

# 醫師對全民健康保險意見隱性結構的相關因子 研析

林芸芸

本研究目的在於分析醫師對全民健康保險意見隱性結構的相關因素。以分層隨機、等距系統抽樣法，自醫師公會全國聯合會18029名會員中抽出7500名樣本醫師。於1990年年初郵寄調查，共得1619名有效樣本，回收率為22%。

全民健康保險看法結構：醫院醫師具「固守型」看法者較「改行型」多為甄訓或特考醫師。若進一步將醫師分為「改行型」及「不改行型」（包括「固守型」及「跳槽型」），則發現：醫院醫師以年齡較輕、住院醫師訓練年數及執業年數較短者，較傾向「改行型」。而診所醫師則以年齡較輕，具專科資格者，較傾向「改行型」。衝擊結構：醫院醫師具「不利型」或「悲觀型」，較「不變型」者年輕；又「不利型」較「不變型」者多為醫院負責人；「悲觀型」較「不變型」者有較高比率未取得專科資格。診所醫師「悲觀型」及「不變型」者的執業年數、住院醫師訓練年數，皆高於「調適型」。工作預期結構：醫院醫師「減少型」較「增加型」多為男醫師、未取得專科資格、且多為醫院負責人。診所醫師「減少型」較「增加型」多為男醫師、年齡較輕、保險病人百分比比較少；「不變型」較「增加型」的保險特約比率較高。執業理想結構：診所醫師「下鄉型」較「傳統型」的執業年數較短，且有較高的專科資格比率。醫療支付期望結構：醫院醫師「同酬評等型」、「專科同酬型」較「評等專科型」的住院醫師訓練年數長，又有保險特約的「同酬評等型」較「評等專科型」者有較低的保險病人百分比。「同酬專科型」較「評等專科型」者多為醫院負責人、但具專科資格比率較低。診所醫師「評等型」及「城鄉型」較「同酬型」有較高比率未取得專科資格，而「混合型」較「同酬型」的得專科資格比率較高。（中華衛誌 1993；12(3)：266-281）

**Key words:** National Health Insurance, Physicians' opinion, Latent Structure

## 前 言

在健康服務系統中，醫療供給者、保險人與被保險人息息相關的連環關係。我國不完全競爭的醫療市場中，醫師由於特有的

專業性、技術性和進入障礙性，及所面對情境的性命攸關性，醫師不僅是醫療服務的供給者、諮商者，而且是醫療服務的仲裁、及決策者。由於醫師所扮演角色的多樣性、衝突性，及醫療行為所涉及問題的複雜性——不僅涉及數量的問題，還牽扯到品質乃至於倫理、道德的考量，使得醫師在整個醫療服務系統中，具有舉足輕重的絕對影響力。

我國將於民國八十三年實施全民健康保險，一旦健康保險介入醫療市場後，往往會

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

引起醫療政策、醫療組織的改變，對醫師的醫療內容、數量、品質及定價行為產生規範、牽制或促進等作用，進而影響醫師追求效率、公平的動機，同時改變醫師彼此間或醫師與醫院、病者間的關係。舉凡不同的保險特約關係、不同的保險給付內容和支付報酬方式、及簽訂特約保險醫師人數的多寡，乃至於被保險群眾的特質及大小等，在在都可能改變醫師的工作負荷、期望收入、定價行為、執業型態、地理及專業分佈，以及醫療技術與品質等[1-8]。

因此，本研究目的在於分析醫師對全民健康保險看法、全民健康保險實施後，預期可能造成的衝擊、工作改變預期、執業理想、及支付期望等隱性結構的相關因素，藉以瞭解推行全民健康保險時可能遭逢的瓶頸，及可能造成阻力的醫師目標群；並作為預估健康保險介入醫療市場後，醫師診療行

為改變模式建立的基礎。

## 研究方法與步驟

研究對象：

本研究以中華民國醫師公會全國聯合會（簡稱全聯會）1989年7月的18,029位醫師會員為研究母群。首先依縣市別及醫院診所別將全體醫師分層，然後利用等距系統抽樣方法，抽出7500名樣本醫師。共得1619名有效樣本，回收率為21.6%。診所醫師的回收率(28.3%)，顯著高於醫院醫師(15.4%)。經適合度檢定結果顯示：除性別外，樣本與母群在年齡與教育背景的分佈上皆有顯著差異。與母群相比，樣本的平均年齡較高(51.4歲比46.8歲)；甄訓特考及格的比率也較高(27.0%比21.8%)。(附件一)

### 〈附件1〉：樣本醫師特性之適合度檢定

Goodness of fit test for comparing the characteristics of population and sample physicians

	母 群		樣 本		適合度 考驗
	No.	%	No.	%	
性別(1)					
男	16777	93.06	1513	93.45	$\chi^2=0.40$
女	1251	6.94	106	6.55	D.F. =1
總計	18029	100.00	1619	100.00	P=0.530
年齡(2)					
25-34	4243	24.89	194	12.13	$\chi^2=209.96$
35-44	4960	29.10	411	25.68	D.F. =4
45-54	2069	12.14	263	16.44	P=0.000**
55-64	2655	15.57	369	23.06	
65+	3119	18.30	363	22.69	
總計	17046	100.00	1600	100.00	
教育背景(2)					
工學院畢業	13330	78.20	1176	73.00	$\chi^2=25.57$
甄訓或特考	3716	21.80	435	27.00	D.F. =1
總計	17046	100.00	1611	100.00	P=0.000**

資料來源：(1)醫師公會全聯會電腦報表，1989年8月。

(2)衛生署醫師資料庫，1989年4月。

\* p<0.05      \*\* p<0.01

## 研究工具：

以自擬問卷，經專家效度審查，於1989年11月至1990年2月間郵寄調查，並經兩次函催及電話催覆，蒐集資料。內容包括：(1)醫師個人基本資料，包括性別、年齡、專業特質等；(2)醫師對全民健康保險的看法；(3)醫師預期全民健康保險可能造成的衝擊；(4)醫師預期全民健康保險實施後工作的改變。(5)醫師於全民健康保險實施後，擬選擇的理想執業型態、地點、科別；(6)醫師期望的全民健康保險醫療支付方式及標準。並進行醫師對全民健康保險各意見的隱性結構分析，發現本問卷的建構效度(construct validity)頗佳[10]。

## 統計分析：

以MLLSAPC套裝軟體，建立醫院及診所醫師對全民健康保險看法、預期可能衝擊、工作預期改變、執業理想、醫療支付期望等的隱性結構模式(Latent Structure Model) [9,10]。模式的選擇判定標準如下：1. 自由度必須大於零。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确性愈佳。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、2為隱性階層模式認定(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[9]。

利用多層邏輯迴歸分析(Multilevel logistic regression)，分別以醫師的全民健康保險看法結構、衝擊結構、工作預期改變結構、執業理想結構、及醫療支付期望結構為依變項；以教育背景(醫學院或甄訓及特考)、性別、年齡、執業年數、住院醫師訓練年數、專科資格的有無、擁有權(院所負責人或非負責人)、保險特約有無、保險病人百分比等為自變項。探究醫院及診所醫師的全民健康保險各意見的相關因素。

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(Multicollinearity)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綜合變項。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

根據林(1992)研究結果，建立醫師對全民健康保險(NHI)意見的隱性結構模式[10]摘述如下：

### 全民健康保險看法結構

以三個非連續性指標：目前有無保險特約、贊成全民健康保險與否，及期望執業型態，建立醫師的全民健康保險看法結構。

### 醫院醫師

1. 固守型：69.0%  
以醫院為理想執業型態，且對NHI認同最高
2. 跳槽型：26.2%  
雖贊成NHI，但似乎對NHI不具信心，有跳槽診所的企圖
3. 改行型：4.9%  
反對NHI，欲改行不當醫師

### 診所醫師

1. 有保險特約、固守型：54.6%  
大多有保險特約，表示NHI實施後仍以診所為理想執業型態
2. 無保險特約、固守型：41.3%  
大多無保險特約，表示NHI實施後仍以診所為理想執業型態
3. 改行型：4.0%  
預期NHI實施後會改行不當醫師

### 全民健康保險的衝擊結構

以四個非連續性指標，醫師預期全民健康保險實施後，收入、工作負荷、工作滿意度、及醫療糾紛等的可能變化，建立全民健康保險的衝擊預期結構。

#### 醫院醫師

1. 悲觀型：45.1%

預期收入及工作滿意度會減少，工作負荷及醫療糾紛會增加

2. 不利型：38.3%

介於悲觀與不變型之間，預期工作負荷會減少或不變，收入會減少，工作滿意度及醫療糾紛會減少或不變

3. 不變型：16.6%

預期收入、工作負荷、工作滿意度、醫療糾紛不變

#### 診所醫師

1. 悲觀型：72.0%

預期收入及工作滿意度會減少，工作負荷會增加，醫療糾紛不變

2. 不變型：12.0%

預期收入、工作負荷、工作滿意度、醫療糾紛均不變

3. 調適型：15.9%

預期收入及工作負荷會增加，至於預期工作滿意度及醫療糾紛會減少、不變或增加者各約佔1/3

### 工作改變預期結構

以四個非連續性指標：醫療輔助人員聘用、診療次數、每天服務病人時間，及研究進修時間等在全民健康保險實施後的改變，建立醫師預期工作改變的結構。

#### 醫院醫師

1. 減少型：29.8%

預期醫療輔助人員的聘用、診療次數及服務病人時間會減少；而研究進修時間會增加

2. 不變型：18.4%

預期醫療輔助人員的聘用、診療次數、服務病人時間及研究進修時間皆不變

3. 增加型：51.8%

預期醫療輔助人員的聘用、診療次數及服務病人時間會增加；而研究進修時間會減少

#### 診所醫師

1. 減少型：29.7%

預期醫療輔助人員的聘用、診療次數及服務病人時間會減少；而研究進修時間會增加

2. 不變型：22.5%

預期醫療輔助人員的聘用、診療次數、服務病人時間及研究進修時間皆不變

3. 增加型：47.8%

預期醫療輔助人員的聘用、診療次數及服務病人時間會增加；而研究進修時間會減少

### 執業理想結構

以三個非連續性指標：理想的執業型態、地點、及科別，建立醫師預期全民健康保險實施後，理想的執業結構。

#### 醫院醫師

1. 傳統型：46.5%

以醫院為理想執業型態，選擇直轄市、一般專科、一般科為理想執業地點與科別

2. 轉型型：42.0%

欲改至診所執業，以直、省、縣轄市及鎮為理想執業地點，以一般科及家醫科為理想執業科別

3. 轉業型：11.5%

可能改行不當醫師

#### 診所醫師

1. 傳統型：19.5%

以診所為理想執業型態，選擇直、縣轄市，以一般科和一般專科為理想執業科別



## 2. 轉型型：21.3%

為選擇醫院、診所理想執業型態者約各半，以直、省轄市為理想執業地點，以一般科、家醫科及一般專科為理想執業科別

## 3. 下鄉型：59.2%

以診所為理想執業型態，選擇一般科，而執業地點選擇則傾向縣、及鄉鎮

### 醫療支付期望結構

以五個非連續性指標：醫師贊成的全民健康保險醫療支付方式和醫師對同病同酬、評定等級、城鄉及專科資格等醫療支付標準的看法，建立醫師的支付期望結構。結果發現無論醫院或診所醫師大多皆贊成論量計酬，因此醫療支付方式於建構隱性結構模式時，不具太大的區別力。

#### 醫院醫師

### 1. 評等、專科型：43.8%

醫師對NHI醫療支付標準的選擇多數贊成評定等級，且有半數贊成專科資格

### 2. 專科、同酬型：10.5%

全部同意專科資格，近半數同意同病同酬

### 3. 同酬、專科型：41.7%

全部贊成同病同酬，1/3強同意專科資格

### 4. 同酬、評等型：4.0%

全部贊成同病同酬，1/4強同意評定等級

#### 診所醫師

### 1. 評等型：23.9%

九成以上同意評定等級

### 2. 混合型：11.1%

八成多贊成專科資格，各有三成左右同意同病同酬、評定等級和城鄉

### 3. 同酬型：60.4%

全部贊成同病同酬

### 4. 城鄉型：4.6%

全部贊成城鄉等級、41%贊成論次計酬

## 二、保險特約有無的相關特性

分別以醫院和診所醫師有無保險特約為依變項；以教育背景(醫學院或甄訓及特考)、性別、年齡、執業年數、住院醫師訓練年數、專科資格有無、擁有權(院所負責人或非負責人)等為自變項，利用邏輯迴歸分析保險特約有無的醫師特性。結果顯示：有保險特約的醫院醫師，多為受聘、男醫師(表1)。而有保險特約的診所醫師，則較為年齡較大、執業年數較長，或多為受聘者，但此模式的適合度考驗結果不佳。為避免複共線性產生的誤差，進一步以反向淘汰法進行分析，結果仍呈現上述一致的現象。

## 三、各隱性結構的相關因素

全民健康保險看法結構的相關因素(表2、表3)

教育背景為解釋醫院醫師全民健康保險看法結構的顯著變項。「固守型」的醫院醫師較「改行型」者，有較高比例為甄訓特考醫師(4.7%比3.9%)。然而對診所醫師，則上述各自變項都未具顯著解釋力；且即使進一步，加入期望及實際收入差，及保險支付佔診所總收入百分比為自變項，分析結果仍未具顯著性。(表2)若將醫師分為「改行型」及「不改行型」(包括「固守型」及「跳槽型」)，則發現：醫院醫師以年齡較輕、住院醫師訓練年數、或執業年數較短者，較傾向「改行型」。而診所醫師則以年齡較輕、具專科資格者，較傾向「改行型」。(表3)

醫師預期可能造成的衝擊結構相關因素(表4)

醫院醫師預期全民健康保險，可能造成的衝擊結構的相關因素，發現區分「悲觀型」及「不變型」的顯著變項為年齡、專科資格。「悲觀型」較「不變型」年齡較輕(40.9歲比47.2歲)，或有較高比率取得專科資格(77.4%比63.0%)。區分「不利型」和「不變型」的顯著變項為年齡、擁有權。「不利型」較「不變型」年齡較輕(43.1歲比47.2歲)，或多為醫院負責人(19.6%比13.1%)。

表一、醫院醫師保險特約特性的邏輯迴歸分析  
(Logistic Coefficients and Estimated Standard Errors)

變 項	係 數	標準誤	卡方考驗	P值
常數	-1.6604	2.3109	0.52	0.4724
教育背景(1)	-0.2094	1.4139	0.02	0.8823
性別(2)	* -1.3111	0.6499	4.07	0.0436
年齡	-0.0129	0.0340	0.14	0.7047
執業年數	0.00903	0.0183	0.24	0.6213
住院醫師訓練年數	-0.1885	0.1576	1.43	0.2316
專科資格(3)	0.4276	0.8162	0.27	0.6003
擁有權(4)	** 2.0169	0.6022	11.22	0.0008
樣本數=479				
LIKELIHOOD RATIO	$\chi^2=108.14$	D.F. =387	P=1.0000	

註：係數=Ln (P1/P2)

(p1-無保險特約 P2-有保險特約)

\* p<0.05 \*\* p<0.01

(1)教育背景：醫學院畢業為'1'，甄訓或特考為'0'

(2)性別：男為'1'，女'0'

(3)專科資格：有為'1'，無為'0'

(4)擁有權：院所負責人為'1'，受聘為'0'

區分診所醫師「調適型」和「悲觀型」、或「不變型」的顯著變項為執業年數、住院醫師訓練年數。「悲觀型」及「不變型」者較「調適型」者的執業平均年數及住院醫師平均訓練年數為長。「悲觀型」、「不變型」、「調適型」的平均執業年數分別為21.2年、26.1年、21.8年。住院醫師平均訓練年數，分別為3.1年、2.6年、1.9年。

醫師預期工作改變預期結構的相關因素(表5)

醫院醫師對全民健康保險實施後工作預期改變結構的相關因素分析，顯示區分「減少型」及「增加型」的顯著變項為性別、專科資格、擁有權，「減少型」較「增加型」，有較高比率為男醫師(92.6%比82.3%)，取得專科資格(76.3%比70.9%)，或多為醫院負責人(19.7%比12.1%)。

區分診所醫師「減少型」及「增加型」的變項為性別、年齡、保險病人百分比。「減少型」較「增加型」，男醫師所佔比率較高(97.2%比95.8%)，年齡較輕(50.4歲比57.7歲)，保險病人百分比比較少(52.1%比60.2%)。區分「不變型」和「增加型」的顯著變項為保險特約有無。「不變型」較「增加型」有保險特約的比率較高(61.1%比57.1%)。

醫師的執業理想結構的相關因素(表6)

分析醫師的執業理想結構相關因素，結果顯示：上述自變項對醫院醫師都未具顯著解釋力。區分「下鄉型」和「傳統型」診所醫師的顯著變項為執業年數、專科資格。選擇「下鄉型」的診所醫師較「傳統型」的執業年數較短(22.2年比24.1年)，較多未取得專科資格(71.1%比42.6%)。區分「下鄉型」

表二、醫師對全民健康保險看法結構之多層邏輯分析  
(Multiple Logistic Coefficients and Estimated Standard Errors)

變 項	#	醫 院 醫 師		診 所 醫 師	
		係 數	標準誤	係 數	標準誤
Constant	1	0.3559	2.0859	* -4.9849	2.1941
	2	** 13.1426	2.0071	8.5566	1288.5
教育背景(1)	1	** -4.8898	0.7477	-0.9026	0.9547
	2	-5.2254	.	7.0830	.
性別(2)	1	0.5604	0.7468	-8.1324	.
	2	0.3893	0.8047	-5.0611	.
年齡	1	0.0325	0.0515	0.0264	0.0314
	2	0.0157	0.0540	-0.0177	0.1903
執業年數	1	0.0288	0.0331	-0.00890	0.0170
	2	0.0106	0.0349	-0.0610	0.0860
住院醫師 訓練年數	1	0.0393	0.1020	0.0928	0.1086
	2	0.0440	0.1029	-0.9168	0.7896
專科資格(3)	1	-1.4134	1.1164	-0.6216	0.6463
	2	-1.9765	1.1342	-4.0813	2.8049
擁有權(4)	1	-1.2060	0.7058	0.4528	1.1095
	2	-0.3935	0.7440	2.3529	1288.5
保險特約有無(5)	1	5.1715	.	13.6851	.
	2	-8.0429	.	-23.4858	.
保險病人 百分比	1	-0.00238	0.0119	0.0183	0.0103
	2	0.00309	0.0122	-0.0504	0.1089
		n=326		n=431	
LIKELIHOOD RATIO		$\chi^2=429.19$ D.F. =631 P=1.0000		$\chi^2=146.35$ D.F. =839 P=1.0000	

註：# 1. 係數=Ln (P1/P3)      2. 係數=Ln (P2/P3)

醫院醫師：P1-固守型      P2-跳槽型      P3-改行型

診所醫師：P1-有保險特約、固守型      P2-無保險特約、跳槽型      P3-改行型

- 該變項因分佈中出現0或1的細格(cell)，因此無法估算標準誤，但此現象不影響其他母數的考驗結果。

\* p<0.05      \*\* p<0.01

(1)教育背景：醫學院畢業為'1'，甄訓或特考為'0'

(2)性別：男為'1'，'0'

(3)專科資格：有為'1'，無為'0'

(4)擁有權：院所負責人為'1'，受聘為'0'

(5)保險特約：有為'1'，無為'0'



表三、「改行型」醫師特性的邏輯迴歸分析  
(Logistic Coefficients and Estimated Standard Errors)

變 項	醫 院 醫 師		診 所 醫 師	
	係 數	標準誤	係 數	標準誤
Constant	-7.1343	1.4069	0.2345	1.8026
教育背景(1)	5.5961	.	-0.3961	0.6317
性別(2)	-0.4404	0.6399	-0.2331	0.7938
年齡	* -0.0151	0.0410	* -0.0444	0.0224
執業年數	* -0.0230	0.0287	0.00190	0.0112
住院醫師	* -0.0496	0.1097	0.00186	0.0473
訓練年數				
專科資格(3)	1.8798	1.0754	* 0.9609	0.4936
擁有權(4)	1.0379	0.6098	0.0727	1.0566
保險特約有無(5)	.	.	-0.0927	0.3482
	n=413		n=746	
LIKELIHOOD RATIO	$\chi^2=110.53$ D.F. =346 P=1.0000		$\chi^2=276.38$ D.F. =695 P=1.0000	

註：係數=Ln (P1/P2)

(p1-改行型 P2-不改行型)

\* p<0.05 \*\* p<0.01

(1)教育背景：醫學院畢業為'1'，甄訓或特考為'0'

(2)性別：男為'1'，女'0'

(3)專科資格：有為'1'，無為'0'

(4)擁有權：院所負責人為'1'，受聘為'0'

(5)保險特約：有為'1'，無為'0'

和「轉型型」的顯著變項為年齡、執業年數、專科資格，選擇「轉型型」較「下鄉型」者的年齡較輕、執業年數較長、取得專科資格比例較高、但保險病人百分比比較少。

醫師的醫療支付期望結構的相關因素(表7)

分析醫院醫師支付期望結構的相關因素，發現區分「同酬、評等型」和「評等、專科型」的顯著解釋變項為住院醫師訓練年數和保險病人百分比。「同酬、評等型」的醫院醫師較「評等、專科型」者的住院醫師

訓練年數較長(7.3年比4.5年)，保險病人百分比比較低(62.8%比74.3%)。區分「專科、同酬型」和「評等、專科型」的顯著解釋變項為住院醫師訓練年數。「專科、同酬型」(5年)較「評等、專科型」的住院訓練年數長。區分「同酬、專科型」和「評等、專科型」的顯著解釋變項為擁有權，和專科資格。「同酬、專科型」較「評等、專科型」多為醫院負責人(18.4%比11.4%)，有較高比率未取得專科資格(33.8%比22.3%)。

分析診所醫師支付期望結構的相關因



表四、醫師預期全民健康保險實施後的可能衝擊結構之多層邏輯分析  
(Multiple Logistic Coefficients and Estimated Standard Errors)

變 項	#	醫 院 醫 師		診 所 醫 師	
		係 數	標準誤	係 數	標準誤
Constant	1	** -4.9939	1.7873	** 8.5315	1.6320
	2	4.0020	20.1621	** -9.0434	2.1065
教育背景(1)	1	-0.2012	0.8518	-0.1330	0.5249
	2	-0.1687	0.8597	-0.1608	0.6138
性別(2)	1	0.1338	0.6171	-7.3312	.
	2	-0.1244	0.6188	-7.0964	.
年齡	1	** -0.0681	0.0228	-0.0367	0.0238
	2	* -0.0565	0.0232	0.0332	0.0289
執業年數	1	0.00705	0.0153	* 0.0371	0.0180
	2	0.00568	0.0156	* 0.0432	0.0201
住院醫師 訓練年數	1	-0.0663	0.0377	* 0.2136	0.0990
	2	-0.0322	0.0244	* 0.2146	0.1035
專科資格(3)	1	* 0.8846	0.4344	0.0274	0.4476
	2	0.7622	0.4428	-0.1582	0.5572
擁有權(4)	1	1.0127	0.5453	0.9677	0.5615
	2	* 1.1675	0.5398	11.0447	.
保險特約有無(5)	1	10.2196	.	0.8107	0.6132
	2	1.1650	1.3315	2.2880	1.1821
保險病人 百分比	1	-0.0108	0.0109	0.000786	0.00745
	2	-0.0188	0.0109	0.000192	0.00946
		n=342		n=424	
LIKELIHOOD RATIO		$\chi^2=653.94$		$\chi^2=532.18$	
		D.F. =657		D.F. =825	
		P=0.5264		P=1.0000	

註：# 1. 係數=Ln (P1/P3)      2. 係數=Ln (P2/P3)

醫院醫師：P1-悲觀型      P2-不利型      P3-不變型

診所醫師：P1-悲觀型      P2-不變型      P3-調適型

- 該變項因分佈中出現0或1的細格(cell)，因此無法估算標準誤，但此現象不影響其他母數的考驗結果。

\* p<0.05      \*\* p<0.01

(1)教育背景：醫學院畢業為'1'，甄訓或特考為'0'

(2)性別：男為'1'，'0'

(3)專科資格：有為'1'，無為'0'

(4)擁有權：院所負責人為'1'，受聘為'0'

(5)保險特約：有為'1'，無為'0'



表五、醫師工作預期改變結構之多層邏輯分析  
(Multiple Logistic Coefficients and Estimated Standard Errors)

變 項	#	醫 院 醫 師		診 所 醫 師	
		係 數	標準誤	係 數	標準誤
Constant	1	0.2227	1.9100	0.7077	1.4309
	2	** -8.5664	1.5871	** -6.0173	1.8231
教育背景(1)	1	-.03469	0.7447	-0.2550	0.4032
	2	0.5043	0.9763	0.1708	0.3695
性別(2)	1	** 1.3865	0.4978	* 1.8841	0.8051
	2	0.3277	0.4619	1.9381	1.0751
年齡	1	-0.00597	0.0186	** -0.0590	0.0162
	2	0.00659	0.0216	0.00377	0.0161
執業年數	1	-0.0167	0.0113	0.00446	0.00857
	2	-0.0132	0.0128	0.00988	0.00903
住院醫師 訓練年數	1	-0.0312	0.0353	0.0109	0.0324
	2	0.0187	0.0230	0.0189	0.0301
專科資格(3)	1	* 0.7566	0.3644	0.0331	0.3129
	2	0.2996	0.4124	0.00022	0.3219
擁有權(4)	1	* 0.9636	0.3742	0.5938	0.6222
	2	0.6071	0.4416	0.6462	0.6040
保險特約有無(5)	1	-0.9418	1.4241	0.2984	0.4438
	2	6.7230	.	* 2.5647	1.0430
保險病人 百分比	1	0.00117	0.00531	* -0.0109	0.00514
	2	0.000448	0.00631	-0.00310	0.00556
		n=336		n=430	
LIKELIHOOD RATIO		$\chi^2=665.44$ D.F. =645 P=0.2804		$\chi^2=846.05$ D.F. =834 P=0.3783	

註：# 1. 係數=Ln (P1/P3)      2. 係數=Ln (P2/P3)

醫院醫師：P1-減少型      P2-不變型      P3-增加型

診所醫師：P1-減少型      P2-不變型      P3-增加型

- 該變項因分佈中出現0或1的細格(cell)，因此無法估算標準誤，但此現象不影響其他母數的考驗結果。

\* p<0.05      \*\* p<0.01

(1)教育背景：醫學院畢業為'1'，甄訓或特考為'0'

(2)性別：男為'1'，'0'

(3)專科資格：有為'1'，無為'0'

(4)擁有權：院所負責人為'1'，受聘為'0'

(5)保險特約：有為'1'，無為'0'



表六、醫師的理想執業結構之多層邏輯分析  
(Multiple Logistic Coefficients and Estimated Standard Errors)

變 項	#	醫 院 醫 師		診 所 醫 師	
		係 數	標準誤	係 數	標準誤
Constant	1	* -5.2143	2.0769	-0.2740	1.7363
	2	** 8.8338	2.1142	2.1205	1.3779
教育背景(1)	1	-0.0462	1.2804	-0.3538	0.4112
	2	-0.6862	1.2741	0.4074	0.4195
性別(2)	1	-0.2639	0.6239	0.5647	0.8687
	2	-0.2896	0.6310	0.3425	0.6585
年齡	1	0.0360	0.0289	-0.0277	0.0176
	2	0.0163	0.0303	** -0.0515	0.0168
執業年數	1	0.0178	0.0167	* 0.0212	0.00944
	2	-0.00250	0.0182	* 0.0235	0.00913
住院醫師 訓練年數	1	0.0681	0.0922	0.00846	0.0281
	2	0.0757	0.0921	-0.1010	0.0577
專科資格(3)	1	0.0532	0.5019	* 0.7014	0.3552
	2	-0.4171	0.4962	* 0.6405	0.3253
擁有權(4)	1	-0.9864	0.5447	1.4981	1.0562
	2	0.1778	0.5279	-0.1124	0.5777
保險特約有無(5)	1	5.0509	.	-0.5521	0.4646
	2	-7.9924	.	0.1555	0.5423
保險病人 百分比	1	-0.00151	0.00797	-1.0112	0.00584
	2	0.00158	0.00797	* -0.0141	0.00557
		n=304		n=414	
LIKELIHOOD RATIO		$\chi^2=549.62$ D.F. =580 P=0.8129		$\chi^2=739.01$ D.F. =800 P=0.9393	

註：# 1. 係數=Ln (P1/P3)      2. 係數=Ln (P2/P3)

醫院醫師：P1-傳統型      P2-轉型型      P3-轉業型

診所醫師：P1-傳統型      P2-轉型型      P3-下鄉型

- 該變項因分佈中出現0或1的細格(cell)，因此無法估算標準誤，但此現象不影響其他母數的考驗結果。

\* p<0.05      \*\* p<0.01

(1)教育背景：醫學院畢業為'1'，甄訓或特考為'0'

(2)性別：男為'1'，'0'

(3)專科資格：有為'1'，無為'0'

(4)擁有權：院所負責人為'1'，受聘為'0'

(5)保險特約：有為'1'，無為'0'



表七、醫師對全民進度保險醫療支付期望結構之多層邏輯分析  
(Multiple Logistic Coefficients and Estimated Standard Errors)

變 項	#	醫 院 醫 師		診 所 醫 師	
		係 數	標準誤	係 數	標準誤
Constant	1	** -24.1055	2.3520	** -4.8175	1.6735
	2	** -8.0505	1.8881	0.0885	1.5968
	3	-0.6735	1.7621	** -11.8916	2.6928
教育背景(1)	1	7.5109	.	-0.3894	0.3476
	2	-0.6532	1.1029	0.1102	0.5961
	3	-0.6085	0.7012	0.1098	0.7074
性別(2)	1	7.1996	.	0.9045	1.0956
	2	-0.9756	0.5391	0.1648	0.7204
	3	0.3050	0.4018	6.6129	.
年齡	1	0.0674	0.0546	0.00836	0.0173
	2	0.0111	0.0271	-0.00833	0.0181
	3	-0.0179	0.0169	-0.00728	0.0362
執業年數	1	-0.0159	0.0382	-0.0151	0.00988
	2	-0.00355	0.0163	0.00747	0.00927
	3	-0.00532	0.00988	-0.00449	0.0199
住院醫師 訓練年數	1	** 0.1704	0.0644	0.0311	0.0273
	2	* 0.1301	0.1618	-0.0468	0.0568
	3	0.1118	0.0581	0.0230	0.0820
專科資格3	1	-0.2658	1.2743	** -1.2996	0.3416
	2	-0.00957	0.6210	** -1.8661	0.5176
	3	* -0.6632	0.3290	** -2.9778	1.1223
擁有權(4)	1	1.6297	0.8779	0.8856	0.5985
	2	0.3307	0.5773	-1.1074	0.6706
	3	* 0.7613	0.3483	0.3627	1.0976
保險特約有無(5)	1	5.1507	.	1.1158	0.6549
	2	6.3610	.	0.4277	0.5961
	3	0.6290	1.2794	0.1562	1.0981
保險病人 百分比	1	* -0.0451	0.0203	0.00400	0.00547
	2	0.00681	0.00758	-0.00453	0.00624
	3	0.00528	0.00541	0.00167	0.0122
		n=348		n=454	
LIKELIHOOD RATIO		$\chi^2=652.19$ D.F. =1000 P=1.0000		$\chi^2=814.55$ D.F. =1321 P=1.0000	

註：# 1. 係數=Ln (P1/P4)      2. 係數=Ln (P2/P4)      3. 係數=Ln (P3/P4)

醫院醫師：P1-同酬、評等型      P2-專科、同酬型      P3-同酬、專科型  
P4-評等、專科型

診所醫師：P1-評等型      P2-混合型      P3-城鄉型      P4-同酬型

• 該變項因分佈中出現0或1的細格(cell)，因此無法估算標準誤，但此現象不影響其他母數的考驗結果。

\*  $p < 0.05$       \*\*  $p < 0.01$ 

(1)教育背景：醫學院畢業為'1'，甄訓或特考為'0'

(2)性別：男為'1'，'0'

(3)專科資格：有為'1'，無為'0'

(4)擁有權：院所負責人為'1'，受聘為'0'

(5)保險特約：有為'1'，無為'0'





素，發現專科資格為區分「同酬型」和「城鄉型」、「混合型」、或「評等型」的顯著解釋變項。「城鄉型」(17.5%)及「評等型」(19.4%)取得專科資格的百分比，都顯著低於「同酬型」(46.8%)。而「混合型」(88.5%)取得專科資格的百分比，顯著高於「同酬型」。同時，為瞭解實際收入、及期望收入是否為醫師支付期望結構的相關因素，乃於多層邏輯迴歸分析模式中加入此二變項，結果顯示無論醫院或診所醫師，實際收入和期望收入皆非支付期望結構的顯著解釋變項。

### 討論與建議

本研究於抽樣設計時，曾針對郵寄問卷及醫師群體回應率可能偏低的考量，假設問卷回收率為三分之一，將原合計約需2500份樣本，膨脹抽取7500份樣本。並為提高回收率、增進外在效度，於「臺灣醫界」、「臺灣省醫師公會十一月會訊」刊登本研究之目的、重要性、內容，促請醫師支持合作。並於全省醫師公會總幹事會議中專題報告，敦請協助催覆；同時，針對未回覆者，再次函寄問卷催覆，結果共得有效卷1619份，回收率22%。但若針對實際目標樣本數2500而言，回收率為65%。比較母群和樣本特性發現：性別分佈無顯著差異。而樣本醫師的平均年齡、及甄訓、特考醫師所佔比率，則顯著高於母群。同時，本研究發現：「固守型」的醫院醫師較「改行型」有較高比率為甄訓特考醫師；且無論醫院或診所醫師「改行型」較「不改行型」年輕。「悲觀型」和「不利型」衝擊預期的醫院醫師較「不變型」者平均年齡較輕。而診所醫師預期工作內涵會減少者較預期會增加者、或具「轉型型」執業理想者較「下鄉型」者都較年輕。而其餘的各意見結構則和年齡、教育背景無顯著相關。因此，若調整年齡或教育背景後母群無論醫院或診所醫師具「改行型」全民健保看法；醫院醫師具「悲觀型」和「不利型」衝擊預期；診所醫師具「轉型型」執業理想、或預期全民健保實施後，工作會減少

者的百分比；應較本研究結果稍高。

本研究採多層邏輯迴歸分析，結果有些變項因分佈中出現0或1的細格，導致無法估算標準誤。為檢測研究結果的穩定性，筆者曾嚐試在不違反理論架構的原則下，去掉某些彼此具顯著高相關、或分佈較極端的自變項、或改以次數分配較高的結構型為基礎參考組，發現母數顯著性考驗、及其正、負關係始終一致。因此，雖然出現無法估算的標準誤，但並不影響其他母數的穩定性，多層邏輯迴歸分析的結果應是可靠的。

醫療院所的有無保險特約、和保險病人的多寡與醫師對全民健保各看法結構的關係顯示：保險病人百分比高的醫院醫師較贊成以評定等級和專科資格為全民健康保險的醫療支付標準。而保險病人百分比高的診所醫師則傾向仍以診所的理想執業型態，並選擇縣、鄉鎮、及一般科為理想執業型態。而保險特約的有無則和各看法結構皆無顯著相關。

林研究顯示：約一成左右的醫師表示全民健康保險實施後，欲改行不當醫師[11]；並有約5%的醫師不但反對全民健康保險的實施、且欲改行不當醫師；具「改行型」的全民健康保險看法結構。此群醫師若真改行不當醫師，對於台灣醫界將造成怎樣的衝擊？本研究將醫師分為「改行型」及「不改行型」(包括「固守型」及「跳槽型」)，發現：醫院醫師以年齡較輕、住院醫師訓練年數及執業年數較短者，較傾向「改行型」。而診所醫師則以年齡較輕，具專科資格者，較傾向「改行型」。且「固守型」的醫院醫師較「改行型」較為甄訓特考醫師。同時，較年輕的醫院醫師又較傾向具「悲觀型」或「不利型」的衝擊預期；而住院訓練年數較短的醫師則較傾向「評等、專科型」的支付期望；而醫院醫師的執業年數則和其他意見結構無顯著相關。因此，全民健保實施後，若這些「改行型」的醫院醫師真的離開醫療市場，則可少些對全民健保具「悲觀型」或「不利型」的衝擊預期的醫院醫師。反之，具「同酬、評等」支付期望醫院醫師所占的比率將相對的提高。至於診所醫師則

以年齡較輕、具專科資格者，較傾向「轉型型」或「傳統型」的執業理想、及「混合型」或「同酬型」的支付期望，且較預期全民健保實施後，工作內涵會減少。因此，「改行型」的診所醫師一旦離開醫療市場，則以縣及鄉鎮為理想執業地點的「下鄉型」診所醫師，及具「城鄉型」或「評等型」支付期望，或預期工作會增加的診所醫師所占的比率勢必會增加。綜觀之，「改行型」醫師僅占5%，且其一旦離開醫療市場，對診所醫師地理分佈的重分配，及減少「悲觀型」和「不利型」衝擊預期的阻力，是有正面的政策含義。

具「調適型」衝擊預期、及「下鄉型」執業理想的診所醫師，較「悲觀型」。及「不變型」或「傳統型」、及「轉型型」，較傾向執業年數較短。傳統上，醫師多傾向選擇都市為理想執業地點，但對方新進醫療市場的醫師而言，欲在都市地區執業可能較具競爭性，且較困難，故呈現出執業年數較短的醫師，多傾向以縣、及鄉鎮為理想執業型態，並傾向選擇一般科為理想執業科別。又執業年數較短的診所醫師，雖預期全民健保實施後工作負荷會增加，但認為收入標會相對地增加。相對地，住院訓練年數較短的醫院醫師，則較贊成以評定等級和專科資格為全民健康保險的醫療支付標準。

無論醫院或診所醫師，「增加型」較「減少型」工作預期者多為女醫師。相關文獻顯示：醫師的生產力因性別的不同所有所差異[12-17]。Crowley [12]及Roback [13]等研究發現女醫師執業科別的選擇較集中不受工作時間限制的'5p'，即小兒科、精神科、病理科。預防醫學、物理治療及復健等。Kletke研究發現女醫師每星期平均工作時數為52.3小時，男醫師則為59.0小時，且各專科別的工作時數除病理科外，女醫師均少於男醫師[14]。Jussim亦計算出男醫師一生的平均執業時數為90323小時，而女醫師較男醫師少40% [15]。Sinal研究發現其成因是女醫師在專業訓練及執業生涯期間會因懷孕生產、照顧子女而有中斷現象，且子女數愈多者，其工作時數愈少[16]。作者則發現我國

男醫師每週兼任工作時數比女醫師多約3小時；同時，男醫師表示欲退休的年齡亦比女醫大3-7歲；其執業生涯的生產潛能較大。本研究又發現無論醫院或診所的女醫師預期全民健保實施後，工作會增加的比率都顯著高於男醫師。因此全民健康保險的介入醫療市場，對男、女醫師生產力差異的改變需進一步作深入分析，以能因應將來男、女醫師性比的改變，作正確的醫師人力規畫。

醫院醫師「悲觀型」較「不變型」衝擊預期者；「減少型」較「增加型」工作預期者，較高比率取得專科資格。診所醫師具「傳統型」及「轉型型」執業理想者較「下鄉型」；「同酬型」又較「評等型」、及「城鄉型」者，多已取得專科資格，「混合型」支付期望較「同酬型」者有較高比率取得專科資格。此可能是已取得專科資格的診所醫師，較不在意支付方式的差異，故以「混合型」具專科資格的比率最高。因此，無專科資格的醫師，在全民健康保險體系下，是否會變為較為不利的一群？全民健康保險的實施是否可能促使醫師更積極取得專科資格？而其結果對於台灣醫界水將會有怎樣的影響？此些疑點均應密切觀察，以掌握醫師可能的變動。

醫院醫師具「不利型」衝擊預期較「不變型」；「減少型」工作改變預期裝配「增加型」；及「同酬、專科型」支付期望者較「評等、專科型」；多為醫院負責人。由此可見，目前醫院負責人多傾向預期全民健康保險實施後，工作負荷、工作滿意度、醫療糾紛會減少或不變，且預期醫療輔助人員聘用、診療次數、服務病人時間會減少、研究進修時間會增加，並預期收入會減少，似乎對於醫院執業的前景並不樂觀，有可能成為全民健康保險實施的阻力，值得有關單位注意。

問卷設計之初曾慮及在進度保險政策尚未完全清楚確定的情況下，恐使醫師作答缺乏明確的條件狀況，故分別說明以服務計酬(fee for service)及預付制度(prospective payment)的意義。並請就上述兩種不同的支付方法，預期健康保險介入對其可能產生的



影響及工作內涵的改變。經預試結果發現，醫師對上述兩種支付方法的鑑別敏感度不高，反應的類型沒有太大的區別。因此，正式問卷的設計中，僅能假設醫師係以其對公、勞、農保的瞭解為作答的基礎。至於涉及全民健康保險的理念，作者則盡量在題目中說明清楚。此為本研究的限制。然而，事實上全民健康保險的實施，是不可能完全擺脫公、勞、農保的影響，因此，以此為基礎背景來瞭解醫師對全民健康保險的看法和預期，應具相對的合理性。

年齡較輕的醫師對全民健康保險較傾向悲觀的預期；且在「改行型」的醫師中佔較高的比率。顯示年輕的醫師對全民健康保險較不具信心，因此在醫學教育中加入健康保險教育是必需的；鼓勵年輕醫師關心並參與全民健康保險的規畫，使成醫療團隊的參與者，將有利於全民健康保險的推行。另外醫院負責人似乎對於醫院執業的前景並不樂觀，有可能成為全民健康保險實施的阻力。因此，有必要對院所負責人的全民健康保險看法和因應行為作深入的了解和溝通。

此外，醫師的性別、專科資格的有無都和其對全民健康保險的看法結構有關。女醫師較男醫師有較高比率預期全民健康保險實施後，工作負荷會增加。具專科別的醫師對全民健康保險的實施，反具較悲觀的預期，及較傳統型的執業理想，因此，對全民健康保險的實施，無論在全民健康保險的規畫或實施中，都必須密切注意醫師的性別比和專科分佈的變化，更需界定醫師性別比和專科分佈對全民健康保險和整個醫療體系的影响。「改行型」醫師事實上僅占5%，且其一旦離開醫療市場，對診所醫師地理分佈的重分配，及減少「悲觀型」和「不利型」衝擊預期的阻力，是有正面的政策含義。

## 誌謝

感謝台大謝教授雨生所提供的MLLSA PC統計軟體及技術協術；行政院經濟建設委員會提供研究經費補助（統一編號17034790295）；醫師公會全聯會和省醫師公會的協助問卷效度測驗，及調查聯繫工作，

幫忙整理資料的陳海燈先生、王靜慧小姐。

## 參考文獻

1. 全民健康保險制度規劃報告。行政院經濟建設委員會 1990。
2. Cook DB. Resource-based relative-value scale for physicians' reimbursement. *N Engl J Med* 1989; **320**: 533.
3. Feldstein PJ. *Health Care Economic* 3rd ed., Michigan: John Wiley & Sons, Inc., 1988.
4. Hillman AL, Pauly MV, Kerstein JJ. How do financial incentives affect physicians' clinical decisions and the financial performance of health maintenance organizations. *N Engl J Med* 1989; **321**: 86-92.
5. Hall JA, Roter DL, Katz NR. Meta-analysis of correlates of provider behavior in medical encounters. *Med Care* 1988; **26**: 657-75.
6. Stoline A, Weiner J. *The New Medical Market Place-A Physician's Guide to Health Care Revolution.*, London: The Johns Hopkins University Press, 1988.
7. Schulz R, Schulz C. Management practices, physician autonomy, and satisfaction. *Med Care* 1988; **26**: 750-63.
8. Willke RJ, Cotter PS. Young physician and changes in medical practice characteristics between 1975 and 1987. *Inquiry* 1989; **26**: 84-99.
9. Hsieh YS. The Latent Structure of Occupational Incorgruity for Taiwan's Labor Force. *J of Population Studies*, 1986; **9**: 131-69.
10. 林芸芸：醫師對全民健康保險意見的隱性結構模式研究。《中華醫誌》1992；**50**(2)：132-141。
11. 林芸芸、江東亮：醫師對全民健康保險的意見調查。《中華衛誌》1992；**11**(3)：220-227。
12. Crowley AE, Etzel SI. Graduate medical education in the United States. *JAMA* 1988; **260**: 1093-101.
13. Roback G, Randolph L, Seidman B, Mead D. *Physician characteristics and distribution in the US.* Chicago AMA 1987.
14. Kletke PR, Marder WD, Silberger AB. The growing proportion of female physicians: implication for US physician supply. *AJPH* 1990; **80**(3): 300-4.
15. Jussim J, Muller C. Medical education for women: how does an investment? *J Med Educ* 1975; **50**: 571-580.
16. Sinal S, Weavil P, Camp MG. Survey of Women Physicians on issues relation to pregnancy during a medical career. *J Med Educ* 1988; **63**: 531-538.
17. Freimen MP, Marder WD. Changes in the hours worked by physicians, 1970-80. *AJPH* 1984; **74**(12): 1348-52.

## FACTORS ASSOCIATED WITH THE LATENT STRUCTURE OF PHYSICIANS' OPINIONS TOWARD NATIONAL HEALTH INSURANCE

YUN-YUN LIN

This study examined the characteristics of physicians with the different latent structure of opinions on National Health Insurance (NHI). The data source came from a mail survey of 7500 physicians (resulted in 1619 respondents with 21.6% response rate) in Taiwan, 1990.

### Structure 1. Physicians' viewpoint on NHI.

Hospital physicians with change-career pattern were younger, had shorter period of internship or practice years than the steady ones. Clinic physicians, who were younger or more by certified specialist, were more intended to change career.

### Structure 2. Physicians' expected impact of NHI.

Hospital physicians with pessimistic or disadvantaged expectations were younger, more in charge of the hospitals, or more had a specialist certificate than those with the constant expectation. Clinic physicians, who had longer period of internship or longer practice years, were more intended to be pessimistic.

### Structure 3. Physicians' expected workload change.

More of the hospital physicians, who expected a decreasing workload change after the implement of NHI, were male, without specialist certificate, or in charge

of hospitals than those expected to be increasing. Clinic Physicians with decreasing expectation were more male, younger, and had less insured patients than those with increasing pattern. Also, clinic physicians with no-change expectation on workload had a higher percentage of having an insurance contract than those with the increasing pattern.

### Structure 4. Ideal practice pattern.

Rural-orientated clinic physicians had longer practice years, and higher rate of certified specialists than the traditional ones.

### Structure 5. Expected reimbursement methods for Physicians.

Hospital physicians, who preferred to be reimbursed by the uniformed payment level for the same service item, or based on credentiality-base, had a longer period of internship, or lower rate of insured patients than those who preferred the speciality-base. Clinic physicians, who preferred credentiality-base or urbanization level-base, had a lower rate of having a specialist certificate than those who preferred to be reimbursed on the uniformed payment level for the same service item.

(*J Natl Public Health Assoc (ROC)*: 1993; 12(3):266-281)

**Key words:** *National Health Insurance, Physicians' opinion, Latent Structure*

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