

藥物濫用監測與系統整合研究¹

楊士隆(Shu-Lung Yang)²、顧以謙(Yi-Chien Ku)³、鄭凱寶(Kai-Pao Cheng)⁴

摘要

鑑於新興濫用藥物不斷推陳出新，而目前我國藥物濫用資料分散於各部會，有必要整合各反毒相關部會資料，快速且實用的予以整合作為相關部會擬定政策之用。本研究藉由分析國內各項毒品調查與官方統計資料，整合衛生福利部食品藥物管理署、法務部、內政部警政署、教育部等反毒相關部會資料，發展全國性藥物濫用通報體系及建置國內新興濫用藥物預警模式，以充分性瞭解國內藥物濫用現況及有效的蒐集國內外新興濫用藥物相關資訊。本研究以國內外文獻蒐集與比較、各部會機構訪談、跨部會諮詢會議作為研究方法，提出有效整合之方法及實務上運作之問題。本研究結果指出我國毒品監控體系可進行分群設置，並由專責單位負責規劃及分析，以強化毒品監測效能。另建議設計合適之整合系統，以利加速資料串連及找出具藥物濫用防治意義之關鍵因子予有效干預。具體研究內容請參閱本文。

關鍵字：藥物濫用、毒品監測體系、系統整合

¹本研究係衛福部食品藥物管理署補助專題研究計畫（計畫編號: DOH102-FDA-61302）部分成果並經修訂完成，計畫主持人為楊士隆教授

²國立中正大學犯罪防治系特聘教授兼犯罪研究中心主任、台灣藥物濫用防治研究學會理事長

³國立中正大學犯罪防治研究所博士、犯罪研究中心助理研究員

⁴國立中正大學犯罪防治研究所博士、內政部警政署警務正

A Study on Substance Abuse Monitoring and System Integration

Shu-Lung Yang, Yi-Chien Ku and Kai-Pao Cheng

Abstract

In view of the spread of new illegal drugs and the relevant statistics being held in different jurisdictions, it is necessary to integrate these separate statistics into a new comprehensive system in order to provide quick and useful information for drawing appropriate policy.

With an attempt to systematically understand the current trends of drug abuse, this study intends to construct a warning system by analyzing the relevant illegal drug survey and official data as well as integrating the different data sets from FDA of Ministry of Health and Social Welfare, Ministry of Justice, Police Agency of Ministry of Interior, and Ministry of Education into a comprehensive reporting system.

By adopting multiple methods, including literature review, comparison of different monitoring system, interviews with key stakeholders of different jurisdictions, and a focus-group meeting with these dataset managers, this study tries to explore the possible problems of system integration and further looks for potential solutions. The findings show that the monitoring system can be established separately for different target groups. And, the independent division is in charge of design and analyses of data for each of the different segments of the system to enhance the efficiency of drug monitoring. Moreover, a comprehensive monitoring system is recommended in order to achieve quick data integration and find out the influential factors of drug abuse for further intervention. The details of the study are discussed in the text.

Keywords: substance abuse, drug monitoring system, system integration

壹、前言

一、研究背景與動機

毒品犯罪向來為我國重大犯罪問題，近二年來新入監受刑人中，約有四成多因觸犯毒品危害防制條例而入監服刑，而年（月）底在監受刑人中，觸犯毒品危害防制條例者更占4成3。楊士隆、戴仲峰、曾淑萍（2011）指出新入監受刑人中，自陳嘗試過毒品之受刑人暫近7成，又從法務部統計可知於毒品罪受刑人中，屬施用毒品者接近9成，毒品犯中屬再、累犯者亦接近9成；毒品在監受刑人人數中，毒品犯約占4成，單純施用人數占6至7成，第一級毒品即占7成，顯示我國施用毒品的問題嚴重。而近年來青少年藥物濫用與新興合成毒品之興起，以及毒癮者傳染愛滋病情形，更是令人憂心。毒品濫用現況與盛行率調查、藥物濫用流行病學統計是衡量毒品濫用程度的重要指標，除可分析毒品濫用情形並監測新興濫用毒品問題外，亦可衡量毒品濫用防制對策之實施成效。如美國已針對不同對象及需求建立有城市流行病學工作組織(City Epidemiology Work Group, CEWG)、青少年藥物濫用調查(監測未來, Monitoring the future)、藥物濫用警示網(Drug Abuse Warning Network, DAWN)、毒癮犯監控計畫(Arrestee Drug Abuse Monitoring, ADAM)、全國家庭調查(National Household Survey)等。例如 Monitoring the Future 每年針對高中生大學生與青年進行抽樣調查，而 National Household Survey on Drug Abuse (NHSDA) 則每年針對12歲以上公民進行抽樣調查，利用多重資料以衡量全國毒品濫用情形與毒品防制成效。國內對於毒品濫用流行病學之調查，官方資料部分有衛生福利部食品藥物管理署建置之「管制藥品濫用通報資訊系統」、「濫用藥物檢驗通報系統」以及彙整出之「藥物濫用案件暨檢驗統計資料」；緝毒方面，則由衛生福利部食品藥物管理署彙整台灣地區檢、警、憲、調等司法機關緝毒資料之「緝獲毒品統計」等，法務部則建置有「毒品犯罪統計」、「觀察勒戒與強制戒治」統計資料。然而此類官方統計資料建置於刑事司法體系逮捕偵辦之基礎上，或主動至醫療院所接受藥癮戒治之吸食者，如何運用此類資料以衡量國內毒品濫用問題，仍值得探討。其他相關的毒品濫用統計則由政府委辦之盛行率調查為主，如鄭泰安針對國中青少年藥物濫用盛行率之調查、周碧瑟受前行政院衛生署管制藥品管理局委託之青少年用藥盛行率調查（包含81、83~86、88共六年）、陳為堅針對台北地區青少年之藥物濫用調查以及全國青少年非法藥物使用調查（93~95年共三年）、江淑娟（2003）對桃園居民進行之安非他命與海洛因盛行率調查、潘俊宏（2004）估計台北市海洛因活躍使用者之盛行率、柯慧貞南區大專校院學生藥物使用調查、林瑞欽針對犯罪青少年所進行之用藥盛行率調查、楊士隆（2010、2012）針對新入監一年的受刑人、台中市、高雄市進行之非法藥物濫用盛行率調查等，多為不連貫之橫斷研究或僅限於特定族群。如何統整各項資料以推估整體毒品濫用概況，以有效評估國內毒品濫用情形與其變化趨勢，是我國毒品防制工作首先必須面臨的問題。反毒工作對於毒品濫用之人口數量、族群變化趨勢、毒品濫用情形等皆須深入探索，方能指引政策之擬定，以及衡量毒品政策之成效。

二、研究目的

目前國內對於毒品濫用現況之監測體系資料零散，對於毒品政策之指引與成效評估幫助有限，92 年監察院對行政院提出之毒品糾正案 12 即指出：「當前國內吸毒人口盛行率調查資料片斷而零散，欠缺全面性之資訊，難以一窺全貌」。因此，如何運用各項毒品調查與統計資料，並據以統整描繪國內毒品與藥物濫用情形，當為我國毒品政策與毒品防制工作當務之急。據此，本研究擬藉由分析國內各項毒品調查與統計資料，以及瞭解國際間蒐集及運用各項毒品資料之方式，達成下列目標：

(一) 瞭解國內毒品與藥物濫用防制工作主管機關，包括法務部、內政部、教育部與衛生福利部食品藥物管理署等，就其業務職掌所蒐集有關毒品與藥物濫用相關資料之運用方式，以及資料分享、資料庫建立、資料統整分析運用之可行性。

(二) 蒐集國際間對於毒品與藥物濫用流行病學相關資料之蒐集方式，以及資料分析運用方式、推估毒品與藥物濫用情形之方法、衡量毒品與藥物濫用情形之指標等，以為衡量我國毒品與藥物濫用情形之參考。

(三) 分析國內毒品與藥物濫用防制相關單位之資料蒐集機制，了解相關資料之運用方式、實務運作情形與相關實務作法與問題，舉辦跨部會的專家焦點座談協調會議，彙整跨部會建議提供我國毒品與藥物濫用防制相關單位實務運作之參考。

(四) 研擬我國毒品與藥物濫用監控體系之建議，包含各部會蒐集有關毒品與藥物濫用相關之資料整合運用、毒品與藥物濫用人口特性、各項衡量指標及資料庫之建立，以及可能面臨之資料蒐集與資料交換、資料分析與推估問題之建議。

貳、文獻探討

一、國際間毒品與藥物濫用監測體系

國際間有眾多毒品與藥物濫用監測體系，其資料來源、方法論與應用方式不盡相同，以下分別簡述幾個重要的監測體系。

(一) 美國物質濫用與心理衛生部門 (Substance Abuse and Mental Health Services, SAMHSA) 藥物濫用監測體系

美國物質濫用與心理衛生部門針對毒品與藥物濫用規劃了幾個監控體系，包含 National Survey on Drug Use and Health (NSDUH)、Drug Abuse Warning Network (DAWN)、Monitoring the Future (MTF)、Alcohol and Drug Services Study (ADSS)、National Household Survey on Drug Abuse (NHSDA)、National

Survey of Substance Abuse Treatment Services (N-SSATS)等，利用多重資料以衡量全國毒品濫用情形與毒品防制成效。

NSDUH 用以衡量 12 歲以上公民使用毒品與藥物濫用，及菸酒之使用情形，以及接受戒癮處遇、精神醫療診斷 (DSM) 之相關問題、個人與家庭收入、醫療健保情形、非法活動及被逮捕情形，以及各項人口變項資料。針對青少年並詢問關於居家周遭環境、不法活動、幫派活動、人際交友、社會支持體系、課外休閒活動、接收毒品預防與教育資訊情況、以及友人抽菸飲酒與用藥情形等。DAWN 為一通報網路，資料來源包括醫院急診部門之藥物濫用個案資料，以及醫事檢察官與驗屍官檢驗出之與藥物濫用有關之死亡案件報告資料，DAWN 選取全國各地區具代表性之醫療院所參與，全國有超過 500 家醫療院所提供 DAWN 通報資料，醫事檢察官與驗屍官所提供之通報資料涵括全國 175 個司法機構。相關資料用以監測藥物濫用之型態與趨勢、偵測新興濫用藥品成分與合併用藥情形、評估藥物濫用之危害等。MTF 主要調查 8 年級~10 年級美國青年學生之價值觀、行為與生活模式等，調查內容涵括約有 300 個變項，其中包含一個毒品與藥物濫用之核心子題，調查的藥物包括安非他命、巴比妥酸鹽類鎮靜劑、LSD、大麻、迷幻藥、古柯鹼、海洛因、其他處方藥，以及菸、酒之使用狀況。針對各類型學校進行分層抽樣調查，在 2002 年之調查樣本回收率在 85%~91% 之間。

ADSS 乃藉由電話訪問、郵寄問卷以及相關記錄文件等方式，進行酒精與藥物濫用戒癮服務之研究，研究樣本涵括 2,395 個戒癮機構，包含醫療院所、非醫療院所之處遇機構、美沙冬門診與非美沙冬門診、酒癮戒治機構，以及獨立開業醫生等，以瞭解戒癮之花費與醫療成本、個案接受戒癮處遇後之情形、戒癮機構之設備、人力、方案、接案人數、特別服務等，除了接受處遇之個案外，對於中斷處遇之個案亦納入分析比較等。

NHSDA 乃藉由訪談與電腦語音訪談方式進行調查，調查範圍涵括全美 50 州，每州抽樣 3,600 人，包含 12 歲~17 歲、18 歲~25 歲、26 歲~34 歲、35 歲~49 歲和 50 歲以上的五個年齡層，蒐集之資訊包括菸、酒之使用情形、以及古柯鹼、幻覺劑、海洛因等毒品，及管制藥品（處方藥，主要為止痛劑、鎮定劑、麻醉藥品、安眠藥等）之違法濫用情形，以及接受戒癮處遇史、精神診斷 (DSM) 相關問題、職業、家庭經濟、種族、婚姻狀況、教育水準、家庭組成等，針對青少年並詢問關於居家周遭環境、不法活動、幫派活動、人際交友、社會支持體系、課外休閒活動、接收毒品預防與教育資訊情況、以及友人抽煙飲酒與用藥情形等，以對毒品濫用情形有全面性瞭解，2003 年之調查結果，訪談成功率為 91%~77%。N-SSATS25 乃藉由郵寄問卷、電話訪問與網路調查方式，樣本來源為經過州政府或地方政府許可之戒癮處遇機構，大部分為私人的營利機構或小型醫院，以及醫院中之戒癮處遇計畫，以瞭解物質濫用者接受處遇服務之情形，包含設備、服務方案、服務類型、減害計畫措施、個案數量等資訊。

(二) 美國毒癮犯監控計畫 (The Arrestee Drug Abuse Monitoring, ADAM)

由美國國立司法研究所 (National Institute of Justice) 主導，ADAM 測量並監控毒品及酒精施用高危險群的犯罪人，這些個案來自於曾經被警局或地方司法單位逮捕拘禁並登錄在案之人。研究團隊對於男性個案採取機率抽樣法

(probability-based sampling) 蒐集資料；對女性個案則採取目標導向 (purposive) 的資料蒐集法，這些資料內容包含：個案晤談記錄以及自願性、匿名性的尿液檢體，且這些程序皆在逮捕後的 48 小時之內完成。各郡參與研究之研究團隊，每年舉行 4 次晤談，而每次晤談將持續 1~3 週，研究團隊收集人口統計學的數據、個案施用毒品的種類、施用毒品的頻率以及非法藥物的取得來源，並瞭解個案過去一年的遷移狀況、收入來源以及健康保險狀況，在個案晤談結束後，每一位個案將被要求提供尿液檢體，這些檢體將被用來檢驗毒品使用情況。這些數據資料從 39 個數據收集站中彙整而成，而男性資料庫與女性資料庫是獨立存在的。男性的資料涵蓋個收集站的數據；女性的資料則涵蓋 25 個收集站的數據。

ADAM 研究團隊透過資料庫的數據來瞭解被逮捕之個案的毒品流行率及其相關行為，經過設計的 ADAM 程式甚至能從被逮捕的個案中推論社會上核心吸毒者的數量。最初假定每一位核心吸毒者 (hardcore drug users) 都有相同的機率被逮捕且留下紀錄，在現實社會中，由於某些吸毒者會否認其吸毒行為，或是謊報其吸毒行為的程度，導致監獄中的吸毒者人數會比實際吸毒的總人數來的少，推論的目的就是要從監獄中的個案數推論出社會中實際的吸毒人口。

(三) 美國社區藥物濫用流行病學工作組織 (Community Epidemiology Work Group, CEWG)

美國社區藥物濫用流行病學工作組織為美國國家藥物濫用研究所 (National Institute on Drug Abuse, NIDA) 於 1976 年成立第一個國家級藥物濫用防制監測網絡，其通報制度係建立在以社區為基礎之調查監測計畫，依全美地理區域分成美東、美西、美中等三區塊，各區擇數個重點城市將地區內之藥物濫用監測資料予以整合，分析該地區各面向藥物濫用相關個案之監測系統，監視偵測藥物濫用之模式、趨勢、新興藥物問題及爭議事項，相關監測資料經彙整後，依其屬性歸屬地方或全國性問題，有效掌握地方與全國性之濫用現況。亞洲地區多城市藥物濫用流行病學組織 (Asian Multi-City Epidemiology Work Group, AMCEWG) 亦為 CEWG 模式之衍生。

CEWG 西部地區包括洛杉磯、聖地牙哥、舊金山、檀香山、西雅圖、丹佛、及鳳凰城等重點城市；中部地區包括底特律、聖路易、芝加哥、明尼亞波利 (Minneapolis)、紐奧爾良、德州等重點城市；東部地區包括邁阿密、亞特蘭大、華盛頓特區、巴爾的摩、費城、紐華克、紐約市、波士頓等重點城市。依 CEWG 最近一次會議報告情形 (2006)，整體而言，西部地區以甲基安非他命濫用為最嚴重，濫用鴉片類處方藥情況普遍，中部與東部地區主要濫用藥物為古柯。

CEWG 由各區之重點城市將地區內之藥物濫用監測資料予以整合，各地所整合之資料來源不盡相同，如底特律依治療通報指標、法醫案件、司法統計及調

查研究等監測結果顯示主要濫用藥物為古柯，最多緝獲量為大麻；芝加哥由急診、處方藥物及死亡案例結果顯示亦以古柯最多，甲基安非他命及海洛因有增加情形；明尼亞波利依逮捕、檢驗、治療、犯罪等指標顯示甲基安非他命增加快速，治療個案顯示甲基安非他命使用者人數已經接近古柯；邁阿密依治療通報、死亡等指標顯示主要濫用藥物為古柯，甲基安非他命正緩慢增加擴散中；巴爾的摩依死亡、急診個案結果顯示主要濫用藥物為古柯，大麻、海洛因次之。可知 CEWG 分析監測毒品與藥物濫用之資料可包括治療通報、法醫案件、逮捕案件、司法統計、調查研究、急診與處方藥物、急診個案等。

（四） 澳洲毒癮犯監控計畫（Drug Use Monitoring in Australia, DUMA）

DUMA 試驗計畫的設計，是希望成功地將美國 ADAM 計畫的執行方法，成功移植到澳洲的環境，以利增進對毒品與犯罪行為之間的瞭解。DUMA 對近期內被警察逮捕之人測量、統計其施用毒品的情況，DUMA 的資料被用來檢視某些社會問題，諸如：毒品與財產犯罪、毒品與暴力犯罪、協助衡量毒品治療的需求、長時間的毒品使用趨勢變化..等。DUMA 的目的與方針包括：在澳洲各收集站收集違法者非法使用毒品的趨勢、提升違法者非法使用毒品的資料之品質、定時提供最新的數據資料給州郡法律執行機構、建立某種機制使地方及國家法律執行機構之政策得以評估創制、對於非法毒品使用的型態改變提供早提警報系統。DUMA 之運作強調對被羈留的嫌疑犯進行一系列的個人晤談、自願性及機密性、名字及住址等資料之保密、資料只被用於整體性的統計、尿液樣本在獨立的實驗室中檢測、晤談的參與者不能是警察，且每一個收集站都設有督導委員會，其成員包括：Australian Institute of Criminology (AIC) 的代表、獨立的研究員、地方執法者與主要利害關係人（stakeholders）。一般來說，有超過 80% 的人會同意進行個人晤談，70% 以上的人同意提供尿液檢體。DUMA 提供了可用的高品質資料及重要計畫，用以評估政策，這些資料包括：(1) 違法者的驗尿資訊：鴉片劑、大麻、古柯鹼、美沙冬、安非他命的使用。(2) 自陳報告中關於非法藥物的使用型態。(3) 自陳報告中關於流行、最新的關於被捕及拘禁之經驗。(4) 自陳報告中關於治療過程的狀況。(5) 其他社會問題，包括賭博以及精神健康。

（五） 聯合國毒品與犯罪辦公室（UNODC）全球毒品與藥物濫用評估計畫（Global Assessment Programme on Drug Abuse, GAP）

為了降低或者消除藥物濫用，UNODC 全球評價關於藥物濫用評估計畫（GAP）於 1998 年開始運作，已經建立一個全球 9 個地區的藥物濫用數據系統收集。其藥物濫用評估衡量資料主要為年度報告問卷（Annual Reports Questionnaire, ARQ），ARQ 關注藥物濫用之趨勢，是 UNODC 數據收集的重要來源，為各會員國依據藥物濫用的核心指標-里斯本共識（Core Indicators of Drug Abuse - the Lisbon Consensus），對其國內藥物濫用問題之評估報告。里斯本共識之藥物濫用核心指標包括：

1. 在一般社會大眾中之毒品消耗情形（盛行率評估）。
2. 在年輕人人口中之毒品消耗情形（盛行率評估）。
3. 高危險的藥物濫用情形（注射器與高危險行為之評估、高頻率用藥族群之評估）。
4. 藥物濫用之醫療服務支援。
5. 與毒品有關的病狀（如藥物濫用者之 HIV、HBV 和 HCV 之盛行率）。
6. 與毒品有關的死亡率（可直接歸咎於藥物濫用之死亡情形），GAP 正發展一個包括數據收集與分析相關問題之方法學。

（六） 犯罪與毒品聯合國辦公室預警報告（United Nations Office on Drugs and Crime, UNODC）

聯合國毒品和犯罪問題辦事處的新型精神刺激藥品問卷曾收集新型精神刺激藥品全球蔓延相關議題的資訊，從 80 個國家和地區回收 240 份以上的問卷，顯示對此主題的高度關注。大部分的回收問卷來自歐洲(33)，可能因為在那個區域對此問題有高度的意識，其次是亞洲（23 個國家和地區）、美洲（12 個國家）、非洲（10 個國家）和大洋洲（2 個國家）。

在提供 NPS 出現資料的所有區域之 80 個國家和地區中，有 70 個國家和地區(87%)表示 NPS 已出現在他們的毒品市場，其他的則有 10 個國家(13%)。回覆的問卷顯示新型精神刺激藥品在全世界蔓延，各個國家和地區表示已出現於歐洲（31 個國家或佔回覆者的 94%），接著為亞洲（19 個國家和地區或佔回覆者的 86%）、美洲（11 個國家或佔回覆者的 92%）、非洲（7 個國家或佔回覆者的 70%）和大洋洲（2 個國家或所有的回覆者）。

有關新型精神刺激藥品類藥物的全球蔓延，愷他命和植物性藥物有 44 個回覆者(83%)，其次為 41 個回覆者的哌嗪(77%)和合成大麻素(75%)。最少被提及新型精神刺激藥品類藥物為苯乙胺，有 32 份回覆(60%)。

所有的新型精神刺激藥品類在每個區域都已出現，只有非洲除外，到目前為止，還沒有合成卡西酮和苯乙胺的報導。新型精神刺激藥品類藥物的出現經過一段時間，顯示所有所有的種類都出現在 2008 年以前，愷他命最廣為提及(79%)，其次為苯乙胺(75%)和哌嗪(66%)。合成卡西酮於 2009 年首度大量地出現在市場上，另外，合成大麻素在 2008 年之前少有人知道，直到 2010 年才廣為散佈，也最頻繁地被提及。

加拿大、日本、列支敦斯登、墨西哥和多哥表示合成大麻素在 2008 年以前在他們的市面上出現，紐西蘭則在 2008 年出現。在歐洲，合成大麻素於 2008 和 2009 年開始大規模地出現，美洲有 7 個國家指出每年都是首度出現，美國和智利則在 2009 年有合成大麻素的報導。在歐洲，合成大麻素的出現於 2010 年到達高峰，有 10 個國家都提到此藥物（比利時、保加利亞、克羅埃西亞、立陶宛、盧森堡、馬爾他、荷蘭、斯洛伐克、西班牙和土耳其）。歐洲之外，澳洲、埃及、以色列和香港特別行政區都表示首度出現於 2010 年。希臘、摩爾多瓦、蒙古和

新加坡都表示於 2011 年首次出現合成大麻素。

愷他命、苯乙胺和哌嗪在所有的區域都於 2008 年以前出現。這些藥物種類是最廣為流傳的，在回覆此調查的所有國家和地區中幾乎都已出現。只有少數的回覆者指出愷他命在 2008 年之後才出現，包括斯洛伐克為 2009 年、保加利亞和紐西蘭(2010)及厄瓜多爾和巴拿馬(2011)。苯乙胺在大多數的國家和區域（非洲除外）都在 2008 年以前出現。保加利亞、愛爾蘭、拉脫維亞和土耳其說明在他們國內於 2009 年出現，而蒙古和紐西蘭第一次出現苯乙胺為 2011 年。大部分的區域都指出哌嗪於 2008 年以前出現。

二、國內非法藥物濫用監測系統

國內目前對藥物濫用之掌握，分別由行政院衛生署(以下簡稱衛生署)、內政部警政署及法務部調查局等執法機關之官方統計資料(以下簡稱官方資料)，以及衛生署、法務部、內政部、教育部等自辦或委託辦理之調查計畫(以下簡稱調查計畫)兩大類型監測，以下將按 UNODC 在 2003 年建議的監測核心指標分一般民眾、年輕族群與高風險族群的監測系統摘述如下：

(一)一般民眾的藥物濫用監測

1、官方統計資料

政府為瞭解國內藥物濫用情形，掌握用藥型態及流行趨勢，於 2005 年起責由行政院衛生署建置「藥物濫用案件暨檢驗統計資料」，彙整精神醫療院所的「管制藥品濫用通報資訊系統」，執法機關查獲非法藥物或管制藥品案件送驗檢體之「濫用藥物尿液檢體檢驗」與「緝獲毒品統計資料」，2016 年年報結果摘述如下：

(1)精神醫療院所通報藥物濫用：2016 年各機關(構)通報藥物濫用個案共計 29,163 人，較 2015 年增加 4,618 人次。濫用藥物品項以海洛因(50.0%)為最多，其他依序為(甲基)安非他命(26.3%)、愷他命(11.5%)、MDMA(3.2%)。與 2015 年相比較，2016 年 MDMA、大麻、嗎啡、配西汀及可待因等均較 2015 年減少。

(2)濫用藥物尿液檢體檢驗：2016 年濫用藥物尿液檢體檢驗之總件數共計 250,683 件，較 2015 年件數減少 4.1%，以送驗嗎啡最多，甲基安非他命次之。愷他命送驗總件數，則較 2015 年減少 23.2%；另檢體檢出陽性數為 70,210 件，檢體總陽性率高低依次為：甲基安非他命、愷他命、嗎啡及 MDMA。新興毒品方面，以合成卡西酮成長最多，2011 年至 2014 年有逐年增加的趨勢，2015 年至 2016 年呈下降現象；Mephedrone(俗稱喵喵毒品)與 Phenethylamine 2011 年至 2014 年有增加的趨勢；類大麻活性物質於 2013 年至 2015 呈逐年上升趨勢，惟 2016 年降至 589 件。

(3)緝獲毒品統計：2016 年台灣地區檢、警、憲、調等司法機關緝獲之毒品共計約 6,608.3 公斤，較 2015 年增加 1767.1 公斤(增加 36.5%)，緝獲數量排名前五位為：氣假麻黃鹼(安非他命毒品原料)、愷他命、甲基安非他命、

麻黃鹼類原料藥(包括麻黃鹼、甲基麻黃鹼、假麻黃鹼及去假麻黃鹼)、安非他命，

2. 調查計畫

由上開官方資料得知，其係蒐集醫院與執法機關逮捕的非法藥物使用者，有關未進入上開機關(構)的非法藥物使用者之盛行率未從得知，政府雖委託(補助)辦理非法藥物濫用盛行率的調查，惟大多限於高風險群與年輕族群，在國內全人口的調查由於涉及龐大的人力及相關資源，目前僅有衛生署食品藥物管理局與國民健康局及財團法人國家衛生研究院分別於 2005 與 2009 年執行「國民健康訪問暨藥物濫用調查」(National Health Interview Survey)，12 至 64 歲族群的調查結果如下(財團法人國家衛生研究院，2005/2007)：

(1)2005 年：非法藥物盛行率為 1.2%(男 1.76%；女 0.62%)，年齡多為「18-24 歲」(2.08%)及「25-34 歲」(2.10%)與「35-44 歲」(1.24%)，教育程度多為初中(1.64%)及高中職者(1.7%)，未婚或其他婚姻狀況者(2.22%)顯著高於已婚者(0.74%)。

(2)2009 年：非法藥物盛行率為 1.43%(男 2.04%；女 0.82%)，年齡多為「18-24 歲」(2.12%)及「25-34 歲」(2.57%)與「35-44 歲」(1.83%)，教育程度多為初中(2.53%)及高中職者(1.73%)，未婚或其他婚姻狀況者(2.22%)顯著高於已婚者(0.74%)。

(3)2013 年：在飲酒方面，57.8%的完訪者曾經喝過酒，其中最近一次喝酒的時間，32.9%是最近七天，20.3%已超過一年。在吸菸情形方面，69.2%的完訪者從未吸過菸，5.4%曾吸過但未超過 5 包(100 支)，25.4%曾吸菸且超過 5 包。在嚼檳榔情形方面，82.4%的完訪者從未嚼過檳榔，5.5%只嚼過 1-2 次，6.3%嚼超過 2 次但最近六個月沒有嚼。2013 年並未公布非法藥物使用盛行率。

(二)年輕族群的藥物濫用監測

有關監測年輕族群上，在官方資料係由教育部於 94 年訂定之「防制學生藥物濫用三級預防實施計畫」請各級學校自行清查通報教育部校安中心系統；此外則大規模的調查計畫，分別「全國大專院校學生藥物使用盛行率與其相關心裡社會因素之追蹤研究」(柯慧貞，2007)，在 2005 年大學生的非法藥物盛行率為 1.9%，主要的非法藥物為搖頭丸與大麻，以及「全國青少年非法藥物使用調查」(陳為堅，2004~2006)，以 2005 年為例，非法藥物盛行率在國一、國三、高一、高三、高職一、高職三年級分別為 0.49%、1.05%、0.69%、0.80%、2.25%、2.38%。

(三)高風險族群藥物濫用監測

關於監測高風險族群在官方資料除了衛生署以執法機關與醫院統計的「藥物濫用案件暨檢驗統計資料」外，為監測非法藥物流行病學資訊，業依個別的特殊目的委託執行多項調查計畫，分述如下：

1、毒品嫌疑犯的調查：「臺灣地區高危險群藥物濫用調查」：係由衛生署與

內政部警政署依「毒品嫌疑犯族群濫用藥物廣篩監測計畫」合作，於 2002 年起透過衛生署認可濫用藥物尿液檢驗機構檢驗之涉嫌毒品案件，隨機抽取檢體請各縣市警察局協助填寫「毒品尿液受檢人基本資料表」，以 2010 年調查結果為例(2011 及 2012 年未調查)，大多為男性(81.4%)、國(44.0%)或高中職(49.2%)、待業(44.6%)或工(含製造、營造、運輸與環保業，36.8%)為多，年齡中位數為 32 歲，大多為累犯(38.6%)或再犯(33.9%)，初犯年齡中位數為 27 歲，查獲場所多為道路(52%)或聚會留宿場所(38.6%)、查獲方式多為路檢稽查(32.3%)或自行查獲(28.6%)或臨檢查獲(20.1%)；檢驗之非法藥物前 3 名為安非他命(52.8%)、鴉片類(22.1%)、K 他命(16.2%)、美沙冬(9.7%)，併用多重毒品者 35.8%、併用安非他命占 12.7%、併用苯二氮平類及鴉片類者占 5.0%(羅吉方，2010)。

2、毒品受刑(收容)人的調查：

(1)「台灣社區性藥物濫用之流行病學研究」在調查(北部及南部共三間)監獄中藥癮受刑人，發現大多為未婚(47.9%)、26-35 歲(47.9%)、國中以下學歷(55.5%)、靜脈注射者(57.8%)、施打海洛因(75.9%)，使用動機除了身體成癮外亦可彰顯其財務狀況良好(陳宜民，2006)。

(2)「海洛因濫用盛行率之估計-以桃園縣及台南縣初探」將桃園及臺南精神醫療院所的就診總個案數以乘數法除以該縣戶政總人口推估出海洛因濫用盛行率在桃園 20-54 歲男性為 0.66%，臺南縣為 0.33%(陳快樂，2007)。

(3)「運用重複捕取方法估計台灣歷年毒品使用族群數-新增與復發趨勢」以 1987 年至 2005 年期間法務犯罪資料庫系統之成年毒品罪犯為對象，利用重複補取方法估計出 2003 年 15-54 歲非法藥物人口盛行率為 1.9%，平均年齡在 2005 年男性為 32 歲，女性為 29 歲(束連文，2008)。

(4)「以地區為基礎之藥物濫用流行病學研究」透過分析高雄縣毒品危害防制中心所管理之個案(含醫院美沙冬替代療法者)資料後，發現大多為未婚、國中以下學歷，而出監後接受替代療法者的初犯年齡較低、多以注射使用毒品，高風險區域在鳳山、大寮、林園及岡山(莊弘毅，2008-2010)。

(5)「雲林地區藥物濫用流行病學整合性研究」蒐集雲林的監獄個案並追蹤部分出監個案的流行病學調查結果，發現居住地、教育程度、尼古丁依賴、心理健康與尋求刺激可以預測海洛因渴求行為意向，雲林的海線鄉鎮比山線鄉鎮盛行率高(黃英家，2009)。

3、犯罪者的調查：

(1)「地區性藥物濫用監測研究-以臺中市為例」為瞭解臺中地區高風險族群的成年人情形，於 2010 年透過修正後的 ADAM 及 DUMA 問卷調查臺中看守所中的羈押被告，發現該所均為男性，平均年齡為 34 歲，學歷大多為國中或高中(約占 7 成)，未婚(55.7%)或離婚(14.8%)，無業(21.9%)；平均月收入為 6 萬 5,000 元，平均每月消費非法藥物約為 2 萬元，收入來源係正職工作者占 48.2%，其次是非

法收入占 28.5%；本次被逮捕中有 46%與購買非法藥物無關，21%與毒品有關；曾使用過的非法藥物(前 5 名)與其初次使用年齡分別為安非他命(26%，21.7 歲)、海洛因(21%，24 歲)、K 他命(18%，22 歲)、搖頭丸(14%，20.6 歲)及鎮靜劑(12%，21 歲)；現金交易的比例序為安非他命(52.1%)、海洛因(48.2%)、K 他命(30.1%)；交易對象順序為原本熟識的藥頭(35.5%)、吸毒的朋友(31.5%)、自己找(16.9%)；有 88.3%的人表示一天內就能夠買到需要的非法藥物(吳志揚、楊士隆，2011)。

(2)「全國高危險族群非法藥物使用盛行率調查」透過抽取全國 22 個監所與 2 個少年輔育院的運卷調查結果，發現大多為男性(38.64%)、31-40 歲(35.39%)、國中以下學歷(45.87%)、未婚(58.8%)、初次用毒年齡多為 20 歲以下(65.47%)、動機多為好奇(81.5%)及朋友引誘(28.4%)、使用非法藥物多為安非他命(83.4%)及海洛因(62.3%)，每月花費 1 萬元消費為多數(42.93%)，曾中止 5 年以上未使用非法藥物者有 32.63% (楊士隆，2010)。

(3)「藥物濫用人口流行病學快速監測與預警模式調查研究-以高雄市為例」針對高雄市地區犯罪被逮捕者、一般成人與少觀所收容少年、一般學生進行調查。其發現被逮捕者多數具有低教育程度、且以酒醉駕駛、毒品罪佔絕大多數之罪名，曾使用過任一種非法藥物之被逮捕者約佔全體被逮捕者 28.7%。在吸食非法藥物的種類方面，以吸食安非他命者(64.8%)、海洛英(37.4%)佔大多數(楊士隆等，2012)。

(4)「青少年非法藥物使用調查研究-以新北市、台中市、高雄市」指出 1.8%在校青少年曾持有任何一種毒品；1.3%在校青少年曾使用任何一種毒品。在所有毒品種類之中，K 他命為青少年接觸之最大宗(持有 27.8%；使用 30.57%)。青少年第一次使用 K 他命、安非他命年齡依次約集中於 13-15 歲(3.1%)、16-18 歲(4.2%) (楊士隆、戴伸峰、曾淑萍，2015)。

(四) 小結

總上可知，在官方統計資料部分，國內藥物濫用防制工作牽涉層面相當複雜，舉凡藥物濫用之通報、監測及研究，都分散於各部會的資源分工之中，若要整合各方面的資料，則將涉及警政、司法、教育、國防、醫療及民間等諸多單位的資訊需求及資源整合議題，而目前卻尚無可有效整合各部會監測資訊之整合平台，實為一大缺憾。行政院陳冲前院長於 101 年 6 月 8 日行政院第八次毒品防制會報指示：「反毒行動如同救國，因為毒品一旦氾濫，不只對健康醫療及司法系統形成沈重的負擔，更會破壞社會人力資源的素質，影響未來經濟整體發展。」再依據 93 年 1 月 9 日「毒品危害防制條例施行細則」第 2 條，防制毒品危害，由行政院統合各相關機關辦理緝毒、拒毒及戒毒工作。現階段在藥物濫用監測方面，應將現行毒品防制四大工作區塊整合，建置全國藥物濫用監測整合模式，以身先士卒將法制與政策同步，有效整合各部會監測資訊之整合平台。

事實上，國內外皆有眾多毒品與藥物濫用監測體系，其資料來源、方法論

與應用方式不盡相同，如何蒐集毒品問題相關數據資料以評估毒品與藥物濫用問題，各國之作法不一，由前述研究背景分析與文獻可知，毒品與藥物濫用監控體系並無法由單一系統完成，多需藉由多重資料來源與分析角度予以評估，其監測資料來源包含衛生醫療與流行病學體系、警政與刑事司法體系，以及調查研究體系，而各體系之評估指標及資料亦有多重來源，如何建構完整之毒品與藥物濫用監測體系，並改善毒品與藥物濫用監測系統、改善毒品與藥物濫用各相關資料之蒐集與分析應用方式、建立評估指標以因應國內環境等問題，亟待進一步研究。需透過分析國內外各向毒品與藥物濫用監測體系之資料蒐集與分析應用方式，以為衡量我國毒品與藥物濫用情形及相關評估指標建立之參考，進而建立符合我國國情之藥物濫用通報體系及建置國內新興濫用藥物預警模式。

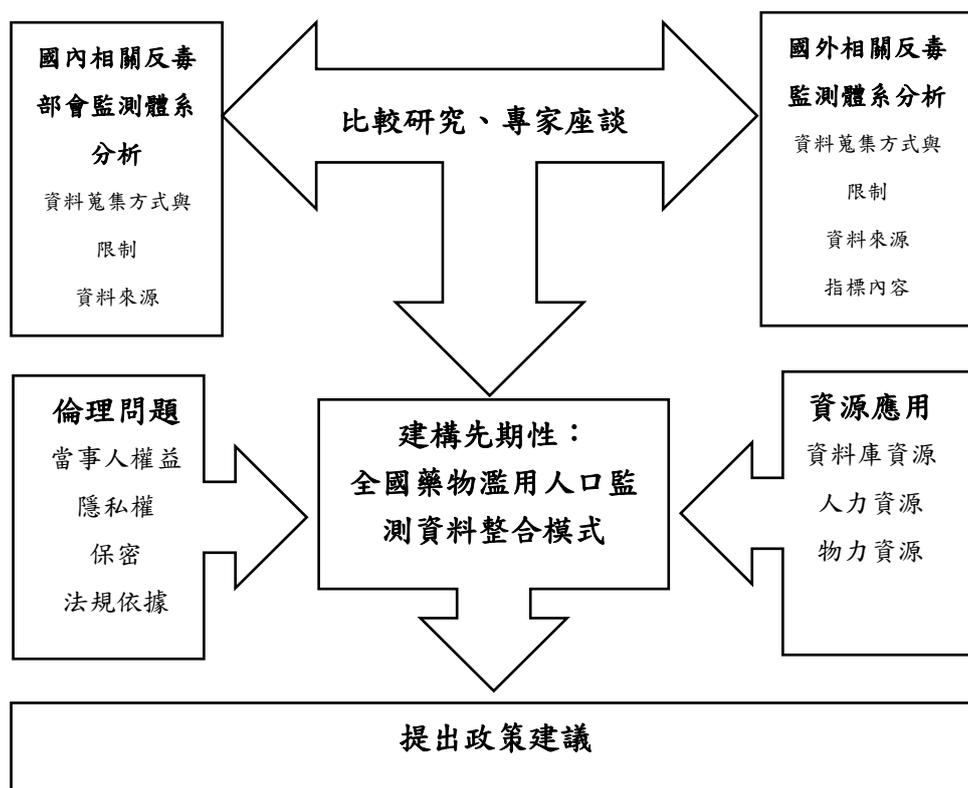
參、研究方法

一、研究架構與主題

本研究之目的，在於分析國內毒品與藥物濫用防制工作主管機關，包括法務部、內政部、教育部與衛生福利部食品藥物管理署等，就其業務職掌所蒐集有關毒品與藥物濫用相關資料之運用方式，以及資料分享、資料庫建立、資料統整分析運用之可行性。以及蒐集國際間對於毒品與藥物濫用相關資料之蒐集方式，資料分析運用方式、推估毒品與藥物濫用情形之方法、衡量毒品與藥物濫用情形之指標等，以為衡量我國毒品與藥物濫用情形之參考。並分析國內外毒品與藥物濫用防制相關單位之資料蒐集機制，以及相關資料之運用方式、實務運作情形與相關實務作法，提供我國毒品與藥物濫用防制相關單位實務運作之參考與建議。進而研擬我國毒品與藥物濫用監控體系之建議，包含毒品與藥物濫用人口特性、毒品與藥物濫用流行病學問題、各項衡量指標及資料庫之建立，以及可能面臨之資料蒐集與資料交換、資料分析與推估問題之建議。

由前述研究背景分析發現，國際間對於毒品與藥物濫用監測體系，多藉由多重資料以衡量全國毒品濫用情形與毒品防制成效。國內外有眾多毒品與藥物濫用監測體系，其資料來源、方法論與應用方式不盡相同。為建立有效之藥物濫用監測整合模式，需先分析國內外各向毒品與藥物濫用監測體系之資料蒐集與分析應用方式，以為衡量我國毒品與藥物濫用情形及相關評估指標建立之參考，進而建置先期性全國藥物濫用通報體系及國內新興濫用藥物預警機制，作為未來參考。再者，在討論官方資料庫時，有些資訊可能涉及個人資料之保密、隱私權等議題，尤其是在意受傷害之族群（中輟生、嫌疑犯等）等之資料，若欲將一個體系的資料整合至另外一個體系，則可能又需要同時討論個人資料保護等倫理及法規依據議題。

此外，如前文獻所述，資料庫整合的大小與跨部會的幅度與深度，與其各部會資源運用、人力、物力擁有密切的相關，也為本計畫在建置整合模式前，所需討論的重點。據此，本研究之架構可設定如下圖一所示。



圖一、研究架構圖

二、研究對象

現階段我國之反毒工作不較以往偏重於供給面之毒品查緝，乃同時針對對於需求面之拒毒及戒毒工作、以及供給面之緝毒、防毒投入相當之資源。政府為達到毒品防制成效，於95年9月「行政院毒品防制會報」跨部會工作會議決議，由過去「斷絕供給，降低需求」，調整為「首重降低需求，平衡抑制供需」，加強反毒之預防工作，並建立「防毒」、「拒毒」、「戒毒」及「緝毒」之四大工作區塊。行政院為執行反毒新策略，於毒品防制會報下分設「拒毒預防組」、「毒品戒治組」、「國際參與組」、「防毒監控組」、「緝毒合作組」等5個分組，其中防毒監控組之任務為加強藥物濫用通報機制、管控與預警機制之建立、先驅化學工業原料管制、強化區域反毒策略聯盟等四項。主辦單位包括衛生福利部食品藥物管理署、經濟部、內政部、教育部、外交部、法務部、財政部、國防部及行政院海岸巡防署等。依據行政院之任務分配，本計畫原先預定將前述幾個部會中之業管防毒監控之相關業管單位、處室之實務人員為機構內焦點座談之研究對象，如法務部、經濟部、外交部、財政部等部會，以作為實務運作情形與相關實務作法的背景基礎。但後來透過行政聯繫得知部分部會工作任務與本計畫之研究目的不同，且其資料彙整入法務部進行統計，因此本研究之焦點座談最後以衛生福利部食品藥物管理署、法務部、教育部、內政部警政署為主。本研究第二組研究對象以上述關業管單位、處室主管或首長為跨部會會議之參與成員，以針對國內

毒品與藥物濫用監測工作主管的實務執行面，進行協調討論，以凝聚各部會共識，作為未來政策擬定推動的依據。

三、研究流程

本研究擬先以文獻分析國內外各監測系統，比較各監測系統在資料蒐集方法、資料來源、變項擬定、分析與應用方式、資料應用限制等各層面之優劣差異，據以研擬建立毒品監測體系之方法論，進而衡量在倫理與法律層面下之限制，並討論現階段資源運用的實務困境與難題，進而透過專家小組的意見彙整及跨部會的討論，達成一個各部會共識下之先導性整合監測模式，並依此提出毒品與藥物濫用監測體系與資料蒐集與資料交換、資料分析與推估問題之建議。為正確研擬我國毒品與藥物濫用監測體系，本研究之研究流程與方法如下：

1.基礎研究：為了解國內外毒品監測體系，本研究擬蒐集國內相關主管機關（法務部、內政部、教育部、衛生福利部食品藥物管理署等）相關毒品與藥物濫用資料、倫理議題、資源運用議題等。再者，於基礎研究中，本研究也分析國際具指標性之毒癮監測體系相關資訊。

2.比較研究：衡量國內外毒癮監測體系之優劣限制，從國外文獻尋求彌補方案，據以選定有利且適用於我國國情之資料蒐集方法學、資料來源、變項與指標設定、資料分析方法，以及資料應用領域等。

3.機構內訪談：本計畫原擬於單一部會內部先進行機構內訪談，對象乃針對業管防毒監控之相關業管單位、處室之實務人員。但後來受限於部會內部的配合情形不同，且常由單一主要人員進行該業務之承辦，因此僅配合該單位作業，邀請該承辦人針對主題進行開放和深入的討論，並發掘出該部會業務職掌有關毒品與藥物濫用相關資料之蒐集與運用問題，法令限制、倫理議題、各種資源運用議題、資料交換需求、以及資料推估應用需求，以概括出適合該部會的毒品監測問題的結論，成為跨部會會議之基礎。

4.跨部會焦點座談會議：在小組焦點座談及德菲法之後，由於德菲法的缺點是各部會專家與學者可能對於其他機關之資訊理解不夠全面，也需要有一個當面協調的機會。為尋求跨部會共通的解決方案與可行之整合模式，將整理上述研究之相關重點問題與討論面相，邀請跨部會專家學者進行焦點訪談，針對國內毒品與藥物濫用防制工作主管機關的實務執行面，進行協調討論與建議，以瞭解在其業務職掌有關毒品與藥物濫用監測相關法令限制、倫理議題、各種資源運用議題、資料交換需求、以及資料推估應用需求、平台設計需求，以探討適合我國國情與毒品問題環境且可跨部會相互配合、可衡量之整合監測模式。專家條件如德菲法擇定之條件，但期望以部會首長為主要邀請對象。經本研究之執行，已順利舉行三個場次的跨部會協調焦點座談，以專家焦點訪談方式，每次 5-7 位，共訪談專家學者 15-21 位，包括法務部、內政部、教育部與衛生福利部食品藥物管理署、各部會統計處等藥物濫用監測體系相關部會首長、業務主管。

肆、研究結果

一、國內毒品與藥物濫用監測體系

國內藥物濫用形態及其流行趨勢的監測描繪，除依賴「濫用藥物檢驗通報系統」監測機制，濫用藥物尿液檢驗、涉嫌毒品及管制藥品案件之非尿液檢體檢驗、毒品嫌疑犯族群濫用藥物廣篩監測計畫、校園學生藥物濫用尿液篩檢監測等外；尚包括衛生福利部食品藥物管理署建立精神醫療體系之「管制藥品濫用通報資訊系統」，司法機關建立的官方緝獲毒品統計資料，按月公布定期分析統計年度資料。

(一) 衛生福利部食品藥物管理署之主管濫用藥物監測系統

國內地區檢驗涉嫌毒品及管制藥品案件，已顯示多種毒品成分混合之檢體有增加趨勢。尿液檢驗為藥物濫用防制監測工作重要的一環，對於濫用毒品者極具嚇阻作用，如各級部門能確實將法規中規範之受測人均依規定送驗並統合資訊，應可有效監測毒品之濫用情形，而其成本效益應較緝毒或其他拒毒之作為為高，且對於新興濫用毒品之監測，亦可發揮預警之功能（賴滄海，2006）。故尿液檢驗工作應持續予以重視，規劃濫用藥物尿液檢驗體系，監測各種毒品濫用之趨勢，均為極重要的課題。

1. 濫用藥物檢驗通報系統

「濫用藥物檢驗通報系統」為藉蒐集鑑驗實驗室檢驗數據，包括尿液與非尿液(毒品)檢體等，資料來源涵蓋13家濫用藥物尿液認可檢驗機構，分布於北部5家、中部2家、南部5家及東部1家；藉由逐年追蹤司法單位送驗尿液檢體，亦可瞭解新興毒品的動向；國內並逐步擴充檢驗項目，常見檢驗項目計有9項。此外，資料來源也包括法務部調查局、內政部警政署、國防部憲兵指揮部、衛生福利部食品藥物管理署、臺北市政府警察局及衛生福利部草屯療養醫院等之毒品鑑識實驗室，以瞭解國內吸食毒品嫌疑人藥物濫用之狀況，並分析濫用趨勢，以及時提供預警。

(1) 濫用藥物尿液檢驗

在尿液檢體部分，台灣地區濫用藥物尿液檢驗之資料彙整於濫用藥物檢驗通報系統，其資料源自於衛生福利部認可之濫用藥物尿液檢驗機構、衛生福利部食品藥物管理署、各縣市(政府)衛生局、法務部調查局、內政部警政署、國防部憲兵指揮部。其資料庫之樣本單位為檢體，監測方式簡述如下：

樣本來源：委託檢驗機構（大多數為司法案件）

樣本類型：尿液檢體（不可回溯至藥物濫用者）

研究工具：尿液篩檢（但檢驗項目不一）

抽樣方法：無抽樣（大多為司法案件，或許可視為司法案件普查，但調查項目僅包含送檢單位之指定項目）

登錄項目：樣本代號（不可回溯至藥物濫用者）、檢驗項目、檢驗結果

（2） 台灣地區檢驗涉嫌毒品及管制藥品案件之非尿液檢體統計

台灣地區檢驗涉嫌毒品及管制藥品案件之非尿液檢體統計之資料彙整於濫用藥物檢驗通報系統，其資料源自於衛生福利部食品藥物管理署、法務部調查局、內政部警政署、國防部憲兵指揮部、臺北市政府警察局刑事鑑識中心、高雄市立凱旋醫院、臺灣檢驗科技股份有限公司濫用藥物台北及高雄實驗室、台灣尖端先進生技醫藥股份有限公司、詮昕科技股份有限公司、高雄醫學大學附設中和紀念醫院、慈濟大學濫用藥物檢驗中心、三軍總醫院臨床病理科臨床毒藥物檢驗室(僅受理軍方檢體)、正修科技大學、衛生福利部草屯療養院、長榮大學毒物研究中心、中山醫學大學附設醫院檢驗科藥物檢測中心、台北榮民總醫院、交通部民用航空局航空醫務中心。由於台灣地區檢驗涉嫌毒品及管制藥品案件之非尿液檢體依據送檢檢體中所包含之毒品藥物成分種類進行之統計分析。因此依據檢體中所包含之成分，可以瞭解毒品市場中之流行趨勢。「台灣地區檢驗涉嫌毒品及管制藥品案件之非尿液檢體」資料庫之樣本單位為藥物，無法進行人口資料庫之結合。其監測方式可簡述如下：

A、資料來源：委託檢驗機構（大多數為司法案件）

B、樣本類型：檢體

C、研究工具：檢體成分分析

D、抽樣方法：無抽樣

E、登錄項目：樣本代號（非藥物濫用者）、檢體成分組成

2. 台灣地區醫療院所通報藥物濫用個案通報

台灣地區醫療院所通報藥物濫用個案之資料來源來自衛生福利部食品藥物管理署管制藥品濫用通報資訊系統。該系統之通報對象，為非經醫囑，不當或過度使用管制藥品而至醫療（事）機構或戒癮輔導機構、團體就診、戒毒者。通報之內容則包括藥物濫用個案來源、基本資料、就診地點、就診原因、濫用藥物原因、取得藥物場所、取得藥物來源對象、用藥史、用藥種類及其他經中央衛生主管機關規定者等資料。由於該通報系統並非強制性，因此衛生福利部食品藥物管理署設立管制藥品濫用通報及獎勵辦法，掌握濫用情形，並鼓勵醫療（事）與其他相關機構、團體及人員通報濫用個案。

由於個案經醫院診斷評估，所以可獲得之資訊內容較為充分，可以瞭解藥物濫用與就診型態之關連，例如意外事故、精神病症、自殺問題等，亦可瞭解主

動尋求藥癮戒治病患之藥癮狀況、併發症、藥物濫用趨勢等。但本系統為獎勵通報，醫療院所通報之意願影響本資料庫之效能甚鉅，其間又涉及到醫療保密問題，而醫療院所通報之態度又可能影響藥癮者尋求醫療戒癮之意願。另外，該資料庫為一無法識別個案身份資料之資料庫，因此無法進行藥物濫用人口資料庫連結。而系統登錄之個人資料以身份證前6碼為樣本代號，能否以不完整之身分證字號與其他性別、年齡、居住縣市等資料進行連結比對，以試圖連結藥物濫用者，恐亦有相當難度。資料庫之樣本單位為藥物，無法進行人口資料庫之結合。台灣地區醫療院所通報藥物濫用個案通報之監測方式可簡述如下：

資料來源：精神醫療院所（就診之病患）

樣本類型：病患

研究工具：物質濫用個案通報單

抽樣方法：無抽樣（醫療院所通報意願與通報情形不一）

登錄項目：樣本代號（身份證前6碼）、性別、年齡、居住縣市、首次用藥年齡、個案身份別（一般、原住民、榮民、身心障礙、性工作、受刑人、外籍人士、中輟生等）、職業、教育程度、婚姻狀況、並存疾病、就診原因、目前藥物濫用原因、藥物取得場所、藥物取得來源對象、用藥史、用藥種類、用藥方式。

3. 毒品先驅化學（Precursor Chemical）物質原料之管制監測

落實走私查緝工作及原料用藥之管制工作，斷絕製毒原料來源，首應嘗試研議增修毒品危害防制條例施行細則健全相關規定，由經濟部予以規範化學品工業原料廠商（公司）需配合辦理事項，並請司法機關召集緝毒等相關單位，規範各治安單位緝獲各類製毒使用原料（含必要添加物）來源說明之制式表格，以利司法部門彙整及統計分析，進行追查上游、源頭管理。經濟部亦加強推動甲類先驅化學品工業原料之公司或廠商，每季依法利用網路或媒體申報作業，以提高上網申報率與正確性，並改善降低傳真申報情形，同時加強監測、分析申報流量與使用產出情形，宣導乙類廠商依法自行登錄簿冊，建立異常管控的觀察指標；另對於先驅化學品工業原料廠商（含甲、乙類）之進出口、使用及販售流向之相關紀錄及儲存情形作有效的管控，深入瞭解廠商進出口先驅化學品工業原料之實際用途，以透明化其監控作業程序，並強化對化工原料製販業者非法買賣毒品先驅物之稽核作業，尤應注意發掘利用開立不實品名發票方式或不開發票記錄之業者，建立警示名單，以健全毒品先驅化學物質的監測作業，供有關機關分析及參處。

4. 毒品緝獲量及其他相關統計

毒品緝獲量監測由法務部統計處總整法務部調查局、內政部警政署、國防部憲兵指揮部、行政院海岸巡防署、財政部關務署等單位之資料，其毒品來源地區分別由各查獲機關依毒品包裝或走私來源地區或毒犯之自白判別統計，包括轉

口地，並不專指原始生產地區，如無法判明則列入地區不明欄。通常不明欄的情形包括毒犯街頭交易或持有、施用等被緝獲其毒品來源無法判明之資料。法務部在彙編數據時，如有聯合數單位查緝毒品案件時，其以主要承辦單位之緝獲量為主，其餘協辦單位則不予重複登載，以保持數據的正確性，但最終所有單位之緝獲量資料將彙整於法務部。除了毒品緝獲量之外，法務部毒品相關統計還統整了地方法院檢察署之新收毒品偵查案件、毒品偵查案件終結情形、以及各級法院執行毒品案件判決確定有罪人數、法務部矯正署統計各監獄毒品受刑人收容概況、觀察勒戒及強制戒治執行概況、地方法院審理少年刑事案件之少年毒品犯罪概況等資料，以下就近期資料簡述之。

5. 法務部毒品成癮者單一窗口服務

整合法務、警政、社政、醫療、職訓、教育等多個部會及各縣市毒品危害防制中心之資訊交換網絡及民間反毒資源，法務部於2009年6月完成推廣「毒品成癮者單一窗口服務」。其目的乃為使毒品危害防制中心及相關業務人員能透過資訊系統充分掌握毒癮者最新資訊，全程管控後續輔導階段與各項作為，透過資訊系統有效的整合，達到跨機關資訊交流、資訊共享之目標，並支援各機關即時獲得所需資訊，增進行政作業效能。

(1) 相關法規依據

「毒品成癮者單一窗口服務」系統運作，由法務部資訊主管，並經由資訊系統規劃推動過程，探究業務層面須配合改善之問題。相關法規及作業流程有「毒品危害防制中心個案通報及收案標準」、「毒品危害防制中心轉介服務流程」、「更生受保護人就業服務與職業訓練轉介輔導機制」、「毒品危害防制中心轉介服務組任務事項」、「指定藥癮戒治機構作業要點」、「鴉片類物質成癮替代療法作業基準」、「保護扶助組標準作業流程」、「毒品成癮者社會服務標準作業程序」、「毒品成癮者就學服務標準作業流程」等9項作業程序及行政規則，俾利各縣市毒品危害防制中心作業有所遵循。

法務部(2011)指出由於不易追蹤出監後之毒品成癮者的動向，導致後續戒治輔導工作執行困難，責令資訊處構思從資訊技術角度提供解決方案。後於2007年5月著手規劃「毒品成癮者單一窗口服務」。該單一窗口實際上包括三項系統：「毒品危害防制中心案件管理系統」、「毒品成癮者總歸戶管理系統」及「戒毒成功專線管理系統」。其目的乃為整合「法務部、警政署、社政、醫療(疾病管制局)、職訓、教育部等多個部會」及「各縣市毒品危害防制中心」之資訊交換網絡及民間反毒資源，使毒品危害防制相關業務人員能透過資訊系統充分掌握毒癮者最新資訊，全程管控後續輔導階段與各項作為。透過資訊系統有效的整合，達到跨機關資訊交流、資訊共享之目標，並支援各機關能即時獲得所需資訊，增進行政作業效能。毒品成癮者單一窗口服務系統整體架構如下圖所示：

(2) 「毒品危害防制中心案件管理系統」

在「毒品危害防制中心案件管理系統」方面，法務部（2012）指出該系統係以毒癮者個案追蹤輔導及管理為規劃中心，並依毒品危害防制中心預防宣導、轉介服務、保護扶助及綜合規劃組作業流程設計系統。系統會每月提供次月即將出監或結束保護管束之毒癮者名單，供各縣市毒品危害防制中心入監獄（看守所）或至地方法院檢察署進行銜接輔導，俾與毒癮者建立信任關係，降低出監獄（看守所）後之失聯率，並於毒癮者出監或結束保護管束次日，立即將相關追蹤訪視紀錄、觀察勒戒、強制戒治之毒癮者個人輔導紀錄轉入系統，由毒品危害防制中心主動與毒癮者聯絡，即時介入輔導，並透過警察、衛生、社政、職訓持續追蹤輔導與提供就醫、就業、就學、就養等全方位的關懷與協助。另為因應毒癮者居住地與戶籍地不同或辦理戶籍遷徙時，系統亦提供託管及移轉功能，俾利各縣市毒品危害防制中心接續追蹤輔導事宜；若多次入出監，提供該個案歷次追蹤輔導紀錄，使毒品危害防制中心能在第一時間瞭解毒癮者之前追蹤輔導情形，俾即時提供關懷及協助。

(3) 「毒品成癮者總歸戶管理系統」

「毒品成癮者單一窗口服務」以「毒品成癮者總歸戶管理系統」為核心，一共整合了數項系統與毒癮者相關記錄，其中包括：各縣市毒品危害防制中心追蹤輔導與協助毒癮者相關作為之紀錄、內政部警政署應受尿液採驗人檢體送驗結果及治安顧慮人口之毒癮者查訪紀錄、衛生福利部藥癮者參與替代治療醫療紀錄、健保局毒癮者是否投保資訊、勞委會職訓局個案就業媒合過程、結果、法務部觀察勒戒、強制戒治、保護管束等多項紀錄。在整合這些記錄後，法務部也會提供毒品危害防制中心入監輔導、出監通報、死亡及再入監通知等資訊，並依毒品危害防制中心預防宣導、轉介服務、保護扶助及綜合規劃組作業流程設計「毒品成癮者總歸戶管理系統」，於2008年12月建置完成。

(4) 「戒毒成功專線管理系統」

在「戒毒成功專線管理系統」方面，法務部（2011）指出為因應2009年成立之各縣市毒品危害防制中心戒毒成功專線，法務部已規劃開發戒毒成功專線管理系統，以提供接線人員必要資訊，並有利後續之輔導作業，毒癮者可透過「戒毒成功專線」24小時免付費由專人接聽服務的方式尋求協助，其協助連結資源面象包括協助想戒毒的個人及家庭尋求戒毒治療、緊急安置、社會扶助等。

6. 法醫死因鑑定與藥物濫用

法務部法醫研究所「法醫死因鑑定」之目的並非針對藥物濫用，但其所提供之資訊亦有助於瞭解藥物濫用情形。舉例而言，蕭開平（2009）曾就臺灣地區法醫死因鑑定案中，藥物濫用相關的死亡案例進行流行趨勢分析，其發現國內藥物濫用趨勢，以嗎啡類藥物（海洛因、鴉片）致死案件（45.4%）佔大多數，而

安非他命類藥物（甲基安非他命、搖頭丸、含副氧甲基安非他命之搖頭丸）之相關致死案件（25.8%）則為第二大致死濫用藥物種類。

7. 教育部藥物濫用學生個案輔導管理系統

為瞭解學生藥物濫用情形與其流行趨勢，教育部依所訂防制學生藥物濫用三級預防實施計畫內容及輔導流程，請各級學校加強第二級預防清查工作，並要求將尿液篩檢呈陽性反應學生資料通報教育部校安中心通報系統，教育部再依通報資料進行歷年不同學制學生施用毒品人數與種類之趨勢分析，其結果作為教育部計畫修訂之重要依據。

此外，為防制學生藥物濫用及有效管理再犯個案，教育部又建置「藥物濫用學生個案輔導追蹤管理系統」，以強化學生藥物濫用個案之戒治、追蹤輔導、避免再犯及增進輔導記錄之保存。在此系統中，會匯入已被校安通報的學生。每個中小學校之承辦人（通常為生教組長、教官）、輔導老師、導師、春暉承辦人，應依法將藥物濫用個案學生的學生概況、成案會議、輔導紀錄、結案會議登錄於此系統。通常由承辦人指定導師，並由導師輸入、記錄學生的基本資料、是否再犯、輔導狀態、輔導期間、家庭狀況、家庭結構、身心狀況、人格特質、藥物濫用概況等。在藥物濫用概況部分，又有濫用區分（吸食者、吸食+持有、吸食成癮等）、藥物名稱、藥物來源、施用原因、是否提供檢警處理等，並輸入輔導紀錄表。在導師輸入完上述學生概況後，承辦人就會召開成案會議，並且在開完會之後會學生的基本資料確認，並將會議紀錄、檢驗報告輸入系統。會議結束，會有三個月的輔導期間，在此期間輔導教師、導師、教官可隨時登入系統輸入輔導記錄。最後再輔導期間結束後，由承辦人召開結案會議，並上傳決議內容後結案（教育部，2011）。

台灣地區教育部藥物濫用學生個案輔導管理系統之監測方式，簡述如下：

- (1) 資料來源：校安通報中心
- (2) 樣本類型：學生
- (3) 研究工具：系統自動匯入、統計
- (4) 抽樣方法：無抽樣（依照學校通報情形而定）

(5) 登錄項目：學生概況、成案會議、輔導紀錄、結案會議、學生的基本資料、是否再犯、輔導狀態、輔導期間、家庭狀況、家庭結構、身心狀況、人格特質、藥物濫用概況、濫用區分（吸食者、吸食+持有、吸食成癮等）、藥物名稱、藥物來源、施用原因、是否提供檢警處理、輔導會議紀錄、檢驗報告等。

由於該系統登錄之個人資料雖以序號為樣本代號，但系統為由校安通報系統匯入，仍存有學生身份證字號末四碼、班別、姓名（少一字）、性別，因此可以追溯到原來系統之原始身分，並以身分證字號與其他性別、年齡、居住縣市

等資料進行連結比對，以連結未來可能的藥物濫用身分。但由於學生為易受傷害之弱勢族群，在運用其個資方面恐有隱私侵犯疑慮，在進行人口資料庫結合之時，必須審慎小心。

此外，學者曾指出除應檢討研議校園毒品監測結果的真實性，學者目前建議之方案包括落實地方警政、衛生合作的學校管理評鑑機制，及強化導正校園販毒移送司法案例外，並可參考1983年美國洛杉磯教育局與警察機關合作推展的「拒絕濫用毒品教育計畫」(Drug Abuse Resistance Education, DARE) 模式等，以期早期發現、即時介入。在監測體系中，校園藥物濫用監測也為重要的一環，倘校園的藥物濫用施用問題未能早期有效遏止，在青少年漫長的施用成癮歷程下，未來防毒、戒毒的工作，勢必更加突顯目標的艱困(楊士隆、李思賢等,2012)。因此，該如何整合教育與警政單位，共同推動教育、檢、警三造整合的監測通報模式及單一窗口也是相當重要的議題。

8. 內政部警政署之毒品人口監測資料

內政部警政署有關毒品之統計資料相當豐富，包括查緝案件數、毒品重量、嫌疑犯數其嫌疑犯個人資料等，皆會進入警政資訊系統連結網整合查詢系統。透過整合查詢處理系統查詢嫌疑犯資料，可同時知悉嫌疑犯在毒品系統、性侵害系統、查贓系統與居留外僑系統等系統之紀錄。目前我國整合式犯罪資料處理系統整合了內政部警政署國人入出境、車籍、贓物慣犯、典當、前科等資料，法務部在監在所、同囚會客、毒品等資料，刑事局前科人犯相片、刑案紀錄、通緝、幫派、流氓等五項作業資料暨中華電信公司行動電話/呼叫器資料(黃鈺雯,2012)。由此可知，警政資訊系統包括教廣闖之個人資料，因應其目的不同，各個資訊系統也分別建置不同應用作業系統，如以警察機關本身作業與行政之記錄，稱為警察行政紀錄，而有關犯罪狀況及趨勢，為刑事紀錄，其中又包括刑案紀錄、犯罪前科錄、通緝紀錄、失(贓)物紀錄、監管(竊案、贓物、慣犯與銷贓場所)紀錄、及犯罪方式紀錄等。

在管理矯治機構應受尿液採驗毒品人口方面，全國各警察機關自民國95年5月1日起，執行出矯治機構應受尿液採驗毒品人口之驗尿工作，主要依據「採驗尿液實施辦法」外，即依內政部警政署函頒之「強化應受尿液採驗人(毒品人口)查訪及採驗實施計畫」，本項工作主要建置矯治機構應受尿液採驗處理系統，並分為「定期採驗」及「訪疑帶驗」兩部分執行，期藉定期及不定期兩種方式交叉執行，以強化監控毒品人口成效(湯文琦,2008)。其應受尿液採驗處理系統之監測方式可簡述如下：

資料來源：由法務部提供予內政部警政署，再由內政部警政署提供予各縣市警察機關，結果在從各縣市警察機關回報法務部。再者，由各地方法院檢察署將不起訴處分之施用毒品者，函發各縣市警察局，結果在從各縣市警察機關回報法務部。

樣本類型：應受尿液採驗人。

研究工具：從各縣市警察機關回報法務部

抽樣方法：無抽樣（依照各縣市警察機關回報情形而定）

登錄項目：應受尿液採驗人基本資料（性別、職業、戶籍地址、戒治情形、初累犯、刑案前科有無）、有無暴力或竊盜前科、脫驗、失蹤、強制調驗經驗、傷病狀況、查訪記錄、訪疑帶驗結果、藥物濫用概況（有施用毒品副作用與戒斷症狀、可疑生理反應、所在處所發現可疑毒品製造原料或包裝、使用器材、與毒品犯罪嫌疑人同處或其他合理懷疑有施用毒品之情形）（資料來源：內政部警政署）。

由於該系統已經整合入法務部毒品成癮者單一窗口中之毒品成癮者總歸戶管理系統，因此其身分有與治安顧慮人口資訊系統、衛生福利部藥癮者參與替代治療醫療紀錄、健保局毒癮者是否投保資訊、勞委會職訓局個案就業媒合過程、結果、法務部觀察勒戒、強制戒治、保護管束等多項紀錄連結。

9. 衛生福利部食品藥物管理署「藥物濫用案件暨檢驗統計資料」

為解決國內吸毒人口盛行率調查資料片斷而零散之問題，衛生福利部食品藥物管理署架構了「管制藥品濫用通報資訊系統」、「濫用藥物檢驗通報系統」，令檢驗機構及精神醫療院所針對管制藥品濫用情形進行通報，並整理台灣地區濫用藥物尿液檢驗、涉嫌毒品及管制藥品案件之非尿液檢體檢驗、精神醫療院所通報藥物濫用者使用藥物統計、台灣地區緝獲毒品統計等，按月定期發佈「藥物濫用案件暨檢驗統計資料」，以呈現國內歷年新興毒品濫用的流行種類與趨勢（食品藥物管理署，2012）。

雖然「藥物濫用案件暨檢驗統計資料」已行之有年，但衛生福利部食品藥物管理署（2010）指出，在新興管制藥品的監測牽涉廣而複雜的層面，不但涉及各部會（警政、司法、教育、國防、醫療及民間等諸多單位）的協調及配合意願，也需要資源整合及各部會共同運用之監測平台，在單一部會的資源限制下，實難將原來分工作業的模式整合，並建構全國藥物濫用監測資料整合模式。此外，由於多重毒品之濫用與新興毒品累積濫用時間太短或成癮情形性不明顯（如大麻等），以致於現有通報監測資料仍難顯現新興毒品之清晰圖像。因此仍須借助青少年司法系統，校園藥物濫用通報等體系的輔助，始能強化現有調查監測系統之不足。

綜上，官方統計資料雖有許多的統計項目與統計標的，但用以評估毒品與藥物濫用問題卻仍有相當限制。以尿液檢驗統計為例，由於檢體之來源與代表性問題，並無法藉由相關資料推估藥物濫用情形，此系統藉以分析毒品與藥物濫用情形、用藥類型、種類與趨勢，如單純用藥與混和用藥情形，但實務上並無法確認同時檢驗出多種藥物反應之檢體，係因多重用藥或毒品藥物摻雜其他成分所導致，因此，在資料蒐集與分析方式上，仍有改善空間。在法務統計部分，由於資

料來源穩定，故一、二級毒品之濫用情形可以獲得有效之評估，但相關統計指標較為粗略，除了人數比例之統計外，法務部所出版之犯罪狀況及其分析中，僅分析年齡、教育程度與職業，而未能對毒品犯罪人口特性、人口變項等相關資料做細部統計分析，如能系統性對於進入司法體系之毒品犯進行各項指標之調查，將可對毒品與藥物濫用問題，以及藥物濫用人口特性有更為詳盡之掌握。

10. 毒藥品防制議題資料庫

在台灣毒品防制議題巨量資料分析之規劃與推動歷程方面，李書芬、吳秀英、徐睿、蔡文瑛、姜郁美(2016)於專題報導指出，現行各部會毒藥品資料已進行初步整合，然仍有其限制，摘錄如下：

為因應行政院於2014年提出之「網路溝通與優化施政三支箭」政策，2015年1月21日第16次行政院毒品防制會報裁定由科技部會同衛生福利部、法務部等相關機關，並邀請毒品防制專家學者整合政府各機關現有的資料，進行毒品防制「大數據」細緻分析。因此，為協助部會及專家學者運用巨量資料，2015年5月12日行政院召開研商「發揚新住民潛力願景計畫」暨「毒品防制政策規劃」運用巨量分析輔導事宜會議，衛福部、法務部、教育部、內政部等反毒機關開始辦理毒品防制政策規劃運用巨量資料分析。後約於2015年7月至8月，由衛福部、法務部、教育部及內政部警政署合作進行數據整合，以「毒品使用者輪廓」、「有效的處遇模式」及「毒品的產銷歷程」等三大面向，篩選及蒐集相關變數，並據以整合。毒藥品防制議題巨量資料庫整合之資料庫如下表4-1所示：

表4-1 毒藥品防制議題巨量資料庫整合之資料庫

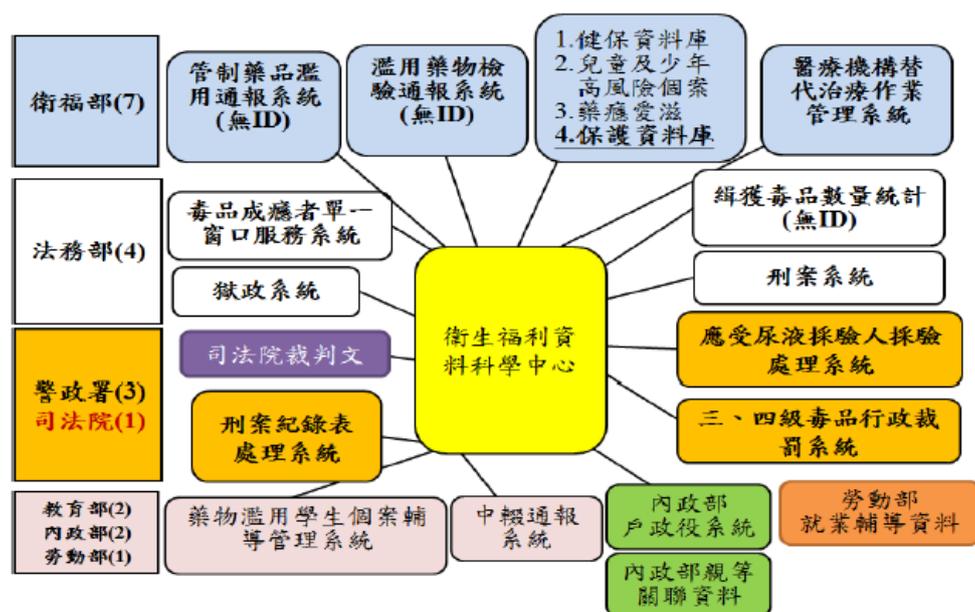


圖4-1 毒藥品防制議題巨量資料庫整合之資料庫(資料來源:衛生福利部)

目前各部會毒品濫用通報資料，已經整合匯入衛福部「衛生福利資料科學中心」，每兩年設定為資料更新週期。然而，由於毒品濫用通報資料於進入科學中心前，經過資料加密及資料檢核，以及去識別化處理，並分別存放於資料倉儲(李書芬等人，2016)。因此，各部會資料雖然整合儲存於「衛生福利資料科學中心」，但其實仍屬於各部會分散之資料，並未能產生資料檔案串連及比對效益。

在產出效益方面，隨著各部會委託研究計畫之進展，目前已有初步研究成果，例如教育部之委託研究指出已可分析出學生濫用藥物之相關行為，如第一、二級毒品施用者，多數具有反社會、偷竊、加入幫派等偏差行為；第三、四級毒品施用者則具有出入不良場所、學習意願低落之行為。此外，衛福部指出利用刑事紀錄表處理系統、第三、四級毒品行政裁罰系統、戶籍資料等三個資料庫，目前已分析出近十年毒品施用者戶籍聚集之地理變遷成果，如2000年時第一、二級毒品施用者戶籍主要聚集於北部山區、彰化縣臨海至南投縣平地鄉鎮、臺南市與高雄市山區等4處。2010年後，前述中部平地區域有淡化的現象，然北部山區、南部山區等地，則逐年擴散強化現象。2014年，中部平地區域已明顯淡化，然東部(花蓮縣)聚集區域增強為一、二級毒品施用熱點區域(衛生福利部，2016)。

由上述資料分析產出結果可知，台灣已初步整合毒藥品資料，也確實產出國內藥物濫用人口共動變動因素，及地理集散趨勢等成果，然因資料庫每兩年才更新一次，且並無串連人口資料，因此各部會之資料雖集中於同一個資料中心，但實際上資料仍「分別存放」，屬於各自分散狀態，僅可作為定期評估毒品發展狀況之參考，於即時監控、預警、描繪流行趨勢及追蹤輔導等效益上，尚有許多進步改善空間。因此，為進一步研擬我國毒品與藥物濫用監控體系之建議，本研究以專家會議方式，討論各部會蒐集有關毒品與藥物濫用相關之資料整合運用、毒品與藥物濫用人口特性、各項衡量指標及資料庫之建立，以及可能面臨之資料蒐集與資料交換、資料分析與推估等議題。

二、國內要濫用人口監測整合之相關議題探討

囿於篇幅，本研究僅列出專家會議建議之重點摘要內容。

(一) 監測資料整合之實務需求

研究發現，藥物濫用人口監測資料之整合，具有即時監控、預警、完整描繪流行趨勢及有利追蹤輔導之優點，其中又可分為資訊系統整合、監測資料整合兩部分。各部會既有監測之資訊系統與資料整合，倘整合後，將對毒品濫用全貌有更全般了解，無論在偵查實務、毒品防制政策研擬或學術研究等，均有莫大效益，應可朝整合目標努力。

(二) 進行人口資訊串連之可能潛在風險

本研究就單位承辦意見方面，進行人口資訊串連可能會遇到的潛在風險

或因難之處與專家討論，並發現人口監測資訊串連關鍵之處，在合法提供與蒐集並謹慎運用呈現，可避免個人資料外洩之疑義。各部會在提供資料無法源授權的疑義，會議建議可朝在各防毒監控組之職掌下增訂諸如「為建立整體毒品犯罪監控機制，某機關應負責蒐集全國藥物濫用資料，相關部會並應配合提供可進行人口資料串連之資訊」的規定。監測單位的主政、委託與受委託單位，可在後續進一步討論。

(三) 監測資料應整合之內容

研究發現，資料內容的提供與整合，應盡量愈詳細愈好，倘能將通報個人資料建置詳盡，將有利於未來縱貫性的追蹤、研究與掌握；至於監測資料的介接、另成立監測系統、思考將民間戒癮團體、出入境資料、勞健保資料、藥癮者工作坊與毒品危害防制中心質性資料的納入等問題，在確定可行後的資料建置上，可進一步研究辦理。

(四) 整合資料庫之運用議題

有關資料的提供、交換與運用，確實應審慎考量，關於資料分類的建立、品質、勾稽、資料運用的內部與外部版本、運用者的層級與分級限制、資訊安全技術考量，均應在確立可行後，進一步分案研究、區域測試執行，以減少錯誤。此外，跨部會監測資料提供與個人資料保護法的運用問題，監測之整合資料的串連、蒐集、運用等問題，涉及個人資料保護法的規範與應用甚為重要，建議應有專業的法律專家會議另開討論，而如果在符合現行法規下，合法蒐集運用整合資料，例如在整合監測資料的蒐集與運用等行為，實施「去識別化」(將資料來源的身分證字號、出生年月日等隱藏)，應可去除違反個資法之疑慮。

(五) 系統整合設計導向

現行為衛福部「衛生福利資料科學中心」整合司法院、法務部、內政部(警政署及戶政司)、教育部、勞動部、衛福部等(1院+5個部)之資料。然而，由於各部會系統的資料及分析方式皆依照其專屬目的、要求與條件所設計，較少能有互通之處，因此資料仍然為分開保存，並未串連。未來若欲串連資料，設計一整合系統勢在必行。較佳的設計可能有兩個方案，一為以統合單一系統為設計導向；第二為應各機關需求獨立設計，再進行部分資料連結(勾稽)。

(六) 預防資料整合風險之原則

因應各個系統設計不同，個人可辨識身分無法勾稽，目前資料庫有整合之困難。因此各部會的資料庫提供，可分為發佈與共享兩部分，在發佈上建議各部會應有默契的於發佈前互相知會，以避免不必要的困擾與風險；另在資料分享之整合上，現行各部會資料皆匯入衛生福利部資料科學中心，因此使用上因遵

守「衛生福利資料使用作業須知。另目前「毒藥品防制議題資料庫」限定於公務機關執行法定職務自為研究或委託學術研究機構研究等必要範圍內使用，因此尚未開放予非屬前述規範之研究單位。未來建議各部會在不涉及個資保護的前提下，例如將去個人資料識別化提供給研究團隊，盡量提供資料給研究團隊先期分析、歸納與比較，以利整合監測資料的發布。

(七) 整合法規疑慮

藥物濫用「人口」監測資料之蒐集、運用，涉及個人資料保護法的規範與應用。在各部會蒐集相關資料上，教育部曾提出增訂相關法規之建議，以利各部會針對所屬或監督特定人員蒐集及應用資料。就機關首長及專家學者之觀點而言，現階段增修規定之可行性及影響重點在於無明文或法令之規定，因此有關毒品危害防制條例增訂第33-2條問題，監測之整合資料的蒐集、運用等問題。然現階段之作法為參照個人資料保護法第6條第1項第2款及第16條之規定，認定串連整合毒品相關資料，並於公共利益、目的內加以利用該資料進行後續政策推動，屬執行其法定職務必要範圍之資料利用(李書芬等人，2016)。然現行並未進行資料串連，因此實際上是否涉及個人資料相關爭議尚不明確。基於資料串連之規範與應用甚為重要，將相關規定明定於法律，可解決各部會現在面臨的困境，但並非本案討論重點，建議未來另開討論；以下將進行各部會資料庫整合的實質內容討論。

(八) 現行監測資料整合可行方案

透過資料顯示可知，關於「衛生福利資料科學中心」整合之資料，承如前所述，仍分開保存且皆各部會之監測資料之格式、輸出報表、原始資料記錄型態以去個人識別化為原則，因此僅能看到各部會提供之毒品品項、月份、人次(數量)、施用戶籍區域等變項，皆為分開獨立狀態，尚無法依照樣本id串連後整合進行分析。本研究建議衛福部「衛生福利資料科學中心」進一步將含有識別個人資料分群進行逐步串連，譬如針對高風險之犯罪族群串連健保資料庫及臺灣高等法院檢察署之全國毒品資料庫之資料，藉此可補足單一部會未蒐集到的變項，同時發揮精進所屬資料庫探勘之效益。將具識別個人資料整合，將有利於追蹤分析，對臺灣整體毒品相關圖像完整性有很大助益。

伍、討論

(一) 毒品監控體系可進行分群設置，且均具價值性

本研究發現近年相關部會雖將資料集中於衛福部「衛生福利資料科學中心」之「毒藥品防制議題資料庫」中，但因在匯入前已進行過去識別化處理，之後分別存放於資料倉儲，並不進行資料檔案串連及比對，導致資料仍屬零散。本研究

建議於待解決之課題上，除現行「毒品使用者輪廓」、「有效的處遇模式」及「毒品的產銷歷程」三大面向外，可參考國際間毒品監控體系分工脈絡，區分為一般大眾、年輕族群、犯罪族群與急診／死亡個案四大區塊，針對不同族群將資料跨部會的整合，才有機會挖掘資料庫進一步之價值。若欲對毒品使用人口有更全面的監控，則統一資料庫具有必要性，然全面串聯身分則並非現階段能達成，所以短期目標應是針對國內毒品使用族群分群處理，其他相關調查研究也應再挹注資源，使得各種調查方式所得之資訊皆有其監測之應用價值。

在調查研究方面，目前國內以年輕族群之調查研究頗豐富，並且開始有連續性之調查方案進行(楊士隆、戴伸峰、曾淑萍，2014-2017)，而調查範圍也有地區性與全國性。連續性的研究反應了對趨勢掌握之需求，意即欲進行流行病學研究之期望，因為不僅是要了解當前有多少用藥盛行率，若能掌握新增用藥類型或用藥模式等之發生率，對於實質狀況與規劃預防政策等更能提供貼近現況之建議。

有關犯罪人之監控需求，主要期望能夠了解毒品對社會所造成之各類危害性程度，如毒品類型與犯罪類型之間的關係，而這也是其他各國對犯罪人調查之主要目標之一。目前國內在犯罪人進入刑事司法程序後，即開始進行相關資料登錄，在羈押於看守所或判刑確定入監服刑亦進行新收入監(所)調查，出獄後如為成癮者則進入成癮者單一窗口。如能將犯罪族群之刑事司法、就學、就醫等分屬不同資料庫之資訊進行串聯，將對於描繪、監測臺灣毒品犯罪圖像完整性有很大助益。

(二)依瞭解毒品問題之需求，整合既有資料或建置監控方案

為有效掌握我國藥物濫用問題，現有各部會之資料雖集中於同一個資料中心，但實際上資料仍「分別存放」，屬於各自分散狀態。針對我國藥物濫用監測體系不足之處，國際間藥物濫用監測體系有許多值得我國應用參考之處，例如針對年輕族群之調查(我國大多數調查乃針對在學學生)，以及針對犯罪族群之調查(如 ADAM、DUMA 方案)，唯此類調查研究所需之花費，以及我國毒品防制相關機關對此類資訊需求之急迫性，皆應納入考量。

本研究跨部會會議建議係將含有識別個人資料的監測系統作進一步整合，以利後續追蹤等運用本研究認為無論資料整合或系統整合，都必須配合相關部會現有需求及資料庫之限制來設計監控方案，並盡量將各毒品防制機關之需求、不同立場納入考量，建構適宜之毒品監測體系。

(三)藥物濫用人口資料庫之整合架構與改善

本研究發現，大多數專家認為實務上確實有監測資料整合需求，且毒品使用人口監測資料之整合有助於各部會充分掌握最新資訊，有利追蹤及後續輔導各項作為。而在監測整合的負責承辦單位方面，本研究指出應有主辦之部會機關，並成立獨立專責單位，加強專業訓練及邀請學者專家進行分析判讀，例如 2017

年6月3日政府即提出類似概念，如應建置全國毒品資料庫，作為毒品防制之重要機制。而在設計導向方面，本研究發現應以單一窗口為系統設計導向。前述建議與現況集中衛福部資料科學中心相符，然不同之處在於現行資料仍屬於各自分散狀態，專責單位非獨立且尚未能串連及統整資料。

在法源依據方面，現階段之作法為參照個人資料保護法第6條第1項第2款及第16條之規定，認定串連整合毒品相關資料，並於公共利益、目的內加以利用該資料進行後續政策推動，屬執行其法定職務必要範圍之資料利用(李書芬等人，2016)。本研究則認為應設置專門的管理條例。在設計系統時，最重要的便是資料的來源與上傳，必須注意資料之檢誤和相關罰則的部份。

(四)藥物濫用人口資料庫之分析與應用

而於最後資料分析方面，現行限定於公務機關執行法定職務自為研究或委託學術研究機構研究等必要範圍內使用。本研究則指出除委託學術單位分析之外，應有專門分析及發佈報告之單位，而各資料來源單位也可透過系統依照需求利用原始資料進行分析、發佈，以充分利用資料。

再者，衛福部「衛生福利資料科學中心」之毒藥品防制議題資料庫之使用限制公務機關為執行法定義務所為之研究，因此不但資料屬性不具編號欄位，且個案均已去識別化，導致難以辨識毒品施用者完整圖像，不利於即時監控與預警。

最後，目前毒藥品防制議題資料庫更新頻率為兩年，在大數據定義資料量大(Volume)、資料多樣性(Variety)、價值高(Value)、輸入和處理速度快(Velocity)之4V原則下(Mayer-Schönberger, & Cukier, 2013)，現階段毒藥品防制議題資料庫彙整各部會資料之方法及效率，並不利於探勘、監測、整合藥物濫用人口資料，應考慮在法源命令下，設計合適之整合系統及串聯資料，以利加速資料更新速度。

陸、結論與建議

(一)逐步分群進行資料串連，強化跨資料庫探勘價值

本研究認為應針對不同族群將資料跨部會的整合，才有機會挖掘資料庫進一步之價值。若欲對毒品使用人口有更全面的監控，則統一資料庫具有必要性，然全面串聯身分則並非現階段能達成，所以短期目標應是針對國內毒品使用族群分群逐步進行資料串連，以深化現有資料價值，強化監測預警平台效能。

(二)成立獨立專責單位，強化毒品監測效能

由本研究成果可知，毒品與藥物濫用資料之收集與分析是相當專業且繁重之問題，一旦涉及各部會龐大資料庫的整合或分析則所費不貲，且毒品與藥物濫用資料分析結果應能切合政策需求，其立場亦應公正客觀。因此未來若能成立獨立專責單位負責相關資料之蒐集與分析，發揮類似澳洲犯罪學研究所之監測功能，

專責從事毒品問題之分析與監測，則可節省許多行政往來資源與程序，有效提出分析報告與政策建議。

(三)設計合適之資料整合系統加速資料串連

資料庫必須有效運用才能充分展現其價值，並獲得更多資訊以導引政策或相關方案之運用。現行限定於公務機關執行法定職務自為研究或委託學術研究機構研究等必要範圍內使用，且更新頻率以兩年為期，並不利於探勘、監測、整合藥物濫用人口資料，應考慮在法源命令下，設計合適之整合系統，以利加速資料串連及更新效率。

(四)完備毒品問題資料收集相關法令

毒品與藥物濫用行為涉及犯罪問題，而毒品與藥物濫用相關資料之串連與應用更常涉及個人隱私，現階段以個人資料保護法第6條第1項第2款及第16條之規定為各部會資料整合主要依據，然卻未能產生資料串連事實。因此為獲得更正確之藥物濫用相關資訊，訂定完備之毒品問題資料收集相關法令有其必要性，例如不得利用調查或檢驗結果作為司法起訴或判決之依據、資料之蒐集或利用不得損害當事人權益、資料庫之管理與分享運用、主管機關、當事人權益受損時之申訴與救濟...等。

(五)進一步整合具識別個人之資料，提升分析價值

跨部會會議結論得知，將含有識別個人資料的監測系統作進一步整合，將有利於資料探勘、後續追蹤、及時監控等運用。舉例來說，將具個人資料進行串連後，再以流水號匿名為可行之方案。跨部會之可識別資料整合後，將可產生縱慣性追蹤及描繪個案用藥變化、重大事件、用藥型態轉變歷程之優點。舉例來說，若在法規允許下，將教育部藥物濫用學生個案輔導管理系統與成癮者單一窗口連結，則可擁有觀察個案從學生時代、成年、乃至成癮者之演變歷程。不但有利於研究者進行分析，也有利於相關部會提出有效干預或追蹤輔導之措施。

參考文獻

中文部分

- 江淑娟 (2003)。以捕捉-再捕捉法估計台灣北部某縣之非法藥物濫用盛行率。國立臺灣大學流行。
- 行政院研考會編 (2006)。《毒品問題與對策》。台北：行政院研考會。
- 吳志揚、楊士隆、李宗憲(2011)。台中地區高風險學生藥物濫用與危險因子調查研究。發表於 2011 年犯罪問題與對策研討會，中華民國犯罪學學會主辦。
- 吳志揚、楊士隆、樓文達、李思賢、楊浩然 (2010) 地區性藥物濫用監測研究-以台中市為例。台灣衛生福利部食品藥物管理署 2010 年度委託研究報告。
- 李書芬、吳秀英、徐睿、蔡文瑛、姜郁美(2016)。毒品防制議題巨量資料分析之規劃與推動歷程。衛生福利部食品藥物管理署專題報導。2012 年 10 月 9 日，取自：
<http://ws.ndc.gov.tw/Download.ashx?u=LzAwMS9hZG1pbmlzdHJhdG9yLzEwL3JlbGZpbGUvMC85OTkyL2VhMmZlYzdiLTViZjctNDczYy05YTEyLWNiM2Q4ZGQwZjlhNi5wZGY%3D&n=5q%2BS5ZOB6Ziy5Yi26K2w6aGM5beo6YeP6LOH5paZ5YiG5p6Q5LmL6KaP5YqD6liH5o6o5YuV5q2356iLLnBkZg%3D%3D&icon=.pdf>
- 束連文(2008)運用重複捕捉方法估計台灣歷年毒品使用族群數-新增與復發趨勢。行政院衛生署食品衛生處 97 年度委託研究計劃。
- 周碧瑟 (1999)。台灣地區在校青少年藥物使用流行病學調查研究。衛生福利部八十八年度委託研究報告。
- 周碧瑟 (2000)。台灣地區在校青少年藥物使用流行病學調查研究。台灣衛生福利部八十八年度委託研究報告。
- 周碧瑟，台灣地區在校青少年藥物使用流行病學調查研究。衛生福利部八十八年度委託
- 林瑞欽 (2005)。犯罪少年用藥盛行率與社會及心理危險因子之探討。衛生福利部前管制藥品管理局九十三年度委託研究計畫。
- 法務部 (2010)。法務部推動各縣市毒品危害防制工作正式邁入資訊化作業。2016 年 10 月 15 日，取自：
<http://www.moj.gov.tw/ct.asp?xItem=158298&ctNode=28172&mp=001>
- 法務部 (2011)。毒品成癮者單一窗口服務。2016 年 12 月 12 日，取自：<https://www.moj.gov.tw%2Fct.asp%3FItem%3D126020%26ctNode%3D28172%26mp%3D001&ei=afGoUusyBH-HliAepo4CgDw&usg=AFQjCNEAsRNglWxKCVnD9wd48CBokeXEbw>
- 柯慧貞 (2006)。全國大專校院學生藥物使用盛行率與其相關心理社會因素之研究。衛生福利部前管制藥品管理局專題研究計畫成果報告。計畫編號:DOH95-NNB-1013。
- 柯慧貞 (2007)。全國大專校院學生藥物使用盛行率與其相關心理社會因素之追蹤研究。衛生福利部前管制藥品管理局九十五年委託研究報告。
- 食品藥物管理署 (2010)。第 4 次防毒組專案報告。新興毒品監測機制及先驅化學品管制對策。2012 年 10 月 9 日，取自：
http://fda2012.webfuture.com.tw/upload/133/核定_第4次防毒組專案報告內容990112_1.pdf
- 教育部 (2011)。教育部藥物濫用學生個案輔導管理系統。2016 年 12 月 12 日，

取自：

https://www.ptc.edu.tw%2Fptc_files%2Ffile_download%2F87c8df5d2aa04e9131a375552b54ec9d&ei=OfKoUofQPOqZiAeesoDQDA&usg=AFQjCNFeKY-L4GvtzZMX2hhZEutEb70krq

- 莊弘毅 (2009) 以地區為基礎之藥物濫用流行病學整合研究。衛生福利部 97 年度委託研究計畫。
- 陳快樂(2007)海洛因濫用盛行率之估計-以桃園縣及臺南縣初探。行政院衛生署管制藥品管理局。
- 陳宜民 (2006)。台灣地區監所受刑人藥物濫用行為調查及其感染 HIV-1 和罹患其他共病之流行病學研究。行政院衛生署管制藥品管理局科技研究發展計畫 (編號: DOH-95-NNB-1036)。台北: 衛生署。
- 陳為堅 (2002)。街頭青少年的藥物濫用調查。衛生福利部前管制藥品管理局九十一年度委託研究報告。
- 陳為堅 (2003)。台北地區青少年藥物濫用調查: 全台灣調查之先導研究。台灣衛生福利部前管制藥品管理局 2003 年度委託研究報告。
- 陳為堅 (2004)。全國青少年非法藥物使用調查。衛生福利部前管制藥品管理局九十三年度委託研究報告。
- 陳為堅 (2005)。全國青少年非法藥物使用調查 (第二年)。衛生福利部前管制藥品管理局九十四年委託研究報告
- 陳為堅 (2006)。全國青少年非法藥物使用調查-第 3 年。衛生福利部前管制藥品管理局 95 年度委託研究報告, 計畫編號: DOH95-NNB-1012。
- 湯文琦 (2008)。警察機關執行出矯治機構毒品人口應受尿液採驗制度之研究。國立臺北大學, 新北市。2013 年 12 月 12 日, 取自:
<http://ndltd.ncl.edu.tw/cgi-bin/g32/gswweb.cgi?o=dnclcdr&s=id=%22096NTPU0102005%22.&searchmode=basic>
- 黃英家、林柏煌、宋維村、黃介良、陳玲慧、廖敦正 (2009) 雲林地區藥物濫用流行病學整合性研究(一)。衛生福利部九十七年度委託研究計畫。
- 黃鈺雯 (2012) 個人資料蒐集於刑事偵查之爭議。(碩士), 國立政治大學, 台北市。取自:
<http://ndltd.ncl.edu.tw/cgi-bin/g32/gswweb.cgi?o=dnclcdr&s=id=%22100NCU5194046%22.&searchmode=basic>
- 楊士隆、戴伸峰、曾淑萍 (2010)。全國高危險族群非法藥物使用盛行率調查, 衛生福利部食品藥物管理署 99 年度委託研究計畫。
- 楊士隆、戴伸峰、曾淑萍 (2011)。台灣成人受刑人入獄前非法藥物使用之盛行率調查, 犯罪學期刊, 第十四卷第二期。
- 楊士隆 (2006)。我國反毒政策檢討。2006 年毒品與防治研討會, 中華民國犯罪學學會主辦。
- 楊士隆 (2007)。刑法重刑化規範對犯罪人再犯嚇阻效能之研究—受刑人之觀點。犯罪矯正國際研討會, 法務部、國立中正大學主辦。
- 楊士隆 (2007)。建立我國藥物濫用人口之資料交換與共享資料庫平台之看法。研考雙月刊第三十一卷第六期, 行政院研究發展考核委員會印行。
- 楊士隆 (2007)。國內外毒品監測之作為與比較。犯罪問題與對策國際研討會, 中華民國犯罪學學會主辦。

- 楊士隆、吳齊殷、樓文達、戴伸峰、李宗憲(2012)，藥物濫用人口流行病學快速監測與預警模式調查研究-以高雄市為例，行政院衛生署食品藥物管理局委託研究。
- 楊士隆、李思賢等著 (2012)。《藥物濫用、毒品與防治》。台北：五南
- 楊士隆、戴伸峰、曾淑萍 (2011)。台灣成人受刑人入獄前非法藥物使用之盛行率調查，犯罪學期刊第十四卷第二期，中華民國犯罪學學會印行。
- 楊士隆、戴伸峰、曾淑萍 (2014-2017)。青少年非法藥物使用調查研究-以新北市、台中市、高雄市為例。科技部專題研究計畫，編號 2014-2410-H-194 -097-SS3。
- 監察院 (2003)。「毒品糾正案」。監察院公報，2431 期，2003 年。
- 潘俊宏 (2004)。以時間-事件發生法估計台北市之海洛因活躍使用者盛行率。國立臺灣大學流行。
- 衛生福利部 (2016)。毒藥品防制議題資料分析成果。第 22 次行政院毒品防制會報。2016 年 10 月 15 日，取自：
<http://antidrug.moj.gov.tw/dl-1298-7a8851a4-5b0c-47e9-a8dc-943d0d9e483f.html>
- 衛生福利部國民健康局、前管制藥品管理局、國家衛生研究院 (2006)。2005 年國民健康訪問暨藥物濫用調查。衛生福利部。
- 鄭泰安 (1999)。青少年藥物濫用之追蹤研究，台灣衛生福利部八十八年度委託研究報告。
- 賴滄海 (2006)。由尿液檢驗監測國內新興濫用藥物—大麻、MDMA、FM2 等。衛生福利部管藥物濫用調查。衛生福利部，2006。

英文部分

- ADAM (U.S.A) Page. (2011). Retrieved July 14, 2013, from the World Wide Web:
<http://www.ojp.usdoj.gov/nij/adam/welcome.html>
- Australian Institute of Criminology Research and Public Policy Series (2010). Retrieved July 22, 2013, from the World Wide Web:
<https://www.aic.gov.au/documents/C/1/0/%7BC107C651-277D-4C1B-B025-6C70F040538E%7DRPP11.pdf>
- Community Monitoring Systems: Tracking and Improving the Well-Being of America's Children and Adolescents. (2010). Retrieved July 22, 2013, from the World Wide Web: <http://www.drugabuse.gov/pubs/cms/>
- Department of Health and Human Services .(2011, April). Drug Abuse Warning Network, Retrieved July 22, 2012, from the World Wide Web:
<http://dawninfo.samhsa.gov/>
- DUMA (Australia, AIC), Page. (2011). Retrieved July 25, 2013, from the World Wide Web: <http://www.aic.gov.au/research/duma/about.html>
- EMCDDA, Page. (2011). Retrieved July 25, 2013, from the World Wide Web:
<http://www.emcdda.europa.eu/>
- Home Office ◦ United Kingdom ◦ Retrieved July 22, 2013, from the World Wide Web:

- <http://www.homeoffice.gov.uk/drugs/acmd/>
Key Features of an Ideal Community Monitoring Systems. (2010). Retrieved September 13, 2013, from the World Wide Web:
<http://www.drugabuse.gov/pubs/cms/>
- National Institute on Drug Abuse. (NIDA, 2011). NIDA Drug Facts: High School and Youth Trends. Retrieved October 9, 2012, from the World Wide Web:
<http://www.drugabuse.gov/publications/drugfacts/high-school-youth-trends>
- SAMHDA . (2011). Retrieved July 22, 2012, from the World Wide Web:
<http://www.icpsr.umich.edu/SAMHDA/>
- United Nations New York, 2002 ° Retrieved July 22, 2013, from the World Wide Web:
www.unodc.org/pdf/gap_global-workshop-report.pdf
- United Nations Office on Drug and Crime (2010). Annual Report 2010. United Nations New York: Author. Retrieved January 25, 2012, from the World Wide Web:
<http://www.unodc.org/unodc/en/data-and-analysis/WDR-2010.html>
- United Nations Office on Drugs and Crime. (2003). Developing an integrated drug information system.
http://www.unodc.org/documents/GAP/GAP%20toolkit%20module%201%20final%20ENGLISH_E-book.pdf
- United Nations Office on Drugs and Crime.(UNODC, 2003). Developing an integrated drug information system. United Nations New York: Author. Retrieved January 25, 2012, from the World Wide Web:
http://www.unodc.org/documents/GAP/GAP%20toolkit%20module%201%20final%20ENGLISH_E-book.pdf
- Mayer-Schönberger, V., & Cukier, K. (2013). Big data: A revolution that will transform how we live, work, and think. Houghton Mifflin Harcourt.