

# 從科學傳播到經營教研

黃俊儒\*



## 一、科學傳播的問題意識

我的主要學術研究內容是瞭解大眾媒介如何呈現科學，而這些呈現又會如何影響一般民眾對於科技議題的理解及參與，這些成果對於促成一個成熟的科技公民社會而言，具有十分重要的意義。在我的研究題材中，除了一般的書籍文本之外，更涉及了新聞、流行音樂、電影、戲劇、新媒體中對於科學意象的型塑，因為一般民眾深受這些大眾文化的影響，有好的科學傳播內容及管道，才能促使民眾擁有好的科學素養，也才能進一步協助社會面對快速的科技發展及可能的衍生問題。

會關心這樣的研究議題，與我自己所受的學術訓練及歷程有關。我在大學及碩士班都是主修物理學，博士班則專攻科學教育，後來卻因為服兵役階段顛覆了我對於學術議題的看法，進而走到科學傳播的研究領域。這過程是因為當

\* 國立中正大學通識教育中心特聘教授

兵時期，我意外地與一群社會人文領域的佼佼者共同接受預官訓（政戰官科），這群人有大學剛畢業已考上律師，有研究所剛畢業已考上法官，簡直優秀地不得了。當時，可能是職業病、也可能是受訓過程中的枯燥使然，我總會不時找機會跟這群傑出的軍中袍澤聊聊他們對於科技進展的看法。例如在等待打靶時間問問鄰兵「你對最近複製科技的進展有什麼看法？」躲在野戰壕溝時問問「你覺得核電廠安不安全？」打菜洗碗盤時就問問「你擔不擔心食品安全及化學殘留？」想不到這個戰地的田野調查過程，竟改變了我對於傳統科學教育的許多想像。

結論是：這群軍中弟兄都很優秀，但是我卻很難在他們身上找到科學教育留下的痕跡。如果他們未來需要幫大家分配科技預算？擬定科技政策？扶植科技產業？那該怎麼辦呢？回頭看看我們的政府官員、民意代表，我擔憂的這些事情，是否都是進行式？到底科學教育出了什麼問題，而讓這些優秀的頭腦遠離了科學？這個問題意識讓我重新思考了科學教育的處境及定位，心想如果可以透過每天都會接觸的媒體與新聞來重啟大家與科學的對話，似乎是另一種可能性。許多男生會抱怨當兵十分浪費時間，但是我的「軍旅生涯」卻大大的啟發了我的「學術生涯」，讓我從大眾科學教育的視角進一步延伸至科學傳播的領域，一頭栽進就是十幾年的學術探索，越是深入發掘才越是發現它是現在科技公民社會底下極為重要的基礎議題。

## 二、在教學中研究，在研究中教學

從事科學傳播研究有一個幸運的地方，就是大學的教學現場與研究主題間經常有著極為密切的關係，因為不管我面對的是什麼樣程度的學生或聽眾，他們都是我在科學傳播的研究工作下，需要努力打動的人，而且異質性越高越有挑戰性，也越有學術上的重要意涵。我曾經服務過幾個性質迥異的大學，面對過許多形形色色背景的學生，例如在我剛剛踏入大學職場的時候，我曾經有好長的一段時間在科技大學晚上的進修部授課。有一次，有位同學從上課一開始就趴著睡覺，睡到渾然忘我，我終於忍不住搖醒他，學生痛苦地睜開眼睛並不耐煩地衝著我說他白天上班很累，我也沒好氣地質問他「那你上班的時候敢這樣睡覺嗎？」這時，這位同學回嗆了一句讓我終生難忘的話，他說：「老師，你要知道，我白天是領錢的，晚上是付錢的。」頓時，教室裡的空氣都凝結了……。

遇到這種狀況，我當然可以選擇暗地裡咒罵這個學生根本就不配學科學？！當然，也可以有另外一種選擇，就是面對這樣的難堪，看看自己平時的

高調為何激不起這位學生的生命熱情？我自己的研究領域是科學教育與科學傳播，我花了許多時間跟同儕、先進、專家討論如何提升全民的科學素養、如何進行有效的科學普及，這些問題亟需多角度的思考，所以我十分感謝教學現場總是能提供給我不一樣的試煉，讓我可以回應真實世界的挑戰及需求，而不是僅在一個舒適的同溫層中談論缺乏問題意識的議題。

### 三、找到屬於自己的教研之路

在過去長期的研究歷程中，我除了專注在理論上發展出在地化的科學傳播論述之外，並在實務上明確地歸納出媒體科學的特質及可能謬誤，除了勉力發表在重要的學術刊物之外，更致力於將相關的研究成果對大眾進行轉譯及普及化。這個過程中，我陸續出版了4本大眾普及書籍，也成立「科學新聞解剖室」網路平臺，解析新聞或社群媒體中的錯誤科學訊息及成因，引導民眾一步步地正確解讀科學新聞。這些研究成果除了對於臺灣科學傳播的基礎論述具有意義之外，最令人高興的還有獲得輿論的高度重視，除了透過媒體報導及大眾演講而促成各種推廣之外，研究成果亦被許多國高中教師選用在108課綱的教材設計、閱讀測驗及參考資料中，甚至被收錄於高中國文課本，讓年輕學子更早接受科學媒體素養的洗禮。這個過程除了建立了自己的學術識別之外，也讓我真心覺得學術研究真的是一個很有意義的工作。

長期以來，我觀察許多在教學及研究上相輔相成且成效卓著的老師，多數有著下列三種重要的特質：首先是**永遠想要探究的衝動**，對於一個好的教研生涯來說，好奇與焦慮有時很難劃分清楚，但兩者都是前進的驅力，是不能停歇的，因為它是所有開創性工作的起源，而大學老師所擔負的就是前沿知識的開創及傳授，所以更需要保持對於新事物進行探究的動力。其次是**具有信念的滾動性累積**，意即在一個明確的信念帶領之下，將相關的教研成果作有意義的沉澱，不追趕風潮、不迷信熱門，如此才能真正開創出具有規模及格局的教研成果。最後是**累積豐富而複雜的證據**，透過扎實及多方資料的探尋，再加上反覆周延的辯證及考掘，才能讓研究具備更堅實的發展基礎，也會讓研究者有機會看見許多過往自己沒有注意到的學術風景。

我覺得研究就像是習武一樣，應該要經歷三個階段，見自己、見天地、見眾生。我其實不知道自己是正在哪個階段，但在這些長年的累積過程中，確實隱約有遊歷過這幾個階段的感覺，希望大家也可以在這個過程中享受同等的愉悅，找到屬於自己的教研之路。