

以計畫行為理論探討國小學童父母指導子女「安全 穿越道路」之研究

黃婷暖¹
羅仕京²

摘 要

依據交通部統計資料顯示：民國 101 年 1-7 月 A1 類交通事故死亡，平均每 8 人就有 1 位是行人，且行人事故類型以「穿越道路中」最多。行人在交通上是弱勢的一方，其中兒童與其他年齡層之行人相比，較無法分辨危險且作出正確判斷。因此保護和重視兒童行人在穿越道路時的安全，有其必要性。交通安全教育是預防兒童交通事故最有效簡便的方式。一般而言，父母對子女的交通行為影響力大，再加上父母親有責任教育子女。因此本研究旨在運用計畫行為理論，找出影響國小學童父母指導子女「安全穿越道路」行為意向和行為的主要因素並加以宣導改善。本研究先透過開放性引導式問卷篩選出計畫行為理論中各構面的顯著信念之後，並編製成結構式問卷，採便利抽樣抽取台中市、苗栗縣國小學童父母 300 名進行各項統計分析。研究結果顯示知覺行為控制是父母指導行為意向最重要之決定因子，其次為主觀規範，而態度則不具顯著影響力。行為意向和知覺行為控制兩者決定指導行為的產生，且行為意向的影響力大於知覺行為控制。而具較低之行為意向和知覺行為控制的外在變項則是：父親、無擔任交通志(義)工、無交通事故經驗、家中無交通安全教材、年齡 45-64 歲、低教育程度及低收入之父母。因此本研究針對上述顯著決定因子提出相關建議，且針對不同背景之父母採用不同之策略宣導，以提升父母指導子女「安全穿越道路」之行為意向和行為，進而落實家庭交通安全教育的功能，期能與學校交通教育緊密結合、相輔相成，發揮交通安全教育最大效用，以保障兒童穿越道路之生命安全。

關鍵字：計畫行為理論、國小學童、父母指導、安全穿越道路

一、緒 論

依據交通部統計處於 101 年 7 月份公佈的重要交通統計指標指出 101 年 1-7 月道路交通事故 A1 類交通事故死亡人數 1158 人。其中依照乘坐車種別觀察，行人死亡占 138 人，也就是說，每 8 個死亡事故者中，行人就約佔了 1 人，僅次於機車事故，行人交通事故中，以穿越道路相關事故佔最大比例(趙延祥，2004)。若以國小學童交通事故而言，「穿越道路中」亦為主要事故類型(曾文毅，2000)張曉萍(2012)以台中市大甲區和外埔區的 257 位國小教

¹ 中華大學運輸科技與物流管理學系碩士。

² 通訊作者。中華大學運輸科技與物流管理學系副教授(聯絡地址：新竹市五福路二段 707 號，電話：03-5186443，Email: sclo@chu.edu.tw)

師為問卷調查對象，統計發現「任意穿越馬路」是國小學童和家長在上放學時最常出現的交通違規行為之一。由上可知，雖然目前兒童行人事故發生率低於高齡者行人，但是兒童受限於身心發展未臻成熟、缺乏身體控制力，再加上風險感認能力和生活經驗不足等限制（藍武王、溫傑華，1993；陳韻如，2010），其實兒童在交通上是相對弱勢，因此我們更應該保護和重視兒童行人的生命安全，尤其是在穿越道路時的安全。

家庭是個人生命中最早接觸，也是影響最深的場所，而父母為子女的核心指導者。因此本研究期望藉由探討國小學童父母指導子女「安全穿越道路」行為意向及指導行為，提出輔導協助父母教導學童穿越道路之建議。本研究依據 Ajzen（1985）提出之計畫行為理論，探討國小學童父母指導子女「安全穿越道路」的行為意向及其影響之因素。研究中採結構式問卷進行資料收集，以台中市、苗栗縣國小學童之父母為抽樣對象探討國小學童父母指導子女「安全穿越道路」的態度、主觀規範、知覺行為控制三構面對其行為意向和指導行為之預測情形。

二、文獻回顧

本節將首先回顧計畫行為理論及其在交通研究之應用，其次探討父母指導子女的態度意涵與相關研究。

2.1 計畫行為理論及其在交通研究之應用

「計畫行為理論」(Theory of Planned Behavior, TPB)係由心理學家 Ajzen 於 1985 年提出，是解釋人類行為決策過程的社會心理學理論，主要用來瞭解及預測個人行為發生的原因，並從原因中可以設計出適當的策略來改變個人行為。主張個人行為的產生來自於行為意向，而行為意向主要受個人對行為的態度、主觀規範、知覺行為控制三個變項所影響，其中知覺行為控制變項是個人判斷要從事特定行為的難易程度，當個人認為自己所擁有資源與機會等因素越多，而阻礙因素越少，則其知覺行為控制越強，此行為意向越高。另外知覺行為控制除了可以透過意向間接影響行為之外，當知覺行為控制可以個人在特定情境一定的控制力時，就可以直接影響行為。

為了要測量「知覺行為控制(PBC)」這個變數對於個人行為意向的影響，與前面兩項「對行為的態度(AT)」和「主觀規範(SN)」變數相同，將「知覺行為控制(PBC)」視為期望值，「知覺行為控制(PBC)」的期望值為控制信念(Control Belief, CB)與知覺力(Perceived Power, P)的相乘積。所謂「控制信念」是個人對促進/阻礙從事特定行為所牽涉到的可能性內外因素之認知，因為具不確定性，可視為期望值中「機率」的部分；而「知覺力」是個人認為這些促進/阻礙內外因素對其行為的影響程度，意即個人對控制因素的價值評估，可視為期望值中「值」的部分。

綜合上述得知，計畫行為理論主張個人對行為態度和主觀規範越正面，知覺行為控制越強烈時，則其行為意向越高。因此，從計畫行為理論的

觀點來說，為要增強一個人的意圖或行為，可從態度、主觀規範和知覺行為控制的來加強。也就是說，改變其對行為結果的信念與評價、改變其規範的信念與順從的動機及改變其控制的信念與知覺力(Ajzen, 1985)。

計劃行為理論被研究者廣泛應用於探討個人從事特定行為的主要理論基礎，有健康、運動、消費、飲食、學習行為等領域研究。此外，在道路交通安全領域之相關研究，也有不錯的預測力及解釋力，更可以找出行為意向模式之影響因子。本研究將相關交通研究整理如表 1。

表 1 計畫行為理論應用在交通領域之相關研究

作者及年代	研究主題	研究結果
王國川(1999)	青少年無照騎車行為之影響因素與途徑	計畫行為理論能有效地預測青少年無照騎車之行為意向與行為，其中知覺行為控制構面對於行為意向的影響力為最大，態度構面次之，而主觀規範構面則不具影響力。再者，行為意向對於行為的影響力大於知覺行為控制。
王國川(1999)	青少年搭機車戴安全帽之行為意向	態度構面的影響力為最大，其次為知覺行為控制構面，最後為主觀規範構面。以「減少生命之損失」是態度中最重要的結果信念；以「聽到朋友發生車禍」是最顯著之安全性控制信念；以「父母」與「家人」為最直接的規範信念對象，對行為意向有負面的影響。
謝智仁(2002)	公路駕駛者之道路暴力行為	感知行為控制影響為最大；其次為態度，最後為主觀規範。「駕駛者亂鳴喇叭行為」是感知行為控制為最重要的影響因子；「紓解自己壓力」、「解決遭遇的交通問題」為態度最重要的影響因子；在「學校教育」是主觀規範最具影響因子。在道路暴力行為意向上有較高傾向的外在變項則是：男性、越低年齡層的、曾遭受道路暴力威脅的或曾經有道路暴力的駕駛者。
趙延祥(2004)	不同情境下行人違規行為意向整合模式	認知行為控制構面是行人違規行為意向模式最重要之決定因子，其次為態度，最後為主觀規範。認知行為控制構面與違規行為意向兩者決定違規行為的產生。另外「停等紅燈時間太長」、「為了趕時間」與「其他行人違規」是促使違規行為的主要控制信念；「會比較方便」、「會節省時間」是態度構面的顯著影響因子；「交通罰責」、「警察」是主觀規範構面的顯著影響因子。
陳鵬升(2006)	不同情境下機車駕駛人於交叉路口違規行為意向整合模式	知覺行為控制是機車違規行為意向模式最重要之決定因子，其次是主觀規範，最後是態度；違規行為的產生是由行為意向所決定。「附近無來車」與「趕時間」是促使違規行為的主要控制信念；「父母」、「親人」是主觀規範構面的顯著影響因子；「自己會發生危險」、「會製造交通問題」是態度構面的顯著影響因子。
賴祈延(2008)	影響我國機車駕駛人違規闖紅燈行為決策之因子研究	闖紅燈之行為意向受知覺行為控制信念的影響最大，正面態度次之。且深夜四下無人、白天四下無人、通過小路口等三項情境是具最有誘使力的控制信念，而年輕族群、無照駕駛的機車駕駛人有較高的闖紅燈行為傾向；已有家庭的機車駕駛人在闖紅燈的行為呈現保守。
陳正凡(2009)	影響機車駕駛人兩段式左轉行為意向因素之研究	以路口大小、時間壓力、車流大小及合併所有狀況，共八種情境來檢驗兩段式左轉行為意向，其中態度、感知行為控制以及感知車禍風險皆是在八種情境顯著之影響因子，但是主觀規範及感知取締風險則只在某些狀況下才顯著。
呂思慧(2009)	以計劃行為理論探討計程車駕駛人之終生學習行為	行為意向和認知行為控制是終生學習行為之影響因子。其中深入探討缺乏積極的終生學習行為之原因：未加入車隊之計程車駕駛人是由於進修管道、資訊之取得及了解較為弱勢；而加入車隊之計程車駕駛人則是擔心學習能力不足或承受金錢與家人之壓力。

表 1 計畫行為理論應用在交通領域之相關研究 (續)

作者及年代	研究主題	研究結果
韋志尚(2012)	應用計畫行為理論探討路上常見之小客車違規行為	違規行為受態度構面的影響力為最大，其次為主觀規範構面，最後為知覺行為控制構面。以「認為違規行為是否省時、是否危險以及對違規行為的觀感」是衡量態度的因子，以「對參考團體的態度」是衡量主觀規範的因子，以「認為違規行為的容易性以及自身做違規行為的可能性」是衡量認知行為控制的因子。
Dianne Parker (1992)	應用計畫行為理論探討駕駛人違規行為 (酒後駕車、超速、跟車過近、危險超車)	知覺行為控制為最顯著之影響因子，其次是主觀規範，最後是態度。駕駛人特性分析上，性別對跟車過近、危險超車兩模式為顯著；年齡對四種模式皆為顯著。在四種違規模式若搭配「有無乘客」的情境，則會提高對主觀規範的預測力。
Walsh, S. P. et al. (2008)	應用計畫行為理論探討開車時使用手機的行為意向	以車速和時間壓力四種不同的情境來檢驗開車時使用手機的行為意向，發現態度是四種情境顯著之影響因子，主觀規範則只在某些情境才顯著，但是感知行為控制與風險感知則非顯著影響因子。

2.2 父母指導行為對子女的影響

由父母指導行為的相關研究發現，父母指導的行為對子女會產生一定的影響力。如：Rasinski(1994)指出，對子女在閱讀方面有所指導的父母，會提供良好的閱讀家庭環境，而子女本身則有較高閱讀能力、技巧及正向的閱讀態度。陳富美(2005)研究發現，父母正向的教養行為，其子女的生活適應力較佳。在交通指導行為方面，則是提到父母親對學童口頭指導交通知識、或教導安全過馬路方法及糾正錯誤過馬路行為，其學童的交通行為及能力越佳 (張嫻茹、黃國平，1999；邱美珍，2008)。由上所述，除了肯定父母指導行為對子女發展的重要性之外，也從當中發現學童的交通能力與父母親的指導行為有相關。本研究定義父母指導子女「安全穿越道路」就是父母以口頭叮嚀或動作示範下述六項指導內容：

1. 穿越道路要走行人穿越道 (斑馬線)、人行天橋或人行地下道。
2. 站在距離人行道邊緣三大步的位置 (例如：告知等候時，要離人行道邊緣三大步，以避免發生視野死角問題)。
3. 在停等時，注意那些會阻擋自己觀察來車的障礙 (例如：樹木、路邊車輛等)。
4. 起步前先看左、看右再看左，等待安全車距再穿越道路，並且保持觀察左右來車。
5. 穿越道路時用走的，不要奔跑。
6. 穿越道路時，遵守交通指揮和交通號誌才通過 (例如：告知不能闖紅燈等)。

三、研究方法

3.1 行為計劃理論操作模式

計畫行為理論主張個人之行為會受到個人對該行為的「態度」、「主觀規範」、「知覺行為控制」以及「行為意向」之影響。並認為「行為意向」和「知覺行為控制」是可以直接且有效預測實際行為。此模式的「行為意向」是由個人對該行為的「態度」、「主觀規範」以及「知覺行為控制」三構面共同決定；而態度構面的衡量是由「結果信念」及「結果評價」的交乘積和所構成、「主觀規範」構面的衡量是由「規範信念」及「順從動機」的交乘積和所構成、「知覺行為控制」構面的衡量是由「控制信念」及「知覺力」的交乘積和所構成。簡言之，當一個人對某行為所抱持的「態度」、「主觀規範」越正向、「知覺行為控制」越強，其會展現此行為的意向就越強烈(Ajzen, 1985, 1991)。因此計畫行為理論提出對實際行為衡量的方程式，如公式(1)至(4)所示。

$$AT = \sum_{i=1}^n B_i \times E_i, \quad (1)$$

其中， AT 是對行為 B 的態度，亦即研究對象對行為 B 具有正向或負向的情感評價高低情形； B_i 是對行為 B 所有可能導致正向或負向結果的可能性信念，亦即研究對象對於採取行為 B 後將導致的第 i 個結果信念； E_i 是對行為 B 所導致可能結果作的價值判斷，亦即研究對象對第 i 個結果信念的評價；而 n 則表示這些結果信念的數目。意思是，如果研究對象認為執行某種行為會帶來越多的正面結果，且其對這些正面結果的評價越好，則其執行某種行為的態度就越強。例如，國小學童父母覺得指導子女「安全穿越道路」會帶來正面結果越多（例如：放心讓子女獨自過馬路、增進親子互動），且他對這些正面結果的評價越好（例如：放心讓子女獨自過馬路、增進親子互動這些結果很重要），則其指導子女「安全穿越道路」的態度就越正向，其行為意向就越高。

$$SN = \sum_{j=1}^m NB_j \times MC_j, \quad (2)$$

公式(2)中， SN 是對行為 B 的主觀規範，亦即研究對象知覺生活中重要他人或群體對行為 B 的壓力程度； NB_j 是研究對象生活中重要他人或群體是否認同行為 B 的影響或壓力信念，亦即研究對象認為這第 j 個他人或群體會贊成或反對自己作出行為 B 的規範信念； MC_j 是研究對象順從生活中重要他人或群體的意願，亦即研究對象對第 j 個他人或群體的順從動機，而 m 則表示重要參考群體的數目。意思是，如果研究對象認為重要他人或群體支持自己執行某種行為，且自己也願意聽從這些他人或群體的意見，則其對某種行為的主觀規範就越正向，其行為意向就越高。例如，國小學童父母認為週遭重要他人或群體贊成自己應該指導子女「安全穿越道路」，且自己對這些重要他人

或群體意見的順從性越高，則其指導子女「安全穿越道路」的主觀規範就越正向，行為意向就越高。

$$PBC = \sum_{k=1}^n CB_k \times P_k \quad (3)$$

公式(3)中， PBC 是對行為 B 的知覺行為控制，亦即研究對象對行為 B 所牽涉到的內外部因素是否有能力掌控的主觀認知； CB_k 是研究對象主觀認知自己執行行為 B 所牽涉到的阻礙/促進因素，亦即研究對象判斷自己執行行為 B 所產生阻礙/促進之第 k 個因素的控制信念； P_k 是研究對象主觀認知自己是否有能力掌控行為 B 之阻礙/促進因素，亦即研究對象對自己執行行為 B 所產生阻礙/促進之第 k 個因素的知覺力，而 n 則表示控制信念的數目。例如，國小學童父母評估自己指導子女「安全穿越道路」的促進因素愈多（例如：擔心子女發生交通意外、道路車流量大），或阻礙因素愈少（例如：指導內容的瞭解性、時間的充裕性），則其指導子女「安全穿越道路」的知覺行為控制就越大，其行為意向就越高。

$$B \sim BI = w_1 AT + w_2 SN + w_3 PBC \quad (4)$$

其中， BI 是對行為 B 的行為意向，亦即研究對象對行為 B 的主觀機率或可能機會；因為該理論假設個體行為的產生來自於行為意向，因此用 $B \sim BI$ 表示行為 B 趨近行為意向 BI ； w_1 、 w_2 、 w_3 分別代表態度 AT 、主觀規範 SN 、知覺行為控制 PBC 實證所得的標準複迴歸係數。利用階層複迴歸辨別出態度 AT 、主觀規範 SN 、知覺行為控制 PBC 三個自變項對行為意向 BI 的預測及解釋力。

本研究以計劃行為理論為研究架構，如圖 1 所示，藉以表明研究變項的內涵與其間的關係。

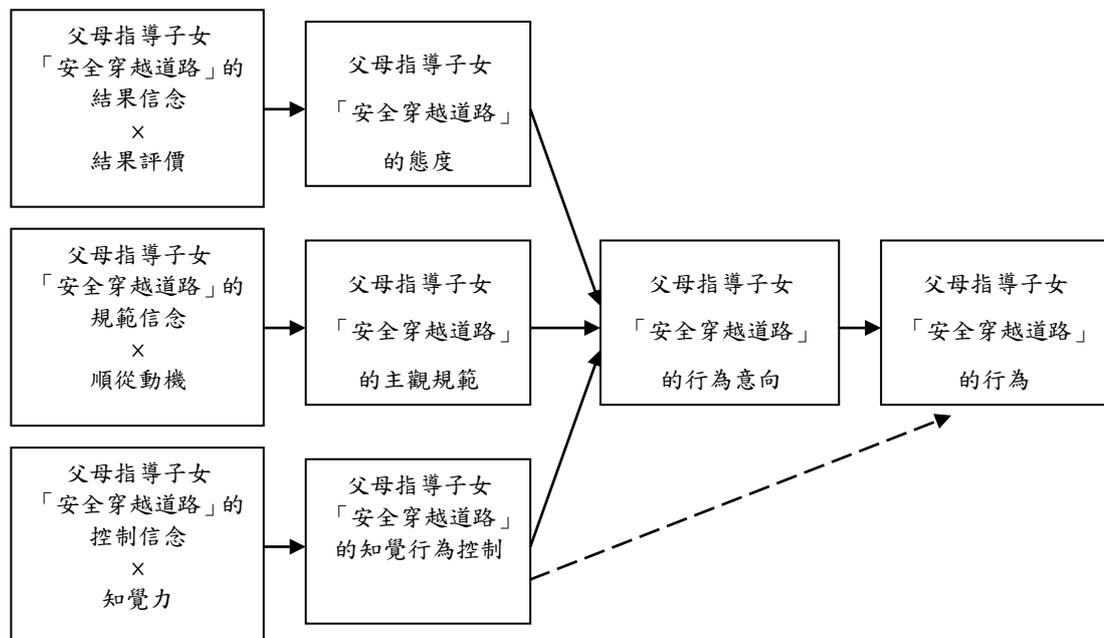


圖 1 國小學童父母指導子女「安全穿越道路」之研究架構圖

3.2 研究工具編制與資料收集

Ajzen 與 Fishbein(1980)建議應用計畫行為理論於研究時，其各量表的工具性操作程序：首先針對研究的行為進行具體定義，可從研究目的或對象、行動、環境和時間四個元素界定此行為；其次是界定與此行為相對的行為意向、行為態度、主觀規範與知覺行為控制；再來是選取代表性樣本，透過三個主要問題蒐集對此行為的開放意見；最後整理出現次數頻率較高的信念以組成顯著的結果、規範與控制信念，而這些顯著的結果、規範與控制信念即是此理論正式問卷量表的題項來源。本研究將依照上述建議之步驟，進行研究工具編製。

首先，建立開放性引導式問卷。為了蒐集國小學童父母指導子女「安全穿越道路」行為之開放意見，將先以開放性引導式問卷進行調查。如以下五題：

- 1.你認為指導子女「安全穿越道路」會有哪些「好處」？
- 2.你認為指導子女「安全穿越道路」會有哪些「壞處」？
- 3.你認為哪些人或群體會「影響」你指導子女「安全穿越道路」？
- 4.你認為哪些因素或狀況會「促使」你指導子女「安全穿越道路」？
- 5.你認為哪些因素或狀況會「阻礙」你指導子女「安全穿越道路」？

以上第 1 和 2 題為求得指導子女「安全穿越道路」的態度構面之結果信念；第 3 題為求得指導子女「安全穿越道路」的主觀規範構面之規範信念；第 4 和 5 題為求得指導子女「安全穿越道路」的知覺行為控制構面之控制信念。

結構式問卷初稿是根據蒐集開放性引導式問卷的顯著信念發展而成的。顯著信念的產生 Ajzen 與 Fishbein(1975)建議問題所反應的次數累加百分比之大小當成擷取原則。而王國川(1998)提出反應次數累加百分比代表其相對應的各成份量表之內容效度，當反應次數累加百分比越高，即包含的顯著信念越多，表示其內容取樣適切度越佳，因此建議題目的擷取原則為次數累加百分比為 80% 以上，才能成為顯著的信念項目。因此本研究以 10 位國小學童父母對這些問題所回答的信念出現次數累加百分比為 80% 作為顯著信念項目的擷取標準。

根據開放性引導式問卷施測結果，設計出結構式預試問卷，其結構式預試問卷共分為九個主要測量變項，其中「結果信念x結果評價」、「規範信念x順從動機」、「控制信念x知覺力」量表之題目對應相乘的乘積數分別為指導子女「安全穿越道路」的態度、指導子女「安全穿越道路」的主觀規範、指導子女「安全穿越道路」的知覺行為控制，如下說明，並將問卷計分及其意義整理成表 2。

本研究者採便利抽樣，發出預試問卷 30 份，實施時間為民國 101 年 5 月中旬，其中有效問卷 30 份。預試結果利用 SPSS18.0 統計軟體進行問卷各構面的內部一致性信度考驗，各變項內部一致信度之 Cronbach's α 值皆達 0.7 以上。正式施測問卷中，指導態度量表有 16 題、指導主觀規範量表有 10 題、指導知覺行為控制量表有 24 題、指導行為意向量表有 3 題、指導行為量表有

6 題，共計 59 題問項。本研究以台中市、苗栗縣國小學童父母為研究對象，正式問卷施測日期期間為民國 101 年 6 月至民國 102 年 1 月，共發出 345 份問卷，回收時以一個家庭回收一份問卷原則，回收後扣除無效問卷 45 份，總計有效問卷為 300 份，回收率為 86.95%。

表 2 問卷計分方式及其意義

變項名稱	問項	變項題號	計分方式及代表意義(分)
結果信念(B)	1.保護自己和其他用路人安全 2.增進親子良好互動。 3.放心子女獨自穿越道路。	B1-8 題 (B6-B8 題 反向計分)	(非常不可能~非常可能) (1-5) 得分越高，表示研究對象認為行為結果的發生越可能。
結果評價(E)	4.自己有成就感。 5.可以盡到父母教養責任。 6.怕指導錯誤或不周全的風險。 7.瞭解穿越道路相關法規很麻煩。 8.指導子女要花時間。	E1-8 題 (E6-E8 題 反向計分)	(非常不重要~非常重要) (1-5) 得分越高，表示研究對象對該行為結果的評價越重要。
規範信念(NB)	1.交通主管機關(如：交通或警察單位) 2.自己的朋友 3.家人 4.其他用路人	NB1-5 題	(非常不應該~非常應該) (1-5) 得分越高，表示研究對象認為重要他人越支持他指導子女「安全穿越道路」
順從動機(MC)	5.子女的老師	MC1-5 題	(非常不願意~非常願意) (1-5) 分數愈高，表示研究對象就越願意順從重要他人的意見。
控制信念(CB)	1.擔心子女發生交通意外。 2.附近道路車流量大或混亂。 3.自己或親友曾經發生交通事故。 4.想增進親子良好互動。	CB1-12 題 (CB7-CB12 題 反向計分)	(非常不可能~非常可能) (1-5) 得分越高，表示研究對象認為該情況或因素越使其產生指導子女「安全穿越道路」的行為。
知覺力(P)	5.擔心交通事故的相關責任和賠償。 6.曾聽到或看到交通事故。 7.沒有時間指導。 8.老師會教交通安全教育。 9.自己溝通能力不足。 10.子女本身有足夠穿越道路的能力。 11.對指導內容不瞭解。 12.子女不採納自己的指導。	P1-12 題 (P7-P12 題 反向計分)	(絕對不會~絕對會) (1-5) 得分越高，表示研究對象認為該情況或因素越影響其產生指導子女「安全穿越道路」的行為程度。
行為意向(BI)	1.現在就會指導子女安全穿越道路。 2.一個星期內就會指導子女安全穿越道路。 3.一個月內就會指導子女安全穿越道路。	BI1-3 題	(非常不願意~非常願意) (1-5) 得分越高，表示研究對象指導子女「安全穿越道路」的可能性越大。
行為(B)	1.穿越道路要走行人穿越道(斑馬線)、人行天橋或人行地下道。 2.站在距離人行道邊緣三大步的位置。 3.在停等時，注意那些會阻擋自己觀察來車的障礙(例如：樹木、路邊車輛等)。 4.起步前先看左、看右再看左，等待安全車距再穿越道路，並且保持觀察左右來車。 5.穿越道路時用走的，不要奔跑。 6.穿越道路時，遵守交通指揮和交通號誌才通過(例如：告知不能闖紅燈等)。	B1-6 題	(從不~每天) (1-5) 得分越高，表示研究對象指導子女「安全穿越道路」行為的頻率越高。

四、結果分析

本研究之基本人口變項整理如表 3 所示。各構面與變項之結果如下：

1. 態度構面

(1) 國小學童父母指導子女「安全穿越道路」之結果信念描述性分析

以讓子女知道「保護自己和其他用路人安全」的信念平均值 4.44 分為最高，表示認為讓子女知道「保護自己和其他用路人安全」的信念是最有可能的；而反向題中，只有第 6 題的「指導錯誤或不周全的風險」平均值 2.97 分為最低，偏負向。其餘的反向題平均值為 3 分以上，屬正向。這表示大部份研究對象認為指導子女安全穿越道路是有可能發生「指導錯誤或不周全的風險」之結果信念，第 7 題「要瞭解穿越道路相關法規很麻煩」和第 8 題「花時間」這兩項信念的可能性反而不太高。

(2) 國小學童父母指導子女「安全穿越道路」之結果評價描述性分析

國小學童父母指導子女「安全穿越道路」在態度之結果評價部分以讓子女知道「保護自己和其他用路人安全」的結果評價平均值 4.53 分為最高，表示認為讓子女知道「保護自己和其他用路人安全」的信念是最重要的；而反向題中，第 6 題「指導錯誤或不周全的風險」平均值 2.81 分為最低，偏負向，表示研究對象認為指導子女安全穿越道路而發生「指導錯誤或不周全的風險」的結果評價是重要；第 7 題「要瞭解穿越道路相關法規很麻煩」和第 8 題「花時間」這兩項的平均值為 3 分以上，屬正向，表示這兩項結果評價的重要性反而不太高。

(3) 國小學童父母指導子女「安全穿越道路」之態度描述性分析

根據計劃行為理論的觀點，態度是由結果信念與結果評價的乘積和構成，記分範圍為 1~25 分。將個人在此 8 項結果信念與結果評價的乘積分數加總後再除以題數，其態度的總量表平均值 14.99 分，標準差 6.99，數字愈大，持有看法愈正向，表示研究對象指導子女安全穿越道路之態度的看法愈正向。

2. 主觀規範構面

(1) 國小學童父母指導子女「安全穿越道路」之規範信念描述性分析

在主觀規範之規範信念部分有 5 題，這 5 題平均值約 4 分，屬正向，表示研究對象自覺日常生活中「交通主管機關(如：交通或警察單位)」、「家人」、「自己的朋友」、「其他用路人」和「子女的老師」這五種參考對象均持贊同意見，認為其應該指導子女安全穿越道路。其中以「子女的老師」平均值 4.34 分為最高，「家人」平均值 4.32 分為次高，以「其他用路人」平均值 4.06 分為最低。

(2) 國小學童父母指導子女「安全穿越道路」之順從動機描述性分析

國小學童父母指導子女「安全穿越道路」在主觀規範之順從動機部分 5 題的得分狀況。亦如表 5-4 所示，這 5 題平均值約 4 分左右，仍屬正向，表示研究對象願意順從日常生活中「交通主管機關(如：交通或警察單位)」、「家人」、「自己的朋友」、「其他用路人」和「子女的老師」這五種參

考對象的意見指導子女安全穿越道路，其中以順從「子女的老師」平均值 4.32 分為最高，順從「交通主管機關（如：交通或警察單位）」平均值 4.29 分為次高，而順從「其他用路人」平均值 3.97 分為最低。

(3) 國小學童父母指導子女「安全穿越道路」之主觀規範描述性分析

根據計劃行為理論的觀點，主觀規範是由規範信念與順從動機的乘積和構成，記分範圍為 1~25 分。將個人在此 5 項規範信念與順從動機的乘積分數加總後再除以題數，其主觀規範的總量表平均值 17.94 分，標準差 4.99，數字愈大，持有看法愈正向，表示研究對象指導子女安全穿越道路之主觀規範的看法愈正向。

表 3 人口變項描述性分析 (N=300)

變項名稱	類別	樣本數	百分比%
稱謂	男(爸爸)	100	33.3
	女(媽媽)	200	66.7
年齡	25~34 歲	65	21.7
	35~44 歲	177	59.0
	45~64 歲	58	19.3
教育程度	國(初)中以下	55	18.3
	高中(職)	165	55.0
	大學(專科)以上	80	26.7
家中子女數目	1 位	45	15.0
	2 位	170	56.7
	3 位以上	85	28.3
最幼子女就讀 國小年級	低(含幼稚園、未就讀)	107	35.7
	中	120	40.0
	高	73	24.3
家庭收入來源	自己	57	19.0
	伴侶	68	22.7
	雙方(含家庭中親戚)	175	58.3
家庭月收入	20,000 元以下	47	15.7
	20,001-50,000 元	153	51.0
	50,001 元以上	100	33.3
交通意外事故經驗	有	145	48.3
	無	155	51.7
擔任過交通 志(義)工	有	20	6.7
	無	280	93.3
家中交通安全 教材書籍	有	75	25.0
	無	225	75.0

3. 知覺行為控制構面

(1) 國小學童父母指導子女「安全穿越道路」之控制信念描述性分析

國小學童父母指導子女「安全穿越道路」在知覺行為控制之控制信念部分，在促進因素方面，1~6 題平均值也有 4 分以上，屬正向，表示研究對象同意該因素會促進其指導子女安全穿越道路。其中又以「附近道路車流量大或混亂」平均值 4.54 分為最高，為最大的促進因素。以「擔心子女發生交通意外」平均值 4.52 分為次高；而阻礙因素方面，平均值約 3 分以上，偏正向，表示受訪者認為此 6 項阻礙因素不太影響其指導子女安全穿越道路。但是「對指導內容不瞭解」平均值 3.07 分為阻礙因素中最低分的，表示相較之下「對指導內容不瞭解」這項是 6 項阻礙因素中較容易成為父母指導子女安全穿越道路的阻礙因素。

(2) 國小學童父母指導子女「安全穿越道路」之知覺力描述性分析

(3) 國小學童父母指導子女「安全穿越道路」之知覺行為控制描述性分析

根據計劃行為理論的觀點，知覺行為控制是由控制信念與知覺力的乘積和構成，記分範圍為 1~25 分。將個人在此 12 項控制信念與知覺力的乘積分數加總後再除以題數，其知覺行為控制的總量表平均值 15.26 分，標準差 7.07，數字愈大，持有看法愈正向，表示研究對象指導子女安全穿越道路之知覺行為控制的想法愈正向。

4. 行為意向構面

國小學童父母指導子女「安全穿越道路」之整體行為意向，三問項平均值約 3~4 分，屬正向。表示研究對象指導子女「安全穿越道路」的行為意向愈成立，且意願還算高，其中以「現在」就會指導子女「安全穿越道路」平均值 4.13 分為最高。

5. 指導行為構面

六項指導行為的頻率，以經常性指導（每星期 4~6 次）最高，達 33.8%；次高為有時性指導（每星期 1~3 次），達 29.5%；其餘依序為偶爾性指導（每月 1~2 次）達 18.0%；每天性指導達 13.8%；從不指導則達 4.9%。在指導行為項目方面，以「穿越道路時，遵守交通指揮和交通號誌才通過」該項目最高，平均值為 3.59；次高為「起步前先看左、看右再看左，等待安全車距再穿越道路，並且保持觀察左右來車」，平均值為 3.54；指導頻率最低為「站在距離人行道邊緣三大步的位置」，平均值為 3.07；次低為「穿越道路要走行人穿越道（斑馬線）、人行天橋或人行地下道」，平均值為 3.14。整體而言，六項指導行為的總量表平均值為 3.34，屬中高頻率的指導行為。由以上的數據顯示，63.3% 的父母會經常或有時對子女提供指導，但令人注意的是六項指導項目中以「站在距離人行道邊緣三大步的位置」和「穿越道路要走行人穿越道（斑馬線）、人行天橋或人行地下道」這兩項是比較容易讓父母忽略的指導項目。這表示父母會指導子女遵守交通指揮和交通號誌，以行走方式且觀察左右來車和穿越道路時注意阻擋觀察來車視線之障礙，但是卻較少指導子女穿越道路要走行人穿越道（斑馬線）、人行天橋或人行地下道，甚至沒有告知子女停等穿越道路時的安全位置為何，忽略了任意不當穿越道路和大型車轉彎時有內輪差的危險。

若以基本資料變項檢定比較，結果如表 4 所示。可知媽媽指導子女安全穿越道路的態度、知覺行為控制、行為意向和指導行為較爸爸佳。「有交通事故經驗者」的父母指導子女安全穿越道路的行為意向和指導行為兩構面明顯比「無交通事故經驗者」顯著，可能是因為「有交通事故經驗者」的父母具相關交通意外經驗，較能重視穿越道路的安全，所以指導子女安全穿越道路的行為意願較高和表現較佳。「家中有交通安全教材書籍者」的父母指導子女安全穿越道路的知覺行為控制、行為意向和指導行為三構面明顯比「家中無交通安全教材書籍者」顯著。各年齡群組的國小學童父母在指導子女安全穿越道路的知覺行為控制、行為意向和指導行為三構面有顯著差異，且「35~44 歲」的國小學童父母平均值高於「45~64 歲」的父母，推論可能是「35~44 歲」的國小學童父母因為心理較年輕父母成熟、理性，而身體狀態比年長父母佳，所以在指導子女安全穿越道路方面有較好的表

現。學歷為「大學（專科）以上」的國小學童父母平均值顯著高於學歷為「國（初）中以下」者，推論可能是高教育程度的國小學童父母因為對資訊的接受度較高，對於教養困境也較會想辦法解決等，所以在指導子女安全穿越道路方面有較好的表現。

此外，高收入的家長，相對的教育程度可能較高。在指導子女學習或參與相關教育活動時，比較容易將所得的知識，類化到教養經驗中。若遇到阻礙因素，也會設法解決，甚至對自己的教養具備一定的自信。而本研究各月收入群組的國小學童父母在指導子女安全穿越道路的知覺行為控制、行為意向和指導行為三構面有顯著差異，且月收入在「50,001 元以上」的國小學童父母平均值高於月收入在「20,000 元以下」者，推論可能高收入的國小學童父母在指導子女安全穿越道路方面有較好的表現。

父母指導子女安全穿越道路的態度、主觀規範、知覺行為控制、行為意向對指導行為的影響情形，可從表 5 之相關矩陣看出。首先可以知道態度、主觀規範、知覺行為控制三變項與行為意向的相關性皆達顯著水準，其中以知覺行為控制和行為意向的相關性最高($r=0.601$, $p<0.01$)，其次為主觀規範和行為意向的相關性($r=0.491$, $p<0.01$)，態度和行為意向的相關性最低($r=0.441$, $p<0.01$)。且三者與行為意向均呈現正相關。表示研究對象指導子女安全穿越道路的態度愈正向，其行為意向愈強；主觀規範愈正向，其行為意向愈強；知覺行為控制愈正向，其行為意向也愈強，而其中知覺行為控制對行為意向相關最大。其次，行為意向和指導行為呈現顯著的正向關係($r=0.600$, $p<0.01$)，知覺行為控制和指導行為間亦呈現顯著的正向關係($r=0.588$, $p<0.01$)，表示研究對象指導子女安全穿越道路的行為意向愈正向，其指導行為也愈正向；知覺行為控制愈正向，其指導行為也愈正向。

表 4 國小學童父母基本資料在計畫行為理論各變項的單因子變異數檢定

構面/年齡 (1) 24-34歲 (N=65) (2) 35~44歲 (N=177) (3) 45-64歲 (N=58)	F值	P值	事後比較	Scheffe法 之顯著性
態度	1.639	0.196		
主觀規範	0.989	0.373		
知覺行為控制	3.643	0.027**	(2) > (3)	0.028**
行為意向	3.011	0.051*	(2) > (3)	0.072*
指導行為	4.663	0.010**	(2) > (3)	0.010**
構面/教育程度 (1) 國(初)中以下 (N=55) (2) 高中(職) (N=165) (3) 大學(專科)以上 (N=80)	F值	P值	事後比較	Scheffe法 之顯著性
態度	0.095	0.909		
主觀規範	2.795	0.063*	(3) > (1)	0.09*
知覺行為控制	6.794	0.001**	(3) > (1)	0.001**
行為意向	9.478	0.000**	(2) > (1) (3) > (1)	0.013** 0.000**
指導行為	5.374	0.005**	(3) > (1)	0.005**
構面/子女數目 (1) 1位 (N=45) (2) 2位 (N=170) (3) 3位以上 (N=85)	F值	P值	事後比較	Scheffe法 之顯著性
態度	1.553	0.213		
主觀規範	1.432	0.241		
知覺行為控制	0.405	0.668		
行為意向	0.233	0.793		
指導行為	0.535	0.586		
構面/最幼子女就讀年級 (1) 低年級(含幼稚園、未就讀) (N=107) (2) 中年級 (N=120) (3) 高年級 (N=73)	F值	P值	事後比較	Scheffe法 之顯著性
態度	2.596	0.076*		
主觀規範	1.108	0.332		
知覺行為控制	0.261	0.770		
行為意向	0.429	0.651		
指導行為	0.066	0.936		
構面/工作收入來源 (1) 自己 (N=57) (2) 伴侶 (N=68) (3) 雙方(含家庭中親戚) (N=175)	F值	P值	事後比較	Scheffe法 之顯著性
態度	0.216	0.806		
主觀規範	0.458	0.633		
知覺行為控制	0.930	0.396		
行為意向	0.185	0.831		
指導行為	0.300	0.741		
構面/月收入 (1) 20,000元以下 (N=47) (2) 20,001-50,000元 (N=153) (3) 50,001元以上 (N=100)	F值	P值	事後比較	Scheffe法 之顯著性
態度	0.141	0.869		
主觀規範	1.155	0.317		
知覺行為控制	4.895	0.008**	(3) > (1)	0.016**
行為意向	4.167	0.016**	(3) > (1)	0.016**
指導行為	2.865	0.059*	(3) > (1)	0.061*

*p<0.1; **p<0.05達顯著水準

表 5 態度、主觀規範、知覺行為控制、行為意向及指導行為的相關矩陣表

構面	態度	主觀規範	知覺行為控制	行為意向	指導行為
態度	1				
主觀規範	0.588**	1			
知覺行為控制	0.559**	0.506**	1		
行為意向	0.441**	0.491**	0.601**	1	
指導行為	0.330**	0.417**	0.588**	0.600**	1

**在顯著水準為 0.01 時 (雙尾)，相關顯著

接著，本研究以階層複迴歸分析來探討態度、主觀規範、知覺行為控制對行為意向的預測力。如表 6 所示，第一階層以態度為自變項，對研究對象的行為意向具有 19.1% 的預測力，達到統計上的顯著水準 ($F=71.809$, $p<0.05$)，表示態度可以有效預測行為意向；第二階層加入主觀規範之後，態度與主觀規範兩變項對行為意向具有 27.2% 的預測力，達到統計上的顯著水準 ($F=56.750$, $p<0.05$)。另外，檢視方程式中的標準化複迴歸係數 (β 值)，發現態度 ($\beta=0.232$) 與主觀規範 ($\beta=0.355$) 皆可顯著影響行為意向，且主觀規範的重要性大於態度，即主觀規範對行為意向的影響力大於態度。第三階層在態度與主觀規範之後，將知覺行為控制加入複迴歸模式中使之成為第三個自變項，可發現整體的解釋能力從 27.2% 增加到 40.4%，顯著增加了 13.2% ($F=68.502$, $p<0.05$)，並代入公式(4)，得知本研究之複迴歸式如下：

$$B \sim BI = 0.05AT + 0.231SN + 0.456PBC, \quad (5)$$

檢視方程式中的標準化複迴歸係數 (β 值)，態度 ($\beta=0.050$, $p=0.401$) 未達顯著水準，主觀規範 ($\beta=0.231$) 與知覺行為控制 ($\beta=0.456$) 皆可顯著影響行為意向，這顯示以計畫行為理論的態度、主觀規範、知覺行為控制三構面探討父母指導子女安全穿越道路的行為意向，具有 40.4% 的解釋能力，而主觀規範和知覺行為控制構面是扮演預測的因子，且知覺行為控制對行為意向的影響力大於主觀規範，態度相形之下則不顯著。

而依據計畫行為理論相關分析結果發現，行為意向與知覺行為控制皆與指導行為呈現顯著正相關。因此，以階層複迴歸分析來探討行為意向、知覺行為控制對指導行為的預測力。如表 6 所示，第一階層以行為意向為自變項，對研究對象的指導行為具有 35.8% 的預測力，達到統計上的顯著水準 ($F=167.386$, $P<0.05$)，表示行為意向可以有效預測指導行為；第二階層以知覺行為控制為自變項，對研究對象的指導行為具有 34.3% 的預測力，達到統計上的顯著水準 ($F=157.355$, $P<0.05$)，表示知覺行為控制可以有效預測指導行為，這顯示知覺行為控制可以直接預測行為，不需要透過行為意向的中介，就可以直接影響指導行為；第三階層加入行為意向和知覺行為控制，預測研究對象的指導行為，發現行為意向和知覺行為控制兩變項對指導行為具有 43.7% 的預測力，達到統計上的顯著水準 ($F=116.955$, $P<0.05$)，且預測力比單純只有行為意向和知覺行為控制構面時均有提高。另外，檢視方程式中的標準化複迴歸係數 (β 值)，發現行為意向 ($\beta=0.386$) 與知覺行為控制 ($\beta=0.356$) 皆可顯著影響指導行為，且行為意向的重要性大於知覺行為控制，即行為意向對指導行為的影響力大於知覺行為控制。顯示以計畫行為理論的行為意向、知覺行為控制兩構面探討父母指導子女安全穿越道路的指導行為，皆可扮演預測的因子，同時考慮兩者的模式具有 43.7% 的解釋能力。

表 6 行為意向、知覺行為控制對指導行為的階層複迴歸分析

	構面	β	R^2_{adj}	F值	T值	P值
第一階層	行為意向	0.600**	0.358	167.386**	12.938**	0.000**
第二階層	知覺行為控制	0.588**	0.343	157.355**	12.544**	0.000**
第三階層	行為意向	0.386**	0.437	116.955**	7.103**	0.000**
	知覺行為控制	0.356**			6.554**	0.000**

* $p < 0.1$; ** $p < 0.05$ 達顯著水準

五、結論與建議

本研究主要運用計劃行為理論來探討父母指導子女安全穿越道路之行為。態度、主觀規範、知覺行為控制三變項與行為意向的相關性皆達顯著正相關。其中，以知覺行為控制對行為意向相關最高，主觀規範次之，態度最低。另外行為意向、知覺行為控制二變項與指導行為呈現顯著的正向關係。所建立的複迴歸式具有 40.4% 的解釋能力。以計畫行為理論的行為意向、知覺行為控制兩構面探討父母指導子女安全穿越道路的指導行為，皆可扮演預測的因子，兩者具有 43.7% 的解釋能力。且行為意向的影響力大於知覺行為控制。

根據研究結果與討論，分別針對改變安全穿越道路之主觀規範和知覺行為控制、安全穿越道路之教育和政策宣導及未來研究三方面，提出下列建議：

1. 改變安全穿越道路之主觀規範和知覺行為控制：若想增進父母的指導行為，應提高父母的行為意向，而若要提高行為意向，應從主觀規範和知覺行為控制構面著手。
2. 安全穿越道路之教育和政策宣導：可由 1、找強而有力的宣導代言人，提升有效性；2、製作合於父母需求的宣導內容，引起父母共鳴；3、多元的宣導方式著手。
3. 加強宣導的對象：透過本研究針對不同背景之父母的差異檢定，得知父親、無擔任交通志(義)工、無交通事故經驗、家中無交通安全教材、年齡 45-64 歲、低教育程度及低收入之父母在行為意向和知覺行為控制構面的得分顯著較低。因此建議可針對以上的父母做加強宣導。

參考文獻

- 王國川 (1998), 「計畫行為理論各成份量表之設計發展與建立」, *師大學報*, 第 43 卷第 2 期, 67-91 頁。
- 王國川 (1999), 「青少年無照騎車行為之探討—計畫行為理論之應用」, *運輸學刊*, 第 11 卷第 2 期, 頁 87-108。
- 王國川 (1999), 「探討青少年搭機車戴安全帽之行為意向—計畫行為理論之應用」, *運輸學刊*, 第 28 卷第 2 期, 頁 321-351。
- 呂思慧 (2009), 以計畫行為理論探討計程車駕駛人之終生學習行為, 國立交通大學交通運輸研究所碩士論文。

- 邱美珍 (2008)，以多向度試題反應理論量測兒童步行上放學之能力，國立交通大學運輸科技與管理學系碩士論文。
- 韋志尚 (2012)，應用計畫行為理論探討路上常見之小客車違規行為，逢甲大學碩士論文，台北。
- 陳鵬升(2006)，應用計畫行為理論探討機車交叉路口違規行為之研究，逢甲大學碩士論文，台中。
- 陳正凡(2009)，影響機車駕駛人兩段式左轉行為意向因素之研究，國立交通大學碩士論文，新竹。
- 陳韻如 (2010)，學齡兒童通學步行行為分析—以台北市福林國小與東園國小為例，國立台灣大學碩士論文，台北。
- 陳富美 (2005)，「親職效能感、教養行為與孩子生活適應之關係研究」，輔導與諮商學報，第 27 期第 1 卷，頁 47-64。
- 張嫻茹、黃國平 (1999)，「學齡對學習交通行為及認知交通安全研究」，中華民國第六屆運輸安全研討會，新竹，頁 95-106。
- 張曉萍(2012)，應用問題導向學習法於國民小學親子交通安全教育之教案設計，中華大學運輸科技與物流管理學系碩士論文。
- 趙延祥(2004)，應用計畫行為理論探討行人違規行為之研究，逢甲大學運輸科技與管理學系碩士論文。
- 曾文毅(2000)，國民小學交通安全教育之探討研究，國立交通大學交通運輸研究所碩士論文。
- 賴祈延(2008)，影響我國機車駕駛人違規闖紅燈行為決策之因子研究，國立交通大學碩士論文，新竹。
- 謝智仁(2002)，道路暴力行為意向之研究，國立交通大學碩士論文，新竹。
- 藍武王、溫傑華(1993)，「兒童步行事故之比較分析」，*都市交通*，第 68 期，頁 37-53。
- Ajzen, I., & Fishbein, M. (1980). *Understanding attitudes and predicting social behavior*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Ajzen, I. (1985). *From Intentions to Actions: A Theory of Planned Behavior*, in Kuhl, J. and Beckmann, J. (Eds.), *Action Controls: From Cognition to Behavior*, NY: Springer Verlag, pp.11-39.
- Ajzen, I. (1991). "The Theory of Planned Behavior," *Organization Behavior and Human Decision Processes*, Vol. 50, pp.179-211.
- Dianne Parker,(1992), "Intention to Commit Driving Violations : An Application of the Theory of Planned Behavior" , *Journal of Applied Psychology*, Vol. 77, pp94-101.
- Rasinski, T. V.(1994). *Fast start: A parental involvement reading program for primary grade students*. ERIC: ED 378 544.
- Walsh,S.P., Katherine M. W., Melissa K. H. & Watson,B.(2008), "Dialling and driving: Factors influencing intentions to use a mobile phone while driving" , *Accident Analysis & Prevention*, Vol. 40, pp1893-1900