

國立勤益科技大學

工業工程與管理系碩士在職專班

碩士論文

應用德菲法與層級分析法探討警務人員

工作指標之研究

指導教授：林文燦 博士

研究生：程國禎

學號：BA015003

中華民國 一百零二年六月

應用德菲法與層級分析法探討警務人員工作指標之研究

An Exploration of applying Delphi Method and Analytic Hierarchy  
Process in Police Officers' Working Criteria

研究生                   ： 程       國       禎  
指導教授               ： 林 文 燦       博 士

國立勤益科技大學

工業工程與管理研究所在職專班

碩士論文

A Thesis

Submitted to

Institute of Industrial Engineering & Management  
National Chin-Yi University of Technology  
in Partial Fulfillment of the Requirements  
for the Degree of  
Master of Engineering

June 2013

Taiping, Taichung, Taiwan, Republic of China

中華民國一〇二年六月

國立勤益科技大學  
工業工程與管理系碩士在職專班

論文口試委員會審定書

本校 工業工程與管理 碩士班 程國禎 君

所提論文 應用德菲法與層級分析法探討警務

人員工作指標之研究

合於碩士資格水準，業經本委員會評審認可。

口試委員：

周永燦

林文燦

張育廷

指導教授：

林文燦

系(所)主任：

康鶴耀

中華民國 102 年 6 月

# 應用德菲法與層級分析法探討警務人員工作指標之研究

學生：程國禎

指導教授：林文燦 博士

國立勤益科技大學工業工程與管理系碩士在職專班

## 中文摘要

就警務人員而言，對於績效的管理與評估，在傳統上大多是以刑事案件破獲與取締交通違規件數為主要績效評估依據，因此在工作指標的規劃上，偏重在治安及交通兩大項目。然而此類之評量指標經常為學者或一般民眾所詬病，認為僅偏重於狹義的治安指標，而與民眾的需求有所落差，無法立即有效的針對民眾需求及時修正，導致民眾「無感」，甚至讓民眾覺得警政工作「背離民意」，確實有亟待改善之處。

本研究以德菲法與層級分析法的篩選機制之模式，結合與現職警務人員的深度訪談，經由多次的問卷篩選，探討出各項警政工作的比重，並以工作比重高低順序排列，建構一個適用於警務人員的工作指標。本研究在問項構面上，經由與臺中市政府警察局現職中階幹部 50 餘人〔所長、隊長、外勤資歷 15 年以上基層幹部〕深度訪談後，應用德菲法探討出下列四個構面加以規劃與設計：以警政管理者「主管機關」為觀點的構面、以強化「警察專業素養」為觀點的構面、以提升「內部程序管理效率」為觀點的構面、以不斷改變的「學習與成長」為觀點的構面。

本研究應用運用德菲法關鍵因子，汲取重要關鍵因子作為層級分析法之相關構面，藉由兩階段的篩選機制確保警務人員的勤務執行力與服務品質，以分析後所得知構面作為導入警務人員工作指標之依據。因此本研究旨在協助現職警務人員，在千頭萬緒的各項主辦、協辦工作中，建立一套明確的工作指標，經由科學的方式，讓領導階層及執行階層瞭解各項警察工作的輕重程度，作為推行警政工作的重要參考。

**關鍵字：**德菲法、層級分析法、警務人員、深度訪談。

# **An Exploration of applying Delphi Method and Analytic Hierarchy Process in Police Officers' Working Criteria**

Student: Kuo-Chen Cheng

Advior:Dr. Wen-Tsann Lin

Master Program of Industrial Engineering and Management  
National Chin-Yi University of Technology

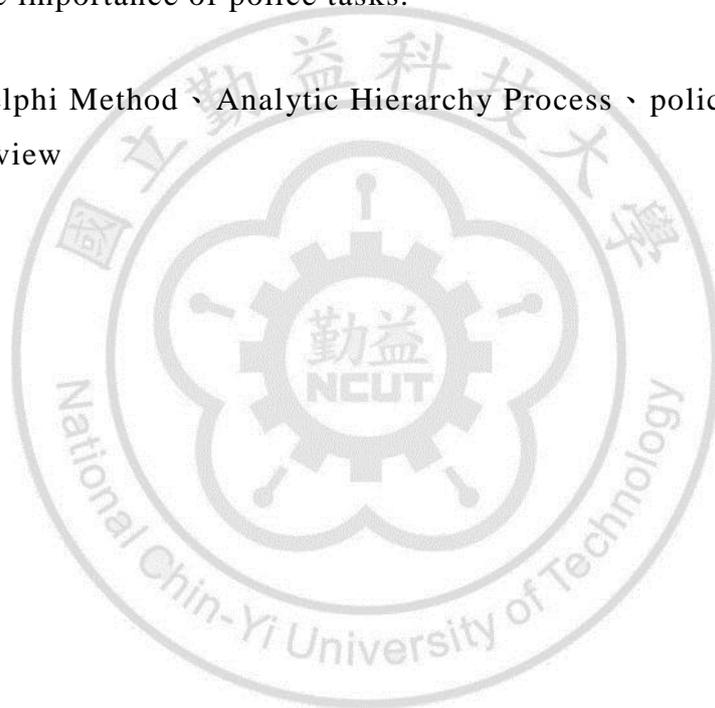
## **Abstract**

Traditional criteria of managing and evaluating the performance of police officers are by counting number of both criminal cases that has been solved and traffic tickets, which conduct the over emphasis on only public and traffic security. These biased criteria are often criticized by scholars and the public. Because these narrow-defined criteria of public security can neither match needs of people nor make effective adjustment, the public are usually “inductionless” and sense the works of police officers are “deviate from people’s will”. The current ways to manage and evaluate the police forces’ efficiency are urgent to be improved.

This research links Delphi Method (DM) and Analytic Hierarchy Process (AHP) selecting mechanism to in-depth interview, and comes out with the proportion of police tasks. The study establishes a set of criteria that can apply to manage police works. The in-depth interview selects 50 and more intermediate police officers from Taichung City Government Police Bureau (chiefs of police station, captains of detective and officers with 15 years or more field work experience), and uses Delphi Method to conclude the following dimensions of planning/ designing criteria: dimension of supervisory institution’s point of view, dimension of enhancing police proficiency, dimension of the efficiency of internal managing process, and dimension of innovative learning and strengthening. These 4 dimensions cover all aspects of police tasks, and all most important police related tasks.

The study takes key factors of Delphi Method as elements of Analytic Hierarchy Process. Two stages of selecting mechanism ensure the high quality of task execution and services by police. Elements come from analyzing are used as criteria of managing police performance. Therefore, the purpose of this research is to assist police officers by constructing a set of clear criteria that uses science method. The set of criteria this study point out is an essential reference for police officers from leader level and executive level to understand the importance of police tasks.

Key Word: Delphi Method、Analytic Hierarchy Process、police officers、in-depth interview



## 目錄

應用德菲法與層級分析法探討警務人員工作指標之研究 .....	i
<b>An Exploration of applying Delphi Method and Analytic Hierarchy Process in Police Officers' Working Criteria.....</b>	<b>ii</b>
目錄 .....	iv
圖目錄.....	vi
表目錄.....	vii
<b>第一章 緒論.....</b>	<b>1</b>
1.1 研究背景與動機 .....	1
1.2 研究目的 .....	2
1.3 研究流程 .....	3
1.4 研究架構 .....	4
<b>第二章 文獻探討 .....</b>	<b>5</b>
2.1 探討警察工作指標之目的及相關文獻.....	5
2.2 德菲法(Delphi Method).....	9
2.2.1 德菲法的定義.....	9
2.2.2 德菲法的優點.....	10
2.2.3 德菲法的特徵.....	11
2.2.4 德菲法流程與步驟 .....	13
2.3 層級分析法.....	14
2.3.1 層級分析法(AHP) 的定義.....	15
2.3.2 AHP 可運用之領域 .....	16
2.3.3 AHP 進行的步驟 .....	17
2.3.4 層級分析法 (AHP) 的優缺點.....	22
2.4 深度訪談 .....	23
2.4.1 深度訪談的定義 .....	23

2.4.2 深度訪談步驟 .....	24
2.4.3 深度訪談設計與內容 .....	25
2.4.4 深度訪談後資料處理 .....	25
<b>第三章 研究方法 .....</b>	<b>27</b>
3.1 研究方法選用與流程 .....	27
3.2 德菲法之運用與問卷 .....	27
3.3 層級分析法步驟運用 .....	34
3.4 深度訪談 .....	41
<b>第四章 實例分析 .....</b>	<b>45</b>
4.1 德菲法問卷之設計與分析 .....	45
4.2 AHP 關鍵構面設定 .....	46
4.3 AHP 分析結果 .....	47
4.4 深度訪談之資料分析 .....	58
4.4.1 問卷資料整理、編碼 .....	59
4.4.2 訪談資料之分析 .....	63
4.4.3 主管機關範疇 .....	64
4.4.4 警察專業素養範疇 .....	65
4.4.5 內部程序管理效率範疇 .....	66
4.4.6 學習與成長範疇 .....	67
4.5 分析結果小結 .....	68
<b>第五章 結論與建議 .....</b>	<b>70</b>
5.1 結論 .....	70
5.2 建議 .....	74
<b>參考文獻 .....</b>	<b>76</b>
<b>附錄一 德菲法(Delphi method)調查問卷 .....</b>	<b>80</b>
<b>附錄二 層級分析法 (AHP) 調查問卷 .....</b>	<b>85</b>

## 圖目錄

圖 1 本研究流程圖.....	4
圖 2 層級分析法流程圖.....	18
圖 3 本研究 AHP 設計流程圖.....	35
圖 4 上至下的層級建立示意圖.....	36
圖 5 目標成對比較矩陣.....	48
圖 6 「總目標」評估準則權重順序.....	48
圖 7 目標成對比較矩陣.....	51
圖 8 「主管機關構面」評估準則權重順序.....	52
圖 9 目標成對比較矩陣.....	53
圖 10 「警察專業素養」評估準則權重順序.....	53
圖 11 目標成對比較矩陣.....	55
圖 12 「內部程序管理效率」評估準則權重順序.....	55
圖 13 目標成對比較矩陣.....	56
圖 14 「學習與成長」評估準則權重順序.....	57

## 表目錄

表 1 探討警察工作指標的相關研究文獻 .....	6
表 2 探討警察工作指標的相關研究文獻(續表 1) .....	7
表 3 探討警察工作指標的相關研究文獻(續表 2) .....	8
表 4 探討警察工作指標的相關研究文獻(續表 3) .....	9
表 5 隨機指標 (R.I.) 值 .....	21
表 6 在職官警對主管機關構面因素問項問卷選擇表 .....	30
表 7 在職官警對警察專業素養構面因素問項問卷選擇表 .....	31
表 8 在職官警對內部程序管理效率構面因素問項問卷選擇表 .....	32
表 9 在職官警對學習與成長構面問卷選擇表 .....	33
表 10 探討警務人員工作指標之研究 .....	34
表 11 建立層級 .....	37
表 12 四構面之問卷設計 .....	39
表 13 層級分析法問項 .....	46
表 14 AHP 問卷回收率及有效率統計表 .....	47
表 15 AHP 問卷評估項目整體排序 .....	58
表 16 深度訪談之初級編碼 .....	60
表 17 深度訪談之中級編碼 .....	61
表 18 深度訪談之資料、編碼架構 .....	62
表 19 深度訪談之資料、編碼架構(續) .....	63
表 20 深度訪談資料主管機關概念 .....	65
表 21 深度訪談資料警察專業素養概念 .....	66
表 22 深度訪談資料內部程序管理效率概念 .....	67
表 23 深度訪談學習與成長概念 .....	68

# 第一章 緒論

## 1.1 研究背景與動機

近年來，世界各國的警政策略均受「警政革新」思潮之影響，已由傳統警察的任務導向，注重社會治安的維護與公共秩序之維持，轉化為顧客導向的行政思維，採取主動的作為以探求社會大眾的需求，調整其警政措施與組織策略，進而改變其警察的組織文化。然而，不論警政措施如何的進行變革，其最終目的不外乎是期望達成「維持社會秩序、保護公共安全、防止一切危害、促進人民福利」等四大警察任務，而民眾所關心的是，無犯罪恐懼的良好社會治安與可以安居樂業的生活環境。是故，警政管理措施的調整與改進是一項重要的議題，而其中警政工作指標如何展現並能有效回應民眾期望，也將是當前在探求警政革新的同時應予以特別關注的管理項目之一。

就現況而言，社會治安的良否情況經常是警政績效的主要衡量依據，而其量化部分則多以刑案及竊案之犯罪發生率、破案率為主要的衡量指標，甚至各級警政首長或相關主管人員在對外公佈其「警政工作績效」時，也不外乎如提報「治平專案」人數、查獲槍械數、破獲暴力案件數、檢肅毒品件/人數，查獲逃犯人數等統計數字，惟這些數字的統計能夠代表警務人員的真正工作表現？或者真正能顯示所謂「警政工作績效」的成績？其實是令人質疑的！例如目前被積極討論及運用於實際警察工作中的「見警

率」提升的議題來論之，就許多警政專家學者之研究發現，「見警率」的多寡，其實對犯罪率的下降與否並無直接關係，但是確實會令民眾對警察人員的信賴與滿意度有一定程度之影響；然而，見警率雖可提高民眾對員警工作的滿意度，於犯罪預防來說卻未能有實質的改善，但卻對目前警力吃緊的情況產生一定的勤務排擠效應。

## 1.2 研究目的

近年來，由於民眾對社會治安及警察人員的期許與要求日益殷切，對於警政措施與績效亦有許多不同的意見與看法，影響所及，警政單位各級首長，為符合民眾之殷切期盼及有效提升警察勤務績效，也持續在進行各項警政革新工作，包括「警政革新方案」規劃與執行，以及全面推動品質管理系統之建置，均可見警政機關對如何反映民眾需求，與如何做好服務品質之管理的重視程度，進而能有效提升警政的管理績效。惟目前對於警政績效之管理，就民眾關注的角度，仍以傳統的犯罪統計數字來回應民眾之期望，並佐以民眾滿意度調查來作為民眾感受之回饋；就內部之績效管控的角度，則仍以一般公務行政機關的考核機制，並同時以各項警察「專案」活動執行成果，對各級警察機關及人員進行考評，如此不僅是忽略了警政工作與一般公務行政機關的差異性與特殊性，亦因太多的「專案」活動考核，導致警察機關與警務人員，過度重視專案之達成績效，反而產生許多人謀不臧或遭致民怨等問題。

本研究目的係運用科學方法，在警察團體探討出明確的工作指標，其

過程如下：

1. 運用德菲法先尋找在職員警及具一定資歷的幹部，做德菲法訪談，並收集彙整每次的訪談結果做不同的修正。
2. 層級分析法依據德菲法所得之四構面做探討警務人員工作指標之權重分析並評選最適當方案，最後再以深度訪談的方式得出其結論。
3. 藉由深度訪談了解受訪者主觀經驗，可以面對面聽到受訪者的口語表述，對資料蒐集亦有助益。
4. 藉由兩階段的篩選機制並深度訪談以確保警務人員的勤務執行力與服務品質，以分析後所得知構面作為導入警務人員工作指標之依據。

### 1.3 研究流程

本研究計劃共分為四章，內容重點簡述如下：

第一章：緒論，描述本研究之背景與動機、研究流程與架構，作概略性的敘述。

第二章：為文獻探討，詳加介紹警務人員在現有的各項管理訓練制度與問題、問卷調查為德菲法及層級程序分析(AHP)法、深度訪談等相關文獻。

第三章：為核心研究，說明利用德菲法、層級程序分析(AHP)法以及深度訪談之相關架構原理及工具原理與方法。

第四章：為個案研究，以現階段警務人員工作內容為例，針對研究結果提出說明及改善之道。

第五章：結論與建議，針對本研究之結果做一總結及對此結果提出建議。

#### 1.4 研究架構

研究流程如下圖 1 所示：

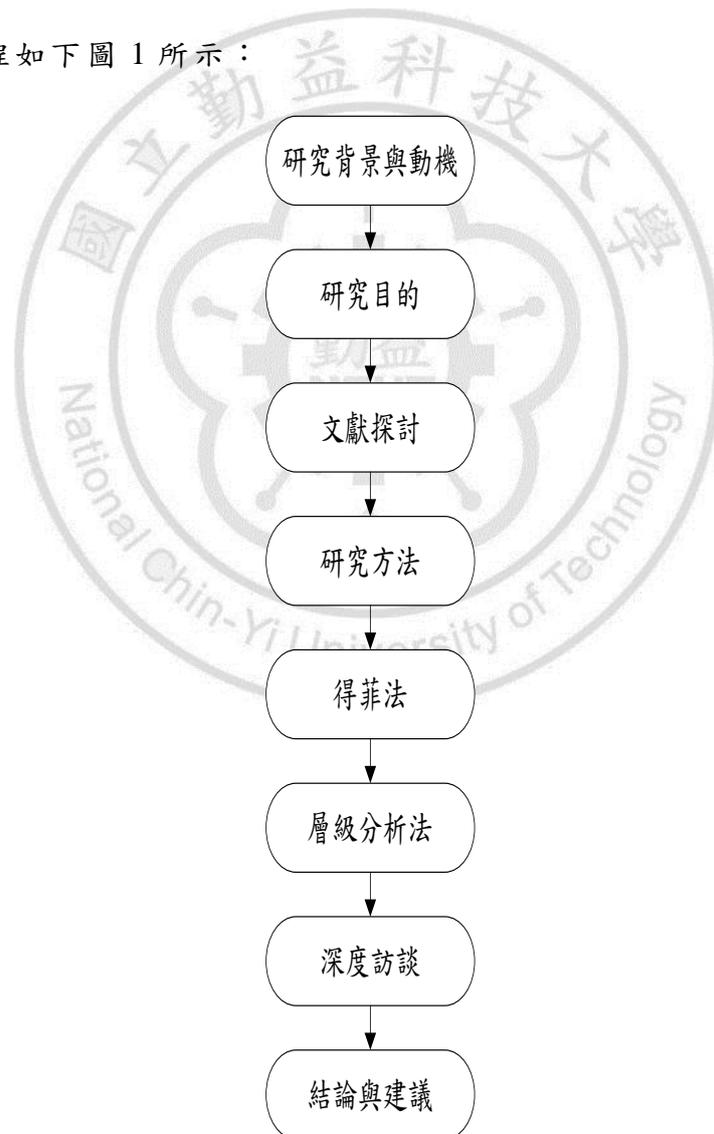


圖 1 本研究流程圖

## 第二章 文獻探討

本章共分為四大部分，第一部份主要是說明探討警察工作指標之目的及警界前輩相關研究文獻；第二部分介紹德菲法；第三部分則介紹層級分析法技術之發展；最後第四部份以深度訪談深入並將研究與探討警務人員工作指標之概念結合。

### 2.1 探討警察工作指標之目的及相關文獻

每個組織都有其獨特的歷史與文化，並有獨特的願景與獨特的利害關係人，所以在觀察組織績效時，必須先了解這些獨特性，才能做出適當的判斷。因此，應該在組織所處的環境與願景之下，建立適當的標準並蒐集相關的觀察指標，以衡量組織績效的良窳(朱鎮明，2008)。

對任何一個組織而言，無論是營利性或非營利性，其經營之基本理念皆是希望能以較少之投入而獲得較大之產出，或是能提供較多之服務，因此衡量此投入與產出間相對表現之過程即統稱為績效評估(高強等，2011)。

邱秋煌(2009)提出「警政再造」是提升國家競爭力的奠基工程，也是當前世界先進國家追求高度發展的重要策略，總統馬英九先生於中央警察大學、臺灣警察專科學校主持開學典禮訓勉：「革新必先革心，惟有勤奮效率的行政團隊，才能彰顯政府的施政效能；尤其警察與民眾的接觸最廣、最頻繁、最直接，給民眾帶來的感受也最深刻，亟盼警察機關率先貫徹行政團隊公約，成為勤奮、清廉的警察團隊」。因此，警察機關如何貫徹行

政革新，提升行政效率，彰顯行政效能與願景，成為當前之治安重點工作。

劉義興(2008)從警察概念、巡邏勤務進化過程、巡邏嚇阻犯罪作用、高雄市的犯罪類型與犯罪指標等相關文獻，概論警政工作指標的相關議題。論文的第一部分調查鳳山分局轄區八個派出所員警巡邏時多停、多聽、多看的情況，建立「巡邏勤務指標」。第二部分則電話訪問設籍高雄市年滿二十歲(含)以上公民，詢問其認為各犯罪類型影響治安的嚴重程度，建立「犯罪指標」。最後則對此二指標做結合，而建立一警政工作指標。

目前國內在有關警察工作指標的相關研究中，資料並非充足，大部分是針對單一犯罪行為的研討，或是探討警察機關人力、工時的相關議題，其中不乏利用德菲法、層級分析法、深度訪談法來作為研究方法的文獻。為了讓本論文的研究方法更客觀，更能得到正確的結果，參照過去警界前輩所研究跟警察工作指標有關之文獻，如下表 1 所示：

表 1 探討警察工作指標的相關研究文獻

作者	研究主題	內容
沈韶貞(2011)	應用層級分析於警察機關勤務指揮中心 110 機組人力規劃之研究	該研究以德菲法探討警方在機組人力規劃上所關注之因素，選定 110 機組人員遴選探討面臨的問題點，再各別提出因素問項，藉由深度訪談方法與資深員警、重要首長、警察機關主管進行認知上之協調溝通，並與統整所得之重要評估項目相輝映，求得質與量之分析結果。

表 2 探討警察工作指標的相關研究文獻(續表 1)

<p>劉義興(2008)</p>	<p>高雄地區警政工作指標建立之研究</p>	<p>該研究從警察概念、巡邏勤務進化過程、巡邏嚇阻犯罪作用、高雄市的犯罪類型與犯罪指標等相關文獻，概論警政工作指標的相關議題。</p>
<p>許再周(2009)</p>	<p>勤區查察轉型對社區警政效能之研究-以臺北市府警察局為例</p>	<p>該研究採用德菲問卷係針對警政、民意代表等專家學者進行問卷，其中有關勤區查察轉型對社區警政效能之影響，問卷方式分為「政策層面」、「執行層面」、「未來導向層面」三方向探討。</p>
<p>宣介慈(2011) (博士論文)</p>	<p>我國警政與治安之研究：從網絡治理的觀點探討</p>	<p>作者以文獻探討法及深度訪談法為主。除廣泛蒐集國內外有關治理、網絡治理、治安、警政勤業務策略規劃相關理論，以及第三造警力、行政協助等相關論著，進行綜整分析歸納，期瞭解網絡治理的概念、理論內容，以及運用於警政與治安策略上的執行作法外。</p>
<p>朱虹錦(2003)</p>	<p>警政機關實施績效管理之研究--以「治安燈號」專案為例</p>	<p>該研究以「治安燈號」專案作為研究個案，以焦點座談、問卷調查、深入訪談等研究方法，來檢驗警政機關的績效管理作為。</p>

表 3 探討警察工作指標的相關研究文獻(續表 2)

<p>曾振偉(2012)</p>	<p>應用分析層級程序法 探討警察機關服務品質 關鍵因素-以基隆市 警察局為例</p>	<p>該研究採用分析層級程序法 AHP 模式，探討警察機關服務 品質之構面以及個構面下之 主要因素，同時研究各構面之 相對重要性以及各因素之相 對重要性，以做為警察機關提 升服務品質之參考。</p>
<p>陳佳宏 (2012)</p>	<p>警察派出所所長領導 管理之研究-以臺北市 為例</p>	<p>該研究針對臺北市派出所所 長，作質性研究，採用質化訪 談的方式，針對「管理作為、 考核作為、勤務績效、防處風 紀案件」等四個面向，進行深 度訪談，探討分析結果。</p>
<p>張躍騰 (2012)</p>	<p>「警察機關基層員警 及基層幹部(分駐、派出 所長)工作壓力及工作 滿意度差異之研究— 以花蓮縣警察局為例」</p>	<p>該研究先採取問卷調查方 式，再從中隨機選取服務年資 達 20 年以上的資深員警及所 長各 5 名，實施深度訪談，就 其豐富的工作經驗來探討本 研究「工作壓力」與「工作滿 意」的現況及其差異性。</p>
<p>林中村 (2004)</p>	<p>以六標準差的手法構 建 110 報案快速回應系 統</p>	<p>該研究採用六標準差的 DMAIC 改善流程，首先定義 所面臨的問題與關鍵績效指 標，接著量測實況績效並分析 造成問題的原因，以提出相關 的改善對策，最後確認對策有 效性後，建立控制機制以維持 改善後的精確度與穩定度。</p>

表 4 探討警察工作指標的相關研究文獻(續表 3)

何靜雯(2005)	應用模糊德菲層級分析法與灰關聯分析法評價警察人員工作壓力之研究—以雲林縣警察局為例	該研究試著整合模糊德菲層級分析法與灰關聯分析法優點，建立一套更具客觀性與準確性之警察人員工作壓力評估模式
-----------	---	--

## 2.2 德菲法(Delphi Method)

### 2.2.1 德菲法的定義

德菲法本質上是一種意見及判斷的調查，又稱專家判斷法(Expert Judgment)，是以科學性的方法，彙整專家學者對特定主題或事件的意見以獲得一致性的看法，具有評估現狀、預測未來的特性。德菲法乃是Rand公司在1950初期發展，透過多次問卷方式促使專家產生一致性的判斷，用以解決複雜的軍事國防問題；60年代中期以後，才逐漸運用到其他研究領域，現在無論是政府部門、工商業界及教育界等，皆廣泛應用德菲法於預測未來、課程設計、分配預算、決策形成及價值判斷等(賴俊隆，2004)。

德菲法的理論建構在下列幾個假設之上：

1. 群體之判斷優於個人：即團體比個人擁有更多的資訊以供判斷，也就是類似中國「三個臭皮匠勝過一個諸葛亮」的概念。
2. 專家能明確分辨希望及可能性的差別：運用專家的專業知識判斷或預測問題及事件的發展趨勢是合理的。
3. 一群學者專家對某一特定問題的彙整意見或主觀判斷，將比其他團

體所提供的資訊更具正確性。

4. 匿名的作業方式可使參與者克服人際關係的壓力，理性地表達意見；經由適當的問卷設計，仍可創造潛在的內部互動，其效果並不亞於公開的會議討論。
5. 團體的壓力將使參與者的意見趨於一致，相較之下，匿名的團體壓力較理性且溫和，可保持對少數意見的尊重。德菲法的主要實施程式與一般調查法略有不同。

### 2.2.2 德菲法的優點

德菲法採用的是匿名式的群體參與法，一方面保有專家集體決策、集思廣益的優點(Noordehoben,1995)，另一方面也避免了專家成員面對面溝通時，對討論的議題所可能產生的干擾。除此之外，德菲法尚有以下優點(Listone & Turoff, 1975)：

1. 經由特定程序與反覆步驟，德菲法能使群體成員對某一議題逐漸形成共識。
2. 德菲法十分適用於決定集體目標或訂定計畫，因為群體成員在施測過程中會對議題逐漸形成共識；而且由於是眾人的共識，也較能獲得眾人的支持。
3. 德菲法的施測對象無須參與面對面的會議，因此不需排定特定時間、地點，可以節省施測對象的時間與精力，也因如此，可以排除空間的阻礙，即使施測對象位在世界不同地點，也能一同參與共同

討論某一議題。

4. 德菲法的施測對象無須面對面的實際會談，不但可以減少在一般會議中可能出現的難題、附和多數人的意見，或不願表達與公眾意見相反的情形，即使怯於在會議中發言的人也有表達意見的同等機會。故德菲法的實施無須進行集體會議，但卻可收綜合專家意見、集思廣益之效。
5. 德菲法以專家群為施測對象，要求共同回答問題，因此可以獲得更有價值、並客觀的資料。
6. 德菲法的調查實行方法非常簡單，不需歷史資料，也不必使用艱深的統計分析技術就能分析複雜、多面向的問題。
7. 在德菲法的施測過程中，每個議題都能獲得徹底澄清，因此與單一回合的問卷比較，德菲法的結果較能反映整體意見中細微的差異。
8. 經由一次次、系統化的調查分析，以及意見偏差的反覆修正，最後可獲得幾乎代表所有專家意見的結果。

### 2.2.3 德菲法的特徵

德菲法具有以下三個主要特徵：

1. 專家參與預測，較能充分利用專家的經驗和學識。
2. 匿名方式，獨立自由地作出判斷。
3. 預測過程幾輪反饋，使專家的意見逐漸趨同。

此外，張維容、鍾信成(2009)認為德菲法具有六項特性：

1. 由專家小組(expert panel)提供意見：此專家小組與調查研究中建立研究工具效果之專家相同，專家的角色是研究對象，專家組成決定德菲法研究的最終結果。注意的是：此處所選定之專家，並非統計上所強調的具樣本代表性，而是以品質取代數量為考量，專家的選定以能反應研究所需解決的問題為主要考量。
2. 信度(reliability)、效果(validity)：德菲法因採重複施測並予回饋控制，其信度、效果可達相當水準。
3. 匿名(anonymity)：為避免面對面溝通時，所有參與的專家，學者等以匿名的問卷形式進行意見的交換，因此可以免除人際間心理障礙，參與者可避免受地位高低、表達能力等因素之影響，每位意見表達者皆可依本身的價值觀來考量，給予其充分表達意見與修正意見之空間。
4. 一致性(consensus)：德菲法是以科學的方法匯集專家意見，以取得共識，使爭論的議題獲得共識。
5. 控制回饋(feedback control)：德菲法不同於一般問卷的單向溝通，透過回饋前一次調查結果之方式，讓專家可再次檢視自己的意見，以及了解各專家意見的趨勢，並可以進行意見之修正。
6. 研究者角色的扮演(the role of the researcher)：研究者有責任對專家解說德菲法的目的與程序，使專家能對研究主題提供個人見解，雙方採互動合作的方式。

#### 2.2.4 德菲法流程與步驟

洪文義(2009)提出德菲法主要目的在聚焦擷取整合專家的意見，藉由專家意見作為設計問卷調查之依據，其施行步驟如下：

1. 預選專家群：

構思預備邀請與主題相關有代表性之業者、專家及學者若干人，請他們就他們所從事之相關專業領域提出寶貴意見，人數要比預期人員稍多，以備有若干位人員無法參與時不致專家人數不足，欠缺代表性。

2. 第一回合德菲法問卷概念展開：

一一對參與之專家群開始進行德菲法問卷概念說明，將德菲法展開意義及應注意事項及可能結果，充分告知。

3. 由專家會商：

a、建構問卷、b、選定專家群從原先預選之專家群中，邀請 5 名專家提出初步問卷內容，並藉此次會商初步過濾適當專家人員。

4. 邀請專家群：

a、決定專家群、b、由專家群推薦其他專家：決定專家群，前步驟專家群有不足時請專家群依其專業認知，再推薦其他對研究提綱有深入認知者擔任之，由研究者禮貌慎重邀請。

5. 第一回合德菲法問卷回收整理（剔除未參與者）：

回收初步專家意見（問卷），點數參與者回收份數並剔除無效問卷，

確認參與專家人數。

6. 分析第一回合問卷反應（剔除無效問卷）：剔除包括不完整或與主題無關問卷，加以分析並做成紀錄。
7. 建構第二回合德菲法摘要，包括第一回合結果給專家群：以第一回合問卷分析結果為基礎，發現有重要事項遺漏或公認必須重新再評估之內容加入，建構第二回合德菲法問卷摘要，將建構摘要提送專家群並加以說明，以進行第二回合德菲法問卷。
8. 第二回合德菲法問卷回收整理：與第一次回收問卷相同，剔除未回答者與無效問卷，將濃縮後之問卷整理分析做成紀錄。
9. 分析第二回合問卷反應（剔除無效問卷）：綜合分析第二回合問卷反應，愈趨向問卷重點漸漸成型，將分析結果整合。
10. 建構第三回合德菲法摘要，包括第二回合結果給專家群：將第二回合結果給提報專家群，請專家群提供意見並設計成第三回合問卷再次提請專家群填寫。
11. 第三回合德菲法問卷回收整理（剔除無效問卷）。
12. 分析第三回合問卷反應：將最後回收問卷做成有系統的分類（構面、關聯項目）整理。

### 2.3 層級分析法

AHP法的優點在於理論簡單、操作容易，同時能擷取多數專家之意見，並具數化的理論基礎，再經由一致性檢定，可顯示各評選委員（專家）意

見的共識性是否有偏誤，而其缺點則為專家人數有所限制，且評選委員人選決定欠缺一定之標準，造成主觀上難免有些微的偏誤，雖然如此，仍瑕不掩瑜，此法已被廣泛應用於行為科學、投資組合、資源分配、能源規劃及行銷管理等領域中。

### 2.3.1 層級分析法(AHP) 的定義

層級分析法(Analytic Hierarchy Process, AHP)為1971年Thomas L.Saaly所發展出來，主要是應用於不確定情況下及具有多數個評估準則的決策問題上。Zahedi(1986)指出自AHP發展以來，在國際期刊發表的相關論文，不斷地出現，而且應用的範圍也相當的廣泛。AHP為本研究主要研究方法一，以下針對AHP的意涵、應用範圍、執行步驟及其相關研究加以說明。Saaty(1980)指出現代社會是一個「問題複合體」(Problematique)的結構，這些問題又由一些交互影響的要素所組成，包括有形的與無形的、質的與量的。最近十餘年來，系統方法的發展，在社會及行為科學上已經廣泛的應用，使得複雜的問題能夠簡化，同時建立具有相互影響關係的層級結構(hierarchical structure)。對於決策者而言，層級結構有助於對事物的瞭解，但在面臨「選擇適當計畫(或方案)」時，必須根據某些基準進行各可行計畫的評估，以決定各可行計畫的優勢順位，從而找出適當的計畫。評估基準必需從技術、科學、社會、經濟及政治等層面來考量，如果僅就單一層面來決定，則將導致錯誤的決策，而錯誤的決策比沒有決策來得更嚴重，AHP法就在如此的背景下，被發展出來的一套理論，提供在經

濟、社會及管理科學等領域處理複雜的決策問題(陳仕蓁，2012)。

周復之(2012)指出眾多研究成果 證實層級分析法AHP法應用在解決多準則決策問題是主要的研究方法之一，對於質化問題轉為量化問題的處理有相當好的應用經驗，在決策領域中常被引用，其結構模式簡單，決策者容易表達其偏好，又可確定偏好是否一致，本研究藉以求取各準則權重，且國內外學者應用AHP法於評估準則權重不乏其人並獲得實證成果。

### 2.3.2 AHP 可運用之領域

層級分析法的應用範圍廣泛，主要可應用於下列十三種決策問題(Saaty, 1990):

1. 決定優先順序 (Setting Priorities)
2. 產生可行方案 (Generating a Set of Alternatives)
3. 選擇最佳方案 (Choosing the Best Policy Alternative)
4. 決定需要條件 (Determining Requirements)
5. 依據成本效益制定決策 (Making Decision Using Benefits and Costs)
6. 資源分配 (Allocating Resources)
7. 預測結果-風險評估 (Predicting Outcomes-Risk Assessment)
8. 衡量績效 (Measuring Performance)
9. 系統設計 (Designing a System)
10. 確保系統穩定性 (Ensuring System Stability)
11. 最適化 (Optimizing)

12. 規劃 (Planning)

13. 衝突解決 (Conflict Resolution)

### 2.3.3 AHP 進行的步驟

AHP方法在進行評估上，主要是分為兩大步驟，第一是層級的建立，第二是層級的評估。首先須建置AHP的檔案架構，統整處理多次專業的思考模式及決策者意見後，以簡單的層級結構表示之，並藉著比率尺度(Ratio Scales)及名目尺度(Norminal Scales)來做要素的成對比較及建立矩陣。

在利用AHP進行決策問題之分析時，主要包括以下階段，各步驟分別說明如下見圖2，各步驟分別說明如下：

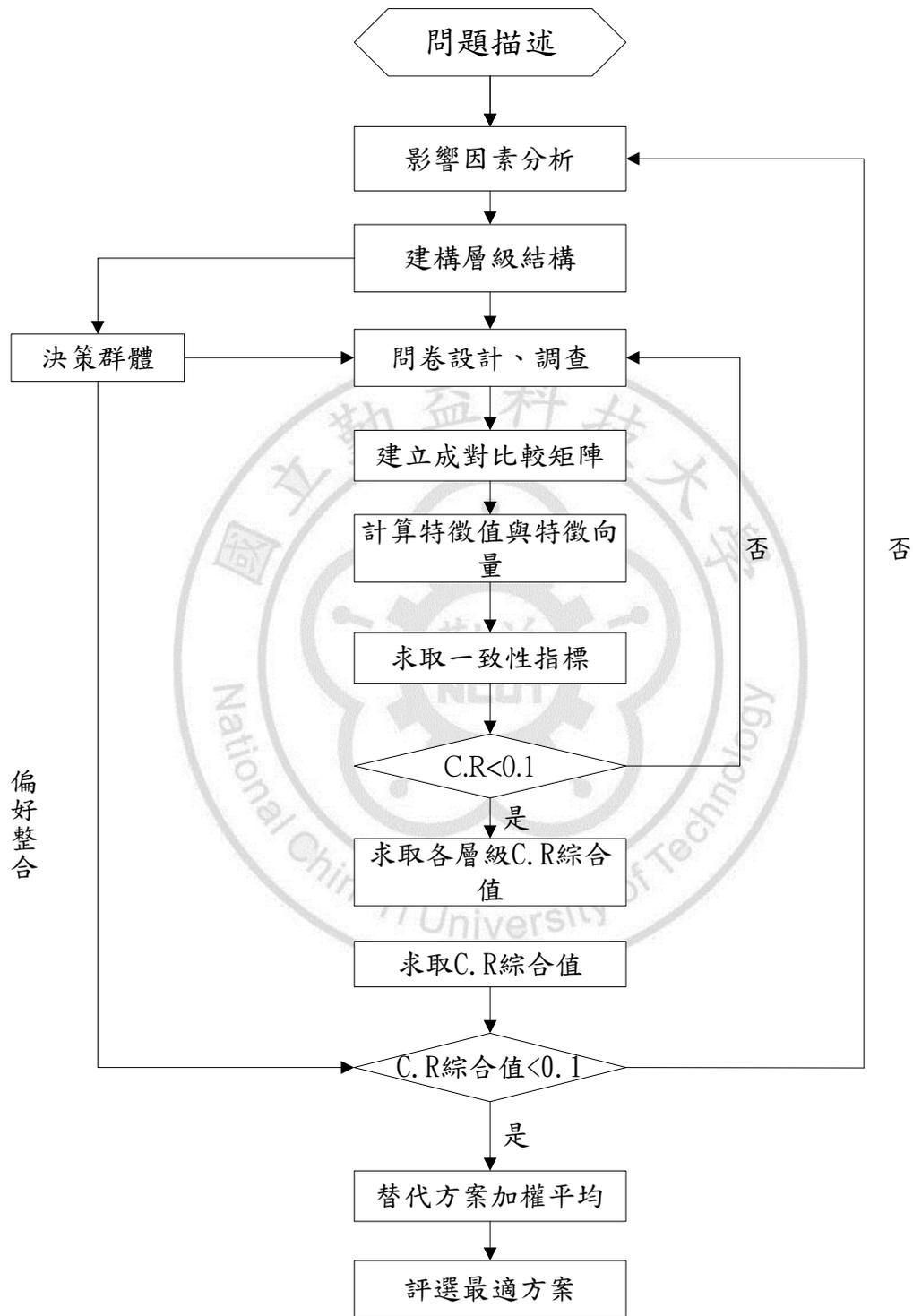


圖 2 層級分析法流程圖

資料來源:鄧振源(2005)

### 步驟一、確定問題

首先要釐清問題之所在，才可對問題下定義，方能清楚瞭解決策目的，尤其是在應用層級分析法時，對於評估要素之分層，更須充分掌握問題之方向。

### 步驟二、列舉影響要素分析

在列舉各評估要素時，首在專家及決策者意見之整合，藉由其專業知識與實務經驗對決策所面臨之問題的評估要素，慎重列舉各評估要素，此時必須考慮決策因素的順序及關聯性。

### 步驟三、建立層級結構

處理複雜問題時，利用層級結構加以分解，建立相互獨立的層級化關係，每一層級的要素不宜超過7個，以進行合理的比較，並可保證其一致性。

### 步驟四、建立成對比較矩陣

層級結構建立以後，即根據問卷結果或專家評估同層級之各評估要素間的相對重要性。層級分析法之評比方式是以上一層級的要素為基準，將同層級內之任兩要素對該上層要素之重要性或影響力兩兩比較。層級分析法係採用名目尺度為成對比較對評估指標。

$$A = \begin{bmatrix} 1 & a_{12} & \dots & a_{1n} \\ 1/a_{12} & 1 & \dots & a_{2n} \\ \vdots & \vdots & \dots & \vdots \\ 1/a_{1n} & 1/a_{2n} & \dots & 1 \end{bmatrix} \quad (1)$$

某一層級的要素，以上一層級某一要素作為評估基準下，進行要素間的成對比較。若有 $n$ 個要素時，則需進行 $n(n-1)/2$ 個成對比較。成對比較時所使用的數值，分別為 $1/9, 1/8, \dots, 1/2, 1, 2, 3, \dots, 8, 9$ 。

將 $n$ 個要素比較結果的衡量，置於成對比較矩陣 $A$ 的上三角形部份（主對角線為要素自身的比較，故均為1），而下三角形部份的數值，為上三角形部份相對位置數值的倒數，即 $a_{ji} = 1/a_{ij}$ 。

#### 步驟五、計算特徵值與特徵向量

為了瞭解所建立的一致性，及各要素間的相對權重，成對比較矩陣建立後，即可利用數值分析去求得特徵向量及最大特徵值。

成對比較矩陣得到後，即可求取各層要素的權重。使用數值分析中常用的特徵值(Eigenvalue)，找出特徵向量或稱優勢向量(Priority Vector)。

#### 步驟六、一致性檢定

若成對比較矩陣 $A$ 為正倒值矩陣，要求決策者在成對比較時，能達到前後一貫性，這是相當困難的。因此需要進行一致性檢定，作成一致性指標(Consistency Index, C.I.)，檢查決策者回答所構成的成對比較矩陣，是否為一致性矩陣。

一致性的指標的提出，主要告訴決策者在評估過程中，所做的判斷的合理程度如何？是否不太一致？或有矛盾現象？以便及時修正，避免造成不良的決策。一致性的檢定，除用於評量決策者的判斷外，尚可用於整個層級結構。

由於各層級間的重要性不同，所以要測試整個層級結構是否具一致性。

AHP利用一致性比率（Consistency Ratio；C.R.）來衡量比較矩陣的整體一致性，若C.R<0.1 時，則一致性程度才能獲得保證。

一致性比率（C.R.）為一致性指標（C.I.）與隨機指標（Random Index，R.I.）之比值，如下式所示(劉信宏，2000)。

$$C.R. = \frac{C.I.}{R.I.} \quad (2)$$

$$C.I. = \frac{\lambda_{\max} - n}{n - 1} \quad (3)$$

其中 $\lambda_{\max}$  = 最大特徵值

n = 矩陣的階數

當C.I.=0時，表示前後判斷完全具一致性；而C.I.>0則表示前後判斷不連貫，故Saaty建議C.I.≤0.1為可容許的偏誤。此外，隨機指標可由隨機指標表查得，如表5：

表 5 隨機指標（R.I.）值

層級 因素 總數	2	3	4	5	6	7	8	9	10
R.I.值	0	0.58	0.9	1.12	1.24	1.32	1.41	1.45	1.49

#### 步驟七、各層級權重的計算

各層級權重之一致性若達到可接受的水準後，層級分析法最後的步驟則將依各方案權重的優先向量，以決定最終目標的最適方案。

#### 步驟八、提供決策者參考之資訊

在通過上述步驟之後，當層級結構的整體符合一致性檢定之後，就可以把計算出的特徵向量做排序，然後就可以決定方案的先後順序，以提供決策者參考的資訊。

AHP 分析法對於決策者而言，層級結構有助於對事物的了解，在面臨「選擇適當方案」時，必須根據某些準則進行各替代方案的評估，以決定各替代方案的優先順位，而後找出適當的方案。

#### 2.3.4 層級分析法（AHP）的優缺點

AHP法的優點在於理論簡單、操作容易，同時能擷取多數專家之意見，並具量化的理論基礎，對於複雜問題的解決最有貢獻。亦可結合群體內成員之意見，具有整合折衷之功能，使以往決策執行之阻力大幅降低。

篩選關鍵成功因素時所採用分析方法乃是樣本大小而定，若是大樣本亦容易進行問卷分析者，則大部分都採用因素分析；其餘情形者可採用德菲法、個案研究法、AHP法等；范文偉(1994)一般採用AHP法基於簡單四項理由：

1. 理論簡易，操作方便，能清楚描寫出多數專家及決策者共識。
2. 對於環境影響產業關鍵成功因素，皆由此項分析建模，配合產業問

題而考慮不同層面。

3. 計量的分析因素，經專家學者評估處理後，以具體數據解說。

4. 此外評估因素以簡單因素顯示出層級，清楚明確給決策者接受。

其缺點則為專家人數有所限制，且評選委員人選決定欠缺一定之標準，造成主觀上難免有些微的偏誤；此法已被廣泛應用於行為科學、投資組合、資源分配、能源規劃及行銷管理等領域中。

## 2.4 深度訪談

本小節探討深度訪談之相關文獻，以期對本研究佐以更嚴謹之探討。

### 2.4.1 深度訪談的定義

「深度訪談」是一種資料蒐集的方式，也是質性研究中最常被採用的資料蒐集法(Marshall and Rossman,1995)。這是一種「以人為本」的研究取向，企圖從受訪者的角度來詮釋個人的行為或態度。在深度訪談中，受訪者是主體，研究者尊重受訪者的觀念，訪談的目的也在於了解受訪者的思考，重視他們的感覺、尊重他人對行為的詮釋(謝臥龍，2004)。選擇蒐集資料的方法在很大程度上是取決於所要研究的問題、目的、情境和有可能獲得的資源，即在特定的時空環境下使用這些方法是否可以蒐集到回答研究問題所需要的資料(陳向明，2005)。換言之，透過「深度訪談」的進行方式，可以瞭解受訪者的

所思所想和情緒反應；及其生活中曾經發生的事、行為所隱含的意義；對研究現象獲得更多種描述和解釋；可以事先瞭解受訪者的文化規範及生活背景；幫助研究者與被研究者建立關係；使受訪者更加感受深刻，因而影響到其對自身文化的解釋和建構。

#### 2.4.2 深度訪談步驟

潘淑滿(2010)於質性研究理論與應用一書中，針對深度訪談之運用，所採用之相關步驟：

1. 發展研究主題：

研究者必須從文獻、文化脈絡與自我反省中，勾勒出研究的主題。

2. 發展訪談問卷：

研究者必須建立抽樣策略與訪談方式，並考量研究倫理相關之議題，來完成訪談問卷之設計。

3. 訪談前準備：

研究者必須熟悉受訪者的語言及文化背景，透過聯繫協調取得進入研究場域的管道，並透過自我練習過程學習如何自我揭露。

4. 進行訪談：

研究者在訪談過程中必須保有相當高的敏感度與察覺能力，並善用良好的訪談技巧，才能收集到豐富的敘述性資料。

### 2.4.3 深度訪談設計與內容

在市場調查中，常需對某個專題進行全面、深入的瞭解，同時希望透過訪問、交談發現一些重要情況，要達到此目的，僅靠表面觀察和一般的訪談是不可能達到的，這就需要採用深度訪談法(In-depth interview)。而非結構性(無設固定問題，僅依照研究目的提出較廣泛的問題，讓受訪者自由作答)的特色，訪問者可以控制訪談過程，以獲得深入而詳盡的資料。因此深度訪談可以收集到大量的細節資料，並且可以得到研究者原先沒有預期到或其他研究方法未發現的資料(鄧鴻群，2003)。

### 2.4.4 深度訪談後資料處理

經由訪談之後必須將訪談資料進一步加以整理以呈現其真正的意義，故本研究將資料的整理與分析步驟敘述如下：

1. 資料整理：先將訪談內容的錄音資料轉寫成文字資料，再依訪談綱要彙整編纂，期間要不斷與現場筆記交叉比對，以便能掌握當時的訪談全貌，進而重現受訪者當時的邏輯思維與對問題回答的思想脈絡。
2. 資料歸納：將所訪問之警察同仁的初步資料，與訪談綱要統整在一起，並以表格歸納整理。
3. 資料分析：將所獲得的資料歸納後，再予以 SWOT 分析，探究其間

的優勝劣敗，以啟發研究結論與建議。其次，於實際訪談時尚須注意幾點事項(鄧鴻群，2003)：

- (1) 受訪者可能無法瞭解題意，而答非所問或不知如何回答。
- (2) 受訪者對一再雷同的題目感到厭煩，以至於對冗長的訪談時間失去耐性。
- (3) 受訪者對訪談題目感到無趣，或對機密問題刻意迴避與保留。
- (4) 受訪者不信任研究者的研究能力，而刻意敷衍。

因此，研究者在發展訪談問卷時必須嚴謹與細心，以及力求問卷的效度，才能獲致滿意的資料。

### 第三章 研究方法

本研究主要探討「警務人員工作指標之研究」，以此深入探討警察人員的內部管理程序效率與學習成長的平衡點，並因應警務人員工作指標的項目深入剖析與探討。

#### 3.1 研究方法選用與流程

為達研究結構以及目的能夠更貼近實用性，本研究採取德菲法發放問卷收斂警務人員工作指標探討之篩選問項，將收斂的問項轉移至層級分析法做實證兩兩比較之動作，由此決定哪些構面為優先順序並找出最佳遴選條件；之後將篩選所佔比例較重之因子統整製作深度訪談問卷，其訪問對象均為擔任警察工作的各職務、各階級同仁。

之後藉由 AHP 找出關鍵因子讓問題具體呈現並標準化，本研究分別以總目標加上「主管機關」、「警察專業素養」、「內部程序管理效率」、「學習與成長」四個構面為例設計問卷。

特別關注整體權重較高的部分，將其項目導入深度訪談問項當中，以個別構面做分割，將項目歸入訪問的問項裡，期望將實際工作指標的狀況提出，結合並補充在「量化」階段時所欠缺不足的因素，以達到「質、量」互補且能提升效益。

#### 3.2 德菲法之運用與問卷

因德菲法原始問卷設計攸關整體指標之評估結果。故除了透過相關國

內外文獻蒐集整理之外，為了提昇問卷的完整性及實務性，本研究藉由專家深度訪談方式，取得相關資料，專家包含從事警察工作之主管、員警及有警政實務經驗之人員，以設計原始問卷，使其更具可行性與適切性。

本研究透過文獻搜集整理之後，設計德菲法原始之問卷，為了使整體性指標評估結果更具顯著性，本研究藉由德菲法取得相關資料，本研究先找了在職員警及在警察機關經驗豐富的幹部，進行德菲法訪談，並收集彙整每次的訪談結果做不同的修正。

1. 第一次訪談原始構面內容彙整：

是現職官警(專家群)經由文獻說明後，每人提出多項在探討警務人員工作指標的關鍵要件，經過資料彙整，提出重複看法或觀念一致者，選出重要依據作為主要構面。

2. 發放德菲法第二次問卷：

發放問卷給參予員警並說明問卷內容意涵及填寫方式，為凸顯其要項集中之有效範圍，請員警每人選取七項最重要項目，並依重要度排序。找出警察同仁在探討警務人員工作指標中最具影響力的七項重要因子，作為下一步驟 AHP 層級分析法的主要權重因子。

3. 發放德菲法第三次問卷：

第二次的問卷回收與統計，裡面挑選出四大項與該大綱項目有關之因素，設計各大綱相關之內容加以整理，並依高低分作為排列，以最前四項最高分者作為 AHP 之第二層子構面；運用專家意見統整

得知「主管機關」、「警察專業素養」、「內部程序管理效率」、

「學習與成長」這四大構面方向來衍伸出相對細項作為問卷基礎。

因此與專家群面對面訪談後，藉由專家群意見將理論與實務加以整合，得到「主管機關」、「警察專業素養」、「內部程序管理效率」、「學習與成長」四項構面，並依此四大構面推展重要問項設計，完成針對探討警務人員工作指標之層級分析法的問卷。

由在職官警依其本身專業、經驗見解及文獻選出 5 個認為與主管機關特別相關的因素項目，綜合 10 位專家群的意見，如表 9 的 7 個因素問項，並請專家群在各因素問項表中每人選取 5 個項目加總為重要度值，如下表 6 所示：

於主管機關構面之 7 個因素問項選擇中，依得分高低取前 80% 項目，即前 5 個項次，主管機關構面我們得到項目 1~5 之因素問項包括：

1. 民眾申訴、舉報、滿意度之管理。
2. 員警違法、違紀事件之降低。
3. 有效分配預算、分層負責推展警察工作。
4. 授權警察經費、權力之運作。
5. 強化治安要點防範宣導，降低刑案發生率。

表 6 在職官警對主管機關構面因素問項問卷選擇表

構面	項目	因素問項	重要度值
主管機關	1	有效分配預算、分層負責推展警察工作	8
	2	授權警察經費、權力之運作	8
	3	積極強化與民意機構之互動關係	5
	4	交通事故之降低	4
	5	員警違法、違紀事件之降低	9
	6	民眾申訴、舉報、滿意度之管理	9
	7	強化治安要點防範宣導，降低刑案發生率	7
總得分數：10 人×5 分/人			50

資料來源：本研究整理

由在職官警針對警察專業素養構面，在各因素問項表中每人選取之 5 個項目加總為重要度值，如下表 7 所示：

於警察專業素養構面之 7 個因素問項選擇中，依得分高低取前 80% 項目，即前 5 個項次，警察專業素養構面我們得到項目 1~5 之因素問項包括：

1. 熟悉整體報案系統之運作流程。
2. 明確了解轄區及各分局轄區之地理位置。
3. 具外勤經驗。
4. 熟稔警察相關法規。
5. 受過諮商能力之專業訓練。

表 7 在職官警對警察專業素養構面因素問項問卷選擇表

構面	項目	因素問項	重要度值
警察專業素養	1	具外勤經驗	8
	2	熟悉整體報案系統之運作流程	9
	3	例行訓練	5
	4	熟稔警察相關法規	8
	5	明確了解轄區及各分局轄區之地理位置	9
	6	受過諮商能力之專業訓練	7
	7	學歷	4
總得分數：10 人×5 分/人			50

資料來源：本研究整理

由在職官警針對內部程序管理效率構面，在各因素問項表中每人選取之 5 個項目加總為重要度值，如下表 8 所示：

於內部程序管理效率構面之 7 個因素問項選擇中，依得分高低取前 80% 項目，即前 5 個項次，內部程序管理效率構面我們得到項目 1 ~ 5 之因素問項包括：

1. 強化文書簿冊管理、強化內部檔案管理。
2. 受理各類案件反應快、回報快，提高公文及案件之處理時效。
3. 受、處理案件時間、速度之評核。
4. 建立公平公開獎懲制度。
5. 隨機偵測接獲案件處理之技巧。

表 8 在職官警對內部程序管理效率構面因素問項問卷選擇表

構面	項目	因素問項	重要度值
內部程序管理效率	1	建立公平公開獎懲制度	7
	2	強化文書簿冊管理、強化內部檔案管理	9
	3	受理各類案件反應快、回報快，提高公文及案件之處理時效	8
	4	隨機偵測接獲案件處理之技巧	7
	5	受、處理案件時間、速度之評核	8
	6	統一訓練考績比較	6
	7	給予適當寬放人員績效	5
總得分數：10 人×5 分/人			50

資料來源：本研究整理

由在職官警針對學習與成長構面，在各因素問項表中每人選取之 5 個項目加總為重要度值，如下表 9 所示：

於學習與成長構面之 7 個因素問項選擇中，依得分高低取前 80% 項目，即前 5 個項次，學習與成長構面我們得到項目 1~5 之因素問項包括：

1. 提升員警表達能力及溝通技巧。
2. 提升員警主動學習，獎勵員警。

3. 具語言分析及邏輯推理能力之基礎。
4. 強化員警體能、提升執勤業務之執行能力、強化辦案程序能力。
5. 報案系統繕打文件之速度。

表 9 在職官警對學習與成長構面問卷選擇表

構面	項目	因素問項	重要度值
學習與成長	1	提升員警表達能力及溝通技巧	9
	2	提升員警主動學習，獎勵員警	9
	3	強化員警體能、提升執勤業務之執行能力、強化辦案程序能力	7
	4	具語言分析及邏輯推理能力之基礎	8
	5	報案系統繕打文件之速度	7
	6	於警察學校階段加入訓練課程	6
	7	語文訓練與學習	4
總得分數：10 人× 5 分/人			50

資料來源：本研究整理

依「主管機關」、「警察專業素養」、「內部程序管理效率」、「學習與成長」四項構面問項選擇過程，每一個構面均由專家群自各因素問項取前 5~6 高者，即「主管機關」、「警察專業素養」、「內部程序管理效率」、「學習與成長」等構面各前 1~5 項探討警務人員工作指標之研究項目，依序將各構面、編號及各因素問項，完成探討警務人員工作指標之研究問卷，內容如下表 10 所示：

表 10 探討警務人員工作指標之研究

構面	編號	問項
主管機關	A1	民眾申訴、舉報、滿意度之管理。
	A2	員警違法、違紀事件之降低。
	A3	有效分配預算、分層負責推展警察工作。
	A4	授權警察經費、權力之運作。
	A5	強化治安要點防範宣導，降低刑案發生率。
警察專業素養	B1	熟稔警察相關法規
	B2	具有外勤經驗
	B3	受過諮商能力之專業訓練
	B4	明確了解轄區及各分局轄區之地理位置
	B5	熟悉整體報案系統之運作流程
內部程序管理效率	C1	強化文書簿冊管理、強化內部檔案管理。
	C2	受理各類案件反應快、回報快，提高公文及案件之處理時效。
	C3	受、處理案件時間、速度之評核。
	C4	建立公平公開獎懲制度。
	C5	隨機偵測接獲案件處理之技巧。
學習與成長	D1	提升員警表達能力及溝通技巧。
	D2	提升員警主動學習，獎勵員警。
	D3	具語言分析及邏輯推理能力之基礎。
	D4	強化員警體能、提升執勤業務之執行能力、強化辦案程序能力。
	D5	報案系統繕打文件之速度。

資料來源：本研究整理

### 3.3 層級分析法步驟運用

依據德菲法文獻及專家意見彙整，綜合在職官警評選準則與同

仁之間關注重點，將性質相同者予以合併，依專家群認為重要項目，按比重高低順序排列，建構 AHP 層級架構之構面，即「主管機關」、「警察專業素養」、「內部程序管理效率」、「學習與成長」等四大構面，分別延伸構面下之關鍵因素，以進行層級分析法的步驟如下：

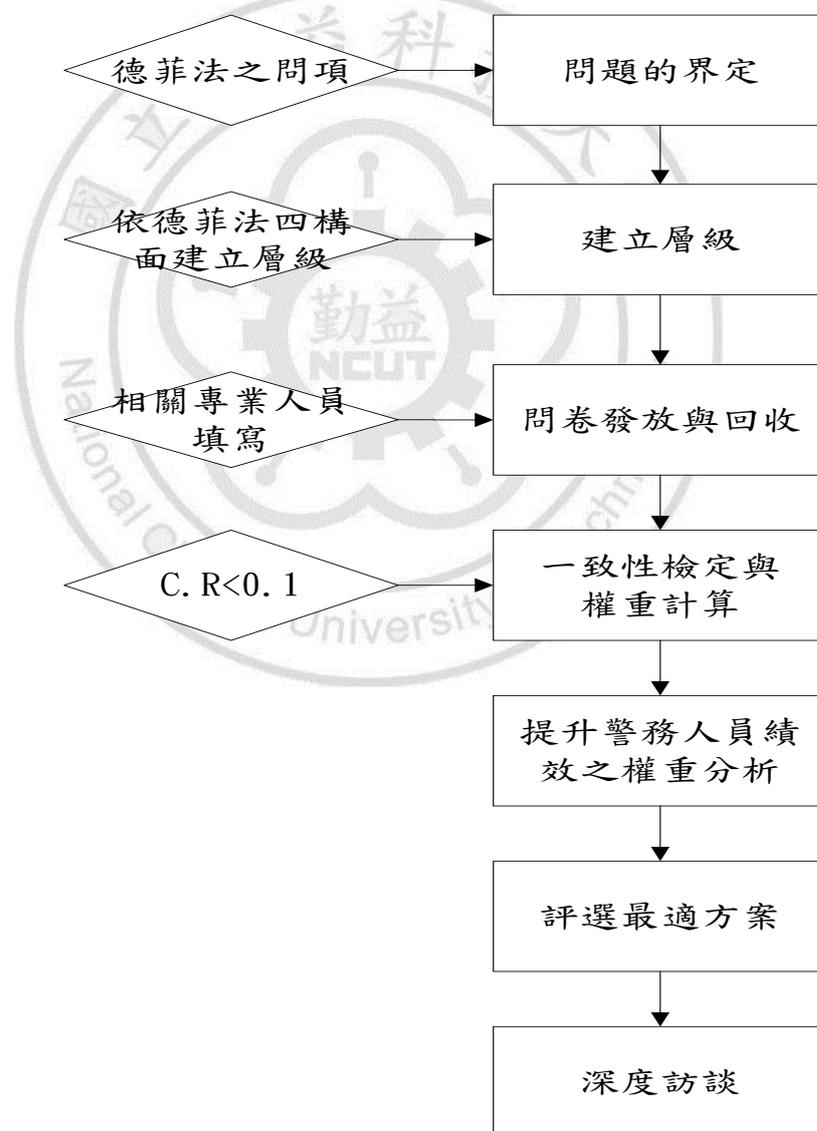


圖 3 本研究 AHP 設計流程圖

資料來源:本研究整理

### 步驟一、建立層級架構

本研究將整體的分析架構，依其相互高低層級影響關係，劃分為三個層次，第一層為總目標即本文標題(探討警務人員工作指標之研究)；第二層為衡量構面：「主管機關」、「警察專業素養」、「內部程序管理效率」、「學習與成長」；第三層為關鍵因素：各構面之相關項目。上下層級間對應關係，其中第三層部分有四個構面之因素問項，分別由各構面對其各五個因素問項，如圖 4 所示：

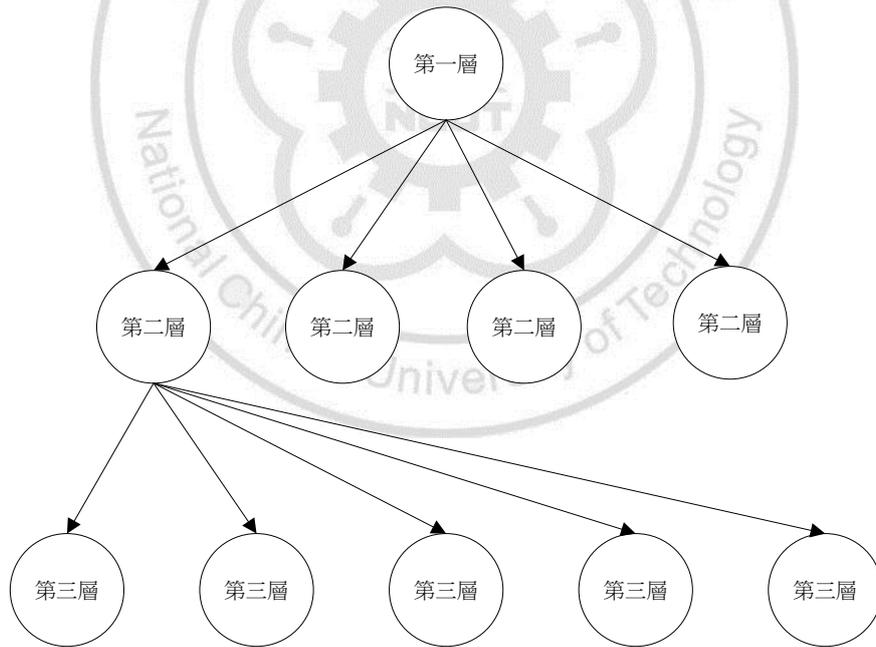


圖 4 上至下的層級建立示意圖

資料來源：本研究整理

第一層：為總目標之因素問項。如表 11 建立層級所列構面問

項：「主管機關」、「警察專業素養」、「內部程序管理效率」、「學習與成長」等四項。以下為各構面之相關因素問項細部解說：

1. 主管機關面：針對警務人員情操與處理事情之心態作分析。
2. 警察專業素養面：針對警務人員面對緊急狀況時的臨場反應與訓練做深入了解。
3. 內部程序管理效率：以受理案件之臨場通知反應為主。
4. 學習與成長：基本語言溝通、設備熟悉度。

將本研究主題與構面、因素問項列入層級關係完成層級結構，如表 11 所示：

表 11 建立層級

第一層	探討警務人員工作指標之研究											
第二層	主管機關			警察專業素養			內部程序管理效率			學習與成長		
第三層 因素問項												

資料來源：本研究整理

## 步驟二：設計問卷、建立成對比較矩陣

### 1. 設計問卷：

本研究依 AHP 層級分析的架構建立問卷調查表，其問卷發放對象是以國內各警察機關中階幹部、從事管理之外勤單位主管以及基

層員警為對象。因此在問卷的設計必須顧及文獻與專家意見之內容，建立評估項目、相對項目與統計原則設計，使填表者易懂且能充分表達認定之尺度範圍，例如兩兩比較項目之區間值各有 1~9 個選擇尺度，可讓填表者細分其感覺，同時符合 AHP 層級比較法運算一致性比例之信度。本研究的 AHP 層級比較問卷，參照文獻採用九等量來描述兩兩成對比較尺度。

問卷的設計先將評估尺度與權重列出，載明權重比例與方便填寫方式，相同層級間兩兩比較以取得權重數據，是層級分析的重要步驟，按照建立比較矩陣的順序，各層級均依此方式設計問卷，本研究依不同層級內容共設計每份 13 張，總目標加上「主管機關」、「警察專業素養」、「內部程序管理效率」、「學習與成長」四構面為例設計問卷，如表 12 所示：

表 12 四構面之問卷設計

評估項目	評估尺度																		相對項目
	絕對重要		非常重要		很重要		稍重要		相同重要		稍重要		很重要		非常重要		絕對重要		
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
主管機關																		警察專業素養	
																		內部程序管理效率	
																		學習與成長	
警察專業素養																		內部程序管理效率	
																		學習與成長	
內部程序管理效率																		學習與成長	

資料來源：本研究整理

本研究的問卷項目內容之選定，是以針對「探討警務人員工作指標」方面為主要探討的項目，所以填寫者需對員警處理公務相關事項有一定程度的認知、理解，並對管理方面有自己的看法為較佳的問卷填寫對象。

## 2. 建立成對比較矩陣：

層級分析法 AHP 之比較，注重在各層級間、各項目因子間做兩兩比較的方式，以求完全比較並顯示其重要度即權重值，因此問卷設計前必先將各層級、項目因子全面列入比較，避免遺漏。

### 步驟三、各層級的權重計算

使用主要用於矩陣式數值運算的軟體「Expert Choice 2000」，其特殊的演算法則可以迅速的求出矩陣中的最大特徵值與最大特徵向量。而『一致性指標』主要是作為評估決策者判斷是否合理？是否前後不一致的現象發生之方法。

為求回答者在做成對比較時，能夠達到前後一貫性，在 AHP 法中需通過「一致性檢定」 $C.R.<0.1$ ，利用一致性指標檢查問卷回答所構成之成對比較矩陣，是否符合一致性，若未能通過一致性檢定必須從前述步驟，重新做要素分析設立層級，直到通過為止，因此通過一致性檢定，問卷統計結果方得信賴。

如前所述，進行特徵值與特徵向量的計算權重之前，需先檢視層級構面是否合乎一致性檢定，如有符合  $C.R.<0.1$  此條件時，則此層級的成對比較評估結果才能獲得保證。

### 步驟四、層級串聯(層級分析結果產出)

經過工具軟體「Expert Choice 2000」進行運算分析結果產出，可得問卷構面之各層級特徵向量權重值與一致性比率(C.R.)，若通過一

致性比率(C.R 值 < 0.1.)，將運算結果之各層級與各比較因子之絕對權重值列出排序。

### 3.4 深度訪談

為使研究內容更為充實，在數據資料分析之後，還能探究其結果所隱含之意義，本研究採用深度訪談法，深度訪談的目的主要在了了解受訪者主觀經驗，藉由深度訪談，可以面對面聽到受訪者的口語表述，在個別訪談的狀況下，可以使受訪者顧忌較少、放鬆心情，進入深層表露，對資料蒐集亦有助益。本研究在於探討警務人員工作指標時所重視之因素，例如學習與成長的部分為個人主要觀點佔大部分，容易不客觀且個別差異大，若以深度訪談法來做細部交流統整是為更恰當的，經由研究者從內容中整理歸納出共同觀點及現象，希望與數據資料做一對照，並於研究結果及討論中呈現，期望使整個研究結果更為完整。深度訪談的進行步驟如下：

#### 步驟一、擬定訪談綱要

訪談大綱的擬定，以本研究主題來設計，從文獻探討所蒐集的資料，及從「AHP 層級分析」階段所得之量化結果，進而擬定訪談所要發問的大綱與問題，內容主要概念以「主管機關」、「警察專業素養」、「內部程序管理效率」、「學習與成長」等四大構面為擬定訪談問題的重點。

#### 步驟二、訪談對象

本研究深度訪談對象的選取於警界之員警以及幹部，為本研究主要之訪談對象，進行個別式訪談，期望藉此更深入了解警務人員工作指標之期望，收集到大量的細節資料，並且得到研究者原先沒有預期到或其他研究方法未發現的資料。

### 步驟三、資料處理與分析

本研究採質性的深度訪談，並以錄音的方式忠實地記錄訪談內容，同時將所得資料進行系統化的整理、歸納與分析分別說明如下：

#### 1. 資料整理分析

本研究資料整理分析範圍以受訪者訪談內容為主，配合相關文獻進行分析。資料處理分析步驟如下：

- A. 資料整理：資料經由上述管道獲得後，首先將受訪者訪談錄音內容予以編號加以管理，建立逐字稿，並加以標示訪談時間、地點、花費時間，按順序編號，再將訪談錄音後之逐字稿送給研究對象檢視，以免誤解訪談內容原意或遺漏資訊，避免個人有研究上之盲點與主觀之意見，藉此提高研究之效度；經確認後，反覆閱讀逐字稿，將對應研究主題之重要內容加以標記、抽離，撰寫出關鍵概念。
- B. 資料分析：資料分析主要工作即編碼與分類，將關鍵概念進行編碼，相關逐字稿內容以表格的方式呈現。若發現某些概

念可以呈現初步形成的主題，便可將這些概念編輯成一個資料單位，即為初級編碼。再行檢視初級編碼後，將類似概念的初級編碼加以統整成新的代碼，即為中級編碼。

- C. 整合並歸納：將編碼資料予以整合，讓主題資料歸納後，根據其意義賦予一個適當的概念名稱，對應研究目的、訪談大綱，在分析逐字稿過程中，關鍵字句之選取、同類概念的歸納，以及初、中級的編碼，都經第三者檢視、討論，及修正，確認沒有爭議後，再進行下一研究步驟，如此；可以避免編碼結果因研究者的主觀意識，而去渲染實際狀況，使資料偏誤產生，而提高研究之效度。

## 2. 資料編碼執行步驟

將訪談內容建立逐字稿且經由受訪者檢視確認後，即進行編碼處理，以利資料比較、歸納與分析(Bogdan & Biklen, 1982；陳向明, 2002)。反覆閱讀逐字稿，將對應研究主題之重要內容加以標記、抽離，撰寫出關鍵概念，並對關鍵概念進行編碼。

本研究將受訪者分別編碼為 A、B、C、．．．．I，代表第一、第二、第三、．．受訪者位數；接著在受訪者編碼後的 01、02、03．．．等數字，代表該受訪者訪談內容逐字稿的頁數；頁數編碼後的數字 01、02、03．．．等數字，則為關鍵字句順序編號。於檢視相關的初級編碼後，將類似概念的初級編碼進行歸納，再置放於

同一群組，形成中級編碼，最後以研究題目為核心，進行核心資料的分析，將完成的中級、初級編碼加以歸類，完成本研究之分析架構。

經由本研究一系列研究流程之整理，除了針對學術界來探討警務人員工作指標重視的篩選因素，更讓警界能實際將觀點統整後納入實際面，對於警務人員工作指標上一定有顯著的幫助。



## 第四章 實例分析

本研究先以匿名方式於警務人員中具有經驗之主管為主，依照專家的專業主觀認知勾選警務人員要件27項中20項較為重要項目，項目再依序重要性排序作依據；此方式共做三次的德菲法問卷，並收集彙整每次的訪談結果並做不同的修正，以便縮小範圍統計並凝聚問卷重點。

### 4.1 德菲法問卷之設計與分析

本研究先以匿名的方式於警務人員中具有資深主管經驗為對象，依照訪談同仁間的想法逐一蒐集問項，經過三次的問項收斂，列出主要問項，讓員警們勾選探討警務人員工作指標要件27項中前20項較為重要項目，再依重要性排序作為依據；此方式共做三次的德菲法問卷，並收集彙整每次的訪談結果做不同的修正，以便縮小範圍統計並凝聚問卷重點。

根據第三章德菲法問卷為權重因子的優先順序，彙整出20項問項作層級分析法兩兩比較分析如下表13。

表 13 層級分析法問項

構面	編號	問項
主管機關	A1	民眾申訴、舉報、滿意度之管理。
	A2	員警違法、違紀事件之降低。
	A3	有效分配預算、分層負責推展警察工作。
	A4	授權警察經費、權力之運作。
	A5	強化治安要點防範宣導，降低刑案發生率。
警察專業素養	B1	熟稔警察相關法規
	B2	具有外勤經驗
	B3	受過諮商能力之專業訓練
	B4	明確了解轄區及各分局轄區之地理位置
	B5	熟悉整體報案系統之運作流程
內部程序管理效率	C1	強化文書簿冊管理、強化內部檔案管理。
	C2	受理各類案件反應快、回報快，提高公文及案件之處理時效。
	C3	受、處理案件時間、速度之評核。
	C4	建立公平公開獎懲制度。
	C5	隨機偵測接獲案件處理之技巧。
學習與成長	D1	提升員警表達能力及溝通技巧。
	D2	提升員警主動學習，獎勵員警。
	D3	具語言分析及邏輯推理能力之基礎。
	D4	強化員警體能、提升執勤業務之執行能力、強化辦案程序能力。
	D5	報案系統繕打文件之速度。

#### 4.2 AHP 關鍵構面設定

本研究之層級分析法的調查問卷構面、項目，係經過文獻蒐集、整理探討並與專家討論後所面臨的問題點。因此針對探討警務人員工作指標為

研究要素，進而向下延伸「主管機關」、「警察專業素養」、「內部程序管理效率」、「學習與成長」等四構面，各別提出因素問項。

由於是採用AHP層級分析方法設計問卷，所以在回收問卷後會以「一致性比率（C.R.）」來衡量成對比較矩陣的一致性，本研究發放了50份問卷，回收問卷43份，剔除無效問卷之有效問卷39份，詳細數據詳見下表，並將回收問卷數據以Expert Choice 2000軟體進行AHP問卷結果的輸入及進行權重計算，於本章第三小節依序呈現問卷的分析結果。

表 14 AHP 問卷回收率及有效率統計表

研究對象	發放份數	回收份數	回收率	有效份數	有效率
警察機關 各級幹部 及勤務員	50	43	86%	39	78%

資料來源：本研究整理

### 4.3 AHP 分析結果

A、總目標「應用德菲法與層級分析法於探討警務人員工作指標之研究」

評估結果：

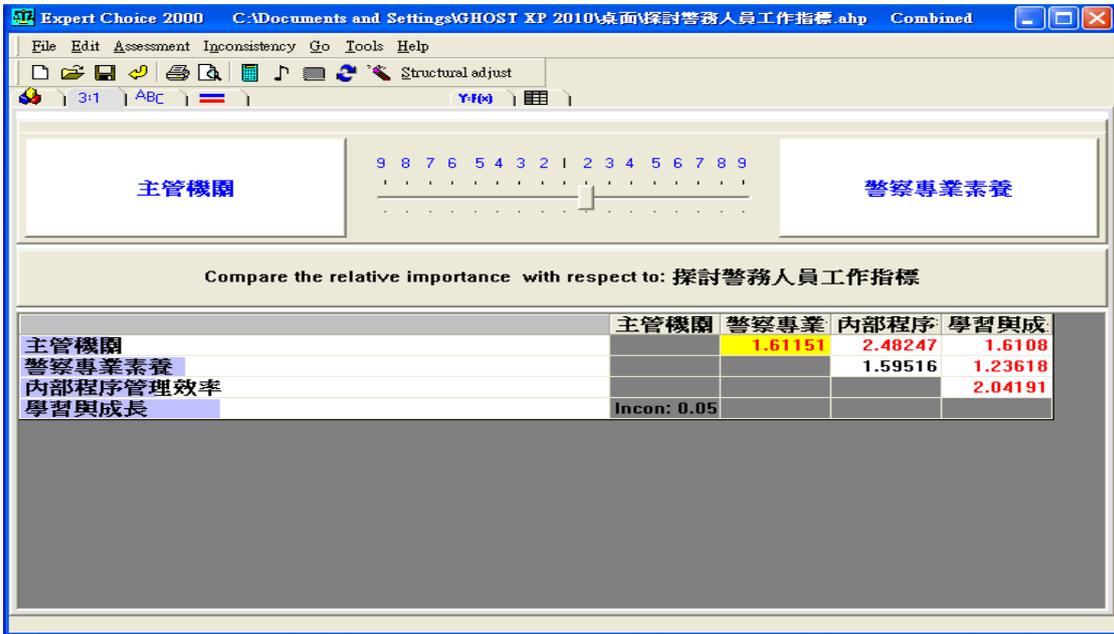


圖 5 目標成對比較矩陣

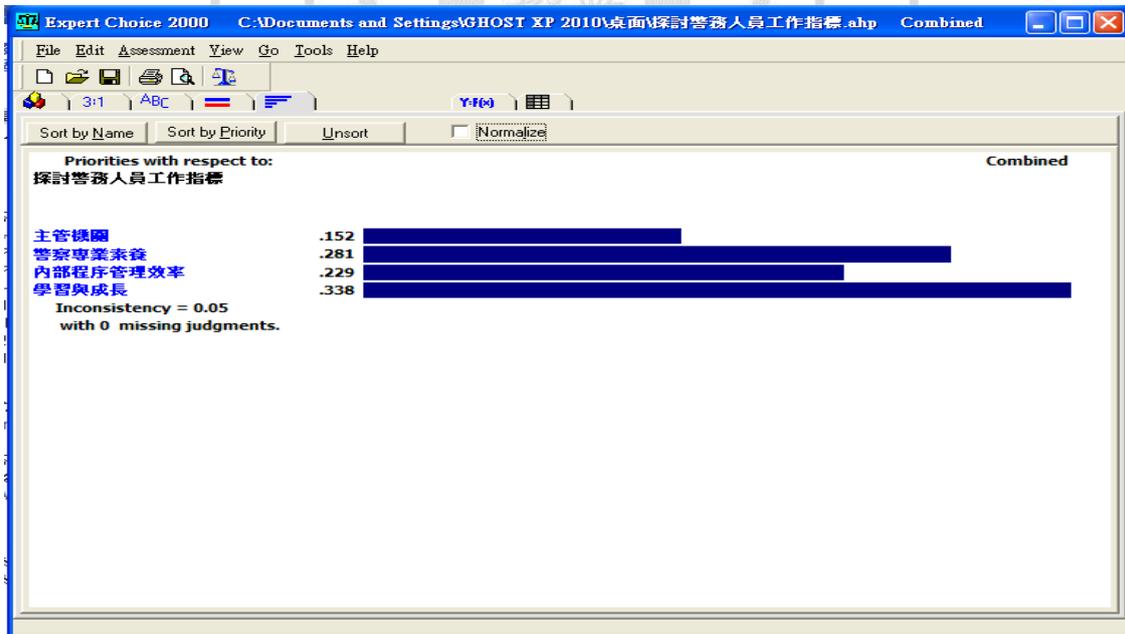


圖 6 「總目標」評估準則權重順序

總目標評估結果可知 $C.R.=0.05 < 0.1$ ，顯示其符合一致性。四個評估構面的

重要性依序為：學習與成長33.8%>警察專業素養28.1%>內部程序管理效率22.9%>主管機關15.2%。由此比較的結果可以清楚得出，學習與成長構面為最優先考量的因素，亦即針對現職警務人員提升本身具備的工作能力，為各階級警務人員公認最為重要的工作指標項目。警務人員日常之各項專案與勤務相當繁雜，若本身能力不足又缺乏完整的教育訓練機制，恐無法應付日新月異的警政工作，加上學習之誘因與激勵措施不足，或是課程安排之適切性，未能與實際需求相呼應，故學習效果亟為有限，導致現職員警無法學以致用，在處理警察工作上事倍功半，也因此導致民怨影響警察形象。因此，強化員警體能、強化辦案程序能力、提升執勤業務之執行能力、提升報案系統繕打文件之速度、提升員警主動學習興趣，提升員警表達能力及溝通技巧、讓員警具備語言分析及邏輯推理能力之基礎，建立一個良好的學習環境與激勵機制，將是另一個值得深入探討與規劃的議題。

權重順序排列第二為警察專業素養構面，著重在要求員警具備專業知識，除了學習與成長構面要求員警本身的能力外，在警察專業素養構面，熟稔警察相關法規、明確了解轄區及各分局轄區之地理位置、熟悉整體報案系統之運作流程、具有外勤經驗、受過諮商能力之專業訓練等，是各級警務人員公認次重要的工作指標項目。要應付繁雜的警察業務，一定要具備專業的知識，方能成功扮演法律執行者的角色，隨著時代的改變，警政工作亦因應衍生出各種專業警察單位，例如外事警官隊、少年警察隊、婦幼警察隊、捷運警察隊、電信警察隊、空中警察隊、國家公園警察大隊、

森林暨自然保育警察隊、保護智慧財產權警察大隊、航空警察局、鐵路警察局(高鐵警務段)、港務警察局、國道公路警察局等，也說明了警察工作是隨著社會的脈動而專業化，讓身在其中的警察人員具備完整的專業素養，也是權重比例很高的工作指標項目。

內部程序管理效率構面則是排序第三的工作指標項目，著重在警察機關的內部管理面向，包含文書檔案管理、受理案件控管、人員績效的評核等等。各級警察機關執行法律賦予職權，受理偵辦各類案件，均與民眾權益息息相關，在「程序正義」的思維下，文書資料的管理及贓證物的保管，均與法律能否有效執行息息相關。再者社會日趨多元化、複雜化，警察機關受理民眾報案件數與日俱增，若沒有強化控管機制，因案件控管不當導致民眾權益受損，申請國家賠償案件會越來越多。而警察組織龐大人員眾多，如何建立更公平公開公正的獎懲制度，讓戮力為公同仁能有更寬廣的陞遷機會，淘汰不適任員警汰換更優質新血，全面提升警察素質，亦是內部程序管理效率構面內的重要項目之一。

主管機關構面是評估權重最輕的構面，其內容偏重在管理階層作為，與一般外勤員警並無直接關係，故經由分析所得的關注程度也最低。主管機關構面內容主要是警政高階主管人員的領導統御作為，機關首長如何有效分配預算、分層負責推展警察工作，如何強化治安要點預防犯罪宣導，降低刑案發生率，單位主官如何授權警察經費、權力之運作，如何減少民眾申訴、舉報、提高民調滿意度之管理，控管員警違法、違紀事件之降低

等等，均歸類在主管機關構面。此構面雖然獲得的關注程度較低，但其重要性並不亞於前面三大構面，甚至比其他構面影響更大，因學習與成長構面著重員警本身能力條件，警察專業素養構面著重員警專業知識訓練，均是員警個人問題。內部程序管理效率構面則是著重機關內部管理問題，是以勤務機構為單位的單一管理問題，但主管機關構面則是以區域警政體系為對象的領導規劃問題，警政高階首長的思維作法，會主導其所屬所有警察單位的運作，影響層面絕非員警個人或單一勤務機構所能比擬，由於警察管理體系是呈金字塔型，故占大多數的中低階官警均未關注此一構面，實際上主管機關構面是關係警政工作成敗的最大關鍵因素。

#### B、評估「主管機關」構面評估結果

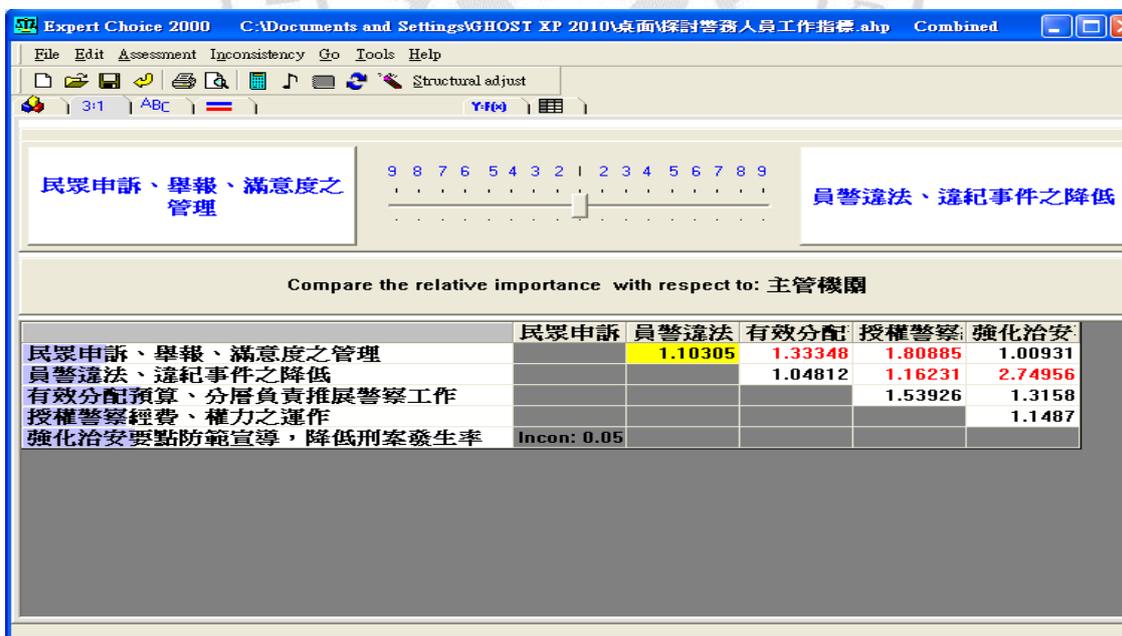


圖 7 目標成對比較矩陣

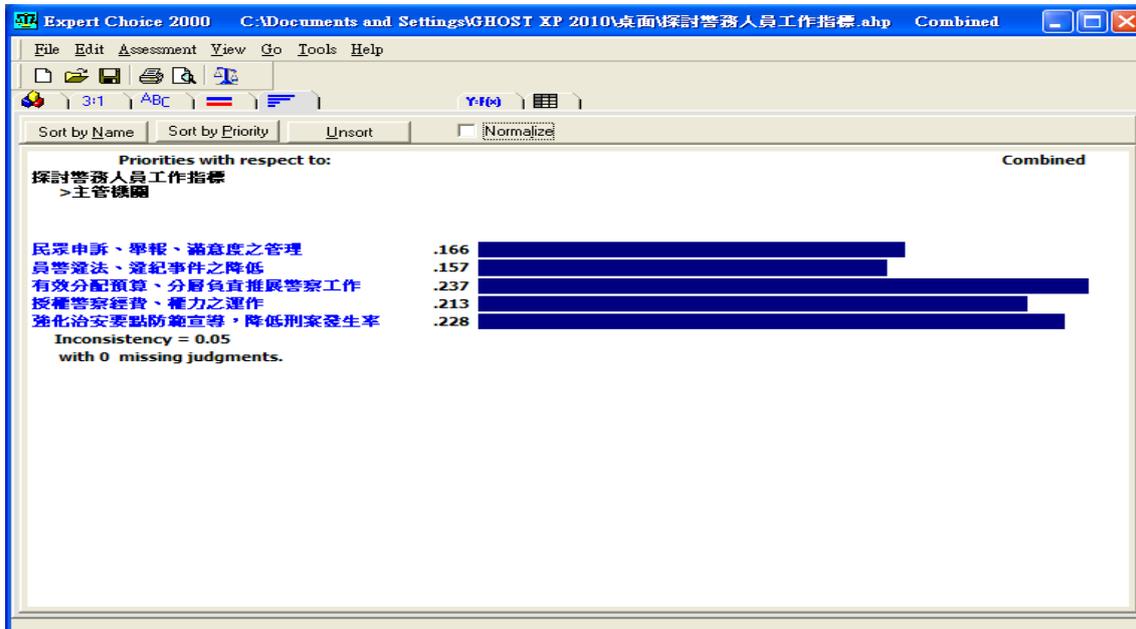


圖 8 「主管機關構面」評估準則權重順序

「主管機關構面」的要素成對比較評估結果可知 $C.R.=0.05 < 0.1$ ，顯示其一致性的程度是可以接受的。五個評估要素的重要性依序為：有效分配預算、分層負責推展警察工作23.7%>強化治安要點防範宣導，降低刑案發生率22.8%>授權警察經費、權力之運作21.3%>民眾申訴、舉報、滿意度之管理16.6%>員警違法、違紀事件之降低15.7%，由此構面層級比較得知，藉由上級主管機關之授權警察經費、權力之運作，及積極強化與民意機構之互動關係，使上級相關單位信賴警員之組織運作，有效分配預算、分層負責推展警察工作，並以降低員警違法、違紀事件之降低為目標，以獲「上級主管單位與民意機關信心」為保證。

C、評估「警察專業素養」構面評估結果



圖 9 目標成對比較矩陣

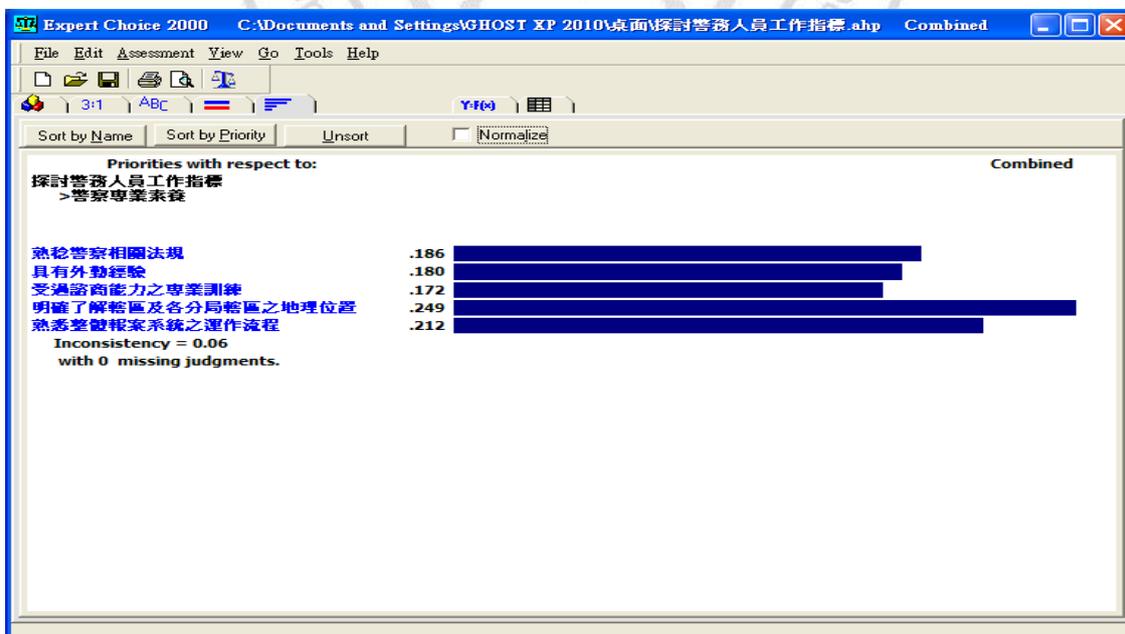


圖 10 「警察專業素養」評估準則權重順序

「警察專業素養」的要素成對比較評估結果可知 $C.R.=0.06 < 0.1$ ，其一致性的程度為可接受範圍。於五個評估細項的重要性依序為：明確了解轄區及各分局轄區之地理位置24.9%>熟悉整體報案系統之運作流程21.2%>熟稔警察相關法規18.6%>具有外勤經驗18.0%>受過諮商能力之專業訓練17.2%，由此得知於警察專業素養的部分，以為民服務為理念，深入社區，發掘、受理民眾問題為首要條件，明確了解轄區及各分局轄區之地理位置，使能在接獲報案之同時，使其迅速地掌握發生地點之相關因素，並熟悉整體報案系統之運作流程，其次輔以純熟、流暢的執行能力，且辦案程序的標準化，以實際、積極作為、良好態度，確保民眾治安、交通安全與生活安序，以「民眾滿意」為保證。伴隨著諮商的順暢、及對案件屬性的靈敏度，熟稔警察相關法規及應具備諮商能力，始能提供民眾適切的解答及建議。

D、評估「內部程序管理效率」構面評估結果



圖 11 目標成對比較矩陣

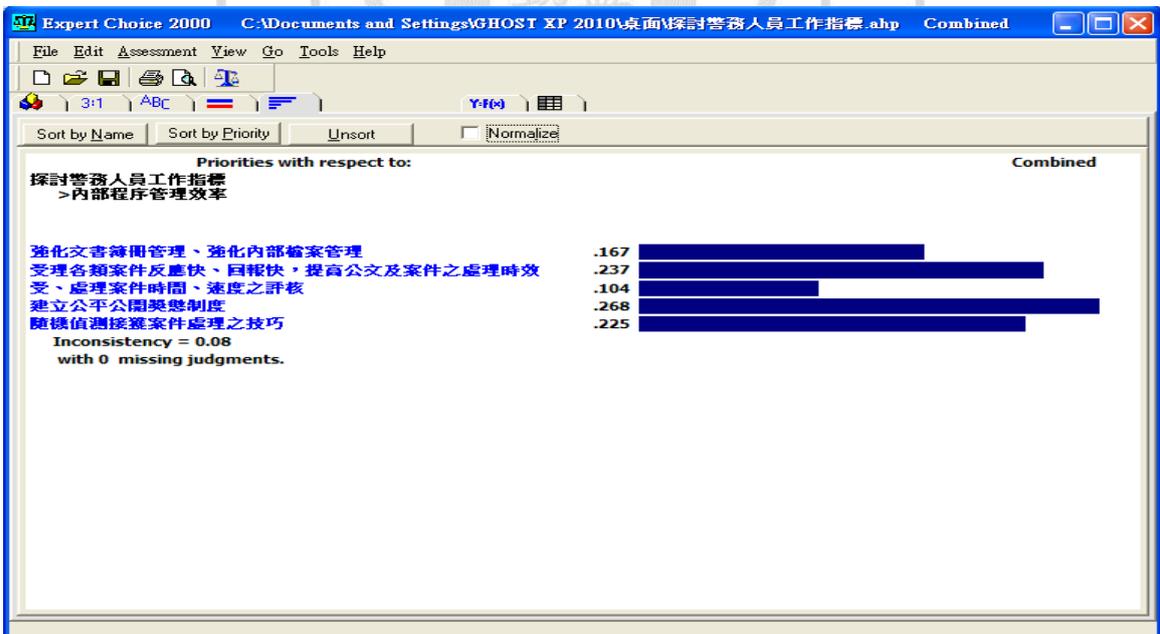


圖 12 「內部程序管理效率」評估準則權重順序

「內部程序管理效率」構面要素成對比較評估結果可知 $C.R.=0.08 < 0.1$ ，其

一致性的為可接受程度。當中內部程序管理效率構面的重要性依序為：建立公平公開獎懲制度26.8%>受理各類案件反應快、回報快，提高公文及案件之處理時效23.7%>隨機偵測接獲案件處理之技巧22.5%>強化文書簿冊管理、強化內部檔案管理16.7%>受、處理案件時間、速度之評核10.4%，由此構面層級比較的結果可以看到，依相關警察法規，建立公開公平獎懲制度，使一般民眾能夠更簡單明瞭警務人員之工作指標，且授權整合規劃警察勤（業）務項目，探討各項勤（業）務流程、處理時效及日常管理項目，在權限內適切回饋改進各勤（業）務流程，確保內部管理流程之合理性與有效性，以「警察勤（業）務流程最佳化」為保證。

#### E、評估「學習與成長」構面評估結果

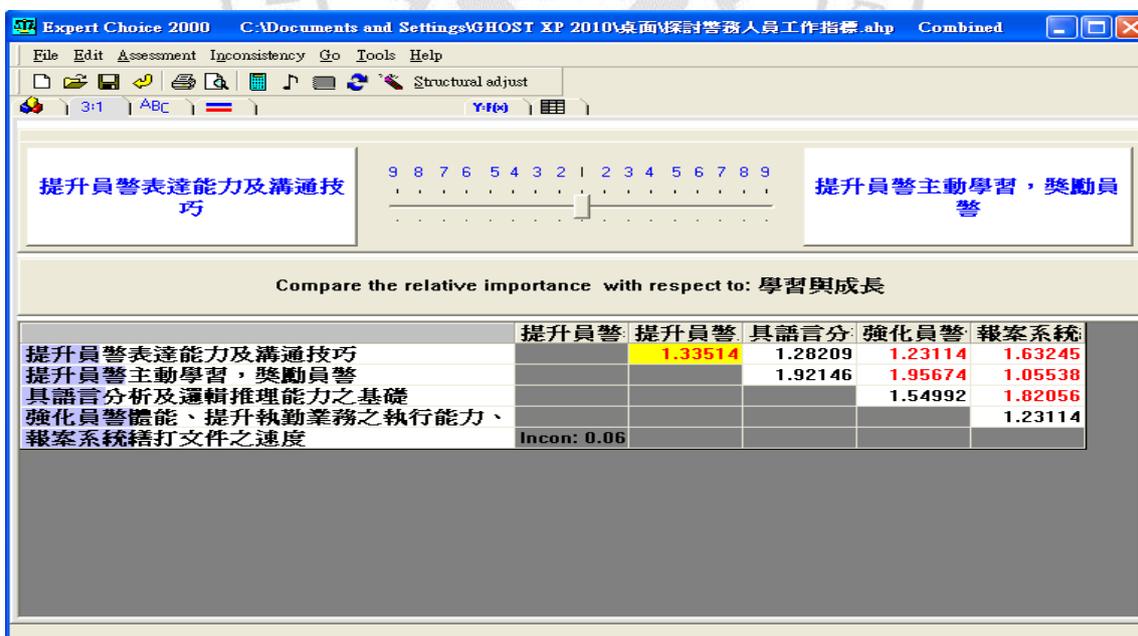


圖 13 目標成對比較矩陣

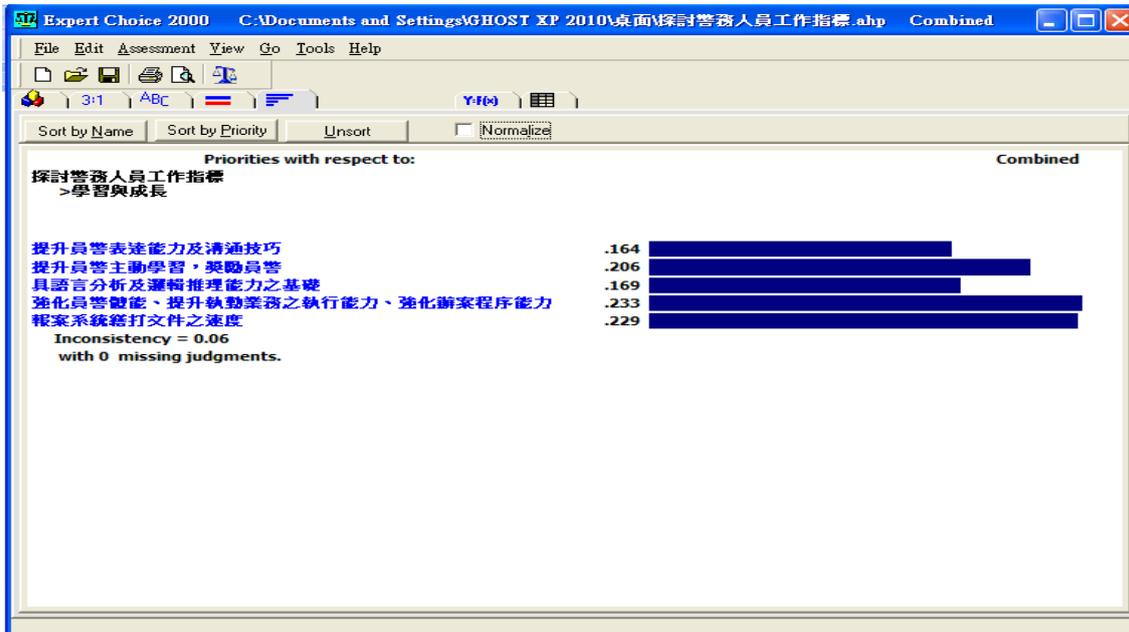


圖 14 「學習與成長」評估準則權重順序

「學習與成長」構面要素成對比較評估結果可知 $C.R.=0.06 < 0.1$ ，其一致性的為可接受程度。當中學習與成長構面的重要性依序為：強化員警體能、提升執勤業務之執行能力、強化辦案程序能力 $23.3\%$ >報案系統繕打文件之速度 $22.9\%$ >提升員警主動學習，獎勵員警 $20.6\%$ >具語言分析及邏輯推理能力之基礎 $16.9\%$ >提升員警表達能力及溝通技巧 $16.4\%$ ，提供良好的訓練、學習與激勵的機制，建立優良警察文化，激發員警主動參與、投入各項業務精進的活動，轉而塑造一個快樂與成長的環境，以「學習與成長」為保證。

表 15 AHP 問卷評估項目整體排序

編號	構面 權重 值	問項	項目 權重值	整體 權重值	排 序
D4	0.338	強化員警體能、提升執勤業務之執行能力、 強化辦案程序能力	0.233	0.078	1
D5	0.338	報案系統繕打文件之速度	0.229	0.077	2
B4	0.281	明確了解轄區及各分局轄區之地理位置	0.249	0.069	3
D2	0.338	提升員警主動學習，獎勵員警	0.206	0.069	4
C4	0.229	建立公平公開獎懲制度	0.268	0.061	5
B5	0.281	熟悉整體報案系統之運作流程	0.212	0.059	6
D3	0.338	具語言分析及邏輯推理能力之基礎	0.169	0.057	7
D1	0.338	提升員警表達能力及溝通技巧	0.164	0.055	8
C2	0.229	受理各類案件反應快、回報快，提高公 文及案件之處理時效	0.237	0.054	9
B1	0.281	熟稔警察相關法規	0.186	0.052	10
B2	0.281	具有外勤經驗	0.18	0.051	11
C5	0.229	隨機偵測接獲案件處理之技巧	0.225	0.051	12
B3	0.281	受過諮商能力之專業訓練	0.172	0.048	13
C1	0.229	強化文書簿冊管理、強化內部檔案管理	0.167	0.038	14
A3	0.152	有效分配預算、分層負責推展警察工作	0.237	0.036	15
A5	0.152	強化治安要點防範宣導，降低刑案發生率	0.228	0.034	16
A4	0.152	授權警察經費、權力之運作	0.213	0.032	17
A1	0.152	民眾申訴、舉報、滿意度之管理	0.166	0.025	18
C3	0.229	受、處理案件時間、速度之評核	0.104	0.024	19
A2	0.152	員警違法、違紀事件之降低	0.157	0.024	20

#### 4.4 深度訪談之資料分析

本研究主要追求專家意見的篩選與比較，提供決策者在警務人

員工作指標的選用時重要參考依據，深度訪談的問卷內容設計擬定，主要為經由 AHP 層級分析之後，可得到其各項目因素之間權重排序重要關係，以得知那些項目因素是必須加強及改善，並將所面臨之問題擬定為訪談內容重點，進而做為在與警察機關幹部與資深員警間進行深度訪談時的依據，藉由深度訪談中針對這些問題進行更深入地探討與提問。以下依序為呈現訪談的資料整理與分析結果。

#### **4.4.1 問卷資料整理、編碼**

首先將受訪者之內容建立逐字稿，並加以標示訪談時間及訪答方式，經確認後，將對應研究主題之重要內容加以標記、抽離，以撰寫出關鍵概念，接著將關鍵概念進行編碼、附上相關逐字稿內容後，以表格的方式呈現，並將這些概念編輯成一個資料單位，即為表 16 初級編碼。

表 16 深度訪談之初級編碼

初級編碼代號	初級編碼項目
1-01-01	有效分配預算、分層負責推展警察工作
1-01-02	授權警察經費、權力之運作
1-01-03	積極強化與民意機構之互動關係
1-02-01	民眾申訴、舉報、滿意度之管理
1-02-02	強化治安要點防範宣導，降低刑案發生率
1-02-03	員警違法、違紀事件之降低
1-02-04	人格化觀念的導正，以服務精神為導向
2-01-01	熟稔警察相關法規
2-01-02	熟悉整體報案系統之運作流程
2-01-03	受過諮商能力之專業訓練
2-02-01	警務人員具外勤經驗
2-02-02	明確了解轄區及各分局轄區之地理位置
2-02-03	長期專業能力教育訓練之規劃
3-01-01	強化文書簿冊管理、強化內部檔案管理
3-01-02	受理各類案件反應快、回報快，提高公文及案件之處理
3-01-03	受、處理案件時間、速度之評核
3-02-01	建立公平公開獎懲制度
3-02-02	建立作業標準化流程制度
4-01-01	具語言分析及邏輯推理能力之基礎
4-01-02	語文訓練與學習
4-02-01	強化員警體能、提升執勤業務之執行能力、強化辦案程序能力
4-02-02	提升員警主動學習，獎勵員警
4-02-03	提升員警表達能力及溝通技巧
4-02-04	於警察學校階段加入訓練課程

資料來源：本研究整理

完成初級編碼整理之後，接著再依其內容概念性質相近之項目，進行第二次編碼的整理，即為表 17 中級編碼(研究整理)。

表 17 深度訪談之中級編碼

中級 編碼代號	中級編碼項目	中級 編碼代號	中級編碼項目
1-01	主管機關之分類項目	3-01	警務人員管理策略
1-02	主管機關之目標與管理	3-02	勤務與獎懲之制定
2-01	警察專業素養之提昇	4-01	提升語言與邏輯能力
2-02	提昇警察專業素養的關鍵	4-02	提昇基本處理案件之能力

完成上述深度訪談問卷之整理、編碼程序後，以研究題目為核心，並與於層級分析量化之構面項目相呼應、驗證，將完成的中級與初級編碼加以歸類，完成本研究的分析架構，及得到整體訪談問卷的質性內容概念，如下表 18、表 19 所示：

表 18 深度訪談之資料、編碼架構

範疇項目	範疇代號	中級編碼代號	中級編碼項目	初級編碼代號	初級編碼項目
主管機關	1	1-01	主管機關分類項目	1-01-01	有效分配預算、分層負責推展警察工作
				1-01-02	授權警察經費、權力之運作
				1-01-03	積極強化與民意機構之互動關係
		1-02	主管機關之目標與管理	1-02-01	民眾申訴、舉報、滿意度之管理
				1-02-02	強化治安要點防範宣導，降低刑案發生
				1-02-03	員警違法、違紀事件之降低
				1-02-04	人格化觀念的導正，以服務精神為導向
警察專業素養	2	2-01	警察專業素養之提昇	2-01-01	熟稔警察相關法規
				2-01-02	熟悉整體報案系統之運作流程
				2-01-03	受過諮商能力之專業訓練
		2-02	提昇警察專業素養關鍵	2-02-01	警務人員具外勤經驗
				2-02-02	明確了解轄區及各分局轄區之地理位置
				2-02-03	長期專業能力教育訓練之規劃

資料來源：本研究整理

表 19 深度訪談之資料、編碼架構(續)

範疇項目	範疇代號	中級編碼代號	中級編碼項目	初級編碼代號	初級編碼項目
內部程序管理效率	3	3-01	警務人員管理策略	3-01-01	強化文書簿冊管理、強化內部檔案管理
				3-01-02	受理各類案件反應快、回報快，提高公文及案件之處理
				3-01-03	受、處理案件時間、速度之評核
		3-02	勤務與獎懲之制定	3-02-01	建立公平公開獎懲制度
				3-02-02	建立作業標準化流程制度
學習與成長	4	4-01	提升語言與邏輯能力	4-01-01	具語言分析及邏輯推理能力之基礎
				4-01-02	語文訓練與學習
		4-02	提昇基本處理案情之能力	4-02-01	強化員警體能、提升執勤業務之執行能力、強化辦案程序能力
				4-02-02	提升員警主動學習，獎勵員警
				4-02-03	提升員警表達能力及溝通技巧
				4-02-04	於警察學校階段加入訓練課程

資料來源：本研究整理

#### 4.4.2 訪談資料之分析

本研究探討「應用德菲法與層級分析法探討警務人員工作指標之研究」為主題，依其各級編碼內容進行驗證於層級分析量化後之結果，進一步比對其概念的差異性及共同點，並針對其共同點的部份，提供主管機關、警察專業素養、內部程序管理效率、學習與成長等，讓這些警務人員的工作

指標能有適切的關鍵點供擷取並做為參考項目，甚至就其差異性之部份，進行評估其差異點之可行性及能提出問題之改善、加強策略及建議，以下為訪談問卷編碼後之資料分析。

#### 4.4.3 主管機關範疇

由下頁表 20 可顯示出訪談之結果，在「主管機關」範疇部份，將訪談結果資料經過編碼、整理後，主要得到「主管機關分類項目」和「主管機關之目標與管理」。

「主管機關分類項目」概念亦可從「有效分配預算、分層負責推展警察工作」、「授權警察經費、權力之運作」、「積極強化與民意機構之互動關係」等基礎項目所組成。

「主管機關之目標與管理」此項目亦可分為「民眾申訴、舉報、滿意度之管理」、「強化治安要點防範宣導，降低刑案發生率」、「員警違法、違紀事件之降低」及「人格化觀念的導正，以服務精神為導向」。

表 20 深度訪談資料主管機關概念

範疇項目	範疇代號	中級編碼代號	中級編碼項目	初級編碼代號	初級編碼項目
主管機關	1	1-01	主管機關分類項目	1-01-01	有效分配預算、分層負責推展警察
				1-01-02	授權警察經費、權力之運作
				1-01-03	積極強化與民意機構之互動關係
		1-02	主管機關之目標與管理	1-02-01	民眾申訴、舉報、滿意度之管理
				1-02-02	強化治安要點防範宣導，降低刑案發生率
				1-02-03	員警違法、違紀事件之降低
				1-02-04	人格化觀念的導正，以服務精神為導向

資料來源：本研究整理

#### 4.4.4 警察專業素養範疇

由表 21 可顯示出訪談之結果，在「警察專業素養」範疇的部份，將訪談結果資料經過編碼、整理後，主要得到「警察專業素養之提昇」和「提昇警察專業素養的關鍵」兩大概念。

「警察專業素養之提昇」概念亦是從「熟稔警察相關法規」、「熟悉整體報案系統之運作流程」及「受過諮商能力之專業訓練」基礎項目概念所組成的。

「提昇警察專業素養的關鍵」觀念可在長期專業能力教育訓練之規劃裡做多次的演練，藉由擔任外勤工作的方式來實際瞭解轄區相關地

理位置，讓警務人員在受理報案的同時能馬上調派警力前往支援。

表 21 深度訪談資料警察專業素養概念

範疇項目	範疇代號	中級編碼代號	中級編碼項目	初級編碼代號	初級編碼項目
警察專業素養	2	2-01	警察專業素養之提昇	2-01-01	熟稔警察相關法規
				2-01-02	熟悉整體報案系統之運作流程
				2-01-03	受過諮商能力之專業訓練
		2-02	提昇警察專業素養的關鍵	2-02-01	警務人員具外勤經驗
				2-02-02	明確了解轄區及各分局轄區之地理位置
				2-02-03	長期專業能力教育訓練之規劃

資料來源：本研究整理

#### 4.4.5 內部程序管理效率範疇

由表 22 可顯示出訪談之結果，在「內部程序管理效率」範疇項目部份，將訪談結果資料經過編碼、整理後，主要得到「警務人員管理策略」和「勤務與獎懲之制定」兩大概念。

「警務人員管理策略」概念可從「強化文書簿冊管理、強化內部檔案管理」、「受理各類案件反應快、回報快，提高公文及案件

之處理」及「受、處理案件時間、速度之評核」基礎項目概念所組成。

「勤務與獎懲之制定」觀念可透由「建立公平公開獎懲制度」及「建立作業標準化流程制度」基礎項目概念所組成。

表 22 深度訪談資料內部程序管理效率概念

範疇項目	範疇代號	中級編碼代號	中級編碼項目	初級編碼代號	初級編碼項目
內部程序管理效率	3	3-01	警務人員管理策略	3-01-01	強化文書簿冊管理、強化內部檔案管理
				3-01-02	受理各類案件反應快、回報快，提高公文及案件之處理
				3-01-03	受、處理案件時間、速度之評核
		3-02	勤務與獎懲制定	3-02-01	建立公平公開獎懲制度
				3-02-02	建立作業標準化流程制度

資料來源：本研究整理

#### 4.4.6 學習與成長範疇

由表 23 可顯示出訪談之結果，在「學習與成長」範疇的部份，將訪談結果資料經過編碼、整理後，主要為「提升語言與邏輯能力」和「提昇基本處理案件之能力」兩大概念。

「提升語言與邏輯能力」概念上可從「具語言分析及邏輯推理能

力之基礎」及「語文訓練與學習」基礎項目概念所組成。

「提昇基本處理案件之能力」觀念可由「強化員警體能、提升執勤業務之執行能力、強化辦案程序能力」、「提升員警主動學習，獎勵員警」、「提升員警表達能力及溝通技巧」及「於警察學校階段加入訓練課程」基礎項目概念所組成。

表 23 深度訪談學習與成長概念

範疇項目	範疇代號	中級編碼代號	中級編碼項目	初級編碼代號	初級編碼項目
學習與成長	4	4-01	提升語言與邏輯能力	4-01-01	具語言分析及邏輯推理能力之基礎
				4-01-02	語文訓練與學習
	4-02	4-02	提昇基本處理案件之能力	4-02-01	強化員警體能、提升執勤業務之執行能力、強化辦案程序能力
				4-02-02	提升員警主動學習，獎勵員警
				4-02-03	提升員警表達能力及溝通技巧
				4-02-04	於警察學校階段加入訓練課程

資料來源：本研究整理

#### 4.5 分析結果小結

於探討警務人員工作指標時，主要為經過 AHP 層級分析法兩兩比較後，所得到其各項目因素之間權重排序之重要關係，再整理歸納得知那些項目因素作為重要參考依據項目做深度訪談的問卷內容設計擬定，以方便深度訪談對象做更進一步探討。

在主管機關中於分配預算與分層推展警務人員工作時，首先應以積極爭取預算與資源、有效分配預算資源，並強化與民意機關之互動關係，且對民眾申訴、舉報、滿意度做妥善管理，積極改善員警違法、違紀事件，讓民眾對警方有更佳的信心，以服務大眾為精神導向。

而提昇警察專業素養的關鍵觀念，可於平常將長期專業能力教育訓練之規劃做多次的演練，藉由擔任外勤工作的方式來實際瞭解轄區相關地理位置，讓警務人員在受理報案的同時能馬上調派警力前往支援。

平時應多倡導員警應積極強化文書簿冊管理、強化內部檔案管理，以因應民眾報案時作業之流暢度，使民眾對於報案時的緊張感降低並使耐心大為提升，做到為民服務的觀念及敬業、樂業精神，警政高層應秉持審慎嚴謹公平地訂定員警服勤及獎懲制度，亦秉公正、公平、公開、指導鼓勵關心員警工作，使警察人員具有成就感與認同感等。

國際化已是現今趨勢，即使員警體能達到提升，倘若員警對於他國語言或溝通能力不足，勢必造成第一時間救援的遲緩，故加強員警他國語言及溝通、推理能力，加強訓練處理流程，使之能熟練活用來提昇服務品質。

## 第五章 結論與建議

目前內政部警政署每季均委託民調公司，針對各縣市政府警察局治安滿意度實施調查，藉由電話訪談統計出各縣市政府警察局的治安滿意度，屬於對外部民眾的調查統計，但對於內部警察同仁的工作指標評估，各級警察機關均未有相類似的問卷統計機制，尚未訂出明確的方案，故本研究以探討警務人員工作指標為目標，以現有的各項訓練要點與可改善問題納入重點參考，做為各級警察機關工作範疇之依據；並根據所發現的問題先藉由德菲法問卷分析彙集在職同仁所注重的問項因子，再以問卷調查分析其內容項目，提供給層級分析(AHP)法、深度訪談等做為本研究之結論與成果，探討並依輕重程度排列出各工作項目，作為各警察機關的工作指標參考。

### 5.1 結論

為避免以往警政單位僅偏重於特定之客觀性指標之衡量，而忽略相對重要以外部民眾為觀點的主觀性指標，故本研究藉由運用德菲法得知各項工作指標的關鍵因子，以此作為篩選指標之依據，爾後與層級分析法結合，在構面之建構上以建立四個準則構面及20項次準則的層級架構，接續應用AHP法進行專業評估；研究結果顯示：

1. 四大構面中「學習與成長」所佔比例最高為 33.8%，評估項目顯示，警察機關對於工作指標優先選用時，「學習與成長」應受到警察機關的重視，此構面著重在警察同仁本身的能力訓練，由官警兩校的

養成教育中，除嚴格篩選資質能力優良學員外，加強受訓學員的能力訓練，再加以由各警察單位提供良好的在職訓練、訂定學習與激勵的機制，激發員警主動參與、投入各項業務精進的活動，讓所有警察同仁能夠快樂工作快樂學習，隨時能跟著社會的腳步而修正執勤方式，才不致為社會所淘汰。

2. 「警察專業素養」所佔的比例為 28.1%，不管從事各行各業，專業是基本的工作要求。對於警察專業素養的提升，則以要求警察同仁熟悉本身執勤相關法規，熟悉整體報案系統的運作流程，接受為民服務諮商能力的專業訓練，初任警職一律派遣外勤單位，深入社區，發掘、處理民眾問題為首要工作，明確了解本身轄區及他單位轄區之地理位置，使能在接獲報案之同時，使其迅速地掌握發生地點之相關因素，並熟悉整體報案系統之運作流程，其次輔以純熟、流暢的執行能力，佐以辦案程序的標準化，以專業積極的作為、良好的服務態度，確保民眾安心、交通安全與生活安定，以「民眾滿意」為工作指標。

3. 「內部程序管理效率」構面所佔的比例為 22.9%，其顯示警政單位為因應科技化的時代潮流，在警務人員管理策略上，必須加強文書簿冊管理，使之標準化、系統化，現今制定之「警察機關分駐(派出)所常用勤務執行程序彙編」即 SOP 標準作業程序，有檢討修正的必要。另運用最新科技，例如警車定位系統、110 報案定位系統

等，提高員警受理各類案件反應速度、回報速度，並針對所有案件建立有效的評核機制，從中找出缺失，改善後提供新程序給同仁遵循，才能不斷進步符合社會期待。在勤務與獎懲制定上，要廣納各階級同仁意見，授權整合規劃警察勤(業)務項目，探討各項勤(業)務流程、處理時效及日常管理項目，在權限內適切回饋改進各勤(業)務流程，確保內部管理流程之合理性與有效性，以「警察勤(業)務流程最佳化」為保證。

4. 「主管機關」構面所佔的比例為 15.2%，雖然在評估結果上輕重程度最低，探究其原因主要是警察階級呈金字塔型分布，本研究德菲法訪談對象、層級法問卷對象，均是現職第一線外勤中低階警察同仁，對於主管機關構面內屬於管理階層的項目，認為事不關己本來就不會有太大的關注程度，但對整個警政體系運作而言，主管機關構面才是決定警政工作成敗的關鍵因素。高階警政主官能夠充分授權警察經費、權力之運作，有效的分配預算，分層負責推展警察勤(業)務，積極強化與民意機構之互動關係，強化犯罪預防宣導降低刑案發生率，並以員警違法、違紀事件之降低為目標，在區域警政系統組織內，各層級各單位均能與主管階層保持高度一致，便能在有效率的控管下做好警政工作。

將 AHP 之重點問項經過排序後，得知其權重先後順序，並依此做為各構面目標問項焦點，本研究針對直轄市警分局的中高階幹

部、各分駐派出所主管、刑事偵查隊幹部及資深外勤人員發放深度訪談，經過深度訪談問卷後將內容編纂成逐字稿，再將其編碼、依序彙整後，本研究發現：

1. 在「主管機關」的部份，整理出主要兩大概念為「主管機關分類項目」和「主管機關之目標與管理」，以往各案之目標未加以明確，故本研究之中級編碼 1-01「主管機關分類項目」架構下，初級編碼「有效分配預算、分層負責推展警察工作」、「授權警察經費、權力之運作」、「積極強化與民意機構之互動關係」為三項概念目標。而中級編碼 1-02「主管機關之目標與管理」架構下，初級編碼「民眾申訴、舉報、滿意度之管理」、「強化治安要點防範宣導，降低刑案發生率」、「員警違法、違紀事件之降低」及「人格化觀念的導正，以服務精神為導向」為四項概念目標。
2. 在「警察專業素養」的部份，整理出主要兩大概念為「警察專業素養之提升」和「提升警察專業素養的關鍵」，在中級編碼 2-01「警察專業素養之提升」架構下，初級編碼「熟稔警察相關法規」、「熟悉整體報案系統之運作流程」及「受過諮商能力之專業訓練」為三項概念目標。而在中級編碼 2-02「提升警察專業素養的關鍵」架構下，初級編碼「警務人員具外勤經驗」、「明確了解轄區及各分局轄區之地理位置」、「長期專業能力教育訓練之規劃」為三項概念目標。

3. 在「內部程序管理效率」的部份，整理出主要二大概念為「警務人員管理策略」和「勤務與獎懲制度」，在中級編碼 3-01「警務人員管理策略」架構下，初級編碼「強化文書簿冊管理、強化內部檔案管理」、「受理各類案件反應快、回報快，提高公文及案件之處理時效」及「受、處理案件時間、速度之評核」為三項概念目標。而在中級編碼 3-02「勤務與獎懲制度」架構下，初級編碼「建立公平公開獎懲制度」、「建立作業標準化流程制度」為兩項概念目標。
4. 在「學習與成長」的部份，整理出主要兩大概念為「提升語言與邏輯能力」和「提升基本處理案件之能力」，在中級編碼 4-01「提升語言與邏輯能力」架構下，初級編碼「具語言分析及邏輯推理能力之基礎」及「語文訓練與學習」為兩項概念目標。而中級編碼 4-02「提升基本處理案件之能力」架構下，初級編碼「強化員警體能、提升執勤業務之執行能力、強化辦案程序能力」、「提升員警主動學習，獎勵員警」、「提升員警表達能力及溝通技巧」及「於警察學校階段加入訓練課程」為四項概念目標。

## 5.2 建議

警察勤務二十四小時運作，工作內容較一般公務人員特殊，故本研究因受時間之限制，深度訪談難以做準確的安排，問卷對象亦未能針對各警察機關及各單位同仁做全面性訪問，僅由研究者依照研究收集上的方便性彙整而成，這樣問卷的抽樣方式太過區域性，

且或許有其他未知的問題未被發掘，或缺乏全面一致之精確度，建議後續的研究者可針對內政部警政署所屬各警察單位，以有獨立預算之警察機關為研究對象，由秘書或研考單位，對所屬員警做全面性發放問卷，可進一步分析不同區域警察群體間彼此觀點之差異，也可對專業警察機關（航空、鐵路、公路警察局）找出專業警察工作指標，藉以瞭解各不同區域、不同專業領域之警察機關的工作指標，以作為各警政機關首長施政之參考，及各單位警察同仁執行勤業務之工作指標。



## 參考文獻

- [1] 朱虹錦，2003，警政機關實施績效管理之研究--以「治安燈號」專案為例，國立臺北大學公共行政暨政策學系碩士論文。
- [2] 朱鎮明，2008，「媒體評鑑地方政府績效之研究—以天下及遠見兩雜誌為例」，公共行政學報，第二十六期，頁105-140。
- [3] 邱秋煌，2009，平衡計分卡運用於警察機關績效評估之研究—以花蓮港務警察局為例，國立東華大學公共行政研究所碩士論文。
- [4] 何靜雯，2005，應用模糊德菲層級分析法與灰關聯分析法評價警察人員工作壓力之研究—以雲林縣警察局為例，中央警察大學資訊管理研究所碩士論文。
- [5] 宣介慈，我國警政與治安之研究：從網絡治理的觀點探討，國立臺北大學公共行政暨政策學系博士論文。
- [6] 周復之，2012，以公共利益之觀點以探討公辦都市更新選商之研究，國防大學管理學院運籌管理學系碩士班碩士論文。
- [7] 高強、黃旭男、Toshiyuki Sueyoshi，2011，管理績效評估：資料包絡分析法，初版，臺北：華泰文化事業股份有限公司。
- [8] 許再周，2009，勤區查察轉型對社區警政效能之研究-以臺北市政府警察局為例，國立臺北大學犯罪學研究所碩士論文。
- [9] 曾振偉，2012，應用分析層級程序法探討警察機關服務品質關鍵

- 因素-以基隆市警察局為例，國立臺灣海洋大學航運管理學系碩士論文。
- [10] 范文偉，1994，休閒產業經營之關鍵成功因素分析-以台灣職業棒球業為實證，國立台灣大學碩士論文。
- [11] 陳仕蓁，2012，政府行銷代言人評選模式之建立—以法務部廉政署為例，國防大學管理學院運籌管理學系碩士班碩士論文。
- [12] 陳向明，2005，社會科學質的研究。台北：五南。
- [13] 鄧振源，2005，計畫評估-方法與應用，臺北市：運籌規劃與管理研究中心，第二版，頁280。
- [14] 鄧鴻群，2003，電子製造服務業導入顧客關係管理之關鍵成功因素探討，義守大學管理科學研究所碩士論文。
- [15] 賴俊隆，2004，工業自動化廠商專案風險評估因素之研究，中華大學科技管理研究所碩士論文。
- [16] 謝臥龍，2004，質性研究，頁81-126，台北：心理
- [17] 張維容、鍾信成，2009，以德菲法建立醫院內部評估社區健康服務成效之指標，澄清醫護管理雜誌。
- [18] 洪文義，2009，台中市文理補習班經營策略之研究，勤益科技大學研發科技與資訊管理研究所碩士論文。
- [19] 劉義興，2008，高雄地區警政工作指標建立之研究，國立中山大學政治學研究所碩士論文。

- [20]劉信宏，2000，以AHP 模式進行人力資源管理項目之評估-以筆記型電腦業為例，中原大學工業工程學系碩士論文。
- [21]沈韶貞，2011，應用層級分析於警察機關勤務指揮中心110機組人力規劃之研究，國立勤益科技大學工業工程與管理系碩士論文。
- [22]曾振偉，2012，應用分析層級程序法探討警察機關服務品質關鍵因素-以基隆市警察局為例，國立臺灣海洋大學航運管理學系碩士論文。
- [23]陳佳宏，2012，警察派出所所長領導管理之研究-以臺北市為例，銘傳大學公共事務學系兩岸關係與安全管理碩士在職專班碩士論文。
- [24]張躍騰，2012，「警察機關基層員警及基層幹部(分駐、派出所長)工作壓力及工作滿意度差異之研究—以花蓮縣警察局為例」，國立東華大學公共行政研究所碩士論文。
- [25]林中村，2004，以六標準差的手法構建110報案快速回應系統，國立勤益技術學院工業工程與管理系碩士論文。
- [26]Listone, H. A., & Turoff. ,1975, M,Introduction. In Linstone.
- [27]Saaty, T. L. 1990. How to make a decision: the Analytic Hierarchy Process.European Journal of Operational Research, 48(1), 9-26.
- [28]Noorderhaben, N. 1995. ” Strategic Decision Making,” U. K.
- [29]Marshall and Rossman,1995. Designing Qualitative Research,Sage

Publications, Inc.

- [30] Bogdan & Biklen, 1982. Qualitative research for education: An introduction to theory and methods. Allyn and Bacon.



## 壹、研究說明函

敬愛的各位先進·您好：

感謝您在百忙之中參與本研究填寫此份問卷，本研究是有關『應用德菲法與層級分析法探討警務人員工作指標之研究』之德菲法問卷。

為借重貴先進多年從事警職工作之專業認知，了解警察機關警務人員工作指標選擇時，有無特殊條件或須具備那些特質以利提供民眾立即派遣最近警力到場處理，縮短民眾等待時間，加速為民服務，減少民眾傷害，提高破案機率；尤以近來社會動盪不安，民眾產生自殺念頭者增多，是否能夠緊急救援找出欲自殺民眾的相關位置，連絡相關單位並及時挽回民眾生命等等，進一步做學術分析研究，期能從中獲得重要參考項目、數據以提供決策者參考依據。

期望由於您的參與和付出，使本研究更臻完美，唯問卷中必定會有許多盲點與考慮不周之處，敬請各位先進不吝指教；在此對您敬上最崇高敬意與謝意，您所提供的寶貴意見將對本研究的周延及完整性有重大的幫助。本問卷純屬學術研究，所有的答案僅供資料分析，不做個別披露，亦不會另作它用，敬請放心填寫。

由於研究進度之故，此問卷寄發與回收日期均十分緊迫；如造成您的困擾與不便，在此深表歉意敬請海涵。再次感謝您的支持與鼎力相助；並請您儘量撥冗於接獲問卷後一週內回覆，若有任何其它指教，敬請逕行與後輩聯絡，不勝感激！！

敬祝 身體健康！萬事如意！

國立勤益科技大學工業工程與管理研究所

指導教授：林文燦 教授

研究生：程國禎 敬啟

電話：0931-443-131

E-mail：ckj5162@mail.tcpb.gov.tw

## 貳、填寫說明

本研究嘗試建構「應用德菲法與層級分析法探討警務人員工作指標之研究」。

一、請依您的專業主觀認定，在所擬定之「警務人員工作指標」必須具備的五大條件項目中，依序填寫您認為最重要的四大條件，茲舉例如下：

【範例】「知識」「財富」與「健康」孰重孰輕每個人的看法不一定相同，請您認為「健康」比「知識」重要，「知識」又比「財富」重要，則請您將 1、2、3 順序填入重要項目欄內，顯示如下：

項目	構面內容	重要項目
1	知識	2
2	財富	3
3	健康	1

德菲法(構面條件)問卷

項目	構面內容	重要項目
1	主管機關	
2	警察專業素養	
3	學、經歷	
4	內部程序管理效率	
5	學習與成長	

二、請依您的專業主觀認定，在所擬定之「警務人員工作指標」必須具備的條件 27 項目(或您認為缺漏的項目可填寫在其他欄)中，勾選您認為比較重要的 20 個項目。茲舉例如下：

【範例】「知識」「財富」「健康」與「信仰」孰重孰輕每個人的看法不一定相同，請您認為「健康」與「信仰」比較重要，則請您在「健康」及「信仰」端“重要項目”欄位打勾『✓』，顯示如下：

項目	構面內容	重要項目
1	知識	
2	財富	
3	健康	✓
4	信仰	✓

第一次發放德菲法(項目)問卷

項目	構面內容	重要項目
1	耐心	
2	親和力	
3	高EQ	
4	熱心助人特質	
5	具工作熱忱	
6	具同理心	
7	具有正確的人生觀	
8	傾聽能力	
9	了解轄區地區位置	
10	具靈敏的機智反應能力	
11	法令常識(法學素養)	
12	國學程度(語文能力)	
13	電腦文書處理能力	
14	諮商能力	
15	具心理學素養	
16	具有勇於挑戰能力	
17	合理勤務制度	

德菲法主管機關構面問項問卷

構面	項目	因素問項	重要度值
主管機關	1	有效分配預算、分層負責推展警察工作	
	2	授權警察經費、權力之運作	
	3	積極強化與民意機構之互動關係	
	4	交通事故之降低	
	5	員警違法、違紀事件之降低	
	6	民眾申訴、舉報、滿意度之管理	
	7	強化治安要點防範宣導，降低刑案發生率	
總得分數：10 人× 5 分/人			

警察專業素養問項問卷

構面	項目	因素問項	重要度值
警察專業素養	1	具外勤經驗	
	2	熟悉整體報案系統之運作流程	
	3	例行訓練	
	4	熟稔警察相關法規	
	5	明確了解轄區及各分局轄區之地理位置	
	6	受過諮商能力之專業訓練	
	7	學歷	
總得分數：10 人× 5 分/人			

內部程序管理效率問項問卷

構面	項目	因素問項	重要度值
內部程序管理效率	1	建立公平公開獎懲制度	
	2	強化文書簿冊管理、強化內部檔案管理	
	3	受理各類案件反應快、回報快，提高公文及案件之處理時效	
	4	隨機偵測接獲案件處理之技巧	
	5	受、處理案件時間、速度之評核	
	6	統一訓練考績比較	
	7	給予適當寬放人員績效	
總得分數：10 人×5 分/人			

學習與成長問項問卷

構面	項目	因素問項	重要度值
學習與成長	1	提升員警表達能力及溝通技巧	
	2	提升員警主動學習，獎勵員警	
	3	強化員警體能、提升執勤業務之執行能力、強化辦案程序能力	
	4	具語言分析及邏輯推理能力之基礎	
	5	報案系統繕打文件之速度	
	6	於警察學校階段加入訓練課程	
	7	語文訓練與學習	
總得分數：10 人×5 分/人			

## 附錄二 層級分析法 (AHP) 調查問卷

敬愛的先進·您好：

首先感謝您在百忙之中參與本研究填寫此份問卷，本研究是有關『應用德菲法與層級分析法探討警務人員工作指標之研究』。第一階段已經透過德菲法**專家學者意見諮詢**完成構面之選取，接下來由層級分析法本進行評估各個評估面向之間、評估項目之間、評估指標之間的相對重要程度，並依此了解其在層級架構中之權重。

因後輩學有不足，所以，問卷中必定會有許多盲點與考慮不周之處，敬請各位先進不吝指教，有了您的參與和付出；使得本研究更臻完美；在此先敬上對您的崇高敬意與謝意，您所提供的寶貴意見將對本研究的周延及完整性有重大的幫助。本問卷純屬學術研究，所有的答案僅供資料分析，不做個別披露，亦不會另作它用，敬請放心填寫。

由於研究進度之故，因此問卷寄發與回收日期均十分緊迫；如造成您的困擾與不便，在此深表歉意 敬請海涵。再次感謝 您的支持與鼎力相助；並請您儘量撥冗於接獲問卷後盡快回覆，若有任何其它指教，敬請逕行與後輩聯絡，不勝感激！！

國立勤益科技大學工業工程與管理系

指導教授：林文燦 教授

研究生：程國禎

聯絡電話：0931-443-131

E-mail：ckj5162@mail.tcpb.gov.tw

傳真：(04)2568-0184

填寫說明

一、本研究嘗試建構「應用德菲法與層級分析法探討警務人員工作指標之研究」。

二、請依您的專業主觀認定，選擇各個評估準則間的相對權重。

三、本問卷採用層級分析法 (Analytic Hierarchy Process,AHP)，以求得各個評估準則之權重，因此以名目評估尺度對各個準則間的相對權重進行比較。名目尺度共區分為各等級，茲舉例如下：

【範例】「知識」與「財富」孰重孰輕每個人的看法不一定相同，若您認為「知識」比「財富」稍重要，則請您在「知識」端“稍重要”欄打勾『√』，顯示如下：

評估項目	評估尺度																相對項目		
	絕對重要		非常重要		很重要		稍重要		相同重要		稍重要		很重要		非常重要			絕對重要	
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8		9	
知識																			財富

以警務人員工作指標為評估基準

評估項目	評估尺度																	相對項目	
	絕對重要		非常重要		很重要		稍重要		相同重要		稍重要		很重要		非常重要		絕對重要		
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
A																		B	
																		C	
																		D	
B																		C	
																		D	
C																		D	

構面 A、主管機關構面

構面 B、警察專業素養構面

構面 C、內部程序管理效率構面

構面 D、學習與成長構面

## 構面 A、主管機關構面 比較

評估項目	評估尺度																相對項目	
	絕對重要		非常重要		很重要		稍重要		相同重要		稍重要		很重要		非常重要	絕對重要		
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8		9
1																		2
																		3
																		4
																		5
2																		3
																		4
																		5
3																		4
																		5
4																		5

1. 民眾申訴、舉報、滿意度之管理
2. 員警違法、違紀事件之降低
3. 有效分配預算、分層負責推展警察工作
4. 授權警察經費、權力之運作
5. 強化治安要點防範宣導，降低刑案發生率

## 構面B、警察專業素養構面 比較

評估項目	評估尺度																相對項目	
	絕對重要		非常重要		很重要		稍重要		相同重要		稍重要		很重要		非常重要	絕對重要		
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8		9
1																		2
																		3
																		4
																		5
2																		3
																		4
																		5
3																		4
																		5
4																		5

1. 熟悉整體報案系統之運作流程
2. 明確了解轄區及各分局轄區之地理位置
3. 具外勤經驗
4. 熟稔警察相關法規
5. 受過諮商能力之專業訓練

## 構面 C、內部程序管理效率構面 比較

評估項目	評估尺度																相對項目	
	絕對重要		非常重要		很重要		稍重要		相同重要		稍重要		很重要		非常重要	絕對重要		
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8		9
1																		2
																		3
																		4
																		5
2																		3
																		4
																		5
3																		4
																		5
4																		5

1. 強化文書簿冊管理、強化內部檔案管理
2. 受理各類案件反應快、回報快，提高公文及案件之處理時效
3. 受、處理案件時間、速度之評核
4. 建立公平公開獎懲制度
5. 隨機偵測接獲案件處理之技巧

### 構面 D、學習與成長構面 比較

評估項目	評估尺度																相對項目	
	絕對重要	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8		9
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8		9
1																		2
																		3
																		4
																		5
2																		3
																		4
																		5
3																		4
																		5
4																		5

1. 提升員警表達能力及溝通技巧
2. 提升員警主動學習，獎勵員警
3. 具語言分析及邏輯推理能力之基礎
4. 強化員警體能、提升執勤業務之執行能力、強化辦案程序能力
5. 報案系統繕打文件之速度