

複合式幼兒園經營風險管理量表之建構與檢驗： HHM, ERM, RFRM, RM5 四種模式之結合與應用

壹.緒論

一、研究背景與目的

幼兒園經營環境困難，許多幼兒園想要改變經營策略，卻沒有適用的經營風險管理與評估工具，因此總是猶豫不決。臺灣近幾年因為少子化的影響，幼兒園經營進入了高度競爭的情境(Chen, 2013; Cheng & Chen, 2013)。有些幼兒園經營是以低成本策略為基礎，試圖裁減員工縮減開支，降低成本，當然也降低學費，以低學費維持幼兒園的競爭力(陳翠琪，2004)；但是無可避免地，如果企圖降低人事成本，設備成本，便可能引來許多品質下降的風險。也有一些幼兒園的經營選擇差異化策略，企圖建立園所特色，以吸引學生就讀(陳翠琪，2004)；以差異化策略期望建立特色，或許因為建立課程特色最經濟也最快速可行，許多幼兒園採用這樣的策略，因而重複發展課程特色，結果反而變得沒有特色，而形成經營風險。還有一些幼兒園採用聚焦策略，企圖專注於特定群體，例如高所得家庭、茹素家庭等家長與學生的需求，以吸引學生就讀(陳翠琪，2004)，但受到經濟環境與政策變動的影響，許多特定群體面對經濟環境無法預知的情況下，對於幼教學費支出，仍有無法預知的風險；若是無法成功吸引目標群體就讀，原先為目標群體量身訂做的種種措施，也不適用於其他群體，就會導致經營風險。綜上所述，雖然目前實務界許多幼兒園期望改變經營策略，卻不敢冒然轉變經營策略，因為經營風險無法被管理(Griffis & Whipple, 2012, p428)。部分幼兒園未評估與管理其經營風險，以致處於風險之下，而衍生倒閉的危險。Liu 與 Low(2009, p170)的研究顯示：有意義的風險管理可以幫助企業或組織(幼兒園也是一種組織或企業)，更具有競爭力；亦即幼兒園對於自己所運用的經營策略，如果事先進行風險管理，可以選擇較適合幼兒園體質與特色的經營策略，可幫助幼兒園提高競爭力與經營效益。但是，研究者檢索相關文獻，目前並未有適用的幼兒園經營策略風險管理量表；因此亟需發展此種工具，提供幼兒園經營者檢核其經營策略的風險，以提高經營效益。

本研究進一步檢視過去文獻，發現有幾個風險管理模式可作為本研究之理論基礎；包括 ERM 風險管理模式(enterprise-wide risk management model)，HHM 階層全面性風險管理模式(hierarchical holographic modeling)，RM5 五力風險管理模式(five risk management model)，以及 RFRM 風險過濾與定位模式(risk filtering, ranking, and management model)。ERM 模式是一種檢查組織體質的風險管理模式(Lai & Lau, 2012)；透過 ERM 風險管理，可以檢查威脅組織策略與資源的問題，以最大化企業組織的價值(Lai & Lau, 2012, p667)。HHM 模式則是以全面性檢查組織固有特性的風險管理模式；包含經濟、聲望、資源、運作、環境、市場、政策、管理、財務等層面的風險管理(Lai & Lau, 2012, p671)。結合 ERM 模式與 HHM 模式，幼兒園可以全面檢查其固有的資源、特色、以及組織經營策略可能的威脅。如果幼兒園在選擇經營策略時(低成本策略、差異化策略或聚焦策略)，能透過 ERM 模式與 HHM 模式，相信必有助於幼兒園經營風險的管理。不過，Rice(2010, p378-379)認為轉化 Michael Porter 的五力分析模式(five-forces model)可以更貼切地進行以競爭力為基礎的企業組織風險管理，他稱此轉化的五力風險管理模式為 RM5(five risk management model)模式，包含管理組織內部風險、資訊風險、契約風險、基礎設施風險、可能的影響風險等。綜合前述，本研究結合 ERM 模式、HHM 模式與 RM5 模式，交叉組合各模式的風險管理特性，整合為適用於檢核幼兒園經營策略的複合式幼兒園經營風險管理模式；此模式包含風險識別、風險定位與評估、風險控制處方。風險識別的內涵包括識別 12

項主題風險：教師教學品質風險、工作負擔與知識分享風險、幼教政策變化風險、環境設施安全風險、管理與領導風險、財務風險、網路設備與資訊行銷風險、附近競爭者挑戰風險、飲食安全風險、學費支付能力風險、園務形象風險、特色與創新風險；根據這 12 項主題風險的內涵進一步發展 30 項副主題風險，檢核每個副主題風險即可全面檢核幼兒園經營風險。

此外，RFRM 過濾定位管理模式(risk filtering, ranking, and management model)則提供風險管理模式的定位與評等之方法；RFRM 模式以風險發生的「可能性」與「結果」為基礎，交叉「可能性」與「結果」可計算組織風險的定位，以了解組織目前經營策略所面臨的風險程度(Lai & Lau, 2012, p668)。當「風險定位」完成之後，RFRM 模式並可提供風險評估方式，這可以對於幼兒園經營策略的每一項副主題風險進行「風險評估」。根據 Lai 與 Lau(2012, p676)的認定標準，每一項副主題風險在風險定位評分得 1-4 分者，屬於可接受風險(acceptable/ moderate risk)，得 5-16 分者屬於顯著風險(significant/severe risk)，得 20-25 分者屬於高度風險(high risk)。評估為顯著風險、高度風險者，需進一步進行「風險控制處方」，以緩和與控制幼兒園的經營風險。本研究將根據以上風險管理模式建構一份複合式幼兒園經營風險管理量表。

本研究建構複合式幼兒園經營風險管理量表之歷程如下：1.根據文獻整理所得的 12 項主題風險及 30 項副主題風險，先進行由 20 位專家組成的德懷術(The Delphi Technique)，持續進行 3 次德懷術，以修正前述透過文獻所整理的 12 種主題風險及 30 種副主題風險之內容，此即建構了本研究之風險管理量表之「風險識別」的內涵。2.以德懷術進行修正「風險定位與評估」的作法與內容。3.進行 20 位專家的德懷術時，同時修正本研究根據文獻整理所建立的各項「風險控制處方」。期望幼兒園經營者運用本研究之風險管理量表之後，不但能識別與評估幼兒園的風險，也能根據本研究所建構的風險控制處方，進一步控制與減緩該園的經營風險。4.本研究再根據前述歷程所建構的風險管理量表，進行實徵調查；以全台灣北/中/南/東等四個不同區域，按照幼兒園數比例進行分層隨機抽樣，預計抽取幼兒園 600 所，幼兒園長 600 名。然後根據調查結果資料，進行風險管理量表各項風險題目的結構方程模式分析(SEM)，以建立此量表的信效度與模式適配度。5.本研究根據文獻探討，選取幼兒園競爭力為效標變項，以檢驗本研究之風險管理量表的效果。透過以上研究程序，預期本研究所建構的複合式幼兒園經營風險管理量表，不但能提供幼兒園評估與管理其經營風險，協助解決實務面經營的問題，同時，也為幼教研究領域開展了一個基礎性的研究，擴展學術面相關理論的應用與融合。

綜上所述，本研究具體之研究目的如下：

- (一)根據文獻初構幼兒園經營風險管理之內涵(包含風險識別、風險定位與評估、風險控制處方)，再以德懷術(The Delphi Technique)對上述內涵進行三回合的複核與修正，以確認各項內涵並完成幼兒園經營風險量表之建構。
- (二)以全台灣北/中/南/東/四個不同區域，按照幼兒園數比率進行分層隨機抽樣。然後根據調查結果資料，進行風險管理量表各項風險題目的結構方程模式分析(SEM)，以建立幼兒園經營風險管理量表的信效度與模式適配度。
- (三)以幼兒園競爭力為效標變項，以檢驗本研究之風險管理量表的效果。

二、名詞釋義

前面論述本研究背景與目的，以下針對前述內文中許多特殊名詞進行釋義。

(一)風險識別(Risk identification)

任何可能的組織弱點即為組織風險(Kern, Moser, Hartmann & Moder, 2012, p64)。依據 Lai 與 Lau(2012)的研究，組織風險管理包括經濟、聲望、資源、運作、環境、市場、政策、管理、

財務等九個層面的風險管理；本研究依據 Lai 與 Lau(2012)的研究並參考幼兒園特性，擬定幼兒園經營風險共計 12 項主題風險(教師教學品質風險、工作負擔與知識分享風險、幼教政策變化風險、環境設施安全風險、管理與領導風險、財務風險、網路設備與資訊行銷風險、附近競爭者挑戰風險、飲食安全風險、學費支付能力風險、園務形象風險、特色與創新風險)，並參酌相關研究結果將 12 項主題風險細分為 30 項副主題風險，而形成幼兒園經營風險識別之內涵。簡言之，本研究所謂的風險識別是指幼兒園在經營管理上對於上述風險內涵的了解，包括主題風險與副主題風險；具體的操作型定義係指幼兒園在風險識別分量表上的得分而言，分數越高代表風險越高。

(二)風險定位與評估(Risk ranking and assessment)

風險定位是指針對每一個可能的風險，依照風險「發生的可能性」與「可能的結果」，定位其程度(Lai & Lau, 2012; Haimes, Lambert, Kaplan, Pikus, & Leung, 2002, p7; Kern et al., 2012, p64)，風險評估則是指評估每一個可能的風險，即發生的可能與可能的衝擊，並定位其效率(Lai & Lau, 2012; Haimes et al., 2002, p7; Kern et al., 2012, p64)，而透過風險定位與評估，可以了解一個組織在哪一方面的風險值較高，需要避開風險。因此本研究所謂的風險定位與評估係指幼兒園在風險識別的內涵(12 項主題風險與 30 項副主題風險)上的定位與評估情形；風險值的計算(即風險定位)係以風險發生的可能性與後果嚴重性兩者的乘積來表示。具體的操作型定義係指幼兒園在風險定位與評估分量表的得分而言，風險定位評估為 1-4 分者為可接受風險(acceptable/ moderate risk)，5-16 分者為顯著風險(significant/severe risk)，20-25 分者為高度風險(high risk)；被評估為顯著風險、高度風險的項目，需進一步進行「風險控制處方」，以緩和與控制幼兒園的經營風險。

(三)風險控制處方

風險控制處方是指針對所面臨的風險而採取的處置行為，透過這些處置行為可以有效控制組織的經營風險(Lai & Lau, 2012, p674)。本研究根據上述定義，再參酌過去文獻 Lai 與 Lau (2012)的風險控制處方內容，先擬定各風險內涵的風險控制處方，總計 30 項風險內涵共提出相對應的 33 項風險控制處方；預計經由幼教學者專家所組成的德懷術，共同複核修訂以發展形成風險控制處方；目的在針對幼兒園各個層面的風險，提出控制風險的處方。

貳.文獻探討

幼稚教育市場競爭激烈，許多幼兒園力圖提升其競爭力，企圖轉換經營策略，但是往往因為經營風險無法評估，踟躕不前；然而無法評估風險所造成的恐懼，有時候更甚於風險本身(Hermansson, 2006, p558)。透過風險管理可以減低風險，因此在不知其情況的市場，更需要進行風險管理(Liu & Low, 2009, p170)。Griffis 與 Whipple(2012, p428)認為組織風險雖然很難以預期，但是經營者仍希望提早預知或是識別風險，或是減緩(mitigation)風險，以早日發現經營問題。因此，本研究先回顧過去文獻，以探討幼兒園經營與經營策略的相關研究；再探討風險管理相關理論模式，以作為本研究繼續開展的基礎；接著，研究者試圖彙整過去風險管理模式，以對應於幼兒園經營的內涵，發展一份複合式的幼兒園經營風險管理量表，同時，也經過文獻探討提出風險控制處方，以作為各園控制經營風險的參考做法。相關的探討內容如下：

一、幼兒園經營策略

1990 年代開始各個企業即發展以顧客為主的服務觀念，主要的目標是對於個體的尊重(Tummala & Leung, 1996, p53)。近年幼兒園教育市場也競爭激烈，各個幼兒園都在思索競爭策

略。競爭策略(Competitive Strategy)是指一個公司採取攻擊性或是防禦性的行動，以有效應付五種競爭作用力的威脅，包括潛在進入者的威脅、現存競爭者之間對抗的強度、替代品的威脅、供應商的議價力量、客戶的議價力量。使得該公司在產業中可以開創一個防禦性的地位，然後為公司獲取較佳的投資報酬(Porter, 1980, p34)。Porter(1980, p35)也提到三種競爭策略是可以被廣泛運用，以超越其他競爭者；包括成本策略、差異化策略、聚焦策略。

(一)成本領導策略(overall cost leadership)：在品質、服務、以及其他要素都維持正常水準的情況下，公司若能壓低生產成本，使成本低於所有的競爭對手，那就是取得整體成本領先的地位，具有競爭優勢。

(二)差異化策略(differentiation)：產品或服務與其他公司不同，創造出在該產業中被認為非常獨特的產品，這就是差異化。例如設計(design)或外型(features)，顧客服務(customer service)等。

(三)聚焦策略(focus)¹：指公司聚焦、主攻某一個特定的顧客群、或是某一種產品、或是某一個地域市場。基本上，聚焦策略是針對特定目標(particular target)作很好的服務。

由上述可知，Porter 認為低成本、差異化、聚焦策略是能被廣泛適用於許多產業的一般性競爭策略。陳翠琪(2004)運用此三個策略來分析歸類台灣幼兒園的情況，而認為公立幼兒園以及一般私立幼兒園採用的是低成本策略，雙語或全美語幼兒園採用的是差異化策略，而外商制小型幼兒園則是聚焦策略的代表。另外，該研究也提到知名的薇閣幼兒園以及康橋幼兒園，它們完全符合高消費族群的市場需求，以高價格提供精緻化、客製化的服務，吸引不少金字塔頂端的消費族群(陳翠琪，2004，p91)，應是聚焦策略的範例。研究者於過去訪談幼兒園的經驗當中，在競爭激烈的幼教市場下，有些幼兒園考慮要由原本的聚焦策略，改變為低成本策略，但是沒有適當的經營風險管理量表，風險無法評估，因而裹足不前。故研究者認為發展一個測量經營風險的量表，對於目前的幼教實務界而言，應該是相當重要而且必要的；於是引發研究者想進一步了解風險管理的課題，以下探討風險管理的意涵與相關模式。

二、風險管理

研究者參訪幼兒園的經驗顯示，許多幼兒園面對競爭，希望力圖振作，想要改變經營策略以吸引家長的認同；但是對於改變現有經營策略所可能面對的風險，無法評估與管理，因此總是裹足不前。因為當經營策略與條件改變，風險也可能增加(Kern et al., p61)。研究者因此希望發展風險管理量表，以提供幼兒園經營與應用。

過去研究顯示：應根據潛在的風險情境發展風險管理(Tummala & Leung, 1996, p54)，評估安全的、可信賴的風險以降低風險(Tummala & Leung, 1996, p54)。但是評估風險時，風險的指標為何？這是許多研究者與管理者最想要了解的問題(Tummala & Leung, 1996, p56)。過去研究顯示有下列重要的風險管理模式：HHM 階層全面性風險管理模式，ERM 風險管理模式，RM5 五力風險管理模式，以及 RFRM 風險過濾與定位模式。以下簡要說明這些模式的意義與內涵。

三、HHM 模式與其他相關風險管理模式/風險識別

早在 1980 年代，維吉尼亞大學即發展了風險管理的全階層模式(hierarchical holographic modeling, 以下簡稱 HHM)(Schauppner, 2006, p11)，維吉尼亞大學認為 HHM 風險管理模式可以促進風險的評估效益(Haimes, Kaplan, & Lambert, 2002, p385)。

HHM(hierarchical holographic modeling)模式是以全面性檢查分析組織風險(Haimes et al., 2002, p8)，亦即補捉組織不同特性與本質，並檢查組織固有特性的各個面向，所進行的風險

¹ 國內研究在這個名詞的翻譯上有許多版本，有的譯為集中化策略(張玉玲，2006；賴盈秀，2005)，有的譯為焦點集中策略(陳翠琪，2004)，有的譯為焦點化策略(李渝，2007)，研究者考量這個策略的意涵與英文原文之字義，認為譯為聚焦策略對於策略內涵較能表達清楚且易於理解，故本研究將 Focus Strategy 譯為聚焦策略。

管理模式(Lai & Lau, 2012, p667)。HHM 的製作是以組織中各種層面的風險進行全面檢查，並根據風險程度建立主題風險(headtopic)與副主題風險(subtopic)(如圖 1)(Schauppner, 2006, p11)。Lai 與 Lau (2012)以某一企業為例，透過 HHM 管理模式建構了以下幾種風險管理的主題風險，包含經濟層面、聲望層面、資源層面、運作層面、環境層面、市場層面、政策層面、管理層面、財務等層面的風險管理(Lai & Lau, 2012, p671)；透過這些層面可以全面性地檢查組織風險。因此，HHM 管理模式適用於風險管理的「風險識別」的階段。其中，聲望、資源、運作、市場、管理這五個層面的風險，是每日需要面對的問題，風險程度較高(Lai & Lau, 2012, p671)；詳如圖 1。

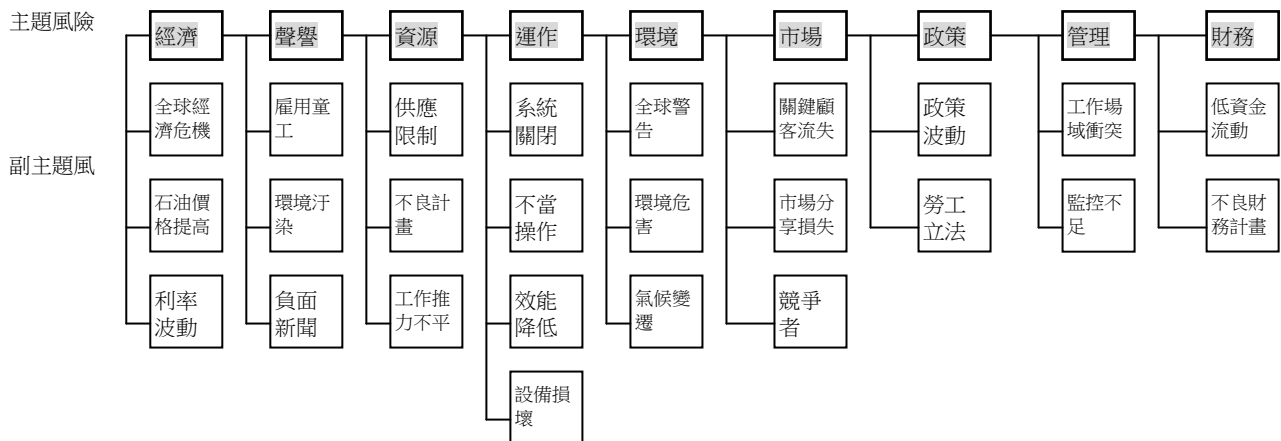


圖 1 風險管理全階層模式圖(HHM 模式)

資料來源：Haimes, Y. Y., Lambert, J. H., Kaplan, S., Pikus, I., & Leung, F. (2002). *A risk assessment methodology for critical transportation infrastructure* (p18-19). Virginia: Virginia Research Transportation Council.

Lai, I. K. W., & Lau, H. C. W. (2012). A hybrid risk management model: A case study of the textile industry. *Journal of Manufacturing Technology Management*, 23(5), 671.

過去也有許多研究針對組織風險的內涵提出不同的意見。例如 Ting, Kwok 與 Tsang(2009)認為組織主要有七種主題風險，包括社會層面風險、技術層面風險、政治層面風險、環境層面風險、管理層面風險、財務層面風險、基礎設施風險、超越範圍的延伸風險。這其中政治、環境、管理、財務這四個層面的風險和 Lai 與 Lau(2012)所界定的組織風險是重疊的，其餘未重疊的部分，研究者也儘量把它們納入於本研究的組織風險管理內涵中(如表 1)。

Barki、Rivard、Talbot(2001)的組織風險研究比較傾向於組織內部層面，包括實驗室與庫存風險、安全防護設備、管理層面風險、電子設備風險、衛生層面風險。其中實驗室與庫存風險雖然距離幼兒園風險較遙遠，但是安全防護設備風險、衛生層面風險卻與幼兒園組織相當貼近，值得參考(如表 1)。

Longstaff、Chittister、Pethia 與 Haimes(2000)的組織風險研究包括下列內涵：時間的風險、品質風險、環境風險、領導風險、取得物風險、軟體設施風險、技術風險。這些風險內涵對於幼教組織而言，時間的風險可對應於幼教政策的變化，而品質風險、環境風險、領導風險則涉及教師教學品質風險、環境設施安全風險、管理與領導風險等。

Yiannaki (2012)對於組織風險的內涵，除了指出企業反應風險、監督與資源、財務資金、科技與網路風險值之外，他提出了「創新發展風險」，有別於以上其他研究內涵。創新發展風險對照於目前幼教市場的經營，符合各園尋求課程創新或是特色經營的發展，不過特色與創新，畢竟存在許多未知性，風險程度也很高。綜合而言，HHM 模式與其他相關風險管理模式為本研究的風險識別提供了理論基礎。

其次，本研究也期望結合 Porter 的競爭力與五力分析模式(five-forces model)，探討幼兒園經營風險管理；Rice(2010)在 2010 年所發展的五力風險管理模式(risk management five, RM5)，正好可作為本研究之基礎。Rice(2010)的五力風險管理模式包含：組織內部風險、工業風險、資訊風險、基礎設施風險、風險影響等五個風險管理內涵；組織內部風險可作為研究者思考幼兒園教師工作負擔與知識分享的基礎，基礎設施風險則提供思考幼兒園飲食安全風險之基礎，風險影響則提供思考幼兒園形象與聲望之基礎(如表 1)。

四、RM5 模式/風險識別

Rice(2010, p379)運用 Porter 的五力分析，轉換為企業的五力風險管理(risk management 5-forces, RM5)。這五力風險分別是：組織內部風險、資訊風險、風險影響、基礎設施、工業風險；Rice 同時探討五力風險管理的內涵。1.組織內部風險：包括工作分享、個人工作負擔、跨部門訓練、派遣期。2.資訊風險：包括軟體可用性、資訊功能、資訊備份、網路安全。3.風險影響：包括外部需求、資深人員領導、政策命令。4.基礎設施：包括物理環境安全、網路通暢、事務恢復與安全。5.工業風險：包括契約者的聯結、科技成熟度、產品支持、契約。

研究者認為以上 RM5 模式可以作為本研究發展幼兒園經營風險管理的風險識別內涵之基礎；根據 RM5 模式五力風險管理的各項內涵，研究者擷取部分適宜運用在幼兒園情況的內涵，而發展成為：幼教師的工作分享、個人工作負擔、幼兒園資訊功能、資訊備份、網路安全、家長的需求、資深人員的領導、幼教政策命令、相關產業的策略聯結、教學專業成熟度等。以上這些內涵，研究者將之列入幼兒園經營風險管理的內涵中。

綜合而言，綜合 HHM 模式、RM5 模式與相關研究，本研究初步整理出「複合式幼兒園經營風險管理」之風險識別內涵包括：教師教學品質風險、工作負擔與知識分享、幼教政策變化風險、環境設施安全風險、管理與領導、財務風險、網路設備與資訊行銷、附近競爭者挑戰風險、飲食安全風險、學費支付能力風險、園務形象、特色與創新風險(詳見表 1)。

表 1 一般組織風險的內涵與幼兒園組織風險內涵對照表

研究者/風險內涵	Longstaff et al. (2000)	Ting et al (2009)	Lai & Lau (2012)	Yiannaki (2012)	Barki et al.(2001)	Rice (2010)	複合性幼兒園風險內涵
Topic 1	品質風險	社會的風險	資源層面風險	企業反應風險	--	--	教師教學品質風險
Topic 2	技術風險	技術的風險	運作層面風險	--	實驗室與庫存風險	組織內部風險	工作負擔與知識分享風險
Topic 3	時間的風險	政治的風險	政策層面風險	--	--	--	幼教政策變化風險
Topic 4	環境風險	環境的風險	環境層面風險	--	安全防護設備	--	環境設施安全風險
Topic 5	領導風險	管理的	管理層面	監督與資源	管理層面風險	工業風險	管理與領導風險
Topic 6	取得物風險	財務的	財務層面	財務資金	--	--	財務風險
Topic 7	軟體設施風險	--	--	科技與網路風險	電子設備風險	資訊風險	網路設備與資訊行銷風險
Topic 8	--	延伸範圍風險	市場層面風險	--	--	--	附近競爭者挑戰風險
Topic 9	--	基礎設施風險	--	--	衛生層面風險	基礎設施風險	飲食安全風險
Topic 10	--	--	經濟層面風險	--	--	--	學費支付能力風險
Topic 11	--	--	聲望層面	--	--	風險影響	園務形象風險
Topic 12	--	--	--	創新發展風險	--	--	特色與創新風險

五、ERM 模式/風險識別與定位

企業風險管理模式(enterprise-wide risk management model, ERM)，可幫助企業定位風險，以及定位來自組織策略與目標的威脅；意即管理與組織目標有關的風險(Lai & Lau, 2012, p666-667)。ERM 模式提供企業對於組織風險的識別架構，Lai 與 Lau(2012, p667)認為此架構內涵包含信用風險、市場風險、運作風險、經濟資本風險、風險傳遞。其中，市場風險、運作風險、經濟資本風險這三項風險，在 HHM 模式中大致上已經被提出；信用風險則與前面 HHM 模式

中的聲望風險很類似。因此，Lai 與 Lau(2012, p671)認為可以透過 ERM 模式檢視 HHM 所建構的風險管理指標，檢討哪些指標是企業必須面對的風險，然後刪除無關的風險指標，便能夠獲得組織最需要管理的風險，此即為風險定位的途徑(Lai & Lau, 2012, p671)。

不過，風險定位被應用最多的是 RFRM 模式；以下探討 RFRM 模式。

六、RFRM 模式/風險定位與風險評估

過去許多研究應用 RFRM 模式進行組織風險定位與風險評估(Haimes, Kaplan, & Lambert, 2002, p388-390; Haimes et al., 2002, p7; Lai & Lau, 2012, p675)。Imbeah 與 Guikema(2009, p772)的研究也指出 RFRM 風險管理模式很適合被應用來進行風險評估。

風險過濾評等管理模式(risk filtering, ranking, and management model, RFRM)可以先對於風險進行定位，然後評估風險，劃成風險方格矩陣。風險定位是對於每一個風險，定位其風險發生的可能性程度(likelihood of hazard being realized)以及後果危險嚴重性的程度(consequence severity of hazard being realized)(Lai & Lau, 2012, p675)。RFRM 使用的步驟如下:1.首先透過 HHM 模式了解風險的情況。詳細的 HHM 模式是對於組織風險的分析模式圖解，可以導致正確的風險識別。2.對於風險情況的過濾與定位，此時過濾定位的基礎是基於風險範圍的考慮，組織利益的考慮，以及個人責任的考慮。3.使用風險方格矩陣，過濾定位風險；考慮風險發生的可能性以及真實風險的結果，藉以進行風險定位。4.採用多種效標，以評估風險(Haimes et al., 2002, p7; Haimes, Kaplan, & Lambert, 2002, p388-390)。詳細說明請參閱表 2。

表 2 風險管理定位/可能性與結果摘要表

風險	風險分類	發生可能性高	後果嚴重性	定位積分(可能性x後果)
A1 全球經濟風險	無法控制	1	5	5
A2 石油價格	無法控制	3	3	9
B1 負面新聞	有時可控制	3	2	6
C1 補給的穩定	無法控制	4	2	8
C2 材料傳輸	有時可控制	2	3	6
C3 勞工不平衡需求	有時可控制	5	4	20
D1 系統當機	無法控制	5	2	10
D2 不適當操作	可控制	3	2	6
D3 工作效率下降	可控制	4	4	16
E1 溫室效應	無法控制	5	5	25
E2 環境災難	無法控制	2	5	10
F1 競爭者	無法控制	4	5	20
F2 文化	有時可控制	4	2	8
G1 勞工立法	無法控制	1	3	3
G2 政策波動	無法控制	2	2	4
H1 文化差距	有時可控制	3	2	6
H2 遠距監控	可控制	4	3	12
I1 顧客付款	無法控制	2	4	8
I2 現金流動	可控制	1	4	4

資料來源: Haimes, Y. Y., Lambert, J. H., Kaplan, S., Pikus, I., & Leung, F. (2002). *A risk assessment methodology for critical transportation infrastructure* (p22). Virginia: Virginia Research Transportation Council.

Lai, I. K. W., & Lau, H. C. W. (2012). A hybrid risk management model: A case study of the textile industry. *Journal of Manufacturing Technology Management*, 23(5), 676.

風險定位完成後，進行「風險評估」。根據 Lai 與 Lau(2012)的意見，風險定位評分得 5-16 分者，表示評估其屬於顯著風險；風險定位評分得 1-4 分，表示評估其屬於可接受風險；得 20-25 分，表示評估其屬於高度風險。請參閱圖 2。



圖 2 風險評估分類方格圖

資料來源: Lai, I. K. W., & Lau, H. C. W. (2012). A hybrid risk management model: A case study of the textile industry. *Journal of Manufacturing Technology Management*, 23(5), 676.

Rice, J. F. (2010). Adaptation of Porter's five forces model to risk management. *Defense Acquisition Review Journal*, 17(3), 379.

七、複合式幼兒園經營風險管理模式之內涵

過去多數研究將風險管理區分為三類：風險識別、風險評估、風險減緩；部分研究者會增加風險監控。例如 Kern 等人以德國製造業為研究對象，建構風險管理有三個步驟：風險識別、風險評估、風險減緩(Kern et al., 2012, p61)。Jafari 等人則加入風險監控的內涵，他們以伊朗企業為研究對象，建構風險管理主要的步驟如下，包含風險識別、風險數字評估、風險描述、風險監控 (Jafari, Rezaeenour, Mazdeh & Hooshmandi, 2011, p312)。Tummala 與 Leung(1996, p55)也提出相同的風險監控的重點：認為風險管理包括風險識別、風險評估、風險監控。

Griffis 與 Whipple(2012)的研究採取與 Kern 等人(2012)相同的風險分類；Griffis 與 Whipple (2012, p431)將風險管理區分為三個步驟：風險識別、風險評估、風險減緩。Selim 與 McNamee (1999, p169)則較為縮小風險範圍，他們認為有二個風險重點：風險識別、風險評估。

如果從風險評估的觀點來看組織風險管理，Zou, Chen, 與 Chan(2010)以澳洲企業為研究對象，發展組織風險評估模式，根據文獻探討，他們發展出風險評估的內涵包括：識別風險的能力、分析風險的能力、風險管理系統應用(application)、風險文化(culture)、以及管理等幾個風險評估的內涵。

本研究綜合上面的 ERM 模式、HHM 模式與 RM5 模式，將之整合為適用於檢核幼兒園經營策略的複合式幼兒園經營風險管理模式；此模式包含風險識別、風險定位與評估、風險控制處方。風險識別的內涵包括識別下列 12 項主題風險：教師教學品質風險、工作負擔與知識分享風險、幼教政策變化風險、環境設施安全風險、管理與領導風險、財務風險、網路設備與資訊行銷風險、附近競爭者挑戰風險、飲食安全風險、學費支付能力風險、園務形象風險、特色與創新風險；並根據洪懿聲(2012)、蔡純姿(2007)、洪承池、廖詠仁(2012)、朱子君(2013)、曾郁涵(2012)、林麗清(2010)、陳芷柔(2013)、白育綺(2004)、陳俊升(2005)、Chen (2013)、Quinn (2003)、Chen 與 Cheng(2012)等人的研究，將上述 12 項主題風險的內涵進一步發展為 30 項副主題風險，檢核每項副主題風險即可識別幼兒園經營風險的內涵(如表 3)

表 3 幼兒園經營風險/風險識別/的主題風險與副主題風險摘要表

風險管理	主題風險	副主題風險	風險描述	參考研究文獻
風 險 識 別	A 教師教學品質風險	A1.教學態度之風險 A2.教學專業自主性之風險 A3.教學設備缺乏之風險	A1.教師教學心情躁動 A2.教學配合家長喜好,失去專業自主性 A3.教學設備老舊或缺乏	洪懿聲(2012); 蔡純姿(2007); 洪承池、廖詠仁(2012)
	B 工作負擔與知識分享之風險	B1.教師工作負荷沉重之風險 B2.教師班級管理負荷沉重之風險 B3.教師自我保護知識不分享之風險	B1.教師園務工作負荷沉重,壓力很大 B2.學生素質差異大,教師班級管理負荷沉重 B3.教師自我保護專業知識,知識無法分享	洪承池、廖詠仁(2012); 潘淑珍(2009);朱子君 (2013);白育綺(2004)
	C 幼教政策變化風險	C1.幼教政策變化快速之風險 C2.幼教政策增加管控項目之風險	C1.幼托整合許多新政策,變化快速 C2.幼教政策對於原本未限制之項目加以規範	洪懿聲(2012)
	D 環境設施安全之風險	D1.設施二十年以上老舊之風險 D2.環境設施未安裝安全設備之風險 D3.常有幼兒因設施受傷之風險	D1.幼兒園設施超過二十年以上老舊 D2.環境設施尚未完全安裝安全設備 D3.常有幼兒因環境設施受傷	洪懿聲(2012); 曾郁涵(2012)
	E 管理與領導風險	E1.園務管理過於嚴厲之風險 E2.園長權威領導之風險 E3.園長討好家長之風險	E1.為節省支出園務文具教材管理過於嚴厲 E2.園長領導過於權威無親和力 E3.園長一味討好家長,漸失專業理念	洪承池、廖詠仁(2012); Chen & Cheng (2012)
	F 財務風險	F1.財務赤字之風險 F2.園址承租之風險 F3.人事支出之風險	F1.幼兒園每月財務出現赤字 F2.園址需要支付每月租金 F3.每月人事支出超過預算	林麗清(2010)
	G 網路設備與資訊行銷風險	G1.網路行銷之風險 G2.網路建立親師關係	G1.未透過網路行銷園所特色 G2.未透過網路資訊建立親師關係	蔡純姿(2007);陳芷柔 (2013);Quinn (2003)
	H 附近競爭者挑戰之風險	H1.有競爭者挑戰之風險 H2.有潛在威脅的競爭者	H1.附近有強有力的競爭者挑戰 H2.附近有新園所潛在威脅的競爭者	蔡純姿(2007); Chen(2013)
	I 飲食安全風險	I1.餐點安全之風險 I2.餐具安全之風險	I1.無法提供優質餐點 I2.餐具無消毒設備	林麗清(2010)
	J 學費支付能力風險	J1.學生延遲支付學費之風險 J2.學生無法支付學費之風險	J1.學生延遲支付學費的人數很多,影響園務運作 J2.學生無法支付學費的人數很多,影響園務運作	洪懿聲(2012)
	K 園務形象風險	K1.園所聲望之風險 K2.畢業生口碑之風險 K3.媒體報導之風險	K1.園所及教師聲望平凡,沒沒聞 K2.畢業生口碑普通,學生表現未獲關注 K3.媒體對於幼兒園無特殊報導	蔡純姿(2007); 黃義良(2008); Chen(2013)
	L 特色與創新風險	L1.園所特色之風險 L2.園所創新設計之風險	L1.幼兒園無吸引家長的重要特色 L2.幼兒園沒有經常性規劃創新的設計以吸引家長	蔡純姿(2007);洪承池、廖 詠仁(2012);林麗清(2010) 陳俊升(2005)

八、風險控制處方

Lai 與 Lau(2012)的研究為了提供企業組織在識別風險、風險定位與評估之後,能夠獲得風險控制的處方與意見,因此發展風險控制處方。風險控制處方主要是針對每一項組織風險,擬訂相對應的控制處方,以降低或減緩該項風險的發生或造成的後果。Lai 與 Lau 透過專家建議,提出風險控制處方給企業參考(如表 4)。研究者參酌 Lai 與 Lau(2012)的作法,綜合洪懿聲(2012)、蔡純姿(2007)、洪承池與廖詠仁(2012)、朱子君(2013)、曾郁涵(2012)、林麗清(2010)、陳芷柔(2013)、余秀綢(2013)、劉智燕(2006)、黃義良(2008)等有關國內幼兒園經營的研究,試著針對每一項風險內涵提出風險控制處方,希望能提供幼兒園在識別與評估各園經營風險之後,對於具有經營風險的項目能夠有一些緩和風險或減低風險的參考作法。總計針對 30 項風險內涵共研擬了 33 項風險控制處方,詳細內容如表 5。

表 4 Lai 與 Lau 風險管理的處方(控制風險方法)

風險	處方
A1 全球經濟風險	發展新興市場
A2 石油價格	成本轉換至顧客
B1 負面新聞	防止不良產品進入市場
C1 補給的穩定	補給發展計畫以幫助補給作業
C2 材料傳輸	應用販售單位管理庫存
C3 勞工不平衡需求	簡化生產流程,旺季僱用兼時工作人員
D1 系統當機	設定電力產生裝置

(續下頁)

表 4 (續)

風險	處方
D2 不適當操作	提供教育訓練
D3 工作效率下降	發展員工關係以俱樂部激勵資深員工
E1 溫室效應	設計創新環保功能的產品面對溫室效應
E2 環境災難	購買災害保險
F1 競爭者	提供較好服務有吸引力的設計，降低成本發展聲譽
F2 文化	花更多資源尋找新市場
G1 勞工立法	調整策略面臨勞工立法
G2 政策波動	改變公司策略調適政策改變
H1 文化差距	安排互動機會打破藩籬
H2 遠距監控	建立不同監控工具
I1 顧客付款	購買交易信用保險
I2 現金流動	現金流動管理

資料來源: Lai, I. K. W., & Lau, H. C. W. (2012). A hybrid risk management model: A case study of the textile industry. *Journal of Manufacturing Technology Management*, 23(5), 676.

表 5 幼兒園經營風險管理內涵(主題風險/副主題風險)與風險控制處方摘要表

主題風險	副主題風險	風險描述	風險控制處方	參考研究文獻
A.教師教學品質風險	A1.教學態度之風險 A2.教學專業自主性之風險 A3.教學設備缺乏之風險	A1.教師教學心情躁動 A2.教學配合家長喜好,失去專業自主性 A3.教學設備老舊或缺乏	A1.安定教師教學心情視教師如家人 A2-1.提高教保人員專業自主範圍 A2-2.招聘優質教保人員或提高現有人員專業 A3 訂年度計畫汰換老舊教學設備	洪懿聲(2012); 蔡純姿(2007); 洪承池與廖詠仁(2012); 余秀綢(2013)
B.工作負擔與知識分享風險	B1.教師工作負荷沉重之風險 B2.教師班級管理負荷沉重之風險 B3.教師自我保護知識不分享之風險	B1.教師園務工作負荷沉重,壓力很大 B2.學生素質差異大,教師班級管理負荷沉重 B3.教師自我保護專業知識,知識無法分享	B1.建立教師團隊觀念,相互協助工作負荷 B2.建立教師班級管理知識社群 B3.鼓勵教師專業知識分享並設獎勵制度	余秀綢(2013); 潘淑珍(2009); 朱子君(2013)
C.幼教政策變化風險	C1.幼教政策變化快速之風險 C2.幼教政策增加管控項目之風險	C1.幼托整合許多新政策,變化快速 C2.幼教政策對於原本未限制的项目加以規範	C1.參與幼教協會並隨時出席政策會議,以把握政策動態 C2.重要園務政策宜準備因應幼教政策改變之替代方案	蔡純姿(2007)
D.環境設施安全風險	D1.設施二十年以上老舊風險 D2.環境設施未安裝安全設備之風險 D3.常有幼兒因設施受傷風險	D1.幼兒園設施超過二十年以上老舊 D2.環境設施尚未完全安裝安全設備 D3.常有幼兒因環境設施受傷	D1.規劃逐年汰換超過二十年以上老舊設施 D2.逐年依優先順序加裝安全設備 D3.設計幼兒環境設施安全教育課程	曾郁涵(2012); 林麗清(2010)
E.管理與領導風險	E1.園務管理過於嚴厲之風險 E2.園長權威領導之風險 E3.園長討好家長之風險	E1.為節省支出文具教材管理過於嚴厲 E2.園長領導過於權威無親和力 E3.園長一味討好家長,漸失專業理念	E1.合理提供園務文具與教材 E2.園長提高自我專業進行專業化領導 E3.滿足家長需求也注意符合幼教原理,均衡發展,並讓教師了解	洪承池與廖詠仁(2012); 洪懿聲(2012)
F.財務風險	F1.財務赤字之風險 F2.園址承租之風險 F3.人事支出之風險	F1.幼兒園每月財務出現赤字 F2.園址需要支付每月租金 F3.每月人事支出超過預算	F1.規劃年度財務平衡計畫(擇節與開源) F2.與房東協議降低每月租金 F3.每月人事支出逐年下降計畫(必要時採用精簡人力或彈性薪資策略)	林麗清(2010)
G.網路設備與資訊行銷風險	G1.網路行銷之風險 G2.網路建立親師關係	G1.未透過網路行銷園所特色 G2.未透過網路資訊建立親師關係	G1-1.設置網路線上幼兒學習視訊 G1-2.設置網路即時園務獲獎或榮譽事蹟報導 G2.設置網路線上親師交流(Line, skype)	洪懿聲(2012); 蔡純姿(2007); 陳芷柔(2013); 余秀綢(2013)
H.附近競爭者挑戰風險	H1.有競爭者挑戰之風險 H2.有潛在威脅的競爭者	H1.附近有強有力的競爭者挑戰 H2.附近有新園所潛在威脅的競爭者	H1-1.複製強有力競爭者的優勢 H1-2.提出比競爭對手更具特色的專案 H2.建立家長對於園所的信心與忠誠度	劉智燕(2006); 蔡純姿(2007)
I.飲食安全風險	I1.餐點安全之風險 I2.餐具安全之風險	I1.無法提供優質餐點 I2.餐具無消毒設備	I1.推動天然優質餐點擇節經費 I2.餐具清潔教育兒童初步清洗,廚工再二度清洗,提高清潔作業	林麗清(2010)
J.學費支付能力風險	J1.學生延遲支付學費之風險 J2.學生無法支付學費之風險	J1.學生延遲支付學費的人數很多,影響園務運作 J2.學生無法支付學費的人數很多,影響園務運作	J1.對於延遲支付學費家長給予分期支付計劃 J1.對於無法支付學費家長給予協助申請政府補助以支付學費	林麗清(2010)
K.園務形象風險	K1.園所聲望之風險 K2.畢業生口碑之風險 K3.媒體報導之風險	K1.園所及教師聲望平凡,沒沒無聞 K2.畢業生口碑普通,表現未獲關注 K3.媒體對於幼兒園無特殊報導	K1.補助教師參加相關競賽 K2 舉辦畢業生成果發表會,並邀請家長與社區人士參加 K3.設置新聞聯絡人發新聞稿	蔡純姿(2007); 黃義良(2008); 曾郁涵(2012)
L.特色與創新風險	L1.園所特色之風險 L2.園所創新設計之風險	L1.幼兒園無吸引家長的重要特色 L2.幼兒園沒有經常性規劃創新的設計以吸引家長	L1.發展創新課程時先參酌處遇相近之幼兒園實施經驗,或擷取他園成功之課程(含課後才藝課程)經驗。 L2.發展特色課程時先參酌處遇相近之幼兒園實施經驗,或擷取他園成功之特色課程(含課後特色課程)經驗。	洪懿聲(2012); 劉智燕(2006); 蔡純姿(2007); 洪承池與廖詠仁(2012); 林麗清(2010)

九、效標變項:幼兒園經營效能/效果檢驗

有關於風險管理量表的效標變項，根據 Liu 與 Low(2009)以新加坡與大陸市場為研究場域的研究結果，發現透過風險管理與評估有利於確保經營效能，並可以獲得持續性的競爭優勢(Liu & Low, 2009, p170)；Pastor(1999)研究西班牙銀行業的風險管理，Ju'ttner (2005)分析英國許多產業的供應鏈風險管理(supply chain risk management, SCRM)，以及劉春初(2002)研究台灣農會信用部的風險管理，這些研究都指出風險管理與經營效能(efficiency)有關，風險越高對經營效能越不利，做好風險管理，才能有好的經營效能，才能具有競爭力(competitiveness)。因此，本研究以經營效能作為風險管理之效標變項。

由於台灣受到少子化影響，經營競爭激烈，本研究的經營風險評估主要是希望了解經營策略的改變是否導致經營風險，換言之，即幼兒園是否經營效能不佳，在競爭市場中被淘汰。因此，招生情況、各種營運表現，成為幼兒園經營效能的重要內涵，本研究據此發展問卷題目，作為幼兒園經營效能之測量，並以之為風險管理之效標變項。

十、本研究概念架構：幼兒園經營風險管理量表之建構與檢驗構想

綜合而言，本研究透過前述文獻探討，而擬定幼兒園經營風險管理包含：風險識別、風險定位評估、風險控制處方。風險識別主要的理論基礎來自於 HHM 模式、ERM 模式與 RM5 模式；風險定位評估、風險控制處方的理論基礎主要根據 RFRM 模式。根據 Kern 等人(2012)的研究發現，風險識別(risk identification)的建構有助於風險定位(risk ranking)與風險評估(risk assessment)，而風險定位評估後，對於每一個風險所採取的策略與行動(即風險控制處方)則有助於風險減緩(risk mitigation)。再參酌 Liu 與 Low(2009)有關組織風險管理有助於組織競爭力的研究結果，形成本研究之幼兒園經營風險管理量表研究概念構想圖(見圖 3)。

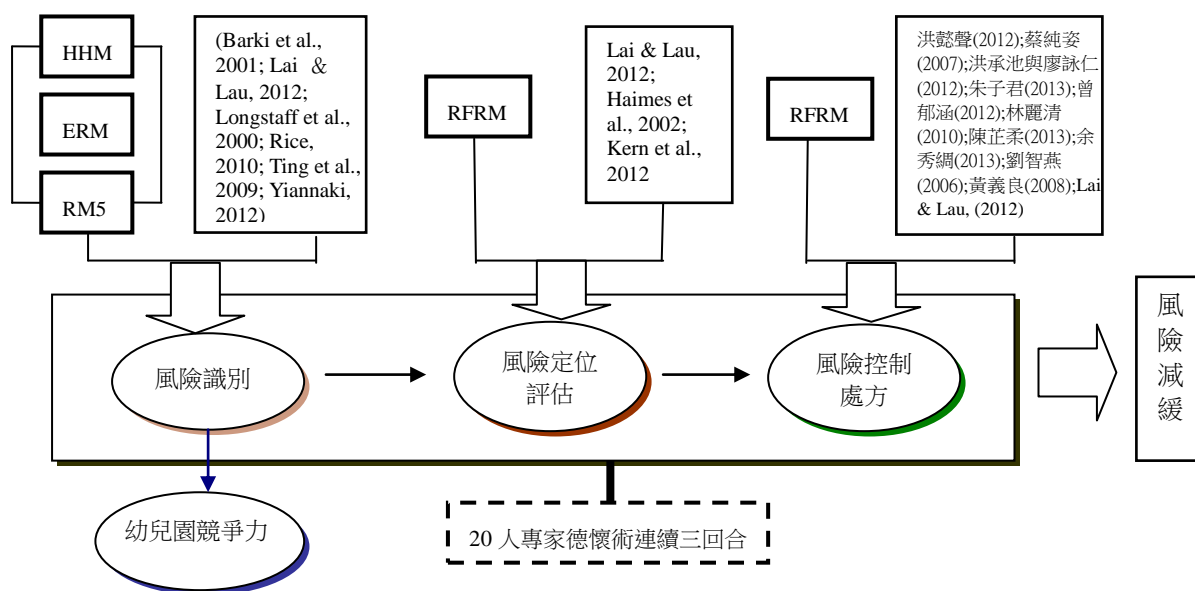


圖 3 幼兒園經營風險管理量表研究概念構想圖

圖 3 中的風險控制處方，是指在風險識別、風險定位與評估之後，幼兒園需要對於經營風險加以控制或減緩時，提供風險控制處方給與園所應用；有了風險控制處方使得幼兒園經營風險的管理更加完整，不但指出了風險與問題，也提出改進處方。本研究預計依此概念發展量表，並透過德懷術專家檢核來確立各量表的測量指標與題項。

參.研究設計與實施

本研究目的旨在發展幼兒園經營風險管理量表，以提供幼兒園檢測並進行適當的風險管控與處置。研究過程主要分為三大階段來進行；第一階段先透過文獻分析，初步建構幼兒園經營風險管理量表的測量向度與細項指標；第二階段以德懷術專家檢核與修正量表，完成量表編製；第三階段以編製完成的量表對幼兒園進行全國性抽樣調查，以建立量表的信效度與模式適配度。詳細的量表建構歷程如下：

- (1) 根據文獻彙整，初步建構主題風險、副主題風險、以及相對應的風險控制處方。
- (2) 邀請幼教學者專家、現職幼教人員共 20 位組成德懷術專家成員，然後接續進行 3 次德懷術，以修正前述透過文獻彙整的主題風險/副主題風險之內容，建構本研究之風險管理量表內涵；同時也修正本研究根據文獻彙整建立的各題項主題風險/副主題風險的風險控制處方。
- (3) 根據前述歷程所建構的風險管理量表，進行實徵調查；以全台灣北中南東不同區域，按照園所數比例進行分層隨機抽樣，預計抽取幼兒園 600 所，幼兒園長 600 名。然後根據調查結果資料，進行風險管理量表各項風險題目的結構方程模式分析(SEM)，以建立此量表的信效度與模式適配度。
- (4) 根據文獻探討，選取幼兒園競爭力為效標變項，以檢驗本研究之風險管理量表的效果。

以下就本研究量表建構與施測之相關重要內容逐一說明。

一、幼兒園經營風險管理量表之發展

根據文獻分析結果，風險管理內涵包括風險識別、風險定位與評估、風險控制處方(Griffis & Whipple, 2012; Jafari et al., 2011; Kern et al., 2012; Selim & McNamee, 1999; Tummala & Leung, 1996)，因此本研究以上述三項內涵來發展幼兒園經營風險管理量表，共計有三個部份：風險識別、風險定位與評估、風險控制處方。有關量表的發展過程，茲說明如下：

步驟一：結合理論與研究建構幼兒園經營風險之主題風險

結合風險管理之理論(HHM 模式/RM5 模式/ERM 模式)與相關研究結果(Barki et al., 2001; Lai & Lau, 2012; Longstaff et al., 2000; Rice, 2010; Ting et al., 2009; Yiannaki, 2012)，初構幼兒園經營風險之主題風險，以發展幼兒園經營風險識別分量表之架構。總計有 12 項主題風險。

步驟二：參酌幼教/經營管理研究結果建構幼兒園經營風險之副主題風險

綜合幼教/經營管理之相關研究結果(朱子君, 2013; 林麗清, 2010; 洪承池、廖詠仁, 2012; 洪懿聲, 2012; 陳芷柔, 2013; 曾郁涵, 2012; 蔡純姿, 2007)，將上述 12 項主題風險的內涵進一步發展為 30 項副主題風險，以發展幼兒園經營風險識別分量表之測量指標，期能透過檢核每個副主題風險，即可識別幼兒園經營風險的內涵。總計有 30 項副主題風險。

步驟三：參酌相關研究結果擬訂風險控制處方

根據上述發展的 30 項副主題風險，參酌相關研究結果(朱子君, 2013; 林麗清, 2010; 洪承池、廖詠仁, 2012; 洪懿聲, 2012; 陳芷柔, 2013; 曾郁涵, 2012; 黃義良, 2008; 潘淑珍, 2009; 蔡純姿, 2007; 劉智燕, 2006)，初擬各項副主題風險之控制處方，期能提供幼兒園參考，協助幼兒園在有經營風險的項目上，給予緩和風險或減低風險之作法。

步驟四：透過德懷術確立幼兒園風險識別分量表與幼兒園風險控制處方

經過以上三道程序，初步建構完成幼兒園經營風險識別分量表(包括 12 項主題風險與 30 項副主題風險)，以及與各項風險內涵相對應的幼兒園經營風險控制處方(總計 33 項風險控制處方)。接著邀請幼教學者專家，以及幼教現職人員共 20 人組成德懷術專家團體，接續進行 3 次

德懷術，以修正前述透過文獻所整理的主題風險與副主題風險之內容，以及完成**幼兒園經營風險控制處方分量表**之編製；同時，在進行每一次的德懷術過程中，除了檢核與修正各項風險內涵之外，也一併檢核與修正各項風險內涵所對應的風險控制處方，因此，德懷術結束後，**幼兒園經營風險控制處方**也一併編製完成。

步驟五：編製幼兒園經營風險定位與評估分量表

採用 RFRM 模式，將德懷術所建構完成的**幼兒園經營風險識別分量表**中的經營風險內涵進行定位與評估，以**風險方格矩陣**來評估各項風險內涵的風險值高低，以定位排序各項風險內涵的重要程度，以及後續處理的優先順序。評估的方式是先評分每一項風險內涵發生的可能性高低，評分範圍 1~5 分，最可能發生為 5 分，最不可能發生為 1 分；接著評分每一項風險內涵發生後的結果嚴重程度，評分範圍 1~5 分，結果最嚴重、影響最大的為 5 分，最不嚴重、最沒有影響的為 1 分；然後將每一項風險內涵發生的可能性與結果嚴重程度兩個數值相乘，即獲得該項風險內涵的定位績分。根據 Lai 與 Lau(2012, p676)的意見，風險定位績分為 1-4 分者屬於可接受風險(accept); 5-16 分者屬於顯著風險，須避開此風險或轉移此風險(avoid/transfer); 20-25 分者為高度風險，須減輕/減緩(mitigate)此項風險。本研究根據上述概念，編製形成**幼兒園經營風險定位與評估分量表**。

步驟六：透過預試確立幼兒園經營風險管理量表

經由步驟一至步驟五的執程序，可完成**幼兒園經營風險管理量表**；為了審慎確認量表在幼兒園實務界實施的適用性，本研究先將量表進行預試，邀請 50 位現職幼兒園園長填寫預試量表，根據量表預試的施測結果與填答者回饋意見，將題意不夠明確或不易作答的選項設計加以修改，然後完成正式的**幼兒園經營風險管理量表**。

步驟七：實施全國抽樣調查建立量表之信效度與模式適配度

最後一個步驟是將發展完成的正式量表進行全國抽樣調查，以全台灣北/中/南/東/四個不同區域，按照幼兒園數比率進行分層隨機抽樣，然後根據調查結果資料，進行風險管理量表各項風險題目的結構方程模式分析(SEM)，以建立**幼兒園經營風險管理量表**的信效度與模式適配度。

二、幼兒園經營風險管理量表之內涵建構/德懷術

(一)幼兒園經營風險管理內涵：主題風險與副主題風險

根據文獻分析結果，本研究結合風險管理理論 HHM 模式、RM5 模式、ERM 模式，與相關研究結果而擬定**幼兒園經營風險管理內涵**，包括 12 項主題風險與 30 項副主題風險，說明如下：

1.主題風險 A:教師教學品質風險

本研究彙整企業經營風險內涵的相關研究，發現風險內涵中的品質風險(Longstaff et al., 2000)、社會的風險(Ting et al., 2009)、資源層面的風險(Lai & Lau, 2012)、以及企業反應風險(Yiannaki, 2012)，這幾項風險內涵之意義若應用在幼教經營場域中，可指涉教師的教學品質風險，因此訂定主題風險 A 為教師教學品質風險。歸納國內有關幼教教學品質探究的研究論文(洪承池、廖詠仁，2012；洪懿聲，2012；蔡純姿，2007)，與教師教學品質相關的問題包括教師教學心情躁動而影響教學品質；教師教學因配合家長喜好而失去專業自主性，導致教學品質問題；教學設備老舊或缺乏而導致教學品質不佳。因此擬定測量此項主題風險的三個副主題風險為：(1)教師教學態度之風險；(2)教學專業自主性之風險；(3)教學設備缺乏之風險。

2.主題風險 B:工作負擔與知識分享風險

在企業經營風險內涵的研究中，技術風險(Longstaff et al., 2000; Ting et al., 2009)、運作層面風險(Lai & Lau, 2012)、組織內部風險(Rice, 2010)這些風險內涵指標，應用在幼教經營場域

中，可指涉教師的工作負擔(內部運作層面)及知識分享(技術風險)，因此訂定主題風險 B 為工作負擔與知識分享風險。參酌國內幼教研究論文(白育綺，2004；朱子君，2013；洪承池、廖詠仁，2012；潘淑珍，2009)，提到上述問題的內容包括幼教師常因園務工作負荷沉重而感覺壓力很大；班級經營問題讓老師覺得負擔沉重；以及有些教師不願意與同事分享知識或經驗等，因此擬定測量此項主題風險的副主題風險為：(1)教師工作負荷沉重之風險；(2)教師班級管理負荷沉重之風險；(3)教師自我保護知識不分享之風險。

3.主題風險 C:幼教政策變化風險

在企業經營風險內涵的相關研究當中，時間的風險(Longstaff et al., 2000)、政治的風險(Ting et al., 2009)、政策層面風險(Lai & Lau, 2012)，這幾項風險內涵指標，應用在幼教經營場域中，可指涉幼教政策的變化程度，因此訂定主題風險 C 為幼教政策變化風險。根據國內研究指出，幼教政策快速變化，造成幼兒園經營上的挑戰，而且因為一些政策限制，使得幼兒園無法施展其經營策略，例如因「學費凍漲」政策使得幼兒園收費無法反映物價成本上漲(洪懿聲，2012)。因此擬定測量此項主題風險的副主題風險為：(1)幼教政策變化快速之風險；(2)幼教政策增加管控項目之風險。

4.主題風險 D:環境設施安全風險

在企業經營風險的內涵中，環境風險(Lai & Lau, 2012; Longstaff et al., 2000; Ting et al., 2009)、安全防護設備(Barki et al., 2001)這兩項風險內涵指標，應用在幼教經營場域中，可指涉環境設施安全的部分，因此訂定主題風險 D 為環境設施安全風險。歸納國內幼教研究論文(洪懿聲，2012；曾郁涵，2012)，幼兒園在環境方面的問題，大致上約有設施老舊、安全設備不夠完備、常有幼兒因園內環境設施而受傷等問題，因此擬定測量此項主題風險的副主題風險為：(1)設施二十年以上老舊之風險；(2)環境設施未安裝安全設備之風險；(3)常有幼兒因設施受傷之風險。

5.主題風險 E:管理與領導風險

本研究彙整企業經營風險內涵的相關研究，其中，領導風險(Longstaff et al., 2000)、管理的風險(Barki et al., 2001; Lai & Lau, 2012; Ting et al., 2009)、監督與資源的風險(Yiannaki, 2012)這幾項風險內涵指標，應用在幼教經營場域中，可指涉管理與領導風險，因此訂定主題風險 E 為管理與領導風險。歸納相關研究論文(洪承池、廖詠仁，2012；Chen & Cheng, 2012)，幼兒園在這方面被提及的問題有：為了節省支出，在園務、文具或教材的管理上太過嚴厲；園長領導過於權威，對於師生都缺乏親和力；園長一味討好家長，以家長意見為依規；因此擬定測量此項主題風險的副主題風險為：(1)園務管理過於嚴厲之風險；(2)園長權威領導之風險；(3)園長討好家長之風險。

6.主題風險 F:財務風險

許多企業管理方面的研究都將財務的風險納入風險內涵當中(Lai & Lau, 2012; Ting et al., 2009; Yiannaki, 2012)，因此本研究亦擬訂財務風險為幼兒園經營風險內涵。參酌林麗清(2010)的研究結果，幼兒園在財務方面的經營問題與其財務赤字、園址的場地租金、人事費用有關，因此擬定測量副主題風險為：(1)財務赤字之風險；(2)園址承租之風險；(3)人事支出之風險。

7.主題風險 G:網路設備與資訊行銷風險

在企業經營風險的內涵當中，軟體設施風險(Longstaff et al., 2000)、科技與網路風險(Yiannaki, 2012)、電子設備風險(Barki et al., 2001)、資訊風險(Rice, 2010)這幾項風險內涵指標，應用在幼教經營場域中，可指涉網路設備與資訊行銷部分，因此訂定主題風險 G 為網路設備與

資訊行銷風險。由於過去研究指出，現今資訊發達，透過網路行銷幼兒園特色，或是透過網路資訊建立親師關係，對於幼兒園經營成效有重要影響(陳芷柔，2013；蔡純姿，2007；Quinn, 2003)，因此擬定副主題風險為：(1)網路行銷之風險；(2)網路建立親師關係之風險。

8.主題風險 H:附近競爭者挑戰風險

在企業經營風險的內涵當中，延伸範圍風險(Ting et al., 2009)、市場層面風險(Lai & Lau, 2012)這兩項風險內涵指標，應用在幼教經營場域中，可指涉幼兒園鄰近競爭者的挑戰，因此訂定主題風險 H 為附近競爭者挑戰風險。參酌相關研究論文(蔡純姿，2007；Chen, 2013)，幼兒園可能面臨既有競爭者的挑戰，以及未來隨時可能出現的潛在競爭者的挑戰，因此擬定副主題風險為：(1)有競爭者挑戰之風險；(2)有潛在威脅的競爭者之風險。

9.主題風險 I:飲食安全風險

在企業經營風險的內涵當中，基礎設施風險(Rice, 2010; Ting et al., 2009)、衛生層面風險(Barki et al., 2001)這兩項風險內涵指標，應用在幼教經營場域中，可指涉幼兒園飲食安全，因此訂定主題風險 I 為飲食安全風險。參酌林麗清(2010)的研究，幼兒園在飲食安全方面，餐點是否營養、衛生；餐具是否經過消毒、徹底清潔，是相當重要的飲食安全課題，若出狀況將對幼兒園經營造成負面影響，因此擬定副主題風險為：(1)餐點安全之風險；(2)餐具安全之風險。

10.主題風險 J:學費支付能力風險

Lai 與 Lau(2012)的研究認為經濟層面風險是企業經營風險內涵的重要指標，本研究將之應用在幼教經營場域中，經濟層面的問題可指涉幼兒園學費收取的部分，因此訂定主題風險 J 為學費支付能力風險。根據相關研究(洪懿聲，2012)，幼兒園的園務與活動經費，有許多是來自學生的學費，若學生延遲支付學費或是學生無法(或無力)支付學費，則會影響園務運作，因此擬定測量副主題風險為：(1)學生延遲支付學費之風險；(2)學生無法支付學費之風險。

11.主題風險 K:園務形象風險

Lai 與 Lau(2012)的研究認為聲望層面的風險是企業經營風險內涵的重要指標，本研究將之應用在幼兒園經營風險上，而擬定主題風險 K 為園務形象風險。參酌相關研究論文(黃義良，2008；蔡純姿，2007；Chen, 2013)，幼兒園的聲望或教師的聲望、畢業學生在外面的口碑、媒體對幼兒園的關注與報導，都是型塑幼兒園形象的重要途徑，因此擬定副主題風險為：(1)園所聲望之風險；(2)畢業生口碑之風險；(3)媒體報導之風險。

12.主題風險 L:特色與創新風險

Yiannaki(2012)的研究指出，創新發展風險是企業經營風險內涵的重要指標，本研究將之應用在幼兒園經營風險上，而擬定主題風險 L 為特色與創新風險。國內一些幼教研究論文(林麗清，2010；洪承池、廖詠仁，2012；陳俊升，2005；蔡純姿，2007)，也都指出幼兒園特色以及創新設計，對於幼兒園經營非常重要，因此擬定副主題風險為：(1)園所特色之風險；(2)園所創新設計之風險。

(二)幼兒園經營風險管理內涵之德懷術問卷實施

由於幼兒園經營風險管理在幼教研究領域尚屬於亟待開發的情況，因此本研究在進行量表編製時，除了盡量彙集相關理論與其他領域的研究結果來參考應用之外，也邀請幼教專家學者與現職人員參與意見以形成共識。由於德懷術(the Delphi technique)是當大家對一個研究議題不是很了解，知識不夠充足，需要彙集專家的意見共識時適於採用的研究方法(Skulmoski, Hartman, & Krahn, 2007, p1)，也是一個能使專業群體針對特定專業領域議題有效溝通的研究方法(Hsu & Sandford, 2007, p1)，因此本研究經過文獻分析後初步建構的**幼兒園經營風險管理量表**，採用德

懷術來加以檢核與修訂。以下簡述本研究德懷術之實施程序。

(一)組成德懷術專家小組(Delphi panelists)

本研究預計邀請幼教學者專家與現職幼教人員組成德懷術專家小組，預計包含大學幼教系/幼保系教授、幼兒園園長/主任/教師、關心幼教議題的專家等。Hsu 與 Sandford(2007, p3-4)彙整許多研究而指出，德懷術專家成員若具較高的同質性(homogeneous)，則人數約 10-15 人即可，若異質性很高則需較多的人數，而大部份的研究都以 15-20 人組成德懷術專家小組。因此，本研究之德懷術專家小組成員人數預定為 20 人。

(二)德懷術問卷實施程序(Delphi process)

理論上德懷術的實施過程應該要持續進行，直到所有成員達到意見共識為止，但是許多研究者都認為，在大部份的研究實例當中，通常進行三回合的德懷術即可蒐集到所需要的資訊，並且達成意見共識(Custer, Scarcella, & Stewart, 1999; Hsu & Sandford, 2007; Ludwig, 1997)，Skulmoski 等人(2007, p11)也指出，大部份的研究大約進行 2-3 回合的德懷術即可達成共識，除非專家成員的人數很多或異質性很高時，才會需要進行三回合以上；而且進行越多回合，專家成員的回應率越低。因此本研究預計採用三回合的德懷術來進行。茲說明如下：

第一回合德懷術：

傳統德懷術的第一回合是採用開放式問卷(open-ended questionnaire)來蒐集專家成員對於研究主題的看法，研究人員回收問卷後，再將意見彙整編製形成結構性的問卷(a well-structured questionnaire)；不過如果研究人員已經根據文獻而編製好問卷，第一回合省略開放式問卷而直接實施結構性問卷，也是可接受的，而且是被應用相當普遍的德懷術修正模式(a common modification of the Delphi process format)(Hsu & Sandford, 2007, p2)。因此本研究採用德懷術修正模式來進行第一回合問卷，請專家成員就依據理論所編製的幼兒園經營風險管理量表，提供檢核與修正意見。檢核方式主要是請專家就各題項之重要程度進行量化評分，對於不適切的題項提供質性修訂意見。

第二回合德懷術：

研究者將專家們量化評估的資料進行統計處理，依照平均數、中位數、眾數等數據，瞭解專家對於各題項看法的一致性(康龍魁、許順發，2004, p74)。並且彙整專家們的質性修訂意見，將需要修改的題目做修正。所以第二回合的問卷是根據第一回合專家成員的意見彙整所進行的問卷題目修改。在這一回合當中，研究者會提供第一回合專家意見的彙整(匿名)以及統計專家意見的數據(集中量數)，讓專家成員得知自己與團體意見的差異，也看到其他專家成員的意見。然後再針對第二回合問卷的題目提供檢核與修正意見(含量化的重要程度評分以及質性的修訂意見)。

第三回合德懷術：

第三回合的問卷是根據第二回合專家成員的意見彙整所進行的問卷題目修改，處理過程與第二回合問卷相同，故不再贅述。經過前兩回合的意見交流與問卷題目修訂，這一回合主要是請專家成員確認問卷定稿，也是實施德懷術的最末階段(final round)(Hsu & Sandford, 2007, p3)。

經由以上三回合德懷術問卷之實施，修正前述透過文獻所整理的 12 種主題風險及 30 種副主題風險之內容，此即建構了本研究之風險管理量表之「風險識別」的內涵。

三、幼兒園經營風險管理量表之「風險控制處方」之建構/德懷術

(一)幼兒園經營風險控制處方之建構

本研究參酌 Lai 與 Lau(2012)的研究作法，針對每一項組織風險內涵，經由專家建議而提

出風險控制處方，以便提供企業參考。因此本研究在初構幼兒園經營風險內涵之主題風險與副主題風險之後，接著也根據過去相關研究結果(朱子君，2013；林麗清，2010；洪承池、廖詠仁，2012；洪懿聲，2012；陳芷柔，2013；曾郁涵，2012；蔡純姿，2007)，擬定各項風險內涵的風險控制處方，希望提供幼兒園在識別與評估自己的幼兒園經營風險之後，對於評估有經營風險的項目，能夠獲得緩和風險或減低風險的參考作法。由於本研究的經營風險內涵主要係由主題風險與副主題風險組成，而副主題風險是測量主題風險的細項指標，因此本研究乃根據各項副主題風險，參酌相關研究結果而擬定相對應的風險控制處方。茲說明如下：

1. **主題風險 A 教師教學品質風險處方：**參酌洪懿聲(2012)、蔡純姿(2007)、洪承池與廖詠仁(2012)、余秀綢(2013)有關教師教學品質的研究結果，擬訂風險控制處方(1)安定教師教學心情，視教師如家人；(2)提高教保人員專業自主範圍；(3)招聘優質教保人員或提高現有人員專業；(4)訂年度計畫汰換老舊教學設備等。
2. **主題風險 B 工作負擔與知識分享風險處方：**參酌余秀綢(2013)、潘淑珍(2009)、朱子君(2013)的研究結果，擬訂風險控制處方(1)建立教師團隊觀念，相互協助工作負荷；(2)建立教師班級管理知識社群；(3)鼓勵教師專業知識分享並設獎勵制度等。
3. **主題風險 C 幼教政策變化風險處方：**參酌蔡純姿(2007)、洪懿聲(2012)的研究結果，擬訂風險控制處方(1)參與幼教協會並隨時出席政策會議，以把握政策動態；(2)重要園務政策宜準備因應幼教政策改變之替代方案等。
4. **主題風險 D 環境設施安全風險處方：**參酌曾郁涵(2012)、林麗清(2010)的研究結果，擬訂風險控制處方(1)規劃逐年汰換超過二十年以上老舊設施；(2)逐年依優先順序加裝安全設備；(3)設計幼兒環境設施安全教育課程等。
5. **主題風險 E 管理與領導風險處方：**參酌洪承池與廖詠仁(2012)、洪懿聲(2012)的研究結果，擬訂風險控制處方(1)合理提供園務文具與教材；(2)園長提高自我專業進行專業化領導；(3)滿足家長需求也注意符合幼教原理，均衡發展，並讓教師了解等。
6. **主題風險 F 財務風險處方：**參酌林麗清(2010)的研究結果，擬訂風險控制處方(1)規劃年度財務平衡計畫(摺節與開源計畫)；(2)與房東協談降低每月租金；(3)每月人事支出逐年下降計畫(必要時採用精簡人力措施或彈性薪資策略)等。
7. **主題風險 G 網路設備與資訊行銷風險處方：**參酌洪懿聲(2012)、蔡純姿(2007)、陳芷柔(2013)、余秀綢(2013)的研究結果，擬訂風險控制處方(1)設置網路線上幼兒學習視訊；(2)設置網路即時園務獲獎或榮譽事蹟報導；(3)設置網路線上親師交流(Line, skype)等。
8. **主題風險 H 附近競爭者挑戰風險處方：**參酌劉智燕 (2006)、蔡純姿(2007)的研究結果，擬訂風險控制處方(1)複製強有力競爭者的優勢；(2)提出較強有力競爭者優勢更具特色的專案；(3)建立家長對於園所的信任與忠誠度等。
9. **主題風險 I 飲食安全風險處方：**參酌林麗清(2010)的研究結果，擬訂風險控制處方(1)推動天然樸實餐點摺節經費；(2)餐具清潔教育兒童初步清洗，廚工再二度清洗，提高清潔作業等。
10. **主題風險 J 學費支付能力風險處方：**參酌林麗清(2010)的研究結果，擬訂風險控制處方(1)對於延遲支付學費家長給予分期支付計畫；(2)對於無法支付學費家長給予協助申請政府補助以支付學費等。
11. **主題風險 K 園務形象風險處方：**參酌蔡純姿(2007)、黃義良(2008)、曾郁涵(2012)的研究結果，擬訂風險控制處方(1)補助教師參加相關競賽；(2)舉辦畢業生成果發表會，並邀請家長與社區人士參加；(3)設置新聞聯絡人發新聞稿等。

12.主題風險 L 特色與創新風險處方：參酌洪懿聲(2012)、劉智燕 (2006)、蔡純姿(2007)、洪承池與廖詠仁(2012)、林麗清(2010)的研究結果，擬訂風險控制處方(1)發展創新課程時先參酌處遇相近之幼兒園實施經驗，或擷取他園成功之課程(含課後才藝課程)經驗；(2)發展特色課程時先參酌處遇相近之幼兒園實施經驗，或擷取他園成功之特色課程(含課後特色課程)經驗等。

(二)德懷術問卷

本研究經由文獻彙整所建構的風險處方，再經由前述說明的德懷術實施程序(即組成專家小組 20 人，持續進行 3 次德懷術)，以修正前述透過文獻所整理的風險控制處方的內涵。

四、幼兒園經營風險管理量表之研究架構與假設

(一)研究架構

根據文獻分析的結果，本研究初擬幼兒園經營風險內涵包括 12 項主題風險與 30 項副主題風險，預計經過專家德懷術之檢核與修正後，確立各項風險指標；並以統計結構方程模式來確立風險量表各項內涵的區別效度與輻合效度，然後以幼兒園競爭力作為檢核量表適用性的效標變項。根據上述，本研究提出量表之檢驗模型圖與研究架構圖如下：

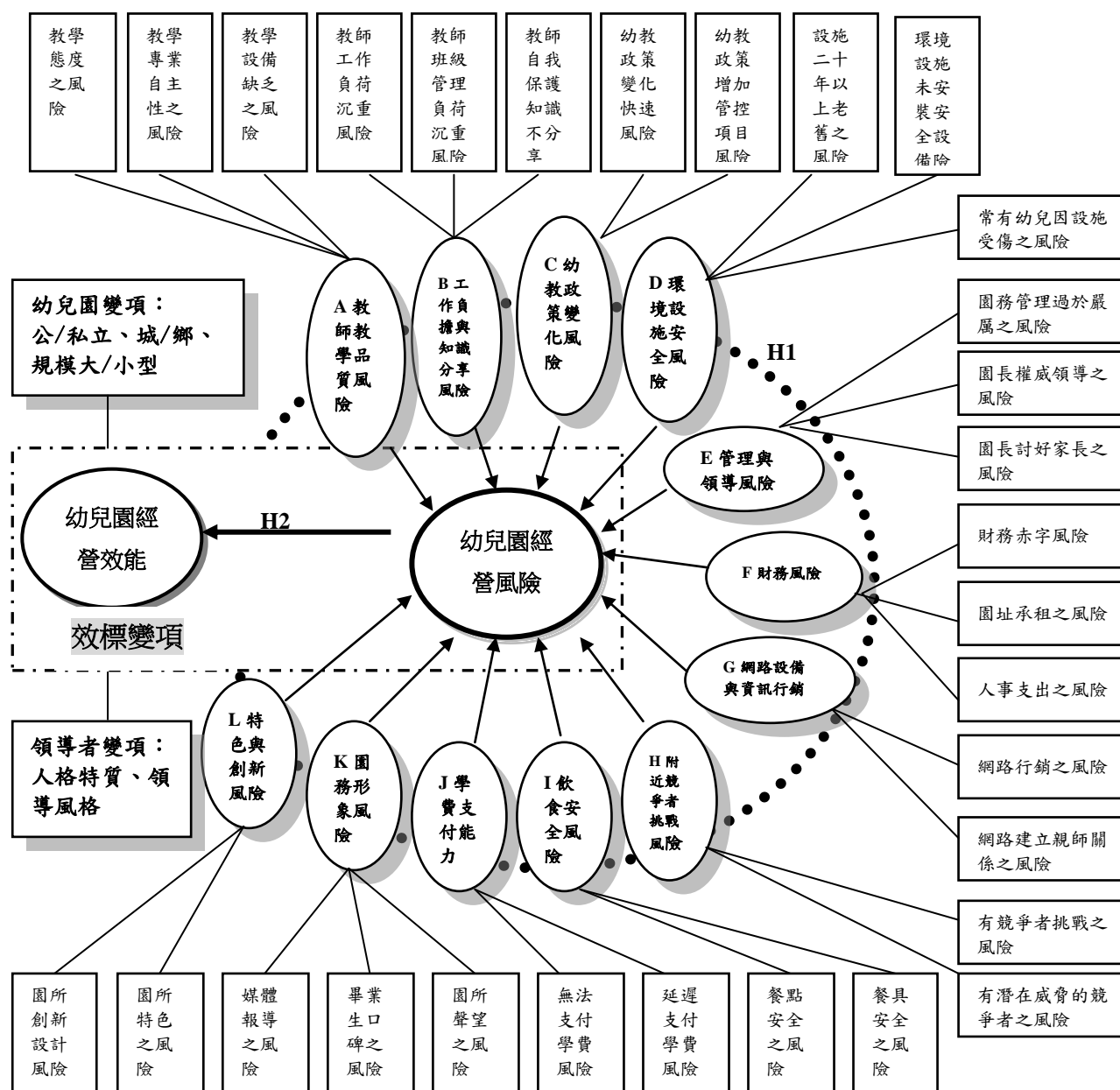


圖 4 幼兒園經營風險量表之檢驗模型與本研究之研究架構圖

(二)研究假設

本研究基於文獻探討結果與上述檢驗模型之架構，擬定研究假設如下：

H1: 本研究建構之經營風險各項內涵(12 項主題風險與 30 項副主題風險)具有區別效度、輻合效度。

此部份為探索性研究，故將先以探索性因素分析，再進行驗證性因素分析。

H2: 本研究建構之經營風險內涵(12 項主題風險與 30 項副主題風險)與幼兒園競爭力具有顯著負相關，而且幼兒園經營風險對於幼兒園競爭力具有預測力，經營風險越高，幼兒園競爭力越低。

過去研究顯示經營風險與競爭力有顯著影響關係(Liu & Low, 2009, p170)。因此，本研究提出假設 2。

五、幼兒園經營風險管理量表之研究對象/抽樣與施測

本研究以臺灣地區(不含金門縣、連江縣)已立案的幼兒園園長做為問卷實施的對象。根據教育部的統計資料，101學年度(2012-2013)臺灣地區(不含金門縣、連江縣)公立幼兒園有1894所，私立幼兒園有4715所(教育部，2013)，合計幼兒園總數共6579所。研究者以1/10的比例來進行抽樣，目標樣本數為600所。為了使研究樣本具代表性，抽樣方式採取分層隨機抽樣。第一層先分為北/中/南/東四區，第二層再區分公/私立，然後依照各分層比例來進行抽樣；共計分為北部公立、北部私立、中部公立、中部私立、南部公立、南部私立、東部公立、東部私立等八個單位，根據計算結果，各單位比例依序是10%、36%、6%、17%、9%、18%、3%、1%，故各單位應抽取樣本數依序為60所、216所、36所、102所、54所、108所、18所、6所。抽樣時是將各單位內所有幼兒園名稱做成紙籤，然後依照各單位應抽取幼兒園數抽出幼兒園，樣本抽出後先與園長聯絡，取得同意後再郵寄問卷。每間幼兒園的施測對象為園長(公立學校附設之幼兒園為主任)。總計寄發問卷600份，回收519份，回收率86.5%。刪除無效問卷後，共獲得有效問卷516份。

六、幼兒園經營風險管理量表之研究工具

本研究所發展的經營風險管理量表，主要是針對幼兒園長在經營過程中，評估其經營策略(包括採用某種經營策略，或是改變為某種經營策略)可能的風險時，可以使用本評估工具。園長除了可運用此量表來識別、評估其經營風險以外，還可以就顯著風險或高度風險的部份，參考量表中風險控制處方的建議，來避開或減緩風險。本量表共計三個部份，第一個部份是風險識別，第二個部份是風險定位與評估，第三個部份則是風險控制處方。以下說明：

(一)第一部份：風險識別

根據文獻分析所建構的風險識別內涵(12 項主題風險與 30 項副主題風險)，經過德懷術專家檢核修正之後，將測量主題風險的 30 項副主題風險發展為問卷題目如下(以下先以文獻分析所建立的內涵做說明)：

b. **教師教學品質風險**(洪承池、廖詠仁，2012；洪懿聲，2012；蔡純姿，2007；Lai & Lau, 2012; Longstaff et al., 2000; Ting et al., 2009; Yiannaki, 2012)

A1.實施此策略，將使本園教師在教學上心情躁動

A2.實施此策略，本園教師教學將因配合家長喜好而失去專業自主性

A3.實施此策略，本園之教學設備將有過於老舊或缺乏的問題

B. 工作負擔與知識分享風險(白育綺，2004；朱子君，2013；洪承池、廖詠仁，2012；潘淑珍，2009；Lai & Lau, 2012; Longstaff et al., 2000; Rice, 2010; Ting et al., 2009)

- B1.實施此策略，本園教師之園務工作將變得負荷沉重，教師壓力很大
- B2.實施此策略，本園學生將變得素質差異很大，教師班級管理負荷會更沉重
- B3.實施此策略，本園教師將因自我保護專業知識，使得知識無法分享與傳遞
- C. 幼教變化政策程度風險**(洪懿聲，2012；Lai & Lau, 2012; Longstaff et al., 2000; Ting et al., 2009)
- C1.實施此策略，本園將難以應付幼托整合的許多新政策，以及變化快速的教育政策
- C2.實施此策略，幼教政策若增加管控項目，本園整體發展將大受影響
- D. 環境設施安全風險**(洪懿聲，2012；曾郁涵，2012；Barki et al., 2001; Lai & Lau, 2012; Longstaff et al., 2000; Ting et al., 2009)
- D1.實施此策略，本園將會有很多超過二十年以上的老舊設施
- D2.實施此策略，本園環境設施未完全安裝安全設備的問題將難以解決
- D3.實施此策略，本園將會經常有幼兒因環境設施受傷的事情發生
- E. 管理與領導風險**(洪承池、廖詠仁，2012；Barki et al., 2001; Chen & Cheng, 2012; Lai & Lau, 2012; Longstaff et al., 2000; Ting et al., 2009; Yiannaki, 2012)
- E1.實施此策略，本園將會因為節省支出而導致園務文具教材管理過於嚴厲
- E2.實施此策略，園長的領導將會過於權威而無親和力
- E3.實施此策略，將使園長因一味討好家長意見而失去專業理念
- F. 財務風險**(林麗清，2010；Lai & Lau, 2012; Ting et al., 2009; Yiannaki, 2012)
- F1.實施此策略，本園每月財務將會出現赤字
- F2.實施此策略，本園每月將需支付較高的園址(場地)租金
- F3.實施此策略，本園每月的人事支出將會超過預算
- G. 網路設備與資訊行銷風險**(陳芷柔，2013；蔡純姿，2007；Barki et al., 2001; Longstaff et al., 2000; Quinn, 2003; Rice, 2010; Yiannaki, 2012)
- G1.實施此策略，本園將無法透過網路行銷園所特色
- G2.實施此策略，本園將無法透過網路資訊建立親師關係
- H. 附近競爭者挑戰風險**(蔡純姿，2007；Chen, 2013; Lai & Lau, 2012; Ting et al., 2009)
- H1.實施此策略，本園將無法應付附近強而有力的競爭者挑戰
- H2.實施此策略，本園將無法應付附近的新園所或可能出現新園所的競爭挑戰
- b. **飲食安全風險**(林麗清，2010；Barki et al., 2001; Rice, 2010; Ting et al., 2009)
- I1.實施此策略，本園將無法提供優質餐點
- I2.實施此策略，本園餐具的消毒設備將無法維持高品質
- J. 學費支付能力風險**(洪懿聲，2012；Lai & Lau, 2012)
- J1.實施此策略，本園將會有許多學生延遲支付學費或雜費，影響園務運作
- J2.實施此策略，本園將會有許多學生無法支付學費或雜費，影響園務運作
- K. 園務形象風險**(黃義良，2008；蔡純姿，2007；Chen, 2013; Lai & Lau, 2012)
- K1.實施此策略，本園教師很難有卓越的聲望
- K2.實施此策略，本園的畢業生很難建立優異的口碑
- K3.實施此策略，本園將不會吸引或受到媒體的特殊報導
- L. 特色與創新風險**(林麗清，2010；洪承池、廖詠仁，2012；陳俊升，2005；蔡純姿，2007；Yiannaki, 2012)
- L1.實施此策略，本園將不會有吸引家長的重要特色
- L2.實施此策略，本園將缺乏持續的創新設計來吸引家長

以上各題皆以五點量表進行測量，選項為「非常符合」、「符合」、「還算符合」、「不符合」、「非常不符合」，分別給予 5 分至 1 分。預計每項指標有五個題目來測量，經過因素分析後確

定各指標之測量題目，然後將各題得分加總，分數越高代表執行該策略所帶來的經營風險越高。

(二)第二部份：風險評估與定位

根據 RFRM 模式以及 Lai 與 Lau(2012)有關風險定位的意見，本研究將前述 30 項風險識別指標內涵(即副主題風險)，以風險方格矩陣的概念來設計風險評估與定位量表，量表設計理念是請受訪者就各項風險描述評估其發生的可能性(可能性最高 5 分，最低 1 分)，以及該項風險發生後的後果嚴重性程度(嚴重程度最高 5 分，最低 1 分)，然後將前述兩項評分的分數相乘，所得的積分即所謂風險定位積分，積分 1-4 分者為可接受風險，表示可以採取該經營策略(因為該策略所引發的風險在可接受的程度)；積分 5-16 分者為顯著風險，表示採取該經營策略時，要盡量避免或轉移該風險的發生；積分 20-25 分者為高度風險，表示若要採用該經營策略，一定要先想好緩和風險的方法才行(Lai & Lau, 2012, p676; Rice, 2010, p379)。

(三)第三部份：風險控制處方

這個部份的目的不在提供測量，而是提供建議。當幼兒園經營者填答完量表的第一部份之後，可以了解該園經營策略可能產生的風險情況；填答完第二部份，則可以找出該園需避開、減緩、或加以處理的顯著風險與高度風險的風險項目；然後在第三部份本研究所提供的風險處方當中，找到該園需避開、減緩、或加以處理的風險項目的控制處方。因此這個部份係以對照表的方式來呈現(形式如表 4)。本研究希望這份經營風險管理量表不但可以提供測量風險高低，也可以找出高風險的項目，並進一步提供處方以協助幼兒園控制風險。

七、問卷信效度評估

1.建構效度/區別、輻合效度

本研究量表的效度分析，預計先以 SPSS 進行探索性因素分析(exploratory factor analysis/EFA)，建構初步的效度；接著以 LISREL 統計軟體進行驗證性因素分析(confirmatory factor analysis/CFA)，檢驗與建構因素模式適配度。以個別的驗證性因素分析(individual confirmatory factor analysis/ICFA)來檢驗各變數的因素結構。其次，以整體性的驗證性因素分析(overall confirmatory factor analysis/OCFA)檢驗變數之區別效度(discriminant validity)與輻合效度(convergent validity)。輻合效度(convergent validity)判斷方法，依據 Jöreskog 與 Sörbom 的判準，是以所有測量變項對於個別潛在因素的因素負荷量(λ)大於 .45 的條件為基準。區別效度(discriminant validity)是以未受限模式和受限模式的卡方差異值($\Delta \chi^2$)須大於 3.84 做判準(丁學勤, 2009:141)。本研究的區別效度與輻合效度亦參照上述方法進行。

本研究以結構方程模式進行效度分析，主要係參照 Aryee 等(2002)及 Lamertz(2002)的研究方法，選擇以 LISREL 結構模式進行區別效度分析。因此，本研究將以 LISREL 統計軟體來分析圖 4 的量表結構，以模式的適合度指數(goodness-of-fit index, GFI)來檢驗結構模式的適當性。在適合度比較指數中，本研究計畫以 χ^2 值，GFI，AGFI，RMSEA 等加以判斷。

因為根據過去研究顯示，風險管理與評估有助於獲得持續性的競爭優勢(Liu & Low, 2009, p170)，因此本研究以幼兒園競爭力作為效標變項，若檢驗結果支持幼兒園經營風險越高，競爭力越低，便表示本研究所發展的幼兒園經營風險量表可以預測幼兒園競爭力，量表具有應用價值。

2.內部一致性信度

本研究量表之信度分析預計以內部一致性信度分析來進行，並以 Cronbach Alpha 信度係數加以檢視量表的信度，信度值 α 希望能達 .80 以上。

八、效標變項與控制變項

本研究在進行量表檢核時，係以幼兒園競爭力做為效標變項，來檢視經營風險對於競爭力是否具有預測力。為了避免相關因素對於研究結果造成干擾，因此將可能影響幼兒園競爭力的相關因素進行統計控制。彙整過去研究結果，不同類型的幼兒園可能影響競爭力，包括城/鄉差異(Deimel, Theuvsen, Ebbeskotie, 2010)、公/私立差異(陳翠琪, 2004)、機構大/小型差異(熊瑞梅, 1999; Hannan & Freeman, 1989)，因此本研究將這些變項列為控制變項。再者，根據專家效度的意見彙整結果，考慮到園長的人格特質、領導風格，皆可能影響其風險評估，因此亦將這些變項納入問卷中進行測量，一併考慮其對本研究之影響效果。在園長的人格特質方面，係採用五大人格特質(Big Five)分類的觀點，參考江懿德(2015)有關人格特質測驗的題目進行改編，統計因素分析結果共分為四類人格特質，分別是外向親和型、穩定型、審慎型、以及開放型，建構效度介於.52 至.83。至於園長的領導風格，則參考 Carson, Tesluk, Marrone (2007)以及陳怡靖、張能發、鄭耀男(2008)有關家長式領導以及分享式領導的題目來進行改編，統計因素分析結果共分為三類領導風格，分別是家長式權威型領導、家長式關懷型領導、分享式領導，建構效度介於.62 至.89。

九、幼兒園經營風險管理量表之資料分析方法

本研究資料分析的方法採取三階段進行，第一階段是將 30 項風險內涵以 SPSS 統計軟體進行探索性因素分析，以建立初步的量表架構。第二階段是採用結構方程模式分析(structural equation modeling, SEM)，將 12 項主題風險與 30 項副主題風險，進行結構適配度檢驗。第三階段則以結構方程模式分析(SEM) 檢驗經營風險內涵對於幼兒園競爭力的預測力。前兩個階段主要在考驗研究假設一(H1)，第三階段的統計程序則在考驗研究假設二(H2)。

肆.研究結果

一、德懷術實施結果：經營風險之測量向度、問卷題目、風險控制處方之確立

(一)三回合德懷術之修正過程

本研究以德懷術作為經營風險管理問卷題目發展之方式，總計進行三回合德懷術，修正過程說明如下：

第一回合德懷術實施的時間是 104 年 4 月 26 日至 5 月 10 日，根據專家意見的量化統計數據與質性意見彙整的結果，原先依據理論所歸納的 12 項經營風險，經專家意見彙整後，刪除三項得分低(平均數不到 4 分)的風險，包括網路設備與資訊行銷風險、飲食安全風險、學費支付能力風險，然後新增一項風險：園方人力資源風險，並且將教師教學品質風險，修改名稱為教保品質風險；總計共有 10 項經營風險。經營風險細目與風險控制處方隨之調整、刪除與新增，並且進行文字修正。

第二回合德懷術實施的時間是 104 年 5 月 24 日至 6 月 7 日，10 項經營風險獲得 20 位專家的共識，風險細目與風險處方則各新增 10 項，部分文字敘述進行修正。第三回合德懷術實施的時間是 104 年 6 月 16 日至 6 月 30 日，此回合專家意見達成共識，確認幼兒園經營風險的名稱、風險細目與風險處方。

(二)確立 10 項幼兒園經營風險

經過上述三回合德懷術專家意見共識後，本研究確立幼兒園經營風險共計十個向度，說明如下：

1. **教保品質風險**: 目前實行的經營策略或即將實行的策略會使得教保服務人員教學心情躁動、或是過於配合家長喜好，失去教保專業自主性、或是教學設備缺乏、老舊無法配合此一策略，而形成風險。
2. **工作負擔與知識分享風險**: 目前實行的經營策略或即將實行的策略會使得教保服人員工作負荷沉重；教保服人員班級管理負荷沉重；或是造教保服人員自我保護專業知識，知識無法分享，而形成風險。
3. **幼教政策變化程度風險**: 目前實行的經營策略或即將實行的策略會因為幼托整合後許多新政策，變化快速，而發生風險；或是幼教政策對於原本未限制的項目加以新式規範。
4. **環境設施安全風險**: 目前實行的經營策略或即將實行的策略會因為幼兒園設施老舊、環境設施尚未完全安裝安全設備、以致會發生幼兒因環境設施受傷，而有風險。
5. **管理與領導風險**: 目前實行的經營策略或即將實行的策略會因為節省支出過於嚴厲、或園長領導過於權威無親和力、或園長一味討好家長，漸失專業理念，而有風險。
6. **財務風險**: 目前實行的經營策略或即將實行的策略會造成幼兒園每月財務出現赤字、或是園址每月租金增加、或每月人事支出超過預算，發生風險。
7. **附近競爭者挑戰風險**: 目前實行的經營策略或即將實行的策略會因為附近有強有力的競爭者挑戰，及附近有新園所的潛在競爭者，而有風險。
8. **園務形象風險**: 目前實行的經營策略或即將實行的策略會因為園所聲望平凡，畢業生口碑普通，媒體對於幼兒園無特殊報導，無法凸顯此策略的效果，而有風險。
9. **特色與創新風險**: 目前實行的經營策略或即將實行的策略無法凸顯重要特色吸引家長；或是幼兒園沒有經常性的創新規劃以吸引家長，而有風險。
10. **園方人力資源風險**: 目前合格教師短缺、私立幼兒園在薪資福利上與公立幼兒園相比，更是難以招募到教保人員、因為難以招募新教保人員所以要解聘不適合教保員也就相對不敢處置，而有經營風險。

(三)確立幼兒園經營風險細項與風險控制處方

經過三回合德懷術專家意見共識後，本研究確立幼兒園的十個向度經營風險以及各向度風險測量細項，與相對應之風險控制處方如表 6 所示。

表 6 幼兒園經營風險與風險控制處方對照表

	風險細項	風險控制處方
教保品質風險	A1.目前實施或預計實施的策略，會讓教保服務人員在教學上心情躁動不安，而有風險	經營策略實施前，應先跟教保服務人員說明與溝通，取得相互了解且達成共識
	A2.目前實施或預計實施的策略，將使教保服務人員為了迎合家長喜好而失去教學品質，形成風險	園方先召開教學研討會議，建立符合家長需求又不失教師專業自主的教學方針，並於親職座談會宣導，搭配教育部文宣、教學正常化短片，使家長能瞭解政策趨勢，若多數家長有異議，園方得再討論修正並再宣導。
	A3.目前實施或預計實施的策略，將使教保服務人員出現教學專業能力不足，或無法發揮專業能力的問題，而有風險	訂定短中長期教保服務人員成長計畫與研習，鼓勵進修，並給予適當的支持，以提升教學專業能力
	A4.目前實施或預計實施的策略，將使教保服務人員無法專心全力投入教學工作，而有風險	制定行政與教學合理分配比例辦法，讓教保服務人員專心全力投入教學工作
	A5.目前實施或預計實施的策略，園方會有因教學設備老舊或缺乏，導致教學支援不足的問題，而有風險	依照園所教育理念、配合教學目標，分期分時程，視需求的緩急情況汰換與更新教學設備。
	A7.目前實施或預計實施的策略，園方因無法聘足夠教保服務人員，致使影響教保品質，而有風險	尊重教保服務人員教學自主權，與提高薪資，讓更多人願意從事幼教工作，以解決師資不足的問題

(續下頁)

表 6 (續)

負擔與分享風險	B1.目前實施或預計實施的策略，將使教保服務人員之園務工作變得負荷沉重，而有風險	研訂設計標準作業(SOP)降低園務工作負擔之方法，共同事務採統一作業方式
	B2.目前實施或預計實施的策略，將加重教保服務人員的班級經營負荷與幼兒行為輔導問題，而有風險	共同討論制定合乎幼教理論、適性的幼兒行為輔導辦法，並舉行親師會，凝聚園方與家長共識，以降低教保服務人員班級經營負擔
	B3.目前實施或預計實施的策略，將使教保服務人員在親師溝通上的負荷更沉重，而有風險	設置親師溝通平台，園方即時回應與解決家長問題，幼兒個別的教育問題再交由該班級導師答覆，以減輕教保服務人員的負荷
	B4.目前實施或預計實施的策略，將使教保服務人員啟動自我保護機制，不願分享個人的經驗秘笈，而有風險	擬定「經驗傳承特殊貢獻獎勵辦法」鼓勵教保服務人員分享專業知識與經驗的辦法
幼教政策變化風險	C1.目前實施或預計實施的策略，可能與幼兒園教保服務實施準則的許多理念相抵觸，而有風險	新經營策略實施前，先盤點目前與法令相抵觸之處，詢問相關專業或主管機關意見，成立應用小組檢討修正
	C2.目前實施或預計實施的策略，一旦幼教政策與法令改變，園方發展將大受影響，而有風險	策略執行前，應研擬若干政策調整時的因應策略
	C3.目前實施或預計實施的策略，因為園方難以掌握幼教政策與法令的快速變化，而有風險	出席主管機關相關法令宣導會議、政策會議、以及各項幼教政策研習，並參與較具理想性的幼教學會，以掌握政策動態
	C4.目前實施或預計實施的策略，與縣市政府幼教主管機關的關係將會變得緊張，而有風險	協助辦理和參與縣市政府幼教主管機關各項幼教政策研習活動，建立友好關係
	C5.目前實施或預計實施的策略，因未對家長宣導幼教新政策，許多家長對幼教新政策不瞭解，而有風險	辦理親職講座(親子活動)，宣導新政策及園方因應方案
環境設施安全風險	D1.目前實施或預計實施的策略，因園方設備未符合評鑑指標，而有風險	編列預算，逐步汰換老舊設施
	D2.目前實施或預計實施的策略，因園方無法改善硬體環境設施，致使安全設備不齊備，而有風險	策略執行前，應檢視安全設備能否負載新策略
	D3.目前實施或預計實施的策略，將使園方環境設施設備難以符合安全檢查標準，而有風險	策略執行前，應先制定各項檢核表格，以落實環境設施之安全管理檢核
	D4.目前實施或預計實施的策略，園方會因未定期檢修及安全演練措施不足，導致幼兒因環境設施受傷率總是居高不下，而有風險	加強幼兒安全教育課程、針對一般設施訂定安全使用流程、加設警示標語、張貼公告安全使用管理辦法，明訂督導責任，並立即拆除危險設施
	D5.目前實施或預計實施的策略，因無法即時更新因應現行環境設施設備相關規定法令，而有風險。	定期蒐尋幼教相關法令，密切留意「全國教保資訊網」「各縣市教保行政機構政令資訊」相關訊息。
	D6.目前實施或預計實施的策略，會因未建置或未落實意外緊急事故的處理機制，而有風險	成立意外事故緊急應變管理小組，定期運作管理機制
	D7.目前實施或預計實施的策略，會因園方的建築物安全出問題，而有風險	每月定期實施幼兒園安全檢查，並做好防震防風防洪檢查，以及人員疏散規劃，並安排每學期定期／不定期演練
	D8.目前實施或預計實施的策略，會因園方的接送與交通安全出問題，而有風險。	加強幼兒安全教育，並加強「幼童專用車」的安全檢查與維護(例如訂定工作需知、定期維修保養、出車前檢查等等)，並增加「交通安全宣導」。
管理與領導風險	E1.目前實施或預計實施的策略，因園長缺乏足夠專業知能引導教職員工，而有風險	策略執行前，園長應做營運管理說明，以評估園長的領導與溝通協調能力
	E2.目前實施或預計實施的策略，因園長領導風格難以獲得教職員工認同及支持，而有風險	策略執行前，應增加園長與教職員工溝通的機會，尋求雙方的共識
	E3.目前實施或預計實施的策略，因園長不知如何運作致使組織喪失制度，無法制度化管理，造成組織散漫、效率不彰，而有風險	策略執行前應有評估會議，規劃組織分層負責制度，除了檢討滿足家長與幼兒需求外，也務必注意符合幼教精神，均衡發展
	E4.目前實施或預計實施的策略，因組織內部缺乏榮辱與共、軸動輪轉的共識，導致缺少團結及向心力，而有風險。	策略執行前，應增加教職員工聯誼或溝通協調的機會，在和諧氣氛下溝通分析策略的優劣勢，以達成共識，且可考慮分紅制度等福利，增加凝聚力與共識
	E5.目前實施或預計實施的策略，因園方對教保服務人員過度嚴苛的管理，招致員工不滿，而有風險	策略執行前，檢視園方的管理行為，評估新策略對於員工的影響與可接受程度
財務風險	F1.目前實施或預計實施的策略，可能造成園方每月的支出超出預算，而有風險	策略執行前，應精算支出成本再決定執行程度
	F2.目前實施或預計實施的策略，可能造成園方每月的水電、場地租金、或一般事務花費提高，而有風險	策略執行前，應同時評估開源節流策略的可行性
	F3.目前實施或預計實施的策略，可能造成園方每月的人事支出提高，而有風險	策略執行前，應檢討人事編制，重新分配工作，避免冗員，或依收退費辦理申請學費調整機制，以因應人事支出
	F4.目前實施或預計實施的策略，可能造成園方的財務資金吃緊，而有風險	策略執行前，應檢討財務規劃與收支的可容忍程度
	F5.目前實施或預計實施的策略，園方的負債可能會提高很多，而有風險	策略執行前，應檢討園所負債與還款的情況與可容忍程度
	F6.目前實施或預計實施的策略，園方的出納或採購等會計制度可能會出現漏洞，導致資金被挪用，造成財務風險	制定內部控制的辦法與管控流程，並定期檢核

表 6 (續)

競爭者挑戰風險	H1.目前實施或預計實施的策略，會因為無法區隔附近園所的經營特色，而有風險	由專業諮詢小組評估本園與附近其他幼兒園的經營特色
	H2.目前實施或預計實施的策略，會因為無法抗拒新興競爭園所的出現，而有風險	由專業諮詢小組評估分析本園的基礎因素，以及與附近新興幼兒園的經營策略之差異性
	H3.目前實施或預計實施的策略，會落後附近競爭園所的表現，而有風險	由專業諮詢小組評估本園與附近新興幼兒園的競爭表現的差異處，擬定本園的成長的策略
	H4.目前實施或預計實施的策略，會無法凸顯自己的優勢，而有風險	策略執行前，應先行尋求專業諮詢小組，針對新策略加以評估，分析新策略對於本園的優劣勢
園務形象風險	K1.目前實施或預計實施的策略，會因為園方聲望平凡，無法彰顯效果，而有風險	策略執行前，應尋求聲望較佳企業結盟，提高園方聲望
	K2.目前實施或預計實施的策略，會因為幼兒的學習表現無特色，無法彰顯效果，而有風險	對幼兒提供正向協助，使能獲得滿足，自我肯定提供學習意願與學習表現，並制定獎勵措施鼓勵幼兒的優良表現
	K3.目前實施或預計實施的策略，會使得園方難與社區建立友好關係，影響學校形象，而有風險	支援或參與社區活動，或是舉辦活動邀請社區人士參加，與社區建立友好關係
	K4.目前實施或預計實施的策略，因未符合現行法令，會使得園方被批評，影響形象，而有風險	策略執行前，應即時提出正面數據資料向家長溝通說明，並於學校網頁說明澄清負面批評。
	K5.目前實施或預計實施的策略，因執行政令無績效會使得園方的形象受損，而有風險	定期查詢網路訊息，隨時補充提供優勢宣導資訊，如發現對園方有負面言論，立即回覆說明與澄清
	K6.目前實施或預計實施的策略，因未符合相關法令，曾遭懲處，影響園方形象，而有風險	園方應確實依相關法令之要求，改善未符合規定的內容，並將改善後的情況公布在網頁上，以澄清負面形象
	K7.目前實施或預計實施的策略，會使得既有的幼教文化特質受損，而有風險	既有幼教文化特質若是與現行策略抵觸，應當修改策略，或是文化特質應改轉型，以切合策略轉變
特色與創新風險	L1.目前實施或預計實施的策略，無法凸顯幼教特色以吸引家長，而有風險	成立專業諮詢小組，以評估本園特色，結合在地化學習，於社區生活場域中實踐本園特色。
	L2.目前實施或預計實施的策略，因沒有開放創新的團隊做經常性的創新規劃，而有風險	策略執行前，應由開放創新的團隊擬定經常性的創新活動
	L3.目前實施或預計實施的策略，可能會創新噱頭過了頭，而有風險	經常性的創新活動後，應有檢討會議，運用 PDCA（計劃 plan—>執行 do —>檢視 check—>行動 action）的概念，持續改善
	L4.目前實施或預計實施的策略，會為了凸顯特色，而失去幼教理念，而有風險	經常性的創新活動與幼教理念的堅持，應有專業諮詢小組評估
人力資源風險	M1.目前實施或預計實施的策略，常因無法招募到適宜的教保服務人員，而有風險	透過人力資源網、社會關係網絡、平面媒體等招募適宜的教保服務人員
	M2.目前實施或預計實施的策略，常使得教保服務人員不願留任，流動性高，而有風險	提升教保服務人員的工作滿意，提供支持的正向關係，並對於具有專才、受到肯定的教保服務人員，有較高的禮遇，提升工作環境的舒適性
	M3.目前實施或預計實施的策略，常因法令保障工作權與勞動權益下，使得園方無法解聘不適合的教保服務人員，而有風險	以程序公平、分配公平的態度，依法解聘不適任的教保服務人員；必能獲得教保服務人員認同
	M4.目前實施或預計實施的策略，園方可能因教職員工的人力資源不足，而有風險	檢核全國之人力資源配置，做適當的因應。例如調整工作分配、聘新人、加強人員能力培訓等等

二、全國抽樣調查幼兒園園長之結果

本研究以全國抽樣調查所獲得的 516 位有效園長問卷的資料來進行統計分析，就本研究目的與研究假設一一進行考驗，以下簡述各項統計檢證結果。

（一）幼兒園經營風險量表之驗證性因素分析結果

本研究先將德懷術專家效度所建立的 10 個主題風險向度以及 53 個副主題風險細目以 SPSS 進行探索性因素分析(exploratory factor analysis, EFA)，來萃取因素構面以及刪除建構效度較低的題目，以建立初步的量表架構。接著採用結構方程模式分析(structural equation modeling, SEM)，進行驗證性因素分析(confirmatory factor analysis, CFA)，以檢驗量表結構的適配度。圖 5 是驗證性因素分析結果的模型圖，表 7 則是模型適合度檢定的各項指標值。

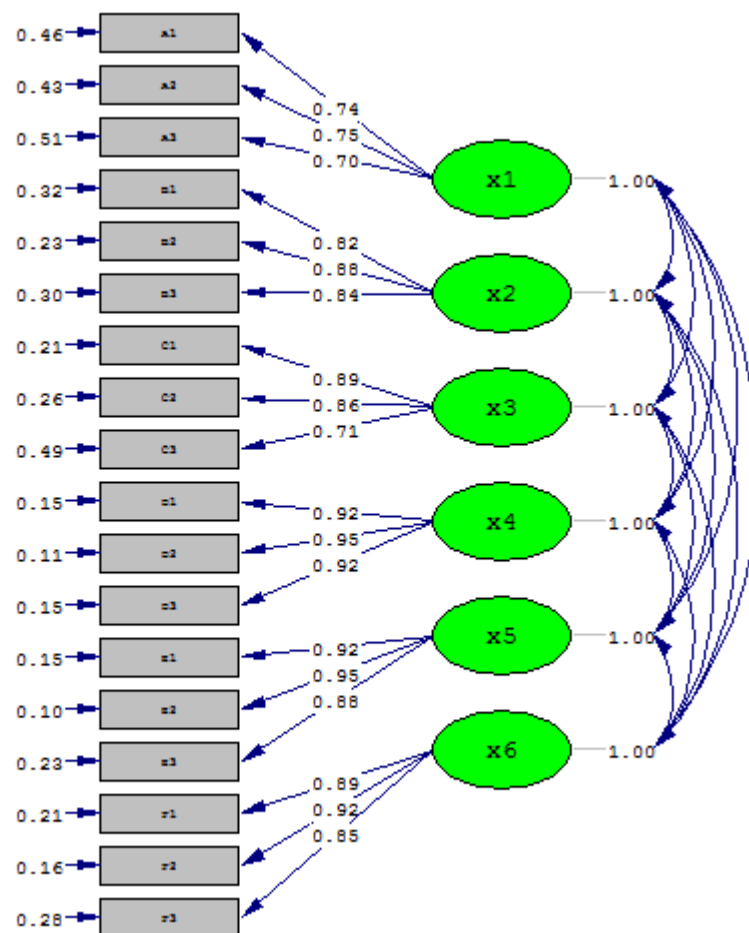


圖 5：幼兒園經營風險之驗證性因素分析圖

變項說明：X1:教保品質風險；X2:政策風險；X3:管理風險；X4:財務風險；X5:市場風險；X6:人力資源風險；a1:教保人員專業能力之風險；a2:教保人員工作投入態度之風險；a3:教保人員工作負荷之風險；b1:快速因應政策改變能力之風險；b2:掌握政策動向能力之風險；b3:與政府主管機關互動品質之風險；c1:意外緊急事故處理能力之風險；c2:建築物安全管理之風險；c3:領導失能之風險；d1:人事支出之風險；d2:財務資金之風險；d3:負債之風險；e1:潛在競爭者之風險；e2:表現不如競爭者之風險；e3:無法凸顯優勢之風險；f1:無法招聘合適人才之風險；f2:無法留住人才之風險；f3:無法解聘不適任員工之風險

圖 5 的因素結構模型圖顯示，幼兒園經營風險共計有六個因素構面，分別為教保品質風險(X1)、政策風險(X2)、管理風險(X3)、財務風險(X4)、市場風險(X5)、以及人力資源風險(X6)，稱為幼兒園經營風險的六大主題風險。各主題風險皆由三項副主題風險來進行測量，在教保品質風險方面，副主題風險為：教保人員專業能力之風險(a1)、教保人員工作投入態度之風險(a2)、教保人員工作負荷之風險(a3)；此項主題風險構面主要是在評估教保人員所提供的教保品質（專業能力、工作態度、工作負擔）是否會讓園所的經營陷入風險。在政策風險方面，副主題風險是：快速因應政策改變能力之風險(b1)、掌握政策動向能力之風險(b2)、與政府主管機關互動品質之風險(b3)；此項主題風險構面主要在評估公部門的角色對於幼兒園經營的影響，包括政策變化與政府-幼兒園關係等。在管理風險方面，副主題風險是：意外緊急事故處理能力之風險(c1)、建築物安全管理之風險(c2)、領導失能之風險(c3)；此項主題風險構面主要在評估幼兒園在管理方面的作為是否會讓園所的經營陷入風險，包括安全管理不佳、領導。在財務風險方面，副主題風險是：人事支出之風險(d1)、財務資金之風險(d2)、負債之風險(d3)；此項主題風險構面主要在評估幼兒園的財務資金調度與運用是否會使園所的經營陷入風險。在市場風險方面，副主題風險是：潛在競爭者之風險(e1)、表現不如競爭者之風險(e2)、無法凸顯優勢之風險(e3)；此項主題風險構面主要在評估幼兒園在市場競爭的情況下，遭受到的競爭力道如何，以及自己

的競爭實力如何，是否會帶給園所經營風險。在人力資源風險方面，副主題風險是：無法招聘合適人才之風險(f1)、無法留住人才之風險(f2)、無法解聘不適任員工之風險(f3)；此項主題風險構面主要在評估幼兒園是否因缺乏人才、人力不足而導致經營風險。

表 7 是模型適合度檢定的各項指標值，數值顯示此模式之各項適配度指標皆通過判斷標準，可知本研究所建構的風險管理模式具有適配度，確認幼兒園風險管理內涵共計有六大主題風險與十八項副主題風險；再將風險管理內涵的六大主題風險與十八項副主題風險的測量題目進行統計信度分析，信度 α 值為.933，而各構面的建構效度介於.70 至.95 之間，顯示本研究所建構之六大主題風險與十八項副主題風險的幼兒園經營風險管理量表具有良好的信效度。

表 7 風險管理最終模式之適配指標值

指標名稱	檢定結果	判斷標準
Chi square values	326.93	$p > .05$
GFI(goodness-of-fit index)	.93	$> .90$ (Hu & Bentler,1999)
IFI(incremental fit index)	.99	$> .90$ (Hu & Bentler,1999)
NFI(normal fit index)	.98	$> .90$ (Bentler & Bonett,1980)
NNFI(non- normal fit index)	.98	$> .90$ (Bentler & Bonett,1980)
CFI(comparative fit index)	.99	$> .95$ (Bentler,1988)
RMSEA (root mean square error of approximation)	.058	$\leq .08$ (McDonald & Ho, 2002)

(二) 幼兒園經營風險內涵對於幼兒園經營效能的預測情形

本研究以經營效能作為效標變項，將幼兒園六大主題風險與十八項副主題風險作為預測變項，以結構方程模式(structural equation modeling, SEM)來檢驗經營效能與經營風險管理之關係模型，研究結果如圖 6 與表 8 所示。

根據圖 6 的模式圖，幼兒園經營效能包含四項內涵，分別是：近三年學生人數成長狀況良好(s1)；近三年整體獲利狀況良好(s2)；近三年營運表現比鄰近同區域幼兒園佳(s3)；近三年財務狀況良好(s4)。而經營風險管理包含教保品質風險(X1)、政策風險(X2)、管理風險(X3)、財務風險(X4)、市場風險(X5)、以及人力資源風險(X6)。模式檢驗結果顯示，教保品質風險、管理風險、財務風險這三大主題風險對於經營效能的影響顯著；幼兒園越注重教保品質層面的風險管理，經營效能就越佳；越注重管理層面的風險管理，經營效能也越佳；不過若是太注重財務層面的風險管理，則對於經營效能會有不利的影響。

表 8 是模型適合度檢定的各項指標值，數值顯示幼兒園經營效能與經營風險管理兩者之關係模式，各項適配度指標皆通過判斷標準，模式獲得本研究資料支持。

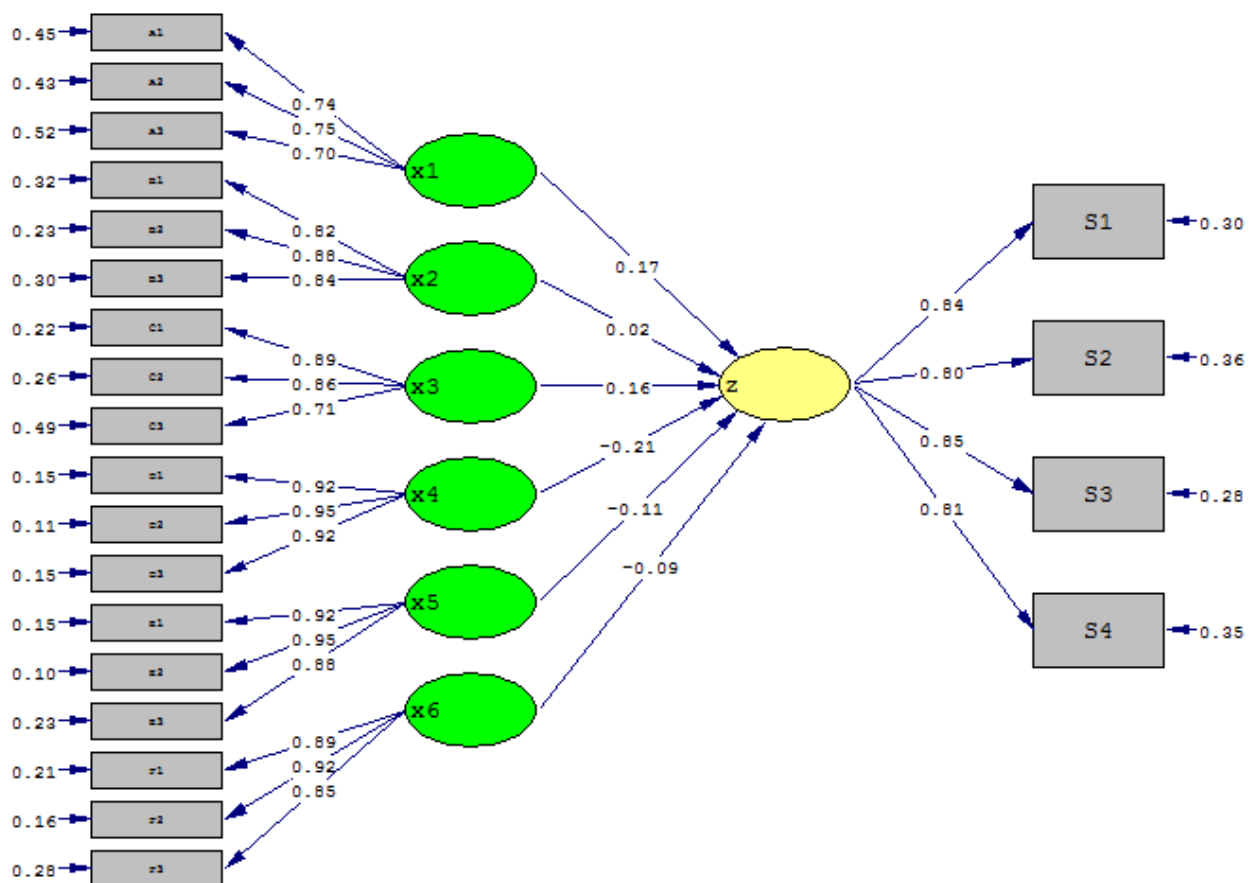


圖 6：幼兒園經營風險與經營效能之結構模式圖

變項說明：X1:教保品質風險；X2:政策風險；X3:管理風險；X4:財務風險；X5:市場風險；X6:人力資源風險；Z: 經營效能；a1:教保人員專業能力之風險；a2:教保人員工作投入態度之風險；a3:教保人員工作負荷之風險；b1:快速因應政策改變能力之風險；b2:掌握政策動向能力之風險；b3:與政府主管機關互動品質之風險；c1:意外緊急事故處理能力之風險；c2:建築物安全管理之風險；c3:領導失能之風險；d1:人事支出之風險；d2:財務資金之風險；d3:負債之風險；e1:潛在競爭者之風險；e2:表現不如競爭者之風險；e3:無法凸顯優勢之風險；f1:無法招聘合適人才之風險；f2:無法留住人才之風險；f3:無法解聘不適任員工之風險；s1: 近三年學生人數成長狀況良好；s2: 近三年整體獲利狀況良好；s3: 近三年營運表現比鄰近同區域幼兒園佳；s4: 近三年財務狀況良好。

表 8 風險管理與經營效能結構模式之適配指標值

指標名稱	檢定結果	判斷標準
Chi square values	429.39	$p > .05$
GFI(goodness-of-fit index)	.93	$> .90$ (Hu & Bentler,1999)
IFI(incremental fit index)	.99	$> .90$ (Hu & Bentler,1999)
NFI(normal fit index)	.98	$> .90$ (Bentler & Bonett,1980)
NNFI(non- normal fit index)	.98	$> .90$ (Bentler & Bonett,1980)
CFI(comparative fit index)	.99	$> .95$ (Bentler,1988)
RMSEA (root mean square error of approximation)	.05	$\leq .08$ (McDonald & Ho, 2002)

(三) 幼兒園經營風險管理與幼兒園類型之關聯性

有關各類型幼兒園在經營風險的六大主題風險的管理上是否有所差異，本研究將幼兒園類型分為公/私立、城/鄉、規模大/小型等三大類型來個別進行分析，平均數 F 檢定結果如下表 9 所示。

表 9 幼兒園經營風險管理與幼兒園類型關聯性之 F 檢定摘要表

風險	類別	人數	平均數	標準差	F值	風險	類別	人數	平均數	標準差	F值
教保品質風險	1.公立	195	12.7333	1.70223	.087	財務風險	1.公立	196	9.8214	4.13661	90.724*
	2.私立	311	12.7846	2.02450			2.私立	315	12.6730	2.63207	
	1.都會區	106	12.8208	1.97507	.638		1.都會區	109	11.4312	3.79904	.161
	2.城市周邊	221	12.8643	1.83393			2.城市周邊	222	11.6667	3.47801	
	3.鄉村地區	172	12.6512	1.93320			3.鄉村地區	172	11.5698	3.53939	
	1.小型(3班以下)	246	12.7398	1.87066	.319		1.小型(3班以下)	247	11.3077	3.80448	2.695
	2.大型(4班以上)	249	12.8353	1.89252			2.大型(4班以上)	253	11.8300	3.29844	
管理風險	1.公立	193	12.4715	2.53527	1.548	市場風險	1.公立	193	9.9793	3.25794	38.117*
	2.私立	314	12.7548	2.45998			2.私立	313	11.7093	2.93440	
	1.都會區	106	12.8774	2.45222	.635		1.都會區	109	11.0550	3.28812	.054
	2.城市周邊	221	12.5430	2.47794			2.城市周邊	220	11.0182	3.23079	
	3.鄉村地區	172	12.6453	2.58806			3.鄉村地區	169	11.1243	3.00831	
	1.小型(3班以下)	245	12.4857	2.60139	1.353		1.小型(3班以下)	245	10.7878	3.24982	3.555
	2.大型(4班以上)	251	12.7490	2.43901			2.大型(4班以上)	250	11.3240	3.07651	
政策風險	1.公立	196	11.4541	2.63759	8.881*	人力資源風險	1.公立	196	10.5714	3.82971	58.381*
	2.私立	314	12.1720	2.65161			2.私立	313	12.7284	2.53812	.275
	1.都會區	108	12.0278	2.73249	.497		1.都會區	109	11.7798	3.35371	
	2.城市周邊	221	11.9819	2.50084			2.城市周邊	221	12.0317	3.16715	
	3.鄉村地區	173	11.7514	2.78525			3.鄉村地區	171	11.8421	3.35782	
	1.小型(3班以下)	247	11.7206	2.64554	2.201		1.小型(3班以下)	246	11.3089	3.61433	16.637*
	2.大型(4班以上)	252	12.0714	2.63648			2.大型(4班以上)	252	12.4841	2.76931	

*表示 $p < .05$

由表 9 統計結果可知，不同類型幼兒園在六大經營風險管理上，平均數差異 F 檢定結果大多不顯著($p > .05$)，在城鄉差異方面，都會區、城市周邊、鄉村地區這三類幼兒園在六大經營風險管理上皆沒有顯著差異，顯示幼兒園在經營風險管理上並未因城鄉差異而有所不同。幼兒園規模大小在經營風險管理上也大多沒有顯著差異，唯獨在人力資源風險管理上，大型幼兒園對這方面的重視度顯著高於小型規模的幼兒園，大型幼兒園在這個向度的經營風險管理平均數為 12.4841，小型幼兒園則為 11.3089，F 值為 16.637，兩者差異達到顯著水準($p < .05$)。至於公私立的差異情況，雖然公私立幼兒園在教保品質風險與管理風險的差異皆未達顯著水準，但是在政策風險、財務風險、市場風險、以及人力資源風險這四個向度的風險管理上，差異都達到顯著水準，而且都是私立幼兒園顯著高於公立幼兒園的情況，顯示私立幼兒園在實施新策略時，會比公立幼兒園更注重政策層面風險的管理、財務層面風險的管理、市場層面風險的管理、以及人力資源層面風險的管理。

(四) 幼兒園經營風險管理與幼兒園領導者之關聯性

幼兒園經營風險的管理情況與幼兒園領導者有怎樣的關聯?本研究區分為領導者人格特質、領導風格這兩大類型來個別進行分析，皮爾森(Pearson)相關分析結果如下表 10 所示。

根據表 10 的統計結果，園長的人格特質與經營風險管理有部分關聯性，外向親和型、以及審慎型人格特質的園長，在六大經營風險管理上都呈現顯著正相關的情況($p<.05$)，亦即人格特質越傾向這兩類型者，對於經營風險的管理較注重，在實施新策略時，比較會注意到六大經營風險的管理，包括教保品質層面的風險管理、政策層面的風險管理、管理層面的風險管理、財務層面的風險管理、市場層面的風險管理、以及人力資源層面的風險管理。人格特質越傾向開放型者，比較會注意教保品質層面的風險管理、政策層面的風險管理、以及管理層面的風險管理；至於人格特質越傾向穩定型者，在六大經營風險管理當中，唯獨較注重教保品質層面的風險管理。

表 10 的統計結果同時也顯示，園長的領導風格與經營風險管理也是呈現部分關聯性的情況，領導風格越傾向家長式權威型者，比較注重財務層面的風險管理，但比較不注重教保品質層面的風險管理。領導風格越傾向家長式關懷型者，比較注重教保品質層面的風險管理、政策層面的風險管理、管理層面的風險管理、以及人力資源層面的風險管理。領導風格越傾向分享式者，除了財務層面的風險管理以外，其餘五個層面的風險管理都是比較會注意的。

雖然表 10 顯示幼兒園經營風險的管理情況與幼兒園領導者的人格特質、領導風格有一些關聯性，但是因為各相關係數的數值不高，因此本研究並未以結構方程模式來做進一步探究。

表10 幼兒園經營風險管理與幼兒園領導者人格、領導風格關聯性之相關分析摘要表

變項	類別	教保品質風險	政策風險	管理風險	財務風險	市場風險	人力資源風險
人格特質	1.外向親和型	.198**	.179**	.172**	.161**	.157**	.107*
	2.穩定型	.207**	.020	.082	.021	-.004	.001
	3.審慎型	.197**	.158**	.150**	.126**	.169**	.190**
	4.開放型	.151**	.102*	.108*	.077	.065	.075
領導風格	1.家長式權威領導	-.157**	-.004	-.036	.123**	.060	.060
	2.家長式關懷領導	.270**	.140**	.150**	.069	.080	.143**
	3.分享式領導	.283**	.163**	.186**	.061	.093*	.113*

*表示 $p<.05$

(五) 幼兒園經營風險定位

本研究採用 Lai 與 Lau (2012)，以及 Rice (2010)風險評估分類的方式來定位風險性質，亦即以風險發生的可能性與後果嚴重性兩者的乘積來計算風險值，並進行風險判別與定位，表 11 是以六大主題風險的風險發生可能性與後果嚴重性兩者的乘積所進行的風險定位，圖 7 則是這六大主題風險評估分類方格圖。以下簡要說明。

由表 11 可知，幼兒園在實施新策略時，最可能發生的風險是教保品質風險，最不可能發生的風險是財務風險，其次是管理風險；而後果最嚴重的風險是人力資源風險，最不嚴重的是市場風險。再由表 11 六大主題風險的風險值可知，風險值最高的是教保品質風險(風險值為 10.61)，其次是人力資源風險(風險值為 10.48)，最低的是市場風險(風險值為 9.06)，次低的是財務風險(風險值為 9.07)。根據 Lai 與 Lau(2012)的意見，風險定位評分得 5-16 分者，評估其

屬於顯著風險；風險定位評分得 1-4 分，評估其屬於可接受風險；得 20-25 分，評估其屬於高度風險。本研究評估的幼兒園六大主題風險的風險值，每一項主題風險皆屬於顯著風險的程度，需要幼兒園加以注意。

表 11 幼兒園經營風險定位一覽表

幼兒園經營六大主題風險	發生之可能性	後果之嚴重性	座標象限	風險值 (定位積分)	風險性質定位
X1:教保品質風險	3.14	3.38	1	10.61	應緩和之風險
X2:政策風險	2.99	3.26	4	9.75	應避免之風險
X3:管理風險	2.75	3.44	2	9.46	應轉移之風險
X4:財務風險	2.74	3.31	3	9.07	可接受之風險
X5:市場風險	2.85	3.18	3	9.06	可接受之風險
X6:人力資源風險	2.97	3.53	1	10.48	應緩和之風險

研究者再依據 Lai 與 Lau (2012)，以及 Rice (2010)風險評估定位與分類的方式，將六大主題風險的風險值繪製成幼兒園風險評估分類方格圖(請參閱圖 7)，橫座標(X 軸)是風險發生之可能性，縱座標(Y 軸)是風險發生後果之嚴重性，分別以發生可能性之平均數值、後果嚴重性之平均數值作為 X 軸、Y 軸之起始點，故原點座標為(2.91, 3.35)，然後將六大主題風險之風險值歸類至四大象限，結果如圖 7 所示。由圖 7 可知，發生可能性高且後果嚴重的風險為教保品質風險與人力資源風險，屬於應緩和之風險；發生可能性高但後果不嚴重的風險為政策風險，屬於應避免之風險；發生可能性低但後果嚴重的風險為管理風險，屬於應轉移之風險；發生可能性低且後果也不嚴重的風險為財務風險與市場風險，屬於可接受之風險。以上結果可提供幼兒園經營管理之參考。

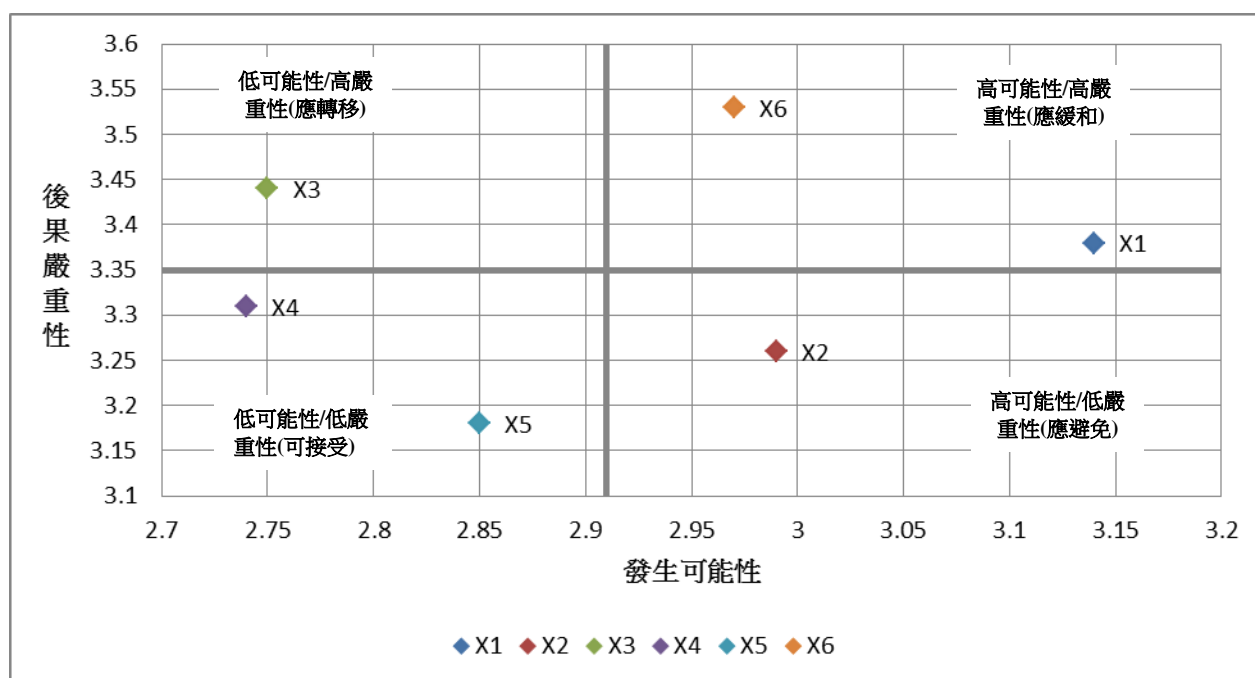


圖7 幼兒園經營風險評估分類方格圖

說明：X1:教保品質風險；X2:政策風險；X3:管理風險；X4:財務風險；X5:市場風險；X6:人力資源風險。

伍.研究結論

本研究結合 ERM 模式、HHM 模式與 RM5 模式，交叉組合各模式的風險管理特性，再根據幼兒園經營特質與相關研究結果，發展適用於檢核幼兒園經營策略的複合式幼兒園經營風險管理模式，並建構初步的幼兒園經營風險管理量表，然後採用德懷術專家檢核來修正量表的内容，並以全國性抽樣調查資料的統計分析來確認量表的信效度，最後獲得重要研究結論如下：

一. 幼兒園經營風險管理內涵共計有六大主題風險與十八項副主題風險，幼兒園可據此檢核經營風險

本研究發展的幼兒園經營風險管理量表，經過統計檢核後確認信效度良好，總計風險內涵共有六大主題風險與十八項副主題風險。六大主題風險分別為：教保品質風險、政策風險、管理風險、財務風險、市場風險、以及人力資源風險；十八項副主題風險是對於六大主題風險的細部測量。在教保品質風險層面，副主題風險有教保人員專業能力之風險、教保人員工作投入態度之風險、以及教保人員工作負荷之風險。在政策風險層面，副主題風險有快速因應政策改變能力之風險、掌握政策動向能力之風險、與政府主管機關互動品質之風險。在管理風險層面，副主題風險有意外緊急事故處理能力之風險、建築物安全管理之風險、領導失能之風險。在財務風險層面，副主題風險有人事支出之風險、財務資金之風險、負債之風險。在市場風險層面，副主題風險有潛在競爭者之風險、表現不如競爭者之風險、無法凸顯優勢之風險。在人力資源風險層面，副主題風險有無法招聘合適人才之風險、無法留住人才之風險、無法解聘不適任員工之風險。幼兒園可透過本量表的六大主題風險與十八項副主題風險的測量，來評估自己的經營風險。

二. 幼兒園經營風險管理對於經營效能具有預測效果，幼兒園應注意教保品質風險、管理風險、以及財務風險之管理

本研究結果顯示，教保品質風險、管理風險、以及財務風險對於經營效能具有顯著預測力，幼兒園在實施新策略時，須注重教保品質方面之風險管理，以及管理層面之風險管理，因為此兩項風險的管理對於經營效能具有顯著正向效果；但是幼兒園也要注意財務方面的風險管理，如果太注重財務方面的風險管理，對於經營效能會有負面的效果。因此建議幼兒園經營者宜審慎進行適當的風險管理。

三. 幼兒園應依據各類風險的定位，對各項風險採取適當的因應措施；其中，教保品質風險與人力資源風險是發生可能性高且後果嚴重的風險，應設法緩和

本研究進行幼兒園經營風險定位的結果顯示，「教保品質風險」與「人力資源風險」是發生可能性高且後果嚴重的風險，幼兒園應設法「緩和」這些風險；「政策風險」是發生可能性高但後果不嚴重的風險，幼兒園應設法「避免」此類風險；「管理風險」是發生可能性低但後果嚴重的風險，幼兒園應設法「轉移」此類風險；「財務風險」與「市場風險」是發生可能性低且後果也不嚴重的風險，是幼兒園「可以接受」的風險。建議幼兒園可依據上述各類風險的定位，對各項風險採取適當的因應措施，也可以參考本研究所建立的風險處方，對於各項風險進行妥善的處理。

四. 幼兒園風險管理的情況與幼兒園類型有部分關聯性，其中以公私立差異較明顯；而園長特質對於經營風險管理也有些微的關聯性

本研究結果顯示，不同類型的幼兒園在實施新經營策略時，對各大類風險管理的注重情況有所不同，其中以公私立的差異較明顯；私立幼兒園在實施新經營策略時，明顯比公立幼兒

園更關注政策層面的風險管理、財務層面的風險管理、市場層面的風險管理、以及人力資源層面的風險管理。幼兒園規模大小對於風險管理的差異不大，大小型園所的差異主要反映在人力資源層面的風險管理上，大型幼兒園在實施新策略時，會比較注重人力資源方面的風險管理。至於幼兒園的城鄉差異，本研究發現都會區、城市周邊、以及鄉村地區這三類幼兒園在六大主題風險的管理上都沒有顯著的差異。

另外，本研究也關注到園長特質對於經營風險管理可能也具有關聯性，因此分析園長人格特質與領導風格對於六大經營風險管理的關聯性，研究結果顯示，園長的人格特質與經營風險管理雖然相關係數不高，但有些部分的關聯性仍達到顯著水準，例如外向親和型、審慎型的園長，在實施新策略時，六大經營風險的管理都會加以關注；開放型的園長會注意教保品質、政策、以及管理層面的風險管理；至於穩定型的園長，唯獨較關注教保品質層面的風險管理。在園長的領導風格方面，與經營風險管理也是呈現類似的情況，即相關係數不高，但也有部分關聯性達到顯著水準，例如家長式權威型領導者比較注重財務層面的風險管理；家長式關懷型領導者比較注重教保品質、政策、管理、以及人力資源層面的風險管理；分享式領導者除了財務風險以外，對於每一個風險層面都很關注。以上結果提供幼兒園經營者參考。

參考文獻

- 丁學勤(2009)。學校服務品質量表的發展與因素結構之研究。*教育學刊*，33，115-158。
- 白育綺(2004)。幼兒教育品質指標體系建構之研究。國立政治大學幼兒教育所碩士論文，未出版，台北。
- 朱子君(2013)。知識就是力量-幼教工作者知識分享意願研究初探。*幼兒教育*，311，20-33。
- 江懿德(2015)。以五大人格特質與環境行為意向之路徑分析探討接受正規環境教育研究訓練者人格特質與一般大眾之差異。國立臺灣師範大學環境教育研究所碩士論文，未出版，臺北。
- 余秀綢(2013)。幼兒教育事業成功經營策略之研究。明道大學企業高階碩士班碩士論文，未出版，彰化。
- 李渝(2007)。私立高中職校競爭策略之探討-以新竹地區為例。中華大學科技管理學系碩士論文。未出版，新竹。
- 林麗清(2010)。少子化趨勢幼兒園招生策略經營績效之研究(以台北縣為例)。文化大學兒童福利研究所碩士論文，未出版，台北。
- 洪承池、廖詠仁(2012)。知識領導對幼兒園所長領導行為之探討。*幼兒運動遊戲年刊*，6，159-166。
- 洪懿聲(2012)。新竹市私立幼兒園經營困境及發展策略之研究。國立新竹教育大學教育行政碩士專班碩士論文，未出版，新竹。
- 康龍魁、許順發(2004)。技專院校經營效率評鑑指標建構之研究。*教育政策論壇*，7(1)，59-82。
- 陳芷柔(2013)。幼兒園經營者與家長對幼兒園營運及資訊化的程度之差異性研究。育達商業科技大學資訊管理所碩士論文，未出版，台北。
- 陳怡靖、張能發、鄭耀男(2008)。家長式領導與轉化領導對學校效能之效果：本土與西方領導理論之驗證。*華醫學報*，29，81-97。
- 陳俊升(2005)。學前教育結構的限制—家長觀點之論述。*教育與社會研究*，9，33-72。

- 陳翠琪(2004)。兩岸幼兒教育事業之產業結構與競爭策略之比較性研究。元智大學管理研究所碩士論文。未出版，桃園。
- 張玉玲(2006)。台灣家電產業競爭力、競爭策略與經營績效關係之研究。育達商業技術學院企業管理所碩士論文。未出版，苗栗。
- 教育部(2013)。中華民國教育統計(民國 102 年版)。102 年 12 月 9 日取自
<http://www.edu.tw/pages/detail.aspx?Node=1052&Page=19984&wid=31d75a44-efff-4c44-a075-15a9eb7aecdf&Index=1>
- 黃義良(2008)。幼兒園理想品牌的內涵及其相關議題探討-包含園方與顧客觀點。幼兒教保研究，2，103-117
- 曾郁涵(2012)。彰化縣幼兒園經營困境與永續發展策略研究。朝陽科技大學幼保系碩士論文。未出版，台中。
- 潘淑珍(2009)。幼兒教師工作壓力與工作倦怠之研究。靜宜大學青少年兒童福利研究所碩士論文，未出版，台中。
- 熊瑞梅(1999)。團體與組織。收錄於王振寰、瞿海源(1999)主編之「社會學與台灣社會」，頁 121-154。台北：巨流。
- 劉春初(2002)。台灣地區農會信用部風險管理與效率評估之研究。農業經濟半年刊，71，2-18。
- 劉智燕(2006)。幼稚園經營與招生之行動研究——一個園長的觀點。教師之友，47(2)，39-48。
- 蔡其蓁(2000)。當前我國幼兒教育機會均等概念的初步分析。教育社會學通訊，21，8-15。
- 蔡純姿(2007)。幼兒園創新經營之個案研究。幼兒保育學刊，5，35-58。
- 賴盈秀(2005)。台灣海運承攬運送業競爭力、競爭策略與經營績效關係之研究。育達商業技術學院企業管理所碩士論文。未出版，苗栗。
- 魏美惠(2002)。剖析台灣幼兒教育的生態環境。幼兒教育年刊，14，113-124。
- Aryee, S., Budhwar, P. S., & Chen, Z. X. (2002). Trust as a mediator of the relationship between organizational justice and work outcomes: test of a social exchange model. *Journal of Organizational Behavior*, 23, 167-285.
- Barki, H., Rivard, S., & Talbot, J. (2001). An integrative contingency model of software project risk management. *Journal of Management Information Systems*, 17(4), 37-69.
- Carson, J. B., Tesluk, P. E., & Marrone, J. A. (2007). Shared leadership in teams: An investigation of antecedent conditions and performance. *Academy of Management Journal*, 50(5), 1217-1234.
- Chen, Y. G. (2013). The pilot study for the indicators of the scale of kindergarten teachers' competitiveness. *The Tohoku Journal of Educational Studies*, 16, 105-113.
- Chen, Y., & Cheng, J. (2012). Leadership behavior and job performance of teachers in public and private kindergartens: the perspectives of institutionalization, reason, and Feeling. *School Effectiveness and School Improvement*, 23(1), 1-19.
- Chen, Y. G., & Cheng, J. N. (2013). Kindergarten layoff decisions, competitiveness and effectiveness: Ability decisions, care decisions, public good decisions, in-group favoritism. *Creative Education*, 4(9), 563-571.
- Cheng, J. N., & Chen, Y. G. (2013). The exploration of the dimensions to the scale of kindergarten's competitiveness and kindergartens' efficacy. *Education and Sports Education*, 12, 16-21.
- Custer, R. L., Scarcella, J. A., & Stewart, B. R. (1999). The modified Delphi technique: A rotational

- modification. *Journal of Vocational Technical Education*, 15(2), 1-10.
- Deimel, M., Theuvsen, L., & Ebbeskotie, C. (2010). Regional networking as a competitive advantage ? Empirical results from German pig production. *Food Economics-Acta Agricult Scand C*, 7, 163-179.
- Griffis, S. E., & Whipple, J. M. (2012). A comprehensive risk assessment and evaluation model: Proposing a risk priority continuum. *Transportation Journal*, 51(4), 428-451
- Haimes, Y. Y., Kaplan, S., & Lambert, J. H. (2002). Risk filtering, ranking, and management framework. *Risk Analysis*, 22(2), 383-397.
- Haimes, Y. Y., Lambert, J. H., Kaplan, S., Pikus, I., & Leung, F. (2002). *A risk assessment methodology for critical transportation infrastructure*. Virginia: Virginia Research Transportation Council
- Hannan, M. T., & Freeman, J. (1989). *Organizational ecology*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Hermansson, H. (2006). Consistent risk management: Three models outlined. *Journal of Risk Research*, 8(7-8), 557-568
- Hsu, C., & Sandford, B. A. (2007). The Delphi technique: making sense of consensus. *Practical Assessment, Research & Evaluation*, 12(10), 1-8.
- Imbeah, W., & Guikema, S. (2009). Managing construction projects using the advanced programmatic risk analysis and management model. *Journal of Construction Engineering and Management*, 135(8), 772-781. (doi: [http://dx.doi.org/10.1061/\(ASCE\)0733-9364\(2009\)135:8\(772\)](http://dx.doi.org/10.1061/(ASCE)0733-9364(2009)135:8(772)))
- Jafari, M., Rezaeenour, J., Mazdeh, M. M., & Hooshmandi, A. (2011). Development and evaluation of a knowledge risk management model for project-based organizations. *Management Decision*, 49(3), 309-329
- Ju'ttner, U. (2005). Supply chain risk management Understanding the business requirements from a practitioner perspective. *The International Journal of Logistics Management*, 16(1), 120-141. DOI 10.1108/09574090510617385
- Kern, D., Moser, R., Hartmann, E., & Moder, M. (2012). Supply risk management : Model development and empirical analysis. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 42(1), 60-82
- Lai, I. K. W., & Lau, H. C. W. (2012). A hybrid risk management model: A case study of the textile industry. *Journal of Manufacturing Technology Management*, 23(5), 665-680
- Lamertz, K. (2002). The social construction of fairness: social influence and sense making in organizations. *Journal of Organizational Behavior*, 23, 19-37.
- Liu, J. Y., & Low, S. P. (2009). Developing an organizational learning-based model for risk management in Chinese construction firms. *Disaster Prevention and Management*, 18(2), 170-186.
- Longstaff, T. A., Chittister, C., Pethia, R., & Haimes, Y. Y. (2000). Are we forgetting the risks of information technology? *Computer*, 33(12), 43-51. (doi: 10.1109/2.88 9092)
- Ludwig, B. (1997). Predicting the future: Have you considered using the Delphi methodology? *Journal of Extension*, 35(5), 1-4.

- Momaya, K. (2004). Competitiveness of firms: Reviews of theory frameworks and models. *Singapore Management Review*, 26(1), 45-61.
- Pastor, J. M. (1999). Eciency and risk management in Spanish banking: a method to decompose risk. *Applied Financial Economics*, 9, 371-384.
- Porter, M. E. (1980). *Competitive strategy*. New York : The Free Press.
- Quinn, D. M. (2003). Legal issues in education technology: Implication for school leaders. *Educational Administration Quarterly*, 38(2), 187-207.
- Rice, J. F. (2010). Adaptation of Porter's five forces model to risk management. *Defense Acquisition Review Journal*, 17(3), 375-388.
- Schauppner, C. T. (2006). *Measuring the immeasurable: Applying hierarchical holographic modeling to developing measures of effectiveness for stability, security, transition, and reconstruction operations*. Newport, RI: Naval War College. (ADA463707)
- Selim, G., & McNamee, D. (1999). The risk management and internal auditing relationship : Developing and validating a model. *Internal Journal of Auditing*, 3, 159-174
- Skulmoski, G. J., Hartman, F. T., & Krahn, J. (2007). The Delphi method for graduate research. *Journal of Information Technology Education*, 6, 1-20.
- Ting, J. S., Kwok, S., & Tsang, A. H. (2009). Hybrid risk management methodology : A case study. *Internation Journal of Engineering Businessn Management*, 1(1), 25-32.
- Tummala, V. M. R., & Leung, Y. H. (1996). A risk management model to assess safety and reliability risks. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 13(8), 53-62
- Yiannaki, S. M. (2012). A systemic risk management model for SMEs under financial crisis. *International Journal of Organizational Analysis*, 20(4), 406-422
- Zou, P. X. W., & Chen, Y. & Chan, T. (2010). Understanding and improving your risk management capability : Assessment model for construction organization. *Journal of Construction Engineering and Management*, 136(8), 854-863. (doi: [http://dx.doi.org/10.1061/\(ASCE\)CO.1943-7862.0000175](http://dx.doi.org/10.1061/(ASCE)CO.1943-7862.0000175))