

我國非勞動力人口變動 對經濟與勞動市場之影響分析*

黃耀民**、蔡秉晃***

壹、研究緣起與目的

肆、實證分析

貳、文獻回顧

伍、結論與建議

參、我國非勞動力概況

摘 要

受高齡、少子女化衝擊，我國 15-64 歲工作年齡人口將逐年遞減，未來勢必面臨勞動力不足的問題，而「非勞動力的開發及運用」為改善此問題的一項對策。爰本文聚焦於非勞動力議題上：(一)首先觀察民國 67-105 年我國非勞動力之長期發展趨勢，以及 105 年 15-64 歲非勞動力之現況；(二)以迴歸模型分析了解非勞動力人口對整體經濟及勞動市場之影響，包括如國內生產毛額(GDP)、工資、工作時間、失業人數、失業及勞動生產力等，據以評估改善非勞動力人口之效益與重要性，並綜合前述觀察，提出相關建議及改善策略。

* 本文參加國家發展委員會 106 年度研究發展作品評選，榮獲產業及人力政策類優等獎。

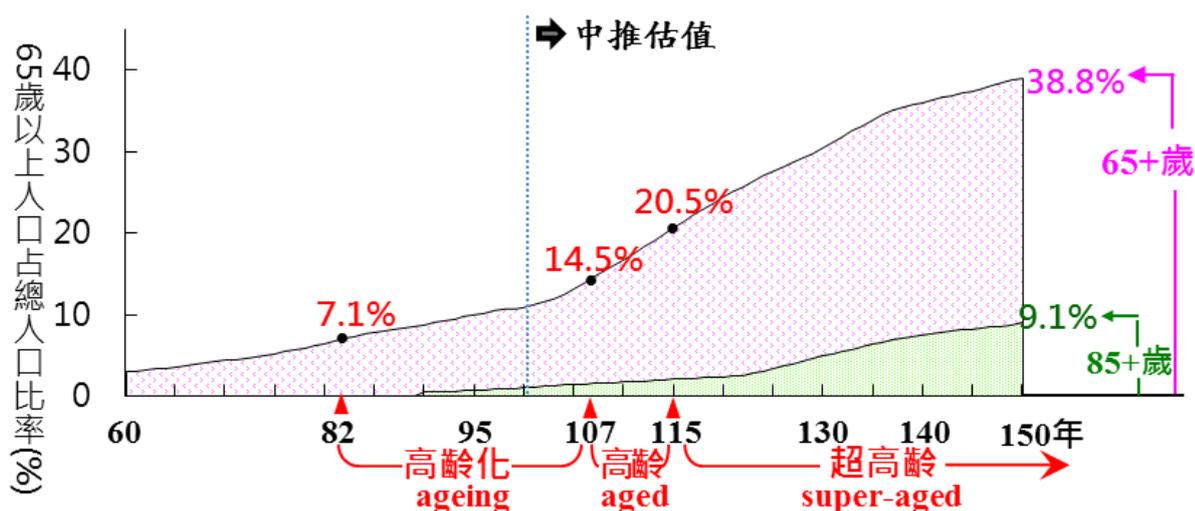
** 作者為人力發展處專員。

*** 作者為人力發展處科員。

壹、研究緣起與目的

一、研究緣起

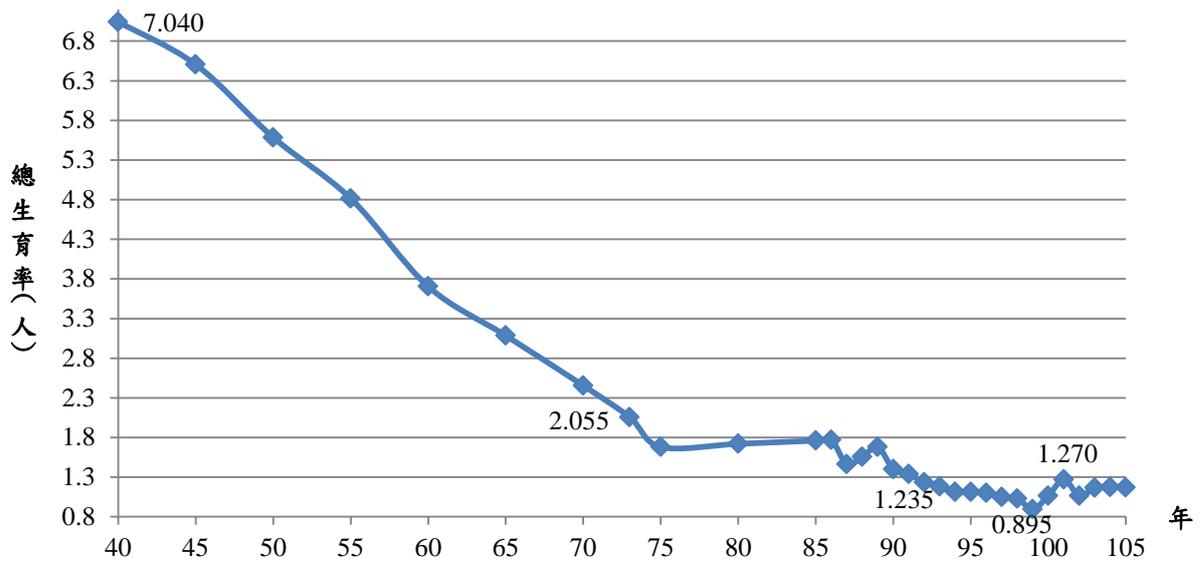
我國老年人口早於 82 年即超過 7%，進入高齡化社會，迄今人口老化仍持續且有加快之趨勢，依內政部戶政司統計資料顯示，我國老化指數已於 106 年 2 月首度破百，達到 100.18，換句話說，我國 65 歲以上的老年人口第一次超過 14 歲以下的幼年人口，如按國家發展委員會(以下簡稱國發會)105 年的人口推估報告中推估結果，老年人口的比率預計將於 107 年超過 14%，正式邁入高齡社會，甚至於 115 年恐將超過 20%，屆時將成為超高齡社會的國家之一。



資料來源：國發會「中華民國人口推估(105至150年)」報告。

圖 1 我國高齡化時程-中推估

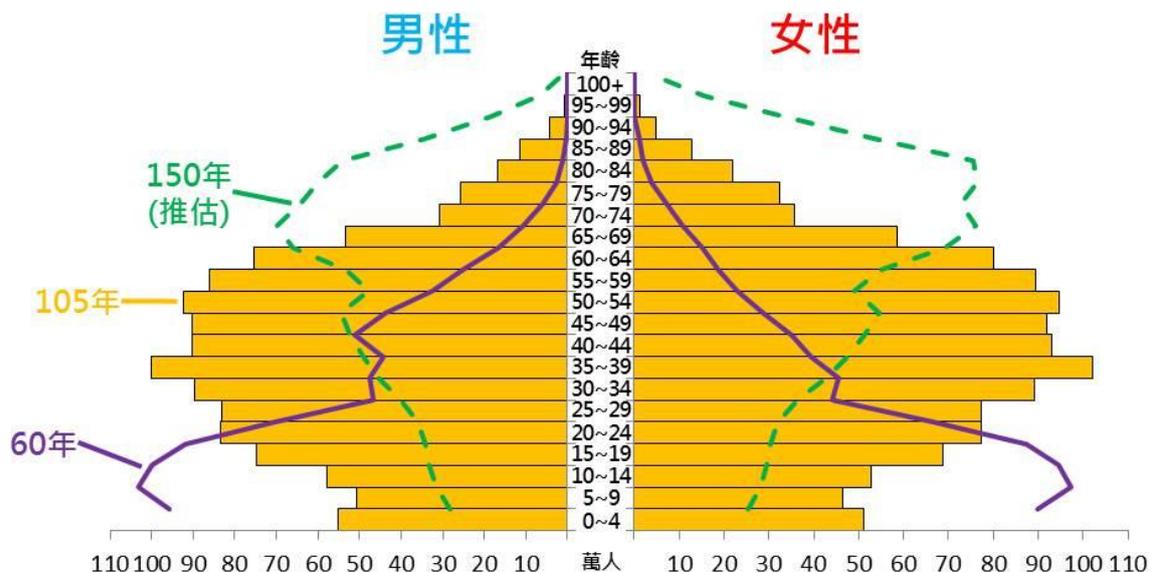
在生育方面，我國於 40 年代期間，婦女生育的平均子女數達到 7 人以上(總生育率)，曾是世界生育率最高的國家之一，而後卻逐年下降，於 73 年先降至低於維持人口穩定成長之 2.1 人替代水準，再於 92 年減至 1.235 人，已低於超低生育率門檻(總生育率為 1.3 人)，99 年更僅有 0.895 人，爾後這幾年總生育率雖有回升，惟仍始終低於超低生育率門檻；由於過去這三十年間，生育率長期偏低，使得目前育齡人數較過去減少，同時連帶影響現階段出生的嬰兒數，也較過去減少，此將再進一步影響未來之育齡人數及嬰兒數。



資料來源：內政部戶政司。

圖 2 我國歷年總生育率趨勢

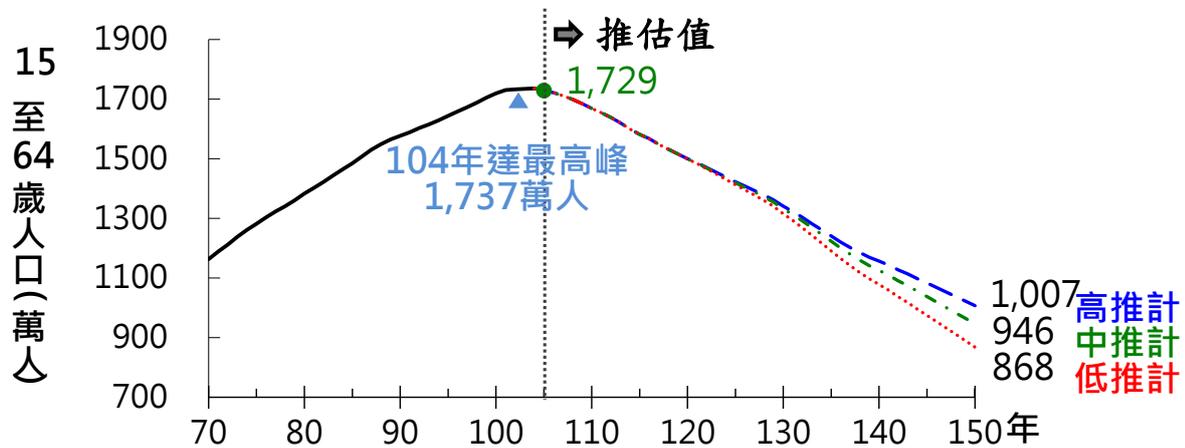
依上所述，我國在人口高齡化與少子女化的雙重衝擊下，人口結構相較以往已有明顯轉變，觀察圖 3 之我國人口金字塔，我國於 60 年為底部寬廣、尖頂之標準金字塔形、20 歲以下之人口比例占 50% 以上，而 105 年則轉為中間大、兩頭小之燈籠形狀，青壯年勞動人口供給充沛；推估至 150 年，人口金字塔將轉變為倒金鐘形，人口結構趨於老化。



資料來源：本研究。

圖 3 我國人口金字塔

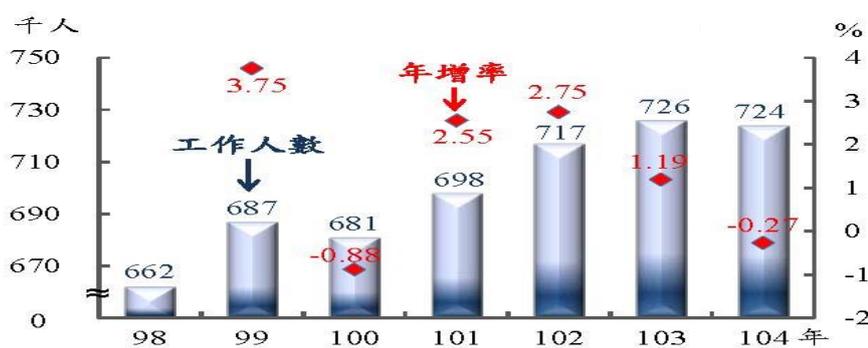
隨著人口結構的改變，工作年齡人口勢必亦將受到影響，如圖 4 所示，根據國發會 105 年的人口推估報告(中推估)，我國工作年齡人口(15 至 64 歲)已於 104 年達到最高峰後(1,737 萬人)開始遞減，預估 150 年僅剩 946 萬人，相較於 105 年減少 783 萬人，減幅高達 45.3%，因此未來恐將面臨勞動力不足的問題。



資料來源：國發會網站「統計圖表彙編」。

圖 4 我國工作年齡人口變動趨勢

我國勞動市場除面臨工作年齡人口逐年減少，雪上加霜的是，現階段人才外流嚴重，依行政院主計總處統計資料顯示，104 年國人赴海外工作人數為 72.4 萬人，近 7 年已增加 6.2 萬人，由於該統計係運用戶籍檔連結國人入出國檔、勞工保險檔、全民健康保險檔等大數據資料，推估經常或連續性停留海外達 90 天之工作者，並未納入長年於海外之工作者¹，故國人赴海外實際工作人數應遠超過 72.4 萬人。



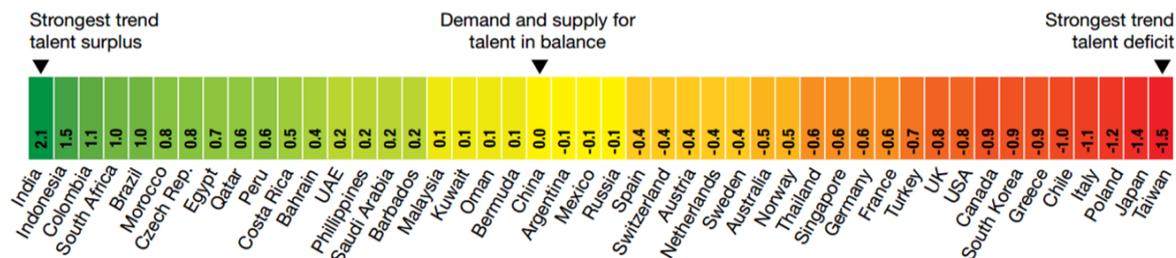
資料來源：行政院主計總處。

圖 5 國人近年赴海外工作人數狀況

¹依戶籍法第 16 條第 3 項之規定略以：「出境二年以上，應為遷出登記」，因此長年於海外之工作者，並未納入上開海外工作人數之母體範圍內。

有鑑於前述問題，均可能造成我國勞動力之短缺，進而影響整體經濟發展，英國牛津經濟研究院(Oxford Economics)研究調查報告「Global Talent 2021」曾預測，於 2021 年，臺灣將是所有 46 個調查國家中，人才赤字(供給小於需求)程度最高的國家，為負的 1.5，對此該如何改善，值得深入探討。

Figure 8: The mismatch between supply and demand for talent in 2021



資料來源：Oxford Economics (2012), Global Talent 2021。

圖 6 2021 年各國人才供需落差預測狀況

二、研究目的

未來在面對勞動力不足的情況下，為維持勞動市場的穩定發展，確保國家競爭力，政府應設法有效維持或適時補充勞動力，避免勞動供需失衡，因此許多專家學者建議可透過如非勞動力的開發及運用、留用本國人才、延攬海外人才、開放移民、引進外勞等對策，來改善勞動力不足問題。

依行政院主計總處統計資料顯示，我國勞動力參與率(以下簡稱勞參率)長期落於 57%至 58%之間，如表 1 所示，雖然近年緩步提升，已連續七年增長，惟相較於其他主要國家仍略顯偏低，故若能進一步有效提升勞參率，相信對於舒緩我國勞動力之不足，能有明顯助益，因此本文將聚焦於非勞動力議題上，主要目的包括：

- (一)勞動為生產要素之一，若能引導非勞動力投入生產行列，不但能減少人力資源的閒置，有效補充勞動力，更能增加整體產出，降低經濟負擔，有利國家長期經濟發展，因此就國家總體經濟及人力運用而言，非勞動力殊值關注。
- (二)本文將觀察我國非勞動力結構長、短期狀況，並透過迴歸模型分析我國非勞動力人口變動對整體經濟與勞動市場的影響，包括如國內生產毛額(GDP)、工資、工作時間、失業人數、失業及勞動生產力等，評估改善非勞動力人口之

效益與重要性，及相關改善方法。

表 1 近年世界主要國家(地區)之勞參率

單位：%

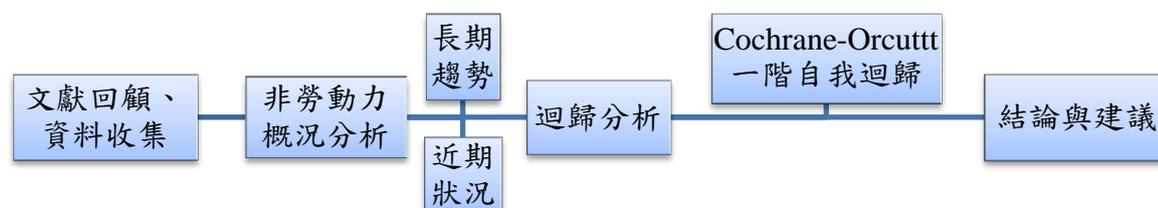
年別	中華民國	香港	日本	南韓	新加坡	美國	加拿大	德國	英國	法國
92	57.34	61.4	60.9	61.5	63.2	66.2	67.6	57.1	62.1	56.3
93	57.66	61.3	60.5	62.1	63.3	66.0	67.5	56.7	62.1	56.3
94	57.78	60.9	60.5	62.0	63.0	66.0	67.1	58.4	62.3	56.2
95	57.92	61.2	60.5	61.9	65.0	66.2	67.0	59.0	62.7	56.2
96	58.25	61.2	60.4	61.8	65.0	66.1	67.4	59.1	62.5	56.3
97	58.28	60.9	60.2	61.5	65.6	66.0	67.6	59.2	62.8	56.4
98	57.90	60.8	59.9	60.8	65.4	65.4	67.1	59.4	62.6	56.6
99	58.07	59.6	59.7	61	66.2	64.7	66.9	59.4	62.3	56.5
100	58.17	60.1	59.3	61.1	66.1	64.1	66.7	60.1	62.3	56.3
101	58.35	60.5	59.1	61.3	66.6	63.7	66.5	60.1	62.5	56.5
102	58.43	61.2	59.3	61.5	66.7	63.3	66.5	60.4	62.6	56.5
103	58.54	61.1	59.5	62.4	67.0	62.9	66.0	60.4	62.7	56.3
104	58.65	61.2	59.6	62.6	68.3	62.7	65.9	60.2	62.8	56.1
105	58.75	...	60.0	62.8	68.0	62.8	65.7

註：「...」表數字不明。

資料來源：行政院主計總處「人力資源調查統計年報」，105年。

三、研究架構

本研究將參考過去文獻，以及蒐集相關政府統計資料、次級資料，透過迴歸分析，了解我國非勞動力對經濟與勞動市場之影響，並提出結論與建議，整體研究架構如圖 7 所示：



資料來源：本研究。

圖 7 研究架構

貳、文獻回顧

本文蒐集國內探討非勞動力對於經濟、勞動市場等影響之相關文獻，作為本研究之參考，文獻主要內容整理如下：

陳旭播(民 90)於「臺灣地區非勞動力變化與影響之研析」文中，取我國 67 年至 89 年人口數相關資料，包含勞動力與非勞動力，以自我迴歸模型(Auto-regression model)進行研究分析²，實證結果顯示每一非勞動力人口投入工作行列，對於我國內生產毛額(GDP)的貢獻為新臺幣 8 萬 5,916 元，不及勞動人口的三分之一，每一勞動人口對於 GDP 的貢獻為新臺幣 30 萬 4,197 元；在勞動生產力方面，非勞動力人口每增加一單位，將使勞動生產力提高 0.0136 單位，而勞動力人口則增加達 0.0251 單位，換句話說，非勞動力人口之生產力僅勞動力人口的一半；另一方面，對於業者而言，工資付出所引發的工資上漲，非勞動力人口(增加新臺幣 13.77 元)為勞動人口(增加新臺幣 3.38 元)的三倍，其顯示業者雇用非勞動力者，不僅因其生產力較低導致勞動成本大幅上升，且其工資支付亦大增而提高社會成本的壓力。

王玲等 4 人(民 86)於「人口結構轉變對勞動力參與率影響分析」以迴歸模型及估測能力分析，除了人口結構及性別因素外，婚姻因素(女性初婚年齡)、生育因素(育齡婦女一般生育率)、經濟因素(女性實質薪資)、及產業結構因素(GDP 中服務業所占比重)亦是影響勞參率的主要因素。其中，以產業結構因素對勞參率的變動影響最顯著，惟其符號為負，表示因服務業的自動化取代了部分人力，使得由原本勞力密集的工業釋出的勞動力工作機會減少，勞動參與意願反而降低。另外，人口結構對勞參率的估測能力表現不若其他因素大，較不足以解釋勞參率之變動。

黃仁德(民 83)於「臺灣地區非勞動力、非正式部門就業與失業率關係的探討：1978~1990 年」一文指出，倘若經濟體系存在著大量非勞動力，可能使得失業率無法準確反映一個社會經濟活動的榮枯與勞動力運用的真實情況，如當經濟衰退時，失業人數雖然增加，但因找工作不易，失業者退出勞動市場者可能更多，即使勞動力的運用情況是在惡化，惟失業率可能維持不變，甚至下降；反之，當經濟景氣上升時，而失業率卻可能並未降低，甚至提高。此外，學理上探討勞動力

²作者依 Cochrane-Orcutt 程序，採一階自我迴歸模式(AR(1))，來修正殘差項，藉此排除以 OLS 估算迴歸模型所生殘差項具自我相關之問題。

參與率(非勞動力)與失業率之間的關係，有兩種假說，一為「喪志假說」(discouragement hypothesis)，一為「額外工作者假說」(additional worker hypothesis)，該研究實證結果顯示臺灣地區勞動力參與率與就業情況之間存在「淨喪志效果」，亦即當失業率提高，將使失業者放棄明顯沒有希望之工作的尋找，退出勞動市場，而潛在勞動參與者開始找尋工作的意願將會受到抑制，非勞動力數量將因此上升。

參、我國非勞動力概況

一、非勞動力結構之長期趨勢變化情形

依據定義，15歲以上之本國人口扣除武裝勞動力(現役軍人)、監管人口與失蹤人口後，即為民間人口。民間人口又可區分為勞動力與非勞動力，前者係指可工作之民間人口，後者則包含因求學或準備升學、料理家務、高齡、身心障礙、想工作而未找工作及其他原因等，而未工作且未找工作等不屬於勞動力之民間人口。換言之，非勞動力即指因故而未進入勞動市場之民間人口。

根據行政院主計總處統計，67-105年我國民間人口由1,078.4萬人成長至1,996.2萬人，增85.11%，平均年增1.63%。隨民間人口成長，勞動力與非勞動力亦同步擴增，其中勞動力由633.7萬人增至1,172.7萬人，增85.06%，非勞動力由444.8萬人增至823.5萬人，增85.14%，增幅略高於勞動力，平均年增率則皆為1.63%，與整體民間人口相同，可見我國民間人口、勞動力與非勞動力間之間的比例穩定。另一方面，由勞參率來看，67年我國勞參率58.76%，其後先上升至76年60.93%之高點，再降至低點90年57.23%，近年則緩步上升(除98年受金融海嘯影響下降外)，105年為58.75%，與67年水準相當。

以下針對「年齡」及「未參與勞動市場原因」等兩面向，觀察我國非勞動力組成結構之長期變化情形：

(一)以「年齡」分類

我國勞動力、非勞動力雖與民間人口成長速度大致相仿，勞參率變動幅度不大，但若就年齡結構來看，各年齡層間則存有差異：

1.15-24 歲

受少子化影響，15-24 歲民間人口由 67 年 344.4 萬人減少至 105 年 295.2 萬人，減 49.2 萬人或 14.29%，但同期間非勞動力由 160 萬人增至 202.6 萬人，增 42.6 萬人或 26.63%，反觀勞動力則由 184.4 萬人降至 92.6 萬人，減 91.8 萬人或 49.78%，勞參率亦由 53.54% 降至 31.37%，顯示 15-24 歲民間人口投入勞動市場比重大幅降低。

2.25-34 歲

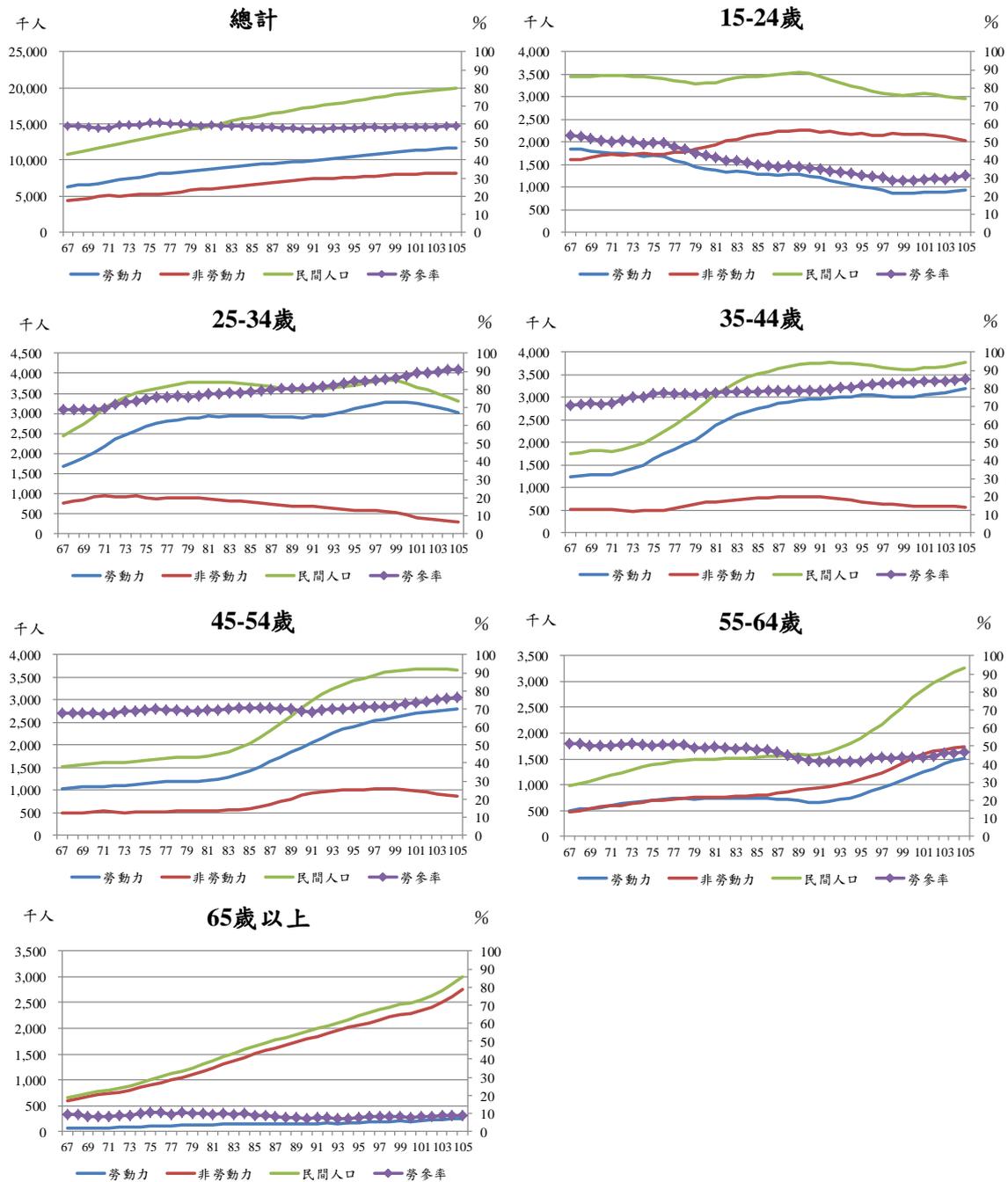
25-34 歲年齡層方面，曾呈現相反趨勢，民間人口由 243 萬人增至 331.5 萬人，非勞動力人數由 67 年 75.8 萬人大減至 29.5 萬人，勞參率則由 68.81% 升至 91.13%，顯示該年齡層民間人口投入勞動市場比重大幅提升。

3.35-54 歲

35-44 歲及 45-54 歲年齡層參與勞動市場比率亦呈現增加，與 67 年相較，民間人口分別由 175.4 及 151.3 萬人，增至 105 年之 377 及 366.2 萬人，增 18.89% 及 18.34%，同期間非勞動力人數則僅增 6.91% 及 10.46%，勞參率分別由 70.58% 及 67.42% 提高至 84.93% 及 74.69%。

4.55 歲以上

在 55-64 歲及 65 歲以上年齡組方面，民間人口留在勞動市場的比例則呈下滑。67 年我國 55-64 歲及 65 歲以上民間人口分別為 97.9 及 66.4 萬人，隨人口逐漸老化，高齡人口逐年攀升，至 105 年已大幅成長至 325.9 及 300.4 萬人，增 233.89% 及 352.41%，非勞動力增幅更為驚人，55-64 歲及 65 歲以上非勞動力分別增 264.02% 及 356.74%，由 47.8 及 60.1 萬人大增至 174 及 274.5 萬人。在勞參率方面，55-64 歲由 51.17% 降至 46.58%，降 4.59 個百分點，顯示該年齡層雖未達退休年齡，但退出勞動市場的比率逐年升高；而 65 歲以上民間人口原本參與勞動的比率就不高，勞參率由 9.49% 微降至 8.62%，降幅不到 1 個百分點，非勞動力人口大幅上升主因人口老化，65 歲以上人口遽增所致。



資料來源：行政院主計總處。

圖 8 我國非勞動力結構之長期趨勢—按「年齡」分類

綜上所述，從年齡分布來看，我國在 25-54 歲年齡層中，參加勞動市場比重上升，主因 25-34 歲勞參率增加最多，致非勞動力占整體民間人口比重下降；而 15-24 歲的年輕民間人口，雖整體人數因少子化問題而下降，但退出勞動市場現象更為明顯，占整體非動力比重上升，55 歲以上則因人口老化現象，整體人數大幅上升，加上 55-64 歲退出勞動市場比率亦顯著提高，致 55 歲以上者成為非勞動

力最主要的來源。

(二)以「未參與勞動市場原因」分類

依行政院主計總處分類，非勞動力未參與勞動市場的原因，包括：「想工作而未找工作且隨時可以開始工作」、「求學及準備升學」、「料理家務」、「高齡、身心障礙」及「其他」等因素，以下分就各原因觀察：

1.想工作而未找工作且隨時可以開始工作

想工作而未找工作且隨時可以開始工作者由 67 年 6.7 萬人，至 105 年增為 14.9 萬人，累計增 122.38%，平均年增 2.13%，占整體非勞動力比重雖略有起伏，但大致上維持在穩定的狀態，105 年佔非勞動力 1.81%，與 67 年之 1.51%相比僅微增 0.3 個百分點。

雖占整體非勞動力比重不高，但這類型非勞動力非常值得關注及鼓勵，原因在於這些人有工作意願也有工作能力，卻因故未尋職，為人力資源之閒置，因此是政策可著力之處。這些有工作意願的非勞動力中，部分屬於所謂的「怯志工作者」，即「在過去一年中曾找過工作，但因認無工作機會，或本身資歷限制無法找到合適工作機會而放棄找尋工作」的人。根據行政院主計總處 105 年人力運用調查報告，105 年我國 15 歲以上怯志工作者為 3.2 萬人，占想工作而未找工作且隨時可開始工作者 21.48%(占全體非勞動力 0.39%)。這些之所以退出勞動市場，或因景氣因素(認無工作機會)，或因長期結構性失業而放棄(本身資歷限制無合適工作機會)，因此，政府若能提振景氣，或加強人力培訓，縮短技能落差，則可重新鼓勵這類型非勞動力投入勞動市場。

2.求學及準備升學

因求學及準備升學而成為非勞動力者，由 67 年之 115 萬人，增至 105 年 204.4 萬人，累積增 77.74%，平均年增 1.53%，占整體非勞動力的比重則略呈下降，由 25.85%降至 24.82%，減 1.03 個百分點。整體增幅雖然不大，惟考量 15-24 歲年輕民間人口為該類非勞動力之主力(105 年 15-24 歲因求學及準備升學而未進入勞動市場者計 195.8 萬人，占 95.79%)，與前述 15-24 歲民間人口勞參率明顯下滑合併考量，可知隨我國高等教育普及，年輕人力延後進入勞動市場之趨勢明顯，而整體占比下滑則為少子化現象的結果。雖接

受教育可累積人力資本，惟近年青年低薪問題及學用落差明顯，加以產業基層工作缺工問題嚴重，我國教育結構是否存在過度教育問題，及是否鼓勵青年學子提早進入職場，增加我國人力供給，亦為政策可努力之方向。

3.料理家務

受兩性平等觀念抬頭、女性教育程度提高等因素影響，因料理家務而成為非勞動力之人口數雖略有增加，但占非勞動力比重則大幅下滑。67年料理家務人口237.2萬人，至105年成長至254.8萬人，累計增7.42%，平均年增率僅0.19%，占全體非勞動力的比重則由53.33%降至30.94%，雖仍為非勞動力最主要理由，但已大幅下降。輔以女性勞參率觀察，整體女性勞參率由67年之39.13%提升至105年50.8%，其中又以25-44歲女性勞參率由40.9%提升至81.01%最為顯著，可見儘管料理家務人數因人口成長而略增，但在女性積極投入勞動市場趨勢延續下，料理家務者占全體非勞動力人口比重大幅下降。惟105年女性料理家務占女性非勞動力比重仍達49.8%，顯示料理家務仍為女性未投入勞動之主要原因。

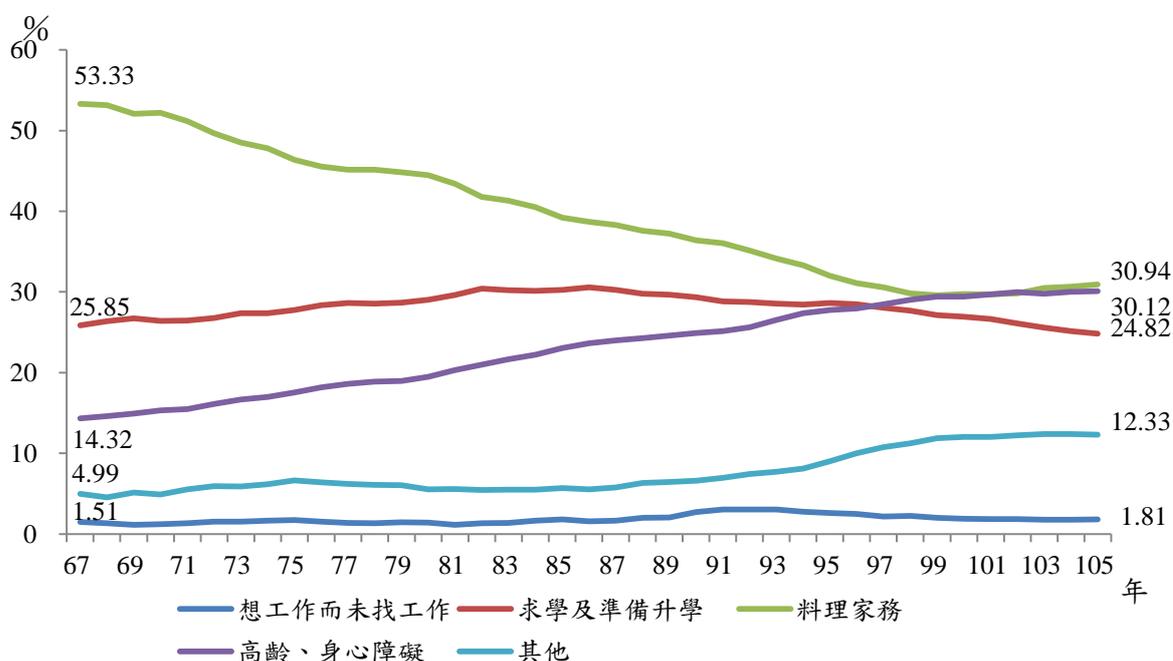
4.高齡及身心障礙

我國已於82年邁入高齡化社會，且依國發會推估，107年將進入高齡社會，即65歲以上老年人口占總人口比重將超越14%，人口老化趨勢明顯。影響所及，除反映於前述65歲以上非勞動力人口大增的現象外，亦反映於因高齡及身心障礙而成為非勞動力之人口上。高齡及身心障礙非勞動力由67年63.7萬人，成長至248萬人，累積增289.32%，平均年增3.62%，占整體非勞動力比重，亦由14.32%倍增至30.12%，與料理家務者占比幾乎不相上下，我國人口老化問題可見一斑。

5.其他

根據行政院主計總處人力資源調查表，民間人口未投入勞動市場之原因，除前列四項外，尚包含賦閒、傷病及其他原因等，惟並未分別統計列示，僅以「其他」統括表示。因其他原因而未投入勞動市場者，由67年22.2萬人，增至105年101.5萬人，累積增357.21%，平均年增4.08%，為增加速度最快的族群，占比亦由4.99%升至12.33%。儘管無法確切得知其離開勞動市場之原因，但如前所述，我國55-64歲民間人口勞參率降幅明顯，且105年其他

非勞動力中，55-64 歲者即占約三分之二(66.8%)，似可推斷其應以提早離開職場之賦閒人口為主；另行政院主計總處「103 年中高齡工作歷程調查統計結果綜合分析」亦指出，45 歲後退離場者，近 7 成為自願性因素，其中「年紀大不想再工作」及「另有生活規劃(進修、旅行等)」者又占退離職場者 20.34% 及 13.76%，其退離職場平均年齡分別為 56.38 歲及 54.16 歲，較 65 歲仍有距離，顯見我國人力早退情形明顯。在我國人口老化趨勢下，如何妥善處理早退問題，增進人力資源之運用，亦為政府重要課題。



資料來源：行政院主計總處。

圖 9 我國非勞動力結構之長期趨勢-按「未參與勞動力市場原因」分類

二、我國 15-64 歲非勞動力現況

65 歲以上人口因已屆法定退休年齡，退出勞動市場實屬自然，因此我們將焦點聚焦至觀察 15-64 歲非勞動力人口，或稱潛在勞動力之現況³。根據行政院主計總處 105 年人力運用調查報告，105 年 5 月 15-64 歲非勞動力計 552.6 萬人，受人口老化快速影響，占整體非勞動力比重由 85 年之 77.32% 降至 66.96%，計降 10.36 個百分點，其中男性 202.9 萬人，女性則有 349.7 萬人，明顯高於男性。就男性而言，未參與勞動市場的原因以求學及準備升學占 51.1% 最高，其他占 36.72% 次

³潛在勞動力系指非勞動力扣除 65 歲以上及身心障礙者，惟 104 年以後主計總處僅公布 15-64 歲非勞動力資料，其中尚包含身心障礙者，與潛在勞動力尚有些微差異。

之；女性方面，則以料理家務占 59.99% 為主最要原因，求學及準備升學占 29.48% 次之。若按年齡別區分，則以 15-24 歲占 37.28% 最多，其次為 55-64 歲 31.31%，明顯具有晚進早出的現象。

該調查指出，15-64 歲非勞動力人口中，有就業意願者共 21.9 萬人，占 3.97%，假設這些人全部投入勞動市場參與經濟活動，約可使勞參率增加 1.1 個百分點至 59.72%，可有效增進人力運用之效率。從性別來看，男性中有就業意願者計 12.3 萬人或占 6.07%，女性則有 9.6 萬人或占 2.75%，以男性有就業意願比例較高。按年齡層觀察，15-24 歲青少年非勞動力中有就業意願者僅占 1.46%，主因在學比例較高；25-44 歲青壯年非勞動力有就業意願比例較高，達 12.83%；45-64 歲中高齡非勞動力方面，則僅占 2.98%，由此我們可以看出，青少年及中高齡非勞動力，自願離開勞動市場的比例非常高。若以教育程度別觀察，大專以上程度者中有 4.92% 具有就業意願，高中與國中及以下程度者有就業意願比例分別降為 3.49% 及 3.06%。15-64 歲有就業意願之非勞動力未參與經濟活動的原因，以「想工作而未找工作且隨可以開始工作」占 65.97% 最高，「料理家務」亦占 14.03%。綜上所述，有就業意願之 15-64 歲非勞動力中，以男性、25-44 歲、大專程度以上者所佔比例較高，惟亦有不少比例是因料理家務而不得不離開勞動市場，因料理家務為女性不參與經濟活動之主因，此部分亦值得關注。進一步觀察 15-64 歲有就業意願非勞動力之工作期望，以全日時間工作者(占 93.72%)與生產操作及勞力工(占 25.1%)、事務支援人員(24.42%)、技術人員(占 20.48%)等職業為主，應可作為媒合就業之依據。

而無就業意願之 15-64 歲非勞動力不參與經濟活動之原因，15-24 歲主因「求學及準備升學」(占 98.02%)，25-44 歲則以「需照顧家屬(含未滿 12 歲子女、滿 65 歲年長或失能家屬)」(占 43.26%)與「做家事」(占 22.98%)為主，45-64 歲以「做家事」(占 37.68%)與「年紀較大」(占 24.80%)較多，惟「家庭經濟尚可，不需外出工作」(占 18.36%)亦占一定比重。從以上分布可以看出，除 15-24 歲青少年主因在學而無法投入經濟活動，與家務相關活動，如照顧家人及做家事等，為 25-64 歲者不願進入勞動市場的主因。家務相關活動雖因未經市場交易，因而未計入國內生產毛額(GDP)中，但可節省照護及家事服務等支出，對家庭起到支持作用，具有一定貢獻，惟是否為人力資源之最佳應用，或者政府可透過長照等服務，釋放出此類人力，值得進一步探究。

表 2 105 年我國 15-64 歲非勞動力分布狀況

	總計		有就業意願		無就業意願	
	千人	占比(%)	千人	占比(%)	千人	占比(%)
總計	5,526	100.00	219	3.97	5,307	96.03
性別						
男	2,029	100.00	123	6.07	1,906	93.93
女	3,497	100.00	96	2.75	3,401	97.25
年齡						
15-24歲	2,060	100.00	30	1.46	2,030	98.54
25-44歲	874	100.00	112	12.83	762	87.17
45-64歲	2,592	100.00	77	2.98	2,515	97.02
教育程度						
國中及以下	1,302	100.00	40	3.06	1,262	96.94
高中(職)	1,972	100.00	69	3.49	1,904	96.51
大專及以上	2,252	100.00	111	4.92	2,141	95.08

資料來源：行政院主計總處「人力運用調查報告」，105 年。

肆、研究方法與過程

一、模型概述

本文參考陳旭播(民 90)，以勞動力及非勞動力解釋其他經濟變數，觀察其對經濟之影響。由於各模型皆存在殘差項具自我相關問題，及考量整體分析之一致性，爰以 Cochrane-Orcutt 一階自我迴歸模式(以下簡稱 CO(1)模式)對所有相關經濟變數進行分析。

CO(1)之模型設定如下：

$$Y_t = \alpha + X_t\beta + \varepsilon_t$$

$$\varepsilon_t = \rho\varepsilon_{t-1} + e_t$$

$$e_t \sim (0, \sigma^2), |\rho| < 1$$

其中 Y_t 表被解釋變數， X_t 表解釋變數， ε_t 表殘差項，具有定態(stationary)一階自我相關結構。在此假設下，可將模型改寫為

$$Y_t - \rho Y_{t-1} = \alpha(1 - \rho) + \beta(X_t - \rho X_{t-1}) + e_t$$

即可透過重複求解的方式估計迴歸係數。由於 e_t 為白噪音，因此相關統計推論將是適當的。實際操作上，本文採用 EViews 軟體求解 CO(1)模式。

二、實證結果

本文利用我國 67 至 105 年資料進行迴歸分析，探討勞動力及非勞動力對實質國內生產毛額(GDP)、名目工資(工業及服務業平均每人每月薪資)、工時(工業及服務業平均每人每月工時)、失業人數、失業率、勞動生產力及勞動成本等變數之影響。首先觀察各迴歸式 AR(1)項係數，除工時之迴歸式外，其餘各式係數皆為顯著，顯示本研究採用 CO(1)模式尚稱適當。以下就各迴歸式結果說明：

(一)對實質國內生產毛額(GDP)的影響⁴

$$\text{GDP} = -28951987.670 + 2867.223 \cdot \text{LF} + 1460.791 \cdot \text{NLF} + 0.879 \cdot \text{AR}(1)$$

(6564318.262)* (508.148)* (562.560)* (0.0626)*

(*代表係數估計結果 p-value<5%)

$$\bar{R}^2 = 0.9970 \quad \text{D.W} = 1.6954$$

Sample: 68-105

變數名稱說明：

GDP：實質國內生產毛額(新臺幣：百萬元)

LF：勞動力(千人) NLF：非勞動力(千人)

上式結果顯示，增加勞動力 1,000 人，約可增加實質 GDP 新臺幣 2,867 百萬元，而增加 1,000 位非勞動力，約可貢獻新臺幣 1,461 百萬元，兩者對 GDP 均有正向且顯著影響。非勞動力增加對 GDP 有正面貢獻雖然看似違反直覺，但想像家庭中若有成員因料理家務、求學等因素離開勞動市場，則留在勞動市場中成員之經濟負擔將因而加重，可能促使其增加更多投入(如增加兼職工作)，進而造成產出之提升。因此，雖然非勞動力並未真正投入生產行列，對 GDP 仍可能具有間接之正向貢獻，惟貢獻程度不若勞動力。

勞動力對實質 GDP 之挹注約為非勞動力的兩倍，換句話說，根據上式，假設民間人口總數不變，若可透過政策鼓勵非勞動力進入勞動市場，每千人約可使

⁴有別於陳旭播(民90)以非勞動力(NLF)所對應之係數，衡量非勞動力投入勞動市場對於GDP之影響效果，本研究則以勞動力(LF)與非勞動力所各自對應係數之差，衡量該效果。

實質 GDP 增加新臺幣 1,406 百萬元；反之，若勞動力退出生產行列成為非勞動力，則每千人將使實質 GDP 降低新臺幣 1,406 百萬元。

(二)對名目工資之影響

$$\text{WAGE\$} = 31544.0283 + 7.9765 \cdot \text{LF} - 9.3777 \cdot \text{NLF} + 0.5032 \cdot \text{AR}(1)$$

(12055.0698)* (2.0322)* (4.0290)* (0.1794)*

(*代表係數估計結果 p-value<5%)

$$\bar{R}^2 = 0.9028 \quad \text{D.W} = 1.6702$$

Sample:88-105

變數名稱說明：

WAGE\$：工業及服務業平均每人每月薪資(新臺幣：元)

LF：勞動力(千人) NLF：非勞動力(千人)

近年我國工資出現成長緩慢現象，與早期趨勢大不相同，時間序列似產生結構性轉變，故執行 Quandt-Andrews Breakpoint Test 以檢定是否存在結構轉變點。檢定結果顯示，資料於 88 年出現顯著的結構性轉變，故在此僅以 88 年之後資料進行分析。

根據上式，勞動力人數與工資正相關，非勞動力則與工資負相關，兩者在統計上皆為顯著，但在數量上則較無充分之影響。勞動力每增加千人，平均月薪約增新臺幣 8 元；非勞動力每增加千人，平均月薪則下降約新臺幣 9 元。我們在此以相關性取代因果關係論述，原因在薪資與勞動力、非勞動力間可能為反向因果關係。勞動力、非勞動力與工資之關係，從供給的角度來看，薪資越高，越能鼓勵人進入勞動市場，勞動力同步增加；反之，若薪資下降，誘因降低，則非勞動力增加，因此本式結果尚稱合理。

(三)對工時影響

$$\text{HOUR} = 256.8085 - 0.0004 \cdot \text{LF} - 0.0094 \cdot \text{NLF} + 0.2780 \cdot \text{AR}(1)$$

(3.7765)* (0.0019) (0.0023)* (0.1818)

(*代表係數估計結果 p-value<5%)

$$\bar{R}^2 = 0.9659 \quad \text{D.W} = 1.6083$$

Sample:70-105

變數名稱說明：

HOURL：工業及服務業平均每人每月工時

LF：勞動力(千人) NLF：非勞動力(千人)

根據上式，勞動力與非勞動力對工業及服務業平均每人每月工時皆為負向影響，惟影響幅度有限，非勞動力每增加 1,000 人，僅影響平均工時下降約 0.01 小時，而勞動力對工時影響則不顯著。非勞動力增加，使平均工時下降，似與迴歸式(一)：非勞動力可能促使就業者提高勞動投入，進而提高產出相矛盾，惟留在勞動市場者提高投入並不必然會在原工作單位提高工時，而可能採取至其他地方兼職工作的方式，另平均每人每月工時資料，係由對事業單位調查而得，因此勞動力增加促使留在職場者提高勞動投入之效果並不會完全反映於平均工時上。

(四)對失業人數之影響

$$UEM = -494.4459 - 0.0664 \cdot LF + 0.2123 \cdot NLF + 0.7673 \cdot AR(1)$$

(227.9643)* (0.0658) (0.0856)* (0.1172)*

(*代表係數估計結果 p-value<5%)

$$\bar{R}^2 = 0.9167 \quad D.W = 1.4805$$

Sample: 68-105

變數名稱說明：

UEM：失業人數(千人)

LF：勞動力(千人) NLF：非勞動力(千人)

根據上式，非勞動力與失業人數呈顯著正相關，非勞動力增加 1 人，失業者增加 0.2123 人；另一方面，勞動力則與失業人數無顯著線性關係。基於與薪資方程式類似理由，我們在此亦關注變數間的線性相關，而非因果關係。根據黃仁德(民 83)，若社會上失業人數增加，可能導致失業者認為找到工作的希望渺茫而放棄尋找工作，成為非勞動力，即學理上所謂「喪志效果」。而失業人數與非勞動力之正相關正顯示喪志效果確實存在。

(五)對失業率之影響

$$UR = -2.2135 - 0.0009 \cdot LF + 0.0021 \cdot NLF + 0.7651 \cdot AR(1)$$

(2.3022) (0.0007) (0.0009)* (0.1207)*

(*代表係數估計結果 p-value<5%)

$$\bar{R}^2 = 0.8767 \quad D.W = 1.4065$$

Sample:68-105

變數名稱說明：

UR：失業率

LF：勞動力(千人) NLF：非勞動力(千人)

勞動力與非勞動力對失業率的影響，與對失業人數影響之結果相仿，基於同樣理由，我們強調變數之間的相關性。結果顯示，非勞動力人數與失業率呈顯著正相關，非勞動力每增加 1,000 人，失業率上升 0.0021 個百分點，而勞動力與失業率的關係則不顯著。

(六)對勞動生產力之影響

$$YL = -133897.5269 + 18.1711 \cdot LF + 2.9675 \cdot NLF + 0.7710 \cdot AR(1)$$

(12943.6866)* (2.5734)* (3.4463) (0.07669)*

(*代表係數估計結果 p-value<5%)

$$\bar{R}^2 = 0.9956 \quad D.W = 2.1413$$

Sample: 71-105

變數名稱說明：

YL：勞動生產力

LF：勞動力(千人) NLF：非勞動力(千人)

勞動生產力係指每單位勞動投入所能生產的產量。根據上式，勞動力與非勞動力對勞動生產力的影響有所差異。勞動力每增加 1,000 人，勞動生產力上升 18.1711 個單位；非勞動力的影響則較小，且不顯著。上述結果也顯示，勞動投入間可能具有互補效果，若政策能鼓勵民間人口進入勞動市場投入生產，對我國勞動生產力亦有正面提升。

(七)對勞動成本的影響

$$LCOST = 531.0677 - 0.0356 \cdot LF + 0.0002 \cdot NLF + 0.9328 \cdot AR(1)$$

(369.5131) (0.0161)* (0.0196) (0.0000)*

(*代表係數估計結果 p-value<5%)

$$\bar{R}^2 = 0.9607 \quad D.W = 0.7985$$

Sample: 71-105

變數名稱說明：

LCOST：勞動成本(單位)

LF：勞動力 NLF：非勞動力

勞動成本係指每生產 1 單位產出，雇主需要支付勞工的薪酬(以受雇員工總薪資指數衡量)。根據上式，與勞動生產力之結果類似，僅勞動力具有顯著影響，勞動力每增加 1,000 人，勞動成本下降 0.0356 個單位，而非勞動力對勞動成本的影響則不顯著。

伍、結論與建議

本研究係參照陳旭播(民 90)所建立之迴歸模型，以整體非勞動力人口之變動，觀察對於經濟與勞動市場之影響，惟無法進一步掌握非勞動力組成結構內，各因子變動對於經濟與勞動市場所產生之影響，如男、女性其各自影響程度，因此後續之研究，可嘗試調整模型，將非勞動力組成結構，依其原因、性別、年齡或教育程度等分類，設定相對應之解釋變數，以求模型更臻完善，並透過建立不同模型，預測在不同情境下，相關因子之變動，對於經濟與勞動市場所帶來的影響，作為政策效果之預測模擬，根據前述迴歸分析，本研究提出以下結論與建議事項：

一、透過多元管道改善非勞動力人口，有利活絡整體經濟與勞動市場

非勞動力對實質 GDP 具有顯著貢獻，雖然影響較間接，且貢獻程度僅為勞動力之一半，但此結果正好突顯出鼓勵人民投入勞動之政策效益，若成功促使非勞動力轉為勞動力，則每千人可使實質 GDP 增約新臺幣 1,406 百萬元。此外，從勞動生產力之方程式來看，鼓勵民間人口投入勞動，可望帶動同儕之間在工作上的良性競爭，對於勞動生產力將有提升的效果。

依前述我國非勞動力概況分析可知，非勞動力組成依原因別可分為「想工作而未找工作且隨時可以開始工作」、「求學及準備升學」、「料理家務」、「高齡及身心障礙」及「其他」等 5 項，其中「想工作而未找工作且隨時可以開始工作」在

勞動力的開發上，最具潛力，且據行政院主計總處統計，105 年我國非勞動力中，有 149 千人為想工作但未找工作且隨時可以開始工作，若能全部成功鼓勵其投入勞動市場，約可創造新臺幣 2,095 億元附加價值，若按 105 年我國實質 GDP 新臺幣 16 兆 5,745 億元計算，可使實質 GDP 提高 1.26%，其益處不可謂不大，因此建議於擬定相關提升勞參率之政策，可以這類族群為首要目標。

此外，如表 3 所示，近年我國女性勞參率雖有緩步提升之趨勢，惟仍明顯低於男性，究其原因主要乃「料理家務」所致，為減少女性因結婚、生育或養育子女，以照顧家庭為重，而選擇放棄職場的情事發生，建議政策宜積極提倡男女工作平權，打破傳統「男主外、女主內」觀念，以及持續推動完善的生育及養育政策，讓婦女能心無旁騖早日重返勞動市場，俾使女性勞動力能充分運用；另一方面，由表 3 亦可看出青壯年族群(25-54 歲)為我國勞動市場主力，且經比對表 4 世界主要國家(地區)勞參率，我國年輕(15 歲-24 歲)與中高齡(55 歲以上)兩大族群，相較於其他國家，勞參率明顯偏低，因此在非勞動力人口中，這兩年齡層頗具開發空間，倘能透過政策有效引導年輕人早日投入職場以及活絡中高齡勞動市場，改善我國職場長期面臨的「晚入早出」問題，相信對於整體經濟與勞動市場可望帶來顯著效益。

表 3 近 5 年我國性別及年齡別之勞參率

單位：%

年別	總計	性別		年齡別							
		男	女	15~24 歲	25~44 歲			45~64 歲			65 歲以上
					計	25~34 歲	35~44 歲	計	45~54 歲	55~64 歲	
101	58.35	66.83	50.19	29.08	86.33	88.89	83.78	60.48	73.31	43.88	8.10
102	58.43	66.74	50.46	29.58	86.64	89.28	84.06	60.73	73.92	44.36	8.34
103	58.54	66.78	50.64	29.36	86.85	89.73	84.11	61.65	74.88	45.87	8.68
104	58.65	66.91	50.74	30.24	87.40	90.77	84.34	61.89	75.58	46.12	8.78
105	58.75	67.05	50.80	31.37	87.82	91.11	84.92	62.42	76.50	46.60	8.61

資料來源：行政院主計總處「人力資源調查統計年報」，105 年。

表 4 105 年世界主要國家(地區)之勞參率-按年齡分

單位：%

年齡別	中華民國	香港	日本	南韓	新加坡	美國	加拿大	德國	英國	法國
15~19 歲	8.6	12.6	17.3	8.9	15.3	35.2*	49.0	29.0	43.2*	14.1
20~24 歲	53.5	62.2	71.2	51.6	62.3	70.5	76.1	68.3	75.2	62.3
25~29 歲	92.2	89.2	87.9	76.7	90.3	81.3	85.7	82.7	85.6	85.7
30~34 歲	90.2	86.7	84.5	77.7	90.8	81.9	86.9	86.3	86.6	86.6
35~39 歲	84.7	84.0	84.1	76.5	89.7	82.3	87.0	87.5	85.7	88.7
40~44 歲	85.2	82.8	86.1	79.9	88.2	82.6	88.0	89.4	86.7	90.5
45~49 歲	81.7	82.1	87.2	82.0	86.3	81.7	87.5	90.3	87.3	89.0
50~54 歲	71.4	78.1	86.1	79.4	81.4	78.4	84.3	87.8	84.8	86.1
55~60 歲	55.7	66.0	81.9	72.8	75.8	71.5	75.4	82.3	76.1	76.0
60~64 歲	36.4	44.9	65.8	61.5	62.8	55.8	54.8	58.6	43.2	30.1
65 歲以上	8.6	9.9	22.7	31.5	26.5	19.3	13.7	6.6	10.7	2.9

註：「*」表 16 歲以上之勞參與率。

資料來源：勞動部「國際勞動統計」，2016 年。

二、鼓勵非勞動力投入生產，有助於降低勞動成本、提升勞動生產力

勞動力與非勞動力對工時影響相對有限，而從勞動成本來看，非勞動力對其無顯著影響，但勞動力增加卻可使單位產出勞動成本顯著降低，因此亦鼓勵非勞動力投入生產，對於廠商成本的降低亦有幫助。此外，從勞動生產力之方程式來看，鼓勵民間人口投入勞動，可望帶動同儕之間在工作上的良性競爭，對於勞動生產力將有提升的效果。

三、促進產業轉型，培育跨領域人才，避免衍生喪志效果

全球正處於科技趨勢轉變，AI、大數據、物聯網等數位新興應用逐漸興起，產業典範轉移的關鍵時刻，許多研究指出未來新興工作將被大量創造出來，同時亦有部分傳統工作將被取代，如國際勞工組織(ILO)針對東南亞五國自動化風險評估，研究發現紡織成衣等傳統產業作業員，以及第一線服務人員，如銷售人員及櫃臺人員，均為高風險被取代的職業類別，而針對電腦自動化風險評估分析，Frey 及 Osborne(2013)研究指出，美國有 47%的工作面臨自動化風險，經濟合作暨發展組織(OECD)針對 21 個成員國進行研究，平均而言，未來將有 9%的工作會被取代，世界銀行(World Bank)所做研究甚至預測，OECD 成員國平均有 57%的工作

機會被取代，中國與印度則分別是 77% 及 69%。另據國發會「106-108 年重點產業人才供需調查及推估彙整報告」指出，面對數位經濟之全球趨勢，市場上對於跨領域人才之需求亦將大幅增加，在職人才的專業知識或技能，未來可能不足以因應市場發展之所需。

由於從失業、失業率與非勞動力人口的關係來看，喪志效果的確是使失業者放棄找尋工作成為非勞動力，或造成非勞動力對勞動市場卻步的原因，在數位經濟的趨勢下，政府應積極掌握、利用此一趨勢，一方面協助產業轉型，以創造更多就業機會，提升勞動力市場信心，另一方面，對於產業人力技能需求的轉變，政府應予以了解，在培訓及教育政策上加以因應，以防止因技能或學用落差而造成更多喪志的非勞動力人口。

四、透過改善低薪環境，降低非勞動力人口

從薪資與非勞動力人口的負相關，以及與勞動力人口的正相關來看，提升薪資水準，確實也是有效減少非勞動力，鼓勵其進入勞動市場的因素之一。因此政府於 107 年 1 月 1 日起將基本工資由原先新臺幣 2 萬 1,009 元提升至 2 萬 2,000 元、時薪由新臺幣 133 元提升至 140 元，及軍公教加薪 3% 以帶動民營事業加薪，從鼓勵投入勞動的角度來看，是走在正確的道路上，後續宜持續導入相關政策，提升整體薪資環境，除藉此活絡國內勞動市場，並有助於吸引我國在外人才回流與延攬國外人才。

參考文獻

1. 內政部戶政司(民 106)。「我國老化指數破百 今年2月長者人數首度超過幼童」, 3月9日新聞稿。
2. 內政部戶政司全球資訊網/熱門主題服務/人口政策及統計資料/人口統計資料庫。http://www.ris.gov.tw/zh_TW/674.
3. 中華民國統計資訊網。http://www.stat.gov.tw/mp.asp?mp=4.
4. 王玲、樓玉梅、范瑟珍、趙偉慈(民 86)。人口結構轉變對勞動力參與率影響分析。經建會 96 年度自行研究。
5. 行政院主計總處(民 106)。「人力資源調查統計年報」, 民國 105 年。
6. 行政院主計總處(民 105)。「人力運用調查報告」, 民國 105 年。
7. 行政院主計總處(民 103)。「中高齡工作歷程調查」, 民國 103 年。
8. 行政院主計總處(民 106)。「104 年國人赴海外工作人數統計結果」, 3 月 16 日新聞稿。
9. 陳旭播(民 90)。臺灣地區非勞動力變化與影響之研析。臺灣經濟金融月刊, 38-47。
10. 國家發展委員會(民 105)。中華民國人口推估(105 至 150 年)。
11. 國家發展委員會全球資訊網/主要業務/人力資源發展/統計分析圖表彙編/。https://www.ndc.gov.tw/Content_List.aspx?n=8A6B382101CB1FC2.
12. 黃仁德(民 83)。臺灣地區非勞動力、非正式部門就業與失業率關係的探討: 1978 ~ 1990 年。國立政治大學學報第 68 期, 201-222。
13. 勞動部(民 106)。「國際勞動統計」, 2016 年。
14. Arntz, M., T. Gregory and U. Zierahn (2016), “The Risk of. Automation for Jobs in OECD Countries: A Comparative. Analysis”, OECD Social, Employment and Migration Working Papers No. 189
15. Chang, J-H., and Huynh Phu(2016). “ASEAN in Transformation- The Future of Jobs at Risk of Automation”, International Labour Office.
16. Frey, C. B. and Osborne, M. A.(2013). “The Future of Employment: How susceptible are jobs to computerisation?”, Oxford Martin Programme on Technology and Employment.
17. Oxford Economic(2012). “Global Talent 2021.”
18. World Bank Group(2016).” World Development Report 2016: Digital Dividends.”