

嶄新的跨領域應用——運動科學

相子元*



有幸獲獎，除了鼓舞了研究團隊的士氣，更激起了體育運動科學領域的希望。長久以來，傳統的框架將「體育運動」與「體育課與運動員」劃上等號，其實「體育運動」除了應用在教育與競技外，在人類健康相關的研究議題中，運動科學已扮演舉足輕重的角色。此外，在產業發展的範疇中，運動產業已是各種產業爭相跨足應用的區塊，目前體育運動科學已是一個廣泛應用與多元發展的重要領域。希望體育運動科學領域首次的傑出研究獎，能吸引更多不同領域學者積極投入體育運動科學研究，未來能有更多優秀的年輕學者展現傑出的研究表現。

* 國立臺灣師範大學運動競技學系講座教授

一、跨領域應用

2017年英國高等教育機構(QS)公布最新的全球大學各類學科排名，臺灣表現最佳的學科落在國立臺灣大學並不意外，但入列的並非傳統的電子電機工程或是醫學相關學科，而是今年新列入評比的「**運動相關學科**」；在全球4,438校的分類學科評鑑中，國立臺灣大學在運動相關學科名列全球第15名，相較於該校電子與電機工程的第27名，更為突出。仔細探究其原因，QS排名把所有跟運動相關的知識都列入，如運動生物力學、運動心理學、運動醫學、物理治療、休閒管理等，而臺大是**跨領域**的綜合大學，雖然沒有設立體育運動相關系所，但有工程、心理、醫學、管理等學科，因此整體表現就比傳統單項發展的運動相關學院或系所強。顯見體育運動領域並非只限於教育與競技，這次英國高等教育機構全球學科評比所傳達的訊息，反映跨領域結合的重要性，傳統的體育運動相關校院系所，是否應該要更開放的與不同領域結合，甚至所謂的頂尖大學是否應該更積極發展這個臺灣在全球表現最佳的學科領域，提升臺灣頂尖大學在世界的競爭力。

二、社會影響力

自己投入於運動科學研究越久，越對這領域滿懷期盼，雖然每日都在研究室探討具有價值的研究主題，對於運動科學的想像卻越發在腦中發酵，一直希望運動科學研究能真正發揮社會影響力；但如何選擇有社會影響力的研究題目並不容易，也是大多運動科學研究學者想要追尋的方向。整體而言，運動科學為一典型之整合應用學科，有別於一般基礎學科專注於深入之理論建構，更應強調廣泛應用與多元發展，將具有理論基礎的原創研究，導入實務並強化應用價值，目前國際主要發展方向為**全民健康**、**競技運動**與**運動產業**之應用；**全民健康**相關的研究自從結合運動科學後，已從傳統的預防醫學，進一步提升到健康醫學，這是運動科學研究發揮社會影響力最重要的一個應用途徑；**競技運動**是一般人對運動的第一印象，如何將學術成果與訓練實務完整結合，將研究應用於運動訓練中心之科學化訓練，協助國家隊選手取得佳績，以及幫助一般選手或是運動愛好者提升運動表現，是運動科學研究發揮社會影響力的另一個主要途徑。近年來，各界皆鼓勵產學合作，如何將研究成果應用於產業發展，協助國內外**運動產業**開發創新，並輔導學生創業，育成臺灣本土公司自創品牌，為運動領域畢業生創造出一條新的就業道路，這也是運動科學研究發揮社會影響力的主要途徑之一。

三、研究這條路

體育運動科學既是我的研究領域，也是興趣，已然成為生活中不可或缺的一部分，去年參與學校七十週年校慶活動「七十霞客登玉山」，結合運動科學研究與挑戰自我，協助七十位師生完成玉山攻頂。過去所攀登過的高山不多，但每次登高山都會有所感觸，研究之路就如登山，登山的目標就在那裡，不前進就達不到；研究的答案就在那裡，不做就得不到。登山不論高低，剛開始都看不到目標，跟著前人的足跡走就對了，除了考驗體力、毅力及信心外，必須經過事前的縝密準備，忍受辛苦的訓練，才能勇往直前達到目的地，過程中要能靜下心來體會周遭環境變化，才能享受到山的氣息與塵囂所沒有的清新空氣，欣賞到瞬息萬變的山嵐雲海，攻頂後還要能承受氣候變化的壓力，才可看到群山環繞，層層疊疊雄偉的氣勢。更能體悟一山比一山高的現實，回頭再看走過的蜿蜒山路，也更能感受前人足跡的重要，及領悟到前輩所述「研究的三個階段：**習慣——興趣——責任**」，對年輕學者而言，應該學習如何把研究當作一種「習慣」，**忍受**研究工作的辛苦與寂寞；對於有經驗的學者，應該把研究當成一種「興趣」，**享受**研究過程的收穫與成就；而若已是資深的學者，應該把研究當作一種「責任」，**承受**國家社會對研究社群的期望與壓力，進而傳授年輕學者研究經驗與方向，指引提攜後進，回饋所屬之學術社群。

四、五十知天命

自 2007 年轉任臺灣師範大學，開啟了另一個學術生涯，減輕行政工作及人事問題、更能專心於研究工作，很慶幸自己能在一個具有優良傳統，且能包容創新的典範大學，在這個制度完善和諧融洽的環境裡，可以無後顧之憂的發展所長，重新定位及有時間思考還有哪些更重要的事需要著力推展。惟回顧過去，歷經職涯的奮鬥並已邁向年過五十階段，發現在職涯的拼圖似乎缺了一塊，偶然機會閱讀到胡適先生在年近五十歲寫的六言詩：「偶有幾莖白髮，心情微近中年，做了過河卒子，只能拼命向前」，讀後心有戚戚焉，孔子說：「三十而立，四十而不惑，五十而知天命」，進了教育界，就是做了過河卒子，不論是否知天命，就只能**拼命向前**。而最近與一位研究非常傑出的國際學者聊及，什麼是他這輩子最引以為傲的成就，所獲得的回答竟然不是帶領傑出的研究團隊、也不是爭取到非常龐大的研究計畫、更不是卓越的研究成果發表，而是看到學生的進步與成長。這時我才恍然大悟，也找到心中的那塊拼圖，原來教授的天命就是做好賦予的**教育職責**，協助學生創造更好的前途與未來，這是天命、是使命，也是一種幸福。