

教育部中小學課程師資教學與評量跨系統協作 課程資料分析與回饋議題工作圈第 1 次會議紀錄

會議時間	110 年 1 月 24 至 25 日（星期日至星期一）		
會議地點	東森山林渡假酒店會議室(桃園市楊梅區東森路 3 號)		
主席	十二年國教新課綱推動專案辦公室潘協作委員慧玲	記錄	張瑋靜
出席人員	十二年國教新課綱推動專案辦公室李協作委員文富、周協作委員惠民、陳協作委員佩英、簡協作委員菲莉、國立暨南國際大學洪教授政欣、國家教育研究院陳主任琬琪、宜蘭縣教育處吳前處長清鏞、桃園市立大園國際高中陳教師逸年、國教署高中組余商借教師忠潔、高等教育司江專員彥廷、技術與職業教育司洪專員兆樂、黃引導師意鈞		
請假人員	十二年國教新課綱推動專案辦公室郭協作委員佳音、國立臺灣師範大學王教授麗雲、國立宜蘭高中鄭教師景元		

壹、主席致詞：略

貳、業務報告：

一、教育部中小學課程師資教學與評量跨系統協作課程資料分析與回饋小組第 1 次會議紀錄。

二、議題設定階段：經 109 年 10 月 19 日議題設定前導組會議、10 月 26 日第 3 次協作委員聯席會議討論，完成效益與優先順序評估並於 109 年 11 月 11 日奉部長裁示：優先議題如簽所擬。

三、前置規劃階段：

（一）課程資料分析與回饋議題由李協作委員文富召集協作委員，經 109 年 11 月 11 日與 12 月 9 日 2 次會議，形成協作議題規劃草案。

（二）案經課推專辦請國教署、國教院、本部高教司等相關單位就協作議題規劃(草案)提供修正意見，並提經 109 年 12 月 28 日協作委員聯席會議討論修正。

參、討論事項

案 由：109 學年度中小學課程師資教學與評量跨系統協作課程資料分析與回饋議題工作圈，提請討論。

說明：依工作坊型式進行，透過深度對話及團隊互動，建立相互信任及合作情誼，凝聚跨系統協作的共同願景，並對議題工作圈的運作能有一致目標。

結論：(工作坊紀錄請見附件)

- 一、這兩天工作坊我們針對現況進行了盤點及綜整，描繪成功景象的同時，也提出了可能的困難與挑戰，並針對課程資料整合分析與回饋機制所需具備的運作方式或設計元素進行了完整的探討，同時提出未來需要回答的問題，並以 IPO 模式盤點了既有資料庫。
- 二、我們已經為未來的工作圈奠定了良好的基礎，未來將一步一步努力，把國家的課程資料整合分析與回饋機制建構起來。
- 三、建立此機制讓各資料庫彼此串接，是教育治理相當重要的一環，也期許能透過此機制促進教育改進發展，能清楚知道須改進之處、需投入資源之處等。

肆、臨時動議：無。

伍、散會時間：下午 3 時 30 分。

教育部中小學課程師資教學與評量跨系統協作 課程資料分析與回饋議題工作坊結論摘要

工作坊時間	110 年 1 月 24 至 25 日（星期日至星期一）		
工作坊地點	東森山林渡假酒店會議室(桃園市楊梅區東森路 3 號)		
引導師	黃引導師意鈞	記錄	張瑋靜
出席人員	十二年國教新課綱推動專案辦公室潘協作委員慧玲、李協作委員文富、周協作委員惠民、陳協作委員佩英、簡協作委員菲莉、國立暨南國際大學洪教授政欣、國家教育研究院陳主任琬琪、宜蘭縣教育處吳前處長清鏞、桃園市立大園國際高中陳教師逸年、國教署高中組余商借教師忠潔、高等教育司江專員彥廷、技術與職業教育司洪專員兆樂		
請假人員	十二年國教新課綱推動專案辦公室郭協作委員佳音、國立臺灣師範大學王教授麗雲、國立宜蘭高中鄭教師景元		

陸、工作坊的展開

一、加深參與的原則：

- (一)開誠布公，從「我」發言。
- (二)支持原則，給正向適當的回饋。
- (三)想清楚目的、方向、需求才說(清楚地說)。
- (四)對事不對人，直接說出問題與需求，不要繞彎。
- (五)保持好奇心，作尊重積極地聆聽(事實感受內在)。
- (六)讓人人有發言機會。
- (七)不同利害關係人相互理解、同理。
- (八)對話型態、講重點(非輪流講)。
- (九)兼顧上位價值與實際行動。
- (十)運用例子把想法具象化。
- (十一) 讓對話有連結，加深討論。
- (十二) 懸掛評判，避免分派意念給他人。
- (十三) 岔開時相互提醒、聚焦。

二、對話的階段主軸：

- (一)現況整理
- (二)成功景象

- (三)關鍵設計元素
- (四)挑戰與作法
- (五)行動部署

柒、工作坊的發展

一、現況盤整：關於這個議題，你觀察到了哪些現況？

(一)資料系統的目的

1. 資料庫建立的意義與目的應評估並持續改進。
2. 散落之資料有彙整的可能性，但尚缺「如何運用」的理想模式。
3. 目前資料庫發揮 monitor 與評估 assessment 及回饋改進之功能未能完全發揮。
4. 各資料與經費挹注如何連結，資訊決策；例如閱讀(校訂)課程所需經費。

(二)橫向連結機制

1. 資料庫分屬不同單位，需要有一個「資料長」角色作應用的驅動。
2. 各自為政，散布各地。
3. 掌握資料庫的人都很忙，如何有深入討論？
4. 各資料庫建置之前，和其他資料庫間未來的連結。
5. 地方政府所擁有的資料不一，需要有一套數位資訊標準。
6. 去個資的串接方式，可串更多且無個資法疑慮。
7. 善用個資資料(行政資料)發揮加值，已有十分可行的運作方式(例如：衛福、財稅、勞動)。
8. 跨部會資料之間的連結不足。
9. 各資料庫彼此關聯圖像不清楚。
10. 資料分散，如何串需要團隊主導整合。
11. 高中教育系統與大學校務研究的整合(涵蓋面更多元)。
12. 委辦計畫缺乏國家隊，是否長遠營運及主導力(例如：A9計畫是2~3年計畫、各計劃誰來主導?)。

(三) 資料屬性

1. 有些資料庫為備查性質，不利資料串流(例如：課程計畫平台部分內容為 pdf 格式；新增鐘點費平臺)。
2. 多為橫斷面調查，無法反映長期發展與趨勢。
3. 調查評量指標不足，無理論依據支持。
4. 不同資料庫的資料屬性類別與功能需加強盤點，考慮以 IPO 架構盤點之。
5. 資料庫無法及時反應學生的現況(例如：歷程學習)。
6. 家長、社區對課程教學影響的面向調查不易和較少。
7. 目前衡量學生 outcome 的方式太少，如何增加 outcome data。

(四) 資料填報

1. 資料正確性存疑(例如：有些課程只有代碼)。
2. 調查項目機關太多、有重複調查，造成被調查者反感，影響資料品質。
3. 資料串流的問題意識，包含相關應用端的需求(例如：課程綱要實施需要看到哪些資料)。
4. 資料庫上中下游利害關係人的權利、義務並未被充分達到應有的作為。

(五) 資料應用

1. 資料委託方有時取得資料困難。
2. 單筆資料要充分發揮其資料價值尚未理想，問題可能來自過於封閉。
3. 如何達到課綱適性與素養教學，提供參考資料(資料的應用性)。
4. 資料填報設計影響資料分析。
5. 資料釋出的原則、機制與政策。
6. 各資料庫的內容是否真實被政策所利用(例如：大學招生專業化)。

(六) 資料解讀

1. 資料數據的解讀需納入更多元及專業參與。
2. 如何解讀資料沒有跨協作機制。

(七) 教育治理（政策支持）

教育部與國教署對於資料分析與回饋議題的定位(重視程度)仍然不明，應提高重視程度。

二、對於現況的綜整

- (一) 欠缺系統思考、IPO(需做徹底檢討)。
- (二) 橫向連結最多問題。
- (三) 這些分類(七大項)是未來思考可參考的架構。
- (四) 「行政(中央、地方)與學校」(實務使用)、「資料端」、「學術端」缺乏對話連結，如何 match?
- (五) 決策者也不清楚，治理的高度沒出來。
- (六) 問題已形成 Pattern 很普遍(牢固)。
- (七) 資料庫發展工具性很強，缺乏公共性的意識。
- (八) 如果整合後還是很封閉，也不會有價值。
- (九) 教育部應該要進行政策分析與評鑑。
- (十) 有無可能先有一個成功的案例(例如：普高端與大學端)讓公共性能夠發揮。
 - 為目前課綱作體檢。
 - 為未來課綱作準備。
 - 讓資料庫有生命力。

三、成功景象：在這個機制建立完成並開始運作之後，我們會看到什麼樣的成功景象？

- (一) 政策效用高、資源投入精準、減少浪費。
- (二) 更快速即時的了解並回應學校的需要，樂於使用資料庫。
- (三) 利用資料庫探勘 AI 技術，探索發掘未預期的現象與問題。
- (四) 行動者可掌握改進發展之資料（例如：加深加廣課程的開設）。
- (五) 完整化教育治理機制，使政策與方案評鑑成為治理的內建機制。

(六)教師、學生都願意較忠實地提供各自的觀察與實況，因知道可以被有效的運用。

(七)學術能量提升，因 infrastructure 建立的好。

四、困難與挑戰之補充

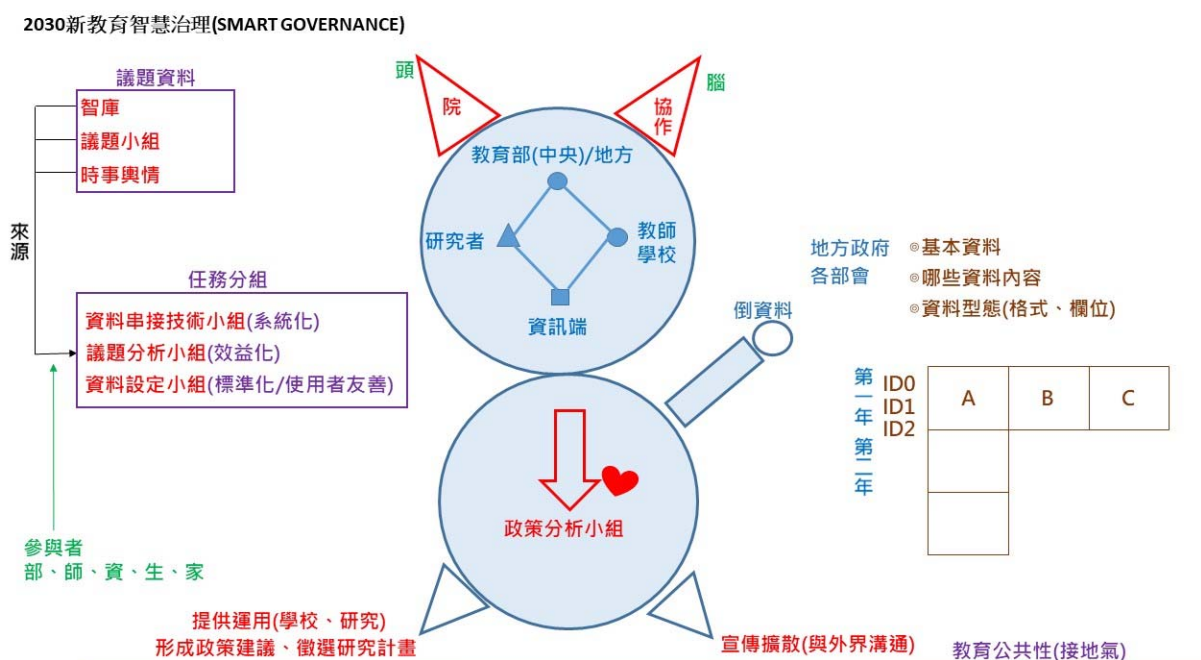
(一)舊資料的回溯。

(二)有些資料庫的屬性可能很難處理。

(三)誰來規劃（議題）、誰來產出、誰來申請、誰來用、研究方法。

(四)國民中小學、地方政府的資料蒐集。

五、需要具備的運作方式或設計元素



六、需要回答的問題

(一)十二年國教新課綱在哪些面向分別獲得如何的成功？每年的變化？

(二)素養導向的「課程發展」、「教師教學」、「學生學習」逐年質變量變的情況如何？以及二十一縣市的差異情況。

(三)學生學習的重要面向：「自主學習」、「探究能力」、「資訊運用」、「系統思考」、「美感素養」等逐年質變量變的情況如何？以及二十一縣市的差異情況。

- (四) 學生學習與生涯定向連結至大學入學與學習穩定，若有符合教育理想的案例，是因為哪些關鍵作為？
- (五) 學生、教育人力之普查，各階段學力是如何？教師素養教學能力？各校設備、人力之調查。
- (六) 課綱認知的理解，素養教學、評量對於學生學習的影響。
- (七) 學力與學測之影響。
- (八) 家長、社會大眾對於課綱認同之變化。
- (九) 因應新課綱中小學各方面的提升狀況。
- (十) 資料庫整合供政策決定學校發展資源分配。
- (十一) 課綱在學校被落實的狀況。
- (十二) 不同背景(性別、階級、族群)選擇對升學影響？
- (十三) 大校小校開課對學習成效及升學影響。
- (十四) 資料庫能提供學校、老師前後的資料，看到「過程」、「進步」及「需求」。
- (十五) 提供學校、縣市、全國較高層次的視野及自我提升資訊。

七、以 IPO 模式盤點既有資料庫

(一) INPUT

1. 全國高級中等學校學生基本資料庫。
2. 全國高級中等學校課程計畫平臺。
3. 教育部統計處（各校領域師資員額）。
4. 原民會原住民教育調查（例如：學校基本狀況、demographic）。
5. 各縣市國中小課程計畫平臺。
6. 補教教學計畫平臺（國中小）。
7. 補強性教學。
8. 臺灣後期中等教育長期追蹤資料庫（例如：學生基本屬性、家庭背景、國中學習生活）。

(二) PROCESS

1. 高級中等教育階段學生學習歷程資料庫（例如：基本資料、修課紀錄、課程學習成果、多元表現）。

2. 臺灣後期中等教育長期追蹤資料庫（例如：改善促進功能、政策樣需要的題目、每一到兩年進行家長抽查、每一到兩年依專長與科別進行老師普查等）。
3. 大學選材與高中育才輔導系統 ColleGo!
4. 普高課綱課推進度回報單。
5. 高中職校務行政系統。
6. 全國教師在職進修網。

(三)OUTCOME

1. 入學考試成績分析資料。
2. 臺灣學生學習成就評量計畫 TASA。
3. 大學甄選委員會(例如：個人申請與繁星〈在校成績〉—志願)。
4. 大學考試入學分發委員會(例如：考試成績與志願—登記分發)。
5. 臺灣學生成就長期評量計畫 TASAL。
6. 國際學生能力評量計劃 PISA。
7. 國際數學與科學教育成就趨勢調查 TIMSS。
8. 促進國際閱讀素養研究 PIRLS。
9. 高級中等教育階段學生學習歷程資料庫（例如：課程學習成果、多元表現等）。
10. 大學校院學校基本資料庫、學生基本資料庫。
11. 臺灣後期中等教育長期追蹤資料庫（例如：師生、家長課程滿意度、學習動機、彈性學習等）。
12. 各縣市學力檢測平臺。
13. 國中會考成績資料庫。
14. 普高行政、教師(學校改進、效能)及學生(核心素養)問卷。
15. 高中生閱讀素養測驗。

捌、工作坊的結論

- 一、這兩天工作坊我們針對現況進行了盤點及綜整，描繪成功景象的同時，也提出了可能的困難與挑戰，並針對課程資料整合分析與回饋機

制所需具備的運作方式或設計元素進行了完整的探討，同時提出未來需要回答的問題，並以 IPO 模式盤點了既有資料庫。

- 二、我們已經為未來的工作圈做奠定了良好的基礎，未來將一步一步努力，把國家的課程資料整合分析與回饋機制建構起來。
- 三、建立此機制讓各資料庫彼此串接，是教育治理相當重要的一環，也期許能透過此機制促進教育改進發展，能清楚知道須改進之處、需投入資源之處等。



