

# 台灣經濟成長、人口老化與國民醫療保健支出長期關係之研究

## Study on the Long-term Relationship among Economic Growth, Aging Population, and the National Health Expenditure in Taiwan

研究生：黃金鳳  
指導教授：李政峰

### 摘要

隨著少子化、健保服務普及、GDP 持續增加，國人之平均壽命明顯地逐年延長，致人口結構快速老化，國民醫療保健支出顯著增長。2009 年台灣總生育率，再次往下跌至 1.02 人，創下全球最低的出生率，成為全世界少子化最嚴重的國家。2008 年達 65 歲以上老年人口比例，又已超過 10% 以上。台灣的經濟和人口結構如此急遽改變，將如同多數先進國家一樣，承受著醫療保健需求持續增長的壓力，故人口老化及醫療保健支出情況是值得深入探討的課題。

本研究檢視我國經濟成長(GDP)、人口老化(AP)和醫療保健支出(NHE)之長期關係為實證對象，樣本資料取材自衛生署 2008 年國民醫療保健支出統計，樣本觀察期間共計 18 年。研究步驟先使用 ADF、PP、NP 單根檢定，再採用 Johansen 共整合檢定進行分析，探討三變數間是否具有長期均衡關係。實證結果發現三變數間具有單根，且正向發展的長期共移均衡關係。長期觀之，我國醫療保健支出將隨經濟成長及 65 歲以上人口增加而增長，三變數間具有長期共同可推測的趨勢。

本研究結果提供政策制定者，經由經濟成長率及人口結構變化之推估，正確決定醫療保健支出之年增率。經濟成長率是總體經濟指標，而人口結構變化影響國力強弱與國勢消長至鉅。以此兩項重要資訊為依據，估算未來醫療保健支出，方能適度控制該項經費額度，不致造成國家財政上的超額負擔。

**關鍵字：**共整合檢定,單根檢定,經濟成長,少子化,人口老化,醫療保健支出

## Abstract

The population structure in Taiwan has rapidly changed due to a substantial decline in birth rates, the extension of health care services, the continuous GDP growth in the past two decades, and the increasing average life expectancy. Consequently, national expenditures on medical care have increased significantly. With a fertility rate of 1.02, Taiwan was ranked number one among countries of low fertility rate worldwide in 2009. The long-term policy and expenditure of medical care services have therefore become increasingly important.

We took the Gross Development Per Capita (GDP) and aging population (AP) data with the national health expenditure (NHE) information published by the Department of Health, Executive Yuan, R.O.C.(TAIWAN)(2008) as three variables to analyze the relationship among them from 1991 to 2008 by using time-series analysis, ADF, PP, NP Unit root test and Johansen co-integration test. The results suggest a positive unit-root and a long-term co-integrated equilibrium relation among GDP, AP and NHE. NHE in Taiwan is expected to increase in the long-run when the economic growth and the number of residents aged 65 or over continue to grow.

The results of this study will provide policy-makers the path to accurately estimate the annual growth rate of medical care expenditures through tracking the economic growth rate (EGR) and the change of population structures (PS). Economic growth rates and population structures are two strong indicators for the trend of the aggregate economic development and the political power of a nation. By using these two variables in forecasting, policy-makers can accurately predict aggregate expenditures and hence have the budget deficits well controlled.

**Keywords:** Co-integration test, Unit root test, Economic growth, Declining birth rate, Population aging, Health expenditure

## 第五章 結論與建議

### 第一節 結論

世界各國普遍都承受著國民醫療保健支出不斷持續增加的壓力，OECD 等其他先進國家亦然，美國從 1991 年 12.9% 成長到 2007 年的 16%，英國從 1991 年 6.3% 成長到 2007 年的 8.4%，法國從 1991 年 8.6% 成長到 2007 年的 11%，瑞士從 1991 年 8.9% 成長到 2007 年的 10.8%，亞洲的南韓從 1991 年 4.2% 成長到 2007 年的 6.8%，日本從 1991 年 6.0% 成長到 2006 年的 8.1%，我國從 1991 年 4.5% 成長到 2007 年的 6.0%。所有 30 個國家除芬蘭外，每一國家在醫療保健支出，都伴隨著經濟成長而逐年增加；所以醫療保健支出的成長控制，是各國因應少子高齡化的人口結構改變所應重視的問題（詳如表 2-7）。

在全面落實全民健保及年年有選舉的台灣，如何因應國人的需求，適當的增加醫療保健支出，共創雙贏的挑戰。尤其在台灣人口結構迅速變化期間，及早規劃及開發少子高齡化人口所需之育兒及長期照護市場，在經濟成長有限時空下，及面臨人口老化加速提前到來之同時，我國如何有效控制醫療保健支出的成長，儼然已是政府與普羅大眾之間，重要的共同課題。

本文探討我國在經濟成長及人口老化採年齡達 65 歲以上人口結構比的前題下，探討醫療保健支出的長期成長關係，資料取自 1991 年至 2008 年作為分析樣本，被解釋變數為國民醫療保健支出，解釋變數為經濟成長和達 65 歲以上人口結構比例。首先以 ADF、PP 與 NP 單根檢定，檢定出三個變數均具有單根之非恆定數列，實證結果與 Hansen and King (1996)、