريخهم الأمني .
- أي عمليات تهديد من قبل الإرهابيين .
- التاريخ السياسي للفرد أو المشروع .
- القرارات المؤثرة في النواحي الاقتصادية والاجتماعية .
- مدى قرب المنشأة لوحدة البوليس أو الوحدة العسكرية أو محطات الحريق .
- عدد ساعات العمل الإضافية .

• من وجهه نظر المؤمن :

أن يوضح للمؤمن له نطاق التغطية ومحل التغطية والشروط والاستثناءات الواردة بالوثيقة ، والتحديد الدقيق لمفهوم خطر الإرهاب لدى شركة التأمين حتى لا يختلط المفهوم بالمفاهيم الأخرى المشابهة ، ويسبب خلافاً عند تسوية التعويضات .

ويترتب على إخفاء بيانات جوهرية إما فسخ العقد أو الاستمرار مع رفع القسط .

٣/٣ - مبدأ السبب القريب :

يقصد بهذا المبدأ أن يكون الحادث المؤمن منه السبب الأصلى القريب والمباشر لحدوث الخسارة ، بمعنى يكون " السبب المباشر الفعال الذي يخلق سلسلة من الحوادث المتصلة التي تؤدي في نهايتها إلى وقوع الخسارة المالية الموجبة للتعويض من جانب المؤمن من دون تدخل حادث أي توتر خارجي آخر مستقل ".

يوضح التعريف السابق التزام المؤمن قبل المؤمن له بسداد التعويض وفق عقد التأمين المبرم . يتوقف على تحقق الخطر المؤمن منه باعداده مرتبطاً بوقوع الحدث وما يترتب عنه من خسائر مالية تلحق بالمؤمن له ، (وهنا السبب القريب لحدوث الخسارة ليس المقصود به السبب القريب فى الزمن بل السبب القريب فى حدوث الحادث) .

وينطبق هذا المبدأ على خطر الإرهاب ، بإعداد قد يؤدي وقوعه إلى حوادث متتالية مثل الحريق ، تلف الممتلكات والتخريب والسرقة وتوقف الآلات عن العمل وضياع الأرباح ، مما يلزمُ المؤمن بتعويض كل الحوادث المترتبة عليه بإعتبار هذا الخطر السبب القريب الذى أدى إلى سلسله من الحوادث المتتالية .

٤/٣ - الحلول في الحقوق :

يقصد بهذا المبدأ حق المؤمن فى أن يحل محل المستأمن فى كافة حقوقة قبل الغير (المتسبب فى الخسارة التى لحقت بالمؤمن لة) بعد سداد قيمة التعويض وتطالبه بالتعويض ، " فإذا وقعت خسارة أو الخطر المؤمن ضده نتيجة لخطأ الغير ، وحتى لا يحصل المؤمن له على تعويض مزدوج أو مرتين من شركة التأمين ومن الغير المتسبب في الخسارة ، فإن مبدأ الحلول يقضي بأن يحصل المؤمن له على التعويض من شركة التأمين ، على أن تحل شركة التأمين محل المؤمن له في الرجوع على الغير ومطالبته بالتعويض ، على أن تحتفظ لنفسها في حدود ما دفعت للمؤمن له ، وترد الباقي له " .

أما بالنسبة لخطر الإرهاب وأضراره . فالمسئول عن ذلك مرتكب العمل الإرهابى ، مما يصعب معه رجوع المؤمن عليه لعدم المعرفة به ، أو لصعوبة تحديد مكانه لإقامة المسئولية عليه والحصول منه على التعويض . ومن ثم يصعب تطبيق مبدأ الحلول فى الحقوق على خطر الإرهاب .

٣/٥- مبدأ المشاركة :

تطبق هذه القاعدة فى حالة اشتراك أكثر من مؤمن فى موضوع تأمين واحد ، فإذا تعددت عقود التأمين من خطر واحد فإنه لا يجوز للمؤمن له أن يجمع بين مبالغ التأمين الواجبة بهذه العقود ، بل يقتصر على تقاضي ما يعوض الضرر الذي لحقه فقط ، من أحد المؤمنين أو منهم جميعاً على أن يقتسموا ذلك فيما بينهم .

وينص مبدأ المشاركة في وثيقة التأمين على " أنه إذا وجد ساريا وقت الحادث الذي نشأ عنه الخسائر أو الأضرار للأشياء المؤمن عليها بمقتضى وثيقة التأمين أو جملة تأمينات أخرى ضامنة لنفس الأشياء يكون المؤمن له أو أي شخص آخر قد أبرمها لصالح المؤمن له فإن الشركة لا تلتزم بأن تعوض هذه الخسائر أو الأضرار إلا بنسبة المبلغ المؤمن به لديها إلى مجموع المبالغ المؤمن به عن نفس الأشياء " .

ويتضح أن تطبيق مبدأ المشاركة يستلزم توافر الشروط التالية :-

- وجود أكثر من وثيقة واحدة تم إصدارها بواسطة أكثر من مؤمن .
- أن تكون عقود التأمين المتعددة تغطى نفس الأشياء المعرضة للخطر .
- أن تتضمن هذه العقود التعويض عن نفس الحادث .
- تكون المصلحة التأمينية واحدة فى جميع هذة الوثائق .
- تكون هذة الوثائق جميعها سارية المفعول وقت تحقق الخطر .

وبالنسبة لخطر الإرهاب يتقاضى المؤمن له تعويضاً واحداً عن خسارته التي لحقت به من خلال توزيع قيمة التعويض على المؤمنين المشتركين في تغطية نفس الخطر موضوع التأمين

٣/٦ - مبدأ التعويض :

يقصد بهذا المبدأ تعويض المؤمن له عن الأضرار المادية التي تلحق بالشيء المعرض للخطر بحسب قيمتة الفعلية وقت الحادث وبوضع المستأمن فى نفس المركز المالى الذى كان علية قبل تحقق الخطر ، حتى لايكون التأمين مصدر ربح للمؤمن له أوأن يتعمد القيام بإحداث الخطر للحصول على التعويض ، إلا إذا رغب المستأمن فى التأمين على ممتلكاتة دون الكفاية ، وفى هذه الحالة يطبق شرط النسبية عند صرف التعويض . ويطبق هذا المبدأ على عقود تأمين الممتلكات والمسئولية فقط وذلك لإمكانية تقدير قيم الأشياء المعرضة للخطر .

وبالنسبة لخطر الإرهاب فيتم تعويض المؤمن له عند تحقق الخطر كما يلى :

أولاً : فى حالة إذا كان التأمين كافياً فإن الحميل يتقاضى تعويض يعادل قيمة الخسارة ، وإذا لم يكن كافياً فى هذه الحالة يطبق شرط النسبية ، فيتقاضى تعويضاً يعادل جزء من الخسارة تحدد بالمعادلة الآتية :-

$$\text{قيمة التعويض} = \text{حجم الخسارة} \times \frac{\text{قيمة الشى المعرض للخطر}}{\text{مبلغ التأمين}}$$

ثانياً : في حالة وقوع خسارة فإن تسوية التعويض على أساس تكاليف الاصلاح أو القيمة الاستبدالية أو الإخلالية فى ذات الموقع وبنفس المواد ونوعيتها وكمياتها ويشترط الآتى:-
- أن يتم عملية الاصلاح أو الاستبدال أو الإحلال بعناية وبأقصى سرعة ممكنة .
- لكى يكون الاصلاح أو الاستبدال فعالاً فإن مسئولية الشركة بموجب وثيقة التامين لا تتعدى القيمة الحقيقة النقدية للأشياء المؤمن عليها وقت وقوع الخسارة .
- مسئولية شركة التأمين عن الخسائر والإضرار بموجب هذه الوثيقة وملاحقها لا تزيد عن الحدود التالية :-

(١) المبلغ المحدد فى الوثيقة للممتلكات الهالكة أو التالفة والمؤمن عليها .
(٢) القيمة الفعلية اللازمة والضرورية لاستبدال هذه الممتلكات أو أى جزء منها .
(٣) تقتصر على التكاليف الاستبدالية للممتلكات المؤمن عليها أو أى جزء منها بمثيلتها من حيث مكوناتها وقيامها بذات الوظيفة أو الاستخدام .

المبحث الثانى
النموذج العلمى المقترح لتسعير خطر الإرهاب

تعتمد الشركات المحلية في التسعير على معيدى التأمين نظراً لخبراتهم الطويلة وإلى ارتباط عملية التسعير بنتائج التأمينات على المستوى العالمى ككل . بالإضافة إلى عدم تسعير الخطر كعنصر مستقل عن الوثيقة القائمة عن الخطر الأصلى وبالتالي أدى ذلك إلى عدم ملائمة القسط مع حدود التغطية التى توفرها نتيجة التباين في درجة الحظر بين المناطق على مستوى العالم وبين الاخطار التى تشملها الوثائق .

ونتيجة لعدم ملائمة سعر تغطية خطر الإرهاب تراكمت الخسارة بدرجة كبيرة وأمتدت تأثيرها إلى جانبي الأصول بميزانيات شركات التأمين مما أدى إلى توقف كثير منها عن التغطية . لذلك لزم عند تحديد سعر التأمين في هذه الوثيقة مع الاخذ فى الحسبان العوامل المؤثرة في خطر الأرهاب و درجة خطورتها وأهمها :-

(١) درجة التوتر السياسى السائد في المنطقة (مدى الاستقرار السياسي والاقتصادي) التى يتم فيها حاصل البوليصة أو تقع فيها المؤسسة .

(٢) طبيعة المهنة (نوع المنشأة) : حيث تلعب طبيعة المهنة دوراً هاما في وقوع الحادث وبالتالي فإنها تؤخذ في الاعتبار عند قبول التأمين أو رفضه ، وفي تحديد سعر وشروط التأمين عند قبوله .

(٣) قيمة الأشياء المؤمن عليها : كلما زادت قيمة الأشياء المؤمن عليها كلما كانت عرضة لخطر الإرهاب باحتمال يزيد عن الأشياء ذات القيمة الأقل وبالتالي تزيد درجة الخطورة

(٤) برامج ووسائل الوقاية والمنع : تلعب العوامل الأمنية العامة (دور الدولة) ووحدات الأمن الخاصة دور هام في الحد من وقوع خطر الإرهاب علاوة على أجهزة الإنذار المبكر وشاشات العرض التلفزيونية .

سوف يتم حساب تكلفة الحماية التأمينية لخطر الأرهاب (بالتطبيق على مصر) من خلال التوزيعات الاحتمالية الاجمالية لحجم الخسارة ،والتى تعتبر أن كلاً من معدل تكرار الخسارة ومتوسط قيمة الخسارة عن الحادث الواحد هما متغيران عشوائيان . وأن القسط اللازم لتغطية الخسارة المتوقعة يعتمد فى حسابة على كل من معدل تكرار الخسارة The Claim Frequency

، ومتوسط قيمة الخسارة The Mean Claim Size. ، فالقسط المقابل للخسارة المتوقعة يسمى قسط الخطر ، وإذا أضيف إليه المبلغ لمقابلة الاختلاف بين الخسارة المتوقعة والفعلية يسمى بالقسط الصافي ، وإذا أضيف للقسط الصافي المصروفات فيسمى بالقسط التجاري

وقسط التأمين عاما يتكون من عدة أجزاء :-

- جزء يمثل تكلفة الخطر ،وهو ما يسمى بقسط الخطر.
- جزء لمقابلة الإختلاف بين الخسارة المتوقعة والفعلية للوصول للقسط الصافي .
- جزء يسمى أعباء القسط للوصول للقسط التجارى وأهم هذة الأعباء :-

١- تكاليف الإنتاج ومعدلات العمولة .

٢- معدلات المصروفات العمومية والإدارية .

ولتحديد تكلفة الحماية التامينية يتم تطبيق نموذج بيرسون للتوزيعات الاحتمالية لاجمالى الخسارة ، حيث لا تشترط هذة التوزيعات الحصول على توزيعات تكرارية لعدد الحوادث أوحجم الخسائر ، بل تعتمد على مجموعة من المنحنيات تناسب معظم التوزيعات العملية أطلق عليها منحنيات بيرسون أوعائلة بيرسون ، للوصول إلى دالة توزيع رياضية لتمثيل البيانات المتاحة ، والتى تعتمد على الخبرة فى الماضى وإستخدامها فى تفسير الظواهر العلمية والتى يمكن الإستفادة بها فى قياس الأخطار.

أولاً تحديد قسط الخطر :

تم تحديد قسط الخطر "تكلفة الخطر " من خلال تحديد نوع التوزيع الإحتمالى لكل من عدد الحوادث وحجم الخسائر ، وتحديد العزوم الإجمالى الاربعة لكل منهم ، ثم تحديد نوع التوزيع لبيرسون كما يلى :-

ويتمثل خطوات تطبيق توزيعات بيرسون فى الخطوات الأتية : -

أولاً : تحديد العزوم :

أ – عزوم عدد الحوادث ويرمز لة بالرمز μ_n

ب – عزوم حجم الخسائر ويرمز لة بالرمز μx

ثانياً : تحديد العزوم الإجمالية (المركزية الأربعة الأولى) :

لو رمزنا μ_x لعزوم حجم الخسائر، μ_n لعزوم عدد الحوادث ،μL للعزوم الاجمالى ، فإن:-

$$\mu L = \mu_x \mu_n = 105733.413$$

$$\mu_2(L) = \mu_x^2 \mu_2^{(n)} + \mu_n \mu_2^{(x)} = 30795227362.335$$

$$\mu_3(L) = \mu_x^3 \mu_3^{(n)} + \mu_n \mu_3^{(x)} + 3\mu_x \mu_2^{(x)} \mu_2^{(n)} = 1.309 \times 10^{16}$$

$$\mu_4(L) = \mu_x^4 \mu_4^{(n)} + \mu_n \mu_4^{(x)} + 4\mu_x \mu_3^{(x)} \mu_2^{(x)} + 6\mu_x^2 \mu_2^{(x)} [\mu_n \mu_2^{(n)} + \mu_2^{(n)}] + 3[\mu_2^{(x)}]^2 [\mu_n^2 - \mu_n - \mu_2^{(n)}] = 7.814 \times 10^{21}$$

ثالثاً : تحديد الإلتواء والتفرطح :

يتم توفيق منحنيات بيرسون للتوزيع التكرارى للظاهرة بإستخدام قيم العزوم المركزية (الإجمالية) الأربعة الأولى لتوزيع إجمالى الخسائر والتى يمكم التوصل بهما إلى قيمة الإلتواء $\beta 1$ والتفرطح $\beta 2$.

حيث أن :

$\beta 1 = 2.422$ ، $\beta 2 = 8.24$

رابعاً : تحديد قيمة K : -

بعد أن يتم حساب قيم الإلتواء والفرطح لأبد من تحديد التوزيع الإحتمالى النظرى الذى يتبعة توزيع إجمالى حجم الخسائر ، وذلك من خلال تحديد قيمة K ، والتى يمكن تحديدها بالمعادلة الآتية:-

$$K = \frac{B_1(B_2+3)^2}{4(4B_2-3B_1)(2B_2-3B_1-6)}$$

وبالتالي فإن :

$K = .926$

خامساً : تحديد نوع التوزيع

بناء على قيمة K يتم تحديد نوع التوزيع الذى تخضع لة البيانات للظاهرة محل البحث ، ومن خلال مقارنة قيمة K بجداول أو منحنيات بيرسون يكون تم التعرف على نوع التوزيع : وحيث أن

$K \sim 1$

إذا توفق التوزيع الخامس لبيرسون وهي صورة من توزيع جاما ، و تأخذ الشكل التالى :-

$$F(x) = .\frac{1}{\Gamma m.\gamma^m}.x^{m-1}e^{\frac{-x}{\gamma}}$$

سادساً : القيمة المتوقعة:

يتم حساب القيمة المتوقعة(القسط الصافى الخام) للدالة الإحتمالية لحجم الخسائر الإجمالية بعد تحديد نوع التوزيع الإحتمالى لمنحنيات بيرسون من خلال إيجاد تكامل الدالة الرياضية لبيرسون حيث أن :-

$$E(x) = \int_{-\infty}^{\infty} x.F(x).dx.$$

- **القسط الصافى الخام**

هو المقدار اللازم لتغطية التعويضات التى يضمنها العقد ، وبالتالى فهو عبارة عن القيمة المتوقعة لإجمالى المطالبات، ويتم تحديدها من خلال إيجاد التوقع للتوزيع الإحتمالى الإجمالى لبيرسون كالتالى :-

$$E(x) = \int_{0}^{\infty} x.F(x)dx$$

$$= \int_{0}^{\infty} x.\frac{1}{\Gamma m.\gamma^{m}}.x^{m-1}e^{\frac{-x}{\gamma}}\,dx$$

$$= 1.05733x10^{5}$$

- **معدل العائد السنوى من الإستثمارات**

هذا المعدل ناتج من إستثمار الأموال التى تتجمع لدى شركة التأمين من خلال الأقساط المحصلة عند إصدار عقود التأمين، فيجب أن يؤخذ هذا المعدل فى الإعتبار عند تحديد القسط ويتم تحديد تأثير معدل العائد على الأستثمارات على القسط الصافى الخام كالتالى : -

جدول رقم (٢)

معدل العائد على إستثمارات أموال تأمينات الممتلكات والمسئوليات لشركات التأمين

السنة	٢٠٠٠/ ٢٠٠١	٢٠٠١/ ٢٠٠٢	٢٠٠٢/ ٢٠٠٣	٢٠٠٣/ ٢٠٠٤	٢٠٠٤/ ٢٠٠٥	٢٠٠٥/ ٢٠٠٦	٢٠٠٦/ ٢٠٠٧	٢٠٠٧/ ٢٠٠٨
معدل العائد السنوى	٩ر٢	٨ر٩	٨ر٣	٨ر١	١٠	٩,٥	٩,١	٩,٨

المصدر: الكتاب الإحصائى السنوى، الهيئة المصرية للرقابة على التأمين.

ومن الجدول السابق نجد أن متوسط العائد على الإستثمارت خلال هذه الفترة بلغ ١ر٩%، بالتالى يكون القسط الصافى بعد تعديله:-

$$\text{القسط الصافى بعد التعديل} = \frac{\text{القسط الصافى الخام}}{\text{١ + معدل العائد على الإستثمارات}}$$

$$= \frac{1.05733x10^{5}}{1+9.1\%} = .96913x10^{5}$$

ثانياً: مخصص التقلبات العكسية (الإنحراف المعيارى)

هو ذلك المبلغ الذى يضاف للقسط الصافى الخام لمقابلة انحرافات قيم المطالبات الفعلية عن قيم المطالبات المتوقعة وهذا المخصص عبارة عن الإنحراف المعيارى للتوزيع الإجمالى لبيرسون ويتم تحديد كالتالى:

$$Var(x) = \int_0^{\infty} (x - E(x))^2 . F(x)dx$$

$$= 1.962 \times 1010$$

$$\text{Standard deviation} = \sqrt{Var} = 140071.4104$$

إذا القسط الصافى النهائى = القسط الصافى الخام + مخصص الإنحرافات

$$.96913x105 + 140071.414 = 236984.4104$$

ثالثاً: تحديد أعباء القسط للوصول للقسط التجارى (المصروفـــــات والأرباح)

وهذه الأعباء تمثل مشاركة المؤمن لهم فى تغطية مصروفات شركة التأمين وهى تمثل نسبة من القسط التجارى وهى تشمل :-

- تكاليف الإنتاج ومعدلات العمولات
- معدلات المصروفات العمومية والإدارية.

والجدول التالى يوضح ذلك:-

جدول رقم (٣)

معدلات العمولات وتكاليف الإنتاج والمصاريف العمومية والإدارية

"لتأمينات الممتلكات والمسئوليات"

السنة	معدلات العمولات وتكاليف الانتاج	معدلات المصروفات العمومية والإدارية	المجموع
٢٠٠١/٢٠٠٠	٣ر٢٥	٢ر١٢	٥ر٤٧
٢٠٠٢/٢٠٠١	٣ر٢٣	٨ر١١	١ر٣٥
٢٠٠٣/٢٠٠٢	٩ر٢١	٩ر١١	٨ر٣٣
٢٠٠٤/٢٠٠٣	٧ر٢٠	٧ر١٠	٣ر٣١
٢٠٠٥/٢٠٠٤	٥ر٢٢	٥ر١٠	٣٣
٢٠٠٦/٢٠٠٥	٢٣,٧	١١,٢	٣٤,٩
٢٠٠٧/٢٠٠٦	٢٤,٣	١٢,٨	٣٧,١
٢٠٠٨/٢٠٠٧	٢٤,٧	١٣,٦	٣٨,٣

المصدر: الكتاب الإحصائى السنوى، الهيئة المصرية للرقابة على التأمين.

من الجدول السابق نجد ان متوسط مصروفات العمولات وتكاليف الإنتاج والمصاريف الإدارية والعمومية بلغ ٣٦ر٤%.

القسط التجارى :

يتم إضافة المصروفات الإدارية والعمومية وتكاليف الإنتاج بالإضافة إلى ٥% هامش ربح للقسط الصافى النهائى .

حيث أن : القسط التجارى = القسط الصافى النهائى / [١-(أ + ب)]

علما بأن :

أ : متوسط معدل المصروفات وبلغت ٣٦ر٤%

ب : هامش الربح ويبلغ ٥% تقريبا

القسط التجارى = ٢٣٦٩٨٤ر٤١٠٤ / [١-(٣٦ر٤% + ٥%)]

= ٤٠٤٤١٠ر٢٥

المبحث الثالث
النتائج والتوصيات :

أولاً النتائج :

١- يوجد صعوبة لدى شركات التأمين لإستخدام المعايير الفنية السليمة فى تقويم خطر الإرهاب وحساب التكلفة التأمينية من أجل التسعير ، وهى صعوبة ناشئة لدورية تحقق الحادث الإرهابى وعدم التناسق فى حجم الخسائر .

٢- إن خطر الارهاب يتميز بالعديد من السمات التي تميزه عن الاخطار السائده (التقليديه) بحكم الآثار المدمرة فى الأشخاص والممتلكات والتى تتجاوز قدرة شركات التامين وإعادة التأمين المحلية والعالمية .

٣- يوجد أحداث إرهابية أدت بحكم الوسائل المستخدمة ونتائجها الغير مرغوب فيها إلى التغيير فى تعريف الإرهاب أو تعديل شروط التغطية أو تقلص الطاقة الإكتتابية أو الثلاثة معاً .

٤- ترفض كثير من شركات التأمين تغطية خطر الإرهاب بدعوى عدم تحقق الشروط اللازمة فى هذه الظاهرة لكى يكون قابلاً للتامين . لوصف الخطر بأنه كارثى وبالتالى لن يتحقق لمثل تلك المحفظة من الوثائق العدد الكافى لتطبيق قانون الأعداد الكبيرة .

٥- خطر الإرهاب يتحقق فية أهم الشروط الفنية الواجب توافرها فى الخطر لكى يكون قابلاً للتأمين وهى :

- أنة يتضمن عنصر الإحتمال وهو العنصر الجوهرى فى التأمين ، فهو خطر غير محقق الوقوع قد يقع أو لا يقع . وإذا كان وقوعة محتملاً إلا أن وقت وقوعة غير معروف ، فهو فى جميع الأحوال ليس خطر مستحيل الوقوع حتى يقال بإنة لا يجوز

التأمين منة .

- من ناحية اخرى فهو غير متعلق بمحض إرادة المؤمن ولأ المؤمن له وإنما بإرادة أخرى هى إرادة الغير مرتكب العمل الإرهابى ، كما أن وصف الحادث الإرهابى يعد بمثابة قوة قاهرة أو حادث فجائى لأ يمنع من جواز التأمين منه ، حيث أجاز المشرع التأمين من الخسائر والأضرار الناشئة عن الحوادث الفجائية والقوة القاهرة حيث لأ تتعلق بإرادة المؤمن له .

ثانياً التوصيات :

١- أن يتم تغطية خطر الإرهاب إجباريا فى كافة عقود التأمين على الممتلكات الحكومية والصناعية والخدمية والتأمينية مما يمكن معة التأمين على أكبر عدد من الممتلكات ليتحقق معها التوزيع الجغرافى وإنتشار الخطر وتوفير قانون الاعداد الكبيرة لمثل هذة التغطية .

٢- يتم وضع سعر تامينى بناء على أساس علمى قابل للتسوية فى نهاية كل سنة بناء على النتائج الفعلية ، مع سريان ذلك على مستوى محفظة التأمين لنفس الشىء المعرض للخطر .

٣ - العمل على نشر الوعى التأمينى لدى المؤسسات والافراد من خلال وجود برامج توعية من شركات التأمين بوسائل الإعلام المختلفة لتوضيح أهمية التغطية ضد خطر الإرهاب .

٤ - أهمية تحقيق التوازن بين مصالح الاطراف ذات العلاقة بخطر الإرهاب ، من خلال توفير التغطية التأمينية المناسبة بأسعار وشروط تتناسب مع درجة التعرض للخطر وإحتمالات تكرارة مما يتحقق معه إستمرارية التغطية التامينية .

٥- على شركات التأمين وإعادة التأمين أن تأخذ بعين الإعتبار عندما تتحمل تغطية أخطار الإرهاب ما يلى :-

- تعريف الخطر والتغطيات بدقة .
- تقييم خطر الإرهاب من آن لأخر لمنع وجود تراكم الأخطار وتأثيرة على أصولها وميزانياتها .
- تسعير الخطر بشكل مناسب .
- ضرورة إنشاء تجمعات إقليمية أو عربية متخصصة فى تأمين وإعادة تأمين أخطار الإرهاب بشكل مستقل ، وبالتالى تمكن شركات التأمين وإعادة التأمين من توفير تغطيات جديدة وضخ أقساط جديدة فى سوق التأمين العربى ، وبالتالى المساهمة بشكل إيجابى فى دعم الإقتصاد العربى.

مراجع البحث :

أولاً المراجع العربية :

(١) د. أحمد السعيد الزقود ، " تعويض الأضرار الناشئة عن جرائم الإرهاب " ، مجلة الحقوق القانونية والإقتصادية ، المؤتمر العلمى السنوى الثالث ، كلية الحقوق ، جامعة المنصورة ، ١٩٩٨ .

(٢) د. أمير حنا هرمز ، " الإحصاء الرياضى " جامعة الموصل ، العراق ، دار الكتب للطباعة والنشر ، ١٩٩٠ .

(٣) جان بولا لأسبير ، " تأمين الإرهاب " ، مجلة البيان ، العدد ٤٠٢ ، مايو ، ٢٠٠٥ .

(٤) د. جمال حامد ، " أساليب التنبؤ " ، المعهد العربى للتخطيط بالكويت ، العدد الرابع عشر ، فبراير ، ٢٠٠٣ .
(٥) د. حسنين المحمدي – الخطر الجنائي ومواجهته (الخطر وقانون مكافحة الإرهاب) منشأة المعارف الإسكندرية ، ٢٠٠٣ .
(٦) د. سمير عاشور ، د. سامية أبو الفتوح ، " العرض والتحليل الإحصائى بإستخدام SPSS ، الإحصاء التطبيقى المتقدم " ، الجزء الثانى ،معهد الدراسات والبحوث الإحصائية – جامعة القاهرة ، ٢٠٠٥ .
(٧) د. عبد الرازق السنهوري ، الوسيط في شرح القانون المدني ، الجزء السابع ،المجلد الثاني (عقود الغرر وعقود التأمين) ، ١٩٩٠ .
(٨) د. على السيد الديب ، " إستخدام التوزيعات الإحتمالية (منحنيات بيرسون) فى تقدير الحد الأقصى لإجمالى الخسائر السنوية المحتملة التى تتعرض لها شركة التأمين ، المجلة المصرية للدراسات التجارية ، جامعة المنصورة ، المجلد العشرون ، العدد الثانى ، ١٩٩٦.
(٩) د. محمد عبد الواحد الجميى ، "ضحايا الإرهاب بين أنظمة المسئولية والأنظمة التعويضية " ، دار النهضة العربية ، ٢٠٠٢.
(١٠) د.محمد فتحى عيد ، " مكافحة الإرهاب " أكاديمية نايف العربية للعلوم الأمنية ، الرياض ، الطبعة الأولى ، ٢٠٠١ .

ثانياً المراجع الأجنبية :

(11) Bowman and Shenton, "**Approximate percentage points for Pearson Distribution**", piometrika, Vol. 66, 1979.
(12) Brent I. Smith, "**Terrorism in America**", State University of New York press, 1994.
(13) Brunos. Frey and Simon Luechinger, "**The economic consequences of Global terrorism**", Univ. of Zurich, 2002. (Internet). http://www.mih.gov/nai/chibo-html.
(14) David L.Bickel hampt," **General insurance**", Richard D.Irwin, inc., 1983.
(15) Drafman Mark s., " **Introduction to Risk Management and Insurance** " ,Schuster , 4th Ed. ,1991.
(16) Elliot J. Vaughan & , Curtis, M. Elliot, " **Fundamental of Risk and Insurance** " , 2nd Ed, New York : John Wiley & Sons, Inc. , 1981.
(17) Erwann michel-kerjan , " **terrorism risk coverage in the post -9/11 Era , Risk management and decision**"
(18) Green,M.R.," **Risk and Insurance**" , South Western Publishing Co. , Chicago , 1962.
(19) Han-Shiang Lau, "**An effective Approach for estimating the aggregate loss of an insurance port**", The Journal of Risk and insurance, Vol.1, Sept 1984.

(20) Hosskak, B.J, H. Pollard, "**introductory statistics with applications in general insurance**", London, Cambridge Univ. press, 1999.

(21) John Netter , William Wassermann , "**Applied Statistic , Division of Simon** ,U.S.A ,1993.

(22).Joseph F . Hair, Jr ., Rolph E .Anderson , Ronald L.tatham ,"**multivariate Date analysis with readings**" , Macmillan publishing Company , New York , London ,1987.

(23)John A. major ,ASA ," **Advanced Technique for modeling Terrorism Risk** " , Guy Carpenter & Co. ,Inc., 2002.

(24)karel A. Seger, **"The antiterrorism "**,presidio ,Press,united states of American ,1990.

(25) Kyle Brandon&Frank A. Fernandez ," **terrorism risk insurance market**",Securities industry Association , Vol.v,No.1 ,2004.

(26) Martin Slann, "**Violence and Terrorism**", Fifth Ed., Dushkin, McGraw – Hill, 2000.

(27)) Robert P. Hortwig, "**The Fate of TRTA: Is Terrorism an Insurance Association**?" New York insurance Association (annual ' conference) Saratoga springs, June 3,2004.

(28)Williams , C.Arthour & Richard M. Heinz , " **Risk management and Insurance**" , New-York, McGraw – Hill Book Co. , 1964.

(29) Williams, A., and Heins, R.m.," **Risk management and insurance**", 5th edition, McGraw – Hill Book Com., New York, 1989.

(30)Terrorism in the United States, internet : 1998:http://www.FBI.gov/publications Terror/Terror98.pdf