

# 童年與社會階層化的因果關連機制

譚康榮\*

## 一、社會階層理論的挑戰

一個在三歲時父親過世的男孩，爲了不被人欺負，毅然加入黑社會，以爲可以因此提高別人對自己的尊重。在江湖中打滾多年後，發覺這種生活不過打打殺殺，無所事事，於是他開始思考人生的價值是什麼。等到他遇上的一位牧師，在後者的督促下，終於從高中畢業考試零分進步到考上大學，最後以一級榮譽學位畢業。他叫做呂宇俊，現在已是中學老師，目前正在修讀博士學位，他的例子激勵了許多人。

在成長階段的早期，呂宇俊相當自卑，缺乏向上的動力，放棄一般孩子成長的道路，結果把自己困鎖起來。但他對文字、各學科的理解力都不弱，當他的心靈及生活習慣獲得改善後，他的學業成就也就有了一百八十度的轉變，甚至名列前茅。這個案例有甚麼社會學上的意義呢？

呂宇俊的例子反映了童年經驗對一個人的關鍵性影響，有時候甚至決定了一個人終身的方向。晚近的實證研究也一致顯示，幼年的經歷對個人日後的成就有著深遠的影響（例如 Entwisle, Alexander, and Olson 2005）。但是，這個案例更突顯了生涯的可塑性，而且這個故事並非特例。所以，社會階層學者應該問的是：在甚麼條件下，幼年的經歷對日後的生涯、成就會有決定性的影響？又，在甚麼條件下，幼年的經歷容易被日後的經歷超越，而不足以決定日後的生涯與成就？以下筆者將就人力資本論述對於這類問題可以提供的觀點做理論上的介紹與說明。

## 二、難題的起源

長久以來，社會階層學者對於這個課題尚未提出有力的答案，亦即一個適當的理論機制，既可以說明爲何代間階層遺傳是那麼普遍，又能夠解釋爲

\* 作者爲中央研究院歐美研究所副研究員，香港中文大學社會學系教授

何代間階層遺傳有時卻極不明顯。不過，最近出現了一道曙光。由於經濟學理論及實證研究的發現，終於可望突破這個難題。其中的關鍵，在於新一代的人力資本形成理論，將人力資本區分為「認知」(cognitive)和「非認知」(noncognitive)兩個部分，藉以在理論與實證層面上，清楚觀察到兩者的互動及其對個人成就的影響。

有趣的是，早在三十多年前，社會學及經濟學就已經注意到「非認知」人力資本 (noncognitive human capital) 可能扮演的角色。只是，研究不久便停頓下來，而社會調查也不再重視「非認知」人力資本的測量。其中的轉折，可以在 Christopher Jencks 關於社會階層研究的經典著作中看出。其中，Peter Mueser 在他撰寫的專章裡說：「常識告訴我們，非認知特質 (traits) 與認知特質都會影響人們在社會與經濟上的成就。大部分的人都會認為，具有『強烈企圖心』、『良好態度』、『上進心』及『洞察判斷力』等特質的人，會比缺乏這些特質的人，成功的可能性要高。其實雇主篩選員工，或者是大學甄試學生，早已具體反應出類似的信念。很多時候，就算雇主或者入學委員們已經看到申請人認知能力測驗的成績，他們仍然透過各種管道，用面試、推薦信以及各種評量測驗等方式，去評估申請者的非認知能力。然而，即便大部分的人認識到，非認知特質在決定個人人生是否會成功，是一個相當重要因素，實際上真正去測量這些非認知特質的重要性之相關研究，卻是寥寥無幾」(Jencks 1979. p. 122)。

另外，Mueser 利用迴歸模型分析了一筆很豐富的資料，而根據資料分析的結果，下了這樣的結論：「沒有什麼證據顯示，單一的人格特質可以對個人成功產生關鍵性的影響。相反的，現有的證據顯示，任何單一的人格特質對個人的成功，都沒有值得重視的影響。只有將眾多人格特質加總起來，才顯示出不太大的影響。一般來說，用來預測成功與否的人格特質和家庭地位，或是個人的認知能力，並沒有緊密的關聯性」(p.157)。

### 三、轉捩點之一

Mueser 對非認知特質研究所作的結論，其實低估了它在影響人們成就差異上所扮演的關鍵角色。以下，本文將 Mueser 所說的非認知特質稱之為非認知人力資本，有些社會學家則名之為「文化資本」(例如 Farkas 1996)。近年來教育與勞動市場中一連串的研究難題，啟發了非認知特質對個人成就影響

的探究，而陸續有許多重大的研究發現（如 Ainsworth-Darnell and Downey 1998; Heckman and Rubinstein 2001; Bowles, Gintis, and Osborne 2001; Farkas 2003; Carneiro, Heckman, and Masterov 2005）。此外，非認知人力資本是 Bowles 與 Gintis (1976) 之批判社會理論中的核心概念，也是主流勞動經濟學者在新人力資本論及其政策辯論裡交鋒的焦點話題 (Heckman, Krueger, and Friedman 2003; Heckman 2006)，更是雇主與政策制定者等各方人馬在探究人力資源議題時所關注的重點（例如 Secretary's Commission on Achieving Necessary Skills 1991），這些都一再證實非認知人力資本議題的重要性。

具體來說，近年來以過去地位取得模型 (status attainment model) 為基礎所大幅擴展的新興理論架構，是「新人力資本形成之生命週期理論」(new life-cycle theory of human capital formation, Heckman 2006)。它不僅修正了個人人力資本如何在勞動市場中取得職業地位的傳統觀點，更特別關注人力資本中的非認知成分。值得一提的是，Bowles、Gintis 與 Osborne (2001) 提出了一個非常重要的理論概念，即「誘因型偏好」(incentive-enhancing preferences)。這是用來重新詮釋一些非典型的人力資本型態（相對於如教育成就的典型人力資本）。他們的研究發現，具有強烈的「誘因型偏好」的員工，比較容易投入工作、團隊合作、值得信任以及呈現出其他雇主樂於見到的特質。雇用這類員工的公司組織，勞動成本較低，整體的運作效率比較高。後來，Heckman 與他的研究同仁在近期的研究中，納入「誘因型偏好」這個概念，為技能形成之生命週期模型注入了新的元素。雖然如此，實證上非認知人力資本在地位取得上所扮演的角色，還沒有取得明確的研究結果。

#### 四、轉換點之二

在看似膠著的處境中，Heckman 等人在 2006 年的一份實證研究，為「非認知人力資本」的探討帶來了新的契機 (Cunha, Heckman, Lochner, and Masterov 2006)。他們以批判的角度，重新檢視人力資本中「非認知」與「認知」兩類人力資本各自在地位取得上所發揮的影響（同樣可見於 Carneiro 等人在 2005 年發表的有關族群差異的研究）。他們從 Bowles 等人 (2001) 的「誘因型偏好」概念出發，並以之詮釋非認知人力資本。除此之外，關於非認知人力資本在地位取得上所扮演的角色之研究，有三個重要發現：

### (一)工欲善其事、必先利其器：「測量誤差」與「内生性誤差」的影響

傳統迴歸模型對「非認知人力資本效果」的估計，會因「測量誤差」的關係而產生嚴重的低估，也會因為「内生性誤差」而產生高估，但後者的高估程度較前者的低估程度來得小。換言之，測量誤差是未來研究需要直接面對的課題。

### (二)大發現出爐：新測量方法的效果

採用新的測量方法來估計非認知人力資本的效果，除了修正了過去使用傳統測量方法時會造成低估的偏誤外，Heckman 等人更發現，利用新的測量法所得之非認知人力資本的效果，大小是傳統測量方法所得之效果的三倍。更特別的是，這些新發現的測量依據，只是眾多可能的非認知特質中一個很單純的面向 --「自我效能」(self-efficacy)-- 而已。但就算單單以「自我效能」作為非認知人力資本的心理測量指標，它對人生機運差異的解釋力其實並不亞於認知技能所具有的解釋力。

### (三)既深且廣：非認知人力資本的因果效應

人力資本中的非認知部分可以用來預測許多結果，例如教育成就、勞動市場的成果以及對人生機運有重大影響的風險行為。

綜合而言，上述第一個研究發現，可以為過去的研究何以長期低估非認知人力資本的角色，提供相當有說服力的解釋；而第二與第三個研究發現不只肯定 Carneiro 與 Heckman (2003) 的論點，而且透過追蹤調查資料 (panel data) 的使用，進一步證實非認知人力資本既深且廣之影響力。

另一個出人意料的好消息是：當研究者在測量認知人力資本的影響效果時，如果沒有同時考量非認知人力資本所扮演的角色，並不會因此而損害測量認知人力資本影響力的正確性。同樣的，在進行非認知人力資本的研究時，如果研究者無法同時將認知人力資本納入考量的話，研究者頂多只是無法回答一些有趣的問題，卻不會因此威脅到該研究的正確性，在統計上此測量結果還是有效的。

## 五、出去！讓我們開拓新大陸

在過去三十年間，認知人力資本在學術研究上以及政策場域中備受關注。人們對非認知人力資本的認識與重視遠不及他們對認知技能的強調與偏愛，導致只有極少數的社會調查投注了些許的心力收集非認知特質的資料。

目前真正可以拿來使用的標準化測量指標還很少，而且若要在調查中增加足夠的非認知特質的問項，其成本是相當可觀的。

若進行非認知人力資本的研究工作，最理想的方式是使用長期的追蹤調查資料。持續追蹤受訪者從兒童到成年進入勞動市場之後的狀況，並在各個不同的發展階段裡，多次測量參與者的非認知人力資本。然而，進行研究分析時，我們很難找到與非認知人力資本有關的資料，更別說是長期的追蹤調查資料，這使得想要從事非認知人力資本的研究者面臨很大的挑戰與限制。即使當 Heckman 等人 (2006) 在進行該份研究時，雖然他們已經取得美國最主要的長期追蹤調查資料，但因為非認知人力資本從來不曾是調查設計中的調查主題，所以該資料在非認知人力資本的測量變項上還是不足。況且，在既有的少數非認知人力資本問項中，參與者受測的時間點並不恰當，因而需要非傳統的方法，即藉由統計調整來處理。

對於國家政策的制訂者來說，能夠獲得即時的資訊是非常重要的。縱使從現在開始一項追蹤調查，並持續進行了 15 年或 20 年之久，這份資料卻可能完全無法用於政策的擬定，因為不夠即時，長期追蹤調查因而往往不容易獲得執政者的青睞。所以，社會科學研究者實在有必要發展可行的替代方法來收集個人生長歷程的資料。坦白說，目前並沒有最為理想的資料型態供研究者使用，但可行的是，研究者可運用橫斷性的調查設計 (cross-sectional survey design)，並放入回溯性的問題，來測量參與者過去某一個時間點的非認知人力資本。這種資料收集方法雖未臻完美，但只要能克服潛在的、因錯誤記憶而引起的內生性記憶偏誤 (endogenous recall bias)，就算是目前最好的替代方式，可說是具即時性、又能節省成本的作法。根據我個人對台灣資料所進行的分析結果顯示，因錯誤記憶而引起的偏誤只會影響不同時期之非認知人力資本間的結構相關性，但對於非認知人力資本的效果並無影響。

## 六、台灣走在最前線

過去幾年，為了回應 Heckman 等人卓越的研究發現，在 Farkas (2003) 對社會階層研究相關文獻的統整與回顧的基礎上，國際社會科學界展開了新一波的資料收集。就這點而言，台灣毫無疑問地是先行者。例如，台灣在 2000 年就以學生為研究對象著手收集資料。整個計畫的推動和執行，要歸功於中央研究院、教育部（及國家教育研究院籌備處）和國科會共同規劃的全國性長

期調查計畫—「台灣教育長期追蹤資料庫」。該調查內含許多有關非認知人力資本的題項，也是筆者目前的重點研究計畫之一。這個計畫資料已對外釋出，同時在國科會的支持下，繼續追蹤對這批已（將）進入勞動市場的受訪學生。

另外，如果想了解非認知人力資本在社會經濟分層化的過程中所扮演的角色，特別是勞動力市場不平等的現象，則應以成年人口為訪問標的。例如，在 2007 年年底，筆者曾針對非認知人力資本作了一份初步研究。使用的樣本是從 2007 年「台灣社會變遷基本調查」的樣本中，隨機抽取 680 人，並以電腦輔助電話訪問系統 (computer assisted telephone interview, CATI) 進行電話訪問。「台灣社會變遷基本調查」是一個橫斷性的調查，其樣本具全國代表性。此調查的系列資料就好比美國的「綜合社會調查」(General Social Survey)，其中主要的問項包括：家庭背景的基本題項、受訪者的教育程度，以及在勞動市場中的成果表現。由於 2007 年的台灣社會變遷調查已收集了有關上述三類的資料，因此在進行電話訪問時所用的問卷，題項格外簡要。重點是，從這 680 人收集而來的資料讓我們得到了令人欣喜的發現。分析結果顯示，非認知人力資本，正如它在美國社會中所呈現的，在台灣社會階層化的過程中也發揮強而有力的作用。

受到上述研究結果的激勵，2009 年「台灣社會變遷基本調查」中社會不平等模組的問卷，將納入一組用來測量非認知人力資本各面向的題項。這一波的資料將可提供階層研究時所需的家庭背景資料、教育與勞動市場的成果表現等問項。由於 2009 年的「台灣社會變遷基本調查」的題項採用了著名的國際社會調查方案 (International Social Survey Program, ISSP) 的題項，因此有利於社會不平等議題的跨國比較研究。就筆者所知，至少有 15 個國家將會納入非認知人力資本的題項，也相信社會學將因此有許多有趣的新發現，為童年在社會分層的過程中所扮演的角色，提供有力的線索。同時也希望台灣的社會學家在這一波的開拓中，不但沒有缺席，更可以有創新的貢獻。

## 參考書目

Ainsworth-Darnell, James W., and Douglas B. Downey. 1998. "Assessing the Oppositional Culture Explanation for Racial/Ethnic Differences in School Performance." *American Sociological Review* 63:536-53.

Bowles, Samuel, and Herbert Gintis. 1976. *Schooling in Capitalist America*. New York: Basic Books.

- Bowles, Samuel, Herbert Gintis, and Melissa Osborne. 2001. "The Determinants of Earnings: A Behavioral Approach." *Journal of Economic Literature* 39:1137–76.
- Carneiro, Pedro, and James J. Heckman. 2003. "Human Capital Policy." In *Inequality in America: What Role for Human Capital Policies?* Edited by J. J. Heckman, A. B. Krueger, and B. M. Friedman. Cambridge, MA: MIT Press.
- Carneiro, Pedro, James J. Heckman, and Dimitriy V. Masterov. 2005. "Labor Market Discrimination and Racial Differences in Pre-market Factors." *Journal of Law and Economics* 48:1–39.
- Cunha, F., J. J. Heckman, L. J. Lochner, and D. V. Masterov. 2006. "Interpreting the Evidence on Life Cycle Skill Formation." In *Handbook of the Economics of Education*, edited by E. A. Hanushek and F. Welch, Eds. Amsterdam: North Holland.
- Entwisle, Doris R., Karl L. Alexander, and Linda Steffel Olson. 2005. "First Grade and Educational Attainment by Age 22: A New Story." *American Journal of Sociology* 110:1458-1502.
- Farkas, George. 1996. *Human Capital or Cultural Capital? Ethnicity and Poverty Groups in an Urban School District*. New York: Aldine de Gruyter.
- Farkas, George. 2003. "Cognitive Skills and Noncognitive Traits and Behaviors in Stratification Processes." *Annual Review of Sociology* 29:541–62.
- Heckman, James J. 2006. "Skill Formation and the Economics of Investing in Disadvantaged Children." *Science* 312:1900-2.
- Heckman, James J., Alan B. Krueger, and Benjamin M. Friedman (eds). 2003. *Inequality in America: What Role for Human Capital Policies?* Cambridge, MA: MIT Press.
- Heckman, James J., and Yona Rubinstein. 2001. "The Importance of Noncognitive Skills: Lessons from the GED Testing Program." *American Economic Review* 91(2):145–49.
- Heckman, James J., Jora Stixrud, and Sergio Urzua. 2006. "The Effects of Cognitive and Noncognitive Abilities on Labor Market Outcomes and Social Behavior." *Journal of Labor Economics* 24(3):411–82.
- Jencks, Christopher. 1979. *Who Gets Ahead? The Determinants of Economic Success in America*. New York: Basic Books.
- Secretary's Commission on Achieving Necessary Skills. 1991. *A SCANS Report for America 2000*. U.S. Department of Labor.