

教學研究範式再探

霍秉坤

香港教育學院課程及教學系

黃顯華

香港中文大學課程與教學學系

教學研究範式這概念引起不少學者的關注，以此為題的論文最少有十六篇。黃顯華(1991)曾撰文整理教學研究範式的各種分類。本文建基於前文，主要的目的不在統整各人之看法，而在提供分析性的論述。全文分為四個部分：首先，作者對範式的定義提出看法；其次，簡單綜合了各學者對教學研究範式的分類；第三，分析各種分類的意見，並提出實證性教學研究範式和理解性教學研究範式；最後討論教學研究範式的發展。

關鍵詞：教學、研究、範式

引言

在中外的教育界，許多學者探討範式¹在教學研究中的意義、作用，而且提出不同的範式。就筆者所知，以教學研究範式為題的論文最少有十六篇，²可見這概念確引起很大的關注，同時也引起許多爭論。Zimpher & Ashburn(1985, p.20)多年前已指出：學者們選用「範式」來描述其研究的全貌，是近期教育概念最麻煩的一個問題。然而，

範式的作用甚大，而且影響深遠。最根本的，範式可區別一個與另一個的科學社區 (scientific community) (Ritzer, 1996)，例如可用範式區別物理與化學，或是社會學與心理學。這些領域各自關注不同的研究問題，有不同的理論假設，亦使用不同的研究方法。進一步來說，範式會引導研究。研究者若固守某個研究範式，則會限制研究問題、理論假設與研究方法 (沈中偉, 1994)。若把這原則應用於教學研究中，不同的教學研究範式即限制研究問題、理論假設、與研究方法。因此，了解各學者對不同教學研究範式的討論，甚為重要。黃顯華 (1991) 曾撰文整理教學研究範式的各種分類。本文建基於前文，主要的目的不在統整各人之看法，亦不重在探討各範式的內容及其牽涉的問題；而是對其分類的基礎，提供分析性的探討。首先，本文將從根本入手，說明範式的概念。其次，敘述各學者所提出的教學研究範式。第三，對各種教學範式加以評論。最後，探討教學研究範式的發展趨勢。

範式的概念

範式可翻作「範例」(exemplar)、「類型」(pattern)、「模型」(model)等 (Webster's Third New International Dictionary)，其意義並不含糊。然而，Kuhn (1962) 採用範式一詞後，即引起極大的爭論 (如 Masterman, 1970; Lakatos, 1970)。因此，Kuhn 在後期補充了他對範式的看法 (Kuhn, 1970, 1977)。³ Kuhn 認為範式有兩種意義。第一種的意義較為複雜，Kuhn 認為範式可以稱為「學科基體」(disciplinary matrix)。學科是指該專門學科工作者所共同掌握的；基體則是由各種條理化的因素所組成 (Kuhn, 1970)，代表共同體成員所共有的四項要素：符號通則、模型、價值及範例。符號通則 (symbolic generalizations)，是科學共同體成員所採用的表示式，是共同體內解答活動的基礎，例如牛頓運動定律 ($f=ma$)。模型 (model) 或共同的信念 (beliefs) 是共同體成員所共同恪守的承諾 (shared commitments)，幫助確定哪些是未解的疑題 (unsolved puzzles)，與評量未解疑題的重要性。共有的價值 (shared values)，可用作評斷理論，

提供選擇理論的依據，故與理論選擇有密切的關係。範例(exemplars)可說是學科基體中最重要的成分，是在實驗室、試場、教科書、或是科學家的著作中具體的問題解答，作為具體研究的實例(Kuhn, 1970; 王道還譯, 1985)。歸納來說，範式是學科共同體，成員有共享的符號通則、模型、價值及範例。第二種範式的意義可稱為「範例」，是涉及該整體的一種元素，就是具體的問題解答，把它當作模型或範例，可用作解答其他疑題的基礎。

Kuhn(1970, 1977)提出其對範式的概念後，不少學者即有深入的分析(如 Chalmers, 1982; 金耀基, 1992; Ritzer, 1975, 1996; 詳細討論請參 Fok & Wong, 1997)，其中 Ritzer 對範式的探討最受關注(Ritzer, 1996, p. 451)：⁴

範式是存在某個科學領域內，關於其題材(subject matter)的基本意象(image)。它可以用來界定應該研究甚麼、應該提出甚麼問題、如何質疑問題，以及詮釋所獲得之答案時應該遵守的規則等等。所以，在一個科學領域內，範式乃是最廣泛的共識單位(unit of concensus)；而且，我們可以利用範式區別不同的科學社區(或次級社區)。簡言之，它可以包含、定義，以及關連(interrelates)那些存在其內的範例、理論、方法與工具等。

由此可見，範式應包括四個主要的部分：1.兩個或以上的理論；2.題材的基本意象；3.方法；4.範例(可作模型依隨)(Ritzer, 1996)。Ritzer (1975, 1996)對範式的概念，與 Kuhn 所提出的學科基體一致，亦具運作上的意義，且廣為學者所引用，故以下即以其所包含之要素為基礎，用以討論教學研究範式。按 Ritzer 的敘述，不同的教學研究範式應有下列的特點：

1. 對教學研究有不同的最廣泛的共識單位
2. 對教學研究有不同的基本意象
3. 有不同的教學研究的理論(兩個或以上)
4. 有不同的教學研究的方法
5. 有不同的教學研究的範例

各學者對教學研究範式的分類

前面提及，以教學研究的範式為題的論文最少有十六篇。現先以表列方式說明各學者的分類(見表一)。黃顯華(1991)及 Burns(1995)總結了 Gage(1963, 1978, 1985), Doyle(1978)及 Shulman(1986)三位學者的說法，而且包括了三人所提及的各種教學研究範式；因此，本文的分析會集中討論黃顯華(1991)、崔允漭(1994)及 Burns(1995)的分類，其他的數人只會簡單提及。⁵

表一 學者對教學研究範式的分類⁶

| Gage (1963) | Doyle (1978) | Gage (1978) | Gage (1985) | Shulman (1986) | 黃顯華 (1991) | 崔允漭 (1994) | Burns (1995) | Ornstein (1995) |
|----------------|-----------------|-------------------|--|--------------------------|--|--------------------------|--|--------------------|
| 1. 效能—標準 範式 | 1. 過程—成 果範式 | 1. 過程—成果 範式 | 1. 過程—成果範式 2. 擴大的過程 —成果範式 | 1. 過程—成果範式 2. 時間—學習範式 | 1. 過程—成果範式 2. 中介過程範式 | 1. 目的—手段範式 2. 過程—成果範式 | 1. 過程—成果範式 2. 擴大的過程 —成果範式 | 1. 過程—成果 範式 |
| 2. 教學過程 範式 | 2. 學生中 介範式 | 2. 擴大的過程 —成果範式 | 3. 人種誌/社會 語言範式 | 3. 學生認知範式 4. 教師認知 | · 時間—學習 範式 | 3. 社會—語言範式 | 3. 人種誌範式 | 2. 課堂生態範式 |
| 3. 教學機器 範式 | 3. 課堂生 態範式 | | 4. 完整教學 類型範式 5. 行為改變範式 6. 互動教學 科技範式 7. 教學設計範式 | 4. 教師認知 5. 課堂生態範式 | · 學生認知範式 · 教師認知與決 策範式 3. 課堂生態範式 | | 4. 生態心理範式 5. 教學方法(能向 調適互動)範式 6. 教學心理學範式 | |

在分析各學者對教學研究範式的分類時，需留意因各人提出討論的時間不同、背景亦有異，故各人對範式所採的定義亦略有不同。Gage(1963)最先在教學研究中使用範式一詞，這在教學研究領域發展的路上，邁出了十分重要的一步(Shulman, 1986)。此後，西方許多教育領域的研究者對此懷著濃厚的探究興趣，發表了許多有關教育、教學、課程研究範式的論著。

Gage(1963, p.95)在「教學研究的範式」說明：「範式是模式(model)、型態(pattern)、基本模型(schemata)。範式不是理論，而是思考的方式或研究的型態。但當這些研究完成時，可以導致理論的發展。」明顯的，Gage的範式概念較Kuhn簡單，但其中的「思考方法」及「研究型態」，仍是範式的中心概念(吳明清, 1991; 韓孝述, 1997)。Gage

(1963)把教學研究範式分為三種：一是效能—標準範式(criterion of effectiveness)；二是教學過程範式(teaching process)；三是教學機器範式(machine)。

Doyle (1978, p.164)與 Kuhn 的說法相近，認為範式「是決定一個研究共同體(research community)所研究的主要目的、問題、方法及結果的架構」。他(Doyle, 1978)認為教學研究範式有三種：一是過程—成果範式(process—product)；二是學生中介範式(pupil mediating process)；三是課室生態範式(classroom ecology)。

Gage(1978, p.69)這次對範式的說法與 1963 年的相同，但用詞與 Doyle (1978)的較為相近，⁷認為範式是「決定研究者的主要目的、問題、變項和方法的整體方向和理論基礎」。他(Gage, 1978)把教學研究範式分為兩類：一為過程—成果範式，二為擴大版的過程—成果範式。Gage(1985, p.42)再次論到教學研究範式時，認為範式是：「以相對應的方法論的取向及工具(tools)，來綜合組群的實質概念(substantive concepts)、變項及問題。」他又用「研究者共同體」(community of investigators)來描述擁有相同範式的研究者，與 Kuhn(1970)的「科學共同體」和 Doyle(1978)的「研究共同體」極為相近。Gage(1985)把教學研究範式可分為七類：一是過程—成果範式；二是擴展的過程—成果範式；三是人種誌/社會語言範式(ethnographic/sociolinguistic)；四是完整教學類型範式(intact teaching style)；五是行為改變範式(behavior modification)；六是互動教學科技範式(interactive educational technology)；七是教學設計範式(instruction design)。

Shulman (1986, p.4)定義範式為「一個隱藏、沒有清楚說明而共同接受的概念架構，這架構為一個學者社群所接受。」Kuhn 認為自然科學一般只容許一種範式，因此 Shulman (1986)認為 Kuhn 的應用局限於自然科學。Shulman(1986)強調，社會科學與自然科學不同，常有多種範式並存，因為社會現象非常複雜，單一範式必然無法完全解釋所有現象。Shulman (1986)提出教學研究一共有五種範式：一是過程—成果範式；二是時間與學習範式(time and learning)；三是學生認知及教學中介範式(pupil cognition and the mediation of teaching)；四

是教師認知及決策範式(teacher cognition and decision making)；五是課室生態範式。

黃顯華對教學研究範式的分類

黃顯華(1991)整理了 Gage(1963, 1978, 1985)、Doyle(1978)及 Shulman(1986)三人的說法，把教學研究範式可分成三類：1.過程—成果範式；2.中介過程範式，其中包括學習時間、學生思考過程及教師思考過程三小類；3.課室生態範式。

一、過程—成果研究範式

過程—成果研究是從學生學習的成果來考察教師的教學過程，探求兩者在統計學上的關係，藉此建立教師的行為規範(Mitzel, 1960; 韓孝述, 1997)。Doyle(1978)指出，過程—成果研究有如下的特徵：

1. 研究的主要對象是教師，研究的重點是刺激(教學行為)而不是反應，學生的反應局限於學業上的基本技能，通常以標準化測驗來量度。
2. 因果關係是單一的方向，只假設教師對學生成績有直接的影響。
3. 集中紀錄零散的、比較具體的、不受時間空間影響的，即較為穩定的教師行為(參韓孝述, 1997; 黃顯華, 1991)。

二、過程—成果研究範式局限

學生學習的成果是由極多的變項所影響(韓孝述, 1996)，並非由某幾個教學的行為所決定。雖然不少學者(如 Gage)曾為此範式作出多次辯護，但崔允瀾(1994)在分析這些辯護以後，認為仍有三個問題是過程—成果研究範式難以克服的。第一，這範式重在因果決定的關係，然而教學場合幾乎是無法控制的，教學效果是多因素合力而達成的。因此，僅靠因果分析來研究教學，結論是不容樂觀的。第二，這範式研究的因果關係多非線性的。例如教師表揚學生，這位學生就會加倍努力；然而這並非萬試萬靈，故教師需要準備其他的對策。而且，因果間的相關，多非線性關係；例如表揚學生，並非愈多便愈好，怎樣表揚的程度才算合式，亦是未知數。第三，這範

式的研究無法突破其基本的假設，使人覺得對課堂相互作用的理解只取決於數量，取決於某些特定的行為發生了多少。但這卻並不合符事實。因此教師行為怎樣促進學生學習，仍是模糊不清(韓孝述, 1997)。

三、中介過程研究範式

中介過程的研究重視處理教學的刺激和學習成就之間的、隱藏的、人際間的中介過程(Levie & Dickie, 1973)。這個範式可從學術學習時間(academic learning time)，學生思考過程(students' thought process)和教師思考過程(teachers' thought process)三方面去說明(Shulman, 1986; Wittrock, 1986; 黃顯華, 1991)。

1. 學術學習時間

Berliner(1979)的研究顯示「學術學習時間」是過程和成果之間最關鍵的變項。「學術學習時間」模式其實仍然保留了過程—成果範式的基本性質。它處理各種變數之間的關係，以個別學生而不是以課室集體作為分析單位，學生的學習仍被視為被動的，課室的生活仍被原子化，而不被視為有機的綜合體(Shulman, 1986; 黃顯華, 1991)。

2. 學生思考過程

中介過程範式的另一個轉向是著重學生的思考過程。這種轉向擴大了課室條件如何影響結果的概念。以往只著重教師—學生的交流，但改變後則著重內容及教師管理課室的方法，使學生受到啟發和加強參與(Doyle, 1978)。這研究的重心由教師轉向學生身上。

3. 教師思考過程

這類教學研究者認為，要了解教師在課室中所作出的各種選擇、判斷、決定和安排，必須研究教師在教學前、教學期間、教學後的思考過程(黃顯華, 1991)。

四、中介過程研究範式的局限

雖然中介過程範式與過程—成果範式明顯不同，亦有較多的學者接納這種範式；但是從 Gage(1978)把中介過程範式併入「擴大版

的過程—成果範式」來看，它只是強調研究內容重點在「學術學習時間、學生思考、教師思考」三方面，亦即僅是擴大了研究的內容。而且，應用這範式來研究教學仍需面對三個困境：

1. 研究教師思考有關的教師活動範圍仍然相當狹窄；
2. 對學生思考過程的研究相當活躍；相對來說，對教師思考的研究便顯得乏善足陳(黃顯華, 1991)；
3. 學校內對學生的學習最有影響力的人物仍是教師，影響力亦及於上述的中介過程因素；因此，教師行為或過程—成果範式，仍是基本的範式(Gage, 1978)。

五、課室生態研究範式

Doyle(1978)首先提出課室生態範式，即把班級或課室看作個人與環境不斷交互作用而形成生態系統。研究者嘗試找出環境對個人的影響和要求，以及個人對環境所作出的詮釋和回應(韓孝述, 1997)。Hamilton(1983)列出課室生態研究的四個特徵：

1. 注意個人和環境相互關係，而非只是由教師對學生的單向影響；
2. 把教導和學習視作不斷互動的過程，而非在整個系統中抽出幾個變項，而標示其因果關係；
3. 把課室環境視作其他環境(如學校、社區、家庭和文化)的一部分，並認同這些環境對課室環境有所影響，而這些影響亦能在課室中觀察、了解；
4. 對不能直接觀察的過程(如有關人士的思想、態度、感受、感知等)，也看為重要的研究資料(黃顯華, 1991; 韓孝述, 1997)。

六、課室生態研究範式的局限

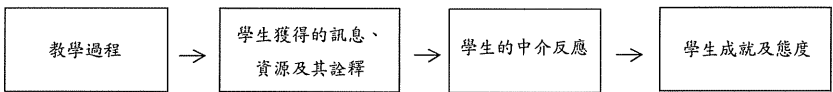
黃顯華(1991)認為課室生態研究範式有三個需要面對的困難。第一，這範式過分精細研究課室內一些特殊的現象，例如參與的型態、語言使用，卻完全忽略了教材、教導等教學活動的組成要素。第二，這範式理論上很著重環境對個人和群體的作用，卻常忽略了如何用來解釋課室外的情境，而這是課室內交互作用的重要變項。第三，這範式的研究方法沒有清楚地讓讀者了解研究資料的收集方法，由

資料推論出結論的邏輯也常缺乏說明，使讀者一是去質疑研究者的學術水平，一是完全拒絕接受研究的結論。因此，Gage(1978)認為課室生態範式仍不能取代過程—成果範式，主要是因為教師仍可以支配或影響課室內絕大部分的「訊息」(cues)(黃顯華, 1991)。

七、小結

Gage主張把中介過程範式和課室生態範式同時併入過程—成果研究，成為擴大版的「過程—成果範式」(extended process-product)(見圖一)。他認為中介過程及課室生態範式研究著重的內容，若都涵攝到「過程」中，過程—成果範式不但沒有受到淘汰，內涵反而更為豐富(Gage, 1978, 1985; 韓孝述, 1997)。據韓孝述(1997)對範式的理解⁸而言，擴大版的過程—成果範式只能說是一個綜合的研究範圍的分析架構，而不是一種獨特的範式。他亦認為這架構偏於簡單。對於以上三類的教學研究範式的檢視，下文會再詳細探討。

圖一 擴大版的「過程—成果研究範式」(Gage, 1985, p.45)



崔允漶對教學研究範式的分類

崔允漶編著了四篇文章(崔允漶, 1994, 1995, 1996, 1998)，全面探討教學研究的範式。他探討範式時，沒有完全依 Kuhn 的說法，認為「範式就是指科學共同體用基本一致的思考方式來研究同一領域的特定問題，簡言之，範式代表了一種近乎固定的問題和解題方法(崔允漶, 1996, p.52)。」僅以「問題—解題方式」兩種維度來檢視。問題是指探究的課題(內容)，解題方式是指探究的方法。根據這定義，他把教學研究範式分為三種。第一，是 Herbart(1895)首創，由中國學者作過「中國化」探索的目的—手段範式。第二，是 70 年代在美國居主導地位的過程—成果範式。Herbart 的教育思想傳至美國後，受到實用主義哲學和行為主義心理學的衝擊，經 Gage 等人的倡議和努力而

形成。第三，是社會—語言範式。這範式源於語言學、社會學等學科，採用解釋的方法，致力於批判過程—成果傳統過於簡潔、清晰、有意無意地迴避教師行為與學生成績之間的「黑箱」，主張追求課堂的深刻性、豐富性(崔允漵, 1996)。

Burns 對教學研究範式的分類

本文論述的教學研究範式分類各學者中，Burns(1995)成期最晚，也最全面。Burns(1995)的分類，以「內容」(content)及「取向」(orientation)兩維度作標準(見圖二)。內容分為教學(teaching)、情境(setting)、指導(instruction)三類；其中教學是由教師及學生組成，情境是由環境(environment)組成，指導則由方法變項(method variables)。這些內容亦會因取向不同而改變。Burns(1995)把取向分為兩種：外在取向(external orientation)和內在取向(internal orientation)。外在取向範式重在探究現場環境的特性和參與者在該環境中的行為表現，研究取向著重實證方式。內在取向範式重在探究現場環境特性所衍生的意義和參與者的認知過程，研究取向著重研究者的觀點。簡單來說，兩種取向可描述為行為和認知取向(Burns, 1995)。韓孝述(1997)進一步闡述 Burns 的分類說：外在取向強調可觀察的因素，如課室環境及師生行為；內在取向重視難觀察的因素，如師生的感知、認知過程及他們對環境所建構的意義。Burns(1995)也說，檢視人類的基本方式有兩種取向，藉著他們的行為和思想。由此可見，韓孝述的闡述與 Burns 看法非常膾合。

圖二 Burns 教學研究範式分類(Burns, 1995, p.95)

| | | 取向 | |
|--------|----|-------------|----------|
| | | 外在的 | 內在的 |
| 內 容 | 教學 | 過程—成果 | 擴大的過程—成果 |
| | 情境 | 生態心理學 | 人種誌 |
| | 指導 | 教學方法：能向調適互動 | 教學心理學 |

教學研究範式分類的評析

雖然黃顯華(1991)的綜合、崔允漦(1996)的新看法及 Burns 的重新整理各有特色，且三者亦能全面地說明教學研究範式的分類。按三位學者的整理，各教學研究範式的分類主要是以研究內容或研究方法為基礎(參表一)。因此，筆者會按他們的分類基礎，從兩個角度看教學研究範式：著重研究內容及著重研究方法的分類。

著重研究內容的教學研究範式分類

按黃顯華(1991)、崔允漦(1994)及 Burns(1995)的分類來看，各人所使用的教學研究範式分類方式均以研究內容為主。若依黃顯華(1991)的綜合，各學者所論到的教學研究範式主要有三種：過程—成果、中介過程及課室生態。然而，Gage(1978, 1985)認為三種範式的主要差別是在其內容(問題)及解題方式(研究方法)，他(Gage, 1978, 1985)甚至把中介過程範式及課室生態範式併入擴大版的過程—成果範式。崔允漦(1996)的說法更為明顯，認為「範式代表了一種近乎固定的問題和解題方法(p.52)」；因此，當他把教學研究分為目的—手段、過程—成果及社會—語言範式時亦強調：「筆者根據範式的問題—解題方式—義，檢視教學研究的傳統(p.54)。」Burns(1995)亦提出所有探討教學研究範式的學者，均圍繞研究實質(內容)(substantive)及方法論來作出分類。

Kuhn 所強調的範式應是在符號通則、模型、價值及範例上的問題，但學者所提及的教學研究範式則只重在研究方法、內容及取向的分別。筆者可以 Burns 的說法為例。他(Burns, 1995)列出的兩種取向，包括了六種範式(見圖二)。外在的取向包括過程—成果、生態心理學、能向調適互動三種範式；內在的取向則包括擴大的過程—成果、人種誌和教學心理學三種範式。若細加分析，可以清楚了解：外在取向中的教學研究只是研究內容(最多也只是研究方法)的不同，過程—成果著重教學、生態心理學著重情境、教學方法著重指導；內在取向中的教學研究亦是著重研究的分別，擴大的過程—成果著重教學、人種誌著重情境、教學心理學著重指導。

但是，若從 Ritzer(1975, 1996)的說法來看，不同的範式應該有不同的、最廣泛的共識單位，同時應該包括不同的基本意象。按這個 (Ritzer, 1975, 1996)說法，研究內容重點(即教學、情境、指導)的不同僅涉及教學研究內容和方法的差異，很難說成是不同的範式。從理論方法論的觀點看，這些範式之間的區別是既不夠「一般性」，也不夠「決定性」(金耀基, 1992)。換句話說，這些範式之間所表達出的差別，仍僅為研究內容及研究方法上的不同。

從另一面來說，具有外在取向(external orientation)的教學研究範式，主要著重探究現場環境的特性和參與者在該環境中的行為表現；具有內在取向(internal orientation)的教學研究範式，則著重探究現場環境特性所衍生的意義和參與者的認知過程。簡單來說，兩種取向可描述為行為和認知取向(Burns, 1995)。Burns(1995)歸納研究外在及內容教學取向時，可有兩種檢視人類的基本方式：一種是藉教師教學的行為，著重實證的研究方法；另一種是藉教師的思想，著重理解的研究方法。

若從 Ritzer(1975, 1996)對範式的概念而言，可以稱為教學研究範式的只有過程—成果範式及課室生態範式(即人種誌)兩種。⁹這種歸納的原因有兩個。首先，因為兩者均為最廣泛的共識單位，其包涵的內容最廣。這兩個教學範式涵蓋了各學者所提出的所有範式，如 Burns(1995)提出的生態心理學、教學方法(能向調適互動)兩項範式可納入過程—成果範式；而擴大版的過程—成果範式及教學心理學兩項範式則可納入課室生態範式。

其次，兩種範式的基本意象亦完全不同。按題材基本意象和研究方法來看，過程—成果範式與課室生態範式實有基本上的差異。過程—成果範式認為從學生學習的成果來考察教學過程中的一些變數，探求這些過程中的變數與成果在統計學上的關係，藉此建立過程中教學的行為規範(韓孝述, 1997; Mitzel, 1960; Doyle, 1978)。在這個認識論上，研究者採用了實證取向(positivist)的觀點，研究者把複雜的教學現象，化約為各種教學行為的變項，再利用實驗方法和量

化分析，探討教學變項與學習成果的關係，並由此求取通則，借以預測和控制教學的效能(韓孝述, 1997)。

課室生態範式則把班級或課室，看作是個人與環境不斷產生交互作用而形成的生態系統，研究者嘗試找出環境對個人影響和要求，以及個人對環境所作出的詮釋和回應(Doyle, 1978; 韓孝述, 1997)。在這個認識論上，研究者反對將教學歷程看成被化約的獨立行動與事件，因此不贊成以實證研究來處理(簡紅珠, 1988)。反之，他們認為應採用理解取向(interpretive)的觀點。在這個生態中，教師和學生各自解釋自己的活動，也解釋對方的活動；故教學的實體是一動態的存在(dynamic being)(韓孝述, 1997)。研究者的目的，是從人類學與社會學的角度來探討班級的文化，分析教學活動，並研究問題在情境中的複雜性(歐用生, 1995b)。

著重研究取向的教學研究範式分類

本文曾羅列說明學者對教學研究範式的分類(見表一)，各人多著重以研究內容分類。筆者認為，除了著重研究內容外，亦可從研究取向方面分類。教學研究為社會科學及教育研究的一部分，故社會科學及教育研究的範式可應用於教學研究中。由此而言，可以稱之為教學研究範式的分為兩種：實證教學研究及理解教學研究。不少學者均曾探討教育研究範式的分類，現列舉其中五例子(見表二)。¹⁰五位學者的分類相若，筆者不欲逐一細說，僅舉 Husen(1988)的看法。Husen (1988, p.17)認為在本世紀初已出現了兩個主要範式：「一個是模仿自然科學，強調適合於用數學工具來分析的觀察—經驗的、可量化觀察。研究的任務在於確定因果關係，並作出解釋。另一範式是從人文科學推衍出來的，所注重的是整體和定性的訊息，以及說明的方法。」¹¹Husen(1988)的教育研究的分類是實證範式(定量研究)和理解範式(定性研究)。實證論範式自 Comte (1888)於一世紀前提出後，一直影響自然科學的研究，對於非經驗或非量化的研究並不接受。但隨著新的社會科學研究法—理解研究(亦即自然論)範式發展後，幾乎在每一個角度皆與實證範式相對立。實證研究範式早

已為教學研究者所接受，理解教學範式亦漸為學者所接受(Guba & Lincoln, 1994)。Heshusius(1989)嘗試比較這兩種研究範式特徵(見表三)。江明修(1993)在分析了兩種研究範式後，強調實證研究及理解研究範式是最引人注意的兩個範式。

表二 學者對教育研究範式的分類

| Lincoln & Guba (1985) | Husen (1988) | Heshusius (1989) | 吳明清 (1991) | 盛群力 (1995) |
|--------------------------|-----------------|---------------------|---------------|---------------|
| 實證範式 | 實證主義、定量的範式 | 實證範式 | 科學範式 | 實證範式 |
| 自然範式 | 理解學的、定性的範式 | 理解範式 | 人文範式 | 理解範式 |

表三 兩種研究範式特徵之比較(Heshusius, 1989)

| 實證範式 | 理解範式 |
|---|---|
| 自然科學基點 | 社會(人文)科學基點 |
| 客觀性 | 主觀性 |
| 因果性 | 解釋 |
| 量化表徵 | 語言和意義 |
| 可證偽性 | 構建有根據的(grounded)理論 |
| 概括化 | 特定案例 |
| 研究技術，包括： <ul style="list-style-type: none"> • 統計程序 • 實驗 • 社會調查 | 研究技術，包括： <ul style="list-style-type: none"> • 參與性觀察，人種史 • 生活史 • 非結構性談話 |
| 趨向於宏觀及量化 | 趨向於微觀及定性化 |

以這兩種研究範式來看，過程成果的研究可歸納於實證性教學範式，而課室生態的研究則可歸納於理解性教學範式。近期已有不少學者(如歐用生, 1995a; 張武升 1994)嘗試提及這兩種教學研究的範式。張武升(1994)認為教學範式包括了實證分析範式及人文理解研究範式。實證分析範式在教學的宏觀領域向縱深探索，力圖為教學變量之間的關係提供精確的訊息。人文理解研究範式則從整體上認識學生、教師及其教學，把探究的視角伸向教學主體的內心世界。歐用生(1995a)論到兩種研究範式時，把其應用於學校生活研究中。他認為實證主義基於科學範式，採量化方法，其目的在探求學生價值、

規範、文化及其對學習的影響；自然(理解)主義則基於人文範式，採質的研究，其主要目的為解釋課程或教育改革，研究經由學校生活產生甚麼結果。

小結

雖然以上曾提及兩種教學研究範式的分類，亦歸納出兩種說法，即過程一成果及課室生態範式、實證及理解教學研究範式。然而，筆者認為這個討論仍可延續。例如，Burns(1995)論到過程一成果及課室生態兩個範式時提出，範式這概念也許不適用於教學研究這一領域。這概念僅為方便我們更了解教學研究的情形。Burns(1995)的分析提出 Kuhn 的範式特徵全為實質的，如理論、模型、價值及範例，而且 Kuhn 所提出的科學革命中的範式轉換，均為理論改變的例子，而不僅是研究內容及方法。若是依這個思路分析，過程一成果及課室生態範式，是否能稱為教學研究範式，仍需進一步探討。

教學研究範式的發展

範式將是今後教學研究方法論中一個重要概念，因為它能綜合教學研究共同體共同的理論依據、採用方法、使用語言及認可價值標準(黃嘉毅, 1997)。在討論教學研究範式的發展時，最值得注意的是範式的統合或持續論爭。Gage 接受 AERA 教育研究傑出貢獻獎時，預測未來教學研究的主要範式的發展。認為教育研究有三種發展的可能(Gage, 1989)：首先，所謂實證主義、既定體制、主流、標準、客觀追尋及量化取向已因批評而告終。其次，各教育研究取向(實證、理解及批判)的團體間有充足及和諧的對話，將討論提昇至新的層次，因而獲致解決教育問題可行方案而不斷進展，並能產生與三陣營觀點一致的整合學說。可說是出現了和平的燭光。第三，維持 1989 年現狀，論戰持續。

教學研究範式的未來發展，究竟會趨向統合或持續爭論，依然眾說紛紜。在進一步說明這些觀點前，筆者認為必須先說明範式應

用至社會科學時的特性。Masterman (1970)提出了對範式間的關係極具啟發性的看法，認為可以出現單一範式科學(single paradigm science)(如物理學)、「無範式的科學」(non-paradigm science)、「多元範式的科學」(multiple paradigm science)或「雙範式的科學」(dual paradigm science)。若從社會科學的發展歷史及今天學界的情況來說，社會科學的各學科是屬於多元範式的科學(參 Ritzer, 1975; Bottomore, 1975; Shulman, 1986; 金耀基, 1992; Bogdon & Biklen, 1992; Lincoln & Guba, 1987; Guba & Lincoln, 1994)。教學研究亦為社會科學研究的一支(Shulman, 1986)，因此教學研究亦是屬於多元範式的領域。

範式統合的趨勢

雖然按範式的定義而言，範式間的差異非常大；但是在一些客觀的發展中，範式的統合似乎仍然不斷發展。以下筆者會從研究方法及基本意象兩方面，說明學者對範式統合的一些努力。

一、不同範式之研究方法的統合

鑑於不同範式的研究各行其道，少有溝通的情況，Gage(1978)提倡追求一種統合的研究途徑，並鼓勵研究者以「描述—相關—實驗」(descriptive-correlational-experimental)的程序來進行研究。首先是以量化的方式測量(描述)教學程序；其次是以相關研究確定所描述的變項(教師行為)與學習表現(學生成績)；第三是以實驗法測量研究中有特殊表現的變項(Gage, 1978; 黃顯華, 1991; 韓孝述, 1997; 簡紅珠, 1988)。Shulman(1986)曾對教學進行深入的研究，認為教學問題非常複雜；因此，他強調教學研究的探討不宜只受一套信念所支配；相反，他認為多樣性和競爭性的範式，可供研究者自由選擇，更有利於研究複雜的教學問題。黃政傑(1991)在教學研究範式這問題上，進一步結合各種方法。他認為過往的研究多是研究者以範式來提出問題，因此採取單一的研究方法；他建議把次序倒轉過來，依問題來選擇範式，倘若問題是多元的，研究便要採納不同的範式和方法。範式是決定研究方法的信念，黃政傑這種說法有違範式的原意，但他的建

議仍可說明多元化的問題，實會使人考慮用多個範式下的研究方法解決。

Gage、Shulman 及黃政傑等三人的看法，只是教學研究範式統合的初步提議，著重研究方法上的統合，距離範式統合尚有遙遠的道路。筆者認為，若依前面所列出的標準，範式統合不僅包括研究方法的結合，亦應包括共識單位、基本意象、理論及範例上的統合。

二、範式在基本意象的統合

除了上述三人外，亦有學者從範式的基本意象的統合進行探討。Howe(1988)主張研究範式在研究實施上，包括資料、設計、分析與解釋各方面，都是相容的。又如 Husen(1988, p.20)認為：從某種意義來看，兩種研究的範式並不互相排斥，而是互補的。Carr (1995)亦嘗試調和兩者(經驗—分析研究和詮釋—理解研究)之爭：教育研究觀植根於對教育實踐的看法之中，在這個意義上，它是解釋的；其理論為實踐者實際採用的種種解釋提出系統連貫的挑戰，在這個意義上，它是科學的。可見，Carr 希望說明教育研究既是解釋的、又是科學的。據這兩位研究的學者的看法，研究範式的統合理論上是可以達到的。

Gage(1989)論及教學研究範式時，認為範式會走向統合。他認為兩派溝通以後，可將討論提升至新層次的洞察，亦因而會因獲致解決問題的可行方案而不斷進展，最後則可能產生觀點一致的學說(高敬文, 1996)。

範式持續各自競勝

雖然有些學者樂觀地看教學研究範式的發展，認為範式統合乃發展的趨勢。但是，從 Kuhn 的原意來看，不同的範式應該是互不相容的；因此，僅僅是研究方法上的統合，並不能促進教學研究範式的統合。正如 Guba & Lincoln (1988)提出，訪談、問卷、測驗等研究方法，不同範式的研究者固然可隨意採用，但真正的關鍵是在於研究者屬於那一範式的共同體。他們二人認為，不同的研究範式均是架構分明

而又連為一體，因此主張統合的論證，均無成效。又如 Smith & Heshusius (1986)亦強調，方法作為技術或作為證明邏輯，兩者是不相同的。他們認為證明邏輯關注一些更基本的問題：如社會與教育實質(reality)的性質為何、研究者與研究對象的關係、真理如何被界定。按 Guba & Lincoln (1988)及 Smith & Heshusius (1986)二者的意見，研究方法上的統合與研究範式並不相同。

張武升(1994)認為互相競爭是範式未來發展的一個特點。從兩種教學研究範式的研究內容來看，兩者實是各有取向。實證研究範式主要包括如下內容：強調教學事實與價值的區分，教學科學專門探討事實；強調歸納分析，把問題分解化小，由小到大，由少到多，最後達到完整的認識，強調精確而客觀的量化處理和描述。理解研究範式的主要內容是：堅持整體，綜合的研究思維方式，反對機械的分析的方法，相信主體設身處地的體驗和感悟以及直覺的深層捕捉與藝術把握，以有組織及系統的方法表達研究成果(張武升, 1994)。

再者，範式與範式之間實有共存亡的利益關係；因此不同的範式競相以卓越的研究成就和影響來爭取地位，顯示自己的作用。例如實證教學研究範式，力圖為教學變項之間的關係提供更精確的信息；而理解研究範式著重探究教學主體的內心世界。從這種分析來看，雖然各種範式均承認其它範式有存在的必要和條件，是自己所不可取代的(張武升, 1994)，但研究範式的共同體仍努力不懈地發展自己的研究。

小結

前面分析了教學研究範式統合與持續競勝的兩種發展可能，我們當然不敢預先強調哪種發展可能會出現。但對於教學研究範式統合的討論，確是非常有意義，當然亦會充滿爭論和挑戰(高敬文, 1996; 金耀基, 1992)。以下希望能說明數點意見，作為本文對教學研究範式發展的總結：

1. 我們應用 Kuhn 有關範式的概念，討論教學研究的本質問題時，必須作適度而審慎的選擇，而非全盤的轉移與接受。

2. 然而，我們必須留意，不少學者引用 Kuhn 的看法，但所引用的定義卻與 Kuhn 不同。按我們的看法，若提及 Kuhn 而引用之，則應大體依 Kuhn 的說法，最少亦應清楚列明作者在文章內運用時的定義。
3. 在這後現代的社會，容讓各人有不同意見及取向，我們不奢望教育學者能找到一個共同的「教學研究範式」。
4. 借用 Merton(1975)對社會學範式的意見，若過早走上一壟斷性的單一範式，只會產生思想的停滯和不振。如張武升(1994)所言：不同範式的共存與競爭的態勢，對教學論的創新與飛躍是難得的契機和條件。
5. 日後的統合成績如何，端視各教學研究者的努力，他們負有決定未來的責任(Gage, 1989)。

總結

本文首先提出了範式定義的意見；再簡單綜合了各學者對教學研究範式的分類；接著分析了我們對各種分類的意見，提出了實證性和理解性教學研究範式，最後討論了教學研究範式的發展。當然，本文的討論有其一定的限制。例如，本文著重整體教學研究範式的分析，而未有深入探討每一教學研究範式的內容；又如本文著重教學研究範式理論的探討，故並無涉及實際教學的討論。筆者希望日後能再撰文探討。

註釋

1. 範式是 paradigm 的翻譯，也可翻成「派典」、「典範」。但後二者應然的意義太重，故本文採範式此一較中性的翻譯。
2. 其中包括 Gage(1963, 1978, 1985), Doyle(1978, 1985), Shulman(1986), 黃顯華(1991), 張武升(1994), Ornstein(1995), Burns(1995), 歐用生(1995a), 韓孝述(1997), 崔允瀾(1994, 1995, 1996, 1998)。

3. Laudan 等人(1986)把 Kuhn(1970)把範式改用學科基體看成一重要的標誌，劃分了 Kuhn 早期和晚期的學說。
4. 金耀基(1992, p.36)稱 Ritzer 的定義為「最清晰而有運作意義的界說」。
5. Ornstein(1995)一文只提及過程一成果及課室生態兩範式，與其他學者(Doyle, 1978; Gage, 1978, 1985; 黃顯華, 1991)相較，並無新的說法。韓孝述一文則以黃顯華(1991)為基礎，亦無新的歸納方式。因此，本文不打算討論這兩篇文章。
6. 在表中沒有提及 Doyle(1985)，因其文章與 Doyle(1978)相若，只是出處不同而已；亦沒有提及崔允漦在 1994, 1995, 1998 所寫的三篇文章，因其在 1996 的文章已作了綜合；而張武升(1994)及歐用生(1995a)二章，因其對教學研究範式的分類著重研究取向，與這裏所列的其他學者迥然不同，故於下文才討論。
7. Gage(1978)中引用了 Doyle(1978)的說明，可知 Gage(1978)較 Doyle(1978)晚出。
8. 他認為不同的範式應包括「世界觀、提問內容、解題方式、研究範圍」等不同的角度。
9. 課室生態範式亦即人種誌(Doyle, 1978, 1985, Shulman, 1986)。
10. 五例子中的「理解範式」為 interpretive paradigm 之翻譯，有些學者則翻作「解釋範式」。
11. 本文只會敘述實證研究範式及解釋(自然)研究範式。另科學研究範式及人文研究範式、量的研究範式及質的研究範式，因篇幅關係，本文並不打算論述，日後才撰文探討。

參考文獻

- 江明修(1993)。〈社會科學多重典範的爭辯:試論質與量研究方法的整合〉。載《國立政治大學學報》，第 64 期，頁 315-344。
- 吳明清(1991)。《教育研究:基本觀念與方法分析》。台北：五南圖書。
- 沈中偉(1994)。〈教育科技的研究派典〉。載《教學科技與媒體》，第 14 卷，第 4 期，頁 3-11。
- 金耀基(1992)。〈範典與社會學之發展〉。載李明堃、黃紹倫編，《社會學新論》(頁 13-36)。香港：商務印書館。
- 高敬文(1996)。《質化研究方法論》。台北：師大書苑。

- 崔允灝(1994)。〈教學研究的過程—成果範式述評〉。載《華東師範大學學報(教育科學版)》，第3期，頁9-18。
- 崔允灝(1995)。〈教學研究的社會—語言範式述評〉。載《教育研究資訊》，第3卷，第2期，頁116-126。
- 崔允灝(1996)。〈範式與教學研究〉。載《課程、教材、教法》，第8期，頁52-54。
- 崔允灝(1998)。〈教學研究的目的—手段範式述評〉。載《華東師範大學學報(教育科學版)》，第2期，頁1-8。
- 張武升(1994)。〈教學研究範式的變革與發展趨向〉。載《教育研究》，第12期，頁67-74。
- 盛群力(1995)。〈從兩種研究範式談教育實驗〉。載《教育研究》，第9期，頁52-55。
- 黃政傑(1991)。〈質、量研究的對立與統一〉。載黃政傑著，《教育理念革新》(頁107-129)。台灣：師大書苑。
- 黃嘉毅(1997)。《教學研究方法論》。蘭州：甘肅文化出版社。
- 黃顯華(1991)。〈教學研究範式的探討〉。載《教育學報》，第19卷，第2期，頁119-131。
- 歐用生(1995a)。〈教學研究的新典範〉。載歐用生編，《質的研究》(頁39-64)。台北：師大書苑。
- 歐用生(1995b)。〈俗民誌及其在教學研究上的意義〉。載歐用生編，《質的研究》(頁65-98)。台北：師大書苑。
- 韓孝述(1996)。〈影響學生學習的變項〉。香港中文大學教育學院博士課程研討報告，未刊稿。
- 韓孝述(1997)。〈教學研究的範式和方法〉。香港中文大學教育學院博士課程研討報告，未刊稿。
- 簡紅珠(1988)。〈教學研究的趨勢〉。載黃光雄編，《教學原理》(頁423-449)。台北：師大書苑。
- Berliner, D. C. (1979). *Tempus educare*. In P. L. Peterson & H. J. Walberg (Eds.), *Research on teaching*. Berkeley, CA: McCutchan.

- Bogdan, R. C., & Biklen, S. K. (1992). *Qualitative research for education: An introduction to theory and methods*. Boston: Allyn & Bacon.
- Bottomore, T. (1975). *Marxist Sociology*. London: Macmillan.
- Burns, R. B. (1995). Paradigms for research on teaching. In L. W. Anderson (Ed.), *International encyclopedia of teaching and teacher education* (2nd ed.). London: Pergamon.
- Carr, W. (1995). *For education : Towards critical educational inquiry*. Bristol, PA: Open University Press.
- Chamlers, A. F. (1982). *What is this thing called science?* (2nd ed.). St. Lucia: University of Queensland Press.
- Comte, A. (Translated by Ferre, F.). (1988). Introduction to positive philosophy (revised translation). Indianapolis, Ind. : Hackett Pub. Co.
- Doyle, W. (1978). Paradigms for research on teacher effectiveness. In L. Shulman (Ed.), *Review of Research in Education, Volume 5* (pp.163-198). Itasca, IL: Peacock.
- Doyle, W. (1985). Paradigms for research on teacher effectiveness. In T. Husen, & T. N. Postlewaite (Eds.), *The international encyclopedia of education* (pp.3759-3765). New York: Pergamon.
- Fok, P. K., & Wong, H. W. (1997). *Review of decision making paradigm*. Unpublished manuscript.
- Gage, N. L. (1963). Paradigms for research on teaching. In N. L. Gage (ed.), *Handbook of research of teaching*. Chicago; Rand McNally & Company.
- Gage, N. L. (1978). Improving what we know: A reexamination of paradigm. In Gage, N. L. (Ed.), *The scientific basis of the art of teaching* (pp.63-94). New York: Teachers College Press.
- Gage, N. L. (1985). *Hard gain in the soft sciences: The case of pedagogy*. Bloomington, Indiana: Phi Delta Kappa.
- Gage, N. L. (1989). The paradigm wars and their aftermath: A 'historical' sketch of research on teaching since 1989. *Teachers College Record*, 91(2), 135-150.

- Gage, N. L. (ed.) (1963). *Handbook of research of teaching*. Chicago: Rand McNally & Company.
- Guba, E. G. & Lincoln, Y. S. (1994). Competing paradigms in qualitative research. In N. K. Denzin & Y. S. Lincoln (Eds.), *Handbook of qualitative research*. Thousand Oaks: SAGE.
- Guba, E. G., & Lincoln, Y. S. (1987). Naturalistic inquiry. In M. J. Dunkin (Ed.), *The international encyclopedia of teaching and teacher education* (pp.147-151). Oxford: Pergamon.
- Guba, E. G., & Lincoln, Y. S. (1988). Do inquiry paradigms imply inquiry methodologies? In D. Fetterman (ed.), *Qualitative approaches to evaluation in education* (pp.215-246). New York: Praeger.
- Hamilton, S. F. (1983). The social side of schooling: Ecological studies of classrooms and schools. *Elementary School Journal*, 83(4), 313-334.
- Herbart, J. F. (Herluf & Emme Felkin) (trans.) (1895). *The science of education, its general principles deduced from its aim and the aesthetic revelation of the world*. Boston: D.C. Winston.
- Heshusius, L. (1989). The Newtonian mechanistic paradigm, special education, and contours of alternatives: An overview. *Journal of Learning Disabilities*, 22(7), 403-15.
- Howe, K. (1988). Against the quantitative-qualitative incompatibility thesis, or dogmas die hard. *Educational Researcher*, 17 (8), 10-16.
- Husen, T. (1988). Research paradigms in education. In J. P. Keeves (Ed.), *Educational research, methodology, and measurement: An international handbook* (pp.17-20). Oxford: Pergamon Press.
- Kuhn, T. (1962). *The structure of scientific revolutions*.
- Kuhn, T. S. (1970). *The Structure of Scientific Revolutions* (2nd ed.). Chicago: University of Chicago.
- Kuhn, T. S. (1977). Second thoughts on paradigms. In F. Suppe, (Ed.), *The structure of scientific theories* (2nd ed.) (pp.459-517). Chicago: University of Illinois Press.

- Kuhn, T. S. (1985) (王道環譯)。《科學革命的結構》。台北:允晨文化股份實業有限公司。
- Lakatos, I. (1970). Falsification and the methodology of scientific research programmes. In I. Lakatos, & A. Musgrave, (eds.), *Criticism and the growth of knowledge* pp.91-196. Cambridge: Universtiy Press.
- Lakatos, I., & Musgrave, A. (ed.). (1970). *Criticism and the growth of knowledge*. Cambridge: Universtiy Press.
- Laudan, L., Donovan, A., Laudan, R., Barker, P., Brown, H., Leplin, J., Thagard, P., Wykstra, S. (1986). Scientific change: philosophical models and historical research. In J. Hintikka (Ed.), *Synthese*, 69(2), 180-196.
- Levie, W. H., & Dickie, K. E. (1973). The analysis and application of media. In R. M. W. Travers (Ed.). *Second handbook of research on teaching : a project of the American Educational Research Association*. Chicago : Rand McNally.
- Lincoln, Y. S., & Guba, E. G. (1985). *Naturalistic inquiry*. Beverly Hills, CA.: Sage.
- Masterman, M. (1970). The nature of a paradigm. In I. Lakatos & A. Musgrave (Eds.), *Criticism and the growth of knowledge* (pp.59-90). Cambridge: Cambridge University Press.
- Merton, R. K. (1975). Structural analysis in sociology. In P. M. Blau (Ed.), *Approaches to the study of social structure* (pp.21-52). New York: Free Press.
- Mitzel, H. E. (1960). Teacher effectiveness. In C. W. Harris (Ed.), *Encyclopedia of educational research* (3rd ed., pp.1481-1486). New York: Macmillan.
- Ornstein, A. C. (1995). The new paradigm in research on teaching. *The Educational Forum*, 59(2), 124-129.
- Ritzer, G. (1975). *Sociology: A multiple paradigm science*. Boston: Allyn & Bacon, Inc.

- Ritzer, G. (1996). *Classical sociological theory* (2nd ed.). New York: The McGraw Hill International Editions.
- Shulman, L. (1986). Paradigms and research programs in the study of teaching: A contemporary perspective. In M. Wittrock (Ed.), *Handbook of research on teaching* (pp.3-36). New York: Macmillan.
- Smith, J., & Heshusius, L. (1986). Closing down the conversation: The end of the quantitative-qualitative debate among educational inquiries. *Educational Researcher*, 15(1), 4-12.
- Wittrock, M. C. (1986). Students thought processes. In M. C. Wittrock (Ed.), *Handbook of research on teaching* (3rd ed.) (pp.255-296). New York : Macmillan.
- Zimpher, N., & Ashburn, E. (1985). Studying the professional development of teachers: How conceptions of the world inform the research agenda. *Journal of Teacher Education*, 36, 16-26.

Paradigms for Research on Teaching Revisited

Fok Ping-kwan and Wong Hin-wah

Abstract

Many scholars pay much attention to the concept about paradigms for research on teaching. Over 16 articles use the topic as title, which shows the importance of this concept. Wong (1991) wrote an article to analyze different categorization proposed by various scholars. Based on Wong (1991), this article tries to provide a critical review on the categorization. This article is divided into four main parts: 1. suggestion to the definition of paradigm; 2. brief synthesis on the various categorization of paradigms for research on teaching; 3. comments on the categorization, and a proposal for a positivistic and interpretive paradigm for research on teaching; and 4. discussion about the future development of the concept of research on teaching.