

新住民看診流程障礙因素：  
以醫療資訊系統發展為主體作為  
解決方案

新住民發展基金補助研究報告

中華民國 105 年 12 月

(本報告內容及建議，純屬研究小組意見，不代表本機關意見)

# 新住民看診流程障礙因素： 以醫療資訊系統發展為主體作為 解決方案

接受補助單位：明新科技大學

研究主持人：鄭姍姍

協同主持人：王勝石、賴彥如

研究助理：賴羿涵

## 新住民發展基金補助研究報告

中華民國 105 年 12 月

(本報告內容及建議，純屬研究小組意見，不代表本機關意見)

# 著作權授權書

茲同意授權內政部將本研究成果「新住民看診流程障礙因素：以醫療資訊系統發展為主體作為解決方案」，進行典藏與無償再製利用，並得不限時間、地域與次數，以紙本或數位方式發行和出版，或進行數位化典藏、重製、透過網路傳輸，進行公開散佈，提供讀者基於個人非營利性質之線上檢索、瀏覽、下載或列印，以利學術資訊交流。

立授權書機關：明新科技大學

(請加蓋單位章)



中華民國 105 年 12 月 31 日

## 目次

表次	I
圖次	II
摘要	III
第一章 緒論	1
第一節 研究緣起與目的	1
第二章 文獻探討	5
第一節 新住民人口概況	5
第二節 新住民相關研究	9
第三節 新住民健康資訊取得與就醫狀況	11
第四節 醫療通譯	19
第五節 電子醫療與醫療 APP	22
第六節 公衛觀點中影響就醫選擇的因素	25
第三章 研究方法：紮根理論	29
第一節 第一階段新住民就醫困境調查	29
第二節 第二階段系統開發	39

第三節 第三階段系統評估 . . . . .	40
第四章 研究結果 . . . . .	47
第一節 就醫困境 . . . . .	47
第二節 系統開發結果 . . . . .	52
第三節 系統使用狀況評估分析與改善 . . . . .	70
第五章 結論與建議 . . . . .	79
第一節 結論 . . . . .	79
第二節 建議 . . . . .	81
附錄一：訪談邀請函、訪談問題和訪談者基本資料 . . . . .	85
參考文獻 . . . . .	93

## 表 次

表 2.1 我國新住民統計資料表 . . . . .	5
表 2.2 各縣市新住民分佈表 . . . . .	6
表 2.3 2004~2015 國籍之歸化取得人數按原屬國籍分統計 表 . . . . .	8
表 2.4 城鄉新住民之醫療社會現況與需求差異分析 . .	17
表 3.1 訪談場次摘要表 . . . . .	32
表 3.2 受訪者華文能力資料表 . . . . .	35
表 3.3 受訪者在家庭中扮演角色 . . . . .	35
表 3.4 受訪者使用醫療院所類別 . . . . .	36
表 3.5 新住民通譯人員背景資料表 . . . . .	36
表 3.6 醫療通譯管理人員背景資料表 . . . . .	37
表 3.7 醫療通譯管理人員背景資料表 . . . . .	38
表 3.8 系統測試訪談場次摘要表 . . . . .	40
表 3.9 受訪者華文能力資料表 . . . . .	43
表 3.10 受訪者在家庭中扮演角色 . . . . .	43

表 3.11 受訪者使用醫療院所類別 . . . . .	44
表 3.12 新住民通譯人員背景資料表 . . . . .	44
表 3.13 醫師及護理人員背景資料表 . . . . .	45
表 4.1 新住民醫療困境概念架構表 . . . . .	47
表 4.2 新住民系統測試概念表 . . . . .	72
表 4.3 醫師系統測試概念表 . . . . .	75

## 圖 次

圖 2.1	就醫 900 句典隨身 GO 手機應用程式介面	23
圖 3.1	新住民受訪者來台年數圓餅圖	33
圖 3.2	新住民受訪者年齡分布圓餅圖	33
圖 3.3	新住民受訪者國籍分布圓餅圖	34
圖 3.4	新住民受訪者來台年數圓餅圖	41
圖 3.5	新住民受訪者年齡分布圓餅圖	41
圖 3.6	新住民受訪者國籍分布圓餅圖	42
圖 4.1	GOOGLE 翻譯結果畫面	57
圖 4.2	ARDUINO UNO REV3 微控制器	58
圖 4.3	BLE SHIELD V1 低功耗 BLUETOOTH4.0 傳輸模組	58
圖 4.4	生理感測模組硬體元件	59
圖 4.5	選取介面語言的畫面	60
圖 4.6	初診資料輸入操作畫面 (越南語言)	60
圖 4.7	初診資料輸入操作畫面 (泰國語言)	61
圖 4.8	初診資料輸入操作畫面 (印尼語言)	61

圖 4.9	查詢病患資料與進行掛號之畫面	62
圖 4.11	測量體溫的畫面 (韓文)	64
圖 4.12	測量心跳的畫面 (韓文)	64
圖 4.13	選擇病患語言介面之畫面	65
圖 4.14	選擇症狀部位之畫面	66
圖 4.15	選擇細部症狀之畫面	66
圖 4.16	醫生和病患互動問診進入畫面	67
圖 4.17	醫生提問及病患端顯示翻譯結果之畫面	67
圖 4.18	病患回答及醫生端顯示翻譯結果之畫面	68
圖 4.19	醫生繼續提問及病患端顯示翻譯結果之畫面	68
圖 4.20	病患繼續回答及醫生端顯示翻譯結果之畫面	69
圖 4.21	醫生問診結束之畫面	69

# 摘要

關鍵字：新住民、就醫障礙、醫療系統、語言不通

## 一、研究緣起

依據內政部入出國移民署及戶政司 2016 年 12 月初，有關新住民的統計數據資料顯示：我國累積新住民人數已高達 51 萬 9,312 人，約佔我國總人數的 2.21%。新住民的人口數緊追在原住民之後，已成為我國第五大族群。過去的研究顯示：新住民在就醫的過程中有許多障礙，其中又以語言為最大的困難。因此，本研究計畫的目的藉由焦點團體訪談，找出新住民的就醫過程困難的原因和需要協助之點，並進而設計出一套電子化系統，用來協助新住民降低就醫過程的困難。

## 二、研究方法及過程

本研究分為三階段進行，第一階段為焦點團體訪談，訪談非華文母語的新住民為主。第二階段，則利用第一階段得到的結論，規劃及設計降低新住民就醫困境的看診系統。第三階段，為系統評估。本研究於系統開發完成後，進行系統試用評估，邀請新住民及醫護人員進行試用與訪談，以了解未來使用者對於此系統的看法。

## 三、重要發現

第一階段完成 17 場訪談；受訪的新住民、醫療通譯與醫護人員共計 69 人次。研究人員將訪談內容打成逐字稿以紮根理論分析。第一階段的結果發現：新住民的醫療困境包含：資訊來源少、就醫自主性及看診便利性不足等三大項。第二階段，利用第一階段得到的結論，完成一可使用多國語言的就醫輔助系統，此系統可降低新住民於掛號、體溫與心跳量測及診間看診時，因語言不通所產生的障礙。第三階段於系統開發完成後，進行 8 場系統試用評估，邀請新住民及醫護人員共 50 人次進行試用與訪談，並針對訪談結果進行系統修正與改善。系統試用後，參與訪談的使用者皆對此系統表示滿意，並期望此

新住民看診流程障礙因素：以醫療資訊系統發展為主體作為解決方案

系統能夠很快地在醫療院所中使用。

#### 四、主要建議意見

所有的受訪的新住民與醫護人員皆對此系統給予正面的意見，也針對後續的應用與改善提出建議。以下針對各項建一說明：

##### 建議一：立即可行建議

建議主題：以多媒體方式推廣健康相關資訊，以滿足新住民健康資訊需求，降低新住民就醫困難。

主辦機關：衛福部

協辦機關：各縣市政府衛生局

本研究中，所有受訪新住民的語文能力皆是聽說優於讀寫。因此建議政府單位，若有與新住民相關之福利措施、醫療資訊或政策須宣導時，建議不要採用常見之「張貼海報」方式，乃是以多媒體影音方式推廣。

##### 建議二：中長期建議

建議主題：邀請醫療、語言及資訊相關專業人才協助進行醫療翻譯確認及語音版本開發。

主辦機關：衛福部

協辦機關：內政部

由於目前系統動態翻譯方面仍是連結至 Google 翻譯功能，因此要開發出正確無誤的醫療翻譯及語音翻譯功能，須要有具備醫療、語言及資訊相關專業人才進行開發。

### **建議三：中長期建議**

建議主題：系統相容性

主辦機關：衛福部

協辦機關：內政部

系統相容性是醫護人員所考慮的重點之一。建議對本系統有興趣的醫療單位，可先進行本系統相容性測試。並與研究團隊接洽，進行整合。

### **建議四：中長期建議**

建議主題：加入用藥說明部分功能

主辦機關：衛福部

協辦機關：內政部

受訪的醫護人員及新住民也建議：增加藥物使用說明，以幫助新住民正確的使用醫生所開立的藥方。

### **建議五：中長期建議**

建議主題：使用本系統於使用母語非華文的看護工上

主辦機關：衛福部

協辦機關：各縣市政府衛生局

在系統的應用上，新住民建議可將此系統用於有看護陪伴的高齡者的看診過程中。新住民受訪者認為：此系統將能使照顧高齡者的外國看護更了解被照顧者的病況。



## 第一章 緒論

### 第一節 研究緣起與目的

#### 壹、研究緣起

過去幾年來，外籍配偶每年大概以一萬至兩萬的人數增加。依據內政部入出國移民署及戶政司 2016 年 11 月有關新住民的統計資料顯示，自民國 76 年 1 月起至民國 105 年 10 月底止，我國累積新住民人數已高達 51 萬 9,312 人，約佔我國總人口數的 2.1%。新住民的人口數緊追在原住民之後，已成為我國第五大族群。其中大陸(含港澳)配偶為 349,242 人(67.25%)；外裔和外籍配偶為 170,070 人(32.75%)。外籍配偶中越南籍 95,937 人約占 18.47%、印尼籍 29,005 人約占 5.59%、泰國籍 8,643 人約占 1.66%、菲律賓籍 8,621 人約占 1.66%，日本籍 4,628 人約占 0.89%、韓國籍 2,784 人約占 0.54%、其他國籍 16,168 人約占 3.11%。而外國的研究發現移民常因為語言的障礙，導致移民者缺乏醫療照顧的資訊(Lipson, 1991)。因此，外裔和外籍配偶中，若不是以華文為主要母語者，就醫的困難度較高，以台灣目前非華文母語外裔和外籍配偶 170,070 人(32.75%)來說，大概會有三分之一的外籍配偶可能會遭遇就醫障礙。

雖然新住民在台人口僅占 2.21% (新住民人口 519,312/全國人口 23,526,295)；但卻是台灣 2.21%家庭的主要照顧者。根據學者(王宏仁，2001)指出外籍新娘負擔家庭老人照顧的工作。此外，許多男性娶外籍新娘為傳宗接代，生育為新住民的重要責任(廖建彰、詹婉瑜，2005)；家中孩童的照顧責任也由新住民女性配偶來負擔。因此醫療流程的瞭解和醫療資訊的獲得，對於新住民自己與其家人的健康維護有著密切的關係。如果新住民能夠瞭解本地的醫療體系，則對自己與未來國民的健康有所助益。

目前新住民面對醫療問題時，除了資源取得不易外，另一問題來自於與醫療人員溝通困難(王秀紅、楊詠梅，2002；陳怡如、李麗君、于淑、黃璉華，2005；王琪珍、王靜枝、楊雅萍，2013)。新住民面對就醫遇到溝通障礙時，解決方式多

新住民看診流程障礙因素：以醫療資訊系統發展為主體作為解決方案

半是找會當地語言的家人或朋友當充當通譯，並陪同就醫(Yang & Wang, 2003)；或是就醫前，透過各種管道(例如：上網或查字典)學習就醫時常用的單字或句子。然而，這些方式仍會造成他們就醫時的不便。就醫時，更可能因無法精確的表達及溝通，導致醫師誤診的狀況。另外，在陳偉德、林妍如、蕭文彬(2009)的研究中發現，雲林縣的新住民比台中市的新住民在門診上有較多的溝通障礙。有可能是因為鄉村地區的新住民來台不久，就懷孕及需要工作，導致無暇上華文班，故華文能力較差。人們也許認為通譯服務可以解決新住民醫療溝通的問題。而就算新住民可以得到通譯人員的協助，但是通譯可能沒有足夠醫療知識的訓練(顏芳姿，2013)，是否能解決醫療過程的溝通障礙？仍有疑問。且通譯服務通常在較大的縣市和大醫院，因此醫療通譯服務是否能夠解決新住民就醫時所遭遇的問題？這些也還需更完整的探究。

一般而言，醫療院所的看診流程，主要包含掛號、量測、問診及拿藥四個步驟。特別是對於規模不大或資源不充足(例如：偏遠地區)的診所而言，面對語言不通的新住民，整個看診流程所需之人力或時間成本可能超過其負荷；如此將會降低看診的效率與服務品質。隨著資通訊與感測技術的進步，生理感測、醫療問診、電子病歷、身分識別等看診過程中的一些應用，均可以透過這些技術實現。結合這些技術的看診服務系統，是一個創新的發想，也將會是一個可行的解決方案。

## 貳、研究目的

因此，本研究欲透過調查，瞭解新住民於看診流程中遭遇到的問題為何？尤其是因語言能力所產生的困境有哪些？另外，新住民使用醫療通譯的現狀及所遭遇的困境為何？醫療院所對於外籍人士看診的語言溝通需求是否存在？於了解新住民的就醫困境狀況及使用醫療通譯的成效後，研究團隊就新住民及醫護人員所提供的意見，開發一友善看診系統來幫助新住民病患。期待透過整合各類資通訊、感測及識別等技術，開發一個可應用於使用不同語言新住民看診過程的輔助醫療

系統。這一系統將包含生理感測、醫療問診及身分識別等子系統。透過結合電子化醫療(e-Health)的概念，開發看診輔助系統，讓整個醫療可以更有效率，以及更符合新住民病患需求。希望提供新住民解決因語言障礙所產生的就醫困難；更進一步的協助醫療院所實現友善的看診互動、減少通譯人力成本及因語言隔閡而產生的誤診狀況。

故本研究完成以下項目，包括：

1. 調查新住民來台時就醫困境及其原因，以作為政府瞭解新住民就醫困境的主因；
2. 依據前項研究開發一整合型看診系統，以減少新住民及醫療院所於醫療服務產生時，因語言隔閡所產生的困境，以作為政府提供新住民就醫流程改善方案的架構。
3. 調查醫療院所及新住民對於使用多語言看診輔助系統之觀感

新住民看診流程障礙因素：以醫療資訊系統發展為主體作為解決方案

## 第二章 文獻探討

### 第一節 新住民人口概況

#### 壹、我國新住民人口概況

外籍人士透過婚姻關係而遷移至另一國家，成為移民型態中的一種。早期台灣稱透過婚姻關係移民至台灣的外籍人士為「外籍配偶」或「外籍新娘」。近年來，為了尊重一同在台灣這一塊土地打拼的這些新移民，人們不再以「外籍配偶」或「外籍新娘」稱呼因婚姻關係移民至國內的新移民，反之以新住民來稱呼。依據內政部 2014 年底有關新住民的統計數據資料顯示，自民國 76 年 1 月起至民國 105 年 10 月底止，我國累積新住民人數已高達 51 萬 9,312 人，約佔我國總人口數的 2.21%。新住民的人口數緊追在原住民之後，已成為我國第五大族群。在這約 52 萬的人口中，原籍為大陸或港、澳地區的新住民有 34 萬 9,242 人，而來自母語為非華文語系國家的新住民，佔 17 萬 70 人(如表 2.1)，且不論在大城市或小鄉鎮皆有他們的身影(各縣市新住民分佈如表 2.2)。

表 2.1 我國新住民統計資料表

性別 \ 區域	母語非華文地區	大陸、港、澳地區	合計
男	17,871 (42%)	23,399(58%)	41,270
女	152,199(32%)	325,843(68%)	478,042
合計	170,070(32.75%)	349,212(67.25%)	519,312

註：自民國 76 年 1 月至 105 年 10 月止

資料來源：內政部戶政司(資料經研究者分析整理)

表 2.2 各縣市新住民分佈表

區域別	總計	原籍為母語非華文之新住民			原籍大陸、港、澳等新住民		
		合計	男	女	合計	男	女
總計	519,312	170,070	17,871	152,199	349,242	23,399	325,843
新北市	100,786	29,532	3,891	25,641	71,254	6,531	64,723
臺北市	58,616	13,718	3,829	9,889	44,898	4,508	40,390
桃園市	56,878	20,528	2,376	18,152	36,350	2,566	33,784
臺中市	54,317	16,905	2,134	14,771	37,412	1,870	35,542
臺南市	32,734	10,880	998	9,882	21,854	1,146	20,708
高雄市	59,967	17,094	1,514	15,580	42,873	2,326	40,547
宜蘭縣	8,191	3,208	180	3,028	4,983	180	4,803
新竹縣	13,005	6,124	433	5,691	6,881	286	6,595
苗栗縣	13,647	5,569	236	5,333	8,078	235	7,843
彰化縣	22,027	9,941	488	9,453	12,086	350	11,736
南投縣	10,381	4,758	187	4,571	5,623	220	5,403
雲林縣	15,526	6,739	174	6,565	8,787	195	8,592
嘉義縣	12,671	5,333	121	5,212	7,338	218	7,120
屏東縣	18,762	7,949	269	7,680	10,813	607	10,206
臺東縣	4,170	1,503	102	1,401	2,667	137	2,530
花蓮縣	8,103	2,043	219	1,824	6,060	738	5,322
澎湖縣	1,820	942	19	923	878	23	855
基隆市	10,104	2,489	163	2,326	7,615	483	7,132
新竹市	8,913	3,057	407	2,650	5,856	304	5,552
嘉義市	4,823	1,383	119	1,264	3,440	188	3,252
金門縣	2,501	317	11	306	2,184	83	2,101
連江縣	585	58	1	57	527	101	426
未詳	785	—	—	—	785	104	681

註：自民國 76 年 1 月至 105 年 10 月止

資料來源：內政部戶政司(資料經研究者分析整理)

目前在這 52 萬的新住民中，約 32.75% 的新住民（非大陸港澳地區）來到台灣之前，並不具備與本國人一樣的語言溝通的能力。而這些不具有華文溝通能力的新住民，來台後因語言及文化的差異，導致生活上產生許多的不便。雖然由內政部戶政司的統計數據，表 2.3「2004~2015 國籍之歸化取得人數按原屬國籍分統計表」可知：近幾年，新住民人數的成長趨勢已漸趨緩和，不像初期的狀況。但每年還是約有一萬人左右以聯姻方式，申請成為我國國民。另外，表 2.3 的數據也顯示出，非以華文為母語的新住民的人數，從早先的約一萬人驟降至每年約三千~五千人，但其申請人數，也趨於穩定。

由各個統計表可知，非使用華文為母語的新住民的成長雖趨緩，但其人數仍佔新住民的 1/3。因此，這些非使用華文為母語的新住民仍需要研究人員及公家單位更多的關注與了解。以協助他們盡快融入本地的生活及文化中，讓新住民們在台生活能順利步上軌道。而其中，更以他們能在台有健康的身體，成為健康的國民為最重要。從表 2.1 可知，約 52 萬的新住民中，女性佔超過 47 萬 8000 人；因為大部分的新住民皆為女性，擔負未來生育及教養下一代的重大責任，其健康問題，更需政府及學者極度的重視。以下將就新住民相關研究及健康與就醫議題進行探討。

表 2.3 2004~2015 國籍之歸化取得人數按原屬國籍分統計表

年別	性別	總計	日本	韓國	馬來 西亞	印尼	泰國	越南	柬埔寨 (高棉)	緬甸	菲律賓	其他 國家	無及國 籍不詳
2004	男	111	1	1	2	28	3	2	—	9	14	35	16
	女	6,440	11	3	5	2,862	60	2,349	690	116	309	13	22
2005	男	112	4	1	2	34	—	9	—	4	15	38	5
	女	11,189	5	—	5	2,197	33	8,196	350	14	374	9	6
2006	男	72	2	—	—	21	1	5	—	4	17	12	10
	女	11,900	3	5	4	1,255	72	10,167	—	23	364	4	3
2007	男	94	2	—	1	20	2	13	1	1	11	34	9
	女	10,670	3	2	7	1,273	116	8,213	830	26	187	9	4
2008	男	149	3	3	5	20	1	18	—	29	10	14	46
	女	13,081	7	1	13	1,218	120	10,693	619	152	237	7	14
2009	男	188	3	2	4	28	3	18	1	48	18	27	36
	女	9,665	4	4	12	1,057	104	7,538	313	265	307	16	45
2010	男	171	4	3	8	37	1	16	—	42	16	32	12
	女	7,521	6	2	16	876	71	5,871	165	230	264	12	8
2011	男	139	6	4	7	29	5	11	—	26	10	35	6
	女	5,784	12	4	18	738	73	4,514	72	94	237	16	6
2012	男	182	6	3	10	36	—	29	1	13	14	30	10
	女	5,415	14	10	14	645	43	4,259	53	61	296	7	13
2013	男	179	5	4	11	40	—	38	—	15	13	48	5
	女	4,825	13	5	21	526	58	3,817	26	65	270	20	4
2014	男	215	8	2	8	32	2	46	—	3	20	57	37
	女	4,184	13	4	8	472	21	3,350	11	1	267	17	20
2015	男	188	14	1	9	22	2	51	—	5	14	43	27
	女	3,424	23	1	14	390	34	2,652	10	46	229	14	11

資料來源：內政部戶政司(資料經研究者分析整理)

## 第二節 新住民相關研究

近年來，由於新住民人口的持續增加，政府相關單位及學者也開始關注新住民來台後所遭遇的各項問題。因此獲得政府補助，並以新住民為研究對象的研究報告也逐漸增多中。在國內政府機關中，內政部最早開始關注新住民相關議題。查詢內政部相關出版品(11 件)及新住民培力計畫網站(36 件)中，內政部所補助的研究案，截至 104 年為止就高達 47 件。其關注議題廣泛，包含：新住民生活處遇及權益調查 2 件、新住民生活需求調查研究 3 件、移民輔導制度研究 6 件、新住民管理機制調查研究 2 件、新住民就業議題研究 8 件、新住民社會適應議題研究 6 件、新住民教育議題研究 2 件、新住民子女議題研究 12 件、內政部新住民發展基金績效研究 2 件、新住民醫療議題研究 1 件、法令研究及其他共 4 件。

以 2015 年最新出爐的「102 年外籍與大陸配偶生活需求調查摘要報告」為例，研究團隊在內政部的支持下，針對新住民群體樣貌、生活概況、就業情形、工作滿意度、就業服務與職訓需求、子女教養、家庭狀況、生活適應情形、在台生活困擾、社會支援網絡、照顧輔導措施需求等，進行詳盡的調查。調查中也發現，新住民在生活訓練部分以「語言訓練及識字教育」需求度最高(內政部移民署，2015)。另外，調查中也指出，在醫療衛生輔導措施中，新住民對於「提供醫療補助、提供育嬰、育兒知識及產前、產後指導」等也有高度的需求。

如內政部網頁所示，受內政部補助的研究件數雖多，且議題廣泛，但單獨針對新住民健康醫療方面的調查，卻只有「外籍配偶醫療及社會需求調查-探討台中市與雲林縣外籍配偶之醫療與社會支持網絡」一項調查而已。

除了主管新住民的內政部給予相當的關注外；在學術領域中，有關新住民的研究議題也引起學者極大的興趣。研究者以「新住民、新移民、外籍新娘、外籍配偶」為關鍵字，以民國 98 年至 105 年為期間，於博碩論文網進行搜尋。在剔除不相關議題及未開放全文之研究後，結果共有 80 篇論文針對新住民相關議題進行研究。分析這些研究論文，發現學者所關注的議題大多聚焦在新住民與其在台家

新住民看診流程障礙因素：以醫療資訊系統發展為主體作為解決方案

人(夫家為主)的關係為主，例如：婆媳關係、婚姻狀況及滿意度、母職工作等(陳嘉誠，2001；陳李愛月，2002；劉秀燕，2003；陳亞甄，2006；邱美瑛，2009)。另外，也有一些研究針對新住民的語言溝通及學習展開研究(朱玉玲，2001；吳美雲，2001；夏曉鵬，2002；賴建達，2001；蔡奇璋，2004；黃富順，2006a；林素真；2012；侯伶瑩，2012)。除此之外，也有學者從國家政策面，例如：婚姻移民政策、新住民的基本權益、福利需求等加以調查(倪佳華，2006；游美貴，2009；詹火生、張菁方，2010)。論文中若有與醫療相關的，則其主要議題乃圍繞在新住民子女的醫療與新住民之反應方面，例如：王秀梅(2010)的研究「探討急診新移民母親面臨孩童急症就醫之衝擊」。

由上述資料可知，在學界大多將研究議題關注在新住民子女身上。雖有少數研究探討醫療方面及通譯方面的問題，但其研究對象多以醫護人員及服務新住民之通譯人員為主，較少以新住民觀點進行研究。因此詳盡的探討新住民於就診時所遭遇的困境、醫療通譯人員在新住民就醫看診中扮演什麼角色及其如何影響新住民就醫品質、新住民對現行醫療通譯使用成效及需求的狀況，更值得研究者探討。

另外，分析研究中所採用的研究方法發現：在此80篇研究論文中，有45篇研究是以量化方式進行調查；另外質性研究的數量約佔一半為35篇。可見不管是質性或量化方法，皆是探討新住民議題常用的研究方法。但從這些研究中的研究議題來看，我們也可發現，當研究議題探討是新住民個人經驗，例如：醫病互動經驗、教養經驗、婚姻關係、生活適應過程、親子教育、政府政策等議題皆以質性訪談進行研究。而個人之滿意度，例如：醫療滿意度、醫療行為、生活適應、就業情形、服務利用情形等議題，則以量化方式進行調查與分析。因此在本研究中，欲探討新住民之就醫經驗，採用質性訪談方式進行研究。

### 第三節 新住民健康資訊取得與就醫狀況

#### 壹、健康資訊來源缺乏

先前的研究指出，相較於本國國民，新移民的社會資源或健康照護資源相對不足 (Liamputtong & Naksook, 2003; Nicholson, Grason, & Powe, 2003)；因婚姻關係而在台灣定居的新住民，也有相同的問題。與本國國民相比，新住民的社會及醫療的資源和資訊相對缺乏。根據國外研究所述，移民者因為社會和跨人際孤立、語言障礙、文化衝突和缺乏支持系統，更難以得到健康資訊和資源 (Lipson, 1992)。

由於文化差異導致移民者不瞭解台灣的衛生及醫療機構，更造成疾病預防服務的成效降低。另外，文化禁忌及語言溝通困難造成新住民無法表達症狀，也因此對醫療服務的供給有較低的期待(王秀紅、楊詠梅，2002；陳怡如等人，2005)。以上所述，皆是造成新住民醫療服務使用效果不佳的原因。

國內的研究發現，在眾多的資訊需求中，新住民婦女的健康資訊需求高；且其中以「如何運用健康醫療資源」為最高(王琪珍等人，2013)。例如：學者研究越南籍新住民在台就醫的狀況發現，越南新住民受過去在原生國家的醫療習慣影響，到台灣之後，由於不熟悉台灣醫院的服務流程，也不清楚應怎麼選擇科別看病，因此很少看病(顏芳姿、吳慧敏，2014)。根據研究指出，新住民需要就醫時，經常是透過同鄉的社會網路關係或透過親友介紹的診所就診(顏芳姿、吳慧敏，2014)。由此可知，新住民婦女對於有哪些醫療資訊和資源不甚了解，甚至對於該如何運用這些也不瞭解。

由於對於台灣醫療服務的不了解，新住民大多需要家人的協助才能就醫。但 Yang 與 Wang (2003)提到在台灣社會中，絕大部分的新住民的配偶教育程度較差，故更難獲得社會福利的資訊和社區資源。由此看來，這變成為一個惡性循環：新住民的醫療資訊管道來自於家人，家人若處於社會的弱勢族群，則對於相關資源知道較少，新住民則無從得知相關的資訊。

除了資源缺乏導致就醫不易外，Norredam, Krasnik, Moller, Keiding, Joost

新住民看診流程障礙因素：以醫療資訊系統發展為主體作為解決方案

與 Sonne(2004)學者也指出：新住民族群因為語言關係，導致害怕溝通或被醫護人員歧視，因此較少尋求醫療協助；另外加上移民人生地不熟，對於該國的醫療知識不熟悉，而造成醫療的利用率低。針對新住民就醫不易及因語言產生的問題於下兩節詳述。

## 貳、就醫不易

除了對就醫療資訊來源的缺乏，新住民另一項困難即是：就醫時，常需要家人陪伴。郭淑芬、張文英、賴文福、張綠怡與陳靜敏(2012)的研究結果指出，東南亞籍婦女婦幼保健服務相關調查，需要家人陪伴，為就醫障礙之一。在調查中，65.4%的東南亞籍配偶表示：需要家人陪伴到醫院；另在研究中也發現，就醫障礙越高，則就醫滿意度越低。周天給、許怡欣、李丞華與湯澡薰(2006)的研究也證明此一論點。他們發現新住民的看診的決定權有一半來自於親屬，原因是語言溝通困難，以及他們相對不瞭解本地醫療環境。

除了需家人陪伴就醫外，新住民在就醫時，常遭遇到其他的障礙。廖秋香、陳怡莉與郭美玲(2012)研究新住民在門診中遇到的問題為何？其研究結果顯示：在就醫流程中，新住民對於「就診流程標示清楚」和「各項醫療表單清楚易懂」的滿意度最低。在此研究中，學者把就醫流程增訂多國語言之後發現，新住民對「就診流程標示清楚」滿意度由 25%增加為 91.7%，而對「各項醫療表單清楚易懂」滿意度由 25%增加到 83.3%。由此可知，如果能在就醫的流程中，給於新住民清楚指示，甚至使用多種外國語言，則有助於降低新住民的就醫障礙。在 2013 年一研究中指出，新住民們在就醫時，若有原籍台灣的家人陪同，經常是該位家人代替新住民被問診，而非病人本人；甚至陪診的家人代替新住民做決定，而非新住民自己(顏芳姿，2013)。另外，新住民母親陪同孩童急症就醫時，常會因為不會寫華文，請求急診櫃台人員或護理人員協助填寫資料而被拒絕(王秀梅、蘇淑芬、劉波兒、王建得，2012)。研究中也指出：通譯若未受到足夠醫療知識訓練，新住民可能對於通譯人員是否能將醫病雙方的意思完整表達產生疑問(顏芳姿，

2013)。

### 參、語言能力不足造成醫療的問題

對於新住民者來說，「語言能力的優劣」一直是影響新住民融入當地社會最大的因素之一。但語言能力對於新住民的健康有何影響呢？根據研究指出：因為語言隔閡，而產生生活壓力，例如：擔心家中經濟、思鄉等，讓新住民成為健康的高危險族群(Liamputtong & Nasksook, 2003；Yang & Wang, 2003；王琪珍等人，2013)。而當新住民有就醫需求時，又經常因為語言的障礙，而無法有滿意的醫療過程(Pippins, Alegria, & Haas, 2007；Dubard & Gizlice, 2008；臺大醫院，2014a)。經由文獻分析，可將新住民因語言因素而產生與健康相關議題細分如下：

#### (1)語言能力低落導致心理疾病增加

新住民遭遇到最大的障礙，即是「語言障礙」(朱玉玲，2001；吳美雲，2001；夏曉鵬，2002；蔡奇璋，2004；黃富順，2006a；林素真；2012)。因著離開原本的支持體系及來台語言不通，經常使新住民產生日常生活上的適應問題(陳偉德等人，2009)。根據顏錦珠(2001)針對跨國婚姻中新住民的生活經歷，所進行的研究結果指出：東南亞籍的配偶覺得，人在異鄉因著語言表達能力不足及文化差異而帶來的溝通不良，讓他們的生活遭遇到許多的挫折與困擾。而後研究者也發現，新住民剛來台時，最大的障礙來自於語言識字能力低落；因為華文能力差，造成生活適應不順、工作機會減少、心理苦悶等負面影響(黃富順，2006b)。王秀紅與楊詠梅(2002)針對新住民心理適應問題進行調查發現：由於適應不良，經常導致新住民的身心狀況欠佳。

#### (2)語言能力低落導致就醫不便

由於本國語言能力的不足，導致新住民於剛來台時，不敢一人單獨出門，多需家人陪伴(鄭雅雯，2000)。除了日常生活外出須人陪伴外；因為語言溝通上的

新住民看診流程障礙因素：以醫療資訊系統發展為主體作為解決方案

困難及對台灣醫療環境的不熟悉，新住民於就醫時，也需要家人的陪伴及協助(林素真，2012)。另外，研究對象雖不是新住民，而是來台就讀的外籍生，黃璉華與羅漢強(1996)的研究也指出：語言限制及生病問題，是來台外籍人士最經常發生的問題。黃璉華與羅漢強(1996)以來台求學的外籍生的生活適應問題，所進行的研究指出：外籍生在台求學，經常遭遇到的問題包括課業、考試及因著語言的限制，而無法清楚表達自己的意見；而他們最常經歷的生活事件中，以受傷或生病為其最常遇到的事件。而當他們遇到自己受傷或生病時，大多沒有人提供協助也因為害怕沒有向外人求助(黃璉華、羅漢強，1996)。

中國醫藥大學北港附設醫院於2009年，針對台中市及雲林縣兩大區域的新住民做的調查發現：在就醫時，受訪者表示會遭遇到「不了解醫護人員的解釋」及「無法完全表達或述說疾病問題」的情況(陳偉德等人，2009)。臺大醫院於2014年5、6月，針對語言對新住民醫療行為的影響，進行過兩個訪談。訪談中，來自印尼的受訪者提到：因為語言的限制，導致新住民於就醫時，新住民無法清楚描述自己的病況，當然也無法理解醫療人員的醫囑(臺大醫院，2014a)。

*“我覺得以外國人的立場，就醫的經驗較困難的部分，還是語言上的問題，因為他們沒辦法表達他們今天哪裡不舒服，如果我今天中文程度很好，我當然可以跟你說我哪邊不舒服，那醫生就可以診斷。但今天外國人來到醫院的話，他只會跟你說我這邊痛，但問到是哪一種痛？...”(臺大醫院，2014a)*

由各項研究結果看來，新住民於來台時，因為環境及生活習慣的改變導致身心狀況欠佳。而在就醫時，又因為語言能力不足，需要他人協助就醫。若能夠提供協助的人員無法立即協助時，經常造成新住民就醫時的困擾。另外，因語言能力不佳，而造成看診過程中，無法清楚表達自己的病徵，也讓提供醫療者及新住民本人產生困擾。

### (3)因語言能力低落導致通譯需求增加

全球化時代來臨，人口快速流動，移民者跨區域、文化、語言流動頻繁。近年來，國內有許多因婚姻關係的新住民移入。但新住民來台後，因語言不同，而產生通譯的需求。目前台灣各縣市政府及少數法人提供通譯服務，但這樣的通譯服務皆須事先提出申請，且需自行付費。對於因疾病就醫的緊急需求者來說，經常是遠水救不了近火；且新住民有可能礙於經濟因素，所以放棄使用通譯服務。但能完全表達或述說疾病問題，及能了解醫護人員的解釋，對於醫療提供者及病患本身都是極度重要的。此觀點，在台大醫院的新住民之音的訪談中已被提出：在台大醫院6月份的訪談中，來自越南的受訪者則提到，若醫院能夠針對不同國籍的新住民，提供通譯方面的服務，將可以讓他們的看診更方便(臺大醫院，2014b)。

*我是覺得，醫院方面可以提供給外籍朋友的就是翻譯，因為很多人，不像現在我在做媒體的工作，對中文有一定的能力。很多人不管是嫁過來的還是勞工，他們剛過來時，語言可能還沒那麼的.....所以他們去醫院都會打電話給我、或給我們報社問說：這個樣子到底是什麼意思之類的...。大家就可能還不是很理解，或是他沒辦法把他的意思完整表達，所以有時候可能會導致醫師的判斷困難(臺大醫院，2014b)。*

游婷婷(2011)於新住民之就醫經驗訪談記要中提到，通譯人員在新住民剛來台就醫時，或對醫療專有名詞不瞭解時，可提供最大的幫助。因此，研究者鼓勵各醫療院所，應自行招募通譯志工(陳偉德等人，2009；游婷婷，2011)。目前內政部及各縣市政府已注意到新住民的醫療需求。以台北市為例，為了提供新住民衛生保健資訊，及提升新住民之就醫意願；台北市十二區內所屬的健康服務中心，提供越南語、印尼語、泰語、英語之衛生醫療通譯服務(台北市政府衛生局，2015)。根據104年台北衛生局「衛生醫療外語通譯服務人員培訓簡章」的資料指出，醫療通譯主要是在現場，或以電話方式進行通譯服務。其服務內容包含：1) 協助新住

新住民看診流程障礙因素：以醫療資訊系統發展為主體作為解決方案

民填寫表單、2) 衛教資訊通譯、3) 提供行政資源、4) 個案服務、5) 就醫指引與診間通譯、6) 其他：健康服務中心服務項目等六大項目。

雖然各縣市政府與少數大型醫院已開始提供通譯服務。但新住民對於使用通譯服務的狀況如何、新住民於使用醫療通譯時，是否有遭遇任何困難等議題，並未被深入探討過。因此，有關醫療通譯在新住民就醫看診中扮演什麼角色？新住民使用醫療通譯服務的成效如何？也列入本研究的探討議題中。

除了通譯服務可能影響新住民就醫看診外；根據陳偉德等人(2009)的研究，城鄉差距也發生於新住民對於就醫過程的感受上。以雲林縣的新住民來說，相較於台中市區的新住民，他們在門診時有較多的語言溝通問題；對於了解醫護人員解釋的能力較差，就診表達力也較差。此外，對於就醫時，原生國籍通譯員的需求較高，其各項比較如下表2.4。

表 2.4 城鄉新住民之醫療社會現況與需求差異分析

城鄉差異	雲林縣	台中市
<b>親友互動</b>		
1) 與公婆、子女、家庭親戚互動	較多	較少
2) 與家人互動溝通	較困難	較無困難
<b>社會活動參與</b>		
參加同鄉朋友聚會、當地活動慶典、政府或民間機構活動	較多	較少
<b>就醫經驗</b>		
1) 語言溝通問題	較多(婦產科、牙科、門診)	較少(婦產科、牙科、門診)
2) 了解醫護人員解釋	較差(婦產科、牙科、門診)	較佳(婦產科、牙科、門診)
3) 就診表達能力	較差(門、住診)	較佳(門、住診)
4) 就醫滿意度	較高(婦產科、門診)	較低(婦產科、門診)
5) 就醫習慣	較習慣(婦產科)	較不習慣(婦產科)
6) 符合健康需求	較符合(門診)	較不符合(門診)
7) 就醫原生國籍通譯員	較需要	較不需要
<b>社會服務需求</b> (身分證、汽機車駕照、識字班、電腦班、就業、職訓、休閒生活、婚姻家庭諮詢、戶籍資料等需求)	需求較高	需求較低

資料來源：摘自陳偉德等人(2009)：內政部新住民照顧輔導基金補助研究報告-新住民醫療及社會需求調查-探討台中市與雲林縣新住民之醫療與社會支持網絡

新住民於城市及鄉村的就醫需求會有這樣的差異，筆者推測是：因為大城市的新住民語言能力較佳，所以造成鄉村的新住民於就醫時，遭遇到的問題較城市的新住民來的多。因此，若能設計一通譯機制或多語言看診輔助系統，不僅能夠於城市裡的醫療院所中實施，也能於鄉村中的醫療院所中執行；對於居住於鄉村中有就醫需求的新住民來說，將是一大福音。

#### (4)因語言能力低落導致就醫滿意度降低

美國早期，因歡迎移民，以致於人種多元。在這樣的多元社會中，新住民的語言能力及其健康問題，一直以來也是他們關注的焦點。根據多篇針對以西班牙語為母語的美籍新住民的調查發現：新住民的語言能力與他們對於接受醫療過程的滿意度有顯著相關(Pippins et al., 2007; DuBard & Gizlice, 2008; Hawkins, 2011)。Pippins等人(2007)研究以西班牙語為母語的美籍新住民在就醫時，對於就醫過程的滿意度情況。其研究結果顯示，相較於美語能力較佳的新住民，或當地住民來說，以西班牙語為母語的美籍新住民在 1)固定就醫地點或健康資訊資源取得 2)就診等待時間 3)看診過程溝通與以電話方式瞭解醫囑，三方面滿意度較差。但在以電話約診方面，與美語程度較好之新住民無顯著差異。因此在美國醫院會以兩種方式，協助以西班牙語為母語的美籍新住民：現場通譯志工及三方通話方式通譯(Arthur, Mangione-Smith, Meischke, Zhou, Strelitz, Garcia, & Brown, 2005)。於Arthur等人(2005)的研究結果顯示：在無使用通譯機制下，以西班牙語為母語的美籍新住民的醫療滿意度，顯著低於以美語為母語的美籍人士；但當有通譯機制介入其就醫過程時，以西班牙語為母語的美籍新住民的醫療滿意度，與以美語為母語的美籍人士並無顯著差異。而在台灣方面，曾針對在台外籍人士就醫期望及就醫滿意度進行調查。當中研究者指出：醫病之間若有良好的溝通，將能使病人有較高的就醫滿意度(蕭菁、陳建和、譚慶鼎，2009)。研究也指出：新住民因為語言能力低落，致使醫生認為他們不配合醫囑；但事實上，並非新住民病人不願配合，而是他們聽不懂醫生提供的健康資訊及注意事項究竟為何。因此語言能力低落、或是缺乏通譯人員的協助，也導致新住民們因聽不懂醫囑及專業醫療術語為何，而感到無助與挫折，進而使他們的就醫滿意度下降(Yang & Wang, 2003; 周天給等人，2006; 侯心雅、陳家倫、盧鴻毅，2008)。

## 第四節 醫療通譯

### 壹、醫療通譯的重要性

根據研究指出，本國醫師遇到東南亞籍病人最大的看診障礙，是語言不通所產生的問題(陳惠玉，2013)。研究中指出：四成醫生曾有因語言障礙及文化差異，導致病情用字解釋上的看診困難(廖婉吟，2011)。本國醫師和東南亞籍病人的醫病關係為客氣疏遠的(陳惠玉，2013)；原因可能來自於語言障礙。當醫護人員和病患語言溝通有障礙時，會傾向少與病患說話，也會忽略病患的問題 (Rivadeneira, Elderkin-Thompson, Silver, & Waitzkin, 2000)。而新住民病患因為不瞭解醫師的談話內容，未必能反映其疑問，更不會要求醫師澄清某些說法 (莊曉霞、劉宏毅，2012)。當醫病溝通不足時，醫療的成效則無法獲得保障。沒有使用通譯的患者對就醫最不滿的是：就醫時間不足、不受尊重及不舒服(Baker, Hayes, & Fortier, 1998)。研究也顯示：駐院通譯員服務模式下，醫生花比較多的時間關心病患病情，而病患也得到較多的醫療資訊(Fagan, Diaz, Reinert, Sciamanna, & Fagan, 2003)。研究指出：醫療口譯和醫護人員的互動關係，會影響病患的醫療品質(謝怡玲、孔海音、Kramer, 2009)。因此，有醫療通譯人員的協助，可以幫助醫療活動的進行和醫病的互相瞭解，提高醫療效果。

新住民在本國因為語言的關係，會遭遇到醫病關係的權力不對等。研究結果顯示本國醫師對東南亞籍病人為家長式醫病溝通(陳惠玉，2013)。醫師在看診時間壓力下很少向病人解釋病因(顏芳姿，2013)。新住民因為語言表達或理解能力不足，更有可能會受到醫療不平等的對待。當新住民在醫療過程中，遭到不當的照護，通譯員作為新住民的溝通管道，可捍衛新住民的醫療權益(顏芳姿，2013)。通譯員可以代替患者對醫護人員提出疑問，減少醫病關係的權力不平等。

通譯人員除了可以協助醫病溝通之外，更可以提供新住民在就醫過程的心理支持。通譯人員可以運用本身的經驗與分享，減輕新住民在就醫過程的恐懼。通譯和新住民均來自外來國家，擁有相同的異國生活經驗、性別和生育經驗，並瞭

新住民看診流程障礙因素：以醫療資訊系統發展為主體作為解決方案

解本國的醫療制度運作，可協助新住民使用醫療資源，讓新住民更加放心接受醫生的醫療介入(顏芳姿，2013)。

不同文化因有不同價值觀，對醫療的處置和疾病的詮釋也不一樣。通譯人員可作為不同文化的溝通橋樑。不同語言的轉換，必須要瞭解不同文化之間的差異，才能符合移民者的需求(張三緒，2005)。藉由相同文化背景的通譯員，可以協助移民者表達出特定的文化需求(Haffner, 1992)。跨文化的醫療過程中，醫護人員和病患有不同的世界觀，口譯員可解決兩者之間差異(謝怡玲等人，2009)。因此，醫療通譯人員的存在有助於醫病不同文化的互相理解。

## 貳、醫療通譯的限制

雖然醫療通譯員的存在，可以協助新住民面對就醫時，因語言問題產生的困境。但是醫療通譯的存在，未必能消除新住民的就醫障礙。其中的原因之一在於：醫療通譯對專業醫藥知識的瞭解程度不足。本國專業通譯時數相對於國外的培訓時數偏低(許婷婷，2014)。社團法人台灣醫務管理學會(1996)建議：醫療通譯員課程培訓25小時，生育保健通譯人員培訓24小時。鑑於醫療專業知識的複雜性，醫療通譯訓練的時數可能不足。也因為醫學知識的不足，醫療通譯人員中有以自我學習的方式不斷拓展醫學知識。學者曾建議政府培育醫療通譯員時，給予更多的醫學知識的訓練(嚴芳姿，2013)。

通譯員本身的因素也有可能影響通譯的品質。國內的通譯員於原生國家學歷不高，不具醫藥相關背景；僅受簡單訓練之後開始醫療通譯工作，通譯品質難以控制(王玉媚、韓錦樺、黃美智，2007)。部分新移民通譯人員，因學歷和社經地位不高，有可能出現同時母國語言和移民國語言都不流利，或是兩個語言的流利度的差異，而使通譯品質無法控制在特定水準(莊曉霞、劉宏毅，2012)。研究指出通譯員協助外籍病患翻譯，被精確翻譯句子只有約11%(Law, Heckscher, Mayo, Li, & Wilson, 2004)。在社會工作上，研究也指出，有通譯員幫服務使用者決定需要的資源，或隱藏事實的狀況出現(莊曉霞、劉宏毅，2012)。因此，在醫療通譯

的過程中，也極有可能發生醫療通譯人員在醫療通譯的過程中，代替病患做決定，或是無法忠實呈現雙方的表達的情形。

醫療通譯雖然可以彌平醫病之間的文化差異，但有可能效果不彰。目前醫療通譯員的工作，只為協助新住民就醫流程與醫護人員口頭溝通。只能單方面接受醫療院所的訊息，新住民無法得到個人文化需求之醫療照顧(王玉媚等人，2007)。由於新住民的原生國籍來自越南、印尼、泰國等等許多不同國家，通譯員未必為該國國籍的人員。是否能在文化差異上做協助，仍是疑問。故有研究建議，針對新移民的語言需求，重新調配不同語言的通譯人力(范明瑛，2011)。此外，新住民的原生國語言有可能有多種方言；有可能新住民也不會原生國的官方語言，因此，通譯人員無法幫同國籍的新住民翻譯可能性也存在(莊曉霞、劉宏毅，2012)。

## 第五節 電子醫療與醫療 APP

在世界衛生組織(WHO)對 e-Health 定義：透過資通訊科技(ICT)應用在醫療及健康領域，包括醫療照護、疾病管理、公共衛生監測、教育和研究(WHO, 2013)。e-Health 的定義簡單來說，就是藉由網路為工具，在任何時間、任何地點、與任何人產生互動，以獲得健康照護服務、健康產品及健康能力。本研究以 e-Health 的概念，開發應用於醫療院所之看診服務系統。整合物聯網感知層與網路層之各類 ICT 資通訊、感測及識別等技術，改善新住民病患或其他外籍病患在就醫時的不便。

目前研究者發現，可用在改善語言障礙問題的方式是：以常見的就醫用語以及症狀單字輔助外籍人士就醫。病患透過指出自己不舒服的部位示意圖，就可告訴醫生自己的症狀；例如：聯合大學的「9 國海報照護聯大外籍生健康」(聯合報，2013)、「看病語言不通？族語圖文書幫忙」(聯合新聞網，2014)。而國外有醫院因為語言、殘疾、年齡或創傷因素造成訊息難以互相交流，出現語言障礙時，使用一系列的溝通圖片板；如腹痛、嘔吐、上廁所等，來協助醫護人員、醫師和病患達到有效的溝通。

近年來，智慧型手機的崛起，透過行動裝置系統所開發的應用程式也增加。有關於就醫語言學習的應用部分，在「就醫 900 句典隨身 Go」手機應用程式中，提供了豐富且模擬看診的實際情況。使用者可依就醫步驟指示該階段會用到的英文句子，同時列出重點單字，幫助學習，如圖 2.1。透過語言學習的方式在日後就醫時，幫助自我表達身體症狀。



圖 2.1 就醫 900 句典隨身 Go 手機應用程式介面

以上所介紹的方式，主要都是透過病患自我學習就醫語言，或是透過查詢的方式來就醫。透過這些方法會造成病患在就醫前，要花許多時間在語言學習上，而不是著重在解決自我病痛上。這樣可能會導致病患症狀惡化，甚至延誤就醫的問題。

研究指出：透過加強訓練醫護人員的外語能力，以提供外語服務。但主要是以簡單會話訓練為主。雖然透過改善措施，有顯著的改善語言能力之提升；但語言學習並非短時間可達成，需長期持續的練習(呂秋慧、吳巧鳳、李秀蘭、余文彬，2009)。另外，學者也提出：外籍人士在就醫時，與醫護人員溝通的橋樑主要普遍使用通譯員當作媒介；通譯員的語文能力也影響通譯品質，進而直接影響就醫品質(王玉媚等人，2007)。由文獻可知，不管是醫護人員或是通譯員在會話訓練時，皆需要一套完整的訓練課程。隨著我國新住民人口的日益增加，人員訓練的語言不僅僅只要會英文語言而已，其他的語言也需要被考慮進去。由於每一個醫療院所有其人力成本考量，因此若能開發出一套多語轉換的就診服務系統，將可使醫病之間有更好的溝通，才可提供來自不同國籍、使用不同語言的新住民更好的就醫品質。

本研究透過焦點訪談，了解新住民因語言障礙導致就醫時的困難點，並進一步完成建置一套結合電子醫療概念之看診系統雛型。所以基本上，此系統是用以輔助現有醫療院所的醫療資訊系統，並非要取代目前使用之醫療資訊管理系統。尤其是目前醫療院所使用的醫療資訊管理系統，大多是外包給相關廠商開發(例如：耀聖資訊、展望亞洲科技、杏翔科技、美斯可、銓眾科技等公司)。因此，此一系統在設計初期，就被設定可被整合到現有醫療資訊管理系統中，以延伸服務項目與對象。並可視為這些醫療資訊管理系統的加值系統。

再者，一般而言，醫療院所多是委由院所外廠商協助開發與建置資訊管理系統。但開發過程的一開始，則是由醫療單位根據目標，提出系統需求。接著在規劃階段，則是醫療院所與廠商共同定義系統的操作規範、資料格式、安全性等議題。因此便可在開發與建置系統之前，透過與醫療院所的訪談來考量及分析，關於系統(例如：功能、資料、操作方式與流程等)可行性及適法性的議題。

由於本研究開發出之系統，主要用於輔助現有醫療系統。並非要取代原醫療單位中所使用之系統，可將其視為醫療系統中之擴充功能。但這樣的一個就醫看診輔助系統，是否能被醫療院所及新住民所接受？這些議題也在系統開發完成後，透過訪談加以探討。所以研究團隊針對醫療單位及新住民的使用意願進行調查。以了解新住民與醫療單位，對於本研究中所開發的就醫資訊系統之採用意願。

## 第六節 公衛觀點中影響就醫選擇的因素

國內外的公衛相關學者對於影響就醫行為因素的研究，已經有相當長的時間發展和成果。最常被運用的模式為 Anderson 所發展的健康行為模式(蔡文正、龔佩真，2003)。而 Stratmann(1975)稍後提出使用醫療服務的理性決策模型。亦即：民眾在使用醫療服務時，會考慮成本與收益。模型中會影響使用醫療服務的因素，包括：經濟、時間、方便性、社會心理和照護品質。其中經濟和時間為成本上的考量，而收益的可考量則為方便性、社會心理和照護品質。

經濟因素或成本因素為：患者知覺就醫所需花費的實質金錢多寡。患者會考慮就醫與否，或就醫層級時需要的花費，如：醫藥費或交通費用。以台南地區大型醫院為例，醫療費用為就診考慮因素之一(曾倫崇，1999)。實證研究發現：家庭年收入的差異會影響醫院的選擇(黃志暉、鐘蝶起、張永源，2005)。且就醫價格會影響醫療層級的選擇(劉彩卿、吳佩璟，2001)。亦即，當醫療層級較高時，就醫價格也較高；故患者會考慮自己的經濟狀況，而選擇就醫的層級。蔡文正、龔佩真、陳綾穗(2001)的研究發現：財務障礙越高，外籍勞工延誤就醫的情形越嚴重。

時間因素與時間的使用有關，包含：交通時間、候診時間、看診時間、檢查時間等。交通耗費時間為就醫決策因素之一(黃志暉等人，2005)。交通時間為就醫可近性的一部分；病患會考慮住所與醫療院所的距離，來選擇特定的醫療院所。因看診也許不是只有一次，如果每次都需要花費太多的交通時間，患者可能會考慮選擇較近的醫療院所就醫。候診時間或是看診時間也會影響到患者選擇就醫行為。成人患者可能本身也有工作，若是候診時間太長會影響工作。至於孩童或老年人在就醫時，常由成年人陪同，成年人可能有工作，因此，若能夠縮短候診時間，對於成年患者或陪同看病的成年人，在時間控制上會較佳。實證研究也指出：醫院能讓患者擁有較低的等候時間，會增加病患的回診意願(應立志、李福春、王萬琳，2012)。故就醫所需時間的考量，會影響就醫與否或醫療院所的選擇。

新住民看診流程障礙因素：以醫療資訊系統發展為主體作為解決方案

第三個因素為方便性。就醫方便性為：醫院是否離居住地點近、是否有交通工具可以到達(黃志暉等人, 2005)、是否有停車設施、就醫科別的選擇多樣性等。病患會選擇離居住地點較近的醫院。因患者有時常常需要回診, 離居住地點較遠, 則需要花費太多時間。因此可能會選擇離家較近的醫療院所就醫。實證研究發現：就醫距離會影響民眾的就醫選擇；求近為台灣病患就醫的第一考量(林民浩、郭年真、陳威全、溫在弘, 2016)。另外, 有無交通工具到達, 也是病患選擇醫院的重要指標, 並非所有的患者都擁有交通工具。因此, 有大眾交通工具可以到達的醫院, 對於沒有交通工具的患者來說, 可自行就醫, 不需要依賴家人幫忙。自行開車的民眾會擔心醫院有無足夠的停車設施；若難以停車, 則會選擇其他醫院。另外, 如果可以選擇較多的就醫科別, 則對民眾較方便；可以一次把所有可能的病都看完, 甚至民眾也可以把生病的家人一起帶去同一醫療院所就醫, 可以節省就醫時間和資源。

社會心理因素則為：醫療相關的社會心理價值觀的知覺。包括醫生的態度(劉彩卿、吳佩璟, 2001；蔡文正、龔佩真, 2003；黃志暉等人, 2005；應立志等人, 2012)、醫生以外醫院人員的態度(黃志暉等人, 2005；應立志等人, 2012)、語言溝通(黃志暉等人, 2005；陳敏郎、邱政元, 2009)、病患的隱私(黃等人, 2005；應立志等人, 2012)等。因為很多民眾在就醫前都會打聽醫療院所或醫師的訊息, 才會決定就醫, 這些因素都會影響民眾就醫的選擇。

照護品質為第四個影響就醫選擇的因素。實證研究指出：醫院能讓患者擁有較好的醫療體驗, 會增加病患的回診意願(應立志等人, 2012)。醫療體驗來自於醫院的軟硬體設施；包括環境設施、醫療品質及醫院措施。醫療設施的部分, 環境是否整潔和醫院的設備, 都會影響就醫選擇(劉彩卿、吳佩璟, 2001；蔡文正、龔佩真, 2003；黃志暉等人, 2005；應立志等人, 2012)。醫生相關的因素, 包括醫德、醫術、醫師聲譽、醫師對病情的解說, 為就醫影響因素(劉彩卿、吳佩璟, 2001；蔡文正、龔佩真, 2003；黃志暉等人, 2005；應立志等人, 2012；許淑玫、王維元、張鳳美, 2013)。其他醫師以外的醫院人員所提供的技術, 如護理人員技

術及醫護以外人員技術(黃志暉等人, 2005)也會影響病患就醫的意願。醫院的措施, 如就醫安全和用藥解說(蔡文正、龔佩真, 2003)等, 也會影響病患就醫的意願。檢查或是藥局領藥時, 醫院人員會確認患者姓名的滿意度, 會增加病患的回診意願(應立志等人, 2012)。因此, 若病患在醫院中得到比較好的醫療照顧, 會傾向於繼續這個醫院就醫。

新住民看診流程障礙因素：以醫療資訊系統發展為主體作為解決方案

## 第三章 研究方法

### 第一節 第一階段新住民就醫困境調查

#### 壹、資料收集

依據 Van Maanen, Dabbs 與 Faulner(1982)的看法，若研究的主要目標是要從個人的經驗資料中，去萃取出概念，進而建立理論的話，Glaser 與 Strauss(1967)所提出的「紮根理論」(grounded theory)是最適合的研究方法。

在紮根理論中，主要以訪談或觀察來進行資料蒐集。訪談可分為個人訪談或焦點訪談。從文獻探討可知，目前新住民對於本地醫療的瞭解和使用不足。但在這些文獻當中，並未針對新住民在醫療門診中所遭遇的障礙細節及醫療通譯使用情形進行詳細的探討。也因為如此，政府部門無法提出相關的協助。

為了找出新住民於就醫過程中，所遭遇的障礙的詳細狀況，本研究採用焦點團體訪談法。根據學者的建議，焦點團體訪談法特別適合兩種情境(Morgan & Krueger, 1993; 周雅容, 1997): 第一為研究者與研究群體間有文化和語言的差異，第二為研究對象是社會弱勢團體。新住民的研究，符合上述兩個焦點團體訪談法的應用。另外，焦點團體訪談法的優點為：有助於初期研究關係的建立(周雅容, 1997)。訪談所得到的資料，可使研究問題和假說內容更豐富(古永嘉, 2003)。而且研究者可透過團體互動，刺激團體成員發表更多意見和想法(周雅容, 1997); 甚至可以分析團體的資料，以找出遺漏的研究概念(周雅容, 1997)，也因此對於研究現象的瞭解會更透徹。且質性研究，乃是以被研究者的觀點出發，以了解被研究者的主觀認知和感受(潘淑滿, 2003)。綜合焦點團體訪談法的特點，與新住民群體的特性，以及過去對於新住民的門診醫療就醫障礙研究現象的瞭解，故本研究採用焦點團體訪談法，作為主要的資料蒐集方式。

## 貳、資料分析

以實際研究過程而論，紮根理論與一般的量化方法研究方法不同。其中一點在於，使用紮根理論研究時，研究者必須一邊進行資料蒐集、一邊分析；也就是說資料的蒐集及分析，是同步且交錯發生的。整體來說，理論紮根過程中，研究者需要增進自身的理論的敏感度；在開放性、主軸性及選擇性三層次編碼中，不斷進行資料與理論的比較，並收斂至理論產生。關於本研究的資料蒐集部份，內容包含有選取研究參與者、進行訪談、產生逐字稿，並由受訪者確認逐字稿無誤。而在資料分析方面，則依循紮根理論得程序進行，其程序為：(1)將訪談逐字稿進行開放性編碼。透過將逐字稿分段、檢測、並分類標示出逐字稿中浮現的現象與概念，並藉此獲得可以解釋真實社會現象的任何線索；(2)不斷對資料和概念進行比較，有系統地詢問與概念有關的新興理論問題；(3)透過歸納與演繹過程連結不同的範疇，並建立概念與概念之間的聯繫，使其成為圍繞在一主軸發展的狀態；(4)以選擇性編碼方式，建構出核心範疇；(5)在不同階段的編碼間來回不斷分析，並透過後續訪談做釐清與確認；(6)理論建構，並透過不斷檢驗，力求獲得理論的飽和(Strauss & Corbin, 1990; Corbin & Strauss, 2008)。

本研究在完成新住民焦點團體討論、醫療人員及通譯人員的深度訪談後，委請專人將錄音內容轉成逐字稿。為了確保逐字稿的正確性，於逐字稿完成後，邀請參與座談會的成員、受訪的通譯及醫療人員，再次檢視逐字稿，確認無誤。之後，所有研究者詳讀逐字稿內容，並經過研究人員的討論，找出重要的概念，給予編碼。利用內容分析法，逐字逐句的找出資料中隱含的概念，並以開放編碼、主軸編碼、選擇編碼等譯碼方式，將相關的資訊歸類；最後總結出核心主題。為了瞭解核心主題是否真為研究的重要概念，本研究邀請移民至本地五年以上的新住民五名，協助釐清核心主題的存在與重要性。並於釐清核心主題之後，根據可能的門診過程障礙，後續設計醫療系統幫助降低這些門診就醫障礙，以解決新住民的就醫問題。

### 參、研究對象取得

本研究主要目的在於：降低新住民的門診就醫流程障礙。但由於新住民人口分布區域廣泛，本研究於樣本取樣時，將主要以立意抽樣方式，從台灣北、中、南、東四區的外籍配偶，尋找合適對象作為研究對象。此外，為了解新住民使用醫療通譯服務的狀況，及醫療通譯人員在新住民看診中扮演哪些角色，及醫療院所對於本研究開發的看診輔助系統看法；醫療通譯人員及醫療院所人員也成為我們訪談的對象。

焦點團體的實施對象採取立意抽樣。本研究小組透過各區新住民家庭服務中心及南洋姊妹會代為邀請適合的研究對象，參與焦點團體座談。研究對象的條件如下：

1. 新住民為越南籍、印尼籍、菲律賓籍和泰國籍，或非使用華文為其母語之新住民，例如：緬甸、柬埔寨等。大陸及港澳地區的配偶因為語言的關係，就醫的障礙相對較低，故不納入本研究的範圍。
2. 具有一定的華文溝通能力。為了讓新住民本人發表自己意見，而非靠家人；基本的語言溝通能力，必須是研究對象選取的考量(李慧貞、蘇秀娟、許芷音，2004)。因為在本研究中需要大量的討論，為了增加焦點團體成員的溝通順暢，若訪談人員華文溝通能力較差，會聘請通譯從旁協助焦點團體座談會的進行。

第一階段執行過 17 場訪談，受訪人次共 69 人次。其中包含醫療通譯人員 7 人次、醫療通譯管理人員 4 人次、新住民 56 人次，醫護人員 2 人次。各訪談場次及受訪人次如表 3.1 所示：

表 3.1 訪談場次摘要表

訪談日期	訪談時間	訪談地點	參與訪談人次	受訪者類別
4/19	12：00～13：00	北部縣市衛生局講堂	3	醫療通譯
4/19	12：00～13：00 16：00～16：40	北部縣市衛生局講堂	3	管理醫療通譯人員
4/19	15：00～17：00	北部縣市衛生局講堂	1	新住民
4/26	09：30～11：30	北部某科大會議室	3	醫療通譯
5/1	20：00～21：00	電訪	1	管理醫療通譯人員
5/4	10：00～12：00	北部某科大會議室	1	醫療通譯
5/21	13：30～15：30	北部某科大會議室	3	新住民
5/22	16：00～18：00	中部地方 F 鄉立圖書館	16	新住民
5/23	16：00～17：40	南部新住民團體辦公室	5	新住民
5/29	13：30～15：10	北部某科大會議室	3	新住民
6/19	15：30～18：00	東部地區新住民服務中心	5	新住民
6/19	15：30～18：00	東部地區縣政府會議室	5	新住民
6/26	13：00～14：00	中部地方 F 鄉立圖書館	7	新住民
6/26	16：30～17：30	中部地方 F 鄉立圖書館	7	新住民
6/26	16：30～17：30	中部地方 F 鄉立圖書館	4	新住民
7/13	18：30～20：00	受訪者住處	1	醫護人員
7/15	14：00～15：00	北部縣市某地區醫院	1	醫護人員

資料來源：研究者分析整理

#### 肆、研究對象基本資料

##### (1) 新住民受訪者

參與此次研究的新住民平均來台年數約為14.5年。在受訪的39名新住民中，來台年數為「16~20年」的人數為最高，佔總受訪人數的33%。其次是「11~15年」，人數總所有受訪者的23%。其中有3位為剛來台不滿三個月。

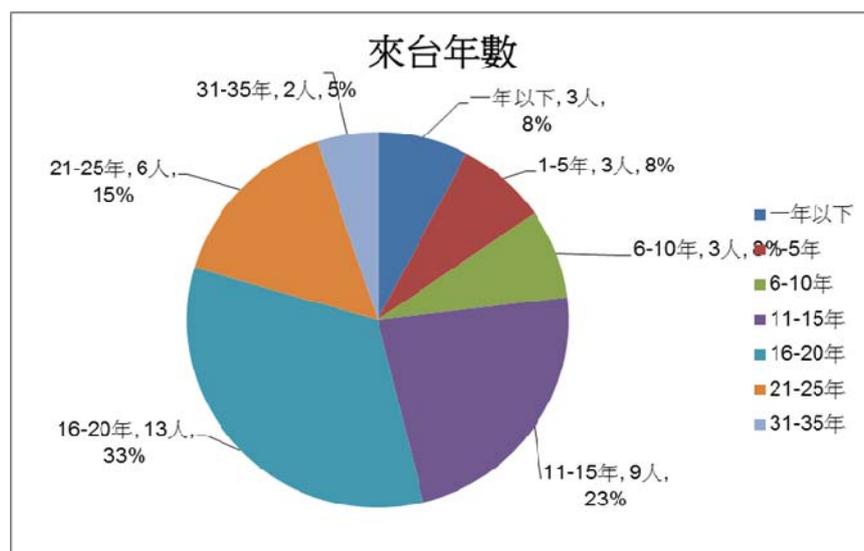


圖3.1 新住民受訪者來台年數圓餅圖

受訪的新住民皆為女性，其平均年齡為40.54歲。新住民中「36~40歲」的人數為最高，人數占28%。其次是「41~45歲」，人數占23%。

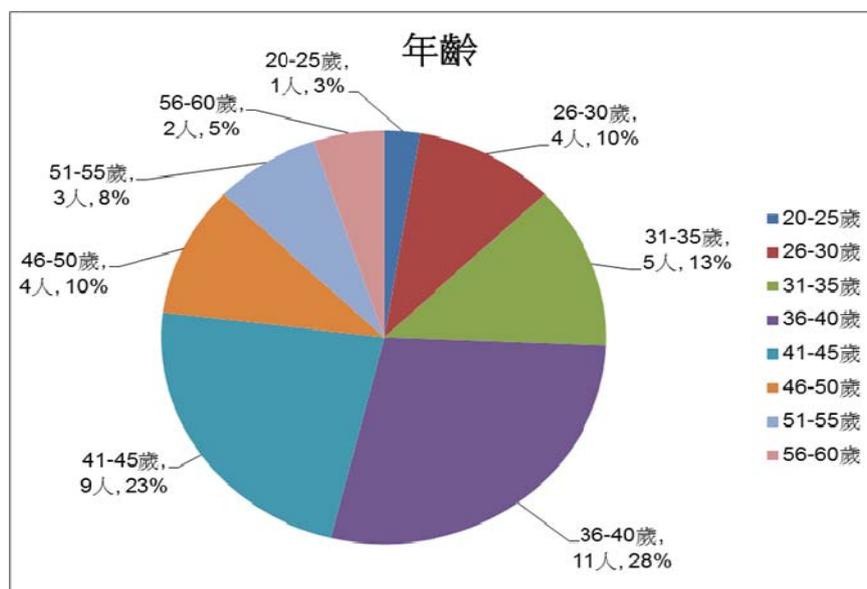


圖3.2 新住民受訪者年齡分布圓餅圖

國籍為印尼者為21人；國籍為越南者為13人；國籍為柬埔寨者2人；國籍為菲律賓、泰國和日本各1人。在此次研究中，受訪的新住民來自「印尼」的人數為最

高，人數占總受訪者的54%。其次是「越南」，人數占33%。

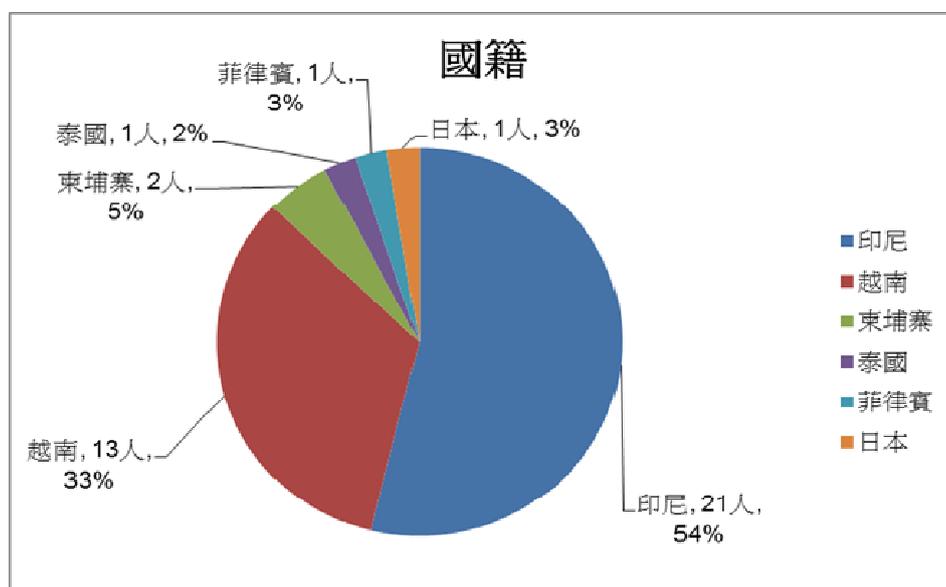


圖3.3 新住民受訪者國籍分布圓餅圖

受訪的39位新住民中，由於來台年數較長，聽力部分已經漸漸可以適應。因此在華文的聽力理解部分，大部分的受訪者皆表達：其聽力能力為尚可或好。聽力理解部分：「聽力尚可」的為11人佔總人數的28%；「聽力好」的為20人，佔總人數的51%；「聽力精通」的為5人，佔總人數的13%。於口語表達能力部分，「口語表達差」的為2人，佔總人數的5%；「口語表達尚可」的為12人，佔總人數的31%；「口語表達好」的為21人，佔總人數的54%；「口語表達精通」的為4人，佔總人數的10%。在聽力理解及口語表達的兩項能力中，大部分的姊妹都是已具備足夠的能力。但提及了華文中，透過文字表達的部分，受訪的新住民則大多表示：自己的能力較差。其中閱讀理解能力部分：「閱讀理解差」的為14人，佔總人數的36%；「閱讀理解尚可」的為16人，佔總人數的41%；「閱讀理解好」的為7人，佔總人數的18%；「閱讀理解精通」的為2人，佔總人數的5%。在書寫能力部分，受訪者表示：這對他們來說是最難的部分。以書寫能力來說：「書寫表達差」的為23人，佔總人數的59%；「書寫表達尚可」的為11人，佔總人數的28%；「書寫表達

好」的為4人，佔總人數的10%；「書寫表達精通」的為1人。

表3.2 受訪者華文能力資料表

華文能力	聽	說	讀	寫
差	3	2	14	23
尚可	11	12	16	11
好	20	21	7	4
精通	5	4	2	1

資料來源：研究者分析整理

根據文獻指出：大部分新住民在來台後，皆肩負起照顧家庭及傳宗接代的重責大任。在本研究中，受訪的39位新住民中的31位(79%)表示：目前他們是家庭中的主要照顧者。另外，當中有15位(38%)表示：他們不僅是主要的家庭照顧者，更是家庭的主要經濟來源。可見，新住民在家庭中演的角色極為重要。因此他們的健康更是一個家庭美滿的主要基礎。

表3.3 受訪者在家庭中扮演角色

	家計主要負擔者	家庭主要照顧者
是	15	31
否	24	8

資料來源：研究者分析整理

39位受訪者中，有21位，近半年內曾因疾病就診。其中只有1位，選擇就近去衛生所就診；另外有12位，選擇附近的診所就醫；而剩下的8位，則選擇較大的地區或教學醫院就診。當訪問到是否曾陪同家人看診時，有高達32位新住民受訪者(82%)，曾陪同家人就診；而當中有66%的受訪者，在陪同家人就醫時，會選擇地區/教學醫院就診；另外34%的人，是陪家人至私人診所就診。而陪家人就醫時，所有人都不會選擇衛生所看診。

表3.4 受訪者使用醫療院所類別

	衛生所	私人診所	地區/教學醫院
六個月內就醫經驗	1	12	8
曾陪家人就醫	0	11	21

資料來源：研究者分析整理

在訪談中，新住民受訪者表示：若是自己身體不舒服，會先等幾天看情況是否有好轉。若情況沒有好轉，才會選擇看醫生。但若是家人生病時，他們會第一時間就選擇陪家人去看診。另外，是否發燒，是所有新住民判斷自己是否需要就醫的一個重要病徵。但對於自己的家人，無論是否發燒，他們都會盡快勸家人或陪同他們就醫。

## (2) 擔任醫療通譯的新住民受訪者

本研究中，除了訪談新住民之外，也訪談了四位醫療通譯人員。當中有2位，僅在衛生所擔任通譯。另外2位，除了在衛生所擔任醫療通譯外，也接受其他院所的案子，協助外籍人士、外籍勞工、新住民等，於就醫時擔任通譯的工作。另外，這兩位當中的一位，還有一個主要的工作，就是在外籍勞工宿舍中，擔任管理員，並每週帶外籍勞工至醫院就診或進行健康檢查。

表3.5 新住民通譯人員背景資料表

編號	國籍	主要工作	學歷	華文能力				擔任通譯地點		
				聽	說	讀	寫	衛生所	地區/教學醫院	外勞宿舍
IT01	印尼	家管	高中	好	好	好	好	√		
IT02	越南	家管	高中	好	好	好	好	√		
IT03	越南	通譯	大學	精	精	精	精	√	√	
IT04	越南	通譯	高中	好	好	好	好	√	√	√

資料來源：研究者分析整理

在訪談中，4位皆表示：他們也曾在擔任醫療通譯時，遇到不瞭解醫生所說的華文專有名詞是什麼意思的情況。當遇到這種情況時，他們在當下會先請醫生跟他們解釋，這一個專有名詞的發生原因及造成病徵為何，並現場用簡單的言語跟病人告知。於療程翻譯結束後，再回家自己查字典，看看以自己母語是如何表達這一個專有名詞。另外，四位通譯也都表示，在衛生所中的翻譯較為簡單，通常是協助華語文能力較差的新住民填寫表格、量身高體重、量血壓、解說如何用藥等。此外，四位擔任通譯的新住民姊妹也都表示：他們自認為自己所做的，不只是通譯而已，他們所做的是在幫助一個同鄉，在困難中有被支持、被關懷的感覺。

### (3) 醫療通譯管理人員

受訪的4位醫療通譯管理人員皆為女性，年齡介於33~52之間。其中有兩位，擔任醫療通譯管理人員的年資為6個月內。另兩位，則有高達10年的管理經驗。

表3.6 醫療通譯管理人員背景資料表

通譯管理人員	性別	年齡	教育程度	在目前醫療單位工作多久	負責醫療通譯管理工作多久
M01	女	35	大專	4年6個月	4個月
M02	女	47	大專	22年4個月	10年
M03	女	52	大專	22年3個月	12年5個月
M04	女	33	大專	6個月	6個月

資料來源：研究者分析整理

受訪者提到：目前衛生所的醫療通譯服務一個月十個小時/人。通常會將醫療通譯安排在預防注射的時段來上班，一次2至3小時。醫療通譯的工作：主要是配合預防注射門診和醫療巡診的時間。流感期間比較忙碌時，也會請醫療通譯來幫忙。如果有多餘的時數會請醫療通譯一起去家訪。醫療通譯在衛生所主要的工作是：協助新住民填寫資料和操作一些簡單的設備，如量體溫、量血壓、量身高體

新住民看診流程障礙因素：以醫療資訊系統發展為主體作為解決方案

重、量頭圍。如果醫生需要翻譯，也可請醫療通譯來協助，但是相對花在門診的時間比較少。

#### (4) 醫護人員

受訪的2位醫療院所人員皆為女性，年齡介於42~43之間。兩位均為婦產科醫師，醫療單位工作經驗分別為16~17年，兩位均有接觸過非使用華文為母語的患者。

表3.7 醫療通譯管理人員背景資料表

醫療院所人員	性別	年齡	教育程度	科別	過去醫療單位工作經驗多久	目前醫療單位工作年數	是否接觸過非華文患者
D01	女	42	大專	婦產科	17	1	V
D02	女	43	大專	婦產科	16	12	V

資料來源：研究者分析整理

受訪者均表示有遇過新住民的患者。通常患者都會有家人陪同來就醫，自行就醫的狀況較少；通常會自行就醫都是來台時間較久，語言上沒有問題，才會自行就醫。受訪者會擔心患者聽不懂，所以醫師有問題時，都會問陪同就醫者，由患者家人來回答。

## 第二節 第二階段系統開發

### 壹、工具需求

本研究中為解決新住民就醫時，因語言所造成的困境，開發出一套多國與研究一輔助系統。本系統將以Arduino元件進行開發。所需設備、軟體、元件包含：電腦主機、螢幕、Arduino UNO Rev3微控制器、PulseSensor模組、MLX90614模組、Photoshop繪圖軟體、Premiere視訊剪輯軟體等。

### 第三節 第三階段系統評估

為了使系統更加完善，本研究進行了 9 場系統測試訪談，受訪人次共 50 人次。其中包含醫師 2 人次、護理師 2 人次、新住民 46 人次。各訪談場次及受訪人次如表 3.8 中所示：

表 3.8 系統測試訪談場次摘要表

系統測試日期	系統測試時間	系統測試地點	參與測試人次	參與者類別
10/19	11：30～12：30	北部某科大會議室	8	新住民
10/23	11：00～13：00	中部地方 F 鄉立圖書館	15	新住民
10/30	20：00～21：00	東部某民宿會議室	18	新住民
11/07	10：00～11：30	北部縣市咖啡館	3	新住民
11/07	12：00～13：30	北部縣市咖啡館	1	醫師
11/09	18：00～19：00	北部某科大會議室	2	護理師
11/16	20：00～21：00	中部地區某教學醫院	1	醫師
11/16	21：00～21：30	中部地區某教學醫院	1	新住民
12/05	11：00～13：00	北部某科大會議室	1	新住民

資料來源：研究者分析整理

#### 壹、測試對象基本資料

##### (1) 新住民受訪者

參與此次系統測試的新住民平均來台年數約為 14 年。在測試系統訪談的 44 名新住民中，來台年數為「11~15 年」的人數最高，佔總受訪人數的 41%。其次是「16~20 年」，人數為總所有受訪者的 18%。再者是「6~10 年」，人數為總所有受訪者的 15%。

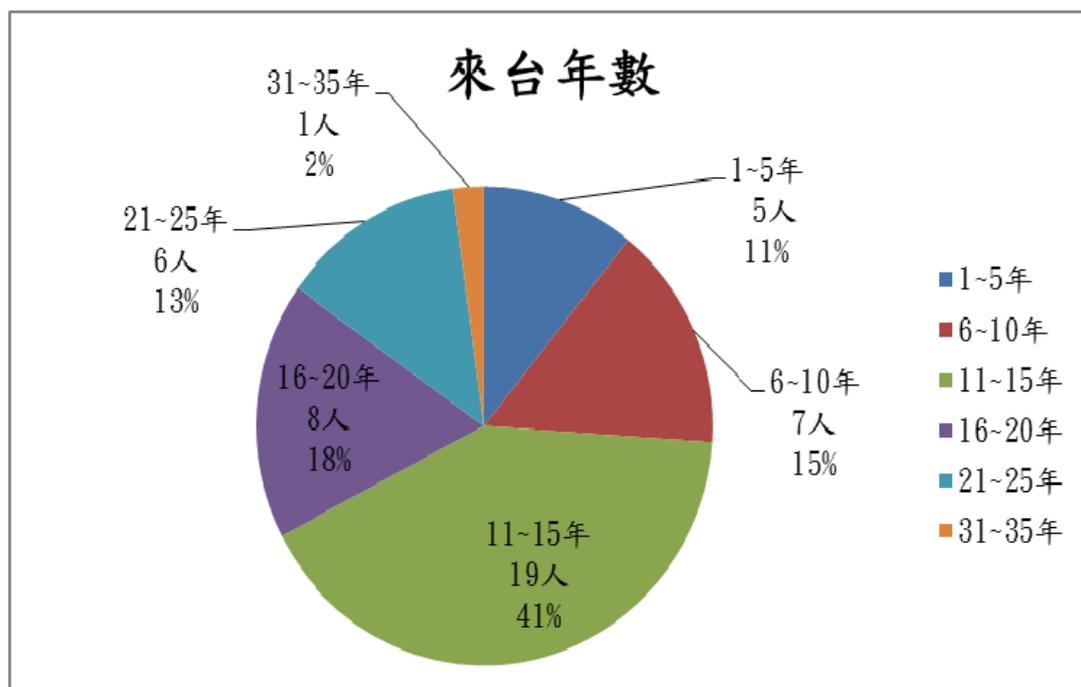


圖 3.4 新住民受訪者來台年數圓餅圖

系統測試受訪者多為女性，僅有一位男性。其平均年齡為 37.6 歲。新住民中「36~40 歲」的人數為最高，人數占 35%。其次為「31~35 歲」，人數占 33%。

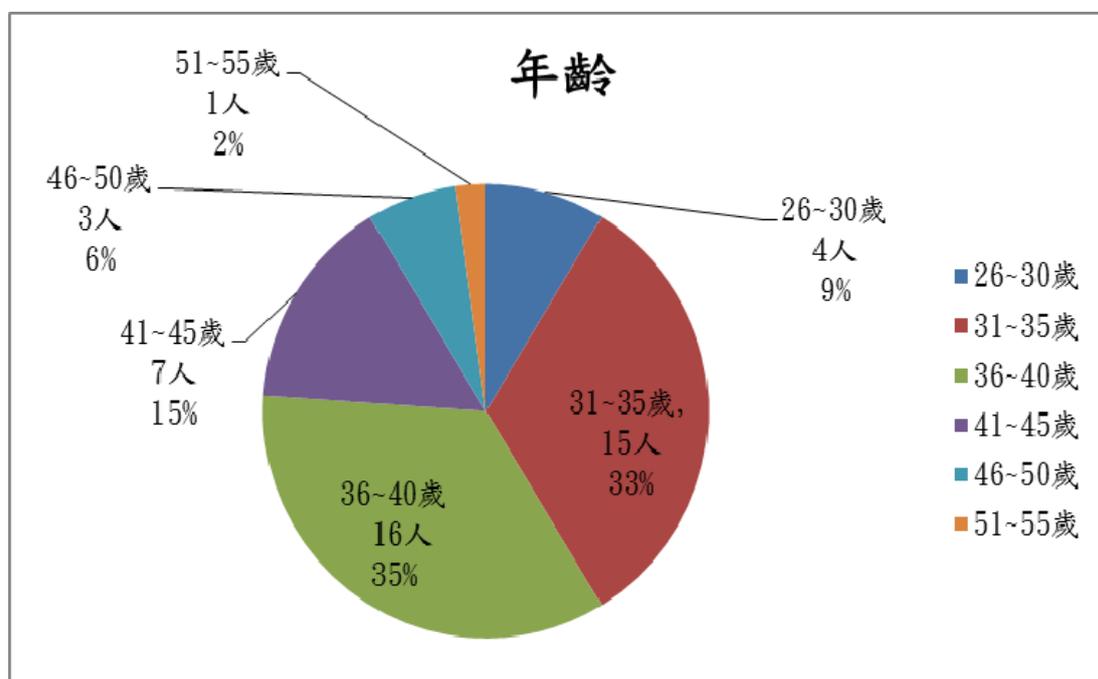


圖3.5 新住民受訪者年齡分布圓餅圖

46 位受訪者中，國籍為越南者為 26 人；國籍為印尼者為 16 人；國籍為柬埔寨者 1 人；國籍為菲律賓者 1 人；國籍為日本者 1 人；國籍為泰國者 1 人。在此次系統測試受訪者中，新住民國籍來自「越南」人數最高，人數占總受訪者的 57%。其次為「印尼」，人數占 35%。

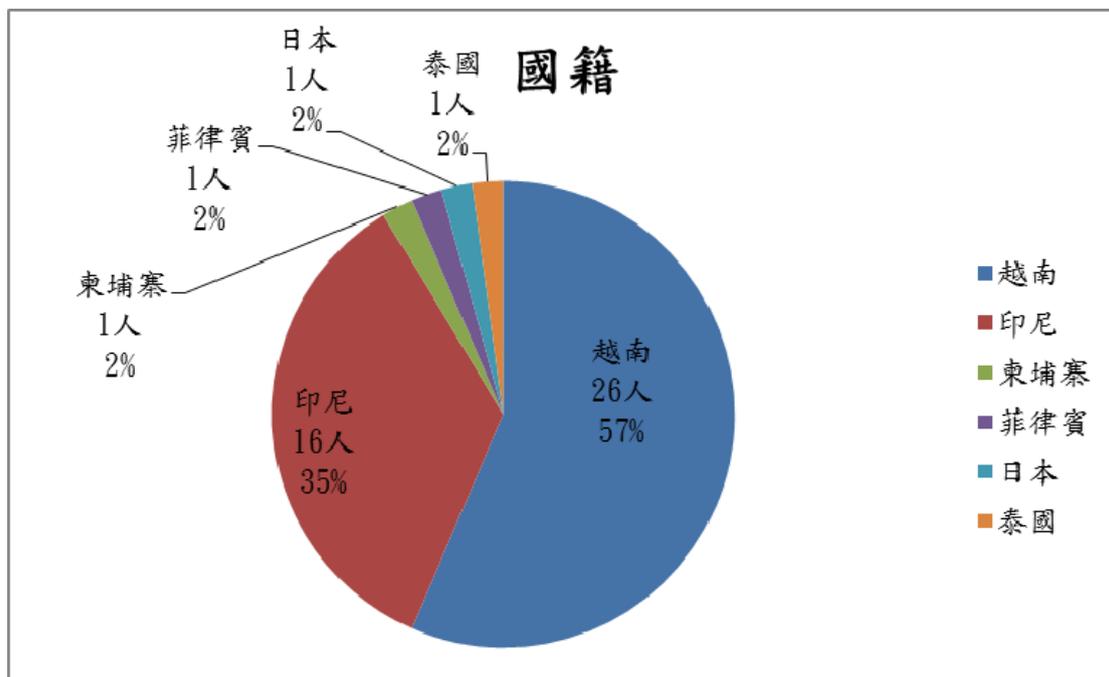


圖3.6 新住民受訪者國籍分布圓餅圖

受訪的 46 位新住民中，由於來台年數較長，聽力部分已經漸漸可以適應。因此在華文的聽力理解能力部分，大部分的受訪者皆表達其聽力能力為好較多。聽力理解部分：「聽力尚可」的為 9 人，佔總人數 19%；「聽力好」的為 24 人，佔總人數的 52%；「聽力精通」的為 9 人，佔總人數 20%；「聽力差」的為 4 人，佔總人數 9%。口語表達能力部分：「口語表達差」的為 3 人，佔總人數的 7%；「口語表達尚可」的為 12 人，佔總人數的 26%；「口語表達好」的為 25 人，佔總人數的 54%；「口語表達精通」的為 6 人，佔總人數的 13%。在聽力理解及口語表達的兩項能力中，大部分的姊妹都是已具備足夠的能力。因應系統測試需讓新住民理解其內容，在尋問訪談意願時，多為華文閱讀程度尚可的受訪者。「閱讀理解尚可」的為 16 人，佔總人數的 35%。閱讀理解能力部分：「閱讀理解差」的為 13

人，佔總人數的 28%；「閱讀理解好」的為 13 人，佔總人數的 28%；「閱讀理解精通」的為 4 人，佔總人數的 9%。在書寫能力部分，受訪者表示這對他們來說是最難的部分。以書寫能力來說：「書寫表達差」的為 21 人，佔總人數的 46%；「書寫表達尚可」的為 13 人，佔總人數的 28%；「書寫表達好」的為 8 人，佔總人數的 17%；「書寫表達精通」的為 4 人，佔總人數的 9%。

表 3.9 受訪者華文能力資料表

華文能力	聽	說	讀	寫
差	4	3	13	21
尚可	9	12	16	13
好	24	25	13	8
精通	9	6	4	4

資料來源：研究者分析整理

在本研究中，受訪的 46 位新住民中的 42 位 (91%) 表示，目前他們是家庭中的主要照顧者。另外當中有 23 位 (50%) 表示他們不僅是主要的家庭照顧者，更也是家庭的主要經濟來源。

表 3.10 受訪者在家庭中扮演角色

	家計負擔者	家庭照顧者
是	23	42
否	23	4

資料來源：研究者分析整理

46 位受訪者中，有 27 位，近半年內曾因疾病就診；其中只有一位，選擇就近去衛生所就診；另外有 18 位，選擇附近的診所就醫；而剩下的 8 位，則選擇較大的地區或教學醫院就診。當訪問到是否曾陪同家人看診時，有高達 45 位新住民受訪者 (97%)，曾陪同家人就診；而當中有 52% 的受訪者，在陪同家人就醫時，會選擇地區/教學醫院就診；另外 43% 的人，是陪家人至私人診所就診；而陪家人就醫

新住民看診流程障礙因素：以醫療資訊系統發展為主體作為解決方案

時，僅有1位新住民，會選擇至衛生所看診。

表 3.11 受訪者使用醫療院所類別

	衛生所	私人診所	地區/教學醫院
六個月內就醫經驗	1	18	8
曾陪家人就醫	1	20	24

資料來源：研究者分析整理

### (2) 擔任通譯員的新住民受訪者

本次系統測試過程中，除了訪談新住民之外，也訪談了3位通譯人員。3位都有在台灣教導越南語的經驗，同時也在台灣工作許久。因應系統語言翻譯問題，而訪談這3位有教導越南語經驗的新住民協助系統語言無法準確翻譯的相關問題。當中兩位有在醫療院所擔任通譯的經驗，協助研究團隊在醫療用字翻譯更加的準確。

表 3.12 新住民通譯人員背景資料表

編號	國籍	主要工作	學歷	華文能力				教導越南語經驗
				聽	說	讀	寫	
IT01	印尼	家管	高中	好	好	好	好	V
IT02	越南	通譯	大學	精	精	精	精	V
IT03	越南	家管	大專	精	好	普	普	V

資料來源：研究者分析整理

### (3) 醫療從業人員受訪者

受訪的4位醫師及護理人員皆為女性，年齡介於38~46之間，當中有一位口腔科醫師，一位家醫科醫師及兩位年資10年以上的護理師。研究團隊藉由訪談這四位醫療相關經驗人員來得到更多有關系統實用性及建議。以下為受訪之醫療人員的基本資料：

表3.13 醫師及護理人員背景資料表

醫師及護理人員	性別	年齡	教育程度	工作性質	科別	在目前醫療單位工作多久
M03	女	46	大專	醫師	家醫科	15年
M04	女	38	大專	醫師	口腔科	14年
M05	女	49	大專	護理師	婦產科	20年
M06	女	40	大專	護理師	家醫科	14年

資料來源：研究者分析整理

新住民看診流程障礙因素：以醫療資訊系統發展為主體作為解決方案

## 第四章 研究結果

### 第一節 就醫困境

在受訪者填寫完基本資料後，研究團隊即根據文獻所形塑出來的問題進行訪談。於訪談後，由專人進行逐字稿的謄錄。於每一次逐字稿謄錄完畢後，由團隊中的2位研究者進行分析。分析方法採用紮根理論研究法進行。因此，依據開放編碼、主軸編碼、選擇編碼及歷程編碼的方式進行。在開放編碼中，研究者將被分割的資料及被標示出來的概念進行檢視。若有屬於相近屬性的或相關的，就將其類聚起來成為一主軸；以對現象形成更精確且更複雜的解釋。因此本研究團隊於編碼後將各個概念分類、重新連結並形成一概念架構表(如表4.1)。

表4.1 新住民醫療困境概念架構表

語言不通	資訊來源	實體接觸	重要他人	老公/家人/雇主/管理員
		媒體仲介	看不懂/聽不懂	看不懂華文/聽不懂醫院行政人員所說
	就醫自主性	及時性	交通便利與否	自行前往/他人陪同
			病情嚴重程度判斷	大病/小病
			配合他人時間	
		選擇權	重要他人	老公/家人/好朋友
			僱傭關係	雇主/仲介/管理員
			隨機關係	遇到誰就誰
	雙向溝通	陳述	不會說	
		聆聽	聽不懂	
	看診便利性	資料填寫	讀寫能力	就醫表格
				手術同意書填寫
		醫護人員口語指示	聽力理解	醫護人員方向指示 檢查、領藥、批價
	實體標示	閱讀能力	路標	

資料來源：研究者分析整理

透過分析受訪者的陳述，研究者初步發現新住民就醫有三大困難：就醫自主性不足、資訊來源不足、看診便利性不夠等。

(1) 就醫自主性不足：

- i. 因為剛來台時語言不通，因此每次就診皆須有家人陪伴。雖然新住民姊妹們很享受有家人關心的感受；但在這之中，也會有一些限制。例如：他們每次看病時，都得等到家人有空帶他們去時，才能去。一方面是因為需要家人當翻譯，另一方面也需要家人解決交通上的困難。雖然在交通方面，新住民可以請家人指導他們怎麼去到醫院。但新住民更希望政府於標示醫療院所的公車站點或捷運站點時，能夠再加上東南亞的語言；又或者可以將公車及捷運資訊印成東南亞語言的方式，發至有新住民的家庭中，方便新住民自行就醫。另外，目前台灣的大醫院皆無駐點醫療通譯。建議大醫院應該有駐點的通譯同仁，以服務越來越多的新住民及外籍勞工們。

(2) 資訊來源不足：

- i. 健康資訊上的機會弱勢：有擔任醫療通譯的新住民提到，醫院本身都有網頁，但為何網頁有英文版的，卻沒有其他語言的版本？難道在台灣懂英文的新住民會多過東南亞籍(越南、印尼、泰國)的新住民嗎？另外，新住民的健康資訊，大多來自家人、鄰居、同鄉姊妹、衛生所的通譯人員。對於前兩者，他們本身就有溝通的困難存在；而同鄉姊妹雖無語言上的隔閡，但同鄉本身的理解程度，也會影響他們健康資訊的獲取。再者，雖然衛生所有通譯人員，但因為醫療通譯上班的時間少，因此不是想問就問的到資訊。所以針對這一點，政府更應積極尋求解決之道，讓新住民們能夠有更多的機會接觸他們需要的健康資訊。另外，新住民也表示大小醫院所有重要醫療文件應翻譯成東南亞語言，讓所有新住民看的懂。例如：手術同意書、病危通知書之類的文件，若新住民看不懂，一方面不知道自己會面臨什麼風險，另一方面也不知道自己或家人的病

況如何。

### (3) 看診便利性不足：

- i. 許多新住民姊妹來台後，被賦予了一個傳宗接代的重責大任。在訪談中，許多姊妹都提及：除了入台後，至衛生所做健康檢查外，再來面對的就是因為懷孕而到婦產科就診。但多位姊妹提到：在醫生的選擇上，他們是沒有選擇權及決定權的。一方面因為語言不通，看不懂醫生的資歷；另一方面家裡的公婆也會主導他們應該看哪一個醫生。許多新住民姊妹都表示：其實他們希望看的是女醫師，但因為自己沒有決定權，所以前幾次都在很害羞又尷尬的狀況下完成診治。新住民表示：若他們能夠自己選擇，他們比較希望能夠自己決定。當然之中也有新住民姊妹，因為沒有公婆，所以都是由丈夫陪同，去到醫院看哪個醫生有空，就看哪一個。不過這樣的新住民也表示，他們還是覺得：若可以能自己選擇較佳。在訪談中，所有的新住民都希望至少醫院的門診表、醫生資歷若能翻譯成東南亞語言，讓新住民能夠自己先看，那麼他們就能夠擁有更多的自主權。
- ii. 新住民表示：雖然政府提供了免費的華文課程，但因為新住民來台後，不是馬上懷孕生小孩，就是成為家庭的主要照顧者。因此許多人都是為了要拿到居留權跟身份證而去上課。等到該上的堂數足夠後，許多姊妹們會選擇不去上課，因為他們有更重要的事情需要去做。也因此造成新住民的華語的讀寫能力低落。而華語的讀寫能力低落，對於新住民來說是妨礙他們就醫的一大因素。因為在就醫的過程中，有許多時刻是需要閱讀資料及填寫表格的。有一新住民姊妹就說，他因病自行就醫，但因為看不懂也不會填寫表格，因此到服務台請志工幫忙；但志工也因為不完全理解他說什麼，導致他看錯科別。對於因為語言障礙而導致看錯科別或誤診，是新住民心中一個極大的恐懼。
- iii. 目前除了診所外，許多較大的醫療院所為了方便民眾，除了現場掛號

外，掛號都可採取網路掛號或電話語音掛號。由於語言上的障礙，大多數的新住民受訪者表示他們都是使用語音掛號。但使用語音掛號，他們卻經常鬧笑話。例如：不知道如何表示自己的全名。以姓「陶」來說，一般人會介紹是陶淵明的「陶」，但對於僅上過幾堂華語課的新住民來說，他只認得部首是「耳朵」；因此，新住民在解釋他自己的姓氏時，便說是「我是姓耳朵逃」。在訪談中，有許多新住民都曾提及用電話掛號時，因語言所發生的笑話及糗事。雖然這些事，他們現在說來可以一笑而過；但他們也反映：在生病的當下，其實是很難過又緊張的。因為對方聽不懂自己的表達及陳述，就有可能讓自己今天看不到醫生或者看錯醫生。因此，新住民受訪者建議，電話掛號的使用應該方便新住民，應該有一個固定的通譯，方便他們掛號。一方面可以提供新住民工作機會，另一方面又可以方便新住民同胞就醫。

- iv. 目前受訪的新住民中表示，除了入台後的身體健康檢查及子女的疫苗施打之外，不曾使用過醫療通譯服務。但所有的新住民受訪者皆表示，當他們來台身體不適時，真的很希望有一位懂自己語言的人可以協助看診。受訪者表示，除了因為語音翻譯的需要外，更重要的是那一份被支持及陪伴、理解的感受。有多位新住民受訪者表示，當自己身體不舒服時，還要花心力想詞語，表達自己的不舒服，實在是一大折磨。另外，自己在身體不適時，聽力理解能力也會降低，因此若有一個同鄉的醫療通譯在，不僅能讓自己放心就診，也讓自己覺得不孤單。
- v. 在訪談中，受訪者提到若是一般的感冒(沒有發燒)，他們會選擇在家休息或到私人診所看診。但若有發燒徵狀或其他較嚴重的徵狀，他們會選擇到大醫院去就醫。但到大醫院就醫前，他們經常遇到一個問題就是：需先查詢科別。因此新住民受訪者們建議，若醫院可以有一

資訊平台，提供他們以自己的語言，去查詢自己的病徵應該看什麼科別；更甚至能從掛號起，就可以用自己的母語進行掛號，那麼將會大大方便他們就醫。除了就醫前科別的選擇，就醫後的各項檢查，也經常給新住民帶來困擾。許多受訪者都表示：當護理人員在跟他解釋到哪裡去檢查時，他們經常聽不懂；加上看不懂華文字的標示，所以他們經常走錯檢查室。受訪者建議若醫療院所真的有心，是否可以在資訊系統中，加入以他們母語標示的醫院地圖。這樣不但能減少他們就診時的焦慮，也縮短他們尋找檢查單位的時間，更方便了所有來台的外籍人士。

以上，針對新住民來台時就醫困境及其原因，研究團隊以訪談法蒐集資料，並透過紮根理論研究法分析。結果顯示：新住民就醫困境的主因，乃在於語言問題所產生的各項不便。例如：因語言隔閡造成新住民無法及時的就診、無法自己決定看哪一個醫生、無法清楚瞭解自己的病況、無法獲得所需的就醫訊息或健康資訊等。另外，就新住民的觀點，入台後他們所擁有的醫療資訊、就醫及時性及便利性的機會較少。受訪的新住民中，曾有多位提及他們覺得來台後，雖然知道醫院在哪裡，但他們能獲得有關的資訊機會及就醫品質，卻因為他們使用的不是英文或華文而受限。另外，所有的受訪者都期待醫療院所，能提供多語言的網頁資訊或者看診輔助系統，以增加他們就醫之自主性與方便性。再者，新住民姊妹皆不曾在衛生所以外的地點使用過通譯服務。一方面他們不知道到哪裡去找這樣的通譯人員；另一方面知道的人也覺得負擔不起。對於衛生所的醫療通譯人員，新住民們覺得他們不僅熱心、也經常讓他們的診療過程更順利。另外，衛生所的醫療通譯還有一個功能，就是他們很多人都會成為新住民們的支持力量來源。

由此看來，在醫院裡設置固定的通譯人員，雖會提高醫院的人事成本，但卻能夠幫助新住民們，在就醫或陪同家人就醫時，更多的方便。若醫院不願意設置醫療通譯，新住民受訪者認為提供多語言看診輔助系統也是一可行方案。

## 第二節 系統開發結果

### 壹、整合看診服務系統架構

本計畫所開發的整合看診系統之目標是：能幫助新住民在就醫時，得到友善的服務、在整個看診流程中，可以讓病患與護理人員看診更順暢、不會因為語言的溝通障礙，進而產生誤診的狀況。系統的設計是以新住民病患為主要優先考量。但也考量到醫療院所端的特性及需求，因此我們根據文獻探討及訪談結果，了解使用者對於系統的需求，藉以進行系統之開發。此外，在初步完成系統後，也對新住民、通譯人員、護理人員及醫生等目標使用者，進行系統測試。並根據他們回饋的意見進行系統改善。

一般醫療院所的看診流程，依序包含：掛號、生理量測、問診及領藥四個主要步驟。若是初診病患，則在掛號前必須先填寫初診資料表單。因此本計畫所開發的系統，設計了一個結合初診資料建檔、掛號、病例查詢、生理訊號感測、身分識別及互動問診等功能的看診服務系統。整個系統由「初診病患資料建檔」、「病歷整合查詢服務」、「生理訊號感測」與「多國語言互動問診」四個子系統組成。此外，還包含一個儲存系統所需資料之伺服器。

#### (1) 初診病患資料建檔子系統

本子系統是由掛號處的護理人員操作，並根據初診病患提供的證件(例如：身分證、居留證或是護照)輸入資料。系統介面的各項輸入欄位，會提供病患的國籍語言。因此，病患可以確認護理人員是否輸入正確。一旦完成初診資料的建檔，接著便可進行掛號。

## (2) 病歷整合查詢服務子系統

本子系統是由掛號處的護理人員操作，系統提供整合的查詢服務，包含：目前掛號狀況、掛號查詢、病患資料新增與修改等主要項目。此系統透過網路存取醫療院所的資料庫伺服器中的相關資料。

## (3) 生理訊號感測子系統

此子系統是由病患自行操作生理感測裝置，進行如體溫和心跳等生理訊號的感測。系統除了會以病患的國籍語言顯示外，還提供操作設備解說影片，以便病患容易操作。感測完成後，透過醫療院所內的網路，將感測到的生理數據傳輸到資料庫伺服器中，進行管理及維護。透過自動傳輸的功能，將減少人力撰寫的疏失與實現少紙化的優點，並提供醫生後續問診的參考。

## (4) 多國語言互動問診子系統

此子系統可由病患與醫生操作，系統包含「圖文整合症狀選擇」及「多國語言互動問診」兩項主要功能。圖文整合症狀選擇功能是：以圖像與文字方式呈現身體部位及症狀項目，供病患方便選擇與設定；藉以提供高效率及友善的看診程序。多國語言互動問診功能支援多國語言即時翻譯功能，提供病患熟悉的看診情境，並加速醫生了解病患的狀況，藉以增加病患看診時的溫馨感及舒適感。

## 貳、系統運作概念

當病患進入診所後，護理人員會進行幫病患做掛號的動作。透過病歷整合查詢服務平台，完成掛號手續。若為初診病患，則護理人員會先協助病患輸入資料，再幫忙完成掛號。接著病患會被引導至生理訊號感測區域，進行基本生理狀況指數的感測。生理訊號感測區域的量測設備會提供影片，指導病患使用生理訊號感測設備。子系統會以病患國籍語言的介面顯示，當病患完成生理訊號感測後，便等候問診。在接下來的問診階段中，醫生會請病患操作多國語言互問診子系統。

新住民看診流程障礙因素：以醫療資訊系統發展為主體作為解決方案

醫生可選擇病患國籍語言的操作介面。接著病患可根據自己的身體不適狀況，點選症狀發生部位及細部症狀。之後，便與醫生進行問診之互動。本研究的互動問診子系統可支援多國語言，可透過鍵盤輸入方式實現友善的互動看診。

## 參、系統設計

### (1) 初診資料建檔子系統

此子系統參考醫療院所的初診資料表單，提供一個供護理人員協助病患輸入基本資料的操作介面。此介面的欄位資料包含：姓名、性別、出生年月日、身分證字號/護照號碼/工作證號/居留證號、電話號碼、國籍、緊急聯絡人、緊急聯絡人電話號碼、住址、血型、電子郵件信箱等。為了避免護理人員發生輸入錯誤資料的現象，介面的欄位也顯示該病患國籍語言的翻譯，讓病患可確認輸入的資料是否正確，如此將可減少輸入錯誤資料的狀況。

### (2) 病歷整合查詢服務子系統

此系統主要功能包含下列三項：

#### A. 目前掛號狀況

此功能可讓護理人員看到目前掛號狀況。如果護理人員要查閱不同日期和時間的預約狀況，可透過日期和掛號狀態切換方式顯示資料。系統會以每秒更新目前看診狀況，讓護理人員可以在進行掛號動作時，可以了解診所的預約和掛號狀況。系統可以透過日期和掛號狀態切換，以便提供後續掛號服務。

#### B. 掛號

此功能提供護理人員幫助病患做掛號的動作，可進行預約、掛號的功能。系統會判斷病患是進行預約，還是現場掛號的狀態。透過伺服器的資料，搜尋病患掛號狀態；根據掛號狀態判斷出：是否是預先預約的，還是現場掛號的病患。根據結果，護理人員提供病患所需的掛號服務。

#### C. 病患資料新增與修改

當病患初步到診所就診，病患需先提供個人資料，護理人員透過系統提供的新增和修改病患資料功能，幫病患新增資料到伺服器；可讓資料庫更新為最新資訊。

### (3) 生理訊號感測子系統

此子系統，主要包含：生理訊號感測操作平台、生理訊號（體溫及心跳）感測模組及無線傳輸模組。當病患抵達量測體溫或心跳等生理狀況的感測區域，便自行操作感測裝置。裝置會根據病患的國籍，將介面轉換成以病患國籍語言的方式顯示。病患也可以自行選擇要使用的語言介面。病患可依照生理訊號感測操作平台顯示的內容，進行感測。

生理訊號感測器模組測得的感測訊號，必須傳送到生理訊號感測操作平台。這個部分可透過有線連接，或是無線傳輸的方式實現。我們考量到操作上的彈性，本計畫採用藍牙無線傳輸技術。因此，生理訊號感測器模組和生理訊號感測操作平台都需要安裝藍牙無線傳輸模組。當心跳或是體溫的訊號傳輸到生理訊號感測操作平台上，此平台會將訊號轉換成對應的數值（攝氏溫度及每秒心跳數），並呈現在平台介面上，病患便可從畫面得知自己的量測結果。此外，感測結果也會透過網路，傳送到資料庫伺服器，進行儲存或更新。

### (4) 多國語言互動問診子系統

此子系統的設計上，醫療院所可以根據需求彈性使用。一種方式是：醫生和病患共用一組裝置（即一個顯示器與一個輸入設備）；另一種則是：醫生和病患個別使用一組裝置（即兩個顯示器與兩個輸入設備）。本計畫的設計是採用前者。子系統包含：「圖文整合症狀選擇」與「多國語言互動問診」兩個主要功能。本計畫以耳鼻喉科為例，設計此子系統。以下說明各個步驟的設計細節：

**(5) 步驟一：顯示候診病患**

此步驟會顯示目前所有候診病患，並顯示如看診編號、姓名、目前狀態與國籍等資料。

**(6) 步驟二：智慧語言選擇**

此步驟會顯示語言選擇的畫面，病患可以選擇問診過程中，想使用的語言。

**(7) 步驟三：症狀部位選擇**

此步驟會以病患選擇的語言呈現。畫面左方出現一個人頭圖形，病患可移動滑鼠到此圖上面，並點選不舒服的部位。由於本計畫是以耳鼻喉科為例，因此病患可點選的部分包含頭、耳朵、鼻子、喉嚨四個部位。

**(8) 步驟四：細部症狀選擇**

此步驟會根據前一個步驟的點選部位，顯示該部位的細部症狀。當病患完成症狀部位後，系統會搜尋資料庫中症狀部位的細部症狀；並將這些細部症狀以條列方式顯示在畫面右側。病患可根據自己不舒服的部位，再進一步點選該部位的細部症狀。病患選取的細部症狀，均會條列顯示在畫面下方，可讓病患做最後確認。

**(9) 步驟五：醫生互動問診**

醫生的問診是透過一個畫面中的兩個視窗呈現。這兩個視窗分別顯示醫生和病患於看診過程中的問答情形。醫生和病患透過打字輸入方式互動。系統會翻譯醫生及病患輸入的句子，並顯示在畫面上供對方閱讀。本計畫的翻譯功能是透過 Google 的翻譯網頁的技術來實作翻譯句子。也就是以 (<http://translate.google.com/?text=statement&langpair=fromLang|toLang>) 的公

式來取得翻譯後的結果。其中‘statement’為欲翻譯的內容，‘fromLang’為要翻譯內容原本的語系，‘toLang’為翻譯內容目的語系。舉例來說，假設要翻譯的內容為繁體中文語言，且要翻譯為英文語言的動作；首先假設翻譯的內容為‘你好’，要翻譯的內容原本的繁體中文語言語系為‘zh-TW’，目的英文語言語系為‘en’，此時翻譯網址會呈現為 <http://translate.google.com/?text=你好&langpair=zh-TW|en>，Google 翻譯結果如 0 所示，再透過截取網頁原始碼的字串中‘TRANSLATED\_TEXT’後的翻譯結果字串，抓取到‘Hello’字串為翻譯結果，即可完成翻譯。

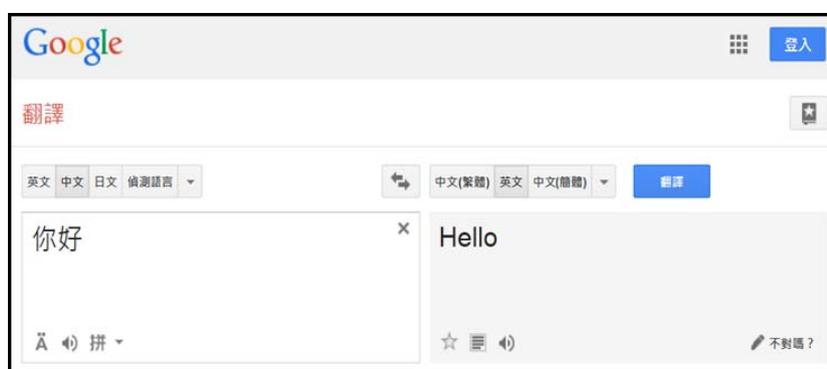


圖 4.1 Google 翻譯結果畫面

#### 肆、系統實作

本計畫以電腦主機（含螢幕），實作病歷整合查詢服務子系統、生理訊號感測子系統之操作平台、多國語言互動問診子系統和資料庫伺服器。此外，我們以 Arduino 為平台研製生理訊號感測子系統。Arduino 是一種開放授權的互動環境開發技術，它使用了 Atmel AVR 單片機，採用了基於開放原始碼的 IDE(Open Source IDE)軟硬體平台。Arduino 主要可區分為三大類，分別是 Arduino 硬體、Arduino 軟體及 Arduino 擴充原件。Arduino 硬體方面的擴充性很高，並且可以輕鬆與許多設備連接。本計畫使用 Arduino UNO Rev3 微控制器（如圖 4.2）。此微控制器可以連接各種擴充模組(例如：喇叭、馬達、開關、紅外線發射與接收器、超音波感測器、溫濕度感測器、壓力感測器、LCD 顯示器等)，建構於簡易

新住民看診流程障礙因素：以醫療資訊系統發展為主體作為解決方案

輸出/輸入 (simple I/O) 介面板，並且可支援藍牙或 Wi-Fi 等無線傳輸技術。軟體方面則使用類似 C 語言的 Processing/Wiring 開發環境。



圖 4.2 Arduino UNO Rev3 微控制器

在無線傳輸元件上，我們使用 Arduino UNO Rev3 微控制器，並結合 BLE Shield v1.0 低功耗藍牙傳輸模組，如圖 4.3 所示。此模組是一款低功耗藍牙無線傳輸模組，支援 4.0 版的藍牙標準，採用 TI CC2540 晶片，配置 256Kb 空間，支援 AT 指令。此模組能直接插到 Arduino UNO 開發板上。



圖 4.3 BLE Shield v1 低功耗 Bluetooth4.0 傳輸模組

至於生理訊號感測子系統部分，我們以 Arduino UNO Rev3 為微控制器，並結合體溫感測模組（圖 4.4 (a)）及心跳感測模組（圖 4.4 (b)）與 Bluetooth 無線通訊模組實作。主要負責將生理訊號感測模組輸入的訊號進行處理，並轉換成讀數，透過 Bluetooth 模組傳送給感測操作平台。生理訊號感測操作平台是以一台支援 Bluetooth 技術的筆電模擬，負責將接收到的資訊，以 Ethernet 有線網路傳

送至資料庫伺服器。子系統使用的心跳感測器，以 PulseSensor 模組技術實作。該模組是一款整合放大電路和噪音消除電路的光學心率感測器。感測心跳的原理是使用 515nm 波長的綠光照射人體皮膚。由於皮膚內的血液隨心臟脈搏跳動，而造成反射光也出現波動，從而感測到脈搏變化；透過紀錄相鄰兩個波峰之間的時間差，來計算出心率數值。體溫感測模組將以 MLX90614 模組技術實作。MLX90614 是一款紅外線測溫感測器，具有非接觸、體積小、精度高和成本低的優點。



(a)心跳感測模組



(b)體溫感測模組

圖 4.4 生理感測模組硬體元件

關於系統的軟體實作，病歷整合查詢服務子系統及多國語言互動問診子系統將使用 Windows 7 為作業平台，並使用 Visual Studio 2010 為開發工具，撰寫 VB 程式。生理訊號感測子系統的實作上，我們也是開發 Arduino 軟體，撰寫接收體溫、心跳感測模組訊號、及傳送資料到藍牙無線通訊模組的程式；並在生理訊號感測操作平台上，撰寫串列埠程式與資料庫儲存相關程式，分別用來接收 Arduino 微控制器傳送的生理狀況讀數，及傳送資料至資料庫伺服器。此外，資料庫伺服器是使用 SQL Server2008 實作，我們將在資料庫伺服器設計整個系統會使用到的資料表，紀錄相關資訊，供各子系統運作時進行存取。

新住民看診流程障礙因素：以醫療資訊系統發展為主體作為解決方案

## 伍、系統介面說明

### (1) 初診病患資料建檔子系統

初診病患可以根據圖 4.5 的介面，選擇系統使用的介面語言。接著護理人員可根據提供的證件，輸入病患的基本資料。其中於圖 4.6、圖 4.7、圖 4.8 分別為越南、泰國、印尼語言。



圖 4.5 選取介面語言的畫面

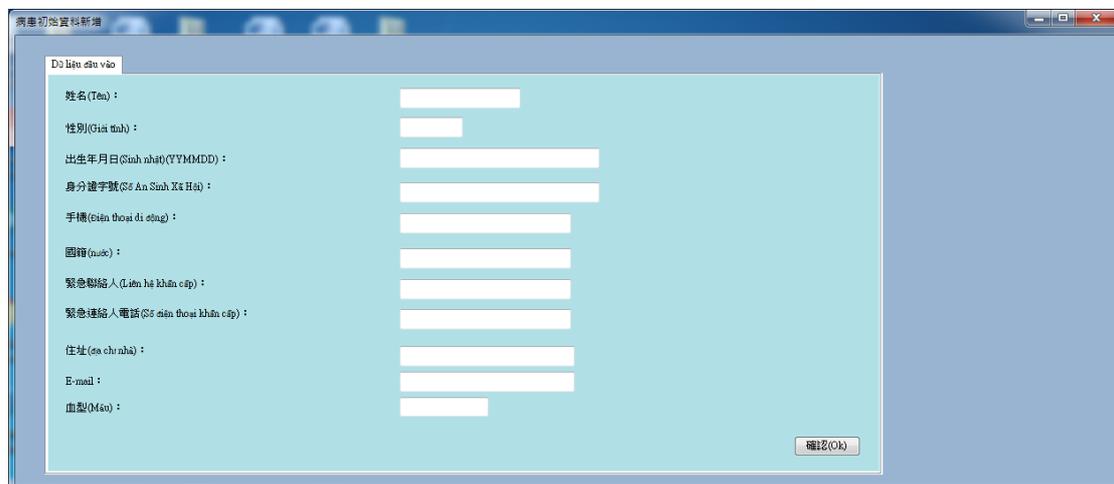
The screenshot shows the same software window with the form titled "Dữ liệu đầu vào" (Input Data). The form contains the following fields with labels in Vietnamese: "姓名(Tên):", "性別(Giới tính):", "出生年月日(Sinh nhật)(YYMMDD):", "身分證字號(SS An Sinh Xã Hội):", "手機(Điện thoại di động):", "國籍(nước):", "緊急聯絡人(Liên hệ khẩn cấp):", "緊急聯絡人電話(SS điện thoại khẩn cấp):", "住址(ở chù nhà):", "E-mail:", and "血型(Máu):". Each field has a corresponding text input box. An "確認(OK)" (Confirm) button is located at the bottom right of the form area.

圖 4.6 初診資料輸入操作畫面（越南語言）

病患初診資料新增

ชื่อผู้ป่วย

姓名 (su) :

性別 (sex) :

出生年月日 (Date) (YYMMDD) :

身分證字號 (Identification Number) :

手機 (Phone) :

國籍 (Nationality) :

緊急聯絡人 (Emergency Contact) :

緊急連絡人電話 (Emergency Contact Phone) :

住址 (Address) :

E-mail :

血型 (Blood Type) :

確認 (OK)

圖 4.7 初診資料輸入操作畫面 (泰國語言)

病患初診資料新增

Data input

姓名 (Name) :

性別 (Jenis kelamin) :

出生年月日 (Tanggal Tahun) (YYMMDD) :

身分證字號 (Nomor Jaminan Sosial) :

手機 (Telepon seluler) :

國籍 (Negara) :

緊急聯絡人 (Hubungi Darurat) :

緊急連絡人電話 (Darurat Hubungi Phone) :

住址 (Alamat) :

E-mail :

血型 (Darah) :

確認 (OK)

圖 4.8 初診資料輸入操作畫面 (印尼語言)

## (2) 病歷整合查詢服務子系統

此系統主要是提供護理人員協助病患進行掛號。畫面右方顯示此時段已掛號病患的看診狀況。對於一位需要進行掛號的複診病患，護理人員可先透過左下方的查詢功能，確認病患資料。圖 4.9 即為身分證字號為 z123456789 之病患資料查詢結果。接著護理人員給予病患一個看診編號，並按下新增。此時該病患的姓名便會出現在畫面右方之「目前掛號狀況」視窗中。



圖 4.9 查詢病患資料與進行掛號之畫面

### (3) 生理訊號感測子系統

圖 4.10 為生理訊號感測子系統的起始畫面。由於本系統會在完成感測後，將結果直接寫入資料庫。因此病患進行感測前，必須先確認目前操作的病患身分是正確的。他們可透過左上方的病患看診編號及姓名進行確認。一旦確認無誤，病患可以參考畫面右方所播放的影片，學習如何自行操作感測設備，進行體溫和心跳的量測。

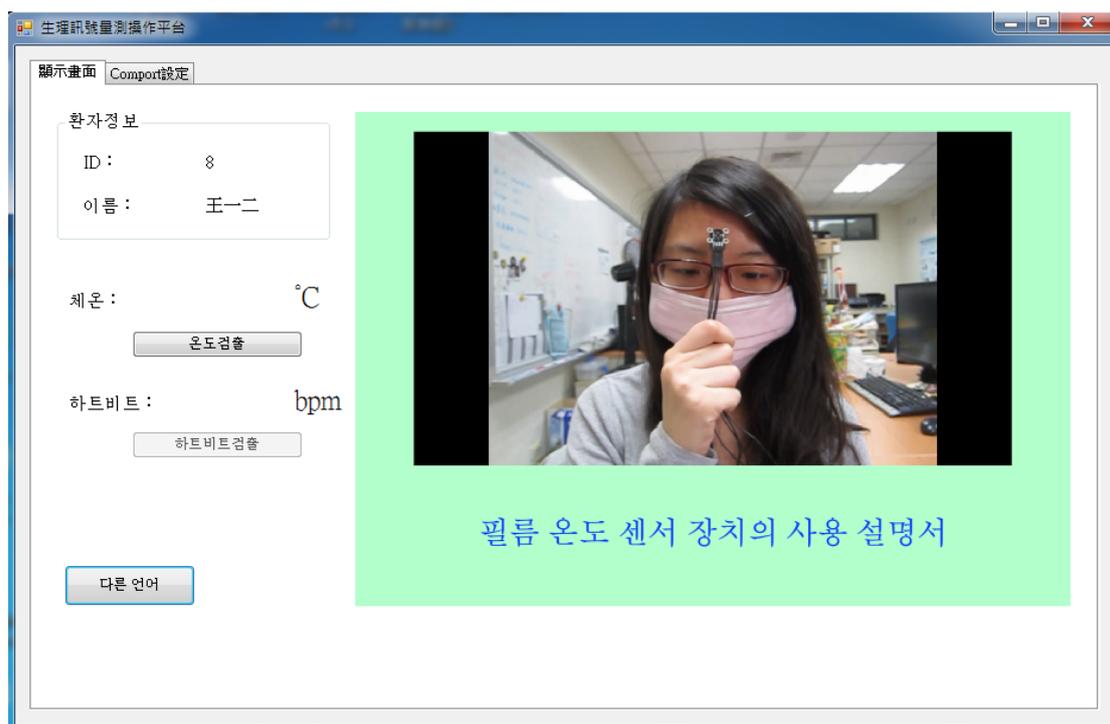


圖 4.10 生理訊號感測設備操作影片之畫面（韓文）

當病患準備好要量測體溫時，按下左方體溫下方的按鈕，此時畫面會出現體溫的量測結果（36.68 °C），如圖 4.11 所示。接著病患準備量測心跳，當按下左方心跳下方的按鈕後，等候約 10 秒鐘後，畫面會出現心跳的量測結果(91 bpm)，如圖 4.12 所示。



圖 4.11 測量體溫的畫面 (韓文)

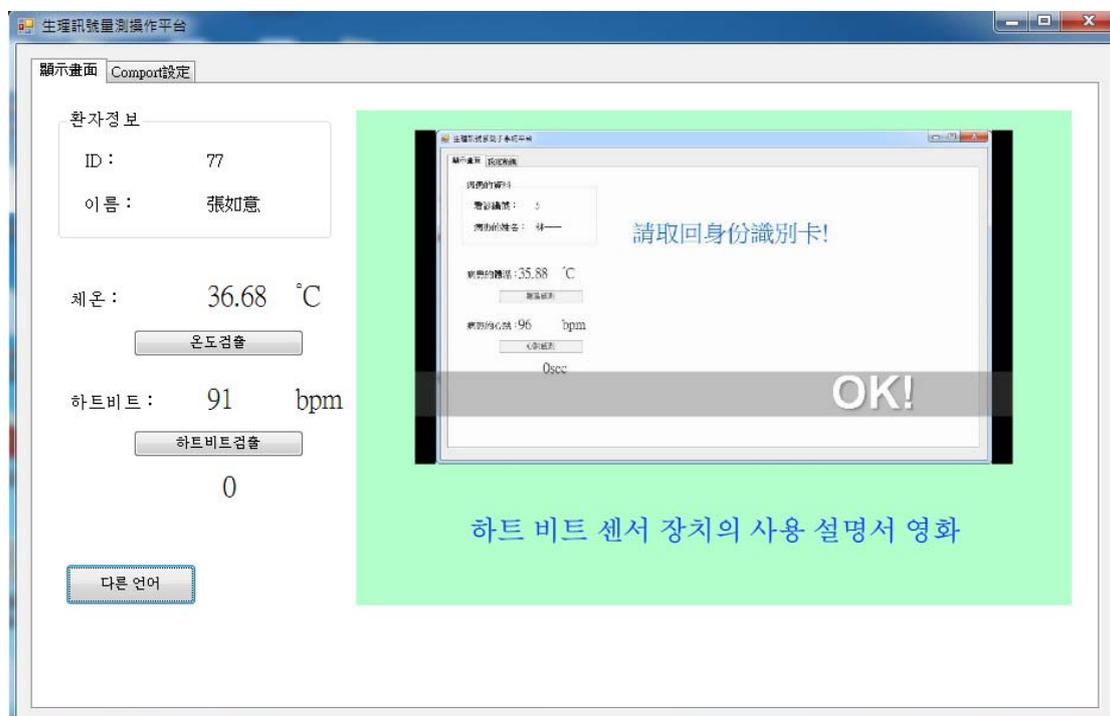


圖 4.12 測量心跳的畫面 (韓文)

#### (4) 多國語言互動問診子系統

首先從圖 4.13 選擇欲使用的語言介面，接著進入選取症狀部位的畫面。為方便說明，以下均以越南語言為例。

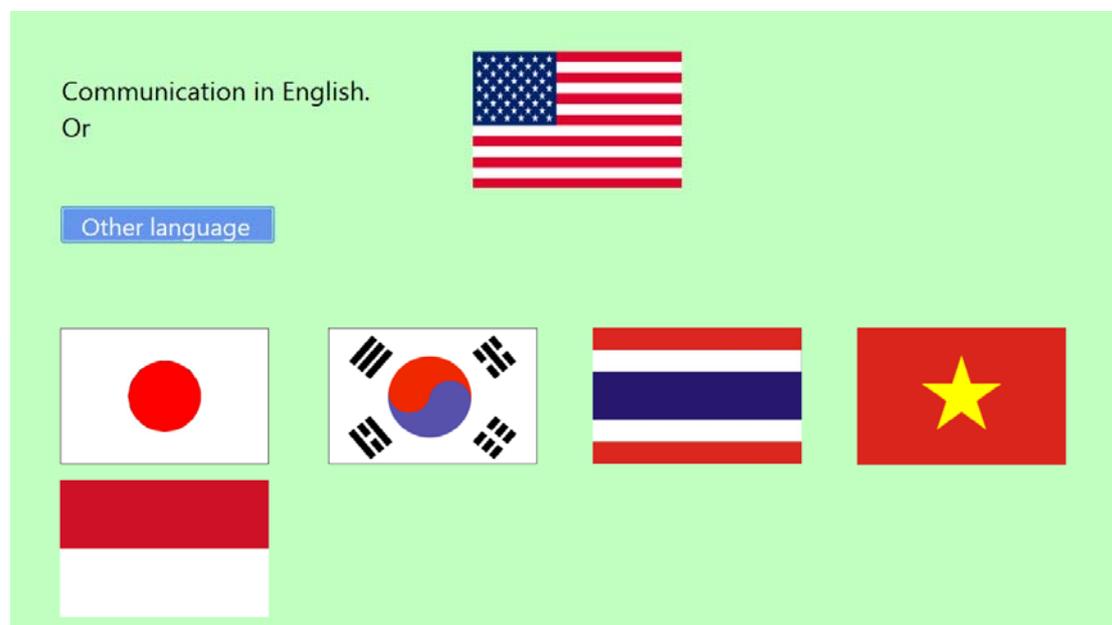


圖 4.13 選擇病患語言介面之畫面

圖 4.14 的畫面是提供病患進行症狀部位選取的畫面。由於本計畫是以耳鼻喉科為例，因此主要提供頸部以上部位，供病患選取。當滑鼠移動到特定部位（頭部、耳朵、鼻子或喉嚨）時，滑鼠指標旁邊會以病患選擇的語言，顯示該部位名稱。一旦選擇有症狀的部位後，畫面右方就會出現該部位的細部症狀；此時病患可根據自己的狀況，進一步點選細部症狀。圖 4.15 即為病患選取細部症狀後的畫面。一旦完成症狀的點選，此時病患可按下畫面右下方的確認按鈕，便會進入與醫生互動問診的畫面。



圖 4.14 選擇症狀部位之畫面

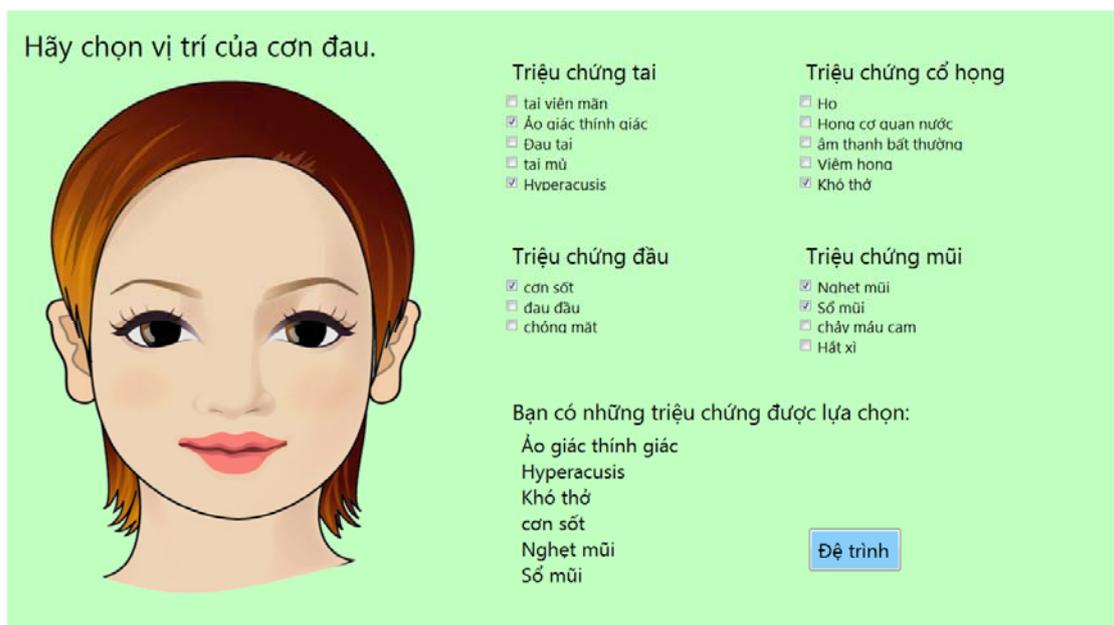


圖 4.15 選擇細部症狀之畫面

圖 4.16 是醫生和病患進行互動問診的畫面。左上面顯示目前使用的語言，以及病患姓名和上一個步驟點選的所有症狀。此部分的資訊是提供醫生初步了解病患的狀況。接著醫生可以在畫面左半邊方框處（“翻譯”按鈕的左側）輸入欲詢問病患的問題，輸入完畢後按下“翻譯”按鈕，此時該問題便會同時出現在醫生和病患的問答區域。其中醫生端的問答區域內文字，是以中文顯示；而病患端的問答區域內文字，是以越南文顯示，如圖 4.17 所示。



圖 4.16 醫生和病患互動問診進入畫面



圖 4.17 醫生提問及病患端顯示翻譯結果之畫面

接著病患可以在畫面右半邊方框處（“翻譯”按鈕的左側），輸入上述問題的答案，輸入完畢後按下“翻譯”按鈕。此時該答案便會同時出現在醫生和病患的問答區域。其中醫生端的問答區域內文字，是以中文顯示；而病患端的問答區域內文字，是以越南文顯示，如圖 4.18 所示。



圖 4.18 病患回答及醫生端顯示翻譯結果之畫面

圖 4.19 與圖 4.20 分別為醫生繼續發問和病患回答問題的畫面。當醫生完成提問時，便按下畫面下方的“結束看診”按鈕，此時會出現如圖 4.21 請病患到外面等候領藥的畫面。當出現此畫面，即表示已完成整個互動問診程序。



圖 4.19 醫生繼續提問及病患端顯示翻譯結果之畫面



圖 4.20 病患繼續回答及醫生端顯示翻譯結果之畫面



圖 4.21 醫生問診結束之畫面

### 第三節 系統使用狀況評估分析與改善

本研究於系統開發後，邀請各國籍的新住民及醫療從業人員進行系統測試。並於系統測試後進行「系統使用狀況評估」訪談。依據紮根理論方式，繕打逐字稿並進行分析。分析後結果顯示發現：新住民及醫療從業人員的意見可歸納出五大面向：包含(A)心理影響與感受、(B)行為幫助、(C)行為限制、(D)建議及應用方向、(E)語言內容差異。並於系統使用狀況評估分析後，就行系統改善。以下針對新住民及醫療從業人員的意見及系統改善過程進行說明。

#### 壹、系統改善

在第一階段完成受訪者需求及就醫困境訪談後，研究團隊即開始系統開發。在系統開發初步完成後，研究團隊邀請擔任醫療志工的新住民進行反覆的測試，並依照其測試結果進行檢討與修改，以達成開發出一套真正能降低新住民就醫困境的醫療輔助系統。

系統初步完成後，擔任醫療志工的新住民提出以下建議：

1. 掛號頁面資訊因為是醫護人員協助填寫，因此只有中文成現的邏輯雖然是正確的；但是，新住民們應該也會希望知道醫護人員填寫了什麼，因此建議掛號頁面需加入新住民使用的語言。
2. 體溫及心跳量測畫面，雖然有影片說明如何進行體溫及心跳量測，但是沒有標示新住民病患需要按下觀看；因此使用者都不知道該如何操作生理訊號量測子系統。
3. 國旗頁面建議把底下國家名稱移除，因為以英語來說，就有許多國家使用。若以國旗來代表語言時，能讓整體頁面看起來較清爽。要不然，美國國旗底下標註英國、菲律賓、加拿大…等使用英語的國家名稱會比較不恰當。

研究團隊針對受邀訪談的新住民的建議，進行以下改善：

系統改善一：在掛號頁面中，針對不同國籍，加入該國籍語言標示。以便就醫的新住民了解，醫護人員為他們填寫了什麼資料。

系統改善二：在體溫及心跳量測頁面中，針對不同國籍，加入該國籍語言標示。以便就醫的新住民了解，需先按下影片觀看如何自行操作生理訊號量測子系統。

系統改善三：移除國旗頁面底下的國家標示，使該頁面僅以國旗表示。此外增加一標示：請選擇您使用的語言的該國國旗，以便新住民病患了解，只要按下國旗就能夠將系統轉換至他所使用的語言介面。

本研究團隊於系統初步開發完成後，依照第一次受邀的新住民醫療志工的意見進行修改，進而完成了本多國語言醫療輔助系統。並於此次修改後再次邀請新住民、醫護人員及醫生等使用者進行系統使用狀況評估分析，其分析結果於其後詳述。

## 貳、系統使用狀況評估分析：新住民的意見

在試用過本研究開發的系統後，所有的新住民皆對本系統所提供的服務表達出正面的看法。許多姊妹們都覺得：當初來台時若有此系統的輔助，將會減少他們就醫時的壓力。其中有一位越南籍的新住民提到：

*“能在就醫時，以自己熟習的語言跟醫生溝通，雖然不是真的講話，是用打字的，但也讓我們覺得放心。自己說的醫生懂，醫生說的我也看得懂。”*

整合所有受訪者的意見可知，本系統不僅能增加他們的就醫自主性，也能提升他們的看診便利性。因此，能解決新住民於就醫困境調查中所提及的 2 個問題。

雖然新住民對於此系統，都抱持樂觀的態度與看法。但在試用此系統時，也有許多的建議被提出。其中，語言的正確性及輸入問題，是新住民們最介意的。

新住民看診流程障礙因素：以醫療資訊系統發展為主體作為解決方案

語言的正確性方面，因需多國專業語言人才進行協助，因此本系統中僅先針對系統內出現的詞語進行翻譯。未來若此系統承蒙政府重視，將建議政府單位投入更多的經費與人才進行開發。關於系統輸入部分，目前輸入方式以鍵盤輸入為主。但因各國語言字母數不同，且鍵盤排列不同，因此有多位新住民建議：以語音輸入方式，這樣一來可以減少輸入的時間，也可以減少鍵盤輸入產生的問題。但由於語音輸入也有辨識不易的問題，因此未來建議：可在輸入方式進行開發。以可能性高低程度來看，有新住民姊妹建議：以觸控螢幕方式輸入，因為大多數新住民都有使用手機的經驗。研究團隊認為，這也將是另一個可能的輸入方式，建議政府未來也可以此方向進行研究。

除了針對本系統的使用意見外，新住民也針對此系統未來的使用方向及新增功能提出建議。他們認為：此系統不僅可以在台灣使用，若開發完成，應也可以出售至其他國人常去的國家中。例如：目前蔡總統積極推廣南進政策，因此有許多廠商已願意往東南亞投資。若此系統可以出售至東南亞國家，應也可以造福在外打拼的台灣人。

下表 4.2 為新住民在使用系統後所提供的意見，依據紮根理論整理後，所產生的概念表及意見內容概述：

表 4.2 新住民系統測試概念表

	內容概述
心理影響與感受	在系統上看到自己母語感到溫暖，直接讓醫生了解
	知道醫生在幫自己做甚麼樣的診斷，語言不通也能理解
	不需要等待重要他人有空陪伴新住民去醫院就診
	有系統出現覺得很貼心、很棒、很感動
行為幫助	系統互動式翻譯介面需要兩個螢幕讓病人、醫生都看得到
	新住民能自己就診就可以維持自己的病情隱私
	基本資料輸入部分能看見越南語介面就可以知道狀況
	系統對外籍勞工、外籍看護、新移民來說十分有幫助
行為限制	不會打字、不會用電腦、不會用滑鼠、不會用鍵盤
	用打字方式看病時間會花太久；志工、護士協助打字會更

	好
	來台新住民國籍中，印尼、越南需要有一定能力才會學習如何用電腦打字，有城鄉差距問題
	手機和電腦觸控連結，手機打字與電腦打字不同方式
建議及應用方向	互動式翻譯打字會花太多時間；語音翻譯會有口音問題；手寫辨識會有字跡辨識問題
	出生年月日、血型、性別、住址可以改為選項；經常性的症狀或者疾病可以有固定選項在上面
	新增是否對藥物過敏？最近有沒有開刀？三個月內有沒有生過重大疾病？以上這些較為仔細的欄位
	藥物袋、藥物使用方式、領藥流程可以增加其他語言版本
	如果在系統上可以用手機輸入法，會較利於新住民打字，會用手機不代表會用電腦打字；也可改為觸控螢幕
	系統不只是利於在台新住民、外籍勞工、外國旅客、台灣人都能有所受惠；發展至其他國家也能利於在國外的台商就醫
語言內容差異	大部分越南人都識字，南越與北越的口語化用字不相同
	較為口語化上用字在互動翻譯部分可能會有問題；深入的醫療用字也可能會有聽不懂、看不懂的狀況
	越南語介面翻譯需要由南越以北越的人一同校正
	目前系統測試初版越南語頁面大致看得懂，但可以更專業、更精確一些
	翻譯部分有許多地方是不太準確的，例如：中文輸入「頭痛多久？」，而越南語出現「有多少頭痛？」

資料來源：研究者分析整理

### 參、系統使用狀況評估分析：醫療從業人員的意見

本系統的使用者，因為包含了新住民病患和醫護人員。因此，醫護人員的使用意見也極其重要。本系統開發完成後，邀請了4位醫師與2位護理師進行訪談。所有的護理人員也對於此系統表示讚賞。其中口腔科的醫生曾表示：

“若有此系統協助，將可以讓我覺得不是在幫來協助翻譯的人看病，而是真正的在幫不懂中文的病患看病。這樣也會讓醫病關係更好。”

新住民看診流程障礙因素：以醫療資訊系統發展為主體作為解決方案

雖然醫護人員對此系統可提供的協助，都表達出正面的看法。但他們也對此系統如何整合進現有的醫療資訊系統，提出他們的看法。其中，在診所中看診的家醫科醫生提及：

“因為我們診所只有家醫科，所以資訊系統較為簡單。只要你們的系統可以整合進目前幾家較大的醫療資訊系統提供商他們的設備中，應該是不會有什麼問題。”

而在榮總的口腔科醫師則提醒：

“在大醫院中，我們因為有許多種科別，因此如何將此系統整合進去各科別中，也是要考慮的，不過我認為你們的系統比較適合外科、家醫之類的…”

除了整合至現有系統相關的疑問外；對於看診過程中，因病人輸入時間較久可能產生的困擾，也是大多數醫生提及的問題。不過受訪的家醫科的醫師也提出建議：

“因為我們看病人所花的時間有所限制，所以沒辦法等病人慢慢 Key，我倒是覺得可以的話，這一套系統也可以擺一套在護理站。通常病人在進診間前，護理人員會先問他們今天因什麼病因來看病。所以若在護理站就先將這些問題問完，等到病人進入診間後，我再補充沒問到的，應該就可以節省時間。這樣醫師也會比較願意使用這一個系統。”

如同新住民使用者一般，醫護人員除了提供他們的使用看法外，也針對此系統的未來發展提供建議。其中包括：系統的輸入法、加入藥物使用說明介面等。下表 4.3 為醫護人員在使用系統後所提供的意見，依據紮根理論整理後，所產生的概念表：

表 4.3 醫師系統測試概念表

	內容概述
心理影響與感受	覺得系統現在已經不錯，娃娃頭病症顯示很棒
	邊看診邊打字會花很多的時間，就會降低使用意願
	這個系統對護理人員有很大幫助，可以減少錯誤，節省人力
	可以使用系統的範圍滿廣的，只要溝通有問題就可以使用
行為幫助	可以讓語言不通的新住民提高就醫意願
	給予新住民圖片用點選、用手指的方式，就算翻譯不夠準確，看見圖片也能讓新住民大概了解其意思
	醫生與新住民問診過程中，沒有語言溝通問題便可降低誤診
	事先輸入好常用問題便可減少互動式翻譯輸入長度
	系統能幫助外籍新娘、西方國家、韓國人、日本人都可以在台灣順利看診
行為限制	系統與市面上每間醫院系統相容性問題；病歷系統與本系統整合問題
	系統介面中不要只有新住民語言也要有一些中文
	外籍人士輸入可以多使用觸控，不然鍵盤還要多加該國文字
	系統速度與互動翻譯速度要快，打字速度限制、問題不能太複雜才能縮短看診時間，增加醫生使用意願
	診所與醫院流程不同，大醫院更加複雜是系統無法包含的
	系統可能較適合護理人員，因醫生耐心及看診人數問題
	看診時間長短要看科別，有的可以慢慢看而有的不行
建議及應用方向	系統中症狀自選部分能有每個項目的嚴重程度，例如：輕、中、重，列出經常使用的下拉式選單
	建議增加量測功能，例如：身高、體重、血壓．．．等
	系統娃娃頭介面若可增加身體部分就可以往其他科別發展
	領藥流程、藥包、藥物使用可以加上一天幾次並用勾選方式及其他語言的表現
	系統可以發展至護理站、科別櫃台、社區篩選等多種用途上
	系統定位設定上會是輔助溝通或者病歷紀錄
	不論口說或是手寫都需要辨識系統更加準確
	互動式翻譯是可以溝通，可能會與實際上運作會有所不同

語言內容差異	醫生輸入的醫學用字與外新住民所說的用字是不相同
	診所與醫院問診內容會有所不同，用藥翻譯也會不同
	內科方面的高血壓、低血糖，病歷用字可能會與新住民口語用字有許多的不同
	系統是臨床使用則須找臨床醫生來檢驗，才能更加實用
	就算外籍人士會說中文，但是醫療用字中文也是不會說

資料來源：研究者分析整理

## 肆、真人看診與機器看診互動過程之差異性

### (1) 看診時間長短

雖然本系統可以增加與新住民溝通的理解，但醫護人員一致都認為使用本系統，需要太多時間。家醫科醫生提到：

“醫生問診時需要問很多相關問題，如果都是打字會花很多時間。例如：痛多久？會很痛嗎？是一點點痛？有痛到想請假沒辦法上班嗎？會痛到想吐嗎？有痛到發燒嗎？以前有沒有像這樣痛過？會不會痛到沒辦法睡覺呢？”

因此使用本系統看診與真人面對面看診，在看診上會有時間上的差異。一般來說，不管是醫護人員或新住民患者，因為需要以鍵盤輸入文字，因此在看診時間上會有所增加。

### (2) 直接溝通 v.s. 間接溝通

在無本系統協助下，若新住民不熟悉中文，就必須有人陪同就醫。受訪的醫生曾說：若病患為外籍人士，在解說病情時主要告知陪同就醫者；而病患只能透過陪同就醫者瞭解病情，無法直接與醫生溝通。因此在無此系統協助下，新住民就醫時，與醫師都是以間接溝通的方式進行。但有本系統之後，新住民可以自行就醫，利用本系統與醫師溝通，達到直接溝通的效果。針對此點，受訪新新住民

提到：

“有這個（系統）以後看病就可以不需要有人陪了”

因此，以往的真人面對面看診與使用此系統協助看診，互動過程會有間接溝通與間接溝通的差異產生。

### (3) 醫護分工差異

過去的就醫過程中，主要由醫生問診；採用本系統之後，為節省問診時間，可由護理人員在醫生問診前，協助病患填寫相關的問診問題，醫生再針對病患填寫的病況，再加問延伸問題。家醫醫生提出：

“這個系統會不會比較適合護士人員而比較不適合醫生？因為互動翻譯部分，醫生需要有耐心，可能最後就會火大，叫護士把病人帶出去讓他在外面填寫和量測。”

受訪的護理人員也認為要採用本系統，填寫或勾選病況最好先醫生問診前實施，可以節省時間。護理人員指出：

“其實一般護理人員跟診跟久了，醫生會問什麼問題都知道，如果在護理站先由病患填寫這些問題，醫生再問診，這系統較可行。”

原本真人看診，病況詢問皆由醫生進行，但若使用此系統協助新住民就醫，則部分初步病況詢問，則會由護理人員先行進行；而更進一步的病況詢問才由醫師進行。因此，在訪談過醫師和護理人員後，若採用醫護人員的意見，將此系統於醫生看診前及病患進診間前，先由護理人員使用；那將會改變原先的看診過程的醫護分工。

新住民看診流程障礙因素：以醫療資訊系統發展為主體作為解決方案

## 第五章 結論與建議

### 第一節 結論

由於新住民人口數增長，已成為我國人口的第五大族群，其相關生活需求也受到政府單位的重視。因此本研究對於較少人關注的新住民就醫困境議題，進行探究。在內政部新住民發展基金的支持下，進行新住民就醫困境進行調查，並為了解決新住民的就醫困境開發一看診/就醫輔助系統。

研究結果顯示，新住民的就醫困境，主要包含：就醫自主性、看診便利性、資訊來源不足等。而這些因素也影響了新住民的就醫行為。國內外的研究公衛議題的學者曾提到，影響一般民眾就醫行為的因素主要有：經濟（劉彩卿、吳佩璟，2001；黃志暉等人，2005）、時間（黃志暉、等人，2005；應等人，2012）、方便性（黃志暉、等人，2005）、社會心理（劉彩卿、吳佩璟，2001；蔡文正、龔佩真，2003；黃志暉等人，2005；應立志等人，2012）和照護品質（劉彩卿、吳佩璟，2001；蔡文正、龔佩真，2003；黃志暉等人，2005；應立志等人，2012；許淑玫、王維元、張鳳美，2013）。而新住民所遭遇的問題，正好與公衛學者所提出的因素中的三項：「方便性、社會心理與照護品質」吻合。

首先，對於新住民來說，由於因為語言的限制，導致他們就醫時需要有可理解他們的人陪同。因此，相對於一般人來說，新住民的就醫自主性較低。在黃志暉等人(2005)的研究中及提及，若醫院是病患可自行就醫，不需要依賴家人幫忙的環境，將提高病患選擇該醫院就醫的意願。因此，透過本研究開發的看診/就醫系統，將可減少病患因語言產生的不方便性，而增加新住民的就醫自主性。

看診方便性方面，由於語言的限制，新住民經常無法清楚表達自己的病況，跟醫護人員的溝通也易產生困難。另外，新住民病患若有不想讓第三者知道的病情，也因為語言限制須告知第三者的通譯，而造成病患的尷尬。這些因語言能力而產生的看診/就醫不便，為新住民就醫困境二。先前的公衛學者曾提出：醫病之間的溝通及病患隱私問題將影響病患選擇該醫院就醫與否（黃志暉等人，

新住民看診流程障礙因素：以醫療資訊系統發展為主體作為解決方案

2005；應立志等人，2012)。本研究中，所開發的系統，在看診子系統中，醫病雙方可透過系統，使用自己方便的語言進行溝通，將可提高病患的隱私權及看診便利性。另外，應立志等人(2012)指出：患者若擁有較好的醫療體驗，會增加病患的回診意願。因此若醫療單位願意使用本研究中所開發出來的系統，就能給新住民擁有較好的醫療體驗，進而會提高新住民病患的回診意願。

本研究中所開發的資訊系統包含病歷整合查詢服務子系統、生理訊號感測子系統之操作平台、多國語言互動問診子系統和資料庫伺服器等四大部份。讓病患從初診、掛號、量測至問診，皆可以使用自己熟習的語言進行。降低因語言障礙所產生的就醫問題，並提高就醫溝通的準確性。

此系統於開發完成後，交由新住民及醫護人員進行試用。不管是新住民或醫護人員皆對本系統給予高度肯定。透過新住民就醫困境的調查與看診輔助系統的開發，本研究提供未來政府降低新住民就醫障礙一個有效的解決方案。

## 第二節 建議

本研究經過第一階段的訪談、第二階段的系統建置及第三階段系統使用評估訪談後得到以下建議：

### 建議一：立即可行建議

建議主題：以多媒體方式推廣健康相關資訊，以滿足新住民健康資訊需求，降低新住民就醫困難。

主辦機關：衛福部

協辦機關：各縣市政府衛生局

本研究所開發的資訊系統，雖能夠降低新住民於就醫自主性及看診方便性的困難。但對於資訊來源不足問題，所能提供的協助並不多。根據「102年外籍與大陸配偶生活需求調查摘要報告」指出，新住民最主要接收資訊的方式是透過電視、廣播等媒介。如同該調查所述，本研究中，所有受訪新住民的語文能力皆是聽說優於讀寫。因此建議政府單位，若有與新住民相關之福利措施或政策須宣導時，建議不要採用常見之「張貼海報」方式，乃是以多媒體影音方式推廣。

### 建議二：中長期建議

建議主題：邀請醫療、語言及資訊相關專業人才協助進行醫療翻譯確認及語音版本開發。

主辦機關：衛福部

協辦機關：內政部

由於目前系統動態翻譯方面仍是連結至 Google 翻譯功能，因此在語言的準確度上，仍有非常大的改進空間。而要開發出正確無誤的醫療翻譯，須要有具備醫療、語言及資訊相關專業人才進行開發。另外，語音輸入法的增加，因也與語音辨識等專業技術相關；在此，研究團隊建議：政府相關單位

能夠投入更多的人力及經費，於此兩項目的開發。也期望本系統有一天能夠真正於醫療場所中被使用，幫助到非使用華語為母語的在台新住民、外籍勞工及遊客們。

### **建議三：中長期建議**

建議主題：系統相容性

主辦機關：衛福部

協辦機關：內政部

系統相容性一直是醫護人員所考慮的重點之一。本系統由於是以 Arduino 開發版進行製作。因此可調整後，整合進各醫療院所的資訊系統中。建議對本系統有興趣的醫療單位，可先進行本系統相容性測試。未來，若各資訊系統商願意採用本系統，將可透過政府單位協助與研究團隊接洽，進行整合。

### **建議四：中長期建議**

建議主題：加入用藥說明部分功能

主辦機關：衛福部

協辦機關：內政部

受訪的醫護人員及新住民也建議：增加藥物使用說明，以幫助新住民正確的使用醫生所開立的藥方。

### **建議五：中長期建議**

建議主題：使用本系統於使用母語非華文的看護工上

主辦機關：衛福部

協辦機關：各地方政府衛生局

在系統的應用上，新住民提供了許多的想法；例如：可將此系統用於有

看護陪伴的高齡者的看診過程中。新住民受訪者認為：此系統將能使照顧高齡者的外國看護更了解被照顧者的病況。

新住民看診流程障礙因素：以醫療資訊系統發展為主體作為解決方案

## 附錄一：訪談邀請函、訪談問題和訪談者基本資料

### 訪談邀請函

您好：

我們是明新科技大學資訊管理系助理教授—鄭姍姍和賴彥如。感謝您抽空仔細閱讀這份邀請函，本研究目的旨在探索新住民的醫療障礙原因，希望透過您的述說，進而瞭解新住民在醫療過程可能遭受到的問題，希望能藉由您真誠詳盡的談話，使得研究得以完成。

本研究結果提供學術與實務領域的研究，透過這個訪談的互動過程，您可以重新審視您過去的就醫經驗，而我可以獲得成長與開拓視野，藉由深刻描繪您的過去經驗的樣貌，期能瞭解新住民就醫障礙的原因與歷程。由於您的熱情參與，讓本研究對新住民的就醫問題擁有更多的參考資料，令我們不勝感激。

#### **本研究的進程序如下：**

1. 依需求，擬進行 1-2 次的焦點團體訪談，每次的訪談時間約為 1-2 小時。
2. 訪談過程採用錄音的方式，事後會將錄音的內容轉為文字記錄，此文字記錄僅供學術之用，絕不引用為其他用途。
3. 謹遵保密之責，故將會以匿名方式來處理逐字稿；對於您所言之內容，不會透露給其他人知悉。
4. 逐字稿的呈現，將會先經過您的同意與確認後再引用。
5. 訪談時間、地點以受訪者方便為主；在訪談進行之際，若讓您有任何不舒服的感受時，您將可以要求終止錄音，待您認為許可時再繼續。
6. 若您有任何疑問，歡迎您隨時與我聯繫。

\*\*\*\*\*

本人同意參與此研究，與研究者共用研究的成果。

真抱歉！本人因為忙碌，恐無法有多餘的時間參與此研究。

受訪者：\_\_\_\_\_

研究者：鄭姍姍、賴彥如

中華民國\_\_\_\_年\_\_月\_\_日

## 新住民訪談大綱與步驟

### 一、基本資料的填寫

### 二、焦點團體訪談

#### ◆ 背景問題

1. 來台灣多久?
2. 來台之前有沒有學過中文/英文
3. 先生的教育程度?您的教育程度?來台後您有上過華文班嗎?上多久?
4. 家庭狀況(家人的身體狀況如何?有需要你陪同去就醫嗎?其中有何困難嗎?)
5. 家庭經濟主要來源是誰?從事何種工作?

#### ◆ 健康狀況、就醫情形及資訊來源

1. 來台灣後有過那些病痛?您如何處理?會跟其他人討論嗎?
2. 就醫過程
  - 甲、填寫各項表單時,了解程度的高低
  - 乙、您對於掛號、門診、繳費、領藥等手續的情況如何?
  - 丙、各人在對醫生說明自己的病況時,是否能清楚順利的表達?
  - 丁、對於醫生說明的了解程度為何?
  - 戊、對於護理人員說明的了解程度為何?
  - 己、對於醫療過程的內容了解程度?
  - 庚、對於藥師針對藥物的說明的理解程度?
  - 辛、對於藥物的標示的理解程度
  - 壬、對於檢驗人員說明的了解程度?
  - 癸、個人就醫習慣(在哪裡看醫生?需要有人陪同嗎?會自己先吃成藥後狀況沒改善才看醫生嗎?)
3. 當您生病時,要不要看醫生或做什麼處理的決定會受誰影響嗎?
4. 請您說說看在台灣生病時卻選擇不去看醫生的原因?
5. 您知道您住家附近有哪些醫療單位?
6. 請問您在台灣選擇醫院診所/醫師時最主要考慮的原因?
7. 您在台灣生病時最常選擇去哪裡就醫?為什麼?
8. 在哪裡生小孩?有坐月子嗎?懷孕、生小孩、坐月子時有沒有哪些困擾(因就醫產生的困難)
9. 在台灣通常使用何種預防保健服務?從那裡知道這些資訊?
10. 請問您在台灣平時主要日常生活生活保健常識來源?平時如何維持身體的健康
11. 就醫經驗中,是否有經歷過任何印象深刻?
12. 醫療院所可以如何改善,成為親新住民的就醫環境
13. 若有一系統可以協助翻譯就醫時使用的詞語,你覺得如何?

## 新住民基本資料

姓名：\_\_\_\_\_

手機號碼：\_\_\_\_\_

1.	你的性別	<input type="checkbox"/> 男 <input type="checkbox"/> 女	
2.	你的年齡	_____歲	
3.	原國籍	<input type="checkbox"/> 越南 <input type="checkbox"/> 印尼 <input type="checkbox"/> 泰國 <input type="checkbox"/> 菲律賓 <input type="checkbox"/> 緬甸 <input type="checkbox"/> 其他 _____	
4.	來台年數	_____年	
5.	是否參加中文班學中文？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 聽中文的能力 <input type="checkbox"/> 差 <input type="checkbox"/> 尚可 <input type="checkbox"/> 好 <input type="checkbox"/> 精通 說中文的能力 <input type="checkbox"/> 差 <input type="checkbox"/> 尚可 <input type="checkbox"/> 好 <input type="checkbox"/> 精通 讀中文的能力 <input type="checkbox"/> 差 <input type="checkbox"/> 尚可 <input type="checkbox"/> 好 <input type="checkbox"/> 精通 寫中文的能力 <input type="checkbox"/> 差 <input type="checkbox"/> 尚可 <input type="checkbox"/> 好 <input type="checkbox"/> 精通		
6.	你的教育程度 <input type="checkbox"/> 國中 <input type="checkbox"/> 高中/職 <input type="checkbox"/> 大專 <input type="checkbox"/> 碩士 <input type="checkbox"/> 博士 <input type="checkbox"/> 其他（請說明）_____		
7.	與配偶的父母同住？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
8.	育有子女_____名		
		同住與否	就學與就業
	老大：_____歲 老二：_____歲	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 學齡前 <input type="checkbox"/> 中/小學 <input type="checkbox"/> 高中 <input type="checkbox"/> 大學以上 <input type="checkbox"/> 已就業 <input type="checkbox"/> 學齡前 <input type="checkbox"/> 中/小學 <input type="checkbox"/> 高中 <input type="checkbox"/> 大學以上 <input type="checkbox"/> 已就業
9.	你過去六個月是否有就醫的經驗？ <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是（在以下那一種醫療機構看醫生？ <input type="checkbox"/> 衛生所 <input type="checkbox"/> 私人診所 <input type="checkbox"/> 地區/教學醫院 <input type="checkbox"/> 其他（請說明）_____		
10.	你目前是主要的家計負擔者（家庭內主要經濟來源）嗎？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
11.	你目前是主要的家庭照顧者嗎？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
12.	你平均每日睡幾個小時？ _____小時		
13.	配偶工作	<input type="checkbox"/> 待業中 <input type="checkbox"/> 製造業 <input type="checkbox"/> 旅遊業 <input type="checkbox"/> 公教 <input type="checkbox"/> 金融 <input type="checkbox"/> 娛樂 <input type="checkbox"/> 醫療 <input type="checkbox"/> 社會服務 <input type="checkbox"/> 保全/防護 <input type="checkbox"/> 貿易/商業 <input type="checkbox"/> 餐飲 <input type="checkbox"/> 建築/營建 <input type="checkbox"/> 軍人 <input type="checkbox"/> 農 <input type="checkbox"/> 漁 <input type="checkbox"/> 其他（請說明）_____	
14.	你是否有陪家人就醫的經驗？ <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是 在以下那一種醫療機構看醫生？ <input type="checkbox"/> 衛生所 <input type="checkbox"/> 私人診所 <input type="checkbox"/> 地區/教學醫院 <input type="checkbox"/> 其他（請說明）_____		

## 醫療通譯訪談大綱與步驟

### 一、基本資料的填寫

### 二、焦點團體訪談

#### ● 訪談問題

1. 家庭狀況(公婆是否都還健在，身體狀況如何?)
2. 家庭經濟主要來源是誰?從事何種工作?
3. 當初為何會想擔任通譯員?
4. 擔任通譯員後的想法：
  - 甲、工作量
  - 乙、擔任工作?(服務內容?掛號、看診、領藥、醫囑...)
  - 丙、遇到什麼困難?如何解決?有何資源?
  - 丁、在與醫護人員溝通時有什麼印象深刻的事情嗎?
  - 戊、在與病患溝通時有什麼印象深刻的事情嗎?
  - 己、還想繼續做通譯嗎?
  - 庚、擔任通譯員對你自己有什麼好處嗎?
- i. 人際關係 ii 經濟來源 iii 知識與能力 iv 成就感 v 其他
5. 對於目前通譯人員工作環境的滿意度?
6. 與工作環境中其他醫護人員的相處情形
7. 平常擔任通譯人員常用的工具有哪些?需要用到翻譯機或手機嗎?
8. 自己剛來台灣時，就醫狀況?是否也曾接受通譯人員的服務?
9. 醫療院所可以如何改善，成為親新住民的就醫環境
10. 若遇非使用自己國及語言的新住民，如何協助該新住民與醫護人員的溝通?
11. 若有一系統可以協助翻譯就醫時使用的詞語，你覺得如何?

## 醫療通譯基本資料

姓名：\_\_\_\_\_

手機號碼：\_\_\_\_\_

1.	你的性別	<input type="checkbox"/> 男	<input type="checkbox"/> 女
2.	你的年齡	_____歲	
3.	原國籍	<input type="checkbox"/> 越南 <input type="checkbox"/> 印尼 <input type="checkbox"/> 泰國 <input type="checkbox"/> 菲律賓 <input type="checkbox"/> 其他_____	
4.	來台年數	_____年	
5.	是否參加中文班學中文？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 聽中文的能力 <input type="checkbox"/> 差 <input type="checkbox"/> 尚可 <input type="checkbox"/> 好 <input type="checkbox"/> 精通 說中文的能力 <input type="checkbox"/> 差 <input type="checkbox"/> 尚可 <input type="checkbox"/> 好 <input type="checkbox"/> 精通 讀中文的能力 <input type="checkbox"/> 差 <input type="checkbox"/> 尚可 <input type="checkbox"/> 好 <input type="checkbox"/> 精通 寫中文的能力 <input type="checkbox"/> 差 <input type="checkbox"/> 尚可 <input type="checkbox"/> 好 <input type="checkbox"/> 精通		
6.	你的教育程度 <input type="checkbox"/> 國中 <input type="checkbox"/> 高中/職 <input type="checkbox"/> 大專 <input type="checkbox"/> 碩士 <input type="checkbox"/> 博士 <input type="checkbox"/> 其他（請說明）_____		
7.	與配偶的父母同住？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
8.	育有子女_____名		
		同住與否	就學與就業
	老大：_____歲	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 學齡前 <input type="checkbox"/> 中/小學 <input type="checkbox"/> 高中 <input type="checkbox"/> 大學以上 <input type="checkbox"/> 已就業
老二：_____歲	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 學齡前 <input type="checkbox"/> 中/小學 <input type="checkbox"/> 高中 <input type="checkbox"/> 大學以上 <input type="checkbox"/> 已就業	
9.	你過去是否有與醫療相關的工作經驗？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
10.	你在目前的醫療單位工作了多久？ _____年_____月		
11.	除擔任通譯外，現在是否還擔任其他工作？ <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是，工作名稱 _____, 公司_____		
12.	配偶工作	<input type="checkbox"/> 製造業 <input type="checkbox"/> 旅遊業 <input type="checkbox"/> 公教 <input type="checkbox"/> 金融 <input type="checkbox"/> 娛樂 <input type="checkbox"/> 醫療 <input type="checkbox"/> 社會服務 <input type="checkbox"/> 保全/防護 <input type="checkbox"/> 貿易/商業 <input type="checkbox"/> 餐飲 <input type="checkbox"/> 建築/營建 <input type="checkbox"/> 軍人 <input type="checkbox"/> 其他（請說明）_____	
13.	你擔任通譯多久？ _____年_____月		
14.	你每週擔任通譯幾天？ _____天		
15.	你每次擔任通譯幾小時？ _____小時		

## 醫療通譯管理人員訪談大綱與步驟

### 一、基本資料的填寫

### 二、焦點團體訪談

#### ● 訪談問題

1. 有關通譯人員工作的安排：
  - 甲、 工作幾天？
  - 乙、 工作時間
  - 丙、 擔任工作？(工作內容？掛號、看診、領藥、醫囑....)
  - 丁、 遇到什麼困難？如何解決？有何資源？
  - 戊、 在與通譯人員溝通時有什麼印象深刻的事情嗎？
  - 己、 在與新住民病患溝通時有什麼印象深刻的事情嗎？
  - 庚、 覺得目前通譯人員的流動率高嗎？如果高為什麼？
  - 辛、 如何找到通譯人員？心裡有想法嗎(通譯人員的條件)？
  - 壬、 通譯員離職的原因大多是因為什麼？
2. 還想繼續做管理通譯人員的工作嗎？
3. 擔任管理通譯員的工作對你自己有什麼影響嗎？
  - i. 人際關係
  - ii. 知識與能力
  - iii. 成就感
  - i. 其他
4. 對於目前通譯人員工作環境或制度滿意嗎？
5. 平常與通譯人員溝通常用的工具有哪些？需要用到翻譯機或手機嗎？
6. 醫療院所可以如何改善，成為親新住民的就醫環境
7. 醫療院所可以如何改善，讓通譯人員工作更順利
8. 若有一系統可以協助翻譯就醫時使用的詞語，你覺得如何？
9. 通譯人員本身的背景(中文程度、教育程度、文化...)會不會影響他們協助溝通的情形？
10. 擔任目前這一個職位最困難的事情是什麼？
11. 就您與新住民的接觸中，您認為他們缺乏何種資訊或是資源（如出入境法律或衛教知識等）？
12. 您認為醫療通譯是否對醫療院所的運作有幫助嗎？
13. 有無其他建議，可讓讓通譯人員工作更順利更穩定
14. 有無其他意見與看法

## 醫療通譯管理人員基本資料

姓名：\_\_\_\_\_

1.	你的性別	<input type="checkbox"/> 男 <input type="checkbox"/> 女
2.	你的年齡	_____歲
3.	你的教育程度	<input type="checkbox"/> 國中 <input type="checkbox"/> 高中／職 <input type="checkbox"/> 大專 <input type="checkbox"/> 碩士 <input type="checkbox"/> 博士 <input type="checkbox"/> 其他（請說明）_____
4.	你過去在醫療單位工作的經驗有多久？	_____年_____月
4.	你在目前的醫療單位工作了多久？	_____年_____月
5.	你負責通譯管理的工作了多久？	_____年_____月

新住民看診流程障礙因素：以醫療資訊系統發展為主體作為解決方案

## 參考文獻

- Arthur, K. C., Mangione-Smith, R., Meischke, H., Zhou, C., Strelitz, B., Garcia, M. A., & Brown, J. C. (2005). Impact of English proficiency on care experiences in a pediatric emergency department. *Academic Pediatrics, 15*, 218-224.
- Baker, D. W., Hayes, R., & Fortier, J. P. (1998). Interpreter use and satisfaction with interpersonal aspects of care for Spanish-speaking patients. *Medical Care, 36*, 1461-1470.
- Corbin, J., & Strauss, A. (2008). *Basics of Qualitative Research: Techniques and Procedures for Developing Grounded Theory 3<sup>rd</sup> edition*. London: Sage.
- DuBard, C. A., & Gizlice, Z. (2008). Language spoken and differences in health status, access to care, and receipt of preventive services among US Hispanics. *American Journal of Public Health, 98*, 2021–2028.
- Fagan, M. J., Diaz, J. A., Reinert, S. E., Sciamanna, C. N., & Fagan, D. M. (2003). Impact of interpretation method on clinic visit length. *Journal of General Internal Medicine, 18*, 634-638.
- Glaser, B., & Strauss, A. (1967). *The Discovery of Grounded Theory*. New Jersey: Aldine Transaction.
- Haffner, L. (1992). Translation is not enough. Interpreting in a medical setting. *The Western Journal of Medicine, 157*, 255-259.
- Hawkins, K. (2011). Lost in translation: The use of in-person interpretation vs. telephone interpretation services in the clinic setting with Spanish speaking patients. Irving Institute for Clinical and Translational Research. 2015 年 6 月 10 日，取自 <http://www.biomath.info/Protocols/PGY2/docs/KellieHawkins.pdf>.
- Laws, M. B., Heckscher, R., Mayo, S. J., Li, W., & Wilson, I. B. (2004). A new method for evaluating the quality of medical interpretation. *Medical Care, 42*(1),

71-80.

- Liamputtong, P., & Naksook, C. (2003). Life as mothers in a new land: The experience of motherhood among Thai women in Australia. *Health Care Women International, 24*, 650-668.
- Lipson, J. G. (1991). Afghan refugee health: Some findings and suggestions. *Qualitative Health Research, 1*, 349-369.
- Lipson, J. G. (1992). The health and adjustment of Iranian immigrants. *Western Journal of Nursing Research, 14*, 10-29.
- Morgan, D. L., & Krueger, R. A. (1993). When to use focus group and why. In D. L. Morgan (ed.) *Successful Focus Group*, pp. 3-19. Newbury Park: Sage.
- Nicholson, W. K., Grason, H. A., & Powe, N. R. (2003). The relationship of race to women's use of health information resources. *American Journal Obstetric Gynecology, 188*, 580-585.
- Norredam, M., Krasnik A, Moller, S. T., Keiding N, Joost, M. J., & Sonne, N. A. (2004). Emergency room utilization in Copenhagen: A comparison of immigrant groups and Danish-born residents. *Scandinavian Journal of Public Health, 32*, 53-59.
- Pippins, J. R., Alegría, M., & Haas, J. S. (2007). Association between language proficiency and the quality of primary care among a national sample of insured Latinos. *Medical Care, 45*, 1020-1025.
- Rivadeneira, R., Elderkin-Thompson, V., Silver, R.C., & Waitzkin, H. (2000). Patient centeredness in medical encounters requiring an interpreter. *American Journal of Medicine, 108*(6), 470-474.
- Stratmann, W. C. (1975). A study of consumer attitudes about health care: The delivery of ambulatory services. *Medical Care, 13*, 537-548.
- Strauss, A. L., & Corbin, J. M. (1990). *Basics of qualitative research: grounded*

- theory procedures and techniques*. London: Sage Publications.
- Van Maanen, J., Dabbs, J. M., & Faulkner, R. R. (1982). *Varieties of Qualitative Research (Studying Organizations)*. London: Sage.
- WHO (2013). "eHealth standardization and interoperability", Resolution WHA66.24. 2015年6月22日，取自 <http://www.who.int/whosis/en/index.html>.
- Yang, Y. M., & Wang, H. H. (2003). Life and health concerns of Indonesian women in transnational marriages in Taiwan. *Journal of Nursing Research*, 11, 167-176.
- 內政部移民署 (2015)。102 年外籍與大陸配偶生活需求調查摘要報告。2015/1/28 2016 年 11 月 15 日，取自 <https://www.immigration.gov.tw/lp.asp?ctNode=35627&CtUnit=19349&BaseDS=D=7&mp=1>
- 王玉媚、韓錦樺、黃美智 (2007)。通譯員—搭起醫護人員與外籍病患溝通的橋樑。 *護理雜誌*，54，73-77。
- 王宏仁 (2001)。社會階層化下的婚姻移民與國內勞動市場：以越南新娘為例。 *臺灣社會研究季刊*，41，99-127。
- 王秀紅、楊詠梅 (2002)。東南亞跨國婚姻婦女的健康。 *護理雜誌*，49，35-41。
- 王秀梅 (2010)。探討及新移民母親面臨孩童急症就醫之衝擊。私立弘光科技大學護理研究所碩士論文，未出版，台中市。
- 王秀梅、蘇淑芬、劉波兒、王建得 (2012)。新移民母親陪同孩童及急症就醫之經驗。 *護理暨健康照護研究*，8，14-22。
- 王琪珍、王靜枝、楊雅萍 (2013)。社區新移民婦女自覺健康狀況與健康資訊需求調查。 *志為護理—慈濟護理雜誌*，12，62-72。
- 古永嘉譯 (2003)。 *企業研究方法*。台北：華泰。
- 台北市衛生局 (2015)。台北市新移民衛生醫療通譯服務。財團法人台北市賽珍珠基金會編印。2015 年 6 月 18 日，取自

新住民看診流程障礙因素：以醫療資訊系統發展為主體作為解決方案

<http://www.health.gov.tw/Portals/0/%E6%96%87%E5%AE%A3%E5%87%BA%E7%89%88%E5%93%81/96%E5%B9%B4-%E4%B8%AD%E8%B6%8A%E5%8D%B0%E8%8B%B1%E6%B3%B0%E6%96%87%E7%89%88%E9%80%9A%E8%AD%AF%E6%9C%8D%E5%8B%99%E5%AE%A3%E5%B0%8E%E5%96%AE%E5%BC%B5.pdf>

朱玉玲 (2001)。澎湖縣外籍新娘生活經驗之探討。國立嘉義大學家庭教育研究所碩士論文，未出版，嘉義市。

吳美雲 (2001)。識字教育作為一個「賦權」運動：以「外籍新娘生活適應輔導班」為例。私立世新大學社會發展研究所碩士論文，未出版，台北市。

呂秋慧、吳巧鳳、李秀蘭、余文彬 (2009)。降低門診護理人員使用英文溝通困難度。志為護理—慈濟護理雜誌，8，87-96。

李慧貞、蘇秀娟、許芷音 (2004)。外籍新娘的健康評估—以新店市為例。護理雜誌，51，88-93。

周天給、許怡欣、李丞華、湯澡薰 (2006)。外籍新娘對基層婦產科診所之評價。臺灣家庭醫學雜誌，16，51-63。

周雅容 (1997)。焦點團體法在調查研究上的應用。調查研究，3，51-73。

林民浩、郭年真、陳威全、溫在弘 (2016)。剖析台灣民眾的就醫流動:利用引力模式評估就醫距離與醫療資源分布的影響。台灣衛誌，35，136-151。

林素真 (2012)。高雄市新移民女性的媒體使用與健康資訊需求。廣播與電視，34，55 - 92。

邱美瑛 (2009)。婆家？娘家？--東南亞新移民女性婆媳互動關係之探討。暨南國際大學東南亞研究所碩士論文，未出版，南投縣。

侯心雅、陳家倫、盧鴻毅 (2008)。健康資訊尋求與照護：以來自東南亞的外籍配偶為例。2008 中華傳播學會年會。台灣，淡水。

侯伶瑩 (2012)。現今外籍配偶華語學習教材分析—以識讀學習為探討範圍。開南大學華語文教學研究所碩士論文，未出版，桃園縣。

- 范明瑛 (2011)。台灣醫療通譯現況調查：以新北市衛生所通譯員為例。國立臺灣師範大學翻譯研究所碩士論文，未出版，台北市。
- 倪佳華 (2006)。東南亞外籍配偶之福利服務需求與使用情形之探討—以伊甸基金會之高雄縣外籍配偶 0~6 歲子女生活狀況調查資料檔為例。靜宜大學青少年兒童福利研究所碩士論文，未出版，台中市。
- 夏曉鵬 (2002)。流離尋岸：資本國際化下的「外籍新娘」現象。台北市：台灣社會研究雜誌社。
- 財團法人台灣醫務管理學會 (1996)。協助外籍人士就醫計畫通譯員工作手冊。2015 年 5 月 20 日，取自 [http://www.mohw.gov.tw/MOHW\\_Upload/doc/%E9%80%9A%E8%AD%AF%E5%93%A1%E5%B7%A5%E4%BD%9C%E6%89%8B%E5%86%8A951211\\_0043839005.pdf](http://www.mohw.gov.tw/MOHW_Upload/doc/%E9%80%9A%E8%AD%AF%E5%93%A1%E5%B7%A5%E4%BD%9C%E6%89%8B%E5%86%8A951211_0043839005.pdf)
- 張三緒 (1995)。翻譯—文化交流的結晶。喀什師範學院學報，25，42-44。
- 莊曉霞、劉宏毅 (2012)。「知道，其實是不懂的意思」：談新移民社會工作與語言。東吳社會工作學報，23，121-144。
- 許淑玫、王維元、張鳳美 (2013)。病患選擇就醫之醫療院所潛在因素之研究—以 PZB 模式為基礎。安泰醫護雜誌，19，29-45。
- 許婷婷 (2013)。非營利組織與社會通譯專業化：以台灣為例。(未出版之碩士論文)。天主教輔仁大學跨文化研究所碩士論文，未出版，新北市。
- 郭淑芬、張文英、賴文福、張綠怡、陳靜敏 (2012)。台灣東南亞籍婦女婦幼預防保健服務使用之滿意度及相關因素探討。新臺北護理期刊，14，43-54。
- 陳李愛月 (2002)。高雄市外籍新娘婚姻與家庭生活之研究。國立中山大學中山學術研究所碩士論文，未出版，高雄市。
- 陳亞甄 (2006)。外籍配偶先生的婚姻觀與婚姻生活。慈濟大學社會工作研究所碩士論文，未出版，花蓮縣。
- 陳怡如、李麗君、于湫、黃璉華 (2005)。校園關懷—外籍配偶子女的健康照護

需求與因應。**護理雜誌**，52，10-14。

陳偉德、林妍如、蕭文彬（2009）。外籍配偶醫療及社會需求調查-探討台中市與雲林縣外籍配偶之醫療與社會支持網絡。內政部外籍配偶照顧輔導基金補助研究報告，2015年6月18日，取自<https://www.immigration.gov.tw/public/Data/082716243171.doc>

陳敏郎、邱政元（2009）。在台外籍勞工的醫療可近性及其就醫行為之研究—以台灣中部中小型製造業工廠的泰籍勞工為例。**弘光學報**，55，97-110。

陳惠玉（2013）。跨文化醫療中台灣醫師與東南亞籍病患之互動—醫師的觀點。國立暨南大學東南亞研究所碩士論文，未出版，南投縣。

陳嘉誠（2001）。臺灣地區外籍配偶幸福感之探討。私立高雄醫學大學醫學研究所碩士論文，未出版，高雄市。

曾倫崇（1999）。從行銷觀點談門診顧客就診考慮因素---以台南地區為例。**醫護科技學刊**，1，59-74。

游美貴（2009）。大陸及外籍配偶生活處遇及權益之研究。內政部入出國及移民署委託研究報告。2015年6月20日，取自<http://www.immigration.gov.tw/outweb/ch9/.pdf>。

游婷婷（2011）。新移民之就醫經驗訪談紀要。**義大醫訊**，49，26-28。

黃志暉、鍾蝶起、張永源（2005）。競爭醫院間忠誠病人之區辨研究-以台東地區為例。**醫務管理期刊**，6，361-383。

黃富順（2006a）。我國外籍配偶學習需求與現況之研究。**成人及終身教育**，7，75-101。

黃富順（2006b）。新住民及其子女的教育問題及輔導。**成人及終身教育**，13，29-35。

黃璉華、羅漢強（1996）。外籍生適應問題及相關因素之探討。**中華公共衛生雜誌**，15，457-468。

詹火生、張菁芳（2010）。各國婚姻移民制度及措施之比較研究。內政部入出國及移民署委託研究報告。2015年6月18日，取自

<https://www.immigration.gov.tw/.../19131621171.pdf>

廖建彰、詹婉瑜 (2005)。東南亞籍與大陸女性配偶生活健康關注。**慈濟護理雜誌**，4，12-16。

廖秋香、陳怡莉、郭美玲 (2012)。提升新移民門診個案對就醫流程作業之滿意度。**長庚護理**，23，329-339。

廖婉吟 (2011)。**基層醫師跨文化醫療照護能力及相關因素之研究**。國防醫學院公共衛生學研究所碩士論文，未出版，臺北市。

臺大醫院 (2014a)。新住民之聲-語言對新住民醫療行為的影響(上)。健康電子報 2014 年 5 月 78 期。2015 年 6 月 18 日，取自 [http://epaper.ntuh.gov.tw/health/201405/story\\_5.html](http://epaper.ntuh.gov.tw/health/201405/story_5.html)

臺大醫院 (2014b)。新住民之聲-語言對新住民醫療行為的影響(下)。健康電子報 2014 年 6 月 79 期。2015 年 6 月 18 日，取自 [http://epaper.ntuh.gov.tw/health/201406/story\\_3.html](http://epaper.ntuh.gov.tw/health/201406/story_3.html)

劉秀燕 (2003)。**跨文化衝擊下外籍新娘家庭環境及其子女行為表現之研究**。國立中正大學犯罪防治研究所碩士論文，未出版，嘉義縣。

劉彩卿、吳佩環 (2001)。全民健保下病患在各醫療層級間的就醫選擇-台北市小兒科病患為例。**醫務管理期刊**，2，87-108。

潘淑滿 (2003)。**質性研究：理論與應用**。台北市：心理。

蔡文正、陳綾穗、龔佩珍 (2001)。外籍勞工是否延誤就醫及其相關因素之研究。**台灣公共衛生雜誌**，28，109-122。

蔡文正、龔佩珍 (2003)。民眾對基層診所評價與就醫選擇影響因素。**台灣衛誌**，22，181-193。

蔡奇璋 (2004)。**外籍配偶參與國小子女學習的障礙及其解決途徑之研究**。國立中正大學成人及繼續教育研究所碩士論文，未出版，嘉義縣。

鄭雅雯 (2000)。**南洋到台灣：東南亞外籍新娘在台婚姻與生活探究—以台南市為例**。國立東華大學族群關係與文化研究所碩士論文，未出版，花蓮縣。

新住民看診流程障礙因素：以醫療資訊系統發展為主體作為解決方案

蕭菁、陳建和、譚慶鼎 (2009)。旅台外籍人士就醫期望、就醫感受與整體滿意度關係之探討。 **醫護科技期刊**， **11**， 159 - 170。

賴建達 (2001)。國民小學實施外籍新娘識字教育之研究—以一所山區小學為例。國立臺中師範學院國民教育研究所碩士論文，未出版，台中市。

應立志、李福春、王萬琳 (2012)。就醫者之醫療體驗對醫院滿意度之影響。 **若瑟醫護雜誌**， **6**， 20-38。

聯合報 (2013)。9國海報照護聯大外籍生健康。2015年6月15日，取自 <http://www.nuu.edu.tw/UIPWeb/wSite/ct?xItem=95653&ctNode=9179>。

聯合新聞網 (2014)。看病語言不通族語圖文書幫忙。2015年6月15日，取自：<http://health.udn.com/health/story/6001/3701>

謝怡玲、孔海英、Kramer, E. K. (1999)。醫療口譯員與醫護人員如何建構、協調彼此的溝通語意及專業權威。 **翻譯學研究集刊**， **12**， 87-123。

顏芳姿 (2013)。一體兩面：臺灣通譯的角色及其在醫病溝通的能動性。 **華人應用人類學學刊**， **2**， 87-110。

顏芳姿、吳慧敏 (2014)。台灣新移民的健康網絡。 **護理雜誌**， **61**， 35-45。

顏錦珠 (2002)。東南亞外籍新娘在台生活經驗與適應歷程之研究。國立嘉義大學家庭教育研究所碩士論文，未出版，嘉義市。