

第五章 結論與建議

本研究目的在發展一「幼兒英語教學光碟評鑑表」，以協助家有四到六歲學齡前幼兒的家長，在選用、購買幼兒英語教學光碟類產品時能有所依據。

研究者根據國內外學者對於英語學習、電腦輔助語言學習、英語教材評鑑及電腦輔助語言學習軟體評鑑各方面的研究文獻，歸結發展出本「幼兒英語教學光碟評鑑表」；接著邀請兒童英語學習、電腦輔助語言學習、電腦輔助學習軟體設計及兒童發展等各領域的專家，針對本評鑑表所提出的各評鑑類別及各項評鑑指標之適切性進行審核；然後請家有四到六歲學齡前幼兒，且有選購幼兒英語教學光碟類產品需求的家長作為評鑑表的試用者，根據本評鑑表所提出的指標，對幼兒英語教學光碟進行實際的評鑑；最後將評鑑結果（評鑑表試用資料）進行統計分析及檢定，以瞭解本評鑑表的實際可用程度及有效性。

本章將說明本研究的研究發現、結論，進而提出相關建議。

第一節 研究發現

本節主要說明研究者邀請消費者試用本評鑑表，實際對光碟進行評鑑，並進行信效度分析及 t 檢定等統計分析所獲得之研究結果，以瞭解本評鑑表的實際可用程度及有效性，進而探討一般市售之幼兒英語教學光碟的品質。

一、信度

本評鑑表具有內部一致性信度、再測信度及評分者間信度。

（一）內部一致性信度

研究者邀請三組受試者評鑑三片不同的光碟，並根據三組的評鑑結果資料進行信度分析，發現三組評分項目的內部一致性皆高於.89，顯示本評鑑表具有內部一致性信度。

（二）再測信度

研究者邀請其中一組在第一次評鑑後，相隔一週為同一片光碟做第二次評鑑，進而以兩次評鑑結果進行相關檢定，發現不同評鑑時間所得的評分項目評鑑結果為正相關，證明本評鑑表具有再測信度，對同一片光碟在不同時間的評鑑結果具有一致性，不受熟練或時間因素影響。

（三） 評分者間信度

研究者邀請兩組不同的受試者對同一片光碟進行評鑑，經由兩組評鑑結果的 t 檢定得知，兩組受試者對於同一片光碟所做的評鑑結果沒有顯著差異，顯見兩組評價接近，證明本評鑑表具有評分者間信度。

二、效度

本評鑑表具有專家效度、內容效度及建構效度。

（一）專家效度

研究者邀請以下各位學者，擔任評鑑類別與評鑑指標的審核專家，針對本評鑑表所提出各項類別與指標之適當性進行審核：

1. 請私立淡江大學教育心理與諮商研究所柯志恩教授擔任兒童發展方面的專家。
2. 請國立台北師範學院兒童英語教育研究所張鑑如教授擔任幼兒英語學習方面的專家。
3. 請國立政治大學英國語文研究所招靜琪教授擔任電腦輔助語言學習方面的專家。
4. 請國立台北師範學院教育傳播與科技研究所錢正之教授擔任電腦輔助語言學習軟體設計方面的專家。
5. 請國立政治大學新聞研究所陳百齡教授擔任電腦輔助學習軟體設計方面的專家。

每一項評鑑類別皆獲得全體專家認可，完整地代表著幼兒英語教學光碟之品質面向；而每一項評鑑指標皆獲得 80% 以上的專家同意其適當性，可詳盡說明該

面向的內涵，證明本評鑑表具有專家效度。

（二）內容效度

根據各光碟評鑑結果的檢核項目與評分項目之平均數，發現檢核項目得分高者，評分項目也高，證明檢核項目與評分項目之一致性，且專家認為檢核項目具重要篩檢功能，若對包裝標示進行檢核，發現不符合項目過多，不建議購買該幼兒英語教學光碟類產品。由此可證明本評鑑表之內容效度。

（三）建構效度

研究者將消費者實際評鑑之試用資料進行統計分析，發現透過本評鑑表，能區別不同光碟的品質差異。一組受試者(B)對於兩片不同光碟的評鑑結果， t 檢定達顯著差異，表示其中一片(c)比另一片(b)有較佳品質，而另一組(C)受試者對 c 的評鑑結果與前一組(B)對 c 的評鑑結果作 t 檢定，卻未達顯著，表示兩組受試者都覺得該片品質好，證明本評鑑表確實能比較光碟的品質差異，具有建構效度。且，準專家組評鑑三片試用光碟後，也覺得光碟 c 比較好，種種證據顯示，三片試用光碟之評鑑結果符合研究者根據本評鑑表對於三片光碟的評價，再次證明本評鑑表之有效性。

三、一般幼兒英語教學光碟的品質

根據評分項目各類別評鑑結果之單因子變異數分析及各光碟評分項目各類別單因子變異數分析的結果，顯示三片試用光碟，無論在「教學內容」、「真實性」、「回饋」、「協助」、「使用者控制」或「多媒體」的設計上，其品質皆有顯著的差異，且光碟 a 及光碟 b 本身這六個類別的設計品質也不平均，有顯著的不同。再進一步分析，發現目前一般市售之幼兒英語教學光碟，其教學內容設計上的「真實性」、螢幕介面設計上的「協助」與「使用者控制」等三方面，是最需加強的部份。

第二節 結論

根據文獻探討與消費者實際評鑑資料的分析結果，研究者提出「幼兒英語教學光碟評鑑表」作為本研究結論。

本評鑑表共分為兩部分，三大層面，九個類別，共 45 題，希望幫助家有四到六歲學齡前幼兒，且有購買幼兒英語教學光碟類產品需求的家長，在選用時有所依據，能夠買到既符合需求，品質又有保障的幼兒英語教學光碟類產品。

兩部分分別為檢核項目及評分項目。

檢核項目主要是檢查光碟包裝上的標示，包括了「學習者需求」、「消費者權益」及「可行性」三類，以是否進行勾選；答「是」的項目越多，表示此光碟越符合學習者年齡與能力及消費者的需求。

評鑑表初擬時，有檢核項目 7 題，然根據研究結果，檢核項目 1「是否標明適用年齡」可以涵蓋項目 2「是否標明幼兒應先具備的語言程度」，故將項目 2 予以刪除；因為目前一般幼兒英語教學光碟只需放入光碟機，由電腦自動讀取，不需其他安裝步驟，故將刪除項目 6「是否提供安裝軟體的操作程序說明」及項目 7「安裝步驟是否簡易」。

至於項目 5「包裝上是否標明不滿意可退貨」，由於家長支持及研究者的親身體驗，深感此服務之重要性，故堅持將此題列於檢核項目中。

評分項目則針對光碟的教學內容、螢幕介面及多媒體三大層面進行評鑑，包括「教學設計」、「真實性」、「回饋」、「協助」、「使用者控制」、「多媒體」等六類，計有 42 題，以四點量表進行評分；總計分數越高，表示此光碟品質越好。

茲將正式檢核表列於下。

幼兒英語教學光碟評鑑表

本評鑑表目的在幫助家有四到六歲學齡前幼兒的家長，在選用幼兒英語教學光碟類產品時有所依據，希望家長能購買到既符合需求，品質又有保障的幼兒英語教學光碟。

光碟名稱： _____

價格： _____

第一部份 檢核項目

請依據該張光碟包裝的實際狀況作答，若您認為題目中的敘述和考慮購買的光碟相符合，請勾「是」；不符合，請勾「否」。

選擇「是」的項目越多，表示此光碟產品越符合您的需求。

- | | | |
|----------------------|---|---|
| 1. 包裝上是否標明適用年齡？ | 是 | 否 |
| 2. 包裝上是否有光碟內容活動說明？ | 是 | 否 |
| 3. 包裝上是否標明不滿意可退貨？ | 是 | 否 |
| 4. 包裝上是否標明需要哪些軟硬體配備？ | 是 | 否 |

共計有 _____ 項符合

第二部份 評分項目

請您依據該片光碟內容的真實狀況，針對項目中的敘述，給予評分。若您覺得光碟的真實狀況和項目中的敘述非常符合，可以評給 3 分；如果大致符合，可以評給 2 分；不太符合，給予 1 分；完全不符合，請填 0 分。

分數累計越高，表示光碟內容設計的品質越好。

評分項目	評分
1. 教學內容針對教學目標	_____ 分
2. 避免「規則條列式」的教學	_____ 分
3. 教材編寫沒有發音、字彙或文法上的錯誤	_____ 分
4. 教學內容適合幼兒認知發展程度	_____ 分
5. 教學內容符合幼兒的興趣	_____ 分
6. 指導語說明清楚	_____ 分
7. 教學內容編排由淺入深	_____ 分
8. 每個單元的設計有頭有尾，例如有：背景介紹、活動說明、評量及講評	_____ 分
9. 教學內容活潑有趣，能引發學習動機	_____ 分
10. 所進行的英語教學是幼兒在生活中可實際運用的英語能力	_____ 分
11. 教學內容是幼兒可能遇到的生活情境	_____ 分

12. 教學內容配合幼兒的生活經驗	_____ 分
13. 教學內容提示幼兒英語學習方法	_____ 分
14. 教學內容提供幼兒學習用英語進行人際溝通的機會	_____ 分
15. 教學內容能增進幼兒對本國文化的認識與欣賞	_____ 分
16. 教學內容能增進幼兒對英語文化的認識與欣賞	_____ 分
17. 幼兒在活動過程中有機會確認自己的答案正確與否	_____ 分
18. 電腦能針對幼兒的回答給予有效的回應	_____ 分
19. 幼兒在活動過程中，如果有語言方面的錯誤，電腦能提示錯誤	_____ 分
20. 幼兒被提示錯誤後，有機會再作一次以改正錯誤	_____ 分
21. 如果有需要，幼兒能很方便地在畫面上得到協助	_____ 分
22. 畫面上所提供各種功能按鈕位置固定且功能相同	_____ 分
23. 幼兒能自行操作所有功能選項	_____ 分
24. 幼兒可以隨時回到前一畫面	_____ 分
25. 幼兒能選擇自己喜歡的學習單元或活動	_____ 分
26. 幼兒能選擇內容的呈現方式，例如：文字呈現、圖片顯示或讀出聲音	_____ 分
27. 幼兒能一再點選單字或句子以重複聽發音、語調	_____ 分
28. 幼兒能調整文字的播放速度	_____ 分
29. 字體大小適合幼兒閱讀	_____ 分
30. 文字內容與教學內容相關	_____ 分
31. 色彩運用適當，例如：使眼睛舒適	_____ 分
32. 色彩與教學內容互相搭配	_____ 分
33. 圖片豐富	_____ 分
34. 圖片內容與教學內容搭配得宜	_____ 分
35. 動畫活潑	_____ 分
36. 動畫呈現與教學內容相連貫	_____ 分
37. 音效運用適宜	_____ 分
38. 音效效果與教學內容相輔相成	_____ 分
39. 電腦的單字與句子的發音清楚	_____ 分
40. 電腦讀句子時的速度適當	_____ 分
41. 電腦讀句子時有抑揚頓挫	_____ 分
總分	_____ 分

第三部份 備註、評語

本評鑑表對於幼兒英語教學光碟的教學內容設計、螢幕介面設計與多媒體各項媒材應用等三大層面並重，特別強調幼兒英語學習應具有真實性、介面操作功能的簡易性及各種影音動畫的互補性：

(一) 教學內容設計的真实性：教學內容應與幼兒生活環境經驗相連結，避免條列式的規則說明。

(二) 介面操作功能的簡易性：螢幕上各項功能按鈕圖示設計，宜符合幼兒認知能力及社會習慣用法，方便幼兒能獨立學習。

(三) 多媒體媒材的互補性：各種多媒體媒材，如：文字、圖片、動畫、音效等，應相互搭配補強，與教學內容相輔相成，以提升幼兒英語的學習。

而且，參與實際使用本評鑑表的受試者表示，「是否標明不滿意可退貨」一項，真的很重要！因此，本評鑑表強調，在選購時要特別注意「是否標明『不滿意可退貨』」。

第三節 建議

本節擬依據研究發現及結論，提出對幼兒英語教學光碟類產品品質審議之相關單位、消費者、軟體製造廠商、產品設計研究人員及未來研究的幾點建議，以作為使用、發展或改進之參考。

一、對幼兒英語教學光碟類產品品質審議相關單位之建議

在研究者著手進行本研究之前及過程中，曾經向多位學者請教幼兒英語教學光碟評鑑的相關問題，學者表示曾聽聞政府每年都會公布年度優良光碟類產品，但是學者們也不清楚該評鑑的正式名稱、專責單位及評鑑標準為何。研究者多方查詢，只有在網路上獲得某一年度優良光碟名單，且僅有粗略地分類，如：中小學生適用光碟及幼教類光碟。

本研究「幼兒英語教學光碟評鑑表」之檢核項目與評分項目，具重要篩檢功能，且能有效區別光碟品質差異，因此，建議政府相關單位參考本評鑑表，儘速建立幼兒英語教學光碟類產品審議制度並廣為宣導，公布品質優良之幼兒英語教學光碟，揭示選用購買時應注意之事項要點，並訂定包裝上必須列明之標示，例如：試用年齡、內容說明、硬體配備要求及不滿意可退貨等，以提升幼兒英語教學光碟類產品之設計與製造品質，並保障幼兒的學習者權益及家長的消費者權益。

二、對「幼兒英語教學光碟評鑑表」使用者之建議

本評鑑表各評鑑類別及評鑑指標之發展，以兒童英語學習、電腦輔助語言學習、英語教材評鑑及電腦輔助語言學習軟體評鑑等相關研究文獻為基礎，透過專家審核與消費者試用之實證研究，進而建立「幼兒英語教學光碟評鑑表」。

本評鑑表的第一部份，檢核項目，目的在檢核光碟包裝對於適用年齡、軟硬體配備需要及內容活動的標示說明，具有重要的篩檢功能，建議家長在選購時特

別留意，如有過多檢核項目不符合，強烈建議不要購買該光碟；尤其要注意是否提供「不滿意可退貨」之服務，以保障自己的消費權益，選購到「符合需求、品質精良、包裝與內容名符其實」的幼兒英語教學光碟。

三、對幼兒英語教學光碟類軟體製造廠商之建議

根據家長及研究者實際消費經驗，為確實保障學習者與消費者的權益，建議幼兒英語教學光碟之製造廠商，無論是透過一般商店或網路、郵購任一行銷通路，皆提供試用服務，可以是在一般商店設立試用點，方便有購買需求的家長當場根據本評鑑表進行試用檢核，或提供消費者試用期限，甚至在網站上設立網路試用區，讓消費者帶回家使用評鑑，並接受消費者不滿意的退貨要求，收集消費者的試用意見，以作為品質改良、服務提升之依據。

四、對幼兒英語教學光碟類軟體設計研究人員之建議

歸納幼兒英語教學光碟之品質面向，主要分為三大層面：教學內容設計、螢幕介面設計及多媒體媒材應用，缺少其中任何一項，將大大降低該光碟之品質，影響學習效果甚鉅，尤其是教學內容的真實性及螢幕介面操作的協助與使用者控制功能，是研究中發現當前幼兒英語教學光碟品質上最為不足處；因此，研究者建議幼兒英語教學光碟類產品之軟體設計研究人員應並重教學內容、螢幕介面及多媒體這三大層面，採納本評鑑表所提示之幼兒發展及英語學習的特點及專業要求，進行相關產品之設計，以提升幼兒英語教學光碟之適用性及教學品質

另，建議設計研究人員擴充幼兒英語教學光碟之種類，例如：開發練習式、指導式、模擬式或測驗式各種類型，或研發適合在學校教室情境下使用的幼兒英語教學光碟，或結合網際網路不受時空限制的特性，發展出適合幼兒學習需求且符合英語學習要求的線上學習教材。

五、對未來研究之建議

為求本「幼兒英語教學光碟評鑑表」適用性及有效性的不斷提升，建議未來研究可比較本評鑑表與其他幼兒英語教學光碟評鑑方式的評鑑結果，以瞭解本評鑑表之效標關連效度，進而探討本「幼兒英語教學光碟評鑑表」各項評鑑指標之判準，評鑑結果必須達到何種標準，該光碟才算是真正符合需求，品質又精良。