

六、研究計畫摘要報告：

陳瑞榮老師：針對本研究的研究目的、架構、限制、方法及預期成果加以說明。

七、發言要點：

(一)、簡茂發教務長

1. 此類研究應是一連續研究，而不是短時間工作。
2. 數學科教學研究會召集人問卷應增加填答者過去是否有參與過此類題庫發展工作之題目。
3. 問卷內容應增加對整個學校的了解，而非單對老師個人做調查。
4. 行政人員及專家學者卷第一題第3、4、5小項有互斥。
5. 問卷中之IRIT名詞不一定每個人都要填答，不知者可不答，應謀有經驗、有了解、願意答者回答。

(二)、郭生玉教授

1. 專門的術語應盡量避免不要使用，若受試者亂填答將會影響問卷的有效性，如數學科教學研究會召集人問卷第六題。
2. 數學科教學研究會召集人問卷第十九題有關軟體之調查，盡量改為設備調查及可得設備之途徑。
3. 數學科教學研究會召集人問卷第十七題有關編碼說明不清楚，如教學性質碼。
4. 依研究大綱看來，研究範圍太廣，應縮小一點。
5. 文獻探討之一、二、三節去掉，加入結構化分析、題庫之編碼、架構與應用。
6. 修正為：第三章之第三節研究樣本、第四節研究經過、第五節研究發現。

(三)、周設輝教授

1. 數學科教學研究會召集人問卷第十九、二十、二十一題太過專業。
2. 依研究大綱看來，研究範圍太廣，應縮小一點。
3. 行政人員及專家學者卷第四、五、六、七題太過專業，不會回答。
4. 研究對象對電腦及測驗的了解可能不深。

(四)、張輝政主任

1. 題庫的建立不是「一次事件」。
2. 專業術語部份，填答者可能有困難。
3. 由一個老師改為老師召集會議來答：但效果可能不彰，可否針對老師抽樣來答。
4. 對題庫現況調查的題目太少。
5. 彰化高中受教廳委託，八十一學年度建立廣義題庫。
6. 彰化高中受教廳委託，八十三學年度建立電腦化題庫。
7. 彰化高中目前以「文昌君題庫系統」建立題庫。
8. 在建立題庫過程中，各種不同之建題格式統合很困難，此外，有關圖形、文字之處處理也很困難。
9. 課程標準在變，因此題庫的建立頗受質疑。

10. 題庫的建立可結合電腦輔助教學來設計課程。

(五)、崔灝東教授

1. 可在問卷中增加一頁「專有名詞」說明。
2. 專業術語部份，填答者可能有困難。

(六)、吳明振教授

1. 數學科教學研究會召集人問卷第十四之3、4、5似乎應歸於十五題之推廣策略（併入十五題之1456等小題）。
2. 第十五題之9、10似應歸於十六單元之配合措施。
3. 第十五題中之“搜集”應改為“蒐集”。
4. 部份題目性質類似者建議合併。
5. 第十六題中之“若有專有名詞建議列出英文原文（因中文翻譯不一）”。
6. 第十六題中之“看法”應加入“價值”、“功能”、“優點”等問題（如增加評分之客觀、公正、減少校際、班際、老師間評量之差異等...）。
7. 文獻探討部份之第一、二、三節均應強調與題庫建立之關係（著重在建立題庫有關之分析上面）。

(七)、戴建耘教授

1. 請熟悉IRT理論的人參與題庫規劃。
2. 請高中數學教師做題庫質與量的分析。
3. 做分區座談，成員包括專家學者與有實際教學經驗的教師。
4. 找已有題庫發展經驗的學校幫忙。
5. 本研究應有延續性（多人參與長期研究）。
6. 進行一系列有規則的研習活動。

(八)、何榮桂主任

1. 此類型研究可分階段來進行：
第一階段—一般設備、資源調查。
第二階段—題庫規劃。
第三階段—題庫建立。
2. 目前已有之題庫很不理想，如難度1~5級，重要性等的分法，沒有依據而且也不恰當。
3. 有關命題技巧方面的研習很重要。
4. 專業名詞盡量少用。
5. 數學科教學研究會召集人問卷第五題之信度與效度可去掉。依據希望做什麼樣的測驗而來選題，因此此項實在沒意義。
6. 數學科教學研究會召集人問卷第六題可去掉。

(九)、郭生玉教授

1. 數學科教學研究會召集人問卷第一~十三題應針對有題庫的學校才調查，可否調查有題庫的學校就好。

(十)、方國龍老師

1. 省立臺中文華高中之題庫建立是由教學組統籌辦理。
2. 學校老師針對題庫建立計劃的反應是：馬上反彈。
3. 題庫中試題的鍵入應委由校外廠商進行。

4. 本校題庫雖以做好，但歷史科教學研究會竟決議不予採行，感覺很無奈。
5. 由本校建立題庫的過程，有兩項最困擾的事：
 - 第一項：(1) 人力：老師對電腦仍然陌生與排斥。
(2) 物力：缺乏硬體設備，且電腦的平均使用率亦偏低。
(3) 財力：物力的另一個解釋。
 - 第二項：(1) 特殊符號各種廠商、版本不一致。
(2) 題庫之建立模式定下來有誰願意進行？
(3) 題庫的發展要永續性，例如倚天將有向量字及不斷的更新版本，所建好的題庫常會與現實脫節。

(十一)、馬來西亞葉建民主任

1. 馬來西亞目前所接受的課程、教材甚至軟件等相關系統主要的來源之一是臺灣與大陸，因此其間的「統合」問題很重要。

(十二)、中教司邱美玉科長

1. 電腦教育及電腦化題庫的建立是一連續性工作。
2. 教育部與教育廳之間要互相支援協調，以免工作內容產生互斥。
3. 問卷中之專有名詞應盡量少。
4. 計劃可考慮分階段進行，不要過於龐大。

(十三)、江文雄教授

1. 計劃範圍可縮小，分階段性來做。
2. 問卷中之專有名詞會盡量調整。
3. 研究樣本可考慮增加老師為對象。
4. 題庫的發展成效如何，以「人」為主要原因：
 - (1) 決策者：部、廳、局、學校。
 - ★ 凝聚共識
 - ★ 頒布強制執行令
 - ★ 獎勵有功單位
 - ★ 獎勵有關人員
 - ★ 舉辦有關研習
 - ★ 舉辦有關競賽
 - (2) 執行者：
 - ★ 凝聚共識
 - ★ 加強訓練
 - ★ 列入考核
 - ★ 視同進修
5. 題庫的建立應先給「甜頭」，有經費先做一套。等其接納題庫的功
能並接受其利益，再加重權責，最後變成老師之例行與份內工作。

八、散會