

# 遠距教學的挑戰— 如何因應疫情下學習樣態改變的衝擊

曾芳琪

新北市鶯歌工商專任輔導教師

## 一、前言

新冠肺炎疫情的流行帶給全球社會許多的不確定性，其中許多的關注及研究調查聚焦在學校教育的影響與發展上。The British Academy（2020）針對 COVID-19 對社會長期影響調查報告中提出，因應疫情下學習樣態的改變，遠距教學成為教師傳遞知識的主流工具，緊接而來還需面對兒童及青少年學習狀態與心理層面上所造成的衝擊。然而社會瀰漫著因疫情交雜不安的情緒，遠距教學與線上學習的替代選項讓教師與家長有些慌亂：對教師而言，教師首要選擇合適的線上軟體教學，並要試著對鏡頭講述大部分時間，也要熟悉軟體間的工具交互切換使用教材，對於教學型態的改變，為教師首要挑戰；對學生而言，依據不同年齡的學習所衍生出的狀況更是層出不窮，學生被要求持續坐在電腦前聽課，國際上許多家長和幼兒教育工作者對線上學習所引起的視力問題也存在著擔憂（Sharkins, Newton, Albaiz, & Ernest, 2016），學生也會有不專心或乾脆不上課的情況出現，學習成效受到質疑；對家長而言，面對學童在同一天課程不同軟體的使用，課程作業上傳模式的多元，除了硬體設備的準備外，還需兼顧孩童學習與與自身的工作狀況，以上，著實讓親師生都三方需要時間來調整與適應。

## 二、疫情下學習樣態改變之衝擊

有鑑於因疫情產生的擔憂加劇，從 2020 年初開始世界各地越來越多的學校取消校園活動，並將各種課程和項目從面對面教學轉移到遠距教學來替代，學生從國小至技專院校生在被動改變學習樣態的同時，也直接衝擊教師教學與國中小家長對傳統學習的認知。

### （一）學習樣態改變對教師的衝擊

依據 Inside Higher Ed 與蓋洛普（Gallup）合作調查 2019 教師態度對技術使用調查顯示，實施線上課程的教師比例從 2018 年的 44% 增加至 46%，同樣的調查在 2013 年為 30%，這也表示實施線上教學的教師在六年內增加了一半，這幾年來越來越多的教師實施線上授課，但教師們對線上教學的質量是否相當於面對面教學的學習成果存在很大的分歧（Lederman, 2019）。

在 Covid-19 之前調查使用線上課程 46% 的教師當中，只有不到三分之一的

教師同意線上課程可以實現與面對面課程的學生學習成果 (Lederman, 2020)。線上學習課程最令人詬病之處在於師生間的互動缺乏，教師也注意到經濟背景較差的學生比一般同學缺乏良好的資訊能力和相對安靜的學習場所，許多教師認為，在提供滿足學生需求的技術支持與學習方面還有很長的路要走，也列出了學生在疫情下遠距教學的最大挑戰，包括讓課程作業與家庭和家庭責任相適應、管理學生心理健康、確保可靠的通訊網絡 (Lederman, 2020)。

## (二) 學習樣態改變對學童的衝擊

根據 United Nations International Children's Emergency Fund [UNICEF] (2020) 在報告中指出，截至 2020 年 3 月，全球 188 個國家在大流行期間關閉學校的影響超過 16 億兒童和青年。當 COVID-19 流行而關閉學校時，世界上至少有三分之一的學童（全球 4.63 億兒童）無法進行遠距教學，儘管家裡可能備有基本配備與資源，但受限於老師在數位技能上的差距或缺乏照顧者的協助，孩子們在家可能無法學習 (UNICEF, 2020)。學生在家學習其實很容易分心，如沒有照顧者在旁監督的小孩，甚至會假裝上課或乾脆不上課的情形發生。再者，並非所有人都能找到適合家庭學習的空間，或者學習很可能受到硬體設備不足和網路不穩定的限制 (Zhang, Wang, Yang, & Wang, 2020)。

根據 Fang, Ng, Liu, Chiang 與 Chang (2021) 近日在國際期刊發表一篇對照臺灣疫情前後小學生在教師線上教學外，超過九成學生每天使用網路和 3C 產品的時間超過兩個小時，除了會自行用手機玩遊戲外，更出現「環境知覺失調」，表示在疫情警戒下不願至戶外而沈迷在網路世界，不但對周遭環境的敏感度降低，對於接觸戶外的意願也不高。臺灣停課至今已三個多月，師生在線上教學操作上都已上了軌道，但許多弱勢及偏鄉的孩子因資源相對的缺乏在學習上有所落後，如果家中大人無法支持孩子的線上學習，睡過頭、缺課、在外遊蕩等情況狀況會層出不窮 (葉秉成、劉安婷、謝易成、柯維動, 2021)。

## (三) 學習樣態改變對青少年的衝擊

在最新臺灣趨勢研究報告針對「第三級警戒下防疫新生活調查」學生對線上學習的感受中項目中，有 50.2% 的學生認為線上學習的學習成效比面對面的實體課程來的差，只有 12.6% 認為實體課程的學習成效比較好 (周秩年、邱士榮、李家如、黃怡姍, 2021)。而隨著遠距教學如進入長期實施階段，對於青少年在心裡、情感和學術上的影響具有一定的挑戰性。

加州大學心理學家 Amy Bintliff 表示，自疫情開始的遠距教學以來，大學生對學習的積極性降低，所產生的疏離感也造成學生在心裡和情感上的傷害

(Burke, 2020)。然而，在 Inside Higher Education 的一項調查表示，雖然疫情流行期間教師對於遠距教學的信心是增加的，但調查結果發現，學生與教師之間缺乏參與與互動 (Lederman, 2020)。

#### (四) 學生學習樣態改變對家長的衝擊

一項針對中國 3275 名家長在封鎖下對孩童線上學習的信念和態度調查中發現，父母認為線上學習對幼兒而言不如傳統學習有效：第一個原因在於線上學習缺乏吸引小孩的學習氛圍和社交互動；第二個關注點為視力的潛在危害，雖然孩子可以透過線上學習得到知識，但同時也會因此對 3C 產品產生興趣，這對孩童的眼睛不利；第三個研究發現，疫情期間所有的學童都被隔離在家，父母還擔心孩童對數位學習的 3C 產品使用上癮，並且缺乏體能運動。然而，疫情期間的停課實施線上學習，對中國家庭來說普遍存在問題與挑戰，這是因為這些父母沒有接受過培訓，也沒有準備好接受線上學習的挑戰 (Dong, Cao, & Lin, 2020)。

政府於 5 月 19 日宣布全國進入防疫警戒第三級後同時宣佈全面實施遠端教學，臺灣趨勢研究報告以三級警戒對親子關係、工作及學習等面向之影響做調查，報告指出，小孩長時間在家線上學習，有高達 70.7% 的家長最擔心孩子使用 3C 產品的時間過長，將近一半有的家長擔心「孩子缺乏運動」，以及 41.6% 的家長則擔心小孩因在家時間過長無法外出，容易有焦慮、鬱悶及不開心的情緒等問題出現 (周秩年、邱士榮、李家如、黃怡姍, 2021)。

### 三、因應疫情下學習樣態改變之衝擊建議

針對上述所提疫情下學習樣態改變對於教師、學生及家長所造成的衝擊，基於這些認知，必須審視因應整體學習環境的改變，茲提出幾點建議供相關人員之參考：

#### (一) 同舟共濟共同創造教學奇蹟

英國橡樹國家學院 (OAK National Academy) 自 2020 年 4 月成立以來，一年多的時間共累積 400 多位教師合作創建出涵括 4~16 歲全課程的影片與教材，至今已累積上萬堂線上課程並成為全英國最大線上教學資料庫，使用者不需註冊，除學生可自行學習外，教師也可直接上網無償下載並編修成符應自己所需的影片教材 (OAK, 2021)。而臺灣大學葉丙成教授所成立之「臺灣線上同步教學社群」，從宣佈居家上課後湧入 12 萬教師討論線上軟體的選擇與使用，透過教學設計與教學模式的分享，短時間讓教師們能對遠距教學的概念有所依循。

國外的研究也顯示，面對已實施線上授課多年的教師而言，大多數的教授在歷經疫情期間比較（2020 年的春季與秋季）已為線上遠距教學做了更好的準備，教師們也因應疫情增強了自己的資訊能力並且改進自己的教學和促進學生對學習的看法（Lederman, 2020）。教師要能走出舒適圈，跨出數位教學的藩籬，透過分享與討論，延續教學效能並共創教學奇蹟。

## （二）好的教學策略引發學習動力

教師不僅是學習的促進者，也是學生的激勵者（Bolliger, & Martindal, 2004）。對教師而言，過去在實體課教師能顧及學生的學習情況，並能依據個別差異給予合適的指導。遠距教學被學生批評帶來的問題有額外的學習工作及缺乏師生溝通，因此，在遠距教學課程準備階段，教師們如能在教學前的早期階段給予學生明確的學習準備步驟，讓學生可以預先瞭解課程內容，之後由講師在線上依序講解該主題，也可透過問題論壇加以澄清或討論，可降低學生在遠距教學中所面臨的挑戰（Lischer, Safi, & Dickson, 2021）。

根據現旅居英國記者洪雅芳（2021）提到橡樹國家學院發言人提出「有好的教學才有好的學習」的概念，如何留住學生對課程的注意力，鼓勵學生對課程的參與，選用合適網路教學資源，不但可以增進教師與學生的互動，更重要的是讓學生能夠保持對學習的熱忱，減少學生在鏡頭前消失的機會。教師教學回饋為學生知覺教學滿意最重要的原因（Finaly-Neumann, 1994）。而疫情下遠距教學為教育的延續，教師不能只在鏡頭前單方面的講述，須能透過各式平臺分享教學與創新，精進教學模式以增加學生對課堂的參與及注意力。

## （三）多元評量融入強化學習連結

疫情嚴峻下停課的決定，師生都在摸索遠距教學突來的學習型態改變，因此，教師的課程時間、評量方式、作業繳交程序與方法都需與學生有充分的溝通。線上教學最讓人爭議之處在於課程內容過於僵化、師生間的互動太少，對於弱勢學生在評量上恐有失公平之處。建議教師在面對學生多元家庭背景的差異，教師可自行訂定彈性評量準則，如此能適度照顧在數位學習上相對弱勢的學生（陳秋雲，2021）。研究指出線上學習的程序步驟與介面使用，也是影響學生學習很重要的一環（Dong et al., 2020）。面對國小以下學童，建議教師對於遠距教學所使用的平臺、介面亦或課程時，應考慮家庭的複雜性和多樣性，並能提供靈活與便利的操作考量，簡化線上學習程序（例如輕鬆登錄），強化學習連結並降低因操作軟體設備所引起的學習焦慮。



#### (四) 善用數位科技教學更為彈性

遠距教學剛開始呈現出的現象，不外乎是教師對著鏡頭講述重點，或者呈現文字教材在網路上供學生學習。根據岳修平與梁朝雲（2014）提出，遠距教學之整體品質與學習環境，取決於課程內容的妥善規劃與數位教材的良好設計，並能策略性的與學習者保持良好的互動。臺灣為因應新型冠狀病毒之學校停課後學生產生的學習需求，由教育部主責除了既有的教育雲外，另彙集民間及各單位數位資源、平臺與工具可供教師數位教學及學生自行學習參考使用。學習型態的多元呈現，建議教師善用如人工智慧、大數據分析、增強實境、虛擬實境或互聯網等資訊科技融入教學，透過教學平臺互動與即時回饋以增強學生學習動機。舉例來說：為了讓觀眾更有存在感，美國串流服務 Netflix 自製的互動影集不但可讓觀看者根據自己想法與喜好決定劇情的走向，也充滿更多的期待參與劇情故事的發展。對教師們而言，如能善用媒體科技增加教學彈性，讓遠距教學不只呈現單一線形的教學樣態，藉由媒體互動增添學生學習責任，促進學生心理健康，以推進學生學習興趣。

#### (五) 愛與關懷陪伴學習不間斷

疫情期間的學習模式改由遠距教學來替代，父母的參與與合適的學習地點為學生學習的重要關鍵，而父母支持的範圍也因家庭型態而異，超過四分之三擁有研究所學位的父母有信心能指導孩子的學習，相較之下，家長的教育程度與社經地位也是另一個可能影響兒童學習的因素（No Isolation, 2020）。根據 Smith, Burdette, Cheatham 與 Harvey（2016）等人提出，線上學習需要父母陪伴與時間的投入，研究指出美國的父母親仍是希望能參與孩子的線上學習，儘管他們對支持孩子線上學習所需付出的時間感到震驚。

當教育部宣布全臺各級學校停課後，對於習慣於時間到即把小孩帶去學校的家長而言，很難瞭解孩子在校學習的全貌，對於年紀越小的學生，注意力與資訊能力也都需要照顧者極大的學習協助。儘管家庭在遠距教學當中扮演很重要的角色，但對一般家庭而言，主要照顧者難以在第一時間同時兼顧工作與孩童學習。在教學模式發生改變的同時，學校教師可協助與家長建立溝通的平臺，除了學習扶助外，也能陪伴家長降低因學習樣態改變帶來的焦慮，待教學模式穩定後，家長也能協助孩子規劃學習時間的安排、情緒疏通以及減少對 3C 產品的依賴。透過親師合作共同找到合適孩童的學習模式，透過愛與關懷陪伴學生學習不間斷。

## 四、結論

綜上所述，在遠距教學過程中，對教師而言，科技應用與技術、課程作業與

評量、家庭適應與溝通、學生關心與互動是一大挑戰；對學童與青年學子而言，身心健康與照護，學習支持與中斷、時間管理等能力也為重要課題；對家長而言，學童學業上的準備與情緒上的支持，親子關係的調節與自我的照護都是值得持續探討的議題。

爰此，主管機關或教育服務機構如能在大規模實施遠距教學的同時，持續正向鼓勵與教學資源的挹注，可強化教育現場的教師們能有信心、有力量、能克服教學過程中的干擾，開創教學新格局。教師在此時，除了知識的傳承外，同時也扮演促進親子關係的中介者，更是學生在家學習時所支持與陪伴的力量。期盼疫情下學習樣態改變所造成的衝擊，讓遠距教學本身不只是一個替代的學習方案，而是透過分享、接納、精進與創新，讓臺灣教育能不畏疫情，而是能有效傳承、擴大與延續。

### 參考文獻

- 岳修平、梁朝雲（2014）。綜整學生、教師與教學情境考量的遠距教學預測模型。《教育資料與圖書館學》，1，33-57。
- 周秩年、邱士榮、李家如、黃怡姍（2021）。第三級警戒下防疫新生活調查工作學習及親子篇。《台灣趨勢研究》。取自<https://www.twtrend.com/trend-detail/COVID-19-L3-life-survey02/>
- 洪雅芳（2021）。當學生消失不見、心理健康惡化，英國如何因應疫情對教育的長期衝擊。《報導者》。取自[https://www.twreporter.org/a/covid-19-distance-learning-inuk?fbclid=IwAR0usrtLQndZilCL4n8iAQ4M\\_C0x3QieVDpowHZQk4SlMYnWNNTaYhnCqj8](https://www.twreporter.org/a/covid-19-distance-learning-inuk?fbclid=IwAR0usrtLQndZilCL4n8iAQ4M_C0x3QieVDpowHZQk4SlMYnWNNTaYhnCqj8)
- 陳秋雲（2021）。全台停課線上教學效果差？中市教師分享經驗突破迷思。《聯合新聞網》。取自<https://udn.com/news/story/120960/5512424>
- 葉秉成、劉安婷、謝易成、柯維動（2021）。遠距教學打造台灣奇蹟！葉丙成：應趁機讓孩子學學「兩件事」。《遠見雜誌》。取自<https://www.gvm.com.tw/article/80242>
- Bolliger, D. U., & Martindale, T. (2004). Key factors for determining student satisfaction in online courses. *International Journal on E-Learning*, 3(1), 61. Retrieved from <https://link.gale.com/apps/doc/A116143489/AONE?u=anon~86039f2&sid=googleScholar&xid=5ab5578b>

- Burke, L. (2020). Moving Into the Long Term. *Inside Higher Education*. Retrieved from <https://www.insidehighered.com/digital-learning/article/2020/10/27/long-term-online-learning-pandemic-may-impact-students-well>
- Dong, C., Cao, S., & Lin, H. (2020). Young children's online learning during COVID-19 pandemic: Chinese parents' beliefs and attitudes. *ScienceDirect*. Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7476883/#b0230>
- Finaly-Neumann, E. (1994). Course work characteristics and students' satisfaction with instructions. *Journal of Instructional Psychology*, 21(2), 14-19.
- Fang, W.T., Ng, E, Liu, S.M., Chiang, Y. T., & Chang, M.C. (2021). Determinants of pro-environmental behavior among excessive smartphone usage children and moderate smartphone usage children in Taiwan. *PeerJ*. Retrieved from <https://peerj.com/articles/11635/>
- Lederman, D. (2019). Professors' Slow, Steady Acceptance of Online Learning: A Survey. *Inside Higher Ed*. Retrieved from <https://www.insidehighered.com/news/survey/professors-slow-steadyacceptance-online-learning-survey>
- Lederman, D. (2020). Faculty Confidence in Online Learning Grows. *Inside Higher Education*. Retrieved from <https://www.insidehighered.com/digital-learning/article/2020/10/06/covid-era-experience-strengthens-faculty-belief-value-online>
- Lischer, L., Safi,N., & Dickson, C. (2021). Remote learning and. students' mental health during the Covid-19 pandemic: A mixed-method enquiry. *PMC*. 1-11. doi: 10.1007/s11125-020-09530-w.
- No Isolation (2020). The impact of the COVID-19 pandemic and other health concerns on. school attendance in the UK in the 2020-21 school year. *No Isolation*.
- OAK National Academy (2021). *About Oak National Academy*. Retrieved from <https://classroom.thenational.academy/>
- Sharkins K., Newton A., Albaiz N., & Ernest J. (2016). Preschool children's exposure to media, technology, and screen Time: Perspectives of caregivers from three early childcare. settings. *Early Childhood Education Journal*, 44(5), 437-444. doi: 10.1007/s10643-015-0732-3.

- Smith, S. J., Burdette, P. J., Cheatham, G. A., & Harvey, S. P. (2016). Parental role and support for online learning of students with disabilities: A paradigm shift. *Journal of Special Education Leadership*, 29(2) 1-14.
- The British Academy (2020). *THE COVID DECADE Understanding the long-term societal impacts of COVID-19*.
- United Nations International Children's Emergency Fund (2020). *COVID-19 and children*. Retrieved from <https://data.unicef.org/covid-19-and-children/>
- Zhang W, Wang Y, Yang L, Wang C. (2020). Suspending classes without stopping learning: China's education emergency management policy in the COVID-19 outbreak. *Journal of Risk and Financial Management*, 13(55), 2-6.

