

國小教師專業發展與工作壓力之調查研究

金來儀、謝智玲

E-mail: 9605055@mail.dyu.edu.tw

摘要

本研究欲探討國小教師對於教師專業發展與工作壓力的情況。研究目的如下：1.瞭解小學教師的教師專業發展與工作壓力之情形。2.瞭解小學教師的教師專業發展與工作壓力之相關情形。3.分析教師個人背景變項與教師工作背景變項在教師專業發展與工作壓力之關係。以全國89所公立國小與1所私立小學之教師為研究對象，採方便取樣方式，有效研究資料共562份(男：183人，女：379人)。研究工具採「教師專業能力與專業培訓需求量表」與「教師工作壓力量表」。另外半結構訪談三位教師。所得之資料以描述性統計、皮爾森積差相關、單因子變異數分析、及t考驗等進行資料分析，研究結果發現如下：一、小學教師具有一定專業能力，熟練科技與應用教學最高，專業技巧最低二、專業培訓需求略微需要，專業技巧需求最高，最低是熟練科技與應用教學三、小學教師的工作負荷壓力最高，家長參與的壓力最低四、專業能力與專業培訓需求、工作壓力呈負相關五、男性、資深、30歲以上、已婚、研究所以上、兼任行政、49班以下教師專業能力較高六、男性、資淺、39歲以下、未婚、大學學歷、中部、12班以下、創校50年以下與100年以上、私立的教師培訓需求較高七、男性、年資3-10年、39歲以下、未婚、大學學歷、級任教師、南部、50班以上、創校51年以上、私立的教師工作壓力較高根據上述結論，研究者提出以下幾點建議一、提早規劃符合教師需求二、加強「專業技巧」的進修活動三、重視初任教師的心理與需求四、鼓勵教師學位的進修五、做好時間管理六、對國民小學行政的建議七、對教育行政機關的建議八、對未來研究的建議(一)擴大研究對象(二)實際進入學校現場(三)施測於研習前後(四)增加訪談人數(五)工作壓力的問卷增加「教育政策」(六)增加研究變項本研究供教育者、教育相關單位作為未來研究之參考

關鍵詞：教師專業發展；專業能力；專業培訓需求；教師工作壓力；國小教師

目錄

中文摘要	iii	英文摘要	iii
iv 誌謝辭			
vi 內容目錄		vii 表目錄	
ix 圖目錄			
xii 第一章 緒論	1	第一節 研究動機	1
1 第二節 研究目的	1		
4 第三節 研究問題	4	第四節 研究假設	4
5 第五節 名詞定義	5		
5 第二章 文獻探討	8	第一節 教師專業發展之涵義	8
8 第二節 專業能力之涵義與相關研究	8		
20 第三節 專業培訓需求之涵義與相關研究	35	第四節 教師工作壓力之涵義與相關研究	46
62 第三章 研究方法與程序	66	第五節 教師專業發展與教師工作壓力之相關研究	62
66 第一節 研究架構	66	第二節 研究對象	69
66 第三節 研究工具	69		
66 第四節 實施程序	78	第五節 資料處理分析	79
79 第四章 研究結果與分析			
81 第一節 教師專業發展與工作壓力之現況	81	第二節 教師專業發展與工作壓力之相關情形	83
83 第三節 教師不同個人背景在專業發展與工作壓力之差異情形	87	第四節 教師不同工作背景在專業發展與工作壓力之差異情形	105
105 第五節 訪談者意見與建議分析	124	第五章 討論、結論與建議	132
132 第一節 討論與結論	132	第二節 建議	144
144 參考文獻			
148 附錄A 預試問卷	171	附錄B 正式問卷	176
176 附錄C 個案訪談大綱			
180			

參考文獻

- Thomas R.Guskey (2002)。專業發展評鑑(陳嘉彌、鍾文郁、楊承謙、柯瓊惠、謝元譯)。台北:五南。丁一顧、簡賢昌、張德銳(2003)。國民中小學教師教學專業發展標準及其資源檔之研究。教育資料集刊,(28),213-239。大紀元(2006年8月29日)。「港一成半教師壓力大曾想自殘」。2006年10月21日,取自:<http://www.epochtimes.com/b5/6/8/29/n1437576.htm>。王登方(2000)。國中體育教師專業成長需求之研究。國立體育學院體育研究所碩士論文,未出版。王欣茹(2001)。花蓮縣國民中學體育教師專業發展需求之研究。台北市立體育學院運動科學研究所碩士論文,未出版。王建宇(2007年4月26日)。紐西蘭新進教師,要遵守七守則。國語日報,第2版。王以仁、陳芳玲、林本喬(2005)。教師心理衛生(第二版)。台北:心理。宋秉忠(2006)。兩岸三地65所大學評比。遠見雜誌,2006年10月21日,取自:<http://magazine.sina.com.tw/cwgv/200610/2006-10-05/ba20996.shtml>[2006, October 21]。白穗儀(1999)。國民中學組織學習與教師專業成長關係之研究。國立彰化師範大學教育研究所碩士論文,未出版。何福田、羅瑞玉(1992)。教育改革與教師專業化。教師專業,台北:師大書苑。但昭偉(2006年6月19日)。教育界的忙與閒。國語日報,第13版。吳清山、林天祐(1998)。專業發展學校。教育資料與研究,(23),70。吳清基(1990)。教師與進修。台北:師大書苑。吳慧鈴(2001)。教育部「發展小班教學精神計劃」實施現況與教師教學效能之研究。國立新竹師範學院國民教育研究所碩士論文,未出版。吳智愷(2004)。宜蘭縣國小體育教師現況與未來需求之研究。佛光人文社會學院未來學研究所碩士論文,未出版。吳耀明(2005)。Habermas的批判理論對教師專業之啟示。花蓮師院學報,(20),1-18。李俊湖(1992)。國小教師專業成長與教學效能關係之研究。台灣師範大學教育研究所碩士論文,未出版。李彥君(2002)。國民小學教師工作壓力與情緒管理關係之研究。國立台中師範學院國民教育研究所碩士論文,未出版。李裕雄(2002)。國小自然科教師在職進修需求評估之研究。國立台中師範學院自然科學教育研究所碩士論文,未出版。李奉儒(2006)。國中小學教師評鑑機制規劃之芻議:英國的經驗與啟示。教育研究與發展期刊,2(3),193-216。邱憲義(1986)。國民小學學校組織氣氛與教師工作壓力關係之研究。國立台中師範學院國民教育研究所碩士論文,未出版。林玉體(1997)。西洋教育史。台北:文景。林清江(1981)。教育社會學新論。台北:五南。林月鳳(2003)。教師在職進修專業成長與組織承諾相關之研究-以九年一貫課程種子教師研習為例。市立台北師範學院國民教育研究所碩士論文,未出版。林純文(1995)。國民小學組織氣候、教師工作壓力及其因應方式之研究。國立屏東師範學院國民教育研究所碩士論文,未出版。林志成、董鳳嬌(2006)。教師情緒智慧的涵養。教育研究月刊,(150),38-51。周立勳(1986)。國小教師工作壓力、控制信念與職業倦怠關係之研究。國立高雄師範大學教育研究所碩士論文,未出版。周勵志(2003)。教師的身心健康管理。台灣教育,(621),15-22。姜添輝(2003)。各國教師組織發展取向與教師專業發展。現代教育論壇教師會組織與學校行政運作研討會,國立嘉義大學。高強華(1995)。論提昇教師專業成長的「教師評鑑」。教育評鑑,師大書苑。高新建(2006a年9月4日)。教師專業表現的期待。國語日報,第13版。高新建(2006b年11月6日)。改良經驗,展現專業,國語日報,第13版。秦夢群(1997)。教育行政-理論部份。台北:五南。陸真(2007年2月8日)。學生難管教,教師需要高EQ。國語日報,第13版。師資培育法第19條(2005)。全國法規資料庫。2006年10月21日,取自:<http://law.moj.gov.tw/Scripts/Query4A.asp?FullDoc=all&Fcode=H0050001>。張慶勳(1996)。學校組織行為。台北:五南。張春興(2002)。教育心理學-三化取向的理論與實踐。台北:東華。張春興(2003)。現代心理學-現代人研究自身問題的科學。台北:東華。張振章(2006)。台北市國民中學體育教師專業發展需求之研究。台北市立體育學院運動科學研究所碩士論文,未出版。張炳煌(2006)。德國教師工作壓力的來源與影響。教育研究月刊,(150),142-154。張茂源(2003)。九年一貫課程試辦國小教師工作壓力訪談研究。國立嘉義大學國民教育研究所碩士論文,未出版。張寶丹(2003)。國小教師專業發展與形象知覺之研究-以高雄縣為例。屏東師範學院國民教育研究所碩士論文,未出版。張德銳、李俊達、蔡美錦、陳輝誠、林秀娟、楊士賢等(2004)。教學檔案-促進教師專業發展。台北:高等教育。張德銳(2006)。中小學優良教師專業發展歷程及教學經驗之研究。台北:國立教育資料館。陳美玉(2000)。教師專業-教學法的省思與突破。高雄:麗文。陳火川(2004)。國小教師實施九年一貫課程改革工作壓力之研究。國立中正大學教育研究所碩士論文,未出版。陳木金(2006年5月6日)。從教師效能談重建師道精神。國語日報,第13版。陳立軒(2003)。高雄市國民小學實習教師工作壓力、制握信念與專業成長需求之研究。國立高雄師範大學教育學系未出版之碩士論文。陳奎?(1996)。教育社會學研究。台北:師大書苑。陳靜婉(2001)。國民小學教師在職進修與專業成長知覺之研究--以彰化縣為例。國立台北師範學院國民教育研究所碩士論文,未出版。陳恆光(2006年9月26日)。台灣/教師調查:54%憂鬱 89%指校園需改善尊師,2006年10月21日,取自:<http://web.cdnews.com.tw/leading/pub/news.asp?catid=1856&ctid=9551>。陳志明(2005)。國小教師終身學習關鍵能力與專業成長之相關研究。國立中正大學成人及繼續教育所碩士論文,未出版。教師進修研究獎勵辦法(2004)。全國法規資料庫。2006年10月21日,取自:<http://law.moj.gov.tw/Scripts/Query4A.asp?FullDoc=all&Fcode=H0020038>。教育部(2004)。教育部「國中小教師需求及對教育施政之看法」問卷調查結果說明。教育部教育研究委員會,2006年10月21日,取自:<http://www.klvs.kl.edu.tw/teacherteam/files/f1014.htm>。教師法(2006)。全國法規資料庫,[線上資料]。來源:<http://law.moj.gov.tw/Scripts/Query4B.asp?FullDoc=&Lcode=H0020040>[2006, October 21]。郭秋勳(1997)。教學與教師專業化。教育概論,台北:五南。郭靜妝(2003)。國民小學在職教師專業發展之需求分析-以台北市國小為例。輔仁大學教育領導與發展研究所碩士論文,未出版。郭雄軍(2006年5月6日)。教育產業化的創造與執行。國語日報,第13版。程一民(1995)。國民小學教師工作壓力與因應方式之研究。台北市立師範學院初等教育學系未出版之碩士論文。彭仁晃(1999)。國民小學實施學校本位教師進修現況及其成效之研究。國立台北師範學院國民教育研究所碩士論文,未出版。黃德祥(2006)。教師情緒智慧能力的涵養與發展。教育研究月刊,(150),5-13。黃崑輝(1995)。教育行政學。台北:東華。黃崑巖(2003)。醫學教育白皮書臺灣醫學教育之改進方向。教育部醫學教育委員會。2006年5月15日,取自:<http://www.med.cgu.edu.tw/v6/downloads/whitbook.doc>。單文經(2006)。國民中小學應兼重能力培養與知識或訊息習得的教學。教育研究與發展期刊,2(2),43-66。葉春櫻(2005)。國民中小學校長專業發展之研究-以桃

竹苗四縣市為例。國立台北教育大學學報, 18 (2), 101-130。楊國賜 (1992)。提昇教師的專業知能與地位。現代教育, 15-21。楊深坑、黃淑玲、楊洲松 (2005)。我國中小學教師素質管理機制之研究。教師專業發展學術研討會, 國立中興大學師資培育中心, 28-45。廖春文、翁福榮 (2001)。學校本位模式教師專業發展以九年一貫課程改革為例。九十學年度師範學院教育學術論文集, 143-192。鄭明長 (2005)。教師實務知識與專業成長。教師專業發展學術研討會, 國立中興大學師資培育中心, 68-75。劉仲成 (2005)。教育政策與管理。高雄:復文。劉邦珫 (2004)。國小自然與生活科技領域教師教學專業能力與進修需求之調查研究—以新竹縣為例。國立新竹教育大學進修部數理教育碩士班自然組碩士論文, 未出版。謝文全 (2004)。教育行政學。台北:高等。謝智玲、金來儀 (2006)。國小教師專業發展之調查研究。教師專業發展學術研討會, 國立中興大學師資培育中心, 30-42。魏麗敏、洪福源 (2006)。師生衝突與教師情緒管理。教育研究月刊, (150), 14-24。蔡先口 (1995)。國民中學教師工作壓力和專業態度的關係及其相關因素之研究。國立台灣師範大學輔導研究所碩士論文, 未出版。蔡英妹 (2002)。九年一貫課程教師專業能力之相關研究。國立成功大學教育研究所碩士論文, 未出版。蔡翠娥 (2004)。台北市國小教師工作壓力、因應方式與工作滿意度之研究。臺北市立師範學院國民教育研究所碩士論文, 未出版。簡茂發、李虎雄、黃長司、彭森名、吳清山、吳銘清、毛連塏、林來發、黃瑞榮、張敏雪 (1997)。中小學教師應具備的基本素質。教育研究資訊, 5 (3), 1-13。顏惠君 (2003)。我國技術學院教師工作壓力與專業成長需求關係之研究。國立台北科技大學技術及職業教育研究所碩士論文, 未出版。饒見維 (1999)。九年一貫課程與教師專業發展之配套實施策略。九年一貫課程研討會論文集, 中華民國教材研究發展學會主編。饒見維 (2003)。教師專業發展:理論與實務。台北:五南。

二、英文部份 Abbey, D.E., & Esposito J.P. (2001). Social support and principal leadership style: A means to reduce teacher stress. *Education* 105 (3), PP.327-332. Antoniou, A. S., Polychroni, F., & Walters, B. (2000, July). Sources of stress and professional burnout of teachers of special educational needs in Greece. Paper presented at the International Special Education Congress, University of Manchester. Retrieved February 7, 2007, from the World Wide Web: http://www.isec2000.org.uk/abstracts/papers_p/polychroni_1.htm Askins, B.E. (1995). Identify the need for teaching ethics in professional legal education. (ERIC Document reproduction service No. ED 382142). Askins, B.E. (1996). A needs assessment instrument for designing and evaluating site-based Staff Development. Location: Research Center. (ERIC Document reproduction service No. ED 403259). Badley, G. (2000). Developing globally-competent university teachers. *Innovations in education and training international* ISSN 1355-8005 print ISSN 1469-8420 Taylor & Francis Ltd. Bahous, J. (2006a). Assessment of the "Teachers' Professional Growth" experience as a form of self-evaluation. (ERIC Document reproduction service No. ED 491957). Bahous, J. (2006b). Teacher Competence: In-service vs. Pre-service Teachers. Location: Research Center. (ERIC Document reproduction service No. ED 491484). Bielefeldt, T. (2000). Information technology in teacher education: A closer look. (ERIC Document Reproduction Services No. ED 444451). Bindhu, C. M., & Sudheeshkumar, P. K. (2006). Job satisfaction and stress coping skills of primary school teachers. Location: Research Center. (ERIC Document Reproduction Services No. ED 492585). Borg, M. G. (1990). Occupational stress in British educational settings: A review. *Educational Psychology*, 10, 103 – 126. Boyle, G.J., Borg, M.G., Falzon J.M., & Baglioni A.J. Jr. (1995). A structural model of the dimensions of teacher stress. *British Journal Educational Psychology*, 65, 49-67. Carlyle D., & Woods P. (2004). The Emotions of Teacher Stress. *Teaching and Teacher Education*, 20, 537 – 541. Cherubini, G., Zambelli, F., & Boscolo P. (2002). Student motivation: an experience of in service education as a context for professional development of teachers. *Teaching and Teacher Education*, 18, 273 – 288. Commonwealth of Learning. (1993). Strategic plan: Training. Vancouver: Commonwealth of Learning. Conkling, S. W. (2007). The Possibilities of Situated Learning for Teacher Preparation: The Professional Development Partnership. (ERIC Document Reproduction Service No. EJ 755095). Cooper, C., & Kelly, M. (1993). Occupational stress in head teachers: A national UK study. *British Journal of Educational Psychology*, 63, 130 – 143. Cox, M., Preston, C., & Cox K. (1999). What factors support or prevent teachers from using ICT in their classrooms? Retrieved February 24, 2006, from the World Wide Web: <http://www.leeds.ac.uk/educol/documents/00001304.htm> Darn, S., & Aslan, G. (2006). Strategies for the Efficient Use of Teaching Time. (ERIC Document Reproduction Service No. ED 493708). Davis, N. (1999). Teacher education and information technology: challenges for teacher education. *Journal of Information Technology for Teacher Education*, 8 (1), 3-12. Ebbers, L. H., Wild, L., & Friedel, J.N. (2003). Determining community college workforce needs: Process suggestions and policy issues. *Community College Journal of Research and Practice*, 27, 225-237. European Commission (EC) (1997). Accomplishing Europe through education and training, report of the study group on education and training, Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg. Fickel, L. H. (2002). Quality professional development: Suggestions about process and content. *Educational Forum*, 67, 47-54. Fok S.C., Chan K. W., Sin K. F., Anita Heung-Sang Ng, & Yeung A. S. (2005). In-Service Teacher Training Needs in Hong Kong. (ERIC Document Reproduction Service No. ED 490057). Ganster, D., & Schaubroeck, J. (1991). Work stress and employee health. *Journal of Management*, 17, 235 – 271. Gardiner, M., & Tiggemann, M. (1999). Gender differences in leadership style, job stress and mental health in male and female dominate industries. *Journal of Occupational and Organisational Psychology*, 72 (3), 301 – 315. Gianakos, I. (2002). Predictors of coping with work stress: The influences of sex, gender role, social desirability, and locus of control. *Sex Roles*, 46 (5), 149 – 158. Halsdorfer, J. (2006). Finding Time to Educate Teachers. (ERIC Document Reproduction Service No. ED 492614). Hartney, E. (2007). Strategies for the Management of Lecturer Stress in Feedback Tutorials. *Active Learning in Higher Education: The Journal of the Institute for Learning and Teaching*, 8 (1), 79-96. (ERIC Document Reproduction Service No. EJ 752355). Higgins, B., Miller, M., & Wegmann, S. (2006). Teaching to the Test...Not! Balancing Best Practice and Testing Requirements in Writing. Location: Research Center. (ERIC Document Reproduction Service No. EJ 749447). Hurren, B. L. (2006). The Effects of Principals' Humor on Teachers' Job Satisfaction. (ERIC Document Reproduction Service No. EJ 753446). Ireh, M. (2006). Effects of Product-Based Technology Professional Development Model on P-8 Teachers. Location: Research

Center. (ERIC Document Reproduction Service No. ED 491469). Ireh, M., & Bell, E. D. (2002, July 27). Implementing faculty professional development: The product-based model. Retrieved February 14, 2006, from the World Wide Web: Available: <http://tip.wssu.edu/Tip/Dissemination/pt3-2002/product-model/paper/Product-Based.htm>

Jarvis, M. (2002). Teacher stress: A critical review of recent findings and suggestions for future research directions. *Stress News: The UK Journal of the International Stress Management Association*, 14 (1), 12–16.

Jepson E., & Forrest S. (2006). Individual contributory factors in teacher stress: The role of achievement striving and occupational commitment. (ERIC Document Reproduction Service No. EJ 750316)

Jessop, T., & Penny, A. (1998). A study of teacher voice and vision in the narratives of rural South African and Gambian primary school teachers. *International Journal of Educational Development*, 18 (5), 393–404.

Jex, M., Adams, G. A., Elacqua, T. C., & Bachrach, D. G. (2002). Type A as a moderator of stressors and job complexity: A comparison of achievement strivings and impatience-irritability. *Journal of Applied Social Psychology*, 32 (5), 977–996.

Karagiorgi, Y., & Symeou L. (2006). Teacher professional development in Cyprus: Reflections on current trends and challenges in policy and practices. *Journal of In-service Education*, (32), 47-61.

Kirkman, C. (2000). A model for the effective management of information and communications technology development in schools derived from six contrasting case studies. *Journal of Information Technology for Teacher Education*, 9 (1), 37-52.

Kobasa, S. C. (1982). Commitment and coping in stress resistance among lawyers. *Journal of Personality and Social Psychology*, 42, 707–717.

Kyriacou, C., & Sutcliffe, J. (1978). A model of teacher stress. *Educational Studies*, 4 (1), 1–6.

Kyriacou, C., & Sutcliffe, J. (1979). A note on teacher stress and locus of Control. *Journal of Occupational Psychology*, 52, 227-228.

Kyriacou, C. (1987). Teacher stress and burnout: an international review. *Educational Research*, 29 (2), 146–152.

Lamb, T. A., & Tschillard, R. (2005). Evaluating learning in professional development workshops: Using the retrospective pretest. Published by the National Staff Development Council www.nsd.org

Lazarus, R. S. (2000). Toward better research on stress and coping. *American Psychologist*, 55, 665–673.

Little L. (2005). Stress control for academic leaders? Retrieved March 7, 2007, from the World Wide Web: <http://content.epnet.com/pdf9/pdf/2005/QUF/01Feb05/16043194.pdf?T=P&P=AN&K=1604...>

Lockwood, F., & Latchem, C. (2004). Staff Development Needs and Provision in Commonwealth Countries: Findings from a Commonwealth of Learning Training Impact Study. *Distance Education*, 25 (2)

Lu L. (1994). Stressors, personality and mental health: A follow-up study. *Kaohsiung J Med Sc*, 10, 492-496.

MacNaughton, G., Hughes, P., & Smith, K. (2007). Rethinking Approaches to Working with Children Who Challenge: Action Learning for Emancipatory Practice. *International Journal of Early Childhood*, 39 (1), 39-57. (ERIC Document Reproduction Service No. EJ 754092)

Male, D., & May, D. (1998). Stress and health, workload and burnout in learning support coordinators in colleges of Further Education. *Support for Learning*, 13, 134–138.

Marks, S. U., & Maniates, H. (2003). Formative Evaluation of Professional Development: How will We Know Success? (ERIC Document Reproduction Service No. ED 479642)

Marlow, L., & Inman, D. (2001). Colleges of Education: Are Educators Being Prepared To Teach Social and Emotional Competence in the Classroom? Location: Research Center. (ERIC Document Reproduction Service No. ED 452201)

Mandinach, E., & Cline, H. (1992). The impact of technological curriculum innovation on teaching and learning activities. Paper presented at the Annual Conference of the American Educational Research Association, San Francisco, California. (ERIC Document Reproduction Service No. ED 345717)

Marzano, R. J. (2003). What works in schools: Translating research into action. Alexandria, VA: ASCD.

McCarney, J. (2004). Effective models of staff development in ICT. Carfax Publishing, *European Journal of Teacher Education*, 27 (1)

Mijangos-Noh, J. C., Canto-Herrera, P.J., & Cisneros-Cohernour, E. J. (2006). A Competency Model for Determining the Professional Profiles of Faculty at Teacher Preparation Schools in Southern Mexico. (ERIC Document Reproduction Service No. ED 492849)

Moyer, P. S., & Husman, J. (2000). The development of autonomy orientations as part of teacher development: What's experience got to do with it? *Journal of Research and Development in Education*, 34, 40-48.

Murphy, L. R., & Sauter S. L. (2003, July). The USA Perspective: Current Issues and Trends in the Management of Work Stress. *Australian Psychologist*, 38 (2), 151-157.

Muth, K. D., Polizzi, N. C., & Glynn, S. M. (2007). Using Real Middle School Dilemmas for Case-Based Professional Development. Location: Research Center. (ERIC Document Reproduction Service No. EJ 752886)

Odden, A., Archibald, S., Fermanich, M., & Gallagher, A. (2002). How to figure the cost of professional development. *Journal of Staff Development*, 23 (2), 53-58.

Ofoegbu, F., & Nwadiani, M. (2006). Level of Perceived Stress Among Lectures in Nigerian Universities. (ERIC Document Reproduction Service No. EJ 732735)

Orsmond, P., & Stiles, M. (2002). University Teaching: A Challenge to Staff Development. *Innovations in Education and Training International*, 39 (4)

Taylor & Francis Ltd. 253-255

Parkes, K. R. (1994). Personality and coping as moderators of work stress processes: Models, methods and measures. *Work and Stress*, 8 (2), 110–129.

Peacock, A. (1993). The in-service training of primary teachers in science in Namibia: models and practical constraints. *British Journal of In-Service Education*, 19 (2), 21–26.

Peacock, A., & Rawson, B. (2001). Helping teachers to develop competence criteria for evaluating their professional development. *International journal development*, 21, 79-92.

Piekarska, A. (2000). School stress, teacher's abusive behaviors, and children's coping strategies. *Child Abuse & Neglect*, 24 (11), 1443–1449.

Quinn, A.J. (2003). Organisational culture, school leadership and teacher stress: The relationship to referral rates for student misbehaviour. *Australian Journal of Psychology*, p205.

Recommendation concerning the Status of Teachers. (1966). Retrieved November 7, 2006, from the World Wide Web: http://portal.unesco.org/en/ev.php-URL_ID=13084&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html

Rich, J.M. (1984). Professional ethics in education. Illinois: Charles C. Thomas Publisher.

Richardson, A.G. (1997). Stress in teaching: A study of elementary school teachers in the Caribbean. Location: Research Center. (ERIC Document Reproduction Service No. ED 407383)

Rudo, Z. H. (2002). Resource Allocation and Improved Student Performance: Teacher's Perspectives on School Finance Administration. Mid-Western Educational Research Association

Annual Meeting. (ERIC Document Reproduction Service No. ED 475010) . Ruhland, S. K., & Bremer, C. D. (2002) . Professional development needs of novice career and technical education teachers. *Journal of Career and Technical Education*, 19, 18-31. Retrieved January 7, 2007, from the World Wide Web: <http://scholar.lib.vt.edu/ejournals/JCTE/v19n1/ruhland.html> Shaha, S. H., Lewis V. K., O ' Donnel, T. J., & Brown, D. H. (2004) . Evaluating professional development: An approach to verifying program impact on teachers and students. Published by the National Staff Development Council www.nsd.org Taylor, B., Zimmer, C., & Womack, S. T. (2005) . Strategies to Prevent Teacher Stress and Burnout. (ERIC Document Reproduction Service No. ED 490663) . Teacher Support Scotland. (2002) .Teacher Stress in Scotland. Teacher Support Scotland. website www.teachersupport.net. Texas Education Agency. (1995) . Learner-Centered Schools for Texas:A vision of Texas Educators. Retrieved January 3, 2006, from the World Wide Web: <http://www.esc13.net/statewide/pdas/LearnerCenteredSchools.pdf>. Ushasree, S., Seshu-Reddy, B. V., & Vinolya, P. (1995) . Gender, gender-role and age effects on teachers ' job stress and job satisfaction. *Psychological Studies*, 40 (2) , 72 – 76. Viner, R. (1999) . An international review of research in the social dimensions of science and technology. *Social Studies of Science*, 29 (3) , 391 – 399. Watson, J. (1996) . Development of an instrument to assist in designing staff development for middle level education. Unpublished doctoral dissertation.Texas Tech Univeersity, Lubbock. Weiner, L. (2006) . Challenging Deficit Thinking. *Educational Leadership*, 64 (1) , 42-45. (ERIC Document Reproduction Service No. EJ 745632) . Whitaker, J. (2007) . Put the Oxygen mask on yourself first Location:Research Center. (ERIC Document Reproduction Service No. ED 475010) . Wu, W. W., & Lee Y. T. (2007) . Developing global managers ' competencies using the fuzzy DEMATEL method. *Expert Systems with Applications*, 32, 499 – 507 Ye, R., Hsieh, C. L., & Askins, B.E. (1998) . Elementary teachers ' perceived teaching competencies and perceived training needs: A cross-cultural study of Chinese and American teachers.Texas Tech University Lubbock, TX 79409-1071.