

國立政治大學風險管理與保險學系研究所

碩士學位論文

影響失能扶助保險需求因素之實證研究



指導教授：蔡政憲 博士

研究生：林保儒 撰

中華民國一零八年六月

摘要

台灣人口結構正在快速老化，加上身心礙者人數持續上升，長期照護的問題愈顯重要，為了瞭解民眾購買長期照護保險的因素，本研究蒐集了相關資訊，從家庭因素、風險認知、收入以及其他因素進行量化分析。實證之結果，家庭因素中，被保險人的家人與失能扶助保險之間存在著替代的關係；風險認知則視被保險人的年紀、親友長照案例、與教育程度而定；被保險人職業的平均收入愈高，為了投保願意付出的代價就愈低。此外，男性比起女性有較高保費支出，也願意付出較高的投保代價，但男性不會因此選擇投保較高的保障額度；行銷同仁的職級愈高，反而讓被保險人降低了其願意為購買失能扶助保險所付出的代價。本研究之意義為了解被保險購買失能扶助保險的因素，也可作為提升台灣長期照護保險投保率的行銷策略參考。



Abstract

Demographic structure of Taiwan is rapidly aging, and the number of people with physical and mental disabilities continues to rise. The issue of long-term care is becoming more and more important. In order to understand the factors of people purchasing long-term care insurance, this study analyzes the policy and personal information of the insured, and quantitative analyzes from the family factor, risk perception, income, and other factors. As a result of the empirical test, there is an alternative relationship between the family of the insured and the disability support insurance in the family factor. The risk perception depends on the age of the insured, the case of relatives and friends, and the degree of education. The higher the average income of insured's job, the lower the price that is willing to pay for insurance. In addition, men have higher premiums than women, and are willing to pay a higher insured price, but men will not choose to insure a higher amount of insurance. The higher the level of sales, the lower the willingness of the insured paid for the purchase of disability support insurance. The meaning of this study is to understand the factors of insurance purchase disability support insurance, and also as a marketing strategy reference to improve long-term care insurance coverage rate of Taiwan.

目次

第一章 緒論.....	1
第一節 研究背景與動機.....	1
第二節 資料來源.....	5
第三節 文獻回顧.....	5
第四節 研究範圍與限制.....	9
第二章 實證分析.....	11
第一節 變數之定義.....	11
第二節 敘述統計.....	14
第三節 獨立樣本 T 檢定與變異數分析.....	17
第四節 相關性矩陣.....	19
第五節 迴歸分析.....	21
第三章 結論.....	25
參考文獻.....	26

表次

表 1.3.1 本研究所蒐集的資料分類.....	9
表 2.2.1 連續型變數之敘述統計量.....	14
表 2.2.2 類別型變數之敘述統計量.....	15
表 2.3.1 獨立樣本 T 檢定表	17
表 2.3.2 變異數分析表.....	18
表 2.4.1 相關性矩陣.....	20
表 2.5.1 迴歸分析表.....	22
表 2.5.2 迴歸模型檢定表.....	24



圖次

圖 1.1.1 老年人口比例（2019 年以後為推估值）	1
圖 1.1.2 老化指數（2019 年以後為推估值）	2
圖 1.1.3 扶養比（2019 年以後為推估值）	3
圖 1.1.4 國人平均餘命與健康平均餘命	4
圖 1.1.5 身心障礙人數	4



第一章 緒論

第一節 研究背景與動機

一、人口老化

我國 65 歲以上老年人口，自 1993 年底 149 萬 1 千人逐年遞增至 2018 年 3 月底 331 萬 2 千人，增加 182 萬 1 千人，占總人口數比例亦由 7.10% 上升至 14.05%，亦即 25 年內由「高齡化社會¹」邁入「高齡社會」，而依據國家發展委員會推估，預計 2026 年老年人口將超過 20%，與日本、南韓、新加坡及歐洲部分國家同列為「超高齡社會」。

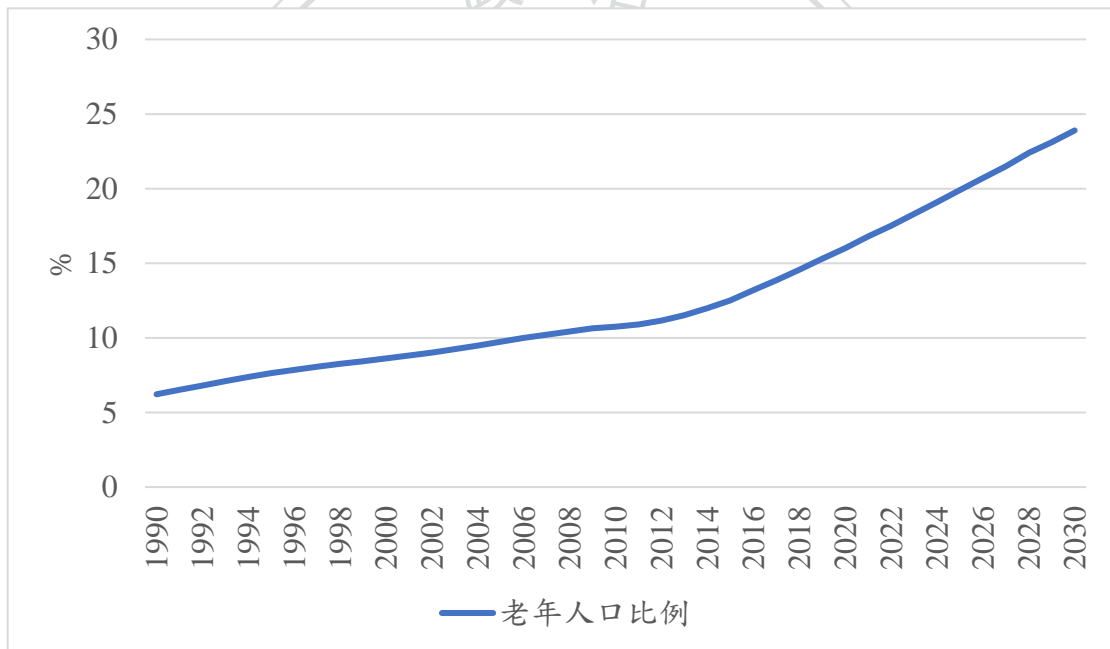


圖 1.1.1 老年人口比例（2019 年以後為推估值）

資料來源：國家發展委員會

¹ 依據國際定義，65 歲以上老年人口占總人口比率達到 7% 稱為「高齡化社會」；達到 14% 稱為「高齡社會」；達到 20% 則稱為「超高齡社會」。

老化指數²隨老年人口增加、新生兒數量逐年遞減，而持續攀升，自 1993 年底 28.24 上升至 2017 年 2 月底破百達 100.18，2018 年 3 月更升至 107.45，我國人口老化程度愈趨明顯。

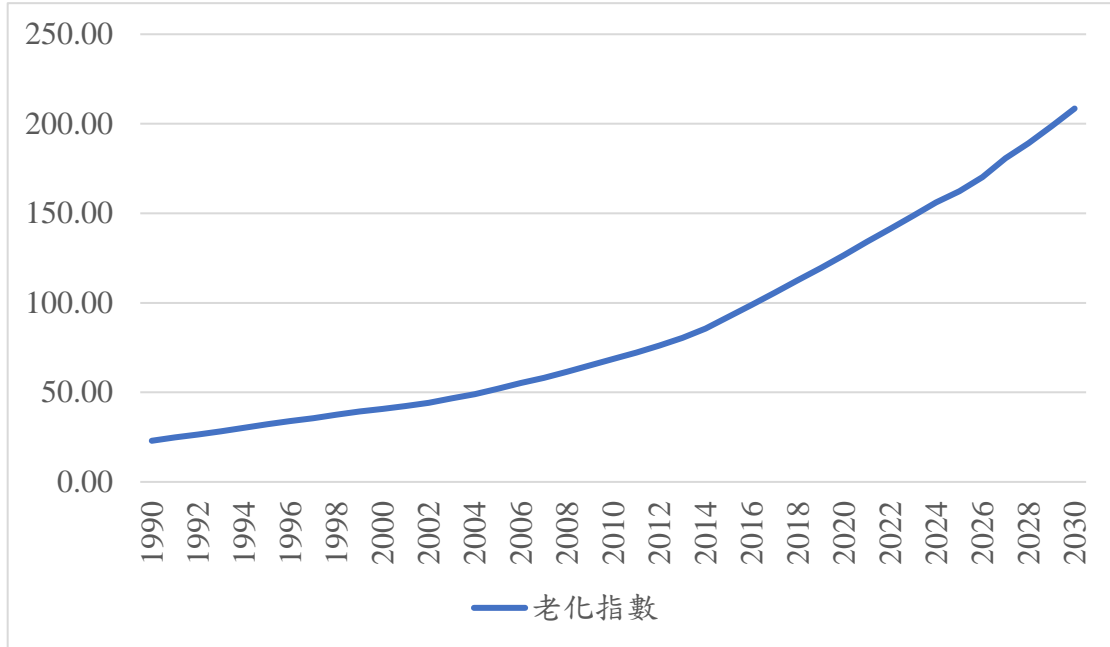


圖 1.1.2 老化指數（2019 年以後為推估值）

資料來源：國家發展委員會

1990 年代台灣扶養比³雖然高，然而是因為有相當多的比例是扶幼比所致，隨著這一代幼兒人口進入工作年齡，台灣的扶養比開始下降。之後台灣社會出生率下滑伴隨人口老化，2017 年 2 月底扶養比為 36.32 人，其中扶老比為 18.18 人，首度超越扶幼比 18.14 人，亦即扶養老年人口數已經超越幼年人口。

² 65 歲以上老年人口數與每百位 0-14 歲幼年人口數之比。

³ 每百位工作年齡人口（15-64 歲者）所需扶養之依賴人口數（0-14 歲及 65 歲以上人口者）。

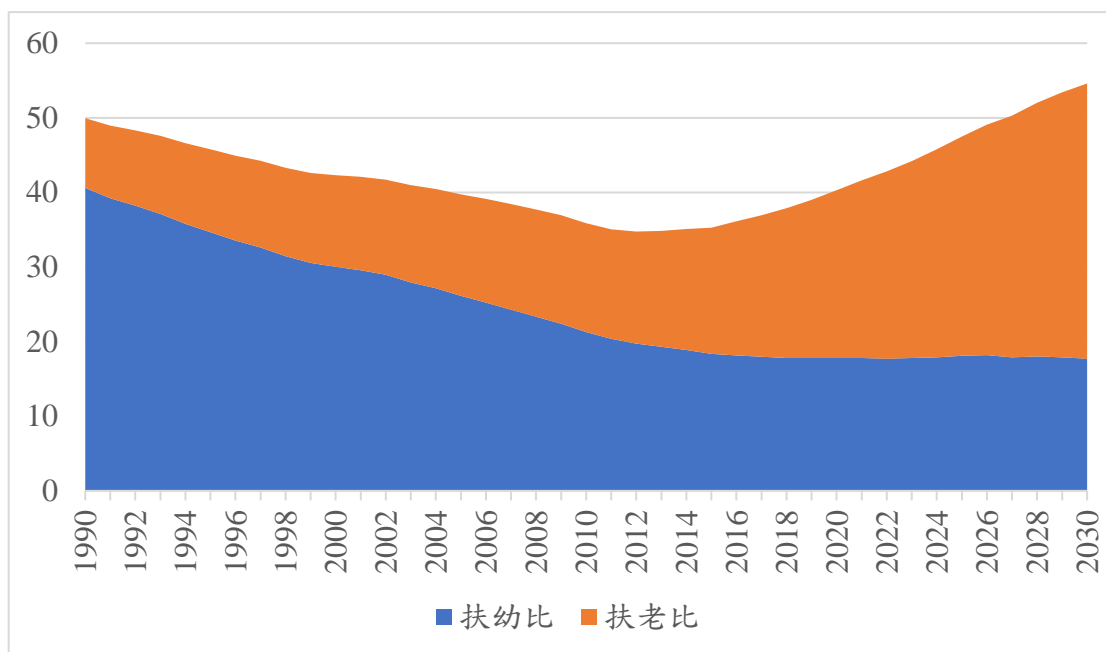


圖 1.1.3 扶養比 (2019 年以後為推估值)

資料來源：國家發展委員會

上述的數據皆在說明台灣整體人口結構快速趨向高齡化的發展，人口結構已出現變化，老人壽命延長加上少子化影響，老人照護問題將愈來愈嚴重。

二、失能人口增加

醫療的進步延長了國人的壽命，但比較國人的平均餘命與健康平均餘命⁴可以發現多數人一生中平均有近9年會因癱瘓、失智等病痛拖磨。平均餘命與健康平均餘命的差距甚至有擴大的趨勢，意指長期照護的負擔也正逐漸加重。

⁴ 根據衛福部之定義，健康餘命係指以原有平均餘命為基礎，扣除因不健康狀態損失之年數而調整的平均餘命。係基於現行死亡率及疾病盛行率估算各種健康狀況下，預期可健康生活的年數。

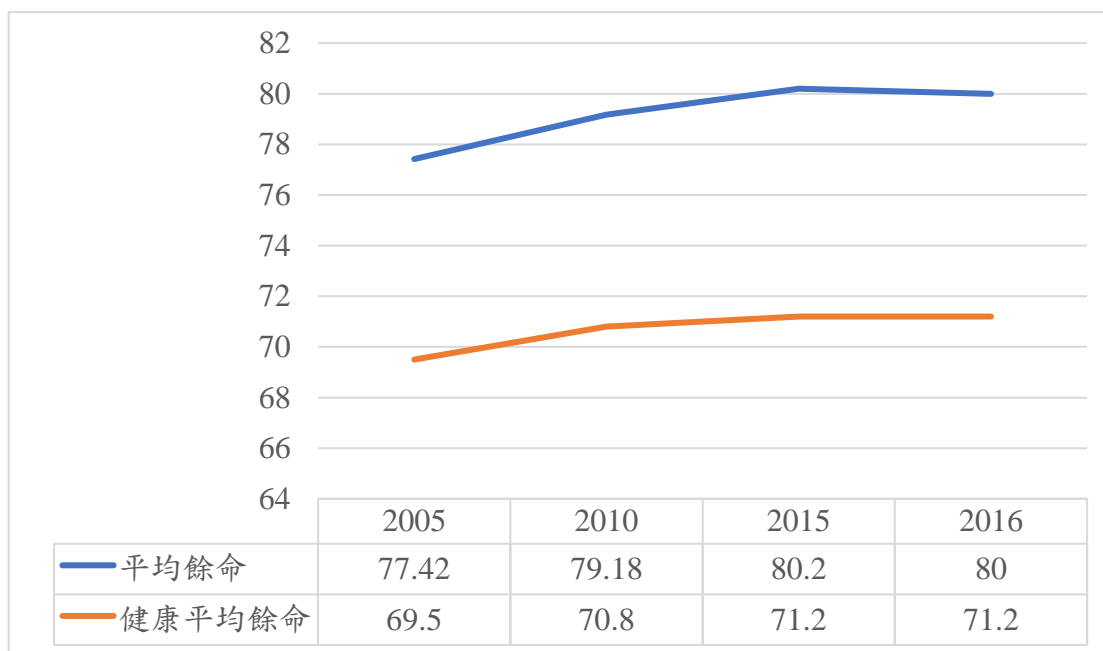


圖 1.1.4 國人平均餘命與健康平均餘命

資料來源：內政部、衛生福利部

除了長期照護的時間增加外，需要照顧的人口數也持續上升，亦彰顯我國對於長期照護的需求之迫切。

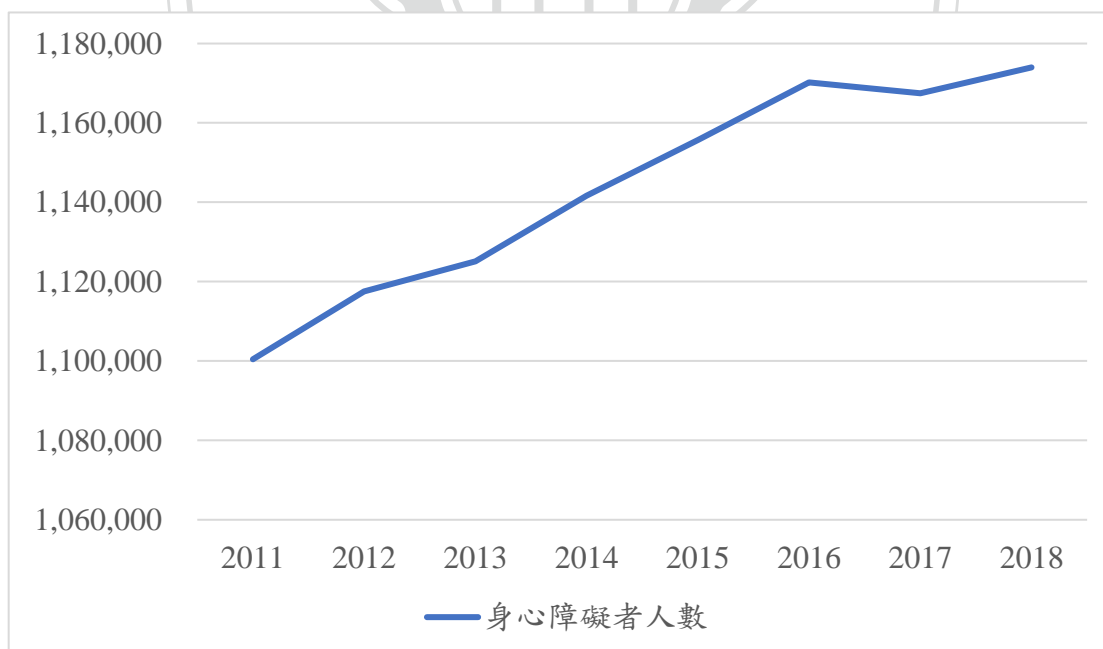


圖 1.1.5 身心障礙人數

資料來源：衛生福利部

三、險種選擇

在壽險業界普遍將「長期照護保險」、「特定傷病保險」以及「失能扶助保險」統合成擁有長照概念的保險商品，這三種類型的保單，雖然都號稱具有「長期照護」的概念，卻存有不少的差異。然而初衷都是在解決收入中斷或是看護治療的問題且目前沒有更多選擇可以解決類似問題。(李雪雯 2017；王大包 2017)。而本文選擇以失能扶助保險作為研究對象。

四、研究目的

近年來，國內民眾對於長期看護風險的討論愈發熱絡，但是長照保險的投保率仍相當低迷，如何將此趨勢轉化為民眾對長期看護險的購買意願乃是壽險業目前極為重視的課題。期望本研究所分析之變數能讓壽險業與行銷同仁對於現有保戶如何提升其對長期看護險的購買意願有進一步的了解，增加長期照護保險之普及率。

第二節 資料來源

本研究之樣本，由某壽險公司協助訪查已投保本次研究險種的客戶，獲得之樣本數為 285 筆。刪除記錄不詳，或不可知的資料後，有效樣本數為 260 筆。

第三節 文獻回顧

本節分為三部份，家庭因素、風險認知以及收入，透過文獻回顧探討影響長期看護保險需求的因素。

一、家庭因素

傳統「養兒防老」觀念深植台灣人心，多數失能者也是希望能夠在家中受親人照顧，而非外人甚至養療養機構(陳芃諭 2013)。家庭照顧也是全球老人

照顧最主要的方式，即使在社會福利非常發達的北歐各國，家庭仍擔負著大部分的老人照顧責任（Wiener 2003）。

子女照顧失能雙親時會產生很大的機會成本（Ettner 1996），對於子女的這項機會成本損失，父母通常會運用其他的方式來填補，其中遺產是一個重要的方法。根據 Bernheim et al.（1985）所提出的「策略性遺產」理論，即父母透過遺產來影響包括子女在內的繼承人的行為，而遺產通常用來做為子女提供父母各種服務的補償，這些服務當然包括長期照顧。

Pauly（1990）將是否偏好家庭照顧的意願、遺產、以及保險需求三項因素整合，結果發現偏好子女提供照顧的父母不願意購買長期看護保險，因為保險的給付讓子女更容易利用安養機構等正式照顧服務代替自己照顧父母。當父母偏好家庭照顧時，會選擇用遺產誘導子女提供照顧，而不購買長期看護保險。

Zweifel 和 Strüwe（1998）更進一步提出當父母購買愈多長期看護保險時，子女就提供愈少的照顧。同時，因為由子女提供照顧會提高父母的效用，因此父母購買長期看護保險時，會降低父母整體的效用水準。同時 McCall et al.（1998）的實證研究也發現，當消費者沒有可提供照顧的親屬時，會傾向購買長期看護保險。

上述研究均指出了，當父母偏好子女照顧時會降低對長期看護保險的需求。換言之，暗示著子女或配偶等親屬與長期看護保險之間存在著替代的關係。

然而 Mellor（2001）的實證研究卻發現，「有可提供照顧的親屬」這個因素與「持有長期看護保單」、「購買長期看護保險的意願」二者之間，皆不具統計上顯著相關。

另一方面，Courbage 和 Roudaut（2008）的研究發現，在法國是否有親屬可以提供照顧與長期看護保險需求之間，呈現正相關。當接受家庭照顧的可能性愈高時，購買長期看護保險的機率也更高。可能的解釋是，由於照顧工作的

繁重，當未來可能由子女等親屬可以提供非正式照顧時，長期看護保險可以減輕照顧者的負擔。

由上列文獻可知，家庭因素對於長期照護保險的需求沒有一致的結論，而在針對台灣消費者所做的實證研究則發現，有無結婚與是否有子女，皆不影響長期照護保險的購買意願（曾妙慧、繆震宇 2013；宋畹玟 2011；陳明國、余家駒 2012）。

二、風險認知

就一般的保險理論而言，民眾未購買保險的重要理由之一是風險認知不足（Browne、Hoyt 2000;Kunreuther et al. 1978; Palm et al. 1990）。

根據 McCall et al.（1998）透過實證資料分析發現，當民眾生活周遭有親戚朋友需要長期看護時，不但對長照風險的認知程度較高，同時也對長期看護保險的需求較高。Zhou-Richter et al.（2010）的研究則證實，當民眾對於長照風險的了解增加之後，會增加對商業長期看護保險的需求。

年齡與學歷則間接與風險認知有關，曾妙慧與繆震宇（2013）指出由於長期照護風險主要來自老化所產生的身心障礙，因此就風險認知而言，年齡愈高，風險認知的程度愈高；學歷的部分則是學歷愈高對長期照護風險的認知愈佳。

針對台灣消費者所做的實證研究也發現，風險認知與保險需求有顯著的正向關係（曾妙慧、繆震宇 2013；陳明國、余家駒 2012）。因此國內壽險業者欲提高長期照護保險的投保率，也必須提高國內民眾對長照風險的認知，除了民眾自己周圍的案例，同時讓民眾知悉一旦發生長期照顧的狀況，所需付出時間、精力與金錢非常龐大。

三、收入

收入亦是影響長期看護保險的因素 (Cramer and Jensen 2006; Mellor 2001)。例如, Courbage 和 Roudaut (2008) 研究結果顯示, 在法國的保險市場, 收入與長期看護保險需求之間呈現的是一個非線性的鐘型關係。低收入族群對於長期看護保險的需求很低, 一方面低收入者無能力負擔長期看護保險的保費, 另一方面社會福利制度提供低收入者長期照護的保障, 進而排擠長期看護保險的需求; 其次, 中所得階層為了確保遺產的價值不受長期照護費用所消耗, 對於長期看護保險的需求程度是最高的, 但當所得增加到一定程度之後, 長期看護保險的需求會下降, 對高所得者而言, 保險是一個劣等財 (Mossin 1968)。台灣民眾在曾妙慧與繆震宇 (2013) 的研究中, 出現 Courbage 與 Roudaut (2008) 一樣非線性的鐘型關係, 但是在陳明國與余家駒 (2012) 的研究裡, 收入與購買長期看護保險不具有統計上的顯著關係。

本研究將所蒐集的資料項目依上述三點分類, 詳表 1.3.1, 期望透過這些資訊可以看出與失能扶助保險需求之關係, 本研究亦關心業務員本身是否會影響消費者感受失能扶助保險的需求, 因曾有研究指出職級較高的行銷人員可以銷售較多保單, 為壽險公司帶來較多的保費收入 (林憲源 2013; 林致宏 2010), 因此本研究另加入業務員的職級在量化分析中。

表 1.3.1 本研究所蒐集的資料分類

家庭因素	風險認知	收入	其他
婚姻	年齡	住所	性別
家庭人數	職業等級	職業	繳別
子女人數	要保保險人之關係		業務職級
	批註		
	親人有無長照狀況		
	教育程度		

第四節 研究範圍與限制

本研究之研究範圍，從研究對象與研究內容 方面加以說明，如下：

一、研究對象

某壽險公司之客戶，且已投保本文欲研究之險種為對象。

二、研究內容

主要是藉由文獻探討與調查所蒐集之資料為主，對樣本進行獨立樣本 T 檢定與變異數分析、相關性分析以及迴歸分析，了解影響購買失能扶助保險的關鍵因素，最後綜合研究結果，再提出結論與建議。

三、研究限制

本研究欲探討之主題，因限於時間、人力、物力、研究範圍等因素，可能會有下列幾項相關的限制：

1. 研究險種之限制

前述壽險業界普遍將「長期照護保險」、「特定傷病保險」以及「失能扶助保險」統合成擁有長照概念的保險商品，基於樣本數量考量，僅選擇失能扶助保險作為研究險種。

2. 研究區域之限制

有 48% 的研究對象居住於新北市，而鄰近的三重區與蘆洲區佔全體樣本數的 27%。

3. 研究方法之限制

本研究系間接了解影響民眾對於購買意願之因素，然而相關資訊可能因為紀錄不完全或不清楚，無法呈現真實的狀況，導致結果產生誤差。

4. 研究變數之限制

過往文獻在量化分析中常加入李克特五點量表形式⁵分析消費者之抽象概念，如風險認知構面（張麗娟、張琪惠 2018）、保險資訊理解程度（宋曉玖 2011）或消費者自我健康的認知程度（陳明國、余家駒 2012）等，然而本研究因為學生無法直接接觸消費者，故所蒐集之資訊皆為客觀變數。

⁵ 即由「非常同意」至「非常不同意」分別給予 5 分至 1 分。

第二章 實證分析

第一節 變數之定義

一、本研究所蒐集到的資料項目共 16 項，茲分述之：

1. 投保年齡：被保險人於投保時的保險年齡。
2. 性別：被保險人之性別。
3. 職業等級：依被保險人的職業危險程度分為 1 到 6 級，等級愈高代表危險程度也愈高。
4. 住址：被保險人戶籍之所在地。
5. 繳別：被保險人繳費方式，分為年繳、半年繳、季繳與月繳。
6. 保額。
7. 保費：被保險人一年所需繳交的費用。
8. 要、被保險人之關係。
9. 批註：該保單是否有因為被保險人之身體狀況不佳，而被批註加費或除外之項目。
10. 被保險人的親人是否有發生需要長期照護的狀況。
11. 家庭人數：與被保險人同住的家人數量。
12. 子女人數：被保險人的子女數量。
13. 婚姻狀況：被保險人的婚姻狀況。
14. 業務職級：招攬該被保險人業務的職級，依序為行銷專員、業務主任、業務襄理、業務經理及處經理。
15. 教育程度：被保險人的教育程度：依序為無、國小、國中、高中、大學及研究所。
16. 職業：被保險人實際的職業項目。

二、被解釋變數

1. coverage：將被保險人所投保之保額，以萬元為單位，目的為縮減變數變動範圍以利估計。
2. premium：將被保險人所繳保費取自然對數，目的為縮減變數變動範圍以利估計。
3. price：以保費除以保額的值作為被解釋變數，其意義為被保險人要得到一單位保額的保障，所需付出的代價。數值愈大代表被保險人願意付出的代價愈多。

三、解釋變數

1. age：依紀錄的年齡分析，不做轉換。從風險認知的角度，年齡愈大者有較高的風險意識，因此本研究期待與所有被解釋變數呈正相關。
2. gender：由於過往文獻較少研究性別與長照保險購買意願之關係，基於我國男性身心障礙人數比率高於女性⁶，因此男性需要長期照顧的風險較高，故將男性設為 1，女性為 0，並期待與所有被解釋變數呈正相關。
3. level：依紀錄的職業等級分析，不做轉換。職業等級愈高危險程度愈大，意味著風險較高，本文期待與所有被解釋變數呈正相關。
4. address：本研究利用被保險人住址，依照鄉鎮市區分，並根據 2016 年度綜合所得稅申報核定統計專冊，統計各鄉鎮市所有報稅單位之中位數，依此做為樣本之收入數值，再將收入數值取自然對數以縮減變數變動範圍，並期待與所有被解釋變數呈正相關。

⁶ 2018 年我國男性身心障礙比率為 5.62%，女性為 4.34%。（資料來源：國家發展委員會、衛生福利部）

5. pay：依保戶繳別分為年繳與非年繳兩類，年繳客戶通常是願意短時間支出較大的金額，故將年繳設為 1，非年繳設為 0，並期待與所有被解釋變數呈正相關。
6. relationship：根據要、被保險人的關係，區分為本人與非本人。從風險認知的角度，願意為自己投保長照險，具有較高的風險認知，故將本人設為 1，非本人設為 0，並期待與所有被解釋變數呈正相關。
7. note：從風險認知的角度，若被保險人有因為身體狀況而被批註加費或是有除外項目，表示其認知自己體況不佳，風險較大，故將有批註設為 1，無為 0，並期待與所有被解釋變數呈正相關。
8. case：從風險認知的角度，若被保險人身旁親友需要長期照護的服務，則被保險人的風險認知較高，故將有設為 1，無為 0，並期待與所有被解釋變數呈正相關。
9. family：依紀錄的家庭人數分析，不做轉換，本研究傾向 Courbage 和 Roudaut (2008) 的研究結果，期待與所有被解釋變數呈正相關。
10. kid_mar：根據被保險人的婚姻狀態與是否有子女做分類，分為單身且有子女、已婚、單身且無子女三類，單身有子女設為 2，已婚設為 1，單身無子女設為 0。此處假設也是延續 Courbage 和 Roudaut (2008) 的研究結果，期待與所有被解釋變數呈正相關。
11. sales：文獻指出，業務職級愈高，行銷績效愈好，故依職級將行銷專員設為 0、業務主任設為 1、業務襄理設為 2、業務經理設為 3、處經理設為 4，並期待與所有被解釋變數呈正相關。
12. education：從風險認知的角度，被保險人教育程度愈高，風險認知也較高，因此依學歷將無設為 0、國小設為 1、國中設為 2、高中設為 3、大學設為 4、研究所設為 5 並期待與所有被解釋變數呈正相關。

13. job：紀錄被保險人的真實職業，再參考全球華人股份有限公司（1111 人力銀行）公布的薪資公秤，作為該職業的平均收入，再將平均收入開四次方根號，以降低變數的變動範圍。並期待收入與所有被解釋變數呈正相關。

第二節 敘述統計

本節為連續型變數與類別型變數之敘述統計量。表 2.2.1 顯示願意購買失能扶助保險的被保險人涵蓋了 62 歲的老年人到 0 歲的嬰兒，而平均投保年齡則僅有 26 歲。客戶居住地申報所得稅單位之中位數最高超過一百萬，最低則僅有五十萬，平均是六十三萬左右。保額最高有投保至六萬，最少僅有五千，平均保額則約莫為兩萬。保費部分，保戶所繳納之保費最高為十五萬，最少則低於兩千，平均落在一萬六。家庭人數最多為七人，最少則是一人獨居，平均一家人數為四口人。子女數最多的被保險人有四名子女，所有被保險人的平均則是不到一位子女。保戶職業的平均收入最高超過十六萬元，最低者因為尚未就業沒有收入，保戶職業平均的平均收入則將近三萬元。

表 2.2.1 連續型變數之敘述統計量

	投保年齡	保額	保費	家庭人數	子女數	職業 ⁷
平均數	26.38	19746.15	16208.48	4.08	0.47	29728.97
中位數	27	20000	11740	4	0	32074
標準差	14.63	11050.47	15057.07	1.12	0.97	23400.46
最小值	0	5000	1970	1	0	0
最大值	62	60000	153960	7	4	161659
單位	歲	元	元	人	人	元
樣本數	260	260	260	260	260	260

⁷ 職業是根據被保險人的真實職業，再參考全球華人股份有限公司（1111 人力銀行）公布的薪資公秤，作為該職業的平均收入，故歸類為連續型變數。

表 2.2.2 顯示本次蒐集之樣本，女性多於男性，超過七成的被保險人從事職業等級 1 等的工作，九成五的保戶選擇年繳，超過七成的保戶是本身為自己投保失能扶助保險，百分之九十九以上的被保險人體況優良，未被批註加費或除外，親人沒有長照狀況的保戶大於八成，七成左右的被保險人可能因為尚未結婚或已離婚或甚至喪偶而處於單身，行銷的業務同仁職級則是業務主任最多其次為業務經理，六成以上的被保險人擁有大學學歷。

表 2.2.2 類別型變數之敘述統計量

變數	類別	數量	比例
性別	男	110	42.31%
	女	150	57.69%
職業等級	1	188	72.31%
	2	59	22.69%
	3	6	2.31%
	4	6	2.31%
	5	0	0.00%
	6	1	0.38%
繳別	年繳	247	95.00%
	半年繳	1	0.38%
	季繳	8	3.08%
	月繳	4	1.54%
要、被保險人關係	本人	194	74.62%
	配偶	8	3.08%
	父子	15	5.77%
	母子	16	6.15%
	父女	8	3.08%

	母女	18	6.92%
	祖孫	1	0.38%
批註	有	2	0.77%
	無	258	99.23%
親人有無長照狀況	有	47	18.08%
	無	213	81.92%
婚姻狀況	單身	183	70.38%
	未婚	77	29.62%
業務職級	行銷專員	41	15.77%
	業務主任	97	37.31%
	業務襄理	41	15.77%
	業務經理	68	26.15%
	處經理	13	5.00%
教育程度	無	41	15.77%
	國小	6	2.31%
	國中	16	6.15%
	高中	35	13.46%
	大學	144	55.38%
	碩士	18	6.92%

第三節 獨立樣本 T 檢定與變異數分析

一、獨立樣本 T 檢定

本段將轉換後的解釋變數，能分為兩項類別者，進行獨立樣本 T 檢定。目的為觀察不同類別之樣本在決定保額、保費以及對購買失能扶助保險願意付出的代價是否有顯著之差異。

檢定發現不同繳別的被保險人，對於投保的保額以及所繳保費有顯著差異。要、被保險人的關係不同，對於保額、保費以及投保願意付出的代價皆有顯著差別。最後則是保戶周遭是否有長期照護狀況的親友，對於保額、保費以及投保願意付出的代價也皆有顯著差別。

表 2.3.1 獨立樣本 T 檢定表⁸

	coverage	premium	price
gender	0.22 (0.8289)	-1.05 (0.2954)	-1.63 (0.1042)
pay	-1.99** (0.0481)	-1.83* (0.0680)	-0.87 (0.3969)
relationship	-3.47*** (0.0006)	-7.11*** (<0.0001)	-3.61*** (0.0004)
note	-0.03 (0.9741)	-1.36 (0.1737)	-1.36 (0.1740)
case	-2.26** (0.0245)	-5.17*** (<0.0001)	-3.4*** (0.0014)

⁸ *、**、***分別為 90%、95%、99%之統計顯著。括號上方為 T 值，括號內為 P-value。

二、變異數分析

本段將轉換後的解釋變數，能分為兩項類別以上者，進行變異數分析。目的為觀察不同類別之樣本在決定保額、保費以及對購買失能扶助保險願意付出的代價是否有顯著之差異。

檢定發現不同職業等級的被保險人，其所繳的保費有顯著的不同。不同的婚姻狀況與子女數，對於保費與投保願意付出之代價也有顯著差異。行銷同仁的職級差異對於被保險人願意付出之代價也有不同。最後則是被保險人的教育程度差別，對於其決定投保保額、保費與願意付出的代價皆有顯著不同。

表 2.3.2 變異數分析表⁹

	coverage	premium	price
level	1.24 (0.2941)	3.12** (0.0158)	0.73 (0.5689)
kid_mar	0.65 (0.5241)	28.14*** (<0.0001)	68.53*** (<0.0001)
sales	0.31 (0.8715)	1.06 (0.3753)	2.78** (0.0278)
education	5.65*** (<0.0001)	21.83*** (<0.0001)	10.58*** (<0.0001)

⁹ *、**、***分別為 90%、95%、99%之統計顯著。括號上方為 F 值，括號內為 P-value。

第四節 相關性矩陣

本節呈現表 2.4.1 為被解釋變數與解釋變數的相關係數，並另針對相關性較高者¹⁰進行說明。

1. coverage 與 premium：一般而言要得到愈高的保障，保費也就愈高。
2. premium 與 price：若被保險人願意為投保付出的代價愈高，就愈有可能繳付較多保費。
3. premium 與 age：一般而言，年紀愈大，所需繳的保費也較高。
4. price 與 age：年紀愈大，為了一單位保額之保障，所願意付出的代價愈多。
5. price 與 kid_mar：家庭責任愈大，為了一單位保額之保障，所願意付出的代價愈多。
6. age 與 relationship：隨著年紀增長，就比較會替自己購買保險。
7. age 與 kid_mar：隨著年紀增加，所負擔的家庭責任也跟著增加。
8. relationship 與 education：教育程度比較高的保戶，較會為自己購買保險。
9. relationship 與 job：平均收入比較高的保戶，較會為自己購買保險。
10. education 與 job：一般而言教育程度較高者，其職業的平均薪資也較高。

¹⁰ 相關係數大於 0.5 或小於-0.5 者

表 2.4.1 相關性矩陣

	coverage	premium	price	age	gender	level	address	pay	relationship	note	case	family	kid_mar	sales	education	job
coverage	1.00															
premium	0.71	1.00														
price	-0.02	0.59	1.00													
age	0.13	0.67	0.67	1.00												
gender	-0.01	0.07	0.11	-0.11	1.00											
level	0.09	0.15	0.06	0.19	0.19	1.00										
address	-0.03	-0.12	-0.14	-0.17	-0.06	-0.16	1.00									
pay	0.12	0.11	0.03	0.07	0.02	0.02	0.00	1.00								
relationship	0.21	0.44	0.20	0.57	-0.11	0.20	-0.10	-0.05	1.00							
note	0.00	0.08	0.08	0.06	0.10	0.14	-0.02	-0.18	-0.05	1.00						
case	0.14	0.31	0.36	0.24	-0.04	0.10	-0.11	0.11	0.04	0.07	1.00					
family	-0.02	-0.01	-0.01	0.06	-0.09	0.05	-0.08	0.06	0.02	0.03	0.14	1.00				
kid_mar	0.05	0.41	0.51	0.63	-0.11	-0.03	-0.08	0.11	0.17	0.04	0.14	-0.02	1.00			
sales	0.05	-0.05	-0.13	-0.12	0.02	-0.12	0.06	-0.02	-0.03	-0.09	-0.11	-0.12	-0.04	1.00		
education	0.25	0.48	0.14	0.63	-0.08	0.20	-0.08	0.10	0.79	0.02	0.01	0.06	0.19	-0.09	1.00	
job	0.24	0.45	0.15	0.61	-0.10	0.31	-0.13	0.03	0.68	0.05	0.06	-0.04	0.20	-0.15	0.75	1.00

第五節 迴歸分析

一、解釋變數分別與三個被解釋變數執行簡單迴歸，模型如下：

模型（一）

$$\begin{aligned} \text{coverage} = & \beta_1 \text{age} + \beta_2 \text{gender} + \beta_3 \text{level} + \beta_4 \text{address} + \beta_5 \text{pay} + \beta_6 \text{relation} \\ & + \beta_7 \text{note} + \beta_8 \text{case} + \beta_9 \text{family} + \beta_{10} \text{kid_mar} + \beta_{11} \text{sales} \\ & + \beta_{12} \text{education} + \beta_{13} \text{job} \end{aligned}$$

模型（二）

$$\begin{aligned} \text{premium} = & \beta_1 \text{age} + \beta_2 \text{gender} + \beta_3 \text{level} + \beta_4 \text{address} + \beta_5 \text{pay} + \beta_6 \text{relation} \\ & + \beta_7 \text{note} + \beta_8 \text{case} + \beta_9 \text{family} + \beta_{10} \text{kid_mar} + \beta_{11} \text{sales} \\ & + \beta_{12} \text{education} + \beta_{13} \text{job} \end{aligned}$$

模型（三）

$$\begin{aligned} \text{price} = & \beta_1 \text{age} + \beta_2 \text{gender} + \beta_3 \text{level} + \beta_4 \text{address} + \beta_5 \text{pay} + \beta_6 \text{relation} + \beta_7 \text{note} \\ & + \beta_8 \text{case} + \beta_9 \text{family} + \beta_{10} \text{kid_mar} + \beta_{11} \text{sales} + \beta_{12} \text{education} \\ & + \beta_{13} \text{job} \end{aligned}$$

模型（一）之結果顯示年齡為顯著負相關，不符合本研究之假設，其原因可能是年長者因為保費負擔重，所以選擇投保較低的額度。case 變數為顯著正相關，指被保險人周遭若有親友需要長期照護狀況，風險認知較高，會投保較高的額度，符合本研究之假設。教育程度為顯著正相關，亦是從風險認知的角度分析，教育程度愈高者，風險認知較高，投保額度也會比較高，符合本研究之假設。此模型解釋變數對被解釋變數之解釋力為 7.34%。

模型（二）之結果顯示年齡為顯著正相關，從風險認知的角度，年齡愈大者有較高的風險意識，同時其風險也較大，故繳付的保費較多。性別為顯著正相關，符合本研究之假設，意指男性所繳付的保費比女性多。case 變數為顯著正相關，指被保險人周遭若有親友需要長期照護狀況，風險認知較高，所付出

的保費也比較多，符合本研究之假設。此模型解釋變數對被解釋變數之解釋力為 49.32%。

模型（三）之結果顯示年齡為顯著正相關，符合本研究之假設，從風險認知的角度，年齡愈大者有較高的風險意識，願意付出較多代價。性別為顯著正相關，符合本研究之假設，男性失能風險較高，願意付出較多代價。case 為顯著正相關，符合本研究之假設，指被保險人周遭若有親友需要長期照護狀況，風險認知較高，則願意付出較多代價。家庭人數呈現顯著負相關，不符合本研究之假設，原因可能為家庭有比較多可以提供照顧的親屬，減少了失能扶助保險的需求。業務職級為顯著負相關，不符合本研究之假設，其原因可能為高階業務同仁資歷較長，過去已對被保險人銷售許多其他類型之保單，故降低了保戶對失能扶助保險願意付出之代價。教育程度為顯著負相關，不符合本研究之假設，其原因可能為教育程度較高者，懂得其他風險管理或理財方式，因此降低其所願意付出的代價。被保險人的職業平均收入為顯著負相關，不符合本研究之假設，其原因可能為收入愈高的消費者，並不擔心發生失能情形所需負擔的費用，因此降低其所願意付出的代價。此模型解釋變數對被解釋變數之解釋力為 63.48%。

表 2.5.1 迴歸分析表¹¹

	coverage	premium	price
age	-0.01541*	0.02849***	0.04393***
	(-1.80)	(6.39)	(13.74)
gender	0.00502	0.23196***	0.24193***
	(0.04)	(3.17)	(4.61)
level	0.04481	-0.03230	-0.05170

¹¹ *、**、***分別為 90%、95%、99%之統計顯著。括號上方為參數估計值，括號內為 T 值。

	(0.43)	(-0.59)	(-1.32)
address	-0.01673	0.08317	-0.02075
	(-0.03)	(0.26)	(-0.09)
pay	0.46157	0.21702	0.01003
	(1.42)	(1.28)	(0.08)
relationship	0.07268	0.12576	0.15843
	(0.27)	(0.90)	(1.58)
note	0.13766	0.38672	0.18440
	(0.17)	(0.93)	(0.62)
case	0.47758**	0.36253***	0.26773***
	(2.58)	(3.77)	(3.88)
family	-0.03434	-0.03573	-0.03908*
	(-0.56)	(-1.11)	(-1.70)
kid_mar	0.17334	0.03604	-0.01710
	(0.87)	(0.35)	(-0.23)
sales	0.09044	0.02351	-0.04068*
	(1.55)	(0.77)	(-1.86)
education	0.16470*	0.03663	-0.15035***
	(1.9)	(0.81)	(-4.66)
job	0.02485	0.00408	-0.02359***
	(1.45)	(0.46)	(-3.69)
調整後 R ²	0.0734	0.4932	0.6441
觀測值	260	260	260

二、迴歸模型檢定

本研究對迴歸模型進行異質性與自我相關檢定，詳表 2.5.2。所有模型的卡方值 P-value 皆大於 0.05，因此三個模型皆不具有異質性；而自我相關檢定的 DW 值都接近於 2，因此三個模型也皆不具有自我相關。

表 2.5.2 迴歸模型檢定表¹²

	模型（一）	模型（二）	模型（三）
異質性檢定	95.07 (0.2846)	85.50 (0.5555)	64.61 (0.9655)
自我相關檢定	1.838 (0.078)	1.639 (0.169)	1.666 (0.108)

¹² 異質性檢定：括號上方為卡方值，括號內為 P-value；自我相關檢定：括號上方為 DW 值，括號內為一皆自相關。

第三章 結論

本章以家庭因素、風險認知、收入及其他因素做總結。根據本研究實證之結果，代表家庭因素的變數僅有家庭人數與單位保額的代價具有統計上顯著負相關，暗示著子女或配偶等親屬與失能扶助保險之間存在著替代的關係。

風險認知方面，年齡對於保額有顯著負面影響，保費與單位保額的代價卻是顯著正相關，原因可能為高齡者風險較大，一般而言保費也較高，由於其認知自我風險高，因此願意為投保所付出的代價也較高，但考量保費負擔能力，選擇投保較低額度的保障；親友的長照案例則確實會提高被保險人的風險認知，不論對保額、保費及單位保額所要付出的代價皆為顯著正相關；至於教育程度高的保戶，的確較有風險意識會投保較高的保險金額，然而也可能因為其知識豐富，懂得精打細算，因此願意為投保付出的代價較低。

被保險人的職業平均收入為顯著負相關，其原因可能為收入愈高的消費者，並不擔心發生失能情形所需負擔的費用，因此降低其所願意付出的代價，如同 Mossin (1968) 研究，對於高收入者保險為劣等財。

其他因素中，性別與業務職級，也具有影響力。男性比起女性有較高保費支出，也願意付出較高的投保代價，但男性不會因此選擇投保較高的保障額度；行銷同仁的職級愈高，反而讓被保險人降低了其願意為購買失能扶助保險所付出的代價。

由緒論的數據可以得出台灣人口老化與失能人口增加的速度都相當快，尤其長期照護造成的財務負擔非常沉重，民眾對於長期照護的風險一定得要更加重視。除了民眾自我風險意識提升，本研究之意義也期盼提供壽險公司與行銷通路客觀可觀察的指標，作為提升台灣長期照護保險投保率的行銷策略參考。

參考文獻

中文參考文獻

1. 宋畹玟 (2011)。高齡化社會下台中市民對「商業性長期看護保險」購買動機、認知與消費者行為實證分析之探討。嶺東通識教育研究學刊，4 (1)，123-171。
2. 林士聘 (2010)。長期看護保險商品及消費者購買須知之探討。國立政治大學經營管理碩士學程 (EMBA) 碩士論文，台北市。
3. 林其毅 (2012)。台灣地區民眾對老年安養照顧與長期照護保險需求之研究。未出版碩士，國立政治大學風險管理與保險學系，台北縣。
4. 林致宏 (2010)。壽險新進業務人員績效分析—以 C 公司為例。國立高雄第一科技大學風險管理與保險所碩士論文，高雄市。
5. 林憲源 (2013)。壽險業務人員績效分析—以 X 保險公司為例。國立高雄第一科技大學風險管理與保險研究所碩士論文，高雄市。
6. 張麗娟、張琪惠 (2018)。影響購買長期照護保險的關鍵因素—以台灣為例。中華管理評論國際學報，2018 年 8 月第二十一卷二期。
7. 陳明國、余家駒 (2012)。長期看護保險購買意願影響因素之實證研究。管理實務與理論研究，6 (4)，62-76。
8. 曾妙慧、繆震宇 (2013)。影響長期看護保險需求因素之探討。人口學刊，(47)，87-125。

外文參考文獻

1. Bernheim, B. D. A. Shleifer, and L. H. Summers. 1985. "The Strategic Bequest Motive." *Journal of Political Economy* 93 (6) : 1045-1076.
2. Browne, M. J. and R. E. Hoyt. 2000. "The Demand for Flood Insurance: Empirical Evidence." *Journal of Risk and Uncertainty* 20 (3) : 291-306.

3. Courbage, C. and N. Roudaut. 2008. "Empirical Evidence on Long-Term Care Insurance Purchase in France." *The Geneva Papers on Risk and Insurance - Issues and Practice* 33 (4) : 645-658.
4. Cramer, A. T. and G. A. Jensen. 2006. "Why Don't People Buy Long-Term-Care Insurance?" *The Journals of Gerontology Series B* 61 (4) : S185-S193.
5. Ettner, S. L. 1996. "The Opportunity Cost of Elder Care." *The Journal of Human Resources* 31 (1) : 189-205.
6. Kunreuther, H., R. Ginsberg, L. Miller, P. Sagi, P. Slovic, B. Borkan, and N. Katz. 1978. *Disaster Insurance Protection: Public Policy Lesson*. New York: John Wiley and Sons.
7. McCall, N., S. Mangle, E. Bauer, and J. Knickman. 1998. "Factors Important in the Purchase of Partnership Long-Term Care Insurance." *Health Services Research* 33 (2) : 187-203.
8. Mellor, J. M. 2001. "Long-Term Care and Nursing Home Coverage: Are Adult Children Substitutes for Insurance Policies?" *Journal of Health Economics* 20 (4) : 527-547.
9. Mossin, J. 1968. "Aspects of Rational Insurance Purchasing." *Journal of Political Economy* 76 (4) : 553-568.
10. Palm, R. I., M. E. Hodgson, R. D. Blanchard, and D. I. Lyons. 1990. *Earthquake Insurance in California: Environmental Policy and Individual Decision Making*. Boulder, CO: Westview Press.
11. Pauly, M. V. 1990. "The Rational Nonpurchase of Long-Term Care Insurance." *Journal of Political Economy* 98 (1) : 153-168.

12. Wiener, J. M. 2003. "The Role of Informal Support in Long-Term Care." Pp. 3-24 in *Key Policy Issues in Long-Term Care*, edited by J. Brodsky, J. Habib, and M. Hirschfeld. Geneva, Switzerland: World Health Organization.
13. Zhou-Richter, T., M. J. Browne, and H. Gründl. 2010. "Don't They Care? Or, Are They Just Unaware? Risk Perception and the Demand for Long-Term Care Insurance." *Journal of Risk and Insurance* 77 (4) : 715-747.
14. Zweifel, P. and W. Strüwe. 1998. "Long-Term Care Insurance in a Two-Generation Model." *The Journal of Risk and Insurance* 65 (1) : 13-32.

網路資料

1. 1111 人力銀行，薪資公秤，2019 年 5 月 27 日，檢自：
<https://www.jobsalary.com.tw/>
2. 王大包，殘廢扶助保險與長期看護保險，2017 年 8 月 22 日，檢自：
<http://a011954.pixnet.net/blog/post/106527950-%E6%AE%98%E5%BB%A2%E6%89%B6%E5%8A%A9%E4%BF%9D%E9%9A%AA%E8%88%87%E9%95%B7%E6%9C%9F%E7%9C%8B%E8%AD%B7%E4%BF%9D%E9%9A%AA>
3. 李雪雯，一次比較！市面上所有跟「長照」有關的保險，理賠條件一張表整理，2017 年 2 月 14 日，檢自：
<https://wealth.businessweekly.com.tw/GArticle.aspx?id=ARTL000082073>
4. 財政部財政資訊中心，105 年度綜合所得稅申報核定統計專冊，2019 年 4 月 29 日，檢自：
https://www.fia.gov.tw/News_Content.aspx?n=7769B1BD01306B45&sms=BD450CA810662F3D&s=EC690F93E81FF22D
5. 國家發展委員會，人口重要指標，2018 年 8 月 31 日，檢自：<https://pop-proj.ndc.gov.tw/>

6. 陳芄諭，我國銀髮族入住安養、養護或長期照顧機構意願之探討，2013 年 5 月 27 日，檢自：<http://www.phycos.com.tw/articles/61>
7. 衛生福利部統計處，身心障礙人數按類別及年齡別分，2019 年 3 月 11 日，檢自：<https://dep.mohw.gov.tw/dos/lp-2976-113.html>

