

date:2022 0603

author: 謝明翰

Title : Mental Simulation of object color in novel reading.

關於實驗假設的部分: t 值 小於0.1 對於研究假設的意義

「從Hoeben Mannaer (2021) P130,我們可以知道兩個假設,是研究者最想看到的事情。」
根據原始論文研究者預先的假設,研究者認為受試者在閱讀字句時,大腦利用文字所描述的色彩去預測接下來會看到的圖片,來去對圖像與色彩做匹配與否的判斷。
研究者的假設是基於認為受試者會去想像圖像以及所對應的顏色。

對比匹配critical以及Filter,一個刺激物有四種反應。原先研究者認為Critical的反應時間應小於Filter。反之若受試者不會去想像圖像以及所對應的顏色,Filter的反應時間應小於Critical。這也是為什麼我們要去比較Filter跟Critical的 t 值差異。

在我們重製的前側資料經過老師利用 t 檢定分析8組後,發現無論是Filter 或是 Critical,在數據 t 值上幾乎沒有差別,前側數據與原始研究的假設有不一樣的發現。比對原始研究與前側資料分析 pivot_analysis real的 t 檢定發現,數據上 t 值皆是小於1。這說明從數據反應在受試者在面對刺激物與反應時間上,無論是刺激物匹配以及對應顏色;刺激物匹配對應沒有顏色。刺激物不匹配與對應顏色;刺激物不匹配對應沒有顏色。這四種結果可能反應的是與原始研究認為critical的反應時間應小於Filter的假設是不符合實驗結果。結果闡明,無論有無顏色匹配刺激物,受試者在刺激物與時間反應上沒有太大的區別。實驗數據結果沒有符合原先原始研究的假設,但或許反映了無論有沒有刺激物對應顏色或不對應顏色。受試者在閱讀完字句後皆會在大腦產生印象,使得在有限的時間內得以快速地做判斷,確認刺激物是否匹配,有無對應顏色。因此這個實驗結果也許有助於讓原始研究者做假設上的修正,即便結果不符合原始假設,但就刺激物匹配與是否對應顏色上,受試者能夠在閱讀字句便能夠在大腦產生暫留的影像記憶。

或許能夠朝著研究閱讀記憶歷程的方向,用不同的研究工具或儀器,例如電腦斷層或是利用電子儀器,去觀察受試者在接受刺激並做反應的同時,大腦發生了那些變化,使得他們得以在極短的時間內做判斷。

錯字

前置實驗是測試實驗材料可行性,未探討心智模擬效應。