

國中小資訊負責人角色扮演、角色壓力與工作滿意之相關研究

摘 要

本研究旨在探討台灣國中小資訊負責人背景變項、角色壓力與工作滿意的程度與關係，以了解台灣國中小資訊負責人工作滿意的情形，及其所覺知的角色壓力，並探討其中之重要影響因素，進而提供意見協助資訊負責人克服困境以加強其留職之意願。

研究方法則採取文獻分析、問卷調查法，藉以分析國中小資訊負責人在資訊教育扮演的角色，以及對於資訊負責人背景變項、角色壓力對工作滿意感受各層面之關係、預測力，以及相關分析。

本研究以台灣各縣市公私立國中及國小資訊負責人為研究對象。配合研究編製了「國中小資訊負責人工作觀感調查表」，問卷內容分為背景變項、角色扮演情況、角色壓力問卷，以及工作滿意問卷四部份，寄發國中資訊負責人 845 位，國小資訊負責人 2638 位，共回收 2047 份，有效問卷 1592 份，回收率為 55.29%。

本研究獲得以下結論：

- 一、資訊負責人「常進行之資訊工作」和「工作負荷」具有高度等級相關。
- 二、資訊負責人角色扮演最吃重的是「管理維護者」、「支援者」及「訓練者」。
- 三、個人背景變項中，女性、30 歲以下、未婚、無子女、學歷研究所、年資與行政資歷越低、不願意續任之資訊負責人有較高的整體角色壓力；男性、40 至 50 歲、已婚、有子女、年資與行政年資越高、願意續任者在整體工作滿意程度較高。
- 四、環境背景變項中，13 至 29 班、北部及都市地區、電腦數越多之資訊負責人有較高的整體角色壓力；資訊組長、電腦數越多、有職務加給者則有較高的整體工作滿意。
- 五、高分組的角色壓力程度在工作滿意各層面有較低的滿意程度；並且角色壓力與工作滿意具有高度負相關。
- 六、資訊負責人背景變項、角色壓力各層面中，以角色模糊(role ambiguity)對工作滿意最具有負向預測力。

本研究並根據研究結果，對教育主管機關、學校、資訊負責人與未來研究者提出相關建議。

關鍵字：資訊負責人、資訊組長、執行秘書、資訊連絡人、資訊教育、角色扮演、角色壓力、工作滿意



A Study of the Relationship among Role Playing, Role Stress, and Job Satisfaction of Technology Coordinators in Taiwan Elementary and Junior High Schools

Abstract

This study is aimed to investigate the roles played by technology coordinators (TCs) in the elementary and junior high schools in Taiwan. The foci of this study are to (a) explore the variables which may contribute to the job satisfaction, including demographic information and perceived role stress; and (b) suggest feasible approaches to increase the position-retaining intention of TCs.

This study employs literature review and survey methods to analyze the relationship and predictivity among variables examined.

The subjects are the TCs in both public and private elementary and junior high schools in Taiwan. The instrument, *The Job Perception Survey of Technology Coordinator in the Elementary and Junior High Schools*, consists of four parts which include (a) demographic information, (b) classification of role playing, (c) role stress scale, and (d) job satisfaction. The total number of 3483 surveys is disseminated to the TCs in the elementary (2638 subjects) and junior high schools (845 subjects). There are 1592 out of 2047 considered valid research subjects which equal to 54.92% return rate from the target populations.

The results are described as follows:

1. There is a high relationship between the “frequent tasks performed” and “workload” of the TCs.
2. A TC is often considered as a “technical maintainer”, “supporter”, and “trainer” at schools.
3. The demographic variables show that the TCs with higher level of role stress tend to fall into the groups of female, age under 30, unmarried, married with no

children, graduate level, less years in teaching and administrative services, and low position-retaining intention. On the other hand, the TCs characterized as male, age among 40 to 50, married with children, more years in teaching and administrative services, and high position-retaining intention tend to have higher job satisfaction.

4. In terms of the results from the school background variables, the findings are listed as follows: (a) the higher overall role stress is associated with school size (classrooms between 13 to 29), northern Taiwan and urban area, and more computers in school; (b) the higher overall job satisfaction is associated with job clearly identified as a TC, more computers and extra payments for the TC.
5. The higher the role stress, the lower the job satisfaction; moreover, there is a high negative relationship between the “role stress” and the “degree of job satisfaction”.
6. Among the variables examined, the variable “role ambiguity” is identified as the strongest negative predictor for the degree of job satisfaction.

This study provides recommendations related to the educational fields (administrators, schools, and personnel in charge of information technology at schools), and proposes suggestions for the further research derived from the findings of this study.

Keywords: Technology coordinator 、 Information technology 、 Role playing 、 Role stress 、 Job satisfaction

國中小資訊負責人角色扮演、角色壓力與工作滿意之相關研究

目 錄

中文摘要.....	i
英文摘要.....	iii
目 錄.....	v
表目錄.....	viii
圖目錄.....	xii
第一章 緒論.....	1
1.1 研究動機與目的.....	1
1.1.1 研究動機.....	1
1.1.2 研究目的.....	3
1.2 研究問題.....	4
1.3 名詞釋義.....	4
1.4 研究範圍.....	5
第二章 文獻探討.....	6
2.1 國內資訊負責人之工作.....	6
2.1.1 資訊組長設立的緣由.....	6
2.1.2 資訊組長設立現況.....	7
2.1.3 資訊負責人的工作情形.....	8
2.2 國外科技協同教師之工作.....	12
2.2.1 香港.....	12
2.2.2 紐西蘭.....	12
2.2.3 英國.....	13
2.2.4 美國.....	14
2.3 資訊教育與資訊負責人.....	18
2.3.1 資訊教育之意義與內涵.....	18
2.3.2 資訊負責人在資訊教育下之角色.....	20
2.3.3 資訊負責人與資訊教育之關係.....	25
2.4 角色壓力之探討.....	28
2.4.1 角色壓力的意義.....	28
2.4.2 角色壓力理論.....	29
2.4.3 角色壓力的因素.....	35

2.4.4 角色壓力之測量.....	38
2.5 工作滿意之探討.....	41
2.5.1 工作滿意的意義.....	41
2.5.2 工作滿意相關理論.....	42
2.5.3 影響工作滿意的前提因素.....	47
2.5.4 工作滿意之測量.....	53
2.6 角色壓力、工作滿意與個人背景變項相關之研究.....	58
2.6.1 角色壓力之相關研究.....	58
2.6.2 工作滿意之相關研究.....	62
2.6.3 角色壓力與工作滿意之相關研究.....	63
2.6.4 背景變項、角色壓力與工作滿意之相關研究.....	64
第三章 研究設計與實施.....	75
3.1 研究架構.....	75
3.2 待答問題.....	77
3.3 研究對象.....	79
3.4 研究工具.....	79
3.4.1 研究方法.....	79
3.4.2 問卷編製.....	80
3.5 實施程序.....	83
3.6 資料處理.....	86
第四章 研究結果.....	90
4.1 資料基本分析.....	90
4.1.1 檢視資料.....	90
4.1.2 問卷項目分析.....	92
4.1.3 問卷信效度分析.....	94
4.2 各變項之基本統計描述.....	101
4.2.1 填答者個人背景變項統計描述.....	101
4.2.2 填答者環境背景變項統計描述.....	103
4.2.3 填答者角色壓力與工作滿意因素之基本描述.....	108
4.3 資訊負責人之工作負荷與常進行的資訊工作關係.....	110
4.4 不同背景變項在角色壓力層面情形.....	115
4.4.1 不同個人背景變項在角色壓力層面情形.....	115
4.4.2 不同環境背景變項在角色壓力層面情形.....	123
4.5 不同背景變項在工作滿意層面情形.....	131
4.5.1 不同個人背景變項在工作滿意層面情形.....	131
4.5.2 不同環境背景變項在工作滿意層面情形.....	141
4.6 資訊負責人角色壓力與工作滿意之差異分析.....	150



4.7 資訊負責人背景變項、角色壓力對工作滿意之預測分析.....	156
第五章 結論與建議.....	163
5.1 研究結論.....	163
5.1.1 資訊負責人角色扮演情形.....	163
5.1.2 資訊負責人背景變項在角色壓力變項差異情形.....	164
5.1.3 資訊負責人背景變項在工作滿意變項差異情形.....	176
5.1.4 資訊負責人不同角色壓力程度與工作滿意差異與相關情形.....	186
5.1.5 資訊負責人背景變項、角色壓力對工作滿意具有預測力.....	187
5.2 對實務之研究建議.....	189
5.3 研究限制及對未來研究者之建議.....	195
參考文獻.....	197
附錄一：謝承慶(2001)國民小學教師擔任行政工作感受量表.....	206
附錄二之一：韓繼成(2002)工作滿意量表.....	207
附錄二之二：辛俊德(2002)工作滿意量表.....	208
附錄三：國民中小學資訊負責人工作觀感調查.....	209
附錄四：明信片格式.....	215
附錄五之一：角色壓力項目分析數據表.....	216
附錄五之二：工作滿意項目分析數據表.....	217
附錄六：電子公文.....	219

表目錄

表 1- 1 本研究對象人數統計表	5
表 2- 1 各縣市之學校資訊組職掌涵蓋範圍	9
表 2- 2 各國對資訊負責人工作情形研究一覽表	16
表 2- 3 研究者對科技協同教師角色之探討	22
表 2- 4 資訊負責人在資訊教育扮演之角色程度	25
表 2- 5 國內研究者角色壓力研究構面表	39
表 2- 6 角色壓力相關研究量表分析	40
表 2- 7 工作滿意量表之構面	55
表 2- 8 國內研究者工作滿意研究構面表	56
表 2- 9 工作滿意相關研究量表分析	57
表 2- 10 角色壓力與工作滿意相關研究結果	64
表 2- 11 背景變項與角色壓力研究結果	67
表 2- 12 背景變項與工作滿意研究結果	72
表 3- 1 各縣市國中小資訊組長人數統計表	85
表 4- 1 問卷回收摘要表	91
表 4- 2 角色壓力項目分析表	93
表 4- 3 工作滿意項目分析表	93
表 4- 4 角色滿意因素分析逐次刪題表	94
表 4- 5 角色壓力問卷因素分析KMO與BARLETT檢定	94
表 4- 6 角色壓力量表信效度分析表	96
表 4- 7 工作滿意因素分析逐次刪題表	97
表 4- 8 工作滿意問卷因素分析KMO與BARLETT檢定	98
表 4- 9 工作滿意量表信效度分析表	99
表 4- 10 個人背景變項人數統計表	102
表 4- 11 資訊負責人行政年資 5 年以上人數表	103
表 4- 12 環境背景變項人數統計表	105
表 4- 13 填答者減課節數與縣市交叉分析統計表	107
表 4- 14 角色壓力基本統計描述表(N=1592)	108
表 4- 15 工作滿意基本統計描述表(N=1592)	109
表 4- 16 最常進行的資訊工作與工作負荷之相關表(N=1592)	110
表 4- 17 不同性別之資訊負責人在角色壓力各層面平均數、標準差和MANOVA考驗摘要表	115
表 4- 18 不同年齡之資訊負責人在角色壓力各層面平均數、標準差和變異數分析摘要表	116
表 4- 19 婚姻有無之資訊負責人在角色壓力各層面平均數、標準差和MANOVA考驗摘要表	117

表 4- 20 子女有無之資訊負責人在角色壓力各層面平均數、標準差和MANOVA考驗摘要表	117
表 4- 21 不同學歷之資訊負責人在角色壓力各層面平均數、標準差和變異數分析摘要表	118
表 4- 22 不同年資之資訊負責人在角色壓力各層面平均數、標準差和變異數分析摘要表	119
表 4- 23 不同行政年資之資訊負責人在角色壓力各層面平均數、標準差和變異數分析摘要表	120
表 4- 24 是否為資訊相關科系之資訊負責人在角色壓力各層面平均數、標準差和MANOVA考驗摘要表	121
表 4- 25 資訊負責人是否續任在角色壓力各層面平均數、標準差和MANOVA考驗摘要表	122
表 4- 26 不同職稱之資訊負責人在角色壓力各層面平均數、標準差和變異數分析摘要表	123
表 4- 27 不同學校級別之資訊負責人在角色壓力各層面平均數、標準差和變異數分析摘要表	124
表 4- 28 不同學校規模之資訊負責人在角色壓力各層面平均數、標準差和變異數分析摘要表	125
表 4- 29 不同地區之資訊負責人在角色壓力各層面平均數、標準差和變異數分析摘要表	126
表 4- 30 不同學校屬性之資訊負責人在角色壓力各層面平均數、標準差和MANOVA考驗摘要表	127
表 4- 31 不同學校位置之資訊負責人在角色壓力各層面平均數、標準差和MANOVA考驗摘要表	128
表 4- 32 不同電腦數之資訊負責人在角色壓力各層面平均數、標準差和變異數分析摘要表	129
表 4- 33 有無職務加給之資訊負責人在角色壓力各層面平均數、標準差和MANOVA考驗摘要表	130
表 4- 34 有無減課之資訊負責人在角色壓力各層面平均數、標準差和MANOVA考驗摘要表	130
表 4- 35 不同性別之資訊負責人在工作滿意各層面平均數、標準差和MANOVA考驗摘要表	131
表 4- 36 不同年齡之資訊負責人在工作滿意各層面平均數、標準差和變異數分析摘要表	132
表 4- 37 婚姻有無之資訊負責人在工作滿意各層面平均數、標準差和MANOVA考驗摘要表	133
表 4- 38 子女有無之資訊負責人在工作滿意各層面平均數、標準差和MANOVA考驗摘要表	134

表 4- 39 不同學歷之資訊負責人在工作滿意各層面平均數、標準差和變異數分析摘要表.....	135
表 4- 40 不同年資之資訊負責人在工作滿意各層面平均數、標準差和變異數分析摘要表.....	136
表 4- 41 不同行政年資之資訊負責人在工作滿意各層面平均數、標準差和變異數分析摘要表.....	138
表 4- 42 是否為資訊相關科系之資訊負責人在工作滿意各層面平均數、標準差和 MANOVA 考驗摘要表.....	139
表 4- 43 資訊負責人續任與否在工作滿意各層面平均數、標準差和 MANOVA 考驗摘要表.....	140
表 4- 44 不同職稱之資訊負責人在工作滿意各層面平均數、標準差和變異數分析摘要表.....	141
表 4- 45 不同學校級別之資訊負責人在工作滿意各層面平均數、標準差和變異數分析摘要表.....	142
表 4- 46 不同學校規模之資訊負責人在工作滿意各層面平均數、標準差和變異數分析摘要表.....	143
表 4- 47 不同地區之資訊負責人在工作滿意各層面平均數、標準差和變異數分析摘要表.....	144
表 4- 48 公私立學校屬性之資訊負責人在工作滿意各層面平均數、標準差和 MANOVA 考驗摘要表.....	145
表 4- 49 不同學校位置之資訊負責人在工作滿意各層面平均數、標準差和 MANOVA 考驗摘要表.....	146
表 4- 50 不同學校電腦數之資訊負責人在工作滿意各層面平均數、標準差和變異數分析摘要表.....	147
表 4- 51 有無職務加給之資訊負責人在工作滿意各層面平均數、標準差和 MANOVA 考驗摘要表.....	148
表 4- 52 有無減課之資訊負責人在工作滿意各層面平均數、標準差和 MANOVA 考驗摘要表.....	149
表 4- 53 資訊負責人不同程度的「量的角色過度負荷」在工作滿意各層面之平均數、標準差及多變量顯著性考驗摘要表.....	150
表 4- 54 資訊負責人不同程度的「量的角色過度負荷」在工作滿意各層面之變異數分析摘要表.....	151
表 4- 55 資訊負責人不同程度的「教學角色衝突」在工作滿意各層面之平均數、標準差及多變量顯著性考驗摘要表.....	151
表 4- 56 資訊負責人不同程度的「教學角色衝突」在工作滿意各層面之變異數分析摘要表.....	152
表 4- 57 資訊負責人不同程度的「質的角色過度負荷」在工作滿意各層面之平均數、標準差及多變量顯著性考驗摘要表.....	152

表 4- 58 資訊負責人不同程度的「質的角色過度負荷」在工作滿意各層面之變異數分析摘要表.....	153
表 4- 59 資訊負責人不同程度的「角色模糊」在工作滿意各層面之平均數、標準差及多變量顯著性考驗摘要表.....	153
表 4- 60 資訊負責人不同程度的「角色模糊」在工作滿意各層面之變異數分析摘要表.....	154
表 4- 61 資訊負責人不同程度角色壓力與工作滿意關係摘要表.....	154
表 4- 62 角色壓力與工作滿意相關表.....	155
表 4- 63 資訊負責人背景變項、角色壓力預測「校長領導」層面滿意之逐步多元迴歸分析表.....	157
表 4- 64 資訊負責人背景變項、角色壓力預測「工作本身」層面滿意之逐步多元迴歸分析表.....	158
表 4- 65 資訊負責人背景變項、角色壓力預測「福利待遇」層面滿意之逐步多元迴歸分析表.....	159
表 4- 66 資訊負責人背景變項、角色壓力預測「資訊環境」層面滿意之逐步多元迴歸分析表.....	160
表 4- 67 資訊負責人背景變項、角色壓力預測「同事關係」層面滿意之逐步多元迴歸分析表.....	161
表 4- 68 資訊負責人背景變項、角色壓力預測整體工作滿意之逐步多元迴歸分析表.....	162
表 5- 1 「計劃決策者」與「先驅創造者」分佈表.....	164
表 5- 2 資訊負責人個人背景變項與角色壓力各層面關係摘要表.....	169
表 5- 3 資訊負責人環境背景變項與角色壓力各層面關係摘要表.....	175
表 5- 4 資訊負責人個人背景變項與工作滿意各層面關係摘要表.....	180
表 5- 5 資訊負責人環境背景變項與工作滿意各層面關係摘要表.....	183
表 5- 6 填答者學校規模與學校位置變項統計交叉表.....	184
表 5- 7 兩組不同學校規模之資訊負責人在工作滿意各層面平均數、標準差和 MANOVA考驗摘要表.....	184
表 5- 8 減課與否之資訊負責人在工作滿意各層面平均數、標準差和t考驗摘要表.....	186
表 5- 9 資訊負責人背景變項、角色壓力影響工作滿意變項整理表.....	188
表 5- 10 國內資訊負責人願意續任排名表.....	193

圖目錄

圖 2- 1 素養概念(THINKING ABOUT LITERACY CONCEPTS)	19
圖 2- 2 資訊負責人與資訊教育之關係	26
圖 2- 3 組織角色扮演模式(A THEORETICAL MODEL OF FACTORS INVOLVED IN THE TAKING OF ORGANIZATIONAL ROLES)	30
圖 2- 4 角色插曲模型	32
圖 2- 5 組織衝突的來源	33
圖 2- 6 滿足因素與不滿足因素的比較	43
圖 2- 7 工作特性模型	45
圖 2- 8 人格與工作特性的知覺、工作滿意和生活滿意關係圖	46
圖 2- 9 工作滿意要件圖	48
圖 2- 10 工作壓力的影響	50
圖 2- 11 工作滿意、工作要求與控制之關係	51
圖 3- 1 資訊負責人角色之扮演	75
圖 3- 2 資訊負責人的角色壓力與工作滿意研究架構圖	76
圖 3- 3 問卷實施程序	83
圖 3- 4 網路問卷系統架構	84
圖 3- 5 本研究單因子變異數檢定流程	87
圖 3- 6 單因子多變量變異分析流程圖	88
圖 4- 1 本研究資料篩選流程圖	90
圖 4- 2 資訊負責人扮演「管理維護者」角色程度圖	111
圖 4- 3 資訊負責人扮演「支援者」角色程度圖	112
圖 4- 4 資訊負責人扮演「訓練者」(3a) 角色程度圖	112
圖 4- 5 資訊負責人扮演「訓練者」(3b) 角色程度圖	113
圖 4- 6 資訊負責人扮演「計劃決策者」角色程度圖	113
圖 4- 7 資訊負責人扮演「先驅創造者」角色程度圖	114
圖 5- 1 資訊負責人經檢定後之相關問題	189

第一章 緒論

1.1 研究動機與目的

1.1.1 研究動機

資訊科技 (Information Technology, IT) 是二十世紀末期發展最迅速的科技之一，其發展狀況常用來衡量一個國家的現代化程度，也成爲一個國家競爭力的指標 (何榮桂，2001)；故各國莫不重視資訊科技在教育上的應用，各項相關計畫紛紛提出，如美國的「NII」(National Information Infrastructure)(何榮桂，2001)；日本的「資訊科技教育學習指導要領」(Guide Book of IT Education)、「一百所學校計畫」(100 schools project)(Okamoto, 2001)；新加坡的「IT2000」、「資訊科技教育計畫」(IT Master Plan in Education)(蔡志禮，2001；賴錦緣、吳正己、何榮桂，2001)；韓國的「2000年資訊教育化白皮書」(Whitebook of Educational Informatization 2000)(Lee, 2001)；香港之「五年策略」(AU, 2001)等，都傾其全力推動資訊教育，深恐在這一波資訊教育改革熱潮中落後其他國家。

此趨勢在台灣也不遑多讓，以教育部主導的各項政策不斷推陳出新；從近年來的「資訊教育基礎建設計畫」(教育部，1997)、「NII 人才培育計畫」(教育部，1997)、「擴大內需方案」(教育部，1998)，以及到最近的「中小學資訊教育總藍圖」(教育部，2001)、資訊種子學校 (教育部，2001)，在在都可以看出政府對資訊教育的重視。

然而在各項政策、措施的大力推展下，我們往往會忽略最基層的資訊教育人員，在這一波熱潮中所扮演的角色與地位，甚至未明定工作職掌，造成第一線推動資訊教育人員的困擾與資訊負責人沈重的工作負荷(詹智傑、吳正己，2003)。在詹智傑(2002)對全國國中資訊組長調查顯示，願意續任國中資訊組長只有33%，比例甚低；在國外科技協同教師離職之情況亦是如此，其原因不外乎面臨工作量大、時間不足、工作界線不明確，以及缺乏行政上的支持(Evans-Andris, 1995; Kennewell & Selwood, 1997; Marcovitz, 2000; Lai, Trewern & Pratt, 2002)，但

是在此種不利於基層的資訊教育工作者的情況，仍有許多的資訊教育工作者願意繼續接任此一繁重之工作，其原因尚未有研究者加以探討，其角色與壓力為何，以及與工作滿意為何？這些都值得我們深入探討，此為研究動機之一。

研究者自從教育部擴大內需執行後，擔任國小資訊教師，至今已近五年。在此其間，曾經擔任二所國小之資訊組長，負責學校資訊相關業務，舉凡和電腦網路相關之設備、採購、維護與建置，甚至支援其他行政電腦系統，皆需要資訊組長全權負責與支持，以維護學校資訊設備正常運作。除此之外，還得負責推展學校資訊教育，帶動學校教師使用資訊科技之能力，其工作量與負擔不可不謂沈重。環顧現今之中小學環境，除了台北市的行政組織設立資訊組長一職，還加上系統管理師之職務(台北市教育局，2002)，一同負責學校資訊教育之推動，其他縣市的國民中小學大都是由資訊組長一人完成學校資訊教育相關工作；不過資訊教育之內容龐雜，絕非資訊組長一人即可完成相關業務之推行。因此本研究之探討，一方面針對研究者個人工作職掌與心路歷程作一整理；另一方面則是期盼在資訊教育上見賢思齊，尋求充實與再出發的力量，此為研究動機之二。

資訊負責人的角色每天充滿著新的挑戰與多重角色之扮演(Srudler, 1995; Kennewell et al, 1997; Marcovitz, 2000)，尤其資訊科技具有日新月異之特性，隨著時代之進步，也不斷地推陳出新，資訊負責人必須隨時不斷地進修專業，以求得新知，並符合角色之期望。正因有如此之責任，資訊負責人每天在學校，都扮演著一種具有使用資訊技能的典範角色(TeacherNet, 1995)，引領學校教師學習、使用資訊科技，並且支援學校教師將資訊科技融入教學。然而在國內尚未有研究是針對資訊負責人一職，探討其在資訊教育上所扮演之角色與地位，儘管國內研究者提出資訊組長或資訊教師之重要(夏如春，2001；劉曉約，2000)；或者是針對全國國中資訊組長之工作現況調查(詹智傑，2002)；以及針對資訊組長能力之調查(如徐振豐，2002)，不過仍未提出資訊負責人在資訊教育下之角色扮演，以及在資訊教育下應該如何定位資訊負責人，此為研究動機之三。

資訊組長在中小學教育上是一個新興之職務，各縣市依據民國八十八年修訂

「國民教育法實施細則」(教育部，1999)，第十七條第一、二款明定「國民小學行政組織：...十三班至二十四班者，...教務處設教學、註冊、資訊三組」、「國民中學行政組織：...十三班以上者，教務處設教學、註冊、設備、資訊四組」，中小學資訊專人的設置，自始正式納入學校行政體系的一環，也不過是近四、五年之時間，不論是國內外相關之研究，仍付之闕如；尤其是資訊負責人角色，對於資訊教育的成功與否，絕對扮演一個重要、關鍵的角色(夏如春，2001；劉曉約，2000；Strudler, 1995; Evans-Andris, 1995; Univ, 1999)，因此有必要再加以瞭解國內資訊負責人之狀態，此為研究動機之四。

既然資訊負責人扮演著一個重要、關鍵的角色，一方面要負責推動國中小資訊教育，另一方面又是教師身份需要授課，其扮演之角色功能，具有多重身份。Kahn, Wolfe, Quinn, Snoek & Rosenthal (1964)以及 Katz & Kahn (1978)指出，個體常處於多重角色時，會存在角色壓力，亦使角色產生工作不滿足、焦慮、緊張、沮喪、倦怠等情況(Katz, et al., 1978; Coley & Woosley, 2000)，其原因主要和角色期望的不一致所產生的衝突現象(Kahn et al., 1964; Katz et al., 1978; Lambert & Lambert, 2001)，這些衝突現象，是否和資訊負責人離職率高、不願續任者眾有關呢？相反的，若願意續任者，其角色壓力是否較低，或是工作滿意較高呢？因此關於這些疑惑，為本研究動機之五。

1.1.2 研究目的

綜合以上五項研究動機，本研究主要研究目的如下：

- 一、探討國民中小學資訊負責人在資訊教育扮演之角色。
- 二、瞭解國民中小學資訊負責人角色壓力與工作滿意，及其關係。
- 三、不同背景變項的國民中小學資訊負責人在角色壓力、工作滿意的差異情形。
- 四、根據研究結果及發現，提出具體建議，供資訊負責人、學校、師資培育機構及教育行政當局，作為改進推展資訊教育之參考。

1.2 研究問題

依據上述研究動機與目的，本研究將探討以下問題：

- 一、國民中小學資訊負責人扮演角色情形如何？
- 二、不同背景變項的國民中小學資訊負責人在角色壓力的差異情形如何？
- 三、不同背景變項的國民中小學資訊負責人在工作滿意的差異情形如何？
- 四、國民中小學資訊負責人角色壓力與工作滿意的關係如何？
- 五、不同背景變項、角色壓力之資訊負責人，對於工作滿意是否具有預測力？

1.3 名詞釋義

本研究所涉略之重要名詞，界定如下：

一、資訊負責人：

本研究所稱之「資訊負責人」意指國民中小學負責資訊業務單位之負責人。包括班級數 13 班以上，並且經過地方政府機關所核定之國民中小學行政編制，稱之為「資訊組長」；高雄市則為「資訊教育執行秘書」，簡稱「執行秘書」；以及其他國民中小學雖然未設置資訊組長，但是仍設置負責資訊教育工作負責人，稱為「資訊連絡人」、「資訊管理員」或「網路管理員」。因此本研究以「資訊負責人」表示以上國民中小學負責資訊業務工作者為統稱。

二、角色壓力：

角色壓力的意義是指個體所處的職務(status)與環境交互作用下，因為角色期許的不一致，產生生理或心理的緊張狀態，使得個體無法正常扮演角色應有的行為(Hardy & Hardy, 1988)。其內涵則包括角色衝突、角色模糊、量與質的角色過度負荷。本研究角色壓力的操作型定義意指角色壓力量表分數的總合，分數越高者，角色壓力越高。

三、工作滿意：

工作滿意是指經過評估後，心理感受愉悅的情感，而這種情感是複雜、多面向所成的心理狀態。在本研究對於工作滿意的操作型定義是指工作滿意量表分數的總合，分數越高者，工作滿意越高。

1.4 研究範圍

本研究之研究範圍是台澎金馬地區，公私立國民中小學資訊負責人為對象，包括資訊組長、資訊教育執行秘書、資訊連絡人、資訊管理員或網路管理員等實質負責資訊相關業務之負責人，全國共有3538所中小學(教育部統計處，2003)。換言之，本研究共有3538人為本研究之範圍與對象(表1-1)。

表 1-1 本研究對象人數統計表

校別	國小		國中		附設國中		合計
	公立	私立	公立	私立	公立	私立	
人數	2609	29	709	11	71	109	3538

資料來源：整理自教育部統計處(2003)



第二章 文獻探討

依照本研究目的，本章旨在探討國中小資訊負責人在資訊教育下相關之工作，以及資訊負責人角色壓力、工作滿意之關係，做為研究設計與結果討論的依據。共分成六節，分別為國內資訊負責人之工作；國外科技協同教師之工作；資訊負責人與資訊教育；角色壓力探討；工作滿意探討；角色壓力、工作滿意與個人背景變項相關研究。

2.1 國內資訊負責人之工作

本節旨在探討國內資訊負責人相關文獻，主要以資訊組長設立的緣由、資訊組長設立現況、資訊負責人工作情形，探討國內負責人工作之現況。

2.1.1 資訊組長設立的緣由

隨著資訊化時代的到來，政府推動不少資訊相關建設與計畫，其中「資訊教育基礎建設計畫」(教育部，1997)，提出為期十年資訊教育中程目標，對國內資訊教育的發展具有重要的影響，其內容包括：

1. 充實資訊教學資源
2. 改善教學模式
3. 加強人才培訓
4. 推動調整組織制度
5. 提升設備
6. 延伸台灣學術網路
7. 普及資訊素養

在政府的計畫支持下，許多的電腦基礎建設不斷地進入學校校園，例如八十七年開始執行的擴大內需方案中，教育部提出六十四億七千餘萬元，讓全國的中小學都能擁有 100%的電腦教室與 80%的學校能連上學術網路，完成「資訊教育基礎建設計畫」的短期目標(教育部，2003)，提供學校師生推展資訊相關課程或資訊科技融入課程的場所(韓善民，2001)。在這種情況下，許多資訊設備大量湧

入學校，舉凡電腦的維護、安置、採購、機房與電腦教室的管理、網路管理、資訊融入的支援、人員的訓練、校務行政電腦化等，都需要有專人來負責與協助，若再由電腦教師或設備組長負責此一業務，不但嚴重影響其教學工作，也非其所能負擔(郭嘉琪，2001)，再者教育部(2000)在「資訊教育基礎建設計畫」擴大內需方案執行成效訪視報告建議，國中小資訊組長應儘速建立。

同時，根據資訊教育基礎建設計畫第四條，推動調整組織制度也是勢在必行。在民國八十八年修訂「國民教育法實施細則」(教育部，1999)，第十七條第一、二款明定「國民小學行政組織：...十三班至二十四班者，...教務處設教學、註冊、資訊三組」、「國民中學行政組織：...十三班以上者，教務處設教學、註冊、設備、資訊四組」，中小學資訊專人的設置，自始正式納入學校行政體系的一環；爾後在民國九十年教育部根據組織再造及人力規劃的精神(教育部，2001)，再一次修訂「國民教育法實施細則」，將學校設組辦事的職權，轉移至地方政府，雖未明列資訊組一職，但是在教務處的工作職掌中，仍需要學校人員推動與管理資訊與網路設備相關業務(教育部，2001)，此一改變，並不影響資訊組長職務的設置與運作。

由資訊組長一職的設立，可看出政府對中小學資訊教育的重視，和期待藉由此一轉變，能加速落實資訊教育總藍圖中揭櫫之「資訊隨手得，主動學習樂；合作創新意，知識伴終生」的願景(教育部，2002)。資訊教育的成功與否，資訊組長應當扮演一重要且關鍵的角色(夏如春，2001；劉曉約，2000；Strudler, 1995; Evans-Andris, 1995；Univ, 1999)。

2.1.2 資訊組長設立現況

目前現階段各縣市之設立資訊組長之情形，溫明正(2002)的研究指出，全國25 縣市中，已有19 縣市依法設置資訊組，尚未設置的6個縣市分別為南投縣、嘉義縣、高雄縣、屏東縣、花蓮縣、連江縣¹。可見全國已有76%的縣市已於國

¹ 研究者於 93.2.2 經電話詢問六縣市網路中心，得以証實。

中、小設置資訊組長負責資訊教育之推動，另外在詹智傑(2002)的報告顯示，台南市是30班以上的國中小才設立資訊組長之職務，然而經研究者調查，台南市已改成13班以上則設立資訊組長。

在台北市部份則是依據台北市資訊教育白皮書(2002)表示，各校在不增加員額編制，調整設置資訊組長與系統管理師，對於資訊組之設置，採取以下方式：

1. 12 班(含)以下置系統管理師一人。
2. 13 班(含)以上置資訊組長一人。
3. 31 班(含)以上置資訊組長及系統管理師各一人。
4. 61 班(含)以上置資訊組長一人及系統管理師二人。
5. 91 班(含)以上置資訊組長一人及系統管理師三人。

高雄市並未在國中小學設置資訊組一職，不過在民國八十七年制定之高雄市資訊教育白皮書的第四款第一條第2項：「各校(單位)成立資訊教育推動小組，校長(機關首長)擔任召集人，並由相關處室主管及電腦教師或專業人員為推動小組的成員，另置執行秘書一人，負責協調執行工作。(高雄市教育局，1998)」並得減課2至6小時以執行校內資訊業務(溫嘉榮，1999)，爾後再調整執行秘書之上課時數比照一般組長，但是未領有職務加給，同時四十班以上可再增設一位執行秘書(高市資教，2000；高雄市教育局，2003)。

整體而言，台灣各縣市政府逐漸重視國民中小學資訊教育發展，在不增加員額編制調整設置資訊組；不過仍有 24%縣市和 12 班以下的中小學並未設置資訊組一職，僅僅設置資訊連絡人或資訊管理員，負責推動學校資訊教育。因此本論文對於國民中小學負責資訊業務的資訊組長、執行秘書、資訊連絡人或網路管理員以「資訊負責人」為統稱。

2.1.3 資訊負責人的工作情形

目前國內針對資訊負責人之報告或研究，並不多見，只有詹智傑(2002)針對全國國中已設置資訊組長工作現況調查，因此以下之探討，主要以詹智傑研究的結果，作為國內資訊負責人主要的文獻討論。

一、工作職掌

詹智傑(2002)針對全國已設置資訊組之國中資訊組長工作現況進行調查研究，利用問卷調查、電話及電子郵件之方式，探討各縣市學校資訊組職掌規定、個人背景、工作情形，以及資訊組推動資訊科技融入教學的情形；結果發現各縣市對於資訊組職掌規定不一，而且絕大多數縣市並未規定資訊組業務職掌，只有6個縣市已有正式明文訂定資訊組的工作職掌，包括台北市、台北縣、桃園縣、台中市、台中縣、台南縣等，依照詹智傑的研究整理(表 2-1)顯示，這6個縣市中，台北市、台中縣、台南縣所訂定之資訊組工作職掌是最多的，共有8項，桃園縣是最少的，只有4項；若以工作職掌項目來看，前三名依次是第2項辦理教師／職員資訊相關研習(共有6個縣市)、第11項管理電腦教室以外的軟、硬體設備(共有5個縣市)、第5項請購電腦軟、硬體、第10項管理電腦教室軟、硬體設備和第12項管理校園網路系統(此3項，都是有4個縣市)；若依性質來看，則其中第2項是有關辦理教職員資訊相關研習活動，是每個縣市都明列在資訊組之工作職掌內容中，由此可知資訊組長大多扮演訓練者的角色，次為職掌校園軟硬體設備的維護、管理與採購。

表 2-1 各縣市之學校資訊組職掌涵蓋範圍

職 掌 項 目	台北市	台北縣	桃園縣	台中市	台中縣	台南縣
1、協助各處室行政電腦化	√	√			√	
2、辦理教師/職員資訊相關研習	√	√	√	√	√	√
3、辦理學生資訊相關活動				√	√	√
4、指導學生參加資訊競賽						
5、請購電腦軟、硬體	√			√	√	√
6、擬訂各項資訊相關計畫	√	√				√
7、推動資訊融入教學業務	√		√			
8、擔任資訊相關研習活動的授課教師						
9、提供教師/職員電腦軟、硬體技術支援諮詢						
10、管理電腦教室軟、硬體設備			√	√	√	√
11、管理電腦教室以外的軟、硬體設備	√	√		√	√	√
12、管理校園網路系統(包括各類伺服器)	√	√			√	√
13、管理學校網站	√		√		√	√
項 目 合 計	8	5	4	5	8	8

資料來源：出自詹智傑(2002：26)。

二、工作負荷

由詹智傑(2002)的調查顯示資訊組長認為其工作負荷量大。在問卷 13 項有關資訊相關工作的項目中，有高達 11 項的是過半的資訊組長覺得工作負荷大，前三名依次是「管理校園網路系統」(89.9%)、「管理電腦教室軟、硬體設備」(88.6%)、「管理學校網站」(84.3%)；工作負荷最輕的則為「指導學生參加資訊競賽」(44.9%)和「擔任資訊相關研習活動的授課教師」(49.2%)；由以上數據可得知，凡是需要經常處理的電腦管理與維護的工作，就成為資訊組長覺得負荷重的項目；相對的，若為偶爾或特定時期辦理的業務，則較不至於造成其工作負擔，然而有將近半數的資訊組長覺得「指導學生參加資訊競賽」和「擔任研習活動的授課講師」的工作是繁重的；夏如春(2002)亦指出設備維護是國小資訊教師的一大挑戰。因此整體來看，台灣國中小資訊組長是經常、且長期處於工作負荷較重的情況，這對國內資訊教育的推展並非有利的現象。

三、工作困擾項目

根據詹智傑 (2002)的調查顯示，困擾之工作項目中，從最高的前七項中，比率最高的前三名為：「管理校園網路系統」(40.1%)、「管理電腦教室以外的軟、硬體設備」(33.5%)、「管理電腦教室」(30%)，最低的是「推動資訊融入教學業務」(15.4%)；由此可知，工作負荷重的項目與工作困擾項目實有密切相關；即工作負荷重，其造成的困擾也較高，但困擾的比率看來，均未超過 50%；雖然該研究並無提及其比率普遍不高的可能原因，但以「管理學校網站」為例，其工作負荷高達 84.3%，可是認為困擾的比率卻只有 15.4%，由以上數據可推知，資訊組長認為工作項目負荷高，並不代表沒有能力去處理好；也就是相對的約有 85% 的資訊組長認為「管理學校網站」並非很困擾之工作項目，主要是自身有能力「管理學校網站」，只是工作時間較長，造成工作負荷沉重之觀感；因此，工作的負荷量，雖與工作困擾相關，但困擾之比率卻不高，此二者並未構成衝突。

四、工作之問題：

以上工作負荷是與資訊組長相關之工作，然而，除了擔任教學工作，資訊組

長常同時扮演學校資訊設備的支持與支援者；因此，調查中也顯示出高達 93.4% 的資訊組長認為最嚴重的問題是「只要是電腦相關的工作，大家都會找資訊組」，其實也顯露出「資訊組的人力不足」(89.1%)與工作的繁瑣程度(83.3%)；這些繁瑣的工作，讓資訊組長在學校必須扮演經常性的技術或教學活動的支援者，故時有感覺時間不足或被迫暫停手邊之工作，以致在調查中顯示出高達 80.7% 的資訊組長表示得「經常利用非上班時間來完成資訊組的工作」。

由上推知，國內中學的資訊組長工作負荷量偏高，並有其困擾的工作項目，然而卻無一項對資訊組長產生困擾，此研究結果與徐振豐(2002)針對台中縣國民中小學資訊組長資訊能力調查結果：「現階段國民中小學資訊組長在整體資訊能力具有一定的水準」，以及夏如春(2002)對於國小資訊教師的研究相互印證，說明台灣現階段中小學資訊組長的資訊能力足以應付、克服校園中產生的資訊相關問題。



2.2 國外科技協同教師之工作

國外中小學多設有類似資訊組長職務，負責學校資訊教育的推動；例如在美國稱之為「科技協同教師」(Technology coordinator)(Strudler, 1995; Evans-Andris, 1995; Marcovitz, 2000)；英國稱為「資訊科技協同教師」(Information technology co-ordinator)(Fox & Selwood, 1992; Kennewell & Selwood, 1997)、紐西蘭則稱為「資訊通訊協同教師」(ICT coordinator)(Lai, Trewern & Pratt, 2002)；香港則稱為「資訊科技統籌員」(香港教育署, 2000)；新加坡則稱為「科技助理員」(Technology Assistant)(Ministry of Education, 1997)，名稱雖有不同，可是在提供學校師生有一個良好資訊環境的目標是一致的，以下就國外資訊組長工作職掌作一介紹。

2.2.1 香港

香港教育署在「二零零零至二零零一學年資訊科技統籌員計劃」中提到資訊科技統籌員的工作職責(香港教育署, 2000)，包括：

1. 統籌、策劃和推行各課程的資訊科技應用。
2. 為教師策劃和舉辦資訊科技方面的培訓。
3. 提供教師支援，並且統籌校外的支援服務。
4. 管理資訊科技資源，包括經費及設備。
5. 建議學校購置資訊相關軟、硬體。
6. 與同一教育分區的學校交流有關資訊科技計劃的推行經驗，包括訂定各項資訊科技計劃及在各課程應用資訊科技的經驗。

前二項為資訊科技統籌員扮演課程的訓練，教導教師資訊科技的應用，在第三項支援服務方面，則未界定清楚支援的程度和範圍；另外統籌員也要管理資訊科技的設備與經費，並有權建議學校採購軟、硬體設施，最後則是訂定資訊相關計劃，和台灣之資訊組長所負責的工作職務來看，並無太多差異。

2.2.2 紐西蘭

Lai, et al., (2002)的研究利用問卷調查、部份訪談之研究方式，探討25個中等學校資訊通訊協同教師的工作，其內容包括：

1. 設備的維護、採購、管理、保持更新、決定資訊教育的走向。
2. 主導學校同事的採購和專業發展小組、組織並提供專業發展團隊。
3. 指導其他老師、或以團隊小組教導老師使用科技。
4. 支持教學使用 ICT，並拓展與領導學校同事在資訊教育的視野。
5. 在其他學校發表並領導同事發展資訊教育。

同時該研究以質化的方式，提出資訊協同教師在推動資訊教育遭遇的問題，包括：

1. 工作量的議題(Workload Issues)：資訊通訊協同教師經常被賦予管理的責任，因此做了許多額外的工作，使得他們沒有時間空閒下來，同時也讓資訊科技協同教師常面臨在「教學」與「技術支援」的兩難情境。
2. 對技術支援的需要(The Need for Technical Support)：資訊通訊協同教師經常扮演技術人員的角色，然而並非出自他們的主動意願，因為他們厭倦不停地維修電腦或為他人服務，卻沒有因此得到工作成就感，甚至生涯發展、專業技能成長的機會，同時協同教師希望改變自身的角色，讓自己成為資訊科技整合於教學的核心，而非僅止於維護電腦設備。
3. 缺少專業的發展：科技迅速的發展在資訊科技的特色之一，因此資訊通訊協同教師需要時間不斷更新科技的知能；此外，他們缺乏獲取網路知識和專門技術機會與管道，以維護學校網路，這些對資訊通訊協同教師的專業發展是個問題。

因此，以 Lai et al. (2002)的研究顯示，資訊通訊協同教師的工作，仍是設備管理與維護、支援與支持同事使用資訊科技，以及計劃學校資訊教育；同時也面臨工作負荷重、專業技術成長之需求等問題。

2.2.3 英國

Fox 和 Selwood (1992) 利用問卷調查法研究西英格蘭的中部地區(West

Midlands)178 所中等學校資訊科技協同教師工作與資訊科技使用之情形，以及資訊科技協同教師需求問題，發現資訊科技協同教師絕大多數來自數學或商學研究 (business study) 的背景，而且具有科技或科學相關專業技術；八成以上的資訊科技協同教師擔任三年以上的資訊職務，58% 表示每天都需要做資訊相關工作，72% 的時間則是在指導學生資訊教育課程，另外資訊協同工作則是每個星期平均 3 小時，這和資訊教學工作比較起來顯得少得很多。在資訊科技協同教師的需求方面，主要是跨課程評估需要幫助、訓練新知、更新專業技術等需求。

Fox 的研究雖然沒有明指資訊科技協同教師的工作內容與問題，甚至有些結果語意不明，例如「58% 表示每天都需要做資訊工作」，然而何謂「資訊工作」，並未清楚說明，但很明顯地，指導學生資訊教育課程是資訊科技協同教師最主要的工作；至於工作問題在 Fox 的研究並不明顯，但是我們可由此研究中推知資訊科技協同教師需要專業發展與成長。

Kennewell 和 Selwood (1997) 調查英國中等學校資訊科技協同教師的工作內容及專業研習需求，調查顯示工作內容包括：「負責教職員研習」(92%)、「跨課程的協調」(91%)、「設備資訊的調配」(87%)、「系統維護」(81%)、「擔任 11~14 歲學生的資訊教育專家」(73%)、「檢視 14~16 歲的課程」(70%)、「支援同事教學現場」(67%)，其中「跨課程的協調」(66%) 是最困擾的項目，再來即為「系統維護」(44%)；另外，在問題方面有：扮演許多角色、壓力大、時間不足、缺乏科技支援、以及管理階層不瞭解資訊協同教師之工作。

2.2.4 美國

Strudler (1995) 利用半結構訪談方式面談 38 位科技協同教師，目的為檢視資訊科技在學校課堂中使用及相關議題；結果發現在科技協同教師的協助下，使用科技的障礙比例降低，然而資訊科技融入教學障礙仍然存在，原因是一般教師缺乏時間，缺乏專業能力與線上支援、軟硬體設備不足；在這份研究中，科技協同教師的工作內容是協同教師資訊科技融入、管理和維護資訊科技設備。

另外，在 Marcovitz (2000) 針對美國小學的觀察研究顯示，科技協同教師的

工作繁瑣，例如一些系統整合的小問題，卻是科技協同教師最耗時的工作內容；除此之外，協同教師還需要協助其他教師將資訊科技融入教學，訓練同事，成為課程的諮詢者及設計者。

Evans-Andris (1995) 利用質化研究方式，透過訪談、觀察，實地研究美國 12 所小學科技協同教師的工作，研究顯示每位科技協同教師皆有 8 年從事電腦工作經驗，並且受到教育當局和一般教師的肯定與仰賴。可是對於科技協同教師而言，其面臨的問題包括：

1. 工作負荷重。
2. 工作範圍界定不明確。
3. 疏離問題(isolation and avoidance)。
4. 妒忌問題(jealousy and resentment)。
5. 工作效率低及離職率高的問題(low integration/high turnover)。

其中，關於該研究發現有關疏離問題和妒忌問題，指的是科技協同教師在工作上，常常覺得有疏離的感覺，其原因包括：科技協同教師的工作地點往往是校內其他同事不常接觸的地方，而且同事或行政管理者未能瞭解科技協同教師工作之辛苦，缺乏與其他同事溝通聯繫的管道等；因此，妒忌問題的也隨之而來，因為不瞭解而產生誤解，包括：同事認為科技協同教師的課餘時間比較多；科技協同教師在分配資源時，與教師發生意見相左的問題；同事認為科技協同教師的工作較為簡單和輕鬆。

由以上各國來看，在中小學的科技協同教師，或在國內中小學稱為資訊組長的工作內容，儘管名稱或有不同，然而工作之內容、工作之性質、工作之問題(表 2-2)，並無太大的歧異，其工作內容都是負責維護、管理校園中資訊相關設備，同時也擔負起訓練同事的任務，以提昇學校整體資訊環境為目標；同時國內外的資訊組長或科技協同教師，都同樣面臨工作量過重、時間不足、工作界線不明確，以及缺乏行政支持之問題。

表 2- 2 各國對資訊負責人工作情形研究一覽表

國家	研究者	年代	資訊組長或科技協同教師之工作情形
台灣	詹智傑	2002	<p>工作內容：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 一般校內所有和電腦有關的工作，都需要資訊組長協助、支援及處理。 <p>工作問題：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 資訊組長覺得同事們都將電腦問題丟給資訊組、資訊組的人力不足、工作的繁鎖、時間不足，使得經常利用非上班時間來完成資訊組的工作。
英國	Kennewell & Selwood	1997	<p>工作內容：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 包括「負責教職員研習」(92%)、「跨課程的協調」(91%)、「設備資訊的調配」(87%)、「系統維護」(81%)、「擔任 11~14 歲學生的資訊教育專家」(73%)、「檢視 14~16 歲的課程」(70%)、「支援同事教學現場」(67%)。 <p>工作問題：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 扮演許多角色、壓力大、時間不足、缺乏科技支援、以及管理階層不瞭解資訊協同教師之工作。
紐西蘭	Lai, Trewern & Pratt	2002	<p>工作內容：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 設備的維護、採購、管理、保持更新、決定資訊教育的走向。 ● 主導學校同事的採購和專業發展小組、組織並提供專業發展團隊。 ● 指導其他老師、或以團隊小組教導老師。 ● 支持教學使用 ICT，並給予學校同事對資訊教育一些視野與領導。 ● 在其他學校發表並領導同事發展資訊教育。 <p>工作問題：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 工作量的議題(Workload Issues)。 ● 對技術支持的需要(The Need for Technical Support)。 ● 缺少專業的發展。
美國	Strudler	1995	<p>工作內容：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 訓練同事、協同教師資訊科技融入、管理和維護資訊科技設備。
	Evans-Andris	1995	<p>工作問題：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 工作負荷重。 ● 工作範圍界定不明確。 ● 疏離問題(Isolation and Avoidance)。 ● 妒忌問題(Jealousy and Resentment)。 ● 工作效率低及離職率高的問題(Low Integration/High Turnover)。
	Marcovitz	2000	<p>工作內容：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 工作繁瑣，例如一些系統整合的小問題，卻是科技協同教師投入最多時間的；另外，還包括協同資訊科技融入教學、訓練同事、課程的諮詢者，以及課程的設計者。

資料來源：研究者自行編製

若以 Evans-Andris(1995)的研究顯示，科技協同教師遭遇到的問題，在疏離和妒忌問題上，和其他國家相較起來，顯得有些特殊，其原因則尚未有文獻探討。詹智傑(2002)的研究顯示，除了上述工作問題，另外有八成以上的資訊組長常利用下班或課後持續資訊工作，而這些奉獻是校內同仁有目共睹的；而且若是資訊環境普及又班班有電腦之情形，又從何產生疏離和妒忌的問題呢？其次可能原因是 Evans-Andris 的研究在 1995 年調查，時空環境多有變化，許多政策和計畫也因應時代之需求而推展。例如在密西西必州的專案計畫－C.R.E.A.T.E(Challenging Regional Educators to Advance Technology in Education) (Whitfield & Latimer, 2002)中，目的為透過科技之整合運用於課堂與教學，為 21 世紀的學生及教師做更好的準備；同時該計畫提供一個使用科技整合之模式，稱為「學校良師益友模型」(The School Mentor Model)，在這個模式中，各校設置有一名專責教育全職科技技術人員輔助教師做資訊融入教學，其工作是在教師實施資訊科技融入教學時，提供線上、即時性的支持，若是以 Evans-Andris 科技協同教師的工作問題來看，是否會造成科技協同教師更大的疏離與妒忌的問題呢？關於這點，仍有待相關研究。

2.3 資訊教育與資訊負責人

本節旨在探討資訊教育與資訊負責人之關係，分別就資訊教育之意義與內涵、資訊負責人在資訊教育下之角色、資訊負責人推展資訊教育之程度，以及資訊負責人與資訊教育之關係等四方面加以說明。

2.3.1 資訊教育之意義與內涵

自從電腦發明以來，應用在教育教學與研究上從未間斷，像是早期的 CAI/CBI(computer-assisted instruction/computer-based instruction) 課程，內容涵蓋許多領域，其最主要的觀念就是電腦提供個別化學習經歷(Kearsley, 2000)，讓學習者可以在一連串的問題中互動，並得到適當的回饋，然而 CAI/CBI 在推行時，發現它們在教育上的應用並不是一個很有力量的途徑；而是電腦透過通訊來做為訊息的交流與分享才是最重要的(Kearsley, 2000)，所以資訊科技應用於教育上，在學習環境中並不僅止於使用個人電腦的使用；尤其自從 90 年代起，網際網路逐漸盛行，資訊科技運用在教育上的研究漸漸受到重視，加上相關之學習理論，網路學習、資訊科技融入教學、數位學習以及行動學習，都成為當代重要的議題。

然而這些對學校教育重要的議題，是不是就是所謂的資訊教育呢？何榮桂(2002)指出，資訊教育泛指與資訊或網路科技有關之教育活動與措施，包括政策、設備、課程、教材、教學、師資、學習、能力指標等，範圍頗為廣濶，若是單就在中小學資訊教育實質的意義，依照上述所提，資訊教育約略可分為以下四個層面：

- 一、 資訊政策：學校依照政府之資訊政策，擬定資訊教育計畫與推展策略，以及承辦上級單位所指派之任務與計畫。
- 二、 資訊基礎建設：主要是學校資訊環境設備的建置、維護與管理，這部份包含了電腦、網路設備、機房、伺服器，以及系統的整合。這些相關之資訊設備，構成了推動資訊教育最重要的基礎。
- 三、 師生資訊素養：有了資訊政策與設備，對於全校師生使用資訊科技的能力，才能更進一步的提昇。依據 McClure (1994) 提出的資訊素養(Information

Literacy)應該包括四種能力(圖 2-1)，同時也有程度上的差別，依次爲：

- (一) 傳統素養(Traditional Literacy)：指原有讀、寫、說的能力。
- (二) 電腦素養(Computer Literacy)：指操作電腦、電子通訊，以及相關資訊科技的能力。
- (三) 媒體素養(Media Literacy)：利用圖片、聲音及文字的特性，表現在印刷品和電子媒體形式，並培養獲取、分析、評價、創造信息的能力。
- (四) 網路素養(Network Literacy)：指的是使用網路的能力。

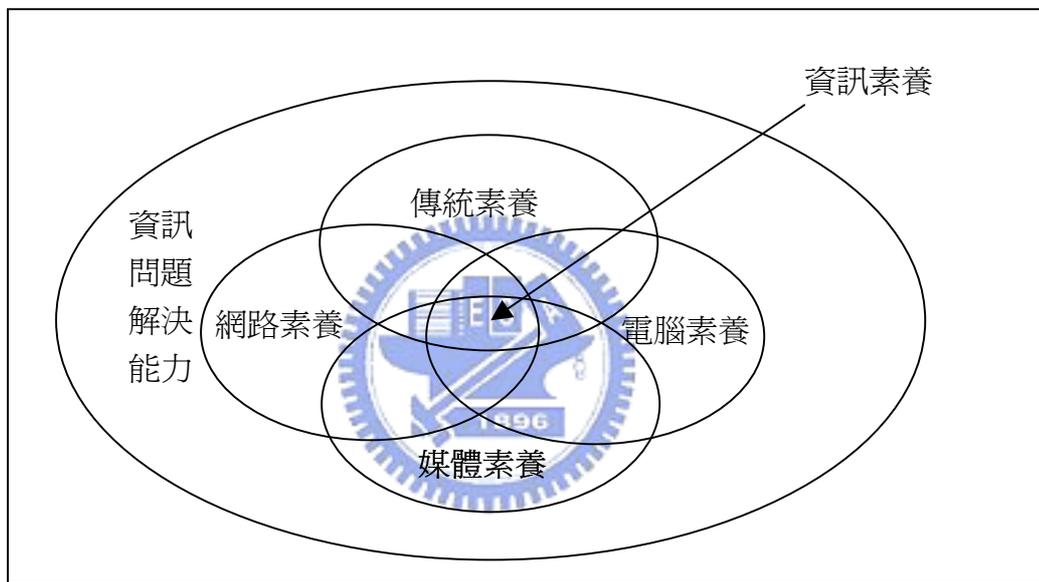


圖 2- 1 素養概念(Thinking About Literacy Concepts)

資料來源：整理自 McClure (1994: 118)。

綜合 McClure 所言，資訊素養即是教學活動過程中，教師與學生運用資訊科技的技能，展現在教學活動的過程中，藉由操作、使用資訊科技的能力。此外，隨著時代的進步，網路素養的意義逐漸擴大，除了指對電腦網路有基本認識，會使用網路搜尋需要的資訊，同時也應具備有網路倫理的觀念，包括網路交友、網路禮節、法律常識、能分辨網路內容的好壞，以及認知網路爲人類社會帶來的影響等(教育部，2002)。

四、資訊科技融入教學：運用資訊科技最終的目的，就是應用在教育的現場，幫

助教師教學，改變學生學習模式，提供學生有意義的學習與批判性思考的能力(Jonassen, Howland, Moore & Marra, 2003)，藉以提昇教育的品質與學習成效。

透過以上四個層面，可以看出學校推動資訊教育的發展與方向，其中第四個層面，更是台灣近二年來資訊教育發展的重點方向，像是在九十年五月教育部公布的「中小學資訊教育總藍圖」中言明：「...教師(含新任及在職)均能運用資訊科技融入教學，教學活動時間達 20%...」，以及九十一年開始實施「資訊種子學校建置與教師團隊培訓計畫」，其目標與任務清楚說明資訊科技融入教學的重要，並要求所有教師皆具有使用資訊科技融入教學之專業能力；換言之，資訊教育的實施，可以藉由資訊科技融入教學的呈現與推行，達到實施資訊教育的目的。

然而實施資訊教育的目的，若僅是展現資訊科技融入教學就是資訊教育嗎？其更深層的內涵與意義，應該是培養學生透過資訊科技，擁有終身學習的態度與能力。Jonassen (2000) 在心智工具(Mindtool)指出，運用電腦有三種程度，分別是：學電腦知識(learning about computer)、從電腦學知識(learning from computer)、用電腦學知識(learning with computer)。

可見，利用電腦科技最終的目的，應該是第三階層「用電腦學知識」，將這些資訊科技設備做為智力的夥伴(intellectual partner)，讓學生從活動中，利用資訊科技的優勢與夥伴關係，與同儕合作和分享，產生有意義的學習，以支持知識的建構與探索，並且在模擬真實的情境從做中學，解決問題，而這整個過程，是不斷地利用資訊科技讓學生產生高層次的思考與解決問題的能力，這才是實施資訊教育的重要內涵與意義。

2.3.2 資訊負責人在資訊教育下之角色

一、國外科技協同教師在資訊教育下之角色

國外一些文獻指出，科技協同教師扮演許多角色 (Srudler, 1995; Kennewell et al., 1997; Marcovitz, 2000)。在美國，Marcovitz 利用觀察及訪談方式，提出科技協同教師在資訊教育上扮演的角色為：

(一) 行動即時支援者(support by walking around)：因為在教學的現場進行資訊科技融入教學時，必須具備資訊科技設備的相關知能，因此科技協同教師經常面對需要立即支援或協助的瑣碎要求，通常是即時地處理某一教室的資訊設備，或某一台電腦。

(二) 系統整合支援者(nuts-and-bolts support)：包括了維修設備、安裝硬體與軟體、採購軟硬體，以及進行教職員基本的電腦操作的訓練；但此項業務不包含政策的討論或是課程之發展，主要還是偏重對於資訊環境的建置、整合與維護方面。

(三) 決策者(policy maker)：科技協同教師雖然並不是學校最高管理者，然而在專業知識及技能，卻是管理者所仰賴的，管理者通常願意採用科技協同教師的建議(Strudler, 1995; Marcovitz, 2000)。因此，科技協同教師不但在資訊教育的議題上具有影響力，同時往往能參與決策者的決定，其至是重要議題的決策者。

(四) 影響者(change agent)：科技協同教師是一個深具影響能力的角色，因為他們掌握了科技的脈動，瞭解教師的需求，支持教師進行科技融入教學，並且不斷給予學校教職員適時的建議，甚至提供專業的發展機會(Lai et al., 2002)，以及影響學校行政運作與效率；因此科技協同教師不但能影響學校資訊教育的推展，也是影響學校教職員使用資訊科技的重要人物。

Lai et al. (2002) 研究紐西蘭 25 所中等學校參與一個科技專案補助計畫，利用問卷調查、部份訪談方式，顯示科技協同教師是一個具有領導與影響力的角色，共分成四方面來闡釋：

(一) 計畫管理者(Planner and Manager)：當學校參與科技專案補助計畫時，要先填寫專案計劃。在計劃填寫的部份，調查顯示由科技協同教師負責撰寫計劃的佔 76.5%，而科技協同教師在參與大量科技設備採購計劃或是與管理者的比例更高，各佔 83%和 89%；可見科技協同教師在執行一項資訊教育計劃時，最常扮演之角色是計畫者與管理者的角色。

(二) 未來展望者(Envisioner)：相較於一般教師，科技協同教師對於電腦科技的使用有較深入的瞭解，無論是在學校或是在家裡，他們常是科技早期採用者(early adopters, Strudler, 1995)，同時他們在學校透過資訊科技來實施教學的比例非常高。該研究顯示，科技協同教師在學校，接受並採用資訊科技的程度，高於其他教職員，更進而能帶動同事的視野。

(三) 訓練者(Trainers)：雖然 Strudler (1995)認為科技協同教師在教職員科技訓練的職責是一個困難又模糊的議題，然而在 Lai 等人的研究觀察發現對教職員而言，接受科技協同教師的訓練仍為學習科技知能最普遍且有效的方式。在英國學者 Kennewell et al. (1997)的研究也證實，高達 92%的科技協同教師扮演同儕訓練的角色。

(四) 技術人員(Technician)：在大部份的學校，科技協同教師通常被賦予維護與維修學校設備。



表 2-3 研究者對科技協同教師角色之探討

研究者	年代	角色扮演	建議
Marcovitz	2000	1. 行動即時支援者(support by walking around)。 2. 系統整合支援者(nuts-and-bolts support)。 3. 決策者(policy maker)。 4. 影響者(change agent)。	研究者建議將科技協同教師之角色做程度的分別
Lai, Trewern & Pratt	2002	1. 計畫管理者(Planner and Manager)。 2. 未來展望者(Envisioner) 3. 訓練者(Trainers)。 4. 技術人員(Technician)。	研究者建議將科技協同教師之角色做程度的分別

資料來源：研究者自行編製

二、國內資訊負責人在資訊教育下之角色：

資訊負責人在這一波教育改革的浪潮中，相關政府單位及學術研究一直未能

明確界定其角色與定位。在國內針對資訊負責人的研究並不多見，目前僅有詹智傑「國中資訊組長工作現況調查」(2002)的碩士論文，旨在探討國中資訊組長工作的現況調查；爾後發表之「國中資訊組長之角色與工作問題探討」(2003)，仍為前一篇碩士論文研究之縮影。此外尚有徐振豐「國民中小學資訊組長資訊能力及相關因素探討以台中縣為例」(2002)一文，主要在探討資訊組長之工作能力。所以目前國內尚未有研究針對資訊負責人在資訊教育中所扮演的角色提出報告。

從以上的研究中不難發現，國內雖然沒有這方面的探討，然而在中小學資訊教育的實質運作上，資訊負責人也如同國外的研究中，扮演了以上的角色(表 2-3)。關於這點，我們可以從各縣市已訂定資訊組長工作職掌，或是詹智傑(2002)的研究中，看到資訊組長繁瑣之工作內容，實質上都包涵以上國外的研究，只是目前尚未有研究針對國內的資訊負責人提出角色之扮演的本土研究。因此，綜上所述，中小學資訊負責人在台灣的工作內容、地方制定之工作職掌、遭遇的問題，以及困擾之工作來看，研究者認為台灣的資訊負責人在中小學的資訊教育下，應扮演著重要且具有影響力的角色，包括：

- (一) 管理維護者：請購電腦軟硬體、管理學校資訊科技相關設備，以及維護資訊設備的正常運作。
- (二) 支援者：包含協助各處室行政電腦化、提供教職員電腦軟硬體技術支援或諮詢。
- (三) 訓練者：根據各縣市制定的資訊組長工作職掌條文或法令，每一個縣市都認為資訊組長需要辦理教職員資訊相關研習，部份縣市將指導學生參加資訊競賽，或是擔任資訊相關研習活動的授課教師，亦列入其中。
- (四) 計劃決策者：訂定各項資訊計畫，包括學校資訊教育發展計畫、制定電腦教室管理計畫、校園網路管理計畫，另外，辦理學生資訊相關活動、推動資訊融入教學業務。
- (五) 先驅創造者：能夠引領學校教職員採用資訊科技，配合新的思維與學習理論，運用於教學活動，使學生得以產生具有意義的學習活動與批判性思考

的能力，以提昇教育品質與學習成效。

瞭解資訊負責人在資訊教育的工作情形與角色扮演後，更可以瞭解資訊負責人在各國推動資訊教育的重要性；Strudler (1995) 指出：

「當給予科技協同教師足夠時間，他們能提供許多服務，幫助教師克服這些妨礙。包括有效協調獲得需要的電腦資源、提供訓練和支援、組織、維護系統整合(nuts-and-bolts)，並且與其他教師合作.....若沒有科技協同教師的實際支援，在近年是不可能實現以科技促進教學工作」(p. 253)

因此，資訊負責人在資訊教育的推動上顯得格外重要；然而在 Marcovitz 和 Lai et al.(2002)的研究中，卻未能對科技協同教師在資訊教育中扮演之角色做程度之區別。例如：資訊負責人最常扮演的就是管理維護者與支援者的角色，通常這也是資訊負責人之所以覺得工作負荷繁重與瑣碎的主要原因。從表 2-2 各國的研究亦可證明，科技協同教師在資訊教育中扮演著最基礎的維護管理者之工作。例如 Marcovitz(2000)的研究認為科技協同教師是「行動即時支援者」、「系統整合支援者」；Lai, et al.(2002)則指出科技協同教師是技術人員，在在說明國內外資訊負責人所扮演的管理維護及支援者角色，是最耗時的部份；然而這二種角色仍是有程度上的區別，即先有設備，才能維護、管理，以及隨後的支援軟硬體問題，不過在工作份量上孰輕、孰重，仍有待實證的研究。

另外，資訊負責人也扮演「訓練者」的角色，提供學生與教職員資訊科技的素養與能力；在這個層級中，Marcovitz(2000)認為，資訊負責人除了指導學生的資訊課程，亦包括支援學校教職員基本設備操作的訓練，即「系統整合支援者」的職責(nuts-and-bolts support)；只有在課程規劃和正式研習活動期間，資訊負責人才擔任訓練者的角色，因此相較於學生的資訊課程，教職員的訓練活動則明顯較少。「計劃決策者」的角色扮演屬於高於訓練者的層級，意指資訊負責人每年或一段時間，制定學校各項資訊相關計劃與活動，使學校師生在計劃的引導下，

循序漸進，以落實資訊教育的內涵；最高層級為「先驅創造者」，即是影響同事並引領學校採用資訊科技進行新式教學之發展，這部份的職責難度最高，因為資訊負責人必須結合不同領域的教學者，利用資訊科技的優勢，讓學生在真實情境中進行學習活動，達到知識的探索與建構，進而培養學生利用資訊科技解決問題的能力；以上這些角色扮演都是資訊負責人在資訊教育的架構中應有的做為，亦是值得努力的目標。茲就相關之整理如表 2-4。

表 2-4 資訊負責人在資訊教育扮演之角色程度

程度	扮演角色	說明
1	管理維護者	包括設備之請購、管理與維護
2	支援者	提供軟硬體支援或諮詢
3a	訓練者	實施資訊教學，提昇學生資訊素養
3b	訓練者	辦理研習、提昇教職員工資訊素養
4	計劃決策者	制定各項資訊相關計劃與活動
5	先驅創造者	影響同事並引領學校採用資訊科技進行新式教學之發展

資料來源：研究者自行編製

2.3.3 資訊負責人與資訊教育之關係

同時，依前文所述，若將資訊教育的分成四個層面來探討，應包括：資訊政策、資訊基礎建設、資訊素養、資訊科技融入教學等四個方面；若將資訊教育的內容和資訊負責人的角色相互對照(圖 2-2)，可以發現資訊教育的推展，有賴於政府制定資訊教育相關法令與推動資訊教育相關計畫，不論是資訊負責人之設置，或者是各項資訊教育計畫之推展，都必需先有完善的資訊政策(Fox et al., 1992)，才能推行相關計畫；例如先前所提教育部(1998)主導的擴大內需方案，促使各縣市成立資訊組長一職，以利設備維護、及運用資訊設備進入教學的現場；維護與管理這些資訊設備，常是佔據資訊負責人最多時間的一項業務(Marcovitz, 2002)；除此之外，資訊負責人還得扮演支援的角色，幫助、解決使用者操作問題或是排除使用障礙等問題。

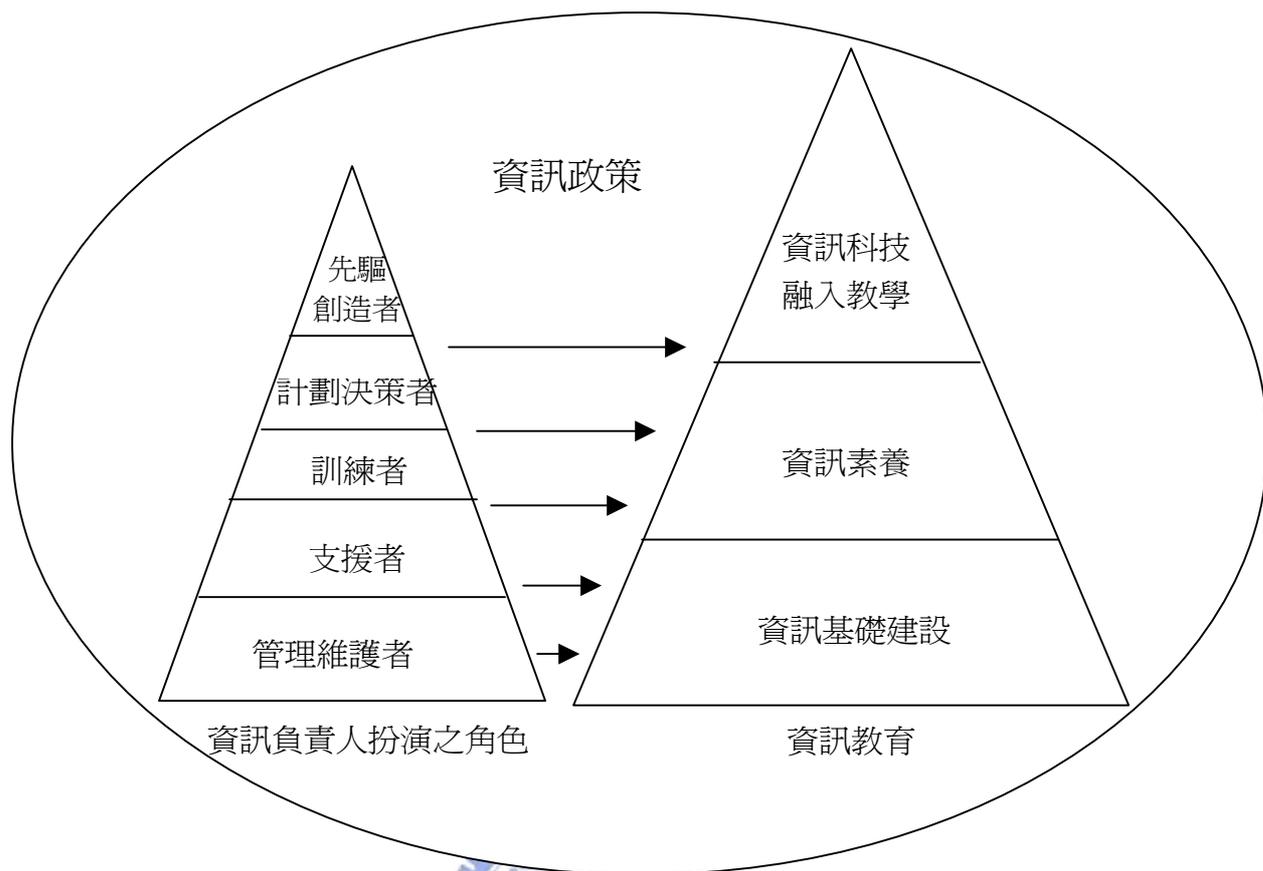


圖 2-2 資訊負責人與資訊教育之關係

資料來源：研究者自行編製

在資訊基礎設備建置完善後，衍生而來的課題即為如何「運用」、「發揮」資訊設備的功能；無論是豐富教學形態，或是提昇行政效率，師生都須具備良好的資訊素養，才能更有效地運用資訊設備；所以在教育部主導的「資訊教育基礎建設計畫」(1997)、「N I I 人才培育中程發展計畫」(1997)均言明提昇師生資訊素養的重要性。此時，資訊負責人扮演的即為「訓練者」的角色，加上資訊負責人一職亦屬於教師的編制內，主要負責學生之資訊課程；所以無論是主辦學校教職員的資訊課程研習活動，或是學生的資訊課程而言，資訊負責人同樣扮演著「訓練者」的角色，目的即為提昇全校師生之資訊素養；同時，資訊負責人當有完整之規畫與決策，才能有效提昇學校師生資訊素養，與充份運用與發揮資訊設備。

最後一個階段是資訊科技融入教學；張國恩(1999)認為資訊科技融入教學的成功與否，端視學校軟硬體設置、良好的行政措施，以及教師的電腦素養，因此

更可顯示資訊負責人在資訊教育的推廣中所扮演的重要角色。而這些角色包括管理維護者、支援者、訓練者、計畫決策者，方能奠定資訊教育的基礎。Marcovitz (2000)和 Lai et al.(2002)認為科技協同教師亦扮演著影響者(change agent)、未來展望者(envisioner)，即影響同事並引領學校採用資訊科技進行創新教學發展，所以在資訊科技融入教學當中，資訊負責人還得扮演先驅創造者的角色，影響並帶動學校教師使用資訊科技融入教學。

因此，資訊負責人在資訊教育上扮演多重角色(Kennewell et al.,1997; Marcovitz, 2000; Lai et al., 2002)，而這些角色在資訊教育中又有等級程度的差別，更可說明資訊負責人身處加速資訊科技推動的關鍵位置 (夏如春，2001；劉曉約，2000；Strudler, 1995; Evans-Andris, 1995 & Univ, 1999)，值得重視。



2.4 角色壓力之探討

依前文所述，資訊負責人一方面要負責推動國中小資訊教育，另一方面又是教師身份，其扮演之角色功能，具有多重身份(Srudler, 1995; Kennewell et al, 1997; Marcovitz, 2000)。然而根據角色理論指出，個體常處於多重角色時，會存在角色壓力(Kahn et al., 1964; Katz et al., 1978)，使角色產生工作不滿足、焦慮、緊張、沮喪、倦怠等情況(Katz, et al., 1978; Coley & Woosley, 2000)。因此本節就角色壓力的意義、角色相關理論及影響角色壓的因素，逐一說明。

2.4.1 角色壓力的意義

角色壓力可分成二方面：一是角色，另一則是壓力。此二者在社會學、心理學及組織學，甚至是醫藥學上都有研究。角色的概念源自於舞台上的人物依照劇本的安排而表演，後來經過 Mead (1934) 引進社會科學，提出「角色扮演」(role taking)一詞，但是並未特別加以說明與定義，只知道角色是一個符號概念，代表「角色」是在社會情境下，經由個體與他人(others)互動變化所產生的狀態(status) (Yardley-Matwiejczuk, 1997)；換言之，角色本身的意義是具有動態的意涵，即個體與環境互動，不停調整彼此之關係，所得之狀態。爾後的學者，對於角色的定義，大都指角色與他人(環境) 互動過程中，由於對身份的期待，無論是從他人或自我本身的期待，衍生而來的行為規範與準則(Rizzo, House & Lirtzman, 1970; Robert, 1998; Ashforth, 2001)，即角色一方面受到自我的期待，另一方面受到社會制度下的約束，表現符合其應有的行為。

「壓力」是一個廣泛的名詞，應用到許多領域，包括醫藥學、行為學、社會科學、行為組織學等，已經有五、六十年的歷史，Cooper, Dewe & O'Driscoll (2001) 指出，最早提出壓力一詞是在三、四零年代，Selye在適應併發症(general adaptation syndrome, GAS)的研究，指出壓力會使個體對任何的要求與互動，所產生一種非特定性的反應，包括失去動機、慾望和力量；這也是對於壓力研究的開始。

爾後隨著時代的演進，壓力應用在不同的領域，亦有不同的觀點。一般而言，壓力多半指的是個體在生理上、心理上，所遭受到不舒服、緊張的感受，或使個體產生不良的反應。張春興(1989)認為壓力是指生理或心理上感受到威脅時的一種緊張狀態，使人在情緒上產生不愉快，甚至痛苦的感受。De-Cenzo(1997)認為壓力是指個體面臨有關機會的限制或要求，察覺結果充滿不確定性與重要性時的一種感受。Katz & Kahn (1978)則認為壓力是一種廣泛的概念，隨著不同研究而有其特定的意義，因此，以角色的觀點來看壓力，則是指個體扮演各種角色時，因為無法學習與角色有關的權利和義務，不能有效的表現角色，就會產生角色壓力(馮鎮城，2003)。

角色壓力應用在組織學時，通常和角色期望(role expectation)有密切的關係(Kahn et al., 1964; Katz et al., 1978; Lambert et al., 2001)；而所謂角色期望指的是社會制度與團體對承擔某一角色的個人，有一定的期待(陳奎熹，1990)，即預期角色的義務與行為(張春興，1989)，使得角色的不明確、要求不一致或是過度的期望，都會產生角色的不穩定與心理負擔(梁瑞安，1990)，這種角色的不穩定與心理負擔即是角色壓力。進一步從社會結構的觀點來看，當外在力量擾亂內在體系的穩定性，或組織成員的能力不足，或組織的要求不一致，或組織成員內在的因素，干擾了角色任務的進行，個人將陷入無所適從的情境之中，因而產生角色壓力(趙美鈴，1997)。

所以，角色壓力的意義是指個體所處的職務(status)與環境交互作用下，因為角色期許的不一致，產生生理或心理的緊張狀態，使得個體無法正常扮演角色應有的行為(Hardy & Hardy, 1988)。

2.4.2 角色壓力理論

有關角色壓力概念的代表人物首推 Robert Kahn，只要和角色壓力有關的研究(Kahn et al., 1964; Rizzo et al., 1970; Katz et al., 1978; Kahn et al., 1992; Newton, 1995; Conley et al., 2000; Scheib, 2003)，幾乎都可以看到這位學者的論述與觀點，甚至認為角色壓力的概念，是由 Kahn et al. (1964) 在「Organizational stress:

Study in role conflict and role ambiguity」所提出 (Newton, 1995) ，可見其論點具有重要的影響力。以下就 Kahn et al. (1964) 所提出之角色壓力，提出說明。

一、代表人物 Robert Kahn 之角色插曲模式

Kahn et al. (1964) 認為角色壓力研究的目的主要是瞭解角色在組織環境中的身心健康情形，因此提出「角色插曲模式」 (The role episode)；爾後隨著時代的演進，Katz & Kahn (1978) 提出「組織角色扮演模式」(圖 2-3)。以下就 Katz et al.(1978)之模式說明如下：

Katz et al. (1978) 認為角色傳送者是由一群和焦點人物(focal person，又稱角色接受者)相關的角色關係(role set)所組成。例如在學校，資訊負責人的角色關係是由校長、同事、家長、職責，甚至是學生所構成的，而這群角色關係則為角色傳送者，他們將自己或組織的角色期望傳送給焦點人物，即是角色期望的接受者(箭頭 1)，使得焦點人物的行為表現成爲一種回饋機制，其反應結果回應到角色傳送者 (箭頭 2)，致使過程不斷循環與相互影響。

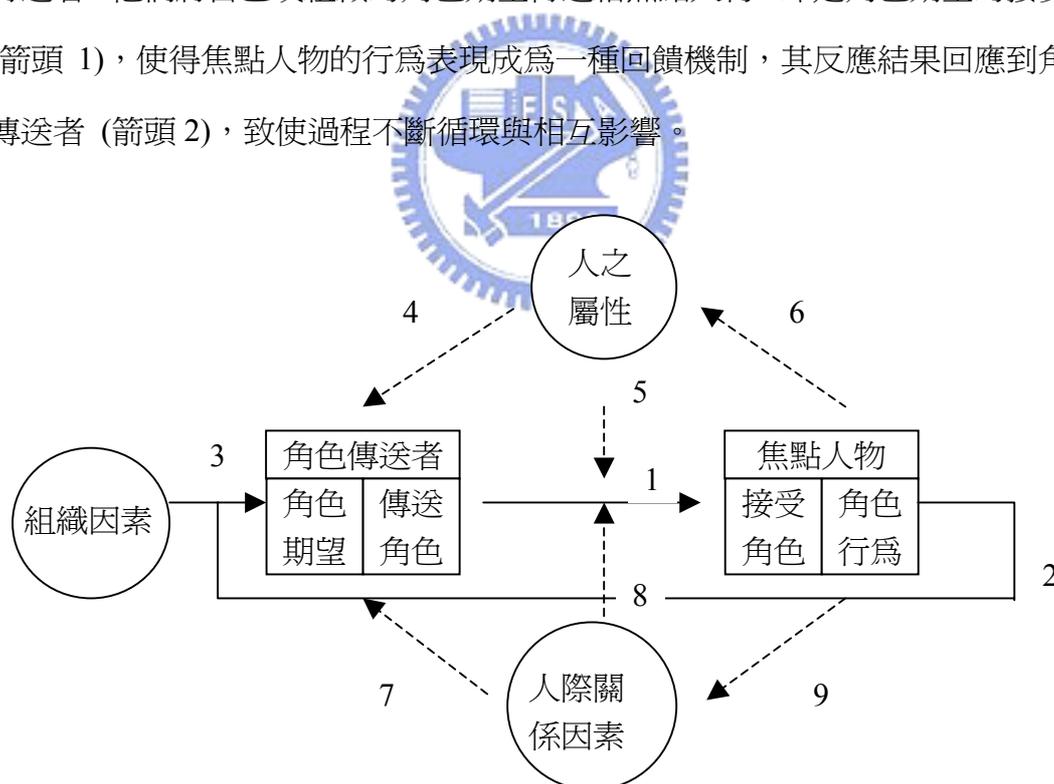


圖 2- 3 組織角色扮演模式(A theoretical model of factors involved in the taking of organizational roles)

資料來源：整理自 Katz & Kahn (1978: 196)。

對於角色傳送者而言，經由職務(position)和角色關係產生的期望，傳送給焦點人物之角色期望，由於本身即帶有角色的壓力，藉以督促、推動焦點人物的應有的行為表現，因此角色期望，成為角色壓力的源頭(Kahn et al., 1964)；而對於焦點人物而言，接受來自角色傳送者的角色期望，此時焦點人物則成為接受角色者，使得焦點人物對於心理之知覺、感受和經歷產生壓力的開始。因此若焦點人物表現和角色期望不一致時，焦點人物經由認知與知覺，產生自身主觀的角色衝突與角色模糊，造成行為表現出調適、抗拒、退縮或是順從等防禦機制(defense mechanisms)，以避免角色壓力；另一方面，焦點人物因避免角色期望不一致，趨向組織規範所符合角色的行為，形成規範(symptom formation)；而焦點人物一連串的表现與回應，也將回饋角色傳送者(箭頭 2)。

另外，Katz et al. (1978) 認為在「組織角色扮演模式」時，應當考量「人之屬性」、「人際關係因素」與「組織因素」的影響，然而本研究的目的是在於資訊負責人的角色壓力狀態，因此對於影響資訊負責人角色壓力的其他因素，並不納入本研究討論的範疇。不過對於「組織角色扮演模式」可瞭解，整個模型是不斷在運作，彼此相互影響、牽扯與回饋中所形成動態的系統，其中角色期望是影響整個系統的一項重要媒介，使得系統從衝突、混亂、調整、適應中，不斷反覆此一過程，達到系統動態的平衡。

因此，從 Katz et al.(1978)的「組織角色扮演模式」可知：

1. 角色壓力的產生主要是由角色期望所致。
2. 角色壓力是一個不斷進行調整的過程，使雙方從角色衝突與角色模糊裡，得到自身的知覺、體驗與回應，不論是對於角色傳送者或是焦點人物，都是如此。
3. 角色壓力尚有組織因素、人格因素與人際關係因素所影響。

因此可知，角色壓力存在於組織，主要原因是由角色期望的不一致，使得焦點人物產生生理或心理的緊張狀態，對個人產生不利的結果，影響角色行為的表現。

二、Scott & Mitchell(1981)角色插曲模型(The role episode)

Scott et al. (1981) 提出「角色插曲模型」簡化了 Kahn et al.(1964)之角色插曲模式，以說明角色壓力的形成。從圖 2-4 可知，角色期望同樣是由角色關係(role set)所組成，經過組織系統內的溝通，取得彼此對職位(position)的認知(perception)，以及應有的行為規範；然而焦點人物對於溝通後的期望，彼此之知覺並不一定相同，或是其他因素之影響，影響角色應有的行為，使得焦點人物實際之行爲與該角色應有的行為產生不一致的現象。所以，在整個過程中，每個階段都可能產生不一致的現象，即爲角色壓力。



圖 2- 4 角色插曲模型

資料來源：整理自 Scott, Mitchell & Birnbaum (1981: 103)。

三、Hoy & Miskel 組織衝突模式

Hoy & Miskel (1991) 從學校組織來分析角色的衝突，認為個體在不同的環境下，各有其要求，包括制度上、非組織上，以及人格上的要求，使得個體在不同面向產生衝突的現象，包括本身的制度面、非組織面，和人格面，以及彼此之間互動情形，產生不一致造成的衝突，涵蓋角色與規範、角色與人格、規範與人格等之間的衝突(圖 2-5)。相關論點分述如下：

1. 角色衝突：特別指在組織裡的職位(position)，因為制度期望(bureaucracy expectation)的不一致，產生衝突與緊張，雖然正式組織藉由良好的結構化與制度化，訂定角色應有的職務；然而制度對於職務上的期望，導致角色緊張和壓力。如同先前文獻所述，資訊負責人扮演許多角色，面對不同的期望，

使得角色無法釐清，導致衝突的產生。

2. 人格衝突(Personality conflict)：指個人需求結構內的不一致，例如：資訊負責人想要開創新的規劃與設計，有很強烈的冒險需求，然而又擔心無法完成，或者是做到盡善盡美，此時安全的需求又出現其心理，使得資訊負責人在人格上產生衝突，難以表現適當的行為。
3. 規範衝突(Norm conflict)：非正式組織的規範衝突，如同制度上角色衝突之效果，使個體在非正式組織，因為規範之間，存有先天性的衝突或緊張，導致規範衝突。例如：資訊負責人都有家庭，在家庭中亦扮演不同的角色，可能是爸爸、先生、兒子的角色；也可能是媽媽、媳婦、女兒的角色，使得在家裡亦會產生規範上不一致的情形，而產生衝突。

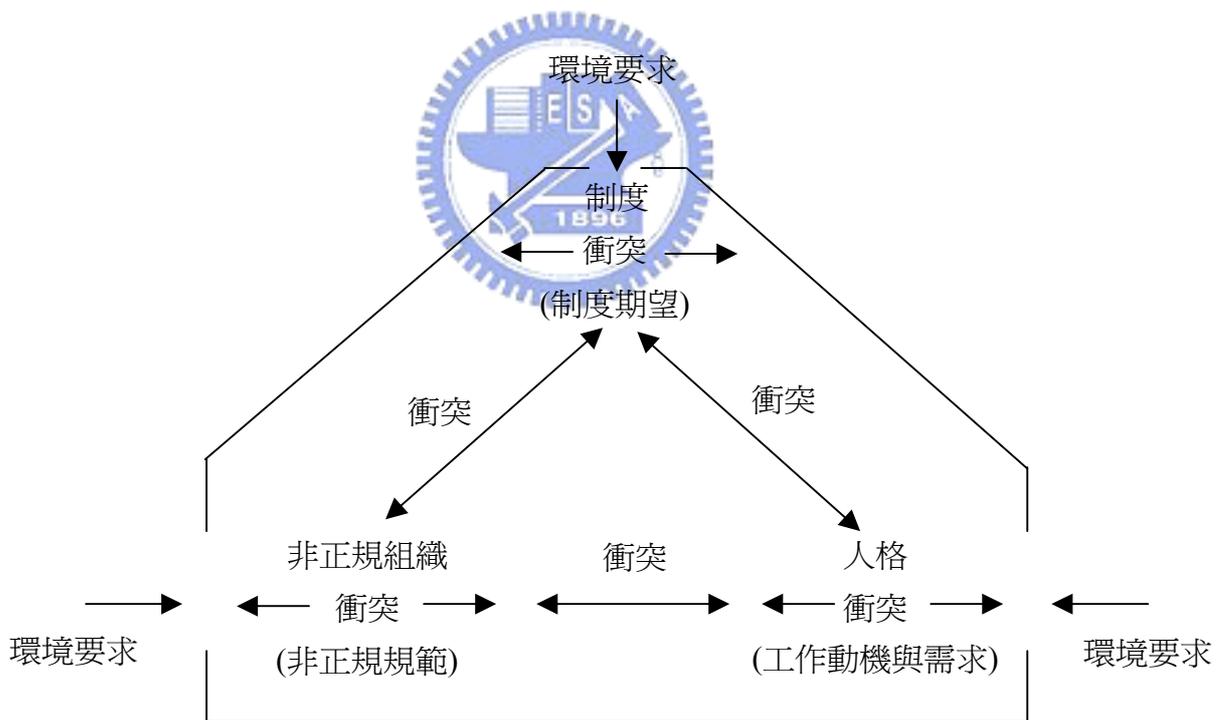


圖 2- 5 組織衝突的來源

資料來源：Hoy & Miskel (1991:49)。

4. 角色－規範衝突(Role-norm conflict)：指的是組織和非組織所產生之衝突。

例如有八成以上的資訊組長下班後，仍需在學校繼續工作(詹智傑，2002)，然而他們亦是具有家庭中某一角色，家庭之功能亦需要其參與，此時因為組織的角色(資訊負責人)和非正式組織規範(家庭應盡之義務)產生不一致，導致衝突與緊張。

5. 角色－人格衝突(Role-personality conflict)：組織規定的職務和人格特質產生

不一致的情形。例如上位者要求資訊負責人推展班級網頁，然而並非每位班級老師都具備此一能力，使得資訊負責人因為人格特質，不敢要求老師，致使衝突的產生。

6. 規範－人格衝突(Norm-personality conflict)：指的是非正式組織的期望與人格

特質不一致，產生衝突。例如：一個積極、認真的資訊負責人，因為工作負荷大(詹智傑，2002)，在家裡繼續資訊工作，造成沒有時間陪家人，或是當個好爸爸、好媽媽，使得非正式組織應扮演之角色和人格產生衝突與緊張。

以 Hoy et al. (1991) 的組織衝突的來源模式來看，雖然未提及角色模糊與角色過度負荷的情況，不過在不同的衝突中，似乎隱含這二種情形，導致不一致與衝突的存在。例如角色衝突會因為職務的不明確，產生角色模糊；又組織的角色持續在非正式組織中繼續地扮演，明顯地表示個體有角色過度負荷之情形。所以 Hoy et al. (1991) 雖然未提及有關角色模糊與角色過度負荷，然而實際的運作卻是涵蓋的。

從上述角色壓力理論中，以 Katz et al. (1978)所提出之角色壓力模式，雖然對於角色傳送者、焦點人物(或稱角色接受者)和影響因素，有詳細論述，然而並未考慮非組織影響；Scott et al. (1981)的論點只不過是指出 Katz et al. (1978)的中心概念；Hoy et al. (1991)則指出衝突的產生與解釋，然而卻未能如 Katz et al. (1978)對於角色壓力的過程與互動提出更明確之說明，因此，對於角色壓力模式，仍有必要發展更完備理論的必要。

2.4.3 角色壓力的因素

一般而言，許多的研究指出角色壓力之因素包括二方面：角色衝突(role conflict)、角色模糊(role ambiguity)(Kahn et al., 1964; Rizzo et al., 1970;)，至於角色過度負荷(role overload)在早期則涵蓋於角色衝突，並沒有單獨探討；然而近年來，隨著研究者對於角色過度負荷多有的著墨(Scott et al., 1981; Kahn & Byosiere, 1992; Scheib, 2003)，包括角色壓力的代表人物 Kahn(1992)認為角色過度負荷和角色衝突已經不是相同的概念，使得角色過度負荷成為單獨列為一個面向探討。另外，因此本小節將對角色衝突、角色模糊，以及角色過度負荷做一說明。

一、角色衝突(role conflict)

許多的研究及學者指出，角色衝突是角色期望之間彼此矛盾而無法協調(Kahn et al., 1964; Rizzo et al., 1970; Scott et al., 1981; 陳奎喜，1990; Miner, 1992)。Robert (1998) 認為除了角色期望之外，尚有角色知覺(role perception)感受的混亂，亦是會造成角色衝突。Scott et al. (1981) 認為衝突對個人或是組織而言，都會產生負面的後果，例如緊張 (tension)、焦慮(anxiety)、人員的流動(turnover)，以及降低滿足感與工作效率。因此瞭解角色衝突對於組織而言顯得重要。茲就 Kahn et al. (1964) 對角色衝突的分類，提出下列說明：

1. 角色傳送者之間的衝突(inter-sender conflict)：兩個以上角色傳送者，對同一角色接受者所傳送的期望，彼此產生衝突或矛盾的現象，致使角色接受者無所適從。
2. 角色傳送者與焦點人物之間的衝突(sender-person conflict)：角色傳送者所傳送的期望與角色接受者個人的需要、價值觀念或能力等相衝突。
3. 角色之間的衝突(inter-role conflict)：指個體在不同的組織中扮演不同的角色；而每一個角色，又有不同的角色傳送者。
4. 角色傳送者本身的衝突(intrasender conflict)：指角色傳送者對於角色接受者所傳送的期望之間，彼此產生衝突現象。
5. 負荷過重所引起的衝突(overload conflict)：角色傳送者所傳送的期望超過

角色接受者的時間所能負擔，因而產生衝突。

其中第 5 點，有關角色過度負荷過重所引起之衝突，Kahn et al.(1992)認為不同於角色衝突，關於這點，稍後的探討再進行說明。不過由以上的探討可知，角色衝突的產生，角色期望在角色衝突中具有很重要的影響力，只要角色期望從角色傳送者至角色接受者之間，任何一方產生不一致(inconsistency)、矛盾(contradiction)現象，使得角色傳送者或角色接受者，產生角色衝突。

二、角色模糊(role ambiguity)

Kahn et al.(1964)認為角色模糊即是對於角色職位有用的訊息不明確、不清楚或者是完成角色期望的方法不明確，使得角色行為產生無所適從的現象。這些現象原因包括：

1. 組織的複雜性。
2. 組織管理者溝通的哲學。
3. 組織的急速變遷。

當學校組織規模若是複雜、龐大，組織則會分工越細與專門化。如同先前的文獻可知，雖然將國中小設組辦事之行政權力，下放至地方政府，不再硬性規定，一般而言，各校還是依照原有的組織架構進行行政運作，學校組織越大，其分工與職務劃分越是專門化。張德銳(1980)認為組織的複雜性導致組織成員不易理解整個組織之運作。Scott et al. (1981) 則認為組織越大因此產生更大的角色模糊與衝突。同時，若是校長、主任與下屬管理溝通不良，對角色亦會產生不明確的現象(張德銳，1980)。

三、角色過度負荷(role overload)

Kahn et al. (1964) 提出角色壓力概念時，角色過度負荷原本屬於角色衝突的一環，指的是角色關係所產生之角色期望過高，使得角色接受者無法在給定之時間 (given time) 完成角色的要求，造成衝突的現象。然而隨著時代之演進，Kahn et al.(1992)認為角色過度負荷是角色衝突的另一種特別形式，不同於角色衝突。Hardy et al. (1988) 指出角色過度負荷包括了「量」與「質」的角色過度負荷。

而所謂量的工作負荷，指的是對角色行為要求過多，致使角色接受者無法在一定的時間內完成角色期望，造成量的角色過度負荷；倘若角色傳送者所傳送之角色期望使角色接收者因為沒有能力、技術或是知識而無法達到要求，則稱為質的角色過度負荷。

Hardy et al. (1988) 認為造成角色過度負荷的原因有：

1. 不同的角色關係(role-set diversity)：每個人對於角色接收者都有不同的要求與期望。例如校長對於資訊負責人有意見，希望資訊負責人能擔負起學校資訊教育的發展，並且對於學校資訊設備能妥善維護與規畫；同事則對資訊負責人有請求、支援，協助資訊設備維護與操作；資訊負責人對學生則有指導之義務與責任。由此可知資訊負責人要面對著不同的角色關係，上從校長、主任，下至同事、學生的要求，產生的角色期望自然也是頗為可觀；然而在學校負責實際運作資訊教育工作的人，幾乎落在資訊負責人一職，其工作負荷自然也重。
2. 多重角色(multiple roles)：先前文獻探討可知，資訊負責人在資訊教育下，具有許多身份與角色扮演，包括管理維護者、支援者、訓練者、計劃決策者、先驅創造者，在這種情況下，資訊負責人常常面臨該扮演角色的抉擇。例如先維修機器，或是支援其他教師的問題，還是趕緊準備教材、準備上課等問題，在在考驗著資訊負責人同一時間，扮演著不同角色，對其身體或心理都是角色的過度負荷。

另外，Scott et al. (1981)則認為角色過度負荷通當和角色模糊有關，因為角色缺少澄清以及要求持續增加，使得角色接送者不知道該執行哪些工作，不相干的職務又該如何拒絕，感到困擾與模糊，在詹智傑(2002)的研究中，部份資訊組長對此亦有同感。

因此，對於角色壓力而言，具有角色衝突、角色模糊，以及角色過度負荷等面向，使得資訊負責人在面對學校許多事物的要求，產生以上現象，值得重視與關心。

2.4.4 角色壓力之測量

對於角色壓力在教育人員的測量，使用最多的便是 Rizzo et al. (1970)所發展出來的量表(梁瑞安，1989；郭騰淵，1991；張德銳，1980；韓繼成，2002)，它是針對角色衝突與角色模糊所制定的量表；有的則是利用國內研究者修改後的量表進行施測，如黃敏榮(2003)、馮鎮城(2003)使用郭騰淵(1991)角色壓力問卷；董秀珍(2002)用梁瑞安(1990)；有的則再加上 Ivancevich & Matteson (1980)量的角色過度負荷與質的角色過度負荷，如韓繼成(2002)。

其次，國內對於角色壓力的研究構面(表 2-5)，大部份研究構面在角色衝突、角色模糊與角色過度負荷等研究層面(梁瑞安，1989；郭騰淵，1990；林郁絲，2000；林瑞錫，2001；謝承慶，2001；韓繼成，2002；黃敏榮，2003；馮鎮城，2003)，雖然這些研究者命名之層面有所不同，然而仍脫離不了角色壓力所涵蓋之範圍。



表 2- 5 國內研究者角色壓力研究構面表

研究者及時間	研究對象	研究層面
蘇進棻(1980)	中小學校長	校長與其關係角色間的衝突、校長角色和人格需求的衝突、校長其各種角色間的衝突
梁瑞安(1990)	小學教師	期望與動機的衝突、角色模糊、角色過度負荷、專業道德與現實衝突、多重期望間的衝突
郭騰淵(1990)	國中教師	個人動機的衝突、角色能力不足、角色模糊、角色過度負荷、違背專業範規的衝突、多重期望間的衝突
謝金青(1992)	小學兼行政職務之教師	教學衝突、行政衝突、專業衝突、社會衝突
林郁絲(2000)	國小教師	角色模糊、角色過度負荷、角色能力不足、教師與其關係角色的衝突、教師各種角色衝突、角色與人格需求的衝突
林瑞錫(2001)	國小校長	角色衝突、角色模糊、質的角色過度負荷、量的角色過度負荷
謝承慶(2001)	國小兼行政職務之教師	量的角色過度負荷、角色間的衝突、質的角色過度負荷、角色模糊、動機與期望的衝突
韓繼成(2002)	國中訓導人員	角色衝突、角色模糊、角色過度負荷
游肇賢(2003)	國中兼行政職務之教師	教學角色衝突、行政角色衝突、專業角色衝突、社會角色衝突
黃敏榮(2003)	高中兼行政職務之教師	角色衝突、角色模糊、角色過度負荷
馮鎮城(2003)	高中職業科教師	個人動機的衝突、角色能力不足、角色模糊、角色過度負荷、違背專業範規的衝突、多重期望間的衝突

資料來源：研究者自行編製

另外，一些研究者只針對角色衝突加以探究(蘇進棻，1980；謝金青，1992；游肇賢，2003)，其研究構面和其他研究者並不相同，如謝金青(1992)、游肇賢(2003)將角色壓力研究層面分為教學衝突、行政衝突、專業衝突、社會衝突；然而有研究者仍利用 Kahn et al. (1964) 的角色理論中的角色衝突，進行研究(蘇進棻，1980)。因此本研究對於國內資訊負責人角色壓力的研究，主要針對角色衝突、角色模糊、量與質的角色過度負荷等面向，並且主要利用國內研究者曾經使用過

的量表進行研究(表 2-6)，其中謝承慶(2001)就彰化縣國小兼行政職務之教師角色壓力之研究信度最高；其效度則採用建構效度方式，總變異量數為 65.657%，堪稱良好；再加上其研究對象為兼行政教師，和本研究對象背景相似。因此本研究主要採用謝承慶(2001)角色壓力量表(附錄一)，作為本研究主要測量工具；然而謝承慶之角色壓力量表對象為一般行政教師和本研究針對資訊負責人之業務屬性不盡相同，勢必調整其角色壓力量表題目，以符合本研究目的。

表 2- 6 角色壓力相關研究量表分析

研究者	對象	地區	問卷來源	問卷回收及回收率	整體信度
梁瑞安(1989)	小學教師	南部	Rizz et al. (1970)、王秋絨(1981)、周立勳(1986)	172(90.5%)	未告知，但其分量信度從 .687~.84
郭騰淵(1990)	國中教師	南部	梁瑞安(1989)	580(81.1%)	.847
謝金青(1992)	小學兼行政職務之教師	台北市	自編	210(95.5%)	.8085
林瑞錫(2001)	國小校長	桃竹苗	莊嬭夙(1999)	292(75.5%)	.8014
謝承慶(2001)	國小兼行政職務之教師	彰化縣	謝金青(1992)、陳貞芳(1998)	149(83.2%)	.9505
韓繼成(2002)	國中訓導人員	高高屏	林世昌(1987)依據 Rizzo et al. (1970)、Ivancevich et al. (1980)	237(55.2%)	未告知，但其分量信度從 .70~.90
游肇賢(2003)	國中兼行政職務之教師	高雄市	蘇進棻(1980)、謝金青(1992)	52(92.9%)	.8452
黃敏榮(2003)	高中兼行政職務之教師	北部	郭騰淵(1990)	414(92.8%)	.8953
馮鎮城(2003)	高中職業科教師	高雄市	郭騰淵(1990)	655(88.5%)	未重新計算

資料來源：研究者自行編製

2.5 工作滿意之探討

本節旨在探討工作滿意相關理論，分別從工作滿意的意義、工作滿意相關理論、影響工作滿意的因素，以及工作滿意之測量等四方面加以說明。

2.5.1 工作滿意的意義

工作滿意(job satisfaction)是人們常感興趣的一個研究變項，尤其在組織行為的研究裡，已有好幾千份的研究以工作滿意為主題，探討組織中個體的工作滿意情形(Spector, 1997)。Locke (1976) 估計在 1972 年之前，對於工作滿意有關研究，至少有 3350 份，可見工作滿意在社會科學研究上，具有重要與普遍的地位。

Hoy et al. (1991) 指出，最早提出工作滿意概念的是在 1935 年，Hoppock 指出工作滿意的定義，即心理、生理與環境等因素互相結合，使得一個人對工作感到滿意。

Locke(1976)認為工作滿意是指評估(appraisal)一個人之工作或工作經驗，產生一種愉悅或正向的情感狀態(emotional state)。

Hoy et al. (1991) 則認為工作滿意在教育工作上，以當下和過去為面向，用來評價其工作角色一種喜歡或不喜歡的情感狀態。

Spector (1997) 認為工作滿意指的是人們對於工作的感受情形，可從多面、不同的觀點來探討工作滿意程度，包括感謝(appreciation)、溝通(communication)、同事(coworker)、額外福利(fringe benefits)、工作情形(job condition)、工作本身性質(nature of the work itself)、組織本身(organization itself)、組織政策與程序(organization's policies and procedures)、報酬(pay)、個人成長(personal growth)、升遷機會(promotion opportunities)、認知(recognition)、安全(security)、管理(supervision)等 14 個面向評估工作滿意情形。

Judge, Parker, Colbert, Heller & Ilies (2001) 認為工作滿意可藉由認知面和情感面的探究而得知，因為當個體在思考、評估工作滿意時，內心之情感亦隨之產生；同樣個體對於工作滿意的情感感受，經過思考而來，此二者是相輔相成，一體兩面，密切而有關聯。

因此，從以上學者之論述可知，工作滿意是一種經過評估後，心理感受愉悅的情感，而這種情感是複雜、多面的，可從認知面(cognitive)和情感面(affective)來研究工作滿意實質之內容。

2.5.2 工作滿意相關理論

「工作滿意」理論已盛行多年，相關的理論不斷推陳出新。傳統上，介紹工作滿意相關理論是從人的動機與需求解釋工作滿意，即動機與需求獲得滿足，工作則會滿意。例如 Maslow 需求理論或是 ERG 理論；然而本節介紹工作滿意相關理論主要以工作情況、性格傾向與人際互動的角度介紹工作滿意(Judge et al., 2001)。其中以工作情況探討的有「雙因子理論」、「社會資訊處理模式」、「工作特性模型」；性格傾向探討則以「性格傾向理論」；人際互動則以「價值-認知理論」、「康奈爾模式」加以說明。

一、雙因子理論(Two-factor theory)

Herzberg 認為工作滿意受到許多因素的影響，主要可分成二個因素：激勵因素(motivation factor)和保健因素(hygiene factor)。前者又稱為工作內在因素(intrinsic factors)，意指能夠激勵個體產生工作滿意的因素，例如工作本身、認知、成就等，這些因素可以激勵工作滿意，但是不存在，並不會造成工作不滿意；後者又稱為工作外在因素(extrinsic factor)，指欠缺保健因素，導致工作的不滿意，例如公共政策與管理制度、工作條件、薪水等，這些因素與工作不滿意有關，但是存在並不一定會造成工作滿意。

雙因子理論強調的是可以激勵工作滿意的因素，以避免帶來工作的不滿足，圖 2-6 是 Herzberg et al. (1992) 對 9 家不同企業之 200 位員工經過訪談所做的結果，顯示激勵因素與保健因素之關係。白色矩形指的是事件延續時間較短，通常是發生期間的片刻；黑色矩形則指的是事件延續時間較長，通常有數個禮拜到一個月，最長可達數年之久。

在每一項因素與中線的距離，表示他們出現高昂的情緒事件或是低落的情緒事件之百分比，即滿意或不滿意的事件百分比，框框的高度則表示事件影響工作

態度的長短，例如「成就」與「認同」屬於短期事件，其他因素則為長期事件，影響個體工作滿意與否，事件時間延續較長；同時亦可瞭解「工作本身」、「責任」與「升遷」強烈扮演工作滿意的主要因素，雖然有負面的不滿意，然而此三項因素涵蓋工作滿意情緒的長期影響；相對的，「公司政策與管理」、「監督」與「工作條件」等因素，則為不滿意因素。此外，「薪水」對於工作滿意與否之比率，顯得差不多，唯有在時間的長短作一比較時，顯示中線左方的矩形較高，意指薪水比較偏向不滿足因素。



圖 2-6 滿足因素與不滿足因素的比較

資料來源：整理自 Herzberg, Mausner & Snyderman (1992: 153)。

從 Herzberg et al. (1992)雙因子理論可知，工作滿意因素分成激勵因素和保健因素，並且影響長短期工作態度與情緒之高低，也造成工作滿意與否的要件。

二、社會資訊處理模式(Social Information Processing)

Salancik & Pfeffer (1978)提出社會資訊處理理論，認為個體行為受到社會情境與過去行為等訊息所影響，對於工作滿意的態度是由社會真實情境所構成的。個體並不會隨時判定其工作滿意與否，直到有人問其工作滿意狀態，個體會依據社會的情境的資訊來解釋，因為每個人對於同樣的事務有不同的看法，個體根據他所認同的工作，反應出其工作行為，並選擇某種態度或行為反應他們所接收的社會訊息，以解釋工作滿意。

從社會資訊處理理論可知，個體對於工作滿意的與否，根據其所接收的社會情境與個人過去的行為，以解釋工作滿意之狀態。

三、工作特性模型(Job Characteristics Model, JCM)

JCM 是由 Hackman & Oldham(1975)提出(圖 2-7)，強調工作包含內在動機特性，使高層次的工作滿意得以發揮，並且能夠加強工作成就、工作效率與降低退縮(withdrawal)等效果。Hackman et al. (1975) 認為工作的核心特性，可以激發人的內心，促使人們達到良好的工作成果與目標，其中主要包含以下五種工作特性：

1. 工作的明確性(Task identity)：需完成明確的工作項目。
2. 工作的重要性(Task significance)：對生活或其他人的工作具有重要的意義。
3. 技術的多樣性(Skill variety)：工作允許員工利用不同的技術和能力。
4. 自主性(Autonomy)：讓員工自由、自主和獨立的工作。
5. 回饋(Feedback)：工作能讓員工得到直接、清楚的績效資訊。

換言之，JCM 若能讓員工知道有意義與重要的工作，並建立責任感，以及良好的績效訊息回饋，即可引導工作成果，使得員工具有高內部工作動力、高成長滿足感、高工作滿足感與高工作效能。

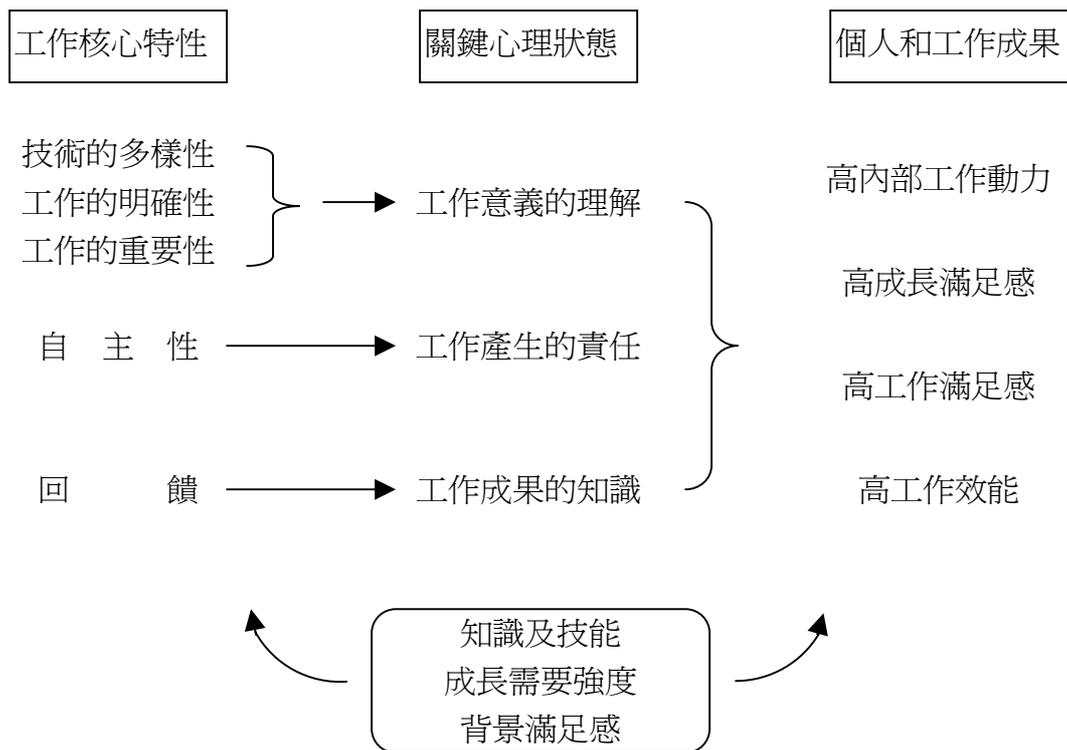


圖 2-7 工作特性模型

資料來源：整理自 Hackman & Oldham (1975: 161)。

然而，Judge et al. (2001)指出 JCM 有四個限制與問題：

1. 對於五個工作特性因素過於主觀性的見解。
2. 無法認定工作特性和工作滿意之因果關係。
3. 對於關鍵心理狀態是工作特性與工作成果之中間媒介，其證據顯得薄弱。
4. 增加一些工作特性因素會更好。

雖然有些學者對於 JCM 提出不同之看法，不過 Hackman et al. (1975)對於工作核心特性的認定與看法，對於改善與提昇工作滿意的概念，以及依據 JCM 提出之工作診斷調查量表(JDS)，仍有其貢獻。

四、性格傾向領域(Dispositional Approaches)

性格傾向對於工作滿意的研究是一項新興的研究領域，它是從工作態度上分離出來。Judge, Locke, Durham Kluger (1998) 指出性格傾向影響工作滿意，並提出性格與工作特性、工作滿意和生活滿意關係圖(圖 2-8)。

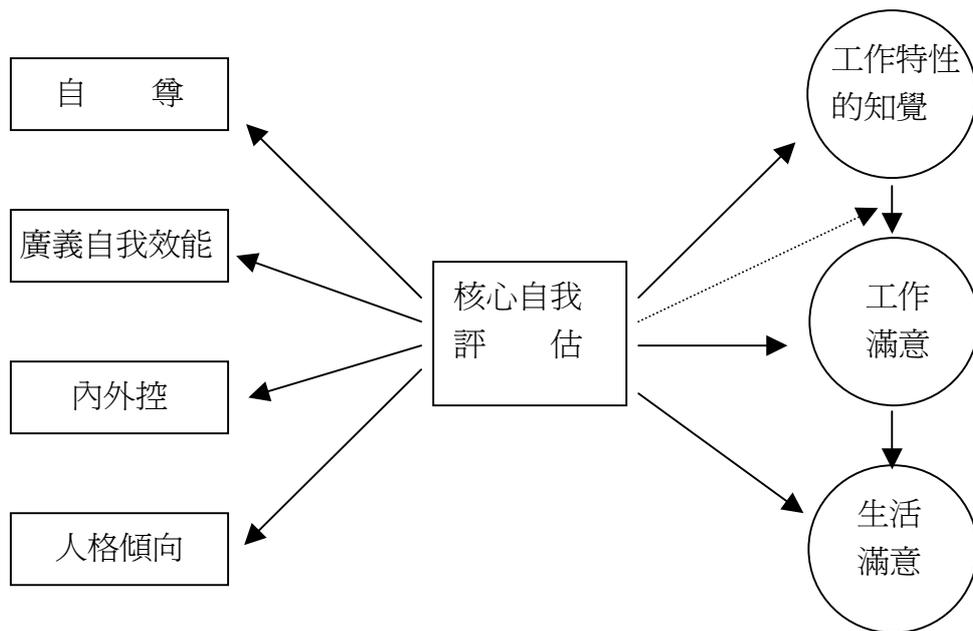


圖 2-8 人格與工作特性的知覺、工作滿意和生活滿意關係圖

資料來源：整理自 Judge, Locke, Durban & Kluger (1998: 18)。

其中核心自我評估(core self-evaluations)是影響性格的主要來源，個體透過核心概念，表現在自尊(self-esteem)、廣義自我效能(generalized self-efficacy)、內外控(locus of control)與人格傾向(neuroticism)等方面；同時核心自我評估亦造成影響工作特性的知覺、工作滿意和生活滿意。這三者關係亦是單向之關聯，意指個體對於工作特性的知覺能夠影響工作滿意，進而影響生活滿意；另外，虛線表示核心自我評估對於工作特性知覺在影響工作滿意時，產生作用。

從性格理論觀點提出以核心自我評估為主的概念，認為人格的來源主要經過人內心最基本的核心評估後所得之結果，亦是影響個體對於工作與生活滿意重要的因素。

五、價值-認知理論(Value-Percept Theory)

Locke (1976) 認為個體的價值是決定工作的滿意程度，若是無法達到個體工作價值，個體也無法感到滿意。Locke(1976)提出價值-認知理論之代表式：

$$S=(V_c-P)*V_i$$

或是：

$$\text{工作滿意} = (\text{需求} - \text{得到}) * \text{重要性}$$

其中 S 表示工作滿意，Vc 表示價值內容與需求，P 表示對工作所得到的價值認知，Vi 則表示對個體價值之重要性，「*」表示兩者差距與重要性之交互作用。換言之，若是個體對於工作價值之需求和工作後所得到工作價值差距越小，工作滿意越高；反之，若是二者差距越大，工作滿意則越低。因此，依據此一模式，考慮二者差距時，若是個體對於工作某些層面(facet)越重視，可是價值內容需求與工作所得到的價值知覺又有差距時，工作滿意的知覺也會因而變得更差，即工作更不滿意。

對於 Locke(1976)所提之價值-認知理論，Judge et al.(2001)認為工作價值需求似乎和重要性並非相互獨立，因為對於工作價值越高的層面，個體也會覺得很重要，同時很難去分辨此二者之差別。例如薪水對於個體而言是需求的屬性，可能是重要性的屬性，此時應該將薪水歸為那一個屬性，使人容易混淆，無法釐清；不過價值-認知理論顯示工作滿意包括個體對於事先所評估的需求、所得之結果，與個人對於工作層面的重要性，三項要點構成的理論，使人容易理解。

六、康奈爾模式(Cornell Model)

Hulin(1991)認為工作滿意是一種在角色投入(role input)與角色結果(role outcome)之間平衡的功能，其意義是個體在角色對於工作的投入，與角色的工作所得到的結果越一致，其工作滿意也會越高，甚至相等；而所謂工作角色的投入像是訓練、經驗、時間、努力，角色的工作結果則是薪水、職位、工作條件、內在因素。換言之，若能做到角色工作投入與角色工作的結果相等，其工作滿意越高，這和先前介紹之價值-認知理論相當接近，只不過排除工作重要性因素，單純看待投入與結果之差距，若是差距越小，工作滿意越高。

2.5.3 影響工作滿意的前提因素

由以上可知，影響工作滿意的因素並沒有一個完整的模式能夠將工作滿意相關因素全部涵蓋其中，因為工作滿意所牽涉的因素關係複雜，並隨著不同的研究

者有不同的重點。一般而言，Spector(1997)認為可以影響工作滿意因素，可分為二個主要前提：工作環境與個人因素，前者指的是工作對於工作滿意重要的影響，包括：待遇、工作本身、在工作環境和其他人的互動等；後者則是個人內在影響工作滿意，包括：個人特質、人與工作契合度(person-work fit)。這兩項因素經常是一起影響個體之工作滿意(圖 2-9)。茲就這兩項因素加以說明：

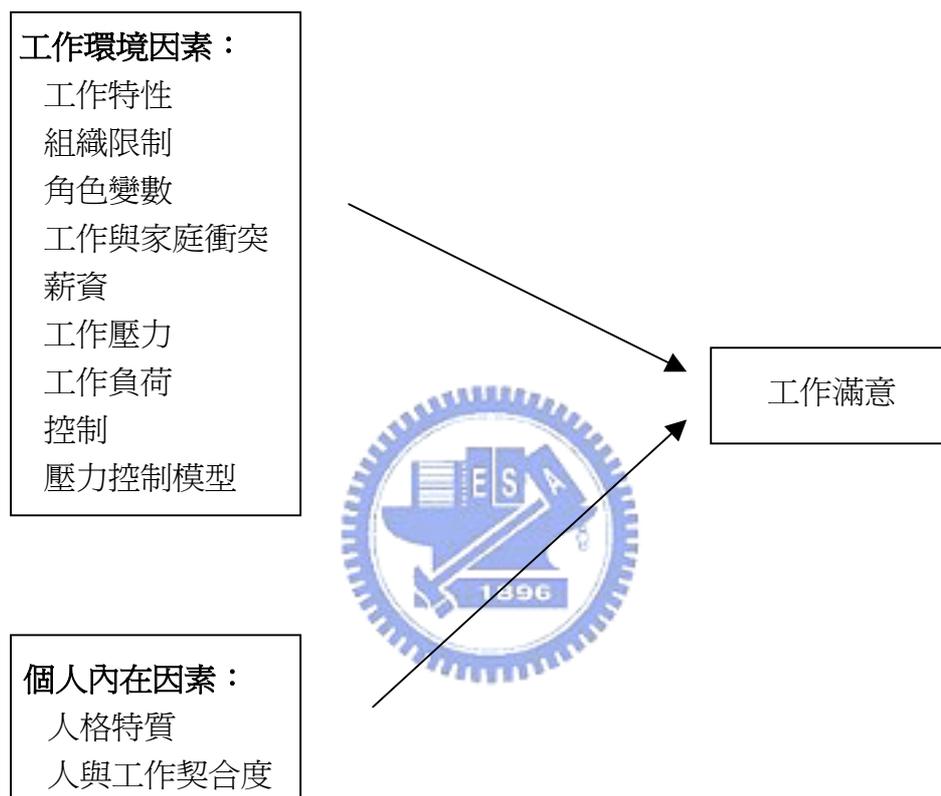


圖 2-9 工作滿意要件圖
資料來源：研究者自行編製

一、工作環境因素：包括工作特性、組織限制、角色變數、工作與家庭衝突、薪資、工作壓力、工作負荷、控制、壓力控制模型、工作行程等因素，茲就以上因素加以說明：

(一) 工作特性(Job characteristic)

工作特性主要依據 Hackman et al. (1975)提出之工作特性模型(JCM)解釋工作的核心特性能引導心理層面，進而影響工作效率、工作滿意、動機與離職。工作核心特性如同先前文獻探討的 JCM 所提，包含了技術的多樣性、工

作的明確性、工作的重要性、自主性與回饋，這五項工作特性決定工作動機的程度，因此若是太簡單、反覆(routine)、無趣的工作並不會增加工作動機，也不會提高工作滿意；相對的若是工作是有趣的、有挑戰性，則使人愉悅、增加動機，自然促發更高層次的工作滿意(Spector, 1997)。

(二) 組織限制(Organizational Constraints)

工作環境的條件介入工作效率稱為組織限制(Spector, 1997)，這個限制主要來自人與實際工作環境的影響，使得一些工作滿意層面產生不良的影響。例如管理者在組織限制因素中，對下屬最具有影響力，若是管理者對於下屬有過度的限制條件，則導致工作滿意度的降低；相對的，若是組織對於個體保有適當的限制，其工作滿意程度較高，因此組織限制與工作滿意呈現負向關係。

(三) 角色變數(Role Variable)

角色概念主要來自 Kahn et al. (1964)、Katz et al. (1978)，這部份在先前的文獻中已介紹，不再贅述。然而角色理論中，與工作滿意的關係，最主要的是角色衝突、角色模糊與角色過度負荷對於工作滿意的影響，關於角色與工作滿意之關係，留待稍後的文獻再進行說明。

(四) 工作與家庭衝突(Work-Family Conflict)

工作與家庭的衝突是因為二者的要求不相一致，彼此產生矛盾的現象，特別是在雙薪與單親家庭的情形，常為家庭與工作，有更多的衝突、摩擦(Spector, 1997)。例如孩子生病，同時又遇到緊急事務，無法暫時擱下工作，致使衝突的產生，使得家庭與工作在不能相權衡的情況下，影響工作滿意程度。

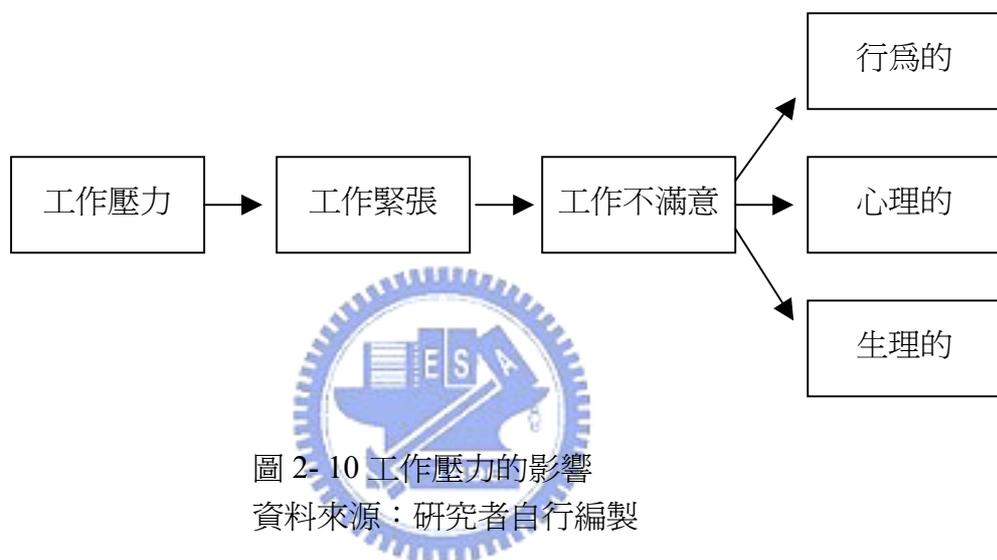
(五) 薪資(Pay)

Spector(1985)指出薪資與工作滿意的關係是很微弱，相關係數只有 .17；然而薪資的公平性卻是人們對於工作滿意知覺的重要影響(Spector, 1997)。因為許多人關心同樣的工作，與別人薪資作一比較差距；同時對於管理者薪資的給付，是否有公平的判斷。這些額外的條件對於個體而言，都是造成對於

工作滿意與否的原因。

(六) 工作壓力(Job Stress)

每一個工作都會產生工作壓力，尤其是常常經歷不愉快的經驗、處理突發或緊急事件，使得身心產生緊繃的知覺，即工作緊張(work strain)，自然而然對於工作滿意與否造成影響。表現在行為上產生離職(turnover)、心理上產生挫折感(frustration)、生理上產生過度緊張(hypertension)等現象，其過程如圖 2-10。



(七) 工作負荷(Workload)

如同先前文獻的說明，工作負荷可分成質與量的工作負荷，無論是質或量的工作負荷，對於工作滿意的影響，呈現了不一致的關係。Spector(1997)指出有的研究結果認為工作負荷和工作滿意呈現正相關，有的則是負相關，有的甚至無相關，因此對於這部份而言，尚未有一致性的論述。

(八) 控制(Control)

控制指的是員工能夠決定工作應該如何進行、如何完成的控制權，和自主的概念有些類似，不過 Spector(1997)認為自主(autonomy)是一種控制型式限制於工作任務中，不像控制的意義是涵蓋組織對於員工給予較少的限制，比起自主的概念更為廣泛，而且個體在組織還可以被允許討論其自我控制的範

圍，因此這樣的控制對於個體的工作滿意有正面的影響。

(九) 要求控制模型(The Demand/Control Model)

要求控制模型是由 Karasek 在 1979 年提出(Spector, 1997)，其意義簡而言之，即工作要求與工作自主程度影響心理的緊張與工作的滿意(Wall Jackson, 1996; Spector, 1997)。工作要求通常是壓力的來源，而工作控制則扮演著工作要求緩衝的效果。因此以圖 2-11 顯示，當個體屬於高控制特質，工作要求則和工作緊張(strain)存在較輕微關係；相反若是個體是低控制的特質，工作要求則和工作緊張(strain)存在著不良關係。Wall et al. (1996) 的研究結果指出，當個體屬於高控制，其工作滿意隨著工作要求增加而增加；若是屬於低控制，其工作滿意度則隨著工作要求增加而降低。

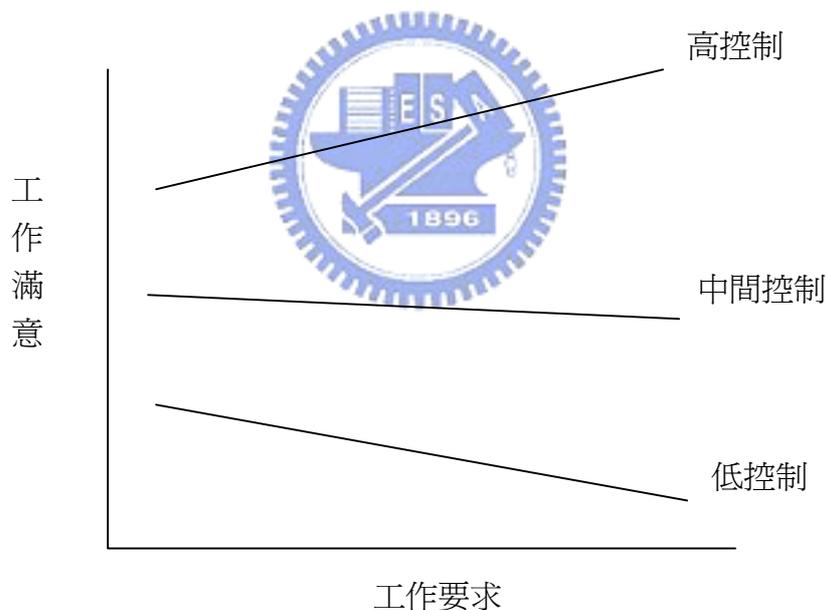


圖 2- 11 工作滿意、工作要求與控制之關係

資料來源：整理自 Wall & Jackson (1996: 163)。

二、個人內在因素：包括個人特質、人與工作契合度，分別說明如下：

(一) 人格特質(Personality Traits)

如同先前文獻所提，Judge et al. (1998) 認為人的性格可以影響工作滿

意，然而這些人格特質，究竟有那些特點影響工作滿意。Judge et al. (1998) 只提出核心自我評估是影響性格的主要因素，並未十分清楚。Spector (1997) 則認為兩種人格特質和工作滿意關係最為密切，一是內外控(locus of control)；另一種則是負面的情緒感受(negative affectivity)。分別說明如下：

1. 內外控(locus of control)：指一個人對於自我知覺能力的信念(belief)，以加強控制正向或負向的看法，而內外控又可分為內控型與外控型兩種。內控型的人認為成功可操之在己，外控型的人則認為成功操之在別人(Spector, 1997)。一般而言，內外控的人對於工作態度是截然不同，甚至會影響工作滿意，通常內控型的人，有較高的工作滿意(Spector, 1997)。
2. 負面情緒感受(negative affectivity)：人格若傾向負面情緒的反應，像是焦慮、沮喪，都會影響工作滿意程度(Spector, 1997)。一些研究指出正向情緒感受會降低工作壓力，提高個人的工作滿意；相對的，負向情緒則會升高工作壓力，降低個人的工作滿意(Ogho, Price & Mueller, 1992; Spector, 1997; Chiu & Kosinski, 1998)，因此可知，負面情緒感受會使工作產生不滿意的情形。

(二) 人與工作契合度(Person-Job Fit)

一般探討工作滿意大都將人格和工作分開探討，不過人對於工作滿意與否，有時是此二者互動的結果。例如 Hackman et al. (1975) 提出之工作特性模型(JCM)，工作需多樣式，才不會顯得無趣或是沒有挑戰性，個體因而比較滿意工作；然而部份的個體人並非如此，這些人安於現狀、願意從事簡單性質的工作，對於挑戰的工作，總是覺得害怕與擔心失敗，使得簡單的工作屬性，即可讓他們工作滿意(Spector, 1997)。因此，若是人與工作彼此屬性相同，則人樂於工作，工作滿意度也會增加，這就是所謂人與工作契合度，並不因為職業貴賤有別，考慮的主要因素仍是人對於成長需求強度(growth need strength, Hackman, 1975)，引導人對於工作的看法，若是覺得這個工作適合自己的屬

性，則對於工作感到滿足。

從以上對於工作環境探討可知，影響工作滿意的要件實在複雜，決非單一條件即可說明工作滿意或者不滿意，所牽涉之範圍，不但從工作環境因素與個人性格上的因素，還有此二者彼此相互影響，使得個體對於工作上所產生情感與認知上的知覺，決定工作的滿意程度。

2.5.4 工作滿意之測量

工作滿意之測量工具發展眾多，國外製成的量表其信效度都有一定之依據，因此以下針對工作滿意調查、工作描述指標、明尼蘇達滿足問卷、工作診斷性量表與教師工作滿意問卷加以說明：

一、工作滿意調查(The Job Satisfaction Survey, JSS)

工作滿意調查是由 Spector 在 1985 年所編制(Spector, 1997)，內容包括：薪水、升遷、管理、福利、附帶獎勵、操作情形、同事、工作本身和溝通，共九個因素。每個因素有四個題目，所以共 36 個題目所構成的量表，每個題目採用六點式量表，同時 JSS 量表有一個很大的特色就是有 18 個題目是反向題，換言之，佔全部的題數的一半。另外 JSS 量表信度在 .60~.82，總信度則是.91，其中前三個因素信度最高依次為管理(.82)、工作本身(.78)、附帶獎勵(.76)。

二、工作描述指標(The Job Descriptive Index, JDI)

JDI 是由 Smith、Kendall 和 Hulin 在 1969 年所發展製作(Spector, 1997)，它評估工作滿意五個因素：工作、薪水、升遷、管理和同事，共 72 個題目，受訪者只要回答「是」、「不確定」或「否」即可，各分量之得分則表示各構面滿意的情形，五個分量總合則為工作滿意之程度。JDI 是最受到研究歡迎的量表，發展之過程講求仔細與正確，具有良好的信度和效度(Spector, 1997)。

三、明尼蘇達滿足問卷(The Minnesota Satisfaction Questionnaire, MSQ)

由 Weiss、Dawis、England 和 Lofquist 在 1967 年所發展(Spector, 1997)，問卷可分成長題型(long-form)和短題型(short-form)兩種型式，前者分成 20 個構面，每個構面 5 題，共 100 題，其構面有主動、獨立、多樣、社會狀態、監督、管理、

道德價值、安全、社會服務、權力、能力發揮、公司政策與實務、薪水、升遷、責任、創造、工作條件、同事、認知、成就；後者則分成 3 個構面，共 20 題，一般研究者喜歡將短題型合併成一個工作滿意面向，或者是分成內在與外在滿意兩個構面。

長題型的 MSQ 和其他量表相較之下，其構面顯得更為仔細劃分，然而也造成某部份構面的相關性太高(Spector, 1997)，這樣一來，構面之間所探討的面向，其實是一樣的，不過使用時，仍可選擇適合的構面進行研究。

四、工作診斷性量表(The Job Diagnostic Survey, JDS)

JDS 是由 Hackman et al. (1975) 編製，量表的編製主要是根據 JCM(Hackman et al., 1975)架構，目的在於診斷工作本身特性，能否激勵員工本身之動機，以增進員工工作滿意。診斷之層面則包括工作特點、心理狀態、工作情感反應、成長需求力量，每個層面再分細項加以測量。

JDS 設計主要的目的是幫助企業診斷工作，以瞭解是否需要重新設計工作，以改善員工的工作動機與生產力，這也是 Hackman et al. (1975)認為設計該量表最主要的目的。

五、教師工作滿意問卷(Teacher Job Satisfaction Questionnaire, TJSQ)

TJSQ 是 Lester(1987)以美國紐約市、拿索郡(Nassau)、索夫克郡(Suffolk)、威契斯特郡(Westchester)526 位中小學教師所發展出來的問卷，藉以瞭解教師對於工作之期望與知覺，採用五點式量表，正向與負向試題各約佔一半，其構面分為工作本身、薪資、工作環境、監督方式、同事、升遷、責任、安全、賞識，九個構面共 66 個題目，同時依據這 526 位樣本顯示，TJSQ 之信度在 .71 至 .92，總信度則為 .93。

以上問卷都是國外針對工作滿意常採用之量表，基本上是利用不同的構面藉以瞭解個體對於工作滿意程度(表 2-7)，其中 JDI 的工作滿意構面和其他量表之工作滿意構面相較起來，都可以被含蓋其中，包括國內研究者對於工作滿意的研究，也多使用 JDI 或與 JDI 有關的量表(蘇進榮，1980；饒邦安，1981；林瑞錫，

2001；韓繼成，2002；黃敏榮，2003)。Spector (1997) 認為 JDI 具有良好的信效度，是最受歡迎的量表。此外，在 JDS 所探究之構面和其他量表不大相同，其原因主要是根據 JCM 工作特性發展而來，目的是診斷工作特性能否激發個體內在與動機，以提高工作的滿意。

表 2-7 工作滿意量表之構面

量表	編製者與年代	工作滿意構面
工作滿意調查 (JSS)	Spector(1985)	薪水、升遷、管理、福利、附帶獎勵、操作情形、同事、工作本身和溝通
工作描述指標 (JDI)	Smith et al. (1969)	工作、薪水、升遷、管理和同事
明尼蘇達滿足問卷(MSQ)	Weiss et al. (1967)	長式：主動、獨立、多樣、社會狀態、監督、管理、道德價值、安全、社會服務、權力、能力發揮、公司政策與實務、薪水、升遷、責任、創造、工作條件、同事、認知、成就 短式：內在滿意、外在滿意
工作診斷性量表(JDS)	Hackman et al. (1975)	工作特點、心理狀態、工作情感反應、成長需求力量
教師工作滿意問卷(TJSQ)	Lester(1987)	工作本身、薪資、工作環境、監督方式、同事、升遷、責任、安全、賞識

資料來源：研究者自行編製

國內對於工作滿意研究的構面(表 2-8)，大都使用國外所製作之量表，或是加以修改而成的問卷。因此根據先前對於各測量工具之探討，加上本研究的目的之一是研究中小學資訊負責人之工作滿意，使用測量工具將利用國內工作滿意相關研究量表，將取其信效度較高的工作滿意構面，做為本研究之測量工具。

表 2-8 國內研究者工作滿意研究構面表

研究者及時間	研究對象	研究層面
蘇進棻(1980)	中小學校長	上級領導、工作本身、工作環境、工作績效、升遷與考核、人際關係、薪資與福利
饒邦安(1981)	國小教師及兼任行政教師	工作本身、工作環境、行政督導、工作報酬、陞遷發展
謝金青(1992)	小學兼行政職務之教師	教學工作、行政工作、上級領導、薪資福利、陞遷考核、工作環境、人際關係
謝百亮(1994)	國小教師	工作本身、同事關係、成就感、行政運作、待遇、升遷保障
林瑞錫(2001)	國小校長	上級領導、工作本身、工作環境、工作績效、薪資與福利、升遷與考核、人際關係
韓繼成(2002)	國中訓導人員	工作本身、工作環境、校長領導、報酬、工作成就、人際關係
辛俊德(2002)	國小教師	工作本身、學校行政、薪資福利、進修升遷、學校環境、人際關係
黃敏榮(2003)	高中兼行政職務之教師	待遇、升遷、工作性質、主管、夥伴

資料來源：研究者自行編製

本研究針對國內教師工作滿意相關研究整理如表 2-9。其中辛俊德(2002)與韓繼成(2002)之整體信度最高，前者之對象為國小教師，後者則為國中訓導人員，再者本研究對象為資訊負責人，亦屬於行政教師，故以韓繼成(2002)之工作滿意量表為主，辛俊德(2002)之工作滿意量表為輔(附錄二)；另外就效度而言，韓繼成(2002)最主要來源是以郭景平(1985)改編 JDI² 所編製成的「教師工作滿意量表」，並未重新測量其效度；郭景平(1985)對於工作滿意量表僅採用項目分析，亦未重新測量效度；辛俊德(2002)則採用專家效度和建構效度。因此就本研究目的在於瞭解資訊負責人工作滿意程度，綜合上述二位研究者所提之量表，作一修正，以符合資訊負責人之實際工作情形，並在問卷蒐集完成後，重新測量本研究之信效度。

² 依文獻探討可知，JDI 具有良好的信效度，且廣受歡迎使用之問卷(Spector, 1997)。

表 2-9 工作滿意相關研究量表分析

研究者	對象	地區	問卷來源	問卷回收及回收率	整體信度
饒邦安 (1981)	國小及兼任 行政教師	台北市	修改 JDI	116(89.2%)	.942
郭景平 (1985)	國中教師	台澎地區	修改 JDI	1065(82.2%)	.94
謝金青 (1992)	小學兼行政 職務之教師	台北市	自編	210(95.5%)	.9192
林瑞錫 (2001)	國小校長	桃竹苗	蘇進棻(1980)	292(75.5%)	.9315
辛俊德 (2002)	國小教師	中部	參考許川濠 (1985)、梅媛 媛(1985)、謝 百亮(1992)、 林佳芬(1999)	157(95.2%)	.96
韓繼成 (2002)	國中訓導人 員	高高屏	郭文景(1985) 修改 JDI	237(55.2%)	.95
黃敏榮 (2003)	高中兼行政 職務之教師	北部	JDI	414(92.8%)	.924

資料來源：研究者自行編製

2.6 角色壓力、工作滿意與個人背景變項相關之研究

本節旨在探討角色壓力、工作滿意相關文獻，分別從角色壓力之相關研究、工作滿意相關之研究、角色壓力與工作滿意相關研究，以及個人背景變項與角色壓力、工作滿意相關之研究等四方面加以說明。

2.6.1 角色壓力之相關研究

依照本研究對於角色壓力的定義，以下主要以角色衝突、角色模糊，以及角色過度負荷有關之研究結果，提出探討與說明：

Rizzo, et al. (1970) 使用問卷調查研究，隨機抽樣美國企業行政人員，抽取 290 人做為研究對象，發現：

1. 角色衝突與角色模糊是不同的概念。
2. 角色模糊與工作滿足之相關性較角色衝突更具有顯著性。
3. 角色模糊與領導方式、焦慮具有相關性。

張德銳(1980)利用問卷、半結構式訪問質量並重，研究台北市所有國中行政人員角色衝突與角色不明確，發現：

1. 角色衝突和角色不明確是不同的概念。
2. 角色衝突來自衝突的組織外部勢力、沈重的工作負荷、矛盾的組織和次級文化。
3. 角色不明確則來自行政經驗之不足、參與決定機會的不足、內部與外部溝通機會的不足、人事易動的頻繁和組織改組。
4. 角色不明確對工作不滿意的影響力相當微弱。
5. Kahn et al.(1964)的角色插曲模式在角色壓力未能顧及文化層面的影響。

蘇進棻(1980)以文獻分析及問卷調查法，針對中小校長角色衝突與工作滿意關係之研究，從台灣省、台北市、高雄市抽取 600 位中小學校長施測，結果發現：

1. 中小學校長感受的角色衝突程度，位於萊克特五點量表的中點以下，即介乎「很少有困擾」和「偶而有困擾」之間，表示角色衝突並不高。
2. 國民中小學校長「角色衝突」的各層面中，以校長與其關係角色間的衝

突最高。

梁瑞安(1990)調查南部七縣市國小教師組織溝通、角色壓力與組織承諾關係，利用隨機抽樣方式，抽取 1280 位教師，發現：

1. 國小教師所感受的角色壓力中，以角色過度負荷及角色衝突較重，角色模糊最輕。
2. 國小教師角色過度負荷過大，對其留職傾向有所影響。

郭騰淵(1991)以南部五縣市國中教師為對象，研究其角色壓力現況，並利用分層隨機抽樣方式，抽取 715 位國中教師，發現：

1. 國中教師角色模糊程度越高，工作投入程度越低。
2. 國中教師角色過度負荷程度越高，工作投入程度越高。

謝金青(1992) 以問卷調查法研究台北市立國民小學行政兼職教師角色衝突與工作滿意程度，利用分層隨機取樣法抽取 641 人為樣本，發現角色衝突因素有以下結果：

1. 國小行政兼職教師整體角色衝突在五點量表的中等程度(平均數 2.55)。
2. 國小行政兼職教師在教學、行政、專業與角色衝突向度之間有顯著差異。其高低依序為行政角色衝突、教學角色衝突、社會角色衝突與專業角色衝突。

林郁絲(2000) 以簡單隨機抽樣調查台中市 54 所國民小學主任、組長、級任及科任教師共 740 人，探討組織變革中國民小學教師覺知其角色壓力的情形，發現：

1. 組織變革中國民小學教師所覺知的角色壓力是偏重的。
2. 在各層面中，以教師本身各種角色的衝突層面壓力最大，其次依序為角色模糊、角色過度負荷、教師與其關係角色的衝突、角色能力不足及角色與人格需求的衝突。

林瑞錫(2001)利用問卷調查法研究桃竹苗四縣市國民小學校長角色壓力與工作滿意關係，結果顯示在國小校長角色壓力方面，感受困擾的程度並不高，但

以角色衝突困擾最大。

謝承慶(2001)以問卷調查法研究彰化縣 43 所公立國民小學中，757 位擔任行政工作的教師角色壓力及其相關因素，發現：

1. 教師行政工作感受角色壓力的平均數低於量表 midpoint 但接近量表 midpoint。
2. 行政工作教師感受角色壓力的五個層面中，以角色衝突層面具有顯著差異，得分最高。
3. 校長關懷倡導行為越高，教師感受角色壓力各層面、整體角色壓力越小；關懷倡導行為越低，教師感受角色壓力各層面、整體角色壓力越大。

韓繼成(2002)利用問卷調查法研究高雄市、高雄縣、屏東縣國民中學訓導人員角色壓力、人格特質與工作滿意度的關係，以立意及二階段抽樣法抽取 429 位訓導人員，發現：

1. 中低角色壓力在人格特質上呈現顯著差異。
2. 角色壓力與人格特質的相關，除了角色衝突和開放經驗外，其餘各構面皆呈顯著負相關。

張榮宗(2002) 用問卷調查法，抽取台北縣、桃園縣、新竹縣、新竹市等四縣市 681 位國民中學導師組織結構、導師角色壓力與職業倦怠關係之研究，發現：

1. 國民中學導師不同的角色模糊、角色過度負荷、角色衝突程度在職業倦怠感受上具有顯著的差異。
2. 國民中學組織結構標準化、導師角色壓力在個人成就感的感受上具有交互作用。

董秀珍(2002)以文獻分析法和問卷調查法研究台南市 45 所公立國民小學教師工作價值觀、角色壓力與工作投入關係，採分層隨機抽樣，抽取 594 人，發現：

1. 國小教師在角色壓力上，以角色過度負荷層面壓力感受較重；角色模糊層面的壓力感受較輕。
2. 在適度的角色壓力下，工作價值觀越高，工作投入越高。
3. 角色壓力之角色模糊、角色過度負荷兩層面能最有效的預測工作投入，

此層面的得分越高，可預測教師之工作投入情況越差。

游肇賢(2003)以問卷調查研究高雄市立國中兼職行政教師角色衝突與工作滿意之調查研究，利用立意取樣抽取 224 位兼職行政教師，研究結果顯示國中兼任行政工作教師角色衝突之現況屬於中等以下。

馮鎮城(2003)以文獻分析法和問卷調查法研究高雄市公私立高中職業類教師之角色壓力與調適，共 740 位教師，發現：

1. 高職轉型綜合高中職業類科教師有中等程度的角色壓力感受。
2. 職業類科教師採取調適因應策略的頻率越高角色壓力越低。
3. 高職轉型綜合高中職業類科教師面臨角色壓力常採取調適因應策略。
4. 校長領導風格與職業類科教師角色壓力及調適因應策略有顯著相關，校長領導風格越開放、民主，教師的調適因應越好。

黃敏榮(2003)調查北部各縣市公立高級中等學校各處室行政兼職教師角色壓力、社會支持與工作滿意關係，利用分層隨機抽樣方式，共抽取 46 所高中、460 位行政兼教師，發現在角色壓力因素裡，角色衝突與角色過度負荷之平均數，都在五點量表之中點以上，同時以角色衝突的得分最高。

Scheib(2003)利用質化研究，以錄音訪談、觀察和文件分析、三角測量方式，針對美國中西部四位高中音樂教師進行角色之探討，發現角色模糊並不是角色壓力的來源；在角色衝突方面則是有顯著角色之間的衝突(inter-role conflict)，即在同時間，扮演著不同的角色所產生的衝突；在角色過度負荷中，顯示資源不足的問題，其原因包括時間、設備、擔負家庭工作。

由上述文獻可知，對於不同的研究對象，其角色壓力都存有或多或少的衝突，一般而言，適當的角色壓力可以帶來正向的影響(董秀珍，2002)，然而過度的角色壓力，則會產生較為不良的適應與影響(Rizzo, 1970；梁瑞安，1990；郭騰淵，1991；韓繼成，2002；張榮宗，2002；董秀珍，2002；黃敏榮，2003)，因此對於本研究資訊負責人的角色壓力情形，仍有待考驗。

2.6.2 工作滿意之相關研究

蘇進棻(1980)的研究顯示，中小學校長感受的工作滿意程度，位於 Likert 五點量表的中點以上，表示對校長職務上工作還算滿意。對於工作滿意的各層面，則以人際關係最滿意，而以薪資與福利最不滿意。

饒邦安(1981)以問卷調查及文獻分析法研究台北市立國民小學行政兼職教師與工作滿意關係，利用分層隨機取樣法抽取 1200 人為樣本，發現工作滿意有以下結果：

1. 台北市國小教師在工作上的滿意程度，達到中上水準；兼職行政教師的工作滿意度高於未兼行政者教師，主任的工作滿意度高於兼行政教師。
2. 國小各處室主任所知覺的工作滿意度，並無顯著差異；在各組長中，資料組長和輔導組長所知覺的滿意度較高，生活教育組長和訓育組長則相對偏低；輔導室的組長在「工作本身」層面上，具有較高的滿意度。

謝金青(1992)對於台北市立國小行政兼職教師工作滿意研究結果顯示：

1. 行政兼職教師整體工作滿意在五點量表的中等程度以上(平均數 3.35)。
2. 行政兼職教師對人際關係與上級領導層面感到滿意。
3. 行政兼職教師對陞遷考核與薪資福利感到最不滿意。

謝百亮(1994)以問卷調查研究南投縣公立國民小學行政管理與教師工作滿意，經分層隨機抽取 93 所學校，有效問卷共計 515 位教師，發現：

1. 不同學校行政管理型態的國小教師，在整體工作滿意及各層面得分的差異，均達顯著水準。
2. 國小教師對於學校行政管理現況、期望及挫折分數與教師工作滿意有相關性的存在。

辛俊德(2002)以文獻探討及問卷調查法研究中中部五縣市公立國民小學，以多階層抽取 117 所學校 924 位教師參與行政決定與教師工作滿意關係，結果顯示：

1. 國小教師工作滿意度現況，整體而言屬良好情形，其中滿意度較高的是工作本身向度，較低的是學校環境向度。

2. 國小教師參與學校行政決定與教師工作滿意之間具關聯性。
3. 國小教師參與學校行政決定對教師工作滿意具有顯著之預測力。

韓繼成(2002)研究高雄市、高雄縣、屏東縣國民中學訓導人員工作滿意的研究結果顯示人格特質各構面與工作滿意度呈顯著正相關。

游肇賢(2003)研究高雄市立國中兼職行政教師工作滿意情形，發現：

1. 國中兼任行政工作教師工作滿意之現況屬於中等以上。
2. 學校歷史 21 年以上者其教學工作滿意最低，行政工作滿意最高，且均達顯著水準。
3. 國中兼任行政工作教師背景變項中，只有年齡能有效預測整體工作滿意。

黃敏榮(2003)的研究發現行政兼職教師對於工作滿意普遍感受在中點以上，其中對於主管、夥伴的滿意最高，升遷最低。

由上述文獻可知，國內中小學教師的工作滿意和角色壓力一樣，每個研究結論仍然紛歧，而本研究之目的在探究國中小資訊負責人工作滿意相關之主題，以國內的研究顯示，至今仍無相關研究，因此針對國中小資訊負責人工作滿意之情況仍有必要加以探討與瞭解。

2.6.3 角色壓力與工作滿意之相關研究

針對角色壓力與工作滿意相關研究顯示呈現一致性的結果(表 2-10)，角色壓力和工作滿意之間為負相關，以及角色壓力對於工作滿意具有預測力(蘇進榮，1980；黃隆民，1985；謝金青，1992；林瑞錫，2001；韓繼成，2001；游肇賢，2003；黃敏榮，2003)，謝金青(1992)則更指出小學兼行政教師之角色壓力與工作滿意彼此具有預測力，因此從許多文獻可以發現，當角色壓力越高，工作滿意則越低；相對的角色壓力越低，工作滿意則越高，同時也可以藉由角色壓力的大小預測工作滿意程度。所以，對於角色壓力的影響是否能造成資訊負責人工作不穩定的原因，至今仍未有研究結果，仍值得討論與深究。

表 2- 10 角色壓力與工作滿意相關研究結果

研究者及時間	研究對象	研究結果
蘇進棻(1980)	中小學校長	中小學校長之角色衝突與工作滿意呈負相關、校長角色與人格需求的衝突可有效預測校長整體工作滿意
黃隆民(1985)	國中教師	國中教師角色衝突與工作滿意間呈顯著負相關、角色衝突可決定工作滿意總變異量的 31%
謝金青(1992)	小學兼行政職務之教師	角色衝突與工作滿意呈高度負相關、角色衝突與工作滿意之間彼此有可信之預測力
林瑞錫(2001)	國小校長	角色壓力與工作滿意在整體上呈負相關、質的角色負荷對於工作滿意各層面有負向的預測力、角色衝突對人際關係層面有正向的預測力
韓繼成(2002)	國中訓導人員	角色壓力與工作滿意度呈顯著負相關、外向性高分組的人格特質是角色壓力與工作滿意度的緩衝因素
陳傳宗(2003)	國小總務主任	國小總務主任角色壓力與工作滿意在整體上呈負相關、角色負荷對於工作滿意各層面有負向的預測力
游肇賢(2003)	國中兼行政職務之教師	角色衝突與工作滿意之關係間有負相關、角色衝突各層面對整體工作滿意及其各層面具有預測力
黃敏榮(2003)	高中兼行政職務之教師	高中兼行政職務教師角色壓力與工作滿意間呈顯著負相關、角色壓力對工作滿意具有預測力

資料來源：研究者自行編製

2.6.4 背景變項、角色壓力與工作滿意之相關研究

背景變項對角色壓力與工作滿意的相關實徵研究，主要是以單因子變異數分析法處理各背景變項與角色壓力、工作滿意之關係，以下分別加以說明。

一、背景變項與角色壓力之相關研究

由表 2-11 的顯示，與角色壓力之背景變項包括：性別、年齡、婚姻、子女、學歷、年資、行政年資、學校規模與學校地區。

就性別變項而言，有的研究結果顯示沒有統計上的意義(黃隆民，1985；林瑞錫，2001；謝承慶，2001；董秀珍，2002；韓繼成，2002；游肇賢，2003；黃敏榮，2003)；有的研究則顯示男性在角色壓力上有較高的統計意義(蘇進棻，

1980；梁瑞安，1989；郭騰淵，1991；謝金青，1992)；有的研究則顯示女性在角色壓力上有較高的統計意義(林郁絲，2000；馮鎮城，2003)；張榮宗(2002)則指出女性國中導師在角色過度負荷高於男性，因此就性別變項對於角色壓力而言，結論並不一致。

在年齡變項對於角色壓力而言有二種結果：一種是年齡對於角色壓力並無統計上的意義(蘇進棻，1980；林瑞錫，2001；董秀珍，2002；馮鎮城，2003)；另一種則是年齡大小和角色壓力呈現相反走勢，即年齡越小，角色壓力越大，年齡越大，角色壓力則越小(謝金青，1992；張榮宗，2002；韓繼成，2002；游肇賢，2003；黃敏榮，2003)。

婚姻變項對於角色壓力亦有二種結果：一種是婚姻對於角色壓力並無統計上的意義(黃隆民，1985；林郁絲，2000；謝承慶，2001；董秀珍，2002；韓繼成，2002)；另一種則是顯示未婚者角色壓力在統計上的意義高於已婚者(郭騰淵，1991；謝金青，1992；張榮宗，2002；游肇賢，2003；黃敏榮，2003；馮鎮城，2003)。

子女變項對於角色壓力而言，謝金青(1992)和黃敏榮(2003)指出沒有小孩兼行政教師角色壓力比較高。謝金青(1992)則更指出子女數在3人以內時，子女越多，角色衝突越小。

學歷變項對於角色壓力而言，則顯得有些紛亂，因為每位研究者對於學歷之分類不盡相同，不過從整體來看，仍然可分成二類，有的研究指出學歷變項無影響(蘇進棻，1980；黃隆民，1985；郭騰淵，1991；林瑞錫，2001；謝承慶，2001；董秀珍，2002；黃敏榮，2003)，有的研究指出學歷越高，其角色壓力越小(梁瑞安，1989；謝金青，1992；林郁絲，2000；張榮宗，2002；游肇賢，2003)。

在年資變項與角色壓力的相關研究結果顯示並不一致。有的研究指出年資與角色壓力並無統計上的意義(黃隆民，1985；梁瑞安，1989；董秀珍，2002)；有的研究則指出年資越低，角色壓力較高(郭騰淵，1991；林郁絲，2000；謝承慶，2001；張榮宗，2002；韓繼成，2002；游肇賢，2003)；有的研究則指出年

資在 20 年以內，角色壓力和年資成負相關，即年資 20 年以上，角色壓力越高(馮鎮城，2003)。

在行政年資變項與角色壓力相關研究結果一致性頗高，只要行政年資淺，其角色壓力也相對較高(謝金青，1992；韓繼成，2002；游肇賢，2003；黃敏榮，2003)。

學校規模變項對於角色壓力有不一致的結果。有的研究指出學校規模變項對於角色壓力無統計上的意義(蘇進棻，1980；黃隆民，1985；郭騰淵，1991；謝金青，1992；林郁絲，2000；林瑞錫，2001；韓繼成，2002)；有的則指出 12 班以下角色壓力較高(謝承慶，2001)；有的指出 24 班以下，在角色過度負荷層面比較高(張榮宗，2002)；有的研究結果則認為 25 至 48 班在專業角色衝突層面高於 13 至 24 班(游肇賢，2003)；有的則認為 48 班以上比 25~35 班學校規模的角色壓力較高(黃敏榮，2003)。

學校地區變項對於角色壓力有一致性的結果，即學校地區與角色壓力並無統計上的意義(蘇進棻，1980；黃隆民，1985；林瑞錫，2001；張榮宗，2002)。

因此，從以上各背景變項與角色壓力的研究看來，資訊負責人的背景變項是否有一致的結果，或者是不一樣之結論，仍有待本研究之考驗。

表 2- 11 背景變項與角色壓力研究結果

個人背景變項	研究者及時間	研究對象	研究結果
性別	蘇進棻(1980)	中小學校長	男校長之角色衝突高於女校長
	黃隆民(1985)	國中教師	性別對角色衝突並無統計的意義
	梁瑞安(1990)	小學教師	男性教師有較高的角色壓力
	郭騰淵(1991)	國中教師	男性教師個人動機的衝突大於女性教師
	謝金青(1992)	小學兼行政職務之教師	男性兼行政教師角色衝突高於女性
	林郁絲(2000)	國小教師	女性教師高於男性角色壓力
	林瑞錫(2001)	國小校長	性別對角色壓力無統計的意義
	謝承慶(2001)	小學兼行政職務之教師	性別對角色壓力無統計的意義
	張榮宗(2002)	國中導師	女性國中導師在角色過度負荷高於男性
	董秀珍(2002)	國小教師	性別對整體角色壓力無統計的意義
	韓繼成(2002)	國中訓導人員	性別對整體角色壓力無統計的意義
	游肇賢(2003)	國中兼行政職務之教師	性別對角色衝突各層面無統計的意義
	黃敏榮(2003)	高中兼行政職務之教師	性別對角色衝突、角色模糊和角色過度負荷並無統計的意義
	馮鎮城(2003)	高職職業科教師	女性教師高於男性角色壓力
年齡	蘇進棻(1980)	中小學校長	年齡對整體角色壓力無統計的意義
	謝金青(1992)	小學兼行政職務之教師	30 歲以下教師兼行政人員角色衝突最高
	林瑞錫(2001)	國小校長	年齡對角色壓力各層面皆無統計的意義
	張榮宗(2002)	國中導師	30 歲以下國中導師在角色壓力各層面最高
	董秀珍(2002)	國小教師	年齡對整體角色壓力無統計的意義
	韓繼成(2002)	國中訓導人員	年齡越高角色壓力越低
	游肇賢(2003)	國中兼行政職務之教師	年齡越低角色衝突越高
	黃敏榮(2003)	高中兼行政職務之教師	30 歲以下教師兼行政人員角色壓力最高
	馮鎮城(2003)	高職職業科教師	年齡對整體角色壓力無統計的意義

表 2-11(續 1)

婚姻	黃隆民(1985)	國中教師	婚姻對角色衝突無統計的意義
	郭騰淵(1991)	國中教師	未婚教師在整體角色衝突較高
	謝金青(1992)	小學兼行政職務之教師	未婚之行政兼職教師比已婚之行政兼職教師有較高之角色衝突
	林郁絲(2000)	國小教師	婚姻對角色壓力無統計的意義
	謝承慶(2001)	小學兼行政職務之教師	婚姻對角色壓力無統計的意義
	張榮宗(2002)	國中導師	未婚之國中導師的整體角色壓力比較高
	董秀珍(2002)	國小教師	未婚在角色模糊層面高於已婚，其餘層面無統計之意義
	韓繼成(2002)	國中訓導人員	婚姻對角色壓力無統計的意義
	游肇賢(2003)	國中兼行政職務之教師	未婚之國中兼行政職務教師的整體角色壓力比較高
	黃敏榮(2003)	高中兼行政職務之教師	未婚之高中兼行政職務教師的整體角色壓力比較高
	馮鎮城(2003)	高職職業科教師	未婚之高職職業科教師的角色壓力比較高
子女	謝金青(1992)	小學兼行政職務之教師	沒有子女的行政兼職教師之角色衝突較高、子女數在 3 人以內時，子女越多，角色衝突越小
	黃敏榮(2003)	高中兼行政職務之教師	有小孩在整體角色壓力較低
學歷	蘇進棻(1980)	中小學校長	學歷對角色衝突並無統計的意義
	黃隆民(1985)	國中教師	教育背景對角色衝突並無統計的意義
	梁瑞安(1990)	小學教師	教育程度越高，角色壓力越小
	郭騰淵(1991)	國中教師	學歷在各角色壓力層面皆無差異
	謝金青(1992)	小學兼行政職務之教師	師專師範學歷的行政兼任教師有較高的角色衝突，一般大專院校學歷教師之角色衝突高於研究所學歷的兼任教師
	林郁絲(2000)	國小教師	師範、師專、師大或師院、一般大學其壓力皆顯著高於研究所
	張榮宗(2002)	國中導師	國中導師在角色模糊層面上，研究所高於研究所 40 學分班，師大及師院高於研究所 40 學分班，其餘層面則無顯著差異
	林瑞錫(2001)	國小校長	學歷對整體角色壓力無統計的意義
	謝承慶(2001)	小學兼行政職務之教師	學歷對整體角色壓力無統計的意義

表 2-11(續 2)

	董秀珍(2002)	國小教師	學歷對整體角色壓力無統計的意義
	游肇賢(2003)	國中兼行政職務之教師	師範學院在社會角色衝突層面高於研究所與一般大學
	黃敏榮(2003)	高中兼行政職務之教師	學歷對整體角色壓力無統計的意義
年資	黃隆民(1985)	國中教師	年資對角色衝突並無統計的意義
	梁瑞安(1990)	小學教師	年資對於角色衝突並無顯著差異
	郭騰淵(1991)	國中教師	年資在 5 年以下者，角色壓力較高
	林郁絲(2000)	國小教師	年資在 5 年以下者，角色壓力較高
	謝承慶(2001)	小學兼行政職務之教師	年資在 5 年以下者，角色壓力較高
	張榮宗(2002)	國中導師	年資在 5 年以下者，角色模糊與角色衝突比較高
	董秀珍(2002)	國小教師	年資對整體角色壓力無統計的意義
	韓繼成(2002)	國中訓導人員	年資越高角色壓力越低
	游肇賢(2003)	國中兼行政職務之教師	年資越低角色衝突越高
	馮鎮城(2003)	高職職業科教師	年資在 20 年以內，角色壓力和年資成負相關，20 年以上，角色壓力越高
行政 年資	謝金青(1992)	小學兼行政職務之教師	兼任行政人員年資 5 年以內者有較高的角色衝突
	韓繼成(2002)	國中訓導人員	國中訓導人員行政年資 1 年以內者有較高的角色壓力，行政年資越高，角色壓力越小
	游肇賢(2003)	國中兼行政職務之教師	兼任行政人員行政年資 5 年以內者有較高的角色衝突
	黃敏榮(2003)	高中兼行政職務之教師	角色模糊在兼任行政職務 1 年以下最高，角色衝突及角色過度負荷則不顯著
學校 規模	蘇進棻(1980)	中小學校長	學校規模對角色衝突並無統計的意義
	黃隆民(1985)	國中教師	學校規模對角色衝突並無統計的意義
	郭騰淵(1991)	國中教師	學校規模在各角色壓力層面皆無統計的意義
	謝金青(1992)	小學兼行政職務之教師	學校規模在角色衝突層面皆無統計的意義
	林郁絲(2000)	國小教師	學校規模在各角色壓力層面皆無統計的意義
	謝承慶(2001)	小學兼行政職務之教師	學校規模在 12 班以下在整體角色壓力最高

表 2-11(續 3)

	林瑞錫(2001)	國小校長	學校規模在各角色壓力層面皆無統計的意義
	張榮宗(2002)	國中導師	24 班以下，在角色過度負荷層面比較高
	韓繼成(2002)	國中訓導人員	學校規模在各角色壓力層面皆無統計的意義
	游肇賢(2003)	國中兼行政職務之教師	25 至 48 班在專業角色衝突層面高於 13 至 24 班
	黃敏榮(2003)	高中兼行政職務之教師	48 班以上比 25~35 班學校規模的角色壓力較高
地區	蘇進棻(1980)	中小學校長	任教地區對角色衝突並無統計的意義
	黃隆民(1985)	國中教師	任教地區對角色衝突並無統計的意義
	林瑞錫(2001)	國小校長	任教地區對角色壓力並無統計的意義
	張榮宗(2002)	國中導師	任教地區對角色衝突並無統計的意義

資料來源：研究者自行編製

二、背景變項與工作滿意之相關研究

表 2-12 則顯示前人對背景變項與工作滿意研究的彙整結果，各背景變項包括：性別、年齡、婚姻、子女、學歷、年資、行政年資、學校規模與學校地區，對工作滿意的結果，並不一致，以下分別說明。

在性別變項對工作滿意研究而言，結果並不一致，有的研究指出性別對於工作滿意並無統計上的意義(饒邦安，1981；謝百亮，1994；林瑞錫，2001；韓繼成，2002；游肇賢，2003)；有的指出男性工作滿意高於女性(黃隆民，1985；辛俊德，2002)；有的指出女性高於男性(蘇進棻，1980；謝金青，1992；黃敏榮，2003)。

在年齡變項對工作滿意研究而言，大部份的研究結果顯示年齡越高，工作滿意越高，年齡越輕，工作滿意則越低(謝金青，1992；辛俊德，2002；游肇賢，2003；黃敏榮，2003)；唯有些研究則指出年齡越高，工作滿意也越高，但是超過 50 歲以上，則工作滿意程度會下降(饒邦安，1981；謝百亮，1994)；然而有些研究指出年齡變項對於工作滿意並無統計上的意義(蘇進棻，1980；林瑞錫，2001)，巧合的是二位研究者都是針對於校長之工作滿意研究。一般而言，校長

的年齡都比一般的教師都還有大，均偏向 50 歲以上，使得校長年齡之分佈不若一般教師年齡分佈來的平均，工作滿意之表現自然無顯著差異，是不是這樣的原因，則有待實証研究。不過整體而言，年齡對於教師工作滿意來看，其一致性結果頗高。

在婚姻變項對工作滿意研究而言，絕大多數研究結果顯示已婚者高於未婚者(謝金青，1992；謝百亮，1994；辛俊德，2002；韓繼成，2002；游肇賢，2003；黃敏榮，2003)，唯黃隆民(1985)針對國中教師工作滿意研究結果顯示，婚姻對工作滿意並無統計的意義。

在子女變項對工作滿意研究顯示，有子女的兼行政教師，具有較高的工作滿意(謝金青，1992；黃敏榮，2003)，其中謝金青(1992)更指出子女數在 3 人以內，與工作滿意程度成正相關。

在學歷變項對工作滿意研究顯示，絕大多數研究結果顯示學歷對工作滿意並無統計上的意義(蘇進棻，1980；饒邦安，1981；謝金青，1992；謝百亮，1994；林瑞錫，2001)，唯辛俊德(2002)指出國小教師在學歷與工作滿意有顯著差異，尤其在研究所、師專學歷對工作滿意有顯著高於師大、師院。

在年資變項對於工作滿意而言，有一致性的研究結果。只要年資越高，工作滿意越高(饒邦安，1981；黃隆民，1985；謝金青，1992；謝百亮，1994；林瑞錫，2001；林瑞錫，2001；林瑞錫，2001；辛俊德，2002；游肇賢，2003)。

在行政年資變項與工作滿意關係而言，如同年資變項有一致性的結果，即只要行政年資越高，工作滿意則越高(謝金青，1992；韓繼成，2002；游肇賢，2003；黃敏榮，2003)。

學校規模變項與工作滿意關係而言，有二種結果，一種佔絕大多數是無統計上的意義(蘇進棻，1980；饒邦安，1981；謝金青，1992；謝百亮，1994；林瑞錫，2001；韓繼成，2002；游肇賢，2003)；另一種則是規模越小的學校，其工作滿意越高(黃隆民，1985；黃敏榮，2003)。

學校地區變項與工作滿意關係而言，有一致性的結果，即無統計上的意義(蘇

進棻，1980；黃隆民，1985；林瑞錫，2001；韓繼成，2002)。

從背景變項探討工作滿意之關係，發現比起角色壓力有較多一致性的結果，如：年齡、子女、年資、行政年資，與學校地區等變項。因此對於資訊負責人之工作滿意與其背景變項之關係，是否如同其他相關研究結果，仍有待本研究考驗。

表 2- 12 背景變項與工作滿意研究結果

個人背景變項	研究者及時間	研究對象	研究結果
性別	蘇進棻(1980)	中小學校長	女性校長的工作滿意高於男性校長
	饒邦安(1981)	國小教師及兼任行政教師	男、女教師對於工作滿意差異未達統計的意義
	黃隆民(1985)	國中教師	男性教師的工作滿意高於女性教師
	謝金青(1992)	小學兼行政職務之教師	女性在整體工作滿意、薪遷福利與陞遷考核滿意上顯著的高於男性
	謝百亮(1994)	國小教師	男、女教師對於工作滿意差異未達統計的意義
	林瑞錫(2001)	國小校長	男、女校長對於工作滿意差異未達統計的意義
	辛俊德(2002)	國小教師	男性教師的工作滿意高於女性教師
	韓繼成(2002)	國中訓導人員	學校規模在各工作滿意層面皆無統計的意義
	游肇賢(2003)	國中兼行政職務之教師	男、女教師對於工作滿意差異未達統計的意義
	黃敏榮(2003)	高中兼行政職務之教師	女性兼行政職務教師在夥伴層面大於男性，其於層面並不顯著
年齡	蘇進棻(1980)	中小學校長	年齡與工作滿意無統計之意義
	饒邦安(1981)	國小教師及兼任行政教師	50 歲之前隨著年齡而遞增，在 51 歲以後呈現互有增減情形
	謝金青(1992)	小學兼行政職務之教師	年齡與行政兼職教師的工作滿意成正比，年齡越輕工作滿意度越低
	謝百亮(1994)	國小教師	年齡在 21 至 29 歲工作滿意最低，40 至 49 歲工作滿意最高
	林瑞錫(2001)	國小校長	年齡與工作滿意無統計之意義
	辛俊德(2002)	國小教師	年齡越高，工作滿意越高

表 2-12(續 1)

	韓繼成(2002)	國中訓導人員	年齡越高，工作滿意越高
	游肇賢(2003)	國中兼行政職務之教師	年齡越高，工作滿意越高
	黃敏榮(2003)	高中兼行政職務之教師	年齡越高，工作滿意越高
婚姻	黃隆民(1985)	國中教師	婚姻對工作滿意並無統計的意義
	謝金青(1992)	小學兼行政職務之教師	行政兼職教師已婚比未婚有較高的工作滿意
	謝百亮(1994)	國小教師	行政兼職教師已婚比未婚有較高的工作滿意
	辛俊德(2002)	國小教師	國小教師已婚比未婚有較高的工作滿意
	韓繼成(2002)	國中訓導人員	國中訓導人員已婚比未婚有較高的工作滿意
	游肇賢(2003)	國中兼行政職務之教師	行政兼職教師已婚比未婚有較高的工作滿意
	黃敏榮(2003)	高中兼行政職務之教師	行政兼職教師已婚比未婚有較高的工作滿意
子女數	謝金青(1992)	小學兼行政職務之教師	子女數在 0 至 3 人時，與工作滿意呈現正相關
	黃敏榮(2003)	高中兼行政職務之教師	有子女行政兼職教師比未婚行政兼職教師有較高的工作滿意
學歷	蘇進棻(1980)	中小學校長	學歷在工作滿意無統計上的意義
	饒邦安(1981)	國小教師及兼任行政教師	學歷在工作滿意無統計上的意義
	謝金青(1992)	小學兼行政職務之教師	學歷不同的行政兼職教師在工作滿意上並無統計上的意義
	謝百亮(1994)	國小教師	學歷在工作滿意各層面皆無統計上的意義
	林瑞錫(2001)	國小校長	學歷在工作滿意各層面皆無統計上的意義
	辛俊德(2002)	國小教師	研究所、師專有顯著較高的工作滿意
	游肇賢(2003)	國中兼行政職務之教師	學歷在工作滿意各層面皆無統計上的意義
年資	黃敏榮(2003)	高中兼行政職務之教師	學歷在工作滿意各層面皆無統計上的意義
	饒邦安(1981)	國小教師及兼任行政教師	年資越高，工作滿意越高
	黃隆民(1985)	國中教師	年資在 11 年以上之工作滿意高於 10 年以下

表 2-12(續 2)

	謝金青(1992)	小學兼行政職務之教師	教學年資越長工作滿意度越高，教學年資 10 年以內的工作滿意度最低
	謝百亮(1994)	國小教師	教學年資越長工作滿意度越高，教學年資 10 年以內的工作滿意度最低
	林瑞錫(2001)	國小校長	年資與工作滿意無統計之意義
	辛俊德(2002)	國小教師	教學年資越長工作滿意度越高，年資越低工作滿意越低
	游肇賢(2003)	國中兼行政職務之教師	教學年資越長工作滿意度越高
行政年資	謝金青(1992)	小學兼行政職務之教師	兼行政年資越低，工作滿意度則越低
	韓繼成(2002)	國中訓導人員	行政年資越高，工作滿意度則越高
	游肇賢(2003)	國中兼行政職務之教師	兼行政年資越低，工作滿意度則越低
	黃敏榮(2003)	高中兼行政職務之教師	兼任行政年資越久，工作滿意度則越高
學校規模	蘇進棻(1980)	中小學校長	學校規模在工作滿意各層面皆無統計上的意義
	饒邦安(1981)	國小教師及兼任行政教師	學校規模在工作滿意各層面皆無統計上的意義
	黃隆民(1985)	國中教師	學校規模越小之國中兼行政教師高於規模較大者
	謝金青(1992)	小學兼行政職務之教師	學校規模在工作滿意各層面皆無統計上的意義
	謝百亮(1994)	國小教師	學校規模在工作滿意各層面皆無統計上的意義
	林瑞錫(2001)	國小校長	學校規模在工作滿意各層面皆無統計上的意義
	韓繼成(2002)	國中訓導人員	學校規模在工作滿意各層面皆無統計上的意義
	游肇賢(2003)	國中兼行政職務之教師	學校規模在工作滿意各層面皆無統計上的意義
	黃敏榮(2003)	高中兼行政職務之教師	學校規模與工作滿意有顯著差異，滿意程度依次為 25 至 35 班、36 至 47 班，最差則是 48 班以上
地區	蘇進棻(1980)	中小學校長	任教地區對工作滿意並無統計的意義
	黃隆民(1985)	國中教師	任教地區對工作滿意並無統計的意義
	林瑞錫(2001)	國小校長	任職地區對工作滿意並無統計的意義
	韓繼成(2002)	國中訓導人員	任職地區對工作滿意並無統計的意義

資料來源：研究者自行編製

第三章 研究設計與實施

本章依據研究動機、研究目的、研究問題與文獻分析，進行研究過程設計。分別就研究架構、待答問題、研究對象、研究工具、實施程序與資料處理作一說明。

3.1 研究架構

本研究之架構內容以量化分析作為研究架構。主要分成二部份：一是探討資訊負責人角色之扮演(圖 3-1)；另一則是資訊負責人的工作滿意與角色壓力之相關研究(圖 3-2)。

由圖 3-1 顯示，本研究主要探討資訊負責人「常進行之資訊工作」和「工作負荷」之相關情形，進而探討資訊負責人扮演之角色，其順序輕重為何？

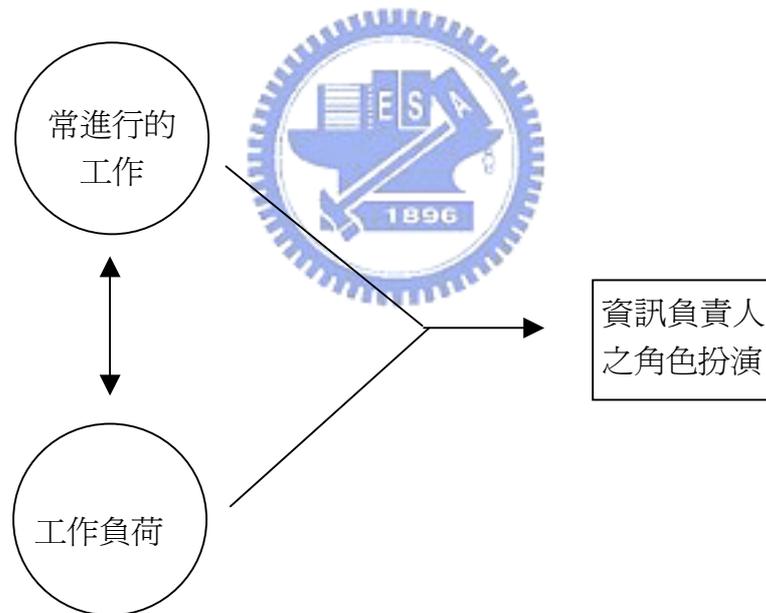


圖 3-1 資訊負責人角色之扮演

資料來源：研究者自行編製

圖 3-2 顯示，本研究其次探討角色壓力與工作滿意之關係，以及各背景變項對於依變項之差異情形，包括各背景變項為自變項，「角色壓力」、「工作滿意」

為依變項的差異情形；「角色壓力」與「工作滿意」的關係探討；「個人背景變項」、「環境背景變項」、「角色壓力」為自變項，對於「工作滿意」為依變項的影響程度。

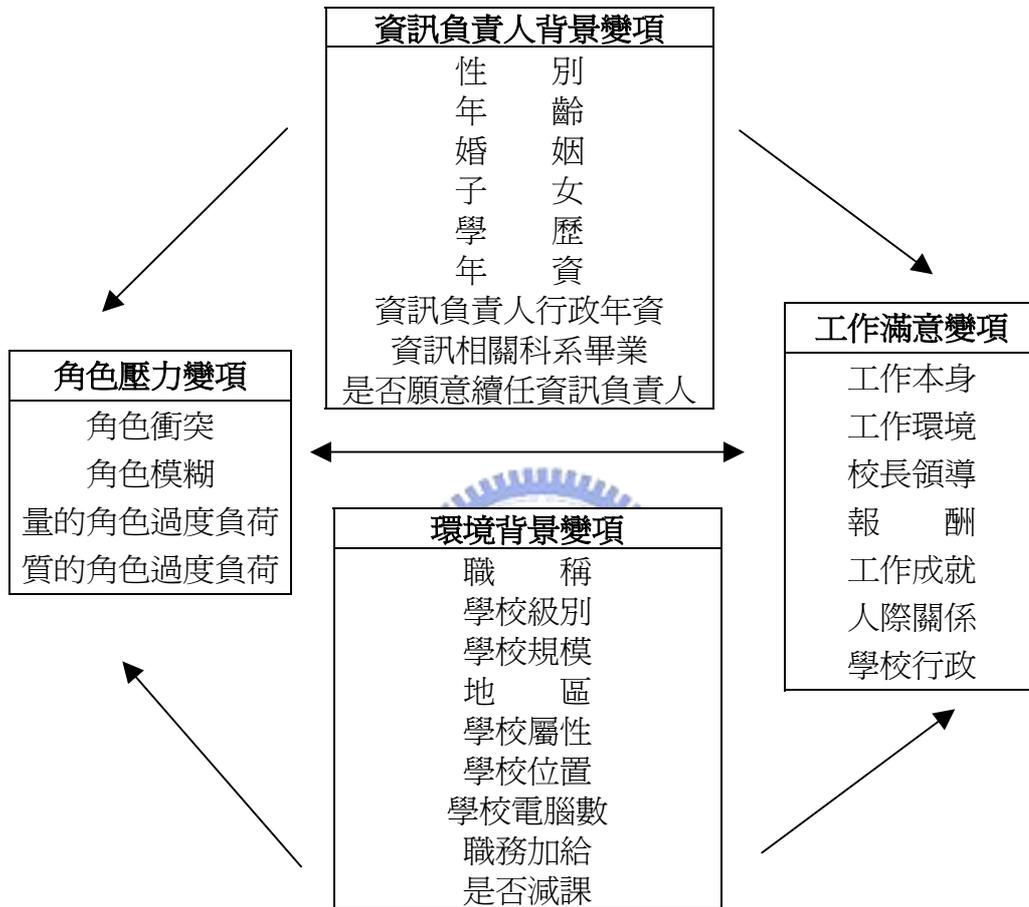


圖 3-2 資訊負責人的角色壓力與工作滿意研究架構圖
資料來源：研究者自行編製

3.2 待答問題

依上所述，本研究提出以下待答問題：

一、 探討資訊負責人角色之扮演為何？

(一) 資訊負責人最常進行之資訊工作和其工作負荷之相關性為何？

(二) 資訊負責人最常扮演之角色為何？

二、不同個人背景變項在角色壓力層面是否在統計上有差異？

(一) 不同性別之資訊負責人在角色壓力層面是否有差異？

(二) 不同年齡之資訊負責人在角色壓力層面是否有差異？

(三) 婚姻有無之資訊負責人在角色壓力層面是否有差異？

(四) 子女有無之資訊負責人在角色壓力層面是否有差異？

(五) 不同學歷之資訊負責人在角色壓力層面是否有差異？

(六) 不同年資之資訊負責人在角色壓力層面是否有差異？

(七) 擔任資訊負責人不同行政年資在角色壓力層面是否有差異？

(八) 是否為資訊相關科系之資訊負責人在角色壓力層面是否有差異？

(九) 資訊負責人續任與否在角色壓力層面是否有差異？

三、不同環境背景變項在角色壓力層面是否在統計上有差異？

(一) 不同職稱之資訊負責人在角色壓力層面是否有差異？

(二) 不同學校級別之資訊負責人在角色壓力層面是否有差異？

(三) 不同學校規模之資訊負責人在角色壓力層面是否有差異？

(四) 不同地區之資訊負責人在角色壓力層面是否有差異？

(五) 不同學校屬性之資訊負責人在角色壓力層面是否有差異？

(六) 不同學校位置之資訊負責人在角色壓力層面是否有差異？

(七) 不同學校電腦數之資訊負責人在角色壓力層面是否有差異？

(八) 有無職務加給之資訊負責人在角色壓力層面是否有差異？

(九) 有無減課之資訊負責人在角色壓力層面是否有差異？

四、不同個人背景變項在工作滿意層面是否在統計上有差異？

- (一) 不同性別之資訊負責人在工作滿意層面是否有差異？
- (二) 不同年齡之資訊負責人在工作滿意層面是否有差異？
- (三) 不同婚姻之資訊負責人在工作滿意層面是否有差異？
- (四) 子女有無之資訊負責人在工作滿意層面是否有差異？
- (五) 不同學歷之資訊負責人在工作滿意層面是否有差異？
- (六) 不同年資之資訊負責人在工作滿意層面是否有差異？
- (七) 擔任資訊負責人不同行政年資在工作滿意層面是否有差異？
- (八) 是否為資訊相關科系之資訊負責人在工作滿意層面是否有差異？
- (九) 資訊負責人續任與否在工作滿意層面是否有差異？

五、不同環境背景變項在工作滿意層面是否在統計上有差異？

- (一) 不同職稱之資訊負責人在工作滿意層面是否有差異？
- (二) 不同學校級別之資訊負責人在工作滿意層面是否有差異？
- (三) 不同學校規模之資訊負責人在工作滿意層面是否有差異？
- (四) 不同地區之資訊負責人在工作滿意層面是否有差異？
- (五) 不同學校屬性之資訊負責人在工作滿意層面是否有差異？
- (六) 不同學校位置之資訊負責人在工作滿意層面是否有差異？
- (七) 不同學校電腦數之資訊負責人在工作滿意層面是否有差異？
- (八) 有無職務加給之資訊負責人在工作滿意層面是否有差異？
- (九) 有無減課之資訊負責人在工作滿意層面是否有差異？

六、資訊負責人不同角色壓力程度與工作滿意是否有差異？有相關？

七、資訊負責人之個人背景變項、環境背景變項與角色壓力對工作滿意是否有預測作用？

3.3 研究對象

本研究對象主要以擔任國民中小學實職擔任資訊負責人為對象，依表 1-1 顯示，全國共有 3538 所國民中小學，然而受限於研究者時間、能力因素，以及連絡全國國民中小學資訊負責人之方法，並未能針對國立和私立十二班以下之高中附設國中部之資訊負責人進行通知，因此本研究對象應扣除 55 位國立和私立十二班以下之高中附設國中部之資訊負責人，換言之，本研究之對象國民中小學資訊負責人應為 3483 位。

3.4 研究工具

3.4.1 研究方法

一、問卷調查法

本研究目的主要針對國內資訊負責人進行角色扮演、角色壓力與工作滿意之研究，不論從研究範圍或是研究對象，地區廣佈且人數眾多。因此考量各研究法，問卷調查法是最為合適本研究進行之研究方法；Bailey (1987)指出問卷調查法可節省研究者大量的經費、時間，應答者可充分表達自己的觀點，並可依填答者自己方便時間填答，同時題目標準化，不會因人而異或有訪問者的主觀意見，以及利用問卷調查法可以快速遍佈各地區，是其他研究法所不能及。因此，在考量時間、經費、標準化、廣度等要件，加上本研究的對象為國內國中小學資訊負責人母群體的研究，以現有的社會科學研究法中，調查研究法的「問卷調查法」最符合本研究之進行，所以本研究以問卷的方式進行。

二、網路問卷

傳統式的問卷調查法雖然可以在短時間裡，快速得到許多量化資料，然而 Bailey (1987)亦指出問卷調查法的缺點，例如：「無法要求應答者依次作答，以致應答者無法依指導語進行填答」、「其次是應答者對於敏感問題，產生遺漏值的現象，造成日後研究者分析的困難」以及「應答者與研究者無法快速溝通」等缺點。此外考量本研究對象－資訊負責人對於電腦效能、資訊素養、電腦焦慮等面向，其表現較一般教師好(李敦仁，2002；沈雯，2002)，因此本研究採用網路問卷方

式進行，主要除了保有傳統問卷的優點，還可以利用程式語法進行問卷的控管，例如「應答者必需依照研究者設計的先後次序進行填答」、「強迫填答完成才可以將問卷送出」、「填答者可透過電子郵件直接進行溝通」、「問卷內容較有彈性，若有誤解題意，可修改之」，以及「問卷回收時，資料逕入資料庫，研究者不需要爲了資料分析，再一次對進行資料的輸入，減少日後的輸入錯誤與研究者時間」，上述優點都是傳統問卷無法比擬的。

然而網路問卷亦有其限制與缺點，即傳統問卷缺點仍無法完全避免，例如：「無法掌握應答者填答情境」、「問卷過於複雜時，易產生誤解」等缺點。此外，對於網路問卷填答時，問卷雖有檢查機制，強迫應答者必需填答完成才可將問卷送回資料庫，可是卻無法避免應答者直接將瀏覽器關畢，以及重覆填答等問題，這些在設計網路問卷時應予以考量並注意。

3.4.2 問卷編製

本研究問卷之編製內容，主要以本研究之目的及文獻探討爲依據，分成「基本資料」、「資訊負責人之角色扮演」、「編製工作滿意問卷」和「編製角色壓力問卷」四大項，茲說明如下：

一、基本資料：

(一) Email。

(二) 職稱：資訊組長、執行秘書、資訊管理人(員)和資訊連絡人、其他，_____。

(三) 學校級別：國小、附設小學、國中、附設國中、其他_____。

(四) 性別：男、女。

(五) 年齡：填寫出生年及出生月。

(六) 婚姻：已婚、未婚。

(七) 子女：有、無。

(八) 學歷：師範體系、各類師資學分班、研究所四十學分班、研究所、其他，_____。

(九) 年資：1~5 年、6~10 年、10~20 年、21 年以上。

(十) 資訊負責人行政年資：1 年以下、1~2 年、2~3 年、3~4 年、5 年以上，_____。

年。

- (十一)學校規模：12 班以下、13~29 班、30~60 班、61~90 班、91 班以上。
- (十二)服務縣市：選擇所在縣市。
- (十三)地區：東部、中部、南部、北部、外島。
- (十四)學校屬性：公立、私立。
- (十五)學校位置：都市、鄉鎮或郊區。
- (十六)學校電腦：30 台以下、31~60 台、61~120 台、121~180 台、180 台以上。
- (十七)資訊相關科系畢業：是、不是。
- (十八)職務加給：有、沒有。
- (十九)是否願意續任資訊組長或資訊負責人：願意、不願意。
- (二十)是否減課：沒有、有，減__節(若您有行政加給，請與其他組長的節數相比較)。

其中 Email 可不填寫，但是爲了促進資訊負責人填答意願，研究者言明以電子郵件寄發研究成果給填答者，以供參考與感謝。詳細內容見附錄三的第一部份。

二、資訊負責人之角色扮演：

依文獻探討所述，資訊負責人的角色扮演可分成管理維護者、支援者、訓練者、計劃決策者、先驅創造者(表 2-4)；然而在不影響填答者對於角色扮演名稱的混淆，故以資訊負責人實質工作內容作爲選題，請填答者在六種資訊工作中，根據工作感受依次排序工作負荷及最常進行的資訊工作。詳細內容見附錄三的第二部份。

三、編製角色壓力問卷：

本研究角色壓力問卷依文獻探討所述，採用並修正謝承慶(2001)角色壓力量表，以符合本研究目的及研究對象。本問卷之填答方式採用Likert 式六點量表計分方式，問卷共三十題，其中第 25 題爲檢查碼，意指和第 8 題爲對照題，若其答案爲相反則該問卷填答具有可靠性，因此第 25 題不列入計分，其餘 29 題皆爲正向題。答案分成六個回答尺度，依序爲「總是」、「時常」、「有時」、

「偶爾」、「很少」、「從不」，並分別給予 6、5、4、3、2、1 的分數，分數越高，表示其角色壓力越大。同時爲了避免填答者對於題目產生防衛機制，故將本項問題命爲「角色狀況問卷」。詳細內容見附錄三的第四部份。

四、編製工作滿意問卷：

本研究工作滿意問卷採用並修正辛俊德(2002)與韓繼成(2002)，以符合本研究目的及研究對象。填答方式採用Likert 式六點量表計分方式，問卷共四十四題。答案分成六個回答尺度，依序爲「非常不滿意」、「不滿意」、「有點不滿意」、「有點滿意」、「滿意」、「非常滿意」，並分別給予 1、2、3、4、5、6 的分數，分數越高，表示其工作滿意程度越高。同時爲了避免填答者對於題目產生防衛機制，故將本項問題命爲「工作情形」問卷。詳細內容見附錄三的第三部份。



3.5 實施程序

本研究實施程序如圖 3-3，茲說明如下：

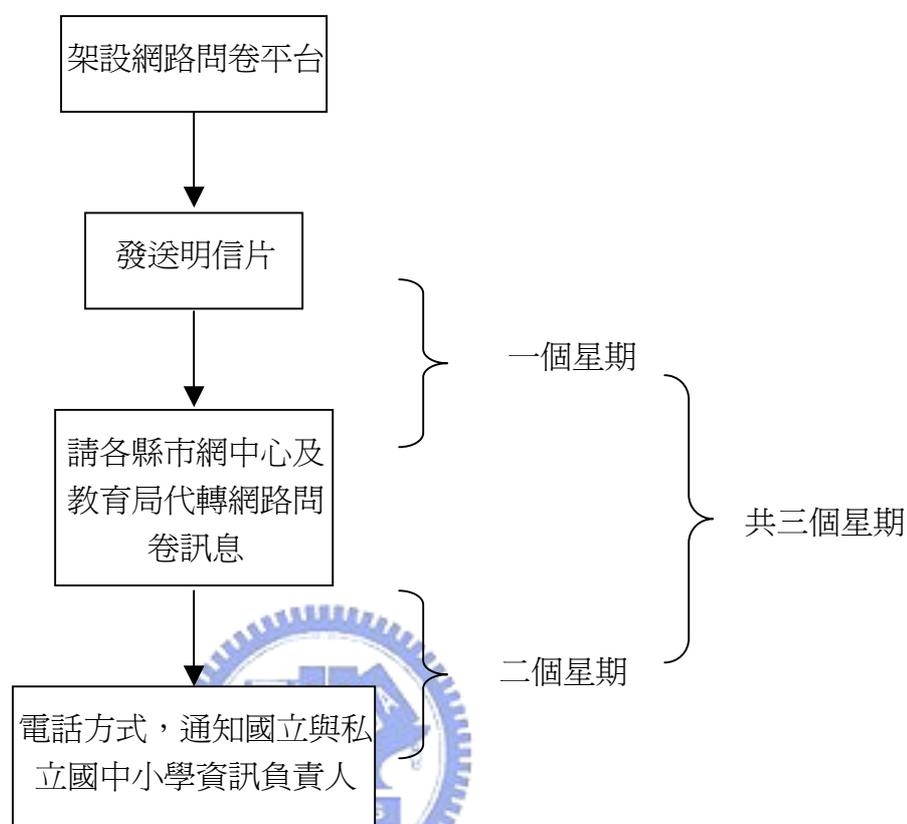


圖 3-3 問卷實施程序
資料來源：研究者自行編製

一、架設網路問卷平台

本研究使用網路問卷為工具，必需架設平台使資訊負責人便於使用網路瀏覽器填答本研究之問卷。本研究系統主要使用三台等級為 Pentium4 個人電腦作為本研究之工具，均採用 Mandrake Linux 9.2 + PHP 4.3.3 + MySQL 4.0.15。此三台電腦分別擔任不同之任務(圖 3-4)，其中學術網路站台為主要蒐集全國資訊負責人所填答之資料，其特點頻寬較高，因此做為本研究主要站台；Hinet 站台則是因為部份縣市在問卷實施過程中，發現新竹縣無法和本研究主要站台建立連線，因此在 Hinet 額外架設同樣之網路問卷系統。另外為了保存問卷回收後的資料庫，再設立備源站台。茲就系統架構之建立，其特點說明如下：

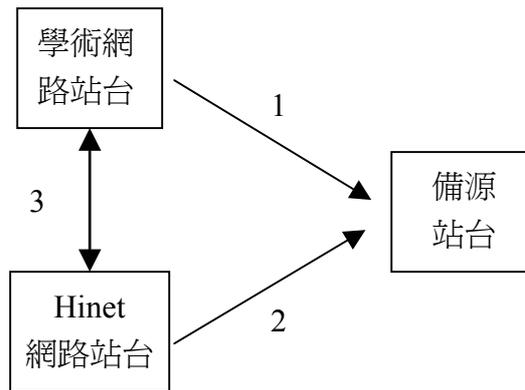


圖 3-4 網路問卷系統架構

資料來源：研究者自行編製

1. 備源站台提供每小時線上自動備份學術網路站台之資料庫(箭頭 1)。
2. Hinet 網路站台每小時自動壓縮資料庫，並以手動方式建立備份(箭頭 2)。
3. 備源站台除了提供備源機制，並由研究者隨時觀察系統狀況，以備頂替學術網路站台或是 Hinet 站台，方便填答者填答。
4. 提供學術網路站台或 Hinet 站台彼此相互支援之功能。例如當術網或 Hinet 頻寬擁塞時，可提供轉址之功能，自動引導填答者至頻寬較為流暢之站台填答(雙向箭頭 3)。
5. 本研究所使用之網路問卷採用 PHP 程式語言，自動將填答資料送入伺服器後端資料庫加以存取，便於日後資料分析使用。
6. 本研究之網路問卷設計使用 JavaScript 檢查填答者資料是否填答完整，故不會有遺漏值的缺點；然而本系統卻無法禁止填答者直接將瀏覽器關畢，使得資料庫呈現整筆填答不完整之現象。
7. 本網路問卷共分為四個表單，每個表單皆有相同之編號記錄填答者填答資料，便於日後整理資料庫。

二、製作明信片

本研究初期採用明信片之方式，邀請全國國民中小學十三班以上之資訊負責

人至本研究之網路問卷填答，共 1992 位資訊負責人(表 3-1)，其格式請詳見附錄四。

表 3-1 各縣市國中小資訊組長人數統計表

縣市	人數	縣市	人數	縣市	人數	縣市	人數	縣市	人數
台北市	213	新竹縣	47	雲林縣	75	台東縣	18	台中市	89
高雄市	122	苗栗縣	66	嘉義縣	56	花蓮縣	36	嘉義市	27
台北縣	222	台中縣	153	台南縣	90	澎湖縣	7	台南市	60
宜蘭縣	51	彰化縣	126	高雄縣	115	基隆市	47	金門縣	4
桃園縣	176	南投縣	54	屏東縣	102	新竹市	36	連江縣	0

共計 1992 位

三、請各縣市網中心及教育局代轉網路問卷訊息

經過一星期，問卷陸續回收。然而回收之情形並非如預期，因此委請全國各縣市網路中心以電子郵件之方式代轉本研究問卷調查訊息。同時在此期間，經指導教授之協助，以公文之方式委請各教育局轉知國中小所屬單位協助本研究之調查，詳如附錄六。

四、電話方式，通知國立及私立國中小學資訊負責人

本研究之對象為全國公私立國民中小學資訊負責人，然而許多縣市之國立及私立國民中小學之行政體系與地方政府自成一格，因此基於研究之需要，以及時間、能力因素，僅能以電話通知二十七所國立及私立國民中小學之資訊負責人本研究之訊息，但是仍有高中附設國中部在十二班以下之資訊負責人共 55 位，未能邀請其參與本研究之調查。

3.6 資料處理

本研究問卷回收後，即做資料整理與分析。主要利用 Excel 及 SPSS 進行資料分析。茲就分析過程，說明如下：

一、資料整理：本研究利用學術網路及 Hinet 網路做為本研究收集資料的媒介，首先將兩個站台的資料分開整理。整理步驟如下：

1. 首先利用 Excel 排序之功能，以目視之方式，檢視有無重覆資料。判別的主要依據分別是：IP、Email、背景資料變項等，以判斷是否為重覆填答資料，若有重覆填答，則保留資料較完整的一份。
2. 利用 Excel 排序之功能，集中未填答完成的資料，並一律刪除。
3. 利用 Excel 排序之功能，檢視職稱資料，若非本研究對象則予以刪除。
4. 利用 Excel 篩選之功能，檢視問卷答案都一致，或問卷第四部份第 8 題和第 25 題(檢查碼)為相同極端值，則列為無效問卷。例如在工作滿意問卷填答資料皆為 6，即填答資料都相同，則列為無效問卷；或者是角色壓力問卷第 8 題與第 25 題皆填答 1，亦列為無效問卷，皆予以刪除。
5. 合併兩個站台資料，並再一次檢視是否有重覆資料。

經過上述 5 個步驟後，留下未經淘汰之問卷，即列為本研究有效問卷。

二、利用項目分析及因素分析，萃取本研究角色壓力與工作滿意各主要成份。

三、採用次數分配、百分比等描述統計方式，描述本研究填答者背景資料；而角色壓力與工作滿意則利用平均數、標準差、偏態與峰度描述問卷資料。

四、利用斯皮爾曼等級相關，探討「工作負荷」與「常進行的資訊工作」的關係為何，以及利用次數分配及長條圖說明資訊負責人在資訊工作扮演之角色先後次序為何，並回答待答問題一。

五、考驗資訊負責人背景變項與角色壓力、工作滿意之關係，包括：

1. 單因子多變量變異分析法：以 MANOVA 檢定資訊負責人背景資料與角色壓力、工作滿意之關係，藉以回答待答問題二之(一)、(三)、(四)、(八)、(九)，三之(五)、(六)、(八)、(九)，四之(一)、(三)、(四)、(八)、(九)，五

之(五)、(六)、(八)、(九)。一般而言，對於二組自變項與多組依變項的檢定，大都採用 t 考驗作為統計上的驗證方法，然而本研究考量依變項若有顯著相關存在，則使用 MANOVA 較為適宜(吳明隆，2002)，其優點是當依變項若有相關時，採用 MANOVA 可減少犯第一類型的錯誤；同時亦可避免因多組依變項使顯著水準 α 成倍數增長(Bryman & Cramer, 1997)，即 2 個依變項顯著水準則增為 2 倍，依此類推。

2. 單因子變異數分析(ANOVA):採用 One way ANOVA 檢定資訊負責人背景資料與角色壓力、工作滿意之差異，以回答待答問題二之(二)、(五)、(六)、(七)，三之(一)、(二)、(三)、(四)、(七)，四之(二)、(五)、(六)、(七)，五之(一)、(二)、(三)、(四)、(七)。其過程如圖 3-5：

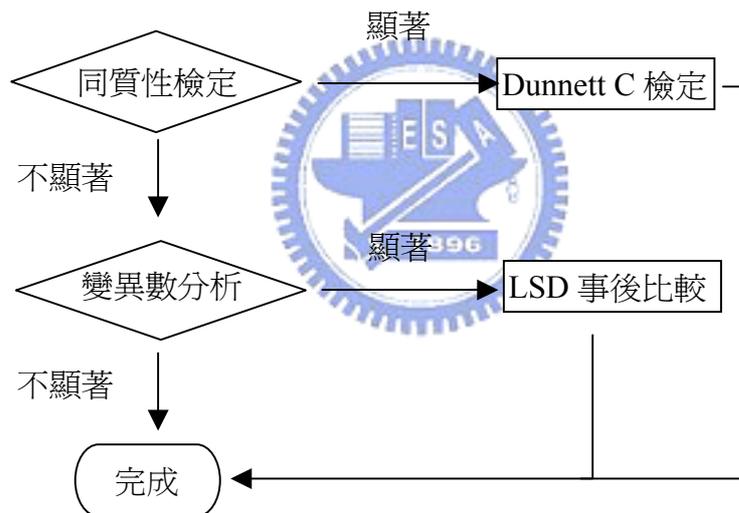


圖 3-5 本研究單因子變異數檢定流程
資料來源：研究者自行編製

以圖 3-5 顯示若未能通過同質性檢定，即直接以 Dunnett C 進行事後比較；若同質性檢定顯示各變異數相同時，再進行變異數分析；若變異數分析達顯著水準，則以 LSD 法進行事後比較；若變異數分析未達顯著性，則不再進行分析。

此外，本研究屬於初步探究性研究，至今尚未有研究針對資訊負責

人角色壓力及工作滿意提出相關研究，因此應考量統計上的強韌性與保守性。王保進(1999)指出強韌性以 Duncan 法最高，其次為 LSD 法及 Newman-Keuls 法；保守性則以 Tukey 法最保守，其次為 LSD 法。因此本研究採用 LSD 法做為事後比較檢定之方法，同時，若同質性檢定未達到時，則以較為嚴謹之 Dunnett C 法進行事後比較(韓繼成，2002)，並且為考量錯誤率的可能，故將顯著水準定為 .01，以進行事後比較考驗的依據。

六、探討資訊負責人不同程度角色壓力與工作滿意差異分析

利用獨立樣本單因子多變量變異分析法(MANOVA)探究不同程度角色壓力之資訊負責人在工作滿意各層面情形，其做法如下：

1. 將各個角色壓力層面程度不同者，分成低分組、中分組與高分組，劃分的依據在組間的差異比較時，各組人數觀察值人數不宜相差過大，因此本研究採用平均數加減 0.5 個標準差為分組界限，使三組人數不致相差太大(吳明隆，2002)。
2. 本研究採用獨立樣本單因子多變量變異分析法的流程如圖 3-6：

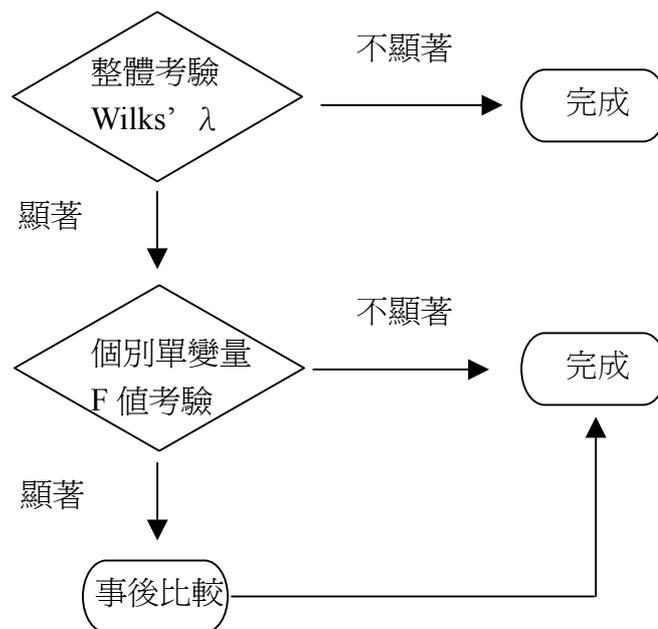


圖 3-6 單因子多變量變異分析流程圖

資料來源：出自吳明隆(2002：11-5)。

本研究對於單因子多變量變異分析的檢定流程將依圖 3-6 之過程，以工作滿意各層面為依變項，低、中、高分組角色壓力層面為自變項，進行 Wilks' lambda 考驗，若達統計意義，則進行個別單變量 F 值考驗，若再有統計意義，則以 LSD 法進行事後比較。經由此一步驟，藉以回答待答問題六。

七、利用逐步多元迴歸分析資訊負責人之個人背景變項、環境背景變項與角色壓力對工作滿意是否有預測作用，以回答待答問題七。



第四章 研究結果

本章旨在問卷資料蒐集後，依照本研究目的、研究問題提出統計之考驗，內容包括：資料基本分析、變項之基本統計描述、資訊負責人之工作負荷與常進行的資訊工作關係、不同背景變項在角色壓力層面情形、不同背景變項在工作滿意層面情形、資訊負責人角色壓力與工作滿意之差異分析等六節。

4.1 資料基本分析

4.1.1 檢視資料

本研究自全國共蒐集 2047 份網路問卷，分析步驟如圖 4-1，茲說明如下：

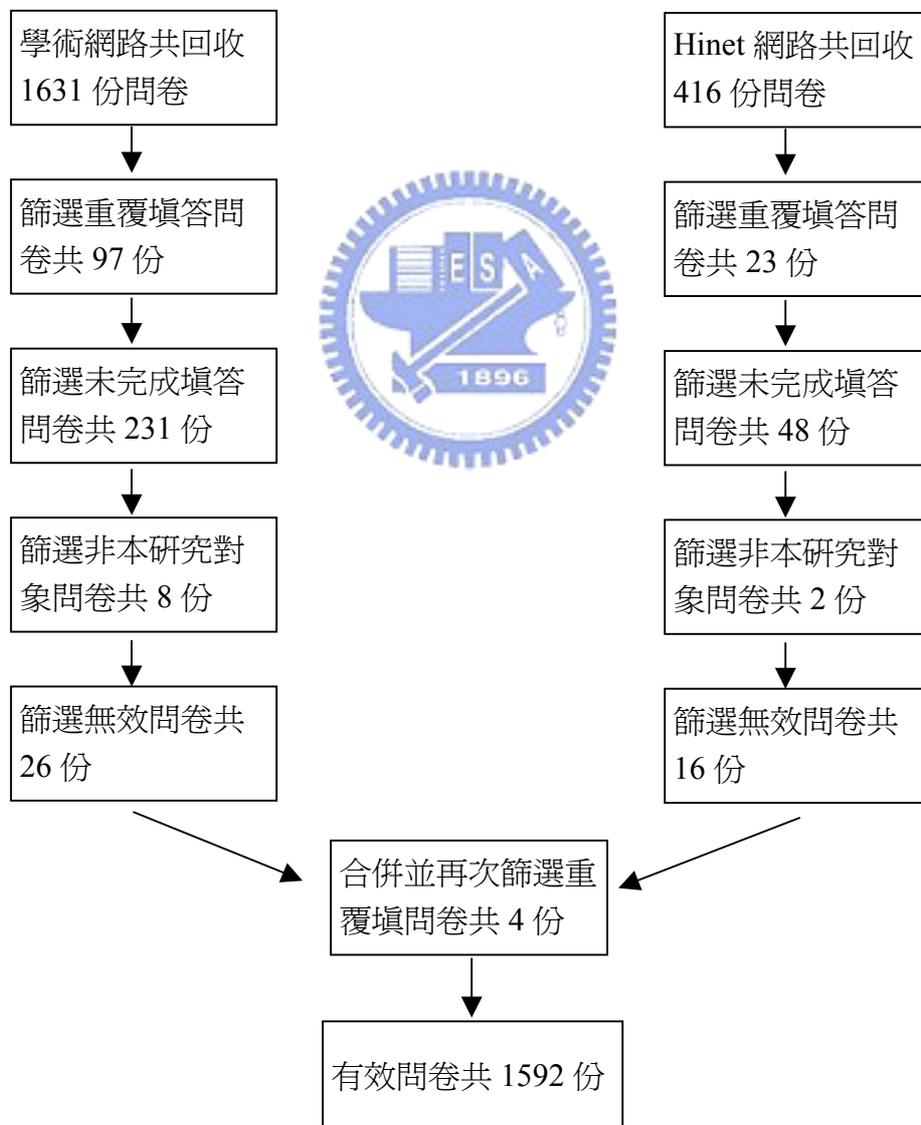


圖 4-1 本研究資料篩選流程圖

資料來源：研究者自行編製

本網路問卷系統分別從學術網路站台、HINET網路站台回收 1631、416 份問卷，凡重覆填答³、未完成填答、非本研究對象及無效問卷⁴一律排除，接著將二份資料庫合併後，再一次檢視資料庫中有 4 份為重覆填答問卷。因此本研究之最後共回收 2047 份問卷，扣除重覆填答人數後，真正填答人數為 1923 人，回收率 55.29%，排除不適當問卷後，總計 1592 份為本研究有效問卷，佔填答人數之 82.79%。各縣市回收及有效問卷情況詳如表 4-1。

表 4-1 問卷回收摘要表

縣市	國中小 合計 ^a	填答 人數 ^b	填答 率%	有效 問卷	有效填 答率%	縣市	國中小 合計 ^a	填答 人數 ^b	填答 率%	有效 問卷	有效填 答率%
台北縣	293	203	69.28	161	79.31	台東縣	112	53	47.32	45	84.91
宜蘭縣	99	34	34.34	28	82.35	花蓮縣 ^c	131	58	44.27	43	74.14
桃園縣	235	80	34.04	60	75.00	基隆市	60	14	23.33	14	100.00
新竹縣	110	75	68.18	65	86.67	新竹市	45	42	93.33	38	90.48
苗栗縣	153	89	58.17	65	73.03	台中市	93	78	83.87	74	94.87
台中縣	216	137	63.43	121	88.32	嘉義市	29	10	34.48	10	100.00
彰化縣	212	98	46.23	81	82.65	台南市	69	59	85.51	54	91.53
南投縣 ^c	181	79	43.65	62	78.48	台北市	232	153	65.95	132	86.27
雲林縣	193	99	51.30	82	82.83	高雄市	128	133	103.91 ^d	99	74.44
嘉義縣 ^c	163	69	42.33	57	82.61	金門縣	24	20	83.33	14	70.00
台南縣	215	162	75.35	147	90.74	連江縣 ^c	13	6	46.15	4	66.67
高雄縣 ^c	201	107	53.23	85	79.44	澎湖縣	55	44	80.00	34	77.27
屏東縣 ^c	216	21	9.72	17	80.95	總計	3,478	1923	55.29	1592	82.79

- 指國民中小學資訊負責人合計數
- 網路問卷扣除重覆填答後之人數
- 該縣市並未明定設置資訊組
- 研究者經電話詢問高雄市教育網路中心負責人告知，可能原因是高雄市國中小在 40 班以上得以再增設一位資訊執行秘書所致。

³ 排除重覆填答時，僅保留一份資料。

⁴ 無效問卷指的是凡問卷填答都一致，以及問卷第四部份第 8 題和第 25 題檢查碼為相同極端值，皆列為無效問卷。

4.1.2 問卷項目分析

本問卷項目分析採用項目描述統計、相關分析法、內部一致性效標法、因素負荷法(邱皓政, 2004), 以決定試題的保留。判斷之標準, 說明如下:

1. 項目描述統計: 包括平均數越接近中間值越佳、標準差越大越好、偏態與峰態不大於絕對值 .8, 因此本研究採用 Likert 六點式量表, 平均分數為 3.5 分, 各項目描述統計指標分別為: 平均數介於 2.5 至 4.5, 標準差大於 .7 者, 偏態不大於絕對值 .8。
2. 相關分析法: 項目之間彼此具有測量同一屬性之相關程度, 採用相關係數 .3 作為判斷之標準。
3. 內部一致性效標法(極端組比較法): 利用項目分數前後各 27% 做為比較樣本, 以 t 檢定檢驗各項目是否具有鑑別度。
4. 因素負荷法: 檢查當因素設為一個主成份時, 各題目是否具有有一定水準的因素負荷量, 採用因素負荷係數 .3 作為判斷之標準。

以下就角色壓力問卷、工作滿意問卷就項目分析結果, 說明如下:

一、角色壓力問卷

角色壓力項目分析的決定, 係根據上述建立指標加以整體研判。以角色壓力問卷經過項目分析後的數據如附錄五之一。各項目有任何一項指標未達理想者計有 6 題。

由表 4-2 顯示, 此 6 題都只有一項指標未達理想, 計有 4、6、9、17、20、22; 其中 4、20、22 為因素負荷未達 .3, 予以刪除; 6、9、17 為平均數過於偏高, 但未造成偏態與峰態之影響, 故留待因素分析時, 再予以檢查。

二、工作滿意問卷:

如同上述之標準, 工作滿意項目分析的數據如附錄五之二。由表 4-3 顯示, 各項目有任何一項指標未達理想者計有 9 題, 分別為 1、5、7、22、24、33、36、38、43。

其中達二項指標警示的有題號 7, 屬於平均數偏高且有偏態, 故予以刪除;

其於 8 題在偏態一項達警示標準，為避免影響量表的鑑別度，故一併刪除。

表 4-2 角色壓力項目分析表

題號	題目內容	平均數	標準差	偏態與峰度	極端檢定	相關	因素負荷	刪題否
4	我缺乏機會選擇能發揮所長的資訊工作						*	是
6	我的資訊工作愈來愈複雜	*						否
9	我的資訊工作負擔重	*						否
17	因資訊職務上的工作，使我覺得時間不敷使用	*						否
20	我目前擔任的資訊工作涉及專業知識，我卻未具備這些知能						*	是
22	因現實環境的要求，我會有資訊優先於教學的做法						*	是

表 4-3 工作滿意項目分析表

題號	題目內容	平均數	標準差	偏態與峰度	極端檢定	相關	因素負荷	刪題否
1	對於資訊工作，我能自主運作，我感到			*				是
5	對於資訊教育這份工作，能增進我的專業知識，我感到			*				是
7	對於本校行政單位做資訊教育決策時，會參酌我的建議，我感到	*		*				是
22	對於從事資訊工作，受到尊重的程度，我感到			*				是
24	對於本校校長允許我在資訊教育上擁有自主權，我感到			*				是
33	對於資訊教育這份工作的價值性，我感到							是
36	對於資訊這份工作的挑戰性，我感到			*				是
38	對於目前資訊工作能提供自我發展的機會，我感到			*				是
43	對於從事資訊工作，能夠得到成長的機會，我感到			*				是

4.1.3 問卷信效度分析

本問卷因素分析主要利用主成份分析法，根據因素特徵值大於 1、因素負荷量大於 0.4 進行因素分析，並且利用最大變異法求得最大的區隔，以達到簡單、清楚的因素結構為目的(邱皓政，2004)。

一、角色壓力問卷分析

(一)效度分析

刪除角色壓力問卷中 3 項試題，保留 26 題進行因素分析。經過 2 次因素分析法，得四個因素，解釋總變異量數為 64.02%。詳如表 4-4 顯示第 1 次因素分析，因為題號 30 未能落在任一成份，故給予刪除。

表 4-4 角色滿意因素分析逐次刪題表

次數	KMO	成份	總變異量數	題號	刪題原因
1	.956	4	62.88%	30	不屬於任何成份
2	.954	4	64.02%		

依表 4-5 KMO 與 Barlett 檢定顯示，取樣適切性量數(KMO)為 .954，以及球形檢定 25192.258 達統計意義，表示角色壓力變項與四個因素具有高度的相關性與適切性。

表 4-5 角色壓力問卷因素分析 KMO 與 BARLETT 檢定

Kaiser-Meyer-Olkin	取樣適切性量數	.954	
	近似卡方分配	25192.258	
Bartlett	球形檢定	自由度	300
		顯著性	.000

經由2次因素分析得四項因素，分別命名如下：

1. 量的角色過度負荷：指資訊負責人有過多的工作量以及時間不足的現象，而佔用下班休息時間。
2. 教學角色衝突：指教學工作與資訊工作造成資訊負責人之角色衝突。
3. 質的角色過度負荷：指資訊負責人對於資訊工作的內容，無以充足的能力扮演資訊負責人的角色。
4. 角色模糊：指資訊負責人對於資訊工作內容不明確，致使與其他個體產生角色期望的衝突。

依因素分析所得4項因素，如同文獻探討對於角色壓力的內涵及層面並無差別。以下由解釋變異量高至低分別排序為量的角色過度負荷9題(44.32%)、角色衝突5題(10.13%)、質的角色過度負荷6題(5.33%)與角色模糊4題(4.24%)，共得25題，各題所屬之因素、因素負荷量、特徵值、累積解釋變異量之效度分析詳如表4-6。



表 4-6 角色壓力量表信效度分析表

題號	題 目 內 容	因素負荷量 ^a				平均數	標準差
		量的角色過度負荷	教學角色衝突	質的角色過度負荷	角色模糊		
9	我的資訊工作負擔重	.800				4.513	1.206
12	我要把資訊工作做好，所以我每天必須花費很長的時間	.777				4.193	1.266
17	因資訊職務上的工作，使我覺得時間不敷使用	.775				4.557	1.198
13	我必須做許多不同的事情	.762				4.445	1.227
5	我要利用休息時間或下班後留校辦理資訊工作	.754				4.476	1.248
6	我的資訊工作愈來愈複雜	.748				4.601	1.187
19	我爲了辦好資訊與教學工作，忙得身心俱疲	.675				4.078	1.289
8	我被指派許多份外的工作	.595				3.903	1.301
16	在同一時刻，我必須接受二個以上意見不同者的求助	.522				3.727	1.202
26	因爲處理資訊工作，使我不能投入更多的心力在教學上		.784			3.673	1.334
18	我的資訊工作妨礙到教學工作		.783			3.699	1.294
1	我的資訊工作量很大，以致耽誤教學工作		.739			3.715	1.197
29	資訊工作瑣碎，影響教學專業自主		.694			3.743	1.365
24	資訊工作做不完，使我萌生換環境的念頭		.449			3.511	1.508
10	我的資訊工作如果出了問題，我不確定如何處理			.846		3.243	1.203
11	每一項新交待下來的資訊工作，我無法充分了解			.768		2.896	1.121
14	有些資訊工作，我不能做得好，但仍苦撐著做下去			.700		3.738	1.375
27	在資訊工作上，我缺乏先前的觀摩與訓練的機會			.609		3.690	1.337
2	學校指派給我一些我能力所不及的資訊工作			.571		2.996	1.157
23	我無法同時符合學校行政人員、教師、家長及學生對我的期望			.469		3.278	1.226
28	學校行政主管對資訊工作上的看法與我不同				.735	3.138	1.244
7	我無法了解主管或其他同事對我資訊工作上的期望				.718	3.461	1.241
3	我不清楚我在資訊工作上的權限				.620	2.999	1.392
15	我在推展資訊工作時，無法被每個人所接納				.577	3.384	1.255
21	學校指派給我的資訊工作因缺乏人力、物力的支援而不能順利執行				.403	3.741	1.273
題數		9	5	6	5		
特徵值 ^b		11.08	2.53	1.33	1.06		
累積解釋變異量%		44.32	54.45	59.79	64.02		
Cronbach α 係數		.92	.88	.85	.80		
總問卷 Cronbach α 係數=.95；總題數 25 題							

a. 因素負荷量需大於 .4

b. 特徵值需大於 1

(二)信度分析

為瞭解角色壓力問卷經過因素分析後，其內部是否具有的一致性，統計上常採用 Cronbach α 內部一致性考驗，各因素之 Cronbach α 係數介於 .80~.92 之間，總問卷之 Cronbach α 係數則為 .95，顯示其內部一致性良好，相關數據請參閱表 4-6。

二、工作滿意問卷分析

(一)效度分析

研究者刪除工作滿意問卷中 9 項試題，保留 35 題進行因素分析。共進行 6 次因素分析，刪題的依據主要是因素負荷落點在其他成份出現，並且其負荷量相差小於 0.1，表示該試題有其他成份相互干擾，此時選擇其中相差最小、因素題數最多者予以刪題，過程詳如表 4-7。其中第 4 次因素分析時，由於成份 6 僅剩三題，選擇題號 34 負荷量最小予以刪除，結果發現題號第 13 題與原設計屬性並不相同，而且刪除第 13 題不降低其他數據，亦可以增加解釋總變異量數，因此將第 13 題予以刪除。

表 4-7 工作滿意因素分析逐次刪題表

次數	KMO	成份	總變異量數	題號	刪題原因
1	.956	6	66.43%	30	因素負荷出現在三個成份
2	.954	6	66.59%	28	因素負荷量過於接近
3	.950	6	66.56%	35	因素負荷量過於接近
4	.947	6	66.62%	34	成份六僅剩 3 題，刪除最小因素負荷量
5	.945	5	63.45%	13	題意和原設計屬性並不相同
6	.945	5	65.42%		

經過 6 次因素分析法，得五個因素，能解釋總變異量數為 65.42%。依表 4-8 KMO 與 Barlett 檢定顯示，取樣適切性量數(KMO)為.945，以及球形檢定 30144.390 達統計意義，表示工作滿意變項與五個因素具有高度的相關性與適切性。

表 4-8 工作滿意問卷因素分析 KMO 與 BARLETT 檢定

Kaiser-Meyer-Olkin	取樣適切性量數	.945
	近似卡方分配	30144.390
Bartlett	球形檢定	自由度
		406
	顯著性	.000

經由因素分析所得五項因素，命名如下：

1. 校長領導：指校長與資訊負責人之關係，以及校長對資訊教育之看法、支持與重視程度。
2. 工作本身：指資訊負責人本身在資訊工作上所遭遇的情境，包括對工作的認同、自我成長與成就感。
3. 福利待遇：指資訊負責人的薪資，以及從資訊工作中所獲得之福利。
4. 資訊環境：指資訊負責人對校園資訊設備建置情形，包括電腦教室、機房、班級資訊設備，以及對整體資訊設施的評價。
5. 同事關係：指資訊負責人與學校其他同事互動相處之關係，包括同事與同事互動所形成的氣氛，以及本身與同事互動情形。

因此由解釋變異量高至低分別排序為校長領導 6 題(39.78%)、工作本身 8 題(8.51%)、福利待遇 6 題(6.39%)、資訊環境 5 題(6.19%)、同事關係 4 題(4.57%)，共得 29 題，各題所屬之因素、因素負荷量、特徵值、累積解釋變異量之效度分析詳如表 4-9。

表 4-9 工作滿意量表信效度分析表

題號	題目內容	因素負荷量 ^a					平均數	標準差
		校長 領導	工作 本身	福利 待遇	資訊 環境	同事 關係		
27	對於與校長相處的情形，我感到	.838					4.249	1.123
31	對於本校校長平日運用職權的作風，我感到	.832					3.950	1.210
3	對於本校校長在資訊教育政策上言行一致，我感到	.821					4.146	1.248
39	對於本校校長與我相互了解的程度，我感到	.800					3.893	1.184
17	對於本校校長協助資訊工作解決難題的態度，我感到	.798					3.970	1.237
10	對於本校校長平時對資訊教育的要求，我感到	.770					4.000	1.088
15	對於從事資訊工作，能使我引以為豪的機會，我感到		.729				4.275	1.058
41	對於自己勝任資訊教育這份工作的程度，我感到		.722				4.081	1.158
26	對於資訊教育這份工作，能讓我發揮專長的機會，我感到		.718				4.258	1.021
19	從事資訊教育這份工作，能增強我的處世能力，我感到		.573				3.947	1.099
12	在資訊教學過程中，對於學生電腦素養的成長，我感到		.568				4.010	1.094
37	對於本校能讓我自修學習的環境，我感到		.553				4.126	1.217
42	對於工作上遭遇困難時，所獲得的協助，我感到		.484				3.639	1.193
8	對於目前我在學校的資訊工作，我感到		.480				3.660	1.252
40	對於目前的薪水，我感到			.864			3.719	1.226
11	與其他行業相比，對於目前的薪資待遇，我感到			.839			3.759	1.266
25	對於我的薪資與朋友相比較(年齡、教育程度相近者)，我感到			.813			3.792	1.137
4	對於自己的薪資與實際付出的工作量相比較，我感到			.700			3.000	1.351
32	對於資訊教師的各項福利措施，我感到			.542			3.077	1.292
18	對於從事資訊教育工作所獲得的額外福利，我感到			.540			3.105	1.290
2	對於本校電腦教室的資訊設備，我感到				.807		3.097	1.453
16	對於本校機房設備，我感到				.773		3.212	1.361
9	於本校電腦教室的環境(如：照明、空氣、空間· ·)，我感到				.697		3.487	1.377
23	對於本校班級資訊設備，我感到				.671		2.794	1.403
44	對於本校提供的資訊工作環境，我感到				.546		3.772	1.241
21	對於本校行政單位辦理業務的效率，我感到					.779	3.919	1.147
14	對於本校行政人員的辦事態度，我感到					.734	3.915	1.176
20	對於本校同事之間閒談的氣氛，我感到					.730	4.200	1.068
6	對於本校同事間合作的情形，我感到					.688	3.952	1.181
題數		6	8	6	5	4		
特徵值 ^b		39.78	8.51	6.39	6.19	4.57		
累積解釋變異量%		39.78	48.28	54.67	60.86	65.42		
Cronbach α 係數		.95	.86	.89	.83	.85		
總問卷 Cronbach α 係數=.94 總題數 29								

a. 因素負荷量需大於 .4

b. 特徵值需大於 1

(二)信度分析

為瞭解工作滿意問卷經過因素分析後，其內部是否具有的一致性，如同先前角色壓力量表採用 Cronbach α 內部一致性考驗。在工作滿意量表中各因素之 Cronbach α 係數介於 .83~.95 之間，總問卷之 Cronbach α 係數則為 .94，顯示其內部一致性極為良好，相關數據請參閱表 4-9。



4.2 各變項之基本統計描述

本研究所得之全國資訊負責人有效網路問卷共 1592 份資料，本小節就有效問卷說明填答者個人基本背景資料、環境背景資料，以及角色壓力與工作滿意基本描述，分述如下。

4.2.1 填答者個人背景變項統計描述

本小節主要採用次數分配、百分比等描述統計方式，說明本研究填答者個人背景變項資料，表 4-10 分別就性別、年齡、婚姻、子女、學歷、年資、資訊負責人行政年資、資訊相關科系畢業、是否願意續任資訊負責人之人數統計資料。

由表 4-10 顯示，就性別而言，填答之資訊負責人主要以男性為主，佔有效問卷全部的 82.16%，女性只有 17.84%，可見國內資訊負責人主要以男性教師為主。

就年齡而言，30 至 40 歲佔 61.06%，共有 972 人，其次為 30 歲以下佔 23.74%，共 378 人，比例最少的是 50 歲以上，只有 44 人。因此有關資訊負責人年齡主要分佈在 30 至 40 歲。

就婚姻而言，67.09%填答的資訊負責人都已婚，未婚則有 32.91%；因此整體而言，本研究之填答者已婚較多。

就子女而言，55.59%填答者有子女；44.41%則無子女。因此有無子女只有相差約 10 個百分點，但是以有子女之填答者佔多數。

就學歷而言，主要仍以師範院校培育之師資為主要的來源。由本研究填答者資料顯示，60.05%的填答者學歷為師範學院，包括師大、師院、師專等學校，其次則為研究所及各類師資學分班(包括師資培育學程)，都在 15.8%左右，最少的為研究所四十學分班；至於選擇其他的有 25 位，多為一般大學，根據師資培育法之規定，欲擔任中小學教職者，需具備師資培育課程學分(教育部，2003)，因此本研究將 25 位填其他者，列為各類師資學分班。

就年資而言，以 11 至 20 年和 1 至 5 年這二組最為接近，分別有 549、534 人，各佔全體有效填答人數之 34.48%和 33.54%，人數最少的是 21 年以上，有

103 人，佔 6.47%，由此可見，1 至 5 年和 11 年至 20 年者，為本研究最主要的填答者。

表 4-10 個人背景變項人數統計表

項目	基本資料	人數	百分比	備註
性 別	男	1308	82.16	
	女	284	17.84	
年 齡	30 歲以下	378	23.74	
	30 至 40 歲	972	61.06	
	40 至 50 歲	198	12.44	
	50 歲以上	44	2.76	
婚 姻	未婚	524	32.91	
	已婚	1068	67.09	
子 女	無	707	44.41	
	有	885	55.59	
學 歷	師範院校	956	60.05	其他包括 2 位大專、1 位代課、22 位一般大學，這 25 位仍為本研究對象，劃分為各類師資學分班
	各類師資學分班	252	15.83	
	研究所四十學班	106	6.66	
	研究所	253	15.89	
	其他	25	1.57	
年 資	1 至 5 年	534	33.54	
	6 至 10 年	406	25.50	
	11 至 20 年	549	34.48	
	21 年以上	103	6.47	
資訊負責人 行政年資	1 年以下	301	18.91	本項目設計有瑕疵，即未列入 4 至 5 年，直接跳入 5 年以上，但不影響本研究之設計，說明請見本文
	1 至 2 年	300	18.84	
	2 至 3 年	232	14.57	
	3 至 4 年	397	24.94	
	5 年以上	362	22.74	
資訊相關科 系畢業	是	290	18.22	
	不是	1302	81.78	
是否願意續任 資訊負責人	願意	844	53.02	
	不願意	748	46.98	

就資訊負責人行政年資而言，填答者以 3 至 4 年為最多，但僅佔 25.19%，其次則為 5 年以上，佔 22.36%；行政年資人數最少的為 2 至 3 年有 14.64%，1 年以下和 1 至 2 年剛好都是 18.91%，合計有 37.82%。另外本研究對於資訊負責人行政年資選項上有一點瑕疵，即未列入 4 至 5 年，使得選項並不連續；因此關於系統設計之遺漏，經與指導教授討論後，由於本研究問卷施測在 5 月，距離 93 學年度 8 月 1 日的時間只剩 2 個多月，加上本問卷系統，對於行政年資 5 年以上者，要求填答者填入 5 年以上的年資，所以將資訊負責人行政年資 5 年以上填答資料中，再進一步分析(表 4-11)，將 121 位填答 5 年者改列為 4 至 5 年，5 年以上則剩 241 人。因此若將 4 年以上 362 位填答者相較於整體有效問卷人數而言，則只有 22.74%的填答者從八十八年擴大內需方案執行後擔任至今⁵；相對而言，從 89 學年度開始 5 年以來，有 77.26%的填答者的職務是經過調整的。

表 4- 11 資訊負責人行政年資 5 年以上人數表

行政年資	5 年	6 年	7 年	8 年	9 年
人數	121	111	46	38	46
合計	121	241			

就是否為資訊相關科系而言，有 81.78%並非資訊相關科系畢業，由此可見，填答者大都非資訊相關科系畢業。

就是否願意續任資訊負責人而言，有 53.02%填答者表示願意續任；不願意續任的則有 46.98%，各約略佔一半左右。

4.2.2 填答者環境背景變項統計描述

本小節針對填答者環境背景變項資料，分別詳述職稱、學校級別、學校規模、地區、學校屬性、學校位置、學校電腦數、職務加給、是否減課等環境背景變項之人數統計情形。

⁵ 擴大內需執行完畢時間為民國 88.6.30 (教育部，1998)。

依表 4-12 統計之環境背景變項資料，就填答者職稱而言，人數最多的是 854 位資訊組長，佔填答人數之 53.64%，其次是 585 位資訊連絡人，佔填答人數之 36.75%，人數最少的是高雄市 77 位執行秘書，佔 4.84%；若將全國國民中小學以 13 班為界線分成兩組，13 班以上的學校統計共有 1992 所⁶，佔本研究國民中小學總校數 3478 所的 57.27%，而本研究有效問卷填答人職稱為資訊組長的佔全部填答人數中的 53.64%，與 57.27%相去不遠，表示本研究填答者與全國國民中小學資訊負責人分佈結構相近；此外有 76 位填答者選擇其他，包括主任 23 位、組長 19 位、資訊老師 10 位、網管 6 位、級任 7 位、教師 9 位、電腦及媒體中心主任 2 位，依本研究文獻探討對於國內設置資訊負責人情形，以填答者之縣市、班級數、學校級別等條件，將電腦及媒體中心主任 2 位列為資訊組長，其餘 73 位則列為資訊連絡人，使得參與本研究統計共有 856 位資訊組長、77 位執行秘書、659 位資訊連絡人。

就學校級別而言，有 1192 位填答者為國小資訊負責人，佔有效填答人數的 74.87%，其次為國中，有 351 位佔有效填答人數的 22.11%；其他則包括完全中學 9 位，高中 8 位，中小學 1 位，依本研究對象為國民中小學資訊負責人，並由填答者所留下 email 可知，6 位高中資訊負責人中，僅有 2 位確定為高中、1 位為附設國中，其餘 3 位並不確定；若從高中和完全中學屬性接近，則資訊負責人所負責之資訊工作亦相去不遠，因此本研究將 6 位填答高中及 10 位完全中學者，改列為附設國中；1 位填答中小學者改列為國中；此外對於 5 位附設國小者，因人數不多，若單獨列為討論對象，填答者資料唯恐偏頗，故改列為國小。因此本項參與分析只劃分國小、國中、附設國中三部份，人數分別為 1197、352、43 人。

就學校規模而言，以 12 班以下填答者最多，有 521 人，佔有效問卷之 32.73%；其次是 30 至 60 班、13 至 29 班，各有 456、390 人，佔有效問卷之 28.64%、24.50%；人數最少的是 91 班以上，只有 42 位，佔 2.64%。因此整體而言，85.87%

⁶ 依 88 年國民教育法實施細則第十七條，國民中小學在 13 班以上得設資訊組。

的填答者在 60 班以下的學校服務。

表 4-12 環境背景變項人數統計表

項目	基本資料	人數	百分比	備註
職稱	資訊組長	854	53.64	其他則包括由主任(23)、組長(19)、資訊老師(10)、網管(6)、級任(7)、教師(9)、電腦及媒體中心主任(2)
	執行秘書	77	4.84	
	資訊連絡人	585	36.75	
	其他	76	4.77	
學校級別	國小	1192	74.87	其他則包括完全中學(10)、高中(6)、中小學(1)
	附設國小	5	0.31	
	國中	351	22.05	
	附設國中	27	1.70	
	其他	17	1.07	
學校規模	12 班以下	521	32.73	
	13~29 班	390	24.50	
	30~60 班	456	28.64	
	61~90 班	183	11.50	
	91 班以上	42	2.64	
地區	東部	121	7.60	
	中部	455	28.58	
	南部	480	30.15	
	北部	486	30.53	
	外島	50	3.14	
學校屬性	公立	1555	97.68	
	私立	37	2.32	
學校位置	都市	576	36.18	
	鄉鎮或郊區	1016	63.82	
學校電腦	30 台以下	172	10.80	
	31 至 60 台	483	30.34	
	61 至 120 台	431	27.07	
	121 至 180 台	254	15.95	
	180 台以上	252	15.83	
職務加給	有	815	51.19	
	沒有	777	48.81	
是否減課	有	737	46.29	減課程度，詳如表 4-13
	沒有	855	53.71	

就服務地區而言，以北部、南部填答者最多，分別有 486、480 位填答，佔有效問卷的 30.53%、30.15%；最少填答地區在外島，有 50 位填答者，佔有效問卷 3.14%。因此本研究所得之資料，以北部、南部人數最多。

就學校屬性而言，97.68%填答者是屬於公立國民中小學；只有 2.32%填答者為私立國民中小學。因此填答者幾乎為公立國民中小學資訊負責人。

就學校位置而言，63.82%填答者學校位置在鄉鎮或郊區；36.18%則在都市地區。因此很明顯填答者的學校地區大都屬於鄉鎮或郊區。

就學校電腦數而言，有 483 位填答者學校電腦數在 31 至 60 台最多，佔 30.34%；其次是 431 位填答者表示學校電腦數在 61 至 120 台，佔 27.07%；最少的是 30 台以下，有 172 位，佔 10.80%。由此可見，學校電腦數在 31 至 120 台佔大多數。

就職務加給而言，有 815 位填答者表示有領取職務加給，佔 51.19%；777 位填答者表示未領職務加給，佔 48.81%。因此資訊負責人是否領取行政職務加級比率大約各佔一半。

就是否減課而言，有 855 位填答者沒有減課，佔 53.71%；相對的有 737 位填答者，佔 46.29%；因此有一半以上的填答者表示沒有減課。若就 585 位填答者表示有減課的節數，詳如表 4-13：

以減課中人數最多的是減 1~4 節課，有 391 人，其次是 10 節課以上，大都在台北市與高雄市兩個直轄市，其中高雄市執行秘書由於比照組長課數，但未領取職務加給；若以減節人數佔該縣市有效問卷百分比顯示，金門縣最高(85.71%)，其次為高雄市(80.81%)，其餘縣市減課程度，由於不在本研究範圍與目的，故僅供參閱。

表 4-13 填答者減課節數與縣市交叉分析統計表

縣市	減 1~ 4 節	減 4~ 9 節	減 10 節以上	合 計	佔有效問 卷百分比	縣市	減 1~ 4 節	減 4~ 9 節	減 10 節以上	合 計	佔有效問 卷百分比
台北縣	43	14	3	60	37.27	台東縣	6		1	7	15.56
宜蘭縣	5			5	17.86	花蓮縣	8	1	1	10	23.26
桃園縣	9	1		10	16.67	基隆市				0	0.00
新竹縣	29	1		30	46.15	新竹市	8			8	21.05
苗栗縣	16			16	24.62	台中市	22		2	24	32.43
台中縣	27		3	30	24.79	嘉義市		1	1	2	20.00
彰化縣	14	1	3	18	22.22	台南市	19	4	1	24	44.44
南投縣	5			5	8.06	台北市	24	16	10	50	37.88
雲林縣	33		3	36	43.90	高雄市	29	23	28	80	80.81
嘉義縣	17	1	5	23	40.35	金門縣	11	1		12	85.71
台南縣	73	3	1	77	52.38	連江縣	3			3	75.00
高雄縣	37	2	2	41	48.24	澎湖縣	9	1		10	29.41
屏東縣	4			4	23.53	合計	391	70	124	585	36.75



4.2.3 填答者角色壓力與工作滿意因素之基本描述

一、填答者在角色壓力變項基本描述

本研究角色壓力問卷採用 Likert 六點式量表，以 6 分至 1 分表示符合程度，平均值為 3.5 分，分數越高表示角色壓力越大。表 4-14 顯示角色壓力各層面平均數在 3.25 至 4.28 分，總平均數則為 3.62 分，由此可見本研究填答者的角色壓力約略在中等程度。就標準差而言，數值越大離散程度亦越大；以本研究角色壓力各向度標準差在 .94 至 1.1 之間，整體角色壓力標準差為 .85，表示本研究填答者對於角色壓力離散程度良好；就偏態與峰度而言，角色壓力各向度之偏態在-.33 至 .26 之間，總體偏態係數則在 .12；峰度在各向度為-.31 至-.65，顯示角色壓力填答資料並未造成嚴重的偏態與峰度等問題。因此整體而言，本研究填答者的角色壓力落在中等程度。

表 4-14 角色壓力基本統計描述表(N=1592)

變項	層面	平均數 ^a	標準差	偏態	峰度	題數
角色壓力	量的角色過度負荷	4.28	0.97	-0.33	-0.40	9
	教學角色衝突	3.67	1.10	0.10	-0.65	5
	質的角色過度負荷	3.31	0.94	0.31	-0.31	6
	角色模糊	3.34	0.96	0.26	-0.43	5
	整體角色壓力	3.65	0.85	0.12	-0.38	25

a. 總是=6，時常=5，有時=4，偶爾=3，很少=2，從不=1

二、填答者在工作滿意變項基本描述

本研究工作滿意問卷採用 Likert 六點式量表，以 6 分至 1 分表示符合程度，平均值為 3.5 分，分數越高表示工作滿意越高。表 4-15 顯示各層面平均數在 3.27 至 4.03 分，總平均數則為 3.74 分，由此可見本研究填答者的工作滿意約略在中等程度。就標準差而言，數值越大離散程度亦越大；以本研究工作滿意各層面標準差在 .81 至 1.05 之間，整體工作滿意標準差為 .76，表示本研究填答者對於工

作滿意離散程度良好；同時就偏態與峰度而言，工作滿意各層面之偏態在-.68至 .01 之間，總體偏態係數則在 -.32；峰度係數在工作滿意各向度為 -.58至 .69，整體峰度係數在 .09，顯示工作滿意填答資料並未造成嚴重的偏態與峰度。因此整體而言，本研究填答者工作滿意在中等程度。

表 4- 15 工作滿意基本統計描述表(N=1592)

變項	層面	平均數 ^a	標準差	偏態	峰度	題數
工作滿意	校長領導	4.03	1.05	-0.68	0.14	6
	工作本身	4.00	0.81	-0.57	0.69	8
	福利待遇	3.41	1.01	-0.22	-0.38	6
	資訊環境	3.27	1.05	0.01	-0.58	5
	同事關係	4.00	0.95	-0.62	0.26	4
	整體工作滿意	3.74	0.76	-0.32	0.09	29

a. 非常不滿意=1，不滿意=2，有點不滿意=3，有點滿意=4，滿意=5，非常滿意=6



4.3 資訊負責人之工作負荷與常進行的資訊工作關係

本研究架構第一部份為探討資訊負責人之角色扮演，本節旨在探討資訊負責人對於「工作負荷」與「常進行的資訊工作」之相關，並且分析資訊負責人扮演的角色，藉以回答待答問題一，茲就各項探討詳述如下：

一、「工作負荷」與「常進行的資訊工作」之相關

本研究問卷系統第二部份為排序題，分別就「工作負荷」與「常進行的資訊工作」兩部份各 6 項資訊工作進行排序。表 4-16 顯示資訊負責人對於此 6 項資訊工作的「工作負荷」與「常進行的資訊工作」具有高度的等級相關性；換言之，資訊負責人的對於工作負荷最重的資訊工作，即為最常進行的資訊工作；最常進行的資訊工作，即工作負荷感最重的項目。

表 4- 16 最常進行的資訊工作與工作負荷之相關表(N=1592)

		斯皮爾曼相關		
		工作負荷		常進行的 資訊工作
		相關係數		
	工作負荷	顯著性 (雙尾)		
Spearman's		個數	36	
rho 係數	常進行的資	相關係數	0.924***	
	訊工作	顯著性 (雙尾)	.000	
		個數	36	36

*** $p < .001$

二、資訊負責人角色之扮演

由上述得知，「工作負荷」與「常進行的資訊工作」具有高度的等級相關，因此合併「工作負荷」與「常進行的資訊工作」資料，將填答者每項資訊工作的排序資料，累計其出現次數。例如：填答者認為「設備之請購、管理與維護」在 6 項資訊工作中，在「工作負荷」上排序第 1；「常進行的資訊工作」上亦排序第 1，則將「設備之請購、管理與維護」排序第 1 的次數計為 2 次；依此方式，對

填答者在「工作負荷」與「常進行的資訊工作」上排序的次數分配作合併統計，然而爲了和原填答人數相同量感，故將合併後的統計數再除以 2，其結果可能使部份數字爲小數點，茲就結果詳述如下。

對於資訊負責人之「工作負荷」、「常進行的資訊工作」所得之次數統計，依本研究文獻探討對於資訊負責人之角色扮演層級分別排列如圖 4-2 至 4-7，資訊工作項目分別爲「設備之請購、管理與維護」、「提供軟硬體支援或諮詢」、「實施資訊教學，提昇學生資訊素養」、「辦理研習、提昇教職員工資訊素養」、「制定各項資訊相關計劃與活動」、「影響同事並引領學校採用資訊科技進行新式教學之發展」。就資訊負責人扮演「管理維護者」角色程度而言，圖 4-2 顯示資訊負責人有 759.5 人認爲「設備之請購、管理與維護」是排序第 1 順位，換言之，資訊負責人認爲資訊工作中，工作負荷最高、最常進行的角色扮演是「管理維護者」。

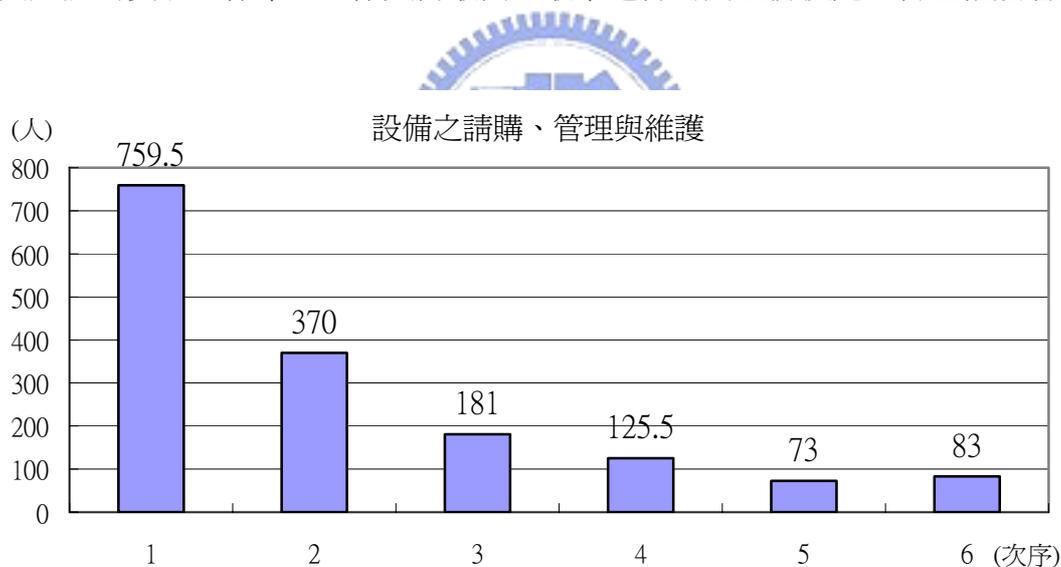


圖 4-2 資訊負責人扮演「管理維護者」角色程度圖

就資訊負責人扮演「支援者」而言，以圖 4-3 顯示資訊負責人除了擔任「管理維護者」最爲吃重，其次則爲「支援者」，有 574.5 位的填答者認爲「提供軟硬體支援或諮詢」在工作負荷與常進行工作的觀感上排名第 2。

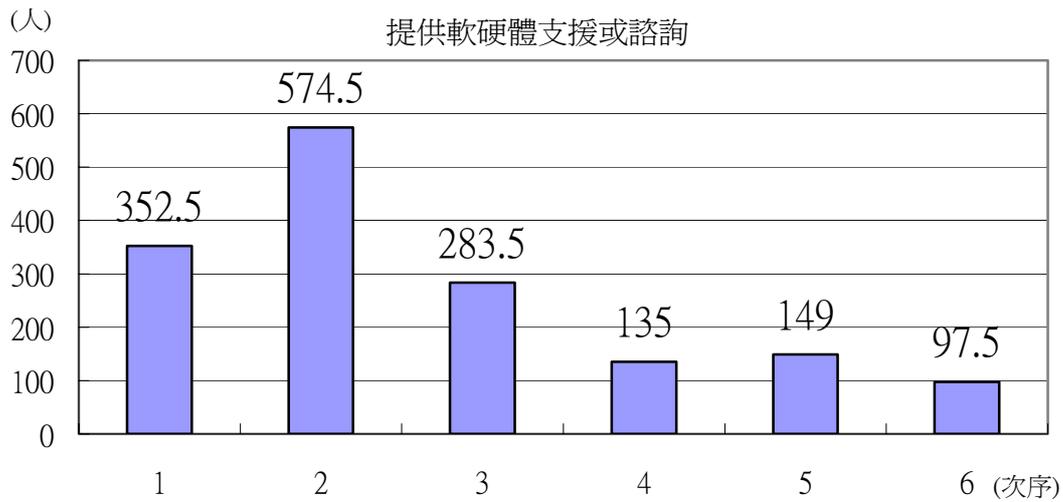


圖 4-3 資訊負責人扮演「支援者」角色程度圖

就資訊負責人扮演「訓練者」－學生部份而言，圖 4-4 顯示有 421 位填答者認為排名第 3；然而在訓練教職員工部份(圖 4-5)有 514 位填答者認為是排名第 5，和文獻探討對於「辦理研習、提昇教職員工資訊素養」之分類為第 4 等級有落差，不過認為屬於第 4 等級的亦有 413.5 人，相距僅差 100 人左右。

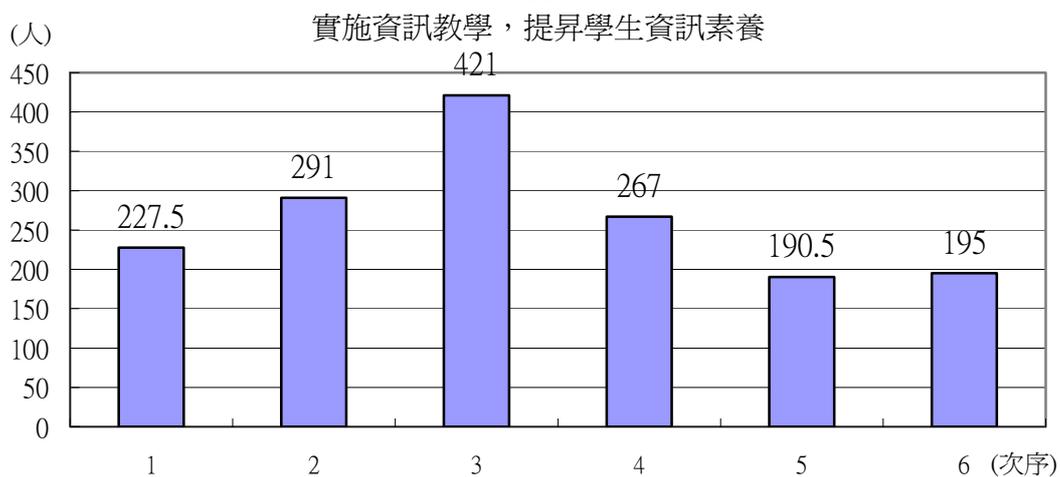


圖 4-4 資訊負責人扮演「訓練者」(3a) 角色程度圖

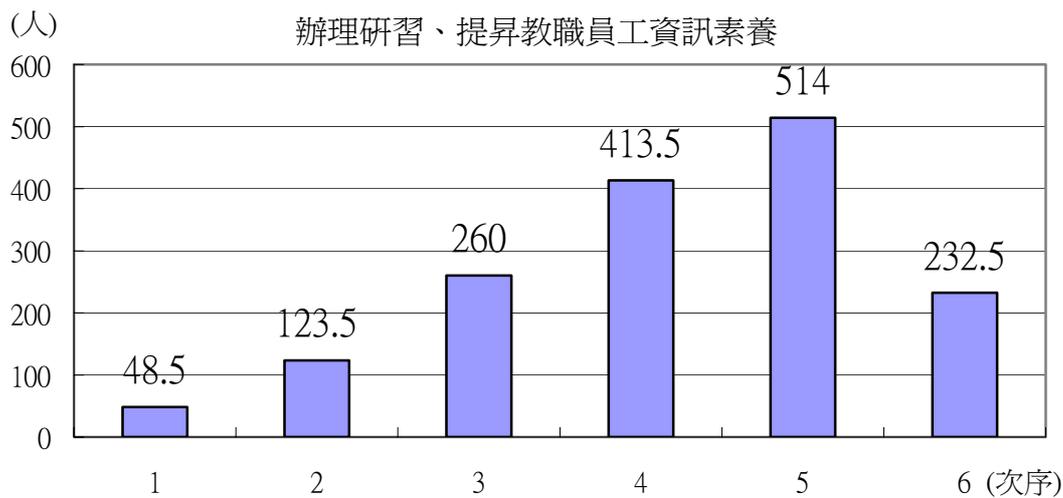


圖 4-5 資訊負責人扮演「訓練者」(3b) 角色程度圖

就資訊負責人扮演「計劃決策者」而言，圖 4-6 顯示有 542 位填答者認為排名第 6，和本研究文獻探討中對於「計劃決策者」的層級為 5，有些許的差距。

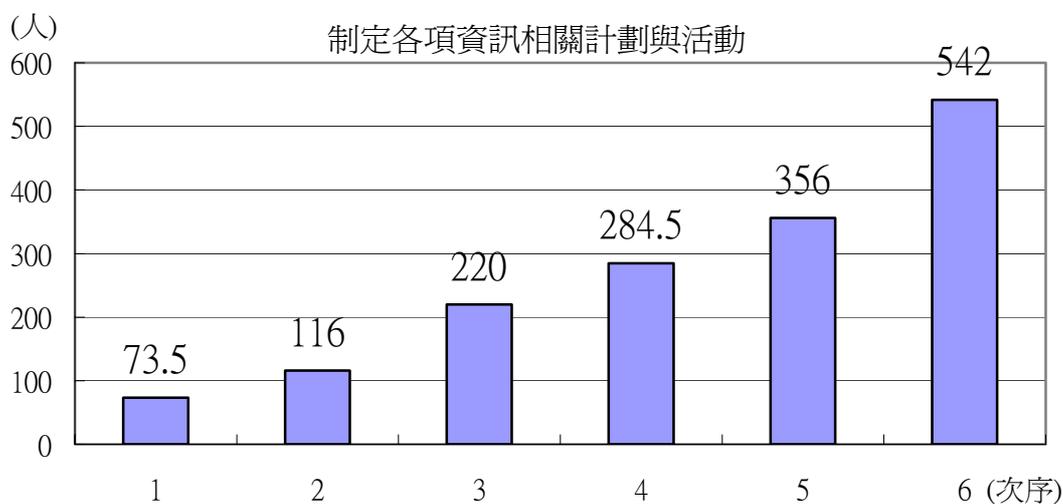


圖 4-6 資訊負責人扮演「計劃決策者」角色程度圖

就資訊負責人扮演「先驅創造者」角色而言，圖 4-7 顯示有 442 位填答者對於「影響同事並引領學校採用資訊科技進行新式教學之發展」認為工作負擔及常進行的工作排序第 6；然而和排序 4 和 5 而言，雖有段差距，但是差距並不是非常大，儘管如此，仍可看出資訊負責人對於「先驅創造者」的扮演認為排序是最

後的。

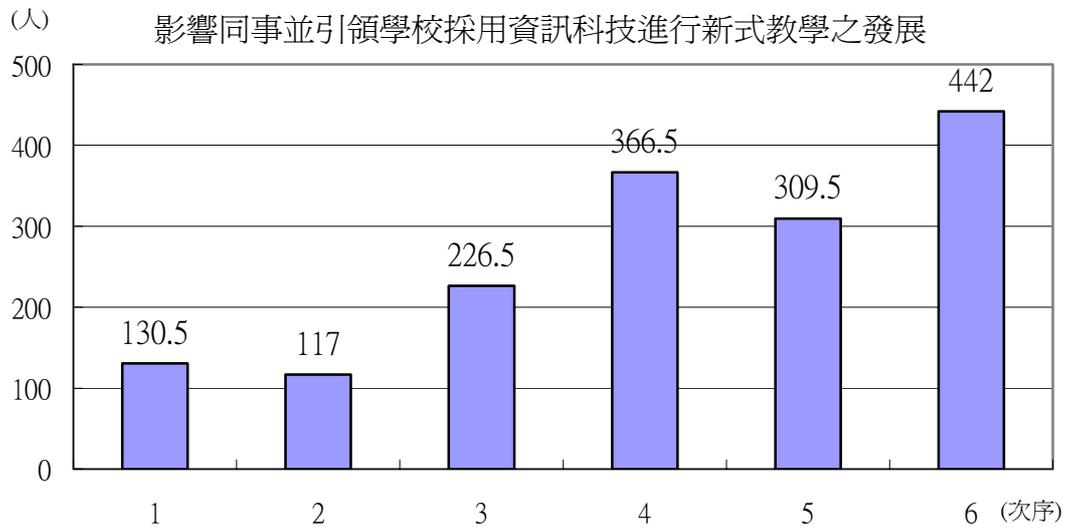


圖 4-7 資訊負責人扮演「先驅創造者」角色程度圖



4.4 不同背景變項在角色壓力層面情形

本節旨在分析個人背景與環境背景變項在角色壓力各層面統計差異情形，藉以回答待答問題二、三。

4.4.1 不同個人背景變項在角色壓力層面情形

一、不同性別之資訊負責人在角色壓力層面差異情形

以表 4-17 顯示，不同性別的資訊負責人整體角色壓力具有高度的統計意義，即女性較男性資訊負責人在整體角色壓力具有明顯的角色壓力；就角色壓力各層面顯示，除了「教學角色衝突」未具有統計上的意義，其餘「量的角色過度負荷」、「質的角色過度負荷」、「角色模糊」皆達到統計意義；即女性在「量的角色過度負荷」、「質的角色過度負荷」、「角色模糊」等層面在統計上較高的角色壓力。

表 4-17 不同性別之資訊負責人在角色壓力各層面平均數、標準差和 MANOVA 考驗摘要表

角色壓力層面	男生(N=1308)		女生(N=284)		Wilks' λ	F 值
	平均數	標準差	平均數	標準差		
量的角色過度負荷	4.25	0.98	4.4	0.94	22.596***	5.542*
教學角色衝突	3.65	1.11	3.74	1.07		1.629
質的角色過度負荷	3.22	0.93	3.71	0.92		64.589***
角色模糊	3.29	0.95	3.58	0.96		22.444***
整體角色壓力	3.65	0.84	3.85	0.82		21.687***

* $p < .05$ *** $p < .001$

二、不同年齡之資訊負責人在角色壓力層面差異情形

由表 4-18 顯示，不同年齡之資訊負責人在整體角色壓力達高度統計意義，30 歲以下顯著高於 30 至 40 歲，亦顯著高於 40 至 50 歲；就角色壓力各層面而言，「教學角色衝突」層面達統計上的意義，即 30 歲以下顯著高於 30 至 40 歲、40 至 50 歲；在「質的角色過度負荷」層面達統計上的意義，即在 30 歲以下顯著高於 30 至 40 歲及 41 歲至 50 歲；在「角色模糊」層面達統計的意義，即顯示

30 歲以下顯著高於 30 至 40 歲與 40 至 50 歲，30 至 40 歲顯著高於 40 至 50 歲；整體而言，30 歲以下的資訊負責人，除了在「量的角色過度負荷」未有統計意義，其於在整體角色壓力及各層面顯示最高。

表 4-18 不同年齡之資訊負責人在角色壓力各層面平均數、標準差和變異數分析摘要表

角色壓力層面	年齡	人數	平均數	標準差	F 值	事後比較
量的角色過度負荷	(1)30 歲以下	378	4.29	1.00	1.327	
	(2)30 至 40 歲	972	4.29	0.97		
	(3)40 至 50 歲	198	4.17	0.95		
	(4)50 歲以上	44	4.45	0.93		
教學角色衝突	(1)30 歲以下	378	3.84	1.13	5.549***	(1)>(2)**
	(2)30 至 40 歲	972	3.65	1.09		(1)>(3)***
	(3)40 至 50 歲	198	3.47	1.05		
	(4)50 歲以上	44	3.52	1.13		
質的角色過度負荷	(1)30 歲以下	378	3.57	0.97	14.317***	(1)>(2)***
	(2)30 至 40 歲	972	3.24	0.93		(1)>(3)***
	(3)40 至 50 歲	198	3.12	0.89		
	(4)50 歲以上	44	3.27	0.94		
角色模糊	(1)30 歲以下	378	3.51	1.01	7.962***	(1)>(2)**
	(2)30 至 40 歲	972	3.32	0.94		(1)>(3)***
	(3)40 至 50 歲	198	3.12	0.86		(2)>(3)**
	(4)50 歲以上	44	3.50	1.04		
整體角色壓力	(1)30 歲以下	378	3.77	0.88	7.518***	(1)>(2)***
	(2)30 至 40 歲	972	3.60	0.83		(1)>(3)***
	(3)40 至 50 歲	198	3.45	0.77		
	(4)50 歲以上	44	3.66	0.83		

** $p < .01$ *** $p < .001$

三、婚姻有無之資訊負責人在角色壓力層面差異情形

由表 4-19 顯示，婚姻對於資訊負責人整體角色壓力有高度統計意義，即未婚的資訊負責人有較高的角色壓力；就角色壓力各層面顯示「質的角色過度負荷」

和「角色模糊」達高度統計意義，即未婚的資訊負責人在「質的角色過度負荷」和「角色模糊」有較高的角色壓力。因此整體而言，未婚的資訊負責人具有較高的角色壓力。

表 4- 19 婚姻有無之資訊負責人在角色壓力各層面平均數、標準差和 MANOVA 考驗摘要表

角色壓力層面	已婚(N=1068)		未婚(N=524)		Wilks' λ	F 值
	平均數	標準差	平均數	標準差		
量的角色過度負荷	4.28	0.95	4.28	1.02	12.962***	0.000
教學角色衝突	3.63	1.09	3.74	1.12		3.5973
質的角色過度負荷	3.21	0.92	3.51	0.96		36.783***
角色模糊	3.28	0.95	3.48	0.96		16.477***
整體角色壓力	3.60	0.83	3.75	0.87		11.892***

*** $p < .001$

四、子女有無之資訊負責人在角色壓力層面差異情形

由表 4-20 顯示，資訊負責人在整體角色壓力有無子女達高度統計意義，即有子女之資訊負責人低於無子女的資訊負責人的整體角色壓力；就各層面顯示有子女之資訊負責人在「教學角色衝突」、「質的角色過度負荷」、「角色模糊」具有較低的角色壓力；無子女的則較高。換言之，有子女的資訊負責人之角色壓力較輕。

表 4- 20 子女有無之資訊負責人在角色壓力各層面平均數、標準差和 MANOVA 考驗摘要表

角色壓力層面	無(N=707)		有(N=885)		Wilks' λ	F 值
	平均數	標準差	平均數	標準差		
量的角色過度負荷	4.32	0.99	4.25	0.96	12.075***	2.0647
教學角色衝突	3.78	1.10	3.58	1.09		13.476***
質的角色過度負荷	3.48	0.94	3.17	0.92		41.951***
角色模糊	3.47	0.97	3.24	0.94		22.193***
整體角色壓力	3.76	0.85	3.56	0.83		22.568***

*** $p < .001$

五、不同學歷之資訊負責人在角色壓力層面差異情形

由表 4-21 顯示，不同學歷之資訊負責人在整體角色壓力上，研究所與研究所四十學分班兩組達統計意義，即學歷為研究所之整體角色壓力高於研究四十學分班之資訊負責人；在「量的角色過度負荷」層面上，學歷為研究所顯著高於師範院校，亦顯著高於研究所四十學分班；在「教學角色衝突」層面上，雖達統計意義，但經事後比較，不同學歷組別無統計意義；在「質的角色過度負荷」層面上並未通過同質性檢定，故直接採用 Dunnett's C 進行事後比較，顯示各類師資學分班顯著高於研究所四十學分班；在「角色模糊」層面上並無統計意義；整體而言，不同學歷之資訊負責人，其學歷為研究所之角色壓力較高。

表 4-21 不同學歷之資訊負責人在角色壓力各層面平均數、標準差和變異數分析摘要表

角色壓力層面	學歷	人數	平均數	標準差	F 值	事後比較
量的角色過度負荷	(1)師範院校	956	4.24	0.98	4.048 **	(1)<(4)*** (3)<(4)**
	(2)各類師資學分班	277	4.30	0.97		
	(3)研究所四十學班	106	4.15	0.94		
	(4)研究所	253	4.46	0.96		
教學角色衝突	(1)師範院校	956	3.64	1.09	4.015 **	
	(2)各類師資學分班	277	3.72	1.12		
	(3)研究所四十學班	106	3.41	1.04		
	(4)研究所	253	3.82	1.15		
質的角色過度負荷	(1)師範院校	956	3.32	0.92	未通過同質性檢定	(2)>(3)** (Dunnett's C)
	(2)各類師資學分班	277	3.41	0.94		
	(3)研究所四十學班	106	3.06	0.88		
	(4)研究所	253	3.26	1.04		
角色模糊	(1)師範院校	956	3.31	0.94	1.945	
	(2)各類師資學分班	277	3.41	0.99		
	(3)研究所四十學班	106	3.27	0.93		
	(4)研究所	253	3.44	1.00		
整體角色壓力	(1)師範院校	956	3.63	0.83	3.365 **	(3)<(4)**
	(2)各類師資學分班	277	3.71	0.87		
	(3)研究所四十學班	106	3.47	0.81		
	(4)研究所	253	3.74	0.88		

** $p < .01$ *** $p < .001$

六、不同年資之資訊負責人在角色壓力層面差異情形

由表 4-22 顯示，不同年資之資訊負責人在整體角色壓力有高度的統計意義，即年資在 1 至 5 年顯著高於 11 至 20 年，亦顯著高於 21 年以上，另外年資在 6 至 10 年顯著高於 11 至 20 年；在「量的角色過度負荷」並無統計意義；「教學角色衝突」層面達到高度統計意義，即 1 至 5 年顯著高於 6 至 10 年，亦顯著高於 21 年以上，6 至 10 年顯著高於 11 至 20 年，亦顯著高於 21 年以上；在「質的角色過度負荷」層面達高度統計意義，即 1 至 5 年顯著高於 6 至 10 年、11 年至 20 年、21 年以上，6 至 10 年顯著高於 11 年至 20 年；在「角色模糊」層面亦達高度統計意義，11 至 20 年顯著低於 1 至 5 年、6 至 10 年。整體而言，年資越低之資訊負責人，其角色壓力越高。

表 4-22 不同年資之資訊負責人在角色壓力各層面平均數、標準差和變異數分析摘要表

角色壓力層面	年資	人數	平均數	標準差	F 值	事後比較
量的角色過度負荷	(1)1 至 5 年	534	4.30	0.99	1.664	
	(2)6 至 10 年	406	4.35	0.92		
	(3)11 至 20 年	549	4.21	1.00		
	(4)21 年以上	103	4.24	0.93		
教學角色衝突	(1)1 至 5 年	534	3.81	1.13	12.683 ***	(1)>(3)***
	(2)6 至 10 年	406	3.81	1.10		(1)>(4)***
	(3)11 至 20 年	549	3.48	1.05		(2)>(3)***
	(4)21 年以上	103	3.39	1.09		(2)>(4)***
質的角色過度負荷	(1)1 至 5 年	534	3.54	0.96	19.764 ***	(1)>(2)***
	(2)6 至 10 年	406	3.29	0.92		(1)>(3)***
	(3)11 至 20 年	549	3.13	0.91		(1)>(4)***
	(4)21 年以上	103	3.08	0.88		(2)>(3)**
角色模糊	(1)1 至 5 年	534	3.47	0.98	9.400 ***	(1)>(3)***
	(2)6 至 10 年	406	3.42	0.97		(2)>(3)***
	(3)11 至 20 年	549	3.19	0.90		
	(4)21 年以上	103	3.22	0.96		
整體角色壓力	(1)1 至 5 年	534	3.78	0.87	12.028 ***	(1)>(3)***
	(2)6 至 10 年	406	3.72	0.83		(1)>(4)***
	(3)11 至 20 年	549	3.50	0.81		(2)>(3)***
	(4)21 年以上	103	3.48	0.81		

*** $p < .001$

七、擔任資訊負責人不同行政年資在角色壓力層面差異情形

由表 4-23 顯示，不同行政年資之資訊負責人在整體角色壓力有統計的意義，即行政年資在 1 至 2 年顯著高於 5 年以上之資訊負責人，2 至 3 年顯著高於 3 至 4 年，亦顯著高於 5 年以上；在「量的角色過度負荷」與「教學角色衝突」層面在統計上並無意義；在「質的角色過度負荷」層面則達到高度統計意義，即行政年資在 1 年以下顯著高於 3 至 4 年、4 至 5 年以及 5 年以上，2 至 3 年顯著高於 3 至 4 年、4 至 5 年以及 5 年以上；在「角色模糊」層面亦達高度統計意義，即 1 至 2 年顯著高於 5 年以上，2 至 3 年顯著高於 3 至 4 年與 4 至 5 年。整體而言，不同行政年資之資訊負責人以行政年資較輕者其角色壓力亦較高。

表 4-23 不同行政年資之資訊負責人在角色壓力各層面平均數、標準差和變異數分析摘要表

角色壓力層面	行政年資	人數	平均數	標準差	F 值	事後比較
量的角色過度負荷	(1)1 年以下	301	4.18	1.01	1.510	
	(2)1 至 2 年	300	4.28	0.96		
	(3)2 至 3 年	232	4.32	0.95		
	(4)3 至 4 年	397	4.25	0.97		
	(5)4 至 5 年	121	4.43	0.91		
	(6)5 年以上	241	4.33	0.99		
教學角色衝突	(1)1 年以下	301	3.68	1.11	1.427	
	(2)1 至 2 年	300	3.73	1.09		
	(3)2 至 3 年	232	3.78	1.12		
	(4)3 至 4 年	397	3.63	1.08		
	(5)4 至 5 年	121	3.64	1.09		
	(6)5 年以上	241	3.54	1.12		
質的角色過度負荷	(1)1 年以下	301	3.59	0.96	16.254***	(1)>(4)***
	(2)1 至 2 年	300	3.43	0.91		(1)>(5)***
	(3)2 至 3 年	232	3.46	0.97		(1)>(6)***
	(4)3 至 4 年	397	3.14	0.92		(3)>(4)***
	(5)4 至 5 年	121	3.11	0.87		(3)>(5)***
	(6)5 年以上	241	3.02	0.87		(3)>(6)***
角色模糊	(1)1 年以下	301	3.34	0.99	4.287***	(2)>(6)**
	(2)1 至 2 年	300	3.45	0.95		(3)>(4)***
	(3)2 至 3 年	232	3.53	0.95		(3)>(5)**
	(4)3 至 4 年	397	3.28	0.96		
	(5)4 至 5 年	121	3.21	0.89		
	(6)5 年以上	241	3.22	0.95		
整體角色壓力	(1)1 年以下	301	3.70	0.90	3.426**	(2)>(6)**
	(2)1 至 2 年	300	3.72	0.81		(3)>(4)**
	(3)2 至 3 年	232	3.77	0.87		(3)>(6)***
	(4)3 至 4 年	397	3.57	0.83		
	(5)4 至 5 年	121	3.60	0.79		
	(6)5 年以上	241	3.53	0.82		

** $p < .01$ *** $p < .001$

八、是否為資訊相關科系之資訊負責人在角色壓力層面差異情形

由表 4-24 顯示，是否為資訊相關科系之資訊負責人在整體角色壓力並無統計意義；在角色壓力各層面上，「量的角色過度負荷」達統計意義，即資訊負責人為資訊相關科系背景具有較高的「量的角色過度負荷」；「質的角色過度負荷」則有高度的統計意義，即資訊負責人為資訊相關科系背景具有較低的「質的角色過度負荷」。由此可知，資訊負責人有資訊相關背景，在「質的角色過度負荷」層面上，具有較低的角色壓力；相對而言，卻有較多「量的角色過度負荷」。

表 4-24 是否為資訊相關科系之資訊負責人在角色壓力各層面平均數、標準差和 MANOVA 考驗摘要表

角色壓力層面	是(N=290)		不是(N=1302)		Wilks' λ	F 值
	平均數	標準差	平均數	標準差		
量的角色過度負荷	4.38	0.97	4.25	0.97	9.787***	4.1808*
教學角色衝突	3.73	1.11	3.65	1.10		1.1095
質的角色過度負荷	3.14	0.96	3.34	0.94		10.605***
角色模糊	3.37	0.99	3.34	0.95		0.2555
整體角色壓力	3.66	0.86	3.65	0.84		0.0286

* $p < .05$ *** $p < .001$

九、資訊負責人續任與否在角色壓力層面差異情形

由表 4-25 顯示資訊負責人整體角色壓力具有高度統計意義，即資訊負責人願意續任者，具有顯著較低的整體角色壓力；在「量的角色過度負荷」、「教學角色衝突」、「質的角色過度負荷」、「角色模糊」各個層面上，同樣具有高度的統計意義，即在各個角色壓力層面上，願意續任者具有顯著低於不願意續任之資訊負責人。由此可知，願意續任之資訊負責人具有較低的角色壓力。

表 4- 25 資訊負責人是否續任在角色壓力各層面平均數、標準差和 MANOVA 考驗摘要表

角色壓力層面	願意(N=844)		不願意(N=748)		Wilks' λ	F 值
	平均數	標準差	平均數	標準差		
量的角色過度負荷	4.07	0.96	4.51	0.94	74.763 ***	82.261 ***
教學角色衝突	3.30	0.98	4.08	1.08		229.91 ***
質的角色過度負荷	3.00	0.82	3.65	0.95		216.19 ***
角色模糊	3.05	0.86	3.67	0.96		183.22 ***
整體角色壓力	3.36	0.75	3.98	0.82		248.33 ***

*** $p < .001$



4.4.2 不同環境背景變項在角色壓力層面情形

一、不同職稱之資訊負責人在角色壓力層面是否有差異

由表 4-26 顯示不同職稱之資訊負責人在整體角色壓力上並無統計意義；然而在「量的角色過度負荷」層面則達到高度統計意義，即職稱為資訊組長者顯著高於執行秘書，執行秘書則顯著高於資訊連絡人；在「教學角色衝突」層面有統計意義，即資訊組長顯著高於執行秘書，執行秘書顯著高於資訊連絡人；在「質的角色過度負荷」層面有統計意義，即資訊組長顯著低於資訊連絡人；在「角色模糊」層面並無統計意義。由此可見，資訊組長具有較高的「量的角色過度負荷」與「教學角色衝突」；然而在「質的角色過度負荷」層面則有較低的角色壓力。

表 4- 26 不同職稱之資訊負責人在角色壓力各層面平均數、標準差和變異數分析摘要表

角色壓力層面	職稱	人數	平均數	標準差	F 值	事後比較
量的角色過度負荷	(1)資訊組長	856	4.37	0.93	13.057***	(1)>(2)***
	(2)執行秘書	77	4.47	1.11		
	(3)資訊連絡人	659	4.13	0.99		
教學角色衝突	(1)資訊組長	856	3.72	1.09	4.090*	(1)>(3)*
	(2)執行秘書	77	3.84	1.21		
	(3)資訊連絡人	659	3.58	1.10		
質的角色過度負荷	(1)資訊組長	856	3.25	0.94	3.780*	(1)<(3)**
	(2)執行秘書	77	3.27	0.99		
	(3)資訊連絡人	659	3.38	0.94		
角色模糊	(1)資訊組長	856	3.36	0.94	1.892	
	(2)執行秘書	77	3.51	1.00		
	(3)資訊連絡人	659	3.30	0.98		
整體角色壓力	(1)資訊組長	856	3.68	0.83	2.400	
	(2)執行秘書	77	3.77	0.92		
	(3)資訊連絡人	659	3.60	0.86		

* $p < .05$ ** $p < .01$ *** $p < .001$

二、不同學校級別之資訊負責人在角色壓力層面是否有差異

由表 4-27 顯示不同學校級別之資訊負責人在整體角色壓力並無統計意義；在角色壓力各個層面下，亦無任一層面達統計意義，即在國小、國中、附設國中不同學校級別之資訊負責人之角色壓力，並無統計上的差別意義。

表 4- 27 不同學校級別之資訊負責人在角色壓力各層面平均數、標準差和變異數分析摘要表

角色壓力層面	學校級別	人數	平均數	標準差	F 值
量的角色過度負荷	(1)國小	1197	4.29	0.97	1.152
	(2)國中	352	4.22	0.95	
	(3)附設國中	43	4.42	1.09	
教學角色衝突	(1)國小	1197	3.68	1.10	0.673
	(2)國中	352	3.61	1.13	
	(3)附設國中	43	3.74	1.13	
質的角色過度負荷	(1)國小	1197	3.32	0.94	0.429
	(2)國中	352	3.27	0.95	
	(3)附設國中	43	3.28	0.97	
角色模糊	(1)國小	1197	3.34	0.95	0.315
	(2)國中	352	3.36	0.98	
	(3)附設國中	43	3.44	1.11	
整體角色壓力	(1)國小	1197	3.66	0.84	0.472
	(2)國中	352	3.62	0.85	
	(3)附設國中	43	3.72	0.96	

三、不同學校規模之資訊負責人在角色壓力層面是否有差異

由表 4-28 顯示，不同學校規模之資訊負責人在整體角色壓力有統計意義，即 13 班至 29 班顯著高於 12 班以下之資訊負責人；在「量的角色過度負荷」層面達高度統計意義，即學校規模在 12 班以下顯著低於 13 至 29 班、30 至 60 班及 61 至 90 班；在「教學角色衝突」層面達統計意義，即 13 至 29 班顯著高於 12 班以下、61 至 90 班及 91 班以上；在「質的角色過度負荷」層面達高度統計意義，即 12 班以下顯著高於 30 至 60 班及 61 至 90 班，13 至 29 班亦顯著高於

顯著高於 30 至 60 班及 61 至 90 班；在「角色模糊」層面因未通過同質性檢定，故以 Dunnett's C 做事後比較顯示並無統計意義。整體而言，學校規模在 12 班以下及 13 至 29 班的資訊負責人，其角色壓力亦較高。

表 4- 28 不同學校規模之資訊負責人在角色壓力各層面平均數、標準差和變異數分析摘要表

角色壓力層面	學校規模	人數	平均數	標準差	F 值	事後比較
量的角色 過度負荷	(1)12 班以下	521	4.12	1.01	5.999***	(1)<(2)***
	(2)13 至 29 班	390	4.37	0.93		(1)<(3)**
	(3)30 至 60 班	456	4.30	0.95		(1)<(4)***
	(4)61 至 90 班	183	4.45	0.97		
	(5)91 班以上	42	4.34	0.96		
教學角色 衝突	(1)12 班以下	521	3.60	1.13	4.218**	(1)<(2)***
	(2)13 至 29 班	390	3.85	1.07		(2)>(4)**
	(3)30 至 60 班	456	3.66	1.07		(2)>(5)**
	(4)61 至 90 班	183	3.58	1.11		
	(5)91 班以上	42	3.39	1.23		
質的角色 過度負荷	(1)12 班以下	521	3.43	0.96	7.119***	(1)>(3)***
	(2)13 至 29 班	390	3.38	0.93		(1)>(4)***
	(3)30 至 60 班	456	3.21	0.92		(2)>(3)**
	(4)61 至 90 班	183	3.08	0.91		(2)>(4)***
	(5)91 班以上	42	3.11	0.94		
角色模糊	(1)12 班以下	521	3.28	1.00	未通過同質性 檢定	Dunnett's C 無統計意義
	(2)13 至 29 班	390	3.46	0.97		
	(3)30 至 60 班	456	3.37	0.95		
	(4)61 至 90 班	183	3.24	0.86		
	(5)91 班以上	42	3.24	0.82		
整體角色 壓力	(1)12 班以下	521	3.61	0.88	2.703*	(1)<(2)**
	(2)13 至 29 班	390	3.77	0.84		
	(3)30 至 60 班	456	3.63	0.83		
	(4)61 至 90 班	183	3.59	0.79		
	(5)91 班以上	42	3.52	0.84		

* $p < .05$ ** $p < .01$ *** $p < .001$

四、不同地區之資訊負責人在角色壓力層面是否有差異

由表 4-29 顯示，不同地區之資訊負責人在整體角色壓力並未通過同質性檢定，故以 Dunnett's C 做事後比較，顯示位於北部服務之資訊負責人顯著高於南部服務之資訊負責人；在「量的角色過度負荷」層面亦未通過同質性檢定，故以 Dunnett's C 做事後比較，顯示北部之資訊負責人顯著高於中部、南部及外島；在「教學角色衝突」層面有統計意義，即北部之資訊負責人顯著高於南部及外島；在「質的角色過度負荷」層面有統計意義，即北部顯著高於南部；在「角色模糊」層面亦如同「質的角色過度負荷」之結果，即北部顯著高於南部。整體而言，服務於北部之資訊負責人具有較高的角色壓力。

表 4-29 不同地區之資訊負責人在角色壓力各層面平均數、標準差和變異數分析摘要表

角色壓力層面	地區	人數	平均數	標準差	F 值	事後比較
量的角色過度負荷	(1)東部	121	4.20	1.04	未通過同質性檢定	(2)<(4)**
	(2)中部	455	4.24	0.93		(3)<(4)**
	(3)南部	480	4.18	1.04		(5)<(4)**
	(4)北部	486	4.46	0.90		(Dunnett's C)
	(5)外島	50	3.95	0.93		
教學角色衝突	(1)東部	121	3.66	1.15	4.052 **	(3)<(4)**
	(2)中部	455	3.63	1.06		(5)<(4)**
	(3)南部	480	3.59	1.12		
	(4)北部	486	3.81	1.10		
	(5)外島	50	3.32	1.19		
質的角色過度負荷	(1)東部	121	3.43	0.95	3.096 *	(3)<(4)**
	(2)中部	455	3.26	0.94		
	(3)南部	480	3.22	0.94		
	(4)北部	486	3.39	0.94		
	(5)外島	50	3.46	0.93		
角色模糊	(1)東部	121	3.40	1.05	2.077 *	(3)<(4)**
	(2)中部	455	3.30	0.93		
	(3)南部	480	3.27	0.97		
	(4)北部	486	3.43	0.94		
	(5)外島	50	3.40	1.09		
整體角色壓力	(1)東部	121	3.68	0.90	未通過同質性檢定	(3)<(4)**
	(2)中部	455	3.61	0.81		(Dunnett's C)
	(3)南部	480	3.57	0.88		
	(4)北部	486	3.77	0.81		
	(5)外島	50	3.53	0.92		

* $p < .05$ ** $p < .01$

五、不同學校屬性之資訊負責人在角色壓力層面是否有差異

由表 4-30 顯示無論是公立或私立之資訊負責人，其整體角色壓力及角色壓力各層面並無統計之意義。換言之，學校是否為公私立之屬性，在統計上並無差異。

表 4-30 不同學校屬性之資訊負責人在角色壓力各層面平均數、標準差和 MANOVA 考驗摘要表

角色壓力層面	公立(N=1555)		私立(N=37)		Wilks' λ
	平均數	標準差	平均數	標準差	
量的角色過度負荷	4.28	0.97	4.15	1.14	1.810
教學角色衝突	3.67	1.1	3.66	1.16	
質的角色過度負荷	3.31	0.94	3.05	0.91	
角色模糊	3.34	0.96	3.34	1.00	
整體角色壓力	3.65	0.84	3.55	0.95	

六、不同學校位置之資訊負責人在角色壓力層面是否有差異

由表 4-31 顯示學校位於都市或鄉鎮在整體角色壓力具有統計意義，即位於都市之資訊負責人整體角色壓力顯著高於鄉鎮或郊區之資訊負責人；在「量的角色過度負荷」層面達高度統計意義，即都市顯著高於鄉鎮或郊區之資訊負責人；在「教學角色衝突」層面達統計意義，即都市顯著高於鄉鎮或郊區之資訊負責人；在「質的角色過度負荷」層面則無統計意義；在「角色模糊」層面達統計意義，即都市顯著高於鄉鎮或郊區之資訊負責人。整體而言，位於都市之資訊負責人具有較高的角色壓力，然而在「質的角色過度負荷」層面上，都市和鄉鎮或郊區之資訊負責人在統計上並無統計差異。

表 4-31 不同學校位置之資訊負責人在角色壓力各層面平均數、標準差和 MANOVA 考驗摘要表

角色壓力層面	都市(N=576)		鄉鎮或郊區 (N=1016)		Wilks' λ	F 值
	平均數	標準差	平均數	標準差		
量的角色過度負荷	4.49	0.95	4.16	0.96	19.247***	44.926***
教學角色衝突	3.78	1.13	3.6	1.08		9.574**
質的角色過度負荷	3.27	0.95	3.33	0.94		1.447
角色模糊	3.41	0.95	3.31	0.96		4.306*
整體角色壓力	3.74	0.84	3.6	0.84		10.057**

* $p < .05$ ** $p < .01$ *** $p < .001$

七、不同電腦數之資訊負責人在角色壓力層面是否有差異

由表 4-32 顯示不同電腦數之資訊負責人在整體角色壓力具有統計意義，即電腦數在 61 至 120 台亦顯著高於 121 至 180 台；在「量的角色過度負荷」層面達高度統計意義，即電腦數在 30 台以下者顯著低於 61 至 120 台、121 至 180 台及 181 台以上之資訊負責人，與電腦數在 31 至 60 台者顯著低於 61 至 120 台及 181 台以上之資訊負責人；在「教學角色衝突」層面達統計意義，即電腦數在 30 台以下者顯著低於 31 至 60 台、61 至 120 台及 181 台以上之資訊負責人；在「質的角色過度負荷」層面達高度統計意義，即 30 台以下者顯著高於 61 至 120 台之資訊負責人，121 至 180 台者則顯著低於 31 至 60 台、61 至 120 台及 181 台以上之資訊負責人；在「角色模糊」層面則無統計意義。整體而言，學校電腦數越高的資訊負責人，其角色壓力也普遍較高，唯在「質的角色過度負荷」層面則有較低的角色壓力。

表 4- 32 不同電腦數之資訊負責人在角色壓力各層面平均數、標準差和變異數分析摘要表

角色壓力層面	電腦數	人數	平均數	標準差	F 值	事後比較
量的角色 過度負荷	(1)30 台以下	172	3.96	1.01	11.550***	(1)<(3)***
	(2)31 至 60 台	483	4.15	0.98		(1)<(4)***
	(3)61 至 120 台	431	4.41	0.93		(1)<(5)***
	(4)121 至 180 台	254	4.31	0.92		(2)<(3)***
	(5)181 台以上	252	4.47	0.97		(2)<(5)***
教學角色 衝突	(1)30 台以下	172	3.42	1.09	4.324**	(1)<(2)**
	(2)31 至 60 台	483	3.67	1.13		(1)<(3)***
	(3)61 至 120 台	431	3.77	1.06		(1)<(5)***
	(4)121 至 180 台	254	3.56	1.07		
	(5)181 台以上	252	3.77	1.14		
質的角色 過度負荷	(1)30 台以下	172	3.50	0.94	7.301***	(1)>(3)***
	(2)31 至 60 台	483	3.38	0.95		(2)>(4)***
	(3)61 至 120 台	431	3.31	0.92		(3)>(4)***
	(4)121 至 180 台	254	3.05	0.90		(5)>(4)**
	(5)181 台以上	252	3.28	0.96		
角色模糊	(1)30 台以下	172	3.35	1.06	1.916	
	(2)31 至 60 台	483	3.30	0.97		
	(3)61 至 120 台	431	3.42	0.94		
	(4)121 至 180 台	254	3.24	0.90		
	(5)181 台以上	252	3.41	0.95		
整體角色 壓力	(1)30 台以下	172	3.56	0.89	3.247*	(3)>(4)**
	(2)31 至 60 台	483	3.63	0.87		
	(3)61 至 120 台	431	3.73	0.81		
	(4)121 至 180 台	254	3.54	0.79		
	(5)181 台以上	252	3.73	0.86		

* $p < .05$ ** $p < .01$ *** $p < .001$

八、有無職務加給之資訊負責人在角色壓力層面是否有差異

由表 4-33 顯示，有無職務加給之資訊負責人在整體角色壓力並無統計意義，即有無職務加給並不能斷定影響整體角色壓力；在「量的角色過度負荷」層面則達統計意義，即有領職務加給之資訊負責人顯著高於沒有領職務加給之資訊負責

人；在「質的角色過度負荷」層面亦達統計意義，即有領職務加給之資訊負責人顯著低於沒有領職務加給之資訊負責人；其餘在「教學角色衝突」和「角色模糊」層面並無統計意義，即在統計上「教學角色衝突」和「角色模糊」層面並沒有太大差異。整體而言，有無職務加給之資訊負責人在角色壓力並沒有太大差異，唯在量與質的角色過度負荷結果互為相反，即有領職務加給之資訊負責人工作負荷量較高，相對的在「質的角色過度負荷」層面則有較低的角色壓力。

表 4- 33 有無職務加給之資訊負責人在角色壓力各層面平均數、標準差和 MANOVA 考驗摘要表

角色壓力層面	有(N=815)		無(N=777)		Wilks' λ	F 值
	平均數	標準差	平均數	標準差		
量的角色過度負荷	4.35	0.93	4.21	1.01	9.400***	8.311**
教學角色衝突	3.70	1.08	3.63	1.13		1.553
質的角色過度負荷	3.24	0.94	3.38	0.94		8.409**
角色模糊	3.34	0.94	3.34	0.98		0.000
整體角色壓力	3.66	0.83	3.64	0.86		0.182

** $p < .01$ *** $p < .001$

九、有無減課之資訊負責人在角色壓力層面是否有差異

由表 4-34 顯示，資訊負責人有無減在角色壓力及各個層面皆無統計意義，即減課並無法影響資訊負責人在角色壓力及各層面產生差異。

表 4- 34 有無減課之資訊負責人在角色壓力各層面平均數、標準差和 MANOVA 考驗摘要表

角色壓力層面	有(N=737)		無(N=855)		Wilks' λ
	平均數	標準差	平均數	標準差	
量的角色過度負荷	4.28	0.98	4.27	0.97	1.127
教學角色衝突	3.69	1.09	3.65	1.12	
質的角色過度負荷	3.28	0.93	3.33	0.95	
角色模糊	3.32	0.97	3.37	0.95	
整體角色壓力	3.64	0.84	3.65	0.85	

4.5 不同背景變項在工作滿意層面情形

本節旨在分析個人背景與環境背景變項在工作滿意各層面統計差異情形，藉以回答待答問題四、五。

4.5.1 不同個人背景變項在工作滿意層面情形

一、不同性別之資訊負責人在工作滿意層面差異情形

由表 4-35 顯示，不同性別之資訊負責人在整體工作滿意有高度統計意義，即男性顯著高於女性資訊負責人；在工作滿意各個層面顯示「校長領導」、「工作本身」、「資訊環境」與「同事關係」等層面達統計意義，即男性在上述工作滿意層面顯著高於女性資訊負責人。因此整體而言，男性資訊負責人之工作滿意度較女性高。

表 4-35 不同性別之資訊負責人在工作滿意各層面平均數、標準差和 MANOVA 考驗摘要表

工作滿意層面	男性(N=1308)		女性(N=284)		Wilks' λ	F 值
	平均數	標準差	平均數	標準差		
校長領導	4.10	1.04	3.76	1.04	9.974***	24.799***
工作本身	4.05	0.8	3.75	0.81		33.347***
福利待遇	3.42	1.03	3.35	0.89		1.143
資訊環境	3.31	1.06	3.11	0.97		8.110**
同事關係	4.03	0.95	3.86	0.94		7.148**
整體工作滿意	3.78	0.76	3.57	0.71		19.077***

** $p < .01$ *** $p < .001$

二、不同年齡之資訊負責人在工作滿意層面差異情形

由表 4-36 顯示，不同年齡之資訊負責人在整體工作滿意達高度統計意義，即 40 至 50 歲整體工作滿意顯著高於 30 歲以下，亦顯著高於 30 至 40 歲；在工作滿意各個層面而言，在「校長領導」層面達高度統計意義，即 30 歲以下顯著低於 30 至 40 歲，亦顯著低於 40 至 50 歲與 50 歲以上；30 至 40 歲顯著低於 50

歲以上；在「工作本身」層面達統計意義，即 30 歲以下顯著低於 30 至 40 歲；在「福利待遇」層面雖達統計意義，然而經 LSD 事後比較法並無任一組達統計意義；在「資訊環境」層面則未通過同質性檢定，經 Dunnett's C 事後比較顯示 40 至 50 歲顯著高於 30 歲以下與 30 至 40 歲之資訊負責人；在「同事關係」層面則無統計意義。因此整體而言，年齡越輕的資訊負責人，其工作滿意越低。

表 4- 36 不同年齡之資訊負責人在工作滿意各層面平均數、標準差和變異數分析摘要表

工作滿意層面	年齡	人數	平均數	標準差	F 值	事後比較
校長領導	(1)30 歲以下	378	3.79	1.09	12.762 ***	(1)<(2)***
	(2)30 至 40 歲	972	4.06	1.03		(1)<(3)***
	(3)40 至 50 歲	198	4.31	0.95		(1)<(4)***
	(4)50 歲以上	44	4.33	1.05		(2)<(4)**
工作本身	(1)30 歲以下	378	3.90	0.80	4.047 **	(1)<(2)**
	(2)30 至 40 歲	972	4.01	0.82		
	(3)40 至 50 歲	198	4.12	0.74		
	(4)50 歲以上	44	4.15	0.81		
福利待遇	(1)30 歲以下	378	3.38	0.97	3.054 *	
	(2)30 至 40 歲	972	3.38	1.02		
	(3)40 至 50 歲	198	3.57	1.02		
	(4)50 歲以上	44	3.67	0.95		
資訊環境	(1)30 歲以下	378	3.16	1.06	未通過同質性 檢定	(1)<(3)**
	(2)30 至 40 歲	972	3.26	1.07		(2)<(3)**
	(3)40 至 50 歲	198	3.51	0.93		(Dunnett's C)
	(4)50 歲以上	44	3.40	0.85		
同事關係	(1)30 歲以下	378	3.96	0.99	2.515	
	(2)30 至 40 歲	972	3.97	0.95		
	(3)40 至 50 歲	198	4.16	0.90		
	(4)50 歲以上	44	4.12	0.83		
整體工作滿意	(1)30 歲以下	378	3.64	0.75	7.644 ***	(1)<(3)***
	(2)30 至 40 歲	972	3.74	0.76		(2)<(3)***
	(3)40 至 50 歲	198	3.93	0.71		
	(4)50 歲以上	44	3.93	0.64		

* $p < .05$ ** $p < .01$ *** $p < .001$

三、婚姻有無之資訊負責人在工作滿意層面差異情形

由表 4-37 顯示，婚姻有無之資訊負責人在整體工作滿意達統計意義，即已婚的資訊負責人工作滿意顯著高於未婚者。在工作滿意各層面而言，僅有在「校長領導」及「工作本身」層面達高度統計意義，即已婚之資訊負責人在這二項工作滿意層面顯著高於未婚者。因此整體而言，已婚之資訊負責人有較高的工作滿意度。

表 4- 37 婚姻有無之資訊負責人在工作滿意各層面平均數、標準差和 MANOVA 考驗摘要表

工作滿意層面	未婚(N=524)		已婚(N=1068)		Wilks' λ	F 值
	平均數	標準差	平均數	標準差		
校長領導	3.88	1.03	4.11	1.05	5.122***	16.428***
工作本身	3.90	0.82	4.05	0.80		11.712***
福利待遇	3.37	0.99	3.42	1.02		0.858
資訊環境	3.23	1.07	3.29	1.04		1.386
同事關係	3.96	0.99	4.02	0.93		1.446
整體工作滿意	3.67	0.75	3.78	0.76		7.468**

** $p < .01$ *** $p < .001$

四、子女有無之資訊負責人在工作滿意層面差異情形

由表 4-38 顯示，子女有無之資訊負責人在整體工作滿意達高度統計意義，即有子女者工作滿意顯著高於無子女者；在工作滿意各層面中，「校長領導」、「工作本身」與「同事關係」等層面達統計意義，即有子女之資訊負責人在此三項層面有顯著較高的工作滿意；在「福利待遇」與「資訊環境」層面則無統計意義。因此整體而言，有子女之資訊負責人有較高的工作滿意度。

表 4-38 子女有無之資訊負責人在工作滿意各層面平均數、標準差和 MANOVA 考驗摘要表

工作滿意層面	無(N=707)		有(N=885)		Wilks' λ	F 值
	平均數	標準差	平均數	標準差		
校長領導	3.90	1.04	4.14	1.05	6.030***	20.907***
工作本身	3.90	0.81	4.08	0.80		19.323***
福利待遇	3.35	1.00	3.45	1.02		3.801
資訊環境	3.22	1.06	3.31	1.04		2.740
同事關係	3.94	0.99	4.04	0.91		4.300*
整體工作滿意	3.66	0.76	3.80	0.75		13.793***

* $p < .05$ *** $p < .001$

五、不同學歷之資訊負責人在工作滿意層面差異情形

由表 4-39 顯示，不同學歷之資訊負責人在整體工作滿意並未通過同質性檢定，經嚴格之 Dunnett's C 事後比較並無任一組達統計意義，即不同學歷並未造成整體工作滿意差異。在工作滿意各層面中，在「校長領導」及「資訊環境」層面並無統計意義，即不同學歷並未造成此二項工作滿意差異；在「工作本身」層面未通過同質性檢定，經 Dunnett's C 事後比較顯示，師範院校顯著高於各類師資學分班，研究所四十學分班亦顯著高於各類師資學分班；在「福利待遇」層面則達高度統計意義，即師範院校顯著高於各類師學分班，研究所四十學分班顯著高於各類師學分班與研究所；在「同事關係」層面則達統計意義，即師範院校顯著高於研究所。因此雖然整體工作滿意未有統計意義，然而在不同層面、不同學歷，有不同的工作滿意程度，一般而言學歷為師範院校之資訊負責人在「工作本身」、「福利待遇」與「同事關係」層面有較高的工作滿意度。

表 4-39 不同學歷之資訊負責人在工作滿意各層面平均數、標準差和變異數分析摘要表

工作滿意層面	學歷	人數	平均數	標準差	F 值	事後比較
校長 領導	(1)師範院校	956	4.07	1.03	1.594	
	(2)各類師資學分班	277	3.92	1.09		
	(3)研究所四十學分班	106	3.99	1.11		
	(4)研究所	253	4.03	1.05		
工作 本身	(1)師範院校	956	4.02	0.79	未通過同質性檢定	(1)>(2)**
	(2)各類師資學分班	277	3.86	0.77		(2)<(3)**
	(3)研究所四十學分班	106	4.17	0.73		(Dunnett's C)
	(4)研究所	253	4.00	0.91		
福利 待遇	(1)師範院校	956	3.44	0.99	6.094 ***	(1)>(2)**
	(2)各類師資學分班	277	3.23	0.96		(3)>(2)***
	(3)研究所四十學分班	106	3.67	1.01		(3)>(4)**
	(4)研究所	253	3.36	1.10		
資訊 環境	(1)師範院校	956	3.26	1.04	2.551	
	(2)各類師資學分班	277	3.18	1.01		
	(3)研究所四十學分班	106	3.44	1.04		
	(4)研究所	253	3.37	1.11		
同事 關係	(1)師範院校	956	4.05	0.96	4.235 **	(1)>(4)***
	(2)各類師資學分班	277	3.96	0.94		
	(3)研究所四十學分班	106	4.07	0.77		
	(4)研究所	253	3.82	0.99		
整體工 作滿意	(1)師範院校	956	3.77	0.74	未通過同質性檢定	Dunnett's C 無統計意義
	(2)各類師資學分班	277	3.63	0.74		
	(3)研究所四十學分班	106	3.87	0.71		
	(4)研究所	253	3.72	0.84		

** $p < .01$ *** $p < .001$

六、不同年資之資訊負責人在工作滿意層面差異情形

由表 4-40 顯示，不同年資之資訊負責人在整體工作滿意並未通過同質性檢定，經 Dunnett's C 事後比較顯示年資 1 至 5 年者顯著低於 11 至 20 年，亦顯著低於 21 年以上；在工作滿意各層面而言，「校長領導」層面並未通過同質性檢定，

經 Dunnett's C 事後比較，顯示年資 1 至 5 年者顯著低於 11 至 20 年，亦顯著低於 21 年以上；在「工作本身」層面達高度統計意義，即 1 至 5 年之資訊負責人顯著低於 6 至 10 年、11 至 20 年與 21 年以上；在「福利待遇」層面並未通過同質性檢定，經 Dunnett's C 事後比較顯示年資 1 至 5 年者顯著低於 11 至 20 年，亦顯著低於 21 年以上；在「同事關係」層面則無統計意義。整體而言，年資越輕之資訊負責人，其工作滿意程度亦較低。

表 4-40 不同年資之資訊負責人在工作滿意各層面平均數、標準差和變異數分析摘要表

工作滿意層面	年資	人數	平均數	標準差	F 值	事後比較
校長領導	(1)1 至 5 年	534	3.85	1.06	未通過同質性檢定	(1)<(3)**
	(2)6 至 10 年	406	4.03	1.11		(1)<(4)**
	(3)11 至 20 年	549	4.18	0.96		(Dunnett's C)
	(4)21 年以上	103	4.25	1.02		
工作本身	(1)1 至 5 年	534	3.86	0.81	8.921 ***	(1)<(2)**
	(2)6 至 10 年	406	4.02	0.84		(1)<(3)***
	(3)11 至 20 年	549	4.09	0.77		(1)<(4)***
	(4)21 年以上	103	4.16	0.78		
福利待遇	(1)1 至 5 年	534	3.30	0.97	未通過同質性檢定	(1)<(3)**
	(2)6 至 10 年	406	3.36	1.10		(1)<(4)**
	(3)11 至 20 年	549	3.50	0.96		(Dunnett's C)
	(4)21 年以上	103	3.69	1.03		
資訊環境	(1)1 至 5 年	534	3.14	1.05	4.861 **	(1)<(3)***
	(2)6 至 10 年	406	3.29	1.11		(1)<(4)**
	(3)11 至 20 年	549	3.35	1.02		
	(4)21 年以上	103	3.46	0.93		
同事關係	(1)1 至 5 年	534	3.97	0.98	1.879	
	(2)6 至 10 年	406	3.94	0.99		
	(3)11 至 20 年	549	4.05	0.90		
	(4)21 年以上	103	4.13	0.87		
整體工作滿意	(1)1 至 5 年	534	3.62	0.74	未通過同質性檢定	(1)<(3)**
	(2)6 至 10 年	406	3.73	0.82		(1)<(4)**
	(3)11 至 20 年	549	3.83	0.71		(Dunnett's C)
	(4)21 年以上	103	3.94	0.72		

** $p < .01$ *** $p < .001$

七、擔任資訊負責人不同行政年資在工作滿意層面差異情形

由表 4-41 顯示，不同行政年資之資訊負責人的整體工作滿意達高度統計意義，即行政年資在 1 至 2 年者顯著低於 3 至 4 年、4 至 5 年與 5 年以上；在工作滿意各層面而言，「校長領導」層面達高度統計意義，即行政年資在 1 至 2 年者顯著低於 3 至 4 年、4 至 5 年兩組，2 至 3 年顯著低於 3 至 4 年、4 至 5 年兩組；在「工作本身」層面達高度統計意義，即行政年資在 1 年以下者顯著低於 3 至 4 年、4 至 5 年與 5 年以上，1 至 2 年顯著低於 3 至 4 年、4 至 5 年與 5 年以上，2 至 3 年顯著低於 3 至 4 年、4 至 5 年與 5 年以上；在「福利待遇」層面則無統計意義；在「資訊環境」層面達高度統計意義，即行政年資在 1 至 2 年顯著低於 3 至 4 年、4 至 5 年與 5 年以上；在「同事關係」層面達統計意義，即 1 年以下顯著高於 1 至 2 年者。因此整體而言，資訊負責人行政年資越輕，工作滿意程度亦越低；行政年資越高，工作滿意程度亦越高，成正向關係，唯在「同事關係」層面 1 年以下比 1 至 2 年者工作滿意程度較高，但與其他行政年資組並未有統計差異。



表 4- 41 不同行政年資之資訊負責人在工作滿意各層面平均數、標準差和變異數分析摘要表

工作滿意層面	行政年資	人數	平均數	標準差	F 值	事後比較
校長領導	(1)1 年以下	301	4.01	0.97	4.762 ***	(2)<(5)**
	(2)1 至 2 年	300	3.90	1.11		(2)<(6)***
	(3)2 至 3 年	232	3.89	1.08		(3)<(4)**
	(4)3 至 4 年	397	4.04	1.05		(3)<(5)***
	(5)4 至 5 年	121	4.24	0.96		
	(6)5 年以上	241	4.24	1.02		
工作本身	(1)1 年以下	301	3.85	0.80	8.974 ***	(1)<(4)***
	(2)1 至 2 年	300	3.88	0.85		(1)<(5)***
	(3)2 至 3 年	232	3.90	0.80		(1)<(6)***
	(4)3 至 4 年	397	4.09	0.78		(2)<(4)***
	(5)4 至 5 年	121	4.16	0.76		(2)<(5)***
	(6)5 年以上	241	4.19	0.78		(2)<(6)***
福利待遇	(1)1 年以下	301	3.42	0.94	0.826	
	(2)1 至 2 年	300	3.30	1.06		
	(3)2 至 3 年	232	3.42	1.00		
	(4)3 至 4 年	397	3.45	1.00		
	(5)4 至 5 年	121	3.41	1.08		
	(6)5 年以上	241	3.44	1.02		
資訊環境	(1)1 年以下	301	3.24	1.06	4.074 ***	(2)<(4)**
	(2)1 至 2 年	300	3.08	1.04		(2)<(5)**
	(3)2 至 3 年	232	3.27	1.06		(2)<(6)***
	(4)3 至 4 年	397	3.30	1.01		
	(5)4 至 5 年	121	3.42	1.08		
	(6)5 年以上	241	3.44	1.05		
同事關係	(1)1 年以下	301	4.09	0.94	2.298 *	(1)>(2)**
	(2)1 至 2 年	300	3.89	0.99		
	(3)2 至 3 年	232	3.89	1.00		
	(4)3 至 4 年	397	4.02	0.94		
	(5)4 至 5 年	121	4.06	0.90		
	(6)5 年以上	241	4.05	0.91		
整體工作滿意	(1)1 年以下	301	3.72	0.73	4.546 ***	(2)<(4)**
	(2)1 至 2 年	300	3.61	0.78		(2)<(5)**
	(3)2 至 3 年	232	3.67	0.77		(2)<(6)***
	(4)3 至 4 年	397	3.78	0.76		(3)<(6)**
	(5)4 至 5 年	121	3.86	0.73		
	(6)5 年以上	241	3.87	0.72		

* $p < .05$ ** $p < .01$ *** $p < .001$

八、是否為資訊相關科系之資訊負責人在工作滿意層面差異情形

由表 4-42 顯示，資訊負責人是否為資訊相關科系在整體工作滿意並無統計意義；就工作滿意各層面而言，僅有在「資訊環境」層面達統計意義，即資訊負責人為資訊相關科系具有較高的工作滿意程度，其餘工作滿意層面並無統計意義。因此大體而言，資訊負責人為資訊相關科系對於資訊環境層面有統計上的差異，其他層面在統計上並沒有差異的意義。

表 4-42 是否為資訊相關科系之資訊負責人在工作滿意各層面平均數、標準差和 MANOVA 考驗摘要表

工作滿意層面	是(N=290)		不是(N=1302)		Wilks' λ	F 值
	平均數	標準差	平均數	標準差		
校長領導	3.98	1.09	4.05	1.04	6.138***	0.985
工作本身	4.08	0.84	3.98	0.80		3.143
福利待遇	3.36	1.08	3.42	0.99		0.640
資訊環境	3.44	1.08	3.24	1.04		8.842**
同事關係	3.90	0.94	4.02	0.95		3.466
整體工作滿意	3.75	0.82	3.74	0.74		0.061

** $p < .01$ *** $p < .001$

九、資訊負責人續任與否在工作滿意層面差異情形

由表 4-43 顯示，資訊負責人續任與否在整體工作滿意達高度統計意義，即願意續任者之整體工作滿意顯著高於不願意續任之資訊負責人；就工作滿意各層面而言，則在「校長領導」、「工作本身」、「福利待遇」、「資訊環境」與「同事關係」層面達高度統計意義，即願意續任者在各個工作滿意層面上顯著高於不願意續任之資訊負責人。因此資訊負責人續任與否對整體工作滿意及各工作滿意層面在統計上有高度的差異情形，即願意續任者在各個工作滿意層面上具有相當高的程度表現。

表 4- 43 資訊負責人續任與否在工作滿意各層面平均數、標準差和 MANOVA 考驗摘要表

工作滿意層面	願意(N=844)		不願意(N=748)		Wilks' λ	F 值
	平均數	標準差	平均數	標準差		
校長領導	4.28	0.93	3.76	1.10	70.610***	102.806***
工作本身	4.32	0.67	3.64	0.80		340.105***
福利待遇	3.68	0.97	3.10	0.96		142.738***
資訊環境	3.49	1.01	3.03	1.04		80.769***
同事關係	4.19	0.87	3.78	0.99		80.322***
整體工作滿意	3.99	0.68	3.46	0.74		223.943***

*** $p < .001$



4.5.2 不同環境背景變項在工作滿意層面情形

一、不同職稱之資訊負責人在工作滿意層面差異情形

由表 4-44 顯示，不同職稱之資訊負責人在整體工作滿意達統計意義，即資訊組長顯著高於資訊連絡人；就工作滿意各層面而言，在「校長領導」層面並無統計意義；在「工作本身」、「工作本身」與「資訊環境」等層面皆達高度統計意義，即資訊組長在上述三個工作滿意層面顯著高於資訊連絡人；在「同事關係」層面雖達統計意義，然而資訊組長在此層面的工作滿意卻顯著低於資訊連絡人。因此整體而言，不同職稱之資訊負責人以資訊組長有較高的工作滿意程度，唯在「同事關係」層面則結果恰好相反，即資訊連絡人顯著高於資訊組長。

表 4-44 不同職稱之資訊負責人在工作滿意各層面平均數、標準差和變異數分析摘要表

工作滿意層面	職稱	人數	平均數	標準差	F 值	事後比較
校長領導	(1)資訊組長	856	4.05	1.04	0.451	
	(2)執行秘書	77	3.94	1.07		
	(3)資訊連絡人	659	4.02	1.06		
工作本身	(1)資訊組長	856	4.07	0.80	7.998***	(1)>(3)***
	(2)執行秘書	77	3.97	0.91		
	(3)資訊連絡人	659	3.91	0.80		
福利待遇	(1)資訊組長	856	3.51	1.02	9.813***	(1)>(3)***
	(2)執行秘書	77	3.23	1.01		
	(3)資訊連絡人	659	3.30	0.99		
資訊環境	(1)資訊組長	856	3.40	1.04	13.851***	(1)>(3)***
	(2)執行秘書	77	3.25	1.10		
	(3)資訊連絡人	659	3.11	1.04		
同事關係	(1)資訊組長	856	3.94	0.93	6.102**	(1)<(3)**
	(2)執行秘書	77	3.80	0.99		
	(3)資訊連絡人	659	4.09	0.96		
整體工作滿意	(1)資訊組長	856	3.80	0.76	4.722**	(1)>(3)**
	(2)執行秘書	77	3.64	0.80		
	(3)資訊連絡人	659	3.69	0.74		

** $p < .01$ *** $p < .001$

二、不同學校級別之資訊負責人在工作滿意層面差異情形

由表 4-45 顯示，不同學校級別之資訊負責人整體工作滿意並無統計意義；就工作滿意各層面而言，在「校長領導」、「工作本身」與「同事關係」層面並無統計意義；在「福利待遇」層面達統計意義，即國中資訊負責人顯著高於國小；在「資訊環境」層面則達高度統計意義，即國小資訊負責人顯著低於國中與附設國中，而國中資訊負責人又顯著低於附設國中。因此整體而言，國小資訊負責人在「福利待遇」與「資訊環境」層面上工作滿意最低；附設國中在「資訊環境」層面則有較高的工作滿意度。

表 4-45 不同學校級別之資訊負責人在工作滿意各層面平均數、標準差和變異數分析摘要表

工作滿意層面	學校級別	人數	平均數	標準差	F 值	事後比較
校長領導	(1)國小	1197	4.05	1.03	0.541	
	(2)國中	352	3.98	1.08		
	(3)附設國中	43	4.06	1.28		
工作本身	(1)國小	1197	4.00	0.80	0.069	
	(2)國中	352	4.00	0.83		
	(3)附設國中	43	4.04	0.97		
福利待遇	(1)國小	1197	3.37	0.99	3.409*	(1)<(2)**
	(2)國中	352	3.53	1.04		
	(3)附設國中	43	3.41	1.16		
資訊環境	(1)國小	1197	3.20	1.05	15.448***	(1)<(2)*** (1)<(3)*** (2)<(3)**
	(2)國中	352	3.43	1.02		
	(3)附設國中	43	3.93	1.01		
同事關係	(1)國小	1197	4.03	0.96	2.972	
	(2)國中	352	3.92	0.91		
	(3)附設國中	43	3.77	1.02		
整體工作滿意	(1)國小	1197	3.73	0.75	0.834	
	(2)國中	352	3.77	0.77		
	(3)附設國中	43	3.84	0.93		

* $p < .05$ ** $p < .01$ *** $p < .001$

三、不同學校規模之資訊負責人在工作滿意層面差異情形

由表 4-46 顯示，不同學校規模之資訊負責人整體工作滿意雖然達統計意義，然而經過事後比較並無統計意義；就工作滿意各層面而言，在「校長領導」與「福利待遇」層面並無統計意義；在「工作本身」層面達高度統計意義，即 12 班以下顯著低於 30 至 60 班與 61 至 90 班；在「資訊環境」層面達高度統計意義，即 12 班以下顯著低於 30 至 60 班、61 至 90 班與 91 班以上，13 至 29 班亦顯著低於 30 至 60 班、61 至 90 班與 91 班以上；在「同事關係」層面達統計意義，即 12 班以下顯著高於 30 至 60 班與 61 至 90 班。因此整體而言，班級

表 4-46 不同學校規模之資訊負責人在工作滿意各層面平均數、標準差和變異數分析摘要表

工作滿意層面	學校規模	人數	平均數	標準差	F 值	事後比較
校長領導	(1)12 班以下	521	4.04	1.05	1.563	
	(2)13 至 29 班	390	3.93	1.08		
	(3)30 至 60 班	456	4.07	1.02		
	(4)61 至 90 班	183	4.11	1.01		
	(5)91 班以上	42	4.18	1.09		
工作本身	(1)12 班以下	521	3.88	0.80	5.387***	(1)<(3)***
	(2)13 至 29 班	390	3.99	0.80		(1)<(4)***
	(3)30 至 60 班	456	4.07	0.79		
	(4)61 至 90 班	183	4.13	0.84		
	(5)91 班以上	42	4.18	0.86		
福利待遇	(1)12 班以下	521	3.33	0.98	1.850	
	(2)13 至 29 班	390	3.41	1.02		
	(3)30 至 60 班	456	3.45	1.01		
	(4)61 至 90 班	183	3.46	1.06		
	(5)91 班以上	42	3.67	1.02		
資訊環境	(1)12 班以下	521	3.09	1.04	11.222***	(1)<(3)***
	(2)13 至 29 班	390	3.19	1.08		(1)<(4)***
	(3)30 至 60 班	456	3.41	1.03		(1)<(5)***
	(4)61 至 90 班	183	3.55	0.92		(2)<(3)**
	(5)91 班以上	42	3.64	1.07		(2)<(4)***
同事關係	(1)12 班以下	521	4.13	1.00	3.963**	(1)>(2)**
	(2)13 至 29 班	390	3.94	0.91		(1)>(3)***
	(3)30 至 60 班	456	3.92	0.93		
	(4)61 至 90 班	183	3.92	0.90		
	(5)91 班以上	42	3.96	1.02		
整體工作滿意	(1)12 班以下	521	3.69	0.75	2.630*	
	(2)13 至 29 班	390	3.69	0.77		
	(3)30 至 60 班	456	3.79	0.73		
	(4)61 至 90 班	183	3.83	0.75		
	(5)91 班以上	42	3.93	0.85		

* $p < .05$ ** $p < .01$ *** $p < .001$

數越少，在「工作本身」、「資訊環境」層面工作滿意程度越低；然而在「同事關係」層面卻正好相反，班級數越少其工作滿意程度越高。

四、不同地區之資訊負責人在工作滿意層面差異情形

由表 4-47 顯示，不同地區之資訊負責人在整體工作滿意並無統計意義；就工作滿意各層面而言，在「校長領導」、「福利待遇」與「同事關係」層面並無統計意義，即不同地區的資訊負責人在此三個工作滿意層面在統計上並沒有差異；在「工作本身」層面達統計意義，即東部之資訊負責人顯著低於中部，亦顯著

表 4-47 不同地區之資訊負責人在工作滿意各層面平均數、標準差和變異數分析摘要表

工作滿意層面	地區	人數	平均數	標準差	F 值	事後比較
校長領導	(1)東部	121	3.85	1.14	1.686	
	(2)中部	455	4.11	1.02		
	(3)南部	480	4.05	1.05		
	(4)北部	486	4.00	1.04		
	(5)外島	50	4.00	1.08		
工作本身	(1)東部	121	3.81	0.87	2.464 *	(1)<(2)** (1)<(3)**
	(2)中部	455	4.05	0.81		
	(3)南部	480	4.03	0.80		
	(4)北部	486	3.98	0.79		
	(5)外島	50	3.91	0.85		
福利待遇	(1)東部	121	3.46	0.96	0.929	
	(2)中部	455	3.45	1.01		
	(3)南部	480	3.40	1.00		
	(4)北部	486	3.35	1.04		
	(5)外島	50	3.56	0.94		
資訊環境	(1)東部	121	3.09	1.09	未通過同質性檢定	Dunnett's C 無顯著差異
	(2)中部	455	3.22	1.13		
	(3)南部	480	3.30	1.02		
	(4)北部	486	3.35	0.98		
	(5)外島	50	3.22	1.14		
同事關係	(1)東部	121	3.94	1.01	0.733	
	(2)中部	455	4.03	0.93		
	(3)南部	480	4.02	0.94		
	(4)北部	486	3.95	0.94		
	(5)外島	50	4.08	1.13		
整體工作滿意	(1)東部	121	3.63	0.80	0.949	
	(2)中部	455	3.77	0.75		
	(3)南部	480	3.76	0.76		
	(4)北部	486	3.73	0.74		
	(5)外島	50	3.75	0.77		

* $p < .05$ ** $p < .01$

低於南部之資訊負責人；在「資訊環境」層面未通過同質性檢定，故以 Dunnett's C 事後比較顯示亦無統計意義。因此整體而言，不同地區對於資訊負責人的工作滿意，僅在「工作本身」層面中，東部之資訊負責人滿意程度較低。

五、不同學校屬性之資訊負責人在工作滿意層面差異情形

由表 4-48 顯示，不同學校屬性之資訊負責人在整體工作滿意並無統計意義，即公私立之資訊負責人並無統計的差異；就工作滿意各層面而言，在「校長領導」、「工作本身」、「福利待遇」與「同事關係」層面並無統計意義；僅在「資訊環境」層面達統計意義，即私立學校資訊負責人在「資訊環境」層面比公立資訊負責人有較高的工作滿意度。

表 4-48 公私立學校屬性之資訊負責人在工作滿意各層面平均數、標準差和 MANOVA 考驗摘要表

工作滿意層面	公立(N=1555)		私立(N=37)		WILKS' Λ	F 值
	平均數	標準差	平均數	標準差		
校長領導	4.04	1.05	3.98	1.10	2.759*	0.095
工作本身	4.00	0.81	4.04	0.74		0.098
福利待遇	3.41	1.01	3.34	1.02		0.159
資訊環境	3.26	1.05	3.71	0.98		6.703**
同事關係	4.00	0.95	3.80	0.87		1.663
整體工作滿意	3.74	0.76	3.78	0.77		0.072

* $p < .05$ ** $p < .01$

六、不同學校位置之資訊負責人在工作滿意層面差異情形

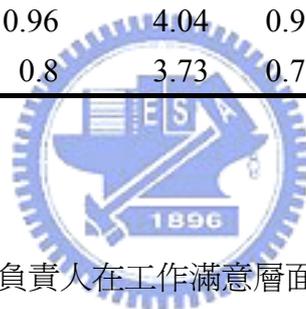
由表 4-49 顯示，不同學校位置之資訊負責人在整體工作滿意並無統計意義，即都市和鄉鎮或郊區之資訊負責人並無統計上的差異；就工作滿意各層面而言，在「校長領導」、「工作本身」與「福利待遇」層面並無統計意義；在「資訊環境」層面達高度統計意義，即位於都市之資訊負責人在資訊環境上有較高的工作滿意；在「同事關係」層面則和「資訊環境」層面相反，即鄉鎮或郊區之資訊

負責人在同事關係上有較高的工作滿意。因此，整體而言在「資訊環境」層面上，都市的資訊負責人有較高的工作滿意，然而在「同事關係」層面卻有相反的結果，即都市的資訊負責人在與同事關係上有較低的工作滿意。

表 4-49 不同學校位置之資訊負責人在工作滿意各層面平均數、標準差和 MANOVA 考驗摘要表

工作滿意層面	都市(N=576)		鄉鎮或郊區 (N=1016)		Wilks' λ	F 值
	平均數	標準差	平均數	標準差		
校長領導	4.01	1.09	4.05	1.02	9.632***	0.401
工作本身	4.03	0.83	3.98	0.8		1.351
福利待遇	3.39	1.07	3.42	0.98		0.457
資訊環境	3.43	1.04	3.18	1.05		21.441***
同事關係	3.92	0.96	4.04	0.95		6.180*
整體工作滿意	3.76	0.8	3.73	0.73		0.298

* $p < .05$ *** $p < .001$



七、不同學校電腦數之資訊負責人在工作滿意層面差異情形

由表 4-50 顯示，不同學校電腦數之資訊負責人在整體工作滿意達統計意義，即電腦數在 30 台以下之資訊負責人的工作滿意顯著低於 121 至 180 台與 181 台以上，31 至 60 台亦顯著低於 121 至 180 台與 181 台以上；就工作滿意各層面而言，在「校長領導」、「福利待遇」與「同事關係」層面並無統計意義，即資訊負責人在此三項工作滿意層面並無統計差異；在「工作本身」層面則達高度統計意義，即電腦數在 30 台以下之資訊負責人的工作滿意程度顯著低於 61 至 120 台、121 至 180 台與 181 台以上，31 至 60 台顯著低於 121 至 180 台；在「資訊環境」層面達高度統計意義，即電腦數與「資訊環境」工作滿意度呈現正比的關係，意指電腦數越多，資訊負責人對於「資訊環境」工作滿意度越高；反之電腦數越少，資訊負責人對於「資訊環境」工作滿意度亦越低。因此整體而言，電腦數在整體工作滿意、「工作本身」與「資訊環境」層面顯示電腦越多，工作滿意越高；電

腦數越少，工作滿意越低。

表 4- 50 不同學校電腦數之資訊負責人在工作滿意各層面平均數、標準差和變異數分析摘要表

工作滿意層面	電腦數	人數	平均數	標準差	F 值	事後比較
校長領導	(1)30 台以下	172	4.00	1.08	1.194	
	(2)31 至 60 台	483	4.02	1.03		
	(3)61 至 120 台	431	3.99	1.04		
	(4)121 至 180 台	254	4.16	1.03		
	(5)181 台以上	252	4.05	1.09		
工作本身	(1)30 台以下	172	3.80	0.83	5.842 ***	(1)<(3)***
	(2)31 至 60 台	483	3.93	0.75		(1)<(4)***
	(3)61 至 120 台	431	4.04	0.81		(1)<(5)***
	(4)121 至 180 台	254	4.12	0.86		(2)<(4)**
	(5)181 台以上	252	4.08	0.83		
福利待遇	(1)30 台以下	172	3.34	0.89	1.501	
	(2)31 至 60 台	483	3.35	0.99		
	(3)61 至 120 台	431	3.41	1.00		
	(4)121 至 180 台	254	3.52	1.07		
	(5)181 台以上	252	3.44	1.08		
資訊環境	(1)30 台以下	172	3.09	1.04	28.382 ***	(1)<(4)***
	(2)31 至 60 台	483	2.99	1.02		(1)<(5)***
	(3)61 至 120 台	431	3.24	1.04		(2)<(3)<(5)***
	(4)121 至 180 台	254	3.49	1.01		(2)<(4)***
	(5)181 台以上	252	3.76	0.96		(3)<(4)** (4)<(5)**
同事關係	(1)30 台以下	172	4.02	1.04	2.303	
	(2)31 至 60 台	483	4.09	0.93		
	(3)61 至 120 台	431	3.95	0.94		
	(4)121 至 180 台	254	3.98	0.95		
	(5)181 台以上	252	3.89	0.93		
整體工作滿意	(1)30 台以下	172	3.65	0.76	4.226 **	(1)<(4)**
	(2)31 至 60 台	483	3.68	0.72		(1)<(5)**
	(3)61 至 120 台	431	3.73	0.75		(2)<(4)**
	(4)121 至 180 台	254	3.86	0.78		(2)<(5)**
	(5)181 台以上	252	3.84	0.79		

** $p < .01$ *** $p < .001$

八、有無職務加給之資訊負責人在工作滿意層面差異情形

由表 4-51 顯示，有無職務加給之資訊負責人在整體工作滿意達高度統計意義，即有加給之資訊負責人工作滿意較高；就工作滿意各層面而言，在「校長領導」與「同事關係」層面並無統計意義；在「工作本身」、「福利待遇」與「資訊環境」層面達高度統計意義，即有職務加給之資訊負責人在此三項層面有較高的工作滿意。因此整體而言，有職務加給之資訊負責人有較高的工作滿意程度。

表 4-51 有無職務加給之資訊負責人在工作滿意各層面平均數、標準差和 MANOVA 考驗摘要表

工作滿意層面	有(N=815)		無(N=777)		Wilks' λ	F 值
	平均數	標準差	平均數	標準差		
校長領導	4.06	1.03	4.00	1.07	16.567***	1.301
工作本身	4.08	0.79	3.92	0.82		15.719***
福利待遇	3.55	1.00	3.26	1.00		33.946***
資訊環境	3.41	1.02	3.13	1.06		29.691***
同事關係	3.96	0.92	4.04	0.98		3.064*
整體工作滿意	3.81	0.74	3.67	0.76		14.294***

* $p < .05$ *** $p < .001$

九、有無減課之資訊負責人在工作滿意層面差異情形

由表 4-52 顯示，有無減課之資訊負責人在工作滿意並無統計意義；即減課與否並無影響資訊負責人之工作滿意。

表 4- 52 有無減課之資訊負責人在工作滿意各層面平均數、標準差和 MANOVA 考驗摘要表

工作滿意層面	有(N=737)		無(N=855)		Wilks' λ
	平均數	標準差	平均數	標準差	
校長領導	4.08	1.01	3.99	1.08	1.779
工作本身	4.02	0.80	3.98	0.81	
福利待遇	3.45	1.00	3.37	1.02	
資訊環境	3.33	1.01	3.22	1.08	
同事關係	3.99	0.95	4.00	0.95	
整體工作滿意	3.77	0.74	3.71	0.77	



4.6 資訊負責人角色壓力與工作滿意之差異分析

本節旨在探討資訊負責人不同程度的角色壓力，在工作滿意之「校長領導」、「工作本身」、「福利待遇」、「資訊環境」與「同事關係」層面差異情形，藉以回答待答問題六。

一、資訊負責人不同程度的「量的角色過度負荷」在工作滿意各層面的差異情形

本研究將資訊負責人「量的角色過度負荷」程度以分為低、中、高三組作為自變項⁷，工作滿意各層面作為依變項進行單因子多變量變異分析。由表 4-53 顯示資訊負責人在不同「量的角色過度負荷」程度在工作滿意各層面達高度統計意義，即低、中、高三組與工作滿意各層面有顯著差異。

表 4-53 資訊負責人不同程度的「量的角色過度負荷」在工作滿意各層面之平均數、標準差及多變量顯著性考驗摘要表

工作滿意 層面	低分組(N=521)		中分組(N=501)		高分組(N=570)		Wilks' λ
	平均數	標準差	平均數	標準差	平均數	標準差	
校長領導	4.38	0.82	3.97	0.99	3.78	1.19	36.029***
工作本身	4.29	0.65	3.94	0.77	3.78	0.90	
福利待遇	3.93	0.83	3.43	0.89	2.91	1.01	
資訊環境	3.59	0.92	3.23	1.01	3.01	1.12	
同事關係	4.36	0.74	3.99	0.90	3.67	1.05	

*** $p < .001$

經由 MANOVA 分析結果，表 4-54 顯示不同程度「量的角色過度負荷」在工作滿意達到高度統計意義，即「量的角色過度負荷」低分組的資訊負責人在工作滿意各個層面有較高的工作滿意；高分組的則有較低的工作滿意。

⁷ 本節分組方式採用平均數加減 0.5 標準差做為分組依據，請參閱 3.6 節。

表 4- 54 資訊負責人不同程度的「量的角色過度負荷」在工作滿意各層面之變異數分析摘要表

變異來源	工作滿意層面	SS	Df	MS	F 值	事後比較
組間	校長領導	100.863	2	50.432	48.652 ***	1>2>3***
	工作本身	71.089	2	35.545	58.168 ***	1>2>3***
	福利待遇	282.882	2	141.441	167.419 ***	1>2>3***
	資訊環境	92.722	2	46.361	44.318 ***	1>2>3***
	同事關係	127.614	2	63.807	77.301 ***	1>2>3***
誤差	校長領導	1647.125	1589	1.037		
	工作本身	970.988	1589	0.611		
	福利待遇	1342.44	1589	0.845		
	資訊環境	1662.233	1589	1.046		
	同事關係	1311.617	1589	0.825		

註：1 低分組 2 中分組 3 高分組 *** $p < .001$

二、資訊負責人不同程度的「教學角色衝突」在工作滿意各層面的差異情形

本小節將資訊負責人在「教學角色衝突」程度分為低、中、高三組作為自變項，工作滿意各層面作為依變項進行單因子多變量變異分析。由表 4-55 顯示資訊負責人在不同「教學角色衝突」程度在工作滿意各層面達高度統計意義，即低、中、高三組與工作滿意各個層面有顯著差異。

表 4- 55 資訊負責人不同程度的「教學角色衝突」在工作滿意各層面之平均數、標準差及多變量顯著性考驗摘要表

工作滿意層面	高分組(N=528)		中分組(N=595)		低分組(N=469)		Wilks' λ
	平均數	標準差	平均數	標準差	平均數	標準差	
校長領導	4.42	0.91	4.03	0.91	3.60	1.19	46.753***
工作本身	4.40	0.64	3.98	0.69	3.57	0.88	
福利待遇	3.94	0.89	3.42	0.85	2.79	0.98	
資訊環境	3.65	0.94	3.24	0.98	2.89	1.11	
同事關係	4.39	0.78	3.99	0.86	3.57	1.05	

*** $p < .001$

經由 MANOVA 分析結果，表 4-56 顯示不同程度「教學角色衝突」在工作滿意達到高度統計意義，即「教學角色衝突」低分組的資訊負責人在工作滿意各個層面有較高的工作滿意；高分組的則有較低的工作滿意。

表 4- 56 資訊負責人不同程度的「教學角色衝突」在工作滿意各層面之變異數分析摘要表

變異來源	工作滿意層面	SS	Df	MS	F 值	事後比較
組間	校長領導	163.954	2	81.977	82.234 ***	1>2>3***
	工作本身	172.876	2	86.438	158.018 ***	1>2>3***
	福利待遇	323.578	2	161.789	197.491 ***	1>2>3***
	資訊環境	142.253	2	71.127	70.081 ***	1>2>3***
	同事關係	166.105	2	83.053	103.659 ***	1>2>3***
誤差	校長領導	1584.034	1589	0.997		
	工作本身	869.202	1589	0.547		
	福利待遇	1301.743	1589	0.819		
	資訊環境	1612.702	1589	1.015		
	同事關係	1273.126	1589	0.801		

註：1 低分組 2 中分組 3 高分組 *** $p < .001$

三、資訊負責人不同程度的「質的角色過度負荷」在工作滿意各層面的差異情形

本小節將資訊負責人在「質的角色過度負荷」程度分為低、中、高三組作為自變項，工作滿意各層面作為依變項進行單因子多變量變異分析。由表 4-57 顯示資訊負責人在不同「質的角色過度負荷」程度在工作滿意各層面達高度統計意義，即低、中、高三組與工作滿意各個層面有顯著差異。

表 4- 57 資訊負責人不同程度的「質的角色過度負荷」在工作滿意各層面之平均數、標準差及多變量顯著性考驗摘要表

工作滿意層面	高分組(N=562)		中分組(N=525)		低分組(N=505)		Wilks' λ
	平均數	標準差	平均數	標準差	平均數	標準差	
校長領導	4.37	0.95	4.10	0.94	3.59	1.10	47.721***
工作本身	4.43	0.65	4.05	0.61	3.47	0.85	
福利待遇	3.71	1.04	3.49	0.89	3.00	0.97	
資訊環境	3.59	1.02	3.30	0.96	2.89	1.06	
同事關係	4.24	0.90	4.04	0.84	3.68	1.03	

*** $p < .001$

經由 MANOVA 分析結果，表 4-58 顯示不同程度「質的角色過度負荷」在工作滿意達到高度統計意義，即「質的角色過度負荷」低分組的資訊負責人在工作滿意各個層面有較高的工作滿意；高分組的則有較低的工作滿意。

表 4-58 資訊負責人不同程度的「質的角色過度負荷」在工作滿意各層面之變異數分析摘要表

變異來源	工作滿意層面	SS	Df	MS	F 值	事後比較
組間	校長領導	168.469	2	84.235	84.740***	1>2>3***
	工作本身	247.447	2	123.723	247.406***	1>2>3***
	福利待遇	138.832	2	69.416	74.203***	1>2>3***
	資訊環境	130.542	2	65.271	63.848***	1>2>3***
	同事關係	85.790	2	42.895	50.360***	1>2>3***
誤差	校長領導	1579.520	1589	0.994		
	工作本身	794.631	1589	0.500		
	福利待遇	1486.490	1589	0.935		
	資訊環境	1624.413	1589	1.022		
	同事關係	1353.441	1589	0.852		

註：1 低分組 2 中分組 3 高分組 *** $p < .001$

四、資訊負責人不同程度的「角色模糊」在工作滿意各層面的差異情形

本小節將資訊負責人在「角色模糊」程度分為低、中、高三組作為自變項，工作滿意各層面作為依變項進行單因子多變量變異分析。由表 4-59 顯示資訊負責人在不同「角色模糊」程度在工作滿意各層面達高度統計意義，即低、中、高三組與工作滿意各個層面有顯著差異。

表 4-59 資訊負責人不同程度的「角色模糊」在工作滿意各層面之平均數、標準差及多變量顯著性考驗摘要表

工作滿意層面	高分組(N=569)		中分組(N=570)		低分組(N=453)		Wilks' λ
	平均數	標準差	平均數	標準差	平均數	標準差	
校長領導	4.61	0.75	4.05	0.86	3.30	1.12	75.229***
工作本身	4.44	0.63	4.02	0.60	3.42	0.88	
福利待遇	3.86	0.94	3.43	0.85	2.82	0.98	
資訊環境	3.66	0.97	3.28	0.94	2.77	1.07	
同事關係	4.52	0.73	3.97	0.75	3.37	1.04	

*** $p < .001$

經由 MANOVA 分析結果，表 4-60 顯示不同程度「角色模糊」在工作滿意達到高度統計意義，即「角色模糊」低分組的資訊負責人在工作滿意各個層面有較高的工作滿意；高分組的則有較低的工作滿意。

表 4- 60 資訊負責人不同程度的「角色模糊」在工作滿意各層面之變異數分析摘要表

變異來源	工作滿意層面	SS	Df	MS	F 值	事後比較
組間	校長領導	96.142	2	48.071	46.242 ***	1>2>3***
	工作本身	70.697	2	35.348	57.823 ***	1>2>3***
	福利待遇	302.406	2	151.203	181.615 ***	1>2>3***
	資訊環境	101.303	2	50.652	48.671 ***	1>2>3***
	同事關係	132.343	2	66.171	80.456 ***	1>2>3***
誤差	校長領導	1651.847	1589	1.04		
	工作本身	971.381	1589	0.611		
	福利待遇	1322.915	1589	0.833		
	資訊環境	1653.652	1589	1.041		
	同事關係	1306.888	1589	0.822		

註：1 低分組 2 中分組 3 高分組 *** $p < .001$

茲就以上之探討結果整理如表 4-61：

表 4- 61 資訊負責人不同程度角色壓力與工作滿意關係摘要表

角色壓力 工作滿意	量的角色 過度負荷	教學角色衝突	質的角色 過度負荷	角色模糊
校長領導	1>2>3***	1>2>3***	1>2>3***	1>2>3***
工作本身	1>2>3***	1>2>3***	1>2>3***	1>2>3***
福利待遇	1>2>3***	1>2>3***	1>2>3***	1>2>3***
資訊環境	1>2>3***	1>2>3***	1>2>3***	1>2>3***
同事關係	1>2>3***	1>2>3***	1>2>3***	1>2>3***

註：1 低分組 2 中分組 3 高分組 *** $p < .001$

由表 4-61 可知，資訊負責人在不同程度的角色壓力下，其工作滿意之「校長領導」、「工作本身」、「福利待遇」、「資訊環境」與「同事關係」各層面滿意有高度差異情形，即角色壓力越輕的資訊負責人，其工作滿意度必然較高；角色壓力越高的資訊負責人，其工作滿意度必然較低，正好成相反的關係。若將角色壓力層面與工作滿意進行 Person 相關(表 4-62)，更可說明角色壓力與工作滿意呈現負相關，說明角色壓力越大，工作滿意越低的情形。

表 4- 62 角色壓力與工作滿意相關表

變 項	量的角色過 度負荷	教學角色衝突	質的角色過 度負荷	角色模糊	整體角色壓力
校長領導	-0.271**	-0.352**	-0.361**	-0.569**	-0.455**
工作本身	-0.293**	-0.454**	-0.562**	-0.573**	-0.552**
福利待遇	-0.472**	-0.489**	-0.343**	-0.468**	-0.524**
資訊環境	-0.264**	-0.326**	-0.316**	-0.392**	-0.382**
同事關係	-0.331**	-0.370**	-0.301**	-0.554**	-0.457**
整體工作滿意	-0.421**	-0.509**	-0.476**	-0.654**	-0.606**

** $p < .01$

4.7 資訊負責人背景變項、角色壓力對工作滿意之預測分析

本節旨在探討資訊負責人背景變項、角色壓力對工作滿意之預測情形，其中以資訊負責人背景變項(性別、年齡、婚姻、子女、學歷、年資、行政年資、資訊科系、續任意願、職稱、學校級別、學校規模、地區、學校屬性、學校位置、電腦數、職務加給、減課)和角色壓力各層面(量的角色過度負荷、教學角色衝突、質的角色過度負荷與角色模糊)為預測變項，而以工作滿意五個層面(校長領導、工作本身、福利待遇、資訊環境、同事關係)為效標變項，進行逐步多元迴歸分析，考驗各變項對工作滿意各層面之預測力，藉以回答待答問題七。

此外，本研究資訊負責人之背景變項有許多是類別變項，必須將背景變項(學歷、年資、行政年資、職稱、學校級別、學校規模、地區、電腦數)資料轉化成虛擬變項，才能進行多元迴歸分析(王保進，1999；邱浩政，2002)。

一、資訊負責人背景變項、角色壓力對「校長領導」層面工作滿意之預測分析

由表 4-63 顯示資訊負責人不同背景變項、角色壓力預測工作滿意的「校長領導」層面之逐步多元迴歸，其結果有八個預測變項達統計意義，依投入變項順序為角色模糊、年齡、質的角色過度負荷、續任意願、量的角色過度負荷、研究所四十學分班、性別、教學角色衝突，整體預測力為 35%，其中以角色模糊預測力最高；在這八個預測變項中，年齡、質的角色過度負荷、續任意願、量的角色過度負荷及性別變項之 β 為正值，表示對「校長領導」層面具有正向的影響；而角色模糊、研究所四十學分班、教學角色衝突之 β 為負值，表示對「校長領導」層面具有負向的影響。此外，由 T 值和條件指標顯示，共線性尚在容忍的範圍以內，表示預測變項共線性的檢查尚可接受。

由以上可知，資訊負責人對於校長的領導滿意程度，最主要來自角色模糊的負面影響，即資訊負責人對其角色或工作職責越不清楚，或是與他人之角色期望產生衝突越多，則對校長領導層面越不滿意，反之亦然；至於其他預測變項雖有達到統計水準，但影響程度未及角色模糊重要，故不予以討論。

表 4- 63 資訊負責人背景變項、角色壓力預測「校長領導」層面滿意之逐步多元迴歸分析表

投入變項順序	相關係數 R	R平方 ^a	△R	β	T	淨 F 值	t
角色模糊	0.569	0.323	0.323	-0.641	0.413	760.190***	-20.388***
年齡	0.575	0.330	0.007	0.100	0.818	16.347***	4.461***
質的角色過度負荷	0.579	0.334	0.005	0.137	0.414	12.742***	4.365***
續任意願	0.585	0.341	0.007	0.079	0.834	16.395***	3.588***
量的角色過度負荷	0.588	0.344	0.004	0.103	0.470	8.858**	3.506***
研究所四十學分班	0.591	0.347	0.003	-0.058	0.863	7.329**	-2.644**
性別	0.593	0.348	0.002	0.055	0.915	5.454*	2.608**
教學角色衝突	0.594	0.350	0.002	-0.070	0.379	4.574*	-2.139*

a. 整體 35% 為調整後的數值

* $p < .05$ ** $p < .01$ *** $p < .001$ 條件指標=28.756

二、資訊負責人背景變項、角色壓力對「工作本身」層面工作滿意之預測分析

由表 4-64 顯示資訊負責人不同背景變項、角色壓力預測工作滿意「工作本身」層面之逐步多元迴歸，其結果有八個預測變項達統計意義，依投入變項順序為角色模糊、續任意願、質的角色過度負荷、量的角色過度負荷、教學角色衝突、12 班以下、各類師資學分班、行政年資 1 年以下，整體預測力為 44%，其中以角色模糊預測力最高；在這八個預測變項中，續任意願、量的角色過度負荷變項之 β 為正值，表示對「工作本身」層面具有正向的影響；而角色模糊、質的角色過度負荷、教學角色衝突、12 班以下、各類師資學分班、行政年資 1 年以下之 β 為負值，表示對「工作本身」層面具有負向的影響。此外，由 T 值和條件指標顯示共線性情況尚在範圍以內，表示預測變項共線性檢驗尚可接受。

由上述可知，資訊負責人對資訊工作本身滿意的程度，最主要來自角色模糊的負面影響，即資訊負責人對其角色或工作職責越清楚，或是與他人之角色期望產生衝突越少，則對「工作本身」層面較滿意，反之亦然；其次較具有預測力的則是「續任意願」背景變項，即願意續任之資訊負責人有較高的工作滿意，至於其他預測變項雖有達到統計水準，但影響程度未及角色模糊重要，故不予以討論。

表 4- 64 資訊負責人背景變項、角色壓力預測「工作本身」層面滿意之逐步多元迴歸分析表

投入變項順序	相關係數 R	R平方 ^a	△R	β	T	淨 F 值	t
角色模糊	0.573	0.328	0.328	-0.365	0.408	777.293 ***	-12.419 ***
續任意願	0.625	0.389	0.062	0.211	0.833	161.296 ***	10.260 ***
質的角色過度負荷	0.650	0.421	0.032	-0.219	0.400	86.926 ***	-7.371 ***
量的角色過度負荷	0.656	0.429	0.008	0.155	0.469	23.497 ***	5.653 ***
教學角色衝突	0.660	0.434	0.005	-0.121	0.388	14.886 ***	-4.027 ***
12 班以下	0.663	0.437	0.004	-0.056	0.931	10.467 ***	-2.899 **
各類師資學分班	0.664	0.439	0.002	-0.043	0.990	5.339 *	-2.260 *
1 年以下	0.665	0.440	0.001	-0.039	0.941	3.984 *	-1.996 *

a. 整體 44% 為調整後的數值

* $p < .05$ ** $p < .01$ *** $p < .001$ 條件指標=19.936

三、資訊負責人背景變項、角色壓力對「福利待遇」層面工作滿意之預測分析

由表 4-65 顯示資訊負責人不同背景變項、角色壓力預測工作滿意「福利待遇」層面之逐步多元迴歸，其結果有九個預測變項達統計意義，依投入變項順序為教學角色衝突、角色模糊、職務加給、量的角色過度負荷、質的角色過度負荷、續任意願、各類師資學分班、減課、年齡等，整體預測力為 34.8%，其中以教學角色衝突預測力最高；在這九個預測變項中，職務加給、質的角色過度負荷、續任意願、減課、年齡等變項之 β 為正值，表示對「福利待遇」層面具有正向的影響；而教學角色衝突、角色模糊、量的角色過度負荷及各類師資學分班之 β 為負值，表示對「福利待遇」層面具有負向的影響。此外，由 T 值和條件指標顯示，共線性尚在範圍以內，表示預測變項共線性檢驗可接受。

由上述可知，資訊負責人對資訊工作薪資及福利滿意的程度，最主要來自教學角色衝突的負面影響，即資訊負責人的教學工作和資訊工作衝突越少，表示「福利待遇」層面較為滿意，也代表學校資訊工作順暢，不會有同事常常打擾或請求支援，自然會覺得福利還不錯；其次較具有預測力的則是「角色模糊」層面，如

同先前所述，資訊負責人對於角色扮演越清楚、符合他人的角色期望，則角色模糊情形越低，自然會有較高的工作滿意，至於其他預測變項雖有達到統計水準，但影響程度未及教學角色衝突，故不予以討論。

表 4- 65 資訊負責人背景變項、角色壓力預測「福利待遇」層面滿意之逐步多元迴歸分析表

投入變項順序	相關係數 R	R平方 ^a	△R	β	T	淨 F 值	t
教學角色衝突	0.489	0.239	0.239	-0.230	0.384	499.429***	-7.034***
角色模糊	0.531	0.281	0.043	-0.271	0.414	94.883***	-8.606***
職務加給	0.553	0.305	0.024	0.160	0.946	54.780***	7.676***
量的角色過度負荷	0.572	0.326	0.021	-0.227	0.470	50.363***	-7.702***
質的角色過度負荷	0.580	0.334	0.009	0.169	0.421	21.348***	5.423***
續任意願	0.588	0.343	0.009	0.104	0.829	22.265***	4.698***
各類師資學分班	0.590	0.345	0.003	-0.057	0.981	6.929**	-2.804**
減課	0.592	0.347	0.002	0.045	0.993	4.645*	2.238*
年齡	0.593	0.348	0.002	0.042	0.950	4.150*	2.037*

a. 整體 34.8%為調整後的數值

* $p < .05$ ** $p < .01$ *** $p < .001$ 條件指標=27.871

四、資訊負責人背景變項、角色壓力對「資訊環境」層面工作滿意之預測分析

由表 4-66 顯示資訊負責人不同背景變項、角色壓力預測工作滿意「資訊環境」層面之逐步多元迴歸，其結果有九個預測變項達統計意義，依投入變項順序為角色模糊、電腦 31~60 台、電腦 30 台以下、電腦 61~120 台、教學角色衝突、電腦 121~180 台、續任意願、行政年資 1~2 年、國小資訊負責人等，整體預測力為 24.1%，其中以角色模糊預測力最高；

在這九個預測變項中，僅有續任意願之 β 為正值，表示對「資訊環境」層面具有正向的影響；而角色模糊、電腦 31~60 台、電腦 30 台以下、電腦 61~120 台、教學角色衝突、電腦 121~180 台、行政年資 1~2 年、國小資訊負責人等變項之 β 為負值，表示對「資訊設備」層面具有負向的影響。此外，由 T 值和條件

指標顯示，共線性在範圍以內，表示預測變項共線性檢驗可接受。

由上述可知，資訊負責人對學校資訊環境滿意的程度，最主要來自角色模糊的負面影響，即資訊負責人的清楚自身之角色扮演，和同事、校長的角色期望沒有衝突者，表示「資訊環境」層面較為滿意。

表 4- 66 資訊負責人背景變項、角色壓力預測「資訊環境」層面滿意之逐步多元迴歸分析表

投入變項順序	相關係數 R	R平方 ^a	△R	β	T	淨 F 值	t
角色模糊	0.392	0.153	0.154	-0.301	0.590	288.635 ***	-10.564 ***
電腦 31~60 台	0.435	0.188	0.035	-0.333	0.463	69.155 ***	-10.384 ***
電腦 30 台以下	0.447	0.199	0.011	-0.194	0.609	22.422 ***	-6.921 ***
電腦 61~120 台	0.465	0.214	0.016	-0.206	0.493	32.030 ***	-6.620 ***
教學角色衝突	0.477	0.225	0.011	-0.121	0.568	23.050 ***	-4.172 ***
電腦 121~180 台	0.486	0.233	0.009	-0.115	0.587	18.783 ***	-4.041 ***
續任意願	0.490	0.236	0.003	0.060	0.841	6.920 **	2.521 *
行政年資 1~2 年	0.492	0.239	0.003	-0.054	0.991	5.928 *	-2.481 *
國小資訊負責人	0.495	0.241	0.002	-0.052	0.908	5.072 *	-2.252 *

a. 整體 24.1% 為調整後的數值

* $p < .05$ ** $p < .01$ *** $p < .001$ 條件指標=14.555

五、資訊負責人背景變項、角色壓力對「同事關係」層面工作滿意之預測分析

由表 4-67 顯示資訊負責人不同背景變項、角色壓力預測工作滿意「同事關係」層面之逐步多元迴歸分析，其結果有五個預測變項達統計意義，依投入變項順序為角色模糊、質的角色過度負荷、教學角色衝突、續任意願、12 班以下等變項，整體預測力為 33.4%，其中以角色模糊預測力最高；在這五個預測變項中，質的角色過度負荷、續任意願、12 班以下之 β 為正值，表示對「同事關係」層面具有正向的影響；而角色模糊、教學角色衝突等變項之 β 為負值，表示對「同事關係」層面具有負向的影響。此外，由 T 值和條件指標顯示，共線性在範圍以內，表示預測變項共線性檢驗可接受。

由上述可知，資訊負責人與「同事關係」滿意的程度，仍然是來自角色模糊的負面影響，即資訊負責人的清楚自身之角色扮演，和同事、校長的角色期望相一致者，其與同事相處關係較為融洽與滿意；其次則為「質的角色過度負荷」對「同事關係」呈正向影響，即資訊能力較為欠缺者，其同事關係較為滿意。

表 4- 67 資訊負責人背景變項、角色壓力預測「同事關係」層面滿意之逐步多元迴歸分析表

投入變項順序	相關係數 R	R平方 ^a	△R	β	T	淨 F 值	t
角色模糊	0.554	0.306	0.306	-0.636	0.432	702.563 ***	-20.429 ***
質的角色過度負荷	0.569	0.323	0.018	0.225	0.417	41.728 ***	7.105 ***
教學角色衝突	0.575	0.329	0.006	-0.087	0.517	14.469 ***	-3.045 **
續任意願	0.577	0.332	0.003	0.067	0.838	7.567 **	2.997 **
12 班以下	0.580	0.334	0.003	0.053	0.952	6.500 *	2.549 *

a. 整體 33.4%為調整後的數值

* $p < .05$ ** $p < .01$ *** $p < .001$ 條件指標=15.061

六、資訊負責人背景變項、角色壓力對整體工作滿意之預測分析

由表 4-68 顯示資訊負責人不同背景變項、角色壓力預測整體工作滿意之逐步多元迴歸分析，其結果有十個預測變項達統計意義，依投入變項順序為角色模糊、續任意願、教學角色衝突、職務加給、質的角色過度負荷、年齡、電腦 31~60 台、電腦 30 台以下、各類師資學分班、行政年資 1~2 年等變項，整體預測力為 47.6%，其中以角色模糊預測力最高；在這十個預測變項中，續任意願、職務加給、質的角色過度負荷、年齡之 β 為正值，表示對整體工作滿意具有正向的影響；而等變項之 β 為負值，表示對整體工作滿意具有負向的影響。此外，由 T 值和條件指標顯示，共線性在範圍界線以內，表示預測變項共線性檢驗尚可接受。

由上述可知，資訊負責人與整體工作滿意的程度，仍然是來自角色模糊的負面影響，即資訊負責人對於資訊工作的清楚與否，以及與同事、校長的角色期望是否一致，對於整體工作滿意有莫大的影響；其次則為續任意願對整體工作滿意

呈現正向影響，即願意續任者，工作較為滿意。

表 4- 68 資訊負責人背景變項、角色壓力預測整體工作滿意之逐步多元迴歸分析表

投入變項順序	相關係數 R	R平方 ^a	△R	β	T	淨 F 值	t
角色模糊	0.654	0.427	0.428	-0.579	0.434	1188.479***	-21.019***
續任意願	0.671	0.449	0.022	0.127	0.828	64.174***	6.358***
教學角色衝突	0.678	0.459	0.010	-0.166	0.505	28.153***	-6.512***
職務加給	0.683	0.465	0.007	0.051	0.742	21.398***	2.427*
質的角色過度負荷	0.685	0.468	0.003	0.107	0.413	9.026**	3.780***
年齡	0.687	0.471	0.003	0.044	0.921	8.383**	2.313*
電腦 31~60 台	0.689	0.472	0.002	-0.062	0.767	6.431*	-3.004**
電腦 30 台以下	0.690	0.474	0.002	-0.046	0.754	4.730*	-2.182*
各類師資學分班	0.691	0.475	0.002	-0.040	0.979	4.659*	-2.163*
行政年資 1~2 年	0.692	0.476	0.001	-0.037	0.967	4.051*	-2.013*

a. 整體 47.6%為調整後的數值

* $p < .05$ ** $p < .01$ *** $p < .001$

條件指標=25.621



第五章 結論與建議

本研究旨在探究資訊負責人在資訊教育下的角色扮演，以及「角色壓力」與「工作滿意」之關係；本章將依據先前研究結果，歸納結論並提出具體建議，作為教育主管機關、學校方面及資訊負責人參考；最後則提出研究限制與未來研究方向。

5.1 研究結論

本節主要藉由第四章呈現之統計結果，分別討論本研究問題。

5.1.1 資訊負責人角色扮演情形

資訊負責人在資訊教育下扮演之角色為「管理維護者」、「支援者」、「訓練者」、「計劃決策者」與「先驅創造者」，和本研究文獻探討中對於資訊負責人之角色扮演層級大致相同，其中資訊負責人認為在各種角色扮演上，以「管理維護者」最為吃重。詹智傑(2002)對於國中資訊組長的調查研究顯示，「工作負荷」、「工作困擾」最高的前三項內容，與本研究定義之「管理維護者」結果一致，唯在「計劃決策者」與「先驅創造者」方面，多數填答者認為在多種角色扮演中，層級應屬於最高層，與本研究文獻探討中有差異，其原因可能每位填答者個人及環境背景變項的不同，對於每項資訊工作的負擔程度亦有不同，自然對於不同角色扮演的觀感上亦不同。

若再將「計劃決策者」與「先驅創造者」分佈結果顯示(表 5-1)，34.05%的資訊負責人認為「計劃決策者」在角色扮演中層級是最高；27.75%的資訊負責人則認為「先驅創造者」在角色扮演中層級是最高，換言之，有更多數的資訊負責人認為他們在角色扮演中，「計劃決策者」屬於最高層的角色扮演。研究者認為可能原因是國內近年來在政府大力推動資訊教育相關計畫，尤其是資訊科技融入教學的倡導，國內資訊負責人對於資訊教育的耕耘，已經逐漸影響同事並引領學校採用資訊科技進行新式教學之發展。

表 5-1 「計劃決策者」與「先驅創造者」分佈表

排序	計劃決策者次數	百分比	先驅創造者次數	百分比
1	73.5	4.62	130.5	8.20
2	116	7.29	117	7.35
3	220	13.82	226.5	14.23
4	284.5	17.87	366.5	23.02
5	356	22.36	309.5	19.44
6	542	34.05	442	27.76

因此整體而言，如同Srudler(1995)、Kennewell et al.(1997)、Marcovitz(2000)和 Lai et al. (2002)等人的研究，資訊負責人扮演許多不同角色。在各種角色中以「管理維護者」、「支援者」、「訓練者」的角色扮演在工作觀感上較為沈重，尤其是對於設備的管理、分配、維護、整修，以及對同事和機器的支援角色，從第四章研究數據顯示格外突出；若再將「管理維護者」與「支援者」中填答排序 1 及 2 的次數加總，分別佔有效填答人數中的 70.95%、58.23%⁸；由此可見，資訊負責人最常扮演「管理維護者」與「支援者」的角色，亦是工作負荷最沈重的來源。

5.1.2 資訊負責人背景變項在角色壓力變項差異情形

一、個人背景變項在角色壓力變項差異情形

歸納第四章資訊負責人個人背景變項與角色壓力各層面關係，如表 5-2。茲就各個人背景變項與角色壓力之結果，討論如下：

1. 性別變項：

本研究在性別變項對整體角色壓力結果與林郁絲(2000)、馮鎮城(2003)對教師的研究結果一致，即在統計上皆是女性高於男性；唯在國內兼任行政教師之結果與本研究結果卻大不相同，謝金青(1992)指出男性兼行政教師角色衝突高於女性；謝承慶(2001)與游肇賢(2003)則指出性別對角色壓力無統計的意義，研究者認為可能原因是因為資訊負責人的職責特殊，並且需要額外的專業背景，才足以

⁸ $(759.5+370)/1592=70.95\%$ ， $(352.5+574.5)/1592=58.23\%$

勝任，和一般兼任行政教師工作性質並不相同所導致。

其次對於男女資訊負責人而言，在「量的角色過度負荷」與「教學角色衝突」層面並無差異，顯示此二項層面對於性別而言，都面臨相同的情境，不因性別而有所差距；然而在「質的角色過度負荷」與「角色模糊」層面顯示，不同性別的資訊負責人，男性對於資訊工作有較高的能力與清楚的工作界定；事實上，資訊工作常需要資訊負責人常需要在校內走動(support by walking around, Marcovitz, 2000)，甚至搬動機器與操弄機器，需要較多的體力擔任此一工作，在這方面使得男性資訊負責人自然而然在先天上佔有較大的優勢，所以在此方面的角色壓力自然比女性較低。

2. 年齡變項：

本研究在年齡變項對整體角色壓力結果與文獻探討中兼任行政教師之結果一致(謝金青，1992；游肇賢，2003；黃敏榮，2003)，即年齡越輕，角色壓力越大；對於資訊負責人年齡越輕，其角色壓力越大，研究者認為可能是年輕的資訊負責人在經歷、人生的歷練與教學經驗都比年齡較長的資訊負責人來得不足，使得年紀輕的資訊負責人面臨決策、困境時，較易出現不知所措的窘境；因此年齡較輕的資訊負責人有較高的角色壓力；不過對於資訊工作量的部份，卻不因年紀輕而有壓力，因為年輕的資訊負責人有充足的體力與衝勁足以克服量的問題，所以並不因為年紀輕而有「量的角色過度負荷」。

3. 婚姻變項：

本研究在婚姻變項對整體角色壓力結果與謝金青(1992)、游肇賢(2003)、黃敏榮(2003)對於兼任行政教師之研究結果相同，即未婚者有較高的角色壓力，不過和謝承慶(2001)、韓繼成(2002)對於兼任行政教師之研究結果並不相同。已婚的資訊負責人有較低的角色壓力，其可能原因是已婚者對於人生重大的生涯有較穩定的基礎；同時在已婚的情況下，其工作事務因有另一半的支持與分享，所以已婚的資訊負責人有較低的角色壓力。

4. 子女變項：

本研究在子女變項對整體角色壓力結果與謝金青(1992)、黃敏榮(2003)對於兼任行政教師之研究結果一致。對於資訊負責人有無子女對角色壓力的影響，如同婚姻的結果，有子女者角色壓力亦較小，其可能原因是有子女之資訊負責人在心境上、家庭上都獲得較高的滿足與支持；再加上有子女者通常年齡較高，如同先前對於年齡變項的討論，年齡越高角色壓力較小，自然而然有子女者的角色壓力亦較輕。

5. 學歷變項：

本研究在學歷變項對整體角色壓力結果與謝金青(1992)、謝承慶(2001)、游肇賢(2003)、黃敏榮(2003)對於兼任行政教師之研究結果皆不一致。在「量的角色過度負荷」層面中，資訊負責人學歷為研究所者高於師範院校與四十學分班，其可能原因是研究所的資訊負責人有較高的學歷，其個人成長動機應較一般學歷者較為高，然而做的事情卻是大同小異，若從個人成長動機來看，每天要管理繁瑣的資訊工作，無疑是對成長動機是一大阻礙，因此對於學歷為研究所的資訊負責人，在量的資訊工作有較高的角色壓力；此外對於研究所四十學分班者而言，通常需要一段資歷與年紀才能至四十學分班進修，而各類師資學分班是資訊負責人歷經一般大學後，再修得教育學分後才實習分發，此一制度亦不過是這十年左右才建立起，和研究所四十學分班的資訊負責人年齡仍有一段差距，再加上研究所四十學分班的成員，幾乎來自師範院校，而師範院校的師資培育政策是通識教育，雖然設系分組，不過仍注重師資培育的普遍能力，然而各類師資學分班培育過程和師範院校多有不同，自然使得處理資訊的能力與態度有所不同，致使各類師資學分班有較高的「質的角色過度負荷」。

6. 年資變項：

本研究在年資變項對整體角色壓力結果與謝承慶(2001)、韓繼成(2002)、游肇賢(2003)對於兼任行政教師之研究結果皆一致，即年資越低，角色壓力越高，反之亦然。其原因可能如同年齡變項，資訊負責人的年資通常和年齡變項息息相關，即通常年齡大，年資亦越大；故使得資訊負責人年資越高，經歷與經驗亦越

豐富，對於處理資訊工作能力、方式與態度亦會較為熟練與沈穩，使得角色壓力也會因此而較為輕。

7. 行政年資變項：

本研究在行政年資變項對整體角色壓力結果與謝金青(1992)、韓繼成(2002)、游肇賢(2003)對於兼任行政教師之研究結果皆一致，即行政年資越低，角色壓力越高，反之亦然。研究者認為可能是行政年資越淺者，其能力與經歷都比行政年資深者來得少，面臨資訊工作問題時，難免有困惑之處，不像較資深者面臨工作問題時，由於經歷的緣故，自然有因應之道。因此行政年資變項如同年資與年齡變項，得到相同的結果，唯在「教學角色衝突」層面，行政年資變項並沒有統計意義的支持而有所差異，原因可能是面臨資訊工作與教學時，此二者對於資訊負責人皆有相同的衝突，故在「教學角色衝突」層面並沒有顯示任何差異。

8. 資訊相關科系變項：

一般而言，師範院校並未普設資訊相關科系，只有師範大學有設置資訊相關科系，其他師院系統並未設置資訊相關科系，因此資訊負責人中高達 81.78%並未有資訊相關科系背景⁹，對於資訊組所需要相關的專業知識，大都來自參加研習活動或自學，與資訊相關科系的資訊負責人所受之資訊養成教育有所不同，因此在「質的角色過度負荷」層面表現上比不是資訊科系背景的資訊負責人來得好，換言之，具有資訊相關科系的資訊負責人較有能力處理資訊工作所衍生的問題，自然在「質的角色過度負荷」層面表現較好；然而在「量的角色過度負荷」層面卻有顯著較高的壓力，其原因可能是具有資訊相關科系背景的資訊負責人對於資訊工作的認知、規畫、學識等方面和非資訊相關科系背景之資訊負責人有所差異，致使在工作量的感受因而有所不同。

9. 續任變項：

對於續任與否問題的結果在角色壓力各層面皆達到高度統計意義；換言之，

⁹ 請參閱表 4-10 個人背景變項人數統計表

不願意續任者，在面臨各項的壓力問題，自然比願意續任者來得高。Scott et al. (1981) 亦指出衝突對個人或是組織而言，都會產生負面的後果，例如緊張(tension)、焦慮(anxiety)、人員的流動(turnover)，以及降低滿足感與工作效率，因此角色的壓力為因，續任意願為果，此為必然的結果。

此外，在「量的角色過度負荷」層面上，許多變項都沒有統計意義，包括：性別、年齡、婚姻、年資、行政年資等個人背景變項皆無統計意義，若再以資訊能力較好的「資訊相關科系」之資訊負責人在量的工作觀感上有更高的壓力來看，更何況一般沒有資訊相關科系背景的資訊負責人。因此在各國研究中，對於資訊負責人皆面臨時間不足、工作量等議題(如詹智傑, 2002; Evans-Andris, 1995; Kennewell et al., 1997; Lai, et al., 2002)，說明「量的角色過度負荷」是一個普遍現象，而非僅限於某一特定個人背景或對象。



表 5-2 資訊負責人個人背景變項與角色壓力各層面關係摘要表

變項名稱	量的角色過度負荷	教學角色衝突	質的角色過度負荷	角色模糊	整體角色壓力
性別	—	—	男<女	男<女	男<女
年齡	—	30歲以下>30至40歲 30歲以下>40至50歲	30歲以下>30至40歲 30歲以下>40至50歲	30歲以下>30至40歲 30歲以下>40至50歲 30至40歲>40至50歲	30歲以下>30至40歲 30歲以下>40至50歲
婚姻	—	未婚>已婚	未婚>已婚	未婚>已婚	未婚>已婚
子女	—	無>有	無>有	無>有	無>有
學歷	研究所>師範院校 研究所>研究所四十學班	—	各類師資學分班>研究所四十學班	—	研究所>研究所四十學班
年資	—	1至5年>11至20年 1至5年>21年以上 6至10年>11至20年 6至10年>21年以上	1至5年>6至10年 1至5年>11至20年 1至5年>21年以上 6至10年>11至20年	1至5年>11至20年 6至10年>11至20年	1至5年>11至20年 1至5年>21年以上 6至10年>11至20年
行政年資	—	—	1年以下>3至4年 1年以下>4至5年 1年以下>5年以上 2至3年>3至4年 2至3年>4至5年 2至3年>5年以上	1至2年>5年以上 2至3年>3至4年 2至3年>4至5年	1至2年>5年以上 2至3年>3至4年 2至3年>5年以上
資訊科系	是>否	—	是<否	—	—
續任	願意<不願意	願意<不願意	願意<不願意	願意<不願意	願意<不願意

—表無統計意義

二、環境背景變項在角色壓力變項差異情形

歸納第四章資訊負責人環境背景變項與角色壓力各層面關係，如表 5-3，茲就各環境變項與角色壓力之結果，討論如下：

1. 職稱變項：

資訊組長乃是 13 班以上設組辦事，領有行政津貼，並比照其他組長之上課節數，不若執行秘書只有比照組長上課節數，且沒有領取職務加給；而資訊連絡人有的是減節、有的則是兼任其他工作，如行政職務或導師、有的甚至沒有其他多餘福利待遇；這些和資訊組長的待遇相較之下，顯得差距甚遠，自然在角色壓力表現上多有不同；在「量的角色過度負荷」層面，因為資訊組長領有行政主管津貼，所以在資訊工作的推展，當然列為首要之務，相較於沒有津貼、沒有減課、沒有其他配套措施的資訊連絡人，資訊組長工作量必然較資訊連絡人多；然而研究者認為對於「量的角色過度負荷」和Hardy et al.(1988)的看法並不相同，Hardy 等人認為造成角色過度負荷的原因是不同的角色關係與多重角色所導致，不過以資訊連絡人身兼數職¹⁰，甚至比資訊負責人更具備不同的角色關係與多重角色，因此對於資訊負責人在角色過度負荷層面考量上可能需要再顧及職稱的不同。

在「教學角色衝突」層面亦得到相同的結果，即工作量越多，必然影響教學角色的衝突，即角色之間的衝突(Katz et al., 1978)；然而在「質的角色過度負荷」層面顯得較為特殊，其原因可能是因為資訊組長有多的時間可以在資訊領域上加以琢磨與充實，其資訊能力當然較資訊連絡人高，所以資訊組長對於資訊能力上的壓力相對而言，比資訊連絡人少；至於在「角色模糊」層面上，資訊負責人對於資訊工作的界定與認知並不會隨著職稱之不同而有所差異，因為資訊工作的範圍及內容已清楚，並不因為資訊負責人職稱不同而有所差異。

¹⁰ 本研究 1592 份有效問卷填答者中，499 位資訊連絡人來自 12 班以下，換言之有近 1/3 的填答者在小學校服務，再者小型學校人數少，可是對於學校必需推動的行政工作卻不分學校規模，因此在小型學校的資訊負責人常常身兼數職。

2. 學校級別變項：

資訊負責人對於資訊工作的實質內容並不會因為學校級別而有所不同，其面臨的角色扮演與工作在國小、國中或附設國中都極為相似；以研究者曾經擔任資訊組長三年的經歷而言，新竹市市網中心常常舉辦各式工作與各式會議來推展活動，無論國小、國中或是附設國中皆同步實行、參與，不分軒輊；再者教育部制定之中小學資訊政策與計畫，亦同步實施，不分先後次序，例如：「擴大內需方案」、「中小學資訊總藍圖」、「資訊種子學校」等國家計畫，並未因為國小或國中不同而有差別待遇。因此不同的學校級別對於資訊負責人在角色壓力各層面並未有所差異。

3. 學校規模變項：

本研究在學校規模變項對整體角色壓力結果與謝金青(1992)、謝承慶(2001)、韓繼成(2002)、游肇賢(2003)、黃敏榮(2003)對於兼任行政教師之研究結果並不一致，可能原因仍然是資訊工作具有特殊性質，即資訊負責人服務對象除了人之外，還要面臨專業能力的服務，並且通常學校規模越大，班級數越多，資訊設備亦越多，因此和其他研究者的研究結果並不一致。

在「量的角色過度負荷」層面自然顯示學校規模越大，資訊工作量越高；然而在「教學角色衝突」層面則顯得中小型學校 13 至 29 班有較高的衝突問題，其原因可能是 13 班以上才設立資訊組，可是上課節數負荷仍高，因此處於尷尬的情境，即面臨身為組長之職責，和其他中大型學校之資訊負責人卻有較多的教學課程，使得教學與資訊工作的角色產生較大的衝突；在「質的角色過度負荷」層面則顯示中小型學校之資訊負責人有較高的能力衝突，研究者認為可能原因除了上課時數較多之外，沒有多餘的時間充實資訊能力，再者中小型學校對於維護資訊設備經費和中大型學校相比，則顯得相形見拙，因為依據教育部規定，學校每個學期可以向學生收取「網路使用費」及「設備維護及管理費」，使得學校越大，收取的經費越多，才能更容易充實與維護學校資訊環境，如此中大型學校之資訊負責人亦有更多的資訊設備可供實務上的練習與操作，所以資訊能力較中小型學

校之資訊負責人來得好。

4. 地區變項：

本研究在地區規模變項對整體角色壓力結果與蘇進棻(1980)、黃隆民(1985)、林瑞錫(2001)、張榮宗(2002)對於校長及教師之研究結果並不一致，可能原因仍然是資訊工作具有特殊性質，以及研究對象不同，加上各地區有不同程度數位落差(陳香吟，2002)，因此本研究和其他研究者的研究結果並不一致。

如前述，不同地區存在數位落差，北部的資訊環境與投入之經費較其他地區有更顯著之不同；台北市資訊教育白皮書(台北市教育局，2001)揭示在90年底達到班班電腦、四個班級一部單槍投影機與鐳射印表機；桃園縣則早在實施亞卓市計畫時，同步推出資訊護照，以提昇桃園縣師生資訊素養(中國時報，1999；李安邦，2001)；新竹市則是在「555民生建設方案」中(新竹市政府，2002)，為新竹市中小學資訊環境建置注入新的設施，例如：班班電腦、四個班級一部單槍投影機與鐳射印表機，以及數位相機等，隨後又增加對外光纖與5、6年級各班二部筆記型電腦(新竹市政府，2003)；此外，全國至今仍有六個縣市並未設置資訊組，且大都位在南部地區。

因此以上在在說明北部地方政府在經費上對於資訊環境建置與資訊教育之推動不遺餘力，致使北部地區之資訊負責人在角色壓力各層面上都顯著高於其他地區，無論是在量的負荷、資訊工作與教學的衝突、能力的衝突與資訊工作界線的模糊皆比其他地區之資訊負責人的角色壓力來得高。

5. 學校屬性變項：

對於資訊負責人而言，無論身在公立學校或是私立學校，其面臨的資訊工作並不因為公私立學校而影響實質之工作內容，使得資訊負責人在公私立學校在角色壓力各層面間，並無統計上的意義。

6. 學校位置變項：

一般而言，中大型學校的地理位置都在人口集中稠密處，相較於鄉鎮或市郊的學校而言，其學校規模因為人口多而顯得班級數亦較多，如同先前所提，透過

每學期向學生收取之費用，都市型的學校有較多的經費能夠在資訊教育上加以規畫與推行。因此有更多的經費，自然使資訊負責人得做更多的資訊事務，亦會產生與教學上的衝突，即 Katz et al. (1978)指出角色之間的衝突(inter-role conflict)；同時 Kahn et al. (1964)亦認為隨著工作量的增加，組織的複雜性與組織的急速變遷，造成角色模糊，因此都市型的學校的資訊負責人的「角色模糊」亦隨之增加；然而在「質的角色過度負荷」層面則顯示出都市與鄉鎮或郊區之資訊負責人並沒有統計上的差異，即能力上並沒有太大的差別。

7. 電腦數變項：

此一變項的結果和學校規模變項所得之結果極為相似，通常學校規模大，電腦數亦越多，代表資訊設備亦越多，因此如同學校規模大小，造成資訊負責人角色壓力的差異情形大同小異，其原因應和學校大小有關，在此不再贅述。

8. 職務加給變項：

研究者認為資訊組長領有職務加給津貼，自然對於資訊工作視為本身之工作；然而未領有行政加給津貼者，多半在 12 班以下，或是未設置資訊組長的縣市，有的是由主任兼任；有的則是由組長兼任；有的由導師兼任；有的則是一般或資訊老師兼任，情況不一，這些兼任的資訊負責人常因身兼數職，自然和專任的資訊組長對於資訊工作的認知有所不同；Hoy et al. (1991)亦指出個體因為制度期望而產生衝突；即資訊組長是制度產生，領有行政加給，角色關係(role set)會對於這個職務的人產生期待，使得資訊負責人在「量的角色過度負荷」層面領取職務加給者，有較高的工作量的負荷感，然而對於能力部份，相反的則是沒有領取職務加給者有較高的能力問題，或許是資訊組長有更多的時間來充實自己的能力有關；至於其他層面則未因為職務加給的有無而有差異關係。

9. 減課變項：

對於有減課之資訊負責人並不會因為減節，使得角色壓力有所差異，其原因可能是無論減節與否，對於資訊負責人的資訊工作雖然有較多的時間可以處理學

校資訊相關問題，然而對於資訊負責人而言，有減節者以 1 至 4 節為最多¹¹，換言之有減節者平均一個星期多了 40 分鐘至 180 分鐘¹²，換言之最多減了 3 個小時；然而對於處理資訊工作時間而言，資訊負責人仍有工作負荷過高的問題，3 個小時的時間雖有幫助，但資訊事務繁重，許多資訊負責人仍在下班後繼續從事資訊相關工作(詹智傑，2002)。因此有無減節，對於資訊負責人的角色壓力並無太大的影響。

此外，就表 5-3 顯示一點：在「角色模糊」層面上，資訊負責人對於資訊工作的界定與認知似乎不會因為環境背景變而有所影響，即資訊負責人對於本身所處之資訊工作有普遍的認識，僅僅在學校所處的地區與位置有所差異，其餘的並不因為職稱、學校級別、學校規模、學校屬性、電腦數、職務加給、減課等變項不同而有統計上的差異，因為資訊負責人清楚其資訊工作的範圍與內容，並不因為資訊負責人許多環境變項之不同而影響，因此整體而言，除了北部、都市型的資訊負責人有較高的「角色模糊」，其他環境變項並無影響資訊負責人對角色的認知。



¹¹ 請參閱表 4-13 填答者減課節數與縣市交叉分析統計表

¹² 國小一節課為 40 分鐘，國中一節課為 45 分鐘，取其最少和最多，則： $45*4=180$

表 5-3 資訊負責人環境背景變項與角色壓力各層面關係摘要表

變項名稱	量的角色過度負荷	教學角色衝突	質的角色過度負荷	角色模糊	整體角色壓力
職稱	資訊組長>執行秘書 執行秘書>資訊連絡人	資訊組長>資訊連絡人 執行秘書>資訊連絡人	資訊組長<資訊連絡人	—	—
學校級別	—	—	—	—	—
學校規模	12班以下<13至29班 12班以下<30至60班 12班以下<61至90班	13至29班>12班以下 13至29班>61至90班 13至29班>91班以上	12班以下>30至60班 12班以下>61至90班 13至29班>30至60班 13至29班>61至90班	—	12班以下<13至29班
地區	北部>中部 北部>南部 北部>外島	北部>南部 北部>外島	北部>南部	北部>南部	北部>南部
學校屬性	—	—	—	—	—
學校位置	都市>鄉鎮或郊區	都市>鄉鎮或郊區	—	都市>鄉鎮或郊區	都市>鄉鎮或郊區
電腦數	30台以下<61至120台 30台以下<121至180台 30台以下<180台以上 31至60台<61至120台 31至60台<180台以上	30台以下<31至60台 30台以下<61至120台 30台以下<180台以上	30台以下>61至120台 31至60台>121至180台 61至120台>121至180台 181台以上>121至180台	—	61至120台 >121至180台
職務加給	有>無	—	有<無	—	—
減課	—	—	—	—	—

—表無統計意義

5.1.3 資訊負責人背景變項在工作滿意變項差異情形

一、個人背景變項在工作滿意變項差異情形

歸納第四章資訊負責人個人背景變項與工作滿意各層面關係，如表 5-4，茲就各背景變項與工作滿意之結果，討論如下：

1. 性別變項：

本研究在性別變項對整體工作滿意結果與謝金青(1992)、韓繼成(2002)、游肇賢(2003)、黃敏榮(2003)對於兼任行政教師的研究結果皆不一致，研究者認為可能原因是如同性別對角色壓力關係所探討，資訊負責人的職責與業務特殊所導致。

此外，在性別與角色壓力變項顯示，女性資訊負責人有較高的角色壓力，如此在工作滿意上自然低於男性資訊負責人，因此除了在「福利待遇」層面外沒有統計差異外，其餘工作滿意層面顯示男性資訊負責人有較高的工作滿意程度。

2. 年齡變項：

本研究在年齡變項對整體工作滿意結果與饒邦安(1981)、謝金青(1992)、韓繼成(2002)、游肇賢(2003)、黃敏榮(2003)對於兼任行政教師的研究結果一致，即年齡越輕，有較低的工作滿意程度。

年齡越輕的資訊負責人與校長的溝通、對資訊工作的經歷與認知可能比不上年長者；相對的較年長的資訊負責人在人生歷練與經歷上應比年輕者更為得心應手，因此在「校長領導」、「工作本身」與「資訊環境」層面有較高的工作滿意；至於在「福利待遇」與「同事關係」層面卻不因年齡較資深而有差異，其可能原因是資訊工作的工作負荷高，資深者和其他同年齡的教師相較之下，顯得較為忙碌，因此對於這兩項工作滿意層面可能較不明顯。

3. 婚姻變項：

本研究在婚姻變項對整體工作滿意結果與謝金青(1992)、韓繼成(2002)、游肇賢(2003)、黃敏榮(2003)對於兼任行政教師的研究結果一致，即已婚者，有較高的工作滿意程度。

研究者認為，如同婚姻對角色壓力變項的結果，即已婚者在人生重要事件中已有較穩定的基礎，再者有另一半的支持與分享，使得已婚的資訊負責人有較低的角色壓力，自然使已婚的資訊負責人有較高的工作滿意，尤其在「校長領導」與「工作本身」層面獲得較高的工作滿意；然而婚姻的有無對於「福利待遇」、「資訊環境」與「同事關係」等層面則無統計的意義，即無法影響此三項工作滿意層面。

4. 子女變項：

本研究在子女變項對整體工作滿意結果與謝金青(1992)、黃敏榮(2003)對於兼任行政教師的研究結果一致，即有子女者，有較高的工作滿意程度。

對於子女變項如同婚姻變項的結果，然而有子女之資訊負責人除了在「校長領導」與「工作本身」層面有較高的工作滿意之外，在「同事關係」層面亦有得到相同的論點，其原因是子女之資訊負責人可能能夠藉由子女和同事之間分享彼此為人父母的經驗談，自然能增進同事情誼，改善同事關係；此外有無子女對於「福利待遇」及「資訊環境」並無統計意義，其原因可能是有子女者並不會增加薪資待遇，亦不會增加學校資訊環境的設施，相對的還有可能讓資訊負責人因為要照顧孩子而無法全心維護學校資訊環境，因此可能造成在「福利待遇」及「資訊環境」並無統計上差異的原因。

5. 學歷變項：

本研究在學歷變項對整體工作滿意結果與饒邦安(1981)、謝金青(1992)、游肇賢(2003)、黃敏榮(2003)對於兼任行政教師的研究結果一致，即不同學歷對於整體工作滿意程度並無統計意義。

就工作滿意各層面而言，在「校長領導」層面並不因為學歷有別而有所差異；在「工作本身」層面上顯示，師範院校之資訊負責人與研究所四十學分班者有較高的工作滿意；如先前所述，研究所四十學分班與師範院校同質性高，對於資訊工作本身和各類師資學分班有較高的工作滿意，原因可能和師資養成教育有關；在「福利待遇」層面亦是得到相對之結果，即研究所四十學分班和師範院校高於

各類師資學分班，研究所四十學分班亦高過研究所工作滿意程度，其原因可能除了師資養成教育不同外，另一個可能因素是學歷為各類師資學分班與研究所的資訊負責人，他們的同學可能有更好的發展，或薪資待遇更高，或者如同 Spector (1997)指出，薪資的公平性是人們對於工作滿意知覺的重要因素，由於學歷為師範院校的資訊負責人的同學，大都擔任教職工作，產生滿意的知覺狀態，可能因此和學歷是師資學分班與研究所所有所差異；因此他們對其固定薪資與福利的看法上，並不若源於師範體系來得滿意；在「同事關係」層面上亦是師範院校之資訊負責人高於研究所，其原因可能有很多，例如：學歷為研究所的資訊負責人有更高的生涯規畫，忽略與同事關係的經營；成長動力與動機較一般教師高；和同事較少往來；過於投入資訊工作，獨來獨往而不瞭解其他同事等，原因甚多。

6. 年資變項：

本研究在年資變項對整體工作滿意結果與饒邦安(1981)、謝金青(1992)、游肇賢(2003)對於兼任行政教師的研究結果一致，即年資越高，工作滿意較高；反之亦然。

資訊負責人除了在「同事關係」層面在不同年資組別並無統計上的差異，其餘工作滿意層面上顯示年資越淺，工作滿意越低；年資越深者，工作滿意越高。其原因不外乎資深者有經驗、有資歷、有更多的薪資，自然表現在「校長領導」、「工作本身」、「福利待遇」與「資訊環境」層面有更高的工作滿意；至於「同事關係」層面並無統計意義，其原因可能是資訊負責人的資訊工作有疏離感和妬忌感(Evans-Andris, 1995)，即同事不瞭解工作負荷高的資訊負責人一個人在電腦教室做什麼事情，也不瞭解為什麼資訊負責人可以整天坐在電腦面前，另外一種可能是資訊負責人雖然服務的是人，然而其主要工作的對象卻是機器，換言之，只要將機器管理維護好即可，並不需要和人有過多的互動，因此造成年資變項對於資訊負責人在「同事關係」層面並沒有顯著差異。

7. 行政年資變項：

本研究在行政年資變項對整體工作滿意結果與謝金青(1992)、韓繼成

(2002)、游肇賢(2003)、黃敏榮(2003)對於兼任行政教師的研究結果一致，即行政年資越高，工作滿意較高；反之亦然。

如同年資變項，行政年資較深者，有較高的工作滿意；行政年資較淺者，則有較低的工作滿意；唯在「同事關係」層面呈現 1 年以下的資訊負責人比 1 至 2 年有較高的工作滿意，其原因可能是新人上路，同事關係正逐漸熟悉，彼此亦無利害關係，所以同事關係較為良好；另外可能是本研究事後比較採取 .01 較為嚴格之檢定水準，致使行政年資在其他組別在統計上並無差異；此外在「福利待遇」層面上亦無統計意義，其可能原因是資訊負責人之行政年資組距過小，並無法分離薪資待遇差異。

8. 資訊相關科系變項：

除了在「資訊環境」層面有統計意義，其餘層面並無統計上的差異，可能是具有資訊科系背景在資訊環境上有不同的規畫與管理，因此具有資訊科系背景的資訊負責人在此層面有較高的工作滿意度。

9. 續任變項：

在續任變項與工作滿意各層面則有一致的表現，即願意續任之資訊負責人有較高的工作滿意；研究者認為願意續任者，其前提當然是工作滿意較高才可能會願意續任；而另一種可能是正向情緒感受會降低工作壓力，提高個人的工作滿意；相對的，負向情緒則會升高工作壓力，降低個人的工作滿意(Ogho, et al., 1992; Spector, 1997; Chiu et al., 1998)，因此造成續任與否的結果；若依人與工作契合度的觀點，人對於成長需求強度(Hackman, 1975)，引導人對於工作的看法，若是覺得這個工作適合自己的屬性，則對於工作感到滿足，而安於現狀；若從角色衝突的觀點，如同先前所述，Scott et al. (1981) 對於衝突與人員的流動(turnover)的關係，自然造成續任與否的重要原因之一。

表 5-4 資訊負責人個人背景變項與工作滿意各層面關係摘要表

變項名稱	校長領導	工作本身	福利待遇	資訊環境	同事關係	整體工作滿意
性別	男>女	男>女	—	男>女	男>女	男>女
年齡	30 歲以下<30 至 40 歲、 30 歲以下<40 至 50 歲、 30 歲以下<50 歲以上、 30 至 40 歲<50 歲以上	30 歲以下<30 至 40 歲	—	30 歲以下<40 至 50 歲、 30 至 40 歲<40 至 50 歲	—	30 歲以下<40 至 50 歲、 30 至 40 歲<40 至 50 歲
婚姻	已婚>未婚	已婚>未婚	—	—	—	已婚>未婚
子女	有>無	有>無	—	—	有>無	有>無
學歷	—	師範院校>各類師資學分班、 研究所四十學分班>各類師資學分班	師範院校>各類師資學分班、 研究所四十學分班>各類師資學分班、 研究所四十學分班>研究所	—	師範院校>研究所	—
年資	1 至 5 年<11 至 20 年、 1 至 5 年<21 年以上	1 至 5 年<6 至 10 年、 1 至 5 年<11 至 20 年、 1 至 5 年<21 年以上	1 至 5 年<11 至 20 年、 1 至 5 年<21 年以上	1 至 5 年<11 至 20 年、 1 至 5 年<21 年以上	—	1 至 5 年<11 至 20 年、 1 至 5 年<21 年以上
行政年資	1 至 2 年<4 至 5 年、 1 至 2 年<5 年以上、 2 至 3 年<3 至 4 年、 2 至 3 年<4 至 5 年	1 年以下<3 至 4 年、 1 年以下<4 至 5 年、 1 年以下<5 年以上、 1 至 2 年<3 至 4 年、 1 至 2 年<4 至 5 年、 1 至 2 年<5 年以上、 2 至 3 年<3 至 4 年、 2 至 3 年<4 至 5 年、 2 至 3 年<5 年以上	—	1 至 2 年<3 至 4 年、 1 至 2 年<4 至 5 年、 1 至 2 年<5 年以上	1 年以下>1 至 2 年	1 至 2 年<3 至 4 年、 1 至 2 年<4 至 5 年、 1 至 2 年<5 年以上、 2 至 3 年<5 年以上
資訊科系	—	—	—	是>否	—	—
續任	願意>不願意	願意>不願意	願意>不願意	願意>不願意	願意>不願意	願意>不願意

—表無統計意義

二、環境背景變項在工作滿意變項差異情形

歸納第四章資訊負責人環境背景變項與工作滿意各層面關係，如表 5-5，茲就各背景變項與工作滿意之結果，討論如下：

1. 職稱變項：

如先前所述，資訊組長乃是設組辦事，其待遇、節數皆非資訊連絡人能夠相比擬，因此表現在「工作本身」、「福利待遇」、「資訊環境」層面上，資訊組長表現較為滿意，若依 Locke (1976) 價值-認知理論得知：個體的價值是決定工作的滿意程度，即資訊組長的設置，不但組織、地位明確，而且在資訊教育上逐漸扮演重要關鍵角色的同時(夏如春, 2001; 劉曉約, 2000; Strudler, 1995; Evans-Andris, 1995; Univ, 1999)，其價值性顯得更為重要，因此具有法源依據的資訊組長在「工作本身」、「福利待遇」、「資訊環境」層面顯得較為滿意；另一種可能則是依資訊組長與資訊連絡人對於角色投入與角色結果的回饋並不相同所導致(Hulin, 1991)。

然而在「同事關係」層面，資訊組長工作滿意程度反而較低，其原因可能是疏離感和妬忌感(Evans-Andris, 1995)，因為資訊組長工作幾乎在機房、電腦教室操作機器，和同事相處的時間較少，不像資訊連絡人通常在 12 班以下，學校小並且身兼數職，相對資訊組長而言，資訊連絡人與同事之間比較熱絡，同事也可能體諒資訊連絡人之辛苦，自然在同事關係上比資訊組長好。

2. 學校變項：

只有在「福利待遇」與「資訊環境」層面上有統計意義。一般而言，國小教師編制為 1.5、國中則為 2.0，換言之，國小資訊負責人上課節數仍比國中資訊負責人多；以研究者所服務之學校而言，有 72 班的規模，資訊組長仍有 13 節課，同樣規模的國中學校卻只有 2 節課，相去甚遠；規模較小的學校，例如：13 至 18 班學校，國小資訊組長仍有 19 節課，國中則只要上 10 節課左右。由此可知國小資訊負責人的上課節數遠比國中資訊負責人多，並且國中資訊負責人在福利與待遇方面比國小資訊負責人有較高的滿意；在「資訊環境」層面上，附設國中

資訊負責人工作滿意最高，其次國中，最後則是國小，其可能原因除了上課節數不同，附設國中資訊負責人有更多的時間可以規畫管理學校資訊環境之外，亦有可能是經費補助不同，使得資訊環境亦有不同；另外中學教師登記辦法明定採取學科登記(教育部，1996)，即國中資訊負責人大都具有資訊相關背景知識才能擔任此一職務；然而在國小教師並沒有像國中教師採取學科登記制，因此對於國小資訊負責人而言，大都非資訊相關科系，只是興趣或因緣際會擔任資訊負責人，所以在能力及資訊相關知識背景上和國中資訊負責人多有不同，致使在「資訊環境」層面的工作滿意度亦有不同。

3. 學校規模變項：

本研究在學校規模變項對整體工作滿意結果與饒邦安(1981)、謝金青(1992)、韓繼成(2002)、游肇賢(2003)、黃敏榮(2003)對於兼任行政教師的研究結果一致，即不同學校規模對於整體工作滿意程度並無統計意義。

然而在工作滿意各層面當中，班級數越大的學校，其設備、資源及向學生收取之費用和小校相較之下，條件較為優渥，使得表現上以「資訊環境」層面最為明顯，然而相對而言，亦造成資訊負責人工作負荷高等負面問題，致使「工作本身」與「同事關係」層面以中型學校工作滿意程度較好，正所謂過與不及都不好，資訊負責人在適中的學校規模，有較好的工作滿意度。

4. 地區變項：

本研究在地區變項對整體工作滿意結果與蘇進棻(1980)、黃隆民(1985)、林瑞錫(2001)、韓繼成(2002)對於校長、教師與訓導人員的研究結果一致，即不同地區對於整體工作滿意程度並無統計意義。

然而就「工作本身」層面而言，東部資訊負責人比中部與南部資訊負責人滿意程度較弱，可能原因是東部主要以花蓮、台東兩縣市，一個有設資訊組長，另一個縣市則沒設資訊組長；並且該二縣市除了交通不便外，研究者發現花蓮縣有效問卷裡有 62.26%來自 12 班以下，台東縣則有 53.45%，由以上可推知東部在資訊環境建置、學校規模和交通上的優勢可能較少，亦造成東部資訊負責人本身

在資訊工作上所遭遇的情境，對於工作的認同、成長與成就感上的滿足比其他地區弱。因此東部資訊負責人的困境頗令人關注。

5. 學校屬性變項：

資料顯示，不同學校屬性之資訊負責人僅有在「資訊環境」層面有統計意義，即私立學校之資訊負責人對於學校的資訊環境設施有較高的滿意度，其原因可能因為私立學校財務獨立，運作較有彈性；再者私立學校對於為了招收學生，吸引學生，在軟硬體設備上應優於一般公立學校，所以在「資訊環境」層面私立學校之資訊負責人應該有較高的工作滿意程度。

表 5- 5 資訊負責人環境背景變項與工作滿意各層面關係摘要表

變項名稱	校長領導	工作本身	福利待遇	資訊環境	同事關係	整體工作滿意
職稱	—	資訊組長>資訊連絡人	資訊組長>資訊連絡人	資訊組長>資訊連絡人	資訊組長<資訊連絡人	資訊組長>資訊連絡人
學校級別	—	—	國小<國中	國小<國中<附設國中	—	—
學校規模	—	12班以下<30至60班 12班以下<61至90班	—	12班以下<30至60班 12班以下<61至90班 12班以下<91班以上 13至29班<30至60班 13至29班<61至90班 13至29班<91班以上	12班以下<13至29班 12班以下<30至60班	—
地區	—	東部<中部 東部<南部	—	—	—	—
學校屬性	—	—	—	私立>公立	—	—
學校位置	—	—	—	都市>鄉鎮或郊區	都市<鄉鎮或郊區	—
電腦數	—	30台以下<61至120台 30台以下<121至180台 30台以下<180台以上 31至60台<121至180台	—	30台以下<121至180台 180台以上、 31至60台<61至120台 121至180台 <181台以上	—	30台以下<121至180台 30台以下<180台以上 31至60台<180台以上 31至60台<121至181台
職務加給	—	有>無	有>無	有>無	—	有>無
減課	—	—	—	*	—	—

—表無統計意義

*請參閱第 9 點之討論

6. 學校位置變項：

在「資訊環境」層面上都市資訊負責人有較高的工作滿意，其原因可能是數位落差和學校的規模大小有關，關於這部份的論述，如同資訊負責人的環境變項與角色壓力的結果，即位於都市的資訊負責人有較充足的資源與經費的支助，所以在學校資訊環境設備上有較高的工作滿意；然而都市資訊負責人在「同事關係」層面卻不如鄉鎮或郊區的學校，其可能原因和學校規模有關係，雖然在學校規模變項與工作滿意中，規模最小的學校在「同事關係」層面中工作滿意較低，似乎相抵觸，不過從填答者結構顯示(表 5-6)，填答都市者，有 42.71%來自 30 至 60 班的學校規模；鄉鎮或郊區則有 49.11%來自 12 班以下，因此若再以 29 班為基準分成學校規模兩組，即 29 班以下和 30 班以上兩組，再經 MANOVA 檢定(表 5-7)得到：

表 5-6 填答者學校規模與學校位置變項統計交叉表

學校規模	都市		鄉鎮或郊區		合計
	個數	百分比	個數	百分比	
12 班以下	22	3.82	499	49.11	521
12 至 29 班	124	21.53	266	26.18	390
30 至 60 班	246	42.71	210	20.67	456
61 至 90 班	144	25.00	39	3.84	183
90 班以上	40	6.94	2	0.20	42
合計	576	100.00	1016	100.00	1592

表 5-7 兩組不同學校規模之資訊負責人在工作滿意各層面平均數、標準差和 MANOVA 考驗摘要表

工作滿意層面	29 班以下 (N=911)		30 班以上 (N=681)		Wilks' λ	F 值
	平均數	標準差	平均數	標準差		
校長領導	3.99	1.07	4.09	1.02	17.410***	3.403
工作本身	3.93	0.80	4.09	0.81		16.577***
福利待遇	3.36	1.00	3.47	1.03		3.875*
資訊環境	3.13	1.06	3.46	1.01		39.425***
同事關係	4.05	0.97	3.92	0.93		6.877**
整體工作滿意	3.69	0.76	3.81	0.75		8.870**

* $p < .05$ ** $p < .01$ *** $p < .001$

整體工作滿意以「30 班以上」在統計意義上較高；在其他層面上除了「校長領導」未有統計意義，在「工作本身」、「福利待遇」與「資訊環境」皆呈現 30 班以上有較高的工作滿意；唯獨在「同事關係」層面上 29 班以下的資訊負責人有較高的滿意程度。換言之，資訊負責人與同事的關係，在小型學校較好，中大型學校則較差，其原因可能是小型學校，同事人數少，彼此相互照應關心的機會遠比大型學校多，所以在鄉鎮或郊區的學校在「同事關係」層面上有較高的滿意程度。

7. 電腦數變項：

資訊負責人負荷最重的資訊工作即是扮演「管理維護者」與「支援者」角色，因此在「工作本身」與「資訊環境」層面上，電腦數越多，表示設備越多，一方面有挑戰性，另一方面則可能激發資訊負責人工作內在動機(Hackman et al, 1975)，增加資訊負責人在資訊工作本身與資訊環境兩方面的工作滿意；至於其他層面與電腦數則無統計意義。

8. 職務加給變項：

依據 Herzberg et al. (1992)雙因子理論，顯示薪水是工作外在因素(extrinsic factor)，意思指薪水的有無會影響工作滿意與否。因此對於資訊負責人而言，資訊組長、主任或組長兼任的資訊負責人有職務加給，執行秘書和資訊連絡人則無，這將影響工作滿意層面的表現；在「工作本身」、「福利待遇」與「資訊環境」層面上，有行政津貼之資訊負責人擁有較高工作滿意。不過在「校長領導」及「同事層面」則無統計意義。

9. 減課變項：

減課變項對於工作滿意層面並無統計意義，其可能原因是本研究採用較嚴格的檢定程序，若是採 t 檢定，則在「資訊環境」層面達統計意義(表 5-8)，即有減課之資訊負責人有更多的時間和精神投入學校資訊環境的建置與維護，全心做好資訊人員的工作，使得資訊負責人在減課變項中，以「資訊環境」層面達統計意義，即有減課的資訊負責人在資訊環境上有較高的滿意程度；然而若接受此一結

果則可能增加第一類型的錯誤，以及顯著水準的倍數提高(吳明隆，2002；Bryman & Cramer, 1997)，因此減課變項對於工作滿意的影響，若以嚴謹的統計方法並無統計意義，若以不嚴謹的統計方法則有減課的資訊負責人在「資訊環境」層面上有較高的滿意程度。

表 5- 8 減課與否之資訊負責人在工作滿意各層面平均數、標準差和 t 考驗摘要表

工作滿意層面	有(N=737)		無(N=855)		Δt
	平均數	標準差	平均數	標準差	
校長領導	4.08	1.01	3.99	1.08	1.689
工作本身	4.02	0.80	3.98	0.81	0.972
福利待遇	3.45	1.00	3.37	1.02	1.629
資訊環境	3.33	1.01	3.22	1.08	2.050*
同事關係	3.99	0.95	4.00	0.95	-0.275
整體工作滿意	3.77	0.74	3.71	0.77	1.610

* $p < .05$

此外，在「校長領導」層面則顯得特殊，因為沒有一個環境變項和「校長領導」層面有統計關係，其原因可能是對學校環境而言，許多變項非「校長領導」層面所能決定，例如：學校位置、學校的規模、地區、學校屬性等變項；因此在「校長領導」層面與環境變項皆無統計意義。

5.1.4 資訊負責人不同角色壓力程度與工作滿意差異與相關情形

由第四章研究結果顯示，資訊負責人在「角色壓力」與「工作滿意」呈現負相關。本研究結果與謝金青(1992)、韓繼成(2002)、陳傳宗(2003)、游肇賢(2003)、黃敏榮(2003)等人對於兼任行政教師之相關研究結果皆一致，並未不同，即角色壓力越低，工作滿意越高，反之亦然。

Spector(1997)亦指出角色的變數即是 Katz et al.(1978)提出的角色衝突、角色模糊與角色過度負荷等層面的影響。若資訊負責人和同事之間，對於角色期望並不一致，並且常常經歷不愉快的經驗，使得身心產生緊繃的知覺，與不舒服的心

理狀態，自然影響工作滿意程度。換言之，角色的壓力越大，工作滿意亦越低，符合本研究角色壓力與工作滿意的關係結果。

5.1.5 資訊負責人背景變項、角色壓力對工作滿意具有預測力

本研究係以資訊負責人個人及環境背景變項、角色壓力層面作為預測變項，而以工作滿意各層面及整體工作滿意為效標變項，進行逐步多元迴歸分析，以瞭解資訊負責人背景變項與角色壓力層面對工作滿意的預測力。

綜合第四章對於工作滿意之預測整理，並依預測力順序如表 5-9 可知：對於工作滿意正向影響之預測變項而言，續任意願、年齡、職務加給是主要增加工作滿意的變項；對於工作滿意負向影響之預測變項而言，角色模糊、教學角色衝突則為主要減低工作滿意變項。研究者認為當資訊負責人清楚其角色扮演，致力於資訊工作，改善並維護學校資訊環境，若能夠取得校長、同事的支持，彼此對於學校資訊環境的建置與規畫期望沒有模糊和衝突時，資訊工作自然能夠順遂推行，而增加工作滿意度；對於教學角色衝突而言，如同 Katz et al.(1978)、Scott et al.(1981)指出角色期望的不一致，都會產生負面的後果，因此教學角色衝突自然帶來工作滿意為負面的影響。

此外較為特別的是質的角色過度負荷、量的角色過度負荷對於工作滿意的預測力而言，有的工作滿意層面為正向影響，有的則為負向影響，產生不一致的現象；研究者認為，可能原因和工作滿意層面的不同有關，例如先前所述，「質的角色過度負荷」反而造成「同事關係」層面較好(正向影響)，可是因為能力的負荷過重，卻帶來資訊工作本身負面的影響；又如「量的角色過度負荷」在「工作本身」層面呈現正向影響，其可能原因是工作要求與工作自主程度影響心理的緊張與工作的滿意(Wall, et al., 1996; Spector, 1997)，雖然資訊負責人的工作負荷高，然而資訊工作本身即帶有工作的壓力與工作自主的特性，尤其對於高控制的人格特性，工作的要求，反而成為工作滿意的正向影響，可是在「福利待遇」層面卻因為角色投入與角色結果的不一致(Hulin, 1991)，而產生負面影響。

至於續任意願、年齡、職務加給等變項能正面影響工作滿意，其原因已如先

前所討論，在此不再贅述。因此，若能降低角色模糊、減少教學角色衝突，以及增加續任意願、給予職務加給即可增加資訊負責人工作滿意度。

表 5-9 資訊負責人背景變項、角色壓力影響工作滿意變項整理表

工作滿意向度	正向影響變項	負向影響變項
校長領導	年齡、質的角色過度負荷、續任意願、量的角色過度負荷及性別	角色模糊、研究所四十學分班、教學角色衝突
工作本身	續任意願、量的角色過度負荷	角色模糊、質的角色過度負荷、教學角色衝突、12 班以下、各類師資學分班、行政年資 1 年以下
福利待遇	職務加給、質的角色過度負荷、續任意願、減課、年齡	教學角色衝突、角色模糊、量的角色過度負荷及各類師資學分班
資訊環境	續任意願	角色模糊、電腦 31~60 台、電腦 30 台以下、電腦 61~120 台、教學角色衝突、電腦 121~180 台、行政年資 1~2 年、國小資訊負責人
同事關係	質的角色過度負荷、續任意願、12 班以下	角色模糊、教學角色衝突
整體工作滿意	續任意願、職務加給、質的角色過度負荷、年齡	角色模糊、教學角色衝突、電腦 31~60 台、電腦 30 台以下、各類師資學分班、行政年資 1~2 年

5.2 對實務之研究建議

本研究的目的與動機無非是藉由此一研究，瞭解並尋求問題，以幫助資訊教育第一線的工作者。因此藉由統計檢定的嚴格驗證，檢視資訊負責人個人及環境背景，對於資訊負責人的問題，茲列如圖 5-1。

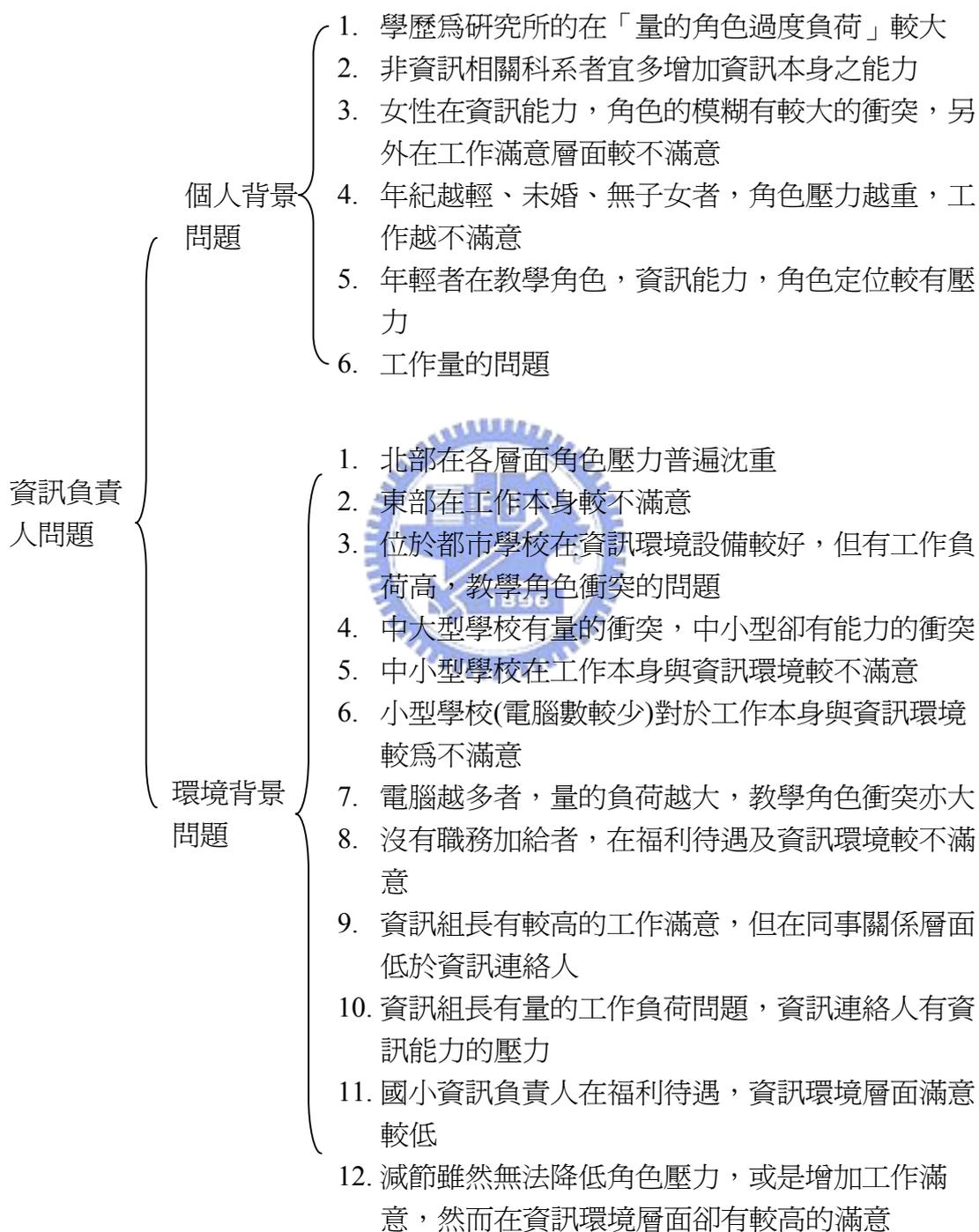


圖 5-1 資訊負責人經檢定後之相關問題

由圖 5-1 顯示資訊負責人的資訊工作問題，從個人和環境背景變項觀點而言，前者為資訊負責人個人的問題；後者則是和制度面與政策面有關，因此對於上述之問題，本研究提出以下建議：

一、對教育主管機關而言

(一) 政策面：任何的資訊教育的規畫都需要政策面的制定，尤其是在學校環境、設備等先天因素，若能有政策面規畫與推展，則可能有較良好之基礎。如同八十七年進行的擴大內需案，對於國內中小學資訊教育的推展邁向新的里程碑，然而隨著資訊科技的快速演變，相關問題一一浮現。由圖 5-1 可知，不同地區、不同規模、城鄉的差距，造成資訊負責人在「角色壓力」與「工作滿意」的落差。因此政府在邁向資訊社會化的發展，追求卓越的同時，資訊教育的投入必須稟持公平正義的精神，避免資源分配不均、過度集中或忽視需要資源的地區，以免加大城鄉差距與數位落差。

(二) 制度面：

1. 設置資訊組長：由本研究結果顯示，資訊組長雖然有工作量的問題(這是普遍性的問題，將在下一點說明)，可是卻有較高的工作滿意程度，因此滿足第一線的工作者，就能穩定中小學資訊教育的發展。然而國內至今仍有七個縣市未明定設置資訊組¹³，影響資訊負責人的工作滿意程度。
2. 組織再造，減輕工作負荷：工作負荷量的問題無論性別、年齡、婚姻狀況、子女有無、學歷、年資、資訊相關科系、職稱、地區、國中或國小……等，平均數都超過 4 以上，顯示國內資訊負責人對於資訊工作量具有普遍性、負荷高的問題，因此在制度面應因地制宜，調整組織與再造組織時，納入資訊負責人工作負荷問題。例如：台北市已有系統管理師的制度，然而卻沒有明定系統管理師的職責，可能會造成北市資訊組長不知

¹³ 除原本六個縣市外，高雄市只設置執行秘書，比照組長上課時數，卻未領有職務加給，所以共七個縣市。

如何與系統管理師彼此配合¹⁴，因此宜明定資訊組長負責扮演訓練者、計畫決策者與先驅創造者的角色；系統管理師則扮演管理維護者與支援者，各司其職，相互配合，才能將該校資訊教育邁向更高層次的發展。若不然資訊負責人終日為設備維修與支援問題而奔波勞累，又如何有多餘心力帶動資訊教育往更深遠的發展。至於 12 班小型學校，除了工作負荷的問題之外，尚有資訊能力的問題，其原因不外乎小型學校，人人幾乎得身兼數職，常常心力交瘁，又有何心力再充實資訊能力呢？再加上學校經費與交通問題，廠商也不太願意到小型學校服務，因此對於小型學校的資訊負責人，若能將主機代管，或是聯合週邊社區資源，甚至是投入地方政府的替代人力資源，以駐點或巡迴方式，解決小型學校人力的問題。因此建立不同策略協助不同地區、不同規模學校資訊負責人，並減輕工作負荷，實為當務之急。

3. 建立資訊組長與系統管理師制度：除了明定資訊組長與系統管理師的法源依據，並且隨著學校規模大小而調整，同時資訊組長宜由系統管理師產生，才能通盤瞭解資訊教育的問題。此外由本研究結果顯示，減節並無法降低資訊負責人角色壓力，或是增加整體工作滿意，充其量僅能增加資訊環境層面的滿意程度，因此最好的策略仍然是在制度面上設置資訊組長及系統管理師，以利於中小學資訊教育之發展。
4. 汰換設備老舊：從八十八年六月擴大內需案至今已將近五年，許多的設備早已不敷使用，和時代脫節，造成第一線的資訊負責人極為沈重的負擔，不論是在維護、上課訓練學生皆事倍功半，甚至是徒勞無功，浪費許多資訊負責人寶貴時間，因此汰換老舊設備，應及早進行。

(三) 經費面：公平與卓越兩相權衡下，宜在弱勢地區增加公平性，給予經費在資訊環境的支持；在資訊環境設施較好的地區宜鼓勵追求卓越。例如：北

¹⁴ 93.4.10 研究者與台北市某一國中資訊組長討論系統管理師有關問題

部地區的資訊環境較好，東部資訊負責人對於資訊工作本身較不滿意，以及中小型學校有能力與資訊環境的問題；因此在經費的應因地制宜，資訊環境好的學校要鼓勵追求更優異的發展；資訊環境差的則應予以補足需要，以免擴大數位落差。

(四) 人才培育：資訊負責人對於資訊教育的貢獻是無庸致疑，然而要培育出一位勝任的資訊負責人卻非一朝一夕可成，因此如何降低角色壓力，增加工作滿意，提昇資訊負責人續任意願，對於國內資訊教育的發展才有所助益。所以透過全國各縣市網路中心或是委託各大學的培育，精進資訊負責人的資訊能力，才能應付日趨複雜的資訊環境與要求。

(五) 健全縣市網路中心：資訊負責人最常面對的即是各縣市網路中心，若中心能凝聚資訊負責人共識，設法協助各國中小資訊負責人問題，並且得到地方政府之全力支持，相信對於中小學資訊教育的推動，有莫大的幫助。以表 5-10 顯示，國內願意續任資訊負責人中以新竹市的續任率最高，而研究者剛好在新竹市任教，並曾經擔任三年資訊組長經歷來看，新竹市網路中心對於資訊環境的推動，以及連絡資訊負責人的情誼，並適時解決中小學資訊負責人的問題，更重要的是能夠得到地方政府全力支持，在中小學投入不少資訊相關經費。如同先前所述，新竹市「555 民生建設方案」中(新竹市政府，2002)不但班班電腦、校校光纖，比照台北市四班一台單槍投影機，在投入經費於資訊設備的同時，卻不會減低資訊負責人續任意願，其主要關鍵點，研究者認為新竹市網路中心在維繫資訊負責人及帶動新竹市中小學資訊教育的發展，實在功不可沒。至於其他縣市網路中心，由於非本研究的目標，加上研究者並不瞭解其他縣市網路中心，因此無法陳述。不過，各縣市網路中心承啓國內資訊教育上與下的橋樑，讓資訊負責人有支援的管道，因此健全網路中心的功能，實有必要。

表 5- 10 國內資訊負責人願意續任排名表

排序	縣市	願意續任率%	排序	縣市	願意續任率%
1	新竹市	71.05	14	連江縣	50.00
2	台中縣	61.16	15	台南市	50.00
3	雲林縣	60.98	16	嘉義市	50.00
4	台東縣	60.00	17	南投縣	50.00
5	苗栗縣	58.46	18	花蓮縣	48.84
6	新竹縣	58.46	19	高雄市	48.48
7	台中市	56.76	20	桃園縣	48.33
8	彰化縣	54.32	21	宜蘭縣	46.43
9	台北縣	53.42	22	嘉義縣	42.11
10	台南縣	53.06	23	高雄縣	41.18
11	澎湖縣	52.94	24	金門縣	35.71
12	屏東縣	52.94	25	基隆市	35.71
13	台北市	51.52	平均續任率		53.72

(六) 明定新進教師必須擁有資訊素養：資訊社會的到來，使用電腦做為日常生活的工具已成為必然的趨勢。因此每位新進教師若能具備電腦自我管理、自我操作，不需要資訊人員的協助，則可大大降低資訊負責人扮演管理維護者與支援者的角色，無形中亦可減輕資訊負責人的工作負荷。

二、對學校而言

(一) 瞭解資訊負責人之職責：資訊負責人對於其資訊工作普遍清楚，然而和其他同事或主管階層對於資訊負責人之職責卻有迷惑，甚至只要和「資訊」、「電腦」相關事務，一律歸為資訊負責人管理或支援，再者對於資訊負責人在工作滿意的預測能力顯示，「角色模糊」層面最具有預測力。因此隨著學校電腦化程度越高，電腦數越多，資訊負責人的角色衝突與模糊亦隨之昇高，學校主管與同事之間實有必要瞭解資訊負責人的工作職則，而非只要和電腦相關，一律歸為資訊負責人管理或協助，如此方能降低資訊負責人之負荷，自然亦能增加續任意願。

- (二) 調整組織、再造組織：依照 91 年「國民教育法實施細則」的精神，各校得以調整學校人事的權力，以利於學校永續發展與經營。因此除台北市以外，各縣市尚未有制定系統管理師一職，協助資訊負責人的資訊工作，尤其是資訊負責人普遍有工作負荷過量的問題，加上日趨複雜的資訊設施，學校資訊環境亦隨之普及，數量蓬勃許多，若不再調整資訊人力，恐怕對於資訊負責人的續任意願，有負面之影響。
- (三) 輔導年輕者、關心年輕者：研究顯示年資淺、年紀輕的資訊負責人在角色壓力較重，工作滿意上則較低。因此學校對於 30 歲以下的資訊負責人實應給予關心、照顧，並適時予以協助，排除其困惑與壓力，提昇其工作滿意。
- (四) 提昇學校教職員工資訊素養：若學校教職員工能夠提昇資訊素養，對於減輕資訊負責人的工作負荷，降低角色的衝突將有絕對的幫助，這部份需要學校的支持，雖然剛開始也許會增加資訊負責人的支援者的角色，然而當老師能夠精進資訊素養，資訊負責人的支援角色亦將日漸減低。

三、對資訊負責人而言

- (一) 自我能力：資訊科技有日新月異的特性，雖然基本的原理並不會隨著資訊化之演進而改變太多，但仍應予以瞭解新知，並尋求最妥善與便捷的管理方式，尤其是非資訊相關科系背景者，更應充實本身資訊涵養。例如：利用網路吸取前人經驗、參加資訊論壇、參與縣市網路中心所舉行之研習活動，奠定資訊基礎能力，以因應各式資訊問題。
- (二) 自我認知：由本研究可知資訊負責人的工作特質即是工作負荷高，尤其是年紀較輕、未婚、無子女者，其角色壓力與工作滿意的結果皆不及於其他背景者，因此除了增加資訊能力外，宜吸取前人經驗，向同事多多請益，以降低角色壓力，同時對於職位為資訊組長者，更應走出電腦的負荷，走向人群，增加同事相處情誼，以避色嫉妬、孤獨的感受而增加角色壓力與工作的不滿意。

5.3 研究限制及對未來研究者之建議

一、研究方法限制與未來研究方向

本研究採用問卷調查為主要方法。研究者無法控制填答者填答時的情境，以及沒有機會澄清問卷內容，無法排除其他主客觀因素影響填答結果。因此建議未來可採用質性的研究方式，利用觀察、訪談或深度晤談方法，對個案作更深入的探討。

二、研究結果限制與未來研究方向

對於工作滿意仍有許多因素，本研究無法一一列入，僅能就本研究之量表結果作為依據，對於資訊負責人結果的推論，無法涵蓋所有因素；此外對於資訊負責人的「角色壓力」與「工作滿意」的結果，僅做相關描述，並未將二者的前因後果作一分析，這二點是本研究結果的限制。因此建議未來研究者可針對資訊負責人角色壓力與工作滿意的形成因素，再加以探討；或是在「角色壓力」與「工作滿意」變項除了相關性探討之外，是否有前因後果的關係，作一探討。

三、研究對象限制與未來研究方向

本研究針對國內資訊負責人為研究對象，然而不同填答者的職務背景卻以等同考量，造成本研究無法掌控的誤差，因為未設置資訊組長之學校，可能由某一組長兼任行政上業務，負責資訊公文處理，連絡事項等，然而實際上負責資訊工作者又是另外一位教師兼任，關於這點，尤其在資訊連絡人組成份子不一的情形最為嚴重。因此建議未來研究者可將資訊負責人資料背景分得更為詳盡，以避免研究時的誤差。

四、研究深度限制與未來研究方向

本研究僅做區域性的探討研究，無法將資料細緻化，加上部份縣市填答者資料過少¹⁵，所以僅能以區域性相互比較；而事實上北部資訊負責人在角色壓力程度雖然較其他地區有明顯的差異，可是就北部資訊負責人而言，回收率最高與最

¹⁵ 六個縣市有效問卷不到 30 人。

低的都在北部，有可能造成系統無法控制的誤差，加上各縣市之狀況不一，無法以縣市做為研究單位；再者本研究採用廣度的方式收集國內資訊負責人對於「角色壓力」與「工作滿意」變項資料，僅能作變項與變項之間的探討與分析，無法作深度的剖析，或是對於資訊負責人角色壓力及工作滿意進行策略性的研究，此為研究深度限制。因此對於未來研究者可以針對不同學校規模、地區、縣市進行更深入的研究。

五、問卷內容限制與未來研究方向

對於資訊負責人角色扮演情形，國內外研究報告仍付之闕如，因此對於未能完善設計角色扮演問卷，對於資訊負責人在高層的角色扮演未能加以釐清，再者資訊科技具有日新月異的特性，資訊負責人的工作亦逐漸轉變，各地區資訊負責人的角色扮演程度亦不盡相同，因此對於未來研究者可以將本問卷系統再妥善規畫設計；此外本研究為初探性研究，對於資訊負責人背景變項資料採取廣泛收集方式，然而許多變項之間有相同的關連，甚至研究結果亦幾乎相同，如：「年齡」、「行政年資」和「年資」、「婚姻」和「子女」、「學校規模」和「電腦數」，所以對於未來研究者在資訊負責人背景變項研究設計時，可擇一探討即可。

六、量表限制與未來研究方向

本研究角色壓力與工作滿意量表製作時，為求得統計常態分配目的，經由項目分析刪除具有偏態情形的題目，才進行因素分析；然而經過此一程序，卻有可能造成資訊的不完整。因此未來研究者進行項目分析建立檢視標準，在考量描述性統計、鑑別度、相關性與主成份負荷值的同時，可採用較為寬鬆的標準，例如若僅有描述性統計達到警示範圍，其他經由統計檢定的鑑別度、相關性與主成份負荷值皆未達警示標準時，仍可納入研究範圍，以免刪除具有代表性，或減少呈現資訊的可能。

參考文獻

- 中國時報(1999)。推動資訊教育，鼓勵師生考護照。Retrieved June 13, 2004, from http://www.ncu.edu.tw/cnormal/ncu_report/881005_1.html。
- 王保進(1999)。視窗版 SPSS 與行為科學研究。台北市：心理。
- 台北市政府教育局。台北市資訊教育白皮書第二期計畫。Retrieved January 25, 2004, from <http://www.edunet.tp.edu.tw/edu2/2-10/plan/itplan2.htm>
- 何榮桂(2001)。他山之石可以攻錯～亞太地區(臺、港、新、日、韓)資訊教育的發展與前瞻。資訊與教育，81，1-6。
- 何榮桂(2002)。中華民國資訊教育現況與發展-兼論資訊科技融入教學。資訊與教育，87，22-31。
- 吳明隆(2000)。SPSS 統計應用實務。台北市：松崗。
- 李安邦(2001)。桃園縣國民小學資訊教育實施現況。2001 資訊與教育雜誌特刊，77-94。
- 李敦仁(2002)。國小教育人員電腦經驗、環境脈絡、自我效能、電腦態度與行為意向關係模式之驗證—以新竹市為例。台北市立師範學院國民教育研究所碩士論文(未出版)。
- 沈雯(2001)。國小教師電腦自我效能與電腦焦慮之研究。全國博碩士論文資訊網，90NPTT1576043。
- 辛俊德(2002)。國民小學教師參與行政決定與教師工作滿意關係之研究。全國博碩士論文資訊網，90NTCTC576015。
- 林郁絲(2000)。組織變革中國民小學教師角色壓力之研究。臺中師範學院國民教育研究所碩士論文(未出版)。
- 林瑞錫(2001)。國民小學校長角色壓力與工作滿意關係之研究--以桃竹苗四縣市為例。全國博碩士論文資訊網，89NHCT1626007。
- 邱皓政(2004)。量化研究與統計分析(二版四刷)。台北市：五南。
- 姜占魁(1993)。組織行為與行政管理(7th)。台北縣：著者發行。
- 香港教育署(2000)。資訊科技教育：二零零零至二零零一學年資訊科技統籌員計劃。Retrieved December 25, 2003, from [http://resources.ed.gov.hk/iteducation/updatedoc/ITEd/cir\(c\)44_00.doc](http://resources.ed.gov.hk/iteducation/updatedoc/ITEd/cir(c)44_00.doc)

- 夏如春(2001)。國小課程使用資訊科技關鍵成功因素之探討--從資訊教師的觀點。全國博碩士論文資訊網，90CCU00396046。
- 徐振豐(2002)。國民中小學資訊組長資訊能力及相關因素探討以台中縣為例 [Abstract]。全國博碩士論文資訊網，91NCUE0037030。
- 高雄市教育局(1998)。高雄市資訊教育白皮書。Retrieved February 2, 2004, from http://wwwedu.kh.edu.tw/members/fdir_listSubFolder.asp?id01=grp99/doc&id02=高雄市資訊教育白皮書
- 高市資教(2000)。新學期執秘的減課問題。Retrieved February 14, 2004, from <http://bbs.kh.edu.tw/boards/Cesos/M.964632911.A.html>
- 高雄市教育局(2003)。高雄市政府教育局九十一學年度十二月份資訊執行秘書座談會會議決議執行情形報告。Retrieved February 14, 2004, from <http://wwwedu.kh.edu.tw/kiiec-edu/%B0%F5%AF%B5%B7%7C%C4%B3%A4%BA%AE/9112.doc>
- 梁瑞安(1990)。國小教師組織溝通、角色壓力與組織承諾關係之研究。國立高雄師範大學教育研究所碩士論文(未出版)。
- 郭文景(1985)。國中教師參與決定與工作滿足程度關係之研究。國立高雄師範大學教育研究所碩士論文(未出版)。
- 郭嘉琪(2001)。國中電腦課程實施現況調查。國立臺灣師範大學博碩士論文系統，89NTNU0395023。
- 教育統籌局(2002)。香港資訊教育城。Retrieved December 10, 2003, from <http://www.hkedcity.net/>
- 教育部(1996)。中小學教師登記及檢定辦法。Retrieved June 14, 2004, from http://www.edu.tw/EDU_WEB/EDU_MGT/SPECIAL/EDU7026001/register.htm。
- 教育部(1997)。資訊教育基礎建設計畫內容概要。Retrieved May 21, 2004, from http://www.edu.tw/EDU_WEB/EDU_MGT/MOECC/EDU7892001/information/itpo/itprojects/itinfra.htm
- 教育部(1997)。NII人才培育計畫。Retrieved May 21, 2004, from http://www.edu.tw/EDU_WEB/EDU_MGT/MOECC/EDU7892001/information/itpo/itprojects/itinfra.htm
- 教育部(1997)。擴大內需方案實施作業計畫。Retrieved May 21, 2004, from <http://140.111.1.192/information/expand/extplan.html>

- 教育部(1999)。國民教育法施行細則。Retrieved December 10, 2003, from <http://www.eje.ntnu.edu.tw/ejedata/onell/2001211531/1-05%B0%EA%A5%C1%B1%D0%A8%7C%AAk%ACI%A6%E6%B2%D3.htm>。
- 教育部(2000)。「資訊教育基礎建設計畫」擴大內需方案執行成效訪視報告。Retrieved July 1, 2004, from <http://rs.edu.tw/information/expand/infpln/89rep.htm>。
- 教育部(2001)。國民教育法施行細則。Retrieved December 11, 2003, from <http://140.122.120.230/ejedata/kying/20031128054/law4.htm>。
- 教育部(2001)。教育部新聞稿。Retrieved December 10, 2003, from <http://www.edu.tw/primary/importance/910619-2.htm>。
- 教育部(2001)。中小學資訊教育總藍圖。Retrieved December 10, 2003, from <http://masterplan.educities.edu.tw/conference/index1.shtml>。
- 教育部(2002)。「91年資訊種子學校建置與教師團隊培訓計畫」。Retrieved July 15, 2004, from http://www.edu.tw/EDU_WEB/EDU_MGT/MOECC/EDU7892001/information/itpo/itregulations/itseedplan.htm。
- 教育部(2003)。師資培育法。Retrieved June 1, 2004, from <http://140.116.223.223/7law/%E5%B8%AB%E8%B3%87%E5%9F%B9%E8%82%B2%E6%B3%95%E6%96%B0%E5%88%B6.htm>。
- 教育部(2003)。現代化社會資訊非常重要，在中小學資訊教育方面有何積極作法。Retrieved March 5, 2004, from http://www.edu.tw/EDU_WEB/EDU_MGT/MOECC/EDU6673001/faq/faq1/faq1-02.htm?FILEID=29088&open。
- 教育部(2002)。中小學教師網路素養與認知。Retrieved July 15, 2004, from http://eteacher.edu.tw/lite_1.htm。
- 教育部統計處。學校通訊錄及各項統計。Retrieved January 31, 2004, from http://140.111.1.22/school/index_a1.htm。
- 陳奎熹(1990)。教育社會學研究。台北市：師大書苑。
- 陳香吟(2002)。數位落差-資訊教育行政與實務問題。教育研究月刊，99，15-27。
- 曾子旂、歐貞延(2003)。資訊社會學的方法論。Retrieved December 20, 2003, from <http://mail.nhu.edu.tw/~society/e-j/32/32-17.htm>。
- 張春興(1989)。張氏心理學辭典。台北市：東華。

- 張國恩(1999)。資訊融入各科教學之內涵與實施。**資訊與教育**，72，2-9。
- 張榮宗(2002)。國民中學組織結構、導師角色壓力與職業倦怠關係之研究。**全國博碩士論文資訊網**，90NCCU0332032。
- 張德銳(1980)。**新竹師院學報**。新竹市：新竹師範學院，4，61-89。
- 游肇賢(2003)。國中兼任行政工作教師角色衝突與工作滿意之調查研究。**全國博碩士論文資訊網**，91NKNU0332029。
- 馮鎮城(2003)。高職轉型為綜合高中其職業類科教師角色壓力與調適之研究。**全國博碩士論文資訊網**，91NKNU0464002。
- 黃敏榮(2003)。高級中學行政兼職教師角色壓力、社會支持與工作滿意關係之研究。國立政治大學學校行政碩士論文(未出版)。
- 黃隆民(1985)。國民中學教師角色衝突與工作滿意之關係。國立臺灣師範大學教育研究所碩士論文(未出版)。
- 新竹市政府(2002)。**555 民生建設方案**。Retrieved June 13, 2004, from http://www.hccg.gov.tw/555_民生建設行動方案.doc。
- 新竹市政府(2003)。**新竹市教育投資優勢**。Retrieved June 13, 2004, from http://www.hccg.gov.tw/c_hsinchu/city_quarterly/sep02_03.html。
- 溫明正(2002)。我國國民小學教學軟體應用與相關措施調查研究。**全國博碩士論文資訊網**，90NTPTC576015。
- 溫嘉榮(1999)。資訊與電腦網路科技對教師的衝擊。**資訊與教育雜誌**，72，10-14。
- 董秀珍(2002)。國小教師工作價值觀、角色壓力與工作投入關係之研究。**全國博碩士論文資訊網**，90NKNU0332014。
- 詹智傑(2001)。國中資訊組長工作現況調查。**國立臺灣師範大學博碩士論文系統**，90NTNU0395018。
- 詹智傑、吳正己(2003)。國中資訊組長之角色與工作問題探討。**資訊與教育**，95，28-34。
- 趙美鈴(1997)。國小已婚女教師工作特性知覺、角色壓力與其工作投入關係之研究。國立新竹師範學院國民教育研究所碩士論文(未出版)。
- 蔡志禮(2001)。新加坡資訊教育發展現況與未來展望。**資訊與教育**，81，88-92。
- 劉曉約(2000)。台灣地區國民中小學校園網路管理現況之調查研究。**全國博碩士論文資訊網**，89CJU00457021。

- 賴尚義(2003)。國小實習輔導教師控制信念與角色壓力之研究--以宜蘭縣為例。國立台北師範學院國民教育研究所碩士論文(未出版)。
- 賴錦緣、吳正己、何榮桂 2001)。新加坡資訊科技建設計畫。資訊與教育，81，93-104。
- 謝百亮(1994)。國民小學行政管理與教師工作滿意之關係。國立台中師範學院初等教育學系碩士論文(未出版)。
- 謝承慶(2001)。彰化縣國民小學擔任行政工作教師角色壓力及其相關因素之探討。全國博碩士論文資訊網，89NCYU0576006。
- 韓善民(2001)。我國資訊教育發展現況與展望。資訊與教育，81，7-12。
- 韓繼成(2002)。國民中學訓導人員角色壓力、人格特質與工作滿意度的關係之研究。全國博碩士論文資訊網，91NCUE0331001。
- 蘇進棻(1980)。國民中小學校長角色衝突與工作滿意關係之研究。國立臺灣師範大學教育學系碩士論文(未出版)。
- 饒邦安(1981)。台北市國小教師行政兼職與工作滿意之研究。國立臺灣師範大學教育研究所碩士論文(未出版)。
- Ashforth, B. E. (2001). *Role transitions in organizational: An identity-based perspective*. Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- AU, K. W. (2001). The present situation and future prospects of information education of junior high & elementary schools in Hong Kong. 資訊與教育, 81, 27-43.
- Bailey, K. D. (1987). *Methods of social research (3rd ed.)*. New York: Free Press.
- Boyer, K. K., Olson, J. R., Calantone, R. J., & Jackson, E. C. (2002). Print versus electronic surveys: A comparison of two data collection methodologies. *Journal of Operations Management*, 20(4), 357-373.
- Bryman, A., & Cramer, D. (1997). *Quantitative data analysis with SPSS for Windows: A guide for social scientists*. London: Routledge.
- Chiu, R. K., & Kosinski, F. A. (1998). Effects of positive and negative affectivity on job satisfaction and stress of Hong Kong employees[Abstract]. *International Journal of Management*, 15, 45-50.
- Conley, S., & Woosley, S. A. (2000). Teacher role stress, higher order needs and work outcomes. *Journal of Educational Administration*, 38(2), 179-201.
- Cooper, C. L., Dewe, P. J., O'Driscoll, M. P. (2001). *Organizational stress: A review*

- and critique of theory, research, and applications*. Thousand Oaks, California: Sage Publications.
- De-Cenzo, D. A. (1997). *Human relations: Personal and professional development*. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Evans-Andris, M. (1995). Barrier to computer integration: Microinteraction among computer coordinators and classroom. *Journal of Research on Computing in Education*, 28(1), 29-45.
- Fox, P., & Selwood, I. (1992). The needs of secondary school information technology co-ordinators in the United Kingdom. *Journal of Information Technology for Teacher Education*, 1(2), 231-240.
- Gismondi H. S., & Nasser, I. (2003). Teacher job satisfaction in a year-round school. *Educational Leadership*, 60(8), 65-67.
- Hackman, J. R., & Oldham, G. R. (1975). Development of the job diagnostic survey. *Journal of Applied Psychology*, 60(2), 159-170.
- Hardy, M. E., & Hardy, W. L. (1988). Role stress and role strain. In M. E. Hardy, & M. E. Conway (Eds.), *Role theory: Perspectives for health professionals* (2nd, pp.159-239), San Mateo, California: Appleton & Lange.
- Herzberg, F., Mausner, B., & Snyderman, B. B. (1998). *兩因素理論*。(洪嘉盈譯)。台北市：實學社。(原著出版年：1992年)
- Hoy, W. K. & Miskel, C. G. (1991). *Educational administration: Theory, research, and practice* (4th ed.). New York: McGraw-Hell.
- Hulin, C. L. (1991). Adaptation, persistence, and commitment in organizations. In M. D. Dunnette, & L. M. Hough (Eds.), *Handbook of industrial and organizational psychology* (V. 2, pp. 445-505). Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.
- Ivancevich, J. M., & Matteson, M. T. (1980). *Stress and work: A managerial perspective*. New York: Scott, Foreman.
- Jonassen, D. H. (2000). *Computers as mindtools for school: Engaging critical thinking* (2nd ed.). Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Jonassen, D. H., Howland, J., Moore, J., & Marra, R. (2003). *Learning to solve problems with technology: A constructivist perspective* (2nd ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson Education.
- Judge, T. A., Parker, S., Colbert, A. E., Heller, D., & Ilies, R. (2001). Job satisfaction:

- A cross-cultural review. In N. Anderson, D. S. Ones, H. K. Sinangil, & C. Viswesvaran(Eds.), *Handbook of industrial, work and organizational psychology* (pp. 25-52). Thousand Oaks, California: Sage Publications.
- Kahn, R. L., Wolfe, D. M., Quinn, R. P., Snoke, J. D., & Rosenthal, R. A. (1964). *Organizational stress: Study in role conflict and role ambiguity*. New York: John Wiley.
- Kahn, R. L., & Byosiere, P. B. (1992). Stress in organizations. In M. D. Dunnette, L. M. Hough, & L. M. Hough (Eds.), *Handbook of industrial and organizational psychology* (2nd ed., pp. 571-650). Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.
- Katz, D., & Kahn, R. L. (1978). *The social psychology of organizations*(2nd ed.). New York: John Wiley.
- Kearsley, G. (2000). *Online education: Learning and teaching in cyberspace*. Belmont, CA : Wadsworth Thomson Learning.
- Kennewell, S., & Selwood, I. (1997). The professional development needs of secondary school information technology co-ordinators. *Journal of Information Technology for Teacher Education*, 6(3), 339-355.
- Kristof, A. L. (1996). Person-organization fit: An integrative review of its conceptualizations, measurement, and implications. *Personnel Psychology*, 49, 1-49.
- Lai, K. W., Trewern, A., & Pratt, K. (2002). Computer coordinators as change agents: Some New Zealand observations. *Journal of Technology and Teacher Education*, 10(4), 539-551.
- Lambert, V. A., & Lambert, C. E. (2001). Literature review of role stress/strain on nurses: An international perspective. *Nursing and Health Sciences* 3, 161-172.
- Lee, T. (2001) The present situation & future prospects of information education of junior high and elementary school in Korea. *資訊與教育*, 81, 55-67.
- Lester, P. E. (1987). Development and factor analysis of the teacher job satisfaction questionnaire (TJSQ). *Educational and Psychological Measurement*, 47, 223-233.
- Locke, E. A. (1976). The nature & causes of job satisfaction In M. D. Punnette(Ed.), *Handbook of Industrial and Organizational Psychology* (pp. 1297-1349). Chicago: Rand McNally.

- Marcovitz, D. M. (2000). The roles of computer coordinators in supporting technology in schools. *Journal of Technology and Teacher Education*, 8(3), 259-273.
- Market Data Retrieval (2003). *Technology products*. Retrieved December 20, 2003, from <http://www.schooldata.com/pdfs/tech%20mt.pdf>
- Mead, G. H. (1995). *心靈·自我與社會*。(胡榮、王小章譯)。台北市：桂冠。(原著出版年：1934年)
- Miner, J. B. (1992). *Industrial-organizational psychology*. New York: McGraw Hill.
- Ministry of Education (1997). *Launch of masterplan for IT in education*. Retrieved July 8, 2004, from <http://www.moe.gov.sg/press/1997/pr01597.htm>
- McClure, C. R. (1994). Network literacy: A role for libraries? *Information Technology and Libraries*, 13(2), 115-125.
- Newton, T., Handy J., & Fineman, S. (1995). *Managing stress: Emotion and power at work*. Thousand Oaks, California: Sage Publications.
- Ogho, A. O., Price, J. L., & Mueller, C. W. (1992). Discriminant validity of measures of job satisfaction, positive affectivity and negative affectivity. *Journal of Occupational & Organizational Psychology*, 65(3), 185-196.
- Okamoto, T. (2001). Information technology-education and its school curriculum in Japan. *資訊與教育*, 81, 78-87.
- Rizzo, J. R., House, R. J., & Lirtzman, S. I. (1970). Role conflict and ambiguity in complex organizations. *Administrative Science Quarterly*, 15, 150-163.
- Salancik, G.R. and Pfeffer, J. (1978). A Social Information Processing Approach to Job Attitudes and Task Design,” *Administrative Science Quarterly* (23), 224-243.
- Spector, P. E. (1997). *Job satisfaction: Application, assessment, causes, and consequences*. Thousand Oaks, California: Sage Publications.
- Strudler, N. B. (1995). The role of school-based technology coordinators as change agents in elementary school programs: A follow-up study. *Journal of Research on Computing in Education*, 28(2), 234-255.
- TeacherNet (1995). *School coordinators*. Retrieved December 1, 2003, from <http://www.teachernet.gov.uk/educationoverview/uksystem/structure/coordinator/s/>

- Univ, L. (1999). Superhighways technology: personnel factors leading to successful integration of information and communications technology in schools and colleges [Abstract]. *Journal of Information Technology for Teacher Education*, 8(1), 41.
- Wall, T. D., & Jackson, P. R. (1996). The demands--control model of job strain: A more specific test. *Journal of Occupational & Organizational Psychology*, 69(2), 153-166.
- Whitfield, C. M., & Latimer, B. T. (2002). A model for technology intergration. *Learning & Leading with Technology*, 30(4), 50-55.
- Yardley-Matwiejczuk, K. M. (1997). *Role play: Theory & practice*. Thousand Oaks, California: Sage.



附錄一：謝承慶(2001)國民小學教師擔任行政工作感受量表

問	卷	題	目	總 是	時 常	有 時	很 少	從 不
1				<input type="checkbox"/>				
2				<input type="checkbox"/>				
3				<input type="checkbox"/>				
4				<input type="checkbox"/>				
5				<input type="checkbox"/>				
6				<input type="checkbox"/>				
7				<input type="checkbox"/>				
8				<input type="checkbox"/>				
9				<input type="checkbox"/>				
10				<input type="checkbox"/>				
11				<input type="checkbox"/>				
12				<input type="checkbox"/>				
13				<input type="checkbox"/>				
14				<input type="checkbox"/>				
15				<input type="checkbox"/>				
16				<input type="checkbox"/>				
17				<input type="checkbox"/>				
18				<input type="checkbox"/>				
19				<input type="checkbox"/>				
20				<input type="checkbox"/>				
21				<input type="checkbox"/>				
22				<input type="checkbox"/>				
23				<input type="checkbox"/>				
24				<input type="checkbox"/>				
25				<input type="checkbox"/>				
26				<input type="checkbox"/>				
27				<input type="checkbox"/>				
28				<input type="checkbox"/>				
29				<input type="checkbox"/>				
30				<input type="checkbox"/>				

附錄二之一：韓繼成(2002)工作滿意量表

問	卷	題	目	非常 不滿意	不 滿意	無 意見	滿 意	非常 滿意
1			對於目前我在學校的工作負擔量，我感到	<input type="checkbox"/>				
2			對於本校的教學設備，我感到	<input type="checkbox"/>				
3			對於本校校長言行一致的情形，我感到	<input type="checkbox"/>				
4			將自己的薪資與實際付出的工作量相比較，我感到	<input type="checkbox"/>				
5			對於「教育」這份工作，能增進我的專業知識，我感到	<input type="checkbox"/>				
6			對於本校同事間合作的情形，我感到	<input type="checkbox"/>				
7			對於從事「教育」工作，能使我引以為豪的機會，我感到	<input type="checkbox"/>				
8			對於本校教師辦公室的情形(如：照明、空氣、寧靜---)，我感到	<input type="checkbox"/>				
9			對於本校校長平時對教師的要求，我感到	<input type="checkbox"/>				
10			對於本校所表現出來的各種成長，我感到	<input type="checkbox"/>				
11			在「教學」過程中，對於學生的學識，待人處事之態度等方面的成長，我感到	<input type="checkbox"/>				
12			與學生家長建立友誼的機會，我感到	<input type="checkbox"/>				
13			對於從事「教育」工作，受到尊重的程度，我感到	<input type="checkbox"/>				
14			對於本校校園美化的情形，我感到	<input type="checkbox"/>				
15			對於本校校長協助教師解決難題的態度，我感到	<input type="checkbox"/>				
16			對於從事「教育」工作所獲得的精神鼓勵，我感到	<input type="checkbox"/>				
17			從事「教育」這份工作，能增強我的處世能力，我感到	<input type="checkbox"/>				
18			在休閒時候，本校同事間閒談的氣氛，我感到	<input type="checkbox"/>				
19			對於目前工作中的一些例行事務和常規(如，簽到、簽退、開會、休閒活動----)，我感到	<input type="checkbox"/>				
20			對於本校所處的社區環境，我感到	<input type="checkbox"/>				
21			對於本校校長允許教師嘗試用自己的方法做事的情形，我感到	<input type="checkbox"/>				
22			將我的薪資與朋友相比較(年齡、教育程度相近者)，我感到	<input type="checkbox"/>				
23			對於「教育」這份工作，能讓我發揮專長的機會，我感到	<input type="checkbox"/>				
24			與校長相處的情形，我感到	<input type="checkbox"/>				
25			對於「教育」這份工作的挑戰性，我感到	<input type="checkbox"/>				
26			對於本校器材設備的整修情形(如黑板、課桌椅、門窗----)，我感到	<input type="checkbox"/>				
27			對於本校校長平日運用職權的作風，我感到	<input type="checkbox"/>				
28			對於本校各項教師福利措施，我感到	<input type="checkbox"/>				
29			對於「教育」這份工作的價值性，我感到	<input type="checkbox"/>				
30			與學生相處的情形，我感到	<input type="checkbox"/>				
31			對於從事「教育」工作，能夠得到教學相長的情形，我感到	<input type="checkbox"/>				
32			對於本校各班級上課時，互不干擾的情形，我感到	<input type="checkbox"/>				
33			對於本校校長與我相互了解的程度，我感到	<input type="checkbox"/>				
34			對於目前國中教師的薪資待遇，我感到	<input type="checkbox"/>				
35			對於自己勝任「教育」這份工作的程度，我感到	<input type="checkbox"/>				
36			對於工作上遭遇困難時，所獲得的協助，我感到	<input type="checkbox"/>				

附錄二之二：辛俊德(2002)工作滿意量表

問 卷 題 目	完 全 不 同 意	大 多 不 同 意	一 半 同 意	大 多 同 意	完 全 同 意
1 我滿意目前所擔任的教學科目	<input type="checkbox"/>				
2 我覺得學校行政單位做決定時，會參酌教師的意見	<input type="checkbox"/>				
3 與其他行業相比，我滿意目前的薪資待遇	<input type="checkbox"/>				
4 目前職務能提供教師自我發展的機會	<input type="checkbox"/>				
5 我覺得學校在教學設施方面充實完善	<input type="checkbox"/>				
6 我覺得學校同事在工作上能多方支持與協助	<input type="checkbox"/>				
7 我能在教學工作中，獲得成就感	<input type="checkbox"/>				
8 我滿意學校行政人員的辦事態度	<input type="checkbox"/>				
9 我對目前的薪資所得與實際付出感到滿意	<input type="checkbox"/>				
10 我滿意學校對教師進修的鼓勵與支持	<input type="checkbox"/>				
11 我滿意學校所處的社區文化合宜	<input type="checkbox"/>				
12 在與家長聯繫與互動方面，我覺得	<input type="checkbox"/>				
13 我覺得教學是相當充實有意義的工作	<input type="checkbox"/>				
14 我覺得行政主管具有領導能力	<input type="checkbox"/>				
15 我滿意學校制定的教師福利措施	<input type="checkbox"/>				
16 我覺得學校對教師職務之安排（如擔任主任、組長）合理	<input type="checkbox"/>				
17 我覺得學校提供教師自修學習的資源充足	<input type="checkbox"/>				
18 我滿意教學評量方面的專業自主	<input type="checkbox"/>				
19 我覺得學校行政能配合教師教學需求	<input type="checkbox"/>				
20 當有額外付出時，我滿意學校給予的津貼補助	<input type="checkbox"/>				
21 我滿意目前校內自辦的各種教師進修研習內容	<input type="checkbox"/>				
22 我覺得學校教師的教學研究風氣良好	<input type="checkbox"/>				
23 我覺得同事之間相處愉快	<input type="checkbox"/>				
24 我滿意學校行政單位辦理業務的效率	<input type="checkbox"/>				
25 我滿意學校對教職員工所提供的休憩環境	<input type="checkbox"/>				
26 我覺得本校的校舍環境（如：建築、光線、美化）優雅	<input type="checkbox"/>				
27 我滿意學校所分派的工作	<input type="checkbox"/>				
28 我覺得學校同事之間的合作氣氛良好	<input type="checkbox"/>				

辛苦的資訊夥伴您好：

首先感謝您能抽空填寫這份問卷。**資訊負責人與資訊組長**對於資訊教育的貢獻是無庸致疑的，然而國內從事相關之研究仍付之闕如，外界實在無法得知全國資訊負責人辛苦的程度。因此本研究的目的在於瞭解**全國公私立國民中小學資訊組長、資訊負責人**在學校工作的一些感受與看法，以作為研究改進資訊組長及資訊負責人資訊工作之參考。各題答案無所謂對錯，您所填答的資料只做綜合分析，不做個別探究，所填資料純為學術之用，個人選答絕對保密，您的寶貴意見對本研究的完成相當重要，請您依個人實際感受，逐題作答，請不要有所遺漏。

此外，若您願意留下電子郵件帳號，研究者於研究報告完成之後，會將全部研究成果與各位勞苦功高的資訊夥伴一同分享；同時若有任何建議，請與我連絡，謝謝您！

最後，謹對您百忙之中撥空協助，表示由衷感謝。



國立交通大學網路學習碩士專班

指導教授 周 倩教授

研究生 劉守喬敬上

中華民國九十三年五月

麻煩請用 **IE** 瀏覽器填答，以免程式產生問題，謝謝！

請開始填答

本問卷共分成四個部份：第一部份基本資料，第二部份 1 2 題，第三部份 4 4 題，第四部份 3 0 題。時間大約需要 10 至 15 分鐘，請您依次填答，謝謝您！

第一部份：基本資料

E-Mail :	<input type="text"/> (可不填寫)
職 稱：	<input type="radio"/> 資訊組長 <input type="radio"/> 執行秘書 <input type="radio"/> 資訊管理人(員)、資訊連絡人 <input type="radio"/> 其他 ，
學校級別：	<input type="radio"/> 國小 <input type="radio"/> 附設小學 <input type="radio"/> 國中 <input type="radio"/> 附設國中 <input type="radio"/> 其他 ，
性 別：	<input type="radio"/> 男 <input type="radio"/> 女
年 齡：	民國 <input type="text"/> 年 <input type="text"/> 月出生
婚 姻：	<input type="radio"/> 已婚 <input type="radio"/> 未婚
子 女：	<input type="radio"/> 無 <input type="radio"/> 有
學 歷：	<input type="radio"/> 師範體系(師大、師院、師專) <input type="radio"/> 各類師資學分班 <input type="radio"/> 研究所四十學分班 <input type="radio"/> 研究所 <input type="radio"/> 其他 <input type="text"/>
年 資：	<input type="radio"/> 1~5 年 <input type="radio"/> 6~10 年 <input type="radio"/> 11~20 年 <input type="radio"/> 21 年以上，約 <input type="text"/> 年
資訊負責人 行政年資：	<input type="radio"/> 1 年以下 <input type="radio"/> 1~2 年 <input type="radio"/> 2~3 年 <input type="radio"/> 3~4 年 <input type="radio"/> 5 年以上，約 <input type="text"/> 年
學校規模：	<input type="radio"/> 12 班以下 <input type="radio"/> 13~29 班 <input type="radio"/> 30~60 班 <input type="radio"/> 61~90 班 <input type="radio"/> 91 班以上
服務縣市：	<input type="text"/> ▼
地 區：	<input type="radio"/> 東部 <input type="radio"/> 中部 <input type="radio"/> 南部 <input type="radio"/> 北部 <input type="radio"/> 外島
學校屬性：	<input type="radio"/> 公立 <input type="radio"/> 私立
學校位置：	<input type="radio"/> 都市 <input type="radio"/> 鄉鎮或郊區
學校電腦：	<input type="radio"/> 30 台以下 <input type="radio"/> 31~60 台 <input type="radio"/> 61~120 台 <input type="radio"/> 121~180 台 <input type="radio"/> 180 台以上
資訊相關 科系畢業：	<input type="radio"/> 是 <input type="radio"/> 不是
職務加給：	<input type="radio"/> 有 <input type="radio"/> 沒有
是否願意續 任資訊組長 或資訊負責 人：	<input type="radio"/> 願意 <input type="radio"/> 不願意
是否減課：	<input type="radio"/> 沒有 <input type="radio"/> 有，減 <input type="text"/> 節(若您有行政加給，請與其他組長的節數相比較)
	<input type="button" value="送出資料"/>

第二之一部份：資訊負責人的資訊工作負荷

《填答說明》請依自己擔任資訊工作實際感受，將以下資訊工作負荷由 1 至 6 排序：**份量最重的資訊工作**，請填入 1，再來 2；**份量最輕的資訊工作**請填入 6，每個項目請務必都填答，謝謝您。

排 序(1 至 6)	項 目
請選擇 ▼	影響同事並引領學校採用資訊科技進行新式教學之發展
請選擇 ▼	提供軟硬體支援或諮詢
請選擇 ▼	實施資訊教學，提昇學生資訊素養
請選擇 ▼	設備之請購、管理與維護
請選擇 ▼	辦理研習、提昇教職員工資訊素養
請選擇 ▼	制定各項資訊相關計劃與活動

第二之二部份：資訊負責人常進行的資訊工作

《填答說明》請依自己擔任資訊工作實際感受，將以下資訊工作由 1 至 6 排序：**最常進行的資訊工作**，請填入 1，再來 2；**最不常進行的資訊工作**請填入 6，每個項目請務必都填答，謝謝您。

排 序(1 至 6)	項 目
請選擇 ▼	影響同事並引領學校採用資訊科技進行新式教學之發展
請選擇 ▼	提供軟硬體支援或諮詢
請選擇 ▼	實施資訊教學，提昇學生資訊素養
請選擇 ▼	設備之請購、管理與維護
請選擇 ▼	辦理研習、提昇教職員工資訊素養
請選擇 ▼	制定各項資訊相關計劃與活動

送出資料

第三部分：工作情形問卷

《填答說明》本問卷共四十四題，每題答案從「非常不滿意」到「非常滿意」，依程度不同分成六個等級，請詳讀每題內容，再依自己「滿意程度」，在適當的○內點選

題號	問 卷 題 目	非常不滿意	不滿意	有點不滿意	有點滿意	滿意	非常滿意
1	對於資訊工作，我能自主運作，我感到	○	○	○	○	○	○
2	對於本校電腦教室的資訊設備，我感到	○	○	○	○	○	○
3	對於本校校長在資訊教育政策上言行一致，我感到	○	○	○	○	○	○
4	對於自己的薪資與實際付出的工作量相比較，我感到	○	○	○	○	○	○
5	對於資訊教育這份工作，能增進我的專業知識，我感到	○	○	○	○	○	○
6	對於本校同事間合作的情形，我感到	○	○	○	○	○	○
7	對於本校行政單位做資訊教育決策時，會參酌我的建議，我感到	○	○	○	○	○	○
8	對於目前我在學校的資訊工作，我感到	○	○	○	○	○	○
9	對於本校電腦教室的環境(如：照明、空氣、空間．．)，我感到	○	○	○	○	○	○
10	對於本校校長平時對資訊教育的要求，我感到	○	○	○	○	○	○
11	與其他行業相比，對於目前的薪資待遇，我感到	○	○	○	○	○	○
12	在資訊教學過程中，對於學生電腦素養的成長，我感到	○	○	○	○	○	○
13	對於有機會與學生家長建立關係時，我感到	○	○	○	○	○	○
14	對於本校行政人員的辦事態度，我感到	○	○	○	○	○	○
15	對於從事資訊工作，能使我引以為豪的機會，我感到	○	○	○	○	○	○
16	對於本校機房設備，我感到	○	○	○	○	○	○
17	對於本校校長協助資訊工作解決難題的態度，我感到	○	○	○	○	○	○
18	對於從事資訊教育工作所獲得的額外福利，我感到	○	○	○	○	○	○
19	從事資訊教育這份工作，能增強我的處世能力，我感到	○	○	○	○	○	○
20	對於本校同事之間閒談的氣氛，我感到	○	○	○	○	○	○
21	對於本校行政單位辦理業務的效率，我感到	○	○	○	○	○	○
22	對於從事資訊工作，受到尊重的程度，我感到	○	○	○	○	○	○

題號	問 卷 題 目	非常 不滿意	不 滿意	有 點 不 滿意	有 點 滿 意	滿 意	非常 滿意
23	對於本校班級資訊設備，我感到	<input type="radio"/>					
24	對於本校校長允許我在資訊教育上擁有自主權，我感到	<input type="radio"/>					
25	對於我的薪資與朋友相比較(年齡、教育程度相近者)，我感到	<input type="radio"/>					
26	對於資訊教育這份工作，能讓我發揮專長的機會，我感到	<input type="radio"/>					
27	對於與校長相處的情形，我感到	<input type="radio"/>					
28	對於本校行政能配合資訊教育的需求，我感到	<input type="radio"/>					
29	對於目前資訊工作中的一些例行事務 (如，維修電腦、支援、修改網頁)，我感到	<input type="radio"/>					
30	對於本校能提供資訊工作所需的資源，我感到	<input type="radio"/>					
31	對於本校校長平日運用職權的作風，我感到	<input type="radio"/>					
32	對於資訊教師的各項福利措施，我感到	<input type="radio"/>					
33	對於資訊教育這份工作的價值性，我感到	<input type="radio"/>					
34	對於與學生相處的情形，我感到	<input type="radio"/>					
35	對於本校行政主管領導能力，我感到	<input type="radio"/>					
36	對於資訊這份工作的挑戰性，我感到	<input type="radio"/>					
37	對於本校能讓我有自修學習的環境，我感到	<input type="radio"/>					
38	對於目前資訊工作能提供自我發展的機會，我感到	<input type="radio"/>					
39	對於本校校長與我相互了解的程度，我感到	<input type="radio"/>					
40	對於目前的薪水，我感到	<input type="radio"/>					
41	對於自己勝任資訊教育這份工作的程度，我感到	<input type="radio"/>					
42	對於工作上遭遇困難時，所獲得的協助，我感到	<input type="radio"/>					
43	對於從事資訊工作，能夠得到成長的機會，我感到	<input type="radio"/>					
44	對於本校提供的資訊工作環境，我感到	<input type="radio"/>					

送出資料

第四部分：角色狀況問卷

《填答說明》本問卷共三十題，每題答案從「總是」到「從不」，依程度不同分成六個等級，請詳讀每題內容，再依自己擔任行政工作的實際感受，在適當的○內點選

題號	問 卷 題 目	總 是	時 常	有 時	偶 爾	很 少	從 不
1	我的資訊工作量很大，以致耽誤教學工作	<input type="radio"/>					
2	學校指派給我一些我能力所不及的資訊工作	<input type="radio"/>					
3	我不清楚我在資訊工作上的權限	<input type="radio"/>					
4	我缺乏機會選擇能發揮所長的資訊工作	<input type="radio"/>					
5	我要利用休息時間或下班後留校辦理資訊工作	<input type="radio"/>					
6	我的資訊工作愈來愈複雜	<input type="radio"/>					
7	我無法了解主管或其他同事對我資訊工作上的期望	<input type="radio"/>					
8	我被指派許多份外的工作	<input type="radio"/>					
9	我的資訊工作負擔重	<input type="radio"/>					
10	我的資訊工作如果出了問題，我不確定如何處理	<input type="radio"/>					
11	每一項新交待下來的資訊工作，我無法充分了解	<input type="radio"/>					
12	我要把資訊工作做好，所以我每天必須花費很長的時間	<input type="radio"/>					
13	我必須做許多不同的事情	<input type="radio"/>					
14	有些資訊工作，我不能做得好，但仍苦撐著做下去	<input type="radio"/>					
15	我在推展資訊工作時，無法被每個人所接納	<input type="radio"/>					
16	在同一時刻，我必須接受二個以上意見不同者的求助	<input type="radio"/>					
17	因資訊職務上的工作，使我覺得時間不敷使用	<input type="radio"/>					
18	我的資訊工作妨礙到教學工作	<input type="radio"/>					
19	我爲了辦好資訊與教學工作，忙得身心俱疲	<input type="radio"/>					
20	我目前擔任的資訊工作涉及專業知識，我卻未具備這些知能	<input type="radio"/>					
21	學校指派給我的資訊工作因缺乏人力、物力的支援而不能順利執行	<input type="radio"/>					
22	因現實環境的要求，我會有資訊優先於教學的做法	<input type="radio"/>					
23	我無法同時符合學校行政人員、教師、家長及學生對我的期望	<input type="radio"/>					
24	資訊工作做不完，使我萌生換環境的念頭	<input type="radio"/>					
25	我只負責資訊份內工作而已	<input type="radio"/>					
26	因爲處理資訊工作，使我不能投入更多的心力在教學上	<input type="radio"/>					
27	在資訊工作上，我缺乏先前的觀摩與訓練的機會	<input type="radio"/>					
28	學校行政主管對資訊工作上的看法與我不同	<input type="radio"/>					
29	資訊工作瑣碎，影響教學專業自主	<input type="radio"/>					
30	我覺得現在擔任的資訊工作是大家都不想做的職務	<input type="radio"/>					

送出資料

附錄四：明信片格式

明信片正面

○○縣○○路○○號

○○國中(小) 資訊負責人

新竹市興學街106號
新竹國小資訊教師 劉守喬寄

明信片反面

敬愛的資訊夥伴您好：

資訊負責人在資訊教育下扮演著重要、關鍵的角色，值得有關單位重視，然而國內針對資訊負責人的研究仍付之闕如。因此本研究主要針對**全國國民中小學資訊組長、資訊負責人**在學校工作的一些感受與看法，作為研究改進資訊組長及資訊負責人工作之參考。所以懇請您連結至以下網站(<http://survey.hspshc.edu.tw/>) 或 (<http://63.19.117.6/>)，填答網路問卷，為我們中小學資訊負責人及資訊教育盡份心力，謝謝！

此外，若您願意留下電子郵件帳號，研究者於研究報告完成之後，會將全部研究成果與各位勞苦功高的資訊夥伴一同分享。

最後，謹對您百忙之中撥空協助，表示由衷感謝。

交通大學網路學習碩士專班
指導教授 周 倩教授
研究生 劉守喬敬上
中華民國九十三年五月

附錄五之一：角色壓力項目分析數據表

題號	問卷題目	平均數	標準差	偏態	極端值t檢定(p)	相關 ^a	因素負荷 ^b
1	我的資訊工作量很大，以致耽誤教學工作	3.71	1.19	-0.08	.000	0.60	0.64
2	學校指派給我一些我能力所不及的資訊工作	2.99	1.15	0.39	.000	0.62	0.64
3	我不清楚我在資訊工作上的權限	2.99	1.38	0.47	.000	0.53	0.55
4	我缺乏機會選擇能發揮所長的資訊工作	2.88	1.21	0.64	.000	0.51	0.54
5	我要利用休息時間或下班後留校辦理資訊工作	4.48	1.24	-0.56	.000	0.50	0.55
6	我的資訊工作愈來愈複雜	4.61	1.17	-0.56	.000	0.62	0.67
7	我無法了解主管或其他同事對我資訊工作上的期望	3.45	1.23	0.15	.000	0.55	0.58
8	我被指派許多份外的工作	3.91	1.29	-0.03	.000	0.60	0.64
9	我的資訊工作負擔重	4.52	1.19	-0.43	.000	0.67	0.71
10	我的資訊工作如果出了問題，我不確定如何處理	3.24	1.19	0.23	.000	0.53	0.55
11	每一項新交待下來的資訊工作，我無法充分了解	2.89	1.11	0.57	.000	0.55	0.57
12	我要把資訊工作做好，所以我每天必須花費很長的時間	4.20	1.25	-0.22	.000	0.64	0.69
13	我必須做許多不同的事情	4.45	1.21	-0.48	.000	0.64	0.68
14	有些資訊工作，我不能做得好，但仍苦撐著做下去	3.74	1.37	-0.02	.000	0.68	0.71
15	我在推展資訊工作時，無法被每個人所接納	3.38	1.25	0.17	.000	0.56	0.59
16	在同一時刻，我必須接受二個以上意見不同者的求助	3.73	1.19	-0.07	.000	0.58	0.62
17	因資訊職務上的工作，使我覺得時間不敷使用	4.57	1.18	-0.49	.000	0.65	0.70
18	我的資訊工作妨礙到教學工作	3.70	1.29	0.01	.000	0.70	0.74
19	我爲了辦好資訊與教學工作，忙得身心俱疲	4.08	1.28	-0.13	.000	0.75	0.79
20	我目前擔任的資訊工作涉及專業知識，我卻未具備這些知能	3.56	1.33	0.04	.000	0.48	0.50
21	學校指派給我的資訊工作因缺乏人力、物力的支援而不能順利執行	3.74	1.27	0.10	.000	0.73	0.75
22	因現實環境的要求，我會有資訊優先於教學的做法	3.23	1.34	0.24	.000	0.46	0.50
23	我無法同時符合學校行政人員、教師、家長及學生對我的期望	3.27	1.22	0.34	.000	0.64	0.66
24	資訊工作做不完，使我萌生換環境的念頭	3.51	1.50	0.10	.000	0.67	0.70
26	因爲處理資訊工作，使我不能投入更多的心力在教學上	3.67	1.33	0.05	.000	0.68	0.72
27	在資訊工作上，我缺乏先前的觀摩與訓練的機會	3.69	1.33	0.01	.000	0.53	0.55
28	學校行政主管對資訊工作上的看法與我不同	3.14	1.23	0.39	.000	0.57	0.59
29	資訊工作瑣碎，影響教學專業自主	3.74	1.36	-0.01	.000	0.73	0.76
30	我覺得現在擔任的資訊工作是大家都不想做的職務	4.49	1.40	-0.61	.000	0.56	0.59

a. 信度分析所提供之校正後項目總分相關(Correlated Item-Total Correlation)係數

b. 主成份分析單一因素原始因素負荷值

附錄五之二：工作滿意項目分析數據表

題號	問 卷 題 目	平均數	標準差	偏態	極端值 t檢定(p)	相關 ^a	因素負荷 ^b
1	對於資訊工作，我能自主運作，我感到	4.34	1.17	-0.82	.000	0.62	0.65
2	對於本校電腦教室的資訊設備，我感到	3.09	1.45	0.16	.000	0.44	0.43
3	對於本校校長在資訊教育政策上言行一致，我感到	4.15	1.24	-0.77	.000	0.67	0.70
4	對於自己的薪資與實際付出的工作量相比較，我感到	2.99	1.35	0.07	.000	0.57	0.57
5	對於資訊教育這份工作，能增進我的專業知識，我感到	4.54	1.05	-0.92	.000	0.54	0.57
6	對於本校同事間合作的情形，我感到	3.95	1.18	-0.58	.000	0.54	0.57
7	對於本校行政單位做資訊教育決策時，會參酌我的建議，我感到	4.28	1.15	-0.88	.000	0.64	0.67
8	對於目前我在學校的資訊工作，我感到	3.66	1.25	-0.41	.000	0.73	0.74
9	對於本校電腦教室的環境(如：照明、空氣、空間···)，我感到	3.49	1.37	-0.15	.000	0.44	0.43
10	對於本校校長平時對資訊教育的要求，我感到	4.00	1.08	-0.68	.000	0.68	0.71
11	與其他行業相比，對於目前的薪資待遇，我感到	3.76	1.26	-0.60	.000	0.54	0.55
12	在資訊教學過程中，對於學生電腦素養的成長，我感到	4.02	1.09	-0.47	.000	0.38	0.40
13	對於有機會與學生家長建立關係時，我感到	4.02	0.96	-0.52	.000	0.42	0.44
14	對於本校行政人員的辦事態度，我感到	3.92	1.17	-0.64	.000	0.59	0.62
15	對於從事資訊工作，能使我引以為豪的機會，我感到	4.28	1.05	-0.73	.000	0.61	0.64
16	對於本校機房設備，我感到	3.21	1.36	0.01	.000	0.51	0.50
17	對於本校校長協助資訊工作解決難題的態度，我感到	3.98	1.23	-0.54	.000	0.70	0.73
18	對於從事資訊教育工作所獲得的額外福利，我感到	3.11	1.29	-0.08	.000	0.58	0.59
19	從事資訊教育這份工作，能增強我的處世能力，我感到	3.95	1.09	-0.58	.000	0.57	0.59
20	對於本校同事之間閒談的氣氛，我感到	4.20	1.06	-0.80	.000	0.56	0.59
21	對於本校行政單位辦理業務的效率，我感到	3.93	1.14	-0.67	.000	0.65	0.68
22	對於從事資訊工作，受到尊重的程度，我感到	4.08	1.22	-0.83	.000	0.71	0.73
23	對於本校班級資訊設備，我感到	2.79	1.40	0.32	.000	0.34	0.34
24	對於本校校長允許我在資訊教育上擁有自主權，我感到	4.40	1.13	-0.85	.000	0.68	0.71
25	對於我的薪資與朋友相比較(年齡、教育程度相近者)，我感到	3.79	1.13	-0.50	.000	0.58	0.59
26	對於資訊教育這份工作，能讓我發揮專長的機會，我感到	4.27	1.01	-0.75	.000	0.67	0.69
27	對於與校長相處的情形，我感到	4.25	1.12	-0.78	.000	0.69	0.73

附錄五之二(續)

28	對於本校行政能配合資訊教育的需求，我感到	4.01	1.13	-0.61	.000	0.73	0.76
29	對於目前資訊工作中的一些例行事務 (如，維修電腦、支援、修改網頁)，我感到	3.14	1.26	-0.06	.000	0.61	0.63
30	對於本校能提供資訊工作所需的資源，我感到	3.70	1.18	-0.45	.000	0.73	0.75
31	對於本校校長平日運用職權的作風，我感到	3.96	1.20	-0.69	.000	0.66	0.70
32	對於資訊教師的各項福利措施，我感到	3.08	1.29	-0.04	.000	0.61	0.62
33	對於資訊教育這份工作的價值性，我感到	4.06	1.19	-0.82	.000	0.65	0.68
34	對於與學生相處的情形，我感到	4.52	0.85	-0.73	.000	0.41	0.43
35	對於本校行政主管領導能力，我感到	4.00	1.15	-0.74	.000	0.68	0.72
36	對於資訊這份工作的挑戰性，我感到	4.37	1.01	-0.91	.000	0.60	0.63
37	對於本校能讓我有自修學習的環境，我感到	4.13	1.21	-0.76	.000	0.64	0.67
38	對於目前資訊工作能提供自我發展的機會，我感到	4.24	1.09	-0.88	.000	0.67	0.70
39	對於本校校長與我相互了解的程度，我感到	3.90	1.18	-0.61	.000	0.71	0.74
40	對於目前的薪水，我感到	3.72	1.22	-0.52	.000	0.56	0.57
41	對於自己勝任資訊教育這份工作的程度，我感到	4.09	1.15	-0.67	.000	0.51	0.54
42	對於工作上遭遇困難時，所獲得的協助，我感到	4.42	1.01	-0.91	.000	0.61	0.64
43	對於從事資訊工作，能夠得到成長的機會，我感到	3.65	1.19	-0.41	.000	0.69	0.71
44	對於本校提供的資訊工作環境，我感到	3.78	1.24	-0.51	.000	0.74	0.75

- a. 信度分析所提供之校正後項目總分相關(Correlated Item-Total Correlation)係數
 b. 主成份分析單一因素原始因素負荷值

附錄六：電子公文

國立交通大學 函

機關住址：新竹市大學路一〇〇一號
傳 真：(03)5738083

受文者：各縣市政府教育局

速別：最速件

速別：最速件

密等及解密條件：普通

發文日期：中華民國九十三年五月十三日

發文字號：交大人文教育字0930002067號

附件：

主旨：本校因辦理教育部「中小學教師網路素養與認知」計畫，敬請鼓勵 貴局所屬中小學教師資訊負責人上網填寫「全國國民中小學資訊負責人調查研究」網路問卷，請查照。

說明：

- 一、本校教育所周倩教授因辦理教育部「中小學教師網路素養與認知」計畫，敬請鼓勵 貴局所屬中小學教師資訊負責人上網填寫「全國國民中小學資訊負責人調查研究」網路問卷，本研究之結果，將提供填答者做為參考。
 - 二、本研究網路問卷填寫日期自即日起至五月二十八日截止；填寫問卷網址如下：主站台：<http://survey.hsps.hc.edu.tw>或備源站台：<http://163.19.117.6>。若無法連上，請連至HINET <http://211.21.185.92>。
 - 三、若在收到本公文前已填妥問卷者，無需再一次填寫，以免再次花費填寫者之時間，謝謝。
 - 四、本案聯絡人：劉守喬；聯絡電話：03-5222153-13；電子郵件：hs07@mail.hsps.hc.edu.tw或 cn8561@ms27.url.com.tw。
- 正本：各縣市政府教育局

副本：

