

AI 浪潮與 SEL 課題下之學校經營的挑戰與建議

舒富男

臺中市立立人國民中學校長

國立彰化師大教育研究所博士候選人

林隆諺

臺中市立臺中第一高級中等學校校長

國立彰化師大教育研究所博士生

一、前言：教育現場的變遷與新課題的興起

近年來，臺灣教育面臨兩大變革浪潮——人工智慧（Artificial Intelligence, AI）突破性的發展與社會情緒學習（Social and Emotional Learning, SEL）的全面推動。教育部於 2025 年啟動「社會情緒學習中長程計畫（114-118 年）」，以「人才培力、校園文化、跨系統連結」三大主軸強化學生自我覺察、人際同理與情緒調節能力（教育部，2025）。同年，國教署舉辦多場「SEL 一日體驗營」，透過體驗學習提升學生情緒覺察與表達，象徵 SEL 已成為臺灣中小學教育改革的重要焦點（教育部國民及學前教育署，2025）。

同時，生成式 AI 技術迅速席捲校園。教育部於 2024 年發布《中小學使用生成式人工智慧注意事項》及《數位教學指引 3.0》，強調數位倫理、資料安全與學習應用的平衡（教育部，2024）。觀察校園現場，許多教師越來越多嘗試應用 ChatGPT、Copilot 及 Gemini 等工具輔助課程設計與教材製作。AI 應用不僅節省備課時間，還提升課程多樣性與即時性，但也帶來創作真實性、學習歷程追蹤及合作互動的新挑戰。

更深遠的是，AI 改變教學角色與評量模式。教師需從知識傳遞者轉型為學習設計者與情感引導者，判斷何時介入或放手，以確保學生能在自主探究中培養批判思維與情緒覺察（OECD，2025）。對學生而言，AI 不僅是工具，更是反映自我學習策略的鏡子。若能將 AI 視為協作夥伴，將透過同儕互動與反思，提升社會覺察與負責任決策能力。

《聯合報》（2025 年 7 月 9 日）指出，教育部投入 4.4 億元推動 SEL 計畫，以回應青少年焦慮、霸凌與人際衝突等問題，突顯教育不僅面對 AI 帶來的「效率革命」，更須回應學生情緒與人際的「關係危機」。AI 使學習更快更廣，SEL 則確保學習更深更穩。CASEL（2020）提出的 SEL 五大核心能力——自我覺察、自我管理、社會覺察、人際關係及負責任決策——是 AI 時代學生素養基石。若能在課程中結合 AI 應用與 SEL 能力，如利用生成式 AI 模擬情緒情境、反思日誌及協作專題，將同步培養學生數位思維與情感理解。UNESCO（2023）也強調教育科技應以「人本中心」為原則，科技應服務於人，而非取代人。

因此，當前學校經營挑戰不僅在於行政與課程的協調，更是如何整合技術治理與情感教育。AI 帶來效率與創新，唯有 SEL 才能賦予教育人性與溫度。AI

重塑教學理性結構，SEL 則補足學習人文底蘊。此背景要求校長具備雙重視野，同時引領師生於數位轉型與情緒價值成長中前行。AI 浪潮與 SEL 議題，在教育領域中共同塑造一個「智慧且有感」的學校願景。

二、現場推動的瓶頸與系統性挑戰

隨著 AI 技術與 SEL 教育在校園逐步推展，學校經營者面臨的挑戰已超越行政效率與政策執行，直接影響課程設計、教學實踐與師生互動。這些挑戰交織成三大張力——技術落差、教學落差及情感落差，使 AI 與 SEL 理想的實踐變得複雜且艱困。

（一）AI 導入的落差與教學焦慮

AI 工具普及帶來教師角色結構性轉變。依教育部（2024）的《生成式人工智慧注意事項》，教師應善用 AI 輔助教學，卻不得以 AI 替代學習過程。然而，多數教師仍困惑於「如何利用 AI 而不失教學靈魂」。部分教師運用 ChatGPT、Gemini 製作教材與講義，大幅提升備課效率，但同時產生學生是否真正理解內容、教師是否淪為 AI 內容審核者等新焦慮。

教學互動層面，AI 重塑「提問」與「回饋」的意義。當學生能即時透過 AI 獲取答案，教師需引導學生質疑、判斷與反思。OECD（2025）指出，未來教師專業重心將轉為情緒理解與倫理判斷引導。然而，許多教師尚未具備該能力，AI 教學仍停留工具層次，缺少人文與情緒對話深度。

（二）SEL 推動的困境與課程難題

儘管教育部（2025）推動 SEL 五年計畫，結合文化、課程與系統支持，但校園層級仍遇落實瓶頸。首先，課程時間被學科進度與行政事務擠壓，導師難以正式納入 SEL。其次，多數教師缺乏系統性的 SEL 教學與情緒輔導能力，即使在綜合活動課或班級經營融入，仍屬於淺層概念，尚未能有系統地加以運用。最後，評量與支持機制尚待建構，多以短期活動評估，缺乏較長期效果追蹤。

林秀玲（2022）指出，臺灣 SEL 執行常走向「活動化」，未能融入教學與校園文化。教師多用直覺處理學生情緒，缺少理論與專業合作支持。雖然國教署（2025）透過體驗營與導師培訓嘗試突破，但教師工作量與多方的環境與政策壓力，使推動仍在「上熱下冷」狀態，尚未能普及落實在教育現場。

（三）課程與教學的交錯困境

AI 與 SEL 本有互補之勢，但在實務中常出現脫離現象。AI 教學追求效率與標準化，依指令操作產出；SEL 則強調覺察、傾聽與情感深度。兩者缺乏整合，

易造成「技術熱、情感冷」。教學現場已有教師嘗試利用 AI 撰寫親師對話、生成角色對話劇本，模擬情緒情境促進同理心。若能融合 SEL 目標，成效明顯；但多數教師缺乏系統設計框架，造成相關課程難以普及，也凸顯課程設計上需要更多的協同備課支持。此外，AI 使用帶來新的情緒勞動。教師須花費大量心力辨識 AI 內容真偽及品質，無適當 SEL 支援（如教師情緒支持社群），易誘發倦怠與抗拒。

（四）領導與文化層面的張力

在治理層面，校長須平衡「技術創新」與「人文關懷」。過度重視數位化與績效，SEL 易被忽略；若僅強調關懷不敢大膽嘗試，則恐缺乏前瞻性和創新性。Fullan（2021）主張，教育領導需以「道德目的」貫穿改革，將技術化為推動人性化教育的工具，這是校長持續的價值協商與文化重塑過程。

Schein（2010）指出，組織文化改變須先建立共同信念。AI 與 SEL 推動成功關鍵在於校內形成「信任與對話」氛圍，使教師敢於嘗試錯誤，學生勇於表達。缺乏文化共識的改革，終將落於行政命令或短期活動。

三、AI 與 SEL 雙軸推動下的學校治理與教學創新策略

AI 技術與 SEL 教育的雙軸推動，促使學校領導者必須從單純「技術導向」轉向兼顧「人本導向」的治理思維。唯有將 AI 的效能與 SEL 的溫度緊密整合，才能營造具前瞻力與人文深度的校園環境。以下從領導治理、教師專業、課程教學及校園文化四個層面，提出具體策略建議：

（一）領導治理：以人本為核心的智慧決策

校長應制訂兼顧 AI 與 SEL 的綜合治理藍圖。AI 導入非僅止於行政數位化，更涵蓋決策倫理與人本關懷。教育部（2024）《生成式人工智慧注意事項》明訂，AI 應作為學習輔助而非替代學習；UNESCO（2023）更強調以「human-centred」原則引領 AI 教育應用。

學校應建立明確的 AI 使用政策與倫理規範，明確界定教師與學生在生成式 AI 應用上的權責，包括資料安全、學習目的、來源使用與註記。導入 SEL 治理思維，在校務決策、教師培訓及學生自治等層面落實 CASEL（2020）五大能力，強化同理、責任感及共識決策。定期評估校內 AI 應用成效與教師情緒支持狀況，確保科技與人性雙向共存。如此治理定位，使校長成為既是技術倡導者，更是情緒倫理的守護者。

（二）教師專業：建構 AI-SEL 共學社群

教師為教育革新的關鍵力量。根據 Fullan（2021）「道德領導」理論，制度變革之所以成功，關鍵在於激發教師內在動能。為確保 AI 與 SEL 在教室落實，學校宜組建跨領域、跨處室的 AI-SEL 教學共備小組，定期分享生成式 AI 教學的成功案例及學生情緒回饋。同時舉辦 SEL 導向的專業成長工作坊，透過角色扮演與情境模擬，訓練教師從情緒覺察與共感視角靈活運用 AI 工具，模擬學生提問並優化回饋語氣。鼓勵舉辦 AI-SEL 課程設計競賽或創新教學博覽會，激發教師團隊課程創新，形塑良性共學循環。

此類專業社群，能協助教師從焦慮中轉化自信，從工具使用者躍升為教學設計專家。OECD（2025）亦強調，未來教師任務將聚焦於引導學生於 AI 環境中發展人性化思維與社會責任，正呼應 SEL 核心精神。

（三）課程教學：跨域設計整合 AI 與 SEL

AI 與 SEL 融合應從政策口號具體化為課程實踐。依據 108 課綱核心素養，學校可設計跨領域學習模組。例如，透過 AI 輔助語文表達，學生運用生成式 AI 撰寫「情緒日記」或模擬人物訪談，由教師引導分析文字中的情感及價值判斷，培養自我覺察與情感表達。在社會議題探究課程中，學生以 AI 搜集多元視角資料，並進行分組辯論，深化同理心與負責任決策能力。藝術設計課程則運用 AI 生成影像或音樂，並討論「創意歸屬」與「技術倫理」議題，增進文化想像與情緒表現。利用 AI 支持的 SEL 導向班級經營，如 AI 聊天機器人作為「對話鏡像」，促進學生自我對話與情緒認知，由教師引領集體反思。

曾若谷（2025）研究證實，將 SEL 策略結合生成式 AI 教學，能顯著提升學生自我調節與團隊合作表現。建議推動「AI 學習歷程檔案」與「SEL 成長地圖」建置，透過觀察學生生成內容與情緒反饋，達成更動態、全人化的學習評量。

（四）校園文化：建構智慧與溫度共存的生態

AI 與 SEL 的成功推動關鍵在於形成支持性的校園文化。Schein（2010）強調，組織文化變遷須建立共同信念與安全感。學校必須打造「信任共學」氛圍，讓教師與學生皆敢於嘗試與表達。具體實踐包括建置「教師情緒支持社群」，透過同儕分享與專業輔導，幫助教師紓解 AI 教學帶來的情緒壓力。推動「AI 倫理宣言牆」及「情緒對話時光」，促進師生共同討論科技與人文倫理，使 SEL 成為生活中的常態語言。

籌辦校內展覽或 Podcast 故事館，紀錄師生在 AI 學習及情緒成長的真實故事，營造富有人文溫度的校園敘事。如此文化氛圍，使 AI 不再是冰冷工具，而

是促進共感與理解的有力媒介。

四、結語：塑造智慧而有溫度的教育未來

在生成式 AI 與 SEL（社會情緒學習）雙軸並進的浪潮中，學校經營的重心早已超越冷冰冰的「管理效率」，轉向深刻的「價值整合」。AI 的崛起，讓我們見證學習的無限可能，也讓課程與教師角色不斷被重新定義；而 SEL 的深化，提醒我們教育終究是情感的滋養，是倫理的實踐。AI 帶來理性的力量，幫助學校運作更加智慧；而 SEL 則注入溫暖的靈魂，維繫校園的人情味與關懷。

課程與教學的現場，孩子們透過 AI 與生成模型探索未知、即時創作，他們觸及的是未來的浪潮。但唯有 SEL 的引領，才能讓他們懂得「為何學習」與「如何珍惜彼此」。教師的身分因此轉變：不再只是傳授知識的職人，而是陪伴學習旅程的同路人，是感知情緒、牽引成長的守護者。這樣的教學，是知識與情感的共振，是效率與價值的交匯。

教育的前路，是理性與感性共同譜寫的樂章。UNESCO（2023）說得好：「科技應服務人類，而非成為枷鎖。」AI 讓我們向前邁步更快，SEL 讓我們走得更穩更深。唯有兩者攜手同行，學校才能成為真正「智慧且有溫度」的家園。作為一位校長與教育工作者，我們堅信，在科技光影交織的當下，我們更應守護那道永不熄滅的人性之光，陪伴每個孩子踏實成長，並溫暖彼此的世界。

參考文獻

- 林秀玲（2022）。社會情緒學習在臺灣推動現況暨其對兒童社會情緒學習、學習動機、主觀幸福感影響之研究（未出版之博士論文），國立臺灣師範大學。取自 <https://doi.org/10.6345/NTNU202201861>
- 教育部（2024）。中小學使用生成式人工智慧注意事項與數位教學指引 3.0。臺北：教育部。
- 教育部（2025）。社會情緒學習中長程計畫（114-118 年）。臺北：教育部國民及學前教育署。
- 教育部國民及學前教育署（2025）。「感同身受，心心相惜」國教署辦理 SEL 一日體驗營 引導國中生理解自我與他人發展友善人際關係。教育部國民及學前教育署。取自 https://www.edu.tw/News_Content.aspx?n=9E7AC85F1954DDA8&s=8CD6FB1BE6B5365B
- 曾若谷（2025）。生成式 AI 融入 SEL 教學策略探究。臺灣教育評論月刊，

14(7)，111-118。取自 <https://www.ater.org.tw/journal/article/14-7/free/7.pdf>

■ 聯合報（2025 年 7 月 9 日）。教育部 5 年砸 4.4 億元推 SEL 計畫。取自 <https://udn.com/news/story/6885/8860576>

■ Collaborative for Academic, Social, and Emotional Learning. (2020, October 1). CASEL' s SEL framework: *What are the core competence areas and where are they promoted?* Available from <https://casel.org/casel-sel-framework-11-2020/>

■ Fullan, M. (2021). *The moral imperative realized*. Corwin Press.

■ OECD. (2025). *What should teachers teach in a future of powerful AI?*

■ Schein, E. H. (2010). *Organizational culture and leadership* (4th ed.). Jossey-Bass.

■ UNESCO. (2023, September 7). *Guidance for generative AI in education and research*. UNESCO. Available from <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000386693>

