

壹、前言

美國 Coleman 等 (1966)《教育機會均等》報告書問世後，指出解釋學生學業成績的變異，主要是家庭和個人社經背景變項所造成（解釋變異量大），學校變項的影響很低（解釋變異量小）。此研究發現往往被學者解讀為學校沒有效能（Wenglinsky, 1997），而引發各種學校效能的研究。然而，學校因素影響很低（解釋變異量小），很可能是因為在不同學校之間，學校變項之同質性很高而使變異量很小，這並不代表學校教育的成效不彰，而是很有可能是成效都不低而差別不大，因而解釋變異量才會很小。

先前採階層線性模式（Hierarchical Linear Modeling, HLM）探討學校和非學校因素對學業成績影響的研究，往往將學校視為一個層級，而學生則為另一層級，只採取二階層 HLM 分析（林俊瑩、吳裕益，2007；Borman & Dowling, 2010; Rowan, Chiang, & Miller, 1997），這些研究忽略了學校層級還可分成全校層級和班級層級。而這些採取二階層 HLM 分析研究之結果，多數和 Coleman 等（1966）的發現相同，在相較於學生個人和家庭背景變項之下，即使有些研究發現學校變項有影響，但其影響力（解釋變異量）往往都很小（林俊瑩、吳裕益，2007；Rowan et al., 1997）。

上述先前的研究把屬於全校所有教師的因素特質加以平均之後放在學校層級，例如，把全校教師學歷的平均值當成學校層級的人力資本，並沒有考慮到一位導師帶一個班，這種一對一的事實。所以，本研究把學校變項再分成全校層級和班級層級變項，校長和學校背景變項為第三層因素，班級和導師變項為第二層因素，以三階層的 HLM 來分析對第一層學生學業成績的影響，這是和先前的研究不同之處。

又根據之前的研究發現，非學校因素中學生個人出身背景及家庭場域各項新資本對學生的學業成績影響很大（黃毅志、陳怡靖，2005）。各校、各班學生成績不好，不一定是學校辦學、教師教不好，而真正的原因可能是學生社經背景或家庭場域各項新資本不佳所致。所以，在探討學校因素對學生學業成績的影響時，要控制住影響學業成績的非學校因素，才能真正釐清學校因素的影響機制。這樣的研究必須同時蒐集學校、導師和學生資料。因此，本研究以臺東縣教育長期資料庫來進行分析此資料庫有學校、班級與個人三階層資料，適合本研究的三階層 HLM 分析，且資料取得方便。

貳、文獻檢討

影響學生學業成績的眾多因素中，大致可分為學校因素與非學校因素二類（巫有鑑，2007），而學校因素還可細分為全校層級因素和班級層級因素。全校層級因素，如學校所在地都市化程度、公私立、全校讀書風氣、校長背景變項、校長人力資本等。而班級層級因素，

如班級導師背景變項、導師人力資本、班級讀書風氣等等。這些變項中，有些屬無法人為操控的客觀因素，有些則是教育作為可以改善而能提升學校效能之因素，後者正是本研究所關注的焦點。

另外，本研究也採用新資本論（Lin, 2000, 2001）的觀點，把財務資本、人力資本、社會資本（Coleman, 1988）、文化資本（Bourdieu, 1973, 1977）等，視為是影響學生學業成績的重要因素。新資本的概念和傳統馬克思的物質（physical）資本—指資本家所擁有的生產工具與資金—是不同的。影響學生學業成績的新資本，依場域也可分成屬於學校場域和家庭場域二類，前者屬學校因素，而後者屬於非學校因素。

一、學校因素

（一）學校場域的新資本

人力資本論視個人所具有和生產工作相關的專業學能為人力資本，而教育程度往往被視為代表從學校所學到與工作有關的專業學能而代表人力資本（Becker, 1975），研究實務上就常將學歷轉成教育年數（Featherman & Hauser, 1978; Lin, 2001）。此外，人力資本論也以工作年資代表在工作上所得到的經驗與訓練來代表人力資本（Fernandez-Mateo, 2009; Lin, 2001; Wright, 1979）。

文化資本論者 Collins（1971）則認為，接受學校教育只是學到上階層的文化而已，而不是學到與工作有關的專業學能，個人真正的專業學能是來自於就業後的工作經驗與訓練。雖然，人力資本論與 Collins 對學校教育是否能學到與生產工作有關的專業學能之看法不同，但卻一致認為工作經驗的訓練，能提升工作所需的專業學能。學校場域中最主要的工作者是校長和教師，代表學校的人力資本可以校長和教師的學歷和年資來測量。於是，學校人力資本就分成全校層級人力資本和班級層級人力資本。

探討校長人力資本來對學生學業成績影響的實證研究，就研究者所知並不多。有研究指出，校長任期一任是少年對學生學業成績並沒有幫助，但是校長經驗豐富和穩定性高（指不常異動）對學生學業成績則有幫助（Huff, Brockmeier, Leech, Martin, & Pate, 2011）。所以，要探討校長人力資本對學生學業成績的影響，當以人力資本論的觀點（Becker, 1975）來推論，當校長學歷愈高和年資愈長，愈有利學生學業成績。校長學歷代表具有做好領導工作所需的領導專業知能，所以可推論研究所學歷的校長比起大學學歷的校長，其領導的學校之學生學業成績表現應會比較好。而年資長代表領導的工作經驗豐富，其領導的學校之學生學業成績表現會比較好。又因為在臺灣，學校的校長在同一校最多是擔任二任，一般學校每任 4 年（王逸棻，1996），所以，本研究中的校長年資就以任期來計算。

在教師人力資本方面，有研究發現某些教師人力資本具有影響，如個別教師優異的口語教學技巧，教師學歷、合格教師比率愈高，對學生學習成就有正向的影響（Hanushek, 1972;