



學校創新教育之探討

高博銓／實踐大學家庭研究與兒童發展學系專任助理教授

一、前言

學校是學生學習與成長的主要場域，學校教育的品質攸關學生學習的成效，也直接影響一個國家的國民素質及其國際競爭力。環顧人類社會的發展，可以發現，從早期採獵社會、農業社會、工業社會、後工業社會，到現今以高科技、大量消費商品與資訊，同時進行跨文化融合的後現代社會，或是如彼得·杜拉克（Peter F. Drucker）在《後資本主義社會》（Post-Capitalist Society）一書中所提及的「知識社會」型態，都可以發現，由於科學技術的進步，帶來了社會結構的重大變化，強調知識應用與創新的能力，愈來愈受到重視，此種趨勢可以從各國的教育改革中，獲得印證。

美國「二十一世紀關鍵能力聯盟」（Partnership for 21st century skills, P21）指出，二十一世紀是知識經濟的時代，是全球化的時代，面對二十一世紀的挑戰，如何培養學生關鍵的競爭能力，誠為學校教育的重要課題。而培育學生集體合作的創造力與創新力，乃是其中頗為重要的關鍵能力（Trilling, & Fadel, 2009）。以創新為基礎的教育模範國芬蘭也指出，芬蘭社會珍惜創造力、創意與冒險犯難，因為這是滋養芬蘭未來社會的核心能力（Sahlberg, 2011）。是以，芬蘭在新世紀挑戰所必備的七大求生術中，就將積極主動與勇於創新的能力，列為其中主要的生存技能，成為學校教育的重心（Wagner, 2008）。

就此而言，我國教育部（2002）也在其公布的《創造力教育政策白皮書》，明確地

指出，創造力將是未來世界公民的重要基礎能力。此外，教育部在2003年所頒布的國民中小學九年一貫課程綱要中，也指出創新能力的發展攸關整體國民素質與國家競爭力的提升，是現代國民所需具備的基本能力之一（教育部，2003）。由是觀之，教育當局對於學生創新能力的發展，高度重視並期待學校能夠落實創新教育，有效提升學生的創新能力，厚實國家的競爭力。基於此，本文以學校的創新教育為題，進行探討。首先，說明創新教育的重要性；其次，分析學校創新教育的實施；再次，指出學校創新教育所面臨的挑戰；最後，總結相關的討論並展望學校的創新教育。

二、創新教育的重要性

創新能力是人類自我發展，尋求價值需求滿足的重要關鍵能力，從馬斯洛（Abraham Maslow）的需求層次理論來看，無論是最底層的生理需求，抑或是較高層次的安全需求、歸屬（社會）需求、尊重（自尊）需求，以至於最高層次的自我實現需求等，都能因為創新能力的運用而使其需求可以經由更有效能、更具人性關懷的方式來達成目標。此外，Deci和Ryan（2002）所提出的「自我決定理論」（Self-determination theory）也指出，人類會主動追求三種基本心理需求的滿足：能力需求、自主需求和關係感需求。準此而論，人們會傾向選擇自己可以掌控的行動（內在的激勵），所以對於需要執行的工作，可以盡情地發揮其創新能力，獲致更佳的功效，外在的激勵反而可能會降低其內在的興趣。



事實上，隨著人類社會文化的提升以及知識經濟帶來的競爭挑戰，個人創新能力的發展日趨重要。策略大師Hamel（2012）就指出，未來的管理及有競爭力的組織，必須能夠充分反映人性中對自主性的需求，方能釋放個人無窮的創新能量。而其所倡導的「重建價值觀，回歸人本，釋放創新能量」，指出個人自主、價值觀、創新、調適力以及熱情的重要性，也是未來個人的競爭力所在。是以，學校應該成為學生學習的沃土，不能成為學生創意的殺手，埋沒了他們天賦的潛能（Robinson, 2009）。

其次，從組織與社會的觀點來看，當前知名的企業，諸如Salesforce.com、Intuitive Surgical、Amazon、Celgene Corp.、Apple、Google、Hindustan Lever、Reckitt Benckiser、Monsanto、Bharat Heavy Electricals等公司，雖然企業的類型不同，有些可能為人所熟知；有些則略感陌生，甚至未曾聽聞。但是，這些企業具有共通點，它們在以「創新溢價」（innovation premium）為評鑑指標的表現上，展現出卓越的創新能力，因而促使其躍升為國際的標竿企業，備受肯定（Dyer, Gregersen, & Christensen, 2011）。由是觀之，從國際競爭和社會發展的趨勢來看，無論是官方政府單位，抑或是民間營利或非營利機構，其組織的智慧資本及創新能力將左右組織的績效表現及服務品質，也是未來組織能否逐鹿國際社會與全球市場的關鍵所在。

綜上所述，人類基於先天基因和後天環境因素的交互影響，促使每一個人發展為獨立的個體，擁有不同層次的價值需求，而創新能力則有助於個體滿足其需求，達成其所欲追求的價值目標。另一方面，個體賴以生存的組織社會，亦仰賴成員創新能力的發揮，才能提升組織社會的發展和適應能力，因應組織的挑戰與社會環境的變遷。是以，

無論從個體的成長需求或是組織社會的永續發展來看，創新能力的培育，殊為重要，而學校實施創新教育，誠屬必要。

三、創新教育的實施

學校實施創新教育以增進學生的創新能力，饒富時代意義。當我們回顧二十世紀的創新程度，從通訊產業、電腦運算、消費性電子產品、抗生素、疫苗、DNA、基因重組（gene splicing）、全球氣候、地球科學、以至於太空科技等，其長足的進步，不禁令人感到讚嘆（Estrin, 2009）。特別是美國國會在1958年通過「國防教育法案」（National Defense Education Act）展現對科學與技術創新人才培育的決心，推動學校的課程改革，既而奠定學校創新教育的基礎，不但厚植各領域的人才培育與未來發展，也帶動了國際社會的創新浪潮。

值得關注的是，自工業發展以來，學校的教育就一直沿用科學管理的思維，把學校視為如工廠般的生產線，重視標準、效率、一致性的要求，至今仍影響著學校的教育（Robinson, 2011）。舉凡，限制性的選修課程、缺乏彈性的時間管理、僵化的教學方法、齊頭式的評量標準、量化式的績效評鑑、高壓式的生活管理等，仍可見諸於當前的學校教育。英國喜劇演員查理·卓別林（Charli Chaplin）在1936年所主演的經典影片《摩登時代》（Modern Times），描述生產線上的員工，每天重複單調枯燥的裝配工作，幾乎和無人性的機器融成一體，明顯失去了工作的意義，令人印象深刻。不過也凸顯出個人在機械式的管理思維下，失去了自我，也喪失了鬥志，遑論創新能力的發展。而學校中的學生是否一如裝配線上的工入，也可能因為僵化的學校管理而喪失學習的意義，值得正視。



有鑑於學校教育是學生創新能力發展的基礎，而未來社會的發展又受到科技發展、全球化、人口結構改變（包括世代差異、高齡社會、少子現象）、社會變遷以及能源問題等五大力量交互影響所形塑，將使我們面臨比二次工業革命更大的空前巨變（Gratton, 2011）。是以，學校如何跳脫工業時代以來的僵化思維，迎接新時代的嚴苛挑戰，實施創新教育以增進學生的創新能力，誠為當前教育革新的重要議題，至於其實施的方式則可以從制度規章、知識管理、課程教學、學校文化等幾個層面來加以說明。

（一）制度規章

成功的管理是組織穩定和發展的關鍵所在，而組織的制度和規章則為重要的管理要素，影響組織的運作和績效。我們常常使用的照章行事、率由舊章、蕭規曹隨、依樣畫葫蘆等用語，明顯反映出制度和規章對於個人決策和組織領導的影響。事實上，社會學者所指稱的「鳥籠」作用，就是說明組織和社會中的制度與規章，容易對於個體產生制約，形成如諾貝爾經濟學獎得主丹尼爾·康納曼（Daniel Kahneman）所提出的系統一思考方式，也就是所謂直覺式的慣性思維，思考的機制充滿假設與誤解，又很依賴直覺的感知和記憶（洪蘭譯，2012）。然而其中卻可能隱含限制和偏見，未能掌握周遭因素的變化，所以常常做出因個人偏見導致的錯誤決策，影響組織的發展甚鉅。

學校就像一個小型的社會，也存在類似的問題。從學年的上課日數、修習的學分數、學科時數、寒暑假以至於每日的課堂作息，所產生的時間框架，幾乎主導了整個學校的運作。尤有甚者，學校在其他行政或是課程、教學、輔導、評鑑、資源等相關層面的設計與實施，都一樣有相同的情形。值得關注的是，當我們跳脫框架，往往就有嶄新

的視野，成就諸多的可能性。目前美國有些地區實行的塊狀時帶課程、課後與暑假學習（第三學期）、學習年、專題式學習等，打破了傳統以來的學校制度和規章，近年來亦取得相當卓越的成效，備受肯定（Chen, 2010）。進而言之，學校創新教育的實施應該從造成框架效應的制度和規章著手，才能解放長期受到限制的思維型態，營造有利創新的學校環境，而使學生創新的潛能得以釋放和開展。

（二）知識管理

創新活動並不是無中生有或如酒神般，渾然忘我，解除一切束縛，復歸自然就能靈機乍現。相反地，創新必須奠基於知識管理，能夠將資料和訊息，進行過濾、篩選、分析、彙整等過程，轉化為知識，並且要經過創意漏斗，再進行試驗、修正以及評估，才能加以應用和推廣。管理學大師彼得·杜拉克（Peter Drucker）在其《創新與創業精神》（Innovation and entrepreneurship）一書中指出，創新是站在別人的肩膀上，是要持續從事於知識的發展，致力於發酵知識，才能獲致成效。缺乏知識的管理與分析，創新將如癡人說夢，難以有具體的成效（蕭富峰、李田樹譯，2010）。

事實上，當前有關創新的研究就明確地指出，創新者的DNA具有五項的發現技巧，包括：疑問（questioning）、觀察（observing）、社交（networking）、實驗（experimenting）以及聯想（associational thinking），而這些技巧的培養有賴個人的認知技巧、知識累積、經驗洞察、行為作用、原型打造、跳脫框架等「不同凡想」（think different）和「不同凡行」（act different）的能力（Dyer, Gregersen, & Christensen, 2011）。換言之，在知識社會中，個人或企業組織之所以能夠創造價值，乃在於知識之有效利用和創新，而這完全需



要奠基在組織的知識管理及知識工作者的努力與貢獻。同樣地，學校創新教育的推動也必須要以知識管理為基礎，尤其應該結合資訊科技，將學校行政、課程教學、學生輔導、資源設施等各相關業務之知識及專業進行共享與整合，裨益學校創新之發展並落實於學校教育中。畢竟，學校若未能做好知識管理，勇於創新，則遑論創新教育之實施。

（三）課程教學

課程與教學是有效達成教育目標的主要依據。因之，欲實現創新教育的目標應該採取適當合宜的課程與教學作法方能竟成功。杜威在其經典作品《兒童與課程》（*The Child and the Curriculum*）一書中就指出：兒童與課程是決定教學歷程的兩個要件。這就像空間中的兩個點能夠決定一條直線一樣。兒童目前所持的觀點，以及其所欲學習相關的事實與知識，兩者定義出教學的形（Dewey, 2009）。準此而言，學校創新教育的實施應該以學生為軸心，課程與教學為經緯，確保創新能力的發展。

誠如上述，課程與教學是教育的核心，其影響教育的成效至深且鉅。因而在推動創新教育的過程中，理應深入檢視課程與教學的設計，尋求突破與革新。國際知名的創新大師克里斯汀森（C. M. Christensen）在其《來上一堂破壞課》（*Disrupting class: how disruptive innovation will change the way the world learns*）一書中，以破壞性創新理論的濾鏡來檢視現行的學校教育，指出當前創新教育的困境是標準化的課程與教學思維主導了學校教育，使因材施教的課程與學習設計，難以落實。創新教育強調的是客製化，不是標準化，要將整體的指導變為模組式，以學生的能力、興趣以及需求為主體的方式，並結合電腦科技做為重要的傳送載具（Christensen, Horn, & Johnson, 2008）。

平心而論，在當前資訊爆增的時代，學校教育應該要培育學生具備如何尋找資訊、如何評估資訊的品質，以及如何有創意與有效地運用資訊來達成目標等三種知能（Chen, 2010）。然而，當前的學校教育，課程與教學的革新雖然持續推動，但相關設計與作法過於保守，學校與教師未能賦予更大的自主性，同時也慣性地偏重在事實知識的記憶和累積。事實上，學生學習的焦點若囿於知識的擴增，則容易忽略知識的應用與創新，課程與教學的模式亦傾向因循過往的作法，並不利於創新教育的推動。

此外，Tapscott（2008）研究也指出，各世代的發展，隨著社會環境的變化，呈現不同的特性，從嬰兒潮前世代（1946前）、嬰兒潮世代（1946~1964）、X世代（1965~1976）、Y世代或N世代（1977~1997），以至於Z世代或下一世代（1998~至今），可以發現不同世代的價值觀和工作觀。而N世代與Z世代的學生普遍具有重視自由、表現個性、凡事存疑、誠信為上、協同工作、不忘娛樂、講求速度、喜愛創新等特性。是以，課程與教學的革新必須要掌握新世代學的特性。

（四）學校文化

學校是家庭之外，影響學生發展與成長最重要的學習環境。尤其學生都需要花費許多的時間在校學習，其重要性自不待言。就此而言，學校所提供的有形和無形資源，都可能對學生產生直接或間接的影響，甚至可以發揮潛移默化的效果，而學校文化就具有如此的功能。進一步來看，文化是特定團體或社會生活方式的複雜意義與行為系統，諸如語言、道德、藝術、知識、法令、習俗、信仰、穿著等，都屬於文化的一環（Andersen & Taylor, 2007）。由是觀之，學校的文化乃是反映在其成員如何思考、互動



以及其所產出的任何結果。所以學校文化乃是內建於學校師生及同儕的社會關係中，是維繫師生及同儕之間互動所植基的假設和期望。

基於此，學校創新教育的實施應該奠基於優質的學校文化，讓學校文化成為孕育創新種子的沃土，特別是僵化保守的學校文化並不利於創新教育的實施，而應採行變革，營造創新的學校文化。Duhigg（2012）指出，個人、組織和社會影響所養成的習慣，會成為神經系統的自然反應，形成自動化的型態後，人腦便停止全心全意參與決策過程，雖然省卻能量的消耗，但也降低偵測和辨識周遭變化的能力。著名的領導和變革學者Kotter（2008）也指出，隨著時間的推演，個人和組織會產生慣性，成為變革的重要阻力。是以，任何的革新必須要讓組織成員看到未來的機會，獲得認同，形成「急迫感」（a sense of urgency），才能啟動組織變革的引擎，引導成員產生專注與積極行動的能量。

至於學校的創新文化則可以從幾個層面來加以努力：首先是組織領導，在以創新理念為核心的引導下，學校教育的領導者可以從強化學校的願景與承諾，重視教師的成就表現，尊重並信任教師，提高教師的自主性，給予教師激勵與關懷等領導方式中努力，這些作為都有助於增進教師的創新動機，讓教師的創新潛能得以開展，促進學生的創新表現。其次是組織氣氛，無論是創新者或是創新組織，都具有勇於冒險、容忍異端、互信互惠、開放自主、實踐試驗等特性或氛圍，讓教師的創新想法可以源源不絕地釋放、實驗、修正、推廣。再者，有關管理制度則可以從知識分享、平等尊重、相互支援、績效指標、教師社群、服務流程、結構運作、專業知能等多元作法，形塑組織創新文化。誠如Ott（2010）所倡導的看法，當

學校文化已成為教育工作者的大腦習慣與神經迴路時，創新文化的營造就像是引發「土撥鼠效應」（prairie dog effect），利用煙燻或找出誘因事件，引導教育工作者擁抱創新文化，才能帶給學校成員價值感和使命感，激勵他們採取行動。

整體而言，為增進學生的創新能力，當前學校創新教育的實施，可以從制度規章、知識管理、課程教學、學校文化等層面來加以努力。值得一提的是，上述各層面的革新需要奠基於卓越的教育領導，尤其是校長的專業領導，才能達成學校創新教育的目標。事實上，Hoy和Miskel（2012）將學校視為一社會系統，以輸入、轉化與輸出的系統概念來凸顯具有全面品質的學校效能，正說明校長領導所必須發揮的綜效性領導效能，而學校創新教育的落實與優質學校的建立，也是植基於此。

四、學校創新教育所面臨的挑戰

人類社會隨外在環境的變遷，不斷地演進。而學校教育在此過程中，亦同樣面臨挑戰，需要調整其教育思維和設計，以因應變動頻仍的外界環境。值此詭譎多變的時代，創新能力是個人和組織永續發展的關鍵要素。Godin（2011）即在其《怪咖時代》

（We are all weird）一書中強調，當前環境險峻，產業的變化愈來愈快，無論是個人或組織，其發展逐漸揮別工業革命時期的大眾思維，取而代之的是，重視獨特、多元、奇特、自主、創作的小眾勢力文化崛起，成為個人和組織的生存之道。職是之故，學校如何在此社會變遷中，落實創新教育，增進個人和組織的創新能力，因應接踵而來的挑戰，實為當前學校教育之重要課題。至於學校推動創新教育所可能面臨的挑戰則可以說明如下：



（一）學校經營環境的變化

學校創新教育推動的過程中，會面臨許多環境的變化，而環境變化所帶來的複雜性和不穩定性，會增加學校創新教育的不確定性，進而影響其實施成效。是以，學校應該審慎因應外在環境的變化，做好適當的調整和回應。而外在環境主要包括總體環境（macro-environment）和任務環境（task-environment）（張國雄，2010）。總體環境是指影響學校活動的全球性、全國性及社會性的力量，包括：經濟環境、科技環境、政治環境、法律環境以及社會文化環境等。進而言之，經濟衰退可能擴大財政赤字，減少教育投資；資訊發展可能帶動教學科技，改變學習方式；政治動盪可能造成社會不安，衝擊校園生態；法律變革可能放寬限制，創造生機。凡此，都是外在環境可能產生的變化，而學校領導者若能洞燭機先，妥為回應，將能借力使力，加速學校創新教育的推動，獲致更佳的功效。

至於任務環境則是指學校教育活動中的利害關係人，包括家長、教師、學生、社區人士、校長、學校職員、出版商等。這些環境因素會影響學校的教育活動，進而影響創新教育的實施成效。簡言之，家長對於支持；教師對於學校創新教育的認同；校長創新教育所抱持的決心；學校職員對於創新教育的態度；出版商尤其是教科書業者的配合等。相關的利害關係人都會影響創新教育實施的成效。

（二）學校組織條件的轉化

國內教育社會學者陳奎熹（2004）指出，學校組織的條件包括：（1）學校組織目標；（2）學校科層體制；以及（3）溝通與調適三方面，而為了因應外界社會環境的變遷，強化學校組織的條件，隨時調適自身的結構與功能，並力求持續發展，才能確保學校組織的永續發展。就此而言，學校創新

教育的推動亦應著眼於此。換言之，創新作為學校教育的目標，就像組織學習論者所指出的建立共同願景，而透過願景的建立來凝聚學校教職成員的共識，使全體同仁努力的目標一致（Senge, Cambron-McCabe, Lucas, Smith, Dutton, & Kleiner, 2000）。

其次，針對上述學校組織條件二及三，學校的組織結構要能靈活調整，即使學校組織規模較大，也要能成為會跳舞的大象，即時因應各項挑戰。事實上，進入創新時代後，組織需要有三種適應環境的能力：「敏銳感受環境改變」、「迅速決策」、以及「靈活改變組織」的能力，這是傳統科層組織所做不到的（許士軍，2012）。而前述所提的環境適應能力，端賴彈性的組織型態來因應。管理學者查理斯·韓第（Charles Handy）所指出的酢醬草組織、三I組織（Information、Intelligence、Idea）、聯邦型組織等類型，都是因應創新時代所產生的組織型態（Wallis, 2012）。

（三）學校組織文化的建立

組織文化反映出組織的價值觀和規範系統，是組織成員共同遵守，並且也是組織成員的行為準則。Pink（2011）指出，二十一世紀的個人、企業和世界應該要有運作得更好的嶄新作業系統，此系統的永續發展乃是依據I（intrinsic）型行為激勵所奠基的內在獎勵、自我指引、追求卓越之核心驅力：自主、專精、目的。質言之，給予組織成員自主權，讓他們覺得自己可以掌控事情，有真正的決策權，就可以大幅提升組織成員對於工作的專注度與創造力，一方面滿足個人的內在需求，同時也達成組織的目標，帶來雙贏的成果（Duhigg, 2012）。

誠如上述，組織文化是內部成員價值判斷、行為表現的規範，影響員工處事和待人的行為甚鉅。是以，學校能夠建立優質並具人性化的組織文化，將有效提升組織的競



爭優勢，更利於創新教育的推動。而學校領導者可以透過典禮儀式、故事、口號、英雄人物等方式來形塑本身的組織文化。此外，學校領導者亦可效法Gladwell（2002）的主張，善用組織中具有連結者、市場專家或推銷員特質的成員，引爆創新趨勢，促使其如病毒般在組織內散播，也能收到很好的成效。

五、結語

創新能力是人類生存競爭及演化的關鍵能力，其發展乃是基於個體的價值需求以及社會進化的原動力使然，而隨著個人價值漸受重視，同時社會變遷快速發展，創新能力躍升為學校教育的重要目標之一。平心而論，過去學校教育的實施受到科學管理思潮的影響，採用「教育即生產」（education as production）的譬喻，生產要講求效率，要運用科學方法，要發展並採用適當的技術，要有嚴格的品質管制，要求產品的標準化，因此要事先建立明確的目標以選擇成目標的方法或工具（黃政傑，2003）。然而，此種思維明顯忽略了教育的最終目標是在使個人的潛能獲致最大的開展，而非生產一致性、標準化的教育產品。

Robinson（2011）也指出，當前學校教育的實施仍偏重經濟考量，其教育方針是為了工業革命之後的勞力需求所設計，乃是奠基於工業社會的結構及文化思維，所以學校就像工廠的生產線，其核心的原則是標準化和一致化。然而，知識經濟時代珍惜人才資源，強調人類心智能力所具有的多樣性和獨特性，學習、科技、想像以及創新的能力，都是知識社會所需的關鍵能力，備受重視，而這些能力的引導和開展，絕難以標準化和一致化的教育作為，就能達成，需要學校施以創新教育方能竟其功。

基於此，本文從制度規章、知識管理、課程教學、學校文化等幾個層面來說明學校創新教育的實施，並且指出學校創新教育的推動可能面臨學校經營環境的變化、學校組織條件的轉化以及學校組織文化的建立等挑戰。當然，相關挑戰的洞悉與因應，將有利學校創新教育的推動，達成促進學生創新能力發展的目標。

參考文獻

- 洪蘭譯（2012）。快思慢想。D. Kahneman著，台北：天下文化。
- 教育部（2002）。創造力教育政策白皮書。台北：作者。
- 教育部（2003）。國民中小學九年一貫課程綱要。台北：作者。
- 許士軍（2012）。掌握企業的手。台北：華泰。
- 陳奎熹（2006）。教育社會學導論。台北：師大書苑。
- 張國雄（2010）。管理學。台北：雙葉。
- 黃政傑（2003）。課程設計。台北：東華。
- 蕭富峰、李田樹譯（2010）。創新與創業精神。P. F. Drucker著，台北：臉譜。
- Andersen, M. L. & Taylor, H. F. (2007). *Sociology: Understanding a diverse society* (4th ed.). Belmont, CA: Thomson Wadsworth.



- Chen, M. (2010). *Education nation : Six leading edges of innovation in our schools*. San Francisco : Jossey-Bass.
- Christensen, C. M., Horn, M. B., & Johnson, C. W. (2008). *Disrupting class : How disruptive innovation will change the way the world learns*. New York : Graw-Hill.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2002). *Handbook of self-determination research*. Rochester, NY: University of Rochester Press.
- Dewey, J. (2009). *The school and society & The child and the curriculum*. New York : CreateSpace.
- Dyer, J., Gregersen, H., & Christensen, C. M. (2011). *The innovator's DNA: Mastering the five skills of disruptive innovators*. Cambridge, MA: Harvard Business Review Press.
- Duhigg C. (2012). *The Power of habit: Why we do what we do in life and business*. New York, NY: Random House.
- Estrin, J. (2009). *Closing the innovation gap : Reigniting the spark of creativity in a global economy*. New York : McGraw-Hill.
- Gladwell , M. (2002). *The tipping point : How little things can make a big difference*. Boston : Back Bay Books.
- Godin S. (2011). *We are all weird: The myth of mass and the end of compliance*. New York: Do You Zoom.
- Gratton, L. (2011). *The shift: The future of work is already here*. UK: HarperCollins.
- Hamel, G. (2012). *What matters now: How to win in a world of relentless change, ferocious competition, and unstoppable innovation*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Hoy, W. K., & Miskel, C. G. (2012). *Educational administration: Theory, research, and practice*(9th ed.). Boston: McGraw-Hill.
- Kotter, J. P. (2008). *A sense of urgency*. Boston, Mass: Harvard Business Press.
- Ott, A. C. (2010). *The 24-hour customer : New rules for winning in a time-starved, always-connected economy*. New York : HarperBusiness.
- Pink, D. H. (2011). *Drive : The surprising truth about what motivates us*. Edinburgh : Canongate.
- Sahlberg, P. (2011). *Finnish lessons: : What can the world learn from educational change in Finland?* New York : Teachers College Press.
- Senge, P. , Cambron-McCabe, N., Lucas, T., Smith, B., Dutton, J., & Kleiner, A. (2000). *Schools that learn*. New York: Doubleday.
- Robinson, K. (2009). *The element: How finding your passion changes everything* . London, UK: Penguin Books.
- Robinson, K. (2011). *Out of our minds: Learning to be creative*. Mankato, MN : Capstone.
- Tapscott, D. (2008). *Grown up digital: How the net generation is changing your world*. New York, NY : McGraw-Hill.
- Trilling, B., & Fadel, C. (2009). *21st century skills : Learning for life in our times*. San Francisco : Jossey-Bass.
- Wagner, T. (2008). *The global achievement gap : Why even our best schools don't teach the new survival skills our children need--and what we can do about it*. New York : Basic Books.
- Wallis, I. (2012). *Business gurus*. London, UK: Crimson.