

## 影響交通警察對違規執法行為之因素探討

張新立<sup>1</sup> 黃建安<sup>2</sup>

<sup>1</sup>國立交通大學運輸科技與管理學系教授

<sup>2</sup>國立交通大學運輸科技與管理學系碩士

### 摘要

交通警察是交通安全之守護神，亦是交通安全相關法規之執行者。近年來政府交通主管部門對於交通秩序維持與交通安全改善之政策，均傾向採取重罰來嚇阻交通違規，因此除了各項交通違規之罰則紛紛加重外，亦陸續推出加強執法之行政對策，對打擊交通違規確實使出相當大之決心與魄力。交通警察在大力整頓交通安全與秩序之行動終身當先鋒，既要完成全民之託付與上級交辦之任務，更要面對交通違規者之憐憫求情與頑強抗爭取締。而在一次次的危規者受罰者之抗議事件中，交通警察又成為眾矢之的，必須對各項交通管理政策扛下成敗之全責，其所承擔之責任確實龐大艱鉅。基於上述背景與動機，本研究嘗試從違規罰則之輕重、工作需求等各因素，探討其對交通警察行為之影響。本研究架築影響交通警察執法行為之模式，並根據其影響構面設計各觀察變數。針對交通警察進行問卷調查並以線性結構關係對模式進行實證分析。研究結果顯示重罰雖能減少民眾之違規意向，並增進罰則之有效性，但相反地也會對執法帶來負面影響；駕駛人之態度與違規因素皆會影響罰則之有效性與警察之執法行為。因此在罰則之設計上，似乎也應考量其對執法者行為之衝擊，而在處罰與執法間取得平衡之效果。

### 壹、前言

交通警察是交通安全之守護神，亦是交通安全相關法規之執行者。近年來政府為減少交通違規行為、增加交通安全，數次修改法令大幅度提高交通違規的罰則，並透過執法機關強力執法，以求將民眾之違規行為減至最低。另外由於各項罰則之加重與罰金之提高，使得民眾怨聲四起，而執法之交通警察由於為舉發民眾違規之第一線人員，更常常被違規舉發的民眾視為“壞人”，面對違規者之求情與不合作，常常造成其執法上之為難。另一方面，由於部份違規罰則太重之關係，使得交通執法警察有時會有網開一面的情形，原諒違規人或給予較輕之處罰。交通警察在大力整頓交通安全與秩序之行動終身當先鋒，既要完成全民之託付與上級交辦之任務，更要面對交通違規者之憐憫求情與頑強抗爭取締。而在一次次的危規者受罰者之抗議事件中，交通警察又成為眾矢之的，必須對各項交通管理政策扛下成敗之全責，其所承擔之責任確實龐大艱鉅。

基於上述交通警察之執法壓力，本研究從執法面，探討罰則、工作需求等各影響因素對交通執法警察執法行為之影響，冀能透過各影響因素之探討分析結

果，以增加罰則有效性，並減少民眾交通違規行為，增進交通安全，除此外也能提升交通執法單位執法之有效性與一致性，使罰則能夠真正落實與發揮應有功能。

## 貳、研究課題與方法

有效的交通違規罰則，需要交通執法者之全力配合執行，始能克盡其功。如果過嚴之違規罰則已讓執法者心生憐憫而不忍下手，或因罰則過輕而讓執法者咸認取締工作徒勞無功，均不是立法之本意。由於罰則是否能有效減少民眾違規行為與執法大為相關，因此本研究乃針對上述背景與動機對交通執法警察進行問卷調查，調查中也包含對罰則之輕重感認。此外也調查了對各種罰則其執法上之為難程度，最後也希望藉由調查資料了解罰則與其他因素對交通執法警察執法行為之影響，以獲知各項因素影響執法之多寡，以了解癥結所在，並提出改善建議。本研究透過線性結構關係針對模式之構面及變數進行驗證分析，線性結構關係模式是一種以迴歸為基礎的多變量統計技術，其目的在探討潛在變數與潛在變數間的因果關係，以建立理論或驗證理論。

## 參、文獻回顧

方國璽[1]曾從事高速公路交通事故與交通警察執法策略之研究，研究中分析高速公路行車事故特性，以季節指數與次序趨勢分析事故時間特性，以數量化理論建立事故嚴重度質化迴歸模式。研究並對高速公路外勤員警與駕駛人進行實證調查與分析，以變異數分析探討兩群體執法觀感之差異，以相關分析探討員警對事故因素主客觀間，以及對違規行為嚴重性、執法注意度與執法難易度間之關聯性，以因子分析萃取違規行為因子與執法策略因子，最後以正準相關分析探討違規行為與執法策略間之運用關係。其研究發現從受測員警在工作上之觀感可得知，影響員警取締心態之主因在於勤務過重，而欠缺動態違規取締技巧、危險物車輛事故處理技巧，及交通法規不符實際亦為影響執法工作主因。另外，警察人員在執法心態上對於愈嚴重駕駛行為愈會加以注意，但對於執法困難度愈大之違規行為愈會降低執法行動。

林國禎[2]曾探討台北市的酒醉駕駛問題之現況分析與執法策略，發現促使駕駛人產生酒後駕駛行為主要因素為：（1）對酒醉事故嚴重性乏認知；（2）不瞭解酒精對駕駛能力之影響；（3）不瞭解酒醉駕處罰規定；（4）警察取締率低。另外在執法方面亦發現影響交通警察取締意願因素：（1）現行酒醉駕駛不合理處罰規定；（2）駕駛人惡劣態度；（3）不合理狀懲規定；（4）取締技巧不夠。

胡谷展[3]曾研究臺北市酒後駕車執法策略與績效，其分析國內外酒後駕車相關文獻與執法情形及肇事、違規案件之基本特性，並進行酒後駕車外顯特徵和酒後駕車違規原因問卷調查，再綜合分析探討酒後駕車各項問題癥結，瞭解現行酒後駕車執法存在之問題和酒後駕車者違規原因後，據以就交通執法、交通教育和法令修訂等三方面，研擬妥適的改善措施。另外該研究研擬一套評估指標，包括交通安全指標（含酒後駕車肇事件數、死亡、受傷人數）及執法成果指標（含違規取締、移送法辦及扣車件數）兩部分，導入交通安全概念，並以熵值權重法計

算之得分為變數，再進行群集分析，藉以評估酒後駕車執法績效。

Williams 等[7]詳述紐約州在 1999 年，重新開始 1980 年代紐約州埃爾邁拉市之安全帶執法計畫，進行為期三個禮拜的安全帶執法運動，此外，州警和地方警察一起合作從事此項執法。早期的埃爾邁拉市計畫強調使用安全帶的安全，並以警告為主處罰為輔，引起了不小爭議，因此 1999 年之執法計畫，則取消了警告手段，設立了 32 個安全帶檢查點，並強力宣傳執法之訊息。執法計畫執行後，前座的安全帶使用率由 69% 上升至 90%，大眾的意見調查也指出當地的居民大多都知道此項計畫的執行，且有 79% 表示支持這項計畫。因此 1999 年的執法計畫證明了強力的執法可以大幅提高安全帶使用率，並可獲得強力支持。

Jonah 等[8]曾調查加拿大第一線警察對於 DWI 取締的執法訓練、知覺和態度。該研究對加拿大全國 1545 名警察進行調查，調查採郵寄方式，並有 71% 的回收率，研究得到加拿大一年僅有平均 7.5 件是因為駕駛人不規則的駕駛而受到取締；錄影和機動的呼吸測試可以改善 DWI 執法的效率；警察平均取締一件 DWI 案件為兩小時 48 分鐘；三分之二的警察有時會遇到 DWI 違規者之答辯；DWI 案件之法律審問時間平均超過四小時；三分之四的警察認為有時 DWI 嫌犯會利用合法的手段脫罪；63% 的警察則認為 DWI 之處罰太為寬鬆。受訪者也表達取締 DWI 會花費太多時間，減低了取締的意願，如果能減少時間會較願意取締該違規。

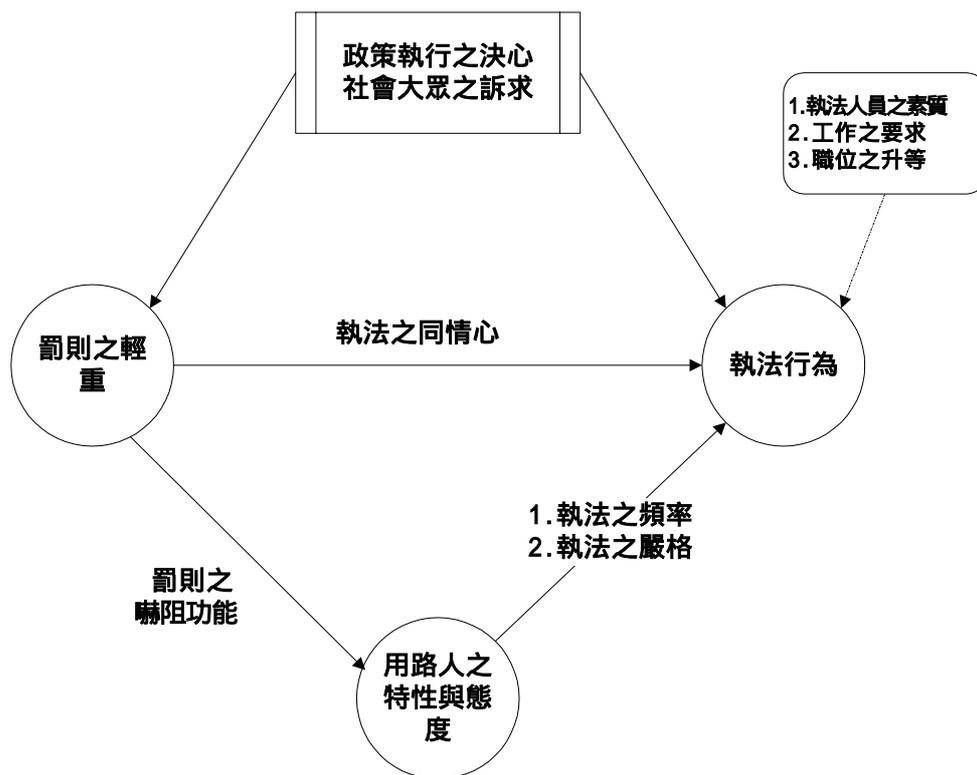
Beenstock 等[9]研究以色列執法對道路交通安全之影響，該研究使用 panel data 方法調查執法對路口的發生交通事故的影響，執法是以當時執法的警察數目直接衡量。該研究發現僅有大範圍的執法會對道路事故有影響，小範圍之執法則無明顯影響；另外長期的執法的影響會比短期大；當執法量減少時，執法的影響會很快消失；最後執法則是對致死事故沒有太大影響。

Vaa[10]曾研究執法時間的增加對駕駛者行車速度之影響，該研究請求警察在某一路段從事每天平均九小時的執法，增加執法的時期持續六個禮拜，研究人員則在該路段做增加執法前、中、後對該路段車輛的行車速度調查，視執法之增加對於駕駛者行經該路段速度之影響，研究發現在執法增加後，該路段之平均速度有減少之跡象，且在執法增強時期結束後的數個禮拜內，超速駕車者依然有明顯的減少，證明了 time-halo 至少有八個禮拜的效果。

## 肆、研究架構

### 4.1 罰則與執法影響交通違規行為系統分析

透過前述小節有關執法之文獻回顧，本研究進一步探討執法影響交通違規行為之系統分析。違規執法影響交通違規行為之系統圖如圖一所示，用路人的交通違規行為往往受到罰則的輕重與執法之影響，而政府政策執行之決心和社會大眾之訴求，也常常會影響用路人之行為，與罰則輕重之訂定和執法之強度。現將彼此間之影響分析說明如下。



圖一 罰則與執法影響交通違規行為系統分析圖

### (一) 罰則與用路人違規行為之關係

用路人之違規行為除受到本身的特性與態度影響外，如社經狀況、以往的駕駛經驗、行為態度，罰則輕重也往往影響駕駛人是否出現行為。一般而言，越重之處罰越容易威嚇民眾，使其減少違規，但如要增進減少之效果，則必須配以罰則之宣導，讓民眾確實知道違規之處罰與何種行為會受到懲罰。

### (二) 罰則與執法間之關係

罰則欲達到嚇阻效果，則需要嚴格的執法加以配合，如果僅有罰則而無執法，民眾則極有可能持續違規行為，但如果罰則太重，駕駛人一違規，往往對執法之警察苦苦哀求，使得執法之警察產生同情心，難以課以重罰，而改以較輕之罰則代替或甚至不予處罰，如此往往容易造成駕駛人僥倖的心態產生。

### (三) 執法與用路人之關係

欲使用路人減少交通違規，執法之頻繁與否往往為重點之一，執法頻率越大、越嚴格則越容易對違規產生嚇阻效果，如果僅有罰則而無執法之配合，可能使得違規人有恃無恐，持續出現違規行為。另外執法也會受到執法人員素質的影響，當交通執法警察之取締技巧不夠，或心態上較為不積極，都會導致執法無法順利執行。另外執法警察為了工作上的要求，像上級的壓力或為了職位升等，皆可能使其執法更為積極與主動。

#### (四) 政策執行之決心和社會大眾之訴求與罰則及執法之關係

當社會上出現重大交通事故時，社會大眾為保護自身的權益與安全，往往會向政府提出訴求，使得政府依據民意而訂定罰則，以往由於砂石車與酒醉駕車導致許多生命財產之損失，民眾因而要求政府給予重罰，使酒醉駕車之罰則多次提高，此外當政府下定決心執行政策，往往也會影響罰則與執法。

### 4.2 研究架構與構面說明

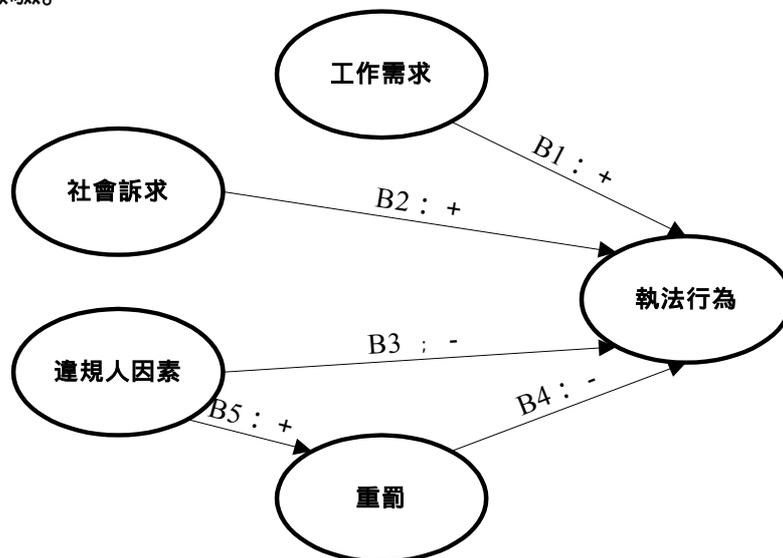
本研究藉著文獻回顧與系統分析，尋找影響執法行為之因素，並建立影響執法行為結構關係模式，並從五大構面：工作需求構面、社會訴求構面、違規人因素構面、重罰構面，以及執法行為構面，進行各構面線性結構關係探討。以下將分別說明其結構關係模式、研究假設與構面設立。

#### 4.2.1 影響執法行為模式

本研究所建立之影響執法行為結構關係模式係從前述五大構面，加以進行各構面線性結構關係探討。以下將分別說明其結構關係模式、研究假設與構面設立。

##### (一) 影響執法行為結構關係模式

本研究構建之影響執法行為結構關係模式如圖二所示，罰則輕重、工作需求、社會訴求、違規人之因素皆會影響交通執法警察之執法行為，而違規人之因素亦會影響重罰。因此本研究後續將根據此系統提出該模式之相關假設，並說明衡量構面的變數之操作性定義與衡量。其次，在模式驗證和資料蒐集方面，本研究將採用問卷調查方法，對交通執法警察進行資料蒐集，利用線性結構關係模式進行模式檢驗。



圖二 影響執法行為結構關係模式圖

##### (二) 研究假設

根據「影響執法行為結構關係模式」之研究架構，本研究建立五大構面間路徑關係之假設，作為模式驗證之基礎依據。有關路徑假設之說明如下。

(1) 假設(c)：假設工作需求、社會訴求、違規人因素、重罰構面會對執法行為構面產生影響。其假設如下：

B1：工作需求對執法行為有顯著影響且為正相關。

B2：社會訴求對執法行為有顯著影響且為正相關。

B3：違規人因素對執法行為有顯著影響且為負相關。

B4：重罰對執法行為有顯著影響且為負相關。

(2) 假設(d)：違規人因素構面會對重罰構面產生影響。其假設為：

B5：違規人因素對執法行為有顯著影響且為正相關。

### (三) 構面設定

本研究根據影響執法行為模式，建立五個影響構面，分別為並根據影響構面進行各構面之觀察變數設立，表一為各構面所用之觀察變數及各變數之說明。問項之衡量方式皆採用 Likert 五尺度，以「非常同意」、「同意」、「普通」、「不同意」、「非常不同意」測量。

表一 構面變數說明

變數符號	變數說明
WP1	當上級要求時，您會較嚴格執法
WP2	當有業績壓力時，您會較嚴格執法
WP3	為了職位之升等，您會較嚴格執法
PO1	社會屢次出現重大交通事故時，您會較嚴格執法
PO2	當社會大眾強力譴責交通違規時，您會較嚴格執法
PO3	當政府公告執行取締交通違規之決心時，您會較嚴格執法
PC1	當違規人之經濟狀況較差時，是否會手下留情
PC2	當違規人對您求情時，是否會手下留情
PC3	當違規人身分特殊時（如學生、青少年、老殘），是否會手下留情
PC4	當違規人為我認識的人時，是否會手下留情
SP1	當罰則太重時，會容易讓您同情違規者，難以下手舉發
SP2	處罰較輕之罰則會讓你較容易執法
SP3	現今之罰則太重，讓您經常更改判決
EB1	是否盡所能取締民眾之交通違規行為
EB2	取締違規的件數是否較其他同事多
EB3	取締違規的態度是否較其他同事認真
EB4	是否不會更改違規人其違規之處罰
EB5	是否認為取締違規僅是交差，不需要浪費太大心力

## 伍、問卷設計與調查

為對研究架構進行實證分析，本研究採用問卷調查方法蒐集實際資料，受訪對象為北部地區之交通執法警察。從交通執法警察探討影響執法行為因素間之影響關係，問卷內容之設計、抽樣方式與樣本分布及問卷調查之規劃，分節說明如下。

## 5.1 問卷設計

交通執法警察之問卷旨在調查交通警察對交通違規罰則輕重與罰則執法為難程度之意見，並且調查影響其執法行為之相關資料，最後則為受訪者之基本資料，以下將分別說明。

### (一) 罰則意見調查

此部份旨在調查交通警察對於交通違規罰則之輕重感認與罰則在執法上是否會讓其有所為難，而所調查之罰則與一般駕駛者問卷之罰則相同，皆採取較為口語化方式解釋罰則，也採較為量化的方式，方便受訪者填寫。問卷之語意尺度一樣採五尺度，罰則輕重之語意採「非常重」、「很重」、「有點重」、「稍微有點重」、「一點都不重」，在是否會讓其為難部分則採用「完全不為難」、「不為難」、「普通」、「有點難以下手」、「非常難以下手」，供受訪者回答。

### (二) 影響執法行為模式調查

為探討影響執法行為因素間之影響關係，本研究構建影響執法行為模式，並從下面五個構面進行討論，構面名稱分別為重罰、工作需求、社會訴求、違規人因素及執法行為，每個構面均有三到五題供受訪者勾選，各構面之觀察變數在第三章亦有詳細說明。量表之測量尺度則為 Likert 五尺度，採用「非常同意」、「同意」、「普通」、「不同意」、「非常不同意」，以調查受訪者對於各問項之同意程度。

### (三) 受訪者基本資料

為避免交通警察在填寫問卷時會擔心其身分之暴露，因此在受訪者基本資料方面，僅需受訪者填寫其服務的單位所在地、年齡及從事交通執法的工作年數，讓受訪者能安心作答，以提高問卷之回收率。

## 5.2 問卷抽樣與調查規劃

本研究之一般駕駛者問卷為維持一定之回收效率、品質與精簡調查成本等因素之考量，首先進行問卷試調，採面對面訪問方式，探視受訪者填答之困難處，並據此加以修正問卷，並在歷經試調修正且確認最終問卷後，立即進行正式問卷調查。在調查問卷之抽樣方面，本研究則將交通警察問卷抽樣分為三個類別，對交通分隊龐大之台北縣、市各調查 150 份，對交通分隊次多之桃園縣調查 50 份，對於交通隊較小之新竹縣、市與基隆市、宜蘭縣則各調查 10 份，總計調查 390 份。由於交通警察平時需執行勤務，較難當面發放問卷訪問，為避免影響其工作，故採以發放公文方式，請求北部各縣市之警察局與交通隊協助辦理，請協辦人員隨機抽取交通執法警察之編號進行問卷調查，並於調查結束後將問卷寄回。經過民國 92 年 4~5 月之調查與回收時程，最後共回收了 303 份有效問卷。

## 陸、影響執法行為模式實證分析與探討

本研究透過問卷調查北部七縣市之交通執法警察，收集影響其執法行為之因素

相關資料，透過 LISREL 做實證分析，以了解各影響因素間之關係。現將問卷資料分析所得之結果分述如下。

## 6.1 樣本特性分析

本研究在受訪警察個人資料調查方面，由於考慮受訪者之私密性，避免其在填答時擔心身分之暴露，造成填答上之顧慮或刻意漏填，因此僅簡單調查其年齡與從事交通執法之年數。由表二的內容可得知，受訪之交通執法警察其年齡大部分位於 26~40 歲之間(86%)，以 31~40 歲之受訪者為最多(48%)，而受訪者之交通執法年數則呈現分配較為平均之情形，以 10~15 年為最多(21%)。

表二 受訪之交通執法警察樣本結構

外在變數	類別	人數	百分比
年齡	18~25	8	2.64 %
	26~30	115	37.95 %
	31~40	147	48.51 %
	41~50	29	9.57 %
	51 歲以上	4	1.32 %
交通執法年數	1 年之內	11	3.63 %
	1~2 年	20	6.60 %
	2~4 年	28	9.24 %
	4~6 年	42	13.86 %
	6~8 年	51	16.83 %
	8~10 年	59	19.47 %
	10~15 年	65	21.45 %
	15 年以上	27	8.91 %

## 6.2 交通執法警察罰則輕重感認與執法為難程度分析

本研究透過對交通執法警察之調查，以瞭解交通警察對罰則輕重之感認，及罰則是否會造成其執法上之為難，以下將分別說明調查結果。

### 6.2.1 交通執法警察罰則輕重感認

本研究除對民眾進行罰則輕重探討外，也對交通執法警察做相同之調查，調查結果如表三所示。受訪之交警認為最重的交通違規罰則為終生吊銷駕照（得分平均值為 4.19），其次為 10,001 元以上罰款（4.00），此兩罰則都獲得平均 4 分以上之分數，其餘罰則依序為 5,001~10,000 元罰款（3.48）、吊銷駕照，三年不得考領（3.48）、2,001~5,000 元罰款（2.80）、吊扣駕照三個月（2.57）、違規記點（2.33）、1,001~2,000 元罰款（2.05）、社區工作 24 小時（2.01）、道路安全講習（1.78）、到案制度（1.70）、觀察制度（1.62）、1,000 元以下罰款（1.55），最輕之違規罰則則為口頭申誡或警告（1.32）。

由此結果可發現交通警察與民眾之調查結果，其兩者在罰則輕重感認之排序上很類似，但交通警察對各罰則輕重之得分值則顯得較一般駕駛者低，推測為由

於身為執法者，違規犯錯之機率較之一般人小，因此對於罰則的輕重感認會較被取締者輕。不過受訪之交警與民眾同樣對於金錢之罰款與直接吊銷駕照之罰則會覺得較重，而對於給予違規者改善時間與觀察性質之罰則，如記點制度、觀察制度，或警告性質之罰則，如口頭申誡與到案制度，會覺得較輕。另外受訪的交通警察認為超過兩千元以上之罰款皆比吊扣駕照三個月還重，也與一般駕駛者的問卷調查結果一致，表示吊扣駕照之心理威脅比起較高額之罰款顯得較低。

表三 交通執法警察罰則輕重感認

罰則	非常重	很重	有點重	稍微有點重	一點都不重	平均值	變異數	輕重排序
口頭申誡或警告	0.7 %	1.8 %	4.8 %	14.0 %	78.6 %	1.32	0.52	14
到案制度	0.7 %	4.1 %	15.5 %	23.6 %	56.1 %	1.70	0.86	11
違規記點 3 點，累積 6 點吊扣駕照一個月	6.3 %	11.4 %	21.8 %	29.9 %	30.6 %	2.33	1.44	7
觀察制度（半年）	1.5 %	4.4 %	12.2 %	18.1 %	63.8 %	1.62	0.93	12
1,000 元以下之罰鍰	1.5 %	1.8 %	9.2 %	25.1 %	62.4 %	1.55	0.72	13
1,001~2,000 元之罰鍰	3.0 %	5.2 %	16.6 %	44.3 %	31.0 %	2.05	0.95	8
2,001~5,000 元之罰鍰	6.6 %	15.1 %	41.7 %	25.1 %	11.4 %	2.80	1.09	5
5,001~10,000 元之罰鍰	18.5 %	37.6 %	24.4 %	12.5 %	7.0 %	3.48	1.30	3
10,001 元以上之罰鍰	46.1 %	25.8 %	15.1 %	7.4 %	5.5 %	4.00	1.41	2
道路安全講習四個小時，並經過測驗合格	3.0 %	6.6 %	14.8 %	16.6 %	59.0 %	1.78	1.22	10
社區工作 24 小時	4.8 %	10.0 %	16.2 %	19.2 %	49.8 %	2.01	1.50	9
吊扣駕照三個月	7.4 %	14.0 %	31.4 %	22.5 %	24.7 %	2.57	1.47	6
吊銷駕照，三年不得考領	26.2 %	33.9 %	14.0 %	12.9 %	12.9 %	3.48	1.81	4
終生吊銷駕照	62.4 %	14.4 %	11.4 %	3.3 %	8.5 %	4.19	1.61	1

註：非常重 5 分、很重 4 分、有點重 3 分、稍微有點重 2 分、一點都不重 1 分

### 6.2.2 罰則對執法為難程度調查

本研究亦針對交通警察調查各項違規罰則是否會造成能其執法上之為難，調查結果如表四所示。終生吊銷駕照為交警最難以下手之罰則（平均得分值為 3.70），其次為 10,001 元以上罰款（3.63），5,001~10,000 元罰款（3.34）、吊銷駕照，三年不得考領（3.25）之罰則，也獲得了平均 3 分以上之分數，顯示這些罰則為交警執法上較容易為難之罰則。

而其他罰則之平均得分則約在 1-3 分之間，依序為 2,001~5,000 元罰款（2.79

)、吊扣駕照三個月 (2.59)、違規記點 (2.47)、1,001~2,000 元罰款 (2.28)、到案制度 (2.13)、社區工作 (2.12)、1,000 元以下罰款 (1.97)、道路安全講習 (1.96)、觀察制度 (1.93)、口頭申誡或警告 (1.80)。由上述結果可發現，交通警察對於高額金錢罰款與吊銷駕照處罰，在其執法上會顯得較為難，如加以對照表三之罰則輕重感認結果，可以發現交警感認越重之罰則在執法上會讓交警越難以下手。

表四 交通執法警察罰則對執法為難程度調查

為難程度 罰則	非常難 以下手	有點難 以下手	普通	不為難	完全不為難	平均值	變異數	為難程度 排序
口頭申誡或警告	0.4 %	3.7 %	19.2 %	28.8 %	48.0 %	1.80	0.81	14
到案制度	1.1 %	8.9 %	26.2 %	29.5 %	34.3 %	2.13	1.04	9
違規記點 3 點，累積 6 點 吊扣駕照一個月	2.2 %	14.0 %	32.8 %	30.3 %	20.7 %	2.47	1.07	7
觀察制度 (半年)	0.0 %	2.6 %	24.7 %	36.2 %	36.5 %	1.93	0.71	13
1,000 元以下之罰鍰	1.5 %	3.0 %	22.9 %	36.9 %	35.8 %	1.97	0.84	11
1,001~2,000 元之罰鍰	1.1 %	8.1 %	28.8 %	41.3 %	20.7 %	2.28	0.85	8
2,001~5,000 元之罰鍰	3.7 %	21.8 %	38.4 %	22.5 %	13.7 %	2.79	1.10	5
5,001~10,000 元之罰鍰	15.1 %	36.5 %	24.4 %	14.8 %	9.2 %	3.34	1.38	3
10,001 元以上之罰鍰	33.6 %	25.5 %	21.0 %	10.3 %	9.6 %	3.63	1.69	2
道路安全講習四個小時， 並經過測驗合格	1.1 %	5.2 %	22.9 %	29.9 %	41.0 %	1.96	0.94	12
社區工作 24 小時	3.0 %	7.7 %	22.5 %	32.1 %	34.7 %	2.12	1.13	10
吊扣駕照三個月	5.9 %	17.0 %	26.9 %	30.6 %	19.6 %	2.59	1.33	6
吊銷駕照，三年不得考領	21.4 %	25.5 %	23.6 %	15.9 %	13.7 %	3.25	1.76	4
終生吊銷駕照	40.6 %	24.4 %	11.1 %	12.2 %	11.8 %	3.70	1.98	1

註：非常難下手 5 分、有點難下手 4 分、普通 3 分、不為難 2 分、完全不為難 1 分

### 6.2.3 執法偏誤行為調查

在交通警察執法偏誤行為調查方面，本研究對受訪警察詢問其在過去一年內，平均每個月出現改以較小的違規處罰懲罰違規者的次數，或取締違規者後，不予處罰逕行放行的次數。由表五之內容可以得知，約 45%之交通警察，其平均每個月出現執法偏誤行為的次數各為 3 次以內，約 75%之交通警察其次數在 10 次以內，由此可得大部分之執法警察其在執法上尚屬公正。但亦有約 13%之交警，偏誤次數為 21 次以上，其中更有 6%左右之交通警察執法偏誤行為的頻率在 41 次以

上，平均每天有一點多次的更改罰則與不處罰逕行放行的次數，顯示仍有為數不少之警察，其在執法上可能因某些因素而出現偏誤行為。此外本研究另外以單因子變異數分析探討外在變數之年齡與執法年數，對執法偏誤行為有無顯著影響，經過 ANOVA 分析後，年齡與執法年數在兩項執法偏誤行為上皆無顯著差異，表示其偏誤行為之產生與年齡或執法年數無太大關係。

表五 交通警察執法偏誤行為調查

情境	次數	約 41 次 以 上	約 21 到 40 次	約 11 到 20 次	約 7 到 10 次	約 4 到 6 次	約 1 到 3 次	0 次
改以較小罰則懲罰違規者次數		6.9 %	6.3 %	11.5 %	17.4 %	11.8 %	15.6 %	30.6 %
取締違規後，不予處罰逕行放行 次數		5.9 %	7.3 %	11.5 %	16.7 %	14.6 %	20.1 %	24.0 %

### 6.3 影響執法行為模式分析

在影響執法行為模式的資料分析上，本研究亦採用 LISREL 對本模式進行驗證性因素分析，經過分析後各路徑上相關係數如圖三所示，以下將從模式適配度、信度與效度分析及參數校估值分別敘述之。

#### 6.3.1 模式適配度分析

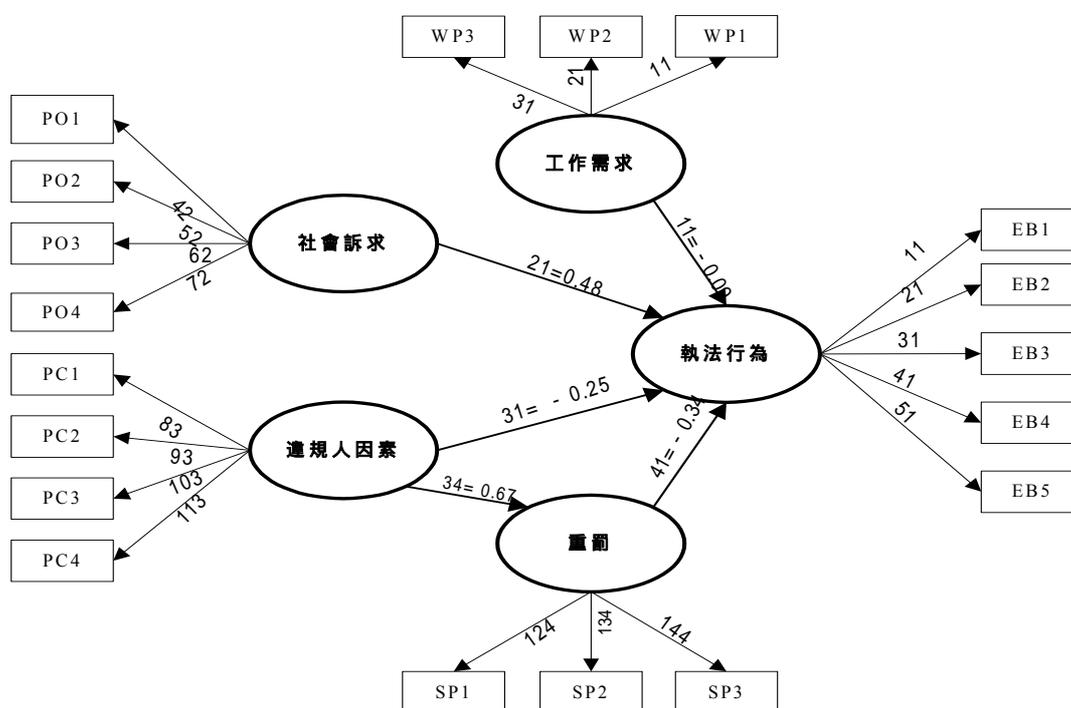
表六顯示影響執法行為模式之適配度指標，整體看來其各項適配度指標之值並不理想，各項指標皆未達到專家建議值，但部分指標已相當接近，因此本研究所構建之影響執法行為模式經驗證後尚具備一定的可信度。

#### 6.3.2 模式信度與效度分析

有關影響執法行為模式之信度與效度分析結果如表六所示，以下將分為潛在變數(WP、PQ、PC、SP、EB)與觀察變數(WP1~WP3、PO1~PO4、PC1~PC4、SP1~SP3、EB1~EB4)兩部分討論。

- (一) 潛在變數：五個潛在變數中的建構信度，皆在 0.75 以上，違規人因素構面更達到 0.93，均達到專家之建議值，顯示各潛在變數內部的具有相當的一致性。另外在區別效度分析結果中，僅有執法行為未達到 0.5 之建議值，顯示除此面外各潛在變數具有充份的效度。而執法行為之區別效度為 0.42，顯示其內部之一致性較為不足。
- (二) 觀察變數：在觀察變數個別信度的分析如表七所示，有十個觀察變數超過 0.5 建議值，兩個變數在 0.4 至 0.5 間，七個變數在 0.2 至 0.3 附近。其中違規人因素之觀察變數其個別信度皆達到建議值，工作需求與重罰構面則各有一個變數未達到建議值，社會訴求構面則有一個觀察變數個別信度接近建議值，一個觀察變數未接近建議值，而執法行為的五個觀察變數皆未達

到建議值，僅有一個變數接近建議值，其餘皆位於 0.2~0.4 之間，顯示執法構面之觀察變數在解釋上之一致性上仍有待加強。



圖三 影響執法行為結構模式圖

表六 影響執法行為模式適配度指標

LISREL 適配指標	建議值	實際值
$\chi^2$ (Chi-square)	越小越好	462.43
$\chi^2/df$ (卡方值除以其自由度)	3 以下	462.43/145=3.19
Goodness of Fit Index (GFI)	0.9 以上	0.85
Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI)	0.9 以上	0.80
Bentler & Bonett's (1980) NFI	0.9 以上	0.82
Bentler & Bonett's (1980) NNFI	0.9 以上	0.84
Bentler's Comparative Fit Index (CFI)	0.9 以上	0.87
Root Mean Square Residual (RMR)	0.05 以下	0.09
Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA)	0.05 以下	0.0851

表七 影響執法行為模式信、效度分析

影響民眾罰則有效性結構		題數	建構信度 (建議值 > 0.6)	區別效度 (建議值 > 0.5)
WP	工作需求	3 題	0.89	0.73
PO	社會訴求	4 題	0.88	0.65
PC	違規人因素	4 題	0.93	0.76
SP	重罰	3 題	0.80	0.59
EB	執法行為	5 題	0.78	0.42

綜合以上分析，本研究所研擬之影響執法行為模式，在模式適配度之分析結果，雖未能完全符合建議值，但各項適配度指標所顯示出之實際值並未低到難以接受的情況，皆仍接近建議值，因此本研究認為此模式在可以接受之範圍。而本

研究所研擬之量表，在模式信度、效度之分析上，每個構面皆呈現良好的結果，區別效度大致上也符合建議值，唯執法行為構面在區別效度與觀察變數之個別信度上略顯不足，因此此構面在量表設計上仍有改善的空間。

### 6.3.3 模式參數估計

影響執法行為模式標準化後之參數值（參照表八），在大部分路徑上之關係，除  $\gamma_{11}$  外，其他路徑  $t$  值皆達到顯著水準，且潛在變數間之關係也大致符合研究假設：「違規人因素、重罰會對執法行為有顯著影響且為負相關；社會訴求對執法行為有顯著影響且為正相關；違規人因素對重罰有顯著影響且為正相關」。唯一不符合研究假設為工作需求並未對執法行為有正面之影響，且有負面影響，但  $t$  值顯著性很低，顯示此構面並未對執法行為產生明顯影響。

從結構模式之參數值中，可發現社會訴求( $\gamma_{21}=0.48$ )為影響執法行為最重要之因子，為正相關，顯示社會訴求會對執法行為產生正面影響，且為此模式中影響最大者。影響執法行為其次者為重罰( $\gamma_{41}= - 0.34$ )，顯示重罰會對執法行為產生負面影響，而工作需求則為影響力最小之因子，徑路係數僅為-0.09 不到 0.2，顯示其並無意義，且在統計檢定上其顯著性較低，表示此構面對執法行為影響很小。而違規人因素構面之影響雖有達到顯著水準，但其影響係數僅有 0.25，顯示其影響執法行為較不大，但其會重罰產生較明顯的影響。

表八 影響執法行為模式參數估計值

估計參數	t 值	標準化因素負荷量 (Completely Standard Solution)	個別信度( $\Lambda_x^2$ ) (Individual Item Reliability)
$\lambda_{11}$ (WP1)	16.24	0.83	0.6841
$\lambda_{21}$ (WP2)	19.63	0.95	0.9069
$\lambda_{31}$ (WP3)	9.61	0.53	0.2861
$\lambda_{42}$ (PO1)	14.37	0.77	0.5857
$\lambda_{52}$ (PO2)	15.41	0.81	0.6522
$\lambda_{62}$ (PO3)	10.57	0.60	0.3606
$\lambda_{72}$ (PO4)	12.74	0.70	0.4858
$\lambda_{83}$ (PC1)	16.13	0.80	0.6437
$\lambda_{93}$ (PC2)	16.60	0.82	0.6695
$\lambda_{103}$ (PC3)	17.12	0.84	0.6976
$\lambda_{113}$ (PC4)	14.04	0.73	0.5295
$\lambda_{124}$ (SP1)	14.47	0.80	0.6378
$\lambda_{134}$ (SP2)	12.65	0.71	0.5054
$\lambda_{144}$ (SP3)	8.43	0.50	0.2542
$\theta_{11}$ (EB1)	11.40	0.50	0.2481
$\theta_{21}$ (EB2)	11.40	0.54	0.2912
$\theta_{31}$ (EB3)	10.00	0.60	0.3599
$\theta_{41}$ (EB4)	11.39	0.67	0.4496
$\theta_{51}$ (EB5)	7.81	0.48	0.2335
$\gamma_{11}$	-1.71	-0.09	-
$\gamma_{21}$	6.21	0.48	-
$\gamma_{31}$	-2.40	-0.25	-
$\gamma_{41}$	-3.22	-0.34	-
$\Phi_{34}$	9.87	0.67	-

### 6.3.4 模式修正

由於原模式之適配度並不理想，因此本研究在不改變模式因果關係的條件下，進行觀察變數刪減以提昇模式適配度。因個別信度太低而刪除的變數計有：WP3（為職位升等會嚴格執法）、PO3（對於惡性重大違規行為加強取締）、SP3（部分違規罰則太重，會因此更改判決）、E5（違規僅是交差，不需浪費太大心力），與受訪者有六成為不確定正向或負向的 E2（取締違規件數較其他同事多）。在刪除觀察變數後，模式整體適配度如表九所示，修正完之模式較原模式於各項適配度數值皆有顯著的提昇並達到建議值，顯示刪除變數後之模式較原模式好，修正完之模式具有一定的可信度。而修正完模式之各潛在變數標準化模式徑路值則可參照表十，可發現各徑路值並無太大之改變，唯一有較大差異的為工作需求對執法行為之影響，其統計檢定上由顯著性較低變為不顯著的結果。

表九 影響執法行為模式修正後適配度指標

LISREL 適配指標	建議值	修正後實際值	修正前實際值
$\chi^2$	越小越好	160.40	462.43
$\chi^2/df$	3 以下	160.40/70=2.29	3.19
GFI	0.9 以上	0.93	0.85
AGFI	0.9 以上	0.897	0.80
NFI	0.9 以上	0.91	0.82
NNFI	0.9 以上	0.93	0.84
CFI	0.9 以上	0.95	0.87
RMR	0.05 以下	0.079	0.090
RMSEA	0.05 以下	0.0654	0.0851

表十 影響執法行為模式修正後參數估計值

估計參數	t 值	標準化因素負荷量 (修正後)	標準化因素負荷量 (修正後)
$\gamma_{11}$	-0.84	-0.07	-0.09
$\gamma_{21}$	5.67	0.47	0.48
$\gamma_{31}$	-2.66	-0.29	-0.25
$\gamma_{41}$	-2.66	-0.38	-0.34
$\Phi_{34}$	9.55	0.64	0.67

## 柒、結論與建議

本研究旨在探討交通違規執法行為之影響因素探討，並經由 LISREL 進行模式驗證與資料分析，結果顯示大部分之研究假設均獲得證明，在影響執法行為模式中，唯一不符合研究假設為工作需求對執法行為為負面的影響，但其顯著性低，且在模式修正後，其呈現不顯著之結果。從影響執法行為模式之參數值中，可發現社會訴求為影響執法行為最重要之因子，且為正相關，顯示社會訴求會對執法行為產生正面影響；其次為重罰，且會對執法行為產生負面影響。故由本研究對由交通執法警察之各種調查得知，在交通執法警察罰則輕重感認方面，結果顯示民眾對於金錢之罰款與直接吊銷駕照之罰則會覺得較重，而對於觀察性質與給

予違規者一段改善的時間之罰則，例如記點制度、觀察制度，或警告性質之罰則，如口頭申誡與到案制度，會覺得較輕。在交通執法警察罰則對其為難程度方面，結果顯示交通警察對於大額金錢之罰款與吊銷駕照之處罰，在其執法上會顯得較為為難，如加以對照罰則輕重感認結果，可以發現越重之罰則在執法上會讓交警越為難。

故本研究依分析結果提出具體建議，以供有關單位及後續研究參考。在執法方面，主管機關應該提升警察執法素質，讓交通執法警察清楚每一項違規行為之內容與罰則，以免民眾部分違規行為遭忽略而未受取締。此外並提供執法警察正當之取締程序，以減少民眾對於部分取締行為之不滿，及讓警察在取締時能依法有據。因此在罰則之設計上，似乎也應考量對其執法者行為之衝擊，而在處罰與執法間取得平衡。

### 參考文獻

- [1] 方國璽，「高速公路交通事故與交通警察執法策略之研究」，中央警察大學警政研究所，碩士論文，民國 84 年 6 月。
- [2] 林國禎，「酒醉駕駛問題現況分析與執法策略之研究 - 以台北市為例」，中央警察大學行政警察研究所，碩士論文，民國 84 年 6 月。
- [3] 胡谷展，「臺北市酒後駕車執法策略與績效之研究」，國立交通大學交通運輸研究所，碩士論文，民國 91 年 6 月。
- [4] 呂青霖，「道路交通管理處罰條例之立法特色之探討」，警政學報，第十二期，431~458 頁，民國 76 年。
- [5] 陳家福，「台北市交通違規行為分析與執法策略之研究」，中央警察大學警政研究所，碩士論文，民國 78 年 6 月。
- [6] 張新立等，「被終生吊銷駕駛執照駕駛人之交通行為研究」，中華民國第九屆運輸安全研討會，TL20~TL29 頁，台南，民國 92 年 4 月 18 日。
- [7] Allan F. Williams, et al., “”Buckle Up NOW” An Enforcement Program to Achieve High Belt Use,” Journal of Safety Reserach, Vol.31,No.4, pp.195-201, 2000.David J. DeYoung, “An evaluation of the specific deterrent effects of vehicle impoundment on suspended, revoked, unlicensed driver in California,” Accident Analysis and Prevention, Vol. 31, pp.45-53, 1999.
- [8] Brian Jonah et al., “Front-line police officers’ practices, perceptions and attitudes about the enforcement of impaired driving laws in Canada,” Accident Analysis and Prevention, Vol. 31, pp.421-443, 1999.
- [9] Micheal Beenstock, Dalit Gafni, and Ephraim Goldin, “The effect of traffic policing on road safety in Israel,” Accident Analysis and Prevention, Vol. 33, pp.73-80, 2001.
- [10] Truls Vaa, “Increase Police Enforcement Effects on Speed”, Accident Analysis and Prevention, Vol.29, pp.373-385, 1997.

[11] Kathleen Y. Knoebel and H. Laurence Ross, "Effects of Administrative License Revocation on Employment," Accident Analysis and Prevention, Vol.29, pp.595-611, 1997.