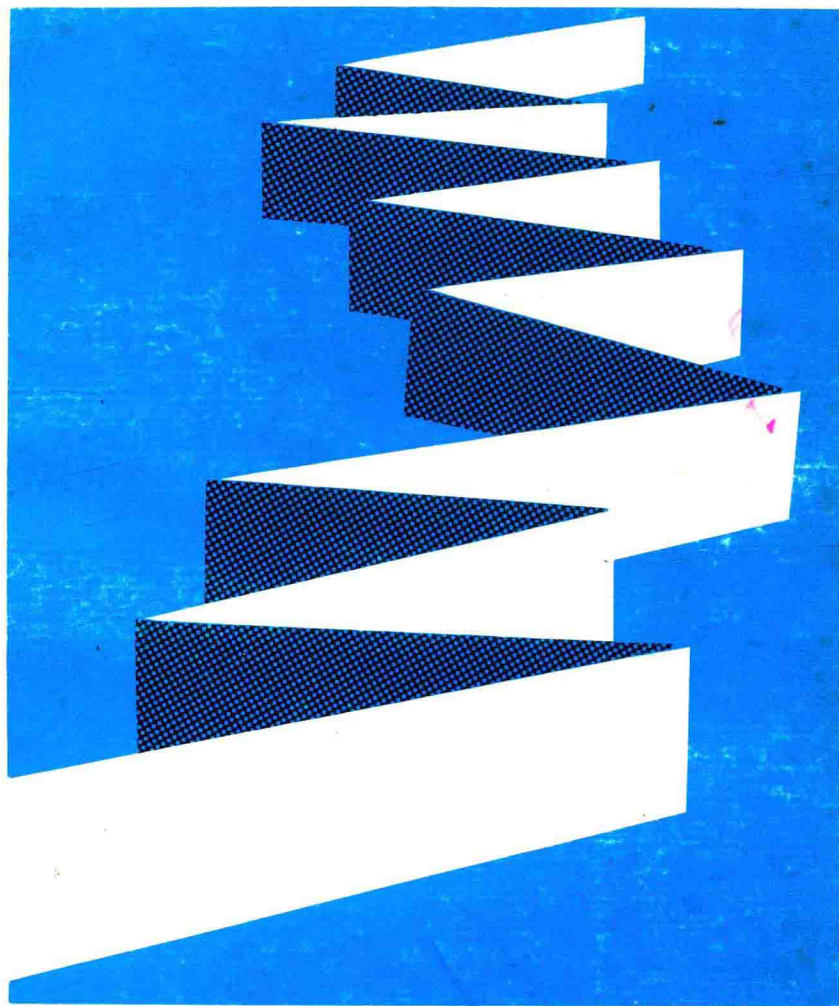


臺北市交通問題之歸因與對策： 交通問題的行爲面分析



行政院研究發展考核委員會編印

臺北市交通問題之歸因與對策： 交通問題的行爲面分析

研究主持人：黃 光 國

協同主持人：湯 立 平

研究助理：徐 志 章

林 永 和

行政院研究發展考核委員會編印

中華民國七十二年十二月

**臺北市交通問題之歸因與對策：交通問題的
行為面分析**

編印者：

行政院研究發展考核委員會

臺北市忠孝東路一段一號

電話：三四一七八三五

印刷者：

國防部印製廠

臺北市民族西路二二三號

電話：五九四三三一六

出版時間：

中華民國七十二年十二月

序 言

我國近三十多年來，由於經濟發展迅速及人民生活水準提高，使得各型車輛均大幅增加，交通問題日益嚴重；都市地區居民的感受尤其深切。「改善交通」向為政府施政的重點工作之一，但為澈底解決交通問題，除應顧及道路設施等硬體面外，對民衆在實際交通運作之行爲表現等軟體面亦不容忽略；因此，本會特於七十一年度洽請國立臺灣大學心理學系黃光國教授主持「臺北市交通問題之歸因與對策：交通問題的行爲面分析」之研究。

本項研究之目的，在於探討行人、交通警察及不同類車輛之駕駛人對都市交通問題成因及各項解決對策的看法，從而提出具體建議，以供有關機關參考。

本研究報告重要建議包括：(一)加強執行大樓設置地下停車場的規定；(二)從事道路施工之單位應加強溝通協調，對施工計畫作整體的規畫；(三)在重要幹道或特別擁擠的地段設置公車專用道，以提高公車運輸效率及道路使用效能；同時對公車路線作整體規劃，儘量截彎取直，避免路線重複；(四)「執法從嚴」為整頓都市交通秩序的必要手段，有關單位宜採有效措施，扭轉民衆本位主義的心態，使其支持「執法從嚴」的具體作法；(五)有效運用教育的方法，透過各種傳播媒介，以培養民衆守法的精神並增進其交通法規的知識；(六)考慮當前都市道路容積及停車空間的限制，妥善規劃大汽車廠內銷的數量並建立合理的汽車進口管制制度，以免交通擁塞的問題更為嚴重。

研究報告初稿完成後，經本會邀請有關機關代表及學者專家舉行座談研商，並提報本會委員會審議後，由研究主持人參酌修正原報告，爰鉛印成冊，以供有關機關參考。

國立臺灣大學心理系黃光國教授為本研究的主持人，該系副教授湯立平為協同主持人；此外，尚有徐志漳及林永和二位先生擔任研究助理；本會研究發展處黃科員翠瓊負責聯繫及行政支援工作，特此誌明。

行政院研究發展考核委員會主任委員 魏 鏞

II 臺北市交通問題之歸因與對策

目次

提 要	1
第一章 緒 言	3
第二章 研究方法	11
第一節 研究工具	11
第二節 實施程序	12
第三節 樣本結構	13
第三章 結果與討論	19
第一節 受試者對「交通秩序紊亂歸因量表」及「解決都市交通問題對策量表」之反應的因素分析	19
一、交通秩序紊亂歸因量表	19
二、解決都市交通問題對策量表	38
第二節 交通警察與一般市民在「都市交通秩序紊亂歸因量表」及「解決都市交通問題對策量表」各因素上所得分數之比較	53
一、交通秩序紊亂歸因量表	53
二、解決都市交通問題對策量表	54
三、受試者對交通秩序紊亂之歸因與其對解決都市交通問題對策之態度間的關係	59
第四章 結論與建議	65
第一節 結 論	65
第二節 建 議	68
附錄一 臺北市交通問題研究問卷	77
附錄二 行政院研考會研商「交通問題的行為面分析」研究報告座談會紀錄	87
附錄三 行政院研考會第一五五次委員會議有關「交通問題的行為面分析」專案研究委員發言要點	99
附錄四 對於「交通問題的行為面分析」的補充說明	101
參考書目	103

IV 臺北市交通問題之歸因與對策

圖表目次

圖 1	臺北市每千人擁有車輛數	3
圖 2	臺北市主要機動車輛成長圖	4
表 1	樣本中各類駕駛人之分佈	13
表 2	樣本年齡分佈	14
表 3	樣本男女性別分佈	14
表 4	樣本教育程度分佈	15
表 5	樣本婚姻狀況分佈	16
表 6	樣本職業行業之分佈	16
表 7	樣本每月平均收入分佈	17
表 8	樣本的職業分佈	18
表 9—1	將受試者對「交通秩序紊亂歸因量表」之反應作主軸 因素分析且作極變法轉軸後所得之因素結構	19
表 9—2	續	22
表 9—3	續	23
表 9—4	續	25
表 9—5	續	26
表 9—6	續	27
表 9—7	續	29
表 9—8	續	30
表 9—9	續	30
表 9—10	續	31
表 9—11	續	32
表 9—12	續	33
表 9—13	受試者對「都市交通秩序紊亂歸因量表」各因素所包 含項目反應之平均值	34
表 10	臺北都會區一般居民每日使用各種交通工具分配表	21
表 11—1	將受試者對「解決都市交通問題對策量表」之反應作 主軸因素分析及極變法轉軸後所得之因素結構	38

表11—2	續.....	39
表11—3	續.....	42
表11—4	續.....	42
表11—5	續.....	43
表11—6	續.....	44
表11—7	續.....	45
表11—8	續.....	46
表11—9	續.....	47
表11—10	續.....	48
表11—11	受試者對「解決都市交通問題對策量表」各因素所包 含項目反應之平均值.....	50
表12	交通警察與一般市民在「交通秩序紊亂歸因量表」各因素 上所得分數之比較.....	56
表13	交通警察與一般市民在「解決都市交通問題對策量表」各 因素所得分數之比較.....	58
表14	受試者在「交通秩序紊亂歸因量表」及「解決都市交通問 題對策量表」上所得的因素分數作正準相關分析，所得的 正準相關係數、特徵值、Wilks λ 值、 x^2 、自由度、及共 同變異量.....	63
表15	正準相關分析中，共同變異量達10%以上的四組正準變項 之加權值.....	64

提 要

本研究的主要目的是以行為科學的研究方法，探討臺北市民對於臺北市交通秩序紊亂原因的看法，以及他們對於解決交通問題之各種對策的態度。以419名交通警察及 1,101名各類車輛駕駛人和行人為對象，施予一份「交通秩序紊亂歸因量表」和「解決交通問題對策量表」，將其反應合併作因素分析，結果分別得到12個及10個因素。比較交通警察和一般市民在兩份量表各因素上所得分數之差異，並將所有受試者在這兩份量表各因素上所得的分數作正準相關分析，結果可以歸納成四點重要的建議：

1. 政府負責解決交通問題之有關單位，宜從受試者對「交通秩序紊亂歸因量表」各因素所包含之項目的反應中，瞭解：在臺北市民心目中，造成交通秩序紊亂之各因素的嚴重性，並以之作為排定解決各項問題優先秩序之參考。

2. 政府負責解決交通問題之有關單位，在計劃推行某種解決都市交通問題之對策時，除從都市設計或交通運輸的角度，考慮該對策的實質利益外，更應參考受試者對「解決交通問題之對策」的態度，預先估計推行該項對策可能遭遇到的抗拒力，未雨綢繆，預作準備，務期化阻力為助力，使該對策得以順利推行。

3. 交通警察和一般市民對交通秩序紊亂的歸因和他們對各項解決交通問題對策的態度均有所不同。政府有關部門在擬訂交通對策時，宜考慮他們之間態度的差異，作最妥善的規劃。

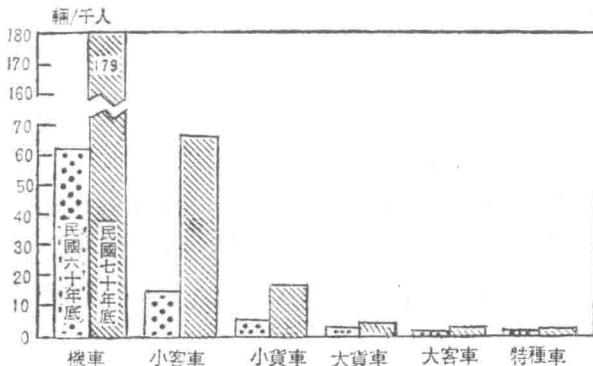
4. 在市民們的認知系統裏，將都市交通秩序紊亂作某種歸因的人，傾向於贊同某種解決交通問題之對策。是以主政者要推行某種解決交通問題之對策時，宜透過大眾傳播媒介，強調其相關問題之嚴重性，務期改變市民們的態度，以減少推行某種對策時的抗拒力。

2 臺北市交通問題之歸因與對策

第一章 緒 言

臺灣地區交通秩序的紊亂，是有目共睹的事實。造成交通秩序紊亂的主要客觀因素，是在過去廿餘年間，臺灣地區經濟快速發展，造成各種車輛數目的快速增加。即以本研究所要探討的地區臺北市為例來說，根據「臺北市統計要覽」的記載^①，在民國七十年底，全臺北市計有各型車輛 614,743 輛，較民國五十七年底增加達五倍之多；較民國六十九年底的 533,249 輛，則增加 15.28 %。在臺北市現有的各型車輛中，包括大客車 5,244 輛，小客車 151,424 輛，大貨車 9,167 輛，小貨車 39,234 輛，特種車 3,458 輛，機車 406,140 輛。和十年前臺北市所擁有的各型車輛相較之下，以機車的增加最為快速，小客車的增加速度次之（見圖 1、圖 2）。

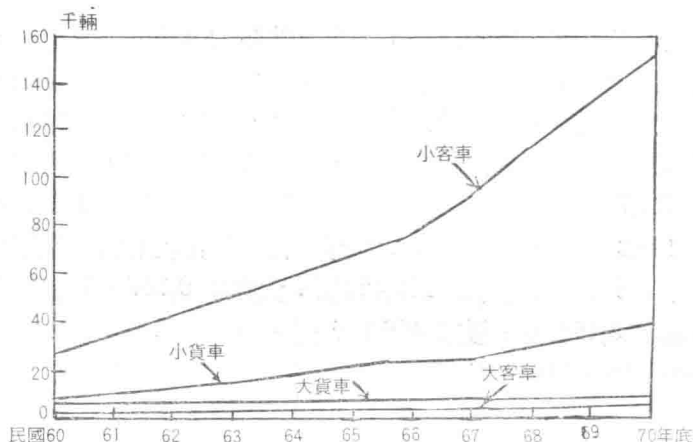
圖 1 每千人擁有車輛數



註① 臺北市政府主計處，「臺北市統計要覽」，民國七十一年，頁414-451。

4 臺北市交通問題之歸因與對策

圖 2 主要機動車輛成長



從文化變遷的歷程，我們可以看出臺灣地區交通問題的端倪所在。大體而言，文化變遷的速度可以分為器物、制度、和行為三個層次，器物層次的文化變遷最為快速，制度層次的變遷次之，行為層次的文化變遷最為緩慢。在過去十年中，臺北市車輛數目的快速增加，可以說是「器物」層次的文化變遷。假使交通管理當局未曾規劃出一套完整的制度來約束駕駛人和行人的交通行為，而駕駛人和行人又未培養出遵守交通規則的習慣，則臺北市的交通秩序必然顯得紊亂不堪，而予人以寸步難行之感。

交通問題日趨嚴重，首當其衝、身受其害者，當然是生活在都市內的市民。居住在臺北市內的民衆，很少有不為臺北市交通的「擁擠」、「紊亂」、和「緩慢」而感到頭疼萬分的^②，例如近年來臺北市政府所作的「市民對市政建設意向調查」，結果均一再顯示，市民認為：駕駛人違規太多與車輛增加太快是交通秩序紊亂的主要原因，希望市政府對症下藥，全面整頓交通秩序^③。市民普遍感受到交通問題的嚴重性，大

註② 謝啓明，「擠、亂、慢，令人頭疼的臺北市交通」，臺北一週，民國七十年七月二十五日。

註③ 臺北市政府，「市民對市政建設意向調查」，民國七十一年。

衆傳播媒體也經常邀請專家學者，討論如何整頓臺北市的交通秩序^④。在輿論的呼籲下，民意代表經常對臺北市的交通問題發表個人的看法^⑤；市議會經常以交通問題作為質詢的題材^⑥；近年來的歷任臺北市長亦莫不以解決交通問題作為施政的重要努力方向^⑦。

在臺北市政府的苦心掣劃之下，市政府有關單位正不斷地採取各種整頓交通的措施。然而，如果我們注意以往各項交通整頓措施的效果，我們當可發現：某些措施固然能獲得市民們的支持，某些措施却常常引起市民的抗拒（Resistance）。舉例言之，像興建建國南北路和新生北路的高架道路、建立電腦化交通控制系統、興建路外停車場、改善交通號誌……等等，都能獲得大多數市民的讚許與支持；可是，其他措施所引起的市民反應，却並非如此有利。比方說，在民國七十一年四月間，臺北市警察局為了取締違規停車，曾經使用一種車輛固定器，將在市區重要街道旁違規停放的車輛予以扣鎖，違規車輛必須先繳三千元罰款，才能開鎖放行。這件事情一經輿論反映後^⑧，便有立法委員向法務部長提出質詢，認為這項措施於法無據，而且將車輛扣鎖，停放時間可能更長，造成更嚴重的交通問題^⑨。民國七十一年四月間，臺北市政府為配合忠孝大橋通車，疏導交通，特地將臺北車站前面忠孝西路一帶的公車與客運路線澈底整頓，原有擁擠的路線，被疏遷了三分之一，原來車輛堵塞的情況頓見改善^⑩。但是外縣市長途客運的乘客，原先可以坐車直抵臺北車站，整頓後却必須轉乘公車或計程車，不僅增加負擔，而且造成不便，因而紛紛表示不滿^⑪，甚至有立法委員向行政院提出書面質詢

註④ 例如：「星期座談」，大華晚報，民國七十年七月十二日；「如何整頓臺北市北交通秩序」，中華日報，民國七十年三月二十三日；劉瑞林，「為臺北市交通『把脈』」，臺灣日報，民國七十年十二月九日至十八日。

註⑤ 趙少康，「我看臺北市的交通」，聯合報，民國七十一年三月五日。

註⑥ 例如：見「臺北市議會公報」，第二十三卷，第二十六期，頁1643-1659。

註⑦ 新生報，民國七十年八月一日；劉瑞林，「為臺北市交通『把脈』」，同註④。

註⑧ 聯合報，民國七十一年四月八日。

註⑨ 聯合報，民國七十一年四月九日；中華日報，民國七十一年四月十三日。

註⑩ 聯合報，民國七十一年五月六日。

註⑪ 中國時報，民國七十一年五月二日。

6 臺北市交通問題之歸因與對策

，要求重新研擬行駛路線^⑫。

這些案例顯示出：政府在從事交通規劃、推行交通整頓工作時，絕不能忽略掉「人」的因素，否則便可能遭受到許多不必要的抗拒和干擾。那麼，主政者在推動整頓交通的計劃時，應當從那個角度來考慮「人」的因素呢？筆者以爲：我們可以用組織心理學者 Chin 和 Benne 所提出的「計劃變遷理論」(Theory of Planned Change) 作爲概念架構^⑬，來思考這個問題。Chin 和 Benne 的理論認爲：計劃性變遷的策略可以分爲三大類：

第一是「理性與實徵性」的策略 (Rational-Empirical Strategy)。這種策略的基本假設是：人類是有理性的，一旦他們瞭解了自身理性利益之所在，他們便會趨之若鶩。主政者要推動一項計劃性的變遷時，祇要說明這項變遷之所以能够影響人們利益的理由，人們便會接受這項變遷計畫，主政者也能够按步就班地推動其變遷計劃。

其次是「規範和再教育」(Normative-Reeducative Strategy)。這種策略亦是建立在人類的理性之上，不過它却更強調社會文化規範的力量。規範是由個人和羣體的態度和價值體系所支持的，個人一旦接受了這套規範，其行爲便會受到規範的約束而發生改變。依照這種觀點，要推動計劃性的變遷，必須運用再教育的手段，來改變人們的態度、價值觀念、和規範取向。

第三是「權力和強制性」的策略 (Power-Coercive Strategy)。這種策略是權力較大的一方 (通常是合法性的權威) 應用各種不同形式的權力，強迫權力較小的一方來接受他的變遷計劃。採行這種策略時，主政者通常都會以法律權威或行政政策作爲變遷計劃的後盾。

嚴格說來，要推動任何一項交通整頓計劃，都應該採用上述三種策略，齊頭並進，方能克奏膚功。更具體地說，要推動一項交通整頓計劃

註⑫ 聯合報，民國七十一年五月四日。

註⑬ R. Chin and K. D. Benne, "General Strategies for Effecting Changes in Human Systems" in W. G. Bennis, K. D. Benne, and R. Chin (eds), *The Planning of Change*. New York: Holt, 1969: pp.32-59.

，主政者應當一方面採用再教育的策略，告訴社會大眾：政府推行這項整頓計劃的理由何在，務期在社會大眾中建立起新的規範；一方面採用強制性的策略，以鐵腕作風，來推行整頓計劃。因此，在推動臺北市的交通整頓計劃之前，主政者應該考慮的主要問題包括：

(一)社會大眾係以何種眼光在看當前臺北市的交通問題？

(二)主政者期望在大眾心目中建立起什麼樣的規範標準？

(三)主政者應該用何種說理的方式，來說服社會大眾接受這套規範標準？

基於上述各項考慮，研究者遂設計了本項研究。本研究的主要內容包括三大部份，茲將各部份研究的理由分述如下：

(一)探討臺北市民對於當前臺北市交通問題成因的知覺以及各種解決交通問題之對策的態度：

歷年來，國內外曾經有許多交通問題專家，從各種不同的角度，對臺北市交通問題的成因作過深入的研究，從而提出了許多能解決交通問題的對策。這些研究有的是客觀的分析臺北市交通流量的特性^⑭；有的是研究臺北市道路交通管制方式^⑮；有的提出了原則性的都市交通管理方法^⑯；有的則針對某一項特殊的問題，研擬具體的對策，譬如：都市交通擁擠問題^⑰、停車問題^⑱、學生通學所造成的運輸問題^⑲、機車間

註⑭ 例如：徐淵靜，「臺北市交通量特性之分析」，運輸計劃季刊，第八卷，第二期，民六十八年四月，頁221-229。

註⑮ 林紹威，「臺北市道路交通管制方式之研究」，國立交通大學交通運輸研究所碩士論文，民七十一年七月。

註⑯ 王文麟，「都市交通管理」，運輸計劃季刊，第八卷，第二期，民六十八年四月，頁201-208。

註⑰ 唐富藏，「都市交通擁擠問題及其對策」，運輸計劃季刊，第七卷，第二期，民國六十七年四月，頁55-72。

註⑱ 唐明月、薛迪忠，「臺北市停車問題及其對應策略」，運輸計劃季刊，第五卷，第四期，民六十五年十月，頁85-99。

註⑲ 蔡文川，「教育政策與都市交通問題」，運輸計劃季刊，第七卷，第三期，民國六十七年七月，頁93-98；羅永光、陸人揚，「臺北市地區學生運輸問題之衡量與對策」，運輸計劃季刊，第九卷，第三期，民國六十九年九月，頁327-349。

8 臺北市交通問題之歸因與對策

題②、建立公路交通安全制度②、推行交通管制區通行收費計劃②、調節公車站位長度②、建立公車管理系統②……等等，都曾經有許多運輸學者作過深入的研究。他們的研究成果發表之後，多多少少會影響社會大眾對於臺北市交通問題的認知。除此之外，還有許多人經常在報章雜誌上發表文章，表示他們對臺北市交通問題的看法⑤。這些訊息，再加上市民在日常生活中對交通問題的體驗，構成了市民對於都市交通問題的認知。

每個人對於都市交通問題的成因可能有各種不同的解釋，他對於各種能解決都市交通問題的對策也可能抱持有不同的態度，可是，從社會心理學的角度看來，個人對於交通問題成因的解釋，以及他對於各種解決交通問題之對策的態度，都應當會構成井然有序的認知體系⑥。例如 Knapper 和 Cropley 利用因素分析的方法，探討加拿大中西部地區 Regina 市居民對於交通事故原因（Sources of Hazard in Traffic）的看法，結果顯示：在受試者的認知體系中，其問卷中列舉的九十九項交通事故原因，可以歸納成九個因素⑦。因此，爲了探討臺北市民對於

註② 葉昌鐸、王慶瑞、李春茂、洗鐘光，「臺灣地區機車發展問題初探」，運輸計劃季刊，第六卷，第一期，民國六十六年一月，頁1-27。

註② 李珏、霍雲翔，「公路交通安全制度的建立與改善行車安全應考慮的因素」，運輸計劃季刊，第九卷，第三期，民國六十九年九月，頁293-297。

註② 王慶瑞，「緩和市區交通擁擠成功的先例：新加坡交通管制區通行收費計劃」，運輸計劃季刊，第八卷，第二期，民國六十八年四月，頁201-219。

註③ 周義華、藍武王，「公車站位長度之研究」，運輸計劃季刊，第八卷，第四期，民國六十八年十月，頁465-491。

註④ 周義華，「臺北市公車問題之衡量及其解決對策之研究」，運輸計劃季刊，第六卷，第四期，民國六十六年十月，頁27-41；任維廉，「臺北市都會區公車系統管理之動態模擬」，作者自印，頁1-27。

註⑤ 例如：註②；註④；註⑤；註⑦。

註⑥ 此一觀點，請見Cropley, A. J., Knapper, C.K. and Moore, R. J., "A Clinical/Quantitative Analysis of Public Opinions about Seat Belts," *International Review of Applied Psychology*, 26, 1977, pp. 43-49.

註⑦ C. K. Knapper and A. J. Cropley, "Interpersonal Factors in Driving," *International Review of Applied Psychology*, 29, 1980, pp. 415-438.

臺北市交通問題成因的解釋，以及他們對於解決交通問題之各種對策的態度，本研究特地綜合以往專家學者及報章雜誌對於臺北市交通問題成因及其對策所作的建議，編成一份「交通秩序紊亂成因問卷」以及一份「解決交通問題對策量表」，以之施予一羣臺北市民的樣本，並將收集到的資料作因素分析，用以探討市民對於臺北市交通問題成因的認知向度，以及他們對解決交通問題之各種對策的態度結構。

(二)比較交通警察與一般市民對於都市交通問題之歸因以及他們對於解決交通問題之各種對策的態度：

依照前述「計劃變遷理論」的概念架構來看，主政者推動計劃性變遷的重要方法之一，是建立起一套社會規範 (Norms)，再利用各種再教育的方法，讓社會大眾接受這套規範。然而，從社會心理學的角度來看，社會規範的實踐，是人與人在實際情況中互相交往所產生的結果。經由社會規範之約束而形成的社會秩序 (Social Order)，本質上是一種「協商所致的社會秩序」 (Negotiated Order)^{②③}。姑且不論將來臺北市政府的主政者想要建立什麼樣的交通規範，就目前的情況而言，臺北市的交通秩序，乃是交通警察 (執行「規範」者)、各種車輛駕駛人、和一般行人三者互動的結果。是以本研究的第二部份將比較交通警察、車輛駕駛人、和一般行人對於臺北市交通紊亂之成因，以及他們對於解決交通問題之各種對策的看法，以作為建立未來交通規範的參考。

當然，從態度的功能理論 (Functional Theory of Attitude) 來看，由於「自我防衛」是態度的重要功能之一^{②④}，我們可以推知：各種不同車輛的駕駛人，基於「自我防衛」的立場，對於臺北市交通紊亂的成因以及解決交通問題的對策，也會持有不同的看法。然而，由於臺北市的車輛種類繁多，若將各類駕駛人的態度分別比較，一則資料過份浩繁，再則比較的結果對政府政策形成 (Policy Formulation) 的意義不大，因此在本報告中不擬提出此類比較的結果。

註② A. Strauss, *Psychiatric Ideologies and Institutions*. New York: Free Press, 1964.

註③ D. Katz, "The Functional Approach to the Study of Attitudes," *Public Opinion Quarterly*, 24, 1960, 163-204.