

Junior high school students' Chinese reading comprehension performance : 不同媒介、年級與性別之比較 / 許惠娟 撰 .- 彰

許惠娟、吳為聖

E-mail: 354753@mail.dyu.edu.tw

ABSTRACT

The purpose of this study is to compare the effects of grades, gender, and medium forms on junior high school students' Chinese reading comprehension performance. Three Chinese reading comprehension tests selected from 'The Basic Competence Test for Junior High Students' were designed into two forms (printed test vs. web test). This study adopted an unequal pre-test, post-test, and retention-test experimental design approach. Subjects were seventh and eighth graders in a public junior high school in Changhua County. A total of 361 students participated in this study from six classes for each grade respectively. Three of six classes from each grade had printed tests in the general classroom (labeled as control group) while other three classes from each grade had web tests (the same questions) in the computer laboratory (labeled as experimental group). Data was collected through pre-test, post-test, and retention-test. Factorial ANOVA were employed to analyze the effective samples. Results showed as follows: (1) There was a significant difference between the two grades and different gender at analyzing and comparing the performance of Chinese reading comprehension. There is a significant interaction effect between different medium forms and grades. (2) In terms of the main effect of medium forms, seventh graders received higher scores on printed tests than they did on web tests. On the other hand, eighth graders showed no significant difference between different medium forms, but the scores on printed tests were slightly higher than that on web tests. (3) The findings of the main effect of grades showed that eighth graders received higher scores than seventh graders both on printed tests and web tests. (4) On the part of the main effect of different gender, female students performed better than male students in terms of their performance of Chinese reading comprehension. Based on the findings, implications and suggestions on Chinese reading comprehension teaching are discussed.

Keywords : reading medium、reading comprehension、grade difference、gender difference

Table of Contents

內容目錄	
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	ix
第一章 緒論	1
第一節 研究背景與動機	1
第二節 研究問題與目的	7
第三節 研究範圍	8
第二章 文獻探討	9
第一節 閱讀理解	9
第二節 線上閱讀	16
第三節 不同媒介形式的閱讀理解表現	19
第四節 不同年級、性別的閱讀理解表現	24
第三章 研究設計	27
第一節 研究架構與假設	27
第二節 研究流程	29
第三節 研究設計	31
第四節 研究對象	32
第五節 研究工具	33
第四章 結果與討論	40

第一節	閱讀理解測驗（一）成績分析	40
第二節	閱讀理解測驗（二）成績分析	41
第三節	不同媒介、年級與性別的閱讀理解表現之差異分析	49
第四節	討論	55
第五章	結論與建議	59
第一節	研究結論	59
第二節	研究建議	60
參考文獻		63
附錄A		74
附錄B		78
附錄C		82
表目錄		
表1-1	臺灣學生近年在國際學生學習成就調查方案排名	2
表2-1	紙本閱讀與線上閱讀異同之比較分析表	18
表3-1	實驗設計分組細格表	31
表3-2	受測學生分佈情形	33
表3-3	閱讀理解測驗（一）試題分析	35
表3-4	閱讀理解認知層次內容	36
表3-5	閱讀理解測驗（一）雙向細目表	36
表3-6	閱讀理解測驗（二）A、B卷預試題目試題分析	38
表3-7	閱讀理解測驗（二）A卷雙向細目表	39
表3-8	閱讀理解測驗（二）B卷雙向細目表	39
表4-1	不同組別的閱讀理解測驗（一）t檢定分析摘要	41
表4-2	各年級不同媒介之閱讀理解測驗A卷成績統計	42
表4-3	性別與不同媒介之閱讀理解測驗A卷成績統計	43
表4-4	不同媒介、年級與性別之閱讀理解測驗（二）A卷成績統計	44
表4-5	各年級不同媒介之閱讀理解測驗B卷成績統計	46
表4-6	性別與不同媒介之閱讀理解測驗B卷成績統計	47
表4-7	不同媒介、年級與性別之閱讀理解測驗（二）B卷成績統計	48
表4-8	閱讀理解測驗（二）A卷之三因子變異數分析摘要	50
表4-9	閱讀媒介與年級變項之單純主要效果變異數分析摘要	52
表4-10	閱讀理解測驗（二）B卷之三因子變異數分析摘要	53
表4-11	閱讀媒介與年級變項之單純主要效果變異數分析摘要	55
表4-12	研究假設檢驗結果	56

圖目錄

圖 3 1	研究架構	27
圖 3 2	研究流程	30
圖 4-1	「閱讀理解測驗（二）」A卷之年級與閱讀媒介平均數	51
圖 4-2	「閱讀理解測驗（二）」B卷之年級與閱讀媒介平均數	54

REFERENCES

- 參考文獻 一、中文部份 何佳怡（2009）。提升國中生國文「反思與評價」閱讀素養之教學策略研究 - 以PISA閱讀試題分析為架構。國立臺北市立教育大學課程與教學研究所碩士論文，未出版，臺北市。余民寧（2007）。教育測驗與評量—成就測驗與教學評量。台北：心理。吳宛真（2008）。不同形式的科學文本對國小學童閱讀理解之影響~以太陽能為例。國立屏東教育大學應用化學暨生命科學系碩士論文，未出版，屏東市。吳訓生（2002）。國小高、低閱讀理解能力學生閱讀理解策略之比較研究。特殊教育學報，16，65-104。吳敏而（1993）。國民小學學生文章理解層次分析。載於台灣省國民學校教師研習會(主編):國民小學國語科教材教法第三輯(頁73-85)。臺北市:台灣省國民學校教師研習會。吳裕益（1993）。台灣地區國民小學學生學業成就調查分析。初等教育學報（台南師院），6，1-31。吳裕益、洪碧霞、徐綺穗和葉千綺（1993）。國民中學國文、數學及理化科成就測驗編製報告。臺灣省教育廳專案研究報告。周玉

婷 (2007)。不同閱讀策略應用於網路資源教學對於國小高年級學童學習成效之研究。國立臺南大學教育學系課程與教學碩士班碩士論文, 未出版, 臺南市。岳修平 (譯) (1998)。教學心理學:學習的認知基礎 (初版) (原作者:Gagne, E. D., Yekovich, C. W., and Yekovich, F. R.)。臺北:遠流。(原文初版年:1993)林巧敏 (2009)。推動國中小學童數位閱讀計畫之探討。臺灣圖書館管理季刊, 5 (2), 49-67。林珊如 (2003)。大學教師網路閱讀行為之初探。圖書資訊學刊, 1 (1), 75-92。林淑惠 (2005)。國小學習障礙學生在網路閱讀與紙本閱讀之閱讀理解、行為、介面、策略偏好之研究。國立新竹教育大學特殊教育學系碩士論文, 未出版, 新竹市。林清山 (譯) (1997)。教育心理學-認知取向。臺北市:遠流。林煥祥、劉聖忠、林素微、李暉 (2008)。臺灣參加PISA2006成果報告。行政院國家科學委員專題研究計畫 (編號: NSC 95-2522-S-026-002)。花蓮縣:國立花蓮教育大學; 高雄:國立高雄師範大學。林寶貴、錡寶香 (2000)。中文閱讀理解測驗之編製。特殊教育研究學刊, 19, 79-104。林耀聰, 陳佑成 (2007)。紙本媒介與螢幕媒介閱讀效率之比較研究。重中論集, 5, 76-97。俞永嘉 (2010)。探討整合式線上閱讀理解策略對特定任務線上閱讀理解歷程之影響。國立臺灣師範大學資訊教育研究所碩士論文, 未出版, 臺北市。柯華葳 (1994)。從心理學的觀點談兒童閱讀能力的培養。華文世界, 74, 63-67。柯華葳 (2006)。教出閱讀力。臺北:天下。柯華葳、陳冠銘 (2004)。文章結構標示與閱讀理解-以低年級學生為例。教育心理學報, 36 (2), 185-200。柯華葳、詹益綾、張建妤、游婷雅 (2008)。台灣四年級學生閱讀素養PIRLS 2006報告。行政院國家科學委員專題研究計畫 (NSC 96-MOE-S-008-002)。桃園縣:國立中央大學學習與教學研究所。洪月女 (譯) (1998)。談閱讀 (原作者:K. S. Goodman)。臺北:心理。(原著出版年:1996)洪碧珠 (2009)。國小六年級學童各層次閱讀理解表現的性別差異與場地獨立性認知風格差異之研究。國立新竹教育大學教育心理與諮商學系碩士論文, 未出版, 新竹市。洪碧霞 (2007)。臺灣15歲學生閱讀、數學和科學素養調查研究:教育品質和均等議題 (PISA 2009)。行政院國家科學委員會專題研究計畫 (編號: NSC-97-2522-S-024-001), 未出版。洪蘭 (2005)。閱讀, 讓妳的腦更有創造力! 科學人, 42 (11), 42-45。洪蘭 (譯) (2006)。養男育女調不同 (原作者:Leonard Sax)。臺北:遠流。祝佩貞 (2003)。電子童書與紙本童書對國小學童閱讀理解及閱讀態度之比較研究。國立台中師範學院語文教育學系碩士論文, 未出版, 台中市。翁嘉智 (2007)。國小高、低閱讀理解能力學童閱讀理解能力與閱讀理解策略之比較研究。國立雲林科技大學技術及職業教育研究所碩士論文, 未出版, 雲林縣。張必隱 (1992)。閱讀心理學。北京:北京師範大學。張必隱 (2000)。認知心理學。臺北市:東華。張春興 (1999)。教育心理學:三化取向的理論與實踐。臺北:東華。張貴琳、黃秀霜、鄒慧英 (2009)。從國際比較觀點探討臺灣學生PISA 2006 閱讀素養表現特徵。課程與教學季刊, 13 (1), 21-46。教育部 (2009)。悅讀101:教育部國民中小學提升閱讀計畫。2011年6月12日, 取自 <http://www.edu.tw/> 梁德馨、吳憶蘋、邱妍蕓、柯依岑、許孝婷 (2011)。2011年臺灣寬頻網路使用調查報告。臺灣網路資訊中心。連啟舜 (2002)。國內閱讀理解教學研究成效之統合分析研究。國立臺灣師範大學教育心理與輔導研究所碩士論文, 未出版, 臺北市。陳昭珍、李央晴、曾品方 (2010)。發展適用於我國兒童之閱讀知能指標與評量之研究。研考雙月刊, (1), 48-61。陳昱霖、陳昭珍 (2010) 國中閱讀素養及教學策略初探。國文天地, 26, 113-128。陳海泓 (2007)。國小中年級學童線上閱讀和紙本閱讀說明文文章之閱讀理解。載於慈濟大學兒童發展與家庭教育學系舉辦之「慈濟大學2007年『教與學』研討會」研討會論文集 (頁77-91), 花蓮市。陳海泓 (2008)。紙本閱讀和電腦閱讀文章對國小五、六年級學生閱讀理解之影響。教育學誌, 20, 121-168。陳新豐 (2007)。台灣學位電腦化測驗研究的回顧與展望。教育研究與發展期刊, (4), 217-248。陳慧卿 (2003)。國小二年級學童對電子童書與紙本童書之閱讀能力研究。朝陽科技大學幼兒保育系碩士論文, 未出版, 台中縣。曾世傑 (2004)。聲韻覺識、唸名速度與中文閱讀障礙。臺北市:心理。黃羨文 (1997)。紙本書與電子書之比較。國立台灣大學圖書館學研究所碩士論文, 未出版, 臺北市。楊惠菁 (2004) 國小學童對於不同媒體形式文本的閱讀理解比較 - 以紙本童書和電子童書為例。國立台東大學兒童文學研究所碩士論文, 未出版, 台東市。葉雅鏞 (2008)。國中學生線上閱讀素養與策略調整特徵之探討。國立臺南大學測驗統計研究所碩士論文, 未出版, 臺南市。詹麗萍 (2005)。電子資源與圖書館館藏發展。台北市:麥田。翟本瑞 (2001)。網路閱讀與行為模式改變的社會學考察 (初探) 網路社會學通訊, 14, 。2011年6月5日, 取自: <http://www.nhu.edu.tw/~society/e-j/14/14-3.htm> 臺灣PISA國家研究中心 (2010)。臺灣PISA 2009精簡報告。2011年6月10日。取自: http://pisa.nutn.edu.tw/download_tw.htm 齊若蘭 (2002)。哪個國家學生閱讀能力最強?。天下雜誌, 263, 52-60。齊若蘭、游常山、李雪麗 (2003)。閱讀:新一代知識革命。臺北市:天下。劉信卿 (2004)。資訊融入小組合作學習在國小一年級閱讀與認字之研究。國立嘉義大學國民教育研究所碩士論文, 未出版, 嘉義。蔡銘津 (1995)。文章結構分析策略教學對增進學童閱讀理解與寫作成效之研究。國立高雄師範大學教育學系博士論文, 未出版, 高雄。鄭茂禎 (2003)。e時代的閱讀與出版。全國新書資訊月刊, 52, 38-40。盧雪梅 (2007)。國民中學學生基本學力測驗國文和英語科成就性別差異和性別差別試題功能 (DIF) 分析。教育研究與發展期刊, 3 (4), 79-112。盧雪梅 (2011)。國中基測國文閱讀文本暨學生表現分析。教育研究與發展期刊7 (2), 115-152。賴苑玲 (2006)。國小六年級學童之家庭、班級及學校圖書館閱讀環境與其閱讀態度之研究。社會科教育研究, 11, 47-86。錡寶香 (1998)。國小學童語意與語法能力之研究。國教學報, 10, 165-196。錡寶香 (1999)。國小學童閱讀理解能力之分析。國教學報, 11, 100-133。二、英文部份 Belmore, S. M. (1985). Reading computer-presented text. Bulletin of the Psychonomic Society, 23(1), 12-14. Chall, J. S. (1996). Stages of reading development (2nd ed.). Orlando, FL: Harcourt Brace. Coiro, J. (2007). Exploring changes to reading comprehension on the Internet: Paradoxes and possibilities for diverse adolescent readers. Unpublished Dissertation, University of Connecticut, Storrs, CT. Coiro, J., & Dobler, E. (2007). Exploring the online reading comprehension strategies used by sixth-grade skilled readers to search for and locate information on the Internet. Reading Research Quarterly, 42, 214-257. Dillon, A. (1992). Reading from paper versus screens: A critical review of the empirical literature. Ergonomics, 35(10), 1297-1326. Doty, D. E., Popplewell, S. R., & Byers, G. O. (2001). Interactive CD-ROM storybooks and young readers' reading comprehension. Journal of Research on Computing in Education, 33(4), 374-384. Duke, N. K., & Pearson, P. D. (2002). Effective practices for developing reading comprehension. In A. E. Farstrup & S. J. Samuels (Eds.), What research has to say about reading instruction (3rd ed.) (pp.205-242). Newark, DE: International Reading Association. Feldmann, S. C., & Fish, M. C. (1988). Reading comprehension of elementary,

junior high, and high school students on print vs. microcomputer-generated text. *Journal of Educational Computing Research*, 4(2), 159-166.

Fisher, D., Lapp, D., & Wood, K. (2011). Reading for details in online and printed text: A prerequisite for deep reading. *Middle School Journal*, 42(3), 58-63.

Gagne, R. M. (1985). *The Conditions of Learning* (4th ed.). New York: Holt, Rinehart and Winston.

Gunning, T. G. (1996). *Creating reading instruction for all children* (2nd ed.). Boston, MA: Allyn & Bacon.

Hyde, J. S., & Linn, M. C. (1988). Gender differences in verbal ability: a meta-analysis in early verbal and non-verbal cognitive development. *Developmental Science*, 3, 206 – 215.

Jacobs J. E., & Paris S. G. (1987). Children's Metacognition About Reading: Issues in Definition, Measurement, and Instruction. *Educational Psychologist*, 22, 255-278.

Kerr, M. A., & Symons, S. E. (2006). Computerized presentation of text: Effects on children's reading of informational material. *Reading and Writing*, 19(1), 1-19.

Kim, H. S., & Kamil, M. L. (2003). Electronic and multimedia documents. In A. P. Sweet and C. E. Snow (Eds.), *Rethinking reading comprehension*, 166-175. New York: The Guilford Press.

Laberge, J. R., & Samuels, S. J. (1974). Toward a theory of automatic information processing in reading. *Cognitive Psychology*, 6, 293-323.

Lansdale, M. W. (1998). Modelling memory for absolute location. *Psychological Review*, 105(2), 351-378.

Leu, D. J. (2007). Expanding the reading literacy framework of PISA 2009 to include online reading comprehension. A working paper commissioned by the PISA 2009 Reading Expert Group. Princeton, NJ: Educational Testing Services.

Leu, D. J. Jr., & Kinzer, C. K. (2000). The convergence of literacy instruction and networked technologies for information and communication. *Reading Research Quarterly*, 35(1), 108-127.

Leu, D. J., & Zawilinski, L. (2007). The new literacies of online reading comprehension. *New England Reading Association Journal*, 43(1), 1 – 7.

Leu, D. J., Zawilinski, L., Castek, J., Banerjee, M., Housand, B.C., Liu, Y., & O'Neil, M. (2007). What is new about the new literacies of online reading comprehension? *Secondary school literacy: What research reveals for classroom practice*. Urbana, IL: National Council of Teachers of English.

Leu, D.J., Jr., Kinzer, C.K., Coiro, J., & Cammack, D. (2004). Toward a theory of new literacies emerging from the Internet and other information and communication technologies. In R.B. Ruddell and N. Unrau (Eds.), *Theoretical Models and Processes of Reading*, Fifth Edition (1568-1611). International Reading Association: Newark, DE.

MacLellan (1997). Reading to learn. *Studies in Higher Education*, 22(3), 277-288.

Maynard, S., & McKnight, C. (2001a). Children's comprehension of electronic books: An empirical study. *The New Review of Children's Literature and Librarianship*, 7, 29-53.

Maynard, S., & McKnight, C. (2001b). Electronic books for children in UK public libraries. *The Electronic Library*, 19(6), 405-23.

McGoldrick, J. A., Martin, J., Bergering, A. J., & Symons, S. (1992). Locating discrete information in text: Effects of computer presentation and menu formatting. *Journal of Reading Behavior*, 14(1), 1-20.

McPherson, K. (2005). Reading the internet. *Teacher Librarian*, 32(5), 60-61.

OECD (2006). *Assessing scientific, reading and mathematical literacy: A framework for PISA 2006*. Paris: Author.

Paris, S. G., & Jacobs, J. E. (1984). The benefits of informed instruction for children's reading awareness and comprehension skills. *Child Development*, 55(6), 2083-2093.

Piolat, A., Roussey, J., & Thunin, O. (1997). Effects of screen presentation on text reading and revising. *International Journal of Human-Computer Studies*, 47, 565-589.

Pressley, M., & Afflerbach, P. (1995). *Verbal protocols of reading*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Reinking, D. (1994). Electronic literacy. *Perspectives in reading research* No. 4. (ERIC Document Reproduction Service No. ED 371 324).

Reinking, D., & Pickle, M. (1990). The effects of questions inserted in computer-mediated texts. Paper presented at the meeting of the National Reading Conference, Miami Beach, FL.

Reinking, D., & Schreiner, R. (1985). The effects of computer-mediated text on measures of reading comprehension and reading behavior. *Reading Research Quarterly*, 20, 536-552.

Rumelhart, D. E. (1977). Toward an interactive model of reading. In S. Dornic (Ed.), *Attention and performance* 573-603. Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Salomon, G. (1994). Interaction of media, cognition, and learning: An exploration of how symbolic forms cultivate mental skills and affect knowledge acquisition. Hillsdale, NY: L. Erlbaum Associate.

Tancock, S. M., & Segedy, J. (2004). A comparison of young children's technology-enhanced and traditional responses to texts: An action research project. *Journal of Research in Childhood Education*, 19(1), 58-65.

Zuk, D. (1986). The effects of microcomputers on children's attention to reading. *Computers in the Schools*, 3, 39-51.