



擘建行政減量工程基石－以統計融合教育行政資料庫扎根大數據解析

由於學校轄屬多元，行政權責分散，致各類評鑑、教育行政管理所開發之資訊系統眾多，整合呼聲甚囂塵上，因此教育部以公務統計體系為基石，整備各系統之蒐報項目及定義，創建全國學籍資料庫及建構異質資料流串接模式，融合不同領域業務資料，俾利完備教育圖像，達實質行政減量效益。

教育部統計處（陳科長淑華、郭科員溫慈）

壹、前言

為因應每年七月學校端的行政逃亡潮，教育部（以下簡稱本部）自 104 年起進行相關行政減量落實檢討及對策，蔡總統更在 106 年師鐸獎的表揚大會上強調，「我們不應該讓老師在繁瑣的行政當中迷失方向，我們也不應該讓老師因為官僚和社會無端的壓力，而感到灰心喪志。這不只是宣示，這是行動。首先，政府會持續

推動行政減量，讓老師能投入更多心力在學生身上」。所以如何在排山倒海的學校行政減量聲浪中，將近達 300 個教育行政管理或作業等資訊系統予以整合是首要課題，其中以公務統計填報作業首當其衝。因此本文藉由高中階段各類教育資料系統的試行整合歷程，說明本部統計處所採取的正面性積極想法與作法，冀以維持統計資料品質及突顯統計單位的存在價值，望請先進不吝指正。

貳、現況、問題及背景

一、學校轄屬多元，資料維護困難

（一）學校行政轄屬

「國立」學校屬本部國教署管轄，「縣市立」學校則屬縣市政府權責，「私立」學校除隸屬其所在地直轄市政府外，部分私校由本部國教署管轄，而監獄進（分）校、中途學校及矯正學校則

轄屬法務部。

(二) 科班核定權責

一般班級由各校之主管機關依課程綱要核定科班，惟特別班別如「雙語部」屬「科技部」、「產學訓專班」屬「勞動部」、「體育班」屬「體育署」及「建教僑生專班」屬「僑委會」之監督核定權責。

二、各類教育資料庫過多，致資料零散而欠缺全國觀點

本部及部屬機關計建置 162 個資料庫系統，而地方政府之校務行政資料庫亦多達 126 個，凸顯業務本位思考，而無法統整全國性觀點資料，致侷限其應用空間。

三、資料定義未臻明確且編碼格式無統一標準

各依業務需求獨立發展系統，資料編碼、格式或項目定義未臻相容，致增加各資料庫間之串接與流通難度，面對不同業務需求，學校端頻發生重複填報、使用端重複檢核整理等情事。

四、行政負擔日益沉重，間接影響資料品質

受少子女化效應影響，學校規模普遍縮減中，教師的基本行政負荷並未能隨之減少，反成各校行政負擔，連帶間接影響資料品質。

參、具體整合作法

一、確立先行整合標的

本部常務次長於 104 年起邀集各單位召開專案會議並全面盤點資料項目，確立整合原則及進程，且以高級中等學校相關之資料庫及作業系統作為先行整合標的，並由本部統計

處於本部首長幕僚會議，向部長專案簡報。

二、成立工作小組

由本部統計處與國教署於 106 年共組工作小組，構思核心細節，並與相關部會及地方政府協商再造蒐報流程與權責分工（圖 1）。

三、以統計為基石及共同中介，整併各資料平臺

以高級中等學校公務統計體系為再造基礎，整備各業務統計分類及其所屬統計項目、複分類等定義、範圍及對照編碼，以為共通中介，著手整合非個資之蒐報體系，有效降低學校

圖 1 資料蒐集權責分工



資料來源：教育部統計處。

創新變革精進獎勵項目

端蒐報量及行政負荷（圖 2）。

四、以大數據優化公務統計體系及建構智慧串流機制

推動全國學生學籍資料庫與教師資料庫之建置，進而與公務統計平臺整合及優化，期

能建構完整高級中等教育大數據資料，除自動產製公務統計報表功能外，亦建構異質系統間資料串流之智慧共享機制，以增能統計支援決策及業務之時效性及充分性（圖 3）。

肆、整合成效

一、效益性

（一）達實質行政減量效益

完成整合公務統計、教育資源調查（蒐報減量 80%）及校務評鑑（蒐報減量 50%）等平臺，另學籍資料庫由國教署轄屬擴展為全國性，顯著擷節各系統維護費，降低各機關學校填報及行政負荷，優化資料品質，另業務調訓併辦後，至少縮減 60% 調訓天數。

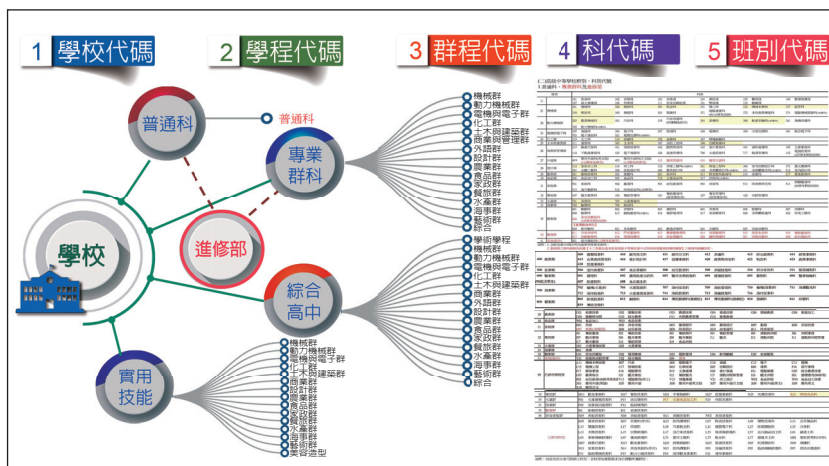
（二）奠定教育大數據基石

全國學籍資料庫係以公務統計資料為基石，融合不同領域資料，發揮乘數效果（如助學補助系統與學籍交互驗證，清查重複請領補助情形；匯流更新戶籍資料，避免學校重複填報；跨等級學籍串流學習歷程，使課程規劃更適切適性），同時完備教育基本資料母體，為朝向教育大數據解析扎根（下頁圖 4）。

（三）將統計具體融入政策推動進程

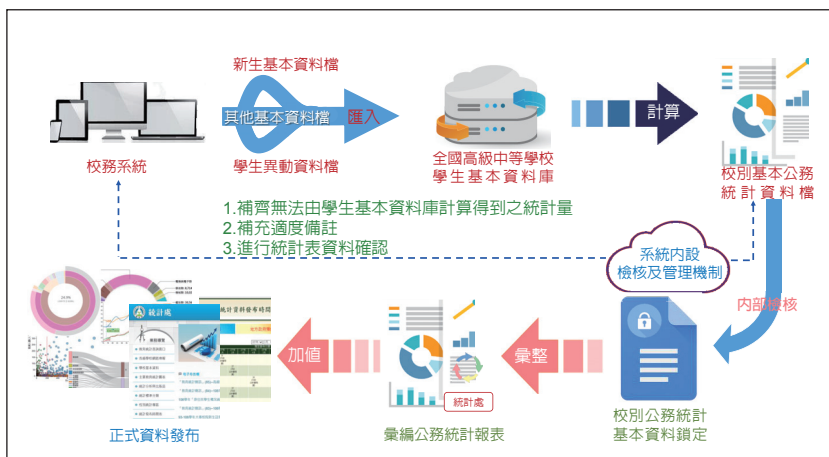
配合 108 課綱審議及推展，調整統計編碼及階層架構，以建立課程計畫整合平

圖 2 編碼體系階層結構簡圖



資料來源：教育部統計處。

圖 3 計算模式產製公務統計報表



資料來源：教育部統計處。

臺，輔助各校校務行政系統調整、課程規劃、教師員額與實習費調控等作業，並做為「學生學習歷程」建構基礎，為 111 學年實施大學考招新制奠基。

二、革新應用性

(一) 建構統計與業務資訊交融典範

突破業務分工思維，參酌實務及統計架構，構思完整學校及群科班編碼體系，建構跨平臺媒介關鍵，統整異質業務資訊，以宏觀層面探析教育圖像，發揮統計輔助行政決策綜效。

(二) 跨平臺資料串流，提升

政策開創性

創建全國學生基本資料庫，及規劃跨平臺串流機制，有效開拓決策智慧，如學生藥物濫用概況抽樣調查，改由學籍資料庫與警政署毒品查緝資料庫串接，直接掌握學生吸毒黑數，即時予適切輔導保護協助，具體提升政策開創性。

(三) 創造雙贏的互惠機制，精進跨部會資料常態交流機制

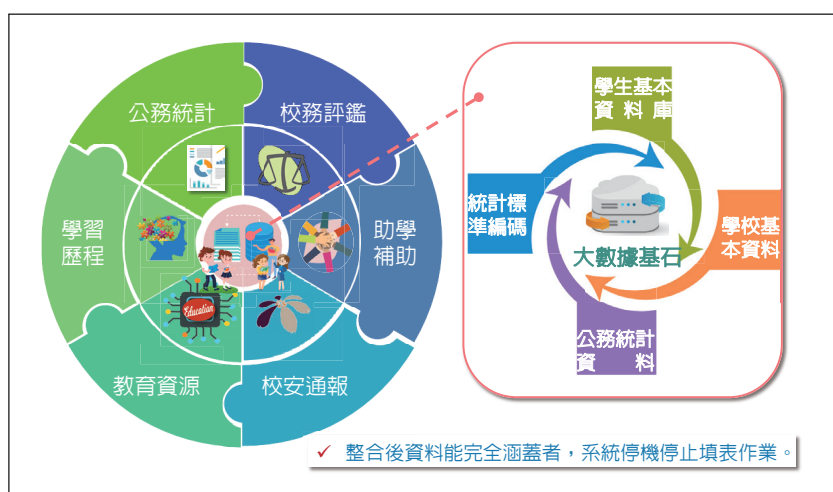
本部學籍及內政部教育程度通報分屬不同部會法定職掌，運用同一資料源，首創一站式常態服務模式，大幅降低工作控管與資料稽核成本；

另戶政資料亦回饋原住民及新住民子女身分註記，精進特定族群之教育統計品質，前瞻族群教育之多元發展。

伍、結語

在多次資料整合會議中，偶有「整合完畢後，統計處要做什么？」或「組織評鑑時，可整併統計處？」等論調，殊不知資料庫建置成功與否的關鍵在於資料的「完整性」與「正確性」，才能延伸更多的加值應用，而這些過程須仰賴統計人員參與催收、檢核、彙編及分析。或許有人認為這些工作不一定要統計人員才能做，惟若無專責統計單位本於客觀性、超然性參與整合，如何達到不同單位、機關或政府層級間的一致性及充分性；若無導入統計分類、屬性、複分類、指標彙編等關聯式主從架構及作業流程，如何呈現資料的加值應用？所以這次高中階段各類教育資料系統的試行整合，應是教育部統計處及所屬人員的另一個起點，未來其他教育階段的資訊系統整合及整體教育大數據建構，更是嚴峻的挑戰。❖

圖 4 大數據智慧平臺架構



資料來源：教育部統計處。