

# Exploring Impacts of Online Games Playing on Multiple Intelligences Development of Elementary School Children: Taking t

吳秋賢、吳為聖

E-mail: 321509@mail.dyu.edu.tw

## ABSTRACT

To turn the negative images on online games round and to re-recognize the relationship of online games playing and children development for the public, this study aims to explore positive impacts of online games playing on children's multiple intelligences development. Data was collected through in-depth interviews of three sixth grade students who played "Mole Park" online game frequently and supplemented by interviews with their parents, online observations, and other texts. Based on content analysis against literatures, young player's positive behavior during the online games playing, including collaboration and interaction, active learning, and self-expression were identified. This study concludes the following seven propositions: (1)Online games playing has a positive impact on children's learning of English vocabulary; (2)Online games playing has positive impacts on children's arithmetic practices; (3)Online games playing has positive impacts on children's development of figure reasoning and map reading; (4)Online games playing has a positive impact on children's operation of mouse and keyboard; (5)Online games playing has positive impacts on children's development of sensation of tone and music appreciation; (6)Online games playing has positive impacts on children's participating of group discussions and helping others; (7)Online games playing has positive impacts on children's observation of natural phenomena, cherishing animals and plants, and respecting lives.

Keywords : online games、 multiple intelligences、 impact analysis

## Table of Contents

內容目錄 中文摘要	iii	英文摘要	iii
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	1
1 第二節 研究動機與目的	3	第三節 研究範圍與限制	3
4 第四節 名詞釋義	6	第五節 研究架構	6
7 第二章 文獻探討	9	第一節 我國線上遊戲發展	9
與玩家分析	9	第二節 多元智慧與遊戲式學習	17
心理與行為之影響	23	第三節 線上遊戲對兒童	17
第三章 研究方法	29	第一節 研究流程	29
29 第二節 研究對象與工具	31	第三節 研究實	31
施	32	第四章 結果與	32
討論	41	第一節 學童玩「摩爾莊園」的行為特徵	41
線上遊戲對發展多元智慧之影響	49	第二節	41
結論與建議	69	第三節 綜合省思	67
69 第二節 建議	71	第五章	67
71 參考文獻	73	第一節 結論	69
73 附錄A 訪談大綱	85	附錄B 訪談編碼表	85
85 附錄C 摩爾莊園對發展多元智慧之影響項目表	88	表目錄 表 2-1台灣遊戲公司的主力產品表	88
15 表 3-1訪談時程表	30	表 3-2受訪者資料	30
31 表 3-3編碼代號及意義表	36	表 3-4三角檢正方法表	36
40 圖目錄 圖 1-1研究架構圖	8	圖 3-1摩爾莊園主畫面	8
34			

## REFERENCES

- 參考文獻 一、中文部分 Armstrong, T. (1999), 經營多元智慧:開展以兒童為中心之教學(李平譯), 台北:遠流出版社, (原文於1997年出版)。  
Campbell, L., Campbell, B., & Dickinson, D. (1999), 多元智慧的教與學(郭俊賢, 陳淑惠譯), 台北:遠流出版社, (原文於1997年出版)。  
Gardner, H. (1999), 超越教化的心靈(陳瓊森, 汪益譯), 台北:信誼出版社, (原文於1997年出版)。 Heinrich, R., Molenda, M., & Russell, J.

D. (1997), 教學媒體與教學新科技(張霄亭譯), 台北:心理出版社, (原文於1995年出版)。 Lazear, D. (2000), 落實多元智慧教學評量(郭俊賢, 陳淑惠譯), 台北:遠流出版社, (原文於1997年出版)。 Patton, M. Q. (1995), 質的評鑑與研究(吳芝儀, 李奉儒譯), 台北: 桂冠出版社, (原文於1990年出版)。 中時電子報, (2008), 網路使用調查[線上資料], 來源: <http://tw.new-s.yahoo.com/article/url/d/a/080416/4/xd2b.html>[2010, March 31]。 方銘健(1997), 藝術、音樂情感與意義, 台北:全音樂譜出版社。 王建翔(2005), 國小兒童網路使用行為之研究 - 以桃園市國小高年級學童為例, 私立元智大學資訊社會學研究所未出版之碩士論文。 向陽基金會(2001), e世代青少年網咖經驗調查報告, 台北:財團法人向陽公益基金會。 向慧(2008), 初探線上遊戲對未來領導力的影響, 國立中央大學資訊管理學系未出版之碩士論文。 吳力源(2005), 以服務品質與知覺價值模式探討影響玩家再消費之因素:以台灣大型線上遊戲(MMORGP)為例, 私立銘傳大學傳播管理研究所未出版之碩士論文。 李玉鳳(2001), 運用多元智慧理論改善學生學習態度之行動研究, 國立台北師範學院數理教育研究所未出版之碩士論文。 李佳蓁(2006), 高職學生網路成癮相關因素及學習成就之探討, 私立中原大學資訊管理研究所未出版之碩士論文。 李?吟(1996), 模擬與遊戲教學法, 收於黃政傑編, 多元化的教學方法(pp. 117-121), 台北:師大書苑。 李家宜, 曾柔鳴, 黃財尉(2007), 從線上寵物遊戲探討兒童對父母角色認同之研究, 輔導與諮商學報, 29(2), 1-14。 李黃寶(2008), 國小高年級學童線上遊戲玩家行為與人際關係、自我概念關係之研究 - 以台北市為例, 國立政治大學學校行政學系碩士班未出版之碩士論文。 李鴻傑(2008), 國小高年級學童涉入線上遊戲相關因素之研究 - 以高雄市為例, 國立台南大學社會科教育學系教學未出版之碩士論文。 兒童福利聯盟文教基金會(2009), 2009年台灣兒童線上遊戲行為調查報告[線上資料], 來源: [http://www.children.org.tw/database\\_report.php?id=252&typeid=4&offset=0](http://www.children.org.tw/database_report.php?id=252&typeid=4&offset=0)[2010, February 19]。 周桂穗(2005), 師生對於線上遊戲之認知差距 - 以高雄縣中等學校為例, 國立中山大學資訊管理學系研究所未出版之碩士論文。 林于勝(2006), 從玩家行為探索線上娛樂商機[線上資料], 來源: [http://mic.iii.org.tw/aisp/reports/report\\_graphic\\_single.asp?pptno=PPT950119-7&sid=0&iid=0&did=28244&smode=1](http://mic.iii.org.tw/aisp/reports/report_graphic_single.asp?pptno=PPT950119-7&sid=0&iid=0&did=28244&smode=1)[2010, January 5]。 林希展(2003), 大眾媒體的網咖休閒論述 - 從語藝分析的觀點談起, 國立交通大學傳播研究所未出版之碩士論文。 林佩儒, 柯志欣(2009), 線上音樂遊戲對音樂學習與節奏感提升成效之研究, 屏東教育大學學報, 33, 37-68。 林照真(2004), 線上遊戲伴孩子長大 - 電玩童年, 天下雜誌, 301, 183-188。 邱文淇(2006), 以視覺為主的遊戲空間輔助全身性學習, 國立中央大學網路學習科技研究所未出版之碩士論文。 金榮泰(2001), 國中生電子遊戲經驗與攻擊行為、攻擊信念之關係研究, 國立中正大學犯罪防治研究所未出版之碩士論文。 胡志偉(1994), 電腦遊戲對學習動機與學習效果的影響:一個學習二進位數字之運算的研究, 中華心理學刊, 36, 137-147。 紀淑和(1996), 音樂欣賞教學的基本理論與實施, 國民輔導, 15, 2-33。 范丙林, 廖培博, 廖怡閔(2008), 多人線上角色扮演遊戲在英語學習上的應用 - 以楓之谷為例, 2008玩具與遊戲設計暨造型設計研討會論文集(pp. 71-82), 台北:國立台北教育大學。 國際數據資訊(2008), 2007年台灣線上遊戲市場追蹤年報[線上資料], 來源: <http://www.idc.com.tw/about/detail.jsp?id=MTE> [2010, March 31]。 張淑慧, 盧玉娟, 吳嫦娥(2004), 網路遊戲對少年行為之影響, 台北市政府九十三年度計劃研究報告(pp. 31-46), 台北:台北市少年輔導委員會。 陳怡光(2007), 多元智慧遊戲學習模式之建構 - 以易經同心工程為例, 私立樹德科技大學資訊管理研究所未出版之碩士論文。 陳怡安(2002), 線上遊戲的魅力, 資訊社會研究, 3, 183-214。 陸怡琮, 薛世杰(2005), 不同網路遊戲使用時間的國中生在使用需求、自我效能、學業表現及同儕關係上的差異, 屏東師院學報, 22, 9-102。 郭昕周(1997), 建構取向的遊戲式MUD學習環境研究, 國立交通大學傳播研究所未出版之碩士論文。 陳新豐, 余民寧(2009), 國小高年級學童電玩成癮與人際關係之調查研究:以高高屏為例, 教育研究與發展期刊, 5(4), 11-25。 傅鏡暉(2003), 線上遊戲產業happy書 - 實戰智慧290, 台北:遠流出版社。 傅鏡輝(2004), 線上遊戲產業之道:數位內容、營運經驗, 台北:上奇科技。 創市際市場研究顧問公司(2004), 2004年網路生活型態研究 - 線上遊戲玩家特寫[線上資料], 來源: [http://www.insightexplorer.com/news/news\\_12\\_30\\_04.html](http://www.insightexplorer.com/news/news_12_30_04.html)[2010, January 5]。 富邦文教基金會(2009), 2004全國兒童媒體使用行為研究調查[線上資料], 來源: <http://education.fubon.org/edu/projectActionView.aspx?itemID=new20091216170408P6U>[2010, February 19]。 曾沈連魁(2004), 幼兒運動遊戲課程教學能力的培養, 學校體育, 14(1), 36-48。 游光昭(2004), 網路連線遊戲是學習環境之設計與建置 - 以科技學習為例, E世代創意教學研討會論文集(pp. 101-123), 嘉義:國立嘉義大學教育科技研究所。 游光昭, 蕭顯勝, 蔡福興(2006), 運用線上角色扮演遊戲支援網路學習的研究, 屏東教育大學資訊科學應用期刊, (2)1, 119-128。 游康婷(2002), 網路友誼的形成與維繫:電子佈告欄使用者交友行為研究, 國立台灣師範大學大眾傳播研究所未出版之碩士論文。 黃莉君(2006), 以正向心理學建構青少年線上角色扮演遊戲行為模式, 國立中山大學資訊管理學系研究所未出版之博士論文。 黃莉君(2008), 青少年參與線上遊戲之影響研究, 致遠資管學刊, (2)1, 1-15。 黃葳威(2005), 衝破迷網, 台北:揚智出版社。 黃葳威(2009), 線上遊戲使用學童人際互動與情緒調整探討, 2009數位創世紀學術實務國際研討會論文集(pp. 78-83), 台北:國立政治大學。 楊國樞(1993), 中國人的社會取向:社會互動的觀點, 收於楊國樞, 余安邦編, 中國人的心理與社會行為 - 理念及方法篇, 台北:桂冠圖書公司。 楊媛婷(2002), 國中生線上遊戲經驗與社會適應能力關係之研究, 國立雲林科技大學資訊管理系研究所未出版之碩士論文。 經濟部(2003), 遊戲產業白皮書, 數位內容產業推動服務網[線上資料], 來源: [http://www.digitalcontent.org.tw/top\\_3.php#Scene\\_1](http://www.digitalcontent.org.tw/top_3.php#Scene_1) [2010, February 19]。 資策會(2003), 2003年我國家庭資訊通信技術應用概況調查[線上資料], <http://www.find.org.tw/find/home.aspx?page=many&id=65>[2009, February 19]。 資策會(2009), 2008年我國家庭寬頻、行動與無線應用現況與需求調查 - 家戶指標[線上資料], 來源: <http://www.find.org.tw/find/home.aspx?page=many&id=214>[2009, February 19]。 資策會(2009), 線上遊戲產業現況[線上資料], 來源: <http://www.giant-sice.com.tw/html/ezcatfiles/forg/img/img/36985/560633941.pdf> [2010, March 31]。 資策會(2010), 2010年台灣寬頻網路使用調查報告[線上資料], 來源: <http://www.twnic.net.tw/download/200307/1001a.doc> [2010, March 31]。 廖美鈞(2004), 探索電玩遊戲頻率對於視覺注意力表現能力的效應, 國立中央大學網路學習科技研究所未出版之碩士論文。 維基百科(2009), [線上資料], 來源: <http://zh.wikipedia.org/zh-tw/MMORPG>[2010, March 31]。 摩爾莊園官方網站(2010), 摩爾莊園官方網站[線上資料], 來源: <http://www.51mole.com.tw/main/index.html>[2010, March 31]。 蔡孟雄(2009), 線上學習型遊戲融入教學對國小四年級學童月亮概念學習暨迷思概念改變的影響, 國立嘉義大學教育科技研究所未出版之碩士論文。 鄭英瑋(2003), 網路使用對青少年生活適應之影響研究, 私

立暨南國際大學輔導與諮商研究所未出版之碩士論文。盧貞吟(2003), 強化線上遊戲吸引力之策略研究 - 以線上遊戲「天堂」為例, 國立成功大學工業設計研究所未出版之碩士論文。蕃薯藤(2005), 2004年台灣網路使用調查[線上資料], 來源:  
<http://survey.yam.com/survey2004/index.html>[2009, October 29]。薛世杰(2002), 國中男女生的網路遊戲使用時間與使用動機、自我效能、人格特質、學業成就、人際關係之相關研究, 國立屏東師範學院教育科技研究所未出版之碩士論文。龔仁文(2002), 2002網際網路應用及發展年鑑, 台北:經濟部技術處。

二、英文部分 Alessi, S. M., & Trollip, S. R. (1985). *Computer-based instruction (Methods and Development)*. New Jersey: Prentice-Hall Inc. Buckley, K. E., & Anderson, C. A. (2006). *A theoretical model of the effects and consequences of playing video games*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates. Chiu, S. I., Lee, J. Z., & Huang, D. H. (2004). Video game addiction in children and teenagers in Taiwan. *Cyber Psychology and Behavior*, 7(5), 571-581. Chou, C., & Tsai, M. J. (2007). Gender differences in Taiwan high school students' computer game playing. *Computers in Human Behavior*, 23(1), 812-824. Chou, T. J., & Ting, C. C. (2003). The role of flow experience in cy-ber-game addiction. *Cyber psychology & Behavior*, 6(6), 663-675. Durkin, K., & Barber, B. (2002). Not so doomed: Computer game play and positive adolescent development. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 23, 373-392. Filiciak, M. (2003). *Hyperidentities: Postmodern identity patterns in massively multiplayer online role-playing games*. New York: Rutledge. Fling, S., Smith, L., Rodriguez, T., Thornton, D., Atkins, E., & Nixon, K. (1992). Video games, aggression, and self-esteem: A survey. *Social Behavior and Personality*, 20, 39-46. Gardner, H. (1983). *Frames of Mind: Theory of multiple intelligences*. New York: Basic Books. Gardner, H. (1995). *Leading Minds: An anatomy of leadership*. New York: Basic Books. Kestenbaum, G. I., & Weinstein, L. (1985). Personality, psychopathology, and developmental issues in male adolescent video game use. *Journal of the American Academy of Child Psychiatry*, 24, 325-337. Kevin, D. (1995). *Computer games their effects on young people: A review*, Office of Film and Literature Classification. Sydney: TAFE NSW. Malone, T. W. (1980). What makes things fun to learn? A study of in-trinsically motivating computer games. *Cognitive and Instructional Sciences Series*(pp. 162-169). Palo Alto: Xerox Palo Alto Research Center. Marc, P. (2001). *Fun, play and games: What makes games engaging?* New York: McGraw-Hill. McDonald, D. G., & Kim, H. (2001). When I die, I feel small: Electronic game characters and the social self. *Journal of Broadcasting and Electronic Media*, 45(2), 241-257. Miles, M. B., & Huberman, M. (1994). *Qualitative data analysis*. California: Sage. Saloni-Pasternak, D. E., & Gelfond, H. S. (2005). The next level of research on electronic play: Potential benefits and contextual influences for children and adolescents. *Human Technology*, 1(1), 5-22. Turkle, S. (1996). *Life on the screen: Identity in the age of the Internet*. New York: Simon and Schuster. Van Schie, E. G. M., & Wiegman, O. (1998). Video game playing and its relations with aggressive and prosocial behavior. *British Journal of Social Psychology*, 37(3), 367-378. Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Mass: Harvard University Press. Yee, N. (2006). The demographics, motivations and derived experiences of users of massively-multiuser online graphical environments. *PEESENCE: Teleoperators and Virtual Environments*, 15(3), 309-329.