

第四章 結果與討論

本章係將問卷調查所得之資料加以分析，並結合研究小組結構性規劃及專家學者之修正意見而成。主要之內涵依乃是依照研究目的而分爲：(一)高中數學題庫發展現況；(二)電腦化題庫功能需求；(三)電腦化題庫結構；(四)電腦化題庫編碼；(五)電腦化題庫系統模組；(六)電腦化題庫推廣策略；(七)電腦化題庫其他配合措施。

第一節 樣本描述

本研究之樣本分爲(1)高中數學教師及(2)行政人員及專家學者兩類。高中數學教師係以國內 183所公私立高級中學(含綜合高中)之數學科教學研究會召集人爲對象填答，總計爲 183位；行政人員及專家學者則分爲高中教務主任、教育行政人員及學者專家三類，其中，高中教務主任係針對全國 183所公私立高中教務主任爲對象進行普查；教育行政人員則包含教育部、臺灣省教育廳、北高兩市教育局與高中數學題庫建立有關之權責人員共26人；專家學者則包含國內三所師大、九所師院以及公私立大學數學相關科系主任及建立高中數學電腦化題庫之有關專家學者共62人。兩大類人員合計爲 454人。有效回收樣本爲 279位，回收率爲 61.45%，其填答者結果之特性如表4-1：

表 4-1 樣本特性統計表

變 項		人 數	百分數%
人 員 別	1. 高中數學教師	121	43.37%
	2. 高中教務主任	107	38.35%
	3. 教育行政人員	20	7.17%
	4. 專家學者	31	10.75%
	合 計	279	100%
公高 私中 立別	1. 公立高級中學	70	57.85%
	2. 私立高級中學	51	42.15%
	合 計	121	100%
學 校 類 型 別	1. 普通高中	67	55.37%
	2. 綜合高中(一) (不含資訊、資料處理、電子科)	15	12.40%
	3. 綜合高中(二) (含資訊、資料處理、電子科)	39	32.23%
	合 計	121	100%

第二節 發展現況

表 4-2 顯示：有 47.1% 及 19.0% 之高中正在進行及已經完成「有關數學科題庫之建立」，且不同類型之填答資料未達顯著差異水準 ($P > .05$)

表 4-2 公立別及學校類型別學校「有關數學科題庫之建立」統計表

比較項目	填答選項		無此計劃	正在進行中	已經完成	其他	未填答	自由度	χ^2
1	公立高中 (n=70)	f	21	26	17	4	2	4	9.15749
		%	30.0	37.1	24.3	5.7	2.9		
	私立高中 (n=51)	f	13	31	6	0	1		
		%	25.5	60.8	11.8	0.0	1.9		
2	普通高中 (n=67)	f	25	24	14	3	1	8	22.14042
		%	37.3	35.8	20.9	4.5	1.5		
	綜合高中(一) (n=15)	f	4	6	2	1	2		
		%	26.7	40.0	13.3	6.7	13.3		
	綜合高中(二) (n=39)	f	5	27	7	0	0		
		%	12.8	69.2	17.9	0.0	0.0		
合計 (n=121)	f	34	57	23	4	3			
	%	28.1	47.1	19.0	3.3	2.5			

表 4-3顯示：有大多數之高中「數學科題庫中試題之實際來源」為自行建立。

表 4-3 公私立別及學校類型別學校「數學科題庫中試題之實際來源」統計表。(可複選，故合計百分比可能大於100%)

比較項目	填答選項		自行建立	他校提供	部處局提供	其他
			f	%	f	%
1	公立高中 (n=70)	f	35	4	7	11
		%	50.0	5.7	10.0	15.7
	私立高中 (n=51)	f	32	4	7	5
		%	62.7	7.9	13.7	9.3
2	普通高中 (n=67)	f	34	5	3	7
		%	50.7	7.5	4.5	10.4
	綜合高中(一) (n=15)	f	7	1	2	1
		%	46.7	6.7	13.3	6.7
	綜合高中(二) (n=39)	f	26	2	9	8
		%	66.7	5.1	23.1	20.5
合計 (n=121)	f	67	8	14	16	
	%	55.4	6.6	11.6	13.2	

表 4-4 顯示：數學題庫為基本題庫之學校有 21.5%，45.1% 之高中「該校數學題庫具有其他功能」，不同類型之填答資料未達顯著差異水準 ($P > .05$)。

表 4-4 學校數學教師瞭解「該校數學題庫具有其他功能」統計表

比較項目		填答選項	不知道	只有題目	有其他功能	未填答	自由度	χ^2
1	公立高中 (n=70)	f	3	13	25	29	3	4.66954
		%	4.3	18.6	35.7	41.4		
	私立高中 (n=51)	f	0	13	23	15		
		%	0.0	25.5	45.1	29.4		
2	普通高中 (n=67)	f	2	15	19	31	6	20.29185
		%	3.0	22.4	28.4	46.3		
	綜合高中(一) (n=15)	f	1	4	3	7		
		%	6.7	26.7	20.0	46.6		
	綜合高中(二) (n=39)	f	0	7	26	6		
		%	0.0	17.9	66.7	15.4		
合計 (n=121)		f	3	26	48	44		
		%	2.5	21.5	39.3	36.4		

表 4-5 顯示：數學教師填答「該校數學科題庫之功能」項目依次為可設定不同冊別、可設定不同章別、可設定題目難易程度、可設定科目名稱、可設定學校名稱、可設定不同認知層次、可設定不同出題題型、可設定題目選項數、可設定題目建立年度、可設定使用對象。

表 4-5 學校數學教師瞭解「該校數學科題庫之功能」統計表（可複選）

填答 選項	比較 項目	1		2			合 計	順 序
		公立高中	私立高中	普通 高中	綜合 中學 (一)	綜合 中學 (二)		
1. 可設定學校名稱	f	15	15	7	2	21	30	5
	%	21.4	29.5	10.4	13.3	53.9	24.8	
2. 可設定科目名稱	f	19	13	12	1	19	32	4
	%	27.1	25.5	17.9	6.7	49.7	25.5	
3. 可設定不同冊別	f	29	20	21	3	25	49	1
	%	41.4	39.2	31.3	22.2	64.1	40.5	
4. 可設定不同章節	f	29	19	21	3	24	49	2
	%	41.4	37.3	31.3	20.0	61.5	39.7	
5. 可設定不同認知層次	f	16	14	9	2	19	30	5
	%	22.9	27.5	13.4	13.3	47.8	24.8	
6. 可設定使用對象	f	19	10	0	0	10	10	10
	%	27.1	19.6	0.0	0.0	25.6	8.3	
7. 可設定題目難易程度	f	25	15	18	3	19	40	3
	%	37.5	29.4	26.9	20.0	49.7	33.1	
8. 可設定題目建立年度	f	3	11	3	2	9	14	9
	%	4.3	21.6	4.5	13.3	23.1	11.6	
9. 可設定不同出題題型	f	19	11	14	1	14	29	7
	%	25.7	21.6	20.9	6.7	35.9	24.3	
10. 可設定題目選項數	f	6	9	2	1	12	15	8
	%	8.6	17.6	3.0	6.7	30.8	12.4	
11. 其 他	f	0	1	1	0	0	1	11
	%	0.0	2.2	1.5	0.0	0.0	0.9	

表 4-6 顯示：學校數學教師瞭解「數學科題庫是否曾經更新」，曾經更新為 33.9%，未曾更新為 22.3%，不同類型之填答資料未達顯著差異水準 ($P > .05$)。

表 4-6 學校數學教師瞭解「數學科題庫是否曾經更新」統計表

比較項目	填答選項		不知道	沒有更新	曾經更新	未填答	自由度	χ^2
			f	%	f	%		
1	公立高中 (n=70)	f	6	13	27	24	3	2.92455
		%	8.6	18.6	38.6	34.2		
	私立高中 (n=51)	f	7	14	14	16		
		%	13.7	27.5	27.5	31.3		
2	普通高中 (n=67)	f	5	18	19	25	6	12.16628
		%	7.5	26.9	28.4	37.2		
	綜合高中(一) (n=15)	f	1	4	3	7		
		%	6.7	26.7	20.0	46.6		
	綜合高中(二) (n=39)	f	7	5	19	8		
		%	17.9	12.8	48.7	20.6		
合計 (n=121)	f	13	27	41	40			
	%	10.7	22.3	33.9	33.1			

表 4-7 顯示：學校數學教師瞭解「該校數學科題庫多久更新」，以隨時更新 22.3% 為最多，但更新比例偏低。

表 4-7 學校數學教師瞭解「該校數學科題庫多久更新」統計表 (可複選)

填 答 選 項	比 較 項 目	1		2			合 計	順 序
		公立高中	私立高中	普通高中	綜合中學 (一)	綜合中學 (二)		
1. 隨時更新	f	17	10	8	1	18	27	1
	%	24.3	19.6	11.9	6.7	46.2	22.3	
2. 一個月	f	0	0	0	0	0	0	5
	%	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
3. 一個學期	f	1	2	2	0	1	3	4
	%	1.4	3.9	3.0	0.0	2.6	2.5	
4. 一個學年	f	3	2	3	2	0	5	3
	%	4.3	3.9	4.5	13.3	0.0	4.1	
5. 其他	f	4	2	5	0	1	5	2
	%	5.7	3.9	7.5	0.0	2.6	6.0	

表 4-8 顯示：學校數學教師瞭解「該校數學題庫是否經過傳統試題分析」有經傳統試題分析為35.7%，未曾分析為27.1%，不同類型之填答資料未達顯著差異水準($P>.05$)。

表 4-8 學校數學教師瞭解「該校數學題庫是否經過傳統試題分析」統計表

比較項目	填答選項		不知道	沒有	有經分析	未填答	合計	χ^2
			f	%	f	%		
1	公立高中 (n=70)	f	1	19	25	25	3	20.78410
		%	1.4	27.1	35.7	35.7		
	私立高中 (n=51)	f	3	30	3	15		
		%	5.9	58.8	5.9	29.4		
2	普通高中 (n=67)	f	1	20	20	26	6	19.76760
		%	1.5	29.9	29.9	38.7		
	綜合高中(一) (n=15)	f	0	4	4	7		
		%	0.0	26.7	26.7	46.6		
	綜合高中(二) (n=39)	f	3	25	4	7		
		%	7.7	64.1	10.3	17.9		
合計 (n=121)	f	4	49	28	40			
	%	3.3	40.5	23.1	33.1			

表 4-9顯示：「該校數學科題庫經過何項傳統試題分析」依次數順序為難度19.8%、鑑別度17.4%、其他為3.3%。

表 4-9 學校數學教師瞭解「該校數學科題庫經過何項傳統試題分析」統計表 (可複選)

填 答 選 項	比 較 項 目	1		2			合 計	順 序
		公立高中	私立高中	普通高中	綜合中學 (一)	綜合中學 (二)		
1. 難 度	f	20	4	14	4	6	24	1
	%	28.6	7.8	20.9	26.7	15.4	19.8	
2. 鑑 別 度	f	18	3	14	3	4	21	2
	%	25.7	5.9	20.9	20.0	10.3	17.4	
3. 其 他	f	4	0	4	0	0	4	3
	%	5.7	0.0	6.0	0.0	0.0	3.3	

表 4-10 顯示：學校數學教師瞭解「該校數學題庫是否經過 I R T (試題反應理論) 試題分析」有 I R T 試題分析為 0.8%，50.81%，不同類型之填答資料未達顯著差異水準 ($P > .05$)。

表 4-10 學校數學教師瞭解「該校數學題庫是否經過 I R T (試題反應理論) 試題分析」統計表

比較項目		填答選項	不知道	沒有	有經分析	未填答	自由度	χ^2
1	公立高中 (n=70)	f	15	30	0	25	3	7.07581
		%	21.4	42.9	0.0	35.7		
	私立高中 (n=51)	f	4	31	1	15		
		%	7.8	60.8	2.0	29.4		
2	普通高中 (n=67)	f	16	24	1	26	6	19.10306
		%	23.9	35.8	1.5	38.8		
	綜合高中(一) (n=15)	f	0	8	0	7		
		%	0.0	53.3	0.0	46.7		
	綜合高中(二) (n=39)	f	3	29	0	7		
		%	7.7	74.4	0.0	18.0		
合計 (n=121)		f	19	61	1	40		
		%	15.7	50.4	0.8	33.1		

表 4-11顯示：「該校數學題庫經過何種 I R T (試題反應理論) 試題分析」依次數順序為難度、鑑別度、猜測度、及適合度考驗，但均低於2.0%。

表 4-11 學校數學教師瞭解「該校數學題庫經過何種 I R T (試題反應理論) 試題分析」統計表 (可複選)

填答選項	比較項目	1		2			合計	順序
		公立高中	私立高中	普通高中	綜合中學(一)	綜合中學(二)		
1. 鑑別度 a	f	0	1	1	0	0	1	2
	%	0.0	2.0	1.5	0.0	0.0	0.8	
2. 難度 b	f	0	1	0	0	2	2	1
	%	0.0	2.0	0.0	0.0	5.1	1.7	
3. 猜測度 c	f	0	0	0	0	0	0	3
	%	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
4. 適合度考驗 χ	f	0	0	0	0	0	0	3
	%	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	

表 4-12顯示：學校數學教師認為該校數學科題庫具有「可供學生自我學習」功能，表示非常同意或同意者有47.1%，且不同類型之填答資料未達顯著差異水準($P>.05$)。

表 4-12 學校數學教師認為該校數學科題庫具有「可供學生自我學習」功能統計表

比較項目	填答選項		非常同意	同意	沒意見	不同意	非常不同意	未填答	自由度	χ^2
1	公立高中 (n=70)	f	11	19	9	6	0	25	4	7.96324
		%	15.7	27.1	12.9	8.6	0.0	37.5		
	私立高中 (n=51)	f	3	24	3	6	0	15		
		%	5.9	47.1	5.9	11.8	0.0	29.4		
2	普通高中 (n=67)	f	13	16	5	8	0	25	8	24.96724
		%	19.4	23.9	7.5	11.9	0.0	37.3		
	綜合高中(一) (n=15)	f	0	4	1	2	0	8		
		%	0.0	26.7	6.7	13.3	0.0	53.3		
	綜合高中(二) (n=39)	f	1	23	6	2	0	7		
		%	0.0	59.0	15.4	5.1	0.0	17.9		
合計 (n=121)	f	14	43	12	12	12	40			
	%	11.6	35.5	9.9	9.9	9.9	33.1			

表 4-13顯示：學校數學教師認為該校數學科題庫具有「符合不同程度學生學習需求」功能，表示非常同意或同意者有44.6%，且不同類型之填答資料未達顯著差異水準($P>.05$)。

表 4-13 學校數學教師認為該校數學科題庫具有「符合不同程度學生學習需求」功能統計表

比較項目	填答選項		非常同意	同意	沒意見	不同意	非常不同意	未填答	自由度	χ^2
1	公立高中 (n=70)	f	5	26	8	6	0	25	4	7.35524
		%	7.1	37.1	11.4	8.6	0.0	35.7		
	私立高中 (n=51)	f	0	23	11	2	0	13		
		%	0.0	45.1	21.6	3.9	0.0	25.5		
2	普通高中 (n=67)	f	1	27	10	4	0	25	8	15.47022
		%	1.5	40.3	14.9	6.0	0.0	37.3		
	綜合高中(一) (n=15)	f	0	2	3	2	0	8		
		%	0.0	10.3	20.0	13.3	0.0	53.3		
	綜合高中(二) (n=39)	f	5	20	7	0	2	7		
		%	12.8	51.3	17.9	0.0	5.1	17.9		
合計 (n=121)	f	5	49	19	8	0	40			
	%	4.1	40.5	15.7	6.6	0.0	33.1			

表 4-14 顯示：學校數學教師認為該校數學科題庫具有「對學生具有診斷效果」功能，表示非常同意或同意者有 34.7%，且不同類型之填答資料未達顯著差異水準 ($P > .05$)。

表 4-14 學校數學教師認為該校數學科題庫具有「對學生具有診斷效果」功能統計表

比較項目	填答選項		非常同意	同意	沒意見	不同意	非常不同意	未填答	自由度	χ^2
1	公立高中 (n=70)	f	4	19	19	3	0	25	5	7.66560
		%	5.7	27.1	27.1	4.3	0.0	35.7		
	私立高中 (n=51)	f	0	19	15	2	2	13		
		%	0.0	37.3	29.4	3.9	3.9	25.5		
2	普通高中 (n=67)	f	0	17	23	2	0	25	10	30.00263
		%	0.0	25.4	34.3	13.3	0.0	37.3		
	綜合高中(一) (n=15)	f	0	3	2	2	0	8		
		%	0.0	20.0	13.3	13.3	0.0	53.3		
	綜合高中(二) (n=39)	f	4	18	9	1	2	5		
		%	10.3	46.2	23.1	2.6	5.1	12.8		
合計 (n=121)	f	4	38	34	5	2	38			
	%	3.3	31.4	28.1	4.1	1.7	31.4			

表 4-15 顯示：學校數學教師認為該校數學科題庫具有「對學生具有補救練習效果」功能，表示非常同意或同意者有45.3%，且不同類型之填答資料未達顯著差異水準($P>.05$)。

表 4-15 學校數學教師認為該校數學科題庫具有「對學生具有補救練習效果」功能統計表

比較項目	填答選項		非常同意	同意	沒意見	不同意	非常不同意	未填答	自由度	χ^2
1	公立高中 (n=70)	f	5	27	9	4	0	25	5	7.98967
		%	7.1	38.6	12.9	5.7	0.0	35.7		
	私立高中 (n=51)	f	1	23	11	1	2	13		
		%	2.0	45.1	21.6	2.0	3.9	25.5		
2	普通高中 (n=67)	f	1	26	12	3	0	25	10	26.29430
		%	1.5	38.8	17.9	4.5	0.0	37.3		
	綜合高中(一) (n=15)	f	0	4	1	2	0	3		
		%	0.0	26.7	6.7	13.3	0.0	53.3		
	綜合高中(二) (n=39)	f	5	20	7	0	2	5		
		%	12.8	51.3	17.9	0.0	5.1	12.8		
合計 (n=121)	f	6	50	20	5	2	38			
	%	5.0	41.3	16.5	4.1	1.7	31.4			

表 4-16 顯示：學校數學教師認為該校數學科題庫具有「可滿足數學老師的需求」功能，表示非常同意或同意者有35.5%，且不同類型之填答資料未達顯著差異水準 ($P>.05$)。

表 4-16 學校數學教師認為該校數學科題庫具有「可滿足數學老師的需求」功能統計表

比較項目	填答選項		非常同意	同意	沒意見	不同意	非常不同意	未填答	自由度	χ^2
1	公立高中 (n=70)	f	4	20	7	14	0	25	4	11.60183
		%	5.7	28.6	10.0	20.0	0.0	35.7		
	私立高中 (n=51)	f	5	14	5	3	0	14		
		%	9.8	27.5	29.4	5.9	0.0	27.5		
2	普通高中 (n=67)	f	1	23	6	11	0	26	8	31.25339
		%	1.5	34.3	9.0	16.4	0.0	38.8		
	綜合高中(一) (n=15)	f	0	2	4	1	0	8		
		%	0.0	13.3	26.7	6.7	0.0	53.3		
	綜合高中(二) (n=39)	f	8	9	12	5	0	5		
		%	20.5	23.1	30.8	12.8	0.0	12.8		
合計 (n=121)	f	9	34	22	17	0	39			
	%	7.4	28.1	1.82	14.0	0.0	32.1			

表 4-17顯示：學校數學教師「常用該校數學科題庫來編製試題」，表示非常同意或同意者有43.8%，且不同類型之填答資料未達顯著差異水準($p>.05$)。

表 4-17 學校教師認為「常用該校數學科題庫來編製試題」統計表

比較項目	填答選項		非常同意	同意	沒意見	不同意	非常不同意	未填答	自由度	χ^2
1	公立高中 (n=70)	f	9	23	7	6	0	25	4	11.05847
		%	12.9	32.9	10.0	8.6	0.0	35.7		
	私立高中 (n=51)	f	0	21	11	6	0	13		
		%	0.0	41.2	21.6	11.8	0.0	25.5		
2	普通高中 (n=67)	f	4	21	7	10	0	25	9	18.16820
		%	6.0	31.3	10.4	14.9	0.0	37.3		
	綜合高中(一) (n=15)	f	1	5	1	0	0	8		
		%	6.7	33.3	6.7	0.0	0.0	53.3		
	綜合高中(二) (n=39)	f	4	18	10	2	0	5		
		%	10.3	46.2	25.6	5.1	0.0	12.9		
合計 (n=121)	f	9	44	18	12	0	38			
	%	7.4	36.4	14.9	9.9	0.0	31.4			

表 4-18顯示：學校數學教師「該校數學科題庫使用起來很方便」，表示非常同意或同意者有45.1%，且不同類型之填答資料未達顯著差異水準($P>.05$)。

表 4-18 學校數學教師認為「該校數學科題庫使用起來很方便」統計表

比較項目	填答選項		非常同意	同意	沒意見	不同意	非常不同意	未填答	自由度	χ^2
1	公立高中 (n=70)	f	5	31	2	7	0	25	5	21.8848
		%	7.1	44.3	2.9	10.0	0.0	35.7		
	私立高中 (n=51)	f	1	20	14	1	2	13		
		%	2.0	39.2	27.5	2.0	0.0	25.5		
2	普通高中 (n=67)	f	1	28	3	8	2	25	10	32.8171
		%	1.5	41.8	4.5	11.9	3.0	37.3		
	綜合高中(一) (n=15)	f	0	4	3	0	0	8		
		%	0.0	26.7	20.0	0.0	0.0	53.3		
	綜合高中(二) (n=39)	f	5	19	10	0	0	5		
		%	12.8	48.7	25.6	0.0	0.0	12.8		
合計 (n=121)	f	6	51	16	8	2	38			
	%	5.0	42.1	13.2	6.6	3.9	31.4			

表 4-19顯示：學校數學教師對「該校數學科題庫的品質很滿意」，表示非常同意或同意者有28.1%，且不同類型之填答資料未達顯著差異水準($P>.05$)。

表 4-19 學校數學教師對「該校數學科題庫的品質很滿意」統計表

比較項目	填答選項		非常同意	同意	沒意見	不同意	非常不同意	未填答	自由度	χ^2
1	公立高中 (n=70)	f	0	18	20	6	0	26	3	0.91310
		%	0.0	25.7	28.6	8.6	0.0	37.1		
	私立高中 (n=51)	f	0	16	15	5	0	15		
		%	0.0	31.4	29.4	9.8	0.0	29.4		
2	普通高中 (n=67)	f	0	15	17	8	0	27	6	19.03670
		%	0.0	22.4	25.4	11.9	0.0	40.3		
	綜合高中(一) (n=15)	f	0	1	4	1	0	9		
		%	0.0	6.7	26.7	6.7	0.0	60.0		
	綜合高中(二) (n=39)	f	0	18	14	2	0	5		
		%	0.0	46.2	35.9	5.1	0.0	12.8		
合計 (n=121)	f	0	34	35	11	0	41			
	%	0.0	28.1	28.9	9.1	0.0	33.9			

表 4-20顯示：使用「電腦化題庫管理系統管理數學科題庫」情形，有使用者為21.5%，未使用者為48.8%，且不同類型之填答資料未達顯著差異水準 ($P>.05$)。

表 4-20 使用「電腦化題庫管理系統管理數學科題庫」統計表

比較項目		填答選項	有使用	沒有使用	未填答	自由度	χ^2
1	公立高中 (n=70)	f	20	28	22	3	8.26461
		%	28.6	40.0	31.4		
	私立高中 (n=51)	f	6	31	13		
		%	11.8	60.8	25.5		
2	普通高中 (n=67)	f	10	34	22	6	13.49192
		%	32.8	14.9	32.8		
	綜合高中(一) (n=15)	f	1	7	7		
		%	6.7	46.7	46.7		
	綜合高中(二) (n=39)	f	15	18	6		
		%	38.5	46.2	15.4		
合計 (n=121)		f	26	59	35		
		%	21.5	48.8	28.9		

表 4-21顯示：目前「電腦化題庫管理系統之實際來源」統計結果，以外購軟體13.2%為最多，且不同類型之填答資料未達顯著差異水準($P>.05$)。

表 4-21 公私立別及學校類型別學校目前「電腦化題庫管理系統之實際來源」統計表

比較項目		填答選項	自行建立	部 署 局 提 供	外 購 軟 體	廠 商 提 供	與 廠 商 合 作	其 他	未 填 答	自 由 度	χ^2
1	公立高中 (n=70)	f	0	5	14	0	0	2	49	5	18.61180
		%	0.0	7.1	20.0	0.0	0.0	2.9	70.0		
	私立高中 (n=51)	f	3	1	2	5	0	1	39		
		%	5.9	2.0	3.9	9.8	0.0	2.0	76.5		
2	普通高中 (n=67)	f	2	0	10	0	3	0	52	10	26.43606
		%	3.0	0.0	14.9	0.0	4.5	0.0	77.6		
	綜合高中(一) (n=15)	f	0	1	0	0	0	0	14		
		%	0.0	6.7	0.0	0.0	0.0	0.0	93.3		
	綜合高中(二) (n=39)	f	1	5	6	5	0	3	22		
		%	22.6	12.8	15.4	12.8	0.0	4.5	56.4		
合 計 (n=121)	f	3	6	16	5	0	3	88			
	%	2.5	5.0	13.2	4.1	0.0	2.5	72.7			

表 4-22顯示：目前學校中「該校的電腦化題庫管理系統具備何種功能」統計結果，依次為科目選擇、難易度選擇、冊別範圍設定、章節範圍設定、題型選擇、認知層次設定、學校層級設定、題目年度選擇、使用班別設定、支援傳統試題分析、教學用途設定、選項數設定、對象(學習成就)設定、支援 I R T 試題分析。

表 4-22 學校數學教師瞭解「該校的電腦化題庫管理系統具備何種功能」統計表 (可複選)

填 答 選 項	比 較 項 目	1		2		合 計	順 序	
		公立 中 學	私立 中 學	公立 中 學	私立 中 學 (一)			私立 中 學 (二)
1. 學校層級設定	f	7	7	2	1	11	14	7
	%	10.0	10.7	3.3	1.4	15.2	19.6	
2. 科目選擇	f	20	6	11	2	13	26	1
	%	28.6	8.6	15.1	2.8	18.1	35.3	
3. 冊別範圍設定	f	16	8	8	2	14	24	3
	%	22.9	11.4	11.1	2.8	19.4	31.4	
4. 章節範圍設定	f	15	7	7	1	14	22	4
	%	21.4	9.7	9.7	1.4	19.4	29.0	
5. 教學用途設定	f	4	3	4	0	3	7	11
	%	5.7	4.3	5.6	0.0	4.3	9.5	
6. 對象(學習成就)設定	f	1	4	1	1	3	5	12
	%	1.4	5.7	1.4	1.4	4.3	7.1	
7. 認知層次設定	f	16	4	7	1	12	20	6
	%	22.9	5.7	9.7	1.4	17.1	28.6	
8. 題目年度選擇	f	7	7	4	1	9	14	7
	%	10.0	9.7	5.6	1.4	12.7	19.6	
9. 題型選擇	f	15	6	7	0	14	21	5
	%	21.4	8.6	9.7	0.0	19.4	29.0	
10. 進項數設定	f	2	3	2	0	3	5	12
	%	2.9	4.3	2.8	0.0	4.3	7.1	
11. 使用班別設定	f	5	8	2	1	10	13	9
	%	7.1	11.4	2.8	1.4	14.3	18.1	
12. 難易度選擇	f	20	5	10	1	14	25	2
	%	28.6	7.1	13.8	1.4	19.4	33.6	
13. 支援傳統試題分析	f	8	0	4	0	4	8	10
	%	11.4	0.0	5.6	0.0	5.7	11.1	
14. 支援 I R T 試題分析	f	0	0	0	0	0	0	14
	%	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
15. 其 他	f	1	0	1	0	0	1	15
	%	1.4	0.0	1.4	0.0	0.0	1.4	

表 4-23顯示：已有電腦化題庫管理系統之學校「老師們都能熟悉題庫系統之操作」，表示非常同意或同意者僅為 4.1%，且不同類型之填答資料未達顯著差異水準($P>.05$)。

表 4-23 已有電腦化題庫管理系統之學校「老師們都能熟悉題庫系統之操作」統計表

比較項目	填答選項		非常同意	同意	沒意見	不同意	非常不同意	未填答	自由度	χ^2
1	公立高中 (n=70)	f	0	5	4	9	3	49	4	4.99362
		%	0.0	7.1	5.7	12.9	4.3	70.0		
	私立高中 (n=51)	f	0	0	4	5	1	41		
		%	0.0	0.0	7.8	9.8	2.0	80.4		
2	普通高中 (n=67)	f	0	0	6	4	4	53	8	22.88373
		%	0.0	0.0	9.0	6.0	6.0	79.1		
	綜合高中(一) (n=15)	f	0	1	1	0	0	13		
		%	0.0	6.7	6.7	0.0	0.0	86.7		
	綜合高中(二) (n=39)	f	0	4	1	10	0	24		
		%	0.0	10.3	2.6	25.6	0.0	61.5		
合計 (n=121)	f	0	5	8	14	4	90			
	%	0.0	4.1	6.6	11.6	3.3	74.4			

表 4-24 顯示：已有電腦化題庫管理系統之學校數學老師認為「題庫系統的操作很方便」，表示非常同意或同意者僅為 9.1%，且不同類型之填答資料未達顯著差異水準 ($p>.05$)。

表 4-24 已有電腦化題庫管理系統之學校數學老師認為「題庫系統的操作很方便」

比較項目	填答選項		非常同意	同意	沒意見	不同意	非常不同意	未填答	自由度	χ^2
1	公立高中 (n=70)	f	4	5	0	11	1	49	5	15.89940
		%	5.7	7.1	0.0	15.7	1.4	70.0		
	私立高中 (n=51)	f	0	2	4	1	2	42		
		%	0.0	3.9	7.8	2.0	3.9	82.4		
2	普通高中 (n=67)	f	0	5	0	7	1	54	10	19.51957
		%	0.0	7.5	0.0	10.4	1.5	80.6		
	綜合高中(一) (n=15)	f	0	1	1	0	0	13		
		%	0.0	6.7	6.7	0.0	0.0	86.7		
	綜合高中(二) (n=39)	f	4	1	3	5	2	24		
		%	10.3	2.6	7.7	12.8	5.1	61.5		
合計 (n=121)	f	4	7	4	12	3	91			
	%	3.3	5.8	3.3	9.9	2.5	75.2			

表 4-25 顯示：已有電腦化題庫管理系統之學校數學老師認為「老師常用題庫系統來編製成就測驗」統計結果，表示非常同意或同意者為 5.0%，且不同類型之填答資料未達顯著差異水準 ($P>.05$)。

表 4-25 已有電腦化題庫管理系統之學校數學老師認為「老師常用題庫系統來編製成就測驗」統計表

比較項目	填答選項		非常同意	同意	沒意見	不同意	非常不同意	未填答	自由度	χ^2
1	公立高中 (n=70)	f	4	1	4	7	1	53	5	3.30539
		%	5.7	1.4	5.7	10.0	1.4	75.7		
	私立高中 (n=51)	f	0	1	4	6	1	39		
		%	0.0	2.0	7.8	11.8	2.0	76.5		
2	普通高中 (n=67)	f	0	1	4	3	2	57	10	28.10387
		%	0.0	1.5	6.0	4.5	3.0	85.1		
	綜合高中(一) (n=15)	f	0	1	1	0	0	13		
		%	0.0	6.7	0.0	6.7	0.0	86.7		
	綜合高中(二) (n=39)	f	4	0	3	10	0	22		
		%	10.3	0.0	7.7	25.6	0.0	56.4		
合計 (n=121)	f	4	2	8	13	2	92			
	%	3.3	1.7	6.6	10.7	1.7	76.0			

表 4-26 顯示：已有電腦化題庫管理系統之學校數學老師認為「老師常用題庫系統來編製診斷測驗」統計結果，表示非常同意或同意者為 1.7%，且不同類型之填答資料未達顯著差異水準 ($P>.05$)。

表 4-26 已有電腦化題庫管理系統之學校數學老師認為「老師常用題庫系統來編製診斷測驗」統計表

比較項目	填答選項		非常同意	同意	沒意見	不同意	非常不同意	未填答	自由度	χ^2
1	公立高中 (n=70)	f	0	1	8	7	1	53	4	0.57131
		%	0.0	1.4	11.7	10.0	1.4	75.7		
	私立高中 (n=51)	f	0	1	4	6	1	39		
		%	0.0	2.0	7.8	11.8	2.0	76.5		
2	普通高中 (n=67)	f	0	1	4	3	2	57	8	23.33194
		%	0.0	1.5	6.0	4.5	3.0	85.1		
	綜合高中(一) (n=15)	f	1	1	0	0	0	13		
		%	6.7	6.7	0.0	0.0	0.0	86.7		
	綜合高中(二) (n=39)	f	0	0	7	10	0	22		
		%	0.0	0.0	17.9	25.6	0.0	56.4		
	合計 (n=121)	f	0	2	12	13	2	92		
		%	0	1.7	9.9	10.7	1.7	76.0		

表 4-27 顯示：已有電腦化題庫管理系統之學校數學老師認為「老師常用題庫系統來編製平常練習測驗」統計結果，表示非常同意或同意者為 5.8%，且不同類型之填答資料未達顯著差異水準 ($P>.05$)。

表 4-27 已有電腦化題庫管理系統之學校數學老師認為「老師常用題庫系統來編製平常練習測驗」統計表

比較項目	填答選項	f	非常同意	同意	沒意見	不同意	非常不同意	未填答	自由度	χ^2		
											%	
1	公立高中 (n=70)	f	4	1	4	7	1	53	5	3.91004		
		%	5.7	1.4	5.7	10.0	1.4	75.7				
	私立高中 (n=51)	f	0	2	4	5	1	39				
		%	0.0	3.9	7.8	9.8	2.0	76.5				
2	普通高中 (n=67)	f	0	2	4	2	2	57	10	29.50493		
		%	0.0	3.0	6.0	3.0	3.0	85.1				
	綜合高中(一) (n=15)	f	0	1	1	0	0	13				
		%	0.0	6.7	6.7	0.0	0.0	86.7				
	綜合高中(二) (n=39)	f	4	0	3	10	0	22				
		%	10.3	0.0	7.7	25.6	0.0	56.4				
	合計 (n=121)	f	4	3	8	12	2	92				
		%	3.3	2.5	6.6	9.9	1.7	76.0				

表 4-28顯示：已有電腦化題庫管理系統之學校數學老師認為「題庫系統產生的測驗卷品質良好」統計結果，表示非常同意或同意者為 4.1%，且不同類型之填答資料未達顯著差異水準($p>.05$)。

表 4-28 已有電腦化題庫管理系統之學校數學老師認為「題庫系統產生的測驗卷品質良好」統計表

比較項目	填答選項		非常同意	同意	沒意見	不同意	非常不同意	未填答	自由度	χ^2
1	公立高中 (n=70)	f	4	1	6	5	1	53	5	4.68252
		%	5.7	1.4	8.6	7.1	1.4	75.7		
	私立高中 (n=51)	f	0	0	4	5	2	40		
		%	0.0	0.0	7.8	9.8	3.9	78.4		
2	普通高中 (n=67)	f	0	0	7	1	1	58	10	36.55507
		%	0.0	0.0	10.4	1.5	1.5	86.6		
	綜合高中(一) (n=15)	f	0	1	1	0	0	13		
		%	0.0	6.7	6.7	0.0	0.0	86.7		
	綜合高中(二) (n=39)	f	4	0	2	9	2	22		
		%	10.3	0.0	5.1	23.1	5.1	56.4		
	合計 (n=121)	f	4	1	10	10	3	93		
		%	3.3	0.8	8.3	8.3	2.5	76.9		

表 4-29 顯示：已有電腦化題庫管理系統之學校數學老師認為目前「題庫系統的功能可滿足需求」統計結果，表示非常同意或同意者為 2.5%，且不同類型之填答資料未達顯著差異水準 ($P > .05$)。

表 4-29 已有電腦化題庫管理系統之學校數學老師認為「題庫系統的功能可滿足需求」統計表

比較項目	填答選項		非常同意	同意	沒意見	不同意	非常不同意	未填答	自由度	χ^2
			f							
1	公立高中 (n=70)	f	1	1	10	5	1	52	5	3.32610
		%	1.4	1.4	14.3	7.1	0.0	74.3		
	私立高中 (n=51)	f	0	1	4	6	0	40		
		%	0.0	2.0	7.8	11.8	0.0	78.4		
2	普通高中 (n=67)	f	0	1	7	0	1	58	10	11.57405
		%	0.0	1.5	10.4	0.0	1.5	86.6		
	綜合高中(一) (n=15)	f	0	1	1	0	0	13		
		%	0.0	6.7	6.7	0.0	0.0	86.7		
	綜合高中(二) (n=39)	f	1	0	6	11	0	21		
		%	2.6	0.0	15.4	28.2	0.0	53.8		
合計 (n=121)	f	1	2	14	11	0	92			
	%	0.8	1.7	11.6	9.1	0.8	76.0			

表 4-30 顯示：已有電腦化題庫管理系統之學校目前「建立數學科題庫之經費來源」統計結果，表示有學校籌措為54.5%，表示沒有經費者為19.0%，且不同類型之填答資料未達顯著差異水準($P>.05$)。

表 4-30 公立別及學校類型別學校目前「建立數學科題庫之經費來源」統計表

比較項目	填答選項	沒有經費	學校籌措	部廳局補助	廠商贊助	捐助	其他	未填答	自由度	χ^2	
											f
1	公立高中 (n=70)	f	16	32	6	3	0	0	4	12.47797	
		%	22.9	45.7	8.6	4.3	0.0	0.0			18.6
	私立高中 (n=51)	f	7	34	8	1	0	0			1
		%	13.7	66.7	15.7	2.0	0.0	0.0			2.0
2	普通高中 (n=67)	f	11	33	7	2	0	0	8	21.42214	
		%	16.4	49.3	10.4	3.0	0.0	0.0			20.9
	綜合高中(一) (n=15)	f	4	6	3	2	0	0			0
		%	26.7	40.0	20.0	13.3	0.0	0.0			0.0
	綜合高中(二) (n=39)	f	8	27	4	0	0	0			0
		%	20.5	69.2	10.3	0.0	0.0	0.0			0.0
	合計 (n=121)	f	23	66	14	4	0	0			14
		%	19.0	54.5	11.6	3.3	0.0	0.0			11.6

表 4-31 顯示：認為「各校建立合適的數學科題庫有其必要」統計結果，不同學校類別及不同填答者職別表示非常同意或同意者分別為49.5%及84.8%，且不同類型之填答資料未達顯著差異水準($P>.05$)。

表 4-31 認為「各校建立合適的數學科題庫有其必要」統計表

比較項目	填答選項		非常同意	同意	沒意見	不同意	非常不同意	未填答	自由度	χ^2			
											f	%	f
1	公立高中 (n=70)	f	5	26	25	11	3	0	5	6.89029			
		%	7.1	37.1	35.7	15.7	4.3	0.0					
	私立高中 (n=51)	f	4	25	14	6	0	2					
		%	7.8	49.0	27.5	11.8	0.0	3.9					
2	普通高中 (n=67)	f	7	24	21	12	1	0	10	13.77398			
		%	10.4	35.8	31.3	17.9	4.5	0.0					
	綜合高中(一) (n=15)	f	0	6	7	2	0	0					
		%	0.0	40.0	46.7	13.3	0.0	0.0					
	綜合高中(二) (n=39)	f	2	21	11	3	0	2					
		%	5.1	53.8	28.2	7.7	0.0	5.1					
	合計 (n=121)		f	9	51	39	17	3			2		
			%	7.4	42.1	32.2	14.0	2.5			1.7		
3	高中教務主任 (n=107)	f	37	58	5	5	1	1	10	24.08134			
		%	34.6	54.2	4.7	4.7	0.9	0.9					
	教育行政人員 (n=20)	f	12	6	2	0	0	0					
		%	60.0	30.0	10.0	0.0	0.0	0.0					
	學者專家 (n=11)	f	4	17	3	4	3	0					
		%	36.4	54.5	9.1	36.4	27.3	0.0					
	合計 (n=279)		f	53	81	10	9	4			1		
			%	18.9	29.0	3.6	3.2	1.4			0.4		

表 4-32 顯示：認為「各校自行發展題庫管理系統有其必要」統計結果，不同學校類別及不同填答者職別表示非常同意或同意者分別為 74.4% 及 44.0%，且不同類型之填答資料未達顯著差異水準 ($P > .05$)。

表 4-32 認為「各校自行發展題庫管理系統有其必要」統計表

比較項目	填答選項	f	非常同意	同意	沒意見	不同意	非常不同意	未填答	自由度	χ^2
1	公立高中 (n=70)	f	14	28	9	17	2	14	4	19.90738
		%	20.0	40.0	12.9	24.3	2.9	20.0		
	私立高中 (n=51)	f	16	32	3	0	0	16		
		%	31.4	62.7	5.9	0.0	0.0	31.4		
2	普通高中 (n=67)	f	16	29	8	12	2	16	8	7.71299
		%	23.9	43.3	11.9	17.9	3.0	23.9		
	綜合高中(一) (n=15)	f	3	11	1	0	0	3		
		%	20.0	73.3	7.7	0.0	0.0	20.0		
	綜合高中(二) (n=39)	f	11	20	3	5	0	11		
		%	28.2	51.3	7.7	12.8	0.0	28.2		
合計 (n=121)		f	30	60	12	17	2	30		
		%	24.8	49.6	9.9	14.0	1.7	24.8		
3	高中教務主任 (n=107)	f	8	36	23	30	8	2	10	12.53078
		%	1.9	7.5	33.6	21.5	28.0	1.9		
	教育行政人員 (n=20)	f	4	5	2	9	0	0		
		%	20.0	25.0	10.0	45.0	7.5	0.0		
	學者專家 (n=31)	f	3	12	2	10	4	0		
		%	9.7	38.7	6.5	32.3	12.9	0.0		
合計 (n=279)		f	15	53	27	49	12	2		
		%	9.5	33.5	17.1	31.0	7.6	1.3		

表 4-33顯示：認為「由教育主管機關統一提供各校數學科題庫」統計結果，不同學校類別及不同填答者職別表示非常同意或同意者分別為85.1%及79.8%，且不同類型之填答資料未達顯著差異水準($P > .05$)。

表 4-33 認為「由教育主管機關統一提供各校數學科題庫」統計表

比較項目	填答選項		非常同意	同意	沒意見	不同意	非常不同意	未填答	自由度	χ^2
			f							
1	公立高中 (n=70)	f	22	33	9	5	1	22	4	7.15572
		%	31.4	47.1	12.9	7.1	1.4	31.4		
	私立高中 (n=51)	f	16	32	3	0	0	16		
		%	31.4	62.7	5.9	0.0	0.0	31.4		
2	普通高中 (n=67)	f	23	30	8	5	1	23	3	3.11117
		%	34.3	44.3	11.9	7.5	1.5	34.3		
	綜合高中(一) (n=15)	f	4	10	1	0	0	4		
		%	26.7	66.7	6.7	0.0	0.0	26.7		
	綜合高中(二) (n=39)	f	11	25	3	0	0	11		
		%	28.2	64.1	7.7	0.0	0.0	28.2		
合計 (n=121)		f	38	65	12	5	1	38		
		%	31.4	53.7	9.9	4.1	0.8	31.4		
3	高中教務主任 (n=107)	f	56	35	12	4	0	0	3	25.92989
		%	52.3	32.7	11.2	3.7	0.0	0.0		
	教育行政人員 (n=20)	f	3	10	2	5	0	0		
		%	15.0	50.0	10.0	25.0	0.0	0.0		
	學者專家 (n=31)	f	7	15	4	4	1	0		
		%	22.6	48.4	12.9	12.9	3.2	0.0		
合計 (n=279)		f	66	60	18	13	1	0		
		%	41.9	38.0	11.4	8.2	0.6	0.0		

表 4-34 顯示：認為「由教育主管機關發展題庫管理系統提供各校使用」統計結果，不同學校類別及不同填答者職別表示非常同意或同意者分別為79.3%及86.1%，且不同類型之填答資料未達顯著差異水準($P>.05$)。

表 4-34 認為「由教育主管機關發展題庫管理系統提供各校使用」統計表

比較項目	填答選項		非常同意	同意	沒意見	不同意	非常不同意	未填答	自由度	χ^2			
											f	%	f
1	公立高中 (n=70)	f	9	46	11	3	0	1	4	0.75893			
		%	12.9	65.7	15.7	4.3	0.0	1.4					
	私立高中 (n=51)	f	0	7	34	8	2	0					
		%	0.0	13.7	66.7	15.7	3.9	0.0					
2	普通高中 (n=67)	f	9	44	9	5	0	0	8	13.23893			
		%	13.4	65.7	13.4	7.5	0.0	0.0					
	綜合高中(一) (n=15)	f	1	9	4	0	0	1					
		%	6.7	60.0	26.7	0.0	0.0	6.7					
	綜合高中(二) (n=39)	f	6	27	6	0	0	0					
		%	15.4	69.2	15.4	0.0	0.0	0.0					
	合計 (n=121)		f	16	80	19	5	0			1		
			%	13.2	66.1	15.7	4.1	0.0			0.8		
3	高中教務主任 (n=107)	f	66	29	6	4	0	2	10	17.26789			
		%	61.7	27.1	5.6	3.7	0.0	1.9					
	教育行政人員 (n=20)	f	13	6	1	0	0	0					
		%	65.0	30.0	5.0	0.0	0.0	0.0					
	學者專家 (n=31)	f	11	11	3	5	1	0					
		%	35.5	35.5	9.7	16.1	3.2	0.0					
	合計 (n=279)		f	90	46	10	9	1			2		
			%	57.0	29.1	6.3	5.7	0.6			1.3		

表 4-35 顯示：認為「題庫之建立有助於提昇教學活動的品質」統計結果，不同學校類別及不同填答者職別表示非常同意或同意者分別為 55.4% 及 86.3%，且不同類型之填答資料未達顯著差異水準 ($P > .05$)。

表 4-35 認為「題庫之建立有助於提昇教學活動的品質」統計表

比較項目		填答選項	非常同意	同意	沒意見	不同意	非常不同意	未填答	自由度	χ^2
1	公立高中 (n=70)	f	4	33	23	9	1	4	4	1.63633
		%	5.7	47.1	32.9	12.9	1.4	5.7		
	私立高中 (n=51)	f	3	27	13	8	0	3		
		%	5.9	52.9	25.5	15.7	0.0	5.9		
2	普通高中 (n=67)	f	6	29	19	12	1	6	8	6.76962
		%	9.0	43.3	28.4	17.9	1.5	9.0		
	綜合高中(一) (n=15)	f	0	8	5	2	0	0		
		%	0.0	53.3	33.3	13.3	0.0	0.0		
	綜合高中(二) (n=39)	f	1	23	12	3	0	1		
		%	2.6	59.0	30.8	7.7	0.0	2.6		
合計 (n=121)		f	7	60	36	17	1	7		
		%	5.8	49.6	29.8	14.0	0.9	5.8		
3	高中教務主任 (n=107)	f	30	62	10	4	0	1	10	20.49504
		%	28.1	57.9	9.3	3.7	0.0	0.9		
	教育行政人員 (n=20)	f	8	11	1	0	0	0		
		%	40.0	55.0	5.0	0.0	0.0	0.0		
	學者專家 (n=31)	f	9	18	3	0	1	0		
		%	29.0	58.1	9.7	0.0	3.2	0.0		
合計 (n=158)		f	47	91	14	4	1	1		
		%	29.7	57.6	8.9	2.5	0.6	0.6		

表 4-36 顯示：認為「題庫的建立能減輕學生的課業負擔」統計統計結果，不同學校類別及不同填答者職別表示非常同意或同意者分別為51.2%及55.7%，且不同類型之填答資料未達顯著差異水準 ($P > .05$)。

表 4-36 認為「題庫的建立能減輕學生的課業負擔」統計表

比較項目	填答選項		非常同意	同意	沒意見	不同意	非常不同意	未填答	自由度	χ^2
			f	%	f	%	f	%		
1	公立高中 (n=70)	f	0	26	36	6	1	1	5	22.40791
		%	0.0	37.1	51.4	8.6	1.4	1.4		
	私立高中 (n=51)	f	4	32	8	4	3	0		
		%	7.8	62.7	15.7	7.8	5.9	0.0		
2	普通高中 (n=67)	f	1	26	32	6	2	0	10	17.88411
		%	1.5	38.8	47.8	9.0	3.0	0.0		
	綜合高中(一) (n=15)	f	1	8	4	1	0	1		
		%	6.7	53.3	26.7	6.7	0.0	6.7		
	綜合高中(二) (n=39)	f	2	24	8	3	2	0		
		%	5.1	61.5	20.5	7.7	5.1	0.0		
合計 (n=121)		f	4	58	44	10	4	1		
		%	3.3	47.9	36.4	8.3	3.3	0.8		
3	高中教務主任 (n=107)	f	17	47	21	20	1	1	10	20.49504
		%	15.9	43.9	19.6	18.7	0.9	0.9		
	教育行政人員 (n=20)	f	3	8	1	8	0	0		
		%	15.0	40.0	5.0	40.0	0.0	0.0		
	學者專家 (n=31)	f	0	13	9	6	3	0		
		%	0.0	41.9	29.0	19.4	9.7	0.0		
合計 (n=158)		f	20	68	31	34	4	1		
		%	12.7	43.0	19.6	21.5	2.5	0.6		

表 4-37 顯示：認為「題庫之建立有助於教學正常化」統計結果，不同學校類別及不同填答者職別表示非常同意或同意者分別為 64.1% 及 66.5%，且不同類型之填答資料未達顯著差異水準 ($P > .05$)。

表 4-37 認為「題庫之建立有助於教學正常化」統計表

比較項目	填答選項		非常同意	同意	沒意見	不同意	非常不同意	未填答	自由度	χ^2
1	公立高中 (n=70)	f	0	17	37	14	2	0	4	17.25083
		%	0.0	24.3	52.9	20.0	2.9	0.0		
	私立高中 (n=51)	f	4	23	12	12	0	4		
		%	7.8	45.1	23.5	23.5	0.0	7.8		
2	普通高中 (n=67)	f	1	11	37	16	2	1	3	26.12189
		%	1.5	16.4	55.2	23.9	3.0	1.5		
	綜合高中(一) (n=15)	f	1	6	4	4	0	1		
		%	6.7	40.0	26.7	26.7	0.0	6.7		
	綜合高中(二) (n=39)	f	2	23	8	6	0	2		
		%	5.1	59.0	20.5	15.4	0.0	5.1		
合計 (n=121)		f	4	40	49	26	2	4		
		%	3.3	33.1	40.5	21.5	1.7	3.3		
3	高中教務主任 (n=107)	f	25	47	17	15	2	1	10	9.24849
		%	23.4	43.9	15.9	14.0	1.9	0.9		
	教育行政人員 (n=20)	f	4	9	3	4	0	0		
		%	20.0	45.0	15.0	20.0	0.0	0.0		
	學者專家 (n=31)	f	4	16	9	1	2	0		
		%	12.9	51.6	25.8	3.2	6.5	0.0		
合計 (n=158)		f	33	72	28	20	4	1		
		%	20.9	45.6	17.7	12.7	2.5	0.6		

表 4-38 顯示：認為「題庫之建立會造成老師的過度依賴」統計結果，不同學校類別及不同填答者職別表示非常同意或同意者分別為 53.7% 及 32.2%，且不同類型之填答資料未達顯著差異水準 ($P > .05$)。

表 4-38 認為「題庫之建立會造成老師的過度依賴」統計表

比	教	項	填		非	同	沒	不	非	未	自	χ^2
			答	選								
		目	項	項	同	意	意	意	常	填	由	
1	公立高中 (n=70)	f	0	30	23	15	1	1	5	13.01767		
		%	0.0	42.9	32.9	21.4	1.4	1.4				
	私立高中 (n=51)	f	4	31	7	8	0	1				
		%	7.8	60.8	13.7	15.7	0.0	2.0				
2	普通高中 (n=67)	f	2	35	19	9	1	1	10	9.50903		
		%	3.0	52.2	28.4	13.4	1.5	1.5				
	綜合高中(一) (n=15)	f	1	8	3	2	0	1				
		%	6.7	53.3	20.0	13.3	0.0	6.7				
	綜合高中(二) (n=39)	f	1	18	8	12	0	0				
		%	2.6	46.2	20.5	30.8	0.0	0.0				
合 計 (n=121)		f	4	61	30	23	1	2				
		%	3.3	50.4	24.8	19.0	0.8	1.7				
3	高中教務主任 (n=107)	f	4	31	23	45	3	1	10	12.48288		
		%	3.7	29.0	21.5	42.1	2.8	0.9				
	教育行政人員 (n=20)	f	0	8	2	10	0	0				
		%	0.0	40.0	10.0	50.0	0.0	0.0				
	學者專家 (n=31)	f	3	5	11	10	2	0				
		%	9.7	16.1	35.5	32.3	6.5	0.0				
合 計 (n=158)		f	7	44	36	65	5	1				
		%	4.4	27.8	22.8	41.1	3.2	0.6				

表 4-39 顯示：認為「題庫之建立對提升測驗評量品質有幫助」統計結果，不同學校類別及不同填答者職別表示非常同意或同意者分別為 66.7% 及 76.1%，且不同類型之填答資料未達顯著差異水準 ($P > .05$)。

表 4-39 認為「題庫之建立對提升測驗評量品質有幫助」統計表

比較項目	填答者類別		非常同意	同意	沒意見	不同意	非常不同意	未填答	自由度	χ^2
			f	%	f	%	f	%		
1	公立高中 (n=70)	f	6	29	17	13	0	6	3	0.71758
		%	8.6	41.4	24.3	25.7	0.0	8.6		
	私立高中 (n=51)	f	3	21	11	16	0	3		
		%	5.9	41.2	21.6	31.4	0.0	5.9		
2	普通高中 (n=67)	f	5	23	20	19	0	5	6	12.47735
		%	7.5	34.3	29.9	28.4	0.0	7.5		
	綜合高中(一) (n=15)	f	0	5	2	3	0	0		
		%	0.0	33.3	13.3	53.3	0.0	0.0		
	綜合高中(二) (n=19)	f	4	22	6	7	0	4		
		%	10.3	56.4	15.4	17.9	0.0	10.3		
	合計 (n=121)		f	9	50	28	34	0		
		%	7.4	41.3	23.1	28.1	0.0	7.4		
3	高中教務主任 (n=107)	f	23	66	13	4	0	1	3	12.76842
		%	21.5	61.7	12.1	3.7	0.0	0.9		
	教育行政人員 (n=20)	f	3	9	3	0	0	0		
		%	10.0	45.0	15.0	0.0	0.0	0.0		
	學者專家 (n=11)	f	15	15	1	0	0	0		
		%	48.4	48.4	3.2	0.0	0.0	0.0		
	合計 (n=158)		f	46	90	17	4	0		
		%	29.1	57.0	10.8	2.5	0.0	0.6		

表 4-40 顯示：認為「題庫之建立會誤導老師的教學方向」統計結果，不同學校類別及不同填答者職別表示非常同意或同意者分別為 66.9% 及 29.0%，且不同類型之填答資料未達顯著差異水準 ($P > .05$)。

表 4-40 認為「題庫之建立會誤導老師的教學方向」統計表

比	教	項	填	答	選	項	非	同	沒	不	非	未	自	χ^2
							同	意	意	同	同	答	度	
1	公立高中 (n=70)	f	9	35	10	16	0	0					4	4.96551
		%	12.9	50.0	14.3	22.9	0.0	0.0						
	私立高中 (n=51)	f	6	31	8	5	0	1						
		%	11.8	60.9	15.7	9.8	0.0	2.0						
2	普通高中 (n=67)	f	5	38	13	10	0	0	9	10.36599				
		%	7.5	56.7	19.4	14.9	0.0	1.5						
	綜合高中(一) (n=15)	f	3	8	3	1	0	0						
		%	20.0	53.3	20.0	6.7	0.0	0.0						
	綜合高中(二) (n=39)	f	7	20	2	10	0	0						
		%	17.9	51.3	5.1	25.6	0.0	0.0						
	合 計 (n=121)	f	15	66	18	21	0	1						
		%	12.4	54.5	14.9	17.4	0.0	0.8						
3	高中教務主任 (n=107)	f	1	22	35	43	5	1	10	19.35933				
		%	0.9	20.6	32.7	40.2	4.7	0.9						
	教育行政人員 (n=20)	f	0	4	1	15	0	0						
		%	0.0	20.0	5.0	75.0	0.0	0.0						
	學者專家 (n=31)	f	1	2	6	18	4	0						
		%	3.2	6.5	19.4	58.1	12.9	0.0						
	合 計 (n=158)	f	2	28	42	76	9	1						
		%	1.3	17.7	26.6	48.1	5.7	0.6						

第三節 功能需求

表 4-41顯示：認為「電腦化題庫管理系統應具備之功能」統計結果，不同學校類別之填答次序依序為科目選擇、選項數設定、冊別範圍設定、題目年度選擇、學校層級設定、難易度選擇、章節範圍設定、教學用途設定、對象(學習成就)設定、題型選擇、支援傳統測驗-難度 P 、認知層次設定、支援傳統測驗-難度指數 Δ 、重要性設定、支援傳統測驗-鑑別度 D 、支援IRT參數-猜測度 c 、支援傳統測驗- r_{pb} 、支援IRT參數-鑑別度 a 、支援IRT參數-難度 b 、支援IRT-適合度考驗 χ^2 。

不同填答者職別之填答次序依序為難度等級設定、章節範圍設定、冊別範圍設定、科目選擇、題型選擇、認知層次設定、支援傳統測驗-難度 P 、支援傳統測驗- r_{pb} 、對象(學習成就)設定、支援傳統測驗-難度指數 Δ 、支援IRT參數-鑑別度 a 、教學用途設定、學校層級設定、題目年度選擇、支援IRT參數-猜測度 c 、支援IRT參數-難度 b 、重要性設定、支援傳統測驗-鑑別度 D 、選項數設定、支援IRT-適合度考驗 χ^2

表 4-41 認為「電腦化題庫管理系统應具備之功能」統計表

項目	單位	1		2			合計	項數	3			合計	項數
		公立高中	私立高中	中等職業學校	綜合中學(一)	綜合中學(二)			高級中等學校	教育行政人員	專家學者		
1. 學校題庫設置	f	26	21	19	7	21	47	5	52	11	17	80	14
	%	37.1	41.2	28.4	46.7	53.8	38.8		48.6	55.8	54.8	58.6	
2. 科目選擇	f	36	25	33	8	28	61	1	85	18	15	118	4
	%	51.4	49.8	49.3	53.3	51.3	58.4		79.4	98.8	48.4	74.7	
3. 科目範圍設置	f	36	17	38	7	16	53	3	88	16	15	119	3
	%	51.4	33.3	44.8	46.7	41.8	43.8		82.2	88.8	48.4	75.3	
4. 章節範圍設置	f	26	16	24	6	12	42	6	89	15	23	127	2
	%	37.1	31.4	35.8	48.8	38.8	34.7		83.2	75.8	74.2	88.4	
5. 題庫層級設置	f	17	21	11	7	28	38	9	55	11	15	81	12
	%	24.3	41.2	16.4	46.7	51.3	31.8		51.4	55.8	48.4	51.3	
6. 題庫(學習或共)設置	f	25	15	21	5	14	48	8	56	12	16	84	10
	%	35.7	29.4	31.3	33.3	35.9	33.1		52.3	68.8	51.6	53.2	
7. 題庫題外設置	f	15	14	2	7	28	29	12	88	18	21	111	6
	%	21.4	27.5	3.8	46.7	51.3	24.8		74.8	58.8	67.7	78.3	
8. 題目來源選擇	f	38	21	25	6	28	51	4	58	18	12	72	15
	%	42.9	41.2	37.3	48.8	51.3	42.1		46.7	58.8	38.7	45.6	
9. 題庫選擇	f	25	12	18	5	14	37	10	85	13	19	117	5
	%	35.7	23.5	26.9	33.3	35.9	38.6		79.4	65.8	61.3	74.1	
10. 題庫設置	f	34	28	27	9	18	54	2	38	7	11	56	20
	%	48.6	39.2	48.3	68.8	46.2	44.6		35.5	35.8	35.5	35.4	
11. 題庫系統設置	f	28	14	22	4	16	42	6	93	16	22	131	1
	%	48.8	27.5	32.8	26.7	41.8	34.7		86.9	88.8	71.8	82.9	
12. 題庫內容設置	f	19	8	16	4	7	27	14	46	11	8	65	18
	%	27.1	15.7	23.9	26.7	17.9	22.3		43.8	55.8	25.8	41.1	
13. 又據測試測驗-題庫P	f	25	12	22	4	11	37	10	47	12	29	88	8
	%	35.7	23.5	32.8	26.7	28.2	38.6		43.9	68.8	93.5	55.7	
14. 又據測試測驗-題庫指數Δ	f	24	5	21	3	5	28	12	45	11	27	83	11
	%	34.3	9.8	31.3	28.8	12.8	24.8		42.1	55.8	87.1	52.5	
15. 又據測試測驗-題庫D	f	16	8	13	4	7	24	15	48	8	27	57	19
	%	22.9	15.7	19.4	26.7	17.9	19.8		44.9	48.8	87.1	36.1	
16. 又據測試測驗-r>>	f	13	4	5	3	9	17	18	26	7	24	87	9
	%	18.6	7.8	7.5	28.8	23.1	14.8		24.3	35.8	77.4	55.1	
17. 又據 IAT 參數-題庫 a	f	12	4	8	3	5	16	19	48	11	28	81	12
	%	17.1	7.8	11.9	28.8	12.8	13.2		44.9	55.8	98.3	51.3	
18. 又據 IAT 參數-題庫 b	f	11	4	9	1	5	15	20	42	11	28	68	17
	%	15.7	7.8	13.4	6.7	12.8	12.4		39.3	55.8	98.3	43.8	
19. 又據 IAT 參數-題庫 c	f	12	6	18	1	7	18	17	38	18	28	71	16
	%	17.1	11.8	14.9	6.7	17.9	14.9		28.8	58.8	98.3	44.9	
20. 又據 IAT-題庫及考場 X ¹	f	11	1	5	1	6	12	21	35	11	25	51	21
	%	15.7	2.8	7.5	6.7	15.4	9.9		32.7	55.8	88.6	7.8	
21. 其他	f	6	18	8	6	18	24	15	6	4	1	95	7
	%	8.6	35.3	11.9	48.8	25.6	19.8		5.6	28.8	3.2	48.1	

第四節 題庫結構

一、編製試題的原則

本研究規劃編製試題的原則共有10項，說明如下：

1. 每個題目應能測驗一個重要的學習結果、目標。以認知領域碼而言，其層次分類共有六個：

K 知識記憶	C 理解
A 應用	N 分析
S 綜合	E 評鑑

2. 試題的題幹所陳述的文詞應以清晰、簡單的用語來陳述試題的題幹及提出明確的問題
3. 儘可能以正面陳述的方式來敘述試題的題幹，避免採用否定句，如果由於需要而在題幹中採用反面敘述時，則要特別強調反面字
4. 儘可能將各選項共同的用字放在題幹中
5. 標準答案必定是正確的或是最佳的答案
6. 編製試題時，選項的文法要與題幹一致，避免無形中提供了尋找正確答案之線索
7. 由於答案取碼是以隨機方式排列，答案顯示順序將可能與鍵入時不同，故建議避免使用「以上皆是」或「以上皆非」的選項

8. 以變化試題之題幹或改變選項兩種方式之一來控制試題之難度
9. 是非題試題的文句須重新組織，避免直接抄錄課本的文句
10. 有關命題實務進一步資料之蒐尋，可參考國立台灣師範大學科教中心已做好的試題命製(如理化、文史科...等)。

為方便於在電腦上鍵入題目，特別設計「電腦題庫命題表」一式，供師填寫試題。

二、建題輸入格式需知

1. "START" 以下便開始建立題庫，題庫之建立以"章(課)"為一個單元為宜，且不論使用何種文書處理軟體，規劃以標準文字檔格式儲存。檔時依題目檔名分類原則存檔，原始題目檔之附檔名固定為.TXT。
2. 配合題目特徵編碼之附與，定義題目屬性定義串列如下：

```

----- L- P----- -- ----- F- t----- R----- r-----
12345678901234567890123456789012345678901234567890123456789012
      a----- b----- c----- xx-----
12345678901234567890123456789012345678901234567890123456789012

```

三、題目鍵入注意事項

1. 規劃出每行輸入字數、題目加上答案之長度，以配合往後上機做電腦化輔助測驗或電腦化適性測驗。

2. 為使題目看起來整齊美觀，建議最好在該題目最後列或下一列的第 80 行(欄)處往前輸入"【 年度、出處 】"，題目鍵完後再依序分別鍵入各答案。
3. 規劃數學科特殊符號、上下標、中英文字之上線、底線等的統一輸入方式，並建議可用倚天中文造字檔內碼輸入。

四、圖形庫鍵入注意事項

1. 規劃圖形檔之大小尺寸，至於圖形格式則不予強制規定，而建議將其列入管理系統本身一規劃「圖形格式轉換」的功能，但希望仍能以較常用的圖形格式（例如：.MAP 或 .PCX 或 .PGE 或 .BLK 或 .PLF）為佳。
2. 規劃出一套圖形存檔時的檔名分類原則。
3. 設計題目格式與圖庫檔結合方式以簡化圖形的處理。

五、答案鍵入注意事項

規劃出一套答案鍵入的格式，以利題庫之整合互通及達成教育資源共享的目的。

六、規劃試題修改、試卷製作與施測的原則

計劃中希望本研究目前所建之題庫不要變成另一種參考書、測驗卷，所以在設計題目、蒐集圖形告一段落時，便將題目與圖形一併整理及鍵入電腦檔案中，再列印出來修正圖形之精確性及清晰度、試題之安排，打字之訛誤，並採用有靈活的取題與控制方式，將試題取出。研究設計中並提出九項題庫中之試題評鑑方向。

第五節 題庫編碼

表 4-42 顯示：認為「數學科題庫之題目特徵編碼應包含之項目」統計結果，不同學校類別之填答次序依序科目代碼、冊別代碼、學校層級代碼、選項數代碼、使用對象代碼、難度等級代碼、建題年度代碼、認知層次代碼、章節代碼、傳統測驗-難度指數 Δ 、傳統測驗-難度 P 、教學性質代碼、題型代碼、重要性代碼、傳統測驗-鑑別度、傳統測驗- r_{pb} 、IRT 參數-難度 b 、IRT 參數-猜測度 c 、IRT 參數-鑑別度 a 、IRT-適合度考驗 χ^2 。

不同填答者職別之填答次序依序難度等級代碼、章節代碼、冊別代碼、題型代碼、科目代碼、認知層次代碼、IRT 參數-鑑別度 a 、使用對象代碼、使用對象代碼、傳統測驗-鑑別度 D 、IRT 參數-難度 b 、傳統測驗-難度 P 、學校層級代碼、教學性質代碼、重要性代碼、傳統測驗-難度指數 Δ 、IRT 參數-猜測度 c 、建題年度代碼、IRT-適合度考驗 χ^2 、傳統測驗- r_{pb} 、選項數代碼。

表 4-42 認為「數學科題庫之題目特徵編碼應包含之項目」統計表

項目	說明	1		2			合計	編碼	3			合計	編碼
		公立高中	私立高中	私立高中	國中(一)	國中(二)			非特設班	教育行政人員	其他		
1. 非特設班	f	44	38	39	8	27	74	3	54	11	19	84	11
	%	52.9	58.8	58.2	53.3	69.2	61.2		58.5	55.8	61.3	53.2	
2. 非特設班	f	48	32	43	9	28	88	1	84	28	17	121	5
	%	68.6	62.7	64.2	68.8	71.8	66.1		78.5	188.	54.8	76.6	
3. 非特設班	f	45	34	42	7	38	79	2	93	16	17	126	3
	%	64.3	66.7	62.7	46.7	76.9	65.3		86.9	88.8	54.8	79.7	
4. 非特設班	f	34	13	26	3	18	47	9	92	13	23	128	2
	%	48.6	25.5	38.8	28.8	46.2	38.8		86.8	65.8	74.2	81.8	
5. 非特設班	f	19	16	15	4	16	35	12	51	9	16	76	13
	%	27.1	34.4	22.4	26.7	41.8	28.9		47.4	45.8	51.6	48.1	
6. 非特設班	f	35	24	31	7	21	59	5	56	12	21	89	8
	%	58.8	47.1	46.3	46.7	53.8	48.8		52.3	68.8	67.7	56.3	
7. 非特設班	f	32	17	28	6	23	49	8	76	18	21	107	6
	%	32	21	29.9	48.8	53.8	48.5		71.8	58.8	67.7	67.7	
8. 非特設班	f	24	11	29	7	17	53	7	45	11	13	69	16
	%	45.7	41.2	43.3	46.7	43.6	43.8		42.1	55.8	41.9	43.7	
9. 非特設班	f	38	24	19	5	11	35	12	85	16	25	126	3
	%	34.3	21.6	28.4	33.3	28.2	28.9		79.4	88.8	88.6	79.7	
10. 非特設班	f	37	17	31	9	22	62	4	38	6	11	55	20
	%	54.3	47.1	46.3	68.8	56.4	51.2		35.5	38.8	35.5	34.8	
11. 非特設班	f	15	11	31	6	17	54	6	96	13	23	132	1
	%	52.9	33.3	46.3	48.8	43.6	44.6		89.7	65.8	74.2	83.5	
12. 非特設班	f	24	16	12	5	9	26	15	51	12	12	75	14
	%	21.4	21.6	17.9	33.3	23.1	21.5		47.7	68.8	38.7	47.5	
13. 非特設班-P	f	32	14	22	6	12	48	11	44	11	29	84	11
	%	34.3	31.4	32.8	48.8	38.8	33.1		41.1	55.8	93.5	53.2	
14. 非特設班-面積積數△	f	19	13	29	5	12	46	10	39	8	27	74	15
	%	45.7	27.5	43.3	33.3	38.8	38.8		36.4	48.8	87.1	46.8	
15. 非特設班-面積積數D	f	14	18	17	5	18	32	14	58	9	28	87	9
	%	27.1	25.5	25.4	33.3	25.6	26.4		46.7	45.8	98.3	55.1	
16. 非特設班-r	f	14	18	8	4	12	24	16	19	8	28	55	18
	%	28.8	19.6	11.9	26.7	38.8	19.8		17.8	48.8	98.3	34.8	
17. INT多段-面積積數a	f	18	5	11	6	6	23	18	58	12	29	91	7
	%	25.7	9.8	16.4	48.8	15.4	19.8		46.7	68.8	93.5	57.6	
18. INT多段-面積積數b	f	15	6	18	5	6	21	20	44	12	29	85	10
	%	21.4	11.8	14.9	33.3	15.4	17.4		41.1	68.8	93.5	53.8	
19. INT多段-面積積數c	f	14	9	18	5	8	23	18	34	11	29	74	15
	%	28.8	17.6	14.9	33.3	28.5	19.8		31.8	55.8	93.5	46.8	
20. INT-面積積數x'	f	12	2	7	2	5	14	21	36	18	16	62	17
	%	17.1	3.9	18.4	13.3	12.8	11.6		33.6	58.8	51.6	39.2	
21. 其他	f	6	18	8	6	18	24	16	3	4	2	9	21
	%	8.6	35.3	11.9	48.8	25.6	19.8		2.8	28.8	6.5	5.7	

表 4-43 顯示：高中數學老師「較常使用那一種文書處理軟體」統計結果，不同學校類別老師使用普通文字檔系列為54.5%，且不同類型之填答資料未達顯著差異水準 ($P > .05$)。

表 4-43 高中數學老師「較常使用那一種文書處理軟體」統計表

填答 選 項	比較 項 目	1		2			合 計
		公立 高中	私立 高中	普通 高中	綜合 中學 (一)	綜合 中學 (二)	
1. 不熟悉任何一種	f	12	10	11	3	8	22
	%	17.1	19.6	16.4	20.0	20.5	18.2
2. 普通文字檔系列	f	35	31	35	7	24	66
	%	50.0	60.8	52.5	46.7	61.5	54.5
3. 慧星系列	f	8	4	10	0	2	12
	%	11.4	7.8	14.9	0.0	5.1	9.9
4. Wordstar系列	f	1	0	1	0	0	1
	%	1.4	0.0	1.5	0.0	0.0	0.8
5. Windows系列	f	14	6	10	5	5	20
	%	20.0	11.8	14.9	33.3	12.8	16.5
6. 其他	f	0	0	0	0	0	0
	%	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.0
自 由 度		4		8			
X		3.04929		8.72549			

表 4-44顯示：行政人員及專家學者認為「題庫圖形建立應採格式」統計結果，填答「不知道」者為67.7%，且不同類型之填答資料未達顯著差異水準($P>.05$)。

表 4-44 行政人員及專家學者認為「題庫圖形建立應採格式」統計表

填 答 選 項	比 較 項 目	1			合 計	順 序
		高 中 教 務 主 任	教 育 行 政 人 員	專 家 學 者		
1. 不知道	f	68	7	20	107	1
	%	63.6	35.0	64.5	67.7	
2. *.PUT	f	13	1	2	16	5
	%	12.1	5.0	6.5	10.1	
3. *.MAP	f	17	2	6	25	2
	%	15.9	10.0	19.4	15.8	
4. *.PCX	f	12	8	4	24	3
	%	11.2	40.0	12.9	15.2	
5. *.PIF	f	9	6	3	18	4
	%	8.4	30.0	9.7	11.4	
6. *.DVC	f	4	4	0	8	6
	%	3.7	20.0	0.0	5.1	

表 4-45 顯示：高中數學老師除了文書處理外「所熟悉之套裝軟體」統計結果，填答「不熟悉任何一種」者為38.0%佔第一位，且不同類型之填答資料未達顯著差異水準 ($P>.05$)。

表 4-45 高中數學老師除了文書處理外「所熟悉之套裝軟體」

填 答 選 項		1		2			合 計	順 序
		公立高中	私立高中	普通高中	綜合中學 (一)	綜合中學 (二)		
1. 不熟悉任何一種	f	30	16	22	4	20	46	1
	%	42.9	31.4	32.8	26.7	51.3	38.0	
2. dBase/Clipper系列	f	17	23	20	4	16	40	2
	%	24.3	45.1	29.9	26.7	41.0	33.1	
3. Lotus系列	f	19	8	15	0	11	26	3
	%	25.7	15.7	22.4	0.0	28.2	21.5	
4. Wordstar系列	f	1	2	1	0	2	3	4
	%	1.4	3.9	1.5	0.0	5.1	2.5	
5. 其 他	f	0	0	0	0	0	0	5
	%	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	

表 4-46顯示：行政人員及專家學者認為「題庫建立應採格式」統計結果，普通文字檔系列為48.7%佔第一位，且不同類型之填答資料未達顯著差異水準($P>.05$)。

表 4-46 行政人員及專家學者認為「題庫建立應採格式」統計表

填答 選項	比較 項目	1			合 計	順 序
		高 中 教 務 主 任	教 育 行 政 人 員	專 家 學 者		
1. 不 知 道	f	11	3	10	24	2
	%	10.3	15.0	32.3	15.2	
2. 普通文字檔系列	f	52	14	11	77	1
	%	48.6	70.0	35.5	48.7	
3. 慧星系列	f	19	1	1	21	3
	%	17.9	5.0	3.2	13.3	
4. wordstar系列	f	0	0	0	0	7
	%	0.0	0.0	0.0	0.0	
5. windows系列	f	14	0	6	20	4
	%	13.1	0.0	19.4	12.7	
6. dBase系列	f	5	0	2	7	5
	%	4.7	0.0	6.5	4.4	
7. 其 他	f	2	2	0	4	6
	%	1.9	10.0	0.0	2.5	

第六節 系統模組

經由文獻探討所的資訊仍然不足，研究小組乃採用實地訪問、系統比較以及專家會議等方式，並參考問卷調查統計結果，在第三章研究設計中進行有關題庫功能內涵的分析規劃，並由下述十個方向進行題庫系統功能需求的因素搜集：

- (一) 整體功能（含九項功能需求）。
- (二) 操作環境（含六項功能需求）。
- (三) 操作方式（含三項功能需求）。
- (四) 整合方案（含四項功能需求）。
- (五) 試題編輯（含四項功能需求）。
- (六) 命題方式與試卷生成（含五項功能需求）。
- (七) 文字圖形符號處理（含五項功能需求）。
- (八) 試卷閱覽（含二項功能需求）。
- (九) 排版列印（含三項功能需求）。
- (十) 統計分析（含三項功能需求）。

研究設計中，乃經由上述文獻探討、實地訪問、系統比較以及專家會議的結論，並透過方式結構化分析的方式，初步提出一套完善電腦化題庫管理系統之各項功能類別及需求，最後提出題庫系統

模組架構設計的建議模式，以提供設計者未來設計電腦化題庫系統的參考。本研究小組針對系統之設計初步規劃有六項建議性類別及其功能需求：

(一) 題庫維護：

包括開啓、關閉、新增、儲存、備份、抽取、合併、插入等功能。

(二) 編輯題庫

包括查詢、定義題頭代碼、增題、改題、刪題、轉換、快速瀏覽等功能。

(三) 命題系統

包括命題、載入、改題、查題、增題、刪題、儲存、瀏覽、關閉等功能。

(四) 簡易排版

包括檔案、編輯、排版、字體、字形、表格、掃描、列印、重排等功能。

(五) 線上測驗

包括開啓、形式、規則、測驗、補救、關閉等功能。

(六) 統計分析

包括開啓、編輯、分析、重整、圖形、輸出、離開等功能。

第七節 推廣策略

表 4-47 顯示：認為「各校及教育部廳局應擬定計劃加強推動」統計結果，不同學校類別及不同職別者非常同意及同意各為52.1%及77.1%，未達顯著差異水準 ($P>.05$)。

表 4-47 認為「各校及教育部廳局應擬定計劃加強推動」統計表

比較項目	填答項	非常同意	同意	沒意見	不同意	非常不同意	未填答	自由度	χ^2	
										f
1	公立高中 (n=70)	f	5	30	18	13	4	0	4	5.71157
		%	7.1	42.9	25.7	18.6	5.7	0.0		
	私立高中 (n=51)	f	1	27	11	12	0	0		
		%	2.0	52.9	21.6	23.6	0.0	0.0		
2	普通高中 (n=67)	f	6	28	18	11	4	0	8	16.37648
		%	9.0	41.8	26.9	16.4	6.0	0.0		
	綜合高中(一) (n=15)	f	0	6	2	7	0	0		
		%	0.0	40.0	13.3	46.7	0.0	0.0		
	綜合高中(二) (n=39)	f	0	23	9	7	0	0		
		%	0.0	59.0	23.1	17.9	0.0	0.0		
	計 (n=121)	f	6	57	29	25	4	0		
		%	5.0	47.1	24.0	20.7	3.3	0.0		
3	高中教務主任 (n=107)	f	30	50	23	3	0	1	10	10.01416
		%	28.0	46.7	21.5	2.8	0.0	0.9		
	教育行政人員 (n=20)	f	8	11	1	0	0	0		
		%	40.0	55.0	5.0	0.0	0.0	0.0		
	學者專家 (n=31)	f	9	14	5	2	1	0		
		%	29.0	45.2	16.1	6.5	3.2	0.0		
	計 (n=158)	f	47	75	29	5	1	1		
		%	29.7	47.5	18.4	3.2	0.6	0.6		

表 4-48 顯示：認為「題庫之建立與推廣由各校自行推動」統計結果，不同學校類別及不同職別者非常同意及同意各為53.7%及37.2%，未達顯著差異水準($P>.05$)。

表 4-48 認為「題庫之建立與推廣由各校自行推動」統計表

比較項目	填答選項		非常同意	同意	沒意見	不同意	非常不同意	未填答	自由度	χ^2
			f							
1	公立高中 (n=70)	f	1	32	24	11	2	0	4	7.73184
		%	1.4	45.7	34.3	15.7	2.9	0.0		
	私立高中 (n=51)	f	3	29	17	2	0	0		
		%	5.9	56.9	33.3	3.9	0.0	0.0		
2	普通高中 (n=67)	f	3	30	23	9	2	0	9	10.96923
		%	4.5	44.8	34.3	13.4	3.0	0.0		
	綜合高中(一) (n=15)	f	0	5	7	3	0	0		
		%	0.0	33.3	46.7	20.0	0.0	0.0		
	綜合高中(二) (n=39)	f	1	26	11	1	0	0		
		%	2.6	66.7	28.2	2.6	0	0.0		
	合計 (n=121)	f	4	61	41	13	2	0		
		%	3.3	50.4	33.9	10.7	1.7	0.0		
3	高中教務主任 (n=107)	f	6	35	19	36	8	3	10	10.45357
		%	5.6	32.7	17.8	33.6	7.5	2.8		
	教育行政人員 (n=20)	f	0	3	5	11	1	0		
		%	0.0	15.0	25.0	55.0	5.0	0.0		
	學者專家 (n=31)	f	2	14	4	8	3	0		
		%	6.5	45.2	12.9	25.9	9.7	0.0		
	合計 (n=158)	f	8	52	28	55	12	3		
		%	5.1	32.1	17.7	34.8	7.6	1.9		

表 4-49 顯示：認為「題庫應由省市教育廳局擬定計劃督導所屬學校推動」統計結果，不同學校類別及不同職別者非常同意及同意各為 71.1% 及 56.0%，未達顯著差異水準 ($P > .05$)。

表 4-49 認為「題庫應由省市教育廳局擬定計劃督導所屬學校推動」統計表

比較項目	填答選項	f	非常同意	同意	沒意見	不同意	非常不同意	未填答	自由度	χ^2
1	公立高中 (n=70)	f	15	35	14	4	2	0	4	4.39652
		%	21.4	50.0	20.0	5.7	2.9	0.0		
	私立高中 (n=51)	f	7	29	14	1	0	0		
		%	13.7	56.9	27.5	2.0	0.0	0.0		
2	普通高中 (n=67)	f	14	33	14	4	2	0	8	6.28580
		%	20.9	49.3	20.9	6.0	3.0	0.0		
	綜合高中(一) (n=15)	f	2	7	5	1	0	0		
		%	13.3	46.7	33.3	6.7	0.0	0.0		
	綜合高中(二) (n=39)	f	6	24	9	0	0	0		
		%	15.4	61.5	23.1	0.0	0.0	0.0		
合計 (n=121)		f	22	64	28	5	2	0		
		%	18.2	52.9	23.1	4.1	1.7	0.0		
3	高中教務主任 (n=107)	f	19	42	35	5	2	4	10	19.32383
		%	17.8	39.3	32.7	4.7	1.9	3.7		
	教育行政人員 (n=20)	f	3	7	4	6	0	0		
		%	15.0	35.0	20.0	30.0	0.0	0.0		
	學者專家 (n=31)	f	5	14	8	2	2	0		
		%	16.1	45.2	25.8	6.5	6.5	0.0		
合計 (n=158)		f	27	63	47	13	4	4		
		%	17.1	39.9	29.7	8.2	2.5	2.5		

表 4-50 顯示：認為「題庫應由教育部擬定計劃全國性整合推動」統計結果，不同學校類別及不同職別者非常同意及同意各為 90.2% 及 75.3%，未達顯著差異水準 ($p > .05$)。

表 4-50 認為「題庫應由教育部擬定計劃全國性整合推動」統計表

比較項目	填答選項	非常同意	同意	沒意見	不同意	非常不同意	未填答	自由度	χ^2	
										f
1	公立高中 (n=70)	f	12	29	25	5	0	0	1	16.90957
		%	17.1	40.0	35.7	7.1	0.0	0.0		
	私立高中 (n=51)	f	7	38	6	0	0	0		
		%	13.7	74.5	11.8	0.0	0.0	0.0		
2	普通高中 (n=67)	f	11	29	23	5	0	0	6	17.06729
		%	16.4	41.8	34.3	7.5	0.0	0.0		
	綜合高中(一) (n=15)	f	1	9	5	0	0	0		
		%	6.7	60.0	33.3	0.0	0.0	0.0		
	綜合高中(二) (n=39)	f	7	29	3	0	0	0		
		%	17.9	74.4	7.7	0.0	0.0	0.0		
	合計 (n=121)	f	19	66	31	5	0	0		
		%	15.7	74.5	11.8	4.1	0.0	0.0		
3	高中教務主任 (n=107)	f	34	49	18	2	1	3	10	16.71827
		%	31.8	45.8	16.8	1.9	0.9	2.8		
	教育行政人員 (n=20)	f	6	10	1	3	0	0		
		%	30.0	50.0	5.0	15.0	0.0	0.0		
	學者專家 (n=31)	f	9	11	5	4	2	0		
		%	29.0	35.5	16.1	12.9	6.5	0.0		
	合計 (n=158)	f	49	70	24	9	3	3		
		%	31.0	44.3	15.2	5.7	1.9	1.9		

表 4-51 顯示：認為「應成立專責機構來控制及評鑑計劃的執行」統計結果，不同學校類別及不同職別者非常同意及同意各為90.9%及72.2%，未達顯著差異水準($P>.05$)。

表 4-51 認為「應成立專責機構來控制及評鑑計劃的執行」統計表

比較項目	填答選項		非常同意	同意	沒意見	不同意	非常不同意	未填答	自由度	χ^2
			f							
1	公立高中 (n=70)	f	23	40	6	1	0	0	3	3.33690
		%	32.9	57.1	8.6	1.4	0.0	0.0		
	私立高中 (n=51)	f	10	37	3	1	0	0		
		%	19.6	72.5	5.9	2.0	0.0	0.0		
2	普通高中 (n=67)	f	22	39	5	1	0	0	6	7.08306
		%	32.8	58.2	7.5	1.5	0.0	0.0		
	綜合高中(一) (n=15)	f	1	12	1	1	0	0		
		%	6.7	80.0	6.7	6.7	0.0	0.0		
	綜合高中(二) (n=39)	f	10	26	3	0	0	0		
		%	25.6	66.7	7.7	0.0	0.0	0.0		
	合計 (n=121)	f	33	77	9	2	0	0		
		%	27.3	63.6	7.4	1.7	0.0	0.0		
3	高中教務主任 (n=107)	f	30	45	24	4	2	2	10	15.71875
		%	28.0	42.1	22.4	3.7	1.9	1.9		
	教育行政人員 (n=20)	f	11	7	2	0	0	0		
		%	55.0	35.0	10.0	0.0	0.0	0.0		
	學者專家 (n=31)	f	10	11	4	5	1	0		
		%	32.3	35.5	12.9	16.1	3.2	0.0		
	合計 (n=158)	f	51	63	30	9	3	2		
		%	32.3	39.9	19.0	5.7	3.2	1.3		

表 4-52 顯示：認為「充裕經費以購置相關軟硬體設備」統計結果，不同學校類別及不同職別者非常同意及同意各為73.5%及91.8%，未達顯著差異水準($p>.05$)。

表 4-52 認為「充裕經費以購置相關軟硬體設備」統計表

比較項目	填答選項		非常同意	同意	沒意見	不同意	非常不同意	未填答	自由度	χ^2		
			f									
1	公立高中 (n=70)	f	19	37	13	1	0	0	3	8.47536		
		%	27.1	52.9	18.6	1.4	0.0	0.0				
	私立高中 (n=51)	f	5	28	14	4	0	0				
		%	9.8	54.9	27.5	7.8	0.0	0.0				
2	普通高中 (n=67)	f	17	32	17	1	0	0			6	8.49638
		%	25.4	47.8	25.4	1.5	0.0	0.0				
	綜合高中(一) (n=15)	f	2	9	2	2	0	0				
		%	13.3	60.0	13.3	13.3	0.0	0.0				
	綜合高中(二) (n=19)	f	5	24	8	2	0	0				
		%	12.8	61.5	20.5	5.1	0.0	0.0				
	合計 (n=121)	f	24	65	27	5	0	0				
		%	19.8	53.7	22.3	4.1	0.0	0.0				
3	高中教務主任 (n=107)	f	45	57	3	0	0	2	10	28.68869		
		%	42.1	53.3	2.6	0.0	0.0	1.9				
	教育行政人員 (n=20)	f	13	6	1	0	0	0				
		%	65.0	30.0	5.0	0.0	0.0	0.0				
	學者專家 (n=11)	f	8	16	2	4	1	0				
		%	25.8	51.6	6.5	12.9	1.2	0.0				
	合計 (n=158)	f	66	79	6	4	1	2				
		%	41.9	50.0	3.8	2.5	0.6	1.3				

表 4-53 顯示：認為「題庫的建立應羣策羣力，各校分工合作」統計結果，不同學校類別及不同職別者非常同意及同意各為74.4%及77.8%，未達顯著差異水準($P>.05$)。

表 4-53 認為「題庫的建立應羣策羣力，各校分工合作」統計表

比較項目	填答選項		非常同意	同意	沒意見	不同意	非常不同意	未填答	自由度	χ^2
			f							
1	公立高中 (n=70)	f	18	36	14	2	0	0	3	8.40174
		%	25.7	51.4	20.0	2.9	0.0	0.0		
	私立高中 (n=51)	f	3	33	14	1	0	0		
		%	5.9	64.7	27.5	2.0	0.0	0.0		
2	普通高中 (n=67)	f	15	32	18	2	0	0	6	8.54391
		%	22.4	47.8	26.9	3.0	0.0	0.0		
	綜合高中(一) (n=15)	f	1	9	4	1	0	0		
		%	6.7	60.0	26.7	6.7	0.0	0.0		
	綜合高中(二) (n=39)	f	5	28	6	0	0	0		
		%	12.8	71.8	15.4	0.0	0.0	0.0		
合計 (n=121)		f	21	69	28	3	0	0		
		%	17.4	57.0	23.1	2.5	0.0	0.0		
3	高中教務主任 (n=107)	f	29	50	22	3	0	3	10	16.01448
		%	27.1	46.7	20.6	2.8	0.0	2.8		
	教育行政人員 (n=20)	f	5	14	1	0	0	0		
		%	25.0	70.0	5.0	0.0	0.0	0.0		
	學者專家 (n=31)	f	7	18	3	1	2	0		
		%	22.6	70.0	5.0	3.2	6.5	0.0		
合計 (n=158)		f	41	82	26	4	2	3		
		%	25.9	51.9	16.5	2.5	6.5	1.9		

表 4-54 顯示：認為「各校應成立題庫蒐集整合小組」統計結果，不同學校類別及不同職別者非常同意及同意各為 78.5% 及 76.6%，未達顯著差異水準 ($p > .05$)。

表 4-54 認為「各校應成立題庫蒐集整合小組」統計表

比較項目	填答選項		非常同意	同意	沒意見	不同意	非常不同意	未填答	自由度	χ^2
			f							
1	公立高中 (n=70)	f	10	44	16	0	0	0	3	5.48497
		%	14.3	62.9	22.9	0.0	0.0	0.0		
	私立高中 (n=51)	f	7	34	7	3	0	0		
		%	13.7	66.7	13.7	5.9	0.0	0.0		
2	普通高中 (n=67)	f	9	41	17	0	0	0	6	13.43328
		%	13.4	61.2	25.4	0.0	0.0	0.0		
	綜合高中(一) (n=15)	f	1	10	4	0	0	0		
		%	6.7	66.7	26.7	0.0	0.0	0.0		
	綜合高中(二) (n=39)	f	7	27	2	3	0	0		
		%	17.9	69.2	5.1	7.7	0.0	0.0		
	合計 (n=121)	f	17	78	23	3	0	0		
		%	14.0	64.5	19.0	2.5	0.0	0.0		
3	高中教務主任 (n=107)	f	22	55	24	3	0	3	10	15.67105
		%	20.6	51.4	22.4	2.8	0.0	2.8		
	教育行政人員 (n=20)	f	2	15	3	0	0	0		
		%	10.0	75.0	15.0	0.0	0.0	0.0		
	學者專家 (n=31)	f	6	21	1	2	1	0		
		%	19.4	67.7	3.2	6.5	3.2	0.0		
	合計 (n=158)	f	30	91	28	5	1	3		
		%	19.0	57.6	17.7	3.2	0.6	1.9		

表 4-55 顯示：認為「分區設置重點學校進行校際題庫整合」統計結果，不同學校類別及不同職別者非常同意及同意各為 79.3% 及 83.6%，未達顯著差異水準 ($P > .05$)。

表 4-55 認為「分區設置重點學校進行校際題庫整合」統計表

比較項目		填答選項	非常同意	同意	沒意見	不同意	非常不同意	未填答	自由度	χ^2
1	公立高中 (n=70)	f	10	40	19	1	0	0	3	10.94671
		%	14.3	57.1	27.1	1.4	0.0	0.0		
	私立高中 (n=51)	f	3	43	4	1	0	0		
		%	5.9	84.3	7.8	2.0	0.0	0.0		
2	普通高中 (n=67)	f	7	41	17	2	0	0	6	7.32765
		%	10.4	61.2	25.4	3.0	0.0	0.0		
	綜合高中(一) (n=15)	f	1	11	3	0	0	0		
		%	6.7	73.3	20.0	0.0	0.0	0.0		
	綜合高中(二) (n=39)	f	5	31	3	0	0	0		
		%	12.8	79.5	7.7	0.0	0.0	0.0		
合計 (n=121)		f	13	83	23	2	0	0		
		%	10.7	68.6	19.0	1.7	0.0	0.0		
3	高中教務主任 (n=107)	f	24	66	14	0	1	2	10	19.04744
		%	22.4	61.7	13.1	0.0	0.9	1.9		
	教育行政人員 (n=20)	f	2	14	4	0	0	0		
		%	10.0	70.0	20.0	0.0	0.0	0.0		
	學者專家 (n=31)	f	9	17	1	2	2	0		
		%	29.0	54.8	3.2	6.5	6.5	0.0		
合計 (n=158)		f	35	97	19	2	2	2		
		%	22.2	61.4	12.0	1.3	1.3	1.3		

表 4-56 顯示：認為「校務行政電腦化有助於題庫之整合搜集」統計結果，不同學校類別及不同職別者非常同意及同意各為 78.4% 及 80.2%，未達顯著差異水準 ($P>.05$)。

表 4-56 認為「校務行政電腦化有助於題庫之整合搜集」統計表

比較項目	填答選項		非常同意	同意	沒意見	不同意	非常不同意	未填答	自. 由. 度	χ^2
			f							
1	公立高中 (n=70)	f	9	48	12	1	0	0	3	1.27033
		%	12.9	68.6	17.1	1.4	1.4	0.0		
	私立高中 (n=51)	f	5	35	11	0	0	0		
		%	9.8	68.6	21.6	0.0	0.0	0.0		
2	普通高中 (n=67)	f	5	48	12	1	0	0	6	2.79182
		%	9.0	71.6	17.9	1.5	0.0	0.0		
	綜合高中(一) (n=15)	f	2	11	2	0	0	0		
		%	13.3	73.3	13.3	0.0	0.0	0.0		
	綜合高中(二) (n=39)	f	6	24	9	0	0	0		
		%	15.4	61.5	23.1	0.0	0.0	0.0		
	合 計 (n=121)	f	14	83	23	1	0	0		
		%	11.6	68.6	19.0	0.8	0.0	0.0		
3	高中教務主任 (n=107)	f	32	63	8	2	0	2	8	6.17148
		%	29.9	65.0	10.0	1.9	0.0	1.9		
	教育行政人員 (n=20)	f	5	13	2	0	0	0		
		%	25.0	65.0	10.0	0.0	0.0	0.0		
	學者專家 (n=31)	f	7	17	5	2	0	0		
		%	22.6	54.8	16.1	6.5	0.0	0.0		
	合 計 (n=158)	f	44	91	17	1	0	2		
		%	27.8	57.6	10.8	0.6	0.0	1.3		

表 4-57 顯示：認為「BBS 站之架設有助於校際題庫資源共享」統計結果，不同學校類別及不同職別者非常同意及同意各為 80.9% 及 85.4%，未達顯著差異水準 ($P > .05$)。

表 4-57 認為「BBS 站之架設有助於校際題庫資源共享」統計表

比較項目	填答選項		非常同意	同意	沒意見	不同意	非常不同意	未填答	自由度	χ^2
1	公立高中 (n=70)	f	13	51	5	1	0	0	3	0.99562
		%	18.6	72.9	7.1	1.4	0.0	0.0		
	私立高中 (n=51)	f	9	37	5	0	0	0		
		%	17.6	72.5	9.8	0.0	0.0	0.0		
2	普通高中 (n=67)	f	12	49	5	1	0	0	6	1.66002
		%	17.9	73.1	7.5	1.5	0.0	0.0		
	綜合高中(一) (n=15)	f	2	11	2	0	0	0		
		%	13.3	73.3	13.3	0.0	0.0	0.0		
	綜合高中(二) (n=39)	f	8	28	3	0	0	0		
		%	20.5	71.8	7.7	0.0	0.0	0.0		
	合計 (n=121)	f	22	88	10	0	0	0		
		%	18.2	72.7	8.3	0.0	0.0	0.0		
3	高中教務主任 (n=107)	f	29	62	12	0	0	4	10	11.83198
		%	27.1	57.9	11.2	0.0	0.0	3.7		
	教育行政人員 (n=20)	f	8	10	2	0	0	0		
		%	40.0	50.0	10.0	0.0	0.0	0.0		
	學者專家 (n=31)	f	7	19	3	1	1	0		
		%	22.6	61.3	9.7	3.2	3.2	0.0		
	合計 (n=158)	f	44	91	17	1	1	4		
		%	27.8	57.6	10.8	0.6	3.2	2.5		

表 4-58 顯示：認為「數學科教師之電腦素養應該加強」統計結果，不同學校類別及不同職別者非常同意及同意各為 81.8% 及 82.9%，未達顯著差異水準 ($p > .05$)。

表 4-58 認為「數學科教師之電腦素養應該加強」統計表

比較項目	填答選項		非常同意	同意	沒意見	不同意	非常不同意	未填答	自由度	χ^2
1	公立高中 (n=70)	f	11	43	15	1	0	0	3	4.33909
		%	15.7	61.4	21.4	1.4	0.0	0.0		
	私立高中 (n=51)	f	5	40	6	0	0	0		
		%	9.8	78.4	11.8	0.0	0.0	0.0		
2	普通高中 (n=67)	f	9	40	17	1	0	0	6	9.88206
		%	13.4	59.7	25.4	1.5	0.0	0.0		
	綜合高中(一) (n=15)	f	1	13	1	0	0	0		
		%	6.7	86.7	6.7	0.0	0.0	0.0		
	綜合高中(二) (n=19)	f	6	30	3	0	0	0		
		%	15.4	75.9	7.7	0.0	0.0	0.0		
	合計 (n=121)	f	16	83	21	1	0	0		
		%	13.2	68.6	17.4	0.8	0.0	0.0		
3	高中教務主任 (n=107)	f	33	60	12	0	0	2	8	15.94329
		%	30.8	56.1	11.2	0.0	0.0	1.9		
	教育行政人員 (n=20)	f	5	10	5	0	0	0		
		%	25.0	50.0	25.0	0.0	0.0	0.0		
	學者專家 (n=31)	f	13	10	6	2	0	0		
		%	41.9	32.3	19.4	6.5	0.0	0.0		
	合計 (n=158)	f	51	80	23	2	0	2		
		%	32.3	50.6	14.6	1.3	0.0	1.3		

表 4-59顯示：認為「數學科教師之測驗評量素養應該加強」統計結果，不同學校類別及不同職別者非常同意及同意各為80.1%及87.9%，未達顯著差異水準($P>.05$)。

表 4-59 認為「數學科教師之測驗評量素養應該加強」統計表

比較項目	填答選項		非常同意	同意	沒意見	不同意	非常不同意	未填答	自由度	χ^2
1	公立高中 (n=70)	f	8	49	10	3	0	0	3	1.62448
		%	11.4	70.0	14.3	4.3	0.0	0.0		
	私立高中 (n=51)	f	8	32	10	1	0	0		
		%	15.7	62.7	19.6	2.0	0.0	0.0		
2	普通高中 (n=67)	f	5	44	14	4	0	0	6	9.08164
		%	7.5	65.7	20.9	6.0	0.0	0.0		
	綜合高中(一) (n=15)	f	3	11	1	0	0	0		
		%	20.0	73.3	6.7	0.0	0.0	0.0		
	綜合高中(二) (n=39)	f	8	26	5	0	0	0		
		%	20.5	66.7	12.8	0.0	0.0	0.0		
	合計 (n=121)	f	16	81	20	4	0	0		
		%	13.2	66.9	16.5	3.3	0.0	0.0		
3	高中教務主任 (n=107)	f	32	60	13	0	0	2	6	3.37943
		%	29.9	56.1	12.1	0.0	0.0	1.9		
	教育行政人員 (n=20)	f	8	11	1	0	0	0		
		%	40.0	55.0	5.0	0.0	0.0	0.0		
	學者專家 (n=31)	f	13	15	3	0	0	0		
		%	41.9	48.4	9.7	0.0	0.0	0.0		
	合計 (n=158)	f	53	86	17	0	0	2		
		%	33.5	54.4	10.8	0.0	0.0	1.3		

表 4-60 顯示：認為「專家學者至各校進行輔導」統計結果，不同學校類別及不同職別者非常同意及同意各為 88.4% 及 80.4%，未達顯著差異水準 ($P > .05$)。

表 4-60 認為「專家學者至各校進行輔導」統計表

比較項目	填答選項		非常同意	同意	沒意見	不同意	非常不同意	未填答	自由度	χ^2
			f							
1	公立高中 (n=70)	f	12	48	9	1	0	0	3	1.74028
		%	17.1	68.6	12.9	1.4	0.0	0.0		
	私立高中 (n=51)	f	11	36	4	0	0	0		
		%	21.6	70.6	7.8	0.0	0.0	0.0		
2	普通高中 (n=67)	f	12	44	10	1	0	0	6	3.67561
		%	17.9	65.7	14.9	1.5	0.0	0.0		
	綜合高中(一) (n=15)	f	3	11	1	0	0	0		
		%	20.0	73.3	6.7	0.0	0.0	0.0		
	綜合高中(二) (n=19)	f	8	29	2	0	0	0		
		%	20.5	74.4	5.1	0.0	0.0	0.0		
	合計 (n=121)	f	23	84	13	1	0	0		
		%	19.0	69.4	10.7	0.8	0.0	0.0		
3	高中教務主任 (n=107)	f	21	66	18	0	0	2	6	14.71786
		%	19.6	61.7	16.8	0.0	0.0	1.9		
	教育行政人員 (n=20)	f	2	14	2	0	0	2		
		%	10.0	70.0	10.0	0.0	0.0	1.0		
	學者專家 (n=11)	f	12	12	7	0	0	0		
		%	38.7	38.7	22.6	0.0	0.0	0.0		
	合計 (n=158)	f	35	92	27	0	0	4		
		%	22.2	58.2	17.1	0.0	0.0	2.5		

表 4-61顯示：認為「舉辦研習供老師們進修」統計結果，不同學校類別及不同職別者非常同意及同意各為81.8%及88.6%，未達顯著差異水準($P>.05$)。

表 4-61 認為「舉辦研習供老師們進修」統計表

比較項目	填答選項		非常同意	同意	沒意見	不同意	非常不同意	未填答	自由度	χ^2			
			f										
1	公立高中 (n=70)	f	14	43	13	0	0	0	2	0.44304			
		%	20.0	61.4	18.6	0.0	0.0	0.0					
	私立高中 (n=51)	f	8	34	9	0	0	0					
		%	15.7	66.7	17.6	0.0	0.0	0.0					
2	普通高中 (n=67)	f	13	40	14	0	0	0	4	10.01132			
		%	19.4	59.7	20.9	0.0	0.0	0.0					
	綜合高中(一) (n=15)	f	0	15	0	0	0	0					
		%	0.0	100.	0.0	0.0	0.0	0.0					
	綜合高中(二) (n=39)	f	9	22	8	0	0	0					
		%	23.1	56.4	20.5	0.0	0.0	0.0					
合計 (n=121)		f	22	77	22	0	0	0					
		%	18.2	63.6	18.2	0.0	0.0	0.0					
3	高中教務主任 (n=107)	f	27	67	9	0	0	4	6	8.34551			
		%	25.2	62.6	8.4	0.0	0.0	3.7					
	教育行政人員 (n=20)	f	7	11	0	0	0	2					
		%	35.0	55.0	0.0	0.0	0.0	1.0					
	學者專家 (n=31)	f	13	15	3	0	0	0					
		%	41.9	48.4	9.7	0.0	0.0	0.0					
	合計 (n=158)		f	47	93	12	0	0			6		
			%	29.7	58.9	7.6	0.0	0.0			3.8		

第八節 配合措施

表 4-62顯示：認為「舉辦命題評量研習」統計結果，不同學校類別及不同職別者非常同意及同意各為85.1%及91.2%，未達顯著差異水準($p>.05$)。

表 4-62 認為「舉辦命題評量研習」統計表

比 數	項 目	填 答 項	非 常 同 意	同 意	沒 意 見	不 同 意	非 常 不 同 意	未 填 答	自 由 度	χ^2			
											f	%	f
1	公立高中 (n=70)	f	17	48	1	0	2	0	4	15.28915			
		%	24.3	68.6	4.3	0.0	2.9	0.0					
	私立高中 (n=51)	f	5	33	11	2	0	0					
		%	9.8	64.7	21.6	3.9	0.0	0.0					
2	普通高中 (n=67)	f	14	45	6	0	2	0	8	9.66292			
		%	20.9	67.2	9.0	0.0	3.0	0.0					
	綜合高中(一) (n=15)	f	1	12	2	0	0	0					
		%	6.7	80.0	13.3	0.0	0.0	0.0					
	綜合高中(二) (n=39)	f	7	24	6	2	0	0					
		%	17.9	61.5	15.4	5.1	0.0	0.0					
	合 計 (n=121)		f	22	91	14	2	2			0		
			%	18.2	66.9	11.6	1.7	1.7			0.0		
3	高中教務主任 (n=107)	f	25	73	7	0	0	2	10	32.17525			
		%	23.4	68.2	6.5	0.0	0.0	1.9					
	教育行政人員 (n=20)	f	5	15	0	0	0	0					
		%	25.0	75.0	0.0	0.0	0.0	0.0					
	學者專家 (n=31)	f	18	8	2	2	0	0					
		%	58.1	25.8	6.5	6.5	0.0	0.0					
	合 計 (n=158)		f	48	96	9	2	1			2		
			%	30.4	60.8	5.7	1.3	0.6			1.3		

表 4-63 顯示：認為「舉辦電腦基本素養研習」統計結果，不同學校類別及不同職別者非常同意及同意各為 86.8% 及 86.1%，未達顯著差異水準 ($P > .05$)。

表 4-63 認為「舉辦電腦基本素養研習」統計表

比較項目	填答選項		非常同意	同意	沒意見	不同意	非常不同意	未填答	自由度	χ^2
1	公立高中 (n=70)	f	15	49	6	0	0	0	3	7.53077
		%	21.4	70.0	8.6	0.0	0.0	0.0		
	私立高中 (n=51)	f	4	37	8	2	0	0		
		%	7.8	72.5	15.7	3.9	0.0	0.0		
2	普通高中 (n=67)	f	12	49	6	0	0	0	6	8.87261
		%	17.9	73.1	9.0	0.0	0.0	0.0		
	綜合高中(一) (n=15)	f	0	13	2	0	0	0		
		%	0.0	86.7	13.3	0.0	0.0	0.0		
	綜合高中(二) (n=39)	f	7	24	6	2	0	0		
		%	17.9	61.5	15.4	5.1	0.0	0.0		
	合計 (n=121)	f	19	86	14	2	0	0		
		%	15.7	71.1	11.6	1.7	0.0	0.0		
3	高中教務主任 (n=107)	f	32	64	8	1	0	2	10	20.01780
		%	29.9	59.8	7.5	0.9	0.0	1.9		
	教育行政人員 (n=20)	f	4	14	2	0	0	0		
		%	20.0	70.0	10.0	0.0	0.0	0.0		
	學者專家 (n=31)	f	9	13	4	4	0	0		
		%	29.0	41.9	12.9	12.9	0.0	0.0		
	合計 (n=158)	f	45	91	14	5	1	2		
		%	28.5	57.6	8.9	3.2	0.6	1.3		

表 4-64 顯示：認為「舉辦電腦化測驗評量研習」統計結果，不同學校類別及不同職別者非常同意及同意各為72.7%及91.8%，未達顯著差異水準($p>.05$)。

表 4-64 認為「舉辦電腦化測驗評量研習」統計表

比較項目	填答選項		非常同意	同意	沒意見	不同意	非常不同意	未填答	自由度	χ^2
1	公立高中 (n=70)	f	12	14	14	3	0	0	3	6.82780
		%	17.1	58.6	20.0	4.3	0.0	0.0		
	私立高中 (n=51)	f	3	32	16	0	0	0		
		%	5.9	62.7	31.4	0.0	0.0	0.0		
2	普通高中 (n=67)	f	10	40	14	3	0	0	6	6.14629
		%	14.9	59.7	20.9	4.5	0.0	0.0		
	綜合高中(一) (n=15)	f	0	11	4	0	0	0		
		%	0.0	73.3	26.7	0.0	0.0	0.0		
	綜合高中(二) (n=39)	f	5	22	12	0	0	0		
		%	12.8	56.4	30.8	0.0	0.0	0.0		
	合計 (n=121)	f	15	73	30	3	0	0		
		%	12.4	60.3	24.8	2.5	0.0	0.0		
3	高中教務主任 (n=107)	f	31	72	3	0	0	1	10	33.13743
		%	29.0	67.3	2.8	0.0	0.0	0.9		
	教育行政人員 (n=20)	f	9	11	0	0	0	0		
		%	45.0	55.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
	學者專家 (n=31)	f	11	11	4	4	1	0		
		%	35.5	35.5	12.9	12.9	3.2	0.0		
	合計 (n=158)	f	51	94	7	4	1	1		
		%	32.3	59.5	4.4	2.5	3.2	0.6		

表 4-65 顯示：認為「舉辦校務行政電腦化研習」統計結果，不同學校類別及不同職別者非常同意及同意各為69.4%及77.9%，未達顯著差異水準($P>.05$)。

表 4-65 認為「舉辦校務行政電腦化研習」統計表

比較項目	填答選項		非常同意	同意	沒意見	不同意	非常不同意	未填答	自由度	χ^2		
			f									
1	公立高中 (n=70)	f	11	40	16	3	0	0	3	2.47552		
		%	15.7	57.1	22.9	4.3	0.0	0.0				
	私立高中 (n=51)	f	5	28	17	1	0	0				
		%	9.8	54.9	33.3	2.0	0.0	0.0				
2	普通高中 (n=67)	f	8	40	16	3	0	0			6	6.94696
		%	11.9	59.7	23.9	4.5	0.0	0.0				
	綜合高中(一) (n=15)	f	0	9	5	1	0	0				
		%	0.0	60.0	33.3	6.7	0.0	0.0				
	綜合高中(二) (n=39)	f	8	19	12	0	0	0				
		%	20.5	48.7	30.8	0.0	0.0	0.0				
	合計 (n=121)	f	16	68	33	4	0	0				
		%	13.2	56.2	27.3	3.3	0.0	0.0				
3	高中教務主任 (n=107)	f	28	62	12	1	1	3	10	18.45873		
		%	26.2	57.9	11.2	0.9	0.9	2.8				
	教育行政人員 (n=20)	f	4	9	4	3	0	0				
		%	20.0	45.0	20.0	15.0	0.0	0.0				
	學者專家 (n=31)	f	4	16	8	2	1	0				
		%	12.9	51.6	25.8	6.5	3.2	0.0				
	合計 (n=158)	f	36	87	24	6	2	3				
		%	22.8	55.1	15.2	3.8	1.3	1.9				

表 4-66顯示：認為「舉辦BBS(電子佈告欄)建站與應用研習」統計結果，不同學校類別及不同職別者非常同意和同意各為37.2%及80.4%，未達顯著差異水準($P>.05$)。

表 4-66 認為「舉辦BBS(電子佈告欄)建站與應用研習」統計表

比較項目	填答選項		非常同意	同意	沒意見	不同意	非常不同意	未填答	自由度	χ^2
1	公立高中 (n=70)	f	6	20	33	11	0	0	4	5.65552
		%	8.6	28.6	47.1	15.7	0.0	0.0		
	私立高中 (n=51)	f	2	17	23	6	3	0		
		%	3.9	33.3	45.1	11.8	5.9	0.0		
2	普通高中 (n=67)	f	6	21	30	10	0	0	8	12.24476
		%	9.0	31.3	44.8	14.9	0.0	0.0		
	綜合高中(一) (n=15)	f	0	2	10	3	0	0		
		%	0.0	13.3	66.7	20.0	0.0	0.0		
	綜合高中(二) (n=39)	f	2	14	16	4	3	0		
		%	5.1	35.9	41.0	10.3	7.7	0.0		
	合計 (n=121)	f	8	37	56	17	3	0		
		%	6.6	30.6	46.3	14.0	2.5	0.0		
3	高中教務主任 (n=107)	f	25	62	15	0	0	5	10	17.21361
		%	23.4	57.9	14.0	0.0	0.0	4.7		
	教育行政人員 (n=20)	f	5	13	1	1	0	0		
		%	25.0	65.0	5.0	5.0	0.0	0.0		
	學者專家 (n=31)	f	3	19	6	2	0	0		
		%	9.7	61.3	19.4	6.5	0.0	0.0		
	合計 (n=158)	f	33	94	22	3	1	5		
		%	20.9	59.5	13.9	1.9	3.2	3.2		

表 4-67顯示：認為「舉辦校內命題競賽」統計結果，不同學校類別及不同職別者非常同意和同意各為56.4%及37.0%，未達顯著差異水準($P>.05$)。

表 4-67 認為「舉辦校內命題競賽」統計表

比較項目	填答選項	f	非常同意	同意	沒意見	不同意	非常不同意	未填答	自由度	χ^2
			%	%	%	%	%			
1	公立高中 (n=70)	f	4	24	30	12	0	0	8	3.49944
		%	5.7	34.3	42.9	17.1	0.0	0.0		
	私立高中 (n=51)	f	4	18	23	5	1	0		
		%	7.8	35.3	45.1	9.8	2.0	0.0		
2	普通高中 (n=67)	f	2	22	31	12	0	0	10	14.85055
		%	3.0	32.8	46.3	17.9	0.0	0.0		
	綜合高中(一) (n=15)	f	0	4	10	1	0	0		
		%	0.0	26.7	66.7	6.7	0.0	0.0		
	綜合高中(二) (n=39)	f	6	16	12	4	1	0		
		%	15.4	41.0	30.8	10.3	2.6	0.0		
	合計 (n=121)	f	8	42	53	17	1	0		
		%	6.6	34.7	43.8	14.0	0.8	0.0		
3	高中教務主任 (n=107)	f	6	32	43	20	4	2	10	6.60948
		%	5.6	29.9	40.2	18.7	3.7	1.9		
	教育行政人員 (n=20)	f	1	5	9	5	0	0		
		%	5.0	25.0	45.0	25.0	0.0	0.0		
	學者專家 (n=31)	f	4	12	10	3	1	0		
		%	12.9	38.7	32.3	9.7	0.0	0.0		
	合計 (n=158)	f	11	49	62	28	5	2		
		%	7.0	31.0	39.2	17.7	3.2	1.3		

表 4-68顯示：認為「舉辦地區性命題競賽」統計結果，不同學校類別及不同職別者非常同意和同意各為50.4%及48.1%，未達顯著差異水準($P>.05$)。

表 4-68 認為「舉辦地區性命題競賽」統計表

比較項目	填答選項		非常同意	同意	沒意見	不同意	非常不同意	未填答	自由度	χ^2
1	公立高中 (n=70)	f	6	33	24	5	2	0	4	2.62453
		%	8.6	47.1	34.3	7.1	2.9	0.0		
	私立高中 (n=51)	f	2	20	23	5	1	0		
		%	3.9	39.2	45.1	9.8	2.0	0.0		
2	普通高中 (n=67)	f	2	30	27	6	2	0	8	7.08087
		%	3.0	44.8	40.3	9.0	3.0	0.0		
	綜合高中(一) (n=15)	f	1	6	8	0	0	0		
		%	6.7	40.0	53.3	0.0	0.0	0.0		
	綜合高中(二) (n=39)	f	5	17	12	4	1	0		
		%	12.8	43.6	30.8	10.3	2.6	0.0		
	合計 (n=121)	f	8	53	47	10	3	0		
		%	6.5	43.8	38.8	8.3	2.5	0.0		
3	高中教務主任 (n=107)	f	10	43	39	11	2	2	10	9.05354
		%	9.3	40.2	36.4	10.3	1.9	1.9		
	教育行政人員 (n=20)	f	1	5	9	5	0	0		
		%	5.0	25.0	45.0	25.0	0.0	0.0		
	學者專家 (n=31)	f	4	13	11	1	1	0		
		%	12.9	41.9	35.5	3.2	3.2	0.0		
	合計 (n=158)	f	15	61	59	17	3	2		
		%	9.5	38.6	37.3	10.8	1.9	1.3		

表 4-69 顯示：認為「舉辦全國性命題競賽」統計結果，不同學校類別及不同職別者非常同意和同意各為48.0%及54.4%，未達顯著差異水準($P>.05$)。

表 4-69 認為「舉辦全國性命題競賽」統計表

比較項目	填答選項		非常同意	同意	沒意見	不同意	非常不同意	未填答	自由度	χ^2			
			f	%	f	%	f	%			f	%	
1	公立高中 (n=70)	f	9	18	35	6	2	0	4	18.97531			
		%	12.9	25.7	50.0	8.6	2.9	0.0					
	私立高中 (n=51)	f	1	30	20	0	0	0					
		%	2.0	58.8	39.2	0.0	0.0	0.0					
2	普通高中 (n=67)	f	4	21	36	4	2	0	8	14.20116			
		%	6.0	31.3	53.7	6.0	3.0	0.0					
	綜合高中(一) (n=15)	f	1	5	7	2	0	0					
		%	6.7	33.3	46.7	13.3	0.0	0.0					
	綜合高中(二) (n=39)	f	5	22	12	0	0	0					
		%	12.8	56.4	30.8	0.0	0.0	0.0					
	合計 (n=121)		f	10	48	55	6	2			0		
			%	8.3	39.7	45.5	5.0	1.7			0.0		
3	高中教務主任 (n=107)	f	14	48	34	8	1	2	10	13.63980			
		%	13.1	44.9	31.8	7.5	0.9	1.9					
	教育行政人員 (n=20)	f	1	5	9	5	0	0					
		%	5.0	25.0	45.0	25.0	0.0	0.0					
	學者專家 (n=31)	f	6	12	10	1	1	1					
		%	19.4	38.7	32.3	3.2	3.2	3.2					
	合計 (n=158)		f	21	65	53	14	2			3		
			%	13.3	41.1	33.5	8.9	1.3			1.9		

表 4-70顯示：認為「舉辦題庫管理系統設計比賽」統計結果，不同學校類別及不同職別者非常同意和同意各為54.5%及51.3%，未達顯著差異水準($P>.05$)。

表 4-70 認為「舉辦題庫管理系統設計比賽」統計表

比較項目	填答選項		非常同意	同意	沒意見	不同意	非常不同意	未填答	自由度	χ^2		
			f	f	f	f	f	f				
1	公立高中 (n=70)	f	12	23	27	6	2	0	4	7.22339		
		%	17.1	32.9	38.6	8.6	2.9	0.0				
	私立高中 (n=51)	f	5	26	19	1	0	0				
		%	9.8	51.0	37.3	2.0	0.0	0.0				
2	普通高中 (n=67)	f	10	21	30	4	2	0			8	9.42983
		%	14.9	31.3	44.8	6.0	3.0	0.0				
	綜合高中(一) (n=15)	f	1	8	4	2	0	0				
		%	6.7	53.3	26.7	13.3	0.0	0.0				
	綜合高中(二) (n=39)	f	6	20	12	1	0	0				
		%	15.4	51.3	30.8	2.6	0.0	0.0				
	合計 (n=121)	f	17	49	46	7	2	0				
		%	14.0	40.5	38.0	5.8	1.7	0.0				
3	高中教務主任 (n=107)	f	9	37	47	5	6	3	10	17.20660		
		%	8.4	34.6	43.9	4.7	5.6	2.8				
	教育行政人員 (n=20)	f	5	12	3	0	0	0				
		%	25.0	60.0	15.0	0.0	0.0	0.0				
	學者專家 (n=31)	f	6	12	8	3	1	1				
		%	19.4	38.7	25.8	9.7	3.2	3.2				
	合計 (n=158)	f	20	61	58	8	7	4				
		%	12.7	38.6	36.7	5.1	4.4	2.5				

表 4-71 顯示：認為「獎勵推動題庫建立績優學校」統計結果，不同學校類別及不同職別者非常同意和同意各為71.9%及70.9%，未達顯著差異水準($P>.05$)。

表 4-71 認為「獎勵推動題庫建立績優學校」統計表

比較項目	填答選項		非常同意	同意	沒意見	不同意	非常不同意	未填答	自由度	χ^2
			f							
1	公立高中 (n=70)	f	9	39	18	2	0	0	4	2.19361
		%	12.9	55.7	25.7	2.9	2.9	0.0		
	私立高中 (n=51)	f	6	33	11	1	0	0		
		%	11.8	64.7	21.6	2.0	0.0	0.0		
2	普通高中 (n=67)	f	7	38	19	1	2	0	8	8.13893
		%	10.4	56.7	28.4	1.5	3.0	0.0		
	綜合高中(一) (n=15)	f	1	8	5	1	0	0		
		%	6.7	53.3	33.3	6.7	0.0	0.0		
	綜合高中(二) (n=39)	f	7	26	5	1	0	0		
		%	17.9	66.7	12.8	2.6	0.0	0.0		
	合計 (n=121)	f	15	72	29	3	2	0		
		%	12.4	59.5	24.0	2.5	1.7	0.0		
3	高中教務主任 (n=107)	f	24	53	26	2	0	2	8	17.44997
		%	22.4	49.5	24.3	1.9	0.0	1.9		
	教育行政人員 (n=20)	f	1	17	2	0	0	0		
		%	5.0	85.0	10.0	0.0	0.0	0.0		
	學者專家 (n=31)	f	9	8	12	1	0	1		
		%	29.0	25.8	38.7	3.2	0.0	3.2		
	合計 (n=158)	f	34	78	40	3	0	3		
		%	21.5	49.4	25.3	1.9	0.0	1.9		

表 4-72 顯示：認為「獎勵推動題庫建立有關人員」統計結果，不同學校類別及不同職別者非常同意和同意各為72.7%及73.5%，未達顯著差異水準($P>.05$)。

表 4-72 認為「獎勵推動題庫建立有關人員」統計表

比較項目	填答選項		非常同意	同意	沒意見	不同意	非常不同意	未填答	自由度	χ^2
1	公立高中 (n=70)	f	12	39	16	3	0	0	3	4.76741
		%	17.1	55.7	22.9	4.3	0.0	0.0		
	私立高中 (n=51)	f	4	33	14	0	0	0		
		%	7.8	64.7	27.5	0.0	0.0	0.0		
2	普通高中 (n=67)	f	10	36	18	3	0	0	6	5.44037
		%	14.9	53.7	26.9	4.5	0.0	0.0		
	綜合高中(一) (n=15)	f	1	12	2	0	0	0		
		%	6.7	80.0	13.3	0.0	0.0	0.0		
	綜合高中(二) (n=39)	f	5	24	10	0	0	0		
		%	12.8	61.5	25.6	0.0	0.0	0.0		
	合計 (n=121)	f	16	72	30	3	0	0		
		%	13.2	59.5	24.8	2.5	0.0	0.0		
3	高中教務主任 (n=107)	f	26	52	25	1	0	3	8	16.68824
		%	24.3	48.6	23.4	0.9	0.0	2.8		
	教育行政人員 (n=20)	f	0	18	2	0	0	0		
		%	0.0	90.0	10.0	0.0	0.0	0.0		
	學者專家 (n=31)	f	9	11	9	1	0	1		
		%	29.0	35.5	29.0	3.2	0.0	3.2		
	合計 (n=158)	f	35	81	36	2	0	4		
		%	22.2	51.3	22.8	1.3	0.0	2.5		

表 4-73顯示：認為「舉辦題庫建立績優學校觀摩」統計結果，不同學校類別及不同職別者非常同意和同意各為64.5%及81.6%，未達顯著差異水準($P>.05$)。

表 4-73 認為「舉辦題庫建立績優學校觀摩」統計表

比較項目	填答選項		非常同意	同意	沒意見	不同意	非常不同意	未填答	自由度	χ^2
			f							
1	公立高中 (n=70)	f	1	10	34	24	1	0	4	5.28049
		%	1.4	14.3	48.6	34.3	1.4	0.0		
	私立高中 (n=51)	f	0	5	29	13	4	0		
		%	0.0	9.8	56.9	25.5	7.8	0.0		
2	普通高中 (n=67)	f	7	31	27	2	0	0	8	12.11702
		%	10.4	46.3	40.3	3.0	0.0	0.0		
	綜合高中(一) (n=15)	f	1	11	3	0	0	0		
		%	6.7	73.3	20.0	0.0	0.0	0.0		
	綜合高中(二) (n=39)	f	7	21	7	3	0	0		
		%	17.9	53.8	17.9	7.7	0.0	0.0		
	合計 (n=121)	f	15	63	37	5	0	0		
		%	12.4	52.1	30.6	4.1	0.0	0.0		
3	高中教務主任 (n=107)	f	27	61	15	1	1	2	10	12.13964
		%	25.2	57.0	14.0	0.9	0.9	1.9		
	教育行政人員 (n=20)	f	2	15	3	0	0	0		
		%	10.0	75.0	15.0	0.0	0.0	0.0		
	學者專家 (n=31)	f	11	13	3	2	1	1		
		%	35.5	41.9	9.7	6.5	3.2	3.2		
	合計 (n=158)	f	40	89	21	3	2	3		
		%	25.3	56.3	13.3	1.9	1.3	1.9		

表 4-74 顯示：認為「舉辦專家學者巡迴訪視輔導」統計結果，不同學校類別及不同職別者非常同意和同意各為84.3%及65.8%，未達顯著差異水準($P>.05$)。

表 4-74 認為「舉辦專家學者巡迴訪視輔導」統計表

比較項目	填答選項		非常同意	同意	沒意見	不同意	非常不同意	未填答	自由度	χ^2
			f							
1	公立高中 (n=70)	f	23	39	7	1	0	0	3	3.96272
		%	32.9	55.7	10.0	1.4	0.0	0.0		
	私立高中 (n=51)	f	13	27	11	0	0	0		
		%	25.5	52.9	21.6	0.0	0.0	0.0		
2	普通高中 (n=67)	f	25	33	8	1	0	0	6	10.96497
		%	37.3	49.3	11.9	1.5	0.0	0.0		
	綜合高中(一) (n=15)	f	4	11	0	0	0	0		
		%	26.7	73.3	0.0	0.0	0.0	0.0		
	綜合高中(二) (n=39)	f	7	22	10	0	0	0		
		%	17.9	56.4	25.6	0	0	0.0		
	合計 (n=121)	f	36	66	18	1	0	0		
		%	29.8	54.5	14.9	0.8	0.0	0.0		
3	高中教務主任 (n=107)	f	20	56	25	4	0	2	10	24.45215
		%	18.7	52.3	23.4	3.7	0.0	1.9		
	教育行政人員 (n=20)	f	1	8	11	0	0	0		
		%	5.0	40.0	55.0	0.0	0.0	0.0		
	學者專家 (n=31)	f	12	7	8	2	1	1		
		%	38.7	22.6	25.8	6.5	3.2	3.2		
	合計 (n=158)	f	33	71	44	6	1	3		
		%	20.9	44.9	27.8	3.8	0.6	1.9		

表 4-75 顯示：認為「主管當局應補助學校建立題庫之經費」統計結果，不同學校類別及不同職別者非常同意和同意各為 92.5% 及 82.9%，未達顯著差異水準 ($P > .05$)。

表 4-75 認為「主管當局應補助學校建立題庫之經費」統計表

比較項目	填答選項		非常同意	同意	沒意見	不同意	非常不同意	未填答	自由度	χ^2
1	公立高中 (n=70)	f	18	46	6	0	0	0	2	0.32453
		%	25.7	65.7	8.6	0.0	0.0	0.0		
	私立高中 (n=51)	f	14	34	3	0	0	0		
		%	27.5	66.7	5.9	0.0	0.0	0.0		
2	普通高中 (n=67)	f	18	44	5	0	0	0	4	0.60043
		%	26.9	65.7	7.5	0.0	0.0	0.0		
	綜合高中(一) (n=15)	f	5	9	1	0	0	0		
		%	33.3	60.0	6.7	0.0	0.0	0.0		
	綜合高中(二) (n=39)	f	9	27	3	0	0	0		
		%	23.1	69.2	7.7	0.0	0.0	0.0		
	合計 (n=121)	f	32	80	9	0	0	0		
		%	26.4	66.1	7.4	0.0	0.0	0.0		
3	高中教務主任 (n=107)	f	41	49	11	1	0	5	10	26.16617
		%	38.3	45.8	10.3	0.9	0.0	4.7		
	教育行政人員 (n=20)	f	0	5	14	1	0	0		
		%	0.0	25.0	70.0	5.0	0.0	0.0		
	學者專家 (n=31)	f	10	12	1	5	1	2		
		%	32.3	38.7	3.2	16.1	3.2	6.5		
	合計 (n=158)	f	56	75	13	6	1	7		
		%	35.4	47.5	8.2	3.9	0.6	4.4		