

建構主義的社會領域課程設計

洪振華

國立臺北教育大學課程與教學研究所博士候選人

【摘要】

過去的學校教育，通常只注重教學內容與學習結果，而忽略學習過程。學生如何思考、如何創造與如何解決問題並未受到重視。改革的呼籲因而響起。今日的學校要培養學生具備批判性資訊處理的技能。這種能力需經由建構主義的學習模式來完成。本文擬從建構主義的理論分析社會領域的課程設計。首先探討建構主義的理論基礎。其次分析建構主義的主要概念。最後提出實施建構式社會領域課程的策略。

壹、緒論

過去的學校教育，通常只注重教學內容、進度與學習結果，而忽略學習過程。學生如何思考、如何學習、如何創造與如何解決問題並未受到重視（張淑美，民 91，頁 72）。這種學習過度依賴「講光抄」、「背多分」，學生普遍缺乏創造與獨立思考的能力，於是教育改革的呼籲響起，建構主義的課程理念被提出來，今日的學校要創造一種學校文化—重視合作、自我依賴（self-reliance）並培養學生具備批判性資訊處理的技能。這些能力無法經由傳統的教導模式來達到，而需經由建構主義的學習模式來完成（Rice & Wilson，1999，p.28）。

建構式的課程設計要使學生涉入經驗的學習，使學科內容對學習者是有意義的、有關聯的，因此這個理論立意甚佳（Jadallah，2000，p.221）。然而前些年台灣所施行的建

構式數學課程，卻飽受批評與爭議。有些教師不是激烈地抗拒排斥，就是消極地由學生自行建構（游家政，民 87，頁 32）。為了將理論有效的轉化為課程及教學措施，我們需要對建構理論的原則和概念加以分析和探討。

其次，國內對於建構主義的探討，偏重在數理、自然科學與資訊等科學教育的應用，忽略人文、社會科學領域的探究（楊龍立，民 86）。人類知識不是神賜的，而是社會建構的（Young，1998）。數理科知識如此，社會科知識更是如此。因此本文擬從建構主義的理論分析社會領域的課程設計。首先探討建構主義的理論基礎。其次分析建構主義的主要概念。最後提出實施建構式社會領域課程的策略。

貳、建構主義的理論基礎

雖然建構主義的課程和教學理念在國

內、外都受到相當的重視，但由於其流派甚多，我們必須找出較具代表性的理論，作為分析論述的基礎。激進派的建構主義者 Von Glasersfeld (1989, p.162-163) 曾列出與建構主義有關的人物為：Kuhn、Lakatos、Barnes、Vico、Kant、Baldwin、Piaget、James 等人。Phillips (1995, p.5-12) 則列出建構主義的六位代表人物為 Von Glasersfeld、Kant、Alcoff & Potter、Kuhn、Piaget 及 Dewey；其他與建構主義有關的人物為：Habermas、Vico、Bloor、Popper、Piaget、Ausubel、Kelly、及 Vygotsky 等人。以上這些與建構主義有關的人物中，有些是屬於研究典範取向的（如 Popper、Kuhn），有些是哲學取向的（如 Kant、Dewey），有些是心理學取向的（如 Piaget、Vygotsky、Ausubel），有些則是屬於社會學取向的（如 Habermas）。本文將從這些方面探討建構主義的理論基礎。

一、研究典範的發展與建構主義

自啟蒙運動以來，人們相信通過科學的觀察驗證程序可以獲得客觀、中立、永恆不變的真理，因而實證主義的研究典範成為檢驗知識的不二法門。然而自廿世紀三十年代以來，這種觀點遭到強烈的批判。首先是 Popper 提出了否證論 (falsification) 的觀點。他認為理論先於觀察，而且實證主義的歸納法也不能確保知識的正確性。真理雖然是存在的，但人類建構的知識只能逼近真理，但終究不是永恆不變的真理，它隨時有被否定、推翻的可能，因而知識是人為建構的，它有可能隨時空、情境的不同而變遷。

接著在六十年代時 Kuhn 所提出的科學典範理論更是對實證主義致命的一擊。Kuhn 認為科學發展的史實並非依照邏輯實證的方式來建構知識，而是某個科學家社群形成了他們的研究典範，在這社群中的成員必須依照這典範方式和程序來行事，研究的結果才能為這科學社群所接受。雖然每個典範有其瑕疵和限制，但科學家卻不能超越這些典範，因而所建構的知識就只能反映某個典範的觀點，未必就是永恆不變的標準，因而依據不同的典範，就會建構不同的知識 (Nola & Sankey, 2000)。依此觀點，當前所使用的課程和教材，未必是客觀的真理，而是一種社群或人為的建構。

二、哲學的發展與建構主義

哲學裡的認識論 (epistemology) 在探討知識的本質與知識形成的問題。傳統的知識論主要可分為理性主義 (Rationalism) 與經驗主義 (Empirism)。理性主義以為真理是普遍、不變而統一的，它存在於觀念世界，超越於感覺世界之外。人有先天自明的心靈能力以獲取知識。經驗主義則認為一切知識皆來自感覺及反省所得的經驗。至於感覺經驗之外是否另有本質世界，由於無法將其攝入成為感覺印象，所以不可置信 (郭為藩，民 74，頁 69-73)。這兩種極端的知識論，由於近代 Kant 及 Dewey 的出現而受到調和。Kant 的知識論被稱為批評主義 (Criticism)，認為知識係由先天的形式及後天的材料所構成。前者係理念範疇，後者為經驗內容。人類理性的功能乃在安排知識的構成。由

於 Kant 強調認知個體內在心智具有主動建構知識的作用，並賦予認知者在知識論中的主體地位，因而被認為是當代建構主義的起源（朱則剛，民 83，頁 1-15）。至於 Dewey 的知識論被稱為試驗主義或實驗主義（Experimentalism）。Dewey 對於「經驗」的看法不同於傳統的經驗主義。傳統的經驗主義以為經驗只是心靈被動的接受感覺印象而已。杜威不承認這是經驗，也不承認在這種經驗中可以產生知識。他從生物學的觀點來看待經驗。經驗是生物與環境的交互作用。環境可以改變生物，生物也可以改變環境（吳俊升，民 44，頁 130-131）。在這種不斷的交互作用中，經驗不斷的改告，知識不斷的建構和更新。沒有永恆不變的真理，只有有用的、能增進人類適應的、能解決問題的，才是真知識。而知識的獲得必須經由認知者參與，而非旁觀。Kant 及 Dewey 的知識論都顯示了建構主義對於認知主體性與主動性的強調。

此外，Von Glaserfeld（1984，p.17-40）認為人無法得知客觀的知識。知識只是用來適應我們所經驗到的問題，而不能說是與真實相吻合。個體無法複製真實的存在。唯有以存活度（viability）來解釋我們所建構的知識是否有用。

三、心理學的發展與建構主義

廿世紀的教育心理學受到兩大派別的主導。行為學派盛行於前五十年，而認知心理學派則漸次受到重視而蓬勃發展中。建構認知論是當今科學教育界的主流（Duit，

1995）。事實上，建構論與認知論是不可分的。其中 Piaget 的認知建構論（Cognitive Constructivism）和 Vygotsky 的社會建構論（Social Constructivism）是最常被提及的（Jadallah，2000；Steffe & Gale，1995）。

Piaget（1926）認為知識論的建構是經由個體的互動與對環境的分析。因而知識是建構於個人的心中。據此推論教師必須創造一種實地（hands-on）探索的學習環境，以便學生能將新教材與舊知識產生聯結（Fosnot，1989）。這裡強調了個體知識的建構是經由分析和解釋經驗的認知歷程。如果將這種觀點做極度的解釋，則建構主義是以學生為中心的理論。任何直接的教導，都會被認為是抑制學生的發現，探索歷程（Jadallah，2000）。

對於知識形成的過程，Piaget（1926）認為個體經由兩種方式來適應認識環境：同化（assimilation）與調適（accommodation）。當外在的環境訊息與個體內在的認知基模（scheme）不一時，個體會（一）將外在訊息納入認知基模中（同化歷程）。（二）若認知基模無法同化外在訊息時，即修正認知基模，以適應外在訊息（調適歷程）。如此的認知就會達到和諧、平衡狀態。

Piaget（1926）認為個體在不同的生長階段，會有不同的認知發展模式，其依次為感覺動作期、準備操作期、具體操作期、形式操作期。由於兒童的認知發展階段與成人不同，其所建構的知識自然與成人有異。兒童所建構的概念就如同以不同典範所建構的知識，不能視之為錯誤的概念，而是另類的概

念 (alternative conception)。兒童認知主體的地位應受到尊重。

從 Vygotsky(1984) 社會建構論的觀點，在學習過程中，學生與教師及其他同儕的社會互動是極重要的部分。知識並不是個體的心中獨自建構的。社會情境中的互動，使學習者彼此分享、建構並再建構觀念和信仰。這種社會互動提供學習者必要的語言技巧和對文化規範的瞭解。這些技巧和瞭解又促進了學習 (Turner, 1995, p.410-441)。Vygotsky (1986) 提出一個近側發展區 (zone of proximal development) 的概念，說明學習與社會發展是密切相關的。兒童實際的心理年齡與他在協助下所表現解決問題的能力，其間的差距就是近側發展區。好的教學就是要瞭解學生的發展狀況，並在這基礎上提供經驗。近側發展區指出每個兒童都有潛在的發展區。這些發展區兒童不能獨立發展，但透過成人、能力較佳同儕的協助，這些潛力就能開展出來，這也指出了合作學習、建構知識的重要。

另一位建構主義的代表人物 Ausubel 則強調「有意義的學習」。學生的舊經驗對於新學習有正面和負面的影響。而教育心理學最重要的原理就是要確認學習者已經學到了什麼，並依此施教 (Ausubel, 1978)。為了縮短新舊經驗之間的差距，Ausubel 提出了前導組體 (advance organizer) 的概念。前導組體是一套清晰而有組織的資料，以學習者已熟悉的知識為基礎而設計的產物，俾便新舊觀念的統合。

四、社會學的發展與建構主義

社會學的研究有三大傳統類型，分別是實證社會學、解釋社會學以及批判社會學。而對於建構主義頗有影響的 Habermas 就是批判社會學的集大成者 (黃瑞祺, 民 73)。Habermas 認為從知識的觀點言，人類有解放的興趣 (emancipatory interest)。個體想克服意識型態的宰制，以追求真理。然而真理的問題不能完全訴諸經驗來解決。它必須透過言辭的真理辯論，才能達致共識。惟人類社會的溝通情境，常受到系統的扭曲。為了獲致真理，Habermas 認為必須建立一個理想言辭情境 (ideal speech situation)，使參與者有平等的機會，參與對話，進行毫無宰制的溝通 (McCarthy, 1978)。Habermas 的理論提出一種平等、合作、共同建構知識的理想，知識不應是一種僵化的、宰制的意識型態。

此外，一九七〇年代以後興起一種新的教育社會學。它趨向於「微觀」和「非實證」的研究。實際上這包括教室社會學和知識社會學。教室社會學使用象徵互動論及俗民方法論，從「學生觀點」來了解教育問題。知識社會學主要探討知識 (課程) 控制與處理的問題以及知識與權力的關係。新教育社會學的特色是：從以往被動接受問題 (taking the problem) 轉向主動發現問題 (making the problem)；從以往注重「事實」(fact) 的問題，進一步探討「如何」(how) 及「為何」(why) 等深層問題，這些發展頗具批判性 (陳奎熹, 民 80)。新教育社會學重視了解學生主觀建構的意義，不再將課程知識視為

理所當然，應當經過分析、溝通、批判與再建構，這種精神與社會批判理論及建構主義相呼應。

參、建構主義的主要概念

本文就建構主義各有關人士的觀點為建構主義整理出一些基本的、主要的概念如下：

- 一、知識的主動性：知識是由個體主動建構的。Von Glasersfeld 認為知識是建構活動的結果。而建構是認知者主動參與的過程。知識無法灌輸給被動的接受者。Piaget 的理論也顯示個體必須主動的去同化外在訊息或調適認知基模，使趨於平衡。Kant 是建構思想的先驅，他強調個體內在心智具有主動建構知識的作用。
- 二、知識的適應性：Von Glaserfeld 認為個人所建構的知識只是用來適應 (fit) 我們所經驗到的問題。「存活度」是知識是否有用的標準。Dewey 認為知識是用來適應環境、解決問題。能解決問題的知識就是有用的知識。Piaget 認為個體認知基模和外在訊息取得平衡和和諧。
- 三、知識的發展性：Von Glaserfeld 主張知識的成長是透過同化、調適及反思性抽取等歷程逐漸發展而成。後續知識必須植基於先備知識且受限於先備知識。Piaget 認為個體知識的建構是認知基模與外在訊息不斷同化、調適的歷程。Dewey 認為教育就是經驗不斷的改造。Ausubel 強調新、舊經驗的融合，這些

都是主張知識連續性、發展性與變動性

- 四、知識的主體性：知識是由主體的心智所建構，而非存在心靈之外。Piaget 認為不同生長階段的人會以不同的認知操作方式去建構知識，因而知識是由主體的心靈建構。
- 五、知識的經驗性：Dewey 提倡「由做中學」(learning by doing)，而經驗是活動的產物，所以個體認知建構應重視經驗與活動。Ausubel 強調知識建構時，前置經驗的重要性。Piaget 主張的由具體操作到抽象操作的歷程，也顯示經驗的重要性。
- 六、知識非關真理：Kuhn 認為知識只是某個社群研究典範的產物，不同的典範會產生不同的知識。Popper 主張知識只是暫時有效而已，隨時可能被推翻。Von Glaserfeld 認為知識只是用來適應我們經驗到的問題，並非與真實相吻合 (correspondance)。
- 七、知識的社會建構：個體建構知識時，常受到社會環境的影響和限制。Kuhn 認為個體係依某個學術社群所訂的典範和方式建構知識。Habermas 認為社會的支配階層，透過權力與資源的宰制，以建構扭曲的知識或意識型態。
- 八、合作學習促進知識的成長：Vygotsky 認為透過成人及同儕的協助，可促進個體近側發展區的開發。語言的應用、同儕的互動最能引導兒童心智的開展。

肆、建構式社會領域的課程設計

廿世紀七十年代以後的教育社會學認為社會科學的研究與自然科學不同。社會科學研究的是「人」，因為人是有感情、有意志的和自然科學所研究的「物」不一樣，所以不必以自然科學的實證導向來研究，因為人會主動地、主觀地建構其意義和知識（陳奎熹，民 80）。由這個觀點出發，社會領域的課程設計宜採取建構主義的理念。Schwab（1973）指出，課程發展必須考慮四個元素：學習者、教師、學科材料及環境。本文依建構主義的根本理念並考慮上述四因素後，將從五個層面，分析社會領域的課程設計：

一、課程目標

1. 課程目標應重視創造、思考能力的培養：知識是由主體所建構的，具有變動性、發展性，所以社會科課程應該培養學生能思考、創造以適應變動不羈的世界。例如有關環境保護的議題，我們應當引發學生思考：我們週遭環境出了什麼問題（What）？這是為何造成的（Why）？我們應如何改善（How）？
2. 課程目標應培養尊重多元觀點的精神：知識是個人所建構的，不同成長背景或使用不同的典範會建構不同的知識和經驗。例如在環境議題上，是否應興建核電場？黑面琵鷺的保護與工業開發、漁民生計的衝突，應在課程中討論以了解、尊重不同觀點。
3. 課程應培養批判、反省的精神：知識

的建構常受制於社會或社群的限制，有些不合理的知識，我們卻認為理所當然。例如在環境議題上，培養學生自動探索污染的來源，分析那些現行措施、法令是不合理的？反省自己是否在不知不覺中也成了污染的來源？

二、師生角色

1. 學生是主動的學習者：Von Glaserfeld 認為知識是認知者主動參與建構，不能被動接收的，因而社會科課程的設計要使學生主動發掘問題、探索可能的方案。例如在「學習與成長」的單元裡，我們讓學生檢討為什麼功課會退步呢？問題出在什麼地方？怎樣擬定一個適切的學習計畫？
2. 教師是學習的促進者：根據 Vygotsky 的觀點，學生要經由教師或能力較佳者的協助，才能開發近側發展區，因而社會科的課程設計，教師要能佈置適當的學習情境，引導學生向自己的能力挑戰。例如在「學習與成長」的單元裡，教師可以引導學生運用各種資源、途徑來自行編寫一篇有關「台灣野生動物」的介紹，以培養學生自我學習、收尋資訊的能力。

三、教材設計

1. 採用問題解決導向的教材設計：Dewey 認為知識乃是行動的工具，用以解決遭遇的困難（郭為藩，民 81，頁 110-111）。知識具有工具性，能解決問題的知識就是有用的知識。例

如有關犯罪問題的探討，教材設計可以首先提出一些問題，讓學生討論：有那些嚴重的犯罪問題？問題發生的原因為何？對社會造成什麼傷害？如何是有效的解決辦法？

2. 採用主題統整的教材設計：Dewey 及 Piaget 等都重視經驗或認知基模不斷的改造或調整。然而經驗不是分科割裂的，因而社會科的教材設計必須以完整的生活主題來呈現。例如在少數族群的研究方面，可將原住民過去歷史的遭遇、地理的遷移分佈、現在所面臨的生存發展以及文化的保存等問題統合在一主題下，學生將能有一完整、真實的學習經驗和感受。
3. 採用與歷史關聯的教材設計：社會批判的課程學者 Apple (1990:82) 指出，過去宰制階層所建構的知識，現在被視為學校課程中的情境定義，教育人員完全沒有覺察這些「共識」的歷史根源。基於知識的解放與再建構興趣，社會學科教材的設計應呈現知識的歷史建構背景。例如在性別歧視議題上，我們可以將目前女性在教育成就、職業成就與幾個世紀前的情況相比較，以突顯性別歧視是社會文化、制度所造成的。

四、教法（學習策略）

1. 採用「兩難」問題的學習策略：根據 Kohlberg 的理論，有些學生由於某些不利因素，因而道德認知的發展受

阻，因而社會科的課程設計策略，可以提出兩難的道德情境以刺激個體道德認知的發展。例如朋友很希望小明晚上參加他的生日會，但老師規定的作業小明都還沒有寫，那麼在友誼和規範之間，小明該如何抉擇或有否兩全其美的辦法呢？這樣的學習策略可能提升個體的道德認知發展，也增加個體解決問題的能力。

2. 採用合作的學習策略：根據 Vygotsky 的理論，師生間及學生間的對話，對於學生的心智發展、知識建構非常有用。在社會科教學方面可以採取小組討論、角色扮演、彼此發問對話的方式來進行學習。例如在「如何訂定班級的公約」單元裡，如果能先行分組討論，大家腦力激蕩，則不僅能發現各項問題，尋找最有效的措施，增進大家對問題的認識，也增加大家執行、遵守的意願。

五、課程的評鑑設計

1. 課程應重視開放思考能力的評鑑：Von Glaserfeld (1984, p.17-40) 認為知識只是用來適應我們經驗到的問題，並非與真實相吻合。存活度高的知識才是有用的知識，因而並沒有唯一、客觀的真理。在社會科的課程評鑑上，我們不能只重視一些固定、零碎的事實資料。光靠這些事實資料不能解決個人或社會的問題。例如在環保、衛生方面，我們可以評鑑這樣的

問題：有那些可行的措施可以減少河流污染？可以使教室環境更乾淨？

2. 課程應重視綜合、多元的評鑑：Habermas 所代表的社會批判理論目的不在對於社會做靜態的了解，而是希望透過批判而邁向合理的社會程序（黃瑞祺，民 75，頁 67）。建構的社會科課程評鑑不應著重知識的記憶（背多分），而也應評量學生知識建構（學習）的主動性與合作性、兼重歷程的評鑑與結果的評鑑。例如對於資源回收單元的學習，課程評鑑不僅要評量學生是否懂得垃圾分類，還要評量學生是否主動的、合作的參與探索、討論問題？是否有具體的、適切的態度和行為表現？

伍、結語

二十世紀的教育受到行為主義的主宰，學校的課程設計，偏重學科知識，注重學習結果的表現，而忽略了促使學生行動的推理和理解（游家政，民 87，頁 43）。不同於行為主義，建構主義的課程設計希望以學生為認知的主体，不必要盲目接收別人所交付的知識。學生的興趣、觀點、思考、創造能力受到重視，個體的價值因而彰顯，社會、文化似乎可更活潑、靈活而多元。然而建構課程的實施，似乎也應正視以下的問題：1、知識的建構應尊重學生的觀點，然而對於心智薄弱或心智不成熟所做的決定，我們應如何處理或尊重？2、如果沒有客觀的真理，而人們所建構的知識又歧異過大、變遷太

快，則社會規範如何遵循？3、建構主義者強調認知主體過去經驗和先備知識的影響，而忽視認知主體性向、動機、慾望的探討（楊龍力，民 86），這是得美中不足的。4、建構式課程若過度重視學生的興趣，是否會忽視了知識的完整性與社會責任，甚至降低了能力品質？5、在臺灣實施的建構式課程教學常遭批評，一些簡單易解的問題必須以複雜的程序來處理解題。對於學習表現與評量等措施，是否應做檢討修正？

參考書目

1. 中文部分

- 朱則剛（民 83）。建構主義知識論的起源與近代哲學知識論的趨勢。載於教育工學的發展與派典演化。台北：師大書苑。
- 伍振鸞（民 81）。道德問題與教育。載於伍振鸞主編認知教學理論與策略。
- 吳俊升（民 44）。教育哲學大綱。台北：商務。
- 陳奎熹（民 80）。教育社會學研究。台北：師大書苑。
- 郭為藩（民 81）。知識問題與教育。載於伍振鸞主編：教育哲學。台北：師大書苑。
- 黃瑞祺（民 75）。批判理論與現代社會學。台北：巨流。
- 教育部（民 90）。國民中小學九年一貫課程暫行綱要社會學習領域。台北：教育部。
- 游家政（87）。建構主義取向課程設計的評析。課程與教學季刊，1（3）。
- 張淑美（2002）。在建構式教學中發現另一道彩虹—以數學課教學為例。載於王美

- 芬、戴維揚主編：新課程建構式教學理論與實踐。台北：國立台灣師範大學。
- 楊慧鈞 (2002)。建構論高中地理教學策略。載於戴維揚主編：新課程建構式教學理論與實踐。台北：國立台灣師範大學。
- 楊龍立 (民 86)。建構主義評析—在課程設計上的啟示。台北市立師範學院學報，28 期。
- 2. 英文部分**
- Ausubel, D. P.(1978). In defense of organizers: A reply to the critics. *Review of Educational Research*, 48(2),251-257.
- Cuban, L. (1993). Hedgehogs and foxes among educational researchers. *Journal of Educational research*, 89(1),6-12.
- Duit, R..(1995).*The constructivist view : A fashionable and fruitful paradigm for science education research and practice*. In C. P. Steffe & J. Gale(Eds.). *Constructivism in education*. Hillsdale, NJ : Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Fosnot, C. T.(1989).*Inquiring teachers, engirding learners: A constructivist approach for teaching*. New York: Teachers College Press.
- Jadallah, E.(2000). Constructivist learning experiences for social studies education. *The Social Studies*, 91(5),221-225.
- McCarthy, (1978).*The critical theory of Jurgen Habermas*. Cambridge Mass: MIT Press .
- Phillips, D. C. (1995). The good, the bad, and the ugly : Th many faces of constructivism. *Educational Researcher* ,24(7), 5-12.
- Nola, R. & Sankey, H. (2000).*After Popper, Kuhn and Feyerabend : Recent issues in theories of scientific method*. Dordrecht, The Netherlands :Kluwer Academic Publishers.
- Oxford, R. L.(1997).Constructivism: Shape-shifting, substance, and teacher education applications. *Peabody Journal of Education*, 72(1),35-66.
- Piaget, J. (1926). *The child conception of the world*. London:Routledge.
- Rice, M. L. & Wilson, E. K.(1999).How technology aids constructivism in the social studies classroom. *The Social Studies*, 90(1), 28-33.
- Schwab, J. J.(1973).*The practical 3: Translation into curriculum*. In I. Westbury & N. J. Wilkof (Eds.).*Science, curriculum, and liberal education :selected papers* (pp.365-383).Chicago: University of Chicago.
- Steffe, L. P. & Gale, J. (1995). *Constructivism in education*. Hillsdale, NJ : Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Turner, J. C. (1995).The influence of classroom contexts on young children's motivation for literacy. *Reading Research Quarterly*, 30, 410-441.
- Von Glasersfeld, E.(1989).*Constructivism*

in education. In T. Husen & N. Postlethwaite (Eds.), International encyclopedia of education. Oxford : Pergamon.

Vygotsky , L. S.(1986). *Mind in society : The development of higher mental processes*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Young ,M.F.D.(1998).*The curriculum of the future :From the new sociology of education to a critical thought of learning*. London : Falmer Press.