

AI 無法取代的同理心：教育設計思考 EDP 模式建構與應用

蔡進雄

國家教育研究院教育制度及政策研究中心研究員
中原大學特殊教育學系兼任教授

一、前言

設計思考 (design thinking) 已廣泛運用在各領域，在教育領域也受到課程教學、學校行政、教育領導的關注與應用 (Gallagher & Thordarson, 2018; Scheer, Noweski, & Meinel, 2012)。設計思考的步驟包含同理心、需求或問題界定、創意發想、形成原型、實施修正回饋等步驟，設計思考能以同理心瞭解使用者的想法或需求為開端，之後界定問題並創意發想，尋找問題解決方法，接著執行測試及反覆嘗試，此模式能以人為本及具多元視角之創新創意為特色。此外，在設計思考過程是發散思考與收斂思考的交互運用。

筆者在帶領近二十場次的校長及教師設計思考研習，發展出設計思考教育通用版模式 (見表 1)，亦曾發表教育設計思考相關論文 (蔡進雄，2025)。如表 1 所示，設計思考教育通用版除了依據教育情境說明同理心、需求界定、創意發想、研擬可執行方案、實際執行及修正等五階段的名稱外，並指出各階段需注意事項。

表 1 設計思考步驟 (教育通用版)

階段	內容具體做法	注意事項
同理心階段 (empathize) (蒐集資料) (換位思考)		1. 透過觀察、訪談、問卷調查、文件或數據等蒐集資料 2. 瞭解使用者 / 家長 / 教師 / 學生 / 利害關係人等的想法或感受 3. 發散思考
需求界定階段 (define) (界定關鍵問題或需求)		1. 對於所蒐集資料，加以歸納分析，進行需求界定或關鍵問題界定 2. 不同的問題或需求界定，會有不同的努力方向 3. 收斂思考
創意發想階段 (ideate)		1. 天馬行空，腦力激盪創意思考不設限，暫不考慮可行性 2. 鼓勵各種想法及大量創意發想，發揮認知彈性 (cognitive flexibility) 3. 可善用便利貼，寫下想法 4. 發散思考

研擬可執行方案階段 (plan)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 可將眾多創意發想點子或作法，進行歸類 2. 研擬可執行方案，並可進一步思考具體做法 3. 可轉化成問題解決方案 / 學校發展策略 / 課程教學方案 (教案) 等 4. 收斂思考
實際執行及修正階段 (implement)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 實際操作執行反思並修正 2. 收斂思考

資料來源：修改自蔡進雄，2025：29

基於上述，本文進一步從「教育設計思考 EDP 模式建構的基本構想及理念」、「教育設計思考 EDP 模式的內涵及應用舉例」、「一般學校行政與教育設計思考 EDP 行政比較」等闡明剖析如下。

二、教育設計思考 EDP 模式建構的基本構想及理念

設計思考教育通用版模式為五階段論，也是設計思考所常運行的階段，但在學校行政事務繁忙的情況下，運用設計思考五階段處理行政問題或解決問題上，其可行性有待加強，亦即只能融入設計思考之精神如同同理心、創意發想等概念，而實務應用上五階段似有時間及行政情境上的難處。

因此，筆者依設計思考五階段，研擬並提出教育設計思考三步驟 EDP 模式，屬於教育設計思考的精簡版，其中將原階段一同理心用詞調整為換位思考，階段二需求界定用詞調整為需求困境，意涵不變下用詞調整更能符應學校行政教育現場之理解與應用。研擬過程中並曾諮詢五位國小校長、兩位國中教師（含一位退休國中教師）、一位高中教師（曾兼任主任）、一位國小主任、兩位教育學者專家（民國 114 年 7 月底至八月底），冀望能為中小學校長、主任及組長等學校行政人員，設計一套簡便易用且有實際成效的設計思考工具。

如表 2 所示，教育設計思考 EDP 模式包含換位思考 (empathize)、需求困境 (define)、方案執行 (plan & implement) 等三步驟。筆者從「教育設計思考 EDP 三步驟容易操作」、「教育設計思考 EDP 三步驟應用具有彈性」、「實現 AI 無法取代同理心的價值」等三方面闡述提出教育設計思考 EDP 三步驟的基本構想及理念如下：

(一) 教育設計思考 EDP 三步驟容易操作

從教育設計思考五階段正規版到三階段精簡版，在內涵上更易瞭解，且容易運用操作，特別在學校行政繁忙的教育現場，三階段步驟應用性更高。而教

育設計思考三步驟 EDP 精簡版的目的就是讓工具易用 (easy)、有用 (useful)，以期成為教育設計思考操作的「大同電鍋」(易用、有用)，而有助於學校問題解決或創意精進。

(二) 教育設計思考 EDP 三步驟應用具有彈性

在應用教育設計思考 EDP 模式上是具有彈性的，可以一人使用，也可以兩人合作使用，也可以團隊使用。選擇解決的議題可以是活動類、課程教學類、創新精進類或待解決議題類等。易言之，設計思考是以同理心為起手式，換位思考，對於議題或問題能先蒐集利害關係人的需求意見及相關資料，再根據所蒐集資料界定需求或困境，之後研擬方案並執行，此外 EDP 是循環迭代的過程，只要能掌握教育設計思考 EDP 的精神與步驟(如圖 1)，學校行政人員均可依情境彈性靈活運用。

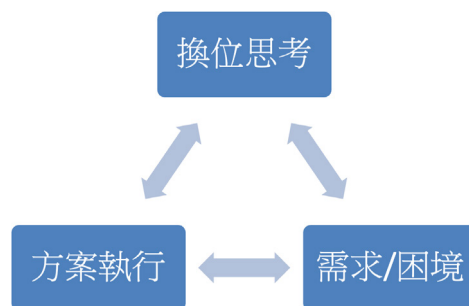


圖 1 教育設計思考 EDP 三步驟

(三) 實現 AI 無法取代同理心的價值

學校行政人員大都知道面對大小問題要找方法，但也往往忽略從同理心開始，換位思考、轉換角度去了解教育利害關係人的想法與需求，此同理心價值為 AI 所無法取代的，更確切地說，AI 可提供諸多解決方法，但卻無法取代以人為本的同理心。教育設計思考 EDP 三步驟既是工具技術，也是理念的實踐，亦即設計思考其核心理念精神是以人為本，能依據同理心，換位思考，傾聽並包容利害關係人的觀點與需求。事實上，解決問題的起手式若能從 AI 無法取代的同理心出發，以同理心之換位思考作為起手式，則後續事情問題解決往往會朝好的方向發展，因可避免不必要的對立且更易贏得人心及凝聚向心力。

三、教育設計思考 EDP 模式的內涵及應用舉例

教育設計思考 EDP 模式之換位思考、需求困境及方案執行等三階段內涵及注意事項，敘述如下並試舉「如何辦好校慶活動」為例模擬應用(如表 2)：

在換位思考階段，為透過觀察、訪談、問卷調查、文件或數據等方式，瞭解使用者/家長/教師/學生/利害關係人等的想法或感受，設身處地站在利害

關係人的立場思考，此階段是屬於發散思考。例如「如何辦好校慶活動」，在同理心階段的具體做法包含：(1) 透過訪談瞭解教師的想法；(2) 透過問卷調查或 Google 表單，瞭解全校學生的需求及意見；(3) 透過訪談瞭解蒐集家長的想法；(4) 透過訪談瞭解社區居民的意見。

在需求 / 困境階段，是對於需求困境階段所蒐集的資料，加以歸納分析，並進行需求界定或關鍵問題界定，新科技 AI 亦可協助資料分析，此階段屬於收斂思考。以「如何辦好校慶活動」為例，在需求界定階段，從所蒐集資料中，歸納得出親師生的主要需求為多元及趣味化，並且希望不要有太多的致詞。

在方案執行階段，可提出各種想法或創意發想，並依據需求或關鍵問題痛點，討論研議可行方案並加以執行，在方案執行階段先發散思考再收斂思考。再以「如何辦好校慶活動」為例說明，在方案執行階段，依據需求或困境之界定，先發散提出諸多創意點子，再收斂聚焦可行做法，此階段提出：(1) 舉辦園遊會（攤位多元、二手物品拍賣）；2 師生熱舞歌唱比賽；(3) 各班活潑創意的進場活動；(4) 社區里民與家長共同參與趣味活動等計畫方案並執行。

表 2 教育設計思考三步驟 EDP（精簡版）一舉例：如何辦好校慶活動

階段	內容具體做法	注意事項
換位思考 (empathize)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 透過訪談瞭解教師的想法 2. 透過問卷調查或 Google 表單瞭解全校學生的需求及意見 3. 透過訪談蒐集家長的想法 4. 透過訪談瞭解社區居民的意見 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 透過觀察、訪談、問卷調查、文件或數據等蒐集資料 2. 瞭解使用者 / 家長 / 教師 / 學生 / 利害關係人等的想法或感受 (同理心) 3. 發散思考
需求 / 困境 (define)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 多元及趣味化 2. 不要太多致詞 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 對於所蒐集的資料，加以歸納分析，進行需求界定或關鍵問題界定 2. AI 可協助資料分析 3. 收斂思考
方案執行 (plan&implement)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 舉辦園遊會（攤位多元、二手物品拍賣） 2 師生熱舞歌唱比賽 3. 各班活潑創意的進場活動 4. 社區里民與家長共同參與趣味活動 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 可提出各種想法或 創意發想 2. 依據需求或關鍵問題，研擬可行方案並執行 3. 利害關係人亦可邀請參與 4. 發散思考 / 收斂思考

四、一般學校行政運作與教育設計思考 EDP 行政比較

為使學校行政人員妥善運用教育設計思考 EDP 三步驟，而獲得校務精進及有效問題解決，茲進一步比較一般學校行政運作與教育設計思考 EDP 行政之差異，歸納匯整如表 3 所示。

(一) 在問題處理決定方面，一般學校行政大都是以領導者或執行者的直覺、經驗、慣例或隨機討論的垃圾桶決定模式為主，而 EDP 學校行政是換位思考，以同理心考量利害關係人的需求或痛點。

(二) 在議題發展推動方面，一般學校行政大都依循計畫、組織、溝通、實施、評鑑等歷程，而 EDP 學校行政在議題發展推動則是換位思考、需求困境、方案執行等歷程。

(三) 在視角方面，一般學校行政大都以執行者的視角推動行政事務，而 EDP 學校行政是換位思考，以教育利害關係人（使用者）的視角推展行政。

(四) 在創意創新方面，創意創新可使學校教育更有生趣，一般學校行政通常缺乏創意創新的運作機制，而教育設計思考 EDP 模式，雖未特別註明如何發展創意創新，但在研擬執行階段採用的是發散思考，藉由發散思考情境下，學校行政團隊易自然提出不同的創意點子及創新運用，而突破舊有的框架。

(五) 關於運作方向上，一般學校行政常是由上而下推動行政任務，相反地，教育設計思考 EDP 模式是由下而上，轉換角度，以同理心體察及傾聽教育利害關係人（使用者）的需求與立場。

(六) 在思維方面，一般學校行政歷程從計畫到評鑑是線性思維，而 EDP 學校行政歷程則是發散思考與收斂思考交互運作的非線性思維。

概括而言，教育設計思考 EDP 行政模式異於一般學校行政運作，學校行政運作若能融入教育設計思考 EDP，不僅有助於校務問題解決及促進校務創新，甚至可以改變長期以來由上而下執行的傳統學校行政文化。

表 3 一般學校行政與教育設計思考 EDP 行政比較

	一般學校行政	EDP 學校行政
問題處理決定	直覺、經驗、依慣例或隨機討論	換位思考，以同理心考量利害關係人的需求及立場
在議題發展推動	計畫、組織、溝通、實施、評鑑	換位思考 / 同理心、需求 / 困境、方案執行
視角	執行者的視角	教育利害關係人（使用者）的視角，換位思考

創意創新	缺乏創意創新運作	藉由發散思考可獲得創意創新，突破框架
方向	由上而下	由下而上
思維	線性	非線性

五、結語

長期以來，學校行政人員大都依直覺、經驗或隨機討論，來處理學校行政事務，或者採計畫、執行、考核等線性運作，而忽略了從 AI 無法取代的同理心角度解決問題或發展議題，亦即未能換位思考傾聽瞭解傾聽教育利害關係人對事情或問題的看法及需求。學校行政現場雖然也有各種問題解決模式如 PDCA，然大都缺乏以同理心作為的起手式，或未能融入同理心的理念精神。而本文所研擬建構的教育設計思考 EDP 模式能從同理心出發，換位思考找到利害關係人真正的需求，且易懂好操作，教育領導者及學校行政人員可依問題性質，彈性靈活運用。

總結說來，教育設計思考 EDP 模式是一套解決學校行政問題的有效工作技術及工具，亦可提供給學校領導者及行政人員另一種新思維模式，甚至可改變傳統學校行政文化，關注同理心的教育設計思考亦與目前校園顯學社會情緒學習 (SEL) 精神不謀而合，故值得參考與倡導推廣應用。

參考文獻

- 蔡進雄 (2025)。傾聽誰的聲音？設計思考在學校領導的實踐應用及省思。教育研究月刊，357，22-38。
- Gallagher, A., & Thordarson, K.(2018). *Design thinking for school leaders : Five roles and mindsets that ignite positive change*. ASCD.
- Scheer, A., Noweski, C., & Meinel, C.(2012). Transforming constructivist learning into action: Design thinking in education. *Design and Technology Education*, 17(3), 8-19.

