AI浪潮下臺灣商管教育的現況觀察、感懷與期許

文／廖則竣．國立中正大學資訊管理學系教授、前中華民國資訊管理學會理事長

在全球數位化浪潮的驅使下，人工智慧（Artificial Intelligence, AI）正以前所未有的速度改變各行各業。2022年底，OpenAI推出的ChatGPT（Chat Generative Pre-trained Transformer）引爆全球對生成式人工智慧（Generative AI）的關注，不僅重新定義了人機互動的界線，也為教育界帶來前所未有的衝擊與機會。麻省理工學院（MIT）Brynjolfsson指出：「AI不會取代人類，但懂得使用AI的人，會取代不懂的人」，這樣的變局對培養未來管理與商業決策人才的商管教育體系，產生了根本性的挑戰。臺灣作為亞太地區科技發展的重鎮，不僅在半導體、資訊科技與製造業中占有領先的地位，亦在高等教育資源、科技應用與人力資源培養上具有一定的基礎。然而，面對AI浪潮席捲而來，如何因應AI時代的挑戰、抓住創新帶來的機遇，成為學界、業界及政府共同面對的重要議題。本文試圖從現況觀察、感懷經驗、以及未來期許三個層面出發，剖析AI浪潮如何影響臺灣的商管教育，並探討其中蘊含的教育理念與轉型方向。

全球AI浪潮與臺灣的數位轉型

一、全球AI發展趨勢

近年來，隨著深度學習、機器學習、大數據與運算力的迅速提升，AI技術已經從概念驗證階段邁向廣泛應用階段，包括Google DeepMind、OpenAI和Meta在內的多家國際企業，先後推出了具備前瞻性和高效能的生成式AI模型，迅速進入金融、製造、醫療以及教育等多個應用領域。AI透過整合資訊系統實現即時分析與營運優化，也廣泛應用於企業營運（Upadhya, 2024），例如，國際知名顧問公司如McKinsey、Deloitte、PwC與KPMG均指出，AI技術不但能夠大幅提升企業運作效率，重塑各行各業的運作模式，更改變整個產業生態，金融業、醫療業及零售業已成為AI應用的重要戰場，全球各地政府、產業及學術界無不積極準備以因應AI浪潮與數位時代的挑戰。我國自2019年起，教育部便積極推動「AI教育 x 教育AI －人工智慧及新興科技教育」總體實施策略，結合十二年國教的資訊科技教育架構，逐步建立從國小至大學各階段的AI學習體系，以培育具備多元科技等跨域整合與AI應用能力的人才（教育部，2019）。此外，亦透過「提升大學通識教育中程計畫」，以強化高等教育中的AI素養與教師教學能力，促進AI在課程中的實質應用（教育部，2025）。

二、臺灣的現況與挑戰

近年來，臺灣積極加速推動數位轉型，各級

政府和學校逐步推動智慧產業計畫及智慧校園。在商管領域，企業和教育機構正試圖通過引入AI技術，提升決策與經營效率，政府與學術機構紛紛啓動「智慧台灣」及「TAIDE（Trustworthy AI Dialogue Engine）」等計畫，試圖打造符合本土文化與產業需求的AI生態系統，以提升技術自主及國際競爭力，新成立的TAIDE語言模型以及各院校AI實驗室的運作，便是臺灣在打造自主AI基礎建設上的實際行動。AI正日益成為企業優化營運與創新產品服務的重要策略資源（Kaggwa et al., 2023），然而，與國際大潮相比，臺灣在資源投入、人才培育和系統整合上仍面臨人力不足、運用落差與文化認同等多重挑戰。

臺灣商管教育現況觀察

一、課程設計與教學模式的轉型

傳統的商管教育強調理論與案例分析，其教學模式較為保守。然而，隨著AI技術進步，商管教育的課程設計正逐步朝向實務與科技並重的方向轉變。研究指出，許多大學院校已經開始嘗試引入AI相關課程，AI正在重新塑造商業教育結構與學習內容，強調人機協作與資料分析能力，已成為教育改革主軸之一（Bushuyev et al., 2024）。例如：運用Python進行數據分析、利用生成式AI協助撰寫報告與決策輔助系統等，這些新興課程旨在培養學生的跨域技能，不僅讓學生掌握經典管理理論，更能熟練應用新科技來解決實際問題，由於AI能夠提供迅速回饋，學生在運用AI輔助下進行案例分析和模擬決策，能夠更直觀地理解市場變化和企業策略調整的關鍵所在，此外，還能透過AI互動學習與自我適應的教學設計，提升學習體驗與參與度（Upadhya et al., 2024）。

此外，許多大學院校也嘗試與業界合作辦理產學實戰訓練營、創新論壇與專題研討，讓學生在校期間就有機會接觸最新的產業實例和技術應用。這種融合模式既保留了傳統管理學科的理論根基，又使學生具備運用現代科技解決實際問題的能力，逐步探索出一條從「學以致用」到「創新轉型」的教育新路徑。

但整體而言，多數商管學院仍以傳統管理學、行銷學、財務管理等課程為主體。AI技術的核心應用尚未系統性地融入核心課程架構，跨域合作也僅限於零星試點，難以形塑整體商管教育轉型的動能。

二、師資與教學內涵的挑戰

雖然越來越多的院校開始將AI技術引進商管教育，嘗試課程創新，但在師資培育方面卻面臨不小的挑戰。這些AI教師通常都是資訊工程領域專長，少數來自資管系，多數來自資訊工程相關科系，對於傳統商管專業（例如：管理學、行銷學、財務管理等）涉入甚少，反之，傳統商管教師則通常深諳經典管理理論與案例教學，但對於AI技術、程式設計及數據分析等現代技術的理解可能相對薄弱。於是傳統商管教師與AI教師分別開課，各教自己的專長，這種知識上的斷層使得學生必須自行體會如何將AI技術與商管專業融合及應用，因此，新興課程的教學效果受到影響，也讓部分教師面臨轉型壓力。然而教師在面對專業轉型的壓力時，卻缺乏再培訓機制或跨域合作的誘因與平台。

三、學生學習需求與就業市場的新趨勢

在就業市場上，數位科技已成為眾多企業追求競爭優勢的核心要素。市場上對於具備跨領域

學習能力和科技應用技能的商管人才需求日益增高。許多企業不再只看重傳統的管理知識，而更期待員工能夠運用數據分析、AI模型及智能決策工具，以更快更準確的方式制定策略，進而推動企業轉型升級。而這波企業透過AI提升效率與競爭力的趨勢，也導致人才需求轉向跨域AI應用技能（Leddy & McCreanor, 2023）。臺灣有不少大學生在畢業後感受到與產業需求之間存在技能落差，尤其是在數據分析和智慧決策方面，部分學生自認讀錯科系的比例不斷攀升。也有些大學商管系畢業生因缺乏數位技能而面臨就業門檻，而那些在校期間積極學習並運用AI工具的學生，則更容易獲得高薪就業機會。這種現象無疑給現有的商管教育帶來了壓力，促使各院校必須更新教育內容與教學方法，未來的商管人才不再僅僅停留於經典管理知識，而應該懂得利用AI工具進行市場預測、風險評估及決策模擬。這對學生來說是一個機會，也是挑戰：如何在傳統商管教育中融入新技術，並在短期內提升實戰能力，將成為一大考驗。AI不僅正在改變學生的學習方式，也改變了商管畢業生的職涯準備方式，企業更傾向雇用具備AI與策略分析能力的新興人才（Leddy & McCreanor, 2023）。

感懷：對傳統商管教育的回顧與反思

一、對傳統商管教育價值的肯定

回顧過去，臺灣商管教育在發展初期便承載著提升企業決策質量與管理效率的重要使命。從最早期的經濟與管理理論的教授到後來案例教學模式的引入，學校一直致力於培養具有系統性思維的管理人才。這種紮實的理論基礎和實務經驗，使得一批又一批的優秀畢業生在各行各業中發揮著不可取代的作用。

然而，當前世界正迅速進入AI時代，傳統的商管教育模式在知識更新和技術融合上顯得相對滯後，但正是這種紮實的理論基礎（例如：五力分析、SWOT分析、平衡計分卡等），為後來的數位轉型提供了厚實的根基。回首過去，傳統商管教育在塑造策略思考與企業經營理念方面仍然具有無可替代的價值。

二、對AI技術應用的擔憂與期許

人工智慧的發展之快，遠超過過去工業革命或資訊化浪潮的節奏。對商管教育而言，最大的挑戰不在於技術本身，而在於能否快速調整思維與價值觀。面對AI技術的迅速發展，不少商管教師內心充滿矛盾，一方面欣喜於AI工具能夠大幅提升教學效率、精準掌握數據變化與市場反饋；另一方面又擔憂過度依賴AI科技可能會削弱學生獨立思考與創意思維的發展。過去以案例教學、討論式學習所塑造出的理論深度與批判性，現今在課堂上利用AI輔助生成文稿的速成效果固然能提升效率，但學生自主思考和批判性分析的能力可能因過於依賴科技而受到影響。在這個背景下，

如何在利用AI技術優勢的同時，保留「人文精神」、「批判性思維」與「創造力」，成為當下臺灣商管教育亟待回答的問題。

期許：AI時代下商管教育的未來藍圖

一、重塑課程體系——理論與實務深度融合

未來的商管教育應重新審視現有的課程體系，突破傳統框架。AI被視為企業決策核心資產，其整合將重塑商業策略與教育架構（Kaggwa et al., 2023），因此，在堅守傳統管理經典的同時，必須引入更多與AI、大數據、數位決策相關的創新課程。在課程內容方面，重構商管主修核心課程，融入AI應用模組，AI可提供即時回饋並模擬真實商業情境，有效提升學生對策略決策與市場變化的理解（Bushuyev et al., 2024）。例如，在行銷課程中納入「生成式AI廣告設計」、「演算法推薦機制分析」；在課程教授方面，應強調實務操作，例如：教導學生使用Power BI、Tableau、Python基礎分析套件、ChatGPT API應用設計等工具，並將技術應用於真實商業場景，推動真實世界專案導向學習（real-world project-based learning）。AI技術亦可促進理論與實務的橋接，使學生在課堂上即能操作具商業價值的AI應用案例（Gil et al., 2020），可參考史丹佛大學d.school的設計思考課程，設計以AI為工具、商業問題為核心的跨域實作課程，例如：「設計一個利用AI提升顧客服務效率的解決方案」、「開發一套AI輔助的市場預測模型」。學校可以規劃跨學科學程或設立AI+商業的跨域微學程（Micro-programs），學校亦可推動資訊與商管雙主修制度，或仿效美國Carnegie Mellon University之「AI與商業創新」雙學位模式，鼓勵跨領域整合。

二、師資結構與產業應用的結合

儘管許多商管學院已在嘗試AI相關課程創新，但在師資培育方面仍面臨不小挑戰。AI教師通常都是資訊工程領域專長，少數來自資管系，多數來自資訊工程相關科系，不諳商管專業，商管教師則多以社會科學背景為主，對AI技術的理解與實務應用掌握程度薄弱，許多商管教師的教學內容和方法難以跟上AI時代的變遷，AI教師所教學的內容則鮮少商管方面之應用，因此，如何培育兼具傳統管理理論與現代科技實戰經驗的「雙專才」教師，成為當前商管教育亟待解決的問題。雖然教育部高教深耕計畫鼓勵跨系與跨院的合作與整合，但在師資聘任制度、課程學分計算與資源分配機制上，仍存在制度性的瓶頸，甚且，即使有跨系與跨院的合作與整合，但商管教師與AI教師兩者之間仍少有教學合作與課程整合。

為彌補這一缺口，部份大學積極引進業界專家，舉辦跨域師資培訓與研討會，甚至安排教師赴國外進修更新相關知識。政府與產學研單位紛紛展開合作，藉由教師培訓營與研討會，推動AI在教學中的應用。例如，部分學校與業界合作，舉辦AI與商管創新論壇，邀請來自金融科技、企業諮詢等領域的專家分享實際案例，力求使教師能迅速更新知識，並將先進技術融入課堂。這一方面有助於縮小師資在數位技能上的差距，另一方面也促使教育環境更加靈活多變。只有通過這種「知識更新」與「跨界合作」，才能使傳統商管教育更好地融入AI浪潮下的數位時代。

三、培養跨領域「雙專才」

隨著科技日新月異，只有具備跨領域整合能力的「雙專才」才能在激烈競爭中立於不敗之地。臺灣的商管院校應積極推動跨系合作或雙主修制度，鼓勵學生同時掌握管理學與資訊科技、數據分析、甚至創新設計等相關領域的知識。除了開設相關課程外，更建議與業界合作，安排產學實習，讓學生能夠在真實環境中鍛鍊綜合應用能

力。近來商學院的學生對AI、數據分析、程式設計等能力表現出高度的興趣與需求。然而，在現行教育體系中，學生往往需自行跨系選修或依賴線上平台（例如：Coursera、edX）補足所需知識，缺乏結構性指導與整合性應用場域。此種斷裂的學習路徑，亦暴露出臺灣商管教育資源整合與教學模式更新的迫切性。

四、重視人文與倫理內涵

AI技術的普及雖然大幅提升了工作效率，但隨之而來的隱私保護、資訊安全和倫理問題也不可忽視；其次，AI雖能提升學習效率，亦可能引發公平性、倫理與數位落差問題（Tripathi, 2024）。因此，未來商管教育應在課程中加入人文與倫理教育，幫助學生理解在運用高科技工具時所涉及的社會責任和道德判斷，保持人文溫度和道德底線，這不僅有助於培養具備全人素養的管理人才，更將成為企業長遠發展與社會責任的重要保障，達臻科技與人文並重的目的。

結語

面對AI浪潮席捲全球的今天，臺灣商管教育正站在一個歷史性的轉捩點。一方面，傳統的管理理論與經典案例仍然是培養卓越企業人才的重要資源；另一方面，AI技術與數位化工具也在不斷促進教育模式的革新。從課程設計到師資培育，從學生就業需求到社會倫理責任，整個商管教育正面臨全面革新。AI不會取代管理工作，反而能提升管理者的決策品質與效率（Tripathi, 2024）。

本文從全球AI發展趨勢出發，探討了臺灣商管教育的現況與挑戰，並藉由回顧與感懷過往經典商管教育價值，提出了未來應如何重塑課程與師資結構、培養跨領域人才、重視人文與倫理內涵。

AI不是未來，而是現在；不是威脅，而是轉機。在這個充滿變革與機遇的時代，臺灣的商管教育者，應該以寬廣的視野與心胸，積極尋求合作與創新，共同推動及深化商管教育的轉型策略，臺灣若能及早因應，必能在AI浪潮中把握住未來的契機，將有機會在全球商管教育與產業轉型中佔有一席之地。臺灣商管教育不僅是要培養懂得使用AI的學生，更是要培養能與AI共創未來的管理者、創業家與企業領袖。

◎參考資料

教育部（2019，6月14日）。**AI教育X教育AI －人工智慧教育及數位先進個人化、適性化學習時代來臨！** https://www.edu.tw/News_Content.aspx?n=9E7AC85F1954DDA8&s=D4C4CD32CAE3FF5D

教育部（2025，3月10日）。**從AI素養到創新教學：通識課程的變革與挑戰。**https://iger.pro.edu.tw/result/news_detail.jsp?id=174

Bushuyev, S., Igbal, A. B., & Elams, C. (2024). The AI revolution in IT education. *International Journal of Information and Communication Technologies, 5*(2), 8-22.

Leddy, M., & McCreanor, N. (2023). The potential utilisation of Artificial Intelligence (AI) in enterprises. *Proceedings of the 18th European Conference on Innovation and Entrepreneurship, 18*(1), 526-535.

Kaggwa, S., Eleogu, T., Okonkwo, F., Farayola, O. A., Uwaoma, P. U., & Akinoso, A. (2023). AI in decision making: Transforming business strategies. *International Journal of Research and Scientific Innovation, 10*(12), 423-444.

Tripathi, C. R. (2024). Awareness of Artificial Intelligence (AI) among undergraduate students. *NPRC Journal of Multidisciplinary Research, 1*(7), 126-142.

Upadhya, V., Kumar, A., & Suthar, A. (2024). Analytical exploration of integration of AI in Information Systems. *International Journal of Scientific Research in Engineering and Management, 8*(3), 1-6.

Gil, D., Hobson, S., Mojsilovi , A., Puri, R., Smith, J.R. (2020). AI for Management: An Overview. In: Canals, J., Heukamp, F. (Eds.), *The Future of Management in an AI World* (pp. 3-19). Palgrave Macmillan.