

Using Free Public Creating Tools on Cooperative Learning for Composition Teaching of the Fifth Grade

詹志祥、晁瑞明

E-mail: 9606904@mail.dyu.edu.tw

ABSTRACT

Free public creating tools, like Blog and Wiki, are very popular among network writing tools. By setting up a free public creating tool platform and designing a series of teaching models and activity examples for cooperative learning for composition teaching, a quasi-experiment is conducted in the study. The subjects from fifth graders are separated into experimental group and control group. Composition teaching with public creating tools is conducted in the experimental group, while traditional composition teaching in the control group. In addition to the experiment, study evaluates the results and appropriateness of applying public creating tools to elementary students composition teaching as well as the learning processes of students recorded on the platform. The result of the study reveals that free public creating tools are helpful to writing attitude, grades of composition and the level of learning satisfaction of students in experimental group. The degree of acceptance of higher class(5th graders) elementary students toward free public creating tools is high. We can predict subjective learning effect by measuring system acceptance of the students. According to the learning process analysis, teacher's involvement would improve the learning dynamics in the classroom and continuous writing practices would be the key to making progresses in composition for students.

Keywords : Blog ; Wiki ; cooperative learning ; composition teaching ; learning effect ; system acceptance

Table of Contents

中文摘要	iii	英文摘要	
iv 誌謝辭		v 內容目錄	
vi 表目錄		viii 圖目錄	
xi 第一章 緒論	1	第一節 研究背景與動機	
1 第二節 研究目的	4	第三節 研究範圍與限制	
5 第四節 研究流程	6	第二章 文獻探討	
9 第一節 自由公眾創作工具	9	第二節 合作學習	
22 第三節 寫作學習之探討	30	第四節 系統接受程度	
36 第三章 研究方法	41	第一節 研究設計	
41 第二節 研究對象	44	第三節 研究場所與研究設備	
44 第四節 系統平台	45	第五節 研究實施程序	
51 第六節 問卷設計	58	第七節 統計與分析方法	
69 第四章 結果分析	71	第一節 兩組學生接受實驗處理後在「寫作態度」上的結果	
71 第二節 兩組學生接受實驗處理後在「寫作成績」上的結果		第二節 兩組學生接受實驗處理後在「學習滿意度」上的結果	
76 第三節 兩組學生接受實驗處理後在「學習滿意度」上的結果		第四節 系統接受程度與學習成效	86
84 第四節 系統接受程度與學習成效	86	第五節 學習歷程與問卷整理	
91 第五章 結論與建議	105	第一節 結論	
105 第二節 建議	110	參考文獻	
113 附錄 A 寫作態度量表	128	附錄 B 學習滿意度量表	
129 附錄 C 系統接受程度量表	130	附錄 D 學生卡通造型—大頭照	
131 附錄 E 學生卡通造型—全身照	132		

REFERENCES

- 一、中文部分 Fievet, C., & Turrettini, E. (2006), 誰沒部落格! Blog Story (施瑞瑄譯), 台北:商周出版。方興東, 劉雙桂(2004), 博客(blog)技術在教育領域的應用研究, 網路社會學通訊期刊[線上資料], 36, 來源: <http://mail.nhu.edu.tw/~society/e-j/36/36-14.htm>。王宗斌(1999), 訓練方式、電腦自我效能及學習型態對學習績效的影響-網頁設計時地研究, 中央大學資訊管理研究所未出版之碩士論文, 桃園縣。王岱伊(2001), 小組合作學習策略之研究, 國立交通大學資訊科學研究所未出版之碩士論文, 新竹市。王秋華(2001), 網路教學

之學生學習行為與學習滿意度及學習績效的關係，大葉大學資訊管理研究所未出版之碩士論文，彰化縣。王瑀(2004)，以同儕互評與討論提升小六學童之寫作表現，國立中央大學學習與教學研究所未出版之碩士論文，桃園縣。王緒溢，劉子鍵，王瑀，賴慧?(2000)，網路上的電腦合作學習模式研究[線上資料]，來源：<http://ccv.src.ncu.edu.tw/ccv/Library/GCCCE2000.htm>。朱敬先(1999)，教育心理學-教學取向，台北：五南。朱錦鳳(1994)，電腦網路的應用及在教學上的評估，*教學科技與媒體*，17，24-28。吳萍，?儒珍，試析研究型網絡社區的知識組織工具，*圖書館*，1，47-48。呂丰君(2002)，非同步網路學習下任務型態與困難度對合作學習績效與滿意度之研究，國立中正大學資訊管理學系未出版之碩士論文，雲林縣。李淑芬(1997)，超本文網路合作學習環境中互動之研究，國立交通大學傳播研究所未出版之碩士論文，新竹市。周文君(2002)，「多元智能統整-合作-反省思考」寫作教學對國小學童寫作態度與寫作表之影響，屏東師範學院國民教育研究所未出版之碩士論文，屏東縣。周立軒(2005)，網誌的使用者與使用行為之研究，元智大學資訊傳播學系未出版之碩士論文，桃園縣。周斯畏(1999)，網路科技對教育的影響 - 學習環境、學習型式、師生互動、教學內容的探討，*中華管理評論*，2(3)，89-96。林克襄(2004)，部落格與全民媒體化[線上資料]，來源：<http://jedi.org/blog/archives/004279.html>。林秋先(1998)，國小網路寫作教學之研究，國立台南師範學院國民教育研究所未出版之碩士論文，台南市。林淑美(2005)，BLOG 在課後輔導之應用。國立中央大學資訊工程學系未出版之碩士論文，桃園縣。林達森(2001)，合作建構教學與認知風格對國中學生生物能量概念學習之效應，國立臺灣師範大學科學教育研究所未出版之博士論文，台北市。林麗貞(2006)，集體學習歷程檔案運用在國中數學錯誤類型及學習成效之研究以部落格為平台，雲林科技大學技術及職業教育研究所未出版之碩士論文，雲林縣。邱皓政(2005)，*量化研究法(二)統計原理與分析技術*，台北：雙葉書廊有限公司。施錚懿(1997)，國小六年級寫作學習障礙與普通學生在故事與說明文寫作成果之比較，國立彰化師範大學特殊教育學系未出版之碩士論文，彰化縣。柯志忠(2000)，社會互動寫作教學方法對國小高年級學童寫作品質及寫作態度影響之研究，國立嘉義大學國民教育研究所未出版之碩士論文，嘉義市。洪明洲(1999)，網路教學課程設計對學習成效的影響研究[線上資料]，來源：<http://mgt.ba.ntu.edu.tw/management/download/網路教學課程設計對學習成效的影響研究.doc>。胡仲軒(2004)，RSS (Real Simple Syndication) - 網頁資料交換技術介紹[線上資料]，來源：<http://www.elearn.org.tw/eLearn/NewsView/TechniqueView/>。胡馨文(2000)，國小學童使用不同網路溝通機制進行合作學習之探究，臺南師範學院資訊教育研究所未出版之碩士論文。夏希瑋(2005)，以Wiki 為基礎建構供線上小組合作與線上教材使用的知識共建平台，國立中央大學資訊工程研究所未出版之碩士論文，桃園縣。翁文騏(2005)，以Wiki (維基)為互動式學習機制，探討線上學習之相關研究，國立中興大學電子商務研究所未出版之碩士論文，台中市。高碧玉(2005)，網路學習社群互動策略之實證研究，國立中山大學傳播管理研究所未出版之碩士論文，高雄市。張正仁(2005)，合作學習對國小六年級學生國語文學習成效與同儕互動影響之研究，屏東科技大學技術及職業教育研究所未出版之碩士論文，屏東縣。張伊婷(2006)，以建構及鷹架理論探究Blog系統環境學習風格與成效之研究，大葉大學資訊管理學系未出版之碩士論文，彰化縣。張春興(1976)，*心理學*，台北：東華書局。張新仁(1992)，*寫作教學研究-認知心理學取向*，高雄：復文。莊雅如(2005)，以Weblog為基礎的合作學習之研究，國立中興大學資訊科學研究所未出版之碩士論文，台中市。許倬雲(2002)，吹皺了作文的一塘春水[線上資料]，來源：<http://w01.wantclick.com/WbbsHtml/10256/10256-1-270751-1.htm?date=82814>。許瑛珺，吳慧珍(2002)，網路合作學習與科學過程技能的學習，*科學教育月刊*，254，16-27。梁佳玲(2002)，影響網路學習成效之因素研究，國立屏東科技大學資訊管理研究所未出版之碩士論文，屏東縣。郭生玉(1985)，*心理與教育測驗*，台北：精華書局。郭姮劭(2005)，BLOG部落格私房書，台北：金禾資訊有限公司。陳宜貞(2003)，「創意思考教學法」應用於國小六年級作文課程的教學研究，國立台中師範學院國民教育研究所未出版之碩士論文，台中市。陳雲珠，鍾聖校(2003)，以合作學習提升國小學生作業精進性之個案研究，發表於2003「創造力實踐歷程」研討會，臺北：國立政治大學。馮瓊瑤(2004)，國小四年級學童實施概念構圖作文教學研究，國立嘉義大學國民教育研究所未出版之碩士論文，嘉義市。黃政傑，林佩璇(1992)，*合作學習*，台北：五南。黃詩芬(2002)，基測加考作文面面觀，*康軒e週刊*[線上資料]，40，來源：<http://www.knsh.com.tw/epaper/e/040/201.htm>。黃漢強(2006)，用Wiki 在班級中建構一個具階層性且互賴的實務社群，國立中央大學資訊工程研究所未出版之碩士論文，桃園縣。黃馨詒(2006)，以科技接受模型探討應用Blog於學習滿意度及知識分享意願之研究，大葉大學資訊管理學系未出版之碩士論文，彰化縣。廖志昇(2004)，研究生學習動機與學習滿意度關係之研究 以師院在職進修碩士班為例，屏東師範學院國民教育研究所未出版之碩士論文，屏東縣。蔡宜坦(2005)，以Wiki 輔助網頁語法教學之研究，國立中興大學資訊科學研究所未出版之碩士論文，台中市。蔡雅泰(1995)，國小三年級創造性作文教學實施歷程與結果之分析，國立屏東師範學院國民教育研究所未出版之碩士論文，屏東縣。鄭明章(1999)，國立空中大學嘉義地區學生學習方式、學習參與程度與學習成效之研究，國立中正大學成人及繼續教育研究所未出版之碩士論文，嘉義縣。謝良奇(2003)，Blog 與 Wiki 有什麼不同？[線上資料]，來源：<http://www.openfoundry.org/article.pl?sid=04/10/07/0949257&mode=thread>。韓志欽(2006)，應用BLOG 來提升網路學習歷程檔案反思效益之研究，國立臺南大學資訊教育研究所未出版之碩士論文，台南市。魏來成(1999)，促進合作的網路學習活動與系統的發展，臺南師範學院資訊教育研究所未出版之碩士論文，台南市。羅勝文(2005)，以鬆散結合型態之公眾創作工具建構數位學習管理暨分享中心之研究，大葉大學資訊管理學系未出版之碩士論文，彰化縣。藝立協(2003)，BLOG 部落格線上出版、網路日誌實作，臺北：上奇科技。

二、英文部分 Amoroso, D. L., & Cheney, P. H. (1991). Testing a Causal Model of End-User Application Effectiveness. *Journal of Management Information Systems*, 8(1),63-89. Applebee, A. N. (1984). Writing and reasoning. *Review of Educational Research*, 54, 577-596. Arnold, R. (1991). Writing development: Magic in the brain. Milton Keynes: Open University Press. Bartlett, E. J. (1981). Learning to write: Some cognitive and linguistic component. Washington, DC: Center for Applied Linguistics. Bartlett, E. J. (1982). Learning to revise: Some component process. In M.Nystrand(ED.), *What writers know*(pp. 345-363). New York: Academic Press. Beatty, K., & Nunanb, D. (2004). Computer-mediated collaborative learning. *System*, 32, 165-183. Brand, A. G. (1991). Construction tasks for direct writing assessment: A frontier revisited. ERIC Document Reproduction Service No.ED 340037. Brownstein, E., & Klein R. (2006). Blogs Applications in Science Education. *Journal of college Science Teaching*, 35(6), 18-22. Chou, H. W. (2001). Influences of cognitive style and training method on training effectiveness. *Computer &*

Education, 37, 11-25. Cohen, A. D. (1994). *Assessing language ability in the classroom* (2nd Ed.). Heinle & Heinle Publishers. Cohen, M. & Reil, M. (1989). The effect of distance audiences on students' writing. *American Educational Research*, July, 143-159. Cunningham, W. (2004). *Wiki Design Principles*[Online]. Available: <http://c2.com/cgi/wiki?WikiDesignPrinciples>. Daradoumis, T., Martinez-Mones, A., & Xhafa, F. (2006). A layered framework for evaluating on-line collaborative learning inter-actions. *Int. J. Human-Computer Studies*, 64, 622-635. Davis, F. D. (1986). A Technology Acceptance Model for Empirically Testing New End-User Information System: Theory and Results, Unpublished doctoral dissertation, MIT Sloan School of Management, Cambridge, MA. Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13, 319-340. Davis, F. D., Bagozzi, R. P., & Warshaw, P. R. (1989). User acceptance of computer technology: A comparison of two theoretical models. *Management Science*, 35(8), 982-1003. DeLone, W. H., & McLean, E. R. (1992). Information Systems Success: The Quest for the Dependent Variable. *Information Systems Research*, 3(1), 60-95. DeLone, W. H., & McLean, E. R. (2003). The DeLone and McLean Model of Information Systems Success: A Ten-Year Update. *Journal of management information Systems*, 19(4), 9-30. Devellis, R.F. (1991). *Scale Development Theory and Applications*. New York: SAGE. Du, H. S., & Wagner, C. (2005). Learning with Weblogs: An Empirical Investigation. *Proceedings of the 38th Hawaii International Conference of System Sciences*. (pp. 1-9). Hong Kong : University of Hong Kong. Engstrom, M. E., & Jewett, D. (2005). Collaborative Learning the Wiki Way. *TechTrends*, 49(6), 12-15. Ferdig, R. E., & Trammell, K. D. (2004). Content Delivery in the 'Blogosphere'. *T.H.E Online Journal*[Online]. Available: www.thejournal.com/magazine/vault/A4677.cfm. Flower, L., & Hayes, J. R. (1981). A cognitive process theory of writing. *College composition and communication*, 32(4), 365-387. Francescato, D., Mebane, M., Porcelli, R., Attanasio, C., & Pulino, M. (2007). Developing professional skills and social capital through computer supported collaborative learning in university contexts. *Int. J. Human-Computer Studies*, 65, 140-152. Francescato, D., Porcelli, R., Mebane, M., Cuddetta, M., Klobas, J., & Renzi, P. (2006). Evaluation of the efficacy of collaborative learning in face-to-face and computer-supported university contexts. *Computers in Human Behavior*, 22, 163-176. Gorsuch, R. L. (1983). *Factor Analysis*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum. Hernandez-Ramos, P. (2004). Web Logs and Online Discussions as Tools to Promote Reflective Practice. *The Journal of Interactive Online Learning*[Online], 3(1). Available: <http://www.ncolr.org/jiol/issues/PDF/3.1.4.pdf>. Hiltz, S. R. (1994). *The Virtual Classroom: Learning Without Limits via Computer Networks*. Norwood NJ: Ablex Publishing Corp. Hull, G. (1984). The editing process in writing: a performance study of experts and novices. Unpublished doctoral dissertation, University of Pittsburgh, PA. Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (1994). *Learning together and alone: Cooperative, Competitive and individualistic learning*. Boston: Allyn and Bacon. Kaiser, H. F. (1974). An Index of Factorial Simplicity, *Psychometrics*, 39, 31-36. Kearsley, G. (1999). Criterion referenced instruction. In *Explorations in learning and instruction: The Theory into practice data-base*[Online]. Available: <http://www.gwu.edu/~tip/index.html>. Keats, J. (1989). Evaluating student writing. In I. M. Tiedt (Ed.), *Teaching Writing: From Topic to Evaluation*(pp. 167-202). Needham Heights, Massachusetts: Allyn and Bacon. Knowles, M. S. (1970). *The modern practice of adult education*. New York: Association press. Leuf, B., & Cunningham, W. (2001). *The Wiki Way: Quick Collaboration on the Web*. Addison-Wesley Professional(April 3, 2001). Mitchell, D. (2003). Thoughts about blogs in education[Online]. Available: [http://www.technology.org/stories//storyReader\\$150](http://www.technology.org/stories//storyReader$150). Nattiv, A. (1994). Helping behaviors and math achievement gain of students using cooperative learning. *The Elementary School Journal*, 94(3), 285-297. Nunnally, J. C. (1978). *Psychometric Theory* (2nd ed.). New York : McGraw-Hill. Parker, R.E. (1985). Small-group cooperative learning- improving academic, social gains in the classroom. *NASS Bulletin*, 69(479), 48-57. Piccoli, G., Ahmad, R., & Ives, B. (2001). Web-based virtual learning environments: A research Framework and a Preliminary Assessment of Effectiveness in Basic IT Skills Training. *MIS Quarterly*, 25(4), 401-426. Pragnell, M. V., Roselli, T., & Rossano, V. (2006). Can a Hypermedia Cooperative e-Learning Environment Stimulate Constructive Collaboration? *Educational Technology & Society*, 9(2), 119-132. Saade, R., & Bahli, B.(2005). The impact of cognitive absorption on perceived usefulness and perceived ease of use in on-line learning: an extension of the technology acceptance model. *Information & Management*, 42, 317-327. Sapp, D. A., & Simon, J. (2005). Comparing grades in online and face-to-face writing courses: Interpersonal accountability and institutional commitment. *Computers and Composition*, 22, 471 – 489. Schellens, T., & Valcke, M. (2005). Collaborative learning in asynchronous discussion groups: What about the impact on cognitive processing?. *Computers in Human Behavior*, 21, 957-975. Sharan, S., & Shachar, H. (1988). *Language and learning in the co-operative classroom*. New York : Springer-Verlag. Slavin, R. E. (1985). *Learning to cooperate, cooperating to learn*. New York : Plenum. Slavin, R. E. (1990). Cooperative learning and student achievement. *Educational Leadership*, 46(2), 31-33. Topping, K. J. (1998). Peer assessment between students in colleges and universities. *Review of Educational Research*, 68(3), p249. Wagner, C., (2003). Put another (B)log on the wire: Publishing Learning logs as blogs. *Journal of Information Systems Education*, 14(2), 131-132. Webb, N. M. (1991). Task-related verbal interaction and mathematics learning in small groups. *Journal for Research in Mathematics Education*, 22, 366-389. Weller, M., Pegler, C., & Mason, R. (2005). Use of innovative technologies on an e-learning course. *Internet and Higher Education*, 8, 61-71. Winer, D. (2003). What makes a blog a blog?[Online]. Available: <http://blogs.law.harvard.edu/whatMakesAWeblogAWeblog>. Wu, J. H., & Wang, Y. M. (2006). Measuring KMS success: A re-specification of the DeLone and McLean's model. *Information & Management*, 43, 728-739.