

2008 Journal Reading

CHAO, H. Y.

2008.10.13

Heller, M. A., Brackett D.D. & Scroggs E. (2002). Tangible picture matching by people who are visually impaired. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 96, 349-353.

Purpose

圖表與地圖皆可以運用在盲人教育上，但圖片似乎無法操作。作者試圖探討圖像觸覺感知的能力是否需要建立在視覺經驗上？並期望能將圖片運用在盲人教育上。

Method

27 位受試者分為 4 組 Congenitally Blind, Late Blind, Low Vision, Sighted & Blindfolded，利用 5 組(instrument, parts of body, animals, tools, clothing)共 20 張不同的圖片項目，其中的 15 個圖片讓受試者觸摸後進行配對，比對各組的正確率與標準差。

Results

弱視學生在實驗結果中獲得最高正確率，證明他們的殘存視力與觸覺訓練可提高觸覺圖像配對的能力；後天失明者正確率次之，由於視覺記憶與後天觸覺訓練仍可使他們獲得較高的觸覺圖像配對能力；先天性全盲學生只能靠著觸覺去認知圖片並進行配對，因此正確率排名第三；最後矇演的明眼人正確率反而最低，由於長期依靠視覺去認知圖片，因此當失去視覺時反而無法以觸覺取代視覺。

Discussion

Raised-line drawings 的圖像認知學習對盲人具有正面的學習成效，根據實驗結果也可以證明，盲人的圖像認知配對是可以經由觸覺訓練來取代視覺，也就是說，觸覺圖像感知能力不需要視覺的輔助。

Advantage

實驗操作過程有清楚的數據可分析各組受試者的操作表現，同時標準差的比較可以證明各組別受試者的差異性。4 組不同視力的組別也可各自連結出不同的視覺經驗與感官能力，依照實驗結果去證明視覺與觸覺的相關性。

Disadvantage

有些專有名詞未做詳細說明，例如文中的 ANOVA 與其他分析數據的英文代稱。