2013 年 11 月 11 日會議
討論文件

立法會教育事務委員會

職業訓練局

加強資訊科技基本設施及服務和進行學生縱向研究的建議

目的

本文件就職業訓練局(下稱「職訓局」)的以下建議,徵詢委員的意見:

(a) 加強職訓局的資訊科技基本設施及服務;以及

(b) 以選修職訓局職業教育培訓課程的香港中學文憑畢業生為對象,進行縱向研究。

建議

(A) 加強資訊科技基本設施及服務

理據

2. 財務委員會於 2000 年 3 月批准一筆 1 億 7,690 萬元的撥款,供職訓局就其資訊科技基本設施及服務進行大規模改善,包括推出網上教學服務、建立供所有職員及學生使用的電郵系統、添置個人電腦設備及支援系統等,並加強校園網絡的整合及連接,以支援職訓局的管理及行政系統。

3. 自 2000 年進行上述的改善後，科技發展迅速，職訓局有需要為其 25 萬名學生及 7 000 名員工引入新的資訊科技系統，提供更多元化、速度更快及質素更好的服務，以應付教與學的需求。此外，職訓局亦需要更換、提升或加強現有的資訊科技基本設施和器材。需進行改善的主要方面如下：

(a) 增加流動上網服務的容量和加快速度，支援專上及職業培訓課程的教與學所需，特別是網上學習和各類型網上服務；

(b) 設立新的資訊科技系統，以配合和支援新課程結構的持續發展；以及

(c) 加強資訊科技保安措施，應付日益增加的網絡攻擊和非法接達等風險。

職訓局的建議將可回應以上各方面的需要，內容詳述如下。

流動上網及應用程式

4. 因應新一代的學生廣泛使用流動上網裝置，職訓局建議提供更完善的流動上網支援，以便學生使用職訓局內聯網的網上學習功能：

(a) 為香港專業教育學院和青年學院的 17 個校園添置先進的伺服器、提供符合最新通訊協定（802.11ac）和傳送速度達至最高每秒 1GB 的 Wi-Fi 接駁點，以及相關的超高寬頻網絡設備，加強支援流動上網裝置的資訊科技服務（網上學習及學生自助服務）；以及

(b) 為課程申請人、學生和員工研發免費的流動應用程式及流動資訊科技服務。

上述的建議有助提供更靈活多變的教學方式及更佳的學生支援服務。

支援新課程架構

5. 為提供靈活、多元及多階進出的升學和進修途徑，職訓局所開辦的課程採用了靈活的單元儲修制，配合新高中課程的推行，以便2012/13 學年及往後的香港中學文憑畢業生選修。單元儲修制以學分為本，讓學生選擇修讀的單元和進度，在學習上更有彈性。轉換至新課程架構的過程需要極多資訊科技方面的支援。為了讓學生可盡早受惠於靈活的新課程，職訓局早前以其現有的資訊科技基本設施進行所需的調整及更新。然而，這些初階的調整只能提供主要的核心功能，以應付基本的要求。職訓局必須提升其資訊科技系統，整合各項服務，包括收生系統及學生註冊系統、上課時間表系統及網上選科系統、不同單元的學生資料管理系統等，以確保能繼續支援新課程順利運作。職訓局亦需確保可在有需要時加強系統，以配合未來單元儲修制課程的調整及完善。

6. 為提升學生的就業能力，事業發展輔導及支援是職業教育培訓不可缺少的一環。職訓局加強了為學生提供的事業發展及諮詢服務，同時引入新的資訊科技服務，以提供職位空缺、進修途徑和事業發展的資訊。相關的系統亦需要加以發展及加強。

資訊保安及軟件資產管理

7. 近年，非法入侵公營機構和大企業電腦網絡的威脅日益嚴重，職訓局有需要提防網上保安的風險，為其資訊系統設置有效的監控和保護措施。職訓局將加強以下方面的工作，確保有充足的措施應付資訊保安攻擊：

(a) 加強網絡設施，將防火牆和入侵偵測及防禦系統升級，引入新的實時分析和監控系統，以偵測黑客攻擊活動；

(b) 加強改善員工和學生電郵系統的機密性、可靠性和完整性，涉及超過 70 000 個電郵帳戶；

(c) 提升所有學生和員工的電腦及網絡戶口系統的功能，按基於角色的獨特用戶身份訂定資料的配置和存取權限，並改善用戶身份配對過程的安全性和用戶群組的管理；以及

(d) 提升軟件資產管理系統，以助監察及減低使用違法軟件的問題和購買過量軟件使用證的機會。

8. 職訓局計劃在 2014 年至 2018 年期間加強其資訊科技基本設施及服務，詳細的推行時間表載於**附件**。

(B) 香港中學文憑畢業生縱向研究

理據

9. 2012 年，新學制下的首批學生完成新高中課程，透過多元出路升學、受訓和就業，是香港教育歷史上的一個重要里程碑。職訓局作為本港提供職業教育培訓的主要機構，亦為香港中學文憑畢業生提供多元出路。在此背景下，職訓局建議以修讀其專上課程的香港中學文憑畢業生為對象，進行縱向研究，目的是改善為新一代中學離校生提供的職業教育培訓服務。

10. 有別於日常監察學生表現的工作，職訓局建議進行深入的縱向研究，探討於職訓局繼續升學的香港中學文憑畢業生背景和特質，以及他們修讀職業教育培訓專上課程期間的發展情況。研究對象涵蓋就讀職訓局專上課程的兩批學生（在 2013/14 及 2015/16 學年入讀學位課程的學生，以及在 2013/14 及 2014/15 學年入讀高級文憑課程的學生），以記錄、比較和對照該兩批學生在整個研究期間參與各項發展課程的情況、經歷和發展。有關學生將最遲於 2018/19 學年完成課程，預計可於 2019/20 學年得出最終的研究結果。

11. 研究所得的資料和分析結果將有助職訓局更有效改善其教學法及課程設計、優化為學生提供的輔導服務及提升校園生活質素，有利於將來入讀職業教育培訓課程的所有學生。更重要的是，研究將配合其他教育界別的工作，有助評估課程、教學法及支援服務的成效，迎合學生的需要、興趣、能力及多元性，以至社會的需要。

研究範圍

12. 研究會向 2 500 名學生收集定量及定質的數據，當中包括 2 000 名隨機選出的職訓局高級文憑學生（約為 2013/14 年修讀職訓局高級文憑課程新生數目的百分之十五），以及全部修讀職訓局學位課程的學生（約 500 名）。參與研究是自願性的，而局方會採取措施鼓勵學生的參與和減低日後流失的情況。研究範圍包括：

(a) 蒐集有關學生的背景和個人特質資料；

(b) 探討學生修讀職業教育培訓課程期間的發展情況，包括學業成績及個人成長、參與各發展課程及校園活動的程度，以及畢業生是否能培養出預期的特質；

(c) 了解學生擁有的個人資源（例如抗逆能力、應付壓力和逆境的能力等）；以及

(d) 審視有利學生發展的因素。

13. 研究會採用定量及定質兩種研究方法。學生將每年自行填寫問卷，而部份學生將被邀請參與焦點小組討論，以便取得更詳細的資料，從而加深了解在問卷調查所發現的事宜。兼用這兩種研究方法可印證兩者獨立研究所得的結果是否正確。

對財政的影響

(A) 加強資訊科技基本設施及服務

14. 有關建議的非經常開支為 6,721 萬 8 千元。全面使用升級的資訊科技設施後，職訓局估計每年在維修與運作方面的的經常開支會增加 1,010 萬元。職訓局會以其現有資源應付這筆開支。

(B) 香港中學文憑畢業生縱向研究

15. 職訓局將會成立研究小組進行縱向研究，包括五名全職員工，並由一名兼職項目顧問主管。在 2014-15 至 2019-20 財政年度期間，共需要一筆 1,948 萬元的撥款，包括：

(a) 研究小組的員工開支（在上述期間合共為 1,914 萬元），包括一名兼職項目顧問（180 萬元）、一名項目經理（600 萬元）、三名研究員（1,020 萬元）及一名行政助理（114 萬元）；以及

(b) 辦公室的成立及日常運作開支，包括辦公室設備、消耗品、一般行政開支及用作進行定量及定質分析的軟件工具（34 萬元）。

未來路向

16. 如委員並無異議，我們擬於 2013 年 12 月把建議提交財務委員會審批。

教育局
2013 年 11 月

職訓局建議加強資訊科技基本設施及服務的推行計劃
2014 至 2018 年

	開始	結束
資訊科技計劃		
(i) 流動上網及應用程式		
智能校園	2014 年第一季	2015 年第四季
流動應用程式	2014 年第二季	2018 年第一季
(ii) 支援新課程架構		
資訊科技服務發展項目：招生系統	2014 年第二季	2018 年第一季
資訊科技服務發展項目：上課時間表及網上選科系統	2014 年第二季	2018 年第一季
資訊科技服務發展項目：學生記錄管理系統	2014 年第二季	2018 年第一季
職訓局用戶永久帳號	2014 年第二季	2018 年第一季
改善學生入門網站	2014 年第二季	2018 年第一季
資訊科技服務提升項目：全方位課程規劃系統	2014 年第二季	2018 年第一季
資訊科技服務發展項目：事業發展及諮詢服務	2014 年第二季	2018 年第一季
(iii) 資訊保安及軟件資產管理		
網絡保安基本設施	2014 年第二季	2018 年第一季
改善電郵服務	2014 年第二季	2018 年第一季
改善資訊保安技術	2014 年第一季	2018 年第一季
改善電腦及網絡戶口系統	2014 年第二季	2017 年第三季
軟件資產管理系統	2014 年第二季	2017 年第四季
支援上述項目的基本設施		
企業伺服器升級及虛擬化	2014 年第一季	2018 年第一季