

國立臺灣師範大學教育學院創造力發展碩士在職專班

碩士論文

指導教授：潘裕豐 博士

「框架效應」對國中學生創新行為方案選擇傾向及其相關因素之研究



研究生：林國祥

中華民國 102 年 7 月 16 日

誌謝

時間走到研究生身份的最後，已然想不起一些初衷。想起自己面對人生總是恍惚著進行，如同這兩年日夜奔波在研究生與工作間，也是不知覺間的走著走著。雖然混沌不甚清楚，但唯一在腦中深烙的是諸多且由衷的感謝與敬意。

感謝我最引以為傲、且生我育我的父母，是她們用人生最精華的歲月來換我的成長，並在這一路上給予極大的自由、包容與支持，且用她們特有的愛來看待我求學與人生路上的風風雨雨，這輩子，是還不了。而親愛的姊姊們與弟弟的陪伴、鼓勵、支持與協助總是我永遠的最好的後盾。

還得要萬分感謝指導教授 潘裕豐老師的提攜，這些日子下來，除深深感受到老師的溫暖外，也領受到何謂大師的風範。不只是學養上，更是對學生的關愛與疼惜。在指導研究論文的過程裡，裕豐老師就如同蘇格拉底般一步步的引導，並用極寬宏的態度面對我。猶記四月的某週五晚上八點多，在討論後修改著資料時，老師打電話以溫柔的歉意告知師母晚點才回家用餐，並以關心自家孩子的神情看著我。這讓我感激之餘，也對老師的家人感到歉意。真得只能是萬分感謝！

當然，也很感謝口委教授，陳龍安老師與李乙明老師的指導，因著兩位老師的提點，不論是在內容、方向與格式上，都讓本論文能更加完善。同時也十分感謝吳武典老師與陳學志老師對自編問卷提出的寶貴建議，讓問卷能更為實際上所應用。同時對本問卷提供修正建議的在職老師們，一併至上最深的敬意。

也感謝林岳、陳昀、謝慧君，十分欣慰與你們同為老師的指導研究生，在辦理謝師宴、活動、研究與討論中，發現我們的想法和個性是非常契合的，能與優秀、不計付出且不拘小節的你們一起從事研究工作，這是我莫大的福氣。

在禪行、工作、課業、論文之中，我最後感恩我的 師父，一位見證諸相非相如來的大成就明師 妙禪師父。照著師父的法來依教奉行，讓我在這一路上越來越認識真正的自己，逐漸不再執著所有相的虛妄。也因 師父的開示讓我面對生命不再心慌，了悟靈性有著本自俱足的佛性，在得人身與遇明師後依教奉行下的大願大行，就有明心見性來利益十方眾生的機會。感恩 妙禪師父、讚嘆 妙禪師父。

末了，還是感謝，國中的極度叛逆期到現在，讓我有所體會的重要道理之一是，往往我們都在過了之後，回頭才會看到更好的作法。本論文也是，若有更好更圓滿的作法，僅以抱歉來表達我最深的遺憾，同時也致上對閱讀者的感謝。

最終，感謝所有創發所的師長，您們不只展現了身為師長的風範，更在我的人生道路上播滿了創意的種子並灌溉之。另外也感謝 CD100 的同學們，很榮幸和你們有這段緣分，也感激這兩年您們的陪伴、包容與體諒。

面對這一切，由衷感謝、十分感謝、萬分感謝。

林國祥 合十感恩 2013/07/15

摘要

本研究在探討框架效應對國中學生創新行為方案選擇傾向，及在背景變項上的差異。本研究以基北區國中生為研究對象，共 370 位，並以自編問卷（國中學生行為方案選擇傾向）、國中學生創造性傾向問卷作為研究工具。量表所得資料經描述性統計、卡方檢定、獨立樣本 t 考驗等統計方法進行分析本研究結果如下所示：

- 一、在中性情境中，不論「屬性框架」是正面或負面語詞皆讓國中學生傾向選擇創新行為方案。
- 二、在負面情境中，正面語詞的「屬性框架」會讓國中學生傾向選擇傳統行為方案；負面語詞的「屬性框架」讓國中學生傾向選擇創新行為方案。
- 三、在正面情境中，負面語詞的「屬性框架」讓國中學生傾向選擇創新行為方案。
- 四、在正面情境中，正面語詞的「屬性框架」不會讓國中學生顯著的傾向選擇傳統行為方案。
- 五、「國中學生創新行為選擇傾向」對「創造性傾向」與其部分向度有相關性。
- 六、不同學校與在家排行序對「國中學生創新行為選擇傾向」在特定情境與屬性框架下有顯著差異。
- 七、雙親教育程度與學校區域的不同對國中學生創造性人格發展有顯著差異。

根據上述研究結果，研究者提出數點對教學、輔導及未來研究上的建議，以供教師和父母參考。

關鍵字：框架效應、創新、創新行為、創造性傾向

**A Impact of Farming Effects on Tendency Towards Choices of
Innovative Behavior with In Junior High School Students and Its Relevant Factors**
Kuo-Hsiang Lin

Abstract

The purpose of this research is to explore the impact of framing effects on tendency toward choices of innovative behavior within junior high school students and differences of sexes, schools, parental education and birth order.

The study adopted survey research design, and the sample including 370 participants from junior high school students in the district of Keelung and Taipei. The instruments used in this study including self-made “tendency toward choices of Junior School Students’ behavior program”, and “Junior High School Students’ Innovative tendency survey”. All of collected data were analyzed by descriptive statistics, chi-square, independent-sample t-test. The results were found as following:

1. In the neutral situation, in spite of attribute framing is positive or negative wordings, it makes junior school students tend to choose innovative behavior program.
2. In the negative situation, attribute framing of the positive wordings makes junior school students choose traditional behavior program, instead of one of the negative wordings makes them choose innovative behavior program.
3. In the positive situation, attribute framing of the negative wordings significantly let them choose innovative behavior program .
4. In the positive situation, the positive wordings don’t let them significantly let them choose traditional behavior program .
5. A impact of tendency toward choices of innovative behavior within junior high school students is significantly related to innovative tendency and its partial dimensions.
6. There are significant differences in schools birth order of the special situation and attribute of tendency toward choices of innovative behavior within junior high school students.
7. There are significant differences in parental education and school district of junior high school students’ innovative personality development.

According to the above outcomes, the investigator proposed several suggestions about educational guidance and further studies to teachers and parents for guidance.

Key word: framing effects, innovation, Innovative Behavior, innovative tendency

目錄

誌謝	I
中文摘要	II
英文摘要	III
表目錄	VI
圖目錄	VII
第一章 緒論	1
第一節 研究背景與動機	1
第二節 研究目的與研究問題	2
第三節 名詞解釋	3
第二章 文獻探討	7
第一節 框架效應	7
第二節 創新與創新行為	15
第三節 創造力傾向意涵和理論	23
第三章、研究方法	35
第一節 研究架構與實驗設計	35
第二節 研究假設	36
第三節 研究對象	38
第四節 研究工具	39
第五節 資料處理與統計分析	43
第四章 結果與討論	45
第一節 研究假設一	45
第二節 研究假設二	46
第三節 研究假設三	48
第四節 不同背景變項之國中生創新行為方案選擇差異分析與討論	49
第五節 不同背景變項之創造性傾向差異分析與討論	52
第六節 綜合討論	55

第五章 結論與建議	61
第一節 結論..... iv	61
第二節 研究建議與限制.....	64
參考文獻	69
附錄一：國中學生行為方案選擇傾向研究調查（初稿）	77
附錄二：審核內容效度專家學者名單	80
附錄三：專家學者對於問卷之建議彙整	81
附錄四：國中學生行為方案選擇傾向研究調查 A.....	83
附錄五：國中學生創造性傾向量表	89



表目錄

表 2-2-1 國內外學者對創新意義表述	16
表 2-2-2 國內外學者對創新行為的定義	22
表 2-3-1 國內外學者對創造性人格與傾向的定義	24
表 2-3-2 國內外相關創造性傾向量表	30
表 2-3-3 國內有關創造性傾向與創新的相關研究	32
表 3-3-1 受試者基本資料分佈狀況	39
表 3-4-1 A、B 問卷副本信度考驗結果.....	41
表 3-4-2 國中學生創造性傾向量表題目分析	41
表 4-1-1 受試者選擇結果與百分比	45
表 4-1-2 研究假設一之受試者選擇傾向卡方檢定表	46
表 4-2-1 受試者選擇結果與百分比	46
表 4-2-2 研究假設二之受試者選擇傾向卡方檢定表	47
表 4-3-1 「國中學生創新行為方案選擇傾向」對「創造性傾向」之差異....	48
表 4-4-1 性別背景變項對於「國中學生創新行為方案選擇傾向」之獨立受試者 T 考驗表	49
表 4-4-2 不同背景變項對於「國中學生創新行為方案選擇傾向」之單因子變異數分析摘要表	50
表 4-4-3 不同排行序之「國中學生創新行為方案選擇傾向」分析摘要表 ...	51
表 4-5-1 不同背景變項對於創造性傾向之 T 考驗摘要表	52
表 4-5-2 不同背景變項對於創造性傾向之單因子變異數分析摘要表	52
表 4-5-3 不同學校之國中學生創造性傾向分析摘要表	53
表 4-5-4 父親教育程度不同之國中學生創造性傾向分析摘要表	54
表 4-5-5 母親教育程度不同之國中學生創造性傾向分析摘要表	54
表 4-6-1 研究假設一之研究結果	55
表 4-6-2 研究假設二之研究結果	57
表 4-6-4 研究假設三之研究結果	59

圖目錄

圖 3-1-1 研究架構與實驗設計圖..... 36



第一章 緒論

本研究目的在於探討「框架效應」對國中學生創新行為接受傾向及其相關因素之研究，全章共分為三節：第一節為研究背景動機，第二為研究目的與研究問題，第三節為名詞解釋。依序說明如下。

第一節 研究背景與動機

隨著經濟的快速發展，台灣未來需要的人才也急速的從傳統的勞力變成腦力，而這中間創造力一直是不可或缺的角色。研究指出，創新是時代發展的內在動力，而知識經濟是以教育為中心，以知識創新為基礎的經濟（Kim & Mauborgne,2005）。

在許多研究也都指出以教育為中心，以知識創新為基礎的經濟新能力的培養關係著國家經濟的競爭力，為了打造台灣成為創造力國度，政府在 2002 公布了「創造力教育政策白皮書」，這也顯示台灣當局對創造力教育的重視。而不論發展怎樣的能力，學校教育總是佔著很重要的地位，如何透過學校的教育提升學生的創造力，進而播下創造力的種子，以待將來的開花結果，這便是身為教育人員的重責大任。

創造力教育的推動，除了營造一個鼓勵創意的環境，更應該將創意融入教學及生活當中，培養學生創造思考及解決問題的能力，而想要透過教育來培養學生的創造力，其中在校園的行為與活動便是學生學習與展現創新的重要部分，然而創新意涵著以前不曾有過的經驗，既然以前不曾有過，那麼就表示並沒有過去的事例可做參考，因此多數人往往對創新是既愛又怕，愛創新的潛在成功動力，怕創新的未知風險性。所以在自己的創新能夠落實之前，我們除了自己的抉擇之外，往往還會尋求周遭人的同意

與支持，一個創新行動，若有團隊的力量協助，將能事半功倍。而框架效應在許多領域（例如：決策學、心理學、組織行為與財務金融等）被進行驗證。這些驗證都發現框架在人類偏好上扮演了一個非常重要的角色。

正因為框架效應的特色與創新的重要性，讓本研究想要試著去探討框架效應與創新間的關係，而如何透過框架效應來協助創新行為或活動更容易被他人所接受，這也是本研究想要了解原因。另外社會這幾年來，對創新、創意與創造力活動的大力推廣，直接與間接的影響到當今的教育現場，如何在應用在教育現場中，也是本研究的期許，當然也期待著本研究的發現能幫助相關教育人員能更勇於嘗試創新行為與活動。

第二節 研究目的與研究問題

本研究旨在探討「框架效應」對國中學生創新行為接受傾向之影響，同時進行了解「創造力傾向」與對國中學生創新行為傾向接受間的關係。故本研究欲先了解國中生在不同屬性框架下對創新行為接受傾向的影響，其次探討加入情境類型後，是否受其影響而改變。再來瞭解創造力傾向與前兩者選擇的關係，並根據研究結論，提出建議，以供各教育人員及相關人員參考。具體而言，本研究目的與問題如下所述：

壹、研究目的

根據上述的研究動機，本研究之研究目的如下：

- 一、瞭解「屬性框架」對學生做出「創新行為方案」的選擇傾向。
- 二、瞭解加入「情境類型」時，學生做出「創新行為方案」的選擇傾向。
- 三、探討「創造力傾向」對學生做出「創新行為方案」的選擇之相關性。

貳、研究問題

基於研究動機與目的，本研究所要探討之問題如下：

- 一、「屬性框架」對國中學生「創新行為方案選擇傾向」是否會造成差異。
- 二、不同「情境類型」時，「屬性框架」對國中學生「創新行為方案選擇傾向」是否有受「情境類型」之影響。
- 三、「創造力傾向」對國中學生「創新行為方案選擇傾向」之相關性。

第三節 名詞解釋

與本研究相關重要名詞為框架效應、正面情境/中性情境/負面情境、傳統行為方案/創新行為方案、創造性傾向與接受傾向，分別解釋如下。

壹、 框架效應 (Framing Effects)

彭炎祺 (2005) 框架效應一開始是由心理學家 Tversky & Kahneman 於 1981 年所提。他們所下的定義是「相同的價值情境中，當以正面的訊息來描述情境時，受測者會認為是利得(有利於自己)故而產生風險規避 (risk-averse) (避免冒險)的選擇傾向，而若以負面的訊息來描述情境時，受測者會視為損失因而產生風險追求(risk-seeking) (樂於冒險)的選擇傾向，也就是受測者的決策行為會受到訊息描述方式的影響」，之後經過不同的研究與驗證，框架效應的意涵與應用擴大到各領域，尤其是指因為受參考基準點的不同而影響其決策的結果與詮釋的內容。

在本研究的框架效應是指國中學生在面對創新行為方案以不同訊息表達時的選擇影響。

一、 風險選擇框架 (Risky Choices Framing)

Kahneman & Tversky (1979) 發現，如果以「得到」陳述，人們會避險；但如果以「失去」陳述，人們會冒險。也就是一般人在遇到困境時，若以正面方式陳述描述兩種選擇，受測者通常會選擇比較確定的結果（風險規避）；令若是呈現負面描述，則通常選擇比較不確定選項（風險追求）。本研究雖無直接涉及風險選擇框架概念之研究，但為釐清相關概念，故一併說明與探討。

二、 屬性框架(Attribute Framing)

Krishnamurthy, Patrick Carter & Edward Blair (2001) 語詞的正面或負面描述，會使資訊接收者或抉擇者對於該事物件的詮釋或決定受影響而產生差異就是屬性框架。林信惠、陳勇達、吳金山、鄭菲菲 (2007) 這些正面詞語、負面詞語訊息是強調物件某一屬性的不同構面。

在本研究所指屬性框架為陳述行為方案時的正面語詞或負面語詞。

三、 目標框架(Goal Framing)

根據林信惠等 (2007) 目標框架是描述抉擇者達成某個目標的行為意圖，與屬性框架不同的是，目標框架強調與達成某目標有關的行為，而非強調物件本身的屬性。在目標框架中，正面描述、負面描述是說服抉擇者採取行動與達成目標的關係，至於目標框架下產生的影響效果是利用說服的訊息來引導抉擇者，正面框架描述為「如果採取行動將獲得利益」，而負面框架描述為「不採取行動將受到損失」，藉此影響抉擇者採取某行為之意願。本研究雖無直接涉及目標框架概念之研究，但為釐清相關概念，故一併說明與探討。

貳、 正面情境/中性情境/負面情境

在 Tversky & Kahneman 於 1981 年所做的實驗「...某傳染疾病將導致死亡...」呈現出來的狀況為該情境的發展是往負面發展，所以為負面情境。

故在情境部分，本研究將正面情境定義為：狀況朝正面發展的情境;負面情境定義為：狀況朝負面發展的情境;中性情境定義為：狀況並未述及朝正面或負面發展。

參、 傳統行為方案與創新行為方案

Damanpour (1991) 提到創新可能是一種組織成員的新計劃，Adair (2007)也提到創新包含一些新的方法。另外國內研究者陳宇秩 (2012) 在其研究中將傳統與創新方案的操作定義是否經驗過，傳統方案是沒有經驗過，創新方案是曾經經驗過的。

故本研究所設定的行為方案中，其一為傳統行為方案，另外為創新行為方案，兩者的分別以「學生是否經驗過」來作為分別。傳統行為方案在本研究的操作定義為學生曾經經驗過的行為或活動；創新行為方案的操作定義為學生不曾經經驗過的行為或活動。

肆、 創造性傾向

創造性傾向是指一個人在創造心理傾向是積極的，創造性傾向對於個體的心理過程有調解作用，為個體的創造力發揮提供著心理狀態和背景，通過引發、促進、調解、和監控來對創造力發揮作用(申繼亮、王鑫、師保國，2005)。同時也指在人格、動機或情緒方面是有利於發揮創造性潛能的特質。

本研究之創造性傾向係指受試者在潘朝昱(2008)編製之「國中學生創造性

傾向量表」上的得分，得分越高代表受試者的創造性傾向越高，反之，得分越低代表受試者的創造性傾向越消極。測驗中總共包含了六個分量表：「勇氣」、「好奇」、「熱情」、「挑戰」、「自信」、「幽默」。

伍、選擇傾向

本研究所指的選擇傾向為受試者在不同的框架與情境下，針對兩類行為方案供其選擇時，選擇傳統或創新行為方案的傾向。



第二章 文獻探討

根據前述的動機與目的，本章共分為四節，第一節探討框架效應相關理論；第二節探討創新與創新行為相關理論；第三節探討創造力傾向。

第一節 框架效應

壹、 框架意義

Goffman 於 1974 在其著作「框架分析」(1974)一書中提出「框架」這樣的名詞，其中他認為各式各樣發生的社會事件中，在其彼此之間並無相互實際上的關連性，不過經由適當的內在心理轉換過程，在個人心理中，可以將其轉換成具體、真實而且有所關聯的主觀思想，這樣的轉換過程所憑藉的參考架構就是所謂的「框架」。更具體來描述的話，也可以說「框架」是我們在處置事物或事件時所憑藉的一種個人主觀性原則或信條。而他學者在不同的時空也對於「框架」下了相近的定義，如：

Gamson(1992)認為認知心理學的「基模」(schema)概念與「框架」類似，都是人們用來組織事物的思考的基礎以及原則。Gerhards & Rucht(1992)認為「框架」是一種用來了解、指認以及界定行事經驗的心理「基模」。Entman(1993)認為人們對於事件的主觀詮釋與思考的結構，就是「框架」。基本上總結來說，人們對於外在事物或情境的詮釋與辨別，都必須根據於某個架構，這樣的架構即所謂的「框架」。不過因為每個人所具有的生活背景、個人的知識以及自己過往經歷的經驗不盡相同，所以，參考基準或架構當然也自然也會有所不同。

在針對 Frame 這個字的字義，在做更進一步說明，可以讓「框架」的觀念更加清楚。Frame 這個字，也有學者將它中譯為「框飾」、「架構」、「框架」...等，但 Frame 字義同時也含有「架構」、「骨架」、「組織」、「體制」、「外框」、「畫面」、

「鏡頭」...等字義，不過本研究決定此字的中譯採用「框架」原因之一為：框架比較能表達其意涵，其一以「框」字表示出「限制性與框架性」，以「架」表示「參考性與結構性」，而在教育部重編國語辭典修訂本解釋為「事物的格式與架構」也能看出這樣的上述的意涵。在實際生活中，我們每天所下的決策並不是永遠如此的穩定，當我們在下決定之際，會受到我們個人生活背景、個人的知識以及自己過往經歷的影響，這部分也影響了我們心中的參考基準或架構，而這樣的現象稱為框架。原因之二為，在目前學術研究中也大多都採用框架一詞。

以下解釋與本研究相關之框架效應意涵與其相關研究。

一、框架效應

彭炎祺(2005)從框架的概念中可以衍生兩個重要議題，第一框架的改變或者重新建構。第二框架的類型與對行為的影響。關於這兩個議題，有許多不同領域的學者進行研究。

Kaufman & Smith(1997)在第一個議題方面：重新建構「框架」是改變「框架」或者重新建構「框架」，這種改變的過程或的過程，就被稱作為框架化(Framing)，這是一種建構的過程，主要再重新架構或改變原有的框架，就如同從事銷售的人員、律師或政治人物就會常常透過各種方式或技巧，去改變資訊接受者的「框架」，這樣改變的過程就是「框架化」，其最主要目的利用特定或特殊的技巧來故意改變對方的框架，也就是說將對方的原有的框架在「框架化」成某種「框架」來影響對方的思考、判斷和下決定的參考基準，來達到他們所需要的目的。而 Gitlin(1980)發現從事新聞媒體記者特別會選擇某些字眼或語句強調或組織某些陳述，讓新聞偏向某種角度，用來「框架化」讀者的「框架」，影響讀者的注意力、判斷，藉以改變讀者認知與看法，這樣的過程也可以稱作是「框架化」

第二個議題：人們行為受「框架」類型的影響。從以上可以發現，框架的概念仍然是屬於構念層次，是比較偏向是抽象的，所以，在各自不同的研究領域，包括資源分配 Barton, Duchon & Dunegan (1989)、認知心理學 Tversky & Kahneman (1981)...等，學者皆依據各自不同的研究需求與目的，對「框架」提出了許多不一樣的分類與定義。

彭炎祺 (2005)在框架不同領域的應用中，一開始是心理學家 Tversky & Kahneman 於 1981 年所提出的框架效應，Tversky 和 Kahneman 對框架效應的定義是「在邏輯上相同價值的情境，當用正面的訊息來描述該情境時，受測者會認為是利得(有利於自己)而產生風險迴避 (risk-averse, 避免冒險)的選擇傾向，而用負面的訊息來描述該情境時，受測者會視為損失而產生風險追求 (risk-seeking, 樂於冒險)的選擇傾向，也就是受測者在過程中的決策行為會受到訊息描述方式(正面語詞或負面語詞)的影響」。

本研究認為因為框架的影響，人們選擇的參考基準會有所不同，甚至產生偏誤進而影響決策行為，這些因為框架而產生的效應，稱之為框架效應。

二、框架效應的相關研究

為了更進一步說明框架效應的意義，茲舉例國內外相關研究針對框架效應所做的實驗與意含介紹如下

(一) 國外研究者 Tversky & Kahneman (1981) 的實驗。

實驗一 (以正面語詞為實驗設計)：受試者被告知如果美國遭受某種特殊的亞洲疾病傳染，預期將導致 600 死亡。對於此種特殊的亞洲疾病目前只有 A 方案以及 B 方案兩種解決方案，對於這兩種解決方案的效果，科學家評估如下：

「如果採行 A 方案，將可以救活 200 人。如果採行 B 方案，有 1/3 的機率救活

600 人，有 $\frac{2}{3}$ 的機率無人被救活。請問你將選擇哪一個方案？」

實驗結果：159 位受試者中有 76 % 的受試者選擇 A 方案；有 24 % 的受試者選擇 B 方案。

實驗二（以負面語詞為實驗設計）：受試者被告知如果美國遭受某種特殊的亞洲疾病傳染，預期將導致 600 死亡。對於此種特殊的亞洲疾病目前只有 C 方案以及 D 方案兩種解決方案，對於這兩種解決方案的結果，科學家評估如下：

「如果採行 C 方案，將有 400 人死亡。如果採行 D 方案，有 $\frac{1}{3}$ 的機率沒有人死亡，有 $\frac{2}{3}$ 的機率有 600 人死亡。請問你將選擇哪一個方案？」

實驗結果：169 位受試者中有 13 % 的受試者選擇 C 方案，有 87 % 的受試者選擇 D 方案。

彭炎祺（2005）指出這個實驗結果呈現了一個有趣的現象，選擇 A 方案的受試者（76 %）遠多於選擇 C 方案（13 %）的受試者，但實驗設計中，A 方案與 C 方案在實際影響層面上所造成的結果是相同的，因為實驗的情境為「預期將導致 600 死亡」，在這樣的問題情境之下，「將可以救活 200 人」（A 方案）與「將有 400 人死亡」（C 方案）其所呈現的結果是相同的，這兩者的差別只在所用的語句詞語、表達表述的不同，A 方案使用的是正面的語詞「救活...」來陳述表達，C 方案則使用負面的語詞「...死亡」來陳述表達。另外 A、C 方案與 B、D 方案彼此之間的不同，其中一組有明確的數字作為表示（A 和 C 方案），另一組則沒有明確數字而改由較不確定的機率來表述（B 和 D 方案）。

B 方案和 D 方案這兩個方案的陳述語詞雖然都是以不確定的機率來，但實際上兩個方案所呈現的期望值都是相同的。其中，B 方案的「有 $\frac{1}{3}$ 的機率救活 600 人，有 $\frac{2}{3}$ 的機率無人被救活」的期望值為「有 200 人存活」，而 D 方案的「有 $\frac{1}{3}$ 的機率沒有人死亡，有 $\frac{2}{3}$ 的機率有 600 人死亡」期望值也是「有 200 人存活」，而多

數受試者在實驗一時比較偏好選擇有明確表述的 A 方案，而在實驗二時卻比較偏好選擇不確定性較高的 D 方案。

Tversky 和 Kahneman 認為上述實驗一中以正面語詞「救活」來陳述，使得受試者認為是對自己有利的，所以產生比較多的受試者傾向偏好確定的 A 方案(76%)而 B 方案則以比較不確定的陳述，則產生比較少人(24%)選擇。實驗二中以負面語詞「死亡」來陳述，使得受試者認為是不利於自己，進而產生較多的受試者偏好以機率方式陳述且不確定的 D 方案(78%)，另一個明確方式陳述的 C 方案，則產生比較少人(22%)選擇。

(二) 國內研究者的實驗蔡佩君 (2007) 的實驗

實驗一 (以正面語詞為實驗設計): 假設您所處的公司環境變動的影響下，公司預計所有員工將會有 300 人被解聘，然而目前公司有意進行組織變革，且提供了 A、B 兩個方案給員工選擇，倘若所有員工都具有選擇方案的權利，以下兩方案的執行將造成如下所述的結果：

「執行 A 方案之結果，將有 100 人繼續留任。執行 B 方案之結果，有 1/3 機率 300 人全部繼續留任，2/3 機率 300 人全部無法留任」

實驗結果為，於正面語詞的框架中，填答者近六成選擇 A 方案，即確定性的選項(將有 100 人繼續留任)。

實驗二 (以負面語詞為實驗設計) 假設您所處的公司環境變動的影響下，公司預計所有員工將會有 300 人被解聘，然而目前公司有意進行組織變革，且提供了 A、B 兩個方案給員工選擇，倘若所有員工都具有選擇方案的權利，以下兩方案的執行將造成如下所述的結果：

「執行 A 方案之結果，將有 200 人被解聘。執行 B 方案之結果，有 1/3 機率 300 人全部沒有被解聘，有 2/3 機率 300 人全被解聘。」

實驗結果為，在負面語詞的框架中，填答者則大多選擇 B 方案(約七成五)，即偏好風險性的選項(將有 3/1 機率 300 人全部沒有被資遣;有 2/3 機率 300 人全被資遣)。

其研究之分析結果有以下主要結論：首先，於正面框架中，填答者大多選擇 A 方案，即確定性的選項(將有 100 人繼續留任);在負面框架中，填答者則大多選擇 B 方案，即風險性的選項(將有 3/1 機率 300 人全部沒有被資遣;有 2/3 機率 300 人全被資遣)，與 Tversky & Kahneman (1981)發現人們面對正負面訊息時，會有不同程度的反應是一致的。因此可以推論人心理對於資訊的解讀是呈現正面框架時偏好確定性選項，而負面框架時則抱著賭的心態，因此偏好風險性的選項。

根據以上兩個實驗得知，當問題情境是以「正面語詞」的陳述語方式來表述時，受試者就會比較傾向避免具有風險性存在的冒險，會選擇比較明確的方案，這就是所謂的「風險規避」(risk-averse)現象；而若當以「負面語詞」方式來陳述表達問題時，受試者則會比較傾向具有風險的方案尋求冒險，會選擇不確定的方案，此也就是所謂的「風險追求」(risk-seeking)現象。

這整個過程就是 Tversky 和 Kahneman 所稱的「框架效應」，在實驗一和二中，雖然兩者都是具同樣價值的事件情境與狀況，但就只是因為問題陳述表達方式的不同，進而產生了「風險規避」或「風險追求」的不同選擇偏好。

三、框架效應的種類

以下解釋與本研究有相關框架效應種類。

(一) 風險選擇框架 (risky choices framing)

在面對風險時，個人得面對兩個獨立的事物做選擇。心理學家 Kahneman & Tversky (1987,1979) 把風險選擇定義為做決策時，「決策者對行為、結果以及可能連鎖反應」的感受，強調人們在作決定時，對於怕「失去」的感受，遠超過怕「得到」。Kahneman & Tversky (1979) 也發現，如果以「得到」陳述，人們會避險；但如果以「失去」陳述，人們會冒險。而國內研究也發現另外在風險選擇的研究中，包括一個情境與兩個選擇的實驗。兩個選擇中有一個選項是有確定的結果選項，但另一個選項則為不確定的結果選項（有風險的），但這兩個選項的期望值在實際上是相同的。而在選項當中的描述中可以是正面框架的陳述呈現，也可以是負面框架的陳述表現，在這種情況底下，若是正面框架的描述，人們通常比較傾向風險規避，也就是選擇確定的選項；而若是負面框架的描述，其研究結果人們則比較傾向風險追求，也就是選擇比較不確定的選項（吳金山、鄭菲菲、林信惠，2007），就如前文提及的 Tversky 和 Kahneman 所做的亞洲傳染疾病的實驗。簡言之，一般人在遇到困境時，若以正面方式陳述描述兩種選擇，受測者通常會選擇比較確定的結果（風險規避）；若是呈現負面描述，則通常選擇比較不確定選項（風險追求）。

(二) 屬性框架 (Attribute Framing)

屬性框架的運用，是從語義 (semantic) 進行操作，強調其特殊性，如：因素或特點。在框架過程中，任何討人喜歡或貶損他人的特殊性，都會產生有利或是不利於他人的影響（吳家瑋，2001）。Krishnamurthy, Carter & Blair (2001) 實驗情境以正面語詞或負面語詞陳述表達某物件、事件或情境的關鍵屬性，以促使資訊接受者、決策者對於該事物件的認知、解釋、判斷受到影響因而產生差異的結果，這就是所謂的屬性框架效應。

在這樣的研究當中，最常見到的是正面框架相對來說會比負面框架產生更有利的評估結果，會造成此結果最主要原因為正面屬性框架以正面詞句陳述表現，產生比較可以讓決策者有正面的聯想，反之負面屬性框架則比較容易產生引起負面的聯想。如同 Levin, Schneider & Gaeth (1998) 的絞肉實驗，他在實驗中描述絞肉時，用含有 75% 的瘦肉（正面屬性框架）或 25% 的肥肉（負面屬性框架）作不同的表述方式。其實驗結果發現，當以正面屬性框架表述呈現下的受測者對於絞肉的品質評價高低，相對高於負面屬性框架下受測者所給的評價。又如愛滋病宣導，框架成「拯救生命」就比「遠離死亡」來得有效。此外，Levin, Schneider & Gaeth 也發現，正面框架比負面框架較能得到正面評價。又例如，湘軍的奏摺，從「屢戰屢敗」被改為「屢敗屢戰」，僅僅一字之差，就使得皇上龍顏大悅（張依依，2007）。

（三）目標框架 (Goal Framing)

林信惠等 (2007) 目標框架是描述決策者達成某個目標的行為意圖，與屬性框架不一樣的是，目標框架強調的是與達成某目標有關的行為，並不是強調物件本身所存在的屬性。在目標框架下，正面描述、負面描述是影響、說服決策者採取行動與達成目標的關係，至於屬性框架的正面詞語、負面詞語訊息則是表現出以強調物件某一屬性的不同構面。在目標框架下產生的影響效果是利用說服訊息來影響決策者，正面框架描述為「如果採取行動將獲致利益」，而負面框架描述為「不採取行動將受到損失」，藉此影響、引導決策者採取某行為之意願。而 Krishnamurthy, Carter & Blair (2001) 從許多文獻中可發現，負面的目標框架大部分都會比正面目標框架的說服力還要來的強很多。Meyerowitz & Chaiken (1987) 當目標框架為負面框架時，接受訊息的人們從感受到的通常是自己未來即將遭受損失，此時會比較傾向想要避免損失而不是獲得利益。另外 Tversky & Kahneman (1981) 經過實驗，提出損失的影響大約是同等價值獲利影響的兩倍，因而當人們接收到負面說服訊息時，其最後採取行動的意願較高。例如 Meyerowitz & Chaiken (1987) 在目標框架效果有一個廣為人知的例子為乳房自我

檢查(BSE) ，其中正面框架：研究顯示有做 BSE 的女人提升早期發現腫瘤的機會;負面框架：研究指出，沒做 BSE 的女性減少早期發現腫瘤的機會。結果為在資訊強調正面結果時，女性傾向於乳房自我檢查(BSE)，也就是負面框架解碼是更有力量促使人們較有高度動機去從事 BSE 來避免損失，比取得利益還要有說服力。

是以，在本研究的框架效應是指當國中學生在面對創新行為方案使用不同訊息表達之際，所受的影響。在「屬性框架」部分為描述創新行為方案時使用的正面語詞或負面語詞。

第二節 創新與創新行為

壹、創新

為瞭解創新行為的內涵，則須先從創新的相關意涵加以探討，茲分析如下：

創新 (innovation) 基本上是名詞，而與其相關的動詞為 innovate，innovation 和 inovelty 都是源自於拉丁語。Merton 認為創新如果被視為名詞，與概念獲得的數量有關，在這種意義上，創新被視為考慮周詳的事件，如果視為動詞，創新代表有關發展的過程(創新過程)，創新的具體化包括經濟的與科技的、政治的、文化的與社會的(引自 Grupp,1998)。創新的措辭是鬆散的，可以和創造力、發明與變革等辭彙交換地使用 (Storey & Salaman, 2005)。

Drucker 在《點子成金》(Innovation management) 一書中指出「創新」並不是發明或發現，但通常「創新」會需要發明或發現，創新需要以績效為主 (王霆、陳永、袁淳, 2003)。而「創新」一詞，於文獻資料中最早乃由美籍奧地利經濟學家 Schumpeter

所提出，認為先有發明後有創新（呂淑屏，2002）。Drucker 同時在其所著《創新與創業精神》(Innovation & entrepreneurship)一書中，亦闡明創新為系統化且有目的、有組織的尋求改變，Drucker 強調「系統化」創新的必要，並提出創新機會的七大來源為：1.意料之外的事件；2.不一致的狀況；3.基於程序的需要；4.產業或市場結構突然的改變；5.人口結構的變動；6.認知、情緒以及意義上的改變；7.新知識：包括科學的與非科學的（蕭富峰、李田樹譯，2002）。陳明璋（2003）認為創新是組織為求生存及發展之活動總稱，可以使公司資產再創造其創新價值。吳思華（2002）則認為創新是將創意形成具體的成果或產品，能為顧客帶來新的價值，且得到公眾認可，創新的表徵為新穎、價值、貼心、令人驚奇。因此，創新指的是由天賦的創造力產生創意，將創意實際付諸實行，創立、創造出新的東西。

Osborne & Brown（2005）另外在創新研究的複雜取向中，表示要達成對創新的一致性定義是困難的，然而，從創新的核心定義中，可以歸納出創新的四種意義：首先，創新代表新奇（newness），如 Beck 和 Whistler 主張新奇的絕對定義（absolute definition），是新知識真正地第一次使用。創新的第二種意義，是它與創造（invention）的關係，創造是真正新概念的產生，如 Urabe 主張創新是由新概念的產生與其新產品，過程，或服務的執行所組成。第三種創新的層面，是兼具過程與結果的性質。最後一種意義可能是最重要的，就是創新必須包括變革與不連續性（discontinuity），兼具概念轉換為現實的真實，同時考慮對於眾多組織（host organization）的影響。

另外，許多學者也都對創新的意義有所詮釋，茲列舉如表 2-2-1。

表 2-2-1

國內外學者對創新意義的表述

學者	對創新意義的表述
許世軍（1975）	創新是將某些新發明、新觀念或新事務付諸實際採用的過程。

接下頁

Holt (1983)	運用知識或關鍵資訊而創造或引入有用的東西。
Drucker (1986)	創新是賦予資源創造財富的新能力。
Betz (1987)	發明是新奇的產品或程序所形成的概念，創新則是將新產品、程序或服務介紹到市場。
Tushman & Nadler (1988)	創新是事業單位從事新的產品、服務或製程的製造。
Van de Ven (1989)	則認為創新是有用構想的產生或採用以及構想的導入。
Betz (1987) & Frankle (1990)	創新是修正或發明一項新的概念，以使其符合現有或未來潛在的需求，並藉由改進與發展使其原有之功能達到商業化目的。
Gattiker (1990)	創新活動乃是經由個人、群體及組織努力及活動所形成的產品或程序，該過程包含了用以創造和採用新的、有用事物之知識及相關資訊。
Frankel (1990)	發明或發現一個概念化的成果，經改進或發展其具有的功能，進而推廣到商業用途
Damanpour(1991)	創新可能是一種新的產品或服務、一種新的製程技術、一種新的管理系統及結構或一種組織成員的新計劃。
Rich (1992)	創新乃是指任何新觀念、方法或策略，是經由一位個人或其他採用單位所知覺出一種新觀念、實務或事務。
McGourt, Trashis &Dominick(1996)	新概念、製程、產品或勞務之創造、接受與執行。
Greene & Harich (1996)	在知識急遽爆增與市場競爭加速的時代，創新是一種引擎，創新已經成為企業組織成功的決定性因素。
Tidd, Bessant & Pavitt (1997)	創新是組織為求生存及發展之活動總稱，可以使公司資產再創造其創新價值。

接下頁

賴士葆 (1997)	<p>創新應包括下列事項：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 結合二種（或以上）的現有事情，以較新穎方式產生。 2. 一種新的理念（idea）由觀念化至實現的一組活動。 3. 新設施的發明與執行。 4. 對於新科技的社會改革過程。 5. 對於一個新理念，由產生至採用的一連串事件。 6. 組織、群體或社會的新改變。 7. 對於既有形式而言，新的東西或事情。 8. 對於採行者而言，新的理念、實務或事項。 9. 使用者認知是新的。
Clark & Guy (1998)	<p>創新是知識經濟時代核心理念提升競爭力之重要手段。透過人、事、物及相關部門的互動與資訊回饋，將知識轉換為實用商品的過程。</p>
Savio & Sannemann (1999)	<p>創新是一個具有階段性的流程活動。</p>
Moenaert,etal. (2000)	<p>創新是屬於「一種資訊流程」的活動。</p>
徐作聖、邱奕嘉 (譯) (2000)	<p>創新是使用「新」的技術市場知識，提供顧客新產品及服務。這新產品具備前所未有的產品屬性，市場上從未出現的產品。</p>
何畏、易家詳(譯) (2001)	<p>創新，就是將各種生產要素加以「新的組合」(new combination)，創造一種新的生產函數，使各生產因素在不同組合下，能得出更多的產出。</p>
Tidd 、 Bessant &Keith (2001)	<p>創新是企業將其所提供的產品、服務或流程，重新加以設計或改良的過程。</p>

接下頁

馮清皇 (2002)	創新是一種關係著組織或個人永續生存，應變環境的重要變項。藉由創意、發明、轉化、商業化的過程，創造有異於現存社會生活世界的新思想、新行為或新產品。
林煌凱(2002)	將一個被認為是新的觀念成功地推介到一社會組織內部，且本質上只要這個區域或社會組織所認為這個觀念是新的，即可稱為創新。
Robbins & Coulter (2002)	創新為採用創新點子將其轉化為有用的產品服務或工作方法的過程。
張世忠 (2002)	覺得是新奇的，新的點子或事物，創新的覺知是主觀的。
Rogers (2003: 12)	創新是一種概念、實踐或事物，能為個人或其它採用的個體理解為新奇。
Snyder& Duarte (2003: 6)	創新是任一的產品或服務，透過我們的顧客創造獨特與令人信服的解決價值，真實與維持競爭的優勢，且能設想我們股東特別的價值。此外，創新能對我們顧客的忠誠任務創造一個清楚的鏈結，突破思考的水準，包括從核心能力到新世界的貢獻—從高價產品到為大眾設想的創新，超越所有顧客的觸感。
Certo (2003)	點子 (idea) 是創新必要條件，點子來自創意 (creativity)，經由創意加以系統的組合化為行動，促進組織品質的改進與提升。
吳靖國 (2003)	以創造力的哲學思維觀，認為創新的動力源起於自我辯證；創新的意義發生在關係網絡；創新的過程讓存有相互彰顯；創新的途徑經由批判與超越；創新的結果顯現在自我創化。
陳明璋 (2003)	創新的過程：知覺、全神貫注地積極準備、靜待孵化或孕育發展、豁然開朗或是頓悟明途、驗證應用。
Robbins (2004)	創新是一種新的意念，此意念可用來提升某項產品、過程或服

接下頁

	務之效能。
吳清山 (2004)	創新可界定為運用創意點子，將其轉化為有用的產品、服務或工作方法的過程，促進組織品質改進與提升的過程。
張明輝 (2004a)	創新是落實創意的一種過程、行動和結果；創新的目的在提升個人或組織的績效。
Ellis(2005:12)	創新不僅是新發現，且有真實的價值。
Osborne & Brown (2005: 121)	創新通常被視為是引進新穎概念進入系統，它是相對的名詞，強調新概念的應用。它能產生一種轉型的過程，造成實體本身（如產品或服務）與（或）它的環境（如一個組織、市場或社區）之不連續（discontinuity）。
Adair (2007: 5)	創新的真正意義，包含一些新的概念，方法或裝置(device)。新奇的事物是明顯超越真實的概念，因為新奇是相對的名詞。特別是創新結合兩種主要重疊的過程：擁有新的概念與執行新概念的能力。
Sloane(2007:7)	創新的宣言是一種承諾與意圖的陳述，包含需要投入新產品或服務，打進新的市場，以較有效能的事物取代過程，發現新來源素材的方法，降低成本，招募與增進人們的動機，形成夥伴關係等。
莊淇銘 (2011: 92)	創新是開發創意，滿足社會新需求的產品、服務、觀念或制度

綜合上述國內、外學者對於創新之看法，可以發現對創新的詮釋，茲將其相關意涵綜合歸納如下：

(一) 創新是以創意創造為基礎，可以產生於個人、群體或組織內部，也可以是外來的。(二) 創新是全新的理論或實踐，其中包含了新奇的觀念、實作或事物。(三) 創新是一種改變，在舊有的思想、觀念、知識、技術上賦予新的改

變。(四) 創新有想法創新、技術創新、過程創新、產品創新，可以是具體事物的也可以是抽象的想法。(五) 創新是可以訓練、學習和培養的(六) 創新是長久與累積的過程，(七) 創新是勇於變革，彈性多元的，(八) 創新是不曾經驗過。

本研究認為創新可能是一種不曾過經驗，要有創新必先有「想法」或「想挑戰或改變的意念」，進而產生選擇、接受或拒絕的想法或行為，而這過程需經時間或長或短的醞釀。

貳、創新行為

對於創新行為，學者在個人創新行為上提出不同的定義，Hurt et al. (1977) 定義個人創新為一種廣義上願意改變的意願。Kleysen et al. (2001) 個人創新行為的定義係經由個人的特徵、特性、行為來被加以概念化。而除了藉由個人來定義創新行為，也有部分學者利用行為面來定義個人創新。Rogers (1983) 對於「創新者」的操作性定義乃為比他人更早接受創新的個體。West (1987) 所衡量的角色創新 (role innovation)，乃工作者與上一位工作者相比，個人於其工作上所作改變的量。另外，Amabile (1982) 於研究個人創造力時，乃透過特定產品領域專家，來衡量個體所製造產品的創意程度 (引自黃致凱，2004)。而也有學者透過系統化來定義創新行為。Kanter (1988) 創新行為為應是一多階段之過程，而個體對問題的認知與觀念產生只是創新性的初始階段。

Janssen (2000) 創新行為三階段分別為產生想法、推展想法、實踐想法。

國內學者蔡啟通與高泉豐 (2004) 將創新行為定義為組織內部員工對於新產品、新技術、新製程或新技巧的創意觸發、建立、執行，及成功的將創意付諸於實際，且已產出有利用價值的產品或服務等之整體行為表現歷程。溫玲玉、陳明輝 (2008) 的定義，創新行為是一種使組織提升競爭力的手段，基於個人與組織的利益考量下，員工企圖依據腦力激盪所產生的創意構想，加以付諸於實踐的歷程。而許婉君 (2008) 的定

義為，能產生有益的新奇事物、導入以及應用於組織各層級的所有個人行動，陳婷婷（2009）也提出定義為，個人產生新奇且有用的想法，並為此想法積極地尋求支持，使其廣為流通並獲大家所認同與接受，且會為此想法發展出一套適宜的計畫，使之得以具體的實踐。

茲將各學者對創新行為之定義整理如表2-2-2所示。

表2-2-2

國內外學者對創新行為的定義

研究者	創新行為定義
Hurt et al. (1977)	個人創新行為是一種廣義上願意改變的意願。
Rogers (1983)	比他人更早接受創新的個體。
West (1987)	工作者與上一位工作者相比，個人於其工作上所作改變的量。
Kanter(1988)	創新行為應是一多階段之過程，而個體對問題的認知與觀念產生只是創新性的初始階段。
Scott & Bruce (1994)	員工在工作場所的創新行為是由三種複雜的行為組成的任務：構想的產生、構想的推廣以及構想的實現。
Janssen(2000)	創新行為三階段分別為產生想法、推展想法、實踐想法。
蔡啟通、高豐泉 (2004)	組織內部員工對於新產品、新技術、新製程或新技巧的創意觸發、建立、執行，及成功的將創意付諸於實際，且已產出有利用價值的產品或服務等之整體行為表現歷程。
溫玲玉、陳明輝 (2008)	創新行為是一種使組織提升競爭力的手段，基於個人與組織的利益考量下，員工企圖依據腦力激盪所產生的創意構想，加以付諸於實踐的歷程。
許婉君(2008)	能產生有益的新奇事物、導入以及應用於組織各層級的所有

接下頁

個人行動。

陳婷婷（2009）個人產生新奇且有用的想法，並為此想法積極地尋求支持，使其廣為流通並獲大家所認同與接受，且會為此想法發展出一套適宜的計畫，使之得以具體的實踐。

資料來源：整理自許婉君（2008）

綜合上述文獻，本研究採用 Scott & Bruce（1994），Hurt et al（1977），Kanter（1988）與陳婷婷（2009）的觀點，本研究對創新行為的定義係指應是一種不曾經驗過的選擇或行動，同時是一多階段歷程，有改變的意願與接受新的想法是初始階段。

第三節 創造力傾向意涵和理論

壹、創造力傾向意涵和理論

在傳統中，對創造性傾向的探索主要採取三種研究方式：一、試圖用人格理論解釋創造力，二、研究著名人物的人格特點，三、調查可能與創造力相連繫的一種或數種特殊的人格特質（申繼亮等，2005），分別述說如下：

一、創造力是一種人格傾向

主張創造是一種人格傾向的學者，認為具有創造傾向者更能發揮其創造力的效果。創造力不僅是認知上的特質，也受到個人人格、動機、態度等特性的影響。而創造能力高的人，的確有較與眾不同的特質（張玉成，1993）。Rooky（1977）認為為創造人格傾向即為創造行為表現的情感領域。Raudsepp（1981）也認為創造力的發展會受個人情緒與態度方面障礙的影響。而 Eysenck 認為創造力是一種人格變量（引自 Edwin, 2005）。

Maslow (1959) 認為自我實現的創造力是從人格產生，我們做任何事都有創新的傾向，具有問題解決或產出性特質（引自毛連塹等，2000）。而 Amabile (1988) 也同時認為有些人格特質是會有助於創造力的發展，在 1988 訪談 120 位科學家後，整理了十項關鍵因素，其中排名最高者即是「人格特質」（引自陳文玲，2002）。所以創造是一種實現自我，發現自己潛能的傾向，更是面對一種強烈的人類及其世界的意識，而個人特質是影響創造力表現最直接也是最關鍵的因素（潘朝昱，2007）。個人特質影響創造力的發展，是這些多年來研究創造力學者們一致結論（如 Amabile,1988；Amabile,1996；Oldham & Cummings,1996；葉玉珠，2006）。

二、學者研究著名創造力人物的特點

Walliams 提出創造者在情意態度方面具有好奇、冒險、挑戰與想像的心理特質（引自毛連塹，2000）。Hayes 與 Gardner 認為創造力與某些個人特質有關（引自 Haberlandt, K1994）。而 Woodman, Sawye 與 Grifhn (1993) 提出與創造力有關的個人特質為智力、獨立、自信、風險承擔、內控人格與忍受模糊性。Davis 與 Subkoviak 認為高創造力者較具有信心、獨立、願意冒險、精力充沛、熱心、大膽、有赤子之心、愛好美學、富理想主義、情緒敏感。有關學者研究著名創造人物的人格特質，臚列如表 2-3-1。

表 2-3-1

國內外學者對創造性人格與傾向的定義

學者	年代	內容
Mackinnon	1962	高創造者的人格特質多半傾向於正向的特質，如好奇心、專注力、有毅力、開放性、具冒險性、獨創性、變通性等。
Torrance	1962	經從許多研究與測驗中擷取八十四種創造人物的一般特徵。他認為以下三十四種最為重要：接受凌亂、有冒險精神、熱

接下頁

		情、顧及他人、經常受困惑、受混亂所吸引、受神秘所吸引、害羞、建設性批評、盡責、不拘禮教、有超越的願望、價值分明、使機關困擾、易閤情緒、挑別、不以真於常人為懼、愛獨處、獨立判斷、生活失綱、永不厭倦、多問、有些曠野（原始）之性、對不同意見至為振奮、有自信、有使命感、有幽默感、規避權力、真誠、自動自發、頑固偶爾退縮、空想、多才多藝。
Davis& Subkoviak	1975	創造力高的人具有特殊的人格特質，即高創造力者較具有信心、獨立、願意冒險、精力充沛、熱情，大膽、有赤子之心、愛好美學、富理想主義、情緒敏感。
Mendelsohn	1976	專注力上的個別差異，是導致創造力差異的因素：「注意力愈佳，愈可能產生組合式的跳躍，而後者被認為是創造力的標誌。」
賈馥茗	1976	創造性的人格傾向是具有自由感、獨立性、幽默感、堅持力、勇氣等特質。
Callahan	1978	創造者個人所擁有的特質是：經驗的開放、精於運用構想、願意嘗試冒險、能從事複雜性的事物、容忍曖昧積極的自我想像、工作時能全神貫注。
Rooky（引自毛連塢等，2000）	1977	認為創造行為表現的情感領域即為創造人格傾向，包括冒險性、挑戰性、好奇心和想像力。
Williams	1980	創造者在情意態度方面具有好奇、冒險、挑戰與想像的心理特質。
Barron &	1981	活力充沛、對自己有充分的信心、寬廣的興趣、高度的自主

接下頁

Harrington		性、重視經驗的美贏、喜歡複雜的工作。
Mccrae	1987	較具創造力的個體通常都會出現願意接受新經驗、好奇，不順從及冒險等特質。
Amabile	1988	有些人格特質有助於創造力的發展，這些特質為喜歡冒險、高度自我勤機、良好的社交技巧、聰穎及不被舊方法束縛的處事態度。
李德高	1990	提出有關創造型兒童的人格特徵為：有高度注意力、生氣蓬勃、喜歡參與多種活動、有強烈的挑戰性、細心觀察事物對事物的尋十分認真、特立獨行主意多而新奇、充滿好奇感，堅強的毅力、注意力持久、想像力豐富、不武合群、不善交際。
Gregory J.Feist	1991	藝術與科學界具有創造性的個人，往往崇於接受嶄新的經驗，並且較不因循傳統、較不謹慎，較為自信、自我接受，較有勤機、抱負，較為支配、敵對與衝動。
Davis (李 乙明、李淑 貞譯,2005)	1992	針對研究結果進行分析之後，結論出創意人的人格特質，包括對自己創造力的覺查、獨創、獨立、冒險、活力、好奇、幽默、喜於複雜和新穎、美感、開放、隱私需求以及敏覺等。
Woodman,S awyer & Griffin	1993	與創造力有關的個人特質為智力、獨立、自信、風險承擔、內控人格與忍受模糊性。
董奇	1995	綜合國內外的研究及論述發現，不同創造類型的兒壘所具有共同的人格特質有：具有濃厚探求知識的興趣、情感豐富，富有幽默感、勇敢、甘願冒險、獨立性強、自信勤奮、進取心強、自我意識發展迅速，及一絲不苟的人格特質。

接下頁

Csikszentmihalyi	1996	主張具創造力的個人最顯著特徵，也許就是持續不斷的好奇心，對於周遭發生的事保持高度的興趣。
洪榮昭	1998	有創造力的人通常是（一）有較廣泛的興趣；（二）具幽默感；（三）自信心較強；（四）反應敏捷；（五）對生涯障礙有挑戰勇氣；（六）態度較直率坦白。
Feist	1999	創造性人物的行為對於時間性和情境性都是延續的，也就是說，創造性人格是存在的，人格氣質與藝術及科學的創造性有關。
Bobic & Cunnigham m	1999	高創造力者具有下列的人格特質：廣泛的興趣、容易被事物的複雜性吸引、敏銳的直覺、高度的審美觀、對模糊情境的忍耐度高及強烈的自信心，這些人格特質與創造力測驗的表現有穩定的正相關。
林幸台	1999	自信、獨立思考、專注認真、誠懇熱情、廣泛的興趣與活動宏觀的思想格局。
創造力，杜明城（譯）（2004）	2000	創造性人物的複合性人格（1）往往精力充沛，但又沉靜自如（2）向來聰明但又同時有點天真，他們有多聰明仍有待考察。（3）結合了遊戲與紀律，責任心或無所謂的態度。（4）思考是一邊想像與幻想，另一邊是有實現的根底，兩者交互轉。（5）兼具內向與外向兩種相反的傾向。（6）同時具備了不尋常的謙卑與自豪。（7）雌雄共體的傾向。（8）叛逆與獨立。（9）對自己的工作都很熱情但又能極為客觀。10）常陷入悲喜交雜之境。
陳昭儀	2000	執著、專注、創新、變通、自我肯定、追求完美、關懷他人的溫暖特質。

接下頁

葉永銘	2001	優秀聰穎、勤奮認真、熱情衝動、執著專注、堅持原則、謙和包容、追求完美。
中川昌彥	2001	凡是有創意的人，大都有著強烈的表現慾望，高遠的夢想，對有興趣的事物投入極高的關心度。他們同時具備了理想性格，對自己認為對的事情相當堅持，臬意從不同角度看事情，感覺敏銳，想像力豐富，隨時隨地追求改變，看率目標後更會深入挖掘，追根究底，不屈不撓的堅持前往。
Hickey & Webster	2001	定義創意人的性格為喜愛冒險，有幽默感、被曖昧不明所吸引、心胸開放、對反覆無常有包容力、知覺敏銳。而冷漠的、困惑的、強制的、草率的、及不合法等性格對創造力是而言是負面性格。
吳蓉燕	2003	優秀文藝創作者有一些共同人格特質一願意表明立場，擅於溝通與傳播，享受孤獨，敏銳，有想像力，毅力與堅持，勇於嘗試。
吳蓉燕	2003	願意表明立場、擅於溝通與傳播、享受孤獨、敏銳、有想像力、毅力與堅持、勇於嘗試、性格具多面性、多才多藝、自信、樂觀、害羞內向。
陳昭儀	2003	歸納國內對於傑出人物之人格特質之研究，綜合而言可發現到下列五項共通特性：1、創造力、創新、獨特想法。2 堅持、執著、專注、毅力、認真 3、自信 4、熱誠、熱情、樂觀進取。
曾志朗	2005	人格心理學的研究者多數認為高創造力者會有獨立的判斷力、較自信、對複雜的事情表現高度的興趣、有美感、不怕冒險。
大前研一	2006	好奇心和執著，埋頭苦幹的態度，這是從戰後的經營者到現

接下頁

在成功的創業家所共有的特質。

潘朝昱 2007 國中學生對創造性活動具有的積極的心理傾向，其構成要素為：好奇、熱情、勇氣、挑戰、自信、幽默。

陳龍安 2007 創造性思考在運作過程中，常需突破常規，超越習慣，以求新求變，冒險探究的精神，去構思觀念或解決問題，其行為表現出冒險心、挑戰心、好奇心、想像心等情意特質。

蔡淑君 2010 創造性傾向是指一個人對於創造性活動所具有的積極心理傾向。創造性傾向對於個體的心理過程有調解作用，為個體的創造力發揮提供著心理狀態和背景，通過引發、促進、調解、和監控來對創造力發揮作用。

資料來源：修改自潘朝昱(2006)

綜合以上學者對於創造力人格特質的主張可發現創造力的人格特質並非是一種單一的人格特質，而是多種不同人格特質組合而成，在這些人格特質當中大多包涵了熱情，創意就是一種熱情，熱情就是一種傾向(潘裕豐，2007)，對自己的目標具有熱情的人，才能努力不懈、有毅力恆心朝著自己的目標前進。創意人同時具有面對挑戰、展現超越願望的冒險傾向；因為敢於挑戰所以能不畏權威的壓制，勇於展現自己與眾不同的想法，並且敢於冒險超越自己、突破現狀，進而有所創新。另外，創意人也具備好奇個性，可以從各方面發現問題，進而再解決問題。同時，創意人還相當有自信與獨立，因為自信所以較能忍受模糊與曖昧不明，當然也可以持續的專注於問題的解決、創作的進行與完成。同時他們也具備高度的幽默感，能夠在乏味工作中自得其樂，並用開闊的心胸面對挫折。

貳、創造力傾向的測量

創造傾向評量大多利用量表來了解人的態度、興趣、動機、傾向來評定是否具備創造傾向，目前較常被使用之探討國內外有關創造性傾向的量表如下表 2-3-2：

表2-3-2

國內外相關創造性傾向量表

測驗名稱	信、效度	對象	測驗工具簡介
賓洲創造傾向量表 (PACT)	信、效度良好。	5-9 年級	Pennsylvania Assessment of Creative Tendency, Rookey 編，主要評量創造行為的情意領域。
修訂賓州創造傾向量表 (PACT)	重測信度在 .81 至 .85 之間，測量標準誤在 7.03 至 9.97 之間，折半信度為 .77。	5-9 年級	陳英豪、吳裕益 (1984) 以高。雄市國小至國中學生為樣本修訂之，採五點量表，受試者依其同意敘述句的程度勾選適當選項。主要評量創造行為的情意領域，評選富創造力者之用。
威廉斯創造傾向量表	信效度中等	小四至高三	本量表是威廉式創造力測驗的一部份，屬於情意方面的量表。主要評量創造行為的情意領域 (好奇、冒險、挑戰、想像)。
修訂威廉斯創造傾向量表	重測信度 .61-.74，折半信度佳，內部一致信度佳，校標效度達顯著。	國小至高中	由林幸台、王木榮 (1994) 修訂威廉斯創造傾向量表，依項目分析結果增刪題目，並除去不確定部分，成為三選一的選項。主要評量創造行為的情意領域 (好奇、冒險、挑戰、想像)。
羅塞浦創造傾向		成人	採多元綜合觀點編製，共計十個分量

接下頁

向 量 表 (CreativeScale)		表，是自陳式五點量表。 主要評量人格傾向，以鑑別創造力的高低。
修定羅塞浦創造性傾向量表 (Creative Scale)	內 部 一 致 成 人 性。 .46-.93 重 測 信 度 .62-.83 效 標 關 聯 效 度 佳	由丁興祥、陳明穗、蔡啟通和邱皓政和李宗沅 (1991) 刪除相關性較低三個分量表而成為七個分量表。主要為成人創造傾向鑑定、甄選、訓練之參考用
威廉斯創造評定量表 (RatingCreative Scale)	重測信度.60， 兒童 兒童效度.71。	為針對流暢、變通、獨創、精進、冒險、好奇、想與挑戰八方面編制的量表。另有四題開放式問題，由教師或家長填寫與學生有關的行為與建議。主要是藉由家長或教師觀察與評定兒童的創造行為，同時亦可瞭解教師對創造力的態度。
國中學生創造性傾向量表	重 測 信 度 為 .81，各分量表及全量表之 Cronbach α 值 分別介於 .733 與 .924 之間。	國中 學生 主要探討創造性人格之幽默、好奇、挑戰、勇氣、自信、熱情等傾向。填答者依自己真實的情況，勾選適合之等級。共分四個等級。

資料來源：修改自潘朝昱 (2006)

本研究採用國中學生創造性傾向量表的主要原因有，其信度及效度良好，測驗內容為針對國中學生，施測簡易且適用國中學生，符合本研究研究對象。

參、創造力傾向與創新的相關研究

蔡淑君 (2010)「有利於創造力發揮的基本的人格特質與態度傾向，具有這些人格特質或態度傾向的人將會有較多的創造行為表現。」，根據相關研究結果顯示，創造傾向和創新行為的關係是正相關的，如表2-3-3所示。

表2-3-3

國內有關創造力傾向與創新的相關研究

研究者	論文名稱	年代	研究結果
郭誌光	個人創造力、組織創新氣候、及組織創新績效之關係—台北市廣告公司的實證研究	2002	個人創造力與組織創新績效正相關
郭純真	組織創新氣氛、研發人員創造力與組織創新能力關聯性之研究-以台灣生物科技產業為例	2004	組織創新氣氛對研發人員創造力及組織創新能力有顯著正向關係，且能產生顯著正向影響；2.研發人員創造力對組織創新能力有顯著正向關係，且能產生顯著正向影響；尤其當研發人員屬於積極創造型時，對組織創新能力有顯著正向影響；
高禎檀	國民中學教師創造力特質與工作投入、教學效能關係之研究	2005	教師創造力特質對工作投入具有預測作用。其中最具有效預測變項為「積極嘗新」
王臣名	團隊創新氛圍、團隊工作動機及團隊創造力傾向對團隊研發績效關聯性之實證研究 -- 以K	2007	團隊創造力傾向對團隊內在動機與團隊研發績效之關係具中介效果，團隊創造力傾向對團隊外在動機與團隊研發績效之關係具中介效果。

接下頁

公司研發團隊為例

陳麗君 國小學童科學創造力相關因素之研究 2009 科學創造力與科學學習動機、創造力人格特質、科學學習環境知覺三者間，均呈現顯著正相關 ($p < .01$)

王姿涵 國科會專題研究計畫助理創造性傾向對團隊凝聚力與創新行為關係之影響-以國立臺北科技大學為例 2010 國立臺北科技大學國科會專題研究計畫助理之創造性傾向對創新行為有顯著正向影響

楊光昱 高雄市國中創意運動會表現優異學生創造能力與傾向之研究 2010 參加「高雄市國民中小學創意運動會—腦力競賽」(以學科領域導向，分科評比學生創造思考能力的競賽)的國中學生在創造性傾向表現上，得獎與未入決賽學生創造性傾向表現皆優於一般學生。

資料來源:研究者自行整理。

綜合上述，創造力傾向與創新部分的表現大多都成現正相關，因此，本研究想更進一步研究國中學生創新行為方案選擇傾向與創造性傾向間的關係，進一步瞭解學生創新行為方案選擇傾向在創造性傾向上是否有差異



第三章、研究方法

本章主要目的在說明本研究的方法，共分為五節，第一節為研究架構；第二節為研究假設；第三節為研究對象；第四節為研究工具；第五節為資料處理與統計分析，茲分述如下。

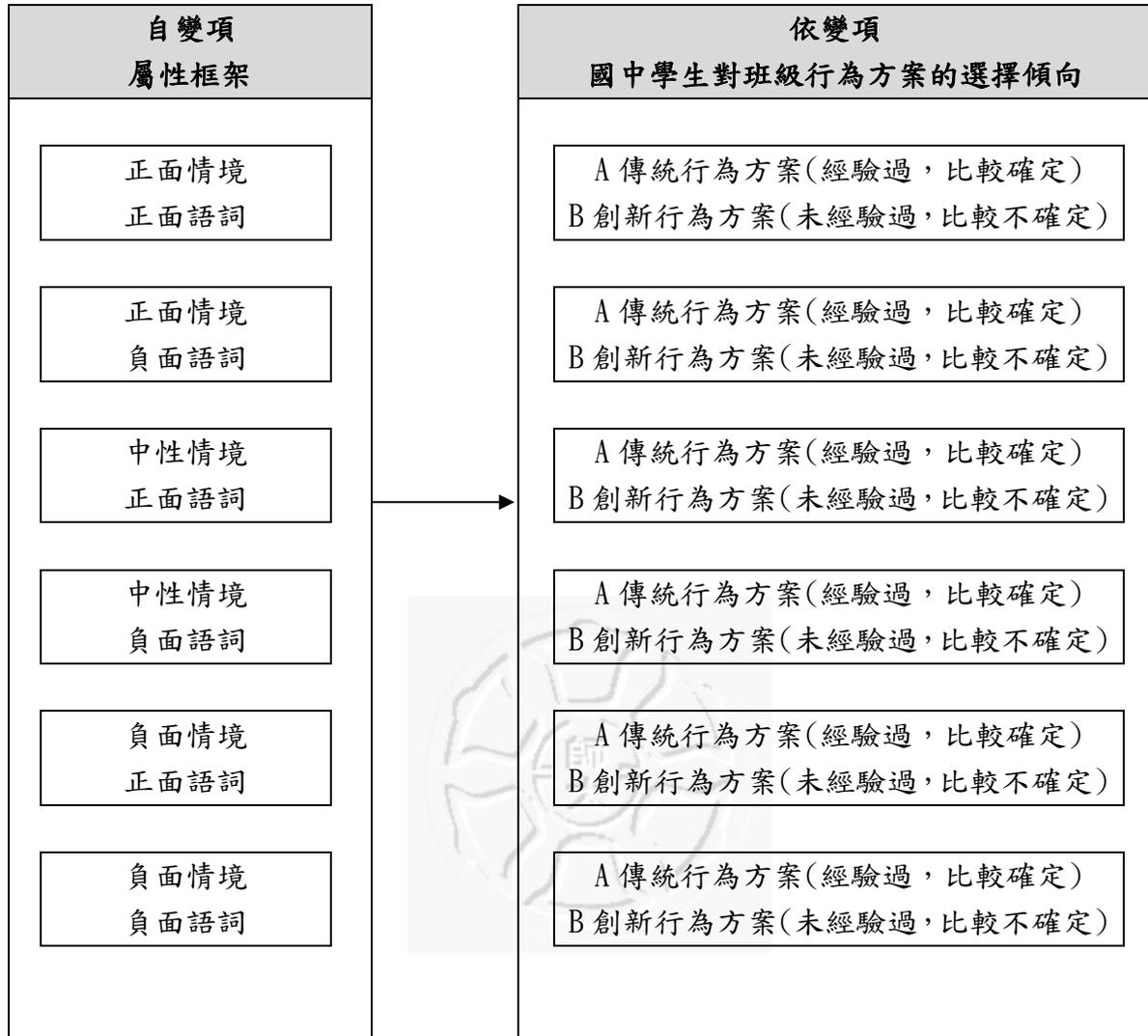
第一節 研究架構與實驗設計

從文獻回顧中發現，在框架效應裡面的屬性框架會影響大眾的選擇傾向，本研究把框架效應的影響用於學生選擇創新行為方案選擇中，是否會因屬性框架（正面語詞和負面語詞）而在「創新行為方案」選擇上有所影響，同時依循研究者陳宇秩在「框架效應對企業員工創新企劃案接受傾向之影響」的研究建議中，增加情境類型（正面情境/中性情境/負面情境）的受測人數，瞭解情境影響對受試者創新行為方案的選擇。同時實施「國中學生創造性傾向量表」，以瞭解學生的創新行為方案選擇傾向與創造性傾向間的關係。

本研究進行的實驗研究操弄的自變項為「屬性框架」，其變項為「正面語詞」和「負面語詞」；而依變項為「國中學生對創新行為方案的選擇傾向」，其變項為「傾向傳統行為方案」和「傾向創新行為方案」。另外本研究分三個「情境類型」分別為「正面情境」、「中性情境」、「負面情境」來進行研究。研究架構與實驗設計如圖 3-1-1 所示。

圖 3-1-1

研究架構與實驗設計



第二節 研究假設

根據文獻探討與研究目的，本研究提出假設如下

(一) 研究假設一：

「屬性框架」對「國中學生創新行為選擇傾向」有顯著影響。

H1-1: 「正面語詞」的屬性框架會讓學生在傳統行為方案與創新行為方案中，比較傾向選擇傳統行為方案。

H1-2: 「負面語詞」的屬性框架會讓學生在傳統行為方案與創新行為方案中，比較傾向選擇創新行為方案。

(二) 研究假設二：

「屬性框架」對「國中學生創新行為選擇傾向」不受「情境類型」調節之影響。

H2-1: 「正面情境」中的「正面語詞」會讓學生在傳統行為方案與創新行為方案中，比較傾向選擇傳統行為方案。

H2-2: 「正面情境」中的「負面語詞」會讓學生在傳統行為方案與創新行為方案中，比較傾向選擇創新行為方案。

H2-3: 「負面情境」中的「正面語詞」會讓學生在傳統行為方案與創新行為方案中，比較傾向選擇傳統行為方案。

H2-4: 「負面情境」中的「負面語詞」會讓學生在傳統行為方案與創新行為方案中，比較傾向選擇創新行為方案。

(三) 研究假設三：

「學生創新行為方案的選擇」在「創造性傾向」上有差異。

H3-1: 學生不同創新行為方案選擇在「創造性傾向之總分」有差異

H3-2: 學生不同創新行為方案選擇在「創造性傾向之幽默」有差異

H3-3: 學生不同創新行為方案選擇在「創造性傾向之好奇」有差異

H3-4: 學生不同創新行為方案選擇在「創造性傾向之挑戰」有差異

H3-5: 學生不同創新行為方案選擇在「創造性傾向之勇氣」有差異

H3-6: 學生不同創新行為方案選擇在「創造性傾向之自信」有差異

H3-7: 學生不同創新行為方案選擇在「創造性傾向之熱情」有差異

第三節 研究對象

本研究正試問卷以基北區國民中學學生為對象，抽選全六間學校，總共發放了405份問卷，回收有效問卷為370份，回收率為91.3%，以下將針對此受試者作人口統計的分析，並整理表4-4-1受試者基本資料分析，進一步認識本研究的受試者基本資料分佈狀況。

壹、性別

研究對象中，共有182位男性，佔全部性別的比例為49.2%，而女性共有188位女性，佔全部性別的比例為50.8%。

貳、父親教育程度

研究對象中，父親教育程度在研究所以上者，共有38位，佔全部學歷類別10.3%。學歷為大學者，共有136位，佔全部學歷類別36.8%。而在高中職以下者，共有196位，佔全部學歷類別53.0%。顯示父親教育程度以高中職多數，而研究所以上為相對少數。

參、母親教育程度

研究對象中，母親教育程度在研究所以上者，共有17位，佔全部學歷類別4.6%。學歷為大學者，共有149位，佔全部學歷類別40.3%。而在高中職以下者，共有204位，佔全部學歷類別55.1%。顯示母親教育程度高中職以下和大學相差不多，而研究所以上為相對少數。

肆、學生在家排行序

研究對象中，在家排行第一共有119位，佔全部受試者32.2%。排行第二共有152位，佔全部受試者41.1%。排行第三以上者，共有51位，佔全部受試者13.8%。而在獨生子共有48位，佔全部受試者13%。

表3-3-1
受試者基本資料分佈狀況

		次數	百分比
性別	男	182	49.2
	女	188	50.8
	總和	370	100
父親教育程度	高中職以下	196	53.0
	大學	136	36.8
	研究所以上	38	10.3
	總和	370	100
母親教育程度	高中職以下	204	55.1
	大學	149	40.3
	研究所以上	17	4.6
	總和	100	100
學生在家排行序	排行第一	119	32.2
	排行第二	152	41.1
	排行第三以上	51	13.8
	獨生子	48	13.0
	總和	370	100

第四節 研究工具

本研究設計實驗問卷以模擬國中學生在校園中會有的行為或活動為主，施測樣本以基北地區公立國中學生為主，其研究設計與工具如下。

壹、自編問卷

本研究自編「框架效應對國中生創新行為方案選擇傾向影響」之問卷，茲說明問卷資料如下

一、基本資料

問卷基本資料分學校、性別、父親教育程度、母親教育程度與在家排行序，請受試者依據真實狀況填寫。

二、國中生創新行為方案選擇傾向問卷

(一) 量表的內容與形式

為驗證假設一、二，本問卷參照 Tversky & Kahneman (1981) 所做的實驗、蔡佩君 (2007)「組織變革反應選擇」、陳宇秩 (2010)「規劃接受度」與、彭國鈞 (2012)「學校組織變革問卷」等問卷設計而成，設計了六個模擬情境，分別有三種情境類型（正面情境/中性情境/負面情境）與兩種屬性框架（正面語詞/負面語詞）所構成的六個模擬情境來讓學生進行選擇傳統行為方案或創新行為方案。選項中以「曾進行過的行為類型」來作為「傳統行為方案」；以「不曾進行過的行為類型」來作為「創新行為方案」。

(二) 內容效度

問卷初稿完成後（附錄一），本問卷使用懷德術（Delphi）經專家學者與在職教師審查內容效度（名單詳見附錄二），綜合其寶貴意見後，加以修改和潤飾（詳見附錄三）在檢核每一題目所陳述的內容形成 A、B 兩複本問卷（附錄四）

(三) 複本信度

為檢核 A、B 問卷題目所檢測結果是否達一致性，故找了 63 位國八學生進行複本信度考驗，施測方法為先施測 A 卷，回收後馬上施測 B 卷，考驗結果顯示 A、B 兩份問卷達高度相關。參見表 3-4-1。

表3-4-1:

A、B問卷複本信度考驗結果

	第一題	第二題	第三題	第四題	第五題	第六題
A卷	正面情境	中性情境	負面情境	正面情境	中性情境	負面情境
	正面語詞	正面語詞	正面語詞	負面語詞	負面語詞	負面語詞
	第一題	第二題	第三題	第四題	第五題	第六題
B卷	正面情境	中性情境	負面情境	正面情境	中性情境	負面情境
	正面語詞	正面語詞	正面語詞	負面語詞	負面語詞	負面語詞
Pearson 相關	.879***	.889***	.845***	.789***	.890***	.843***

*** $p < .001$

貳、創造性傾向問卷

一、問卷內容

本部分創造性人格問卷，係以潘朝昱（2008）「國中學生創造性傾向量表」研究問卷，探討創造性人格之幽默、好奇、挑戰、勇氣、自信、熱情等傾向。試題部分，以項目分析（各題目和各分量表總分的相關）及臨界比（critical ratio）來分析各試題之鑑別度，包括幽默題型 6 題、好奇題型 5 題、挑戰題型 5 題、勇氣題型 5 題、自信題型 5 題、熱情題型 5 題。本部份選項分為「完全符合」、「有點符合」、「有點不符合」、「完全不符合」等四個等級，填答者依自己真實的情況，勾選適合之等級。

表 3-4-2

國中學生創造性傾向量表題目分析

因素	量表題目
幽默	5.通常會試著講一些趣事來增進人際關係。
	7.會使用令別人歡笑的方式來說話或表達。
	11.會藉著說些有趣、好笑的事來緩和緊張的氣氛。
	15.常會試著講一些笑話來增加溝通的效果。
	19.緊張的時候，通常會找些有趣的事情來說。
	31.會試著講些趣事來營造歡樂的氣氛。

接下頁

好奇	<p>13.喜歡研究書本、地圖、照片等，以得到更多的知識。</p> <p>16.喜歡探究事情的真假。</p> <p>21.喜歡蒐集各種有趣的資料。</p> <p>22.會試著找出難題中有趣的地方。</p> <p>29.喜歡閱讀和新奇事物相關的雜誌或文件。</p>
挑戰	<p>20.常常去處理困難的問題。</p> <p>25.喜歡嘗試別人覺得困難的事。</p> <p>26.喜歡不容易完成的工作。</p> <p>27.別人認為愈困難的事，愈想去嘗試。</p> <p>28.喜歡老師多出一些有挑戰性的作業。</p>
勇氣	<p>3.常常在班上同學面前發表自己的意見。</p> <p>6.常常會去探究新的事物或概念。</p> <p>12.常常在大眾面前表現自己的才能或才藝。</p> <p>23.把目標訂得很高，而且毫不畏懼地去達成目標。</p> <p>24.在學業上較積極，喜歡多做課內以外的功課。</p>
自信	<p>9.覺得可以將每件事做好。</p> <p>10.喜歡將每件事都做好。</p> <p>14.做事一定會將它完成，即使遇到阻礙仍堅持到底。</p> <p>18.相信自己、信賴自己是一件幸福的事。</p> <p>30.對於喜歡的功課，不需要家人的催促，就會自動做完。</p>
熱情	<p>1.容易對一些事物感到興趣。</p> <p>2.常常對生活中的事物產生有趣的聯想。</p> <p>4.喜歡幫助他人。</p> <p>8.會主動關懷他人的需要。</p> <p>17.對於不熟悉的事物，喜歡深入了解它。</p>

資料來源：引自潘朝昱（2008），國中學生創造性傾向量表。

二、信度

此問卷以重測信度與 Cronbach α 來分析量表信度。在重測法以積差相關統計之，求取第一次與第二次分數計算之。重測信度為.81，另依上述樣本之前測資料，求出各分量表及全量表之 Cronbach α 值分別介於.733 與.924 之間。準此，本量表的穩定性及內部一致性均稱理想，故其信度實屬良好。

三、效度

此問卷以效標關聯效度及建構效度來分析。建構效度以因素分析分析之，本研究以主成份分析法(principal components analysis)抽取共同因素，依據陡坡法(scree test)抽取六個特徵值(eigenvalue)大於1的共同因素，再以最大變異法進行正交轉軸(orthogonal rotation)，因素分析結果，共抽取六個因素，解釋量共佔整個量表總變異量的56.5%，這六個因素分別為「好奇」、「熱情」、「挑戰」、「勇氣」、「自信」、「幽默」。在效標關聯效度的研究中以威廉斯創造傾向量表(林幸台、王木榮, 1994)作為校標，求其創造性傾向的總分與本量表之相關為.625，達統計上之顯著水準。

第五節 資料處理與統計分析

本研究所使用的統計分析方法分述如下：

壹、敘述統計

本研究使用平均數、次數分配與百分比等統計量描述實驗樣本的結構。

貳、卡方檢定

本研究針使用卡方檢定來檢驗受試者在每個實驗情境中選擇傳統行為方案與創新行為方案間彼此是否具顯著性。

只要卡方檢定顯著($p < .05$)，表示該實驗情境在選擇傳統行為方案與創新行為方案間是有顯著差異的。

研究假設一：「屬性框架」對「國中學生創新行為方案選擇傾向」有顯著影響。

H1-1: 「正面語詞」的屬性框架會讓學生在傳統行為方案與創新行為方案中，比較傾向選擇傳統行為方案。

H1-2: 「負面語詞」的屬性框架會讓學生在傳統行為方案與創新行為方案中，比較傾向選擇創新行為方案。

研究假設二：「屬性框架」對「國中學生創新行為方案選擇傾向」不受「情境」之影響。

H2-1:「正面情境」中的「正面語詞」會讓學生在傳統行為方案與創新行為方案中，比較傾向選擇傳統行為方案。

H2-2:「正面情境」中的「負面語詞」會讓學生在傳統行為方案與創新行為方案中，比較傾向選擇創新行為方案。

H2-3:「負面情境」中的「正面語詞」會讓學生在傳統行為方案與創新行為方案中，比較傾向選擇傳統行為方案。

H2-4:「負面情境」中的「負面語詞」會讓學生在傳統行為方案與創新行為方案中，比較傾向選擇創新行為方案。

參、獨立樣本t考驗

本研究針使用獨立樣本t考驗來檢驗受試者在選擇行為方時是否與創造性傾向具顯著性。

研究假設三：「學生創新行為方案的選擇」在「創造性傾向」上有差異。

H3-1:學生不同創新行為方案選擇在「創造性傾向之總分」有差異

H3-2:學生不同創新行為方案選擇在「創造性傾向之幽默」有差異

H3-3:學生不同創新行為方案選擇在「創造性傾向之好奇」有差異

H3-4:學生不同創新行為方案選擇在「創造性傾向之挑戰」有差異

H3-5:學生不同創新行為方案選擇在「創造性傾向之勇氣」有差異

H3-6:學生不同創新行為方案選擇在「創造性傾向之自信」有差異

H3-7:學生不同創新行為方案選擇在「創造性傾向之熱情」有差異

第四章 結果與討論

本章旨在依研究問題進行資料分析後所得的結果，全章共分六節：第一節為探討研究假設一之結果，第二節為探討研究假設二之結果，第三節為探討研究假設三之結果，第四節為探討不同背景變項國中學生創新行為選擇之差異分析，第五節為探討不同背景變項國中創造性人格之差異分析；第六節綜合討論。

第一節 研究假設一

本節旨在探討研究假設一：屬性框架對「國中學生創新行為選擇傾向」之影響。基本選擇結果可以從表4-1-1中得知，受試者在中性情境下選擇傳統和創新行為方案時，不論屬性框架為何，皆會傾向選擇創新行為方案。

表4-1-1
受試者選擇結果與百分比

		期望個數	選擇人數	百分比	殘差值
問卷題目二 中性情境 正面語詞	A傳統行為方案	185	150	40.5%	-35
	B創新行為方案	185	220	59.5%	35
總和		370			
問卷題目五 中性情境 負面語詞	A傳統行為方案	185	91	24.6%	-94
	B創新行為方案	185	279	75.4%	94
總和		370			

針對上述結果進一步用卡方考驗後，發現不論屬性框架為何，受試者選擇皆傾向創新行為方案且達統計上的顯著性 ($X=13.243$ $p<0.001$ 、 $X=95.524$ $p<0.001$) 而其傳統行為方案與創新行為方案的選擇情形如表4-1-2。

表4-1-2

研究假設一之受試者選擇傾向卡方檢定表

		選擇人數	卡方值
問卷題目二 中性情境 正面語詞	A傳統行為方案	150	13.243***
	B創新行為方案	220	
問卷題目五 中性情境 負面語詞	A傳統行為方案	91	95.524***
	B創新行為方案	279	

*** $p < .001$

從以上的結果得知，在中性情境（非正面或負面）之下，不論屬性框架以正面語詞或負面語詞來呈現，皆會讓學生比較傾向選擇創新行為方案。

第二節 研究假設二

本節旨在探討研究假設二：屬性框架對「國中學生創新行為方案選擇傾向」不受「情境類型」之影響。基本選擇結果可從表4-2-1中得知，在「正面情境、正面語詞」、「負面情境、正面語詞」，受試者在選擇傳統和創新行為方案時，會傾向選擇傳統行為方案。而在「正面情境、負面語詞」、「負面情境、負面語詞」受試者會傾向選擇創新行為方案。

表4-2-1

受試者選擇結果與百分比

		期望個數	選擇人數	百分比	殘差值
問卷題目一 正面情境 正面語詞	A傳統行為方案	185	197	53.6%	12
	B創新行為方案	185	173	46.8%	-12
總和		370			
問卷題目四 正面情境 負面語詞	A傳統行為方案	185	99	26.8%	-86
	B創新行為方案	185	271	73.2%	86
總和		370			
問卷題目三	A傳統行為方案	185	221	59.7%	36

接下頁

負面情境	B創新行為方案	185	149	40.3%	-36
正面語詞	總和	370			
問卷題目六	A傳統行為方案	185	124	33.5%	-61
負面情境	B創新行為方案	185	246	66.5%	61
負面語詞	總和	370			

針對上述結果，進一步用卡方考驗後，發現受試者選擇傾向，有「正面情境、負面語詞」($X=79.967$ $p<0.001$)、「負面情境、正面語詞」($X=14.011$ $p<0.001$)、「負面情境、負面語詞」($X=40.227$ $p<0.001$)達統計上的顯著性，而其傳統與創新行為方案的選擇情形如表4-2-2。

表4-2-2

研究假設二之受試者選擇傾向卡方檢定表

		選擇人數	卡方值
問卷第一題	A傳統行為方案	197	1.557
	正面情境		
正面語詞	B創新行為方案	173	
問卷第四題	A傳統行為方案	99	79.967***
	正面情境		
負面語詞	B創新行為方案	271	
問卷第三題	A傳統行為方案	221	14.011***
	負面情境		
正面語詞	B創新行為方案	149	
問卷第六題	A傳統行為方案	124	40.227***
	負面情境		
負面語詞	B創新行為方案	256	

*** $p<.001$

從以上的結果得知，在加入情境類型後，屬性框架對「國中學生創新行為方案選擇傾向」在「正面情境、負面語詞」、「負面情境、正面語詞」、「負面情境、負面語詞」上不受「情境類型」之影響。在「正面情境、正面語詞」上「情境類型」的影響，其選擇結果未達統計上的顯著性。

因此可以得知，在負面情境下，正面的屬性框架會讓受試者選擇傳統行為方案；負面的屬性框架會讓受試者選擇創新行為方案。另外在正面情境下，正面的屬性框架雖讓受試者選擇傳統行為方案人數未達顯著性，但選擇傳統行為方案高於創新行為方案；負面的屬性框架者會讓受試者選擇創新行為方案。

第三節 研究假設三

本節旨在探討研究假設三：「國中學生創新行為方案選擇傾向」對「創造性傾向」之影響。施以無母數獨立受試者考驗分析其差異，可以從表4-3-1中得知，「國中學生創新行為方案選擇傾向」對「創造性傾向」有部分達顯著差異。如下表。

表4-3-1

「國中學生創新行為方案選擇傾向」對「創造性傾向」之差異

題數		創造性 傾向	幽默 項度總分	挑戰 項度總分	好奇 項度總分	勇氣 項度總分	自信 項度總分	熱情 項度總分
一	t值	-3.308**	-2.651**	-2.521	-3.119**	-2.040*	-1.550	-2.638**
	決策	接受假設	接受假設	接受假設	接受假設	接受假設	保留假設	接受假設
二	t值	.151	-1.247	.495	.578	.631	.718	-.284
	決策	保留假設	保留假設	保留假設	保留假設	保留假設	保留假設	保留假設
三	t值	-2.603*	-2.607**	-2.638**	-1.535	-1.710	-.572	-2.121*
	決策	接受假設	接受假設	接受假設	保留假設	保留假設	保留假設	接受假設
四	t值	.250	1.178	.449	-.323	.376	-.495	-.567
	決策	保留假設	保留假設	保留假設	保留假設	保留假設	保留假設	保留假設
五	t值	-.045	-.202	-.301	-.191	.264	.698	-.426
	決策	保留假設	保留假設	保留假設	保留假設	保留假設	保留假設	保留假設
六	t值	-1.276	.845	-1.203	-1.941	-.609	-2.045	-1.220
	決策	保留假設	保留假設	保留假設	保留假設	保留假設	保留假設	保留假設

* $p < .05$, ** $p < .01$,

從以上的結果得知，「國中學生創新行為方案選擇傾向」與「創造性傾向」有顯著影響為第一題和第三題，分析其創造性傾向之細向發現「第一題對幽默、挑戰、好奇、勇氣與熱情項度」、「第三題對幽默、挑戰與熱情項度」，在其他項目皆無顯著的影響。

第四節 不同背景變項之國中生創新行為方案選擇差異

分析與討論

本節旨在探討不同背景變項對國中生創新行為方案上的差異。施以獨立受試者t考驗及單因子變異數分析其差異。不同性別之創新行為方案選擇差異情形，以獨立受試者t考驗分析結果，如表4-4-1所示。不同學校、父親教育程度、母親教育程度、在家排行序與創新行為方案選擇差異情形，以單因子變異數分析結果，如表4-4-2所示。

表4-4-1

性別背景變項對於「國中學生創新行為方案選擇傾向」之獨立受試者t考驗表

		個數	平均數	標準差	t值
第一題	男性	182	1.4780	.50089	.369
	女性	188	1.4574	.49952	
第二題	男性	182	1.6154	.48785	.800
	女性	188	1.5745	.49574	
第三題	男性	182	1.4286	.46924	.997
	女性	188	1.3777	.48610	
第四題	男性	182	1.7253	.44761	-.305
	女性	188	1.7394	.44016	
第五題	男性	182	1.7418	.43887	-.539
	女性	188	1.7660	.42453	
第六題	男性	182	1.6374	.48209	-1.102
	女性	188	1.6915	.46311	

表 4-4-2

不同背景變項對於「國中學生創新行為選擇傾向」之單因子變異數分析摘要表

			平方和	自由度	平均平方和	F值
第一題	學校別	組間	3.784	5	.757	3.119**
	父親教育程度	組間	.828	2	.414	1.664
	母親教育程度	組間	.131	2	.065	.261
	在家排行序	組間	.374	3	.125	.498
第二題	學校別	組間	1.837	5	.367	1.531
	父親教育程度	組間	.151	2	.076	.444
	母親教育程度	組間	.311	2	.156	.643
	在家排行序	組間	.304	3	.101	.418
第三題	學校別	組間	1.056	5	.211	.874
	父親教育程度	組間	.215	2	.137	.697
	母親教育程度	組間	.109	2	.054	.225
	在家排行序	組間	1.928	3	.643	2.702*
第四題	學校別	組間	1.325	5	.265	1.355
	父親教育程度	組間	.274	2	.137	.697
	母親教育程度	組間	.423	2	.211	1.077
	在家排行序	組間	1.048	3	.349	1.789
第五題	學校別	組間	1.270	5	.254	1.373
	父親教育程度	組間	.563	2	.282	1.519
	母親教育程度	組間	.219	2	.109	.586
	在家排行序	組間	1.702	3	.567	3.103*
第六題	學校別	組間	.649	5	.130	.577
	父親教育程度	組間	.072	2	.036	.160
	母親教育程度	組間	.700	2	.350	1.572
	在家排行序	組間	.709	3	.236	1.058

* $p < .05$, ** $p < .01$

壹、性別

由表4-4-1數據得知，不同性別，在t值與顯著性，發現考驗結果均未達顯著，表示性別男性與女性的創新行為方案選擇上，並無顯著差異。

貳、學校別

由表4-4-2數據得知，不同學校與創新行為方案選擇第一題間達顯著性($F=3.119$ $p<.05$)，而以Scheffe 法進行事後考驗時，發現組別間並無顯著差異。因此，總體學校與創新行為方案選擇間有顯著差異，但組別間無顯著差異。

肆、父親教育程度

由表4-4-2數據得知，父親教育程度不同與創新行為方案選擇間的關係不顯著，而以Scheffe 法進行事後考驗時，亦無顯著差異。因此，父親教育程度與與創新行為方案選擇間在任何情況下，均不會影響其創新行為的選擇。

伍、母親教育程度

由表4-4-2數據得知，母教育程度不同與創新行為方案選擇各題間的關係不顯著，而以Scheffe 法進行事後考驗時，亦無顯著差異。因此，母親教育程度與與創新行為方案選擇間在任何情況下，均不會影響其創新行為的選擇。

陸、排行序

由表4-4-2數據得知，學生在家排行序與創新行為方案選擇的第一題和第五題間關係顯著差異 ($F=3.103$ $p<.05$)，而以Scheffe 法進行事後考驗時，發現創新行為方案在第五題「中性情境+負面語詞」上，排行第二與排行第三以上數值 ($p<.05$) 達顯著差異。如表4-4-3

表 4-4-3

不同排行序之「國中學生創新行為方案為選擇傾向」分析摘要表

依變數	排行序	個數	平均數	標準差	F值	組間比較
第五題 中性情境 負面語詞	第一	119	1.731	.445	3.103*	排行第三
	第二	152	1.717	.451		
	第三以上	51	1.921	.271		>
	獨生子	48	1.750	.437		排行第二

* $p<.05$, ** $p<.01$, *** $p<.001$

由以上得知，不同背景變項（性別、學校、父親與母親教育程度）的國中生在創新行為選擇方案上並無達顯著差異。而在排行序的部分，在本研究中可以得知當「中性情境+負面語詞」時，家中排行第二與排行第三以上更傾向選者創新行為方案。

第五節 不同背景變項之創造性傾向差異分析與討論

本節旨在探討不同背景變項國中在創造性人格上的差異。施以獨立受試者t考驗及單因子變異數分析其差異。不同性別之國中生創造性人格差異情形，以獨立受試者t考驗分析結果，如表4-5-1所示。不同學校、父親教育程度、母親教育程度、在家排行序與國中生創造性人格差異情形，以單因子變異數分析結果，如表4-5-2所示

表 4-5-1

不同背景變項對於創造性傾向之t 考驗摘要表

		個數	平均數	標準差	t值
性別	男性	182	88.7088	14.56317	2.366*
	女性	188	85.2660	13.41575	

* $p < .05$

表 4-5-2

不同背景變項對於創造性傾向之單因子變異數分析摘要表

		平方和	自由度	平均平方和	F值
學校別	組間	2203.013	5	440.603	2.261*
父親教育程度	組間	1745.554	2	872.777	4.486*
母親教育程度	組間	999.136	2	499.568	2.541
在家排行序	組間	301.197	3	100.399	.504

* $p < .05$

壹、性別

由報表4-5-1數據得知，性別為男與女的兩個受試者的平均數各為88.7088與85.2660。而從t值與顯著性中發現考驗結果未達顯著，表示性別不論是男性或女性之國中生在創造性人格上，皆無顯著差異。

貳、學校別

由報表4-5-2數據得知，不同學校與創造性傾向達顯著性 ($F=2.261$ $p<.05$)，而以Scheffe 法進行事後考驗時，卻無顯著性。但在比對創造性傾向之細項時，發現學校別在則有對創造性傾向有顯著差異，創造性傾向在「勇氣」類別上，C校與D校數值 ($p<.05$) 達顯著差異。如表4-5-3

表 4-5-3

不同學校之國中學生創造性傾向分析摘要表

依變數	校別	個數	平均數	標準差	F值	組間比較
傾向_勇氣	A校	38	12.421	2.776	2.847*	D校 > C校
	B校	67	12.716	3.189		
	C校	83	11.457	2.889		
	D校	57	13.280	3.086		
	E校	47	12.404	2.997		
	F校	78	12.320	2.793		

* $p<.05$

參、父親教育程度

由報表4-5-2數據得知，父親教育程度不同與創造性傾向之主要效果顯著 ($F=4.486$ $p<.05$)，以Scheffe' 法進行事後比較發現，父親教育程度為高中(職)以下與大學數值 ($p<.005$) 達顯著差異。顯示父親教育程度為大學者，相較於父親教育程度為高中(職)以下者，較具創造性傾向。然而在進一步比對創造性傾向之細項時，父親教育程度則對部分創造性傾向的細項有顯著差異。創造性傾向在「好奇」類別上，父親教育程度為高中(職)與碩士以上數值 ($p<.05$) 達顯著差異；創造性傾向在「自信」類別上，父親教育程度為高中(職)以下與大學數值 ($p<.05$) 達顯著差異，如表4-5-4。顯示父親教育程度為碩士以上者相較於高中職以下者於創造性傾向中，較具好奇與特質；父親教育程度為大學者，相較於父親教育程度為高中(職)以下者於創造性傾向中，較具自信。

表 4-5-4

父親教育程度不同之國中學生創造性傾向分析摘要表

依變數	父親教育程度	個數	平均數	標準差	F值	組間比較
創造性 傾向	高中(職)以下	196	84.943	14.120	4.486*	大學 > 高中以下
	大學	136	89.235	13.715		
	碩士以上	38	89.368	13.868		
傾向_好奇	高中(職)以下	196	13.015	3.017	6.261**	碩士以上 > 高中(職) 以下
	大學	136	13.698	3.079		
	碩士以上	38	14.789	2.722		
傾向_自信	高中(職)以下	196	14.331	2.818	6.860**	大學>高中 (職)以下
	大學	136	15.485	3.148		
	碩士以上	38	15.394	2.795		

* $p < .05$, ** $p < .01$

肆、母親教育程度

由報表4-5-2數據得知：母親教育程度不同與創造性傾向之主要效果未達顯著。以Scheffe 法進行事後考驗時，亦無顯著性之類別。再進一步比對創造性傾向的細項時，發現創造性傾向在「自信」類別上，母親教育程度為高中(職)以下與大學數值($p < .05$)達顯著差異，如表4-5-5。顯示母親教育程度大學者，相較於母親教育程度為高中(職)以下者於創造性傾向中，較具自信。

表 4-5-5

母親教育程度不同之國中學生創造性傾向分析摘要表

依變數	母親教育程度	個數	平均數	標準差	F值	組間比較
傾向_自信	高中(職)以下	204	14.509	2.796	3.440*	大學 > 高 中(職)以下
	大學	149	15.340	3.204		
	碩士以上	17	14.882	2.825		

* $p < .05$

伍、排行序

由報表4-5-2得知，在家排行序與創造性傾向之主要效果不顯著($F = .504$ $p = > .05$)，在進一步比對創造性傾向之細項時，亦無顯著差異。因此，在家排行序不同在任何情況下，均不會影響其創造性人格發展。

第六節 綜合討論

本研究共擬訂了三個假設H1、H2 與H3，根據研究結果綜合討論如下。

壹、研究假設一：

研究假設一探討「屬性框架」對「國中學生創新行為選擇傾向」有顯著影響。

H1-1假設為「正面語詞」的屬性框架會讓學生在傳統行為方案與創新行為方案中，比較傾向選擇傳統行為方案，但研究結果發現受試者會傾向選者創新行為方案，且達顯著性 ($X=13.243$ $p<.001$)。

H1-2假設「負面語詞」的屬性框架會讓學生在傳統行為方案與創新行為方案中，比較傾向選擇創新行為方案，研究結果為成立且達顯著性 ($X=95.524$ $p<.001$)。

研究結果參見表4-6-1。

表4-6-1

研究假設一之研究結果

	研究假設	假設成立
H1-1	「正面語詞」的屬性框架會讓學生在傳統行為方案與創新行為方案中，比較傾向選擇傳統行為方案。	不一定
H1-2	「負面語詞」的屬性框架會讓學生在傳統行為方案與創新行為方案中，比較傾向選擇創新行為方案	支持

從文獻探討中得知，若以正面框架的描述，人們通常比較傾向風險規避，也就是選擇確定的選項；而若是負面框架的描述，其研究結果人們則比較傾向風險追求，也就是選擇比較不確定的選項。另外在過往研究者，如陳宇秩(2011)針對企業所做的研究，發現在中性情境下的正面語詞會讓受試者傾向選擇傳統企畫案，用負面語詞會讓受試者傾向選擇創新企畫案；蔡佩君(2007)在針對企業的研究也發現於正面語詞的框架中，填答者傾向選擇確定性的選項，而在負面語詞的框架中，填答者傾向選擇風險性的選項；外國研究者Tversky & Kahneman(1981)同樣也發現以正面語詞來陳述，

會使得受試者傾向偏好確定方案，若以負面語詞來陳述，會使受試者偏好不確定方案。

但根據本研究結果發現屬性框架對「國中學生創新行為選擇傾向」之影響為不論屬性框架為正面描述或負面描述，學生皆會傾向選擇自己未經驗過，比較不確定的創新的選項。這代表學生對在中性情境之下，不論描述的語氣是正面或負面，皆會傾向選擇創新行為方案的選項。

研究結果中在「正面語詞」的屬性框架也會讓學生傾向選擇創新行為方案，跟本研究假設與之前的研究結果有所出入。推斷原因可能因過往研究對象為企業或一般民眾，皆是社會人士，同時也大多受雇者，對創新行為方案可能思索的比較多，而傾向不變動為主。而本研究對象為國中生，在想法部分相較與社會人士會比較單純，加上社會最近年在各方面中都不斷鼓勵創意、創造力、創新行為與活動，也會適度影響每一個人的觀念，特別是心智年齡尚未成熟的學生。因此推斷學生在中性情境與正面語詞下，會傾向選擇創新行為方案。

貳、研究假設二：

研究假設二為探討「屬性框架」對「國中學生創新行為選擇傾向」不受「情境類型」之影響。

H2-1假設為「正面情境」中的「正面語詞」會讓學生在傳統行為方案與創新行為方案中，比較傾向選擇傳統行為方案，但研究結果未達統計上的顯著性（ $X=1.557$ $p>.05$ ），不過其選擇傳統行為方案者（53.6%）高於創新行為方案（48.6%）。

H2-2假設為「正面情境」中的「負面語詞」會讓學生在傳統行為方案與創新行為方案中，比較傾向選擇創新行為方案，研究結果為成立且達顯著性（ $X=79.967$ $p<.001$ ）。

H2-3:「負面情境」中的「正面語詞」會讓學生在傳統行為方案與創新行為方案

中，比較傾向選擇傳統行為方案，研究結果為成立且達顯著性 ($X=14.011 p<.001$)。

H2-4: 「負面情境」中的「負面語詞」會讓學生在傳統行為方案與創新行為方案中，比較傾向選擇創新行為方案，研究結果為成立且達顯著性 ($X=40.227 p<.001$)。

研究結果參見表4-6-2。

表4-6-2

研究假設二之研究結果

	研究假設	假設成立
H2-1	「正面情境」中的「正面語詞」會讓學生在傳統行為方案與創新行為方案中，比較傾向選擇傳統行為方案。	不支持
H2-2	「正面情境」中的「負面語詞」會讓學生在傳統行為方案與創新行為方案中，比較傾向選擇創新行為方案。	支持
H2-3	「負面情境」中的「正面語詞」會讓學生在傳統行為方案與創新行為方案中，比較傾向選擇傳統行為方案。	支持
H2-4	「負面情境」中的「負面語詞」會讓學生在傳統行為方案與創新行為方案中，比較傾向選擇創新行為方案。	支持

在過往文獻中，探討情境與框架效應的關係在，國內目前發現陳宇秩(2011)有針對企業來做探討，其研究發現在「正面情境+正面語詞」受試者選擇傳統企畫案人數較多，但未達顯著性；「正面情境+負面語詞」受試者選擇創新企畫案人數較多，但未達顯著性；「負面情境+正面語詞」受試者選擇傳統企畫案人數多，且達顯著性；「負面情境+負面語詞」受試者選擇創新企畫案人數較多，但未達顯著性。

而在本研究中發現在「正面情境+正面語詞」受試者選擇傳統行為方案人數較多，但未達顯著性，與陳宇秩所做結果一致。但就其受試者人數來看，本研究對象有 370 人，陳宇秩的研究對象為 194 人。可以發現受試人數越多，其選擇創新行為方案人數越多。在本研究中雖選擇傳統行為方案人數較多，但和陳宇秩的研究結果相比之下，其選擇的百分比是減少的，這部分推斷其原因可能因為對象與時間的不同，讓本研究相較於陳宇秩的研究之下，選擇創新行為方案的受試者較多。

而在「正面情境+負面語詞」、「負面情境+正面語詞」、「負面情境+負面語詞」陳宇秩研究結果未達統計上的顯著性，但本研究結果皆達顯著性。推斷原因可能在陳宇秩的總體研究對象為 194 而本研究的受試對象為 370 位，而陳宇秩的研究檢討也提到可能因人數偏少，故未能達到統計上的顯著性，而本研究對象有 370 位，故在結果能達到統計上的顯著性。

參、研究假設三：

研究假設三探討「學生創新行為方案的選擇」在「創造性傾向」上有差異。

H3-1假設為學生不同創新行為方案選擇在「創造性傾向」有差異，研究結果發現「創造性傾向」在「正面情境+正面語詞」($t=-3.308$ $p<.01$)、「負面情境+正面語詞」($t=-2.603$ $p<.05$)有顯著差異。

H3-2為學生不同創新行為方案選擇在「創造性傾向之幽默」有差異，研究結果發現「創造性傾向之幽默」在「正面情境+正面語詞」($t=-2.651$ $p<.01$)、「負面情境+正面語詞」($t=-2.607$ $p<.01$)有顯著差異。

H3-3為學生不同創新行為方案選擇在「創造性傾向之好奇」有差異，研究結果發現「創造性傾向之好奇」在「正面情境+正面語詞」($t=-3.119$ $p<.01$)有顯著差異。

H3-4為學生不同創新行為方案選擇在「創造性傾向之挑戰」有差異，研究結果為「創造性傾向之挑戰」在「正面情境+正面語詞」($t=-2.521$ $p<.05$)、「負面情境+正面語詞」($t=-2.638$ $p<.01$)有顯著差異。

H3-5為學生不同創新行為方案選擇在「創造性傾向之勇氣」有差異，研究結果為「創造性傾向之勇氣」在「正面情境+正面語詞」($t=-2.040$ $p<.05$)有顯著差異。

H3-6為學生不同創新行為方案選擇在「創造性傾向之自信」有差異，研究結果發現並無顯著差異。

H3-7為學生不同創新行為方案選擇在「創造性傾向之熱情」有差異，研究結果發

現「創造性傾向之熱情」在「正面情境+正面語詞」($t=-2.638$ $p<.01$)、「負面情境+正面語詞」($t=-2.121$ $p<.035$)有顯著差異。研究結果參見表4-6-3。

表4-6-3

研究假設三之研究結果

	研究假設	假設成立
H3-1	學生不同創新行為方案選擇在「創造性傾向」有差異	部分支持
H3-2	學生不同創新行為方案選擇在「創造性傾向之幽默」有差異	部分支持
H3-3	學生不同創新行為方案選擇在「創造性傾向之好奇」有差異	部分支持
H3-4	學生不同創新行為方案選擇在「創造性傾向之挑戰」有差異	部分支持
H3-5	學生不同創新行為方案選擇在「創造性傾向之勇氣」有差異	部分支持
H3-6	學生不同創新行為方案選擇在「創造性傾向之自信」有差異	不支持
H3-7	學生不同創新行為方案選擇在「創造性傾向之熱情」有差異	部分支持

在文獻探討中發現，創造性傾向與創新部分的表現大多都成現正相關。而本研究結果發現，在涉及正負面情境之下的正面語詞，其創新行為方案在創造性傾向表現上部分也成現正相關，且達統計上的差異。在正面情境與正面語詞下，選擇創新行為方案者，其「創造性傾向」、「創造性傾向之幽默」、「創造性傾向之挑戰」、「創造性傾向之好奇」、「創造性傾向之勇氣」與「創造性傾向之熱情」也顯示較高的傾向。在負面情境與正面語詞下，選擇創新行為方案者，其「創造性傾向」、「創造性傾向之幽默」、「創造性傾向之挑戰」與「創造性傾向之熱情」也顯示較高的傾向。因此，在特定情境下，選擇創新行為者其創造力傾向得分越高，這部分的研究結果跟王姿涵(2010)、高禎檀(2005)、郭純真(2004)分別針對研究助理、教師、研發人員的研究結果是類似的。本研究結果詳敘如下

一、在「正面情境+正面語詞」與「負面情境+正面語詞」下，選擇創新行為方案者，其「創造性傾向」得分高於選擇傳統行為方案者。

二、在「正面情境+正面語詞」與「負面情境+正面語詞」下，選擇創新行為方案

者，其創造性傾向中「幽默」項度得分高於選擇傳統行為方案者。

三、在「正面情境+正面語詞」與「負面情境+正面語詞」下，選擇創新行為方案者，在創造性傾向中「挑戰」項度得分高於選擇傳統行為方案者。

四、在「正面情境+正面語詞」下，選擇創新行為方案者，在創造性傾向中「好奇」項度得分高於選擇傳統行為方案者。

五、在「正面情境+正面語詞」下，選擇創新行為方案者，在創造性傾向中「勇氣」項度得分高於選擇傳統行為方案者。

六、在「正面情境+正面語詞」與「負面情境+正面語詞」下，選擇創新行為方案者，在創造性傾向中「自信」項度得分高於選擇傳統行為方案者。

肆、不同背景變項之創造性傾向差異分析與討論

潘朝昱(2008)指出不同地區的國中學生，在創造性人格上有顯著差異，歸因於台北市的文化刺激較多元所造成。但在本研究中，D校與C校相較之下是屬較偏遠且資源較匱乏的學校，推斷其原因可能在不同班級間老師帶班方式與給予的刺激多寡有關，另外可能兩校在受試者人數過少也有其關係。

另外簡晨羽(2009)發現在個人及家庭特質、創造性環境、親子互動關係及創造人格特質對學童整體創意生活體驗的解釋力達77%，張毓欣(2012)的研究也發現父親教育程度較高者影響青少年之勇氣、好奇、挑戰等特質。在本研究中發現，父親教育程度與母親教育程度在國中生之創造性傾向，自信、好奇特質尚有顯著差異。亦即教育程度高的父親，其孩子在「創造性傾向」、「創造性傾向-自信」、「創造性傾向-好奇」得分較高。教育程度高的母親，其孩子在「創造性傾向-自信」得分較高。顯示父母親的教育程度越高在養成國中生創造性傾向的發展上有深遠且正面的影響。

第五章 結論與建議

本研究旨在探討「框架效應」對國中學生創新行為方案選擇傾向及其相關因素之研究，經文獻探討建立架構，並提出研究假設之後，利用統計分析加以驗證其創新行為方案選擇與創造性傾向之現況，比較其學校、性別、父母親教育程度、與在家排行序等不同背景因素下對於創新行為方案選擇及創造性傾向之表現的差異情形，另分析創新行為方案選擇傾向與創造性傾向之間的相關性。

本章將依研究統計分析之結果，作一整體性的概述與結論，並據以提出具體建議，以供家長、相關教育工作者、未來研究者參考。全章共分兩節，第一節為結論，第二節為研究建議與限制。



綜合之前對各項假設之統計分析結果之討論，本研究有以下發現：

壹、在中性情境中，不論「屬性框架」是正面或負面語詞皆讓國中學生傾向選擇創新行為方案。

本研究結果在中性情境下，依據屬性框架提供給受試者二個方案，分別為正面語詞和負面語詞。研究結果發現不論屬性框架是正面語詞或負面語詞，受試者皆傾向選擇創新行為方案，也就是自己沒有經驗過的方案。

貳、在負面情境中，正面語詞的「屬性框架」會讓國中學生傾向選擇傳統行為方案；負面語詞的「屬性框架」讓國中學生傾向選擇創新行為方案。

本研究結果在負面情境下，依據屬性框架提供給受試者二個方案，分別為正面語詞和負面語詞。研究結果發現屬性框架是正面語詞，會讓受試者皆傾向選擇傳統行為方案，也就是自己曾經經驗過的方案。若屬性框架是負面語詞，受試者皆傾向選擇創新行為方案，也就是自己沒有經驗過的方案。

參、在正面情境中，負面語詞的「屬性框架」讓國中學生傾向選擇創新行為方案。

本研究在正面情境下，提供負面語詞的屬性框架給受試者。研究結果發現屬性框架是負面語詞時，受試者傾向選擇創新行為方案，也就是自己沒有經驗過的方案。

肆、在正面情境中，正面語詞的「屬性框架」不會讓國中學生顯著的傾向選擇傳統行為方案。

本研究在正面情境下，提供正面語詞的屬性框架提供給受試者。研究結果發現屬性框架是正面語詞，受試者皆不會顯著的傾向選擇傳統行為方案，也就是自己曾經經驗過的方案，但若以選擇百分比來看，有53.6%選擇傳統行為方案高於46.8%的創新行為方案的選擇人數。

伍、「國中學生創新行為方案選擇傾向」對「創造性傾向」與其部分項度有顯著差異。

本研究探討將「國中學生創新行為方案選擇傾向」的研究結果與「創造性傾向」結果，用無母數獨立受試者考驗分析其差異後發現：在「正面情境+正面語詞」「創造性傾向」、「創造性傾向-幽默項度」、「創造性傾向-挑戰項度」、「創造性傾向-好奇項度」、「創造性傾向-勇氣項度」與「創造性傾向-自信項度」中得分越高者，越容易選擇創新行為方案，反之創造性傾向不高者，容易選擇傳統行為方案；在「負面情境+正面語詞」「創造性傾向」、「創造性傾向-幽默項度」、「創造性傾向-挑戰項度」與「創造性傾向-自信項度」中得分越高者，越容易選擇創新行為方案，反之創造性傾向不高者，容易選擇傳統行為方案。

陸、在家排行序對「國中學生創新行為選擇傾向」在特定情境與屬性框架下有顯著差異。

本研究針對背景變項對「國中學生創新行為方案選擇傾向」，經分析研究結果後，在第一題「正面情境+正面語詞」下，發現總體學校與創新行為方案選擇間有顯著差異，但進一步考驗後，發現組別間並無顯著差異。另外在第三題「正面情境+負面語詞」與「中性情境、負面語詞」下發現在家排行序與創新行為方案選擇間有顯著差異，進一步考驗後，得知發現在「中性情境、負面語詞」下排行第三比排行第二更傾向選擇創新行為方案。

業、雙親教育程度與學校區域的不同對國中學生創造性傾向發展有顯著差異。

本研究針對背景變項對創造性傾向的進行分析，發現在「創造性傾向-勇氣」類別上，D校與C校數值 ($p < .05$) 達顯著差異，顯示在「創造性傾向-勇氣」部分，D校相較C校表現較佳。

而父親教育程度在創造性傾向部分也有顯著差異，大學相較高中（職）以下，較具創造性傾向；碩士以上相較於高中職以下較具「創造性傾向-好奇」；教育程度大學者相較於高中（職）以下，較具「創造性傾向-自信」。另外在母親教育程度在創造性傾向部分也有顯著差異，教育程度大學相較於高中（職）以下，較具「創造性傾向-自信」。



第二節 研究建議與限制

本節主要分為兩個部份做說明，第一個部份說明本研究之研究限制為何，第二個部份將提出相關建議供當今教育實務界、相關教育人員、家長與後續研究者參考。

壹、建議

一、實務應用之建議

(一)在教育環境中，師長與相關教育人員可使用正面語詞鼓勵學生，讓學生發自內心進行創新行為的相關活動。

本研究發現，在不涉及正面或負面情境下，在關鍵用詞使用正面語詞或負面語詞皆會讓受試者選擇創新行為方案。

而在過往研究者陳宇秩(2011)、蔡佩君(2007)、Tversky & Kahneman (1981)皆發現使用正面語詞會讓受試者傾向選擇創新行為活動。同樣的，在本研究結果也清楚發現，在中性情境下學生不論訊息的正面或負面皆會傾向選擇創新行為方案。

是以，在一般教育現場中，相關教育人員可以使用屬性框架中的正面語詞來讓學生發自內心的進行創新行為的相關活動，雖使用負面語詞也會讓學生進行創新行為的相關活動，但在教育環境中，我們應當提供一個正向環境來引導學生往正向積極面前進，避免使用負面的訊息進行引導，故建議在教育現場中且使用正向語句引導學生進行創新行為與活動。

(二) 在教育環境中，若情境涉及正負面時，建議將情境盡量轉換為中性情境，並用正面語詞引導學生從事進行創新行為的相關活動。

在本研究結果中發現，只要不是中性情境，也就是正面或負面的情境下，受試者會受關鍵語詞的正面或負面影響，顯現在傳統或創新行為方案的選擇。「正面情境+負面語詞」與「負面情境+負面語詞」會讓受試者選擇創新行為方案，而「負面情境+正面語詞」會讓受試者選擇傳統行為方案

根據陳宇秩(2011)在探討「正負面情境」與「正負面語詞」時，其研究發現「負面情境+正面語詞」受試者選擇傳統企畫案人數多。而文獻中也指出，個體對面對有可能損失時，會傾向風險追求(Kahneman & Tversky, 1979)。在本研究結果顯示同樣的狀況，當情境涉及正面或負面時，正向的屬性框架會讓學生選擇傳統行為方案，而負面的屬性框架會讓學生選擇創新行為方案。

是以在教育環境中，若情境涉及正面或負面時，建議不論正面或負面情境，相關教育人員皆可利用表達技巧在描述情境時，巧妙的將正負面情境轉換為中性情境，並配合正面語詞引導學生發自內心樂意的進行創新行為的相關活動。

(三) 在教育環境中，若情境涉及正負面時，可在關鍵用字使用負面語詞，以引導學生從事進行創新行為的相關活動。

在前一個建議中提到將利用相關技巧將正負面情境轉換為中性情進，來引導學生進行創新行為的相關活動。倘若在教育現場中，面對正負面情境卻無法透過相關技巧轉換為中性情境時，建議在表達事件或提供選擇與處理方式時，先行思索表達內容的關鍵字，以正面語詞敘述，但在關鍵用字使用負面語詞，以引導學生願意選擇創新行為與活動。



(四) 雙親教育程度與孩子創造性傾向有相關性

本研究結果父母親教育程度越高，受試者在創造性傾向部分項度上的得分也越高，顯示父親教育程度與母親教育程度再受試者的創造性傾向有相關性

而在簡晨羽(2009)研究中提出個人及家庭特質、創造性環境、親子互動關係及創造人格特質對學童整體創意生活體驗的解釋力達77%。而張毓欣(2012)的研究也發現父親教育程度較高者影響青少年之勇氣、好奇、挑戰等特質。上述研究發現與本研究的結果發現，家長的教育程度與國中生創造性傾向有相關性。教育程度較高者，其創造性傾向會有較佳的表現。

故建議身為家長應隨時不斷進修與吸收新知(如社區大學、在職進修、讀書會與參與演講.....)，保持終生學習的態度，以便跟上時代潮流，持續改善教養方式且不斷與時俱進改進教育方法，培養具創造性傾向的下一代。

(五)培養孩子的創造性傾向，以跳脫框架的限制。

本研究發現，在創造性傾向與部分框架效應的交互作用下，創造性傾向越高越容易選擇創新行為方案。是以，建議可積極培養其創造性傾向，以不受整體社會框架之影響，進而更能從事創新活動與發明。

貳、研究限制

一、本研究設計是以實驗設計為主要的方式，實驗設計重點之一是嚴謹的實驗變項控制，並在真實情境中藉由各種實驗的操弄達到實驗既定的目的，但因現今學校、受試者與教師在實務上無法進行真實情境的操弄，故以問卷模擬真實情境進行實驗，雖在問卷的設計與規劃上力求嚴謹與真實，但仍不比真實情境中的實驗來的準確，若改以真實情境模擬進行實驗，將更能使受測者進入實驗情境中，達到更精準之實驗效果。

二、本研究礙於時間關係，故以問卷的發放進行統計上的計算，但在受試者心態與做出選擇間的內在變化並無實際觀察，故無法探知受試者選擇的心理歷程，若能輔以質性的研究就能更臻理想。

三、本研究主要針對屬性框架做設計，無法探知其他框架效應如風險選擇框架與目標框架的影響，若能在一開始的設計變加入其他框架的探討，就能更深入探討框架效應在國中學生創新行為選擇的影響。

四、因受限時間與物力關係，故本研究對象以國中八年級為主，較無法推廣到其他教育階段，這也是本研究較為遺憾之處。

參、後續研究之建議

(一)以真實情境做實驗控制

本研究以國中生在校園中容易遇到的情境為實驗背景，並提供校園實際上會發生的選擇讓受試者選擇挑選方案，但仍不比實地操弄來的真實，若改以校園實地情境進行實驗模擬，將更能使受測者進入實驗情境中，達到更精準之實驗效果。

(二)以質性方式進行輔助研究

本研究主要透過編製模擬情境問卷以及收集問卷分析之數據資料得到研究結果，再針對研究結果加以討論與解釋，若能輔以簡單訪談，以及藉由相關文獻的印證，或許便可從中了解其受試者選擇原因可能為何，再者，如此質量並進的研究方式，也或許能夠在相關議題層面做更進一步細膩與深入之探討，進而獲致更豐碩之研究成果。

(三)運用不同種類之「框架」進行相關研究

本研究主要運用「屬性框架」之延伸運用，建議後續研究者除了將此框架再深入研究之外，亦可將風險選擇框架及目標框架做相關議題的探究，進而擴及其他層面之應用，以期獲致更創新之研究成果。

(四)研究對象的延伸

研究過程中，本研究以基北區國中八年級學生作為施測對象，研究結果可能會有所偏頗，建議未來可將研究樣本擴展至不同教育階段的學生，以增加樣本來源，做更全面深入的探討分析和比較。

參考文獻

中文部分

- 毛連塹、郭有適、陳龍安、林幸台（2000）。**創造力研究**。臺北：心理。
- 王木榮（1985）。**威廉斯創造力測驗修訂研究**（未出版之碩士論文）。國立彰化師範大學，彰化。
- 王臣名（2007）。**團隊創新氛圍、團隊工作動機及團隊創造力傾向對團隊研發績效關聯性之實證研究—以K公司研發團隊為例**（未出版之碩士論文）。國立政治大學，臺北。
- 王姿涵（2010）。**國科會專題研究計畫助理創造性傾向對團隊凝聚力與創新行為關係之影響—以國立臺北科技大學為例**（未出版之碩士論文）。國立臺北科技大學，臺北。
- 王霆、陳永、袁淳（2003）。**點子成金：杜拉克談創新策略**。臺北：百善書房。
- 申繼亮、王鑫、師保國（2005）。**青少年創造性傾向的結構與發展特徵研究**。
交大管理學報，27，249-273。
- 何畏、易家詳（譯）（2001）。**經濟發展理論—對於利潤、資本、信貸、利息和景氣循環的考察**（原作者：J. A. Schumpeter）。臺北：貓頭鷹。
- 吳思華（2002）。**哈佛商業評論精選 24：創新**。臺北：天下文化。
- 吳家瑋（2001）。**框架概念運用在社會行銷理念宣導之初探**（未出版之碩士論文）。私立世新大學，臺北。
- 吳清山（2004）。**學校創新經營理念與策略**。**教師天地**，128，30-44。
- 吳靖國（2003）。**創新教學如何可能？—從「創造」意涵的哲學思維談起**。載於國立臺灣海洋大學（主編），**創新教學理論與實務**（頁 49-80）。臺北：師大書苑。
- 吳蓉燕（2003）。**文學創造力的條件與創作的歷程**（未出版之碩士論文）。國立政治大

學，臺北。

呂淑屏（2002）。國民小學運用知識管理推動教學創新之行動研究（未出版之碩士論文）。國立中山大學，高雄。

李乙明、李淑貞（譯）（2005）。創造力理論與應用（原作者：Robert J. Sternberg）。臺北：五南。

李德高（1990）。創造心理學。臺北：五南。

杜明城（譯）（2000）。創造力（原作者：米阿里·契克森米哈賴）。臺北：時報文化。

林信惠、陳勇達、吳金山、鄭菲菲（2007）。框架效應對電子議價影響之研究。

林煌凱（2002）。國中教師教學創新接受度與資訊科技融入教學關注階層之相關研究（未出版之碩士論文）。國立高雄師範大學，高雄。

係之研究（未出版之碩士論文）。國立高雄應用科技大學，高雄。

施雯黛（譯）（2001）。創造力：15種創意潛能大開發（原作者：中川昌彥）。臺北：商智文化。

洪榮昭（1998）。創意領先。臺北：張老師文化。

徐作聖、邱奕嘉（譯）（2000）。創新管理（原作者：A. Afuah）。臺北：華泰。

張世忠（2002）。教學創新應用與實例。臺北：學富文化。

張玉成（1993）。思考技巧與教學。臺北：心理。

張依依（2007）。公共關係理論的發展與變遷。臺北：五南。

張明輝（2004）。精緻學校經營的理念與策略。載於張明輝（主編），教育政策與教育革新（頁341-369）。臺北：師大書苑。

張根榮（2001）。企業競爭策略與創新領域配適對企業競爭力之相關研究（未出版之碩士論文）。私立中原大學，桃園。

張毓欣（2012）。青少年流行文化與創造性人格之相關研究（未出版之碩士論文）。國立臺灣師範大學，臺北。

莊淇銘（2011）。章魚工作成功術。臺中：晨星

- 許婉君 (2008)。高績效人力資源實務、社會支持、組織承諾與個人創新行為關係之研究 (未出版之碩士論文)。私立長榮大學，台南。
- 郭純真 (2004)。組織創新氣氛、研發人員創造力與組織創新能力關聯性之研究-以臺灣生物科技產業為例 (未出版之碩士論文)。私立長榮大學，台南。
- 郭誌光 (2002)。個人創造力、組織創新氣候、及組織創新績效之關係-臺北市廣告公司的實證研究 (未出版之碩士論文)。私國立中正大學，嘉義。
- 陳文玲 (2002)。從對望到對話:根據「學」「業」觀點打造廣告創意教育課程 (未出版之碩士論文)。
- 陳宇秩 (2012)。「框架效應」對企業員工創新企劃案接受傾向之影響 (未出版之碩士論文)。國立臺灣師範大學，臺北。
- 陳明璋 (2004)。創新理論。取自 <http://www.innovation.org.tw/school/sch02.htm#top>
- 陳昭儀 (2000)。傑出理化科學家之人格特質及創造歷程之研究。大學報：科學教育類，45 (1)，27-45。
- 陳昭儀 (2003)。傑出科學家及藝術家之比對研究。教育與心理研究，26，199-225。
- 陳昭儀 (2003)。創意人物研究之回顧與探析。資優教育季刊，87，27-40。
- 陳英豪、吳裕益 (1995)。測驗與評量。高雄：復文圖書。
- 陳婷婷 (2009) 創業家精神之知覺對創新行為及工作滿意度的影響：以思考風格及經驗開放性為調節變項 (未出版之碩士論文)。國立臺灣師範大學，臺北。
- 陳龍安 (2007)。創造思考教理論與實際。臺北：心理。
- 陳麗君 (2009)。國小學童科學創造力相關因素之研究 (未出版之碩士論文)。國立嘉義大學，嘉義。
- 彭炎祺 (2005)。「心智組態」與「框架效應」對衝突協商之影響 (未出版之碩士論文)。國立東華大學，花蓮。
- 曾志朗 (2005)。創造力之探源，猶如摸象。科學人雜誌中文版，45，12-13。
- 馮清皇 (2002)。創新管理在國民小學校務經營的意涵。教師天地，117，32-34。
- 黃致凱 (2003)。組織創新氣候知覺、個人創新行為、自我效能知覺與問題解決型態關係之研究-以銀行業為研究對象 (未出版之碩士論文)。國立中山大學，高雄。

- 楊光昱 (2010)。高雄市國中創意運動會表現優異學生創造能力與傾向之研究 (未出版之碩士論文)。臺北市立教育大學，臺北。
- 溫玲玉、陳明輝 (2008)。組織創新氣候與員工敬業貢獻度對個人創新行為影響之研究。載於元培科技大學 (主編)，**健康與管理學術研討會論文集** (頁 1-10)。編者。
- 葉永銘 (2001)。日據時代臺灣傑出西畫家的成長環境、學習歷程與人生際遇之研究 (未出版之碩士論文)。私立輔仁大學，新北。
- 葉玉珠 (2006)。創造力教學一過去、現在與未來。臺北：心理。
- 董奇 (1995)。兒童創造力發展心理。臺北：五南。
- 賈馥茗 (1976)。英才教育。臺北：開明。
- 潘朝昱 (2008)。國中學生創造性傾向量表編製及相關因素之研究 (未出版之碩士論文)。國立臺灣師範大學，臺北。
- 潘裕豐 (2007)。〔創新變革與策略思維專題研究〕，未出版的原始資料。
- 蔡啟通、高泉豐 (2004)。動機取向、組織創新氣候與員工創新行為之關係：Amabile 動機綜效模型之驗證。**管理學報**，21 (5)，571-592。
- 蔡淑君 (2010)。創造力競賽活動對國中學生創造力與創造性傾向之成效研究 (未出版之碩士論文)。國立臺灣師範大學，臺北。
- 蕭富峰、李田樹 (譯) (2002)。創新與創業精神 (原作者：P. Drucker)。臺北：臉譜。
- 賴士葆、王秉鈞、黃佑安 (1997)。企業創新能力對新產品研發過程影響之研究。國立政治大學，臺北。
- 謝育容 (譯) (2006)。創新者的思考 (原作者：大前研一)。臺北：商周文化。
- 簡晨羽 (2009)。南投縣學童創造性環境、親子互動關係與創造人格特質對其創意生活體驗的影響 (未出版之碩士論文)。私立臺南科技大學，台南。

英文部分

- Amabile, T. M. (1988). A mode of creativity and innovation in organization. *Research in Organizational Behavior*, 10, 40-167.
- Adair, J. (2007). *Leadership for innovation: How to organize team creativity and harvest ideas*. London : Kogan Page.
- Barron, F., & Harrington, D. M. (1981). *Creativity, intelligence, and personality*. *Annual Review of Psychology*, 32, 439-497.
- Barton, S. L., Duchon, D. D., & Dunegan, K. J. (1989). An empirical test of Staw and Ross's prescriptions for the management of escalation of commitment behavior in organizations. *Decision Sciences*, 20(3), 532-544.
- Betz, F. (1987). *Managing technology- competing through new ventures, innovation, and corporate Research*, NY: Prentice Hall.
- Bobic M., Davis, E., & Cunnigham, R. (1999). The Kirton adoption-innovation inventory find group problem solving success rates. *The Journal of Creative Behavior*, 30(1), 61-74.
- Callahan, C. M. (1978). *Developing creativity in the gifted and talented.*, VA: The Council for Exceptional Children.
- Clark, J., & Guy, K. (1998). Innovation and competitiveness: A review. *Technology Analysis & Strategic Management*, 26 (20), 64-91.
- Csikzentmihalyi, M. (1996). *Creativity: Flow and the psychology of discovery and invention*. NY: Harper Collins.
- Certo, S. C. (2003) . *Modern management*, NJ : Prentice Hall.
- Damanpour, F. (1991). Organizational innovation: A meta-analysis of effects of determinants and moderators. *Academy of Management Journal*, 34(3), 555-590.
- Davis, G. A., & Subkoviak, M. J. (1975). Multidimensional analysis of a personality-based test of creative potential. *Journal of Educational Measurement*, 12(1), 37-43.
- Drucker, P. F. (1986). *Innovation and entrepreneurship: Practice and principles*, NY: Harper & Row
- Edwin, C. S., Emily J. S., & John C. H. (2005). The creative personality. *Gifted Child Quarterly*, 49(4), 300-314.
- Ellis, K. (2005). *Research on educational innovations* (4th ed.), NY: Eye on Education.
- Entman, R. M. (1993). Framing: Toward clarification of a fractured paradigm. *Journal of communication*, 43, 51-58.
- Feist, G. J. (1999). *The influence of pearsonality on artistic and scientific creativity*. In R. J. Sternberg (Ed.), *Handbook of creativity* (pp. 272-296), NY: Cambridge University Press.

- Gerhards, J., & Rucht, D. (1992). Mesomobilization: Organizing and framing in two protest campaigns in West Germany. *American Journal of Sociology*, 98, 555-595
- Grupp, H. (1998). *Foundations of the economics of innovation: Theory, measurement, and practice*. Cheltenham, England: Edward Elgar.
- Greene, C. S. & Harich, K. R. (1996). The strategic relevance of innovation: A pedagogical perspective. *Journal of Education for Business*, 71, 257-263.
- Gitlin, T. (1980). *The whole world is watching: Mass media in the making & unmaking of the New Left*. Berkeley, CA: University of California Press.
- Gregory J. F. (1991). Synthetic and analysis thought: Similarities and difference among art and scientists students. *Creativity Research Journal*, 4, 145-155.
- Holt, K. (1983). User-oriented product innovation-some research findings. *Technovation*, 3(3), 199-208.
- Hurt, H., Joseph, K., & Cook, C. (1977). Scales for the measurement of innovativeness. *Human Communication Research*, 4, 58-65.
- Haberlandt, K. (1994). *Cognitive psychology*. Boston, MA: Allyn and Bacon.
- Hickey, M., & Webster, P. (2001). Creative thinking in music. *Music Educators Journal*, 88(1), 19-24.
- Janssen, O. (2000). Job demands, perceptions of effort-reward fairness and innovative work behaviour. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 73, 287-302.
- Kanter, R. (1988). When a thousand flowers bloom: Structural, collective, and social conditions for innovation in organizations. In B. M. Staw & L. L. Cummings (Eds). *Research in organizational behavior*, 10, 169-211.
- Kaufman, S., & Smith, J. (1997). Implementing change in existing locally unwanted land uses: A case study. *Journal of Planning Education and Research*, 16(3), 188-200.
- Kahneman D., & Tversky A. (1979), Prospect theory: An analysis of decision under risk. *Econometrica*, 47, 263-291.
- Krishnamurthy P., Patrick C., & Edward B. (2001). Attribute framing and goal framing effects in health decisions, organizational behavior and human decision. *Organizational behavior and human decision processes*, 85(2), 382-399.
- Kleysen, R. F., & Street, C. T. (2001). Toward a multi-dimensional measure of individual innovative behavior. *Journal of Intellectual Capital*, 2(3), 284-296.
- Kim, W. C., & Mauborgne, R. A. (2005). *Blue ocean strategy: How to create uncontested market space and make the competition irrelevant*. Boston, MA: Harvard Business School.
- Levin, I. P., Schneider, S. L., & Gaeth, G. J. (1998). All frames are not created equal: A typology and critical analysis of framing effects. *Organizational Behavior and*

- Human Decision Processes*, 76(2), 149-188.
- Meyerowitz, Beth, E., & Chaiken, S. (1987), The effect of message framing on breast self-examination attitudes, intentions, and behavior. *Journal of Personality and Social Psychology*, 52(3), 500-510.
- Moenaert, R. K., Caeldries, F., Lievens, A., & Wauters, E. (2000). Communication flows in international product innovation teams. *Journal of Product Innovation Management*, 17, 360-377.
- Mackinnon, D. W (1962). *The personality correlates of creativity: A study of American architects*. In S. Nielson (Ed.), *Proceedings of the XIV International Congress of Applied Psychology* (pp. 11-39). Oxford, England: Munksgaard.
- Mendelsohn, G. A. (1976). Associative and attention processes in creative performance. *Journal of Personality*, 44, 341-369.
- Mccrae, R. R. (1987). Creativity, divergent thinking, and openness to experience. *Journal of Personality and Social Psychology*, 52, 258-1265.
- Osborne, S. P. and Brown, K. (2005). *Managing change and innovation in public service organizations*. London: Routledge.
- Rich, J. M. (1992). *Innoventions in education: Reformers and their critics* (6th ed.). Boston, MA: Allyn and Bacon.
- Rogers, E. M. (1995). *Diffusion of innovations* (4th ed.). New York: The Free.
- Rogers, E. M. (2003). *Diffusion of innovation* (5th ed.). New York: The Free.
- Robbins, S. P. (2004). *Organizational behavior* (11th ed.). New Jersey, NJ: Prentice-Hall.
- Robbins, S. P., & Coulter, M. (2002). *Management*. Upper Saddle River, NJ: Personal Education.
- Rogers, E. (1983). *Diffusion of innovations* (3rd ed.), NY: Free Press.
- Savioz P., & Sannemann, E. (1999). *The concept of the integrated innovation process*. *IEEE*, 2, 137-143.
- Snyder, N. T. and Duarte, D. L. (2003). *Strategic innovation: Embedding innovation as a core competency in your organization*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Sloane, P. (2007). *The innovative leader: How to inspire your team and drive creativity*. London: Kogan Page.
- Scott, S. G., Bruce, R. A. (1994). Determinants of innovative behavior: A path model of individual innovation in the workplace. *Academy of Management Journal*, 37(3), 580-607.
- Storey, J. and Salaman, G. (2005). *Managers of innovation: Insight into making innovation happen*. Malden, MA: Blackwell.
- Tushman, M. & Nadler, D. (1988). Organizing for innovation. *California Management Review*, 3, 74-92.

- Tidd, J., Bessant, J., & Keith, P. (2001). *Managing innovation: Integrating technological, market and organizational change*. NY: John Wiley.
- Tversky, A., & Kahneman, D. (1981). The framing of decisions and the psychology of choice. *Science*, *211*, 453-458.
- Torrance, E. P. (1962). *Guiding creative talent*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Van de Ven, A. (1986). Central problem in the management of innovation. *Management Science*, *32*, 590-607.
- West M. A. (1987). A measure of role innovation at work, *British Journal of Social Psychology*, *26*, 83-85.
- Woodman, R. H., Sawyer, J. E., & Griffin, R. W. (1993). Toward a theory of organizational creativity. *Academy of Management Review*, *18*(2), 293-321.
- Williams, F. E. (1980). *Creativity Assessment Packet: Manual*. New York, NY: D.O.K.
- Woodman, R. H., Sawyer, J. E., & Griffin, R. W. (1993). Toward a theory of organizational creativity. *Academy of Management Review*, *18*(2), 293-321.



附錄一：國中學生行為方案選擇傾向研究調查（初稿）

親愛的同學您好：

這是一份關於「行為接受度」的研究，很謝謝您願意提供寶貴的意見，此研究採匿名方式進行，所有資料僅供學術分析，絕不會對外公開，請您放心填寫。

國立臺灣師範大學 創造力發展碩士專班

指導教授：潘裕豐 博士

研究生：林國祥 敬上

基本資料

1. 學校名稱：.....國中。
2. 性別：男生 女生
3. 家長最高教育程度
父親：高中以下 大學 碩士以上
母親：高中以下 大學 碩士以上
4. 家中排序：排行第.....。無兄弟姊妹

情境一：

假設您在下述的情境裡面，請從選項 A 和 B 中，請挑選一個你所選擇的方案。(請注意，只能選擇一個)

假設全班共 48 位同學，而你們班上要利用假日舉辦自己班的校外教學，班上參加人數的越多，將代表這項活動越成功，而在同年級間也會成為榜樣。現在某同學提供 A 方案和 B 方案，請問您會選擇那個活動方案呢？

- A、您以前曾進行過類似的活動方案，當天將會有 16 同學參加。
- B、您不曾進行過的活動方案，有 1/3 的機會全班都參加，2/3 的機會沒有人參加。

情境二：

假設您在下述的情境裡面，請從選項 A 和 B 中，請挑選一個你所選擇的方案。(請注意，只能選擇一個)

假設全班共 48 位同學，而你們班上要利用假日舉辦自己班的校外教學，班上參加人數的越多，將代表這項活動越成功，而在同年級間也會成為榜樣。現在某同學提供 A 方案和 B 方案，請問您會選擇那個活動方案呢？

- A、您以前曾進行過類似的活動方案，當天將會有 32 同學不參加。
- B、您不曾進行過的活動方案，有 1/3 的機會都沒有人不參加，2/3 的機會有 50 位不參加。

情境三：

假設您在下述的情境裡面，請從選項 A 和 B 中，請挑選一個你所選擇的方案。(請注意，只能選擇一個)

你們班將參加中學生小富翁理財活動比賽，班上經費為 1 萬 5 仟元，現在某同學提供 A 方案和 B 方案，請問您會選擇那個活動方案呢？

- A、您以前曾進行過類似的活動方案，活動結束後，將進帳 5 仟元。
- B、您不曾進行過的活動方案，有 1/3 的機會在活動結束後進帳 1 萬 5 仟元，有 2/3 的機會都沒有進帳。

情境四：

假設您在下述的情境裡面，請從選項 A 和 B 中，請挑選一個您所選擇的方案。(請注意，只能選擇一個)

你們班將參加中學生小富翁理財活動比賽，班上經費為 1 萬 5 仟元，現在某同學提供 A 方案和 B 方案，請問您會選擇那個活動方案呢？

- A、您以前曾進行過類似的活動方案，活動結束後，將損失 1 萬元。
- B、您不曾進行過的活動方案，有 $\frac{1}{3}$ 的機會在活動結束後沒損失，有 $\frac{2}{3}$ 的機會損失 1 萬 5 仟元。

情境五：

假設您在下述的情境裡面，請從選項 A 和 B 中，請挑選一個您所選擇的方案。(請注意，只能選擇一個)

校慶當天因數量估計錯誤，所以需緊急賣完多估的 300 份點心，但目前園遊會即將結束。現在某同學提供 A 方案和 B 方案，請問您會選擇那個活動方案呢？

- A、您以前曾進行過類似的活動方案，將會 200 份點心沒賣出。
- B、您不曾進行過的活動方案，有 $\frac{1}{3}$ 的機會全部賣出， $\frac{2}{3}$ 的機會全部沒賣出。

情境六：

假設您在下述的情境裡面，請從選項 A 和 B 中，請挑選一個您所選擇的方案。(請注意，只能選擇一個)

校慶當天因數量估計錯誤，所以需緊急賣完多估的 300 份點心，但目前園遊會即將結束。現在某同學提供 A 方案和 B 方案，請問您會選擇那個活動方案呢？

- A、您以前曾進行過類似的活動方案，將有 100 份點心被買。
- B、您不曾進行過的活動方案，有 $\frac{1}{3}$ 的機會 300 份點心被買， $\frac{2}{3}$ 的機會全部沒被買。

附錄二：審核內容效度專家學者名單

審核內容效度專家學者名單

(依姓氏筆劃排列)

學者教授名單	服務單位與職稱
李乙明	國立台北教育大學特教教育學系副教授
吳武典	國立台灣師範大學特殊教育系名譽教授
陳學志	國立臺灣師範大學教育心理與輔導學系教授
陳龍安	臺北市實踐大學企業創新發展研究所教授
潘裕豐	國立臺灣師範大學特殊教育學系副教授

在職教師名單	服務單位與職稱
邱珮雯	桃園縣大竹國中國文教師兼導師
林靜宜	台北市立大直高中國中部國文教師兼導師
呂宜姿	台北市立大直高中國中部國文教師兼導師
洪培馨	台北市立大直高中國中部國文教師兼導師
姚婷齡	台北市立大直高中國中部國文教師兼導師
黃蕙婷	台北市立大直高中國中部國文教師兼導師
鍾雅綉	雲林縣立斗六國民中學國文教師兼導師

附錄三：專家學者對於問卷之建議彙整

	專家修正意見
第一題	<p>專家 A：1、語句部分：班上參加人數越多（刪去「的」）、當天將會有 16 個同學參加（加入「個」）、全班都會參加（加入「會」），以下各題類推。 2、假如非題目所需特意設計，選項 A、B 用「您以前曾進行過……」「您不曾進行過……」可能會讓國中生混淆，個人認為也許刪去「您」較適當，以下各題類推。</p> <p>專家 B：A 選項，修正為當天將會有 16 位同學參加</p> <p>專家 C：A 選項，修正為：您以前曾進行過的類似活動，確定當天將會有 16 同學參加。B 選項，修正為：您不曾進行過的活動，經投票表決，有 1/3 的機會全班都參加，2/3 的機會沒有人參加。</p> <p>專家 D：A 選項修正為當天將會有 16 位同學參加</p> <p>專家 F：建議將學生的角色設定為主辦者或跟隨者</p>
第二題	<p>專家 B：A 選項，32 位同學。B 選項：2/3 的機會全班拒絕參加。</p> <p>專家 C：A 選項修正為，您以前曾進行過類似的活動，若選此活動，當天將會有 32 同學拒絕參加。B 選項：若用沒有人拒絕參加，這樣的描述比較不好懂。</p> <p>專家 D：A 選項需建議修正成當天將會有 32 位同學拒絕參加。</p> <p>專家 F：建議將學生的角色設定為主辦者或跟隨者。</p>
第三題	<p>專家 B：選項 B「有 1/3 的機會後獲得全部票數」，應刪去「後」。</p> <p>專家 C：A 選項建議為將有機會獲得 23 位教師代表的選票。B 選項建議為，有 1/3 的機會獲得全部教師代表的選票，有 2/3 的機會沒有獲得教師代表的選票票數。</p> <p>專家 D：學生不容易懂什麼是基本投票學生與有資格投票的教師代表，這樣的描述。</p> <p>專家 F：建議將學生的角色設定為主辦者或跟隨者</p>

<p>第四題</p>	<p>專家 C：A 選項建議為，46 位教師代表的選票。B 選項：沒損失教師代表的選票，有 2/3 的機會損失全部教師代表的選票。</p> <p>專家 F：建議將學生的角色設定為主辦者或跟隨者</p> <p>專家 G：「將有機會損失 46 票」，國中生可能會解釋成可能不會損失到 46 票那麼多，就比較不那麼負面詞語了，建議改成「將有可能損失 46 票」或「將會損失 46 票」(因前面 1、2 題都是肯定的陳述，例如：「將會有 32 個同學拒絕參加」而非「有可能」、「有機會」的用語。</p>
<p>第五題</p>	<p>專家 B：建議語句調整為，所以需緊急賣完 300 份點心，但園遊會即將結束。A 選項：將有 100 份點心順利售出，B 選項：有 1/3 的機會 300 份點心順利售出，2/3 的機會全部沒售出。</p> <p>專家 F：建議將學生的角色設定為主辦者或跟隨者</p>
<p>第六題</p>	<p>專家 A：標題少一個「負」、「將會 200 份點心沒賣出」，把「會」改成「有」。</p> <p>專家 B：建議語句調整為，校慶當天因數量估計錯誤，所以需緊急賣完 300 份點心，但園遊會即將結束。A 選項：將會 200 份點心沒售出。B 選項：有 1/3 的機會點心全部售出，2/3 的機會全部沒售出。</p> <p>專家 C：建議修正 A 選項：負面語詞可修正為沒被賣出或滯銷。B 選項：數量部分建議修正為幾份點心的 1/3 或 2/3</p> <p>專家 F：建議將學生的角色設定為主辦者或跟隨者</p>

附錄四：國中學生行為方案選擇傾向研究調查 A

(正式問卷)

親愛的同學您好：

這是一份關於「行為接受度」的研究，很謝謝您願意提供寶貴的意見，此研究採匿名方式進行，所有資料僅供學術分析，絕不會對外公開，請您放心填寫。

國立臺灣師範大學 創造力發展碩士專班

指導教授：潘裕豐 博士

研究生：林國祥 敬上

基本資料

1. 學校名稱：.....國中。
2. 性別：男生 女生
3. 家長最高教育程度
父親：高中以下 大學 碩士以上
母親：高中以下 大學 碩士以上
4. 家中排序：排行第.....。無兄弟姊妹

第一部分 國中學生行為方案選擇

【填答說明】下面共有六個情境問題，請您依據每一個情境，從選項A和B中挑選一個你所選擇的行為方案。請注意，只能挑選一個。

情境一：

假設您在下述的情境裡面，請從選項 A 和 B 中，挑選一個你所選擇的方案。
(請注意，只能選擇一個)

假設全班共 48 位同學，要舉辦自己班的校外教學，班上參加人數越多將代表這項活動越成功，而在同年級間也會成為榜樣。現在某同學提供 A 方案和 B 方案，請問身為主辦者的您會選擇那個方案呢？

A、以前曾辦過的活動類型，當天有 16 位同學參加。

B、不曾辦過的活動類型，有 1/3 的機會全班都會參加，2/3 的機會沒有人參加。

情境二：

假設您在下述的情境裡面，請從選項 A 和 B 中，請挑選一個你所選擇的方案。(請注意，只能選擇一個)

你們班將參加「班級活動設計」比賽，投票的教師共有 69 位，為爭取選票，現在某同學提供 A 方案和 B 方案，請問身為班上主辦者的您會選擇那個方案呢？

A、你以前曾設計過的活動類型，有機會得到 23 張選票。

B、你不曾設計過的活動類型，有 1/3 的機會得到全部選票，有 2/3 的機會都沒有得到任何一張選票。

情境三：

假設您在下述的情境裡面，請從選項 A 和 B 中，請挑選一個你所選擇的方案。(請注意，只能選擇一個)

校慶當天因數量估計錯誤，所以需緊急賣完 300 份點心，但目前園遊會即將結束。現在某同學提供 A 方案和 B 方案，請問身為主辦者的您會選擇那個方案呢？

A、你曾進行過的推銷活動類型，將有 100 份點心售出。

B、你不曾進行過的推銷活動類型，將有 1/3 的機會全部點心都順利售出，2/3 的機會全部都沒售出。

情境四：

假設您在下述的情境裡面，請從選項 A 和 B 中，請挑選一個你所選擇的方案。(請注意，只能選擇一個)

你們班上要舉辦慶生會，參加人數越多，將代表這項活動越成功，而在同年級間也會成為榜樣。若全班共 42 人，現在某同學提供 A 方案和 B 方案，請問身為主辦者的您會選擇那個方案呢？

A、以前曾辦過的活動類型，當天有 28 位同學拒絕參加。

B、不曾辦過的活動類型，有 1/3 的機會全班沒有同學拒絕參加，2/3 的機會全班都拒絕參加。

情境五：

假設您在下述的情境裡面，請從選項 A 和 B 中，請挑選一個你所選擇的方案。(請注意，只能選擇一個)

班上參與「交友活動規劃」比賽，已經知道評審共有 51 位，為獲得評審的選票，現在某同學提供 A 方案和 B 方案，請問身為班上主辦者的您會選擇那個方案呢？

A、你以前曾設計過的活動類型，將會失去 34 張選票。

B、你不曾設計的活動類型，有 1/3 的機會沒有失去任何一張選票，有 2/3 的機會失去全部選票。

情境六：

假設您在下述的情境裡面，請從選項 A 和 B 中，請挑選一個你所選擇的方案。(請注意，只能選擇一個)

愛心餐會因錯誤的估計，所以現在需緊急售出 210 份餐盒，但目前餐會即將結束。現在某同學提供 A 方案和 B 方案，請問身為主辦者的您會選擇那個方案呢？

A、你曾進行過的推銷活動類型，將有 140 份餐盒滯銷。

B、你不曾進行過的推銷活動類型，有 1/3 的機會全部餐盒都滯銷，2/3 的機會全部都沒滯銷。

國中學生行為方案選擇傾向研究調查 B

(正式問卷)

親愛的同學您好：

這是一份關於「行為接受度」的研究，很謝謝您願意提供寶貴的意見，此研究採匿名方式進行，所有資料僅供學術分析，絕不會對外公開，請您放心填寫。

國立臺灣師範大學 創造力發展碩士專班

指導教授：潘裕豐 博士

研究生：林國祥 敬上

基本資料

1. 學校名稱：.....國中。
2. 性別：男生 女生
3. 家長最高教育程度
父親：高中以下 大學 碩士以上
母親：高中以下 大學 碩士以上
4. 家中排序：排行第.....。無兄弟姊妹

第一部分 國中學生行為方案選擇

【填答說明】下面共有六個情境問題，請您依據每一個情境，從選項A和B中挑選一個你所選擇的行為方案。請注意，只能挑選一個。

情境一：假設您在下述的情境裡面，請從選項 A 和 B 中，挑選一個你所選擇的方案。

(請注意，只能選擇一個)

你們班上要舉辦慶生會，參加人數越多，將代表這項活動越成功，而在同年級間也會成為榜樣。若全班共 42 人，現在某同學提供 A 方案和 B 方案，請問身為主辦者的您會選擇那個方案呢？

A、以前曾辦過的活動類型，當天有 14 位同學參加。

B、不曾辦過的活動類型，有 1/3 的機會全班都會參加，2/3 的機會沒有同學參加。

情境二：假設您在下述的情境裡面，請從選項 A 和 B 中，請挑選一個你所選擇的方案。

(請注意，只能選擇一個)

班上參與「交友活動規劃」比賽，已經知道評審共有 51 位，為獲得評審的選票，現在某同學提供 A 方案和 B 方案，請問身為班上主辦者的您會選擇那個方案呢？

A、你以前曾設計過的活動類型，有機會得到 17 張選票。

B、你不曾設計過的活動類型，有 1/3 的機會得到全部選票，有 2/3 的機會都沒有得到任何一張選票。

情境三：假設您在下述的情境裡面，請從選項 A 和 B 中，請挑選一個你所選擇的方案。

(請注意，只能選擇一個)

愛心餐會因錯誤的估計，所以現在需緊急售出 210 份餐盒，但目前餐會即將結束。現在某同學提供 A 方案和 B 方案，請問身為主辦者的您會選擇那個方案呢？

A、你曾進行過的推銷活動類型，將有 70 份餐盒售出。

B、你不曾進行過的推銷活動類型，將有 1/3 的機會全部餐盒都順利售出，2/3 的機會全部都沒售出。

情境四：假設您在下述的情境裡面，請從選項 A 和 B 中，請挑選一個你所選擇的方案。
(請注意，只能選擇一個)

假設全班共 48 位同學，要舉辦自己班的校外教學，班上參加人數越多，將代表這項活動越成功，而在同年級間也會成為榜樣。現在某同學提供 A 方案和 B 方案，請問身為主辦者的您會選擇那個方案呢？

- A、以前曾辦過的活動類型，當天有 32 位同學拒絕參加。
- B、不曾辦過的活動類型，有 1/3 的機會全班沒有人拒絕參加，2/3 的機會全班都拒絕參加。

情境五：假設您在下述的情境裡面，請從選項 A 和 B 中，請挑選一個你所選擇的方案。
(請注意，只能選擇一個)

你們班將參加「班級活動設計」比賽，投票的教師共有 69 位，為爭取選票，現在某同學提供 A 方案和 B 方案，請問身為班上主辦者的您會選擇那個方案呢？

- A、你以前曾設計過的活動類型，將會失去 46 張選票。
- B、你不曾設計的活動類型，有 1/3 的機會沒有失去任何一張選票，有 2/3 的機會失去全部選票。

情境六：假設您在下述的情境裡面，請從選項 A 和 B 中，請挑選一個你所選擇的方案。
(請注意，只能選擇一個)

校慶當天因數量估計錯誤，所以需緊急賣完多估的 300 份點心，但目前園遊會即將結束。現在某同學提供 A 方案和 B 方案，請問身為主辦者的您會選擇那個方案呢？

- A、你曾進行過的推銷活動類型，將有 200 份點心滯銷。
- B、你不曾進行過的推銷活動類型，有 1/3 的機會全部點心都滯銷，2/3 的機會點心全部都沒滯銷。

附錄五：國中學生創造性傾向量表

【填答說明】下列各項敘述是有關「你」日常生活中，各種可能或曾經遇到過的經驗或事件，請你閱讀後，將你對該經驗或事件的看法，圈選在後方的數字代號。

題號		完 全 符 合	有 點 符 合	有 點 不 符 合	完 全 不 符 合
1.	容易對一些事物感到興趣	4	3	2	1
2.	常常對生活中的事物產生有趣的聯想	4	3	2	1
3.	常常在班上同學面前發表自己的意見	4	3	2	1
4.	喜歡幫助他人	4	3	2	1
5.	通常會試著講一些趣事來增進人際關係	4	3	2	1
6.	常常會去探究新的事物或概念	4	3	2	1
7.	會使用令別人歡笑的方式來說話或表達	4	3	2	1
8.	會主動關懷他人的需要	4	3	2	1
9.	覺得可以將每件事做好	4	3	2	1
10.	喜歡將每件事都做好	4	3	2	1
11.	會藉著說些有趣、好笑的事來緩和緊張的氣氛	4	3	2	1
12.	常常在大眾面前表現自己的才能或才藝	4	3	2	1
13.	喜歡研究書本、地圖、照片等，以得到更多的知識	4	3	2	1
14.	做事一定會將它完成，即使遇到阻礙仍堅持到底	4	3	2	1
15.	常會試著講一些笑話來增加溝通的效果	4	3	2	1
16.	喜歡探究事情的真假	4	3	2	1
17.	對於不熟悉的事物，喜歡深入了解它	4	3	2	1
18.	相信自己、信賴自己是一件幸福的事	4	3	2	1
19.	緊張的時候，通常會找些有趣的事情來說	4	3	2	1
20.	常常去處理困難的問題	4	3	2	1
21.	喜歡蒐集各種有趣的資料	4	3	2	1
22.	會試著找出難題中有趣的地方	4	3	2	1
23.	把目標訂得很高，而且毫不畏懼地去達成目標	4	3	2	1
24.	在學業上較積極，喜歡多做課內以外的功課	4	3	2	1
25.	喜歡嘗試別人覺得困難的事	4	3	2	1
26.	喜歡不容易完成的工作	4	3	2	1

27.	別人認為愈困難的事，愈想去嘗試	4	3	2	1
28.	喜歡老師多出一些有挑戰性的作業	4	3	2	1
29.	喜歡閱讀和新奇事物相關的雜誌或文件	4	3	2	1
30.	對於喜歡的功課，不需要家人的催促，就會自動做完	4	3	2	1
31.	會試著講些趣事來營造歡樂的氣氛	4	3	2	1

～題目到此結束，謝謝你耐心作答，請再檢查一次，不要有任何的遺漏喔！～

