

112-114 年重點產業人才供需重要議題與因應對策及建議

更新日期：112 年 5 月

受惠於新興數位科技導入以及產業自動化、智慧化，產業持續創新發展的同時，亦帶動人才需求快速變化。相對而言，政府需配合最新產業發展趨勢，以及業者所反映之業界實際情況，研擬推動產業人力資源措施及對策，協助解決業界人才供需問題，例如經濟部已與教育部、勞動部建立次長級平臺會議，以及產學交流座談會等溝通平臺，定期提案討論產業人才供需議題，促進跨部會協商合作。

以下綜整 111 年人工智慧應用服務、精準健康、農產品物流冷鏈、旅行、旅宿、觀光遊樂等產業受調廠商所提之人才問題，及主管部會研擬之因應對策與建議，其中部分議題涉及教育部、勞動部等其他部會權管，有賴所涉部會加強多邊協商，共同攜手解決產業遭遇到的人才難題。

一、整體或特定專業人才供給不足或流失，以致攬才不易

本次調查結果顯示，「人才供給數量不足」為大部分產業普遍面臨的人才欠缺原因，其中交通部觀光局針對**旅行、旅宿及觀光遊樂**等觀光產業人才調查指出，高齡及少子化趨勢已逐漸對產業勞動力運用帶來負面衝擊，建議**勞動部**可研議放寬有關外籍生及專業移工之聘用限制，增加多元人才來源及管道。此外，疫後世代觀光人才的斷層與流失，提升產業人才訓練成本，建議**教育部**可提供產學合作誘因，透過人才交流平臺促進產學接軌；另建議**觀光局**研議制定觀光人才長期發展策略，指引我國觀光產業人才培訓、管理職能開發及考訓。

另一方面，部分產業呈現特定專業人才欠缺的窘境，例如國科會精準健康產業調查顯示，由於國內業者資通安全意識薄弱，故建議可攜手**勞動部**及**教育部**，開辦資通安全法規及國際標準等相關課程，協助企業在職培訓與長期人才培育，共同提升產業資通安全意識與專業技術能力。此外，精準健康產業以全球市場為營運標的，惟國際商務人才為國內廠商普遍缺乏的專業職務，故除透過**國科會**自身協助企業進行國際業務媒合外，亦需偕同**經濟部**外貿協會鼓勵企業培訓國際商

務專業人才。

農委會農產品物流冷鏈調查指出，該產業需具備農業與物流專業知識，人才培養不易，故建議**教育部**可加強產學實習，協助學校強化冷鏈軟硬體資源，搭配業界參訪、產學合作等方式，協助學生瞭解產業發展願景，及早學習產業知識並實際操作相關設施、設備；另為持續引進創新技術與概念，亦建議**勞動部**可定期與學校協作辦理短期課程、學程，或透過開放修課等方式，協助農業產銷業者提升對於採後處理、冷藏冷凍等技術原理之概念，除可建立選購設施、設備之判斷能力，更有助於挖掘現場管理之痛點與尋求改善策略。

另外，數位發展部**人工智慧應用服務產業**調查發現，部分 AI 相關職缺是科技革新後形成的新興職務需求，爰規劃將以企業出題、人才解題的模式，活絡新興產業人才供需，同時達到實戰訓練與概念驗證之效果；此外，業界亦面臨 AI 專業人才供給數量不足的問題，計畫將透過企業包班方式採差異化培育，增加 AI 人才的培育，並滿足各產業對 AI 人才的不同需求。

二、產業競爭力不足或勞動條件劣勢，導致人才招募或留任困難

以**精準健康產業**為例，該產業以數據加值服務，然而國外大廠或國內科技業可提供較為優渥的薪資待遇，導致關鍵之資通訊、數據分析人才往往受到磁吸作用影響，形成人才招募不易或難以留任的問題。因此，**國科會**除鼓勵精準健康業者自行培育跨域人才、直接與資通訊專長之學研團隊或公司合作解決之外，亦建議**勞動部**及**教育部分**別協助企業在職培訓以及產學合作培育企業所需人才。

另一方面，**農產品物流冷鏈**欠缺人才包含農藝及園藝作物栽培、生鮮處理、農產品加工等，受限於平均薪資較低不具誘因、勞動條件不佳，招募人員相對困難。因應對策上，**農委會**將研擬強化產地前處理機制，包含運用農業廢棄物循環利用技術，促進農業生產效率，並參考輔導講習策略，搭配回饋機制提升產地協作意願，改善整體勞動條件。再者，基於少子高齡化及新世代就業意願，產地、截切場缺工成為整體趨勢，農委會將規劃導入適宜的省工機械，強化推動截切場機械化、自動化轉型，根本解決人力不足之問題。

依據**觀光產業**人才調查結果，發現職缺多以基層職務為主，受工作時間不固定、體力需求高、人員流動率高、技術門檻低、職業地位與前景不佳等負面因素影響，儘管觀光業者已採用導入自動化、改善勞動環境、透過產學合作挖掘人才等各項因應措施，產業仍持續面臨人才流失的問題。鑒此，建議**勞動部**持續擴大就業活動，提供媒合補貼，並配合放寬外籍人才聘僱限制，以提升人才前往偏鄉地區的就業意願。

三、多元職能之跨域人才供不應求

產業數位化、智慧化發展趨勢下，傳統單一領域背景與技能已無法滿足目前多元的產業人才需求。尤其如**精準健康產業**涵蓋學科領域廣泛，職缺橫跨資通訊、生技醫療、數據分析、法務智財、業務行銷等，跨領域人才需求殷切。因應對策方面，**國科會**將鼓勵學研機構持續培育精準健康跨領域人才，培養就業所需之跨領域專業能力，協助產業跨域人才發展與推廣應用。此外，建議偕同**勞動部**建立從業人員所需具備的能力規格，建置職能分析並據此加強企業在職培訓，另亦建議**教育部**協助強化產學合作培育企業所需人才。

觀光產業調查結果也提出各種人才問題，例如雖然業者已於其可負擔範圍內調高薪資待遇，但薪資待遇不佳與疫情衝擊的既定印象，仍導致人才對於產業發展與認同感不足，相關科系畢業生更可能流往其他更具發展性、前瞻性的就業選項，不利觀光產業人才留用，再加上高齡、少子化影響，與千禧世代注重工作與生活平衡、強調工作成就感的價值觀，易使勞資雙方產生摩擦。此外，大學與技職觀光科系的課程設計與發展目標差異界線模糊，培育人才類型定位不明，導致畢業生所學與職場環境落差過大，形成較高的人才流動率；最後，疫後人才重要職能需求包含「數位行銷」與「服務設計」，強調透過數位工具帶動產業創新升級。

因應對策方面，建議透過跨部會合作，包含與**教育部**共同翻轉觀光教育體系，調整課程設計以符合產業實務，促進產學接軌，並輔導觀光業者與觀光以外科系進行產學合作，協助業者盡早接觸潛力人才；另與**勞動部**攜手向基層主管提供人力管理培訓課程，表揚優秀基層人

才，提高基層人員留任意願，並加強就業活動與媒合機制，藉此補充觀光產業人力需求。