

# 我國中小學教師在職進修現況 及其精進策略之探討

蔡安繕

## 摘 要

教育工程育改革成功，其關鍵仍然在於教師，如果教師無法與時俱進，接受相關新知，提升教師專業知能，勢必無法完成教育重大改革，教師在職進修是種強化教師專業成長的持續過程，世界各國都把教師進修列為重要之教育政策，以提升教育品質，本文從教師在職進修意涵探討在職進修之意義、重要性及目的，再歸納美、德、日與國內在職進修制度比較，最後根據目前的學校教師在職進修產生之問題，提出整合教師在職進修機構權責、明定教師在職進修獎勵制度、訂定完備進修配套法令、詳細評估教師需求辦理相關知能進修、調整教師進修時間等改進策略建議，提供參考。

**關鍵字：**教師在職進修、教師專業成長



# 我國中小學教師在職進修現況 及其精進策略之探討

## 壹、前言

十二年國民教育已正式上路，各界所關注的重心幾乎都放在升學入學制度，往往忽略如何提昇中小學教師的專業，十二年國教如此鉅大教育改革，不應只關注入學制度，入學制度只是十二年國教的其中一個環節而已，實際上十二國教實施成功與否，關鍵在於現場的中小學教師，如果教師們無法與時俱進，接受相關新知，改變教學觀念與方法，提升自我教師專業知能，最後的改革結果會事倍功半，甚至只徒留形式而已。教師在職進修是種強化教師專業成長的持續過程，世界各國對師資教育的革新都把教師進修列為重要之教育政策，以提升教育品質，我國在教師法第 16 條及第 17 條中規定，教師在職進修既是教師的權利也是教師的義務，同時教師法第 22 條也規定：「各級學校教師在職期間應主動積極進修與其教學有關之知能」，都強調教師在職進修必要性，然而現場教師是否能夠與時俱進在職進修，卻常因制度設計而影響成效，教師進修之成效，關係著教學品質，影響學生之素質，如何能夠讓教師在這場改革工程中勝任，顯得強化教師在職進修的更重要性，因此本文試從制度面探討中小學教師在職進修現況並探討相關問題。

## 貳、教師在職進修的意涵

### 一、教師在職進修之意義

Derek (1981) 在《教育字典》提出教師在職進修 (in-service education of teachers) 之解釋為：教師從事其工作職涯中所提供的專業教育與訓練

活動。

林新發（1982）指出教師進修是在特定時空下所進行的一種有計畫、有系統、有組織的教育活動。

黃政傑（1993）認為教師進修活動是指教師在任職期間，透過正式或非正式管道不斷吸取新知、練習技能、進修態度和情操，以提高自己的學科知識和教學能力，促進教學品質而言；亦指現職教師為增進或改善現在與未來所從事的教學活動。

黃炳煌（1994）認為教師在職進修係指「凡是增進在職教師之專業知能而進行的一切有計畫的學習活動或經驗」。

李俊湖（1998）提出教師進修係指為能指導教師成長及教學改進活動而言，包括正式及非正式的進修活動。

陳麗娟（2005）教師進修（teacher in-service education）係指在職教師視自己個人的需求及學校整體發展之需要，藉由參與一種有計畫、有組織、有系統的活動，增進自己的專業知識、專業技能與專業態度。

沈瑞婷（2010）則認為教師進修是指教師於課餘時間因個人興趣或工作所需，參加相關單位辦理的學習活動或學習課程，藉以充實個人知識與專業能力。

吳清山（2010）界定教師進修為「教師於任職期間，參與有系統設計的專業成長活動，以增進其專業知能、強化其專業態度和改變其專業行為，進而提升教學效能和擴大學生學習效果。

綜合學者之看法，研究者認為教師在職進修係指為提昇現職教師之專業知識與實務技能，所進行的各項相關學習活動。

## 二、教師進修之重要性

教師是專業人員，需要不斷地進修，才能確保教學品質，否則難以達到教育目的。在目前專業快速變遷的時代，師資培育機構所給予中小學教

師的職前教育，至多只夠使用三、五年，之後，就必須不斷地透過各項在職進修，才能與時俱進，維持教師專業，達到專業發展。

面對新知不斷的更新，教師須不斷的追求成長，教師如無法學習新知識，教學勢必跟不上時代，老師不能再以自己過去 10 年前所學的知識，來教導現在的學生要去適應急遽變化的未來 5 年、10 年以後的生活。因此教師之職前教育和在職進修在師資培育上均佔同等重要之地位。楊國賜（1994）指出，唯有實施在職教育，才能鞏固職前教育的基礎，進而發揮職前教育的成效，其重要性展現在：（1）補充職前教育的不足，提高師資水準（2）解決當前的教育問題，謀求教法的改進（3）配合科學知識的進步，適應時代潮流（4）激發教育研究興趣，培育專業精神。

鄭吉泉（1998）更認為教師在職進修具有下列五項重要性：

- （一）教師社會角色的變異：教師角色的扮演與時俱增，教師應認識現代教師已非單純的學校工作人員，實際上還是社會進步的推動者，不僅要具備現代的學識修養與服務精神，且要能隨時瞭解教育發展的趨勢及當前社會的變遷。這些單憑職前所接受的訓練是不足的，必須藉在職進修予以充實。
- （二）科技知識、技能的快速變化：無論技職教師職前教育的時間多長，內容如何充實，仍無法保證所培育出來的教師能適應時代的需要，所以教師進修仍是不可或缺的部分。
- （三）教育專業化的要求：重視教師進修與教師專業化的趨勢有關，唯有使教育工作專業化，方能與其他專業工作競爭以網羅人才。在教學活動中，無論對學生的行為輔導、或是對教材的選擇、教室的管理、教學媒體的應用、以及學生學習成果的評量，均需遵守一定的原理原則，絕非一般的常識所能勝任。
- （四）師資養成教育之不足：再完善的師資養成教育，仍無法培育出教師在漫長的執教生涯中所需的知識、技巧。教師的專業修養需與時俱

進。

(五) 民智不斷的提高：由於教育的普及，大眾接受教育的機會增多，家庭親長的知識水準提高，增加對教師教學的評鑑能力，相對地減低了學生對教師的依賴性；加上民智的提高，使得教師欲贏得學生的信服，益形不易。因此，為幫助教師增進教學效果，教師進修便成為重要的措施。

### 三、教師進修的目的

各國師資教育除了職前教育外，對於教師在職進修都非常重視，教師在職進修的目的，學者們提出一些看法：

何福田（1982）認為教師在職進修的目的有二：（1）增進教學之效果（2）發揚為人師表之功能。

吳清基（1995）認為教師進修的目的，在增進在職教師專業知能與教育專業態度的培養及促進教師專業發展。

高強華（1996）認為教師在職進修有下列 11 項目的，包括（1）維持適當的教學水平和教師品質（2）具備充分的教學能力（3）革新與創造的能力（4）擴充知識領域（5）促進課程與教學革新（6）協助對學生需要及學習經驗的了解（7）加強對組織與行政事務的了解（8）增進人際關係（9）增進個人成長與滿足（10）增進生涯發展（11）鼓勵定期自我反省等。

吳清山（2010）認為教師在職進修最重要的目的在於改進教師教學實務和增進學生學習效果。

學者 Rohlf s（1980）認為教師在職進修的目的是要使教師跟上時代的變遷，並且改進教師的知識、技巧與態度。

Morant（1981）認為教師在職進修的目的為加深加廣教師的知識、理解和專門技術。

綜合上述，教師在職進修之目的在於提升教師教學品質與專業服務增進學生之學習成效。

## 參、各國教師在職進修制度

教師素質與專業知能之良窳，決定教育品質好壞，優良的師資培育與提升教師之專業是各國所關注，尤其是各國對於教師在職進修制度都非常重視，目前各國的教進修制度在主管機關、實施機構、進修模式、獎勵措施各有不同，如表 1，他山之石可以攻錯，藉由了解他國之制度，截長補短，可作為教師在職進修制度之參考。

### 一、美國的教師在職進修制度

- (一) 主管機關：美國負責推動教師進修的政府主管機關主要是聯邦教育部、各州教育廳及各地方教育局。中小學教師另由地方學區負責。
- (二) 實施機構：美國教師在職進修實施機構主要是在大學與學院、地方學校組織、教師專業團體及教師在職教育中心實施。另外教師必須參加美國各教育委員會計畫的各種教師研習會，否則會減俸或受警告之處分。
- (三) 進修模式：美國在職進修有多種方式，最常見幾種模式有教師在特定地方從事在職進修活動（如研習中心或校內等）、透過遠距教學（包括收看電視的教學節目、網路教學或收聽廣播節目進修）、教師自己利用時間從事專業自主性進修。
- (四) 獎勵措施：美國教育行政機關過去為鼓勵教師進修，採取各種方式為之，其主要措施有以下三種（秦夢群，2001）：
  1. 給予公費與公假進修

美國各州大多規定教師教學至一定年限後，可享有公假進修的待遇。一般為兩星期至一個月。同時，對進修教師的食宿、交通、學雜費等亦予以補助。

## 2. 實施進修加薪制

准許教師在進修更高學位或取得若干學分後，給予待遇上的提高。另一方面，美國有些州則實施不進修不加薪的制度，怠惰者薪資往往停置在某一數額。

## 3. 實施進修換證制

美國部分州規定，教師證書需要在一定時間內更換，而其條件往往是規定必須在職進修若干學分，不符合規定者即失去證書與執教資格。

## 二、德國的教師在職進修制度

德國教師因被視為公務員身分，受法律的保護，故教師在職進修乃是教師的權利與義務；且學校法令更明訂任教中小學之教師，皆有在職進修的義務。

- (一) 主管機關：各邦政府，行政運作方面，大致可以區分為中央級、地方級、學校級等三個層面。
- (二) 實施機構：大學課程推廣單位、邦屬教師在職進修機構（各邦教師進修教育中心或研究所）、地方政府所屬的教師進修研究所、地區教育中心、各邦課程研發機構、遠距研習機構、學校本身。
- (三) 進修模式：參加各邦教師研習機構舉辦的進修課程、參與大學辦的遠距研習機構的進修課程、參加任教學校自己辦的教師進修課程。
- (四) 獎勵措施：以公假或公差方式參與進修活動、以教師職級的升遷，並配合加薪制度。

### 三、日本的教師在職進修制度

日本對於教師在職進修以法令方式規定，楊思偉（1992）就提到：日本教育公務員特別法第 19 條就有二項規定，「一項是教育公務員為善盡職責，應不斷研究與進修，而有關教育主管必須提供所需設施，鼓勵教師研習」；「另一項為教育公務員之任命權者應設立教育公務員之研修設施，獎勵研修辦法、擬定研修計畫努力推行」。

- （一）主管機關：中央由文部省負責，其次第二級為都道府縣教育委員會，第三級行政單位為市町村教育委員會。
- （二）實施機構：日本主要教師進修之實施機構有教育中心、大學、教育專業團體、學校本身。
- （三）進修模式：教師在特定地方從事在職進修活動（認定講習）、通信教育、自己利用時間從事專業自主性進修、派赴海外研習。
- （四）獎勵制度：補助進修費用、採用教師證書制度與分級制度鼓勵教師進修。

### 四、我國的教師在職進修制度

- （一）主管機關：中央由教育部負責，地方則是縣市政府教育局處。
- （二）實施機構：主要教師進修之實施機構有師資培育機構包括：師範學院、設有師資培育相關學系或師資培育中心之大學院校、地方教師研習中心、縣市國民教育輔導團、教育專業團體、學校本身。
- （三）進修模式：就讀國內外研究所、參加專責機構或民間團體所舉辦的研討會、觀摩會、專題講座、工作坊、網路研習等及學校本位進修。
- （四）獎勵制度：補助學校（非個人）研習經費、發給研習證明或學分證明、提敘加薪、留職停薪或在職部分辦公進修、公假課

務排代。

表 1 各國進修制度表：

	美	德	日	我國
主管機關	1.聯邦教育部。 2.各州教育廳。 3.各地方教育局。	各邦政府，行政運作分為中央、地方及學校三層級。	負責機構三級：文部省、都道府縣教育委員會、市町村教育委員會。	教育部。 縣市政府教育局處。
實施機構	1.大學與學院。 2.地方學校組織。 3.教師團體。 4.教師在職教育中心。 5.美國教育委員會計畫的各種教師研習會。	1.大學課程推廣單位。 2.邦屬及地方政府所屬教師在職進修機構(教師進修教育中心或研究所)。 3.地區教育中心。 4.各邦課程研發機構。	1.教育中心。 2.大學。 3.教育專業團體。 4.學校自辦。	1.師範校院、設有師資培育相關學系或師資培育中心之大學院校。 2.地方教師研習中心。 3.縣市國民教育輔導團 4.教育專業團體。 5.學校自辦進修。
進修模式	1.在特定地方從事在職進修活動(如研習中心或校內等)。 2.透過遠距教學。 3.專業自主性進修。	1.參加各邦教師研習機構舉辦的進修課程。 2.參與大學辦的遠距研習機構的進修課程。 3.參加任教學校辦的教師進修課程。	1.教師在特定地方從事在職進修活動(認定講習)。 2.通信教育。 3.自己利用時間從事專業自主性進修。 4.赴海外研習。	1.就讀國內外研究所。 2.參加相關研討會、觀摩會、專題講座、工作坊等。 3.學校自辦的教師研習活動。 4.網路研習。

鼓勵措施	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 釋放時間進修制。</li> <li>2. 給予休假進修措施。</li> <li>3. 加薪。</li> <li>4. 補助進修費用。</li> <li>5. 以換證機制鼓勵教師進修。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 以公假或公差方式參與進修活動。</li> <li>2. 以教師職級的升遷，並配合加薪制度。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 補助進修費用。</li> <li>2. 教師採證照與分級制度，以鼓勵教師進修。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 發給研習證明或學分證明。</li> <li>2. 補助學校研習經費。</li> <li>3. 晉級加薪的鼓勵。</li> <li>4. 提供留職停薪或部分辦公進修的鼓勵措施。</li> <li>5. 公假且課務排代。</li> </ol>
------	--	--	--	---

資料來源：研究者自行整理。

## 肆、國內教師在職進修問題

雖然教師在職進修可讓教師提升專業，國內在現場實際實施情形，出現了相關問題，值得相關單位留意，針對當前教師進修制度現況缺失，黃錦坤（2003）提出整體教師進修缺乏完整且制度化的規劃與整合、進修機構分布不均，影響進修意願、財政困難進修經費不足、與教師績效考評制度未能配合、缺乏專業發展的自我內在導向等五點缺失。吳清山（2010）對於目前之教師進修問題歸納出下列 11 項問題：教師進修意願不一，影響在職進修效果；需求評估未落實，無法反應教師需求；教師缺乏共同時間，安排進修時間不易；講座偏重單一傳授，缺乏創新多樣與活潑；進修內容未能整合，課程產生重疊現象；利用上課時間進修，影響學生學習權益；教師進修資料分散，無法掌握進修狀況；地方進修機構受限，難以符合教師需求；學校進修經費有限，常須賴上級補助；教師進修缺乏評鑑。不易掌握辦理績效；進修法令不夠完備，難以激起進修動力。

綜合各文獻（蔡清華，1996；陳舜芬、丁志仁、洪儷瑜，1996；鄭博真，2000；吳清山，2010）學者之看法，目前國內教師在職進修制度問題如下：

- 一、缺乏整體的規劃：國內教師在職進修缺乏整體規劃，教育部及教育局都希望透過教師進修來增進教師專業及執行教育政策，然而在職進修活動諸如講習、研習等，仍以零碎、即時的活動為主，未能全面規劃，讓教師進修能夠達到專業需求，另外即使大學院校或在職進修機構也都依各機構進修師資進行規劃課程，缺乏協調整合，造成重複浪費與資源分配不均的情況。
- 二、法令不夠完備，缺乏進修誘因：美、德、日等國教師在職進修制度與教師換證、職級晉升緊密結合，教師在換證或升級之前必須參與某些規定的進修活動，否則不能取得新證或晉級，這對教師來說是一大誘因和激勵，另美國教師必須參加各教育委員會計畫的各種教師研習會，否則會減俸或受警告之處分，真正落實了教師在職進修是權利也是義務的規定。在國內目前在《教師進修研究獎勵辦法》中未作明確具體規範進修獎勵，加薪部分也僅限完成學位進修，對於其他進修方式並未有物質之獎勵，較難吸引教師自動進修，教師換證也一直未曾實施，無法用進修研習來要求換證。再者，《教師法》、《教師進修研究獎勵辦法》對教師進修均為只限鼓勵性質，現行《公立高級中等以下學校教師成績考核辦法》亦未將研習列為教師成績考核指標的條文，而有關進修時數的規定，雖然 1996 年所頒布《高級中等以下學校及幼稚園教師在職進修辦法》有具體規範，教師每一學年至少進修 18 小時（或 1 學分），或五年內累積 90 小時（5 學分），但該項辦法卻也在 2003 年廢除，雖然各縣市目前開始自行規範進修時數，但並未因為服務學校層級、教師職務或教學年資而有所差別，加上沒有強制性，也淪為形式。

- 三、進修活動缺乏彈性：我國中小學進修活動除了學位或學分（第二專長）進修外，一般所舉辦的教師進修活動主要有下列類型：1.教育行政機關指定之相關政策研習進修活動；2.進修活動的方式大多為專題演講、宣導或討論，而不是針對提升教師教學實做表現所需要的工作營或研習營；3.進修活動往往是一次式的或是短期工作坊，甚少進一步透過持續性的學習，來確保其在進修活動中所接受的觀念、知識或技巧能確實用在其日常的教學活動之中，形式僵化，忽略教師之需求。
- 四、課程內容未整合，無法滿足實際需求：國內辦理教師進修管道相當多元，但課程缺乏統整，產生各自為政或疊床架屋重複現象，另外目前強調學校本位進修，為了能夠湊研習時數，部分課程與教學專業無關，導致只有研習時數卻沒發增進老師之專業效能。
- 五、講授者偏重單向傳授：多數研習進修都是以講座方式辦理，慣用課堂講授為主，無法提起教師興趣，另外專題演講的主講人大多為大學教授而不是同儕教師，課程通常以理論為主，對於現場教育實務較少深入了解，要協助教師進行專業提升，時常是隔靴搔癢，無法滿足教師之需求，效果不佳。
- 六、教師進修意願不一，偏重被動的進修：目前相關配套措施並未完善，缺乏誘因，加上工作過度保障，沒有特殊狀況，只要累積年資都會晉級，教師進修意願並不強，加上進修活動規劃都是由上而下模式，仍以教育行政機關主導為主，為研習而研習，教師普遍缺乏自我導向的學習動機。
- 七、進修活動影響正常教學：我國由於絕大部份的學校教師平時忙於教學工作，若要挪出時間特別去參加校外單位舉辦的研習活動，則常產生進修與正常教學時間衝突，進修地點太遠等困擾問題產生，尤其現在教師之進修不管是學位進修或是其他研習相關活動，時間點大多在學期上課中，課務處理一定需要克服，而學校因教師進修，需調代課或

安排代課老師，甚至找不到代理教師，不但造成學校的困擾，連帶也影響學生的學習。

## 伍、國內教師在職進修改進策略

教師為在職進修的成效關鍵，只有教師「願意進修，樂於進修」，教師在職進修才能發揮其效果（吳清山，2010），面對我國教師在職進修之問題，綜合學者之看法（吳清基，1995；鄭博真，2000；舒緒緯，2001；蕭靜娥，2004；吳清山，2010）茲提出下列相關改進策略，以供參考：

- 一、整合教師在職進修機構權責：為避免教育資源浪費，應整合教師進修專責機構，從中央到地方，包括大專院校、教師研習會、教育主管機關和中小學之辦理權責應釐清並重新加以定位，避免浪費教師在職進修之經費、時間和人力。
- 二、明定教師在職進修獎勵制度：要使教師進修教育落實，需要明訂相關獎勵辦法，教師進修之所以無法順利進行，乃是無誘因，從美國與德國的制度上來看，教師進修都和教師證照、分級或者進級加薪等結合，這些外在激勵誘因，值得國內參考，教師的專業進修才有動力。
- 三、訂定完備進修配套法令：教師法雖然規範教師進修是權利與義務，但相關之配套措施卻不足，原先規範之最低研習或進修時數都自廢武功，只有宣示意味，未能強制實施，致使教師進修因無強制性流於形式，效果不彰。因此對於教師進修應以法規明令，包括進修最低時數、進修活動認定標準、自我進修方式明確規範。
- 四、詳細評估教師需求，辦理相關知能進修：為避免讓教師進修從規劃到執行都由教育行政機關主導，造成課程內容不符教師之需求，影響進修之成效，課程設計除理論與實務兼顧外，宜以解決現場教學與輔導問題為核心，更應注意新進教師與資深教師需求不同之差異，讓教師能主動從事探究教育問題，提升專業成長。

五、調整教師進修時間：教師進修的目的在于提升教育品質，保障學生之受教權，為避免因教師參加進修而干擾教學，應調整進修時間，短期進修應配合空堂或課餘時間進行，較長時間進修應以寒暑假為之，如屬個人長期進修者，應以留職停薪方式辦理，或者可以比照美國實施休假制度進修，避免影響學生學習權益。

## 陸、結論

面對科技時代的來臨，教師扮演更重要的角色，教師職前教育的內容即將快速被淘汰，如果仍然停留在想以過去所學的知識教現在的學生要去適應未來的社會，即將是不可思議之事，學生的知識因網路發達，學習之需求與日俱增，身為教師，如何以專業取勝，端在自己要不斷進修，唯有主動進修，才能收到事半功倍的效果，學生的學習才會因教師的專業而更有成效。

## 參考文獻

- 何福田（1982）：**我國臺灣地區中小學教師進修制度之研究**。國立政治大學教育研究所博士論文。未出版。臺北市。
- 吳清山（2010）。**師資培育研究**。臺北市：高等教育。
- 吳清基（1995）：**教師與進修**。臺北：師大書苑。
- 李俊湖（1998）。**教師專業成長模式**。國立臺灣師範大學教育學系研究所碩士論文，未出版，臺北市。
- 沈瑞婷（2010）。**臺北縣 K-12 數位學校教師進修網路課程學習滿意度與學習績效之研究**。國立臺北教育大學課程與教學研究所碩士論文，未出版。臺北市。
- 林新發（1982）。**五專校長領導方式與教師工作滿意關係之研究**。國立臺灣師範大學教育研究所碩士論文，未出版，臺北市。
- 秦夢群（2001）。美國中小學教師檢定聘任制度之研究。**教育政策論壇**，4（1），28-52。
- 高強華（1996）。**師資培育問題研究**。臺北：師大書苑。
- 張德銳（1998）。以同儕教練模式提升教師專業。載於張德銳編「**學校本位課程與教學創新**，頁 217-335」。臺北市：揚智。
- 陳舜芬、丁志仁、洪儷瑜（1996）。師資培育與教師進修制度的檢討。**教育研究所集刊**，37，39-100。
- 陳麗娟（2005）。**學校本位教師進修規劃與實施之研究—以臺北市兩所國小為例**。臺北市立師範學院國民教育研究所碩士論文，未出版，臺北市。
- 舒緒緯（2001）。臺灣地區中小學教師在職進修制度之沿革。文載於楊深坑主編。**各國中小學教師在職進修制度比較研究**。臺北：揚智。
- 黃政傑（1993）：提昇國小師資與課程。**竹縣文教**，28-31 頁。

- 黃炳煌（1994）。我對國內中小學教師在職進修的一些期盼。**教師天地**，**68**，16-18。
- 黃錦坤（2003）。教師在職進修與教師專業發展。**教育資料集刊**。Vol.28,241-258。
- 楊思偉譯（1992）。日本的教師養成。**國際比較師範教育學術研討會論文集**（上），中華民國比較教育學會、中華民國師範教育學會主編。師大書苑發行，845-849 頁。
- 楊國賜（1994）。我國教師在職在職進修制度改進芻議。**教師天地**，**68**，13-16。
- 蔡清華（1996）。當前中小學教師專業發展問題及其因應之道。載於黃炳煌、陳奎熹主編，高中以下各級學校重大師資問題初探。臺北：行政院教育改革審議委會。
- 鄭吉泉（1998）。高級工業職業學校專業科目教師學校本位在職進修需求之研究。國立臺灣師範大學工業教育學系研究所碩士論文，未出版，臺北市。
- 鄭博真（2000）。教師在職進修問題與改進途徑之探討。**臺灣教育**，**592**，50-58。
- 蕭靜娥（2004）。臺北市國小藝術與人文領域教師進修需求與模式調查之研究。國立新竹師範學院美勞教育研究所碩士論文，未出版，臺北市。
- Derek, R.(1981).*A dictionary of education*. London: Harper & Row.
- Morant, Roland, W.(1981)。*In-service Education Within the School*. London : George Allen and Unwin.
- Rohlf, Roger, A.(1980)。*The Purpose Processes, and Methods of Evaluating Teacher Inservice Programs in Selected Secondary Schools in Nebraska and Iowa*. Ed. D at University of Nebraska.

