

104~106學年度學校生源分析及成效探討— 以經國管理暨健康學院為例

吳國文¹、黃庭鍾²、邱明源³、陳懷柔⁴

¹經國管理暨健康學院教務長

^{*2}經國管理暨健康學院校務研究辦公室執行長

³經國管理暨健康學院校長

⁴經國管理暨健康學院教學服務組專案助理

摘要

少子女化是一種全球趨勢，故如何拓展學校生源及有效運用招生方式，為目前首要重視的課題。本研究針對學校招生的成效及生源來源並與各學年度及他校之註冊率進行分析，以了解學校各科系所於全國大專院校之定位與優劣勢。研究對象以五專及四技新生為主，探討 104~106 學年度學生主要來源地區及註冊率情形。根據全國技專院校校務基本資料庫統計發現，學生來源地區主要受到地緣影響，以北部學生最多，高達 90% 以上。

進一步分析北部地區縣市發現，主要以基隆市居多，新北市次之，臺北市第三，顯示學生主要來源為學校所在地區及鄰近基隆之縣市，且五專學生來源又以基隆市占半數以上，再次證明招生來源在地化之重要性，故建議學校仍須針對鄰近地域學生訂定相關招生滲透策略，確保學生來源無虞；另一方面也或可改採【藍海策略】，將招生管道推廣至尚未飽和之地區，如宜花東或境外地區等，以確保學校的永續經營。另透過大專校院系所特色及新生註冊率查詢系統查詢，104~106 學年度學生之註冊率以護理(科)系最高，五專及四技註冊率平均分別為 98.26% 及 92.70%。進一步將各科系與全國大專校院之相關科系相比發現，學校表現屬中後段，仍有待加強，應積極發展學校及各科系之特色、教學方式及相關應對措施，藉以改善目前因少子化所帶來的招生衝擊。

關鍵字：四技、五專、學生生源、註冊率

A Case Study of Students' Entrance Sources Using the Example of Ching Kuo Institute of Management and Health

Kuo-Wen Wu¹, Ting-Chung Huang, Ming-Yuan Chiu and Huai-Jou Chen

^{*1} Dean of Academic Affairs, Ching Kuo Institute of Management and Health

^{*2} CEO, Office of Institutional Research, Ching Kuo Institute of Management and Health

³ President, Ching Kuo Institute of Management and Health

⁴Administrative Assistant, Division of Teaching Service,
Ching Kuo Institute of Management and Health

Abstract

Fewer children problem is a global trend. This problem will impact college survival. Therefore, how to expand the students' entrance sources and effectively attract the students is the most important issue at present. This study analyzed the entrance source of students using the example of the Ching Kuo Institute of Management and Health. The research objects are aimed at a 4-year college and junior college students during the 104-106 academic years. According to the data from the basic technical database of the National Technical College of the University. The location area of students is mainly in the north part of Taiwan, about 90%.

Analysis of the data showed that students came from Keelung City, New Taipei City, and Taipei City and because the school is located near the county of Keelung. Almost half of the junior college students who lived in Keelung City. Localization is an important attracting impact. How to create the diversification of the students' entrance area will become a major issue. The data from the registration rate inquiry system in the colleges showed the enrollment rate of students is the highest in the department of Nursing in 4-year College and junior college, about 98.26% and 92.70%. Comparing the departments with the other relevant colleges and universities, the school performance is ranking in the middle and back section. The schools could actively develop more focus characteristics, effective teaching methods to improve enrollment problems.

Keyword : Senior college, Junior college, Students source, Enrollment rate.

壹、前言

近年來臺灣出生率逐年降低，少子女化將會造成許多教育問題，如：學生招收不足、師資過度飽和及學校財政危機，甚至是科系合併、改名或停招等情形發生，故如何拓展學校生源及有效運用招生方式，為目前首要重視的課題。中國時報於 2013 年轉載臺師大大傳所教授胡幼偉表示少子女化是由許多社會問題所造成的結果，如：經濟不景氣、薪資水準偏低及育兒等問題，眾多因素皆可能影響人們生育的意願(朱芳瑤、林志成、胡清暉，2013)。

教育部於 103 學年度建置「大專校院系所特色及新生註冊率查詢系統」，提供給學生、學校及社會大眾等民眾查詢全國大專校院之各學制、各系科之註冊率，藉以了解各校之經營情形及辦學績效，以作為學生選擇及學校調整系科或學程之參考基礎。受到少子女化之影響，學生生源逐年降低，各大專校院面臨招生問題，尤其是私立學校，且公立學校招生也不盡理想，像是臺大就有超過八成的系科出現缺額(楊朝祥，2015)。少子女化對於臺灣高等教育造成巨大的衝擊，各大專校院應有相關應對措施及思考如何擴展生源來源，以穩定學校之管理。

2017 年教育部統計處調查大專校院 1 年級學生人數發現 104~105 學年度從 27.0 萬降至 25.5 萬，並預測 106~121 學年度學生人數將於未來 16 年期間平均每年將減少 5,000 名新生，年減幅約 2.28%，其中又以 109 及 117 學年度最為明顯(教育部統計處，2017)，故招生將對學校越來越重要。

由於學校經費來源主要為學費，尤以私校為重，不如公立學校具有政府補助，故學生來源對於學校之永續發展影響慎為重要。而本研究主要為探討經國管理暨健康學院之四技及五專之招生成效及生源來源分析，並與各學年度及他校之註冊率進行分析，以作為日後改善日後招生方式及學校發展之參考。

貳、文獻探討

受到少子女化之影響，各大專校院面臨招生窘境，調整招生方式、加強學校特色、擴展境外學生來源及降低少子女化對學校的衝擊等均為目前所需面對的課題。招生不足為學校目前最大的課題，改善方式如：減班、調整系科目標及教學方式、提升教育品質、突顯辦學特色、境外招生或是辦理改制、研商與他校合併或停招停辦系科所之招生等，藉以因應少子女化對學校所造成之影響(馮靖惠，2018)。

國內大學經費來源主要為政府補助與學雜費，而生源多寡將會直接影響學校財務，因學生生源之減少將會對學校經費預算上造成極大的影響，且對私立學校的衝擊更大，故在討論學校退場時，則主要集中於學生人數的變化(李知非，2018)。

各大專校院除積極爭取國內學校外，境外學生也是其重要之招生來源，目前東南亞國家為我國重要的境外招生市場，配合新南向政策，教育部積極擴展雙邊教育交流與合作機會，招收來臺留學或研習華語之學生。105 年大專校院境外學

生(學位生及非學位生，含外國學生、僑生及陸生等)在臺留學或研習人數較 104 年成長 4.56%，且境外生占大專校院在學學生人數 8.91%，顯示招收境外學生之政策及措施具有成效(教育部，2017)。

《遠見》曾以問卷方式詢問各大學校長、副校長，調查台灣目前高教面臨之問題，回覆率約 85.1%，在校務推動時，面臨的最大挑戰以生源減少、招生不易、政府補助有限及經費不足為主，分別占 50.2%、38.5%及 37.7%。如何解決相應問題，則以增設特色課程以吸引學生占 76.6%、招募國際學生占 70.1%及加強產學合作占 51.5%為前三大解決方式，且在希望招募國際學生的比例，2019 年比 2018 年多了 7.4 個百分點(李建興，2019)。

為因應少子女化之衝擊，學校除可透過積極發展學校特色並配合所在地區之優勢、產業發展或學校長期願景外(詹盛如、楊家瑜，2014)，另應了解學校各院系所於全國大專院校之定位與優劣勢，方能適時調整招生策略及強化不足之處。

參、研究對象與方法

本研究對象為經國管理暨健康學院，原名為德育護理專科學校，創立於民國 56 年，是以「配合社會需要，適應世界潮流，培植優秀之護理人才，以服務群眾」為辦學宗旨，首設護理助產科(後改為護理科)。在成立後的十多年中，一直以五年一貫技職教育，培育優秀的護理人才，提昇國內護理教育水準為興學目標。是當時北台灣，除台北護專之外，唯一一所私立護理專科學校，為國家培育出許多優秀的護理人才。

由於學校涵蓋多種學制，包含有：日間部(研究所、二技、四技、五專)、進修部(二技、四技)、在職專班(研究所)，另附設進修專校及進修學院，其中又以四技及五專之學生占大宗，約占全校人數 7 成以上，故本研究則以其二學制為主要研究對象。

本研究透過「大專校院系所特色及新生註冊率查詢系統」查詢學校四技、五專各系科之註冊率，並與科系名、授課內容等相同或相似之他校系科進行比較，以了解學校學生註冊率情形。研究對象以學校四技及五專之新生為主，並探討 104~106 學年度學生主要來源地區，相關資料均由學校註冊組協助提供，並以敘述統計方式進行結果之分析。

根據全國技專院校校務基本資料庫 104~106 學年度統計五專各科學生人數發現，該校新生人數每年約有 200~300 人，且除 105 學年度外，各學年度主要以護理科人數為大宗，約占全校 26.91~36.16%，此外，全校學生人數有逐年遞減的趨勢，如表 1 所示。

表 1 104-106 學年度五專學生人數

單位：人(%)

科系名稱	104 學年度	105 學年度	106 學年度
幼兒保育科	38(10.41)	39(11.93)	32(12.50)
美容流行設計科	38(10.41)	45(13.76)	20(7.81)
餐旅廚藝科	54(14.79)	101(30.89)	66(25.78)
餐飲管理科	103(28.22)	54(16.51)	49(19.14)
護理科	132(36.16)	88(26.91)	89(34.77)
總計	365	327	256

該校四技各系新生人數則維持在 500 人以上，且各學年度主要以護理系人數為大宗，約占全校 19.22~32.21%，此外，全校學生人數有逐年遞減的趨勢，而口腔衛生照護系於 106 學年度開始招生，為新興之科系，如表 2。

表 2 104-106 學年度四技學生人數

單位：人(%)

系科名稱	104 學年度	105 學年度	106 學年度
幼兒保育系	84(14.95)	46(8.53)	48(9.54)
老人服務事業管理系	33(5.87)	24(4.45)	29(5.77)
美容流行設計系	68(12.10)	34(6.31)	28(5.57)
食品保健系	48(8.54)	47(8.72)	31(6.16)
資訊多媒體應用系	33(5.87)	35(6.49)	32(6.36)
運動休閒與健康系	47(8.36)	47(8.72)	42(8.35)
餐旅管理系	82(14.59)	96(17.81)	65(12.92)
餐旅廚藝系	59(10.50)	54(10.03)	53(10.54)
護理系	108(19.22)	156(28.94)	162(32.21)
口腔衛生照護系	-	-	13(2.58)
總計	562	539	503

肆、研究結果與分析

學生來源依縣市進行區分為北區-宜蘭縣、基隆市、臺北市、新北市、桃園市、新竹市、新竹縣；中區-南投縣、苗栗縣、雲林縣、彰化縣、臺中市；南區-屏東縣、高雄市、嘉義市、嘉義縣、臺南市；東區-花蓮縣、臺東縣；外島-金門縣、連江縣、澎湖縣。另四技生源來源還有外籍生，如：香港、中國、澳門、馬來西亞等。

統計 104~106 學年度五專學生來源發現，該校以北部地區學生最多，達 96% 以上，如表 3。可能與學校位於基隆有關，由於地緣關係，故學生來源主要以北部地區為主。

表 3 104-106 學年度五專學生來源地區

單位：人(%)

地區	104 學年度	105 學年度	106 學年度
北區	359(98.36)	323(98.78)	248(96.88)
中區	2(0.55)	3(0.92)	5(1.95)
南區	2(0.55)	1(0.30)	2(0.78)
東區	1(0.27)	0(0)	0(0)
外島	1(0.27)	0(0)	1(0.39)
總計	365	327	256

進一步分析北部地區縣市來源發現，主要以基隆市居多，約占 69.64~75.85%，新北市次之，約 19.78~21.77%，臺北市第三，約 3.72~9.19%，如表 4，顯示學生主要來源為學校所在地區及鄰近基隆之縣市，且臺北市及新北市仍有很大的開發空間。另探討學生來源學校則以基隆市立建德國民中學最多，基隆市立中山高級中學次之，第三為基隆市立武崙國民中學。

表 4 104~106 學年度五專學生來源之北部縣市

單位：人(%)

縣市	104 學年度	105 學年度	106 學年度
宜蘭縣	2(0.56)	0(0)	0(0)
桃園市	2(0.56)	2(0.62)	1(0.4)
基隆市	250(69.64)	245(75.85)	180(72.58)
新北市	71(19.78)	64(19.81)	54(21.77)
新竹市	0(0)	0(0)	1(0.4)
新竹縣	1(0.27)	0(0)	0(0)
臺北市	33(9.19)	12(3.72)	12(4.85)
總計	359	323	248

四技學生來源同樣受到地緣影響，主要以北部地區學生最多，達 90% 以上，除受地緣因素外，另可推論北部人口稠密，或許也是間接影響學生來源的原因，如表 5。

表 5 研究對象學校 104-106 學年度四技學生來源地區

單位：人(%)

地區	104 學年度	105 學年度	106 學年度
北區	517(91.99)	494(91.65)	453(90.06)
中區	16(2.85)	19(3.53)	24(4.77)
南區	4(0.71)	3(0.56)	6(1.19)
東區	17(3.02)	11(2.03)	12(2.39)
外島	7(1.25)	3(0.56)	2(0.40)
外籍生	1(0.18)	9(1.67)	6(1.19)
總計	562	539	503

進一步分析北部地區縣市來源發現，主要以基隆市居多，約占 35.83~40.23%，新北市次之，約 33.20~36.75%，臺北市第三，約 13.36~14.12%，如表 6，與五專主要縣市來源相同，但基隆市來源比例則較五專低，顯示學校於本地招生可能有外流的情形，仍具有進步的空間。另探討學生來源學校則以基隆高級海事職業學校最多，基隆市光隆高級家事商業職業學校次之，第三為臺北市育達高級商業家事職業學校。

表 6 研究對象學校 104~106 學年度四技學生來源之北部縣市

單位：人(%)

縣市	104 學年度	105 學年度	106 學年度
宜蘭縣	14(2.71)	41(8.30)	27(5.96)
桃園市	26(5.03)	37(7.49)	21(4.64)
基隆市	208(40.23)	177(35.83)	169(37.31)
新北市	190(36.75)	164(33.20)	164(36.20)
新竹市	0(0)	5(1.01)	5(1.10)
新竹縣	6(1.16)	4(0.81)	5(1.10)
臺北市	73(14.12)	66(13.36)	62(13.69)
總計	517	494	453

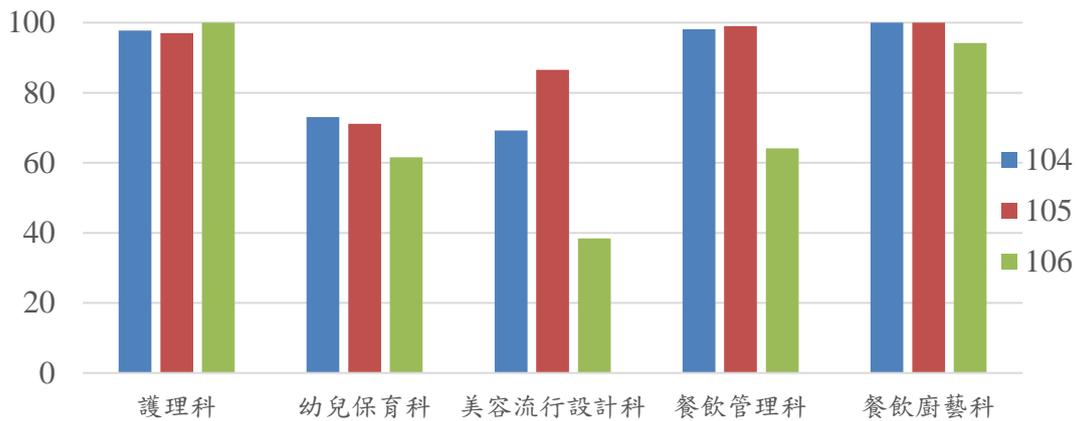


圖 1 研究對象學校 104~106 學年度五專學生註冊率

根據「大專校院系所特色及新生註冊率查詢系統」查詢結果，104~106 學年度學校之五專各科學生註冊率以護理科最高，平均為 98.26%，餐飲廚藝科次之，平均為 98.08%，第三為餐飲管理科，平均為 87.06%，如圖 1。此外，除護理科外，其餘科系均有註冊率漸減的趨勢，可能與目前為高齡化社會、醫護人員較為缺乏、未來就業機會較佳有關，故學生註冊率較其他科系高，且該校前身為護專，護理科系歷史悠久，故招生率為全校五專之冠。

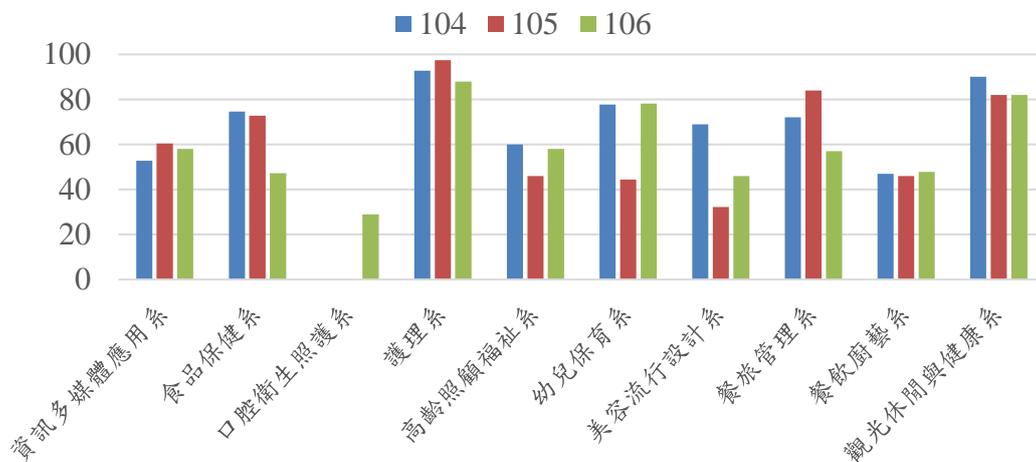


圖 2 研究對象學校 104~106 學年度四技學生註冊率

四技各系學生註冊率同樣以護理系最高，平均為 92.70%，觀光休閒與健康系次之，平均為 84.67%，第三為餐旅管理系，平均為 71.00%，如圖二。此外，口腔衛生照護系後續招生情形需持續觀察與評估，以了解招生概況。另因考量各系性質、專業知識及未來出路等差異性，故進一步調查全國各大專校院之科系名稱、授課內容等相同或相似之科系註冊率情形，以了解該校註冊率於全國的表現。

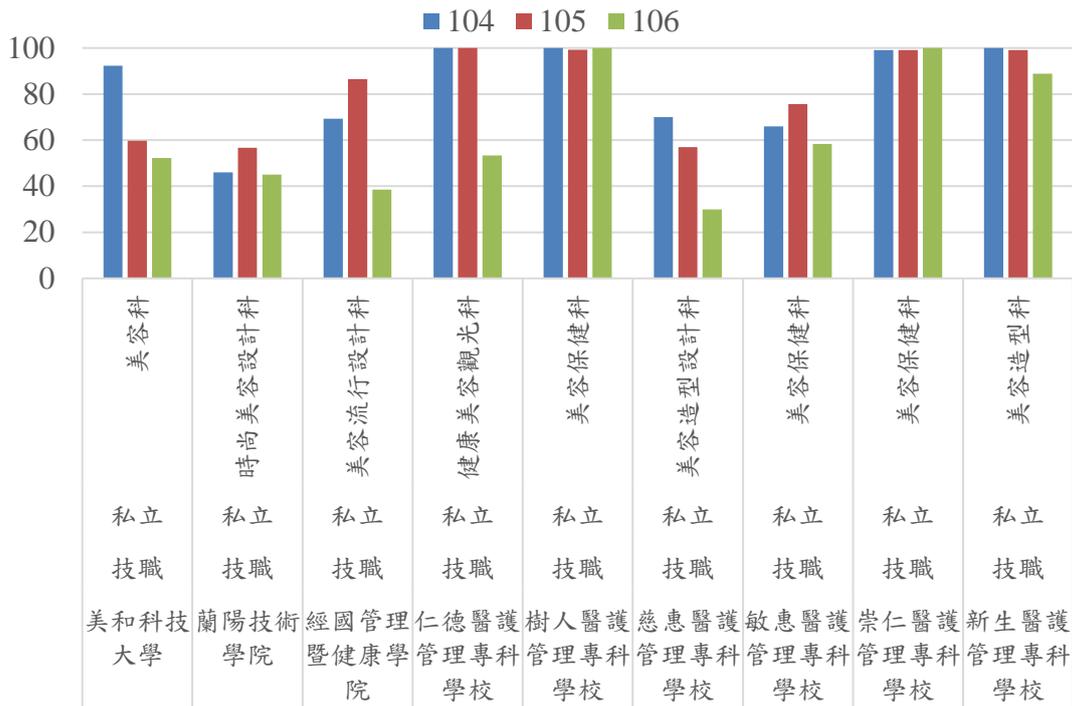


圖 3 五專美容流行設計相關科系之學校 104~106 學年度註冊率

首先將學校 104~106 學年度五專各科註冊率與全國大專校院相關科系進行比較發現，與美容流行設計相關以位於高雄之樹人醫護管理專科學校及嘉義之崇仁醫護管理專科學校註冊率最好，各學年度均接近 100%，雖主要以中南部學校之註冊率較佳，且其他學校於 106 學年度有下降的趨勢，但學校的平均註冊率仍有達到 60% 以上，如圖 3。

學校註冊率於這 9 校排行第 7，另與北部學校相比，仍屬弱勢，科系應針對生源來源、招生方式或與他校之差異進行探討，藉以改善目前註冊率下降的情形。

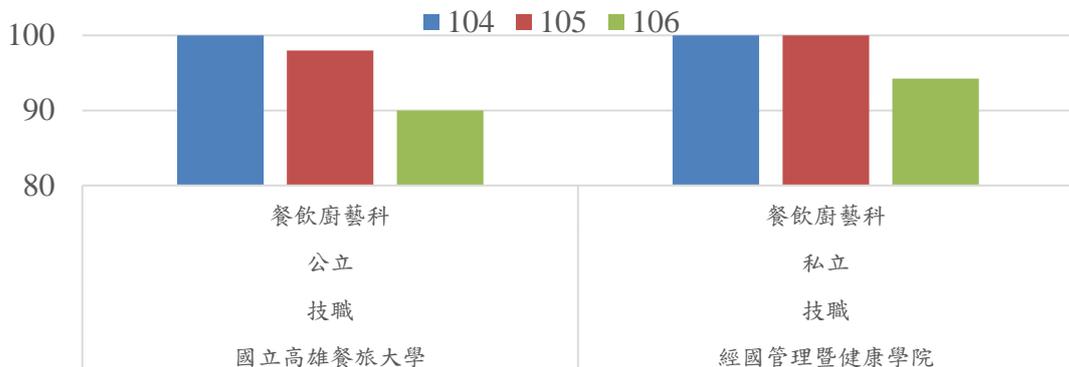


圖 4 五專餐飲廚藝相關科系之學校 104~106 學年度註冊率

大多數學校設立為餐旅管理科，故在餐旅廚藝科部分，則只與高雄之國立高雄餐旅大學相比，兩所學校之註冊率均高達 90% 以上，表現十分出色，如圖 4。

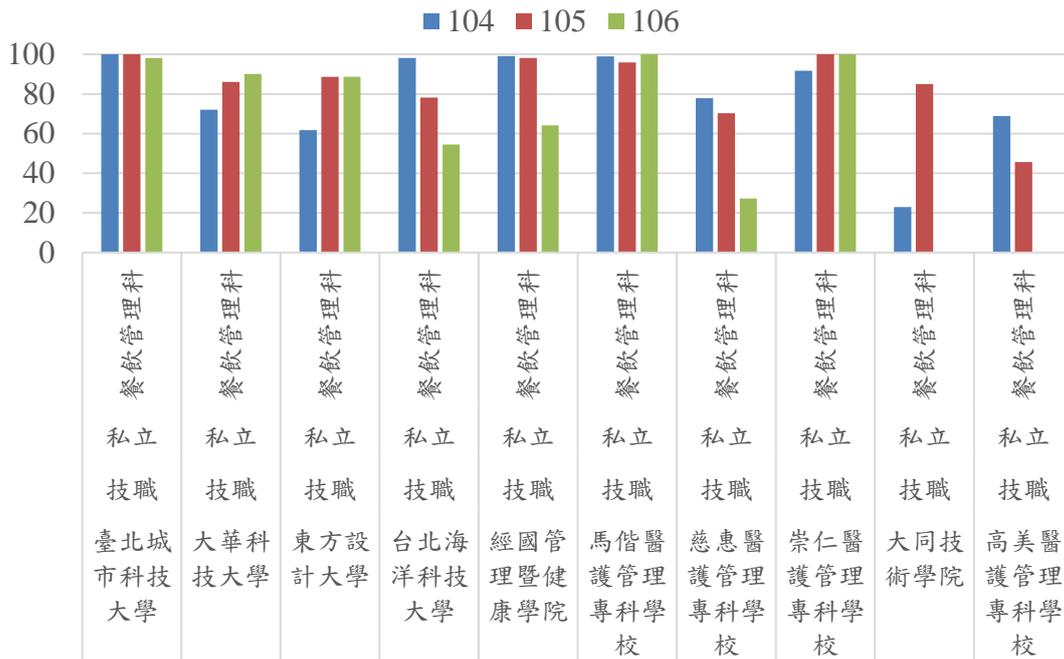


圖 5 五專餐飲管理相關科系之學校 104~106 學年度註冊率

與全國大專校院之餐飲管理相關科系比較，以臺北之臺北城市科技大學及馬偕醫護管理專科學校、嘉義之崇仁醫護管理專科學校註冊率最好，平均高達 97% 以上，另主要以北部學校註冊率較佳，如圖 5。

除嘉義之大同技術學院及高雄之高美醫護管理專科學校於 106 學年度停招外，學校於其餘 8 所學校排行第 4，平均註冊率高達 87%，但於 106 學年度註冊率有下降的趨勢，雖受少子化影響，但在現今競爭激烈的環境中如何精益求精，應為該科系所需面對之困難。

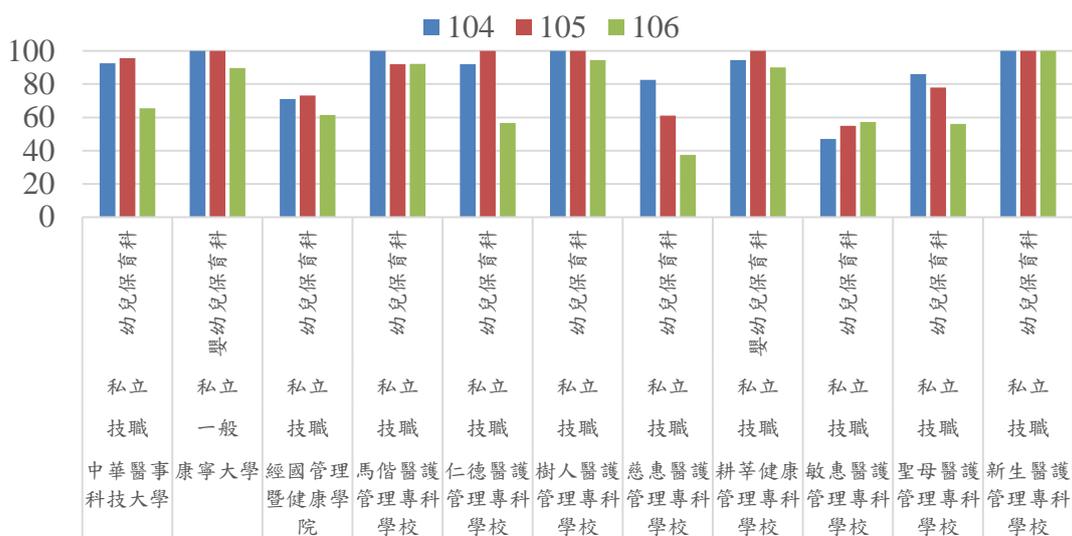


圖 6 五專幼兒保育相關科系之學校 104~106 學年度註冊率

與全國大專校院之幼兒保育相關科系比較，以臺北之康寧大學及馬偕醫護管理專科學校、新北之耕莘健康管理專科學校、桃園之新生醫護管理專科學校、高雄之樹人醫護管理專科學校註冊率最好，平均高達 94% 以上，大部分學校於 106 學年度註冊率均有下降的趨勢，如圖 6。

學校於 11 所學校排行第 9，且與北部 6 所學校相比，學校註冊率最低，其次為宜蘭之聖母醫護管理專科學校，其餘則位於台北、新北及桃園，學生於選擇學校時，可能交通便利也占重要因素，故除需重新審思招生策略規劃，於學校專車或改善通勤等方面都應加強改善。

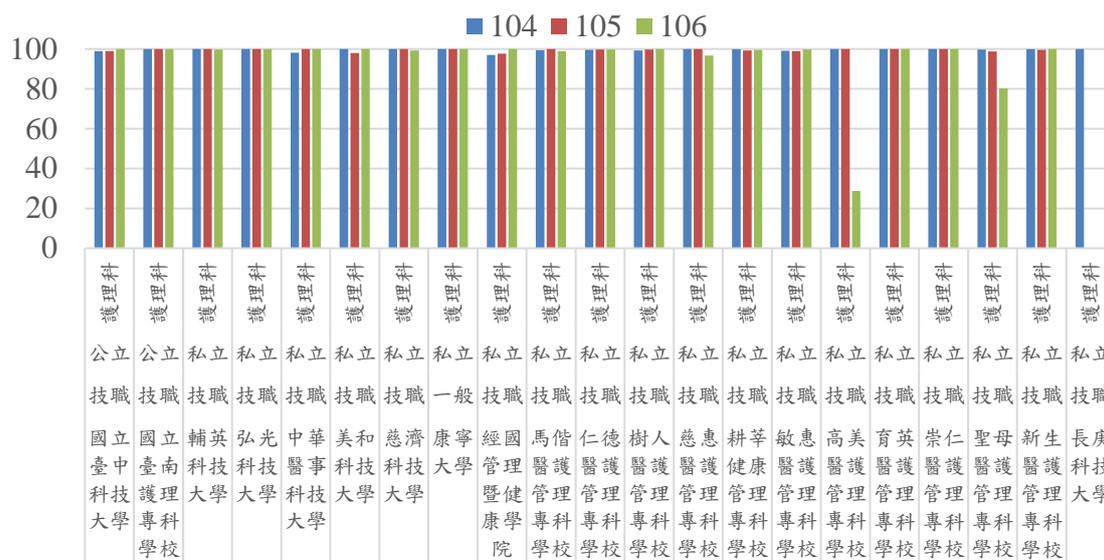


圖 7 五專護理相關科系之學校 104~106 學年度註冊率

與全國大專校院之護理相關科系比較，除高雄之高美醫護管理專科學校於 2018 年 8 月 1 日停辦、宜蘭之聖母醫護管理專科學校於 106 學年度註冊率較低及桃園之長庚科大轉型為純四技後停招護理科五專部外，其餘各校之註冊率平均都高達 98% 以上，如圖 7。

護理一向是熱門的科系，最大主因應與未來就業有關，故各校之護理科之註冊率表現才會如此亮眼。

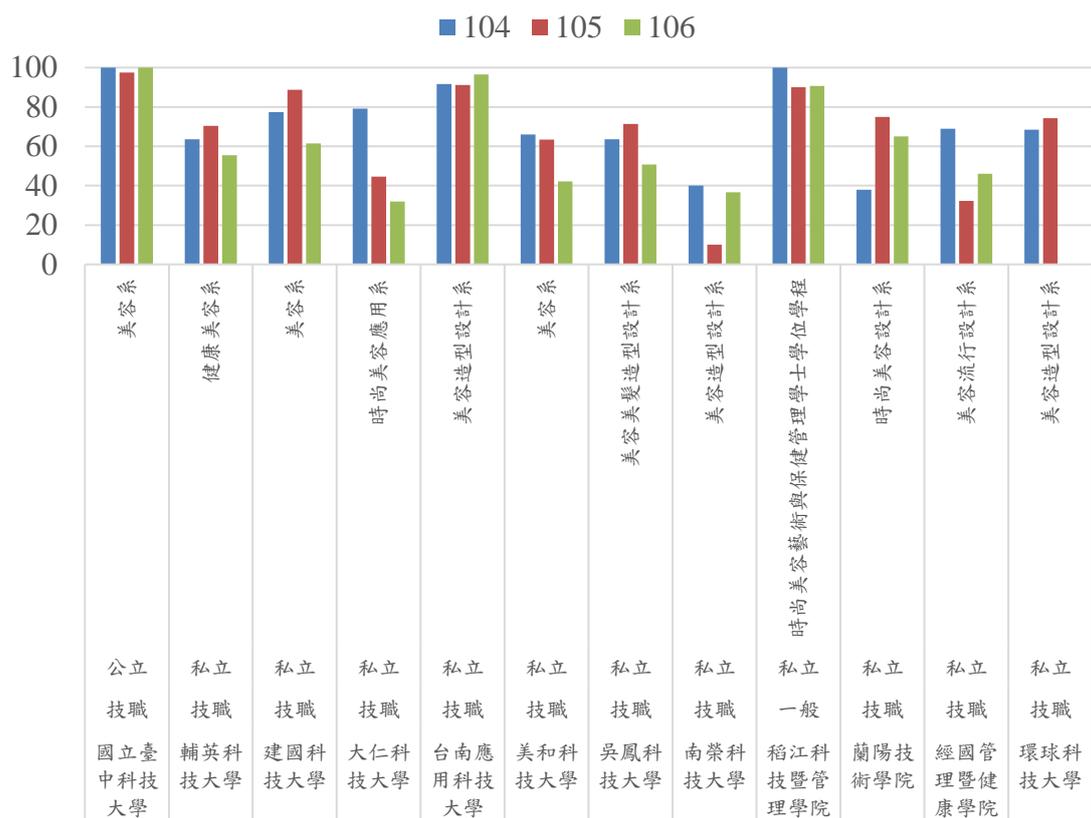


圖 8 四技美容流行設計相關系科之學校 104~106 學年度註冊率

將四技 104~106 學年度各系科註冊率與全國大專校院相關系科進行比較，與美容流行設計相關以國立臺中科技大學註冊率最好，平均達 99% 以上，在這 12 所學校中有 5 所學校平均註冊率未達 60%，而其中就包含北部兩所學校，學校為其中之一，且排行第 11，如圖 8，應針對生源來源、招生方式或與他校之差異進行探討，藉以了解目前註冊率下降的情形，且需探討為何北部招生會偏低之原因。

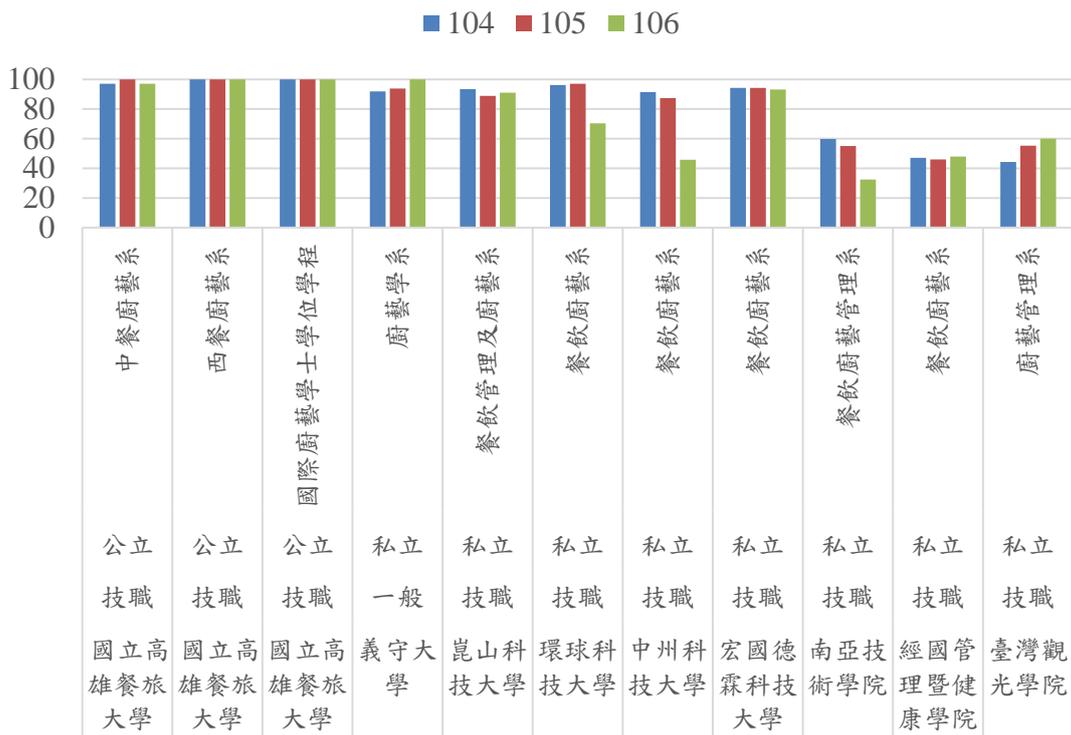


圖 9 四技餐飲廚藝相關系科之學校 104~106 學年度註冊率

與全國大專校院之餐飲廚藝相關系科比較，以國立學校註冊率最高，平均高達 98% 以上。私立學校則以高雄之義守大學註冊率最高，平均約 95.29%，而其中有 3 所學校註冊率平均低於 60%，且該校為其中一所，招生不盡理想，應謹慎思考問題來源及未來規劃。此外，餐飲廚藝相關科系招生情形，大部分為中、南部招生均優於北、東部學生，如圖 9。

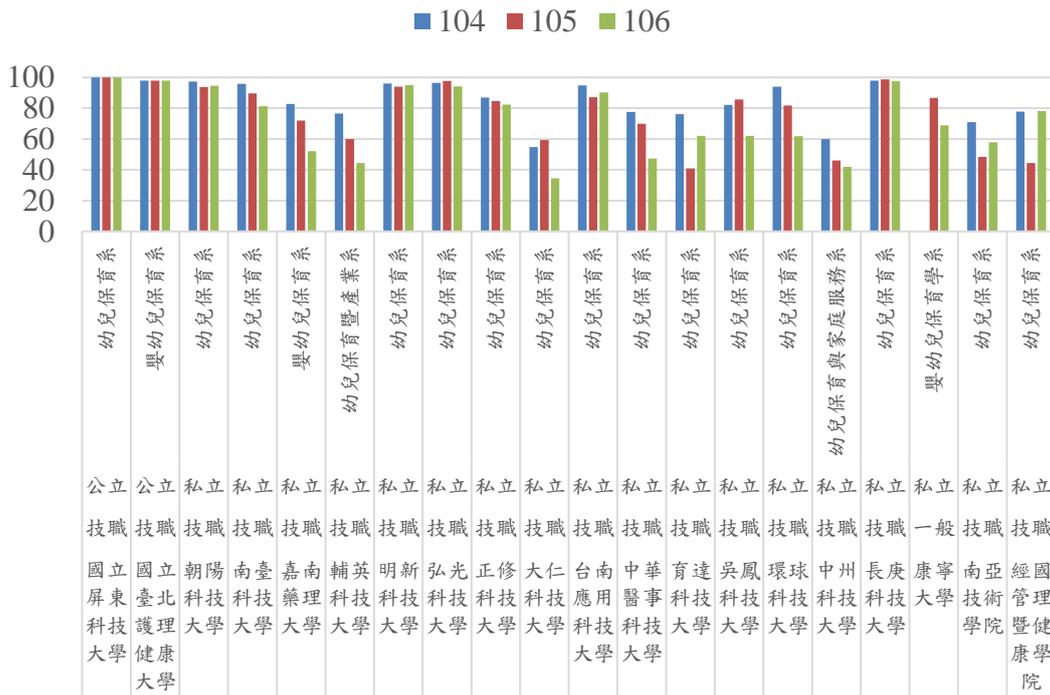


圖 11 四技幼兒保育相關系科之學校 104~106 學年度註冊率

與全國大專校院之幼兒保育相關系科比較，以屏東之國立屏東科技大學平均註冊率為第一，高達 100%，如圖 11。

學校於 20 所學校排名為第 14 名，平均註冊率為 66.8%，主要為於 105 學年度時註冊率較低，雖可能受少子化影響，但系科之培育宗旨、教育目標、授課內容及未來就業之輔導方式，均可能會影響學生就讀之意願，故為避免註冊率起伏，日後可適時調整其相關教育方針。

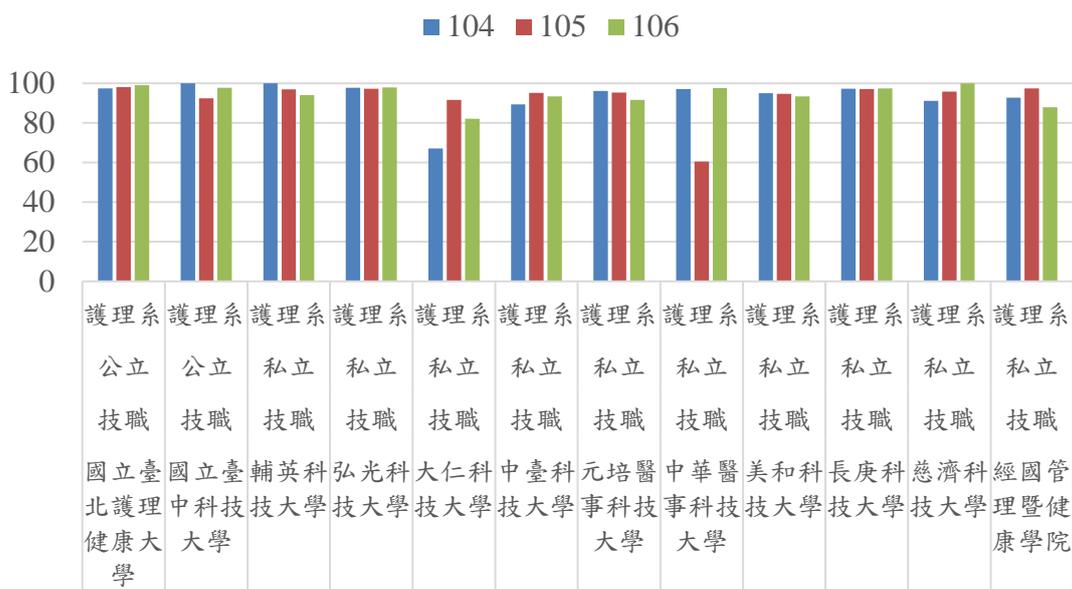


圖 12 四技護理相關系科之學校 104~106 學年度註冊率

與全國大專校院之護理相關系科比較，全國各校院之註冊率平均均高達 80% 以上，如圖 12。

學校護理系之平均註冊率為全校最好，但與 12 所學校相比，排名第 9，仍有進步空間，招生策略可再調整，以穩固每學年之招生率。

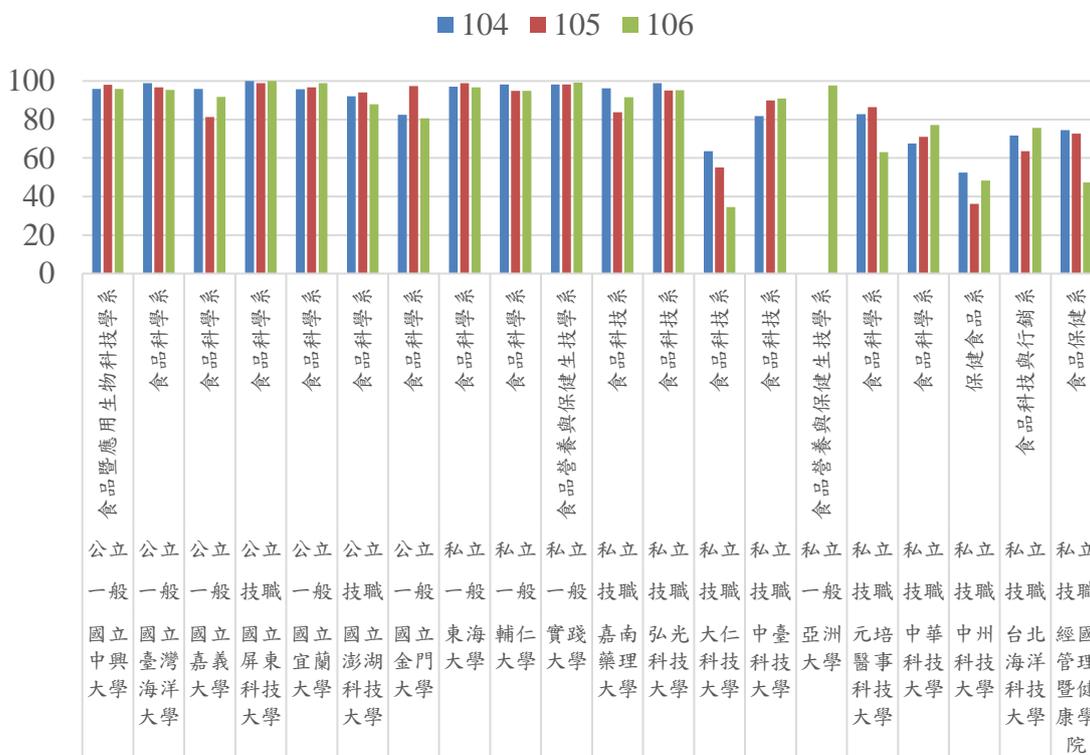


圖 13 四技食品保健相關系科之學校 104~106 學年度註冊率

與全國大專校院之食品保健相關系科比較，以位於屏東之國立屏東科技大學註冊率最好，平均約 99.63%，如圖 13。

學校註冊率平均為 64.85%，於這 20 校排行第 18，另與北部 6 間學校比較，註冊率最差，表現仍有待加強，應針對生源來源、招生方式或與他校之差異進行探討，藉以改善目前註冊率下降的情形。

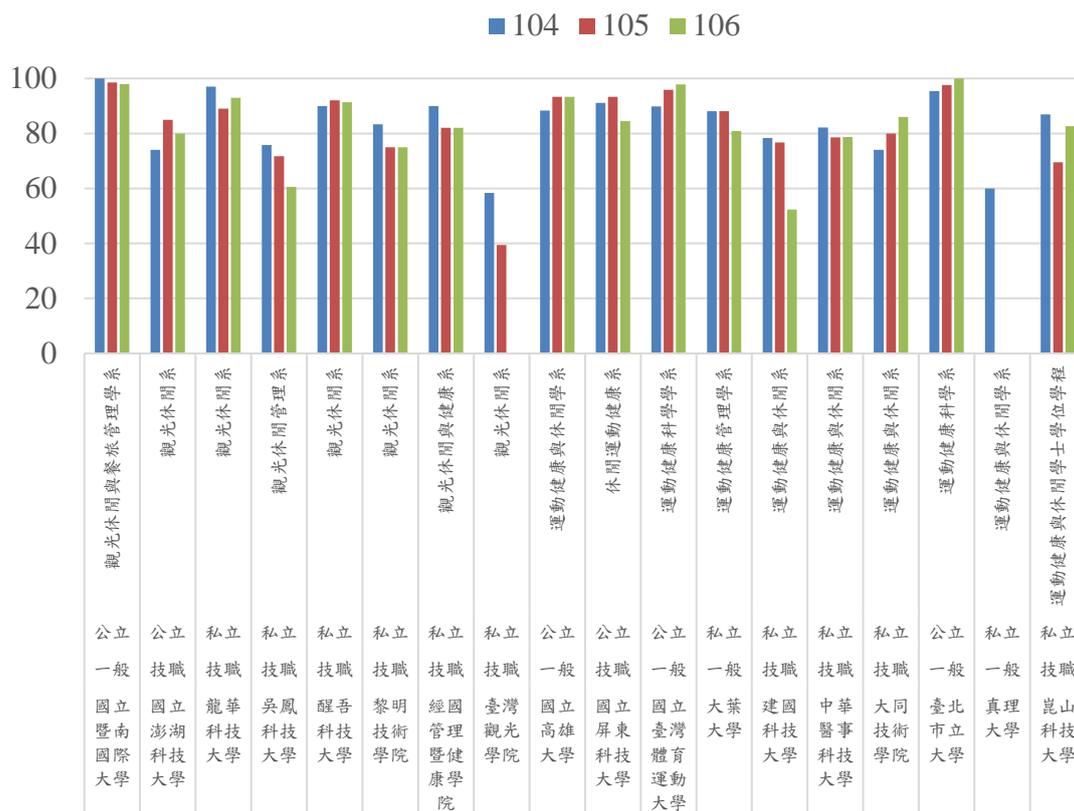


圖 14 四技觀光休閒相關系科之學校 104~106 學年度註冊率

與全國大專校院之觀光休閒相關系科比較，以一般公立大學之註冊率最好，平均約 94% 以上，該校註冊率於這 18 校排行第 9，平均約 84.67%，且於私立技職體系學校表現中上，應持續保持，並拓展生源來源，以增加註冊率，如圖 14。

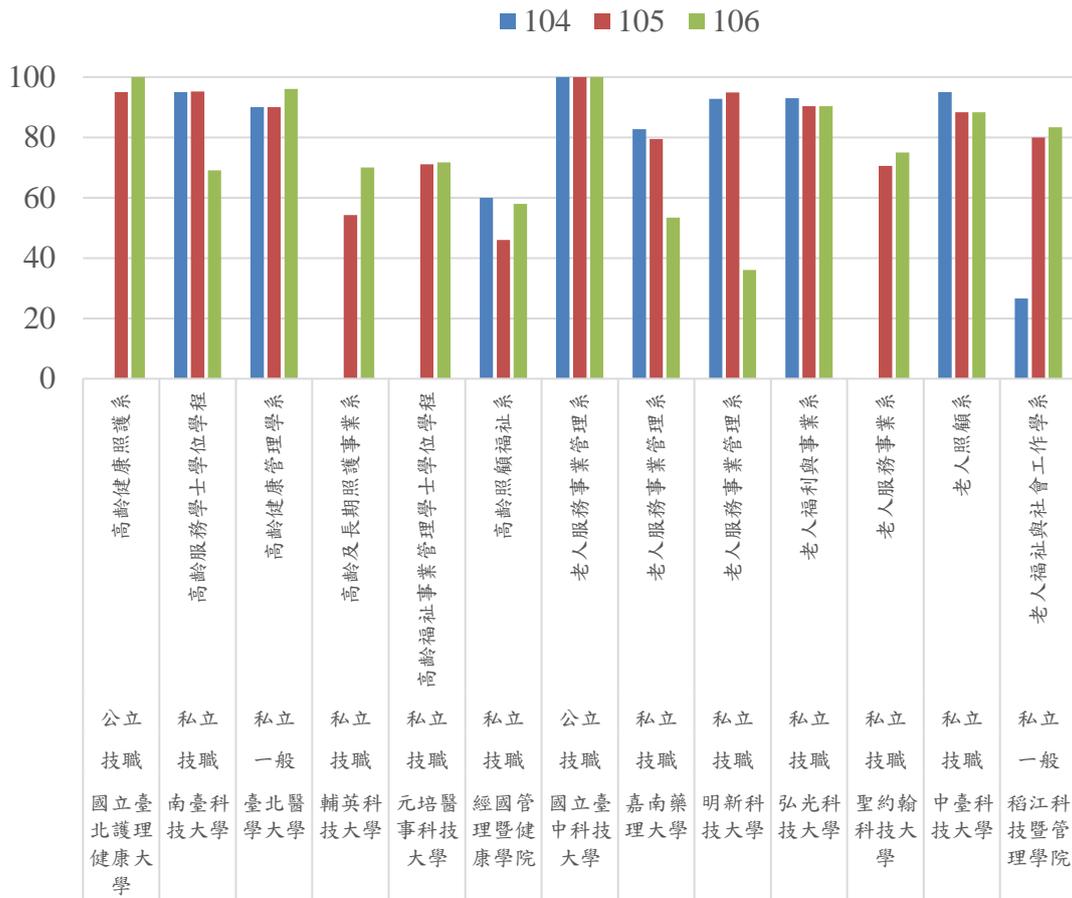


圖 15 四技高齡福祉、老人服務相關系科之學校 104~106 學年度註冊率

與全國大專校院之老人服務、高齡福祉相關系系比較，老人服務相關科系學校有 7 所、高齡福祉相關科系則有 6 所，且分別以公立技職學校之國立臺中科技大學及國立臺北護理健康大學最高，平均註冊率為 100% 及 97.5%，該校註冊率於 104 學年度為老人服務事業管理系時排名為第 5，105 學年度改名為高齡照顧福祉系時則為第 6，雖於 106 學年度註冊率有提升，但平均註冊率未達 60%，應慎思科系定位及招生策略，以改善目前註冊情形，如圖 15。

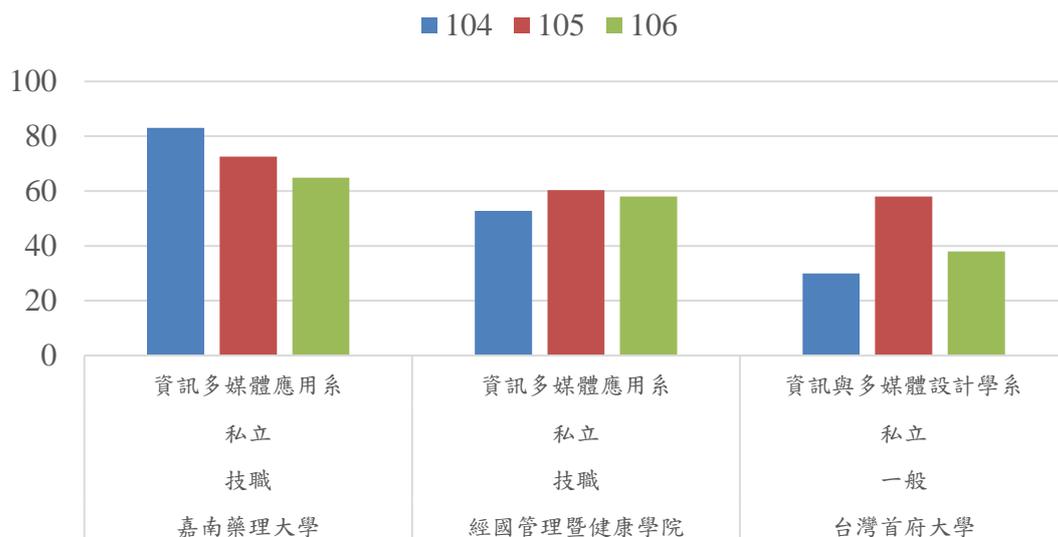


圖 16 四技資訊多媒體相關科系之學校 104~106 學年度註冊率

比較全國大專校院之資訊多媒體相關科系於 104~106 學年度發現，以臺南之嘉南藥理大學註冊率最好，平均約 73.49%，該校雖排名於第 2，但平均註冊率未達 60%，如圖 16。此外，該系各年度之註冊率差距不大，學生數穩定，可從招生策略或突顯系所特色進行調整。

根據文化一周於 2017 年 1283 期報導指出，臺灣科技大學校長李隆盛說：「目前全國資管系太多，在少子化的情況下，那些缺乏特色、交通不便的學校，絕對是首當其衝。」註冊率將會兩極化，好的更好，差的更差(蕭維揚，2017)。

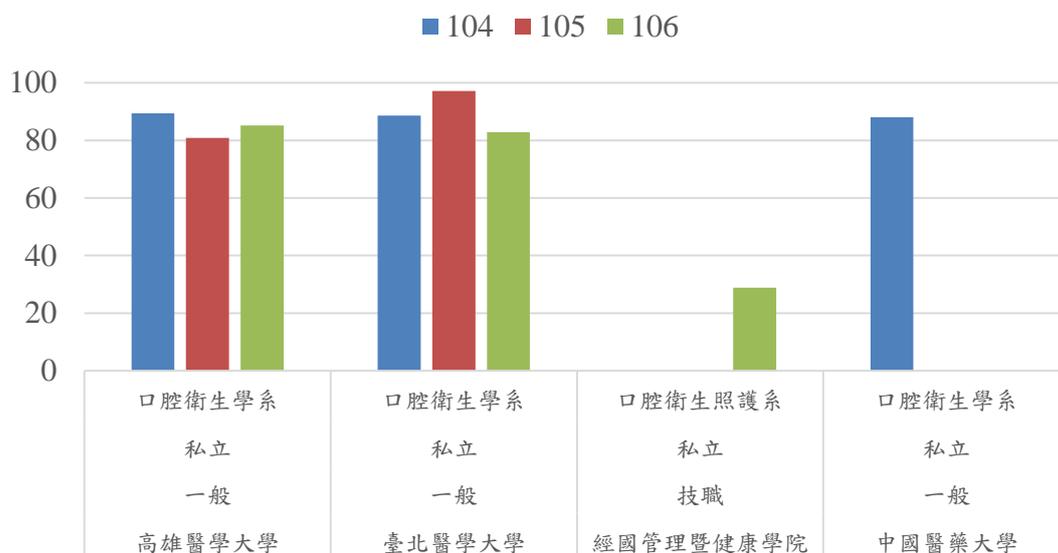


圖 17 四技口腔衛生相關科系之學校 104~106 學年度註冊率

口腔衛生相關科系為近年成立之新興科系，比較 104~106 學年度發現全國大專校院 104~106 學年度註冊率發現，以臺北醫學大學及高雄醫學大學註冊率

最好，平均分別約 89.52% 及 85.11%，中國醫藥大學則於 104 學年度後停招，而該校於 106 學年度成立該系，為全國技職學院第一所，註冊率雖未達 3 成，可能與學校非醫學大學有關，仍需持續觀察後續註冊率，藉以分析生源來源，如圖 17。

伍、結論與建議

該校學生來源受地緣影響，主要為北部地區之學生，其中又以基隆占最大宗，應持續保持學校當地學生之來源。此外，臺北與新北之招生競爭雖較為激烈，但北北基因地域關係，交通便利，故仍具有開發的空間，如：增加學校專車之數量、路線等，以積極改善交通通勤之問題。

註冊率部分，校內以護理科最佳，但各科系與全國大專校院之相關科系相比仍有待加強，表現屬中後段。另學生數受到少子女化之影響，造成招生人數降低，學校應積極發展學校及各科系之特色、教學方式及相關應對措施，藉以改善目前招生漸減之問題。

參考文獻

- 朱芳瑤、林志成、胡清暉(2013)。大學死亡交叉 105 年少 5 萬生源。中國時報。取自：<https://www.chinatimes.com/newspapers/20130904000430-260106>
- 李知非(2018)。大學退場怎麼退？市場機制不是唯一解。今周刊。取自：<https://www.businesstoday.com.tw/article/category/80409/post/201809050073/>
- 李建興(2019)。開拓生源搶救競爭力 校長最盼：學費、招生鬆綁。遠見 2019 年 7 月號。取自：<https://www.gvm.com.tw/article.html?id=66951>
- 教育部(2017)。來臺就讀大專校院境外學生人數穩定成長。取自：https://www.edu.tw/News_Content.aspx?n=9E7AC85F1954DDA8&s=E8D4413D562AB607
- 教育部統計處(2017)。106~121 學年度大專校院大學 1 年級學生人數預測分析報告。臺北：教育部統計處。
- 馮靖惠(2018)。少子化私中招生慘 近年關門 7 間。聯合晚報。取自：<https://udn.com/news/story/6898/3266182>
- 詹盛如、楊家瑜(2014)。面對少子化與全球化的挑戰：高等教育組織的發展策略。評鑑雙月刊，52。取自：<http://epaper.heeact.edu.tw/archive/2014/11/01/6248.aspx>
- 楊朝祥 (2015)。生源不足，只有退場？國家政策研究基金會。取自：<https://www.npf.org.tw/1/15597?County=&site=>
- 蕭維暘(2017)。大數據時代來臨 資管系卻沒落？文化一周，1283。取自：<http://weekly.jou.pccu.edu.tw/files/15-1198-55086,c9646-1.php?Lang=zh-tw>