

性別化創新～教科書專業知能成長工作坊



圖片來源：Pixa

【教科書研究中心 劉孟如】

為向教科書工作者介紹並倡議性別平等議題，本院教科書研究中心於 2023 年 11 月 23 日在臺北院區 6 樓舉辦「性別化創新融入教科書專業知能成長工作坊」，主題為「性別化創新」(Gendered Innovations, Innovation with gender consideration)，為國際上性別與科技研究領域的新興發展，其核心意涵是「運用生理性別 (sex) 與社會性別 (gender) 等分析視角，進行科學技術與知識的革新」。邀請台灣女科技人學會林滿玉理事長(國立陽明交通大學藥物科學院院長)、周芳妃理事(臺北市立第一女子高級中學教師)，介紹「性別化創新」於教科書編撰的適用資源、交織性設計的思考方向與策略。

工作坊以「世界咖啡館」的模式進行分組對話與交流，參加者於會前透過性別化創新的中、英文網站先初步瞭解「性別化創新」與「交織性設計」的概念。接著，在林滿玉教授與周芳妃老師的引導下，各小組彼此交流有興趣的「性別化創新」案例。分組討論結束後，教科書研究中心陳世文主任以腳踏車的設計與使用者經驗作為引言，點出在腳踏車的設計過程中，除了生理性別差異之外，身高等因素同樣重要。

接著，林滿玉教授闡述「性別化創新」這個研究領域的源起，以及各領域的研究

者如何投入性別分析的方法設計與案例研究，深入淺出地帶領大家瞭解性別分析如何引導創新。這些案例包含：重視性／性別分析的醫藥研發如何提升醫療成效並拯救更多生命、如何減少人工智慧的偏見與刻板印象、性／性別機制的生態因素如何幫助我們更準確地模擬環境變異與氣候變遷，以及循環經濟的性別化設計等，透過更嚴謹而完善的性別分析，可以協助科技知識的創新與發展，有益於社會成員的福祉，也能減少資源與資金的消耗，促進產業的升級。

性別平等是 17 項聯合國永續發展目標 (SDGs) 之一，SDGs 各項目標也有許多與性別平等相關的內涵。為積極回應國際社會與國內各領域對於人權及性別平等觀念的關注與期待，教科書編修及性別平等教育的內涵需要配合人權理念的演進及時事發展持續調整。

目前 STEM（意指 Science【科學】、Technology【技術】、Engineering【工程】及 Mathematics【數學】）領域的性別隔離與分化現象亟需改善，從性別議題延伸的交織性問題也越來越受到關注，在融入包含性別平等在內的各項議題時，教科書的編寫長期以來面臨不少挑戰，例如：在教育領域，教科書為學生學習的重要參據，如何兼顧基礎知識的學習，同時在有限的篇幅與授課時數裡，提供具有深度與廣度的議題教育；又或是嘗試納入新聞資訊或科技新知，希望能在符應素養導向情境化教學的同時，也盡最大努力排除可能潛藏在各種媒材裡的意識形態與刻板印象等問題。

本次工作坊廣邀教科書出版業者與編著者、教科書審定工作者共同參與，參加成員的背景涵蓋十二年國民基本教育的 8 大領域，以及高中階段的不同群科。工作坊的最後，參與者深入探討教育工作能如何協助改善 STEM 領域的性別隔離與分化現象時，林滿玉教授與周芳妃老師強調語文、藝術等人文社會科學領域對於「性別化創新」與科學發展的重要性。此次工作坊有助於教科書完善各項議題的交織性論述，也能逐漸納入更多嶄新而重要的「性別化創新」案例，教科書審定工作也藉此再思考如何能設計更周延的指標，以提供對審定本教科書更殷實的回饋。

如欲更深入瞭解「性別化創新」的各個案例，以及臺灣女科技人學會社群和活動，敬請造訪以下網站：

「性別化創新」

英文版 <http://genderedinnovations.stanford.edu/index.html>

中文版 <http://genderedinnovations.taiwan-gist.net/index.html>

台灣女科技人學會 <https://www.twist.org.tw/>