

第二章 文獻探討

本章共分為五節，第一節首先探討風險管理的意涵，包括風險管理的意義、目的及風險管理的程序；第二節分成兩個部分：一是體育運動風險的意涵，探討體育運動風險的意義，並歸納學校體育運動風險因子；二是體育運動風險管理的意涵及重要性，說明體育運動風險管理的意義及其重要性；第三節是體育運動風險管理的策略應用，分成兩個部分說明：一是歸納學者所提出的體育運動風險管理策略及體育運動風險管理計畫；二是探討體育運動安全的預防之道及安全管理，並歸納體育運動危機處理機制；第四節為相關文獻之探討；第五節為本章的總結。

第一節 風險管理的意涵

本節主要探討學者對於風險管理的定義、風險管理的目的、風險管理的程序及歸納風險管理的策略。

壹、風險管理的意義

對於風險管理的意義眾說紛紜，不同學者以不同的角度思考所以會有不同的說法，以下為學者對於風險管理的意義所做的說明：

蔡金龍（民 82）認為，風險管理為一種科學管理制度，係指一個經濟單位透過發現風險、分析風險、認識風險，進而估計或衡量風險，並尋求及選擇最適當的、最佳的對策或方法，以最小的代價達到處理風險、控制風險的最大效益，藉以避免損失的發生，減少損失的幅度，或減輕損失負擔，安定經濟生活或經濟活動目的的一種科學管理制度。

劉碧華（民 84）認為風險管理的是在危險發生之前事先加以評

估與預測，並對每一個評估過的危險性建立一套防範傷害發生的處理辦法。

宋明哲(民 89)以傳統的觀點定義風險管理的意義：所謂風險管理係指經濟個體如何整合運用有限的資源(resources)使風險之存在對個體之不利衝擊降至最低的一種管理過程。其內涵如以下幾點：(1) 經濟個體涵蓋範圍包括個人、家庭、企業、政府機關單位與國家；(2) 整合有限資源，過去人們處理風險是單項並非整合性的，運用有限資源，即著重一般管理上所稱之計劃(plan)、組織(organize)、引導(lead)及控制(control)；(3) 對個體之不利衝擊降至最低，不利的衝擊可以是來自利得的降低亦可以來自損失的增加。非傳統的觀點言，所謂風險管理係指如何與風險共處(living with risk)的建構過程而言。其內涵如下：(1)「與風險共處」亦指風險的內化性，即風險乃內化於既有體制與規範之內，換言之，風險是由體制文化、規範建構而成；(2) 體制與規範對風險的反應過程即風險管理之過程；(3) 這些體制與規範即為管理風險的手段。綜合而言，傳統的意義著重於風險管理之實體面向，非傳統的意義著重於風險建構面向之管理。

鄧家駒(民 89)指出風險管理是一種應用科學。在基本的理念上，風險管理在於調整(1)對於未來不確定的各種結果，與(2)為確定未來結果所需支付的代價大小。其作用，在於期盼介於這「結果」與「代價」兩者之間取得一個平衡點，可以一方面降低風險的大小，另一方面在風險發生時減少非預期結果的發生。風險管理在於這「結果」與「代價」兩者之間，存在著一種極其微妙的關係。即是，「若是為著絕對的安全，就必須投入無限大的代價」，與「若是不願意做任何的預防，就必須忍受無窮大的後果」。就在這兩個極端的中央地帶，存在著一個「以最合理的成本換取最適量的風險」的經濟位置。

施致平（民 91）則認為風險管理是一種利用科學管理的方式，透過確認、分析與衡量風險之後，擬定最佳風險管理對策，以降低損失發生的機率，減少損失的負擔或是因損失所造成的負面影響。

Kaiser（1986）認為風險管理是有系統地處理風險的管理程序。

Horine（1995）亦認為風險管理應該是一套分析意外將會在哪裡發生，如何發生以及這些危險因素如何被有效控制的整體計畫。

Clark（1996）認為風險管理一辭是專家所創造的術語，包含能夠處理風險的所有策略。

Vaughan（1997）指出，風險管理是以預測可能的意外損失和設計與執行能減少損失的發生或減少已發生損失的財務衝擊來處理純風險的科學方法。

Appenzeller（1999）則認為風險管理是一種用於避免發生法律危機的特殊危機計畫。

綜上所述：風險管理是一種科學管理的方法或是計畫，目的在於以最小的代價達到處理風險、控制風險的最大效益，藉以避免損失的發生，減少損失的幅度，以達到組織能夠獲利及永續經營的目標。

貳、風險管理的目的

蔡金龍（民 82）綜合學者 Williams 與 Heins（1978）的看法，認為風險管理的目標可分為：

一、損失前目標，應包括下列四個目標，以達到經濟的保證：

- （一）經濟性保證：係指以較低的風險管理成本來應付損失的發生；
- （二）減少企業經營的焦慮心理：良好的風險管理可緩和企業當局對潛在損失的焦慮及增加資金運用的安全感，而能專心於企業的經營；
- （三）執行外在的強制性義務：例如安全設備的裝設及廢棄物的處理；

(四) 社會責任：風險管理的目標應與企業一般目標、社會的安定相一致。

二、損失後目標應有下列五個目標，以求能使企業迅速復原：

- (一) 生存；
- (二) 繼續營運；
- (三) 穩定利潤；
- (四) 持續成長；
- (五) 履行社會責任。

鄧家駒(民 87)認為風險管理的目的在於確保管理的個體，不論是個人、企業或者是國家社會，在合理可行的代價之下，盡量消除未來的不確定因素，使得預期的結果與實際的結果之間的差距(或稱之為變異)能夠減到最低。

宋明哲(民 89)對於風險管理所能達成的功能，可分三方面予以論述。

一、對企業言

- (一) 可增進經營之績效；
- (二) 可增強推展業務之信心；
- (三) 可增加決策之正確性；
- (四) 可使利潤和現金流量之變動減至某一限度達成預期之目標；
- (五) 可決定企業經營的成敗；
- (六) 可增強企業之信用地位。

二、對家庭言

- (一) 可節省個人或家庭之保險費之支出但保障並不至於減少；
- (二) 家庭中負擔生計者因獲得保障，而可努力於創業或投資使生活水準提升；

(三)可使家庭免於巨災損失之影響，使其仍能維持一定之生活水準。

三、對社會言

風險管理既能對家庭或企業均有效益，使其於受損後得以迅速恢復，從而亦使社會成本降低因而增進經濟效益，整個社會之福利水準自然增加，自不待言。

綜上所述：風險管理在於確保管理的個體，盡量消除未來的不確定因素以達到避免發生損失、減少損失、獲得最大利益及組織永續經營的目的。

參、風險管理的程序

凌氫寶（民 84）認為風險管理的程序為：一、鑑定及分析風險；二、選擇風險管理措施；三、執行所選定的風險管理措施；四、監督所選定措施的執行情況，以及執行任何改進措施。

宋明哲（民 89）認為風險管理的程序分成以下四個步驟：一、風險之鑑定與確認（Identification and Recognition）；二、風險之衡量與評價（Measurement Evaluation）；三、選擇風險管理之技術（Selection Risk Management Techniques）；四、執行和評估（Implementing and Evaluation）。

江澤群、林國瑞（民 89）認為風險管理的基本程序包括風險認定（Risk Identification）、風險評估（Risk Evaluation）、選擇對策（Risk Treatment）、實施策略（Risk Implementation）及檢討修訂（Review and Evaluation）五個步驟，其程序如圖 2-1：

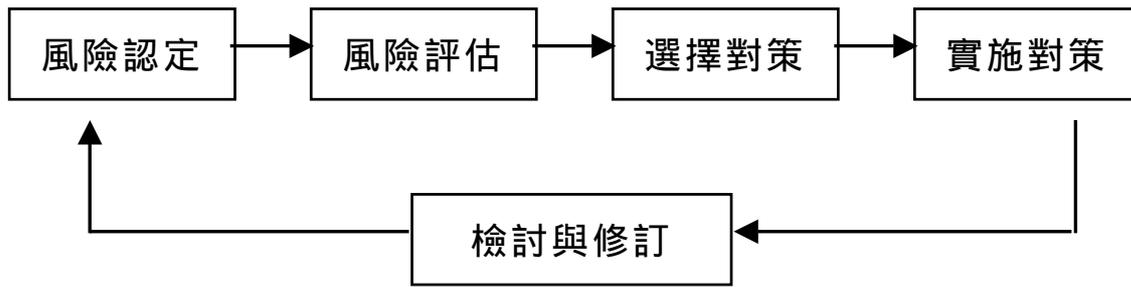


圖 2-1 風險管理程序圖

資料取自：江澤群、林國瑞（民 89）體育運動風險管理之探討。北體學報，第七期，頁 207-216。

鄧家駒（民 89）認為風險管理的程序包含下列五項：一、風險的確認（Risk Identification）；二、風險的衡量（Risk Measurement）；三、風險決策（Decision under Risk and Uncertainty）；四、風險管理的施行（Risk Management Implementation）；五、成效考核與回饋（Evaluation and Feedback）。

Vaughan（1997）提出風險管理的步驟如下：一、決定目標；二、定出目標；三、評估風險；四、考慮選擇方案並選出風險處理計畫；五、執行決策；六、評估和再調查。

Knight（1999）則以圖示呈現風險管理的程序（如圖 2-2），依序為：一、溝通與諮詢（Communicate & Consult）；二、建立風管架構（Establish the Context）；三、認識風險（Identify Risk）；四、分析風險（Analysis Risks）；五、評估風險（Evaluate Risks）；六、處理風險（Treat Risks）；七、監督與檢討（Monitor & Review）。

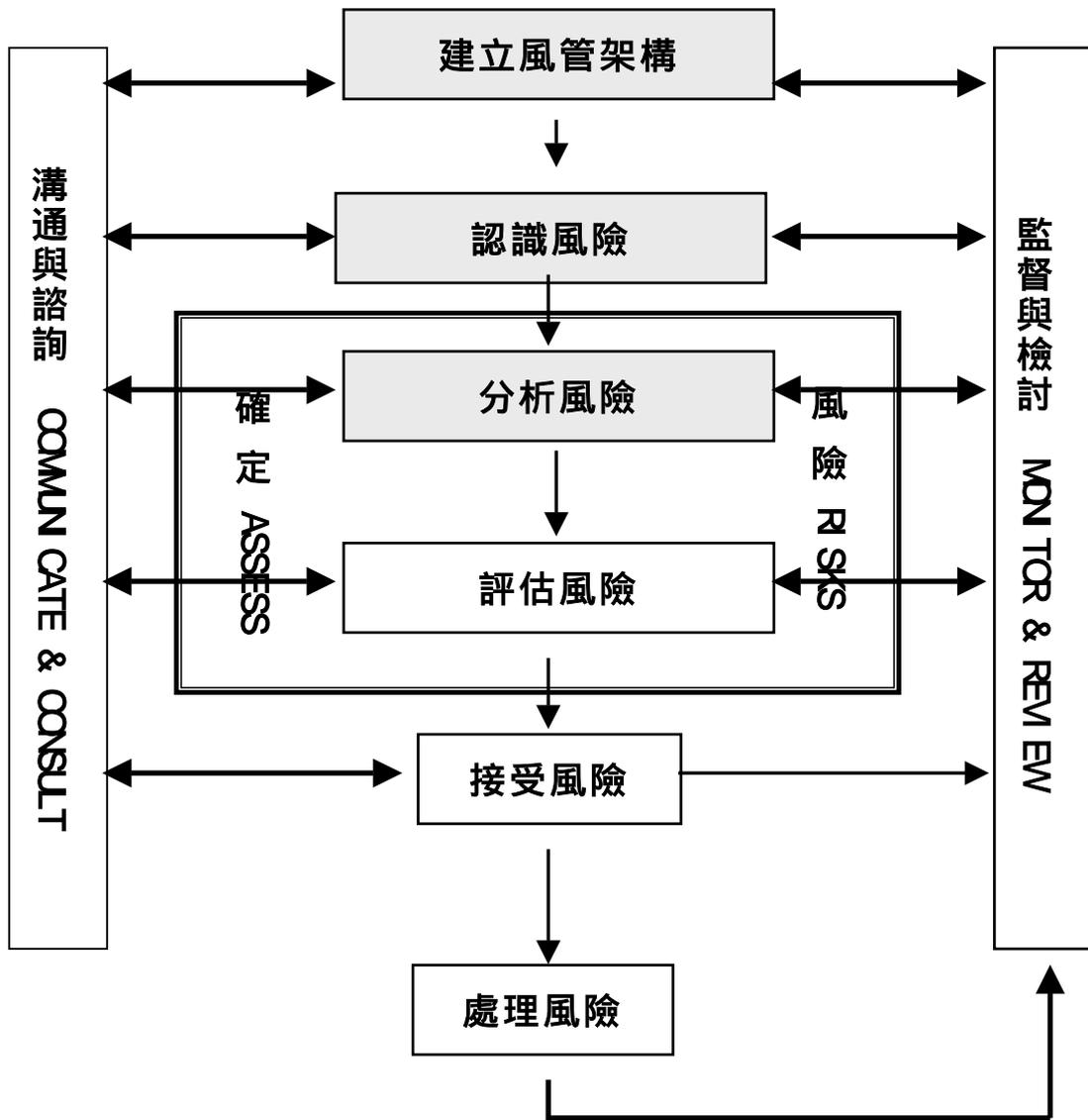


圖 2-2：風險管理程序

資料取自：Knight, K. M.(1999). *The risk management process*.
Journal of Risk Management, 4, 102-116.

Mulrooney 與 Farmer (1999) 則認為風險管理的程序應為：一、識別風險 (Recognized Risks)；二、鑑定風險 (Evaluate Risks)；三、處理風險 (Treat Risks)。而處理風險的方式包括避免風險 (Avoid) 轉移風險 (Shift) 及保留和降低風險 (Keep & Decrease)。

如表 2-1：

表 2-1 風險處理的風險矩陣表

發生頻率 損失幅度	幾乎常常發生	時常發生	適度的發生	不常發生	非常少發生
	Very Frequent	Frequent	Moderate	Infrequent	Very Infrequent
非常大的損失 Very High Loss	避免 Avoid	避免 Avoid	轉移 Shift	轉移 Shift	轉移 Shift
大的損失 High Loss	避免 Avoid	避免 Avoid	轉移 Shift	轉移 Shift	轉移 Shift
適度的損失 Moderate Loss	轉移 Shift	轉移 Shift	轉移 Shift	轉移 Shift	保留及降低 Keep & Decrease
很少的損失 Low Loss	保留及降低 Keep & Decrease				

資料取自：Mulrooney & Farmer (1999). Risk Management in Public Assembly Facilities.pp267-281.

綜上所述：風險管理的程序應包括：一、建立風險管理架構；二、風險的確認；三、風險的分析與衡量；四、擬定與實施風險管理計畫；五、檢討與修訂風險管理計畫；六、考核與回饋。

肆、風險管理的策略

鄭志富（民 83）認為對於風險管理，大致採四個策略，即轉移

(transfer)、保留 (retention)、降低 (reduction) 及規避 (avoidance)。茲以圖 2-3 表示。

- 一、轉移 (transfer) 風險：在風險管理的策略中，轉移風險是最具體有效的方法。
- 二、保留 (retention) 風險：對於偶爾會發生的損失，但卻不嚴重的活動，原則上採取保留風險的策略。
- 三、降低 (reduction) 風險：對於高發生率，但卻不嚴重的一些小傷害，可以採取降低風險的策略。
- 四、規避 (avoidance) 風險：當上述策略都無法發生效用，而意外又經常發生，並造成相當嚴重的傷害損失時，最理想的方法就是停止活動，以規避這些風險。

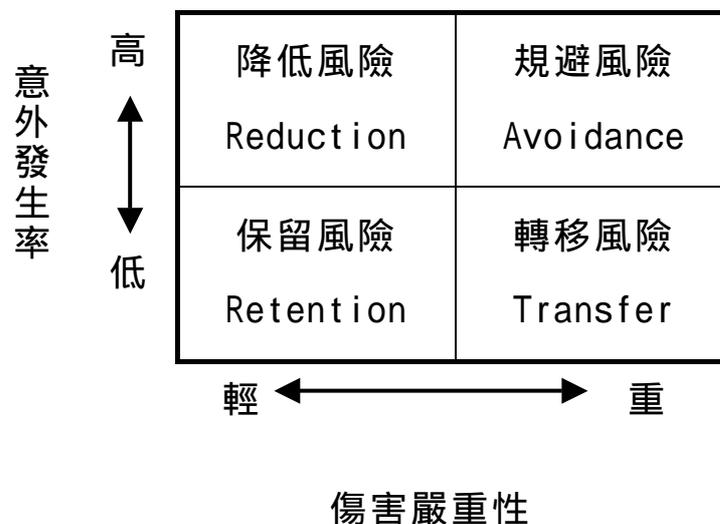


圖 2-3 風險管理策略方格圖

資料取自：鄭志富 (民 83)：學校體育的風險管理，台灣省學校體育，4 卷 6 號，頁 35-39。

鄧家駒（民 89）認為風險管理策略因應風險的四大原則：即風險自承、風險規避、風險分散與風險轉嫁。

- 一、風險自承 (Risk Retention and Reduction)：風險的自留與降低。
顧名思義，風險自承原則主要著重於如何將風險全部自我承受吸收，並設法在事故發生前或發生後有效降低其衝擊力的法則。
- 二、風險規避 (Risk Avoidance and Hedging)：風險的逃避與規避。
風險規避原則主要探討避險的策略，即是設法不去承擔風險，而著重於使用何種方式以避開特定風險之打擊。
- 三、風險分散 (Risk Sharing and Diversification)：風險的分散與互相抵銷。風險分散則研究如何在承擔風險之時分散其衝擊力，將其力道分攤到各個地方，使其衝力相互抵銷，或是設法只需承受局部的衝擊。
- 四、風險轉嫁 (Insurance and Risk Transfer)：保險與積極的轉嫁。
風險轉嫁原則主要致力於權衡如何支付合理的代價，好將風險（危險）移轉到自身以外的某特定個人或組織，讓風險發生時的衝擊力完全由這一個接受代價的特定單位來承擔。

江澤群、林國瑞（民 89）提出風險管理常用策略為規避風險 (Avoidance)、承擔風險 (Retention)、轉移風險 (Transference)、降低風險 (Reduction) 與調查研究 (Knowledge and research)，簡略說明如下，以圖 2-4 表示之：

- 一、規避風險 (Avoidance)：組織有鑑於某項活動的高危險性，決定不提供或取消該項活動；
- 二、承擔風險 (Retention)：對於嚴重程度低的風險，組織可採取面對風險，擔負責任的策略；
- 三、轉移風險 (Transference)：將風險的責任移轉到其他組織或參與

者本身；

四、降低風險 (Reduction)：對於可能發生的風險，採取相關的預防措施，以減少意外的發生；

五、調查研究 (Knowledge and Research)：針對曾經發生的意外事件進行調查或研究，以謀求解決問題的有效策略，避免日後發生類似的意外受傷或財物損失。

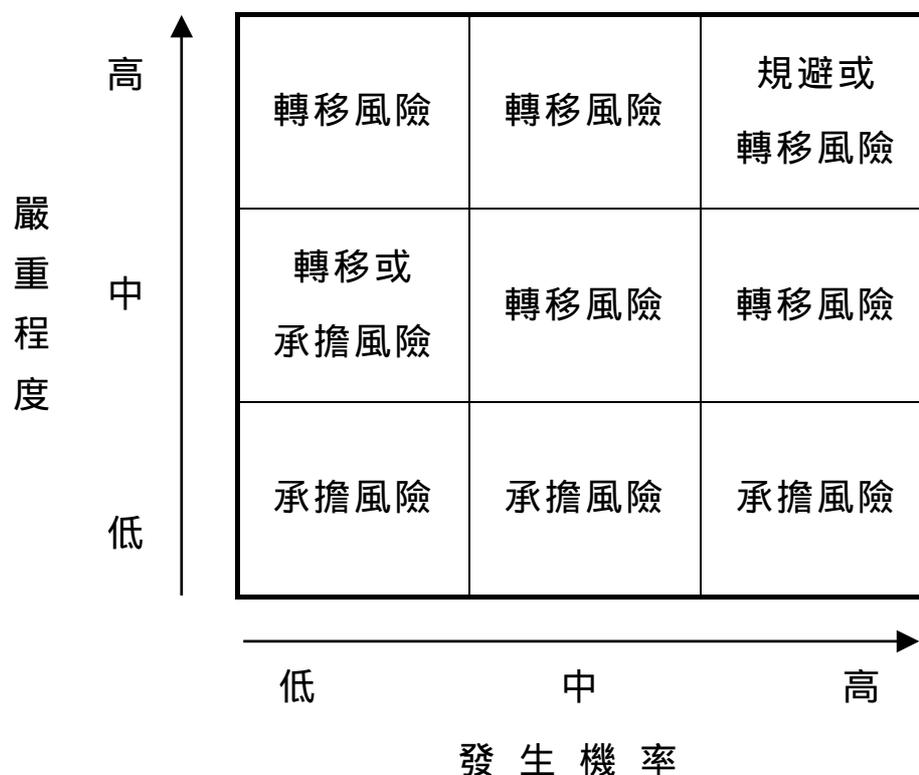


圖 2-4 風險管理主要對策方格圖

資料取自：江澤群、林國瑞(民 89)：體育運動風險管理之探討。北體學報，第七期，頁 207-216。

綜上所述：風險管理的因應策略包括：一、承擔風險；二、保留風險；三、轉移風險；四、規避風險；五、調查與研究。

第二節 體育運動風險管理的意涵

本節分成兩個部分，第一部份主要說明體育運動風險的意涵，歸納學者對於體育運動風險的定義及體育運動風險因子之確認；第二部分則說明體育運動風險管理的意涵，包括體育運動風險管理的意義及其重要性。

壹、體育運動風險的意涵

一、體育運動風險的意義

對於體育運動風險的意義，不同的學者亦有不同的看法，以下是學者對於體育運動風險的定義。

鄭志富（民 83）認為學校體育教學、活動與運動競賽，雖然可提供學生運動技能的學習與精進，並獲得群性的發展，以及體育運動的相關理論與知識。然而，在上述的活動與競賽中，由於參與者快速位移的動作，因而相互間身體接觸與碰撞，在所難免。而有些運動項目尚需應用其他器材，無形當中使得這些活動與競賽存在著許多潛在的變數與風險（risk）。

歐陽金樹（民 86）認為在有限運動設施的同時，運動傷害的發生率，隨著場地限制、設計不良、不正確的運動方式，容易造成運動的意外傷害。

黃啟煌（民 88）認為，正確的運動方法可以得到正面的效益，但是不正確的運動方法，將會導致運動傷害的發生，帶給人們負面影響。

江澤群、林國瑞（民 89）認為體育運動本質上即存在不等程度的風險，因此意外與受傷無法完全避免，對於許多喜愛挑戰性、充滿刺激的休閒運動參與者而言，風險等於樂趣。

陳顯宗（民 89）就學校的體育範疇而言，除了學生的因素之外，

尚有課程安排、場地、器材、設備的管理甚至天候因素都會影響到運動者的健康。

李文娟（民 90）指出，運動猝死意外頻傳，身為體育教師雖不是第一道防線亦難辭其咎，而產生相當的衝擊，無形中增加工作的壓力。學生的體適能每況愈下，體育教師首當其衝，被指責體育課沒有正常教學，未加強學生體適能訓練等，以致於讓學生成為現代社會的『飼料雞』，然而在加強訓練的情況下，卻可能成為運動意外事件的推手。

楊宗文（民 90）認為，以學校體育的型態，無可避免的存在某些不確定因素及需承受的風險，而安全無虞的運動環境，則為學校體育工作者及參與者共同的期望。

林政德（民 91）研究指出，運動產業的風險可分為責任風險、人身風險、財產風險及淨利風險。其中，責任風險是運動產業較難掌控損失金額的風險。

施致平（民 91）對於學校體育運動風險提出以下的看法：學校體育運動，不管是體育教學、運動競賽、運動性社團、運動場地設施管理等方面，在從事體育運動的過程中，因為人員疏忽或其他不確定因素，可能造成人員的傷害、責任的歸屬及法律的訴訟。

Appenzeller（1998）認為，體育運動的風險是與生俱來的，甚至連安全的體育運動教學都有可能發生意外傷害。而因為運動意外所產生的訴訟也無人可免除，包括運動員本身、體育行政管理人員、運動指導員、教練、運動設備製造商、設備操作者、醫療人員，甚至從沒想到的觀眾都有可能承擔責任。而捲入訴訟的對象，從一般的青少年運動到職業運動都有可能。所以運動的風險無所不在，無人不包。

Clarke（1999）指出，運動典型地存在許多內在的風險，因此也存在著許多潛在的危險。

綜上所述，體育運動風險的意義在於體育運動潛藏許多內在的風險，此不確定性的風險可能導致傷害與損失，包括參與者本身的傷害、相關人員的責任歸屬等。

二、體育運動風險的風險因子

鄭志富（民 83）指出，在學校體育教學、活動與運動競賽等活動中，往往過於注意如何達到教學成效或獲得錦標，而忽略維護參與者的安全，以致於常因行政人員、教師、運動教練、甚至裁判員的疏忽，發生一些難以挽回的憾事，並走上法庭。

歐宗明（民 88）認為體育運動意外事故發生原因為人員疏忽、場地設施設計與維護疏失、醫療器材及能力不足、課室管理不當、未建立有效風險管理計畫或緊急事件處理程序等五項。

洪嘉文（民 89）則認為學校體育的潛在風險如下：未能擬定完善的風險管理計畫、人員疏忽、場地設施與器材設計及維護之疏失、醫療器材及醫護能力不足。

江澤群、林國瑞（民 89）認為體育運動的風險來源，包括下列幾項因素：活動性質、場地設施、器材、相關員工、運動參與者、觀眾、合約及其他災害等。

陳顯宗（民 89）分析影響運動安全的因素包括：人的因素、環境的因素、活動內容方面、行政措施方面。

李文娟（民 90）認為造成校園運動意外事件的危險因子包括：天然環境因素、運動場地設備、運動者本身的常識不足、運動猝死。

林政德（民 90）引自 Appenezller（1997），認為運動產業的相關風險如下：

- （一）當意外事件發生時，在大型運動館的出入口經常是鎖住的；
- （二）缺乏注意潛在災難事件，如火災、地震或是炸彈威脅等；

- (三) 在游泳池、舉重室、遊戲場、羽網球場、露天比賽場地等，缺乏適當的指示牌；
- (四) 因設施不利殘障人士使用而觸法；
- (五) 缺乏對不守規矩驅逐的策略，安全人員並非接待員，經常錯帶觀眾；
- (六) 直接打開水管，對著遊樂場灌水；
- (七) 比賽場地重疊，如壘球、足球、棒球、田徑場地等；
- (八) 忽略設備及設施的檢查及建檔存查；
- (九) 學校在簽訂設備使用契約時，往往沒有要求承租人要辦理保險。很多例子談到，承租人不需賠償，如果他已得到出租人同意使用場地；
- (十) 保險契約通常對運動意外事件，以規劃不良或設備欠佳等理由為除外責任；
- (十一) 玻璃門（窗）設於靠近競賽場地終點；
- (十二) 缺乏合法訴訟程序的過程。

楊宗文（民 90）參酌學者（沈立仙譯，民 88；邱金松，民 77；翁志成，民 88；鄭志富，民 83；劉碧華，民 84；Potter，1997）的見解及個人經驗，認為學校體育事故發生的可能因素如下：

- (一) 運動設施及器具規劃、設計與興建的不當
 - 1、運動設施安全設計、興建不良。
 - 2、場地動線標示不清。
- (二) 運動設施、器具管理的不當。
 - 1、運動設施管理維護不當。
 - 2、器材使用方法標示不清。
- (三) 體育活動參與者的個人因素。

- 1、過度自信。
- 2、使用超過自己能力限度的技術。
- 3、運動技術的練習不足。
- 4、過度練習。
- 5、不尊重運動規則產生的違規或暴力行為。
- 6、不適當的運動服裝。
- 7、身體狀況不佳或環境（如過冷或過熱）的不適應。

（四）體育活動指導人員的不當。

- 1、學習者學習能力與目標間的差距。
- 2、輔助方法的不對。
- 3、運動處方的不適用於學習者或活動參與者。
- 4、指導人員對於活動參加者身心及運動能力的了解不足。
- 5、活動場地、器具等活動前的檢查及危險因子排除不足。
- 6、熱身運動的不足或不適當。
- 7、不適當的過度要求。
- 8、學習階段的錯置。
- 9、指導人員觀察能力及執行的不足。

（五）危機管理機制不足。

- 1、事前的預防不足。
- 2、事件發生時的緊急處理不足。
- 3、善後處理及學習改進。

（六）其他因素

- 1、天候。
- 2、外來因素。

施致平（民 91）認為造成體育運動傷害的風險因子如下：

- (一) 人員因素：包括參與者本身、運動指導員（教練、教師）、行政人員（體育組長、器材維護人員）。
- (二) 場地因素：運動場地安全設計不良。
- (三) 器材因素：缺乏定期維修、設計不良、使用方法不正確。
- (四) 醫療器材及醫護能力不足。
- (五) 缺乏體育運動風險管理計畫及運動意外事件處理程序。
- (六) 其他因素：如天然環境、合約問題等。

綜上所述，歸納體育運動風險因子如下：

- (一) 人員因素：參與者本身、體育教師（教練）、行政人員（體育組長、器材維護人員）。
- (二) 活動因素：所從事運動的項目、活動的性質。
- (三) 場地器材因素：包括設計、維護與使用方法等。
- (四) 醫療器材及醫護能力的不足。
- (五) 缺乏危機處理機制：包括運動意外處理程序、與危機處理方法。
- (六) 環境因素：運動環境的安全措施、運動環境規劃不當。
- (七) 其他因素：天然環境、合約問題等。

貳、體育運動風險管理的意涵及重要性

一、體育運動風險管理的意義

鄭志富(民83)認為風險管理至少應該包括安全維護、意外防範、以及完善的保險政策。風險管理應該不只是避免意外發生的狹義觀念而已。相反的，風險管理應該是一套分析意外將會在哪裡發生，如何發生，以及這些危險因素如何被有效控制的整體計劃。因此，為有效掌握並管理這些風險，教學、活動與競賽前場地與器材之檢查，意外事件原因之調查與追蹤，以及最重要的貫徹實施，均是風險管理的積極意義。

歐陽金樹(民 86)提出所謂風險管理 (Risk management) 係指經濟單位 (如學校、體育老師) 透過對風險的確認、衡量以及因應方法的選擇與執行, 期以最小的成本, 達成最大的安全效益。

歐宗明(民 88)認為: 如何掌握在體育課教學活動中, 一切有關的風險成因及處理方法, 並加以事先妥善規劃, 是體育課風險管理的積極意義。

洪嘉文(民 89)綜合國內外學者對於風險管理的定義, 從學校體育的觀點, 提出對於風險管理的定義為: 學校藉由風險管理計劃之訂定, 並透過計劃之執行, 對於學校體育教學及體育活動作有效的控制, 以避免其發生運動安全意外事件、傷害或損失之過程。

江澤群、林國瑞(民 89)提出對於風險管理的看法, 認為風險管理是一系列對人員、活動、設施可能出現的風險, 加以分析的程序, 並採取有效策略以減少人員傷害、財物損失及法律訴訟。

林政德(民 91)認為, 將學校體育風險的發生機率降至最低, 減輕學生傷害的程度以及減少學校或體育教師涉及法律訴訟的可能性是體育運動風險管理的目的。其風險管理的步驟為: 一、學校當局及行政人員辨識風險; 二、衡量風險發生的頻率及損失幅度; 三、選擇適當的風險管理策略; 四、執行風險管理策略; 五、評估執行成效(宋明哲, 民 90)。

施致平(民 91)以學校體育運動的觀點認為, 體育運動風險管理是透過分析、確認及評量體育運動風險因子, 擬定因應策略以減少傷害發生的機率及嚴重性、排除法律訴訟之過程。

Appenertler (1998) 認為, 體育運動風險管理的意義, 在於減少人員傷害的機率及降低體育教師、運動指導員及行政單位訴訟的可能性。

綜上所述，體育運動風險管理是透過風險管理計畫的執行，減少因從事體育運動所發生的傷害，傷害的幅度及影響的範圍。

二、體育運動風險管理的重要性

鄭志富（民 83）認為，雖然體育運動充滿了風險性，但是透過風險管理（risk management）可提供校長、教師、運動教練、甚至一般行政人員在事前能洞燭機先，並採取有效的措施，來確保教學、活動與競賽的成效與安全。

劉碧華（民 84）指出如果體育管理部門已確實做到各種安全管理上應盡的責任，不但可以降低運動場地運動傷害的發生率，若有意外亦可輕易的證明並非管理過失所造成的傷害。

歐陽金樹（民 86）認為在有限運動設施的同時，運動傷害的發生率，隨著場地限制、設計的不良、不正確的運動方式、而造成的傷害，必須透過風險管理或保險，而彌補傷害所造成之損失。

歐宗明（民 88）認為體育運動風險管理的功能可由學生、教師、家長、學校及社會等五個方面來說明。

（一）對學生而言

有效的風險管理可以減少學生上體育課時，因潛在風險而導致生理上及心理的傷害。如因天氣太過潮濕及悶熱，引起長距離之跑者中暑，而造成死亡或腦部受損，或者是因運動傷害造成懷疑、害怕、憤怒、憂鬱、緊張、敵意、困惑、疲倦及失去信心等傾向。

（二）對教師而言

有效的風險管理能協助教師掌握一切可能發生危險的因素，並將其減至最低，在傷害發生時能把握第一時間，作最快速且正確之處置，此舉不但適度對學生生命尊重，更可以保護自身免於法律上的刑責。

（三）對家長而言

每位學生均是家長的心頭肉，若因上體育課受傷，且造成學生永遠無法彌補之傷害，將對其家庭產生鉅大的影響。若學校或教師能有一套完善的體育課風險管理計劃，則可減輕家長心理憂懼，亦較放心讓兒童參與體育活動。

（四）對學校而言

如果學校能發展一套完善的風險管理計劃，且徹底的執行，對人、事、物均善盡督導之責，則不但能降低體育課中傷害發生機率，遇有意外發生，亦可盡快處理，不但保障學生安全，也可證明學校管理及督導的用心。

（五）對社會而言

若學校體育課風險管理措施完善，則不僅減少社會成本，教師、家長、行政人員均樂於讓學生參與體育活動，學校體育教學效能則能因此提高，必奠定全民體育之根基。

洪嘉文（民 89）指出，根據醫學報導，學生患有心血管疾病的比率愈來愈高，更使學生於從事運動時的安全問題受到格外重視，風險管理的重要性與必要性不可言喻，尤以學校體育中有關風險管理觀念之建立更是刻不容緩。

彭小惠（民 91）認為體育從業人員必須具備一個正確的概念，即使最完善的風險管理計畫也不能百分之百保證不會發生意外事件。但是在有周密計畫的風險管理機制下所發生的意外事件，不僅意外傷害發生的頻率與嚴重性較低，萬一不幸纏入訴訟事件，完善的風險管理計畫會有助於法院對體育從業人員管理責任歸屬上的認定與釐清。

綜上所述，體育運動風險管理的重要性在於發揮體育運動的正面積極作用與效益，消除或降低因體育運動所發生的傷害與損失。

第三節 體育運動風險管理的策略應用

本節內容分為兩個部分，第一個部分主要探討體育運動風險管理，針對學者所提出的體育運動風險管理策略作一概略的說明，並歸納學者所擬定的體育運動風險管理計劃；第二部分則探討體育運動安全管理系統，首先提出體育運動安全的預防之道，進而說明體育運動的安全管理，並探討體育運動危機管理系統的架構。

壹、體育運動風險管理

一、體育運動風險管理策略

鄭志富（民 83）認為學校體育的風險管理策略包括：

- （一）確認風險之所在：基本上，瞭解風險發生之原因、時間、及場所，應視為風險管理最重要之過程，也唯有透過這個過程，才能正確地針對問題，提出有效的風險管理策略。
- （二）訂定風險管理計畫：風險管理計畫的內容應包括風險管理的目的、常見的風險與對策、主要負責人員、意外及傷害處理報告表（Appenzeller, 1993）。
- （三）選擇有效策略：對於風險管理，大致均採四個策略，即轉移（transfer）、保留（retention）、降低（reduction）及規避（avoidance）風險。
- （四）策略之實施與評估：針對不同的風險採取各異的風險管理策略後，應確實執行，並定期檢討，以評估其實施成果。

歐宗明（民 88）提出體育課風險管理策略如下：

- （一）確認風險：基本上瞭解風險發生的原因、時間、場所應視為風險管理最重要之過程，透過此過程對於風險產生原因加以分析，才能真正瞭解風險之由來，並依原因擬定對策，以杜絕風

險之產生。

- (二) 衡量風險：主要目的在評估傷害發生的嚴重性和意外發生頻率，並瞭解運動傷害發生後學校及教師所能處理的能力和範圍。
- (三) 訂定風險管理計畫：既然無法避免意外發生，訂定一套完善的風險管理計畫是相當重要的，舉凡器材之檢查時間、風險管理之目標、意外發生之處理策略、緊急事件之標準處理程序、當地醫療院所電話、學生家長之緊急連絡網、教師個人初步的急救技巧訓練。
- (四) 選擇因應策略：轉移風險、保留風險、降低風險、及規避風險。
- (五) 執行與評估因應策略：對於不同風險所採取的不同因應策略，於執行後的一段時間內，應重新加以檢討、評估。

洪嘉文（民 89）認為風險管理在學校體育的策略應用包括：

- (一) 擬定完善風險管理計畫：學校體育管理者應將風險管理計畫納入全學年體育實施計畫中，並訂定運動意外傷害處理程序，俾利意外事件發生時，全校教職員工均能依程序緊急處理。
- (二) 落實加強校園運動安全注意要點：教育部體育司公佈『加強校園運動安全注意要點』，各級學校應作為加強校園安全之重要參考。同時各級學校也應將其列為風險管理中必要落實之重要事項。
- (三) 確定風險之所在：學校潛在風險包括未能擬定完善風險計畫、人員疏忽、場地設施與器材維護疏失及醫療器材暨醫護能力不足等四大主要因素。
- (四) 選擇有效策略：關於風險管理策略，大致可分為下列四個有效策略，分別為轉移（transfer）、保留（retention）、降低（reduction）及規避（avoidance）風險。

- (五) 提升體育教師運動傷害防護知能：為防止運動意外事件及加強校園運動安全，強化體育教師之運動傷害防護知能實有必要。
- (六) 策略實施之評估：任何計畫方案及策略之實施，若沒有完整評估制度，將無法檢視其是否真正達到預期的目標，而學校體育的風險管理亦不例外。

林政德（民 90）認為學校體育運動風險管理策略應包括：

- (一) 學校當局及行政人員辨識風險；
- (二) 體育運動風險的衡量；
- (三) 選擇適當的風險管理策略；
- (四) 執行風險管理策略；
- (五) 評估執行成效。

施致平（民 91）提出體育運動風險管理策略應包括：

- (一) 體育運動風險因子的確認；
- (二) 體育運動風險的衡量；
- (三) 訂定風險因應策略計畫；
- (四) 選擇並執行風險管理計畫；
- (五) 風險管理計畫成效考核與回饋。

綜合以上學者之論述，作者就學校體育運動觀點，提出體育運動風險管理策略如下：

- (一) 體育運動風險因子的確認：學校體育運動，不論是體育教學、運動競賽、代表隊訓練、運動性社團等，首先應確認體育運動風險因子，如此才能對症下藥。
- (二) 體育運動風險的衡量：確認各種風險因子之後，衡量其發生的機率及傷害的程度之後，選擇採取風險承擔、風險規避、風險保留及風險轉移等處理方式

- (三) 選擇風險管理策略：針對各種風險因子確認及衡量之後，針對其特性，採取有效的管理策略，以減少傷害發生機率及降低傷害的嚴重性。
- (四) 訂定與實施風險管理計畫：風險管理計劃並不是一成不變，必須隨著時間、環境及活動特性而訂定，並依計劃內容確實執行。
- (五) 考核與修訂風險管理計畫：風險管理計劃的訂定與實施必須隨著時空而修訂，因此在每一個活動或是學期結束，必須考核實施成效與檢討疏失，針對遺漏之處作修訂，使得風險管理計劃更具周延性與效果性。

二、建立體育運動的風險管理系統

(一) 體育運動風險管理計畫

鄭志富（民 83）認為風險管理計畫的內容應包括風險管理的目的、常見的風險與對策、主要負責人員、意外及傷害處理報告表。體育課中既然無法避免意外發生，則訂定一套完善的風險管理計畫是相當重要的，舉凡器材之檢查時間、風險管理之目標、意外發生之處理機制、緊急事件之標準處理程序、當地醫療院所電話、學生家長之緊急連絡網、教師個人初步的急救技巧訓練等皆須包含在內（歐宗明，民 88）。

林政德（民 91）認為，建構一個十全十美、完全合適的計畫是不可能的。有些任務的執行，當事者可能不知道他們必須要有計畫，在這樣的狀況下，必須根據方法檢核所執行的任務及盡可能加以改進。為建構一個週全的計畫，這些方法是對事件作一邏輯、有順序的處理。以下是建構風險管理計畫的步驟：

- 1、理念或政策的聲明；
- 2、評估需求；

- 3、目標或目的；
- 4、位置及設備的建置；
- 5、計畫的建置；
- 6、監督；
- 7、建置條文、規則與程序；
- 8、安全檢查及調查；
- 9、將意外事件作成報告及分析；
- 10、建立緊急事件處理程序；
- 11、給予參與者適當權力；
- 12、以保險的方法處理風險；
- 13、在職訓練；
- 14、公共關係；
- 15、聯合外界的專家、法律顧問及保險人員；
- 16、刊物的閱讀。

Quinn (1998) 認為風險管理計畫內容應包括下列項目：

- 1、設定目標 (Goal Setting)；
- 2、選擇活動 (Choosing the Activity)；
- 3、收集資料 (Gathering Information)；
- 4、合乎規範的行為 (Ethical Behavior)；
- 5、飲食 (Food)；
- 6、活動內容 (Program)；
- 7、意外事故處理計畫 (Contingency Plan)；
- 8、棄權書、風險警告、風險承擔 (Waiver , Warnings , Assumption of Risk)；
- 9、器材設備 (Equipment)；

- 10、交通工具 (Transportation)；
- 11、編列預算書 (Budget Evaluation)；
- 12、訓練 (Training)；
- 13、規則方針 (Ropes Courses)。

綜合以上學者之論述，作者以學校體育運動的觀點思考之，中等學校體育運動風險管理計畫應包括以下幾項：

- 1、訂定風險管理計畫之目標；
- 2、確認體育運動風險因子；
- 3、擬定風險管理策略；
- 4、設置體育運動危機處理小組；
- 5、訂定運動意外事故處理程序；
- 6、編訂風險管理計畫實施準則；
- 7、架設緊急醫療系統聯絡網；
- 8、聘請外界專家、法律顧問及保險人員；
- 9、危機處理及傷害處理之訓練；
- 10、同意書、棄權書的繕寫。

貳、建立體育運動安全管理系統

一、體育運動安全的預防之道

運動安全係指運動時維持或保護身體健康狀態的種種措施，其重要性在預防傷害，使運動成為暨安全又富挑戰性的持久性活動（教育部，民 86）。而校園體育運動安全則泛指在校園內，無論是正課時間抑或是課餘時間，在從事運動時所維持或保護身體健康狀態的種種措施（李文娟，民 90）。所謂『預防重於治療』，要達到學校體育運動的零風險及運動的安全，必須擬定出運動安全的預防之道。李文娟（民 90）提出對於學校體育運動安全的預防之道，應包括以下幾個重點：

(一) 運動安全環境的維護

- 1、應指定專人負責各種體育設備管理與維護。
- 2、管理人員應定期實施體育設備檢查、保養、維護並予以記錄。
- 3、校園體育設備應標示明顯之安全注意事項或使用須知，遇有損壞應立即公告禁止使用及設置警告標誌。
- 4、應設置良好之夜間照明設備。
- 5、學校游泳池於教學及開放時，應有合格救生員。

(二) 實施健康檢查及相關生理狀況的評估

- 1、對於患有特殊疾病，不適劇烈運動之學生，應由專責單位登記造冊，並追蹤列管；
- 2、定期辦理運動傷害防護研習，並教導學生緊急及預防運動傷害之能力；
- 3、實施運動前後生理狀況的評估，包括安靜心跳率、運動心跳率以及運動後的心跳恢復等。

(三) 體育教師應掌握運動安全的第一道防線

- 1、於授課前或活動前應檢視體育設備，解說正確使用方法；
- 2、注意環境的溫度與溼度這兩項物理性指標；
- 3、注意熱身運動的實施並隨時掌握學生動態，注意學生身心狀況並注重學生的個別差異；
- 4、如發生運動意外時，應依正確的運動意外傷害處理程序緊急處理並予以記錄。

(四) 運動安全維護體系的建立與暢通。

- 1、辦理運動意外保險；
- 2、與校內各相關安全維護單位及鄰近地區之醫院保持密切聯繫。
- 3、學校辦理運動競賽時，應規劃醫護措施，需備有醫師、護士、

運動傷害防護員及救護車等；

4、體育室與衛保組保持聯繫並暢通管道。

(五) 建立運動者運動安全維護及其相關常識

1、運動者本身的自覺，運動者應了解本身身體的狀況及運動項目的特性以及他對人體的衝擊等；

2、選擇較佳且適合從事該項運動的裝備，包括運動鞋、運動服裝等；

3、運動者應該要審慎選擇安全的運動時機、環境及做好熱身運動，才能有效防範運動傷害的發生。

綜上所述，學校體育運動安全的預防之道應加強以下事項：

(一) 運動環境的安全維護：包括場地器材設備等，必須定期的維修與保養，讓使用者能夠安全無虞的從事運動。

(二) 運動者本身的生理狀況：對於學生或是選手的身體狀況必須確實掌握，對於不適劇烈運動或是特殊疾病的學生，必須造冊並追蹤列管。定期舉辦運動傷害防護研習及處理研習，指導學生預防運動傷害及緊急處理傷害的能力。

(三) 教師（教練）的風險管理觀念及緊急應變能力的加強：教學過程中必須摒除任何可能造成學生傷害的危險因子，減少傷害發生機率，加強運動傷害的緊急處理能力，在發生傷害的第一時間做最適當的處理，以減輕傷害的程度。

(四) 運動安全維護體系的建立與暢通：包括辦理運動意外保險，架設緊急醫療網路、規劃醫護措施等。

(五) 建立運動者安全維護之相關知識：運動者本身必須具有危機意識，包括對於自己身體的知覺、運動的風險性、運動環境的不確定性等，隨時提高警覺防範運動意外事故的發生。

二、體育運動的安全管理

楊宗文(民 90)提出,基於『預防勝於治療』、『生命關懷』及『學校教育』理念的驅使,學校體育的安全管理,自當應予以重視與務實執行,使學生得以享受運動的樂趣、快樂的學習與成長。在瞭解學校體育存在的可能危險之後,管理者應評估其發生的可能性,決定予以規避、轉移、降低或保留這些風險。學校的安全管理策略如下:

(一) 運動設施、器具的安全管理

1、安全的運動設施規劃與興建;

- (1) 建築結構上應同時考慮運動建築、地質、抗震及使用者的需要;
- (2) 重視消防安全;
- (3) 順暢的排水系統;
- (4) 良好的通風;
- (5) 安全的場地;
- (6) 正確的採光與充分的照明;
- (7) 明確的標示。

2、動線規劃與有效演練;

3、管理使用規則的公告與執行;

4、務實的檢查、維修與汰舊換新;

5、採購品質較佳的器具;

6、正確的管理與存放。

(二) 體育活動的安全管理

1、務實的學生健康管理;

2、體育活動的參與規範;

3、活動季節與區域的規範;

4、活動前的安全準備;

- 5、大型活動的群眾管理；
- 6、適合及寬敞的運動空間。

（三）活動參與者的安全管理

- 1、運動安全教育的落實；
- 2、學生健康資訊的建立；
- 3、指導人員的診視；
- 4、活動服裝及護具等的要求；
- 5、充分的準備活動；
- 6、正確的動作指導。
- 7、管理及指導者的有效監督。

（四）醫護急救系統的充分備戰

- 1、醫療器材及能力的整備；
- 2、緊急救護系統的建置；
- 3、活動辦理時擴大能量。

（五）建立安全管理的習慣

學校體育運動其實充滿風險，為避免意外的發生，所有師生必須多用點心，謹守運動安全管理的原則，讓注意安全成為一種習慣，自然而然地，從事體育運動是安全、零風險的。

三、建立體育運動危機管理系統

學校重大體育運動意外事故發生，處理危機事件並非一人或是少數行政人員可以勝任，所以學校需要一個訓練有素的團體來聯繫相關的人力及物力資源以合力解決危機（顏秀如，民 90）。艾佛瑞特（Everett, 1991）也認為學校有成立危機處理小組的需求，因為：1、一個人無法完全解決危機爆發後的需求；2、危機時需要幫助的學生往往超過一個人所能負擔；3、學生與較熟悉的成員分享感受比不熟悉的

人來得自然舒服；4、一個經過挑選且受過訓練的小組，其反應將勝於毫無準備的本能反應。顏秀如（民 90）針對危機處理小組的功能、規模、組成型態、成員選擇及運作情形提出說明：

（一）危機處理小組的功能

- 1、辨識危機，發展危機應變計劃；
- 2、籌畫訓練；
- 3、協調、聯繫校外資源；
- 4、執行並檢討應變計劃。

（二）危機處理小組的規模

- 1、依學校的型式；
- 2、依學生的人數；
- 3、依小組的運作方式；
- 4、依小組所需執行的任務；
- 5、依構成小組的預定人數。

（三）危機處理小組的組成型態

- 1、地區的小組：由地區層級團隊的代表及學校系統以外的專家所組成。
- 2、學區的小組：包括行政人員、警官、心理諮詢專家等。
- 3、學校危機處理小組：負責執行危機應變計劃，其工作包括聯繫諮商服務、處置媒體詢問、與學校成員及社區居民溝通等。

（四）危機處理小組的成員選擇

- 1、具有健康的生理及心理；
- 2、具有特定的人格特質：如冷靜的、可信賴的、思考事情的角度多元化；
- 3、熟悉學校環境，清楚學校行政的流程，並與師生建立良好的關係；

- 4、擁有專業的知識和技術；
- 5、願意奉獻時間於小組的發展。

(五) 危機處理小組的運作

1、小組本身

- (1) 界定危機。
- (2) 蒐集資訊。
- (3) 建構解決方案。
- (4) 迅速建立工作轉換時間表。
- (5) 召開危機處理會議。
- (6) 盡快舉行教職員會議。
- (7) 事先指定危機事件的記錄人員。
- (8) 運用相關資源。
- (9) 適時尋求創新。
- (10) 避免『零 - 和賽局』(zero-sum game) 的思考及處理方式。

2、一般社會大眾

- (1) 建立回饋圈，以了解社會大眾對於危機處理過程的觀點。
- (2) 對其他學生的家長而言，學校必須加強與其溝通，使其了解危機事件發生源起及處理情形，以避免他們的恐懼及不安外，必要時也可請求他們的協助。

3、受害者或受危機事件影響的人

對受害者或受危機事件影響的人應予以妥善慰問及協助。除了盡量為受害者家屬提供所需的資源或服務外，學校應隨時告知他們事情的發展與校方處理的方式及進度，並傾聽他們的想法及意見，使其感受到學校人員為其盟友而非敵人，必要時會較願意與學校配合。

第四節 相關文獻之探討

關於學校體育運動風險評估與風險管理策略的相關研究並不多，亦缺乏實證研究的論述，以下就部分學者關於風險管理的文章作統籌性的整理。

鄭志富（民 83）認為學校體育的潛在風險因子包括：一、人員的疏忽；二、場地設施與器材設計與維護之疏失；三、醫療器材及醫護能力的不足。所提出的風險管理策略為：一、確定風險之所在；二、訂定風險管理計畫；三、選擇有效策略；四、策略之實施與評估。

歐宗明（民 86）則認為學校體育課的潛在風險可分為：一、人員的疏忽；二、場地設施器材設計和維護之疏失；三、醫療器材及醫護能力的不足；四、課室管理不當；五、未能建立一套有效之風險管理計畫或緊急事件處理標準程序。其所擬定之風險管理策略包括：一、確認風險；二、衡量風險；三、訂定風險管理計畫；四、選擇因應策略；五、執行與評估因應策略。

江澤群、林國瑞（民 89）認為，體育運動的風險來源，包括以下幾項因素：一、活動性質；二、場地設施；三、器材因素；四、相關員工；五、運動參與者；六、觀眾；七、合約；八、其他因素。針對以上風險來源，其所提出之風險管理策略為：一、風險認定；二、風險評估；三、選擇對策；四、執行對策；五、檢討修正。

洪嘉文（民 89）則認為學校體育的潛在風險為：一、未能擬定完善的風險管理計畫；二、人員疏忽；三、場地設施與器材設計及維護之疏失；四、醫療器材及醫護能力的不足。提出以下幾點作為風險管理在學校體育的策略應用，包括：一、擬定完善的風險管理計畫；二、落實加強校園運動安全注意要點；三、確定風險之所在；四、選擇有

效策略；五、提升體育教師運動傷害防護知能；六、策略實施之評估。

李文娟（民 90）歸納校園運動的危險因子包括：一、天然環境因素；二、運動場地設備；三、運動者本身的常識不足；四、運動猝死。對於校園運動安全提出以下的預防之道：一、運動安全環境的維護；二、實施健康調查及相關生理狀況的評估；三、體育教師應掌握運動安全的第一防線；四、運動安全維護體系的建立與暢通；五、建立運動者運動安全維護及其相關知識。

楊宗文（民 90）認為學校體育意外事故發生的可能因素如下：一、運動設施及器具規劃、設計與興建的不當；二、運動設施、器具管理的不當；三、體育活動參與者的個人因素；四、體育活動指導人員的不當；五、危機管理機制不足；六、其他因素。其就學校體育運作的實務，提出學校體育的安全管理策略包括：一、運動設施、器具的安全管理；二、體育活動的安全管理；三、活動參與者的安全管理；四、醫護急救系統的充分備戰；五、建立運動安全管理的習慣。

賴麗雲（民 90）則提出影響學校體育運動安全的因素為：一、運動設施的規劃與建築；二、學校體能運動設施的定期安全檢查；三、學生的健康及體適能水準低落。

林政德（民 91）以隨機抽樣方式，以台北市國小體育組長為研究對象進行調查，獲得以下結論：

- 一、就運動類別而言，以體操的風險最高，其次依序為球類、田徑、游泳、民俗體育、國術、舞蹈。
- 二、就運動項目而言，落於高風險區的有棒球、跳箱、手球、單槓、跳高、鉛球、籃球、足球、躲避球。
- 三、就遊戲器材而言，以盪鞦韆的風險最高，其次依序為溜滑梯、攀爬梯、爬竿、蹺蹺板。

四、就運動時段而言，以校外的比賽風險最高，其次依序為校內比賽、代表隊訓練、運動社團、體育正課。

五、就發生時間而言，以下課時間的風險最高，上課時間次之。

施致平（民 91）認為造成體育運動傷害的風險因子如下：一、人員因素：包括參與者本身、運動指導員（教練、教師）、行政人員（體育組長、器材維護人員）；二、場地因素：運動場地安全設計不良；三、器材因素：缺乏定期維修、設計不良、使用方法不正確；四、醫療器材及醫護能力不足；五、缺乏體育運動風險管理計畫及運動意外事件處理程序；六、其他因素：如天然環境、合約問題等。其所提出的風險管理策略為：一、體育運動風險因子的確認；二、體育運動風險的衡量；三、訂定風險因應策略計畫；四、選擇並執行風險管理計畫；五、風險管理計畫成效考核與回饋。

綜合以上學者的論述，茲以表 2-2 歸納之：

表 2-2 運動風險因子暨管理策略表

學者 (年代)	體育運動風險因子	風險管理策略
鄭志富 (民 83)	一、人員的疏忽； 二、場地設施與器材設計與維護之疏失； 三、醫療器材及醫護能力的不足。	一、確定風險之所在； 二、訂定風險管理計畫； 三、選擇有效策略； 四、策略之實施與評估。
歐宗明 (民 86)	一、人員的疏忽； 二、場地設施器材設計和維護之疏失； 三、醫療器材及醫護能力的不足； 四、課室管理不當； 五、未能建立一套有效之風險管理計畫或緊急事件處理標準程序。	一、確認風險； 二、衡量風險； 三、訂定風險管理計畫； 四、選擇因應策略； 五、執行與評估因應策略
江澤群、 林國瑞 (民 89)	一、活動性質； 二、場地設施； 三、器材因素； 四、相關員工； 五、運動參與者； 六、觀眾； 七、合約； 八、其他因素。	一、風險認定； 二、風險評估； 三、選擇對策； 四、執行對策； 五、檢討修正。

(續)

<p>洪嘉文 (民 89)</p>	<p>一、未能擬定完善的風險管理計畫； 二、人員疏忽； 三、場地設施與器材設計及維護之疏失； 四、醫療器材及醫護能力的不足。</p>	<p>一、擬定完善的風險管理計畫； 二、落實加強校園運動安全注意要點； 三、確定風險之所在； 四、選擇有效策略； 五、提升體育教師運動傷害防護知能； 六、策略實施之評估。</p>
<p>李文娟 (民 90)</p>	<p>一、天然環境因素； 二、運動場地設備； 三、運動者本身的常識不足； 四、運動猝死。</p>	<p>一、運動安全環境的維護； 二、實施健康調查及相關生理狀況的評估； 三、體育教師應掌握運動安全的第一防線； 四、運動安全維護體系的建立與暢通； 五、建立運動者運動安全維護及其相關知識。</p>
<p>楊宗文 (民 90)</p>	<p>一、運動設施及器具規劃、設計與興建的不當； 二、運動設施、器具管理的不當； 三、體育活動參與者的個人因素； 四、體育活動指導人員的不當； 五、危機管理機制不足； 六、其他因素。</p>	<p>一、運動設施、器具的安全管理； 一、體育活動的安全管理； 二、活動參與者的安全管理； 三、醫護急救系統的充分備戰； 四、建立運動安全管理的習慣。</p>

(續)

賴麗雲 (民 90)	一、運動設施的規劃與建築； 二、學校體能運動設施的定其安全檢查； 三、學生的健康及體適能水準低落。	
施致平 (民 91)	一、人員因素； 二、場地因素； 三、器材因素； 四、醫療器材及醫護能力不足； 五、缺乏體育運動風險管理計畫及運動意外事件處理程序； 六、其他因素：如天然環境、合約問題等。	一、體育運動風險因子的確認； 二、體育運動風險的衡量； 三、訂定風險因應策略計畫； 四、選擇並執行風險管理計畫； 五、風險管理計畫成效考核與回饋。

第五節 本章總結

綜合本章內容，總結如下：

風險管理的意義：風險管理是一種科學管理的方法或是計畫，目的在於以最小的代價達到處理風險、控制風險的最大效益，藉以避免損失的發生，減少損失的幅度，以達到組織能夠獲利及永續經營的目標。

風險管理的目的：風險管理的目的在於減少損失、獲得最大利益及組織的永續經營。

風險管理的程序：應包括一、建立風險管理架構；二、風險的確認；三、風險的分析與衡量；四、擬定與實施風險處理計畫；五、檢討與修訂風險處理計畫；六、考核與回饋。

風險管理的策略：風險管理的因應策略包括一、承擔風險；二、保留風險；三、轉移風險；四、規避風險；五、調查與研究。
體育運動風險的意義在於體育運動潛藏許多內在的風險，此不確定性的風險可能導致傷害與損失，包括參與者本身的傷害、相關人員的責任歸屬等。

體育運動風險因子如下：一、人員因素：參與者本身、體育教師（教練）、行政人員（體育組長、器材維護人員）；二、活動因素：所從事運動的項目、活動的性質；三、場地器材因素：包括設計、維護與使用方法等；四、醫療器材及醫護能力的不足；五、缺乏危機處理機制：包括運動意外處理程序、與危機處理方法；六、環境因素：運動環境的安全措施、運動環境規劃不當；七、其他因素：天然環境、合約問題等。

體育運動風險管理的意義：體育運動風險管理是透過風險管理計畫的執行，減少因從事體育運動所發生的傷害，傷害的幅度及影響的範圍。

體育運動風險的重要性：體育運動風險管理的重要性在於發揮體育運動的正面積極作用與效益，消除或降低因體育運動所發生的傷害與損失。

體育運動風險管理策略包括：一、體育運動風險因子的確認；二、體育運動風險的衡量；三、選擇風險管理策略；四、訂定與實施風險管理計畫；五、考核與修訂風險管理計畫。

體育運動的風險管理系統：一、訂定風險管理計畫；二、建立體育運動的風險管理系統。

建立體育運動安全管理系統：一、體育運動安全的預防之道；二、體育運動的安全管理；三、建立體育運動危機管理系統。

體育運動的風險無所不在、無人可以避免，但是並不能因為存在風險而因噎廢食，忽略體育運動的重要性及功能性，相對地，如何面對及處理風險的不確定性，是體育運動管理者所必須研究的課題，訂定體育運動風險管理計畫及宣導風險管理的觀念，正是運動管理者應該肩負的重責大任。為減少體育運動意外事故的發生機率及降低意外事故傷害的嚴重性，首先就要瞭解體育運動的風險因子，及探討有效的風險管理策略。本研究首先以文獻分析、深度訪談的方式歸納列出學校體育運動風險因子及風險管理策略，並編製『中等學校體育運動風險評估與管理策略量表』，再以問卷調查的方式，以台北縣市中等學校體育組長為研究樣本，探討學校體育運動風險因子的概況並予以分類，歸納體育運動風險管理計畫之重要管理策略，以作為中等學校訂定體育運動風險管理計畫的參考。