

# 臺灣大學生的健康保險需求研究

林芸芸

本研究以全國公私立大學(院)一、四年級學生為研究對象。採複式隨機抽樣法抽取醫學院、非工學院、及師範學院的大一及大四2733名學生，完成有效樣本數為1215名；回收率為44%。本研究的主要目的在於瞭解大學生對全民健康保險的參加意願及需求；建立大學生對健康保險需求的隱性結構模式；並分析其相關因素。

76%受訪學生知道自己投保學生平安保險。10%的學生有人壽保險。99%聽過全民健康保險。85%學生知道全民健康保險的用意在於風險分擔。81%的學生表示一定會參加全民健康保險。54%認為應強制參加。63%認為目前勞保保費是合理的。七成左右的學生認為健康檢查、門診、生育、住院應列為全民健康保險醫療給付項目。47%認為老人應優先納入。42%認為全民健康保險的財源，應一半來自稅收、一半來自保費。

分析醫學院及非醫學院學生的全民健康保險看法結構顯示：非醫學院學生，7%為「反保險型」、90%為「保險開放型」、3%為「盲從型」。醫學院學生，13%為「反健保型」、82%為「保險開放型」、5%為「擁護型」。非醫學院學生「反保險型」較「盲從型」者，有較高的比例認為目前460元的保費不合理。醫學院「反健保型」較「擁護型」有較高的比例傾向自由參加；「保險開放型」較「擁護型」有較高的人壽保險率。同時，不願意參加全民健康保險者較願意參加者，有較高的比例知道有學生平安保險、較高的認為保費不合理率、且認為合理的保費金額較高、並贊成採自由參加方式。本研究結果將對全民健康保險保險對象的逐步納入；保險給付內容、保險費率、部份負擔等的訂定提供基本的重要參考資料。(中華衛誌 1993；12(3)：252-265)

**關鍵詞：**健康保險需求(*demand for health insurance*)，需求隱性結構模式(*latent structure model of demand*)，保險涵括項目(*insurance coverage*)，保險費(*premium*)，強制投保(*compulsory insurance*)

## 前言

我國預定於民國八十三年全面推行「全民健康保險」，目前約有50%的未投保人將逐步納入全民健康保險體系內。推行全民健康保險的基本原則是以全民「自助」及「互

助」的精神，依國民經濟負擔的能力，訂立適當之保險費率及醫療保健給付的內容和方式，以保障人人能獲得適當的公平的醫療照顧，消除醫療所帶來財務困擾。而Feldstein (1983)指出建立高效率健康保險體系的二個基本條件為：低成本、及反應民眾的需求[1]。因此，建立一個低成本，反應民眾需求的「可接受」、及「負擔得起」的健康保險體制，以避免重蹈若干福利國家醫療費用高漲、國家負債累累、醫療品質低落的覆轍，為我國今後推行「全民健康保險」成敗

國防醫學院公共衛生研究所

聯絡人：林芸芸副教授

台北郵政90048-509

關鍵之所繫。

大學生為國家未來的中堅份子，亦是未來即將投入職域保險的大多數的一群；在社區民眾健康保險需求的調查中，此年齡群因就學因素受訪率偏低(林(1992)一新店區民眾20至24歲母群佔全人口的15.1%；而樣本佔4.7%) [2]。因此，本研究的主要目的：(1).瞭解大學生參加健康保險的意願；並分析其相關因素，(2).界定大學生的健康保險需求，(3).建立大學生健康保險需求的隱性結構模式，(4).建立影響健康保險需求相關因素的架構模式。有助於對未投保人健康保險需求多元性的瞭解，並對所需提供醫療照護的質和量有更清晰的掌握和預估，有助於全民健康保險政策(如保險費率、部份負擔、保險給付、保險教育)的釐訂。

## 文獻探討

### 健康保險需求

需求的定義很廣，下面將分別從公共衛生學、社會學及經濟學等三個不同層面探討分析之

#### 一、公共衛生學層面

需求(demand)是民眾對衛生服務之質和量之慾望以行動表現出的要求[3]。需求標類似一種民意調查，用以認識及確定消費者的需要(need)。Siegel [4]將需要(need)定義為決策者認為的需要層次和實際存在層次之間的差距。Soifer [5]認為需要為測量個體本身對疾病的認知，及其對殘疾情況的反應及評價。Blum [6]從七個層面來探討需要，包括：(a)死亡前期，(b)生病，(c)感覺不舒服或發生病症，(d)內在的滿足，(e)外在的滿足，(f)正向健康，(g)有能力去參與。

Straric [7]指出需求的決定因素有：(a)構成份子：那一個對象的需求，(b)利用情形：有多少種衛生服務被利用，(c)資源：於作業上能接受的服務，需要那些資源及需要多少？(d)組織：建立

這些資源的方法，(e)位置：決定將這些資源置於何種地區。Broyles [8]等認為考慮健康保險的需求對象必需包括：(a)僱主，(b)受僱者，(c)保險單位。

#### 二、社會學層面

Nevitt認為需求只是需要的一部份，並無法反應出全貌。只有政府或個人把需要視為對社會福利和服務的需求時，需要才能成為有用的概念。Jonathan將需要分為四大類：(a)標準的需要：以專家或專業人員在某一既定情境時所界定的需要，(b)感覺的需要：個人依其慾望所感覺的需要，(c)表達的需要：轉變成為需要的需求，(d)相對的需要：以「區域公平」為原則的需要，假如甲和乙都具有相同的特性，但乙接受某一福利服務而甲沒有，則可說甲有這項需要[9]。Tuan [10]則由三個概念發展需求的內容包括：(a)理性概念：指由已有的流行病學及社會人口學變項描述，(b)實徵概念：社會規範或已觀察的社會現象界定，(c)相對概念：搜集社會環境情境中反應出來的各種資訊是否實為社會所需要的。

#### 三、經濟學層面

需求是指價格和需求量的關係。所謂需求量，即指其他條件不變時，對應於某一價格下，在一定期限內消費者「願意」且「能夠」購買的商品數量[11]。改變需求量的主要經濟因素有：(a)該物品本身的價格，(b)相關物品(替代品或互補品)的價格，(c)消費者的所得，(d)嗜好，(e)對未來的期望，及(f)消費人數的多寡等。

綜合以上三個層面，對健康保險的需求探討：公共衛生學的觀點強調民眾實際需要健康服務的質和量。從社會福利的角度，則認為健康保險的需要是「全民性」的，需針對社會全體共同的需要，而較不重視個體個別的需求。而由經濟學角度，認為健康保險需求是民眾想要，而且有能力付費的數量。因此，於建構本研究之健康保險需求

時，除顧及全體國民社會福利的需要，也重視民眾個別的需求，並同時兼顧民眾的付費意願各能力[12-16]。

### 健康保險需求的相關因素

Mills (1983) [17]指出影響健康保險需求的因素有保險費的多寡、被保險人的所得收入、個人對財物損失機率及大小的估算等。開發中國家由於擴張健康服務的需求與日俱增，及政府預算所承受壓力的加鉅，健康保險日形重要。但他特別強調開發耳言的國家若引用西方國家的健康保險制度必需謹慎審查其適當性，並需各自發展合適的健康保險制度。Feldstein (1988)對健康保險市場和健康保險的需求有極精闢的探討和分析。他認為評估健康保險的五個基準點為：(1)適當的補助，(2)公平的財務負擔，合理的保險費率，(3)保險人、被保險人和醫療提供者追求高效率的動機，(4)簡單、易行的行政手續和措施，(5)政治上的可接受性。他主張建立有效率的健康保險體系的二個基本條件為：(1)最低成本；及(2)反應民眾的需求。他並提出健康保險的需求函數為如下所示：

$D(\text{健康保險需求}) = F(\text{保費價格、被保險人所得、嗜好、損失可能機率、損失的大小、被保險人是否為團體保險的一份子、保險費是否從應納稅所得中扣除、醫療保險給付的範圍和方法、對健康保險的看法和期望})$  [1]。對整個市場而言，當邊際成本等於邊際效益時，則為最適的健康保險給付範圍。

## 研究方法與步驟

### 研究對象

本研究以全國公私立大學(院)一、四年級的學生為研究對象。採複式隨機抽樣法，第一階段以地區(北、中、南三區)、學院別(醫學院、非醫學院一文、工、商、農、師範學院)為分層依據，隨機抽取學院。第二階段於選定的學院內隨機抽取科系，經選定科系之一、四年級全部學生即為受訪對象。

共抽取1920名醫學院學生、557名非醫學院學生、256名師範學院學生，有效回收數及回收率分別為805名(41.9%)、255名(45.8%)，及155名(60.6%)。

### 理論架構

#### 1. 健康保險需求的主要內涵：

- (1) 目前參加各種保險的現況。
- (2) 參加全民健康保險的意願。
- (3) 對全民健康保險的付費意願及能力。
- (4) 對全民進度保險所提供的衛生照護需求，包括：
  - 1) 衛生照護所涵括之群體。
  - 2) 衛生照護所涵括之種類及範圍。
  - 3) 各種不同年齡群、參加全民健康保險之優先順序。

#### 2. 健康保險的需求函數：

$D(\text{健康保險需求}) = F(\text{保費價格、被保險人所得、嗜好、損失可能機率、損失的大小被保險人是否為團體保險的一份子、保險費是否從應納稅所得中扣除、醫療保險給付的範圍和方法、對健康保險的看法和期望})$ 。

### 研究材料

本研究工具採用自擬之結構式問卷，以自填方式進行資料蒐集。問卷內容包括健康保險需求、健康風險評估、健康狀態、基本資料等四大部份。

1. 全民健康保險需求：內容包括(1)目前參加保險的現況及使用情形，(2)參加全民健康保險意願，(3)對各年齡群優先納入全民健康保險的看法。
2. 健康風險評估：評估(1)健康危險因子，包括菸、酒、飲食不良習慣及運動有無，(2)健康檢查，包括血壓、體重、肝功能、腎功能、血糖、膽固醇、血脂脂肪、洗牙、口腔保健及視力檢查。
3. 健康狀況：依大專院校有關健康狀況評估表綜合而成。此部份共分三大項：
  - (1)過去一個月中發生的症狀數，(2)過



去一年中經醫師診斷確認疾病之罹病數，(3)健康自評。

4. 基本資料：包括學院、年級、性別、有無保險(包括人壽保險、防癌、意外傷害、汽車、旅遊平安及學生平安保險等)、經濟能力(可支配費用、花費來源、預期收入)。

### 統計分析

以卡方檢定，分析大學生對全民健康保險的需求、以MLLSAPC套裝軟體，建立大學生對全民健康保險看法的隱性結構模式(latent structure model)。隱性結構模式於1850年由Lazarsfeld提出，主要目的是經由幾個類別或等級變項的相互關係，襯托出隱性因素的特質。基本上，它類似因素分析，但常被應用於資料並非為連續性或常態分配性的假設不能完全確定的情況下。尤其是當研究者的真正興趣焦點是：透過幾個測量變項之交互作用，反映出抽象概念的特質時，就更顯現此分析方法的優越性。同時，由於模式中的母數皆有機率的意義，因此，在研究實務的說明上有相當方便之處。模式的選擇判定標準如下：(1).自由度必需大於零，(2).概似比卡方值(likelihood ratio Chi-square)與一般線性模式中卡方值的檢定原則一樣，(3). $\lambda$ 值愈大，代表模式能減少愈多的預測錯誤次數，(4).個案正確分置率愈高，代表個案分配至各階層的正確性愈佳，(5).相異值(dissimilarity)愈小愈好，表示預測個數與實際個數的分佈愈相近。(1)、及(2)為隱階層模式認定(identification)的必要條件；(3)、(4)及(5)可作為模式品質預測的指標，則所得之隱性結構模式，可適切地解釋指標間的抽象概念[18]。

以多層邏輯迴歸法(multi-level logistic regression)分析大學生全民健康保險參加意願、健康保險需求結構。進行多層邏輯分析之前，先以皮爾森及phi等適當的相關係數，檢定各自變項間的相關程度，以確定估計所得邏輯迴歸係數的不偏差性。若自變項間具顯著相關，且其相關值大於該兩個自變項與依變項間的相關值，則表示該模式具有

複共線性的問題，需先處理高相關的變項，例如：去掉高相關的某幾個自變項，觀察其對邏輯迴歸係數的影響；或將高相關的自變項合併為結合變項。反之，則表示其共線性不存在或不嚴重，可得不偏差的邏輯迴歸係數和模式考驗檢定。

### 研究結果

#### 健康保險需求

76%受訪學生知道自己有投保學生平安保險。10%的學生有人壽保險。99%聽過全民健康保險。85%學生知道全民健康保險的用意在於風險分擔。81%的學生表示一定會參加全民健康保險。54%認為應強制參加全民健康保險。63%認為目前勞保保費是合理的。42%認為全民健康保險的財源應一半由稅收，一半由投保人繳納保費(表1)。大學生認為老年期、中年期、青壯年期應優先納入全民健康保險的百分比分別為47%、19%、15%。所持理由為該時期容易生病(46%)、易發生意外事故(22%)，或需賺錢養家(16%)，及無經濟獨立能力(11%)。大一醫學院學生認為老年期應優先納入的比例為51%，高於非醫學院的40%及師範學院的36%。師範學院認為中年期應優先納入的比例為28%，高於醫學院的22%及非醫學院的17%。而非醫學院的學生認為青壯年期應優先納入的有23%，高於師範學院的18%及醫學院的11%(表2)。

學院別和大學生對全民健康保險看法的相關分析顯示：僅大四學生的有保險率和保費合理率有顯著相關。師範學院大四學生以有保險率為92.7%，顯著高於醫學院學生的78.2%，及非醫學院學生的75.4%。認為目前勞保保費合理的百分比，醫學院學生(52%)，顯著低於師範學院(75%)，及非醫學院學生(73%)(表1)。

分析大學生認為全民健康保險衛生照護應涵括的項目，結果顯示：大學生大多認為健康檢查(71%)、門診(69%)、生育(71%)、住院(76%)應列為全民健康保險醫療給付項



表一、大學生的全民健康保險看法及參加意願(%)

	一 年 級				卡方考驗	四 年 級				卡方考驗
	非醫學院	醫學院	師範學院	總 計		非醫學院	醫學院	師範學院	總 計	
知道學生平安保險否	n=138	n=463	n=96	n=697		n=114	n=201	n=57	n=372	
知 道	81.9	72.1	80.2	75.2	$\chi^2=6.92^*$	75.4	73.1	89.5	76.3	$\chi^2=6.64^*$
不 知 道	18.1	27.9	19.8	24.8	D.F. =2	24.6	26.9	10.5	23.7	D.F. =2
合 計	100.0	100.0	100.0	100.0	P=0.03	100.0	100.0	100.0	100.0	P=0.036
人壽保險有無	n=138	n=462	n=96	n=696		n=114	n=202	n=57	n=372	
有	12.3	9.5	7.3	9.8	$\chi^2=1.72$	10.5	12.9	10.5	11.8	$\chi^2=0.51$
無	87.7	90.5	92.7	90.2	D.F. =2	89.5	87.1	89.5	88.2	D.F. =2
合 計	100.0	100.0	100.0	100.0	P=0.42	100.0	100.0	100.0	100.0	P=0.77
聽過全民健保	n=141	n=439	n=98	n=678		n=113	n=202	n=56	n=371	
有	97.2	99.3	96.9	98.6	$\chi^2=5.39$	100.0	99.0	100.0	99.5	$\chi^2=1.68$
無	2.8	0.7	3.1	1.4	D.F. =2	0.0	1.0	0.0	0.5	D.F. =2
合 計	100.0	100.0	100.0	100.0	P=0.07	100.0	100.0	100.0	100.0	P=0.43
全民健保用意	n=138	n=432	n=96	n=666		n=109	n=200	n=53	n=362	
省 錢	8.7	8.3	10.4	9.1	$\chi^2=12.00$	5.5	8.0	5.7	6.9	$\chi^2=7.36$
儲 蓄	0.0	2.5	5.2	2.3	D.F. =6	4.6	1.0	5.7	2.8	D.F. =6
分擔風險	81.9	84.7	79.2	82.8	P=0.06	87.2	88.5	88.7	88.1	P=0.29
其 他	9.4	4.4	5.2	5.8		2.8	2.5		2.2	
合 計	100.0	100.0	100.0	100.0		100.0	100.0	100.0	100.0	
參加全民健保意願	n=140	n=442	n=96	n=678		n=114	n=201	n=57	n=372	
一 定 會	83.6	76.3	80.2	78.4	$\chi^2=5.61$	86.0	84.1	80.7	84.1	$\chi^2=2.36$
不一定會	15.7	21.7	19.8	20.1	D.F. =4	12.3	14.9	15.8	14.2	D.F. =4
不 會	0.7	2.1	0.0	1.5	P=0.23	1.8	1.0	3.5	1.6	P=0.67
合 計	100.0	100.0	100.0	100.0		100.0	100.0	100.0	100.0	
參加全民健保方式	n=140	n=441	n=96	n=677		n=111	n=200	n=57	n=368	
自由參加	44.3	49.4	49.0	48.6	$\chi^2=1.15$	44.1	37.5	49.1	41.3	$\chi^2=3.00$
強制參加	55.7	50.6	51.0	51.4	D.F. =2	55.9	62.5	50.9	58.7	D.F. =2
合 計	100.0	100.0	100.0	100.0	P=0.56	100.0	100.0	100.0	100.0	P=0.22
保費合理性	n=133	n=429	n=90	n=652		n=111	n=194	n=55	n=360	
合 理	69.2	59.9	74.4	63.8	$\chi^2=9.17$	73.0	51.5	74.5	61.7	$\chi^2=35.43^{**}$
不 合 理	21.1	26.6	15.6	24.2	D.F. =4	14.4	39.2	7.3	26.7	D.F. =4
其 他	9.8	13.5	10.0	12.0	P=0.06	12.6	9.3	18.2	11.7	P=0.00
合 計	100.0	100.0	100.0	100.0		100.0	100.0	100.0	100.0	
健康保險財源	n=140	n=408	n=94	n=642		n=111	n=201	n=56	n=368	
政府稅收	25.0	19.5	21.3	21.0	$\chi^2=4.47$	5.41	5.91	4.31	5.5	$\chi^2=6.05$
投保人保費	12.9	12.6	8.5	12.0	D.F. =10	3.51	7.91	4.31	6.0	D.F. =10
薪資階級繳納	2.9	2.8	2.1	2.6	P=0.92	6.3	6.0	1.8	5.4	P=0.81
一半稅收一半保費	38.6	43.2	46.8	43.0		42.3	37.3	48.2	40.5	
一半稅收一半由薪資階級	20.2	20.2	20.2	19.9		20.7	19.4	16.1	19.3	
其 他	0.7	1.6	1.1	1.4		1.8	3.5	5.4	3.3	
合 計	100.0	100.0	100.0	100.0		100.0	100.0	100.0	100.0	

\* P&lt;0.05

\*\* P&lt;0.01

表二、大學生對各年齡群納入全民健康保險優先次序的看法(%)

	一 年 級					四 年 級				
	非醫學院	醫學院	師範學院	總 計	卡方考驗	非醫學院	醫學院	師範學院	總 計	卡方考驗
年齡時期										
嬰幼兒期	n=141	n=440	n=98	n=652	$\chi^2=29.12^{**}$ D.F. =12 P=0.00	n=110	n=220	n=56	n=366	$\chi^2=14.87$ D.F. =12 P=0.25
兒 童 期	7.8	5.7	10.2	7.1		3.6	14.0	5.4	9.6	
青 春 期	7.8	6.8	3.1	6.7		6.4	7.0	3.6	6.3	
青壯年期	4.3	3.0	2.0	3.1		1.8	2.5	1.8	2.2	
中 年 期	22.7	10.7	18.4	14.3		20.0	15.0	17.9	16.9	
老 年 期	17.0	22.3	27.6	22.2		16.4	11.5	12.5	13.1	
其 他	39.7	50.5	35.7	45.2		50.9	47.0	55.4	49.5	
合 計	0.7	1.1	3.1	1.4		0.9	3.0	3.6	2.5	
原 因										
容易生病	n=139	n=436	n=94	n=642	$\chi^2=11.25$ D.F. =8 P=0.19	n=111	n=199	n=56	n=366	$\chi^2=6.32$ D.F. =8 P=0.61
無經濟獨立能力	41.0	49.5	44.7	46.4		47.7	43.7	41.1	44.5	
需賺錢養家	6.5	10.6	7.4	9.3		7.2	15.6	16.1	13.1	
易發生意外事故	16.5	15.6	16.0	15.7		17.1	14.1	19.6	15.8	
其 他	30.9	20.0	28.7	24.3		21.6	20.1	16.1	19.9	
合 計	5.0	4.4	3.2	4.2		6.3	6.5	7.1	6.6	
合 計	100.0	100.0	100.0	100.0		100.0	100.0	100.0	100.0	

\* P&lt;0.05

\*\* P&lt;0.01

目；而贊成衛生教育(36%)、居家護理(28%)、復健(41%)介紹人給付項目的比例皆不到一半。一年級學生除衛生教育、門診外；四年級學生除衛生教育、居家護理外，學院別和認為涵括的項目間皆有顯著相關。一年級非醫學院學生，較醫學院及師範學院學生有較高比例認為健康檢查(84%對70%、及73%)、生育(79%對68%、及65%)、住院(85%對73%、及79%)、居家護理(36%對25%、及23%)、復健366%對56%、及51%)應列入醫療給付。四年級非醫學院學生，較醫學院學生及師範學院學生有較高比例認為健康檢查(80%對61%及71%)、門診(82%對61%及68%)、生育(91%對64%及80%)。住院(90%對69%及73%)、復健(73%對59%及48%)應列醫療給付(表3)。

#### 健康保險需求的隱性結構(表4)

依經濟學的定義，需求乃指消費者「想要」，而且「有能力付」的量。本研究

「想要」的量主要之下測其「參加意願」。但參加意願會受資訊的充分與否(如是否聽過全民健康保險、是否知道自己具學生平安保險等)、及對全民健康保險的認知(如全民健康保險的用意)、和預期(如參加全民健康保險外，是否乃欲參加其他商業保險)的影響。因此，建立健康保險需求結構時，以上述五個非連續性指標：知道自己具學生平安保險否、是否聽過全民健康保險、是否瞭解全民健康保險的用意、參加全民健康保險意願、是否考慮參加其他商業保險，分析醫學院及非醫學院學生的健康保險需求結構。其中全民健保的用意，原選項為四分類：(1)看病不需花錢，(2)儲蓄，(3)自助互助、風險分擔，(4)其他；但因只有(3)是正確的，故合併(1)、(2)及(4)，將選項重新歸類為二：正確及不正確。又參加全民健康保險的意願，原為三分類：(1)一定會，(2)不一定會，(3)不會，將選項(2)、(3)合併為不會參加，計形成32個類別的交叉列聯表。經分析

表三、大學生認為全民健康保險應涵括之醫療給付項目(%)

	一 年 級				四 年 級			
	非醫學院	醫學院	師範學院	總 計	非醫學院	醫學院	師範學院	總 計
	(n=139)	(n=429)	(n=93)	(n=661)	(n=108)	(n=193)	(n=56)	(n=357)
衛生教育	44.6 $\chi^2=5.69$	34.1 D.F. =2	32.3 P=0.06	36.0	41.7 $\chi^2=5.55$	29.5 D.F. =2	41.1 P=0.06	35.0
健康檢查	84.2 $\chi^2=11.54^{**}$	69.5 D.F. =2	73.1 P=0.00	72.9	79.6 $\chi^2=11.85^{**}$	60.6 D.F. =2	71.4 P=0.00	68.1
門 診	75.5 $\chi^2=3.23$	67.6 D.F. =2	67.7 P=0.20	69.9	81.5 $\chi^2=13.25^{**}$	61.1 D.F. =2	67.9 P=0.00	67.9
生 育	79.1 $\chi^2=7.92^*$	67.6 D.F. =2	64.5 P=0.02	69.6	90.7 $\chi^2=26.87^{**}$	64.2 D.F. =2	80.4 P=0.00	74.8
住 院	84.9 $\chi^2=8.88^*$	72.7 D.F. =2	78.5 P=0.01	75.9	89.8 $\chi^2=16.81^{**}$	68.9 D.F. =2	73.2 P=0.00	75.9
居家照護	36.0 $\chi^2=7.25^*$	25.2 D.F. =2	22.6 P=0.03	27.8	38.9 $\chi^2=5.70$	25.9 D.F. =2	33.9 P=0.06	31.1
復 健	66.2 $\chi^2=6.35^*$	56.4 D.F. =2	50.5 P=0.04	57.7	73.1 $\chi^2=10.86^{**}$	59.1 D.F. =2	48.2 P=0.00	61.6

\* P&lt;0.05

\*\* P&lt;0.01

後，發現無限制條件的三階層模式，較二階層模式更切合兩組大學生的全民健康保險看法結構，其卡方值為17.46、自由度為36、正確分置個案率為90.8%、 $\lambda$ 值為0.78。

非醫學院與醫學院學生的健康保險需求結構並不相同。第一階層，超過半數(55%)知道有學生平安保險、95%聽過全民健康保險、且全部知道全民健保的用意，但只有約半數(53%)願意參加健康保險，且完全不願參加商業保險，此類型學生雖關心全民健保，且認知正確，但對全民健康保險和商業保險的參加意願皆不高，可稱為「反保險型」。第二階層，86%知道有學生平安保險、且完全聽過全民健康保險、86%知道全民健保的用意；88%願意參加健康保險、且90%願意參加商業保險，對全民健保的認知及關心程度標較高，稱之為「保險開放型」。第三階層的非醫學院學生，全部不知

道自己已有學生平安保險、73%聽過全民健康保險、但全部不瞭解全民健保用意、65%表示願意參加全民健康保險、且一半以上(56%)願意參加商業保險；此階層學生對健康保險的認知及關心程度最差，可稱為「盲從型」。此三類型的分佈為7.3%、89.8%、2.9%，以「保險開放型」佔多數。

第一階層的醫學院學生，64%知道有學生平安保險、99%聽過全民健康保險、74%知道全民健保用意、僅0.3%願意參加健康保險、而有53%願意參加商業保險。此類型學生雖一半以上願意投保商業保險，但似乎對健康保險不具信心，幾乎皆不願意參加全民健康保險，故可以稱為「反健保型」。第二階層，84%知道有學生平安保險、全部聽過全民健康保險、89%知道全民健保的用意、90%願意參加健康保險、83%願意參加商業保險，此階層的學生關心全民健保且認知正



表四、大學生的健康保險需求結構

測量指標		非 醫 學 院 學 生			醫 學 院 學 生		
		階層1 反保險型	階層2 保險開放型	階層3 盲從型	階層1 反健保型	階層2 保險開放型	階層3 擁護型
是否知道具學生平安保險	1. 知 道	.55	.86	.00	.64	.84	.00
	2. 不 知 道	.45	.14	1.00	.36	.16	1.00
聽過全民健康保險	1. 是	.95	1.00	.73	.99	1.00	.94
	2. 否	.05	.00	.27	.01	.00	.06
全民健康保險用意	1. 危險分擔	1.00	.86	.00	.74	.89	.90
	2. 其 他	.00	.14	1.00	.26	.12	.10
參加全民健康保險意願	1. 願 意	.53	.88	.65	.00	.90	1.00
	2. 不 願 意	.47	.12	.35	1.00	.10	.00
參加商業保險意願	1. 願 意	.00	.89	.56	.53	.83	.47
	2. 不 願 意	1.00	.11	.44	.47	.17	.53
結構階層比例(%)		7.30	89.80	2.90	12.50	82.20	5.30

個案數=863

卡方值=17.46

自由度=36

 $\lambda$  值=0.78

個案正確分置率=90.80%

相異值=0.02

確，並有意願參加任何保險，稱之為「保險開放型」。第三階層，完全不知道自己具有學生平安保險、94%聽過全民健康保險、90%知道全民健保的用意、全部願意參加健康保險，但一半以上(53%)不願意參加商業保險，此類型的學生對全民健保的認知及關心程度較高，稱之為「擁護型」。三類型的比例分別為12.5%、82.2%、5.3%，其中以「保險開放型」佔多數。

健康保險需求結構及參加意願相關因素分析

以健康保險需求結構或參加意願為依變項；年級(一或四年級)、性別、人壽保險有無、經濟能力(每月支配費用、期望薪資)、健康狀態(健康危險因子、症狀數、罹病數、健康自覺)、有否利用醫療服務(包括住院、西醫和中醫門診、牙醫)、全民健康保險參加方式(自由或強制)、保費合理性(以目前保費460元為基準)等為自變項，分別進行多層邏輯分析。

結果顯示：區分非醫學院「盲從型」及「反保險型」的顯著變項為保費合理性，

「反保險型」較「盲從型」的非醫學院學生有較高的比例，認為目前460元的保費不合理(表5)。區分醫學院「反健保型」及「擁

護型」的顯著變項為全民健康保險參加方式，「反健保型」較「擁護型」有較高的比例傾向自由參加；區分醫學院「保險開放

表五、非醫學院學生健康保險需求結構之多層邏輯分析  
(Multiple Logistic Coefficients and Estimated Standard Errors)

變 項	#	係數	標準誤	卡方考驗	P值
常數	1	31.43	38.03	0.68	0.41
	2	38.90	37.67	1.07	0.30
年級	1	-1.29	1.96	0.44	0.51
	2	-0.55	1.64	0.11	0.74
性別	1	11.64	.	.	.
	2	1.92	3.06	0.39	0.53
人壽保險	1	6.05	.	.	.
	2	21.80	.	.	.
每月可支配花費	1	-0.00	0.00	0.91	0.34
	2	-0.00	0.00	0.88	0.35
期望薪資	1	0.00	0.00	0.58	0.45
	2	0.00	0.00	0.56	0.45
健康危險因子	1	-4.01	4.60	0.76	0.38
	2	-3.78	4.59	0.68	0.41
症狀數	1	0.43	0.35	1.54	0.22
	2	0.32	0.30	1.15	0.28
罹病數	1	1.78	2.61	0.46	0.50
	2	1.86	2.57	0.53	0.47
健康自覺	1	-0.68	0.52	1.71	0.19
	2	-0.46	0.50	0.85	0.36
醫療服務利用	1	8.73	7.65	1.30	0.25
	2	6.96	7.54	0.85	0.36
參加全民健保方式(3)	1	-21.58	.	.	.
	2	-21.82	.	.	.
保費合理性(4)	1	* -4.31	1.92	5.05	0.02
	2	-5.25	.	.	.
樣本數=128					
LIKELIHOOD RATIO		$\chi^2=45.53$	D.F. =236	P=1.00	

註：# 1. 係數=Ln (P1/P3)    2. 係數=Ln (P2/P3)  
(P1-反保險型    P2-保險開放型    P3-盲從型)

\* P<0.05    \*\* P<0.01

(3)強制參加為'0'，自由參加為'1'

(4)以目前460元保費為基準，認為合理者為'1'，不合理為'0'

Taiwan Public Health Association  
台灣公共衛生學會

型」及「擁護型」的顯著變項為人壽保險；「保險開放型」較「擁護型」有較高的人壽保險率(表6)。而對參加全民健康保險意

願，另外自變項中增加大學生認為合理保費金額變項，結果發現：不願意參加者較願意參加者，有較高比例知道自己有學生平安保

表六、醫學院學生健康保險需求結構之多層邏輯分析  
(Multiple Logistic Coefficients and Estimated Standard Errors)

變 項	#	係數	標準誤	卡方考驗	P值
常數	1	0.76	1.79	0.18	0.67
	2	3.04	1.59	3.65	0.06
年級	1	-0.13	0.75	0.03	0.86
	2	-0.90	0.65	1.92	0.17
性別	1	0.92	0.69	1.78	0.18
	2	0.72	0.60	1.47	0.23
人壽保險	1	6.89	.	.	.
	2	** 8.08	0.77	109.10	0.00
每月可支配花費	1	0.00	0.00	0.39	0.53
	2	0.00	0.00	0.27	0.60
期望薪資	1	5.06E-6	7.98E-6	0.40	0.53
	2	3.58E-6	7.92E-6	0.20	0.65
健康危險因子	1	0.03	0.15	0.04	0.84
	2	0.04	0.13	0.10	0.75
症狀數	1	0.04	0.08	0.23	0.64
	2	-0.03	0.07	0.14	0.71
罹病數	1	-0.33	0.25	1.70	0.19
	2	0.02	0.22	0.01	0.91
健康自覺	1	-0.00	0.05	0.00	0.95
	2	-0.03	0.04	0.55	0.46
醫療服務利用	1	0.62	0.66	0.87	0.35
	2	0.87	0.59	2.19	0.14
參加全民健保方式(3)	1	* 1.61	0.68	5.66	0.02
	2	0.36	0.60	0.35	0.56
保費合理性(4)	1	-0.24	0.67	0.13	0.72
	2	0.04	0.59	0.00	0.95

樣本數=341

LIKELIHOOD RATIO

$\chi^2=338.07$

D.F. =657

P=1.00

註：# 1. 係數=Ln (P1/P3)    2. 係數=Ln (P2/P3)  
(P1-反保險型    P2-保險開放型    P3-擁護型)

\* P<0.05    \*\* P<0.01

(3)強制參加為'0'，自由參加為'1'

(4)以目前460元保費為基準，認為合理者為'1'，不合理為'0'



險、及認為保費不合理、且認為合理的保費金額應提高，並較贊成採自由參加方式(表7、8)。

### 討論與建議

99%的大學生聽過全民健康保險，85%正確瞭解全民健康保險用意在於風險分擔，81%表示一定參加全民健康保險；然而僅54%認為應強制參加。同時，由健康保險需求結構的分佈顯示：非醫學院學生「保險開放型」佔90%；「反保險型」佔7%；「盲從型」佔3%。醫學院學生「保險開放型」佔82%；「反健保型」佔13%；「擁護型」

佔5%。整體而言，大學生大多聽過、也正正確瞭解全民健康保險的用意，有八至九成的學生擬採同時參加全民健康保險和商業保險的開放態度，但只有大約一半的學生贊成強制參加。同時，本研究又發現：贊成全民健康保險強制參加與否，是解釋大學生的全民健康保險參加意願的重要變項。此和目前規劃中的全民健康保險擬採強制參加的精神相抵觸，值得注意。

大學生認為全民健康保險醫療給付應涵括的項目：大多認為健康檢查(71%)、門診(69%)、生育(71%)、住院(76%)應納入；而贊成衛生教育(36%)、居家護理(28%)、復健(41%)應納入的比例則皆不到一半。由此可

表七、大學生參加全民健康保險意願之多層邏輯分析(1)  
(Multiple Logistic Coefficients and Estimated Standard Errors)

變 項	# 係數	標準誤	卡方考驗	P值
常數	** -2.08	0.73	8.05	0.00
學院別	0.66	0.34	3.82	0.05
年級	0.05	0.28	0.03	0.86
性別	-0.19	0.28	0.43	0.51
知道學生平安保險否	* -0.67	0.30	4.99	0.03
每月可支配花費	0.00	0.00	0.16	0.69
吃住花費	-0.00	0.00	0.82	0.36
休閒花費	0.00	0.00	0.10	0.75
期望薪資	1.03E-6	1.47E-6	0.49	0.48
健康危險因子	-0.12	0.06	3.54	0.06
健康自覺	0.01	0.02	0.12	0.73
合理保費金額	* 0.00	0.00	4.17	0.04
參加全民健保方式(1)	* 1.87	0.30	40.12	0.00
樣本數=493				
LIKELIHOOD RATIO		$\chi^2=383.00$	D.F. =480	P=1.00

註：# 係數=Ln (P1/P2)  
(P1-願意參加 P2-不願意參加)  
\* P<0.05 \*\* P<0.01  
(1)強制參加為'0'，自由參加為'1'

Taiwan Public Health Association  
台灣公共衛生學會

表八、大學生參加全民健康保險意願之多層邏輯分析(2)  
(Multiple Logistic Coefficients and Estimated Standard Errors)

變 項	# 係數	標準誤	卡方考驗	P值
常數	-1.53	0.78	3.83	0.05
學院別	0.58	0.34	2.83	0.09
年級	0.13	0.28	0.22	0.64
性別	-0.24	0.28	0.70	0.40
知道學生平安保險否	* -0.71	0.29	5.92	0.02
每月可支配花費	0.00	0.00	0.32	0.57
吃住花費	-0.00	0.00	1.00	0.32
休閒花費	0.00	0.00	0.19	0.66
期望薪資	5.45E-7	1.34E-6	0.17	0.68
健康危險因子	-0.10	0.06	2.73	0.10
健康自覺	0.01	0.02	0.16	0.69
合理保費金額	* -0.61	0.29	4.56	0.03
參加全民健保方式(1)	** 1.94	0.29	44.05	0.00
樣本數=509				
LIKELIHOOD RATIO		$\chi^2=396.22$	D.F. =496	P=1.00

註：# 係數=Ln (P1/P2)

(P1-願意參加 P2-不願意參加)

\* P<0.05 \*\* P<0.01

(1)以目前460元保費為基準，認為合理為'1'，不合理為'0'

(2)強制參加為'0'，自由參加為'1'

見，大學生除健康檢查外，仍以醫療為重，和全民健康保險強調預防、醫療並重的前提相違背，實有必要給予適當的宣導，以利全民健康保險的推行。同時，無論一、四年級非醫學院學生認為健康檢查、生育、住院及復健應納入醫療給付的百分比，都較醫學院及師範學院學生高，其成因則有待進一步的研究。

醫學院學生「反健保型」的百分比(13%)高於非醫學院學生(7%)。且醫學院學生的反保險型結構和非醫學院學生稍異，幾近全部的「反健保型」醫學院學生表示不願意參加全民健康保險，53%願意參加商業保險；反之，「反保險型」非醫學院學生則全

部不願意參加商業保險，且僅53%願意參加全民健康保險。此是否和醫學院學生有較高百分比(48%對27%)認為保費不合理有關？結果發現：保費合理性，和參加意願有關；且醫學院學生的健康保險需求結構顯示：「反健保型」較「擁護型」傾向贊成採自由參加方式。不願意參加者雖較願意參加者認為目前勞保保費不合理的比率較高；但其認為合理的保費金額亦較高。此和預期消費者可能因保費太高而不願參加保險的預期不同。此是否隱含大學生有較理性的全民健康保險參加決策？或可能因顧慮如果保費太低，一旦參加全民健康保險反而要分擔更多的風險(如漫長無期待醫病、醫療品質下

降、國家財務赤字等等)有關?此對保險費的規劃極具重要性,應進一步研析。

多層邏輯迴歸法分析大學生健康保險需求結構的相關因素發現:在健康保險需求的理論函數中,僅目前是否投保人壽保險、對全民健康保險參加方式、及保費合理性等看法為顯著解釋變項;而付費能力(每月可支配花費、畢業第一年預期的月薪資)、健康狀態(健康危險因子、症狀數、罹病數、健康自覺)、過去使用醫療服務的經驗、人口特質(性別、年級)等皆不具顯著性。醫學院學生「反健保型」較「擁護型」有較高的比例傾向自由參加;「保險開放型」較「擁護型」有較高的人壽保險率。而非醫學院「反保險型」較「盲從型」者,有較高的比例認為刑460元的保費不合理。但此模式則未發現顯著變項,以解釋非醫學院學生「保險開放型」和「盲從型」的差別特質。

總而言之,保費的合理性和全民健康保險的參加方式是大學生健康保險需求的主要相關因素。醫學院學生較和全民健康保險的參加方式有關;而非醫學院學生則較和保費的合理性有關。同時,目前已投保人壽保險的大學生則較傾向擬同時參加全民健康保險和商業保險「保險開放型」。

## 誌 謝

感謝台大謝教授雨生所提供的MLLSA-PC統計軟體及技術協助;國家科學委員會提供研究經費補助(NSC 80-0421-B-016-116)、幫忙資料整理的王靜慧小姐,及協助問卷調查的各院校老師、訪視員、填寫問卷的各大學生。

## 參考文獻

1. Feldstein PJ. Health Care Economics. 3rd ed. John Wiley and Sons Inc., 1988.
2. 林芸芸:中、西醫醫療利用型態的文獻回顧與實

証研析。家庭醫學 1992; 2: 1-13。

3. 陳阿教譯:市場學與保健服務。王國裕,社區衛生服務,3版。公共衛生叢書 1981; 21。
4. Siegel LM, Attkisson CC, Cohn AH. Mental Health Needs of Assessment: Strategies and Techniques. National Institute Mental Health, 1974.
5. Wan TTH, Scher SJ. Determination of physician utilization: a causal analysis. J of Heal and Social Behavior 1974; 15: 100-8.
6. Blum HL. Planning for Health. New York: Human Service Press, 1974; 165-85.
7. 王國裕譯:衛生需要之基本概念。公共衛生 1983; 10: 113-27。
8. Broyses RW, Rosko MD. The demand for health insurance and health care: a review of the empirical literature. Med Care Rev 1988; 45: 291-338.
9. 詹火生譯:社會政治要論。台北:巨流 1987。
10. Nguyen TD, Attkisson CC, Bottino MJ. The definition and identification of human service needs in a community. Bernard Bloom, Assessing Health and Human Service Needs. New York: Human Sciences Press, 1983; 89-109.
11. 張清溪、許嘉棟、劉麗釗等:經濟學理論與實際(上),初版。台北:雙葉 1986; 45。
12. Friedman BJ. Consumer response to incentives under alternative health insurance programs. In: Weeks LE, Berman HJ: Economics in Health Care. Maryland: ASPEN Syatems CO., 1977; 247-50.
13. Bell RA, Sundel MA, Aponte JF, et al. Assessing Health and Human Service Needs. New York: Human Sciences Press, 1983.
14. Farley PJ. Who are the Underinsured? Milbank Memorial Fund Qu/Health and Society. 1985; 63: 476-503.
15. Farley PJ, Monheit AC. Selectivity in the Demand for Health Insurance and Health Care. Advances in Health Economics and Health Services Research. London: JAI Press Inc., 1985.
16. Wilensky GR. Variations in health insurance coverage: benefits and premiums. Milbank Memorial Fund Qu/Health and Society. 1984; 62: 53-81.
17. Mells A. Economics aspects of health insurance in the economics related health care. Med Care 1975; 8: 25-36.
18. Hsieh YS. The Latent Structure of Occupational Incongruity for Taiwan's Labor Force. J of Population Studies, 1986; 9: 131-69.





## DEMAND FOR HEALTH INSURANCE BY UNIVERSITY STUDENTS IN TAIWAN, R.O.C

YUN-YUN LIN

This study examined university students' demand for Health Insurance in Taiwan. The data were collected from a questionnaire administered to 1215 university students of their first and fourth grades in 1990 (response rate of 44%). The results showed that 76% of participants knew about Student Security Insurance, but only 10% had life insurance. Regarding National programs, a total of 99% had heard about National Health Insurance, 81% intended to join NHI and 54% agreed on compulsory insurance. 63% considered the current premium of Labor Insurance to be reasonable, while 42% thought that the major financial source of NHI should come from taxes and premium. Most students admitted that the insurance coverage should include physical examination, physician visits, hospital admission, and maternity care, and that aged people should be included as the first priority group.

The latent structure model of the demand

for health insurance showed that: for non-medical students, anti-insurance level was 7%, insurance-open level was 90%, and ignorance level was 3%. For medical students, anti-NHI level was 13%, insurance-open level was 82%, and NHI-support level was 5%. For non-medical students, the anti-insurance level had a higher proportion considering the current premium to be unreasonable as compared to the ignorance level. For medical students, comparing with the NHI-support level, the anti-NHI level were more likely to choose voluntary participation in NHI and the insurance-open level had a higher rate of enrolling in life insurance. The students, who not willing to join NHI, were more inclined to choose voluntary participation in NHI, and expected a higher rational premium than those who were willing to. (*J Natl Public Health Assoc (ROC)*: 1993; 12(3): 252-265)

**Key words:** *Demand for health insurance, latent structure model of demand, insurance coverage, premium, compulsory insurance*

Department of Public Health, National Defense Medical Center, R.O.C.