

調 查 報 告

壹、案 由：報載南投縣草屯國小課桌椅不足，經查南投縣草屯鎮人口規模為該縣第2大之鄉鎮市，僅次於南投市，惟該鎮草屯國民小學，卻連基本教室課桌椅都無法齊備，遑論電腦、投影機等其他教學設備之需求；該縣信義鄉、仁愛鄉等偏鄉地區，教育資源落差情況，是否更為嚴重？其他地方政府主管之學校，有無類此資源匱乏或分配不均情事？事涉學生受教權益，似有瞭解之必要案。

貳、調查意見：

據報載南投縣草屯鎮草屯國小因課桌椅不足而有企業家進行捐贈等情，鑑於南投縣草屯鎮人口規模為該縣第2大之鄉鎮市，倘尚有基本教學設備缺乏情事，而該縣信義鄉、仁愛鄉等偏鄉地區，教育資源落差情況，是否更為嚴重？又其他地方政府主管之學校，究有無類此資源匱乏或分配不均之情事？事涉學生受教權益，實有深入瞭解之必要，爰本院立案進行調查。

調查期間正值新冠肺炎肆虐，疫情指揮中心，因應本土疫情持續嚴峻，自民國（下同）110年5月19日至5月28日止提升全國疫情警戒至第三級，各地同步加嚴、加大防疫限制，嚴守社區防線。教育部為因應國內疫情警戒升級，降低群聚感染之風險，宣布自110年5月19日起，全國各級學校採取「停課不停學」措施，請所有學生停止前往學校在家線上學習，嗣因疫情三級警戒延長，該措施持續至同年7月2日止並接續暑假。然因應上開政策之推行，偏鄉地區學校遠距教學設備(載具)、網路連線、家長與教師資訊能力是否足敷因應等情，亦併予瞭解。

案經調閱教育部、南投縣政府、審計部等機關卷證資料¹，嗣為瞭解學校推動遠距教學面臨之困境及亟待解決之問題，經函請全國各地方政府教育局處提供相關統計數據及說明²，復為瞭解教育資源存有城鄉落差之根本原因及解決之道等議題，於110年8月4日辦理諮詢會議，邀請原鄉地區合唱團曾芋蜻老師及張渝珊老師、國家教育研究院原住民族教育研究中心周惠民主任、輔仁大學臺灣偏鄉教育關懷中心呂慈涵主任、屏東大學文化發展原住民專班李馨慈副教授、臺灣大學電機系葉丙成教授及薪傳二手書店創辦人黃金山館長提供專業諮詢意見；又為實地瞭解偏鄉及一般地區學校資源現況問題，於110年9月30日至10月1日赴南投縣信義鄉羅娜國小、久美國小、同富國小、同富國中及南投縣仁愛鄉仁愛國小、春陽國小、仁愛國中及南投縣草屯鎮草屯國小（下稱南投縣草屯國小）實地訪查校內基本教學設備、設施及教育資源環境，並邀集教育部、南投縣政府教育處及受訪學校代表等就偏遠地區中小學校基本教學設施及設備不足等相關教育資源欠缺議題，進行座談及意見交流，復就尚有疑義之處再次函請偏鄉學校提供相關事證資料³。經彙整上述教育部、地方政府及學校提供之相關卷證資料及專家學者所提意見，再於110年10月26日詢問教育部及南投縣政府等相關業務主管人員，業已調查竣事，茲臚列調查意見如下：

一、有關南投縣草屯國小課桌椅不足之問題，經調查發現實為增班所致，透過南投縣政府調度撥補後，現已獲

¹ 教育部110年5月4日臺教授國字第1100051291號函、110年7月2日臺教授國字第1100078580號函、110年7月2日臺教授國字第1100010963號函、110年8月6日臺教資(四)字第1100101634號函、履勘、約詢前後說明資料及南投縣政府110年4月6日府教國字第1100058733號函、履勘、約詢前後說明資料、審計部台審部覆字第1100053349號函。

² 本院110年7月14日院台調陸字第1100831360號函。

³ 本院110年7月14日院台調陸字第1100831987號函。

緩解。惟本院實地履勘該校及該縣偏遠地區學校時，尚且發現部分學校存有設備不足，或校舍及教學設備面臨老舊，囿於使用年限尚無法整建，甚有不符教育部所訂國民小學及國民中學設備基準等情事，且主管機關對於各校是否合乎設備基準之查核機制，僅及於修正基準時進行部分瞭解，或於補助後進行抽訪，恐難以有效掌握各校設備情況，無法及時因應設備缺乏之虞，允宜檢討策進。又除偏遠地區學校外，非山非市學校⁴亦面臨設備缺口，殊值主管機關全面檢視盤點資源之有效分配，以縮減城鄉教育失衡，弭平教育資源落差現象；另學校對於設備建置，允宜尊重兒少表意權，建立學生意見徵詢機制，讓有限資源得以發揮最大效果。

- (一)有關報載南投縣草屯國小新生入學人數持續攀升，該縣草屯國小課桌椅的補充與採購，明顯追不上學生增加的速度等情。究其原因，據南投縣政府查復說明，因近年來草屯鎮人口成長，該府已於108年8月5日⁵補助草屯國小新臺幣（下同）7萬元整，採購70套課桌椅，且每2年提撥經費進行全縣課桌椅採購，其中108學年度撥款50萬元整，共採購477套各尺寸課桌椅，並以南投縣中原國小為課桌椅調度中心，以因應縣內各國中小學校之需求，此外，若有學校願意提供仍堪使用之課桌椅，該府會協助媒合有需求之學校，以達到均衡縣內各校課桌椅需求之目的；另據教育部國民及學前教育署（下稱教育部國教署）致電該校校長表示，雖有增班，但目前尚無教室課桌椅不足之情事發生，若之後該校有需

⁴依據教育部補助偏遠地區學校及非山非市學校教育經費作業要點第2點，非山非市學校為非偏遠地區學校，而經教育部核定教育資源需要協助之公立高級中等以下學校。

⁵南投縣政府府教國字第1080171951號函。

求，南投縣政府將補助經費採購，或媒合其他學校提供堪用型號之課桌椅……等語。嗣本院實地訪查該校基本教學設備、設施及教育資源環境發現，該校學生人數於108學年較前一年度增38位，且109學年低年級人數較前一年低年級人數超出達31人，造成既有課桌椅資源已無法因應之情況。業經緊急撥補，並協調其他學校支援，開學之前課桌椅已全數到位。是以，南投縣草屯國小課桌椅不足問題原委，實因增班所致，透過南投縣政府調度撥補後現已獲緩解在案，先予敘明。

(二)然雖南投縣草屯國小學生課桌椅因增班致不足問題已獲解決，惟查該縣轄內極度偏遠地區國民小學學校達27所及偏遠地區學校國民中學學校達21所，分別居全國之冠，故本院為瞭解偏鄉地區學校設備狀況，經於110年9月30日至10月1日分赴該縣信義鄉羅娜國小、久美國小、同富國小、同富國中、該縣仁愛鄉仁愛國小、春陽國小、仁愛國中及該縣草屯鎮草屯國小等8所極度偏遠或偏遠地區學校，實地訪查校內基本教學設備、設施及教育資源環境，及瞭解該縣偏遠地區學校基本教學設施設備有無匱乏不足等情事時，卻仍發現草屯國小及部分偏遠地區學校存有設備不足，或校舍及教學設備面臨老舊，但囿於使用年限尚無法整建之情況。

(三)另依「國民小學及國民中學設備基準」(下稱設備基準)第12點規定：本基準108年8月1日修正生效以後，新設立之學校或已設立之學校將增建、改建之校舍，其設施及設備應符合本基準之規定；……。本基準108年8月1日修正生效前，已設立之學校已核定之增建、改建校舍與已核定之建築及設施，得依本基準修正生效前之規定辦理。經本院請教育部勾

稽檢核前開8所學校是否符合規定，並列出欠缺項目如表12，由表中可見，各校在學校設備均有欠缺，全部符合基準規範之學校闕如，然欠缺類別各校不一。其中在普通教室設備方面，除羅娜國小、春陽國小及仁愛國中外，其餘5校均有欠缺；另在各領域教學設備方面，經勾稽檢核除同富國中及草屯國小之外，亦均有欠缺，未能符合設備基準規範。又，固然設備基準僅強制規範108年8月1日修正生效以後，新設立之學校或已設立之學校將增建、改建之校舍，其設施及設備「應」符合本基準之規定，然為保障學生受教權，主管機關對於108年前已設立之學校，尚存基本教學設備不足之問題，仍應積極協助解決。

表1 受訪8所學校之基本設備概況-學校設備欠缺情形

序號	校名	學校設備						
		全部符合	部分符合					
			欠缺類別					
			普通教室設備 (欠缺項目)	行政處室 單元設備	教師辦公室 單元設備	視聽教 室設備	資訊教 室設備	教材製 作設備
1	同富國中		置物櫃					V
2	羅娜國小			V	V			V
3	仁愛國小		圖書櫃、簡易遮光設備、掃具櫃	V	V	V	V	V
4	草屯國小		電子白板、觸控教學電視設備		V			
5	春陽國小				V	V		V
6	同富國小		擴音設備	V	V	V	V	V
7	久美國小		板擦機、掃具櫃		V	V		V
8	仁愛國中							V

資料來源：教育部。

(四)本院為瞭解前開各校欠缺之設備項目內涵，再請教

育部及南投縣政府補充說明，經彙整如下表，由該表可見，部分學校尚見縣市行政區域圖、臺灣行政區域圖、哈姆立克救生模型等必要教學設備均欠缺之情事，實有未洽。且，本院於110年8月4日諮詢專家學者亦分別指出：「訪視地方政府各教育局（處）時，有提供各類資源及申請計畫，惟南投縣政府教育處在申請資源上相較其他縣市較不積極。」、「疫情線上教學期間與慈濟合作提供網路分享器給學童，各縣市皆很積極，惟南投縣政府教育處申請意願很低。」等意見，南投縣政府允應檢討改善。

表2 受訪8所學校之基本設備概況-各領域教學設備欠缺情形

序號	校名	各領域教學設備							
		全部符合	部分符合						
			語文領域	數學領域	社會領域	自然科學領域	藝術領域	綜合活動領域	科技領域
1	同富國中	V							
2	羅娜國小					畫板、畫架、落地鏡面			哈姆立克救生模型、眼球模型、食物分量模型、體脂肪計、浮板、浮條
3	仁愛國小		缺各式積木教具、容器量杯、桌遊等教具	臺灣立體模型、臺灣水文圖	生物、化學及其他類教學設備	晾乾架、色相環、雕塑工具、工具推車設備；無表演藝術教室配置	戶外、休閒及露營活動相關器材裝備		防衛性運動、游泳、網類活動設備
4	草屯國小	V							
5	春陽國小			縣市行政區域圖		色相環、版畫工具組、落地鏡牆			呼吸道暢通示範模型板、眼球模型
6	同富國小		桌遊教具 各式積木教具、容器量杯、桌遊、各式隔板/陣列教具、骰子、花片、位值表、錢幣模型、分數板等教具			無晾乾架、工作檯、色相環、雕塑工具、版畫工具；無表演藝術教室配置			
7	久美國小			縣市行政區域圖、臺灣行政區域圖、臺灣地形圖		版畫工具類、五線譜版、木質地板、落地鏡			哈姆立克救生模型、食物分量模型；體育：防衛性運動項目相關器具、浮版、浮條、標的性球類運動器具、海綿地墊、平衡木
8	仁愛國中				防火毯、滅火器、抽氣設備	靜物燈、靜物寫生台、雕塑工具類			哈姆立克救生模型、急救AED、教學機、呼吸道暢通示範模型板、CPR個人衛生面膜、體脂肪計、標的性球類運動器具(木球)

資料來源：本院彙整自教育部及南投縣政府查復資料。

- (五) 面對上開學校存在基本教學設備欠缺之情事，究主管機關對於各校是否合乎設備基準規定，有無相關查核機制，據教育部查復說明表示：依地方制度法規定，直轄市、縣（市）各級學校教育之興辦與管理，係屬地方政府權屬，爰地方政府會定期調查各校教學設備不足或待汰換情形，以經費補助學校改善及充實教學設備，倘經費不足，可依「教育部國民及學前教育署補助國民中小學充實設施設備作業要點」規範，向該部國教署申請補助經費……等語。然地方政府教育主管機關對於學校基本教學設施、設備之充實調整、更新維護及檢核修繕等之查核機制為何？經本院函請南投縣政府查復說明，據該府表示，針對學校申請教育部國教署補助充實設施設備計畫一案，學校提報需求，由該府依是否有急迫性及必要性給予補助改善，以維護學生受教權……。依照該署規定，申請該計畫之學校，該府經初審會議後，其申請經費超過100萬元以上之學校則安排實地會勘，經評估符合急迫性及必要性之學校，該府亦補助經費以利學校修繕及整建。嗣再詢據教育部代表說明：該部是在設備基準修正時進行部分瞭解，目前也是配合課綱併同進行設備基準修正，110年由清華大學辦理，另外對於國教署補助的設備有進行抽訪，105年至今已進行4次……等語。足見主管機關對於各校是否合乎設備基準之查核機制，僅及於修正基準時進行部分瞭解，或於申請補助後就補助案件辦理實地抽訪作業外，並無建立相關抽查或訪查機制，恐難以有效掌握各校設備情況，無法及時因應設備缺乏之虞，允宜檢討策進。
- (六) 又，除偏遠地區學校外，非山非市學校也面臨設備缺口，殊值重視。位於都會地區之學校，因其社會

經濟環境發展之優勢，學生較易獲得充沛之教育資源；而偏遠地區學校，因其地處偏遠、交通不便之劣勢，亦較易獲得政府優先補助或民間資源挹注，爰學生較有機會獲得足夠教育資源。反觀非屬偏遠地區學校，亦非位於都會地區之非山非市學校，被遺忘在都市與偏遠山區之間，比不上都市學校的交通便利，卻又不似典型資源難以到達的偏遠學校，在教育資源分配方面易產生被忽略之情事，成為教育體制下資源不對等的缺口。本院諮詢專家學者亦指出：「偏鄉弱勢的重新定位：偏鄉不僅是部落，目前資源最匱乏的應屬非山非市的地區。」等意見。是以，主管機關為縮短教育城鄉差距，除應關切偏遠地區學校，對於非山非市學校，亦應全盤檢視有無資源欠缺匱乏之情事，以改善城鄉教育失衡，弭平教育資源落差現象。

(七)此外，目前投入偏鄉教育之政府與民間資源不少，資源投入之效益為何？有無妥善運用及有效進行資源整合等，似乏即時的意見回饋，無從得知檢視補助成效，並據以進行政策滾動修正，故為避免資源浪費，此亦待主管機關建立相關計畫補助資源評估機制。本院諮詢專家學者亦提出相同意見，略以：對於偏鄉弱勢之協助與補助不要流於形式，形成人派出去就沒事，錢發出去就是成績的表面光亮假象。補助應落實在需要的地方，避免該補助者未分配到，且要追蹤落實，訂出地方發展目標，並追蹤目標達成情形，不致因人員更替而停止或改變，並應長期累積才能產生強大的能量……等語，殊值主管機關審酌研議。

(八)另，兒童有受教育、獲得醫療保健、保障生存與發展的權利，也是享有特殊保護的時期，此為《聯合

國兒童權利公約》(UN Convention on the Rights of the Child, 以下簡稱 CRC) 首次在國際法中正式並明確承認兒童是權利的主體，而不只是接受者，且與成人享有同樣的基本人權。此外，CRC強調兒童有權表達自己的想法，而這些想法應被傾聽、被認真對待，同時其意見應系統性地被收集，即為CRC第12條規定：「兒童有被傾聽及意見獲得考量的權利」，成人需要學習與兒少有更緊密的合作，以幫助他們參與自己的生活並行使自己的權利。是以，學校對於校園需要哪些符合學生學習需求的設備建置，允宜傾聽學生意見，建立學生意見徵詢機制，以尊重兒少表意權，讓補助資源得以發揮最大效果，保障偏鄉學生基本受教權益。

(九) 綜上，有關南投縣草屯國小課桌椅不足之問題，經調查發現實為增班所致，透過南投縣政府調度撥補後，現已獲緩解。惟本院實地履勘該校及該縣偏遠地區學校時，尚且發現部分學校存有設備不足，或校舍及教學設備面臨老舊，但囿於使用年限尚無法整建之情況，甚有不符設備基準情事，且主管機關對於各校是否合乎設備基準之查核機制，僅及於修正基準進行部分瞭解，或於補助後進行抽訪，恐難以有效掌握各校設備情況，無法及時因應設備缺乏之虞，允宜檢討策進。又除偏遠地區學校外，非山非市學校亦面臨設備缺口，殊值主管機關重行檢視盤點資源之有效分配；另學校對於校園需要哪些符合學生學習需求的設備建置，允宜傾聽學生意見，尊重兒少表意權，建立學生意見徵詢機制，讓有限補助資源得以發揮最大效果。

二、教育部為改善偏遠地區學校教育環境，制訂「偏遠地

區學校教育發展條例」，希冀透過強化教育措施、寬列經費、彈性運用人事及提高教師福利等措施，解決偏遠地區學校辦學的困境，保障偏遠地區學童受教權益。其中規定對於偏遠地區學校之組織、人事及其運作，得為特別之處理，如行政組織依需要彈性設置、跨級跨校合聘教師等調整措施。然本院履勘偏遠地區學校仍多反映學校行政人力、資訊人力以及師資不足等問題，學校顯對於條例可彈性運用之空間及作法尚未充分瞭解，主管機關除應積極宣導推廣外，對於目前偏遠地區學校已成功進行資源整併且達成效益之案例，應廣為分享，以強化學校有效運用前開彈性化措施之信心，藉此適度緩解偏鄉地區學校長期面臨行政、師資不足之困境；另偏鄉師資流動頻繁，師資不穩定恐亦將影響教學成效，主管機關允應持續追蹤瞭解各學校行政量能及師資是否充足，並協助因應解決，俾提供偏鄉學童穩定、安全、健康之教育環境。

- (一)按為落實憲法第159條、第163條及教育基本法第5條第1項規定⁶，實踐教育機會平等原則，確保各地區教育之均衡發展，並因應偏遠地區學校教育之特性及需求，政府於2017年特制定「偏遠地區學校教育發展條例」，希冀透過強化教育措施、寬列經費、彈性運用人事及提高教師福利等措施，解決偏遠地區學校辦學的困境，改善偏遠地區學校教育環境，保障偏遠地區學童受教權益。且按該條例第10條規定，主管機關就偏遠地區學校之組織、人事及運作，得為特別之處理，如行政組織依需要彈性設置、跨

⁶ 憲法第159條：國民受教育之機會，一律平等、第163條：國家應注重各地區教育之均衡發展，並推行社會教育，以提高一般國民之文化水準，邊遠及貧瘠地區之教育文化經費，由國庫補助之。其重要之教育文化事業，得由中央辦理或補助之。教育基本法第5條：各級政府應寬列教育經費，保障專款專用，並合理分配及運用教育資源。對偏遠及特殊地區之教育，應優先予以補助。教育經費之編列應予以保障；其編列與保障之方式，另以法律定之。

級跨校合聘教師等調整。

(二)惟本院訪查偏遠地區學校並與該等學校代表座談發現，諸多偏遠地區學校仍多反映學校行政人力、資訊人力以及師資不足之問題，足見「偏遠地區學校教育發展條例」雖已給予偏遠地區學校於組織、人事及運作之彈性因應調整空間，然偏遠地區學校長期仍面臨行政人力、師資不足之困境，恐將影響學生受教權，學校能否瞭解條例並充分運用，實存疑義。且本院約詢教育部代表亦表示，上開條例有給予空間，但是學校實務運作上還是有落差……等語。足證，學校對於條例之彈性運用空間尚未充分瞭解，教育部允應積極宣導推廣，藉以有效運用，並解決偏鄉教育現況問題。

(三)另，教育部補助地方政府每年600萬元「整合性計畫」經費，改善偏遠地區及非山非市學校教育資源落差，然目前該計畫推動執行仍有強化空間。

1、經查教育部為鼓勵並支持地方政府以促進學生學習為目標，統籌推動轄內偏遠地區學校及非山非市學校之整體教育計畫，以解決區域教育問題、發展在地教育特色，並均衡城鄉發展，依教育部補助偏遠地區學校及非山非市學校教育經費作業要點規定，補助地方政府每年600萬元，改善偏遠地區學校及非山非市學校（下稱偏非學校）教育資源落差。

2、據教育部表示，地方政府每年最高可獲得600萬元「整合性計畫」經費，透過該計畫，以促進學生學習為目標，統籌發展偏非學校整體教育方向與特色，改善教育資源落差，成效之一為：採取策略聯盟方式，整合行政資源，以共同性任務進行行政編組，減輕偏鄉學校行政負荷。如臺南市成

立偏非學校教育資源中心，整合偏遠地區學校共通性行政業務，並辦理共備成長及共研發展活動。

- 3、惟本院訪查偏遠地區學校，諸多學校仍反映行政人力不足之情事，足見整合計畫推動執行仍有強化空間，實有強化之必要，且目前全國僅新北市、臺中市、臺南市、高雄市、嘉義縣、澎湖縣、金門縣等7縣市透過整合性計畫補助經費，成立偏

非學校教育資源中心，全國達1/3以上縣市均未設立，甚至包含110-112學年度偏遠地區國中小學校數居前之雲林縣、南投縣、屏東縣等縣市皆未設立。基此，為達解決部分偏鄉學校長期行政人力資源不足之困境，教育部允宜督導上述縣市整合資源積極籌辦。

- (四)又經本院調查發現，現行學校已有行政整合運作之成功案例，以107學年11月嘉義縣梅山鄉仁和國小設立「茶山水教育資源中心」，結合該縣太和國小、來吉國小與豐山實驗教育學校，4校都位處茶區、山區，鄰近阿里山溪流域，依此定名「茶山水」。其中仁和國小僅12名學生，4校中最少，中、高年級學童跨校共學，跨校交流能讓學童學習不同知識，學童每2週由教師接送到友校交流，3年級至太和國小學茶藝，4年級至來吉國小瞭解鄒族部落文化，5年級至豐山國小做戶外生態教育，6年級至仁和國小學攝影技巧，教師則共享段考題目，且108年1月舉辦4校聯合運動會。此4校的中、高年級學童跨校共學，教師教學相長，受家長肯定。又該縣竹崎鄉中興國小、中和國小、光華國小、隙頂國小、十字國小及香林國小等6校，共組「阿里山區學校策略聯盟教育

資源中心」，107年12月起6校教師輪流段考聯合命題，學童有統一的試卷、評量標準，108年辦聯合戶外教學。⁷

- (五)由上開成功行政整併案例，可見跨校交流能讓學童學習不同知識，且節省行政、師資人力。又本院詢問教育部代表亦表示：目前行政整併，嘉義阿里山「茶山水」4所學校擇一學校當主校，再分工下去，活動可採輪辦，進行行政減量。其他學校就是零星的合作方式，但沒有像茶山水行政完全整併這般的澈底，但我們可以做更多的分享和宣導，讓其他學校瞭解及放心……等語。職是，教育部允應積極宣導，就目前偏遠地區學校已成功進行資源整併且達成效益之案例，應廣為分享，以強化學校推行之信心。此亦足以適度緩解偏鄉學校行政人力、資訊人力以及師資不足之問題。
- (六)此外，對於偏鄉師資不足、流動率高等問題，本院諮詢專家學者提出：「偏鄉中小學面臨平地學校的挖角嚴重，因此會產生招不到學生的窘境，而影響到老師無法久留，或必須承攬過多的行政工作而疏於教學，甚至影響到孩子們的受教權。」、「偏鄉教師難招，且小校老師行政負擔大(學校老師人數本來就少)……要鼓勵小校老師進行行政輪替」、「偏鄉師資人力不足、招募不易，導致教學運作不穩定，影響學童學習品質，偏鄉學校10月份教師都還未到位…」等看法。又本院實地訪查偏遠地區學校，諸多學校提出：偏鄉面臨「師資缺乏」、「師資不穩」的困境，建請正視教育資源不均問題，重視偏鄉學生的受教權，增加偏鄉師資。甚有學校提出：2030

⁷ 引自 <http://tmw.cyc.edu.tw/modules/tadnews/index.php?nsn=15> 茶山水資源中心網站。

年雙語國家之政策，但偏鄉學校連一個正式的英語教師都沒有……等意見。是以，主管機關允應持續追蹤瞭解各學校行政量能及師資是否充足，並協助因應解決。

(七)綜上所述，「偏遠地區學校教育發展條例」規定，對於偏遠地區學校之組織、人事及其運作，得為特別之處理，如行政組織依需要彈性設置、跨級跨校合聘教師等調整措施，然本院履勘偏遠地區學校仍多反映學校行政人力、資訊人力以及師資不足等問題，學校顯對於條例可彈性運用之空間及作法尚未充分瞭解，教育部除應積極宣導推廣外，對於目前偏遠地區學校已成功進行資源整併且達成效益之案例，應廣為分享，強化學校推動整併行政作為之信心，藉此可適度緩解偏鄉地區學校長期面臨行政、師資不足之困境；另偏鄉師資流動頻繁，師資不穩定恐亦將影響教學成效，教育主管機關允應持續追蹤瞭解各學校行政量能及師資是否充足，並協助因應解決，俾提供偏鄉學童穩定、安全、健康之教育環境。

三、教育部因應COVID-19三級警戒，為防止疫情蔓延，實施遠距教學政策，施行後偏鄉學校立即面臨部分學生家中無遠距教學設備或設備不足，導致無法正常上課之窘境。據教育部及本院調查統計，全國各縣市六都中小學學生家中，無遠距設備的比率皆低於20%，然雲林、嘉義、屏東和花蓮、臺東地區缺乏比率卻超過20%以上，其中又以臺東縣無載具41%、無網路28%比率居全國之冠，且偏鄉地區學校學生家中無載具及網路之比率明顯高於全縣或全都之學校，無載具情形又較無網路情形嚴重，顯示數位落差長期存在於偏鄉地

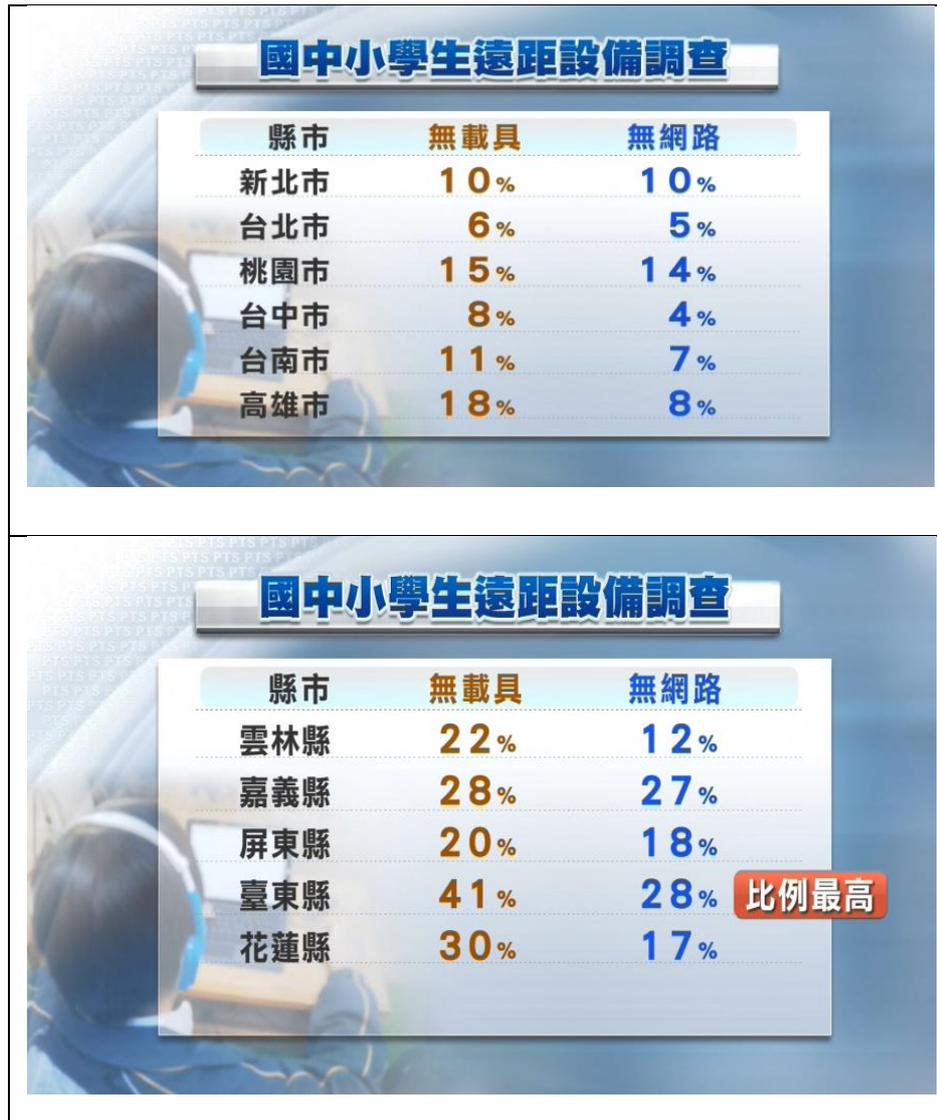
區。因此雖教育部表示經調度中央、地方及公私協力資源後已補充，載具需求尚堪足夠，然地方政府仍有反映偏鄉地區網路缺乏、頻寬不足、通訊品質不佳等情事；又數位落差不僅只存在於硬體設備落差，其中疫情升級停課期間國民中小學學生仍到校上課占比較高之縣市為宜蘭縣、桃園市、花蓮縣、臺東縣、基隆市，原因多為家長無法照顧、家中無網路或頻寬不足等原因，此可能導致學習成效減弱，甚至衍生「線上中輟」等學習斷線情形。因應疫情持續，全球推動數位學習，政府在資源配置上如何符合現在及未來學生數位學習發展，以及跨部會資源如何有效整合，以因應改善偏鄉因經濟弱勢或家庭親職功能不彰致數位學習成效低落等困境，均有待教育部會同相關權責主管機關積極籌謀對策。

- (一) 據109年3月31日媒體報導，根據教育部統計，全國各縣市六都中小學學生家中，無遠距設備的比率低於20%，雲、嘉、屏和花、東地區缺乏比率卻相當高，其中又以臺東縣無載具、無網路比率居全國之冠（詳下圖）。很多部落裡就算有i-Tribe免費網路，連線品質也不理想。臺東縣教育處表示，教育部已提供700個上網手機門號，加上縣內可調配的2,000多部行動載具，可以應付小規模停課，但大規模停課還是要靠補課。⁸網路載具方面，根據教育部109年12月調查，推估全國中小學防疫時居家學習所需行動載具缺口為19.1萬臺，各縣市及學校可支援約17.6萬臺，教育部在疫情期間也緊急採購近4,000臺，但仍有1.1萬臺不足。⁹

⁸ 引自109.3.31公視新聞網 <https://news.pts.org.tw/article/472609>「無網路、缺載具 偏鄉學生遠距上課恐有難度」

⁹ 引自110.5.18中央社報導 <https://www.cna.com.tw/news/ahel/202105180098.aspx>「居家

學習所需行動載具 全國中小學仍缺1.1萬臺」



圖、國中小學生遠距設備調查

資料來源：引自109.3.31公視新聞網報導（同註24）。

(二)究全國中小學行動載具缺口19.1萬臺，後續補足情形及載具量能是否足敷因應學校停課期間學生居家學習，據教育部查復表示，已於109年12月調查全國22縣市載具數量，統計若學生均居家學習時所需19.1萬臺載具，各縣(市)及學校可支援17.4萬臺，不足數約1.7萬臺，由該部公務預算及前瞻計畫補助(已於110年3月核定)。另於110年5月實施遠距教學後，該部再次盤點各縣(市)及學校可支援載

具數量約17.6萬臺，並調查各縣(市)經濟弱勢學生之載具尚缺乏數量約5,400臺，惟經調度中央地方、公私協力資源後，至110年6月30日已補充所需載具需求。¹⁰另該部代表於本院詢問時表示：載具部分，110年8月4日調查盤點全國經濟弱勢學生居家學習設備需求，各縣市庫存已滿足經濟弱勢學生需求……等語。

(三)本院為瞭解教育部宣布因應停課不停學措施後，國中及國小學生家中，無載具及網路之情況，於110年7月間函¹¹請各縣市政府教育主管機關查復說明¹²，經彙整如下表，由表中可見下列載具及網路不足之情況，在在凸顯偏鄉數位學習資源的缺乏：

- 1、偏鄉地區學校學生家中無載具及網路之比率明顯高於全縣學校。
- 2、無載具情形較無網路情形嚴重，且國小學生家中無載具及網路之比率亦高於國中學生。
- 3、無載具情況：以桃園市偏遠地區國小學生居冠，逾半數（51.04%）學生無載具。
- 4、無網路（含頻寬不足）情況：以新竹縣偏遠地區國小學生居冠，達18.21%。

表3 疫情停課居家學習期間，各縣市國中小學生家中無遠具設備情形

縣市	全縣學校				偏遠地區學校（含原鄉）			
	無載具%		無網路(含頻寬不足)%		無載具%		無網路(含頻寬不足)%	
	國中	國小	國中	國小	國中	國小	國中	國小
臺北市	0	0	0	0	0	0	0	0
新北市	0	0	0	0	0	0	0	0
桃園市	2.02	3.18	2.51	4.42	7.8	51.04	0.31	16.52

¹⁰本院110年10月26日約詢前教育部說明資料。

¹¹本院110年7月14日院台調陸字第1100831360號函請全國各地方政府查復。

¹¹本院110年7月14日院台調陸字第1100831360號函請全國各地方政府查復。

¹²各地方政府分別於8月間函文回復。

縣市	全縣學校				偏遠地區學校(含原鄉)			
	無載具%		無網路(含頻寬不足)%		無載具%		無網路(含頻寬不足)%	
	國中	國小	國中	國小	國中	國小	國中	國小
臺中市	6	4.8	0.7	0.7	23.4	13.9	3.5	1.8
臺南市	0	0	0	0	0	0	0	0
高雄市	1.74		4.91		0.11		0.32	
新竹縣	10.83	12.01	2.59	5.90	25.87	34.30	5.41	<u>18.21</u>
苗栗縣	0.6	9.2	0.5	7.8	2.0	12.1	1.8	9.8
彰化縣	12.45	6.24	2.15	1.65	17.05	13.69	2.53	2.33
南投縣	0.62	2.33	0.91	2.49	1.58	8.8	1.45	8.8
雲林縣	9.6	24.2	1.9	7.5	8.6	34.9	3.4	10.6
嘉義縣	2	5	2	3	未說明			
屏東縣	3	13	4	10	5	17	6	18
宜蘭縣	6.59	16.11	5	8.3	1.85	20.45	6.17	11.63
花蓮縣	0	0	0	0	0	0	0	0
臺東縣	12	15	4	8	12	15	4	8
基隆市	28.8	26.2	4.9	2.5	該市無偏遠學校			
新竹市	0	0	0	0				
嘉義市	12.1	10.2	2.6	4.4%				
澎湖縣	全縣無載具：8、無網路：5							
金門縣	11.64	22.74	1.5	5.82	未說明			
連江縣	8.9	15.9	7.4	13.8	8.9	15.9	7.4	13.8

註：澎湖縣未提供，採107年教育部統計處資料。

資料來源：本院彙整自各地方政府查復資料。

(四)又，為瞭解遠距教學實施情形、遠距教學面臨之問題與挑戰，本院併請全國各地方政府查復說明，經彙整發現，竟仍有部分地方政府反映設備及網路缺乏等情事，有如：學生端設備、家中網路缺乏、訊號微弱、網路不順、學校出借載具設備老舊；教師端(資訊設備、直播設備、軟體工具、數位教材)缺乏或品質不佳……等種種狀況，如下表15。雖教育部表示該部針對學生因疫情居家學習，經濟弱勢家庭的學生(包含都會及偏鄉地區)家中資通訊環境需求，提供載具及網路等設備，協助學生進行線上數位學習；經調度中央、地方、公私協力資源後，

至110年6月30日已補充所需載具需求、同年8月4日調查盤點全國經濟弱勢學生居家學習設備需求，各縣市庫存已滿足經濟弱勢學生需求……等語，然地方政府於110年8月間查復說明，仍有反映設備、網路缺乏、偏鄉地區行動通訊品質不佳，家戶可使用網路頻寬低，建議要求電信業者增設基地台、鋪設光纖纜線，補助住家拉設固網設置無線網路環境，又需要筆電等較適合之載具取代手機促進教學成效……等情。¹³究偏鄉學生在學習上是否仍面臨網路與設備不足及網路收訊不良等窘境，教育部實應積極釐清並會同相關權責主管機關協助解決。

表4 地方政府遠距教學面臨之問題及待協助解決困境

縣市 政府	面臨之問題及亟待中央政府協助解決之困境
高雄市	部分學生家庭無法支持學生線上學習。
新竹縣	<p>學生端設備、家中網路缺乏或品質不佳。教師端(資訊設備、直播設備、軟體工具、數位教材)缺乏或品質不佳。機房資源備援量不足，難以快速擴充，導致無法因應大量服務需求。</p> <p>待中央政府協助困境：偏鄉地區行動通訊品質不佳，家戶可使用網路頻寬低—建議要求電信業者增設基地台、鋪設光纖纜線，補助住家拉設固網設置無線網路環境。</p>
苗栗縣	偏鄉學生面臨網路與設備之不足與經濟弱勢引發之學習困境。
彰化縣	<p>偏鄉地區網路訊號不良。</p> <p>待中央協助困境：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.數位資訊融入學習之行動載具普及化。 2.提升偏鄉(遠)地區網路覆蓋率。
南投縣	期待中央政府協助解決偏遠及弱勢家庭學生無網路訊號覆蓋情形。
雲林縣	<p>網路不穩或塞爆頻寬及設備不足。</p> <p>待中央協助困境：</p>

縣市 政府	面臨之問題及亟待中央政府協助解決之困境
	1.偏遠學校「設備不足」困境。 2.筆電取代手機促進教學成效。 3.學生家中網路環境補助。
嘉義縣	亟待中央提供經費、設施設備、操作技術以及人力等協助。
花蓮縣	偶有學生線上學習時因網路或設備斷線，教師改為非同步的教學方式。若無法線上處理，再請學生到校或教師到學生家中排除。
臺東縣	部分偏遠地區學童家中訊號微弱、網路不順問題，另外學校出借載具設備有老舊的狀況。
嘉義市	各項線上學習平台的系統穩定度則須中央協助處理，以免平台壅塞而無法連通，學生或家長端問題無法排除。
連江縣	低年級學童有家長無法居家陪同、資訊能力不足問題。
金門縣	離島連外的學術網路速度，久久未提升，離島偏鄉之網路服務範圍存有侷限：此次線上教學，金門部分較靠海的村落4G網路訊號不穩，若學生家裡沒有安裝固定網路，在家幾乎無法上網。家庭支持不足問題，家長須在外持續工作，學生在家又無適當親友陪伴，或陪伴的長輩沒有資訊基礎能力，將嚴重影響學童的線上學習成效。 載具設備的採購流程，曠日費時，建議中央能修正小額採購金額上限，且周邊設備超過1萬元需列資本門，主計單位對於動支資本門把關較嚴格，不易進行設備購買。

資料來源：本院彙整自各地方政府查復資料。

(五)此外，數位落差，不只是存在硬體落差，偏鄉學生家長為了支撐家庭經濟，普遍需長時間在外工作，本院為瞭解停課期間因居家照顧不足，仍須到校的國中小學生人數，經函請教育部及各縣市政府協助統計，經彙整如下：

- 1、教育部統計全國停課第一天(110年5月19日)因居家照顧不足等原因，仍須到校的國小到校生計16,396人、國中到校學生計2,319人、合計總到校人數18,715人，到校率平均為1.28%，詳如下表。

表5 停課首日因居家照顧不足仍須到校上課學生人數占比

學制	學生人數	到校人數	占比(%)
國小	1,048,369	16,396	1.56
國中	416,331	2,319	0.56
合計	1,464,700	18,715	1.28

註：國立國民小學，未填報。

資料來源：本院彙整自教育部提供資料。

2、又本院請各地方政府查填各縣市停課期間(110年5月19日至7月2日)國民中小學學生仍到校上課之占比及原因，經彙整如下表。由表中可見宜蘭縣、桃園市、花蓮縣、臺東縣、基隆市占比較高，原因多為家長無法照顧、家中無網路或頻寬不足等原因。

表6 各縣市停課期間國民中小學學生仍到校上課之占比及原因

縣市	學生仍到校上課占比(%)	學生仍到校上課之原因
臺北市	0.038	家中無人照顧、自主性到校學習。
新北市	首日1.87 其餘0.12	家長無法照顧。
桃園市	7.38	1.雙薪家庭、家長無法照顧需求。 2.隔代教養家庭。 3.家中無適當設備或網路頻寬者。
臺中市	0.78	家長無法照顧、家中進行線上學習不方便。
臺南市	1.25	多為基於經濟與工作因素考量，致使家長無法照顧。
高雄市	0.44	家長無法照顧、家長資訊程度落差無法協助孩子線上學習、隔代教養等。
新竹縣	1.33~2.29	家長無法照顧。
苗栗縣	0.3	家長無法照顧、家中無網路或載具。
彰化縣	0.69	家長無法在家照顧。
南投縣	1.61	家長因工作而無法照顧學生。
雲林縣	2.4	家長必須工作、家中無人可供照顧、家中3C設備不足。
嘉義縣	2	家長無法照顧、家中無載具及網路。
屏東縣	1.3	1.父母雙薪家庭，無法照顧。

縣市	學生仍到校上課占比(%)	學生仍到校上課之原因
		2. 隔代教養家庭照顧能量不足。 3. 家長資訊能力不足協助低年齡層孩子使用資訊設備。 4. 家長不放心線上學習效果，仍希望孩子到校學習。 5. 因應特教學生特殊學習需求，安排到校上課。 6. 教師認學生線上學習狀況不佳者。 7. 少數學生數位工具上手困難、線上學習軟體操作困難。
宜蘭縣	17	家長不方便照顧、家中沒有網路。
花蓮縣	3	未說明。
臺東縣	3.6	1. 家長無法照顧、家中無網路頻寬不足。 2. 無法在家獨立完成作業及上傳或學習者(需特教服務、低年級學生) 3. 家長提出需求，或線上上課參與率較低者。
基隆市	3.3	不熟悉設備使用(低年級較多)、家人無法照顧或因特殊狀況無法採用線上教學(特殊教育學生)等。
新竹市	1	大多數皆為家長無法請假，較無因家中網路不足或頻寬不足等問題。
嘉義市	2.82	家長無法照顧。
澎湖縣	2	1. 家長無法請假照顧，學童午餐無法自理。 2. 家長資訊能力不足，無法協助子女學習。 3. 部分特偏遠地區網路訊號差，影響教學。
金門縣	0-3.41	家長需工作無法照顧學童。
連江縣	0.46	家長無法請假、不方便請假或學生居家學習有困難。

註：學生到校比率採平均值計算，不分國民中小學學生及區段情況

資料來源：本院彙整自各地方政府查復資料。

(六)由上表觀之，對多數偏遠地區學校來說，遠距教學除硬體與網路頻寬不足、訊號不佳甚至無訊號等問題，將影響學習效率外，家長必須外出工作，無法請假照顧、學童午餐無法自理、隔代教養、家長資訊能力不足，無法協助孩子居家學習等家庭支持不足，甚至因經濟弱勢引發家庭失能問題，此乃成為

拉大學生學習落差之關鍵因素，將導致偏鄉學校學生學習成效大幅減弱，加劇城鄉教育落差，更造成線上中輟之情形。遠距教學實施一個多月學生「線上中輟」情形嚴重，有教師反映，在這段線上授課的日子當中，已經出現了「線上中輟」的現象發生，根據調查，最嚴重的情況可能一個班級當中每6個學生就有一個人不上線。老師表示，這些線上中輟生，大多是缺乏學習動機，或家庭經濟、人力等支持系統不足。¹⁴

(七)且據教育部統計全國高級中等以下學校因應疫情停止到校上課，採居家線上學習期間，自110年5月19日至110年7月2日止，新增中輟通報人數計有101人，其中計有61人已復學上課，尚輟人數計有40人，其中個人因素為26人、社會因素為7人、家庭因素為5人、學校及其他因素各1人。對於尚輟學生，教育主管機關允應透過家訪深入瞭解原因並積極追蹤輔導，或進一步結合社政體系積極協助解決問題，避免學習中斷，以提升學習成效。又該部為強化中輟生通報及追蹤協尋，已建置「中途輟學學生通報及復學管理系統」，然有無隱含未能及時通報之情形，亦待瞭解並強化。

(八)綜上，因應疫情持續，全球推動數位學習，政府在資源配置上，如何符合現在及未來學生數位學習發展，以及跨部會資源如何有效整合，以因應改善偏鄉因經濟弱勢或家庭親職功能不彰致數位學習成效低落等困境，避免學生因為線上中輟而造成學習斷線，均有待教育部會同相關權責主管機關積極籌謀對策。

¹⁴引自110.6.28公視新聞網<https://news.pts.org.tw/article/532735> 遠距教學實施一個多月 學生「線上中輟」情形嚴重。

四、因應疫情，線上學習模式將逐漸增加，教師與學生均面臨新學習型態之考驗，教師除面臨急需在資訊能力及教學能力增能外，亦將面臨遠距教學衍生學生自主學習意願低落、學生學習成效難以掌握、學業成績評量信效度及「線上中輟」等挑戰，教育部應對於混成學習等新學習型態之推動、數位學習環境之整備、數位學習選材、教材補強、教師數位教學增能、跨域增能及教學成效評估、學生自主學習能力之培養、學習評量方式與認定等訂定具體規範及儘速籌謀因應對策，俾提升線上教學品質及居家學習成效，保障學生受教權益。

(一)2018年OECD(經濟合作暨發展組織)的TALIS 教學與學習國際調查(Teaching and Learning International Survey)結果顯示，在國民中學階段臺灣教師經常讓學生使用ICT(INFORMATION AND COMMUNICATIONS TECHNOLOGY，ICT，資通訊)進行專題或課堂作業的比率只有15%，遠低於OECD國家平均53% (新加坡 42%、韓國29%、日本18%)；國家發展委員會2018年數據顯示，臺灣中學生利用科技輔助學習的比率也不到4成，12-14歲(國中學生)參與線上平臺課程學習比率36%、15-19歲(高中職生)39%。足見，我國師生在數位學習的應用素養仍有待提升，教育部因應規劃推動「數位學習中程計畫」納民間意見，整理出「公私協力、軟硬並進、越偏鄉越數位與因材施教」4個原則，該計畫推動的重要策略是協助老師增能，要讓老師們看見科技輔助自主學習的時代已經來臨，也要設法讓學生擁有利用科技輔助自主學習的能力，積極研擬科技輔導自主學習基礎理論課程，107年編列預算支持數位教材內容的建構，並辦理師資職前教育階段及在職教

師的增能課程，培育教師有能力透過數位科技輔助學生自主學習，以學生為中心，發展翻轉教學與適性教學等多元學習模式。¹⁵

(二)經查教育部自109年4月起因應疫情已推動線上遠距教學教師增能研習，規劃一系列線上教學教師增能系列課程，邀約各縣市學校教師分享線上教學經驗，讓教師得以線上課程方式自主增能，現學現用於停課期間與學生互動之線上課程。嗣又分兩階段函請各縣市政府辦理線上教學演練，協助學校增強線上教學資訊設備操作及線上課程設計。¹⁶且該部為因應疫情警戒升級，宣布自110年5月19日起，全國各級學校採取「停課不停學」措施，請所有學生停止前往學校在家線上學習，面對此突發狀況，過往數位中程學習計畫推動提升數位學習能力、教師增能及學校預防性線上教學演練等措施，是否足敷因應？主管機關實應藉此檢視相關措施有無待補強之處，據以強化並提升我國師生在數位學習之應用素養。

(三)本院為瞭解學校於遠距教學上所面臨之問題及待中央政府協助之處，經函請各縣市政府教育局（處）表示意見，茲彙整查復意見如下表，由表內可見諸多反映，包括：教師線上教學及資訊增能、線上教學課程內容、學習評量、學生自主學習自律性、線上課程時間過長影響視力……等問題。甚有地方政府反映，政府驟然全面實施線上教學的決策與各級學校過去演練部分班級學生停課的方向不同……等

¹⁵ 引自<https://news.ltn.com.tw/news/life/breakingnews/2952837> 自由時報「落後！國中課堂讓學生使用資通訊比例僅15%」

¹⁶ 109年4月21日臺教授國字第1090045503號函及109年12月21日臺教授國部字第1090157205號函。

意見。足見遠距教學尚存諸多待改善精進之處，亟待中央政府協助解決，以提升線上教學品質及居家學習成效，保障學生受教權益。

表7 遠距教學上面臨問題及待中央政府協助困境

縣市 政府	遠距教學困難、亟待中央政府協助解決之困境
臺北市	1.教與學型態改變。 2.學習自律性拉大學習落差。 3.線上評量公平性疑義 4.擴增學校資訊單位組織編制。 5.補助或提供線上學習管理平臺費用—建置全國通用線上學習管理平臺。
新北市	1.由中央製作公播版教學影片 2.中央輔導團可針對教學內容盤點各領域重要教學重點提供給教師做為線上教學之參考，並設計製作線上教學模組和課例。
桃園市	1.教師較難即時掌握學生學習成效。 2.中央開發類似學習扶助科技化評量平台之系統，為學生學習進行大規模之診斷，瞭解學習缺口。
臺中市	因遠距教學衍伸出的學生出席、教學、評量計分公平性等相關問題，未有相關要點規定可依循，建請中央訂定相關規定，以利全國縣市統一執行。
高雄市	1.部分學生家庭無法支持學生線上學習。 2.部分教師資訊能力不足，建請師培單位研擬相關措施或研習協助增能。
新竹縣	遠距教學挑戰：政府驟然全面實施線上教學的決策與各級學校過去想定演練部分班級學生停課的方向不同。 待中央政府協助困境：本次線上教學多使用(國外)廠商暫時免費的軟體工具或平台，無法確保未來是否可繼續使用—建議補助經費採購。
苗栗縣	遠距教學困難： 1.老師需比實體上課花費更多心力，包含：親師生溝通、評量方式的因應、資訊增能等。 2.給予學校與教師之多元彈性立意甚佳，但對於實際執行時，學校與教師的理解，需立刻進行說明與引導。

縣市 政府	遠距教學困難、亟待中央政府協助解決之困境
	<p>3.師生或同學間的互動降低。</p> <p>待中央協助困境：</p> <p>1.未來若有此類情事，是否有實體與線上課程結合的授課制度？數位課程相關法規與辦法的調整，需待確認。</p> <p>2.若完成數位課程相關規定，建議教育部與各電視台合作公播，拍攝各年級各領域課程，可提供網路困難之家庭透過電視播放方式學習。</p> <p>3.特定學科或學習活動的要求需要相關的配套措施。</p>
彰化縣	<p>遠距教學困難：</p> <p>1.遠距教學可適用之層面有限。</p> <p>2.教師與家長、學生資訊能力之落差。</p> <p>3.高密集度的課程科目，學生一天上線時間過長，影響視力。</p> <p>待中央協助困境：遠距教學持續挹注教師數位資訊融入教學之增能。</p>
南投縣	<p>1.難以掌握學童注意力，須培養其自主學習能力。</p> <p>2.期待中央政府協助舉辦教師自主增能之研習。</p>
雲林縣	<p>遠距教學困難：</p> <p>1.學校教師線上教學前，準備度仍不足。</p> <p>2.家長難以掌握學生學習狀況。</p> <p>待中央協助困境：</p> <p>1.師資訓練增能。</p> <p>2.教育部邀請專家教師錄製適合偏鄉學業程度待加強學生學科影片，並徵收頻道供全國親師生使用。</p>
嘉義縣	<p>1.教師無從觀察學生專注程度。</p> <p>2.施測成績之效度信度。</p> <p>3.為保護學生視力，線上學習每節上課時間更短，難以依進度完成教材內容。</p>
屏東縣	<p>為提高教師增能動機及利於縣市政府評估教師是否具備線上教學能力，建請中央可評估訂定全國性線上教學能力指標或基準。</p>
宜蘭縣	<p>線上學習非同步素材，建請可由中央錄製教育公播電視頻道，以降低低年級學生線上學習載具使用不熟悉問題及家長課業指導之負擔。</p>

縣市 政府	遠距教學困難、亟待中央政府協助解決之困境
臺東縣	教師線上教學需增加，包含資訊能力、課程設計、評量方式、線上軟體使用等皆為挑戰。
澎湖縣	按原課表上課，學生需要長時間使用資訊設備，影響視力保健和專注度，後續有學校彈性調整課表。

資料來源：本院彙整自地方政府查復資料。

(四)且各縣市政府認為此次教育部因應疫情所為之措施，應待強化精進之處，茲摘要如下：1、因應疫情，未來線上教學將逐漸增加或成為常態教學模式，應提升教師線上教學能力，並擴增學校資訊單位人員編制：由於中央規定1人確診全班停課、2人則全校停課，建議教育部協助縣市及早全面規劃教師線上教學及混成教學之教育訓練，讓所有教師均能具備同時兼顧遠距操作、實體課程及班級經營的能力，以因應未來與疫情共存時代的教育新常態。另應擴增學校資訊單位及人員編制，及早因應智慧校園發展趨勢及防疫不停學需求，符應學校資訊人力需求。2、建議利用電視等媒體播放具整體規劃之公版課程：雖公版課程之播放與「線上視訊同步課程」或「實體課程」相較之下，學生學習效果可能較有限，惟在社區網路建置非短期間能完善之情形下，較能「即時」提供偏鄉學生不停學的學習。3、中央應提供相關規範指引且須清楚明確、全國一致，讓地方縣市政府執行有所遵循。4、部分多元藝術課程無法按照原擬定的課程計畫進行檢視及評估學生的學習成效。5、親師生有更完善的溝通管道，並對家長加強宣導數位學習的趨勢。亦待教育部督同地方教育主管機關積極研謀對策。

(五)又，就前揭地方政府提出之「擴增學校資訊單位及

人員編制，及早因應智慧校園發展趨勢及防疫不停學需求，符應學校資訊人力需求。」之意見，雖教育部為協助師生排除遠距教學設備使用問題，業推動「因應嚴重特殊傳染性肺炎補助各縣（市）居家學習實施計畫」，已補助22縣（市）居家學習協助人員1至4名，輔助師生順暢進行居家學習、處理線上教學資訊相關問題及提供線上教學諮詢相關事項。惟全國各縣市之國中小學校校數，動輒逾百所，單以南投縣為例，即高達172所，此居家學習協助人力配置是否足敷因應，尚存疑義。就此議題，本院諮詢專家學者復提出：「硬體設備覆蓋率必須在有適切的教學或引導人力(軟體教學上學習應用師資)的前提下，方能發揮實質與正向作用……。」之建議。是以，教育部允應全面檢視盤點此次停課遠距教學措施發現之問題，儘速籌謀因應改善對策。

(六)另，因應疫情，全球推動數位學習，然數位學習亦面臨諸多問題與挑戰，依據國家人權委員會辦理CRC第二次國家報告獨立評估意見，進行多場次兒少意見收集，其中對於線上學習意見，諸多反映，有如：線上學習造成視力減退、無法專心上課、老師數位能力不足、老師有時採放影片、少互動的方式，學生認為實體上課成效較好……等意見，足見，數位學習成效仍有待評估與改善，又未來線上學習模式漸增，如前所述，地方政府亦提出建議教育部協助縣市及早全面規劃教師線上教學及混成教學之教育訓練，讓所有教師均能具備同時兼顧遠距操作、實體課程及班級經營的能力，以因應未來與疫情共存時代的教育新常態。且本院諮詢專家學者亦提出意見指出：「線上教學得法，對差異化學習、提升學習專注度是更有幫助的，技術性問題容易解

決，未來師資培養也要強調數位教學的能力。」故因應疫情，全球推動數位學習，數位學習面臨之問題如何改善、數位學習環境之整備、數位學習教材之補強、混成學習等新學習型態之推動、教師數位教學增能、跨域增能及教學成效……等等議題，均待教育主管機關積極籌謀因應對策。

- (七)綜上所述，隨著線上學習模式漸增，教師與學生均面臨新學習型態之考驗，教師除面臨急需在資訊能力及教學能力增能外，亦將面臨遠距教學衍生學生自主學習意願低落、學生學習成效難以掌握、學業成績評量信效度及「線上中輟」等挑戰，教育部應對於混成學習等新學習型態之推動、數位學習環境之整備、數位學習選材、教材補強、教師數位教學增能、跨域增能及教學成效評估、學生自主學習能力之培養、學習評量方式與認定等訂定具體規範及儘速籌謀因應對策，俾提升線上教學品質及居家學習成效，保障學生受教權益。

參、處理辦法：

- 一、調查意見一，函請教育部與南投縣政府確實檢討改進見復。
- 二、調查意見二至四，函請教育部督同各地方政府教育局（處）確實檢討改進見復。
- 三、調查意見三，函請教育部會同相關權責主管機關研處見復。

調查委員：賴鼎銘

浦忠成

葉大華