

屏東縣國中生數位落差現況探討

黃玉玲

溫嘉榮

美和技術學院

樹德科技大學

摘 要

本研究乃是以屏東縣國中生為研究對象，旨在瞭解數位落差現況，並且探討屏東縣國中生數位落差與個人背景及學校資訊學習環境的關係，了解是否因個人及學校背景的不同，而有差異存在。

本研究採調查法，分問卷調查及線上技能測驗兩部分，問卷部分以研究者自編之「國中生數位落差現況調查—學生部份」及「國中生數位落差現況調查—學校部份」兩份問卷進行調查，線上技能測驗則是由老師帶領學生到學校能上網之電腦教室進行線上技能測驗，亦即測驗學生是否能有效的在網路上搜尋資訊的能力。本研究之有效樣本數 1078 份，以 SPSS10.0 套裝軟體進行分析，依據研究結果，本研究之主要發現如下：

- 一、屏東縣國中生之間存在數位落差現象。
- 二、屏東縣國中生之數位落差現象與居住地區有重要關係。
- 三、屏東縣國中學校之資訊學習環境，彌補了偏遠地區學生網路近用機會缺乏的現象。

最後，依據本研究之發現與結論，提出對教育行政機關及學校之對相關政策之建議。

關鍵詞：數位落差、線上技能、網路近用

壹、緒論

政府於民國九十一年提出「挑戰 2008：國家發展重點計畫」中，明訂縮短中小學城鄉數位落差為計畫之重點之一，本研究之目的即在探討國中生數位落差之現況，以提出實質建議供政府教育行政機構及後續學術研究之參考，俾使政府重點計畫之實施更臻完善。

一、研究動機

近年來資訊科技及網際網路的興起促成了人類在生活、學習及工作上的便利，但是由於個人背景的不同及資訊基礎建設不均導致獲得資訊科技資源的機會亦不均等，政府為了改善這類情況，於民國九十一年五月推動「數位台灣」計畫，並且納入行政院「挑戰 2008—國家發展重點計畫」。數位台灣計畫係政府在未來幾年因應全球數位匯流與世界主要國家積極厚植資訊國力的大趨勢，以及解決國內資訊應用與資訊產業面臨挑戰的資訊通信基本建設重點工作（行政院經建會，2003）。

「數位台灣」計畫包含了 600 萬戶寬頻到家、E 化生活、E 化商務、E 化政府及 E 化交通等五大項。資訊科技將會更全面性的應用在日常生活中，個人的資訊素養及資訊技能將會造成人們在取得資訊、知識上的差異，美國商務部國家通信及資訊委員會（National Telecommunications and Information Administration, U.S. Department Of Commerce）在 1995 年發佈的「自網路中跌落（Falling Through the Net）」的調查中指出資訊使用的程度會隨著不同的收入、種族、地區及教育程度而有所差異，研考會委託曾淑芬所做的台灣地區數位落差之研究也提出年齡、收入、教育程度以及居住地區的都市化程度，都會影響到家戶是否擁有電腦及網路連結。

美國商務部國家通信及資訊委員會於 1999 年的報告中首次提出了「數位落差」一詞，指出「數位落差」代表資訊的擁有（information haves）及資訊未擁有（information have-not）之間的差異，曾淑芬（2002）也明確指出數位落差的問題不僅僅是電腦設備、網路的接近使用及資訊技能的擁有，還必須從資訊素養的角度考量，才能提出較全面性的解決策略。

教育部近年大力提倡「資訊融入教學」，鼓勵教師將資訊科技融入各學科的教學中，並已在民國八十八年六月底完成所有中小學均有電腦教室，讓學生上電腦課時可以一人一機，且連接網際網路。然而，學生在接受數位學習的過程中，資訊科技是否

有效的加強了學生的學習成效，提升了學生的網路能力？鄭欽文（2003）對高屏地區國小學生數位落差影響因素之研究中指出學校因素是造成高屏地區國小學生數位落差的影響因素之一，Yasin (2002) 則指出貧窮的、鄉下的以及少數民族的學生利用資訊科技的能力遠遠落後。

綜上所述，本研究將探討不同地區之學校資訊設備、教師資訊素養及資訊科技融入教學程度、學生資訊素養及網路使用能力等層面之間的關係，並探討國中學生數位落差之現況，檢視政府相關政策是否落實，並提出實質建議，供政府教育行政機構及後續學術研究之參考，俾使政府重點計畫之實施更臻完善。

二、研究目的

本研究之研究目的旨在探討國民中學學生之間是否存在數位落差，並探討其相關因素，具體之研究目的如下：

- （一）探討屏東縣國民中學學生數位落差現況。
- （二）探討屏東縣國民中學學生之數位落差與居住地區之關係。
- （三）探討屏東縣國民中學學生之數位落差與學校環境之關係。

三、待答問題

本研究之待答問題臚列如下：

- （一）探討國民中學學生數位落差現況。
 - 1.不同地區之國民中學學生數位落差之現況為何？
 - 2.不同學校資訊學習環境之國民中學數位落差之現況為何？
- （二）探討國民中學學生之數位落差與居住地區之關係。
 - 1.不同地區之國中學生網路近用及數位科技使用情形為何？
 - 2.不同地區之國中學生資訊素養情形為何？
 - 3.不同地區之國中學生線上技能情形為何？
- （三）探討國民中學學生之數位落差與學校環境之關係。
 - 國民中學學生數位落差受學校資訊學習環境影響情形為何？

四、研究範圍

本研究之研究範圍敘述如下

(一) 就研究對象而言

本研究之僅針對屏東縣 40 所公立國民中學之學生為研究對象作抽樣調查，故本研究之研究結果僅適用以解釋屏東縣國民中學學生之數位落差現況。

(二) 就研究內容而言

影響國民中學學生之間數位落差之變項因素眾多，本研究僅以學生居住地區、種族、家庭資訊設備、學校資訊學習環境等因素加以探討。

五、名詞釋義

為使本研究所探討之問題能夠清晰、明確並避免混淆，茲將本研究所提及之相關名詞，具體定義如下：

(一) 數位落差

本研究所指之數位落差，係指學生網際網路近用及數位科技使用、資訊素養及線上能力。

(二) 線上技能

本研究所指之線上技能，係指能有效的在網路上搜尋資訊的能力。

貳、文獻探討

一、數位落差的定義

對於數位落差的定義，目前各國輿論者間並無一致的看法(曾淑芬，2002)。美國商務部(1999)發表的「從網路中跌落三一定義數位落差」首次提出數位落差一詞，其定義數位落差為「資訊擁有及資訊未擁有之間的落差稱之為數位落差。」。

依據經濟合作發展組織(Organisation for Economic Co-operation and Development, OECD)的定義，數位落差是只存在於個人、家戶、企業在不同社經背景和居住地理區位上，其接近使用資訊科技及運用網際網路之間的機會落差(OECD, 2001)。

Eszter(2003) 探討如何在網路上取得資訊的能力，提出「第二層次數位落差」。數位落差不只是網路使用的不均等，也是個人之間線上技能區別變化的層次。技能亦即能有效率的在網路上搜尋資訊的能力。Kling(1998) 曾定義技術使用(technical access)是實際可用的技術而社會使用(social access)是指資訊科技的專業知識和使用科技的技能。

Bridges.org (2001) 組織的研究報告中提出數位的發展需要包括負擔能力、有意義的內容及服務、社會文化因素、合法的管理機制、經濟環境以及良好的政策。數位落差並非單獨存在，而是在不同的國家和人民之間，不同層次資訊通訊科技 (Information and Communication Technology, ICT) 的近用及基本的資訊通訊科技的使用及應用。在富有及貧窮的國家之間，網路使用的不均等已經更甚於貧富的不均。

綜上所述，數位落差的定義依學者及各家所述並未完全相同，但是有其共通點，即「資訊素養」及「資訊通訊科技的使用」的差別。個人認為數位落差是一種現象，是人與人之間、地區與地區之間、國與國之間因為數位資訊科技包括電腦、網際網路、手機，PDA 等等的普及程度及使用程度，導致獲得知識或資訊程度上的差異。數位資訊科技的取得可能因為居住地區、種族、性別、年齡、教育程度、家庭收入及對使用數位資訊科技的認知不同等因素而影響，而知識或資訊的獲得與否取決於個人資訊素養，亦即取得資訊的能力。

二、數位落差的成因

Bridges.org(2001) 對數位落差有五個基本的觀察：(一)數位落差是缺乏實際的電腦連線及訓練；(二)數位落差是缺乏電腦、使用和訓練，但是時間可以解決這樣的問題；(三)數位落差是因政府的政策沒有效率，導致缺乏電腦、使用和訓練的惡化；(四)數位落差是錯失機會，使弱勢團體無法有效的運用資訊科技改善他們的生活；及(五)數位落差是反映基本素養的缺乏、貧窮、健康及其他社會議題。

Andy (2000) 認為現代人面對資訊經濟社會，數位落差是二十一世紀最重要的民生議題，他認為數位落差的形成因素乃始於網路近用問題，資訊科技擁有及未擁有之間正在逐漸擴大的落差，因此，當務之急在提供給更多人網路近用 (Internet access) 的機會。當然，僅僅是提供更多的網路近用機會並不能立刻解決各式各樣的問題，數位落差的成因更來自於以下因素：

(一) 數位落差與資訊的內容有關。網際網路的價值直接與網頁內容的價值有關，如果你發現網路上的購物網站或色情網站，那可能就是一個覺得網際網路並不是非常

必要的合理的理由，但是網際網路也提供了大量的學習及提升個人的機會。當更多中下階層的人也能夠擁有網路近用的機會時，網際網路上也必須提供更多的工具讓網際網路更多元、更多的學習型態、更多的語言及文化。網際網路看似是一個豐富多元的園地，但是與真實的世界的多樣豐富的知識相比，仍是大大不足，如果網際網路的內容無法提供真實的價值，那麼它仍然只屬於一些精英份子的園地罷了。

(二) 數位落差與素養有關。在台灣，成年人的基本素養的問題或許跟美國的問題是相似的。成年人的基本素養的問題是美國人最不願意面對的問題之一，有數百萬的成年人在閱讀報紙及填寫一些申請表格都有很大的障礙。我們經常在談論資訊素養對於使用網際網路的重要性，但如何面對只有基本素養甚至這些基本能力都沒有的成年人的問題？為了能夠讓更多的人能夠有機會有效的使用科技，素養是最基本必須解決的問題。

(三) 數位落差與團體有關。網際網路上最大的力量在於它可以成立不同社群的吸引力，第一次連上網際網路的使用者便能夠加入社群也能夠開創新的社群。網路上的公共空間有保持的必要，如果網路上的使用者不能有意義的參與，又如何期望使用者會繼續使用網際網路。

(四) 數位落差與教學有關。如果學校裡的教師不充分的利用科技，那麼網路近用在學校就不能發揮價值。

綜上所述，可以發現有關「數位落差」的定義及內涵，截至目前為止，仍沒有統一的定義來界定，數位落差的成因，各家學者也都有不同角度的探討，但不外乎來自大環境的因素及個人背景因素，諸如國家資訊基礎建設、社會因素、性別、種族、年齡、教育程度及社經背景等。

三、台灣地區電腦與網路使用現況

以下主要引用我國交通部統計處、主計處、研考會、經濟部技術處、資策會及蕃薯藤網路調查等調查資料，了解國內電腦與網路使用現況。

(一) 台灣地區家戶電腦普及率及家戶網路擁有率

電腦是家中最主要的連網設備，連網電腦普及率更為一國衡量網路使用程度之重要指標。電腦普及率的日漸提升，加速網際網路的發展與蓬勃（經濟部技術處，2003）。以下分別就行政院研考會及行政院主計處分別於民國九十二年所做的調查報告探討台灣不同地區家戶電腦普及率及家戶網路擁有率。

行政院研考會於九十二年三月所做的調查報告顯示台閩地區平均家戶電腦普及率為66.9%，最高的地區為新竹縣的82.6%，最低的地區在台東縣，僅38.9%，而屏東縣佔58.1%。另外，在家戶網路擁有率方面，台閩地區家戶網路擁有率平均為56.2%，最高的地區為台北市的73.0%，最低的地區在南投縣，僅有25.0%，屏東縣則佔45.9%。由以上兩項資料顯示，屏東縣之家戶電腦普及率及網路擁有率約在台閩地區所有縣市之中等縣市。

再者，行政院主計處於同年所做的調查中，平均家戶電腦普及率為49.94%，最高的地區為台北市的73.33%，最低的地區在嘉義縣的26.9%，屏東縣則佔37.34%。全台有將近一半的家庭擁有電腦，而最高比率地區更為最低地區的近三倍。家戶網路擁有率的平均值為39.07%，最高的地區為台北市的64.21%，最低的地區在嘉義縣的20.11%，屏東縣約佔33.60%。最高比率地區更為最低地區的三倍。

另外，由財團法人台灣網路資訊中心於民國92年7月所做的調查報告則顯示台灣地區家庭可上網戶數超過350萬戶，佔54.40%，各地區仍以台北市63.26%為最高，南部地區佔48.76%，東部地區則僅佔32.57%。以都市化程度來看，「市」及「區」分別佔60.10%、59.24%，而「鄉」及「鎮」僅佔42.36%及50.7%，如表2-1。

表 2-1
台灣地區家庭使用網路戶數推估

項目別	母體人口數	家中可上網		家中不可上網	
		戶數	百分比	戶數	百分比
總和	6,456,662	3,512,240	54.40	2,944,422	45.60
居住地區別					
台北市	856,792	541,971	63.26	314,821	36.74
高雄市	484,396	276,866	57.16	207,530	42.84
北部地區	2,088,186	1,231,033	58.95	857,153	41.05
中部地區	1,481,117	737,450	49.79	743,667	50.21
南部地區	1,367,375	666,693	48.76	700,682	51.24
東部地區	178,796	58,226	32.57	120,570	67.43
北部地區-含台北市	2,944,978	1,773,004	60.20	1,171,974	39.80
南部地區-含高雄市	1,851,771	943,559	50.95	908,212	49.05
都市化程度					
鄉	1,472,254	623,674	42.36	848,579	57.64

屏東縣國中生數位落差現況探討

鎮	905,962	456,336	50.37	449,626	49.63
市	1,886,960	1,133,992	60.10	752,968	39.90
區	2,191,486	1,298,238	59.24	893,248	40.76

資料來源：台灣網路資訊中心（2003）

在種族區分方面，依據行政院研考會於 2003 年 3 月公佈之「台閩地區九十一年數位落差調查」資料結果，客家族群家戶擁有電腦的比例為 76.2%，家戶網路擁有率為 64.2%，明顯高於其他族群；而原住民族群家戶擁有電腦的比例為 35.2%，家戶網路擁有率為 22.0%，在所有族群中屬偏低族群。客家族群之家戶擁有電腦的比例為原住民族群之兩倍，家戶網路擁有率更是原住民族群之近三倍，由此可知，數位落差確實存在於各個族群之間。

（二）主要上網地點

台灣網路資訊中心在民國 92 年對台灣地區 12 歲以上民眾最常使用寬頻上網之地點調查資料顯示，在家中上網的次數（87.42）遠遠高於工作場所（32.13）、學校（25.95）、網咖（22.39）、圖書館及親友家等其它地點。

筆者整理交通部統計處歷年來的調查資料則顯示（表 2-2）在「家裡」及「網路咖啡屋等店家」上網的比例皆逐年增加，2003 年首次將圖書館納入選項中，但比例並不高，而在「家裡」上網比例高達八成六，且歷年來比例都在五成以上，顯示「家裡」仍為網際網路發展的重要據點，值得注意的是在網咖上網的比例每年均大幅成長，而學校上網的比例逐年下降，可見得學生上網的地點大部分已經轉移到家裡及網咖了。

表 2-2
受訪者最常上網地點

項 目 別	2003年3月	2001年3月	1999年1月	1998年3月
總 計	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
家裡	86.2%	76.7%	62.9%	55.5%
公司或公家機關辦公場所	36.2%	30.4%	31.7%	27.1%
學校及研究機構(包含宿舍)	22.2%	34.9%	35.8%	33.9%
網路咖啡屋等店家	18.9%	12.9%	3.7%	2.0%
圖書館	2.2%	--	--	--
其他	4.3%	2.4%	7.5%	7.9%
未回答	--	--	6.3%	4.3%

註：本題為複選題，2001 年以前無圖書館選項

資料來源：交通部統計處（1998，1999，2001，2003）

在蕃薯藤網路調查方面，近三年來對民眾主要上網地點的調查也顯示，「家裡」仍是大多數人主要上網的地點，其次則是「公司」，再其次是「學校」，而「網咖」的比例則大多低於 2.0%。

從上述資料可以發現，因為家庭電腦擁有率及家庭上網普及率的逐年攀升，民眾主要上網的地點大多集中在「家裡」，而除了家裡、公司及學校以外的地方上網的比例卻少之又少，是否顯示出公共場所提供之上網服務不足，亦或公共場所所提供之上網服務便利性不佳，使得家裡沒有資訊設備之民眾無處可以使用，而導致的數位落差問題，仍有待相關單位進一步探討。

參、研究方法

本研究主要探討國中生數位落差之現況及其相關因素探討，本章之研究方法主要依據本研究之動機、目的及待答問題，經文獻分析及探討而加以發展。

一、研究架構

本研究根據研究目的及文獻探討而建立本研究之研究架構，研究架構如圖 3-1：

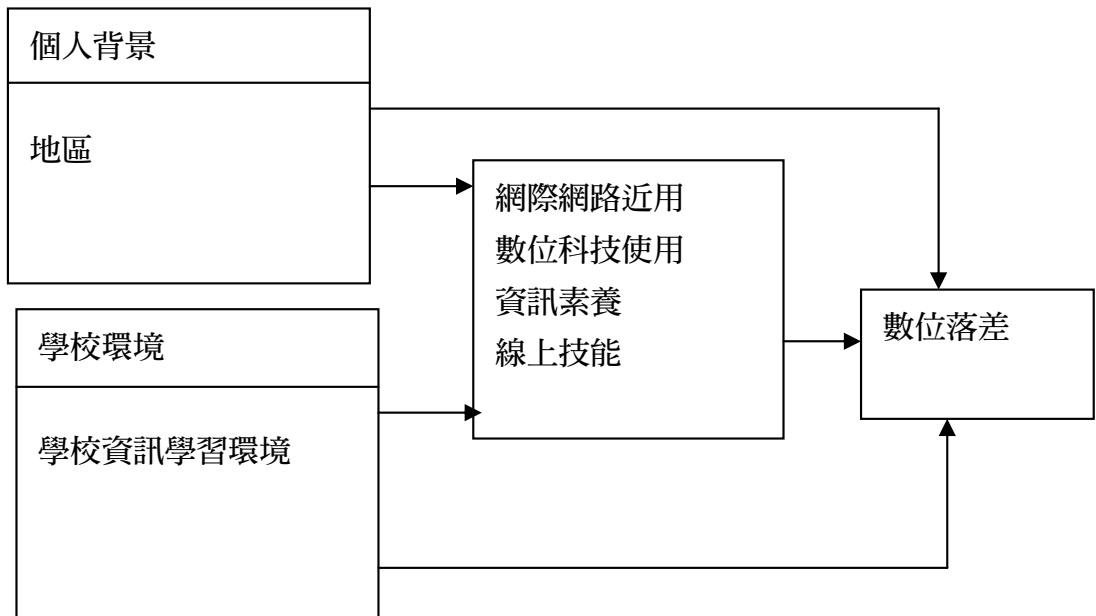


圖 3-1 研究架構

二、研究對象及工具

研究對象

本研究旨在了解國中學生數位落差之現況，以屏東縣國民中學學生及學校為研究對象。依據屏東縣教育局國教課於九十二學年度統計資料顯示，計有 40 所公立國民中學學生 35,546 人，城市地區共計 6 所學校，鄉鎮地區共計 18 所學校以及偏遠地區共計 16 所學校。

樣本及抽樣方法

本研究採分層立意抽樣，學生部份之樣本為每個年級從城市、鄉鎮及偏遠地區抽取七所學校為樣本，然後再從各校中抽取班級進行調查，有效抽樣人數共計 1078 人。學校部份之有效抽樣學校共計 17 所學校。

研究工具

本研究首先經文獻探討建立本研究的理論基礎，因國內缺乏調查國中學生數位落差之問卷，故本研究經過文獻探討結果，主要依據 Paul and Eszter(2001)及 Eszter(2001)所提出之數位不均等之五個面向及 Second Level Digital Divide 等為理論基礎，自行編製「國中生數位落差現況調查問卷－學生部份」及「國中生數位落差現況調查問卷－學校部份」二份問卷。

為建立問卷的專家效度，在問卷之初稿製訂後，並編製「專家效度諮詢量表」分別向學者專家諮詢，延請五位在教育、資訊及數位落差方面學有專精的學者專家，就問卷內容進行審視、建議，並加以補充修改，以確認本問卷之適用性。

之後並選定屏東縣枋寮高中國中部二年級二班共計 78 名學生進行預試。預試後，有效樣本共計 75 份，將問卷資料進行信度分析及效度分析。所有有效預試量表樣本中，將受試者的 D1 至 D10（問卷第四部份）得分總和依高低排列，以測驗總分最高的 27% 及最低的 27%，作為高低分組的界限，並以獨立樣本考驗判別二組平均數差異是否顯著。以 75 份有效樣本預試問卷經考驗後，顯示 D7 及 D10 題項之 P 值未達顯著的現象，D7 題項在專家效度中亦為所有題項之最低分，表示該題項之鑑別度不足以鑑別不同受試者的反應程度，為求所有的題目有其評量之價值，因此針對 D7 及 D10 題項予以刪除，其餘的題項則能鑑別出不同受試者的反應程度，將予以保留。

本問卷的信度是採 Cronbach α 係數來檢驗問卷第四部份的內部一致性，經 75 份有效樣本預試的結果顯示，問卷第四部份的 α 值為 .7826，代表此部分的信度頗佳，因此具有可接受之信度水準。

三、資料處理與分析

本研究將問卷資料蒐集後，進行資料的分析與處理工作，以下茲將所使用之統計方法及其應用分述如下：

(一) 描述統計(百分等級及次數分配)：用以描述背景變項及學生數位落差使用及網路近用、線上技能等各項資料之分佈情形。

(二) 平均數及標準差：用以描述背景變項及學生網路素養程度。

(三) 卡方考驗：以百分比同質性考驗考驗不同變項(地區、族群、家庭資訊設備)的學生在數位科技使用及網路近用、線上能力及學校資訊學習環境等項目的使用程度上是否有顯著差異。

(四) 單因子變異數分析：考驗不同背景變項學生對網路素養的程度是否有顯著差異。單因子變異數分析後，若差異達顯著水準者，則繼續以薛費氏事後比較，瞭解哪些選項具有顯著差異。

肆、研究結果與發現

本研究之樣本學生人數中，城市地區學生為 416 人，佔 38.59%；鄉鎮地區學生為 485 人，佔 44.99 %；偏遠地區學生為 177 人，佔 16.42%，共 1078 份。樣本學校中，城市地區學校有四所，佔 23.53%；鄉鎮地區學校有六所，佔 35.29 %；偏遠地區學校有七所，佔 41.18 %，共 17 所。

一、學生數位落差現況

以下利用描述統計，針對網際網路近用及數位科技使用、網路素養及線上技能等方面，以百分比、次數統計、平均數及標準差的方法，瞭解不同地區國中學生是否有數位落差存在。

(一) 學生網際網路近用及數位科技使用概況

在網際網路近用及數位科技使用方面，將針對不同地區之學生擁有的數位科技、平均使用網路時間、上網地點、學習網路使用的管道、上網原因及對生活及學業

上的幫助等等做探討。

1.擁有的數位科技

表 4-1 顯示城市地區學生中，以擁有桌上型電腦者(77.9%)最多，擁有手機(42.8%)比例亦不少；鄉鎮地區學生中，擁有桌上型電腦者(64.9%)最多，其次亦是手機(36.1%)；偏遠地區學生也是以桌上型電腦(57.1%)及手機(26.0%)為最高及次高。

在各個單項中，城市學生擁有數位科技的比例皆高於鄉鎮學生擁有的比例，鄉鎮學生所擁有的比例又全都高於偏遠地區學生所擁有數位科技的比例。

2.平均使用網路時間

表 4-1 顯示城市、鄉鎮及偏遠地區的學生至少每週會使用網路(51.2%、47.8%及48.8%)的比例較高；此外，三個地區也都有超過兩成的學生每天上網(27.4%、26.1%及22.1%)。

3.使用網際網路的地點

表 4-1 顯示學生使用網際網路的地點，城市地區學生以家裡(70.9%)最高，其次為學校(45.0%)，再其次為網咖(34.1%)；鄉鎮地區學生也是家裡(59.6%)最高，其次為學校(51.5%)，再其次是網咖(41.6%)；偏遠地區學生則以學校(65.0%)為最高，其次為網咖(48.0%)，再其次為家裡(46.9%)。

4.使用手機上網頻率

表 4-1 顯示未曾使用手機上網的比例在三個地區都高達七成以上，城市地區每天使用手機上網者佔4.4%，鄉鎮地區佔3.0%，偏遠地區僅0.6%。

5.老師要求上網找資料

表 4-1 顯示城市地區老師要求學生上網找資料之比例較鄉鎮地區及偏遠地區高，城市地區僅有7.1%的學生從未被老師要求上網找資料。

6.自己上網找資料

表 4-1 顯示自己會主動常常上網找資料的學生中以城市地區學生(26.5%)為最高，其次是偏遠地區學生(11.7%)，再其次是鄉鎮地區學生(8.8%)。

7.最常上網行為

表 4-1 顯示學生使用網際網路的目的，在城市地區，學生以下載音樂及軟體(66.1%)最多，其次是玩線上遊戲(55.5%)及收發電子郵件(55.3%)；鄉鎮地區中，學生亦是以下載音樂及軟體(62.5%)為最高，其次為玩線上遊戲(61.4%)，再其次是收發電子郵件(55.1%)；偏遠地區學生仍是以下載音樂及軟體(67.2%)為最高，其次為收發電子郵件(54.2%)，再其次是玩線上遊戲(51.4%)。值得注意的是，三個地區學生使用

網路學習的比例皆在一成左右，似乎偏低。

8.學習使用網際網路的管道

表 4-1 顯示學生學習使用網際網路的管道，城市地區學生以自己學習（59.6%）為最高，其次是透過朋友（51.9%），再其次是透過學校的課程學習（49.8%）；鄉鎮地區學生亦是以自己學習（61.6%）為最高，其次是透過朋友（53.0%），再其次是同學間（49.3%）的學習。偏遠地區學生亦是以自己學習（65.5%）為最高，其次是透過朋友（61.0%），再其次是同學間（54.2%）的學習。

9.對生活上更便利及對學業有幫助

表 4-1 顯示三個地區都有超過九成以上學生認為網際網路對他們的生活帶來便利，城市、鄉鎮及偏遠地區分別有 85.4%、79.1%及 84.7%的學生認為網際網路對自己的學業有幫助。

10.喜歡網路

表 4-1 顯示三個地區學生對網路的喜好度都高達九成以上，偏遠地區學生更高達九成九，可見網際網路對學生產生很大的影響力。

表 4-1

各地區網際網路近用及數位科技使用概況

題目	分項	城市		鄉鎮		偏遠	
		人數	百分比	人數	百分比	人數	百分比
擁有的數位科技	桌上型電腦	324	77.9%	315	64.9%	101	57.1%
	筆記型電腦	59	14.2%	45	9.3%	9	5.1%
	手機	178	42.8%	175	36.1%	46	26.0%
	PDA	19	4.6%	4	0.8%	1	0.6%
	以上皆無	47	11.3%	81	16.7%	47	26.6%
使用網路頻率	每天	113	27.4%	122	26.1%	38	22.1%
	每週	211	51.2%	223	47.8%	84	48.8%
	每月	24	5.8%	26	5.6%	7	4.1%
	不常	59	14.3%	94	20.1%	35	20.3%
	未曾使用過	5	1.2%	2	0.4%	8	4.7%
使用網路地點	學校	187	45.0%	250	51.5%	115	65.0%
	家裡	295	70.9%	289	59.6%	83	46.9%
	同學、朋友家	91	21.9%	91	18.8%	30	16.9%

屏東縣國中生數位落差現況探討

	網咖	142	34.1%	202	41.6%	85	48%
	公共場所	13	3.1%	18	3.7%	5	2.8%
	圖書館	16	3.8%	9	1.9%	3	1.7%
使用手機 上網	每天	18	4.4%	14	3.0%	1	0.6%
	每週	16	3.9%	10	2.1%	2	1.2%
	每月	2	0.5%	12	2.5%	1	0.6%
	不常	79	19.3%	79	16.8%	20	11.6%
	未曾使用過	294	71.9%	356	75.6%	149	86.1%
老師要求 上網找資 料	常常	71	17.4%	27	5.7%	7	4.1%
	偶爾	207	50.6%	182	38.7%	80	46.5%
	很少	102	24.9%	202	43.0%	66	38.4%
	從來沒有	29	7.1%	59	12.6%	19	11.0%
自己上網 找資料	常常	109	26.5%	41	8.8%	20	11.7%
	偶爾	177	43.0%	160	34.2%	54	31.6%
	很少	91	22.1%	194	41.5%	70	40.9%
	從來沒有	35	8.5%	73	15.6%	27	15.8%
最常上網 行為	交友、聊天	177	42.5%	163	33.6%	80	45.2%
	搜尋資訊	183	44.0%	183	37.7%	65	36.7%
	下載軟體音樂	275	66.1%	303	62.5%	119	67.2%
	線上遊戲	231	55.5%	298	61.4%	91	51.4%
	星座算命	68	16.3%	98	20.2%	42	23.7%
	買賣物品	24	5.8%	17	3.5%	4	2.3%
	電子郵件	230	55.3%	267	55.1%	96	54.2%
	網路學習	38	9.1%	59	12.2%	10	5.6%
網路帶來 生活上的 便利	非常同意	259	63.3%	277	60.0%	79	46.7%
	同意	135	33.0%	157	34.0%	84	49.7%
	不同意	4	1.0%	9	1.9%	0	0%
	非常不同意	2	0.5%	1	0.2%	1	0.6%
	不知道	9	2.2%	18	3.9%	5	3.0%
網路對學 業有幫助	非常同意	156	38.0%	155	33.5%	43	25.3%
	同意	195	47.4%	211	45.6%	101	59.4%
	不同意	20	4.9%	25	5.4%	5	2.9%
	非常不同意	8	1.9%	6	1.3%	1	0.6%
	不知道	32	7.8%	66	14.3%	20	11.8%

學習網路的管道	自己學習	248	59.6%	299	61.6%	116	65.5%
	同學	183	44.0%	239	49.3%	96	54.2%
	朋友	216	51.9%	257	53.0%	108	61.0%
	家人	101	24.3%	96	19.8%	19	10.7%
	學校的課程	207	49.8%	218	44.9%	70	39.5%
	補習班	17	4.1%	14	2.9%	9	5.1%
	其他	38	9.1%	59	12.2%	10	5.6%
喜歡網路	是	397	98.3%	422	94.0%	165	99.4%
	否	7	1.7%	27	6.0%	1	0.6%

(二) 學生網路素養概況

表 4-2 為不同地區學生網路素養概況，其結果顯示不同地區學生網路素養之平均值，平均數愈高表示同意度愈高，反之，則同意度愈低。題項中之第七題為反向題。結果顯示城市地區學生平均數低於鄉鎮地區學生，鄉鎮地區學生平均數低於偏遠地區（除第三題外），但是在網路倫理題項（第七題）則顯示偏遠地區學生比鄉鎮地區學生有較正確的觀念，鄉鎮地區學生的觀念又優於城市地區學生。

表 4-2

各地區網路素養概況

題項	題目	地區	個數	平均數	標準差
1	我熟悉上網的各項操作	城市	407	3.92	.91
		鄉鎮	456	3.62	.91
		偏遠	166	3.55	.78
		小計	1029	3.73	.90
2	我能從網際網路 (Internet) 上找到我要的資訊	城市	406	4.29	.82
		鄉鎮	452	4.04	.88
		偏遠	163	3.82	.85
		小計	1021	4.11	.87
3	我能寄發電子郵件 (E-mail)	城市	406	4.48	.82
		鄉鎮	457	4.28	.95
		偏遠	166	4.34	.89
		小計	1029	4.37	.89

屏東縣國中生數位落差現況探討

4	我能利用傳輸軟體（如 FTP）進行檔案的傳輸	城市	406	3.64	1.09
		鄉鎮	454	3.27	1.08
		偏遠	164	3.02	1.07
		小計	1024	3.38	1.10
5	我能利用網頁編輯軟體（如 FrontPage）製作網頁	城市	404	3.65	1.10
		鄉鎮	455	3.33	1.15
		偏遠	166	3.03	1.18
		小計	1025	3.41	1.15
6	我能下載、存檔、複製及編輯所搜尋的網路資料	城市	405	4.31	.87
		鄉鎮	452	4.09	.94
		偏遠	166	3.89	1.02
		小計	1023	4.15	.94
7	網路上的任何資料可以任意複製使用而且不須註明出處	城市	401	2.62	1.36
		鄉鎮	450	2.61	1.20
		偏遠	165	2.59	1.25
		小計	1016	2.61	1.27

5-非常同意；4-同意；3-普通；2-不同意；1-非常不同意

（三）學生線上技能概況

本研究之線上能力測驗乃是由學生依照題目內容藉由網路瀏覽器搜尋答案，系統將計算學生搜尋的時間，學生填答後，系統將比對正確答案，若學生答對則可繼續下一題，答錯則繼續搜尋或學生可以選擇放棄。第一題及第二題並未給任何提示，第三題則提示學生可由某個特定網站中找到答案。

由表 4-3 第一題顯示出城市地區學生（43.3%）答對比例高於鄉鎮地區（42.7%），鄉鎮地區學生又高於偏遠地區學生（18.1%），但整體答對率不高。若從未答的比例來看，偏遠地區學生未答比例最高（35.6%），其次是鄉鎮地區學生（18.3%）。答錯或放棄的比例也是以偏遠地區學生（46.3%）最高，其次是鄉鎮地區學生（39.0%）

表 4-3 第二題則顯示鄉鎮地區學生（43.9%）答對比例高於城市地區學生（35.3%），城市地區學生又高於偏遠地區學生（20.3%）。未答題之比例以偏遠地區學生（40.7%）最高，答錯或放棄比例亦是以偏遠地區學生為最高（39.0%）。

表 4-3 第三題顯示鄉鎮地區學生（42.7%）答對比例最高，其次是城市地區學生（41.3%），偏遠地區學生（23.2%）答對比例則較低。答錯或放棄比例則以城市地區學

生(45.9%)為最高，其次為偏遠地區學生(35.6%)。未答比例以偏遠地區學生(41.2%)為較多。

表 4-3

各地區線上技能概況

題目		城市		鄉鎮		偏遠	
		人數	百分比	人數	百分比	人數	百分比
請利用網路搜尋功能找出屏東縣政府網站的網址。 【 http://www.____.org.tw 】	答對	147	35.3%	213	43.9%	36	20.3%
	放棄	222	53.4%	186	38.4%	69	39.0%
	未答	47	11.3%	86	17.7%	72	40.7%
	小計	416	100%	485	100%	177	100
請利用網路找出民國 93 年 1 月 25 日開獎的民國 92 年 11-12 月份統一發票的 特獎 號碼【5 月__、__日】	答對	147	35.3%	213	43.9%	36	20.3%
	放棄	222	53.4%	186	38.4%	69	39.0%
	未答	47	11.3%	86	17.7%	72	40.7%
	小計	416	100%	485	100%	177	100
請從”年代售票”網站的”體育”類中找出 2004 年 4 月 1 日的職棒第 44 場賽程為誠泰蛇對上哪一個球隊?【統一獅】	答對	172	41.3%	207	42.7%	41	23.2%
	放棄	191	45.9%	137	28.2%	63	35.6%
	未答	53	12.8%	141	29.1%	73	41.2%
	小計	416	100%	485	100%	177	100%

(四) 討論

整體來說，三個地區的學生對網路都有高度的喜好度，城市地區學生擁有的數位科技比例高過鄉鎮地區學生，鄉鎮地區學生擁有的數位科技比例高過偏遠地區學生。相對的，擁有數位科技的學生，上網的地點大多在家裡，反之，則大多在學校及網咖上網。

值得注意的是，下載音樂及軟體是三個地區學生最常上網的目的，學生對版權或所有權的觀念是否正當，有待進一步探討。

從三個地區學生的線上技能來看，鄉鎮地區學生的線上技能優於城市地區學生，城市地區學生的線上技能又優於偏遠地區的學生。故學生上網搜尋的能力並不完全與網路

屏東縣國中生數位落差現況探討

素養及個人是否擁有數位科技相關，但是否與學生之學校課業成績相關，有待再進一步探討。

二、學校資訊環境現況

以下利用描述統計，針對學校資訊硬體設備、學校資訊教育環境等兩方面，以百分比、次數統計、平均數及標準差的方法，瞭解不同學校資訊學習環境的概況。

(一) 學校硬體資訊設備

表 4-4 為學校資訊硬體設備概況，其結果顯示各地區電腦教室平均人數差異頗大，城市地區平均 687.9 人，鄉鎮地區 511.8 人，偏遠地區則只要 322.9 人就分配到一間電腦教室。各地區電腦教室電腦平均使用人數之差異也很大，城市地區平均 18.8 人，鄉鎮地區平均 17.0 人，偏遠地區平均則只要 9.5 就分配到一台電腦。

表 4-4

學校資訊硬體設備概況

	城市地區	鄉鎮地區	偏遠地區
學校數	4	6	7
班級數	172	164	67
學生數	6191	6141	2906
電腦教室間數	9	12	9
電腦教室電腦總數	330	361	307
電腦平均年份	88	87	88
電腦教室平均數(人/間)	687.9 人	511.8 人	322.9 人
電腦平均數(人/台)	18.8 人	17.0 人	9.5 人

(二) 學校資訊教育環境

表 4-5 為學校資訊環境概況，其結果顯示各地區偏遠地區學校 (M=4.045) 滿意度較高，其次為鄉鎮地區 (M=3.20)，再其次則為城市地區 (M=3.175)。由此可見偏遠

地區學校資訊教育滿意度高過鄉鎮地區學校及城市地區學校。

由各個題項來看，資訊設備足夠教師在教學上使用的滿意度以偏遠地區學校（M=3.43）最高，其次是鄉鎮地區學校（M=2.67），再其次是城市地區學校（2.25）。電腦軟體是否滿足教師教學的滿意度以偏遠地區學校（M=3.43）為最高，其次為城市地區學校（3.25），則其次為鄉鎮地區學校（M=2.50）。資訊教師人數足夠滿意度以偏遠地區學校（M=3.43）為最高，其次是鄉鎮地區學校（M=3.17），再其次則為城市地區學校（M=2.00）。軟硬體維護人力滿意度以偏遠地區學校（M=3.43）為最高，其次為城市地區學校（M=3.25），再其次為鄉鎮地區學校（M=3.00）。軟硬體維護經費滿意度以城市地區學校（M=3.50）為最高，其次為偏遠地區學校（M=3.29），再其次為鄉鎮地區學校（M=2.83）。學校網路連線穩定度之滿意度以偏遠地區學校（M=3.29）為最高，其次是城市地區學校（M=3.00），再其次為鄉鎮地區學校（M=2.67）。學校網路速度之滿意度以鄉鎮地區學校（M=3.83）為最高，其次是偏遠地區學校（M=3.43），再其次則為城市地區學校（M=3.00）。學校重視資訊教育之滿意度以偏遠地區學校（M=3.43），其次為城市地區學校（M=2.75），再其次則為鄉鎮地區學校（M=2.67）。學校教師資訊素養滿意度以偏遠地區學校（M=3.00）為最高，其次為鄉鎮地區學校（M=2.83），再其次則為城市地區學校（M=2.75）。學校資訊融入教學的程度滿意度以偏遠地區學校（M=3.43）為最高，其次則是城市地區學校及鄉鎮地區學校（M=3.00）。

表 4-5

學校資訊環境概況

題項題	目地	區個	數平	均數	標準差
1 貴校資訊設備足夠您在教學上的使用嗎？	城市	4	2.25	1.26	
	鄉鎮	6	2.67	.52	
	偏遠	7	3.43	1.13	
	總和	17	2.88	1.05	
2 貴校擁有的電腦軟體能夠滿足您的教學嗎？	城市	4	3.25	.50	
	鄉鎮	6	2.50	.55	
	偏遠	7	3.43	.98	
	總和	17	3.06	.83	
3 貴校資訊教師人數足夠嗎？	城市	4	2.00	.82	
	鄉鎮	6	3.17	.75	
	偏遠	7	3.43	1.27	
	總和	17	3.00	1.12	

屏東縣國中生數位落差現況探討

4	貴校軟硬體維護的人力足夠嗎？	城市	4	3.25	1.26
		鄉鎮	6	3.00	1.26
		偏遠	7	3.43	.98
		總和	17	3.24	1.09
5	貴校軟硬體維護的經費足夠嗎？	城市	4	3.50	1.29
		鄉鎮	6	2.83	.98
		偏遠	7	3.29	1.50
		總和	17	3.18	1.24
6	貴校連線的品質（連線穩定度）滿意嗎？	城市	4	3.00	.82
		鄉鎮	6	2.67	.82
		偏遠	7	3.29	.95
		總和	17	3.00	.87
7	貴校上網的品質（速度）滿意嗎？	城市	4	3.00	.82
		鄉鎮	6	3.83	.41
		偏遠	7	3.43	1.13
		總和	17	3.12	.86
8	貴校重視資訊教育的程度？	城市	4	2.75	.96
		鄉鎮	6	2.67	.82
		偏遠	7	3.43	1.13
		總和	17	3.00	1.00
9	貴校教師資訊素養？	城市	4	2.75	.96
		鄉鎮	6	2.83	.75
		偏遠	7	3.00	.82
		總和	17	2.88	.78
10	貴校資訊融入教學的程度？	城市	3	3.00	1.00
		鄉鎮	5	3.00	1.22
		偏遠	7	3.43	.53
		總和	15	3.20	.86

1- 非常不滿意；2-不滿意；3-普通；4-滿意；5-非常滿意

（三）學校資訊融入教學概況

表 4-6 為學校資訊融入教學概況，其結果顯示資訊融入教學的程度，城市地區學校以藝術與人文（75%）最高，綜合活動（25%）最低；鄉鎮地區學校以自然與生活科技（50%）最高，語文、健康與體育及藝術與人文（16.7%）最低；偏遠地區以自然與生活科技（85.7%）為最高，語文、數學、社會及綜合活動（42.9%）為最低。

整體來看，資訊融入教學最多的地區在偏遠地區學校（M=55.1%），其次為城市地

區學校 (M=50%)，再其次為鄉鎮地區學校 (M=28.6%)；資訊融入教學最多的科目為自然與生活科技 (M=64.7)。

表 4-6

學校資訊融入教學概況

在教學方面有哪些領域已經將資訊融入教學？		城市		鄉鎮		偏遠		總和	
		學校數	百分比	學校數	百分比	學校數	百分比	學校數	百分比
語文	無	2	50	5	83.3	4	57.1	11	64.7
	有	2	50	1	16.7	3	42.9	6	35.3
數學	無	2	50	4	66.7	4	57.1	10	58.8
	有	2	50	2	33.3	3	42.9	7	41.2
健康與體育	無	2	50	5	83.3	4	57.1	11	64.7
	有	2	50	1	16.7	3	42.9	6	35.3
社會	無	2	50	4	66.7	4	57.1	10	58.8
	有	2	50	2	33.3	3	42.9	7	41.2
自然與生活科技	無	2	50	3	50	1	14.3	6	35.3
	有	2	50	3	50	6	85.7	11	64.7
藝術與人文	無	1	25	5	83.3	1	14.3	7	41.2
	有	3	75	1	16.7	6	85.7	10	58.8
綜合活動	無	3	75	4	66.7	4	57.1	11	64.7
	有	1	25	2	33.3	3	42.9	6	35.3

(四) 學校資訊學習環境

表 4-7 為學校資訊學習環境概況，其結果顯示各地區學校資訊學習環境的困境，城市地區學校以軟硬體設備不足 (M=75%) 為最高，沒有學校校長不支持 (M=0%) 為最低；鄉鎮地區學校以經費不足 (M=83.3%) 為最高，沒有學校資訊融入教學信念待加強及校長不支持 (M=0%) 為最低；偏遠地區學校以經費不足及軟硬體設備不足 (M=71.4%) 為最高，沒有校長不支持 (M=0%) 為最低。

整體來看，經費不足 (M=70.6%) 是各地區學校所面臨的最多的問題，其次則是軟硬體不足 (M=64.7%)。

屏東縣國中生數位落差現況探討

表 4-7

學校資訊學習環境面臨的困難概況

貴校的資訊學習環境，目前碰到的困難有哪些？		城市		鄉鎮		偏遠		總和	
		學校數	百分比	學校數	百分比	學校數	百分比	學校數	百分比
經費不足	無	2	50	1	16.7	2	28.6	5	29.4
	有	2	50	5	83.3	5	71.4	12	70.6
資訊科技軟硬體設備不足	無	1	25	3	50	2	28.6	6	35.3
	有	3	75	3	50	5	71.4	11	64.7
資訊科技設備維護困難	無	2	50	2	33.3	5	71.4	9	52.9
	有	2	50	4	66.7	2	28.6	9	47.1
資訊科技教師缺乏	無	3	75	4	66.7	3	42.9	10	58.8
	有	1	25	2	33.3	4	57.1	7	41.2
資訊融入教學信念待加強	無	3	75	6	100	6	85.7	15	88.2
	有	1	25	0	0	1	14.3	2	11.8
教師資訊素養待加強	無	2	50	4	66.7	4	57.1	10	58.8
	有	2	50	2	33.3	3	42.9	7	41.2
校長不支持	無	4	100	6	100	7	100	17	100
	有	0	0	0	0	0	0	0	0

(五) 討論

由上述研究結果可知，在學校資訊硬體設備方面，偏遠地區學校學生所分配到之電腦較鄉鎮地區及城市地區學生多；此外，電腦設備也較鄉鎮地區學校新。

在學校資訊教育環境方面，其整體滿意度也以偏遠地區學校高於鄉鎮地區學校及城市地區學校。可見得政府照顧偏遠地區學校已普遍獲得學校的認同

學校資訊學習環境方面，經費不足及軟硬體設備不足是各地區學校認為目前所面臨的最嚴重的問題，可見得雖然偏遠地區學校目前設備雖然比其它地區好，但仍覺得經費及設備不足，值得進一步探討問題。

三、國中生數位落差與地區關係之結果分析

以下利用卡方考驗及單因子變異數分析，針對網際網路近用及數位科技使用、網路素養及線上技能等方面，瞭解不同地區國中生數位落差是否有顯著差異。

(一) 不同地區學生網際網路近用及數位科技使用的差異情形

1. 擁有的數位科技

表 4-8 顯示城市、鄉鎮及偏遠地區學生擁有的數位科技的差異情形，其結果顯示出不同地區學生在擁有桌上型電腦、筆記型電腦、手機、PDA 等數位科技等都有顯著差異。

表 4-8

不同地區學生擁有數位科技卡方統計摘要表

擁有的數位科技		城市	鄉鎮	偏遠	總和	卡方考驗	
						值	自由度
桌上型電腦	無	92	170	76	338	30.612*	2
	有	324	315	101	740		
筆記型電腦	無	357	440	168	965	12.315*	2
	有	59	45	9	113		
手機	無	238	310	131	679	15.359*	2
	有	178	175	46	399		
PDA	無	397	481	176	1054	17.094*	2
	有	19	4	1	24		
以上皆無	無	369	404	130	903	21.393*	2
	有	47	81	47	175		

*p<.05

2. 網路使用頻率

表 4-9 顯示城市、鄉鎮及偏遠地區學生使用網路頻率的差異情形，其結果顯示不同地區學生在使用網路頻率上有顯著差異。

屏東縣國中生數位落差現況探討

表 4-9

不同地區學生使用網路頻率卡方統計摘要表

使用網路頻率		城市	鄉鎮	偏遠	總和	卡方考驗	
每天	人數	113	122	38	273	23.346*	8
	百分比	27.4	26.1	22.1	26.0		
每週	人數	211	223	84	518		
	百分比	51.2	47.8	48.8	49.3		
每月	人數	24	26	7	57		
	百分比	5.8	5.6	4.1	5.4		
不常	人數	59	94	35	188		
	百分比	14.3	20.1	20.3	17.9		
未曾使用過	人數	5	2	8	15		
	百分比	1.2	0.4	4.7	1.4		
總和	人數	412	467	172	1051		
	百分比	100.0	100.0	100.0	100.0		

*p<.05

3.使用網路地點

表 4-10 顯示城市、鄉鎮及偏遠地區學生使用網路地點的差異情形，其結果顯示不同地區學生在學校、家裡、網咖等上網地點上有顯著差異。在同學朋友家、公共場所及圖書館等地點未達顯著差異。

表 4-10

不同地區學生使用網路地點卡方統計摘要表

使用網路地點		城市	鄉鎮	偏遠	總和	卡方考驗	
學校	無	229	235	62	526	19.595*	2
	有	187	250	115	552		
家裡	無	121	196	94	411	32.324*	2
	有	295	289	83	667		
同學、朋友家	無	325	394	147	866	2.362	2
	有	91	91	30	212		
網咖	無	274	283	92	649	11.260*	2
	有	142	202	85	429		
公共場所	無	403	467	172	1042	.412	2

	有	13	18	5	36		
圖書館	無	400	476	174	1050	4.189	2
	有	16	9	3	28		

*p<.05

4.使用手機上網

表 4-11 顯示城市、鄉鎮及偏遠地區學生使用手機網路的差異情形，其結果顯示不同地區學生在使用手機上網上有顯著差異。

表 4-11

不同地區學生使用手機網路卡方統計摘要表

使用手機上網		城市	鄉鎮	偏遠	總和	卡方考驗	
	人數					值	自由度
每天	人數	18	14	1	33	25.283*	8
	百分比	4.4	3.0	0.6	3.1		
每週	人數	16	10	2	28	25.283*	8
	百分比	3.9	2.1	1.2	2.7		
每月	人數	2	12	1	15	25.283*	8
	百分比	0.5	2.5	0.6	1.4		
不常	人數	79	79	20	178	25.283*	8
	百分比	19.3	16.8	11.6	16.9		
未曾使用過	人數	294	356	149	799	25.283*	8
	百分比	71.9	75.6	86.1	75.9		
總和	人數	409	471	173	1053	25.283*	8
	百分比	100.0	100.0	100.0	100.0		

*p<.05

5.老師要求上網找資料

表 4-12 顯示城市、鄉鎮及偏遠地區學生其老師要求上網找資料的差異情形，其結果顯示不同地區學生有顯著差異。

屏東縣國中生數位落差現況探討

表 4-12

不同地區學生其老師要求上網找資料卡方統計摘要表

老師要求上網找資料		城市	鄉鎮	偏遠	總和	卡方考驗	
常常	人數	71	27	7	105	71.200*	自由度 6
	百分比	17.4	5.7	4.1	10.0		
偶爾	人數	207	182	80	469	71.200*	6
	百分比	50.6	38.7	46.5	44.6		
很少	人數	102	202	66	370	71.200*	6
	百分比	24.9	43.0	38.4	35.2		
從來沒有	人數	29	59	19	107	71.200*	6
	百分比	7.1	12.6	11.0	10.2		
總和	人數	409	470	172	1051	71.200*	6
	百分比	100.0	100.0	100.0	100.0		

*p<.05

6.自己上網找資料

表 4-13 顯示城市、鄉鎮及偏遠地區學生自己上網找資料的差異情形，其結果顯示不同地區學生有顯著差異。

表 4-13

不同地區學生自己主動上網找資料卡方統計摘要表

自己上網找資料		城市	鄉鎮	偏遠	總和	卡方考驗	
常常	人數	109	41	20	170	88.631*	自由度 6
	百分比	26.5	8.8	11.7	16.2		
偶爾	人數	177	160	54	391	88.631*	6
	百分比	43.0	34.2	31.6	37.2		
很少	人數	91	194	70	355	88.631*	6
	百分比	22.1	41.5	40.9	33.8		
從來沒有	人數	35	73	27	135	88.631*	6
	百分比	8.5	15.6	15.8	12.8		
總和	人數	412	468	171	1051	88.631*	6
	百分比	100	100	100	100		

*p<.05

7.最常上網行為

表 4-14 顯示城市、鄉鎮及偏遠地區學生最常上網行為的差異情形，其結果顯示不同地區學生最常上網交友聊天、玩線上遊戲及網路學習等為行上有顯著差異。而在蒐尋資訊、下載音樂軟體、星座算命、買賣物品及收發電子郵件等行為則未達顯著差異。

表 4-14

不同地區學生最常上網行為卡方統計摘要表

最常上網行為		城市	鄉鎮	偏遠	總和	卡方考驗	
						值	自由度
交友、聊天	無	239	322	97	658	10.989*	2
	有	177	5163	80	420		
搜尋資訊	無	233	302	112	647	4.592	2
	有	183	183	65	431		
下載軟體音樂	無	141	182	58	381	1.907	2
	有	275	303	119	697		
線上遊戲	無	185	187	86	458	6.432*	2
	有	231	298	91	620		
星座算命	無	348	387	135	870	4.816	2
	有	68	98	42	208		
買賣物品	無	392	468	173	1033	4.810	2
	有	24	17	4	45		
電子郵件	無	186	218	81	485	.056	2
	有	230	267	96	593		
網路學習	無	378	426	167	971	6.631*	2
	有	38	59	10	107		

*p<.05

8.網路帶來生活上的便利

表 4-15 顯示城市、鄉鎮及偏遠地區學生認為上網帶來生活上的便利的差異情形，其結果顯示不同地區學生有顯著差異。

屏東縣國中生數位落差現況探討

表 4-15

不同地區學生認為網路帶來生活上的便利卡方統計摘要表

網路帶來生活上的便利					卡方考驗		
	城市	鄉鎮	偏遠	總和	值	自由度	
非常同意	人數	259	277	79	615	22.795*	8
	百分比	63.3	60.0	46.7	59.1		
同意	人數	135	157	84	376		
	百分比	33.0	34.0	49.7	36.2		
不同意	人數	4	9	0	13		
	百分比	1.0	1.9	0	1.3		
非常不同意	人數	2	1	1	4		
	百分比	.5	.2	.6	.4		
不知道	人數	9	18	5	32		
	百分比	2.2	3.9	3.0	3.1		
總和	人數	409	462	169	1040		
	百分比	100	100	100	100		

*p<.05

9.網路對學業有幫助

表 4-16 顯示城市、鄉鎮及偏遠地區學生認為上網帶來生活上的便利的差異情形，其結果顯示不同地區學生有顯著差異。

表 4-16

不同地區學生認為網路對學業有幫助卡方統計摘要表

網路對學業有幫助					卡方考驗		
	城市	鄉鎮	偏遠	總和	值	自由度	
非常同意	人數	156	155	43	354	22.146*	8
	百分比	38	33.5	25.3	33.9		
同意	人數	195	211	101	507		
	百分比	47.4	45.6	59.4	48.6		
不同意	人數	20	25	5	50		
	百分比	4.9	5.4	2.9	4.8		

非常不同意	人數	8	6	1	15
	百分比	1.9	1.3	.6	1.4
不知道	人數	32	66	20	118
	百分比	7.8	14.3	11.8	11.3
總和	人數	411	463	170	1044
	百分比	100	100	100	100

*p<.05

10.學習網路的管道

表 4-17 顯示城市、鄉鎮及偏遠地區學生學習網路管道的差異情形，其結果顯示不同地區學生在家人及其他管道上有顯著差異。而在自己學習、同學、朋友、學校的課程及補習班等管道則未達顯著差異。

表 4-17

不同地區學生學習網路的管道卡方統計摘要表

學習網路的管道		城市	鄉鎮	偏遠	總和	卡方考驗	
						值	自由度
自己學習	無	168	186	61	415	1.847	2
	有	248	299	116	663		
同學	無	233	246	81	560	5.754	2
	有	183	239	96	518		
朋友	無	200	228	69	497	4.424	2
	有	216	257	108	581		
家人	無	315	389	158	862	14.250*	2
	有	101	96	19	216		
學校的課程	無	209	267	107	583	5.548	2
	有	207	218	70	495		
補習班	無	399	471	168	1038	2.022	2
	有	17	14	9	40		
其他	無	378	426	167	971	6.631*	2
	有	38	59	10	107		

*p<.05

11. 喜歡網路

表 4-18 顯示城市、鄉鎮及偏遠地區學生學習網路管道的差異情形，其結果顯示不同地區學生在喜歡網路上有顯著差異。

表 4-18

不同地區學生喜歡網路卡方統計摘要表

喜歡網路		城市	鄉鎮	偏遠	總和	卡方考驗	
						值	自由度
是	人數	397	422	165	984	16.545*	2
	百分比	98.3	94.0	99.4	96.6		
否	人數	7	27	1	35		
	百分比	1.7	6.0	.6	3.4		
總和	人數	404	449	166	1019		
	百分比	100	100	100	100		

* $p < .05$

(二) 不同地區學生資訊素養的差異情形

表 4-19 顯示城市、鄉鎮及偏遠地區學生網路素養的差異情形，其結果顯示不同地區學生在網路素養六個部分上都有顯著差異。如個別來看，不同地區學生在熟悉上網的各項操作的得分上，達到顯著差異 ($F=16.807, p < .05$)；在能從網際網路上找到我要的資訊的得分上，達到顯著差異 ($F=20.196, p < .05$)；在能寄發電子郵件的得分上，達到顯著差異 ($F=5.636, p < .05$)；在能利用傳輸軟體進行檔案傳輸的得分上，達到顯著差異 ($F=23.154, p < .05$)；在能利用網頁編輯軟體製作網頁的得分上，達到顯著差異 ($F=19.592, p < .05$)；在能下載、存檔、複製及編輯網路所搜尋的資料的得分上，達到顯著差異 ($F=13.737, p < .05$)。

達顯著差異的部分，再以 Scheffe 事後比較法，分析其差異情形，結果從 4-19 表中可以發現城市地區學生的得分顯著低於鄉鎮地區學生及偏遠地區學生(1 分為非常同意，5 分為非常不同意)。

由此可知，城市地區學生在網路素養上明顯優於鄉鎮地區學生及偏遠地區學生，值得進一步探討。

表 4-19

不同地區學生網路素養單因子變異數分析統計摘要表

題目	變異來源	SS	df	MS	F 值	p 值	事後比較
我熟悉上網的各項操作	組間	26.451	2	13.225	16.807*	.000	城市>鄉鎮>偏遠
	組內	807.359	1026	.787			
我能從網際網路 (Internet) 上找到我要的資訊	組間	29.332	2	14.666	20.196*	.000	城市>鄉鎮>偏遠
	組內	739.244	1018	.726			
我能寄發電子郵件 (E-mail)	組間	8.939	2	4.470	5.636*	.004	城市>鄉鎮>偏遠
	組內	813.669	1026	.793			
我能利用傳輸軟體 (如 FTP) 進行檔案的傳輸	組間	54.191	2	27.096	23.154*	.000	城市>鄉鎮>偏遠
	組內	1194.793	1021	1.170			
我能利用網頁編輯軟體 (如 FrontPage) 製作網頁	組間	50.349	2	25.175	19.592*	.000	城市>鄉鎮>偏遠
	組內	1313.188	1022	1.285			
我能下載、存檔、複製及編輯所搜尋的網路資料	組間	23.501	2	11.751	13.737*	.000	城市>偏遠 城市>鄉鎮
	組內	872.504	1020	.855			
網路上的任何資料可以任意複製使用而且不須註明出處	組間	7.026E-02	2	3.513E-02	.022	.9979	n.s
	組內	1643.362	1013	1.622			

5-非常同意；4-同意；3-普通；2-不同意；1-非常不同意

(三) 不同地區學生線上技能的差異情形

表 4-20 顯示城市、鄉鎮及偏遠地區學生線上技能的差異情形，其結果顯示不同地區學生在線上技能三個部分上都有顯著差異。如個別來看，不同地區學生在第一題（搜尋屏東縣政府網址）的得分上，達到顯著差異（ $F=10.625$ ， $p<.05$ ）；在第三題（搜尋統一發票特獎號碼）的得分上，達到顯著差異（ $F=4.136$ ， $p<.05$ ）；在第四題（訂網站搜尋職棒球賽）的得分上，亦達到顯著差異（ $F=9.629$ ， $p<.05$ ）。

達顯著差異的部分，再以 Scheffe 事後比較法，分析其差異情形，結果從 4-3-13 表中可以發現第一題中鄉鎮地區（ $M=0.52$ ）學生在搜尋屏東縣政府網址的題目上顯著高於偏遠地區（ $M=0.28$ ）學生；而城市地區（ $M=0.47$ ）學生也顯著高於偏遠地區學生。第三題中鄉鎮地區（ $M=0.48$ ）學生在搜尋統一發票特獎號碼的題目上顯著高於偏遠地

屏東縣國中生數位落差現況探討

區 (M=0.34) 學生。第四題中鄉鎮地區 (M=0.60) 學生在特定網站搜尋職棒球賽的題目上顯著高於城市地區 (M=0.47) 學生及偏遠地區 (M=0.39) 學生。

由此可知，鄉鎮地區學生之線上技能顯著高於城市地區學生及偏遠地區學生，其原因值得在進一步深入探討。

表 4-20

不同地區學生線上技能單因子變異數分析統計摘要表

題目	地區	個數	平均數	標準差	變異來源	SS	df	MS	F 值	p 值	事後比較
一	城市	385	.47	.50	組間	5.185	2	2.593	10.625*	.000	鄉鎮>偏遠 城市>偏遠
	鄉鎮	396	.52	.50	組內	217.657	892	.244			
	偏遠	114	.28	.45	總和	222.842	894				
三	城市	369	.40	.49	組間	2.010	2	1.005	4.136*	.016	鄉鎮>偏遠
	鄉鎮	357	.48	.50	組內	201.189	828	.243			
	偏遠	105	.34	.48	總和	203.199	830				
四	城市	363	.47	.50	組間	4.714	2	2.357	9.629*	.000	鄉鎮>城市> 偏遠
	鄉鎮	344	.60	.49	組內	197.777	808	.245			
	偏遠	104	.39	.49	總和	202.491	810				

1-答對；0-答錯

(四) 討論

由上研究結果可知，在數位科技使用及網際網路近用、網路素養等方面，城市地區學生大都顯著高於鄉鎮地區學生及偏遠地區學生，然而在線上技能上，鄉鎮地區學生則顯著高於城市地區學生及偏遠地區學生。顯示偏遠地區學生在數位科技的使用機會及網路素養明顯低於城市及鄉鎮地區，其因素應在進一步探討；而城市地區學生雖在數位科技使用機會上高於鄉鎮地區學生，但其線上技能卻較鄉鎮地區學生為低，可見得學生能否有效的在網路上搜尋其所要的資訊，不只與學生的網路素養及數位科技的使用機會有關，其他影響因素則值得再更深入探討。

四、國中生數位落差與學校資訊環境之結果分析

以下將利用單因子變異數分析及卡方考驗，針對學校資訊教育學習環境等方面，瞭解不同地區學校資訊學習環境是否有顯著差異。

(一) 學校資訊環境的差異情形

表 4-21 顯示不同地區學校資訊環境的差異情形，其結果顯示不同地區學校資訊環境並沒有顯著差異。

表 4-21

不同地區學校資訊環境單因子變異數分析統計摘要表

題 目	變異來源	SS	df	MS	F 值	p 值
貴校資訊設備足夠您在教學上的使用嗎？	組間	3.967	2	1.984	2.013	.170
	組內	13.798	14	.986		
貴校擁有的電腦軟體能夠滿足您的教學嗎？	組間	2.977	2	1.488	2.616	.108
	組內	7.964	14	.569		
貴校資訊教師人數足夠嗎？	組間	5.452	2	2.726	2.624	.108
	組內	14.548	14	1.039		
貴校軟硬體維護的人力足夠嗎？	組間	.595	2	.297	.225	.801
	組內	18.464	14	1.319		
貴校軟硬體維護的經費足夠嗎？	組間	1.209	2	.604	.364	.701
	組內	23.262	14	1.662		
貴校連線的品質（連線穩定度）滿意嗎？	組間	1.238	2	.619	.805	.467
	組內	10.762	14	.769		
貴校上網的品質（速度）滿意嗎？	組間	1.217	2	.609	.808	.466
	組內	10.548	14	.753		
貴校重視資訊教育的程度？	組間	2.202	2	1.101	1.117	.355
	組內	13.798	14	.986		
貴校教師資訊素養？	組間	.181	2	.091	.132	.877
	組內	9.583	14	.685		
貴校資訊融入教學的程度？	組間	.686	2	.343	.424	.664
	組內	9.714	12	.810		

屏東縣國中生數位落差現況探討

(二) 學校資訊融入教學的差異情形

表 4-22 顯示不同地區學校資訊融入教學的差異情形，其結果顯示不同地區學校資訊融入教學的各個領域中僅藝術與人文達顯著差異，語文、數學、健康與體育、社會、自然與生活科技及綜合活動皆沒有顯著差異。

表 4-22

不同地區學校資訊融入教學分析統計摘要表

在教學方面有哪些領域已經將資訊融入教學？		城市	鄉鎮	偏遠	總和	卡方考驗	
						值	自由度
語文	否	1	4	3	8	1.757	2
	是	3	2	4	9		
數學	否	3	3	3	9	1.088	2
	是	1	3	4	8		
健康與體育	否	2	5	4	11	1.466	2
	是	2	1	3	6		
社會	否	2	4	4	10	.289	2
	是	2	2	3	7		
自然與生活科技	否	2	3	1	6	2.300	2
	是	2	3	6	11		
藝術與人文	否	1	5	1	7	6.924*	2
	是	3	1	6	10		
綜合活動	否	3	4	4	11	.371	2
	是	1	2	3	6		

*p<.05

(三) 學校資訊學習環境面臨困難

表 4-23 顯示不同地區學校資訊學習環境的差異情形，其結果顯示不同地區學校資訊學習環境皆沒有顯著差異。

表 4-23

不同地區學校資訊學習環境分析統計摘要表

學校的資訊學習環境，目前碰到的困難有哪些？					卡方考驗		
	否	城市	鄉鎮	偏遠	總和	值	自由度
經費不足	否	2	1	2	5	1.288	2
	是	2	5	5	12		
資訊科技軟硬體設備不足	否	1	3	2	6	.892	2
	是	3	3	5	11		
資訊科技設備維護困難	否	2	2	5	9	1.900	2
	是	2	4	2	8		
資訊科技教師缺乏	否	3	4	3	10	1.321	2
	是	1	2	4	7		
資訊融入教學信念待加強	否	3	6	6	15	1.518	2
	是	1	0	1	2		
教師資訊素養待加強	否	2	4	4	10	.289	2
	是	2	2	3	7		
校長不支持	否	4	6	7	17		
	是	0	0	0	0		

(四) 討論

由上述研究結果可得知，不同地區學校資訊環境並沒有顯著差異，在各地區學校資訊融入教學方面，僅藝術與人文科有顯著差異，其餘皆沒有顯著差異，在學校資訊學習環境所面臨的困境上，各地區學校也都沒有顯著差異。

伍、結論與建議

本研究之主要目的在探討屏東縣國中生在不同地區其數位科技使用與網際網路近用、網路素養及線上技能等層面，是否存在數位落差。因此，本節乃依據研究結果，歸納出研究發現及具體結論，並依據結論提出建議，以供政府及教育當局未來相關研究及政策之參考。

一、研究結論

屏東縣國中生數位落差現況探討

本研究乃依據研究目的及研究結果，得到以下結論：

(一) 不同地區國中生之數位落差現況

研究結果發現，不同地區國中生之間，在數位科技使用及網際網路近用、網路素養及線上技能，都有較大的差異。分別說明如下：

1. 城市地區學生擁有較多的數位科技，上網的頻率較高，也都集中在家裡，較能主動上網搜尋所需的資料，並且有較高的網路素養。
2. 鄉鎮地區學生的線上能力優於其他地區學生，最常上網的地點是在家裡。
3. 偏遠地區學生最常上網地點在學校，在網咖上網的比例遠高過其他地區學生，但網路素養及線上能力有待加強。
4. 三個地區學生最常上網的行為都是「下載音樂及軟體」，學生對版權或所有權的觀念是否正當，有待進一步探討。
5. 三個地區學生都喜歡網際網路，認為網際網路帶給生活更多的便利，且對自己的學業有幫助。

(二) 不同學校資訊學習環境之國中數位落差現況

研究結果發現，不同學校資訊設備之間，並沒有太大的差異。分別說明如下：

1. 各地區學校電腦年份差異不大，但是相對鄉鎮地區學校電腦的年份較久。
2. 偏遠地區學校的學生分配到較多也較新的電腦，比起鄉鎮地區及城市地區，偏遠地區學校有較佳的電腦設備。
3. 偏遠地區學校教師對於學校資訊環境概況有較高的滿意度，其次是城市地區學校，再其次是鄉鎮地區學校。
4. 資訊融入教學最多的地區在偏遠地區學校，其次為城市地區學校，再其次為鄉鎮地區學校。
5. 經費不足及軟硬體不足是各地區學校所面臨最大的問題。

(三) 不同地區之學生與數位落差之關係

研究結果發現，不同地區國中生之間，在數位科技使用及網際網路近用、網路素養及線上技能，數位落差有顯著差異。分別說明如下：

1. 在數位科技使用及網際網路近用方面：

不同地區國中生之間在擁有數位科技、使用網路頻率、使用網路地點、使用手機上網、老師上網找資料、自己主動找資料、上網行為、認為網路對生活的便利性及對學業的幫助、學習網路的管道及喜歡網路的程度都有顯著差異；即表示不同地區國中學生在數位科技使用與網際網路近用上有顯著差異。

2.在網路素養方面：

不同地區國中生之間在熟悉上網的各項操作、在網路上找資料、寄發電子郵件、使用檔案傳輸、製作網頁及下載、儲存與編輯等技能皆有顯著差異，亦即表示不同地區國中學生在網路素養有顯著差異。

3.在線上技能方面：

不同地區國中生之間在線上技能部分的三個題項上皆有顯著差異，表示搜尋網路上的資訊的能力上有顯著差異。

4.不同地區國中生之間數位落差有顯著差異。

(四) 學生之數位落差與學校資訊學習環境之關係

以下將分別從不同地區學校之資訊環境、資訊融入教學及目前學校資訊學習環境面臨的困境說明國中學生數位落差受不同地區學校資訊學習環境影響之情形，綜合結論如下：

1.在不同地區學校資訊環境方面：

不同地區的國中學校資訊環境在資訊設備是否足夠、電腦軟體能否滿足、資訊教師人數是否足夠、軟硬體維護人力及經費是否足夠、上網及連線品質、學校重視資訊教育的程度及學校資訊融入教學的程度上皆沒有顯著差異。

2.在不同地區學校資訊融入教學方面：

不同地區的國中學校資訊融入教學程度在人文與藝術科有顯著差異，但是在語文、數學、健康與體育、社會、自然與生活科技及綜合活動等科沒有顯著差異。

3.在不同地區學校資訊學習環境面臨的困境方面：

不同地區的國中學校資訊學習環境面臨的困境在經費不足、資訊科技軟硬體設備不足、資訊科技設備維護困難、資訊科技教師缺乏、資訊融入教學信念待加強及教師資訊素養待加強等方面皆沒有顯著差異

4.不同地區學校資訊學習環境沒有顯著差異。

二、研究建議

針對研究結果提出建議供以下單位參考：

(一) 對教育行政主管機關的建議

研究結果顯示網咖是偏遠地區學生最常上網的地方，顯見學生缺乏網際網路近用機會，政府在「資訊教育基礎建設計畫」擴大內需方案中補助中小學資訊教學軟硬體

屏東縣國中生數位落差現況探討

設備及連線設備建置及偏遠地區學校通信費用已讓偏遠地區學校資訊設備明顯大幅提升，若能加強社區的資訊基礎建設，提供免費且完善的電腦網路設備，例如圖書館或公共資訊站等，俾能提供學生更多網際網路近用機會。

(二) 對學校的建議

學校是學生學習的主要場所，學校資訊學習環境更可能影響學生之間的數位落差，以下僅就研究結果提出對學校的建議：

1. 建立學生正確的版權觀念

本研究所做的研究結果皆顯示不分地區的學生最常上網的行為都是下載音樂及軟體，學生是否有正確的著作權及智慧財產權觀念，這樣的行為是否牽涉違法，建議學校老師應多加宣導學生正確的觀念。

2. 教師資訊融入教學

本研究所做的研究結果顯示國中教師資訊融入教學的情形並不普遍且學生對網路學習似乎感覺陌生，建議教師視教材內容之合適性，多加利用電腦及網路，融入教學，不僅可讓教學活動更顯活潑，亦可讓學生利用網路學習，以落實資訊教育。

3. 開放學校電腦教室

學校的電腦教室若能在平日及假日都能開放給學生使用，不僅讓學生有更多的網路近用機會，學生到網咖的時間也會相對減少，若又能夠排定電腦教師在場，隨時給予學生指導，相信學生的電腦技能定能突飛猛進。

(三) 對後續研究之建議

針對本研究之歷程及經驗對後續研究提出以下幾項建議：

1. 在研究變項方面：

本研究之僅以地區為本研究之自變項，尚可進一步針對學生之家庭背景如族群、學業成績、是否單親、家長之社經地位、教育程度等對學生數位落差的影響。

在依變項方面，本研究所探討的是以「數位科技使用及網際網路近用」、「網路素養」及「線上技能」四個向度，但數位落差之內涵乃隨著科技進步的發展而有不同，例如無線網路及行動上網的應用應是後續可以關注的焦點。

2. 在研究對象方面

數位落差是近年來受關注的議題，本研究僅以屏東縣國民中學學生為研究對象，建議未來之研究可以將研究對象分為廣度及深度兩方面研究：(1) 擴大至全國國民中學學生，如此更可完全了解全國各縣市之間及縣市內之數位落差現況，將對政府單位之政策制定及國中學生有更大的貢獻。(2) 針對特定族群如原住民學生、單親學生、

受救助學生或身心殘障學生等弱勢族群，深入探討瞭解這些特定族群之數位落差現況。

3.在研究工具方面

本研究所使用的研究工具為問卷及線上施測學生的線上能力，主要為研究者參閱國內外相關研究與文獻，針對數位落差相關因素所編製而成，雖經過專家及預試信效度的考驗。問卷的內容是否包括所有關於數位落差所應包括的重要內涵，有待後續研究者加以探究。

4.在研究方法方面

本研究以文獻探討、問卷調查、線上技能施測及資料蒐集為主要方法，在研究結果的推論上，仍因部分量化資料不夠深入完整而受到限制，後續研究除了廣泛地蒐集量化資料外，並可藉由訪談及實地觀察，瞭解學生數位落差的現況及其困難，期能對目前所面臨問題有更進一步的瞭解，亦可與量化研究互為佐證，反映現況，以提升研究的價值。

參考文獻

中文部份

- 台灣網路資訊中心(2003)。2003年7月台灣地區寬頻網路使用調查報告。線上檢索日期：2003年12月15日。網址：
<http://www.twNIC.net.tw/download/200307/200307f.shtml>。
- 交通部統計處(1998)。台灣地區民眾使用網際網路狀況調查摘要分析。線上檢索日期：2003年11月25日。網址：<http://www.motc.gov.tw/service>。
- 交通部統計處(1999)。台灣地區民眾使用網際網路狀況調查摘要分析。線上檢索日期：2003年11月25日。網址：<http://www.motc.gov.tw/service>。
- 交通部統計處(2001)。台灣地區民眾使用網際網路狀況調查摘要分析。線上檢索日期：2003年11月25日。網址：<http://www.motc.gov.tw/service>。

屏東縣國中生數位落差現況探討

- 交通部統計處(2003)。台灣地區民眾使用網際網路狀況調查摘要分析。線上檢索日期：2003年11月25日。網址：<http://www.motc.gov.tw/service>。
- 行政院主計處(2002)。中華民國台灣第地區九十年家庭收支調查報告。線上檢索日期：2003年11月05日。網址：<http://www.dgbas.gov.tw/>。
- 行政院研考會(2003)。台閩地區九十一年數位落差調查報告。線上檢索日期：2003年11月25日。網址：<http://www.digitaldivide.nat.gov.tw/index2.asp>。
- 行政院經建會(2003)。挑戰2008 國家重點發展計劃(2002-2007)。線上檢索日期：2003年10月10日。網址：<http://www.cepd.gov.tw/indexset/index>。
- 曾淑芬(2002)。數位落差。資訊社會研究，2，234-237。
- 經濟部技術處(2003)。2003 網際網路應用及發展年鑑。台北市：經濟部技術處。
- 鄭欽文(2003)。高屏地區國小學生數位落差影響因素之研究。國立屏東師範學院國民教育研究所碩士論文(未出版)。
- 蕃薯藤網路調查(2003)。2002 台灣網路使用調查。線上檢索日期：2003年11月25日。網址：<http://survey.yam.com/survey2003/chart>。

英文部份

- Andy C. (2000). *Mind the Gap : The digital Divide as the Civil Rights Issue of the New Millennium*. Retrieved November 29, 2003 on the World Wide Web:
<http://www.infotoday.com/MMSchools/Jan00/carvin.htm>.
- Bridges. org (2001). *Spanning the Digital Divide : Understanding and Tacking the Issues*. Retrieved December 19, 2003 on the World Wide Web:
<http://www.bridges.org/spanning/report.html>.
- Eszter H. (2001). "Second-Level Digital Divide : Mapping Differences In People's Online Skills", TPRC Conference.
- Eszter H. (2003). "The Digital Divide and What To Do About It", *New Economy Handbook*, In Press.
- National Telecommunications and Information Administration (1999). *Falling Through the Net: Defining the digital divide*. Retrieved November 10, 2003 on the World Wide Web:
<http://www.ntia.doc.gov/ntiahome/fttn99/contents.html>.

- Norizan M. Y. (2002). *Digital divide in Education : THE MALAYSIAN EXPERIENCE*. 2002 International Conference the Digital Divide : Technology & Polices in the Information Age. Retrieved Navomber 10, 2003 on the World Wide Web:
<http://www.sisr.net/events/docs/0208yasin.pdf>.
- OECD. (2001). *Understanding the digital divide*. Retrieved November 10, 2003 on the World Wide Web: <http://www.oecd.org/dataoecd/1888451.pdf>.
- Paul D. , Eszter H. (2001). *From the 'Digital Divide' to 'Digital Inequality': Studying Internet Use As Penetration Increases*. Working Paper Series.
- R. K. (1998). *Technological and Social Access on Computing, Information and Communication Technologies*. White Paper for Presidential Advisory Committee on High-Performance Computing and Communications, Information Technology, and the Next Generation Internet. Retrieved November 10, 2003 on the World Wide Web:
<http://www.slis.indiana.edu/klings/pubs/NGI.htm>.

接受刊登：94.01.28

A Study on The Digital Divide Discussion Based on The Current Status Of the Junior High School Students

Yu-Ling Huang

Jia-Rong Wen

Meiho Institute of Technologe

Shu – Te University

Abstract

The purpose of this study was to understand the digital divide of the junior high school students and to discuss the relationship between the student's background and the school's information learning environment, to find out the divide caused by the different background of the student and the school.

This study used a questionnaire. two questionnaires were edited by the author self, "The current digital divide of the junior high school students – for student", "The current digital divide of the junior high school students – for school" and the on-line testing for the student's on-line skill are used to investigate. There are 1078 effective samples and the SPSS10.0 packaged software is used to analyze.

The major findings of this research were :

1. There's exists the digital divide on the junior high school students.
2. There's important relationship between the digital divide and area for the junior high school students.
3. The information learning environment compensate the lacking of the internet access for the distant area junior high school students.

Key words: Digital Divide, Online Skill, Internet Access