

壹、前言

資訊通訊科技 (Information Communication Technology, ICT) 運用在教育上已有一段歷史，它帶給學習無限的發展空間 (Fu, 2013)。是以，世界各國爭相制定相關政策，並投入可觀資源，務求將ICT的潛能完全發揮在教育上 (Wong, Li, Choi, & Lee, 2008)，甚或將ICT列為國家教育政策的首要目標 (Goktas & Yildirim, 2007)，資訊教育政策儼然成為國際競爭力、教育機會均等、全球化教育改革的重要指標 (Zlotnikova & van der Weide, 2011)。

儘管吾人深知資訊教育政策的必要性，但若無新視野或洞察力，仍將導致政策與實踐的差距 (Voogt & Knezek, 2008)，學校仍會以過時的技能或觀點訓練學生來應付明日世界，終究無法達成ICT轉化教育目的，故釐清國家資訊教育政策之需求與方向是為迫切任務 (Wellington, 2005)。此外，教育發展的成功或失敗取決於教育政策的本質，以及持續的實踐過程，單獨供應ICT並不會發揮其進用取得、提高學習成就或轉化教學的潛能。因此，為了能有效使用ICT以增進教學與學習品質，創造國家教育的增值機會，政策制定者需要知道如何達到ICT的最佳化利用 (Zlotnikova & van der Weide, 2011)。亦即，猶如Swarts (2009) 所言，發展一個支援性的政策環境及組織架構，是ICT整合到教育體系中的成功關鍵。

前述ICT型塑教育領域的公共利益，已是當前全球化日益擴展和加深的進程，在此氛圍下，國際脈絡持續地影響世界各國的緊密關係，更以跨國比較增進彼此理解，並應付全球化的挑戰 (Plomp, Anderson, Law, & Quale, 2008)。雖然比較政策分析可以促使當前政策轉移的可能，但諸多文獻關注在政策發展的脈絡 (Kozma, 2003)、實施層面 (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization [UNESCO], 2011)，援引國際評比資料，例如：2006年《國際資訊科技教育應用研究跨國調查計畫》(Second Information Technology in Education Study, SITES) (Blignaut, Hinostroza, Els, & Brun, 2010; Ottestad, 2010)，甚或評比指標缺乏細膩無法顧及脈絡的差異性等 (Bebell, O'Dwyer, Russell, & Hoffmann, 2010; Mansell, 2009)，反而忽略當前政策文本的理解，其價值不只指引著行動，也是對現況的回應 (Cross & Adam, 2007)，更代表著趨勢及未來 (Global e-School and Communities Initiative [GeSCI], 2011)。本研究目的在資訊教育政策的文本分析，藉由比較各國政策內涵，期從國際視野型塑資訊教育的新樣貌。

貳、文獻探討

政策是政府目標及願景的承載，透過指引及資源的提供，以刺激某種現況的改變，達成特定的發展功能。關切政策發展，能確保投資達成預期目標。Jones與Cowie（2011）將政策研究分為「由外而內」（outside-in）及「由內而外」（inside-out）兩種方式，前者以巨觀角度瞭解政策願景、實施層面等，聚焦在政策脈絡與相關利害者的關係；後者以微觀角度瞭解實務條件，聚焦在特定環境。由此除了瞭解如何利用ICT達成教育目的外，更應洞察政府提供何種願景、資源及可能的限制。透過官方文件及學術文獻正可平衡前述兩種角度，進行相互驗證。

從全球角度來看，國際組織早已支持資訊教育政策的全面檢視，競相進行資訊教育政策跨國比較。1989年，UNESCO於巴黎召開IT（information technology）與教育世界代表大會；1996年，UNESCO在莫斯科成立資訊科技教育處（Institute for Information Technology in Education, IITE），並在曼谷成立辦公室負責亞太地區資訊教育的推廣（Moonen, 2008）；2007年，UNESCO委由日本信託基金（Japanese Funds-in-Trust）執行「亞太資訊教育」計畫（the Asia-Pacific ICT in Education Programme），出版《亞太國家資訊教育政策》（*ICT in Education policies of countries in the Asia-Pacific*），主要探討使用ICT的好處、潛在缺點、成功的先決條件，以及尋求亞太脈絡下整合ICT到教育的有效途徑，並將資訊教育發展分為新興（emerging）、應用（applying）、融入（infusing）及轉化（transformation）等四個階段指標（UNESCO, 2007）。

2011年，UNESCO公布了一份《轉化教育：資訊政策的力量》（*Transforming Education: The Power of ICT Policies*）報告。該報告將政策內容，分為若干元素：政策目標、策略願景、專業發展、教育典範改變、課程發展、評量改革、學校組織再造、科技基礎建設等。報告結果指出，雖然政策可以促進改變，但並無法保證它能執行或具影響，有些國家政策僅是象徵，有些則因教師抗拒而無法與教學實務結合。多數歐洲國家的資訊教育政策聚焦在軟硬體、網路及數位內容，並未考量教學方法、課程及評量等教育觀點，因此也無法轉化教育（UNESCO, 2011）。2012年，UNESCO又公布一份《小學資訊教育》（*ICT in Primary Education*）報告，目標即是促進政策對話，建立有效小學資訊教育。該報告從各國資訊教育策略文件中，分析出幾個關鍵：機關的參與（如教育部主導）、著名的措施、課程計畫、工具、資