

雲林縣國中生網路使用現況、網路素養 與網路態度之相關性研究

The Study of Relationship about Internet Use Situation, Internet Knowledge, and Internet Attitude for Yunlin County Junior High School Student

張介耀^{*1} Chieh-Yao Chang

南華大學電子商務管理學系

蔡德謙² Der-Chian Tsaih

南華大學電子商務管理學系

黃俊捷³ Chun-Chieh Huang

南華大學資訊管理研究所

¹Department of Electronic Commerce Management, Nan Hua University

²Department of Electronic Commerce Management, Nan Hua University

³Graduate Institute of Information Management, Nan Hua University

(Received November 19, 2013; Revised June 5, 2014; Accepted June 17, 2014)

摘 要：本研究旨在探討雲林縣某國中學生之網路使用現況、網路素養及網路態度之相關性研究，採問卷調查法進行，共分為個人基本資料、網路使用現況、網路素養、網路態度等四個構面，其中網路素養細分為網路知識、網路安全、網路智慧財產權三個分量表；網路態度細分為網路興趣、網路運用、網路情緒反應三個分量表，以雲林縣某國中進行調查，總計發出 314 份問卷，有效問卷為 279 份，統計分析以百分比、卡方檢定、獨立樣本 t 檢定、單因子變異數分析、皮爾森積差相關來進行。經綜合討論與分析後，研究結果分以下三方面加以討論：1.個人基本資料與網路使用現況之差異性；2.不同個人基本資料、網路使用現況的國中學生其網路素養之差異性；3.不同個人基本資料、網路使用現況的國中學生其網路態度之

*Corresponding author



差異性。結論發現擁有愈多網路知識的國中學生，會對網路的世界更加瞭解與勇於探索，在各領域的技術應用也會更加純熟，連帶的情緒反應與態度也會趨於積極正向。

關鍵詞：網路使用現況、網路素養、網路態度

Abstract : The research is to explore the internet use situation, internet knowledge, and internet attitude for Yunlin county junior high school student. It is adopted expert consulting method, which has the four dimension of personal profile, internet use situation, internet knowledge, internet attitude. And, we implement internet knowledge, internet safety, and internet intellectual property rights as evaluation scale and the Yunlin county junior high school student is our target. There are 314 questionnaire are distributed, and its 279 questionnaires are valid. The statistical analysis we adopted is the percentage, chi-square test, independent samples t-test, ANOVA analysis, Pearson correlation. As the general discussion and analysis above, the research result is as below: 1. Personal profile and internet use situation ; 2. Personal profile, internet use situation, and internet knowledge for the junior high school student ; 3. Personal profile, internet use situation, and internet attitude. The Conclusions from the study are the more network-knowledge of junior high school students, the more skillful and better understand the internet. They will have the courage to explore technology applications in various fields. And the emotional reactions and attitudes of the students will tend to behave positively.

Key words : Internet use situation, Internet knowledge, Internet attitude

壹、前 言

知識經濟的時代，資訊科技的快速發展與網際網路的普及，讓數位化的資訊得以在最快速最便利的方式下傳至世界每個角落，網際網路也普及在各行各業、政府、各級學校與家庭裡，也讓原本搜尋資料的型態與取得資訊的方式突破了原本的時空限制，除此之外，在許多層面也改變了我們原有的生活方式，譬如：人際的互動與購物的習慣。而由全世界大大小小的網路所串連而成的網際網路已成為目前人類最大的知識資料庫，然而伴隨而來的資訊使用能力便成為如何活用此知識資料庫的焦點。比爾蓋茲在數位神經系統一書中提到：「您收集、管理和使用資訊的方式，就是決定勝敗的關鍵」²⁴ 善用資訊創造優勢，掌握每個成功的關鍵點，就是這個時代的致勝武器。

因網際網路的技術突破與普及，台灣使用網際網路的人口持續成長，根據資策會 FIND 最近調查數據顯示，截至 2012 年三月底止，我國有線寬頻網路用戶數已達 531 萬，成為帶動寬頻上網的主要力量。再將各種商用網際網路連線方式用戶數，加上學術網路（TANet）



用戶數，2012年第1季我國經常上網人口已突破1,100萬大關，為1,102萬人²¹。台灣網路資訊中心（Taiwan Network Information Center 簡稱 TWNIC）截至2012年3月為止，公布台灣「基本網路調查-總家戶數」約為653萬戶、「基本網路調查-個人數」約為1,594萬，再比照目前台灣的人口數，約佔總人口的70%，足見網路已深入民眾的生活成為現代民眾的基本工具，也是取得資訊的最主要來源。近來隨著資訊科技的發達，高效率、低成本的應用，再加上近來行動裝置的普及，網路基礎建設蓬勃發展，大大的加速了人們在經濟上與人際溝通上的即時與便利。

資訊通訊設備是支持資訊科技應用的必要條件¹³，自1997年的「資訊教育基礎建設計畫」、1998年的「資訊教育擴大內需方案」，到2001年的「資訊教育總藍圖」，中小學的電腦和網路設備已相當普及，可見政府對資訊教育非常重視，近年來更大量增設學校電腦、網路通訊等設備，以期硬體到位後能夠透過教學現場，讓學生培養正確的電腦網路素養與網路態度，並能夠善用網路工具，成為學生學習的一大助力。

現今的兒童與青少年被日新月異的傳播科技所包圍，特別是電腦網路的出現，造就了一群被稱為e世代群體，這群e世代的孩子和以往最大的不同之處，除了在新科技的使用外，他們的思考模式、價值觀、世界觀也有著很大的差異¹¹。國中以上學校百分之百均可上網⁷，網路的便利性，讓中學生有更多的機會可以自行接觸這個新鮮卻懵懂的社會¹⁶，學生可以經由網際網路做即時瀏覽與資料搜集，滿足其對於外在世界的好奇，快速地擴展他們的生活領域，並可藉由各種角色扮演過程中提供自我實現、展現成就感的機會，而針對正處於身心發展重要階段的國中生而言，了解國小高年級學童電腦網路態度²⁵、國中學生網路使用現況¹¹、探討家庭傳播型態與兒童電腦網路態度⁷，尤其是國中學生電腦網路使用情形與電腦網路態度²⁰，結合國中生父母對子女電腦網路使用態度及監督行為²³、調查國民小學校長資訊素養¹⁸、國中學生網路使用現況¹，以建立正確的電腦網路素養與網路態度，是教育應當關切並重視的課題。

Hoffman、Novak及Venkatesh在2004年「Has the internet become indispensable?」文章中提到，未來人類生活中，電腦會變成必備的一樣工具，逐漸在各個生活層面改變我們的日常生活²⁸，例如：從傳統的書信書寫演變成電子郵件，又如定點開會演變成視訊會議，這種便捷又實用的工具能夠改變我們處理事情方式與縮短花費的時間。網際網路的盛行深深的影響人們的生活，也創造出許多的商機，帶來了經濟上的利益，也同時在社會、心理、教育方面更快速的搜尋與傳遞，並獲得情感上的支持等²⁷，但是電腦與網路的發明，卻也形成了負面的社會問題，例如：網路交友、網路沉迷、網路霸凌、網路遊戲、網路不當交易、網路資料外洩等，也顯示了科技的進步雖帶來了便利與快速，若使用不當影響的範圍更是超乎其正面的助益，青少年因身心發展尚未成熟，這種陷阱與誘惑必須避免並由成人從旁輔導，而網路素養是具備瞭解網路功能、網路資源應用、檢索、處理、利用網路和評估網路資源的能力，或是認識網際網路並具備判斷力³²，也就是要瞭解網際網路是如何運作的，以及在網路環境中工作之發揮性及危險性，將學習者視為學習的中心²⁸，因此網路態度的研究發現，網路的使用經驗會影響網路態度，當使用經驗愈豐富，其網路態度愈正面³⁴，故應培養正確的網路素養與網路態度。



研究者對於資訊教育十分關心，而雲林縣教育處也對資訊教育相當重視，辦理過許多教師研習活動，如：資訊融入教學學習社群、中小學多功能 e 化專科教室、資訊科技應用於教學創新教學模式及典範團隊、自由軟體應用教學、建構優質均等數位教育環境科技應用教學、資訊科技應用教學推廣-電子書、教師應用資訊科技活化教學-Moodle、資安防護學園-網路宇宙大進擊等，希望能藉由資訊科技來融入各學科的教學現場，除對教師教學有所助益之外，也能提升校內教師及學生的資訊素養。有鑑於此，希望本研究能更深入瞭解縣內國中學生網路使用現況、網路素養及網路態度之情形，希望能藉此研究能夠發現一些問題，在未來的教育推動能夠有更多依據與建議。

貳、研究方法

一、研究架構

本研究旨在了解雲林縣國中學生網路使用現況、網路素養與網路態度之相關性研究，並探討雲林縣網路素養與網路態度之間的關係，其中背景變項包括：性別、就讀年級、扶養人教育程度、是否擁有個人專屬資訊裝置、家中是否有電腦網路等五項；網路使用現況變項包括：使用網際網路的經驗有多久、每週平均上網次數、每週平均上網時數、最常上網的地點、上網時，家人是否會關切、干涉及限制、最常使用的上網工具、最常使用的網際網路功能、使用網際網路的最主要動機等八項；網路素養包括網路知識、網路安全、網路智慧財產權等三個向度；網路態度包括網路興趣、網路運用、網路情緒反應等三個向度、發展出本研究之研究架構如圖 1 所示。



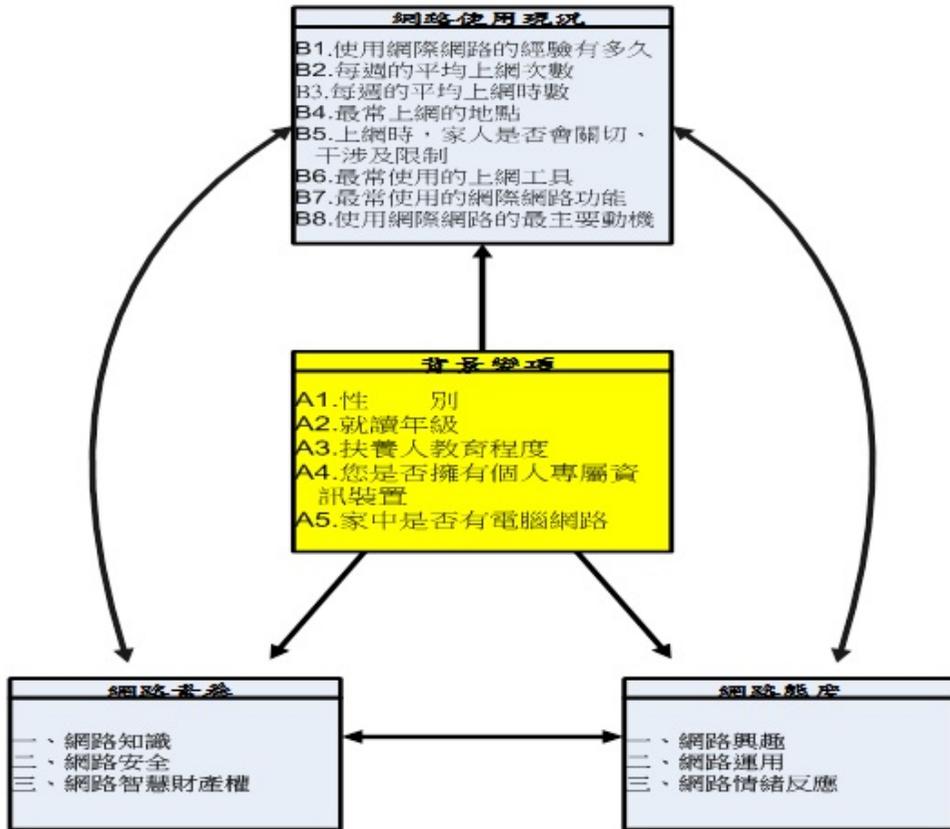


圖 1. 研究架構圖

二、研究對象

本研究旨在瞭解雲林縣國中學生網路使用現況、網路素養與網路態度之間的關係。針對雲林縣某國中在學學生為研究對象，以下為對預試樣本與正式施測樣本的取樣分別說明。

(一) 預試樣本

本研究為求調查結果更加嚴謹與正確，故採取預試來提升問卷之可行性，又因預試考量人力、資源、時間等因素，抽取七年級與八年級各一班為預試對象，共 58 位學生。

(二) 正式施測樣本

本研究依雲林縣某國中七、八、九年級學生為施測對象，抽取研究樣本數 314 人。

三、研究工具

(一) 問卷初稿之擬訂

經由資料的閱讀、整理與分析，並依文獻探討做為基礎與依據，並參考國中學生網路使用現況調查問卷⁹、國小高年級學童電腦網路態度問卷²⁵、家庭傳播型態與兒童電腦網路態度問卷⁸、國中學生電腦網路使用情形與電腦網路態度問卷²⁰、國中生父母對子女電腦網路



使用態度及監督行為問卷²³、台南市國中學生網路使用現況調查問卷¹、彰化縣國民小學校長資訊素養¹⁸、資訊課程與教學領導行為等問卷來編訂「國中學生網路使用現況、網路素養及網路態度問卷」。

(二) 建立專家效度

問卷初稿擬訂後，為確定問卷內容之正確性與適用性，敦請各領域學者專家進行內容效度之檢視。並請學者專家針對各題項內容是否字句通順淺白易懂，並衡量題目是否合適國中學生背景，針對問卷內容給予修正及建議，各題標準採三分法：「適合」、「修正後適合」、「刪除」並留有修正意見欄提供學者專家建議時使用。綜合學者專家與指導教授之建議與意見，將內容不適及題意不明者加以刪減，或增加、合併問卷內容及潤飾文句，作為正式問卷。

(三) 信度分析

將上述編製之預試問卷進行內部一致性 Cronbach α 值來建構量表之信度，以確認量表的信度可達到內部一致性。其分析結果總量表 Cronbach α 為 0.815，顯示本量表具有一定程度之信度，本問卷正式定稿。

四、正式問卷調查實施

修訂完問卷後開始進行施測，本研究以 101 學年度雲林縣某國中在學學生為研究樣本，若以每班平均 29 人，調查 11 班，共 314 人，施測期間約 2 週，施測時由研究者說明量表的施測方式與相關注意事項，總計發出 314 份問卷，實際回收 297 份，並刪除作答不全與不實問卷後統計，有效問卷為 279 份，有效問卷回收率為 89%。

五、資料處理

本研究依前述研究目的，先將問卷施測回收後，剔除無效問卷，將樣本有效問卷利用合適統計方法與 Windows SPSS/PC 統計軟體進行分析。分析過程如下：

(一) 依百分比、次數分配來呈現個人基本資料之樣本，如：學生性別、就讀年級、扶養人教育程度、是否擁有個人專屬資訊裝置、家中是否有電腦網路與網路使用現況之分配情形。

(二) 以卡方檢定(Chi-square test)來呈現個人基本資料與網路使用現況之間是否有差異。

(三) 將性別、是否擁有個人專屬資訊裝置、家中是否有電腦網路、上網家人是否會關切等分組為兩組之個人基本資料與網路使用現況，以 t 檢定(t-test)的方式來看國中生在網路素養與網路態度上是否會因性別、是否擁有個人專屬資訊裝置、家中是否有電腦網路、上網時家人是否會關切的不同而有所差異。

(四) 而分組為 3 組以上之個人基本資料與網路使用現況，以單因子變異數分析(One-way ANOVA)來檢定國中生在網路素養與網路態度是否因學生的年級、扶養人教育程度、網際網路的經驗有多久、每週平均上網次數、每週平均上網時數、最常上網的地點、最常使用的上網工具、最常使用的網際網路功能、使用網際網路的最主要動機而有所差異，並利用雪費法(Scheffé Method)進行事後比較，找出各組之間的差異。

(五) 網路素養與網路態度之相關程度以皮爾森積差相關來探討。

(六) 本研究各項考驗均設 $\alpha=0.05$ 為顯著水準。



參、研究結果與分析

本研究依實際問卷調查之結果進行統計分析，並以 Windows SPSS/PC 軟體作為統計分析之工具，用來探討國中學生網路使用現況、網路素養與網路態度之相關性。

一、個人基本資料統計分析

本研究有效樣本數為 279 人，本節針對本研究受測樣本之個人基本資料進行分析與討論，其中包括受測學生之性別、就讀年級、扶養人教育程度、是否有一台個人專屬資訊裝置、家中是否有電腦網路等項目分析。

表 1. 個人基本資料次數分配與百分統計

個人基本資料名稱	項目	人數	百分比
性別	男	140	50.18%
	女	139	49.82%
年級	七年級	105	37.63%
	八年級	106	37.99%
	九年級	68	24.37%
扶養人教育程度	國中小以下	89	31.90%
	高中職	162	58.06%
	專科、大學以上	28	10.04%
是否擁有個人專屬資訊裝置	是	170	60.93%
	否	109	39.07%
家中是否有電腦網路	是	264	94.62%
	否	15	5.38%

二、網路使用現況統計分析

本節以雲林縣某國中學生網路使用現況進行分析，其中包括使用網際網路的經驗有多久、每週的平均上網次數、每週的平均上網時數、最常上網的地點、上網時，家人是否會關切干涉及限制、最常使用的上網工具、最常使用的網際網路功能、使用網際網路的最主要動機等項目進行次數分配與百分比統計分析。



表 2. 網路使用現況，整理歸納之次數分配與百分統計

網路使用現況	項目	人數	百分比
使用網際網路的經驗有多久	一年以下	16	5.73%
	一年~二年	35	12.54%
	三年~四年	110	39.43%
	五年以上	118	42.29%
每週的平均上網次數	每週少於一次	15	5.38%
	每週一~二次	52	18.64%
	每週三~四次	57	20.43%
	每週五~六次	34	12.19%
	每天上網	121	43.37%
每週的平均上網時數	1 小時以下	57	20.43%
	1~10 小時	143	51.25%
	11~20 小時	35	12.54%
	21~30 小時	15	5.38%
	31~40 小時	10	3.58%
	41 小時以上	19	6.81%
最常上網的地點	自己家裡	260	93.19%
	朋友、親戚家中	10	3.58%
	學校	5	1.79%
	其他	4	1.43%
上網時，家人是否會關切、干涉及限制	會	174	62.37%
	不會	105	37.63%
最常使用的上網工具	個人電腦	183	65.59%
	筆記型電腦	19	6.81%
	平板電腦	21	7.53%
	智慧型手機	56	20.07%
最常使用的網際網路功能	全球資訊網 (WWW)	26	9.32%
	電子郵件(e-mail)	17	6.09%
	線上影音(如:youtube)	17	6.09%
	即時通訊(如:MSN)	12	4.30%
	社群網站(如:facebook)	170	60.93%
	聊天室	13	4.66%
	其他	24	8.60%



使用網際網路的最主要動機	搜尋資料	14	5.02%
	消磨時間	29	10.39%
	下載檔案(如:MP3、軟體)	8	2.87%
	聊天、交友	47	16.85%
	玩線上遊戲	92	32.97%
	影音瀏覽	9	3.23%
	社群網站(如:facebook)	72	25.81%
	其他	8	2.87%

三、網路素養統計分析

依據網路素養量表的得分結果，如表 3 網路素養得分量表所示，本量表依照李克特五點量表所構成，共 21 題，其中包括網路知識有 7 題，得分的平均數為 24.95 分，分量表除以題數之平均分數為 3.56 分，高於中性分數 3 分，顯示國中學生對網路知識是正向的、不錯的，應是接觸網際網路時間許久的原因所致；網路安全有 2 題，得分的平均數為 24.47 分，分量表除以題數之平均分數為 3.50 分，高於中性分數 3 分，顯示國中學生對網路安全的素養為正向，應是平時上課教導、多方宣導（含學校、網站、刊物）所致；網路智慧財產權有 2 題，得分的平均數為 15.61 分，分量表除以題數之平均分數為 2.23 分，低於中性分數 3 分，顯示國中學生對網路智慧財產權的概念略嫌不足，爾後需針對此等議題給予觀念與宣導，整體網路素養量表總和為 65.03 分，平均數除以題數為 3.10，就整體而言，國中學生的網路素養是趨於平均以上，但在智慧財產權方面仍需多方教導。

表 3. 網路素養得分量表

分量表名稱	題號	各題平均數	各題標準差	分量表平均分數	分量表除以題數之平均分數
網路知識	C1	3.23	0.91	24.95	3.56
	C2	4.61	0.79		
	C3	3.38	1.07		
	C4	3.68	1.10		
	C5	3.65	1.07		
	C6	3.77	1.19		
	C7	2.63	1.15		
全 網路安	C8	4.35	0.92	24.47	3.50
	C9	3.27	1.30		



網路 智慧 財產 權	C10	3.82	1.17		
	C11	4.21	1.06		
	C12	1.67	1.09		
	C13	3.71	1.09		
	C14	3.44	1.13		
	C15	1.90	1.08		
	C16	1.89	0.98		
	C17	1.71	1.05		
	C18	1.66	0.95	15.61	2.23
	C19	1.48	0.94		
	C20	3.66	1.13		
C21	3.32	1.09			
網路素養量表總和			65.03	3.10	

四、網路態度統計分析

依據網路態度量表的得分結果，如表 4 網路態度得分量表所示，本量表依照李克特五點量表所構成，共 21 題，其中包括網路興趣有 7 題，得分的平均數為 24.04 分，分量表除以題數之平均分數為 3.43 分，高於中性分數 3 分，顯示國中學生對網路興趣是正向的；網路運用有 7 題，得分的平均數為 25.88 分，分量表除以題數之平均分數為 3.70 分，高於中性分數 3 分，顯示國中學生對網路運用的態度為正向；網路情緒反應有 7 題，得分的平均數為 21.98 分，分量表除以題數之平均分數為 3.14 分，顯示國中學生對網路情緒反應也是正向的，整體網路態度量表總和為 71.90 分，平均數除以題數為 3.42，就整體而言，國中學生的網路態度是趨於正向積極的。

表 4. 網路態度得分量表

分量表名稱	題號	各題平均數	各題標準差	分量表平均分數	分量表除以題數之平均分數
網路 興趣	D1	3.81	1.06		
	D2	4.33	0.93		
	D3	3.74	1.09		
	D4	2.36	1.16	24.04	3.43
	D5	3.09	1.07		
	D6	2.57	1.22		
	D7	4.14	1.06		



網路運用	D8	4.14	0.97	25.88	3.70
	D9	4.14	0.92		
	D10	3.99	1.04		
	D11	2.25	1.19		
	D12	3.72	1.17		
	D13	4.07	1.05		
	D14	3.57	1.05		
網路情緒反應	D15	3.42	1.09	21.98	3.14
	D16	3.34	1.21		
	D17	3.49	1.27		
	D18	3.18	1.35		
	D19	2.98	1.26		
	D20	2.19	1.24		
	D21	3.38	1.27		
網路態度量表總和				71.90	3.42

五、不同個人基本資料於網路使用現況之異差性分析

個人基本資料對網路使用現況進行卡方檢定，各變項交叉結果如表 5 所示。

表 5. 個人基本資料對網路使用現況進行卡方檢定結果

個人基本資料	網路使用現況							
	使用網際 網路的經 驗有多久	每週的平 均上網次 數	每週的平 均上網時 數	最常上網 的地點	上網時，家 人是否會關 切、干涉及 限制	最常使用 的上網工 具	最常使用 的網際網 路功能	使用網際 網路的最 主要動機
性別	6.736	6.444	*17.404	4.658	0.006	*9.647	9.242	**71.568
年級	7.617	**36.233	*26.681	7.718	*10.840	6.548	7.777	8.332
扶養人教育 程度	8.499	10.872	11.59	*14.602	4.162	9.285	13.997	15.004
個人專屬資 訊裝置	1.353	**23.393	10.596	1.472	0.262	5.49	3.497	9.329
家中是否有 電腦網路	6.55	**18.897	8.339	**86.136	0.038	2.56	8.993	5.861

*P<.05、**P<.01



以性別對使用網際網路的最主要動機之交叉分析來說，經卡方檢定 $\chi^2=71.568$ ， $P=.000<.01$ ，表示不同性別學生其使用網際網路的最主要動機已達顯著差異，因為男學生在使用網際網路的最主要動機最多為「玩線上遊戲」，佔 55.70%；女學生在最常使用的網際網路功能最多為「社群網站」，佔 37.40%，男女學生在使用網際網路的最主要動機有顯著的不同的，女學生在聊天、交友的比例是男學生的 2 倍，男學生在玩線上遊戲的比例是女同學的 5 倍，故知男學生較著重在線上遊戲，女學生較著重在與朋友及網友的互動。

六、不同個人基本資料、網路使用現況於網路素養之差異性分析

本研究針對個人基本資料、網路使用現況於網路素養做差異性分析，用以探討其對國中學生網路素養之影響。個人基本資料以性別、年級、扶養人教育程度、是否擁有個人專屬資訊裝置、家中是否有電腦網路等因素來探討其對網路素養之影響。其中性別、是否擁有個人專屬資訊裝置、家中是否有電腦網路等變項是以 t 考驗來檢定網路素養之差異性；年級、扶養人教育程度則以單因子變異數分析 (One-way ANOVA) 來檢定網路素養之差異性，而分量表達到顯著差異時，則利用雪費法 (Scheffé Method) 來進行事後比較，來找出分量表間之差異。

表 6. 個人基本資料於國中學生網路素養之差異分析

	性別	就讀年級	扶養人教育程度	是否擁有個人專屬資訊裝置	家中是否有電腦網路
網路知識	-0.5	2.417	*3.96	1.48	1.44
網路安全	*2.72	0.593	1.141	1.65	-0.19
網路智慧財產權	**4.61	*6.083	1.174	1.08	0.08

* $P<.05$ ** $P<.01$

以不同性別的國中學生於網路素養之差異性分析來說，男女學生在網路知識量表中並無顯著差異；但男學生在網路安全量表中，平均分數為 25.16 分，標準差為 4.40；女學生在網路安全量表中，平均分數為 23.77 分，標準差為 4.10，t 值為 2.72， $P=.007<.05$ ，所以男女學生在網路安全量表中已達顯著差異，因此在網路安全表現上，男學生較女學生表現為好，代表男學生使用網路熟悉度較高；男學生在網路智慧財產權量表中，平均分數為 16.66 分，標準差為 4.03；女學生在網路智慧財產權量表中，平均分數為 14.55 分，標準差為 3.61，t 值為 4.61， $P=.000<.01$ ，所以男女學生在網路智慧財產權量表中已達顯著差異，但男女學生的平均分數皆不高，男學生雖較女學生表現為好，均需再對智慧財產權的觀念多加宣導與加強，尤其需要從資訊教育中著手。



七、網路使用現況對網路素養之差異性分析

本研究之網路使用現況以使用網際網路的經驗有多久、每週平均上網次數、每週平均上網時數、最常上網的地點、上網時，家人是否會關切、干涉及限制、最常使用的上網工具、最常使用的網際網路功能、使用網際網路的最主要動機等因素來探討其對網路素養之影響。其中使用網際網路的經驗有多久、每週平均上網次數、每週平均上網時數、最常上網的地點、最常使用的上網工具、最常使用的網際網路功能、使用網際網路最主要動機是以單因子變異數分析 (One-way ANOVA) 來檢定網路態度之差異性，而分量表達到顯著差異時，則利用雪費法 (Scheffé Method) 來進行事後比較，來找出分量表間之差異；而上網時，家人是否會關切、干涉及限制、是以 t 考驗來檢定網路素養之差異性。

表 7 網路使用現況於國中學生網路素養之差異分析

	使用網際 網路的經 驗有多久	每週平均 的上網次 數	每週平均 的上網時 數	最常上網 的地點	上網時家 人是否關 切干涉及 限制	最常使用 的上網工 具	最常使用 的網際網 路功能	使用網際 網路的最 主要動機
網路知識	**8.151	*2.763	0.867	*3.614	1.61	0.788	0.77	0.747
網路安全	1.442	0.923	0.826	0.596	-1.28	0.092	0.605	0.453
網路智慧								
財產權	0.276	0.522	0.674	1.302	0.57	0.029	**4.331	*2.703

*P<.05 **P<.01

使用網際網路的經驗有多久於網路素養之差異性分析，依單因子變異數分析結果發現：在網路知識量表之變異數分析 F 值為 8.151, P=.00<.01。故使用網際網路的經驗有多久於網路知識已達顯著差異，並依 Scheffé 法進行事後比較，使用網際網路的經驗有多久於網路知識各組平均差異中，「三年~四年」與「一年以下」已達顯著差異、「五年以上」與「一年以下」已達顯著差異、「五年以上」與「一年~二年」已達顯著差異，由此推論，使用網際網路的經驗愈久，接觸的知識與功能類型較多，其網路知識較使用網際網路經驗較少者為高，也可以知道，網路知識會隨著網際網路的經驗愈長而提高。

八、不同個人基本資料、網路使用現況於網路態度之差異性分析

本節針對個人基本資料、網路使用現況於網路態度做差異性分析，用以探討其對國中學生網路態度之影響。本研究之個人基本資料以性別、年級、扶養人教育程度、是否擁有個人專屬資訊裝置、家中是否有電腦網路等因素來探討其對網路態度之影響。其中性別、是否擁有個人專屬資訊裝置、家中是否有電腦網路等變項是以 t 考驗來檢定網路態度之差異性；年級、扶養人教育程度則以單因子變異數分析 (One-way ANOVA) 來檢定網路素養之差異性，



而分量表達到顯著差異時，則利用雪費法 (Scheffé Method) 來進行事後比較，來找出分量表間之差異。

表 8. 個人基本資料於國中學生網路態度之差異分析

	性別	就讀年級	扶養人教育程度	是否擁有個人專 屬資訊裝置	家中是否有電腦 網路
網路興趣	1.58	0.766	1.732	1.64	-1.7
網路運用	1.19	0.097	2.698	1.1	-0.87
網路情緒反應	**3.88	0.272	1.156	0.27	-1.38

*P<.05 **P<.01

男學生在網路情緒反應量表中，平均分數為 23.16 分，標準差為 5.08；女學生在網路情緒反應量表中，平均分數為 20.79 分，標準差為 5.10，t 值為 3.88，P=.000<.01，所以男女學生在網路運用量表有顯著差異，也顯示在網路情緒反應之表現男學生較女學生為正向。

九、網路使用現況對網路態度之差異性分析

本研究之網路使用現況以網際網路使用經驗有多久、每週平均上網次數、每週平均上網時數、最常上網的地點、上網時，家人是否會關切、干涉及限制、最常使用的上網工具、最常使用的網際網路功能、使用網際網路的最主要動機等因素來探討其對網路態度之影響。其中網際網路使用經驗有多久、每週平均上網次數、每週平均上網時數、最常上網的地點、最常使用的上網工具、最常使用的網際網路功能、使用網際網路最主要動機是以單因子變異數分析 (One-way ANOVA) 來檢定網路態度之差異性，而分量表達到顯著差異時，則利用雪費法 (Scheffé Method) 來進行事後比較，來找出分量表間之差異；而上網時，家人是否會關切、干涉及限制、是以 t 考驗來檢定網路態度之差異性。

表 9. 網路使用現況於國中學生網路態度之差異分析

	使用網 際網路 的經驗 有多久	每週平均 的上網次 數	每週平均 的上網時 數	最常上網 的地點	上網時家 人是否關 切干涉及 限制	最常使用 的上網工 具	最常使用 的網際網 路功能	使用網 際網路 的最主 要動機
網路興趣	1.148	0.299	0.445	0.273	-0.7	0.228	*2.171	2.024



網路運用	**3.908	1.869	1.077	0.303	-0.54	2.208	0.621	1.66
網路情緒反應	2.023	1.578	1.045	0.622	-0.65	0.767	**2.995	**3.217

*P<.05 **P<.01

在網路情緒反應量表之變異數分析 F 值為 3.217，P=.003<.05。故使用網際網路的最主要動機於網路情緒反應已達顯著差異，並依 Scheffé 法進行事後比較，使用網際網路的最主要動機於網路運用各組平均差異沒有顯著差異，推論為國中學生使用網際網路的最主要動機在各組中皆為正向喜歡，故沒有顯著的不同。

十、網路素養與網路態度之相關性分析

表 10. 網路素養與網路態度之相關分析

	網路態度
網路素養	Pearson 相關係數 r=0.431**

N=279，**P<.01

表 11. 網路素養分量表與網路態度分量表之積差相關

	網路興趣	網路運用	網路情緒反應
網路知識	0.308**	0.322**	0.143**
網路安全	0.330**	0.380**	0.256**
網路智慧財產權	0.278**	0.059	0.277**

N=279，**P<.01

不同性別的國中學生在「每週平均上網時數」、「最常使用的上網工具」、「使用網際網路的最主要動機」中有顯著差異，每週平均上網時數在 11 小時以上的男學生明顯超過女學生；最常使用的上網工具中男學生使用個人電腦的比例高於女學生，女學生使用智慧型手機的比例高於男學生；使用網際網路的最主要動機中，男學生最主要的動機是玩線上遊戲，女學生較著重在社群網站和聊天、交友等與網友間的互動。最常使用的網際網路功能在「網路智慧財產權」有顯著差異，在最常使用的網際網路功能裡，最常使用聊天室的學生在網路智慧財產權方面優於線上影音的學生，最常使用聊天室的學生在網路智慧財產權方面優於社群網站的學生。而擁有愈多的網路知識，會對網路的世界更加瞭解與喜歡探索，在各領域的技術方



面會應用的更加純熟，連帶的情緒反應與態度也會趨於積極正向顯的更有信心，另外，也會懂得如何在網海中保護自己與尊重他人的創作。

肆、結論與建議

本研究以雲林縣國中學生網路使用現況、網路素養及網路態度之相關性研究為主題，採問卷調查法，以雲林縣某國中進行調查，統計分析以百分比、卡方檢定、獨立樣本 t 檢定、單因子變異數分析、皮爾森積差相關來進行。藉此探討國中學生個人基本資料、網路使用現況、網路素養及網路態度各方面之差異與相關，將研究結果作成結論與建議以供教育主管機關、學校、教師、家長等作為參考。

雖然雲林縣某國中之學生網路素養雖屬中等程度、網路態度屬中上程度，但在網路智慧財產權方面尤嫌不足，極有可能誤觸法網，而近來教育單位極力推廣的自由軟體、創用 CC 授權等，都是需要努力落實在學生的智慧財產權的觀念裡，以期在合法、合理的使用範圍內，能夠對學習產生最大的助益；另外，國中學生在網際網路的使用上，最主要的用途分別為玩線上遊戲、社群網站、聊天交友等，在線上學習方面及獲取新知幾乎很少觸及，這也是給教育主管機關與學校的一個警訊，教育網路環境由封閉走向開放，從禁止走向引導，如何教育學生能夠正確的使用網際網路來做學習，而不是一味的沉迷在網海中無法自拔，建議教育主管機關能夠在經費足夠的情形下，對於各校的網路資訊設備予以補充，讓網路教學環境能夠更加健全，並配合舉辦研習讓各校參與，對資訊融入各科教學能做出應用與示範。更重要的是，希望學校能鼓勵更多有志於資訊融入教學的教師，能夠多多使用資訊與網路設備，將資訊融入教學的好處與便利性分享出去，起一個帶頭作用，讓教師與學生能夠體驗資訊網路的多元學習，而不是只有玩樂作用。

男學生上網的時間較女學生更長，男學生上網最喜歡玩線上遊戲，女學生上網最喜歡社群網站及聊天交友；不論男女學生每天上網的比例更佔了大部份，值得注意的是，有少數學生上網時間過長，有網路成癮的情形值得教師注意，另外智慧型手機的興起，讓學生在課堂學習時更容易分心，所以現代教師除了要加強自己網路的知識與能力外，更需整理相關網路資源來做融入教學，譬如：社會科可以探討網路犯罪手法與刑則，國文科能夠對火星文來判讀語文正確用法，讓學生在網路上的應用能夠更加正面，並培養正確的網路素養與網路態度，協取知識的獲得與成長。家中有電腦網路者，其網路知識較家中沒有電腦網路的為佳，推論因為家中有上網設備，學生較有機會練習與接觸，故適當的充實家中的電腦與網路設備能夠提升學生的資訊能力，所以網路知識較高，而父母是否會關切、干涉及限制中，會隨著年級愈高而限制愈少，這也是值得家長注意的地方，網路最大的功能是幫助孩子學習而非使其影響生活，所以非學習的方面，網路的時數和次數與使用網路的功能是需要家長多多的關心。

希望將來的研究者能夠擴大研究範圍，不是只侷限在雲林縣某國中的學生，可以擴及到雲林縣甚至是全國，其研究的結果將更有意義，在研究變項方面，學校電腦、電腦課安排、



資訊教師人數、資訊融入教學現況等變項也會影響網路素養與網路態度，建議後續研究能夠加入探討。

參考文獻

1. 王淑秋，「台南市國中學生網路使用現況調查」，國立高雄師範大學資訊教育研究所碩士論文，高雄，民國 94 年。
2. 台灣網路資訊中心 (TWNIC)，2012 年 3 月底止基本網路調查-總家戶數、基本網路調查-個人數。檢索日期：2012 年 11 月 11 日取自 <http://statistics.twNIC.net.tw/query/survey-query.cgi>。
3. 台灣網路資訊中心(TWNIC) (2012 年 3 月) 台灣寬頻網路使用調查，檢索日期：2012 年 11 月 11 日取自 <http://www.twNIC.net.tw/download/200307/200307index.shtml>。
4. 交通部統計處 (2007)。台灣地區民眾使用網際網路狀況調查報告，交通部統計處，檢索日期：2012 年 11 月 11 日，取自 <http://www.motc.gov.tw/service/ana90/9006-1.doc>，民國 96 年。
5. 何志中，「台灣中部地區國民小學教師網路素養之研究」，國立台中師範學院國民教育研究所碩士論文，台中，民國 88 年。
6. 吳明隆，「國民小學學生電腦態度及其相關原因之研究」，國立高雄師範大學教育研究所碩士論文，高雄市，民國 82 年。
7. 吳鐵雄，我國資訊教育發展，台北市：心理，民國 98 年。
8. 邱慶華，「家庭傳播型態與兒童電腦網路態度之相關研究-以台北市中高年級學齡兒童為例」，中國文化大學新聞研究所碩士論文，台北，民國 90 年。
9. 施香如，「迷惘、迷惘-談青少年網路使用與輔導」，學生輔導，第 74 期，民國 90 年，18-25 頁。
10. 徐式寬、林佩貞，「反省與回顧台灣政府近年來在電腦融入教學上的投資與努力」，教學科技與媒體，第 66 期，民國 92 年，160-71 頁。
11. 許怡安，「兒童網路使用與網路媒體素養之研究—以台北縣市國小高年級學童為例」，國立政治大學廣播電視研究所碩士論文，台北市，民國 90 年。
12. 許銘賢，「彰化縣國中學生網路使用現況之研究」，國立彰化師範大學教育研究所學校行政碩士論文，彰化，民國 99 年。
13. 教育部，教育部中小學資訊教育白皮書，教育部，民國 97 年。
14. 教育部電子計算機中心，我國資訊教育展望及現況。教育部資訊教育叢書（九），台北市，民國 87 年。
15. 教師網路素養與認知網，檢索日期：2013 年 3 月 11 日。取自：<http://eteacher.edu.tw/>。
16. 楊正宏，「我國資訊科技教育推動現況與展望」，教育資料與研究雙月刊，第 78 期，民國 96 年，1-20 頁。



17. 陳泗正,「彰化縣國民小學校長的資訊素養對資訊課程與教學領導行為之影響」,國立中正大學教育研究所碩士論文,嘉義,民國 94 年。
18. 陳榮財,「國中學生網路素養與網路態度相關之研究—以苗栗縣為例」,國立彰化師範大學工業教育教學碩士論文,彰化,民國 95 年。
19. 黃嘉如,「國中學生及其家長電腦網路使用情形、態度關聯性之研究-以宜蘭縣壯圍國中為例」,佛光人文社會學院教育資訊學系碩士論文,宜蘭,民國 94 年。
20. 資訊教育白皮書,教育部中小學資訊教育白皮書,台北市,民國 98 年。
21. 資策會 FIND, 2012 年 3 月底止台灣上網人口。檢索日期: 2012 年 11 月 11 日取自 <http://www.find.org.tw/find/home.aspx?page=many&id=334Twnic>。
22. 經濟部智慧財產權(2008)網路著作權你我他, 檢索日期: 2013 年 3 月 11 日。取自: http://www.tipo.gov.tw/ch/AllInOne_Show.aspx?path=3480&guid=4d717c26-1f7f-4779-b83c-7289baabe6f0&lang=zh-tw。
23. 劉玫君,「國中生父母對子女電腦網路使用態度與其網路監督行為之研究」,國立嘉義大學輔導與諮商學系研究所碩士論文,嘉義,民國 95 年。
24. 樂為良(譯),數位神經系統,臺北:商業周刊,民國 88 年。
25. 鄭綺兒,「影響台北市國小學生電腦網路態度相關因素之研究」,中國文化大學新聞研究所碩士論文,台北,民國 90 年。
26. 盧怡秀,「高雄市高中生網路素養及網路使用現況之研究」,國立高雄師範大學工業科技教育學系碩士論文,高雄市,民國 90 年。
27. Beard, K. B., "Internet addiction : Current status and implications foremployees," *Journal of Employment Counseling*, Vol. 39, No. 1, 2002 , pp. 2-11.
28. Gurak, L. J., *Cyberliteracy: Navigating the Internet with Awareness*.CT : Yale University Press, 192, 2001.
29. Hoffman, Donna L., Novak, Thomas P. & Venkatesh Alladi , "Has The Internet Become Indispensable?" *Empirical Findings and Model Development*, 2004.
30. Loyd, B.H & Loyd, D.E., "The Reliability and validity of an instrument fo the assessment of computer attitudes," *Educational And Psychological Measurement*, Vol. 45, No. 4, 1985.
31. Loyd, B.H & Gressard, C., "Reliability and factorial validity of computer attitudes scales." *Educational And Psychological Measurement*, Vol. 44, No. 2, 1984.
32. McClure, C., "Network literacy: a role forlibraries?" *Information Technology and Libraries*, Vol. 13, No. 2, 1994, pp. 115-125.
33. Tsai, Chin-Chung, Lin, S.S.J., & Tsai, Meng-Jung, "Developing an Internet attitude scale for high school students," *Computers and Education* , Vol. 37, 2001 , pp. 41-51.
34. Schumacher, P., & Morahan-Martin, J., "Gender, Internet and computer attitudes and experiences," *Computers in Human behavior*, Vol. 17, 2001, pp.95-110. Conference, Krakow, Poland.

