

A Research of Correlation between Learning Effectiveness Based on Self-Regulated Learning in Industrial Design Education

陳鴻毅、杜瑞澤

E-mail: 9707851@mail.dyu.edu.tw

ABSTRACT

The original purpose of the education reformation in Taiwan was meant to offer everyone with the opportunity of going to colleges. According to Ministry of Education, the entrance rate of the College Entrance Exam has reached 96.28% in 2007. Although the curriculums have been proper designed and the teachers are qualified, the students have lost the enthusiasm in self-efficacy. Competitiveness is therefore reduced and has become a major issue to the schools and parents. To review the college design education from the perspective mentioned above, self-efficacy has played a very important role in enhancing the design capability. However, it is found that the students spent much time on the curriculums but gain little effects. Which shows passive learning has become the main attitude and little creativeness are shown from their works. Some works are even completed by the very last minute from the instruction of their teachers. To investigate self-efficacy and cognition checklist in the education of Industrial Design, the research is conducted with sound theories of data-analysis and with interviews carried between professors and students. With the data and information collected, learning difficulties have been found. Also, the influence of self-efficacy on the education of Industrial Design has been further confirmed. The followings are the summaries from this research. First, students' avoidance from learning difficulties and problems results in learning stress and issues. The more a learner avoids his or her learning difficulties, the more the learning stress he or she will gain. Because of the avoidance, students will also achieve low self-efficacy, rather than high self-efficacy. Second, to enhance self-efficacy, students need to be capable of resisting and managing stress from learning. They also need to be able to properly relieve their pressure and anxieties at times. Third, to make learning effectively, students have to learn to manage their time well and to become skilled at self-management, too. Fourth, students need to improve their design techniques. By doing so, I believe that the education and training of Industrial Design in Taiwan will be better off and will play a significant role in the Industrial Design around the world. The research contributes sensible and practical conclusions to students majoring in Industrial Design. Also, it serves as a guideline for learners to do self-review on their self-efficacy.

Keywords : Design education ; Industrial Design ; self-efficacy ; Study result ; grounded theory

Table of Contents

目錄	封面內頁	簽名頁	授權書	iii	中文摘要	iv	英文摘要	vi	誌謝	viii	目錄	ix	圖目錄	xii	表目錄	xiii	第一章 緒論	1																																																																																																																																																					
1.1	研究背景	1	1.2	研究動機	2	1.3	研究目的	3	1.4	研究重要性	4	1.5	研究範圍與限制	5	1.6	研究方法與流程	6	第二章 文獻探討	11																																																																																																																																																				
2.1	設計教育	11	2.1.1	台灣設計教育發展史	11	2.1.2	台灣工業設計教育	16	2.1.3	工業設計專業知能學習	18	2.2	自律學習	26	2.2.1	自律學習策略	26	2.2.2	自我管理效益	30	2.2.3	時間管理效益	33	2.3	學習成效	36	2.3.1	學習成效的定義與壓力之間的關係	36	2.3.2	學習成效之評估	40	2.4	文獻小結	42	第三章 研究方法	44																																																																																																																																		
3.1	研究架構	44	3.2	調查訪談對象	46	3.3	研究工具	49	3.4	資料分析方法	51	第四章 研究分析與結果討論	55	4.1	紮根理論個案分析	55	4.1.1	開放性譯碼表	55	4.1.1.1	開放性譯碼概念總表	61	4.1.1.2	概念性質類別要項	62	4.1.2	主軸譯碼	64	4.1.3	選擇性譯碼	66	4.1.3.1	描述性故事	66	4.1.3.2	從描述性到概念化	68	4.1.3.3	故事線備註	68	4.2	工業設計系學生學習之問題點	71	4.3	自律學習與工業設計教育關係之分析	72	4.4	自律學習於工業設計學習成效影響性之分析	72	4.5	工業設計教育自律學習態度與認知檢核表之建構	73	4.5.1	自律學習與工業設計學習成效之關係認知要	74	4.5.2	工業設計教育自律學習態度與認知檢核表	75	4.6	結果討論	82	第五章 結論與建議	83	5.1	研究結果	83	5.2	後續研究與建議	84	參考文獻	86	附錄一	92	附錄二	97	附錄三	107	附錄四	113	附錄五	130	附錄六	135	附錄七	140	附錄八	157	圖目錄	圖1.1	研究流程圖	8	圖2.1	文獻探討架構圖	10	圖2.2	顏水龍教授	13	圖2.3	自我管理評量範例	31	圖3.1	研究架構圖	45	圖3.2	主軸譯碼典範模型	53	圖3.3	紮根理論分析方法及步驟	54	表目錄	表2.1	自律學習目標研究表	28	表3.1	訪談對象-專任教師部份	46	表3.2	訪談對象-學生部份	48	表4.1	個案1(吳婉宜老師)開放性譯碼表	56	表4.2	個案2(黃俊傑老師)開放性譯碼表	56	表4.3	個案3(謝堅銘老師)開放性譯碼表	57	表4.4	個案A(學生-1、F9540013)開放性譯碼表	57	表4.5	個案B(學生-2、F9540052)開放性譯碼表	58	表4.6	個案C(學生-3、F9540048)開放性譯碼表	59	表4.7	個案D(學生-4、F9540045)開放性譯碼表	59	表4.8	個案E(學生-5、F9540036)開放性譯碼表	60	表4.9	個案F(學生-6、F9540046)開放性譯碼表	60	表4.10	開放性譯碼概念總表(專業教師訪談)	61	表4.11	開放性譯碼概念總表(學生訪談)	62	表4.12	主軸譯碼概念性質類別要項整合表	63	表4.13	主軸譯碼表	64	表4.14	自律學習概念次數分配表	74	表4.15	工業設計教育自律學習態度與認知要項表	75	表4.16	工業設計教育自律學習態度與認知檢核表	76

REFERENCES

- 參考文獻 中文文獻: 1.王永、余文森、張文質, 1998, 指導 自主學習, 福建教育出版社。 2.王文科、王智弘, 2007, 教育研究法, 五南出版。 3.王佩蘭、周良基、梁雲霞, 以自主學習帶動創造力:自主學習方案的開創與省思, 國立台灣海洋大學教育學程中心論文集。 4.王雅各, 2004, 質性研究, 心理出版社有限公司。 5.平遙, 2006, 壓力激發潛力, 前景出版。 6.田志東(譯)、巴里 蘭森著, 2008, 好壓力壞壓力, 上海科學技術文獻出版社。 7.李東鳴(譯)、PEG PICKERING著, 2005, 時間管理, 海洋文化出版。 8.李孟賢、孫書恩, 2007, 金草毒世代 主宰台灣未來的七年級生, 意識文學出版。 9.李筱峰, 1999, 台灣史100件大事(上), 玉山社出版。 10.李園會, 2005, 日據時期台灣教育史, 台南復文書局。 11.林心如、Zimmerman等/著, 2000, 自律學習, 遠流出版。 12.林曼麗, 2000, 台灣視覺藝術教育研究, 雄獅圖書。 13.林品章, 1996, 四十年來台灣地區美術發展之研究, 台灣省立美術館專題研究計畫。 14.林榮松, 1992, 台灣設計學堂, 《設計界》第17期。 15.吳芝儀, 廖梅花譯、Anselm Strausss. Juliet Corbin/著, 2001, 質性研究入門:紮根理論研究方法, 濤石文化事業有限公司。 16.卓越管理者翻譯小組譯、提姆 漢德著, 2001, 時間管理, 台視文化出版。 17.秋良慈, 2000, 描繪一幅自主學習的圖像 ~ 種籽學苑六年級畢業製作課程之研究, 國立台北師範學院課程與教學研究所碩士論文。 18.范懿文、陳彙芳, 認知負荷對多媒體電腦輔助學習成效之影響研究, 國立中央大學資訊 管理學系論文集。 19.翁甄薇, 2000, 工業設計系學生學習成效與人格特質傾向之相關性研究, 大葉大學設計研究所碩士論文。 20.紐文英, 2007, 教育研究方法與論文寫作, 雙葉書廊有限公司。 21.徐宗國譯、Anselm Strauss, Juliet Corbin/著, 1998, 質性研究概論, 巨流圖書公司。 22.張春興, 1998, 教育心理學, 浙江教育出版社。 23.張德文, 1986, 近三十年來我國大學院校之美術教育, 教育資料及刊第十一輯。 24.張祖慰, 2006, 整合型概念設計創意發展法之建構, 大葉大學設計研究所碩士論文。 25.陳永儀, 2006, 壓力 是敵人, 還是朋友?, 時報文化出版。 26.梁燕華, 2000, 台灣四十年來商業設計教育的發展, 國立台灣科技大學工程技術研究所碩士班碩士論文。 27.曹孚, 1979, 外國教育史, 人民教育出版社。 28.黃瑞琴, 1991, 質的教育研究方法, 心理出版社。 29.黃光雄主譯、Robert C. Bogdan、Sari Knopp Biklen著, 2001, 質性教育研究: 理論與方法, 濤石文化事業有限公司。 30.戚嘉林, 2007, 台灣史, 海峽學術出版社。 31.鄭淑玉, 2006, 學生自主學習發展國小藝術與人文領域課程之研究--以環境議題為例, 國立新竹教育大學人資處美勞教學碩士班碩士論文。 32.賴建都, 2002, 台灣設計教育思潮與演進, 龍溪圖書。 33.蕭汝淮, 1979, 台灣的工業設計發展史, 藝術家雜誌第53號。 34.顏娟英, 1998, 台灣近代美術大事年表, 雄獅美術。 35.龐維國, 2003, 自主學習 學與教的原理和策略, 華東師範大學出版社。 英文文獻: 1.Abland, K. & Lipschultz, R. (1998). Self-regulated learning in high-achieving student: Relations to advanced reasoning, achievement goals, and gender. *Journal of Educational Psychology*, 90, pp. 94~101. 2.Addison, S. & Alison, L. M. (2002). The accuracy of academic self-evaluations in adolescents with learning disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, Vol. 35, No. 4, pp. 370~383. 3.Bergin, D. A. (1996). Adolescents' out-of-school learning strategies. *Journal of Experimental Education*, Vol. 64, Issue 4, pp. 309~325. 4.Bruner, J. (1987). *Actual minds, possible worlds*. Cambridge: Cambridge University Press. 5.Dembo, M. H., & Eaton, M. J. (2000). Self-regulation of academic learning in middle-level schools. *The Elementary School Journal*, 4, pp. 473~490. 6.Efland, A. D. (1990). *A History of Art Education*. New York: Teachers College Press. pp. 96~100. 7.Good, T. L., & Brophy, J. E. (2000). *Looking in classroom*. Prentice Hall, Inc. 8.Iser, W. (1974). *The implied reader*. Baltimore: Johns Hopkins University Press. 9.Jorg Glasenapp (1967). *Industrial Design Education in Taiwan*. China Productivity and Trade Center(unpublished). 10.Joyce B. Weil M., & Calhoun E. (2000). *Models of teaching*. Allyn & Bacon Publishers. 11.Karoly, P. (1993). Mechanisms of self-regulation: A systems view. *Annual Review of Psychology*, 44, pp. 23~52. 12.McCoy, K. (1997). *Education in an Adolescent Profession. The Education of A Graphic Designer*. New York: Allworth Press, pp. 3~12. 13.McCoy, K. (2001). *American graphic design expression: The evolution of American typography*. in Heller, S. & Balance, G. edited, *Graphic design history*, New York: Allworth Press, pp. 3~12. 14.Thomson, E. M. (1997). *The origins of graphic design in America, 1870~1920*. Yale University Press 網路文獻: 1.104人力銀行-新聞資料 http://www.104.com.tw/cfdocs/2000/pressroom/104news940311_a.htm 2.104人力銀行創作團隊 <http://www.104.com.tw/URL> 3.智邦生活館@電子報【自主學習電子報】 <http://enews.url.com.tw/alearn.shtml> 4.中華民國自主學習促進會 <http://www.alearn.org.tw/> 5.自主學習電子報 <http://enews.url.com.tw/alearn.shtml> 6.自我管理能力量表, http://www.104testing.com.tw/product/p_manage/index.jsp 7.自主學習 <http://www.smeps.kl.edu.tw/~ku/01.pdf> 8.各校工業設計系簡介 <http://www.university.org.tw/index.htm> 9.教學原理期中執行報告 報告人:賴麗珍, http://www.eng.fju.edu.tw/multiple_ed/1st_year/lai.htm 10.學生學習輔導中心 <http://cte.ndhu.edu.tw/cen2/intro.htm> 11.學習環境影響學習成效, http://www.nsc.gov.tw/_newfiles/popular_science.asp?add_year=2007&popsc_aid=31&page=2