

# 高雄市政府消防局公務統計專題分析

## 關鍵績效指標(KPI)運用於受理 119 報案效率統計分析

### 一、前言

119 係司職各項災害救援、生命救助及緊急救護專線，為爭取黃金救援時間，高雄市政府消防局 105 年至 108 年逐步完成建置智慧化指揮派遣系統，另於 106 年 3 月導入 KPI 關鍵績效指標(Key Performance Indicator)，107 年 3 月至 9 月繼續實施，以引導報案者快速提供特別重要且具意義資訊，標準化受理流程，縮短派遣時間，並利用電腦自動預派遣提醒轄區分隊預先準備，比以往更快速啟動救援能量，精準到位，保障民眾生命財產安全。以下分析歷年同期受理 119 報案派遣效率進行統計分析比較，並說明目前推動計畫及策進作為。

### 二、黃金救援時間

當心臟停止跳動，腦部於 4 分鐘後會因缺氧而受損，缺氧超過 10 分鐘後，會造成腦部無法復原的損傷，甚至死亡；突發性心臟停止發生後，病患的存活率每分鐘將下降 7%至 10%，如果及時施行 CPR，病患每分鐘存活率的下降將會減半。倘若能於黃金 5 分鐘之內取得 AED 並同時施以 CPR 進行急救，才有機會提高患者的存活率(資訊來源：衛生福利部公共場所民眾 CPR+AED 教材)。另溺水案件發生時，當人體吸進大量水體之後，不管有沒有進入肺部都會造成呼吸道阻塞，進一步造成缺氧情形。民眾可能因火災、緊急救護(如失血過多、溺水、心血管等疾病、雷擊等因素造成心臟停止，也可能在運動、登山、或者是在身體虛弱的狀況下突然發生，為了爭取搶救時間，消防局 119 執勤人員導入 KPI 關鍵績效指標，以提升「快速彙整民眾報案資訊、精準派遣」效率。

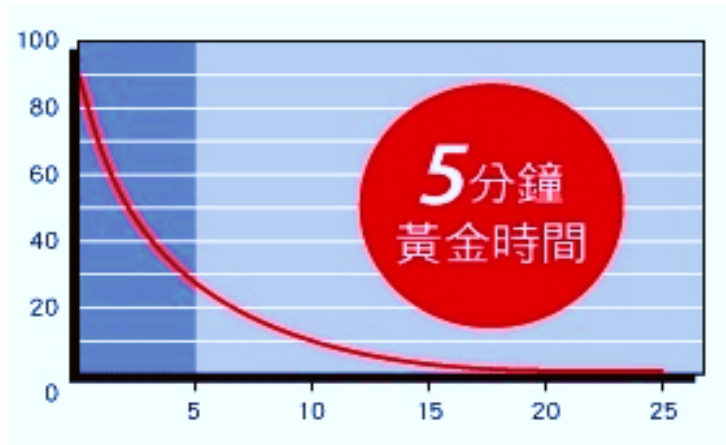


圖 1：腦部缺氧與生命存活率關係

### 三、受理 119 報案之 KPI 關鍵績效指標

關鍵績效指標 (Key Performance Indicator, 簡稱 KPI), 又稱主要績效指標、重要績效指標、績效評核指標等, 是指衡量一個管理工作成效最重要的指標, 是一項數據化管理的工具, 必須是客觀、可衡量的績效指標(維基百科)。為能更快速、正確、有效判斷民眾需求, 提升派遣效率, 爭取搶救時間, 精進整體消防戰力, 119 指揮派遣系統導入引導式問案模式及標準化受理流程, 引導報案者提供以下資訊:

(一)火災案件：火災案件於確認地址(或概略地點)後即可進行派遣。

(二)火災案件須再詢問:

1. 火災類型、建築物類型
2. 有無人員受困、受傷
3. 起火樓層、建物樓層(非建築物本步驟可省略)
4. 有無火煙或濃煙的顏色。

(三)救護案件須詢問:

1. 救護類型
2. 傷患意識
3. 有無正常呼吸;
4. 傷患人數。

#### 四、指揮中心受理報案處理情形統計

自民眾撥打 119 報案專線，經過 119 值勤員「受理」、「派遣轄區消防隊」及轄區消防隊「出動」、「到達現場」，107 年 3 月高雄市政府消防局 119 救災救護指揮中心導入 KPI 關鍵績效指標 (Key Performance Indicator)，引導報案者快速提供特別重要且具意義資訊，標準化受理流程，利用電腦自動預派遣，經統計 107 年 3 月 1 日至 7 月 31 日，有關高雄市政府消防局指揮中心受理救護案件「報案-派遣秒數」平均秒數 32 秒，「報案-出動秒數」平均秒數 86 秒；經統計分析 101 年至 107 年同期間各區段處理秒數如圖 2，統計表顯示 107 年導入 K P I 關鍵績效指標搭配智慧化系統派遣，「報案-派遣秒數」平均秒數與 101 年(64 秒)有明顯下降 50%，「報案-出動」平均秒數與 101 年(163 秒)有明顯下降 48%，足見成效。

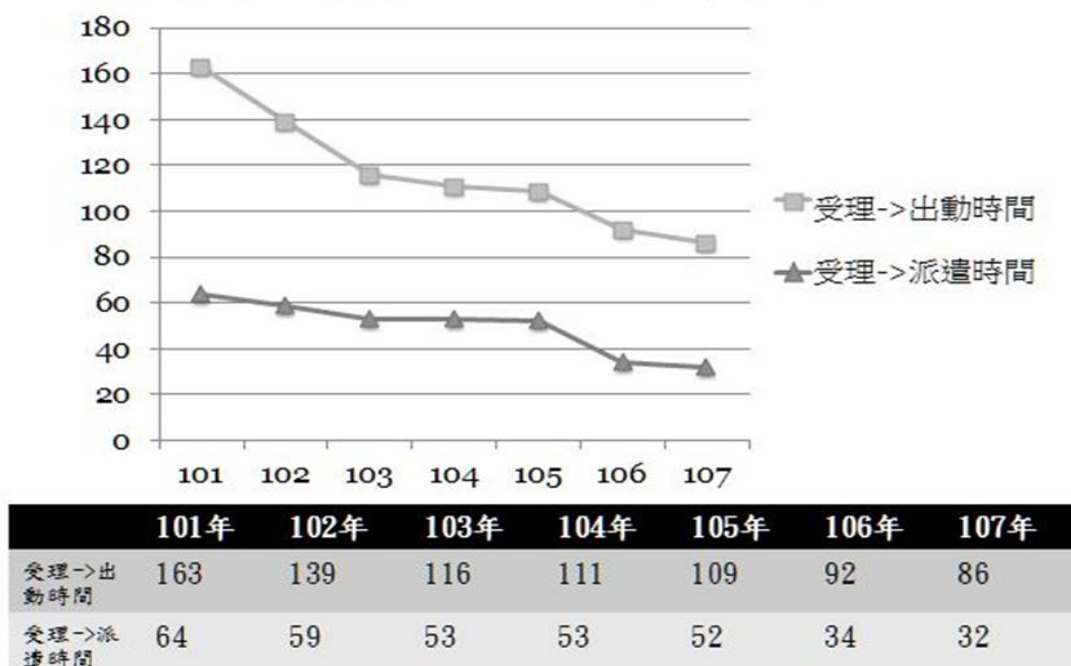
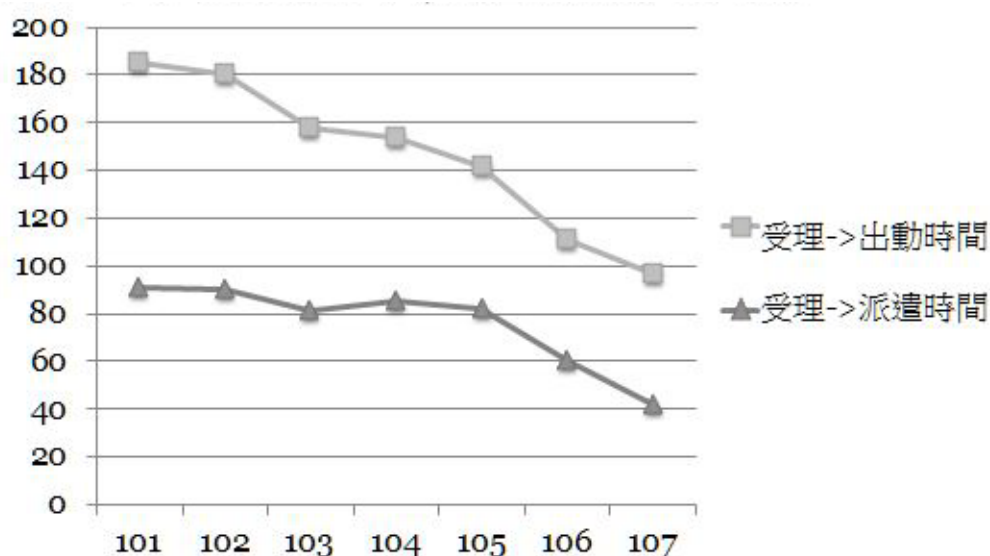


圖 2：101 年至 107 年每年 3 至 7 月救護案件處理統計秒數

同期間高雄市政府消防局指揮中心統計受理火警案件「報案-派遣秒數」平均秒數 42 秒，「報案-出動秒數」平均秒數 97 秒；經統計分析 101 年至 107 年同期間各區段處理秒數如圖 3，統計表顯示 107 年導入 K P I 關鍵績效指標搭配智慧化系統派遣，「報案-派遣秒數」平均秒數較 101 年(91 秒)縮短 49 秒；另「報案-出動」平均秒數與 101 年(185 秒)縮短 88 秒，亦見成效。



	101年	102年	103年	104年	105年	106年	107年
受理->出動時間	185	180	158	154	142	111	97
受理->派遣時間	91	90	81	85	82	60	42

圖 3：101 年至 107 年每年 3 至 7 月火警案件處理統計秒數

## 五、結論與策進作為

「世界上沒有任何一個火場是一樣的」這句消防界的名言，由於火場的複雜性及各地區轄區特性迥異，執勤人員僅透過民眾於報案電話內的陳述，即需決定出動單位及應以何種等級之消防戰力因應，導入 KPI 關鍵績效指標，訂立標準化受理流程，能提示受理人員引導報案者提供有效現場資訊，有效縮短受理時間精準派遣，利用智慧化系統自動預派遣，及早通

知轄區消防隊準備救災裝備儘速出動，並縮短災害現場民眾等待救援時間，提升搶救效率。

另為因應突發性大災害大量報案電話湧進，及改善民眾無法準確提供求救位置，以提升救援效率，高雄市政府消防局建置完成大量話務啟動派遣系統及應變機制，並定期演練；另於 105 年 12 月底開發上架「高雄市 119 報案 APP」，透過 GPS 衛星定位資通訊技術，將求救位置經緯度「簡訊」功能傳送回 119 受理台，有效處置緊急案件，特別是山海難(無明確地址)、火警(現場資訊不易描述)、外籍旅客、瘖啞人士(無法說話報案)等特殊案件，更能解決原資訊取得不易的瓶頸。

「接穩一通救命電話，握緊一家團圓幸福」，高雄市政府消防局 105 年至 108 年執行「119 資訊系統汰換案」計畫，預期以 119 服務不中斷原則，規劃建置相關軟硬體系統及設備，使大型災害發生時仍能維持正常運作，即時提供救災相關資訊予指揮官作為決策參考，增進救災救護反應速度，提升災害搶救效能；俾達成受理標準化、派遣智慧化、流程資訊化、通報多元化、統一資源庫等目標，使災害損失降至最低，民眾生命財產及安全獲得最大保障。

## 分析結果政策參採情形表

請勾選：通報

專題分析

名稱：關鍵績效指標(KPI)運用於受理 119 報案效率統計分析

項次	通報或專題分析 內容	頁碼	施政政策參採情形說明	性別統計分析 應用成效說明
一	突發性災害大量報案 電話湧進	5	大量話務啟動派遣系統及應變機制，並定期演練	
二	改善民眾無法準確提供求救位置，如山海難(無明確地址)、火警(現場資訊不易描述)、外籍旅客、瘖啞人士(無法說話報案)等特殊案件	5	「高雄市 119 報案 APP」，透過 GPS 衛星定位資通訊技術，將求救位置經緯度功能傳送回 119 受理台，有效處置緊急案件	
撰研機關		消防局		救災救護 指揮中心
撰寫人		林彥廷		分隊長