

商業服務業AI人才培育之性別平等分析報告

商業發展署115.04.22

壹、概述說明

為因應AI智慧時代之快速發展與產業轉型需求，經濟部商業發展署（以下簡稱商業署）推動服務業AI人才培育工作，透過系統化培育機制，強化商業服務業從業人員之AI應用能力，協助企業優化營運流程、創新商業模式，並提升整體產業競爭力。

在推動人才培育過程中，為確保不同性別族群均能公平參與並共享AI學習與就業機會，爰進行本次性別平等分析，掌握服務業AI人才培育於性別面向之情形，藉以促進性別平權，並提升整體人才培育政策之包容性與有效性。

貳、商業整體分析

依據行政院主計總處性別統計資料，我國商業服務業之就業母體性別分布相對均衡（詳如下表1）。以114年為例，屬於商業署業管之商業服務業相關領域，包含「批發及零售業」、「運輸及倉儲業」、「住宿及餐飲業」、「支援服務業」，「藝術、娛樂及休閒服務業」及「其他服務業」等6項領域，就業人口約為427.4萬人，其中女性占比約為49.2%，男性則約為50.8%。進一步觀察各細分領域，除「運輸及倉儲業」男性占比明顯較高（75.6%）外，「批發及零售業」、「住宿及餐飲業」、「藝術、娛樂及休閒服務業」與「其他服務業」之女性就業者比率皆已突破五成，顯示女性在商業服務業中扮演舉足輕重的角色。

表1 我國商業服務相關產業就業者性別分布一覽表

單位：千人，百分比

年度	領域別	合計	男		女	
			千人	占比	千人	占比
112	批發及零售業	1,831	875	47.8	956	52.2
	運輸及倉儲業	495	378	76.4	117	23.6
	住宿及餐飲業	877	394	44.9	483	55.1
	支援服務業	315	185	58.6	131	41.4
	藝術、娛樂及休閒服務業	124	63	50.8	61	49.2
	其他服務業	571	277	48.4	295	51.6
	總計	4,213	2,172	51.5	2,043	48.5
113	批發及零售業	1,825	862	47.2	963	52.8
	運輸及倉儲業	505	385	76.0	121	24.0
	住宿及餐飲業	901	402	44.6	499	55.4
	支援服務業	324	189	58.3	135	41.7
	藝術、娛樂及休閒服務業	125	63	50.0	63	50.0
	其他服務業	572	277	48.5	294	51.5
	總計	4,252	2,178	51.2	2,075	48.8
114	批發及零售業	1,823	854	46.8	968	53.2
	運輸及倉儲業	509	385	75.6	124	24.4
	住宿及餐飲業	914	410	44.9	504	55.1
	支援服務業	330	191	57.9	139	42.1
	藝術、娛樂及休閒服務業	129	62	48.1	67	51.9
	其他服務業	569	270	47.5	299	52.5
	總計	4,274	2,172	50.8	2,101	49.2

資料來源：行政院主計總處統計專區，「表5-臺灣地區就業者之行業、職業與從業身分」，
網址：<https://www.stat.gov.tw/cp.aspx?n=4662>

參、參與學員分析

114年商業署推動之服務業AI人才培育課程展現出積極的參與動能。該年度總計完成培訓 8,394 人次，其中女性學員達 5,144 人次（占61.3%），男性學員為 3,250 人次（占38.7%）。

本項分析從多面向統計指標進行檢視，透過身分別、縣市別、參與班別及參與課程方式等進行分析，掌握學員參與AI技能培育之整體分布情形，藉以觀察不同性別族群在學習參與上的差異。

一、身分別統計

從參與學員之身分別觀察，包含在職者、待業者、應屆畢業生及在學生等類別，在性別參與情形方面，各身分類別皆呈現女性參與人次高於男性之趨勢（詳如下表2）。

培育學員以在職者為主，共計7,420人次，占總培育人次之88.4%，其中女性占59.9%，男性為40.1%，顯示女性在職者對AI技能培育之參與度較高，為在職訓練之重要族群。若與前述整體產業相比，計畫參與之女性比率較整體產業之49.2%高出約10.7個百分點，顯示出商業署的人才培育機制對於女性就業人員具備較高吸引力，且女性在面臨 AI 轉型浪潮時，展現出顯著優於男性的學習積極度。

另待業者及應屆畢業生之女性占比分別為74.5%及57.7%，皆高於男性之25.5%及42.3%，反映想透過培育提升自己就業能力以及初入職場前之培育參與方面，女性意願皆高於男性；至於在學生整體參與人次較少，但性別分布仍與整體趨勢一致，以女性參與比率高於男性。

表2 114年服務業AI人才培育學員之身分別統計表

單位：人次，百分比

身分別	合計	男		女	
		人次	占比	人次	占比
在職者	7,420	2,973	40.1	4,447	59.9
待業者	787	201	25.5	586	74.5
應屆畢業生	156	66	42.3	90	57.7
在學生	31	10	32.3	21	67.7
總計	8,394	3,250	38.7	5,144	61.3

二、縣市別統計

從學員居住縣市觀察，培育學員高度集中於新北市（1,798人次）、臺北市（1,391人次）及臺中市（1,323人次），三市合計占比達全臺總人次之 53.8%。在這些商業活動密集的地區，女性參與比率介於62.1%至64.0%間，北中都會區女性參與結構相仿。

在樣本數具一定規模（ $n > 50$ ）的縣市中，部分地區呈現極為鮮明的性別傾

斜現象，女性參與比率均突破七成，如宜蘭縣（81.6%）、屏東縣（71.9%）及南投縣（70.6%）。此外，身為科技重鎮的新竹縣（市），其服務業 AI 培育之女性占比亦高達 68.9%，反映出該地女性對於跨 AI 應用培育的高接受度。

另外透過數據亦可發現，基隆市和高雄市兩地為性別分布相對趨於均衡的地區，女性占比分別為50.8%、52.9%，與產業就業人口原始結構較為貼近，且較無明顯的性別差距。

儘管整體呈現女性為主的趨勢，嘉義縣（市）為全臺唯一男性占比（67.2%）大幅超越女性（32.8%）之地區。

表3 114年服務業AI人才培育學員之居住地區別統計表

單位：人次，百分比

縣市/地區	合計	男		女	
		人次	占比	人次	占比
新北市	1,798	656	36.5	1,142	63.5
臺北市	1,391	501	36.0	890	64.0
臺中市	1,323	501	37.9	822	62.1
高雄市	841	396	47.1	445	52.9
新竹縣(市)	704	219	31.1	485	68.9
桃園市	677	255	37.7	422	62.3
臺南市	662	292	44.1	370	55.9
彰化縣	299	138	46.2	161	53.8
嘉義縣(市)	137	92	67.2	45	32.8
苗栗縣	107	49	45.8	58	54.2
雲林縣	94	39	41.5	55	58.5
南投縣	85	25	29.4	60	70.6
宜蘭縣	76	14	18.4	62	81.6
基隆市	61	30	49.2	31	50.8
屏東縣	57	16	28.1	41	71.9
臺東縣	52	18	34.6	34	65.4
花蓮縣	20	8	40.0	12	60.0
澎湖縣	5	1	20.0	4	80.0
海外(日本)	3	—	—	3	100.0
金門縣	2	—	—	2	100.0
總計	8,394	3,250	38.7	5,144	61.3

三、參與班別統計

商業署課程涵蓋特定職類及跨職類多元班別，針對不同工作需求設計課程內容。特定職類部分，包括CEO班（營運管理）、中階班（資訊軟體）及實作應用班（產品企劃、行銷業務、客戶服務等）；跨職類部分，則以基礎實務班為主，著重於提升日常行政及職場工作效率，並結合生成式AI通用工具之應用，另開設iPAS專班，銜接經濟部產業人才能力鑑定之AI應用規劃師，建立標準化專業能力；同時透過企業專班並行推動，支持企業依營運需求彈性規劃培育內容。

就性別參與情形分析，CEO班及中階班之性別比率相對接近，女性占比分別為51.9%、50.7%，顯示於營運管理及資訊軟體等較具專業性或決策導向之班別中，男女參與情形趨於均衡。iPAS專班亦呈現相近趨勢（男48.0%、女52.0%），專業證照領域中，性別分布尚屬平均。

相較之下，實作應用班及基礎實務班之女性參與比率明顯較高，占比分別為64.3%及62.1%。進一步就實作應用班細項觀察，產品企劃（65.6%）、行銷業務（65.2%）及客戶服務（61.5%）皆呈現女性占比較高之情形，顯示應用導向職類中，女性參與AI學習之程度相對較高；企業專班亦呈現女性比率較高（58.1%）之情形，反映企業內部培育機制下，女性員工參與AI學習之情形亦具一定程度。

表4 114年服務業AI人才培育學員之參與班別統計表

單位：人次，百分比

班別		合計	男		女	
			人次	占比	人次	占比
特定 職類	CEO 班	81	39	48.1	42	51.9
	中階班	294	145	49.3	149	50.7
	實作應用班	4,183	1,494	35.7	2,689	64.3
	產品企劃	1,398	481	34.4	917	65.6
	行銷業務	1,617	563	34.8	1,054	65.2
	客戶服務	1,168	450	38.5	718	61.5
跨職類	基礎實務班	2,458	932	37.9	1,526	62.1
	iPAS 專班	1,020	490	48.0	530	52.0
企業專班		358	150	41.9	208	58.1
總計		8,394	3,250	38.7	5,144	61.3

四、參與課程方式統計

依參與課程方式之性別統計觀察，無論採實體或線上同步之課程形式，女性參與比率均高於男性，惟不同辦理方式間仍呈現差異。其中，實體課程女性占比為56.5%，男性為43.5%；而線上同步課程女性占比進一步提升至63.6%，男性為36.4%，顯示女性對數位學習模式之參與程度較實體課程高。

整體而言，線上同步課程相較實體課程，具有較高之彈性與可近性，可能有助於不同性別及多元角色族群（如兼顧家庭與工作之在職人員）參與培育。

表5 114年服務業AI人才培育學員之參與課程方式統計表

單位：人次，百分比

課程方式	合計	男		女	
		人次	占比	人次	占比
實體課程	2,693	1,172	43.5	1,521	56.5
線上同步課程	5,701	2,078	36.4	3,623	63.6
總計	8,394	3,250	38.7	5,144	61.3

肆、結論

依本次性別統計結果觀察，商業署推動之服務業AI人才培育，女性在職者參與比率高於商業服務業女性就業人口占比，顯示女性對AI應用學習具一定參與度，相關培育措施對女性亦具一定可近性。另就統計數據所呈現之性別差異，商業署將持續檢視並據以精進相關推動作法，後續推動下列措施：

- （一）強化性別意識融入課程設計：持續於課程教材及宣導內容中適度納入性別平權觀點，提升學員對性別議題之認知，營造友善之學習與職場環境。
- （二）發展彈性多元培育模式：持續運用數位、實體等多元方式辦理課程，以降低時間與空間限制，提升不同性別及多元族群之參與可近性。
- （三）引導企業支持員工在職訓練：鼓勵企業提供員工於工作時間參與AI相關培育之彈性安排，促進不同性別員工持續精進AI應用能力與專業職能。
- （四）協助員工運用AI提升工作效率：配合產業實務需求，持續辦理AI相關培育，協助提升工作效率，支持在職人員兼顧工作與家庭生活。

(五) 落實性別主流化作業機制：將性別參與比率納入監測指標，作為政策資源配置之參考依據，以回應不同族群之學習需求。