



新聞稿

香港學生數碼公民素養研究結果揭示 2019 冠狀病毒疫情有可能擴闊學校間和校內的數碼鴻溝

由香港大學（港大）教育學者帶領的「數碼公民素養的學習與評估」（「數碼公民素養」）研究計劃，首階段研究結果顯示，香港的中小學，學校間以及校內學生，在數碼能力上均存在顯著差異。而隨着網上教與學的應用越趨普遍，這差異有可能進一步加深。

研究由港大教育學院教育應用資訊科技發展研究中心副主任羅陸慧英教授帶領，跨學科研究團隊成員包括港大和香港科技大學的學者和國際專家，來自教育、學習科學、教育技術、人文學科、資訊科學及計算機工程、及兒科和青少年醫學等領域。

「數碼公民素養」計劃是香港特別行政區研究資助局核下第一個聚焦於教育的主題研究計劃，目的是探討從兒童到成年各個成長階段數碼公民的關鍵能力的發展，以及一些背景因素例如學校和家庭等對其發展的影響，從而為提升學生作為數碼公民的潛能提供參考。研究為期五年，第一輪數據收集於 2018-2019 學年以能力測試和問卷方式進行，總計超過 2,000 多名小學三年級、中學一年級及三年級學生，以及約 360 名老師參與。研究結果於今日（4 月 21 日）發佈。

數碼公民素養關乎學生是否具備使用數碼科技的能力及取向。這是身為公民在數碼社會中生活、學習、積極參與，以及開展職業生涯的重要能力。數碼公民素養也是攸關社會福祉至為重要的能力。「數碼公民素養」計劃的研究結果有助進一步了解因 2019 冠狀病毒疫情而停課的學生、家庭、教師及學校所面對的挑戰，以及復課時需要留意處理的事項。

數碼能力是數碼公民能力的核心元素。研究結果顯示大部分學生在資訊和數據素養、溝通與協作、數碼內容創作、數碼安全，以及使用資訊和通信科技解決問題等五個數碼能力關鍵領域，均能掌握基本技巧。然而，大部分學生的能力不足以處理複雜的工作，例如未能有效運用多個以及適當的關鍵詞，達至精確的搜尋結果，也未能評估獲取的資訊是否相關、適用或可信。他們亦未能因應目的或受眾的不同，使用恰當的溝通方式。

主要研究結果

學校之間和校內學生之間，數碼能力表現皆有差異：

- 中學生的能力明顯高於小學生，但中三學生的能力僅比中一學生略高。
- 在三個級別裏，學校間的表現有巨大的差異。表現最好的學校中，超過 75% 學生的表現，優於表現最差的學校中，表現最好的 25% 學生。
- 與小學相比，中學階段，學校間的表現差距更大。
- 不同學校間的表現存在巨大差異，其中一個例子，某學校的小三學生，有一半學生的能力較另一所中學的 75% 中三學生的表現較佳。
- 同一學校內學生表現差異很大，即使同一級別中，一些學生具備較高的能力，有些學生的數碼能力卻不足，這差距在較高年級尤為明顯。

學生在家中和學校使用數碼設備：

- 67% 學生表示於學校學習時，每天使用數碼科技少於一小時。
- 無論在家中或學校，數碼科技主要應用於休閒活動或與朋友家人溝通。

- 約 10% 中學生呈現網絡成癮的行為。網絡成癮的指標包括：未能減少使用互聯網的時間、因上網至深夜導致睡眠不足、由於花太多時間上網而影響學業。
- 有 25% 小三和中一學生，以及 33% 中三學生曾經是網絡欺凌的受害者。網絡欺凌的行為包括發佈或轉發傷害他人的資訊，包括令人尷尬和困擾的照片、視頻或其他媒介，散播謠言，以及揭露他人的個人資料。
- 在受訪的學生中，約 35% 曾是受害者或加害者，當中約一半既是受害者，亦是加害者。通常加害者以為自己只是在互相捉弄或開玩笑，並不意識到其舉動或會傷害他人。
- 在三個年級中，均有學生表示曾作出具風險的網上行為，最常見的行為是在互聯網上結交新朋友、假裝較為年長以進入某些網站，以及將素未謀面的人加添至其在線朋友列表中。較高年級的學生作出這些行為的比例亦較高。
- 約 10% 至 20% 的學生表示曾遇到不同的數碼安全問題，包括個人資料或密碼被竊取，和數碼設備遭電腦病毒攻擊等。此外，大部分小三學生和一些中學生表示不知道如何處理一些數碼安全問題，例如哪些資訊可於網上分享、如何更改設定以決定與誰人分享某些內容，以及如何從聯絡人列表中刪除朋友等。

研究亦發現學生的數碼能力與數碼健康 (digital wellbeing) 有著正面關連 - 數碼能力表現較好的學生，更具信心處理網上安全問題，表現較差者則較可能遇到網絡欺凌。

除了數碼能力表現的差異，家庭對數碼學習的支援也存在差異。只有約 40% 的學生表示會與父母討論互聯網使用和數碼安全的問題。在電腦使用方面，大部分學生都有智能手機可用，這有利溝通和休閒消遣，但對於一些需要專注的學習和工作，手機則顯得不足和欠缺效率。研究發現，有大約 10% 的學生，並沒有桌上型或手提電腦，或平板電腦等有較大屏幕的設備可用。而有較大屏幕設備可用的學生，超過 40% 需要與其他家庭成員共用。

研究結果對疫情下停課期間在家中廣泛使用網上學習的啓示

羅陸慧英教授總括研究結果說：「在 2019 冠狀病毒疫情爆發前，幾乎所有學生都曾接觸某種形式的數碼科技，並具有處理基本操作的能力。然而，電子學習只佔總體學習一個較小的部份。此外，在數碼能力表現及家庭支援兩方面，差異都非常巨大。」

羅教授指出，網上學習在疫情期間成為學校教與學的唯一途徑，而學校進行網上教與學，學生需具備最基本的數碼能力以及要有合適的電腦使用。同時，學校會按照其估計該校學生所掌握的數碼能力，以及他們可使用的數碼設備，設計和組織網上學習的內容。

「我們預期之前的數碼鴻溝，會因著疫情期間網上學習經歷進一步擴闊而加劇。倘若情況未能及時改善，停課期間依賴網上學習的結果，不但會擴大校內和學校之間的數碼能力上的差異，連帶在不同學科的學術表現也會受影響。」

疫情後學校教育的前景

羅教授同時指出疫情期間網上教學帶來的正面影響，包括學生和教師的數碼能力、學校在運用網上教學的科技設施，以及教師在應用不同網上教學方法的技巧上，均有所提升，在這基礎上，可開闢一條應對上述挑戰的道路。

研究團隊認為，在疫情過後，香港應把握今次的機會，與社會不同持份者建立合作夥伴關係，發展出全面、協調的策略及計劃，藉以加強學生的數碼能力和縮窄數碼鴻溝，建立一個強大的網上學習支援系統，改善整體的教育制度以切合二十一世紀的學習需要。於制度層面，以提升數碼能力作為框架，更新現時的資訊科技技能課程，透過融合跨學科學習實施。而提升學生數碼公民能力最關鍵的一步，是建立共同願景，以及跨社群與不同持份者建立合作夥伴關係和實踐機制。

港大教育學院院長葛文林教授表示：「這項研究來得正及時，不論大家是否準備就緒，現時的疫情，令全球在生活各個方面，都要擁抱數碼科技。從這項具遠見和創新性的研究，我們了解到人類必須

要懂得善用科技，科技才能發揮其真正作用；以及如何為年輕人提供支援，讓他們從單純的「數碼原住民」，成長為懂得思考和明智的數碼公民。」

「數碼公民素養」計劃將於 2020-2021 學年為其追蹤研究計劃收集第二輪數據。從同一批學生所收集的兩輪數據，有助我們了解作學生的數碼公民素養的發展。

有關「數碼公民素養」計劃的詳情及報告，請瀏覽其網頁（<https://www.ecitizen.hk/publications/reports>），並請登入 <http://web.edu.hku.hk/press> 瀏覽網上版新聞稿及下載相關圖片及發佈會簡報。

傳媒查詢，請聯絡香港大學教育學院高級經理張可恩女士（電話：3917 4270 / 電郵：emchy@hku.hk）或香港大學教育學院數碼公民研究項目經理王佩珊博士（電話：3917 7636 / 9126 1878 / 電郵：wpsmona@hku.hk）。

2020年4月21日