

COVID-19 特殊調查報告：新英格蘭地區的幼稚園至 12 年級教育（二）

駐波士頓辦事處教育組

3.2 教育的未參與度

學生出席率以及學校參與度是成功完成學業的重要元素。在 2016 年美國教育部的一個報告指出每六個學生中就有一個學生是長期缺席的。若學生長期缺席，一年內錯過至少 15 個學校日就會有更大風險喪失教育以及輟學。自從校園在 2020 年三月關閉，對於遠距學習模式的參與度更加惡化了出席率這個問題。一個針對 2020 年 1-6 月線上數學課程的分析顯示，學生活動減少幾乎 70%。這些減少對於低收入學區生有顯著影響而對高收入學區生影響最不明顯。當黑人及拉丁美洲裔的學生面臨比白人學生更大的學習損失，額外的不平等因為種族群群及地理分布受到檢視。鄉下社區的學生更少管道獲得網路視聽的教導，造成缺乏積極的遠距學習。

波士頓環球報在比較羅德島州與麻州社區之後，報導了差別明顯的公立教育模式乃提供不同的學生參與度。麻州提供由地方緊密控制的學區，在遠距學習方面學生參與度較低。而羅德島州報告學生的出席率大致 90%，當波士頓掙扎於只有 50% 學生固定登入遠距學校會議。當兩州考量他們學生族群在學業及社會情緒上的需要，州政府在教育學態度上也有不同。羅德島州的教育哲學是學術標準及架構必須提供一種常態感。麻州專注於關注科技使用權和疫情期間參與教育的能力。在麻州教育哲學是專注評估且維持現有學習而非專注於教授新的課程。

若我們不看每一州的差別，而是看郊區、城市以及近郊社區，我們也會看到差別性。一個全國性的分析檢驗了代表性的 477 個學區樣本，並找出城區學生有最強的管道獲得老師教導和監督進展比起他們在郊區和近郊學區的同儕。

教育參與度也因為資源的分配受到衝擊。全新英格蘭地區，富裕的學區比起貧窮度高的學區更可能要求即時同步的教學機會。大部分的學區並不要求即時的課堂指導。平均來說，只有 21.8% 的學校要求

即時教學。對於更富裕的學校來說平均即時教學是 28.8%，比較起來，較多免費或減免午餐的學校，即時教學是 14.5%。

網路及科技使用管道

當校園關閉時，學生的學習開始依賴線上及遠距學習工具。遠距學習的基礎是擁有電腦及網路使用管道。那些沒有穩定網路以及無法取得電腦的學生就無法看到家庭作業、教學材料或容易與老師和同學溝通。「數位的分隔線」在學生當中有無可靠管道接觸電腦及網路在新英格蘭地區是一個問題。

雖大部分新英格蘭社區有寬頻網路，不是所有的家庭都有網路。根據聯邦通訊委員會，寬頻指的是高速網路，比電話撥接上網更快的管道。寬頻包含了幾個高速的傳送科技，例如數位用戶線、電纜數據機、光纖、無線及衛星寬頻。

一個針對 3-18 歲孩童網路使用管道的全國性研究發現 88% 的家庭有透過電腦的網路管道，額外 8% 的家庭更有透過智慧手機的網路管道。大約 6% 有學齡孩童的家庭沒有家庭網路。這些障礙影響了是否方便使用教育平台及虛擬的線上學習與溝通。

除了網路使用管道有差別之外，不是所有的學生和家庭擁有一台電腦。電腦使用在不同州依據人口密度（城市、近郊、郊區）也因其他社會人口學因素有所不同。以全美來說，電腦及網路的使用差距與家庭收入、父母教育程度以及種族族群息息相關。收入最高的家庭，調查有 99% 使用網路；而那些收入是最低四分之一的家庭，只有 87% 使用網路。那些擁有大學以上學位的父母比起無高中文憑的父母更能取得家庭網路使用（分別是 99% 比 82%）。調查所有族群取得家庭網路使用以亞裔家庭比例最高（98%）；美國原住民印地安人及阿拉斯加原住民最低（80%）；中間則是兩種族以上家庭（97%）、白人家庭（96%）、西班牙裔家庭（91%）、黑人家庭（90%）及太平洋島嶼家庭（87%）。

每州的數據及統計

- 康乃狄克州：大約 10% 學生缺乏使用電腦的管道以及 6% 學生缺乏使用網路管道。康乃狄克直轄市會議領導一個新計畫，計劃研究在何處高速網路以及電腦的使用有最大需求。他們計劃最晚八月提供一個報告說明建議以及資金。

- 緬因州：聯邦資金正資助 24,000 名學生。對緬因州大約 13% 公立學校學生來說，這 930 萬美元補助款將經由 Wi-Fi 熱點、手提電腦以及平板電腦提供網路連結。
- 麻州：推斷大約 15% 學生缺乏個人電腦。預期會花費 5 千萬美元來彌補全州科技上的差距。
- 新罕布夏州：在州長宣布了全州居家令之後，大約提供了 1700 個 Chromebook 雲端筆電給納舒厄(Nashua)這個城鎮。
- 羅德島州：於 2020 年二月後半期提早準備遠距教學，致得以提早分發學生手提電腦以及 Wi-Fi。
- 佛蒙特州：學區發起跟公司機構的合作以擴展學生使用網路及電腦的管道。

遺憾的是，獲取基礎科技以及網路使用只是學習管道的一種阻礙。更多問題是，一些家庭可能缺乏實際空間來確保學生有安靜地方完成線上及遠距學習活動。若住在小家庭及公寓，一些孩童可能沒有固定的空間來做每日的功課和活動。多個小孩的家庭可能只有一台電腦可以共享，更加增了參與遠距教學的障礙。

撰稿人/譯稿人：Emily A. Mann and Lori Gardinier / 翁而真

資料來源：Global Resilience Institute at Northeastern University(2020.08).

COVID-19 Special Investigation Report: K-12 Education in New England. GRI Whitepaper Series 2020-2. Retrieved from:

https://globalresilience.northeastern.edu/app/uploads/2020/09/GRI_COVID-19_SI-Report-2020-2.pdf