

健康保險外溢保單之購買意願與運動習慣 的關連性分析

摘 要

傳統的健康保險就像醫生，在你生病的時候給予協助，但若遇到身體狀況不佳者往往沒有保險公司願意承受風險；在未來的保險商品中，健康保險可能會像你的貼身保鏢，隨時監控你的運動及生活習慣，除了讓你減少損失的發生，更重要的是還可以減少你平日的保費支出，並能夠讓你變得更健康。因此本文想要藉由民眾之問卷調查，探討健康保險外溢保單之購買意願與運動習慣的關聯性，以提供保險公司作為相關產品發展與經營的參考。

本文總共回收 237 份問卷，其中 230 份為未購買健康保險外溢保單之民眾，其餘 7 份為已購買健康保險外溢保單之民眾。針對未購買健康保險外溢保單的部分，透過二元 Logistic 迴歸模型分析，我們發現消費者對於健康保險外溢保單之認知程度越高其購買意願會越高；此外，經由多元 Logistic 迴歸模型分析，發現對於健康保險外溢保單有購買意願的受訪者也會傾向同意增加運動習慣，調查結果顯示健康保險外溢保單確實存有外溢效果。

關鍵字：健康保險、外溢保單、購買意願、運動習慣、認知程度

楊佳琳小姐：銘傳大學風險管理與保險研究所研究生

彭盛昌先生：聯絡作者，銘傳大學風險管理與保險學系助理教授

壹、緒論

一、研究背景

近年來 FinTech 是全世界的熱門話題，各國政府及企業正紛紛投入，瑞士著名智庫世界經濟論壇 (World Economic Forum, WEF) 在 2015 年 6 月發布「金融服務業的未來：破壞性創新如何重塑金融服務業結構、供應及消費 (The Future of Financial Services How disruptive innovations are reshaping the way financial services are structured, provisioned and consumed)」的報告中表示，科技業的快速發展將會是金融業的破壞式創新，FinTech 的發展將會對金融產業帶來嚴重的衝擊，在短期銀行業的衝擊是最立即的，但是就長期而言保險產業的影響才是最大的。

好險網董事長劉先覺(2017)認為未來在 FinTech 的浪潮下，未來的 10 至 15 年間，所有的企業的核心都會以「客戶體驗至上」為主流，未來保險產品也將會走向客製化以及個人化。¹而王妍文(2017)表示未來保險費的計算方式將會由原本「一類一價」的計價方式變成「一人一價」，保險公司可依據個人的風險程度不同做計算。²

美國在 2013 年醫療改革法案通過之後，Oscar Health Insurance 在美國紐約成立一家結合科技與保險的初創公司，在短短三年間已經吸引超過十四萬的會員數，而 Oscar Health Insurance 與 Misfit 公司合作提供保戶免費的穿戴式裝置，保戶能夠依照自己習慣去挑選屬於自己的保險計畫，若達到自己的目標就能享有保費減免，保戶還能隨時與保險公司提供的免費醫生進行問診服務，不但可以省下多於的醫療費用外保戶除了享有健康還能享有保險費的減免的優惠。³早在此之前，南非的健康保險公司 Discovery 公司推出 Discovery Vitality 活力健康計畫，在近 20 年間已有超過 150 萬名會員，此項計畫結合健康管理與保險的功能，藉由穿戴式裝置設備監測會員的健康數據進行分析不僅讓會員知道自己的健康狀況並且維持身體健康，更能享有許多優惠，而此案例也成功推銷至美國、英國、中國等國家。

台灣已進入高齡化社會，運動成了生活中不可或缺的事情，平日有運動習慣的人，不但可以降低患上心臟病、高血壓等慢性病的機會，還能增強身體抵抗力。依據教育部體育署「104 年運動城市調查」以市話調查顯示，2015 年 13 歲以上國人平常有運動者占 83%，較 103 年提高 0.6%，規律運動人口占 33.4%，亦提高 0.4%。觀察不同工作族群之規律運動人口比率，一般受僱者包括藍領、白領及專業技術人員均不及 1/4，相對較低，各年齡大致呈 U 型分布，60 歲以上老年人口較注重健康養生，約 5~6 成有規律運動習慣，35~54 歲青壯年族群忙於工作及家庭，規律運動人口僅占 2~3 成，相對較低；性

¹ 劉先覺，數位時代勝出的金鑰，在於客製化的「體驗旅程」，好險網。<http://www.phew.tw/post/PHEWTrend/fintech/201703023500>

² 王妍文，三大趨勢一次看懂保險科技 InsurTech，遠見雜誌 2017 年 2 月號。<http://www.gvm.com.tw/article.html?id=22609>

³ Oscar 戰略分析：保險公司如何開始應對 Obamacare 帶來的衝擊。<http://www.thinkfintech.tw/Article?q=ART171127003>

別差異方面，男性規律運動人口之比率平均高出女性 11.1%。

2016 年 8 月寶可夢遊戲在台灣掀起熱潮後，前任金管會主委丁克華喊出「希望保險公司也能設計出向精靈寶可夢一樣具有『外溢效果』的保單」。據此，保險公司推出健康保險外溢保單，有別於以往的商業型健康保險保費計算主要依照年齡及性別推算，現在保戶可以依自己的穿戴式設備或對比前一次的體檢結果享有保費的折扣優惠。而金管會也在 2016 年金管會年報的金融科技發展推動十項計畫中提及希望能夠加速具外溢效果的保單的審核，並且鼓勵保險業者積極開發此類保單。

外溢保單的發行，從保險公司的角度而言，如果民眾有良好的生活作息在加上平日的運動習慣讓保戶自主降低風險，保險公司提供保費的回饋，除了降低保險公司的理賠率之外，還能間接影響整體社會醫療支出。長期而言保險公司透過大數據的分析不但能更精確了解保戶的健康狀況外更能有效的做到風險控管，還能夠與健保局配合，利用個人的健康狀況做出更有利的健保費，以減緩整體健保局面臨的財務困境。

由於外溢保單屬於發展初期，保單銷售不如預期，監理單位為了鼓勵發展此類保單，在 2017 年 11 月 14 日宣布放寬保險業開發具外溢效果的健康管理保單審查規範，希望能夠藉此鼓勵保險業者持續開發外溢保單，讓外溢保單更貼切的運用在保戶的生活當中。

在 Smart 智富月刊中王儷玲(2018)表示若外溢保單能夠更加創新，一定能更貼近保戶的生活中。首先，保險公司善加利用大數據分析、物聯網以及 AI 人工智慧裝置，提供保戶智慧醫療的服務，例如：智慧醫療以及智慧病房等體驗。其次，提供保戶更加客製化的服務，達到每位被保險人的需求。最後，保險公司可以與健身中心、餐飲業、娛樂業等不同產業合作，提供被保險人能夠隨時達到健康諮詢的效果，讓健康保險外溢保單能夠隨時都在你我身邊⁴。

有鑑於健康保險外溢保單屬於發展初期，保險業者仍不太瞭解消費者對於外溢保單認知與接受度之狀況，本文將針對民眾對外溢保單的認知以及運動習慣做調查，並且進一步瞭解其對健康保險外溢保單之購買意願；首先，本文想要知道民眾對於外溢保單的瞭解程度與購買意願以及運動習慣的關係；其次，對於較無運動習慣者，在知道有此保單之後是否有願意購買，並且提升自己的運動習慣；最後，對於已購買外溢保單的被保險人是否有意願或實質改變其運動習慣，並且願意在下一年度繼續續保。

本文以下的研究架構為：第二節回顧相關文獻，第三節說明研究方法，第四節與第五節則分別呈現未有購買經驗以及已有購買經驗樣本的分析結果與討論，最後一節為結論與建議。

⁴ 王儷玲，3 方向思考創新外溢保單，Smart 智富月刊。

<https://tw.news.yahoo.com/3%E6%96%B9%E5%90%91%E6%80%9D%E8%80%83%E3%80%80%E5%89%B5%E6%96%B0%E5%A4%96%E6%BA%A2%E4%BF%9D%E5%96%AE%E2%80%A8-171141221.html>

貳、文獻探討

一、台灣之健康險外溢保單商品

外溢效果(Spill-over effect)本來是經濟名詞，運用在保險當中表示保單不只是損害賠償而已，還包括預防機制在內，利用保費折扣當誘因，鼓勵保戶擁有好的習慣，來降低保險公司的理賠，減少社會醫療的支出⁵。蔡怡萱(2016)提到現代人的死亡原因逐漸從傳統性的傳染病轉變為不健康的身體及生活型態所導致的各種慢性疾病。為改善此發展趨勢，保險業者推出新的商業模式，鼓勵保戶以改善健康以及維持健康為目標，促使消費者更能主動關注自身健康狀況。

2016年6月，保險局核准國內首張外溢保單：國泰人壽鍾愛健康重大疾病定期健康保險，鼓勵保戶做定期健康檢查，維持良好的身體狀態並且享有保費折扣，而當年度也核准了富邦人壽、台灣人壽、中國人壽三張外溢保單，但發現每一家保險公司對於外溢保單的定義都不相同，因此金管會於106年11月14日修定將外溢保單定義為「保險商品之設計除提供被保險人因保險事故發生所致損害之保險保障外，尚提供鼓勵機制以鼓勵被保險人落實或提升自身健康管理觀念及行為，以利健康促進之正向效果者。」而鼓勵機制是指保險商品在設計時須符合健康管理的條件且保險人還須提供健康健康管理做為回饋並以降低保險費或提供現金給付、提高全部或部分保險給付項目之保險金額、其他以非現金方式給付鼓勵被保險人落實或提升自身健康管理觀念及行為者等三種方式。

目前台灣各家保險公司所推出的外溢保單主要分為運動手環計步器、依照體檢結果提供保費的優惠、依投保給付健康檢查服務分為三類，本文將目前台灣推出的外溢保單做出描述並整理如表 2-1 所式。

使用運動手環計步器分別為中國人壽、富邦人壽以及台灣人壽三家保險公司，而中國人壽的 GO 健康定期保險，保險期間為十年，主要是結合壽險與特定傷病如末期腎病變等疾病，每一保單年度最高的 120 日步數平均做為基準只要超過 5,000 步即享有 1% 的保費折扣，7000 步則是 3% 的折扣，若達到 9,000 步則享有最高 5% 的回饋。

富邦人壽的天行健定期健康保險(SWF)，保險期間為 20 年，保險事故包括癌症、急性心肌梗塞等重大疾病，投保時以優惠的價格購買運動手環，在保費減免中每一個保險年度最多步數的 120 天超過 6000 即有 3% 的保費回饋；若最多步數的 150 天平均超過 8000 步就有 5% 的回饋金；而 180 天中平均達到 10,000 享有最高 10% 的回饋。

台灣人壽的步步盈重大疾病終身保險，保險期間 20 年，除了重大急病給付外，保險

⁵ 廖君雅，穿戴科技助雙贏多走路就少付保費全球吹起外溢風潮保險公司化身健康教練，財訊雙週刊第 526 期。
http://www.wealth.com.tw/article_in.aspx?nid=10401

年齡達到 111 歲還可獲得祝壽保險金，投保時就會贈送 EPSON PS-600 心率手環做為計算工具，外溢效果則是以每天平均步數計算只要平均達到 9,000 步則有 2% 的回饋，超過 12,000 則是最高 4% 的回饋。

國泰人壽推出的鍾愛健康重大疾病定期健康保險(甲型)與新光人壽活力勇健重大疾病定期健康保險(甲型)都是以體檢結果減免保費，身體檢查項目有尼古丁、身體質量指數(BMI)、膽固醇、高密度膽固醇、血壓，保險期間十年，可保證續保至 70 歲，對於初次投保者在保單第二年度第八個月進行身體健康檢查，將保戶分成不同體位分別是 A++、A+ 以及 A 三種，若體況是良好可獲得一筆健康促進獎勵金(前兩年的保費差額)，並且決定第三年至第十年的保費費率。投保時給付健康檢查服務有富邦人壽健康樂(實物給付型)保險(XEX)的以及新光人壽活力勇健重大疾病定期健康保險(甲型)。在富邦人壽的健康樂(實物給付型)保險(XEX)中保戶每年可從四種健康檢查方案中挑選其中一種做檢查，若不想要做檢查也能夠拿回實物給付替代金。而新光人壽的活力勇健重大疾病定期健康保險(甲型)中，保戶除了享有每兩年三選一的健康檢查方案之外，還有滿期保險金以及身故保險金。

表 1. 台灣健康保險外溢保單整理

類別	保險公司	保單名稱	年期	外溢效果
使用運動手環計步器	中國人壽	GO 健康定期保險	10 年	保單年度中最高步數 120 天平均有 5000 步以上及享有保費優惠，最高享有 5% 折扣
	富邦人壽	天行健定期健康保險(SWF)	20 年	保險期間內最高步數 120 天平均有 6000 步以上，保費折扣 3%，最高享有 10% 折扣
	台灣人壽	步步盈重大疾病終身保險	終身險	保費期間平均每天有 9000 步以上，保費折扣 2%，最高享有 4% 折扣
依體檢結果減免保費	國泰人壽	鍾愛健康重大疾病定期健康保險(甲型)	10 年	體檢優良折保費，越優良折抵保費越多
	新光人壽	活力勇健重大疾病定期健康保險(甲型)	10 年	體檢優良折保費，越優良折抵保費越多
投保時給付健康檢查服務	富邦人壽	健康樂(實物給付型)保險(XEX)	6 年	每年提供保戶健康檢查服務及早發現問題提早治療
	新光人壽	實健幸福保險	10 年	每兩年提供保戶健康檢查服務及早發現問題提早治療

二、保險認知程度與購買意願

鐘聖校(1990)將認知分成狹義與廣義來解釋；狹義的認知主要為認識或是知道；廣義的認知則是對於所有形式的認識，其中包括知覺、記憶、推論、決定、計畫、注意、問題解決以及思想。周瑛琪、顏忻怡(2011)認為影響知覺原因分別為個人因素(individual factor)、知覺目標與物件因素(objectives factor)以及知覺發生的情境因素(contextual factor)三種。就個人而言，影響知覺目標與物件因素的原因包含個人的態度、動機、興趣、經驗以及期望。影響物件因素有新奇、動作、聲音、大小、背景、相似程度以及相似性。知覺發生的情境因素則包含時間、工作場所、社交場合等。

由於消費者的意識逐漸抬頭，而保險的保障更是不可少，對於消費者購買保險認知程度的相關文獻不少，有關於健康保險認知的部分，王美治(1993)之調查研究顯示不同教育水準之民眾在受訪時對社會性健康保險之性質認知有顯著差異，小學程度的民眾無法認知社會保險與社會救助不同在於個人責任、公平受益的互助行為。而劉耀福(1997)發現一般民眾普遍缺乏商業性健康保險的相關知識，有賴各壽險公司的保險輔助人為消費者提供相關資訊，使其能就個人需求，選擇最佳的產品組合。

再者，保險購買意願一直是受到關注的議題，在過去文獻中，探討認知程度對購買意願影響的文獻不少。黃清文(2002)認為顧客滿意度會正面的影響消費者的購買意願；知覺服務品質與消費者的購買意願並沒有正面的影響。另外，簡士家(2003)認為保險公司可以藉由加強廣告的宣傳，增加民眾對於保險的認知，進而增加購買意願。而魏建庚(2005)的調查發現顧客忠誠度會影響保單的購買意願，而服務品質、企業形象與顧客滿意度與忠誠度有正面關係，建議人壽保險業者可以加強服務品質加強企業形象，進而提升購買意願。顏福佑(2011)以高雄市地區做為調查，認為在目前的市場當中企業形象、產品創新以及服務品質三項因素是企業在創造顧客價值最好的方法，而此三項因素會直接影響到購買意願。江秀珍(2016)的調查發現顧客的知覺價值對部份保險商品具有顯著的正向影響關係，顯示保險公司對於特定類型產品應該加強顧客知覺價值行銷，進而增加其購買意願。黃文冠(2016)發現近年來民眾注重品牌的口碑，會挑選服務品質佳、處理效率高、保單內容、業務員素質等來做為參考購買保險的依據，當品牌權益、價值權益以及關係權益越高相對的購買意願也會提高。

在商業健康保險認知與購買意願之相關文獻中，陳坤信(2001)以台中市消費者做調查發現民眾對於商業健康保險的購買原因主要有性別、年齡、教育程度、職業、家庭平均月收入以及運動情形。謝宛芯(2011)基於經濟與醫療的進步，發現台灣人的平均壽命也越來越長，長照也造成台灣家庭與社會的負擔越來越大，因此每個家庭對於長照的認知也逐漸提高，同時購買意願也跟著提高。莊栩婷(2016)則發現大眾對於長照的認知程度不足，政府的服務不足，民眾的風險意識也不足，所以可以透過加強業務與大眾傳播

媒體來讓民眾對長照的認知。而在政府的長照 2.0 計畫下，楊佩文(2017)在調查中發現長期照護風險與購買商業保險的意願呈現正向關係，原因在於民眾如果對長照 2.0 計畫越了解越會發現保障的不足且是有許多條件的限制，所以民眾願意將風險轉嫁給保險公司去承擔。此外，顧于君(2016)發現全民健保的實施對商業醫療保險帶來正向的外溢效果，原因在於政府推動健康保險帶動民眾購買商業醫療保險的意願。

藉由以上的文獻探討，發現消費者對於保險的認知有多面向的影響，如果消費者對保單的認知越高，購買意願也會增加，而保險公司如果要增加民眾的認知也可以藉由加強業務體系或廣告宣傳達到效果；另外，保險相關制度的發展與實施亦會影響消費者對於保險的認知，進而影響消費者的保險購買意願。

三、健康管理保險商品之文獻探討

健康保險外溢保單雖在發展之初，在推出此類商品前，有少數文獻已經開始探究其可行性，例如：蔡怡萱(2016)提到雖然台灣未有南非的 Vitality 計畫，透過問卷方式向台灣消費者及保險公司進行分層隨機抽樣，結果顯示消費者對於參加 Vitality 健康保險計畫之意願很高，而保險公司也同樣有願意開發 Vitality 健康保險計畫，但對於穿戴式行動裝置費用分擔及保費之折扣多寡之看法有較大的差異；柯芳瑜(2016)亦利用發放問卷之方式來探討民眾透過穿戴裝置進行健康管理之意願，結果顯示年輕族群以及教育程度高的族群由於對於新事物的接受度較高，因此保險公司推出的保險商品若結合穿戴式裝置其購買意願會相對於其他年齡層來得高，另外，風險愛好者反有較高的購買意願，但民眾對於個資的洩漏有所疑慮；而陳宗佑(2016)則是針對長期照護保險探討此類議題，發現教育程度高以及健康狀況好的民眾有較高的接受意願上傳運動數據到雲端供他人使用。

在健康險外溢保單推出後，傅宥甄(2018)探討消費者對數位健康管理的認知與外溢保單購買意願與顧客忠誠度之關係，結果發現金融服務業的認知程度最高，因此購買意願以及顧客忠誠度也會較高；歐陽生(2018)則以 Vitality 健康保險並參與 Vitality 健康保險所提供之體驗活動的企業客戶為研究對象進行問卷調查，發現 Vitality 健康保險計畫之體驗行銷、服務創新與顧客忠誠度之間存在顯著的正向的關係。

除此之外，呂毅棋(2018)比較台灣與香港四家醫療險外溢保單產品；任沛雙(2016)建議主管機關放寬健康管理保險商品審查的相關規範，以加快商品開發銷售程序，達成推動健康管理保險商品發展之目的；林信宏(2015)則使用穿戴式科技裝置偵測投保人健康之數據，運用邏吉斯迴歸建立健康評量指標，進一步使用馬可夫轉移機率矩陣，在搭配模擬數據的運算實驗之下，提出保險公司改善與調整健康保險動態保險費率之方法。

由於外溢保單屬於商業保險的健康保險，在金融科技的持續影響下發展出來的新型

態保單，民眾對於新種商業健康保險的認知程度與其購買意願之關聯性顯得更加重要，然而過去文獻對此議題的探討仍十分有限。

參、研究方法

一、研究架構

首先，針對未購買外溢保單民眾對保單認知以及運動習慣（以及健康狀態）做調查，並且進一步瞭解其對健康保險外溢保單之購買意願；藉此，本研究想要了解民眾對於外溢保單的了解程度與運動習慣，針對有運動習慣者在知道有這類保單之後是否有意願購買，維持自己的運動習慣並且達到減少保費的效果。研究架構如圖 1 所示。

其次，以購買外溢保單之被保險人為調查對象，除了調查其對外溢保單的認知程度外，當民眾在購買後是否有維持或增加自己的運動習慣達到外溢效果，並且是否有意願繼續購買其他外溢保單。研究架構如圖 2 所示。

根據上述，本文將先以受訪者的基本資料統計分析認知程度以及運動習慣，其次透過多變量分析探討外溢保單購買意願與其認知程度以及運動習慣的相關性，進而對比未購買與已購買外溢保單的消費者，在保單認知程度與運動習慣改善意願(或實際改善)的差異。

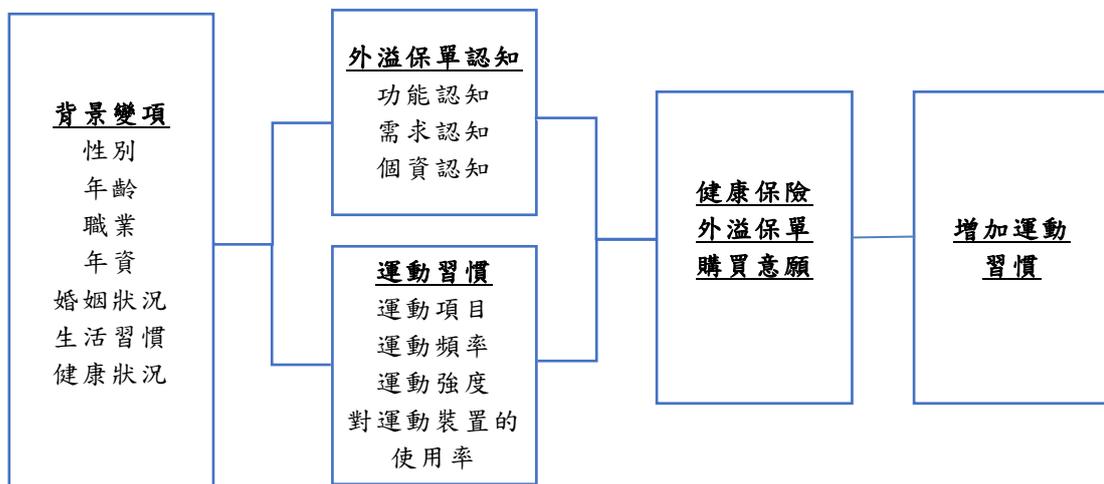


圖 1. 未購買外溢保單之研究架構

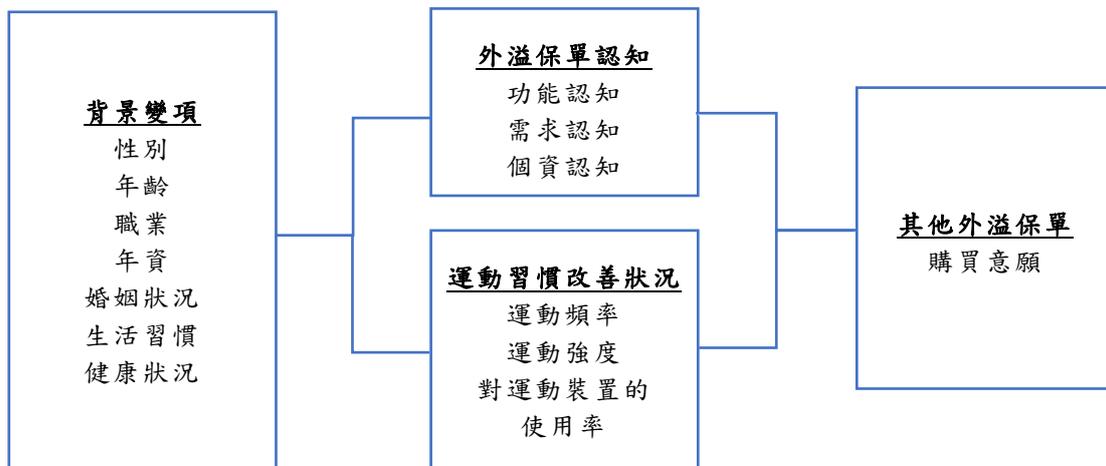


圖 2. 已購買外溢保單之研究架構

二、問卷設計

本研究計畫之問卷內容設計，參考相關文獻及相關統計而設計，問卷之問項會依據兩類調查對象之差異而做調整。蒐集受訪者的背景變項，包含性別、年齡、職業、婚姻狀況、生活習慣、健康狀況等；受訪者對健康保險外溢保單的認知，包括外溢保單的意義、保單的內容與對保單的看法等；受訪者的運動習慣，包含運動項目、運動頻率、運動強度、對運動裝置的使用率等（包含已購買者之運動習慣改變狀態）；以及對保單購買的實際意願、運動習慣（運動頻率與幅度）改善之意願等。問卷設計流程如下圖所示：



圖 3. 問卷設計流程

三、資料蒐集

本研究以所有年齡層作為施測對象，在前測的部分我們總共發放 20 份紙本問卷並且全數收回問卷，在實際發放問卷時，我們採用網路問卷 google 表單的方式做測試，總共

發 237 份問卷，其中 230 份為未購買健康保險外溢保單者，7 份為曾經購買外溢保單的民眾。

針對已購買健康保險外溢保單的民眾，由於健康保險外溢保單的保戶屬於保險公司的個資，在與保險公司接洽後，皆以個資無法透露保戶的相關資料為由拒絕，因此我們僅能透過發放大量問卷來蒐集已購買健康保險外溢保單的民眾，並針對蒐集到的 7 分問卷，由於樣本數過小，統計分析的參考價值有限，本研究將不進行此部分的分析。

四、資料分析方法

本研究問卷採用 SPSS 24 統計軟體進行分析，在回收問卷後，首先對問卷進行檢查、篩選與整理，凡資料不完整均予以刪除。

(一) 敘述性統計(Descriptive statistics)

敘述性統計主要依據樣本基本資料的敘述，包括背景變項，年齡、性別、婚姻狀況、教育程度、職業、工作年資、月收入、健康狀況及購買人參保險之種類等資料，依所調查之基本資料進行樣本分布的次數分配與百分比分配，了解其分布情形以解是樣本特性及答題集中趨勢。

(二) 信度分析以及因素分析(Reliability and Factor analysis)

信度分析是指問卷施測的可信度或穩定性，依據 Guilford (1965) 的建議認為 Cronbach's α 值若小於 0.35 為低信度應予以拒絕，當介於 0.35 與 0.7 之間表是為尚可，若 α 值大於 0.7 則為高信度，表示此一變項可信度很高，因此若能通過此內部一致性檢定，表示問卷量表的一致性檢定極高。

(三) 單因子變異數分析(One-Way ANOVA)

單因子變異數分析適合用於檢定兩個或兩個以上的母體數之差異顯著性。本研究依據不同背景變項，年齡、性別、婚姻狀況、教育程度、職業、工作年資、月收入以及健康狀況等資料進行單因子變異數分析，探討不同的背景變項下是否對健康保險外溢保單之認知程度與運動習慣有顯著差異。

(四) Logistic 迴歸分析

以健康保險外溢保單的購買意願做為應變數，利用背景變項、認知程度以及運動習慣做為自變數，探討不同背景變項是否與購買意願是否有顯著差異，在認知程度的部分則是在不同的認知構面之下對於健康保險外溢保單是否有顯著差異性，接著探討運動習慣是否會對健康保險外溢保單有顯著影響。

(五) 多元 Logistic 迴歸分析

針對健康保險外溢保單購買意願對運動習慣改變之關係，本研究透過多元 logistic 迴歸模型進行分析，以運動習慣改變做為應變數，探討健康保險外溢保單的購買意願是否會對於消費者改善運動習慣有顯著的影響。

肆、分析結果

一、敘述性統計

由表 2 中可以發現 21-30 歲的受訪者有 33 人，占 42.2%，為此次問卷占比最多的年齡層，其他分別為 20 歲以下以及 31-40 歲都是 33 人，占 14.3%，41-50 歲有 34 人，占 14.8%，51-60 歲有 31 人，占 13.5%，61 歲以上有 2 人，占 0.9%。男性受訪者主要有 92 人，占 40%，女性受訪者主要有 138 人，占 60%。未婚有 140 人，占比為 60.9%，而已婚有 90 人，占 39.1%，其中無子女者有 14 人，占 6.1%，育有一個子女有 22 人，比例為 9.6%，兩個子女有 42 人，為 18.3%，三個以上有 12 人，占 5.2%。

學歷統計中可知大學、專科的受訪者最多占比有 72.2%，高中職為 23%，研究所以上學歷占比 4.8%。月收入在 3 萬以下的人數最多，占 61.7 的百分比，月收入 3-5 萬者有 26.1%，而月收入在 5-8 萬者占 9.6%，最後是 8 萬以上只有 6 人占 2.6 個百分比。職業部分以學生有 84 人為最多，占 36.5%，其次為金融保險業有 37 人，占 16.1%，非金融保險的服務業有 47 人，占 20.4，科技產業有 10 人，占 4.3%，軍公教有 15 人，占 6.5%，製造業有 12 人，占 5.2%，而問卷數最少的是農、魚、林、木業有 10 人，占 4.3%。工作時間 5 年以下有 128 人，占 55.7%，工作期間 5-10 年有 41 人，占 17.8%，15-20 年工作期間有 9 人，占 3.9%，20 年以上有 34 人，占 14.8%。

表 2. 未購買健康保險外溢保單之變數敘述性統計

變數		次數分配	百分比
年齡	20 歲以下	33	14.3%
	21-30 歲	97	42.2%
	31-40 歲	33	14.3%
	41-50 歲	34	14.8%
	51 歲以上	33	14.3%
性別	男性	92	40%
	女性	138	60%
婚姻狀況	未婚	140	60.9%
	已婚，有 1 個子女	22	9.6%
	已婚，有 2 個子女	42	18.3%

變數		次數分配	百分比
	已婚，有 3 個以上子女	12	5.2%
	已婚，無子女	14	6.1%
教育程度	高中職	53	23%
	大學、專科	166	72.2%
	研究所以上	11	4.8%
月收入	3 萬以下	145	63%
	3-5 萬	56	24.3%
	5-8 萬	21	9.1%
	8 萬以上	8	3.5%
職業	科技產業	10	4.3%
	金融保險	37	16.1%
	服務業(非金融保險)	47	20.4%
	軍公教	15	6.5%
	製造業	12	5.2%
	農林魚木	10	4.3%
	自由業	15	6.5%
	學生	84	36.5%
工作時間	5 年以下	128	55.7%
	5-10 年	41	17.8%
	10-15 年	18	7.8%
	15-20 年	9	3.9%
	20 年以上	34	14.8%
購買人身保險	人壽保險	151	30.0%
	傷害保險	107	21.2%
	年金保險	53	10.5%
	醫療(健康)保險	157	31.2%
	無購買人身保險	36	7.1%
身體檢查狀況	無	197	85.7%
	有	33	14.3%
疾病手術治療	無	202	87.8%
	有	28	12.2%
健康狀態自評	差(1-4 分)	10	4.3%
	中等(5-7 分)	142	61.7%
	好(8-10 分)	78	34%
運動習慣	無	136	59.1%
	有	94	40.9%
運動頻率	每週 1-3 天	56	59.6%
	每週 3-5 天	32	34%
	每週 5 天以上	6	6.4%

變數		次數分配	百分比
運動時間	小於 30 分鐘	23	24.5%
	30 分鐘-1 小時	58	61.7%
	大於 1 小時	13	13.8%
每月運動花費	0 元	42	44.7%
	1000 元以下	34	36.2%
	1000-5000 元	16	17%
	5000 元以上	2	2.1%
運動的目的	改善心情、改善生活	8	8.5%
	減重	12	12.8%
	維持健康	73	77.7%
	幫助疾病治療、減輕疾病	1	1%
穿戴式裝置使用	無	206	89.6%
	有	24	10.4%

在購買保險的經驗部分，沒有購買人身保險者有 36 人，購買人壽保險有 151 人，傷害保險有購買 107 人，有購買年金保險有 53 人，有購買醫療(健康)保險有 157 人。

在健康狀態的部分，有 197 人(85.7%)在近一次的健康檢查並沒有血液或尿液異常，有 33(14.3%)人近一次的健康檢查有血液或尿液異常。曾經因疾病而有手術治療者有 28 人，占 87.8%，而沒有手術經驗者有 202 人，占 87.8%。健康狀況的自評主要有 10 分，而我們將其分成 3 個類別，分別是差、中等、好，大部分的民眾對於身體狀況評分主要集中在中等(5-7 分)有 142 人，占 61.7%，而身體健康差的有 10 人，占 4.3%，身體健康良好有 78 人，占 34%。

在運動狀況部分，有 94 人平時有運動狀況，占 40.9%，而有 136 人平時並沒有運動習慣，占 59.1%。有運動習慣的 94 人中，每週 1-3 天有 56 人，占 59.6%，每週 3-5 天有 32 人，占 34%，每週 5 天以上有 6 人，占 6.4%；每週運動小於 30 分鐘者有 23 人，占 24.5%，每週運動 30 分鐘到 1 小時有 58 人，占 61.7%，每週運動 1 小時以上有 13 人，占 13.8%；每月沒有花錢在運動上有 42 人，占 44.7%，花費 1000 元以下有 34 人，占 36.2%，花費 1000-5000 元者有 16 人，占 17%，而 5000 元以上有 2 人，占 2.1%。

在運動的目的中，有 73 人認為運動是為了維持健康占 77.7%，有 8 人認為可以改善心情、改善生活占 8.5%，有 12 人認為可以減重，占 12.8%，僅有 1 人認為運動可以幫助疾病治療、減輕疾病。

在表 2 當中可以發現有 206 人並沒有配帶穿戴式裝置，占 89.6%，僅有 24 人有配帶穿戴式裝置，占 10.4%。

二、信度、效度以及因素分析

本研究針對「產品認知」構面進行因素分析，找出各自的共同因素。在分析之前確認各變數觀察值是否具有共變異的存在，如此才能進行因素分析。

表 3. 健康保險外溢保單信度以及效度分析

變項項目 檢定法		產品認知
KMO		0.739
Bartlett's 球體檢定	近似卡方分配	724.781
	自由度	15
	P-value	0.000***

一般而言，依據 Kaiser(1974)所提出的準則，因素分析以 KMO 值做為適合度檢定，當數值越接近 1 表示相關性越強越適合進行因素分析，變數之間共同因素很多，若 KMO 值大於 0.8 表示良好(meritorious)；KMO 大於 0.6 表示普通(middling)；KMO 小於 0.5 表示不能接受的(unacceptable)，不適合做因素分析。而根據表 3 產品認知的 KMO 值為 0.739，表示此構面適合進行因素分析。而 Bartlett's 球體檢定是用來做相關性的計算，在一般情況下必須明顯得大於 0，Bartlett's 球體檢定是使用相關係數來計算的 P 值均小於顯著水準 1%，表示該資料之抽樣為適當且適合做因素分析。

在完成因素分析適合性檢定之後，開始進行因素分析的階段。首先，進行因素抽取與轉軸的方法，接著進行因素數目的挑選，估計因素負荷量與決定因素，最後進行因素命名。

(一) 決定因素抽取與轉軸方法

本研究採用主成分分析進行因素分析，並利用最大變異數法(Varimax)進行轉軸，利用轉軸使因素負荷量更易於解釋。

(二) 因素數目挑選

蔡永福(2001)認為進行因素分析時，因素數量考量與挑選標準主要有兩種，陡坡圖為根據最初抽取因素所能解釋的變異量高低所繪製而成，在圖 4 的陡坡圖當中呈現平坦的部分是不具重要性的，可以捨棄不使用，而從圖中可以發現從第三個因素之後呈現平坦，因此保留 3 至 2 的因素較為適當；第二種方法為 Kaiser(1974)提出的準則標準。

表 5 是未轉軸的產品認知因素矩陣，經轉軸後的產品認知因素矩陣如表 6 所示，可以發現特徵值大於 1 的因素有兩個，根據陡坡圖，本文選取三個因素構面，累積解釋變

異數的百分比為 86.850%。三個產品認知因素構面分別命名為「健康保險外溢保單產品功能認知」、「健康保險外溢保單個資提供認知」以及「健康保險外溢保單產品需求認知」。「健康保險外溢保單產品功能認知」由問卷第六項的題號 3、4、5 所組成；「健康保險外溢保單個資提供認知」由問卷第六項的題號 7、8 所組成；「健康保險外溢保單產品需求認知」則來自問卷第六項的題號 1。

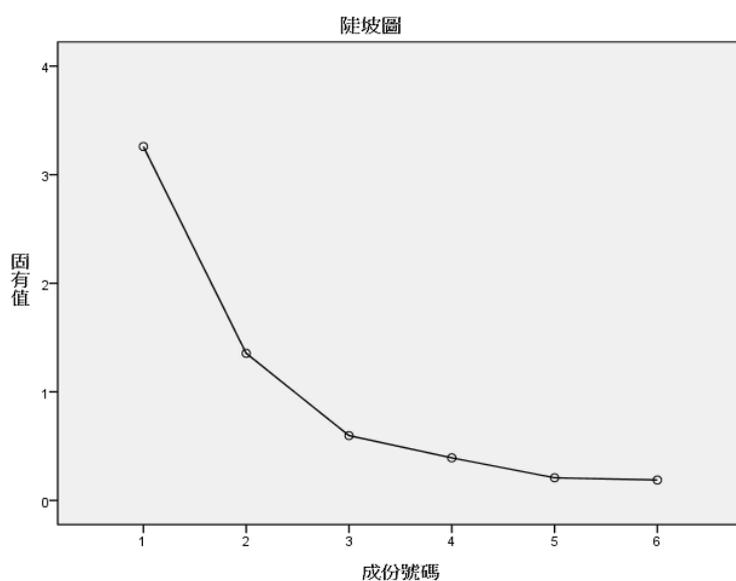


圖 4. 健康保險外溢保單認知程度陡坡圖

表 4. 健康保險外溢保單的認知程度轉軸後的整體解釋變異數

成分	初始固有值			旋轉平方和負荷量		
	總計	變異的%	累加%	總計	變異的%	累加%
1	3.259	54.321	54.321	2.399	39.984	39.984
2	1.355	22.581	76.903	1.807	30.118	70.102
3	0.597	9.947	86.850	1.005	16.748	86.850
4	0.392	6.538	93.388			
5	0.208	3.474	96.862			
6	0.188	3.138	100.00			

表 5. 未轉軸的產品認知因素矩陣

	成分		
	1	2	3
6-3 健康保險外溢保單能夠增加運動習慣。	.846		
6-4 健康保險外溢保單能夠讓我做好健康管理。	.824		
6-5 健康保險外溢保單能夠讓我對穿戴式裝置的使用意願增加。	.783		
6-7 願意將穿戴式裝置的資料提供給醫療院所使用。	.587	.741	
6-8 願意將穿戴式裝置的資料提供給保險公司使用。	.646	.688	
6-1 健康保險外溢保單能夠符合每個人的需求。	.700		.702

表 6. 轉軸後的產品認知因素矩陣

	成分		
	1	2	3
6-3 健康保險外溢保單能夠增加運動習慣。	.905		
6-4 健康保險外溢保單能夠讓我做好健康管理。	.844		
6-5 健康保險外溢保單能夠讓我對穿戴式裝置的使用意願增加。	.844		
6-7 願意將穿戴式裝置的資料提供給醫療院所使用。		.938	
6-8 願意將穿戴式裝置的資料提供給保險公司使用。		.916	
6-1 健康保險外溢保單能夠符合每個人的需求。			.926
因素命名	健康保險外溢保單產品功能認知	健康保險外溢保單個資提供認知	健康保險外溢保單產品需求認知
特徵值	3.259	1.355	0.597
解釋變異量	54.321%	22.581%	9.947%
累積解釋變異量	54.321%	76.903%	86.850%

三、單因子變異數分析

本節主要針對不同背景變項之未購買外溢保單之民眾在健康保險外溢保單的認知程度以及運動習慣探討是否有顯著差異性。首先，透過背景變項對健康保險外溢保單的認知程度進行單因子變異數分析，如表 7 所示。

「年齡」此一變數當中，41-50 歲的平均數為 3.33 表示在此年齡層當中受訪者的認知程度最低，而 61 歲以上的平均數為 3.72 表示在 61 歲以上的年齡層認知程度最高。透過單因子變異數分析，P-value 為 0.063，顯示在顯著水準 10%下，不同年齡層對於外溢

保單的認知有顯著差異。

表 7. 背景變項對健康保險外溢保單的認知程度進行 ANOVA 分析

	變數名稱	個數	平均數	F 檢定	P-value
年齡	20 歲以下	33	3.47	2.311*	0.059
	21-30 歲	97	3.41		
	31-40 歲	33	3.72		
	41-50 歲	34	3.33		
	51 歲以上	33	3.48		
性別	男性	92	3.51	1.360	0.245
	女性	138	3.42		
婚姻狀況	未婚	140	3.43	0.872	0.482
	已婚，無子女	14	3.64		
	已婚，有一個子女	22	3.38		
	已婚，有兩個子女	42	3.55		
	已婚，有三個以上子女	12	3.49		
教育程度	高中職	53	3.6	5.430***	0.005
	大學、專科	166	3.39		
	研究所以以上	11	3.84		
月收入	3 萬以下	145	3.45	0.430	0.731
	3-5 萬	56	3.44		
	5-8 萬	21	3.47		
	8 萬以上	8	3.69		
職業	科技產業	10	3.35	1.313	0.245
	金融服務	37	3.56		
	服務業(非金融保險)	47	3.54		
	軍公教	15	3.68		
	製造業	12	3.43		
	農、林、魚、木	10	3.61		
	自由業	15	3.25		
	學生	84	3.37		
工作時間	5 年以下	128	3.42	1.399	0.235
	5-10 年	41	3.61		
	10-15 年	18	3.60		
	15-20 年	9	3.46		
	20 年以上	34	3.35		

註：***、**以及*分別表示在 1%、5%與 10%的顯著水準。

而在「教育程度」當中，大學、專科的平均數為 3.39 表示在此教育程度當中受訪者的認知程度最低，而研究所以上的教育程度平均數 3.84 表示研究所的認知程度最高。透過單因子變異數分析，P-value 為 0.005，顯示在顯著水準 1%下，不同教育程度對於外溢

保單的認知有顯著差異。

至於性別、婚姻狀況、月收入、職業以及工作時間等，經由單因子變異數分析，呈現不顯著的結果，顯示這些背景變項對於外溢保單的認知沒有明顯的影響。

表 8 主要是透過背景變項對運動習慣進行單因子變異數分析，可以發現性別以及教育程度兩個變數對於運動習慣有顯著影響。

表 8. 背景變項對運動習慣進行 ANOVA 分析

	變數名稱	個數	平均數	F 檢定	P-value
年齡	20 歲以下	33	2.55	1.265	0.284
	21-30 歲	97	1.86		
	31-40 歲	33	2.85		
	41-50 歲	34	1.74		
	51 歲以上	33	1.97		
性別	男性	92	2.95	16.605***	0.000
	女性	138	1.53		
婚姻狀況	未婚	140	2.04	0.095	0.984
	已婚，無子女	14	1.93		
	已婚，有一個子女	22	2.09		
	已婚，有兩個子女	42	2.31		
	已婚，有三個以上子女	12	2.17		
教育程度	高中職	53	1.60	2.601*	0.076
	大學、專科	166	2.16		
	研究所以上	11	3.55		
月收入	3 萬以下	145	2.26	1.445	0.231
	3-5 萬	56	2.13		
	5-8 萬	21	1.43		
	8 萬以上	8	0.63		
職業	科技產業	10	2.5	1.491	0.172
	金融服務	37	2.76		
	服務業(非金融保險)	47	1.98		
	軍公教	15	3.47		
	製造業	12	2.58		
	農、林、魚、木	10	1.30		
	自由業	15	1.73		
	學生	84	1.67		
工作時間	5 年以下	128	2.05	1.048	0.383
	5-10 年	41	1.85		
	10-15 年	18	2.61		
	15-20 年	9	0.89		
	20 年以上	34	2.62		

註：***、**以及*分別表示在 1%、5%與 10%的顯著水準。

有關「性別」的部分，男性的平均數為 2.95 表示在此男性受訪者的運動習慣最高，而女性受訪者平均數 1.53 表示女性的運動習慣較低。透過單因子變異數分析，P-value 為 0.000，顯示在顯著水準 1% 下，男性的運動習慣是明顯大於女性的運動習慣，具有顯著的差異。

在「教育程度」的分類當中，高中職的平均數為 1.6 表示在此教育程度當中受訪者的運動習慣最低，而研究所以上的教育程度平均數 3.55 表示研究所以上的運動習慣最高。透過單因子變異數分析，P-value 為 0.076，顯示在顯著水準 0.1 下，不同教育程度對於運動習慣具有顯著差異。

至於年齡、婚姻狀況、月收入、職業以及工作時間，經由單因子變異數分析，呈現不顯著的結果，顯示這些背景變項對於運動習慣並沒有明顯的影響。

四、二元 Logistic 迴歸

本節利用二元 Logistic 迴歸分析背景變數、運動習慣以及外溢保單認知程度對於健康保險外溢保單購買意願之間的關係，模型設定如下：

$$\text{Prob.}(\text{購買意願}_i = 1 | X_{1i}, X_{2i}, X_{3i}) = F(X_{1i}\alpha_1 + X_{2i}\alpha_2 + X_{3i}\alpha_3 + \varepsilon_i) \quad (1)$$

被解釋變數為購買意願，有購買意願為 1，無購買意願則為 0； X_{1i} , X_{2i} , X_{3i} 為解釋變數， X_{1i} 為各項背景變數（例如受訪者的年齡、性別、婚姻別、教育程度等）， X_{2i} 為各項運動習慣變數（例如受訪者的運動頻率、運動時間等）， X_{3i} 為外溢保單認知程度變數（包含產品認知構面、需求認知構面及個資分享認知構面等）； α_1 , α_2 , α_3 為估計係數； ε_i 為殘差項。

為了確認各解釋變數估計結果的穩健性，本研究透過三個模型進行分析，除了受訪者的背景變數為控制變數外，Model 1 考慮受測對象的運動習慣，Model 2 則考慮受測對象的外溢保單認知程度，最後，Model 3 同時考慮受測對象的運動習慣與外溢保單認知程度，估計結果如表 9 所示。

由 Model 1、Model 2 以及 Model 3 當中可以發現在同時考量運動習慣與認知程度後，年齡、性別以及健康狀況變數對於健康保險外溢保單的購買意願沒有呈現顯著的效果，而工作經驗與運動習慣則都顯示對於健康保險外溢保單的購買意願沒有影響，婚姻、收入與職業則因考慮認知程度以及運動習慣後效果有所改變，至於婚姻、認知程度對於健康保險外溢保單購買意願的效果則是非常一致。

根據 Model 3 的估計結果，主要對於健康保險外溢保單購買意願的影響因素說明如下：

（一）婚姻狀況

從表 9 中可知婚姻狀況在已婚有三個子女以上之估計係數為正向顯著，而其他婚姻狀況的受訪者並沒有顯著，表示已婚且有三個子女以上的受訪者相對於其他婚姻狀況者有顯著差異。在研究變數當中我們以未婚族群做為參考指標，僅有已婚三個子女有顯著差異，因此分析發現已婚且有三個子女的受訪者比其他婚姻條件者的購買意願來得高。

（二）教育程度

從表 9 中可知高中職之估計係數為正向顯著，而大學、專科畢業之受訪者的估計係數並沒有顯著，表示高中職畢業之受訪者相對於其他學歷者對健康保險外溢保單的購買意願具有顯著的影響。在研究變數當中我們以研究所以以上學歷做為參考指標，僅有高中職有顯著差異，因此分析發現高中職教育程度的受訪者其購買意願明顯比其他學歷的受訪者購買意願來得高。

（三）平均月收入

由表 9 可知平均月收入的變項對於估計係數為負向顯著，表示月收入越高對健康保險外溢保單的購買意願相對較高。在研究變數當中我們以每月收入達 8 萬以上的受訪者做為參考指標，發現所有月收入變項都呈現負向顯著，因此從分析當中發現月收入達 8 萬以上的受訪者對於健康保險外溢保單的購買意願最高。

（四）職業

由表 9 可知自由業估計係數為負向顯著，而其他職業的估計係數並無顯著，表示自由業相對於其他職業者對健康保險外溢保單的購買意願具有顯著差異。在研究變數當中我們以學生族群做為參考指標，發現自由業有顯著差異，而其他職業則否，因此從分析當中發現自由業的購買意願顯著低於其他職業。

（五）認知程度

從表 9 可知，對於健康保險外溢保單的認知程度，依據因素分析結果分成產品認知構面、需求認知構面以及個資分享認知構面三個構面，而三個構面對於健康保險外溢保單的購買意願都呈現正向顯著的關係。而從研究結果的變數當中可以發現受訪者對於健康保險外溢保單的產品認知、需求認知以及個資分享認知越高則其本身的購買意願也會越高。此結果與傅宥甄(2018)、歐陽生(2018)的結論相似，顯示健康險外溢保單的認知程度對於購買意願有顯著的正向關聯性。

至於其他變數，包括：性別、年齡、工作經驗、健康狀況、運動頻率、運動時間以及每月運動花費，經由 Logistic 迴歸分析，呈現不顯著的結果，顯示這些變項對於健康保險外溢保單的購買意願並沒有明顯的影響。

根據上述的分析結果，在控制受訪者的背景變數後，本文所關注的認知構面以及運動習慣的解釋變項，只有健康保險外溢保單的認知程度對於購買意願有顯著的影響，至於運動習慣則無顯著的效果。結果顯示若要提高消費者對於健康保險外溢保單的購買意願，讓他們了解產品設計的用意與功能，並提高對產品的需求感是很重要的，尤其降低其對於個資分享的不安全感有最大的影響效果。

表 9. 二元 Logistic 迴歸模型之估計結果

變數	Model 1	Model 2	Model 3
年齡-以 20 歲以下年齡層為參考指標			
21-30 歲	0.216 (0.492)	1.070* (0.561)	0.790 (0.613)
31-40 歲	1.565 (1.080)	2.284* (1.289)	1.994 (1.331)
41-50 歲	0.073 (1.044)	1.994 (1.230)	1.639 (1.276)
51 歲以上	-0.528 (1.138)	1.035 (1.325)	0.119 (1.416)
性別	0.711* (0.386)	0.595 0.426	0.687 (0.474)
婚姻狀況-以未婚族群為參考指標			
已婚，無子女	-0.271 (0.934)	-0.169 (1.133)	0.003 (1.186)
已婚，有一個子女	-0.523 (0.888)	-1.065 (0.995)	-0.667 (1.015)
已婚，有兩個子女	0.402 (1.207)	-0.566 (1.393)	-0.762 (1.523)
已婚，有三個以上子女	1.667 (1.178)	1.505 (1.372)	2.882* (1.498)
教育程度-以研究所以上的教育程度做為參考指標			
高中職	1.628* (0.965)	1.800* (1.092)	1.895* (1.147)
大學、專科	0.218 (0.793)	1.113 (0.919)	1.514 (0.955)
平均月收入-以每月 8 萬元以上族群為參考指標			
3 萬以下	-0.203 (0.419)	0.089 (0.485)	0.174** (0.515)
3-5 萬	-0.860 (0.685)	-0.346 (0.829)	-0.417** (0.970)
5-8 萬	1.537 (1.241)	3.689** (1.566)	3.449** (1.576)
職業-以學生為參考指標			

變數	Model 1	Model 2	Model 3
科技產業	-1.312 (0.887)	-0.872 (1.010)	-1.019 (1.055)
金融保險	0.135 (0.587)	0.177 (0.617)	0.114 (0.714)
服務業(金融保險)	-0.276 (0.586)	-0.057 (0.676)	-0.274 (0.712)
軍公教	0.788 (0.891)	0.555 (0.017)	0.577 (1.109)
製造業	-1.795* (0.936)	-1.868* (1.102)	-1.870 (1.195)
農、林、魚、木	-0.597 (1.087)	-0.742 (1.186)	0.001 (1.327)
自由業	-2.878*** (1.087)	-3.146** (1.295)	-2.906** (1.405)
工作時間-以工作經驗 5 年以下為參考指標			
5-10 年	-0.231 (0.661)	-0.437 (0.762)	-0.637 (0.809)
10-15 年	0.058 (0.954)	-0.708 (1.056)	-0.870 (1.153)
15-20 年	-0.609 (0.987)	-1.254 (1.137)	-1.370 (1.229)
20 年以上	0.182 (0.826)	-0.438 (0.932)	-0.246 (1.018)
健康狀況-以健康狀況差(1-4 分)為參考指標			
中等(5-7 分)	1.439* (0.806)	0.489 (0.911)	0.625 (0.917)
良好(8-10 分)	1.155 (0.833)	0.375 (0.933)	0.676 (0.967)
運動頻率-以無運動習慣為參考指標			
每週 1-3 天	-0.131 (1.715)		-0.523 (2.076)
每週 3-5 天	0.465 (1.772)		-0.429 (2.153)
每週 5 天以上	-0.630 (1.902)		0.627 (2.314)
運動時間-以小於 30 分鐘為參考指標			
30 分鐘-1 小時	-0.514 (0.922)		-1.914 (1.218)
大於 1 小時	-1.014 (0.819)		-0.726 (0.950)
每月運動花費-以無運動習慣者為參考指標			
0 元	-0.482 (1.561)		-0.378 (1.910)

變數	Model 1	Model 2	Model 3
1000 元以下	0.536 (1.585)		0.725 (1.957)
1000-5000 元	0.781 (0.651)		1.707 (2.036)
認知程度			
產品認知構面		0.396*** (0.118)	0.447*** (0.125)
需求認知構面		0.236*** (0.103)	1.167*** (0.353)
個資分享認知構面		1.147*** (0.338)	0.237** (0.109)

註：本研究整理 ***、**以及*分別表示在 1%、5%與 10%的顯著水準，括弧內為標準誤。

五、多元 Logistic 迴歸

針對健康保險外溢保單購買意願對運動習慣改變之分析，由於運動習慣改變有三種選項(同意、不同意與沒意見)，本研究透過多元 logistic 迴歸模型進行分析，並以沒意見作為比較基礎，模型設定如下：

$$\ln \left[\frac{P(\text{運動習慣改變=不同意}|X_1, X_2, X_3, X_4)}{P(\text{運動習慣改變=沒意見}|X_1, X_2, X_3, X_4)} \right] = \alpha_{10} + X_1\alpha_{11} + X_2\alpha_{12} + X_3\alpha_{13} + X_4\alpha_{14} + \varepsilon_1(2)$$

$$\ln \left[\frac{P(\text{運動習慣改變=同意}|X_1, X_2, X_3, X_4)}{P(\text{運動習慣改變=沒意見}|X_1, X_2, X_3, X_4)} \right] = \alpha_{20} + X_1\alpha_{21} + X_2\alpha_{22} + X_3\alpha_{23} + X_4\alpha_{24} + \varepsilon_2(3)$$

X_1 為健康保險外溢保單購買意願，是觀察的主要解釋變數， X_2 為各項背景變數， X_3 為健康狀態變數， X_4 為各項運動習慣變數； $\alpha_{10}\sim\alpha_{14}$ 及 $\alpha_{20}\sim\alpha_{24}$ 為估計係數； ε_1 與 ε_2 為殘差項。

估計結果如表 10 所示，Model 1 為方程式(2)的估計結果，Model 2 則為方程式(3)的估計結果，在 Model 2 中發現受訪者對於健康保險外溢保單的購買意願與同意增加運動習慣有顯著的正向關係，相反地，在 Model 1 中顯示受訪者對於健康保險外溢保單的購買意願與不同意增加運動習慣呈現負向關係，但不顯著。根據估計結果顯示，對於健康保險外溢保單有購買意願的受訪者也會傾向同意增加運動習慣。

表 10. 健康保險外溢保單購買意願與運動習慣改變之關係

健康保險外溢保單能夠增加運動習慣	不同意(vs.沒意見)	同意(vs.沒意見)
	Model 1	Model 2
健康保險外溢保單購買意願	-0.122 (0.573)	2.358*** (0.377)
年齡	-0.437 (0.381)	-0.131 (0.254)
性別	-0.169 (0.514)	0.163 (0.376)
婚姻狀況	0.652* (0.352)	0.355 (0.267)
教育程度	0.990* (0.553)	0.139 (0.408)
平均月收入	0.473 (0.304)	0.113 (0.248)
職業	0.048 (0.108)	0.042 (0.077)
工作時間	0.079 (0.270)	0.032 (0.178)
健康狀況	0.668 (0.451)	-0.292 (0.333)
每週運動頻率	0.384 (0.633)	-0.138 (0.435)
每次運動時間	-0.708 (0.707)	-0.598 (0.455)
每月運動花費	0.512 (0.518)	0.076 (0.342)
運動習慣	-1.147 (1.752)	1.137 (1.135)

研究來源:本研究整理 ***、**以及*分別表示在 1%、5%與 10%的顯著水準，括弧內為標準誤。

另外，由估計結果發現受訪者的背景變項以及其運動習慣對於同意增加運動習慣大多沒有顯著的影響。顯然願意購買健康保險外溢保單的人會存有藉此來提高運動習慣的動機，與其背景或現在的運動習慣無明顯的關係，驗證外溢保單確實存有外溢效果。

伍、結論與建議

一、結論與建議

健康保險外溢保單從推出到現再經過 1 年多的時間，因為外溢保單屬於發展初期多數人對於此類型的保險商品認知程度並不高，因此若保險公司可以效仿美國 Oscar Health Insurance 與科技公司合作提供保戶免費的穿戴式裝置，保戶依照自己習慣去挑選屬於自己的保險計畫，達到自己的目標就能享有保費減免，保戶還能隨時與保險公司提供的免費醫生進行問診服務，對整體社會而言不但可以減少社會醫療的支出，還能夠減少保險公司的理賠支出。而另一方面根據王儷玲(2018)在 Smart 自學網中提到保險公司可以與運動中心、健檢中心、餐飲與娛樂等事業做結合，讓看不見的保單變得更生活化，進而改變保戶對健康生活習慣的管理。

在健康保險外溢保單的調查分析結果中，我們可以發現關於健康保險外溢保單的受訪者對於外溢保單的認知程度越高，其購買意願也會越高；至於運動習慣對於健康保險外溢保單的購買意願則無顯著的關聯性。因此，保險公司在發展初期若能夠效仿美國 Oscar Health Insurance 以及南非 Discovery 保險公司所設計的 Discovery Vitality 活力健康計畫推出更多、更多元化、更符合生活的商品，提高民眾對於健康保險外溢保單的認知程度，將有助於未來健康保險外溢保單的發展。此外，本研究分析結果也發現，健康保險外溢保單購買意願越高的受訪者，在購買後願意改變與提高運動習慣，與其背景或現在的運動習慣無明顯的關係，顯示外溢保單確實存有外溢效果，有助於健康狀態的改善。

根據調查分析所得到的結論，在保險公司制定健康險外溢保單的行銷策略時，可以 40 歲以下的年輕族群，或是收入在 5-8 萬元的消費者為目標客群；在行銷過程中，讓消費者了解產品設計的用意與功能，並提高對產品的需求感，將有助於增加其購買意願，尤其如何降低其對於個資分享的不安全感有重要的影響，所以保險公司對於資安的重視以及對業務人員產品介紹的要求，將會有助於此類業務的發展；同時，保險公司亦可獲得充分、大量的運動數據，對於保險費率能夠更有效合理的計算。在未來的共享社會當中，可透過分享讓健康保險外溢保單的保戶形成一個社群彼此督促，保險公司就能夠降低保險事故的理賠率，保戶也能夠透過彼此督促讓自己變得更加健康，達到保險公司與保戶雙贏的效果。

二、研究限制

(一) 局限性

在樣本抽樣得部分採用 Google 問卷做為問卷發放的途徑，因此在問卷族群當中主要

以學生做為問卷研究對象之探討，然因族群集中在學生因此資料可能有客觀性不足的地方。

（二）已購買健康保險外溢保單樣本數不足

由於已購買健康保險外溢保單的保戶屬於保險公司的個資，因此問卷僅能藉由大量發放針對所有民眾做調查，在此次問卷發放中，只有回收到 7 份是已購買健康保險外溢保單的問卷。由於已購買健康保險外溢保單的樣本數過少，統計分析結果的參考價值有限，並無法做為保險公司改善保險產品的依據，因此未來如果能夠藉由與保險公司合作蒐集更多受測樣本，分析結果將會更具參考性。

參考文獻

- 1.鍾聖校(1990)，認知心理學，台北：心理出版社。
- 2.周瑛琪、顏忻怡(2011)，管理心理學，普林斯頓國際有限公司。
- 3.王美治(1993)，論全民健康保險保險費負擔之研究，國立台灣大學財務金融學系碩士論文。
- 4.劉耀福(1997)，全民健康保險與商業性健康保險互補性認知之研究，逢甲大學保險學系碩士論文。
- 5.陳坤信(2001)，購買商業健康保險影響因素之研究，逢甲大學保險學系碩士論文。
- 6.蔡永福(2001)，購買涉入、購買動機、網站環境特性對網路生鮮蔬菜購買意願之影響，國立中興大學行銷學系碩士論文。
- 7.黃清文(2002)，金融保險化後顧客購買銀行保險之購買意願研究－以服務品質觀點觀之，靜宜大學企業管理研究所碩士論文。
- 8.簡士家(2003)，消費者對投資型保險購買行為之研究－產品認知涉入之應用，朝陽科技大學保險金融管理系碩士論文。
- 9.魏建庚(2005)，服務品質、企業形象、顧客滿意度與忠誠度間關係之研究－以台灣地區人壽保險業為例，朝陽科技大學保險金融管理系碩士論文。
- 10.謝宛芯(2011)，台灣家庭結構變化對長期看戶保險認知與探討-以台中地區為例，朝陽科技大學資訊工程系碩士論文。
- 11.顏福佑(2011)，影響購買意願之因素探討-以服務涉入為干擾變數，國立高雄應用科技大學企業管理系碩士在職專班。
- 12.蔡佳樺(2012)，台灣民眾對長期照護的認知與購買長期看護保險之意願，實踐大學企業管理學系碩士班碩士論文。
- 13.林信宏(2015)，穿戴式裝置與健康評量指標於動態保險費率之決定，國立東華大學國際企業學系碩士論文。
- 14.柯芳瑜(2015)，健康險結合穿戴裝置應用於個人健康管理之意願與分析，淡江大學保險經營碩士班碩士論文。
- 15.任沛雙(2016)，我國推動健康管理保險商品之監理措施研究，國立政治大學行政管理碩士學程碩士論文。

- 16.江秀珍(2016)，消費者購買保險商品之決策因素與購買意願之探討，國立台北商業大學商學研究所碩士論文。
- 17.陳宗佑(2016)，行動裝置與雲端資訊系統應用於商業長期照護保險之探討，淡江大學保險經碩士班碩士論文。
- 18.莊栩婷(2016)，消費者對於商業性長期看護保險認知及購買意願之研究，中國科技大學保險金融管理系碩士論文。
- 19.黃文冠(2016)，顧客權益、品牌形象與購買意願之研究-以保險業為例，大葉大學管理學院碩士在職專班碩士論文。
- 20.蔡怡萱(2016)，台灣地區以穿戴式行動裝置系統實施 Vitality 健康保險計畫之可行性研究，實踐大學財務金融學系碩士學程碩士論文。
- 21.顧于君(2016)，實施全民健康保險對家戶自付醫療費用結構的影響，國立陽明大學公共衛生研究所碩士論文。
- 22.楊佩文(2017)，商業長期照護保險購買意願之研究，朝陽科技大學保險金融管理系碩士論文。
- 23.呂毅棋(2018)，台灣香港外溢保單比較-以四家醫療險保單產品為例，臺北醫學大學管理學院生物科技高階管理碩士在職專班碩士論文。
- 24.傅宥甄(2018)，數位健康管理認知對外溢保單購買意願與忠誠度之影響，朝陽科技大學保險金融管理學系碩士論文。
- 25.歐陽生(2018)，體驗行銷、服務創新與顧客忠誠度關係之研究—以 Vitality 健康保險為例，實踐大學財務金融學系碩士學程碩士論文。
- 26.World Economic Forum. (2015). The Future of Financial Services: How disruptive innovations are reshaping the way financial services are structured, provisioned and consumed.