

中文摘要

本研究旨在探討彰化縣國民中學教師資訊科技融入教學之現況、影響因素及兩者之間的相關。為達本研究之目的，首先透過文獻探討建立研究架構，進而發展調查問卷，進行資料的蒐集並依調查結果編製訪談的大綱以進行半結構式訪談。本研究以彰化縣國中教師為母群體，以抽樣 16 所學校，施測獲得有效樣本共 527 份。經統計分析可歸納以下結論：

彰化縣國中教師資訊科技融入教學現況偏向正向。男性、年齡較輕、資淺、兼任行政工作及積極參與資訊研習教師在資訊科技融入教學整體現況上較高。任教英文及數學領域教師在整體現況中是較低。大型學校教師則是在教學活動及教學評量上較高。

在影響教師資訊科技融入教學因素上男性教師的資訊素養、資訊設備認知及整體較高。資淺教師在影響因素之資訊素養是較高。國文領域教師在資訊素養、教師對資訊設備認知及整體上較低；數學領域教師則在觀念與態度上較低。兼任行政教師在影響教師資訊科技融入教學因素中較高。資訊研習時數高的教師以資訊素養、教師對行政支援認知構面和整體較高。大型學校教師在觀念與態度較高。

影響資訊科技融入教學的因素與融入的現況有顯著相關。並影響資訊科技融入教學的因素中以觀念與態度，資訊素養及資訊設備認知可以預測資訊科技融入教學的整體現況達 50.1%。

關鍵詞：資訊科技、資訊科技融入教學、資訊素養

ABSTRACT

This purpose of study was to realize the present situation, as well as the factors of influence of information technology integrated in teaching by junior high school teachers in Changhua County and also explored the relation between the present situation and the factors of influence. Both quantitative data from questionnaire survey and qualitative data from interview survey were used in this study. The 527 effective samples were collected from junior high schools in Changhua County. The major findings were:

First, the present situation of information technology integrated in teaching in Changhua County leaned toward positive. The teachers who were Men, junior, less experienced, holding the administrative job concurrently, positively participating in the study of information and teaching in large-scale schools were higher on the present situation of information technology integrated in teaching. The teachers teaching in English and mathematics were lower on the present situation.

Secondly, the male teachers' information literacy, recognition of information equipment, and the factors of influence were higher. The junior teachers were higher on the information literacy. The information literacy, teachers' recognition of information equipment, and the factors of influence for the teachers in Chinese were lower; the idea and attitude for the teachers in mathematics were lower. The teachers holding another administrative job concurrently were higher on the factors of influence. On the information literacy, recognition aspects about teachers' assistance for administrations, and the factors of influence, the teachers with lots of studying hours for information were higher. On idea and attitude, the teachers in large-scale schools were higher.

Finally, the factors of influence were relevant to the present situation of information technology integrated in teaching. Of the factors of influence of

information technology integrated in teaching, the idea and attitude, information literacy, and recognition of information equipment could predict 50.1% of the present situation of information technology integrated in teaching.

Keywords: information technology, information technology integrated in teaching, information literacy

目錄

目錄	I
表目錄	III
圖目錄	VI
第一章 緒論	1
第一節 研究動機	1
第二節 研究目的	3
第三節 待答問題與研究假設	4
第四節 研究範圍與限制	6
第五節 名詞釋義	7
第二章 文獻探討	9
第一節 資訊科技融入教學之方法探討	9
第二節 資訊教育的發展及相關議題	25
第三節 資訊科技融入教學相關研究	41
第三章 研究設計與實施	52
第一節 研究方法與架構	52
第二節 研究步驟與流程	55
第三節 研究對象與樣本選取	56
第四節 研究工具	57
第五節 資料處理與分析	69
第四章 研究結果與討論	73
第一節 樣本描述	73
第二節 資訊科技融入教學現況	74

第三節	影響教師資訊科技融入教學因素	88
第四節	影響資訊科技融入教學因素與現況的關係	100
第五節	訪談結果與討論	109
第五章	結論與建議	117
第一節	研究發現	117
第二節	結論	123
第三節	建議	127
參考文獻	131
附錄一	彰化縣國中教師資訊科技融入教學現況之調查問卷(預試問卷)	137
附錄二	彰化縣國中教師資訊科技融入教學現況之調查問卷(正式問卷)	140
附錄三	逐字稿	143

表目錄

表 1-1	九十六學年度彰化縣國民中學.....	7
表 2-1	資訊科技融入教學相關的總藍圖構面及其對應指標.....	31
表 2-2	彰化縣資訊教育白皮書目標及推動重點	32
表 2-3	比較學者 Johnson 教育科技發展趨勢與我國資訊教育發展沿革	34
表 2-4	國民中小學教師資訊基本素養短期指標	36
表 2-5	資訊科技在教學中之等級	37
表 2-6	全國教師教育科技標準 (NETS·T) 六項能力	38
表 2-7	資訊核心能力於各學習階段實施方式.....	40
表 2-8	資訊科技引發教學生態轉變表.....	42
表 2-9	資訊科技融入教學現況與教師個人變項之關係.....	46
表 2-10	資訊科技融入教學現況之相關研究	50
表 2-11	影響資訊科技融入教學因素之相關研究	51
表 3-1	九十六學年度彰化縣國民中學班級數.....	57
表 3-2	正式問卷抽樣樣本統計表	58
表 3-3	資訊科技融入教學現況調查之項目分析表	61
表 3-4	影響資訊科技融入教學因素之項目分析表	62
表 3-5	資訊科技融入教學現況之因素分析表	64
表 3-6	資訊科技融入教學現況各構面及題數一覽表	65
表 3-7	影響資訊科技融入教學因素之因素分析表	67
表 3-8	影響資訊科技融入教學因素之各構面及題數一覽表.....	67
表 3-9	資訊科技融入教學現況之信度係數表	68
表 3-10	影響資訊科技融入教學因素之信度係數表	69

表 3-11	統計方法說明表	72
表 4-1	有效樣本之教師個人基本資料分析表	74
表 4-2	教師個人基本資料合併組後有效樣本之分析表	75
表 4-3	彰化縣國民中學教師資訊科技融入教學之現況摘要表	77
表 4-4	不同性別教師在資訊科技融入教學之獨立樣本 t 考驗差異分析表	77
表 4-5	不同年齡教師在資訊科技融入教學之單因子變異數分析摘要表	79
表 4-6	不同最高學歷在資訊科技融入教學之獨立樣本 t 考驗差異分析表	80
表 4-7	不同教學年資教師在資訊科技融入教學之單因子變異數分析摘要表	81
表 4-8	不同任教領域教師在資訊科技融入教學之單因子變異數分析摘要表	82
表 4-9	不同擔任職務教師在資訊科技融入教學之單因子變異數分析摘要表	84
表 4-10	不同參與資訊研習時數教師在資訊科技融入教學之單因子變異數分析摘要表	85
表 4-11	不同任教學校規模教師在資訊科技融入教學之單因子變異數分析摘要表	87
表 4-12	影響教師資訊科技融入教學因素之現況摘要表	88
表 4-13	不同性別教師在影響教師資訊科技融入教學因素之獨立樣本 t 考驗差異分析表	89
表 4-14	不同年齡教師在影響教師資訊科技融入教學因素之單因子變異數分析摘要表	90

表 4-15	不同最高學歷在影響教師資訊融入教學因素之獨立樣本 t 考驗差異分析表.....	91
表 4-16	不同教學年資教師在影響教師資訊科技融入教學因素之單因子變異數分析摘要表.....	93
表 4-17	任教不同領域教師在影響資訊科技融入教學因素之單因子變異數分析摘要表.....	94
表 4-18	擔任不同職務在影響教師資訊科技融入教學因素之單因子變異數分析摘要表.....	96
表 4-19	不同參與資訊研習時間在影響教師資訊科技融入教學因素之單因子變異數分析摘要表.....	98
表 4-20	不同任教學校規模在影響教師資訊科技融入教學因素之單因子變異數分析摘要表.....	99
表 4-21	影響資訊科技融入教學因素與資訊科技融入教學現況之相關分析.....	101
表 4-22	影響因素對「教學準備」的變異數分析摘要表.....	103
表 4-23	影響因素對「教學準備」的迴歸模式摘要分析表.....	103
表 4-24	影響因素對「教學活動」的變異數分析摘要表.....	104
表 4-25	影響因素對「教學活動」的迴歸模式摘要分析表.....	104
表 4-26	影響因素對「教學評量」的變異數分析摘要表.....	105
表 4-27	影響因素對「教學評量」的迴歸模式摘要分析表.....	105
表 4-28	影響因素對「教學研究」的變異數分析摘要表.....	106
表 4-29	影響因素對「教學研究」的迴歸模式摘要分析表.....	107
表 4-30	影響因素對「整體現況」的變異數分析摘要表.....	108
表 4-31	影響因素對「整體現況」的迴歸模式摘要分析表.....	108
表 4-32	在影響資訊科技融入教學的因素中有其相異相同之處比較表.....	111
表 4-33	在運用資訊科技融入教學之困難比較表.....	115

圖目錄

圖 2-1 潛在發展區.....	13
圖 3-1 研究架構圖.....	53

