

# 交通運輸基礎教育的省思

會員：胡大瀛

近年來在整體教育環境迅速的改變下，大學教育的政策由傳統的精英教育走上普及教育，如何調整強化現有的交通運輸基礎教育，成為一重要的課題。天下雜誌第 273 期 (2003/4/15) 有一篇文章，標題為「大學文憑泡沫化」，在這篇文章中說明了幾個事實：

1. 高達 91% 的企業認為大學生素質逐年下降，顯示大學生人數的暴漲，造成素質的惡化。
2. 國立大學學生的主要優點包括專業知識技術、國際觀、外語能力等，私立大學具有學習意願強、可塑性高等特質。

雖然交通運輸職場穩定，但我們也必須承認，大學生就業的市場逐漸萎靡縮小中，主要是因為國內整體的素質提昇加上交通問題的複雜化。

在國家整體政策方面，為了迎戰台灣未來的種種難題，行政院長游錫堃於 2002 年五月底提出了「挑戰 2008：國家發展重點計畫」，國發計畫也以「全球思考，在地行動」(Globalization) 的思考架構，秉持著「以人為本」、「永續發展」的核心價值，涵蓋經濟、人文、生活三大面向，嘗試由經濟發展與生活、環境建設共存共榮，來維繫國家的長遠發展。在計畫內涵上，從「投資人才」、「投資研發創新」、「強化全球運籌通路」、「投資生活環境」四大主軸，選定重點十大投資計畫。在重點十大投資計畫中，與交通運輸相關的有四項：觀光客倍增、數位台灣 (e 交通)、營運總部與全島運輸骨幹整建，總投資金額占整體建設的 50% 以上，這些計畫涵蓋交通運輸相關的工程建設、營運管理、營運效率、智慧化與永續運輸等課題，

面對外在惡劣的競爭環境與交通運輸問題的複雜性，如何強化大學基礎教育，提昇大學生的專業與處事能力，成為運輸教育工作者最重要的挑戰。筆者認為在交通運輸的基礎教育上，應加強學生對運輸專業的堅持與尊重，建立以人為本的交通環境，追求永續經營的運輸環境，達成人、車、路與環境的共存與配合，對於整體社會的發展負起引導的責任。對於新、舊運輸系統的交替，認為除了持續傳統運輸業的訓練與專業教育化，並需因應未來資訊、通訊、網路的科技的應用，達到運輸系統智慧化、電子化的目的。未來交通運輸專業教育的發展方向應持續強化下列幾個領域：

## ■ 運輸安全

運輸係以追求安全及效率為兩大目標，運輸安全涵蓋規則、設計及教育等範疇，主要目的乃將安全之容許程度整合於人、車、路及環境之運行體系，因此身為運輸專業人員需能瞭解及應用運輸安全之專業知識，方能保障人車之安全運行。

## ■ 智慧型運輸系統

智慧型運輸系統的概念企圖賦予交通運輸業一個新的生命、新的發展，結合相關尖端科技的利用，將使運輸從業人員能更進一步掌握人、物的流動，進而創造一個行的智慧化環境。

## ■ 物流的發展

物流儲運管理系統之發展，隨著全球經濟活動的增加，貨物流動方式與技術之革新及資訊技術之應用，更顯得國際化與多元化。在運籌中心的發展中，更是扮演聯繫與整合的角色，未來將透過電子商務、物流、商流、金流與資訊流的管道與結合來帶動整體運輸、倉儲、通訊與資訊化的發展。

## ■ 運輸工程的管理再造

近年來運輸工程規劃、建造的快速成長與多元化的發展如 BOT 之應用，已突顯運輸工程與管理之結合，必須兼顧軟體與硬體之配合，欲使交通運輸系統達到預期之效益，則工程與管理領域的訓練必須並行。

此外，大學生需要多方面引導，包括專業知識的追求、群體生活的訓練、面對挫折的抗壓彈性、國際觀與世界觀與正確積極人生觀的建立。

最後引用 Dr. Robert Herma ( 被尊稱為交通科學之父 (Father of Traffic Science) ) 常用來勉勵學生致力於基礎知識與教育的話作為結語，他以達文西 (Leonardo da Vinci) 為例說明基本知識與教育的重要，「熱愛工作但沒有科學方法去實行，猶如一個水手在一艘船上而沒有舵或羅盤一樣，不知將往何處」。