

臺灣高等教育實踐永續發展指標（SDGs）的意涵 與重要性

謝傳崇

國立清華大學教育與學習科技系教授

林庭律

國立清華大學教育與學習科技系研究生

一、前言

隨著科技進步，人們也注意到科技發展隨之而來的環境破壞、資源耗竭。在 1987 年，聯合國環境與發展委員會提出《我們共同的未來》報告書，強調世代正義的重要性，是提倡永續發展的里程碑，之後聯合國因應新世紀的來臨，提出了千禧年發展目標（Millennium Development Goals），希望可以改善貧窮、兒童死亡率、傳染病等問題，到了 2015 年則因應千禧年發展目標不足之處，再提出了永續發展指標（Sustainable Development Goals, SDGs），強調世界各國的共同參與以及聯繫合作，透過全球公民的投入，使永續發展指標落實到世界各地。

SDGs 的 17 項指標以全球角度出發，試圖加入具體說明以利執行，執行者角色也不再像千禧年發展目標以政府為主導，而是世界各國的各行各業皆可以將 SDGs 納入參照架構，教育領域也不例外，尤其是 SDG 第 4 項指標「確保有教無類、公平以及高品質的教育，及提倡終身學習」更是 17 項指標中的核心，可以貫通所有指標（Schina, Esteve, Usart, Lázaro & Gisbert, 2020），達到永續社會的願景。

二、高等教育發展 SDGs 的意涵

高等教育是個特別的教育場域，擁有豐沛的資源，也肩負著培育專業人才的使命，在高等教育機構中發展 SDGs 相關的課程與研究，也是呼應跨領域研究合作的趨勢，對於高等教育的學術發展有相當的助益。高等教育機構（HEIs）以其作為教育者、研究人員，組織和社區服務者的多重角色，在永續發展的道路上也發揮著積極作用。高等教育機構的教師和相關人員的對於永續發展的看法非常關鍵，因為他們負責培育未來的專業人員，從而促進了社會的永續性（Silva, Juana, Martínez, Vecchiola, & Orellana, 2020）。

永續發展的議題牽涉到眾多領域，因為永續性和系統性是密不可分的，實施 SDGs 也會面臨到要開發相關的解決方案，但這些解決方案需要融入與整合來自各種知識體系的理論、實踐和見解，因此增加 SDGs 在高等教育中影響力的可行途徑之一是促進跨學科的研究和教學（Brugmann, Côté, Postma, Shaw, Pal, & Robinson, 2019）。

因此，高等教育已從傳統的單一學科教育，逐漸演變為跨學科的教學與研究，跨學科課程在高等教育中變得越來越普遍，例如公共衛生、大數據和多元文化研究都需要跨學科的觀點，而跨領域觀點也在永續教育當中越來越普遍（Abbonizio, & Ho, 2020）。Chang 和 Lien（2020）也指出 SDGs 的 17 項指標可以將各個高等教育機構聯結起來，在推動 SDGs 的過程中，高等教育機構應該扮演關鍵的角色。尤其，高等教育機構具有獨特的優勢，可以將地方和全球社會聯繫起來，可以培育年輕和未來的領導者，並且對社會中許多的決策產生深遠的影響。

三、高等教育發展 SDGs 的重要性

為什麼高等教育機構實踐 SDGs 很重要？除了高等教育機構扮演學術的領航者外，其也是教學實驗創新的場所，而且匯聚了一流的學術人才，建構了密集的學術網絡，擁有豐沛的研究資源。高等教育機構實事求是的研究精神也呼應了 SDGs 以實務為導向的設計。聯合國永續發展解決方案網絡（SDSN）表明，高等教育機構在永續發展中具有至關重要的作用，因為執行 SDGs 本身就是長遠的目標，而高等教育機構是社會的領航者，有潛力可以加快永續發展的行動。SDGs 也提供了一種新的方式，讓大眾可以與高等教育機構交流，產生關聯互動，特別是 SDGs 作為解決全球性問題的推動力，同時還提供了解決全球性問題的框架（Brugmann, Côté, Postma, Shaw, Pal, & Robinson, 2019）。

Mawonde 和 Togo（2019）也認為高等教育機構研究能量強、資源多，且以實證為教育研究導向。高等教育機構就像小城市，其文化、校園，社區和地區的環境福祉都會對社會產生重大影響；高等教育機構可以制定校園營運策略來實現 SDGs，Mawonde 和 Togo 舉了一些例子，來說明 SDGs 的 7、8、9、11、12 和 13 適合用於高等教育機構的營運管理。

高等教育機構透過對複雜的社會，經濟和環境的挑戰等研究，可以找出實現 SDGs 的途徑，因為大學在提供知識、利用研究提供證據導向的解決方案或創新方案等層面，扮演著關鍵角色，大學可以思考如何促進跨學科和跨學科研究來達成推廣與實踐 SDGs 的目標。一位學者的研究或許可以涵蓋其中幾項永續發展指標，但高等教育機構所有研究加總就能涵蓋 SDGs 全部 17 項永續發展指標（Mawonde, & Togo, 2019）。

四、高等教育發展 SDGs 的展望

日本的 Maharjan、Kuroda、Okada、Nakamura、Aburatani、Yamaguchi 與 Ichitsubo（2019）曾針對一所大學和一所高等專業學校的學生進行 SDGs 調查，

發現經過一系列密集的研習之後，學生透過 SDGs 相關的研習可以設計出小學生的團體遊戲。然而，雖然日本政府透過教育、科學、文化等部門採取了各種策略來確保學生了解 SDGs 概念，但根據他們對大學生所做的調查，只有約 33% 的學生表達他們熟悉 SDGs 概念，67% 表示他們從未聽過，如果沒有透過正式的課程介紹，大學生從未接觸過 SDGs 的比例是比較高的。

南非大學（the University of South Africa）雖然是以遠距課程為主的學校，參與實體課程的學生數較少，但透過學校與社區合作的計畫實施，可以讓學生參與發展城市周邊的綠能環境，如以公園形式種植樹木，進行屋頂花園和綠化帶開發項目，推廣廢棄物最小化、電動車，將高等教育機構周邊地區打造成綠化節能城市等。（Mawonde, & Togo, 2019）在西班牙的漢姆一世大學（Jaume I University）開設了針對高等教育教職員的永續發展課程，期望能促進他們的永續發展技能和永續課程教學能力，透過他們自主開發的課程，他們發現該課程有助於增強大學教師的永續教學專業能力，而且也證明 SDGs 課程可以在高等教育機構落實（Collazo & Granados, 2020）。

近年來臺灣也日漸重視跨領域學習、大學社會責任，而且臺灣的高等教育相較於其他國家係屬於相當普遍的程度，具有大學學歷的社會領導人相當多，也因此高等教育的場域非常合適推動 SDGs，各高等教育機構也逐漸將 SDGs 納入校務發展計畫，未來可以透過臺灣高等教育培育具有永續素養的未來領導人。

從多國的研究文獻得知，目前仍有一定比例的高等教育學生完全不了解 SDGs 架構，這方面可能尚待 SDGs 相關跨領域課程的設計整合，而臺灣高等教育其實有許多課程已經包含 SDGs 的元素，例如海洋與環境保育、經濟永續、身心健康等議題，但也還沒有針對 SDGs 架構進行連結，也尚未有系統性的統整實施，未來期望藉由各高等教育機構的多元推廣，使學生對於 SDGs 這個全球架構有逐步完整的理解，進一步展現在行動當中，實踐全球公民的素養。

參考文獻

- Abbonizio, J. K., & Ho, S. S. Y. (2020). Students' perceptions of interdisciplinary coursework: An Australian case study of the master of environment and sustainability. *Sustainability*, 12(21), 8898.
- Brugmann, R., Côté, N., Postma, N., Shaw, E., Pal, D., & Robinson, J. (2019). Expanding student engagement in sustainability: Using SDG- and CEL-focused inventories to transform curriculum at the University of Toronto. *Sustainability*, 11(2), 530.

- Chang, Y.-C., & Lien, H.-L. (2020). Mapping course sustainability by embedding the SDGs inventory into the university curriculum: A case study from National University of Kaohsiung in Taiwan. *Sustainability*, 12(10), 4274.

- Collazo Expósito, L., & Granados Sánchez, J. (2020). Implementation of SDGs in university teaching: A course for professional development of teachers in education for sustainability for a transformative action. *Sustainability*, 12(19), 8267.

- Maharjan, N., Kuroda, K., Okada, M., Nakamura, S., Aburatani, H., Yamaguchi, T., & Ichitsubo, M. (2019). Generic Skills Assessment Through Implementation of Group Based Learning to Understand SDGs. *Journal of Education and Practice*, 1, 6.

- Mawonde, A. and Togo, M. (2019), Implementation of SDGs at the University of South Africa, *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 20(5), 932-950.

- Schina D, Esteve-González V, Usart M, Lázaro-Cantabrana J-L, Gisbert M. (2020). The integration of sustainable development goals in educational robotics: A teacher education experience. *Sustainability*, 12(23).

- Silva Munar, J. L., De Juana-Espinosa, S., Martínez-Buelvas, L., Vecchiola Abarca, Y., & Orellana Tirado, J. (2020). Organizational happiness dimensions as a contribution to sustainable development goals: A prospective study in higher education institutions in Chile, Colombia and Spain. *Sustainability*, 12(24), 10502.

