

# A Correlational Analysis of Information Environment and Information Literacy in Indigenous Elementary Schools

司俊榮、包冬意

E-mail: 9422441@mail.dyu.edu.tw

## ABSTRACT

In this globalized and knowledge-based economy, the government must set strong foundation of information education for the young generation. However, the holistic information popularization is met with problems of information gap between the urban area and aboriginal area, where the information environment is inferior. This study aims to discuss the relationship between the information environment and the information competency of students, to further understand the problem and seek for solutions. Suggestions are provided based on the research findings to help the schools improving their information environment and the information competency of elementary school students in aboriginal area. This study designed questionnaire and quiz for network administration teacher and senior students of Sinyi Township and Nantou City of Nantou County. The results showed that students' information competency varies under different cultural backgrounds, and the information equipment is positively correlated with students' information competency. Based on the results, this study suggested the government to upgrade the information equipment of aboriginal schools, allocate more funding and assign the position Information Supervisor, train network administration professionals, and enhance teachers' ability to integrate information technology into teaching, in order to enhance the information competency of aboriginal students.

Keywords : information environment, information competency, information gap, aboriginal area

## Table of Contents

第一章 緒論 第一節 研究背景與動機.....1	第二節 研究目的.....3	第三節 研究範圍與限制.....4	第四節 研究流程.....5	第五節 論文架構.....6	第二章 文獻探討 第一節 原住民資訊教育現況.....7	第二節 資訊素養的內涵.....10	第三節 重視數位落差.....15	第四節 加強資訊教育.....18	第五節 教育部九年一貫課程之資訊教育.....23	第三章 研究方法 第一節 研究架構.....41	第二節 變數操作型定義.....42	第三節 研究假設.....46	第四節 研究樣本.....47	第五節 研究工具.....49	第六節 資料分析方法.....52	第四章 研究結果分析 第一節 敘述性統計分析.....53	第二節 研究構面之敘述性統計分析.....57	第三節 探討文化背景對資訊設備與學生資訊素養的差異.....60	第四節 資訊設備與學生資訊素養的相關.....65	第五章 結論與建議 第一節 結論.....66	第二節 建議.....69	參考文獻.....74	附錄一 「原住民地區小學資訊環境與學生資訊素養之相關研究 以南投縣信義鄉與南投市高年級學生為例」測驗 卷（學生部份）80	附錄二 「原住民地區小學資訊環境與學生資訊素養之相關研究 以南投縣信義鄉與南投市高年級學生為例」問卷 調查（教師部份）92	圖目錄 圖1-1 研究流程圖 5 圖2-1 資訊素養概念圖 11 圖2-2 資訊科技可利用時機圖 30 圖3-1 研究架構圖 41 表目錄 表2-1 資訊素養之定義彙整表 13 表2-2 九年一貫課程十大基本能力一覽表 32 表2-3 資訊核心能力與教育目標一覽表 33 表2-4 資訊核心能力與學習內涵一覽表 34 表2-5 九年一貫課程資訊教育第二學習階段能力指標 37 表2-6 九年一貫課程資訊教育第三學習階段能力指標 38 表2-7 九年一貫課程資訊教育第四學習階段能力指標 39 表3-1 資訊設備建置表 43 表3-2 資訊素養與學生能力指標 44 表3-3 學校基本資料表 47 表3-4 學校抽樣數資料表 48 表4-1 教師基本資料之敘述性統計分析 54 表4-2 學生基本資料之敘述性統計分析 56 表4-3 資訊設備的各個構面之統計量摘要表 57 表4-4 學生資訊素養的各個構面之統計量摘要表 59 表4-5 不同文化背景之資訊設備獨立樣本 t 檢驗摘要表 61 表4-6 不同文化背景之學生資訊素養獨立樣本 t 檢驗摘要表 63 表4-7 資訊設備與學生資訊素養之積差相關表 65 表5-1 文化背景對資訊設備與學生資訊素養之關係表 67
--------------------------	----------------	-------------------	----------------	----------------	------------------------------	--------------------	-------------------	-------------------	---------------------------	--------------------------	--------------------	-----------------	-----------------	-----------------	-------------------	-------------------------------	-------------------------	----------------------------------	---------------------------	-------------------------	---------------	-------------	--	---	---

## REFERENCES

- [1] 孔令文（民92），九年一貫課程中資訊科技融入教學現況與問題之調查 - 以台北縣立國民中學為例，輔仁大學資訊管理 學系碩士論文台北縣。
- [2] 台北市立師院實驗小學（民88），資訊科技。
- [3] 立法院圖書館（民77），憲法與憲政，台北市:立法院圖書館。
- [4] 白慧如（民93），國民小學教師資訊素養與教學效能係之研究，台中師範學院碩士論文。

- [5] 沈中偉 (民88), 國小資訊教育的省思與理念, 資訊與教育, 71, 52-57。
- [6] 吳美美 (民85), 「課程改革和資訊素養教育」, 社教雙月刊, 32-39。
- [7] 吳倩蓉 (民88), 建構主義的教學方式。
- [8] 吳清山, 林天佑 (民85), 「建構教學」, 教育資料與研究雙月刊, 13期。
- [9] 何榮桂 (民87), 從教育部之資訊教育推展策略看未來中小學資訊教育的願景, 資訊與教育, 2-13。
- [10] 何榮桂, 顏永進 (民90), 資訊融入健康與體育領域教學。教師天地, 112期, 71-75。
- [11] 周苡靖 (民93), 國民小學學生資訊素養之研究—以雲林縣北港各國小為例, 南華大學碩士論文。
- [12] 林孟鴻 (民90), 「應用歷程檔案建立網路學習輔助機制」, 中山大學資管所碩士論文。
- [13] 林美和 (民85), 資訊素養與終身學習的關係, 社教雙月刊, 7-12。
- [14] 邱貴發 (民85), 情境學習理念與電腦輔助學習 - 學習社群理念探討, 台北市, 師大書苑。
- [15] 林慧貞 (民88), 從原住民生活與學習型態談原住民成人教育方案設計, 載自洪泉湖、吳學燕主編之臺灣原住民教育, 臺北:師大書苑。
- [16] 南投縣政府 (民88), 南投縣國民中小學原住民與非原住民學生互動性研究, 2-3。
- [17] 施宏諭 (民93), 嘉義市高年級學童使用網路遊戲與資訊能力之相關研究, 國立嘉義大學教育科技研究所碩士論文。
- [18] 柯美蚌 (民84), 偏遠地區國中生中途輟學問題之探討—以六龜鄉六龜國中、寶來國中為例, 未出版之碩士論文, 國立中山大學中山學術研究所, 高雄縣。
- [19] 徐佳士 (民86), 資訊爆炸的落塵:今日傳播與文化問題探討, 台北, 三民書局。
- [20] 康春枝 (民88), 培養中小學師生資訊素養之實際—以高師大附中為例, 資訊素養與終身學習社會國際研討會會議論文集, 123-138。
- [21] 教育部 (民90), 資訊教育總監圖, <http://www.edu.tw>。
- [22] 教育部 (民92), 九年一貫課程綱要, 92.01.15 台國字0920006026 號公佈於教育部國教司國民中小學九年一貫課程 與教學資訊網站, <http://teach.eje.edu.tw>。
- [23] 陳志偉 (民91), 台北市國民小學資訊教育實施策略之研究, 國立台北師範學院碩士論文。
- [24] 陳佩宜 (民93), 原住民數位學習之研究, 龍華科技大學碩士論文。
- [25] 陳奎喜 (民84), 教育社會學研究, 台北:師大書苑。
- [26] 黃雅君 (民88), 台北市立國民小學教師資訊素養知能極其相關設備利用情形之研究, 國立台灣師範大學社會教育研究所, 台北市。
- [27] 梅媛媛 (民84), 花東兩縣偏遠地區國小教師工作滿意度與工作士氣之相關研究, 國立花蓮師院初等教育研究所, 花蓮市。
- [28] 曾淑芬 (民91), 數位落差, 資訊社會研究, 234-237。
- [29] 項靖 (民92), 邁向資訊均富:我國數位落差現況之探討, 東吳政治學報, 125-178。
- [30] 楊瑩 (民77), 台灣地區教育擴展過程中不同家庭背景子女受教育機會差異之研究, 國立師範大學教育研究所, 台北市。
- [31] 劉秀娟 (民91), 偏遠地區學生資訊素養現況探討研究—以台東縣國中生為例, 國立臺灣師範大學社會教育學系在職進修碩士班論文。
- [32] 劉惠如 (民88), 「整合式網路教學之教學設計與評量」, 中山大學資管所碩士論文。
- [33] 劉錫麒 (民74), 「花蓮阿美族兒童的學習方式與學業成就」, 花蓮:真義出版社。
- [34] 蔡佳蓁 (民93), 雲林縣國民小學資訊教育推動現況之調查研究, 國立中正大學教育研究所碩士論文。
- [35] 鄭晉昌 (民82), 情境認知學習理論。
- [36] 賴苑玲 (民89), 以資訊素養教育為基礎之國小圖書館利用教育課程規劃之探討, 國立台中師院學報, 293-320。
- [37] 鍾邦友 (民83), 情境式電腦輔助數學學習軟體製作研究, 國立台灣師範大學教育研究所碩士論文。
- [38] 戴建耘 (民85), 電腦與教育, 現代教育論壇 (一), 64-79。
- [39] 韓善民 (民87), 資訊教育基礎建設--加速篇, 資訊與教育, 68, 14-16。
- [40] 韓經緯譯 (民83), 組織行為學導論, 台北:五南。
- [41] Bodner, G. M. (1986), Constructivism: A theory of knowledge, Journal of Chemical education, 63(10), 873-878.
- [42] Brown, J. S., Collins, A. & Duguid, P. (1989), Situated cognition and the culture of learning, Educational Researcher, 18(1), 32-41.
- [43] Bruner, J. S., Jolly, A. & Sylva, K. (Eds.) (1976), Play: Its role in development and evolution, NY: Penguin.
- [44] Doyle, C. S. (1995), Information literacy in an information society: A concept for the information age, Syracuse, NY:ERIC Clearinghouse on information Resources, ED372763.
- [45] Erikson, E. H. (1950), Childhood and society, NY: Norton.
- [46] Johnson, D. W. & Johnson, R. T. (1994), Learning Together and Alone: Cooperative, Competitive, & Individualistic Learning, (4th ed.) Needham Heights, M: Allyn and Bacon.
- [47] McClure, C. R. (1994), Network Literacy: A Role for Libraries, Information Technology and Libraries, 13(2), 116-117.
- [48] Mead, G. H. (1934), Mind, self and society, Chicago: University of Chicago Press.
- [49] National Telecommunications and Information Administration (1997), Falling Through the Net II: New Data on the Digital Divide

Retrieved February 7,2004.

[50] National Telecommunications and Information Administration ( 1999 ) , Falling Through the Net: Defining the digital divide, Retrieved February 12,2004.

[51] Piaget, J.(1962),Play dreams and imitation in childhood, NewYork: Norton.

[52] Resnick, L. (1988). Learning in school and out, Educational Research, 16(9), 13-20.

[53] Robertson, P.J., Wohlstetter, P. & Mohrman, S. A. (1995), Generating curriculum and instructional innovations through school-based management, Educational administration quarterly, 31(3),375-404.

[54] S. & J. Hannafin, The effects of group composition on achievement,interaction, and learning cooperative instruction, ETR & D, Vol.39, No.3, pp.21-38. (1991).

[55] Slavin, R.E. ( 1985 ) , Learning to Cooperative, Cooperative to Learning, New York :Plenum.

[56] Smilansky, S.(1968), The effects of sociodramatic play on di-sadvantaged preschool children, New York: Wiley.

[57] Squires, D. Learning throuht multi-user network CAL, Computer & Education,16(1), pp.87-91, (1991).

[58] Suchmon (1987), Plans and situated actions: The problem of human-machine communication, New York: Cambridge University Press.

[59] Tichenor, P. J. J.M.Rodenkirchen, and Donohue ( 1970 ) , Mass media flow and differential growth in knowledge, Public opinion quarterly,34 (2) ,p159-170.

[60] Vygotsky, L. S. (1967), Play and its role in the mental de-velopment of the child, Soviet Psychology, 12, 62-76.