

### 第三章 研究設計與實施

本研究旨在探討國民小學組織動態能耐、組織健康氣候與創新經營程度的關係與現況，並剖析不同背景變項在組織動態能耐、組織健康氣候與創新經營關係程度上的差異情形，且推論組織動態能耐、組織健康氣候與創新經營關係程度的預測力。最後根據研究發現，提出建議，以供未來相關研究之參考。

#### 第一節 研究架構

為了使本研究的進行可以順利完成，將本研究架構整理如下圖 3-1-1：

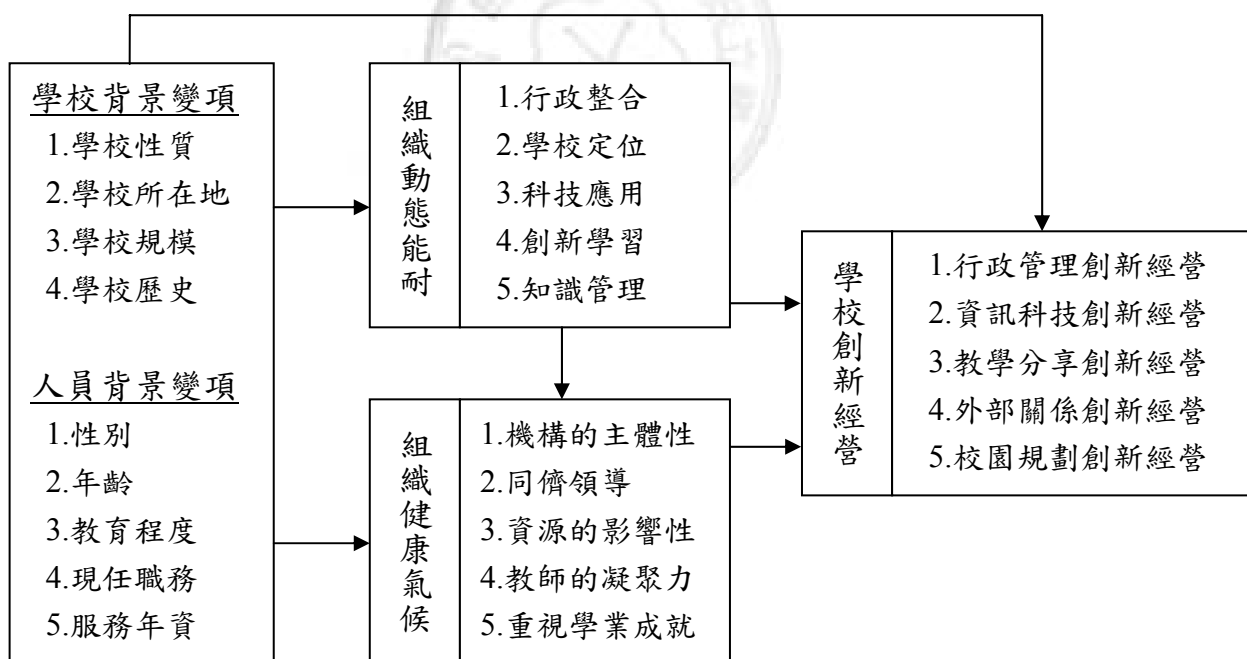


圖 3-1-1 研究架構圖

## 第二節 研究工具

### 壹、問卷的編製過程

本研究的目的是要探討國民小學組織動態能耐、組織健康氣候與學校創新經營關係之研究，因此，以「國民小學組織動態能耐、組織健康氣候與學校創新經營調查問卷」作為本研究的調查工具，而問卷的編製過程如圖 3-2-1，並說明如下：

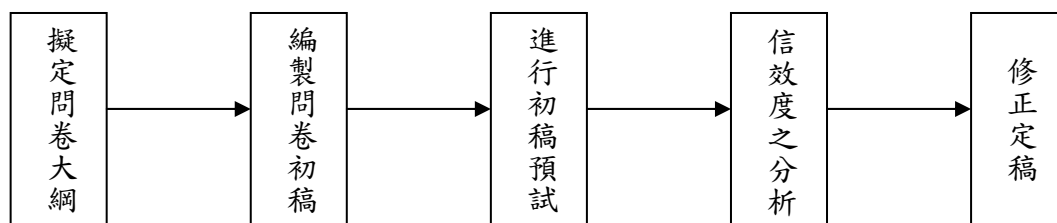


圖 3-2-1 研究工具的編製過程

#### 一、擬定問卷大綱

根據本研究的目的是及文獻探討的結果，擬定「國民小學組織動態能耐、組織健康氣候與學校創新經營調查問卷」問卷大綱。

#### 二、編製問卷初稿

根據問卷大綱編製問卷初稿，經由指導教授修正及詳細討論之後，將「國民小學組織動態能耐、組織健康氣候與學校創新經營調查問卷」，以及指導教授的推薦信函，附上回郵並請求於規定時間內寄回。委請學者專家（如表 3-2-1）進行審查鑑定，並根據學者專家所提的修正意見，對於草稿的內容進行修訂，最後再委請指導教授審閱，經認可後定稿，完成本研究之問卷初稿。

表 3-2-1 專家內容效度諮詢名單

姓名(依姓氏筆劃排列)	現職
李新鄉	國立嘉義大學師範學院院長
林新發	國立臺北教育大學教育學院院長
林明地	國立中正大學教育學研究所教授
葉連祺	國立暨南國際大學教育政策與行政系主任
郭昭佑	國立臺灣藝術大學師資培育中心教授
張明輝	國立臺灣師範大學教育政策與行政所所長
張奕華	國立政治大學校長培育中心主任
鄭彩鳳	國立高雄師範大學教育系教授
謝金青	國立新竹教育大學職業繼續教育所教授

資料來源：研究者整理

### 三、進行初稿預試

問卷初稿完成後，將預試問卷以郵寄或親自送予參與預試人員填答，以作為發展正式問卷之參考，參與預試之人員乃依臺灣本島二十二縣市公私立國民小學的學校教育人員，包括「主任或組長」、「級任教師」與「科任教師」。

### 四、信效度之分析

回收之預試問卷採用內容效度的方法來考驗試題的效度，本研究的問卷是經專家學者進行審查鑑定，其理論根據都已經由考驗與檢定，內容效度應屬妥當。

## 五、修正定稿

信效度分析後之問卷，根據預試樣本的作答情形與相關意見，經由指導教授確認後，再次補充、修訂、檢討，完成正式問卷。

## 貳、問卷內容

本研究所採用的工具，為「國民小學組織動態能耐、組織健康氣候與學校創新經營調查問卷」，將其量表內容分述如下：

### 一、學校組織動態能耐量表

#### (一) 量表來源及編製經過

研究者以文獻分析為基礎，加上 Teece, Pisano 和 Shuen(1997)等三位學者所提出的動態能耐理論架構，以及採用黃貞裕(2006)「高中職動態能耐量表」，經由專家意見部份修改編製而成為「國民小學組織動態能耐量表」。其主要目的為測量國民小學教育人員對於組織動態能耐的知覺。此量表共初步分為行政整合、學校定位、科技應用、組織學習、創新管理、知識管理及策略彈性等七個層面，共 42 個題目。以下進一步分析學校組織動態能耐量表的各面向要義：

#### (二) 量表內容與問卷題項

##### 1. 行政整合

行政整合之目的是將學校日常執行各項活動的方法、流程或慣例，透過有效整合內外部資源的過程，將屬於學校的動態能耐發揮出來。其中組織慣例成為了引導組織成員、協調分工合作、整合各部門活動及分配資源的重要基礎。Iansiti 和 Clark (1994) 的研究中將組織整合能耐分為外部

整合能耐與內部整合能耐，前者指的是組織隨時掌握外部資訊與產業變動來調整內部之策略；後者指的是組織透過協調子單位，以充分發揮各單位之功能，以達成組織目標。有關本層面之問卷題目，初步規劃如表 3-2-2：

表 3-2-2 行政整合層面之問卷題目

層面	題號	題目
行政整合	1	本校成員擁有共同的學校願景與教育目標。
	2	本校成員能坦誠溝通，尋求最大的共識。
	3	本校成員對於他人的不同觀點，能先求了解再考慮如何回應。
	4	本校具有良好的問題解決機制，能快速處理所發生的問題。
	5	本校在執行各項校務發展計畫前，會經由多數成員參與討論來建立共識。
	6	本校具有良好的行政制度，各處室能井然有序地執行業務。
	7	本校重視學生所提供與學校有關的意見與想法。

資料來源：研究者整理

## 2. 學校定位

學校與企業組織並不相同，因此，學校組織的資產「定位」與 Teece 等人所提的之定位有很大的不同，本研究對於學校組織的資產「定位」，較重視以下幾點資產的累積，透過這些組織的資產累積，將會有助於學校動態能耐的提升。

- (1) 重視學校的辦學特色與發展重點。(組織疆界)
- (2) 重視行銷策略，建立學校品牌和提升學校形象。(信譽資產)
- (3) 重視優秀的組織成員與家長社區的互動關係。(互補性資產)
- (4) 重視內外部經營的困難與危機感的處理。(市場/結構資產)

針對以上所述，本研究探討有關學校組織資產「定位」的目的，是為了做為學校能夠維持競爭力的來源，藉以提升學校整體效能。有關本層面之問卷題目，初步規劃如表 3-2-3：

表 3-2-3 學校定位層面之問卷題目

層面	題號	題目
學校定位	8	本校能設法讓社會大眾瞭解學校發展重點與辦學方針。
	9	本校能透過行銷策略，以建立學校品牌和提升學校形象。
	10	本校成員瞭解本校的辦學特色，並據以做為發展重點。
	11	本校擁有優秀的教學團隊。
	12	本校與學生家長之間維持良好的互動關係。
	13	本校成員瞭解學校在校務經營上的困難，並努力尋求突破現狀。
	14	本校成員的危機警覺度高，能快速覺察危機並加以處理。

資料來源：研究者整理

### 3.科技應用

當學校組織面對不可預測的未來，資訊科技的應用將有助於提升學校的競爭優勢，Nonaka, Umemoto 和 Senoo (1996) 指出資訊科技可以幫助組織進行知識分享與創造，以提昇組織的競爭能力。因此，當學校面臨科技更新所帶來的衝擊時，學校成員能否運用資訊科技於學校的經營上，就成為學校組織動態能耐的重要指標之一。無論是日常的公文處理、教學軟體設備的使用，以及專屬教學網站的建構與更新，都是本研究主要探討的事項。有關本層面之問卷題目，初步規劃如表 3-2-4：

表 3-2-4 資訊科技應用層面之問卷題目

層面	題號	題目
資 訊 科 技 應 用	15	本校各處室能應用資訊及網路科技處理行政工作，以增進行政效率。
	16	本校擁有充足的科技軟硬體設備，使學校能強化行政與教學品質。
	17	本校之資訊科技系統（例如電子公文系統、成績管理系統）建置完備。
	18	本校能定時更新資訊和網路連結系統，以維持科技競爭力。
	19	本校成員經常透過資訊科技設備進行新知識的學習。

資料來源：研究者整理

#### 4.組織學習

探討組織動態能耐一項主要的觀點，就是組織核心能耐，組織核心能耐取決於是否能快速的獲取與學習外部資源，以提昇組織的競爭力。Simonin 和 Helleloid (1994) 指出，組織的持續競爭力來自於組織核心知能的不斷強化與成長，而此組織核心知能完全仰賴組織學習。因此，透過不斷的學習與創新，才能創造出對手無法取得與模仿的核心能耐。Cohen 和 Levinthal (1990) 以吸收能力來說明組織對外學習新知的能力，而能力為組織不斷精進與創新動力的來源。

面對知識經濟的來臨，教育模式已由傳統一條鞭的教學方法，轉型為結合科技、網際網路，以及新經濟導向的新興教育方式，學校成員必須透過不斷的吸取新知，才能持續競爭優勢，因此，本研究的目的是探討學校成員獲取新知的的方法與管道，以及學習模式等。有關本層面之問卷題目，初步規劃如表 3-2-5：

表 3-2-5 組織學習層面之問卷題目

層面	題號	題目
組 織 學 習	20	本校鼓勵學校成員學習最新的專業知識。
	21	本校成員會透過多元管道（例如學位進修、研討會及網路資源等）主動學習，以吸取新知。
	22	本校各處室能積極推動專業成長活動，以增進成員的知能。
	23	本校能積極學習績效優良學校之辦學優點，以提升競爭力。
	24	本校鼓勵行政人員及教師學習新科技。

資料來源：研究者整理

## 5. 創新

對於組織動態能耐而言，創新的角色扮演著重要的角色。創新不但是企業組織面對外在環境變化，賴以生存的關鍵，也是學校組織提升教育品質，回應所有家長期待的重要核心能耐。Diamond, Dianda 和 Corwin(1994) 研究指出，傳統之公立學校其內部運作上或者是外部關係上，皆有創新的必要。創新的目的並不是憑藉著新奇的點子或想法，更重要的是如何將其應用於學校的實際經營當中。所以，張明輝（2003）指出，創新是使創意成為一個商品、服務或生產方法的過程，也是由不同的想法、認知及資訊處理與判斷方式的結合而產生的。

受到教育改革訴求的影響，學校無論在行政、教學或外部關係上，都必須擺脫傳統的教育模式，採取積極的創新作為。創新的方式依 Marquis（1972）的研究，分為三大類：跳躍性的創新、漸進性的創新及系統性的創新，而學校是屬於非營利組織，三種創新方式可以依學校性質而交互使用。本研究探討組織的創新能耐部份，著重在行政、課程與教學、科技運用、專業成長與學生學習等，因此，有關本層面之問卷題目，初步規劃如



表 3-2-6：

表 3-2-6 創新層面之問卷題目

層面	題號	題目
創新	25	本校校長鼓勵創新行為，並願意進行改革。
	26	本校成員對於具體之改革措施多給予支持與肯定，並設法落實。
	27	本校對於有具體創新行為之成員，會給予實質或口頭獎勵。
	28	對於學校同仁具有創意的想法，本校能認真考慮其可行性。
	29	本校教師能使用創新教學策略或模式以進行教學。
	30	本校成員注重團隊精神，並能無私的分享新知。
	31	本校能視情況調整校務發展方向，以符合時代所需。
	32	本校曾嘗試用不同的行政作業流程，以加速提升學校績效。

資料來源：研究者整理

## 6.知識管理

「知識」獨領風騷已成為全球關注的焦點（林海清，2002），「知識」即將超越傳統的有形資產，而成為經濟成長與提升競爭力的主要動能。林東清（2003）指出，將知識管理視為組織動態能耐之一的原因有以下三點：

### (1) 組織外部的壓力變大了

隨著科技的進步與全球化網際網路的普及化，組織所面對的是一個快速變遷與動態性的市場結構，對於產品服務要求的多樣化，迫使組織必須不斷以更快速、更高質與更優惠的方式回應市場的需求。因此，組織必須擁有與管理相關的知識系統，包括：作業流程、市場、顧客與產品知識等。

## (2) 知識已成為競爭優勢的來源

組織裡相互競爭者之間的知識差異，往往成為優勝劣敗的勝負關鍵，組織可以利用彼此之間知識上的差異，採取不同的差異化策略、經營模式與產品服務，來強化本身的獨特性。

## (3) 知識是組織之間最難以模仿的核心競爭來源

知識是屬於無形的有價資產，是由資料或資訊處理所得到的，將其轉化為具體技術、服務或產品，以提升服務的目的。因此，組織能夠立足於變化快速的市場中，發展出它人所難以模仿的優勢產品，其所具備的核心能耐是關鍵因素。

由以上可知，知識管理是知識經濟時代維持競爭力的重要關鍵，在教育領域中，王如哲（2000）指出學校雖然所面對的外部競爭壓力較少，不易產生自發性的革新力量。可是，教育組織中因人員彼此之間相互敵對關係較少，故十分有利於發展知識分享的文化，來促進知識創新，提升學校效能。有關本層面之問卷題目如表 3-2-7：

表 3-2-7 知識管理層面之問卷題目

層面	題號	題目
知識管理	33	本校成員能透過各種方式，分享專業經驗與知識。
	34	本校成員能透過網頁平台，進行行政與教學資源分享。
	35	本校各處室能妥善保存以往辦學之相關檔案資料，以利知識與經驗傳承。
	36	本校經常辦理各項研習或觀摩會，並加以記錄以供辦理相關業務之參考。
	37	本校成立教師教學研究小組，以推動教學研究發展工作。

資料來源：研究者整理

## 7.策略彈性

1980 年代以來，產業環境的變遷已面臨強大的挑戰，企業組織必須學習靈活及彈性地面對環境的變化，「彈性」的概念才逐漸的受到重視（Volberda, 1996）。所謂「彈性」，重視的是當組織面對壓力或變遷時的適應力（pliability）、調適力（adaptability）與反應力（responsiveness）。Krijnen（1979）認為組織彈性是指組織藉由產品市場與技術的更新，去改變市場的結構，以維持組織的競爭力；Atkinson（1987）提出「彈性的企業模式」，以彈性的方式來取得人力上的分配。

在教育領域中，張明輝（2002）指出學校組織再造必須符合彈性、績效、專業與發展等原則，其中在「彈性」方面，應掌握空間、時間及人員要素。目前，國內學校組織在人事、財務預算及組織結構都有一定的規範，無法像企業組織一般可以有較大的調整空間，因此，本研究所指的「彈性」，是指學校經營過程中，所可以應用的策略「彈性」。有關本層面之問卷題項如表 3-2-8：

表 3-2-8 策略彈性層面之問卷題項

層面	題號	題目
策略 彈 性	38	本校在擬定計畫時能考量未來之教育發展趨勢。
	39	本校在推動校務時，會考量社區需求的變化，彈性調整策略。
	40	本校能掌握教育行政主管機關之政策，並及時因應。
	41	本校在一些重要會議上經常議而不決。
	42	本校對於教學活動及課程安排，能配合時事、節令而彈性調整。

資料來源：研究者整理

### (三) 填答及計分方式

本問卷採取五點量表，答案從「從不如此」、「很少如此」、「有時如此」、「時常如此」到「總是如此」，分成五個等級，依次以1、2、3、4、5 給分計算。

### (四) 信度與因素分析

#### 1. 信度

本研究之學校組織動態能耐量表整體信度為.9530，各因素的預試信度介於0.7850-0.9190 之間（見表3-2-9），其內部一致性頗佳。

#### 2. 建構效度

本研究之學校組織動態能耐量表在預試後進行因素分析，以主成份分析法抽取特徵值大於1之因素，經由最大變異法進行直交轉軸求取因素負荷量，將因素負荷量較低、因素結構不清楚及信度較低之題目予以刪除。因此，修改黃貞裕所編製之「高中職動態能耐量表」，而成為本研究之預試量表，並將原有七個因素修改為五個因素。因為，本研究施測之對象為國民小學教師，與原量表施測對象為高中教師並不相同；且黃貞裕在其研究中有關「創新」層面之標準化係數達0.98，並不理想，再者，「創新」及「知識管理」兩層面潛在變項之平均變異抽取量低於0.5，顯示此模式架構存有誤差（黃貞裕，2006：297）。

綜合上述所論，量表經由因素分析後，針對原有量表之誤差部份作修正，保留五個因素成為正式問卷，問卷試題共30題，確定國民小學組織動態能耐量表包括有：「創新學習」（累積解釋量43.070%）、「知識管理」（累積解釋量50.778%）、「科技應用」（累積解釋量56.088%）、

「學校定位」(累積解釋量60.268%)及「行政整合」(累積解釋量64.205%)等五個因素，量表中5個因素總共可解釋64.205%的變異量，總量表 $\alpha$ 值高達0.9530，因此，問卷信度與效度俱佳。

正式問卷共計30題。各因素之特徵值與 $\alpha$ 值為「創新學習」(12.921；0.9120)、「知識管理」(2.312；0.9190)、「科技應用」(1.593；0.8710)、「學校定位」(1.254；0.7930)及「行政整合」(1.181；0.7850)，整理如表3-2-9：

表3-2-9 學校組織動態能耐量表因素分析及信度考驗摘要表

因素名稱	題號	正式樣 本題號	因素負荷量	特徵值	累積解釋量	各因素 $\alpha$ 值
創新學習	22	15	0.611	12.921	43.070	0.9120
	23	16	0.680			
	24	17	0.662			
	25	18	0.650			
	27	19	0.739			
	28	20	0.661			
	29	21	0.633			
	42	22	0.616			
知識管理	33	23	0.640	2.312	50.778	0.9190
	34	24	0.609			
	35	25	0.719			
	36	26	0.654			
	37	27	0.708			
	38	28	0.620			
	39	29	0.637			
	40	30	0.608			
科技應用	15	10	0.718	1.593	56.088	0.8710
	16	11	0.712			
	17	12	0.778			
	18	13	0.814			
	19	14	0.731			
學校定位	8	5	0.594	1.254	60.268	0.7930
	9	6	0.516			
	11	7	0.627			
	12	8	0.661			
	14	9	0.623			
行政整合	1	1	0.720	1.181	64.205	0.7850
	2	2	0.780			
	3	3	0.660			
	6	4	0.616			
總量表 $\alpha$ 值			.9530			

資料來源：研究者整理

## 二、組織健康氣候量表

### (一) 量表來源及編製經過

秦夢群與吳勁甫首先將「學校組織健康量表」(OHI)中學版，施測於全國各國民中學，以探討「校長轉型領導、學校組織健康氣候與教師組織承諾關係」。研究結果顯示，在信度方面，「學校組織健康量表」經預試之後，具有良好的信度，如表3-2-10。

在效度方面，採用「試探性因素分析」及「二階驗證性因素分析」來建立「學校組織健康量表」的建構效度。經由試探性因素分析後，量表中7個因素總共可解釋57.08%的變異量。在檢視相關係數殘差值(residual)矩陣之後得知，矩陣中殘差值的絕對值皆小於0.05，顯示所抽取的因素相當適配實際的資料，所以具有良好的效度。再者，量表經由二階驗證性因素分析時，所提出之模式亦能夠與觀察資料適配。因而，本量表的信效度尚可接受。

表3-2-10 學校組織健康量表信度分析摘要表

層面	信度係數
因素1：「關懷」(consideration)	.83
因素2：「著重學業成就」(academic emphasis)	.80
因素3：「制度的完整性」(institution integrity)	.71
因素4：「校長的影响力」(principal influence)	.71
因素5：「資源支持」(resource support)	.81
因素6：「工作士氣」(morale)	.84
因素7：「倡導結構」(initiating structure)	.74
整體層面	.86

資料來源：修改自“國中校長轉型領導、學校組織健康與教師組織承諾”，秦夢群與吳勁甫，2003，*教育研究集刊*，52(3)，p.141-172。

研究者以文獻分析為基礎，參考 Podgurski (1990)；Hoy, Tarter 和 Kottkamp (1991)；Hoy 和 Tarter (1997b) 所建構的國民小學學校組織健康氣候量表(OHI-E)，以及秦夢群與吳勁甫 (2006) 所編製的組織健康氣候量表(OHI)之部份內容，修改編製而成為「國民小學組織健康氣候量表」。主要目的為測量學校教育人員對於組織健康氣候的知覺，此量表共分為機構主體性、同儕領導、資源的影響性、教師的凝聚力與重視學業成就等五大層面。

## (二) 量表內容

本研究目的為探討國民小學組織健康氣候，所採用的是國外學者已經施測完畢，並且信效度良好的「組織健康氣候量表」—國小版(OHI-E)，以及秦夢群與吳勁甫 (2006) 所編製的組織健康氣候量表(OHI)之部份內容，經由研究者翻譯及內容效度檢定後，將本量表分為五個層面，共41個題目，並分述如下：

### 1.機構主體性

「機構主體性」層面，代表學校具有主體意識，能免於其它外在力量的干擾，它是獨立行使學校職權的一項重要指標。教育領域錯綜複雜，工作內容專業化，分工極細微，對於任何決策，學校教育者都能充分的經由專業判斷，做出專業決定，如此，才能有助於學校的整體經營發展，持續學校的競爭能力。目前，社會各界對於教育改革的呼應，家長參與校務及選擇權的意識高漲，使得學校校務推展呈現多頭馬車的現象，這種現象將阻礙教育工作的推動。

Herriott 與 Firestone (1984) 的研究發現，國民小學階段比起國民中學階段，在學校行政運作方面，較偏向於集中式的決策形式。一位成功的國民小學校長，首先要讓學校成員明白校長對教師的期望為何，並且能在



各方勢力的角力之下，維持其教育工作的獨立運作，讓教師可以在毫無顧慮的情形之下，追求教學正常化與自身專業成長，如此堪稱健康學校的組織氣候。本層面量表題目，初步規劃如表 3-2-11：

表 3-2-11 機構主體性層面之問卷題目

層面	題號	題目
機構主體性	1	本校相關委員會運作會受到外界利益團體影響。
	2	本校對社會大眾的熱情參與，抱持開放的態度。
	3	本校教師對於社區的要求會感到壓力。
	4	本校不會屈從於外在壓力。
	5	即使與目前教育模式運作有不協調的情況，本校也會接納社區民眾的意見。
	6	本校不會因為少數家長之意見而改變既有政策。
	7	本校教師能不理會社區和家長無理的要求。

資料來源：研究者整理

## 2.同儕領導

和 OHI 量表比較起來，OHI-E 量表之「同儕領導」層面，是由「倡導」與「關懷」兩個層面所合成的，內容加入了教師的工作支持動機以及教師社群等概念；校長是否能公平的對待每位教職員工，並且為成員帶來福利；以及教師是否能獲得校長對於其工作表現的讚賞與承諾等等，都成為本層面所要探討的內容。

因此，本層面脫離了傳統學校行政層級節制的科層體制，校長的角色由原本上對下的模式，轉變為民主式的同儕管理。校長不再是權威的代名詞，取而代之的是教學與課程的領導者，肩負起帶領學校成員勇往向前的

責任。如此，將有助於提升組織競爭力，及提升教學品質。本層面量表題目，初步規劃如表 3-2-12：

表 3-2-12 同儕領導層面之問卷題目

層面	題號	題目
同 儕 領 導	8	本校校長會對教師在工作上的優良表現表達感謝之意。
	9	本校校長會對行政效率、教學績效與學業表現等事項，進行實質的評估。
	10	本校校長能公平對待學校每位同仁。
	11	本校校長能讓每位同仁明瞭校長對他們的期望為何。
	12	本校校長能適時提醒或指正教師所犯的錯誤。
	13	本校校長會與老師談論教室內所發生的問題，並協助解決。
	14	本校校長會接受同仁所造成的問題，而不會冷落或抵制同仁。
	15	本校校長會關注每位同仁的個人福利。
	16	本校校長會探索各層面的學校教育議題，並且包容不同意見的存在。
17	本校校長為人友善且平易近人。	

資料來源：研究者整理

### 3.資源的影響性

和OHI量表比較起來，OHI-E量表之「資源的影響性」層面，是由「資源支持」與「校長領導」兩個層面所合成的，內容包括校長能否影響上級機關的決定而提供學校資源補助；能否提供教師教學上所需要的資源，包括教材資源、學生的學習材料；以及能否提供促進教師專業成長的環境與內容，這些將是關係學校能否有效運作的重要關鍵。本層面量表題目，初步規劃如表3-2-13：

表 3-2-13 資源的影響層面之問卷題目

層面	題號	題目
資源的影響性	18	本校能充裕地提供班級所需要的額外資源。
	19	本校教師能得到校方所提供的課堂教學器材。
	20	本校能提供充足之教學資源協助老師。
	21	本校能提供教師充足的專業成長資源。
	22	本校校長能影響上級長官的決策。
	23	本校校長能從上級機關得到學校所需要的資源。
	24	本校校長的建議能獲得上級長官的慎重考量。

資料來源：研究者整理

#### 4.教師的凝聚力

教師的凝聚力是組織健康與否的重要指標之一，不僅僅是代表教師之間的情誼程度，也是教師對於教學工作的投入與認真情形。換言之，它代表組織成員對於學校的認同感、榮譽心及向心力，組織成員是否因身為學校的一份子，而與有榮焉？再者，教師對於學生的承諾與教學環境的嚴謹性，也可以看出成員對於組織目標的追求與工作的滿足感。所以，凝聚教師的向心力，使每位成員都能為工作付出熱情及專業，專注於教學工作上，以教育下一代為畢生之職志，透過彼此之間的相互扶持，支援教學活動，使教學工作可以順利進行，這才是健康的學校組織氣候。本層面量表題目，初步規劃如表 3-2-14：

表 3-2-14 教師的凝聚力層面之問卷題目

層面	題號	題目
教師的凝聚力	25	本校教師能自我要求在課堂上要有良好的表現。
	26	本校教師能對他們的學生實踐承諾。
	27	本校教師彼此之間感到相互信任。
	28	本校教師彼此之間漠不關心。
	29	本校學習環境井然有序。
	30	本校教師對於身為學校一份子感到與有榮焉。
	31	本校教師彼此之間能展現友善之意。
	32	本校教師對學校之認同度高。
	33	本校教師滿懷熱情地執行其教學工作。

資料來源：研究者整理

### 5.重視學業成就

對於學校教師而言，其所關心的是學生能否用心於課業上，完成教師所交付的功課，並且將所學應用於日常生活當中。一所健康的國民小學，教師對於學生的表現是充滿著高度期待，學生之間會以功課表現較佳的同學為榜樣；也會盡心盡力的改進先前的學習成果，精益求精，百尺竿頭更上一層樓，並且完成教師所交代的家庭作業，甚至願意接受額外的作業，以期獲得更好的分數；同學會因為在學業上擁有好的表現，而獲得認可與獎賞。本層面量表題目，初步規劃如表 3-2-15：

表 3-2-15 重視學業成就層面之問卷題目

層面	題號	題目
重視學業成就	34	本校學生能推崇獲得好成績的同學，並以之做為榜樣。
	35	本校學生會因為良好的學業表現而獲得認可與獎賞。
	36	本校學生對於課堂上的規定都能同心協力一起完成。
	37	本校學生會盡其最大努力超越自己先前的課業表現。
	38	本校校長堅持學生應有明確的課業表現標準。
	39	本校學生不重視完成家庭作業。
	40	本校校長會陷入教師與上級主管之間的兩難問題。
	41	本校學生願意接受課外的作業，以期獲得更好的成績。

資料來源：研究者整理

### (三) 填答及計分方式

本問卷採取五點量表，答案從「從不如此」、「很少如此」、「有時如此」、「時常如此」到「總是如此」，分成五個等級，依次以1、2、3、4、5 給分計算。

### (四) 信度與因素分析

#### 1.信度

本研究的學校組織健康量表整體信度為.9250，各因素的預試信度介於0.7250-0.9270 之間（見表3-2-16），其內部一致性頗佳。

## 2.建構效度

本研究之學校組織健康氣候量表經由預試後進行因素分析，以主成份分析法抽取特徵值大於1之因素，經由最大變異法進行直交轉軸求取因素負荷量，將因素負荷量較低、因素結構不清楚及信度較低之題目予以刪除。最後確定國民小學組織健康量表為「同儕領導」（累積解釋量35.401%）、「教師的凝聚力」（累積解釋量46.498%）、「重視學業成就」（累積解釋量52.931%）、「資源的影響性」（累積解釋量58.485%）及「機構主體性」（累積解釋量62.915%）等五個因素，量表中5個因素總共可解釋62.915%的變異量，總量表 $\alpha$ 值達0.9250，因此，問卷信度與效度俱佳。

正式問卷共計28題。各因素之特徵值與 $\alpha$ 值分別為「同儕領導」（10.266；0.9270）、「教師的凝聚力」（3.218；0.8340）、「重視學業成就」（1.866；0.7940）、「資源的影響性」（1.611；0.8640）及「機構主體性」（1.285；0.7250），整理如表3-2-16：

表3-2-16 學校組織健康量表因素分析及信度考驗摘要表

因素名稱	題號	正式樣 本題號	因素負荷量	特徵值	累積解釋量	各因素 $\alpha$ 值
同儕領導	8	5	0.644	10.266	35.401	0.9270
	9	6	0.656			
	10	7	0.835			
	11	8	0.707			
	13	9	0.750			
	14	10	0.783			
	15	11	0.847			
	16	12	0.706			
教師凝聚力	17	13	0.688	3.218	46.498	0.8340
	25	18	0.736			
	26	19	0.661			
	27	20	0.765			
	28	21	0.640			
	29	22	0.587			
重視學業 成就	31	23	0.823	1.866	52.931	0.7940
	34	24	0.606			
	36	25	0.736			
	37	26	0.798			
	38	27	0.618			
資源的影 響性	41	28	0.650	1.611	58.485	0.8640
	19	14	0.790			
	20	15	0.674			
	21	16	0.560			
機構主體 性	23	17	0.824	1.285	62.915	0.7250
	4	1	0.544			
	5	2	0.816			
	6	3	0.790			
	7	4	0.660			
總量表 $\alpha$ 值			0.9250			

資料來源：研究者整理

### 三、學校創新經營量表

#### (一) 量表來源及編製經過

研究者以文獻分析為基礎，將目前國內有關學校創新經營內容整理如表3-2-17。本量表參考濮世緯（2003）、姚欣宜（2005）與林虹妙（2005）等所編製的「學校創新經營量表」，經由專家學者意見編製而成「國民小學學校創新經營量表」以做為本研究之工具。它主要目的在測量目前學校教育人員對於學校創新經營的成效與現況之看法，並將問卷所得資料，歸納整理分析，以編製正式問卷。

學校創新經營量表的發展必須能夠掌握到學校教育人員的知覺層次，而非只是客觀外在的事實，換句話說，外在環境的影響，必須透過個體的認知作用，才能發揮影響，利用嚴謹的測驗發展程序，來達成上述的目的。本研究的目的，在於從臺灣本土的國民小學中進行問卷調查，並用以測量組織環境有利於學校創新經營的程度，此一組織的環境條件必須透過成員的認知與知覺，才能真實的對成員產生影響。



表3-2-17 學校創新經營層面分析表

層 面 研 究 者	行政 管理	課程 教學	知識 分享	外部 關係	校園 規劃	資訊 科技	學生 活動
濮世緯 (2003)	√	√	√	√		√	
鄧美珠 (2003)	√	√	√	√	√		
吳素菁 (2003)	√				√		
張明輝 顏秀如 (2005)	√	√	√	√	√		
姚欣宜 (2005)	√		√	√	√		
李瑞娥 (2004)	√	√		√			
林虹妙 (2005)	√	√		√	√		√
林筱瑩 (2005)	√	√		√	√		√
游琇雯 (2005)	√	√			√		√
徐瑞霞 (2006)	√	√			√	√	
鄭福妹 (2006)	√	√	√	√		√	
林新發等 (2006)	√	√		√	√	√	√
辜皓明 (2005)	√	√					
2006Inno School創 新經營	√	√	√	√	√		√

資料來源：研究者整理

## (二) 量表內容

本預試量表分為五大層面，共36題，以下就問卷內容逐一作介紹及分析：

### 1.行政管理創新經營

傳統的行政管理模式著重於個人工作的完成，鮮少有同儕互動或是經驗分享的機會。學校創新行政管理策略，係透過行政運作來推動組織學習與同儕互動，採取鼓勵創新，營造校園溝通、交流、討論、學習成長與精緻的學校文化，培養後設認知的能力和技術，讓同仁學習如何思考來培養其創新的能力，將其所學應用在工作情境中，經由創新行政管理策略帶動教師專業素養的提昇，將有助於學校教學工作的永續發展。

學校會充分運用各種管道，積極推動教師參與專業成長進修活動，並提供分享機制；以及透過校務會議或公開場合，口頭肯定或實質獎賞來鼓勵教師創新行為等。因此，藉由創新行政管理的精神，提出本量表之問卷題目如表3-2-18：

表3-2-18 行政管理創新經營層面之問卷題目

層面	題號	題目	來源
行政 管理 創新	1	本校經常鼓勵教師主動進行創新活動。	自行擬題。
	2	本校經常鼓勵教師進行教學實驗，並提供經費或軟、硬體設施。	自行擬題。
	3	本校會透過校務會議或公開場合，以口頭或實質獎賞來鼓勵教師創新行為。	修改自濮世緯（2002）、林虹妙（2005）。
	4	本校能運用各種管道積極推動教師參與專業成長活動，並提供分享機制。	修改自濮世緯（2002）、姚欣宜（2005）。
	5	本校能積極運用資訊系統，及時進行校務訊息傳遞與文件檔案的電子化。	修改自濮世緯（2002）、林虹妙（2005）。
	6	本校建構專屬網路平台，並經常維護與更新，以提供全校人員共同使用。	修改自濮世緯（2002）、林虹妙（2005）。
	7	本校於重要場所（如會議室、圖書室），設置可供使用的資訊設備（如電腦、投影設備及網路接點等）。	修改自濮世緯（2002）

資料來源：研究者整理

## 2.教師分享創新經營

傳統上視學校為正式的科層「組織」，領導者與部屬壁壘分明，彼此間觀念與想法的距離明顯，使得成員之間無法進行專業的對話及互享氣氛。目前，正處於高科技時代，透過資訊與通訊科技平台的建置，將有助於教學經驗的創新應用與傳播，透過創新教學經驗分享論壇建構資料庫，提供其它教師諮詢，彼此可以相互支援所需的資源，避免因人力及專業不足，而造成學校行政運作的缺失及耗費不必要的時間及人力物力。

學校必須重視教師的專業自主，給予更大的創意空間及彈性，接受其提供的可能想法及創新策略、方法、工具及模組等，並且透過熱烈的討論、對話、分工及合作，經由教學後的反思，使具有創意點子的教師願意提供更多的投入，如此，將有益於學校整體的永續經營。因此，藉由創新行政管理的精神，提出本量表之問卷題目如表3-2-19：

表3-2-19 教師分享創新經營層面之問卷題目

層面	題號	題目	來源
教師 分享 創新	8	本校經常透過研討會的方式，進行教學經驗或教學新知的傳遞與分享。	修改自濮世緯（2002）、林虹妙（2005）。
	9	當教師有一些新奇的教學點子時，其他教師常會表達支持與肯定的態度。	自行擬題。
	10	本校教師如果發現創新的教學方法，會和其他教師一起討論與分享。	自行擬題。
	11	本校教師會透過相互合作與協同教學，分享教學心得及促進課程統整。	修改自濮世緯（2002）、姚欣宜（2005）。
	12	本校教師能透過校園資訊與通訊科技平台技術，分享與教學相關資訊。	修改自濮世緯（2002）
	13	本校教師會主動充實教學檔案資料庫，以利於同仁間相互觀摩與學習。	自行擬題。
	14	本校每學科領域都有專責的領域召集人，扮演指導者與創新課程的推動者。	修改自濮世緯（2002）
	15	本校同仁之間具有相互合作的共享氣氛，進而提升創造力與學習能力。	修改自張德銳（2005）

資料來源：研究者整理

### 3.課程與教學創新經營

學校教育的目的是為了教導學生具備未來生活的能力和知識，特別是優質學校創新經營的過程中，課程與教學的創新是其中一項重要的指標。

當面對知識經濟時代的衝擊，九年一貫課程的改革、多元入學方案的轉變，如何有效的創新課程與教學來提高學習效能，是刻不容緩的工作。

創新不可能只依賴個人的能力就可以達成，所謂：「三個臭皮匠勝過一個諸葛亮」，說明了團結力量大的概念。創新課程與教學是一項團隊努力的成果，也是耗費心血與時間而成的，為了提昇專業成長，創意課程設計須透過各領域教師共同組成創意團隊，並培養行動研究能力，對於所遭遇的問題進行系統性思考，進而蒐集資料，分析發展改革方案後予以評鑑檢討，將創新課程與教學的訴求，從邊緣推動至核心，重新喚醒團體中的成員對創新的渴望，建立一個自主自律的現代化團隊，共同創新課程與教學。因此，藉由創新課程與教學的精神，提出本量表之問卷題目如表 3-2-20：

表3-2-20 課程與教學創新經營層面之問卷題目

層面	題號	題目	來源
課程與教學創新	16	本校教師經常努力運用創意，蒐集與編輯教學資料，進行創新教學活動。	修改自濮世緯（2002）、林虹妙（2005）。
	17	本校提供許多可以由學生主導，並發揮創意的活動與機會，例如：成果展示、表演活動與各類競賽等。	修改自濮世緯（2002）、林虹妙（2005）。
	18	本校教師為了推動新構想或新作為，會積極向行政單位爭取經費與資源。	修改自濮世緯（2002）、林虹妙（2005）。
	19	本校教師於教學過程中，能實際運用多元評量的方法與模式。	取自濮世緯（2002）
	20	本校教師對於有助於創新教學的設備或儀器，都能於課堂上善加利用。	修改自林虹妙（2005）
	21	本校各領域教師能透過共同組成創意團隊的方式，來培養行動研究能力。	自行擬題。

資料來源：研究者整理

#### 4.外部關係創新經營

學校是社區日常活動的重要場所，與社區關係之建立是學校永續發展的關鍵因素之一。林明地（2002）認為建立學校與社區關係的重要性有三點：a.維持學校內部正常運作，凝聚向心力，提升教育品質；b.適應外部環境變遷，使學校獲得外來支持；c.學校與社區資源共用，凝聚社區意識，形成學習社區，促進學校進步與社區改造。所以，結合社區的力量，引進社會資源及家長的多元參與，才能共同創造學校的最大利益。因此，藉由創新外部關係的精神，提出本量表之問卷題目如表3-2-21：

表3-2-21 外部關係創新經營層面之問卷題目

層面	題號	題目	來源
外部關係創新	22	本校會主動辦理校際交流或參訪活動，並針對課程創新進行合作事宜。	取自濮世緯（2002）
	23	本校能積極整合社區資源，引導家長和社區參與，以支持學校創新活動。	取自濮世緯（2002）
	24	本校藉由辦理或參與社區活動，引入多元的人力與資源，協助校務發展。	修改自濮世緯（2002）、林虹妙（2005）。
	25	當家長對本校行政、教學提出不同見解時，學校會加以採納或回應。	修改自濮世緯（2002）、林虹妙（2005）。
	26	本校家長經常投入財力與人力，積極協助學校的各項活動。	修改自林虹妙（2005）
	27	本校在進行課程規劃時，社區需求與校群聯盟學校合作方向，會列入考量。	取自濮世緯（2002）
	28	本校學生會主動參與校外各項競賽，並且展現學校特色。	取自林虹妙（2005）

資料來源：研究者整理

## 5.校園規劃創新經營

校園是學生學習的場域，校園中具有教育意義的環境佈置，不但可以提高學生的學習效率，更可以營造學生學習的積極態度，進而啟發學生的思考能力。所以，如果在校園的規劃上可以盡一份巧思，那在空間的設計上就會考量教職員工或學生的需要，如設置交誼廳、咖啡室等。鼓勵親師生三者共同參與校園的整體規劃，將可以激發親師生共同參與創意點子的開發，進而創造優質的校園文化。

學校是提供教師教學及學生學習的地方，任何學習空間都必須能滿足教師教學及學生學習的需求，並且有足夠的彈性來滿足學生的學習模式及教師的教學方法。因為，營造創意空間，才能激發教師創意策略；富有人性化的環境設計，才能激盪學生創意學習；透過公共藝術加入人文氣息的设计，才能激發師生創意思考能力，發展學校的特色；對於學生活動展能上，會提供特別的活動空間與場地，有別於制式的體育館或學生活動中心，才能刺激學生無窮的創意潛能。

因此，校園的創意空間及人性化的環境設計，將有助於改善原本僵化的硬體空間，讓軟硬體設施能與學校空間形成縝密的結合，以提高學校的營運績效，重新注入新的教育意義。因此，藉由創新校園規劃的精神，提出本量表之問卷題目如表3-2-22：

表3-2-22 校園規劃創新經營層面之問卷題目

層面	題號	題目	來源
校園 規 劃 創 新	29	本校經常利用學校特有的自然環境或鄉土資源，落實本土化的教育活動。	取自林虹妙（2005）
	30	本校的校園建築與環境規劃，著重造型優美與設計感，可以刺激創新點子。	自行擬題。
	31	本校校園內的擺設與設計，能結合當地的自然資源，發展為學校的特色。	取自林虹妙（2005）
	32	本校在校園規劃上加入人文氣息的设计，以激發師生創意思考能力。	修改張秀惠與詹志禹（2006）
	33	本校於空間設計上會考量教職員或學生的需要，如設置交誼廳、咖啡室等。	修改自林虹妙（2005）
	34	本校對於學生活動展能上，會提供特別的活動空間與場地，有別於制式的體育館或學生活動中心。	取自林虹妙（2005）
	35	本校軟硬體設施能與學校空間形成縝密的結合，以提高學校的營運績效。	自行擬題。
	36	本校能結合家長與社區人士共同參與安全維護工作，建構安全的校園環境。	修改自湯志民（2006）

資料來源：研究者整理

### （三）填答及計分方式

本問卷採取五點量表，答案從「從不如此」、「很少如此」、「有時如此」、「時常如此」到「總是如此」，分成五個等級，依次以1、2、3、4、5 給分計算。

### （四）信度與因素分析

#### 1.信度

本研究的學校創新經營量表整體信度為.9520，各因素的預試信度介於0.7840-0.9150 之間（見表3-2-23），其內部一致性頗佳。



## 2. 建構效度

本研究之學校創新經營量表經由預試後進行因素分析，以主成份分析法抽取特徵值大於1之因素，經由最大變異法進行直交轉軸求取因素負荷量，將因素負荷量較低、因素結構不清楚及信度較低之題目予以刪除。量表中原「課程與教學創新經營」與「教師分享創新經營」改為「教學分享創新經營」，並將預試量表之「行政管理創新經營」，更改為「行政管理創新經營」與「資訊科技創新經營」。因此，5個因素總共可解釋70.209%的變異量。最後確定國民小學學校創新經營量表為「教學分享創新經營」（累積解釋量46.942%）、「校園規劃創新經營」（累積解釋量56.323%）、「外部關係創新經營」（累積解釋量61.740%）、「資訊科技創新經營」（累積解釋量66.279%）及「行政管理創新經營」（累積解釋量70.209%）等五個因素，總量表 $\alpha$ 值達0.9520，因此，問卷信度與效度俱佳。

正式問卷共計26題。各因素之特徵值與 $\alpha$ 值分別為「教學分享創新經營」（12.205；0.9150）、「校園規劃創新經營」（2.439；0.8920）、「外部關係創新經營」（1.408；0.8820）、「資訊科技創新經營」（1.180；0.7840）及「行政管理創新經營」（1.022；0.8350），整理如表3-2-23：

表3-2-23 學校創新經營量表因素分析及信度考驗摘要表

因素名稱	題號	正式樣 本題號	因素負荷量	特徵值	累積解釋量	各因素 $\alpha$ 值
教學分享 創新經營	9	8	0.775	12.205	46.942	0.9150
	10	9	0.813			
	11	10	0.800			
	12	11	0.651			
	13	12	0.568			
	15	13	0.668			
	16	14	0.561			
校園規劃 創新經營	30	21	0.667	2.439	56.323	0.8920
	31	22	0.699			
	32	23	0.718			
	33	24	0.688			
	34	25	0.752			
	35	26	0.695			
外部關係 創新經營	24	15	0.627	1.408	61.740	0.8820
	25	16	0.688			
	26	17	0.740			
	27	18	0.719			
	28	19	0.688			
	36	20	0.601			
資訊科技 創新經營	5	5	0.710	1.180	66.279	0.7840
	6	6	0.736			
	7	7	0.649			
行政管理 創新經營	1	1	0.614	1.022	70.209	0.8350
	2	2	0.668			
	3	3	0.571			
	4	4	0.525			
總量表 $\alpha$ 值			0.9520			

資料來源：研究者整理

### 第三節 研究對象

本研究採取分層比例隨機抽樣的方式，進行樣本的選取與量表的施測。為了平衡區域上的差異，首先依區域特性將臺灣本島劃分為北部地區（含臺北市、基隆市、臺北縣、桃園縣、新竹市、新竹縣）、中部地區（含苗栗縣、臺中縣、臺中市、南投縣、彰化縣、雲林縣）、南部地區（含高雄市、嘉義市、嘉義縣、臺南縣、臺南市、高雄縣、屏東縣），以及東部地區（含宜蘭縣、花蓮縣、臺東縣）等四個地區；再依每個子區域所佔有的比例，來決定各區域的樣本大小；最後選出樣本學校，並由選出的樣本學校再選出所需的教育人員樣本數。

#### 壹、研究對象

本研究的對象為臺灣本島二十二縣市的公私立國民小學的學校教育人員，包括有「主任或組長」、「級任教師」與「科任教師」等三個類別。目的在了解不同背景變項的「主任或組長」、「級任教師」與「科任教師」，對國民小學組織動態能耐、組織健康氣候與學校創新經營程度關係之知覺，並剖析不同背景變項在組織動態能耐、組織健康氣候與學校創新經營關係程度上之差異情形，且推論組織動態能耐、組織健康氣候與學校創新經營關係程度的預測力。

本研究的實施對象是國民小學的教育人員，其中有關基本資料部份，分為「人員背景變項」及「學校背景變項」兩種：

##### 一、人員背景變項

本研究的人員背景變項為樣本之個人特質，分述如下：

- (一) 性別：分為「男」、「女」兩個類別。
- (二) 年齡：分為「30歲以下」、「31—40歲」、「41—55歲」與「56歲以上」等四個類別。
- (三) 最高學歷：分為「其他」、「一般大學非教育科系畢業」、「師大、師院或一般大學教育科系畢業」與「碩士以上」等四個類別。
- (四) 現任職務：分為「主任或組長」、「級任教師」與「科任教師」等三個類別。
- (五) 服務年資：分為「5年以下」、「6—15年」、「16—25年」、與「26年以上」等四個類別。

## 二、學校背景變項

包括學校性質、學校所在地、學校規模及學校歷史等四項，分述如下：

- (一) 學校性質：分為「公立」與「私立」等二個類別。
- (二) 學校所在地：分為「都市」、「鄉鎮」與「偏遠地區」等三個類別。
- (三) 學校規模：分為「12班以下」、「13—36班」與「37班以上」等三個類別。
- (四) 學校歷史：分為「10年以下」、「11—30年」與「31年以上」等三個類別。

## 貳、研究樣本的選取

有關樣本的選取方式大約可以分成以下幾個步驟：

### 一、區分班級類型

本研究之樣本選取係採取分層隨機抽樣的方式，將臺灣本島二十二縣市的公私立國民小學，根據學校的規模大小，分為「12班以下」、「13—36班」、「37班以上」等三個類別。

### 二、問卷樣本選取

#### (一) 預試樣本選取

本研究以臺灣本島公立國民小學教育人員為施測對象，為求問卷具有良好之信效度，隨機於北、中、南、東各地選取12所公立學校，共計240份問卷，預試樣本選取整理如下表3-3-1：

表 3-3-1 本研究之預試樣本統計表

區域	公立校數	取樣校數	發出份數	回收份數 (回收率)	可用份數 (可用率)
北區	689	3	60	35	29
中區	826	4	80	65	56
南區	768	4	80	72	64
東區	272	1	20	15	12
總計	2555	12	240	187 (78%)	161 (86%)

資料來源：研究者整理

## (二) 正式樣本選取

研究者根據教育部所調查的公私立國民小學的學校類型數目，依各不同類型的學校，抽取不同的樣本數，如下表 3-3-2 及表 3-3-3 所示。最後總計抽取公立國民小學 87 所，私立國民小學 6 所，合計為 1408 名教師。回收的公立國民小學有 75 所，私立國民小學有 5 所，回收樣本為 1120 份，有效樣本為 1025 份，總回收率 80%，可用率為 92%。

表 3-3-2 各學校規模抽取樣本一覽表

現任職務 \ 學校規模	12 班以下	13-36 班	37 班以上
	主任或組長	2	4
級任教師	4	8	12
科任教師	2	4	6
總計	8	16	24

資料來源：研究者整理

表 3-3-3 抽樣校數及人數一覽表

區域	縣市	校數	取樣校數
北區 發出份數 368 回收份數 258 (回收率 70%) 可用份數 232 (可用率 90%)	臺北市	144	5
	臺北縣	205	7
	基隆市	42	2
	桃園縣	186	7
	新竹縣	82	2
	新竹市	30	1
中區 發出份數 432 回收份數 346 (回收率 80%) 可用份數 328 (可用率 95%)	苗栗縣	120	5
	臺中縣	165	6
	臺中市	61	2
	彰化縣	175	6
	南投縣	149	5
	雲林縣	156	5
南區 發出份數 408 回收份數 366 (回收率 90%) 可用份數 332 (可用率 91%)	嘉義縣	128	4
	嘉義市	18	1
	臺南縣	165	6
	臺南市	46	3
	高雄縣	153	4
	高雄市	92	3
	屏東縣	166	6
東區 發出份數 104 回收份數 68 (回收率 65%) 可用份數 58 (可用率 85%)	宜蘭縣	76	2
	花蓮縣	105	3
	臺東縣	91	2
私立 學校 發出份數 96 回收份數 82 (回收率 85%) 可用份數 75 (可用率 91%)	私立	40	6
抽取學校 93 所 發出份數總數 1408 份 回收份數總數 1120 份 (回收率 80%) 可用份數總數 1025 份 (可用率 92%)	總計	2595	93

資料來源：研究者整理

## 第四節 資料處理

本研究之資料處理，係針對「國民小學組織動態能耐、組織健康氣候與學校創新經營調查問卷」，所獲得的資料進行分析。於各研究工具實施後，將所有回收資料仔細檢查，先剔除無效或有問題的問卷資料，然後將其它可用問卷加以編碼並輸入電腦，利用 SPSS 12.0 for Windows 統計套裝軟體與 LISREL 8.71，進行各項統計與分析。

### 壹、資料處理的步驟

調查問卷回收後，將進行回收問卷的資料處理，其處理的步驟分為：廢卷處理、問卷編碼及資料處理等三步驟。

#### 一、廢卷處理

問卷回收後，先檢查問卷的答題情形，將遺漏值過多、答案一致性或回答隨性的無效問卷淘汰，以增加整體問卷的可用性及有效性。

#### 二、問卷編碼

經過廢卷的處理之後，依照變項的性質進行編碼，利用 SPSS 12.0 for Windows 統計套裝軟體與 LISREL 8.71，進行各項資料的登錄。

#### 三、資料處理

依據本研究的目的與待答問題，利用 SPSS 12.0 for Windows 統計套裝軟體與 LISREL 8.71，進行資料的統計分析。



## 貳、預試階段之資料分析

預試階段之資料分析採取平均數和標準差、內部一致性分析與因素分析等統計方法，就有效回收資料進行各項研究假設考驗，分述如下：

### 一、利用平均數和標準差

分析「國民小學組織動態能耐、組織健康氣候與學校創新經營調查問卷」之填答情形與結果。

### 二、內部一致性信度分析

採用SPSS 12.0進行資料之統計分析，針對「國民小學組織動態能耐、組織健康氣候與學校創新經營調查問卷」的預試資料，進行信度分析。因為本問卷採用李克特五點量表多重計分方式，所以，使用內部一致性信度分析方法，計算「Cronbach  $\alpha$ 」係數，來了解量表的內部一致性之情形，做為正式問卷的參考依據。

### 三、試探性因素分析

將「國民小學組織動態能耐、組織健康氣候與學校創新經營調查問卷」預試量表的填答結果，進行試探性因素分析(Exploratory Factor Analysis)，以主成份分析法抽取特徵值大於1之因素，經由直交因素轉軸求取因素負荷量，將因素負荷量較低、因素結構不清楚及信度較低之題目予以刪除，最後，編製成正式問卷。

## 參、正式階段之資料分析

在正式實施階段，則利用二階驗證性因素分析、平均數與標準差等描述統計、單因子變異數分析、積差相關、逐步多元迴歸分析以及路徑因果關係分析等，分述如下：

### 一、二階驗證性因素分析

本研究採用二階驗證性因素分析（second-order confirmatory factor analysis）來驗證本研究量表所建構模式之適配度。以 LISREL 8.71 軟體進行分析，分析國民小學組織動態能耐、組織健康氣候與學校創新經營量表之模式適配度。

### 二、利用平均數和標準差等描述統計

分析「國民小學組織動態能耐、組織健康氣候與學校創新經營調查問卷」之正式研究工具填答情形與結果。

### 三、單因子變異數分析

驗證不同人員背景變項與學校背景變項，在國民小學組織動態能耐、組織健康氣候與學校創新經營知覺之差異性，若各項考驗達到顯著水準，則再進行事後比較，瞭解差異情形。

### 四、積差相關

研究國民小學組織動態能耐、組織健康氣候與學校創新經營之關係。

### 五、逐步多元迴歸分析

探討國民小學組織動態能耐對於學校創新經營整體及各層面之預測

情形；學校組織健康氣候對於學校創新經營整體及各層面之預測情形；整體組織動態能耐及整體組織健康氣候，對於學校創新經營整體之預測情形。

## 六、路徑分析

推論國民小學組織動態能耐、組織健康氣候與學校創新經營之路徑分析。

