

高等教育機構不是象牙塔， 應是永續發展的實踐場域

1995 年諾貝爾化學獎得主 Paul Crutzen 於 2002 年發佈在 Nature 期刊 [Geology of mankind](#) 一文中提到，人類持續對自然環境與生態系統的影響已足以界定出一個嶄新而危險的地質時代「人類世」(Anthropocene)。人類活動對生態系統各種衝擊帶給了環境、社會、與經濟上許多挑戰，像是持續擴大的貧富差距、國際衝突、極端氣候等，而這些挑戰擁有互動互依的複雜關係。有鑑於此，聯合國於 2015 年 9 月發表「2030 年永續發展議程」，盤點全球面臨的挑戰與待解決的問題，以消除貧窮、減少不平等、及對抗氣候變遷為核心，歸納出 17 項永續發展目標 (Sustainable Development Goals, SDGs) 及 169 項追蹤指標。永續發展目標 (以下簡稱 SDGs) 其實是對於 2000 年聯合國高峰會發佈的 8 項千禧年發展目標 (The Millennium Development Goals, MDGs) 未能達成的部份給予回應。SDGs 環繞著社會、環境與生態、經濟、以及跨目標之精神價值—和平正義與夥伴關係，成為各國在 2030 年前的國家發展與跨國合作方針。台灣並非是聯合國成員，但也在 2019 年 7 月由行政院國家永續發展委員會正式核訂通過「[台灣永續發展目標](#)」，提出六大轉型領域以共同面對全球挑戰並回應國內需求。此外，台灣各個城市也紛紛響應，像是台北市與新北市以 SDGs 作為城市永續發展框架訂定相關計畫與策略，並發佈地方自願檢視報告 (Voluntary Local Review) 評估 SDGs 執行進度，也作為和利害關係人與國際的溝通工具。



NO
POVERTY

Times Higher Education (THE) 於 2019 年發佈了世界大學影響力排名 (Impact Rankings)，有別於過去以學術聲譽、教學、與研究為重點的排名系統，世界大學影響力排名以 SDGs 為架構，嘗試了解與評核大學對社會與環境永續議題上產生的影響力。即使全球的高等教育機構並沒有義務要執行聯合國發佈之 17 項永續發展目標，為何很多大學還是選擇將其視為未來發展及規劃的指南呢？如同 Grund(2020) 一文中所述，最重要的原因應是此舉不僅能督促政府持續推動與落實國家永續發展目標，也能重新檢視高等教育機構於在地社會與全球社群的影響力。SDGs 可被視為一個架構指引大專院校將永續的概念注入校園，像是執行跨領域研究以提供 SDGs 解決方案及回應當地社會需求、推行校園永續發展活動與政策、在治理、組織運作上實踐 SDGs、並發展創新科技與技術支持 SDGs 等。舉例來說，像是 [University of Bologna](#) (2020 THE Impact Rankings 整體排名第 6) 以 SDGs 為核心制定其全校長期目標與實踐計畫 ([University Strategic Plan 2019-2021](#))。此外，高等教育機構承載著促進學生的全人發展與培養全球意識的使命，SDGs 提供一個宏觀的角度檢視當地與全球的挑戰，大專院校則可從課程與教學方面著手協助學生了解到這些挑戰與其所在的社會緊密扣連，並培養永續思維，甚至積極採取行動。舉例來說，[Arizona State University Tempe](#) (2020 THE Impact Rankings 整體排名第 5) 為了培養學生永續意識，每一個 SDGs 皆有相關教授專家為代表，將 SDGs 融入其教學中 (Grund, 2020)。國際組織 The Commonwealth 更於 2017 年發佈了各個年齡層的 SDGs 課程架構，針對每一個 SDGs 訂定了認知、情意、與技能三個領域之課程目標，讓各國能夠應用此課程架構，將 SDGs 精神融合於教育與學習上 (Osman, Ladhani, Findlater, & McKay, 2017)。很顯然的，SDGs 已成為與世界溝通共同的語言，甚至是未來合作的框架。



THE Impact Rankings 排名系統主要檢核大學在各 SDG 之政策制定、活動與服務、延續性指標（例：SDG3 獲得與醫學健康相關學位畢業生數量）、及組織治理層面等非學術質性證據與數據作為評量資料。此外，THE Impact Rankings 也參酌大專院校在每一個 SDGs 的研究能量與影響力。根據 Grund (2020)，學術研究可能是大專院校在 SDGs 上能產生貢獻的最重要方法之一。為了解大學本身學術研究在哪些 SDGs 項目上有比較顯著的貢獻，研究人員可使用每一個 SDG 所屬的關鍵字去做判別與分類，了解過去的研究優先發展的 SDGs 領域，同時也可發現未來可發展或需要較多關注的研究議題。此外，這些資訊還可提供大學與其他高等教育機構或研究機構建立鏈結的基準點，共同合作實踐永續發展目標(Grund, 2020)。

當前 NYCU 於 SDGs 上的研究表現與特色

奠基於此，此期電子報檢視 2016-2020 年台灣在各 SDGs 的研究表現，並針對 9 間台灣的大學進行 SDGs 研究成果分析，用以了解當前台灣高等教育機構的重點 SDGs 研究領域，最後將聚焦於國立陽明交通大學 (National Yang Ming Chiao Tung University, NYCU) 在 2016-2020 年在 SDGs 上的研究成果，了解 NYCU 的影響力與特色，激盪更多跨領域與跨單位研究火花。以下分析所用之 2016-2020 年 SDGs 相關研究資料是從 SciVal Elsevier 分析工具中存取後進行分析。SciVal Elsevier 為 Elsevier 出版之研究成果分析工具，此工具以資料庫 Scopus 為資料來源，由專家根據聯合國與 THE 公布的 SDG1-16 的指標與關鍵字建置[搜尋索引](#)對研究論文進行分類。值得注意的是，因為 SciVal 建置的各 SDGs 檢索字典可能無法完全代表與描繪台灣各個學術與研究單位的特色，研究論文的數量可能會有被低估的情況，因此以下分析結果只能被用來初步的了解各大學於 SDGs1-16 的研究表現，不建議以此分析結果作為決策依據。研究結果總結如下：

