

九龍塘沙福道 19 號  
教育局九龍塘教育服務中心  
東座 4 樓 E420 室  
教育局  
教育基建分部  
資訊科技教育組  
王啓思副秘書長

傳真函件(2382 4403) 及電郵 [consultation\\_ited@edb.gov.hk](mailto:consultation_ited@edb.gov.hk)

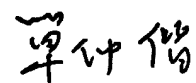
王先生：

**回應第三份資訊科技教育策略諮詢文件**

隨函謹附上本人的意見書，回應貴局於本年十月二十六日發出的《第三份資訊科技教育策略諮詢文件 - 適時適用科技 學教效能兼備》，以供貴局參考。

如有任何疑問，歡迎致電 2509 3256 與本人助理潘小姐聯絡。

立法會議員(資訊科技界)



單仲偕 謹啓

二零零七年十二月七日

附件：回應第三份資訊科技教育策略諮詢文件的意見書

## 回應第三份資訊科技教育策略諮詢文件意見書

就教育局於本年十月二十六日發出的諮詢文件，有下述回應：

### 整體方向

根據是次諮詢文件，當局表示其角色會為學校就如何在教學上應用資訊科技提供意見，以減低將資訊科技融入教育的障礙；亦會採用更靈活的行政措施，讓學校能於適當時候採用合適的科技。另外，整個策略的重點將會轉移至如何將資訊科技融入日常的課堂學習中。

縱觀整份諮詢文件，不難發現局方的觀點只是停留在第一份策略文件所訂立的大方向，即依然只着重於基礎教育層面，缺乏應有的願景。現時全球學校及課程的數目日益增多，遙距課程的急速增長，認受性亦較多年前為高，造成網上學習(e-Learning)的風氣於全球盛行。網上學習能打破時空及地域的限制，與世界接軌，使市民隨時隨地無限制地學習。

另外，知識和科技急劇發展使經濟結構轉型，知識型經濟成為主流，舊知識很快便被新知識取代。現時擁有一技所長絕不能一世無憂，終身學習可說是免除市民被淘汰的不二法門。大部份已發展的國家均不約而同均鼓勵其國民不斷自我增值、終身學習，以保持競爭力。網上學習便是其中一個有效推動終身學習的途徑。

全球不斷增長的網路服務，為市民帶來更優質的數碼環境；而市民本身已有一定運用資訊科技的能力，亦開始習慣終身學習的概念，資訊科技無可否認已成為市民生活中的一部份。網上學習可說是挾着天時、地利、人和這三項要素。可是，現時當局似乎並未有好好把握這個契機，進一步發展「全民資訊科技教育」，忽略了不少有潛力用家，例如長者、在職人士及傷健人士等。

就以公務員為例，由公務員培訓處於二〇〇二年推出的「公務員易學網」正正就是在職培訓的最佳例子。這個網上學習中心提供多元化學習軟件、網上課程及其他相關學習網站的超連結；由於網站設有個人功能，各公務員更可掌握自己的學習進度。現政府不斷鼓勵更多公務員多使用此網站，可見政府早有意識「網上學習」的優勢。

「全民資訊科技教育」對現時政府大力推動的終身學習或在職培訓等有正面影響。各種年齡及能力各異的市民可以在任何地方運用資訊科技學習，而且學習活動是切合各人需求、針對個人而度身訂造的，相信這有助各學習者更能融入社會，亦可協助弱勢社群掌握知識以打破數碼隔膜，換言之，整個社會的知識水平將可提高。

現時很多國際化的大城市均相當重視網上學習的發展，香港大部份鄰近地區皆對資訊科技教育擁有明確且長遠的目標，並投放大量人力及資源。以新加坡為例，最新的資訊科技發展藍圖 **Intelligent Nation 2015 (iN2015)**顯示，當地政府將會投入九十億港元於資訊科技教育範疇內，以協助新加坡成爲一個全面的數碼城市。該計劃更明確表示會於各公共教育機構提供**個人化的學習環境、興建廣泛應用的教育基建及打造新加坡成爲於區內運用資訊科技教學的佼佼者**；並對執行目標(例如師生比例、學生與電腦比例等)有清晰指引。相比之下，當局的目標則顯得較爲模糊及短視。

教育需求經已改變。市民除了學習所需的知識外，還必須具備各項能力及技術，例如運用資訊科技及適應其發展等，以免被社會淘汰。誠然，市民需爲自己建立長遠目標，爲終身學習打好基礎；因此政府亦應對資訊科技教育作出更大的承擔，爲社會各階層起帶頭作用，鼓勵更多市民廣泛運用資訊科技學習，從而令網上學習於本港更爲普及。

本港的資訊科技教育發展至今接近十年，學校的基本設施經已完備。現時業界希望當局能將資訊科技教育伸延至其他層面，及推動網上學習；然而，當局仍只願意停留於基礎教育層面上，兩者顯然有所不同。對現時網上學習的發展，其他層面的教育亦相當重要。當務之急，當局應一方面撥出適當的資源定時更新硬件；另一方面，亦必須向舊有的觀念挑戰，並嘗試新的解決方案，仔細研究或審視其他地區的發展，以全面改善現時本港**過於短視的資訊科技教育**。以本港的人才及資本，要成爲區內頂尖的資訊科技教育中心是絕不困難的。當局可透過加強「全民資訊科技教育」的概念，積極推動各社會層面全面應用資訊科技學習，令本港進一步邁向知識型經濟發展。

## 六項工作計劃

諮詢文件提出六項建議。然而，根據過去兩份推行資訊科技教育策略所得到的經驗，當局仍需投放更多資源並需設立長期目標，才可進一步發展全面的資訊科技教育。

### (一)有關進一步發展香港教育城網站的教學單元資料庫

教育城網站作為一個資訊科技教學經驗的分享平台，為教師提供教學及技術支援。據了解，由於現時網站內的教材數目繁多，介面功能並不算易於取用；而且內容及質素不一，因此極少教師習慣於教育城下載教材使用，以致網站的使用率不高。

與其他地區相比，本港的數碼教材發展顯然尚有更多空間改善，現作為第三階段的重點，當局準備投入二千五百萬元發展單元資料庫，此建議當然對加強教材資料庫的功能有長足的幫助。然而，當局應先充分了解教師的真正所需(例如透過意見調查)，查找不足，重新整理教材庫，令其更有系統及易於取用(**user friendly**)，從而充分發揮它於教育的功效，使數碼教材的發展更為完善。

另一方面，當局實應向外多加推廣教育城網站，以鼓勵更多教師使用；另外，此網站提供的教材或資源經當局整理後，更可向外推廣，讓市民有更靈活及多元化的方式在家自學，亦可更了解其子女的學習課程或進度。

### (二)有關教師資訊科技教育培訓及加強對學校與教師的技術支援(包括工作二及五)

當局近十年來一直有提供資訊科技教育培訓課程予教師，相信各教師對如何運用資訊科技授課有基本知識。然而，以往的技術已被新技術所取締，教師必須要緊貼潮流，才能跟上數碼時代的發展。

而科技不斷發展，持續學習可已是大勢所趨，當局將來有需要投入適當的資源，繼續提供培訓或資訊予教師，例如最新科技及教材發展、技術培訓甚至鄰近地區學校的分享等，從而使他們了解有關的科技潮流。另外，當局亦須令教師明白，持續培訓對他們適應現今資訊科技的急速發展有莫大幫助，鼓勵他們自我增值以保持競爭力，應付將來所需。當局另應盡力提供一個無障礙的數碼環境予教師，鼓勵他們善用科技教學。

另一方面，ITeHelp 熱線中心的成效一直未曾公佈，據了解，該網站的使用率並未見突出（本年度一月至十月於討論區發表的主題，平均每月不超過十項），然

而，當局現打算撥款五百萬元作為成本繼續其服務。ITeHelp 的功效當然不應被抹煞，可是當局不應只着重於現有計劃，而是應不斷發掘其他有潛力的方法，鼓勵教師透過不同渠道更積極融入資訊科技教育。

新加坡於二零零一年建立 Virtual Institute of Training and Learning (VITAL)，旨在提供不同資訊及教材、網上培訓課程予該教育局職員或教師。另外，為了推動教學方法的持續發展與創新，當地教育部建立了教師網路(Teachers Network)。這個網路能支援自我學習、指導並分享個人的教學經驗，並提供教學資源。以上網站介面設計、功能相當豐富，相信本港亦可適當參考當地的經驗，以加強教師的培訓。教師培訓內容亦應分等級以照顧不同能力的教師，並應加強培訓有關如何將資訊科技融入教學，從而用作呼應當局目前的目標。

### **(三)有關協助學校制訂和推行校本資訊科技教育發展計劃**

對於建議中有關成立專責小組協助學校制訂和推行校本資訊科技教育發展計劃，**此建議有可能減少各間學校自由發展的空間**。部份學校已經歷長達十年的資訊科技發展，對教師及學生運用資訊科技的能力理應最為了解，因此學校應擁有更多的空間，自行執行有關措施及與其他單位合作(例如業界人士)，從而進一步推廣以學校為中心的執行模式。

另外，當局亦可吸取業界經驗，引入資訊科技總監(Chief Information Officer, CIO)的概念，負責學校內外推行資訊及通訊科技的計劃。CIO能對所屬學校內部制定應用政策、措施及標準；對外則着力與其他學校作經驗交流。教師可免除花時間於選取合適軟件及系統管理上，從而減輕他們恆常的行政工作壓力，更可專注於教學工作，安心利用校內可靠的資訊科技基建及設備，營造與學生互動學習的環境。

### **(四) 有關維持學校資訊科技設施的效能**

現時各公共或資助學校每年皆有資訊科技綜合津貼。以十八班或以下的全日制中小學作參考，每年津貼額分別為二十四萬元及二十三萬元。假如學校需以每月一萬元僱用技術支援人員來作技術支援，這已佔綜合津貼的一半；而維修或更換軟硬件的資源，只依靠餘下的津貼的話，可謂捉襟見肘。現當局建議撥備二億元的一筆過津貼以更新所有公營學校的資訊科技設施。實質上，每所學校約可多獲撥款二十萬元，每班只可多收八千五百元，此數目能否提升一班的科技設備實令人有所保留。如要各學校的科技設備達至軟硬件相容，所涉及的資源及人手甚為龐大，二十萬元確實只屬杯水車薪。

現時大部份學校的科技基建及設備早於一九九八年已開始興建，大部份配件亦已開始殘舊，而且，當時的硬件裝置並不可能支援現今的軟件或技術(例如 web 2.0)，因此當局有必要投入合理的資源，定期**更換過時硬件設備**，確保學生能夠學習新技術。

#### **(五) 有關提升家長的資訊素養**

此外，當局有意撥款一百萬元委託非政府組織提供課程，以提升家長運用資訊科技的能力。現時，香港有不少家長未能協助其子女在家中運用資訊科技，尤其是於**偏遠及收入較低的地區**，當局應將此納為考慮因素，增加撥款以便幫助有需要的家長。

至於對運用資訊科技有一定基本知識的家長，當局亦不應忽視。當局可考慮加強與非政府組織合作，建立**互動網站**以提供適當教學資源予家長，並可助家長解答疑難。這建議對增加家長的資訊科技知識有一定幫助，亦可鼓勵他們在家自學並與子女分享。

## 結語

正如上文所提及，網上學習已是大勢所趨。根據多個國家的研究及經驗得知，網上學習既能增加教師及學生於教與學的過程中相互溝通及分享，亦能提高學生的學習興趣。然而，當局必須留意，即使教師已將某些資訊科技知識傳授予學生，也只會適用於一段很短的時間，便會很快被新興技術所取締。因此，現時學生要學習的，還有運用資訊科技的智慧，使他們能於變化萬千的資訊科技環境中迅速掌握新技術，並能適應長遠的資訊科技發展。

另外，資訊科技教育亦應惠及各個階層，從而發展全民教育，使市民不會因時間或經濟問題等而喪失學習的機會。因此，當局應與其他科技相關部門及非牟利機構緊密合作，全力推行資訊科技教育至社會各階層，令本港成為國際性的數碼城市。

-完-