

大學生多元智慧之研究

游俊閔、翁淑緣

E-mail: 9415890@mail.dyu.edu.tw

摘要

本研究由九所大學中，抽取中文系、外語系、企業管理系、法律系、會計系、財務金融系、社會工作系、護理系、數學系、資訊工程系、電機工程系及物理系等12個科系的學生為研究對象，共計657人，進行多元智慧問卷的施測。而在資料分析方面，以性別和科系為自變項，語文、邏輯-數學、空間、音樂、肢體-動覺、人際、內省、和自然觀察等八種智慧為依變項，進行雙因子多變量變異數分析及雙因子變異數分析。根據研究結果顯示，男、女生的多元智慧具有顯著的差異，女生強於人際和內省智慧的表現，男生則強於動覺、空間和自然智慧。而不同科系的學生也具有不同的優勢及弱勢智慧，在人際智慧方面，外語系、會計系、護理系強於資工系，在內省智慧方面，中文系、財金系、社工系強於數學系和資工系，在語文智慧方面，中文系和法律系最強，數學系和財金系最弱，在邏輯智慧方面，數學系、物理系和電機系的邏輯能力最高，中文系和外語系的邏輯能力最低。值得一提的是，根據本研究結果顯示，護理系在八大智慧中呈現智慧均衡發展的現象，所以，教育工作者若能善用學習者的優勢智能，並開發學習者的弱勢智能，則將協助學習者達到全智慧發展的目的。

關鍵詞：大學生，科系，多元智慧

目錄

封面內頁	簽名頁	授權書	iii	中文摘要	ix	英文摘要	ix	誌謝	vii	目錄	ix	圖目錄	xi	表目錄	xii	第一章 緒論		第一節 研究背景與動機	1	第二節 研究目的	2	第三節 研究流程	2	第四節 研究範圍	3	第五節 研究限制	4	第二章 文獻探討		第一節 多元智慧的概念	5	第二節 多元智慧理論的相關研究	15	第三章 研究方法		第一節 研究架構	21	第二節 操作性定義	21	第三節 研究問題與假設	22	第四節 研究對象與抽樣方法	22	第五節 研究工具	23	第六節 統計分析方法	33	第四章 研究結果		第一節 樣本特性分析	35	第二節 大學生多元智慧的分佈情形	37	第三節 大學生在多元智慧上的差異	41	第五章 結論與建議		第一節 結論	49	第二節 建議	53	參考文獻		中文部分	54	英文部分	56	附錄		多元智慧問卷	60	圖目錄		圖1-3-1 研究流程圖	3	表目錄		表2-1-1 多元智慧理論之內涵	13	表3-5-1 語文智慧量表之項目分析	24	表3-5-2 邏輯-數學智慧量表之項目分析	25	表3-5-3 空間智慧量表之項目分析	25	表3-5-4 肢體-動覺智慧量表之項目分析	26	表3-5-5 音樂智慧量表之項目分析	26	表3-5-6 人際智慧量表之項目分析	27	表3-5-7 內省智慧量表之項目分析	27	表3-5-8 自然觀察智慧量表之項目分析	28	表3-5-9 多元智慧之信度分析表	29	表3-5-10 多元智慧之因素分析摘要表	31	表3-5-11 多元智慧各量表之間的相關	33	表4-1-1 學生之個人基本資料	36	表4-1-2 學生就讀科系與性別交叉分配表	37	表4-2-1 各科系在多元智慧的平均數、標準差與Z分數	40	表4-2-2 各科系在多元智慧的平均數、標準差與分數(續)	40	表4-2-3 各科系在多元智慧的摘要表	41	表4-3-1 性別、科系在人際智慧之二因子變異數摘要表	42	表4-3-2 性別、科系在內省智慧之二因子變異數摘要表	43	表4-3-3 性別、科系在語文智慧之二因子變異數摘要表	44	表4-3-4 性別、科系在音樂智慧之二因子變異數摘要表	45	表4-3-5 性別、科系在動覺智慧之二因子變異數摘要表	46	表4-3-6 性別、科系在空間智慧之二因子變異數摘要表	46	表4-3-7 性別、科系在自然智慧之二因子變異數摘要表	47	表4-3-8 性別、科系在邏輯智慧之二因子變異數摘要表	48
------	-----	-----	-----	------	----	------	----	----	-----	----	----	-----	----	-----	-----	--------	--	-------------	---	----------	---	----------	---	----------	---	----------	---	----------	--	-------------	---	-----------------	----	----------	--	----------	----	-----------	----	-------------	----	---------------	----	----------	----	------------	----	----------	--	------------	----	------------------	----	------------------	----	-----------	--	--------	----	--------	----	------	--	------	----	------	----	----	--	--------	----	-----	--	--------------	---	-----	--	------------------	----	--------------------	----	-----------------------	----	--------------------	----	-----------------------	----	--------------------	----	--------------------	----	--------------------	----	----------------------	----	-------------------	----	----------------------	----	----------------------	----	------------------	----	-----------------------	----	-----------------------------	----	-------------------------------	----	---------------------	----	-----------------------------	----	-----------------------------	----	-----------------------------	----	-----------------------------	----	-----------------------------	----	-----------------------------	----	-----------------------------	----	-----------------------------	----

參考文獻

中文部分 王為國（民89），國民小學應用多元智能理論的歷程分析與評估之研究。國立台灣師範大學教育研究所博士學位論文。王淑芬（民92），國小學童學習風格與多元智能之相關研究。屏東師範學院數理教育研究所碩士論文。田耐青（民86），運用教學科技經營兒童的多元智能。載於國裡花蓮師範學院編：邁向二十一世紀教學科技學術研討會論文集。田耐青（民88），多元智能論：學習是可以快樂的、成功的。台北：世紀領袖出版社。田耐青譯（民91），統整多元智能與學習風格。台北：遠流出版社。伍賢龍（民91），國小兒童學習風格與多元智能及相關教學現況之研究。國立新竹師範學院課程與教學研究所碩士論文。江文吉（民90），屏東縣原住民學童多元智能與自我概念關係之研究。國立中山大學教育研究所碩士論文。吳靜吉（民86），IQ、EQ 以外還有那些智慧呢？載於李平譯，經營多元智慧：開展以學生為中心的教學，頁 - 。台北：遠流出版社。李心瑩譯（民89），再建多元智能。台北：遠流出版社。李平譯（民86），經營多元智能。台北：遠流出版社。李玉鳳（民90），運用多元智能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碩士論文。林家永（民89），多元智能的開發。臺灣教育，596，8-16。邱連煌（民87），啟發兒童的智能：多元智能論在教學上的應用。載於資優教育教師專業知能研討會-多元智慧與成功智能的理論與實務會議手冊，7-23。邱麗雅（民89），多元智慧理論在國小英語科教學運作歷程之探究。國立台北師範學院課程與教學研究所論文。洪蘭譯（民89），腦內乾坤。台北：遠流出版社。張春興（民83），現代心理學。台北：東華出版社。張春興（民89），教育心理學：三化取向的理論與實踐（修訂版）。台北：東華出版社。

。張荏斐(民91),多元智能英語教學模式之建立與驗證。國立屏東師範學院國民教育研究所碩士論文。張瓊友(民90),國小高年級學生多元智能與學習策略之研究。國立新竹師範學院課程與教學研究所碩士論文。莊安祺譯(民87),七種IQ。台北市:文化出版社。陳幼君(民83),台北市民生國小資優生與一般生社會性發展之比較研究。資優教育季刊,52,36-37頁。陳瓊森譯(民86),MI開啟多元智能新世紀。台北:信誼基金出版社。曾才銘(民90),國小學童學習能力分析:一個多元智慧理論的嘗試。國立高雄師範大學特殊教育研究所碩士論文。曾志朗(民89),經營多元智能序。臺灣教育,596,6-7。葉連祺(民90),國民中小學應用多元智慧之探討。研習資訊,18(3),1-8。鄒彩完(民88),如何將多元智慧的理念運用在教學上。教師天地,100,72-73。謝佩芬(民91),人際智能量表之發展暨資優、一般以及自閉症學生人際智能之比較研究。國立高雄師範大學特殊教育研究所碩士論文。魏美惠(民85),智力新探。台北:心理出版社。羅婉麗(民89),國中小學生生活適應之訪談、評量與調查研究。國立成功大學教育研究所。羅吉台、席行蕙譯(民90),多元智慧豐富人生。台北:遠流出版社。英文部分 Albergo, P., Brown, A., Eliason, S., & Wind, J. (1997). Improving reading through the use of multiple intelligences. (ERIC Document Reproduction Service No. ED 410522) Armstrong, T. (1987). In their own way: Discovering and encouraging your child's personal learning style. New York: Tarcher/Putnam. Armstrong, T. (1994). Multiple Intelligences: Seven ways to approach curriculum. Educational Leadership, 52(3), 26-28. Armstrong, T. (1999). 7 kinds of smart: Identifying and developing your many intelligences. New York: Dutton/Plum, 304. Armstrong, T. (2000). Multiple intelligences in the classroom (2nd ed.). Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development. Carson, D. (1995). Diversity in classroom: MI and mathematical problem-solving. (Doctoral dissertation, University of Alabama, 1995). Dissertation Abstracts International, 57(02), 0611A. Cattell, R. B. (1963). Theory of fluid and crystallized intelligence: A critical experiment. Journal of Educational Psychology, 54, 1-22. Chan, David W (2003). Multiple intelligences and perceived self-efficacy among Chinese secondary school teachers in Hong Kong. Educational Psychology 23(5), 521-533. Dare, M., Durand, S., Moeller, L., & Washington, M. (1997). Using multiple intelligences, cooperative learning, and higher order thinking skills to improve the behavior of at-risk students. (ERIC Documents Reproduction Service No. ED411954). Ellingson, W. E., Long, E. A., & McCullough, K. L. (1997). Improving Student Motivation through the Use of Varied Instructional and Curriculum Adaptation. Master's Action Research Project, Saint Xavier University and IRT/Skylight Field-Based Master's Program. (ERIC Document Reproduction Service No. ED 412006). Gardner, H. (1983). Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligences. New York: Basic Books. Gardner, H. (1997). Multiple Intelligence as a partner in school improvement. Educational Leadership, 55(1), 20-22. Gardner, H. (1999). Intelligence Reframed: Multiple Intelligence for the 21st Century. Basic Books. Garvey, M. (1984). An assessment of learning styles among pharmacy students. American Journal of Pharmaceutical Education, 48(2), 134-140. Gens, P., Provance, J., VanDuyne, K., & Zimmerman, K. (1998). The effects of integrating a multiple intelligences based language arts curriculum on reading comprehension of first and second grade students. (ERIC Document Reproduction Service No. ED 420840) Greenhawk, J. (1997). Multiple intelligences meet standards. Educational Leadership, 55(1), 62-64. Guilford, J. P. (1959). Three faces of intellect model. In B. B. Wolman (Ed.). Handbook of intelligence: Theories, measurements and applications. New York: Wiley. Jeft, M. (2000). Mathematics-Study & Teaching: Multiple intelligences. Mathematics Teaching in the Middle School, 6(3), 150. Layng, D. (1995). Improving behavior through multiple intelligences. Master's Research Project, Saint Xavier University and IRT/Skylight. (ERIC Document Reproduction Service No. ED 392550). Lindvall, R. (1995). Addressing multiple intelligences and learning styles: Creating active learning. (ERIC Document Reproduction Service No. ED 388397) Lubinski, D., & Benbow, C. P. (1992). Gender differences in abilities and preferences among the gifted: Implications for the math-science pipeline. Current Directions in Psychological Science, 1, 61-66. Mallonee, R. L. (1997). Applying multiple intelligence theory in the music classroom. (ERIC Document Reproduction Service No. ED 411240) Mayer, R. E. (1992). Thinking, problem solving, cognition. (2nd ed.). NY: W.H. Freeman and Company. Mettetal, G., Jordan, C. & Harper, S. (1997). Attitudes Toward a Multiple Intelligences Curriculum. The Journal of Education Research, 91(2), 115-122. O'brian, P. & Burnett, P. C. (2000). Counselling children using a multiple intelligences framework. British Journal of Guidance & Counselling, 28(3), 353-371. Pierce, M. (1997). Improving elementary students' motivation. (ERIC Document Reproduction Service No. ED 412002) Spearman, C. (1904) "General intelligence" objectively determined and measured. American Journal of Psychology, 15, 201-293. Sternberg, R. J. (Ed.) (1985). Beyond IQ: A triarchic theory of intelligence. New York: Cambridge University Press. Terman, L. M. (1925). Genetic studies of genius (Vol.1): mental and physical traits of a thousand gifted children. Stanford, CA: Stanford University Press. Thurstone, L. L. (1938). Primary mental abilities (Psychometric Monographs No.1). Chicago: University of Chicago Press. Trina, H., & Michelle, N. (1999). Improving academic achievement in reading and writing in primary grades. (ERIC Document Reproduction Service No. ED 438518) Wechsler, E. L. (1958). The measurement and appraisal of adult intelligence. Baltimore: Williams & Wilkins.