

جامعة أسيوط
كلية التجارة
قسم الاحصاء والرياضة والتأمين

التأمين ورياضياته

الأصول العلمية والقواعد العملية

الأستاذ الدكتور
عزة عبد السلام إبراهيم عامر
أستاذ التأمين
كلية التجارة- جامعة أسيوط

2025/2024 م

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ
وَعَلَيْكَ كَلِمَاتُ الْغَيْمِ
وَكَيْفَ أَنْ فَضَّلَ اللَّهُ عَلَيْكَ عَظِيمًا

صدق الله العظيم

مقدمة

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ، الحمد لله رب العالمين، والصلاة والسلام على أشرف المرسلين سيدنا محمد وعلى آله وصحبه ومن تبعهم بإحسان إلى يوم الدين.
وبعد

تم إعداد هذا الكتاب لتدريس مقرر التأمين ورياضياته، مع مراعاة تنوع الموضوعات وتصنيفها لتشمل الجوانب النظرية من مفاهيم وأسس ومبادئ، بالإضافة إلى الجوانب التطبيقية من خلال دراسة وثائق التأمين وكيفية حساب أقساطها، مدعومة بالعديد من الأمثلة العملية. يشمل ذلك الخطر وإدارته، والتأمين ومبادئه التأمينات العامة، تأمينات الحياة، وإعادة التأمين.

تم الحرص على تبسيط الأسلوب والاعتماد على الحالات العملية التي تساعد الطالب على الفهم والاستيعاب، مما يمكنه من تطبيق ما تعلمه في سوق العمل.

نسأل الله أن يكون هذا المؤلف قد ساهم في خدمة العلم والدارسين والباحثين، وكذلك العاملين في مجال التأمين.

ونسأل الله التوفيق والسداد،،،

المؤلف

الفصل الأول

الخطر

مفهوم الخطر: Concept Of Risk

الخطر جزء لا يتجزأ من حياتنا اليومية. فالمخاطر تحيط بنا سواء كنا على علم بها أم لا. قد نكون على دراية ببعض المخاطر وهناك أخرى قد تكون غابت عن انتباهنا، ومخاطر تعلمنا التعايش معها. فالإنسان (الشخص) يتعرض في كل لحظة من حياته منذ ولادته حتى مماته لأخطار عديدة متباينة. فهو معرض لخطر المرض بأنواعه المختلفة وخطر الحوادث بجميع أشكالها وصورها، كما أنه معرض لخطر البطالة وخطر الشيخوخة وخطر الوفاة.

كذلك نجد أن أموال الفرد وممتلكاته معرضة لأخطار قد تؤدي إلى هلاكها وفقدانها فهي معرضة لخطر السرقة والحريق والضياع والغرق والزلازل والانفجار والحروب وفقد الأرباح والإفلاس والتقلبات في أسعار الفائدة ومخاطر سعر صرف العملات الأجنبية ومخاطر السيولة و... إلخ. كذلك نجد أن الفرد معرض لمطالبات القانون بتعويض الغير عما قد يلحق بهم من خسائر وأضرار نتيجة لخطئه أو لإهماله أو إهمال أحد عماله أو وكلانه. كل هذه الأخطار يتعرض لها الأشخاص في حياتهم اليومية وهي إن حدثت تسبب خسارة مالية.

والخطر ظاهره عامة ترتبط بالأشخاص سواء كان شخص طبيعي (الإنسان) أو شخص اعتباري (المنشأة الاقتصادية) وما يقومون به من

مختلف الأنشطة وما يتبعها من اتخاذ القرارات بصفة مستمرة، ويزداد الخطر وتنوع حوادثه بتقدم المدنية وتطور الحياة الإنسانية.

ولقد نالت دراسة الخطر اهتماما كبيرا في مجال العلوم الإنسانية نظرا لعدم اقتصار الفائدة الناتجة عن مثل هذه الدراسات على الفرد أو مجموعة الأفراد التي تقوم بها فقط بل أمتد أثرها إلى المجتمع الإنساني بأسره.

وينبع الخطر أساسا من عدم معرفة الإنسان لما يحدث في المستقبل، وعدم تمكنه من معرفة نتائج قراراته مسبقا، وذلك إما بسبب المقدرة المحدودة للأشخاص على التنبؤ بالظواهر المستقبلية من جهة، أو بسبب وجود مجموعة من الظواهر الطبيعية والعامة التي تؤثر على الإنسان وعلى دخله وممتلكاته ومسؤولياته تأثيرا ضارا من جهة أخرى، ويترتب على ذلك حالة من عدم التأكد أو الشك أو القلق تلازم الأشخاص عند اتخاذهم لقراراتهم التي تتعلق بأحداث مستقبلية، ويصل عدم التأكد إلى أقصاه عندما يتساوى في اعتقادنا احتمال وقوع الحدث وعدم وقوعه، هذا يعني أن هناك نفس الفرصة لحدوث الحدث أو عدم حدوثه، مما يجعل التنبؤ بالنتيجة صعبا للغاية. ولذلك إذا استطعنا التنبؤ تماما بوقوع حدث من الأحداث فإننا نكون قد وصلنا إلى حالة التأكد، وفي هذه الحالة لا يعتبر هذا الحدث خطرا حتى وإن ترتب على وقوعه خسارة مالية، وعلى هذا فعدم التأكد شرط أساسي لإمكان وجود الخطر.

ونستنتج مما سبق أنه كلما زادت المعرفة حول حدث من الأحداث كلما قلت الأخطار عن هذا الحدث، فالخطر يرجع إلي نقص في المعلومات المتاحة.

الخطر هو العنصر الأساسي في التأمين وأن أي دراسة للتأمين لابد وأن تركز على دراسة الخطر كمدخل لدراسة التأمين، فالخطر محور عمل شركة التأمين. ويعتبر التأمين بأنواعه المختلفة أحد الأنشطة التي تعتمد على فكرة التعاون والتكافل بين الأشخاص المعرضين لنفس الخطر، فتعوض الجماعة

الفرد أو مجموعة الأفراد الذين يتعرضون لخطر معين وذلك في مقابل أن يتعاون هذا الفرد أو المجموعة في تعويض الآخرين في حالة تعرضهم لنفس الخطر.

تعريف الخطر: Risk Defined

فيما يلي بعض التعريفات التي قدمها المهتمون بدراسة الخطر والتعليق على كل منها:

التعريفات الموضوعية: (Objective Definitions)

• فرانك نايت (Frank Knight): اقتصادي أمريكي قدم مساهمات كبيرة في مجال الاقتصاد والاجتماع والفلسفة عرف الخطر علي أنه "عدم التأكد الذي يمكن قياسه" the cases of uncertainty that can be measured، أي أن هناك احتمالات معروفة للأحداث المستقبلية. ومعنى هذا أن الخطر حسب تعريف فرانك هو حالات عدم التأكد التي يمكن قياسها، أما حالات عدم التأكد التي لا يمكن قياسها فلا تدرج تحت لفظ الخطر. وقد

ألف كتاباً بعنوان Risk, Uncertainty and Profit

◦ وليامز William: عرف الخطر بأنه "احتمال حدوث خسارة يمكن قياسها وتوقعها". يركز هذا التعريف على الجانب الكمي للخطر، حيث يمكن استخدام الأدوات الإحصائية لتقدير احتمالات الخسارة وحجمها. هذا التعريف يساعد في تحديد المخاطر التي يمكن إدارتها من خلال التأمين أو استراتيجيات إدارة المخاطر الأخرى.

◦ هاينز Heinz: عرف الخطر على أنه "عدم اليقين بشأن النتائج المستقبلية للأحداث، مما يجعل التنبؤ بالنتائج صعباً". يركز على الخطر كحالة من عدم اليقين التي تؤثر على اتخاذ القرارات. هذا التعريف يسلط الضوء على الجانب النفسي والاجتماعي للخطر، حيث يؤثر عدم اليقين على سلوك الأفراد واتخاذ القرارات. بالتالي، يمكننا أن نرى أن وليامز يركز على الجانب الكمي والإحصائي للخطر، بينما هاينز يركز على الجانب النفسي

والاجتماعي. كلا التعريفين يكملان بعضهما البعض ويوفران فهماً شاملاً لمفهوم الخطر.

كما نستنتج أن Williams & Heinz قد فرقا بين الخطر وعدم التأكد، حيث عرف هاینز عدم التأكد بأنه "الشك الشخصي المتعلق بالنتائج خلال فترة زمنية معينة" أي أن عدم التأكد هو الشك الذي يعتمد على بيانات رأي أو حكم شخصي، ويعني تقدير الشخص للخطر، وثقته فيما يعتقد وعلى خلاف الخطر، فإن عدم التأكد لا يمكن قياسه بأي من المقاييس الإحصائية المعروفة { الانحراف المعياري ومعامل الاختلاف و }.

○ وعرف الن ويليث Alan Willett الخطر في مؤلفه The Economic Of Risk & Insurance بأنه "عدم التأكد الموضوعي الخاص بتحقيق حدث غير مرغوب فيه" ويأتي هذا التعريف ليؤكد صفة الموضوعية في عدم التأكد حتى يمكن أن نطلق عليه لفظ "الخطر".

○ أما فيفر Pfeiffer فقد عرف الخطر في مؤلفه & Economic Theory Insurance بأنه "مجموعة من مسببات الخطر تقاس بالاحتمالات" ويأتي هذا التعريف ليؤكد صفة الموضوعية فيما يمكن اعتباره خطراً. والخطر على حسب تعريفه هو مجموعة من الظواهر المسببة للخطر والتي يمكن لمسها وإدراكها في البيئة المحيطة وقياسها باستخدام نظرية الاحتمالات، وهو مستقل عن ملاحظات الشخص وشعوره.

○ يعرف مهر (Mehr) الخطر على أنه "احتمال وقوع حدث يؤدي إلى خسائر مالية أو مادية". ويركز هذا التعريف على الجانب المالي والمادي للخطر وكيف يمكن أن يؤثر على الموارد.

من الملاحظ أن جميع التعريفات السابقة أهتمت بالناحية الموضوعية للخطر، ففرقت بين الخطر وعدم التأكد، فعرفت الخطر بأنه عدم التأكد الموضوعي أو الشك الذي يمكن إرجاعه إلى أسس موضوعية. بينما يمثل عدم التأكد الحالات التي لا تتوافر فيه مقاييس إحصائية لقياس الأخطار

ويترك أمر قياسها وتقديرها إلى التغيرات الشخصية التي تحكمها العوامل النفسية لكل شخص وقت اتخاذ القرار، وعلى ذلك فإن عدم التأكد يختلف من شخص لآخر وحتى للشخص نفسه من وقت لآخر وذلك وفقاً للمعلومات المتاحة ومدى نظرته ودرجة ميوله تجاه المستقبل.

التعريفات الشخصية: (Subjective Definitions)

وهناك العديد من كتاب ينظرون إلى الخطر من الزاوية الشخصية فقط مع إهمال تام للناحية الموضوعية في الخطر، ويعتبر عدم التأكد لديهم حالة للفكر تتميز بالشك والقلق والخوف ونقص المعلومات وقصور المعرفة، ويختلف تبعاً لتفهم الشخص للبيئة المحيطة به، ومدى تقييمه لموقف وملابس الخطر. وهو رد فعل عقلي **Mental Reaction** من الظروف الخارجية، ومن رواد هذا الاتجاه:

○ سلامة عبد الله سلامة: عرفه في مؤلفه الخطر والتأمين بأنه: "ظاهرة أو حالة معنوية تلازم الشخص عند اتخاذ القرارات أثناء حياته اليومية مما يترتب عليه حالة من عدم التأكد من ناتج القرارات التي يتخذها هذا الشخص". ركز على كيفية تأثير الخطر على اللاوعي والسلوك البشري، وخاصة في سياق القلق والخوف.

○ سيغموند فرويد (Sigmund Freud):

○ مؤسس علم التحليل النفسي، اشتهر بنظرياته حول العقل واللاوعي. ركز على كيفية تأثير الخطر على اللاوعي والسلوك البشري، وخاصة في سياق القلق والخوف.

○ ألبرت باندورا: (Albert Bandura) ركز على كيفية تأثير الخطر على التعلم الاجتماعي والإدراك والسلوك من خلال نظرية التعلم الاجتماعي.

مما سبق، نري أن لكل اتجاه سواء الاتجاه الموضوعي للخطر أو الاتجاه الشخصي للخطر وجهته واستخداماته المناسبة لدراسة الخطر، فدراسة الناحية الشخصية للخطر تفيد في التعرف على الأخطار وتحديدها، كما أن

التحليل الموضوعي هو الأسلوب الحديث الذي يساعد على التعمق في دراسة أي ظاهرة إنسانية. فهذه التعريفات تعكس تنوع وجهات النظر حول مفهوم الخطر، حيث يركز كل تخصص على جوانب مختلفة منه بناءً على أهدافه واهتماماته.

وقد أختلط الأمر على كثير من الكتاب عند تعريفهم للخطر بأنه:

" احتمال حدوث الخسارة " وهو ما يعبر عنه بفرصة الخسارة **Chance Of Loss** حيث يشير هذا التعريف إلى فرصة وقوع الحادث الذي يتسبب عنه خسارة أو احتمال الخسارة. كما ورد في تعريف أيثرن **Athern** للخطر بأنه: "فرصة الخسارة أو فرصة تحقق حدث غير مرغوب فيه".

كما استخدام **رجيل و ميلر Regal & Miller** لفظ الإمكانية للتعبير عن الخطر أيضاً، فعرف الخطر بأنه " إمكانية حدوث حادث غير مرغوب فيه". ويتكرر لفظ الإمكانية عند **هال Hall** فعرف الخطر بأنه " إمكانية أن وحدة مستقلة سوف تعاني من الخسارة".

ويرى كثيرون من كتاب التأمين أن هناك فرق بين الخطر والاحتمال فينعدم الخطر أي = صفر عندما يكون احتمال حدوث الحادث الذي يؤدي إلى خسارة = صفر أو 100 %، وذلك لحلول التأكد محل عدم التأكد. وعلى هذا يمكن أن نقول أن الخطر ليس هو الاحتمال.

ومن ناحية ثانية أن حجم الخسارة من خطر ما قد لا تتناسب طردياً مع درجة احتمال حدوث الحادث، ففي كثير من الأحيان قد يكون احتمال وقوع الحادث لخطر ما صغيراً جداً، ومع ذلك يعتبر خطر جسيم، وذلك لأن حجم الخسارة **Severity of Loss** الناتجة من تحققه تكون جسيمة (مثل أخطار المفاعلات النووية)، وبالعكس قد يكون احتمال وقوع الحادث لخطر ما كبير جداً، ومع ذلك يعتبر خطراً صغيراً، وذلك لأن حجم الخسائر الناتجة بسيطة (أخطار حوادث السيارات داخل المدن). وهذا يؤكد أن هناك فرق بين الخطر والاحتمال، وأن التعاريف السابقة أغفلت أثر تحقق الخطر، وهذا يؤكد أن درجة الاحتمال وحدها لا تعبر تعبيراً دقيقاً عن الخطر. وعلاوة على

ما سبق أن درجة الاحتمال الحقيقي لخطر معين قد تكون من الصعب التوصل عليها بدقة تامة لعدم توافر كثير من الوحدات المتماثلة المعرضة للخطر تحقيقاً لقانون الأعداد الكبيرة (Law of Large Numbers)

قانون الأعداد الكبيرة (Law of Large Numbers) هو نظرية أساسية في الاحتمالات والإحصاء. ينص هذا القانون على أنه مع زيادة عدد التجارب العشوائية، فإن متوسط النتائج المرصودة يقترب من القيمة المتوقعة أو المتوسط الحقيقي للمجتمع.

هذا القانون يُستخدم بشكل كبير في مجال التأمين، حيث تعتمد شركات التأمين على هذا المبدأ لتقدير المخاطر وتحديد الأقساط. كلما زاد عدد المؤمن لهم، تقل الفروقات بين الخسائر الفعلية والخسائر المتوقعة، مما يساعد في تقديم توقعات أكثر دقة.

وهذا غير متوافر بالنسبة للفرد أو المشروع التجاري الذي يمتلك وحدة أو وحدتان فقط من الوحدات المعرضة للخطر. وعلى هذا لا يمكن الاعتماد على الاحتمال وحدة كتعريف للخطر، إذ أنه لا بد أن يقرن الاحتمال بحجم الخسارة المتوقعة - شدة الخسارة أو وطأة الخسارة - وذلك للوصول إلى تعريف دقيق للاحتمال. وهذا يوضح أيضاً إن نظرية الخطر المبنية على أساس الاحتمالات تعجز عن تقديم التفسير الموضوعي لظاهرة الخطر، غير أنه بالنسبة لشركات التأمين أو شركات إدارة الأخطار فإنه يمكن استخدام الاحتمالات في حساب تكلفة الخطر نظراً لتوافر العدد الكبير من الوحدات المعرضة للخطر والتي تغطيها الأعداد الهائلة من الوثائق التي تصدرها الشركة.

اتجه فريق آخر من الكتاب والباحثين للبحث عن تعريفات أخرى للخطر تتميز بالموضوعية وبعيدة عن التصورات والتحليلات الشخصية بهدف إخضاع ظاهرة الخطر للتحليل الكمي (مفهوم الخطر في الفكر المالي). فيعرف الدكتور محمد فكري شحاتة الخطر بأنه "الخسارة المادية المحتملة نتيجة وقوع حادث معين". ويرى أن قياس الخسارة المادية المحتملة يفيد

في قياس الأخطار بالنسبة للمشروعات الصغيرة، حيث لا تحتاج عملية القياس إلى تطبيق قانون الأعداد الكبيرة Law of Large Numbers والذي يتطلب توافر عدد كبير من الوحدات المعرضة للخطر لقياس الاحتمال الصحيح، بل يكفي بقياس أقصى خسارة محتمل بغض النظر عن عدد الوحدات التي يمتلكها الفرد أو المشروع.

ويعرف جورج هيد Georg Head الخطر بأنه "الاحتمال الموضوعي بأن الناتج الفعلي actual out come لحادث معين سوف يختلف بدرجة محسوسة عن الناتج المتوقع expected out come بمعنى أنه استخدم التنوع أو الفرق أو الاختلاف variability بين الناتج المتوقع والمحقق للتعبير عن الخطر، ومعنى هذا أن الخطر يقاس بجزء من التوزيع الاحتمالي للناتج وهو الجزء الذي يخرج عن توقعات متخذ القرار. أما ديفيد هوستن David Houston فيعرف الخطر بأنه " الانحراف المعياري للناتج المالية المترتبة على تصرف معين".

أما جرين وترشمان Greene&Treishman فيعرفا الخطر بأنه: Statistical Risk الذي يشير إلى الفرق أو الاختلاف بين الخسارة المحققة والخسارة المتوقعة، والذي يقاس بأحد المقاييس الاحصائية لتشتت البيانات مثل المدي والتباين أو الانحراف المعياري. ونجد هذا الاتجاه واضحا في الكتابات والنظريات الحديثة للخطر والتأمين وفي نظريات اتخاذ القرارات و في نظريات اختيار المحفظة المثلى، ويستخدم كما سبق أن أوضحنا مقاييس التشتت بتوزيعاتها المختلفة.

بعد عرض التعريفات السابقة نستطيع أن نوضح أن كل تعريف من التعاريف السابقة ينطوي على نواحي إيجابية وأخرى سلبية، كما أن لكل منها المجالات التي يستخدم فيها بشكل أفضل من سواه، كما أن هدفنا من التحليل السابق ليست تقييم هذه التعاريف، إنما الغرض الأول والأخير من تقييمها هو فهم الخطر عن طريق التعمق فيما يتضمنه من صفات وملامح كمدخل لدراسة التأمين، ولذلك يلزم تحديد تعريف للخطر يتناسب مع هذا

الغرض، وعليه يمكن تعريف الخطر بأنه "عدم التأكد الموضوعي فيما يتعلق بخسارة مالية محتملة".

مما التحليل السابق نستطيع أن تحديد الشروط التي ينبغي أن تتوافر في الحدث التأميني Event ليعد خطرا.

❖ الشرط الأول: أن يكون الحدث احتماليا

بمعنى عدم وجود التأكد المطلق تجاه تحقق الظواهر سواء كان تأكد تام من وقوعها أو تأكد تام من عدم وقوعها. مثل حدث الحريق، في المبنى قد يحترق وقد لا يحترق. أو أن يكون وقوع الحدث مؤكدا ولكن وقت وقوعه غير معروف مثل حدث الوفاة، فوفاة الإنسان أمر مؤكد أن عاجلا أو آجلا، ولكن تاريخ تحقق الوفاة غير معلوم.

❖ الشرط الثاني: التأثير. أن يترتب على وقوع الحدث خسارة مالية

والخسارة هي قيمة النقص أو الهلاك أو العجز - كلي أو جزئي - الذي يلحق بالأشخاص أو الممتلكات نتيجة تحقق حادث معين غير متوقع، كما يشمل الأعباء المالية (المصاريف) المترتبة على وقوع الحادث.

وتنقسم الخسارة من الناحية الاقتصادية لخسارة مادية وخسارة معنوية، ويتم تعويض الخسارة المادية الملموسة والتي يمكن تقديرها وقياسها رياضيا وإحصائيا من جانب شركات التأمين.

أما الخسارة المعنوية فلا يتسبب عنها أضرار أو خسائر مالية للأشخاص أو الممتلكات بل تترك آثارا نفسية على الأشخاص، لذلك تخرج هذه الخسائر المعنوية من نطاق التأمين ولا يتم تعويضها من جانب شركات التأمين.

❖ الشرط الثالث: المسبب اللا إرادي والفجائي

وهذا يعني أن يكون الحدث عرضيا أي غير متعمدا، وذلك يرجع إلي أن التعمد يخرج الظواهر الطبيعية والعامة عن نظامها المألوف وتوازنها، وبالتالي صعوبة التنبؤ بها ومن ثم قياسها .

INTERNET RESOURCES

- [opedia \(insuranceopedia.com\)](http://opedia (insuranceopedia.com))
- <https://www.wallstreetmojo.com/risk-insurance>
- <https://www.oreilly.com/library/view/corporate-risk-management>
- <https://academic.oup.com/>

بعض المراجع التي تتناول الاتجاهات الحديثة في تعريفات الخطر والتأمين، نظريات اتخاذ القرارات، ونظريات اختيار المحفظة:

1. كتاب Scott E. Harrington للمؤلف "Risk Management and Insurance" و Gregory R. Niehaus. هذا الكتاب يقدم نظرة شاملة على إدارة المخاطر والتأمين مع التركيز على النظريات الحديثة والتطبيقات العملية.
2. كتاب Mykel J. Kochenderfer للمؤلف "Decision Making Under Uncertainty: Theory and Application". يتناول هذا الكتاب نظريات اتخاذ القرارات في ظل عدم اليقين ويقدم أمثلة عملية على كيفية تطبيق هذه النظريات.
3. كتاب Edwin J. Elton و Martin J. Gruber للمؤلف "Modern Portfolio Theory and Investment Analysis". هذا الكتاب يعتبر مرجعاً أساسياً في نظريات اختيار المحفظة ويقدم تحليلاً شاملاً للنظريات الحديثة في هذا المجال.

أسئلة الفصل الأول

1- ضع علامة صح للعبارة الصحيحة وعلامة خطأ للعبارة الخطأ:

- (1) يرى كثيرون من كتاب التأمين أن هناك فرق بين الخطر والاحتمال ()
- (2) ينعدم الخطر أي = صفر عندما يكون احتمال حدوث الحادث الذي يؤدي إلى خسارة = صفر أو 100 % ()
- (3) من أهم صفات الخطر القابلية للتحكم. ()
- (4) اشتراط صفة الموضوعية في عدم التأكد ليعد خطرا ()
- (5) الاحتمال وشدة الخسارة يجب أن يتم تقديرهما معاً للحصول على تعريف دقيق للخطر. ()
- (6) الأخطار الصافية لا تؤمن شركات التأمين ضدها ()

2- تخير الإجابة الصحيحة:

- (7) الخطر هو (احتمال وقوع خسارة- الخسارة المؤكدة الوقوع- الخسارة المحتملة).
- (8) من أمثلة أخطار المضاربة (غرق سفينة - بيع وشراء الأسهم).
- (9) من بين الأسباب الموضوعية لوقوع الخطر (حرق الوثائق عمدا- وجود مواد ملتهبة في المكان موضوع الخطر- قتل المستفيد للمؤمن له للحصول على التعويضات)
- (10) العوامل المساعدة التي ترتبط مباشرة بموضوع الخطر (عوامل أخلاقية إرادية، عوامل أخلاقية لا إرادية، عوامل موضوعية).
- (11) حسب قانون الأعداد الكبيرة (يقل الفرق بين الخسارة الفعلية والخسارة المتوقعة إحصائيا إلى الحد الأدنى كلما زاد عدد الوحدات المعرضة للخطر- يزيد الفرق بين الخسارة الفعلية والخسارة المتوقعة إحصائيا إلى حده الأدنى

كلما زاد عدد الوحدات المعرضة للخطر- الفرق بين الخسارة الفعلية والخسارة المتوقعة إحصائياً يبقى ثابتاً لا يتغير).

(12) يقل الفرق بين الخسارة الفعلية والخسارة المتوقعة إحصائياً إلى حده الأدنى كلما كان حجم العينة صغيراً. (صحيح- خطأ).

(13) من العوامل المساعدة للخطر (عوامل مساعدة موضوعية أو مادية- عوامل مساعدة أخلاقية إرادية- عوامل مساعدة أخلاقية لا إرادية- جميع ما سبق صحيح).

(14) تكلم عن الأخطار التي يتعرض لها الأشخاص؟

(15) عرف ظاهرة الخطر؟ مطبقاً هذا التعريف علي ما يتعرض له الأشخاص من أخطار؟

(16) عرف الخسارة ؟

(17) تكلم عن الشروط التي يلزم توافرها في الحدث ليعد خطراً ؟

الفصل الثاني

مسببات الخطر Hazards

يمكن تعريف مسببات الخطر بأنها مجموعة الظواهر الطبيعية والعامة التي تؤثر تأثير مباشر أو غير مباشر في احتمال تحقق الخطر أو في حجم الخسارة المترتبة على تحققه أو كلاهما معا، والتي يؤدي تحققها إلى حدوث خسارة.

ولأغراض التأمين يتم التمييز بين نوعين من مسببات الخطر (حسب نشأتها) هما:

1) مسببات الخطر الطبيعية (الأساسية): Physical hazards

هي مجموعة العوامل الطبيعية أو (الظواهر البيئية) المادية التي ليس للإنسان دخل في وجودها أو في نشأتها أو تحققها، التي يمكن أن تسبب ضرراً للأشخاص أو الممتلكات. تشمل هذه المخاطر الوفاة الطبيعية، الزلازل والانهيئات الأرضية والبراكين، الصواعق والأعاصير، الأوبئة، وتغير المناخ، والأمراض والتلوث..... إلخ. هذه المخاطر تعتبر طبيعية لأنها ناتجة عن عمليات طبيعية في البيئة وليست نتيجة لأنشطة بشرية.

2) مسببات خطر مساعدة أو مزيده:

هي مجموعة العوامل التي يكون للإنسان دخل فيها متعمد أو غير متعمد، والتي تزيد من احتمال تحقق الخطر أو تزيد من شدة تأثيره. وتنقسم مجموعة العوامل المساعدة للخطر إلى نوعين وهما:

1. المسببات خطر مساعدة موضوعية Objective Hazards

هي العيوب الموجودة في الشيء موضوع التأمين والتي تزيد من احتمال تحقق الخطر أو حجم الخسائر المتوقعة، وهذه المسببات تختلف حسب نوع الخطر ففي خطر الحريق مثلاً بالنسبة لأحد المباني نجد أن المسببات المادية هي نوع المواد المستخدمة في البناء، واستخدامات المبنى ومحتوياته مثل

وجود مواد سريعة الاشتعال بالمبنى، موقعه وقربه أو بعده من محطات إطفاء الحريق.

وفي خطر المسؤولية المدنية لأصحاب السيارات نجد أن وجود أجزاء مستهلكة في السيارة أو عيب فني تعتبر مسببات مادية لهذا الخطر. وفي خطر الوفاة نجد أن المسببات المادية هي عمر الشخص وحالته الصحية، مهنته، أصله جنسه، جنسيته... الخ

2. **Subjective Hazards** مسببات الخطر المساعدة الشخصية
المسببات الشخصية (المعنوية) للخطر تمثل العوامل المتعلقة بسلوك الفرد، وهي تلك العوامل أو المسببات الشخصية Subjective (غير الملموسة) والتي تزيد من احتمال تحقق الخطر أو زيادة حجم خسائره المتوقعة والتي يمكن إرجاعها لتدخل الشخص سواء بإرادته أو بدون إرادته في مسار الأمور الطبيعية. ويمكن تقسيمها إلى:

أ - مسببات شخصية إرادية: Moral Hazards

وهي مجموعة الظواهر التي تنشأ نتيجة تدخل متعمد من جانب الشخص مما يزيد من احتمال تحقق الأخطار أو زيادة حجم خسائرها المتوقعة. وهي تضم العوامل والدوافع التي قد تؤدي إلى ارتكاب الحوادث عمدا بقصد الانتفاع أو الربح. وعادة ما تكون هذه المسببات موجودة في سلوك الأشخاص فالقتل المتعمد والانتحار يمثل صورة عمدية لحوادث الوفاة، وإشعال الحرائق المتعمدة تزيد من حوادث الحريق، والاختلاس والغش والخيانة تمثل مسببات شخصية إرادية.

وتعتبر مجموعة القوانين واللوائح والجزاءات الرادعة خير علاج لمنع مثل هذه المسببات المتعمدة.

وتستثنى شركات التأمين هذه المسببات المتعمدة من نطاق التغطية لأنها تخرج التأمين من التنبؤ الدقيق وتدخله في نطاق المقامرة والرهان في حال تغطية هذه العوامل.

ب - مسببات شخصية لا إرادية: Morale Hazards

هي مجموعة الظواهر التي تنشأ نتيجة تدخل الشخص بصورة غير مباشرة دون تعمد من جانبه فيحدث ضرر بالآخرين والمجتمع، مثل القتل الخطأ الذي يؤدي إلى تحقق ظاهرة طبيعية وهي الوفاة، وظاهرة الإهمال لدى بعض الأشخاص الذين يعتادون التدخين في أي مكان قد تسبب الكثير من الحرائق غير المتعمدة، ويمكن إرجاع هذه المسببات للحالة الذهنية

للإنسان وتشمل هذه المسببات الاختلال العقلي والاهمال واللامبالاة وعدم الاكتراث وكل ما هو ذي طبيعة نفسية ويمكن لشركات التأمين تغطية هذه المسببات غير المتعمد من خلال وثائق التأمين.

صفات الخطر:

يتصف الخطر بعدة صفات رئيسية تجعله موضوعاً هاماً للدراسة والإدارة في مختلف المجالات. من أهم هذه الصفات:

• عدم اليقين Uncertainty

الخطر يتضمن عنصرًا من عدم اليقين (عدم التأكد)، حيث لا يمكن التنبؤ بدقة بحدوثه أو توقيته أو تأثيره. هذا يجعل من الصعب التخطيط له بشكل كامل.

• الاحتمالية Probability

من الصفات الأساسية للخطر أن يكون الخطر محتمل الوقوع. وهذا يشير إلى احتمال حدوث خسارة أو ضرر، وليس بالضرورة أن يحدث بالفعل. هذا الاحتمال يمكن أن يكون مرتفعاً أو منخفضاً بناءً على الظروف المحيطة.

• التأثير Impact

الخطر يمكن أن يكون له تأثير كبير على الأفراد أو المؤسسات، سواء كان ذلك من الناحية المالية أو الصحية أو الاجتماعية. تأثير الخطر يمكن أن يكون فورياً أو طويل الأمد.

• التنوع Diversity

الأخطار تأتي بأشكال متغيرة ومتنوعة ومختلفة، مثل الأخطار الطبيعية (كالزلازل والأعاصير) والأخطار البشرية (كالسرقة والتلوث). والأخطار البيئية (التغير المناخي) والأخطار التكنولوجية (الأخطار السيبرانية)، هذا التنوع يتطلب استراتيجيات مختلفة لإدارة كل نوع من الأخطار.

• القابلية للتحكم Controllability

هي إحدى صفات الخطر التي تشير إلى إمكانية التحكم في الخطر أو التخفيف من تأثيره أو منع حدوثه. ومن أهم العوامل التي تجعل الخطر قابلاً للتحكم هو طبيعته الاحتمالية، أي أنه يتعلق بأحداث مستقبلية غير مؤكدة، فيمكن استخدام نظرية الاحتمالات لتحديد احتمالات دقيقة لحدوث المخاطر. مما يساعد على التنبؤ بشكل أفضل، وبالتالي يمكن اختيار أفضل الطرق

لمواجهة هذه المخاطر .من خلال اتخاذ إجراءات معينة. هذه الإجراءات يمكن أن تشمل:

- التدابير الوقائية: مثل تركيب أنظمة إنذار الحريق، أو استخدام معدات السلامة في العمل، أو اتباع بروتوكولات صحية صارمة
- التأمين: شراء وثيقة تأمين يمكن أن يساعد في نقل جزء من الخطر إلى شركة التأمين، مما يقلل من العبء المالي على الفرد أو المؤسسة في حالة وقوع الخطر
- التخطيط والاستعداد: وضع خطط طوارئ واستراتيجيات للتعامل مع المخاطر المحتملة، مثل خطط الإخلاء في حالة الطوارئ أو التدريب على الإسعافات الأولية
- التكنولوجيا: استخدام التكنولوجيا المتقدمة لمراقبة وتحليل المخاطر، مثل أنظمة المراقبة الأمنية أو برامج تحليل البيانات.

فهم هذه الصفات يساعد في تطوير استراتيجيات فعالة لإدارة المخاطر والتخفيف من تأثيراتها السلبية.

أسئلة الفصل الثاني

1. أذكر مسببات الأخطار؟ مع توضيح أمثلة عملية لكل نوع من هذه المسببات؟ وكيفية إدارتها؟
2. مسببات الخطر المساعدة الشخصية. وضح؟
3. يتصف الخطر بعدة صفات رئيسية تجعله موضوعًا هامًا للدراسة والإدارة في مختلف المجالات. من أهم هذه الصفات.....
.....
.....
4. تعتبر الأرضيات الزلقة، الأسلاك الكهربائية المعطوبة، الآلات المكشوفة مسببات خطر.....
5. يعتبر حادث الانتحار من مسببات الخطر.....
6. "تعمد شخص ما إلحاق الضرر بممتلكاته للمطالبة بالتأمين". من مسببات الخطر.....
7. تقادم عمر الطائرة أو السفينة أو السيارة من مسببات الخطر.....
8. التحدث في التليفون المحمول أثناء قيادة السيارة مسبب خطر.....
9. إذا وقع حادث حريق في متجر بسبب إلقاء بقايا سيجارة عفويا من أحد العاملين بهذا المتجر، فإن ذلك يعتبر مسبب خطر.....
10. أثناء قيادتك سيارتك، وأصبحت أحد المارة، هذا الخطر يعتبر ضمن أخطار.....
11. صاحب العمل يعتبر مسؤول عن الإصابات التي يتعرض لها عماله، هذا النوع من الأخطار يقع تحت أخطار.....

الفصل الثالث

تقسيمات الأخطار

Classification of Risks

تتعدد تقسيمات الأخطار وتباين وفقا للأساس المستخدم في التقسيم وسوف نتناول أهم التقسيمات المتداولة للأخطار لاستخلاص الأخطار القابلة للتأمين.

تقسيم الأخطار إلى اقتصادية وغير اقتصادية وهذا التقسيم يعتمد على طبيعة الخطر وتأثيره، على النحو التالي:

{أولاً} الأخطار الاقتصادية والأخطار غير الاقتصادية:

1. الأخطار الاقتصادية أو المالية Financial Risks هذه الأخطار تتعلق بالعوامل التي تؤثر على الاقتصاد والأعمال التجارية. وتتميز بأن ناتج تحققها يتمثل في خسارة مالية ملموسة تؤثر تأثير مباشر على النواحي المالية للأشخاص وعلى اقتصادياتهم، ولذلك يطلق عليها الأخطار الاقتصادية **Economic Risks** مثل خطر الحريق المرتبط بفقد الدخل، وخطر غرق السفينة المرتبط بفقد السفينة أو الشحنة، وخطر الوفاة المرتبط بفقد الدخل، ومخاطر الائتمان المرتبط بعدم قدرة المقترضين على سداد ديونهم، مخاطر السوق المتمثل في تقلبات أسعار الفائدة، وأسعار السلع.

أما الأخطار غير الاقتصادية Non Economic Risks تتميز بأن ناتج تحققها يؤثر تأثير مباشر على الجوانب المعنوية والنفسية للأشخاص - ألم نفسي- دون أن يكون لها تأثير مباشر على اقتصادياتهم ، ولذلك يطلق عليها الأخطار غير الاقتصادية، مثل وفاة صديق حميم

أو فنان محبوب يمكن أن تسبب ألمًا نفسيًا كبيرًا ولكنها لا تؤثر على الوضع المالي للشخص المتضرر . ولتعذر التوصل لتحديد قيمة الخسائر المعنوية فسوف تقتصر عمليات التأمين على تغطية الأخطار الاقتصادية فقط.

{ثانيًا} الأخطار الصافية (البحتة) وأخطار المضاربة:

يعتمد هذا التقسيم على طبيعة النتائج المحتملة للخطر. كما يتضح:

الأخطار البحتة (الصافية): Pure Risks هي الأخطار التي تكون نتيجتها إما خسارة أو عدم حدوث أي تغيير (حالة تعادل). فهي الأخطار التي تنطوي على احتمالات الخسارة فقط ولا تتضمن أي احتمالات للربح. فالحريق والفيضانات والزلازل والغرق والانفجار والتصادم والسرقة مثلًا تمثل أخطار بحتة تصيب الممتلكات. فمالك السيارة الذي يواجه خطر تصادم سيارته فإنه يتحمل خسارة مالية إذا حدث تصادم أما إذا لم يحدث التصادم فإنه لم يكسب شيئًا. ومن أمثلة الأخطار البحتة التي تصيب الأشخاص الوفاة المبكرة والعجز والشيخوخة والبطالة والمصروفات الطبية والمرض.

أخطار المضاربة: Speculative Risks

هي الأخطار التي تكون نتيجتها إما خسارة أو ربح. فهي تنطوي على احتمال الربح أو احتمال الخسارة. فالتغير في الأسعار في المستقبل يعتبر بالنسبة لصاحب المخزون السلعي من أخطار المضاربة حيث توجد فرصه للربح إذا ما ارتفعت الأسعار كما يوجد فرصة للخسارة إذا انخفضت الأسعار. وتعتبر مخاطر الاستثمار وأخطار المقامرة والرهان و.... من أخطار المضاربة.

والأخطار البحتة يتم التأمين عليها - عدا بعض الاستثناءات - أما أخطار المضاربة فلا يتم التأمين عليها. وذلك يرجع إلى أن الأولى يمكن التنبؤ بحدوثها مقدما عن أخطار المضاربة، وذلك باستخدام قانون الأعداد الكبيرة ونظرية الاحتمالات.

ومن الجدير بالذكر أن معظم كتاب التأمين يفضلون تقسيم الأخطار إلي أخطار بحتة وأخطار مضاربة وذلك لتمييز مجال تخصصهم عن التخصصات

الآخري حيث أن الأخطار البحتة سواء كانت أخطار أشخاص أو ممتلكات أو مسؤولية تنطوي على فرص الخسارة فقط مما يجعلها النشاط الطبيعي للتأمين الذي يقوم بتعويض الخسارة المالية. أما أخطار المضاربة وتختص بدراستها علوم الإدارة والمحاسبة والاقتصاد.

{ثالثاً} أخطار السكون و أخطار الحركة:

يعتمد تقسيم الأخطار إلى أخطار السكون وأخطار الحركة على طبيعة التغيرات التي تسبب هذه الأخطار. كما يتضح:

○ أخطار السكون STATIC RISKS هي الأخطار التي تتعلق بالخسائر الناتجة في الاقتصاد الساكن. وتنشأ نتيجة للتغيرات غير المنتظمة في القوى الطبيعية أو نتيجة لانحرافات في سلوك الأفراد أو الجماعات:

أ- عدم انتظام العوامل الطبيعية: مثل الزلازل والفيضانات والصواعق والبراكين.

ب- الأخطاء والانحرافات في السلوك البشري مثل الثورات والاضطرابات والشغب والسطو... الخ، والخسائر الناتجة عن تحقق هذه الأخطار قد تصيب فرداً معيناً أو مجموعة معينة من الأفراد ولذلك تعد هذه الأخطار من الأخطار البحتة. وتميل الخسائر الساكنة لدرجة كبيرة من الانتظام لذلك يمكن التنبؤ بحدوثها وحساب احتمالات تحققها.

○ أما أخطار الحركة فهي الأخطار التي تتعلق بالخسائر الناتجة في الاقتصاد المتحرك أو الأنشطة الاقتصادية ، أمثلة التغير في الأسعار، والتغير في أذواق المستهلكين، والتغير في المدخلات والمخرجات، والتغير في طرق الإنتاج. وتعد أخطار الحركة من أخطار المضاربة لأن احتمال الربح والخسارة قائمان معاً.

ومن الجدير بالذكر أن الخسائر الناتجة عن أخطار الحركة وإن كانت تلحق بالضرر لبعض الأشخاص إلا أنها لا تعود بالضرر النهائي على المجتمع بأكمله. وعادة تمثل أخطار الحركة رفاهية المجتمع في الأجل

الطويل. وتعتبر الخسائر الناشئة في الاقتصاد المتحرك أقل تنبأ عنها في الاقتصاد الساكن، حيث أنها لا تحدث بدرجة منتظمة من الدقة.

{رابعاً} الأخطار العامة و الأخطار الخاصة:

يعتمد تقسيم الأخطار إلى أخطار عامة وأخطار خاصة على نطاق تأثير الخطر. كما يتضح مما يلي:

• الأخطار الأساسية أو العامة: Fundamental Risks تأثيرها واسع النطاق. هي مجموعة الأخطار التي تصيب مجموعة كبيرة من مفردات المجتمع أو المجتمع ككل. حيث أنها لا تصيب في آثارها شخص معين (أي أنها غير شخصية) ولكنها تصيب بدرجات متفاوتة أفراد المجتمع المعرض لها بأسره في حالة تحققها، ويصعب على الفرد تجنب أو منع حدوث هذه الأخطار، ويمكن تقسيمها إلى:

- (أ) أخطار عامة اقتصادية، مثل: تقلبات الأسعار، البطالة، التضخم.
- (ب) أخطار عامة سياسية واجتماعية، مثل: الحروب والاضطرابات والثورات والشغب والتمرد والفتن الطائفية.
- (ج) أخطار طبيعية، مثل: الزلازل والفيضانات والصواعق والبراكين والأعاصير. غالباً ما تتطلب تدخلات حكومية أو مجتمعية للتعامل معها.

الأخطار الخاصة: Particular Risks هي مجموعة الأخطار التي تصيب الفرد أو عدد محدود من أفراد المجتمع. ويمكن تقسيمها إلى:

- (أ) أخطار الأشخاص Personal Risks مثل الوفاة والعجز والشيخوخة.
- (ب) أخطار الممتلكات Properties Risks مثل الحريق والانفجار والسرقة والتصادم.
- (ج) أخطار المسؤولية المدنية Civil Liability Risks مثل أخطار المسؤولية المدنية من حوادث السيارات، سلامة المنتجات والأخطار المهنية.

أسئلة الفصل الثالث

- (1) اكتب ملخصاً لأهم الطرق التي يمكن بها تقسيم الخطر؟
- (2) تكلم عن الأخطار الخاصة والأخطار العامة؟
- (3) قارن بين الأخطار الصافية (البحتة) وأخطار المضاربة
- (4) العلاقة بين مفهوم الخطر والاحتمال
- (5) قانون الأعداد الكبيرة وأهميته في دراسة الخطر والتأمين؟
- (6) من أمثلة أخطار المسؤولية المدنية
- (7) من أمثلة أخطار السكون:

- a.
- b.
- c.

(8) من أهم صفات الأخطار:

- d.
- e.
- f.
- g.

(9) يمكن تقسيم الأخطار حسب الشئني المعرض للخطر إلى:

- a.
- b.
- c.

تخير للإجابة الصحيحة:

- (10) من خصائص أخطار (الحركة- السكون) أنها تحدث بشكل غير متوقع، وغالباً ما تكون ناتجة عن عوامل طبيعية أو سلوكية.
- (11) يعتبر خطر السرقة من الأخطار (البحتة)، (الحركة

الفصل الرابع

عناصر قياس الخطر Elements Of Risk

عناصر قياس الخطر هي الأساس الذي يُبنى عليه تقييم المخاطر وإدارتها بشكل فعال. هذه العناصر تساعد المؤسسات على تحديد المخاطر المحتملة، تقييم مدى تأثيرها، واتخاذ التدابير المناسبة للحد منها. وهناك عدة عناصر لقياس الخطر أهمها:-

{أولاً} حجم الخسارة المتوقعة Expected Loss

يقصد بحجم الخسارة المتوقعة أو متوسط حجم الخسارة في المدى الطويل مقدار الخسارة التي من المتوقع حدوثها في حالة تحقق مسبب الخطر. ويصل حجم الخسارة المتوقعة إلي أدناه عند توقع عدم حدوث أي خسائر، ويصل إلى أقصاه عند توقع حدوث خسائر كلية تصل إلى القيمة المعرضة للخطر بالكامل.

بمعنى إن حجم الخسائر المتوقعة تبدأ من مبلغ صغير جداً من القيمة المعرضة للخطر (رأس المال أو الداخل مثلاً) ويزداد تدريجياً بناءً على عدة عوامل (نذكرها بعد قليل) حتى يصل إلى القيمة المعرضة للخطر بالكامل.

وتقدر القيمة المعرضة للخطر **value at risk** على أساس أقصى خسارة ممكن حدوثها في أسوأ الظروف إذا ما تحقق الخطر المراد التأمين ضده بغض النظر عن الاحتمال. ونود أن نشير أنه ليس من الضروري أن تتساوى القيمة المعرضة للخطر مع قيمة الشيء أو الأصل موضوع الخطر، على سبيل المثال إذا كان هناك عقار معرض لخطر الحريق قيمته مليون جنيه ولحساب القيمة المعرضة للخطر يجب إستبعاد قيام الأشياء غير القابلة للحريق مثل الأراضي والاساسات. وأيضاً في حالة رب العائلة الذي له دخل شهري ثابت فأسرته معرضه لخطر وفاته فإنه لحساب القيمة المعرضة

للخطر في هذه الحالة يجب إستبعاد القيمة المستمرة من هذا الداخل بعد الوفاة (المعاش)، غير أنه في بعض أخطار الأشخاص وأخطار المسؤولية المدنية قد يصعب تقدير هذه القيمة. ويختلف حجم الخسائر المتوقعة تبعاً لعدة عوامل أهمهما:

1- نوع الخطر: بعض المخاطر قد تؤدي إلى خسائر صغيرة ومتكررة، بينما قد تؤدي مخاطر أخرى إلى خسائر كبيرة ونادرة.

2- التدابير الوقائية: وجود تدابير وقائية يمكن أن يقلل من حجم الخسائر المتوقعة.

3- الظروف البيئية والاقتصادية: التغيرات في البيئة أو الاقتصاد يمكن أن تؤثر على حجم الخسائر. فالتغيرات المناخية مثل ارتفاع درجات الحرارة وزيادة الكوارث الطبيعية مثل الفيضانات والأعاصير يمكن أن تؤدي إلى خسائر كبيرة في الممتلكات والبنية التحتية. على سبيل المثال، الأعاصير القوية يمكن أن تدمر المنازل والشركات، مما يؤدي إلى خسائر مالية ضخمة.

والأزمات الاقتصادية كالكساد الاقتصادي أو الأزمات المالية يمكن أن تؤدي إلى انخفاض في قيمة الأصول وزيادة في معدلات البطالة. هذا يمكن أن يؤدي إلى خسائر مالية كبيرة للأفراد والشركات، حيث قد يضطرون إلى بيع الأصول بأسعار منخفضة أو مواجهة صعوبات في سداد الديون.

4- إختلاف مسببات الأخطار: هناك بعض الظواهر الطبيعية والعامة التي يكون حجم الخسارة المتوقعة نتيجة تحققها أكبر من البعض الآخر بالرغم من تشابه الحادث بل تطابقه، مما يترتب عليه تفاوت كبير في حجم الخسائر المتوقعة، فمثلاً حادث حريق المباني يكون متشابهاً في معظم حالات الحريق إلا أن الحريق الذي ينشأ عن الاحتراق الظاهري يختلف عن الحريق الذي ينشأ عن الزلازل، كما يختلف عن الحريق الذي ينشأ عن بركان من حيث حجم الخسائر المتوقعة في كل حالة حيث تكون ضئيلة في حاله الأولى عنها في الحاليتين الأخرين.

5- طبيعة الأصل المعرض للخطر: حجم الخسارة المتوقعة يختلف بالنسبة لنفس الظاهرة من مبني إلى آخر وذلك باختلاف مكان المبني المعرض للخطر، واستعمالاته، وعدد طوابقه، وعدد ساكنيه، وكذلك المواد المستخدمة في بنائه. فالمبني المنشأ من الخشب يختلف عن المبني المنشأ من الأسمنت مثلاً وذلك عند حساب حجم الخسائر المتوقعة من تحقق ظاهرة الحريق. يطلق عليه البعض التقدير أو الاحتمال الذاتي،

6- التقدير الشخصي أو الذاتي: Self Assessment

• يختلف حجم الخسارة المتوقعة من شخص لآخر نتيجة للاختلاف في طبيعة الأشخاص وبالتالي اختلاف تقديرهم أو تقييمهم لمستوي الخطر. فهناك الشخص المتفائل (غير المكترث بالمخاطر، اللامبالي) Risk indifferent الذي لا يتوقع ضياع أي جزء من القيمة المعرضة للخطر مثال شخص يستثمر في سوق الأسهم دون القلق من تقلبات السوق.

• وقد يوجد شخص آخر متشائم (المتجنب) هو الشخص الذي يتجنب المخاطر ويتوقع ضياع القيمة المعرضة للخطر بالكامل مثال شخص يفضل وضع أمواله في حسابات توفير آمنة بدلاً من الاستثمار في الأسهم.

ويقل أثر التقدير الشخصي على حجم الخسائر المتوقعة في الحياة العملية نتيجة أن حجم الخسارة المتوقعة يتبع توزيعاً تكرارياً ثابتاً بالنسبة لكل ظاهرة من الظواهر الطبيعية مما يساعد على التنبؤ بها مسبقاً.

7- التقدير العلمي:

يلعب دوراً مهماً في تقدير حجم الخسارة، حيث يعتمد على استخدام البيانات والإحصاءات والنماذج العلمية لتقديم تقديرات دقيقة وموثوقة. بعض الأمثلة على كيفية تأثير التقدير العلمي على حجم الخسارة:

1. النماذج الإحصائية:

○ استخدام نماذج التوزيع الاحتمالي لتقدير احتمالية وقوع حوادث معينة وحجم الخسائر الناتجة عنها. على سبيل المثال، يمكن استخدام نموذج

توزيع بواسون لتقدير عدد الحوادث المرورية في منطقة معينة خلال فترة زمنية محددة.

2. تحليل البيانات التاريخية:

◦ مثال: تحليل البيانات التاريخية للكوارث الطبيعية مثل الزلازل أو الفيضانات لتقدير حجم الخسائر المتوقعة في المستقبل. يمكن استخدام هذه البيانات لتطوير نماذج تنبؤية تساعد في تقدير حجم الخسائر المحتملة بناءً على تكرار وشدة الأحداث السابقة.

3. النمذجة الاقتصادية:

◦ مثال: استخدام النماذج الاقتصادية لتقدير تأثير الأزمات الاقتصادية على حجم الخسائر. على سبيل المثال، يمكن استخدام نموذج الانحدار لتحليل العلاقة بين الركود الاقتصادي وزيادة معدلات البطالة وتأثيرها على خسائر الشركات والأفراد.

✧ يختلف حجم الخسارة المتوقعة من وقت إلى آخر كنتيجة للتقدم العلمي الذي يصاحب إكتشاف وسائل جديدة تفيد في مواجهه الأخطار والتحكم فيها، وكذلك يختلف حجم الخسارة المتوقعة من مكان لآخر تبعاً لمدي توافر إمكانيات وأساليب التقدم العلمي في كل مكان. وقد يكون تأثير هذه الوسائل منصبا على التقليل من فرص وقوع الحوادث أي تكرارها أو التقليل من أثارها في حالة تحققها أي شدتها، وهذا بالتالي يؤثر على تقدير حجم الخسارة المتوقعة.

{ثانياً : احتمال حدوث الخسارة: Probability Of Loss}

يعتبر احتمال حدوث الخسارة احد العناصر الأساسية لقياس الخطر، وهو النسبة التي تعبر عن احتمالية وقوع حدث معين يؤدي إلى خسارة. ويعرف من الناحية الرياضية بأنه نسبة (أو كسر)، بسط هذه النسبة هو عدد الحالات المواتية لتحقيق حادث معين يؤدي إلى خسارة ، ومقامها عبارة عن العدد الكلي للحالات الكلية (الأحداث الممكنة).

الصيغة الرياضية : إذا كان لدينا (n) من الأحداث التي تؤدي إلى خسارة و (N) من الأحداث الممكنة الكلية، فإن احتمال الخسارة يُعبر عنه كالتالي:

$$\frac{n}{N} = \text{احتمال الخسارة}$$

و قيم الاحتمال تنحصر بين الصفر (حدث مستحيل) والواحد الصحيح (حدث مؤكد الوقوع) و حساب الاحتمالات يعتمد على نوع الحوادث التي يمكن مواجهتها نتيجة لتحقيق مسببات الأخطار.
وهناك عدة عوامل يتأثر بها احتمال تحقق الخسارة من أهمها:

1- قيمة الأصل المعرض للخطر: The Value of the Asset at Risk
من الملاحظ أنه كلما زادت قيمة الشيء موضوع الخطر كلما كانت هدفاً للعابثين والمخربين للتسبب في تحقق الحادث المؤمن منه- بالنسبة لبعض الأخطار- مما يزيد من معدل تكرار الحوادث لهذه الأصول، فالأشياء الثمينة والتحف النادرة واللوحات الفنية و عرضه أكثر من غيرها لأخطار السرقة والسطو والتزوير مما يزيد من احتمال الخسارة بالنسبة لها، كذلك الزعماء والرؤساء والسياسيون والقادة معرضون لأخطار عديدة تختلف عن الأخطار المعرض لها الأشخاص العاديين مثل: أخطار الاختطاف والاعتقال مما يزيد من احتمال الوفاة والاصابة بالنسبة لهذه الفئة. لذلك يلزم عند تقدير احتمال الخسارة لمثل هذه الأصول أو الوحدات أخذ التفاوت في قيمة الأشياء المعرضة للخطر في الحسبان. ومن جهة أخرى يلاحظ أنه في بعض أنواع من الأصول قد يكون ارتفاع قيمتها أدعى لصاحب هذه الأصول لبذل الجهد الكافي في حمايتها وبالتالي تخفيض معدل تكرار هذه الحوادث ، لذلك يلزم أخذ كل هذه الأمور عند تقدير احتمال الخسارة.

٢- توافر وسائل الوقاية ومنع الخسائر: Availability of Means of

Protection and Prevention of Losses

إن توافر وسائل الوقاية والمنع والحد والتحكم وتقليل الخسائر يفرض على القائم بتقدير الخسارة أخذ تأثير هذه العوامل في

الحسبان عند حساب احتمالات الخسارة سواء كانت هذه الوسائل للحد من الأخطار الطبيعية أو الأخطار التي تكون من فعل الإنسان-man made.

➤ تشمل وسائل الوقاية:

التدابير الهندسية: مثل إقامة الجسور وبناء الخزانات وبناء السدود لمواجهة الفيضانات والحد من خطر الجفاف drought ، استخدام مانعة الصواعق The lightning rod للتقليل من عدد مرات حدوث خطر الحريق الناشئ عن الصواعق lightning ، واستخدام مواد مقاومة للحريق في البناء. التدابير الإدارية: مثل وضع سياسات وإجراءات السلامة في مكان العمل. وتخصيص رجال الحراسة، وإحكام قفل المحلات التجارية للحد من خطر السرقة، كما يمكن إصدار التشريعات الوضعية legislation man-made بقطع يد السارق فإنه أيضا يقلل من معدل تكرار الحوادث في هذا المجال، كذلك فإن تنظيم حركة المرور من شأنها الإقلال من حوادث السيارات. التدابير الشخصية: مثل تدريب الموظفين على كيفية التعامل مع المخاطر. كما أن منع الخسائر يمكن أن يتضمن:

1. التأمين: لتغطية الخسائر المالية المحتملة.
 2. الصيانة الدورية: للحفاظ على المعدات والبنية التحتية في حالة جيدة.
 3. خطط الطوارئ: للتعامل مع الكوارث عند حدوثها.
- هذه الوسائل تساعد في تقليل احتمالات وقوع الخسائر وتقليل تأثيرها إذا

حدثت

3- التقدم العلمي: scientific progress

التقدم العلمي والتكنولوجي له وجهان.

- من جهة، يساعد في تقليل احتمالات الخسارة من خلال تحسين وسائل الوقاية والتنبؤ والتحكم. من خلال عدة طرق:

1. التنبؤ والتحليل :استخدام التكنولوجيا المتقدمة مثل الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات الكبيرة يساعد في التنبؤ بالأحداث المستقبلية وتحديد المخاطر المحتملة بدقة أكبر.

2. الوقاية والتحكم :تطوير تقنيات جديدة مثل أنظمة الإنذار المبكر وأجهزة الاستشعار يمكن أن يساعد في الكشف المبكر عن المخاطر واتخاذ الإجراءات الوقائية اللازمة.

3. التصميم الهندسي :التقدم في الهندسة والتكنولوجيا يمكن أن يؤدي إلى تصميم مبانٍ ومنشآت أكثر مقاومة للكوارث الطبيعية مثل الزلازل والفيضانات.

4. التعليم والتدريب :استخدام التكنولوجيا في التعليم والتدريب يمكن أن يزيد من وعي الأفراد والشركات حول كيفية التعامل مع المخاطر وتقليل احتمالات الخسارة.

5. التأمين وإدارة المخاطر :تطوير نماذج تأمينية أكثر دقة تعتمد على البيانات والتحليل التكنولوجي يمكن أن يساعد في تقديم تغطية أفضل وتقليل الخسائر المالية.

•ومن جهة أخرى، يقدم أخطارًا جديدة لم يكن للإنسان عهد بها من قبل، مثل أخطار الطاقة النووية وأخطار الفضاء. فمع استخدام الطاقة النووية، ظهرت أخطار جديدة مثل الحوادث النووية والتلوث الإشعاعي، والتي تتطلب تقنيات وإجراءات جديدة للتعامل معها.

بالتالي، بينما يوفر التقدم العلمي فوائد كبيرة، فإنه يجلب معه أيضًا تحديات جديدة تتطلب إدارة دقيقة للمخاطر.

4- تدخل التقدير الذاتي: Self-Assessment Intervention

يطلق عليه البعض الاحتمال الذاتي، وهذا الاحتمال يختلف باختلاف ذوق وخبرة وإدراك وأهداف متخذ القرار، وأيضًا باختلاف وجهات نظر المنشأة أو المؤسسة لمثل هذه الموضوعات و يضاف إلى ذلك الظروف المحيطة في الشخص القائم بتحديد الاحتمال، حيث أنها تؤثر في الشخص وبالتالي تؤثر

في قيمة الاحتمال، وذلك لأن التقدير الذاتي للاحتمال يتأثر بتركيب الشخص
متخذ القرار من حيث:

1. النسيج السيكولوجي لمتخذ القرار وخصوصا عوامل الادراك والدوافع.
 2. القيم والعادات والتقاليد التي تميز البيئة المحيطة بمتخذ القرار.
 3. المؤثرات الاجتماعية وطبيعة عمليات التفاعل الاجتماعي من تعاون أو تنافس بين متخذ القرار وغيره من الافراد داخل المنشأة أو خارجها.
- كما أن التقدير الذاتي للاحتمال يتأثر بالظروف البيئية والسياسية والاقتصادية المحيطة بمتخذ القرار، كما أن القوانين الوضعية تلعب دورا آخر. فقد يكون الشخص متخذ القرار نتيجة لتفاعل العوامل السابقة محب للأخطار أو باحث عن الأخطار Risk Lover –seeking وبالتالي نجده مستهينا بالأخطار والتالي احتماله الذاتي تجاه الأخطار يكون أقل من الاحتمال الفعلي، وقد يكون متخذ القرار حذرا (متجنبا) للخطر Risk avers وبالتالي نجده متخوفا من الأخطار واحتماله الذاتي نتيجة لذلك يكون أكبر من الاحتمال الفعلي.

أثر التقدير الذاتي على احتمالات الخسارة:

1. زيادة الوعي بالمخاطر: التقدير الذاتي يساعد الأفراد والمؤسسات على فهم المخاطر التي قد يواجهونها بشكل أفضل، مما يمكنهم من اتخاذ إجراءات وقائية أكثر فعالية.
2. تحسين الاستعداد: من خلال التقييم الذاتي، يمكن للأفراد والمؤسسات تحديد نقاط الضعف في أنظمتهم واتخاذ خطوات لتحسينها، مما يقلل من احتمالات الخسارة.
3. التكيف مع التغيرات: التقدير الذاتي يمكن أن يساعد في التعرف على المخاطر الجديدة التي قد تنشأ نتيجة للتغيرات في البيئة أو التكنولوجيا، مما يسمح باتخاذ تدابير استباقية للتعامل معها.

4. تعزيز الثقة :عندما يكون لدى الأفراد والمؤسسات فهم واضح للمخاطر المحتملة وكيفية التعامل معها، يزيد ذلك من ثقتهم في قدرتهم على إدارة هذه المخاطر بفعالية.

بالتالى، التقدير الذاتى يلعب دوراً مهماً فى تقليل احتمالات حدوث الخسارة من خلال تعزيز الوعى والاستعداد والتكيف مع المخاطر الجديدة.

وخلاصة ماسبق أن دراسة الخطر بغرض فهمه وتحليله وقياسه وإدارته لا يتم الا بالتعرف على أهم عناصره المتمثلة في حجم الخسارة المتوقعة واحتمال تحقق هذه الخسارة، إلى جانب الظروف المحيطة بمتخذ القرار.

التقدير الذاتى (Self-Assessment Intervention) أو الاحتمال الذاتى هو عملية يقوم فيها الفرد أو المؤسسة بتقييم المخاطر المحتملة بناءً على معرفتهم وخبراتهم الشخصية. هذا النوع من التقدير يمكن أن يؤثر بشكل كبير على احتمالات الخسارة.

أسئلة الفصل الرابع

ضع علامة صح للعبارة الصحيحة وعلامة خطأ للعبارة الخطأ:

1. باستخدام البيانات التاريخية والتوزيعات الإحصائية، يمكن لشركات التأمين تقدير الخسائر المتوقعة بشكل أكثر دقة، مما يقلل من الاعتماد على التقدير الشخصي. ()

2. يقل تأثير التقدير الشخصي على حجم الخسائر المتوقعة، كلما كانت البيانات المتاحة تعتمد على نماذج إحصائية ومما يزيد من دقة التنبؤات. ()

3. إذا كانت الظواهر الطبيعية مثل الزلازل أو الفيضانات تتبع نمطاً ثابتاً على مر الزمن، يمكن استخدام هذا النمط لتقدير احتمالية حدوثها وحجم الخسائر الناتجة عنها. ()

4. س/ الفرق بين الخسارة المتوقعة والخسارة المحتملة.

الخسارة المتوقعة: (Expected Loss)

• التعريف: هي القيمة المتوقعة للخسارة التي قد تحدث نتيجة لوقوع حادث معين.

• الحساب: يتم حسابها بضرب احتمال وقوع الحادث في حجم الخسارة المتوقعة.

• الأهمية: تساعد في تقدير المبالغ التي يجب تخصيصها لتغطية الخسائر المحتملة. على سبيل المثال، إذا كان احتمال وقوع حادث معين هو 20% وحجم الخسارة المتوقعة هو 10000 دولار، فإن الخسارة المتوقعة تكون 2000 دولار.

الخسارة المحتملة: (Potential Loss)

• التعريف: هي أكبر خسارة يمكن أن تحدث نتيجة لوقوع حادث معين.

• الحساب: لا تعتمد على الاحتمالات، بل تركز على أسوأ سيناريو ممكن.

• الأهمية: تساعد في تحديد الحدود القصوى للخسائر التي يجب أن تكون الشركة أو الفرد مستعداً لتحملها. على سبيل المثال، إذا كان أسوأ سيناريو لحادث معين يمكن أن يؤدي إلى خسارة 50000 دولار، فإن هذه هي الخسارة المحتملة.

الفصل الخامس

مقاييس الخطر

Measurements of Risk

تعددت مقاييس الخطر نتيجة لتنوع وتعدد الآراء التي تناولت هذا الموضوع، حيث أن معظم الكتابات حول عنصر الخطر قدمت مقاييس تتفق مع مفهومها لهذا العنصر. ونظرًا لتعدد الكتابات التأمينية، تعددت المقاييس وتضاربت في بعض الأحيان، مما يعكس مدى التفتت الذي تعاني منه نظرية الخطر والتأمين.

وفي السنوات الأخيرة بذل الباحثين في مجال الخطر والتأمين جهداً كان طيباً لمعرفة اتجاهات الخطر وسلوكه وتكراره سواء كان خطر شخصي أو خطر طبيعي. هذا وقد تم الاستعانة بالتوزيعات الاحتمالية المنفصلة والمتصلة لمعرفة وتقدير عناصره من معدل تكرار الحوادث (باستخدام التوزيعات الاحتمالية المنفصلة) أو شدة الخسارة (باستخدام التوزيعات الاحتمالية المتصلة) وصولاً إلى ما يسمى قيمة الخطر أو ما يسمى قسط التأمين الصافي في التأمينات العامة.

فيما يلي بعض المقاييس التي قدمها خبراء التأمين لقياس الخطر:

1- قياس الخطر عن طريق احتمال الخسارة measure the risk by

the probability of loss

وضع العالم جرين Green هذا المقياس حيث حدد المعادلة الرياضية التي يتم عن طريقها حساب عدد وحدات الخطر الذي يمكن أن يكون كافياً لاقترب الاحتمال التقديري من الاحتمال الفعلي من المعادلة الأساسية التالية:

$$\left\{ \frac{z \frac{\sigma}{2}}{2 \xi} \right\}^2 = (n) \text{ عدد الوحدات المعرضة للخطر المطلوبة (n)}$$

$$= \left\{ \frac{\text{عدد وحدات الانحراف المعياري عند مستوى ثقة معين}}{2 \text{ (خطأ التقدير أو النسبة المسموح بتجاوزها ويمكن تحملها)}} \right\}^2$$

فمثلاً:

إذا كان معدل الاختلاف المسموح به بين الاحتمالات التقديرية والفعلية هو 0.03، وذلك بمستوى ثقة 99 % فإن:

n عدد الوحدات الكافية والمطلوبة لحساب الاحتمالات (عدد وحدات الخطر)

$$= 2 \left\{ \frac{2.58}{(0.03) \times 2} \right\}$$

= 1849 وحدة

حيث أن عدد وحدات الانحراف المعياري عند مستوى ثقة 99 % يساوي ٢.٥٨ وبالتالي فإنه عند مستوى ثقة 99 % يجب توافر عدد 1849 وحدة لتقليل معدل الاختلاف (أو لتقليل الخطأ في تقدير الاحتمالات) إلى 0.03 عند مستوى ثقة 99. %.

ويلفت جرين النظر إلى أن وجود نسبة الاختلاف بين المعدلين (التقديري والفعلي) والمسموح بها يجعل الهدف عند تطبيق المعادلة السابقة ليس الوصول إلى الدقة الكاملة بل محاولة الاقتراب منها على قدر المستطاع.

من الملاحظ أن هذا المقياس أهتم بعنصر واحد فقط من عناصر الخطر وهو احتمال الخسارة، لذلك أهتم بتحديد عدد الوحدات الكافية التي لو توافرت لاقترب الاحتمال التقديري من الاحتمال الفعلي وهذا العدد يمثل

الوجه العملي لقانون الأعداد الكبيرة The Law of Large Numbers

المعادلة التي وضعها جرين تعتمد على زيادة عدد وحدات الخطر لتقليل الفجوة بين الاحتمال التقديري والاحتمال الفعلي. فزيادة عدد وحدات الخطر، يمكن الحصول على تقدير أكثر دقة للاحتمال الفعلي للخسارة.

2- قياس الخطر على أساس أقصى خسارة مادية محتملة⁽¹⁾:

وضع هذا المقياس الدكتور محمد فكري شحاته، حيث يتفق هذا المقياس مع مفهوم صاحبه للخطر، وبموجب هذا المقياس فإن أقصى خسارة مادية محتملة (أ . خ . م) هي المقياس الموضوعي للخطر، وهي تمثل دالة لثلاث متغيرات كما يرى صاحب هذا المقياس وهي:

(1) القيمة المعرضة للخطر (ق)

(2) معدل الخسارة (ع)

(3) عدد الوحدات المعرضة للخطر (ن)

ويعبر عن ذلك رياضياً بأن حجم الخسارة المادية المحتملة للخطر دالة للثلاثة متغيرات السابقة ، وهذا يعني أن:

الخسارة المادية المحتملة للخطر = د (ق ، ع، ن) .

ونتعرض فيما يلي للعناصر الثلاثة كل على حده:-

القيمة المعرضة للخطر (ق) Value at Risk

القيمة المعرضة للخطر هي مقياس إحصائي يقدر أقصى خسارة محتملة يمكن أن يتعرض لها أصل مالي (مبني مثلاً) خلال فترة زمنية محددة.

بمعنى آخر تقدر VaR على أساس أقصى خسارة ممكن حدوثها في اسوأ الظروف للشيء موضوع الخطر إذا ما وقع الحادث المؤدي لهذا الخطر، بغض النظر عن أن احتمال وقوع مثل هذه الخسائر (الكلية) قد يكون ضئيلاً جداً. وبناء على ذلك فإن ليس بالضروري أن تتساوى القيمة المعرضة للخطر في تأمين الممتلكات مع القيمة الكاملة للشيء موضوع الخطر. هذا يعني أن VaR يركز على السيناريوهات الأكثر احتمالاً للخسارة وليس

على القيمة الكاملة للأصل، مما يجعله أداة مفيدة لإدارة المخاطر وتقدير الخسائر المحتملة.

على سبيل المثال:

1. إذا كان لديك مبنى مؤمن عليه من خطر الحريق بقيمة 20 مليون جنيه (القيمة الكاملة للمبنى)، فإن القيمة المعرضة للخطر قد تكون أقل من ذلك بكثير (15 مليون جنيه مثلاً)، وذلك نتيجة استنزال قيمة الأرض والأساسات لعدم تعرضها لمثل هذا الخطر.

2. كذلك الأمر بالنسبة لخطر السرقة لأحد المتاجر أو المنازل فمن المنطقي أن تقدر القيمة المعرضة للخطر بقيمه أقل من كافة محتويات المتجر أو المنزل. بعد استنزال ما لا يستطيع السارق حمله.

كما يرى الدكتور فكري شحاته أنه كلما زادت القيمة المعرضة للخطر بالنسبة لخطر ما كلما زاد حجم الخسائر المادية المحتملة أي درجة الخطر. هذا بافتراض أن كل العناصر الأخرى المؤثرة في هذه الخسارة ثابتة.

كما أنه إذا ما وجدت أكثر من وحدة واحدة معرضة لنفس الخطر، فإن القيمة المعرضة للخطر تعادل مجموع أقصى خسارة ممكنة لكل من هذه الوحدات مجتمعة ما دام سبب الخطر واحداً بالنسبة لجميع الوحدات، ولكن بشرط أن يكون معدل الخسارة بالنسبة لكل من هذه الوحدات متساوياً تقريباً.

معدل الخسارة (ع) Loss Ratio

يشير معدل الخسارة إلى "معدل الخسارة للجنيه الواحد من القيمة المعرضة للخطر خلال فترة زمنية معينة عادة سنة".

ويمكن حساب هذا المعدل من الخبرة بالخسائر في الماضي وذلك بقسمة مجموع قيم الخسائر الفعلية على مجموع القيم المعرضة للخطر. أي أن:

$$\text{معدل الخسارة (ع)} =$$

مجموع قيم الخسارة الفعلية ÷ مجموع القيم المعرضة للخطر.

وهذا المعدل يشمل عنصرين أساسيين هما:

1- احتمال وقوع الحادث (تكرار الخسارة).

2- شدة الخسارة (حدة الخسارة أو وطأة الخسارة).

ويظهر هذان العنصران بوضوح إذا تم تحليل بسط ومقام معدل الخسارة إلى مكوناته كما يلي:-

$$\text{معدل الخسائر (ع)} = \frac{\text{مجموع الخسائر الفعلية (عن الفترة السابقة)}}{\text{مجموع القيم المعرضة للخطر (عن نفس الفترة)}}$$

∴ معدل الخسائر (ع) =

عدد الوحدات التي اصابها الحادث × متوسط قيمة الخسارة للوحدة المصابة

عدد الوحدات المعرضة للخطر × متوسط القيمة المعرضة للخطر للوحدة

∴ معدل الخسارة (ع) = احتمال وقوع الحادث × نسبة الخسارة لوحدة النقود

مثال 1:

نفرض أن حوادث الحريق في منازل قرية ما خلال الخمس سنوات الماضية كانت كما يلي:

عدد المنازل في القرية = 1000 منزل

عدد المنازل التي احترقت = 500 منزل

متوسط قيمة المنزل 30,000 جنيه

متوسط قيمة الخسارة للمنزل المحترق = 6000 جنيه

المطلوب: إيجاد معدل الخسارة لخطر حريق منازل القرية، موضحاً عنصري احتمال وقوع حادث الحريق، وحدة الخسائر الناجمة عنه.

الحل:

احتمال وقوع حادث الحريق = عدد المنازل التي احترقت ÷ عدد المنازل في القرية (الكلية)

$$0.5 = 1000 \div 500 =$$

متوسط الخسارة بالنسبة للجنيه الواحد = متوسط قيمة الخسارة للمنزل
المحترق ÷ متوسط قيمة المنزل

$$= 30000 \div 6000 = 0.2 \text{ جنيه}$$

معدل الخسارة = احتمال وقوع الحادث × نسبة الخسارة لوحدة الجنيه

$$= 0.5 \times 0.2 = 0.1 \text{ جنيه}$$

ويمكن حساب معدل الخسارة للجنيه الواحد بصورة مباشرة كما يلي:

$$\text{مجموع الخسائر الفعلية} = 500 \times 6000 = 3 \text{ مليون جنيه}$$

$$\text{مجموع القيم المعرضة لخطر الحريق} = 1000 \times 30\,000 = 30 \text{ م.ج}$$

$$\therefore \text{معدل الخسارة} = 3000000 \div 30\,000000 = 0.1$$

ويتضح من ذلك أن كل جنيه معرض للخطر يفقد في المتوسط 0.10 ج

وعليه إذا كان عدد منازل القرية في العام الماضي 1500 منزل قيمتها (45

م.ج)

∴ فإن احتمال خسائر الحريق = 45 ألف جنيه.

ونظرا لعدم توافر البيانات اللازمة لحساب معدل الخسارة لدي الأشخاص والمنشآت المعرضة للخطر فإنه يمكن الاعتماد على الإحصاءات التي تعدها شركات التأمين في ضوء خبرتها عن فترات سابقة لاستنتاج معدل الخسارة بالطريقة التقليدية التالية:

$$\text{معدل الخسارة} = \frac{\text{مجموع الخسائر}}{\text{مجموع مبالغ التأمين}}$$

عدد الوحدات المعرضة للخطر (ن):

يشير هذا العنصر إلى عدد الوحدات المعرضة للخطر المستقلة عن بعضها البعض، بمعنى أنه في الظروف العادية لا ينتظر في حالة إصابة أي من الوحدات بحادث أن تصاب الوحدات الأخرى تبعا لذلك، وبالتالي إذا كان

هناك أكثر من وحدة غير مستقلة عن بعضها البعض فإنها تعتبر وحدة واحدة لغرض قياس الخطر.

ولاشك أن الحد الفاصل بين الوحدات المعرض للخطر المستقلة والغير مستقلة عن بعضها البعض لن يكون واضحا في كثير من الأحوال وبالتالي يعتمد على كفاءة من يقوم بتحليل الأخطار للتغلب على هذه المشكلة.

ومن ناحية أثر هذا العنصر في الخطر فإنه مع ثبات العناصر الأخرى كلما زاد عدد الوحدات المعرضة للخطر كلما قلت الخسارة المادية المحتملة، أي أن هناك علاقة عكسية بين عدد الوحدات المعرضة للخطر وبين حجم الخسارة المادية المحتملة وذلك لما يلي:

إذا وزعت القيمة المعرضة لخطر معين مقدارها 15 مليون جنيه على ثلاث مباني متباعدة عن بعضها بالتساوي بدلا من وجود هذه القيمة بالكامل في مبني واحد أي أن (ن) = 3 بدلا من (ن) = 1 فإذا نشب حريق فلاحتمال يكون عدم فقدان الثلاثة مباني في وقت واحد.

• كلما زاد عدد الوحدات المعرضة للخطر حسب قانون الأعداد الكبيرة كلما قل الفرق بين الخسائر الفعلية والخسائر المتوقعة إحصائياً والتي أحسب على أساسها قسط التأمين. هذا يعني أن التقديرات تصبح أكثر دقة وتقل التقلبات في النتائج.

و بناء على المفهوم السابق توضع المعادلات الآتية:

∴ الخطر = أقصى خسارة مادية محتملة

$$= أ \times م$$

∴ الخطر دالة لثلاث متغيرات

∴ الخطر = د (ق ، ع ، ن)

$$أ \times م = د (ق ، ع ، ن)$$

وليس من الضروري أن تتطابق قيمة أقصى خسارة مادية محتملة (أ ، خ ، م) مع القيمة المعرضة للخطر (ق). رغم وجود علاقة طردية بينهما، نظرا لأن حجم الخسائر المادية المحتملة يقل كلما زاد عدد الوحدات

المعرضة للخطر (ن). ولكن من المتوقع أن تأخذ قيمة أقصى خسارة محتملة في الانخفاض تدريجيا كلما زاد عدد الوحدات المعرضة للخطر، فإذا ما أصبح عدد الوحدات كبيرا جدا اقتربت القيمة القصوى للخسارة المحتملة مع الخسارة الفعلية وكلاهما تقترب من الخسارة المتوقعة طبقا لمعدل الخسارة (ع). وذلك تمشيا مع قانون الأعداد الكبيرة.

طرق قياس الخطر من وجهة نظر الفرد أو المشروع التجاري:

إن الإدارة الحكيمة يجب ألا تهمل الخسارة المادية المحتملة للمشروع (الخطر) مهما كانت ضئيلة بل يجب أن تأخذها في الحسبان، ويتم حسابها من المعادلة التالية:

$$\text{أ.خ. م} = \frac{\left(1 - \sqrt{ن}\right) ع + 1}{\sqrt{ن}} \times ق$$

مثال (1):

تمتلك إحدى شركات الإنشاء والتعمير 50 عمارة سكنية متماثلة تماما في أماكن متفرقة في إحدى المدن وتبلغ قيمة العمارة الواحدة 5 مليون جنيه، وقد قدرت القيمة المعرضة لخطر الحريق في العمارة الواحدة بحوالي 4 مليون جنيه. فإذا علمت أن معدل الخسارة لحادث الحريق هو 1% (واحد في الألف).

فأوجد قيمة أقصى خسارة مادية محتملة (أ.خ. م) تواجه هذه الشركة في السنة القادمة بسبب الحريق.

الحل:

عدد الوحدات المعرضة للخطر (ن) = 50 عمارة

مجموع القيم المعرضة لخطر الحريق (ق) = $4 \times 50 = 200$ مليون جنيه

معدل الخسارة المتوقعة لخطر الحريق (ع) = $1\% = 0.001$

$$\frac{(1 - \sqrt{n})\epsilon + 1}{\sqrt{n}} \times Q = \text{أ.خ.م} =$$

$$\frac{(1 - \sqrt{50})0.001 + 1}{\sqrt{50}} \times 200 = \text{أ.خ.م} =$$

$$\frac{(1 - 7.0710)0.001 + 1}{7.0710} \times 200 = \text{أ.خ.م} =$$

$$\text{أ.خ.م} = 200 \times \frac{1.100607}{7.0710} = 28.456 \text{ مليون جنيه}$$

مثال (2):

ما هي قيمة الخطر في المثال السابق:

(أ) في حالة معدل الخسارة 2% (0.002) اثنين في الألف

(ب) في حالة ما إذا كان عدد الوحدات المعرضة للخطر 65 عمارة سكنية

وقيمة كل منها 5 مليون جنيه

القيمة المعرضة للخطر الحريق = ثلاثة مليون جنيه في كل عمارة.

الحل:

$$\frac{(1 - \sqrt{n})\epsilon + 1}{\sqrt{n}} \times Q = \text{أ.خ.م} =$$

$$\frac{(1 - \sqrt{50})0.002 + 1}{\sqrt{50}} \times 200 = \text{أ.خ.م} =$$

$$\text{أ.خ.م} = 200 \times \frac{1.40121}{7.0710} = 28.456 \text{ مليون جنيه}$$

∴ عدد الوحدات المعرضة للخطر الحريق (ن) يساوي 65 عمارة
 ∴ مجم القيم المعرضة لخطر الحريق = 65 × 3.5 = 227.5 مليون جنيه
 معدل الخسارة المتوقعة لخطر الحريق (ع) = 1% (0.001)

$$\therefore \text{أ.خ.م} = \text{ق} \times \frac{(1 - \sqrt{ن})ع + 1}{\sqrt{ن}}$$

$$\therefore \text{أ.خ.م} = 227.5 \times \frac{(1 - \sqrt{65})0.001 + 1}{\sqrt{65}}$$

$$\therefore \text{أ.خ.م} = 227.5 \times \frac{1.60070}{8.62260}$$

= 7128.4 مليون جنيه

مثال (3):

حساب معدل الخسارة (ع) بمعلومية كل من :

قيمة الشئ المعرض للخطر (ق)

أقصى خسارة مادية محتملة (أ.خ.م)

عدد الوحدات المعرضة للخطر (ن)

بلغت أقصى خسارة مادية محتملة 17.774 مليون جنيه لعدد 50 آلة انتاجية

معرضة لخطر الحريق وقيمتها 125 مليون جنيه. أحسب معدل الخسارة ؟

الحل:

$$\therefore \text{أ.خ.م} = \text{ق} \times \frac{(1 - \sqrt{ن})ع + 1}{\sqrt{ن}}$$

$$\frac{\left(1 - \sqrt{50}\right) \varepsilon + 1}{\sqrt{50}} \times 125 = 17.774 \therefore$$

$$\frac{(1 - 7.0710) \varepsilon + 1}{7.0710} \times 125 =$$

$$\frac{\varepsilon 758.883 + 125}{7.0710} = 17.785$$

$$125.758 = \varepsilon 758.883 + 125$$

$$0.75773 = \varepsilon 758.883$$

$$0.000998 = \varepsilon$$

$$\varepsilon = \text{معدل الخسارة} = 01\% \text{ تقريبا}$$

مثال (4):

المطلوب حساب عدد الوحدات المعرضة للخطر (ن) بمعلومية:

أقصى خسارة مادية محتملة (أ.خ.م)

قيمة الوحدات المعرضة للخطر (ق)

معدل الخسارة (ع)

حيث أجريت إحدى الدراسات بمعرفة أحد مكاتب إدارة الخطر وتبين الاتي:-

قيمة الوحدات المعرضة للخطر (ق) = 565.25 مليون جنيه

وأقصى خسارة مادية محتملة لهذه القيمة = 142.28 ج مليون جنيه

معدل الخسارة (ع) = 02% (في الألف)

المطلوب حساب عدد الوحدات المعرضة للخطر (ن) ؟

الحل:

$$\frac{(1 - \sqrt{N}) \varepsilon + 1}{\sqrt{N}} \times Q = \text{أ.خ.م} = 142.28$$

$$\frac{(1 - \sqrt{N}) 0.002 + 1}{\sqrt{N}} \times 565.25 = 142.28 \therefore$$

$$1.1305 - \sqrt{N} \quad 1.1305 + 565.25 = \sqrt{N} \times 142.28 \therefore$$

$$\sqrt{N} \quad 1.1305 + 564.1195 = \sqrt{N} \quad 142.28 \therefore$$

$$564.1195 = \sqrt{N} \quad 141.1495 \therefore$$

$$141.1495 \div 564.1195 = \sqrt{N} \therefore$$

$$3.99661 = \sqrt{N} \therefore$$

$$15.9728 = N \therefore$$

$N = 16$ وحدة معرضة للخطر تقريبا

3- قياس الخطر من وجهة نظر شركة التأمين (المؤمن):

إن قياس الخطر بالنسبة لشركة التأمين يختلف عنه بالنسبة للفرد أو المشروع المعرض للخطر للاعتبارات التالية:

1. نظرا لتزايد الأعداد الكبيرة المعرضة للخطر لدي شركات التأمين، فإن الخسائر الفعلية تميل إلى أن تطابق الخسائر المتوقعة خلال فترة زمنية معينة، مما يقلل من الخطر.

2. كما نجد أن شركات التأمين يمكنها حساب معدل خسارة المتوقع بدقة بما لديها من خبرة، وذلك في ضوء ما يلي:-

$$\text{معدل الخسائر المتوقع (ع)} = \frac{\text{مجموع الخسائر الفعلية}}{\text{مجموع مبالغ التأمين}}$$

وهذا يمثل القسط الصافي الذي تتقاضاه شركة التأمين من المؤمن له، ويلاحظ انه كلما زاد معدل الخسائر كلما زاد القسط الصافي وذلك حتى تتناسب حصيلة الاقساط الصافية مع الخسائر المتوقعة، وعليه فإن الذي يتحمل الخسائر الفعلية لخطر ما هم طالبي التأمين وذلك عكس الفرد أو المشروع المعرض للخطر فهم الذين يتحملون الخسائر الفعلية، ويمكن القول أن معدل الخسائر يعطي متوسط القيمة المتوقعة للخسائر في الأجل الطويل، وكلما زادت سنوات الخبرة اقترب متوسط معدل الخسائر الفعلي من معدل خسائر المتوقع (ع).

ويمكن قياس الخطر بالنسبة لشركة التأمين في ضوء المعادلة التالية بعد الالمام بمعدل الخسائر وعدد الوحدات المعرضة للخطر.
أقصى خسارة مادية محتملة (أ.خ . م) بالنسبة لعدد (ن) من الوحدات للجنيه الواحد.

$$= ق \left\{ \frac{\varepsilon - 1}{\sqrt{n}} \right\}$$

مثال (5):

إذا كان لدي إحدى شركات التأمين 144 وثيقة تأمين ضد السرقة على محال تجارية متماثلة ومتفرقة وكان متوسط مبلغ التأمين للمحل الواحد 10000 جنيه ومعدل خسائر السرقة في السنوات السابقة يعادل 0.0001 أحسب قيمة خطر السرقة بالنسبة لشركة التأمين.

الحل:

$$\left\{ \frac{\varepsilon - 1}{\sqrt{n}} \right\} = \text{:: (أ. خ. م) للجنيه الواحد}$$

$$\frac{0.0001 - 1}{\sqrt{144}} =$$

$$0.0833 \text{ جنيه} = \frac{0.9999}{12}$$

، مجموع القيم المعرضة للخطر =

$$1440000 = 144 \times 10000 \text{ جنيه}$$

وقيمة الخسائر المتوقعة =

$$144 \text{ جنيه} = 0.0001 \times 1440000$$

∴ قيمة الخطر بالنسبة لشركة التأمين =

$$119988 = 0.0833 \times 1440000 \text{ ج}$$

3- قياس الخطر عن طريق وطأته Risk Severity

تعرض لهذا المقياس الدكتور سلامة عبد الله عند عرضه للمقاييس الكمية للخطر. وأوضح في مؤلفه أنه إذا أريد قياس الخطر الذي يجابه وحدة اقتصادية واحدة خلال مدة محددة سنة مثلاً فإنه يلزم قياس التوزيع الاحتمالي للخسارة الكلية لكل خطر على حده خلال المدة التي يراد مقياس للخطر بشأنها، وفيما يلي مثال يوضح هذه الطريقة:

نفرض أن وحدة اقتصادية (منشأة) تمتلك مبنى قيمته 10000 جنيه معرض لخطر الحريق، وأن المبنى مقدر له أن يواجه حادث حريق واحد فقط خلال السنة. وفيما يلي التوزيع الاحتمالي للخسارة المتوقعة خلال هذه السنة.

**جدول التوزيع الاحتمالي حيث يبين الخسارة
واحتمالات حدوثها**

حجم الخسارة بالجنيه	احتمالات الخسارة
صفر	0.9
1000	0.05
2000	0.02
3000	0.01
4000	0.006
5000	0.004
6000	0.003
7000	0.002
8000	0.002
9000	0.002
10000	0.001
المجموع	الواحد الصحيح

من الجدول السابق نلاحظ أن هناك 11 حالة من حجم الخسارة المتوقعة خلال هذه السنة، وهذه الخسارة تتراوح بين الصفر و ثمن المبنى بأكمله (10000 جنيه) وهذا التوزيع يوضح حجم الخسارة والاحتمال المقابل ومن التوزيع السابق يمكن حساب ما يأتي:

أولاً: احتمال اصابة المبنى بخسارة حريق خلال السنة:

∴ احتمال عدم حدوث حادث حريق خلال العام

$$= 90\% (0.90)$$

∴ احتمال حدوث الحريق للمبنى (الاحتمال الكلى للحريق)

$$= 10\% (0.10)$$

وذلك عن طريق مبدأ الاحتمالات التكميلية حيث:

الاحتمال المطلوب = 1 - الاحتمال المكمل (العكسي)

∴ احتمال الحريق الكلى = 1 - احتمال عدم الحريق

$$0.90 - 1 =$$

$$0.10 = (10\%)$$

- واحتمال إصابة المبنى بخسارة حريق خلال السنة من نوع معين (حجم معين)، يساوي احتمال الخسارة الخاص بهذا النوع (الحجم) منسوبا إلى الاحتمال الكلى للحريق . أي أن (ح):

$$\frac{\text{احتمال الخسارة لهذا النوع}}{\text{احتمال الحريق الكلى}} =$$

ومن هذا المفهوم يمكن عمل جدول احتمالات الاصابة المقابلة لكل نوع (الحجم) من أنواع الخسارة كما يلي:-

جدول احتمال الاصابة
(حجم الخسارة واحتمالات الاصابة المقابلة)

حجم الخسارة بالجنيه	احتمالات الاصابة
1000	0.5
2000	0.2
3000	0.1
4000	0.06
5000	0.04
6000	0.03
7000	0.02
8000	0.02
9000	0.02
10000	0.01
المجموع	الواحد الصحيح

ومن الطبيعي أن يستبعد حجم الخسارة (صفر) لأنه لا يمثل خسارة. وهذا الجدول يساعد أيضا على استخراج احتمال الإصابة المركب مباشرة، مثل: احتمال الإصابة بخسارة تزيد عن نصف المبنى (6000 فأكثر) $= 0.1$ أو تقل عن نصف المبنى (4000 فأقل) $= 0.86$... وهكذا.

ثانيا: حجم الخسارة المتوقعة:

حجم الخسارة المتوقعة وتعنى متوسط حجم الخسارة في المدى الطويل، ويتم حسابه كما يلي:-

حجم الخسارة المتوقعة = مجموع التوقع الرياضي للخسائر ÷ احتمال الحريق الكلي.

التوقع الرياضي للخسائر هو مفهوم يستخدم في نظرية الاحتمالات والإحصاء لتقدير القيمة المتوقعة للخسائر بناءً على توزيع الاحتمالات. يتم حساب التوقع الرياضي (أو القيمة المتوقعة) لمتغير عشوائي من خلال جمع حاصل ضرب كل قيمة محتملة للمتغير في احتمال حدوثها.

في سياق التأمين، يمكن استخدام هذه الصيغة لحساب التوقع الرياضي للخسائر المتوقعة من خلال جمع حاصل ضرب كل خسارة محتملة في احتمال حدوثها.

$$\text{مجموع التوقع الرياضي للخسائر} = \frac{\text{مجموع التوقع الرياضي للخسائر}}{\text{احتمال الحريق الكلي}}$$

، مجموع التوقع الرياضي للخسائر = التوقع الرياضي للخسارة الأولى + التوقع الرياضي للخسارة الثانية + + التوقع الرياضي للخسارة الأخيرة.

بمعنى أن بسط النسبة السابقة يمكن الحصول عليه عن طريق ضرب كل احتمال في ما يقابله من خسارة وجمع الناتج، وهو ما يطلق عليه مجموع التوقع الرياضي للخسائر.

ثم بقسمة الناتج على احتمال الحريق الكلى وهو (0.1) ينتج المطلوب على النحو التالي:-

• مجموع التوقع الرياضي للخسائر (متوسط حجم الخسارة) = صفر $\times 0.9$
 $+ \dots + 0.01 \times 3000 + 0.02 \times 2000 + 0.05 \times 1000 +$
 $0.002 \times 9000 + 0.001 \times 10000 = 240$ أو يمكن وضعه في صورة جدول علي النحو التالي:

الخسارة x	التكرار النسبي (الاحتمال) r	x r
صفر	0.9	0
1000	0.05	50
2000	0.02	40
3000	0.01	30
4000	0.006	24
5000	0.004	20
6000	0.003	18
7000	0.002	14
8000	0.002	16
9000	0.002	18
10000	0.001	10
المجموع	1	240

∴ حجم الخسارة المتوقعة = $240 \div 0.1 = 2400$ ج

3- حساب قيمة الخطر:

يعتمد حساب قيمة الخطر على حساب الانحراف المعياري the standard deviation ومعامل الاختلاف coefficient of variation للننتائج التي تم الحصول عليها من واقع الخبرة السابقة لحادث معين (الحريق مثلاً). وذلك بالاستعانة جدول التوزيع الاحتمالي للخسارة المتوقعة السابق. وفيما يلي طريقة استخدام كل مقياس في حساب قيمة الخطر.

أولاً: استخدام الانحراف المعياري في حساب قيمة الخطر:

يحسب الانحراف المعياري للتوزيع الاحتمالي باتباع الخطوات التالية:-

1- حساب متوسط قيمة الخسارة

2- حساب الانحراف لكل قيمة عن المتوسط، تربيع قيم الانحرافات السابقة.

- 4- إيجاد مجموع حاصل ضرب مربع الانحرافات \times الاحتمالات المقابلة.
- 5- الانحراف المعياري = الجذر التربيعي للناتج السابق، وفي ضوء بيانات المثال السابق سنوضح كيفية حساب الانحراف المعياري كما يلي:

حجم الخسارة	احتمال الخسارة	انحراف كل خسارة عن المتوسط	مربع الانحرافات (بالمليون)	مربع الانحرافات \times الاحتمال (بالألف)
\times	$p(x)$	$x.p(x)$		
صفر	0.9	5000 -	25	22500
1000	0.05	4000 -	16	800
2000	0.02	3000 -	9	180
3000	0.01	2000 -	4	40
4000	0.006	1000 -	1	6
5000	0.004	صفر	صفر	صفر
6000	0.003	1000	1	3
7000	0.002	2000	4	8
8000	0.002	3000	9	18
9000	0.002	4000	16	32
10000	0.001	5000	25	25
مجـ	1.00			23612

$$\text{متوسط قيمة الخسارة (الوسط الحسابي)} = \frac{\text{مجموع الخسائر}}{\text{عددتها}}$$

$$= \frac{10000 + \dots + 2000 + 1000 + 0}{11}$$

$$\text{متوسط قيمة الخسارة} = 11 \div 55000 = 5000 \text{ ج}$$

$$\text{الانحراف المعياري} = \sqrt{23612000} = 4859 \text{ جنيه تقريبا}$$

ثانياً: استخدام معامل الاختلاف في حساب قيمة الخطر:

يعاب على الانحراف المعياري كمقياس أن يكون في صورة رقمية من الصعب الحكم عليه بأنها كبيرة أو صغيرة إلا إذا قورنت بقيمة أخرى، لذلك قدم الاحصائيون مقياس آخر هو معامل الاختلاف، وهو مقياس نسبي ويحسب كالتالي:

$$\text{معامل الاختلاف} = \text{مقياس تشتت} \div \text{مقياس موضع}$$
$$\text{الانحراف المعياري}$$
$$\therefore \text{معامل الاختلاف} = \frac{\text{متوسط القيم}}{\text{الانحراف المعياري}}$$

وبالتالي يمكن حساب معامل الاختلاف في المثال السابق كما يلي:
:: متوسط القيم أو الوسط الحسابي
= 5000 جنيه

$$\therefore \text{معامل الاختلاف} = \frac{\text{الانحراف المعياري}}{\text{الوسط الحسابي}} = \frac{4859}{5000} = 0.9718$$

وهناك من الكتاب ينادي بقسمة الانحراف المعياري على عدد وحدات الخطر لكي نحصل على معامل الاختلاف في صورة مقياس نسبي بالنسبة لوحد الخطر الواحدة وبالتالي يمكن حساب معامل الاختلاف بهذه الطريقة كالتالي:

$$\text{معامل الاختلاف} = \frac{\text{الانحراف المعياري}}{\text{قيمة الشيء المعرض للخطر}}$$

∴ معامل الاختلاف في المثال السابق وطبقا لهذه الطريقة:

$$\text{معامل الاختلاف} = 4858 \div 10000 = 0.486$$

يمكن استخدام نظرية الاحتمالات ومصفوفة المخاطر Risk Matrix في إدارة المخاطر من خلال الرابط¹، الرابط².

¹ <https://www.mdrscenter.com/%>
<https://bakkah.com/ar/knowledge->

أسئلة الفصل الخامس

1- يتأثر حجم الخسارة المادية المحتملة بثلاث عناصر أساسية هي:

a.

b.

c.

2- يشير معدل الخسارة إلى قيمة الخسارة لوحدة النقد (أي نصيب وحدة النقد من الخسارة) كقيمة معرضة للخطر خلال وحدة الزمن (عادة ما تكون عام).

(أ) العبارة صحيحة

(ب) العبارة خطأ

3- يعتمد حساب معدل الخسارة على عدة عوامل رئيسية، منها:

(أ) الخبرة السابقة للأفراد أو المنشآت في مجال ما (البيانات التاريخية)

(ب) خبرة وحدات أخرى مشابهة في نفس المجال.

(ج) (أ) و (ب)

(د) لا شيء ما سبق

4- تأخذ القيمة المعرضة للخطر VaR في الاعتبار فقط الخسائر المحتملة في أسوأ الظروف الممكنة خلال فترة زمنية محددة، وليس القيمة الكاملة لموضوع الخطر. ()

5- معدل الخسائر المتوقع (ع) يمثل القسط الصافي في التأمين. ()

6- أوضحت البيانات الإحصائية المتوفرة عن العام الماضي أنه في فئة معينة من المباني التي تتشابه من كافة النواحي، بلغ عدد المباني في هذه الفئة 10000 مبني، وبلغت عدد حوادث الحريق التي تحققت في هذه الفئة 500 حادث. فإذا بلغت قيمة الخسائر التي نجمت عن حوادث الحريق لهذه المباني مبلغ 10 مليون ج، فإن متوسط القيمة المعرضة للخطر للمنزل الواحد عند تحقق الحادث =

الحل:

متوسط القيمة المعرضة للخطر = إجمالي قيمة الخسائر ÷ عدد الحوادث

بما أن إجمالي قيمة الخسائر هو 10 مليون جنيه وعدد الحوادث هو 500 حادث، فإن:

متوسط القيمة المعرضة للخطر = $10,000,000 \div 500 = 20,000$ جنيه

إذن، متوسط القيمة المعرضة للخطر للمنزل الواحد عند تحقق الحادث 20,000 جنيه.

7- القسط الصافي هو المبلغ الذي يجب على شركة التأمين جمعه من المؤمن لهم لتغطية الخسائر المتوقعة دون إضافة أي تكاليف إدارية أو أرباح.()

8- أحسب قيمة الخطر لوحدة خطر قيمتها 1000000 ج وتجابه خطر الحريق وذلك بالاستعانة ببيانات الجدول الآتي:

الخطر النسبي r (الاحتمال)	الخسارة x
0.0001	1,000,000
0.0002	750,000
0.0004	500,000
0.0010	200,000
0.0050	100,000
0.0200	50,000
0.0500	10,000
0.9233	0
1	المجموع

الحل: حساب متوسط حجم الخسارة المتوقعة:

الخطر النسبي r (الاحتمال)	الخسارة x	r × x
0.0001	1,000,000	100
0.0002	750,000	150
0.0004	500,000	200
0.0010	200,000	200
0.0050	100,000	500
0.0200	50,000	1000
0.0500	10,000	500
0.9233	0	0
1	المجموع	2650

متوسط حجم الخسارة $(\bar{x}) = 2650$ ج.

$$\bar{x} = \sum rx = 2650$$

كلما كبر عدد الوحدات، كلما اقتربت قيمة \bar{x} من القيمة الحقيقية للمجتمع μ .

ثانياً: حساب متوسط حجم الخسارة المتوقعة في المدى الطويل:
ويمكن حسابه عن طريق إيجاد متوسط حجم الخسارة المتوقعة ثم قسمته
علي احتمال الحريق أي أن:

$$\text{احتمال الحريق} = 1 - 0.9233 = 0.0767$$

$$\text{متوسط حجم الخسارة المتوقعة في المدى الطويل} = 2650$$

$$= \frac{34550.196}{0.0767} \text{ ج}$$

رابعاً: حساب قيمة الخطر (الموضوعي):

تحسب قيمة الخطر الموضوعي باستخدام الانحراف المعياري للتوزيع
الاحتمالي لحجم الخسارة المتوقعة. بإضافة عمود رابع علي الجدول السابق
كما يلي:

الخسارة x	التكرار النسبي r (الاحتمال)	x r	X ² r
1,000,000	0.0001	100	100,000,000
750,000	0.0002	150	112,500,000
500,000	0.0004	200	100,000,000
200,000	0.0010	200	40,000,000
100,000	0.0050	500	50,000,000
50,000	0.0200	1000	50,000,000
10,000	0.0500	500	5,000,000
0	0.9233	0	0
المجموع	1	2650	457,500,000

الانحراف المعياري =

$$s = \sqrt{\sum x^2 r - (\sum x r)^2}$$

$$= \sqrt{457,500,000 - (2650)^2}$$

$$=21,224.455$$

كلما كبر عدد الوحدات، كلما اقتربت قيمة s الانحراف المعياري من القيمة الحقيقية المجتمع σ .

وكما هو معلوم، الانحراف المعياري مقياس مطلق ولهذا يفضل استخدام معامل الاختلاف وهو مقياس نسبي، ويمكن الحصول عليه بقسمة الانحراف المعياري علي التوقع الرياضي (متوسط الخسارة).
معامل الاختلاف (C.V.) هو:

$$\begin{aligned} C.V. &= \frac{s}{\bar{x}} \\ &= \frac{21,224.455}{2650} \\ &= 8.009 \end{aligned}$$

أي **80.09%** من قيمة متوسط حجم الخسارة المتوقعة.
كذلك يفضل البعض حساب معامل الاختلاف بقسمة الانحراف المعياري علي متوسط حجم الخسارة المتوقعة في المدى الطويل أو علي عدد الوحدات الخاضعة للخطر، أو علي قيمة الشيء المعرض للخطر.
ففي الحالة الأخيرة، وباستعمال بيانات مثالنا الحالي: يكون معامل الاختلاف:

$$\begin{aligned} C.V. &= \frac{21,224.455}{1,000,000} \\ &= 0.0212 \end{aligned}$$

أي أن قيمة الخطر تمثل **2.12%** للجنيه الواحد من قيمة المبني

9- أحسب قيمة الخطر لوحدة خطر قيمتها 5000 ريال وتجابه خطر الحريق وذلك بالاستعانة ببيانات الجدول الآتي:

حجم الخسارة	1000	2000	3000	4000	5000
احتمال الخسارة	0.1	0.2	0.3	0.02	0.08

الحل:

الخسارة x	التكرار النسبي r (الاحتمال)	x r	X ² r
1,000	0.1	100	100,000
2,000	0.2	400	800,000
3,000	0.3	900	2700,000
4,000	0.02	80	320,000
5,000	0.08	400	2,000,000
المجموع	1	1880	5920,000

$$s = \sqrt{\sum x^2 r - (\sum x r)^2}$$

$$= \sqrt{5920,000 - (1880)^2}$$

$$= \sqrt{2385600} = 1544.539$$

الانحراف المعياري (s)

حل آخر: لفهم الفرق بين الوسط الحسابي والتوقع الرياضي .

حساب الوسط الحسابي

الوسط الحسابي =

$$= 1000 + 2000 + 3000 + 4000 + 5000 = 15000 \div 5 = 3000$$

حساب التوقع الرياضي

$$E(X) = (1000 \times 0.1) + (2000 \times 0.2) + (3000 \times 0.3) + (4000 \times 0.02) + (5000 \times 0.08)$$

$$E(X) = 100 + 400 + 900 + 80 + 400 = 1880 \text{ ج}$$

مما سبق، الوسط الحسابي هو 3000 ريال، بينما التوقع الرياضي هو 1880 ج. الفرق هنا يعود إلى أن التوقع الرياضي يأخذ في الاعتبار احتمالات حدوث كل خسارة، مما يجعله أكثر دقة في تمثيل الخسائر المتوقعة.

استخدام الانحراف المعياري

عند حساب الانحراف المعياري، نستخدم التوقع الرياضي (متوسط حجم الخسارة) لأنه يعكس بشكل أفضل التوزيع الفعلي للخسائر بناءً على احتمالاتها.

10- بفرض أن الإحصائيات السابقة أوضحت أن لكل 10,000 متجر متشابه في مدينة ما يحدث 600 حادث حريق، حيث تبلغ قيمة الخسارة المادية

الكلية لها 3,000,000 ج بواقع 5,000 للحادث الواحد. فإذا كانت قيمة المنزل الواحد 150,000 ج، أحسب:

a. معدل الخسارة.

b. أقصى خسارة مادية محتملة.

الحل:

معدل الخسارة =

1. احتمال وقوع الحادث:

احتمال وقوع الحادث = عدد الحوادث ÷ عدد المتاجر

احتمال وقوع الحادث = 600 ÷ 10000 = 0.06 = 6%

، متوسط حجم الخسارة لكل حادث:

متوسط حجم الخسارة لكل حادث = عدد الحوادث إجمالي الخسارة المادية

متوسط حجم الخسارة لكل حادث = 600 ÷ 3000000 = 5000 ج

(وهو معطي في التمرين)

2. نسبة الخسارة لوحدة الجنيه:

نسبة الخسارة لوحدة الجنيه = متوسط حجم الخسارة لكل حادث ÷

قيمة المنزل الواحد

نسبة الخسارة لوحدة الجنيه = 5000 ÷ 150000 = 0.0333

3. حساب معدل الخسارة:

معدل الخسارة = احتمال وقوع الحادث × نسبة الخسارة لوحدة الجنيه

معدل الخسارة = 0.06 × 0.0333 =

معدل الخسارة = 0.002 أو 0.2%

إذن، معدل الخسارة هو 0.2%

أقصى خسارة مادية محتملة هي:

أقصى خسارة مادية محتملة = عدد المتاجر × قيمة الخسارة لكل حادث =

أقصى خسارة مادية محتملة = 5000 × 10000 = 50,000,000

إذن، أقصى خسارة مادية محتملة هي 50,000,000 ج.

الفصل السادس

إدارة الخطر Risk Management

تعريف إدارة الأخطار:

إدارة الأخطار هي الأسلوب العلمي والعملي لمواجهة الخطر(الأخطار الاقتصادية) التي يتعرض لها الأفراد والمنشآت عن طريق الحد من تكرار حدوثه من ناحية والتقليل من حجم خسائره المحتملة من ناحية أخرى، وذلك بأقل التكاليف الممكنة. وذلك عن طريق اكتشاف الأخطار، وتحليل هذه الأخطار وتحديد وسائل مواجهة الأخطار مع اختيار أنسب هذه الوسائل لتحقيق الهدف المنشود وهو منع الخطر أو تقليل فرصة حدوثه أو تقليل حجم الخسارة المالية المتوقعة أو مواجهة الخسائر المالية الناشئة عن تحققه - ظاهرة الخطر- في صورة حادث. وتشمل هذه العملية عدة خطوات رئيسية:

1. تحديد المخاطر: التعرف على المخاطر المحتملة التي قد تؤثر على الأهداف.
2. تحليل وتقييم المخاطر: لمعرفة مدى تأثيرها واحتمالية حدوثها.
3. إعطاء الأولوية للمخاطر: تحديد المخاطر الأكثر أهمية والتي تحتاج إلى معالجة فورية.
4. معالجة المخاطر: تطوير وتنفيذ استراتيجيات للتعامل مع المخاطر، مثل تجنبها أو تقليلها أو نقلها إلى جهة أخرى.
5. مراقبة المخاطر: متابعة وتقييم فعالية استراتيجيات إدارة المخاطر وتعديلها(تحديث) حسب الحاجة.

إدارة الأخطار تعتبر جزءاً أساسياً من التخطيط الاستراتيجي لأي منظمة، حيث تساعد في الحفاظ على استمرارية الأعمال وتقليل الخسائر المحتملة.

مدير الأخطار:

ويطلق على القائم بإدارة الخطر عادة "مدير الأخطار" ويقصد بمدير الأخطار الشخص أو الهيئة التي تأخذ على عاتقها التفكير في إدارة الأخطار أو إبداء النصيحة في الطريقة المثلى لإدارتها ومجابهتها، فالمدير المالي في المشروع التجاري والمدير الفني في المشروع الصناعي يمكن أن يمارساً وظيفة مدير الأخطار كل في مجال قراراته واختصاصاته، كما يمكن أن يلجأ كل منهما إلى شخص أو هيئة متخصصة في إدارة الأخطار المالية والصناعية لإدارة أخطار المشروع.

ويتعين على مدير الخطر أن يكتشف أولاً الأخطار التي يتعرض لها الفرد أو المشروع، ثم عليه القيام بتحليل كل خطر من الأخطار التي تم اكتشافها ومعرفة طبيعته ومسبباته وعلاقته بالأخطار الأخرى. ثم تصنيفها في مجموعات متجانسة. ومن ثم تحديد عوامل الخطر المختلفة وذلك لكل خط على حدة عن طريق حساب احتمال تحقق كل خطر يتعرض له الفرد أو المشروع من ناحية وحساب حجم الخسارة المحتملة (التأثير) من ناحية أخرى، وذلك تمهيدا لقياس الخطر، وأخيرا يتعين على مدير الخطر اختيار أنسب الوسائل والطرق لمجابهة هذه الأخطار والحد من آثارها.

يلعب مدير الأخطار في شركات التأمين دوراً حيوياً في حماية الشركة من المخاطر المحتملة وضمان استمرارية الأعمال. تشمل مهامه الرئيسية ما يلي:

1. تحديد وتحليل المخاطر :إجراء تقييمات لتحديد المخاطر المحتملة وتحليلها لتحديد مدى تأثيرها على الشركة.
2. تقييم خطورة المخاطر :دراسة عواقب المخاطر وتحديد أولوياتها بناءً على خطورتها¹.
3. تطوير استراتيجيات إدارة المخاطر :تصميم وتنفيذ سياسات وإجراءات للتخلص من المخاطر أو تخفيفها¹.

4. مراقبة وتحديث استراتيجيات المخاطر :متابعة فعالية استراتيجيات إدارة المخاطر وتحديثها حسب الحاجة لضمان استمرارية الأعمال¹.
 5. إعداد خطط الطوارئ :وضع خطط لإدارة الأزمات وضمان استمرارية الأعمال في حالات الطوارئ¹.
 6. التنسيق مع الإدارات الأخرى :العمل مع مختلف الإدارات لضمان تنفيذ استراتيجيات إدارة المخاطر بشكل فعال¹.
- هذه المهام تساعد في حماية أصول الشركة وسمعتها وضمان تحقيق أهدافها الاستراتيجية.

طرق إدارة الخطر:

(1) طريقة تجنب الخطر:

تجنب الخطر هو أحد أساليب إدارة الخطر التي تهدف إلى القضاء على احتمال وقوع الخطر من الأساس. هذا يعني اتخاذ خطوات لتجنب الأنشطة أو الظروف أو المواقف أو القرارات التي قد تؤدي إلى حدوث الخطر، وبالتالي القضاء على احتمال وقوعه. كان لا يقدم على شراء سيارة ليتجنب حوادث السيارات، أو لا يحتفظ بمجوهرات حتى يتجنب خطر السرقة. وتعتبر هذه الطريقة سلبية للغاية لأن الفرد أو المشروع بمقتضاها يحرم نفسه من إشباع بعض الحاجات أو يحد من تقدمه ونشاطه وبالتالي يحرم من بعض المنافع أو المكاسب. وقد يتجنب الفرد أو المشروع الخطر كلياً أو جزئياً.

وتؤثر هذه الطريقة بشكل مباشر على عوامل الخطر مثل الاحتمال وحجم الخسائر المتوقعة، حيث أنها تقلل أو تلغي القيمة المعرضة للخطر اساساً. وتصلح هذه الطريقة أو تناسب القرارات التي يكون احتمال وقوع الحادث فيها كبيراً من ناحية، وحجم خسائره المحتملة كبيرة أيضاً من ناحية أخرى، في هذه الحالة يفضل الفرد أو المشروع الابتعاد عن اتخاذ قرار معين وبالتالي تجنب الخطر.

بعض الخصائص التي تجعل تجنب الخطر خيارًا مناسبًا:

1. احتمال وقوع الحادث مرتفع: إذا كان احتمال وقوع الحادث كبيرًا، فإن تجنب الخطر يمكن أن يكون الخيار الأفضل لتفادي الخسائر المحتملة.
 2. حجم الخسائر المحتملة كبير: عندما تكون الخسائر المحتملة كبيرة جدًا بحيث لا يمكن تحملها، فإن تجنب الخطر يكون الخيار الأمثل. على سبيل المثال، تجنب الاستثمار في مشروع قد يؤدي إلى خسائر مالية ضخمة.
 3. عدم وجود فوائد كبيرة: إذا كانت الفوائد المحتملة من اتخاذ القرار لا تبرر المخاطر المرتبطة به، فإن تجنب الخطر يكون الخيار الأكثر حكمة.
 4. عدم القدرة على التحكم في الخطر: في الحالات التي يكون فيها من الصعب أو المستحيل التحكم في الخطر أو تقليله، يكون تجنب الخطر هو الخيار الأفضل.
 5. التأثير السلبي على الأهداف الأساسية: إذا كان الخطر يمكن أن يؤثر بشكل كبير على الأهداف الأساسية للفرد أو المشروع، فإن تجنب الخطر يكون الخيار الأنسب.
- بينما قد يبدو أن تجنب الخطر لا يتطلب تكاليف مباشرة لمواجهة الأخطار، إلا أن هناك تكاليف غير مباشرة مرتبطة بهذه الاستراتيجية. يجب أخذها في الاعتبار، على سبيل المثال تكاليف الفرصة البديلة، تكاليف التغيير، تكاليف التخطيط والتنفيذ، تكاليف الامتثال.
- تجنب الخطر يمكن أن يكون حلاً فعالاً في بعض الحالات، ولكنه ليس دائماً ممكناً أو عملياً، وقد يتطلب تكاليف أو تغييرات في العمليات. من ناحية أخرى، هناك بعض الأخطار التي لا يمكن تجنبها، مثل خطر الوفاة أو الكوارث الطبيعية. في هذه الحالات، يمكن استخدام استراتيجيات أخرى لإدارة الخطر.

(2) طريقة افتراض الخطر وتحمل نتائجه:

طريقة افتراض الخطر وتحمل نتائجه تُعرف بالاحتفاظ بالخطر. وبمقتضى هذه الطريقة على الفرد أن يفترض وجود الخطر في حياته وقراراته اليومية، ولذلك عليه أن يتوقع الخطر في أي لحظة وبالتالي لابد أن يتحمل نتائجه بدلاً من تجنبه أو نقله إلى جهة أخرى.

الاحتفاظ بالخطر يكون مناسباً في الحالات التي يكون فيها احتمال وقوع الخطر منخفضاً أو عندما تكون الخسائر المحتملة صغيرة ويمكن تحملها. وذلك لتوافر القدرة المادية لصاحب وحدة الخطر على مواجهة هذه الخسائر. على سبيل المثال، قد تقرر شركة صغيرة الاحتفاظ بالخطر المرتبط بتلف معدات مكتبية بسيطة بدلاً من شراء تأمين مكلف لتغطية هذه المخاطر. ومع ذلك، يمكن اعتبار الاحتفاظ بالخطر غير مناسب أو "سلبي" إذا لم يتم تقييم الخطر بشكل صحيح أو إذا كانت الخسائر المحتملة كبيرة ولا يمكن تحملها. في هذه الحالات، قد يكون من الأفضل استخدام استراتيجيات أخرى مثل التخفيف من الخطر أو نقل الخطر.

طريقة افتراض الخطر وتحمل نتائجه، أو ما يُعرف بالاحتفاظ بالخطر، يمكن تنفيذها بطريقتين رئيسيتين:

❖ الاحتفاظ بالخطر بدون تخطيط مسبق:

في هذه الحالة، يتم قبول الخطر دون وضع خطة محددة للتعامل معه. هذا يحدث عادة عندما يكون الخطر غير متوقع أو عندما تكون الخسائر المحتملة صغيرة ويمكن تحملها بسهولة. على سبيل المثال، قد تقرر شركة صغيرة عدم شراء تأمين لمعدات مكتبية بسيطة، وتتحمل تكاليف إصلاحها أو استبدالها عند الحاجة.

الاحتفاظ بالخطر بدون تخطيط مسبق يُعتبر من الطرق السلبية لمجابهة الأخطار لأنه لا يتضمن وضع خطط أو استعدادات للتعامل مع الخسائر المحتملة. هذا يعني أن الفرد أو المؤسسة يقبلون الخطر ويتحملون نتائجه دون اتخاذ تدابير وقائية. ومع ذلك، هذه الطريقة لا تعني بالضرورة تقييد

نشاط الأفراد أو تقدمهم. بل يمكن أن يكون الأفراد أكثر استعدادًا لاتخاذ قراراتهم وإشباع حاجاتهم، مع العلم أنهم قد يواجهون بعض المخاطر ويتحملون نتائجها دون احتياط مسبق.

على سبيل المثال، قد يقرر شخص ما بدء مشروع جديد دون شراء تأمين ضد المخاطر المحتملة، معتمدًا على قدرته المالية لتحمل أي خسائر قد تحدث. في هذه الحالة، الشخص لا يحد من نشاطه أو تقدمه، ولكنه يقبل المخاطر ويتحمل نتائجها دون تخطيط مسبق.

ولذلك نرى أن هذه الطريقة تصلح فقط للخسائر الصغيرة جدًا والمتكررة التي يمكن للفرد تحملها بسهولة من دخله الجاري أو العادي دون حدوث أي أزمات مالية. هذه الطريقة تكون مناسبة عندما تكون الخسائر المحتملة غير كبيرة ولا تؤثر بشكل كبير على الوضع المالي للفرد أو المؤسسة. على سبيل المثال، يمكن للفرد تحمل تكاليف إصلاحات صغيرة في المنزل أو استبدال أدوات منزلية بسيطة دون الحاجة إلى تخطيط مسبق أو شراء تأمين.

لا تتطلب هذه الطريقة تكاليف تُنفق مقدمًا لمجابهة الأخطار المختلفة. بدلاً من ذلك، يتحمل الفرد أو المؤسسة نتائج تحقق الأخطار عند وقوعها، مهما كانت. ومع ذلك، من المهم ملاحظة أن هذه الطريقة لا تؤثر في عوامل الخطر المختلفة مثل احتمال وقوع الخطر أو حجم الخسائر المحتملة. بمعنى آخر، الاحتفاظ بالخطر بدون تخطيط مسبق لا يقلل من احتمال وقوع الخطر ولا يقلل من حجم الخسائر المحتملة. بل يعتمد على قدرة الفرد أو المؤسسة على تحمل الخسائر عند وقوعها.

❖ الاحتفاظ بالخطر حسب خطة موضوعة:

يُعتبر من الطرق الإيجابية لمجابهة الأخطار. حيث يتم قبول الخطر ولكن مع وضع خطة محددة للتعامل معه في حال وقوعه. هذا النهج يتيح للفرد أو المؤسسة الاستعداد بشكل أفضل لمواجهة الخسائر المحتملة وتقليل تأثيرها. على سبيل المثال، قد تحتفظ شركة بخطر تلف معداتها الإنتاجية،

ولكنها تضع خطة لصيانة دورية وتدريب الموظفين على الاستخدام الصحيح لتقليل احتمال وقوع الحوادث. يمكن أن تأخذ هذه الطريقة العديد من الطرق، منها:

أ- طريقة تكوين الاحتياطي:

إذا كانت الخسائر المتوقعة بسيطة ومنتظمة أي تأخذ صفة التكرار والانتظام بمعنى أن احتمال حدوثها كبير و لكن نتائجها دائما خسائر صغيرة هذه الخسائر يمكن تقدير قيمتها المتوقعة مقدما وبدقة وذلك لعمومية تكرارها وانتظامها ومن واقع الخبرة الفعلية، لهذه الخسائر ولذلك يمكن الاحتياط لهذه الأخطار والخسائر مقدما عن طريق تجنب مبالغ مالية بصفة دورية منتظمة من الأيراد الدوري أو الجاري واستخدام هذه الاموال في مجابهة هذه الخسائر. وتعتبر هذه الطريقة من الطرق الايجابية لمجابهة الخطر والاحتياط له مقدما، وتصلح علي سبيل المثال لمجابهة خسائر استهلاك وصيانة أجزاء السيارات المختلفة.

ومن العيوب الموجهة لهذه الطريقة أنها لا تجدي في حالة تحقق الخطر قبل تكوين المدخرات الكافية للإنفاق عليه ومواجهة خسائره. كما أن المشروع أو الفرد بحجزه بعض الاموال علي شكل احتياطي يحرم إما من استثمار هذه الاموال كلية أو يحرم من الحصول على عائد مرتفع لها في حالة تركها تستثمر مع باقي أموال المشروع.

وتتمثل تكلفة هذه الطريقة في الفرق بين عقد الاحتياطي المحتجز دوريا والذي يعتبر عائده منخفض نسبيا، حيث تتمتع أموال هذا الاحتياطي بدرجة عالية من السيولة، وبين معدل العائد على استثمارات رؤوس أموال المشروع العادية.

وتصلح هذه الطريقة كقاعدة عامة لمجابهة الخسائر التي تتميز بارتفاع معدل تكرارها من ناحية، مع صغر حجم الخسائر المحتملة من ناحية أخرى.

تكوين الاحتياطي هو أداة لإدارة الخسائر وليس لتقليل أو تغيير الخطر نفسه.

• على سبيل المثال، إذا كانت الشركة تواجه خطر الحريق، فإن تكوين الاحتياطي لن يقلل من احتمال وقوع الحريق.

• التأثير على عناصر الخطر: تكوين الاحتياطي لا يغير من عناصر الخطر مثل التكرار أو الشدة. بدلاً من ذلك، يركز على تخصيص (توفير) موارد مالية لمواجهة الخسائر المحتملة. وليس لتقليل احتمال وقوع الخطر أو تغيير حجم الخسارة. الاحتياطي يعمل كشبكة أمان مالية تساعد في التعامل مع الخسائر بعد وقوعها.

ب- طريقة التأمين الذاتي:

بدلاً من شراء تأمين من شركة التأمين ، تقوم المؤسسة بتخصيص موارد داخلية لتغطية الخسائر المحتملة. هذا يتطلب تخطيطاً دقيقاً وتقييماً مستمراً للمخاطر.

يطلق عليها طريقة توزيع الخطر أو طريقة توزيع الشيء موضوع الخسارة. وتصلح هذه الطريقة بالنسبة للمشروعات التجارية والصناعية إذا توافرت شروط معينة تمكن المشروع من عمل تأمين ذاتي وهذه الشروط يمكن تلخيصها فيما يلي:

(أ) إذا كان يتبع المشروع عدد كبير من الوحدات المتماثلة المعرضة لنفس الخطر.

(ب) الانتشار المالي والجغرافي لهذه الوحدات.

(ج) إذا امكن تجنيب أو تخصيص مبالغ مالية منتظمة بصفة دورية في حساب خاص واستثمار هذه المبالغ واستخدامها وفوائد استثمارها في تعويض الخسائر الناتجة عند تحقق بعض الأخطار .

وفي ظل هذه الشروط السابقة يمكن عمل تأمين ذاتي أي يؤمن الفرد أو المشروع نفسه بنفسه وذلك بعد إنشاء إدارة أو صندوق يخصص لهذا الغرض.

التأمين الذاتي لا يقلل من احتمال وقوع الخطر ولا يغير من طبيعة الخطر نفسه. على سبيل المثال، إذا كانت الشركة تواجه خطر الحريق، فإن التأمين الذاتي لن يقلل من احتمال وقوع الحريق. لتأمين الذاتي لا يغير من عناصر الخطر مثل التكرار أو الشدة. بدلاً من ذلك، يركز على تخصيص موارد مالية لمواجهة الخسائر المحتملة.

(3) طريقة تحويل الخطر:

تحويل الخطر هو أحد الأساليب الأساسية في إدارة المخاطر، ويعني نقل عبء الخطر المعرض له الفرد أو المشروع إلى طرف آخر مقابل سداد تكلفة نقل عبء الخطر لهذا الطرف مقدماً. وقد يكون الشخص المحول إليه الخطر ليس محترفاً لمهنة إدارة الخطر ولكنه يمارس هذا النشاط كجزء من نشاطه الرئيسي. وهذا يمكن أن يتم من خلال عدة أنواع من العقود مثل: عقود التأمين وعقود الإيجار وعقود النقل، وعقود التشييد، وعقود التحوط المالي. كما يتضح فيما يلي:

1. عقد التأمين: يعتبر عقد التأمين من أهم استراتيجيات تحويل الخطر وأكثرها شيوعاً وفعالية. عقد التأمين هو اتفاق بين طرفين المؤمن (شركة التأمين) والمؤمن له (الفرد أو الشركة). بموجب هذا العقد، يلتزم المؤمن بتعويض المؤمن له عن الخسائر المالية الناتجة عن وقوع حدث معين (مثل خطر الحريق، خطر السرقة، أو الحوادث) مقابل دفع المؤمن له لأقساط تأمينية دورية. فمن خلال شراء بوليصة التأمين، يمكن للأشخاص تحويل الخطر إلى شركة التأمين التي تتعهد بتعويضهم عن الخسائر المحتملة.

وتعتمد سياسة التأمين على وجود هيئة متخصصة في تجميع وإدارة الأخطار، وهذه الهيئة تتصف بأنها ذات ثقة مالية تتمثل في:

- الاحتفاظ باحتياطيات مالية كبيرة لتغطية المطالبات المحتملة. هذه الاحتياطيات تضمن قدرتها على الوفاء بالتزاماتها تجاه المؤمن لهم.
- تخضع شركات التأمين لتنظيم ورقابة صارمة من قبل الهيئات الحكومية لضمان استقرارها المالي وشفافيتها.

○ تلجأ شركات التأمين إلى إعادة التأمين لنقل جزء من المخاطر إلى شركات تأمين أخرى، مما يعزز قدرتها على تحمل الخسائر الكبيرة. وتقوم شركات التأمين بتجميع العديد من وحدات الخطر لتحقيق قانون الاعداد الكبيرة وعن طريق التنبؤ الدقيق بما سيحدث مستقبلاً بعد استخدام خبرة الماضي كأساس لهذا التنبؤ يمكنها تعويض من يصيبه ضرر من مجموع الاقسط المحصلة وفوائد استثمارها وبالتالي تنخفض درجة الخطر بالنسبة للفرد الواحد أو المشروع، حيث يتم استبدال الخسارة الكبيرة المتوقعة (قيمة الشيء المعرض للخطر) بالنسبة للفرد أو المشروع بخسارة صغيرة مؤكدة تدفع لشركة التأمين مقدماً ويطلق عليها قسط التأمين. سياسة تحويل الخطر لا تؤثر في الخطر نفسه أو في عناصره المختلفة، بل تهدف إلى نقل التبعات المالية للخطر إلى طرف آخر. بمعنى آخر، تحويل الخطر لا يقلل من احتمالية وقوع الخطر أو من شدته، ولكنه يقلل من التأثير المالي الذي قد ينجم عن وقوع هذا الخطر على الطرف الذي ينقل الخطر. ويعتبر التأمين أنسب الوسائل لمواجهة الأخطار التي تتميز بانخفاض معدل تكرار حدوثها أو احتمال وقوعها من ناحية مع ارتفاع حجم خسائرها المحتملة من ناحية أخرى حيث تعتبر تكلفة التأمين معقولة ومناسبة في مثل هذه الحالات.

2. عقود النقل (البضائع):

بموجب هذه العقود، يتم التعاقد مع شركة نقل (الناقل) على شحن أو نقل البضائع أو الممتلكات من مكان إلى آخر وفي الوقت المحدد ووصولها سليمة، في المقابل يدفع صاحب البضائع رسوماً إضافية تمثل تكلفة نقل الخطر. هذا يعني أن أي ضرر أو خسارة تحدث للبضائع أثناء النقل تكون مسؤولية الناقل وليس صاحب البضائع.

3. عقود التشييد والبناء:

في عقود التشييد والبناء، يمكن تحويل الخطر إلى المقاول أو الشركة المنفذة. على سبيل المثال، يمكن أن يتضمن العقد بنداً ينص على أن المقاول

يتحمل مسؤولية أي تأخير أو عيوب في البناء. في المقابل، قد يتم دفع رسوم إضافية للمقاول لتغطية هذه المخاطر. هذا يساعد صاحب المشروع على تجنب الخسائر المالية الناتجة عن التأخير أو العيوب.

4. عقود التحوط المالي:

تستخدم الشركات عقود التحوط المالي لنقل الخطر المالي إلى طرف آخر. على سبيل المثال، يمكن لشركة تستخدم المواد الخام التي تتأثر أسعارها بالتقلبات السوقية أن تبرم عقدًا آجلًا لتثبيت السعر المستقبلي لهذه المواد، مما ينقل خطر تقلب الأسعار إلى الطرف الآخر في العقد.

5. عقود الإيجار:

يمكن لمالك العقار بمقتضى عقد الإيجار أن ينقل للمستأجر بعض الأخطار مثل أخطار تهدم أو تصدع المبنى في مقابل أن يمنح مالك العقار المستأجر بعد الخصومات من الإيجار الأصلي للمبنى أو العقار وهذه الخصومات تمثل تكلفة نقل الخطر من المالك للمستأجر.

كما يمكن للمستأجر أن ينقل للمالك بعض الأخطار التي يكون هو مسئولاً عنها أصلاً مثل خطر الحريق وأخطار انفجار مواسير المياه وأخطار سوء استغلال المبنى وذلك في مقابل إضافات على الإيجار الأصلي للمبنى أو العقار وتمثل هذه الإضافات تكلفة نقل الخطر من المستأجر للمالك.

(4) الطرق الإيجابية المساعدة:

1- سياسة الوقاية والمنع :

تعتبر هذه الطريقة من الطرق الإيجابية المساعدة والتي يطلق عليها طرق تخفيض الخطر- والتي تصبح بجانب كافة وسائل أو طرق مجابهة الأخطار الأخرى المختلفة، والمقصود بوسائل الوقاية والمنع هي كافة الوسائل التي تنطوي على اتخاذ إجراءات واحتياطات وإصدار تعليمات أو إنشاء تركيبات من شأنها منع وقوع الحوادث أو تخفيف احتمال وقوعها من ناحية والتقليل من حجم الخسائر المحتملة من ناحية أخرى.

وتتمثل تكلفة هذه السياسة مقدما في النفقات المختلفة التي تصرف على الأجهزة والترتيبات المختلفة وعلى صيانتها وتشغيلها وذلك في مقابل منع وقوع بعض الحوادث والتقليل من حجم الخسائر المحتملة في حالة وقوع البعض الآخر.

وتؤثر هذه الطريقة علي العوامل المختلفة للخطر حيث تخفض احتمال حدوثه من ناحية كما تخفض من حجم الخسائر المالية المحتملة مستقبلا من ناحية اخرى.

ومن أمثلة وسائل الوقاية والمنع أجهزة الانذار المبكر الصوتية والضوئية للإعلان عن الحرائق والسرقات وأجهزة إطفاء الحرائق الذاتية، مقييس وأجهزة السلامة والامان الداخلية في السيارات مثل الاهتمام بالفرامل إعادة الاستخدام للمواد والنفايات المنتجة وإعادة تدويرها يخفض من التلوث البيئي، التشجير وزيادة المساحات الخضراء لتقليل تأثيرات التغير المناخي ، التطعيم ضد الأمراض، استخدام النقل المستدام لتقليل انبعاث الغازات الدفينة، كما تشمل أجور القائمين علي هذه السياسة.

2-طريقة توزيع أو اقتسام الخسارة (طريقة تجميع الأخطار):

بمقتضى هذه الطريقة يمكن للفرد أو المشروع المعرض لخطر معين أن يتفق مع الافراد الاخرين المعرضين لنفس الخطر في اقتسام أو توزيع الخسارة التي تحدث للبعض منهم عند تحققها على جميع الافراد المشاركين في هذا الاتفاق

ويطلق على هذه الطريقة التأمين التعاوني أو التبادلي. وقد ظهر التأمين بهذه الصورة التعاونية البحتة.

∴ التأمين التعاوني هو نوع من التأمين حيث يتفق مجموعة من الأفراد أو الشركات على تجميع مواردهم المالية لمواجهة الخسائر التي قد يتعرض لها أي منهم. عند حدوث خسارة لأحد الأعضاء، يتم تعويضه بموجب هذا الاتفاق من الصندوق المشترك الذي ساهم فيه الجميع.

فيما يلي كيفية عمل الطريقة:

تجميع الموارد: يقوم الأعضاء بدفع مساهمات مالية دورية إلى صندوق مشترك.

تقييم الخسائر: عند حدوث خسارة لأحد الأعضاء، يتم تقييم حجم الخسارة. **توزيع الخسائر:** يتم تعويض العضو المتضرر من الصندوق المشترك، مما يعني أن الخسارة يتم توزيعها على جميع الأعضاء **فوائدها:** تقليل العبء المالي: بدلاً من أن يتحمل الفرد أو الشركة الخسارة بالكامل، يتم توزيع العبء على الجميع.

تعزيز التعاون: يعزز روح التعاون والتضامن بين الأعضاء.

إدارة المخاطر: يوفر وسيلة فعالة لإدارة المخاطر المالية.

أمثلة على التأمين التعاوني

• **التأمين الصحي التعاوني:** مجموعة من الأفراد يتفقون على تجميع مواردهم لتغطية تكاليف الرعاية الصحية.

• **التأمين الزراعي التعاوني:** المزارعون يتفقون على تجميع مواردهم لتعويض الخسائر الناتجة عن الكوارث الطبيعية.

تحديات التأمين التعاوني:

إدارة الصندوق: يتطلب إدارة فعالة لضمان استخدام الموارد بشكل عادل وشفاف.

تقييم المخاطر: يجب تقييم المخاطر بدقة لضمان أن المساهمات كافية لتغطية الخسائر المحتملة.

التأمين التعاوني هو وسيلة فعالة لتوزيع المخاطر وتقليل العبء المالي على الأفراد والشركات، مما يعزز الاستقرار المالي والتعاون بين الأعضاء.

وليس لهذه الطريقة تكلفة تنفق مقدماً ولكن على صاحب الخطر أن يتحمل نصيبه البسيط النسبي من حجم الخسارة المالية المتوقعة عندما تحدث.

تصلح طريقة التأمين التعاوني في حالة الخسائر المتوقعة الكبيرة، بغض النظر عن احتمال حدوثها. كما أنها تناسب معدلات التكرار المرتفعة

للحوادث، والتي عادة ما تحجم شركات التأمين التقليدية عن قبولها، مما يجعل التأمين التعاوني بديلاً منافساً لهذه الطريقة.

3- سياسة التجزئة والتنويع: تهدف إلى تقسيم الشيء المعرض للخطر بشكل يضمن عدم تعرض جميع أجزائه (وحداته) للخطر في وقت واحد، مما يحقق انتشاراً للخطر على المستوى المالي أو الجغرافي، بشرط أن تكون وحدة الخطر قابلة للتجزئة.

من الأمثلة العملية على هذه السياسة ما يلي:

• قيام صاحب الشيء موضوع الخط بتوزيع الشيء على عدة أماكن متباعدة جغرافياً.

• قيام صاحب رأس المال بتوزيع استثماراته على عدة مجالات بالمشاركة، بدلاً من استثمار رأس المال كله في مجال استثماري واحد.

• قيام أمين المخزن بتوزيع المخزون في عدة مخازن

دور الانتشار المالي والجغرافي في التحكم وتخفيض الخطر:

الانتشار المالي

يتم توزيع الاستثمارات على عدة مجالات (التنويع) يقلل من خطر فقدان رأس المال بالكامل في حالة فشل استثمار واحد. على سبيل المثال، يمكن لصاحب رأس المال توزيع استثماراته بين العقارات، الأسهم، والسلع.

عملاً بالمثل القائل: "Don't put all your eggs in one basket."

الانتشار الجغرافي

يتم توزيع الأصول أو الأنشطة على مواقع جغرافية مختلفة يقلل من خطر تعرض جميع الأصول لنفس الكارثة. على سبيل المثال، يمكن لصاحب المخزون توزيع المخزون في عدة مخازن متباعدة جغرافياً.
أمثلة على هذه السياسة:

• الأخطار البيئية والمناخية: يمكن للشركات الزراعية زراعة محاصيل متنوعة في مناطق جغرافية مختلفة لتقليل وتخفيض تأثير التغيرات المناخية على الإنتاج.

• الأخطار السيبرانية: يمكن للشركات استخدام مراكز بيانات متعددة في مواقع جغرافية مختلفة لضمان استمرارية الأعمال في حالة حدوث هجوم سيبراني على أحد المراكز.

تكاليف سياسة التجزئة والتنويع:

• تكاليف التجزئة والتنويع: تشمل تكاليف توزيع الأصول أو الأنشطة على مواقع متعددة وتكاليف إدارة هذه الأصول.

• فرص الربح الضائعة: قد تؤدي سياسة التجزئة والتنويع إلى فقدان بعض فرص الربح نتيجة لتوزيع الموارد على عدة مجالات بدلاً من التركيز على مجال واحد.

دراسة حالة

إدارة الخطر السيبراني

دراسة حالة: شركة تقنية كبرى

دراسة حالة مختصرة حول إدارة الخطر السيبراني باستخدام استراتيجيات التأمين، التجزئة، والتنويع، سياسة الوقاية والمنع، سياسة التجميع، تحمل أو افتراض الخطر .

الخلفية:

شركة تقنية كبرى تعتمد بشكل كبير على أنظمتها الرقمية لتقديم خدماتها. تعرضت الشركة لهجوم سيبراني أدى إلى تعطيل خدماتها وتسريب بيانات حساسة.

التحدي:

إدارة الخطر السيبراني وتقليل تأثير الهجمات المستقبلية.

الاستراتيجيات المستخدمة: استخدام عدة استراتيجيات مثل التأمين، التجزئة، والتنويع.

1. التأمين السيبراني:

الإجراء: قامت الشركة بشراء بوليصة تأمين سيبراني تغطي تكاليف الاستجابة للحوادث، استعادة البيانات، والإصلاحات التقنية.
النتيجة: ساعد التأمين في تقليل الخسائر المالية الناتجة عن الهجوم السيبراني. وتغطية التكاليف المالية الناتجة عنها .
2. التجزئة:

الإجراء: قامت الشركة بتقسيم بياناتها الحساسة وتخزينها في مواقع متعددة. كما قامت بتقسيم شبكتها إلى أجزاء أصغر يمكن إدارتها بشكل مستقل. توزيع البيانات والأنظمة على سحابات متعددة لتقليل خطر فقدان البيانات بسبب هجوم سيبراني.
النتيجة: قلل هذا الإجراء من تأثير الهجوم على النظام ككل، حيث لم يتمكن المهاجمون من الوصول إلى جميع البيانات في وقت واحد.
3. التنويع:

الإجراء: استخدمت الشركة تقنيات أمان متعددة مثل الجدران النارية، أنظمة الكشف عن التسلل، والتشفير. كما قامت بتوزيع استثماراتها في تقنيات أمان مختلفة.
النتيجة: زاد هذا التنويع من صعوبة اختراق الأنظمة، حيث يتطلب من المهاجمين تجاوز عدة طبقات من الأمان.
سياسة الوقاية والمنع:
الإجراء: قامت الشركة بتطبيق إجراءات وقائية مثل تحديث الأنظمة بانتظام، استخدام برامج مكافحة الفيروسات، وتدريب الموظفين على أفضل ممارسات الأمن السيبراني.
النتيجة: ساعدت هذه الإجراءات في تقليل احتمالية حدوث الهجمات السيبرانية.
سياسة التجميع:
الإجراء: قامت الشركة بتجميع البيانات الحساسة في مراكز بيانات آمنة ومحمية بشكل جيد.

- النتيجة: ساعد هذا التجميع في تحسين القدرة على مراقبة وحماية البيانات الحساسة بشكل أفضل.
- سياسة تحمل أو افتراض الخطر:
- الإجراء: قامت الشركة بتحديد بعض المخاطر التي يمكن تحملها دون اتخاذ إجراءات إضافية، مثل المخاطر ذات التأثير المنخفض.
- النتيجة: ساعد هذا في توجيه الموارد نحو المخاطر الأكثر أهمية.
- سياسة تحويل الخطر:
- الإجراء: قامت الشركة بشراء بوليصة تأمين سيبراني
- النتيجة: ساعد التأمين في تقليل الخسائر المالية الناتجة عن الهجمات السيبرانية.
- النتائج:
- بفضل هذه الاستراتيجيات، تمكنت الشركة من تقليل تأثير الهجمات السيبرانية المستقبلية، وتحسين قدرتها على الاستجابة للحوادث، وتقليل الخسائر المالية والسمعة.

أسئلة الفصل السادس

- 1- أكتب عن طرق وأساليب إدارة الخطر.
- 2- أكتب عن إدارة الخطر، كذلك عن أهم وظائف مدير الأخطار.
- 3- تكلم عن:
 - أ. الطرق الايجابية المساعدة لإدارة الأخطار
 - ب. فلسفة العقود التالية في إدارة الأخطار:
- عقود النقل
- عقد التأمين
- عقود التشييد أو البناء
- 4- قارن بين تجنب الخطر، والاحتفاظ بالخطر في ضوء دراستك لسياسات إدارة الخطر؟
- 5- من أنجح سياسات إدارة الأخطار "طريقة افتراض الخطر" ، ناقش موضعاً وجهة نظرك.
- 6- تأثير التأمين التعاوني على عناصر الخطر { التكرار - والشدة }
الإجابة:
التكرار : (الاحتمال) التأمين التعاوني لا يقلل من تكرار حدوث الخطر بحد ذاته، ولكنه يقلل من العبء المالي على الأفراد عند حدوث الخطر. من خلال توزيع الخسائر على مجموعة من الأفراد، يمكن تقليل التأثير المالي لكل فرد.
- الشدة : التأمين التعاوني يساعد في تقليل شدة الخسارة المالية التي يتحملها الفرد. بدلاً من أن يتحمل الفرد الخسارة بالكامل، يتم توزيعها على جميع الأعضاء، مما يقلل من الشدة المالية للخسارة.
- 7- تخير (صح)، (خطأ)

1. لا تتطلب طريقة التأمين التعاوني دفع تكلفة مقدمة، ولكن يتحمل صاحب الخطر نصيبه النسبي من حجم الخسارة المالية المتوقعة عند حدوثها. ()
2. يدفع المؤمن له لشركة التأمين قسط تأمين صافي، ()
3. يدفع المؤمن له لشركة تأمين قسط تأمين تجاري ()
4. يدفع المؤمن له للمؤمن مبلغ التأمين ()
5. القسط التجاري أكبر من القسط الصافي ()
6. الوثيقة الجماعية تصدر لتغطية العديد من أخطار لشخص واحد ()
7. الوثيقة الفردية تصدر لتغطية خطر واحد لشخص واحد ()
8. الوثيقة المركبة تصدر لتغطية العديد من الأخطار لشخص واحد ()
9. الوثيقة الفردية تصدر للتخطيط. العديد من أخطار لنفس الشخص، العديد من الأخطار للعديد من الأشخاص، خطر واحد لشخص واحد لشيء مما سبق.
10. قسط التأمين هو المبلغ الذي تدفعه شركة التأمين للمؤمن له ()

الفصل السابع

التأمين

INSURANCE

يفكر الانسان منذ بدء الخليقة في مجابهة المخاطر التي تهدد أمنه وأمن أسرته وممتلكاته ومكاسبه فهو يخشى بطبيعته أخطار الوفاة المبكرة والعجز والشيخوخة والمرض وعدم القدرة علي العمل، كما يخشى أخطار الطبيعة كالزلازل والبراكين والصواعق والرياح والفيضانات والامطار والسيول، وقد واجه الانسان أول الامر هذه المخاطر بمفرده وبقوته الجسمية والعقلية. ثم أهتمت الجماعات بدراسة موضوع الخطر ووسائل مجابهته، ومن الثابت أن التأمين ظهر أول الامر في صورة تعاونية بحتة حيث يذكر التاريخ المسجل على جدران المعابد و أوراق البردي أن قدماء المصريين أول من عرفوا التأمين حيث كونوا الجمعيات التعاونية لدفن الموتى نتيجة اعتقادهم في الحياة الاخرى وما يتطلب ذلك من ارتفاع تكاليف بناء المقابر المحكمة والتحنيط واستخدام التوابيت، وتتولى الجمعية الانفاق على هذه المراسم نيابة عن أسرة العضو المتوفي في مقابل سداد اشتراك سنوي يدفع أثناء حياته من عائد تجارته أو من عائد محصوله عند جنيهه وبيعه. ويعتبر هذا النظام صورة من صور التأمين على الحياة حيث يغطي مصاريف الوفاة الباهظة عند تحقق خطر وفاة العضو المؤمن عليه.

ويعتبر التأمين البحري أقدم أنواع تأمينات الممتلكات وإن كان بداية نشأته غير معروفة على وجه التحديد ولكن يمكن القول أنه ظهر أول الامر في صورة عقد القرض البحري وهذا العقد عبارة عن رهن يقع على البضاعة أو السفينة ضمانا بما يؤدي لها على سبيل القرض خلال رحلتها، ويرجع مزاولة ومعرفة عقد القرض البحري أول الأمر للبابليين في عام

2250 قبل الميلاد. وينص عقد القرض البحري على منح صاحب السفينة أو مؤجرها أو صاحب البضاعة قرض لشراء السفينة أو تأجيرها أو لشراء البضاعة، على أن يسدد القرض وفادته بسعر مرتفع نسبياً تصل إلى 20 % من قيمة القرض في ذلك الوقت عند وصول السفينة أو البضاعة سليمة في نهاية الرحلة. أما إذا فقدت السفينة أو البضاعة تحرر المدين من سداد الدين وفوائده. ويحتوي هذا العقد نظام كاملاً للتأمين البحري حيث يمكن تقسيم سعر الفائدة المرتفع إلى جزئين الأول يمثل سعر الفائدة العادي على القرض والثاني قسط تأمين مستتر، ويختلف هذا النظام عن نظام التأمين الحالي في أن القسط لا يسدد في نهاية مدة الرحلة، كما إنه لا يسدد في حالة فقد السفينة أو البضاعة، والتعويض دفع مقدماً أو ممثلاً في قيمة القرض حيث يعتبر تعويضاً إضافي في حالة فقد السفينة أو البضاعة. واستمر عقد القرض البحري حتى العصور الوسطى وتطورت الصورة التي أدت لظهور التأمين البحري Marine Ins. بصورته الحديثة. ويذكر أن التأمين على المنقولات المشحونة بالسفن Cargo ضد أخطار البحار بدأ ظهوره في لمبارديا عام 1183.

كما أنه من الثابت أن أول وثيقة تأمين بحري على السفينة Hull هي الوثيقة الإيطالية المؤرخة في 23 أكتوبر 1347 ميلادية. وأرتبط ظهور تأمينات الحياة أول الأمر بالتأمين البحري حيث تتطلب التأمين على حياة ربان السفينة وطاقم تشغيلها، كما تعتبر أول وثيقة تأمين على الحياة هي الوثيقة المسجلة في لندن عام 1583 ميلادية على حياة شخص يدعى وليم لصالح أحد المحامين من مبلغ تأمين قدره 383 جنيه استرليني. وأصبح تأمينات الحياة أكثر انتشاراً وبأسعار معقولة بعد اختراع جداول الوفيات، مما ساعد على التنبؤ بطول العمر. ويذكر التاريخ أن أول جدول حياة تم اختراعه كان بواسطة عالم الرياضيات الإنجليزي إدmond هالي في عام 1693 بناءً على سجلات الوفيات في بولندا. هذا الجدول كان يستخدم

لتقدير متوسط العمر المتوقع للأفراد في مختلف الأعمار، وهو ما ساعد في تطوير التأمين على الحياة وتحديد الأقساط التأمينية بشكل أكثر دقة.

ونشأ تأمين الحريق Fire Ins. بصورة بدائية في القرن السادس عشر والسابع عشر في بريطانيا ووسط أوروبا مع ظهور أرباب الحرف حيث كانت نقابة الحرفيين تتعهد بتعويض صاحب الحرفة أو إصابة ممتلكاته من خسائر بسبب الحريق عن طريق صندوق لجمع تبرعات من الحرفيين.

كما يعتبر حريق لندن الشهير في قرن السابع عشر الذي شب في عام 1666 م وأستمر 4 أيام كاملة، والذي أدى إلى تدمير 85% من مباني المدينة، ودمر ممتلكات قدرت قيمتها في ذلك الوقت بأكثر من 10 ملايين جنيه استرليني، ونتج عنه خسائر فادحة في الأرواح والممتلكات، وفي نفس العام تأسست الجمعية التعاونية للتأمين على المباني ضد خطر الحريق.

وفي أواخر القرن الثاني عشر وعند ظهور الثورة الصناعية وتأثر النشاط الصناعي باستخدام البخار والآلات البخارية الضخمة وما أستتبع ذلك من إنشاء المصانع الكبيرة المجهزة بالآلات، واثرت هذه الحركة في زيادة حجم الأخطار الموجودة من ناحية، كما استتبعها ظهور أخطار جديدة لم تكن معروفة من قبل من ناحية أخرى.

ثم بدأت شركات التأمين المساهمة في الظهور بعد أن كانت الجمعيات التعاونية هي الأساس، وظهر التأمين على الحياة الصناعي ثم تبعه التأمين على الحياة الجماعي، كما بدأت تأمينات الحوادث الشخصية في الظهور وزادت أهميتها باختراع القطارات والسيارات وأخيرا الطائرات.

وفي بداية القرن العشرين بدأ الاهتمام بتأمين أدوات النقل ذاتها، وظهر تأمين السيارات Car Ins. وتبعه تأمين الطيران وتأمينات السرقة ونفوق الماشية. وأخيرا التأمينات الهندسية Engineering Ins. وتغطية أخطار الحروب Wars Ins.، كما يرجع الفضل لظهور التأمين الاجتماعي Social Ins. في العصر الحديث لألمانيا عام 1883م

وتبعتها دول أخرى مثل رومانيا عام 1885م، ثم النمسا 1887م والنرويج عام 1894م وفنلندا عام 1895م وإيطاليا عام 1898م وهولندا عام 1901م ولوكسمبورج عام 1902م، ثم توالى بعد ذلك باقي دول أوروبا وأمريكا ومعظم دول العالم خلال القرن العشرين.

ولا ننكر أن تقدم الإنسان دائما وقهره للفضاء وكافة المجالات الأخرى تجعله يبحث دائما عن التأمين لحماية مخترعاته ومكاسبه، والمسؤولين في شركات التأمين يلبون احتياجات المجتمع والأفراد ولذلك صدرت أول وثيقة تأمين على حياة رواد الفضاء في أول رحلة مغامرة الهبوط على سطح القمر عام 1969م.

ولمسايرة التطور في وقتنا الحالي، القرن الحادي والعشرين يتحتم مواجهة الاخطار الحديثة مثل أخطار التلوث والاشعاعات النووية والنفائات الذرية والتغيرات المناخية والبيئية وغيرها من الأخطار التي فرضها التقدم العلمي والتكنولوجيا عن طريق التأمين، كما يتضح مما يلي

- التأمين الرقمي: مع تطور التكنولوجيا، ظهرت شركات التأمين الرقمي التي تقدم خدماتها عبر الإنترنت.

- التأمين ضد الهجمات الإلكترونية: ظهر التأمين ضد الهجمات الإلكترونية لحماية الشركات من الخسائر الناتجة عن الهجمات السيبرانية.

تعريف التأمين:

وفقاً للمادة 747 من القانون المدني المصري، يُعرّف عقد التأمين على النحو التالي:

"التأمين عقد يلتزم المؤمن بمقتضاه أن يؤدي إلى المؤمن له أو إلى المستفيد الذي اشترط التأمين لصالحه مبلغاً من المال أو إيراداً مرتباً أو أي عوض مالي آخر في حالة وقوع الحادث أو تحقق الخطر المبين بالعقد، وذلك في نظير قسط أو أية دفعة مالية أخرى يؤديها المؤمن له للمؤمن".

ويوجد العديد من تعاريف التأمين التي وردت في كتابات المتخصصين وكل منهم ركز تعريفه على جانب أو عدة جوانب هامة للتأمين حسب نوعه أو الهيئة التي تديره أو وسيلة التعاقد أو الهدف الذي يحققه أو الاسلوب الذي يقوم عليه. ونورد فيما يلي بعض التعاريف الهامة في هذا الصدد:

- يعرف الدكتور احمد جاد عبد الرحمن التأمين كما يلي:
"التأمين وسيلة لتعويض الفـرد عن الخسارة المالية التي تحل به نتيجة لوقوع خطر معين وذلك بواسطة توزيع هذه الخسارة على مجموعة كبيرة من الأفراد يكونوا جميعهم معرضين لهذا الخطر، وذلك بمقتضى اتفاق سابق.
. ويعرف الدكتور سلامة عبد الله التأمين كما يلي:
"التأمين نظام اجتماعي يصمم ليقفل من ظاهرة عدم التأكد الموجودة لدى المستأمنين وذلك عن طريق نقل عبء أخطار معينة إلى المؤمن والذي يتعهد بتعويض المؤمن له عن كل أو جزء من الخسارة المالية التي بتكبتها".
. يعرف دافيد الانجليزي التأمين كما يلي:
"التأمين وسيلة لتوزيع الخسارة التي تلحق بالفرد على مجموعة من الأفراد و يهدف إلى تكوين مجمعة يسهم فيها أفراد المجموعة ويُعوّض فيها القليلون منهم الذين يصابون بخسائر أو اضرار، ويتوقف نجاحه على اختيار قدر كاف من الاخطار المتشابهة للتأمين عليها".
. يعرف هيمار الفرنسي التأمين كما يلي:
"التأمين هو عملية بمقتضاها يحصل أحد الأطراف (المستأمن) المؤمن لصالحه أو لصالح الغير حالة تحقق خطر ما على أداء من طرف آخر (المؤمن) الذي يأخذ على عاتقه مجموعة من الأخطار يقوم بالمقاصة بينها وفقا لقوانين الرياضيات والاحصاء، مقابل أداء مالي من المستأمنين هو القسط".

. يعرف كالب الامريكي التأمين كما يلي:

"التأمين عبارة عن وسيلة اجتماعية لاستبدال التأكد بعدم التأكد في مجال تجميع الأخطار وقد يكون عملا تجاريا أو غير تجاري، كما قد يكون المؤمن هيئة خاصة أو حكومية، ويستخدم في مجالها الأساليب الاحصائية والرياضية والاكتوارية".

وبدراسة التعاريف السابقة للتأمين يمكن الوصول للتعريف الشامل التالي:

"التأمين نظام تعاوني يهدف لحماية الأفراد والمنشآت من الخسائر المالية المحتملة وذلك عن طريق توزيع الخسارة التي تحدث للبعض منهم على المجموعة الكبيرة الممثلة من الافراد المتشابهين".

أقسام التأمين:

تتعدد التقسيمات المختلفة للتأمين وتتباين فيما بينها حسب الهدف أو الغرض من التقسيم فهناك التقسيمات العلمية التي ترد في كتابات المتخصصين وهناك التقسيمات العملية التي جرى عليها العرف في أسواق التأمين. ونعرض فيما يلي لأهم هذه التقسيمات:

{ أولا } التقسيم العلمي للتأمين:

يقسم الكتاب التأمين إلى تقسيمات متعددة عادة ما تتم حسب الأخطار أو حسب مسبباتها.

1- التقسيم إلى تأمينات أشخاص وتأمينات ممتلكات ومسئولية:

(أ) تأمينات الأشخاص: تغطي الأخطار التي إذا تحققت تؤدي إلى إصابة الاشخاص أنفسهم وما يترتب على ذلك من نقص في الدخل أو زواله ومن أمثلة تلك التأمينات التأمين على الحياة ، وتأمينات العجز والمرض والبطالة.

(ب) تأمينات الممتلكات: تغطي الأخطار التي إذا تحققت تؤدي إلى إصابة ممتلكات الأفراد وما يترتب على ذلك من فناء الممتلكات أو النقص في

قيمتها أو في دخلها، ومن أمثلة تأمينات الممتلكات تأمين الحريق، تأمين السرقة، تأمينات النقل، التأمين الهندسي، التأمينات الزراعية.

(ج) تأمينات المسؤولية: تغطي الأخطار التي إذا تحققت تؤدي إلى إصابة الآخرين في أشخاصهم أو في ممتلكاتهم ويكون الشخص (المستأمن) مسؤول عن تعويض الأشخاص المتضررين طبقا لقواعد المسؤولية في القانون المدني. ومن أمثلة تلك التأمينات:

. تأمين المسؤولية المدنية لأصحاب السيارات من الحوادث والأضرار المادية التي تقع للآخرين.

. تأمين المسؤولية المهنية عن الأضرار التي تحدث للآخرين نتيجة مزاوله بعض المهن (الأطباء والصيادلة والمهندسين والمحامين،.....الخ

. تأمين المسؤولية عن المنتجات عن الأضرار التي تحدثها المنتجات نتيجة استعمالها من الآخرين.

. تأمين مسؤولية صناع السفن والطائرات من الأخطاء في الصنع وما يترتب عليها من أضرار للآخرين.

2- التقسيم إلى تأمينات تغطي الأخطار العامة و تأمينات تغطي الأخطار الخاصة:

(أ) التأمينات التي تغطي الأخطار العامة:

التأمينات التي تغطي الأخطار العامة تشمل مجموعة واسعة من التأمينات التي تهدف إلى حماية الأفراد والشركات من المخاطر التي قد تواجههم في حياتهم اليومية أو في أعمالهم.

وهذه الأخطار تؤثر على المجتمع بأسره أو على نطاق واسع و بدرجات متفاوتة ، مثل الكوارث الطبيعية (الزلازل، الفيضانات) أو الأوبئة. ولا يمكن تجنبها أو منعها ومن الصعب أن يكون مصدرها أو سببها فرد معين. ومن أمثلتها أيضا تأمين البطالة التأمينات التي تغطي أخطار الحروب التأمينات التي تغطي أخطار الأمطار.

(ب) التأمينات التي تغطي الأخطار الخاصة:

وهي تلك الأخطار التي تصيب (تؤثر) علي شخص معين (كيان) أو علي مجموعة صغيرة (محددة) من الأشخاص بدلاً من المجتمع ككل. هذه الأخطار يمكن أن تكون محددة ومعروفة، وغالباً ما تكون قابلة للتأمين لأنها تؤثر على عدد محدود من الأفراد أو الممتلكات، وغالباً ما تكون مصدرها أو سببها فرد معين أو مجموعة محددة من الأفراد. ومن أمثلة هذه التأمينات:

• الحريق الذي يصيب منزل أو مصنع معين: إذا نشب حريق في منزل بسبب خطأ فردي مثل ترك موقد الغاز مفتوحاً، فإن هذا يعتبر خطراً خاصاً.

• السرقة التي تستهدف ممتلكات شخص معين: إذا تعرضت ممتلكات شخص معين للسرقة، فإن هذا يعتبر خطراً خاصاً يؤثر على هذا الشخص فقط.

• الحوادث الشخصية التي تصيب فرداً معيناً: إذا تعرض شخص لحادث أثناء ممارسة رياضة معينة، فإن هذا يعتبر خطراً خاصاً ناتجاً عن نشاط فردي.

والشخص الذي يقوم بهذا التأمين (شراءه) إنما يسعى إلى تحقيق مصلحة خاصة به، أي مصلحة فردية، وهي الحصول على الأمان لدى شركة من شركات التأمين. وفي مُقابل هذه المصلحة يتحمل الفرد وحده أقساط التأمين. وفي هذا التأمين يكون هدف شركات التأمين تحقيق الربح، ويستند هذا التأمين إلى أسس فنية وإحصائية.

{ثانياً} التقسيم العملي:

{1} تتفق معظم أسواق التأمين في العالم على تقسيم التأمين إلى الفروع الرئيسية التالية:

(أ) التأمين على الحياة:

يغطي الأخطار المتعلقة بحياة الإنسان ويترتب عليها سداد مبلغ أو عدة مبالغ بصفة دورية عند وفاة المؤمن عليه أو عند البقاء على قيد الحياة.

كما يدخل في نطاقه تأمينات العجز والوفاة بسبب حادث، و تأمين المرض.

(ب) تأمين الحريق:

يغطي الأخطار التي إذا تحققت تؤدي إلى إصابة الممتلكات بخسائر وأضرار بسبب الحريق (الخسائر مباشرة)، ويدخل أيضا في نطاق تأمين الحريق الوثائق التي تغطي الخسائر الغير مباشرة كخسائر التوقف عن العمل بسبب الحريق وخسائر فقد الأرباح و العمولات ومصاريف التشغيل الإضافية و مصاريف التأجير الإضافية. كما يلحق عادة بوثائق تأمين الحريق تغطية أخطار أخرى مشابهه (إضافية) مثل أخطار الانفجار والصواعق والزلازل والبراكين والحروب والشغب والاضطرابات.

(ج) التأمين البحري:

يغطي الأخطار البحرية التي تتحقق لأحد أطراف الرسالة البحرية (السفينة، الشحنة، أجرة الشحن) أثناء عملية النقل البحري. وأحيانا يضم لفرع النقل البحري بعد تأمينات النقل الأخرى مثل النقل البري للسيارات والسكك الحديدية والنقل الجوي للطائرات. وتهدف هذه التأمينات إلى تغطية وسائل النقل البحري المختلفة والمنقولات عليها ضد مخاطر النقل ومخاطر المسؤولية المترتبة عليها.

(د) تأمين الحوادث المتنوعة والمسئوليات:

شمل مجموعة واسعة من التغطيات التأمينية التي تهدف إلى حماية الأفراد والشركات من المخاطر المختلفة التي قد تواجههم والتي لا تقع تحت أي فرع من فروع التأمين السابقة. ومن أمثلة هذه التأمينات:

تأمين الحوادث الشخصية، تأمين مسؤولية صاحب العمل ، تأمين مخاطر ممارسة المهنة، تأمين خيانة الأمانة، تأمين حماية الأسرة ومسكنها، التأمينات الهندسية، تأمين السرقة بالإكراه، تأمين مسؤولية المنتجات، تأمين المسؤوليات المهنية، تأمين المحاصيل الزراعية، تأمين مسؤولية المصاعد، تأمين نفوق الماشية، تأمين كسر الزجاج، تأمين مسؤولية المصاعد، تأمين المشروعات الصغيرة والمتوسطة، تأمين السفر للخارج،

تأمين المسؤولية المدنية عن أعمال البناء، تأمين الائتمان، تأمين جميع أخطار الاعتداء علي الأموال، تأمين الصيادلة، تأمين مسؤولية المديرين والمسؤولين.

ويقسم السوق الانجليزي التأمين الى قسمين رئيسيين: تأمينات حياة، وتأمينات عامة، ثم يقسم التأمينات العامة لثلاثة فروع مختلفة هي تأمين الحريق، تأمينات النقل، تأمينات الحوادث.

وفي السوق الامريكي يختلف التقسيم من ولاية لأخرى، ولكنه لا يخرج عن تقسيم التأمين الاساسي لمجموعتين هما: تأمينات الاشخاص و تأمينات الممتلكات والمسئوليات.

وفي السوق المصري قسم المشرع التأمين إلى تسعه فروع بمقتضى قانون الاشراف والرقابة على التأمين الصادر بالقانون رقم 10 لسنة 1981م ويمكن وضع هذه الفروع في مجموعتين رئيسيتين هما: المجموعة الاولى تأمينات الاشخاص وما في حكمها وتشمل هذه المجموعة الفروع التالية:

1-التأمين على الحياة.

2 - تكوين الاموال.

المجموعة الثانية هي مجموعة تأمينات الممتلكات والمسئولية وتشمل الفروع التالية:

1-التأمين ضد خطر الحريق والتأمينات التي تلحق به عادة.

2-التأمين ضد أخطار النقل البري والنهري والبحري والجوي و تأمينات المسؤولية المتعلقة بها.

3-التأمين على أجسام السفن وآلاتها ومهماتا و تأمينات المسؤولية المتعلقة بها.

4-التأمين على أجسام الطائرات وآلاتها ومهماتا و تأمينات المسؤولية المتعلقة بها.

5-التأمين ضد أخطار الحوادث والمسئولية.

6-تأمين السيارات و تأمينات المسؤولية المتعلقة بها.

7- التأمينات الاخرى.

{2} تقسيم التأمين عمليا حسب طبيعة الهيئة التي تزاوّل نشاط التأمين

إلى:

(أ) التأمين التعاوني أو التبادلي: Mutual insurance

يعتبر التأمين التعاوني أو التبادلي من أقدم أنواع التأمين، حيث ارتبط ظهوره بفكرة التعاون، حيث يتفق الأفراد المعرضون لخطر واحد مشترك على اقتسام الخسارة التي تحدث للبعض منهم بحيث يتحمل كل فرد خسارة صغيرة مؤكدة بدلا من تحمل الفرد سيء الحظ خسارته بالكامل.

ويعتبر كل عضو في المجموعة مستأمن يطلب التأمين والحماية من باقي أفراد المجموعة عندما يحقق به الخطر، وفي نفس الوقت مؤمن بالمشاركة مع باقي أفراد المجموعة في تعويض الشخص سيء الحظ الذي تحقق الخطر بالنسبة له. ويعتبر اندماج شخصية المؤمن والمستأمن من أهم الصفات التي يتميز بها التأمين التبادلي. وعلى هذا الأساس فجميع الأعضاء يتبادلون التأمين على أخطار بعضهم البعض ولذلك يطلق عليه التأمين التبادلي أو التعاوني. حيث تكون الشركة مملوكة بالكامل من قبل حملة الوثائق .

إذا تم تنظيم التأمين التعاوني (التبادلي) في شكل شركة، فإن هذه الشركة تكون مملوكة بالكامل من قبل حملة الوثائق. بمعنى آخر، المؤمن لهم هم أيضاً المساهمون في الشركة وأصحابها، وأي أرباح تحققها الشركة يتم توزيعها عليهم إما كأرباح نقدية أو كخصومات على الأقساط المستقبلية. وعادة ما تستثمر شركات التأمين التعاوني أموالها في أصول آمنة ومنخفضة العائد، مما يقلل من المخاطر المالية، شركات التأمين التعاوني ليست مدرجة في البورصة المصرية، مما يعني أنها لا تواجه ضغوطاً لتحقيق أرباح قصيرة الأجل ويمكنها التركيز على الفوائد طويلة الأجل لأعضائها.

(ب) التأمين التجاري: Insurance Commercial

هو نوع من التأمين الذي تقدمه شركات التأمين بهدف تحقيق الربح، وفيه تنفصل شخصية المؤمن (شركة التأمين) عن المؤمن لهم (حملة الوثائق)، وبمقتضاه ينقل المستأمن الخطر للمؤمن وهو هيئة متخصصة في تجميع أخطار الأفراد وإدارتها في نظير أن يسدد المؤمن له للمؤمن تكلفة نقل (تحويل) الخطر ممثلة في قسط التأمين - محدد وثابت - من بداية اصدار عقد التأمين والذي يكفي لتغطية الخسائر التعويضات عند وقوع الخطر المؤمن ضده ومصروفات المؤمن و عائد مناسب من الأرباح.

(ج) التأمين الاجتماعي: Social Insurance

هو كل تأمين إجباري أو معان يكون هناك ضرورة اجتماعية واقتصادية لقيامه لشدة تأثيره على الأفراد و على الاقتصاد القومي لصعوبة تحمل فئة معينة تكلفته كاملا بالرغم من أهمية ضرورة حمايتها ضد بعض الأخطار التي يمكن أن نطلق عليها الأخطار الاجتماعية مثل الشيخوخة، حوادث العمل، المرض، والوفاة.

ويتميز بوجود هدف اجتماعي من التأمين، وغالباً ما تقوم به الحكومات، كنوع من الحماية للمواطنين العاملين، ويحدد القانون قيمة الاشتراكات والمزايا والمستفيدين والهيئة التي تقوم به.

يزاول التأمين الاجتماعي إما عن طريق شركات التأمين التجارية (المجتمعات الرأسمالية) أو عن طريق هيئات خاصة مستقلة (المجتمعات الاشتراكية). وقد نشأة التأمين الاجتماعي أساسا لحماية الطبقة العاملة.

في مصر تعتبر الهيئة القومية للتأمين الاجتماعي الجهة الرئيسية التي تدير نظام التأمين الاجتماعي في سوق التأمين المصري وتشرف على جمع الاشتراكات وصرف التعويضات للمؤمن عليهم. تشمل خدماتها توفير الحماية الاجتماعية للعاملين في مصر من خلال التأمين عليهم تحت مظلة التأمين الاجتماعي، تحصيل الاشتراكات، الاستثمار الأمثل لفائض الأموال،

وصرف الحقوق التأمينية في حالات الشيخوخة والعجز والوفاة وإصابات العمل.¹

(د) التأمين الحكومي: Government Insurance

يلعب التأمين الحكومي في مصر دوراً مهماً في توفير الحماية الاجتماعية والاقتصادية للمواطنين. يهدف هذا النوع من التأمين إلى تغطية مجموعة متنوعة من المخاطر مثل البطالة، العجز، التقاعد، والرعاية الصحية. وتتدخل الحكومات في سوق التأمين عندما يعجز التأمين التجاري عن مزاوله أنواع معينة من التأمين، أو يرفض تغطية بعد الأخطار مع وجود ضرورة اجتماعية واقتصادية لتغطيتها. أو إذا رأت أن شروط شركات التأمين تعتبر مجحفة بالمواطنين.

والدولة إذ تقوم بأعمال التأمين لا تهدف إلى تحقيق ربح وإنما تهدف إلى توفير خدمة تأمينية معينة إلى أفراد المجتمع أو فئات معينة منه.

التدخل الحكومي في سوق التأمين ليس مقتصرًا على دول معينة بل يمتد إلى العديد من الدول بما في ذلك الدول الرأسمالية. في الولايات المتحدة، على سبيل المثال، هناك عدة برامج تأمين حكومية تهدف إلى توفير الحماية في مجالات معينة حيث قد تكون التغطية من شركات التأمين الخاصة غير كافية أو غير متاحة. ومن أمثلة التدخل الحكومي في سوق التأمين في الولايات المتحدة التأمين على المحاصيل الزراعية ، لتأمين ضد الحرائق.

بعض الأمثلة على التأمينات الحكومية في سوق التأمين المصري:

1. التأمين الحكومي للحوادث الشخصية لطلبة المدارس والمعاهد والجامعات تديره الهيئة العامة للتأمين الصحي (HIO) .

¹ تم دمج الهيئة العامة للتأمين والمعاشات والهيئة العامة للتأمينات الاجتماعية تحت مسمى الهيئة القومية للتأمين الاجتماعي بهدف تحسين كفاءة إدارة نظام التأمين الاجتماعي. حيث تم إنشاء الهيئة القومية للتأمين الاجتماعي في مصر بموجب قانون رقم 148 لسنة 2019.

2. صندوق التأمين الحكومي لضمائن أرباب العهد: يهدف إلى ضمان موظفي وحدات الجهاز الإداري للدولة.

3. صندوق التأمين الحكومي للحوادث المجهلة: يغطي الأضرار الناتجة عن حوادث النقل السريع في حالات معينة مثل عدم معرفة المركبة المسؤولة عن الحادث.

(هـ) التأمين الذاتي Self Insurance :

التأمين الذاتي هو استراتيجية تقوم فيها الشركات أو الأفراد أموال خاصة لتغطية الخسائر المحتملة

التأمين الذاتي هو استراتيجية بمقتضاها يؤمن الفرد أو المنشأة نفسه بنفسه ويتحمل خسائره دون مشاركة جهة أخرى في هذه الخسارة. وذلك إذا توافرت شروط معينة فنية ومالية لديه، بمعنى أنه إذا كان لدى المنشأة عدد كبير من الوحدات التابعة الموزعة توزيعاً جغرافياً متفرقاً ومالياً، وأمكنه تجنب (تخصيص) مبالغ مالية بصفة دورية منتظمة (قسط) في حساب خاص واستثمارها لمواجهة الخسائر المحتملة المستقبلية لحوادثه، بدلاً من شراء بوليصة تأمين من شركة تأمين. يقال إن الفرد أو المنشأة يؤمن نفسه بنفسه ذاتياً.

هذا النوع من التأمين يكون مفيداً عندما تكون المخاطر منخفضة أو عندما تكون تكلفة التأمين التقليدي مرتفعة.

قد تختار الشركة اعتماد التأمين الذاتي لتوفير تكاليف إدارة شركة التأمين، بما في ذلك المصروفات الإدارية والأرباح والضرائب. علاوة على ذلك، يمكن للشركة استثمار هذه الأموال بشكل جيد، مما قد يحقق لها عوائد مالية إضافية. بعض الأمثلة على التأمين الذاتي:

الشركات الكبيرة: تقوم العديد من الشركات الكبيرة بتأمين ذاتي لتكاليف الرعاية الصحية لموظفيها، حيث تنشئ صناديق داخلية لتغطية النفقات الطبية بدلاً من الاعتماد على مقدمي التأمين الخارجيين.

الأفراد :يمكن للأفراد تخصيص جزء من مدخراتهم لتغطية النفقات الطبية الطارئة أو إصلاحات السيارات، مما يوفر لهم تكاليف أقساط التأمين التقليدي.

(و) صناديق التأمين الخاصة: Special Insurance Funds

تعريف صناديق التأمين الخاصة:

" كل نظام في أي جمعية أو نقابة أو هيئة أو من أفراد تربطهم مهنة واحدة أو عمل واحد أو أية صلة اجتماعية أخرى. يتألف بغير رأس مال ويتم تمويله بالاشتراكات. وصناديق التأمين الخاصة هي أنظمة تأمينية يتم تسجيلها بالهيئة العامة للرقابة المالية وتكون منفصلة عن الجهة المنشأة لها، ذلك يعني أن هذه الصناديق تعمل بشكل مستقل عن الجهة التي أنشأتها. وهذا الاستقلال يضمن أن الصندوق يمكنه تقديم المزايا والتعويضات لأعضائه بشكل فعال وشفاف، دون تدخل مباشر من الجهة المنشأة. ويكون الغرض منها وفقاً لنظامها الأساسي أن تؤدي إلى أعضائها أو المستفيدين منها تعويضات أو مزايا مالية أو مرتبات دورية أو معاشات إضافية محددة. وتعتبر صناديق التأمين الخاصة شكل من أدوات الادخار وتوفير الحماية بعد بلوغ سن التقاعد لذلك فإن صناديق التأمين الخاصة لها أهمية كبيرة بالنسبة لكل من العاملين والجهات المنشأة بها هذه الصناديق وكذلك الدولة وذلك على النحو التالي :

• بالنسبة للعاملين، توفر للمشاركين الطمأنينة والاستقرار المادي عند بلوغ سن التقاعد أو الوفاة أو العجز الكلي المستديم.

• بالنسبة للجهات المنشأة بها هذه الصناديق

تعمل على زيادة إنتاج العمال مع الحفاظ على الخبرات وجذب المزيد من العمالة ذات الكفاءة العالية.

• بالنسبة للدولة فتعتبر واحدة من أوعية الادخار وتكوين الأموال في الدولة وأحد مصادر التمويل من خلال استثمار أموال الصناديق.

وتعتبر صناديق التأمين الخاصة أنظمة تكميلية اختيارية لأنظمة التأمينات الاجتماعية الإلزامية والتي بدورها تساهم في رفع مستويات معيشة الأفراد المستحقين واسرهم. هذا التكامل بين التأمينات الاجتماعية الإلزامية وصناديق التأمين الخاصة يساعد في توفير شبكة أمان اجتماعي أكثر شمولية وفعالية. ويمكن تصنيف صناديق التأمين الخاصة في مصر على ضوء المزايا التأمينية والخدمات التي تؤديها لأعضائها على النحو التالي:

1. صناديق الزمالة: تقدم مزايا مالية لأعضاء النقابات والجمعيات المهنية.
2. صناديق الادخار والاستثمار: تهدف إلى توفير مدخرات واستثمارات لأعضاء الصندوق.
3. صناديق مكافآت عقد العمل الفردي: تقدم مكافآت مالية عند انتهاء عقد العمل.
4. الصناديق العلاجية: توفر تغطية للنفقات الطبية والعلاجية.
5. صناديق المعاشات التكميلية: تقدم معاشات إضافية بجانب المعاشات الحكومية.
6. صناديق ذات طبيعة خاصة: تشمل صناديق تقدم مزايا وخدمات محددة تتناسب مع احتياجات أعضائها.

{3} تقسيم التأمين عمليا لتأمينات اختيارية وتأمينات إجبارية:

(أ) التأمينات الاختيارية: Optional insurance

هي أنواع التأمين التي يمكن للأفراد أو الشركات اختيارها بناءً على احتياجاتهم وتفضيلاتهم، وليست مفروضة بموجب القانون. هذه التأمينات توفر حماية إضافية وتغطي مجموعة واسعة من المخاطر التي قد لا تكون مشمولة بالتأمينات الإلزامية. مقابل دفع التكلفة أو الاقساط المناسبة كاملة. أمثلة على التأمينات الاختيارية:

1. التأمين الصحي الخاص: يغطي النفقات الطبية والعلاجية التي قد لا تشملها التأمينات الصحية الحكومية.

2. التأمين على الحياة :يوفر تعويضات مالية للمستفيدين في حالة وفاة المؤمن عليه.
3. التأمين على الممتلكات :يغطي الأضرار التي قد تلحق بالممتلكات مثل المنازل والسيارات.
4. التأمين ضد الحوادث الشخصية :يوفر تعويضات في حالة الإصابات الناتجة عن الحوادث.

(ب) التأمينات الإجبارية: Obligatory Insurances

هي أنواع التأمين التي تفرضها الحكومة بموجب القانون لحماية الأفراد والمجتمع من المخاطر المالية الكبيرة. ويكون الشخص مجبر على الاشتراك في التأمين ودفع تكلفته كاملا أو دفع جزء منها فقط على أن يساهم معه أطراف آخريين. وكثيرا ما تختلف أنواع التأمينات الإجبارية من دولة الى أخرى حسب احتياجات المجتمع و متطلباته في كل دولة و مدى تعرضه لوطاة الأخطار التي يرى المشرع فرض التأمين عليها إجباريا. هذه التأمينات تهدف إلى ضمان توفير شبكة أمان اجتماعي وتخفيف الأعباء المالية الناتجة عن الحوادث أو الكوارث.

ومن أمثلة التأمينات الإجبارية في سوق التأمين المصري :

- (1) التأمين الاجتماعي
- (2) تأمين الحوادث الشخصية لطلبة المدارس والجامعات
- (3) تأمين ضمان أرباب العهد لموظفي الحكومة
- (4) التأمين من المسؤولية المدنية الناشئة عن أعمال البناء (تأمين المسؤولية العشرية)
- (5) التأمين الإجباري من المسؤولية المدنية الناشئة عن حوادث مركبات النقل السريع داخل جمهورية مصر العربية بالقانون رقم 72 لسنة 2007

أسئلة الفصل السابع

(1) أكتب ما تعرفه عن:

1. صناديق التأمين الخاصة
2. التأمينات الاختيارية و التأمينات الاجبارية
3. التأمين الحكومي
4. التأمين التعاوني أو التبادلي
5. أمثلة للتأمينات الاجتماعية في سوق التأمين المصري
6. التأمين الذاتي
7. التأمين التجاري
8. التأمين الاجتماعي
9. تأمين المسؤولية
10. تعريف التأمين

- (2) ما هو المقصود بالتأمينات العامة؟ أكتب عن أقسام هذه التأمينات.
- (3) أكتب باختصار عن معنى التأمين وكيفية عمل التأمين.
- (4) أكتب عن تأمين الحوادث المتنوعة والمسئوليات، مع إعطاء أمثلة.
- (5) من أهم خصائص التأمين التعاوني.
- (6) من أهم خصائص التأمين التجاري
- (7) س/ من خصائص الأخطار الخاصة.....

ج/

- تأثير محدود: تؤثر على فرد أو كيان معين بدلاً من المجتمع بأكمله.
- قابلة للتحديد: يمكن تحديد مصدر الخطر وسببه بشكل واضح.
- قابلة للتأمين: غالباً ما تكون هذه الأخطار قابلة للتأمين لأنها تؤثر على عدد محدود من الأفراد أو الممتلكات.

الفصل الثامن

المبادئ الفنية للتأمين

Technical Principles

يعتبر التأمين أحد وسائل مجابهة الخطر حيث يتم بموجبه تحويل الخطر لشركة متخصصة تتعهد بسداد مبلغ التأمين أو التعويضات المناسبة عند تحقق الخطر المؤمن منه مستقبلاً في مقابل سداد القسط المستحق مقدماً.

وهذه الطبيعة الخاصة الآجلة لخدمة التأمين جعلته يختلف تماماً عن باقي السلع والخدمات الأخرى، وتتطلب الكثير من الشروط والأسس والقواعد والمبادئ الفنية والقانونية التي تحكم وتنظم العلاقة بين طرفي التعاقد، وتحدد الحقوق والواجبات العادلة من ناحية، كما أن هذه القواعد هي التي تميز عقد التأمين كأحد العقود المدنية عن باقي العقود المشابهة له كعقد المقامرة أو المضاربة من ناحية أخرى. وترتبط المبادئ الفنية بالخطر أساساً حتى يكون خطراً قابلاً للتأمين أو خطراً بالمعنى التأميني.

ويعتبر الخطر قابلاً للتأمين إذا توافرت فيه القواعد الفنية للتأمين مجتمعة، فإذا لم يتوافر في الخطر إحدى هذه القواعد فإن الخطر يكون غير قابل للتأمين لعدم توافر هذه القواعد. والقواعد الفنية للتأمين هي:

{أولاً: مبدأ توافر العدد الكافي من الوحدات المتجانسة المعرضة للخطر:

sufficient number of homogeneous units at risk

يشترط في الخطر حتى يكون قابلاً للتأمين توافر عدد كبير وكافي من الوحدات المتجانسة المعرضة لنفس للخطر، وتعود الأهمية من وراء توافر هذين الشرطين إلى:

1) أن توافر عدد كافي وهو ما اعتاد أن يسميه معظم كتاب التأمين عدد كبير من الوحدات المعرضة للخطر، أمر ضروري لأنه يوفر بيانات وإحصاءات

يمكن الاعتماد عليها في قياس احتمال تحقق الخطر إلى درجة معقولة من الدقة تمهيدا لحساب قسط تأمين الملائم لتغطية الخطر.

(2) إن توافر عدد كافي يعتبر ضروريا حتى لا تنحرف النتائج الفعلية Actual loss كثيرا عن النتائج المتوقعة Expected loss المتخذة أساسا لحساب القسط .

(3) إن حساب احتمال تحقق أي خطر من الأخطار يكون صحيحا إذا توافر عدد كبير من الوحدات المتجانسة المعرضة لهذا الخطر، وهذا ما يعبر عنه بـ قانون الأعداد الكبيرة Law Of Large Numbers والذي ينص على: "أنه كلما زاد عدد مرات إجراء التجربة أو كلما زاد عدد الوحدات التي يجرى عليها التجربة كلما آلت نسبة الاحتمالات الفعلية من النسبة المتوقعة نظريا. بمعنى أن يصبح الاحتمال المتوقع مساويا أو قريبا من الاحتمالي المحقق وبالتالي تثبت وتحقق توقعات شركات التأمين وتتحدد أقساطها وتستقر نتائجها وأرباحها. ولذلك لا يمكن أن تقوم صناعة التأمين أو تراول أي شركة نشاط التأمين بخبرة عدد قليل جدا من الحوادث، لأن ذلك سوف يتنافى مع مبدأ إمكانية حساب الاحتمالات المختلفة بدقة.

(4) كما أن تماثل وتجانس الوحدات المعرضة للخطر التي يتم تأمينها أمر ضروري، ويعني أن تكون متشابهة في طبيعتها ونوع الخطر الذي تتعرض له. مما يمكن شركة التأمين استخدام البيانات التاريخية لتقدير احتمالية وقوع الخطر بدقة أكبر.

وفيما يلي أمثلة توضح ذلك:

(أ) في تأمين الحريق Fire Insurance

لا يكون لاحتمالات تحقق خطر الحريق المحسوبة من بيانات تم جمعها من عدد كبير من الوحدات الغير متجانسة والمعرضة لخطر الحريق مثل العمارات السكنية، الفيلات، المكاتب، المصانع، المدارس،..... أي قيمة من الناحية العملية لعدم تجانس الوحدات الداخلة في المشاهدة، وحتى يمكن الاعتماد على هذه البيانات لتحديد احتمالات الحريق المضبوطة فإنه يلزم

فصل البيانات الخاصة بكل نوع من هذه المنشآت المختلفة على حدة وتحديد الاحتمالات الخاصة به.

(ب) وفى تأمين اصابات العمل Worker`s Compensation يلزم إعداد احتمالات الإصابات بحادث عمل لكل صناعة على حدة لتفاوت احتمالات الإصابة من صناعة لأخرى.

(ج) في التأمين على الحياة: Life insurance يلزم إعداد احتمالات الحياة أو الوفاة لكل سنة من سنوات العمر المختلفة، وذلك لاختلاف احتمالات الحياة و الوفاة باختلاف السن.

ولذلك نجد شركات التأمين في مرحلة تجميع البيانات تقوم بتصنيف الوحدات المؤمن عليها الى فئات مختلفة، بحيث لا تحتوى أي فئة سوى تلك الوحدات المتجانس أو الأقرب ما تكون من التجانس والتي من نفس النوع حتى تكون البيانات المتاحة دقيقة ويمكن الاعتماد عليها والحصول منها على نتائج سليمة. ويستثنى من المبدأ السابق الحالات الآتية :

1. حالة التأمين على الاخطار الجديدة: مثل التأمين على التقنيات الحديثة أو الابتكارات الجديدة، حيث لا يوجد تاريخ كافٍ لتحديد المخاطر بدقة.
2. حالة التأمين على الأخطار ذات الطبيعة الخاصة والمخاطر الفريدة: مثل التأمين على الأعمال الفنية النادرة أو المباني التاريخية، حيث لا يوجد عدد كبير من الوحدات المماثلة.
3. التأمين على المخاطر الكارثية: مثل الزلازل أو الفيضانات الكبيرة، حيث تكون الأحداث قليلة ولكن تأثيرها كبير.

في الحالات السابقة والتي يصعب معها حساب احتمال مبدئي للخسائر ومن ثم حساب قسط نهائي ودقيق في بداية المدة وعند التعاقد. في مثل هذه الحالات فإن هيئة التأمين تقوم بقبول هذه الأخطار بقسط مبدئي مرتفع نسبيا (تحت الحساب) على أن تتم التسوية النهائية في نهاية المدة وفقا للخبرة الفعلية لهيئة التأمين في التعامل مع مثل هذه الاخطار.

ب- حالة التأمين الذاتي: طالما توافرت الشروط الأساسية لقيامه، حيث لا يتطلب هذا التأمين حساب احتمالات مقدما، ولا حساب أية أقساط.

ج - حالة التأمين التعاوني أو التبادل: حيث لا يتطلب هذا النوع من التأمين حساب الاحتمالات مقدما تمهيدا لحساب الاقساط، وذلك لأنه يقوم بتحصيل حصة مبدئية من الأعضاء لمواجهة الخسائر المحتملة، واقتسام وتوزيع الخسائر التي تحدث للبعض على المجموع أيا كانت قيمتها، كما توزع المصروفات الفعلية أيضا بنفس النسبة، وتتم التسوية في نهاية فترة زمنية معينة. غير متوقعة وغير مفتعلة، أي أنها تحدث بشكل عرضي نتيجة حادث غير متعمد أو المؤمن عليه.

{ ثانياً } مبدأ عرضية الخسارة: Tangential loss

يقصد بعرضية الخسارة أن يكون الحادث المؤدي الى تحقق الخسارة حادثا احتماليا وغير مفتعل ومستقبل الحدوث، لا اراديا (غير متعمد) خارج عن سيطرة صاحب الأصل موضوع التأمين، وبالتالي فإن عرضية الخسارة تستلزم أن يتوافر في الخطر المؤمن منه الشروط التالية:

1) الاحتمالية:

أي أن يكون الخطر محتمل الوقوع أي غير مؤكد الوقوع وغير مؤكد عدم الوقوع، حيث أن الاخطار المؤكدة الحدوث لا يمكن التأمين منها لأن الخسارة المالية تكون مؤكدة الحدوث وبالتالي فإن تكلفة خدمة الحماية التأمينية التي سوف تحصل عليها شركة التأمين سوف تكون كبيرة، حيث تأخذ قسما يعادل قيمة الخسارة الفعلية بالإضافة إلى مصروفاتها وعائد مناسب من الارباح و هذا توضحه المعادلة التالية:

تكلفة خدمة الحماية التأمينية = (المبلغ المعرض للخطر × احتمال حدوث ظاهرة الخطر) + أعباء القسط

احتمال حدوث ظاهرة الخطر = واحد صحيح لأن الخطر مؤكد الحدوث.

تكلفة خدمة الحماية التأمينية = المبلغ المعرض للخطر + أعباء القسط

..من الناحية الفنية لا يجوز إجراء هذا التأمين.

وهنا سوف يطرح سؤال كيف إذن يتم التأمين من خطر الوفاة حيث اننا نعلم أن الوفاة ظاهرة مؤكدة حدوثها (حتمي) وبالتالي فإن عقد التأمين من خطر الوفاة غير قابل للتأمين.

للرد على هذا التساؤل هو أن التأمين في هذه الحالة يكون على وقت حدوث الوفاة وليس الوفاة نفسها حيث أن وقت حدوث الوفاة غير معروف وغير متوقع أي محتمل الحدوث وبالتالي يمكن التأمين منه. أما الوفاة كظاهرة فهي حتمية ولا يمكن التأمين عليها لأنها مؤكدة الحدوث.

كما يصبح من غير الممكن التأمين من الأخطار المؤكدة عدم الوقوع حيث لا خسائر ولا تعويضات وبالتالي ليس هناك ما يدعو للتعاقد و سداد قسط التأمين لشركة التأمين دون وجود خطر أساسا وبالتالي فإنه من الناحية الفنية لا يجوز اجراء التأمين على خطر مؤكد عدم الوقوع. مثال خطر (عدم وقوع زلزال في منطقة معينة)، إذا كانت هناك منطقة جغرافية معروفة بأنها لا تتعرض للزلازل مطلقاً، فلا يمكن لشركة التأمين أن تقدم وثيقة تأمين ضد الزلازل لهذه المنطقة.

(2) اللاإرادية:

ويقصد به أن يكون الحادث غير متعمد من جانب المؤمن له، وذلك يرجع لأن التعمد من جانب المؤمن له يخرج الظواهر الطبيعية والعامة عن نظامها المألوف وتوازنها، وبالتالي صعوبة التنبؤ بها ومن ثم قياسها وحساب أقساطها، كما أن التعمد فيه إثراء على حساب شركة التأمين، حيث أن المؤمن له بتعمده إحداث الخطر يستفيد من شركة التأمين بتعويضات يطمع في تحقيقها وهذا يعني أنه اتخذ من التأمين وسيلة للإثراء والربح على حساب الغير، وهذا لا يجيزه العرف أو القانون ومخالفا للقواعد العامة في المجتمع. ويجب ملاحظة أن التعمد أو الحادث الإرادي من جانب الغير بشرط عدم علم المؤمن له به وعدم معاونته في حدوث الخطر، يعتبر مغطى من جانب شركة التأمين، حيث يعتبر المؤمن له في هذه الحالة في موقف الغير

مسؤول ولا غير مشترك وأن الحادث يعتبر عرضي بالنسبة له وبالتالي يستحق عنه التعويض من جانب المؤمن.

وتستثنى شركات التأمين في وثائق التأمين المختلفة مسؤوليتها عن التعويض ودفع مبلغ التأمين إذا ثبت تعمد المؤمن له في تحقق الخطر.

❖ ففي التأمين على الحياة إذا ثبت تعمد المؤمن عليه الانتحار خلال السنتين الأوليتين من التعاقد سقط حق المستفيدين في أي تعويض.

❖ وفي وثائق تأمينات الممتلكات من خطر الحريق مثلا إذا ثبت تعمد المؤمن له نفسه أو تم بمعرفته إشعال الحريق في الممتلكات أو الاصول المؤمن عليها للاستفادة من التأمين سقط حقه في التعويض وفي القسط المسدد وتلغي وثيقة التأمين.

❖ ومن استثناءات عرضية الخسارة أيضا في بعض الحالات قد تكون الخسارة غير عرضية ولكن لا تزال قابلة للتأمين، مثل الأخطار الكارثية أو الفريدة. في هذه الحالات، تعتمد شركات التأمين على إعادة التأمين وتقييم دقيق للخطر لتوفير التغطية المناسبة.

(3) مستقبل الحدوث:

يجب أن يكون الخطر مستقبل الحدوث من جانب المؤمن له، فلا يجوز التأمين على خطر تم فعلا في الماضي أي تحقق في الماضي حيث أن صفة الاحتمالية سقطت بالنسبة لهذا الخطر، وكذلك لا يمكن التأمين على أخطار تمت في الوقت الحالي وذلك باستثناء ما إذا كان المؤمن له يجهل فعلا تحقق الخطر ويحدث هذا في التأمين البحري فقط، حيث يجوز التأمين على الممتلكات في عرض البحر (السفينة- والشحنة). وقد تكون ظاهرة الخطر المؤمن منه قد حدثت بالفعل بشرط عدم علم المؤمن له بوقوعها ولكن هذه الحالة أصبحت نادرة في الوقت الحالي نظرا لتطور وسائل الاتصال والتصوير السريع عن الحوادث التي تقع في أي مكان في العالم في لحظة وقوعها تماما.

{ ثالثاً: مبدأ إمكانية تحديد وقياس الخسارة: }

من المبادئ الفنية الهامة مبدأ تحديد وقياس الخسارة أو ما يطلق عليه مبدأ إمكانية إثبات وقوع الخسارة، وبمقتضى هذا المبدأ حتى يمكن التأمين من خطر معين لابد وأن يكون ناتج تحقق هذا الخطر- الخسارة المحتملة- محدد أو قابلاً للتحديد بصورة دقيقة من ناحية القيمة والزمان والمكان والسبب، وهذا يعني أن الخسائر المالية الناشئة عن تحقق الخطر المؤمن منه يجب أن تكون ملموسة، ويمكن إثباتها والتعرف عليها من حيث:

1- سبب وقيمة الخسائر:

في معظم الحالات نجد أن عقد التأمين ينص على الحالات التي يلتزم فيها المؤمن بالتعويض عن الخسارة المالية التي لحقت بالمؤمن له وكذلك الحالات التي لا يلتزم المؤمن فيها بسداد التعويض عن الخسارة المادية التي لحقت بالمؤمن له أو ما يسمى الاستثناءات ولذا يجب أن يكون في مقدرة هيئة التأمين التعرف على مصدر الحادث ومسبباته والسبب القريب والمباشر الذي أدى للحادث المتسبب في الخسائر وذلك لتحديد مسئولية الشركة من الأخطار الداخلة في نطاق التغطية عن تلك المستبعدة أو المستثناة.

2- مكان وقوع الخسارة:

في معظم الأحوال فإن هيئة التأمين تلتزم بضمان وحدة الخطر- عقارا مثلاً- من الخطر المؤمن منه في مكان محدد، وبالتالي يجب أن يكون في استطاعة هيئة التأمين التعرف على مكان وقوع الخطر المؤمن منه والتأكد من أنه المكان المحدد في وثيقة التأمين حتى يكون هناك إلزام على شركة التأمين بالتعويض عن الخسارة المالية.

3- وقت أو زمن وقوع الخسارة:

إن تحديد وقت وقوع الحادث ضروري جداً بالنسبة لشركة التأمين لتحديد هل تحقق الحادث خلال مدة التأمين حتى يستحق عنه التعويض الملائم أم أنه تحقق خارج مدة التغطية حتى لا يستحق عنها أي تعويض.

ومما سبق يتضح أن هذا المبدأ يهدف الى:

(1) قصر عمليات التأمين على تغطية الخسارة المالية فقط دون الخسائر المعنوية وذلك لان الخسائر المالية يمكن قياسها قياسا موضوعيا دقيقا ولا يمكن ادعائها على خلاف الخسارة المعنوية.

(2) قصر عمليات التأمين على تغطية الخسائر التي يمكن تحديد مكان وزمان وقوعها تحديدا دقيقا وموضوعيا وذلك ليس فقط لإمكان تحديد مدى التزام المؤمن بخصوص التعويض، ولكن لإمكان تحديد مقدار القسط الواجب على طالب التأمين دفعة عند إصدار الوثيقة، وذلك طبقا لما هو معروف من اختلاف احتمالات تحقق الخطر باختلاف الزمان والمكان والظروف المحيطة بالخطر. فاحتمال سرقة شقة يختلف من مكان لآخر فإذا كانت الشقة في وسط المدينة فإن احتمال تحقق خطر السرقة يكون أقل منه في حالة ما اذا كانت الشقة في أطراف المدينة. كما أن احتمال سرقة شقة في الدور العلوي أقل من احتمال سرقة شقة في الدور الأرضي.

{رابعاً} ألا يكون تحقق الخسارة في صورة كارثية: يكون الخطر غير قابلاً للتأمين لو كان من الأخطار التي يؤدي تحققها إلى إصابة معظم الوحدات المعرضة للخطر في نفس الوقت (الأخطار الكارثية) . فالأخطار الكارثية، مثل الزلازل الكبيرة أو الأعاصير الشديدة، يمكن أن تؤدي إلى خسائر ضخمة تؤثر على عدد كبير من المؤمن عليهم في نفس الوقت، مما يجعل من الصعب على شركات التأمين تحمل تلك الخسائر. ويرجع أهمية هذا الشرط الى: س/ أسباب عدم قابلية الأخطار الكارثية للتأمين:

يقوم التأمين أساساً على مشاركة الكثرة في مجموعهم القلة في الخسارة التي حلت بهم وهذا ما يفسر صغر حجم القسط بالنظر إلى حجم الخسائر المتوقعة، حيث يمثل القسط النصيب النسبي للمؤمن له في الخسارة التي لحقت بالمجموعة التي ينتمي إليها. بناء على ذلك:

إذا كانت تحقق الخطر يأخذ دائما صورة كارثية فإن ذلك يؤدي الى تعرض الكثيرين (المجموعة) لخسارة في وقت واحد، وذلك يؤدي إلى كبر القسط بحيث لا يجذب الكثيرين لشراء التأمين.

ب) أما إذا كان احتمال تحقق الخطر صغيرا فإن وقوع الخطر في صورة كارثية (أخطار المفاعلات النووية) يؤدي إلى عجز شركات التأمين عن الوفاء بالتزاماتها و دفع التعويضات المستحقة لمن أصابتهم الكارثة نتيجة لعجز حصيلة الأقساط في مقابلة قيم المطالبات الناشئة والتي قد تؤدي في بعض الاخطار إلى الإفلاس أو الإعصار لشركة التأمين ذاتها، ولذلك يجب تجنب هذا النوع من الأخطار تماما.

بناء على ذلك لا تقوم هيئات التأمين بتغطية الأخطار الطبيعية (زلازل وبراكين وفيضانات، أخطار البطالة، الحروب ، المفاعلات النووية) التي لا يكون نطاق تحققها محصورا وإنما يمتد لتشكل عددا كبيرا في نفس الوقت خوف من الإفلاس في حالة تحقق مثل هذه الأخطار، لكن ليس هناك ما يمنع من تقديم هذه التغطيات إذا ما تمكنت هيئات التأمين من معالجة مبالغ التعويضات عن طريق اتفاقيات إعادة التأمين Re. Insurance المختلفة وتوزيع آثار هذه الأخطار على مستوى العالم بأسره. ولذلك تحرص هيئات التأمين على عدم التركيز الجغرافي لعملياتها حتى لا يقع عليها عبئ سداد تعويضات متعددة من جراء حادث واحد. كما تحرص على الابتعاد عن التعامل في الخسارة المركزة ماليا، فمثلا:

لا ترحب هيئات التأمين على التأمين، التأمين على حياة شخص واحد بمبلغ مليون جنيه مثلا، ولكن ترحب بالتعاقد على تأمين حياة 100 شخص كلا بمبلغ 10000 جنيه. وذلك يرجع إلى أنه في حالة تحقق الخطر في الحالة الأولى لأدى إلى كارثة بالنسبة للشركة. كما تتجنب هيئات التأمين تركيز عملياتها في منطقة جغرافية واحدة في حالة تأمين الحريق مثلا، حتى لا يقع على كاهلها سداد تعويضات متعددة من جراء حادث واحد.

❖ ولتفادي الأخطار الكارثية (المركزة):

1. تضع هيئات التأمين حد أقصى لمسؤولياتها في حالة تحقق الخطر (سقف) مثل التأمين من سقوط الطائرات، وغرق سفينة، تغطية قلب المفاعل مثلاً. أو عن طريق سعيها إلى
2. تفتيت الخطر أو ما يطلق عليه معالجة التركيز المعيب أو المعالجة من الباب الخلفي وهي أن يقبل المؤمن الخطر المعروض عليه بالرغم من أنه تركيز معيب، ثم يقوم بتقسيم العملية بين أكثر من هيئة تأمين، أو عن طريق نظام إعادة التأمين، بذلك تتغلب على وحدات المركزة جغرافياً والمركزة مالياً.
3. نسبة التحمل (Deductible) واحدة من الحلول التي تستخدمها شركات التأمين للتعامل مع الأخطار الكارثية. نسبة التحمل تعني أن المؤمن عليه يتحمل جزءاً من الخسارة قبل أن تبدأ شركة التأمين في دفع التعويضات. هذا الإجراء يساعد في تقليل العبء المالي على شركة التأمين ويشجع المؤمن عليهم على اتخاذ تدابير وقائية لتقليل المخاطر.

فوائد نسبة التحمل:

1. تقليل المطالبات الصغيرة : التي يمكن أن تكون مكلفة لإدارتها.
2. تشجيع الوقاية : تحمل المؤمن عليه جزءاً من الخسارة، يجعله أكثر حرصاً على اتخاذ تدابير وقائية لتجنب الخسائر.
3. تقليل الأقساط : في بعض الحالات، يمكن أن تؤدي نسبة التحمل إلى تقليل الأقساط التي يدفعها المؤمن عليه، حيث تتحمل الشركة جزءاً أقل من المخاطر.

خامساً : مبدأ توافر المبرر الاقتصادي للتأمين:

يمكن النظر للمبادئ الأربع السابق ذكرها على اعتبار أنها شروط أساسية يلزم لهيئة التأمين التأكد من توفرها في الخطر حتى يمكن التأمين منه، ومن ناحية أخرى يعمل توافرها على إتاحة المناخ المناسب لهيئة

التأمين لمزاولة نشاطها وتقديم خدماتها على أساس علمي وعملي سليم، حيث إنها تعمل على:

- (1) تحديد احتمالات الخسارة وبالتالي حساب القسط بصورة أكثر دقة.
- (٢) العمل على الحد من انحرافات النتائج الفعلية من النتائج المتوقعة والمتخذة أساساً لحساب القسط.

أما مبدأ توافر الجدوى الاقتصادية من التأمين علي الرغم من أنه يعبر أصلاً عن وجهة نظر المؤمن له، إلا أن هيئات التأمين لا تستطيع أن تغفله لأهميته في تحديد الطلب علي التأمين.

فالجدوى الاقتصادية في التأمين هي مفهوم يشير إلى مدى تحقيق الفوائد المالية للمؤمن له مقارنة بالتكاليف المدفوعة للحصول على التغطية التأمينية. هذا المبدأ يلعب دوراً حيوياً في تحديد مدى إقبال الأفراد والشركات على شراء وثائق التأمين المختلفة.

أهمية الجدوى الاقتصادية: تعتبر الجدوى الاقتصادية من العوامل الأساسية التي تأخذها شركات التأمين في الحسبان عند تصميم وتسعير منتجاتها. إذا لم يكن التأمين مجدياً اقتصادياً للمؤمن له، فإن الطلب على هذه المنتجات سيكون منخفضاً، مما يؤثر على استدامة شركات التأمين وقدرتها على تقديم خدماتها. وعلى الرغم من أن هذا المبدأ يعبر عن وجهة نظر المؤمن له، إلا أن شركات التأمين لا تستطيع تجاهله لأسباب عديدة:

1. تحديد الطلب على التأمين: إذا لم يكن التأمين مجدياً اقتصادياً للمؤمن له، فلن يكون هناك طلب على المنتج. على سبيل المثال، إذا كانت تكلفة التأمين تفوق الفوائد المحتملة، فلن يكون المؤمن له مهتماً بشراء الوثيقة.
2. تقييم المخاطر: الجدوى الاقتصادية تساعد شركات التأمين في تقييم المخاطر بشكل أفضل. إذا كانت الفوائد المحتملة من التأمين لا تبرر التكلفة، فقد يكون من الأفضل للشركة عدم تقديم هذا النوع من التأمين.

3. تسعير الأقساط: الجدوى الاقتصادية تؤثر على كيفية تسعير الأقساط. يجب أن تكون الأقساط معقولة ومتناسبة مع الفوائد المحتملة للمؤمن له، وإلا فلن يكون هناك إقبال على المنتج.

4. الاستدامة المالية: شركات التأمين تحتاج إلى ضمان أن منتجاتها مجدية اقتصادياً لضمان استدامتها المالية. إذا كانت المنتجات غير مجدية، فقد تواجه الشركة صعوبات مالية.

مثال توضيحي: إذا كانت شركة تأمين تقدم وثيقة تأمين صحي بتكلفة عالية جداً مقارنة بالفوائد التي يحصل عليها المؤمن له، فقد يجد المؤمن له أن هذا التأمين غير مجدي اقتصادياً. في هذه الحالة، قد يقرر عدم شراء الوثيقة، مما يؤدي إلى انخفاض الطلب على هذا المنتج.

لذلك، تأخذ شركات التأمين مبدأ توافر الجدوى الاقتصادية في الحساب لضمان تقديم منتجات تلبي احتياجات المؤمن لهم وتكون مجدية اقتصادياً لهم. ويتوقف وجود المبرر الاقتصادي على عاملين أساسيين هما:

(1) حجم الخسارة (المحتملة)

(2) احتمال تحقق الخسارة (تكرارها)

فكبر المبلغ المعرض للخسارة من ناحية، وصغر احتمال تحقق الخطر من ناحية أخرى، لهما أكبر الأثر في دفع الأفراد إلى التأمين. بمعنى أنه ليكون هناك مبرر اقتصادي من التأمين لابد من تحقق (اجتماع) خسارة كبيرة واحتمال صغير، وترجع أهمية كبر المبلغ المعرض للخسارة أو كبر حجم الخسارة المحتملة إلى أنه لوحظ أنه عندما تكون الخسارة المحتملة صغيرة فإن الفرد لا يلجأ إلى التأمين، وإنما يتحمل عبء هذه الخسارة عادة. وذلك يرجع إلى أنه في حالة تأمين الخسارة الصغيرة، تكون أقساطها كبيرة بشكل غير اقتصادي بالنسبة لمبلغ التأمين بسبب تكاليف المؤمن مما يجعل تأمينها غير مجدي اقتصادياً⁽¹⁾

ومما يلزم ذكره في هذه النقطة، أن كبر أو صغر الخسارة المحتملة أمر نسبي يختلف من فرد لآخر ومن مشروع لآخر حسب المركز المالي

والقدرة على تحمل الخسارة. فمثلا خسارة محتملة مقدارها 50000 ج تعد من وجهة نظر فرد معين خسارة كبيرة لا يستطيع تحملها، ولكن تعد في حكم النفقة العادية بالنسبة لمشروع كبير.

كما ترجع أهمية صغر احتمال تحقق الخطر إلى تأثيره على مقدار القسط، فقسط التأمين في حالة الأخطار ذات الاحتمالات الكبيرة مقدار لا يبدو اقتصاديا، حيث تكون الاقساط كبيرة وغير عملية، وذلك لان القسط يتناسب طردياً مع احتمال تحقق الخطر، حيث يقترب في مثل هذه الحالة من قيمة الشيء أو الأصل موضوع التأمين. ولذلك نجد أن:-

احتمال فقد الدخل بسبب الوفاة لمعظم الأعمار يكون صغير بدرجة كافية وبشكل يجعل القسط مجدي اقتصادياً ومتقبل من الناحية العملية، كذلك فإن الخسارة المحتملة للأسرة (شدة الخسارة) بسبب العجز أو الرفاة المبكرة للعائل تكون كبيرة بشكل يجعل تأمينها مجدي اقتصادياً.

(١) دكتور سيد عبد المطلب عبده، مبادئ التأمين، القاهرة.

أسئلة الفصل الثامن

(1) حتي يكون قانون الأعداد الكبيرة ذا فاعلية، فعلى شركات التأمين خفض

عدد المؤمن لهم إلى الحد الأدنى ()

(2) أسباب عدم قابلية الأخطار الكارثية للتأمين:

a. التأثير الواسع

b. صعوبة التنبؤ

c. التكلفة العالية

d. جميع ما ذكر صحيح

(3) كيفية التعامل مع الأخطار الكارثية:

a. إعادة التأمين: تلجأ شركات التأمين إلى إعادة التأمين لتوزيع جزء

من الخطر على شركات تأمين أخرى.

b. صناديق الطوارئ: بعض الدول تنشئ صناديق طوارئ لتغطية

الخسائر الناتجة عن الكوارث.

c. التأمين المتخصص: هناك شركات تأمين متخصصة في تغطية

الأخطار الكارثية، ولكن بتكاليف أعلى وشروط محددة.

d. جميع ما ذكر صحيح

الفصل التاسع

المبادئ القانونية لعقد التأمين

Legal principles of insurance

يخضع عقد التأمين لعدة مبادئ قانونية أساسية ولقد اشترطها المشرع لتحكم العلاقة بين طرفي التعاقد (شركة التأمين والمؤمن له). هذه المبادئ تساعد في ضمان العدالة والشفافية في عقود التأمين، وتحدد بوضوح حقوق والتزامات كل طرف. وهي التي تميز عقد التأمين عن باقي العقود التي تتشابه معه. وتنقسم إلى:

مجموعة المبادئ القانونية التي تنطبق على جميع عقود التأمين سواء كانت تأمينات حياة أو تأمينات عامة (ممتلكات ومسئولية) وهي:

- | | |
|---------------------------------|----------------------|
| (1) مبدأ منتهى حسن النية | The utmost good fait |
| (2) مبدأ المصلحة التأمينية | Insurable interest |
| (3) مبدأ السبب القريب (المباشر) | Proximate cause |

هناك مجموعة أخرى من المبادئ القانونية التي تخضع لها عقود التأمين العامة فقط وهي :

- (4) مبدأ التعويض compensation principle
- (5) مبدأ المشاركة Sharing principle
- (6) مبدأ الحلول في الحقوق The principle of solutions in rights
- وفيما يلي عرض موجز لهذه المبادئ القانونية لعقد التأمين:

(1) مبدأ منتهى حسن النية:

يتطلب هذا المبدأ ضرورة أن يقوم كل من طرفي التعاقد بالإفصاح الكامل عن جميع الحقائق الجوهرية المتعلقة بالعقد للطرف الآخر، فلا يخفيا أي بيانات أو معلومات تكون جوهرية بالنسبة للتعاقد.

وتشترط القواعد العامة التي تحكم عقد التأمين توافر مبدأ منتهى حسن النية لدى طرفي التعاقد، فإذا أخل أحد الطرفين بهذا المبدأ فإن العقد يصبح باطلاً كلياً أو قابلاً للبطلان تبعاً لسبب الإخلال. وتخضع جميع عقود التأمين بكافة أنواعها لهذا المبدأ. ويلزم هذا المبدأ كافة أطراف التعاقد بتوافر حسن النية في عملية ما قبل التعاقد واثناؤها وفترة سريان عقد التأمين.

❖ توافر المبدأ من جانب المؤمن له:

بالنسبة للمؤمن له يجب الإفصاح والإدلاء للمؤمن بجميع البيانات والحقائق والمعلومات المتعلقة بالخطر المراد تأمينه، ويجب أن تكون هذه البيانات سليمة وصحيحة دون إخفاء أو تشوية لأي معلومة، والتحديث المستمر إذا طرأت أي تغييرات يمكن أن تؤثر على الخطر المؤمن عليه، و التعاون مع شركة التأمين، وذلك سواء عند التعاقد أو أثناء سريان العقد أو عند تحقق الخطر المؤمن ضده. مثل الحالة الصحية في التأمين على الحياة أو وجود مواد خطيرة في التأمين ضد الحريق.

جزاء الإخلال بالمبدأ:

وتتوقف الآثار المترتبة على إدلاء المؤمن له ببيانات غير سليمة أو إغفاله بعض البيانات على مدى أهمية هذه البيانات للمؤمن من ناحية، وعلى ما إذا كان الإغفال قد تم بحسن نية أو سوء نية من ناحية أخرى، وهذا قد يؤدي إلى ثلاث احتمالات هي:

1- عند إخفاء بيانات غير جوهرية، فلا يبطل العقد ولكن ينبغي تعديل شروطه، ومثال ذلك الأمور التي يعرفها الجميع مثل خطر الحرب.

2- عند إغفال بيانات جوهرية بحسن نية، فإن العقد يكون قابلاً للبطلان ويعتمد ذلك على رغبة المؤمن، مثال ذلك حالة وجود مصنع كيماويات مثلاً بجوار المنزل المؤمن عليه.

3- عند إخفاء بيانات جوهرية بسوء نية، فإن العقد يبطل بطلاناً مطلقاً ويكون للمؤمن الحق في الاحتفاظ بما دفعه المؤمن له من أقساط تأمين بشرط أن يثبت إخلال المؤمن له بمبدأ منتهى حسن النية عن قصد وتعمد.

❖ توافر المبدأ من جانب المؤمن:

يجب على المؤمن توضيح شروط العقد للمؤمن له، ولا توجد مشكلة عادة بهذا الشأن، حيث أن المؤمن له يتسلم وثيقة التأمين موضحاً بها جميع الشروط العامة والخاصة، وتبرأ ذمة المؤمن من جزاء الإخلال بهذا المبدأ عند توقيع المؤمن له على الوثيقة.

أهمية المبدأ بالنسبة للمؤمن له (العميل):

- الحصول على تغطية مناسبة لاحتياجاته وظروفه الخاصة.
- تجنب إلغاء العقد أو رفض المطالبات بسبب تقديم معلومات غير دقيقة أو ناقصة.

- تعزيز الثقة بين المؤمن له وشركة التأمين، مما يؤدي إلى علاقة طويلة الأمد ومستدامة بين الطرفين.

أهمية المبدأ بالنسبة للمؤمن (شركة التأمين):

أهمية المبدأ بالنسبة للمؤمن:

على ضوء إجابة المؤمن له على الأسئلة الموجودة بطلب التأمين، وما يدلي به من بيانات ومعلومات يتخذ المؤمن القرار بقبول أو رفض التأمين، وفي حالة القبول فإن المؤمن يحدد قسط التأمين وباقي شروط الوثيقة على أساس تلك البيانات. وفي حالة إدلاء المؤمن له ببيانات كاذبة أو غير صحيحة أو إغفاله لبيانات جوهرية، فيكون المؤمن قد تحمل خطراً مخالفاً للخطر الذي عرض عليه. مما يؤدي إلى عدم الشفافية والصدق في

التعاملات، وتقديم مطالبات زائفة أو غير مبررة، مما يضر بمصالح شركة التأمين ويزيد من النزاعات القانونية. في ضوء ما سبق يتضح أن مبدأ منتهي حسن النية يعمل علي:

1. تقييم المخاطر بدقة: يساعد مبدأ منتهي حسن النية شركة التأمين في الحصول على معلومات دقيقة وكاملة عن المخاطر التي تغطيها، مما يمكنها من تقييم المخاطر بشكل صحيح وتحديد الأقساط المناسبة.
2. منع الغش والتدليس: يساهم هذا المبدأ في منع الغش والتدليس من خلال ضمان أن المؤمن له يقدم جميع المعلومات الجوهرية بصدق وشفافية، مما يقلل من احتمالية تقديم مطالبات زائفة أو غير مبررة.
3. تحقيق العدالة: يضمن هذا المبدأ أن العلاقة بين شركة التأمين والمؤمن له قائمة على الثقة والشفافية، مما يعزز العدالة في التعاملات ويقلل من النزاعات القانونية.

(2) مبدأ المصلحة التأمينية: Insurable Interest

هو أحد المبادئ الأساسية في عقود التأمين، يقصد بهذا المبدأ أن يكون للمؤمن له- الشخص الذي يطلب الحماية التأمينية - مصلحة مادية مشروعة في بقاء الأصل (الشيء) أو الشخص موضوع التأمين على ما هو عليه، ويتضرر المؤمن له مادياً في حال اذا لحق الشيء أو الشخص حادث معين. وتنص جميع التشريعات المنظمة لعمليات التأمين في معظم دول العالم على ضرورة توافر المصلحة التأمينية لدى المؤمن له كشرط أساسي لإصدار عقد التأمين.

وأشارت المادة 746 من القانون المدني المصري ضمن الاحكام العامة لعقد التأمين إلى أنه: يكون محلاً للتأمين كل مصالح اقتصادية مشروعة تعود على الشخص من عدم وقوع خطر معين.

فالأسرة لها مصلحة تأمينية في بقاء رب الأسرة على قيد الحياة، فبالإضافة الى وجود الجانب المعنوي، فإن هناك جانب مادي يتمثل في قدرته على الإنفاق على أسرته. وبالتالي فإن للشخص مصلحة تأمينية على حياته، وللزوجين مصلحة في التأمين على حياة بعضهما، فيؤمن كل منهما على حياة الآخر. الدائن له مصلحة تأمينية في حياة مدينه، فيقوم بالتأمين على حياة المدين بقيمة القرض.

الشروط الواجب توافرها في المصلحة التأمينية:

1- مادية المصلحة : يجب أن تكون المصلحة مادية Financial، وليست عاطفية أو معنوية حتى يمكن تقديرها عند تحقق الخطر وحتى تستبعد المنازعات التي يمكن أن تنشأ عند تقديرها في حالة السماح باحتوائها على عنصر معنوي، مثل مصلحة صاحب السيارة في بقاء السيارة سليمة دون تعرضها للإصابة بخطر الحريق أو السرقة، حيث أنه سوف يضار ماديا من تحقق هذه الحوادث.

2- مشروعية المصلحة: يجب أن تكون المصلحة مشروعة Legal إضافة لكونها مادية (أي غير مخالفة للقوانين والقواعد السائدة). فلا يجوز التأمين على بضاعة مسروقة أو مهربة.

3- تحديد المصلحة : يجب أن تكون المصلحة التأمينية قابلة للتحديد والقياس، بحيث يمكن تحديد قيمة التعويض عن الخسارة المحتملة في حال تحقق الخطر المؤمن ضده.

4- توافر المصلحة عند التعاقد : يجب أن تكون المصلحة التأمينية موجودة عند توقيع عقد التأمين، وتستمر طوال فترة سريان العقد.

هذه الشروط تضمن أن يكون عقد التأمين قائماً على أسس قانونية ومادية ومجتمعية صحيحة، مما يعزز العدالة والشفافية في التعاملات التأمينية.

أهمية ضرورة توافر مبدأ المصلحة التأمينية في جميع عقود التأمين:

1- يبعد مبدأ المصلحة التأمينية عقد التأمين عن عقود المقامرة والرهان

كما سبق أن ذكرنا أن عقد التأمين من العقود المدنية التي تهدف إلى حماية المؤمن له من الأخطار التي تصيبه في شخصه أو في ممتلكاته أو مسؤولياته تجاه الغير وذلك بتعويضه عن الخسائر المالية التي لحقت به نتيجة تحقق ظاهرة الخطر المؤمن منه في صورة حادث وذلك يجعله في نفس المركز المالي الذي كان عليه قبل تحقق الخطر ووقوع الحادث.

فالتأمين لا يهدف لتحقيق الربح ولكن يهدف إلى بقاء المركز المالي للمؤمن له على ما هو عليه قبل وقوع الحادث المؤمن منه مباشرة.

بينما نجد أن عقد المقامرة يهدف أساساً إلى تحقيق الشراء على حساب الغير ولا تشترط هذه العقود وجود المصلحة التأمينية لكي يكون العقد صحيح لذلك فإن عقد المقامرة لا يحتاج إلى توافر قانون الأعداد الكبيرة في حين يعتمد عقد التأمين على توافر هذا القانون.

2- التقليل من الخطر الأخلاقي: يبعد مبدأ المصلحة التأمينية عمليات التأمين

عن مسببات الأخطار الشخصية المتعمدة (الإرادية) فمبدأ المصلحة التأمينية يحدد من لهم الحق في شراء عقد التأمين ويشترط فيهم شروط معينة، وأنه في حالة عدم اشتراط المصلحة التأمينية يكون لدى الفرد دافع قوي إلى تعمد إحداث الخطر وافتعاله حتى يحقق مصلحته الخاصة، والتي تعرف في مجال التأمين باسم الخطر المعنوي أو الاختيار ضد مصلحة شركة التأمين.

3- تحديد الحد الأقصى للتعويض المستحق (قياس حجم الخسارة): فبما أن

عقود التأمين في معظمها عقود تعويض فإن المصلحة التأمينية هي مقياس لحجم خسارة المؤمن له الفعلية، بمعنى أن التعويض المدفوع سيكون بحجم الضرر المادي الذي أصاب الشيء المؤمن عليه إذا كان التأمين كافي أو بمعنى آخر أن الحد الأقصى للتعويض في جميع عقود تأمين الممتلكات

والمسؤوليات المدنية يتوقف على قيمة الخسائر المالية الفعلية التي لحقت بالمؤمن له، حيث لا يتجاوز مبلغ التعويض الذي يلتزم به المؤمن قيمة الخسارة الفعلية وبحد أقصى مبلغ التأمين.

ومن الممكن أن يكون هناك أكثر من مصلحة تأمينية لأكثر من شخص على نفس الأصل موضوع التأمين. على سبيل المثال: مالك العقار له مصلحة تأمينية في العقار بقيمة ما يملكه من هذا العقار. والدائن المرتهن بضمان هذا العقار له مصلحة تأمينية في هذا العقار بقيمة الدين المضمون بهذا العقار، وفي نفس الوقت نجد أن المستأجر لهذا العقار له مصلحة تأمينية في هذا العقار في حدود ما يستفيد به من هذا العقار، وبالتالي فمن حق كل منهم أن يؤمن على هذا العقار بقيمة مصلحة التأمينية في هذا العقار، وهذا يعتبر تأكيد لمبدأ عدم الإثراء عن طريق التأمين وعدم الخروج على مبدأ التعويض، وذلك يجعل المصلحة التأمينية تمثل الحد الأقصى للتعويض المستحق.

4- تحديد من له الحق في التعاقد على التأمين ومن له الحق في التعويض:
ويتم ذلك عن طريق تحديد العلاقة بين المؤمن له و الشيء موضوع التأمين فإذا كان المؤمن له في موقف بحيث يعود عليه بالنفع والفائدة في حالة سلامة ذلك الشيء ونجاته من الهلاك والتلف أو في موقف بحيث يصيبه الحرمان ويلحق به الضرر والخسارة في حالة فقده لذلك الشيء أو تلفه أو هلاكه، فإذا كان في مثل هذا الموقف تحققت له الحجة القانونية التي تعطي له الحق في إبرام العقد، وهي ما يعبر عنها بـ المصلحة التأمينية .

➤ ففي التأمين على الحياة نجد:

1. للشخص مصلحة تأمينية في حياته، يمكن أن يؤمن عليها بأي مبلغ يشاء ولمصلحة أي شخص يشاء.

2. للزوج مصلحة تأمينية في حياة زوجته، كمال للزوجة مصلحة تأمينية في حياة زوجها. ويمكن لكلا منهما التأمين علي حياة الآخر.
3. للدائن مصلحة تأمينية في حياة مدينة، ولكن في حدود قيمة مبلغ الدين. أما المدين فليست له مصلحة تأمينية في حياة دائنة.
4. للضامن مصلحة تأمينية في حياة الشخص المضمون في حدود مبلغ الضمان.
5. للمستخدم مصلحة تأمينية في حياة مخدمه في حدود عقد العمل الذي بينهما.

➤ وفي تأمين الممتلكات والمسئوليات نجد:

- 1- المالك له مصلحة تأمينية فيما يملكه وبالتالي يمكنه التأمين عليه بقيمة ما يملك في هذا الأصل. والشريك في الملكية له مصلحة تأمينية بقدر نصيبه. ومالك الجزء له مصلحة تأمينية تتناسب وقيمة ذلك الجزء.
- 2- الدائن المرتهن له مصلحة تأمينية في الأصل محل الرهن ولكن في حدود قيمة الدين (مبلغ الرهن) وبالتالي من حقه التأمين على هذا الأصل بقيمة الدين الذي يضمنه هذا الأصل فقط.
- 3- المستأجر للأصل أو العين له مصلحة تأمينية في الأصل أو العين محل الايجار بقيمة منفعته من هذا الأصل، ومن حقه أن يؤمن عليه من الأخطار التي يتعرض لها بقيمة هذه المنفعة.

وقت توافر المصلحة التأمينية:

➤ بالنسبة لتأمينات الحياة:

تقضي معظم التشريعات المدنية ضرورة توافر المصلحة التأمينية للمؤمن له بصلة الدم (مثل الأبناء أو الوالدين) ، أو عقد الزواج (مثل الزوج أو الزوجة) عند التعاقد.

أما في حالة الشركة والدائن فيشترط عند التعاقد وعند تحقق الخطر.

فمن المعروف أن للزوجة مصلحة تأمينية في حياة زوجها وعلى ذلك يكون لها الحق في التعاقد على تأمين حياته، فإذا فرض أنه عند استحقاق مبلغ التأمين كان الزواج غير قائم بينهم سيكون لها الحق بالرغم من عدم توافر المصلحة التأمينية في استحقاق مبلغ تأمين.

- بالنسبة لتأمين الممتلكات والمسئوليات ما عدا التأمين البحري بضائع:
يشترط وجود المصلحة التأمينية عند التعاقد وعند تحقق الخطر.
- بالنسبة للتأمين البحري بضائع:
يشترط توافر المصلحة التأمينية عند تحقق الخطر.

(3) مبدأ السبب القريب:

تشتمل جميع وثائق التأمين على أخطار مغطاه وأخرى مستثناه، فإذا كان الحادث بسبب (نتيجة) أحد الأخطار المغطاة في الوثيقة يتم دفع التعويض من جانب المؤمن، أما إذا كان بسبب خطر من الأخطار المستثناة فتكون المطالبة بالتعويض عن الخسارة أو دفع مبلغ معين غير صحيحة، ولا تلتزم شركة التأمين بدفع أي شيء.

وطبقاً لهذا المبدأ لكي يتمكن المؤمن له من الحصول على التعويض يجب عليه أن يثبت أن سبب الخسارة كانت نتيجة مباشرة وحتمية للخطر المغطى (المؤمن منه). وهذا ما يعبر عنه بوجوب تطبيق مبدأ السبب القريب للكسارة عند فحص أي مطالبة من جانب المؤمن لهم، ويقصد بالقريب هنا السبب الأصلي والأساسي أو المباشر والأكثر فاعلية والأشد تأثيراً والاقوى مفعولاً والمؤكد في التسبب في تحقق الخسارة وليس بالقريب في الزمن، وليس بالضرورة أيضاً أنه السبب الذي وقع مباشرة قبل وقوع الحادث.

تعريف المبدأ:

يقصد بالسبب القريب كما ورد بأحكام المحاكم بأنه "السبب الفعال الذي يكون قادراً على بدء سلسلة من الحوادث تؤدي في نهايتها الى وقوع الخسارة بدون تدخل أي مؤثر أو قوة خارجية مستقلة أخرى". ولقد أثار التطبيق السليم لهذا المبدأ كثيراً من الجدل والنقاش، ولم تستقر بعد الصيغة النهائية التي يمكن اتباعها كقاعدة عامة موحدة في جميع الحالات، ولقد لعبت المحاكم دوراً أساسياً في محاولة وضع تفسير محدد لما يهدف اليه هذا المبدأ.

➤ كيفية التعامل مع الأسباب المتعددة:

إذا تسبب في الحادث عدة أسباب، منها أسباب مغطاة بالوثيقة، وباقي الأسباب غير مغطاة، فتسأل شركة التأمين عن الخسائر الناتجة عن الأسباب المغطاة فقط. وهذا يستلزم:

1. تحديد السبب القريب: يتم فحص سلسلة الأحداث لتحديد السبب القريب الذي أدى إلى الخسارة. إذا كان السبب القريب مشمولاً بالتأمين، يتم دفع التعويض.

2. استبعاد الأسباب غير المغطاة: إذا كانت هناك أسباب غير مغطاة بالوثيقة، فإن شركة التأمين لا تكون مسؤولة عن تعويض الخسائر الناتجة عن هذه الأسباب.

3. تقسيم الخسائر: في بعض الحالات، قد يتم تقسيم الخسائر بين الأسباب المغطاة وغير المغطاة، ويتم تعويض المؤمن له عن الجزء المتعلق بالأسباب المغطاة فقط. والحالات التالية توضح ذلك:

• الحالة 1: إذا تعرضت سيارة لحادث بسبب انفجار إطار (سبب مغطى) ثم انزلقت على طريق زلق (سبب غير مغطى)، فإن شركة التأمين تكون مسؤولة عن تعويض الخسائر الناتجة عن انفجار الإطار فقط.

• الحالة 2 :إذا تعرضت سفينة لعاصفة (سبب مغطى) ثم اصطدمت بصخرة (سبب غير مغطى)، فإن شركة التأمين تكون مسؤولة عن تعويض الخسائر الناتجة عن العاصفة فقط.

(4) مبدأ التعويض: Principle Of Indemnity

مبدأ التعويض هو أحد المبادئ القانونية التي تطبق على التأمينات العامة مثل تأمينات الممتلكات والمسؤولية، ولا يطبق على تأمينات الأشخاص مثل تأمينات الحياة والحوادث الشخصية.

مبدأ التعويض يعني أن التعويض الذي تدفعه شركة التأمين للمؤمن له عند حدوث الخطر المؤمن منه يجب ألا يتجاوز قيمة الخسارة الفعلية التي تكبدها المؤمن له، وبحد أقصى مبلغ التأمين المحدد في الوثيقة.

فمثلاً إذا تعرض منزل لحريق وتكبد المؤمن له خسارة بقيمة 100,000 جنيه، فإن شركة التأمين تلتزم بدفع تعويض يعادل هذه القيمة، بشرط ألا يتجاوز مبلغ التأمين المحدد في الوثيقة.

ويشير القانون المدني المصري إلى مبدأ التعويض في المادة ٧٥١ منه والتي تنص على:

"لا يلتزم المؤمن بتعويض المؤمن له إلا عن الضرر الناتج من وقوع الخطر المؤمن منه بشرط ألا يجاوز ذلك قيمة مبلغ التأمين" ويهدف هذا المبدأ إلى:

1- منع المؤمن له من الكسب والثراء من وراء التأمين: عن طريق بوضع المؤمن له في نفس المركز المالي الذي كان عليه قبل تحقق الخسارة، بإعادة الممتلكات المتضررة إلى ما كانت عليه قبل حدوث الخطر. أما عن طريق التعويض النقدي أو التعويض العيني.

2- الحد من الخطر الأخلاقي: أو ما يطلق عليه مسببات الخطر الشخصية حتى لا يعتمد المؤمن له إلحاق الضرر عمداً بالممتلكات المؤمن عليها للحصول على كسب من التأمين.

3- إبعاد عقد التأمين عن شبهة المقامرة: التأمين يهدف إلى إعادة المؤمن له إلى وضعه المالي السابق قبل الخطر، وليس لتحقيق الربح المعتمد علي الحظ فقط، وأيضا يهدف التأمين إلى توزيع المخاطر بين عدد كبير من الأشخاص مما يضمن التوزيع العادل للمخاطر، ويقلل من تأثير الخطر على الفرد الواحد، بينما في المقامرة، يتحمل الفرد الخسارة بالكامل.

تجدر الإشارة إلى أن شركات التأمين أحيانا تصدر عقود تأمين خاصة لبعض الممتلكات ذات القيمة العالية مثل التحف النادرة، اللوحات الفنية، والطابع البريدية التذكارية. هذه العقود تُعرف بعقود محددة القيمة، حيث تلتزم شركة التأمين بدفع مبلغ التأمين المتفق عليه عند تحقق الخطر المؤمن منه، بغض النظر عن قيمة الخسارة المالية الفعلية التي تكبدها المؤمن له.

تطبيق المبدأ على الأنواع المختلفة للتأمين :-

1- مبدأ التعويض ينطبق على جميع عقود التأمين فيما عدا تأمينات الأشخاص، فلا يطبق مبدأ التعويض على التأمين على الحياة ولا على التأمين ضد الحوادث الشخصية وذلك لان حياة الانسان أو قيمة أي عضو من أعضاء جسمه لا يمكن أن تقدر بمال، وعلى هذا الاساس لا يمكن تقدير الخسارة المادية التي تحدث في حالة وفاة الشخص المؤمن عليه، أو في حالة وقوع حادث يؤدي الى بتر ساقه أو فقد بصره. حيث يتم الاتفاق بين المؤمن والمؤمن له على أن يلتزم المؤمن في حال حدوث الخطر المؤمن منه بدفع مبلغ نقدي يسمى مبلغ التأمين، و لذلك يطلق على تأمينات الحياة والحوادث الشخصية أسم التأمينات النقدية، وتطبق عليها القاعدة التالية: التعويض = مبلغ التأمين

ويشير القانون المدني المصري إلى هذا في المادة 754 والتي تنص "المبالغ التي يلتزم المؤمن في التأمين على الحياة بدفعها إلى المؤمن له أو الى المستفيد عند وقوع الحادث المؤمن منه، أو حلول الاجل المنصوص

عليه في وثيقة التأمين تصبح مستحقة من وقت وقوع الحادث، أو وقت حضور الاجل دون الحاجة إلى إثبات ضرر أصاب المؤمن له.

2- تطبيق المبدأ على تأمينات المسؤولية المدنية:

بالنسبة لهذه العقود نجد أن تطبيق مبدأ التعويض واضح وسهل ذلك لأن المؤمن له في هذه العقود لا يحصل على مبالغ التأمين عند تحقق الخطر المؤمن منه بل أن هذه المبالغ يدفعها المؤمن نيابة عن المؤمن له إلى شخص آخر هو الشخص الذي أصابه الضرر.

- كما أن تقدير التعويض لن يكون محل جدل بين المؤمن والمؤمن له إذ أن التعويض تقدره المحكمة أو يحدده القانون.

ففي التأمين ضد اصابات العمل نجد أن التعويض يحدده قانون الدولة الخاص بإصابات العمل. وفي عقود تأمين المسؤولية المدنية الأخرى نجد أن التعويض تقدره المحاكم، وتدفع شركة التأمين مقدار التعويض المحكوم به نيابة عن المؤمن له. غير أنه في هذه الحالة يجب أن تراعي أن المؤمن قد يضع حد أعلى للمبالغ التي يتحملها، أو قد يكون الحد الأعلى بشأن التعويض المطالب به بالنسبة للشخص الواحد أو بالنسبة للحادث الواحد أو بالنسبة للمطالبات التي تحدث خلال مدة التأمين.

تطبيق المبدأ بالنسبة لتأمينات الممتلكات: عند تطبيق المبدأ يجب مراعاة الآتي:

حالات تطبيق مبلغ التعويض:

الحالة الأولى :- التأمين فوق الكفاية

مبلغ التأمين < قيمة الشيء موضوع التأمين
في هذه الحالة فإن كثافة التأمين أكبر من واحد صحيح. المقصود بكثافة التأمين هنا أن نسبة مبلغ التأمين إلى قيمة الشيء موضوع التأمين أكبر من الواحد الصحيح.

كثافة التأمين = مبلغ التأمين ÷ قيمة الشيء موضوع التأمين

فإذا كانت كثافة التأمين (<) الواحد الصحيح. فإن المؤمن له سيحصل على تعويض يساوي الخسارة الفعلية التي حدثت:

التعويض = الخسارة الفعلية (بحد أقصى قيمة، الشيء، موضوع التأمين).

الحالة الثانية :- التأمين الكافي

مبلغ التأمين = قيمة الشيء موضوع التأمين وقت تحقق الخطر

في هذه الحالة فإن كثافة التأمين = الواحد الصحيح.

التعويض = قيمة الخسارة الفعلية (بحد أقصى مبلغ التأمين)

الحالة الثالثة :- التأمين دون الكفاية

مبلغ التأمين أقل من (>) قيمة الشيء موضوع التأمين.

وفي هذه الحالة تكون كثافة التأمين أقل من واحد صحيح.

➤ وعادةً ما يضيف المؤمنون شرط النسبية في وثائق التأمين ضمن الشروط العامة للوثيقة، لضمان أن التعويض يكون نسبة من الخسارة. هذا يعني أن التعويض يُحسب كنسبة من الخسارة، بحيث يكون التعويض مساوياً لقيمة الخسارة مضروبة في نسبة مبلغ التأمين إلى قيمة الشيء موضوع التأمين.

التعويض = قيمة الخسارة × (مبلغ التأمين ÷ قيمة الشيء المؤمن عليه)

➤ أما في حالة الوثائق التي لا تحتوي على شرط النسبية، يكون التعويض = قيمة الخسارة الفعلية، بحد أقصى مبلغ التأمين.

كيفية حساب التعويض في الحالتين:

مثال 1 : إذا كانت قيمة الشيء المؤمن عليه 100,000 جنيه، ومبلغ التأمين

50,000 جنيه، وقيمة الخسارة 20,000 جنيه، أحسب التعويض في حالة

تطبيق شرط النسبية.

الحل: بما أن: مبلغ التأمين (>) قيمة الشيء موضوع التأمين (تأمين

دون الكفاية)

التعويض = قيمة الخسارة × (مبلغ التأمين ÷ قيمة الشيء المؤمن عليه)

التعويض = 20000 × (100000 / 50000) = 10000 جنيه

وبهذا فإن المؤمن له سيحصل على تعويض ناقص = نسبة مئوية من
الخسارة الفعلية.

الوثائق التي لا تحتوي على شرط النسبية:

• في حالة الوثائق التي لا تحتوي على شرط النسبية، يكون التعويض
مساوياً لقيمة الخسارة الفعلية، بشرط ألا يتجاوز مبلغ التأمين المحدد في
الوثيقة.

مثال 2: إذا كانت قيمة الشيء المؤمن عليه 100,000 جنيه، ومبلغ التأمين
50,000 جنيه، وقيمة الخسارة 20,000 جنيه، أحسب التعويض في حالة
عدم تطبيق شرط النسبية.

الحل: مبلغ التأمين (>) قيمة الشيء موضوع التأمين (تأمين دون الكفاية)
التعويض = قيمة الخسارة، بحد أقصى مبلغ التأمين = 20000 جنيه

من الجدير بالذكر، أن المؤمن له في حالة التأمين دون الكفاية، يقوم عادة
بتحديد مبلغ التأمين بشكل يقل عن القيمة الحقيقية للشيء موضوع التأمين،
وذلك بغرض تخفيض قسط التأمين. فإذا وجدت شركة التأمين عند تحقق
الخطر أن قيمة التأمين دون الكفاية فإن المؤمن له يعتبر مؤمن لنفسه
بالفرق، وإذا كانت وثيقة التأمين تحتوي على شرط النسبية فيتم تخفيض
التعويض المدفوع عن الخسارة الفعلية كما أوضحنا في المثال السابق، أما
في حالة عدم احتواء الوثيقة على شرط النسبية يكون التعويض المدفوع =
الخسارة الفعلية (بحد أقصى مبلغ التأمين).

ويلاحظ أن اتباع القاعدة السابقة - قاعدة النسبية - يكون بحكم القانون
كما في التأمين البحري أو بحكم شرط (شرط النسبية) صريح يضاف في
الوثيقة، كما في تأمين الحريق وتأمينات الممتلكات الأخرى، وفي حالة
انعدام هذا الشرط (عدم تضمينه) في هذه الأنواع من التأمين، يدفع المؤمن
قيمة التعويض كله بصرف النظر عن قيمة الأصل موضوع التأمين عند
وقوع الخطر، هذا يعني أن المؤمن له يحصل على تعويض كامل عن

الخسارة أو الضرر الذي لحق بالممتلكات، حتى لو كانت قيمة التأمين أقل من القيمة الفعلية للأصل المؤمن عليه ولكن مع مراعاة أن التعويض لا يزيد بأي حال من الأحوال عن المبلغ التأمين.

5- مبدأ المشاركة في التأمين: Principle of Contribution

مبدأ المشاركة في التأمين هو مبدأ يتم تطبيقه عندما يكون هناك أكثر من وثيقة تأمين تغطي نفس الشيء موضوع التأمين ونفس المصلحة ضد نفس الخطر لنفس المؤمن له، فعلى المؤمنين المتعددين أن يشتركوا في دفع التعويض عند وقوع الخطر المؤمن ضده، بحيث لا يتحمل أي واحد منهم بأكثر من نسبة المبلغ المؤمن به لديه إلى مجموع المبالغ المؤمن بها لدى جميع المؤمنين. وبموجب هذا المبدأ، يتم توزيع مبلغ التعويض المستحق للمؤمن له بين جميع شركات التأمين التي تغطي الخطر، وذلك بناءً على نسبة تغطية كل شركة.

كما أن نصيب كل مؤمن من هذا التعويض يكون معادلاً لنسبة المبلغ المؤمن به لديه إلى مجموع المبالغ السارية المفعول لدى جميع شركات التأمين (المؤمنين) فمثلاً: -

نصيب المؤمن (أ) من التعويض المطلوب

مبلغ التأمين لدى المؤمن (أ)

$$= \text{مبلغ التعويض المطلوب} \times \frac{\text{مبلغ التأمين لدى المؤمن (أ)}}{\text{مجموع مبالغ التأمين السارية}}$$

لتطبيق هذه القاعدة يشترط توافر الشروط التالية مجتمعة:

1- أن يكون هناك أكثر من وثيقة واحدة تم إصدارها بواسطة أكثر من مؤمن.

2- أن تكون هذه الوثائق جميعها سارية المفعول وقت وقوع الخطر وتحقيق الخسارة المالية.

3- أن تكون جميع الوثائق السارية المفعول تغطي نفس الأصل موضوع التأمين.

4- أن تكون جميع الوثائق السارية المفعول تغطي نفس الخطر. المتسبب في الخسارة.

5- أن تكون جميع الوثائق السارية المفعول لمصلحة شخص معين.
وتطبيقا لقاعدة المشاركة فإنه يجوز للمؤمن له المضرور الرجوع على إحدى شركات التأمين الضامنة للأصل موضوع التأمين من الخطر المؤمن منه ومطالبتها بالتعويض بالكامل على أن ترجع هي على باقي شركات التأمين الأخرى ومطالبة كل منهم بحصتها في التعويض.
ويعتبر مبدأ المشاركة تأكيداً لمبدأ التعويض ومكملاً له حيث يقتصر ما حصل عليه المؤمن له في حالة تحقق الخطر المؤمن منه على قيمة الخسارة المادية الفعلية التي لحقت به وليس أكثر من ذلك ولا أقل.

وكما أنه مثله مثل مبدأ التعويض يطبق على عقود التأمينات العامة فقط دون عقود التأمين على الحياة، ويهدف كما سبق أن ذكرنا منع حصول المؤمن له على تعويض يفوق قيمة الخسارة الفعلية عن طريق التأمين لدى أكثر من شركة تأمين. وذلك يؤكد ما سبق ذكره بأن مبدأ المشاركة شرطا أساسيا لتحقيق الهدف من مبدأ التعويض.

كما أن هناك بعض الاعتبارات الأساسية التي يلزم مراعاتها عن تطبيق شرط النسبية وهي:

- 1 - يجب ألا يزيد مبلغ التعويض المستحق للمؤمن له من قبل جميع شركات التأمين المشتركة في التأمين عن مجموع المبالغ المؤمن بها لديهم.
 - 2- يستحق المؤمن له تعويضا كاملا اذا كان التأمين الذي أبرمه في مجموعة كافيا أو فوق الكفاية أو دون الكفاية مع عدم وجود شرط النسبية.
- مثال:

لنفترض أن لديك عقاراً مؤمناً عليه ضد الحريق بثلاث وثائق تأمين في ثلاث شركات مختلفة:

1. شركة (أ) بمبلغ 500,000 جنيه.
2. شركة (ب) بمبلغ 300,000 جنيه.
3. شركة (ج) بمبلغ 200,000 جنيه.

إذا حدث حريق وتسبب في خسارة قدرها 100,000 جنيه، كما قدرت القيمة الفعلية للعقار المؤمن عليه وقت تحقق الخطر بمبلغ 1250000 ج على ضوء البيانات السابقة. حدد نصيب كل شركة من الخسائر في الحالات التالية: إذا كانت:

أولاً: الوثائق خاضعة لشرط النسبية

ثانياً: الوثائق لا تخضع لشرط النسبية

الحل:

أولاً: الوثائق خاضعة لشرط النسبية

مجموع المبالغ المؤمن بها لدى الشركات الثلاثة =

$$= 1000000 + 300,000 + 200,000 = 1,500,000 \text{ ج}$$

قيمة الشيء موضوع التأمين = 1250000 ج

مبلغ التأمين (>) قيمة الشيء موضوع التأمين (تأمين دون الكفاية)

والوثائق خاضعة لشرط النسبية

التعويض = قيمة الخسارة × (مجموع مبالغ التأمين ÷ قيمة الشيء المؤمن عليه)

التعويض الواجب السداد للمؤمن له من الشركات مجتمعة

$$= 100000 \times (1250000 / 1000000) = 125,000 \text{ جنيه}$$

يتم تقسيم مبلغ التعويض (80,000 جنيه) حسب المبالغ المؤمن بها لدى كل منهم كالتالي:

نصيب كل مؤمن من التعويض =

مبلغ التأمين لدى الشركة

$$= \frac{\text{مبلغ التأمين لدى الشركة}}{\text{مجموع مبالغ التأمين السارية}} \times \text{مبلغ التعويض}$$

مجموع مبالغ التأمين السارية

شركة (أ) تدفع : $80,000 \times 1000000 / 500000 = 160,000$ جنيه.

شركة (ب) تدفع: $80,000 \times 1000000 / 300000 = 266,667$ جنيه.

شركة (ج) تدفع: $80,000 \times 1000000 / 200000 = 400,000$ جنيه.

إجمالي التعويض = 80000 ج

وما يتحمله المؤمن له من الخسارة = 20000 ج

ثانيا: الوثائق لا تخضع لشرط النسبية
 التعويض = قيمة الخسارة بحد أقصى مجـ مبالغ التأمين
 التعويض = قيمة الخسارة الفعلية = 100000 ج
 نصيب كل مؤمن من التعويض =

مبلغ التأمين لدي الشركة
 = مبلغ الخسارة × -----
 مجموع مبالغ التأمين السارية
 شركة (أ) تدفع : $100,000 \times 1000000 / 500000 = 50000$ جنيه.
 شركة (ب) تدفع: $100,000 \times 1000000 / 300000 = 30,000$ جنيه.
 شركة (ج) تدفع: $100,000 \times 1000000 / 200000 = 20,000$ جنيه.
 إجمالي التعويض = 100000 ج

ويلاحظ أنه اذا كانت بعض الوثائق تشترط شرط النسبية والبعض الآخر بدون شرط النسبية فالجميع ينطبق عليها شرط النسبية.
أهمية مبدأ المشاركة في التأمين:

مبدأ المشاركة في التأمين من مستلزمات مبدأ التعويض اذ أنه يعمل على
 الا يحصل المؤمن له على تعويض أكبر من الخسارة الفعلية اذا قام بالتأمين
 على نفس الاصل موضوع التأمين لدى أكثر مؤمن واحد.
 تطبيق المبدأ على الأنواع المختلفة للتأمين:
 ا- تأمينات الاشخاص:

مبدأ المشاركة في التأمين لا ينطبق على عقود تأمين الاشخاص مثله في ذلك مثل مبدأ الحلول ومبدأ التعويض ويرجع ذلك الى أن الأصل في هذا المبدأ هو أنه يعمل على أن المؤمن له الذي يؤمن لدى أكثر من مؤمن واحد على نفس الشيء موضع التأمين لا يحصل على أكثر من الخسارة التي تحدث له فعلا. ونظر لأن قيمة الانسان أو أي عضو من أعضاء جسده لا يمكن أن يقدر بمال، وبالتالي لا يمكن تقدير الخسارة تقديرا ماديا لذا نجد- أن تأمينات الاشخاص لا تخضع لمبدأ المشاركة .

فإذا أمن شخص ما على حياته لدى المؤمنين، س، ص، ع بمبالغ 10000، 20000، 30000 ج على التوالي تدفع عند وفاته، فإنه عند تحقق الخطر نجد أن كل من المؤمنين الثلاثة يدفع للورثة قيمة المبلغ المؤمن به لديها بغض النظر عما يكون لدى الشخص من تأمينات أخرى على حياته.

شرط المشاركة:

• يرد شرط المشاركة في معظم عقود التأمينات العامة وبمقتضاه يحق للمؤمن له مطالبة كل مؤمن بنصيبه في الخسارة فقط وبدون الرجوع على مؤمن معين دون غيره. و يتم التوصل إلى مقدار التعويض الواجب دفعه من كل مؤمن باستخدام المعادلة الآتية:

نصيب كل مؤمن من التعويض =

$$\frac{\text{مبلغ التأمين لدى المؤمن}}{\text{مجموع مبالغ التأمين لدي جميع المؤمنين}} \times \text{إجمالي قيمة التعويض} =$$

• إذا كان التأمين في مجموعة دون الكفاية، وكانت العقود تخضع لشرط النسبية، فإن مبلغ التعويض تبعاً لذلك لا يعادل مبلغ الخسارة التي حدثت فعلاً بل يكون أقل منها. لذا، يتم تحديد نصيب كل شركة من التعويض المستحق كمايلي:

1- يتم تحديد مقدار التعويض الإجمالي المستحق طبق لشرط النسبية طبقاً للمعادلة التالية.

التعويض المستحق = الخسارة × (مجموع مبالغ التأمين ÷ قيمة الشيء موضوع التأمين)

2- نصيب كل مؤمن من التعويض =

$$\frac{\text{مبلغ التأمين لدى المؤمن}}{\text{مجموع مبالغ التأمين لدي جميع المؤمنين}} \times \text{التعويض المستحق} =$$

يمكن حساب نصيب كل مؤمن من التعويض المستحق بطريقة مباشرة باستخدام المعادلة التالية:

نصيب كل مؤمن من التعويض =

مبلغ التأمين لدي المؤمن

= الخسارة × -----

قيمة الشيء المؤمن عليه

(6) مبدأ الحلول في الحقوق principle of subrogation

انسياقاً مع مبدأ التعويض واستكمالاً لما يقضى به من عدم جواز حصول

المؤمن له على تعويض أكثر من قيمة الخسارة الفعلية Actual cash

value التي لحقت به من جراء حدوث الخطر المؤمن منه، وبالتالي عدم

الاثراء من وراء عقد التأمين. ينبثق مبدأ الحلول في الحقوق فيكون ضماناً

عملياً لتنفيذ مبدأ التعويض. وبمقتضى هذا المبدأ يحل المؤمن محل المؤمن

له المضرور في كافة حقوقه المدينة لدى الغير المتسبب في تحقق الخطر

المؤمن منه - وبالتالي الخسارة المالية، وذلك بعد سداد التعويض المناسب

للمؤمن له المضرور.

❖ كل ما يتمكن المؤمن من الحصول عليه من الغير نتيجة لهذا الحلول يقلل

من صافي التعويض الذي التزم بدفعه للمؤمن له الى الحد الذي لا يستفيد

المؤمن فيه بأكثر مما دفع.

مثال: إذا دفعت شركة التأمين 50,000 جنيه للمؤمن له كتعويض عن حادث

سيارة، ثم تمكنت من الحصول على 20,000 جنيه من الطرف الثالث الذي

تسبب في الحادث، فإن صافي التعويض الذي دفعته شركة التأمين يصبح

30,000 جنيه فقط.

❖ وفي حالة زيادة المبلغ المتقاضى من الغير يلتزم المؤمن بدفع الفرق الى

المؤمن له.

• لنفترض أن المؤمن له تعرض لحادث سيارة وتكبد خسائر بقيمة 70,000

جنيه. شركة التأمين دفعت للمؤمن له تعويضاً قدره 50,000 جنيه.

- لاحقاً، تمكنت شركة التأمين من الحصول على 80,000 جنيه من الطرف الثالث الذي تسبب في الحادث.
- في هذه الحالة:
- شركة التأمين تحتفظ بمبلغ 50,000 جنيه الذي دفعته كتعويض.
- الفرق بين المبلغ الذي حصلت عليه (80,000 جنيه) والمبلغ الذي دفعته (50,000 جنيه) هو 30,000 جنيه.
- شركة التأمين تلتزم بدفع هذا الفرق (30,000 جنيه) إلى المؤمن له.
- بهذا الشكل، يحصل المؤمن له على تعويض كامل عن خسارته (70,000 جنيه) دون أن تستفيد شركة التأمين بأكثر مما دفعت.

وقديما كان حق المؤمن في الحلول محل المؤمن له في مقاضاة المتسبب في الحادث الذي أدى الى حدوث الخسارة المالية لا ينشأ الا بعد أن يقوم بدفع التعويض للمؤمن له ويكون الحلول في حدود مبلغ التعويض الذي دفعه فقط .

ويشير القانون المدني المصري الى مبدأ الحلول بالنسبة التأمين ضد الحريق في المادة 771 مدني والتي تنص بأن: "يحل المؤمن قانونا بما دفعه من التعويض عن الحريق في الدعاوى التي تكون للمؤمن له قبل من تسبب بفعله في الضرر الذي نجمت عنه مسئولية المؤمن" .

يلاحظ في هذا النص:

- 1- جملة ما دفعه " توضح أن حق المؤمن في الحلول يكون - فقط بمقدار ما دفعه وهو ما أشرنا اليه سابقا.
- 2- وايضا تشير الى أن المؤمن لا يمكنه الحلول محل المؤمن له في المطالبة الا بعد دفع التعويض.

أما في الوقت الحاضر فتتضمن (تنص) معظم وثائق التأمين الخاضعة لمبدأ الحلول على شرط يسمى شرط الحلول في الحقوق الذي يعطى شركة التأمين الحق في الحلول محل المؤمن له في كافة حقوقه قبل الغير دون

انتظار لعملية الدفع الفعلي للتعويض. والمثال التالي يوضح هذا المبدأ، قد جرى العرف على أنه إذا تسبب شخص (س) بإهماله أو تعمدته في أحداث ضرر لشخص آخر (ص)، فيكون للأخيرة الحق في الحصول على تعويض مادي من الشخص (س) نظير الضرر الذي أحدثه له، فإذا كان (س) يقود سيارته ونظراً لا هماله صدم سيارة شخص آخر (ض) وسبب له ضرراً كان للشخص (ص) الحق في مطالبة (س) بتعويض يعادل الخسارة التي لحقت به.

وفيما يلي أمثلة على تطبيق مبدأ الحلول بالنسبة للعقود المختلفة:

1 - في تأمين الحريق نجد أنه إذا أمن الدائن المرتهن على عقار مرهون لديه، وإذا فرض أن العقار احترق ودفع المؤمن تعويضاً للمؤمن له فإن هذا يحل محل الدائن المرتهن في حقه قبل الراهن المدين بما يكون قد دفعه للدائن من تعويض، فإذا دفع المدين ما عليه دين فإن المؤمن يسترد ما يكون قد دفعه من تعويض.

2- في تأمين السرقة نجد أن المؤمن الذي يدفع التعويض يكون له الحق في البضائع المسروقة التي يمكن الحصول عليها.

3- في تأمين الضمان أو خيانة الأمانة نجد أن المؤمن الذي يدفع التعويض يكون له الحق في مقاضاة المذنب للحصول على ما يكون قد دفعه للمؤمن له من تعويض.

4- في التأمين البحري وتأمين الحريق : نجد أن المؤمن يستولى على الأشياء المتروكة والتالفة ويبيعها لحسابه أي أنه يحل محل المؤمن له في ملكية هذه الأشياء.

5- التأمين على الحياة وتأمينات الأشخاص الأخرى:

لا ينطبق مبدأ الحلول على التأمين على الحياة ولا على التأمين ضد الحوادث الشخصية. أو أي نوع آخر من أنواع التأمينات على الأشخاص. إذا أن المقصود من المبدأ هو منع المتعاقد من الحصول على تعويض مضاعف للخسارة التي تحل به.

وحيث أن الخسارة التي تنتج إذا وقع الخطر المؤمن لا يمكن أن تقدر بالمال في حالة تأمينات الأشخاص نجد أن مبدأ الحل لا يمكن أن يطبق على هذه التأمينات.

مثال:

لنفترض أن لديك عقاراً مؤمناً عليه ضد الحريق بثلاث وثائق تأمين في ثلاث شركات مختلفة:

شركة (أ) بمبلغ 100,000 جنيه.

شركة (ب) بمبلغ 50,000 جنيه.

شركة (ج) بمبلغ 50,000 جنيه.

م = 200000 ج = ق = 200000 تأمين الكافي

إذا حدث حريق وتسبب في خسارة قدرها 100,000 جنيه، كما قدرت القيمة الفعلية للعقار المؤمن عليه وقت تحقق الخطر بمبلغ 200000 ج على ضوء البيانات السابقة. حدد نصيب كل شركة من الخسائر في الحالات التالية: إذا كانت:

أولاً: الوثائق خالية من شرط المشاركة

ثانياً: الوثائق بها شرط المشاركة

الحل:

أولاً: الوثائق خالية من شرط المشاركة

التأمين كافي

التعويض = الخسارة = 200000

نصيب كل شركة = الخسارة × (مبالغ التأمين لدي 1 ÷ قيمة الشيء موضوع التأمين)

في هذه الحالة، للمستأمن أن يرجع على المؤمن الأول، و يطالبه بالتعويض عن قيمة الخسارة بالكامل، على أن يرجع هذا المؤمن على باقي المؤمنين، كل بحسب نصيبه في الخسارة، لأن هو أكبر مبلغ تأمين،

والخسارة تقع في حدود مبلغ التأمين الذي لديه، وتحدد نصيب كله مؤمن في هذه الحالة. باتباع القاعدة.

شركة (أ) تدفع : $100,000 \times (200000/100000) = 200,000$ جنيه.

شركة (ب) تدفع: $100,000 \times (200000/50000) = 400,000$ جنيه.

شركة (ج) تدفع: $100,000 \times (200000/50000) = 400,000$ جنيه.

إجمالي التعويض = 100000 ج

وما يتحمله المؤمن له من الخسارة = 100000 ج

ثانياً: الوثائق بها شرط المشاركة

في هذه الحالة، يكون المستأمن ملتزماً بمطالبة كل مؤمن بتعويض يمثل نصيبه فقط في الخسارة، ويحسب كما سبق حسابه في أولاً.

مما تقدم يتضح أن حلول المؤمن محل المؤمن له، كما بينها القانون، لا

يحدث إلا بعد وفاء المؤمن بالتعويض ويكون في حدود ما أداه من تعويض

فقط . وفي حالة حصول المؤمن له على تعويض يقل عن قيمة الخسارة

الفعلية* فإنه يكون عليه (المؤمن له) الرجوع على المتسبب في الضرر

بمقدار الزيادة في الخسارة الفعلية عن التعويض الذي حصل عليه من

المؤمن ويتقدم حقه هذا على حق المؤمن في الرجوع على المتسبب في

الضرر بما أداه من تعويض⁽¹⁾.

مما تجدر الإشارة إليه أنه قد يصبح الحلول مستحيل بسبب المؤمن له،

وفي مثل هذه الحالات يعفي المؤمن من مسؤوليته من دفع التعويض إعفاء

كلياً أو جزئياً حسب الاحوال ، مثال ذلك إذا تنازل المؤمن له عن دعواه ضد

محدث الضرر اعتماداً على قيامه بالتأمين، في هذه الحالة يفقد المؤمن له

حقه في الحصول على التعويض من المؤمن.

أسئلة الفصل التاسع

(1) يستحق المؤمن له تعويضاً كاملاً إذا كان التأمين الذي أبرمه في مجموعة كافياً أو فوق الكفاية أو دون الكفاية مع عدم وجود شرط النسبية.

a. عبارة صحيحة

b. عبارة خطأ

(2) مبدأ المشاركة في التأمين لا ينطبق على عقود تأمين الأشخاص مثله في ذلك مثل مبدأ الحلول ومبدأ التعويض

a. عبارة صحيحة

b. عبارة خطأ

(3) يخضع عقد التأمين لعدة مبادئ قانونية لا تنطبق إلا على عقد التأمين فقط " مدى صحة هذه العبارة؟

ج/ العبارة ليست دقيقة تماماً. عقد التأمين يخضع لعدة مبادئ قانونية، ولكن بعض هذه المبادئ يمكن أن تنطبق على عقود أخرى أيضاً. فيما يلي بعض المبادئ القانونية الأساسية لعقد التأمين:

1- مبدأ المصلحة التأمينية: يجب أن يكون للمؤمن له مصلحة قانونية في موضوع التأمين، وهذا المبدأ يمكن أن ينطبق على عقود أخرى تتطلب وجود مصلحة قانونية بين الأطراف.

2- مبدأ منتهى حسن النية: يتطلب هذا المبدأ من الطرفين الإفصاح الكامل عن جميع الحقائق الجوهرية المتعلقة بالعقد. هذا المبدأ يمكن أن ينطبق على عقود أخرى تتطلب الشفافية والصدق بين الأطراف.

3- مبدأ السبب المباشر: يحدد هذا المبدأ السبب المباشر الذي يؤدي إلى حدوث الخسارة المؤمن ضدها. هذا المبدأ يمكن أن يكون خاصاً بعقود التأمين نظراً لطبيعة المخاطر التي تغطيها.

4- مبدأ التعويض: يهدف هذا المبدأ إلى تعويض المؤمن له عن الخسائر التي تكبدها بسبب وقوع الخطر المؤمن ضده، دون تحقيق ربح. هذا المبدأ

يمكن أن يكون خاصًا بعقود التأمين نظرًا لطبيعة التعويضات المالية التي تقدمها.

بالتالي، بينما توجد مبادئ قانونية خاصة بعقد التأمين، فإن بعضها يمكن أن ينطبق على عقود أخرى أيضًا.

(4) من المعطيات التالية أكمل الجدول التالي:

تم التأمين علي بضاعة من خطر الحريق لدي إحدى شركات التأمين بمبلغ تأمين 15 مليون جنيه. وقيمتها 25 مليون جنيه
المطلوب أكمل البيانات الناقصة في الجدول التالي:-

مبلغ الخسارة المالية	التعويض بدون شرط النسبية	التعويض بشرط النسبية
5
10
15
20
25

الحل

مبلغ الخسارة المالية	التعويض بدون شرط النسبية	التعويض بشرط النسبية
5	5	3
10	10	6
15	15	9
20	15	12
25	15	15

مما سبق يتضح أن:

س/- التعويض المستحق وفقا لقاعدة التعويض بدون تطبيق شرط النسبية أكبر من التعويض المستحق مع تطبيق شرط النسبية في جميع الاحوال ولن يتساوى الا في حالة واحدة فقط وهو عند حدوث الخسارة الكلية للأصل موضوع التأمين فقط.

- المؤمن في حالة التعويض مع تطبيق شرط النسبية يتحمل جزء من الخسارة نظير تأمينه دون الكفاية وتحمله جزء من عملية التأمين.
(5) إذا توافرت إليك البيانات التالية لثلاث شركات تأمين مختلفة:

شركة (أ) بمبلغ 100,000 جنيه.

شركة (ب) بمبلغ 200,000 جنيه.

شركة (ج) بمبلغ 300,000 جنيه.

إذا حدث حريق وتسبب في خسارة قدرها 600000 جنيه

، قدرت القيمة الفعلية للمصنع المؤمن عليه وقت تحقق الخطر بمبلغ
ج 600000

على ضوء البيانات السابقة. حدد نصيب كل شركة من الخسائر في الحالات التالية: إذا كانت:

أولاً: الوثائق خاضعة لشرط النسبية

ثانياً: الوثائق لا تخضع لشرط النسبية

الحل:

أولاً: الوثائق لا تخضع لشرط النسبية لأن التأمين كافي

لأن مجموع المبالغ المؤمن بها لدى الشركات الثلاثة =

$$= 100,000 + 200,000 + 300,000 = 600,000 \text{ ج}$$

قيمة الشيء موضوع التأمين = 600000 ج

مبلغ التأمين (= قيمة الشيء موضوع التأمين (تأمين كفاية) التعويض =

قيمة الخسارة بحد أقصى مبلغ التأمين

التعويض الواجب السداد للمؤمن له من الشركات مجتمعة

= 60000 جنيه

يتم تقسيم مبلغ التعويض (60,000 جنيه) حسب المبالغ المؤمن بها لدي

كل منهم كالتالي: ويحسب نصيب كل مؤمن من التعويض كما يلي:

مبلغ التأمين لدي الشركة

$$= \text{مبلغ التعويض} \times \frac{\text{مجموع مبالغ التأمين السارية}}{\text{مبلغ التأمين لدي الشركة}}$$

مجموع مبالغ التأمين السارية

شركة (أ) تدفع : $60,000 \times \frac{100,000}{600,000} = 10,000$ جنيه.

شركة (ب) تدفع: $60,000 \times \frac{200,000}{600,000} = 20,000$ جنيه.

شركة (ج) تدفع: $60,000 \times 600,000 / 300,000 = 120,000$ جنيه.
إجمالي التعويض = 60000 ج

(6) بفرض توافر البيانات التالية لأحد المصانع :

شركة (أ) تغطي مبلغ 100,000 جنيه.

شركة (ب) تغطي مبلغ 200,000 جنيه.

شركة (ج) تغطي مبلغ 300,000 جنيه. = م = 600000 ج

. القيمة الفعلية للمصنع: 800,000 جنيه = ق = 800000 ج

. الخسارة الفعلية: 80,000 جنيه = خ = 80000 ج

. أحسب قيمة التعويض في حالتها :

. تطبيق شرط النسبية

. عدم تطبيق شرط النسبية

الحل:

مجموع مبالغ التأمين > القيمة الفعلية للمصنع

$600000 > 800000$ (تأمين ناقص)

1. تطبيق شرط النسبية

التعويض المستحق = الخسارة × (مجموع مبالغ التأمين ÷ قيمة

الشيء موضوع التأمين)

$= 80000 \times (600000 \div 800000)$

$= 60000$ ج

نصيب شركة (أ) $60000 \times (100,000 \div 600000) = 10000$ ج

نصيب شركة (ب) $60000 \times (200,000 \div 600000) = 20000$ ج

نصيب شركة (ج) $60000 \times (300,000 \div 600000) = 30000$ ج

ما يتحمله المؤمن له = 20000 ج

2. عدم تطبيق شرط النسبية:

في حالة عدم تطبيق شرط النسبية، يتم توزيع التعويض بناءً على مبلغ

التأمين لكل شركة دون النظر إلى القيمة الفعلية للمصنع.

توزيع التعويض:

نصيب شركة (أ) $80000 \times (600000 \div 100,000) = 13,333$ ج

نصيب شركة (ب) $80000 \times (600000 \div 200,000) = 26,667$ ج

نصيب شركة (ج) $80000 \times (600000 \div 300,000) = 40,000$ ج

7) تم التأمين على أحد المخازن لدى ثلاثة شركات ضد خطر السرقة:

شركة (أ) تغطي مبلغ 100,000 جنيه

شركة (ب) تغطي مبلغ 50,000 جنيه.

شركة (ج) تغطي مبلغ 50,000 جنيه.

القيمة الفعلية للبضاعة بالمخزن: 400,000 جنيه.

الخسارة الفعلية: 100,000 جنيه

حدد نصيب كل شركة من الخسائر في الحالات التالية:

أولاً: الوثائق لا تخضع لشرط النسبية

ثانياً: الوثائق تخضع لشرط النسبية