

國小學童 A 型行為組型與自然與生活科技領域學習態度與學業成就之相關研究

陳秀芬*、黃萬居**

台北縣三重市永福國小*、台北市立教育大學科學教育研究所**

qq726@yfps.tpc.edu.tw*、wanchu@tmue.edu.tw**

摘要

本研究以台北縣某國小高年級學童共 542 人為研究對象，以「兒童 A 型量表」與「自然與生活科技領域學習態度量表」為研究工具進行問卷調查，之後進行統計分析，探究兒童 A 型行為組型與自然與生活科技領域學習態度與學業成就之關係。

本研究的結果如下：A 型行為組型與自然與生活科技領域的學習態度和學業成就皆有顯著正相關 ($p < .01$)，其中「努力競爭與成就」與自然與生活科技領域學習態度與學業成就皆有顯著正相關。而「攻擊性與敵意」與學習態度則為顯著負相關 ($p < .05$)，但和學業成就沒有顯著相關；而「時間緊迫感」與學習態度沒有顯著相關。至於自然與生活科技領域學習態度之所有量表則皆與學業成就達顯著正相關 ($p < .001$)。

關鍵字：A 型行為組型、學習態度、學業成就

一、緒論

有教學經驗的老師經常會發現，在教室裡上課的學生，有些上起課來精神抖擻，樂於參與各項活動；有些卻顯得意興闌珊，做什麼都敷衍了事。而不一樣的學習態度往往會造成不一樣的學習成效與學業成就。而學生的學習態度經常受其人格行為特質影響。故本研究主要針對兒童 A 型行為組型與自然與生活科技領域學習態度及學業成就之相關做一探討。首先說明研究的背景與重要性，再探討兒童 A 型行為組型與自然與生活科技領域學習態度與學業成就之相關，最後針對研究結果提出討論與建議，希望藉此對國小自然與生活科技之教學研究能有所助益。

(一) 研究背景與重要性

二十一世紀是一個資訊網路的時代，人類的科技與知識日新月異，社會變遷快速，世界變得更加分秒必爭，壓力與競爭不斷，大多數人渴望成功、追求成就，經常處在緊張忙碌、競爭激烈與時間賽跑的環境中。不只在政治、經濟上如此，在教育上亦然，學童在父母期望及升學壓力之下，人人渴望追求課業上的成就，藉以證明自己，在這種情況下，學童於焉產生 A 型行為。

自 Friedman 和 Rosenman 根據臨床觀察研究，提出「A 型行為組型」(Type A Behavior Pattern, 簡稱 TABP) 與罹患冠狀動脈心臟病 (Coronary Heart Disease, 簡稱 CHD) 的關係的研究影響下，便引起各界對於 TABP 的高度重視 (林一真, 1991)。TABP 除了與

CHD 有關，相關研究也發現成人 A 型行為傾向愈高其感受到的工作壓力愈大（侯望倫，1984；林麗嬋，1985；林玟玟，1987；王文正，1991；王尚剛，1994；王同勳，1995；張寶仁，1998；許春霞，2002；Chesney & Rosenman, 1980；Kircaldy, Shephard, & Furnham, 2002）。此外，以兒童為研究對象的相關研究也發現兒童 A 型行為與成人的 A 型行為之間具有延續性的關係（Matthews & Angulo, 1980；Matthews & Visintainer, 1987；Robinson, 1996）。另外，80 年代以後，美國學界將研究壓力的對象延伸到學生，發現壓力在學生身上所造成的效應和以成人為研究對象的結果相似，如情緒的顯現、生理的反應、和行為的表現等與成人並無不同（Daurora & Fimian, 1988）。因此，壓力並非是成人的專利，任何人都會面臨到壓力，兒童自然也不例外。

國內外相關研究指出，兒童所面臨的壓力來源都直接或間接與課業壓力有關（高源令，1992；梁培勇，1993；曾肇文，1996；林銘宗，1999；許定邦，2001；Paterno, Henderson & Dickey, 1987；Helms & Gable, 1990；Romano, 1997）。人人都想名列前茅，然而事實上卻不能人人如願。許多相關研究發現，智力雖然可以解釋學生在學業成就上的表現，但兩者間並不具有完全的正相關（林義男，1972；楊承亮、郭國誠，1986；吳知賢，1987；Eysenck & Cookson, 1969；Oakland, 1983）。智力因素能解釋學業成就的總變異量從 21% 到 70% 不等，其它未能解釋的部分，則可能來自非智力因素之影響（楊國樞、柯永河、李本華，1973；謝季宏，1973；何榮桂、王振德、陳美芳、蔡崇建，1974；林義男，1988），所以要了解學業成就之全部變異，應再著重非智力因素。其中學習態度更是成功學習的關鍵所在（吳武典、陳美芳、蔡崇建，1985）。態度是影響動機和學習成效的重要因素，具有指導一個人的作用，因此要預測或改變一個人的行為，可以由態度的測量或改變來達成（莊嘉坤，1993），進一步說，從學習態度的觀察和評量，就可以預測出一個人在某方面的學習成就和表現。

除此之外，國內外研究中也發現兒童 A 型行為中「努力競爭與成就」特徵與智力或學業成績有關，有助於學童獲得較好的學習及生活適應，而此類兒童 A 型行為中「缺乏耐性」、「攻擊與敵意」則對生活適應有不良影響（林一真，1993；謝佩倫，2000；施佩芳，2001；林珠琴，2003；Stamp & Clark, 1987）。但在自然生活與科技領域方面，對於 A 型行為組型與學習態度及學業成就之相關研究卻付之闕如，值得進一步探討。

故本研究將針對國小學童 A 型行為組型與自然與生活科技領域學習態度與學業成就之間的關係加以探討，希望能對教師在自然生活科技領域之教學上有所助益。

（二）研究目的

基於上述，本研究之目的在探討國小學童 A 型行為組型、自然與生活科技領域學習態度與學業成就之關係。

二、文獻探討

此處將針對兒童 A 型行為組型、學習態度與學業成就之相關理論與研究，做一敘述與探討。

（一）A 型行為組型

具有 A 型性格者所表現的行為稱為 A 型行為組型，簡稱 A 型行為或 A 型，與 A 型行為相反的則稱為 B 型行為組型（楊淑蘭，1993）。A 型行為是個體對環境中無法控制

的刺激（壓力），所表現的一種因應行為（Glass, 1977）。Matthews（1982）認為個體 A 型行為的產生，是父母對結果過度的重視，及對結果評量的標準模糊不清所產生的。易言之，個體被鼓勵求得成功，卻在評量進步時未能獲得一致的回饋，而促成 A 型行為的產生（蔡志民，1988；楊淑蘭，1993；Matthews & Angulo, 1980）。李嗣蕙（1995）綜合國內外學者的觀點，指出 A 型行為組型的共同特徵是：競爭性、攻擊性、缺乏耐性、追求成就、易引起敵意、有時間壓迫感、追求速度。而以 A 型行為組型發展觀點的研究也發現到其與個體過去負向的健康、人際關係及生活型態的結果有關聯，這些也促使了研究者開始將 A 型行為組型的研究對象由成人推至兒童及其相關因素的探討，以期望藉由早期介入的方式以達到預防心血管疾病的目的（Forgays, 1992）。另外，在青少年、國小兒童甚至於學前兒童身上也可以明確地找到 A 型行為的特徵，從兒童 A 型行為的特徵中也可歸納出與成人 A 型行為相似的行爲組型：（1）競爭、努力、追求成就。（2）缺乏耐性、有時間緊迫感。（3）攻擊性強、懷敵意（Matthews & Angulo, 1980；Matthews & Volkin, 1981）。A 型兒童的態度或行為與 A 型成人類似，說話較快並搶著回答問題、競爭性強、努力追求成就、有時會壓抑身心上的疲累，較多憤怒、不管外界是否有明確的評量標準皆會選擇最頂尖的人作為比較的對象、而經歷負面的生活事件會表現較多與壓力有關的行為。兒童與成人在 A 型行為上的相似，顯示 A 型行為可能在兒童時已產生，並伴隨著成長過程中的增強事件而日益壯大。

（二）學習態度

學習是透過經驗而獲得知識或改變行為的歷程，態度是指個人對人、對事、對周圍世界所持有的一種具有一致性與持久性的傾向，這種傾向可由個體外顯行為去推測，但態度的內涵不限於單純的外顯行為，還包括情感與認知（張春興，1994）。學習態度是影響學生學習動機和學習成效的重要因素，積極的學習態度是理想學習的基礎，使學習者傾向於喜好與參與；相反的，消極或被動的學習將使學習者退卻拒絕學習，嚴重影響學習成效（吳武典，1987）。

學習態度的形成與改變，與個人所在的學習環境，包括教師、同學、教材、家庭社經背景、文化背景及學校環境等有密切關係。學習態度也具有定向的功能，其強弱對學習結果有影響。學生對學習的態度，在其學習表現上扮演重要的角色。學生在學習期間對老師、同學或課業等方面的態度，如果是積極而正面，則適應佳，學習效果更佳；反之，則消極抵抗，學習效果大受影響（王貴春，2000）。

（三）學業成就

「成就」是指個體在某方面的所表現的實際能力，這種實際能力乃是指其先天遺傳與在後天環境中努力的結果（張春興，1990）。「學業」係指有關國語、外語、歷史、經濟、數學及科學等領域，亦可指與傳統中有關於非工具性活動不同之工具性活動（繆敏志，1990）。學業成就是指經由學校教學後，學生在各類學科上所獲得的知識和技能，可以以測驗的方式或老師的評定來衡量學生的學習結果（李美瑩，1994）。學業成就是學生在學校中學習成果的一個具體指標（王三幸，1993），Ross和Stanley從成就測驗的角度來認識學業成就，認為智力在理論上，是測量學習能力，而成就測驗則是測量學習

的本身(引自丁一顧, 1996)。故學童在學校學業成就之表現, 就是代表他的學習成果和學校的教育成效。綜合上述可知學業成就乃是指學生在學校學習所得的知識、技能等實際能力, 也就是學生在各個學習領域所得之成績。

三、研究方法

本研究受限於人力、物力以及量表發出去與回收所需花費的時間的限制, 採方便取樣。以台北縣三重市某國小五、六年級三十一個班的學生為研究母群體, 隨機取樣, 每個年級各取 8 班, 共 542 名學童進行問卷調查。以林一真(1991)編製之「兒童 A 型量表」與王貴春(2000)編製之「自然科學學習態度問卷」為研究工具, 及受試者在自然與生活科技領域學習所得之學期成績作為學業成就分數, 進行統計分析。

(一) 兒童 A 型量表

本研究用來測量兒童 A 型行為組型的工具乃林一真(1991)參考我國及西方有關兒童 A 型行為文獻、理論及相關量表, 並參照我國國情及對國小學童生活行為的觀察編製而成之「兒童 A 型量表」, 適用對象為五、六年級學生。「兒童 A 型量表」分為三個分量表:(1)「時間緊迫感」: 用以測量兒童 A 型行為中注意時間、行動快速、缺乏安閒、匆忙及時間運用等方面的情形。(2)「努力競爭與成就」: 用以測量兒童 A 型行為中認真負責、喜歡競爭、精力旺盛、想出人頭地等方面的情形。(3)「攻擊性與敵意」: 用以測量兒童 A 型行為中攻擊行為、缺乏耐性、敵意及生氣等方面的情形。其內部一致性信度在.58~.72, 隔五週再測信度在.64~.77, 此問卷量表的信度及重測信度皆達 0.001 顯著水準, 具有良好的一致性信度及穩定性。在內容效度方面, 量表編制時, 除了進行預試、項目分析、修正題目等, 也請二位心理學教授審核其適當性, 並請國小教師、小學生做可讀性測驗及可觀性檢查, 因此, 量表具有相當的內容效度。另外, 在不同評定者之間的相關分析中, 顯示兒童自評 A 型傾向者與老師 ($p < .001$)、家長評定 ($p < .01$) 對受試者的 A 型行為傾向的評定相當一致。可見本量表的效標關聯效度得到相當的肯定。

(二) 自然與生活科技領域學習態度問卷

本研究所使用來測量學習態度之工具乃王貴春(2000)根據相關文獻及其研究目的所編製的「自然科學學習態度問卷」, 因科目名稱轉換, 故在本研究中, 將科目名稱「自然科」修改為「自然與生活科技領域」。問卷內容分成四個層面:(1)對自然與生活科技領域課程的態度。(2)對自然與生活科技領域教師的態度。(3)自然與生活科技領域的學習動機。(4)自然與生活科技領域學習策略。其隔週重測信度係數為 0.98, 達 0.01 顯著水準, 其 Cronbach α 在 0.82~0.91 之間, 折半信度在 0.87~0.93 之間, 因此, 可謂具有良好的內部一致性信度及穩定性。在內容效度方面, 量表編製時, 除了進行預試、項目分析、修正題目等, 也請三位專家學者審核其適當性, 並請數位國小資深教師及數位小學生做可讀性測驗及可觀性檢查, 因此, 量表具有相當的內容效度。另外, 王貴春(2000)根據相關文獻得知學習態度與學業成就測驗的成績應有正相關, 蒐集預試班級自然科成績與學習態度的總分進行統計分析後, 結果發現其關係數為.58, 達.01 顯著水準, 量表編製完成後請預試班級的自然老師根據平日對學生的觀察, 將自然科學學習態度最好的及最不好的學生座號列出, 人數各約佔全班的 27%。經 t 考驗後, 學生在「自然

科學學習態度問卷」總分的平均數有顯著的差異存在，可見本量表的效標關聯效度得到相當的肯定。

四、結果與討論

利用皮爾遜積差相關分析國小學童 A 型行為組型與自然與生活科技領域學習態度、學業成就之相關情形。

(一) A 型行為組型與自然與生活科技領域學習態度之相關分析

以皮爾遜積差相關分析國小學童在 A 型行為組型與自然與生活科技領域學習態度之積差相關，結果如表 1 所示。由表 1 可以看出，A 型行為組型中除了「時間緊迫感」與學習態度沒有顯著相關外，其餘各量表與學習態度均有顯著相關，其中「努力競爭與成就」與學習態度各層面有顯著正相關，達.001 顯著水準，也就是「努力競爭與成就」傾向愈高者，學習態度愈佳。「攻擊性與敵意」與學習態度各層面有顯著負相關，達.05 顯著水準，也就是「攻擊性與敵意」傾向愈高者，學習態度愈不佳。而整體 A 型行為與學習態度有顯著相關($r=.130, p<.01$)，也就是 A 型行為傾向愈高者，其學習態度愈佳。

表 1 國小學童 A 型行為組型與自然與生活科技領域學習態度之積差相關分析摘要表

	學習態度	對課程的態度	對教師的態度	學習動機	學習策略
整體 A 型行為	.130**	.054	.051	.222***	.150***
時間緊迫感	-.077	-.080	-.082	-.022	-.077
努力競爭與成就	.441***	.268***	.279***	.544***	.480***
攻擊性與敵意	-.137***	-.103*	-.119**	-.116**	-.138**

* $p<.05$ ** $p<.01$ *** $p<.001$

(二) A 型行為組型與自然與生活科技領域學業成就之相關分析

國小高年級學童在 A 型行為組型與自然與生活科技領域學業成就之積差相關分析如表 2 所示。由表 2 可知，總量表「整體 A 型行為」與自然與生活科技領域之學業成就有顯著相關存在($r=.2119, p<.01$)。但以各分量表來看，其積差相關以分量表「努力競爭與成就」與自然與生活科技領域之學業成就之相關係數達顯著水準($r=.3170, p<.01$)，也就是國小高年級學童 A 型行為中，「努力競爭與成就」傾向愈高者，其自然與生活科技領域之學業成就表現愈高。

表 2 國小高年級學童 A 型行為組型與自然與生活科技領域學業成就之相關分析摘要表

	整體 A 型行為	時間 緊迫感	努力競爭 與成就	攻擊性 與敵意
相關係數	.2119**	.0585	.3170**	.0354

** $p<.01$

(三) 自然與生活科技領域學習態度與學業成就之相關分析

國小高年級學童在自然與生活科技領域學習態度與學業成就之積差相關分析如表 3 所示。由表 3 可知，國小學童在自然與生活科技領域之學習態度與學業成就有顯著相關存在($r=.235, p<.001$)，自然與生活科技領域學習態度各層面與學業成就均

達.001 顯著正相關。由此可知，自然與生活科技領域學習態度愈好，自然與生活科技領域學業成就愈高。

表 3 國小學童自然與生活科技領域學習態度與學業成就之相關分析摘要表

	學習態度	對課程 的態度	對教師 的態度	學習動機	學習策略
相關係數	.235***	.163***	.155***	.305***	.204***

*** $p < .001$

五、結論與建議

綜合歸納研究結果提出下列結論：A 型行為組型傾向愈高，則學習態度愈積極，學業成就表現也愈高，主要的原因來自於 A 型行為組型中的努力競爭與成就。努力競爭與成就的傾向愈高，其學習態度愈積極，學業成就表現也愈好。另外，A 型行為組型中的攻擊性與敵意傾向愈高，則學習態度愈消極，雖然攻擊性與敵意與學業成就沒有顯著相關，但攻擊性與敵意卻可能藉由學習態度間接影響到學業成就的表現，學習態度愈積極，學業成就表現愈佳；學習態度愈消極，學業成就表現愈差。換言之，攻擊性與敵意傾向愈高，學習態度會愈消極，學業成就也可能因此而表現不佳。至於 A 型行為中的時間緊迫感，則與學習態度和學業成就沒有顯著相關。

本研究之研究範圍僅侷限在台北縣某國小之高年級學童，研究結果及推論有其限制，因此未來研究可以擴大取樣範圍，例如地區、年齡層、學校類型等。此外，由於本研究採用量化研究，僅針對 A 型行為組型對學童在自然與生活科技領域之學習態度及學業成就相關作一統計分析，建議未來之研究可採質性研究，探究學童 A 型行為組型在自然與生活科技領域學習態度與學業成就影響之歷程，與教學上 A 型兒童的學習狀況，以了解 A 型行為組型對自然與生活科技領域學習態度與學業成就的影響層面，以進一步改善學童學習自然與生活科技領域之學習成效。

六、主要參考文獻

- 王貴春 (2000)。STS 教學與國小學生創造力及學習態度之研究。臺北市立師範學院自然科學教育研究所碩士論文，未出版。
- 李嗣蕙 (1995)。國小兒童 A 型行為組型與其家庭氣氛關係之研究。台北市立師範學院初等教育研究所碩士論文，未出版。
- 林一真 (1991)。兒童 A 型量表編製初步報告。測驗年刊，38，171-188。
- 林一真 (1993)。國小兒童敵意，A 型人格和身心適應。中華輔導學報，1，25-57。
- 林珠琴 (2003)。國小資優生 A 型行為與生活適應之研究。國立屏東師範學院國民教育研究所碩士論文，未出版。
- 林義男 (1988)。國小學生家庭社經背景、父母參與及學業成就的關係。國立台灣教育學院輔導學報，11，95-141。
- 張春興 (1990)。現代心理學。台北：東華。
- 楊淑蘭 (1993)。競爭與卓越-A 型行為組型與理論實務。台北：天馬。
- Chesney, M. A., & Rosenman, R. H. (1980). Type A behavior in the work setting. In C. L.

- Cooper & R. Rayne (Eds.), *Current concerns in occupations stress*, 168-172. London: Wiley.
- Forgays, D. K. (1992). Type A behavior and parenting stress in mothers with young children. *Current Psychology*, 11, 3-20.
- Glass, D. C. (1977). *Behavior pattern, stress, and coronary heart disease*. Hillsdale, New Jersey: Erlbaum Associates.
- Kircaldy, B. D., Shephard, R. J., & Furnham, A. F. (2002). The influence of type A behaviour and locus of control upon job satisfaction and occupational health. *Personality and Individual Differences*, 33, 1361-1371.
- Matthews, K. A. (1982). Psychological perspectives on the type A behavior pattern. *Psychological Bulletin*, 91(2), 293-323.
- Matthews, K. A., & Angulo, J. (1980). Measurement of the Type A behavior pattern in children: Assessment of children's competitiveness, impatience-anger and aggression. *Child Development*, 51, 466-475.
- Robinson, B. E. (1996). Type A children: Empirical findings and counseling implications. *Elementary School Guidance & Counseling*, 31(1), 34-42.
- Romano, J. L. (1997). Stress and coping: a qualitative study of 4th and 5th grades. *Elementary school guidance & counseling*, 31, 273-282.