

第十場「科技與人文」(2008年4月6日)

主講人:佛光大學 翁政義 校長

小記者:國立成功大學奈米科技暨微系統工程研究所碩一張恩旗 訪問整理

「努力做好自己該做的事,努力

是指自己覺得讓自己做好每一件事」

- 翁政義 校長

專家是不是訓練有素的狗,這個疑問一直存在於每一位老師和學生心中,專業和通識之間的平衡點一直是很難衡量的,在追求專業精進的學習態度下,我們是不是會因此失去一些作為人該具備的知識了呢?經過訪談後讓筆者有些許的了解。

翁校長在學術界、產業界和政府部門都有很豐富的經歷,曾經擔任過成大的教授和校長,後來也到國科會、工業技術研究院和國家實驗研究院等機關服務過,當初翁校長會接下佛光大學校長的職務,一方面是因為佛光山星雲法師再三的邀請,另一方面是佛光大學對於教育有相當大的熱誠,佛光山星雲大師認為社會上需要好的人才,而好的人才需要好的教育來培養的。雖然佛光大學建立比較晚在招生上有些許的難度,但是佛光大學在教育方面還是相當有心的辦學,而且翁校長也認為這是一種機緣,也想藉這個機會為社會做一點事情,而佛光大學的建立也是來自於社會各方人士捐款所辦成的一所大學,這個學校也是受到大眾的期望所建立的,也就因為上述的種種原因翁校長接下了這個艱鉅的任務了。



《圖一, 佛光大學 翁政義 校長》

在翁校長的生涯中看到許多現象，長久以來大家都看重專業領域的發展，因而表現出一些不太好的現象，包括在教育上和在社會行為上，**大家只注重個人專業領域的發展但卻不願意了解其他領域的相關的事物，專業領域間產生了疏離甚至是互相排斥**，也有人以這不是我的專業領域作藉口而不想去了解其他的領域，但是今天社會中的任何事情都不是擁有單一領域的專業就可以處理和解決的，例如說政府部門的業務好像都只是屬於政治和公共事務方面，這些比較屬於社會科學的領域的專業，但是政府部門的決策卻會對科技發展和經濟發展造成很大的影響，所以決策者必須要有多方面的專業素養。又例如今天從事科技研發的人，如果不懂得人本，那麼研發出來的東西可能會是有問題的，畢竟研發出來的東西要兼顧人類的需求，假如不具備相當的人文素養又如何能了解人的需求而去研發出更好更創新的產品呢？由此可見科技跟人文是不可分割的，人文和科技是構成知識結構不可缺少的兩大部分，如果能完整的建立好結構，人的潛能是可以得到更好更完整的開發，如果只偏執於一方就像是地基打不寬廣，未來可以建構的層次就不會太高。如果以人的大腦為例，大腦有很多功能，在不同的區域位置就會有不一樣功能的腦細胞，不能只注重一部分的區域而讓其他部分放空停頓。

如果要培養人文和科技兼具的人才就要從教育著手，**但是現在大學的通識教育通常都是太零碎、太表面而且不夠深入**，翁校長認為寧願修幾科較為深入的課程也不要修很多表面並且零碎沒系統的課程。拿種植物來比喻，插一盆很漂亮的花或是種一顆不起眼的小樹苗，漂亮的花一開始看起來很美麗，但是不久後就枯萎了，反觀種小樹苗，樹苗會生根成長茁壯可以長久的存在。也就是說修過的課程能不能變成往後的學習的基礎結構，假如不可以那麼這種課程的意義就不大了。但現在面臨的問題就是沒有合適的老師和課程，有一些通識課程是可以靠著自己到書店或是圖書館借書就可以獲得的，這種知識可以靠自己去學習。而現在需要的通識課程是那種學生無法靠自己去獲得的課程，而那些較常識性的課程或是太表面的課就讓學生自學就好了。

過去一般人都認為非自己專業的課程就是通識課，這個觀念是錯誤的，**通識教育要針對不同科系的學生給與有不同的教法**，例如說數學對每一個學生都很重要，但是絕對不可以拿理工學院的微積分來教文學院的學生，要針對學生原本的專業領域和基礎來精心打造合適的教學內容，課程的內容很重要，而不是只用科目表面的名稱來教學就好。又例如說，教理工學院學生的生物學絕對不可以像教生物醫學相關科系學生的生物學一樣，一樣是課目名稱是生物學，但是教法是不一樣的，理工學院的學生在物理和化學上有很好的基礎了，如果要談生物學就必須從這些觀點切入，這樣學生的學習比較容易得到東西而且對未來的學習發展是有幫助得，理工學院的生物學就要從分子動力學切入而不是分子生物學，但是人文學院的生物學卻是要從生態演化等等角度切入。就像上面的例子，針對不同領域的學生給與相同科目名稱但內容不同的教材這是很重要的，而不是用一貫專業科目的教學方式教導各方面領域的學生。教材編寫也需要因為不同科系的學生有不同編寫方法，如何讓沒有基礎的學生進入一門課程中並且學習到關於自己專業

方面輔助知識。總而言之，現在通識課程面臨的問題就是一般通識課都太零碎而且表面，但是如果要將其他有用的基礎知識，像是物理、生物、經濟、文學等課程當作通識課程，又找不到適當的老師和教材。

但是又有人會有疑問了，上這些非本科系專業的通識課程，是不是會妨礙到本科系專業的上課時間嗎？翁校長認為這些人以本位主義把自己的專業看的太重要，如果從學生學習的觀點，專業課程佔了總學習學分的3分之2但通識課程只佔4分之1不到，從畢業學分的分配來講是不會侵犯到專業的課程，不過有些老師認為很多專業枝節的課很重要，因此膨脹自己而妨礙了培養學生知識結構的需求，這也就犯了對其他領域不了解而去排斥的錯誤，翁校長表示曾經看過機械系把化學課都取代的現象，雖然化學不是機械領域但是化學卻是很重要的科學基礎，不僅是一些通識課程被排擠就連根本科系相關的基礎知識也都被排擠掉了。這種對本科系專業的無限膨脹反而排擠掉了通識課程和基礎課程，而不是通識課程排擠了原本的專業課程。

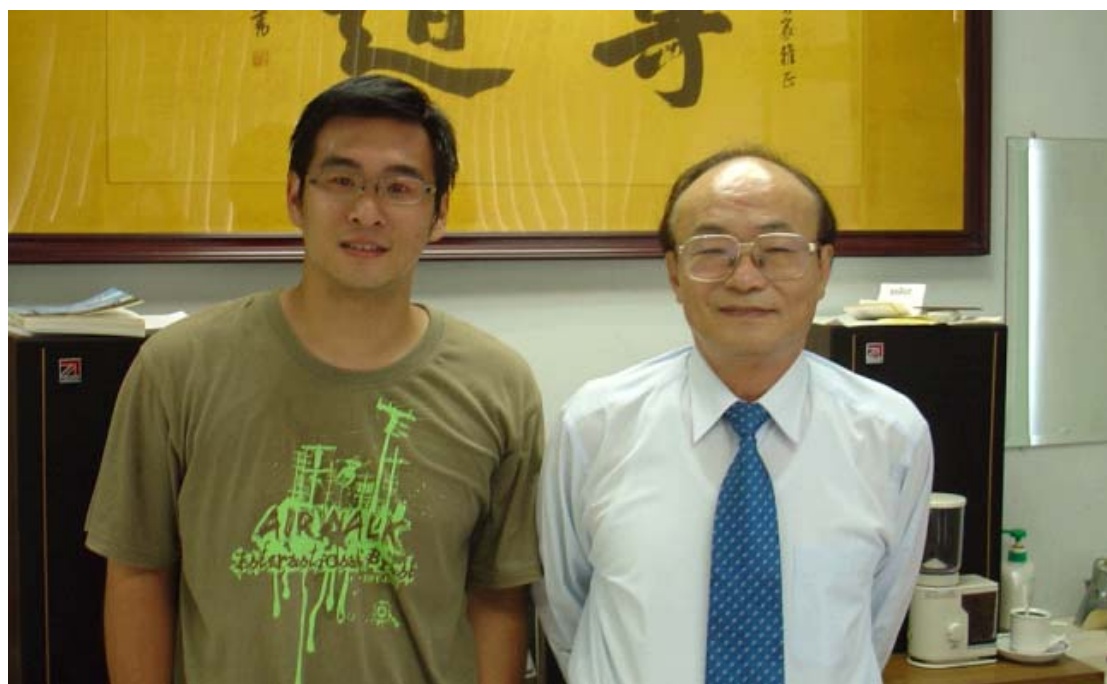
翁校長也認為現在的人文教育需要做很大的改革，現在教育的改革有幾個方向，一個是要重視基礎，另外是專業的卓越和有限的時間，這三者都是重要的因素，所謂的卓越就是課程的深度要夠，要在有限的時間和學分數限制下面完成，在基礎和卓越跟有限的時間下這三者如何取得平衡點是很重要的，寧願修兩三門有意義並且夠深入的課程，也不要修七八門表面並且淺顯的課程，就像是佛光大學的通識課都是三學分的課程，而且數學這種基礎知識也變成是每一位學生的必修課。現在雖然有部分的老師開始了解到基礎科學的重要而推廣，但是這些基礎課程是需要跟原本的專業可以互相互補的，例如教機械系的生物學絕對跟教生物系的生物學不同，如果教機械學生動植物的組織結構功能這些跟高中生物差不多課程，那麼就沒必要在大學教。

翁校長的教學理念就是重視基礎知識的培養，因為基礎知識建立好了，要學任何東西都會變的很容易。教學的目標並不是有上課的東西都會，但是沒上過的東西都不會，而是讓學生在需要知識時會自己自我學習，這才是成功的教育，這代表了學生在這個教學環境下打好了穩固的知識基礎。很多老師會認為一些專業的東西，現在不教的話以後要用怎麼辦，但是翁校長認為學生往後的發展是不可預料的，難道要為了每一個可能的發展而去設置足夠的課程嗎，這是緣木求魚作法，所以目前應有的教育目標是讓學生在求學階段學習到足夠的知識基礎，來解決往後面臨的問題，人要有好的成就都是在學校打好知識基礎，然後再靠著自我的學習來達成的，而不是從學校畢業後就可以應付所有的問題了，培養這種能獨當一面並且可以自我學習的人才才是目前國家社會所需要的。

當記者問到翁校長在產官學界一路走來的心情轉變時，翁校長認為生涯是不可以規劃的，只有自己的能力才是可以規劃的，有時候能力也是從不同的工作中慢慢學習訓練來的，是因為想要做好自己的工作而慢慢磨練獲得的，不同的工作是一個責任也是一個機會，是一種盡了責任而獲得成長的機會。

而當記者問到校長對現今年輕人看法時，翁校長認為現在社會環境跟以往的

有很大的改變，現在的孩子獲得的照顧比較多，各方面的教育和生活環境也比以往好很多，這樣的環境也不是不好，只是在這種環境下成長年輕人跟上一代的年輕人比較起來顯得比較重視個人主義，也比較不容易承擔勞苦。但是一代不如一代這句話在翁校長眼中是不這麼認為的，在現在物質豐沛而且少子化的環境下，現在的年輕學子應該是比以往的學生還要聰明一點，只是某些行為的表現跟過去傳統的一些優點，例如刻苦耐勞遵守團隊紀律多多少少有一點出入，甚至是個人在努力和對自我的追求可能不如上一代的學生，不過聰明跟能力應該不比以往差，只是行為上的表現使大眾有一代不如一代的看法。例如禮貌和公德心現在也比較不被年輕人注視，**翁校長認為現在的年輕人是比較缺乏道德教育的**，個人主義太重了。要會為了別人著想才會約束自己的行為，傳統的美德還是相當重要的，存善心做好事做好人也是很重要的，生活道德教育對每個人都是相當重要的。不管是過去還是將來，也許可以藉由一些通識課程來教導現在年輕人的道德觀，用講道理的方式讓年輕人了解到什麼是必須要做的，讓自己對人生和內心有一種自我省思的想法，這才是對人有幫助的。而不是用命令式的要求人來遵守一些自己無法理解的規定，就像是小時候爸爸用棍子告訴我們要寫功課一樣。**學生是未來社會發展的希望，社會未來發展的走向是靠現在年輕人主導的**，所以年輕人在學習的時候就必須要好好教育了，**提昇社會文化還是要從培養學生有良好的道德觀念做起。**



《圖二，翁校長與小記者的合照》