

部落格在教育應用之調查研究 -以臺北市國小國民小學教師為例

姜保煌

臺北市立教育大學資訊科學系
neon@lses.tp.edu.tw

賴阿福

臺北市立教育大學資訊科學系
lai@tmue.edu.tw

摘要

近年來教育部積極於「資訊融入各科教學」之提倡，強調在教師的教學活動中，不管是課程計畫、教材教法、甚至於課後評量或補救教學活動等，盡量能與資訊科技來結合運用。隨著網際網路的蓬勃發展，使教材多面向的呈現及學習管道的更為便利，透過網路教學已經是現今教育的必然趨勢。部落格系統的出現便為現今的網路教學注入一股新的思潮，如何利用部落格簡易使用的特性，讓教師將部落格在教育上的應用可以發揮的淋漓盡致，實在值得我們去加以探索的課題。研究結果顯示，目前國民小學教師使用部落格應用在教育方面仍稍嫌不足，但多數教師認為部落格比網頁好用且易於管理維護。

關鍵詞：部落格、教育應用、國民小學教師。

A Study of Blog Application on Education- Teachers of Elementary School in Taipei City as Examples

Abstract

Blog is a popular and friendly webpublishing system. It can be used for posting and sharing idea and can be applied on teaching and learning. The main purpose of this study is to investigate the application of blog in elementary school using questionnaire survey method. The subjects are 45 teachers of elementary school in Taipei city. The findings of this paper are (1) many elementary school teachers don't apply the blog on their teaching or professional development; (2) most teachers consider that management of blog is easier than website.

Keywords: Blog, Application on education, Teachers of elementary school.

1. 前言

近年來在先進科技領之下，各行各業莫不以資訊化來提升組織的效能，全國的教育單位當然也不例外，其中更以網路教學的發展對傳統教學以及學習者的學習方式產生相當大的影響。網路教學所能呈現的內容更具吸引力（如：文字、圖片、聲音、影像…等），越來越多人運用網路教學上雙向溝通的特性、生動活潑的畫面和音效，取代傳統單向且呆板的教學環境，以引起學習者的興趣，進而提高學習成效（巫靜宜，2000）。

利用網路教學最大的便利之處就是破除時間與空間的限制，讓學習者可以在任何時間及任何地點進行線上學習，學習者可以省去往返學校的時間，彈性而自主的反覆安排自我學習。除此之外，網際網路上豐富的教學資源，不但方便讓教師利用來豐富教材的內容，學習者也可以自發地去尋找與課程相關的網頁資料，補充教師在教材內沒有提及的部分。

自從民國八十八年教育部推動擴大內需方案以來，國小部分的資訊硬體設施及網路環境至今已趨完備，期間教育局及學校也推行了許許多多的提升教師資訊素養之研習，目的即是要讓國小的基礎教育能利用科技工具來融入各項的教學活動中。研究者在國小從事資訊推動業務及研究亦有十年有餘，從協助校務資訊化、提昇教師的資訊知能、學生的電腦課程教學等等，一直努力思索著良好的解決方案。深感教師的主要價值是在於教學活動的掌控與設計及學生的輔導，而資訊素養的高低應屬其附加價值；重點應在讓教師能在短時間內快速的整理教學檔案、分享教學成果、建構親師生的溝通園地，以符合現今網路世界的潮流。因此如何利用部落格的簡易性、功能性、即時性、及高互動性，協助教師建置班級網站，讓教師在教學活動歷程中能有更多面向的展現，暢通親師生更形多元的溝通管道，實在是

目前一重要課題。在國外，部落格已有近十年的發展歷史，不但CNN等主流媒體先後開始報導與部落格有關的內容，國內外許多大學院校也已廣泛應用部落格作為師生互動媒介與學術交流平台，例如台灣大學、世新大學、輔仁大學及中正大學等（傅安生，2004）。但是部落格在國中小校園裡的應用卻不甚廣泛，與其相關研究也並不多見，這實在是值得我們去深思及探索。

綜合以上所述，本研究欲在現有的校園網路環境下，了解部落格系統在現今國小教師的生活中扮演何種角色及使用範疇。

內容才是網頁存在的核心價值，部落格系統利用互動性網頁搭配後端資料庫而產生個人網站，使用者不必具有良好的網頁製作技巧，即能簡易的產生一個具個人化的網頁，因此將其導入於國小教學現場中，相信能有顯著的成效。本研究目的如下：

- (一)了解國小教師運用部落格的現況。
- (二)探討不同性別和服務年資的教師與其部落格運用於教育上的關係。
- (三). 探討不同資訊背景的教師與其部落格運用於教育上的關係。

2. 文獻探討

Blog是Weblog(網路日誌)的簡稱，對Blog最簡單的定義是「一個時常更新的網站，而其文章項目是以反時序方式來排列」（Walker，2003），但是Blog擁有的許多特性，使其與其他類型的網路發表（webpublishing）型態不同（Winer，2003）。簡單來說，BLOG是一種常被更新，便於編寫的個人網站，可用來於寫日記或發表文章。最大的特點就是它的便於使用，用戶不需任何訓練或是精湛的電腦相關技能，只要具備簡易的文書處理概念和上網經驗，就能擁有個人網站。像過去所需要的HTML語法、網頁編輯或是FTP軟體通通都不需要，使用者只要負責內容的管理及更新，而且內容除了文字外，還可包括照片、圖表、影音等，甚至各類型的檔案。

由於資訊科技的發展和網際網路的普及，許多教育上的相關教學及學習活動也漸漸的轉而發展成各種WEB化的系統，希望能夠透過網際網路傳遞快速、破除時間與空間限制以及同步或非同步學習的優勢，提供學習者各種豐富且易於取得的教學及學習資源。美國電腦教育家柏克（Bork）於1978年即預測：「到西

元2000年時，各級學校及幾乎各類學科的主要學習方式，將是透過電腦的互動學習來進行」。

部落格在網路世界裡的已成為一種熱門應用的，當然也具有其他的獨特性。依照部落格的功能與文本呈現的格式出發，藝立協（2003）認為部落格具備下列六個基本特性：

- 1、文章標題：每篇部落格的文章都有一個標題，可提供瀏覽者可以在閱讀本文前先進行篩選，同時標題也能提供檢索或與他人引用文章時使用。
- 2、通告：當使用者的文章中引用了其他作者的文章時，系統會自動送出一個通告給引用者，告知文章被其他作者引用。
- 3、連結：文章中對於消息、資訊來源的連結網址，必須提供適當的連結訊息，予許使用者得以進一步的追蹤或確認消息來源。
- 4、日期時間戳印：部落格的文章中必須標出日期標題。這意謂著部落格具有時序性，內容與時空背景有一定的關聯性，必須要記錄書寫的時間作為戳印。
- 5、彙整：文章必須以特定的方式進行整理分類，可以是以時間或是主題類型等作為分類依據。
- 6、靜態連結：文章公開於網路上，讀者可以一組固定不變的網址直接讀取訊息。

因此部落格不僅是一種以個人為中心的網路書寫媒體，同時也兼顧與其他人的互動，透過相關的連結、迴響與引用功能，連結起他人的互動脈絡，所以利用部落格寫作、紀錄、分享和交流等等的特性來應用於教育上，一定可以為師生帶來更多互動面向。

在K12中國中小學教育教學網的“探索blog在教育教學領域的應用”中提到，Blog是「教師交流的平台、教育的模式、師生交往的空間、積累材料的手段、學習過程的紀錄」。陳向東、張際平(2003)在“博客文化與現代教育技術”也提到Blog在作為學習的資源和過程，有一些特點：過濾和篩選資訊、提供豐富的學習情境、提高學生的媒體文化水準、鼓勵學習者參與並發表自己的觀點。而Wells(2006)提到班級部落格也可以做為一種結合教育與科技最強而有力的方式，而且同時可用這種創新的方法去激勵學生的學習動機，最重要的額外好處是與家長的溝通可大幅增加，讓家長能主動參與學生在學校的學習。Flatley(2005)也強調部落格可當作是教室的延伸，在這裡會有持續性的討論，且每位學生都擁有平等的發言權，或者這裡也可以成為透過合作學習而產

生新想法之所在。

簡單來說，將部落格應用於教育上，對於老師而言就是整理自己知識的過程，對學生而言就是建構自己知識的過程。

3. 研究方法

本研究採用便利抽樣，研究對象以臺北市國民小學有使用部落格系統的教師為母群體，總共發出 100 封 E-mail，因受限於人力、時間及部落格系統尚未正式推廣於各校之故，總共有 50 位教師上網填答，排除隨機選答之無效問卷後，有效樣本共 45 份。線上問卷（附錄一）由研究者自編，為進一步了解問卷量表的可靠性，除了由臺北市教育大學教授做試卷分析外，並運用「Cronbach α 」係數來考量問卷量表是否趨於一致性。經分析結果如表 1 所示，「輔助教學方式」面向達到 .944，「教師專業發展」面向達到 .979，「親師生園地」面向達到 .973，「使用部落格態度」面向達到 .952，而整體量表的 Cronbach α 為 .974，顯示本問卷之總量表和量表各面向的內部一致性頗佳。然後以 Php+MySQL 編寫成為線上填答問卷，問卷本身並以 JavaScript 做為前端判斷，避免填答者有漏填之選項。本問卷合計 50 題分成二部分，第一部分是教師從事資訊融入教學的背景資料分析，內容包括教師個人基本資料、資訊融入教學現況、資訊素養、部落格管理、資訊融入教學之信念；第二部分問卷是搜集教師使用部落格應用在教育方面的概況，內容係以輔助教學方式、教師專業發展、親師生園地、使用部落格態度，共分為四個向度。

3.1 研究方法：

主要採用「問卷調查法」

3.2 研究架構：

本研究架構如圖 1 所示。

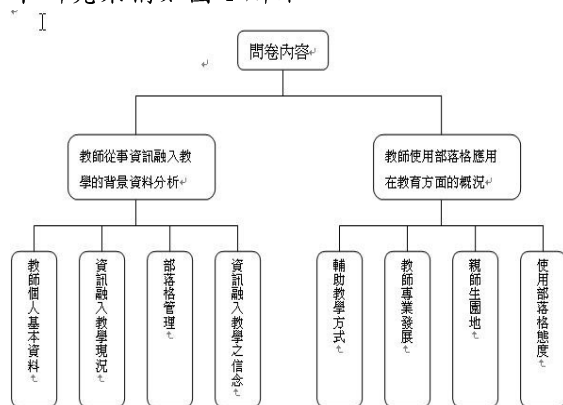


圖 1 研究架構圖

表 1 教師使用部落格應用在教育方面四個向度及整體量表之 Cronbach's Alpha 值

	輔助教學方式 ^{a)}	教師專業發展 ^{a)}	親師生園地 ^{a)}	使用部落格態度 ^{a)}	整體量表 ^{a)}
Cronbach's Alpha 值 ^{a)}	.944 ^{a)}	.979 ^{a)}	.973 ^{a)}	.952 ^{a)}	.974 ^{a)}

4. 結果與討論

本研究以「以國民小學教師為例部落格在教育應用之研究」為蒐集資料之工具，研究對象為目前有使用部落格系統的國小教師，進行問卷調查，經統計分析得到以下結果：一、國小教師應用部落格在教育上之描述性統計分析

由表 2 可以發現，在有效樣本中女教師站的比例比男教師高，就服務年資看來，資深和資淺的教師各佔一半；經過近幾年推動資訊融入各科教學以來，現在的國小教師在個人的資訊融入教學信念、資訊素養以及資訊融入教學現況此三方面來說，有八成左右的教師認為自己屬於中上的水準。由表 3 及表 4 看出，國小教師利用部落格來作為輔助教學方式和教師專業發展此二向度的態度趨於負向，只有大約三成的教師同意自己利用部落格來作為輔助教學的方式，主要使用部落格的重點還是與個人相關的部份為主，然而在國小教師專業發展此向度，更有超過三分之一的教師表示自己與其他教師在教學經驗和教學檔案之間的分享尚未做到。由表 5 可看出教師對於應用部落格為親師生園地此向度則持中等態度，其中以利用部落格報導教學活動訊息、溝通親師生事務獲得較多認可。目前個人有使用部落格的教師，將部落格應用在輔助教學方式、教師專業發展及親師生園地此三個向度中，大部分覺得自己還有努力的空間，但是由表 6 中顯示，大多數國小教師對於使用部落格態度此分量則持正面態度，至少表示教師們對部落格應用在教學上認為是有幫助的，這是相當值得學校參考的。參考問卷中教師部落格的網址發現，目前教師使用的部落格系統有 Yahoo! Blog（奇摩部落格）、PChome 的部落格平台、yam 天空部落、優學網、樂多、無名小站等等，以上系統教師皆可從網路上申請即可免費使用。在學校所架設多用戶的部落格系統中以 LifeType 和 SupeSite/X-Space 為主，兩套系統皆為 FreeWare。

表 2. 教師背景資料分析

性別 ^{a)}	類別(人)百分比 ^{a)}	類別(人)百分比 ^{a)}	類別(人)百分比 ^{a)}
年資 ^{a)}	資深(22人)48.9%	資深(23人)51.1%	
資訊融入教學信念 ^{a)}	低信念(9人)20%	中信念(23人)51.1%	高信念(13人)28.9%
資訊素養 ^{a)}	低素養(12人)26.7%	中素養(20人)44.4%	高素養(13人)28.9%
資訊融入教學現況 ^{a)}	低融入(8人)17.8%	中融入(23人)51.1%	高融入(14人)31.1%

表 3. 國小教師輔助教學方式分量表填答結果統計

輔助教學方式分量表問題 ^{a)}	次數(%) ^{a)}					平均數 ^{a)}	標準差 ^{a)}
	非常同意 ^{a)}	同意 ^{a)}	普通 ^{a)}	不同意 ^{a)}	非常不同意 ^{a)}	均數 ^{a)}	差 ^{a)}
我會利用部落格儲存授課綱要,方便學生及家長了解上課重點和進度(Q15) ^{a)}	3(6.7)) ^{a)}	8(17.8)) ^{a)}	17(37.8)) ^{a)}	15(33.3)) ^{a)}	2(4.4)) ^{a)}	2.8 9 ^{a)}	.982 ^{a)}
我會利用部落格上傳補充教材,方便學生複習(Q16) ^{a)}	3(6.7)) ^{a)}	11(24.4)) ^{a)}	12(26.7)) ^{a)}	18(40.0)) ^{a)}	1(2.2)) ^{a)}	2.9 3 ^{a)}	1.009 ^{a)}
我會利用部落格匯集課程相關網址,讓學生自行學習(Q17) ^{a)}	2(4.4)) ^{a)}	11(24.4)) ^{a)}	18(28.9)) ^{a)}	18(40.0)) ^{a)}	1(2.2)) ^{a)}	2.8 9 ^{a)}	.959 ^{a)}
我會以部落格作為知識管理系統,儲存教學及學習活動的企劃書和成果(Q18) ^{a)}	4(8.9)) ^{a)}	13(28.9)) ^{a)}	11(24.4)) ^{a)}	16(35.6)) ^{a)}	1(2.2)) ^{a)}	3.0 7 ^{a)}	1.053 ^{a)}

表 4. 國小教師專業發展分量表填答結果統計

教師專業發展分量表問題 ^{a)}	次數(%) ^{a)}					平均數 ^{a)}	標準差 ^{a)}
	非常同意 ^{a)}	同意 ^{a)}	普通 ^{a)}	不同意 ^{a)}	非常不同意 ^{a)}	均數 ^{a)}	差 ^{a)}
我會利用部落格儲存個人的教學研究檔案(Q19) ^{a)}	6(13.3)) ^{a)}	8(17.8)) ^{a)}	14(31.1)) ^{a)}	15(33.3)) ^{a)}	2(4.4)) ^{a)}	3.0 2 ^{a)}	1.118 ^{a)}
我會利用部落格公開自己的教學研究檔案,與其他教師交流分享(Q20) ^{a)}	5(11.1)) ^{a)}	7(15.6)) ^{a)}	17(37.8)) ^{a)}	14(31.1)) ^{a)}	2(4.4)) ^{a)}	2.9 8 ^{a)}	1.055 ^{a)}
我會利用部落格記錄自己的教學經驗,並與其他教師交流(Q21) ^{a)}	5(11.1)) ^{a)}	8(17.8)) ^{a)}	17(37.8)) ^{a)}	13(28.9)) ^{a)}	2(4.4)) ^{a)}	3.0 2 ^{a)}	1.055 ^{a)}
我會利用部落格與同科教師交流教材和經驗,形成一個社群而共同成長(Q22) ^{a)}	6(13.3)) ^{a)}	5(11.1)) ^{a)}	18(40)) ^{a)}	14(31.1)) ^{a)}	2(2.2)) ^{a)}	2.9 8 ^{a)}	1.076 ^{a)}

表 5. 國小教師親師生園地分量表填答結果統計

親師生園地分量表問題 ^{a)}	次數(%) ^{a)}					平均數 ^{a)}	標準差 ^{a)}
	非常同意 ^{a)}	同意 ^{a)}	普通 ^{a)}	不同意 ^{a)}	非常不同意 ^{a)}	均數 ^{a)}	差 ^{a)}
我會利用部落格報導教學活動訊息,溝通親師生事務(Q23) ^{a)}	9(20)) ^{a)}	10(22.2)) ^{a)}	11(24.4)) ^{a)}	13(28.9)) ^{a)}	2(4.4)) ^{a)}	3.2 4 ^{a)}	1.209 ^{a)}
我會利用部落格引導學生上網發言或回應,讓教室裡的討論得以延伸(Q24) ^{a)}	8(17.8)) ^{a)}	7(15.6)) ^{a)}	15(33.3)) ^{a)}	13(28.9)) ^{a)}	2(4.4)) ^{a)}	3.1 3 ^{a)}	1.160 ^{a)}
我會利用部落格引導學生適宜公開日記、畫作、作業、作文等等(Q25) ^{a)}	6(13.3)) ^{a)}	9(20.0)) ^{a)}	15(33.3)) ^{a)}	13(28.9)) ^{a)}	2(4.4)) ^{a)}	3.0 9 ^{a)}	1.104 ^{a)}
我會利用部落格做為另一形式的親師聯絡簿(Q26) ^{a)}	5(11.1)) ^{a)}	9(20.0)) ^{a)}	16(35.6)) ^{a)}	13(28.9)) ^{a)}	2(2.2)) ^{a)}	3.0 4 ^{a)}	1.065 ^{a)}

表 6. 國小教師使用部落格態度分量表填答結果統計

使用部落格態度問題 ^{a)}	次數(%) ^{a)}					平均數 ^{a)}	標準差 ^{a)}
	非常同意 ^{a)}	同意 ^{a)}	普通 ^{a)}	不同意 ^{a)}	非常不同意 ^{a)}	均數 ^{a)}	差 ^{a)}
部落格可作為教學輔助工具(Q27) ^{a)}	14(31.1)) ^{a)}	17(37.8)) ^{a)}	12(26.7)) ^{a)}	2(4.4)) ^{a)}	0(0)) ^{a)}	3.8 6 ^{a)}	.818 ^{a)}
部落格有利於教師專業成長(Q28) ^{a)}	11(24.4)) ^{a)}	21(46.7)) ^{a)}	11(24.4)) ^{a)}	2(4.4)) ^{a)}	0(0)) ^{a)}	3.8 1 ^{a)}	.821 ^{a)}
部落格有利於師生討論及互動(Q29) ^{a)}	11(24.4)) ^{a)}	18(40.0)) ^{a)}	13(28.9)) ^{a)}	3(6.7)) ^{a)}	0(0)) ^{a)}	3.8 2 ^{a)}	.886 ^{a)}
部落格有利於親師連絡(Q30) ^{a)}	11(24.4)) ^{a)}	19(42.2)) ^{a)}	11(24.4)) ^{a)}	3(6.7)) ^{a)}	1(2.2)) ^{a)}	3.8 0 ^{a)}	.864 ^{a)}
部落格比網頁好用且易於管理維護(Q31) ^{a)}	17(37.8)) ^{a)}	18(40.0)) ^{a)}	9(20.0)) ^{a)}	1(2.2)) ^{a)}	0(0)) ^{a)}	4.1 3 ^{a)}	.814 ^{a)}
部落格比網頁更適用於應用於教學上(Q32) ^{a)}	17(37.8)) ^{a)}	10(22.2)) ^{a)}	16(35.6)) ^{a)}	2(4.4)) ^{a)}	0(0)) ^{a)}	3.8 3 ^{a)}	.964 ^{a)}

二、不同背景的國小教師應用部落格於教育上之差異情形

(1)不同性別的國小教師應用部落格於教育上之差異情形

由表7的結果,我們可以看出,在使用部落格態度向度中,男教師的對使用部落格態度明顯高於女教師,達到顯著水準,以部落格可作為教學輔助工具、有利於師生討論及互動、有利於親師連絡,這三個方面的評價中男教師明顯的高於女教師。但是在將部落格應用在輔助教學方式、教師專業發展及親師生園地此三個向度中,不同性別差異並未達顯著標準。

表7. 不同性別國小教師應用部落格於教育上之獨立樣本T檢定

向度 ^{a)}	變異數相等的 Levene 檢定 ^{a)}		平均數相等的 t 檢定 ^{a)}				事後檢定 ^{a)}
	F 檢定 ^{a)}	顯著性 ^{a)}	自由度 ^{a)}	t 檢定 ^{a)}	顯著性 ^{a)}	平均差異 ^{a)}	
輔助教學方式 ^{a)}	.000 ^{a)}	.884 ^{a)}	43 ^{a)}	-.706 ^{a)}	.484 ^{a)}	-.81897 ^{a)}	男 (25,5625) >女 (22,4483) ^{a)}
教師專業發展 ^{a)}	.127 ^{a)}	.723 ^{a)}	43 ^{a)}	-.221 ^{a)}	.826 ^{a)}	-.29095 ^{a)}	
親師生園地 ^{a)}	.034 ^{a)}	.855 ^{a)}	43 ^{a)}	-.153 ^{a)}	.879 ^{a)}	-.21121 ^{a)}	
使用部落格態度 ^{a)}	.358 ^{a)}	.552 ^{a)}	43 ^{a)}	2.172 ^{a)}	.035 ^{a)}	3.11422 ^{a)}	

(2)不同服務年資的國小教師應用部落格於教育上之差異情形

由表8的結果我們可以看出,不同服務年資的國小教師在將部落格應用在輔助教學方式、教師專業發展及親師生園地此三個向度中,並未達顯著標準。在教師專業發展方面,資深教師較能利用部落格來儲存及公開個人的教學研究檔案,且能使用部落格紀錄個人教學經驗進而和其他教師交流,達到顯著水準。

表8. 不同服務年資國小教師應用部落格於教育上之獨立樣本T檢定

向 度 ¹⁾	變異數相等的 Levene 檢定 ²⁾			平均數相等的 t 檢定 ³⁾				事後檢定 ⁴⁾
	F 檢定 ⁵⁾	顯著性 ⁶⁾	t ⁷⁾	自由度 ⁸⁾	顯著性 ⁹⁾	平均差異 ¹⁰⁾	標準偏差 ¹¹⁾	
輔助教學方式 ¹²⁾	.043 ¹³⁾	.837 ¹⁴⁾	.882 ¹⁵⁾	43 ¹⁶⁾	.377 ¹⁷⁾	.98814 ¹⁸⁾	1.10129 ¹⁹⁾	資源 (13.2043)資源 (10.6364) ²⁰⁾
教師專業發展 ²¹⁾	3.857 ²²⁾	.053 ²³⁾	2.237 ²⁴⁾	43 ²⁵⁾	.031 ²⁶⁾	2.66789 ²⁷⁾	1.18283 ²⁸⁾	
親師生園地 ²⁹⁾	3.519 ³⁰⁾	.067 ³¹⁾	1.468 ³²⁾	43 ³³⁾	.149 ³⁴⁾	1.88933 ³⁵⁾	1.28719 ³⁶⁾	
使用部落格態度 ³⁷⁾	2.071 ³⁸⁾	.157 ³⁹⁾	.507 ⁴⁰⁾	43 ⁴¹⁾	.615 ⁴²⁾	.73123 ⁴³⁾	1.44179 ⁴⁴⁾	

三、不同資訊融入教學信念國小教師應用部落格於教育上之比較分析

將教師的資訊融入教學信念區分為低信念組、中信念組、高信念組三組，來探討不同資訊融入教學信念對教師使用部落格應用在教育方面的影響為何？由表9及表10可看出在輔助教學方式、教師專業發展、親師生園地、使用部落格感想此四個向度，都達到顯著水準。經過事後比較發現，我們得知高資訊融入教學信念的教師對於使用部落格應用在教育上也是有較高的行為表現，當中更以使用部落格態度此面向的關係更為明顯。

表9. 不同資訊融入教學信念之變異數同質性檢定

向 度 ¹⁾	Levene 統計量 ²⁾	分子自由度 ³⁾	分母自由度 ⁴⁾	顯著性 ⁵⁾
輔助教學方式 ⁶⁾	1.201 ⁷⁾	2 ⁸⁾	42 ⁹⁾	.311 ¹⁰⁾
教師專業發展 ¹¹⁾	.889 ¹²⁾	2 ¹³⁾	42 ¹⁴⁾	.381 ¹⁵⁾
親師生園地 ¹⁶⁾	.585 ¹⁷⁾	2 ¹⁸⁾	42 ¹⁹⁾	.562 ²⁰⁾
使用部落格態度 ²¹⁾	.286 ²²⁾	2 ²³⁾	42 ²⁴⁾	.746 ²⁵⁾

表10. 不同資訊融入教學信念之單因子變異數分析

向 度 ¹⁾	來源 ²⁾	平方和 ³⁾	自由度 ⁴⁾	平均平方和 ⁵⁾	F 檢定 ⁶⁾	顯著性 ⁷⁾	事後比較 ⁸⁾
輔助教學方式 ⁹⁾	組間 ¹⁰⁾	187.898 ¹¹⁾	2 ¹²⁾	93.949 ¹³⁾	10.238 ¹⁴⁾	.000 ¹⁵⁾	1,2<3 ¹⁶⁾
	組內 ¹⁷⁾	405.880 ¹⁸⁾	42 ¹⁹⁾	9.664 ²⁰⁾			
	總和 ²¹⁾	603.778 ²²⁾	44 ²³⁾				
教師專業發展 ²⁴⁾	組間 ²⁵⁾	234.361 ²⁶⁾	2 ²⁷⁾	117.181 ²⁸⁾	8.223 ²⁹⁾	.000 ³⁰⁾	1,2<3 ³¹⁾
	組內 ³²⁾	533.639 ³³⁾	42 ³⁴⁾	12.706 ³⁵⁾			
	總和 ³⁶⁾	768.000 ³⁷⁾	44 ³⁸⁾				
親師生園地 ³⁹⁾	組間 ⁴⁰⁾	173.111 ⁴¹⁾	2 ⁴²⁾	86.555 ⁴³⁾	5.441 ⁴⁴⁾	.008 ⁴⁵⁾	1<3 ⁴⁶⁾
	組內 ⁴⁷⁾	668.134 ⁴⁸⁾	42 ⁴⁹⁾	15.808 ⁵⁰⁾			
	總和 ⁵¹⁾	841.244 ⁵²⁾	44 ⁵³⁾				
使用部落格態度 ⁵⁴⁾	組間 ⁵⁵⁾	487.338 ⁵⁶⁾	2 ⁵⁷⁾	243.670 ⁵⁸⁾	18.538 ⁵⁹⁾	.000 ⁶⁰⁾	1<2<3 ⁶¹⁾
	組內 ⁶²⁾	523.772 ⁶³⁾	42 ⁶⁴⁾	12.471 ⁶⁵⁾			
	總和 ⁶⁶⁾	1011.11 ⁶⁷⁾	44 ⁶⁸⁾				

1代表低信念組，2代表中信念組，3代表高信念組

四、不同資訊素養國小教師應用部落格於教育上之比較分析

將教師的資訊素養分為低素養組、中素養組、高素養組三組，來探討資訊素養的高低對教師使用部落格應用在教育方面的影響為何？由表11及表12可看出在輔助教學方式、教師專業發展、親師生園地、使用部落格感想此四個向度，都達到顯著水準。經過事後比較發現，我們得知資訊素養越高的教師對於使用部落格應用在教育上也是有較高的行為表現，當中更以使用部落格態度此面向的關係更為明顯。

表11. 不同資訊素養之變異數同質性檢定

向 度 ¹⁾	Levene 統計量 ²⁾	分子自由度 ³⁾	分母自由度 ⁴⁾	顯著性 ⁵⁾
輔助教學方式 ⁶⁾	1.406 ⁷⁾	2 ⁸⁾	42 ⁹⁾	.257 ¹⁰⁾
教師專業發展 ¹¹⁾	4.074 ¹²⁾	2 ¹³⁾	42 ¹⁴⁾	.024 ¹⁵⁾
親師生園地 ¹⁶⁾	3.241 ¹⁷⁾	2 ¹⁸⁾	42 ¹⁹⁾	.049 ²⁰⁾
使用部落格態度 ²¹⁾	.744 ²²⁾	2 ²³⁾	42 ²⁴⁾	.482 ²⁵⁾

表12. 不同資訊素養之單因子變異數分析

向 度 ¹⁾	來源 ²⁾	平方和 ³⁾	自由度 ⁴⁾	平均平方和 ⁵⁾	F 檢定 ⁶⁾	顯著性 ⁷⁾	事後比較 ⁸⁾
輔助教學方式 ⁹⁾	組間 ¹⁰⁾	136.584 ¹¹⁾	2 ¹²⁾	68.292 ¹³⁾	6.138 ¹⁴⁾	.005 ¹⁵⁾	1,2<3 ¹⁶⁾
	組內 ¹⁷⁾	467.184 ¹⁸⁾	42 ¹⁹⁾	11.124 ²⁰⁾			
	總和 ²¹⁾	603.778 ²²⁾	44 ²³⁾				
教師專業發展 ²⁴⁾	組間 ²⁵⁾	168.383 ²⁶⁾	2 ²⁷⁾	84.192 ²⁸⁾	5.897 ²⁹⁾	.006 ³⁰⁾	1,2<3 ³¹⁾
	組內 ³²⁾	589.617 ³³⁾	42 ³⁴⁾	14.277 ³⁵⁾			
	總和 ³⁶⁾	768.000 ³⁷⁾	44 ³⁸⁾				
親師生園地 ³⁹⁾	組間 ⁴⁰⁾	157.320 ⁴¹⁾	2 ⁴²⁾	78.660 ⁴³⁾	4.831 ⁴⁴⁾	.013 ⁴⁵⁾	1<3 ⁴⁶⁾
	組內 ⁴⁷⁾	683.824 ⁴⁸⁾	42 ⁴⁹⁾	16.284 ⁵⁰⁾			
	總和 ⁵¹⁾	841.244 ⁵²⁾	44 ⁵³⁾				
使用部落格態度 ⁵⁴⁾	組間 ⁵⁵⁾	307.425 ⁵⁶⁾	2 ⁵⁷⁾	153.713 ⁵⁸⁾	8.174 ⁵⁹⁾	.000 ⁶⁰⁾	1,2<3 ⁶¹⁾
	組內 ⁶²⁾	703.666 ⁶³⁾	42 ⁶⁴⁾	16.754 ⁶⁵⁾			
	總和 ⁶⁶⁾	1011.111 ⁶⁷⁾	44 ⁶⁸⁾				

1代表低素養組，2代表中素養組，3代表高素養組

五、不同資訊融入教學現況國小教師應用部落格於教育上之比較分析

將教師的資訊融入教學現況區分為低融入組、中融入組、高融入組三組，來探討不同資訊融入教學現況對教師使用部落格應用在教育方面的影響為何？由表13及表14可看出在輔助教學方式、教師專業發展、親師生園地、使用部落格感想此四個向度，都達到顯著水準。經過事後比較發現，我們得知高資訊融入教學現況的教師對於使用部落格應用在教育上也是有較高的行為表現，當中更以在輔助教學方式此面向的關係更為明顯。

表13. 不同資訊融入教學現況之變異數同質性檢定

向 度 ¹⁾	Levene 統計量 ²⁾	分子自由度 ³⁾	分母自由度 ³⁾	顯著性 ⁴⁾
輔助教學方式 ⁵⁾	.897 ⁶⁾	2 ⁷⁾	42 ⁸⁾	.378 ⁹⁾
教師專業發展 ⁵⁾	.516 ⁶⁾	2 ⁷⁾	42 ⁸⁾	.601 ⁹⁾
親師生園地 ⁵⁾	.151 ⁶⁾	2 ⁷⁾	42 ⁸⁾	.860 ⁹⁾
使用部落格態度 ⁵⁾	.888 ⁶⁾	2 ⁷⁾	42 ⁸⁾	.418 ⁹⁾

表14. 不同資訊融入教學現況之單因子變異數分析

向 度 ¹⁾	來源 ²⁾	平方和 ³⁾	自由度 ³⁾	平均平方和 ³⁾	F 檢定 ⁴⁾	顯著性 ⁵⁾	事後分析 ⁶⁾
輔助教學方式 ⁷⁾	總間 ⁸⁾	140.754 ⁹⁾	2 ¹⁰⁾	70.377 ¹¹⁾	6.384 ¹²⁾	.004 ¹³⁾	1,2<3 ¹⁴⁾
	線內 ⁸⁾	463.024 ⁹⁾	42 ¹⁰⁾	11.024 ¹¹⁾			
	總和 ⁸⁾	603.778 ⁹⁾	44 ¹⁰⁾				
教師專業發展 ⁷⁾	總間 ⁸⁾	122.768 ⁹⁾	2 ¹⁰⁾	61.384 ¹¹⁾	3.896 ¹²⁾	.026 ¹³⁾	1<3 ¹⁴⁾
	線內 ⁸⁾	645.232 ⁹⁾	42 ¹⁰⁾	15.363 ¹¹⁾			
	總和 ⁸⁾	768.000 ⁹⁾	44 ¹⁰⁾				
親師生園地 ⁷⁾	總間 ⁸⁾	128.887 ⁹⁾	2 ¹⁰⁾	64.444 ¹¹⁾	3.800 ¹²⁾	.030 ¹³⁾	1<3 ¹⁴⁾
	線內 ⁸⁾	712.357 ⁹⁾	42 ¹⁰⁾	16.961 ¹¹⁾			
	總和 ⁸⁾	841.244 ⁹⁾	44 ¹⁰⁾				
使用部落格態度 ⁷⁾	總間 ⁸⁾	242.627 ⁹⁾	2 ¹⁰⁾	121.314 ¹¹⁾	6.630 ¹²⁾	.003 ¹³⁾	2<3 ¹⁴⁾
	線內 ⁸⁾	768.484 ⁹⁾	42 ¹⁰⁾	18.297 ¹¹⁾			
	總和 ⁸⁾	1011.111 ⁹⁾	44 ¹⁰⁾				

1代表低融入組，2代表中融入組，3代表高融入組

表15係將不同背景因素國小教師應用部落格在教育上的彼此關係做一統整，其結果顯示，不同性別的教師，在輔助教學方式、教師專業發展、親師生園地及使用部落格態度四個向度中，只在使用部落格態度此向度達到顯著，而且是男教師的對使用部落格態度高於女教師。不同服務年資的國小教師在將部落格應用在教師專業發展方面，資深教師較能利用部落格來儲存及公開個人的教學研究檔案，而且能使用部落格紀錄個人教學經驗進而和其他教師交流，達到顯著水準。不同資訊融入教學信念、不同資訊素養和不同資訊融入教學現況的國小教師，在此四個向度中都達到顯著水準，而且呈現正相關，說明目前資訊融入教學信念越高、資訊素養越高和資訊融入教學現況越高的國小教師，將部落格應用在教育方面的表現也是相對的越好。

表 15. 不同背景因素國小教師應用部落格在教育上之分析

向 度 ¹⁾	性別 ²⁾	年資 ³⁾	資訊融入教學信念 ⁴⁾	資訊素養 ⁵⁾	資訊融入教學現況 ⁶⁾
輔助教學方式 ⁷⁾	⁸⁾	⁹⁾	** ¹⁰⁾	** ¹¹⁾	** ¹²⁾
教師專業發展 ⁷⁾	⁸⁾	⁹⁾	** ¹⁰⁾	** ¹¹⁾	* ¹²⁾
親師生園地 ⁷⁾	⁸⁾	⁹⁾	* ¹⁰⁾	* ¹¹⁾	* ¹²⁾
使用部落格態度 ⁷⁾	* ⁸⁾	⁹⁾	** ¹⁰⁾	** ¹¹⁾	** ¹²⁾

*代表達到.05顯著水準，**代表達到.01顯著水準

5. 結論與建議

5.1 結論

本研究的主要目的是想瞭解不同背景及國小高年級學生和其網路行為之關係以及學生的網路法律素養和其網路行為之關係，期能做為學校日後實施資訊教育之參考，提升國小學童之資訊素養。根據問卷調查分析結果，歸納本研究之主要發現如下：

- (一)目前國民小學教師使用部落格應用在教育方面的輔助教學方式、教師專業發展、親師生園地及使用部落格態度四個向度中，仍然略嫌不足，主要使用部落格仍偏重和個人相關的部份為主。
- (二)男教師和女教師對使用部落格態度面向上有顯著差異。
- (三)服務較資深教師和資淺教師，在使用部落格於教師專業發展此面向，達到顯著水準。
- (四)高資訊融入教學信念的教師對於使用部落格應用在教育上有較高的行為表現。
- (五)高資訊素養的教師對於使用部落格應用在教育上也是有較高的行為表現。
- (六)資訊融入教學現況較高的教師對於使用部落格應用在教育上也是有較高的行為表現。

5.2 建議

關於調查結果反映出來的問題與針對未來的研究，提出以下建議：

- (一)教師在部落格的應用大多使用於個人相關範疇，原因可能是使用部落格大多出於自願，因此僅止於分享自己的生活體驗、心情點滴、旅遊隨筆等等，相對於應用於教學方面則顯得稍嫌不足，應值得我們加以推展應用的。
- (二)在資訊融入現況和資訊融入教學的信念此兩方面，有使用部落格的教師們多數持正面積極的態度，有此可知教師在平時教學活動中都可將資訊科技普遍應用，並且也肯定資訊科技對教學支援的助益。
- (三)資訊素養越高的老師，對於部落格的應用方面相對的也比較正面，因此除了多鼓勵教師使用部落格外，也需要額外的加強老師所需的資訊素養，以收相輔相成之效。
- (四)目前個人有使用部落格的教師，有將近八成的人認為部落格比網頁好用且易於管理維護，由此學校可考慮以部落格系統取代現有教師網頁製作的方式，以節省教師製作網頁的時間，畢竟內容才是網頁存在的價值，如果要教

師要同時兼顧部落格和班級網頁，要將兩者的內容同步更新實屬不易。

(五)部落格於近年興起，學校應可考慮將部落格系統融入於現有的電腦課程中，使學生能更有系統的瞭解並應用部落格，進而配合教師個人的部落格，提高教與學的應用層面。

參考文獻

- [1] 中國中小學教育教學網 (2003)。**探索 blog 在教育教學領域的應用**。96 年 8 月 10 日下載自 <http://www.k12.com.cn/>
- [2] 沈容卉 (2006)。**部落格在學校之應用**。台南市，國立臺南大學碩士論文，未出版。
- [3] 巫靜宜 (2000)。**比較網路教學與傳統教學對學習效果之研究—以 Word 2000 之教學**。臺北縣，淡江大學碩士論文，未出版。
- [4] 阿孝札記 (2004)。**部落格在教育上的運用**。96 年 8 月 12 日下載自 http://ashaw.typepad.com/editor/2004/10/post_1.html
- [5] 林淑美 (2005)。**Blog 在課後輔導之應用**。桃園縣，國立中央大學碩士論文，未出版。
- [6] 陳向東、張際平 (2003)。**博客文化與現代教育技術**。96 年 8 月 12 日下載自 <http://www.being.org.cn/theory/blog-and-et.htm>
- [7] 傅安生 (2004)。**BLOG 部落格在校園的應用**。**北縣教育**，50，59-64。
- [8] 劉建廷 (2006)。**設計部落格以支援整合式的數位學習機制**。台南市，國立成功大學碩士論文，未出版。
- [9] 藝立協 (2004)。**Blog 部落格線上出版、網路日誌實作**。台北：上奇。
- [10] Wells, L. (2006). *Blog it: an innovative way to improve literacy*.
- [11] Winer, D. (2003). *What makes a weblog a weblog? Weblogs At Harvard Law*. 96 年 8 月 16 日下載自 <http://blogs.law.harvard.edu/whatMakesAWeblogAWeblog>.