

採計「體適能加分」之高中學生學業表現分析

卓俊辰 國立台灣師範大學附屬高級中學校長

曾竣瑋 新北市立育林國民中學體育教師

前言

教育部為提升學生體適能，以升學加分為鼓勵誘因，引導學校、學生與家長重視體適能，並委託中華民國體育學會於民國96年開始試辦「體適能納入升學計分推廣計畫」。該計畫以高中職多元入學管道中之申請入學及大專校院之甄選入學為主，將體適能檢測成績納入申請入學之特別條件加分項目中。計畫實施以來，各界質疑與挑戰不斷，但在教育部與體育學會積極宣導與奔走下，終能化解社會上的疑慮。參與「體適能納入升學計分推廣計畫」的高中職與大專院校更逐年攀升，從96學年開始試辦，僅6所高中職參加，至99學年高中職申請入學，已增加到178所高中職將體適能納入申請入學計分。本文目的在於分析申請入學提出體適能加分之高中學生，入學後的學業表現，期許能夠提供參與以及未參與「體適能納入升學計分推廣計畫」的學校，在未來制定入學加分條件上有所參酌。

方法與步驟

一、研究參與者

本研究受試者為97學年度參與「體適能納入升學計分推廣計畫」其中8所高中入學新生，扣除有運動競賽加分學生與中途轉入學生後，計5,949人。

二、操作性定義

- (一) 體適能加分組：97學年度參與「體適能納入升學計分推廣計畫」其中8所高中入學新生，其申請入學資料有提出體適能加分之學生。
- (二) 非體適能加分組：97學年度參與「體適能納入升學計分推廣計畫」其中8所高中入學新生，非申請入學與申請入學資料未提出體適能加分之學生。
- (三) 因體適能加分錄取組：體適能加分組中，其申請入學分數扣除體適能加分後即低於該校最低錄取分數之學生。
- (四) 非因體適能加分錄取組：體適能加分組中因體適能加分錄取之學生。

結果

一、體適能加分組與無體適能加分組在各學期的成績差異

比較「有體適能加分組」(1048人)與「無體適能加分組」(4901人)5學期平均成績變化(如圖2)。兩組入學後,唯第四學期成績有進步,其他學期皆呈現退步。其學期平均成績在第一與第二學期差異甚小,但在第三學期之後產生較大差異,皆是有體適能加分組優於無體適能加分組。顯示出兩組在入學後成績難分軒輊,在兩個學期後,有體適能加分組拉開了對無體適能加分組的成績差距,且有較佳的表現。

二、體適能加分與否在5學期的百分等級變化

將全體學生的原始分數轉換成標準分數百分等級,從有體適能加分組(1,048人)與無體適能加分組(4,901人)的5學期PR值變化分析(如圖3)。有體適能加分組僅在第三與第五學期有微幅的退步,而在第二與第四學期有較大幅度的進步。經過5學期之後,有體適能組的PR值是進步的。相較之下,無體適能加分組在第二、三、四學期皆是微幅的退步,第五學期則沒有改變。經過5學期之後,無體適能組的PR值是退步的。因此,在全體學生的平均PR值變化方面,有體適能加分組的表現優於無體適能加分組。

三、因體適能加分錄取學生5學期的百分等級變化

將有體適能加分組分成因體適能加分錄取(105人)與非因體適能加分錄取(943人),並與無體適能加分組(4,901人)一起觀察(如圖4)。可以發現因體適能加分入學因為入學成績較低,所以在第一學期就落後其他二組較多。而因體適能加分入學只有在第三學期有出現較大幅度的退步,其他學期則呈現穩定地進步趨勢,5學期後的進步幅度也高居三組之冠。扣除了因體適能加分入學組,有體適能加分組對無體適能加分組的領先幅度也拉開,顯示出入學成績較接近的兩組,有體適能加分組呈現較好的成績進展。

四、男學生體適能加分與否在5學期的百分等級變化

單獨觀察男學生有體適能加分組(614人)與無體適能加分組(2,890人)的5學期PR值變化(如圖5)。有體適能加分組在第三與第四學期出現退步情形,第二與第五學期則呈現進步趨勢,5學期後的PR值也是進步的。而無體適能加分組則只有在第五學期有進步,其餘皆是退步狀態,5學期後的PR值也是退步的。因此,在男生的平均PR值變化方面,有體適能加分組的表現優於無體適能加分組。

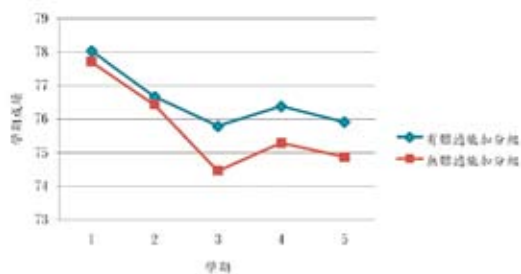


圖2 體適能加分與否5學期成績變化

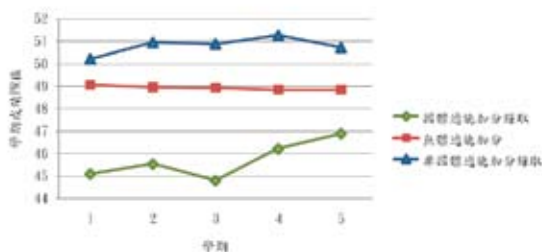


圖4 因體適能加分錄取與另兩組的5學期PR值變化

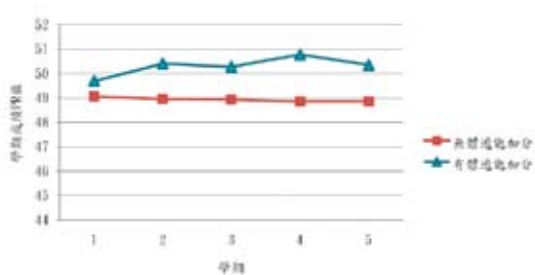


圖3 體適能加分與否5學期PR值變化

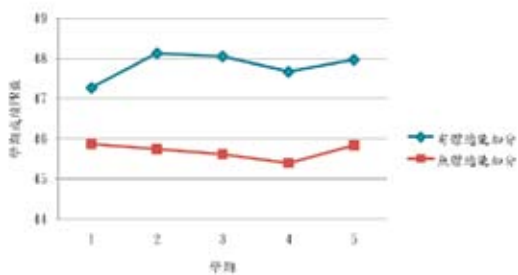


圖5 男學生體適能加分與否5學期PR值變化

五、因體適能加分錄取之男學生5學期的百分等級變化

將男學生有體適能加分組分成因體適能加分入學（60人）與非因體適能加分入學（554人），並與無體適能加分組（2,890人）一起觀察（如圖6所示）。顯示扣除了因體適能加分入學組，有體適能加分組對無體適能加分組的領先幅度有稍微的拉大，顯示出入學成績較接近的兩組，有體適能加分組呈現較好的成績進展。值得注意的是，因體適能加分入學的男學

生，雖然在5學期的成績相對地位上變動較大，但在4學期之後平均PR值便超越無體適能加分組，並在第五學期逼近非因體適能加分入學組。顯示出因體適能入學男學生，相較於另兩組，5學期之後有最大的進步幅度。

六、女學生體適能加分與否在5學期的百分等級變化

觀察女學生有體適能加分組（344人）與無體適能加分組（2,011人）的5學期PR值變化（如圖7）。女學生與男學生的學期平均PR

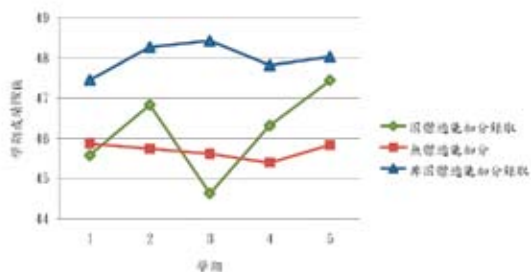


圖6 男學生因體適能加分錄取與另兩組的5學期PR值變化

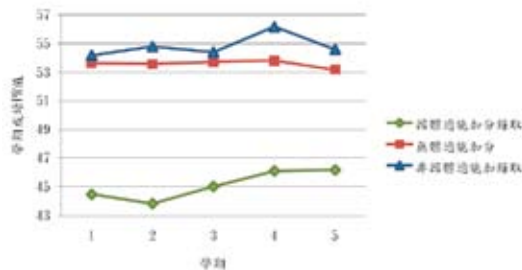


圖8 女學生因體適能加分錄取與另兩組的5學期PR值變化

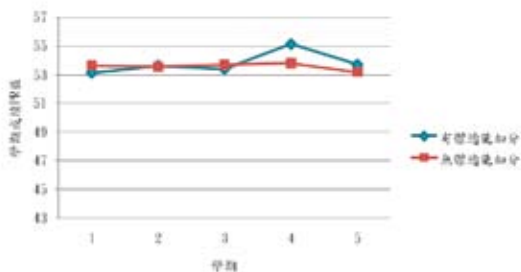


圖7 女學生體適能加分與否5學期PR變化

值比較起來，總體的平均PR值是較高的，而有體適能加分組與無體適能加分組的差距則是較小的。兩組都在第四學期有進步而在第五學期退步，但值得注意的是，有體適能組的平均PR值在5學期後是微幅進步的，而無體適能加分組的平均PR值則在5學期後微幅退步。而一開始落後的有體適能加分組也在4學期後超越無體適能加分組。

七、因體適能加分錄取之女學生5學期的百分等級變化

將女學生有體適能加分組分成因體適能加分入學（45人）與非因體適能加分入學（389人），並與無體適能加分組（2,011人）一起觀察（如圖8）。扣除了因體適能加分入學組，有體適能加分組對無體適能加分組的領先幅度有稍微的拉大，顯示出入學成績較接近的兩組，有體適能加分組呈現較好的成績進展。而不同於男學生，因體適能加分入學組在第一學期即呈現大幅度的落後，但在第三、四與第五學期則呈現成長趨勢。因體適能加分組的平均PR值雖然未能追上其他兩組，但在5學期的進步幅度上卻是3組之冠。

結論

綜合以上分析結果，得到4點結論：（一）體適能加分與否的學生平均成績差異在第一與第二學期差距甚小，但在第三、第四與第五學期出現較大差異，皆是有體適能加分組優於無體適能加分組。（二）有體適能加分組的百分等級表現優於無體適能加分組，男、女學生都出現一樣結果。（三）有體適能加分組的百分等級在5學期後的進步幅度優於無體適能加分組；因體適能加分入學組的百分等級在5學期後的進步幅度優於非因體適能加分入學組，男、女學生都出現一樣結果。（四）男學生有體適能加分組的百分等級表現與無體適能加分組差距較大，且因體適能加分入學組在5學期後超越無體適能加分組，女學生則不然。

結語

在前置作業階段時，筆者曾聽一位北市前3志願高中的註冊組長提及，在他印象中，入學有體適能加分的學生不但體能較好、較常參加體育活動，其生活作息也比較規律；相反地，無體適能加分的學生當中，許多人的好成績是被補習班「逼」來的，因此生活作息較不規律、健康狀況也比較差。兩相比較，有體適能加分的學生常能維持較好的學習態度，因此在高中後段能有較佳的學業表現。這番話言猶在

耳，沒想到數個月後完成的分析結果與這位註冊組長的經驗如出一轍。可以想見，體適能表現不單單是身體運動能力的展現，更可能代表著一個人的生活型態。而出現如此調查結果，令人不禁憂心我國學齡兒童體適能大幅落後鄰近國家，是否會成為未來國民健康狀況與國家競爭力的一大阻礙。

近年來，運動能夠改善情緒並且促進學習效率的研究發現，在世界各國如雨後春筍般出現。而我國將體適能納入升學計分，不但期望能激發學生運動動機與興趣，更希望能讓家長與教師能夠明瞭體適能活動之理念及重要性。在教育過程中，確切落實體適能教育，進而使學生養成規律運動習慣，以奠定未來國民健康與體適能的良好基礎。