

A Study of the Use of Analytic Hierarchy Process for the Teacher Evaluating System

古進龍、賴民；白炳豐

E-mail: 9507396@mail.dyu.edu.tw

ABSTRACT

The teacher evaluation is one of the most important educational issues in Taiwan currently. Additionally, the teacher comment is closely related to the teacher grades. Therefore, this research aims at developing an promotion evaluation system for middle and primary teachers. This proposed system uses Analytic Hierarchy Process to stipulate the indication and proportion. Then references for teachers in self-examination and promoting professional skills are obtained. The findings of this study are as follows: 1. It is a feasible way to adopt Analytic Hierarchy Process to stipulate the proportion value of the teacher commenting indications. 2. The proportion of teaching efficiency in teacher hierarchical draft should be reduced from 50% to 40%. 3. The results of this research can be a direction for the teachers that prepare the teacher comments or be the reference for the teachers that examine the teacher 's professional performance by themselves. 4. The results of this research can be the reference for schools to stipulate the standards of the teacher comments, and can properly increase , delete or other adjust the indications in accordance with the background of each school. 5. The results of this research about the commenting contents and the proportion value of teacher 's professional performance can be the reference for the educational administrative authorities to stipulate the commenting standards when run the teacher 's professional developing activities. It can also be the reference to stipulate the commenting items of the teacher 's professional performance in the teacher grading methods. Finally some possible future research directions are indicated as follows: 1. According to the teacher's different part-time situations study to stipulate the different commenting indications. 2. It can be continued to study the grading standards of the commenting indications and the way how to comment? Grading scale can be multiple shrunk in following using Analytic Hierarchy Process .

Keywords : The teacher evaluating system ; Commenting indication ; Delphi questionnaire ; Analytic Hierarchy Process

Table of Contents

目錄 封面內頁 簽名頁 授權書 iii 中文摘要 iv ABSTRACT vi 誌謝 viii 目錄 ix 圖目錄 xii 表目錄 xiii 第一章 緒論 1 1.1 研究背景與動機 1 1.1.1 研究背景 1 1.1.2 研究動機 3 1.2 研究目的與問題 6 1.2.1 研究目的 6 1.2.2 研究問題 6 1.3 名詞解釋 7 1.4 研究範圍與限制 8 第二章 文獻探討 10 2.1 評鑑指標意涵及訂定原則 10 2.1.1 評鑑 10 2.1.2 評鑑指標的意涵 13 2.1.3 訂定評鑑指標的原則 15 2.2 教師專業表現與教師評鑑指標 19 2.2.1 國內相關研究 19 2.2.2 國外相關研究 38 2.2.3 小結 48 第三章 研究設計與實施 52 3.1 研究方法 52 3.1.1 文獻調查法 52 3.1.2 德菲法 53 3.1.3 層級分析法 60 3.2 研究架構與流程 71 3.3 研究對象與樣本選取 73 3.3.1 德菲專家選取之基本考量條件與原則 73 3.3.2 本研究之研究對象 74 3.4 研究工具 77 3.4.1 教師專業表現評鑑指標調查問卷 77 3.4.2 教師專業表現評鑑指標權重問卷 78 3.5 資料處理與分析 79 3.5.1 德菲法問卷 79 3.5.2 層級分析法問卷 81 第四章 研究結果 82 4.1 教師專業表現評鑑指標調查問卷綜合分析 82 4.1.1 德菲小組基本資料分析 82 4.1.2 德菲法第一回調查問卷結果分析 84 4.1.3 德菲法第二回調查問卷結果分析 96 4.1.4 德菲法第三回調查問卷結果分析 110 4.2 教師專業表現評鑑指標權重問卷分析 126 4.2.1 一致性比率C.R.檢定 128 4.2.2 計算各評鑑向度與指標之標準值 128 4.2.3 計算各評鑑向度與指標之權重值 130 4.3 本研究德菲法與層級分析法的評鑑內涵重要性比較與探討 132 4.3.1 評鑑向度在德菲法與層級分析法的重要性排序比較 132 4.3.2 評鑑指標在德菲法與層級分析法的重要性排序比較 133 4.3.3 分別運用德菲法與層級分析法訂定指標權重值探討 137 第五章 結論與建議 141 5.1 結論 141 5.2 建議 145 5.2.1 對教師、學校及主管教育機關的建議 145 5.2.2 對後續研究者的建議 151 參考文獻 155 附錄 162

REFERENCES

中文部份 1.王美鴻（1997）。疊慧法:以圖書館與資訊科學的應用為例。圖書與資訊學刊，23，45 -60。 2.朱淑雅（1998）。國民小學教師評鑑效標之研究。國立台北師範學院國民教育研究所碩士論文，152-153。 3.朱經明（1990）。教育統計學。台北:五南圖書出版公司。 4.余榮仁（2000）。學校本位教師評鑑制度之研究 - 評鑑者與被評鑑者間之反省性合作行動探究。國立台南師範學院國民教育研究所碩士論文。 5.何憲昌（2004）。為教師的專業權威催生—我國中小學教師分級制度初探。教師之友，第45卷第四期，71-81。 6.柯三吉（1998）。公共政策:理論方法與台灣經驗。台北:時英出版社。 7.高強華（1995）。論提昇教師專業成長的「教師評鑑」。載於中國教育學會主編，教育評鑑（247-272）。台北:師大書苑。 8.高曉婷（2004）。我國國民小學教師自我評鑑效能感之研究 - 以桃園縣國民小學為例 - 。中原大學教育研究所碩士學位論文。 9.徐敏榮（2002）。國民小學教師評鑑規準之研究。國立屏東師範學院國民教育研究所

碩士論文。10.孫志麟（2004）。教育政策與評鑑研究—追求卓越。學富文化。11.郭昭佑（2000）。學校本位評鑑。台北：五南圖書出版公司。12.陳玉鳳（2003）。國民中學教師專業評鑑規準之研究。國立高雄師範大學。13.陳軍讓（1992）。教師評鑑模式之研究。台北：國立臺灣師範大學教育研究中心成果報告。14.陳??（1996）。國民中學生活科技教師專門能力及其內涵之研究。國立台灣師範大學工業技術研究所博士論文，未出版，台北。15.教育部全球資訊網。教育部補助試辦教師專業發展評鑑實施計畫。

http://www.edu.tw/EDU_WEB/EDU_MGT/EJE/EDU5147002/LAW/95/950403.doc 16.黃光雄（1989）。教育評鑑的模式。台北市：大書苑。17.黃耀輝（2002）。教學健檢：教師教學評鑑研究。問津堂出版社。18.黃耀輝（2002b）。台北縣國民中學實施教學評鑑制度可行性研究。國立台灣師範大學教育研究所碩士論文。19.黃宗顯（2004）。應用教師自我評鑑促進教師專業發展，教育研究月刊，127期，45-53。20.黃政傑、李隆盛等（1998）：國民中小學教育評鑑之研究。台北：國立台灣師範大學教育研究中心。21.張春興（1991）。張氏心理學辭典。台北市：東華書局。22.張瑛珊（1999）。我國中小學實施教師分級制度可行性之研究。國立中山大學碩士論文。23.張德銳（1992）。教育專業。台北：師大書苑，241-284。24.張德銳（1992b），國民小學教師評鑑之研究。新竹：國立新竹師範學院。25.張豔華（2002）。建構中學教師專業評鑑指標之研究。國立高雄師範大學工業科技教育學系碩士論文，未出版。26.葉連祺（2005）。層級分析法和網絡分析法。教育研究月刊，132期，152-153。27.蔡培村、陳伯璋、蔡清華、蘇進材、孫國華（1994）。中小學教師生涯進階與等級劃分可行性之研究。頁83。教育部中教司委託研究。28.蔡培村（1996）。中小學教師生涯與等級劃分可行性之研究。台北：教育部。29.蔡炳坤（1992）。一種介於問卷調查法與會議之間的研究方法 - 德懷術。南投文教，3，85-96。30.歐用生（1996）。教師專業成長。台北：師大書苑，171。31.鄧振源、曾國雄（1989）。層級分析法的內涵特性的應用（下），中華民國統計學報。32.鄧振源（2002）。計畫評估方法與應用，基隆：海洋大學運籌規劃與管理研究中心。33.潘世尊（2002）。參與、溝通、協同的學校教學評鑑系統。國民教育研究學報，8，255-248。34.潘慧玲、王麗雲、簡茂發、孫志麟、張素貞、張錫勳、陳順和、陳淑敏、蔡濱如（2004）。國民中小學教師教學專業能力指標之發展。教育研究資訊，十二卷四期，頁129~168。35.謝文全（1989）。教育行政—理論與實際。台北市：文景。36.謝文全（1978）。得懷術「Delphi」在教育研究上的應用。今日教育，34，35-38。37.謝臥龍（1997）。優良國中教師特質之德懷術分析。教育研究資訊，5，14-28。38.簡紅珠（1997）。專業導向的教師評鑑。北縣教育，16期，頁18-22。39.簡茂發（2003）。國民中小學教師教學專業發展之研究。李連教育基金會。40.羅英豪（2000）。國民中學校長辦學績效評鑑指標之研究。國立臺灣師範大學教育研究所碩士論文。英文部份 1.Aikin, M. C. & Daillak, R. H. (1969) . Study of evaluation utilizationEvaluation Comment,2,2-7. 2.Armstrong, S. R. (1988) . Perceptions of principals and teachers toward mandated teacher evaluation. Oklahoma State University. (ERIC Document Reproduction Service No. ED 9104022) 3.Cuttance, P. (1990) . Performance indicators and the management of quality in education . (ERIC Document Reproduction Service No. ED333575.) 4.Dalkey, N. C. & Helmer,O.(1963). The experimental application of the Delphi method to the use of experts, Management Science, 458-467. 5.Dalkey, N. C. (1969) . The Delphi method:An experimental study of group opinion.CA:Rand. 6.Delbecq, A. L., Van de Ven, A.H., & Gustagson, D.H. (1975). Group techniques for program planning: A guide to nominal group and Delphi process.Glenview, IL.:Scott, Foresman and Co. 7.Faherty,V.(1979), Continuing social work education: results of a delphi survey. Journal of Education for Social Work,15(1), 12-19. 8.Harris, B.M., & Hill, J. (1982) .The DeTEK handbook. National Educational Laboratory Publishers, Inc. 9.House, E. R. (1993) . Professional evaluation. Newbury Park, CA: Sage. 10.Johnstone, J. N. (1981) . Indicators of education systems.London: Kogan Page Press. 11.Joint committee on Standards for Educational Evaluation (1981) .Standards for evaluations of educational programs, projects, and materials. New York, NY: McGraw-Hill. 12.Linstone, H. A. & Turoff, M.(1975). The Delphi method: Technique and application.Reading Massachusetts: Addison-Wesley Publishing, Co.,Advanced Brook Program. 13.Lortie, D.C. (1975) .School Teacher: A Sociological stud.Chicago: University of Chicago Press. 14.Lerman, J. L. (1990) . Merit pay and career ladders: Part Of the problem or part of the solution. In S. B. Bacharach (Ed.) , Advances in research and theories of school management and educational policy (pp. 95-122) . Greenwich,Connecticut: Jai Press Inc.2. 15.Mayo.R. (1997) .Trends in teacher evaluation.The Clearing House, 70 (5) , 269-270. 16.Popham, W. J. (1993) .Education evaluation (3rd ed.) . Needham Heights, MA: Allyn & Bacon. 17.Riggs, W. E.(1983).The Delphi technique: An experimental evaluation. 18.Raskin, M. S. (1994) .The Delphi study in field instruction revisite experts consensns on issues and research. Journal of Social Work Education,30(1),75-89. 19.Technological Forecasting And Social Change,23,89-94. 20.Spee, A. & Bormans, R. (1992) . Performance indicators in government institutional relations :The conceptual framework. Higher Education Management. 4 (2) , 139-155. 21.Seyfarth,J.T. (1991) .Personal management for effective schools. Boston: Allyn and Bacon. 22.Schlechty, P. C. (1989) . Career ladders: A good idea going awry. In T. J. Sergiovanni & J. H. Moore (Eds.) , Schooling for tomorrow: Directing reforms to issues that count (p.356-373) . Boston: Allyn and Bacon. 23.Scriven, M. (1967) . The methodology of evaluation. In Stake, R.E. (Ed.) , Curriculum evaluation , 121-132. Chicago, IL: Rand McNallg. 24.Saaty, T. (1980) .The Analytic Hierarchy Process, McGraw-Hill Inc,New York, NC.and decision making. Indianapolis, IN: Phi Delta KapPa. 25.Tenbrink, T.D. (1974) . Evaluation: A practical guide for teachers.New York, NY: McGraw -Hill. 26.Thomas L. Saaty. (1986) .Decision Making for Leaders :the Hierarchy Process for Decisions in a Complex World , California :Wadsworth, Belmont. 27.Todd,R.F. & Reece, C.C. (1989) . Desirable skills and knowledge outcomes for an introductory education research course:A Delphi study. (ERIC Document Reproduction Service No.ED305342) 28.Valentine,J.W. (1992) .Principles and practices for effective teacher evaluation.Boston:Allyn and Bacon. 29.William N. Dunn . (1994) .Public Policy Analysis:An Introduction , Englewood Cliffs , N.J.:Prentice-Hall Inc. 30.Worthen, B. R., & Sanders, J.R. (1987) .Educational Evaluation:Alternative approaches and practical guidelines. New York, NY:Longman.