

# 校園建築的知識理念建構

## —以美國「學校建築週」為例—

曹俊德\*

### 壹、前言

學校建築 (school building) 乃教育行政理論與實際研究之主要課題，也是一門綜合性的學門，內容牽涉教育學、心理學、生理學、社會學、美學、人體工學、建築學及都市計畫學等，同時亦兼具有環境設計研究的特性 (湯志民，民89；黃世孟和曾漢珍，民79；蔡保田，民66)，學校建築學門成為教育者的領域 (the territory of educators) 至今已有一百五十餘年的歷史 (湯志明，民89)。一直到現在，教育學者對學校建築領域中的知識的發展，與相伴而來的個人如何參與校園建築理念的產生等關切未曾減少過。這些關注包括：得到的校園建築知識是否具有高品質、是否反映領域中最迫切的問題、是否真的實用與適用、是否由最適當的人採取最適當的方法來產生知識。在此篇文章中，我們詳究這些議題，探討普遍形成的校園建築中知識定義的概念、將校園建築理念與實際教育現場相連結、並借鏡美國「學校建築週」(School Building Week) 的理念，提供建構校園規劃的理念，以及透過參與設計的相關人員獲得共識而形成的策略，以作為教育研究者努力的方向。

「學校建築週」是美國學校建築學會 (The School Building Association) 從2000年開始每年舉辦的活動，希望透過學生對校園建築的設計競賽活動，建立地方性的合夥關係，共同規劃理想的校園建築願景。這一週孩子課程學習的主題就是校園建築與校園規劃。學校建築物週提供一個計畫藉以引起社會大眾對校園建築的正確認知，例如：學校建築及校園環境有助於學生的學業成就、身心健康，而且好的學校環境也能提供社區居民活動的中心。學校應該是提供社區居民終身學習足可支撐的一種空間。另外，「學校建築週」利用機會也提醒政府官員、政策制訂者和民意代表，在改進學校建築及校園環境方面的議題能多注意，因為改進孩子學習的場所是我們社會共同的責任。

---

\* 國立政治學教育學系博士生

## 貳、如何探求校園設計所需要的知識？

美國學校建築學會專業組織主要的任務在於改善孩子的學習場所。成員包括建築師，計劃者工程師，中小學校長和幼稚園園長、大學教授，建造管理廠商，設備顧問和廠商、供應商和政府相關營建部門主管等。會員平時積極地參與學校校園規劃、建築及提供設備上的研究和諮詢。

成員多元化是學會成功的關鍵。正代表校園建築需要各種專業知識學門的導入，校園建築的理念如何被創造出來的呢？通常是經由正式且仔細的研究步驟，將公認的通識創造出來。由各學門學者所作的研究著眼於合理化的觀點，包括以有目標的原則來設計提問與回答問題，客觀的收集分析長時期的資料（如同實證法的研究），或嚴密的審視想法意見（如同哲理的或本義的研究）。這種類型的研究，我們稱為傳統式的研究，通常由受過專門訓練或具有特別身份的研究者所進行，他們使用的研究方式精細且為廣大的研究群體所接受與瞭解。這樣的研究被證實為有力但卻狹隘的知識產生方式。其中一部分原因是因為現代主義學者宣稱知識為一貫不變的，另一部分原因則是在於其研究方式的嚴謹與研究者的優勢地位，使得傳統式的研究因而附有權力陰影，易以權威的方式控制個人及其行動，像是「依研究，我們必須…」等等例子可以說明此一現象（Richardson, 1990）。此類型的研究無法適用於所有的議題與團體（可能的研究者或觀眾），更無法提出不尋常的創新問題。

以國家圖書館查詢台灣地區民國83年至民國93年期間以「學校建築」(school building) 為主題的期刊論文共99篇，幾乎都採用數量化研究方法。然而，由人類學、社會學等人文科學中衍申而來的質性解釋研究法漸漸於受到重視。研究者發展出嚴謹而富創意的的方法以探究解釋性的精確問題。無論新的質的研究法是否以解釋性的、精確性的、或技術機能性的問題呈現，大部分研究都嘗試創造出能被廣泛認可與奉為主臬的專業知識。

雖然如此，校園建築的研究，不論採取量的或質的研究，為了要提供實際建築執行者或使用者在作決定與行動時所需的知識，以及考量執行者在複雜的實際情況中所獲得的知識與經驗，特別重視執行者知識的研究方法應運而生。這些方法可以被歸類為實務性研究，採取傳統式質的探索法，它有歸納化的主張。實務研究通常著眼於增加實際執行者，尤其是研究者本身對日常實行內容的瞭解及改進（Cochran-Smith & Lytle, 1990；Richardson, 1994）。Anderson & Herr於1990年提出實務研究法的重要方向：研究者成為一位參與觀察者，通常是研究背景中的執行者以及提問的

問題是否針對行為、以及經由研究與執行所得到的親密的辨證關係。Anderson & Jones (2000) 說明實務研究的特點為：將研究、傳播、與執行融合在一起。這些特點與傳統的研究相左，其研究、傳播與施行是屬於不同時間與空間的。美國「學校建築週」所推動的活動內容，正包含群體的研究、透過媒體的傳播與教職員工生的執行操作等三層面，說明了學校建築理念的實務取向。

以教育領域而言，實務研究法日漸風行，因為學者與實際執行者已能認知整體化的學習與個人化的學習（包括教師與行政者的學習），以及將學校建構為學習社區的需要 (Argyris, 1993; Argyris & Schon, 1978; Brown et al., 1989; Senge, 1990; Sergiovanni, 1994)。實務研究的重心也由之前行動研究的重點的更新而來，在行動研究中，實際執行者參與實地的探索並表達與評量自己所作的決定，他們不只扮演共同研究者的角色，還是研究行動的主控行為者 (Argyris, Putnam, & Smith, 1985; Lewin, 1948)。行動研究推崇執行者瞭解自己所處環境的能力，並引導深層有意義的探索，最後將所獲得的知識運用到工作中。

除了可能影響實際的操作之外，實務研究可以啟發新思考與新問題的研究，用於傳統式探索中，最終將得到普遍化與經得起時間考驗的知識 (Richardson, 1994)。此外，當有其他的研究方式為大家所接受認同時，傳統研究就能脫離其神秘並優越的刻板印象。就像 Schoenfeld (1999a) 所說的，現今的教育研究沒有所謂的「核心方法」，就算目前多元而廣泛的研究方法都不適用於即將產生的議題。因此，可以說明校園建築大部分的理念知識，大部分來自於實務研究的領域。

### 參、應該由誰來參與校園建築的研究呢？

一般普遍認為校園建築研究需要長時間的投入與特別專門的技術來操作，因此，觀察國內10年內的相關研究通常由非教育領域的專家居多。教育專家及學校現場教育人員與建築師的專精也明顯不同。雖然許多身兼執行者與研究者兩種身份的人對研究有其貢獻，例如政大附中籌備處主任湯志明先生；在學校建築裡，教育界與建築學門大多生活於全然不同的世界。他們的工作與目標架構、工作內容、專業組織，與溝通系統都不相同。教育研究者的角色被視為在知識探索中居高位，其所需要的準備與支援，因此與施工者不同，也被認為較具重要性。

這樣的角色劃分法遺漏了一個重要的事實，就是幾乎所有傳統的校園

建築理念或多或少都必須仰賴建築中執行者的合作。如果沒有建築師，再好的理念是不可能運作的；不論合作關係是以資料引用協議的方式，教育人員提出問題與分析而建築師提供資料；或是臨床式的合作關係，教育人員與執行者一起擬出問題再實地探究；抑或是較為對等的相互學習協議，反應式的探索引導出雙方原機構與文化的改變 (Wagner, 1997)。

在教育的廣大領域中，教師被認為既是執行者也試探者。在過去二十年中，教師參與研究已經產生了許多著述 (Clandinin, 1986; Cochran-Smith & Lytle, 1990; Grossman, 1990)。部分是建立於行動研究與教師意欲增加對自己專業的瞭解與改進；部分則是建立於教師非研究的接收者，而是能傳達、建構、並實行自己知識新觀念的角色 (Richardson, 1994)。還有一部份則是因為政治因素，大多是女權主義者對於教師受到貶低的反對，並將教師與研究者所擁有的知識、權力與地位作比較。因此，一個視教師為探究者的準則概念已經產生，教師必須不斷的審視自己的臆測，並清醒的思考其目標、實作、學生與環境 (Richardson, 1994)。學校教育人員有責任也有義務參與校園環境規劃的工作。以「學校建築週」而言，老師與學生共同設計理想中的校園，正是最好的理念創造寫照。

在考量教師成為研究者的優點後，Cochran-Smith & Lytle (1990) 列舉出當教師擔任研究者時，教學領域與知識領域都能受惠的方式。教師本身的教學會因而改進，對自己的觀點會改變，也能善用他人的研究結果。他們的研究能提供教學過程的豐富資料給知識研究者，幫助知識研究者領會實際教學中的重要議題，並提供教師研究個案，幫助評論及更正現存有關於教學的理論。如果學校的行政執行者能投入較活躍的研究，類似於教師研究的優點才可能於學校建築領域中發酵。

校園建築的理念規劃應該由教育學者及建築專業人員共同合作，任何一種理念普遍被期望能為其學生提供適合教育的情境，其重點在於學生的需求是什麼？絕大多數教育領域中的學說理論，其理論分佈於各個時空。相反的，校園建築屬於實務性探究，通常有非常不同的情境因素，大可以至整座學校、社區；而小可以細分到教室為基本單位，或某時期某學校中的某項教育性設備。這些範圍各自擁有截然不同的知識，因此對不同的校園情境來說，不同種類的知識都算是新的理念。

學校建築理念的建構應該能指出明顯的教育目的，誠如Bass所言：「教育目的和歷程的改變，直接影響設施設計 (facility design) 的改變」 (George, 1975)。Schoenfeld (1999a, 1999b) 就主張在所有領域中的探索

，最重大的挑戰就是研究者並需學習選擇既困難又有意義的問題，並依此來發展研究過程。這一點在校園建築或其他教育領域中都相同，所以對於校園建築的研究者來說，第一個挑戰就是教育目的的認定。一個研究團體認定的教育目標，對另一個團體來講，可能就適用。學校建築學會對在校園建築週參與競賽的學校，提供在設計理念方面必須要符合下面各項建議（The School Building Association, 2004）以改進學習場所。

- (一)教學和學習一定需要好的校園建築及學習環境設計。
- (二)全世界的校園建築建築物的情況一定要是維持良好的。每位學生應該獲得在一個乾淨的、健康的、安全的、舒服的和有吸引力的環境中學習的機會。
- (三)鼓勵設計能有助於學生學習的、有利於身心健康的、環保節約能源科技的和具有生態平衡觀點的學校建築物。
- (四)學校是提供終身學習的場所，而且扮演公眾服務中心的角色。
- (五)有效的學習環境應該尊重學生、老師和職員，回歸到教育的本質。我們呼籲教育主管單位教育委員會、參、眾議院、中央和地方性的立法者，對於地方性的學校房屋建築物和方法等方面，能扮演改進校園環境設備一種積極的角色。
- (六)我們在學校校長、老師和職員隨時察覺校園建築和班級教室是否能充分應付學生使用的情況。
- (七)希望私立學校能把重心集中在學校房屋建築物是否能有效計劃編制，運作和管理的合夥關係的發展。

教育目標的適切性也是一個改變中的觀念，端視研究的對象或其所選擇並認定值得探究的問題而定。舉例來說，理論性的研究以相當穩定或簡潔的理論模式來尋求對真實情況的了解，但這些模式對於執行者在真實情況下所面對的教育問題，則並不一定適當。理論性的研究也許是太原始，太繁瑣，太重視辯解證明，以至於無法幫助實際執行者處理其所面對的困境與疑慮（Kennedy, 1997）。雖然如此，理論性的研究也有能列舉理論領域中重要問題的時候。此外，傳統研究可以創造適用於理論上使用的知識。Fenstermacher（1994）說明執行者雖然無須順從於理論研究者的研究結果，但他們有時會覺得心存感激。傳統研究的目標在於提供行動的準則（Kliebard, 1993），最近則成為提供有助益的概念（Kennedy, 1997），這一種情形，給予學校建築執行者自行決定如何引據知識的莫大空間。

校園建築理念的行程應該提供其主張及結論的合理根據。對所有教育

人員來說，為追求研究的知性的價值，必須提供足夠的根據來支持其研究主張。Fenstermacher (1994) 就主張所有形式的研究都需經得起細查證據，並能產生有力的、有自信的、值得相信的知識。如果無法證明，研究就不能做新知識的宣稱。

Willower和Forsyth (1999) 提到：「忠於邏輯和證據是教育行政不變的里程碑而不僅是固守哲學科學的辯論」。諷刺的是，傳統研究者想要權威性以具說服力卻使他們自己走入深奧的自以為是的研究設計和方法論，尤其是這部分是實務工作者 (practitioners) 他們覺得在接觸傳統研究時最難消化的部分 (Kennedy, 1997)。這些改良過的方法在實際研究上比較不那麼獨特，但是這些傳統研究方法例如隨機抽樣、量化分析解釋、三角測量法等並非一直可行，因為他們可能會「扭曲、破壞、重建」實務工作者堅持的知識 (Fenstermacher, 1994)。此外，這些對校園建築施工者也不適用。建築施工者沒有時間處理繁瑣的理念，只能以有限的時間從研究中知道他們想問的。相反的，教育人員可以反覆查詢確認是否符合教育的理念，是否有維護到教育的本質，直到學生、家長及社區都滿意才行。

美國學校建築學會指出，好的校園建築可以幫助學生學業成就、健康的身心 and 得到安全的保護。從「學校建築週」(School Building Week) 活動中觀察，學校教職員工應有效與主要群眾溝通，溝通發表校園建築理念視群眾不同的屬性而定。目前學術研究團隊似乎將研究視為一種規定的理論推論研究，做研究報告，註解，闡述等等。相反地，實務工作者似乎覺得研究內容的敘述比溝通更吸引他們，不把重點放在研究的發表上。當然有在作選擇時也參雜了權利因素在裡面。這種深奧的講究修辭的技巧，在學術寫作上是一種守門員的功用，使不會使用這種寫作技巧的人順理成章的被排擠在學術研究團隊之外 (Barone, 1992)。同樣地，這也限制了推動校園規劃理念執行上的可行性。以校園建築週而言，利用慶祝活動以拉近社區民眾與學校的距離，運用媒體宣導校園理念以獲得政治資源等，都是活動內容內重要的策略。

由「學校建築週」可知，校園建築研究的內容應該對主要群眾具有知識性和說服性。研究家研究的內容的知識性至少要翻譯成相關性質的文章或理念報導。例如，Barone (1992) 指出，教育研究家應該將教育的事寫得極具知識性和說服性。常遇到的困境就是修辭優美，概念易懂的意念無法挑戰或介紹新的可能性。

## 肆、建構校園的合夥關係

Wenger (1998) 定義研究性的團隊為連貫性的團隊，也是凝結團隊的接著劑。這種連貫性有三個組成要素。首先，團隊是互相合作的，團隊成員彼此連繫。第二，團隊是事業共同體，在研究過程中成員經由資源及對艱困的局勢共同合作協商。第三，這個團隊擁有並展露出共同的進度來追求事業共同體的進步，時有例行聚會交談，善用工具，寫下並敘述行動概念。以「學校建築週」的工作而言，組織成員的合作關係有下列數項建議 (The School Building Association, 2004):

- (一) 全體合作 (Work Together)：學校所在社區居民藉由決定他們自己的需要，選擇影響他們的教育特色，學校團隊增取居民參與學校事務的認同感。
- (二) 估計需要 (Assess Needs)：設計一份需求檢核表進行調查。一些問題如下：
  - (1) 你看見社區影響孩子的學習有那些地方？他們如何能被克服？
  - (2) 你覺得現在社區中每間教室的標準是什麼？
  - (3) 你能提供幫助孩子的援助有什麼？
  - (4) 你能做什麼以幫助更多的青少年得到正確的輔導？
  - (5) 思考社區不同的觀點及訊息：包括什麼文化、語言、信任團體、年齡、企業部門、教育制度、文化團體等。
- (三) 審視資源 (Survey Resources)。尋求社區居民樂意的幫助。與學校談論居民從事志願工作的需要，和雇主溝通希望能提供時間給員工參與學校志工，為學校的孩子主動聯絡地方性的藝術組織和博物館。
- (四) 分享資訊 (Share Information)。爭取中央及地方民意代表主動參與和提供可利用的資源，讓居民和老師，家長和校長共同分享相關資訊。
- (五) 尋找外面的富有經驗的合作者 (Seek Out Experienced Collaborators)。
- (六) 確定目標 (Set Goals)。確認參加的組織成員在目標裡面適宜的工作。
- (七) 選定對成功的衡量 (Decide on Measures of Success)。以你創的目標為基礎，成功的指標是什麼？決定一套指標和該如何評估。

Wenger (1998) 認為目前在教育行政裡我們有兩個明顯的研究團隊 (communities of practice)。概略來說，行政人員著重在企業共同體的領導和學校事務的運作。因為有需要他們彈性作法來解決問題；如果他們用一般大家都知道的理論知識 (received theoretical knowledge)，他們只會一直看到脈絡中的困境。他們共同的聚會應包括行動 (action)，互

動 (interaction)，以及溝通 (communication)。行動的時間多，但反省的時間少。然而，我們知道無論個人或群體都是由做中學，所以對知識的追求是在團體中是一種潛在的也是明顯的特徵。相對來說，學術研究者組成的研究團隊 (a community of practice) 較教育他人研究或進行研究更具外顯性。他們大可讓研究的問題浮出檯面，而不只是急於找出問題的解答 (Hargreaves, 1996)。在其他的共同的聚會時間，反省和研究的時間都綽綽有餘。研究經費，同事給的專業意見，以及充足的支援人力，也是學術研究團隊有的資源。

上述的兩個團隊在實行上是各自僵化，例如管理學校的工作和擔任大學教授的工作完全不一樣。然而，這兩個團隊也有共通之處。他們的目標都是改善學校，一樣受到所謂的「專業知識的社會地理學」 (social geography of professional knowledge) 的影響 (Hargreaves, 1996)。因為他們每天都是在工作崗位來回的奔波。

我們相信校園建築研究的成果就是看到校園落成並順利運作的實行效果，是這兩個團隊共享的，不管是看的見的建築或教室環境；或是看不見的潛在課程。如果實施成效是看的見，就會變成所謂的浮現團隊 (emergent community)，也就是說研究指數如焦點知識呈指數般成長。一個人有可能隸屬於不同的團體，畢竟連貫性是看團體實施成效而不是看個人。所以，校園建築所屬的學術人員和行政人員不可能隸屬於完全不相關的團體，只通曉一種學問。美國學校建築學會的成員將學術人員和行政人員拉攏在一個團體，因為多元化的專業是進入研究的能力之一。經由發現，閱讀，談論，進行，質疑和使用。我們相信專業學問不只是問的過程更是一種存在的形式我們要去知道去學習去做。簡單說來，學問是一種練習，這是大家給它的定義 (Lave & Wenger, 1991; Wenger, 1998)。

## 伍、學校建築的理論與實務相輔相成

對很多人來說，專業學問 (scholarship) 這個詞等同於在學術界裡進行系統傳統研究。Boyer (1990) 寫了三種跟研究有關的專業學問 (scholarship) 的形式這三種形式包括：發現的學問 (a scholarship of discovery)，整合的學問 (a scholarship of integration) 以及應用的學問 (a scholarship of application)。

(一) 發現的學問 (a scholarship of discovery) 圍繞著一個理想聯合為產生知識而製造知識。Boyer (1990) 認為發現的學問是知識生活的中



心，然而那只是知識的一種，我們也許會爭論說，對達到設立一所專業學校的目標而言，那是最微不足道的一種學術知識。我們相信無論哪種專門教育機構的學問，都和別的機構，如藝術學院，人文學院，或科技學院都是不一樣的。這並不是說我們不需要發現的學問(a scholarship of discovery)；相反的，這意味著專門教育機構需對專業所需的學問有宏觀和評鑑，才是負責任的完成任務。

(二)整合的學問(a scholarship of integration)，校園建築的研究者跨越本身專門領域，以達到多元化的努力。學者經由廣泛的閱讀和研討，以達到使跨越相關領域的研究更有意義，也能使參與校園建築的所有組織成員可以了解。

(三)應用的學問(a scholarship of application)。Boyer(1990)主張應用的學問是追求製造一種知識，對學校和教育機構人員是最迫切需要的。應用的學問致力於讓學術資源帶進實習老師和行政人員間最迫切的需要和問題。此種學問始於教育家的問題和關心的議題。Oscar Handlin主張：「我們不可能負擔得起那種封閉在象牙塔裡奢侈的追求，學問知識必須以其自有的詞彙證明其價值為國家和世界所用(Boyer, 1990)。」

創造一個包括實際工作者和學術研究人員共襄盛舉的團隊，共同參與的團隊或學術性的團隊是有潛力去轉型的。對實際工作者而言，參與現行的研究的價值在於這是從事批判性檢覈的工作，增進實務研究的時機，可促進實務上的改變。學校建築必須重視研究分析，因為從事研究分析有助於幫實務工作者轉型為世紀的研究者，質詢其工作上的脈絡。定期參與此項活動能將日常公事重新定位，更知道疑問在哪裡(Anderson & Herr, 1999)。這項立論遠遠超過傳統定義，學校建築實務工作者須埋首學術文獻，才能將學術文獻的結論來應用於實務工作中。對學術人員而言，參與實務工作者的工作也有助於他們的轉型。在其他方面，這能使他們發展出一套不同的進度，尤其是在質疑問題時。而這也能增加一些對他們的研究有興趣，但始終不得其門而入的親、師、生等，而這些教育組成份子正可以一窺他們在心裡想一探究竟的領域。

## 陸、結語

學習環境設計係以教育理念、學校環境河建築條件為基礎，以人、空間、時間和經費為基本向度，使室內學習環境、室外學習環境、大人區與

附屬設施的配置能整體連貫之歷程（湯志明，民93）。如果我們讓這些不同形式的學問整合在學校建築領域之中，那麼所有參與校園設計的團體，無論他們在教育中扮演怎樣的角色，都必須有獨立的思考批判及彈性運用的能力，最後要能著手進行建構校園設計等相關議題和研究。這種我們對理論與實務相輔相成的情形正是校園建築之是建構的重要認知。無論未來學生學習所需的環境訴求為何，校園建築這門跨領域的學門就如同美國學校建築學會的宗旨所言：「教育的設備品質和學生成就的程度之間有一個整體的關係」（The School Building Association, 2004）。

## 參 考 文 獻

### 一、中文部分

- 湯志明(民89)。學校建築與校園規劃。台北市：五南。
- 湯志明(民93)。幼兒學習環境設計。台北市：五南。
- 黃世孟和曾漢珍(民79)。台灣地區學校建築之回顧與分析。載於中華民國學校建築學會主編，當前學校建築基本問題專題研究(19-53頁)。台北市：台灣。

### 二、英文部分

- Anderson, G.L., & Herr, K. (1999). The new paradigm wars: Is there room for rigorous practitioner knowledge in schools and universities? *Educational Researcher*, 28(5), 12-21.
- Anderson, G.L., & Jones, F. (2000). Knowledge generation in educational administration from the inside out: The promise and perils of site-based, administrator research. *Educational Administration Quarterly*, 36 (3), 424-464.
- Argyris, C. (1993). *On organizational learning*. Cambridge, MA: Blackwell.
- Argyris, C., Putnam, R., & Smith, D.M. (1985). *Action science: Concepts, methods, and skills for research and intervention*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Argyris, C., & Schon, D.A. (1974). *Theory in practice: Increasing professional effectiveness*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Barone, T.E. (1992). A narrative of enhanced professionalism: Educational researchers and popular storybooks about schoolpeople. *Educational Researcher*, 21(8), 15-24.
- Boyer, E.L. (1990). *Scholarship reconsidered: Priorities of the professoriate*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Brown J.S., Collins, A., & Duguid, P. (1989). Situated cognition and the culture of learning. *Educational Researchers*, 18(1), 32-42.
- Clandinin, D. J. (1986). *Classroom practice: Teacher images in*

- action*. London: Falmer.
- Cochran-Smith, M., & Lytle, S.L. (1990). Research on teaching and teacher research: The issues that divide. *Educational Researcher*, 19(2), 2-11.
- Cochran-Smith, M., & Lytle, S.L. (1990). The teacher research movement: A decade later. *Educational Researcher*, 28(7), 15-25.
- Fenstermacher, G. (1994). The knower and the known: The nature of knowledge in research on teaching. In L. Darling-Hammond (Ed.), *Review of research on teaching* (Vol. 20, pp. 3-56). Washington, DC: American Educational Research Association.
- Grossman, P. (1990). *The making of a teacher: Teacher knowledge and teacher education*. New York: Teachers College.
- Hargreaves, A. (1996). Transforming knowledge: Blurring the boundaries between research, policy, and practice. *Education Evaluation and Policy Analysis*, 18(2), 105-122.
- Kennedy, M.M. (1997). The connection between research and practice. *Educational Researcher*, 26(7), 4-12.
- Kliebaard, H.M. (1993). What is a knowledge base, and who would use it if we had one? *Review of Educational Research*, 63(3), 295-303.
- Lave, J., & Wenger, E. (1991). *Situated learning: Legitimate peripheral participation*. Cambridge, UK: Cambridge University.
- Lewin, K. (1948). *Resolving social conflicts*. New York: Harper.
- Richardson, V. (1990). Significant and worthwhile change in teaching practice. *Educational Researcher*, 19(7), 10-18.
- Schoenfeld, A.H. (1999a). The core, the canon, and the development of research skills: Issues in the preparation of educational researchers. In E. C. Lagemann & L. S. Shulman (Eds.), *Issues in educational research: Problems and possibilities* (pp. 166-202). San Francisco: Jossey-Bass.
- Senge, P.M. (1990). *The fifth discipline: The art and practice of the learning organization*. New York: Doubleday.
- Sergiovanni, T.J. (1994). *Building community in school*. San

Francisco: Jossey-Bass.

The School Building Association (2004) , <http://www.cefpi.org/>

Wagner, J. (1997). What unavoidable intervention of educational research. A Framework for reconsidering researcher-practitioner cooperation. *Educational Researcher*, 26(7), 13-22.

Wenger, E. (1998). *Communities of practice: Learning, meaning, and identity*. New York: Cambridge University.

Willower, D. J., & Forsyth, P. B. (1999). A brief history of scholarship on educational administration . In J. Murphy & K. S. Louis (Eds. ), *Handbook of research on educational administration* (2nd ed., pp. 1-23). San Francisco: Jossey-Bass.