

第七章 結論與建議

第一節 結論

本研究結論如下：

- 一、藝能科教學有別於語文科、科學教育科或社會學科，必須實地操作。因此，教學設備齊全是充分必要的條件。
- 二、全面性的整體充實藝能科教學設備是不大可能，因此，選擇性的，有條件的規劃是確實可行的方式。規劃條件是經費、設備單價、補助縣市教學設備現況及需求性等。
- 三、建立國民中學藝能科教學設備管理系統可了解國民中學整體的，各縣市或各國中藝能科教學設備現況。並且使充實補助作業落實。
- 四、研究調查雖採普查方式，但無法全面回收，不過回收率已達96.9%，另者，由於資料龐大，鍵入時之手誤難免，雖經過多次的校正，失誤的機會仍存在。
- 五、教學設備現況建立三種比較值，ATP、ALP及AAP。ATP值代表整體工藝科或其他藝能科已達部定標準教學設備項數量之佔有百分比值。可判斷整體各縣市或各國中整體工藝科或其他藝能科已達部定標準之現況。但無法涵蓋已有但數量不足之教學設備項。因此，無法以此判斷教學設備好或差的比較標準，只可當做參考。
- 六、ALP表示整體工藝科或其他藝能科未達部定標準教學設備項數量之佔有百分比值。本項如同ATP一樣，不能當做判斷藝能科教學設備好或差的比較標準。不過，無可否認的是ALP值，部分教師認為已足夠其教學需求，既使ALP未達教育部部定標準數量。可當做判斷教學設備好或差之參考。

七、AAP表示整體工藝科或其他藝能科都沒有之教學設備項數量之佔有百分比值。因此，AAP高，表示教學設備差，AAP低，表示教學設備好，可說是較合理的判斷。若AAP相同，可用ATP來判斷，ATP高則好，ATP低則差。若ATP再相同，則以ALP來分別，ALP高則好，ALP低則差。

八、以AAP來判斷，整體看來，體育科較好，工藝科次之，其餘分別為童軍科、美術科、音樂科及家政科。

九、工藝科以台南市較好，基隆市最差；

家政科以台中市較好，澎湖縣最差；

體育科以台南市較好，基隆市最差；

童軍科以嘉義市較好，澎湖縣最差；

音樂科以基隆市較好，宜蘭縣最差；

美術科以台南市較好，花蓮縣最差；

由此看來，藝能科教學設備城鄉的差距仍然存在，而且明顯。以台南市較優，澎湖縣及基隆市較差。

十、工藝科，各縣市教學設備之ATP>整體(全省)ATP，有38%縣市。各縣市教學設備之ALP>整體之ALP有38%縣市。AAP則有57%縣市。

十一、家政科，各縣市教學設備之ATP>整體(全省)ATP，有48%縣市。各縣市教學設備之ALP>整體之ALP有43%縣市。AAP則有52%縣市。

十二、體育科，各縣市教學設備之ATP>整體(全省)ATP，有33%縣市。各縣市教學設備之ALP>整體之ALP有43%縣市。AAP則有52%縣市。

十三、童軍科，各縣市教學設備之ATP>整體(全省)ATP，有38%縣市。各縣市教學設備之ALP>整體之ALP有57%縣市。AAP則有43%縣

市。

十四、音樂科，各縣市教學設備之ATP>整體(全省)ATP，有43%縣市。各縣市教學設備之ALP>整體之ALP有48%縣市。AAP則有52%縣市。

十五、美術科，各縣市教學設備之ATP>整體(全省)ATP，有52%縣市。各縣市教學設備之ALP>整體之ALP有38%縣市。AAP則有57%縣市。

十六、各縣市各國中各藝能科教學設備之好或差，以AAP為標準，佐以ATP及ALP，其排序上如表5-11~5-281。

十七、國民中學藝能科教學設備規劃管理作業分成需求規畫及作業規畫。需求規畫以未達，都沒有，教學上迫切需要及教學上較不迫切需要分別加以區分而成近程、中程及遠程計劃。近程的是都沒有配合教學上迫切需要，以及未達配合教學上迫切需要；中程的是都沒有配合教學上較不迫切需要；遠程的是未達配合教學上較不迫切需要。

十八、整體近程需求，工藝科佔35.9%，家政科佔31.8%，體育科30.2%，童軍科38.6%，音樂科21.9%，美術科43.8%；整體中程需求，工藝科15.6%，家政科20.0%，體育科15.7%，童軍科23.8%，音樂科24.8%，美術科19.4%；整體遠程需求，工藝科48.5%，家政科48.2%，體育科54.1%，童軍科37.6%，音樂科53.3%，美術科36.8%。

十九、各縣市需求上，近程計畫工藝科方面，最高的是台東縣57.8%，最低的是嘉義市7.0%；家政科最高台東縣40.3%，最低苗栗縣25.9%；體育科最高新竹市46.5%，最低新竹縣21.5%；童軍科最高花蓮縣52.5%，最低嘉義市16.4%；音樂科最高嘉義縣35.1%，最低桃園縣12.9%；美術科最高台中市55.1%，最低基隆市

35.0%。

二十、各縣市需求，中程計畫工藝科最高屏東縣24.9%，最低台南市7.1%；家政科最高苗栗縣28.4%，最低嘉義市11.4%；體育科最高台東縣27.8%，最低桃園縣9.2%；童軍科最高台中市34.5%，最低嘉義市2.5%；音樂科最高苗栗縣37.3%，最低嘉義市13.3%；美術科最高台南市29.5%，最低嘉義市9.0%。

二十一、各縣市需求，遠程計畫工藝科最高嘉義市81.8%，最低台東縣29.3%；家政科最高嘉義市57.5%，最低高雄縣41.9%；體育科最高基隆市67.6%，最低新竹市32.0%；童軍科最高嘉義市81.1%，最低台東縣25.2%；音樂科最高桃園縣65.7%，最低台東縣34.5%；美術科最高基隆市50.9%，最低台東縣18.7%。

二十二、各縣市各國中各藝能科教學設備的需求，因各校條件、環境需求及教學需要等等因素造成在近程、中程及遠程需求上有很大的差異性。如表6-3~6-23所示。例如近程需求100%，而中程及遠程均為0%，或中程為100%或遠程為100%，而近程及遠程，或近程及中程均為0%的狀況。

二十三、巧婦也無法為無米之炊，各國中對藝能科教學設備殷切盼望，可由各國中對本次調查的支持及合作看出。因此，在有限的經費支援下，應善用本研究所發展的管理系統，使有限的金錢用在刀口上，當是教育有關當局及學校所樂為之見到的事實。

第二節 建議

本研究建議如下：

- 一、國中藝能科教學設備補助作業應採取本研究所提供「國民中學藝能科教學設備管理系統」，以求精準性、時效性及適宜性。
- 二、工藝科補助應由基隆市優先，其次是澎湖縣，台東縣，嘉義市，台南縣，新竹縣，宜蘭縣，嘉義縣，南投縣，高雄縣及屏東縣。
- 三、家政科補助應由澎湖縣優先，其次是基隆市，屏東縣，花蓮縣，台南縣，嘉義市，桃園縣，台東縣，雲林縣，高雄縣及宜蘭縣。
- 四、體育科補助應由基隆市優先，其次是屏東縣，台東縣，雲林縣，澎湖縣，台北縣，嘉義縣，桃園縣，宜蘭縣，南投縣及花蓮縣。
- 五、童軍科補助應由澎湖縣優先，其次是基隆市，花蓮縣，新竹縣，台東縣，高雄縣，台南縣，嘉義縣及屏東縣。
- 六、音樂科補助應由宜蘭縣優先，其次是嘉義市，雲林縣，台南縣，澎湖縣，屏東縣，彰化縣，高雄縣，桃園縣，台東縣及台北縣。
- 七、美術科補助應由花蓮縣優先，其次是澎湖縣，宜蘭縣，彰化縣，南投縣，台南縣，高雄縣，屏東縣，雲林縣，台東縣，新竹縣及嘉義縣。
- 八、整體而言，藝能科教學設備的補助，應由家政科優先，其次是音樂科、美術科、童軍科、工藝科及體育科。
- 九、各縣市各國中藝能科補助之優先次序請參考表5-11~5-281。由各縣市內最差的國中考慮優先，依序而下。
- 十、建議依本研究所提近程、中程及遠程的需求，擬補助計劃，依財務的負擔加以編訂分年實施。由近程優先，其次中程，最後是遠程。其中佐以各藝能科、各縣市之AAP值，ATP值及ALP值。

十一、在補助規劃作業所有的考量因素及條件外，請考量城鄉差異之因素。

十二、為本研究能更週全，建議繼續下面研究：

(一)國民中學藝能科教學設備教學效益分析。

(二)國民中學藝能科教學設備與課程配合問題研究。

(三)由教學觀點看教學設備適合度問題研究。

(四)國民中學藝能科教學設備檢索系統研究。

(五)國民中學藝能科教學設備回饋系統研究。