

## 緒論

“For to every one who has, more shall be given, and he shall have abundance; but from him who has nothing, even what he has shall be taken away.”（「凡有的，還要加給他，叫他有餘；凡沒有的，連他所有的，也要奪去」，衍生白話為「富者恆富；貧者恆貧」），這是聖經（馬太福音）裡頭的一個故事，其意指富者與貧者是由於最初的起跑點不一致，隨著時間的流逝，導致差距逐漸拉大，此現象被社會學家稱為「馬太效應」（Matthew effect）（Merton, 1968）。然而，馬太效應卻可能存在於現在的教學現場；Merton（1968）是最早在教育現場中發現馬太效應的人，他發現最優秀的科學家是由於良好的工作經驗和學習機會，而失敗的科學家只是輸在起跑點而已。另外，Walberg與Tsai（1983）也指出，學業成就優異的學生只是比別人更早擁有豐富的學習經驗。

有鑑於此，馬太效應是否存在於臺灣教育現場中，這是本研究企欲探索之議題。假設學習成就在臺灣教育現場中存在有馬太效應的話，此即表示一開始學業成就即落後的學生，後續是很難追趕上學業表現一開始即良好的學生，所以，強者與弱者之間會隨著時間而拉開差距；這對建立一個公平正義的社會來說，不是一種公平的現象。據此，本研究如果證實臺灣教育現場中確實存在著馬太效應的現象，那麼，本研究將再進一步探討其可能的影響因素為何。

關於影響馬太效應的因素中，如係出學生不可改變的家庭因素所造成，此即表示學生一出生即已決定其未來的學習成就，如此就更加凸顯不公平之所在，因為家庭因素對學生的影響是比較無法改變的事實。但是，對身為一名教育研究者而言，如果研究結果只是單純傳達、描述或者發現一個教育現象，而這個教育現象是無法更改的，那麼，研究結果只會令人感到沮喪、無助而已，對教育問題的解決絲毫

沒有貢獻。因此，本研究將參酌文獻，加入學生本身可以改變的個人因素來一起進行探究，如果研究結果證實一樣可以提升學習成就，那麼對於教育研究才會有激勵作用，學校教育對學生的影響才有希望出現曙光，因為學習成就確實可以掌握在學生自己的手中。

綜合上述，本研究將試圖建立臺灣學生的學習成就潛在成長曲線模型（latent growth curve models, LGCM），並且試圖依據文獻，探討可能影響學習成長軌跡的因素，而此影響因素可分為「可變的」個人因素（如：自律學習）與家庭因素（如：父母參與），以及「不可變的」家庭因素（如：家庭社經地位）兩類。影響因素是屬於可變或不可變之判定，主要係從個體是否具有自主改變意願且能投入行動改變者作為區分；對此，相較於「家庭社經地位」而言，「自律學習」和「父母參與」兩者比較屬於自主可以改變的因素，所以被視為是「可變的」因素；而學生的「家庭社經地位」係屬天生注定的，往往不是學生個人所能自主改變者，故可被視為是「不可變的」因素。此外，由於國內符合使用全國性且與教育有密切相關的縱貫性資料庫僅有「臺灣教育長期追蹤資料庫」（Taiwan Education Panel Survey, TEPS）。所以，本研究將採用TEPS資料作為實徵分析之依據，以探索學習成就在臺灣教育現場中是否存在著馬太效應的問題。

## 文獻探討

### 一、TEPS綜合分析能力與青少年認知能力的發展和變化

#### （一）TEPS綜合分析能

本研究所使用的TEPS資料，係由中央研究院、教育部和國科會共同規劃的全國性長期的調查計畫，自2001年開始到2007年為止，每隔兩年進行一次調查，總共進行四波調查。每次調查，除了要求受試