اقتصاد التامينات- ماستر1- اقتصاد نقدي ومالي – قسم الاقتصاد-عنابة

الجزء الفني-

المحور الثامن- إدارة الخطر

تسيير- اكتشاف- وتقييم و قياس و مواجهة المخاطر القابلة للتامين

إدارة الخطر هي عملية اتخاذ القرار لمواجهة أي خطر من الأخطار التي تتعرض لها منشآت الأعمال او الأفراد ويتم ذلك عن طريق التعرف على مصادر الخطر المختلفة. وتقدير ناتج تلك المسببات مقدما وما قد يترتب على تحققها في صورة حوادث ثم اختيار أفضل الأساليب والوسائل إلى منع أو التقليل من الخسائر المادية والمالية المحتملة التي تنتج عن تحقق تلك الحوادث وذلك بأقل تكلفة ممكنة.

والجدير بالذكر أن إدارة الخطر معنية بالأخطار البحتة الصافية والتي ينتج عنها خسارة فقط.

والهدف الأساس ي لإدارة الخطر هو الوصول إلى أفضل طريقة للمحافظة على أموال وحماية كفاءة أنشطة منشآت الأعمال، والأشخاص المالكين له، وحماية العاملين به من الخسائر المادية المحتملة الناشئة عن تحقق الأخطار البحتة (الصافية) التي تواجهه بأقل تكلفة

أولا: اكتشاف الخطر

أن المرحلة الأولى في عملية إدارة الخطر هو تحديد واكتشاف والتعرف على جميع المخاطر التي تواجه المنشأة أو العمل، ويتم ذلك من خلال إدارة الخطر في المنشأة حيث تقوم إدارة الخطر بالتأمين بدراسة شاملة للأخطار التي يتوقع أن تواجه المنشأة في مراحل نشاطها المختلفة ويتم تبويب الأخطار حسب نوعيتها وبيانات عن مصادرها والعوامل المساعدة للخطر وأنواع الخسائر المحتملة كالآتي:

1-الأضرار التي تتعرض لها ممتلكات المنشأة: (مباني، الآلات والمعدات، الأثاث والمفروشات، المواد الأولية، المخزون السلعي، النقدية).

2-الخسائر الناتجة عن المسؤولية المدنية مثل (إصابات العمال، عيوب المنتجات، حوادث سيارات المنشأة، التلوث البيئي، التمييز العنصري بين الموظفين).

3-خسارة الدخل الذي تجنيه المنشأة (انقطاع الدخل نتيجة توقف العمل، نقص الدخل، مصاريف إضافية، فقد جمهور العملاء) .

4-الخسائر في الموارد البشرية (وفاة الأشخاص المهمين في المنشأة، او تعرضهم للعجز، إصابات العمل والأمراض المتعلقة بطبيعة العمل، التقاعد).

5-الاحتيال والأعمال الجنائية وسوء ائتمان الموظفين.

6-الأضرار التي تتعرض لها فروع المنشأة خارج البلاد الأعمال الإرهابية، اختطاف الأشخاص المهمين في المنشأة).

وتتوفر للمسؤول عن إدارة الخطر عدة مصادر للتعرف على الخسائر المذكورة أعلاه، الصغيرة منها آو الكبيرة. فمن خلال زيارة أقسام المنشاة ومراقبتها يستطيع المسؤول عن إدارة الخطر التعرف على الخسائر المحتملة التي قد تتعرض لها هذه الأقسام.

كما أنه من خلال طلب تعبئة استمارات خاصة بتحليل الخطر يستطيع اكتشاف احتمالات الخسارة غير الظاهرة للعيان. وبإمكان المسؤول عن إدارة الخطر الإطلاع على الرسومات البيانية لسير العمل والإنتاج، ليكتشف العوائق التي قد ينتج عنها خسائر كبيرة، وكذلك الإطلاع على القوائم المالية ليتعرف على الأصول التي يتوجب حمايتها، وأخيرا فإن تحليل المعلومات الخاصة بالخسائر التي تعرضت لها المنشأة في الماضي يكون مصدرا مهما في التعرف على الخسائر المحتملة التي قد تتعرض لها المنشأة في المستقبل .

ثانيا: تقييم الخطر.

هناك العديد من الطرق الإحصائية التي يمكن بواسطتها تقييم درجة الخطر لكن ابسطها وأكثرها فاعلية هو وصف درجة الخطر بأنها عالية جدا، متوسطة، منخفضة، منخفضة جدا، وتقييم درجة الخطر تعتمد على خاصيتين هما:

1 – تأثير الخطر

2 – احتمال حدوث الخطر.

جدول درجة الخطر

الاحتمال / التأثير	عالي	متوسط	منخفض
عالي	عالي جدا	عالي	متوسط
متوسط	عالي	متوسط	منخفض
منخفض	متوسط	منخفض	منخفض جدا

ثالثا: قياس الخطر.

يختلف قياس الخطر باختلاف زاوية النظر إليه، فيختلف الخطر من منظور الفرد أو المؤسسة(المؤمن له) عن منظور شركة التأمين، وفيما يلي قياس الخطر من منظور كل جهة.

1- قياس الخطر من وجهة نظر الفرد أو المؤسسة.

يتأثر حجم الخسارة المادية المحتملة باعتبارها مقياسا للخطر بثلاث عناصر أساسية هي:

- القيمة المعرضة للخطر K /-معدل الخسارة C / - عدد الوحدات المعرضة للخطر N

وبتحديد مفهوم كل عنصر من العناصر الثلاثة السابقة يمكننا تحديد أثر كل منها على حجم الخسارة المادية المحتملة (الخطر) والتي سنصطلح على الرمز لها ب (A)

أ- القيمة المعرضة للخطر: رمزها (K)

من الناحية الفنية والاقتصادية لا تتحدد القيمة المعرضة للخطر في تأمينات الممتلكات بالقيمة الكاملة للشيء موضوع التأمين لكن غالبا ما تقدر بقيمة أقصى خسارة يمكن أن تحدث للشيء موضوع الخطر فيما لو تحقق الحادث المؤدي لهذا الخطر اي بالقيمة المعرضة للخطر (حريق في مبنى قيمته 50 مليون قيمة الخطر 30 فقط)

ب- معدل الخسارة: رمزها (C)

يشير معدل الخسارة إلى قيمة الخسارة لمبلغ دينار واحد كقيمة معرضة للخطر لفترة زمنية عادة ما تكون سنة (يتم استخدام الخبرة في تحديد هذا المعدل) وفق المعادلة التالية

$$C = \frac{\text{عدد الوحدات التي تحقق الحادث فعلا بها}}{\text{عدد الوحدات المعرضة للخطر}} \times \frac{\text{متوسط الخسارة بالوحدة التي تحقق الحادث فعلا بها}}{\text{متوسط قيمة الوحدة المعرضة للخطر}} =$$

$$\frac{\text{متوسط الخسارة الناتجة}}{\text{قيمة الخسارة للدينار الواحد}} \times \text{احتمال وقوع الحادث}$$

مثال: نفترض أن قيمة المنازل في ولاية الجلفة (50.000) دج من كل (10.000) منزل يتعرض في السنة (500) منهم للحريق قيمة الخسارة الناتجة عن احتراق (500) منزل منهم لحريق قيمة الخسارة الناتجة عن احتراق (500) منزل هي (1000.000دج) أي بمتوسط (2000 دج)للحادث الواحد.

$$c = \frac{500}{10.000} * \frac{2000}{50.000} = 0.05 * 0.04 = 0.002 = 0.2\% = 2$$

أي انه تحدث خسارة قدرها 2 مليم لكل دينار في حالة حدوث الحريق (2) أو (0.2 ٪).

ج- عدد الوحدات المعرضة للخطر (رمزها N)

يجب أن تكون هذه الوحدات مستقلة عن بعضها البعض، وبفرض العناصر السابقة فإن هناك علاقة عكسية بين عدد الوحدات المعرضة للخطر (N)وبين حجم الخسارة المادية المحتملة (A)

وبناء على هذا فإن $\mathbf{A = F(K.C.N)}$

فإذا ما توفر لدى الفرد أو المؤسسة عدد كبير من الوحدات المعرضة للخطر فيمكن قياس هذا الخطر كميا، و الذي يمكن التعبير عنه عند أقصى خسارة مادية متوقعة، أي بالحجم الكلي للخسارة المادية المحتملة والتي

يحددها حجم الخسارة المتوقع، مضافا إليه الفرق بين أقصى زيادة محتملة في الخسارة الفعلية عن الخسارة المتوقعة، ويمكن لتعبير عنه رياضيا كما يلي:

$$\boldsymbol{A(n) = K(\frac{1 + C(\sqrt{N} - 1)}{\sqrt{N}})}$$

مثال: شركة للأدوات الالكترومنزلية تملك (100) فرع موزعة على أنحاء الجزائر.

- متوسط قيمة البضائع بكل فرع (100.000) دج
- القيمة المعرضة لخطر الحريق بكل فرع (80.000) دج.
- معدل الخسارة لحادث الحريق (0.2٪).

الحل:

قيمة أقصى خسارة مادية محتملة تواجه هذه الشركة هي:

- عدد الوحدات المعرضة لخطر الطريق N= 100 وحدة
- مجموع القيم المعرضة لخطر الحريق K= 80.000*100

= 8.000.000دج

- معدل الخسارة المتوقع لخطر الحريق C =0.2(بسبب) 2.

= 0.02

$$A(n) = k(\frac{1+c\sqrt{n-1}}{\sqrt{n}})$$

$$A(100) = 8.000.00(\frac{1 + 0.002\sqrt{100 - 1}}{\sqrt{100}})$$

$$(\frac{1.018}{10})8.000.000$$

$$= 814400 \text{ دينار جزائري}$$

2 – قياس الخطر من وجهة نظر شركة التأمين:

يتمثل مضمون الخطر من وجهة نظر شركة التأمين في الفرق بين الخسائر المتوقعة على أساسها تم حساب قسط التأمين الصافي والخسائر الفعلية التي تلتزم شركة التأمين بتعويضها للمستفيدين، وإحصائيا يقل هذا الفرق كلما زاد عدد الوحدات المعرضة للخطر، لهذا تسعى شركات التأمين إلى جذب أكبر عدد ممكن من الوحدات المعرضة للخطر.

ويحسب معدل الخسارة (C) بالعلاقة التالية:

$$\frac{\text{مجموع الخسائر المحققة فعلا}}{\text{مجموع مبالغ التأمين}} = C$$

ويحسب أقصى خسارة مادية متوقعة بالعلاقة التالية:

$$A(n) = K(\frac{1-C}{\sqrt{N}})$$

مثال: قامت إحدى شركات التأمين بإصدار (6400) وثيقة تأمين من خطر السرقة في سنة واحدة ، على عدد كبير من المنازل المتفرقة ، وإذا كان متوسط معدل خسارة السرقة طبقا لخبرات الشركة في هذا الفرع من فروع التأمين بلغ (0.005) خمسة في الألف ، بينما بلغ متوسط مبلغ التأمين للوثيقة الواحدة (5000 دج)

- فما هي قيمة الخطر بالنسبة للدينار الواحد ؟
- وما هي أقصى خسارة مادية محتملة تتعرض لها الشركة في هذا الفرع ؟

الحل:

.0.005 = C

.6400 = N

.32.000.000=5000*6400 = K

1/ الخطر بالنسبة للشركة:

$$A(n) = \mathrm{K}(\frac{1-C}{\sqrt{\mathrm{N}}})$$

$$A(6400) = 32.000.000(\frac{1-0.005}{\sqrt{6400}})$$

=32.000.000*0.0124375

= 398000 دج

2/ الخطر بالنسبة للدينار الواحد: $\frac{1-C}{\sqrt{\mathrm{N}}}$

$$Rm = \frac{1-0.005}{\sqrt{6400}} = 0.0124375$$

رابعا: مواجهة المخاطر.

يعتبر استعداد المؤسسة او الفرد لمواجهة الخطر والحذر منه أحد أهم المقاييس التي تأخذها شركات التأمين من اجل عقد اتفاقية التأمين، وهذا ما يثبت إلى حد ما حسن نية المؤمن له، باعتباره لا يسعى للتأمين إلا كغطاء لأخطار احتمالية الوقوع.

تسعى كل المؤسسات الاقتصادية على مستوى العالم أن يكون نشاطها في بيئة تتمتع بمستوى مخاطرة منخفض نسبيا، وهذا للأثر البالغ على أداء المؤسسة، ما يدفع المؤسسة إلى إيجاد السبيل الأمثل والطريقة الأحسن لتقليل هذه المخاطر التي تطرح أمام المؤسسة أو الفرد مجموعة من طرق مواجهة المخاطر، ويتوقف اختيارها للطريقة المثلى على الاعتبارات الفنية والاقتصادية التي تؤثر على استخدام كل طريقة بالإضافة للظروف البيئية المحيطة بنشاط المؤسسة والأخطار المصاحبة لعملها،وفيما يلي أهم طرق مواجهة المخاطر.

أ – الوقاية و المنع: (سياسة تخفيض الخطر).

تقضي هذه الطريقة بالعمل على منع الخطر كليا ، أو بالحد من الخسائر التي يسببها أن هي حدثت عن طريق استخدام وسائل الوقاية والحد من الخسارة لتقليل عبء الخطر، وأهم ما يميز هذه الطريقة أنها تؤثر مباشرة على العوامل المساعدة للخطر بما يؤثر على احتمال حدوث الخطر وعلى حدة الخسارة أو على كليهما معا.

فمثلا: توسيع الطرقات يقي ويمنع إلى حد ما من وقوع حوادث المرور، أو منع استعمال غاز البوتان في التجمعات الطلابية يقي ويمنع إلى حد ما وقوع حرائق وانفجارات في هذه التجمعات.

إن إتباع طريقة الوقاية والمنع يترتب عليه من الناحية الاقتصادية تحمل الفرد أو المؤسسة لتكاليف ثابتة تتمثل في التكاليف المتعلقة بإجراءات وتجهيزات الوقاية والمنع بالإضافة إلى تكاليف تشغيل ومراقبة الوسائل المتعلقة بالوقاية.

ومن جهة أخرى فإن إتباع هذه الطريقة يوفر للمؤسسة ميزة نسبية في تخفيض القيمة المعرضة للخطر (K) وتخفيض معدل الخسارة (C).

ب – افتراض حدوث الخطر وتحمل نتائجه:

وفقا لهذه الطريقة يكون على الفرد أو المؤسسة المعرضة لخطر ما أن يفترض إمكانية تحقق هذا الخطر ويكون على استعداد لتحمل نتائجه، ويتحتم على الفرد أو المؤسسة إتباع هذه الطريقة لمواجهة الخطر حين يتعذر عليه تحويل الخطر، أو عندما يترتب على قبوله لتحويل هذا الخطر تحمله لتكاليف عالية نسبيا،وعادة ما تتبع مثل هذه الطريقة إذا ما كان احتمال حدوث الخطر ضئيلا، و الخسارة الناتجة عن تحققه ضئيلة كذلك، بحيث يمكن للفرد أو المؤسسة تحمل هذه الخسارة ومقابلتها من الإيرادات الجارية.

ولتغطية الخسائر المتوقعة من خلال هذه الطريقة يسعى الفرد أو المؤسسة إلى تخصيص احتياطات مالية في شكل مدخرات تحجز سنويا من الإيرادات وتنتظر وقوع الخطر ومن ثم تعويض الخسارة الفعلية دون اللجوء للغير

ج – تجميع الأخطار:(التأمين التبادلي):

بمقتضى هذه الطريقة يمكن للفرد أو المؤسسة المعرضة لخطر ما أن تتفق مع مجموعة من الأفراد أو المؤسسات المعرضة لنفس الخطر على أنه إذا حلت بأحدهم خسارة مادية خلال مدة محددة نتيجة لحدوث هذا

الخطر،سيتم توزيع مقدار هذه الخسارة عليهم جميعا بطريقة يتم الاتفاق عليها مقدما بدلا من أن يتحملها الفرد او المؤسسة التي حلت به الخسارة لوحدها، وذلك في نظير اشتراك تحدد قيمته سلفا او لاحقا.

سمي هذا التأمين بالتبادلي لأن كل شخص او جهة مشتركة في مثل هذا النظام تعتبر مؤمنة لدى الأشخاص الآخرين، و في نفس الوقت تعتبر مؤمن لها قبل هؤلاء الأشخاص، أي أن كل شخص مشترك يجمع بين صفتي المؤمن والمؤمن له في نفس الوقت.

د – تحويل الخطر:

بمقتضى هذه الطريقة فإنه يتم مواجهة الخطر بتحويله إلى طرف أخر نظير دفع مقابل معين لهذا الطرف، مع احتفاظ صاحب الشيء موضوع الخطر الأصلي بملكية هذا الشيء ، ويتحقق هذا التحويل بمقتضى عقود الإيجار، وعقود النقل، وعقود التشييد، وعقود التأمين، ففي عقود النقل يمكن تحويل أخطار النقل إلى متعهدي النقل على أن تتم المحاسبة مع هؤلاء المتعهدين لأخطار النقل التي يتم الاتفاق عليها، مع احتفاظ صاحب البضاعة المنقولة بملكيته لهذه البضاعة.

ويظهر التحويل في عقود التأمين من خلال قبول المؤمن (الشركة) بأن يحل محل المؤمن له (الفرد أو المؤسسة المعرضة للخطر) في تحمل الخسائر المتوقعة، حيث يقوم الأول بتعويض الأخير في حالة وقوع الخطر المتفق عليه كما تم الاتفاق عليه في عقد التأمين، مقابل استلام الأول مبلغا من المال من الثاني في شكل أقساط تسبق عملية التعويض.