

【專題】AI時代的商管教育新樣貌

即時

文／何嘉敏

在人工智慧（AI）快速地重塑產業運作與管理決策的時代，企業對商管人才的期待，不再只是熟悉工具操作，而是能在龐雜資訊中做出判斷、承擔決策責任。面對這股浪潮，商管學院自113學年度起，啟動明確且系統性的課程改革行動。

根據商管學院統計，目前全院教師AI教學應用率已接近96%，其中會計、風保、公行、統計、資管、運管及管科等系所，教師AI應用率達100%，反映AI融入教學不是教師個人的教學嘗試，而是學院的共同目標。

商管學院院長楊立人指出，由學院建立清楚的策略與步驟，推動AI融入教學。在課程面向上，商管學院同步開設在院共同科目的AI基礎課程，並引導各系依其領域發展AI專業課程，讓學生在不同學習階段，都能接觸到與專業高度相關的應用情境。為了降低教師嘗試門檻，學院持續透過多元研習、共學社群與教學成果發表，協助教師交流實務經驗、共同解決教學現場遇到的問題。

此外，學院也積極整合校內外資源，包含引入AI應用軟體、證照考試與競賽機制，並將AI教學成果納入教師獎勵與評鑑制度，目的是讓AI融入教學不只是教師的個人投入，而是被制度支持、能持續經營的教學方向，讓學生在這樣的學習環境，不僅學會「用工具」，更能「解決真實的問題」。

<center>

商管學院策略性推動課程結合競賽機制，鼓勵師生累積實戰經驗並驗證課程成果。（左上圖、下圖／本報資料照片，右上圖／會計系史雅男提供）

</center>

課程改革 AI走進課堂賦能學生

楊立人指出，商管學院課程改革的核心，除了學生對「AI應用能力」的掌握，更要培養學生「AI無法取代的技能」。為此，學院將課程改革的方向，聚焦於人機協作、情境演練、使用者體驗、人性需求分析，以及詮釋與決策等面向，以培育具備學習力與決策力的商管領域專業人才。

AI如何真正走進課堂賦能學生，關鍵仍在於教師的教學設計。教師依據課程目標與專業需求，發展出多元且具體的應用方式。其共通之處在於，將AI定位為輔助角色—協助學生進行資料分析、自主學習與思考的工具。正如企業管理學系助理教授陳怡雅所言，目標是培育學生善用AI輔助，在真實世界中「做判斷、下決策、負責任」。

會計學系副教授史雅男在「電腦審計」與「管理個案研討」課程中，引導學生運用AI協助，在龐雜的資料中進行異常資料篩選與文字探勘，但史雅男強調，最終仍須回到審計理論，判斷風險來源、風險成因與發生舞弊的可能性。她指出，AI能大幅提升資料處理的效率，但學生是否理解背後的判斷依據，才是教學現場關注的重點。

經濟學系助理教授林朕陞則在「智慧應用經濟學」課程中，帶領學生以AI輔助進行經濟分析專題，依循分析資料、選擇AI模型、Python實作之路徑，加入「參數調整（Hyperparameter Tuning）」與「結果比較」，引導學生探討模型表現，並根據分析結果提出商業建議。他強調，若學生缺乏對經濟指標與金融知識的理解，即使AI給出結果，學生也無從判斷其合理性。財務金融學系副教授黃建銘也分享相同理念，課程中會透過階段式提問與反覆驗證，引導學生將模糊的想法轉化為具體分析，而非直接接受AI生成的結論。

<center>

教師引導學生透過AI工具輔助，理解經濟指標與分析邏輯

，而非直接接受AI生成的結果。（圖／經濟系林朕陞提供）

在AI協助分析與決策的同時，如何正確理解與判讀AI生成的結果，也成為必須面對的重要課題。統計與資料科學學系主任李百靈指出，統計專業在決策過程中的角色，是透過資料驅動分析，從複雜或龐大的資訊中萃取具洞見（insight）的資訊以支持判斷。因此，統計系的教學重點著重於模型假設的理解、嚴謹的邏輯思維與資料分析能力，以及結果詮釋所需的專業判斷。透過加強基礎知識訓練與跨領域溝通，培養學生在AI輔助下進行合理分析與決策的能力，並進一步透過AI工具啟發多元創造力與技術開發能力。

情境演練 讓抽象理論變為可操作的情境

在部分課程中，AI也被用來強化情境模擬與實作體驗。運輸管理學系系主任陳俊穎指出，AI在運輸管理領域的應用非常廣泛，從智慧排班排程、智慧動態號誌、交通預測到交通衝突點分析預防等，都與日常生活息息相關。系上課程涵蓋作業研究、運輸網路分析及智慧物流等面向，引導學生運用Python、CPLEX、Vissim等程式與模擬軟體，透過「從基礎理論到AI協作」的架構，將抽象概念轉化為實戰能力。

統計與運管學生跨系組成團隊參加競賽，以真實交通情境為題，結合 AI 預測模型與資料分析，發展智慧交通決策系統。（圖／本報資料照片）

管理科學學系助理教授曾紫嵐秉持「從做中學」的理念，運用Minecraft（麥塊）教育版，帶領學生建置虛擬校園及建物場景。課程整合Python程式建模與生成式AI設計

NPC任務腳本，讓學生在解決「一秒蓋好一層樓」的實作需求中，降低對程式的恐懼。

企業管理與國際企業相關課程中，教師將AI定位從「輔助工具」轉變為「陪跑助教」，陳怡雅表示，透過AI模擬不同情境，幫助學生將構想具體化，例如讓學生化身創業家，指定AI擔任專案經理進行炸雞店的損益分析。國際企業學系助理教授吳安琪則將AI融入新創公司的場景模擬，從零售業的虛擬穿衣應用到製造業的供應鏈預測等，學生必須透過商業智慧（BI）釐清現況，再利用AI預測未來。教師利用「模擬情境」的教學方法，讓抽象的企業經營變成可親身感受的實操演練。

在行政管理相關課程中，教師也關注AI使用的界線與責任。公共行政學系系主任黃寄倫在課程中設計「觀念對照」與「實證檢核」練習，讓學生先詢問AI，再由教師闡述分析，辨識其中的錯誤理解或邏輯漏洞。在部分學習評量中也允許學生使用AI，但必須說明引用依據與合理性，促使學生進入思考與驗證的學習階段。

<center>

教師透過遊戲化的學習設計，將真實校園轉化為虛擬場景，引導學生降低對程式與AI的學習焦慮。（圖／管科系曾紫嵐提供）

</center>

從傳道授業到教練 教師角色的轉變

隨著AI融入課堂，部分教師開始思考「課堂教師」角色應如何轉變。在人機協作的教學設計上，資訊管理學系副教授鄭培宇，利用AI模組化資源與自然語言輔助程式寫作，協助學生跨越初期的技術門檻並達成實作目標。在教學現場，教師的角色如同搭鷹架（Scaffolding）的人，協助學生完成實作，當學習進入尾聲，教師必須負責「拆除鷹架」，評量學生是否真正理解系統邏輯，引導學生成為工作流程（Workflow）的管理者。

風險管理與保險學系教授繆震宇則明確指出，教師的角色將從知識傳遞者轉為「教練」般的引導者，要求學生在AI產出結果後，進行檢核、修正與說明，並對最終成果負責任。他指出，當AI能生成專業課程教材並因材施教時，教師更重要的任務，是實踐「Teacher in The Loop（教師參與）」，觀察學生是否真正理解內容，並在關鍵時刻提出追問，確保學生學習成效。

<center>

風保系繆震宇教授分享，AI走進課堂後，教師更應該扮演陪伴學生思考、判斷與負責的「學習教練」。（圖／本報資料照片）

</center>

從學習焦慮到學習成就

AI融入課程的過程中，教師也看見學生面臨的學習焦慮。多位教師指出，學生的學習障礙來自對工具的不熟悉，以及對「自己是否真的做得到」的焦慮。

林朕陞觀察到，部分學生在面對資料分析與程式相關內容時，容易因看不到具體成果而產生挫折感，進而對課程失去信心。為此，他在課程設計中降低技術門檻，同時，他也將課程成果與證照考試連動，並引導學生累積專題作品，讓學習成為可以「帶著走」的成就感，強化學生對程式工具的學習動力。

在軟體操作與專業判斷並重的課程中，史雅男則點出另一種學習瓶頸。她指出，學生在接觸專業軟體時，容易陷入「照著流程操作，但不理解判斷依據」的狀態。因此她在教學中會放慢節奏，透過案例分析與即時提問，引導學生從工具操作回到審計應用思維，並在評量過程中檢核學生是否能說明AI或軟體分析背後的風險或數據意義。

曾紫嵐則從學習心理出發，回應學生對寫程式的普遍恐懼。她以遊戲作為媒介，降低技術焦慮，再逐步接觸程式概念與實際操作，並透過課堂展示與分享，讓學生在討論中建立信心，甚至轉化為學習的動力。

<center>

透過課堂與競賽準備討論，學生在團隊協作中，克服面對新工具的學習焦慮。（圖／會計系史雅男提供）

</center>

教師的期待 不只是會用 AI

AI成為課堂中的日常工具，教師也同步調整對學生學習成效的期待。多位教師指出，課程評量的重點不只是作品完成度，更是學生如何使用AI，以及能不能對自己產出的內容負起責任。

多數教師鼓勵學生擁抱AI，但也明確要求學生應揭露使用方式、比例與判斷依據。繆震宇在課程中要求學生必須清楚說明AI介入的階段，以及哪些關鍵判斷由自己完成，並透過即時問答方式，檢核學生是不是真的理解，使AI成為可被檢視的學習工具，而非快速生成結果的生產工廠。

在學習成效的檢核方式上，教師也發展出多元作法。鄭培宇透過實作考試與流程紀錄，檢視學生是否真正理解AI所輔助的系統邏輯；史雅男則在課堂中透過案例討論，確認學生能否辨識AI產出的風險與限制，而非無條件接受結果。

部分教師也將「學習過程」納入評量標準，包含操作紀錄、版本修正與反思說明，藉此確認學生是否真正參與思考。教師們普遍認為，導入AI不會降低教學要求，反而讓判斷、詮釋與負責任成為更重要的學習指標。

從教學評量與學生回饋中，也能看見學生在AI融入學習過程中的真實感受。多數學生肯定AI在課堂中的輔助效果，認為其有助於理解複雜概念、提升學習效率，並在專題發想時提供方向。但也有學生表示「擔心AI取代了自己的思考，變成依賴而非學習」，出現「自己是否真的學會了」的焦慮。

在運用程式或專業軟體的課程中，學生普遍感受到學習門檻的存在，特別是非資訊背景的學生，初期容易因工具複雜或不熟悉操作而感到挫折。但透過教師放慢教學節奏、提供示範或影音輔助，學生也表達對教師認真教學的肯定，同時認為自己有學習收穫的正向評價。尤其在修習課程後，能取得證照、專題作品或校外實習可應用的技能時，學生的學習成就感與信心明顯提升。

從學生回饋顯示，AI在課堂中的價值除了工具應用與效率提升，更在經由教師引導下，協助自身建立理解、分析、判斷與承擔責任的能力。

<center>

證照考試作為學習歷程的一環，教師期待學生不只學會使用工具，更能培養在AI輔助下，做決策並負責任的能力。（圖／經濟系林朕陞提供）

</center>

讓AI成為學習加速器

回應產業趨勢下的人才需求，是商管學院推動AI融入教學的核心。在科技快速更新的時代，真正不被AI取代的關鍵能力，在於理解情境、做出判斷，並能為決策結果負責。AI所扮演的角色，是協助學生分析與思考的學習加速器，而非取代學習的捷徑。

楊立人表示，隨著AI技術與工具持續進步，商管學院將持續透過教師共學社群、成果發表與獎勵機制，深化AI與課程的融合，以制度支持教學，確保學生建立專業判斷力與責任意識，善用科技解決真實的問題，為迎接智慧化時代做好準備。



AI時代的商管教育新樣貌

從工具應用走向
判斷、決策與負責任的人才培育

淡江時報