



財團法人

台北金融研究發展基金會

CFPTM 認證系列課程 II

風險管理與保險規劃

增修訂二版

- 風險管理與保險之原理
- 風險之評估與分析
- 保險之法律層面
- 財產保險與意外險
- 責任、健康、失能與人壽保險
- 投資型保險概論
- 我國全民健保之介紹
- 保險需求分析與保單規劃
- 保險之未來發展
- 年金保險



財團法人
台北金融研究發展基金會

港台書

F 800
2007/1.2

CFPTM 認證系列課程 II

風險管理與保險規劃



台北金融研究發展基金會

CFP™認證系列教材－風險管理與保險規劃

發行人 周吳添
主編 CFP™ 認證系列課程
— 「風險管理與保險規劃」研發小組
美術設計 宏典文化出版股份有限公司
出版者 財團法人台北金融研究發展基金會
地址 106台北市大安區敦化南路二段14號3樓
電話 (02) 2706-5841
傳真 (02) 2706-5842
服務信箱 activity@tff.org.tw
服務網站 www.tff.org.tw

總經銷 宏典文化出版股份有限公司
地址 台北市和平東路一段16號8樓
電話 (02)2365-1658
傳真 (02)2365-1647
初版日期 2005年2月
出版刷次 2006年4月二版一刷
新台幣售價 600元

凡本著作任何圖片，文字及其他內容，未經本公司同意授權者，均不得擅自重製，仿製或以其他方法加以侵害，如一經查獲,必定追究到底，絕不寬貸。

版權所有 翻印必究

二版序

財團法人「台北金融研究發展基金會」所屬CFP認證課程專用之系列教材第二版發行前夕，在此先行感謝認同此課程，並予以支持之讀者們，致上最高之謝意！

自2003年台灣理財顧問認證協會(FPAT)引進國際金融證照—CFP，使台灣成為第18個會員國，並使「理財規劃顧問」此一產業的萌芽扮演非常重要的推手，在其強調4E (Education, Examination, Experience, Ethics)的嚴謹架構下，使凡參與其間的學員或授課之講座，均有一完整的認知，進而對此一學習課程有更深入的體認。應是此學程推廣至今，對接觸其間的參與者，有深刻的體會。

結合理論與實務，並在國外教材的架構下，衡諸國內客觀環境下，予以整合之CFP系列課程，共有54個子題，含蓋：M(一)基礎理財規劃；M(二)風險管理與保險規劃；M(三)員工福利與退休規劃；M(四)投資規劃；M(五)財產移轉與租稅規劃；M(六)全方位理財規劃。此項深化理財規劃架構的系列課程與教材，將成為理財/金融教育領域的核心課題，其影響是可觀地，值得你我進一步觀察之。

第二版的系列課程，我們主要更新了相關的法令規章至2006年的三月，請學習此課程時，了解其法令的及時性，是至何時，並對相關規定的修正與發展趨勢有一持續性的整理，由此亦可知，CFP系列課程倘能一鼓作氣學習，對其考試及職務上運用，應有較全面性的收穫。

台北金融研究發展基金會

董事長 周吳添

2006年4月

目錄

第 1 章 風險管理與保險之原理

第一節 風險與風險管理	1-3
第二節 保險制度的原理	1-17

第 2 章 風險之評估與分析

第一節 管理與風險管理的意義	2-3
第二節 風險管理的目標	2-8
第三節 風險管理的步驟	2-11

第 3 章 保險之法律層面

第一節 可保性風險	3-3
第二節 保險契約之基本原則	3-16
第三節 保險契約之共同屬性	3-30

第 4 章 財產保險及意外保險

第一節 財產保險之需求與分類	4-3
第二節 各種財產保險及意外保險主要內容	4-8

第 5 章 責任保險

第一節 責任保險之意義	5-3
第二節 責任保險之特徵	5-9
第三節 責任保險之種類	5-12
第四節 個人責任保險介紹	5-20
第五節 事業責任保險介紹	5-21
第六節 職業責任保險介紹	5-25
第七節 責任保險之發展趨勢	5-29

第 6 章 健康保險

第一節	住院及手術保險(hospital-surgical)	6-4
第二節	重大疾病保險(major medical)	6-6
第三節	醫療費用補償保險(traditional indemnity)	6-10
第四節	長期護理保險(long-term care insurance)	6-15

第 7 章 失能保險

第一節	失能 / 工作的定義(occupational definitions and application)	7-4
第二節	免責期 (Elimination Period)	7-10
第三節	給付期間 (Benefit Period)	7-11
第四節	生能的需求分析 (Disability Income Insurance Needs)	7-12
第五節	給付金額之決定 (Benefit Amount)	7-13

第 8 章 人壽保險

第一節	概論 (Fundamentals)	8-4
第二節	種類 (Types)	8-8
第三節	人壽保險之數理基礎	8-13
第四節	人壽保險契約條款 (Contractual provisions)	8-19
第五節	紅利分配之選擇 1 (Dividend options)	8-24
第六節	不喪失價值選擇權 (Non-forfeiture option)	8-28
第七節	保單更約 (Policy Replacement)	8-31
第八節	節稅之考量 (Tax issues and strategies)	8-34
第九節	國外人壽保險相關資訊	8-40

第 9 章 投資型保險概論

第一節	傳統保險商品的困境	9-3
第二節	何謂投資型保險商品	9-8
第三節	商品簡介	9-12
第四節	投資型保單之規劃原則	9-31
第五節	投資標的之選取原則	9-32
第六節	投資型保單所可能帶來的衝擊	9-33

第 10 章 我國全民健保之介紹

第一節	社會保險的基本原則與特性	10-3
第二節	全民健康保險制度	10-7
第三節	全民健保給付項目及除外項目	10-8
第四節	全民健保 V.S. 商業保險	10-13

第 11 章 保險需求分析與保單規劃

第一節	前言	11-4
第二節	財產保險規劃	11-7
第三節	人身保險規劃	11-17
第四節	保單與保險公司之選擇	11-60

第 12 章 保險之未來發展

第一節	前言	12-2
第二節	保險市場之改變(Changes is the Insurance Industry)	12-3
第三節	產品之改變(Changes of products)	12-7
第四節	保險法規之改變	12-13

第 13 章 年金保險

第一節	年金保險之基本定義與功能	13-3
第二節	年金保險對退休財務規劃之重要性	13-5
第三節	年金保險之分類	13-6
第四節	個人（商業）年金保險之特色	13-7
第五節	商業年金保險與社會年金保險之比較	13-9
第六節	年金保險與其他退休投資工具之比較	13-10
第七節	個人年金保險之稅賦優惠	13-11
第八節	個人年金保險之分類	13-12
第九節	個人年金主要保險商品之介紹	13-15

chapter 1

風險管理與保險之原理



學習目標 Learning Goal

1. 了解何謂風險，以及風險的定義。了解風險之後再進一步的學習風險管理的步驟和風險管理的方法。
2. 了解保險的制度，保險制度的原理如大數法則、可保性風險、逆選擇等如何運用這些原理於保險制度。

講授大綱 Outline

第一節 風險與風險管理

第二節 保險制度的原理

第一節 風險與風險管理

學習目標

本段要旨在了解何謂風險，以及風險的定義。了解風險之後再進一步的學習風險管理的步驟和風險管理的方法。

講授大綱

- 一、風險(Risk)的定義與分類
- 二、與「風險」相關的專有名詞
- 三、風險管理的步驟及衡量方法
- 四、風險管理的方法
- 五、風險管理有何功能

風險(Risk)的定義與分類

人的一生中，旦夕禍福難料，可能因為某一個事件的發生，而導致經濟生活不安定而身陷不安，例如：人所擁有的財物如房屋、汽車、經營的事業，可能因自然因素如火災、水災、地震，人為因素如偷竊、縱火等造成損失。值得注意的是，「風險」(risk)並不等於「損失」，而是損失結果的不確定性，而不確定性的意涵為：

1. 發生與否不確定
2. 何時發生不確定
3. 發生結果不確定

因此，我們可說「風險」是發生損失結果的不確定性（defined here as uncertainty concerning the occurrence of a loss）。

一般而言，我們可將風險分類為以下五類：

(一) **純粹風險(pure risk)與投機風險(speculative risk)**：以不幸事故發生是否僅造成損失為基礎區分。

1. **純粹風險**：所謂純粹風險是指，事故發生後對於當事人只可能造成兩種結果：損失與沒有損失(loss or no loss)，例如：火災地震等天災風險皆屬此類。
2. **投機風險**：投機風險則可能造成三種結果，損失、沒有損失及產生利得，例如：股票或房地產投資等財務投資風險則屬此類。

值得注意的是，純粹風險與投機風險的劃分是目前風險管理中非常重要的觀念，也是區別保險學與財務金融學基礎，近年來風險管理的趨勢已越來越朝向整合投資型風險與純粹風險。

(二) **基本風險(Fundamental Risks)與特定風險(Particular Risks)**：基本風險是會影響整個經濟體或整體人們的風險，例如快速的通貨膨脹、循環性的失業問題和戰爭，此外，造成數以億計損失的颶風¹、地震、洪水、森林火災等天然災害也是。尤其最近的恐怖攻擊（例如911²）也是基本風險。而特定風險是只會影響個人而不會影響整個社區的風險。例如個人汽車的失竊風險。區別基本風險與特定風險的實益是政府應該為基本風險提供協助，政府可以利用社會保險、政府保險計劃以及政府保證之補貼等規劃基本風險。例如失業的風險可以透過政府的社會保險，又例如因為水災造成的災民可以得到補貼或年度所得稅減免的政策協助等。

(三) **靜態風險(static risk)與動態風險(dynamic risk)**：以危險發生是否隨著時間及社會環境改變來做分類。

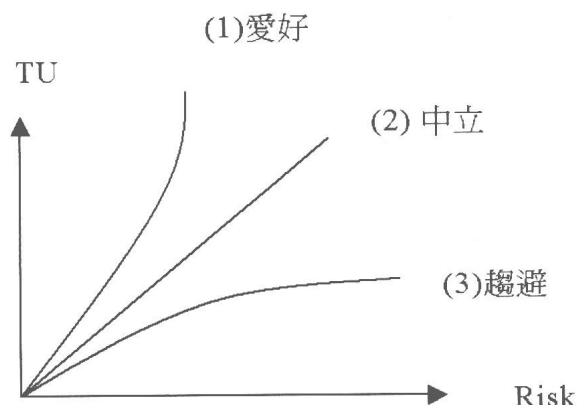
1. **靜態風險**：因自然力量不正常的變動，或因人類行為錯誤或失當所產生。如火災、空難、死亡、殘廢等。所產生的損失僅及於少數人，通常構成社會的純粹損失。

1. 美國1992年的安德魯颶風(Hurricane of Andrew)造成160億美金的損失以及好幾家保險公司破產。
2. 美國2001年的911攻擊世貿大樓與國防部五角大廈事件造成400億美金的損失。

2. **動態風險**：與經濟發展、社會結構及技術變動有密切關聯。其危險程度通常隨時間、社會變動或科技變遷而改變。如：結構性失業、消費者偏好轉移、股票外匯投資風險就常隨著社會經濟狀況及國家政策等因素波動。動態風險通常有很廣泛的影響，對社會不一定有損失，也可能有利。

(四) **客觀風險(objective risk)與主觀風險(subjective risk)**：以風險程度是否受到個人心理狀況之影響來區分。

1. **客觀風險**：指不受人為之故意行為因素影響情況下，可藉由統計資料和方法或其他科學技術，加以估計或推算其發生機率。也就是說客觀風險之認定不會因人而異，例如：火災、地震風險，不論當事人是否害怕，風險的大小不會因當事人心理恐懼程度而改變。
2. **主觀風險**：指個人心理層面上的不確定性，因個人心理狀態所衍生之主觀認定或感覺，例如：火災發生造成 100 萬的損失，對有錢人來說可能無太大損失，但對貧戶而言，此損失可能使其失去經濟支柱。高主觀風險（high subjective risk）通常會造成比較保守與謹慎的行為；反之則否。經濟學通常將個人對於危險之態度區分為三類：
 - (1) 危險愛好者：指每單位危險程度所帶來的邊際效用呈遞增。
 - (2) 危險中立者：指每單位危險程度所帶來的邊際效用呈水平。
 我們下圖一表示：



因此，客觀風險是可測度的，例如保險即透過足夠數量的危險標的，利用統計學之大數法則(law of large number)更精確的預測損失機會。而主觀風險會受個人認知上的影響而不同，例如騎車不戴安全帽，在途中是否會被警察開罰單，即為主觀風險。

(五) 人身風險(personal risk)、財產風險(property risk)與責任風險(liability risk)：依據損失發生的對象來區分。

1. 人身風險 (personal risk)：若發生在個人身上的風險稱為「人身風險」。例如疾病、傷害或死亡等。

(1) 早期死亡風險 (Risk of Premature Death) 是負責家中生計的人在未完成財務義務前死亡。因此如果發生年僅 7 歲的小孩子死亡，以經濟的角度來看，並不是早期死亡。早期死亡會發生四種費用：第一是永遠失去生命價值 (human life value³)，這筆金額對家庭相當可觀，在美國一位大學畢業的人的生命價值至少超過 50 萬元美金。第二是喪葬費用、死亡前的醫療費用以及遺產移轉過程中產生的費用。第三是因為收入不足，為了要使收支平衡或支應一些費用。第四是一些非經濟的成本，包括悲傷的情緒，子女失去學習父母行為作為典範或生活與成長與指導的諮詢。

(2) 退休期間收入不足風險 (Risk of insufficient income during retirement)。在美國，多數的勞工都在 65 歲以前退休，除非在 Social Security 或私人退休金之外，還有足夠的資產，否則就會陷入退休後之財務不安全狀態。

(3) 健康不佳的風險 (Risk of poor health)。在美國，心臟手術超過美金 20 萬元，如果是腎臟或心臟的移植手術需要花費美金 40 萬元。如果需要長期看護每年要美金 5 萬元。再者，長期失能也是超過許多人想像的風險，根據美國 1985 年失能的統計報告顯

3. Principles of Risk management and insurance, 8th edition, George E. Rejda, P. 8 "Human life value is defined as the present value of the family's share of the deceased breadwinner's future earnings."

示，25歲的年輕人在65歲以前，會發生完全失能達90天以上的機會達百分之五十四。

- (4) 失業風險 (Risk of unemployment) 也是對財務安全的一大威脅。通常會發生的原因包括景氣循環、科技和經濟環境結構性失業、季節性失業以及就業市場的各種原因。此外，營業機構降低人事成本，縮減開銷，外包業務以及失去國際競爭力等原因也會加劇失業問題。失業風險的壓力來自三個方面，一是失去收入與員工福利，除非另外有足夠的收入或儲蓄可以替代失去的薪資與福利；二是短期的兼差工作不足以支應生活所需；三是如果失業時間太長，過去的儲蓄與失業給付都會耗盡。

2. 財產風險 (property risk)：若發生在個人或企業所擁有的財產上的風險稱為「財產風險」。例如汽車失竊或碰撞、房屋廠房發生火災等風險。通常分為直接損失與間接損失。

- (1) 直接損失 (Direct Loss) 即為因為實體的損傷、毀壞或竊盜造成財務損失。例如某人有餐廳乙間，因為火災造成餐廳毀損，即為直接損失。

- (2) 間接損失 (Indirect Loss) 表示因為直接損失而間接產生的損失。例如上例中的餐廳，因為發生火災需要經過數月的重建，而遭受無法營業而沒有利潤的損失，也稱為後續損失 (consequential loss)。後續損失也包括租金的損失、使用建築物的損失以及在當地市場的損失。此外，額外支出 (Extra expenses) 也是另一種間接損失。例如某人擁有一家報社，銀行或牧場，如果發生火災，某人必須不惜代價繼續營業，例如另闢營業據點，增加人手，否則他的客戶都會流向其競爭者。

3. 責任風險 (liability risk)：若損失的發生是因為個人或企業之疏忽而造成第三人人身之傷害或財產的損失，且其在法律上應付賠償責任者，稱為責任風險。例如醫師因為誤診導致病人之傷害或死亡所應賠償之責任，或製造商因產品製造過程之疏忽導致消費者之傷害或死亡所應賠償的責任等。

為何責任風險很重要？基本上有三個理由，一是造成責任損失的金額是沒有上限的，我們所有的財產都可能成為責任風險的損失。二是所有的收入和資產都會被設定抵押或質權以滿足責任風險。如果以宣布破產規避責任風險，信用評等會受到嚴重影響。第三，訴訟費用會相當可觀。如果沒有責任保險，聘請律師處理責任風險訴訟案件的費用會相當可觀。

風險對社會的負擔

風險對我們社會的負擔有三種，第一是應急基金必須擴大（the size of an emergency fund must be increased），如果沒有購買保險，我們就必須從所得或儲蓄中挪出一筆錢，做為準備應急的基金，這會侵蝕我們的支出，而使我們的生活水準降低。第二是一些貨品或服務的損失（Loss of certain goods and services），主要因為責任造成訴訟的壓力，使著一些公司不願意繼續生產一些產品。例如全世界曾經有 250 家公司生產兒童疫苗，可是因為害怕責任風險會造成訴訟，目前僅只有少數的公司生產。其他還有一些生產石棉產品、足球球盔、矽膠胸部以及一些生育控制的產品都因為擔心責任風險而停止生產。第三是因為風險而造成人們擔心與恐懼的情緒（Worry and fear）。例如沒有保險的家長會因為害怕發生事故使家庭暴露於各種風險之下，例如子女因為就學或出遊的途中發生意外傷害等而不安心。就如同一個成績不好又準備不夠的學生面對畢業考試心中只想能夠過關就好，但是對可能會通過不了考試的害怕心情是一樣的。

與「風險」相關的專有名詞

- (一) **風險事故 (peril)**：造成損失的直接或外在的原因（the cause of loss）。即「不幸的事故」。例如：火災、車禍、墜機、疾病等。
- (二) **風險因素 (hazard)**：引起或增加危險事故發生的機會或條件（a condition that creates or increases the chance of loss），亦即引起或增加損失頻率(loss frequency)或損失幅度(loss severity)之條件。一般可分為四類：

1. **實質危險因素 (physical hazard)**：指某些事物具體存在之現象，而足以影響損失發生或損失的嚴重性。如老舊的電線。
2. **道德危險因素 (moral hazard)**：由於個人不誠實或不正直的行為或企圖，故意促使危險事故發生，以致引起損失結果或擴大損失程度稱為「道德危險因素」。例如在經濟不景氣時，故意縱火以求索賠。
3. **心理危險因素 (morale hazard)**：個人購買保險後，因不注意或不關心，而導致增加危險發生機會或損失的嚴重性，此亦稱為消極的道德危險因素。
4. **法律危險因素 (legal hazard)**：意指在法律體系與法規環境中會增加損失頻率或損失額度的特點。例如法規要求保險人將一些理賠項目，例如酗酒，納入給付。例如法規限制一些保險公司因為核保的表現不佳，而排除於保險市場之外。

(三) **風險程度 (degree of risk)**：風險程度，有客觀風險程度與主觀風險程度之分。主觀風險程度是指個人心理層面上的不確定性，損失發生的次數是以個人心理狀態所衍生之主觀認定或感覺來判定。而客觀風險程度，是指實際損失次數與預期損失次數之相對變量(Relative Variation)，其風險程度衡量的公式如下：

$$\text{風險程度值} = (\text{實際損失次數} - \text{預期損失次數}) / \text{預期損失次數}$$

例題

一、解釋下列名詞

- (一) 危險 (risk)
- (二) 危險事故 (peril)
- (三) 危險因素 (hazard)
- (四) 道德危險因素 (moral hazard)

二、客觀風險與主觀風險有何不同？

風險管理的步驟

在了解各類風險後，我們進一步的開始探討如何管理風險。首先介紹風險管理的步驟，風險管理的步驟一般可分為以下三個步驟：

(一) **確認風險 (risk identification)**：辨認個人或企業之所有潛在風險。以台灣電力公司規劃台灣缺電的風險為例，在其確認風險時，可以假設台灣何時缺電、台灣夏天缺電、台灣夏天中午缺電、台灣北部夏天中午缺電，電力備載不足時台灣北部夏天中午缺電等不同結論。確認風險有許多方式，一般使用下列方法：

1. **現場查勘**：對於無法經由書面方式來確認的風險，危險的評估或管理人員須親赴現場探勘。
2. **協調溝通**：由於現場探勘的進行，可能須由專家協助解釋許多相關的疑義，因此須與其他相關部門人員詳細溝通討論，甚至涉及跨部門之協調情形。
3. **解讀財報數據**：在確認危險事故及危險因素之過程中，企業財務報表之分析屬不可忽略的一環，藉由財報數據評估可能發生或已發生之從屬損失，藉由會計科目數值之變動來觀察危險之狀況與可能的損失。
4. **分析作業流程**：「作業流程圖」能使危險管理人員更進一步熟悉作業過程中技術方面之知識，進而對特殊危險之認識。這種方式對於有先後順序之生產流程特別有效，可使組織更有系統的發現危險所在。

(二) **評估風險 (risk measure)**：主要在評估各種危險可能導致損失發生的機率，及其可能形成之損失嚴重程度，關於損失的評估內容可分兩部分：

1. **損失機率 (loss probability)**：又稱損失頻率。指一定時間內，每一危險單位發生意外事故的平均次數，例如：1000 輛汽車，平均一年失竊 3 輛，則損失的頻率為 0.3 %，以數學公式表示：

$$\text{平均損失頻率} = \text{實際發生特定事故之總次數} \div \text{危險暴露單位總數}$$