

台灣國小教師人工智慧素養調查研究

研究概述

隨著人工智慧（Artificial Intelligence, AI）快速發展，其已漸漸影響教育環境中教師教學與學生學習樣態，人工智慧素養逐漸成為教師與學生不可或缺的關鍵能力。然而人工智慧科技屬於新領域，許多教師在教學中融入人工智慧相關能力面臨許多挑戰。本研究以 2025 年歐盟與 OECD（The Organisation for Economic Co-operation and Development）最新發布之 AI 素養框架（AI Literacy Framework）為基礎，翻譯並修訂符合台灣國小教育環境之量表。

研究目的

近年來，人工智慧的運用已悄悄潛入我們的日常生活中，在教育上人工智慧也慢慢的擴展運用，重塑教育現場的型態。然而隨著人工智慧科技的普及，學習者亦面臨資訊真偽難辨、演算法偏誤以及隱私風險等挑戰，使得人工智慧素養被視為數位時代的核心能力之一。人工智慧素養不僅涵蓋對人工智慧科技運作原理，亦包涵批判思考、問題解決、創造力和自我與社會意識。儘管人工智慧素養的重要性日益提升，但目前教育現場教師對人工智慧素養內涵缺乏一致性理解，以及教師在課程中融入人工智慧素養時面臨不確定性與實務困難。若教師本身缺乏人工智慧素養，將可能影響教學策略，甚至限制學生相關能力發展。

本研究以 OECD 人工智慧素養框架為基礎，聚焦於台灣國小教師人工智慧素養之現況與相關影響因素：(1)修訂發展適用於台灣國小教師之人工智慧素養量表；(2)分析國小教師在不同人工智慧素養構面上的表現情形。本研究期待能補足現有文獻中對國小教師人工智慧素養探討之不足，並提供未來教師人工智慧專業發展與課程設計之參考依據。

研究方法

研究採問卷調查法，以 OECD 的人工素養框架修訂量表，該框架的核心內涵可概括為「三大支柱」：知識(Knowledge)、技能(Skills)、態度(Attitudes)與「四大領域」：參與(Engaging)、共創(Creating)、管理(Managing)、設計(Designing)，共 22 個能力，來協助學習者在人工智慧科技的時代做出明智且負責任的決策。本研究以台灣國小教師為研究對象，透過便利抽樣與滾雪球抽樣，共回收有效問卷 130 份。資料分析運用 JASP 統計軟體進行項目分析、及驗證性因素分析

(CFA)，以檢核量表的一致性和評估觀察變項與潛在構念之間的適配度。以確保此量表適用於台灣國小教師。

研究結果

本研究問卷具有良好的信效度，各構面 Cronbach's alpha 值介於 0.836~0.942 之間，整體 Cronbach's alpha 係數亦大於 0.8，屬高信度水準，且經驗證性分析證實各項配適指標均表現良好，可作為評估國小教師人工智慧素養有效工具。研究結果其中以「AI 參與」得分最高，顯示其對 AI 的社會角色、倫理意識與日常影響有較佳的認知。其次為「AI 管理」與「AI 共創」，反映教師具備基本的操作能力，並能初步運用 AI 工具輔助行政或教案協作。得分最低者為「AI 設計」，顯示對於一般教師在 AI 設計與技術原理的評估能力上相對薄弱。

結果與討論

現階段國小教師對於 AI 素養之呈現傾向於「知其然（社會影響），而不知其所以然（技術原理）」，此發現可作為未來推動教師進修與 AI 教育政策之參考依據。若要規劃後續的教師研習計畫，建議研習規劃應採工具操作與教學設計雙軌並進，並納入行政減壓策略，以落實 AI 於國小教學現場之應用。

關鍵字 人工智慧素養、國小教師、OECD AI 素養框架