

國立臺灣師範大學管理學院管理研究所

碩士論文

Graduate Institute of Management

College of Management

National Taiwan Normal University

Master Thesis

期盼對大樂透購買意願影響之研究

—以風險態度及累積效應為調節變數

A Study on the Influence of Hope on Purchase Intention of Big

Lotto: Risk Attitude and Rollover Effect as Moderators

陳美如

Mei-Ju Chen

指導教授：周世玉博士

Advisor : Shihyu Chou Ph.D.

中華民國 104 年 6 月

June, 2015

摘要

本研究以大樂透為研究主體，旨在探討消費者的期盼對大樂透購買意願的影響，並且以風險態度及累積效應為調節變數。經文獻探討知道，大樂透購買行為具有風險性，因此大樂透購買者的風險態度與大樂透購買行為有關。此外，相關文獻也顯示，當累積效應越高，消費者的購買意願也越高，因此，累積效應會影響大樂透購買行為。

本研究以紙本問卷與網路問卷同時進行，受測者為有買過大樂透的人。有效樣本共 211 份，其中紙本問卷回收 73 份、網路問卷回收 138 份。以逐步迴歸檢定研究假說。結果支持，期盼對大樂透購買意願有正向顯著影響。風險態度在期盼對大樂透購買意願有正向調節作用，風險愛好程度越高，會使購買意願越高。累積效應在期盼對大樂透購買意願也有正向調節作用，當累積效應越高，會使購買意願越高。

關鍵字：大樂透、期盼、風險態度、累積效應

ABSTRACT

In this study, we investigate the influence of hope on purchase intention of lottery with two moderators: risk attitude and rollover effect. Past studies show that purchasing lottery is a risky behavior; therefore, a buyer's risk attitude is related to his or her purchasing intention. If there are no lottery players match all of the numbers that are required to win the jackpot, the jackpot fund will be added to the jackpot for the next draw. Some empirical investigations show that when the accumulated jackpot fund is high, the purchasing intention of buyers is likely to be further induced.

The questionnaires are administered to those who are used to purchase lottery before. The overall sample size is 211, which consists of 73 respondents from the paper-based questionnaire survey and 138 from the Web-based questionnaire. We use stepwise regression technique to test the proposed research hypotheses in the research model. The results support that (1) a buyer's hope has significant positive influence on his or her lottery purchasing intention; (2) a buyer's risk attitude has a significant positive moderating effect on the relationship between his or her hope and purchasing intention; and, (3) the rollover effect of lottery has a significant positive moderating effect on the relationship between a buyer's hope and purchasing intention.

Keywords: Lottery, Hope, Risk Attitude, Rollover Effect

目錄

第一章	緒論.....	1
第一節	研究背景.....	1
第二節	研究動機.....	3
第三節	研究問題.....	7
第四節	研究目的.....	7
第五節	論文架構.....	8
第二章	文獻探討.....	9
第一節	大樂透介紹.....	9
第二節	期盼.....	11
第三節	風險態度.....	14
第四節	累積效應.....	18
第五節	購買意願.....	18
第三章	研究方法.....	19
第一節	研究架構.....	19
第二節	研究對象.....	20
第三節	變數操作型定義與衡量.....	20
第四節	問卷設計與操弄檢定.....	23
第五節	抽樣設計.....	24
第六節	資料分析方法.....	24
第四章	資料分析與檢定.....	25
第一節	敘述統計.....	25
第二節	信度與效度分析.....	27
第三節	研究假說及結果.....	29

第五章 結論與建議.....	33
第一節 研究結論.....	33
第二節 管理意涵.....	33
第三節 研究貢獻.....	34
第四節 研究限制與未來研究方向.....	35
參考文獻	36
附錄.....	41
附錄一 累積效應操弄版本.....	41
附錄二 主要問卷題項.....	44



表目錄

表 1-1 公益彩券銷售金額	2
表 2-1 公益性彩券類型	9
表 2-2 大樂透中獎方式、各獎項機率與獎金分配比率	10
表 3-2 研究假設	19
表 3-3 變數衡量量表	23
表 4-1 樣本資料與大樂透購買行為	26
表 4-2 各題項信效度及統計量	28
表 4-3 KMO 值與 Bartlett's 球型檢定	28
表 4-4 相關係數	29
表 4-5 操弄檢定	29
表 4-6 多重檢定-Scheffe 法	30
表 4-7 迴歸檢定結果	31



圖目錄

圖 1-2 公益彩券盈餘分配	6
圖 1-3 研究流程圖	8
圖 3-1 研究架構	19

第一章 緒論

第一節 研究背景

1.1.1 樂透的起源

自古至今，樂透的起源眾說紛紜，沒有明確的歷史來源。大致可以追溯到聖經，摩西為了鼓勵民眾開發約旦河附近農地而發明。但是也有學者認為最早的樂透源自西元前 205 至 187 年，中國的漢朝為了籌備建長城的費用而發行樂透。接著在歐洲的羅馬帝國時期，樂透被當成一種遊戲玩法，在宴會上，每位賓客收到一張票券，每張票券可領回一樣物品。凱薩帝國時期，為了建設羅馬，發行樂透來籌錢。

而「樂透」(Lotto)一詞最早起源自西元 1449 年義大利，義大利語是「命運」的意思。接著在 1539 年，法國王法蘭西斯一世在義大利發現了樂透，將其帶回至封地並推廣以改善財政。西元 1566 年英國伊麗莎白女王一世，利用樂透建設公共設施。樂透在美國殖民時期(1612 年~1900 年)扮演重要角色，除了透過樂透集資建設圖書館、運河、橋梁等等公共設施，也透過樂透建立大學，例如 1740 年代，普林斯頓大學、哥倫比亞大學與賓州大學就是透過學術樂透(Academy Lottery)籌資建立。整體而言，樂透的發展約從亞洲到歐洲再到美洲。

1.1.2 樂透在臺灣

從表格 1-1 知道，公益彩券的銷售額近幾年是一路攀升的，近三年的銷售額甚至超過 1000 億。

根據財政部 2010 年資料，電腦型彩券占總發行業七成，其中大樂透占 21.6%，是國人最常購買的彩券；賓果賓果占 14.4%；威力彩遊戲占 14.3%；今彩 539 占 12.1%，為前四大主力商品。由於大樂透是國人最常購買的彩券，所以本研

究選擇大樂透為研究標的。想了解為什麼即使從數學機率上分析，大樂透中獎率微乎其微，但是當出現有累積效應的情況時，投注站出現大排長龍的景象。

表 1-1 公益彩券銷售金額

年度	銷售金額
2009	\$71,097,948,075
2010	\$78,688,963,525
2011	\$89,954,945,750
2012	\$105,246,058,475
2013	\$138,140,590,175
2014	\$116,081,536,925

來源：財政部國庫署



第二節 研究動機

從生活經驗知道，當出現已槓龜多少期、累積多少獎金的情況時，彩券行會出現大排長龍的景像，購買彩券的人潮比平常多，這個現象的成因是本研究想了解的。根據文獻探討後本研究選取期盼、風險態度、累積效果作為變數。應用且延伸過去文獻，企圖了解期盼對大樂透購買意願的影響，並想知道賭博的風險態度與累積效應是否能作為調節變數，在期盼對大樂透購買意願的影響上有調節作用？最後，由於公益彩券的部分銷售額會用在弱勢團體補助，所以期望提供研究結果給相關機構來間接幫助弱勢團體。本研究動機可細分成以下三者：

(一)了解現象

根據 Lifewin (<http://www.lifewin.com.tw>) 2013 年 2 月份線上調查顯示，民眾買彩券的動機以「發財/一夜致富夢想」為大宗，占 45.06%，其次為「有特別節日加碼活動或累積大量獎金」占 19.08%。而購買彩券的頻率，「有特別節日加碼活動或累積大量獎金」(36.94%)占比最高，其次為「平時很少購買公益彩券」(31.26%)。

從現實生活中知道，每當樂透出現連續槓龜，我們常見到投注站大排長龍，不少買家期望自己能一夕致富。2011 年 7 月 24 日臺視新聞報導，「大樂透已連續八期槓龜，當期頭彩獎金上看 6.4 億，投注站湧現排隊人潮，買氣增二至三倍。」類似的現象，常出現在先前頭獎槓龜的情況下。

客觀從中獎機率來看，不論頭獎獎金多寡，還是先前累積槓龜次數皆與當次中獎機率無關。但是我們從生活中經驗看到，當出現「已經槓龜 n 次，現在累積頭獎 x 億」，或是「頭獎上看 m 億」的情況，投注站就會湧現人潮，不少人期望一夜致富，這個現象是本論文想探討的。

探討購買意願的因素很多，但會依標的物而不同。購買大樂透是一種具有風險性的行為，不確定是否能獲得自己想要的結果。而樂透也被認為是最常見的賭博形式。它提供一個贏得頭獎的期盼(Forrestet, 2002)。本研究認為，由於樂透帶給人們一種對未來美好生活的期盼，而樂透購買意願又與購買者本身的風險態度有關，所以本研究以期盼為自變數，探討對購買意願的影響，並以風險態度與累積效應為調節變數。

(二)文獻的應用與延伸

期盼(hope)在過去的文獻被視為與外部刺激無關，只受到人對目標的思考影響(Snyder, 2000)。近來有學者認為期盼是人對外界環境解釋後所引起的情緒。Maclnnis and Mello(2005)以評價理論(Appraisal Theory)來研究期盼，認為目標一致性、確定性與重要性跟期盼有關。

黃韻真(2012)在網路福袋購買意願因素之研究中將期盼視為自變數，證實期盼對購買意願有正向影響。本研究認為大樂透與網路福袋同樣具有結果不確定性，所以認為期盼對大樂透購買意願上也具有正向影響。

過去風險態度探討樂透購買意願的相關研究，多以人口統計變數來討論風險態度高低程度。在人口統計變數方面，多數研究證實與性別、年齡、教育程度、婚姻、所得有關。Worthington, Brown, Crawford and Pickernell(2007)在其研究中發現男性對彩券的偏好大於女性。黃鈺婷(2008)及侯瑪莉(2009)的研究也證實這一點；年齡方面，Scott and Garen (1994)認為呈現倒U型。25歲以前一路攀升，到25歲為顛峰，接著需求下降。謝宗良(2006)發現，以25歲到44歲為主，占全部人數的52.2%，並且以35歲至44歲族群為購買高峰。黃鈺婷(2008)研究臺北市彩券購買行為發現年齡在25歲到34歲間為主。陳淑美(1991)與羅詩婷(2003)的研究呈現倒U型。前者認為教育年數以14年為高峰，之後隨年數增加而減少購買。後者認為高峰點為8.5年；婚姻方面，鹿元忠(2003)認為未婚者多

以多餘的零用錢購買，而已婚者以固定收入購買。陳淑美(1991)、陳璧紋(2002)、羅詩婷(2003)則認為已婚者購買比例大於未婚者，但兩者沒有顯著；所得方面，臺灣的研究均顯示為倒U型。陳淑美(1991)研究顯示高峰點在月收入9萬、羅詩婷(2003)認為高峰點在年所得500萬、謝宗良(2006)透過電話訪問臺灣本島與澎湖、金門，發現高峰點為月收入4萬，並在6萬後快速下降。施雅欣(2009)則認為所得與購買金額有關，與購買行為無關。侯瑪莉(2009)則發現，月收入2萬到4萬的人易受到頭獎獎金多寡而影響購買行為。

從以上文獻知道，過去的研究是將風險態度作為自變數看對購買意願的影響。林建煌(2013)在消費者行為一書中提到，態度是針對特定對象長期學習所產生的一種持續性的反應傾向，此一傾向代表個人偏好與厭惡，具有穩定性與持久性，所以態度形成後不易改變。

因此，本研究認為風險態度可能具有調節效果，能調節期盼對購買意願的影響。因此將風險態度作為調節變數研究，並以賭博的風險態度來討論，而非只看一般的風險態度。使用 Weber, Blais, and Betz (2001) 提出的知覺風險態度 (perceived-risk attitude) 中賭博的題項來衡量風險態度。

累積效應(rollover effect)指當先前的大獎未領並加入本期獎金所造成的效應(Rogers,1998)。林靖中、康信鴻、詹司如(2005)的研究證實，前期無人中頭獎會使本期樂透銷售量成長約55%，並且累積期數愈多對銷售量的影響愈大。且頭獎獎金變動1%時，會使樂透銷售金額同向變動0.495%。本研究想知道，既然累積效應能做為自變數對購買意願有直接影響，那是否能做為調節變數，在風險態度對大樂透購買意願上有調節效果？

(三)提供建議給相關機構使用

根據財政部國庫署 2015 年 3 月發行的新聞稿表示「公益彩券的核心價值在於增加社福財源及促進弱勢族群就業機會。自民國 88 年底發行以來，截至民國 104 年 1 月底，累計盈餘約 3,270 億餘元。該盈餘專款於補助國民年金 1,466 億餘元、全民健康保險準備約 164 億元，以及分配給地方政府用於社福支出約 1,640 億元。對於社會福利貢獻很大。在提供弱勢族群就業機會方面，公益彩券經銷商以具工作能力之身心障礙者、原住民及低收入單親家庭為優先員工，截至民國 104 年 1 月底止，經銷商人數合計 59,232 人，如再考慮其聘僱員工及彩券周邊產業等因素，對於促進就業將更具正面影響。」

由於公益彩券盈餘分配如圖 1-2 所示。盈餘的 5% 將用於全民健保、45% 用於國民年金、50% 用於地方政府社福支出，因此當公益彩券盈餘越多，對社福保險越有利。本研究希望能透過此題目，了解民眾購買彩卷的心理過程，期望能將結果提升給相關機構使用，讓相關機構透過提高公益彩券銷售量，進而間接促進社會福祉。

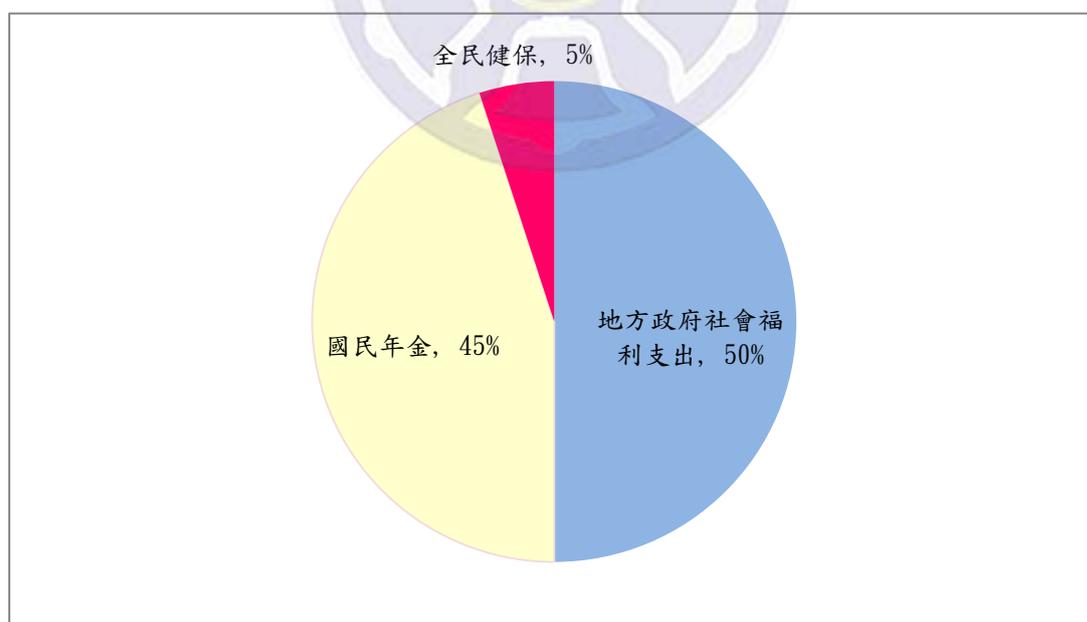


圖 1-2 公益彩券盈餘分配

來源：臺灣彩券

第三節 研究問題

本研究觀察大樂透購買的情境，想了解為什麼當樂透出現連續槓龜，頭獎有累積情況下，常見到投注站大排長龍的現象。本研究提出以期盼做為自變數、風險態度與累積效應做為調節變數來探討以下問題：

- 1.大樂透購買者的期盼如何影響大樂透購買意願？
- 2.大樂透購買者本身的風險態度有無在「期盼對大樂透購買意願的影響關係」產生調節作用？若有，是如何影響？
- 3.當大樂透購買者接收到有累積效應的情況下，累積效應有無在「期盼對大樂透購買意願的影響關係」產生調節作用？若有，是如何影響？

第四節 研究目的

本研究期望從過程中了解臺灣彩券產業狀況。並且希望能將結果用於實務操作上，提供店家、公益彩券主管單位參考，加以應用於行銷手法來提升銷售量。例如，如果研究結果支持「風險愛好程度越高者，越能強化期盼對購買意願的影響」。則可以針對風險愛好程度高的這群人客製化行銷。由於風險愛好者較容易有賭博行為，因此可以在賭博場所做行銷，如彩券行可以在店門外撥放廣告來強化購買行為。而作為彩券主管單位，可以透過改變大樂透玩法，使累積獎金出現的機會變高，來吸引買家購買。

第五節 論文架構

本研究主要在探討期盼對大樂透購買意願的影響，並以風險態度與累積效應為調節變數，了解兩者對購買過程的調節作用。曾買過大樂透的消費者皆為本研究的研究對象。研究流程如圖 1-3 所示，第一章確定研究問題、目的與範圍。第二章變數文獻探討，並推論個變數之間的關係並進行研究假設與研究架構。接著第三章進行問卷設計與調查，從過往學者發展的問卷項修改至與本研究相關。問卷先進行前測以確定與問題項本研究相關。資料蒐集後在第四章進行分析，檢驗各個假說。第五章為分析結果、行銷應用與未來研究建議。



圖 1-3 研究流程圖

第二章 文獻探討

第一節 大樂透介紹

根據財政部財政公益彩券發行史料，臺灣在 1994 年訂公益彩券發行條例做為發行依據、1999 年三讀通過並開始發行公益性彩券。為達到公益彩券幫助弱勢的初衷，規定公益彩券的盈餘要作為國民年金、全民健保、社福支出用途。經銷商必須優先雇用有工作能力的身心障礙人士、單親家庭或原住民，經銷商如果超過五人，至少要雇用符合上述條件的一人，增加弱勢團體就業機會。

剛開始公益彩券只有立即型彩券，直到 2001 年 6 月財政部透過公開徵選，選出臺北銀行可從 2002 年發行電腦型彩券後，電腦彩券才開始普及。由於臺北銀行只具有五年發行權。從 2007 年後的發行權由中國信託商業銀行接手。自中國信託接手後，彩券的玩法也開始多元化，除了原本臺北銀行發行的大樂透、樂透彩，也推出依附前面兩者而生的 49 樂合彩、3 星彩、4 星彩，另外還有今彩 539、威力彩、賓果賓果等等。此外 2008 年開始發行運動彩券。

目前公益彩券的類型如表 2-1 所示，可以分成立即型彩券、電腦型彩券與運動彩券三種。立即型彩券像是刮刮樂；電腦型彩券包含大樂透、賓果賓果、威力彩、3 星彩、4 星彩、38 樂合彩、49 樂合彩與今彩 539 等等；運動彩券則有棒球、足球與籃球。

表 2-1 公益性彩券類型如下：

類型	名稱
1.立即型彩券	刮刮樂
2.電腦型彩券	大樂透、賓果賓果、威力彩、3 星彩、4 星彩、38 樂合彩、49 樂合彩、今彩 539
3.運動彩券	棒球、足球、籃球

來源：本研究整理

根據臺彩網站，大樂透的玩法為每注 50 元，買家可全部自行選號、部分選號或全部由電腦選號。中獎方式、各獎項機率與獎金分配比率如表 2-2 所示。開獎時任選 6 個號碼與 1 個特別號，這一組即為該期中獎號碼。買家 6 個號碼中如果有 3 個號碼對中，即為中獎。特別號適用於貳獎、肆獎、陸獎。自 2014 年 9 月 26 日開始，臺彩新增柒獎，消費者只要對中當期開獎獎號的任 2 個號碼及特別號，即為對中柒獎，每注可獲得獎金 400 元。

獎金方配方面，當期總投注金額*總獎金支出率(55%)=當期總獎金。普獎固定每注 400 元、陸獎固定每注 1000 元。若當期頭獎有人中獎，且加上期頭獎無人中獎時之頭獎獎金後，未達新臺幣一億元時，即提撥與新臺幣一億元之差額，以使當期頭獎獎金達新臺幣一億元整。頭獎獎金至伍獎是「總獎金」減去陸獎及普獎的總額後，依比率分配。頭獎分配比率為 56%、貳獎分配比率為 9%、參獎分配比率為 10%、肆獎分配比率為 5%、伍獎分配比率為 20%。若頭獎至伍獎開獎後無人獲獎，其獎金將累積納入次期各該獎項。

表 2-2 大樂透中獎方式、各獎項機率與獎金分配比率如下：

獎項	中獎方式	機率	獎金分配比率
頭獎	六個號碼全中	$\frac{1}{13,983,816}$	56%
貳獎	中當期獎號之任五碼+特別號	$\frac{1}{2,330,636}$	9%
參獎	對中當期獎號之任五碼	$\frac{1}{55,491.3}$	10%
肆獎	對中當期獎號之任四碼+特別號	$\frac{1}{22,196.5}$	5%
伍獎	對中當期獎號之任四碼	$\frac{1}{10828}$	20%
陸獎	對中當期獎號之任兩碼+特別號	$\frac{1}{812.1}$	
普獎	對中當期獎號之任三碼	$\frac{1}{60.9}$	

來源：臺灣彩券

第二節 期盼

(一) 期盼理論

期盼(hope)在不同文獻有不同的解釋。Synder(2000)認為人會受到目標(goal)影響，而目標與動機(motivation)、規劃(planning)有關。目標、協助(agency)、路徑(pathway)是三個構成期盼的思考因子。目標指不確定但可能達成的結果；協助指人持續往目標路徑上前進的動機；路徑指完成目標的可能路線(Snyder, 2000)。人有越高的期盼越可能有正向思考，而且可能有越高的成就(Synder, 2000)。這個理論下，期盼被視為受到人本身思考影響，非受到外部刺激影響。

有的文獻認為期盼是人對環境解釋後所引起的情緒(emotion)。Rossiter and Percy (1987)認為期盼、害怕、信任與失望是四個基本的情緒。評價理論(appraisal theory)認為，情緒是由人對周遭情境刺激解釋後所產生的結果(Frijda 1986,1991; Roseman 1991; Smith and Ellsworth 1985)。評價理論包含目標一致性(goal congruency)、個人代理(personal agency)、確定性(certainty)、道德相容性(normative/moral compatibility)與重要性(importance)。

Maclnnis and Mello(2005)以評價理論(Appraisal Theory)來研究期盼。其中目標一致性、確定性與重要性跟期盼有關。在Maclnnis and Mello(2005)這篇研究中，有時使用「可能性」(possibility)或「不確定性」(uncertainty)代表不確定但可能發生。本研究中，使用「不確定性」(uncertainty)代表不確定但可能發生的情況。期盼是指結果不確定但有可能發生，並渴望得到該結果的情緒(Maclnnis and Mello, 2005)。

目標一致性(goal congruency)指因周圍環境是否達成目標的程度。有利的環境能達成目標；沒利的環境能減少損失。因此期盼指人們對未來有不確定性但可能產生與結果相同的正面情緒(Shaver, 1987)。期盼的強度與渴望目標一致性成正比(Averill, Catlin, and Chon, 1990)。渴望(Yearning)代表期盼的強度，由重要性與目標一致性組成。人們越重視結果有無達成目標一致性，則未來發生的結果越有

價值。

人的思考過程是動機性推論(motivated reasoning)非客觀系統性思考(Tiedens and Linton 2001)。MacInnis and Mello(2005)認為當有強烈期盼時，渴望也是強烈狀態，人有動機去維持期盼的感覺，為了減少不確定性來維持目標一致，他們會說服自己能達成目標。所以當期盼強烈時，人們會重視目標一致的部分而忽略有爭議的地方。強烈的渴望產生精細的想像(MacInnis and Price 1987)，因為人會預想發生好結果後的生活情況。加強渴望有兩種途徑，第一，透過強化重要性的感覺，例如在廣告中比較目前與理想的生活差異。第二，透過廣告讓人產生一定會中樂透的念頭，例如透過廣告讓人思考中樂透後會做什麼事。因為期盼是受到刺激所引起的正面情緒，所以在行銷的運用上，廣告常用來操弄消費者的期盼(MacInnis and Mello, 2005)。

期盼與心情(mood)不同的地方在於期盼是評估確定性、有利條件(desirability)等等環境後的感覺，而且針對未來結果，而心情是面對現在結果的感覺(Reimann, Nenkov, MacInnis and Morrin, 2014)。

期盼與樂觀(optimism)的不同在於，越相信好結果會發生的人越樂觀，越不相信好結果會發生的人越悲觀，所以樂觀隨著預期結果而變化。而期盼是隨著對結果的渴望程度而變化。此外，期盼與特定結果有關，例如：我期盼我會贏樂透。而樂觀反映對未來的一般信念，例如：一般來說，我相信事情為因為我而變好(Reimann et al, 2014)。

(二) 期盼應用在樂透上

在美國(Welte, Barnes, Wiczorek, Tidwell and Parker, 2002)、英國(Parsons and Webster, 2000)、加拿大(Azmier, 2000)、泰國(Piriya-rangsan, 2004)、挪威(Gotestam and Johansson, 2003)，樂透被認為是最常見的賭博形式。它提供一個贏得頭獎的期盼(Forrestet, 2002)。賭客在賭博時會變得不理性並在賭博結束後又換回理性(Sevigny and Ladoucer, 2003)。Bruyneel(2006)認為，買樂透能降低負面心情，花越多錢在樂透上，越能減少負面心情。

相較於想像中樂透的機率，人會買樂透是因為想像中樂透後的生活(Tversky and Kahneman, 1974)。當出現外部刺激，使期盼強烈時，會改變資訊處理過程，人會接受可能產生與目標一致結果的訊息，因為這樣能讓他們更有動機處理訊息(MacInnis and Mello, 2005)。樂透廣告藉由大獎、告訴大眾容易贏、得獎後的生活改變來吸引消費者注意好的面向並忽略實際的賠率(McMullan and Miller, 2009)。而且廣告會影響樂透購買行為，尤其是對低收入或低教育程度的人(Lee and Chang, 2008)。

所以，本研究假設，期盼對大樂透購買意願有顯著影響。而且當期盼越高，大樂透購買意願越高。

H1: 期盼對大樂透購買意願有正向顯著影響

第三節 風險態度

(一)風險態度理論

從賴欣儀(1999)整理過去文獻知道，風險態度(risk attitude)可分為期望理論與人格特質理論。1944年 Von Neumann 與 Morgenstern 提出期望效用理論(Expected Utility Theory)後，許多學者進行相關後續研究。此理論認為當賽局(game)存在時， p 為贏的機率， v 為可獲得的獎金，寫成 (v, p) 形式。輸的機率為 $1-p$ ， u 為賭金對個人產生的效用函數，則整體期望值為 $pu(v) + (1-p)u(0)$ 。根據此理論，決策者在選擇時會選擇最大期望效用下的情況，因此當決策者的期望效用曲線呈現凸型(concave)時，稱此決策者為風險趨避者；呈現線性(linear)時，稱為風險中立者；呈現凹性(convex)時稱為風險愛好者。(March and Shapira, 1987; Harrington and Niehaus, 1999)。面對具有相同預期貨幣價值的投機時，風險愛好者偏好結果不那麼確定的投機，而不偏好較穩定但低收益的結果，風險趨避者則相反。

Kahneman and Tversky(1979)提出期望理論(Expectancy Theory)。他們認為當出現損失的 $v < 0$ 情況或是確定性結果(certain outcome) $p=1$ 情況時，會使決策者從風險趨避者轉變成風險愛好者。因此問題呈現方式會影響個人偏好(preference)進而影響決策者。當決策者面臨 $v \geq 0$ 的情況時有風險趨避的傾向；而面臨 $v < 0$ 則有風險愛好的傾向，所以每個人的價值函數(value function)是凸性與凹性函數之組合，呈現 S 狀，面臨賽局有 $v \geq 0$ 的可能時效用函數為凸性， $v < 0$ 時則為凹性。在衡量時為定量衡量，Donkers and Warneryd(1997)設計出 5 個賽局問題推論風險態度。

然而，效用函數沒有考慮決策者個性與不同情境帶來的影響。陳滄河在我國執業會計師風險態度及其相關因素之研究(1985)整理過往研究結果後發現，影響風險態度的因素可分為下列兩類：情境因素和人格特質因素。

情境因素包含誘因、知識、控制程度、經驗情境的真實性與環境。誘因是指當不確定性穩定時，若報酬增加，則決策者為獲得報酬會有較冒險的行為；知識

指高智能者所願意承擔的風險較小，但也有研究結果認為低智能者較不敢冒險；控制程度則用賽局來解釋，當賭徒認為自己的技巧很好，可以掌控賽局結果的話，會有較冒險的行為；經驗指當一個人擁有較多的資訊時，決策會愈偏向某特定方向；情境的真實性說在假設情況下，人們願意忍受的風險比真實情況下大，所以會較有冒險的傾向出現。環境因素則例如國籍、家庭總所得等等；有研究指出西方人比東方人較敢承擔風險、低所得者比中所得者較有風險愛好的傾向。

人格特質因素可以從成就動機（achievement motivation）、認知與動機（cognition and motivation）、激勵（arousal）、內外控（internal and external control）來探討。成就動機理論認為追求成就的人執行低風險的工作時，容易完成但不易獲得成就感，執行高風險的工作時，可能無法完成沒有成就感。所以追求成就的人持有中度的風險；認知與動機理論認為，認知冒險者會依情況而採取成功機率最大之策略；動機冒險者的策略永遠是一致的，不是一貫保守就是一貫冒險；激勵理論認為不足的激勵將會使人產生倦怠感，過度的激勵會使正常行為瓦解；內外控理論則認為人可分為外控和內控。外控者認為成功仰賴環境，較消極。內控者認為成功操之在己，較積極。

衡量方式採定性衡量，由Kogan and Wallach (1967)編製文獻、吳靜吉等人修訂的風險態度量表為代表，透過情境模擬分辨受測者的風險趨避程度，設計原則考量情境和人格特質。例如：給定某情境，評定此情境下的目標完成機率有多少。

在不同的研究方法下，個人風險態度的結果各有不同，但是大多與性別、年齡、婚姻、資產、教育程度和所得高低有一定的關連(賴欣儀，1999)。

(二)風險態度應用在樂透上

Welte, Barnes, Wiczorek, Tidwell, and Parker (2002)在研究中指出，樂透在美國是最常見的賭博形式，也是最常玩的種類。有 13%的受測者每星期都會玩樂透，沒有其他賭博種類每星期玩的人數超過 2% (Welte et al, 2002)。除了美國，在英國(Parsons and Webster, 2000)、加拿大(Azmier, 2000)、泰國(Piriya-rangsan, 2004)、挪威(Gotestam and Johansson, 2003)，樂透也是最常見的賭博形式。

賭博是一種有風險的行為，可能贏得或損失某種價值(Kassinove, 1996)。賭博態度對於了解賭博行為很重要，因為每個人對賭博的態度不一樣，表現出的行為也不一樣(Oskamp, 1991)。想要了解玩樂透的行為，就要先了解賭博態度。

賭博態度可以透過風險態度來看。傳統風險態度透過期望效用理論探討，期望效用理論認為人的風險態度可以用效用函數來解釋 Bas Donkers(1997)。但是效用函數沒有考慮到個人特色。

MacCrimmon and Wehrung(1990)認為風險態度是一個人從風險趨避到風險追求連續程度的定位。Weber(2001)在其研究中提出風險態度與風險報酬有關。風險承受偏好(Risk Taking Preference)是期望報酬與知覺風險的取捨。面對不同的領域，受測者有不同的風險承受能力，例如：賭博與財務投資、商業決策與個人決策的風險承受能力不同，因此使用知覺風險態度(perceived-risk attitude)來衡量風險態度較佳。

知覺風險態度在判定人的行為偏向風險愛好程度高或低時，有考慮面對風險情況下，個人差異或環境所帶來的影響。與傳統風險態度衡量相比，更能反映不同情境下的風險態度(Weber et al, 2002)。

傳統風險態度是指人宣稱自己承受風險的能力，而知覺風險態度是指人感覺到風險且願意參與風險行為的態度。在 Weber et al (2002)的研究中，將問卷情境分成財務、健康安全、娛樂、道德與社會情境。又進一步發現財務題項可由因素分析結果再分成投資與賭博題項。

林建煌(2013)在消費者行為一書中提到，態度是針對特定對象長期學習所產生的一種持續性的反應傾向，此一傾向代表個人偏好與厭惡，具有穩定性與持久性，所以態度形成後不易改變。

所以，本研究認為風險態度可以當成調節變數來調節期盼對購買意願的關係。並使用 Weber et al (2002)問卷中的賭博題項衡量。認為當風險態度越強，期盼對大樂透購買意願越強，故風險態度會強化期盼對大樂透購買意願的影響關係。

H2: 風險態度在期盼對大樂透購買意願的影響關係有正向調節作用



第四節 累積效應

累積效應(rollover effect)指當先前的大獎未領並加入本期獎金所造成的效應(Rogers,1998)。雖然樂透購買者認為要贏到累積的獎金比一般獎金難，但樂透的銷售卻會因此增加，平常買其他種類樂透的人也會轉買有累積獎金的種類(Forrest, 2008)。高額的頭獎獎金會刺激更多人的購買慾望，使銷售量上升(Cook, Clotfelter, 1993 ; Gulley, Scott, 1993 ; Scoggin,1995)所以上期累積獎金對樂透銷售會有正面影響。林靖中 (2005)的研究證實，前期無人中頭獎會使本期樂透銷售量成長約55%，並且累積期數愈多對銷售量的影響愈大。而頭獎獎金變動1%時，會使樂透銷售金額同向變動0.495%。Lin and Lai(2006)也證實在臺灣，累積獎金會影響大樂透銷售量。

本研究認為，由於期盼是受到外在環境影響所產生的情緒，當累積效應越高，會使期盼對購買意願的影響關係也越高，所以，累積效應在期盼對大樂透購買意願的影響關係有正向調節效果。當累積效應越高，調節效果越明顯。

H3: 累積效應在期盼對大樂透購買意願的影響關係有正向調節效果

第五節 購買意願

Dodds, Monroe, and Grewal (1991)在其研究中指出，購買意願(purchase intention)指買家認為自己會買且有願意買該產品的可能性。Dodds et al (1991)認為買家在決定該產品是否購買時會考慮從該產品獲得的效益與付出去的成本。Fishbein and Ajzen (1975)認為購買意願能用來預測未來購買行為。當購買意願越大時，產品被購買的機率也越大(Schiffman and Kanuk, 2000)。本研究採用Dodds et al (1991)設計出的問卷修改至與本情境相符。

第三章 研究方法

第一節 研究架構

本研究從文獻探討找出期盼對樂透購買意願的關係，建立將風險態度與累積效應做為調節變數的研究架構。因此，自變數為「期盼」；依變數為「購買意願」；調節變數為「風險態度」、「累積效應」。模型如下：

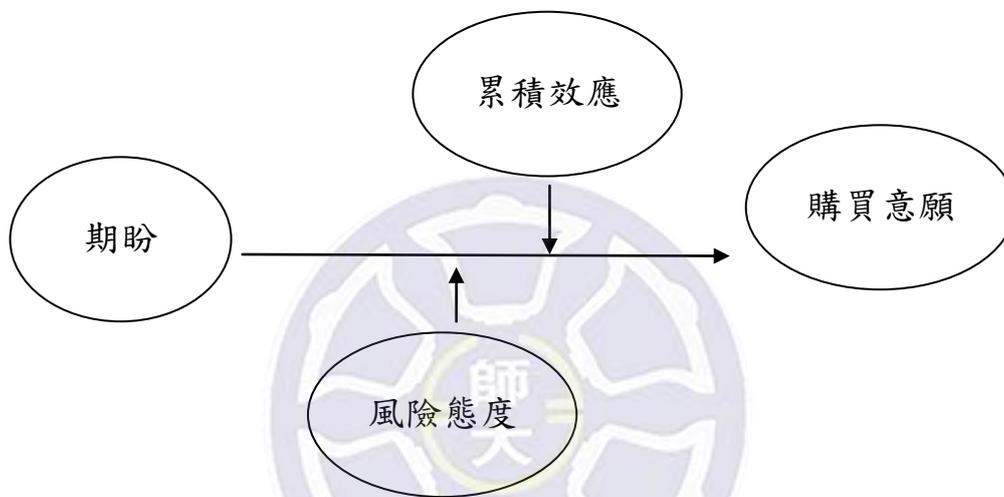


圖 3-1 研究架構

表 3-2 研究假設

假設	內容
H1	期盼對大樂透購買意願有正向顯著影響
H2	風險態度在期盼對大樂透購買意願的影響關係有正向調節效果
H3	累積效應在期盼對大樂透購買意願的影響關係有正向調節效果

來源：本研究整理

第二節 研究對象

本研究對象為有買過大樂透的人。由於買過大樂透的人有經驗，看到相關敘述易喚起感覺，所以選擇買過大樂透的人為受測者。問卷發放採網路問卷與紙本問卷。在社群網路上邀請使用者填答，由於大樂透不分年齡皆可購買，而且網路上有許多討論大樂透的社群，所以相信網路樣本有代表性。紙本問卷發放給國立大學整班學生，請學生及其同事、親友填寫。

正式問卷前會先進行前測，前測採用網路問卷，將問卷放在社群網站的相關社團，請社團成員填寫。在此階段檢視操弄檢定是否正確。

第三節 變數操作型定義與衡量

在本研究中，將累積效應設計成不同情境。期盼、風險態度、購買意願的衡量採用先前文獻題項修改而成。累積效應依本研究整理民國 98 年至民國 103 年 9 月 26 日累積次數數據並加以分類。

本研究使用李克特七點尺度，含「非常不同意」、「不同意」、「有點不同意」、「無意見」、「有點同意」、「同意」、「非常同意」。在輸入統計資料時，1 為「非常不同意」，依序到 7「非常同意」。

期盼衡量

期盼指人們對未來有不確定性但可能產生與結果相同的正面情緒(MacInnis and Mello, 2005)。期盼的強度與渴望目標一致性成正比(Averill et al, 1990)。渴望(Yearning)代表期盼的強度，由重要性與目標一致性組成。人們越重視結果有無達成目標一致性，則未來發生的結果越有價值(MacInnis and Mello, 2005)。

由於期盼與確定性/不確定性/可能性、重要性、目標一致性有關，因此問卷題項由此三因子構成。MacInnis and Chun(2006)提出期盼的公式。他們認為既然期盼是由前面三個因子組成，而重要性加目標一致性等於渴望，代表期盼的強度，所以公式可以寫成「渴望的權重*渴望+不確定性的權重/可能性的權重*不確定性/可能性」。渴望的權重與不確定性/可能性的權重分別用渴望的可解釋變異數與不確定性/可能性的可解釋變異數表示。

風險態度衡量

Weber (2001)在其研究中提出風險態度與風險報酬有關。風險承受偏好(Risk Taking Preference)是期望報酬與知覺風險的取捨。面對不同的領域，受測者有不同的風險承受能力，例如：賭博與財務投資、商業決策與個人決策的風險承受能力不同，因此使用知覺風險態度(perceived-risk attitude)來衡量風險態度較佳。傳統風險態度是指人宣稱自己承受風險的能力，而知覺風險態度是指人感覺到風險且願意參與風險行為的態度。

在 Weber et al(2002)的研究中，先依過去文獻(Byrns,1999)將問卷分成財務、健康安全、娛樂、道德與社會情境。又進一步發現財務題項可由因素分析結果再分成投資題項與賭博題項。

由於在美國(Welte et al, 2002)、英國(Parsons and Webster, 2000)、加拿大(Azmier, 2000)、泰國(Piriya-rangsan, 2004)、挪威(Gotestam and Johansson, 2003)，樂透被認為是最常見的賭博形式。所以本研究採用 Weber et al (2002)因素分析後的賭博題項作為風險態度測量，並修改成適合本研究情境。

累積效應操弄

累積效應(rollover effect)指當先前的大獎未領並加入本期獎金所造成的效應(Rogers,1998)。高額的頭獎獎金會刺激更多人的購買慾望 (Cook, 1993 ; Scott, 1993 ; Scoggin,1995) 所以上期累積獎金對樂透銷售會有正面影響。林靖中、康信鴻、詹司如(2005)的研究證實，前期無人中頭獎會使本期樂透銷售量成長約55%，並且累積期數愈多對銷售量的影響愈大。而頭獎獎金變動1%時，會使樂透銷售金額同向變動0.495%。

本研究取臺灣彩券民國98年1月至民國103年9月資料彙整後，依累積槓龜次數設計成低(1次)、中(6次)、高(11次)三種情境。由於累積槓龜次數與累積頭獎獎金相關係數為0.53，合理認為可以用累積槓龜次數來推論累積頭獎獎金的情況。問卷發放時將三種情境隨機指定給受測者。為確認受測者看到的累積次數程度有符合本研究設計，在操弄檢定題項，先告訴受測者，大樂透至今槓龜次數最低與最高情形。接著告訴受測者現在情況，確認受測者現在看到的累積次數與累積頭獎金額有相關且能用累積次數來預期金額大小。

購買意願衡量

因為Dodds et al (1991)在其研究中指出，購買意願(purchase intention)指買家願意買該產品的可能性，當購買意願越大時，產品被購買的機率也越大(Schiffman and Lanuk, 2000)。Fishbein and Ajzen (1975)認為購買意願能用來預測未來購買行為。所以本研究採用購買意願衡量受測者未來購買彩卷的可能性與行為。問卷題項改編自Dodds et al (1991)的研究，修改至與本研究情境相關。

第四節 問卷設計與檢定操弄

本研究依累積效應設計出三種情境。問卷題項包含大樂透購買行為調查、基本資料、風險態度、操弄檢定題項、購買意願調查與測量期盼。表 3-3 為主要變數衡量量表，包含風險態度、期盼、購買意願與操弄檢定。

表 3-3 變數衡量量表

變數	題項	參考量表
風險態度	1. 我願意將一天所得花在買立即型彩券 (例：刮刮樂)。	Weber et al (2002)
	2. 我願意將一天所得花在玩麻將。	
	3. 我願意將一天所得花在賭運動賽事的結果 (例：棒球、籃球、足球)。	
	4. 我願意將一天所得花在買電腦型彩券(例： 大樂透)。	
	5. 我願意將一天所得花在賭場上 (例：澳門賭場)。	
期盼	1. 買大樂透能讓我中頭獎。	MacInnis and Mello(2005)
	2. 買大樂透中頭獎是可能會發生的。	
	3. 藉由買大樂透，我將會中頭獎。	
	4. 買大樂透中頭獎，會帶給我很大的喜悅。	
	5. 得到頭獎獎金對我來說非常重要。	
	6. 我覺得我得到的頭獎獎金越多越好。	
購買意願	1. 我可能會買這種大樂透。	Dodds et al(1991)
	2. 我會考慮買這種大樂透的可能性很高。	
	3. 我想買此大樂透的意願很高。	

操弄檢定	1.我認為此累積次數的頭獎獎金是高的。	
	2.此頭獎獎金非常吸引我。	

前測使用網路問卷，發放三種不同累積效應的問卷給受測者擇一填寫，為了確定累積效應有操弄成功，在給予背景文字敘述後會先問累積效應的題項，接著在進行後續問題。為了確定受測者有產生期盼，在期盼部分，使用圖片告訴受測者有了錢後可以做的事來引起期盼。

第五節 抽樣設計

前測採用網路問卷，後測採網路與紙本問卷。透過社群網站發放網路問卷，邀請在社群網站上討論、買過大樂透的人參與問卷。紙本問卷則邀請某國立大學整班學生以加分方式，一人帶 5 份(含自己填 1 份)回家給親朋好友填答。

由於網路問卷樣本來源多為 20 多歲的學生族群，而紙本問卷多發給 30~50 歲的社會人士，因此相信樣本重複性極低。

第六節 資料分析方法

本研究主要利用 SPSS 22.0 版。先分析人口統計變數、Cronbach's alpha 信度、AVE 效度，接著看假設的迴歸檢定。其中期盼的驗證性因子分析採用 LISEREL 9.1 student 版本分析。為分析之便，變數輸入 SPSS 形式如下：不確定性以 uncert 表示；渴望以 yearnig 表示；風險態度以 risk 表示；購買意願以 pur 表示；累積效應以 dum 表示。

第四章 資料分析與檢定

依據前測結果修改問卷後即發放正式問卷。正式問卷採用紙本與網路並行。紙本問卷發放 160 份，回收 75 份，刪除非本研究受測目標者，有效問卷 73 份。紙本問卷與網路問卷有效樣本共 211 份。本節資料分析內容包含：第一，了解樣本資本資料。第二，衡量問卷信度、效度。第三，驗證假說是否成立。第四，假說結果的討論。

第一節 敘述統計

從表 4-1 樣本資料與大樂透購買行為可知，受測者女性(54%)多於男性(45%)。大樂透購買者年齡以 20~29 歲為主(44.5%)，第二為 30~39 歲(27.5%)，第三為 40~49 歲(18.5%)，符合黃鈺婷(2008)研究臺北市彩券購買行為發現年齡在 25 歲到 34 歲間為主。婚姻以未婚者為主(66.4%)。教育程度方面，大專院校與研究所兩者所占百分比最高，分別同為 45.5%，兩者共 91%。月收入以 19999 元(含)以下為主(33.2%)，此研究結果認為是因為受測者多為未畢業的學生族群。每年平均購買大樂透次數以 12 次(含)以下最多(79.6%)。大樂透平均每次購買金額以 100~500 元為主(66.8%)，其次是 50 元(24.6%)，顯示購買金額以小額為主。

表 4-1 樣本資料與大樂透購買行為

基本資料	人數	百分比
性別		
男	95	45
女	115	54
年齡		
19 歲(含)以下	1	0.5
20~29 歲	94	44.5
30~39 歲	58	27.5
40~49 歲	39	18.5
50~59 歲	18	8.5
60 歲(含)以上	1	0.5
婚姻		
已婚	71	33.6
未婚	140	66.4
教育程度		
高中職(含)以下	17	8.1
大專院校	96	45.5
研究所	96	45.5
博士	2	0.9
月收入		
19999 元(含)以下	70	33.2
20000~29999 元	19	9.0
30000~39999 元	30	14.2
40000~49999 元	31	14.7
50000~59999 元	24	11.4
60000 元(含)以上	37	17.5
每年平均購買大樂透次數		
12 次(含)以下	168	79.6
13~24 次	32	15.2
25 次(含)以上	11	5.2
大樂透平均每次購買金額		
50 元	52	24.6
100~500 元	141	66.8
550~1000 元	15	7.1
1050~2000 元	3	1.4
2050 元(含)以上	0	0

第二節 信度與效度分析

本研究依據以下標準評估模型信度、效度：

- (1) Cronbach's alpha 與複合信度(Composite Reliability, CR)要大於 0.7 才能確保有內部一致性。
- (2) 個別因素負荷量(Items Loading)、平均變異萃取量(Average Variance Extracted, AVE)皆須大於 0.5 以達成收斂效度，表示構面內的相關程度高；而每一構面的平均變異萃取量(AVE)的平方須大於各成對構面的相關係數，才具有區別效度，表示構面之間相關的程度低(Fornell and Larcker, 1981)。

從表 4-2 各題項信效度及統計量可知，除渴望構面 Cronbach's alpha 為 0.677，略低於 0.7，其他構面 Cronbach's alpha 皆大於 0.7，但因為複合信度皆達到 0.7，因此仍相信具有可靠度與內部一致性。此外，從表 4-3 的 KMO 值與 Bartlett's 球形檢定來判斷構面是否適合執行因素分析。期盼、風險態度、累積效應三者 KMO 值均大於 0.7，Bartlett's 檢定也顯著，因此相信題項適合執行因素分析。

效度部分，本研究題項是參考過去相關文獻發展而來，因應文化稍做調整，因此相信量表具有內容效度。收斂效度部份，以主成分分析法進行因素萃取，取特徵值(eigenvalue)大於 1 者，若有兩個以上因素萃取，以最大變異法(Varimax)轉軸，使因素解釋更清楚。各構面的因素荷量(Items Loading)皆大於 0.5，平均變異萃取量(AVE)皆達到 0.5，表示此模型有收斂效度。從表 4-4 相關係數表知道，每一構面的平均變異萃取量(AVE)開根號值大於成對構面的相關係數，所以本研究有區別效度，表示構面之間相關的程度低。

表 4-2 各題項信效度及統計量

題項	平均數	標準差	標準 化 λ	α 係數	刪除題項 後 α 係數	CR	AVE
期望(hope)							
不確定性 (uncert)				.883		.903	.758
uncert1	4.313	1.557	.907		.830		
uncert2	4.910	1.440	.775		.881		
uncert3	4.365	1.590	.923		.783		
渴望 (yearnig)							
yearnig1	5.569	1.261	.832		.588		
yearnig2	4.706	1.546	.555		.624		
yearnig3	5.806	1.165	.808		.544		
風險態度 (risk)							
risk1	2.882	1.335	.803		.816		
risk2	2.720	1.408	.760		.825		
risk3	2.720	1.2124	.775		.826		
risk4	3.095	1.467	.853		.794		
risk5	3.066	1.723	.777		.827		
購買意願 (pur)							
pur1	4.829	1.316	.968		.952		
pur2	4.844	1.421	.968		.946		
pur3	4.806	1.446	.965		.946		

來源：本研究結果

表 4-3 KMO 值與 Bartlett's 球型檢定

	KMO	Bartlett's	
		卡方	P-value
期望	.793	552.187	.000
風險態度	.835	432.690	.000
購買意願	.783	756.204	.000

來源：本研究結果

表 4-4 相關係數

	不確定性	渴望	風險態度	購買意願
不確定性	0.871			
渴望	0.517	0.742		
風險態度	0.397	0.210	0.794	
購買意願	0.525	0.442	0.395	0.954

註：對角線數值為 AVE 開根號值；非對角線為各構面間的相關係數

來源：本研究結果

第三節 研究假說及結果

一、操弄檢定

本研究的操弄項為累積效應的程度，分成低、中、高三種。為確定受測者感受到的強度符合研究設計，在問卷中要求受測者回答認為該問卷中的累積次數所帶來的累積獎金高低程度。從表 4-5 操弄檢定知道各組別的平均數有差異並達到顯著水準，且從多重檢定知道低組比高組的差異大於低組比中組的差異，且達到顯著水準，因此操弄是成功的。

表 4-5 操弄檢定

題項	組別	個數	平均數	標準差	P-value
我認為此累積 次數的頭獎獎 金是高的	低	71	3.03	1.414	.000
	中	71	4.70	1.101	
	高	69	6.38	0.788	
此頭獎獎金非 常吸引我	低	71	3.42	1.380	.000
	中	71	4.66	1.206	
	高	69	5.96	1.311	

來源：本研究結果

表 4-6 多重檢定-Scheffe 法

題項	(I) 組別	(J) 組別	平均差異	
			(I-J)	顯著性
4-1 我認為此累積次數的頭獎獎金是高的	低	中	-1.676*	.000
		高	-3.349*	.000
	中	低	1.676*	.000
		高	-1.673*	.000
	高	低	3.349*	.000
		中	1.673*	.000
4-2 此頭獎獎金非常吸引我	低	中	-1.239*	.000
		高	-2.534*	.000
	中	低	1.239*	.000
		高	-1.295*	.000
	高	低	2.534*	.000
		中	1.295*	.000

註：* 平均值差異在 0.05 層級顯著

來源：本研究結果

二、假說檢定

因為累積效應是類別變數，所以須將累積效應設定成啞變數以作為迴歸模型的解釋變數，其設定如下：

$$\text{dum1} = \begin{cases} 1 & \text{如果累積效應為中等水準} \\ 0 & \text{如果累積效應為其他水準} \end{cases}$$

$$\text{dum2} = \begin{cases} 1 & \text{如果累積效應為高等水準} \\ 0 & \text{如果累積效應為其他水準} \end{cases}$$

計算時風險態度取題項平均分數；期盼依照 MacInnis and Mello(2005)的定義，不確定性的權重乘上不確定性的平均分數加上渴望的權重乘上渴望的平均分數。統計分析時以逐步迴歸法並取標準化迴歸式作為分析依據。迴歸檢定結果如表 4-7 所示。

表 4-7 迴歸檢定結果

變數	模型一		模型二		模型三	
	Standard β	VIF	Standard β	VIF	Standard β	VIF
hope	.560	n.a	.371	1.843	.503	1.056
risk			註 ₁			
hope * risk			.280	1.843		
Dum1					.145	1.322
Dum2					註 ₂	
hope * dum1					註 ₃	
hope * dum2					.288	1.366
R ²	.314		.357		.375	
Adj-R ²	.311		.350		.366	
F 值	95.664		57.662		41.329	
p-value	.000**		.000**		.000**	

** P-value <.01

註₁：逐步迴歸法排除 risk

註₂：逐步迴歸法排除 Dum2

註₃：逐步迴歸法排除 hope * dum1

註₄：期盼以 hope 表示；不確定性以 uncert 表示；渴望以 yearnig 表示；風險態度以 risk 表示；購買意願以 pur 表示；中累積效應以 Dum1 表示；高累積效應以 Dum2 表示。

由表 4-7 知道三個模型的 F 值都達 1% 統計顯著水準，三個模型的 R² 分別為 0.314、0.357、0.375。三個模型的 Adj-R² 分別為 0.311、0.350、0.366。而且三個模型的 VIF 都沒有共線性問題。

本研究為探討期盼對大樂透購買意願的影響，風險態度對期盼與購買意願的關係的影響，及累積效應對期盼與購買意願的關係的影響，分別使用三個迴歸模型進行討論。模型一為了解期盼對大樂透購買意願有無影響，以期盼為自變數，看對購買意願有無顯著。模型二欲了解，風險態度作為調節變數時，對期盼與購買意願的影響上有無顯著調節作用。模型三則討論，累積效應作為調節變數時，

對期盼與購買意願的影響上有無顯著調節作用。

模型一為了解期盼對購買意願的影響，設定模型一如下：

$$\text{pur} = \beta \text{ hope} + \varepsilon$$

從迴歸模型知道期盼對購買意願有顯著正向影響($\beta = .560$, $F=95.664$, $p\text{-value}=.000$)，表示大樂透購買者的期盼對大樂透購買行為有顯著正向影響，所以 H1 成立。

模型二欲了解風險態度對期盼與購買意願的關係的影響，設定如下：

$$\text{pur} = \beta_1 \text{ hope} + \beta_2 \text{ risk} + \beta_3 \text{ hope} \times \text{risk} + \varepsilon$$

從表 4-7 知道期盼與風險態度的交互項對購買意願有顯著正向影響($\beta = .280$, $F=57.662$, $p\text{-value}=.000$)。當大樂透購買者有正向期盼時，風險愛好程度越高者，會加強大樂透購買意願。H2 成立。

模型三為了解累積效應對期盼與購買意願的關係的影響，設定如下：

$$\text{pur} = \beta_1 \text{ hope} + \beta_2 \text{ dum1} + \beta_3 \text{ dum2} + \beta_4 \text{ dum1} \times \text{hope} + \beta_5 \text{ dum2} \times \text{hope} + \varepsilon$$

當累積效應作為調節變數時，整體的迴歸式為：

$$\text{pur} = 0.503 \text{ hope} + 0.288 \text{ hope dum2} + 0.145 \text{ dum1}$$

若只從累積效應對購買意願的影響來看，dum1 該組購買意願比低、高兩組較高。中與低累積效應對期盼與購買意願的關係沒顯著影響差異。當累積效應低時， $\text{pur} = 0.503 \text{ hope}$ ；當累積效應中時， $\text{pur} = 0.503 \text{ hope} + 0.145 \text{ dum1}$ ；當累積效應高時， $\text{pur} = 0.503 \text{ hope} + 0.288 \text{ hope dum2}$ 。因為 $0.288 > 0.145$ ，可知高累積效應下期盼對購買意願的影響會強於中或低累積效應下期盼對購買意願的影響，因此累積效應在期盼對購買意願的關係有正向調節作用($F=41.329$, $p\text{-value}=.000$)。H3 成立。

第五章 結論與建議

第一節 研究結論

本研究在探討，期盼、風險態度、累積效應三者對大樂透購買意願的影響。模型為以期盼為自變數，風險態度與累積效應為調節變數。透過問卷發放、分析資料後，得到結果支持假說。

期盼對購買意願有正向顯著影響。當期盼程度越大，購買意願越大。風險態度在期盼對購買意願的影響上有正向調節作用。當風險態度越高時，越強化期盼對購買意願的影響關係。累積效應在期盼對購買意願的影響上有正向調節作用。當累積效應越高時，越強化期盼對購買意願的影響關係。

第二節 管理意涵

由於期盼會受到外界刺激影響，因此，可以透過廣告，告訴消費者中樂透後會過的美好生活來提高期盼(如：住豪宅、開名車)，進而增加購買意願。

期盼包含不確定性與渴望兩部分，故加強期盼的廣告表現手法可從不確定性與渴望分別討論。例如：讓人感覺從不確定性到確定性的表現方式，可比較樂透中獎人與沒中獎人的生活，使人產生「他可以為何我不行」的念頭；渴望部份，則加強結果與目標一致性的重要性。例如：讓中獎人看了廣告會思考中獎後要做什麼。

因為行銷資源有限，為達到成本效應，除了選擇適合的媒體通路，例如網路、電視、廣播等即時性的管道，也可以針對高累積獎金情況下做行銷，較符合成本效益。高累積獎金時可以買報紙半版或全版廣告打廣告，或是電視廣告讓大家知道這個訊息並傳遞出去，使購買者的期盼更高來提升購買意願。

針對高風險愛好族群，可將廣告放在財經節目、相關社群網站。因為高風險愛好者容易有投機行為，而財經節日常以報名牌來吸引短期投機觀眾，故認為財經節目較易吸引高風險愛好族群。

此外，從研究結果得知在高累積效應(11次以上)時發行彩券的單位可行銷宣傳，進一步刺激買氣，但實務上怎麼樣才算是高的程度，可從管理者過去經驗訂出門檻，不必依以本研究設定。

第三節 研究貢獻

過去的文獻知道風險態度可當成自變數直接影響大樂透購買意願，但不知道風險態度能否當成調節變數。從結果知道，風險態度可當成調節變數，影響期盼對購買意願的關係。當風險態度越傾向風險愛好者，越能加強期盼對購買意願的影響關係。

累積效應同風險態度，過去只知道當成自變數會影響購買意願，但不曉得當成調節變數的效果。從本研究結果知道，累積效應可當成調節變數，影響期盼對購買意願的關係。當累積效應越高，越能加強期盼對購買意願的影響關係。

本研究使用 Weber et al (2002)提出的賭博題項來討論，並且將 Weber et al (2002) 的題項修改致與研究情境符合，較能反映購買者對賭博行為的態度。此外，從信效度知道，修改後的題項具有一定信效度，可提供研究者做後續相關研究使用。

第四節 研究限制與未來研究方向

SEM 參數估計有同時考慮測量模型與關係結構，迴歸只考慮結構沒考慮衡量問題。受限於研究時間與資源，本研究因為樣本數少只能以 SPSS 分析，建議未來可以廣泛蒐集資料並以 SEM 分析，進一步確認模型的可行性。

本研究為簡化起見只考慮風險態度與累積效應作為調節變數，分別看期盼對購買意願的影響關係。未來研究可考慮研究累積效應是否改變風險態度，或者累積效應與風險態度的交互作用對購買意願的影響。

本研究將累積效應以類別變數來分析，未來可廣泛蒐集樣本，並將累積效應當連續變數，加入風險態度一同討論，分析結果。

本研究將期盼當成討論變數，期盼是人受環境影響所產生的正面情緒。未來可將其他情緒變數納入考慮，看與累積效應的交互作用對購買意願的影響關係。



參考文獻

- Ariyabuddhiphongs, V. (2011). Lottery gambling: A review. *Journal of Gambling Studies*, 27(1), 15-33.
- Armstrong, J. S., Morwitz, V. G., & Kumar, V. (2000). Sales forecasts for existing consumer products and services: Do purchase intentions contribute to accuracy? *International Journal of Forecasting*, 16(3), 383-397.
- Averill, J. R., Catlin, G., & Chon, K. K. (1990). *Rules of hope* Springer Science & Business Media.
- Azmier, J. (2000). Gambling in Canada: Triumph, tragedy, or tradeoff. Canadian gambling behavior and attitudes. *Calgary, Alberta: Canada West Foundation*.
- Bansal, H. S., & Voyer, P. A. (2000). Word-of-mouth processes within a services purchase decision context. *Journal of Service Research*, 3(2), 166-177.
- Barnes, G. M., Welte, J. W., Tidwell, M. O., & Hoffman, J. H. (2011). Gambling on the lottery: Sociodemographic correlates across the lifespan. *Journal of Gambling Studies*, 27(4), 575-586.
- Byrnes, J. P., Miller, D. C., & Schafer, W. D. (1999). Gender differences in risk taking: A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 125(3), 367.
- Chang, L. (2008). Estimating risk recognition of environmental catastrophe using expected utility theory.
- Cheung, H. Y., Wu, J., & Tao, J. (2013). Risk perception and risk-taking attitude: A comparison between Hong Kong and mainland Chinese undergraduate students. *The Asia-Pacific Education Researcher*, 22(4), 497-506.
- Chiu, J., & Storm, L. (2010). Personality, perceived luck and gambling attitudes as predictors of gambling involvement. *Journal of Gambling Studies*, 26(2), 205-227.
- Dahlbäck, O. (1990). Personality and risk-taking. *Personality and Individual Differences*, 11(12), 1235-1242.
- de Mello, G. E., MacInnis, D., & Stewart, D. (2005). Goal-motivated reasoning: The lure of the "yes, I can" conclusion. *Advances in Consumer Research*, 32, 466.

- De Mello, G., MacInnis, D. J., & Stewart, D. W. (2007). Threats to hope: Effects on reasoning about product information. *Journal of Consumer Research*, 34(2), 153-161.
- Dodds, W. B., Monroe, K. B., & Grewal, D. (1991). Effects of price, brand, and store information on buyers' product evaluations. *Journal of Marketing Research*, , 307-319.
- Donkers, B., Melenberg, B., & Van Soest, A. (2001). Estimating risk attitudes using lotteries: A large sample approach. *Journal of Risk and Uncertainty*, 22(2), 165-195.
- Du, X., Li, J., & Du, X. (2014). Testing risk-taking behavior in chinese undergraduate students. *PloS One*, 9(5), e97989.
- Forrest, D., Gulley, O. D., & Simmons, R. (2010). The relationship between betting and lottery play. *Economic Inquiry*, 48(1), 26-38.
- Friedman, M., & Savage, L. J. (1948). The utility analysis of choices involving risk. *The Journal of Political Economy*, , 279-304.
- Hu, X., & Xie, X. (2012). Validation of the domain-specific risk-taking scale in chinese college students. *Judgment and Decision Making*, 7(2), 181-188.
- Johansson, A., & Götestam, K. G. (2003). Gambling and problematic gambling with money among norwegian youth (12-18 years). *Nordic Journal of Psychiatry*, 57(4), 317-321.
- Kahneman, D., & Tversky, A. (1979). Prospect theory: An analysis of decision under risk. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, , 263-291.
- Kassinove, J. I. (1998). Development of the gambling attitude scales: Preliminary findings. *Journal of Clinical Psychology*, 54(6), 763-771.
- Kogan, N., & Wallach, M. A. (1967). Risk taking as a function of the situation, the person, and the group. *New Directions in Psychology*, 3, 111-278.
- Landman, J., & Petty, R. (2000). "It could have been you": How states exploit counterfactual thought to market lotteries. *Psychology & Marketing*, 17(4), 299-321.

- Lin, C., & Lai, C. (2006). Substitute effects between lotto and big lotto in taiwan. *Applied Economics Letters*, 13(10), 655-658.
- MacInnis, D. J., & Chun, H. E. (2007). *Understanding hope and its implications for consumer behavior: I hope, therefore I consume* Now Publishers Inc.
- MacInnis, D. J., & De Mello, G. E. (2005). The concept of hope and its relevance to product evaluation and choice. *Journal of Marketing*, 69(1), 1-14.
- MacInnis, D. J., & Price, L. L. (1987). The role of imagery in information processing: Review and extensions. *Journal of Consumer Research*, , 473-491.
- March, J. G., & Shapira, Z. (1987). Managerial perspectives on risk and risk taking. *Management Science*, 33(11), 1404-1418.
- Markiewicz, Ł., & Weber, E. U. (2013). Dospert's gambling risk-taking propensity scale predicts excessive stock trading. *Journal of Behavioral Finance*, 14(1), 65-78.
- McMullan, J. L., & Miller, D. (2009). Wins, winning and winners: The commercial advertising of lottery gambling. *Journal of Gambling Studies*, 25(3), 273-295.
- Mishra, S., Lalumière, M. L., & Williams, R. J. (2010). Gambling as a form of risk-taking: Individual differences in personality, risk-accepting attitudes, and behavioral preferences for risk. *Personality and Individual Differences*, 49(6), 616-621.
- Mukherjee, K. (2011). Thinking styles and risky decision-making: Further exploration of the affect-probability weighting link. *Journal of Behavioral Decision Making*, 24(5), 443-455.
- Oskamp, S. (1991). Attitudes and options.
- Parsons, K., & Webster, D. (2000). The consumption of gambling in everyday life. *Journal of Consumer Studies & Home Economics*, 24(4), 263-271.
- Payne, J. W., Laughhunn, D. J., & Crum, R. (1980). Translation of gambles and aspiration level effects in risky choice behavior. *Management Science*, 26(10), 1039-1060.

- Perez, L., & Forrest, D. (2011). Own-And Cross-Price elasticities for games within A state lottery portfolio. *Contemporary Economic Policy*, 29(4), 536-549.
- Reimann, M., Nenkov, G. Y., MacInnis, D., & Morrin, M. (2014). The role of hope in financial risk seeking. *Journal of Experimental Psychology: Applied*, 20(4), 349.
- Rogers, P. (1998). The cognitive psychology of lottery gambling: A theoretical review. *Journal of Gambling Studies*, 14(2), 111-134.
- Rossiter, J. R., & Percy, L. (1987). *Advertising and promotion management*. McGraw-Hill Book Company.
- Scott, F., & Garen, J. (1994). Probability of purchase, amount of purchase, and the demographic incidence of the lottery tax. *Journal of Public Economics*, 54(1), 121-143.
- Snyder, C. R. (2000). *Handbook of hope: Theory, measures, and applications* Academic press.
- Tversky, A., & Kahneman, D. (1986). Rational choice and the framing of decisions. *Journal of Business*, , S251-S278.
- Tversky, A., & Kahneman, D. (1974). Judgment under uncertainty: Heuristics and biases. *Science (New York, N.Y.)*, 185(4157), 1124-1131.
- Wang, Y. (2014). Consumers' purchase intentions of shoes: Theory of planned behavior and desired attributes. *International Journal of Marketing Studies*, 6(4), p50.
- Weber, E. U., Blais, A., & Betz, N. E. (2002). A domain-specific risk-attitude scale: Measuring risk perceptions and risk behaviors. *Journal of Behavioral Decision Making*, 15(4), 263-290.
- Weinstock, E., & Sonsino, D. (2014). Are risk-seekers more optimistic? non-parametric approach. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 108, 236-251.
- Welte, J. W., Barnes, G. M., Wieczorek, W. F., Tidwell, M., & Parker, J. (2002). Gambling participation in the US—results from a national survey. *Journal of Gambling Studies*, 18(4), 313-337.

- 吳奇峰.(2008). 台北地區樂透彩券與運動彩券購買動機與行為之研究. 未出版, 台北縣, 華梵大學,
- 吳馨仁.(2007). 網路福袋的知覺價值與購買意願之影響因子.
- 周妙玲.(2013). 臺灣購買公益彩券家庭之特性分析.
- 張威龍, 鄭如珍, & 蕭君華.(2007). 樂透購買行為, 金錢態度和其它強迫性行為之關係. 行銷評論, 4(2), 243-261.
- 林為翰.(2004). 大專學生借貸態度研究—自消費文化與人格特質觀點探討. 成功大學工業與資訊管理學系學位論文, , 1-76.
- 林靖中, 康信鴻, & 詹司如.(2004). 以時間數列觀點談樂透銷售量之行銷策略意涵. 臺大管理論叢, 15(2), 99-121.
- 王正治.(2004). 風險趨避程度對醫師業務責任險需求影響之研究.
- 羅詩婷.(2004). 我國樂透彩券的需求與歸宿研究,
- 謝宗霖.(2013). 運動彩券投注者資訊需求與消費行為之研究. 運動休閒管理學報, 10(2), 112-134.
- 賴欣儀.(2000). 消費者風險態度與資金運用行為對銀行信用卡業務影響之研究. 未出版, 國立中山大學企業管理學系研究所, 高雄市,
- 黃韻真.(2012). 網路福袋購買意願影響因素之研究. 臺灣師範大學管理研究所學位論文, , 1-76.
- 鹿元忠.(2003). 台北市地區彩券購買行為之研究. 碩士論文.淡江大學管理科學研究所,
- Trendgo 行銷人電子報.(2013). 送金龍迎蛇神, 過年試手氣, 您有樂透嗎?
- 林建煌(2013)消費者行為。消費者行為(第四版)。台北:華泰文化事業股份有限公司

附錄

附錄一：累積效應操弄版本

1. 低累積效應操弄



如果有了錢.....

大樂透施行至今，累積槓龜次數最低1次，最高11次。

若現在大樂透已經累積1次槓龜

4-1我認爲此累積次數的頭獎獎金是高的*

1 2 3 4 5 6 7

非常低 ● ● ● ● ● ● ● 非常高

4-2此頭獎獎金非常吸引我*

1 2 3 4 5 6 7

非常不同意 ● ● ● ● ● ● ● 非常同意

2. 中累積效應操弄



如果有了錢.....

大樂透施行至今，累積槓龜次數最低1次，最高11次。

若現在大樂透已經累積6次槓龜

4-1我認爲此累積次數的頭獎獎金是高的*

1 2 3 4 5 6 7

非常低 ● ● ● ● ● ● ● 非常高

4-2此頭獎獎金非常吸引我*

1 2 3 4 5 6 7

非常不同意 ● ● ● ● ● ● ● 非常同意

3. 高累積效應操弄



如果有了錢.....

大樂透施行至今，累積槓龜次數最低1次，最高11次。

若現在大樂透已經累積11次槓龜

4-1 我認爲此累積次數的頭獎獎金是高的*

1 2 3 4 5 6 7

非常低 ● ● ● ● ● ● ● 非常高

4-2 此頭獎獎金非常吸引我*

1 2 3 4 5 6 7

非常不同意 ● ● ● ● ● ● ● 非常同意

附錄二 主要問卷題項

先生/女士您好：

非常感謝您在百忙之中抽空參與本問卷，我們是國立臺灣師範大學管理研究所的師生，正進行「大樂透購買意願」研究，需要您的幫忙以進行相關分析。

本問卷會先請您回答部分題項，再瀏覽一段敘述，閱畢後，回答後續題項。

資料蒐集完畢後，將從有效樣本抽取 10 名幸運兒，可獲得 7-11 禮卷。若您欲參加抽獎，請留下您的聯繫方式；若您不參加抽獎，可不留。

本問卷為學術性研究，絕不用於其他用途，並嚴加保密，敬請安心作答。您的回答對本研究有極大的貢獻，請用您最真實的感覺來填答。再次向您致上十二萬分的謝意！

敬祝

健康快樂 生活順心



國立臺灣師範大學管理研究所

指導教授：周世玉 博士

研究生：陳美如

Email：602550010@ntnu.edu.tw

中華民國 104 年 4 月

大樂透購買行為		
1-1	是否買過大樂透？	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
1-2	每年平均購買大樂透次數？	<input type="checkbox"/> 12次(含)以下 <input type="checkbox"/> 13~24次 <input type="checkbox"/> 25次(含)以上
1-3	大樂透平均每次購買多少錢？	<input type="checkbox"/> 50元 <input type="checkbox"/> 100~500元 <input type="checkbox"/> 550~1000元 <input type="checkbox"/> 1050~2000元 <input type="checkbox"/> 2050元(含)以上
基本資料		
2-1	性別	<input type="checkbox"/> 男 <input type="checkbox"/> 女
2-2	年齡	<input type="checkbox"/> 19歲(含)以下 <input type="checkbox"/> 20~29歲 <input type="checkbox"/> 30~39歲 <input type="checkbox"/> 40~49歲 <input type="checkbox"/> 50~59歲 <input type="checkbox"/> 60歲(含)以上
2-3	婚姻	<input type="checkbox"/> 已婚 <input type="checkbox"/> 未婚
2-4	教育程度	<input type="checkbox"/> 高中職(含)以下 <input type="checkbox"/> 大專院校 <input type="checkbox"/> 研究所 <input type="checkbox"/> 博士
2-5	月收入	<input type="checkbox"/> 19999元(含)以下 <input type="checkbox"/> 20000~29999元 <input type="checkbox"/> 30000~39999元 <input type="checkbox"/> 40000~49999元 <input type="checkbox"/> 50000~59999元 <input type="checkbox"/> 60000元(含)以上

	題目	非常不同意	不同意	有點不同意	無意見	有點同意	同意	非常同意
3-1	我願意將一天所得花在買立即型彩券(例：刮刮樂)？							
3-2	我願意將一天所得花在玩麻將？							
3-3	我願意將一天所得花在賭運動賽事的結果(例：棒球、籃球、足球)？							
3-4	我願意將一天所得花在買電腦型彩券(例：大樂透)？							
3-5	我願意將一天所得花在賭場(例：澳門賭場)？							



	題目	非常不同意	不同意	有點不同意	無意見	有點同意	同意	非常同意
4-1	我認為此累積次數的頭獎獎金是高的？							
4-2	此頭獎獎金非常吸引我？							
5-1	我可能會買這種大樂透？							
5-2	我會考慮買這種大樂透的可能性很高？							
5-3	我想買此大樂透的意願很高？							
6-1	買大樂透能讓我中頭獎？							
6-2	買大樂透中頭獎是可能會發生的？							
6-3	藉由買大樂透，我將會中頭獎？							
6-4	買大樂透中頭獎，會帶給我很大的喜悅？							
6-5	得到頭獎獎金對我來說非常重要？							
6-6	我覺得我得到的頭獎獎金越多越好？							

感謝您的幫忙，問卷到此結束。若您欲參加抽獎，請填寫以下資料；若不參加則不填(資料僅作為抽獎聯繫用)。

暱稱：

Email：