

第五章 結論與建議

本章係將「技藝教育實施現況與資源統合需求問卷(國中技藝教育班辦理學校行政人員與教師問卷)」、「技藝教育實施現況與資源統合需求問卷(實用技能班辦理學校行政人員與教師問卷)」及「技藝教育資源統合需求與資源中心設置意見問卷(技藝教育主管行政機關業務承辦人員用卷)」等三種問卷之填答意見進行資料分析，經綜合歸納所獲得的結論與建議。茲分成兩節進行說明，第一節為結論，第二節為建議，分述如下：

第一節 結論

以下復分成技藝教育方案的實施現況、技藝教育資源統合需求及技藝教育資源中心設置意見等三部分，進行說明。

壹、技藝教育方案的實施現況

一、技藝教育實施現況整體性看法

(一)國中技藝教育班辦理學校行政人員與教師

國中技藝教育班辦理學校行政人員與教師，對整體實施現況呈現同意的看法。就實施現況各方面的看法而言，教師在開班設科、學生輔導及課程等三方面的同意

程度較高，而同意程度較低者的，則為教材與師資等兩方面。

(二) 實用技能班辦理學校行政人員與教師

實用技能班辦理學校行政人員與教師，對整體實施現況呈現同意的看法。就實施現況各方面的看法而言，教師對於開班設科、教學場所及教學設備等三方面的同意程度較高，而同意程度較低者，則為教材方面。

二、開班設科方面

(一) 國中技藝教育班辦理學校行政人員與教師

國中技藝教育班辦理學校行政人員與教師對開班設科構面各題，均呈現同意的看法。

就各題同意程度高低而言，同意程度最高的為「開班設科能配合學校現有資源」，同意程度最低的則為「開班設科能配合地方特色」。顯示目前國中技藝教育班的開班設科，尚未能與各地方的特色緊密結合。

而就填答者背景而言，國中教師的同意程度低於私立高中職的教師；自辦班教師的同意程度低於合作班教師。顯示目前國中自辦班的在開班設科時，可能受限於本身的資源條件，因此其成效仍不若合作班良好。至於

不同開設類別與職務類別的教師，其看法則無差異。

(二) 實用技能班辦理學校行政人員與教師

實用技能班辦理學校行政人員與教師對開班設科構面各題，均呈現同意的看法。

就各題同意程度高低而言，同意程度最高的為「開班設科能配合學校現有資源」，同意程度最低的則為「開班設科能配合地方特色」。顯示目前實用技能班的開班設科，尚未能與各地方的特色緊密結合。

而就填答者背景而言，公立高中職的教師的同意程度低於私立高中職的教師，惟其原因值得進一步探究。至於不同開設類別、辦理年段、上課時段及職務類別的教師，其看法則無差異。

三、課程方面

(一) 國中技藝教育班辦理學校行政人員與教師

國中技藝教育班辦理學校行政人員與教師對課程構面各題，均呈現同意的看法。

就各題同意程度高低而言，同意程度最高的為「課程能符合學生學習需求」，同意程度最低的為「課程能符合企(產)業界實務需求」。顯示目前國中技藝教育班的課

程內容，尚未能與企(產)業界實務需求緊密結合。

而就填答者背景而言，不同學校類型、開設類別、班別型態及職務類別的教師，其看法則無差異。

(二) 實用技能班辦理學校行政人員與教師

實用技能班辦理學校行政人員與教師對課程構面各題，均呈現同意的看法。

就各題同意程度高低而言，同意程度最高的為「課程能符合學生學習需求」，同意程度最低的為「課程能符合企(產)業界實務需求」。顯示目前實用技能班的課程內容，尚未能與企(產)業界實務需求緊密結合。

而就填答者背景而言，公立高中職教師的同意程度低於私立高中職教師，惟其原因值得進一步探究。至於不同開設類別、辦理年段、上課時段及職務類別的教師，其看法則無差異。

四、教材方面

(一) 國中技藝教育班辦理學校行政人員與教師

國中技藝教育班辦理學校行政人員與教師對教材構面各題，均呈現同意的看法。

就各題同意程度高低而言，同意程度最高的為「學校會提供補充教材供教師教學參考」，同意程度最低的為「學校能與縣市內其他辦理學校合作開發教材」。顯示目前國中技藝教育班辦理學校間，合作開發相關補充教材的情形尚不普遍。

而就填答者背景而言，國中教師面的同意程度低於私立高中職教師；自辦班教師的同意程度低於合作班教師。顯示目前國中自辦班的教材資源，可能受限於國中教師的專長領域、相關教材編製能力及補充教材資訊來源等，因此相關教材不若合作班來得廣泛與豐沛。至於不同開設類別與職務類別的教師，其看法則無差異。

(二) 實用技能班辦理學校行政人員與教師

實用技能班辦理學校行政人員與教師對教材構面各題，均呈現同意的看法。

就各題同意程度高低而言，同意程度最高的為「教材內容能與國中技藝教育班的教材相互銜接」，同意程度最低的為「學校能與縣市內其他辦理學校合作開發教材」。顯示目前實用技能班辦理學校間，合作開發相關補充教材的情形尚不普遍。

而就填答者背景而言，公立高中職教師的同意程度低於私立高中職教師，惟其原因值得進一步探究。至於不同開設類別、辦理年段、上課時段及職務類別的教師，其看法則無差異。

五、學生輔導方面

(一) 國中技藝教育班辦理學校行政人員與教師

國中技藝教育班辦理學校行政人員與教師對學生輔導構面各題，均呈現同意的看法。

就各題同意程度高低而言，同意程度最高的為「學校能定期提供學生升學資訊」，同意程度最低的為「學校能結合相關社會資源辦理學生輔導工作」。顯示目前國中技藝教育班辦理學校，尚未能充份結合相關社會資源共同辦理學生輔導工作。

而就填答者背景而言，不同學校類型、開設類別、班別型態及職務類別的教師，其對學生輔導構面的看法則無差異。

(二) 實用技能班辦理學校行政人員與教師

實用技能班辦理學校行政人員與教師對學生輔導構面各題，均呈現同意的看法。

就各題同意程度高低而言，同意程度最高的為「學校能定期提供學生升學資訊」，同意程度最低的為「學校有充足的專業輔導人員」。顯示目前實用技能班辦理學校，仍欠缺充足的專業輔導人才。

而就填答者背景而言，公立高中職教師的同意程度低於私立高中職的教師，惟其原因值得進一步探究；另商業類教師的同意程度則低於家政類與其他類別教師，顯示商業類實用技能班辦理學校的學生輔導相關資源，尚待加以充實。至於不同辦理年段、上課時段及職務類別的教師，其看法則無差異。

六、師資方面

(一)國中技藝教育班辦理學校行政人員與教師

國中技藝教育班辦理學校行政人員與教師對師資構面各題，均呈現同意的看法。

就各題同意程度高低而言，同意程度最高的為「學校的教師專長與教授課程能夠配合」，同意程度最低的為「目前教師研習活動很充足」。顯示目前國中技藝教育班教師研習活動的次數，未能充份滿足教師的需求。

而就填答者背景而言，國中教師的同意程度低於私立高中職與公立高中職教師；家政類與其他類別的教師，其同意程度則低於工業類教師；自辦班與技藝教育中心開班教師，其同意程度皆低於合作班教師。至於不同職務類別的教師，其看法則無差異。上述結果顯示目前國中辦理學校及家政類與其他類別組合的辦理學校，對於技藝教育班師資與研習資源仍感不足。

(二) 實用技能班辦理學校行政人員與教師

實用技能班辦理學校行政人員與教師對師資構面各題，均呈現同意的看法。

就各題同意程度高低而言，同意程度最高的為「學校的教師專長與教授課程能夠配合」，同意程度次高的為「學校專業課程的師資人才很充足」。(該師資構面總題數為兩題)

而就填答者背景而言，學校同時辦理一、三年段的實用技能班教師，其同意程度低於學校僅辦理一年段實用技能班的教師。顯示同時辦理一、三年段實用技能班的高中職學校，因其對師資人才的需求數高於僅辦理一年段實用技能班的高中職學校，較可能面臨師資來源不

足與發生師資專長不符的情況。至於不同學校類型、開設類別、上課時段及職務類別的教師，其看法則無差異。

七、教學設備方面

(一) 國中技藝教育班辦理學校行政人員與教師

國中技藝教育班辦理學校行政人員與教師對教學設備構面各題，均呈現同意的看法。

就各題同意程度高低而言，同意程度最高的為「學校有合適的教學設備」，同意程度最低的為「學校能充份運用企(產)業界的相關設備進行教學」。顯示目前國中技藝教育班辦理學校，尚未能充份運用企(產)業界的相關設備進行教學。

而就填答者背景而言，國中教師的同意程度低於私立高中職教師；自辦班教師的同意程度低於合作班教師。顯示目前國中自辦班，可能受限於學校本身的教學資源、社會資源及補助經費額度，因此對於技藝教育教學設備仍感到不足。至於不同開設類別與職務類別的教師，其看法則無差異。

(二) 實用技能班辦理學校行政人員與教師

實用技能班辦理學校行政人員與教師對教學設備構面各題，均呈現同意的看法。

就各題同意程度高低而言，同意程度最高的為「學校有合適的教學設備」，同意程度最低的為「學校能充份運用企(產)業界的相關設備進行教學」。顯示目前實用技能班辦理學校，尚未能充份運用企(產)業界的相關設備進行教學。

而就填答者背景而言，公立高中職的教師的同意程度低於私立高中職教師，惟其原因值得進一步探究。至於不同開設類別、辦理年段、上課時段及職務類別的教師，其看法則無差異。

八、教學場所方面

(一) 國中技藝教育班辦理學校行政人員與教師

國中技藝教育班辦理學校行政人員與教師對教學場所構面各題，均呈現同意的看法。

就各題同意程度高低而言，同意程度最高的為「學校有合適的教學場所」，同意程度最低的為「學校能充份運用企(產)業界的相關場所進行教學」。顯示目前國中技

藝教育班辦理學校，尚未能充份運用企(產)業界的相關場所進行教學。

而就填答者背景而言，國中教師的同意程度低於私立高中職教師；自辦班教師的同意程度低於合作班教師。顯示目前國中自辦班，可能受限於相關教學場地的建置預算、規劃能力、運用彈性及社會資源，因此對於技藝教育教學場所仍感到不足。至於不同開設類別與職務類別的教師，其看法則無差異。

(二) 實用技能班辦理學校行政人員與教師

實用技能班辦理學校行政人員與教師對教學場所構面各題，均呈現同意的看法。

就各題同意程度高低而言，同意程度最高的為「學校對教學場所有良好的管理」，同意程度最低的為「學校能充份運用企(產)業界的相關場所進行教學」。顯示目前實用技能班辦理學校，尚未能充份運用企(產)業界的相關設備進行教學。

而就填答者背景而言，公立高中職教師的同意程度低於私立高中職教師，惟其原因值得進一步探究。至於不同開設類別、辦理年段、上課時段及職務類別的教師，

其看法則無差異。

貳、技藝教育資源統合需求

國中技藝教育班、實用技能班辦理學校行政人員與教師，以及技藝教育主管行政機關業務承辦人員，對技藝教育資源統合需求各題均呈現同意的看法。以下分別就各縣市辦理學校資源與各縣市可資運用的社會資源等兩部分，說明各類教師的看法。

一、各縣市辦理學校資源

對於統合各縣市辦理學校資源上，計有 74.1%的國中技藝教育班辦理學校行政人員與教師、83.8%的實用技能班辦理學校行政人員與教師，以及 73.3%的技藝教育主管行政機關業務承辦人員，填答「非常同意」或「同意」的看法。顯示目前各縣市辦理學校的資源，確實有整合之需要。

就不同背景的國中技藝教育班辦理學校行政人員與教師而言，以私立高中職；工業類；自辦班；專業課程教師等四類型的填答者，為各背景中同意程度百分比最高者。而以公立高中職；商業類；技藝教育中心開班；導師等四類型的填答者，為各背景中同意程度百分比最低者。

而就不同背景的實用技能班辦理學校行政人員與教師而言，以公立高中職；工業類；學校一、三年段皆有辦理；學校日、夜間皆有上課；導師等五類型的填答者，為各背景中同意程度百分比最高者。而以私立高中職；工農類；學校辦理一年段；於日間上課；專業課程教師等五類型的填答者，為各背景中同意程度百分比最低者。

二、各縣市可資運用的社會資源

對統合各縣市可資運用的社會資源上，計有 76.4%的國中技藝教育班辦理學校行政人員與教師、82.9%的實用技能班辦理學校行政人員與教師，以及 80.0%的技藝教育主管行政機關業務承辦人員，填答「非常同意」或「同意」的看法。綜合上述結果，顯示目前各縣市可資運用的社會資源，確實有整合之需要。

就不同背景的國中技藝教育班辦理學校行政人員與教師而言，以國中；工業類；合作班；行政人員等四類型的填答者，為各背景中同意程度百分比最高者。而以公立高中職；商業類；自辦班；導師等四類型的填答者，為各背景中同意程度百分比最低者。

而就不同背景的實用技能班辦理學校行政人員與教師而言，以私立高中職；工業類；學校一、三年段皆有辦理；日、夜間皆有上課；導師等五類型的填答者，為各背景中同意程度百分比最高者。而以公立高中職；工農類；學校辦理一年段；於日間上課；專業課程教師等五類型的填答者，為各背景中同意程度百分比最低者。

參、技藝教育資源中心設置意見

國中技藝教育班、實用技能班辦理學校行政人員與教師對技藝教育資源中心設置意見各題均呈現「贊成」的看法。至於技藝教育主管行政機關業務承辦人員亦對「有設置技藝教育資源中心從事資源統合工作之需要」此題，表達同意的看法。

以下分別就技藝教育資源中心的設置需求、技藝教育資源中心的成立型態及技藝教育資源中心的設置方式等三部分，說明各類教師的看法分析結果。

一、技藝教育資源中心的設置需求

對於由技藝教育資源中心從事資源統合的工作，計有77.4%的國中技藝教育班辦理學校行政人員與教師、84.5%的實用技能班辦理學校行政人員與教師的教師，填答「非常贊

成」或「贊成」的看法。

就不同背景的國中技藝教育班辦理學校行政人員與教師而言，以公立高中職；家政類；技藝教育中心開班；行政人員等四類型的填答者，為各背景中贊成程度百分比最高者。而以私立高中職；其他類別組合；合作班；導師等四類型的填答者，為各背景中贊成程度百分比最低者。

而就不同背景的實用技能班辦理學校行政人員與教師而言，以公立高中職；商業類；學校辦理三年段；學校日、夜間皆有上課；導師等五類型的填答者，為各背景中贊成程度百分比最高者。而以私立高中職；工家類；學校辦理一年段；於日間上課；行政人員等五類型的填答者，為各背景中贊成程度百分比最低者。

至於，技藝教育主管行政機關業務承辦人員對於「有設置技藝教育資源中心從事資源統合工作之需要」此題，則有73.3%填答「非常贊成」或「贊成」的看法。

歸納而言，確實有設置技藝教育資源中心從事資源統合工作的需要。

二、技藝教育資源中心的成立型態

對於由高中職學校附設成立技藝教育資源中心，計有 80.3%國中技藝教育班辦理學校行政人員與教師、77.5%的實用技能班辦理學校行政人員與教師，填答「非常贊成」或「贊成」的看法。顯示大部份技藝教育辦理學校的行政人員與教師，皆贊成由高中職學校附設成立技藝教育資源中心。

就不同背景的國中技藝教育班辦理學校行政人員與教師而言，以公立高中職；工家類；技藝教育中心開班；行政人員等四類型的填答者，為各背景中贊成程度百分比最高者。而以私立高中職；工業類；自辦班；專業課程教師等四類型的填答者，為各背景中贊成程度百分比最低者。

而就不同背景的實用技能班辦理學校行政人員與教師而言，以私立高中職；商業類；學校辦理一年段；日、夜間皆有上課；專業課程教師等五類型的填答者，為各背景中贊成程度百分比最高者。而以公立高中職；工商類；學校一、三年段皆有辦理；於夜間上課；行政人員等五類型的填答者，為各背景中贊成程度百分比最低者。

至於，技藝教育主管行政機關業務承辦人員對於技藝教育資源中心成立型態的看法則較不一致，分別有 40%填答「由

高中職學校附設成立」，各有 26.7%填答「由國中學校附設成立」與「採獨立機構型態成立」，另有 6.7%填答「其他」。

三、技藝教育資源中心的設置方式

對於每縣市各設置一所技藝教育資源中心，計有 76.9%的國中技藝教育班辦理學校行政人員與教師、84.5%的實用技能班辦理學校行政人員與教師的教師，填答「非常贊成」或「贊成」的看法。

就不同背景的國中技藝教育班辦理學校行政人員與教師而言，以國中；家政類；自辦班；行政人員等四類型的填答者，為各背景中贊成程度百分比最高者。而以私立高中職；工業類；合作班；專業課程教師等四類型的填答者，為各背景中贊成程度百分比最低者。

而就不同背景的實用技能班辦理學校行政人員與教師而言，以公立高中職；商業類；學校辦理三年段；日、夜間皆有上課；導師等五類型的填答者，為各背景中贊成程度百分比最高者。而以私立高中職；工家類；學校一、三年段皆有辦理；於夜間上課；行政人員等五類型的填答者，為各背景中贊成程度百分比最低者。

至於技藝教育主管行政機關業務承辦人員，則有 66.7% 表示「贊成」的看法。

歸納而言，顯示大部份的技藝教育辦理學校行政人員與教師及技藝教育主管行政機關業務承辦人，皆贊成每縣市各設置一所技藝教育資源中心。

而綜合上述技藝教育實施現況、技藝教育資源統合需求及技藝教育資源中心設置意見等三部分的各項結論，本研究認為技藝教育資源中心確實有設置的需求性。

第二節 建議

茲針對技藝教育資源中心辦理單位、技藝教育主管行政機關及後續研究等三部分，提出相關建議。

壹、對技藝教育資源中心辦理單位

一、調查與建立優先服務對象名單

本研究調查結果顯示，國中技藝教育班國中辦理學校與自辦班教師，在開班設科、教材、師資、教學設備及教學場所等五方面的同意程度，皆低於私立高中職辦理學校與合作班教師，其反應出目前國中辦理學校與自辦班在上述五方面有相關需求存在，亟待提供所需資源與協助。

另本研究調查結果亦顯示，公立高中職實用技能班辦理學校教師在開班設科、課程、教材、學生輔導、教學設備及教學場所等六方面的同意程度，皆低於私立高中職辦理學校教師，並有深入探究原因的必要，此外學校同時辦理一、三年段實用技能班的教師對於師資方面的同意度，低於僅辦理一年段實用技能班的教師，顯示一、三年段實用技能班辦理學校對於師資資源仍感不足。

而上述在技藝教育開班設科、課程、教材、師資、教學設備及教學場所等六方面同意程度較低的學校類型、班別型態，宜列入資源中心優先服務的對象，並需定期性與全面性的調查與建立優先服務名單，以使相關資源能發揮最大的使用效益。

二、充份整合可資運用的資源

除整合縣市區域內各技藝教育辦理學校的開班設科、課程、教材、學生輔導、師資、教學設備及教學場所等項目的資源外，對於縣市區域內的各級學校、企業界、教育訓練中心及職業訓練中心等單位，凡其可支援技藝教育教學的相關資源，亦應主動發掘並納入整合項目中，以使技藝教育資源充份整合。另資源中心亦應擔任各辦理學校間溝通、協調與媒合的角色，使各項資源能作最有效地利用，達成開班設科更多元、課程教材更豐富、專業師資多選擇、輔導經驗多交流，以及教學設備與場所共享用的教育理想。

三、合作互惠，創造多贏

資源中心應與各級技藝教育主管行政機關、縣市內各國中技藝教育班與實用技能班辦理學校、各級學校、企業界、教育訓練中心及職業訓練中心等單位保持密切互動，並可就

彼此專長合作分工，進而提昇縣市區域內技藝教育整體辦理績效與水準，共同創造技藝教育的多贏局面。

四、善用科技工具，提供全時與及時的服務

資源中心的服務對象宜涵蓋於日、夜間上班或上課的技藝教育辦理學校行政人員、教師、學生及學生家長等。因此，如何提供全時與及時的服務為資源中心一大課題。

建議規劃多元聯繫窗口，並需建置專屬網站，以提供及時與全時的服務。而該網站除需收集與提供最新的技藝教育法令規章或公告最新活動訊息外，另宜建立各縣市區域內技藝教育開班設科、課程、教材、專業輔導人才與機構、師資、教學設備及教學場所等項目的資料庫系統，使資訊透明化並便於線上查詢、更新及預約登記使用等作業之進行。另外，針對部分變動性不高的資料，如法令規章、機構通訊錄及辦理工作手冊等資料，轉製成光碟(CD-title)或資源手冊，定期提供給各辦理學校、教師或學生使用。

五、主動收集技藝教育相關研究報告並定期進行服務滿意度調查

資源中心應收集技藝教育相關研究報告、論文及期刊資料，除可彙整做為技藝教育學術資源庫外，主要的功用在於發掘資源統合工作的疏漏之處，以及待加強檢討與改進的技

藝教育辦理工作事項。期能精確掌握各類型辦理學校的不同需求，提供其所需的各項資源服務。另可針對縣市內各辦理學校、教師及學生等對象，定期進行服務滿意度調查，據以檢討與改善資源中心的服務績效，而能持續提供良好的服務品質。

六、積極擴充資源中心內涵並建立專業形象

各資源中心應進行跨縣市、跨區域性的合作，除進行工作經驗交流與資源共享外，宜共同合作開發技藝教育相關教材或進行學術研究等工作，以擴充資源中心功能，建立技藝教育專業化形象。

貳、對技藝教育主管行政機關

一、技藝教育資源中心設置方面

(一)儘速訂定技藝教育資源中心設置辦法

宜釐清資源中心與現行技藝教育中心、實用技能班分發委員會學校及各級技藝教育主管行政機關，彼此在角色定位和任務工作上是否有重疊之處，或應重新進行權責劃分與任務分工。據以儘速訂定技藝教育資源中心設置辦法，明訂資源中心的角色、功能及任務，賦予資

源中心應有的責任與權力，期能順利推動縣市區域內辦理學校與社會資源的統合工作。

此外，該設置辦法中宜給予各縣市充份的設置彈性，若該縣市財政許可的情況下，得採獨立機構方式進行運作；若該縣市有設置 2 所以上資源中心之必要，亦得准予設置；若該縣市並無設置資源中心之必要，亦應尊重其行政決策。

另外，配合該資源中心設置辦法的訂定，可由各縣市擬訂資源中心遴選辦法，由具足夠熱忱、能力及人物力資源的單位擔任資源中心，以維護資源中心辦理水準。

(二) 召開資源中心設置或試辦工作研討會與說明會

本研究調查結果顯示，在國中技藝教育班部分，以私立高中職；其他類別組合；合作班；導師等四類型的填答者，其贊成設置資源中心的百分比為各類背景中最低者。而在實用技能班部分，則以私立高中職；工家類；學校辦理一年段；於日間上課；行政人員等五類型的填答者，其贊成設置資源中心的百分比為各類背景中最低者。因此，實有必要舉辦資源中心設置研討會，並邀集上述類別對象，共同針對資源中心的設置議題進行深入

研討，以獲得全面性、完整性的看法。

另根據本研究開放性問題意見彙整結果(如附錄九表 1 與表 2)，有多數的國中技藝教育班與實用技能班辦理學校行政人員與教師，認為資源中心係為擔負全縣市技藝教育教學、學生輔導等工作之單位，亦即類似國內由高職學校附設成立之技術教學中心的角色功能。

顯示大多數的國中技藝教育班與實用技能班辦理學校行政人員與教師對設置資源中心此一議題，較為陌生。因此，除透過技藝教育每年各季的工作檢討會議進行研討與說明外，有必要在全國 23 縣市巡迴召開資源中心設置或試辦工作說明會，期增進共識並能廣泛收集相關意見，做為設置資源中心時之參考。

(三) 給予資源中心充份的行政支援與授權

根據本研究文獻分析結果，現有技藝教育中心因限於人力編制、補助經費及相關資源等，而影響中心辦理成效。因此，各級技藝教育主管行政機關，在未來資源中心設置後宜給予充份的行政支援與授權，並主動提供相關資源與協助，成為資源中心推動、執行各項技藝教育工作時的強力後盾，且編列和爭取充裕經費，以維

持資源中心正常運作，發揮預期設置效益。

(四) 進行資源中心任務與工作項目需求分析與調查

本研究依據技藝教育主管行政機關業務承辦人員的填答意見，歸納整理出資源中心 25 項執行困難度較高、24 項執行困難度較低，以及 4 項無執行困難的工作項目（分別如表 4-5-28、4-5-29、4-5-30 所示）。建議將上述各類別工作項目，依政府教育政策走向、研擬中的技藝教育改革方案、各級技藝教育主管行政機關需求，以及各辦理學校行政人員與教師需求，研訂可行之短、中、長期的工作計畫，以避免資源中心的工作負荷沉重，影響縣市內統籌規劃與推動工作之成效。

另宜持續針對資源中心的任務與工作項目，進行需求分析與調查研究。除參採學者專家意見外，另可針對各級技藝教育主管行政機關承辦人員、各縣市辦理學校教師、學生等對象進行意見調查，以適時檢討與調整資源中心的任務與工作項目。

(五) 建立資源中心訪評制度與訂定獎勵措施

本研究文獻分析結果顯示，技藝教育中心只有在開班計劃部分成效較佳，其餘成效並不理想，且欠缺整體

規劃及管理，亦無定期評鑑和追蹤輔導之措施。因此，宜建立資源中心訪視評估制度，以檢視資源中心辦理成效，並能預防和改善辦理缺失。此外，亦需配合訂定相關獎勵措施，以激勵各資源中心的團隊士氣與革新動力，進而能提供高水準的服務品質，以及更多具前瞻性與開創性的服務項目。

二、技藝教育辦理工作方面

(一)宜全面訪評現行 81 所技藝教育中心，並擬訂相關改善計畫

本研究文獻分析結果顯示，目前國中、高職附設技藝教育中心共同面臨人力編制不足、補助經費撥款太慢影響運作、部份學校學生流失率偏高等問題。至於國中附設技藝教育中心則另有經費不足，無法添購充足教學設備、以及開設類科太少或失當，無法符合學生興趣，難以和高職實用技能班銜接、以及技藝教師專業知能不足，需辦理技藝教師知能研習活動等重大問題。

因此，有必要針對上述人力編制、補助經費、學生就學率、開班設科、師資等方面的相關問題，對現行 81 所技藝教育中心進行全面性的訪視與評估工作。同時需

儘速釐清現有技藝教育中心在技藝教育資源中心成立後，其在縣市內的角色定位與任務功能，據以擬訂相關改善與轉型計畫，以提昇各縣市區域內技藝教育的整體辦理成效。

(二) 各縣市技藝教育開班設科時宜加強結合地方特色

本研究調查結果顯示，目前國中技藝教育班與實用技能班的開班設科，並未能充份結合地方特色與需求因素進行規劃。而為能提供地方產業或技藝所需之人力資源，並促進地方產業繁榮興盛及地方技藝永續傳承，未由宜由技藝教育主管行政機關、技藝教育資源中心、辦理學校、專家學者、企(產)業界代表，共同針對地方特色、需求及未來發展規劃國中技藝教育班與實用技能班的類班別，並由資源中心擔任協助與支援各辦理學校的角色工作，以及規劃進行各縣市內技藝教育開班設科的效益評估工作，據以持續檢討與改進開班設科的適切性。

(三) 實用技能班課程宜與企(產)業界實務需求相互結合

實用技能班係屬職業準備階段的教育，以培養具職業性向之國中畢(修)業生為各行業之基層人才為目標(許文敏，民 89)，因此其課程內容宜與企(產)業界實務

需求相互結合。惟本研究調查結果顯示，目前課程未能符合企(產)業界的實務需求。因此宜重新規劃實用技能班課程，並給予辦理學校課程自主規劃的彈性。同時可由各縣市技藝教育資源中心調查與彙整縣市內企(產)業的實務需求，並提供給實用技能班課程規劃訂定單位及各辦理學校參酌，以提昇基層技術人才的素質，增進其就業謀職的機會。

(四)訂定獎勵與補助措施，鼓勵各辦理學校合作開發補充教材

本研究調查結果顯示，國中技藝教育班、實用技能班辦理學校行政人員與教師，其對於教材構面的同意程度皆較低。同時，各辦理學校間合作開發教材的情形，亦尚未普遍。

而鑑於部編教材重新編印的時程問題，建議可訂定獎勵與補助措施，鼓勵各辦理學校合作開發相關補充教材，以補部編教材內容的缺失或不足之處。同時可由各縣市的技藝教育資源中心共同合作建置技藝教育教材資源庫，提供全國技藝教育教師教學參考與學生自我進修使用，使教材資源能充份流通與共享。

(五)宜儘速建立縣市區域內技藝教育學生輔導工作相互支援
網絡

本研究調查結果顯示，目前實用技能班辦理學校仍面臨專業輔導人員不足之問題。因此，各級技藝教育主管行政機關宜協同政府相關部會單位，共同訂定整體性的學生輔導工作計畫，並可由各縣市技藝教育資源中心統籌規劃與推動之。同時藉由資源中心整合之縣市內輔導資源，建立縣市間、縣市內技藝教育學生輔導工作支援網絡，期能解決各辦理學校欠缺專業輔導人力之問題

(六)宜儘速規劃舉辦國中技藝教育教師相關研習活動

本研究調查結果顯示，目前國中技藝教育班教師的相關研習活動在辦理次數上，尚無法滿足教師需求。而文獻分析亦發現，國中輔導教師與導師普遍缺乏職業世界和技藝教育內涵的認知。綜而言之，實有定期舉辦國中技藝教育班教師相關研習活動之迫切性與需求性，因此各縣市可由技藝教育資源中心進行教師研習需求調查，並統籌規劃辦理相關研習活動，以增進教師教學與輔導效能，進而提昇學生學習成效。

(七)宜儘速規劃、推動技藝教育伙伴關係網絡

本研究調查結果顯示，目前各辦理學校尚未能充份運用企(產)業界的相關設備與場所進行教學。鑑於部份技藝教育辦理學校(如國中自辦式技藝教育班)因限於經費補助額度、場地空間及場地使用調度等問題，在相關設備與場所上並無法完全滿足技藝教育的教學需求與學生學習需求，因此有必要結合企(產)業界的資源，利用其相關設備與場所，安排學生實習與教學參觀活動，以補學校相關設備與場所不足之處。

因此，各級技藝教育主管行政機關宜儘速規劃、推動技藝教育伙伴關係網絡，並由技藝教育資源中心扮演媒合與促進之角色工作，期能協助各辦理學校與企(產)業界建立密切合作與交流互惠的伙伴關係。同時，宜配合舉辦技藝教育伙伴合作觀摩會，以促進成功合作經驗的廣泛交流與推廣。

(八)宜全面性、深入性瞭解公立高中職學校辦理實用技能班的情況與意願

本研究調查結果顯示，公立高中職實用技能班辦理學校其在開班設科、課程、教材、學生輔導、教學設備

及教學場所等六方面的同意程度皆低於私立高中職辦理學校，並達顯著差異($p < .01$)。因此，各級主管教育行政機關宜全面性、深入性瞭解各公立高中辦理學校的相關工作辦理成效，以及承辦實用技能班業務的意願、遭遇問題與困難及相關意見等，並據以擬訂檢討與改進對策，同時可由各縣市技藝教育資源中心加強與主動提供公立高中職學校辦理學校相關資源與支援，以提昇公立高中職辦理學校的辦理意願與成效。

參、後續研究

一、全面性進行技藝教育資源中心工作項目之意見調查研究

本研究透過文獻分析並依據各級技藝教育主管行政機關業務承辦人員的填答意見，歸納整理出資源中心 25 項執行困難度較高、24 項執行困難度較低，以及 4 項無執行困難的工作項目，可做為技藝教育資源中心規劃與運作時之參考。

惟本研究各級技藝教育主管行政機關業務承辦人員的樣本數偏低(15 位)，為使資源中心的工作項目更加完整與貼近實際需求，建議再行針對各級技藝教育主管行政機關、各辦理學校、授課教師、學生、學生家長及企(產)業界等對象，

廣泛調查與收集對於技藝教育資源中心工作項目的相關意見，據以訂定資源中心優先、必要的工作項目，以及研擬相關配套措施，提供做為資源中心規劃單位規劃時與各試辦單位執行時之參考。

二、進行技藝教育資源中心組織編制需求與規劃研究

本研究調查結果顯示，有 70%以上的國中技藝教育班、實用技能班辦理學校行政人員與教師及技藝教育主管行政機關業務承辦人員，認為各縣市辦理學校資源與可資運用的社會資源有統合之需要；且有 70%以上的國中技藝教育班、實用技能班辦理學校行政人員與教師及技藝教育主管行政機關業務承辦人員，贊成由技藝教育資源中心從事資源統合工作。其顯示確實有設置技藝教育資源中心的必要性與需求性。

因此，宜搭配前項研究工作之成果，同時廣泛參採國內外各類型資源中心的規劃經驗與相關研究，並評估資源中心試辦工作績效，研擬可行之組織編制模式，提供各縣市依實際需求參考採行。