

臺灣數位轉型衝擊下的數位包容 新戰略

——邁向數位平權推動策略與成果

教育部資訊及科技教育司司長 郭伯臣

教育部「邁向數位平權」推廣及應用計畫團隊

在臺南的小學資訊教室（與數位機會中心共用，Digital Opportunity Center，以下簡稱DOC），留鄉發展的青年講師，帶領一群年紀介於40到60歲之間的學員，學習如何透過修圖軟體製作賀卡；在苗栗，訪談長照據點平均年齡80歲以上的女性長輩時，並運用數位媒介述說她們的生命故事；在臺東海線，一群青農一起在新開張的咖啡店聚會，討論如何透過商品攝影，把自己的農產品拍出質感，好吸引顧客上門。

不僅應用基礎的數位技能，面對數位轉型的衝擊下，為避免城鄉的數位落差加大，教育部從109年開始建構「創新型數位機會中心」，更是偏鄉成人數位教育推展的里程碑，來自花蓮壽豐鄉的團隊，發現社區中高齡長者的需求，運用3D列印及翻模技術數位應用課程，在高齡者數位學習的領域中開拓了全新的視野。新竹、苗栗兩縣的DOC則與輔導單位攜手合作，在社區推廣「智能助聽好聲音」，引進專業設備，協助偏鄉民眾做檢測聽力，並在這些體驗中，導入正確的衛教資訊。



苗栗縣公館DOC使用載具在安靜空間，施作簡易聽力檢測。



花蓮縣壽豐DOC的團隊，中高齡長者運用3D列印及翻模技術，在數位學習的領域中開拓全新的視野。

這是 16 年來，全臺灣一百多個 DOC 據點、破萬小時數位學習課程的一幅幅剪影。就 DOC 的工作者而言，面對數位科技的日新月異，對應新冠肺炎疫情的蔓延，唯有求新、求變以及不斷調整服務內容，才有可能真正實踐數位平權的理念。

跨部會攜手並進，推展數位平權

教育部自 94 年起，致力透過數位教學翻轉偏鄉，帶來機會。其中的 DOC 與數位學伴計畫，更與時俱進，隨著數位化浪潮及民眾的需求，不斷翻新教學及服務內容，一路執行至今。從「縮減數位落差」(94-96 年)、「創造數位機會」(97-100 年)、「深耕數位關懷」(101-104 年)、「普及偏鄉數位應用」(105-108 年)，到最新一期的「邁向數位平權」(109-112 年)，教育部始終與各部會夥伴一同堅守崗位，遵循總計畫之願景及策略、持續推動與精進，使民眾得以從學習中認識日新月異且豐富多元的數位科技資源。

104 年起，由教育部擔任總計畫召集窗口，成立跨部會資源協調平台，與各部會一同擬定執行策略，攜手並進，共同為全國數位發展方向努力。教育部除參照國發會每年的數位落差調查報告，亦審時度勢，貼近數位發展趨勢的脈動，並彙整各國數位發展政策及案例，不斷精進計畫執行內容的適切性，以滾動修正的方式，確保民眾能夠得到適當的學習資源。同時亦因教育部執行團隊於偏鄉扎根十餘年，豐富的數位教育推動經驗，讓團隊得以更接地氣的方式，服務民眾所需。

110 年正在執行的「邁向數位平權推動」計畫，即在這樣的時空背景之下誕生，並扣合行政院「數位國家・創新經濟發展方案」(DIGI+)，以「服務多元族群，共享數位環境與資源，不因不同之性別、種族、族群、年齡、職業、出生地、社會階層而有所差異，人人享有數位平權」為願景，在前期計畫建設基礎上，以四大策略：「提升資訊基本素養與數位健康照顧」、「深化數位學習與數位樂學」、「挖掘在地特色與推動數位營銷」和「推動數位基礎建設與應用」為主軸，整合跨部會資源共同推動，以達「共享數位環境、服務多元族群、自我數位學習、提倡數位人權、促進智慧生活、帶動數位經濟」之目標。由教育部、國家發展委員會、原住民族委員會、內政部移民署、經濟部中小企業處、勞動部勞動力發展署、衛生福利部，國家通訊傳播委員會 8 個部會共同合作推動。

國家通訊傳播委員會的加入，除了承續前期的數位應用推動策略，更能因過去網路基礎建設不足而鞭長莫及的地方，得以逐漸深入。「深化數位學習與數位樂學」（教育面）與「挖掘在地特色與推動數位營銷」（文化面、經濟面）亦承襲過往推動面向及策略，進一步加強在地經營的深化力道，藉以引起民眾的學習意願，在數位教育的環境中得以樂活樂學。值得一提的是，因科技日新月異，持續培養民眾基本的資訊素養以外，在社會面亦納入「數位健康照顧」的策略面向，導入數位軟硬體工具輔助，結合藥局及藥師公會，引導民眾學習使用保健量測工具、雲端掛號、衛教資訊，尤其針對中高齡族群輔導使用健康資訊等網站服務，獲得保健相關訊息；藉由網路連線方式，為偏鄉民眾提供「遠距用藥安全諮詢」服務，並舉辦健康資訊等主題講座，提供偏鄉民眾獲取健康資訊應用的管道。另透過行動載具普及，鼓勵民眾下載「健康管理」APP，透過教學與應用，讓民眾智慧管理睡眠狀況及運動量等，強化民眾健康自我管理。

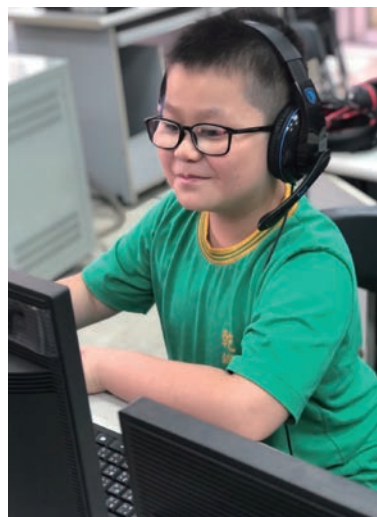


花蓮縣萬榮DOC開設「雲端視訊會議」課程，講師在線上雙機操作說明。

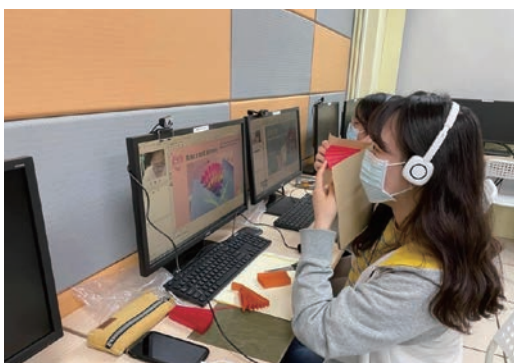
大疫來襲，打造防疫數位網絡

以此理念及策略執行的「邁向數位平權推動計畫」，很快便遇到嚴峻的挑戰。109 年為邁向數位平權計畫執行第一年，同時面臨 COVID-19 病毒肆虐衝擊。在 110 年即將結束的此刻，全球仍深受疫情的威脅。民眾在生活的各個面向，包括工作與學習，均因此產生重大的轉變。各部會作為臺灣數位平權工作的推動者，更顯責任之重。

以教育部為例，DOC 提供「遠距用藥諮詢服務」已行之有年，過往的做法是將學員集中到 DOC 教室，而藥師則在遠端以視訊方式提供民眾安全用藥資訊。數位學伴亦是類似做法，小學端由各國民



小學伴開心上課情形。



大學伴認真進行數位學伴。



大學伴與小學伴相見歡。

中小學的老師將課業上需要服務的學生（小學伴）集中到一處，同一時間，大學端亦是將志願服務的大學生集中到一處，雙方透過教育部的平台進行線上陪伴與學習。雖非實體課程，仍然需要空間將人們聚集在一起，而 DOC 例行的實體數位課程更是自不待言。然而在疫情衝擊下，不僅所有的學校，以及設置在各學校、社區、圖書館的 DOC，為防疫均停止開放，更直接地挑戰到教育部及各部會經年累月推動數位學習、數位平權的成果。

110 年 COVID-19 疫情影響，本計畫合作的部會原多以實體課程與輔導來推動數位學習，執行更大受影響，也連帶影響到民眾學習的機會，面對此狀況必須相應調整辦理方式。10 月疫情舒緩時教育部召開協調會議，分享疫情期間執行計畫的改變，當中教育部執行 DOC 課程，雖透過輔導團的協助，60% 的 DOC 成功開設線上課程，使得線上課程比例前所未見地占全年度總時數 30%，顯見十多年來的輔導與教學之成效，也能看見設置在偏鄉國中、小學、社區發展協會、鄉鎮圖書館的 DOC，及其學員，自行透過數位工具進行線上學習的能力。但課程調整並不足以涵蓋教育部 DOC 原有之服務能量，偏鄉的數位機會、數位平權工作，在這場疫情的考驗裡，仍有待精進加強之處。

同一時間，也有部會傳來好消息。由經濟部中小企業處所輔導的數位群聚店家



花蓮縣豐濱DOC辦理「母語數位來」課程分享線上原住民語言學習資源。

的頭家們，向來具備強烈的學習意願。面對逆境，他們朝向「人不能來→網路可看」、「店不能開→生意可做」、「物流不動→商品可出」的三大方向努力。無論現階段努力的成果可達致什麼樣的程度，可以想見的是，經過疫情的砥礪，存續下來的店家和群聚，必能藉由這段期間所學習到的工具和方法，進一步提升自身的競爭力。

勞動部勞動力發展署部分，實體課程雖同樣大受影響，但勞發署經營多年的「勞動力發展數位服務平台」，在疫情期間配合支援該署職業訓練、就業服務等業務之推動，使用人次獲得飛躍性的成長。單在 110 年 1 至 8 月，便已超過 7 千萬人次。由於流量遠超預期，勞發署不得不擴充設備規格及頻寬數量，以提供穩定的線上學習資源。觀察勞發署在職訓體系內取得數位學習的重大成果，可以發現經歷兩年的疫情，有取得相關職能及證照需求的民眾，正逐漸習於在線上學習的模式。

透過經濟部中小企業處及勞動部勞動力發展署的疫情經驗，可以看見參與數位群聚的頭家們，以及謀取一技之長的求職民眾，於疫情時期數位能力的精進與成長。然而相對而言，也讓我們不得不從另一個角度重新思考——疫情期間有各部會通力推出多項不同的措施及服務，為民眾打造防疫生活的數位網，一同抗疫。但大疫流行的環境之中，社會大眾所能掌握的數位機會，恐將因基礎素養的差距而產生更大的落差。

在鉅變的時代，反思數位平權推動

面對大疫時代，各領域專家無不出謀畫策，思考疫情及疫後人類當如何面對全新的世界？又當採取哪些策略與措施？在《行銷 5.0》這本書籍裡，行銷學大師柯特勒（Philip Kotler）提到，要面對世代差異、繁榮兩極化以及數位落差，重新思考面對新變局的觀點與策略。特別是「人類生活的各個面向都出現了極端的兩極化現象，舉凡工作、意識形態、生活方式與市場皆然。根本原因是社經地位上下階層的落差愈來愈大，中間市場開始消失，只能往兩端靠攏。」因此，「包容」成為企業經營的核心價值，更是我們推動公共政策不容忽略的議題。

札卡瑞亞（Fareed Zakaria）在《後疫情效應》一書亦提到，包括：貧富差距影響生存權、數位零售逐漸超越實體零售、能遠距工作者掌握工作機會、極度貧窮人口等重大議題。這些議題延伸至我們共同生活的臺灣，我們也能夠想見，尚未佈建完整 5G 網路的臺灣偏鄉，以及在數位學習上弱勢的民眾，其賴以為生的生活方式是否會面臨巨大威脅？不具遠端工作能力者，是否只能坐困愁城，眼睜睜望著「機會」、

「平權」離他們愈來愈遠，甚至不曉得自己失去了什麼？又有什麼是原本應當得到的權益？

無獨有偶，嚴長壽總裁於 110 年初出版的《我所嚮往的文明生活》，同樣也是在疫情的環境下所進行的思考。退休後於臺東深耕多年的嚴總裁，眼見 109 年疫情稍緩解封時的報復性旅遊人潮，是如何衝擊花東的旅遊環境，深深感到不安。他在書中語重心長地提及：「如果不將在地人的文化拉高，他們便永遠只是扮演苦力的角色，當地的資源及文化僅成為旅遊的提供者，最終等著被消耗殆盡而已。」為了解決這些問題，政府應從根本的教育著手，並以永續發展的角度看待地方，讓在地人有自信的本錢：「目的是要讓下一代可以好好學數學和科學，探新究奇、博取新知、提升知識水準、創造興利，擁有富足的生活。」

回到現實，臺灣除了致力於防疫、加速數位轉型，更要重視數位轉型可能在城鄉與人群之間帶來的新型態數位落差。過去一年，教育部 DOC 規劃各種雲端防疫課程，教導學員製作實聯制 QRcode、防疫相關 App 操作與識讀、遠距醫療的輔導（遠距用藥諮詢、領藥）等，希望讓偏鄉民眾能夠以數位工具享有更完善的保健照顧。我們亦期望政府各單位共同攜手處理正在發生中的各種問題，談到遠距醫療、談到 5G 等，需要考量城鄉在醫療資源、基礎建設等資源的不足，及如何讓偏鄉民眾均能得到基本的社會照顧。

在疫苗施打率逐漸提升，快可看見疫後曙光的現在，教育部已與計畫相關部會共同思考，如何面對將來，在嶄新後疫情時代中落實真正的數位平權。期望更多政府單位一同投入，藉由政府的力量，攜手地方及民間，增進民眾使用數位工具、取得數位資源的能力，打破城與鄉、人與人之間機會的不均等，人人都可在臺灣這塊土地上共同安居樂業。🌀



臺南市涂逸權藥局與新化DOC，進行藥師遠距用藥諮詢_教育部提供。