

出國報告（出國類別：短期進修）

美國哈佛大學甘迺迪政府學院
「臺灣領袖計畫」
之「政府數位化轉型」課程

服務機關：行政院唐政務委員鳳辦公室

姓名職稱：陳薦任秘書裕興

派赴國家/地區：美國波士頓

出國期間：109年3月5日至16日

報告日期：109年6月9日

摘要

職奉派於本(109)年 3 月 5 日至 16 日赴美國波士頓參加哈佛大學甘迺迪政府學院與外交部合作「臺灣領袖計畫」(Taiwan Leadership Program)之「政府數位化轉型」(Digital Transformation in Government)課程。

該課程係由政府學院公共政策講師 David Eaves 講座授課，並邀請哈佛大學相關學者、專家授課，課程內容包括各國政府於數位轉型過程中，攸關公共利益的數位服務設計，及涉及數位安全、數位隱私、數位發展模式、開放資料與治理等，並著重以個案研究方式，進行分組討論。

本期參訓人員共計 37 名，包括美國、加拿大、德國、英國、瑞士、荷蘭、印度、埃及、奈及利亞、烏干達、巴西、沙烏地阿拉伯等國，其中參與者包含各國數位化政府及科技領域中堅官員、NGO 負責人及私人企業高階主管。

參訓心得包括藉由各國政府數位發展的個案經驗分享，了解各國在數位化轉型過程中，可能面臨的諸多挑戰及結果，提供其他國家參考經驗，然囿於各國國情、文化不同，相關發展模式，或無法完全適用於其他國家。另課程中之個案探討多以美國個案為主，未多著墨於其他新興國家之成功數位發展情形，建議該課程或可增加介紹如臺灣政府數位發展之情形。

目次

- 一、 前言
- 二、 課程安排及內容
- 三、 參訓心得
- 四、 參訓建議

附件一、課程表

一、 前言：

- (一) 為探討現在科技對世界各國、人民所產生的巨大影響，甚而於公共政策的形成過程中扮演之重要角色，許多國家政府均致力於建構政府的數位轉型，期藉由政府數位創新服務的推行，創造成本較少及符合更多數人的利益，與增進民眾對公共政策的信任之公共政策，亦係哈佛大學甘迺迪政府學院開設訓練課程之宗旨。該課程提供政府或私部門中、高階人員短期密集進修課程，主題包含政府數位服務設計、政府數位發展模式、數位安全、數位隱私、開放資料及治理等。
- (二) 本期參訓人員共計 37 名，來自美國、加拿大、德國、英國、瑞士、荷蘭、印度、埃及、奈及利亞、烏干達、巴西及沙烏地阿拉伯等國，其中參與者多為各國數位化政府及科技領域中堅官員、NGO 負責人及私人企業高階主管。上課方式係由學員透過主題式參與討論，除增進學員了解政府從事數位轉型過程中所面臨的可能困難及挑戰，並思考以使用者為中心的服務設計取向，建構更完善的數位化政府。

二、 課程安排及內容：

- (一) 本課程為期1週，開訓前由哈佛課程團隊設立課程網頁，供學員事先閱讀指定教材與公布相關入學行政注意事項。課程團隊依據課前指定教材擬定提問，安排學員於每日課程前1小時進行分組討論，分享閱讀心得及工作經驗。
- (二) DTG 安排之授課講師皆為數位議題領域傑出教授或具曾參與數位服務計畫改造實務經驗之工作者，課程另安排午餐演講及課後交流，藉由學員彼此經驗分享及交流討論，增進學員對政府數位轉型相關議題之了解。課程內容結合理論與實務，主題包含政府數位發展模式、政府數位服務設計、數位安全、數位隱私、開放資料及治理等，重點分述如次：

1. 政府數位政策模式探討：

- (1) **敏捷模式(Agile)及瀑布模式(Waterfall)**：敏捷模式係指推動計畫過程中，包含計畫、需求細節及設計等均隨著計劃進行而逐漸完整，透過多方參與者不斷互動及討論而完成，而非在計畫開始時將需求擬定完成。另**瀑布模式**係強調不重複(Iterative)，如瀑布般由上而下，自計畫或產品需求開始、設計、開發、驗證、保養及更新，不重新檢視前項步驟，倘需更改或修正時較為困難，爰每步驟均需以謹慎、

仔細的方式產出。本課程藉由上述兩種較為人熟知及運用之模式，探討公共政策之產出及解決，並輔採美前總統歐巴馬所推動之醫改計畫 Healthcare.gov 網站個案研究，探討該網站自規畫至啟用時遭遇之重大挑戰及批評；另課程以加州政府部門以敏捷及瀑布模式，擬更新過時之兒童社會福利數據系統為例，分析可能導致政府決策產出結果。

- (2) **調適性領導(Adaptive Leadership)**：係旁觀者以宏觀角度分析整體計畫/事件，讓領導者迅速建立全貌，思考計劃模式，而非僅著重具體主題討論，並判斷問題係屬技術或需調適性層面。個案研究係採加州政府結合美國公民社群，以公私協力合作，採用數位科技方式，改善加州食物卷因制度、法規及預算等所造成之低參與率。
- (3) **Wardley Mapping**：Wardley Mapping 係分析商品及服務之結構圖形，圖形中每一要素針對服務客戶或用戶所設計。圖形 Y 軸代表價值和 X 軸代表商品。對用戶沒有直接價值的要素將位於該圖的左下角，而對用戶具有直接價值的商品要。每種要素都按其對客戶或用戶的價值以及商品的成熟度進行分類，了解用戶實際需求並規劃最佳的經營策略。

2. 政府於跨組織扮演之數位創新角色：

- (1) 課程中介紹日本醫療體制 Hello Baby 系統改革為例，為建立日本病患之醫療資訊數據，以更專業、迅速、有效之共享系統，日本醫生 Hara 致力於以數位科技

方式，革新該國醫療患者病歷系統，然事涉政府、各種組織機構間原有之傳統文化，面臨多方利害關係人各種理由形式反對、不願嘗試改變，及彼此間信任感不足等，爰推動數位服務創新過程，實需憑藉政府支持及多方利害關係人彼此間持續溝通，藉由累積彼此互信，漸改變原持有之態度進而接受改變。

(2) **英國內閣辦公室「政府數位服務局」(Government Digital Service, GDS) 模式初探：**

課程探討英國於 2011 年創立的政府數位服務團隊，主要係協助政府部門提供更友善的公共服務，推動政府機構數位化轉型，並成立英國政府網站：GOV.UK，以用戶需求為導向，整合原本分散的 1,700 個政府網站，增加政府運作效能。然在協助各部門數位轉型過程中，該單位亦面臨與各部門溝通及整合的挑戰。課程中學員採分組方式，討論 GDS 功能、運作模式優缺點及鼓勵學員討論與渠等政府數位轉型運作之差異及面對之挑戰。

3. 數位轉型產生相關議題：

- (1) **數位安全：**課程講師係國際知名資安大師 Bruce Schneier，渠認為物聯網時代，物聯網設備越發精緻、複雜，駭客的攻擊形式更加多樣複雜，過去網路攻擊目標或為電腦，但現今的攻擊很可能危及人身安全。可能闖入醫院病歷系統，竄改病患的血型，那很可能造成很大的生命危險，必須提高對網路設

備的安全意識，資安的攻擊樣態已經到了無孔不入，各國政府間與科技人才應共同合作。

- (2) **數位隱私**：數位時代隱私向來是眾人關注的焦點，Alphabet (Google 母公司) 旗下公司 Sidewalk Labs 擬建構合宜居住、科技、智慧交通運輸及節能等多項特色之智慧城市。惟該計畫需仰賴大量數據蒐集數據，但該公司卻無法有效說服及解釋，以確保個人數據被安全及合理使用。另印度於 2009 建構全國性生物指紋虹膜系統「Aadhaar」年之身分證系統，透過生物掃描，確認身分，並據以申請政府救濟、金融貸款，並以指紋驗證代替電子錢包。目前全印度 99% 人口、超過 11.6 億國民，將自身照片、指紋、虹膜辨識資料登錄於資料庫中。然質疑指出，該資料庫賦予政府過多權力，恐有將個人的所有資訊置在國家監控下，及被私人企業取得之疑慮。如何確保社會服務體系有效運行的同時，並保障居民的隱私和基本權益值得思考。
- (3) **開放資料及治理**：透過政府資料開放使用，增加政府運作與施政之透明度，結合公、私協力合作的智慧與創意，有效解決社會民生各項問題。然開放資料後，可能衍生之資料治理 (data governance)，包含資料蒐集、流通、應用及資料管理、個人資料保護等挑戰，亦是各國推動政府數位化轉型，建構現代創新科技與經濟之智慧政府不可或缺之重要因素之一。

4. 社會創新及公私協力合作：

- (1) **美國匹茲堡自駕車實驗案**：課程討論美國匹茲堡市如何致力打造優步(Uber)自駕車的實驗基地，儘管自駕車實驗曾於亞利桑那州發生事故，該市認為自駕車將創造出全新的經濟模式，如何兼具新創及安全，推動創新經濟，成為必須思考的問題。
- (2) **底特律市的振興**：底特律市於2013年宣告破產，該市失業率層高達19%，嗣經該市透過民間企業投資創新與公部門之協力合作成功復興為例，並將失業率降至5.3%，吸引更多商業及人們重新回到底特律，成功振興該市經濟景氣。透過社會創新及公私協力，爰成為各界討論焦點。

三、 參訓心得

(一)**DTG 整體觀感**：DTG 課程主要以美國國內面臨數位轉型議題，講師除多具數位領域、公共服務及實務經驗外，參訓學員也多從事與數位相關領域之工作，或為各國主管數位發展事務之官員，課堂發言踴躍，並分享自身工作經驗與對相關議題之觀察。職因任職於「行政院公共數位創新空間」(PDIS)之工作經驗，對於相關課程內容之吸收與瞭解甚有助益，亦於課堂及分組討論時，多次以臺灣數位轉型發展、經驗及實例與講師及學員分享，引起渠等興趣並熱烈討論及互動。

(二)**理論與實務並重**：課程以不同主題面向講授與政府數

位轉型發展相關議題，包含政府數位發展模式、政府數位服務設計、數位安全、數位隱私、開放資料及開放治理，為現今各國政府推動之數位轉型政策主軸，每堂課除講授理論基礎，搭配不同的個案研究，以分組方式，讓學員充分討論，反思政府數位轉型工作之本質，特別是安排學員每日提早到校，就當日課程主題及指定教材進行小組讀書會，分享彼此想法及交流，並適時調整座位，增加不同學員間彼此認識及交流，實為該課程之用心安排，值為參考。

四、 參訓建議

(一) 爭取臺灣議題列為哈佛教案：

1. 哈佛大學著名之教學方法為個案研究(case study)。個案討論多以美國國內發生之實例為主，並輔以日本、印度及英國等個案。惟未將發展政府數位轉型成功之新興國家，如臺灣及愛沙尼亞列入討論，使各國學員無法以較宏觀全面角度，觀察各國數位發展現況及未來可能之挑戰，殊為可惜。
2. 另為分享我政府數位治理及開放政府之經驗成果，建立國際合作網絡，職除於每日課堂前之小組讀書會，與同組學員分享臺灣發展現況，並多次於課堂中舉手發言，介紹及分享我政府數位轉型做法，例如臺灣於2018年底經立法院三讀通過《無人載具科技創新實驗條例》，參酌金融科技發展與創新實驗條例的監理沙盒精神，透過立法鼓勵國內產業投入

無人載具創新應用，並建構友善、安全、創新發展的法規環境，同時兼顧自駕車新創及安全性。

3. 另討論印度 Aadhaar 個案時，亦分享我即將發行數位身分證，講師哈佛大學商學院教授 Mitch Weiss 亦對臺灣新創沙盒成功案例表示肯定，並鼓勵學員多加了解臺灣及其他新興國家之新創作法。

(二) 鼓勵更多外交及與數位發展相關同仁參加本課程：

1. 政府數位化轉型不僅攸關政府效率及公務服務品質提升，對數位經濟發展具有助益，如何推動政府數位化轉型獲各國政府高度重視，成為施政重點。臺灣長期致力於政府數位轉型工作，惟受限於國際現實環境制約，國際間亦未能充分了解我數位發展之成果。
2. 職甚感榮幸獲選派參加此課程，甚具壓力，然於完成課程研習後，深感所學甚豐，且對日後工作場域應具助益。因此建議外交部賡續選派同仁向甘迺迪學院申請就讀該課程，以長期培養並拓展同仁跨界研修能力，以利在現今多元國際事務中，具備因應時勢與工作需求之智識與能力。

Digital Transformation in Government: Innovating Public Policy & Service

		March 8 - March 13, 2020		Friday, March 13	
Sunday, March 8		Monday, March 9		Tuesday, March 10	
		Wednesday, March 11		Thursday, March 12	
		Friday, March 13			
DoubleTree Hotel & Suites 400 Soldiers Field Road Boston	7:45 - 8:30AM <i>Study Groups</i> 8:30 - 10:00 am What Digital Makes Possible: Learners vs. Planners	7:45 - 8:30AM <i>Study Groups</i> 8:30 - 10:00 am Leading Cross-Organizational Innovation	7:45 - 8:30AM <i>Study Groups</i> 8:30 - 10:00 am Thinking Like the Enemy: Digital Security	7:45 - 8:30AM <i>Study Groups</i> 8:30 - 10:00 am Making our Communities More Resilient with Urban Intelligence: On the Ground Case Studies in Cities	7:45 - 8:30AM <i>Study Groups</i> 8:30 - 10:00 am The Data is Political: Power and Responsibility in Digital Government
	David Eaves Break 10:00 - 10:30 am 10:30 - 12:00 pm Adaptive Leadership	Jorrit DeJong Break 10:00 - 10:30 am 10:30 - 12:00 pm Government as Platform	Bruce Schneider Break 10:00 - 10:30 am 10:30 - 12:00 pm Balancing the Public Interest: Privacy in a Digital Age	Amen Ra Mashariki Break 10:00 - 10:30 am 10:30 - 12:00 pm GDS Case Study & Maturity Modeling	David Eaves Break 10:00 - 10:50 am 10:30 - 12:00 pm Building Individual Capacity for Transformation
	Farayi Chipungu 12:00 - 1:00 pm Lunch 1:00-2:30 pm Failing the User: Rethinking CalFresh's Food Stamp Program	David Eaves 12:00 - 1:45pm Lunch Annie White 1:45 - 3:15 pm California Health & Human Services	Jim Waldo 12:00 - 1:00 pm Lunch 1:00- 2:30 pm Taking Real Risks	David Eaves 12:00 - 1:00 pm Lunch 1:00- 2:30 pm Practitioner Perspective	David Eaves
	David Eaves Break & Group Photo 2:30 - 3:00 pm 3:00- 4:30 pm Wardley Mapping: A Framework for Overseeing & Managing Investments in Technology	David Eaves & Michael Wilkening FREE TIME 6:00 - 8:00 pm Networking Reception	Mitch Weiss Break 2:30 - 3:00 pm 3:00- 4:30 pm Privacy and Platforms	Natasha Clarke & David Eaves Break 2:30 - 3:00 pm 3:00- 4:30 pm Tensions & Opportunities for a New Digital Infrastructure: Aadhaar Case	
	David Eaves 6:00 - 8:00 pm Opening Dinner	FREE NIGHT	Mitch Weiss FREE NIGHT	David Eaves 7:00 - 9:00 pm Closing Reception & Dinner	
	Guest Speaker: Archon Fung All classes will be held in room TG-50 and meals in Nye BC in the Taubman Building at Harvard Kennedy School, 79 JFK Street, Cambridge, MA 02138, unless otherwise noted	DoubleTree Suites	FREE NIGHT	Harvard Faculty Club	