

國民中學城鄉教師教學行爲 之比較研究

李咏吟

(國立台灣師大教育系所教授)

本研究旨在對城鄉師資的差距進行微觀(micro approach)的分析，經由比較任職於城市或鄉村教師的教學行爲，以瞭解城鄉教育機會不均等的重要歷程變項。

為配合本計劃的研究目標，由台灣的北、中、南三區共得28位擔任國中二年級課程之教師參加研究；其14位教師為來自城市的國中，另14位則來自鄉鎮地區，而在科目的分配上，則國文科、數學科和英文科約各佔三分之一。本研究以教師在課堂教學中所使用的直導教學技巧以及其教學法的變化等兩項內容再加以綜合分析，結果發現城市教師表現較多樣的直導教學技巧和不同教學法的變化。在六項直導教學的分析中，城市教師明顯表現較多的「對全班發問」、「回答學生問題」與「舉例」。在代表教學法的變化之項目上，城市教師表現較多比率的發問教學法，而鄉鎮教師表現較多比率的視聽媒體的運用。

最後，本研究提出對後續研究的建議。

壹、緒論

一、研究緣起

在民主進步的國家中，教育機會均等(equal opportunity in education)一直是國家教育政策的重點目標，而其中的一個要項是如何平衡城鄉教育的規劃。我國在提昇國民教育的政策上，曾先後研訂國民教育五年計劃及發展和改進國民教育六年計畫，並自民國八十二年起，在國家教育總預算中，大幅提高國民教育的預算約自8%增至22%，並以平衡城鄉教育差距為重要目標。然而，就事實而言，目前位居於國內

城市或鄉鎮的國民中學，無論在學習者本身或教育環境的條件如師資、軟硬體設備、資訊等等，均存有明顯的差距，往往導致居住在鄉鎮的國中生其學業和生涯發展的阻礙。

目前台灣國中師資的培養是由師範院校養成，國中教師在任職前均經過大專聯考的篩選及特殊的專業訓練，素質應相當平均。然而師範生畢業後被分發至不同人口比率的城市或鄉鎮任教，因教育環境的差異似乎逐漸擴大教師的教學效能表現。究竟在城鄉任教的教師其教學品質是否真存有差異？如果有，其差異的本質為何？對以上問題的探討不僅可以提供如何平衡城鄉教育的政策之參考，也可以提供教育當局加強師範教育的參考。

有關位於城市或鄉鎮的國民中學的一些基本資料，如學生人數、學校經費、員額編制、師資條件等，均可自台灣各縣市的教育局取得，國內亦有一些研究者就城鄉間較外顯的教育條件加以比較，其中僅見少數與教學層面有關的研究，且多數偏向教學態度此一主題。綜合與教學態度有關的研究均發現，愈偏僻和小型的學校，教師的教學態度愈積極（任晟蓀，民74；吳武雄，民70；張玉成，民62），另藍瑞寬（民80）以問卷比較不同地區國中教師的教學能力和方法，發現任職於城市和鄉鎮的教師並無顯著差距。然而，國內有關城鄉間教育歷程的比較則尚厥如，例如一位教師如何計劃教學？教室教學中如何安排學習形態？以及教學後的評量等。教學品質是教育條件中很重要的歷程變項，對學生學業成就等結果變項具高度的影響作用。因此對於城鄉國中教學環境差異的研究上，應在師資背景、硬體資源、軟體資源等條件的檢核外，進一步瞭解教師教學品質，是否亦為造成城鄉教育失衡的關鍵因素。

本研究將對城鄉師資的差距進行微觀(micro approach)的分析，經由比較任職於城市與鄉村的教師教學品質以瞭解城鄉教育機會不均等的重要歷程變項。國外有關教學品質的研究，有以教師認知(teacher cognition)、教師決策(teacher decision making)和教學計劃(planning of instruction)為研究變項者(Peterson & Clark, 1978; Peterson, Marx & Clark, 1978)；有以教室師生互動歷程(Brophy & Good, 1986; Flander & Simon, 1969; Weinstien, 1976)為研究變項者；亦有以學業學習時間(Fisher et al., 1978)為主題者，不一而足。本研究的教學品質，將以教師在單元教學前所做的教學計劃、單元教學後的家課指定形式，以及單元教學進行中所發生的教室歷程(classroom process)為結構內容，其中教室歷程將

以教師教學行為和學生學習行為作為觀察要素，研究任職於城鄉的教師其教學品質的共同性和差異性，並作為後續研究的基礎。

二、研究目的

基於上述的研究背景與動機，本研究的目的如下：

1. 設計配合研究目標之問卷及教室觀察之工具，俾便進行教學品質相關資料的搜集。
2. 比較教師的教學品質，是否會因學校所在的區域性而有差異。
3. 比較不同學科(包括國文、英文、數學)教師在教學行為上的差異性。
4. 根據本計畫研究發現，提出均衡城鄉國中教學條件的建議。

三、名詞詮釋

1. 教學品質

本研究的教學品質概念，以教師在實際教學前所口述的教學計畫，實際教學活動進行中本研究觀察表所包含的二十六項教師教學行為和十三項學生學習行為，以及家課指定等為其內涵，並不包含對教師教學表現的評量。

2. 城鄉界定

本研究根據台灣省各縣教育局的資料劃分教師任教學校的區域特色，並僅區分為城市學校和鄉鎮學校兩類，城市亦含院轄市。

貳、文獻探討

在有關教學的研究上，到今已發展出幾個不同的研究派典(research paradigm) (Shulman, 1985)。教師認知的研究派典認為任何教學行動是教師計劃教學與做決定的結果，教師無論在教學前(計劃教學)、教學中(實施教學)及教學後(評鑑教學)等各階段所將執行的任務與行為有所決定。一個高效能的教師是能夠做適當決定的專業人員。

注重「過程—結果」的教學研究派典以教師行為的研究為重心。Rosenshine和Furst(1971)的長期研究發現與學生成果有高度正相關的

教師行為包括：

1. 清晰明瞭
2. 有變化性
3. 熱心
4. 任務取向與認真的行為
5. 學生有機會去學習或操作標準材料
6. 運用學生的想法
7. 批評
8. 結構與評語的運用

Levine 和 Ornstein (1990) 總結十年之內有關提昇低度學生學業成績的效能教師之研究結果，發現高效能教師的特徵如下（引自簡紅珠，民 81，pp.10-11）：

- (1) 具有良好的班級管理技巧：他們確信學生知道預期的行為；他們以提醒和獎勵來強調規則；他們對規律問題不情緒用事。
- (2) 使用直導教學：效能教師有一種明確、系統的教學法，亦即直導教學（direct instruction）。教學以小步驟來進行，在進入下個步驟的學習之前，提供充份的複習與解釋，問學生問題以檢查學生的了解情形，提供系統的回饋與矯正。
- (3) 使學生投注時間於學習工作上：效能教師提供學業活動並且確保學生真正用適量的時間在這些學習活動上。
- (4) 善用發問技巧：效能教師提出適當的問題，使學生參與討論並協助學生精通學業內容。問題強調具體事實與抽象思考。
- (5) 進行理解性教學：效能教師強調獨立的學習以及學習如何學習的策略（learning how to learn），他教導學生應用概念與解決問題，並檢查學生理解的情形。
- (6) 進行認知性教學：效能教師應用動機激發策略與適當的教材和活動使學生從事高層次的思考以及獨立學習。
- (7) 進行分組教學：效能教師會視需要而將學生分組以進行個別化教學與小組討論。

Rosenshine (1983) 及其同仁在他們後續的研究中，曾歸納出能促進高效率的直導教學之五項內容，包括：(1) 勤查前次的學生作業；(2) 熟練呈現新教材內容的技巧；(3) 提供學生引導性的練習；(4) 多予回饋和校正；(5) 提供獨立練習的機會等項。他們發現每一項內容均有一些較能發揮教學功能的教師行為，茲進一步說明如下：

- (1) 勤查前次的學生作業：教師在上課開始時，應先檢查前次的家課，再複習前次所教的內容。
- (2) 熟練呈現新教材內容的技巧：以數學科為例，高效能數學教師花費至少 23 分鐘在講述、示範和討論上。相對的，低效能教師僅花費 11 分鐘在上述的活動。高效能教師的教學亦有以下一些特色：把握循序漸進的教材呈現原則，注重提供實例，以不同方法解釋難點，藉發問以確定進入下一階段教學的時機，示範學生如何回答高層問題的步驟。
- (3) 提供學生引導性的練習：教師能夠在提出知識性的和程序性的問題後給予學生回饋。在實施的過程中注意問及到全班每位學生，寫下學生的答案並將他們的答案相互比較，以及將重點寫在黑板等等。
- (4) 多予回饋與校正：當學生有正確反應時，給予口頭稱讚或再問；有錯誤反應時則予以提示，或問較容易的問題或舉額外的例子。
- (5) 獨立練習：學生除了在老師引導下而練習外，尚需要有在座位上單獨練習的機會，教師可從旁作個別指導，必要時允許學生相互討論。

由上述可知，一個有效能的教師有其行為特徵以維持其教學品質。由於與實施教學有關的有效行為相當廣泛，為了更進一步瞭解國內教學品質的城鄉差距，在本研究的二十六項教學行為分析之後，參考上述文獻，以城鄉教師在直導教學和教學法的變化兩者作為比較的分類大項，前者包括本研究班級活動觀察表中的代碼 2（簡單告訴全班新課的要點）、代碼 3（提示前次上課要點）、代碼 4（開始上新課時，以故事、時事或特殊內容引起學習動機）、代碼 5（講解課本內容）、代碼 6（講解課外補充內容）、代碼 8（對全班發問）、代碼 9（對個別同學發問）、代碼 10（回答學生問題）、代碼 11（舉例）、代碼 19（與教材有關的稱讚）、代碼 20（與教材有關的批評）、及代碼 26（單元結束時，做一課的總結）等十二項教學行為出現的次數；後者以代碼 $(5 + 6) / 2$ （講解課本內容與講課外補充內容之出現次數的平均）、代碼 $(8 + 9) / 2$ （對全班發問與對個別同學發問出現次數的平均）、代碼 12（遊戲活動）、代碼 13（實驗）、代碼 16（指定小組學習）、代碼 17（放錄音帶、錄影帶、幻燈片）等六項教學行為出現的次數，以進行城鄉比較，希藉以上的分析以探究城鄉教師教學品質的差異。

叁、研究設計

本研究旨在對城鄉師資的差距進行微觀 (micro approach) 的分析，經由比較任職於城市或鄉村教師的教學品質，以瞭解城鄉教育機會不均等的重要歷程變項。在研究方法上，除以文獻探討方式蒐集相關的教學研究外，並將分析任職於不同城鄉學校的國民中學教師之實際教學行為。茲將研究的對象、工具、步驟及資料處理的方式等說明如后。

一、研究對象

為配合本計劃的研究目標，茲將台灣分北、中、南三區各徵求十二位擔任國中二年級課程之教師參與研究；各區中六位教師為來自城市的國中，另六位則來自鄉鎮地區，而在科目的分配上，則國文科、數學科和英文科各佔三分之一，即每一科目各有十二位教師。

在研究對象的選取上，為能確實操作自變項，排除無關變項之干擾，對於不同城鄉來源之教師，盡可能選取相同年資、學歷背景、性別及任教班級型態相近之教師，期能加以配對。然而找尋城鄉年資相同的教師配對非常不易，故在年資的條件上，以差距不超過上下二年為範圍。準此原則選取樣本，計於國文、英語、數學三學科中，各區選出城鄉教師兩對，共三十六人。在淘汰不合適樣本之後，僅餘 20~28 人，依不同分析項目而異。

表一 樣本分配摘要表

區別	城鄉別	班級活動			小計
		國文	英語	數學	
北區	城市	2	2	2	6
		2	2	1	
中區	城市	1	0	1	2
		2	1	2	
南區	城市	2	2	2	6
		2	2	0	
小計	城市	5	4	5	14
		6	5	3	
合計		11	9	8	28

* 單位：人 (或班)

二、研究工具

(一) 教室歷程

教室歷程是一個師生交互作用的事件流 (flow of events) (Borish, 1989)，依據本研究之目的，每位參與之教師將被記錄三次的課堂教學活動，教學的內容即前述計劃之單元。擔任記錄工作者，為各班級中選擇兩位學生各自記錄，這兩位學生從班上學業成績居前五名中挑選，其能力並經導師肯定者，以求得較高的可信度。紀錄之工具為自編之「班級活動觀察表」。

「班級活動觀察表」包括兩部分，第一部分為觀察行為代碼表，表列出欲觀察紀錄的內容，其中包含「教師的教學活動」及「學生的學習活動」兩類，前者列舉二十六項教師活動，並區分為「教學前導」、「教材講解」、「教學策略」、「增強策略」及「教學總結」等五大群；後者則舉出十三項學生活動。第二部分為觀察紀錄的時間表，提供各項基本資料與觀察代碼紀錄書寫之處。以下茲條列出各班級活動項目名稱如下：

1. 老師的教學活動：

* 教學前導 --

- (1) 點名。
- (2) 簡單告訴全班新課的要點。
- (3) 提示前次上課要點。
- (4) 開始上新課時，以故事、時事或特殊內容引起學習動機。

* 教材講解 --

- (5) 講解課本內容。
- (6) 講解課外補充內容。
- (7) 講述與課業學習無關的事情。

* 教學策略 --

- (8) 發問 (對全班)。
- (9) 發問 (對個別同學)。
- (10) 回答學生問題。
- (11) 舉例。
- (12) 遊戲活動。
- (13) 實驗。

- (14) 全班練習或做作業時，老師個別指導。
- (15) 要求同學做筆記或劃重點。
- (16) 指定小組學習。
- (17) 放錄音帶、錄影帶、幻燈片。
- (18) 上課中走出教室處理事情。

* 增強策略——

- (19) 稱讚（與教材有關的）。
- (20) 批評（與教材有關的）。
- (21) 稱讚（與教材無關的）。
- (22) 批評、告誡或維持秩序（與教材無關的）。

* 教學總結——

- (23) 交代家庭作業。
- (24) 檢討家課作業。
- (25) 檢討考卷。
- (26) 單元結束時，做一課的總結。

2. 學生的學習活動：

- (1) 全班聽課。
- (2) 回答老師的問題。
- (3) 由學生自己提出問題問老師。
- (4) 學生被老師指定提出問題。
- (5) 全班在桌上做老師出的練習題
- (6) 同學上黑板做練習。
- (7) 全班在桌上寫講義或測驗卷。
- (8) 隨堂考試。
- (9) 分成小組相互指導做練習。
- (10) 全班一起跟著老師出聲唸課本
- (11) 同學被老師指定輪流唸課本。
- (12) 同學被指定做非教材學習的任務（擦黑板、取粉筆……）。
- (13) 自習。

肆、研究結果分析

本研究依據文獻探討所得，將教師之教學效能界定於兩類教學行

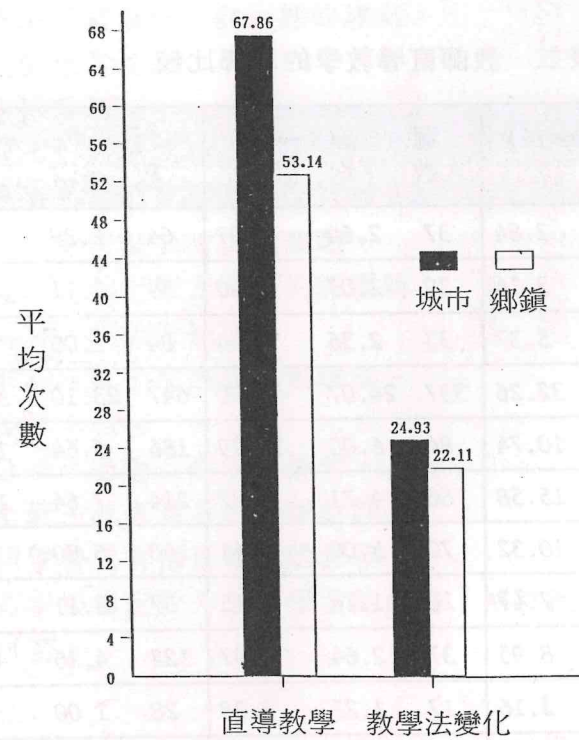
為上，即直導教學及教學法的變化，以分析城鄉教師教學品質的差異。表二為城鄉教師在直導教學活動項目結果之統計，其中項目2為「簡單告訴全班新課的要點」，項目3為「提示前次上課要點」，項目4為「開始上新課時，以故事、時事或特殊內容引起學習動機」，項目5為「講解課本內容」，項目6為「講解課外補充內容」，項目8為「對全班發問」，項目9為「對個別同學發問」，項目10為「回答學生問題」，項目11為「舉例」，項目19為「與教材有關的稱讚」，項目20為「與教材有關的批評」，項目26為「單元結束時，做一課的總結」。表三則為城鄉教師在教學法變化項目上被觀察紀錄之統計，其中代碼（5+6）/2表講解式教學法，為「講解課本內容」項目與「講課外補充內容」項目之出現次數的平均，代碼（8+9）/2為教師發問的教學法，為「對全班發問」項目與「對個別同學發問」項目出現次數的平均，代碼12為「遊戲活動」，代碼13為「實驗」，代碼16為「指定小組學習」，代碼17為「放錄音帶、錄影帶、幻燈片」。

表二 教師直導教學的城鄉比較

代碼	城市 (n=14)			鄉鎮 (n=14)			合計 (n=28)		
	次數	平均	百分比	次數	平均	百分比	次數	平均	百分比
2	27	1.93	2.84	37	2.64	4.97	64	2.29	3.78
3	30	2.14	3.16	29	2.07	3.90	59	2.11	3.48
4	51	3.64	5.37	33	2.36	4.44	84	3.00	4.96
5	310	22.14	32.26	337	24.07	45.30	647	23.10	38.19
6	102	7.29	10.74	84	6.00	11.29	186	6.64	10.98
8	148	10.57	15.58	66	4.71	8.87	214	7.64	12.63
9	98	7.00	10.32	70	5.00	9.41	168	6.00	9.92
10	71	5.07	7.47	16	1.14	2.15	87	3.11	5.14
11	85	6.07	8.95	37	2.64	4.97	122	4.36	7.20
19	11	.79	1.16	17	1.21	2.28	28	1.00	1.65
20	13	.93	1.47	4	.29	.54	17	.61	1.00
26	4	.29	.42	14	1.00	1.88	18	.64	1.06
合計	950	67.86	100.00	744	53.14	100.00	1694	60.50	100.00

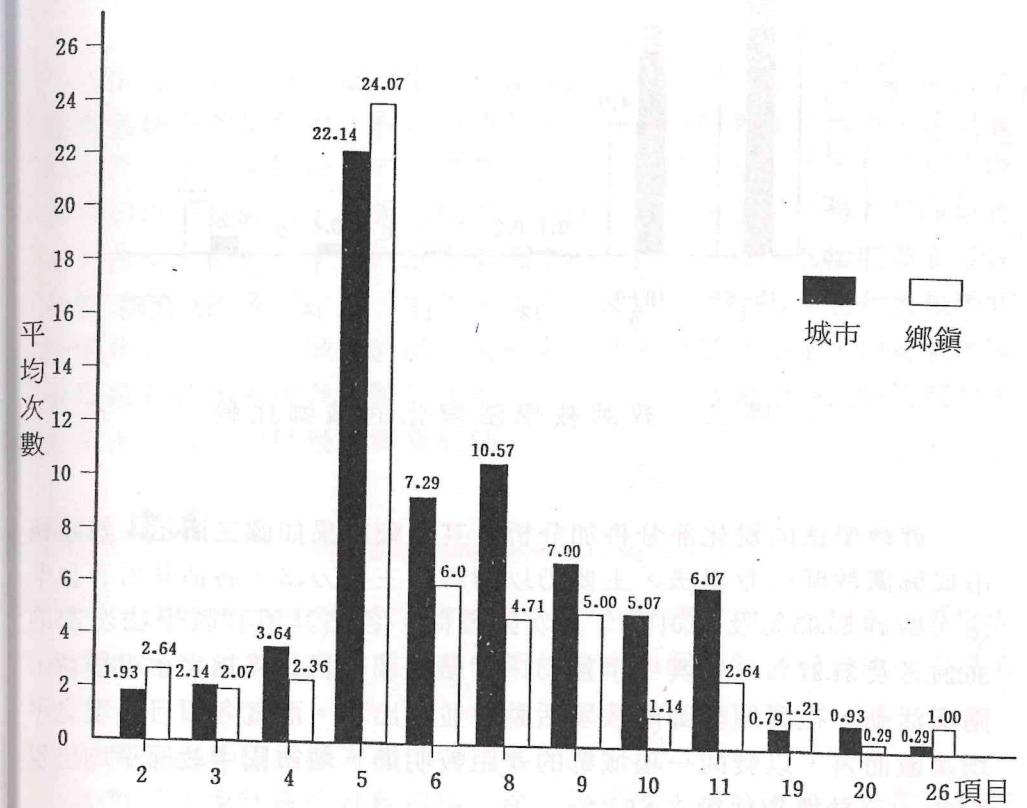
表三 教師教學法變化的城鄉比較

代 碼	城 市 (n=14)			鄉 鎮 (n=14)			合 計 (n=28)		
	次數	平均	百分比	次數	平均	百分比	次數	平均	百分比
(5+6)/2	206	14.71	59.03	210.5	15.03	68.01	416.5	14.86	63.25
(8+9)/2	123	8.79	35.24	68	4.86	21.97	191	6.82	29.01
12	2	.14	.57	3	.21	.97	5	.18	.76
13	2	.14	.57	0	.00	.00	2	.87	.30
16	5	.36	1.43	0	.00	.00	5	.18	.76
17	11	.79	3.15	28	2.00	6.46	39	1.39	5.92
合 計	349	24.93	100.00	309.5	22.11	100.00	658.5	23.52	100.00



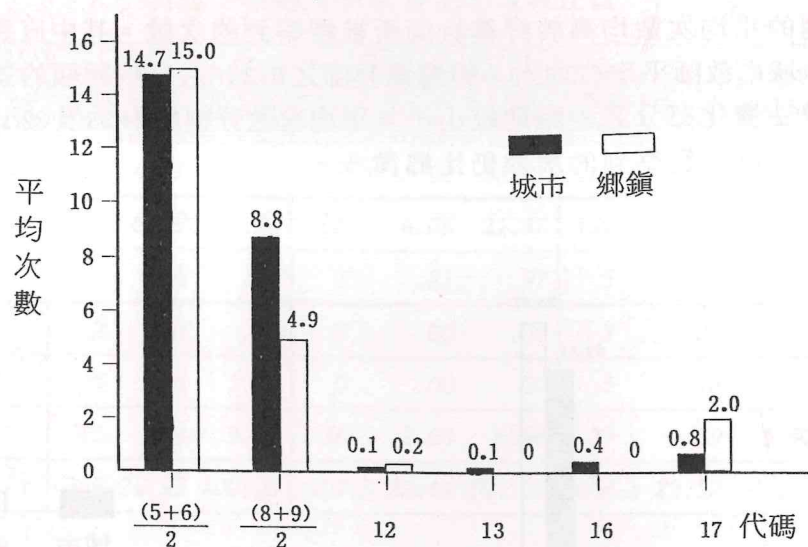
圖一 教師教學品質的城鄉比較

由圖一中可以看出，在直導教學與教學法的變化上，城市教師被紀錄到的平均次數均高於鄉鎮教師所被觀察到的次數。其中直導教學部分，城市教師平均67.26次，與鄉鎮教師之53.14次有較明顯的差異；而教學法變化部分之差距則較小，其平均次數分別為24.93及22.11，然而城市教師被觀察到的次數仍比鄉鎮多。



圖二 教師直導教學的城鄉比較

茲再就直導教學之項目分析，其比較如圖二所示。由圖中可見在直導教學活動上，十二個項目中城鄉差異較明顯的教學活動為第8、10及11項，皆以城市教師出現之平均次數高於鄉鎮教師，即城市教師在教學過程中，有較多的「對全班發問」、「對個別學生發問」、「回答學生問題」及「舉例」，顯示城市國中教師於教學活動時，較鄉鎮教師有較多的師生互動活動。



圖三 教師教學法變化的城鄉比較

就教學法的變化部分再加分析，其比較結果如圖三所示。無論城市或鄉鎮教師的教學法，主要仍以講解為主要方法，各佔其所有教學法次數的 59.03% 及 68.01%；其次為發問，各佔其所有教學法次數的 35.24% 及 21.97%。但其中項目 13「實驗」及項目 16「指定小組學習」兩項活動，在鄉鎮教師的教學活動中並未出現。而就各項目表現之平均次數而言，以發問一項城鄉的差距較明顯，城市國中教師平均出現 8.8 次，高於鄉鎮教師之 4.9 次。

伍、結論與建議

在影響城鄉教育差距的因素中，教師是否會因任教學校的區域性而進行不同的教學活動，因而造成城鄉教學品質的差異，頗值得探討。本研究旨在分析城鄉國中教師教學品質的異同點，以瞭解城鄉教師的表現是否存有教學歷程上的差異現象。經事前配對組成，在資料搜集後的二十八位教師樣本中，各有 14 位任教於城市或鄉鎮的國中二年級教師，並以任教國文、英語與數學等主科的教師為限。教室活動的觀

察是每班由兩位資質優秀的國二學生，利用本研究所設計的觀察表，在連續三節次的上課時間內記錄三次的教學活動，觀察表中共有 26 項教師的行為和 13 項學生的行為，其中一些特殊的教師行為被選為代表高教學品質的指標。

一、結論

由於代表教學品質的指標相當多元，故本研究除了分析教師課堂教學活動中教學前期、教學中期及教學結束時的教學行為外，另以教師在課堂教學中所使用的直導教學技巧以及其教學法的變化等兩項內容再加以綜合分析，結果發現城市教師表現較多樣的直導教學技巧和不同教學法的變化。在六項直導教學的分析中，城市教師明顯表現較多的「對全班發問」、「回答學生問題」與「舉例」。在代表教學法的變化之項目上，城市教師表現較多比率的問題教學法，而鄉鎮教師表現較多比率的視聽媒體的運用。綜言之，在城鄉教學品質比較的再分析上，城市教師優於鄉鎮教師。

二、建議

在城鄉教育機會均等的研究中，以教師課室中的教學活動歷程作城鄉比較者，本研究應屬非常先期的論文，因此對於後續的研究建議如下：

- (一) 在教學品質的指標方面
- (1) 對於教學計畫的資料搜集，除了錄音外，可事先設定問題進行訪談，並加強質的分析。
 - (2) 對於課堂教學活動的教師行為觀察項目，可根據研究者的特殊目標而重新歸類或添加內容。
 - (3) 增加學生在課堂中實際學習時間和學習成就兩者的資料搜集，以擴充代表教學品質的指標。
 - (4) 增加由學生的學習態度或（和）對教師的教學評量等以搜集教學品質指標的資料。
- (二) 在研究設計方面
- (1) 擴大研究對象的樣本，然每次研究可以單一科目為調查目標，以進一步瞭解教師所用的單科教學策略。

- (2)比較國中不同年級的教師教學品質的差異情形。
- (3)教室活動的觀察可考慮由受過訓練的觀察員或安排錄影，以進行更精緻的、重覆的分析。

(三)在城鄉教育均衡研究方面

- (1)加強對教育的歷程變項之研究，如學生在二、三年的教育階段中學習成果的變化、學習條件或學校環境的變化等等。
- (2)加強教學變項的研究，如城鄉教師對課程和教學的決策、時間管理、個別化教學措施等等。

參考書目

- 任晟蓀（民74）：國民小學教師工作現況及工作滿足之研究。台東師專學報，第13期，頁1～103。
- 吳武雄（民70）：國中教師學校認同之調查研究。台灣師範大學教育研究所碩士論文。
- 張玉成（民63）：影響國民小學教師服務精神之因素。台灣師範大學教育研究所集刊，第16輯，頁493～495。
- 簡紅珠（民81）：教學理論模式與方法策略：分析與應用。新竹：國立新竹師範學院。
- 藍瑞霓（民80）：不同地區與年資之國中教師的專業精神與教學態度之差異比較。測驗與輔導，第106期，頁2142～2146。
- Brophy, J., & Good, T.L. (1986). Teacher Behavior. In M.C. Wittrock (Ed.), *Handbook of research on teaching (3rd ed.)* (pp.328-375). New York: MacMillan.
- Fisher, C.W., Filby, N.N., Academic, R.S. Cahen, L.S., Dishaw, M.M., Moore, J.W., & Berliner, D.C. (1978). *Teaching Behaviors, learning time and students achievement: final report of phase III -B, beginning teacher evaluation study (Technical report v-1)*. San Francisco: Far West Laboratory for Educational Research and Development. (ERIC ED 183 525).
- Levine, D.N., & Ornstein, A.C. (1990). *Characteristics of effective classrooms and schools*. Urban Review, summer.
- Peterson, P.L., & Clark, C.M. (1978). Teacher's reports of their cognitive

- process during teaching. *American Educational Research Journal*, 15, 555-565.
- Peterson, P.L., Marx, R.W., & Clark, C.M. (1978). Teacher planning, teacher behavior, and student achievement. *American Educational Research Journal*, 15, 417-432.
- Rosenshine, B., & Furst, N. (1971). Research on teacher performance criteria. In B. O. Smith (Ed.), *Research in teacher education: a symposium*. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall.
- Shulman, L.S. (1985). Paradigms and research programs in the study of teaching: A contemporary perspectives. In Merlin C. Wittrock (Ed.), *Handbook of research in teaching* (pp.3-36). New York: MacMillan.