



وزارة التعليم العالي

المعهد العالي للإدارة بالمحلة الكبرى

التأمين وإدارة المخاطر

اعداد

دكتورة

شيماء لبيب ابراهيم بركات

مدرس الاحصاء والرياضيات بالمعهد العالي للإدارة بالمحلة الكبرى

2023-2024

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

"وقل رب زدني علما"

صدق الله العظيم

مقدمة:

التأمين أو نظام التأمين أو الضمان هو وسيلة لمواجهة المخاطر التي يتعرض لها الإنسان في كيانه أو أمواله أثناء فترة حياته في سبيل التخفيف من وطأتها. جوهر هذه الوسيلة هو التعاون الذي يتحقق باشتراك الأشخاص المعرضين لذات الخطر في مواجهة الآثار التي تنجم عن تحقيقه بالنسبة لبعضهم، وذلك بدفع كل منهم لاشتراك أو لقسط، وتُجمع المبالغ المتحصلة ثم تُوزع على من تحل بهم الكارثة. وبهذا تُحقق آثار الكارثة على المشتركين في تحقيق هذا التعاون. فالتأمين هو واقع عملي، وهو من أفضل الوسائل التي تمكن الإنسان من التخفيف من آثار الكوارث، سواء وقعت هذه الكوارث بفعل الشخص نفسه، بتقصير منه أو بإهماله، أو بفعل الغير. وهو وسيلة الأمان التي تتفق وروح العصر الحديث الذي كثرت فيه متطلبات الحياة وازداد فيه خطر الآلة وأصبحت مخاطر التطور فيه واضحة .

كانت فعالية التأمين، باعتباره الوسيلة الحديثة لمواجهة المخاطر وما تُرتبها من آثار، هي السبب الأبرز الذي أدى إلى ازدهاره، وتنوع مجالاته، وتطوره، وامتداده إلى المجالات المختلفة، ليؤمن الأفراد من كل خطر يتعرضون له سواء في أموالهم أو أشخاصهم. وفعالية التأمين أيضاً أدت إلى قيام بعض الدول بفرض بعض أنواعه ضماناً لحصول بعض فئات الشعب على تعويض عن وقوع حادثٍ مُعيّن .

ونظام التأمين يفترض وجود أداة قانونية تُنظم علاقة المؤمن بالمؤمن لهم، هي عقد التأمين. غير أن التأمين لا يقتصر على هذا الجانب، فالتأمين

بالإضافة إلى ذلك عملية فنية تستعين فيها شركات التأمين بوسائل فنية حتى تتمكن من تحقيق أهدافها في تغطية ما يقع من مخاطر، فهي تستعمل العناصر الفنية اللازمة لإدارة عمليات التأمين، كالقواعد المستمدة من علم الإحصاء ونظام المقاصة بين المخاطر وتطبيق قانون الكثرة، إضافة إلى قواعد الإدارة المالية. وبذلك تتمكن من تحقيق هدف تغطية المخاطر التي تُحقيق بالمؤمن لهم، وفي ذات الوقت يتمكن المؤمن -شركة التأمين- من إدارة مشروع التأمين بما يحقق أغراضه الاستثمارية، ليُجني بعض الربح ويساهم في تحقيق أغراض الاقتصاد القومي.

الفهرس

الصفحة	الموضوع
	الفصل الاول (المفاهيم الاساسية للتأمين وفوائده)
١	مفهوم التأمين
٣	اهمية التأمين
٤	فوائد التأمين
٥	فوائد التأمين الطبي
٥	فوائد التأمين علي السيارات
٥	فوائد التأمين علي الممتلكات
٦	مزايا التأمين علي الحرائق
	الفصل الثاني (انواع عقود التأمين)
١٠	عقود التأمين حال الوفاة
١٠	عقد التأمين علي الحياة المؤقتة
١١	عقد التأمين علي الحياة المؤقت المؤجل
١٢	عقد التأمين مدي الحياة
١٣	عقد التأمين مدي الحياة المؤجل
١٥	عقود التأمين حال الحياة
١٥	عقد تأمين راس المال المؤجل
١٥	عقود تأمين المعاشات
١٦	عقد دفعة معاش مدي الحياة
١٦	عقد دفعة معاش مدي الحياة المؤجل
١٦	عقد دفعة معاش الحياة المؤقت
١٧	عقد دفعة معاش الحياة المؤجل المؤقتة
١٧	عقود التأمين المختلطة او المركبة

١٨	عقد التأمين المختلط
١٨	عقد التأمين المختلط المضاعف
١٨	عقد التأمين المختلط النصفى
	الفصل الثالث (طرق تحديد مبلغ التأمين وحساب القسط الوحيد الصافي)
٢٢	طرق تحديد مبلغ التأمين على الحياة المطلوبة
٢٢	طريقة مضاعفة الدخل السنوي
٢٣	طريقة تسديد الديون القائمة
٢٣	طريقة القيمة الاقتصادية لحياة الانسان
٢٤	طريقة تقدير حجم الاحتياجات المالية
٢٥	حساب اقساط التأمين
٢٥	القسط الوحيد الصافي
٢٦	حساب الاقساط الوحيدة الصافية لعقود التأمين حال الحياة
٢٧	القسط الوحيد الصافي لعقد تأمين الوقفية البحتة
٣٥	حساب الاقساط الوحيدة الصافية لعقود دفعات المعاش
٣٥	دفعة معاش مدي الحياة عاجلة فورية
٣٥	دفعة معاش مدي الحياة عاجلة عادية
٣٦	دفعة معاش مدي الحياة مؤجلة فوريه
٣٦	دفعة معاش مدي الحياة مؤجلة عادية
٣٦	دفعة معاش مؤقتة عاجلة فورية
٣٧	دفعة معاش مؤقته عاجلة عادية
٣٧	دفعة معاش مؤقتة مؤجلة فورية
٣٨	دفعة معاش مؤقتة مؤجلة عادية

- ٤٩ حساب الاقساط الوحيدة الصافية لعقود التأمين حال الوفاة
- ٤٩ اولا القسط الوحيد الصافي لعقد التأمين مدي الحياة
- ٥٠ ثانيا : القسط الوحيد الصافي لعقد التأمين مدي الحياة مؤجل
- ٥٠ ثالثا : القسط الوحيد الصافي لعقد تأمين الوفاة المؤقت
- ٥١ رابعا : القسط الوحيد الصافي لعقد تأمين الوفاة المؤقت المؤجل
- ٥٥ حساب اقساط الوحيدة الصافية لعقود التأمين حال الحياة والوفاة معا (العقود المختلطة)
- ٥٥ اولا القسط الوحيد الصافي لعقود التأمين المختلطة العادي
- ٥٥ ثانيا القسط الوحيد الصافي لعقد التأمين المختلط المضاعف
- ٥٦ ثالثا القسط الوحيد الصافي لعقد التأمين المختلط النصفى
- الفصل الرابع (الاقساط السنوية الصافية)
- ٦٥ حساب الاقساط السنوية الصافية لعقود التأمين حال الحياة
- ٦٥ اولا القسط السنوي الصافي لعقد تأمين الوقفية البحتة
- ٦٦ ثانيا حساب الاقساط السنوية الصافية لعقود دفعات المعاش
- ٦٧ دفعة معاش مدي الحياة مؤجلة فورية
- ٦٧ دفعة معاش مدي الحياة مؤجلة عادية
- ٦٧ دفعة معاش مؤقتة مؤجلة فورية
- ٦٨ دفعة معاش مؤقتة مؤجلة عادية
- ٦٨ حساب الاقساط السنوية الصافية لعقود التأمين حال الوفاة
- ٦٨ اولا القسط السنوي الصافي لعقد تأمين مدي الحياة حال الوفاة
- ٦٩ ثانيا القسط السنوي الصافي لعقد تأمين مدي الحياة مؤجل

- ٧٠ ثالثاً القسط السنوي الصافي لعقد تامين الوفاة المؤقت
- حساب الاقساط السنوية الصافية لعقود التامين حال الحياة والوفاة معا (العقود المختلطة)
- ٧٠

الفصل الخامس (الاقساط السنوية التجارية)

- ٩٤ كيفية حساب القسط السنوي المتساوي التجاري
- ٩٤ اولاً القسط السنوي التجاري لعقد تامين الوافية البحتة
- ٩٦ ثانياً القسط السنوي التجاري لعقد التامين مدي الحياة
- ٩٧ ثالثاً القسط السنوي التجاري لعقد تامين الوفاة المؤقت
- ٩٧ رابعاً حساب الاقساط السنوية التجارية لعقد التامين المختلط

الفصل السادس (المبادئ الفنية للتامين)

- ١٢٤ مبدأ الخسارة العرضية
- ١٢٦ ثانياً: مبدأ الخسارة المالية
- ١٢٧ ثالثاً: مبدأ انتشار الخطر
- ١٢٩ رابعاً: مبدأ إثبات وقوع الخسارة
- ١٣١ خامساً: مبدأ إمكانية حساب الاحتمالات المتوقعة

الفصل السابع (المبادئ القانونية للتامين)

- ١٣٥ القواعد القانونية العامة التي يخضع لها عقد التامين
- المبادئ القانونية التي تخضع لها جميع عقود التأمين سواء كانت تأمينات حياة أو تأمينات عامة
- ١٣٧

- ١٣٧ مبدأ المصلحة التأمينية.
- ١٤٢ مبدأ منتهى حسن النية.
- ١٤٧ مبدأ السبب القريب.
- ١٥٠ المبادئ القانونية التي تخضع لها عقود تأمين الممتلكات والمسئولية فقط
- ١٥٠ مبدأ التعويض.
- ١٥٤ مبدأ المشاركة.
- ١٥٧ مبدأ الحلول في الحقوق

الفصل الثامن (مكونات سوق التأمين والانشطة الرئيسية للتأمين)

- ١٦١ مكونات سوق التأمين
- ١٦٢ الأنشطة الرئيسية للتأمين علي الحياة
- ١٦٢ (١) اعادة التأمين
- ١٦٤ طرق اعادة التأمين التي تتبعها شركات التأمين مع شركات اعادة التأمين
- ١٦٤ (٢) دور الهيئة العامة للرقابة المالية
- ١٦٧ (٣) صناديق التأمين الخاصة
- ١٧٠ (٤) المهام الرئيسية للهيئة في مجالات وأنشطة التأمين
- ١٧٠ (٥) دور الهيئة في الاشراف والرقابة على نشاط التأمين

الفصل التاسع (المفاهيم الأساسية للخطر)

- ١٧٨ مفهوم الخطر
- ١٧٨ أنواع الخطر
- ١٨٠ انواع الاخطار الاقتصادية
- ١٨٣ اخطار الاشخاص التي يغطيها التأمين
- ١٨٧ الصفات الخاصة بأخطار الحياة

الفصل العاشر (انواع مسببات الخطر)

- ١٩٤ تعريف مسببات الخطر
- ١٩٤ أنواع مسببات الخطر
- ١٩٦ أنواع مسببات الخطر الشخصية
- ١٩٨ أنواع المخاطر التي تحدث في منشآت الأعمال
- الفصل الحادي عشر (استراتيجية إدارة المخاطر – سياسات إدارة المخاطر)
- ٢٠٢ أولاً: سياسة التأمين
- ٢٠٤ ثانياً: سياسة افتراض الخطر
- ٢٠٧ ثالثاً: سياسة نقل الخطر لغير شركات التأمين
- ٢٠٨ رابعاً: سياسة تجنب الخطر
- ٢٠٩ المهام الوظيفية لمدير الخطر

الفصل الثاني عشر (طرق قياس المخاطر المالية)

- ٢١٤ المدى (Range)
- ٢١٦ الانحراف المعياري والتباين (Standard deviation And Variance)
- ٢١٧ الانحراف المعياري لبيانات تاريخية (Standard Deviation for Historical Data)
- ٢٢١ الانحراف المعياري لبيانات احتمالية: (Standard Deviation For Expected Data)

٢٢٢	معامل الاختلاف (Coefficient of variation)
٢٢٧	معامل بيتا: (Beta coefficient)
٢٢٩	قياس الخطر عن طريق تكراره (احتمال وقوع الخسار)

الفصل الاول

التامين

المفاهيم الاساسية للتامين :

يتعرض الفرد طوال حياته من لحظه ولادته حتي مماته للعديد من الاخطار التي تصيبه في نفسه والتي تؤدي في حالة تحققها الي الحد من قدرته علي العمل والحصول علي دخل او القضاء علي قدرته تماما وهذه الاخطار تتمثل في الوفاة والشيخوخة والمرض والعجز ولذا كان لابد ان يسعى الانسان لإيجاد طريقة تمكنه من التعامل مع هذه الاخطار عند حدوثها او الحد من تقليل هذه الاخطار وحجم الخسائر المترتبة عليها ويعتبر التامين من اهم الوسائل للتعامل مع هذه الاخطار فسياسة التامين تعتمد علي وجود شخص متخصص في التعامل مع الاخطار وذو مالية جيدة وذو مقدرة علي تنظيم الالتزامات والحقوق المتبادلة في عقد التامين

تعريف التامين :

هو عقد بين صاحب الوثيقة والمؤمن (شركة التامين) حيث يوافق المؤمن علي دفع مبلغ من المال للمستفيد الذي تم تعيينه في الوثيقة في حالة وفاة المؤمن عليه او في حالة حدوث حدث اخر مثل مرض مؤدي لوفاة او عجز خطير في المقابل يوافق صاحب

الوثيقة علي دفع مبلغا محددًا يسمى قسطًا علي فترات زمنية منتظمة او مبلغ من دفعة واحدة وفي بعض الدول تتضمن الوثيقة مصروفات الوفاة والجنائز .

اطراف العقد :

(١) المتعاقد (المؤمن له) وهو الطرف المسؤول امام شركة التامين عن دفع الاقساط حيث يتم

التعاقد مع شركات التامين من خلاله

(٢) المؤمن عليه وهو الشيء موضوع التامين وهنا يعتبر الشخص الذي اذا توفي يستحق الورثة

مبلغ التامين وقد يكون المؤمن عليه والمتعاقد هما نفس الشخص

(٣) المستفيد (او المستفيدين) وهو الشخص الذي يستحق مبلغ التامين في حالة وفاة المؤمن

عليه

(٤) المؤمن (شركة التامين) وهو الطرف الملزم بتوفير الحماية التامين ودفع مبلغ التامين

للمستفيد في حالة تحقق الخطر المؤمن منه

هناك اختلاف بين المؤمن عليه والمتعاقد (مالك او حامل الوثيقة) ومن الممكن ان يكون

المتعاقد والمؤمن عليه هما نفس الشخص علي سبيل المثال اذا اشترى وثيقة تامين علي

حياته فانه يكون مالك الوثيقة والمؤمن عليه لكن اذا اشترى زوجته وثيقة تامين علي حياته

فإنها تكون صاحبة الوثيقة وزوجها هو المؤمن عليه. ان مالك الوثيقة هو الضامن وهو الذي

سيدفع الاقساط اما المؤمن عليه فيعتبر مشاركًا في العقد لكن ليس بالضرورة طرفًا

فيه. ويستلم المستفيد ايرادات الوثيقة في حالة وفاة المؤمن عليه. مالك الوثيقة هو الذي يعين

المستفيد ويمكن ان يغير مالك الوثيقة المستفيد مالم يكن تعيين المستفيد في الوثيقة غير قابلا للتغيير. وفي حالة كون مالك الوثيقة ليس هو المؤمن عليه فان شركات التأمين تقصر شراء الوثيقة علي من لديه مصلحة تأمينية وبالنسبة لوثائق الامين علي الحياة افراد الاسرة وشركاء العمل توجد عندهم مصلحة تأمينية

اهمية التأمين كوسيلة لمواجهة اخطار الاشخاص

ان القيمة التي يحصدها صاحب الوثيقة من وراء التأمين علي ليست مشتقة من المبلغ الذي يحصل عليه في حالة تحقيق الحادث المؤمن منه ولكنها مشتقة من راحة البال التي جربها صاحب الوثيقة وذلك بسبب حمايته من العواقب المالية التي تسببها وفاة الشخص المؤمن علي حياته فشرء التأمين يبرر اقتصاديا اذا كان المؤمن عليه يكسب دخلا ما ويوجد اشخاص اخرون يعتمدون علي هذا الدخل فمن ثم يمكن استخدام التأمين علي الحياة لتعويض الاسرة عن انقطاع الدخل في حالة وفاة المؤمن عليه الذي كان يعولهم ومن الممكن ايضا ان يموت رب الاسرة مع وجود التزامات مالية لما يتم تسويتها مما قد يؤدي الي عدم امان مالي كبير للأشخاص المعالين الباقين علي قيد الحياة كما ان الشخص نفسه يحتاج الي حماية في سنوات عمره المتقدمة وضمان استمرارية الدخل الذي يحصل عليه بعد التعاقد في المستوي المناسب وايضا يحقق التأمين علي الحياة ضمان انتقال الثروة العينية بعد وفاة المؤمن عليه

فوائد التأمين:

من أهم فوائد التأمين أنه يساعدنا على مواجهة المخاطر التي يمكن أن نقابلها فجأة في حياتنا اليومية، ويساعد في التخفيف من آثارها السلبية، لأن شركات التأمين تتحمل العبء المالي الناشئ عن حدوث هذه المخاطر مقابل أقساط معينة. تم تطوير مجالات التأمين وتوسيعها لتشمل العديد من القطاعات المختلفة، مما يسمح للأفراد بالتأمين على صحتهم وسياراتهم وممتلكاتهم الأخرى للتعامل مع العديد من المخاطر التي قد يواجهونها مثل حوادث المرور والمرض والسرقة وما إلى ذلك ولهذا فتكون فوائد التأمين كثيرة للغاية لكن يمكن تلخيصها في ٧ نقاط فقط:

- الحفاظ على المدخرات.
- استقرار مضمون للعمل.
- إدارة المخاطر بطريقة فعالة.
- حماية مستقبلك ومستقبل أسرتك المالي.
- استثمار مربح ومضمون مثل غيره من أنواع الاستثمار.
- يسهل التأمين من فرص حصول الأفراد على القروض من البنوك.
- فوائد نفسية مثل طمأنينة الاستناد على شيء ما في حالة التعرض للمخاطر المادية أو الصحية فجأة.

فوائد التأمين الطبي

١. تغطية النفقات الطبية الأساسية مثل الكشفات والأدوية للحصول على رعاية صحية أفضل.
٢. تغطية النفقات ضد الأمراض الخطيرة ذات التكاليف المرتفعة للعلاج.
٣. تحمل جزء كبير من تكلفة الكثير من التحاليل الطبية.
٤. وتتعدد فوائد التأمين الطبي للنساء لتشمل جزء كبير من تكاليف الولادة.
٥. بعض أنواع التأمين الطبي قد تشمل تغطية كل أو جزء من تكاليف الجراحات التجميلية مثل جراحات التجميل والسمنة وغيرها.

فوائد التأمين على السيارات:

لا يوجد أحد لا يحب سيارته، وحقًا إن كنت تحب سيارتك بشدة فعليك التفكير في فوائد التأمين على السيارات التي تشمل:

١. حماية الأفراد من الخسائر المادية في حالة وقوع أي ضرر على السيارة.
٢. تعويض عن مالك السيارة في حالة إصابة أحد راكبيها لأي ضرر في حوادث الطرق.
٣. تأمين السيارة ضد أي كوارث طبيعية مثل السيول والزلازل والعواصف والحرائق.

فوائد التأمين على الممتلكات:

التأمين على الممتلكات هو أحد أنواع التأمين التي تشمل التأمين على المحلات التجارية أو الممتلكات الخاصة مثل المنازل والمكاتب والمباني، وتختلف فوائد التأمين على الممتلكات

تبعًا لنوع الأشياء التي تريد التأمين عليها، والشائع هو أن تشمل فوائد التأمين على الممتلكات بعض المزايا مثل:

- التأمين ضد السرقة وعمليات السطو.
- التأمين ضد الحرائق الطبيعية وحرائق الماس الكهربائي وغيرها.
- الحماية من الفيضانات والسيول والزلازل في بعض البلاد المشهورة بالتعرض لمثل هذا النوع من أنواع الكوارث الطبيعية.

مزايا التأمين ضد الحرائق

من فوائد التأمين على السيارات وعلى المنازل والمحلات التجارية هو التأمين ضد الحرائق والذي يشمل:

- التعويض عن أضرار الحريق والتلفيات الناتجة عن الدخان والحرارة.
- التعويض عن انفجار الغاز المستعمل للأغراض المنزلية والتجارية في المحلات.

هل يوجد تأمين كسر الزجاج مثل تأمين الحرائق؟

هذا السؤال من أشهر الأسئلة التي تنهال على الكثير من شركات التأمين في مصر، والإجابة هي نعم بكل تأكيد يوجد تأمين ضد كسر الزجاج مثلما يوجد تأمين ضد الحرائق وتأمين ضد عمليات السطو.

ومن أهم فوائد التأمين ضد كسر الزجاج هو تعويض أصحاب المحلات التجارية والشركات عن الخسائر والأضرار المادية التي يمكن أن تلحق بالزجاج المؤمن عليه نتيجة حادث

يؤدي إلى كسر الزجاج أو نتيجة خطأ من أحد الزبائن وعملاء المحلات التي تباع منتجات زجاجية أو منتجات قابلة للكسر من محلات الكريستال وغيرها، على أن يكون التعويض في حدود مبلغ وشروط وثيقة التأمين.

التأمين ضد السرقة وعمليات السطو

في النهاية، لا تفكر في أقساط التأمين على أنها نفقات شهرية غير ضرورية تزيد من أعبائك المالية، بل فكر في فوائد التأمين المتعددة واختر التأمين المناسب لاحتياجاتك المستقبلية الذي يمكن أن يساعدك على تجنب النفقات غير المتوقعة التي لم تؤخذ في الاعتبار مستقبلاً دون التأثير على مدخراتك الأساسية.

تمارين

ضع علامة صح وعلامة خطأ امام العبارات الاتية :

- () ١) من مكونات اطراف العقد لوثيقة التامين المؤمن له
- () ٢) عقد التامين هو وثيقة بين شركة التامين والمؤمن له
- () ٣) لتكوين وثيقة التامين لابد من توافر المتعاقد (المؤمن له) والمؤمن عليه والمستفيدين والمؤمن (شركة التامين)
- () ٤) المؤمن (شركة التامين) وهو الطرف الغير ملزم بتوفير الحماية التامين ودفع مبلغ التامين للمستفيد في حالة تحقق الخطر المؤمن منه
- () ٥) المستفيد (او المستفيدين) وهو الشخص الذي يستحق مبلغ التامين في حالة وفاة المؤمن عليه
- () ٦) عملية التامين لا تسهل من فرص الحصول علي القرض من البنوك
- () ٧) من اهم فوائد التامين الحفاظ على المدخرات
- () ٨) عملية التامين تكون بمثابة عملية استثمار مربحة ومضمونة مثل غيرها من انواع الاستثمار
- () ٩) لا يلتزم التامين الطبي بتغطية النفقات الطبية الأساسية مثل الكشوفات والأدوية للحصول على رعاية صحية أفضل
- () ١٠) من اهم فوائد التامين الطبي تحمل جزء كبير من تكلفة الكثير من التحاليل الطبية

اختر الاجابة الصحيحة من بين الاقواس :

(١) حماية الافراد من الخسائر المادية في حالة وقوع اي ضرر علي السيارة يعنبر من فوائد :

أ) التأمين علي السيارات ب) التأمين الطبي ج) غير ذلك

(٢) التأمين ضد السرقة وعمليات السطو يعتبر من اهم فوائد :

أ) التأمين علي الممتلكات ب) التأمين علي السيارات ج) غير ذلك

(٣) يعتبر التعويض عن انفجار الغاز المستعمل للأغراض المنزلية والتجارية في المحلات من اهم فوائد :

أ) التأمين ضد الحرائق ب) التأمين علي الممتلكات ج) غير ذلك

(٤) من انواع فوائد التأمين :

أ) التأمين الطبي ب) التأمين علي السيارات ج) كل ما سبق

الفصل الثاني

انواع عقود التامين

من الممكن ان يتم تصنيف عقود التامين من حيث المدة الي ثلاث انواع وهما :

(١) عقود التامين حال الوفاة

(٢) عقود التامين حال الحياة

(٣) عقود تامين مختلطة او مركبه

اولا عقود التامين حال الوفاة:

وهي تلك العقود التي تتضمن دفع مبلغ معين للمستفيد في حالة وفاة المؤمن عليه هي تتضمن الاتي:

(أ) عقود التامين علي الحياة المؤقتة :

وهي عقود بمقتضاها يدفع المؤمن مبلغ التامين عند وفاة الشخص المؤمن عليه للمستفيد او المستفيدين بشرط ان تحدث الوفاة خلال مدة معلومة بعد تاريخ التعاقد تسمي مدة التامين اما اذا بقي المؤمن عليه علي قيد الحياة حتي نهاية المدة ينتهي العقد ولا تدفع الشركة اي مبلغ من المبالغ التي تكون قد تسلمتها كأقساط من المتعاقد مثال علي ذلك ان تتعهد شركة التامين بسداد مبلغ ٥٠٠٠٠ الف حنية عند وفاة شخص عمره الان ٣٥ سنه

ولكن بشرط ان تحدث الوفاة قبل بلوغه سن ٤٥ فاذا ظل المؤمن علي قيد الحياة حتي

سن ٤٥ ياغي العقد وينتهي التامين

خصائص التامين علي الحياة المؤقتة:

يوفر التامين علي الحياة المؤقت حماية لمدة معينة من السنوات وبقسط محدد ولا يكون

لوثيقة التامين المؤقت قيمة نقدية في حالة الغائه ويعتبر التامين علي الحياة المؤقتة تامينا

باحتا لانه يوفر حماية في حالة حدوث الوفاة فقط وليس اي شيء اخر وهناك ثلاث عوامل

يتم الاخذ بها في التامين علي الحياة المؤقت :

مبلغ التامين (المبلغ الذي يتم دفعة في حالة وفاة المؤمن عليه)

القسط الذي يجب سداه (تكلفة التامين)

طول فترة التغطية (المدة)

ويمكن عند بيعها ان يظل مبلغ التامين ثابتا وقد يكون متناقصا والمدة قد تكون سنة او عدة

سنوات والقسط يكون ثابتا او متناقصا

ب) عقد التامين علي الحياة المؤقت المؤجل :

هو عقد بمقتضاه يدفع المؤمن مبلغ التامين الي المستفيد او المستفيدين عند وفاة

المؤمن عليه خلال مدة محدودة في العقد تبدا بعد انقضاء مدة تأجيل محدد ايضا وذلك

في نظير القيام بسداد الاقساط المستحقة عن هذا العقد في مواعيده ومثال ذلك ان تتعهد

شركة التأمين بسداد مبلغ ١٠٠٠٠٠٠ جنية في حالة وفاة شخص عمره ٣٠ سنة علي ان تحدث الوفاة في اي وقت بعد بلوغ سن الاربعين وقبل بلوغ سن ٦٠ سنة

خصائص التأمين المؤقت المؤجل :

ان التأمين المؤقت يكون ملائم في ثلاث مواضع

اولا اذا كان مبلغ الدخل الذي يمكن انفاقه في التأمين علي الحياة محدودا فان التأمين المؤقت يمكن استخدامه بطريقة فعالة

ثانيا يكون التأمين علي الحياة ملائما اذا الحاجة للحماية مؤقتة علي سبيل المثال يمكن ان يستخدم التأمين المؤقت المتناقص بفاعلية لسداد الرهن اذا توفي رب الاسرة مبكرا

ثالثا يمكن ان يستخدم التأمين علي الحياة لضمان القابلية للتأمين مستقبلا فقد يرغب شخص ما في تأمين دائم لمبالغ كبيرة ولكنه قد لا يستطيع ماليا شراء الحماية المطلوبة اليوم فيمكن شراء تأمين مؤقت غير مكلف والذي من الممكن تحويله لاحقا الي وثيقة تأمين دائم دون دليل علي القابلية للتأمين

ج) عقد التأمين مدي الحياة:

التأمين لمدي الحياة هو تأمين علي الحياة يظل ساريا حتي استحقاق الوثيقة) عند وفاة المؤمن عليه ودفع مبلغ التأمين للمستفيد (وفي اي وقت تحدث فيه الوفاة وبدون تحديد المدة التي يجب ان تحدث خلالها الوفاة وفي نظير ذلك يلتزم مالك الوثيقة بسداد الاقساط في موعد استحقاقها حتي لا تنتهي الوثيقة او تسقط ولا يستطيع المؤمن باي حال من

الاحوال الغاء الوثيقة باستثناء الالغاء الا في حالة الغش في طلب التامين ويجب ان يتم الالغاء خلال مدة معينة يحددها القانون (مدة سنتين) ويكون التامين الدائم قيمة نقدية تخفض مقدار التعارض للخطر لشركة التامين وتخفيض ايضا نفقات التامين عبر الزمن ويمكن لمالك الوثيقة سحب نقود من القيمة النقدية او اقتراض القيمة النقدية او تصفية لوثيقة والحصول علي قيمة التصفية

(د) عقد تامين مدي الحياة المؤجل:

هو عقد بمقتضاه يدفع مبلغ التامين عند وفاة المؤمن عليه الي المستفيد او المستفيدين بشرط ان تحدث الوفاة بعد انتهاء مدة معلومة من تاريخ التعاقد واينما حدثت بعد ذلك في نظير قيام المستأمن بسداد الاقساط المستحقة عن هذا العقد في مواعيده ومثال علي ذلك ان تتعهد شركة التامين بسداد مبلغ ٢٠٠٠٠ جنية في حالة وفاة شخص عمره ٣٠ سنة علي ان تحدث الوفاة في اي وقت بعد بلوغ ٥٠ سنة فاذا توفي قبل سن ال ٥٠ فان العقد يلغي وينتهي التامين ولا تدفع الشركة مبلغ التامين ويوجد نوع من الوثائق الدائمة يكون لأقساط محدودة السداد حيث يتم سداد كل الاقساط علي مدي فترة زمنية محددة ولا تكون هناك اقساط مستحقة السداد بعد هذه الفترة وتكون المدد الشائعة التي يتم سداد اقساط الوثائق الدائمة علي مداها هي ١٠ سنوات او ٢٠ سنة او يستمر سداد الاقساط حتي لعمر ٦٥ عام

خصائص التأمين مدي الحياة:

تعتبر وثيقة التأمين مدي الحياة من افضل الوثائق لتغطية تلك النفقات المتعلقة بالوفاة مثل المصاريف الخاصة بالمرض الاخير والتكاليف المرتبطة بالدفن والجنزة وكذلك المبالغ المستحقة لضريبة التركات وتعود ملائمة التأمين مدي الحياة دون الانواع الأخرى لعقود علي الحياة لهذا النوع من النفقات الي الحماية الدائمة التي يوفرها العقد للمستفيد منه والتي تتمثل في التزام هيئة التأمين المصدرة للعقد بدفع مبلغ التأمين في اي وقت تحدث فيه الوفاة ومن هذا المنطلق تمثل وثائق التأمين لمدة الحياة العادية اخص وسيلة لمواجهة هذا النوع من النفقات ومن ناحية اخري فان عقد التأمين علي الحياة يعتبر من اكثر عقود التأمين علي الحياة مرونة وقدرة علي تلبية الاحتياجات المتعددة والمتغيرة لمالك الوثيقة فالتأمين لمدي الحياة لا يقدم حماية تأمينية فقط مثل التأمين المؤقت وانما يحوي عنصر ادخاريا لا يستهان به يتيح للمؤمن له حق الاقتراض بضمان الوثيقة وحق الحصول علي قيمة تصفية في حالة الرغبة في انهاء العقد وعلي هذا الاساس فان شراء التأمين لمدي الحياة لا يقتصر نفعه علي خلق الشعور بالاطمئنان للأسرة في حالة وفاة العائل وانما يوفر للمؤمن له فرصة الاستفادة من هذا العقد

ثانيا عقود تامين حال الحياة :

هي تلك العقود التي تضمن دفع مبلغ واحد في تاريخ معين او عدة مبالغ بصفة دورية في تواريخ معينة للمستفيد المحدد في العقد بشرط بقاء المؤمن عليه والذي غالبا ما سيكون هو نفس المستفيد علي قيد الحياة وفيما يلي اهم انواع عقود التامين في حال الحياة"

أ) عقد التامين راس المال المؤجل :

هو عقد يضمن للمؤمن علي حياته مبلغا محددًا في الوثيقة في حالة بقائه حيا الي نهاية مدة العقد وذلك في مقابل ان يكون المستأمن لسداد الاقساط في مواعيدها وهما نوعين نوع لا يضمن رد الاقساط في حالة وفاة لمؤمن عليه قبل نهاية مدة التامين نوع يضمن رد كلي او جزئي من الاقساط المحددة اما بفوائد او بدون فوائد في حالة وفاة المؤمن عليه قبل نهاية المدة

ب) عقود تامين المعاشات (عقود دفعات الحياة) :

وهي عقود تتضمن دفع مبالغ معلومة بصفه دوريه وتستمر مدة حياة الشخص المؤمن عليه او في خلال فترة من حياته المستقبلية وهناك اربع انواع من دفعات الحياة حسب المدة التي تحدد في العقد لدفع مبالغ الدفعة

عقد دفعة معاش مدي الحياة :

هو اتفاق بين المؤمن والمستأمن بمقتضاه يتعهد المؤمن بأن يدفع للمستأمن دفعة او معاش دوري متفق عليه طالما ان المستأمن علي قيد الحياة بشرط ان تدفع الدفعة الاولى خلا وحدة الزمن الاولى اما في اول السنه الاولى ويطلق عليها دفعة مدي الحياه الفورية او في اخر السنه الاولى ويطلق عليها دفعة مدي الحياة العادية وذلك في نظير ان يكون المستأمن بسداد المستحق عن العقد دفعة واحدة عند التعاقد وبذلك يتم سداد القسط قبل ان يستحق دفع الدفعة الاولى

عقد دفعة معاش مدي الحياة المؤجل :

هو اتفاق بين المؤمن والمستأمن بمقتضاه يتعهد المؤمن بأن يدفع للمستأمن دفعة او معاش دوري متفق عليه يكون المستأمن علي قيد الحياة علي ان يبدأ دفع الدفعة الاولى بعد انقضاء مدة التأجيل المتفق عليها وذلك مقابل ان يقوم المستأمن بسداد القسط المستحق عليه دفعة واحدة عند التعاقد أو اقساط دورية تدفع خلال مدة يكون اقصاها مدة التأجيل المشار اليه وبذلك يتم سداد القسط او الاقساط المستحقة قبل استحقاق دفع الدفعة الاولى

عقد دفعة معاش الحياة المؤقت :

هو اتفاق بين المؤمن والمستأمن بمقتضاه يتعهد المؤمن بأن يدفع للمستأمن دفعة دورية خلال مدة محدودة علي ان يبدأ دفع الدفعة الاولى خلال وحدة الزمن الاولى ويستمر

دفعها علي ان تنتهي المدة او تحدث الوفاة ايهما يقع اولاً وذلك في مقابل ان يقوم المستأمن بسداد القسط المستحق دفعة واحدة عند التعاقد وقبل ان يستحق دفع الدفعة الاولى

عقد دفعة معاش الحياة المؤجل المؤقت:

وهو اتفاق بين المؤمن والمستأمن يتعهد المؤمن بان يدفع للمستأمن دفعة دورية خلال مدة محدودة متفق عليها في العقد طالما كان المؤمن عليه حياً خلال مدة الدفع هذه علي ان تدفع الدفعة الاول بعد مضي مدة محددة اخري يطلق عليها مدة التأجيل وذلك في مقابل ان يقوم المستأمن بسداد القسط لمستحق عليه دفعة واحدة عند التعاقد او علي اقساط دورية تدفع خلال مدة التأجيل المشار اليها وبذلك يتم سداد القسط او الاقساط المستحقة قبل استحقاق دفع الدفعة الاولى

عقود التامين المختلطة او المركبة:

وثائق التامين المختلطة او المركبة هي تلك العقود التي تحتوي علي اكثر من نوع من انواع عقود التامين علي الحياة السابق الاشارة اليها وعلي هذا الاساس فان العقود المركبة لا يشترط ان تضمن دفع مبلغ التامين في حالة الوفاة فقط او البقاء علي قيد الحياة فقط وانما يمكن ان تشمل هذين النوعين من المزايا وتوجد عدة انواع من وثائق التامين المختلطة يمكن توضيحها كما يلي:

عقد التامين المختلط :

وهو اتفاق بين المؤمن والمستأمن بمقتضاه يجب علي المؤمن بان يدفع لمستفيد او المستفيدين مبلغ التامين المتفق عليه في حالة وفاة المؤمن علي حياته خلال مدة العقد كما يتعهد بان يدفع للمستأمن نفس بلغ التامين اذا ظل علي قيد الحياة الي نهاية مدة التعاقد في مقابل ان يقوم المستأمن بسداد القسط او الاقساط المستحقة عن هذا العقد الي المؤمن ويلاحظ ان عقد التامين المختلط عبارة عن خليط من عقدين مختلفين وهما عقد تامين مؤقت وعقد تامين وقفية بحتة ويمكن تقسيم وثائق التامين علي الحياة المختلطة علي حسب المبلغ المدفوع في حالة الوفاة والمبلغ المدفوع في حالة البقاء علي قيد الحياة وذلك كما يلي

عقد التامين المختلط المضاعف:

وهو اتفاق بين المؤمن والمستأمن بمقتضاه يتعهد المؤمن ان يدفع للمستفيد او المستفيدين مبلغ التامين المتفق عليه في حالة وفاة المؤمن عليه خلال مدة العقد كما يتعهد بان يدفع للمستأمن ضعف مبلغ التامين المتفق عليه اذا ظل علي قيد الحياة الي نهاية مدة العقد في مقابل ان يقوم المستأمن بسداد القسط او الاقساط المستحقة عن هذا العقد الي المؤمن

عقد التامين المختلط النصفى :

وهو اتفاق بين المؤمن والمستأمن بمقتضاه يتعهد المؤمن ان يدفع للمستفيد او المستفيدين مبلغ التامين المتفق عليه في حالة وفاة المؤمن عليه خلال مدة العقد كما يتعهد بان يدفع

للمستأمن ضعف مبلغ التأمين المتفق عليه اذا ظل علي قيد الحياة الي نهاية مدة العقد في
مقابل ان يقوم المستأمن بسداد القسط او الاقساط المستحقة عن هذا العقد الي المؤمن

تمارين

ضع علامة صح امام العبارات الصحيحة وعلامة خطأ امام العبارات الخاطئة لكل مما يأتي :

- (١) التامين لمدي الحياة هو تامين علي الحياة يظل ساريا حتي استحقاق الوثيقة وفي اي وقت تحدث فيه الوفاة وبدون تحديد المدة التي يجب ان تحدث خلالها الوفاة ()
- (٢) عقد تامين مدي الحياة المؤجل هو عقد بمقتضاه يدفع مبلغ التامين عند وفاة المؤمن عليه الي المستفيد او المستفيدين بشرط ان تحدث الوفاة بعد انتهاء مدة معلومة من تاريخ التعاقد ()
- (٣) التامين لمدي الحياة لا يقدم حماية تأمينية فقط مثل التامين المؤقت وانما يحوي عنصر ادخاريا لا يستهان به يتيح للمؤمن له حق الاقتراض بضمان الوثيقة ()
- (٤) فان شراء التامين لمدي الحياة يقتصر نفعه علي خلق الشعور بالاطمئنان للأسرة فقط ()
- (٥) انواع عقود التامين في حال الحياة عقد التامين راس المال المؤجل ()
- (٦) لا تعتبر عقود المعاشات من ضمن عقود التامين في حال الحياة ()
- (٧) عقد دفعة معاش الحياة المؤجل المؤقت وهو اتفاق بين المؤمن والمستأمن يتعهد المؤمن بان يدفع للمستأمن دفعة دورية خلال مدة محدودة متفق عليها في العقد طالما كان المؤمن عليه حيا خلال مدة الدفع ()

٨) وثائق التأمين المختلطة او المركبة هي تلك العقود التي تحتوي علي اكثر من نوع من

انواع عقود التأمين علي الحياة ()

٩) عقد التأمين المختلط المضاعف يتعهد فيه المؤمن ان يدفع للمستأمن نصف مبلغ

التأمين المتفق عليه اذا بقي علي قيد الحياة ()

١٠) من عقود التأمين المختلطة عقد التأمين مدي الحياة المؤجل ()

اختر الاجابة الصحيحة من بين الاقواس:

١) من انواع عقود التأمين علي الحياة :

أ) عقود التأمين حال الوفاة ب) عقود التأمين حال الحياة ج) كل ما سبق

٢) تلك العقود التي تتضمن دفع مبلغ معين للمستفيد في حالة وفاة المؤمن عليه تكون :

أ) عقود التأمين المختلطة ب) عقود التأمين حال الحياة ج) غير ذلك

٣) من انواع عقود التأمين حال الوفاة :

أ) عقود التأمين علي الحياة المؤقتة ب) عقود التأمين المختلطة ج) غير ذلك

٤) هناك ثلاث عوامل يتم الاخذ بها في التأمين علي الحياة المؤقت :

أ) مبلغ التأمين ب) وثيقة التأمين ج) غير ذلك

٥) عقد بمقتضاه يدفع المؤمن مبلغ التأمين الي المستفيد او المستفيدين عند وفاة المؤمن

عليه خلال مدة محدودة في العقد تبدأ بعد انقضاء مدة تأجيل محدد يكون عبارة عن عقد

التأمين علي الحياة :

أ) المؤقت المؤجل ب) المختلط ج) غير ذلك

الفصل الثالث

طرق تحديد مبلغ التأمين علي الحياة المطلوبة

ان مبلغ التأمين الذي ينبغي امتلاكه هو مسألة فردية تختلف من فرد لأخر لان الاحتياجات العائلية والاهداف المالية تختلف بحجم كبير وهناك اساليب يمكن استخدامها لتقدير حجم مبلغ التأمين علي الحياة المطلوبة :

(١) طريقه مضاعفة الدخل السنوي

(٢) طريقة تسديد الديون القائمة

(٣) طريقة القيمة الاقتصادية لحياة الانسان

(٤) طريقة تقدير حجم الاحتياجات المالية

اولا طريقة مضاعفة الدخل السنوي(طريقة الاحتفاظ براس المال):

تقوم هذه الطريقة بحساب راس المال اللازم للاحتفاظ به لتوفير دخل الاسرة وبعد ذلك تكون الاصول المولدة للدخل متاحة لتوزيعها علي الورثة ويمكن تحديد مبلغ التأمين المطلوب من خلال الخطوات الاتية:

أ) اعداد ميزانية شخصية

ب) تحديد مقدار راس المال المولد للدخل

ج) تحديد مقدار راس المال الاضافي المطلوب (ان وجد)

ثانيا طريقة تسديد الديون القائمة:

من الممكن ان يتم تحديد مبلغ التأمين علي المطلوبة علي حسب الديون التي يلتزم المؤمن عليه بسدادها فيتم عمل وثيقة تأمين علي الحياة ويكون مبلغ التأمين فيها مساويا لمبلغ الدين وهذا الاسلوب هو الاسلوب الذي تتبعه البنوك التجارية التي تمنح قروضا فتطلب البنوك في الغالب من الشخص المقترض عمل وثيقة تأمين علي حياته بمبلغ تأمين مساويا لمبلغ القرض عند بداية التعاقد ويتم تحديد البنك التجاري علي انه المستفيد الذي يستحق مبلغ التأمين في حالة وفاة المؤمن عليه وبعد ذلك يكون مبلغ التأمين متناقصا بحسب الجزء الذي تم سداده من القرض ومع سداد القرض بالكامل تنتهي وثيقة التأمين اما اذا توفي المؤمن عليه قبل سداد القرض بالكامل فان البنك يقوم بمطالبة شركة التأمين المصدرة للوثيقة بمبلغ التأمين

ثالثا طريقة القيمة الاقتصادية لحياة الانسان:

تفقد العائلة حصتها من مكاسب العائل المتوفي للابد اذا توفي رب العائلة مبكرا هذه الخسارة تسمى قيمة الحياة البشرية ويمكن تعريف قيمة الحياة البشرية علي انها القيمة

الحالية لحصة العائلة من المكاسب المستقبلية للعائل المتوفي ويمكن حسابها بالخطوات
الآتية :

- (أ) تقدير متوسط المكسب السنوي للفرد طوال عمره الانتاجي
- (ب) خصم الضرائب والاقساط المسددة المختلفة وتكاليف الاعالة الذاتية المبلغ المتبقي هو
المبلغ المستخدم في مساعدة العائلة
- (ج) تحديد عدد السنوات المتبقية للشخص حتي سن التقاعد
- (د) استخدام معدل خصم مناسب لتحديد القيمة الحالية لحصة العائلة من المكسب علي
مدي الفترة المحددة في الخطوات السابقة
- رابعا طريقة تحديد حجم الاحتياجات المالية:

تعتمد هذه الطريقة علي تحديد احتياجات العائلة المختلفة التي يجب مواجهتها في حالة
وفاة رب العائلة ويتم تحديد مقدار النقود الازم لمقابلة هذه الاحتياجات التي قد تكون
معظمها يتمثل في الاتي :

❖ مبلغ سداد الرسوم العقارية

❖ دخل الاشخاص المعالين

❖ دخل الزوج الباقي علي قيد الحياة

❖ احتياجات خاصة (المبلغ الازم لفك الرهن_ اموال التعليم _ اموال الطوارئ)

❖ احتياجات عند التقاعد

حساب اقساط التامين

يمثل القسط بالنسبة لشكة التامين اجمالي النفقات المترتبة علي اصدار وثيقة التامين

اما بالنسبة لطالب التامين فان القسط يمثل شراء وثيقة التامين المطلوبة وتنقسم اقساط

التامين من حيث مكوناتها او عناصر التكلفة التي تحويها الي نوعين رئيسيين وهما القسط

الصافي والقسط التجاري كما يمكن تقسيم اقساط عقود التامين علي الحياة من حيث عدد

مرات دفع الاقساط الي اقساط وحيدة واقساط سنوية.

القسط الوحيد الصافي

القسط الوحيد يقصد به القسط الكلي الذي يدفع مرة واحدة طوال مدة التعاقد

مهما كان شكل عقد التامين (حياة او وفاة او مختلط) وهو يقل دائما عن مبلغ

التامين الواجب دفعة عند وقوع الخطر المؤمن منه والقسط الوحيد الصافي يمثل

القيمة الحالية للالتزامات شركة التامين يوم التعاقد سواء كانت هذه الالتزامات

تتمثل في دفع مبلغ تامين معين او دفعات علي فترات محددة وحتى تتمكن

شركة التأمين من تحديد القسط الوحيد الصافي بدقة فانه يتعين عليها عمل ما يلي:

(١) الاعتماد علي جداول حياة ممثلة لمجموعة الافراد المتجانسة والتي يدخل في

اطارها مجتمع العملاء (مجموعة المؤمن عليهم)

(٢) استثمار الاقساط المحصلة بمعدل استثمار معين مكافئ لمعدل الفائدة الفني

(٣) ان تكون الاقساط مضافا اليها عائد الاستثمار المحقق مساوية لمجموع

التزامات شركة التأمين قبل المؤمن عليهم عند تحقق الخطر المؤمن منه وذلك

دون اخذ اي مصروفات اخري في الاعتبار

حساب الاقساط الوحيدة الصافية لعقود التأمين حال الحياة:

العقود التي تغطي خسائر خطر الحياة هي :

(١) عقد تأمين الوقفية البحتة

(٢) عقود دفعات المعاش

القسط الوحيد الصافي لعقد تامين الوقفية البحتة :

يرمز له بالرمز \hat{A}_s وهو القسط الوحيد الصافي لعقد التامين وقفية بحتة علي شخص عمره s سنه ومبلغ العقد جنييه واحد يدفع للمؤمن عليه اذا كان علي قيد الحياة في نهاية n من السنوات وسيتم توضيح ذلك كما يلي :

$$\hat{A}_s = \frac{d}{s} \times \frac{(n+s)}{d}$$

حيث \hat{A}_s هو القسط الوحيد الصافي لعقد التامين وقفية بحتة و (m) هي مبلغ التامين و

$$d_{(s+n)} = c^{s+n} \times c^{n+s} \text{ حيث ان } c^{(s)} \text{ هي عبارة عن عدد الاحياء عند العمر } s$$

c^s القيمة الحالية لوحدة النقود التي تستحق بعد s من السنوات باستخدام معدل الفائدة

الفني

مثال (١)

تعاقد شخص مع احدي شركات التامين علي وثيقة تامين تضمن ان تدفع له شركة التامين

مبلغ ١٠٠٠٠٠ جنييه اذا ظل علي قيد الحياة حتي بلوغه ٥٠ سنه احسب القسط الوحيد

الصافي لهذه الوثيقة علما بان عمر هذا الشخص هو ٣٥ سنه و $d_{(50)} = 12977.624$

$$d_{(35)} = 24409.485$$

الحل

نوع العقد هو عقد وقفية بحتة

مدة العقد = ٥٠_٣٥ = ١٥ سنة

مبلغ التأمين ١٠٠٠٠٠

القسط الوحيد الصافي لعقد الوقفية البحتة =

$$A_s = M_s \times \frac{d^{(n+s)}}{d^s}$$

ولذلك يكون قيمة القسط الوحيد الصافي لعقد الوقفية البحتة

$$53248.2517 = \frac{12997.624}{24409.485} \times 100000 =$$

مثال (2)

تعاقد شخص مع احدي شركات التأمين علي وثيقة تأمين تضمن ان تدفع له شركة التأمين

مبلغ ٥٠٠٠٠ جنيه اذا ظل علي قيد الحياة حتي بلوغه ٥٠ سنة احسب القسط الوحيد

الصافي لهذه الوثيقة علما بان عمر هذا الشخص هو ٣٥ سنة و $d_{(50)} = 12997.624$

$$24409.485 = d_{(35)}$$

الحل

نوع العقد هو عقد وقفية بحتة

مدة العقد = ٥٠_٣٥ = ١٥ سنة

مبلغ التأمين 50٠٠٠

القسط الوحيد الصافي لعقد الوقفية البحتة =

$$A_s = \frac{D_{(n+s)}}{D_s} \times M$$

ولذلك يكون قيمة القسط الوحيد الصافي لعقد الوقفية البحتة

$$26624.1259 = \frac{12997.624}{24409.485} \times 50000 =$$

مثال (3)

تعاقد شخص مع احدي شركات التأمين علي وثيقة تأمين تضمن ان تدفع له شركة التأمين

مبلغ 8٠٠٠٠ جنييه اذا ظل علي قيد الحياة حتي بلوغه 6٠ سنة احسب القسط الوحيد الصافي

لهذه الوثيقة علما بان عمر هذا الشخص هو ٣٥ سنة و $D_{(50)} = 12997.624$

$$24409.485 = D_{(35)}$$

الحل

نوع العقد هو عقد وقفية بحتة

مدة العقد = ٦٠ - ٣٥ = ٢٥ سنة

مبلغ التأمين ٨٠٠٠٠

القسط الوحيد الصافي لعقد الوقفية البحتة =

$$A_s = \frac{D_{(n+s)}}{D_s} \times M_s$$

ولذلك يكون قيمة القسط الوحيد الصافي لعقد الوقفية البحتة

$$4259 = \frac{12997.624}{24409.485} \times 80000 =$$

مثال (4)

تعاقد شخص مع احدي شركات التأمين علي وثيقة تأمين تضمن ان تدفع له شركة التأمين

مبلغ 35 ٠٠٠ جنيه اذا ظل علي قيد الحياة حتي بلوغه ٥٠ سنة احسب القسط الوحيد

الصافي لهذه الوثيقة علما بان عمر هذا الشخص هو ٥ 2 سنة و $D_{(50)} = 12997.624$

$$D_{(35)} = 24409.485 =$$

الحل

نوع العقد هو عقد وقفية بحتة

مدة العقد = 20_50 = 20 سنة

مبلغ التأمين = 35000

القسط الوحيد الصافي لعقد الوقفية البحتة =

$$A_s = \frac{D}{s} \times \frac{(1+s)^n}{s}$$

ولذلك يكون قيمة القسط الوحيد الصافي لعقد الوقفية البحتة

$$18636.8881 = \frac{12997.624}{24409.485} \times 35000 =$$

مثال (5)

تعاقد شخص مع احدي شركات التأمين علي وثيقة تأمين تضمن ان تدفع له شركة التأمين

مبلغ 90000 جنييه اذا ظل علي قيد الحياة حتي بلوغه 50 سنة احسب القسط الوحيد

الصافي لهذه الوثيقة علما بان عمر هذا الشخص هو 35 سنة و $D_{(50)} = 12997.624$

$$D_{(35)} = 24409.485 =$$

الحل

نوع العقد هو عقد وقفية بحتة

مدة العقد = ٥٠_٣٥ = ١٥ سنة

مبلغ التأمين 9٠.٠٠٠

القسط الوحيد الصافي لعقد الوقفية البحتة =

$$A_s = \frac{D_{(n+s)}}{D_s} \times M$$

ولذلك يكون قيمة القسط الوحيد الصافي لعقد الوقفية البحتة

$$47923.4265 = \frac{12997.624}{24409.485} \times 90000 =$$

مثال (6)

تعاقد شخص مع احدي شركات التأمين علي وثيقة تأمين تضمن ان تدفع له شركة التأمين

مبلغ ١٠٠.٠٠٠ جنية اذا ظل علي قيد الحياة حتي بلوغه ٥٠ سنة احسب القسط الوحيد

الصافي لهذه الوثيقة علما بان عمر هذا الشخص هو ٣٥ سنة و $D_{(50)} = 12997.624$

$$24409.485 = D_{(35)}$$

الحل

نوع العقد هو عقد وقفية بحتة

مدة العقد = ٥٠_٣٥ = ١٥ سنة

مبلغ التامين ١٠٠٠٠٠

القسط الوحيد الصافي لعقد الوقفية البحتة =

$$A_s = \frac{D}{s} \times \frac{(1+s)^n}{s}$$

ولذلك يكون قيمة القسط الوحيد الصافي لعقد الوقفية البحتة

$$53248.2517 = \frac{12997.624}{24409.485} \times 100000 =$$

مثال (7)

من خلال استخدام جدول الحياة احسب القسط الوحيد الصافي لعقد تامين تتعهد شركة

التامين بمقتضاه دفع مبلغ ٨٠٠٠٠ للمؤمن عليه اذا كان علي قيد الحياة عند تمام السن

٦٠ علما بان عمر المؤمن عليه عند التعاقد هو ٤٠ سنة

الحل

نوع العقد في هذا المثال هو عقد وقفية بحتة

مدة العقد = ٦٠ - ٤٠ = ٢٠ سنة

مبلغ التأمين هو ٨٠٠٠٠

القسط الوحيد الصافي لعقد الوقفية البحتة هو

$$A_s = M_s \times \frac{d^{(n+s)}}{d^s}$$

$$32745.513 = \frac{8131.182}{19865.151} \times 80000 =$$

مثال (8)

قام شخص في تمام العمر ٢٥ بالتعاقد مع شركة تأمين علي الحياة علي ان يحصل علي

مبلغ معين اذا ظل علي قيد الحياة حتي تمام العمر ٤٥ سنة وذلك مقابل تكلفة مقدارها

٦٠٠ جنيه سددت الشركة بمجرد التعاقد كقسط وحيد صافي فما هو مبلغ التأمين ؟

الحل

نوع العقد هو عقد وقفية بحتة

مدة العقد = ٤٥ - ٢٥ = ٢٠ سنة

القسط الوحيد الصافي لعقد الوقفية البحتة = ٦٠٠

$$1363.78 = \frac{36638033}{16119.015} \times 600 = \frac{d^{25}}{d^{45}} \times 600 = \text{مبلغ التأمين}$$

ثانيا :حساب الاقساط الوحيدة الصافية لعقود دفعات المعاش :

هذه الدفعات تنقسم الي ثمانية انواع :

(١) دفعة معاش مدي الحياة عاجلة فورية :

وهو عبارة عن القسط الوحيد الصافي لدفعة معاش علي حياة شخص عمره س سنه
ومبلغ الدفعة بالجنيه الواحد يدفع للمؤمن عليه في بداية كل سنه بدءا من تاريخ التعاقد
ويستمر دفعها طالما بقي الشخص المؤمن عليه علي قيد الحياة ويمكن حساب قيمة القسط
الوحيد الصافي لدفعة معاش مدي الحياة عاجلة فورية باستخدام القانون الاتي :

$$م \times \frac{N}{D}$$

(٢) دفعة معاش مدي الحياة عاجلة عادية:

وهو عبارة عن القسط الوحيد الصافي لدفعة معاش علي حياة شخص عمره س سنه
ومبلغ الدفعة بالجنيه الواحد يدفع للمؤمن عليه في نهاية كل سنه بدءا من تاريخ التعاقد
ويستمر دفعها طالما بقي الشخص المؤمن عليه علي قيد الحياة ويمكن حساب قيمة القسط
الوحيد الصافي لدفعة معاش مدي الحياة عاجلة عادية باستخدام القانون الاتي :

$$م \times \frac{N}{D^{1+s}}$$

٣) دفعة معاش مدي الحياة مؤجلة فورية :

وهو عبارة عن القسط الوحيد الصافي لدفعة معاش علي حياة شخص عمره س سنه ومبلغ الدفعة بالجنيه الواحد يدفع للمؤمن عليه في بداية كل سنه بدءا من تمام العمر (س+م) ويستمر دفعها طالما بقي الشخص المؤمن عليه علي قيد الحياة ويمكن حساب قيمة القسط الوحيد الصافي لدفعة معاش مدي الحياة مؤجلة فورية باستخدام القانون الاتي :

$$م \times \frac{N_{s+m}}{d_s}$$

٤) دفعة معاش مدي الحياة مؤجلة عادية:

وهو عبارة عن القسط الوحيد الصافي لدفعة معاش علي حياة شخص عمره س سنه ومبلغ الدفعة بالجنيه الواحد يدفع للمؤمن عليه في نهاية كل سنة بدءا من تمام العمر (س+م+١) ويستمر دفعها طالما بقي الشخص المؤمن عليه علي قيد الحياة ويمكن حساب قيمة القسط الوحيد الصافي لدفعة معاش مدي الحياة مؤجلة عادية باستخدام القانون الاتي :

$$م \times \frac{N_{s+m+1}}{d_s}$$

٥) دفعة معاش مؤقتة عاجلة فورية :

وهو عبارة عن القسط الوحيد الصافي لدفعة معاش علي حياة شخص عمره س سنه ومبلغ الدفعة بالجنيه الواحد يدفع للمؤمن عليه في بداية كل سنه بدءا من تاريخ التعاقد ويستمر دفعها لمدة ن من السنوات بشرط ان يظل الشخص المؤمن عليه علي قيد الحياة

ويمكن حساب قيمة القسط الوحيد الصافي لدفعة معاش مؤقتة عاجلة فورية باستخدام

القانون الاتي :

$$م \times \frac{ن - \frac{ن}{س} - \frac{ن}{س+ن}}{د}$$

(٦) دفعة معاش مؤقتة عاجلة عادية :

وهو عبارة عن القسط الوحيد الصافي لدفعة معاش علي حياة شخص عمره س سنة

ومبلغ الدفعة بالجنيه الواحد يدفع للمؤمن عليه في نهاية كل سنة بدءا من تاريخ التعاقد

ويستمر دفعها لمدة ن من السنوات بشرط ان يظل الشخص المؤمن عليه علي قيد الحياة

ويمكن حساب قيمة القسط الوحيد الصافي لدفعة معاش مؤقتة عاجلة عادية باستخدام

القانون الاتي :

$$م \times \frac{ن - \frac{ن}{س} - \frac{ن}{1+ن+س}}{د}$$

(٧) دفعة معاش مؤقتة مؤجلة فورية:

وهو عبارة عن القسط الوحيد الصافي لدفعة معاش علي حياة شخص عمره س سنة

ومبلغ الدفعة بالجنيه الواحد يدفع للمؤمن عليه في بداية كل سنة بدءا من تمام العمر

(س+م) ويستمر دفعها لمدة ن من السنوات بشرط ان يظل الشخص المؤمن عليه علي قيد

الحياة

ويمكن حساب قيمة القسط الوحيد الصافي لدفعة معاش مؤقتة مؤجلة فورية باستخدام

القانون الاتي :

$$م \times \frac{ن - س + م - س + ن + م - س + ن}{د س}$$

(٨) دفعة معاش مؤقتة مؤجلة عادية :

وهو عبارة عن القسط الوحيد الصافي لدفعة معاش علي حياة شخص عمره س سنه

ومبلغ الدفعة بالجنيه الواحد يدفع للمؤمن عليه في نهاية كل سنه بدءا من تمام العمر

(س+م+١) ويستمر دفعها لمدة ن من السنوات بشرط ان يظل الشخص المؤمن عليه علي

قيد الحياة ويمكن حساب قيمة القسط الوحيد الصافي لدفعة معاش مؤقتة مؤجلة عادية

باستخدام القانون الاتي :

$$م \times \frac{ن - س + م - س + ن + م - س + ن + ١}{د س}$$

مثال (9):

قام احد الاشخاص بالتامين علي حياة زوجته البالغة من العمر ٥٠ سنه علي ان تقوم

شركة التامين بدفع مبلغ سنوي مقداره ١٠٠٠ جنيه طالما علي قيد الحياه وينتهي العقد

بوفاتها المطلوب حساب المبلغ الواجب سداده كقسط وحيد صافي وذلك :

(١) اذا كانت الدفع فوريه

(٢) اذا كانت الدفع عادية

الحل

العقد هو عقد دفعة حياة (معاش) مدي الحياة علي شخص عمره ٥٠ سنة ومبلغ الدفعة هو

١٠٠٠ فاذا كانت الدفع فورية يكون القسط الوحيد الصافي =

$$\text{مبلغ الدفعة} \times \frac{N}{D} = \frac{N}{D} \times 1000$$

$$16893.426 = \frac{21957440}{12997.624} \times 1000 =$$

(٢) اذا كانت الدفعة عادية يكون القسط الوحيد الصافي =

$$\text{مبلغ الدفعة} \times \frac{N}{D} = \frac{N}{D} \times 1000$$

$$15893.426 = \frac{20657677}{12997.624} \times 1000 =$$

مثال (10)

تعاقد شخص مع شركة التأمين علي ان تضمن له الحصول علي مبلغ ٥٠٠٠ جنيه سنويا

في اخر كل سنة ولمدي حياته فاذا كان عمر المؤمن عليه عند التعاقد هو ٤٥ سنة فما هو

القسط الوحيد الصافي لهذا العقد ؟

الحل

العقد هنا هو دفعة معاش عاجلة عادية وبالتالي يكون القسط الوحيد الصافي هو

$$= \text{مبلغ الدفعة} \times \frac{1 + \frac{N}{S}}{\frac{N}{S}} \times \frac{N}{45} \times 0.0005 =$$

$$= 0.0005 \times \frac{277587.08}{16119.015} = 86105.47 \text{ جنيه}$$

مثال (11)

قام احد الاشخاص بالتأمين علي حياة ابنه البالغ من العمر ١٠ سنوات بعقد يضمن له دفعات سنوية حين بلوغه سن الرشد ٢١ سنة فما هو المبلغ الواجب دفعه في هذه الحالة اذا اراد ان يضمن له دفعة مقدارها ١٠٠٠ جنيه في حالة :

(١) استحقاق الدفعة اول كل سنه وحتى الوفاة

(٢) استحقاق الدفعة اخر كل سنه وحتى الوفاة

الحل

(١) الدفعة الاولى هي دفعة معاش مدي الحياة مؤجلة فوريه

عمر المؤمن عليه ١٠ سنوات

بداية سريان الوثيقة عند العمر ٢١ ولذلك فيكون فترة التأجيل = ٢١ - ١٠ = ١١

ويمكن حساب القسط الوحيد الصافي لدفعة معاش مدي الحياة مؤجلة فورية كالآتي :

$$= \text{مبلغ الدفعة} \times \frac{N}{d^{س+م}} = \frac{N}{d^{10}} \times 1000$$

$$= 14501.101 \text{ جنيه} = \frac{96755367}{66722771} \times 1000$$

(٢) استحقاق الدفعة آخر كل سنة وحتى الوفاة ينتج عنه دفعه معاش مدي الحياة مؤجلة عادية

وبالتالي يكون القسط الوحيد الصافي كالآتي :

$$= \text{مبلغ الدفعة} \times \frac{N}{d^{س+م+1}} = \frac{N}{d^{10}} \times 1000$$

$$= 13855.815 \text{ جنيه} = \frac{92449839}{66722771} \times 1000$$

مثال (12)

اشترى شخص في تمام العمر ٣٠ عقد معاش يضمن له الحصول علي مبلغ ٣٠٠٠ سنويا

طالما كان علي قيد الحياة لمدة ٢٠ سنة والمطلوب حساب القسط الوحيد الصافي للعقد

بفرض ان :

(١) الدفعة فورية

(٢) الدفعة عادية

الحل

العقد يضمن الحصول علي مبلغ ٣٠٠٠ سنويا طالما كان لي قيد الحياة لذلك العقد يكون عقد دفعة معاش مؤقتة عاجلة ولهذا يتم حساب القسط الصافي له عندما يكون الدفعة فورية بالاتي:

$$\begin{aligned} \text{مبلغ الدفعة} &= \frac{N - N_{30}}{d_{30}} \times 3000 = \frac{N - N_{1+N}}{d_{1+N}} \times 3000 \\ &= 3000 \times \frac{20657677 - 60610783}{29928493} = 45011.731 \text{ جنيه} \end{aligned}$$

مثال (13)

قام مدير احدي الشركات الكبرى بالتامين علي حياة ابنه البالغ من عمره ٢٥ سنه لدي شركة ABC للتامين علي الحياة وكان نص العقد يضمن للابن عند بلوغه سن ٤٥ سنه دفعات سنوية تستمر لمدة عشر سنوات فقط وقيمه الدفعة السنوية ١٠٠٠ جنيه المطلوب تحديد القسط الوحيد الصافي الذي يضمن هذه الدفعات وذلك اذا كانت :

(١) الدفعة فورية

(٢) الدفعة عادية

الحل

العقد هو دفعة معاش مؤقتة لمدة عشرة سنوات ومؤجلة لمدة ٢٠ سنة ولذلك يكون القسط

الوحيد الصافي عندما تكون الدفعة فورية كالاتي :

$$\text{مبلغ الدفعة} \times \frac{N_{س+م} - N_{س+م+ن}}{N_{س+م+ن}} = 1000 \times \frac{N_{20+25} - N_{10+20+25}}{N_{25}}$$

$$= \frac{N_{45} - N_{55}}{N_{25}}$$

$$= 1000 \times \frac{16001609 - 29370609}{24409485} = 3264.715 \text{ جنيه}$$

ويكون القسط الوحيد الصافي عندما تكون الدفعة عادية كالاتي :

$$\text{مبلغ الدفعة} \times \frac{N_{س+م+ن} - N_{1+س+م+ن}}{N_{س+م+ن}} = 1000 \times \frac{N_{1+20+25} - N_{1+10+20+25}}{N_{25}}$$

$$= \frac{N_{46} - N_{56}}{N_{25}}$$

$$= 1000 \times \frac{14964665 - 27758708}{24409485} = 5241.423 \text{ جنيه}$$

مثال (14):

قام احد الاشخاص بالتامين علي حياة زوجته البالغة من العمر ٤٠ سنة علي ان تقوم شركة التامين بدفع مبلغ سنوي مقداره ٢٠٠٠ جنيه طالما علي قيد الحياه وينتهي العقد بوفااتها المطلوب حساب المبلغ الواجب سداده كقسط وحيد صافي وذلك :

(٣) اذا كانت الدفع فوريه

(٤) اذا كانت الدفع عادية

الحل

العقد هو عقد دفعة حياة (معاش) مدي الحياة علي شخص عمره ٤٠ سنة ومبلغ الدفعة هو ٢٠٠٠ فاذا كانت الدفع فورية يكون القسط الوحيد الصافي =

$$\text{مبلغ الدفعة} \times \frac{N}{D} = \frac{N}{D} \times 2000 = \frac{40}{40}$$

$$38787.096 = \frac{38525576}{19865.151} \times 2000 =$$

(٢) اذا كانت الدفعة عادية يكون القسط الوحيد الصافي =

$$\text{مبلغ الدفعة} \times \frac{N}{D} = \frac{N}{D} \times 2000 = \frac{41}{40}$$

$$36787.0962 = \frac{36539061}{19865.151} \times 2000 =$$

مثال (15)

تعاقد شخص مع شركة التأمين علي ان تضمن له الحصول علي مبلغ ٦٠٠٠ جنيه سنويا في اخر كل سنة ولمدي حياته فاذا كان عمر المؤمن عليه عند التعاقد هو ٤٠ سنة فما هو القسط الوحيد الصافي لهذا العقد ؟

الحل

العقد هنا هو دفعة معاش عاجلة عادية وبالتالي يكون القسط الوحيد الصافي هو

$$= \text{مبلغ الدفعة} \times \frac{1+s}{d} = \frac{1+s}{d} \times 6000 = \frac{1.041}{0.40} \times 6000$$

$$= 110361.233 \text{ جنيه} = \frac{36539061}{19865.161} \times 6000$$

مثال (16)

قام احد الاشخاص بالتأمين علي حياة ابنه البالغ من العمر ١٥ سنوات بعقد يضمن له دفعات سنوية حين بلوغه سن الرشد ٢١ سنة فما هو المبلغ الواجب دفعه في هذه الحالة اذا اراد ان يضمن له دفعة مقدارها ٣٠٠٠ جنيه في حالة :

(١) استحقاق الدفعة اول كل سنة وحتى الوفاة

(٢) استحقاق الدفعة اخر كل سنه وحتى الوفاة

الحل

الدفعة الاولى هي دفعة معاش مدي الحياة مؤجلة فوريه

عمر المؤمن عليه ١٥ سنوات

بداية سريان الوثيقة عند العمر ٢١ ولذلك فيكون فترة التأجيل = ٢١ - ١٥ = ٦

ويمكن حساب القسط الوحيد الصافي لدفعة معاش مدي الحياة مؤجلة فورية كالاتي:

$$= \text{مبلغ الدفعة} \times \frac{N_{س+م}}{D_{س}} = \frac{N_{21}}{D_{15}} \times 3000$$

$$= 3000 \times \frac{96755367}{54768514} = 52998.7176 \text{ جنيه}$$

استحقاق الدفعة اخر كل سنه وحتى الوفاة ينتج عنه دفعه معاش مدي الحياة مؤجلة عاديه

وبالتالي يكون القسط الوحيد الصافي كالاتي :

$$= \text{مبلغ الدفعة} \times \frac{N_{س+م+1}}{D_{س}} = \frac{N_{22}}{D_{15}} \times 3000$$

$$= 3000 \times \frac{92449839}{54768514} = 50640.3216 \text{ جنيه}$$

مثال (17)

اشترى شخص في تمام العمر ٦٠ عقد معاش يضمن له الحصول علي مبلغ ٤٠٠٠ سنويا طالما كان علي قيد الحياة لمدة ٣٠ سنة والمطلوب حساب القسط الوحيد الصافي للعقد

بفرض ان :

(٣) الدفعة فورية

(٤) الدفعة عادية

الحل

العقد يضمن الحصول علي مبلغ ٤٠٠٠ سنويا طالما كان لي قيد الحياة لذلك العقد يكون عقد دفعة معاش مؤقتة عاجلة ولهذا يتم حساب القسط الصافي له عندما يكون الدفعة فورية بالاتي:

$$= \text{مبلغ الدفعة} \times \frac{N - N_{60}}{N} \times \frac{1}{1 + i} = \frac{1715.98 - 11278.22}{8131.182} \times 4000 = 45637.1928 \text{ جنية}$$

مثال (18)

قام مدير احدي الشركات الكبرى بالتامين علي حياة ابنه البالغ من عمره ٢٧ سنة لدي شركة ABC للتامين علي الحياة وكان نص العقد يضمن للابن عند بلوغه سن ٥٢ سنة

دفعات سنوية تستمر لمدة ١٥ سنة فقط وقيمته الدفعة السنوية ٣٠٠٠ جنيه المطلوب تحديد

القسط الوحيد الصافي الذي يضمن هذه الدفعات وذلك اذا كانت :

(١) الدفعة فورية

(٢) الدفعة عادية

الحل

العقد هو دفعة معاش مؤقتة لمدة ١٥ سنة ومؤجلة لمدة ٢٥ سنة ولذلك يكون القسط الوحيد

الصافي عندما تكون الدفعة فورية كالآتي :

$$\text{مبلغ الدفعة} \times \frac{N - N_{س+م} - N_{س+م+N}}{N_{س+م+N} - N_{س+م+N}} \times 3000 = \frac{N - N_{س+م+N} - N_{س+م+N}}{N_{س+م+N} - N_{س+م+N}} \times 3000$$

$$= \frac{N - N_{س+م+N} - N_{س+م+N}}{N_{س+م+N} - N_{س+م+N}} \times 3000 =$$

$$= \frac{6400656 - 19414021}{33794153} \times 3000 = 11552.3224 \text{ جنيه}$$

ويكون القسط الوحيد الصافي عندما تكون الدفعة عادية كالآتي :

$$\text{مبلغ الدفعة} \times \frac{N - N_{س+م+N} - N_{س+م+N}}{N_{س+م+N} - N_{س+م+N}} \times 3000 = \frac{N - N_{س+م+N} - N_{س+م+N}}{N_{س+م+N} - N_{س+م+N}} \times 3000$$

$$= 3000 \times \frac{N_{53} - N_{68}}{D_{27}}$$

$$= 3000 \times \frac{5847811 - 18224625}{33794153} = 10987.2385 \text{ جنيه}$$

حساب الاقساط الوحيدة الصافية لعقود التأمين حال الوفاة :

تنقسم هذه العقود الي اربعة اقسام وهما الاتي :

اولا القسط الوحيد الصافي لعقد التأمين مدي الحياة :

تلتزم شركة التأمين بموجب هذا العقد بدفع مبلغ التأمين المحدد في العقد في حالة وفاة المؤمن عليه في اي وقت من تاريخ التعاقد ويرمز للقسط الوحيد لصافي لهذا العقد بالرمز \dot{I}_s وهو القسط الوحيد الصافي لعقد تأمين مدي الحياة للتأمين علي حياة شخص عمره s سنه يضمن دفع مبلغ جنيه واحد للمستفيد المحدد في العقد في حالة وفاة المؤمن عليه في اي وقت من تاريخ التعاقد وللحصول علي قيمة القسط الوحيد الصافي لعقد التأمين مدي الحياة لابد من استخدام القانون الاتي :

$$\dot{I}_s = \frac{\dot{I}_m}{D_s}$$

ثانيا : القسط الوحيد الصافي لعقد التأمين مدي الحياة مؤجل :

هذا القسط يلزم شركة التأمين بموجب استخدام العقد بدفع مبلغ التأمين المحدد في العقد في حالة وفاة المؤمن عليه في اي وقت بعد مرور فترة تأجيل قدرها م سنة ويرمز للقسط الوحيد لصافي لهذا العقد بالرمز f_s وهو القسط الوحيد الصافي لعقد تأمين مدي الحياة للتأمين علي حياة شخص عمره س سنة يضمن دفع مبلغ جنيته واحد للمستفيد المحدد في العقد في حالة وفاة المؤمن عليه في اي وقت بعد مرور فترة تأجيل قدرها م سنة وللحصول علي قيمة القسط الوحيد الصافي لعقد التأمين مدي الحياة مؤجل لابد من استخدام القانون الاتي:

$$\frac{f_s}{d_s} \times f_s = f_s$$

ثالثا : القسط الوحيد الصافي لعقد تأمين الوفاة المؤقت :

هذا القسط يلزم شركة التأمين بموجب استخدام العقد بدفع مبلغ التأمين المحدد في العقد في حالة وفاة المؤمن عليه خلال ن من السنوات التي تلي تاريخ التعاقد ويرمز للقسط الوحيد لصافي لهذا العقد بالرمز f_s وهو القسط الوحيد الصافي لعقد تأمين مدي الحياة للتأمين علي حياة شخص عمره س سنة يضمن دفع مبلغ جنيته واحد للمستفيد المحدد في

العقد في حالة وفاة المؤمن عليه خلال ن من السنوات التي تلي تاريخ التعاقد وللحصول علي قيمة القسط الوحيد الصافي لعقد تامين الوفاة المؤقت لابد من استخدام القانون الاتي :

$$\frac{f_{س} - f_{س+ن}}{د_{س}} \times f_{س} = f_{س}$$

رابعا : القسط الوحيد الصافي لعقد تامين الوفاة المؤقت المؤجل :

هذا القسط يلزم شركة التامين بموجب استخدام العقد بدفع مبلغ التامين المحدد في العقد في حالة وفاة المؤمن عليه خلال ن من السنوات التي تلي فترة تأجيل م من السنوات ويرمز للقسط الوحيد لصافي لهذا العقد بالرمز $f_{س}$ وهو القسط الوحيد الصافي لعقد تامين مدي الحياة للتامين علي حياة شخص عمره س سنه يضمن دفع مبلغ جنيته واحد للمستفيد المحدد في العقد في حالة وفاة المؤمن عليه خلال ن من السنوات التي تلي فترة تأجيل م من السنوات وللحصول علي قيمة القسط الوحيد الصافي لعقد تامين الوفاة المؤقت لابد من استخدام القانون الاتي :

$$\frac{f_{س+م} - f_{س+ن}}{د_{س}} \times f_{س} = f_{س}$$

مثال (19)

اتفق شخص ما عمره ٣٠ سنة علي ان يدفع مبلغ اجمالي الي احدي شركات التأمين في مقابل ان تدفع الشركة للورثة مبلغ ١٠٠٠٠٠٠ جنيه اذا توفي في اي لحظه بعد ابرام العقد المطلوب ايجاد ثمن شراء هذا العقد ؟

الحل

العقد هو وثيقة تأمين مدي الحياة علي شخص عمره ٣٠ سنة ولذلك يكون القسط الوحيد الصافي لعقد تأمين مدي الحياة يتم ايجاده كالآتي :

$$\frac{f_m}{d} \times f_s = f_s$$

دفعة المبلغ = ١٠٠٠٠٠٠

عمر الشخص يكون ٣٠ سنة

لذلك من خلال التعويض يكون القسط الوحيد الصافي لعقد تأمين مدي الحياة

$$18262.0522 \text{ جنية} = \frac{5465.557}{29928493} \times 1000000 = \frac{30}{30} \times 1000000 =$$

مثال (20)

اشترى رجل اعمال عمره ٣٠ عام عقد تامين علي الحياة يضمن لورثته دفع مبلغ ٦٠٠٠٠ جنية اذا حدثت الوفاة في اي لحظه بعد التعاقد ولكن ابتداء من بلوغه سن الخمسين المطلوب ايجاد القسط الوحيد الذي يضمن له ذلك

الحل

العقد هو عقد مدي الحياة مؤجل ٢٠ سنة (م=٢٠) ولذلك يتم حساب قيمة القسط الوحيد الصافي بالاتي :

$$= \frac{20+30}{30} \times \frac{م}{د} \times ٦٠٠٠٠ = \frac{م}{د} \times \frac{م}{د} \times ٦٠٠٠٠ = 9126.664 \text{ جنية}$$
$$= \frac{4552455}{29928493} \times ٦٠٠٠٠ = \frac{50}{30} \times \frac{م}{د} \times ٦٠٠٠٠ =$$

مثال (21)

قام احد الاشخاص بالتامين علي حياته ضد خطر الوفاة لمدة عشرون عاما علي ان تدفع شركة التامين للمستفيدين مبلغ ٢٠٠٠٠٠ جنية اذا توفي خلال فترة العقد ولا يستحق شيئا اذا ظل علي قيد الحياة حتي نهاية مدة العقد فاذا علم ان عمر هذا الشخص عند التعاقد هو خمسون عاما احسب القسط الوحيد الصافي لهذا العقد ؟

الحل

القسط الوحيد الصافي بالاتي :

$$= \frac{20+50}{50} \times 200,000 = \frac{70}{50} \times 200,000 = 280,000$$

$$28908.263 = \frac{2721.460 - 4552.455}{12997.624} \times 200,000 = \frac{70}{50} \times 200,000 = 280,000$$

مثال (22)

اشترى شخص عمره ٤٠ سنة عقد تامين يضمن لورثته مبلغ ١٥٠٠٠٠ في حالة وفاته بين

تمام العمر ٤٥ سنة وتمام العمر ٦٠ سنة والمطلوب حساب القسط الوحيد الصافي لهذا

العقد ؟

الحل

العقد هو وثيقة تامين علي الحياة مؤقتة لمدة ١٥ سنة ومؤجلة لمدة ٥ سنوات ولذلك يتم

حساب القسط الوحيد الصافي كالاتي :

$$= \frac{15+5+40}{40} \times 150,000 = \frac{60}{40} \times 150,000 = 225,000$$

$$7771.572 = \frac{3793.404 - 4822.627}{19865.151} \times 150,000 = \frac{60}{40} \times 150,000 = 225,000$$

حساب اقساط الوحيدة الصافية لعقود التأمين حال الحياة والوفاة معا (العقود المختلطة):

يوجد عدة انواع لعقود التأمين علي الحياة المختلطة

اولا القسط الوحيد الصافي لعقود التأمين المختلطة العادي:

هو عبارة عن القسط الوحيد الصافي لعقد تأمين علي حياة شخص عمره s يضمن دفع مبلغ جنيه واحد للمستفيد المحدد في العقد في حالة وفاة المؤمن عليه خلال n من السنوات او يدفع للمؤمن عليه نفسه اذا ظل علي قيد الحياة بعد n من السنوات اي بعد انتهاء العقد ويتم الحصول عليه باستخدام القانون الاتي :

$$\frac{d_{s+n}}{d_s} + \frac{m_s - m_{s+n}}{d_s}$$

ويتكون هذا العقد من عقدين معا وهما عقد تأمين مؤقت علي حياة شخص عمره s سنه ومدة العقد n من السنوات والعقد الاخر هو عقد وبقية بحتة لشخص عمره s سنه ومدة العقد n من السنوات

ثانيا القسط الوحيد الصافي لعقد التأمين المختلط المضاعف:

يتميز هذ العقد ان مبلغ التأمين الذي يدفع في حالة بقاء المؤمن عليه علي قيد الحياة حتي نهاية العقد يكون ضعف مبلغ التأمين الذي يدفع للمستفيد في حالة وفاة المؤمن عليه خلال مدة العقد ويتم الحصول علي هذ القسط باستخدام القانون الاتي:

$$\frac{d_{s+n}}{d_s} 2 + \frac{m_s - m_{s+n}}{d_s}$$

ثالثا القسط الوحيد الصافي لعقد التأمين المختلط النصفى:

يتميز هذ العقد ان مبلغ التأمين الذي يدفع في حالة بقاء المؤمن عليه علي قيد الحياة حتي نهاية العقد يكون نصف مبلغ التأمين الذي يدفع للمستفيد في حالة وفاة المؤمن عليه خلال مدة العقد ويتم الحصول علي هذ القسط باستخدام القانون الاتي:

$$\frac{م_{س+ن} - م_{س-ن}}{د_{س+ن}} + \frac{1}{2} \left(\frac{د_{س+ن}}{د_{س-ن}} \right)$$

مثال (23)

اعتاد احد المنتجين السينمائيين لأفلام الأكشن ان يؤمن علي حياة الممثل الاول في افلامه التي يقوم بإنتاجها وذلك لخطورة المشاهد التي يقوم البطل بتأديتها وقد قام هذا المنتج مؤخرا بالتأمين علي بطل فيلمه الجديد بعقد تأمين مختلط يضمن لهذا الممثل الذي يبلغ من العمر ٣٥ الحصول علي ١٠٠٠٠٠٠ جنيه اذا ظل علي قيد الحياة لحين بلوغه سن الخمسين او يؤول هذا لمبلغ لورثة الممثل اذا توفي قبل الوصول لهذا العمر المحدد احسب القسط الوحيد الصافي الذي يحقق هذا العقد ؟

الحل

العقد هو وثيقة تأمين مختلط عادي ويتم حساب قيمته باستخدام القانون الاتي:

$$\left(\frac{م_{س+ن} - م_{س-ن}}{د_{س+ن}} + \frac{1}{2} \left(\frac{د_{س+ن}}{د_{س-ن}} \right) \right) \times 100000 = \left(\frac{م_{س+ن} - م_{س-ن}}{د_{س+ن}} + \frac{1}{2} \left(\frac{د_{س+ن}}{د_{س-ن}} \right) \right) \times 100000$$

$$= \left(\frac{50}{35} + \frac{50}{35} \right) \times 100000 =$$

$$56157.697 \text{ جنيه} = \left(\frac{12997.624}{24409.485} + \frac{4552.455 - 5260.951}{24409.485} \right) \times 100000$$

مثال (24)

احسب القسط الوحيد الصافي لعقد تأمين علي حياة شخص عمره ٣٠ سنة يضمن للورثة

مبلغ ٢٠٠٠٠ جنيه في حالة وفاة هذا الشخص خلال ٢٠ سنة من تاريخ التعاقد ومن

ناحيه اخري يحصل هو علي ضعف هذا المبلغ اذا كان علي قيد الحياة بعد مضي ٢٠

سنة والمطلوب حساب القسط الوحيد الصافي لهذا العقد

الحل

العقد هو وثيقة تأمين مختلط مضاعف

ولذلك فيتم حساب قيمه القسط الوحيد الصافي لوثيقة التأمين المختلط المضاعف باستخدام

القانون الاتي:

$$\left(\frac{20+30}{30} 2 + \frac{20+30}{30} \right) \times 20000 = \left(\frac{20}{30} 2 + \frac{20}{30} \right) \times 20000$$

$$= \left(\frac{50}{30} 2 + \frac{50}{30} \right) \times 20000 =$$

$$17981.761 \text{ جنيه} = \left(\frac{12997.624}{29928.493} 2 + \frac{4552.455 - 5465.557}{29928.493} \right) \times 20000$$

مثال (25)

احسب القسط الوحيد الصافي لعقد تأمين علي حياة شخص عمره ٤٠ سنة يضمن للورثة مبلغ ١٥٠٠٠ جنيه في حالة وفاة هذا الشخص خلال ١٠ سنة من تاريخ التعاقد ومن ناحيه اخري يحصل هو علي ضعف هذا المبلغ اذا كان علي قيد الحياة بعد مضي ١٠ سنة والمطلوب حساب القسط الوحيد الصافي لهذا العقد

الحل

العقد هو وثيقة تأمين مختلط مضاعف

ولذلك فيتم حساب قيمه القسط الوحيد الصافي لوثيقة التأمين المختلط المضاعف باستخدام

القانون الاتي:

$$\begin{aligned} \left(\frac{10+40}{40} 2 + \frac{10+40}{40} \right) \times 15000 &= \left(\frac{10}{40} 2 + \frac{30}{40} \right) \times 15000 \\ &= \left(\frac{50}{40} 2 + \frac{50}{40} \right) \times 15000 = \\ 200026784 &= \left(\frac{12997.624}{19865.151} 2 + \frac{4552455 - 5047.622}{19865.151} \right) \times 15000 \end{aligned}$$

مثال (26)

احسب القسط الوحيد الصافي لعقد تأمين علي حياة شخص عمره ٢٠ سنة يضمن للورثة مبلغ ١٨٠٠٠ جنيه في حالة وفاة هذا الشخص خلال ١٥ سنة من تاريخ التعاقد ومن

ناحيه اخري يحصل هو علي نصف هذا المبلغ اذا كان علي قيد الحياة بعد مضي ١٥ سنه
والمطلوب حساب القسط الوحيد الصافي لهذا العقد

الحل

العقد هو وثيقة تامين مختلط مضاعف

ولذلك فيتم حساب قيمه القسط الوحيد الصافي لوثيقة التامين المختلط المضاعف باستخدام

القانون الاتي:

$$\left(\frac{15+20}{20} 2 + \frac{15+20}{20} \right) \times 18000 = \left(\frac{15}{20} 2 + \frac{15}{20} \right) \times 18000$$

$$= \left(\frac{35}{20} \left(\frac{1}{2} \right) + \frac{35}{20} \right) \times 18000 =$$

$$5152.23855 \text{ جنيه} = \left(\frac{24409.485}{44824.044} \left(\frac{1}{2} \right) + \frac{5260.951 - 5886.440}{44824.044} \right) \times 18000$$

مثال (27)

احسب القسط الوحيد الصافي لعقد تامين علي حياة شخص عمره ٢٥ سنه يضمن للورثة

مبلغ ٢٠٠٠٠ جنيه في حالة وفاة هذا الشخص خلال ٢٥ سنه من تاريخ التعاقد ومن

ناحيه اخري يحصل هو علي ضعف هذا المبلغ اذا كان علي قيد الحياة بعد مضي ٢٥

سنه والمطلوب حساب القسط الوحيد الصافي لهذا العقد

الحل

العقد هو وثيقة تامين مختلط مضاعف

ولذلك فيتم حساب قيمه القسط الوحيد الصافي لوثيقة التامين المختلط المضاعف باستخدام

القانون الاتي:

$$\left(\frac{25+25}{25} \left(\frac{1}{2} \right) + \frac{25+25}{25} r^{-25} \right) \times 20000 = \left(\frac{25+25}{25} \left(\frac{1}{2} \right) + \frac{25+25}{25} r^{-25} \right) \times 20000$$

$$= \left(\frac{50}{25} \left(\frac{1}{2} \right) + \frac{50}{25} r^{-25} \right) \times 20000 =$$

$$4155.30676 = \left(\frac{12997.624}{36638.33} \left(\frac{1}{2} \right) + \frac{4552.455 - 5665.818}{36638.33} \right) \times 20000$$

تمارين

ضع علامة صح امام العبارات الصحيحة وعلامة خطأ امام العبارات الخاطئة لكل مما يأتي:

- (١) من اساليب تقدير حجم مبلغ التأمين طريقة مضاعفة الدخل السنوي ()
- (٢) اذا تم تحديد مبلغ التأمين علي الحياة المطلوبة علي حسب الديون التي يلتزم المؤمن عليه بسدادها يعتبر هذا الاسلوب هو طريقة القيمة الاقتصادية لحياة الانسان ()
- (٣) الاسلوب الذي يعتمد علي البنوك التجارية في تحديد مبلغ التأمين علي الحياة المطلوبة من خلال تسديد القروض هو اسلوب تسديد الديون القائمة ()
- (٤) ويمكن تعريف قيمة الحياة البشرية علي انها القيمة الحالية لحصة العائلة من المكاسب المستقبلية للعائل المتوفي ()
- (٥) يعتمد اسلوب تحديد حجم الاحتياجات المالية علي تحديد احتياجات العائلة المختلفة التي يجب مواجهتها في حالة وفاة رب العائلة ()
- (٦) القسط الوحيد يقصد به القسط الكلي الذي يدفع مرة واحدة طوال مدة التعاقد مهما كان شكل عقد التأمين (حياة او وفاة او مختلط) ()
- (٧) يزيد القسط الوحيد الصافي عن مبلغ التأمين الواجب دفعة عند وقوع الخطر المؤمن منه ()

٨) من انواع القسط الوحيد الصافي لعقود التأمين مدي الحياة عقد تأمين

الوقفية البحتة ()

٩) من انواع عقود التأمين حال الحياة عقد تأمين الوقفية البحتة وعقود

التأمين المختلطة ()

١٠) دفعة معاش مدي الحياة عاجلة عادية عبارة عن القسط الوحيد الصافي لدفعة معاش

علي حياة شخص عمره س سنه ومبلغ الدفعة بالجنيه الواحد يدفع للمؤمن عليه في بداية

كل سنه بدءا من تاريخ التعاقد ()

اختر الاجابة الصحيحة من بين الاقواس :

١) دفعة معاش مدي الحياة عاجلة عادية عبارة عن القسط الوحيد الصافي لدفعة معاش

علي حياة شخص عمره س سنه ومبلغ الدفعة بالجنيه الواحد يدفع للمؤمن عليه في

.....كل سنه بدءا من تاريخ التعاقد

أ) نهاية (ب) بداية (ج) غير ذلك

٢) من انواع عقود التأمين مدي الحياة عقود:

أ) دفعة المعاشات (ب) التأمين المختلط (ج) كل ما سبق

٣) يتم استخدام القانون الآتي $M \times \frac{N_{س+م}}{د_{س}}$ لا يجاد دفعة معاش مدي الحياة :

أ) مؤجلة فورية ب) وقفية بحتة ج) مؤجلة عادية

٤) القسط الوحيد الصافي لدفعة معاش علي حياة شخص عمره س سنة ومبلغ الدفعة بالجنيه الواحد يدفع للمؤمن عليه في بداية كل سنة بدءاً من تاريخ التعاقد ويستمر دفعها لمدة ن من السنوات بشرط ان يظل الشخص المؤمن عليه علي قيد الحياة يكون دفعة معاش :

أ) مؤقتة فورية ب) مؤجلة فورية ج) غير ذلك

٥) يتم استخدام هذا القانون $M \times \frac{N_{س+م} - N_{س+م+ن}}{د_{س}}$ لحساب القسط الوحيد الصافي لدفعة معاش :

أ) مؤقتة مؤجلة فورية ب) مؤجلة فورية ج) مؤجلة عادية

٦) اشترى شخص في تمام العمر ٣٠ عقد معاش يضمن له الحصول علي مبلغ ٣٠٠٠ سنوياً طالما كان علي قيد الحياة لمدة ٢٠ سنة يكون نوع العقد هو :

أ) دفعة معاش مؤقتة فورية ب) دفعة معاش مؤجلة فورية ج) غير ذلك

الفصل الرابع

الاقساط السنوية الصافية

القسط السنوي يمثل ذلك المبلغ السنوي الواجب سداؤه اول كل سنة للشركة المصدرة لوثيقة التأمين مقابل الوثيقة وهذا هو الاصل في اقساط تأمين الحياة لكن لتسهيل عملية السداد فان شركات التأمين تقبل تجزئة الاقساط السنوية الي أقساط نصف سنوية او ربع سنوية او شهرية وذلك لجذب المستأمن لشراء التأمين ويترتب علي الاقساط التي تدفع علي فترات اقل من سنة زيادة مصاريف التحصيل عما لو كان السداد سنويا وعلي ذلك يحمل علي القسط السنوي علاوة تجزئة لتغطي زيادة المصاريف وتختلف علاوة التجزئة المضافة الي القسط السنوي وفقا لعدد مرات دفع القسط خلال السنة الواحدة ويعتبر القسط السنوي عاديا اذا ما استمر دفعه طوال مدة العقد اما اذا اتفق علي ان يستمر سداد الاقساط لمدة تقل عن مدة العقد فان الاقساط تسمى عندئذ باسم الاقساط المحدودة العد ومن اجل تحديد مبلغ القسط السنوي الصافي المتساوي فانه يتم مساواة القيمة الحالية للأقساط السنوية مع مبلغ القسط الوحيد الصافي وحيث ان الاقساط السنوية تسدد اول كل سنة فيمكن اعتبار الاقساط السنوية في هذه الحالة دفعة حياة فورية لمدي الحياة او مؤقتة يسددها المؤمن عليه طوال مدة سداد الاقساط او حتي وفاته ان حدثت قبل ذلك ولذلك فان القسط الصافي هو

عبارة عن القيمة الحالية لدفعة معاش فورية مبلغها هو القسط السنوي الصافي او القيمة

الحالية للقسط السنوي الصافي لنفس الوثيقة عند التعاقد

حساب الاقساط السنوية الصافية لعقود التأمين حال الحياة

اولا القسط السنوي الصافي لعقد تأمين الوقفية البحتة:

هذا العقد يكون له مدة محددة وتكون عبارة عن n سنة ويتم سداد الاقساط السنوية الصافية

اما لمدة تساوي مدة العقد او لمدة اقل من مدة العقد (و) سنة حيث ان ($n > n$) ويتم

حساب قيمة القسط السنوي الصافي لعقد تأمين الوقفية البحتة كالآتي :

(١) اذا كان القسط يسدد لمدة تساوي مدة التأمين (n):

في هذه الحالة يكون القسط السنوي الصافي لعقد تأمين وقفية بحتة علي حياة شخص عمره

s سنة ومبلغ القسط السنوي يسدد في بداية كل سنة طوال مدة التأمين (n) ويتم استخدام

القانون الآتي للحصول علي قيمة القسط:

$$\text{قيمة القسط} = \frac{d_{s+n}}{d_s} \div \frac{n - d_{s+n}}{d_s} \text{ وبالتالي فيكون } \frac{d_{s+n}}{n - d_{s+n}}$$

(٢) اذا كان القسط يسدد لمدة (و) سنة اقل من مدة التأمين (n):

في هذه الحالة يكون القسط السنوي الصافي لعقد تأمين وقفية بحتة علي حياة شخص عمره

s سنة ومبلغ القسط السنوي يسدد في بداية كل سنة لمدة (و) سنة ويتم استخدام القانون

الآتي للحصول علي قيمة القسط:

$$\text{قيمة القسط} = \frac{د}{د} \div \frac{ن-س+و}{د} \text{ وبالتالي فيكون } \frac{د}{ن-س+و}$$

ثانيا حساب الاقساط السنوية الصافية لعقود دفعات المعاش :

يجب ان نلاحظ هنا ان دفعات المعاش العاجلة من المنطقي ان يتم دفع اقساط وحيدة

صافية مقابل عقودها لان سريان العقد يبدأ مباشرة من تاريخ التعاقد ويستلم المؤمن عليه

مبلغ دفعة المعاش سواء كانت في بداية الفترة الدورية او في نهايتها فليس من المنطقي ان

يذهب المؤمن عليه لسداد القسط وفي نفس الوقت يستلم دفعة معاش ولهذا فان الاقساط

السنوية الصافية لعقود دفعات المعاش تكون للدفعات المؤجلة ويتك الحصول على كل دفعة

معاش من خلال الاتي :

هذه الدفعات تنقسم الي اربعة انواع :

(١) دفعة معاش مدي الحياة مؤجلة فوريه :

وهو عبارة عن القسط السنوي الصافي لدفعة معاش على حياة شخص عمره س سنه

ومبلغ الدفعة بالجنيه الواحد يدفع للمؤمن عليه في بداية كل سنه بدءا من تمام العمر

(س+م) ويستمر دفعها طالما بقي الشخص المؤمن عليه على قيد الحياة ويمكن حساب

قيمة القسط السنوي الصافي لدفعة معاش مدي الحياة مؤجلة فورية باستخدام القانون الاتي:

$$م \times \frac{ن}{ن-س+ك}$$

حيث ك هي مدة الاقساط

(٢) دفعة معاش مدي الحياة مؤجلة عادية:

وهو عبارة عن القسط الوحيد الصافي لدفعة معاش علي حياة شخص عمره س سنة ومبلغ الدفعة بالجنيه الواحد يدفع للمؤمن عليه في نهاية كل سنة بدءا من تمام العمر (س+م+١) ويستمر دفعها طالما بقي الشخص المؤمن عليه علي قيد الحياة ويمكن حساب قيمة القسط الوحيد الصافي لدفعة معاش مدي الحياة مؤجلة عادية باستخدام القانون الاتي :

$$م \times \frac{N_{س+م+١}}{N_{س-س+ك}}$$

حيث ك هي مد الاقساط

(٣) دفعة معاش مؤقتة مؤجلة فورية:

وهو عبارة عن القسط الوحيد الصافي لدفعة معاش علي حياة شخص عمره س سنة ومبلغ الدفعة بالجنيه الواحد يدفع للمؤمن عليه في بداية كل سنة بدءا من تمام العمر (س+م) ويستمر دفعها لمدة ن من السنوات بشرط ان يظل الشخص المؤمن عليه علي قيد الحياة ويمكن حساب قيمة القسط السنوي الصافي لدفعة معاش مؤقتة مؤجلة فورية باستخدام القانون الاتي :

$$م \times \frac{N_{س+م}-N_{س+م+ن}}{N_{س-س+ك}}$$

حيث ان ك هي مدة الاقساط

٤) دفعة معاش مؤقتة مؤجلة عادية :

وهو عبارة عن القسط الوحيد الصافي لدفعة معاش علي حياة شخص عمره s سنة ومبلغ الدفعة بالجنيه الواحد يدفع للمؤمن عليه في نهاية كل سنة بدءا من تمام العمر $(s+m+1)$ ويستمر دفعها لمدة n من السنوات بشرط ان يظل الشخص المؤمن عليه علي قيد الحياة ويمكن حساب قيمة القسط الوحيد الصافي لدفعة معاش مؤقتة مؤجلة عادية باستخدام القانون الاتي :

$$m \times \frac{n - s - m + 1}{n - s - k}$$

حيث ان k هي مدة الاقساط

حساب الاقساط السنوية الصافية لعقود التامين حال الوفاة

اولا القسط السنوي الصافي لعقد تامين مدي الحياة حال الوفاة

(١) اذا كان القسط السنوي يسدد لمدة تساوي مدة التامين (مدي حياة المؤمن عليه) ويرمز له بالرمز s وهو القسط السنوي الصافي لعقد تامين مدي الحياة للتامين علي حياة شخص عمره (s) سنة يضمن دفع مبلغ جنيه واحد للمستفيد المحدد في العقد في حالة وفاة المؤمن عليه في اي وقت من تاريخ التعاقد والقسط يسدد في بداية كل سنة مدي حياة المؤمن عليه وللحصول علي قيمة القسط السنوي الصافي لعقد التامين مدي الحياة في حالة الوفاة لابد من استخدام القانون الاتي:

$$ط_{س} = م_{س} \times \frac{م_{س}}{ن_{س}}$$

(٢) اذا كان لقسط يسدد لمدة محدودة (و) سنه :

هذا القسط يسدد لمدة قدرها (و) سنه وتكون مدي حياته المؤمن عليه ويرمز لها بالرمز $ط_{س+و}$ وهو القسط السنوي الصافي لعقد تامين مدي الحياة للتامين علي حياة شخص عمره (و) سنه يضمن دفع مبلغ جنيته واحد للمستفيد المحدد في العقد في حالة وفاة المؤمن عليه في اي وقت من تاريخ التعاقد والقسط يسدد في مدة تكون محدودة قدرها (و) مدي حياة المؤمن عليه وللحصول علي قيمة القسط السنوي الصافي لعقد التامين مدي الحياة لمدة تكون محدودة قدرها (و) في حالة الوفاة لابد من استخدام القانون الاتي:

$$ط_{س+و} = م_{س+و} \times \frac{م_{س}}{ن_{س} - ن_{س+و}}$$

ثانيا القسط السنوي الصافي لعقد تامين مدي الحياة مؤجل:

وينقسم الي نوعين

(١) اذا كان القسط السنوي الصافي يسدد لمدة تساوي مدة التامين (مدي حياة المؤمن عليه)

ويمن الحصول علي قيمة القسط لسنوي الصافي باستخدام القانون الاتي:

$$ط/م_{س} = م_{س} \times \frac{م_{س}}{ن_{س}}$$

(٢) اذا كان القسط السنوي الصافي يسدد لمدة محدودة تكون (و) سنه وهذه المدة التي يتم سداد الاقساط خلالها تكون اقل او اكبر من مدة التأجيل (م) او قد تتساوي معها ويرمز للقسط

$$\frac{م_{س}}{ن_{س-ن_{س+و}}} \times م_{س+و} = ط/م$$

ثالثا القسط السنوي الصافي لعقد تامين الوفاة المؤقت :

(١) اذا كان القسط السنوي الصافي يسدد لمدة تساوي مدة التامين (مدي حياة المؤمن عليه) ويمن الحصول علي قيمة القسط لسنوي الصافي باستخدام القانون الاتي:

$$\frac{م_{س-م_{س+ن}}}{ن_{س-ن_{س+ن}}} \times م_{س+ن} = ط/م$$

(٢) اذا كان القسط السنوي الصافي يسدد لمدة محدودة تكون (و) سنه وهذه المدة التي يتم سداد الاقساط خلالها تكون اقل من مدة التامين (ن) ويرمز للقسط السنوي لهذا العقد بالرمز

$$\frac{م_{س-م_{س+ن}}}{ن_{س-ن_{س+و}}} \times م_{س+ن+و} = ط/م$$

حساب الاقساط السنوية الصافية لعقود التامين حال الحياة والوفاة معا)

العقود المختلطة):

(١) اذا كان القسط السنوي الصافي يسدد لمدة تساوي مدة التامين (مدي حياة المؤمن عليه) ويمن الحصول علي قيمة القسط لسنوي الصافي باستخدام القانون الاتي:

$$\frac{م_{س-} - م_{س+} + د_{س+}}{ن_{س-} - ن_{س+}} = ط/م_{س+}$$

(٢) إذا كان القسط السنوي الصافي يسدد لمدة محدودة تكون (و) سنه وهذه المدة التي يتم سداد الاقساط خلالها تكون اقل من مدة التامين (ن) ويرمز للقسط السنوي لهذا العقد بالرمز

$$\frac{م_{س-} - م_{س+} + د_{س+}}{ن_{س-} - ن_{س+}} = ط/م_{س+و}$$

مثال (1)

تعاقد مدير احدي الشركات الصناعية والذي يبلغ من العمر ٤٥ سنه مع شركة تامين XYZ للتامين علي الحياة بان تدفع له هذه الشركة مبلغ ٥٠٠٠٠٠٠ جنيهه اذا ظل علي قيد الحياة لحين بلوغه سن ٦٠ عاما والمطلوب (١) ايجاد القسط السنوي الصافي الذي يضمن ذلك

(٢) ايجاد القسط السنوي الاافي اذا اراد ان يدفع عشرة اقساط فقط

(٣) قارن بين القيمة (أ) و القيمة (ب)

الحل

$$م \times \frac{د_{س+}}{ن_{س-} - ن_{س+}} =$$

العقد هو وثيقة وقيمه بحتة ولذلك

فيكون قيمة القسط السنوي الصافي

كالآتي :

$$\frac{15+45}{15+45} \times 500000 =$$

$$22596174 = \frac{8131.182}{11278222 - 29370609} \times 500000 =$$

جنيه

ب) قيمة القسط السنوي الصافي اذا كانت مدة الاقساط ١٠ سنوات تكون كالآتي :

$$\frac{15+45}{15+45} \times 500000 =$$

$$\frac{15+45}{10+45} \times 500000 =$$

$$30410584 = \frac{8131.182}{16001609 - 29370609} \times 500000 =$$

جنيه

مثال (2)

قام احد الاشخاص بالتأمين علي حياة ابنه البالغ من العمر ١٨ عاما بعقد تأمين يضمن له

الحصول علي دفعات سنوية مبلغ الدفعة ١٠٠٠ جنيه وذلك عند بلوغه العمر ٣٠ عاما ما

هو القسط السنوي الصافي لهذا العقد وذلك في الحالتين:

(١) استحقاق الدفعة اول كل سنة ولمدي الحياة

(٢) استحقاق الدفعة اخر كل سنة ولمدي الحياة

الحل

(١) العقد الاول هو عقد دفعة معاش مؤجله ١٢ سنه فوريه ولمدي الحياه وللحصول علي

قيمة القسط السنوي لابد من استخدام القانون الاتي:

$$م \times \frac{ن_{س+م}}{ن_{س-ن_{س+ك}}}$$

$$= \frac{ن_{12+18}}{ن_{12+18-18}} \times 1000 =$$

$$= \frac{ن_{30}}{ن_{30-18}} \times 1000 =$$

$$10692542 = \frac{5465.557}{5465.557 - 5976.713} \times 1000 =$$

(٢) العقد الثاني هو عقد دفعة معاش مدي الحياه مؤجلة ١٢ سنه عاديه ولذلك فيكون القسط

السنوي الصافي =

$$م \times \frac{ن_{س+م+1}}{ن_{س-ن_{س+ك}}}$$

$$= \frac{ن_{1+12+18}}{ن_{12+18-18}} \times 1000 =$$

$$= \frac{ن_{31}}{ن_{30-18}} \times 1000 =$$

$$10613.666 = \frac{5425.239}{5465.557 - 5976.713} \times 1000 =$$

مثال (3)

يبلغ احد رجال الاعمال ٣٥ عاما ويخشى انه مع تقدمه في العمر ان تقل مكاسبه التي يكسبها الان وقد نصحه احد المستشارين الماليين في شركته بان يقوم بالادخار في احدي منتجات التامين واثار عليه بان يشتري عقد تامين يدفع له دفعات سنوية مبلغها ٥٠٠٠ جنيه ويبدأ في تلقيها بمجرد بلوغه سن الستين وحتى بلوغه سن ثمانين عاما بشرط ان يظل علي قيد الحياة خلال هذه الفترة والمطلوب تحديد نوع العقد الذي يحقق لرجل الاعمال هذا ما يريده ثم حساب القسط السنوي الصافي وذلك في حالتين :

(١) حالة كون الدفعات فوريه

(٢) حالة كون الدفعات عاديه

الحل

العقد الذي يحقق له هو عقد تامين دفعة معاش مؤقته ٢٠ سنه ومؤجله ٢٥ سنه مبلغها ٥٠٠٠ سنويا ولذلك يتم حسابها عندما تكون فورية بالقانون الاتي:

$$م \times \frac{ن - س + م - س + ن + م}{ن - س - س + ك}$$

$$= 5000 \times \frac{ن - 25 + 35 - 25 + 20 + 35}{ن - 35 - 25 + 35}$$

$$= 5000 \times \frac{ن - 60 - 80}{ن - 60 - 80}$$

$$1272.374 = \frac{14789.12 - 112782.22}{112782.22 - 497861.88} \times 5000 =$$

ويتم حساب القسط السنوي الصافي في حالة كون الدفعات عاديه باستخدام القانون الاتي :

$$\frac{N_{س+م+ن} - N_{س+م+ن}}{N_{س+ك} - N_{س+ك}} \times م$$

$$\frac{N_{1+25+35} - N_{1+25+35}}{N_{25+35} - N_{35}} \times 5000 =$$

$$\frac{N_{81} - N_{61}}{N_{80} - N_{60}} \times 5000 =$$

$$1294.141 = \frac{1274642 - 10465104}{11278222 - 49786188} \times 5000 = \text{جنيه}$$

مثال (4)

اشترى شخص عمره ٣٠ سنة وثيقة تامين تضمن الورثة للحصول علي مبلغ ٢٠٠٠٠ جنيه

في حالة وفاته في اي وقت من تاريخ التعاقد والمطلوب حساب القسط السنوي الصافي لهذا

العقد في الحالتين الآتيتين :

(١) القسط السنوي العادي

(٢) القسط السنوي محدود السداد بعشرة سنوات فقط

الحل

العقد هنا هو عقد تأمين حال الوفاة وتكون مدته مدي الحياة اي غير مؤقت ولهذا يتم حساب قيمة القسط في حالة انه يكون القسط السنوي عادي باستخدام القانون الاتي :

$$ط_{س} = م_{س} \times \frac{م_{س}}{ن_{س}}$$

$$ط_{س} = 20000 \times \frac{م_{30}}{ن_{30}}$$

$$ط_{س} = 20000 \times \frac{5465.557}{636036} = 171.863$$

وعندما يكون القسط السنوي الصافي محدود السداد بعشره سنوات فقط يمكن الحصول عليه باستخدام القانون الاتي:

$$ط_{س+و} = م_{س+و} \times \frac{م_{س}}{ن_{س} - ن_{س+و}}$$

$$ط_{س+و} = 20000 \times \frac{م_{30}}{ن_{30} - ن_{10+30}}$$

$$ط_{س+و} = 20000 \times \frac{5465.557}{38525576 - 63603633} = 435.884$$

مثال (5)

اشترى شخص عمره ٣٥ سنة وثيقة تأمين تضمن لورثته الحصول علي مبلغ ٦٠٠٠٠ جنية

في حالة وفاته في اي وقت بعد مرور ١٥ سنة من تاريخ التعاقد

المطلوب

احسب القسط السنوي لهذا العقد في الحالتين الآتيتين :

(١) اذا كان القسط السنوي يسدد خلال فترة التأجيل

(٢) اذا كان القسط السنوي محدود السداد بعشرة سنوات فقط

الحل

العقد هنا هو عقد تامين حال الوفاة وتكون مدته مدي الحياة اي غير مؤقت ويكون مؤجل

ولهذا يتم حساب قيمة القسط في حالة انه يكون القسط السنوي مؤجل لمدة ١٥ سنه

باستخدام القانون الاتي :

$$ط_{س} = م_{س} \times \frac{م_{س+م}}{ن_{س} - ن_{س+م}}$$

$$ط_{س} = 60000 \times \frac{م_{15+35}}{ن_{15+35} - ن_{35}}$$

$$ط_{س} = 60000 \times \frac{م_{50}}{ن_{50} - ن_{35}}$$

$$ط_{س} = 60000 \times \frac{4552.455}{21957440 - 497861.88} = 981.529$$

وعندما يكون القسط السنوي الصافي محدود السداد بعشره سنوات فقط يمكن الحصول عليه

باستخدام القانون الاتي:

$$ط_{س+و} = 60000 \times \frac{م_{س+و}}{ن_{س} - ن_{س+و}}$$

$$ط_{س+و} = 60000 \times \frac{م_{15+35}}{ن_{10+35} - ن_{35}}$$

$$\text{ط} = \frac{50 \text{ م}}{45 \text{ ن} - 35 \text{ ن}} \times 60000 =$$

$$1337.935 = \frac{4552455}{29370609 - 49786188} \times 60000 = \text{ط}$$

مثال (6)

اراد احد الاشخاص الذي يبلغ من العمر ٤٠ عاما ان يؤمن علي حياته لصالح اولاده لذلك قام بعمل تامين علي حياته لمدة ٢٠ عاما بمبلغ ١٥٠٠٠٠ جنيه احسب القسط السنوي الصافي المستحق السداد في الحالتين :

(١) اذا كان القسط يسدد طوال مده العقد

(٢) اذا كان القسط يسدد لمدة ١٥ سنة فقط

الحل

العقد هنا هو عقد تامين مؤقت لمدة ٢٠ سنة فيكون قيمة القسط السنوي الصافي اذا كان

القسط يسدد طوال مدة العقد كالآتي

$$\text{ط} = \frac{60 \text{ م} - 40 \text{ م}}{60 \text{ ن} - 40 \text{ ن}} \times 150000 =$$

$$\text{ط} = \frac{20+40 \text{ م} - 40 \text{ م}}{20+40 \text{ ن} - 40 \text{ ن}} \times 150000 =$$

$$\text{ط} = \frac{60 \text{ م} - 40 \text{ م}}{60 \text{ ن} - 40 \text{ ن}} \times 150000 =$$

$$690.602 = \frac{3793.404 - 5047.622}{11278222 - 38525576} \times 150000 = \text{ط}$$

(۲) واذا كان القسط يسدد لمدة ۱۵ سنة يكون قيمته كالاتي:

$$\frac{\text{م م س} - \text{س م س}}{\text{ن ن س} - \text{س ن و}} \times 150000 = ط$$

$$\frac{20+40 \text{ م} - 40 \text{ م}}{15+40 \text{ ن} - 40 \text{ ن}} \times 150000 = 2$$

$$\frac{60\text{م} - 40\text{م}}{55\text{ن} - 40\text{ن}} \times 150000 = 2$$

$$835.255 = \frac{3793.404 - 5047.622}{16001609 - 38525576} \times 150000 = \text{L}$$

مثال (7)

يريد احد الاشخاص الذي يبلغ من العمر ٤٠ عاما ولديه اطفال في سن التعليم ان يضمن لهم مبلغ ٣٠٠٠٠٠٠ اذا ما توفي خلال فترة تعليمهم التي تستمر ٢٠ عاما كما انه يريد ان يكون لديه هو نفس المبلغ اذا ظل علي قيد الحياة وبلغ سن التقاعد وهو ٦٠ عاما ليبدأ به مشروعا خاصا ما هو نوع عقد التامين المناسب لهذا الشخص ؟

وما هو القسط السنوي الصافي الذي يجب عليه سداده؟

الحل

العقد هو وثيقة تامين مختلط لمدة ٢٠ عاما مبلغها ٣٠٠٠٠٠٠ ويكون القسط السنوي

الصافي لوثيقة التأمين المختلط كالآتي :

$$ط = \frac{م_{س-} - م_{س+} + د_{س+}}{ن_{س-} - ن_{س+}} \times 300000$$

$$ط = \frac{م_{40-} - م_{20+40} + د_{20+40}}{ن_{40-} - ن_{20+40}} \times 300000$$

$$ط = \frac{م_{40-} - م_{60-} + د_{60-}}{ن_{40-} - ن_{60-}} \times 300000$$

$$9232.529 = \frac{8131.182 - 5047.622}{11278222 - 38525576} \times 300000 = ط$$

مثال (8)

تعاقد مدير احدي الشركات الصناعية والذي يبلغ من العمر ٤٥ سنة مع شركة تامين XYZ للتأمين علي الحياة بان تدفع له هذه الشركة مبلغ ١٤٥٠٠٠ جنيه اذا ظل علي قيد الحياة لحين بلوغه سن ٦٠ عاما والمطلوب

(١) ايجاد القسط السنوي الصافي الذي يضمن ذلك

(٢) ايجاد القسط السنوي الاافي اذا اراد ان يدفع عشرة اقساط فقط

(٣) قارن بين القيمة (أ) و القيمة (ب)

الحل

العقد هو وثيقة وقفية بحتة ولذلك فيكون قيمة القسط السنوي الصافي كالاتي :

$$= م \times \frac{د}{ن - س}$$

$$= \frac{15+45}{15+45 - 45} \times 145000 =$$

$$6516.67129 = \frac{8131.182}{112782.22 - 29370609} \times 145000 =$$

جنيه

ب) قيمة القسط السنوي الصافي اذا كانت مدة الاقساط ١٠ سنوات تكون كالآتي :

$$= م \times \frac{د}{ن - س}$$

$$= \frac{15+45}{10+45 - 45} \times 145000 =$$

$$8819.06942 = \frac{8131.182}{16001609 - 29370609} \times 145000 =$$

جنيه

مثال (9)

قام احد الاشخاص بالتأمين علي حياة ابنه البالغ من العمر ١٨ عاما بعقد تأمين يضمن له

الحصول علي دفعات سنوية مبلغ الدفعة 2000 جنيه وذلك عند بلوغه العمر ٣٠ عاما ما

هو القسط السنوي الصافي لهذا العقد وذلك في الحالتين:

(١) استحقاق الدفعة اول كل سنه ولمدي الحياة

(٢) استحقاق الدفعة اخر كل سنه ولمدي الحياة

الحل

(١) العقد الاول هو عقد دفعة معاش مؤجله ١٢ سنه فوريه ولمدي الحياه وللحصول علي

قيمة القسط السنوي لابد من استخدام القانون الاتي:

$$م \times \frac{ن_{س+م}}{ن_{س-ن_{س+ك}}}$$

$$= 2000 \times \frac{ن_{12+18}}{ن_{12+18} - ن_{18}}$$

$$= 2000 \times \frac{ن_{30}}{ن_{30} - ن_{18}}$$

$$21385.084 = \frac{5465.557}{5465.557 - 5976.713} \times 2000 =$$

(٢) العقد الثاني هو عقد دفعة معاش مدي الحياه مؤجلة ١٢ سنه عادية ولذلك فيكون القسط

السنوي الصافي =

$$م \times \frac{ن_{س+م+1}}{ن_{س-ن_{س+ك}}}$$

$$= 2000 \times \frac{ن_{1+12+18}}{ن_{12+18} - ن_{18}}$$

$$= 2000 \times \frac{ن_{31}}{ن_{30} - ن_{18}}$$

$$21227.3318 = \frac{5425.239}{5465.557 - 5976.713} \times 2000 =$$

مثال (10)

يبلغ احد رجال الاعمال ٣٥ عاما ويخشى انه مع تقدمه في العمر ان تقل مكاسبه التي يكسبها الان وقد نصحه احد المستشارين الماليين في شركته بان يقوم بالادخار في احدي منتجات التأمين واثار عليه بان يشتري عقد تأمين يدفع له دفعات سنوية مبلغها ٣٠٠٠ جنيه ويبدأ في تلقيها بمجرد بلوغه سن الستين وحتى بلوغه سن ثمانين عاما بشرط ان يظل علي قيد الحياة خلال هذه الفترة والمطلوب تحديد نوع العقد الذي يحقق لرجل الاعمال هذا

ما يريده ثم حساب القسط السنوي الصافي وذلك في حالتين :

(١) حالة كون الدفعات فوريه

(٢) حالة كون الدفعات عاديه

الحل

العقد الذي يحقق له هو عقد تأمين دفعة معاش مؤقته ٢٠ سنه ومؤجله ٢٥ سنه مبلغها

٣٠٠٠ سنويا ولذلك يتم حسابها عندما تكون فورية بالقانون الاتي:

$$م \times \frac{ن - س + م - س + ن + م}{ن - س - س + ك}$$

$$= 3000 \times \frac{ن - 25 + 35 - 25 + 20 + 35}{ن - 35 - 25 + 35}$$

$$\frac{ن_{80} - ن_{60}}{ن_{80} - ن_{60}} \times 3000 =$$

$$763.424637 = \frac{14789.12 - 112782.22}{112782.22 - 497861.88} \times 3000 =$$

ويتم حساب القسط السنوي الصافي في حالة كون الدفعات عادية باستخدام القانون الاتي :

$$م \times \frac{ن_{1+م+س} - ن_{1+م+ن+س}}{ن_{س+ك} - ن_{س+ك}}$$

$$\frac{ن_{1+25+20+35} - ن_{1+25+35}}{ن_{25+35} - ن_{35}} \times 3000 =$$

$$\frac{ن_{81} - ن_{61}}{ن_{80} - ن_{60}} \times 3000 =$$

$$جنيه \quad 715.991751 = \frac{1274642 - 104651.04}{112782.22 - 497861.88} \times 3000 =$$

مثال (11)

اشترى شخص عمره ٣٠ سنة وثيقة تأمين تضمن الورثة للحصول علي مبلغ ٢٢٠٠٠ جنيه في حالة وفاته في اي وقت من تاريخ التعاقد والمطلوب حساب القسط السنوي الصافي لهذا العقد في الحالتين الآتيتين :

(٣) القسط السنوي العادي

(٤) القسط السنوي محدود السداد بعشرة سنوات فقط

الحل

العقد هنا هو عقد تأمين حال الوفاة وتكون مدته مدي الحياة اي غير مؤقت ولهذا يتم حساب قيمة القسط في حالة انه يكون القسط السنوي عادي باستخدام القانون الاتي :

$$ط_{س} = م_{س} \times \frac{م_{س}}{ن_{س}}$$

$$ط_{س} = 22000 \times \frac{م_{س}}{ن_{س}}$$

$$ط_{س} = 22000 \times \frac{5465.557}{636036} = 189.049447$$

وعندما يكون القسط السنوي الصافي محدود السداد بعشره سنوات فقط يمكن الحصول عليه باستخدام القانون الاتي:

$$ط_{س+و} = م_{س+و} \times \frac{م_{س}}{ن_{س} - ن_{س+و}}$$

$$ط_{س+و} = 22000 \times \frac{م_{س}}{ن_{س} - ن_{س+و}}$$

$$ط_{س+و} = 22000 \times \frac{5465.557}{38525576 - 63603633} = 479.471971$$

مثال (12)

اشترى شخص عمره ٣٥ سنة وثيقة تأمين تضمن لورثته الحصول علي مبلغ ٤٥٠٠٠ جنييه في حالة وفاته في اي وقت بعد مرور ١٥ سنة من تاريخ التعاقد المطلوب

احسب القسط السنوي لهذا العقد في الحالتين الآتيتين :

(٣) اذا كان القسط السنوي يسدد خلال فترة التأجيل

(٤) اذا كان القسط السنوي محدود السداد بعشرة سنوات فقط

الحل

العقد هنا هو عقد تأمين حال الوفاة وتكون مدته مدي الحياة اي غير مؤقت ويكون مؤجل

ولهذا يتم حساب قيمة القسط في حالة انه يكون القسط السنوي مؤجل لمدة ١٥ سنة

باستخدام القانون الاتي :

$$ط_{س} = م_{س} \times \frac{م_{س+م}}{ن_{س-ن_{س+م}}}$$

$$ط_{س} = 45000 \times \frac{م_{15+35}}{ن_{15+35} - ن_{35}}$$

$$ط_{س} = 45000 \times \frac{م_{50}}{ن_{50} - ن_{35}}$$

$$ط_{س} = 45000 \times \frac{4552455}{21957440 - 49786188} = 736.146931$$

وعندما يكون القسط السنوي الصافي محدود السداد بعشره سنوات فقط يمكن الحصول عليه

باستخدام القانون الاتي:

$$ط_{س+و} = 45000 \times \frac{م_{س+و}}{ن_{س-ن_{س+و}}}$$

$$ط_{س+و} = 45000 \times \frac{م_{15+35}}{ن_{10+35} - ن_{35}}$$

$$\frac{50 \text{ م}}{45 \text{ ن} - 35 \text{ ن}} \times 45000 = \text{ط} \text{ من + م}$$

$$1337.935 = \frac{4552455}{29370609 - 49786188} \times 45000 = \text{ط} \text{ من + م}$$

مثال (13)

اراد احد الاشخاص الذي يبلغ من العمر ٤٠ عاما ان يؤمن علي حياته لصالح اولاده لذلك قام بعمل تامين علي حياته لمدة ٢٠ عاما بمبلغ ٨٠٠٠٠ جنيه احسب القسط السنوي الصافي المستحق السداد في الحالتين :

(١) اذا كان القسط يسدد طوال مدة العقد

(٢) اذا كان القسط يسدد لمدة ١٥ سنة فقط

الحل

العقد هنا هو عقد تامين مؤقت لمدة ٢٠ سنة فيكون قيمة القسط السنوي الصافي اذا كان

القسط يسدد طوال مدة العقد كالآتي

$$\frac{60 \text{ م} - 40 \text{ م}}{60 \text{ ن} - 40 \text{ ن}} \times 80000 = \text{ط}$$

$$\frac{20+40 \text{ م} - 40 \text{ م}}{20+40 \text{ ن} - 40 \text{ ن}} \times 80000 = \text{ط}$$

$$\frac{60 \text{ م} - 40 \text{ م}}{60 \text{ ن} - 40 \text{ ن}} \times 80000 = \text{ط}$$

$$368.246546 = \frac{3793.404 - 5047.622}{11278222 - 38525576} \times 80000 = \text{ط}$$

(٢) وإذا كان القسط يسدد لمدة ١٥ سنة يكون قيمته كالاتي:

$$ط = \frac{م - م - سن + م}{ن - سن - سن + م} \times 80000 =$$

$$ط = \frac{م - 40 - 20 + 40}{ن - 40 - 15 + 40} \times 80000 =$$

$$ط = \frac{م - 40 - 60}{ن - 40 - 55} \times 80000 =$$

$$445.469663 = \frac{3793.404 - 5047.622}{160016.09 - 385255.76} \times 80000 = ط$$

مثال (14)

يريد احد الاشخاص الذي يبلغ من العمر ٤٠ عاما ولديه اطفال في سن التعليم ان يضمن لهم مبلغ ١٨٠٠٠٠٠ اذا ما توفي خلال فترة تعليمهم التي تستمر ٢٠ عاما كما انه يريد ان يكون لديه هو نفس المبلغ اذا ظل علي قيد الحياة وبلغ سن التقاعد وهو ٦٠ عاما ليبدأ به

مشروعا خاصا ما هو نوع عقد التأمين المناسب لهذا الشخص ؟

وما هو القسط السنوي الصافي الذي يجب عليه سداذه؟

الحل

العقد هو وثيقة تأمين مختلط لمدة ٢٠ عاما مبلغها ١٨٠٠٠٠٠ ويكون القسط السنوي

الصافي لوثيقة التأمين المختلط كالاتي :

$$\frac{\text{میں} - \text{میں} + \text{میں} + \text{میں}}{\text{ن میں} - \text{ن میں}} \times 180000 = \text{ط}$$

$$\frac{20+40 \text{ م} - 40 \text{ م} + 20+40 \text{ ن}}{20+40 \text{ ن} - 40 \text{ ن}} \times 180000 = \text{ط}$$

$$\frac{60 \text{ م} - 60 \text{ م} + 60 \text{ ن}}{60 \text{ ن} - 40 \text{ ن}} \times 180000 = \text{ط}$$

$$2037.05046 = \frac{8131.182 - 5047.622}{112782.22 - 385255.76} \times 180000 = \text{ط}$$

تمارين

ضع علامة صح امام العبارات الصحيحة وعلامة خطأ امام العبارات الخاطئة:

- (١) من انواع الاقساط السنوية لعقود التأمين حال الحياة القسط السنوي الصافي لعقد الوقفية البحتة ()
- (٢) القسط السنوي الصافي لعقد تأمين الوقفية البحتة يكون له مدته اقل من سنه ويتم سداد الاقساط السنوية الصافية اما لمدة تساوي مدة العقد او لمدة اقل من مدة العقد (و) سنة حيث ان (و > ن) ()
- (٣) الاقساط السنوية الصافية لعقود دفعات المعاشات تكون للدفعات المؤجلة فقط ()
- (٤) من انواع الاقساط السنوية لدفعات المعاشات القسط السنوي لدفعة معاش عاجلة فوريه ()
- (٥) القسط السنوي الصافي لدفعة معاش علي حياة شخص عمره س سنه ومبلغ الدفعة بالجنيه الواحد يدفع للمؤمن عليه في بداية كل سنه بدءا من تمام العمر (س+م) هو عباره عن دفعة معاش مدي الحياة مؤجلة فورية ()
- (٦) يستخدم هذا القانون
$$\frac{N_{س+م+1}}{N_{س-1} - N_{س+ك}}$$
 لحساب القسط السنوي لدفعة معاش مدي الحياة مؤجلة عادية ()
- (٧) من انواع الاقساط السنوية حال الوفاة القسط السنوي لعقد التأمين مدي الحياة مؤجل ()

(٨) يتم استخدام هذا القانون $ط = م \times \frac{م_{س-} - م_{س+}}{ن_{س-} - ن_{س+}}$ للحصول علي قيمة القسط السنوي

لعقد التأمين المختلط ()

(٩) القسط السنوي الصافي لعقد تأمين مدي الحياة للتأمين علي حياة شخص عمره (س) سنه يضمن دفع مبلغ جنيه واحد للمستفيد المحدد في العقد في حالة وفاة المؤمن عليه في

اي وقت من تاريخ التعاقد يكون عبارة عن عقد التأمين مدي الحياة حال الوفاة ()
 (١٠) اذا تعاقد احد الاشخاص الذي يبلغ من العمر ٢٠ مع احدي شركات التأمين للتأمين علي حياته مدي الحياة بان تدفع له شركة التأمين مبلغ ٥٠٠٠ حين بلوغه سن ٤٠ من تاريخ التعاقد يكون هذا العقد هو عقد وقفية بحته ()

اختر الاجابة الصحيحة من بين الاقواس لكل مما يأتي:

(١) قام احد الاشخاص بالتأمين علي حياة ابنه البالغ من العمر ١٨ عاما بعقد تأمين يضمن له الحصول علي دفعات سنوية مبلغ الدفعة ١٠٠٠ جنيه وذلك عند بلوغه العمر ٣٠ عاما يكون نوع العقد :

(أ) عقد دفعة معاش مؤجلة (ب) عقد وقفية بحته (ج) غير ذلك

(٢) من (١) يتم استخدام القانون $م = \frac{ن_{س+}}{ن_{س-} - ن_{س+}}$ لا يجاد قيمة القسط وتكون قيمته :

(أ) 10692.542 (ب) ١٥٠٦٥ (ج) غير ذلك

٣) من (١) اذا كان استحقاق الدفعة اول كل سنة يكون القسط لعقد دفعة معاش مؤجلة :

أ) فورية ب) عادية ج) غير ذلك

٤) من (١) و (٣) لإيجاد قيمة القسط يتم استخدام القانون :

$$\begin{array}{lll} \text{أ)} & M \times \frac{N}{N - N_s + M_s} & \text{ب)} \\ & M \times \frac{N}{N - N_s + M_s + 1} & \text{ج)} \\ & M \times \frac{N}{N - N_s + M_s} & \end{array}$$

٥) من (١) اذا كان استحقاق الدفعة اخر كل سنة يكون القسط لعقد دفعة معاش مؤجلة :

أ) عادية ب) مختلطة ج) فورية

الفصل الخامس

الاقساط السنوية التجارية

يعتمد حساب الاقساط السنوية التجارية علي معدل الفائدة الفني وجدول الحياة والوفاة وايضا مبلغ التامين ولكن عند حساب الاقساط التجارية نأخذ في الاعتبار عناصر اخري هامة الا وهي المصروفات التي تتحملها خلال مراحل العملية التأمينية بما في ذلك الربح الذي تراه شركة التامين مناسباً لها وما تراه الشركة لازماً لمواجهة التقلبات العكسية وتتكون هذه المصروفات من الاتي:

(١) مصروفات ابتدائية:

وهي مصروفات تدفع مرة واحدة عند التعاقد وتشمل هذه المصروفات جميع المصروفات التي يتم انفاقها من اجل الحصول علي العملية التأمينية ومن امثلة هذه المصروفات العمولات ومصروفات الدعاية والاعلان والكشف الطبي وغيرها من مصاريف الاصدار ويتم تقدير هذه المصروفات عادة كنسبة في الالف من مبلغ التامين ويرمز لها بالرمز (ت)

(٢) مصروفات ادارية :

وهي المصروفات التي تكون بصفة دائمة ومستمرة وذلك من اجل القيام بالأعمال الادارية في شركة التامين ويتم تقدير المصروفات الادارية عادة كنسبة في الالف ويرمز لها بالرمز (ك)

٣) مصروفات التحصيل :

وهي مصروفات يتم تقديرها كنسبة في المئة ويرمز لها بالرمز (ص)

كيفية حساب القسط السنوي المتساوي التجاري:

يتم حساب القسط السنوي المتساوي التجاري وذلك بالاعتماد علي القسط السنوي

الصافي بالإضافة الي المصروفات الابتدائية والمصروفات الادارية ومصاريف التحصيل

ويتضح ذلك من خلال القانون الاتي:

$$ط_ص = \frac{ط + ك + (ت/د_ص)}{(ص-1)}$$

حيث (ص) تكون مصروفات التحصيل و(ت) هي المصروفات الابتدائية و(ك) هي

المصروفات الادارية وتختلف قيمة د_ص علي حسب الاقساط التي يتم سدادها ويتم

توضيحها كما يلي:

اولا القسط السنوي التجاري لعقد تامين الوقفية البحتة:

يتم حساب القسط السنوي التجاري لعقد تامين الوقفية البحتة في حالتين:

١) اذا كان القسط يسدد لمدة تساوي مدة التامين وفي هذه الحالة يتم حساب القسط السنوي

التجاري بحساب القسط السنوي الصافي وبعد ذلك يتم ايجاد قيمة د_ص وبعد ذلك يتم حساب

المصروفات الابتدائية والمصروفات الادارية ومصروفات التحصيل ويتضح ذلك كما يلي :

ط_س = $\frac{د_{س+ن}}{ن_{س-ن_{س+ن}}}$ ويكون ذلك هو القسط السنوي الصافي ويتم حساب د_س من خلال

د_س = $\frac{ن_{س-ن_{س+ن}}}{د_{س}}$ ويتم حساب المصروفات الابتدائية والمصروفات الادارية ومصروفات

التحصيل كما اوضحنا قبل ذلك

(٢) اذا كان القسط يسدد لمدة (و) سنة اقل من مدة التامين

ط_س = $\frac{د_{س+ن}}{ن_{س-ن_{س+و}}}$ ويكون ذلك هو القسط السنوي الصافي ويتم حساب د_س من خلال

د_س = $\frac{ن_{س-ن_{س+و}}}{د_{س}}$

ثانيا القسط السنوي التجاري لعقد التامين مدي الحياة :

يتم حساب القسط السنوي التجاري لعقد تامين مدي الحياة في حالتين:

(١) اذا كان القسط يسدد لمدة تساوي مدة التامين وفي هذه الحالة يتم حساب القسط السنوي

التجاري بحساب القسط السنوي الصافي وبعد ذلك يتم ايجاد قيمة د_س وبعد ذلك يتم حساب

المصروفات الابتدائية والمصروفات الادارية ومصروفات التحصيل ويتضح ذلك كما يلي :

ط_س = $\frac{م_{س}}{ن_{س}}$ ويكون ذلك هو القسط السنوي الصافي ويتم حساب د_س من خلال د_س = $\frac{ن_{س}}{د_{س}}$

ويتم حساب المصروفات الابتدائية والمصروفات الادارية ومصروفات التحصيل كما

اوضحنا قبل ذلك

(٢) اذا كان القسط يسدد لمدة (و) سنة اقل من مدة التامين

$$ط_{س} = \frac{م_{س-ن}}{ن_{س-ن+و}}$$

$$د_{ت} = \frac{ن_{س-ن+و}}{د_{س}}$$

ثالثا القسط السنوي التجاري لعقد تامين الوفاة المؤقت:

يتم حساب القسط السنوي التجاري لعقد تامين الوفاة المؤقت في حالتين :

(١) اذا كان القسط يسدد لمدة تساوي مدة التامين وفي هذه الحالة يتم حساب القسط السنوي

التجاري بحساب القسط السنوي الصافي وبعد ذلك يتم ايجاد قيمة $د_{ت}$ وبعد ذلك يتم حساب

المصروفات الابتدائية والمصروفات الادارية ومصروفات التحصيل ويتضح ذلك كما يلي :

$$ط_{س} = \frac{م_{س-ن+و}}{ن_{س-ن+و}}$$

$$د_{ت} = \frac{ن_{س-ن+و}}{د_{س}}$$

التحصيل كما اوضحنا قبل ذلك

(٢) اذا كان القسط يسدد لمدة (و) سنة اقل من مدة التامين

$$ط_{س} = \frac{م_{س-ن+و}}{ن_{س-ن+و}}$$

$$د_{ت} = \frac{ن_{س-ن+و}}{د_{س}}$$

رابعاً حساب الاقساط السنوية التجارية لعقد التأمين المختلط:

يتم حساب القسط السنوي التجاري لعقد التأمين المختلط في حالتين :

(١) اذا كان القسط يسدد لمدة تساوي مدة التأمين وفي هذه الحالة يتم حساب القسط السنوي

التجاري بحساب القسط السنوي الصافي وبعد ذلك يتم ايجاد قيمة d_t وبعد ذلك يتم حساب

المصروفات الابتدائية والمصروفات الادارية ومصروفات التحصيل ويتضح ذلك كما يلي :

$$ط_{س} = \frac{م_{س-} - م_{س+} + د_{س+}}{ن_{س-} - ن_{س+}} \text{ ويكون ذلك هو القسط السنوي الصافي ويتم حساب } d_t \text{ من}$$

$$\text{خلال } d_t = \frac{ن_{س-} - ن_{س+}}{د_{س}} \text{ ويتم حساب المصروفات الابتدائية والمصروفات الادارية}$$

ومصروفات التحصيل كما اوضحنا قبل ذلك

(٢) اذا كان القسط يسدد لمدة (و) سنة اقل من مدة التأمين

$$ط_{س} = \frac{م_{س-} - م_{س+} + د_{س+}}{ن_{س-} - ن_{س+}} \text{ ويكون ذلك هو القسط السنوي الصافي ويتم حساب } d_t \text{ من}$$

$$\text{خلال } d_t = \frac{ن_{س-} - ن_{س+}}{د_{س}}$$

مثال (1)

اشترى شخص يبلغ من العمر ٤٥ عاما عقد وقفية بحتة بمباغ تأمين ١٠٠٠٠ جنيه ولمدة

٢٠ سنة اوجد القسط السنوي التجاري الذي يتحمله هذا الشخص لشراء عقد التأمين هذا اذا

كانت شركة التأمين تضيف الابعاء التالية علي القسط السنوي الصافي :

1. % (واحد ي الالف) من مبلغ التأمين كمصروفات ابتدائية

5. % (خمسة في الالف) من مبلغ التأمين كمصروفات ادارية متكررة

3 % من القسط التجاري كمصروفات تحصيل

وذلك في الحالتين :

(١) القسط يسدد طوال مدة التعاقد

(٢) القسط يسدد لمدة ١٠ سنوات

الحل

(١) ايجاد قيمة القسط الصافي التجاري اذا كان يسدد طوال مدة التعاقد يتم اولا حساب القسط

السنوي الصافي لوحدة النقود ويكون باستخدام القانون الاتي:

$$\frac{د_{س+ن}}{ن_{س-ن+س}} = ط_{س}$$

$$\frac{د_{20+45}}{ن_{20+45} - ن_{45}} = ط_{س}$$

$$\frac{د_{65}}{ن_{65} - ن_{45}} = ط_{س}$$

$$.0285 = \frac{6213.036}{76084.51 - 29370609} = ط_{س}$$

ويكون ذلك هو القسط السنوي الصافي ويتم حساب د_ت من خلال د_ت = $\frac{ن_{س-ن+س}}{د_{س}}$

$$د_{ت} = \frac{ن_{20+45} - ن_{45}}{د_{45}}$$

$$\frac{N_{45}-N_{65}}{N_{45}} = D_t$$

$$\frac{76084.51 - 29370609}{16119.015} = D_t$$

ويتم حساب المصروفات الابتدائية والمصروفات الادارية ومصروفات التحصيل لذلك يكون

قيمة القسط السنوي التجاري كما يلي :

$$.033623797 = \left[.005 + \frac{.001}{13.5} + .0285 \right] \times \frac{1}{(.03 - 1)} = P_t$$

ويتم ضرب هذه النسبة في مبلغ التأمين للحصول علي قيمة القسط السنوي التجاري فتكون

القيمة كالاتي :

$$336.23797 = 10000 \times .033623787$$

(٢) ايجاد قيمة القسط السنوي التجاري اذا كانت مدة التعاقد ١٠ سنوات

يتم اولا حساب القسط السنوي الصافي لوحدة النقود ويكون باستخدام القانون الاتي:

$$\frac{N_{S+} - N_{S-}}{N_{S-} - N_{S+}} = P_t$$

$$\frac{N_{20+45} - N_{10+45}}{N_{45} - N_{10+45}} = P_t$$

$$\frac{N_{65} - N_{55}}{N_{45} - N_{55}} = P_t$$

$$.04647 = \frac{6213.036}{16001609 - 29370609} = P_t$$

ويكون ذلك هو القسط السنوي الصافي ويتم حساب d_t من خلال $d_t = \frac{N_{s-} - N_{s+}}{d_s}$

$$d_t = \frac{N_{45-} - N_{10+45}}{d_{45}}$$

$$d_t = \frac{N_{45-} - N_{55}}{d_{45}}$$

$$d_t = \frac{16001609 - 29370609}{16119.015} = 8.2939$$

ويتم حساب المصروفات الابتدائية والمصروفات الادارية ومصروفات التحصيل لذلك يكون

قيمة القسط السنوي التجاري كما يلي :

$$ط_t = \frac{1}{(0.03 - 1)} \times \left[0.005 + \frac{.001}{8.2939} + .04647 \right] = .033623797$$

ويتم ضرب هذه النسبة ي مبلغ التأمين للحصول علي قيمة القسط السنوي التجاري فتكون

القيمة كالاتي :

$$531.861554 = 10000 \times .0531861554$$

مثال (2)

تعاقد شخص في تمام العمر ٣٥ سنة مع شركة تأمين فرع الحياة علي وثيقة تأمين

بمقتضاها يتم دفع مبلغ ٥٠٠٠٠ جنيه للمستفيد المحدد في العقد اذا توفي المؤمن عليه في

اي وقت من تاريخ التعاقد وكانت المصروفات تحسب كالاتي :

(١) مصروفات ابتدائية 5% من مبلغ التأمين

٢) مصروفات ادارية 4% من مبلغ التأمين

٣) مصروفات تحصيل 3% من القسط التجاري

والمطلوب حساب القسط السنوي التجاري لهذا العقد في الحالتين التاليتين :

أ) القسط السنوي التجاري الذي يدفع طوال مدة التأمين

ب) القسط السنوي التجاري الذي يدفع خلال عشرة سنوات

الحل

العقد هنا هو تأمين مدي الحياة يتم حساب القسط السنوي التجاري في حالتين :

إذا كان القسط السنوي التجاري يدفع طوال مدة التأمين لابد أولا حساب القسط السنوي

الصافي لوحدة النقود ويكون باستخدام القانون الاتي:

$$\frac{م_{س}}{ن_{س}} = ط_{س}$$

$$\frac{م_{35}}{ن_{45}} = ط_{س}$$

$$\frac{م_{35}}{ن_{35}} = ط_{س}$$

$$.010567 = \frac{5260.951}{497861.88} = ط_{س}$$

ويكون ذلك هو القسط السنوي الصافي ويتم حساب د_ت من خلال د_ت = $\frac{ن_{س}}{د_{س}}$

$$د_{ت} = \frac{ن_{35}}{د_{35}}$$

$$= 20.396 \frac{497861.88}{24409.485} = د_t$$

ويتم حساب المصروفات الابتدائية والمصروفات الادارية ومصروفات التحصيل لذلك يكون

قيمة القسط السنوي التجاري كما يلي :

$$.015270345 = ط_t = \left[.004 + \frac{.005}{20396} + .010567 \right] \times \frac{1}{(.03 - 1)}$$

ويتم ضرب هذه النسبة ي مبلغ التأمين للحصول علي قيمة القسط السنوي التجاري فتكون

القيمة كالاتي :

$$763.517 = 50000 \times .015270345$$

(٢) ايجاد قيمة القسط السنوي التجاري اذا كانت مدة التعاقد ١٠ سنوات

يتم اولا حساب القسط السنوي الصافي لوحدة النقود ويكون باستخدام القانون الاتي:

$$\frac{م_{س}}{ن_{س} - ن_{س+و}} = ط_{س}$$

$$\frac{م_{35}}{ن_{35} - ن_{10+35}} = ط_{س}$$

$$\frac{م_{35}}{ن_{35} - ن_{45}} = ط_{س}$$

$$.0302083 = ط_{س} = \frac{5260.951}{29370609 - 497861.88}$$

ويكون ذلك هو القسط السنوي الصافي ويتم حساب د_ت من خلال د_ت = $\frac{ن_{س} - ن_{س+و}}{د_{س}}$

$$\frac{N_{35}-N_{10+35}}{35} = \text{د}$$

$$\frac{N_{45}-N_{35}}{35} = \text{د}$$

$$.1401589 = \frac{29370609 - 49786188}{24409.485} = \text{د}$$

ويتم حساب المصروفات الابتدائية والمصروفات الادارية ومصروفات التحصيل لذلك يكون

قيمة القسط السنوي التجاري كما يلي :

$$.17976 = \left[.004 + \frac{.005}{.1401589} + .0302083 \right] \times \frac{1}{(.03 - 1)} = \text{ط}$$

ويتم ضرب هذه النسبة ي مبلغ التأمين للحصول علي قيمة القسط السنوي التجاري فتكون

القيمة كالاتي :

$$8988 = 50000 \times .17976$$

مثال (3)

اشتري شخص عمره الان ٤٨ سنة عقد يضمن لورثته مبلغ تأمين قدره ٧٠٠٠٠٠ اذا ما

توفي خلال ٢٠ سنة من تاريخ التعاقد اذا تم اضافة المصروفات الاتية :

مصروفات ابتدائية (مصروفات تعاقد) ١.٠% من مبلغ التأمين

مصروفات ادارية متكررة علي اساس ٠.٦% من مبلغ التأمين

مصرفات تحصيل ١% من القسط التجاري المطلوب حساب القسط السنوي التجاري وذلك
في كل من :

(١) القسط السنوي التجاري الذي يدفع لمدة ٢٠ سنة

(٢) القسط السنوي التجاري الذي يدفع لمدة ٨ سنوات

الحل

العقد هنا هو تامين وفاة مؤقت يتم حساب القسط السنوي التجاري في حالتين :

(١) اذا كان القسط السنوي التجاري يدفع طوال مدة التامين لابد اولا حساب القسط السنوي

الصافي لوحدة النقود ويكون باستخدام القانون الاتي:

$$\frac{م_{س-} - م_{س+}}{ن_{س-} - ن_{س+}} = ط_{س-}$$

$$\frac{م_{42-} - م_{20+}}{ن_{42-} - ن_{20+}} = ط_{س-}$$

$$\frac{م_{42-} - م_{62+}}{ن_{42-} - ن_{62+}} = ط_{س-}$$

$$.0005457 = ط_{س-} = \frac{3599.092 - 4960.254}{96928.30 - 346332.96}$$

ويكون ذلك هو القسط السنوي الصافي ويتم حساب د_ت من خلال د_ت = $\frac{ن_{س-} - ن_{س+}}{د_{س-}}$

$$د_{ت-} = \frac{ن_{42-} - ن_{62+}}{د_{42-}}$$

$$13.643 = \frac{96928.30 - 34633296}{18280.753} = \text{د}_\text{ت}$$

ويتم حساب المصروفات الابتدائية والمصروفات الادارية ومصروفات التحصيل لذلك يكون

قيمة القسط السنوي التجاري كما يلي :

$$.011647416 = \left[.006 + \frac{.001}{13.643} + .0005457 \right] \times \frac{1}{(.01 - 1)} = \text{ط}_\text{ت}$$

ويتم ضرب هذه النسبة في مبلغ التأمين للحصول علي قيمة القسط السنوي التجاري فتكون

القيمة كالاتي :

$$815.319 = 70000 \times .011647416$$

(٢) ايجاد قيمة القسط السنوي التجاري اذا كانت مدة التعاقد 8 سنوات

لابد اولا حساب القسط السنوي الصافي لوحدة النقود ويكون باستخدام القانون الاتي:

$$\frac{\text{ط}_\text{س} \text{م}_\text{س} - \text{م}_\text{س+ن}}{\text{ن}_\text{س} - \text{ن}_\text{س+و}} = \text{ط}_\text{س}$$

$$\frac{\text{ط}_\text{س} \text{م}_\text{س} - \text{م}_\text{س+42}}{\text{ن}_\text{س} - \text{ن}_\text{س+42}} = \text{ط}_\text{س}$$

$$\frac{\text{ط}_\text{س} \text{م}_\text{س} - \text{م}_\text{س+42}}{\text{ن}_\text{س} - \text{ن}_\text{س+42}} = \text{ط}_\text{س}$$

$$.01073169 = \frac{3599.092 - 4960.254}{219574 - 34633296} = \text{ط}_\text{س}$$

ويكون ذلك هو القسط السنوي الصافي ويتم حساب د_ت من خلال د_ت = $\frac{\text{ن}_\text{س} - \text{ن}_\text{س+و}}{\text{د}_\text{س}}$

$$د = \frac{ن_{42} - ن_{50}}{د_{42}}$$

$$د = \frac{3599.092 - 34633296}{18280.753} = 0.074458$$

ويتم حساب المصروفات الابتدائية والمصروفات الادارية ومصروفات التحصيل لذلك يكون

قيمة القسط السنوي التجاري كما يلي :

$$ط = \frac{1}{(.01 - 1)} \times \left[.006 + \frac{.001}{.074458} + .01073169 \right] = 0.03046658$$

ويتم ضرب هذه النسبة ي مبلغ التأمين للحصول علي قيمة القسط السنوي التجاري فتكون

القيمة كالاتي :

$$213266 = 70000 \times 0.03046658$$

مثال (4)

تعاقد شخص في تمام العمر ٣٦ سنة مع شركة تأمين فرع الحياة علي وثيقة تأمين تضمن

له الحصول علي مبلغ ٦٠٠٠٠ جنيه اذا كان علي قيد الحياة عند تمام العمر ٥٥ وكذلك

تضمن ثلث مبلغ التأمين علي الحياة للورثة اذا توفي المؤمن عليه قبل ذلك واذا تمت

اضافة هذه المصروفات الآتية :

مصروفات تعاقد علي اساس ٣% من مبلغ التأمين

مصروفات ادارية علي اساس ٢.٠% من مبلغ التأمين

مصروفات تحصيل علي اساس ٥% من القسط التجاري

الحل

العقد هنا هو عقد تأمين مختلط يتم حساب القسط السنوي التجاري في حالتين :

(١) اذا كان القسط السنوي التجاري يدفع طوال مدة التأمين لابد اولاً حساب القسط السنوي

الصافي لوحدة النقود ويكون باستخدام القانون الاتي:

$$ط_{س} = \frac{م_{س-36} - م_{س+36} + \left(\frac{1}{3}\right) - د_{س+36}}{ن_{س-36} - ن_{س+36}}$$

$$ط_{س} = \frac{م_{36} - م_{19+36} + \left(\frac{1}{3}\right) - د_{19+36}}{ن_{36} - ن_{19+36}}$$

$$ط_{س} = \frac{م_{36} - م_{55} + \left(\frac{1}{3}\right) - د_{55}}{ن_{42} - ن_{55}}$$

$$ط_{س} = \frac{10369.442 \times \left(\frac{1}{3}\right) + 4214.977 - 5219.040}{16001609 - 47345240} = 0.0005457$$

ويكون ذلك هو القسط السنوي الصافي ويتم حساب د_ت من خلال د_ت = $\frac{ن_{س-36} - ن_{س+36}}{د_{س}}$

$$د_{ت} = \frac{ن_{36} - ن_{55}}{د_{36}}$$

$$د_{ت} = \frac{16001609 - 47345240}{23428748} = 13.378278$$

ويتم حساب المصروفات الابتدائية والمصروفات الادارية ومصروفات التحصيل لذلك يكون

قيمة القسط السنوي التجاري كما يلي :

$$.0110186231 = \left[.002 + \frac{.003}{13.378278} + .102452676 \right] \times \frac{1}{(.05 - 1)} = \text{ط}$$

ويتم ضرب هذه النسبة في مبلغ التأمين للحصول علي قيمة القسط السنوي التجاري فتكون القيمة كالآتي :

$$661.117386 = 60000 \times .0110186231$$

(٢) ايجاد قيمة القسط السنوي التجاري اذا كانت مدة التعاقد ١٢ سنه

لابد اولا حساب القسط السنوي الصافي لوحدة النقود ويكون باستخدام القانون الاتي:

$$\text{ط} = \frac{م_{س-م_{س+ن}} + \left(\frac{1}{3}\right)_{س+ن}}{ن_{س-ن_{س+و}}}$$

$$\text{ط} = \frac{م_{36-م_{19+36}} + \left(\frac{1}{3}\right)_{19+36}}{ن_{36-ن_{12+36}}}$$

$$\text{ط} = \frac{م_{36-م_{55}} + \left(\frac{1}{3}\right)_{55}}{ن_{42-ن_{48}}}$$

$$.019726531 = \frac{10369.442 \times \left(\frac{1}{3}\right) + 4214.977 - 5219.040}{24733339 - 47345240} = \text{ط}$$

ويكون ذلك هو القسط السنوي الصافي ويتم حساب د من خلال د = $\frac{ن_{س-ن_{س+و}}}{د_{س}}$

$$د = \frac{ن_{36-ن_{48}}}{د_{36}}$$

$$9.6513 = \frac{24733339 - 47345240}{23428748} = د$$

ويتم حساب المصروفات الابتدائية والمصروفات الادارية ومصروفات التحصيل لذلك يكون

قيمة القسط السنوي التجاري كما يلي :

$$ط = \frac{1}{(0.05 - 1)} \times \left[0.002 + \frac{.003}{9.6513} + .19726531 \right] = .210080157$$

ويتم ضرب هذه النسبة ي مبلغ التأمين للحصول علي قيمة القسط السنوي التجاري فتكون

القيمة كالآتي :

$$126048094 = 60000 \times .210080157$$

مثال (5)

اشترى شخص يبلغ من العمر ٤٥ عاما عقد وقفية بحتة بمباغ تأمين 8000 جنيه ولمدة

٢٠ سنة اوجد القسط السنوي التجاري الذي يتحمله هذا الشخص لشراء عقد التأمين هذا اذا

كانت شركة التأمين تضيف الالعباء التالية علي القسط السنوي الصافي :

1. % (واحد ي الالف) من مبلغ التأمين كمصروفات ابتدائية

5. % (خمسة في الالف) من مبلغ التأمين كمصروفات ادارية متكررة

٣% من القسط التجاري كمصروفات تحصيل

وذلك في الحالتين :

(١) القسط يسدد طوال مدة التعاقد

(٢) القسط يسدد لمدة ١٠ سنوات

الحل

(١) إيجاد قيمة القسط الصافي التجاري اذا كان يسدد طوال مدة التعاقد يتم اولا حساب القسط

السنوي الصافي لوحدة النقود ويكون باستخدام القانون الاتي:

$$\frac{د_{س+ن}}{س_{ن-ن_{س+ن}}}=ط_{س}$$

$$\frac{د_{20+45}}{س_{ن-45_{20+45}}}=ط_{س}$$

$$\frac{د_{65}}{س_{ن-45_{65}}}=ط_{س}$$

$$.0285 = \frac{6213.036}{76084.51 - 29370609} = ط_{س}$$

ويكون ذلك هو القسط السنوي الصافي ويتم حساب د_ت من خلال د_ت = $\frac{ن_{س-ن_{س+ن}}}{د_{س}}$

$$د_{ت} = \frac{ن_{45-20+45}}{د_{45}}$$

$$د_{ت} = \frac{ن_{45-65}}{د_{45}}$$

$$د_{ت} = \frac{76084.51 - 29370609}{16119.015}$$

ويتم حساب المصروفات الابتدائية والمصروفات الادارية ومصروفات التحصيل لذلك يكون

قيمة القسط السنوي التجاري كما يلي :

$$ط_{ت} = \frac{1}{(.03 - 1)} \times \left[.005 + \frac{.001}{13.5} + .0285 \right] = .033623797$$

ويتم ضرب هذه النسبة في مبلغ التأمين للحصول علي قيمة القسط السنوي التجاري فتكون القيمة كالاتي :

$$268.990296 = 8000 \times 0.033623787$$

(٢) ايجاد قيمة القسط السنوي التجاري اذا كانت مدة التعاقد ١٠ سنوات

يتم اولا حساب القسط السنوي الصافي لوحدة النقود ويكون باستخدام القانون الاتي:

$$\frac{د_{س+ن}}{ن_{س-ن} - ن_{س+و}} = ط_{س}$$

$$\frac{د_{20+45}}{ن_{10+45} - ن_{45}} = ط_{س}$$

$$\frac{د_{65}}{ن_{55} - ن_{45}} = ط_{س}$$

$$.04647 = \frac{6213.036}{16001609 - 29370609} = ط_{س}$$

ويكون ذلك هو القسط السنوي الصافي ويتم حساب د_ت من خلال د_ت = $\frac{ن_{س-ن} - ن_{س+و}}{د_{س}}$

$$\frac{ن_{10+45} - ن_{45}}{د_{45}} = د_{ت}$$

$$\frac{ن_{55} - ن_{45}}{د_{45}} = د_{ت}$$

$$8.2939 = \frac{16001609 - 29370609}{16119.015} = د_{ت}$$

ويتم حساب المصروفات الابتدائية والمصروفات الادارية ومصروفات التحصيل لذلك يكون

قيمة القسط السنوي التجاري كما يلي :

$$ط = \left[.005 + \frac{.001}{8.2939} + .04647 \right] \times \frac{1}{(.03 - 1)} = .033623797$$

ويتم ضرب هذه النسبة ي مبلغ التأمين للحصول علي قيمة القسط السنوي التجاري فتكون

القيمة كالاتي :

$$425.489243 = 8000 \times .0531861554$$

مثال (6)

تعاقد شخص في تمام العمر ٣٥ سنة مع شركة تأمين فرع الحياة علي وثيقة تأمين

بمقتضاها يتم دفع مبلغ ٣٢٠٠٠ جنيه للمستفيد المحدد في العقد اذا توفي المؤمن عليه في

اي وقت من تاريخ التعاقد وكانت المصروفات تحسب كالاتي :

(١) مصروفات ابتدائية ٥%. من مبلغ التأمين

(٢) مصروفات ادارية ٤%. من مبلغ التأمين

(٣) مصروفات تحصيل ٣% من القسط التجاري

والمطلوب حساب القسط السنوي التجاري لهذا العقد في الحالتين التاليين :

أ) القسط السنوي التجاري الذي يدفع طوال مدة التأمين

ب) القسط السنوي التجاري الذي يدفع خلال عشرة سنوات

الحل

العقد هنا هو تامين مدي الحياة يتم حساب القسط السنوي التجاري في حالتين :

(١) اذا كان القسط السنوي التجاري يدفع طوال مدة التامين لابد اولاً حساب القسط السنوي

الصافي لوحدة النقود ويكون باستخدام القانون الاتي:

$$\frac{ط_{س}}{ن_{س}} = \frac{م_{س}}{ن_{س}}$$

$$\frac{ط_{س}}{45} = \frac{35}{45} \frac{م_{س}}{ن_{س}}$$

$$\frac{ط_{س}}{35} = \frac{35}{35} \frac{م_{س}}{ن_{س}}$$

$$.010567 = \frac{5260.951}{497861.88} = ط_{س}$$

ويكون ذلك هو القسط السنوي الصافي ويتم حساب د_ت من خلال د_ت = $\frac{ن_{س}}{د_{س}}$

$$\frac{35}{35} = د_{ت}$$

$$= 20.396 \frac{497861.88}{24409.485} = د_{ت}$$

ويتم حساب المصروفات الابتدائية والمصروفات الادارية ومصروفات التحصيل لذلك يكون

قيمة القسط السنوي التجاري كما يلي :

$$.015270345 = ط_{ت} = \left[.004 + \frac{.005}{20396} + .010567 \right] \times \frac{1}{(.03 - 1)}$$

ويتم ضرب هذه النسبة في مبلغ التأمين للحصول علي قيمة القسط السنوي التجاري فتكون القيمة كالآتي :

$$488.65104 = 32000 \times 0.015270345$$

(٢) ايجاد قيمة القسط السنوي التجاري اذا كانت مدة التعاقد ١٠ سنوات

يتم اولا حساب القسط السنوي الصافي لوحدة النقود ويكون باستخدام القانون الآتي:

$$\frac{م_{س}}{ن_{س} - ن_{س+و}} = ط_{س}$$

$$\frac{م_{35}}{ن_{35} - ن_{10+35}} = ط_{س}$$

$$\frac{م_{35}}{ن_{35} - ن_{45}} = ط_{س}$$

$$.0302083 = ط_{س} = \frac{5260.951}{29370609 - 49786188}$$

ويكون ذلك هو القسط السنوي الصافي ويتم حساب د_ت من خلال د_ت = $\frac{ن_{س} - ن_{س+و}}{د_{س}}$

$$د_{ت} = \frac{ن_{35} - ن_{10+35}}{د_{35}}$$

$$د_{ت} = \frac{ن_{35} - ن_{45}}{د_{35}}$$

$$.1401589 = د_{ت} = \frac{29370609 - 49786188}{24409.485}$$

ويتم حساب المصروفات الابتدائية والمصروفات الادارية ومصروفات التحصيل لذلك يكون

قيمة القسط السنوي التجاري كما يلي :

$$ط = \left[.004 + \frac{.005}{.1401589} + .0302083 \right] \times \frac{1}{(.03 - 1)} = .17976$$

ويتم ضرب هذه النسبة ي مبلغ التأمين للحصول علي قيمة القسط السنوي التجاري فتكون

القيمة كالاتي:

$$575232 = 32000 \times .17976$$

مثال (7)

اشترى شخص عمره الان ٤٨ سنة عقد يضمن لورثته مبلغ تأمين قدره ٤٥٠٠٠ اذا ما

توفي خلال ٢٠ سنة من تاريخ التعاقد اذا تم اضافة المصروفات الاتية :

مصروفات ابتدائية (مصروفات تعاقد) ٠.١% من مبلغ التأمين

مصروفات ادارية متكررة علي اساس ٠.٦% من مبلغ التأمين

مصروفات تحصيل ١% من القسط التجاري المطلوب حساب القسط السنوي التجاري وذلك

في كل من :

(١) القسط السنوي التجاري الذي يدفع لمدة ٢٠ سنة

(٢) القسط السنوي التجاري الذي يدفع لمدة ٨ سنوات

الحل

العقد هنا هو تامين وفاة مؤقت يتم حساب القسط السنوي التجاري في حالتين :

(١) اذا كان القسط السنوي التجاري يدفع طوال مدة التامين لابد اولا حساب القسط السنوي

الصافي لوحدة النقود ويكون باستخدام القانون الاتي:

$$\frac{م_{س-} - م_{س+}}{ن_{س-} - ن_{س+}} = ط_{س}$$

$$\frac{م_{42-} - م_{20+42}}{ن_{42-} - ن_{20+42}} = ط_{س}$$

$$\frac{م_{62-} - م_{42}}{ن_{62-} - ن_{42}} = ط_{س}$$

$$.0005457 = ط_{س} = \frac{3599.092 - 4960.254}{9692830 - 34633296}$$

ويكون ذلك هو القسط السنوي الصافي ويتم حساب د_ت من خلال د_ت = $\frac{ن_{س-} - ن_{س+}}{د_{س}}$

$$د_{ت} = \frac{ن_{42-} - ن_{62}}{42}$$

$$13.643 = د_{ت} = \frac{9692830 - 34633296}{18280753}$$

ويتم حساب المصروفات الابتدائية والمصروفات الادارية ومصروفات التحصيل لذلك يكون

قيمة القسط السنوي التجاري كما يلي :

$$.011647416 = ط_{ت} = \left[.006 + \frac{.001}{13.643} + .0005457 \right] \times \frac{1}{(.01 - 1)}$$

ويتم ضرب هذه النسبة في مبلغ التأمين للحصول علي قيمة القسط السنوي التجاري فتكون القيمة كالآتي :

$$524.13372 = 45000 \times 0.011647416$$

(٢) ايجاد قيمة القسط السنوي التجاري اذا كانت مدة التعاقد 8 سنوات

لابد اولا حساب القسط السنوي الصافي لوحدة النقود ويكون باستخدام القانون الاتي:

$$\frac{ط_{س} - م_{س+ن}}{ن_{س+و} - ن_{س+و}} = ط_{س}$$

$$\frac{ط_{س} - م_{42+20}}{ن_{42+8} - ن_{42+8}} = ط_{س}$$

$$\frac{ط_{س} - م_{42+62}}{ن_{42+50} - ن_{42+50}} = ط_{س}$$

$$.01073169 = ط_{س} = \frac{3599.092 - 4960.254}{219574 - 34633296}$$

ويكون ذلك هو القسط السنوي الصافي ويتم حساب د_ت من خلال د_ت = $\frac{ن_{س+و} - ن_{س+و}}{د_{س}}$

$$د_{ت} = \frac{ن_{42+50} - ن_{42+50}}{42}$$

$$.074458 = د_{ت} = \frac{3599.092 - 34633296}{18280.753}$$

ويتم حساب المصروفات الابتدائية والمصروفات الادارية ومصروفات التحصيل لذلك يكون

قيمة القسط السنوي التجاري كما يلي :

$$ط = \left[.006 + \frac{.001}{.074458} + .01073169 \right] \times \frac{1}{(.01 - 1)} = .03046658$$

ويتم ضرب هذه النسبة في مبلغ التأمين للحصول علي قيمة القسط السنوي التجاري فتكون القيمة كالآتي :

$$1370.9961 = 45000 \times .03046658$$

مثال (8)

تعاقّد شخص في تمام العمر ٣٦ سنة مع شركة تأمين فرع الحياة علي وثيقة تأمين تضمن له الحصول علي مبلغ ٨٠٠٠٠ جنية اذا كان علي قيد الحياة عند تمام العمر ٥٥ وكذلك تضمن ثلث مبلغ التأمين علي الحياة للورثة اذا توفي المؤمن عليه قبل ذلك واذا تمت اضافة هذه المصروفات الآتية :

مصروفات تعاقّد علي اساس ٣% من مبلغ التأمين

مصروفات ادارية علي اساس ٠.2% من مبلغ التأمين

مصروفات تحصيل علي اساس ٥% من القسط التجاري

الحل

العقد هنا هو عقد تأمين مختلط يتم حساب القسط السنوي التجاري في حالتين :

(١) اذا كان القسط السنوي التجاري يدفع طوال مدة التأمين لابد اولا حساب القسط السنوي

الصافي لوحدة النقود ويكون باستخدام القانون الآتي:

$$\text{ط} = \frac{\text{م} - \text{م} + \text{ن} + \left(\frac{1}{3}\right) - \text{ن}}{\text{ن} - \text{ن} + \text{ن}}$$

$$\text{ط} = \frac{\text{م} - \text{م} + \text{ن} + \left(\frac{1}{3}\right) - \text{ن}}{\text{ن} - \text{ن} + \text{ن}}$$

$$\text{ط} = \frac{\text{م} - \text{م} + \text{ن} + \left(\frac{1}{3}\right) - \text{ن}}{\text{ن} - \text{ن} + \text{ن}}$$

$$\text{ط} = \frac{10369.442 \times \left(\frac{1}{3}\right) + 4214.977 - 5219.040}{16001609 - 47345240} = .0005457$$

ويكون ذلك هو القسط السنوي الصافي ويتم حساب د من خلال د = $\frac{\text{ن} - \text{ن} + \text{ن}}{\text{د}}$

$$\text{د} = \frac{\text{ن} - \text{ن} + \text{ن}}{\text{د}}$$

$$\text{د} = \frac{16001609 - 47345240}{23428748} = 13.378278$$

ويتم حساب المصروفات الابتدائية والمصروفات الادارية ومصروفات التحصيل لذلك يكون

قيمة القسط السنوي التجاري كما يلي :

$$\text{ط} = \frac{1}{(.05 - 1)} \times \left[.002 + \frac{.003}{13.378278} + .102452676 \right] = .0110186231$$

ويتم ضرب هذه النسبة ي مبلغ التأمين للحصول علي قيمة القسط السنوي التجاري فتكون

القيمة كالاتي :

$$8814.89848 = 80000 \times .0110186231$$

٢) ايجاد قيمة القسط السنوي التجاري اذا كانت مدة التعاقد ١٢ سنه

لابد اولا حساب القسط السنوي الصافي لوحدة النقود ويكون باستخدام القانون الاتي:

$$\frac{ط_{س} - م_{س-36} + (1/3) \cdot ن_{س+36}}{ن_{س-36} - ن_{س+36}} = ط_{س}$$

$$\frac{ط_{س} - م_{36-19+36} + (1/3) \cdot ن_{19+36}}{ن_{36-12+36} - ن_{36-12+36}} = ط_{س}$$

$$\frac{ط_{س} - م_{36-55} + (1/3) \cdot ن_{55}}{ن_{42-48} - ن_{42-48}} = ط_{س}$$

$$.019726531 = ط_{س} = \frac{10369.442 \times (1/3) + 4214.977 - 5219.040}{24733339 - 47345240}$$

ويكون ذلك هو القسط السنوي الصافي ويتم حساب د_ت من خلال د_ت = $\frac{ن_{س-36} - ن_{س+36}}{د_{س}}$

$$د_{ت} = \frac{ن_{36-48} - ن_{36-48}}{د_{36}}$$

$$9.6513 = د_{ت} = \frac{24733339 - 47345240}{23428748}$$

ويتم حساب المصروفات الابتدائية والمصروفات الادارية ومصروفات التحصيل لذلك يكون

قيمة القسط السنوي التجاري كما يلي :

$$ط_{ت} = \frac{1}{(.05 - 1)} \times \left[.002 + \frac{.003}{9.6513} + .19726531 \right] = .210080157$$

ويتم ضرب هذه النسبة ي مبلغ التأمين للحصول علي قيمة القسط السنوي التجاري فتكون
القيمة كالآتي :

$$168064126 = 80000 \times .210080157$$

تمارين

ضع علامة صح امام العبارات الصحيحة وعلامة خطأ امام العبارات الخاطئة:

- (١) يتم الاعتماد علي المصروفات التي تتحملها خلال مراحل العملية التأمينية عند حساب الاقساط السنوية التجارية ()
- (٢) المصروفات ابتدائية هي مصروفات تدفع مرة واحدة عند التعاقد وتشمل هذه المصروفات جميع المصروفات التي يتم انفاقها من اجل الحصول علي العملية التأمينية ()
- (٣) مصاريف التحصيل هي المصروفات التي تكون بصفة دائمة ومستمرة وذلك من اجل القيام بالأعمال الادارية في شركة التأمين ()

(٤) يعتبر هذا القانون $\tau = \frac{S_{n+1} - S_n}{S_n}$ من اهم العوامل لإيجاد قيمة القسط السنوي

- () التجاري لعقد الوقفية البحتة
- (٥) لإيجاد قيمة القسط السنوي التجاري لابد من حساب المصروفات الابتدائية فقط ()
- (٦) تتضمن المصروفات التي تتحملها خلال مراحل العملية التأمينية مصاريف التحصيل فقط ()

اختر الاجابة الصحيحة من بين الاقواس :

- (١) اشترى شخص يبلغ من العمر ٤٥ عاما عقد وقفية بحتة بمبلغ تأمين ١٠٠٠٠ جنييه ولمدة ٢٠ سنة يكون قيمة τ :

أ) 0.0285 ب) 0.0575 ج) 0.0656

(٢) من (١) تكون قيمة د :

(١) 13.5 (ب) 14.5 (ج) 16.5

(٣) من (١) اذا كانت المصروفات الابتدائية 1.1% (واحد ي الالف) من مبلغ التأمين و

5.1% (خمسة في الالف) من مبلغ التأمين كمصروفات ادارية متكررة و 3% من القسط

التجاري كمصروفات تحصيل فان قيمة القسط السنوي التجاري يساوي:

(أ) 336.23797 (ب) 448.768 (ج) 565.321

(٤) لإيجاد قيمة القسط السنوي التجاري لعقد تأمين مدي الحياة يتم استخدام القانون الاتي:

(أ) $ط_{س} = \frac{م_{س}}{ن_{س}}$ (ب) $ط_{س} = \frac{م_{س} - ك}{ن_{س}}$ (ج) غير ذلك

الفصل السادس

المبادئ الفنية للتأمين

مبدأ الخسارة العرضية

ثانياً: مبدأ الخسارة المالية

ثالثاً: مبدأ انتشار الخطر

رابعاً: مبدأ إثبات وقوع الخسارة

خامساً: مبدأ إمكانية حساب الاحتمالات المتوقعة

أولاً: مبدأ الخسارة العرضية

ويقصد بالخسارة العرضية أن تكون الخسارة المترتبة على تحقق ظاهرة الخطر في صورة حادث احتمالية وأن تكون مستقبلية الوقوع وألا يتدخل صاحب الخطر في إحداث الخسارة أو زيادتها عمداً أي لا إرادية من. جانب صاحب الأصل موضوع الخطر. وبالتالي فإن الخطر يجب أن تتوافر فيه الشروط التالية حتى يكون قابلاً للتأمين

(١) أن تكون الخسارة محتملة الوقوع:

من المعلوم أن الخطر ينتفى وجوده إذا كان وقوعه في صورة حادث و بالتالي الخسارة المترتبة عليه مؤكدة الوقوع أو مستحيلة الوقوع، حيث أن الخطر يوجد إذا كان هناك احتمال لوقوع الحادث الذي يؤدي إلى خسارة حيث أن الأخطار المؤكدة الوقوع لا يمكن التأمين عليها لأن الخسارة المالية سوف تكون مؤكدة الوقوع وبالتالي فإن تكلفة خدمة الحماية التأمينية التي سوف تحصل عليها شركة التأمين (قسط التأمين) سوف تكون أكبر من قيمة الأصل موضوع الخطر لأن القسط يحسب على أساس الخسارة المتوقعة مضافاً إليها

التحصيلات المختلفة المتمثلة في عمولة الإنتاج والمصاريف الإدارية وهامش الربح. وطالما أن الخسارة مؤكدة الوقوع فإن القيمة المتوقعة للخسارة تساوى قيمة الخسارة بالكامل. أما إذا كانت الخسارة مستحيلة الوقوع فإن هذا يعني أن المؤمن له سيدفع قسطا يتمثل في التحصيلات وبصفة دائمة و لن يحصل على أي تعويض من شركة التأمين.

٢). أن تكون الخسارة مستقبلية الوقوع:

يجب أن تكون الخسارة الناتجة عن تحقق الخطر مستقبلية الوقوع، ويستدعى ذلك أن يكون الشيء موضوع التأمين سليما عند التعاقد على التأمين . بمعنى أنه لا يجوز التأمين على خطر تحقق في الماضي وقد حدثت الخسارة بالفعل وقبل التعاقد على التأمين. حيث أنها لا تكون احتمالية الوقوع بل تكون مؤكدة الوقوع.

٣). أن تكون مترتبة على حادث غير متعمد من جانب صاحب الخطر:

بمعنى ألا يكون الحادث إراديا من جانب صاحب الخطر طمعا في الإثراء على حساب الغير أو اتخاذ التأمين وسيلة للربح، فالمستأمن الذى يتعمد تحقق الحادث و إحداث الخسارة بهدف الحصول على مبلغ التأمين أو التعويض فهو بذلك يكون قد أخرج الخسارة العرضية عن مفهومها الصحيح وتحولت إلى خسارة متعمدة مما يترتب عليه أن يكون من حق المؤمن أن يمتنع عن دفع قيمة الخسارة.

ولعل إصرار شركات التأمين على عدم تعويض الخسارة المتعمدة إنما يرجع إلى:

- أ. الرغبة في الحد من المسببات الشخصية للأخطار.
- ب. الرغبة في المحافظة على الثروة القومية للمجتمع.
- ج. التمسك بالمبادئ القانونية التي تقضي بعدم شرعية الإثراء على حساب الغير بدون وجه حق.
- د. المحافظة على الأصول العلمية و الفنية للتأمين و توفير الدقة فى عملية قياس الخطر.

ثانياً: مبدأ الخسارة المالية

ويقصد بهذا المبدأ أن تكون الخسارة الناتجة عن تحقق مسبب الخطر المؤمن منه خسارة مالية يمكن قياسها وليست خسارة معنوية أو نفسية يصعب قياسها . و أهمية هذا المبدأ يظهر عند بداية العملية التأمينية للمعاونة فى حساب القسط، وعند نهاية العملية التأمينية للمساعدة فى عملية حساب قيمة الخسارة. ذلك أنه لو كانت الخسارة معنوية لما أمكن تقديرها أو تقدير القسط الذى يتناسب معها. غير أنه يمكن فى بعض الحالات التأمين على الأشياء التى لا يمكن قياسها من خلال عقود تأمين محددة القيمة مسبقا يحدد فيها مبلغ التأمين الذى يدفع بغض النظر عن حجم الخسارة المحققة، و ذلك مثل حنجرة المغنى أو أصابع العازف أو رجلي لاعب كرة القدم أو التحف النادرة.

ثالثاً: مبدأ انتشار الخطر

ويقصد بهذا المبدأ في مجال التأمين ثلاثة معاني مختلفة:

١. انتشار الخطر جغرافياً وعدم تركزه في مكان واحد

أي أنه لا يمكن التأمين على وحدات الخطر الموجودة في منطقة جغرافية واحدة من خطر واحد حيث أن تتحقق ظاهرة الخطر في صورة حادث لوحدة خطر واحدة من شأنها أن تنتقل من هذه الوحدة إلى الوحدات المؤمن عليها الأخرى مما يؤدي إلى ارتفاع قيمة الخسارة المالية التي تلتزم بها شركة التأمين في صورة التعويض المطلوب. فعلى سبيل المثال عند التأمين على مجموعة من المصانع الموجودة في مكان واحد من خطر الحريق فإن تتحقق حادث الحريق لوحدة واحدة من الوحدات المؤمن عليها من شأنه أن ينتقل ذلك الحريق إلى باقي الوحدات التأمينية الأخرى - باقي المصانع - مما يضاعف من التعويض الذي تلتزم به شركة التأمين نتيجة تحقق الخسارة المالية لأكثر من وحدة خطر. لذلك يحاول المؤمن جاهداً الابتعاد عن هذا التركز الجغرافي حتى لا يتعرض إلى سداد مبالغ ضخمة نتيجة تحقق حادث واحد، والذي يصيب عدد كبير من الوحدات المؤمن عليها حيث أنها مركزة جغرافياً.

٢). ابتعاد المؤمن عن التعامل في الخسارة المركزة:

وتتحقق هذه الخسارة يكون نتيجة حوادث مدمرة مثل الفيضانات والزلازل والبراكين والحروب والشغب فينشأ عن مثل هذه الحوادث خسائر تصيب عدد كبير من وحدات الخطر المؤمنة، وهذا يؤدي إلى زيادة الخسارة إلى الحد الذي يعجز عنده المؤمن عن دفع التعويضات.

٣). انتشار الخطر مالياً:

يجب على المؤمن عدم قبول التعاقد على مبالغ تأمين ضخمة في عقد تأمين واحد أي يجب على المؤمن ألا يقبل التأمين على حياة شخص معين بمبلغ تأمين ضخم و لكن من الأفضل أن يقبل التأمين على حياة عدد كبير من الأشخاص بمبالغ تأمين منخفضة نسبياً ويعتبر هذا المبدأ من المبادئ الهامة في عقد التأمين إلا أن ظروف المنافسة في سوق التأمين دعت المؤمنين إلى التفكير في معالجة هذا المبدأ بطرق عملية وعلمية، فقد أصبح من المألوف في الوقت الحاضر أن يقبل المؤمن أخطاراً مركزة سواء من حيث العدد أو القيمة، ثم يقوم المؤمن باقتسام هذا الخطر مع مؤمنين آخرين على أن يتحمل كل مؤمن جزء من الخطر مقابل حصوله على نصيبه من القسط وتسمى هذه العملية بإعادة التأمين. وعليه فإن إعادة التأمين تعتبر طريقة لعلاج عدم توافر هذا المبدأ والتغلب على مشاكل تطبيقه.

رابعاً: مبدأ إثبات وقوع الخسارة

ويقصد بهذا المبدأ أن يكون ناتج تحقق الخطر محدداً أو قابلاً للتحديد بصورة دقيقة من

حيث:

-القيمة.

-مكان وقوع الخسارة.

-وقت تحقق الخطر

-سبب وقوع الخسارة.

ولعل أهمية هذا المبدأ بالنسبة لعقد التأمين ترجع إلى أنه يجب أن يكون عقد التأمين بطبيعته عقداً محدد المعالم وواضح الالتزامات بالنسبة لطرفي التعاقد المؤمن والمؤمن له، وإلا أصبح من الصعب التعاقد على التأمين. وهذا يعني أن الخسارة المالية الناشئة عن تحقق ظاهرة الخطر المؤمن منه في صورة حادث يجب أن تكون من طبيعة ملموسة يجب إثباتها والتعرف عليها من حيث:-

قيمة الخسارة:

إن الخسارة المالية التي لحقت بالمؤمن له المضرور نتيجة تحقق ظاهرة الخطر المؤمن منه في صورة حادث تعتبر الحد الأقصى للتعويض الذي تلتزم به شركة التأمين تجاه المؤمن له بحد أقصى مبلغ التأمين. لذا يجب أن يكون في مقدور شركة التأمين التعرف وتحديد قيمة الخسائر المالية التي لحقت بالمؤمن له المضرور نتيجة تحقق ظاهرة

الخطر المؤمن منه في صورة حادث حتى يمكن تحديد مبلغ التعويض المناسب الذي تلتزم به شركة التأمين تجاه المؤمن له.

مكان وقوع الخسارة:

يتعين تحديد مكان الخطر بدقة لتحديد مجال التغطية من حيث المنطقة الجغرافية الداخلة في نطاق الحماية، ومن ثم تحديد مسؤولية المؤمن من عدمه، ومما لا شك فيه فإن عدم تحديد محل الشيء موضوع التأمين بدقة كافية يؤدي إلى الإخلال بتحديد الخطر و بالتالي الحادث نفسه.

وقت تحقق الخطر (زمن وقوع الخسارة)

من الضروري التأكد من مدى وقوع الخسارة أو عدم وقوعها خلال مدة التغطية المنصوص عليها في الوثيقة إن تحديد زمن وقوع الحادث أمر جوهري بالنسبة للمؤمن وذلك لتحديد ما إذا كان تتحقق الحادث قد بدأ خلال فترة التغطية لكي تلتزم شركة التأمين بسداد التعويض، أم أنه تم خارج مدة التغطية فلا يستحق التعويض.

سبب وقوع الخسارة:

وهو في غاية الأهمية، حتى نتبين هل السبب في الخسارة هو الخطر الذي تغطيه الوثيقة فيستحق المستأمن التعويض أم السبب أحد الأخطار المستثناة فلا يستحق التعويض. وقد اشترط عقد التأمين ضمن شروطه العامة على المستأمن أن يقوم بإبلاغ أكثر من جهة لإثبات حدوث الحادث ووقوع الخسارة وتحديد مكان وزمان ومقدار الخسارة ويظهر ذلك

بوضوح في تأمين السيارات والحريق حيث يتم عمل محاضر رسمية عن طريق الشرطة إلى جانب ضرورة إبلاغ المؤمن ليقوم بعمل التحريات اللازمة تجاه التحقق من حدوث الحادث.

خامساً: مبدأ إمكانية حساب الاحتمالات المتوقعة

يقصد بهذا المبدأ أنه يجب على المؤمن قبل التعاقد على التأمين أن يتأكد من أن الخطر محل التأمين من الممكن قياس احتمالات تحققه و إلا تعذر قيام التأمين. ففي تأمينات الحياة يتم حساب احتمالات الحياة والوفاة من واقع متابعة مجموعة كبيرة من الأشخاص المؤمن على حياتهم و إعداد جداول الحياة والوفاة الذي يستخدم في حساب احتمالات الحياة والوفاة للأشخاص في سنوات العمر المختلفة وذلك لحساب قسط التأمين . أما في مجال التأمينات العامة يتم حساب احتمال تحقق الحوادث المختلفة من واقع الخبرة الفعلية للخسائر لكل نوع من أنواع التأمين على حدة، والذي يستخدم بدوره في حساب الاحتمالات وتحديد الأقساط. و لتطبيق هذا المبدأ يقتضي الأمر توافر عدد كبير من وحدات الخطر المتماثلة حتى يمكن تطبيق قانون الأعداد الكبيرة، ويعنى هذا القانون بأنه كلما زادت عدد الوحدات الخاضعة لتجربة معينة كلما قل الفرق بين الاحتمال الفعلي والاحتمال المتوقع، فكلما زادت عدد الوحدات المؤمنة كلما أصبح من الممكن تحديد احتمال تحقق الخطر بدرجة كبيرة من الدقة ويقل الانحراف بين النتائج الفعلية والنتائج المتوقعة . وعلى ذلك يمكن القول بأن الوصول إلى قياس دقيق لاحتمالات تحقق الأخطار المؤمن عليها يقتضى توافر عدد كبير من وحدات الخطر المتماثلة و المتجانسة وذلك تحقيقاً لقانون

الأعداد الكبيرة. ومما لا شك فيه أن مراعاة الدقة في قياس احتمالات تحقق الأخطار إنما يؤدي إلى حساب أقساط عادلة تساعد على استقرار نتائج أعمال المؤمن، وتوافق توقعاته مع النتائج الفعلية. ولكن على الرغم من أهمية مبدأ إمكانية حساب الاحتمالات المتوقعة للأخطار القابلة للتأمين، إلا أنه يمكن التخلي عن هذا المبدأ بالنسبة لبعض أنواع التأمين . ففي مجال التأمينات التعاونية التي تقوم على أساس عقود جماعية يكون المستأمنون هم أفراد الجماعة . فإن طبيعة هذا النوع من التأمين التعاوني لا تقتضى تطبيق مبدأ إمكانية حساب الاحتمالات المتوقعة لعدم الحاجة إلى حساب أقساط التأمين مقدما أو تقدير للخسائر المحتملة. حيث يتم معرفة الخسائر التي لحقت ببعض أفراد الجماعة خلال فترة زمنية معينة، ثم يتم توزيع هذه الخسارة على الأعضاء المشتركين.

تمارين

ضع علامة صح امام العبارات الصحيحة وعلامة خطأ امام العبارات الخاطئة لكل مما يأتي :

- (١) الخسارة المترتبة على تحقق ظاهرة الخطر فى صورة حادث احتمالية وأن تكون مستقبلية الوقوع وألا يتدخل صاحب الخطر فى إحداث الخسارة أو زيادتها عمدا أي لا إرادية من جانب صاحب الأصل موضوع الخطر تكون عبارة عن الخسارة العرضية ()
- (٢) لكي يتحقق مبدأ الخسارة العرضية لابد ان تكون الخسارة غير محتملة الوقوع ()
- (٣) مبدأ الخسارة المالية هو تكون الخسارة الناتجة عن تحقق مسبب الخطر المؤمن منه خسارة مالية يمكن قياسها وليست خسارة معنوية أو نفسية يصعب قياسها ()
- (٤) يعتبر طريقة اعادة التأمين علاج لعدم توافر مبدأ انتشار ماليا ()
- (٥) يقصد بمبدأ اثبات وقوع الخسارة أن يكون ناتج تحقق الخطر محددا أو قابلا للتحديد بصورة دقيقة من حيث القيمة فقط. ()

اختر الاجابة الصحيحة من بين الاقواس :

- (١) من مبادئ التأمين الفنية :
أ) مبدأ الخسارة المالية ب) مبدأ انتشار الخطر ج) كل ما سبق
- (٢) مبدأ اثبات وقوع الخسارة هو أن يكون ناتج تحقق الخطر محددا أو قابلا للتحديد بصورة دقيقة من حيث القيمة ومكان وقوع الخسارة و:

أ) وقت تحقق الخطر ب) سبب وقوع الخسارة ج) كل ما سبق

٣) يعتبر مبدا امكانية حساب الاحتمالات المتوقعة من المبادئ :

أ) الفنية (ب) القانونية (ج) غير ذلك

٤) الخسارة المالية التي لحقت بالمؤمن له المضرور نتيجة تحقق ظاهرة الخطر المؤمن منه في صورة حادث تعتبر الحد الأقصى للتعويض الذي تلتزم به شركة التأمين تجاه المؤمن له بحد أقصى مبلغ التأمين يكون ذلك عبارة عن :

أ) قيمة الخسارة (ب) قيمة الخطر (ج) غير ذلك

٥) المبدأ الذي لا يطبق في عملية التأمين الجماعي هو مبدا :

أ) الخسارة الغرضية (ب) امكانية حساب الاحتمالات المتوقعة (ج) غير ذلك

الفصل السابع

المبادئ القانونية للتأمين

القواعد القانونية العامة التي يخضع لها عقد التأمين:

إن عقد التأمين كأحد العقود المدنية يخضع لنفس مجموعة القواعد القانونية العامة التي

يخضع لها أي عقد من العقود المدنية والتي من أهمها:

.أهلية الطرفية للتعاقد

حيث يجب أن يكون طرفا التعاقد أهلا للتعاقد من الناحية القانونية سواء بالنسبة للعمر أو

الحالة العقلية.

.الإيجاب و القبول

في جميع الأحوال فإن الإيجاب أو الرفض يكون من جانب المؤمن له الذي يطلب خدمة

الحماية التأمينية من جانب المؤمن والقبول يكون من جانب المؤمن الذي يوافق على تقديم

هذه الحماية التأمينية في مقابل معين يعرف بقسط التأمين .

مشروعية موضوع التعاقد

يجب أن يكون محل التعاقد قانونيا وغير مخالف للقانون العام أو العرف السائد، فلا يجوز

التعاقد على تأمين صفقة مخدرات مثلا.

المقابل المادي.

إن عقد التأمين يرتب التزامات مالية على كل طرف من طرفي التعاقد. ويتمثل المقابل المادي من جانب المؤمن له في دفع القسط بينما بالنسبة للمؤمن يتمثل في الوعد بسداد أي تعويض مستحق عن المطالبات التي تقع خلال مدة الوثيقة أو الوعد بسداد مبلغ التأمين المحدد في الوثيقة عندما يتحقق الخطر المؤمن منه.

الإذعان.

إن عقد التأمين من عقود الإذعان أي العقود التي يتم إعدادها مسبقا من جانب المؤمن على المؤمن له أن يقبل العقد بكامل شروطه أو رفضه بالكامل دون أن يكون من حقه تعديل بعض شروطه أو إضافة شروط جديدة لذا فإن أي التباس أو غموض في شروط عقد التأمين تفسر في صالح المؤمن له. وتعتبر المبادئ السابقة أهم القواعد القانونية التي يخضع لها أي عقد من العقود المدنية و بالتالي يخضع لها عقد التأمين. وبالإضافة إلى هذه المبادئ القانونية العامة إلا أنه نظرا لطبيعة عقد التأمين الخاصة وما يتميز به من خصائص تميزه عن سائر العقود الأخرى فإنه يخضع لمجموعة من المبادئ القانونية الخاصة به.

اقسام المبادئ القانونية للتأمين:

المبادئ القانونية التي تخضع لها جميع عقود التأمين سواء كانت تأمينات حياة أو

تأمينات عامة و هي:

- مبدأ المصلحة التأمينية.
- مبدأ منتهى حسن النية.
- مبدأ السبب القريب.

المبادئ القانونية التي تخضع لها عقود تأمين الممتلكات والمسئولية فقط و هي:

- مبدأ التعويض.
- مبدأ المشاركة.
- مبدأ الحلول في الحقوق.

و نتناول فيما يلي دراسة هذه المبادئ بشيء من التفصيل:

أولاً المبادئ القانونية التي تخضع لها جميع عقود التأمين سواء كانت تأمينات حياة أو

تأمينات عامة:

مبدأ المصلحة التأمينية

يقصد بالمصلحة التأمينية أن يكون الشخص طالب الخدمة التأمينية مصلحة مادية

ومشروعة في بقاء الشيء موضوع التأمين على ما هو عليه. إن توافر المصلحة التأمينية

يعتبر شرط أساسي وضروري لإصدار جميع عقود التأمين (سواء كانت عقود تأمينات حياة

أو عقود تأمينات عامة) حيث يشترط أن يكون للمستأمن مصلحة تأمينية في الشيء أو

الشخص المؤمن عليه، فللشخص مصلحة تأمينية في ممتلكاته لأن في بقائها منفعة مادية و في فنائها خسارة مادية، و كذلك للأولاد مصلحة تأمينية في بقاء والدهم على قيد الحياة لأن في بقائه مصلحة مادية وعاطفية بالنسبة لهم . وتعتبر العلاقات الأسرية مصدرا هاما من مصادر المصلحة التأمينية التي تعطى الحق للتعاقد على التأمين مثل العلاقة بين الزوج و الزوجة و الأب و الأولاد. ويشترط أن تكون المصلحة التأمينية مشروعة أي غير مخالفة للقوانين واللوائح السائدة في البلاد و المتعارف عليها. فمن المتعارف عليه أن تاجر المخدرات له مصلحة مادية في بقاء المخدرات وعدم تعرضها لخطر السرقة و لكن لا يمكن له أن يؤمن عليها من خطر السرقة لأن تجارة المخدرات عمل غير مشروع و يخالف النظام العام و الآداب.

الهدف من اشتراط توافر المصلحة التأمينية:

أ. إبعاد عقد التأمين عن عقود المقامرة و الرهان:

إن اشتراط ضرورة توافر المصلحة التأمينية عند التعاقد على التأمين يبعد عقد التأمين عن مجال المقامرة . فالمقامر يهدف إلى الكسب السريع غير المشروع، مثله في ذلك كالذي يؤمن على ممتلكات الآخرين ويسعى إلى هلاكها للحصول على تعويض، وكالذي يؤمن على حياة شخص لا تربطه به صلة قرابة أو صلة دم، و يتمنى وفاته بل يسعى جاهدا للتعجيل بوفاته حتى يحصل على مبلغ التأمين، ومن هنا فإن اشتراط ضرورة توافر المصلحة التأمينية عند التعاقد على التأمين، يوفر لطالب التأمين مشروعية الفائدة التي

تعود عليه من التأمين . فالشخص الذى يؤمن على سيارته يحصل في حالة تحقق الخطر على تعويض، يمكنه من إعادة سيارته إلى ما كانت عليه قبل الحادث، والشخص الذى يؤمن على حياته أو ممتلكاته سوف يسعى باستمرار للمحافظة عليها

ب. الحد من المسببات الشخصية الإرادية للأخطار:

إن اشتراط توافر المصلحة التأمينية عند التعاقد على التأمين يؤدي إلى الحد من المسببات الشخصية الإرادية للأخطار . ففي ظل توافر هذا الشرط ينعدم لدى المؤمن له الدافع لتعمد إحداث الخطر وافتعاله وإلا تعرض للضرر الشخصي. فالمعروف أن أقصى تعويض يحصل عليه المؤمن له عند تحقق الخطر هو المبلغ الذي يمكنه من إعادة الشيء المؤمن عليه إلى حالته قبل وقوع الخطر مباشرة. وعلى العكس من ذلك فإن انعدام توافر شرط المصلحة التأمينية عند التعاقد على التأمين إنما يخلق دافعا قويا لدى المؤمن له لافتيال الحادث وتحقيق مصلحة شخصية غير مشروعة. فالسماح لشخص ما بأن يؤمن على عقار لا يملكه ضد خطر الحريق، يجعل من السهل عليه أن يضحي بهذا العقار و يسعى إلى إحراقه و هلاكه للحصول على كسب مادي غير مستحق يتمثل فى مبلغ التعويض. وأيضا فإن الشخص الذى يؤمن على حياة الآخرين الذين لا تربطهم به صلة دم أو قرابة، سوف يكون من السهل عليه أن يتعمد خلق مسببات مفتعلة لخطر الوفاة بهدف الحصول على مبلغ التأمين وبالتالي فإن المصلحة التأمينية تحدد من له حق شراء عقد التأمين.

ج. تحديد الحد الأقصى للتعويض

يساهم هذا المبدأ في تحديد قيمة التعويض الذي يمكن للمستأمن أن يحصل عليه من المؤمن، فمن المعلوم أن عقود تأمين الممتلكات والمسئولية ما عدا عقود تأمين الممتلكات المحددة القيمة تغطي خسائر المؤمن له الفعلية والتي تتحدد بمصلحته التأمينية في الشيء موضوع التأمين، فإذا أمن شخص على سيارته الجديدة المشتراة بالتقسيط بمبلغ ٢٠٠٠٠٠ جنية و عند وقوع الحادث كان قد سدد نصف قيمتها فقط و تبقى عليه النصف الآخر للشركة التي باعت له السيارة فإنه طبقاً لهذا المبدأ يقسم التعويض الذي سيحصل عليه بينه وبين الشركة التي باعت له السيارة.

وقت توافر المصلحة التأمينية:

اختلفت القوانين المنظمة لعقد التأمين بشأن الوقت الذي يجب أن يتوفر فيه وجود المصلحة التأمينية، فقد كانت معظم القوانين تميل إلى ضرورة توافر المصلحة التأمينية لدى المستأمن عند التعاقد وإلا بطل عقد التأمين. كم كان يميل البعض الآخر إلى ضرورة توافر المصلحة التأمينية عند تحقق الحادث وإلا أصبح من حق شركة التأمين عدم دفع التعويض أو مبلغ التأمين. وهنا يجب أن نفرق بين نوعين من العقود

أ - عقود تأمينات الحياة:

إن الاتجاه العام السائد حديثاً هو ضرورة توافر المصلحة التأمينية عند التعاقد، و لا يلزم وجودها عند تحقق الحادث المؤمن منه طالما هناك صلة دم أو قرابة. ومثال ذلك يمكن للزوج أن يؤمن على حياته لصالح زوجته وتستحق الزوجة مبلغ التأمين في حالة وفاته حتى ولو كان الزواج غير قائم بينهما طالما أنه لم يلغ وثيقة التأمين و لم يغير المستفيد. أما إذا كانت المصلحة المادية ناتجة عن علاقة عمل مع شريك في شركة أو مشروع فإنه يشترط توافر المصلحة التأمينية وقت التعاقد وعند تحقق الحادث لأن المصلحة المادية تزول بخروج الشريك من الشركة أو المشروع. و بالتالي فإذا كانت هناك وثيقة تأمين على حياة أحد الشركاء لصالح الشريك الثاني فإنه إذا خرج هذا الشريك من الشركة فإن مصلحته التأمينية تصبح غير موجودة. ولذلك فلما أن يتم إلغاء التأمين وإما أن يتم تغيير المستفيدين.

ب - عقود التأمينات العامة:

إن الاتجاه العام في معظم قوانين البلاد المتقدمة هو ضرورة توافر المصلحة التأمينية عند وقوع الحادث وتحقيق الخسارة، أما بخصوص توافر المصلحة التأمينية عند التعاقد فيكتفى بأن يكون هناك توقع لوجود تلك المصلحة في المستقبل مثال ذلك يمكن لشخص التأمين على مصنع لا يمتلكه الآن ولكن ستؤول الملكية إليه في المستقبل بعد انتهاء إجراءات التعاقد.

مبدأ منتهي حسن النية:

يقصد بهذا المبدأ أنه يجب على كل طرف من طرفي التعاقد أن يدلى إلى الطرف الآخر بجميع الحقائق و المعلومات والبيانات والأمور الجوهرية المتعلقة بالخطر المؤمن عليه (من جانب المستأمن) و المتعلقة بشروط العقد (من جانب المؤمن).

ويقصد بتلك الحقائق هي تلك التي لو عرفها المؤمن وقت التعاقد لأثرت على قراره بقبول أو رفض طلب التأمين أو بتقدير قيمة القسط. وكذلك هي تلك التي لو عرفها المستأمن مقدما لأثرت على قراراته بالتعاقد من عدمه.

ولكى يتم إبرام عقد التأمين لابد من توافر مبدأ منتهى حسن النية بين طرفي العقد (المؤمن - المستأمن) حيث يجب على المؤمن أن يقدم للمستأمن جميع البيانات والمعلومات الصحيحة الخاصة بعقد التأمين قبل توقيع العقد، كما يجب على المستأمن أن يدلى للشركة بكافة الحقائق والمعلومات المتعلقة بوحدة الخطر المطلوب التأمين عليها حيث أن المؤمن لا يستطيع تكوين فكرة واضحة عن طبيعة الخطر إلا عن طريق المعلومات و البيانات التي يدلى بها المستأمن. ويعتبر من الأمور الجوهرية من وجهة نظر المؤمن كافة البيانات والمعلومات التي من شأنها زيادة درجة الخطورة بالنسبة للشخص أو الشيء المؤمن عليه، كوجود مواد سريعة الاشتعال في المبنى المراد التأمين عليه، أو إصابة المؤمن عليه بمرض خبيث قبل التعاقد على التأمين. أما من وجهة نظر المتعاقد على التأمين فإن البيانات والمعلومات التي تقدم له من قبل المؤمن ، سواء أكانت تتعلق بنوع التأمين، أو شروط

التغطية و الأسعار، تعتبر من الحقائق والأمور الجوهرية التي يتعين على شركة التأمين أن تتوخى الدقة الكافية أثناء عرضها على طالب التأمين.

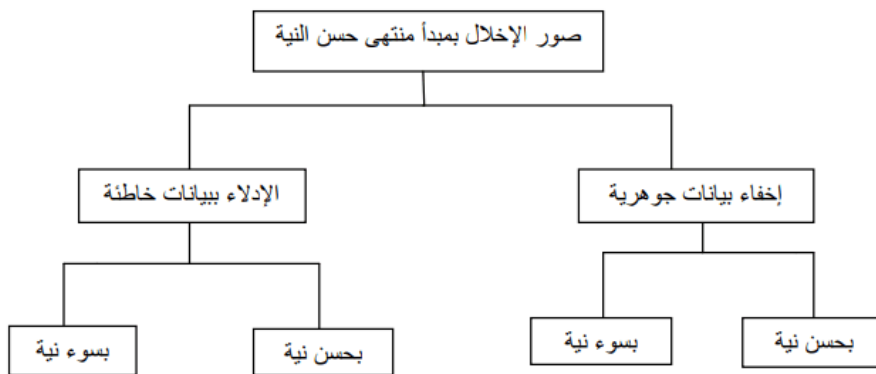
وقت توافر مبدأ منتهى حسن النية:

يشترط توافر هذا المبدأ من الطرفين سواء عند التعاقد أو خلال سريان التأمين أو عند تحقق الحادث أو عند تقدير الخسارة و سداد التعويض، ولذلك فإنه يجب على المستأمن أن يبلغ المؤمن بأي تطورات أو تعديلات تطرأ على الشيء موضوع التأمين والتي من شأنها أن تؤدي إلى تغيير رأى المؤمن من حيث الاستمرار في التأمين أو إلغائه أو تؤدي إلى زيادة أو تخفيض القسط أو قد تؤدي إلى تغيير شروط الوثيقة، و بالمثل فإنه يجب على المؤمن أن يبلغ المستأمن بأي تعديلات تطرأ على الشروط أو الأسعار حتى بقرار إذا كان سيستمر في التأمين بعد علمه بها من عدمه. ويهدف مبدأ منتهى حسن الغيبة إلى منع الغش و التدليس والإدلاء ببيانات ومعلومات غير حقيقة، كما أنه يهدف إلى تحقيق نوع من العدالة بين تكلفة التأمين (القسط) والتعويض المستحق أو مبلغ التأمين الذي يدفعه المؤمن للمستأمن أو المستفيدين من التأمين.

صور الإخلال بمبدأ منتهى حسن النية

يحدث في بعض الحالات إخلال بهذا المبدأ ودائماً ما يحدث الإخلال من جانب المستأمن عند استيفائه لطلب التأمين الذي يعتمد عليه المؤمن بدرجة كبيرة في تكوين فكرة واضحة عن الخطر وتقييمه وتقدير القسط المطلوب. أما المؤمن فإنه يصعب عليه الإخلال

بهذا المبدأ نظراً لأنه يعطى للمستأمن وثيقة مطبوعة بها جميع شروط التعاقد و المفروض أن المستأمن يلم بجميع ما بها قبل التوقيع عليها وما دام قد وقع فقد أصبح ملزماً بها. ويحدث الإخلال بمبدأ منتهى حسن النية من جانب المستأمن في عدة صور ولكل صورة من هذه الصور تأثيرها على صحة التعاقد وسريان العقد. والشكل التالي يوضح صور الإخلال بمبدأ منتهى حسن النية:



ويتضح من الشكل السابق أن هناك

أربعة صور للإخلال بمبدأ منتهى حسن النية

سوف نوضحها فيما يلي مع بيان أثرها على التعاقد:

أ. إخفاء بيانات جوهرية بحسن نية:

قد يخفى المستأمن بعض البيانات الجوهرية بحسن نية، نتيجة للسهو أو عدم الانتباه أو الاعتقاد من جانب المستأمن بأنها ليست جوهرية، في هذه الحالة إذا اكتشف المؤمن هذه البيانات قبل وقوع الحادث فهنا يصبح العقد قابلاً للبطلان بمعنى أنه يحق للمؤمن أن

يلغى التعاقد فوراً على أن يرد للمستأمن جزء من الأقساط المسددة عن الفترة التي لم تنقضي من العقد إذا أصر على بطلان العقد، كما يحق للمؤمن أن يستمر في التعاقد بعد تعديل شروط التعاقد، أو زيادة القسط المستحق وتحصيل فروق الأقساط وفوائدها عن المدة المنقضية من العقد والإبقاء على التأمين ساري المفعول بالقسط الجديد إذا وافق المستأمن على ذلك. أما إذا علم المؤمن بهذه البيانات بعد وقوع الحادث المؤمن منه فإنه يلتزم بسداد تعويض نسبي للمؤمن له كنسبة قسط التأمين المدفوع إلى قسط التأمين الذي كان يجب دفعه

ب. إخفاء بيانات جوهريّة بسوء نية:

قد يخفي المستأمن بعض البيانات الجوهريّة بسوء نية، بهدف تخفيض درجة خطورة الشيء المؤمن عليه لتخفيض تكلفة التعاقد على التأمين. وفي هذه الحالة يصبح العقد باطلاً بطلاناً مطلقاً. حيث يحق للمؤمن إنهاء التعاقد فوراً ويحتفظ بالقسط كاملاً ولا يرد منه أى شيء إلى المستأمن، ولكن يقع على المؤمن عبء إثبات أن البيانات التي أخفاها المستأمن جوهريّة وأن إخفاءها تم عن عمد وسوء نية، ففي التأمين من الحريق قد يعتمد المستأمن أن يخفي عن المؤمن أن حوائط المبنى المطلوب التأمين عليه مصنوعة من المواد الخام سريعة الاشتعال، أو أنه يحتفظ أسفل المبنى بمخزن للبوتاجاز لذلك يعتبر المؤمن له قد أخفى بيانات جوهريّة بسوء نية، مما يجعل عقد التأمين باطلاً. ويستطيع

المؤمن أن يتصل من دفع التعويض في حالة تحقق الخطر حتى ولو كانت الخسارة ناشئة عن أسباب أخرى للحريق ليست لها علاقة بمخزن البوتاجاز .

ج. الإدلاء ببيانات خاطئة بحسن نية:

قد يدلى طالب التأمين أحيانا ببيانات ومعلومات خاطئة عن الخطر المطلوب التأمين عليه بحسن نية، اعتقادا منه بأن هذه البيانات ليس لها تأثير في التعاقد على التأمين. فإذا تكررت إحدى السيدات المؤمن على حياتها سنا أقل من عمرها الحقيقي في طلب التأمين، أو إذا أخطأ المؤمن له في تحديد المسافة بدقة بين مكان الشيء المؤمن عليه وأقرب محطة بنزين أو مخزن لأنابيب البوتاجاز، فإن العقد في هذه الحالات يعتبر قابلا للبطلان بمعنى أنه يحق للمؤمن أن ينهى التعاقد فوراً، على أن يرد إلى المستأمن باقي القسط المستحق عن المدة الباقية من التعاقد، أو يبقى التعاقد كما هو مع تحميل المستأمن فروق الأقساط وفوائدها عن الفترة المنقضية، وتحديد قسط جديد للفترة الباقية من مدة التغطية.

د. الإدلاء ببيانات خاطئة بسوء نية:

قد يدلى المستأمن ببيانات خاطئة و غير حقيقية بسوء نية و عن عمد وذلك بغرض الغش والتضليل و الحصول على تأمين بشروط أفضل و قسط أقل. وفي هذه الحالة يصبح عقد التأمين باطلا بطلانا مطلقا، ويترتب على ذلك أن يكون من حق المؤمن أن يفسخ العقد دون رد أي جزء من القسط المدفوع له مقدما، كما يقع عليه عبء إثبات عدم صحة البيانات التي ذكرها المؤمن له. ففي تأمين السيارات التكميلي إذا تبين للمؤمن أن المستأمن

قد ذكر في طلب التأمين أنه لم يسبق له أن ارتكب حوادث، خلافا للواقع، بهدف الحصول على خصم عدم المطالبة، فإنه بذلك يكون قد أدلى ببيانات خاطئة بسوء نية للاستفادة من التأمين بدون وجه حق. وأيضا إذا طلب من المؤمن عليه أن يحدد في طلب التأمين ما إذا كان مصابا بمرض وراثي يصعب تحديده بالكشف الطبي، فإذا أجاب المؤمن عليه بالنفي على خلاف الحقيقة التي يعلمها، فإنه يكون قد أدلى ببيانات خاطئة بسوء نية تبرر بطلان عقد التأمين بطلانا مطلقا

.مبدأ السبب القريب

يقصد بمبدأ السبب القريب أن يكون السبب الذي أدى إلى حدوث الحادث و بالتالي الخسارة المالية التي لحقت بالمؤمن له المضرور هو سبب مؤمن منه حتى يكون هناك التزام على المؤمن بسداد التعويض المناسب عن الخسارة المادية التي لحقت بالمؤمن له في حدود مبلغ التأمين وطبقا لرأي رجال القانون و أحكام المحاكم فإنه يمكن تعريف السبب القريب بأنه "ذلك السبب المباشر الفعال الذي يكون قادرا على بدء سلسلة من الحوادث تؤدي في نهايتها إلى وقوع خسارة دون تدخل أي مؤثر خارجي مستقل بخلاف السبب الأصلي" أي أن التزام المؤمن بسداد التعويض أو مبلغ التأمين للمؤمن له أو المستفيد من التأمين المحدد في العقد يتوقف على ما إذا كان تحقق ظاهرة الخطر المؤمن منه في صورة حادث هو السبب القريب للخسارة طبقا لعلاقة السببية في وقوع الحادث.

وتبدو صعوبة تطبيق هذا المبدأ في الحياة العملية واضحة من كثرة عدد القضايا والأحكام الصادرة في هذا الشأن.

ويمكن أن نفرق بين ثلاث حالات مختلفة هي:

أ. إذا كان الخطر المؤمن منه هو السبب الوحيد والمباشر لوقوع الخسارة الموجبة للتعويض.

في هذه الحالة يجب على المؤمن أن يؤدي للمؤمن له التعويض في الحال حيث لا توجد أي صعوبة في إثبات أحقية المؤمن له في الحصول على التعويضي المناسب. فإذا أُن شخص على منزله ضد الحريق وأثناء ما هو موجود بالمطبخ شبت النار وانتقلت إلى محتويات المنزل و إحراق المنزل بالكامل ففي هذه الحالة فإن الخطر المؤمن منه هو السبب المباشر للخسارة التي لحقت الشيء موضوع التأمين. ويتعين على المؤمن سداد التعويض المناسب للمستأمن. ويدخل في إطار الخسائر الموجبة لتعويض تلك الخسائر التي تتسبب عن استخدام المياه في عملية الإطفاء ويشمل التعويض أيضا كافة الخسائر الناتجة عن إلقاء الأشياء من النوافذ والسرقات التي تحدث أثناء عملية الإطفاء

ب. إذا كان الخطر المؤمن منه معاصرا لخطر أو مجموعة أخطار أخرى:

في هذه الحالة الأمر يتوقف على ما إذا كان الخطر أو الأخطار المعاصرة للخطر المؤمن منه مغطاة تأمينيا، فإن التعويض يصبح واجب السداد للمؤمن له. ومن أمثلتها التأمين على البضاعة الموجودة بأحد المخازن من خطر السطو والحريق معا. وحدث

سطو على هذه البضاعة ثم قيام الجناة بحرق باقي البضاعة فى المخزن لإخفاء أثر جريمتهم، فى هذه الحالة فإن خطر الحريق والسطو مؤمن عليهما و بالتالى يتم التعويض عن الخسارة المالية التي لحقت بالمؤمن له. أما إذا كانت الأخطار المعاصرة مستثناة من التغطية فإنه يصبح من حق المؤمن له الحصول على التعويض المناسب بالنسبة للخسارة الناتجة عن الخطر المؤمن منه فقط. ومن أمثلتها التأمين على البضاعة الموجودة بأحد المخازن من خطر الحريق فقط. وحدث اختلاس فى هذه البضاعة ثم قيام الجناة بحرق باقي البضاعة الموجودة بالمخزن لإخفاء أثر جريمتهم وهنا يكون التزام المؤمن بالتعويض عن الخسائر المادية الناشئة عن خطر الحريق فقط دون الخسائر المالية الناشئة عن خطر الاختلاس. أما فى حالة صعوبة الفصل بين الخسائر المالية المختلفة وفقا لمسببات الحوادث الناتجة عنها فإن المطالبة بالتعويض تكون غير صحيحة إلا بعد توزيع الخسارة على الحوادث المتعددة بطريقة مقبولة. ويقوم المؤمن بدفع نصيبه فى الخسائر فقط

ج. إذا كان الخطر المؤمن منه قد بدأ سلسلة من الحوادث المتعاقبة و المتصلة أدت فى

النهاية إلى وقوع الخسارة دون تدخل أى خطر مستثنى:

فى هذه الحالة فإن المطالبة بالتعويض عن الخسارة المالية الناشئة عن الخطر المؤمن منه تعتبر صحيحة. أما فى حالة وجود خطر مستثنى فى سلسلة الحوادث المتعاقبة فإن الأمر يتوقف على ما إذا كان الخطر المستثنى سابق أو لاحق للخطر المؤمن منه. فإذا كان الخطر المستثنى لاحق للخطر المؤمن منه و نتيجة طبيعية له فإن المطالبة

بالتعويض تعتبر صحيحة. ومن أمثلتها إذا تم التأمين على محتويات أحد المخازن من خطر الحريق مع استثناء خطر الانفجار. وحدث حريق بالمخزن أدى إلى وقوع انفجار ثم حدثت الخسارة المالية فإن المؤمن يكون مسئولاً عن التعويض عن الخسارة المالية التي لحقت للمؤمن له. أما إذا كان الخطر المستثنى سابق للخطر المؤمن منه وتسبب في وقوع الخسارة فإن المطالبة تكون غير صحيحة. ففى المثال السابق إذا حدث الانفجار أولاً ثم أدى إلى حدوث حريق و بالتالى الخسارة المالية فإن المؤمن لا يلتزم بالتعويض فى هذه الحالة.

ثانيا : مجموعة المبادئ القانونية التى تخضع لها عقود تأمينات الممتلكات والمسئولية

فقط

مبدأ التعويض:

يقصد بمبدأ التعويض هو حصول المؤمن له على تعويض مساوي لقيمة الخسارة الفعلية التى لحقت بالمؤمن له بشرط ألا يزيد هذا التعويض عن مبلغ التأمين. ويقتصر تطبيق هذا المبدأ على عقود تأمينات الممتلكات والمسئولية، لسهولة تقدير قيمة الخسائر المادية الناتجة عن تحقق الخطر بعكس الحال فى عقود تأمينات الحياة حيث لا يمكن قياس الخسائر التى تترتب على حالتى الحياة أو الوفاة، لذلك نجد أن هذه العقود محددة القيمة أى يتم تحديد مبلغ تأمين معين يتفق عليه، يدفع بالكامل للمستفيد عند تحقق الخطر المؤمن منه، أو بلوغ الأجل المحدد للوثيقة. وأيضاً نجد فى الحياة العملية أن هناك بعض

الممتلكات ذات طبيعة خاصة مثل التحف و الآثار واللوحات والصور والمخطوطات التى تحتاج إلى تغطيات تأمينية بقيمة محددة تدفع للمؤمن له بمجرد وقوع الخسارة. فالخسائر الجزئية التى تصيب هذه الممتلكات نتيجة حادث معين، تمثل فى الواقع خسارة كلية لمالكها فى أغلب الأحيان، وذلك لصعوبة اصلاحها أو استبدالها أو استرجاعها إلى ما كانت عليه قبل وقوع الحادث. لذلك تصدر شركات التأمين عقود تأمين محددة القيمة لتغطية هذه الممتلكات تدفع بمقتضاها مبالغ التأمين بالكامل عند التحقق الخطر سواء كانت الخسارة التى تصيب هذه الاشياء خسارة كلية أو جزئية.

الهدف من مبدأ التعويض:

- منع المستأمن من الإثراء على حساب الغير حيث يعمل هذا المبدأ على وضع المستأمن فى نفس المركز المالى الذى كان عليه قبل حدوث الحادث مباشرة.
- .منع مسببات الخطر الشخصية حيث أن معرفة المؤمن له مقدما بأن الحد الأقصى للتعويض يعادل قيمة الخسارة المالية الفعلية التى لحقت به بحد أقصى مبلغ التأمين أى أن وضعه بعد الحادث لن يكون أفضل منه قبل الحادث ولذلك فسوف يعمل جاهدا على الحفاظ على الشيء المؤمن عليه كما هو.
- .إخراج عقد التأمين عن نطاق المقامرة و الرهان حيث أن المقامرة تهدف إلى تحقيق الإثراء على حساب الغير بعكس عقد التأمين الذى لا يهدف إلى الإثراء اطلاقا بل أن يكون المؤمن له فى نفس المركز المالى الذى كان عليه قبل تحقق الحادث مباشرة.

■ وتحفظ شركة التأمين بحقها فى تحديد طريقة تعويض المؤمن له المضرور عن الخسارة التى لحقت به إما نقداً أو عيناً أى فى صورة استبدال أو إصلاح أو إحلال للأصل موضوع التأمين المضرور نتيجة تحقق الحادث المؤمن منه.

■ ويقع عبء تحديد مبلغ التأمين المناسب فى وثائق تأمين الممتلكات والمسئولية على عاتق المستأمن لأنه الأقدر على معرفة و تقدير قيمة الأصول والممتلكات الخاصة به وإن كان المؤمن من خلال خبراته يساعد المستأمن فى تحديد مبلغ التأمين إلا أن المستأمن يصبح هو المسئول الأول والأخير عن تحمل تبعية عدم كفاية مبلغ التأمين. ويؤخذ فى الاعتبار أن تقدير المستأمن قيمة الممتلكات وبالتالي مبلغ التأمين لا يخرج عن الحالات الثلاث التالية:

أ. التأمين الكافي:

فى هذه الحالة نجد أن مبلغ التأمين يساوى قيمة الشيء موضوع التأمين وقت حدوث الخسارة وبالتالي فإن المستأمن يحصل على تعويض كامل عن جميع الخسائر وفناً للعلاقة التعويض = الخسارة فى جميع الأحوال

ب. التأمين فوق الكفاية:

فى هذه الحالة نجد أن مبلغ التأمين يزيد عن قيمة الشيء موضوع التأمين وقت حدوث الخسارة، وتحدث هذه الحالة إما لاعتقاد المستأمن بأنه سوف يحصل على مبلغ التأمين كاملاً فى حالة تحقق الخسارة أو لسوء تقديره لقيمة الشيء موضوع التأمين أو لأنه

أراد أن يأخذ فى اعتباره ارتفاع الأسعار خوفاً من أن يكون مبلغ التأمين غير كافياً وقت حدوث الخسارة لذلك قدره بأكبر من اللازم، وعموماً إذا كان مبلغ التأمين أكبر من قيمة الشيء موضوع التأمين وقت حدوث الحادث فإن:

التعويض = الخسارة فى جميع الأحوال

ج. التأمين دون الكفاية:

فى هذه الحالة نجد أن مبلغ التأمين أقل من قيمة الشيء موضوع التأمين وقت حدوث الحادث. وتحدث هذه الحالة أما بتعمد من المستأمن من خلال تخفيض مبلغ التأمين حتى يدفع قسط تأمين أقل من اللازم أو بسبب ارتفاع قيم الممتلكات بشكل مفاجئ حيث أصبح مبلغ التأمين غير كافى بالرغم من كفايته وقت التعاقد ولكن العبرة بقيمة الممتلكات وقت حدوث الحادث. وفى هذه الحالة توجد طريقتين لتقدير قيمة التعويض عن الخسارة المالية الناشئة عن تحقق ظاهرة الخطر فى صورة حادث طرق تقدير قيمة التعويض عن الخسارة المالية الناشئة:

تطبيق مبدأ التعويض

حيث أن التعويض = الخسارة المالية بحد أقصى مبلغ التأمين أى أن التعويض يكون مساوياً لمبلغ الخسارة المالية التي لحقت بالمؤمن له المضرور نتيجة تحقق ظاهرة الخطر المؤمن منه فى صورة حادث طالما كانت فى حدود مبلغ التأمين، فإذا تجاوزت مبلغ التأمين فإن التعويض يكون مساوياً لمبلغ التأمين.

تطبيق شرط النسبية

و ينص هذا الشرط على أنه " فى الأحوال التى يكون فيها مبلغ التأمين أقل من قيمة الشيء موضوع التأمين فإن المستأمن يعتبر مؤمنا لدى نفسه بالفرق، ومن ثم يتحمل نسبة من الخسائر المحققة"

مبدأ المشاركة:

يقصد بمبدأ المشاركة فى التأمين التوزيع النسبي لمبلغ التعويض المستحق للمستأمن بين جميع المشتركين فى تغطية الخسارة كل حسب نصيبه فى مبلغ التأمين. فإذا تحقق الخطر المؤمن ضده وكان المستأمن مؤمنا لمصلحته لدى أكثر من شركة تأمين، على نفس الشئ ء، وضد نفس الخطر، وكانت جميع وثائق التأمين سارية المفعول وقت وقوع الحادث، فإن هيئات التأمين تشارك فى دفع التعويض المستحق للمستأمن كل حسب نصيبه. ويتحدد النصيب النسبي لكل مؤمن فى الخسارة حسب مبلغ التأمين لديه إلى مجموع مبالغ التأمين المؤمن بها.

شروط تطبيق مبدأ المشاركة:

- أ. أن تكون جميع الوثائق سارية المفعول وقت وقوع الحادث وتحقق الخسارة المالية.
- ب. أن تكون جميع الوثائق السارية تغطى نفس الأصل موضوع التأمين.
- ج. أن تغطى جميع الوثائق السارية نفس الأخطار.
- د. أن تكون المصلحة التأمينية فى جميع الوثائق لنفس المستفيدين.

وطبقاً لمبدأ المشاركة فإنه يكون من حق المستأمن فى حالة حدوث الحادث المؤمن منه أن يطالب كل مؤمن بحصته فى التعويض بل و يستطيع أن يختار أى مؤمن و يطالبه بالتعويض كاملاً بشرط أن يكون مبلغ التأمين لدى هذا المؤمن يساوى أو يزيد عن التعويض ثم يقوم هذا المؤمن بعد ذلك بمطالبة باقي المؤمنين كل بحصته فى التعويض الذي دفعه نيابة عنهم. والهدف من هذا المبدأ هو عدم حصول المستأمن على التعويض المستحق له أكثر من مرة، وبالتالي يزيد مجموع التعويضات على مجموع الخسائر الفعلية، من ثم تظهر المسببات الشخصية للأخطار و يسعى المستأمنون إلى تعمد افتعال الخسارة، و الإثراء على حساب التأمين. ويساعد هذا المبدأ على تعزيز مبدأ التعويض والذي ينص على أن إجمالي التعويض المستحق للمستأمن أياً كان مصدره لا يزيد على الخسارة الفعلية. ومبدأ المشاركة لا ينطبق على تأمينات الحياة، حيث يجوز للشخص أن يؤمن على حياته أكثر من مرة، و بحق للمستفيدين الحصول على جميع مبالغ التأمين فى جميع الوثائق عند تحقق الخطر، لأنه مهما كان مجموع هذه المبالغ فلن يزيد على قيمة الإنسان مهما كان قدره أو شأنه. وقد أسفر التطبيق العملى لهذا المبدأ على وجود بعض المشاكل تتعلق بقيام المستأمن بالحصول على التعويض بالكامل من شركة واحدة، على أن ترجع هي على باقى الشركات للحصول على أنصبتها من التعويض، حيث ظهرت المشاكل بين شركات التأمين بشأن التأخير فى إرسال أنصبتها فى التعويض، ولهذا لجأت شركات التأمين إلى إضافة شرط فى الوثيقة يعرف بشرط المشاركة.

شرط المشاركة:

ويقضي هذا الشرط بأنه في حالة توافر شروط تطبيق مبدأ المشاركة فإن كل مؤمن لا يلتزم إلا بسداد نصيبه المستحق في التعويض، وعلى المستأمن أن يرجع على كل مؤمن للحصول منه على بنصيبه في التعويض فقط. ويراعى عند حساب قيمة التعويض النسبي المستحق على كل شركة من الشركات المشتركة في التغطية الأمور التالية:

- يجب ألا يزيد مبلغ التعويض المستحق للمؤمن له من قبل جميع الشركات المؤمنة على مجموع مبالغ التأمين المؤمن بها لدى هذه الشركات.
- يجب ألا يتعدى نصيب أى شركة من الخسارة (التعويض النسبي) مبلغ التأمين المؤمن به لدى هذه الشركة.
- يطبق مبدأ التعويض و شرط النسبية عند حساب التعويض المستحق للمؤمن له، على أساس أن جميع التأمينات المبرمة على الشيء موضوع التأمين تمثل مبلغ تأمين واحد. فالمؤمن له لا يستحق تعويضا كاملا عن الخسارة التي حدثت له، إلا إذا كان مجموع مبالغ التأمين لدى شركات التأمين يعادل أو يزيد على قيمة الشيء موضوع التأمين. فإذا كان التأمين في مجموعه دون الكفاية أى أقل من قيمة الشيء موضوع التأمين وكانت جميع العقود تخضع لشرط النسبية، فإن مبلغ التعويض المستحق لا يكون مساويا لقيمة الخسارة التي حدثت بل يكون أقل منها ويطبق بشأنها شرط النسبية و لا يتأثر نصيب أى مؤمن من

التعويض المستحق، لعدم مقدرة أى من المؤمنين الآخرين على دفع نصيبه فى التعويض المستحق للمؤمن له.

.مبدأ الحلول فى الحقوق:

يقصد بمبدأ الحلول فى الحقوق هو أن يحل المؤمن محل المستأمن فى مقاضاة الغير المتسبب فى الحادث بعد قيامه بسداد قيمة التعويض، وكل ما يحصل عليه المؤمن من الغير يكون من حقه فى حدود ما سده للمستأمن وما زاد عن ذلك يعود مرة أخرى للمستأمن. أى أن من حق المؤمن أى يحل محل المؤمن له المضرور فى مقاضاة الغير المتسبب فى الحادث الذى أدى إلى حدوث الخسارة العمالية ومطالبته بالتعويض المناسب . ولا يجوز للمؤمن له المضرور التنازل عن هذا الحق وإلا اعتبر متنازلاً عن حقه فى التعويض من قبل المؤمن. ويهدف هذا المبدأ إلى منع المؤمن له من استغلال التأمين كوسيلة للإثراء على حساب التأمين والحصول على مبلغ تعويض من المؤمن ومن المتسبب فى الحادث يزيد عن قيمة الخسارة المالية التى لحقت به.

شروط تطبيق مبدأ الحلول فى الحقوق:

لا يستطيع المؤمن مقاضاة الغير عن الخسارة إلا إذا كان قد سدد التعويض للمستأمن.

❖ إذا تنازل المستأمن عن الدعوى المرفوعة على الغير المتسبب فى حدوث الخسارة على أساس أنه سيحصل على التعويض من المؤمن فإنه يفقد حقه فى التعويض.

❖ يحل المؤمن محل المستأمن لدى الغير في حدود ما سبق أن دفعه المستأمن. وإذا زاد ما يحصل عليه المؤمن عما دفعه فإنه يكون من حق المستأمن.

❖ إذا كان التعويض الذي حصل عليه المستأمن من المؤمن أقل من قيمة الخسارة فإنه يكون من حقه مقاضاة الغير في حدود الباقي فقط وما زاد عن ذلك يكون من حق المؤمن في حدود ما سبق أن دفعه للمستأمن وما زاد عن ذلك يكون من حق المستأمن بلا حدود.

❖ وقد تسبب تطبيق هذا المبدأ في الكثير من المشاكل التي أضرت بمصلحة شركات التأمين من أهمها عدم تمكنهم من ملاحقة المتسببين في الحوادث إلا بعد سداد التعويض والذي قد يستغرق وقتاً في إجراءات التسوية، ويكون المتسبب في الحادث قد غادر البلاد أو تنقل داخل البلاد، كما أن حصول المستأمنين على التعويض أولاً كان يدفع الكثير منهم إلى توقيع تنازل المتسبب في الحادث عن حقوقه تجاهه، سواء كان ذلك بمقابل أو بدون مقابل، ففي الحالتين إضرار بمصلحة المؤمن، وهذا ما دفع المؤمنون إلى إدراج شرط في الوثائق يسمى شرط الحلول.

❖ شرط الحلول في الحقوق:

ويقصد بهذا الشرط أن من حق المؤمن أن يحل محل المؤمن له المضرور في مقاضاة الغير المتسبب في الحادث بقيمة الخسارة التي تسبب فيها حتى قبل سداد التعويض. والهدف من وضع هذا الشرط في وثائق التأمين هو منع أي ضرر يلحق بالمؤمن نتيجة عدم تمكنه من ملاحقة المتسبب، أو بسبب تنازل المستأمن عن حقوقه تجاه المتسبب

تمارين

ضع علامة صح امام العبارات الصحيحة وعلامة خطأ امام العبارات الخاطئة لكل مما يأتي :

- (١) من القواعد القانونية التي يخضع لها عقد التأمين اهلية طرفية التعاقد
- (٢) عقد التأمين يعتبر كأحد العقود المدنية يخضع لنفس مجموعة القواعد القانونية العامة التي يخضع لها أي عقد من العقود المدنية
- (٣) يشترط الايجاب والقبول لعقد التأمين يكون من جانب المؤمن له فقط الذي يطلب خدمة الحماية التأمينية
- (٤) يجب أن يكون محل التعاقد قانونيا وغير مخالف للقانون العام أو العرف السائد فلا يجوز التعاقد على تأمين صفقة مخدرات مثلا
- (٥) يتمثل المقابل المادي من جانب المؤمن في دفع القسط بينما بالنسبة للمؤمن له يتمثل في الوعد بسداد أي تعويض مستحق عن المطالبات التي تقع خلال مدة الوثيقة
- (٦) عقد التأمين يتم اعداده مسبقا من جانب المؤمن على المؤمن له أن يقبل العقد بكامل شروطه أو رفضه بالكامل دون أن يكون من حقه تعديل بعض شروطه أو إضافة شروط جديدة
- (٧) يعتبر مبدأ منتهي حسن النية من المبادئ القانونية التي تخضع لها عقود تأمين الممتلكات والمسؤولية
- (٨) يعتبر مبدأ المصلحة التأمينية من المبادئ القانونية التي تخضع لها عقود التأمين سواء كانت تأمينات حياة أو تأمينات عامة
- (٩) ويشترط أن تكون المصلحة التأمينية مشروعة أي غير مخالفة للقوانين واللوائح السائدة في البلاد و المتعارف عليها

١٠) يقصد بمبدأ التعويض هو حصول المؤمن له على تعويض مساوي لقيمة الخسارة الفعلية التي لحقت بالمؤمن له بشرط ألا يزيد هذا التعويض عن مبلغ التأمين ()
اختر الاجابة الصحيحة من بين الاقواس لكل مما ياتي :

١) من المبادئ القانونية التي تخضع لها عقود التأمين الممتلكات و المسؤولية فقط :
أ) مبدأ المشاركة ب) مبدأ التعويض ج) كل ما سبق

٢) إبعاد عقد التأمين عن عقود المقامرة و الرهان يكون ذلك شرط من شروط توافر :
أ) المصلحة التأمينية ب) مبدأ التعويض ج) غير ذلك

٣) إذا كانت هناك وثيقة تأمين على حياة أحد الشركاء لصالح الشريك الثاني فإنه إذا خرج هذا الشريك من الشركة فإن مصلحته التأمينية تصبح غير موجودة يتمثل ذلك ي توافر وقت :
أ) المصلحة التأمينية ب) مبدأ المشاركة ج) غير ذلك

٤) يجب على كل طرف من طرفي التعاقد أن يدلى إلى الطرف الآخر بجميع الحقائق و المعلومات والبيانات والأمور الجوهرية المتعلقة بالخطر المؤمن عليه (من جانب المستأمن) و المتعلقة بشروط العقد (من جانب المؤمن) يتمثل ذلك في :

أ) مبدأ حسن النية ب) مبدأ السبب القريب ج) مبدأ المشاركة
٥) من صور الاخلال بمبدأ حسن النية :

أ) الاخفاء ببيانات جوهرية ب) الادلاء ببيانات خاطئة ج) كل ما سبق

الفصل الثامن

مكونات سوق التأمين

يتكون سوق التأمين من أربعة مجموعات رئيسية الأولى بائعي خدمات التأمين والثانية وسطاء التأمين والثالثة معيدي التأمين والرابعة مشترى التأمين.

اولا بائعي خدمات التأمين:

ينقسم بائعي خدمات التأمين الى شركات تأمين مساهمة يمتلكها حاملي الأسهم اما شركات التأمين التبادلي فهي شركات يمتلكها حاملو وثائق التأمين الذين يتقاسمون اى أرباح والتي في العادة تكون في صورة مكافأة في شركات تأمين الحياة تحدياً او أقساط تأمين منخفضة في أنواع التأمين الأخرى ، كما يوجد نوع آخر من الشركات تحت اسم شركات التأمين المتخصصة هي شركة تتخصص في نوع معين من التأمين اما شركة التأمين المشتركة هي التي تتعامل في جميع او معظم أنواع التأمين .

ثانياً وسطاء التأمين:

وسيط التأمين هو سمسار دوره الجمع بين البائع والمشتري في علاقة تعاقدية وذلك مقابل تقاضي مبلغ من المال في صورة عمولة تخصم من قسط التأمين الذى يدفع لشركة

التأمين ويوجد ايضا مسمى وكيل التأمين هو رجل مبيعات يمثل شركة تأمين كما يوجد مستشار او خبير التأمين وهو يقدم الاستشارات التأمينية.

ثالثا معيدي التأمين:

يعتبر معيدي التأمين جزءاً من سلسلة توفير خدمات التأمين يتعاملون مباشرة مع شركات التأمين ومعيدي التأمين الآخرين وهناك سماسرة معيدي التأمين.

رابعا مشتري التأمين:

ينقسم مشتري التأمين الى مجموعتين الافراد والهيئات الاعتبارية (دولة ، شركات ، مؤسسات ، وغيرها من الجهات الاعتبارية).

الانشطة الرئيسية للتأمين :

توجد العديد من الانشطة التي يتم اجراؤها من خلال شركات التأمين وهي الاتي

(١) اعادة التأمين :

اعادة التأمين يعد تحويل جزء او كل الاعمال التأمينية التي تتعاقد عليها شركة التأمين الى شركة تأمين اخرى (اعادة تأمين) وتعد قيمة مبلغ التأمين الذي تحتفظ به الشركة الاولى تحت مسمى الاحتفاظ اما الشركة الثانية (اعادة التأمين) تحت مسمى المتنازل عنه

• ويجوز للشركة الثانية (اعادة التأمين) ان تعيد التأمين لدى شركة ثالثة (اعادة تأمين)

وتستعين شركة التأمين بشركات اعادة التأمين من اجل تحقيق ما يلي:

• زيادة المقدرة الاكتتابية لشركة التأمين حيث تتمكن شركة التأمين عند اعادة التأمين لجزء او

كل الاعمال التأمينية لديها من قبول بعض التأمينات التي تزيد عن حد احتفاظها ثم اعادة

التأمين لدى مؤمن اخر بالحد الزائد.

• -استقرار الارباح حيث يمكن اعادة التأمين من التقليل من اثار التقلبات الكبيرة في

النتائج المالية لشركة التأمين بسبب التغيرات في الظروف الاقتصادية والاجتماعية والكوارث

الطبيعية التي تتعرض لها البلد المؤمن به لدى شركة التأمين.

• -تقليل مخصص الاقساط الغير مكتسبة حيث تقلل عملية اعادة التأمين من حجم

مخصص الاقساط المكتسبة المطلوب بموجب القانون.

• -تقديم الحماية ضد الخسائر حيث تقدم عملية اعادة التأمين حماية وتقليل لخسائرها حين

تعرضها لخسائر حيث يدفع معيد التأمين جزاء او كل الخسائر التي تتعدى حد احتفاظ

الشركة.

• -التراجع عن تأمين انواع معينة حيث يتيح اعادة التأمين نقل التزامات المؤمن عن

التأمين السارى الى متعهد اخر ويظل المؤمن مسئولاً عن تغطية مالى الوثائق.

• -الحصول على نصائح ومساعدة معيد التأمين حيث يقدم معيد التأمين مساعدات تتعلق

بالتسعير وحدود الاحتفاظ وغطاء الوثيقة.

طرق اعادة التأمين التى تتبعها شركات التأمين مع شركات اعادة التأمين:

• طريقة اختيارية

- ويتم ذلك من قبل شركة التأمين وفق تقديرها لتحمل الخطر المؤمن عليه وقيمتة سواء بالنسبة للخطر الذى ترغب في اعادة التأمين ضده او بالنسبة لتحديد جزء من مبلغ التأمين الذى تطلب اعادة التأمين.

• طريقة الحساب المشترك:

- تلجأ اليها شركات التأمين عند تحقق أخطار معينة على نطاق واسع كما هو الحال في حالة الكوارث حيث تتفق شركة التأمين على إنشاء حساب مشترك يشمل العمليات التأمينية التى تتعاقد عليها مع المؤمن لهم وقد يوزع هذا الحساب بالتساوي على الشركات

○ (٢) دور الهيئة العامة للرقابة المالية:

- يعد قطاع التأمين من أهم أنشطة الخدمات المالية غير المصرفية، ويدخل ضمن القطاعات المساهمة في الناتج المحلي الإجمالي، حيث يرتبط ارتباطاً تكاملياً بالقطاعات الاقتصادية الأخرى. ويساهم قطاع التأمين في إدارة الأخطار التي تتعرض لها الأصول الاقتصادية، مما يجعله أبرز أدوات استقرار واستمرار هذه القطاعات في أنشطتها. وقد حرصت الهيئة على تفعيل مساهمة قطاع التأمين في الناتج المحلي الإجمالي من خلال تحديث التشريعات المنظمة لهذا النشاط.

- وفي إطار دعم الهيئة لتحول قطاع التأمين إلى استخدام التكنولوجيا الرقمية في إصدار وتوزيع وثائق التأمين النمطية والتي لا تحتاج إلى خطوات اكتتاب معقدة، فقد قامت الهيئة بإضافة وثيقة التأمين ضد الحوادث الشخصية النمطية ضمن الوثائق المسموح بإصدارها إلكترونياً. هذا وقد بلغ عدد الشركات الحاصلة على موافقات الهيئة بالإصدار الإلكتروني عام ٢٠٢١ نحو ٣ شركات تأمين، وبذلك يكون إجمالي العدد التراكمي للشركات الحاصلة على موافقات بالإصدار الإلكتروني نحو ٤٢ شركة، وهو ما يمثل جميع شركات التأمين العاملة بمصر.

- ارتفعت قيمة إجمالي الأقساط خلال العام المالي ٢٠٢١ لتصل إلى ٤٧,٥ مليار جنيه مقارنة بـ ٤٠,١ مليار جنيه خلال العام السابق، بنسبة زيادة تقدر بحوالي ١٨,٥%.

- ارتفعت قيمة إجمالي التعويضات المسددة من شركات التأمين خلال العام المالي ٢٠٢١ لتصل إلى ٢٣,٤ مليار جنيه مقارنة بـ ١٨,٨ مليار جنيه خلال العام السابق، بنسبة زيادة حوالي ٢٤,٥%.

- ارتفعت قيمة إجمالي حقوق حملة وثائق شركات التأمين في نهاية العام المالي ٢٠٢١ لتصل إلى ٨٨,٣ مليار جنيه مقارنة بـ ٧٧,٤ مليار جنيه في العام السابق، بنسبة زيادة حوالي ١٤,١% ارتفع إجمالي قيمة استثمارات شركات التأمين في نهاية العام المالي

٢٠٢١ ليصل إلى ١٣١,٥ مليار جنيه مقارنة بـ ١٠٧,٧ مليار جنيه في نهاية العام المالي السابق، بنسبة زيادة بلغت ٢٢,١%. ارتفعت قيمة صافي أصول شركات التأمين في نهاية العام المالي ٢٠٢١ لتصل إلى ١٥٢,٩ مليار جنيه مقارنة بـ ١٢٨,٥ مليار جنيه في العام السابق، بنسبة زيادة قدرها ١٩%. ارتفعت قيمة حقوق المساهمين في شركات التأمين إلى ٤٥,٦ مليار جنيه في نهاية العام المالي ٢٠٢١، مقارنة بـ ٣٣,٣ مليار جنيه في نهاية العام المالي السابق، بمعدل ارتفاع قدره ٣٦,٩%. بلغ إجمالي مبالغ التأمين والتغطيات التأمينية ١٠,١ تريليون جنيه خلال العام المالي ٢٠٢١، مقارنة بـ ٨,١ تريليون جنيه خلال العام المالي ٢٠٢٠، بمعدل زيادة بلغ ٢٤,٨%: بلغت قيمة مبالغ التغطية التأمينية على الممتلكات والمسئوليات ٥,١ تريليون جنيه خلال العام المالي ٢٠٢١، مقارنة بـ ٤,٧ تريليون جنيه خلال العام المالي ٢٠٢٠، بمعدل زيادة بلغ ٨,٤%. كما بلغت قيمة مبالغ التأمين لوثائق تأمينات الحياة ٩٧٣,١ مليار جنيه خلال العام المالي ٢٠٢١، مقارنة بـ ٨٥٨,٣ مليار جنيه خلال العام المالي ٢٠٢٠، بمعدل زيادة بلغ ١٣,٤%.

- وبلغت قيمة مبالغ التغطيات التأمينية لوثائق تأمين الطبي والحوادث ٤ تريليون جنيه خلال العام المالي ٢٠٢١، مقارنة بـ ٢,٥ تريليون جنيه خلال العام المالي ٢٠٢٠، بمعدل زيادة بلغ ٦٠,١%.

٣) صناديق التأمين الخاصة:

ترتبط صناديق التأمين الخاصة بقطاع التأمين، والتي تُعد أحد أشكال أدوات الادخار، وهي عبارة عن أنظمة تأمينية خاصة، يتم تسجيلها بالسجل المنشأ لهذا الغرض بالهيئة، بحيث تصبح منفصلة عن الجهة المنشئة لها، ويتم تكوينها لأغراض منح مزايا لمجموعة من العاملين بالجهة المنشئة للصندوق، وتكون في شكل مزايا تأمينية أو معاشات إضافية أو مزايا اجتماعية أو رعاية صحية. وقد بلغ عدد صناديق التأمين الخاصة المسجلة في مصر ٧٦٤ صندوقاً بنهاية عام ٢٠٢١، منها ٦٩٤ صندوقاً ساريًا، بالإضافة إلى ٧٠ صندوقاً تحت التصفية، يستفيد منها حوالي ٥ مليون عضو، وبإجمالي قيمة اشتراكات سنوية تقدر بنحو ١٣,٦ مليار جنيه في نهاية عام ٢٠٢١. بلغت القيمة التقديرية لاستثمارات صناديق التأمين الخاصة حوالي ١٠٢,٣ مليار جنيه في نهاية عام ٢٠٢١ بالمقارنة بنحو ٨٥,٦ مليار جنيه في نهاية العام السابق، بمعدل نمو بلغ حوالي ١٩,٥ %.

- خضعت هيئات التأمين في مصر لتنظيم دقيق ويعد القانون رقم ٩٢ لسنة ١٩٣٩ (الذي صدر بعد إلغاء الامتيازات الأجنبية) هو أول قانون قام بهذا التنظيم. ثم صدر القانون رقم ١٥٦ لسنة ١٩٥٠، ثم القانون رقم ٢٣ لسنة ١٩٥٧ بقصد تمصير هيئات التأمين.
- وعندما قامت الوحدة بين مصر وسوريا، صدر القانون رقم ١٩٥ لسنة ١٩٥٩ ملغياً بدوره القانون رقم ١٥٦ لسنة ١٩٥٠ وحل محله وذلك لتنظيم عمليات الإشراف والرقابة على

نشاط التأمين بالجمهورية العربية المتحدة (مصر وسوريا). وفى سنة ١٩٦٦ تم إدماج مصلحة التأمين ومؤسسة الادخار فى المؤسسة المصرية العامة للتأمين.

• وفى سنة ١٩٧٥ صدر القانون رقم ١١٩ لسنة ١٩٧٥ وتم إلغاء المؤسسة وإنشاء الهيئة المصرية العامة للتأمين بالقرار الجمهوري رقم ٢٢١ لسنة ١٩٧٦ لتحل محل تلك المؤسسة ولتتولى الإشراف والرقابة على التأمين فى مصر.

• وفى سنة ١٩٨١ صدر القانون رقم ١٠ لسنة ١٩٨١ بشأن الإشراف والرقابة على التأمين فى مصر ، و عدل بالقانون رقم ٩١ لسنة ١٩٩٥ وكذا القانون رقم ١٥٦ لسنة ١٩٩٨ المعنى بتحرير السوق المصري للتأمين أخيرا القانون رقم ١١٨ لسنة ٢٠٠٨ ، وكانت الهيئة المصرية للإشراف والرقابة على التأمين هى الجهة المنوطة بالرقابة على الالتزام بتطبيق تشريعات التأمين فى السوق المصري.

• وفى عام ٢٠٠٩ ، أنشئت الهيئة العامة للرقابة المالية بموجب القانون رقم ١٠ لسنة ٢٠٠٩ لتحل محل هيئات الرقابة على أسواق المال والتأمين والتمويل العقاري وكذلك الرقابة على أنشطة التأجير التمويلي والتخصيم والتوريق وغيرها من الأنشطة المالية غير المصرفية. تتولى الهيئة الإشراف والرقابة على الوحدات العاملة فى سوق التأمين المصري وهى:

انواع شركات التأمين وإعادة التأمين:

أ - شركات التأمين المباشر

وتختص تلك الشركات بإصدار الوثائق (التغطيات التأمينية) في مجال تأمينات الممتلكات وتأمينات المسؤوليات والأشخاص وعمليات تكوين الأموال، بالإضافة إلى تسوية التعويضات المستحقة عن تلك الأعمال حالة تحقق الخطر.

ب - شركات إعادة التأمين:

تختص تلك الشركات بقبول جزء من الأخطار من الشركات المباشرة مقابل عمولة.

ج) جمعيات التأمين التعاوني:

يقصد بجمعية التأمين التعاوني تلك التي يتم تكوينها في إطار الأحكام العامة للتعاون وتكفل لأعضائها نظاماً تأمينياً فيما بينهم

د). صناديق التأمين الحكومية:

هي صناديق تتولى عمليات التأمين ضد الأخطار التي لا تقبلها عادة شركات التأمين أو تلك التي ترى الحكومة مزاولتها بنفسها.

ذ) مجمعات التأمين:

أجاز القانون لشركات التأمين وإعادة التأمين أن تنشئ فيما بينها مجمعات تأمين لإدارة فرع من فروع التأمين أو عملية بذاتها.

٤) المهام الرئيسية للهيئة فى مجالات وأنشطة التأمين:

- حماية حقوق حملة وثائق التأمين والمستفيدين منها والغير.
- ضمان تحقيق الأهداف الاقتصادية والاجتماعية للنشاط التأميني والحفاظ على المدخرات الوطنية.

- كفالة سلامة المراكز المالية لوحدات سوق التأمين والتنسيق ومنع التضارب بينها.
- المشاركة فى تنمية الوعي التأميني فى البلاد.
- تدعيم سوق التأمين والعمل على تطويره.
- الارتقاء بالمهنة التأمينية والإسهام الفعال فى توفير الخبرات.

٥) دور الهيئة فى الاشراف والرقابة على نشاط التأمين:

- (1) تسجيل المنشآت و الأشخاص المزاولين لنشاط التأمين:
- لمزاولة أى نشاط متعلق بالتأمين استلزم القانون ضرورة التسجيل بالهيئة المصرية للرقابة على التأمين وتمثل الأنشطة فيما يلى - :

- -شركات تأمين أو إعادة تأمين
- -جمعيات التأمين التعاونية
- - مكاتب تمثيل " لشركات بالخارج"
- - صناديق التأمين الخاصة
- -خبراء التأمين الإكتواريين

- - خبراء التأمين الإستشاريين
- - خبراء المعاينة وتقدير الاضرار
- - وسطاء التأمين
- - مراقبي حسابات شركات التأمين من خلال وحدة مراقبة جودة أعمال مراقبي الحسابات المقيدین بسجلات الهيئة.

(٢) حماية حقوق حملة الوثائق

- تعد حماية حقوق حملة الوثائق والمستفيدين منها والغير أحد أهم أولويات وأهداف الهيئة العامة للرقابة المالية وقد حرص المشرع المصري على توفير مجموعة من الوسائل التي تمكن الهيئة من تحقيق ذلك ، على النحو التالي:-

- استلزم المشرع شكل معين لهيئات التأمين التي تزاوّل النشاط وهى أن تتخذ شكل شركة مساهمة مصرية.
- تحديد متطلبات رأس المال اللازم لتسجيل شركة التأمين والترخيص لها بمزاولة النشاط.
- وجوب تجنّب شركة التأمين لمخصصات فنية ، وكذا وجوب الاستثمار فى أوجه الاستثمار المحددة للشركات قانوناً.

- وجوب توافر شروط معينة فيمن يتولى قيادة ادارات شركات التأمين.
- تقرير حق المؤمن له أو المستفيد من وثيقة التأمين فى اللجوء للهيئة عند امتناع شركة التأمين عن سداد مبلغ التعويض الذى يطالب به كلياً أو جزئياً ، لتقوم الهيئة بدورها بدراسة

وجه الخلاف بين الطرفين وأبداء الرأي بشأنه خلال شهر من تقديم الطلب ،وللهيئة أن تسعى للتوفيق بينهما من خلال لجنة مشكلة لهذا الغرض برئاسة رئيس الهيئة أو من يفوضه وعضوية بعض الخبراء (فى مجال التأمين والقانون)، وكذا بعضوية رئيس الاتحاد المصري للتأمين أو من يفوضه ، والتي تلتزم بإصدار قرارها خلال شهرين من تاريخ تقديم الطلب ، ويحق لأى من الطرفين أن يحصل على صورة رسمية من رأى الهيئة أو من قرار اللجنة بحسب الأحوال لتقديمه للمحكمة المختصة دون أن يكون ملزماً لها.

- تحرص الهيئة على أن تصدر وثائق التأمين بشكل واضح ومبسط للعملاء وبما يؤدي الى الحد من المنازعات التى قد تنثور فى هذا الخصوص وذلك عند قيامها باعتماد شروط ونماذج وثائق التأمين الجديدة أو المعدلة.

- يحق لأياً من حملة الوثائق اللجوء للهيئة وذلك لطلب تفسير أحد بنود تلك الوثائق فى حالة ما إذا أثير نزاع بشأنها. فضلاً عن ذلك تلتزم شركات التأمين مع عملائها بمبادئ الأمانة والحرص على مصالحهم وتحقيق المساواة بين من تتشابه مراكزهم التأمينية ، ويحظر على الشركات التمييز بين العملاء فى خصوص أسعار الوثائق أو شروطها أو مزاياها بسبب اللغة أو الدين أو الجنس أو الحالة الاجتماعية إلا اذا كان ذلك مبنى على أسس إكتوارية أو فنية وهو ما تعمل الهيئة على ضمان تحقيقه.يحظر على الشركات رفض التأمين أو رفض تجديد الوثيقة أو الحد من مبلغ التأمين ما لم يكن ذلك تطبيقاً لأسس إكتوارية تتعلق بالخسائر المتوقعة أو بسبب إخلال المؤمن له بالتزاماته.تلتزم شركات

التأمين بأن تقوم بإجراء معاينة دورية لمحل التأمين بحيث تتناسب التغطية التأمينية مع قيمته الحقيقية، وعليها متابعة تنفيذ المؤمن له للتوصيات وتدابير الوقاية التي ترد في تقارير المعاينة ، وفي حالة امتناعه عن ذلك تقوم الشركة بإلغاء وثيقة التأمين مع إخطار كل من الهيئة واتحاد التأمين المختص بالإلغاء وبأسبابه، ويتولى اتحاد التأمين إخطار أعضائه بذلك.

- ألزم المشرع كل شركة تأمين بإنشاء ملف لفحص أى شكوى ترد إليها تودع فيه كافة الأوراق المتعلقة بها، وتقوم الشركة بفحص الشكوى والبت فيها خلال ثلاثين يوماً من تاريخ ورودها واستكمال أوراقها أيهما أبعد، ويصدر القرار إما بقبول الشكوى أو رفضها، وعليها إثبات موجز القرار فى سجل قيد الشكاوى، وإخطار الهيئة به وبأسبابه خلال خمسة عشر يوماً من تاريخ صدوره متى كان بالرفض الكلى أو الجزئي لطلبات الشاكي.

ألزم خصص الهيئة إدارة متخصصة لتلقى وفحص شكاوى العملاء وحملة الوثائق والرد على استفساراتهم والتي يتم تلقيها فى الهيئة من خلال الإدارة المركزية لخدمات السوق

وعنوانها ٢٨ ش طلعت حرب القاهرة . الدور الثاني ص .ب: ٢٥٤٥

٣) فحص أعمال الشركات:

تقوم الهيئة بإجراء فحص دوري لشركات التأمين إعادة التأمين للتأكد من سلامة المركز المالي و مراعاة أحكام القانون و الأسس الفنية لمزاولة عمليات التأمين و إعادة التأمين.و تتضمن برامج الفحص ما يلي:

1) فحص نماذج الوثائق و الشروط و التعريفات لفروع التأمين المختلفة المطبقة بمعرفة الشركات للتأكد من التزام الشركات بنماذج الوثائق و الشروط و التعريفات التي اعتمدت من الهيئة أو تم إخطارها بها و ذلك للتحقق من كفاية الأسعار و عدالتها، و أن أسلوب عمل الشركة لا يضر بها أو بسوق التأمين.

٢) فحص التعويضات المسددة للتحقق من تسوية التعويضات وفقاً لشروط الوثائق، و كذلك دراسة المطالبات تحت التسوية للتحقق من أسباب عدم سدادها.

٣) فحص عمليات إعادة التأمين ، و كذا ترتيبات إعادة التأمين للتحقق من كفايتها لحماية المركز المالي للشركة. و كذلك كفاية الضمانات الخاصة بمعيدي التأمين.

٤) فحص عمليات الاستثمار الخاصة بالشركة للتحقق من التزام الشركة بأحكام القانون خاصة ما يتعلق بكفاية الأموال المخصصة و توظيفها و عدم التصرف فيها دون الحصول على موافقة الهيئة.

٥) فحص عناصر المركز المالي للشركة للتحقق من استيفاء الشركة لنسبة زيادة الأصول عن الالتزامات في أي وقت.

٦) و يجوز للهيئة أن تفحص أعمال الشركة فحصاً شاملاً إذا قام لديها من الأسباب ما يحملها على الاعتقاد بأن حقوق حملة الوثائق معرضة للضياع أو أن الشركة

٧) معرضة لعدم القدرة على الوفاء بالتزاماتها أو أن أسلوب عملها قد ثبت إضراره بسوق التأمين أو أنها خالفت أي حكم من أحكام قانون الإشراف و الرقابة على التأمين.

٨) -و لمجلس إدارة الهيئة إذا أسفر فحص أعمال الشركة عن وجود مؤشرات جدية على أن حقوق حملة الوثائق معرضة للضياع أو أن الشركة معرضة لعدم القدرة على الوفاء بالتزاماتها أو أن أسلوب عملها قد ثبت إضراره بسوق التأمين أو أنها خالفت أي حكم من أحكام القانون أن يتخذ ما يراه من تدابير مناسبة و له على وجه الخصوص

تمارين

ضع علامة صح امام العبارات الصحيحة علامة خطأ امام العبارات الخاطئة:

- (١) وسيط التأمين هو سمسار دوره الجمع بين البائع والمشتري في علاقة تعاقدية وذلك مقابل تقاضي مبلغ من المال في صورة عمولة تخصم من قسط التأمين ()
- (٢) شركات التأمين المشتركة هي شركة تتخصص في نوع معين من التأمين اما شركة التأمين المتخصصة هي التي تتعامل في جميع او معظم أنواع التأمين ()
- (٣) يعتبر جزءاً من سلسلة توفير خدمات التأمين يتعاملون مباشرة مع شركات التأمين يتمثل ذلك في معيدي التأمين ()
- (٤) الطريقة التي تلجأ اليها شركات التأمين عند تحقق أخطار معينة على نطاق واسع كما هو الحال في حالة الكوارث حيث تتفق شركة التأمين على إنشاء حساب مشترك يشمل العمليات التأمينية التي تتعاقد عليها مع المؤمن هي الطريقة الاختيارية ()
- (٥) يعتبر قطاع التأمين من ضمن القطاعات المساهمة في الناتج المحلي الإجمالي ()
- (٦) لا تهتم الهيئة العامة للرقابة المالية على تفعيل مساهمة قطاع التأمين في الناتج المحلي الإجمالي ()
- (٧) تحديد متطلبات رأس المال اللازم لتسجيل شركة التأمين والترخيص لها بمزاولة النشاط يتمثل ذلك في نشاط تسجيل المنشآت ()
- (٨) من المهام الرئيسية للهيئة في مجالات وأنشطة التأمين حماية حقوق حملة وثائق التأمين والمستفيدين منها والغير ()

٩) يتم تكوينها في إطار الأحكام العامة للتعاون وتكفل لأعضائها نظاماً تأمينياً فيما بينهم

() يتمثل ذلك في صناديق التأمين الحكومي

١٠) وتختص شركات التأمين المباشر بإصدار الوثائق (التغطيات التأمينية)

في مجال تأمينات الممتلكات وتأمينات المسؤوليات والأشخاص وعمليات

() تكوين الأموال

اختر الاجابة الصحيحة من بين الاقواس:

١) من المكونات الرئيسية لسوق التأمين :

أ) وسطاء التأمين ب) معيدي التأمين ج) كل ما سبق

٢) من الانشطة الرئيسية لعملية التأمين :

أ) اعادة التأمين ب) الرقابة المالية ج) كل ما سبق

٣) تتمثل طريقة اعادة التأمين التي تتبعها شركات التأمين مع شركات اعادة التأمين في :

أ) الطريقة الاختيارية ب) طريقة الحساب المشترك ج) كل ما سبق

٤) يتمثل دور الهيئة في الاشراف والرقابة على نشاط التأمين في

أ) تسجيل المنشآت ب) حماية حقوق حملة الوثائق ج) كل ما سبق

٥) من انواع شركات التأمين :

أ) جمعيات التأمين التعاوني ب) شركات المساهمة ج) غير ذلك

الفصل التاسع

المفاهيم الأساسية للخطر

مفهوم الخطر:

بالرغم من أن الإنسان يتخذ قراراته أثناء حياته العامة، إلا أن هذه القرارات تكون دائماً غير معلومة النتيجة وبالتالي يكون الإنسان في حالة خوف من نتائج هذه القرارات، أي يكون في حالة خطر وبالتالي فالخطر هو الحالة المعنوية التي تلازم الأشخاص عند اتخاذهم القرارات أثناء حياتهم اليومية، مما يترتب عليه حالة الشك أو الخوف أو عدم التأكد من نتائج تلك القرارات، والتي تتوقف على احتمال وحجم الخسارة المتوقعة من حادث طارئ ويتميز هذا التعريف بأنه يلقي الضوء مباشرة على الحالة النفسية التي تلازم الأشخاص عند اتخاذ القرارات. كما يقدم هذا التعريف عدم التأكد من نتائج القرارات ويجعل الحالة المعنوية نتيجة له، وفي ذلك تتابع منطقي، هذا بالإضافة إلى إيضاح عناصر الخطر وهي احتمال وقوع الخسارة وحجم الخسارة المتوقعة، وهذا أمر منطقي لتغطية جوانب الخطر المختلفة.

أنواع الخطر

يوجد نوعان من الأخطار، أحدهما يتعلق بالنواحي المعنوية والاجتماعية للأشخاص ولا يؤثر مباشرة على النواحي الاقتصادية والمالية لهم لذلك فهو يعرف بالأخطار المعنوية

(الغير اقتصادية)، والنوع الثاني يتعلق بالنواحي الاقتصادية والمالية للأشخاص وعلى ذلك يسمى بالأخطار الاقتصادية والتي تؤثر مباشرة على اقتصاديا تهم.

أولاً - الأخطار المعنوية (الغير اقتصادية):

وهي التي يكون ناتج تحقق مسبباتها خسارة معنوية بحتة أي ليس لها صلة بالنواحي المالية والاقتصادية للأشخاص مثلاً وفاة مصلح ديني أو صديق عزيز أو قائد وزعيم عظيم، حيث أن بقاء أي من هؤلاء أو وفاته لا يعود على الشخص الآخر بأي ربح أو خسارة في الدخل أو الممتلكات بطريق مباشر، لكنها تؤثر تأثيراً موجبا أو سالبا في حالته المعنوية والنفسية..

ثانياً - الأخطار الاقتصادية:

وهي تلك الأخطار التي يكون ناتج تحقق مسبباتها خسارة اقتصادية، عادة يتحملها الشخص متخذ القرار في شكل فقدان للدخل أو نقص في قيمته أو فقدان للأصل أو نقص في قيمته أو أيضا في شكل انخفاض للمبيعات وما يترتب على ذلك من تحقق خسائر. وتظهر هذه الأخطار واضحة بالنسبة لخطر الوفاة المرتبط بفقدان الدخل، وبالنسبة لخطر الحريق المرتبط بفقدان الأصل، وما إلى ذلك من أخطار اقتصادية متعلقة بفقد نواحي مالية أو اقتصادية ويتعرض لها جميع عناصر الإنتاج، وهي رأس المال والعمل والأرض والإدارة. ولا يعني التداول السابق للأخطار الاقتصادية والأخطار الغير اقتصادية أنهما متباعدان أو متعارضان، بل بالعكس قد يقعان مختلطتين لدرجة يصعب معها الفصل بينهما وتحديد

عبء كل منهما على حده. فخطر وفاة أحد أفراد الأسرة بالنسبة للوالدين خفيف من خطر معنوي وآخر اقتصادي، وعادة ما يكون لأحد الخطرين تأثير على الخطر الآخر، فالخطر الاقتصادي الذي يتمثل في خوف الأسرة على وفاة العائل يزيد بزيادة درجة قرابة العائل بالنسبة للأسرة فقد يختلف الأمر في حالة ما إذا كان العائل هو مصدر عمل فقط (صاحب العمل) أو إذا كان العائل رب الأسرة (الأب)، ففي الحالة الأولى فإن الخطر الاقتصادي لن يزيد حجمه عن قيمة الدخل الذي يزول بزوال العائل أما إذا كان العائل هو رب الأسرة (الأب) فإن الخطر الاقتصادي يزيد حجمه وقيمه لدى أفراد الأسرة نتيجة لتأثير الخطر المعنوي على نفوس كل منهم والذي يتمثل في الخوف على وفاة رب الأسرة لمعزته ومحبته من جانب أفراد الأسرة. وحتى يمكن قياس الأخطار الاقتصادية بطريقة موضوعية لا تتأثر بالجانب المعنوي الذي غالبا ما يكون مع الخسائر الاقتصادية يلزم فصل النتائج بعضها عن بعض وذلك رغم التداخل المشار إليه وجدير بالذكر أن شرحنا سيقصر على الأخطار الاقتصادية فقط.

أنواع الأخطار الاقتصادية:

(١) من حيث نشأتها:

تنقسم الأخطار الاقتصادية بحسب نشأتها إلى أخطار شخصية أي المضاربة والأخطار الطبيعية أي البحتة، حيث يمكن التفرقة بينهما إذا ما تم البحث عن سبب نشأتها وفيما يلي تحديد مفهوم كل منهما

أ) الأخطار الشخصية (المضاربة):

وهي تلك الأخطار التي يتسبب في نشأتها ظواهر يخلقها الإنسان بنفسه ولنفسه بفرض تحقيق منفعة أو ربح أو مصلحة إلا أنه يخشى عدم تحقيق هذا الهدف (الربح) وتظهر هذه الأخطار واضحة في جميع الأعمال التجارية والصناعية وأعمال الخدمات والتي تنشأ بقصد تحقيق ربح من التعامل فيها. مثال الشخص الذي يشتري أسهم في سوق الأوراق المالية فإنه يحقق ربح إذا ارتفع سعر السهم ويخشى الخسارة وهي هبوط سعر السهم.

ب) الأخطار الطبيعية (البحثة):

وهي التي تتسبب عن ظواهر طبيعية وعامة ليس للإنسان دخل في وجودها ولا يمكنه تجنبها بأي حال من الأحوال، ويترتب على تحقيقها خسارة مالية مؤكدة ولا يوجد مجال بها لأي مضاربة، وهذه الأخطار غالبا ما تنطوي على فرصة الخسارة بالنسبة للشئ المعرض للخطر، أي لا يتوقع أحد من تحققها أي ربح ومن أمثلة هذه الأخطار خطر الوفاة الذي يترتب عليه انقطاع الدخل، وخطر الحريق الذي يترتب عليه فقد أو نقصر في قيمة الشئ المعرض للخطر، و أخطار الزلازل والبراكين والفيضانات ... إلخ.

٢) من حيث التأثير على وحدات الخطر:

وتنقسم الأخطار الاقتصادية عامة بحسب تأثيرها على وحدات الخطر إلى أنواع ثلاث هي أخطار الأشخاص و أخطار الممتلكات و أخطار المسؤولية المدنية عن أشخاص الغير أو المسؤولية المدنية عن ممتلكات الغير وفيما يلي تحديد لمفهوم كل نوع منها.

أخطار الأشخاص:

وهي التي ينتج عن تحقق مسبباتها خسائر مادية تصيب الأشخاص الطبيعيين إما في هيكلهم الجسماني أو دخلهم أو الاثنين معا أي أن تأثير هذه الأخطار يكون على الأشخاص الطبيعيين سواء في حياتهم أو صحتهم أو في إصابة أي عضو من أعضاء الجسم، كما يكون التأثير أيضا على الدخل الذي يحصلون عليه من عملهم ومن أمثلة الظواهر التي تصيب الشخص الطبيعي ظاهرة الوفاة والمرض والبطالة والعجز والشيخوخة... إلخ

أخطار الممتلكات:

وهي التي ينتج عن تحقق مسبباتها خسائر مادية تصيب الممتلكات، سواء كانت ممتلكات ثابتة كالعقارات والطرق وما شابه ذلك، أو كانت ممتلكات منقولة مثل السفن والطائرات والأثاث وما شابه ذلك ومن أمثلة الظواهر التي تصيب الممتلكات ظاهرة الحريق والانفجار والسرقة والتهدم والتصادم... إلخ

أخطار المسؤولية المدنية:

وهي التي ينتج عن تحقق مسبباتها مسؤولية الشخص المدنية أمام القانون تجاه الغير فيما لحقه من أضرار سواء في شخصه أو ممتلكاته أو كليهما معا وترتب القوانين في معظم الدول الالتزامات المالية الخاصة بتعويض من وقع عليه الضرر ومن أمثلة المسؤولية المدنية تجاه أشخاص الغير مسؤولية قائي السيارات تجاه عابري الطريق، ومسؤولية الطبيب تجاه مرضاه، ومسؤولية صاحب العمل تجاه عماله ... إلخ ومن أمثلة المسؤولية المدنية تجاه ممتلكات الغير مسؤولية شركات الطيران تجاه أمتعة الركاب والمسافرين .

اخطار الاشخاص التي يغطيها التأمين :

من اجل تكوين وثيقة تأمين صحيحة فانه يجب ان يكون الحدث المؤمن عليه مبنيا علي حياة الشخص او الاشخاص المحددون في الوثيقة ويمكن تقسيم الاخطار الشخصية بصفة عامة الي اربع انواع رئيسية :

- (١) الوفاة المبكرة (الموت الطبيعي)
- (٢) التقاعد (الموت الاقتصادي)
- (٣) العجز الكلي الدائم (الموت الاعتباري)
- (٤) المرض والعجز المؤقت والبطالة

الوفاة المبكرة:

يتم تعريف الوفاة المبكرة علي انها وفاة رب الاسرة مع وجود التزامات مالية لم يتم سدادها ويمكن ان تتضمن هذه الالتزامات اعانة الاشخاص المعالين سداد الرهينة وتعليم الاطفال واذا تسلم افراد العائلة الذين هم علي قيد الحياة مبلغا غير كافي لتعويض دخل رب الاسرة المتوفي او كان لديهم اصول غير كافية لتعويض الدخل المفقود فانه يكونون غير امنين ماليا ويمكن ان تسبب الوفاة المبكرة مشاكل مالية اذا كان لدي المتوفي اشخاص معالين محتاجين لإعانة او اذا توفي رب الاسرة دون الوفاء بالتزامات مالية اما وفاة طفل عمره عشره سنوات فلا تكون مبكرة بالمعني الاقتصادي

التقاعد:

الخطر الرئيسي المصاحب لتقدم العمر هو الدخل غير الكافي اثناء التقاعد فالأغلبية العظمي من العمال يتقاعدون قبل السن ٦٥ عاما وعندما يتقاعدون يخسرون جزءا كبيرا من دخلهم المكتسب واذا لم يكن لديهم اصولا مالية كافية يسحبون منها او كان لديهم وسيلة للوصول الي مصادرة مالية اخري لدخل اثناء التقاعد مثل الضمان الاجتماعي او المعاش الخاص فانهم يكونون معرضون لعدم امان مالي خلال فترة التقاعد

العجز الكلي الدائم:

توجد تعريفات عديدة للعجز الكلي اهمها

- عدم القدرة الكلية علي اداء كل مهام الوظيفة التي يشغلها الشخص وذلك مثل الجراح الذي قطعت يده في حادث فلا يمكن ان يقوم هذا الجراح بعمل اي عملية جراحية وهو بذلك غير قادر علي العمل كليا بموجب هذا التعريف
- عدم القدرة علي اداء مهام في اي وظيفة يمكن ان تناسب الشخص بشكل معقول بموجب تعليمه او تدريبه او خبرته فاذا كان هذا الجراح الذي فقد يديه في حادث يمكن ان يحصل علي وظيفة استاذ في احدي كليات الطب او يعمل كباحث طبي فلا يتم اعتباره عاجزا نظريا لان هذه الوظائف تناسبه من حيث التدريب والخبرة
- عدم القدرة علي اداء اي عمل مربح فان الخسائر المالية التي يمكن ان تحدث للعائلة من خلال العجز الكلي الدائم يمكن ان تكون اكبر بكثير من الخسائر المالية الناتجة عن حدوث الوفاة المبكر عند نفس السن ففي حالة حدوث الوفاة المبكرة تفقد العائلة مساهمة رب الاسرة في الارادات المستقبلية ويتم دفع مصاريف الجنازة ايضا ومع ذلك في حالة حدوث عجز كلي دائم يقضي علي الدخل المكتسب ويتم تحمل فواتير العلاج وتقليل المدخرات او تستنفذ

المرض والعجز المؤقت والبطالة :

وهو خطر شخصي اخر هام ويشتمل خطر المرض علي من سدد الفواتير الطبية المرتفعة وخسارة الدخل المكتسب وقد ازدادت تكايف الجراحات الطبية الرئيسية بشكل كبير في السنوات الاخيرة واذا لم يكن لدي الاشخاص الذين يواجهون مشاكل صحية تامين صحي كافي فانه يجب ان تغطي المدخرات الخاصة والاصول المالية او مصادر الدخل الأخرى هذه النفقات والا سوف يكونون غير امنين ماليا وفي حالة العجز طويل الاجل تكون هناك خسارة اساسية للدخل المكتسب ويتم تحمل الفواتير الطبية وقد تفقد المزايا الوظيفية ويتم غالبا استنفاد المدخرات ويجب ان يرعي شخص ما الشخص العاجز ويمكن ان تسبب البطالة عدم امان مالي بثلاث طرق :

- يفقد العمال دخلهم المكتسب والمزايا الوظيفية واذا لم يكن هناك احلال كافي للدخل او مدخرات ماضية والتي يتم السحب منها فان العمال العاطلين سوف يكونون غير امنين ماليا

- بسبب الظروف الاقتصادية فان العمال يكونون قادرين علي العمل لجزء من الوقت فقط وقد يكون الدخل الذي تم تخفيضه غير كافي لمقابلة احتياجات العمل
- اذا امتدت فترة البطالة لمدي طويل فربما تستنفذ المدخرات الماضية

الصفات الخاصة بأخطار الحياة :

تتصف الاخطار التي تغطيها وثائق تأمينات الحياة بصفات خاصه تميزها عن وثائق

التأمينات الأخرى وفيما يلي هذه الصفات :

■ اذا كانت الوثيقة تغطي الوفاة لشخص معين يكون الحادث المؤمن عليه هو وقت وقوع الوفاة وليس حادث الوفاة في حد ذاته حيث ان حادث الوفاة مؤكد الوقوع وهذا يتنافى مع المبادئ الفنية للتأمين فهنا يكون الخطر المؤمن منه هو خطر الوفاة في اي لحظه وخصوصا الوفاة المبكرة اما في التأمينات العامة احتمال وقوع خطر ما (حريق او سطو او سرقة) غير مؤكد الوقوع

■ قد تطول مدة وثائق تامين الحياة لتغطي مدي الحياة بمعنى انها تغطي خطر الوفاة عندما يتحقق في اي وقت بعد التعاقد علي التأمين وعلي ذلك فان مدة التامين تكون غير محددة بينما نجد ان وثائق التأمين الأخرى تتميز بصغر مدة التامين وهي عادة سنة وقد تمتد الي ثلاث سنوات او خمس سنوات حسب رغبة المؤمن له

■ تزايد درجة الخطورة لظاهرة الوفاة سنه بعد اخري نظرا لزيادة السن ويترتب علي ذلك تزايد احتمال حدوث الحادث وزيادة احتمال تحقق الخسارة المادية مما يؤدي الي ارتفاع اسعار التأمين علي الحياة بالنسبة للشخص الواحد سنه بعد اخري بالرغم من بقاء جميع العوامل الأخرى علي ما هي عليه وهذا لا يحدث في عقود الثمانينات الأخرى حيث تتميز بثبات اسعارها سنه بعد اخري طالما ان العوامل المحيطة لها لم يحدث لها تغيير

ويقوم المستأمنون بدفع اقساط دورية متساوية للمؤمن نظير تغطية خطر يتزايد من سنة الى اخرى وكان المفروض ان تتزايد الاقساط سنويا مع زيادة الخطر وان يدفع المستامن القسط الطبيعي المناظر لدرجة خطورة الحادث وقد يترتب علي دفع اقساط دورية متساوية ان تكون الاقساط اكثر من اللازم لتغطية الخطر في السنوات الاولى من سنوات العقد وقل من اللازم لتغطية لخطر في السنوات الاخيرة منها لكل هذه الاسباب تقوم شركات التامين التي تسير علي اساس مالية سليمة علي حجز الاموال الفائضة) زيادة القسط السنوي التساوي عن الاقساط اللازمة لتغطية الخطر) خلال السنوات الاولى للتامين لكي يستخدمها مستقبلا في الوفاء بالتزاماتها عندما تزيد تكلفة الخطر عن الاقساط السنوية المتساوية والاموال المجمعة لهذا العرض تسمي المخصصات الرياضية او الاحتياطات الرياضية وهي في الواقع لا تخرج عن كونها اموال مخصصة لمواجهة التزامات الشركة قبل حملة وثائق التامين مستقبلا خلاصه القول ان شركات التامين مطالبة بحجز الفائض الناتج من زيادة الاقساط السنوية المتساوية عن تكلفة التامين خلال السنوات الاولى حيث يتم تكوين احتياطات تكفي بالإضافة الي تحقيق عائد استثمار لمواجهة عجز الاقساط السنوية المتساوية التي يتم تحصيلها مستقبلا عن الوفاء بتكلفة التامين في المستقبل وعلي ذلك نستطيع ان نقول ان مدخرات تأمينات الحياة تتكون من هذه الاحتياطات

■ الخسائر الناتجة عن وثائق تأمينات الحياة خسارة دائمة كلية ويترتب علي ذلك ان يدفع المؤمن مبلغ التأمين بالكامل الي المستأمن او المستفيد فجميع وثائق التأمين علي الحياة تكون وثائق محددة القيمة اي ان مبلغ التأمين يحدد في وثيقة التأمين عند التعاقد ويدفع بالكامل عند تحقيق الخطر المؤمن منه وقد نصت علي ذلك المادة ٧٥٤ من القانون المدني المصري المبالغ التي يلتزم المؤمن في التأمين علي الحياة بدفعها الي المؤمن عليه او المستفيد عند وقوع الحادث المؤمن منه او حلول الاجل المنصوص عليه في وثيقة التأمين تصبح مستحقة من وقت وقوع الحادث او وقت حلول الاجل دون حاجة الي اثبات ضرر اصاب المؤمن له او اصاب المستفيد اما في حالة تحقيق الخطر في وثائق التأمينات الأخرى تكون الخسارة كلية او جزئي ويترتب علي ذلك ان يدفع المؤمن مبلغ التأمين بالكامل او جزء منه علي حسب قيمة الخسارة المحققة ويكون مبلغ التعويض في حدود مبلغ التأمين وقيمة الشيء موضوع التأمين عند وقوع الخطر فلا ينطبق مبدا التعويض في التأمين علي الحياة والحوادث الشخصية حيث يلتزم المؤمن بدفع مبلغ التأمين كاملا

■ لا ينطبق مبدا المشاركة في التأمينات علي الحياة حيث انه من حق المؤمن عليه او المستفيد من التأمين الحصول علي مبالغ التأمين المستحقة عند تحقيق الخطر المؤمن منه من كل شركات التأمين كل علي حده حيث ان مسؤولية كل شركة تكون مستقلة عن باقي الشركات اما بالنسبة للتأمينات العامة فان تطبيق مبدا المشاركة يعتبر من

اساسيات العمل التاميلي فلا يحق للمؤمن له الحصول علي اكثر من الخسارة الفعلية في حدود مجموع مبالغ التأمين (للشركات مجتمعة) الي قيمة الشيء موضوع التأمين ويزرع مبلغ التعويض علي حسب مبلغ تأمين كل شركة الي مجموع مبالغ التأمين

■ لا ينطبق مبدأ الحلول في الحقوق في التأمين علي الحياة حيث انه من حق الورثة الرجوع الي المتسبب في وقوع الخطر المؤمن منه الي جانب الحصول علي مبلغ التأمين المحدد في العقد اما بالنسبة للتأمينات العامة من حق شركة التأمين الحلول في الحقوق والدعاوي الخاصة بالمؤمن عليه من قبل من يتسبب في وقوع لخطر المؤمن منه

■ يصعب تحديد مبلغ التأمين في تأمينات الاشخاص وعلي ذلك فان اهتمام المستأمن في هذه الحالة ينصب علي مدي مقدرته علي دفع القسط بغض النظر عن كفاية مبلغ التأمين من عدمه

■ لا يمكن ان يلزم المؤمن المستأمن باي حال من الاحوال علي الاستمرار في دفع الاقساط الدورية في وثائق التأمين علي الحياة وبمرور الزمن قد يتعرض المستأمن لازمة مالية تجعله عاجزا عن الاستمرار في سداد اقساط التأمين ولكن يترتب علي توقف دفعها انقضاء عقد التأمين ونظرا لان معظم عقود التأمين تحتوي علي عنصر استثماري فان المستأمن يكون من حقه سحب ما يستحق له لدي المؤمن من مبلغ تكون

قد تكونت لصالحه من خلال عملية الاستثمار وهذه يطلق علي تلك المبالغ قيمة
التصفية

- ان وثائق التأمين علي الحياة هي عقود قانونية لها بنود معينة تحدد الاحداث المؤمن
عليها وفي معظم الاحوال يتم كتابة استثناءات في العقد لتحديد مسؤولية المؤمن وذا
مثل المطالبات المتعلقة بالانتحار والغش والحرب الي غير ذلك

تمارين

ضع علامة صح امام العبارات الصحيحة وعلامة خطأ امام العبارات الخاطئة لكل مما يأتي :

- (١) هو الحالة المعنوية التي تلازم الأشخاص عند اتخاذهم القرارات أثناء حياتهم اليومية، مما يترتب عليه حالة الشك أو الخوف أو عدم التأكد من نتائج تلك القرارات ()
- (٢) لا تؤثر الحالة النفسية التي تلازم الاشخاص علي نتيجة حدوث خطر اولا ()
- (٣) الاخطار الغير الاقتصادية هي التي يكون ناتج تحقق مسبباتها خسارة معنوية بحتة أي ليس لها صلة بالنواحي المالية والاقتصادية ()
- (٤) يعتبر الخطر الذي يتعلق بالماديات والذي له صلة بالنواحي المادية من الاخطار المعنوية ()
- (٥) الاخطار الاقتصادية هي تلك الأخطار التي يكون ناتج تحقق مسبباتها خسارة اقتصادية، عادة يتحملها الشخص متخذ القرار في شكل فقدان للدخل ()
- (٦) تعتبر الاخطار الشخصية من انواع الاخطار الغير اقتصادية ()
- (٧) الاخطار الطبيعية هي التي تتسبب عن ظواهر طبيعية وعامة ليس للإنسان دخل في وجودها ولا يمكنه تجنبها بأي حال من الأحوال ()
- (٨) اخطار الممتلكات وهي التي ينتج عن تحقق مسبباتها خسائر مادية تصيب الأشخاص الطبيعيين إما في هيكلهم الجسماني أو دخلهم أو الاثنين معا ()
- (٩) يعتبر العجز الكلي الدائم من اخطار الاشخاص التي يغطيها التأمين علي الحياة ()
- (١٠) ان وثائق التأمين علي الحياة هي عقود قانونية لها بنود معينة تحدد الاحداث المؤمن عليها ()

اختر الاجابة الصحيحة من بين الاقواس لكل مما ياتي :

(١) من انواع الاخطار الاقتصادية حسب تأثيرها :

أ) اخطار الاشخاص ب) اخطار الممتلكات ج) كل ما سبق

(٢) من انواع اخطار الاشخاص التي يغطيها التأمين علي الحياة :

أ) الوفاة المبكرة ب) التقاعد ج) كل ما سبق

(٣) عدم القدرة علي اداء مهام في اي وظيفة يمكن ان تناسب الشخص بشكل معقول

بموجب تعليمه او تدريبه او خبرته يتمثل ذلك في :

أ) العجز الكلي ب) التقاعد ج) غير ذلك

(٤) من انواع الاخطار الاقتصادية من حيث التأثير :

أ) اخطار المسؤولية المدنية ب) الاخطار النفسية ج) غير ذلك

(٥) من انواع الاخطار الاقتصادية من حيث نشأتها :

أ) الاخطار الشخصية ب) الاخطار الطبيعية ج) غير ذلك

الفصل العاشر

انواع مسببات الخطر

مسببات الخطر:

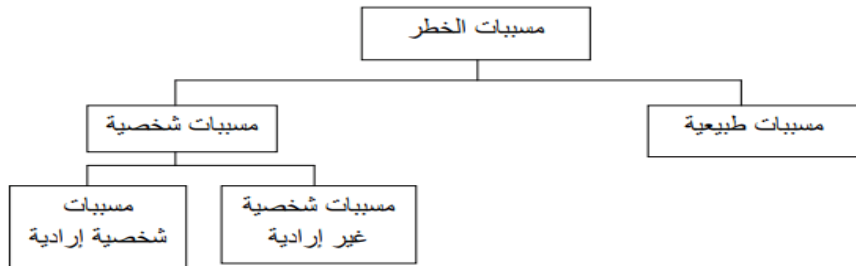
توجد بالكون عدة ظواهر طبيعية وأخرى عامة تؤثر على حياة الأشخاص و أعمالهم وممتلكاتهم مثل ظاهرة الزلازل والبراكين والفيضانات وظاهرة الوفاة والحريق والسرقة والغرق والحروب... إلخ وكلها تؤثر في نتيجة أي من قرارات الأشخاص مجتمعين أو منفردين ويطلق على هذه الظواهر مسببات الخطر الأساسية وعلى ذلك يمكن تعريف مسببات

الخطر الأساسية كالتالي:

■ تعريف مسببات الخطر:

مسببات الخطر الأساسية هي مجموعة الظواهر الطبيعية والعامة والتي تؤثر في نتيجة قرارات الأشخاص فتجعلهم غير ذوي علم بهذه النتيجة، مما يخلق لديهم حالة الشك أو الخوف من نتائج هذه القرارات

■ أنواع مسببات الخطر



وبالرغم من هذا التحديد إلا أنه توجد عوامل مساعدة تزيد من الخطر وتأثيره، وتظهر عادة لوجود السلوك البشري مخالفا للظواهر الطبيعية والعامة، والتي تعرف مسببات الخطر المساعدة

انواع مسببات الخطر :

وتنقسم مسببات الخطر الي نوعين هما :

■ مسببات خطر موضوعية (طبيعية) :

وهي التي ينتج عن وجودها في الشيء موضوع الخطر زيادة في الخطر أو ارتفاع درجته الخطر مثل استخدام الأخشاب في بناء المنازل بالنسبة لظاهرة الحريق، وقيادة سيارة بها خلل فني كعيب في الفرامل أو خلل في الإطارات بالنسبة لظاهرة حوادث السيارات... وايضا الثورات والحروب والمجاعات وانتشار الأوبئة إلى جانب ظاهرة الوفاة الطبيعية كل ذلك يزيد عادة من درجة الخطورة بالنسبة لحياة الإنسان ووجود الصواعق والبراكين إلى ظاهرة-الحريق يزيد من درجة الخطورة بالنسبة لحريق الأصول والممتلكات وما شابه ذلك.

■ مسببات خطر شخصية:

وهي تلك العوامل التي تنتج عن ظاهرة تدخل العنصر البشري في مجريات الأمور الطبيعية والتأثير فيها سواء كان ذلك التدخل بقصد أو بدون قصد ، وذلك بفرض المنفعة

التي تعود عليه أو على طرف آخر، أو نتيجة لعدم الاهتمام بالآثار المترتبة على تحقق الخطر وما ينتج عنه من خسائر لعدم تحمله أعبائها.

أنواع مسببات الخطر الشخصية

ومن هنا تنقسم مسببات الخطر الشخصية إلى نوعين :

■ النوع الأول منها يعرف بـ مسببات الخطر الشخصية اللاإرادية .وهي التي تكون بمثابة

عوامل مساعدة تؤدي إلى تكرار تحقق الظواهر الطبيعية مما يزيد من درجة خطورتها ولكن بدون تعمد من جانب الشخص الذي يتدخل عفويا في ذلك ومثال ذلك ظاهرة الإهمال لدى بعض الأشخاص الذين يعتادون التدخين في أي مكان مهما كانت درجة خطورته تعتبر عاملا مساعدا لظاهرة الحريق وظاهرة ضعف النظر والرعونة لدى بعض قائدي السيارات تعتبر عاملا مساعدا لظاهرة حوادث السيارات، وكلاهما يساعد على ظاهرة - الوفاة ويزيد من درجة خطورتها.

■ والنوع الثاني من مسببات الخطر الشخصية هو مسببات الخطر الشخصية الإرادية وهي

التي عادة ما تكون في شكل تعتمد علي جانب الأشخاص لخلق عوامل مساعدة تؤدي إلى زيادة تكرار تحقق الظواهر وزيادة درجة الخطورة مثل ظاهرة إشعال الحريق والتي تزيد من درجة خطورة ظاهرة الحريق، وظاهرة الانتحار التي تزيد من درجة خطورة ظاهرة الوفاة وما شابه ذلك وفي جميع الحالات.يجب دراسة وتحليل مسببات الأخطار جميعها كعوامل تزيد من درجة خطورة القرار أو زيادة حجم الخسارة المتوقعة منها أو كليهما معا وذلك حتى

يمكن معرفة النتائج التي يجب على الشخص متخذ القرار أن يتحملها، وتلك التي يجب على الغير تحملها، في حالة ما إذا تحققت أحدهما أو كلاهما.

عوامل مسببات الخطر:

(١) الحادث:

إن وجود الظواهر الطبيعية والعامة في حياة الأشخاص والمجتمعات والتي تعرف بمسببات الخطر وما يترتب عليها من حالة الشك أو الخوف من ناتج قراراتهم وهو ما عرفناه سابقا بالخطر ليس له تأثير مادي في حياة الأشخاص، بل لا يتعدى تأثير ذلك مجرد خلق حالة الشك أو الخوف من نتيجة قرار معين وهي حالة نفسية. لكن التأثير المادي يظهر واضحا عند تحقق أي ظاهرة من هذه الظواهر في شكل حادث ملموس يقع لأحد الأشخاص وكلمة حادث تعني التحقق المادي لمسبب أو أكثر من مسببات الخطر مما يترتب عليه وقوع خسارة مادية وعلى ذلك يمكن تعريف الحادث كما يلي:

الحادث هو التحقق المادي الملموس لظاهرة أو أكثر من الظواهر الطبيعية أو العامة بالنسبة للأشخاص مما ينتج عنه خسارة فعلية في دخولهم أو ممتلكاتهم

(٢) الخسارة:

ينتج عن تحقق مسبب الخطر في شكل حادث لأحد الأفراد أو أكثر خسارة فعلية في الدخول أو الممتلكات أو كليهما ويجب أن تكون هذه الخسارة قابلة للتقييم المادي، لذا تستبعد الخسارة الغير قابلة لهذا التقييم والتي تعرف تجاوزا بالخسارة المعنوية ، وتعرف

الخسارة المادية بأنها النقص أو الفناء المباشر والغير مباشر في قيمة دخول أو ممتلكات الأشخاص، والناجم عن التحقق المادي الملموس للظواهر الطبيعية والعامة بالنسبة لهم

”ويستنتج من التعريف السابق أن هناك نوعين من الخسارة:

■ **النوع الأول من الخسارة** هو الخسارة الجزئية والخسارة الكلية حيث الخسارة الجزئية تنتج في حالة ما إذا ترتب على وقوع الحادث نقص في قيمة دخول أو ممتلكات الأشخاص، أما الخسارة الكلية فتنتج في حالة ما إذا ترتب على وقوع الحادث فناء قيمة دخول أو ممتلكات الأشخاص .

■ **والنوع الثاني من الخسارة** هو الخسارة المباشرة والخسارة الغير مباشرة، حيث الخسارة المباشرة هي التي تنشأ نتيجة تحقق مسبب الخطر في شكل حادث، وتظهر آثار هذا التحقق على الشيء المعرض للخطر، أما الخسارة الغير مباشرة فهي تلك الخسارة التي تنشأ نتيجة تحقق مسبب الخطر ولا تظهر آثار هذا التحقق على الشيء المعرض للخطر.

أنواع المخاطر التي تحدث في منشآت الأعمال

وقد يسأل بعض الأشخاص عن بعض المخاطر التي تواجه منشآت الأعمال والتي تكون مرتبة علي حسب احتمالية وقوعها ولذلك سنتناول هذه المخاطر وتتضمن الاتي :

■ **مخاطر مالية:** درجة التقلبات التي تحدث للموازنة وعوامل داخلية عدة مثل عدم دقة تقدير الموازنة، وعدم كفاية المخصصات المالية التي تحول دون تحقيق أهداف المنشأة .

- مخاطر أعطال فنية: أعطال فنية وميكانيكية تحدث لآلات الإنتاج تحول دون تحقيق الأهداف .
- مخاطر الحرائق: تهديدات قد تواجه المنشأة وتعرض حياة الأفراد للإصابات وتدمير المباني، وإتلاف المحتويات من وثائق وبيانات مهمة نتيجة حدوث الحريق .
- مخاطر الكوارث الطبيعية: تهديدات طبيعية تواجه المنشأة مثل الزلازل والفيضانات و الانزلاقات والانهيارات الأرضية التي تحول دون تحقيق الأهداف .
- مخاطر معرفية: التهديدات التي تواجه المنشأة في نقص الكوادر البشرية، ونقص المهارات الإدارية والجمركية، وخرق الاستقرار الوظيفي ماديا ومعنويا، وعدم فعالية برامج التدريب،

تمارين

ضع علامة صح امام العبارات الصحيحة وعلامة خطأ امام العبارات الخاطئة :

(١) مسببات الخطر الأساسية هي مجموعة الظواهر الطبيعية والعامة والتي تؤثر في نتيجة قرارات الأشخاص فتجعلهم غير ذوي علم بهذه النتيجة، مما يخلق لديهم حالة الشك أو

الخوف من نتائج هذه القرارات ()

(٢) مسببات الخطر الشخصية وهي التي ينتج عن وجودها في الشيء موضوع الخطر زيادة في الخطر أو ارتفاع درجته الخطر ()

(٣) مسببات الخطر الشخصية هي تلك العوامل التي تنتج عن ظاهرة تدخل العنصر البشري في مجريات الأمور الطبيعية والتأثير فيها سواء كان ذلك التدخل بقصد أو بدون قصد ()

(٤) مسببات الخطر الشخصية الإرادية .وهي التي تكون بمثابة عوامل مساعدة تؤدي إلى تكرار تحقق الظواهر الطبيعية مما يزيد من درجة خطورتها ولكن بدون تعمد ()

(٥) الخسارة الجزئية تنتج في حالة ما إذا ترتب على وقوع الحادث نقص في قيمة دخول أو ممتلكات الأشخاص ()

(٦) الخسارة المباشرة يترتب على وقوع الحادث فناء قيمة دخول أو ممتلكات الأشخاص. ()

(٧) الخسارة الغير مباشرة فهي تلك الخسارة التي تنشأ نتيجة تحقق مسببات

الخطر ولا تظهر آثار هذا التحقق على الشيء المعرض للخطر. ()

اختر الاجابة الصحيحة من بين الاقواس لكل العبارات الاتية :

(١) من انواع مسببات الخطر مسببات الخطر :

أ) الموضوعية ب) الشخصية ج) غير ذلك

(٢) من عوامل مسببات الخطر :

أ) الحادث ب) الخسارة ج) كل ما سبق

(٣) من انواع المخاطر التي تحدث في منشآت الاعمال :

أ) مخاطر مالية ب) مخاطر الاعطال الفنية ج) كل ما سبق

(٤) التهديدات التي تواجه المنشأة في نقص الكوادر البشرية، ونقص المهارات الإدارية

والجمركية، وخرق الاستقرار الوظيفي ماديا ومعنويا، وعدم فعالية برامج التدريب تتمثل ذلك

في :

أ) المخاطر المعرفية ب) مخاطر الكوارث الطبيعية ج) غير ذلك

الفصل الحادي عشر

استراتيجية إدارة المخاطر – سياسات إدارة المخاطر

تتعدد سياسات إدارة الخطر بتعدد أنواع الخطر، ويصعب وضع سياسة مثلى لإدارة خطر بعينه تطبق في جميع الحالات. كما يصعب حصر جميع السياسات التي يمكن استخدامها في إدارة الأخطار وذلك لتعدد واختلاطها مع بعضها البعض. ولكن يسهل وضع هذه السياسات في مجموعات متشابهة مع الأخذ في الاعتبار أن سياسات إدارة الخطر لا تقف عند حد محدود، بل تتطور وتتجدد من وقت لآخر ومن مجتمع لآخر. وللسهولة نضع سياسات إدارة الخطر في ثلاث مجموعات هي سياسة افتراض الخطر، وسياسة نقل الخطر، وسياسة تخفيض الخطر.

■ أولاً: سياسة التأمين Insurance

تعتبر سياسة التأمين من أكثر السياسات انتشاراً واستخداماً في التعامل مع الأخطار على مستوى مختلف كل دول العالم وذلك لمواجهة الأخطار الاقتصادية البحتة أو الصافية لدرجة أنه أصبح التأمين علم وتخصص يدرس في جميع الجامعات والمعاهد الأكاديمية العليا في أغلب دول العالم. وإذا تم اختيار سياسة التأمين من جانب مدير الخطر في مشروع ما كوسيلة لمواجهة الأخطار في هذا المشروع فيجب عليه أن يركز على العناصر التالية:

- اختيار شركة التأمين التي تتمتع بسمعة تأمينية مالية طيبة في سوق التأمين (المؤمن المثالي)

- استخدام الخبرة في اختيار التغطية التأمينية المناسبة لكل خطر من الأخطار.
- التفاوض مع الفنيين في شركات التأمين فيما يتعلق بشروط عقد التأمين ربما قد تثمر هذه المفاوضات عن شروط و اسعار تأمينه أفضل.

- نشر المعلومات عن البرنامج والتغطيات التأمينية لدى كل العاملين بالمشروع.
- المتابعة الدورية المستمرة من جانب مدير الخطر لبرنامج التأمين الذي تم اختياره من جانبه ربما قد تثمر هذه المتابعة عن نقاط ضعف في هذا البرنامج المتاح فيتم التغيير نحو الأفضل لمصلحة المشروع.

■ إيجابيات سياسة التأمين:

- تخفيض الخطر وحالة عدم التأكد لدى العاملين ومتخذي القرار في المشروع بما يساعد علي زيادة إنتاجية هؤلاء العاملين واتخاذ قرارات اقتصادية سليمة لمصلحة المشروع.
- في حالة تحقق الأخطار والخسائر يتم تعويض الخسائر مباشرة من جانب شركة التأمين بما يساعد المشروع على الاستمرارية في العمل حيث أن شركات التأمين تعتبر جهة متخصصة في التعامل مع الأخطار لذا فيمكن أن يستفيد المشروع من الخدمات التي تقدمها هذه الشركات في مجال التعامل مع الأخطار والتي قد تتضمن خدمة اكتشاف الأخطار من ناحية وطرق الوقاية والتحكم في خسائرها من ناحية أخرى.

سلبيات سياسة التأمين:

- تكلفة التأمين قد تكون مرتفعة نسبياً بالقياس بتكلفة السياسات الأخرى.
- تخصيص وقت وجهد ليس باليسير من جانب مدير الخطر بالمشروع للمناقشة والتفاوض مع المسؤولين الفنيين بشركات التأمين حول شروط وثائق التأمين.
- الإهمال المتوقع من جانب مدير الخطر بالمشروع لمسؤولياته تجاه برنامج الوقاية والتحكم فى الخسائر اعتماداً منه علي وجود التأمين.

ثانياً: سياسة افتراض الخطر:

ويقصد بها أن على متخذ القرار أن يقبل الخطر وما يترتب عليه من تحقق حوادث وخسائر قبولاً تاماً متحماً جميع الأعباء المترتبة على ذلك. وتطبق هذه السياسة بطريقتين مختلفتين إحداهما دون تخطيط سابق، والثانية حسب خبرة مدروسة لمواجهة الخسائر المتوقعة، كما توجد سياسات مساعدة لسياسة افتراض الخطر وتتضمن الآتي :

(١) سياسة افتراض الخطر بدون تخطيط سابق:

وتصلح هذه السياسة في حالة القرارات المتعلقة بالأخطار غير الاقتصادية أي الأخطار

المعنوية، مثل خطر الخوف على حياة صديق عزيز أو رجل مصلح ديني أو قائد وزعيم

عظيم، لأن الخسارة التي تترتب على تحقق مثل هذا الخطر تكون عادة. خسارة معنوية في

شكل حزن أو تقاعس أو عدم رضا. كما تصلح هذه السياسة أيضا في ادارة الأخطار التي يكون ناتج تحقق حوادثها خسارة اقتصادية صغيرة وغير متكررة، مثل الخسائر التي تنتج للمباني من جراء هطول الأمطار في بلاد غير ممطرة أو قليلة الأمطار، وما يتطلبه ذلك من طلاء المبنى أو نوافذه. كما تصلح هذه السياسة في حالة كون توقع الظواهر الطبيعية أو العامة غير متوقع أصلاً مثل خطر الفيضانات في بلاد ليس بها أنهار ولا تسقط عليها أمطار.

المزايا الرئيسية لسياسة افتراض الخطر بدون تخطيط سابق:

ومن المزايا الرئيسية لهذه السياسة عدم إنفاق أية تكاليف أو حجز أية أموال أو حتى ضياع الوقت في التخطيط للسياسة اللازمة لمواجهة الخطر من جانب المسؤولين وهذه السياسة لا تؤثر في الخطر ولا في عوامله ولا تأثير لها على ناتج الخسارة التي من الممكن ان تحدث لو تحقق الخطر

٢). سياسة افتراض الخطر حسب خطة موضوعة:

تستخدم عادة لمواجهة عبء الأخطار الاقتصادية وأهم الطرق المتبعة في تطبيق

هذه السياسة ما يلي:

أ. طريقة تكوين احتياطي عارض لمواجهة الخسائر المادية الناشئة عن أخطار حوادث متداخلة يصعب فصل بعضها عن البعض، ويصعب توقعها من حيث الزمان والقيمة. ويتم ذلك عن طريق ايداع مبالغ دورية على ضوء ما سبق تحمله وإنفاقه في السنوات السابقة.

ب. تكوين احتياطي خاص أو مخصص لمواجهة إحدى الخسارات المالية المتكررة والتي يسهل تقدير قيمتها في أغلب الأحيان مثال ذلك احتياطي استهلاك الآلات و المباني والأدوات والأثاث... إلخ. وتظهر تكلفة هذه السياسة عامة في الفرق بين عائد الاحتياطي المستثمر المنخفض وعائد المال العادي المرتفع، حيث يصعب أحيانا استثمار الاحتياطي في استثمارات لها نفس عائد أموال الفرد أو المشروع. وهذه السياسة لا تؤثر في الخطر ولا في عوامله ولكن تأثيرها يظهر على ناتجه من خسارة.

(٣). سياسة الوقاية والتحكم في قيمة الخسارة:

كثيرا ما تدخل ضمن سياسات افتراض الخطر. كما أنها تستخدم كسياسة مساعدة ضمن أية سياسة أخرى متبعة في إدارة الخطر عن طريق استخدام إجراءات ووسائل الوقاية والمنع لتقليل عبء الخطر، هذه الإجراءات والوسائل تتكون من تركيبات واحتياطات وتعليمات تؤدي إلى تخفيض احتمال حدوث الحادث من ناحية وحجم الخسارة المتوقعة من ناحية أخرى. وتعتبر هذه السياسة ضرورية وهامة في حالة اتباع سياسة افتراض الخطر بدون خطة سابقة، حتى لا تقع الخسائر كبيرة لدرجة لا يمكن تحملها. كما تحقق هذه السياسة مكسب للفرد أو المشروع في حالة اتباع لسياسة افتراض الخطر حسب خطة موضوعة، إذ أنه كلما نقص احتمال حدوث الحادث كلما قل حجم الخسائر وبالتالي يكون الاحتياطي السابق تكوينه كافيا أو أكثر من الكفاية. وتمثلت تكلفة سياسة الوقاية والمنع في

قيمة تكاليف وسائل الوقاية من تركيبات هندسية واختراعات فنية، وتكاليف التشغيل والمراقبة المستمرة لهذه الأجهزة.

ثالثا :سياسة نقل الخطر لغير شركات التأمين:

ويتم نقل الخطر من طرف إلى آخر عن طريق تعاقد بينهما يترتب عليه التزامات معينة بين متخذ القرار وهو صاحب الخطر الأصلي وبين الطرف الآخر وهو المنقول إليه الخطر. حيث يتعهد صاحب الخطر الأصلي بدفع تكلفة الخطر إلى طرف المنقول إليه الخطر والذي يتعهد هو الآخر بتحمل عبء الخسارة التي تحدث عند تحقق الحادث أو الحوادث المنصوص عليها في العقد. وتختص هذه السياسة بالأخطار الاقتصادية الطبيعية في معظم الأحيان وأخطار المضاربة خاصة أعمال التجارة والصناعة في بعض الأحيان.ومن أمثلة العقود التي يتم بمقتضاها نقل الخطر عقود التشييد، وعقود الإيجار، وعقود النقل، وعقود الأمانة، وعقود تكوين الشركات. وتختلف وسيلة نقل الخطر عن وسيلة افتراض الخطر السابقة. حيث أنه في ظل افتراض الخطر يكون الفرد أو المشروع في موقف يسمح له بمواجهة الخسارة، لذلك يتحملها سواء كان ذلك بخطة أو بدون خطة. أما في حالة نقل الخطر فإن الفرد أو المشروع يجد أنه من الأصلح له ألا يتحمل ناتج الخطر ويكون مستعدا لدفع تكلفة نقل الخطر مقدما إلى طرف آخر سواء تحقق الخطر في المستقبل أو لم يتحقق.

■ **إيجابيات سياسة نقل الخطر:**

أ. تكلفتها منخفضة

■ ب. إمكانية التعامل مع الأخطار والخسائر الغير قابلة للتأمين.

■ ج . إمكانية تحويل الأخطار إلي جهة متخصصة ومحترفة في هذا المجال للتحكم في

الخسائر بالسرعة الممكنة وبأقل التكاليف.

سلبيات سياسة نقل الخطر:

أ. فشل هذه السياسة بسبب غموض في صيغة العقد المتفق عليه.

ب . عدم إمكانية تغطية الخسارة من جانب الطرف المنقول إليه الخطر مع عدم وجود

جهة إشرافية يمكن الرجوع إليها في هذه الحالة كما هو الحال بالنسبة لسياسة التأمين

وقد تنور الخلافات والمشاكل والمنازعات بينهما وقد يكون ذلك سببا في فشل هذه

السياسة.

رابعاً: سياسة تجنب الخطر:

وتعنى هذه السياسة التخلي عن الأخطار الحالية التي تواجهها المنشأة عن طريق

التوقف عن إنتاج سلع ومنتجات قد تصيب الأشخاص في المنطقة المحيطة بأمراض

مهنية أو يكون لها تأثير عكسي علي البيئة والمجتمع . كما تعني تجنب الأخطار

المستقبلية عن طريق الامتناع أو الإحجام عن اتخاذ قرار بشراء عقار أي منزل في

منطقة تكثر بها الزلازل خاصة عندما نتلقى النصح والمشورة من خبير زلازل في هذه المنطقة.

إيجابيات سياسة تجنب الخطر:

ومن ايجابيات سياسة تجنب الخطر تخفيض الخطر واحتمال الخسارة إلى الصفر حيث أنه هذه الحالة لا يوجد خطر أصلاً. أما بخصوص سلبيات هذه السياسة فقد يكون من الصعب تجنب كل الأخطار كما في حالة استحالة تجنب خطر الوفاة بالنسبة لرب الأسرة وهو أمر منطقي، كما أنه أحياناً تكون هذه السياسة غير عملية أو غير مجدية للتعامل مع بعض الأخطار الناتجة عن صناعة معينة مثل صناعة الإسمنت أو البترول والتي لا يجوز تجنبها بسبب أضرارها وتأثيرها السلبي أو العكسي بسبب ما ينتج عن هذه الصناعة من أرباح ولأهميتهاً اقتصادياً واجتماعياً بالنسبة لأفراد المجتمع مع الأخذ في الاعتبار أنه من الممكن استخدام بعض أجهزة الوقاية والتحكم في الخسائر وذلك لتقليل الآثار السلبية التي قد تنتج عنها.

المهام الوظيفية لمدير الخطر:

- أ- أن يتأكد أنه قد تم التعرف على أماكن الخطر في أعمال الشركة بشكل صحيح وتم تقييمها وقياسها.
- ب- أن يتخلص أو يقلل من الأخطار التي اكتشفها إلى أقل مستوى بما يلائم مع الحالة الاقتصادية.

- ت- أن يرتب تحويل الخطر. الذي يزيد عن قدرة تحمل الشركة إلى المؤمنين (شركات التأمين) بأكثر الوسائل اقتصاداً وأن يعمل على توفير الحماية التأمينية المناسبة.
- ث- أن يتابع ويضمن تسوية كل المطالبات سواء كانت مؤمنة لدى شركة تأمين أو مؤمنة تأمين ذاتي، وذلك بأقصى سرعة ممكنة وبشكل عادل ومعقول، وعليه أن يبحث عن الوسيلة المناسبة لمساعدة موظفي الأقسام الأخرى بالشركة، مثل المحاسبين والمهندسين ورجال الإنتاج وأية وظائف أخرى.
- ج- أن يمد كل مستويات الإدارة بالشركة بالمشورة المهنية والإرشاد فيما يتعلق بموضوع إدارة الخطر.
- ح- أن يتولى الإعداد والاشتراك في برامج التعليم المصممة لتوضيح وتعريف فلسفة إدارة الخطر وأساليبها من خلال الشركة.
- خ- أن يحافظ على الاتصالات ويطور العلاقات داخل الشركة وخارجها.
- د- أن يكون على علم وإمام مستمر بأحدث الوسائل لإدارة الخطر وتطوراتها، مع توضيح المفاهيم المتعلقة بذلك لإدارة الشركة.
- ذ- أن يطور ويدرب موظفي إدارة الخطر بالشركة حتى يتمكنوا من تحقيق الأهداف المرجوة.

- ر - أن يقيم الأخطار الباقية بالمشروع، ثم يحدد أنسب الوسائل التي يمكن اتباعها للتعامل مع الأخطار ونتائجها، مثل الاحتفاظ بالخطر أو التأمين الذاتي أو التأمين لدى الغير أو توليفة من الثلاثة السابقة.
- ز - أن يشرف على إدارة أموال التأمين الذاتي بحكمة دون أن يمس الاحتياطات أو يتحمل مخاطرة غير مأمونة.

تمارين

ضع علامة صح امام العبارات الصحيحة وعلامة خطأ امام العبارات الخاطئة لكل مما يأتي :

- (١) التخلي عن الأخطار الحالية التي تواجهها المنشأة عن طريق التوقف عن إنتاج سلع ومنتجات قد تصيب الأشخاص في المنطقة المحيطة بأمراض مهنية يتمثل ذلك في سياسة تجنب الخطر ()
- (٢) ومن ايجابيات سياسة تجنب الخطر تخفيض الخطر واحتمال الخسارة إلى الصفر ()
- (٣) مدير الخطر غير مسؤول عن تقليل الأخطار التي اكتشفها إلى أقل مستوى بما يلائم مع الحالة الاقتصادية. ()
- (٤) من المهام الوظيفية لمدير الخطر أن يتأكد أنه قد تم التعرف على أماكن الخطر في أعمال الشركة بشكل صحيح وتم تقييمها وقياسها ()
- (٥) مدير الخطر غير مسؤول عن الإعداد والاشتراك في برامج التعليم المصممة لتوضيح وتعريف فلسفة إدارة الخطر وأساليبها من خلال الشركة ()
- (٦) يشرف مدير الخطر على إدارة أموال التأمين الذاتي بحكمة دون أن يمس الاحتياطات أو يتحمل مخاطرة غير مأمونة ()

اختر الإجابة الصحيحة من بين الأقواس لكل مما يأتي :

أ) اختيار شركة التأمين التي تتمتع بسمعة تأمينية مالية طيبة في سوق التأمين (المؤمن المثالي) يتمثل ذلك في :

أ) سياسة التأمين ب) السياسة المشتركة ج) كل ما سبق

٢) من سياسات إدارة الخطر :

أ) سياسة افتراض الخطر ب) السياسة الفردية ج) غير ذلك

٣) على متخذ القرار أن يقبل الخطر وما يترتب عليه من تحقق حوادث وخسائر قبولاً تاماً متحماً جميع الأعباء المترتبة على ذلك يتمثل ذلك في :

أ) سياسة التأمين ب) سياسة نقل الخطر ج) غير ذلك

٤) من أنواع سياسات افتراض الخطر سياسة افتراض الخطر :

أ) بدون تخطيط سابق ب) حسب خطة موضوعه ج) كل ما سبق

٥) عدم إمكانية تغطية الخسارة من جانب الطرف المنقول إليه الخطر مع عدم وجود جهة إشرافية يمكن الرجوع إليها يتمثل ذلك في سلبيات :

أ) سياسة نقل الخطر ب) سياسة افتراض الخطر ج) سياسة

التأمين

الفصل الثاني عشر

طرق قياس المخاطر المالية

يمكن قياس المخاطر التي تتعرض لها الشركة بشكل كمي باستخدام مجموعة من الطرق والأساليب. وبشكلٍ عام يمكن قياس المخاطر باستخدام مجموعة من المقاييس الإحصائية والتي تقوم المقاييس الإحصائية للمخاطر المالية بقياس مدى انتشار وتذبذب النتائج المتوقعة أو المحتملة، بحيث أن ارتفاع تشتت وتذبذب تلك النتائج يشير لارتفاع مخاطرها.

ومن أهم الأساليب الإحصائية المستخدمة في قياس المخاطرة ما يلي:

(أ) المدى (Range) :

يعرف المدى على أنه الفرق بين أعلى قيمة محتملة للمتغير المالي وبين أدنى قيمة محتملة له، حيث أن ارتفاع المدى يشير لانتشار احتمالي كبير وبالتالي ارتفاع المخاطر المرافقة لهذا المتغير.

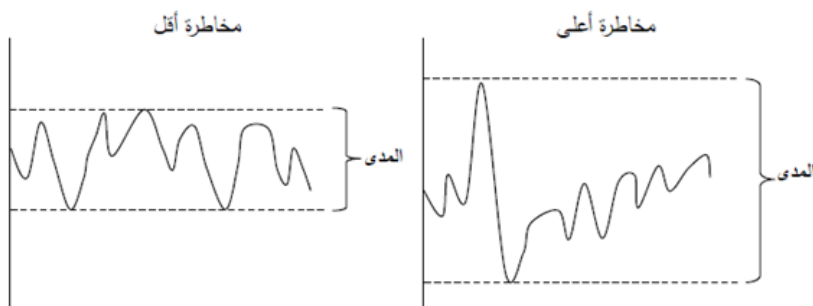
المدى = أعلى قيمة - أدنى قيمة

ويعود المنطق خلف استخدام المدى لقياس المخاطرة إلى حقيقة أن انتشار قيم المتغير المالي على نطاق واسع (مدى أكبر) تزيد من الاحتمالات التي يمكن أن تتخذها قيم المتغير في المستقبل، وهذا بدوره يزيد من حالة عدم التأكد وبالتالي تزيد المخاطرة.

ومن أهم العيوب التي يعاني منها المدى كمقياس للمخاطرة أنه يتأثر بالقيم الشاذة بشكل واضح، حيث أنه يعتمد على أعلى قيمة وأدنى قيمة فقط، وبالتالي لو حدث أن انخفضت قيمة المتغير المالي في إحدى السنوات بشكلٍ كبير جداً، أو أنها ارتفعت لسبب استثنائي

في سنة معينة، حينها ستكون قيمة المدى كبيرة لتعكس مخاطرة أكبر للمتغير المالي، وهذا الشيء قد يكون بعيداً في بعض الأحيان عن الحقيقة يلاحظ الشكل التالي:

إنتشار المدى على نطاق أكبر يشير لإرتفاع المخاطرة



مثال (1)

تسعى شركة المنتجات الزراعية لاختيار مشروع استثماري من بين مشروعين استثماريين. وفيما يلي بيانات عن العوائد المتوقعة لهذين المشروعين. والمطلوب تقييم مخاطرة كلا المشروعين باستخدام المدى، وتحديد أي المشروعين أفضل

الحالة المتوقعة	المشروع "أ"	المشروع "ب"
تقاؤل	20%	16%
متوسط	15%	15%
نشاؤم	10%	14%
العائد المتوسط	15%	15%

الحل:

المدى للمشروع "أ" = 20% - 10% = 10%

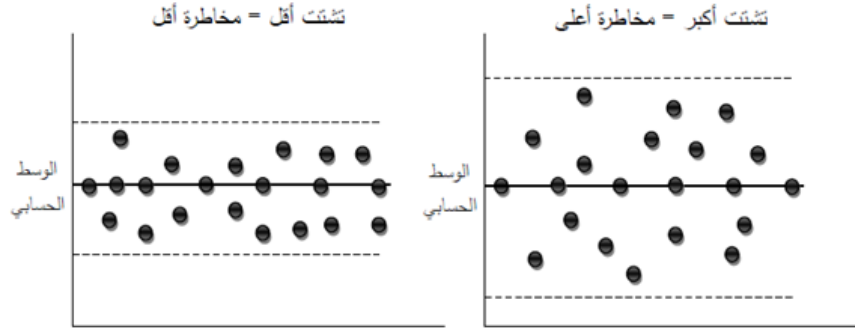
المدى للمشروع "ب" = 16% - 14% = 2%

بما أن المشروعين يحققان نفس العائد، وبما أن المشروع الثاني يعتبر الأقل مخاطرة لأن المدى لعوائده كان ٢% فقط، وهو أقل من مدى المشروع الثاني، فيمكن القول بأن المشروع الثاني يعتبر أفضل للشركة لأنه يعطي نفس العائد بمخاطرة أقل.

(ب) الانحراف المعياري والتباين (Standard deviation And Variance) :

يعتبر الانحراف المعياري أحد أكثر المقاييس الإحصائية شيوعاً واستخداماً لقياس المخاطرة المتعلقة بالمتغيرات المالية. ويعتبر الانحراف المعياري أحد مقاييس التشتت التي تقيس تشتت البيانات وابتعادها عن وسطها الحسابي، حيث يعرف الانحراف المعياري على أنه انحراف القيم عن وسطها الحسابي. ويختلف الانحراف المعياري عن المدى في أن المدى يستخدم للحصول على وصف عام للمخاطرة من حيث انتشارها بين حدها الأعلى وحدها الأدنى، وهو بالتالي يتأثر بالقيم الشاذة أو المتطرفة، أما الانحراف المعياري فيعتبر أداة قادرة على قياس المخاطرة بشكل دقيق من خلال اعتماده على درجة تشتت قيم المتغير المالي حول المتوسط الحسابي له، وبالتالي لا يبدي تأثراً بالقيم الشاذة. وبما أن الانحراف المعياري يقيس مدى تشتت قيم المتغير المالي وانحرافها عن الوسط الحسابي، فإن ارتفاع قيمة الانحراف المعياري تعني ارتفاع مستوى المخاطرة (يلاحظ الشكل التالي):

زيادة تشتت البيانات يشير لإرتفاع المخاطرة



وتختلف طريقة حساب الانحراف المعياري حسب طبيعة البيانات المتوفرة، حيث أن هناك معادلة خاصة بالانحراف المعياري في حال البيانات التاريخية، وهناك معادلة أخرى تستخدم في حال توفر معلومات احتمالية عن المتغير المالي وليس بيانات تاريخية. وفي السياق التالي سنوضح كيفية احتساب الانحراف المعياري في حال توفر بيانات تاريخية وفي حال توفر بيانات احتمالية.

أولاً: الانحراف المعياري لبيانات تاريخية (Standard Deviation for Historical Data) :

البيانات التاريخية هي بيانات المتغير المالي في الماضي والتي يمكن الحصول عليها من التقارير المالية وسجلات الشركة. وفي حال توفر بيانات تاريخية عن قيم المتغير المالي، فيمكن احتساب الانحراف المعياري لهذا المتغير والتي تعبر عن مستوى مخاطرته من خلال تطبيق قانون الانحراف المعياري وذلك كما يلي:

$$\frac{\text{مجموع (قيمة المتغير - الوسط الحسابي للقيم)}^2}{\text{عدد السنوات} - 1} = \text{الانحراف المعياري}$$

$$\text{Standard Deviation } (\sigma) = \sqrt{\frac{\sum (Value - Average Values)^2}{n - 1}}$$

$$\frac{\text{مجموع قيم المتغير}}{\text{عدد القيم}} = \text{حيث أن الوسط الحسابي لقيم المتغير المالي}$$

وهناك أيضاً مفهوم التباين (Variance) والذي هو مربع الانحراف المعياري والذي يعتبر مقياس بديل للانحراف المعياري، بحيث كلما ارتفع التباين كلما دل على إرتفاع المخاطرة.

$$\frac{\text{قيمة المتغير - الوسط الحسابي للقيم}}{\text{عدد السنوات} - 1}^2 = \text{التباين (Variance)} = (\text{الانحراف المعياري})^2$$

$$\text{VARIANCE} = (\sigma)^2 = \frac{\sum (Value - Average Values)^2}{n - 1}$$

مثال (2):

تنوي الشركة العربية للأدوية شراء مشروع استثماري قائم وهو عبارة عن معمل لصناعة الأعشاب الطبية، وقد كانت العوائد السنوية للمشروع خلال العشر سنوات الماضية كما يلي:

السنة	عوائد معمل صناعة الأعشاب الطبية
2002	18.18%
2003	4.17%-
2004	13.64%
2005	17.39%
2006	16.00%
2007	14.81%-
2008	23.81%
2009	16.67%
2010	0.00%
2011	12.50%

بناءً على المعلومات السابقة، المطلوب:

- (أ) أحسب الانحراف المعياري والتباين لعوائد المشروع.
- (ب) إذا كان الحد الأعلى للمخاطرة المقبولة من قبل الشركة العربية للأدوية محسوبة على أساس الانحراف المعياري ١٢ %، فهل تقوم الشركة بقبول المشروع أم لا.

الحل:

- (أ) حتى نتمكن من احتساب الانحراف المعياري لا بد أن نقوم بحساب مكونات المعادلة وذلك كما يلي:

$$- \text{الوسط الحسابي لقيم المتغير المالي} = 99,21\% \div 10 = 9,92\%$$

- نقوم بإضافة عمود جديد للجدول السابق بحيث يتم فيه حساب قيمة المتغير المالي مطروحاً منه الوسط الحسابي (٩,٩٢ %)
 - نضيف عمود آخر للجدول لنحسب من خلاله مربع العمود السابق.
 - وبعد عمل الخطوات السابقة يتكون لدينا الجدول التالي

السنة	عوائد معدل صناعة الأعشاب الطبية	(قيمة المتغير - الوسط الحسابي)	(قيمة المتغير - الوسط الحسابي) ²
2002	%18.18	%8.26	%0.68
2003	%4.17-	%14.09-	%1.99
2004	%13.64	%3.72	%0.14
2005	%17.39	%7.47	%0.56
2006	%16.00	%6.08	%0.37
2007	%14.81-	%24.73-	%6.12
2008	%23.81	%13.89	%1.93
2009	%16.67	%6.75	%0.46
2010	%0.00	%9.92-	%0.98
2011	%12.50	%2.58	%0.07
المجموع	%99.21	%0.00	%13.28

الآن وبعد حساب جميع المكونات، نطبق معادلة الانحراف المعياري وذلك كما يلي:

$$\text{الانحراف المعياري} = \sqrt{\frac{\text{مجموع (قيمة المتغير - الوسط الحسابي للقيم)}^2}{\text{عدد السنوات} - 1}}$$

$$\text{الانحراف المعياري} = \sqrt{\frac{\%13.28}{1 - 10}} = \%12.15$$

التباين (Variance) = (الانحراف المعياري)² = (%١٢,١٥)² = %١,٤٨

- (ب) بما أن الانحراف المعياري للمشروع أكبر من الحد الأعلى المقبول من قبل الشركة %١٢ فعلى الشركة رفض المشروع لأن مخاطرته أعلى من المخاطرة المقبولة.

ثانياً: الانحراف المعياري لبيانات احتمالية: (Standard Deviation For Expected Data) :

عند عدم توفر معلومات تاريخية عن قيم المتغير المالي في الماضي، فيمكن احتساب الانحراف المعياري (المخاطرة) والتباين باستخدام القيم الاحتمالية والمتوقعة للمتغير في المستقبل وذلك بتطبيق العلاقة التالية:

$$\text{الانحراف المعياري } (\sigma) = \sqrt{\text{مجموع (قيمة المتغير - الوسط الحسابي للقيم)}^2 \times \text{الإحتمال}}$$

$$\text{Standard Deviation } (\sigma) = \sqrt{\sum (\text{Values} - \text{Average Values})^2 * \text{Prob.}}$$

حيث أن الوسط الحسابي لقيم المتغير المالي = مجموع (القيمة × احتمالها)
التباين (Variance) = σ^2 = مجموع (قيمة المتغير - الوسط الحسابي للقيم)² × الاحتمال
 $\text{Variance } (\sigma^2) = \sum (\text{Actual Return} - \text{Expected Return})^2 * \text{Prob.}$

مثال (3):

ترغب شركة المطاعم العالمية بتأسيس مطعم جديد لها في منطقة جديدة، وقد وضعت الشركة مجموعة من التوقعات بخصوص عوائد المطعم الجديد والتي يبينها الجدول التالي، والمطلوب حساب الانحراف المعياري والتباين لعوائد المطعم الجديد

الحالة	العائد المحتمل	إحتمالية الحدث
نشاؤم	5%-	25%
الحالة العادية	4%	35%
نقاؤل	9%	40%

الحل :

في البداية نقوم بحساب الوسط الحسابي للقيم وذلك كما يلي:

الوسط الحسابي لقيم المتغير المالي = مجموع (القيمة × احتمالها)

الوسط الحسابي لقيم المتغير المالي =

$$= (5\% \times 20\%) + (4\% \times 30\%) + (9\% \times 40\%) + (75\% \times 19\%) = 3.75\%$$

الآن نضيف ثلاثة أعمدة جديدة للجدول السابق بحيث يكون الأول هو القيمة مطروحاً منها المتوسط، والعمود الثاني هو مربع العمود الأول، والعمود الثالث هو القيمة في العمود الثاني

مضروبة في الاحتمال

الحالة الاقتصادية	العائد المحتمل	إحتمالية الحدوث	(القيمة - الوسط)	(القيمة - الوسط) ²	(القيمة - الوسط) ² × الإحتمال
ركود	5%	25%	-8.75%	0.77%	0.19%
نمو	4%	35%	-0.25%	0.00%	0.00%
ازدهار	9%	40%	5.25%	0.28%	0.11%
المجموع					0.30%

$$\sigma = \sqrt{0.30\%} = 5.49\% \quad \text{الانحراف المعياري } (\sigma)$$

$$\sigma^2 = (5.49\%)^2 = 0.30\% \quad \text{التباين}$$

(ج) معامل الاختلاف (Coefficient of variation):

يعتبر معامل الاختلاف مقياس نسبي (أو معياري) للمخاطرة لأنه يربط بين نسبة مخاطرة المتغير المالي (الانحراف المعياري) وبين متوسط قيم المتغير المالي (الوسط الحسابي). ولذلك فإن معامل الاختلاف يأخذ بعين الاعتبار نسبة المخاطرة التي يتضمن عليها المتغير المالي وبالتالي فإنه يصلح للمقارنة بين عدة متغيرات أو أصول مالية تختلف فيما بينها من حيث المخاطر والمتوسطات. وكلما ارتفعت قيمة معامل الاختلاف كلما دل ذلك على ارتفاع مستوى مخاطرة الأصل المالي. ويتم احتساب معامل الاختلاف من خلال قسمة الانحراف المعياري على المتوسط الحسابي للقيم، وذلك حسب المعادلة التالية:

$$\text{معامل الاختلاف (CV)} = \frac{\text{الانحراف المعياري}}{\text{الوسط الحسابي}}$$

$$\text{Coefficient of Variation (CV)} = \frac{\text{Standard Deviation}}{\text{Average Values}}$$

مثال (4):

تواجه إحدى الشركات صعوبة في اختيار استثمار واحد من بين ثلاثة استثمارات، وقد كانت المعلومات التالية متوفرة حول الاستثمارات الثلاثة، والمطلوب تحليل الاستثمارات الثلاثة وتحديد البديل الأفضل

الإستثمار ج	الإستثمار ب	الإستثمار أ	
14%	12%	10%	العائد المتوقع (الوسط الحسابي)
8.75%	6.48%	4.65%	المخاطرة (الانحراف المعياري)

الحل:

نظرا لاختلاف العوائد والمخاطر المتوقعة من الاستثمارات الثلاثة، فمن الصعب الحكم أي الاستثمارات أفضل، لذا لا بد من استخدام مقياس يمكننا من المفاضلة بين تلك الاستثمارات في ضوء

العوائد والمخاطر، وهذا المقياس هو معامل الاختلاف.

$$\text{معامل الاختلاف للاستثمار أ} = \frac{10\%}{4.65\%} = 215\%$$

$$\text{معامل الاختلاف للاستثمار ب} = \frac{12\%}{6.48\%} = 185\%$$

$$\text{معامل الاختلاف للاستثمار ج} = \frac{14\%}{8.75\%} = 160\%$$

ومن خلال معامل الاختلاف يمكننا ملاحظة أن الاستثمار الأول (أ) يحقق أدنى نسبة مخاطرة من بين الاستثمارات الثلاثة، بينما يحقق الاستثمار الأخير (ج) أعلى نسبة مخاطرة. وبالتالي فإن الاستثمار (أ) يعتبر الاستثمار الأفضل للشركة.

مثال (5)

إذا كان لدينا وحدة خطر قيمتها ١٠٠٠ جنيه ناتجة عن خطر الحريق وإن التوزيع الاحتمالي للخسائر الخاصة بوحدات خطر مشابهة ناتجة عن خطر الحريق كانت كما يلي

:

حجم الخسارة	صفر	٢٠٠٠	٤٠٠٠	٦٠٠٠	٨٠٠٠	١٠٠٠٠
	0.8	0.08	0.06	0.03	0.02	0.01

المطلوب :

حساب قيمة الخطر الذي تتعرض له وحدة الخطر باستخدام الانحراف المعياري ومعامل الاختلاف

الحل

لايجاد قيمة الخطر باستخدام الانحراف المعياري لابد اولاً من حساب متوسط قيمة الخطر

وهي عبارة عن مجموع حجم الخسارة مقسومة علي عدد وحدات الخطر

$$\text{متوسط قيمة الخسارة} = \frac{10000 + 8000 + 6000 + 4000 + 2000 + 0}{6} = 5000$$

ثانيا لابد من عمل الجدول الاتي :

حجم الخسارة	احتمال الخسارة	الانحراف المتوسط	مربع الانحراف	مربع الانحراف x احتمال
صفر	.8	-5000	٢٥٠٠٠٠٠٠	٢٠٠٠٠٠٠٠
٢٠٠٠	.08	-3000	٩٠٠٠٠٠٠	٧٢٠٠٠٠
٤٠٠٠	.06	-1000	١٠٠٠٠٠٠	٦٠٠٠٠
٦٠٠٠	.03	1000	١٠٠٠٠٠٠	٣٠٠٠٠
٨٠٠٠	.03	3000	٩٠٠٠٠٠٠	١٨٠٠٠٠
١٠٠٠٠	.01	5000	٢٥٠٠٠٠٠٠	٢٥٠٠٠٠
المجموع		صفر	٧٠٠٠٠٠٠٠	٢١٢٤٠٠٠٠

يكون الانحراف المعياري هو عبارة عن مجموع حاصل ضرب مربع الانحراف في احتمال الخسارة

$$\text{الانحراف المعياري} = \sqrt{21240000} = 4608.7$$

ويكون معامل الاختلاف = (الانحراف المعياري / متوسط قيمة الخطر)

$$= (4608.7 / 5000) = 0.92$$

مثال (6)

اذا كان من المفترض وجود وحدة خطر قيمتها ٦٠٠٠ جنيه ناتجة عن خطر الحريق وان

التوزيع الاحتمالي للخسائر الخاصة بوحدات خطر مشابهة كما يلي :

حجم الخسارة	صفر	١٠٠٠	٢٠٠٠	٣٠٠٠	٤٠٠٠	٥٠٠٠	٦٠٠٠
احتمال الخسارة	.4	.2	.1	.15	.07	.05	.03

والمطلوب

قياس قيمة الخطر الذي تتعرض له هذه الوحدة باستخدام الانحراف المعياري ومعامل

الاختلاف

الحل

لحساب قيمة الخطر سواء باستخدام الانحراف المعياري ومعامل الاختلاف لابد من تكوين

الجدول الاتي :

حجم الخسارة	احتمال الخسارة	الانحراف المتوسط	مربع الانحراف	مربع الانحراف*احتمال الخسارة
صفر	.4	-3000	٩٠٠٠٠٠٠	٣٦٠٠٠٠٠
١٠٠٠	.2	-2000	٤٠٠٠٠٠٠	٨٠٠٠٠٠
٢٠٠٠	.1	-1000	١٠٠٠٠٠٠	١٠٠٠٠٠٠
٣٠٠٠	.15	صفر	صفر	صفر
٤٠٠٠	.07	١٠٠٠	١٠٠٠٠٠٠	٧٠٠٠٠٠
٥٠٠٠	.05	٢٠٠٠	٤٠٠٠٠٠٠	٢٠٠٠٠٠٠
٦٠٠٠	.03	٣٠٠٠	٩٠٠٠٠٠٠	٢٧٠٠٠٠٠
المجموع	1	صفر	٧٠٠٠٠٠٠٠	٥٠٤٠٠٠٠٠

نقوم بحساب متوسط الخسارة = (مجموع قيم الخسائر/عدد حالات الخسائر)

ولذلك يكون متوسط الخسارة =

$$3000 = \frac{21000}{7} = \frac{6000 + 5000 + 4000 + 3000 + 2000 + 1000 + 0}{7}$$

يكون الانحراف المعياري هو عبارة عن مجموع حاصل ضرب مربع الانحراف في احتمال

$$\text{الخسارة الانحراف المعياري} = \sqrt{5040000} = 2245$$

ويكون معامل الاختلاف = (الانحراف المعياري / متوسط قيمة الخطر)

$$= (6000 / 2245) = 3.74$$

(د) معامل بيتا: (Beta coefficient) :

يمكن تعريف معامل بيتا على أنه مقياس لمدى حساسية قيم المتغير المالي موضع الدراسة للتغيرات التي تحدث في متغير آخر، فمثلاً معامل بيتا للسهم يعبر عن مدى حساسية عائد السهم للتحركات في عائد. وكلما ارتفع معامل بيتا دل ذلك على ارتفاع حساسية المتغير المالي السوق وبالتالي ارتفاع مخاطره. إن استخدام معامل بيتا لقياس المخاطرة انبثق عن نظريات المحافظ الاستثمارية الحديثة في الفكر المالي، حيث قسمت نظريات المحافظ الاستثمارية المخاطر التي تتعرض لها الشركات إلى قسمين رئيسيين هما المخاطر النظامية والمخاطر غير النظامية. وبينت تلك النظريات أن التنويع الجيد للمحفظة من الممكن أن يقلل المخاطر الغير نظامية.

- المخاطر النظامية أو العامة Systematic or Public Risks وهي المخاطر التي يطال أثرها جميع الشركات في السوق، حيث أنها مخاطر عامة ولا يمكن تجنبها عن طريق تنويع المحفظة لأنها تطال السوق بأكمله. ومن الأمثلة على المخاطر النظامية الأزمات المالية والاقتصادية، التضخم، عدم الاستقرار السياسي... الخ.

- المخاطر غير النظامية أو الخاصة Unsystematic or Particular Risks وتعتبر عن المخاطر التي ينطوي أثرها على شركة معينة، بحيث تكون هذه المخاطر خاصة بشركة دون الأخرى، وهنا تكمن فائدة التنويع والذي يؤدي إلى جعل مخاطرة المحفظة منخفضة، حيث أن التنويع الجيد الذي يشمل عدد كبير من الاستثمارات يخفف بشكل كبير

من تركيز المخاطر وبالتالي يقلل من المخاطر الغير نظامية للمحفظة. ومن الأمثلة على هذه المخاطر انخفاض مبيعات مشروع من المشاريع، أو انخفاض الأداء المالي، ...الخ. وبناءً على هذا التصنيف يمكن القول بأنه كلما تنوعت الاستثمارات في محفظة الشركة كلما انخفضت مخاطر المحفظة الاستثمارية ككل، وذلك حتى تصبح المخاطرة التي تتعرض لها المحفظة مقصورة على المخاطرة النظامية وذلك في المحافظ ذات التنوع الجيد (وتسمى هذه المحفظة محفظة السوق Market Portfolio) والشكل التالي يوضح العلاقة بين مخاطرة المحفظة وعدد الاستثمارات فيها.

المخاطرة النظامية وغير النظامية وعلاقتهما بالتنوع



وكما يبين الشكل، من الممكن السيطرة على المخاطر الغير منتظمة من خلال التنوع الجيد للمحفظة، إلا أنه لا بد من تحمل المخاطر النظامية. وبناءً على هذا الاستنتاج، فمن الضروري قياس المخاطرة النظامية وذلك باستخدام معامل بيتا لقياس المخاطرة النظامية. ويتم احتساب معامل بيتا (للسهم مثلاً) من خلال المعادلة التالية:

$$\beta_i = \frac{Cov(R_i, R_m)}{\delta^2(R_m)}$$

حيث أن:

فمثلاً إذا كان معامل بيتا لسهم شركة ما يساوي + ١,٧ ، فإن إرتفاع العائد على مؤشر السوق بنسبة ٥ %، سوف يؤدي لارتفاع العائد على سهم الشركة بمقدار $٨,٥\% = (١,٧ \times ٥\%)$

قياس الخطر عن طريق تكراره (احتمال وقوع الخسارة):

تستخدم هذه الطريقة لقياس الخطر في حالة وجود أكثر من وحدة معرضة للخطر ولتكن (ن) من وحدات الخطر المنفصلة وكانت كل وحدة ينتظر اصابتها بخسارة مرة واحدة علي الأقل خلال المدة فاذا افترض ان احتمال اصابة الوحدة بخسارة خلال المدة هو (ل) فان احتمال عدم الاصابة هو (١-ل) وباستخدام توزيع ثنائي الحدين يمكن حساب احتمالات اصابة الوحدة بخسارة او أكثر من خلال العلاقة الاتية:

الاحتمال المطلوب $= {}^N C_r \times L^r \times (1-L)^{N-r}$

حيث ${}^N C_r = \frac{N!}{r!(N-r)!}$

ن هي عدد الوحدات المعرضة لخطر معين

ر=عدد الخسائر

ل=احتمال اصابة الوحدة بخسارة خلال المدة

كما يمكن قياس الخطر باستخدام الانحراف المعياري او معامل الاختلاف كما يلي :

$N \times L$

= القيمة المتوقعة

$\sqrt{N \times L \times (1-L)}$

= الانحراف المعياري

معامل الاختلاف = (الانحراف المعياري / عدد الوحدات)

مثال (7)

شخص يمتلك ٦ وحدات معرضة لخطر الحريق فإذا كان احتمال حدوث حريق (ل=1.)
المطلوب :

اولا حساب قيمة الخطر

ثانيا حساب الاحتمالات الاتية :

(١) احتمال عدم اصابة اي وحدة

(٢) احتمال اصابة وحدة واحدة

(٣) احتمال اصابة وحدتين

(٤) احتمال اصابة ثلاث وحدات

(٥) احتمال اصابة جميع الوحدات

(٦) احتمال اصابة خمس وحدات علي الاقل

الحل

اولا نحسب قيمة الخطر

$$.6 = (.1 \times 6)$$

العدد المتوقع لحالات الاصابة =

$$\sqrt{6 \times .1 \times (1 - .1)} = \sqrt{N \times J \times (1 - J)}$$

= الانحراف المعياري

$$\text{الانحراف المعياري} = .753$$

$$\text{معامل الاختلاف} = (\text{الانحراف المعياري} / \text{عدد الوحدات}) = (.753 / 6) = .123$$

ثانيا حساب الاحتمالات المختلفة:

(١) احتمال عدم اصابة اي وحدة

$${}^N C_0 \times J^0 \times (1 - J)^{N-0}$$

$$= {}^6 C_0 \times (.1)^0 \times (.9)^{6-0} = .5314$$

(٢) احتمال اصابة وحدة واحدة

$${}^N C_1 \times J^1 \times (1 - J)^{N-1}$$

$$= {}^6C_1 \times (.1)^1 \times (.9)^5 = .3543$$

(٣) احتمال إصابة وحدتين =

$$= {}^6C_2 \times (.1)^2 \times (.9)^4$$

$$= .0984$$

(٤) احتمال إصابة ٣ وحدات

$$= {}^6C_3 \times (.1)^3 \times (.9)^3$$

$$= .0146$$

(٥) احتمال إصابة جميع الوحدات

$$= {}^6C_6 \times (.1)^6 \times (.9)^0$$

$$= .000001$$

(٦) احتمال إصابة ٥ وحدات علي الاقل وهذا يعني إصابة ٥ وحدات + ٦ وحدات ولذلك

يتم ايجاد احتمال إصابة ٥ وحدات ثم احتمال إصابة ٦ وحدات ويكون كمايلي:

احتمال إصابة ٥ وحدات

$$= {}^6C_5 \times (.1)^5 \times (.9)^1$$

$$= .000054$$

احتمال إصابة ٦ وحدات

$$= {}^6C_6 \times (.1)^6 \times (.9)^0$$

$$= .000001$$

ولذلك يكون الاجمالي =

$$(.000001 + .000054) = .000055$$

مثال (8)

شخص يمتلك ٥ وحدات معرضة لخطر الحريق فإذا كان احتمال حدوث الحريق = 0.2.
المطلوب :

أولاً حساب قيمة الخطر والانحراف المعياري ومعامل الاختلاف

ثانياً حساب الاحتمالات الآتية :

(١) احتمال عدم إصابة أي وحدة بخطر الحريق

(٢) احتمال إصابة وحدتين بخطر الحريق

(٣) احتمال إصابة جميع الوحدات بخطر الحريق

(٤) احتمال إصابة ٣ وحدات بخطر الحريق

(٥) احتمال إصابة وحدتين على الأكثر بخطر الحريق

الحل

أولاً نحسب قيمة الخطر

$$1 = (0.2 \times 5)$$

العدد المتوقع لحالات الإصابة =

$$\sqrt{5 \times 0.2 \times (1 - 0.2)} = \sqrt{N \times J \times (1 - J)}$$

= الانحراف المعياري

الانحراف المعياري = 0.89.

معامل الاختلاف = (الانحراف المعياري / عدد الوحدات) = (0.89 / 5) = 0.178.

ثانياً حساب الاحتمالات المختلفة:

(١) احتمال عدم إصابة أي وحدة

$$نق_٠ = J^٠ (1 - J)^{٥ - ٠}$$

$$= ٠.٣٢٧٦٨ = ٠.٢^٠ (٠.٨)^٥$$

(٢) احتمال اصابة وحدتين

$${}^nC_2 \times {}^nL \times (n-1) {}^nN$$

$$= {}^5C_2 \times (2) \times (2) \times (0.8)^3 = 2048.$$

(3) احتمال اصابة جميع الوحدات

$${}^nL \times {}^nL \times (n-1) {}^nN$$

$$= {}^5C_5 \times (2) \times (0.8)^5 = 0.00032.$$

(4) احتمال اصابة ٣ وحدات علي الاقل وهذا يعني اصابة ٣ وحدات او ٤ وحدات او ٥ وحدات ولذلك يكون الاحتمال كالاتي :

$${}^nL \times {}^nL \times (n-1) {}^nN$$

$$= {}^5C_3 \times (2) \times (0.8)^2 =$$

$$+ {}^5C_4 \times (2) \times (0.8)^1 =$$

$$+ {}^5C_5 \times (2) \times (0.8)^0 = 0.0512 + 0.0064 + 0.00032 = 0.05792.$$

(٦) احتمال اصابة وحدتين علي الاكثر وهذا يعني اصابة وحدتين او وحدة واحدة او عدم اصابة اي وحدات ولذلك تكون قيمة الاحتمال كالاتي :

$${}^nL \times {}^nL \times (n-1) {}^nN$$

$$= {}^5C_2 \times (2) \times (0.8)^3 =$$

$$+ {}^5C_1 \times (2) \times (0.8)^4 =$$

$$+ {}^5C_0 \times (2) \times (0.8)^5 = 0.2048 + 0.4096 + 0.32768 = 0.94208.$$

تمارين

ضع علامة صح امام العبارات الصحيحة وعلامة خطأ امام العبارات الخاطئة لكل مما يأتي :

- (١) تقوم المقاييس الإحصائية للمخاطر المالية بقياس مدى انتشار وتذبذب النتائج المتوقعة أو المحتملة، بحيث أن ارتفاع تشتت وتذبذب تلك النتائج يشير لارتفاع مخاطرها. ()
- (٢) يعرف المدى على أنه الفرق بين أعلى قيمة محتملة للمتغير المالي وبين أدنى قيمة محتملة له ()
- (٣) ارتفاع المدى يشير لانتشار احتمالي كبير وبالتالي ارتفاع المخاطر المرافقة لهذا المتغير ()
- (٤) ومن أهم العيوب التي يعاني منها المدى كمقياس للمخاطرة أنه يتأثر بالقيم الشاذة بشكل واضح، حيث أنه يعتمد على أعلى قيمة وأدنى قيمة فقط ()
- (٥) من المقاييس الإحصائية المستخدمة لقياس الخطر الانحراف الربيعي ()
- (٦) إذا كان اعلي قيمة للعائد لاحدي شركات الانتاج الزراعي ٥٠٠٠ واقل قيمة ٢٠٠٠ ان المدى لقيمة العائد ١٥٠٠ ()
- (٧) يعتبر الانحراف المعياري أحد أكثر المقاييس الإحصائية شيوعاً واستخداماً لقياس المخاطرة المتعلقة بالمتغيرات المالية ()
- (٨) ويعتبر الانحراف المعياري أحد مقاييس التشتت التي تقيس تشتت البيانات وابتعادها عن وسطها الحسابي ()
- (٩) يتأثر الانحراف المعياري بالقيم الشاذة ()

١٠) البيانات التاريخية هي بيانات المتغير المالي في الماضي والتي يمكن الحصول

عليها من التقارير المالية وسجلات الشركة ()

اختر الاجابة الصحيحة من بين الاقواس لكل مما ياتي :

١) اذا كانت قيمة الانحراف المعياري لاحدي الشركات الصناعية ٥٠٠٠ وكان الوسط الحسابي 100 فان قيمة معامل الاختلاف :

أ) ٥٠ (ب) ٢٠ (ج) غير ذلك

٢) يأخذ بعين الاعتبار نسبة المخاطرة التي يتضمن عليها المتغير المالي وبالتالي فإنه يصلح للمقارنة بين عدة متغيرات أو أصول مالية تختلف فيما بينها من حيث المخاطر والمتوسطات يكون ذلك هو :

أ) معامل بيتا (ب) المدي (ج) غير ذلك

٣) اذا كان الوسط الحسابي لقيم المتغير المالي ٣ والانحراف المعياري لها ١٢ فان معامل الاختلاف يساوي:

أ) ٤ (ب) ٣٦ (ج) ١٥

٤) من المقاييس الاحصائية المستخدمة لقياس الخطر :

أ) الانحراف المعياري (ب) معامل الاختلاف (ج) كل ما سبق

٥) تتحدد قيمة معامل الاختلاف عن طريق الانحراف المعياري والمتوسط

أ) خارج قسمة (ب) ضرب (ج) جمع

جدول الحياة والوفاة

س	د س	ن س	م س
٠	١٠٠٠٠٠٠٠٠	2409764.88	7316.735
١	95253.846	2309764.88	6416.735
٢	91523.669	2214511.04	6350.167
٣	87960.856	2122987.37	6307.495
٤	84546.118	2035026.51	6275.868
٥	81269.687	1950480.39	6251.210
٦	78122.591	1869210.71	6229.871
٧	57099.638	1791088.12	6211.633
٨	72194.384	1715988.48	6194.827
٩	69403.626	1643794.09	6180.776
١٠	66722.771	1574390.47	6169.291
١١	64146.117	1507667.70	6158.898
١٢	61668.965	1443521.58	6148.904
١٣	59284.470	1381852.62	6136.292

6117.813	1322568.15	56985.819	١٤
6092.271	1265582.33	54768.514	١٥
6059.169	1210813.81	52628.931	١٦
6020.152	1158184.88	50565.725	١٧
5976.713	1107619.16	48577.450	١٨
5931.622	1059041.71	46663.995	١٩
5886.440	1012377.71	44824.044	٢٠
5841.679	967553.76	43055.281	٢١
5796.529	924498.39	41354.160	٢٢
5751.899	883144.24	39718.985	٢٣
5708.206	843425.24	38147.638	٢٤
5665.818	805277.60	36638.33	٢٥
5624.338	768639.57	35187.399	٢٦
5584.454	733452.17	33794.153	٢٧
5544.771	699658.02	32454.694	٢٨
5505.331	667203.32	31166.997	٢٩
5465.557	636036.33	29928.493	٣٠

5425.239	606107.83	28737.079	၃၁
5384.476	577370.76	27591.043	၃၂
5343.635	549779.71	26489.009	၃၃
5302.258	523290.70	25428.823	၃၄
5260.951	497861.88	24409.485	၃၅
5176.632	450023.65	22485.234	၃၆
5219.040	473452.40	23428.748	၃၇
5134.053	427538.41	21577.839	၃၈
5090.946	405960.58	20704.814	၃၉
5047.622	385255.76	19865.151	၄၀
5004.161	365390.61	19057.646	၄၁
4960.254	346332.96	18280.753	၄၂
4915.629	328052.21	17533.022	၄၃
4870.049	310519.19	16813.095	၄၄
4822.627	293706.09	16119.015	၄၅
4773.407	277587.08	15449.834	၄၆
4721.649	262137.25	14803.851	၄၇

4667.620	247333.39	14180.443	٤٨
4611.132	233152.95	13578.553	٤٩
4552.455	219574.40	12997.624	٥٠
4491.299	206576.77	12436.560	٥١
4427.031	194140.21	11893.963	٥٢
4359.606	182246.25	11369.078	٥٣
4288.881	170877.17	10861.080	٥٤
4214.977	160016.09	10369.442	٥٥
4137.910	149646.65	9893.551	٥٦
4057.606	139753.10	9432.725	٥٧
3973.604	130320.38	8985.926	٥٨
3885.517	121334.45	8552.227	٥٩
3793.404	112782.22	8131.182	٦٠
3697.703	104651.04	7722.744	٦١
3599.092	96928.30	7327.104	٦٢
3497.767	89601.19	6943.967	٦٣
3393.594	82657.23	6572.718	٦٤

3286.708	76084.51	6213.036	٦٥
3177.548	69871.47	5864.912	٦٦
3066.663	64006.56	5528.453	٦٧
2953.860	58478.11	5203.018	٦٨
2838.918	53275.09	4887.960	٦٩
2721.460	48387.13	4582.504	٧٠
2601.296	43804.63	4286.089	٧١
2478.569	39518.54	3998.513	٧٢
2353.540	35520.03	3719.695	٧٣
2227.172	31800.33	3450.261	٧٤
2100.333	28350.07	3190.720	٧٥
1973.753	25159.35	2941.421	٧٦
1847.748	22217.93	2702.284	٧٧
1722.506	19515.64	2473.108	٧٨
1597.931	17042.54	2253.413	٧٩
1473.895	14789.12	2042.708	٨٠
1350.625	12746.42	1840.872	٨١

1228.767	10905.54	1648.211	۸۲
1109.321	9257.33	1465.372	۸۳
993.689	7791.96	1293.380	۸۴
882.933	6498.58	1132.879	۸۵
777.226	5365.70	983.599	۸۶
676.705	4382.10	845.247	۸۷
582.237	3536.86	718.270	۸۸
494.603	2818.59	603.011	۸۹
414.385	2215.58	499.599	۹۰
276.642	1308.30	326.961	۹۱
241.676	1715.98	407.675	۹۲
219.789	981.34	257.533	۹۳
171.361	723.81	199.199	۹۴
131.155	524.61	151.332	۹۵
98.412	373.28	112.769	۹۶
72.252	260.51	82.271	۹۷
51.930	178.24	58.785	۹۸

36.569	119.45	41.164	၄၄
25.190	78.29	28.201	၅၀
16.941	50.09	18.868	၅၅
11.103	31.22	12.304	၅၇
7.075	18.92	7.802	၅၉
4.372	11.11	4.800	၆၃
2.613	6.31	2.856	၆၈
1.506	3.46	1.639	၇၆
0.834	1.82	0.904	၈၇
0.441	0.91	0.477	၉၈
0.223	0.44	0.239	၉၉