

Al-Manara University

جامعة المنارة

Faculty of Business Administration

كلية إدارة الأعمال

“Insurance and Reinsurance Management”

Chapter 2 :

التحليل المالي لمخاطر قرارات التأمين

Financial Analysis of Insurance Decisions Risks

Lect. Hadi KHALIL

Email: hadi.khalil@hotmail.fr

مقدمة:

- قرار تحمل المخاطر من عدمه يعتبر من أهم القرارات التي تقع على عاتق مديري المخاطر، بما في ذلك ما إذا كانوا سيحتفظون بمخاطر الخسائر أو تحويلها لطرف خارجي.
- بالطبع في مقررنا هذا يعتبر هذا الطرف الخارجي هو عبارة عن شركة التأمين التي تقدم عروض للتغطية التأمينية Insurance Coverage Bid .
- تستند قرارات مدير المخاطر إلى الجدوى الاقتصادية - الموازنة بين تكاليف وفوائد مشروع ما أو قرار ما لتحديد ما إذا كان هذا المشروع يقدم مصلحة اقتصادية للشركة ومساهمتها.
- يمكن تطبيق أفكار التحليل المالي للمساعدة في اتخاذ قرارات إدارة المخاطر. وأداة التحليل المالي التي سنركز عليها في محاضراتنا هي تحليل القيمة الزمنية للنقود Money Time Value.

فكرة القيمة الحالية Rational Behind the Time Value of Money:

- من المهم أن نذكر أننا بالطبع لن نركز على قوانين وتفاصيل حساب القيمة الحالية للنقود في هذا الفصل باعتبار أن هذا المفهوم يفترض أن يكون مغطى في عدة مقررات . لذلك ما نقوم به هنا هو استخدام مفهوم القيمة الحالية كأحد أدوات التحليل المالي ضم سياق إدارة مخاطر التأمين.
- وبشكل أخص سنأخذ هذه المرة وجهة نظر المؤمن عليه، وكيف يمكن له استخدام أسلوب القيمة الحالية في اختيار عرض شركات التأمين المناسب.
- لكن قبل ذلك سنذكر بالمنطق وراء فكرة القيمة الحالية:
- نظرًا لأن قرارات إدارة المخاطر من المحتمل أن تتضمن تدفقات نقدية في فترات زمنية مختلفة، لذلك يجب مراعاة القيمة الزمنية للنقود.

فكرة القيمة الحالية Rational Behind the Time Value of Money:

- وبما ان القيمة الزمنية للنقود تستخدم عند تقييم التدفقات النقدية في فترات زمنية مختلفة، فإن القدرة على كسب الفائدة من هذه التدفقات يجب أن تؤخذ بعين الاعتبار. بمعنى أن 1 دولار الذي بحوزتنا اليوم يساوي أكثر من دولار تم استلامه بعد عام واحد من اليوم، لماذا؟
- لأن الدولار الذي يتم استلامه اليوم يمكن استثماره على الفور لكسب الفائدة. لذلك، عند تقييم التدفقات النقدية في فترات زمنية مختلفة ، من المهم تعديل قيم الدولار لتعكس أرباح الفائدة.
- وبالتالي ، إذا قمت مثلا بإيداع مبلغ في المصرف 100 دولار وبعدل فائدة 4 بالمئة وانتظرنا سنة واحدة، ثم قمنا بضرب المبلغ الأصلي (القيمة الحالية أو PV) في 1 بالإضافة إلى معدل الفائدة (i) ، فسوف نحصل على المبلغ بعد عام واحد من اليوم (القيمة المستقبلية ، أو FV):

$$PV \times (1 + i) = FV$$

فكرة القيمة الحالية Rational Behind the Time Value of Money:

- إذا كنا نرغب في معرفة رصيد الحساب بعد عامين ، فما علينا إلا ضرب الرصيد في نهاية السنة الأولى بمقدار 1 بالإضافة إلى سعر الفائدة. بهذه الطريقة، نصل إلى الصيغة البسيطة للقيمة المستقبلية للمبلغ الحالي:

$$PV (1 + i)^n = FV, \text{ where "n" is the number of time periods}$$

- نلاحظ في السنة الثانية، لن نكسب فائدة على الإيداع الأصلي فحسب، بل سنكسب أيضاً فائدة على الفائدة التي تبلغ 4 دولارات التي كسبناها في الفترة الأولى. نظراً لأنك تريح فائدة على الفائدة (Compounding Interest) ، فإن العملية التي يتم من خلالها تحويل قيمة الحالية إلى قيمة مستقبلية تسمى عملية تراكم المبالغ Compounding.

فكرة القيمة الحالية Rational Behind the Time Value of Money:

- عملية تراكم المبلغ الأصلي يمكن أن أيضاً تعمل أيضاً في الاتجاه المعاكس. لنفترض أننا نعرف قيمة التدفق النقدي المستقبلي ، كنا نريد معرفة قيمة التدفق النقدي اليوم. ببساطة نستخدم القانون السابقة مع بعض التعديل:

$$PV = \frac{FV}{(1 + i)^n}$$

- وبالتالي ، إذا كنا نريد معرفة القيمة الحالية لأي مبلغ مستقبلي ، فإننا يكفي أن نقسم المبلغ المستقبلي على 1 بالإضافة إلى سعر الفائدة ، وبالطبع نضع في الأس عدد الفترات. هذه العملية - إعادة القيمة المستقبلية إلى القيمة الحالية - تسمى الخصم Discounting.

- بقي أن نذكر أننا سنستخدم مفهوم القيمة الحالية لدفعة واحدة مستقبلية ونضعها ضمن سياق مسائل التأمين ولن نتطرق لبقية أنواع الدفعات المتساوية Annuity أو الدفعات الأبدية Perpetual ونتركها لمقرر مختص في هذا المفهوم.

تطبيق عملي لمفهوم القيمة الحالية في مسائل التأمين :

• في كثير من الحالات ، يمكن تطبيق القيمة الزمنية للنقود في اتخاذ قرارات إدارة قرارات التأمين. سنركز بداية على مفهوم تحليل عروض تغطية التأمين Insurance Coverage Bids

• تحليل عروض تغطية التأمين:

• لنفترض أن مدير المخاطر يرغب في شراء تأمين على الممتلكات في المبنى. تقوم بتحليل عرضين للتغطية التأمينية. العروض من شركات التأمين متماثلة في :

• مبالغ التغطية وهي المبلغ الذي ستدفعه شركة التأمين للمؤمن عليه في حال تعرضه للخسارة.

• بينما يختلف العرضين في مبالغ الأقساط Premiums وهي المبلغ الذي سيدفعه المؤمن عليه لشركة التأمين بشكل دوري مقابل قيام هذه الأخيرة بتغطيته (تعويضه) في حال تعرضه لخسارة.

• والخصومات Deductibles هي المبالغ التي ستخصمها شركة التأمين من مبلغ التعويض للمؤمن عليه وبالاتفاق معه عن توقيع بوليصة التأمين، هذا الاختلاف كما يلي:

تطبيق عملي لمفهوم القيمة الحالية في مسائل التأمين :

• تطلب شركة التأمين A لتقوم بالتغطية قسطاً سنوياً قدره 90 ألف دولار مع خصم Deductible 5000 دولار لكل مطالبة.

• تطلب شركة التأمين B لتقوم بالتغطية قسطاً سنوياً قدره 35000 دولار مع خصم 10000 دولار لكل مطالبة.

• يتساءل مدير المخاطر عما إذا كان هناك ما يبرر دفع 55000 دولار إضافية في الأقساط الدورية للحصول على أقل خصم. وذلك باعتبار أنه عادة لايفضل خصم عال من مبلغ التعويض الموعود.

• باستخدام بعض طرق التنبؤ بالخسائر التي وصفناها في الفصل الثاني، يتوقع مدير المخاطر أن الخسائر التالية ستحدث كما يلي:

تطبيق عملي لمفهوم القيمة الحالية في مسائل التأمين :

<i>Expected Number of Losses</i>	<i>Expected Size of Losses</i>
12	\$5000
6	\$10,000
2	over \$10,000
<hr/>	
$n = 20$	



• السؤال: ما هو عرض التغطية الذي يجب على مدير المخاطر (المؤمن عليه) اختياره، وذلك بناءً على عدد المطالبات المتوقعة وحجم هذه المطالبات؟ للتبسيط ، سنفترض أنه يتم دفع الأقساط في بداية العام ، ويتم دفع الخسائر والخصومات في نهاية العام ، و معدل الفائدة (الخصم) المناسب هو 5 بالمائة .

تطبيق عملي لمفهوم القيمة الحالية في مسائل التأمين :

- مع عرض شركة التأمين A ، فإن التدفقات النقدية المتوقعة في عام واحد ستكون أول 5000 دولار من أصل 20 خسارة كل منها 5000 دولار أو أكثر، بإجمالي 100000 دولار في الخصومات (أي تدفقات نقدية خارجة سيخسرها المؤمن عليه). القيمة الحالية لهذه المدفوعات:

$$PV = \frac{100,000}{(1 + .05)^1} = 95,238$$

- القيمة الحالية لمجموع المدفوعات المتوقعة (90.000 دولار أمريكي قسط التأمين في بداية العام بالإضافة إلى القيمة الحالية للخصومات) ستكون 185.238 دولارًا أمريكيًا.

تطبيق عملي لمفهوم القيمة الحالية في مسائل التأمين :

• مع عرض شركة التأمين B، التدفقات النقدية الخارجة المتوقعة للخصم في نهاية العام ستكون:

• مرتبطة ب 12 خسارة متوقعة وقيمة كل منها 5000 دولار هذا يعني أن قيمة الخصم التي سيخسرها المؤمن عليه 5000 دولار * 12 أي كامل قيمة الخسارة.

• بالإضافة إلى 6 خسائر قيمة كل منها 10000 دولار وبالتالي قيمة الخصم المتوقع خسارته من المؤمن عليه هو 6*10000

• قيمة الخصم المقابل لخسارة متوقعة وعددها 2 وقيمة كل منها أكثر من 10000 دولار، هذا يعني أن في حال تحقق هذه الخسائر فإن المؤمن عليه سيخسر 10000 (قيمة الخصم القصوى) * 2

• وبالتالي مجموع خسائر الخصومات هي كما يلي:

$$(\$5000 \times 12) + (\$10,000 \times 6) + (\$10,000 \times 2) = \$140,000$$

تطبيق عملي لمفهوم القيمة الحالية في مسائل التأمين :

• القيمة الحالية لهذا المبلغ هي:

$$PV = \frac{140,000}{(1 + .05)^1} = \$133,333$$

- القيمة الحالية لمجموع المدفوعات المتوقعة (35000 دولار أمريكي قسط التأمين في بداية العام بالإضافة إلى القيمة الحالية للخصومات) ستكون 168333 دولارًا أمريكيًا.
- نظرًا لأن القيم الحالية المحسوبة تمثل القيم الحالية للتدفقات النقدية الخارجة outflows ، لذلك يجب على مدير المخاطر اختيار عرض التأمين من شركة التأمين B لأنه يقلل من القيمة الحالية للتدفقات النقدية الخارجة.