

## 偏遠地區國中學生資訊素養之變遷-以嘉義縣某國中為例

游淑惠 尤國任 王偉達

南華大學 資訊管理系

p87221438@yahoo.com.tw、graham@mail.nhu.edu.tw、b2267513@gmail.com

### 摘要

本研究旨在瞭解國中學生資訊素養能力現況及相關因素，以嘉義縣中埔國中學生七、八年級學生為研究對象，採用調查法進行分析，並就分析的結果與 94 年許永諒針對中埔國中七、八年級學生研究結果做一比較。

根據調查結果分析，本研究之結論如下：嘉義縣中埔國中七、八年級學生資訊素養能力有不錯的水準。其資訊素養能力會隨著性別、家中有無個人電腦、家中電腦可否連上網路、家中是否有書刊雜誌、每週使用電腦的時間、家中是否有人可請教電腦問題、父母親是否支持學習電腦而有所差異。再針對本研究與 94 年的研究比較發現：不同的個人背景變項、學習經驗背景變項、學習環境背景變項之資訊素養均有顯著差異。根據研究結論，本研究並提出相關建議供學校教育行政機關及教師授課參考。

**關鍵詞：**國民中學、電腦素養、資訊素養。

### 1. 緒論

知識經濟社會的來臨，資訊科技的快速發展以及網際網路的普及，數位化資訊得以用迅速且便利的方式傳播至世界各地，網際網路已成為人類有史以來最大的知識體，其所伴隨而來的資訊使用能力成為各界矚目的議題。善用資訊來創造優勢，成為未來人才面對新時代挑戰的致勝關鍵。本研究宗旨在探討偏鄉地區國中學生資訊素養之現況，並以嘉義縣中埔國中七、八年級學生為例。

#### 1.1 研究背景與動機

教育部為配合行政院縮減數位落差政策，101 年起執行「偏鄉數位關懷推動計畫」：第一期（94~96 年）為「縮減數位落差」，第二期（97~100 年）為「創造數位機會」，第三期（101~104 年）為「深耕數位關懷」，積極協助偏遠地區民眾、弱勢學童資訊應用與數位服務。教育部於 2005 年起設置了 168 個數位機會中心（Digital Opportunity Center；簡稱 DOC）（教育部,2009），讓鄉村的居民可以學習資訊化應用，DOC 成為一個提供數位資訊學習的場所。發展偏鄉地區文化與地方特色產業，還需讓數位化應用帶入到鄉鎮中、小學，即早給予縮減數位落差

觀念，將地方文化及產業特色結合教學內容，以符合當地數位化發展做有效推廣。歐盟資通訊政策認為，透過更強力的公共政策方案才能克服因地理及社會造成的數位落差問題[1]。

因以上原因引起研究者對嘉義縣資訊素養研究的興趣，且教育部在嘉義縣所設置的 10 個偏鄉數位機會中心中（中埔鄉、番路鄉、義竹鄉、竹崎鄉、大埔鄉、梅山鄉、六腳鄉、東石鄉、鹿草鄉、阿里山鄉）[2][3]，研究者發現許永諒於 94 年曾針對嘉義縣中埔國中學生資訊素養做過研究探討[4]，故本研究希望藉此更加深入探討國民中學學生之資訊素養現況及變遷，了解國中學生是否有足夠的資訊素養利用資訊及資訊科技，以解決問題，自主學習、終身學習此亦為本研究主要之動機。

#### 1.2 研究目的

本研究旨在探討國民中學學生之資訊素養概況，分析來自不同家庭背景之國民中學學生之資訊素養差異情形，探討其造成的相關因素及究竟有那些方式可以提昇其資訊素養。

茲將本研究之目的條列如下：

- 一、了解國民中學學生資訊素養之現況。
- 二、探討於不同個人背景變項國中學生與其資訊素養的關係。
- 三、探討於不同學習經驗變項學生與其資訊素養的關係。
- 四、探討於不同學習環境背景變項國中學生與其資訊素養的關係。
- 五、探討不同年度學生於不同個人背景因素國中學生與其資訊素養的關係。
- 六、探討於不同年度國中學生與其資訊素養的關係。

### 2. 文獻探討

#### 2.1 素養

所謂的素養是用來描述「人和外界能做合理溝通」的一種狀況。素養（literacy）一詞，原本指的是人人都需要的讀、說、聽、寫等能力，例如語文素養等。學者李隆盛(1996)認為構成素養的要件和特性是「基本」和「必要」。意即對於某一領域的素養而言，除了要認識和了解外，更要能運用該領

域的知識和技能[5]。

## 2.2 資訊素養

資訊素養這個名詞最早是由當時的美國圖書館與資訊科學學會主席 Paul Zurkowski 於 1974 年提出，主要是指個人具有找出、評估、與利用各種不同來源資訊的能力。美國圖書館學會將資訊素養定義為四種能力，即能「確認、評估、尋找、使用」各種資訊的能力。對資訊素養的解釋為，資訊素養是在資訊時代中一種生存的技能。一位具有資訊素養的人，不管他所選擇的資訊是來自於網路、書籍、報章雜誌、政府機關、影片，或是任何其它的來源，他都知道如何去發現、評量和有效地使用它們，他有解決一個特殊問題或是做出一個決定的能力。[6]

綜合以上文獻探討，研究者將「資訊素養」定義為：

- 一、在有需求或問題時能夠迅速搜尋所需資訊之來源。
- 二、能有效率地由資訊來源處獲取資訊。
- 三、能夠判斷並解讀所取得之資訊正確性，
- 四、能分析並瞭解所獲得資訊的價值與用途。
- 五、能有效率地組織綜合有用資訊。
- 六、能利用所整合的資訊解決相關問題，並轉化成為個人的能力、技術與態度。

## 2.3 數位落差

「數位落差(Digital Divide)」這個名詞在 1990 中期開始在美國出現，而被廣泛的討論，並且在柯林頓政府宣佈要開始努力減少數位落差起，成為大家重視的議題。

經濟合作發展組織(Organization for Economic Co-operation and Development, OECD, 2001)對於數位落差下了一個定義，即「不同社會階層之個人、家庭及區域，在接觸資訊通信科技與使用網際網路從事各項活動的機會差距」。

## 3. 研究方法

### 3.1 研究架構

綜合本研究之研究動機、研究目的及相關文獻，探討影響嘉義中埔國中學生資訊素養的因素及資訊素養現況分析。本研究有 10 個自變項分述如下；而依變項即為本研究之資訊素養。

一、本研究之個人背景自變項

(一)、學生背景因素：

1. 性別：分為(1)男(2)女
2. 年級：分為(1)七年級(2)八年級

(二)、學習經驗背景因素

1. 是否參加校外電腦課程

2. 是否玩過電腦遊戲
3. 每週使用電腦的時間

(三)、學習環境因素

1. 家中有無個人電腦
2. 家中電腦可否連上網路
3. 家中是否有電腦書刊雜誌
4. 父母親是否支持學習電腦
5. 家中是否有人可請教電腦網路問題

二、本研究之依變項：

即指本研究之資訊素養，包括

- (一)、發現問題的能力
- (二)、尋求資訊的能力
- (三)、檢索資訊的能力
- (四)、使用資訊的能力
- (五)、綜合組織資訊能力
- (六)、評估分享資訊能力

### 3.2 研究假設

本研究提出研究假設，茲分列如下：

H1：不同「性別」之中埔國中學生資訊素養呈現顯著差異。

H2：不同「年級」之中埔國中學生資訊素養呈現顯著差異。

H3：是否參加過校外電腦課程之中埔國中學生資訊素養呈現顯著差異。

H4：是否玩過電腦遊戲之中埔國中學生資訊素養呈現顯著差異。

H5：每週使用電腦的時間之中埔國中學生資訊素養呈現顯著差異。

H6：家中是否有電腦設備之中埔國中學生資訊素養呈現顯著差異。

H7：家中電腦是否有連上網路之中埔國中學生資訊素養呈現顯著差異。

H8：家中是否有相關電腦書刊雜誌之中埔國中學生資訊素養呈現顯著差異。

H9：父母是否支持學習電腦之中埔國中學生資訊素養呈現顯著差異。

H10：家中是否有人可以請教電腦網路問題之中埔國中學生資訊素養呈現顯著差異。

H11：94 年度與 101 年度之中埔國中學生於個人背景其資訊素養呈現顯著差異。

H12：94 年度與 101 年度之中埔國中學生於學習經驗背景其資訊素養呈現顯著差異。

H13：94 年度與 101 年度之中埔國中學生於學習環境其資訊素養呈現顯著差異。

### 3.3 研究對象

本研究採取問卷的方式針對偏鄉地區進行探討，以嘉義縣中埔鄉為其研究區域，研究者親至嘉義縣中埔國中施行問卷，其研究對象為嘉義縣中埔

國中之七、八年級普通班學生，為了與 94 年許永諒所做之研究做一比較，故不包含三年級及特教班學生。並將其問卷與 94 年許永諒所做之問卷結果做為對照比較[4]。

### 3.4 研究工具

本研究所採用之問卷主要是許永諒(2005)研究者據大六技能(Big Six Skills)所編製之「國民中學學生資訊素養之研究—以嘉義縣中埔國中為例」問卷[4]。正式問卷信度檢定，如表 1，所以此測驗亦具有良好信度。

表 1 資訊素養各構面之 Cronbach' s  $\alpha$  值

構面	Cronbach' s $\alpha$
發現問題的能力	0.806
尋求資訊的能力	0.746
檢索資訊的能力	0.718
使用資訊的能力	0.723
綜合資訊的能力	0.813
評估分享的能力	0.821
整體能力	0.898

而其問卷內容分為二部份。

(一)第一部份：「國民中學學生基本資料」

(二)第二部份「國民中學學生資訊素養能力量表」分為六個向度，共三十題。

本研究問卷第二部份作答方式採用李克特

(Likert)四點量表，由受試者依其個人認知，針對本問卷之各題項，擇一填答。計分方式為「完全同意」得四分、「部份同意」得三分、「部份不同意」得二分、「完全不同意」得一分。

### 3.5 資料處理與分析

本研究採用問卷調查法，實際施測並蒐集資料，以探討受測者資訊素養之現況，並透過 SPSS for Windows12.0 版統計套裝軟體的程式比較受測者個人背景變項與其資訊素養的差異[7]，並與 2005 許永諒之研究結果做對照比較。

根據嘉義縣中埔國民中學 101 學年度學生人數概況表，七、八年級的普通班學生總計有 487 人。本研究的正式問卷施測採用全面普測，並與教務主任連繫，研究者親至各班級進行問卷之分發、解釋、施測、回收。總計分發的正式問卷有 487 份，共回收 470 份，回收率達 97%，可用的有效問卷有 421 份，有效可用率有 90%。

## 4. 分析與討論

表 2 不同性別之中埔國中學生資訊素養 t 檢定摘要表

	性別	年度	平均數	個數	標準差	T 值	P 值
發現問題	女	94	2.97	244	0.5913	-1.899	0.058
		101	3.07	203	0.5062		
	男	94	2.85	254	0.6057	-2.532	0.012
		101	2.99	218	0.5909		
尋求資訊	女	94	2.82	244	0.6859	-11.57	<0.001
		101	3.48	203	0.4783		
	男	94	2.77	254	0.5932	-11.73	<0.001
		101	3.4	218	0.5684		
檢索資訊	女	94	2.92	244	0.6673	-10.67	<0.001
		101	3.5	203	0.4307		
	男	94	2.89	254	0.5642	-10.08	<0.001
		101	3.4	218	0.5281		
使用資訊	女	94	3.03	244	0.62	-2.771	0.006
		101	3.18	203	0.503		
	男	94	2.94	254	0.64	-1.027	0.305
		101	3	218	0.6245		
綜合資訊	女	94	2.96	244	0.59	-4.64	<0.001
		101	3.22	203	0.5896		
	男	94	2.84	254	0.65	-4.547	<0.001
		101	3.11	218	0.6351		
評估分享	女	94	2.3	244	0.33	-9.25	<0.001
		101	2.77	203	0.7066		
	男	94	2.11	254	0.43	-10.47	<0.001
		101	2.71	218	0.7871		
整體能力	女	94	2.86	244	0.53	-7.262	<0.001
		101	3.2	203	0.444		
	男	94	2.76	254	0.53	-7.071	<0.001
		101	3.1	218	0.5098		

表 3 不同年級之中埔國中學生資訊素養 t 檢定摘要表

	年級	年度	平均數	個數	標準差	T 值	P 值
發現問題	七年級	94	2.84	255	0.5906	-3.22	0.001
		101	3.02	209	0.6093		
	八年級	94	2.98	243	0.6051	-1.15	0.251
		101	3.04	212	0.4913		
尋求資訊	七年級	94	2.76	255	0.6624	-11.09	<0.001
		101	3.41	209	0.5834		
	八年級	94	2.83	243	0.6154	-12.37	<0.001
		101	3.47	212	0.4653		
檢索資訊	七年級	94	2.92	255	0.6025	-9.216	<0.001
		101	3.41	209	0.5272		
	八年級	94	2.89	243	0.6314	-11.41	<0.001
		101	3.48	212	0.4396		
使用資訊	七年級	94	2.96	255	0.64	-2.597	0.01
		101	3.11	209	0.5925		
	八年級	94	3.01	243	0.62	-0.899	0.369
		101	3.06	212	0.5577		
綜合資訊	七年級	94	2.86	255	0.64	-4.315	<0.001
		101	3.12	209	0.6527		
	八年級	94	2.94	243	0.6	-4.701	<0.001
		101	3.2	212	0.5749		
評估分享	七年級	94	2.12	255	0.41	-11.11	<0.001
		101	2.74	209	0.7676		
	八年級	94	2.29	243	0.35	-8.34	<0.001
		101	2.73	212	0.7322		

整體能力	七年級	94	2.78	255	0.53	-7.264	<0.001
		101	3.14	209	0.5325		
	八年級	94	2.85	243	0.53	-6.812	<0.001
		101	3.16	212	0.4257		

表 4 94 年度和 101 年度之學生資訊素養 t 檢定摘要表

	年度	個數	平均數	標準差	T 值	P 值
發現問題	94	498	2.91	0.5986	-3.099	0.002
	101	421	3.03	0.5525		
尋求資訊	94	498	2.79	0.6386	-16.6	<0.001
	101	421	3.44	0.5275		
檢索資訊	94	498	2.90	0.6147	-14.8	<0.001
	101	421	3.45	0.4857		
使用資訊	94	498	2.98	0.6302	-2.494	0.013
	101	421	3.08	0.5753		
綜合資訊	94	498	2.90	0.6206	-6.427	<0.001
	101	421	3.16	0.6152		
評估分享	94	498	2.20	0.3810	-14.05	<0.001
	101	421	2.74	0.7491		
整體能力	94	498	2.81	0.5300	-10.12	<0.001
	101	421	3.15	0.4813		

## 5. 結論與建議

### 5.1 結論

根據問卷調查的分析結果，歸納本研究結論如下：

壹、嘉義縣中埔國民中學學生的整體及各向度資訊素養現況尚可。

就整體而言，嘉義縣中埔國中學生資訊素養能

力，平均數 3.15，在李克特 4 點量表上居中等以上的程度，顯示現階段嘉義縣中埔國中學生資訊素養能力有一定的水準。

在「發現問題能力」、「尋求資訊能力」、「檢索資訊能力」、「使用資訊能力」、「綜合組織資訊能力」、「評估分享資訊能力」六個向度中，以「檢索資訊能力」向度所得平均數最高(M=3.45)，其次是「尋求資訊能力」(M=3.44)，「綜合組織資訊能力」(M=3.16)，「使用資訊能力」(M=3.08)，「發現問題能力」(M=3.03)，「評估分享資訊能力」(M=2.74)為最低。

貳、不同背景變項的嘉義縣中埔國中學生資訊素養有不同的差異情形

根據本研究結果，嘉義縣中埔國中學生資訊素養會隨著個人背景不同而有所差異。分述如下：

一、不同個人背景變項學生的資訊素養是否有顯著差異

(一)性別：不同性別的嘉義縣中埔國中學生資訊素養有顯著差異，且學生的整體資訊素養女性高於男性。

(二)年級：不同年級的嘉義縣中埔國中學生其資訊素養沒有顯著差異。

二、不同學習經驗背景變項學生的資訊素養是否有顯著差異

(一)有無參加校外電腦課程：有無參加校外電腦課程之嘉義縣中埔國中學生資訊素養沒有顯著差異。

(二)是否玩過電腦遊戲：是否玩過電腦遊戲之嘉義縣中埔國中學生其資訊素養沒有顯著差異。

(三)每週使用電腦的時間：每週使用電腦的時間不同的嘉義縣中埔國中學生資訊素養未有顯著差異。

三、不同個人學習環境背景變項學生的資訊素養是否有顯著差異

(一)家中是否有個人電腦設備：家中是否有個人電腦設備之嘉義縣中埔國中學生資訊素養具有顯著差異，且家中有個人電腦設備學生之整體資訊素養高於家中沒有個人電腦設備的學生。

(二)家中電腦可否連上網路：家中電腦可否連上網路的嘉義縣中埔國中學生資訊素養具有顯著差異，且家中電腦可連上網路學生之整體資訊素養高於家中電腦不可連上網路的學生。

(三)家中有無電腦書刊雜誌：家中有無電腦書刊雜誌的嘉義縣中埔國中學生資訊素養具有顯著差異。且家中有電腦書刊雜誌學生之整體資訊素養高於家中無電腦書刊雜誌的學生。

(四)父母是否支持學習電腦網路：父母是否支持學習電腦網路的嘉義縣中埔國中學生資訊素養具有顯著差異，且父母支持學習電腦網路學生之整體資訊素養高於父母不支持學習電腦網路的學生。

(五)家中是否有人可請教電腦網路問題：家中是否

有人可請教電腦網路問題的嘉義縣中埔國中學生資訊素養具有顯著差異，且家中有人可請教電腦網路問題學生之整體資訊素養高於家中沒有人可請教電腦網路問題的學生。

參、94 年和 101 年嘉義縣中埔國中學生資訊素養有不同的差異情形

根據本研究結果，94 年度嘉義縣中埔國中學生和 101 年度的學生其資訊素養有所差異。分述如下：

一、94 年和 101 年不同個人背景變項學生的資訊素養是否有顯著差異

(一)性別：94 年和 101 年不同性別的嘉義縣中埔國中學生資訊素養有顯著差異，且學生的整體資訊素養 101 年度的學生高於 94 年度的學生。

(二)年級：94 年和 101 年不同年級的嘉義縣中埔國中學生其資訊素養有顯著差異，且學生的整體資訊素養 101 年度的學生高於 94 年度的學生。

二、94 年和 101 年不同學習經驗背景變項學生的資訊素養是否有顯著差異

(一)有無參加校外電腦課程：有無參加校外電腦課程之 94 年和 101 年嘉義縣中埔國中學生資訊素養有顯著差異。且學生的整體資訊素養 101 年度的學生高於 94 年度的學生。

(二)是否玩過電腦遊戲：有玩過電腦遊戲之 94 年和 101 年嘉義縣中埔國中學生其資訊素養有顯著差異。而沒有玩過電腦遊戲之 94 年和 101 年嘉義縣中埔國中學生其資訊素養沒有顯著差異。

(三)每週使用電腦的時間：每週使用電腦的時間不同之 94 年和 101 年嘉義縣中埔國中學生資訊素養有顯著差異。且學生的整體資訊素養 101 年度的學生高於 94 年度的學生。

三、不同個人學習環境背景變項學生的資訊素養是否有顯著差異

(一)家中是否有個人電腦設備：家中是否有個人電腦設備之 94 年和 101 年嘉義縣中埔國中學生資訊素養具有顯著差異，且學生的整體資訊素養 101 年度的學生高於 94 年度的學生。

(二)家中電腦可否連上網路：家中電腦可否連上網路之 94 年和 101 年嘉義縣中埔國中學生資訊素養具有顯著差異，且學生的整體資訊素養 101 年度的學生高於 94 年度的學生。

(三)家中有無電腦書刊雜誌：家中有無電腦書刊雜誌之 94 年和 101 嘉義縣中埔國中學生資訊素養具有顯著差異。且學生的整體資訊素養 101 年度的學生高於 94 年度的學生。

(四)父母是否支持學習電腦網路：父母是否支持學習電腦網路之 94 年和 101 嘉義縣中埔國中學生資訊素養具有顯著差異，且學生的整體資訊素養 101 年度的學生高於 94 年度的學生。

(五)家中是否有人可請教電腦網路問題：家中是否有人可請教電腦網路問題之 94 年和 101 嘉義縣中埔國中學生資訊素養具有顯著差異，且學生的整

體資訊素養 101 年度的學生高於 94 年度的學生。

## 5.2 研究限制

一、本研究以嘉義縣立國民中學之七、八年級的普通班學生為主要研究對象，概化範圍僅限為以農業為主之鄉鎮地區的國中學生。

二、本研究因欲與 94 年度許永諒之研究做一比較，故採用其問卷且未加以修改。

## 5.3 建議

根據本研究結論，分別針對學術上及實務上提出以下幾項建議，以便於提供教育主管機關、學校教師、及學生家長作為提昇資訊素養的參考。

### 壹、學術上

#### 一、擴大研究地區

本研究取樣地區僅限於嘉義縣中埔鄉，若未來研究能擴及至臺灣其它鄉鎮，甚至台北、高雄等都會地區，將可更廣泛瞭解目前全臺灣國中學生資訊素養能力之現況及變遷。

#### 二、增加研究對象

本研究只限於嘉義縣中埔國中七、八年級學生進行調查，未來研究對象可擴及國小、國中其他年級、高中及大學或其他職業。

#### 三、採取不同研究方法

因本研究採取問卷調查法之資訊素養能力測驗，受測學生容易受到當時的環境或個人心態等因素，影響其研究結果之客觀性，故未來研究可針對其研究對象採取觀察或實際訪談等質性研究方法，做更進一步之探討。

#### 四、研究工具使用

本研究所採用之問卷為 94 年研究者許永諒所編製，但因資訊科技日新月異，變化速度太快，因此本研究之工具也應參考當時的情況，才能編製出更適合有效的調查問卷。

### 貳、實務上

#### 一、教育主管機關

本研究學生在評估分享資訊能力平均數最低，建議教育部可每年編列預算，使學校可擴充及維護其資訊相關網路軟硬體設備，並且多加設置 DOC 相關設施，營造一個數位學習的環境，讓學生可以多加練習使用網路，如此一來學生更容易獲取資訊及知識，並提升學生的資訊能力。

#### 二、學校及學校教師

學校是學生獲取資訊與知識相當重要的場所之一，故學校的學習環境及學校教師的資訊素養相當的重要，學校可增設其電腦網路及圖書館資訊，讓教師將資訊素養能力融入各科教學課程中，提升學生之資訊素養能力，讓每個學生可以學習各科知識之外也能加強資訊素養能力。此外，學校應鼓勵教師多參加資訊素養相關之研習或進修，以便於提

升教師的資訊能力，進一步教導及培育學生資訊素養的能力。

#### 三、學生家長

建議學生家長能充實家中資訊相關設備，多關心學生使用電腦情形，並有限度的讓學生使用資訊設備和網際網路，並且提昇自身的資訊素養能力。若教育單位或社區有開設民眾資訊教育課程，可與學生一同踴躍參加，將有助於增進學生及家長自身的資訊素養能力。

## 6. 參考文獻

- [1]行政院研考會，101 年個人家戶數位落差調查報告，2012。網址：  
<http://www.rdec.gov.tw/public/Attachment/312113493071.pdf>
- [2]教育部，資訊教育白皮書，臺北市：教育部，1998。
- [3]教育部，偏鄉數位機會推動計畫，臺北市：教育部，2008。
- [4]許永諒，國民中學學生資訊素養之研究-以嘉義縣中埔國中為例，南華大學資訊管理研究所論文，2005。
- [5]李隆盛，談資訊素養教育，社教雙月刊，1996，頁 73，23-24。
- [6]American Library Association Presidential Committee on Information Literacy, January 1989.  
<http://www.infolit.org/docoents/89Report.htm>
- [7]吳明隆，SPSS 統計應用實務。松崗電腦圖書公司，2000。
- [8]中央教育科學研究所，國際教育百科全書，教育科學出版社，1992。
- [9]王秋絨、張稚凰，成人資訊素養研究，資訊素養與終身學習社會國際研討會會議論文集，1999，頁 201-234。
- [10]何榮桂、藍玉如，落實教室電腦教師應具備之資訊素養。資訊與教育雜誌，2000，頁 85.5-21。
- [11]吳美美，資訊素養的意義。圖書與資訊學刊，1997。
- [12]李清泉，高職學生的電腦態度調查分析。國立高雄師範大學資訊教育研究所論文，2003。
- [13]李德竹，資訊素養的意義、內涵與演變。圖書與資訊學刊，2000，頁 35，1-25。
- [14]李德竹，由圖書館資訊服務規劃我國圖書館資訊素養之培方針與評量指標，國科會專題計畫，1997。
- [15]沈中偉，國小資訊教育的省思與理念。資訊與教育雜誌，1999，71，頁 52-57。
- [16]沈美如，公共圖書館讀者資訊素養之研究—以台南市公共圖書館為例。國立中興大學圖書資訊學研究所論文，2002。
- [17]卓俊良，國民小學教師九年一貫課程教學資訊素養之研究。屏東師範學院國民教育研究所碩士論文，2002。