

AI 在教育應用上的優點及風險

駐芝加哥辦事處教育組

美國布魯金斯學會 (Brookings Institution) 全球教育中心 (Center for Universal Education) 研究報告發現，目前在教育兒童與青少年方面，使用生成式人工智慧 (AI) 的風險已經超過了其潛在的好處。

這項研究彙總了與 50 個國家的 K-12 學生、家長、教育工作者及科技專家訪談及數百篇研究文獻資訊。研究發現，在教育中使用 AI 可能破壞兒童的基礎發展，其已造成的損害，雖是「可修復」，但仍令人擔憂。

由於生成式 AI 仍然處於起步階段，ChatGPT 於三年前才發布，報告撰寫人將這份研究報告稱為「預先檢視」(premortem)，旨在研究 AI 在課堂上的潛力，而非事後檢視 (postmortem) 所能依賴的長期數據。

以下是報告列出的部分優缺點，以及對教師、家長、校長和政府的建議：

優點：AI 可以幫助學生學習閱讀與寫作

報告中受訪的教師表示，AI 對語言學習特別有幫助，尤其是對學習外國語言的學生。例如，AI 可根據讀者能力調整文章難度，並為大班教學中表現困難的學生提供隱私保護。

教師也說，AI 可以幫助改善學生的寫作，但前題為不是替學生寫作。AI 可以在草稿階段，能協助組織、連貫性、語法、語意與句法；在修改階段，AI 可以協助編輯與重寫想法，以及標點符號、大寫和語法。AI 最有用的時候，是在補充而非取代教師的努力。

缺點：AI 對學生的認知發展構成嚴重威脅

布魯金斯列出的首要風險是 AI 對兒童認知成長的負面影響，包括他們學習新技能、理解和解決問題的能力。

報告指出倚賴 AI 的惡性循環，也就是學生將許多思考逐漸交給 AI，導致和老年人大腦退化類似的認知下降或萎縮。布魯金斯高級研究員 Rebecca Winthrop 在報告中警告，當孩子使用生成式 AI 告訴

他們答案時，他們並沒有自己思考、沒有學會辨別真偽、也沒有學會理解什麼是好的論證。他們沒有學習世界上不同的觀點，因為他們並未真正研究這些學習材料。

認知卸載 (cognitive off-loading) 並非新現象。報告指出，鍵盤與電腦減少了手寫的需求，計算機自動化了基本數學。但 AI 將這種卸載「加速了」，尤其在學校裡，學習可能變得像交易一樣。正如一位學生說的：「很簡單，你不需要用腦子。」

報告提供了大量證據表明使用生成式 AI 的學生在內容知識、批判性思維、甚至創造力方面的能力下降。如果這些青少年長大後仍未學會批判性思考，後果將非常嚴重。

優點：AI 可以讓教師的工作更輕鬆

報告指出，AI 的好處之一是幫助教師一部分的工作自動化，如：生成給家長的信件、翻譯教材、產出作業單、評分規準、測驗與教案等。AI 能為教師節省大量時間，一項研究發現，使用 AI 的教師每週平均可節省近六小時，一學年累計可節省約六週的時間。

優缺點：AI 可以促進公平，也可能加劇不平等

報告指出，支持 AI 教育一個強而有力的理由是，它能協助被排除在課堂外的學童。例如，阿富汗的女孩和因塔利班政策被剝奪中學後教育機會的女性等。一位阿富汗女孩計劃利用 AI 將阿富汗課程數位化，並依此課程創建課程，透過 WhatsApp 用達里語、普什圖語和英語傳播內容。

AI 也能讓教室對各種學習障礙的學生更友善，包括閱讀障礙 (dyslexia)。然而，Winthrop 警告說，AI 也可能大幅加劇現有差距。因為最容易被學生和學校使用的免費 AI 工具，同時也是最不可靠、最不精確的。Winthrop 說，

「我們知道富裕社區與學校能買得起更先進的 AI 模型，也知道這些模型更準確。這意味著，這是教育科技史上第一次，學校必須為更準確的信息支付更多費用。而這會對資源不足的學校造成重大影響。」

缺點：AI 對社交與情緒發展構成嚴重威脅

調查顯示，受訪者對 AI，尤其是聊天機器人的使用，表達深切擔憂，認為這破壞學生的情緒健康，包括建立關係、從挫折中恢復以及維持心理健康的能力。

孩子過度使用 AI 的一個問題是，這種技術基本採討好迎合態度，也就是 AI 的設計，基本上會迎合用戶的信念。Winthrop 表示，如果孩子主要透過設計來迎合他們的聊天機器人建立社交情緒技能，當你處在一個有人不同意你的環境中，就會非常不舒服。

非營利組織「數位時代民主中心」(Center for Democracy and Technology) 的最新調查發現，近五分之一的高中生表示，他們或認識的人曾與 AI 發展浪漫關係；42% 的學生表示，他們或認識的人曾將 AI 當作陪伴使用。

報告警告，AI 的回應可能阻礙孩子的情緒成長。一位專家說，我們不是在被完美理解時學會同理，而是在被誤解後學會理解與恢復。

應對之道：布魯金斯報告提出了長長的建議清單，希望能幫助家長、教師與政策制定者在不讓孩子承受當前風險的前提下，能善用 AI 的優點。建議內容包括：

- 學校教育應降低「交易式任務完成」或僅以分數為導向的目標，而多關注激發好奇心與學習興趣。當學生對學習投入時，他們就不太會要求 AI 替他們完成工作。
- 專為兒童與青少年設計的 AI，應少一些迎合討好角度，多一些挑戰性，質疑既有觀念並促使使用者反思與評估。
- 科技公司可與教育者合作建立「共同設計中心」。例如荷蘭政府鼓勵科技公司與教育共同開發、測試及評估新的 AI 課堂應用。
- 建立師生全方位的 AI 素養。如愛沙尼亞制定國家 AI 素養指導方針。
- 避免資源弱勢的邊緣化地區在 AI 浪潮中落後，進一步加劇不平等。
- 政府應規範學校使用 AI，確保技術保護學生的認知與情緒健康，以及隱私。

報告的作者們認為，對 AI 的反應行動時間是現在。AI 對兒童與青少年的風險已經明顯存在，好消息是，我們有解決方案。

撰稿人/譯稿人：駐芝加哥辦事處教育組

資料來源：2026年1月14日，“The risks of AI in schools outweigh the benefits, report says”，Retrieved from National Public Radio by Cory Turner

<https://www.npr.org/2026/01/14/nx-s1-5674741/ai-schools-education>

