الدفع

يتقدّم فريق بوابة واثق
بالشكر الجزيل لمن أبدع في
عمل هذا المرجع الشامل،
جعله الله في ميزان حسناته

الدفعة :

هى المبالغ التى تدفع أو تحصل أو تستثمر بصفة دورية على فترات زمنية متساوية طبقا لاتفاق خاص

- عندما يوفر موظف مبلغ 150 ريالاً شهريا في حساب توفير خاص به (نسمى 150 ريال باسم الدفعة)
- إذا أشترى شخص سيارة قيمتها 6500 وأتفق مع البائع على سداد قيمتها بعد إضافة الفوائدf أقساط شهرية قيمة كل منها 180 ريالاً (فأننا نسمى 180 ريالاً باسم الدفعة)
- إذا أشترى شخص عقاراً بمبلغ 45000 ريال عمانى دفعها نقدا ليحصل على إيجار شهرى من العقار مقداره 600 ريال (فإن 600 ريال تسمى الدفعة)

.....

مثال(1) : تسلم سعيد 9600 ريال جملة قرض من جمعية تعاونية وكان الدفع شهريا وقيمة السهم 100 ريال على أن يسدد خلال أربع سنوات

أوجد: 1 - الدفعة الشهرية الذى يدفعها سعيد(الدفعة) 2 - عدد الاسهم

الحل

المبلغ الذى يدفعه سعيد شهريا يسمى (دفعة)

1 - الدفعة الشهرية = 9600 ÷ 48 = 200 ريال شهريا

2 – عدد الاسهم = 9600 ÷ 100 = 96 سهم

.....

مثال (2) : اشترى محمد من شركة تمويل سيارات قيمتها 4200 ريال بفائدة قدرها 800 ريال . كم يبلغ القسط الشهرى لهذه السيارة لمدة ثلاث سنوات إذا دفع مقدما 1500 ريال .

القسط الذى يدفعه محمد شهريا لشركة التمويل يسمى (دفعة)

أما مبلغ 1500 ريال يسمى دفعة مقدمة

والمبلغ المتبقى يقسم على عدد الاشهر كدفع متساوية القيمة

نحسب القيمة الإجمالية للسيارة بعد الفائدة = 4200+800 = 5000 ريال

المبلغ المتبقى = 5000 – 1500 = 3500 ريال

يكون القسط على 3 سنوات أى 36 شهر

الدفعة الشهرية = 3500 ÷ 36 = 97.25 ريال

الفائدة المركبة

تعريفها :

هى الفائدة التى تحسب على المبلغ أو المقترض لفترات محددة وتضاف إلى المبلغ الأصلى وتكون هذه الفترات سنوية أو نصف سنوية أو ربع سنوية أو شهرية أو حتى يومية

أو هى جملة ما يستحقه شخص من أيداعه لمبلغ لمدة ن من السنوات

$$جـ_{ن} = م (1 + ع)^{ن}$$

حيث

م : المبلغ المدفوع ع : معدل الفائدة المركبة ن : الفترة الزمنية

.....

مثال : أودع شخص مبلغا قدره 4000 ريال بفائدة سنوية مركبة معدلها 5% أحسب جملة المبلغ إذا أبقاه لمدة أربع سنوات

الحل: م = 4000 ريال ع = 5% =0.05 ن = 4 جـ$_{ن}$ = ؟

$$جـ_{ن} = م (1 + ع)^{ن}$$

$$=4000(0.05 + 1)^{4}$$

$$جـ_{4} =4000(1.05)^{4} = 4862.025 \text{ ريال}$$

.....

مثال : أحسب جملة المبلغ 5000 ريال إذا تم إيداعه دفعة واحدة فى أحد البنوك بفائدة مركبة معدلها 8% لمدة ثلاث سنوات

الحل : م = 5000 ريال ع = 8% =0.08 ن = 3 جـ$_{ن}$ = ؟

$$جـ_{ن} = م (1 + ع)^{ن}$$

$$=5000(0.08 + 1)^{3}$$

$$جـ_{3} =5000(1.08)^{3} = 6298.56 \text{ريال}$$

مثال

أودع شخص مبلغا من المال دفعة واحدة فى أحد البنوك فوجده بعد مضى سنتين 7865 ريال . أحسب رأس المال المودع إذا كان معدل الفائدة 10%

الحل:

م = ؟ ع = 10% = 0.10 ن = 2 جـ = 7865

$$جـ_{ن} = م (1 + ع)^{ن}$$

$$7865 = م (1 + 0.10)^{2}$$

$$7865 = م (1.1)^{2}$$

م = 7865 ÷ 1.21 = 6500 ريال

.....

مثال

أودع شخص مبلغا دفعة واحدة قدره 6500 ريال فى أحد البنوك بفائدة مركبة معدلها 7% لمدة ثلاث سنوات أحسب جملة المبلغ بعد مضى 3 سنوات وستة أشهر

الحل:

م = 6500 ع = 7% = 0.07 ن = 3 + 0.5 = 3.5 جـ = ؟

$$جـ_{ن} = م (1 + ع)^{ن}$$

$$جـ_{3.5} = 6500(1 + 0.07)^{3.5}$$

$$جـ_{3.5} = 6500(1.07)^{3.5} = 6500 (1.26719) = 8236.735 \text{ ريال}$$

مثال

أوجد معدل الفائدة إذا كان

المبلغ المودع = م = 5000 ريال جـ$_3$ = 5955.08 ريال

الحل:

جـ$_ن$ = م (1 + ع)^ن

$5955.08 = 5000 (1 + ع)^3$

$\frac{5955.08}{5000} = (1 + ع)^3$

$(1 + ع)^3 = 1.1910$

$1 + ع = \sqrt[3]{1.1910}$

$1 + ع = 1.06$

ع = 1.06 – 1 = 0.06 = 6%

.....

مثال

أوجد(ن) إذا كان

م= 5000 جـ$_ن$ = 5955.08 ريال ع = 6% = 0.06

الحل:

جـ$_ن$ = م (1 + ع)^ن

$5955.08 = 5000 (1 + ع)^ن$

$\frac{5955.08}{5000} = (0.06 + 1)^ن$

$1.191016 = (1.06)^ن$ باخذ لوغاريتم للطرفين لو

لو 1.191016 = ن لو (1.06)

ن = لو 1.191016 ÷ لو $(1.06) = 3$

جملة الدفع

تعريفها :

هو المبلغ الحاصل من مجموع عدد من الدفع بفوائدها وتحسب حسب القانون الاتى

* إذا كان الدفع آخر كل عام

$$جـ_{ن} = م \left[\frac{1 - (1 + ع)^{ن}}{ع} \right]$$

* إذا كان الدفع أول كل عام

$$جـ_{ن} = م (1 + ع) \left[\frac{1 - (1 + ع)^{ن}}{ع} \right]$$

مثال

يدخر شخص مبلغ 1500 ريالاً آخر كل سنة في بنك ولمدة 4 سنوات . أحسب جملة المبلغ في نهاية المدة

إذا كان معدل الفائدة 5% في السنة

الحل:

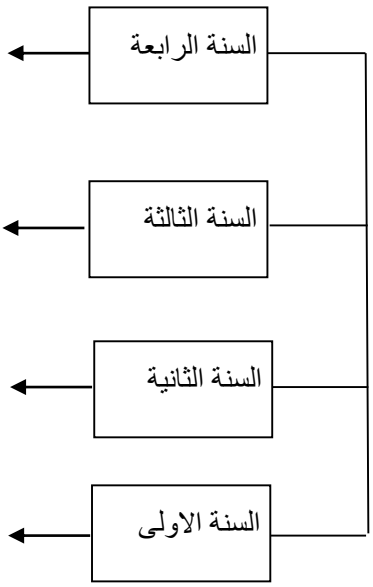
م = 1500 ع = 5% = 0.05 ن = 4 $جـ_{ن}$ = ؟

$$جـ_{ن} = 1500 \left[\frac{1 - (1 + 0.05)^{4}}{0.05} \right]$$

$$جـ_{ن} = 1500 \left[\frac{1 - (1.05)^{4}}{0.05} \right]$$

$جـ_{ن}$ = 6465.188 ريالاً

طريقة مفصلة للحل



$$1500 + {}^{1}(1.05)1500 + {}^{2}(1.05)1500 + {}^{3}(1.05)1500$$

= 6465.188 ريالا

مثال

يدخر شخص مبلغ 1500 ريالاً أول كل سنة في بنك بفائدة مركبة 8% فكم يصبح جملة المبلغ في يوم وضعه المبلغ في يوم وضعه الدفعة المعتادة بعد أربع سنوات

الحل:

م = 1500 ع = 5% = 0.05 ن = 4 جـ$_{ن}$ = ؟

$$\text{جـ}_{ن} = م\,(1+ع)\left[\frac{(1+ع)^{ن}-1}{ع}\right]$$

$$\text{جـ}_{4} = 1500\,(1+0.08)\left[\frac{(1+0.08)^{4}-1}{0.08}\right]$$

$$\text{جـ}_{4} = 1500\,(1.08)\left[\frac{(1.08)^{4}-1}{0.08}\right]$$

جـ$_{4}$ = 1620 (4.506) = 7299.90 ريال عمانى

مثال

يودع شخص مبلغ 500 ريالاً آخر كل سنة في بنك ولمدة 3 سنوات . أحسب جملة المبلغ في نهاية المدة إذا كان معدل الفائدة 8% في السنة

الحل:

م = 500 ع = 8% = 0.08 ن = 3 جـ ن = ؟

$$جـ_{ن} = 500 \left[\frac{1 - (0.08 + 1)^{-3}}{0.08}\right]$$

$$جـ_{ن} = 500 \left[\frac{1 - (1.08)^{-3}}{0.08}\right]$$

$$جـ_{ن} = 500 \left[\frac{0.259712}{0.08}\right] = 1623.200 \text{ ريالاً}$$

مثال

ما جملة مبلغ 20000 ريال أودع دفعة واحدة لمدة 6 سنوات بفائدة مركبة 8.5%

الحل:

م = 20000 ع = 8.5% = 0.085 ن = 6 جـ 6 = ؟

$$جـ_{ن} = م (1 + ع)^{ن}$$

$$=20000(0.085 + 1)^{6}$$

$$جـ_{6} = 20000(1.085)^{6} = 32629.35 \text{ ريال}$$

مثال

أودع شخص مبلغا من المال دفعة واحدة بتاريخ 1999/3/22 بفائدة مركبة معدلها 10% وجاء ليحسب جملة ما لديه بتاريخ 2005/3/21 فوجده 1771.561 ريالاً عمانيا

أجب على ما يأتى :

أ ـ أحسب رأس المال الذى أودعه ؟

الحل:

م = ؟ ع = 10% = 0.10 ن =6 $جـ_6$ = 1771.561

$جـ_ن = م (1 + ع)^ن$

$1771.561 = م (1 + 0.1)^6$

$1771.561 = م (1.1)^6$

$م = 1771.561 \div (1.1)^6$

م = 1000 ريال

ب ـ كم عدد السنوات التى يحتاجها حتى تصبح فائدة المبلغ ضعف رأس المال

الحل:

م = 1000 ع = 10% = 0.10 ن =؟ $جـ_6$ = 2000

$جـ_ن = م (1 + ع)^ن$

$2000 = 1000 (1 + 0.1)^ن$

$2000 = 1000 (1.1)^ن$

$2 = (1.1)^ن$ باخذ لوغاريتم للطرفين

لو 2 = ن لو 1.1 ن B 7.3T (أى 7 سنوات وثلاث اشهر و18 يوم)

مثال

ما قيمة المبلغ الموفر لثلاث سنوات بفائدة معدلها 8% والذى أصبح بعد ثلاث سنوات 6298.560 ريالا عمانيا

الحل:

م = ؟ ع = 8% = 0.08 ن = 3 جـ$_6$ = 6298.560

$$جـ_{ن} = م\,(1 + ع)^{ن}$$

$$6298.560 = م\,(0.08 + 1)^{3}$$

$$6298.560 = م\,(1.08)^{3}$$

م = 6298.560 ÷ 1.259712 = 5000 ريال

.....

مثال

يصرف مدخن منذ كان فى الخامسة عشر من عمره مالا معدله 400 بيسة يوميا للتدخين . ما المبلغ الذى سيجمعه لو وظف هذا المبلغ نهاية كل سنة بفوائد مركبة بمعدل 5 % إلى أن يكون عمره 45 سنة ؟

الحل:

م = 0.400 × 365 = 146 ع = 5% = 0.05 ن = 45 – 15 = 30 جـ$_{ن}$ = ؟

$$جـ_{ن} = \left[\frac{1 - (0.05 + 1)^{30}}{0.05}\right] 146$$

$$جـ_{ن} = \left[\frac{1 - (1.05)^{30}}{0.05}\right] 146$$

= 12620.072 ريالاً

الفترة الزمنية بين الدفعة والأخرى

العلاقة طردية بين الفائدة المتجمعة والفترة الزمنية
تسمى فترات الدفعات من بدايتها إلى نهايتها (بمدة الدفعات)

إذا كانت الدفع أشهر أقل من سنة

$$\text{عدد الدفع فى السنة} = \frac{12}{\text{عدد الا شهر}}$$

$$\text{معدل الفائدة} = \frac{\text{معدل الفائدة السنوية}}{\text{عدد الدفع فى السنة}}$$

عدد الدفع للمدة كلها = عدد السنوات × عدد الدفع فى السنة

مثال توضيحى

يودع شخص مبلغ 200 ريال فى نهاية كل شهرين بفائدة سنوية معدلها 12% أوجد جملة الدفع المستحقة نهاية خمس سنوات

الحل:

A الفترة الزمنية بين الدفعة والاخرى شهرين فلذلك تضاف الفوائد كل شهرين

$$\text{A عدد الدفعات فى السنة} = \frac{12}{\text{عدد الا شهر}} = \frac{12}{2} = 6 \text{ دفعات}$$

$$\text{معدل الفائدة للشهرين (لكل دفعة)} = \frac{\text{معدل الفائدة السنوية}}{\text{عدد الدفع فى السنة}} = \frac{\%12}{6} = \%2$$

عدد الدفعات = عدد السنوات × عدد الدفع فى السنة = 5 × 6 = 30 دفعة

م = 200 ع = 2% = 0.02 ن = 30 جـ$_{30}$ = ؟

$$\text{جـ}_{\text{ن}} = 200 \left[\frac{1 - (0.02 + 1)^{30}}{0.02}\right]$$

$$\text{جـ}_{\text{ن}} = 200 \left[\frac{1 - (1.02)^{30}}{0.02}\right] = 8113.616 \text{ ريالاً}$$

مثال

يودع شخص 200 جنيه آخر كل شهرين فى بنك بفائدة مركبة معدلها 2% كل سدس سنة أوجد جملة الدفعات فى نهاية 10 سنوات

الحل:

م	طريقة الدفع	ع	المدة	جـ
200	آخر كل شهرين	2%كل سدس سنة	10 سنوات	؟؟؟

ن (عدد الدفعات) = المدة بالسنوات × عدد مرات الدفع فى السنة

= 10 × 6 = 60 دفعة

$$\text{جـ} = 200 \times \frac{1 - (1.02)^{-60}}{0.02} = 22810.31 \text{ ريال}$$

إذا كانت الدفع سنوات ==> عدد الدفع = $\frac{\text{عدد السنوات}}{\text{عدد سنوات الدفع}}$

معدل الفائدة = معدل الفائدة السنوية × عدد السنوات

.....

مثال : يودع شخص مبلغ 3000 ريال أول كل سنتين فى بنك بفائدة مركبة معدلها 10% سنوياً
أحسب جملة الدفع إذا كانت مدة الدفع 10 سنوات

الحل:

م = 3000 ع = 20% =0.20 التفسير فيما بعد ن =5 لماذا ؟

معدل الفائدة (ع) = 8% × 2 = 16%

A الفترة الزمنية بين الدفعة والاخرى سنتان ، ومدة الدفع 10 سنوات

Bعدد الدفع (ن) = 5 دفع

A الدفع أول كل سنتين

$$\text{جـ}_{\text{ن}} = \text{م} (1 + \text{ع}) \left[\frac{1 - (1 + \text{ع})^{-\text{ن}}}{\text{ع}}\right]$$

$$\text{جـ}_{5} = 3000 \times 1.16 \left[\frac{1 - (1 + 0.16)^{-5}}{0.16}\right] = 23932.4 \text{ ريال}$$

التأمين

لتأمين يوفر للاشخاص الطمأنينة على انفسهم وعلى ممتلكاتهم ويدفع عنهم حوادث المخاطر والخسائر المالية المتوقعة .

قياس الخطر :

أذكر العوامل المحددة لمقدار الخطر هى :

1 ـ قيمة الاشياء المعرضة للخطر ونرمز لها بالرمز ق
1 ـ عدد الاشياء المعرضة للخطر ونرمز لها بارمز ن
3 ـ معدل الخسائر المتوقعة ونرمز لها بالرمز ع

$$\text{معدل الخسائر} = \frac{\text{قيمة الخسائر التى حدثت بسبب الخطر}}{\text{قيمة الممتلكات التى تعرضت للخطر}}$$

$$\text{أما الخسائر المتوقعة} = \text{ص}_{\text{ن}} = \text{ق} \times \frac{1 + \text{ع} (\text{ةن} - 1)}{\text{ةن}}$$

مدير إحدى الشركات للصناعات الثقيلة يمتلك 16 مصنعا لصناعة قضبان السكك الحديدية قدرت قيمتها كأشياء معرضة للخطر 3000000 ريال ، فإذا علم أن معدل الخسائر 0.003 فأوجد أقصى خسائر احتمالية يمكن أن تتحملها الشركة

الحل:

ع = 0.003 ق = 3000000 ن = 16

$$\text{ص}_{\text{ن}} = \text{ق} \times \frac{1 + \text{ع} (\text{ةن} - 1)}{\text{ةن}}$$

$$\text{ص}_{16} = 3000000 \times \frac{1 + 0.003 (\text{ة}16 - 1)}{\text{ة}16}$$

$$= 3000000 \times \frac{1 + 0.003 (3)}{4}$$

$$= 3000000 \times \frac{1 + 0.009}{4} = 3000000 \times \frac{1.009}{4} = 756750 \text{ ريال}$$

مثال

فى إحدى السنوات علم أنه بلغت قيمة الخسائر من مجموعة المصانع نتيجة للمخاطر التى تعرضت لها ما يعادل 500000 ريال عمانى . احسب معدل الخسائر إذا كانت قيمة الممتلكات التى تعرض لها المخاطر 5000000 ريال عمانى ؟

معدل الخسائر = قيمة الخسائر التى حدثت بسبب الخطر / قيمة الممتلكات التى تعرضت للخطر = 500000 / 5000000 = 0.1

مثال

إذا كان معدل الخسائر المتوقعة ما هو 0.006 وكانت القيمة لهذه الممتلكات 7000000 ريال عمانى

فاحسب قيمة الخسائر المتوقعة

معدل الخسائر = قيمة الخسائر التى حدثت بسبب الخطر / قيمة الممتلكات التى تعرضت للخطر

0.006 = قيمة الخسائر التى حدثت بسبب الخطر / 7000000

قيمة الخسائر التى حدثت بسبب الخطر = 42000 ريال عمانى

.....

مميزات التأمين :

1ـ سلاسة أنسياب النشاط التجارى والعمليات الانتاجية
2ـ تنظيم الأنشطة الصناعية والتجارية والزراعية على أحجام كبيرة
3ـ توافر السلع التى تتطلب دوره أنتاجية كبيرة
4ـ انخفاض تكاليف السلع وذلك من خلال التقدير الصحيح للكلفة

.....

س: هل التأمين يحمى المستهلك من ارتفاع الاسعار ؟
ج: نعم التأمين يحمى المستهلك من ارتفاع الاسعار عن طريق

- عدم خوف المنتجين من خطر الحريق أو الكوارث
- تلبية حاجة السوق بمتطلبات المستهلكين
- كمية السلع المنتجة كثيرة

.....

س : أذكر عيوب التأمين ؟

ج: دفع الاقساط بشكل دورى مما يحقق الخطر يمثل خسارة للشخص

- عدم وجود قبول واسع للتأمين من الناحية الدينية والاتجاه نحو التأمين التعاونى والتبادلى
- مغالاه بعض الشركات فى تحديد قسط التأمين
- سعى الكثير من المؤمن لهم لتعويض ما دفعوه

عقد التأمين وعناصره

هو عقد بين كل من المؤمن له حتى تكون فى صورة القانونية عند التأمين

عناصر عقد التأمين

طرفى العقد	الخطر المؤمن ضده	مبلغ التأمين	الشئ موضوع التأمين	قسط التأمين	مدة التأمين

كيفية حساب قسط التأمين
أذكر العوامل التى تحدد لحساب قسط التأمين
1ـ قيمة الشئ موضوع التأمين
2ـ الإطار العام للحماية الامنية
3ـ وجود شوط آخرى
4ـ متوسط التعويضات التى تقوم الشركة بدفعها للعملاء
5ـ احتمال وقوع الحادث

.....

مبلغ التأمين هو جانب الالتزام للمؤمن مقابل دفع الأقساط المقررة من قبل المؤمن له

قسط التأمين هو المقدار النقدى الذى يلتزم المتعاقد بدفعه بصورة أو بأخرى إلى المؤمن

قسط التأمين الصافى : هو القسط الذى يكفى لتغطية الخطر فقط بالنسبة للعمليات التأمينية

قسط التأمين التجارى : هو عبارة عن القسط الصافى مضافا إليه نسبة معينة نظير مصروفات التأمين والأرباح واحتياطى التقلبات العكسية

القسط الصافى (قسط الخطر) = قيمة الممتلكات موضوع التأمين × معدل الخسارة

$$\text{القسط التجارى} = \text{قيمة الممتلكات} \times \frac{\text{معدل الخسارة}}{1 - \text{مجموع نسب الإضافات}}$$

$$\text{القسط التجارى} = \frac{\text{القسط الصافى}}{1 - \text{مجموع نسب الإضافات}}$$

القسط التجارى > القسط الصافى

مثال

أمّن شخص على سيارة التى يبلغ قيمتها عند التأمين 7000 ريال . احسب القسط الصافى (قسط الخطر) لها إذا علم أن معدل الخسارة هو 0.004

الحل:

القسط الصافى = 7000 × 0.004 = 28

.....

مثال

آمن شخص على مصنع بمبلغ 210000 ريالا بمعدل خسارة 0.003 من قيمة الممتلكات ، وأرادت شركة التأمين أن تضيف 25% من القسط التجارى مقابل مصروفات التأمين 24% للعمولة التى تدفعها للمندوبين ، 11% للتقلبات العكسية ، 10% لتجهيز المصنع بمعدات الاطفاء وأدواتها

أحسب

1 ـ قيمة القسط الصافى

2 ـ قيمة القسط التجارى

الحل:

مجموع النسب المضافة = 0.25+0.24+0.11+0.10=0.7

القسط الصافى =210000×0.003= 630 ريال

القسط التجارى (ت) = القسط الصافى ÷ (1 ـ مجموع نسب الاضافات)

= 630 ÷ 0.3 = 2100 ريال

.....

تطبيقات فى التأمين

أولا التعويض فى التأمين :

فى حالة التأمين على الممتلكات بقيمة مساوية لقيمتها الفعلية والذى يسمى بالتأمين الكافى وهنا يتم تعويض المؤمن له بقدر يتساوى مع قيمة الخسارة الفعلية وتكون الخسارة كلية

فى حالة التأمين على الممتلكات بقيمة تقل عن قيمتها الفعلية والذى يسمى بالتأمين دون الكفاية وهنا يتم تعويض المؤمن له بقيمة تقل عن قيمة الخسارة الفعلية وتكون الخسارة جزئية

ويتعامل مع مبدأ يسمى بمبدأ النسبية

$$\text{مبدأ التعويض} = \text{قيمة الخسارة الفعلية} \times \frac{\text{معدل الخسارة}}{1 - \text{مجموع نسب الإضافات}}$$

.....

أمّن سالم على منزله بمبلغ 110000 ريال عمانى ضد خطر الحريق فاندلعت النيران واتت على ما قيمته 25000ريال عمانى فاذا كانت قيمة المنزل وقت وقوع الحادث 220000 ريال عمانى

فاحسب

1ـ ما نوع الخسارة
2ـ ما نوع التأمين
3 ـ ما التعويض الذى يستحقه المؤمن
4ـ ما المبلغ الذى يتحمله المؤمن له

الخسارة تكون هنا جزئية حيث مبلغ التأمين أقل من الخسارة الفعلية فيطبق مبدأ النسبية

1ـ الخسارة جزئية
2ـ التأمين دون الكفاية

3ـ قيمة التعويض $= 25000 \times \frac{110000}{220000} = 12500$ ريال

2 – ما يتحمله المؤمن له $= 25000 - 12500 = 12500$ريال

.....

ثانيا المشاركة فى التأمين

وهو أن يلجأ المؤمن له عند التأمين فى أكثر من شركة وقد يظن البعض أنه يأخذ مبلغ تعويض أكبر وهذا خطأ ولكن يأخذ نفس التعويض المتفق عليه ومقسم على كل شركة من الشركات المتفق معها على التعويض ويخضع ذلك إلى مبدأ النسبية فى حساب التعويض

مثال

قام رجل بالتأمين على مؤسسة ضد خطر الحريق فى ثلاث شركات تأمين وكان على النحو التالى :

شركة التأمين 1- بمبلغ 20000

2- بمبلغ 30000

3- بمبلغ 40000

وعندمت وقع الخطر المؤمن ضده قدرت الخسائر 30000 ريال عمانى وكانت المؤسسة لحظة وقوع الخطر 100000 ريال . أوجد :

1- التزام كل شركة تأمين

2- مسئولية المؤمن له

مجموع مبالغ التأمين =20000 +30000+ 40000= 90000 ريال

1- مع ملاحظة قيمة الشئ موضوع التأمين لحظة وقوع الخطر = 100000 ريال

B تكون الخسارة جزئية والتأمين فى هذه الحالة دون الكفاية

$$\text{مبلغ التعويض الكلى} = 30000 \times \frac{90000}{100000} = 27000 \text{ ريال}$$

$$\text{مسئولية الشركة الاولى} = 27000 \times \frac{20000}{90000} = 6000 \text{ ريال}$$

$$\text{مسئولية الشركة الثانية} = 27000 \times \frac{30000}{90000} = 9000 \text{ ريال}$$

$$\text{مسئولية الشركة الثالثة} = 27000 \times \frac{40000}{90000} = 12000 \text{ ريال}$$

2- مسئولية المؤمن له = 30000 – 27000 = 3000 ريال