

Action research on effects of mind mapping teaching for reading comprehension among first-graders

李宜瞳、郎亞琴

E-mail: 342528@mail.dyu.edu.tw

ABSTRACT

This study used action research to explore the effects of mind mapping teaching for reading comprehension in an elementary school class. Twenty-four elementary students participated the research. The data were collected by both qualitative and quantitative methods. The results showed as follows: 1. The mind mapping can enhance students' interest in reading and stimulate them to study actively. Most students can master basic principles of mind mapping and complete their mind mapping independently. 2. After the planned instruction, all students showed a tendency of improvement in reading comprehension, indicating that mind mapping can be used as a learning tool to improve students' reading comprehension. 3. Some students had difficulties in choosing key words when in mind mapping teaching. Teachers may teach students the way of choosing key words by using textbooks in the Chinese class. 4. The students hold the positive attitude toward mind mapping. The mind mapping can enhance students' reading comprehension. 5. The researcher herself realizes that the mind mapping teaching is an effective teaching strategy, and she has improved her teaching through this action research.

Keywords : reading comprehension、 mind mapping、 action research

Table of Contents

目錄封面內頁簽名頁中文摘要	iii	英文摘要	iii
iv 誌謝	iv	v 目錄	vi
viii 圖目錄	viii	ix 第一章 緒論	ix
1 第一節 研究動機	1	第二節 研究目的與問題	5
第三節 名詞釋義	6	第二章 文獻探討	8
8 第二節 心智繪圖	30	第一節 閱讀理解	44
第三節 心智繪圖在閱讀理解之應用	44	第三章 研究方法	47
47 第一節 研究取向	47	第二節 研究背景分析	49
49 第三節 研究架構與流程	52	第四節 研究工具	61
61 第五節 心智繪圖教學方案設計	65	第六節 資料的蒐集與分析	67
67 第四章 教學活動歷程分析	72	第一節 心智繪圖教學之活動設計	72
72 第二節 心智繪圖教學之歷程分析	75	第五章 研究資料分析與討論	136
136 第一節 學童閱讀理解能力的量化結果分析	136	第二節 學童對心智繪圖教學的回饋與訪談分析	140
140 第六章 結論與建議	146	第一節 研究結論	146
146 第二節 研究建議	152	參考文獻	155
155 附錄 A 行動研究課程教案	171	附錄 B 閱讀理解測驗	185
185 附錄 C 同意書	188	附錄 D 心智繪圖學習單	189
189 附錄 E 觀察記錄表	190	附錄 F 省思札記	191
191 附錄 G 訪談提綱	192	附錄 H 閱讀回饋表	193

REFERENCES

一、中文部分:毛連塢、郭有邁、陳龍安、林幸台(2000)。創造力研究。台北市:心理。王文科、王智弘(2009)。教育研究法(十三版)。台北市:五南。王心怡(2006)。故事結構教學對國小閱讀障礙兒童閱讀理解教學成效之研究(未出版之碩士論文)。國立台南大學特殊教育學系研究所,台南市。王生佳(2009)。閱讀教學策略對閱讀態度與能力影響之研究:以智慧國小三年級閱讀童話為例(未出版之碩士論文)。國立台北教育大學,台北市。王春華(2007)。心智繪圖在國小六年級學生寫作教學之行動研究(未出版之碩士論文)。國立屏東教育大學教育科技研究所,屏東縣。王淑均、張允雄(1995)。箭靶小牛。台北市,羅慧夫顛顏基金會。王開府(2007)。概念模組在語文思考教學評量之運用以心智圖為例。取自 <http://140.117.12.91/prof/prof.php>。王瓊珠(2001)。大手牽小手--引導學習障礙學童進入閱讀世界。「二十一世紀教育改革與教育發展」發表之論文,83-94。王瓊珠(2004)。故事結構教學與分享閱讀。台北市:心理。方德隆(譯)(2004)。課程發展與設計(原作者:Allan C. Ornstein & Francis P. Hunkins)。台北市,培生教育。何碧茹(2008)。心智圖法對國中輕度智能障礙學生閱讀理解之研究(未出版之碩士論文)。國立彰化師範大學特殊教育學系所,彰化縣。何嘉雯(2003)。交互教學法對國

小閱讀理解困難學生教學成效之研究(未出版之碩士論文)。國立台南師範學院特殊教育研究所,台南市。何嘉雯、李芃娟(2003)。交互教學法對國小閱讀理解困難學生教學成效之研究。國立台南師範學院特殊教育學系特殊教育與復健學報, 11, 101-125。吳佩聯(2010)。心智繪圖融入英語故事教學對國小二年級學童英語故事理解之研究(未出版之碩士論文)。國立臺北教育大學,台北市。吳招美(2010)。調整國小六年級學生寫作觀點之寫作教學的行動研究(未出版之碩士論文)。國立臺北教育大學,台北市。吳訓生(2001)。國小低閱讀理解能力學生閱讀理解策略教學效果之研究。特殊教育學報, 15, 177-215。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。吳國江(2004)。應用心智管理軟體在生活科技之教學。生活科技教育月刊, 37(2), 48-58。吳清山、林天祐(2003)。教育小辭書。台北市:五南。吳清基(2010)。推動臺灣的閱讀教育—全民來閱讀。研考雙月刊, 34(1), 62-66。吳燕鳳(譯)(1994)。頑皮公主不出嫁(原作者:巴貝柯爾)。台北市,格林文化。李欣蓉(譯)(2005)。圖像化學習(原作者:Bromley, K., Vitis, L. I., & Modlo, M.)。台北市:遠流。李虹秋(2008)。心智圖教學融入社會領域對國小學生學習成效影響之研究~以彰化縣花國小六年級學童為例(未出版之碩士論文)。國立臺中教育大學社會科教育學系碩士班,台中市。李祐臣(2008)。心智圖筆記對國小五年級學生創造思考、學習成就之影響-以自然科「植物世界」單元為例(未出版之碩士論文)。國立臺灣師範大學生命科學研究所,台北市。李紫蓉(譯)(2004)。說謊的獅子(原作者:鄒賓 懷蓋特)。台北市,上人文化。沈冠君(2004)。國小資優生心智繪圖教學之成效研究-以社會學習領域為例。資優教育研究, 4(2), 104。汪榮才(1996)。國小學生之後設認知與科學文章閱讀理解。國立台南師範學院國民教育研究所集刊, 1, 1-139。宋珮(譯)(1999)。爺爺一定有辦法(原作者:菲比 吉爾曼)。台北市,上誼文化。近側發展區間(無日期)。維基百科。取自 <http://zh.wikipedia.org/zh/%E8%BF%91%E5%81%B4%E7%99%BC%E5%B1%95%E5%8D%80%E9%96%93> 林文茜(譯)(2003)。把帽子還給我(原作者:梅田俊作)。台北市,小魯文化。林合懋(譯)(2004)。兒童發展指標:4到14歲學童的成長型態與合適課程(原作者:Wood, C.)。台北市:遠流。林佳慧(2009)。自主學習融入閱讀教學對小二學童閱讀理解影響之行動研究(未出版之碩士論文)。國立台北教育大學,台北市。林佩璇(2009)。課程行動研究的實踐論述:從自我到社會文化。教育實踐與研究, 22(2), 95-122。林翠玲(2007)。分享式閱讀教學對國小一年級學童認字能力、閱讀流暢度及閱讀理解之影響(未出版之碩士論文)。國立屏東教育大學教育心理與輔導學系,屏東縣。林燕琪(2005)。心智圖法對國中學習障礙學生閱讀理解教學成效之研究(未出版之碩士論文)。國立彰化師範大學特殊教育學系,彰化縣。柯倩華(譯)(2008)。三隻怪獸(原作者:大衛 麥基)。台北市,阿布拉教育文化。柯華葳(1992)。台灣地區閱讀研究文獻回顧。載於曾志朗(主編),中國語文心理學研究:第一年度結案報告。嘉義縣:國立中正大學認知科學研究中心。柯華葳(1995)。閱讀能力的發展。載於曾進興(主編),語言病理學基礎(80頁)。臺北市:心理。柯華葳(2007)。PIRLS二00六說了什麼。載於天下雜誌教育基金會(主編),閱讀,動起來(89-103頁)。台北市:天下雜誌。洪采菱(2008)。廣泛閱讀與重複閱讀教學法對國小一年級學童識字能力、口與閱讀流暢力及閱讀理解之影響(未出版之碩士論文)。國立屏東教育大學教育心理與輔導學系,屏東縣。夏林清等(譯)(1997)。行動研究方法導論—教師動手做研究(原作者:Altrichter, Posch, & Somekh.)。台北市:遠流。孫易新(2002)。心智圖法基礎篇,多元知識管理系統1。台北市:耶魯國際。孫易新(2002)。心智圖法進階篇,多元知識管理系統2。台北市:耶魯國際。涂淑芬(2006)。故事構圖策略之應用—學習障礙學生個案報告。台東特教, 24, 52-56。張世慧、楊坤堂(2004)。閱讀理解測驗之編製報告。國小特殊教育, 37, 1-11。張春興(1996)。教育心理學:三化取向的理論與實踐。台北:東華。張逸君(2009)。以心智圖建構經典童話的讀寫<灰姑娘>、<拇指姑娘>、<小美人魚>為例(未出版之碩士論文)。國立臺東大學兒童文學研究所,台東縣。莊景益(2008)。心智繪圖結合摘要教學法與寫作教學法對國小四年級學生閱讀理解與寫作能力之行動研究(未出版之碩士論文)。屏東市國立屏東教育大學教育科技研究所,屏東市。許美雲(2009)。不同重複閱讀教學法對國小一年級學童認字能力、閱讀流暢度與閱讀理解之影響(未出版之碩士論文)。國立屏東教育大學教育心理與輔導學系,屏東市。許素甘(2004)。展出你的創意。台北市:心理。許麗霞(2008)。交互教學法介入閱讀指導對增進國小高年級學生閱讀理解成效之研究。花蓮教育大學學報, 26, 59-75。許麗齡、章美英、謝素英(2007)。心智圖—一種促進學生學習策略的新工具。護理雜誌, 55(2), 76-80。郭素秀(2007)。閱讀教學與國民小學學童閱讀動機及行為的關係—以2005年PIRLS資料為例(未出版之碩士論文)。國立中央大學,桃園縣。陳玉娟(2009)。心智圖教學法對國中身心障礙資源班學生繪圖學習與閱讀理解之成效(未出版之碩士論文)。國立臺灣師範大學特殊教育學系在職進修碩士班,台北市。陳佳慧(2008)。教室中的閱讀樂章—以六年級閱讀策略教學為例(未出版之碩士論文)。國立新竹教育大學語文學系碩士班,新竹市。陳盈達(2007)。「心智繪圖法」課程之學習成效研究-以南投縣政府社區大學為例。第八屆管理學域學術研討會論文集,第八屆下, 103-112。陳淑娟(1995)。「指導-合作學習」教學策略增進國小學童閱讀理解能力之實徵研究(未出版之博士論文)。國立台灣師範大學教育心理與輔導研究所,台北市。連啟舜(2002)。國內閱讀理解教學研究成效之統合分析研究(未出版之碩士論文)。國立台灣師範大學教育心理與輔導研究所,台北市。程于玲(2008)。心智圖法對國小二年級學童閱讀理解及記憶力之影響--以進步國小為例(未出版之碩士論文)。國立花蓮教育大學幼兒教育學系碩士班,花蓮縣。童國倫、潘奕萍、張鼎祥(2007)。研究論文你來做,論文寫作教給EndNote X Word。台北市:五南。黃文瑾(2009)。心智繪圖教學對國小一年級學童閱讀理解能力效應之研究(未出版之碩士論文)。國立台北教育大學,台北市。黃莉貞(2006)。心智繪圖教學融入國小二年級國語文閱讀理解之研究(未出版之碩士論文)。國立嘉義大學國民教育研究所,嘉義市。黃智淵、陸怡琮(2006)。閱讀自我調整策略教學對不同閱讀能力的國小學童之影響。屏東教育大學學報, 24, 81-106。黃怡萍、李怡慧、陳志鴻、陳聖美(2006)。以閱讀理解教學策略提升學生閱讀理解能力之行動研究。取自 http://reading.tp.edu.tw/fileupload/Research/75_A06.pdf 楊純雅(2008)。國小社會學習領域心智圖教學方案之成效研究(未出版之碩士論文)。國立臺灣師範大學創造力發展碩士在職專班,台北市。趙永芬(譯)(2003)。中學生閱讀策略(原作者:蘿拉.羅伯)。台北市:天衛文化。廖偉雄(2008)。心智繪圖與創造力。國小特殊教育, 45, 48-54。劉素娟(2009)。相互教學法對國小中年級學生閱讀理解影響之行動研究(未出版之碩士論文)。淡江大學,台北縣。鄭琇方(2006)。心智圖法作文教學方案對國小二年級學童寫作能力表現與寫作興趣之影響(未出版之碩士論文)。國立新竹教育大學人資處輔導教學碩士班,新竹市。黎珈伶(2010)全腦學習策略課程發展及相關因素

之研究（未出版之博士論文）。國立臺北教育大學，台北市。蔡忠琦（譯）(2005)。達文西想飛（原作者：漢斯比爾）。台北市，格林文化。盧季紅(2008)。心智繪圖教學及其對國小學童閱讀理解與寫作表現之影響（未出版之碩士論文）。國立臺南大學教育學系課程與教學碩士班，台南市。錢秀梅(2002)。心智圖法教學方案對身心障礙資源班學生創造力影響之研究（未出版之碩士論文）。國立臺北教育大學，台北市。謝錫金、林偉業、林裕康、羅嘉怡(2005)。兒童閱讀能力進展：香港與國際比較。香港：香港大學。羅玲妃（譯）(1997)。心智繪圖-思想整合利器。台北市：宜智。蘇倩慧(2006)。心智繪圖教學融入國小五年級國語文閱讀理解之研究（未出版之碩士論文）。國立嘉義大學國民教育研究所，嘉義市。鷹架理論（無日期）。維基百科。取自 <http://zh.wikipedia.org/zh-tw/%E9%B7%B9%E6%9E%B6%E7%90%86%E8%AB%96>

二、英文部分 Aaron, P. G., & Joshi, R. M. (1992). Reading problems: Consultation and remediation. New York, NY: The Guilford Press. Adams, M. J. (1990). Beginning to reading: Thinking and learning about print. Cambridge MA: MIT Press. Alger, C. (2009). Content Area Reading Strategy Knowledge Transfer from Preservice to First-Year Teaching. *Journal of Adolescent & Adult Literacy*, 53(1), 60-69. ACT, Inc. (2006). Reading between the lines. http://www.act.org/research/policymakers/pdf/reading_report.pdf. Amendum, S. J., Li, Y., Hall, L. A., Fitzgerald, J., Creamer, K. H., Head-Reeves, D. M., et al. (2009). Which Reading Lesson Instruction Characteristics Matter for Early Reading Achievement? *Reading Psychology*, 30(2), 119-147. Block, C., Parris, S., Reed, K., Whiteley, C., & Cleveland, M. (2009). Instructional Approaches That Significantly Increase Reading Comprehension *Journal of Educational Psychology*, 101(2), 262-281. Buzan, T., & Buzan, B. (1996). *The mind map book*. New York: Penguin. Calhoun, M. B., Sandow, A., & Hunter, C. V. (2010). Reorganizing the Instructional Reading Components: Could There Be a Better Way to Design Remedial Reading Programs to Maximize Middle School Students with Reading Disabilities' Response to Treatment? *Annals of Dyslexia*, 60(1), 57-85. Cantrell, S. C. C., Janis C. (2009). Relationships among Learner Characteristics and Adolescents' Perceptions about Reading Strategy Use. *Reading Psychology*, 30, 195 – 224. Carr, T. H., Brown, T. L., Vavrus, L. G., & Evans, M. A. (1990). Cognitive skill maps and cognitive skill profiles: Componential analysis of individual differences in children ' s reading efficiency. In T. H. Carr & B. A. Levy (eds.), *Reading and its development*. New York, NY: Academic Press. Chall, J. S. (1996). *Stages of reading development* (2nd ed.). Orlando, FL: Harcourt Brace. Chang, K.-E., Lan, Y.-J., Chang, C.-M., & Sung, Y.-T. (2010). Mobile-Device-Supported Strategy for Chinese Reading Comprehension. *Innovations in Education and Teaching International*, 47(1), 69-84. Cochran-Smith, M., & Lytle, S. L. (1993). *Inside/outside: Teacher research and knowledge*. New York: Teachers College Press. Dole, J. A., Duffy, G. G., Roehler, L. R., & Pearson, P. D. (1991). Moving from the old to the new: Research on reading comprehension instruction. *Review of Educational Research*, 61(2), 239-264. Dole, J. A. (2000). Explicit and implicit instruction in comprehension . In B. M. Taylor, M. F. Graves & P. van den Broke (Eds.), *Reading for Meaning : Fostering Comprehension in The Middle Grade* (pp. 1-31). N Y: Teachers College. Evrekli, E., Balim, A. G., & Didem. (2009). Mind mapping applications in special teaching methods courses for science teacher candidates and teacher candidates ' opinions concerning the applications. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 1, 2274-2279. Fisher, D. (2004). Setting the “ opportunity to read ” standard: Resuscitating the SSR program in an urban high school. *Journal of Adolescent and Adult Literacy*, 48(2), 138-150. Fisher, D., & Frey, N. (2008). *Improving adolescent literacy: Content area strategies at work* (2nd ed.). Upper Saddle River, NJ: Merrill/Prentice Hall. Gagne, E. D. (1985). *The cognitive psychology of school learning*. Boston, MA: Little, Brown, and Company. Gagne, E. D., Yekovich, C. W., & Yekovich, F. R. (1993). *The cognitive psychology of school learning* (2nd ed.). New York, NY: HarperCollins College Publishers. Gibson, K. M. (2010). Through the Eyes of the Preservice Teacher: Using a Reflective Reading Journey to Inform Teaching and Learning. *Issues in Teacher Education*, 19(1), 109-120. Gilles, C., Wilson, J., & Elias, M. (2010). Sustaining Teachers' Growth and Renewal through Action Research, Induction Programs, and Collaboration. *Teacher Education Quarterly*, 37(1), 91-108. Gurria, A. (2007). UNESCO ministerial round table on education and economic development. http://www.oecd.org/document/19/0,3343,en_2649_33723_39519763_1_1_1,00.html. Kemmis, S., & McTaggart , R. E. (1988). *The action research planner* . (3rd ed.). Geelong, Vic Deakin University Press. K?rm?z?, F. S. (2009). The relationship between writing achievement and the use of reading comprehension strategies in the 4th and 5th grades of primary schools. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 1(1), 230-234. K?rm?z?, F. S. (2010). Relationship between reading comprehension strategy use and daily free reading time. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 2(2), 4752-4756. Literacy, N. I. f. (2003). *Put reading first*. 2nd ed. Retrieved from <http://www.nifl.gov/partnershipforreading>. Lyon, G. R. (1996). Learning disabilities. In E. Marsh & R. Barkley (Eds.), *Child psychopathology* (pp. 390-434). New York: Guilford Press. Mayer, R. E. (1996). Learning strategies for making sense out of expository text: The SOI model for guiding three cognitive processes in knowledge construction. *Educational Psychology Review*, 8, 357-371. McKenna, M. C., & Stahl, S. A. (2003). *Assessment for reading instruction*. New York: Guilford Press. Meyer, K. E. (2010). A Collaborative Approach to Reading Workshop in the Middle Years. *Reading Teacher*, 63(6), 501-507. Mokhtari, K., & Reichard, C. A. (2002). Assessing students ' metacognitive awareness of reading strategies. *Journal of Educational Psychology*, 94, 249-259. National Institute for Literacy.(2003). *Put reading first*. 2nd ed. <http://www.nifl.gov/partnershipforreading>. National Institute of Child Health and Human Development. (2000). *Report of the national reading panel. Teaching children to read: An evidence-based assessment of the scientific research literature on reading and its implications for reading instruction: Reports of the subgroups* (NIH Publication No. 00-4754). Washington, DC: Government Printing Office. Palincsar, A. S., & Brown, A. L. (1984). Reciprocal teaching of comprehension-fostering and comprehension-monitoring activities. *Cognition and Instruction*, 1(2), 117-175. Paris, S. G., & Paris, A. H. (2001). Classroom applications of research on self-regulated learning. *Educational Psychologist*, 36(2), 89-101. Raphael, T. E., & Au, K.H. (2005). QAR: Enhancing comprehension and test taking across grades and content areas. *The Reading Teacher*, 59(3), 206-221. Scott C. Marley, J. R. L., & Arthur M. Glenberg. (2010). What Cognitive Benefits Does an Activity-Based Reading Strategy Afford Young Native American Readers? *The Journal of Experimental*

Education, 78, 395-417. Tsinakos, A. A., & Balafoutis, T. (2009). A comparative survey on mind mapping tools. [Article]. Turkish Online Journal of Distance Education (TOJDE), 10(3), 55-67. U.S. Department of Education. (2009). The condition of education 2009 in brief. <http://nces.ed.gov/pubs2009/2009082.pdf>. Wise, B. (2009). Adolescent literacy: The cornerstone of student success. Journal of Adolescent and Adult Literacy, 52(5), 369-375.