

教育產出與優質教育： 一個經濟學的分析

五十年代後期，諾貝爾得獎者舒爾茲（Schultz, 1961）大膽地提出了教育是「人力資本」的投資活動，引起了經濟學界及教育界，紛紛從經濟學角度去分析教育。大量研究也證明了教育是回報率很高的人力投資（Psacharopoulos, 1985）：較高教育水平的人，通常獲得較高的工資，反映了生產力因教育而得到提高；較高教育水平的農夫，較樂於嘗試和引進新科技，以改善原有的耕種方式（Lockheed et al., 1980; Mook & Addou, 1995）；較高教育水平的婦女，較容易接受節育方法，去減低人口膨脹的壓力和改善家庭生活的水平（Gibney, 1995）。總括來說，教育提升個人的知識與技術，增強個人的應變能力，讓個人更好地調配各種資源，包括自己的時間，去處理「不均衡的狀況」（disequilibria）（Schultz, 1975）。

此外，通過教育而積聚的「人力資本」，相對於世代承襲的財富或「物質資本」，在人與人之間的差距遠較細小，而且隨著普及教育的擴展和提升，這差距還會漸漸收窄。因此，從理論上

看，教育不單可以增加人的生產力，促進經濟成長，還可以收窄各人擁有的「資本」總量的差距，使經濟的分配，更趨平均（Velloso, 1995）。香港男女性別之間的教育水平的差距，在過去二十多年，隨著普及教育的發展而拉近，間接收窄了兩性間薪酬的差距（Chung, 1996）。

過去教育經濟學的研究，主要是從經濟角度，去監視教育的「外部效益」，例如探討各類和各級別教育，對經濟發展的適切性，和促進經濟分配平均化的效能等。不過，教育的「內部效益」也是教育經濟學研究的範疇。這個範疇的研究，隨著「校本管理」、「全面質素管理」和「高效能學校」等思潮的出現，受到越來越多的重視。香港教育統籌委員會在 1996 年底發表的《第七號報告書》諮詢稿，便是從經濟輸入的角度，去探討改善學校教育產出的質素的方法。

教育生產函數

「教育」除了是提升生產能力的投資活動外，本身也是一個生產的過程。它的「內部」運作，也可以放在經濟學的原理下去分析。有些學者就曾建議將教育比作一個工業（Fromkin et al., 1976），一所學校則是這工業內的個別工廠，而校內的教育過程就是工廠內的生產過程。它的輸入包括了校舍、教學設備、教師和其他工作人員等，它的生產過程就是教與學，它的產出就是學生的學習成果。在研究工業的生產時，經

濟學家往往利用一個「生產函數」去分析業內各工廠的運作情況，找出最具成本效益的「輸入組合」及其連帶的「生產方式」。這些研究，一般都收到很大的成效。因此，不少學者開始利用「教育生產函數」去分析學校的運作（Hanushek, 1986, 1989）。即是通過收集各所學校的資料，界定以下函數（1）所顯示的各項自變數與依變數之間的關係：

$$(1) \quad A_t = f(F_t, T_t, S_t)$$

A_t 代表學生在時間 t 的學業成績表現； F_t 代表在時間 t ，影響學業成績的各項「家庭輸入」，例如父母的教育水平、家庭收入、由家庭直接承擔的教育活動等（這個家庭變項的向量，有時也包括了學生的先天資質等變數）； T_t 代表在時間 t ，影響學生學業成績的各項「教師輸入」，例如教師的語文能力、教學經驗、教學知識和教師資格培訓等； S_t 則代表在時間 t ，除了教師因素外，學校影響學生學業成績的其他各項「學校輸入」，例如學校班級的大小、儀器設備和課程安排等。

研究「教育生產函數」的目的，是在於找出各項影響學生學習成果的輸入因素及它們的相對效力。加上對各因素的成本分析，學校教育決策者便可以因應各自面對的客觀條件和資源限制，選取最多優點的「輸入組合」，尋求最具「成本效益」的教學過程。但是，即使從技術角度去考慮，「教育生產函數」分析仍要面對兩個困難。

第一，各學校現時的表現，並不一定是已充分利用現有條件的最佳狀況。即是說，從這些學校收集回來的資料去建構出來的「教育生產函數」，並不是在「最大可能性前沿」的生產函數（Levin, 1976）。第二、學生在某段時間的學業成績，不單是在該段時間內，各項教育輸入的功勞。影響一個學生在某時期的學業成績的因素，最大莫如他直到前一時期所積聚下來的學業成績（ A_{t-1} ）。

對於第一點，主要的爭論根源是教育目標的多元化。學校教育的產出是校長和教師們群策群力的結果，而這些教育工作者之間所認同的教育目標，又往往並不一致。學校不像工廠，它並沒有一個單一而明確的「利潤指標」，可以成為整間工廠上下員工努力的方向。即是說，當一間學校的上下員工同心一致，向同一目標去努力時，以現有的輸入配置，應尚有「效率獲取」(efficiency gain) 的可能性。關於這一點，下文再作討論。

對於第二點，原來的「教育生產函數」就需要作出修訂。最直接的方法，是將學生在前一段時期的學業成績（ A_{t-1} ）也包括進自變項目內，作為影響這一段時期的學業成績的「外控因素」來處理。事實上，這個看法與教育心理學家布藍（B. Bloom）在 1976 年所提出的學校學習模型（school learning model），互相吻合。經調整的「教育生產函數」便變成以下函數（2）的模式：

$$(2) \quad A_t = f(F_t, T_t, S_t, A_{t-1})$$

函數(2)與下列函數(3)，在利用多元迴歸分析，來尋找依變項與自變項之間的關係這一層的意義上，並無分別：

$$(3) \quad A_t - A_{t-1} = f(F_t, T_t, S_t)$$

而函數(3)中的依變項($A_t - A_{t-1}$)，就是我們經常談到的學業成績的「增值」(value added)。因此，「成績增值」是指在某一段「明確的時間」內，學生在某一「明確的學習目標」下所獲得的增長。而造成這個增長的因素，包括了在這段時間內，來自家庭、教師及學校等方面的輸入。這「成績增值」本來就是學校教育必需達致的結果，但不少教育工作者，因覺得「增值」是工業生產的術語而認為是對教育的侮辱，其實是不必要的。

教育指標與學校教育質素

一間工廠通常都有它的明確產品。這產品是否質素優良和受到歡迎，是取決於顧客從這產品中取得的「效用」(utility)，最大程度滿足了顧客的需求。對工廠的生產函數研究，就是要找出最合「成本效益」的輸入配置和生產方法，去製造這個產品，從而擴大工廠的利潤。但教育的產品是什麼？如何去界定這些產品的質素？我們又有沒有「利潤」來作成功的指標？更切實一些來說，在測定以上公式(2)或(3)的「教育生產函數」時，究竟 A_t 指的是什麼？

學校教育一向是承擔了多元化的教育目標（這裏將把「目的」與「目標」，當作同義來討論），它不但是「個人財貨」，也同時是「社會財貨」（鍾宇平，1988）：個人希望通過學校教育，獲得知識，改變氣質，使自己變成一個更有用的人，以便在社會找到更高薪的工作，或得到更高尚和更受尊崇的地位；社會則希望通過教育，提升人們的生產力和社會的融和力，讓人們有一個更豐裕、更富創造性和更融洽舒暢的環境去生活。而中國人社會最常見的傳統說法，則是教育包括了德、智、體、群、美五個範疇的目標。這些教育目標本身並不互相衝突，只是不同的人對不同的範疇，有不同程度的強調而已。但人們對這五個範疇的各個目標，應該都有一個最低的「底線」，否則各人所期望的教育質素便無從談起。此外，由於個別學生會有不同的先天專長，五育兼顧，可讓少數有特殊能力的兒童，都得到發現和發展的機會。

對大多數的兒童來說，學業成績所反映的智育結果，是學校、家庭和社會最關注的教育目標。這裏主要有以下幾個原因：第一，智育是學校唯一「責無旁貸」的教育目標。在現代的大都市中，兒童的成長，受到學校以外的因素影響很多。報紙、雜誌、電視和電腦網絡，不斷給兒童生動活潑的訊息。這些訊息雖然是短暫而不連貫，但利用了最大的感官刺激來吸引兒童的注意，傳遞了各式各樣成年人也難於分辨好壞的價值取向。兒童犯了偷竊或打鬥的過錯，學校可以推說是傳媒

或社會的責任。但一個孩子在小學熬了六年，根據課程訂下的指標去學習，仍不能寫出一封像樣的信，和計算四則混合的數學題目，學校是很難說得過去的。

第二，學業成績往往是學校教育多種成效的集中表現。無論是中、英、數、經、史、地，或是理、化、生等在學校學習的科目，都是完整學科，有其內在的邏輯結構和外延的應用價值。學生在這些學科課程內的學習，不單是知識的擴闊，也是思考的訓練。此外，有一些心理學上的研究，也證明了學業成績優良的學生，有較高的自我觀與學習自信心。一般的觀察，學業成績與學生的紀律和操行等學校教育的指標，都有很強的相關。因此，從研究上來說，「學業成績」這個變項，不單是代表了學科知識高低的單純指標，也同時是反映多個其他教育成效的「隱含指標」（proxy index）。

第三，在現存的學校制度下，和對大部分兒童來說，「學業成績」是決定一個人最後能獲得多少學校教育的最重要的變數。學童必需在完成一個學習階段時，取得優良的學業成績，才能繼續上升，進入下一個學習階段。而一個人最後獲得的學校教育水平，大體上反映了他能積聚到的「人力資本」。這又決定了他潛在的生產力，和他在現代的工作間所能起的作用。在現代的大都市中，能達到越高教育水平的人，就有越多的擇業和進修機會，去獲得更重要或更高薪酬的工

作，並最後為個人創造更寬闊的生活空間和選擇自由。貧窮的父母，希望孩子獲得更多教育，讓下一代有更好的條件，使社經地位得到上升；富裕的父母，也希望孩子獲得更多教育，以延續家族的社經地位和保持既得的優勢。

最後，「學業成績」在眾多的學校教育指標當中，是一個可以較客觀地和較公平地量度的指標。不過，這裏有兩個必需依賴教育工作者才能保證的先決條件，就是「課程」與「考試」的適切性。在課程方面，學校要求學生在每一個階段及每一學科要學習的知識，是否對學生、對社會和對學科本身，都是必需或有意義的？每科課程的內容，又是否包括了這學科內的基礎知識、理解和應用，以及更高層次的分析、綜合和評價能力（Bloom, 1976）？在考試方面，考試的形式和內容，和得出的績分，是否可信和有效地反映課程的要求，和學生真正學習的成果（Ebel, 1979）？

因此，在一定的條件下，「學業成績」便成為了教育產出的綜合指標。作為利用「教育生產函數」來研究學校教育質素的分析對象（ A_t ）。學生「學業成績」高的學校是質優的學校，反之則為質劣的學校。要「創造」質優的學校，需要大量的資源。但是否有更多的金錢投入，我們就有質素更高的學校教育？金錢是否有效？

我們在這裏將優質教育與金錢連結起來討論，並不是要將教育庸俗化，而是因為教育是昂貴的活動，必須要與社會上各式各樣的福利及建設，分享有限的資源。此外，如果我們要借用經濟學的原理來分析學校教育，就不能不談金錢的效力。正如當我們借用社會學的原理去分析學校教育時，不能不談權力分配與社會階層一樣。

但是，更多的金錢投入，是否就可以獲得更優質的教育？而這些投入，又應怎樣去調配？Hanushek（1986）曾對在美國進行的「教育生產函數」的實證研究，做過一次全面檢討，發覺人們經常認為可以改善教育質素的輸入，例如教師經驗、教師教育、教師薪酬、師生比例，和生均支出等，對學生的教育成就，並無明顯的影響。在四百五十二個研究當中，統計學上結果不顯著的超過四分之三。其餘結果顯著的研究，也有相當大部分（超過 40%）出現反向的情況。例如對生均成本的研究，65 個研究中只有 16 個的結果是顯著的，其中有 13 個結果是正向的，3 個是反向的。即是說，只有百分之二十（13/65）的研究，證明了生均支出越高，教育成果越好。

不過，Hanushek 的檢討最近受到 Hedges 等人（1994）的挑戰。Hedges 等以更嚴謹的 meta-analysis 方法去重新檢討這些「教育生產函數」的實證研究，發覺從整體「高層合併分析」來看，各項「教師投入」和「學校投入」，對教育成果

有正向的影響。尤其是當把「極端的個案」剔除後，效果更加明顯。他們的結論是：「金錢還是有效的」。

「金錢有效」也是常識的看法。但怎樣調配這些額外的金錢，才能產生最大的效果？從「教育生產函數」的實證研究來看，以較高的薪酬聘請經驗較豐富的教師，有最明顯的效果。生均支出（大部分是指直接用在學生學習本身的支出），也有明顯的正面作用。除此之外，一個久已被承認的經濟學原理，就是在大多數情況下，金錢獎勵是很有效的誘因，使人更努力去工作。因此，我們也可以利用額外的金錢，設立獎項，鼓勵校長和教師更投入工作，去找尋更佳和更有效的教學方法。

以金錢獎勵作為教學誘因，也有它的局限性和危險性（Odden & Conley, 1992）。在數額上不能太多、也不能太少。通常是正常薪酬的百分之十。此外，獎勵是以個人來作基礎（individually-based），還是以團體作基礎（collectively-based），也會有很大的界外影響。Odden & Conley 認為必須考慮教育的工作特質與學校文化。教學的成效，往往是依賴整體的合作。教師與教師之間的團結，及學生與學生之間的互助，對教學的成效，影響十分重大。因此，優質的學校教育，主要是建基於「團隊合作精神」（collegiality）。如果用金錢來獎勵優良的教學成效，是以個人的表現來作基礎，就一定會產生很大的困難與矛盾。第

一，學生的成就有多少是屬於某個別教師的貢獻，界定並不容易。第二，在沒有明確可行的「論功指標」下去獎勵個人，與建設「團隊合作精神」會互相矛盾，其結果是難於逆料的。

學校並不是工廠，教與學的過程也不是工廠裏的生產線。當要設計金錢激勵，加強員工的工作誘因，必需要考慮教育工作人員的特質與學校文化。不過，教師與校長也是常人，他們也期望自己優秀的工作表現，得到獎賞。學校亦如工廠，要調動有限的資源，去設計教學過程，增強學生的學習成效。也要從最大化它的「產出」，去考慮它的「輸入」與「過程」。增加「輸入」，是擴大生產規模和改善產品質素的最重要條件。增加投入，對教育質素是有很大的影響的。

優質教育與高效能學校

優質的學校教育，有賴於足夠的學校資源輸入。但同一水平的整體學校輸入，在不同的學校，往往有不同水平的產出。基於上文有關「教育生產函數」的討論，可以看到兩個主要原因。第一，是學校教育的產出，受到學校以外的多種因素所影響。即使調整了學生前期的學習成果，來計算學業成績的「增值」，仍不能平衡家庭給予個別學生的額外輸入，例如家庭教師、電腦上網和其他校外的教育活動等。因此，要比較學校之間的學業成績，除了要比較它們的「增值」以外，還要考慮家庭所提供的額外輸入。一個合理的做

法，是全面評估各項輸入的水平，包括了可能出現的家庭的額外輸入，以統計方法，計算各校的「預期增值」，再將這「預期增值」與觀察到的「實質增值」來作比較。「實質增值」比「預期增值」為大的學校，才算是高效能的學校。

第二，各學校的生產效率並不一致。上文也曾提到，學校也要像工廠，通過對「生產函數」的分析，找出最優化的「輸入組合」及其連帶的「生產方式」。相同的整體輸入，各學校內的「輸入組合」和資源配置，並不一樣。因此，各學校的生產效率也不會一樣。基於對工廠的研究，生產效率高的工廠必需符合以下的條件（Levin, 1995）：（1）有一個明確的目標和可以量度的產出；（2）與目標成就相聯繫的經濟激勵；（3）可以迅速地獲得與決策有關的資訊；（4）對轉變中的境況有高度的適應能力；和（5）在符合成本的限制下，應用效率最高的生產技術。各學校能符合這些高效率的工廠的條件，並不一致。此外，各學校間能調動現有的資源去培養校內的「團隊合作精神」，也會有所分別。

究竟高效能的學校，相對於低效能的學校，有些什麼特質與資源配置？這些特質與資源配置又是否可以推廣，建立更多高效能的學校，全面改善我們的學校教育質素？這些問題都是近年各式各樣「高效能教育運動」的主題（Levin & Lockheed, 1993）。根據在英國及美國的一些研究，高效能的學校的特質，包括了以下組織及過

程的特點：（1）校本管理；（2）強調「教學領導」；（3）穩定的教師隊伍；（4）課程協調與組織；（5）全校教師發展；（6）家長參與和支持；（7）合作規劃和團隊關係；（8）明確目標和對學生有高期望等。

這些高效能的工廠及學校的特質與資源配置，原則上是可以辨識、選取和融合，結合了學校本身的條件，以一個整體的計劃，在學校中推廣，去全面提高教育的質素。美國史坦福大學的「躍進學校計劃」，就是採用這個意念而設計的，在短短的十多年間，該計劃由原來參與試驗的三所學校，擴展到超過一千所（Levin, 1995）。但一個社會能投入教育的資源並不是無限的，所有這些提高教育質素的計劃，都必須對成本有所警覺。否則，即使是更有效的計劃，也只能在研究階段或在實驗室內生存。

要改善學校教育效能，全面提高教育質素，更大的資源投入是不可少的了。但這額外資源應怎樣去調配和運用呢？從上文分析，這額外資源應該要針對各校的特質和條件、參考過成功的經驗，而取採的最具「成本效益」的「輸入組合」。因此，校長和學校管理人員，應得到更大的「校本」決策權，去調配學校的資源。而參與這些前線決策的教育工作人員，則不可以不對「成本效益」和有關的經濟學原則有所認識與警覺。

優質教育與經濟發展

從經濟角度去分析學校的內部運作，並利用經濟規律去改善學校的效能，可以提升學校教育的質素。這是學校教育的「內部效益」問題，也是上文討論的重點。不過，學校教育有著強大的「外部效益」，也可以從經濟學的角度去分析。

正如上文所指出，優質的教育可以增加一個人的知識與技術，提升了他的生產能力，擴闊了他的就業機會、選擇自由和生活空間。無論從個人或社會的角度來考慮，教育都是回報很高的投資。對不少貧窮的家庭來說，教育更是他們改善下一代生活水平的唯一途徑，是整家人經濟前景的寄望。但對一個社會或國家來說，發展教育，最少有兩重意義。第一，推展全民普及教育，可以提升人民的質素，促進經濟增長。而且由政府來承擔普及教育的經費，可保障了整個社會對教育的投資達到最優點，不會因個別家庭經濟能力不足，和個人不能直接獲取到或認識到教育的「界外利益」，而出現教育投資不足。這是促進整個社會經濟增長的最佳投資。

第二，世界上所有穩步成長的地區或國家，都必須不斷解決隨經濟增長而出現的貧富懸殊問題。一個貧富走向兩極化的社會，就如一個生存於火山邊沿的社會。除了讓火山爆炸，迫使大多數貧窮的人起來推毀整個現存的社會秩序外，解決的方法，就只有兩條。其一是較直接地「劫富濟貧」。通常的做法，是以較高的累進稅率，向

有能力的富人，收取較大的稅款。然後通過各式各樣的社會福利設施，將金錢回放到窮人的口袋裏。但這些做法，經常被較保守的經濟學者批評為「免費午餐」，造成「窮人躲懶、富人不進取」的不良副作用。

其二是較間接的方法。最通常的做法，就是教育窮人的下一代，讓他們積聚更豐厚的「人力資本」，去改善自己的生活。「人力資本投資理論」也說明了，教育不單是目前的「消費」，而且更是增加將來收入的「投資」。用在窮人孩子身上的公共教育經費，不會全部即時被「消費」掉，內中隱含了很大比率的「投資」成分，增加了窮人下一代改善自己生活的能力。更進取的做法，是採用「積極性分歧」的教育財政策略，特別幫助窮人的孩子。除了因為窮人對優質但昂貴的教育的支付能力較弱，更考慮到窮人的孩子可能需要較多的資源，補償其不利的背景，才能達到與別人一樣的起點，去從現行的教育制度中獲益。這裏有一點「天助自助者」的意味。因此，不少政府期望通過普及教育和「積極性分歧」政策，間接促進社會經濟分配的平均化。

但教育質素的敗壞，使這兩個政府發展教育的重要目標都落空了。在一個「不問質素、只顧數目」的九年普及教育制度下，社會投入大量的金錢去建立學校和聘任教師，只是讓大量的孩子，有一個座位和在有人看管下，呆坐上九年而已。不但浪費了納稅人的金錢，也浪費了孩子們

的光陰。這些寶貴的投入，並沒有為未來社會創造更大的人力資源，擴大社會經濟進一步發展的基礎。但更令人擔憂的是，教育質素最敗壞的學校，大都是收容來自最貧窮家庭的孩子的學校。結果，在教育「質素」這環節上，也是「貧者愈貧、富者愈富」。教育不單沒有拉近來自不同家庭背景孩子之間的差距，而且更強化了這個差距。社會上要求直接將財富資源重新平均分配的壓力，也便會越來越大。

只有當教育的「質素」亦得到保證，教育能促進經濟增長的「外部效益」才能得到保證。只有當所有學校的教育的「質素」都得到保證，教育能調和社會的貧富矛盾，才有端倪。

《教統會第七號報告書》與香港教育發展

香港過去的教育發展，在數量上和速度上，是相當可觀的。香港在 1965 年開始普及小學，到了 1971 年，所有在香港長大的兒童，都可獲得六年免費的小學教育。在 1978 年又開始普及初中教育，到了 1981 年，所有香港的兒童，都可獲得九年免費的小學教育及初中教育。而高中及預科教育，也得到很大程度的政府資助，絕少適齡的兒童，在九年免費教育後便離開學校。據估計，會有超過 90% 適齡的兒童完成中五教育，及 35% 完成預科教育。

香港在八十年代中開始急劇擴展大學教育，由原來約 3% 的適齡人士入學，增加到九十年代初的 18%。加上其他大專教育，不下於 25% 的適齡人士，獲得資助「高教」的機會。近年高教的急速發展，卻揭露了中學教育「質素」的敗壞。不少大學竟不能基於以往訂下來的收生標準，招收到足夠數目的新生。而中學畢業生的語文能力，更普遍受到質疑。連鎖的推論，小學教育的質素，也是到了敗壞不堪的程度。

有人指出，現今的香港的中、小學教育，並不比往昔的差。今日最前端的 3% 的中、小學生，與以前最前端的 3% 的學生，同等優秀。只不過社會需求優秀的人才增加了，大學要招收的學生數目也增加了，才出現這個「挖煲底、見飯焦」的現象。不過，即使從這現象追究下去，也可得出同樣的結論。事實就是，香港不少中、小學校，其教育質素已敗壞到難以接受的田地。香港的普及教育，在以往急速的發展中，只給少數的學生提供了「優質」的教育，對大量學生來說，普及教育只給他們帶來一個在課室內呆坐的學位。

《教統會第七號報告書》，就是在這個香港的中、小學教育質素，普遍受到質疑，「普及教育」應如何進一步提高的時候出現，可以說是適切的。但報告書的內容，值得商榷的地方不少。以下是基於上文經濟學的分析，而提出的一些意見：

1. 《第七號報告書》指出了中、小學校教育質素，是香港當前最值得關注的教育問題，也確認了經濟因素的重要性。但是，報告書所建議的額外投入，全年不超過港幣二千萬元，不及去年政府對教育總投資額百分之零點零一。香港過去三十年的中、小學發展，在數量方面非常迅速，但在質素方面，則常為人詬病。1982年發表的「國際顧問團」報告書，也已指出香港政府對教育的投資（約為GDP的百分之三），無論與先進或發展中的地區來作比較，都是遠遠落後。時至今天，大專教育已在急劇發展，但這個整體的教育投資的指標，仍未有任何增加。《第七號報告書》是針對香港的中、小學教育質素，並指出了經濟因素的重要性，竟對中、小學的整體投資，隻字不提，是最大的缺失。如何在原有的條件下，全面改善教育的質素，令人疑慮。

2. 在改善學校教育質素方面，報告書界定了輸入、過程和產出三個環節的指標。在這三個環節中，經濟因素都會產生重大的作用。

3. 對於經濟因素的「輸入」作用，報告書討論不多。第五章對「學校經費」的討論，基本上是《學校管理新措施》（SMI）的重新申明，並沒有在《學校管理新措施》的基礎上，給予學校更大的財政支援，和讓學校在健全的校本財政管理的前提下，有更大的自由度，去各自調配教育的「輸入組合」（input-mix）。例如給學校提供更

多資源去增聘教師，而增聘教師的資源，又可由校方酌量各自的情況，調撥作其他教育用途等。

4. 不過，增加校方可調動經費的數額及其使用自由度，既是發展「校本管理」的機會，也是「校本管理」的危險。例如一些對教師特質和經濟激勵方法認識不夠的學校管理人員，利用較寬裕的經濟資源，在學校內胡亂地推出一些「以個人為基礎的激勵」（individual-based incentive）方案，可能會被教師看成是對他們人格的侮辱，也可能會將學校內教師間原有的合作精神（collegiality），破壞無遺。結果得到「擴大資源，加強校本管理」原意的反效果。教師參與學校財政管理，及對行政人員有關學校財政管理的培訓，就變得非常重要了。

5. 優質學校教育的最大關鍵，是優質的教師。報告書除了建議「卓越表現獎勵」，可以給優質的教師些少實質獎勵和心理鼓舞以外，教師的薪酬及專業發展，並無討論。在薪酬方面，我們需要檢討現有的薪級和職級制度，不能讓優秀的教師，隨升職而漸漸遠離教學的前線工作，去當行政或研究人員，這是一個錯誤的激勵制度（incentive system）。在專業發展方面，教師培訓和不斷進修，非常重要。這裏不單是指培訓的機會，更重要的，是這些培訓課程的質素。一些馬虎的教師教育課程，不但不能給教師提供實質培訓，反而給「教師專業」造成了一個品質低劣的形象，使教師更不受社會人士重視。

6. 報告書第六章建議，利用經濟激勵，從「過程」和「產出」兩個環節去吸引學校各自提出辦法，改進學校教育的質素。第一個環節的激勵，是針對教育的過程的「發展優質教育津貼」。校方可主動設計一些方案，加強學業成績的教學效果，或改進其他教育目標的教學質素。這個過程所需的費用，校方可向政府申請資助，最高達港幣十萬元。這是一個沒有強迫性的經濟激勵辦法，學校可自由參加，應會受到教育界的歡迎。但有兩點要留意的：第一，爲了鼓勵學校的主動和創意，應避免任何從外邊強加進來的評審壓力。更不能以行政手段，利用這個「津貼」去「硬銷」例如 TOC 等受到學校懷疑的教學計劃；第二，爲了避免流弊和濫用，應有一個問責的機制或專業意見的保障，例如這些改進方案是基於研究成果，或在其他地方已得到證明成功的方案，及邀得教育研究機構參與等。

7. 報告書第二個環節的經濟激勵，是針對教育產出的「卓越表現獎勵」。這個激勵是以現金形式，向「增值」表現出眾的一些學校，加以獎勵。表現良好，能幫助學生有效地學習的學校，得到獎賞，是合理的。尤其是那些物質條件較差、收取成績基礎較低的學生的學校，它們的「增值」成就，多賴教師的合作耕耘和行政方面的配合支持，更需得到表揚和獎勵。但有一點要留意的，教師應得的獎勵，絕不能變相剋扣，撥作校方購買設備的額外資金。個別教師可能礙於團體壓力，或面子難過，口裏不反對，心中實覺不平。

長久下去，這個獎勵計劃，便會失去前線工作人員的真心支持。

8. 因為報告書的主調是以學生為中心，大部分注意力便集中在教育產出這環節上。但報告書只列出了（一）學業成績、（二）學生自信心，和（三）家長、教師和學生對學校的觀感等三個教育產出的指標，對其他諸如德、體、群、美等指標，都沒有很好的交代。雖然報告書也宣稱「學業成績……不是唯一可供量度的質素指標」，可能由於其他各種教育產出，缺乏有效和可信的量度，也可能預期各方面會對那些產出的看法有極大分歧，只會引起更大和無休止的爭論，不宜多作討論。但報告書必須在適當地方，提出使人信服的解釋，為什麼「學業成績」可以成為最低的「共同底線」，作為各方關心教育質素的重心和起點。沒有一個明確而又為大多數人接受的「論功」標準，就去「行賞」，其結果只會引起混亂與爭執。

9. 無可諱言，學校教育的最大目標是學生學習：幫助學生學習去思考和學習去溝通。「學業成績」除了是學習成果的指標以外，也是多項教育產出的「隱含指標」（proxy index）。學業成績低劣的學生，能在現存的教育階梯繼續上升，並最後通過教育來改善自己的社經地位的可能性，一定很微。學業成績的提高，也隱含了思考範圍的擴闊和溝通能力的加強。當然，這仍有賴課程與考試的適切性。可惜的是，報告書對如何

的課程和怎樣的考試，才能引領學生的思考和溝通能力的發展，並沒有提出任何討論。

10. 報告書對學業成績提出了「增值」的觀念，是一個很大的進步。眾所週知，一所學業成績彪炳的學校，很大程度是因為這學校取錄到基礎優秀的學生。如果對所有學校作一橫切面的比較，對那些只收取到基礎差劣的學生的學校，是很不公平的。但報告書對教育「增值」的概念模糊，報告書試行過的「增值」指標，只是經以中一入學成績調整後的中學會考成績。對調整的方法，也沒有明確的說明。使人產生很大的疑慮。

11. 報告書提出了「增值」的觀念，還有一個重大的意義。它將以往在「精英制度」下只關心少數人的教育質素，擴闊到關心大多數人的教育質素；使香港的教育發展，由普及「教育的量」，漸漸過渡到普及「教育的質」。香港普及教育的發展，早年只關注在數量上的增長。結果只有少數學生得到優質的教育，大多數學生則是放任自流，雖然獲得一個學位，但只在課室內坐足九年而知識毫無增長。關心大多數學生的教育質素，不單能整體地增加了教育的外部效益，而且能讓更多來自不利家庭背景學生的教育質素，獲得關注，間接加強了教育促進社會流動、公平分配社會資源的功能。如果報告書有關教育「增值」的觀念得到落實，將會象徵香港的普及教育的發展，再向前邁進了一步。

鍾宇平 (1988)。〈私營化下的教育效率與教育質素〉。載鍾宇平、黃顯華 (合編)，《學校私營化：理論、效果與抉擇》 (頁 32–38)。香港：小島文化出版公司。

Bloom, B. S. (1976). *Human characteristics and school learning* (pp. 30–72). New York: McGraw-Hill.

Chung, Y. P. (1996). Gender earnings differentials in Hong Kong: The effect of the state, education, and employment. *Economics of Education Review*, 15(3), 231–243.

Ebel, R. L. (1979). *Essentials of educational measurement* (pp. 35–55). New Jersey: Prentice Hall.

Froomkin, J. T., Jamison, D. T., & Radner, R. (1976). *Education as an industry*. Cambridge: Ballinger.

Gibney, L. (1995). Education and fertility. In M. Carnoy (Ed.), *International encyclopedia of economics of education* (pp. 164–168). London: Pergamon.

Hanushek, E. (1986). The economics of schooling: Production and efficiency in public schools. *J. Economic Lit.*, 24, 1141–1171.

Hanushek, E. (1989). The impact of differential expenditures on school performance. *Educational Researcher*, 18(4), 45–65.

Hedges, L. V., Laine, R. D., & Greenwald, R. (1994). Does money matter? A meta-analysis of studies of the effects of differential school inputs on student outcomes. *Educational Researcher*, 23, 5–14.

- Levin, H. M. (1976). Economic efficiency and educational production. In J. T. Froomkin, D. T. Jamison, & R. Radner (Eds.), *Education as an industry*. Cambridge: Ballinger.
- Levin, H. M. (1995). Raising educational productivity. In M. Carnoy (Ed.), *International encyclopedia of economics of education*. London: Pergamon.
- Levin, H. M., & Lockheed, M. E. (1993). *Effective schools in developing countries*. London: Falmer.
- Lockheed, M. E., Jamison, D. T., & Lau, L. J. (1980). Farmer education and farm efficiency: A survey. *Economic development and cultural change*, 29(4), 723–738.
- Moock, P. R., & Addou, H. (1995). Education and agricultural productivity. In M. Carnoy (Ed.), *International encyclopedia of economics of education* (pp. 130–140). London: Pergamon.
- Odden, A. R., & Conley, S. (1992). Restructuring teacher compensation systems. In A. R. Odden (Ed.), *Rethinking school finance* (pp. 41–96). San Francisco: Jossey-Bass.
- Psacharopoulos, G. (1985). Returns to education: A further international update and implications. *Journal of Human Resources*, 20, 583–604.
- Schultz, T. W. (1961). Investment in human capital. *American Economic Review*, 51, 1–7.
- Schultz, T. W. (1975). The value of the ability to deal with disequilibria. *J. Economic Lit.*, 13(3), 872–876.
- Velloso, J. (1995). Income distribution and education. In M. Carnoy (Ed.), *International encyclopedia of economics of education* (pp. 230–235). London: Pergamon.