

## 2008 Journal Reading

CHAO, H. Y.

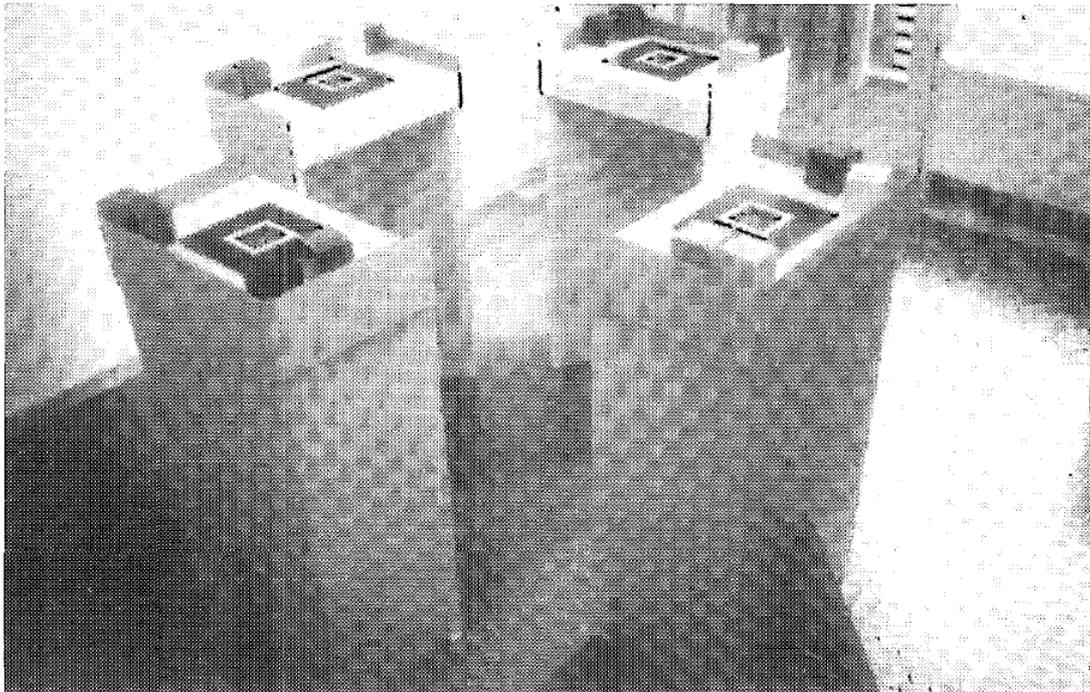
2008.12.22

Naz A.G. Z. Evyapan and Halime. The 16 Cubes Game for Children Who Are Visually Impaired. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 396-399.

本研究強調視障課程應結合遊戲與感官訓練讓學生能藉由遊戲過程認識環境並增加身體與物件活動的關係。

### The 16 Cubes Game

共有 16 個立方體以及四個用來放置立方體之板子的柱體，柱體高約 70 公分，設計給 7-8 歲小朋友操作的高度，而的板子 40\*26 公分，中間有 6\*6 公分的凹槽可放置立方體，例立方體為 5 公分見方的造型，具有表面色彩與聲音裝置，1 公分的差距可讓視障生藉由自己的觸覺感官慢慢地將立方體置入凹槽。



### The Sample

參與課程之 30 位(16 男 14 女)視障學生全部來自土耳其盲人學校，年齡介於 7-11 歲，就讀年級介於 1 到 5 年級。除了本課程之外，全部學生皆有受過行動、音樂、美術創作、模型製作和自我照護技巧。依照視力程度將學生區分為三組：(1)全盲(無任何光覺)，(2)重度視障(能見度 6.5ft，無法辨別紋理與色彩)，(3)弱視(能見度 20ft，可裡用眼睛跟隨物件移動)。

### **The Experiment**

觀察者會發生聲音引導學生所在位置，並且利用立方體所發生的聲音讓學生向觀察者領取立方體，再根據不同材質的立方體進行配置，放置在相同材質的板子凹槽裡，並重複此步驟過程。另外，課程有分為前測與實測，兩次測驗時間間隔一週，並分析前後的學習成果差異。

### **Results**

結果分析依照視力差異、性別、年級、前後測進行比較；結果發現年級較高者或年紀較大的學生優於年幼學生；女性學生學習成果優於男性學生；全盲與重度的學生優於弱視學生，顯示他們能以較敏銳的其他感官(觸覺與聽覺)和較少的時間進行立方體材質配置；學生平均前測得分為 14.6，平均花費時間為 4.4 分鐘，時測得分則提高為 15.76 分，但操作時間縮短為 2.05 分鐘。

### **Conclusion**

此課程可作為學校視障教材，結合訓練感官與行動能力，但應將其與體育課程區分開來。因此，立方體操作課程可作為理解學習環境的基礎，並刺激所有感官，以及擴展學生的身體與空間的關係，進而獨立學習。

\*\*\*\*\*

### **Advantage**

本研究文章與我本身撰寫的論文有極大雷同之處，包括課程實驗操作方式與結果分析，都可作為寫作參照。

### **Disadvantage**

在結果分析上所用的參數代稱仍無法從註解或參考資料中得知其代表意義，造成閱讀文章上的困難，也無法完全了解分析結果的內容。