

【議題報告】城鄉抑或學校規模？

從學校特性檢視技術型高中課程開設數量

作者：蔡明學（國教院教政中心副研究員兼測評中心主任）

版本日期：2022. 7. 13

資料來源：全國高級中等學校課程計畫平臺

計畫名稱：國家教育研究院整合型子計畫案「技術型高中課綱實施調查研究」
(2019/8-2021/12) (NAER-2019-029-C-1-1-A9-03)

摘要

108 新課綱推動之後，必修課程減少，選修課程增加，學校要求老師開設多元選修課程，社會大眾擔心偏遠地區學校可能有師資不足的問題，無法開出足夠的多元選修課程，滿足學生的需求。然相較於普通高中，技術型高中群科多元，更凸顯此一問題。本研究以全國高級中等學校課程平臺內的課程數據進行分析，探究技術型高中課程開設是否因學校地處偏鄉導致開課困難。在比較校訂必修與校訂選修課程數量之後發現，地理位置偏遠的學校人均課程數與非偏遠地區並沒有顯著差異。數據顯示，影響人均課程開設比例的主要因素為學校規模與學校屬性（公/私立）這兩個因素。

原因在於，學校規模越大的學校，教師數與班級數越多，課程數亦越多，學生在校訂課程的選擇上越多元。另外，由於現行教育部新增鐘點費補助對公、私立學校並不一致，私立學校僅補助七成（公立學校全額補助），私立學校基於開課成本的考量，課程開設數量較保守，導致課程開設數量有落差。

為消弭上述落差，目前已有數項配套措施：針對規模較小的學校，提供研發教案示例、媒合跨校選修、擴大師資多元管道以及提供經費資源。因應私立學校的開課補助差異，教育部已於民國 111 年 01 月 28 日修正現行法規，拉齊公、私立學校補助項目，私立學校應可於 111 學年度開始受惠。

【議題報告】城鄉抑或學校規模？

從學校特性檢視技術型高中課程開設數量

前言

108 課綱規定，高中學校應該開設多元選修課程，協助學生探索自己的興趣，學校也依此發展自己的特色。基於此，學校應依學生興趣、性向、能力或需求開設多元選修課程。然而，偏遠地區學校可能有師資不足的問題，無法開出足夠的多元選修課程，滿足學生的需求。偏遠地區學校發展，一直是社會關心的議題，基於教育正義與社會公平之落實，有關偏遠地區學校課程開設之議題，實有必要進行深入探討。

本研究主要以全國高級中等學校課程計畫平臺各技術型高中填報之課程計畫，並介接教育部統計處學校背景資料後進行分析。在分析資料變項部分，由於部定課程時數各校一致，在此暫不做探討。本文主要探討 110 學年度技術型高中校訂課程中一般科目、專業科目、實習科目與特殊需求領域的開課數，以及在不同學校背景(如學校區位、公私立與學校規模)條件下，學校課程開課數是否呈現落差？

市區（一般地區）學校課程開設數與多元性明顯優於偏遠（含非山非市）學校？

本研究比較不同學校區位，在跨年度課程開設數量是否產生差異？以 109~110 學年度技術型高中開課資料分析，不同學校區位的課程開設皆大幅提升。以課程總數來說，以一般學校課程成長量最大，成長約 14,195 門課。不過就比例而言，以非山非市學校成長比例最大，約為 44%，其次是偏遠地區學校，成長約 23%，最後則為一般學校，成長則為 20%。詳如下表 1。

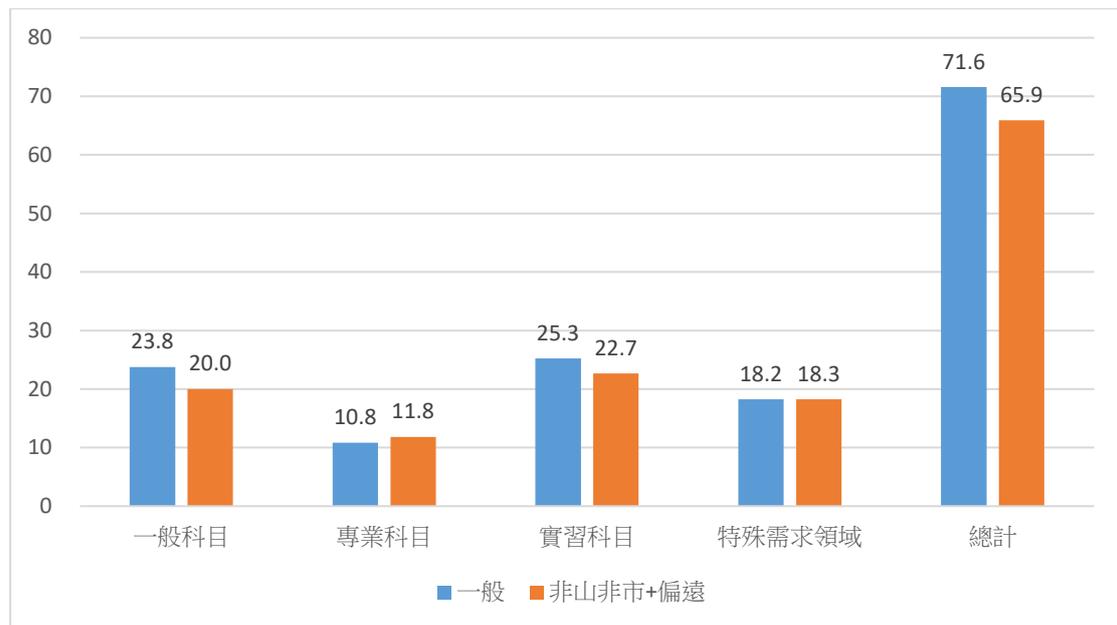
表 1 109-110 學年度技術型高中依學校區位狀況之課程數一覽表

學校區位	109 學年度	110 學年度	課程總數 變化	課程總數 成長幅度
一般	72,159	86,354	+14,195	20%
非山非市	6,880	9,917	+3,037	44%
偏遠（含特偏與極偏）	5,077	6,255	+1,178	23%
總計	84,116	102,532		

註：成長幅度計算=(110 學年度-109 學年度) / 109 學年度

除課程總數變化與成長比率外，本研究亦分析 110 學年度公立學校¹的課程結構，比較不同學校區位校訂課程開課平均數（計畫課程數/該區位學校數）差異，如圖 1 所示。結果顯示，在校訂必修的一般科目課程上，一般地區學校開設 23.8 門，非山非市與偏遠學校則為 20 門。在專業科目上，一般地區學校開設 10.8 門，非山非市與偏遠學校則為 11.8 門。在實習科目上，一般地區學校為 25.3 門，非山非市與偏遠學校則為 22.7 門。在實習科目上，一般地區學校為 25.3 門，非山非市與偏遠學校則為 22.7 門。雖然非山非市與偏遠地區學校校訂必修開設課程數，略少於一般學校，但能提供給學生的課程數量兩者並無明顯差異。

圖 1 110 學年度公立技術型高中校訂必修課程數，不同學校區位之比較



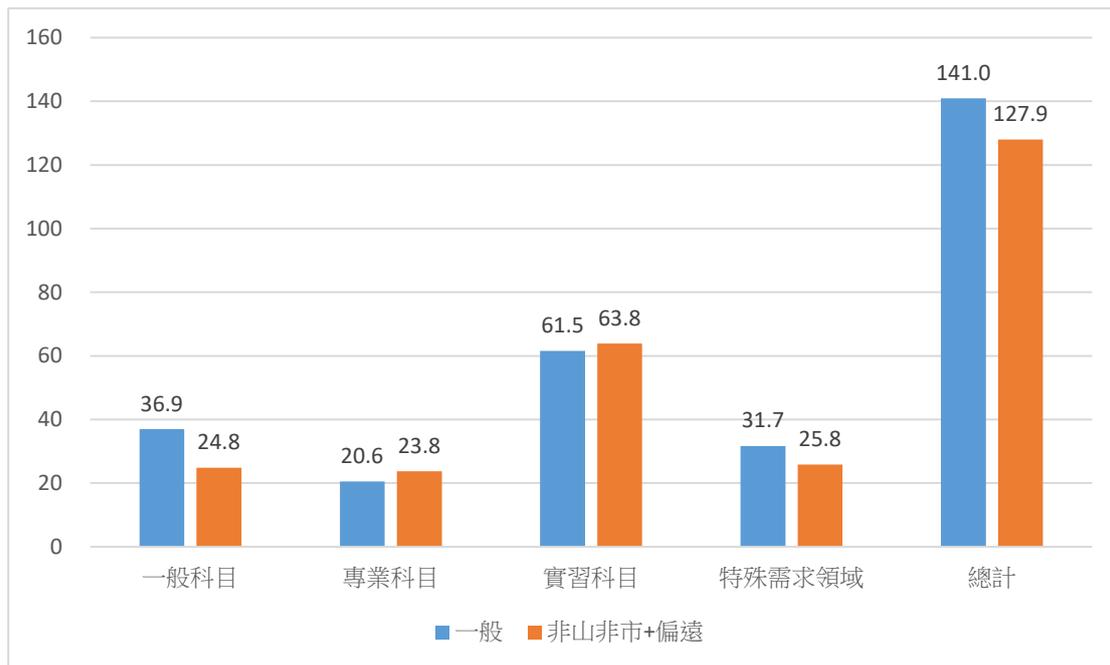
註：由於私立技術型高中發展差異落差較大，故排除

本研究持續分析 110 學年度，不同區位的公立技術型高中，在校訂選修課程結構上，是否呈現差異。分析結果顯示，在校訂選修的一般科目上，一般地區學校開設 36.9 門，非山非市與偏遠學校則為 24.8 門。在專業科目上，一般地區學校為 20.6 門，非山非市與偏遠學校則為 23.8 門。在實習科目上，一般地區學校為 61.5 門，非山非市與偏遠學校則為 63.8 門。

非山非市與偏遠地區學校校訂選修開設課程數，在一般科目略少於一般學校，在專業科目與實習科目，非山非市與偏遠地區學校課程數略高於一般地區學校。整體而言，能提供給學生的課程數量兩者並無明顯差異。

¹ 包含國立與縣市立學校。

圖 2 110 學年度公立技術型高中校訂選修課程數，不同學校區位之比較



註：由於私立技術型高中發展差異落差較大，故排除

經由分析比較後發現，學校區位並非影響公立技術型高中開設課程差異之主因，本研究將進一步探討是否有其他因素影響學校的校訂課程開設數。

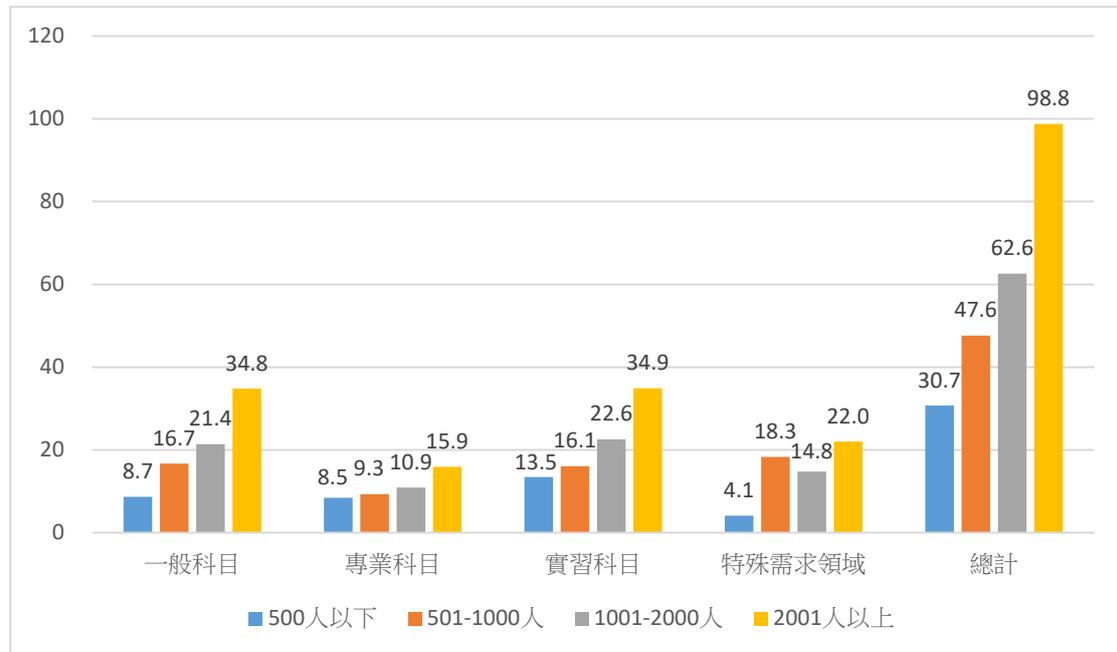
學校規模是否影響學生選課的多元性？

接續上述，本研究持續分析不同規模的學校，在校訂必修課程結構上，是否呈現差異。分析結果顯示，學校規模與校訂必修開設課程數量呈現高度正相關，在一般科目、專業科目、實習科目部分，學校規模越大，開設課程數量越多，值得注意的是在特殊需求領域，當學校規模達到 1000 人以上，對於開設課堂數量成長影響有限。

若學校規模在 500 人（學生數）以下，一般科目課程數為 8.7 門；501-1000 人開設課程數為 16.7 門、1001-2000 人開設課程數為 21.4 門；2001 人以上開設課程數為 34.8。在專業科目課程數部分，若學校規模在 500 人以下開設課程數為 8.5 門；501-1000 人開設課程數為 9.3 門；1001-2000 人開設課程數為 10.9 門；2001 人以上開設課程數為 15.9 門。在實習科目課程數部分，若學校規模在 500 人以下開設課程數為 13.5 門；501-1000 人開設課程數為 16.1 門；1001-2000 人開設課程數為 22.6 門，2001 人以上開設課程數為 34.9 門。在特殊需求領域部分，若學校規模在 500 人以下開設課程數為 4.1 門；501-1000 人開設課程數為 18.3 門；1001-2000 人開設課程數為 14.8 門，2001 人以上開設課程數為 22 門。

整體而言，學校規模在 500 人以下，校訂必修（加上特殊需求領域課程後）平均每校修課數 30.7 門，501-1000 人開設課程數為 47.6 門，1001-2000 人開設課程數為 62.6 門，2001 人以上開設課程數為 98.8 門。結果顯示，在校訂必修上，學校規模越大，可提供給學生修課的課堂數量越多，多元性也越高。

圖 3 110 學年度公立技術型高中校訂必修課程數，不同學校規模之比較

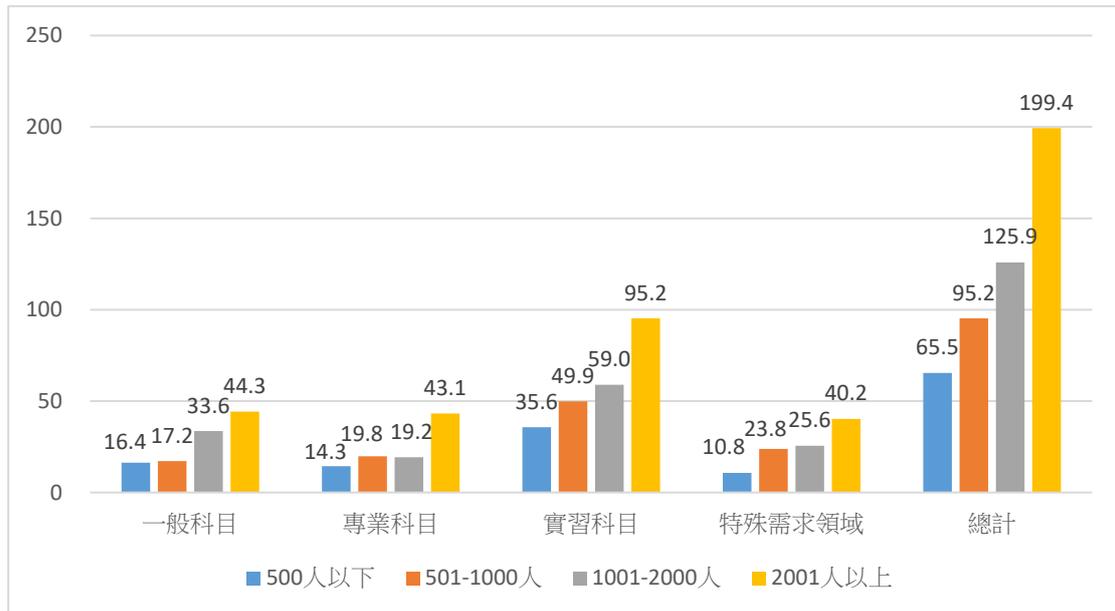


接著分析，在校訂選修課程結構上，是否也存在學校規模之差異？結果顯示，學校規模與校訂選修開設課程數量呈現高度正相關，在一般科目、專業科目、實習科目與特殊需求領域部分，學校規模越大，開設課程數量越多。

在校訂選修中，一般科目課程數，若學校規模在 500 人（學生數）以下開設課程數為 16.4 門、501-1000 人開設課程數為 17.2 門、1001-2000 人開設課程數為 33.6 門，2001 人以上開設課程數為 44.3 門。在專業科目課程數部分，若學校規模在 500 人以下開設課程數為 14.3 門、501-1000 人開設課程數為 19.8 門、1001-2000 人開設課程數為 19.2 門，2001 人以上開設課程數為 43.1 門。在實習科目課程數部分，若學校規模在 500 人以下開設課程數為 35.6 門、501-1000 人開設課程數為 49.9 門、1001-2000 人開設課程數為 59 門，2001 人以上開設課程數為 95.2 門。

整體而言，學校規模在 500 人以下，校訂選修（加上特殊需求領域課程後）平均每校修課數 65.5 門、501-1000 人開設課程數為 95.2 門、1001-2000 人開設課程數為 125.9 門，2001 人以上開設課程數為 199.4 門。其結果明顯指出，學生在校訂選修上，學校規模越大，可提供給學生修課的多元性也越大。

圖 4 110 學年度公立技術型高中校訂選修課程數，不同學校規模之比較



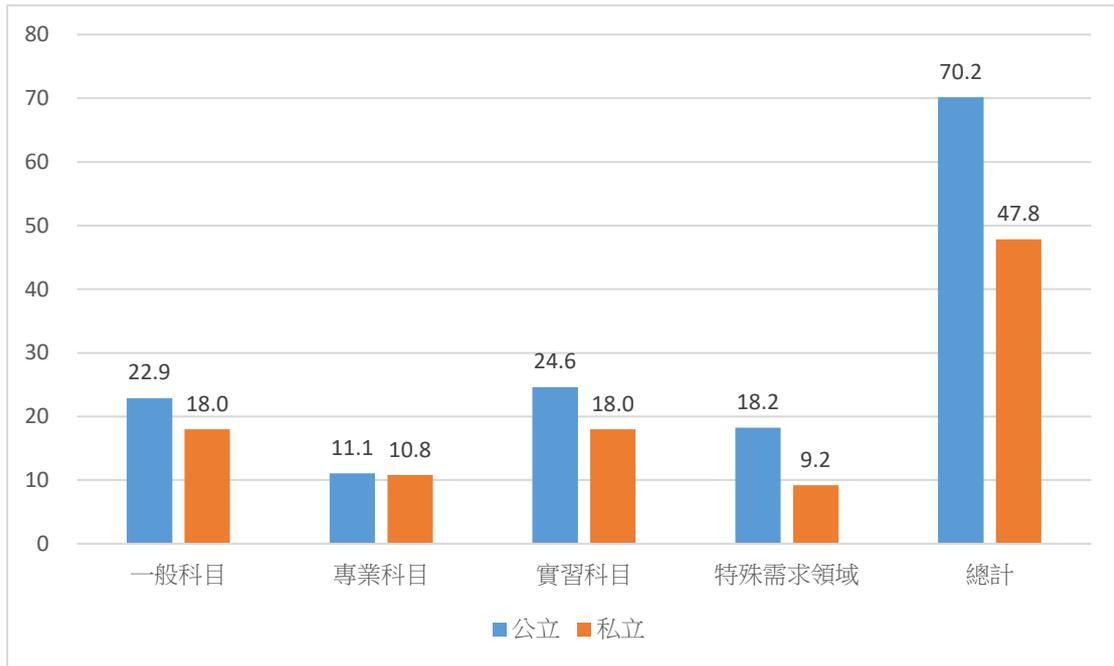
公私立學校在新課綱的制度下，課程規劃是否有所差異？

除學校規模比較之外，本研究亦分析不同公私立學校別之課程規劃。結果顯示，在一般科目、專業科目²、實習科目與特殊需求領域部分，公立學校相較於私立學校，皆開設較多課程。

在校訂必修部份，分析結果顯示，學校別為公立學校，在校訂必修的課程設計上，一般科目開設為每校 22.9 門，私立學校則為 18 門；在專業科目部份，公立學校設計則為每校 11.1 門，私立學校則為 10.8 門；在實習科目部份，公立學校設計則為每校 24.6 門，私立學校則為 18 門，詳如下圖 5。

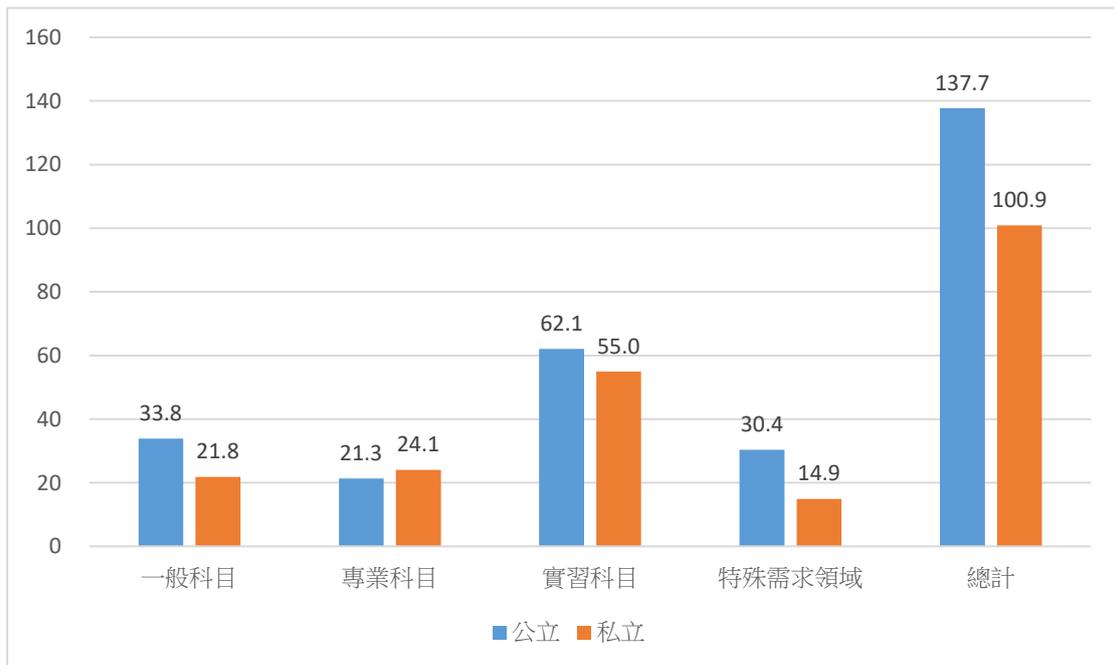
² 在校定選修專業科目部分，私立學校開設之課程略多於公立學校。

圖 5 110 學年度公私立技術型高中校訂必修課程數比較



在校訂選修部份，分析結果顯示，學校別為公立學校，在校訂選修的課程設計上，一般科目開設比例為每校 33.8 門，私立學校則為 21.8 門；在專業科目部份，公立學校開設比例為每校 21.3 門，私立學校則為 24.1 門，在實習科目部份，公立學校開設比例為每校 62.1 門，私立學校則為 55 門，詳如下圖 6。

圖 6 110 學年度公私立技術型高中校訂選修課程數比較



結論：影響課程多元性與開課數並非學校區位，而是在學校規模

根據分析結果顯示，以學校區位檢視，一般學校、非山非市與偏遠地區學校，在課程開課數差異不大。進一步以學校規模檢視課程開課數後發現，學校規模越大，課程數越多。

學校規模小，課程研發與開設的能量較小，乃屬正常現象。針對此種小校劣勢，目前國教署已提供數項配套措施：

- (1) 透過各群科中心研發教案示例，提供課程資源給較弱的群科或小校，緩解小校的課程開發壓力。
- (2) 國教署已在「全國高級中等學校課程計畫平臺」設置「開課所需協助調查專區」，透過均質化方案，協助各召集學校辦理各區選修課程之媒合，以利學生得依其學習需求跨校選擇多元課程。
- (3) 偏遠小校開設多元課程所需師資，除以校內師資為主外，尚可透過「與大專校院合作開課」、「跨校共聘師資」、「遴聘業師協同教學」或「遴聘校外兼課教師」等多元管道，引進校外多元、適任師資，解決課程需求。
- (4) 透過高中優質化計畫，提供經費資源，鼓勵跨校共備、課程開發、教師增能及跨校選修，以彌補小校規模不足之劣勢。

另一研究發現為，技術型高中特色課程之規劃開設情形，私立學校的人均課程數顯著低於公立學校。可能原因在於，現行教育部新增鐘點費補助對公、私立學校並不一致，教師新增鐘點費公立學校是全額補助，但私立學校僅補助七成，故在調查數據上呈現差異實屬必然。因此，在經營成本的考量下，私立技術型高中開課較為保守。然教育部已於民國 111 年 01 月 28 日修正該要點，拉齊公、私立學校補助項目，私立學校應可於 111 學年度開始受惠。公、私立學校補助資源齊一後，應有助於私立學校擴大開課。