

# 桌上遊戲輔助教學改善國小學障學生學習成效之探討：以五年博碩士論文為例

楊洵

國立嘉義大學特殊教育學系研究生

## 摘要

本文以系統性文獻回顧方式探討近五年博碩士論文關於桌上遊戲輔助國小教學以改善學習障礙學生學習成效。分析結果呈現桌上遊戲的引進對學習障礙學生在識字、語句表達與數學學習均產生良好效果。

**關鍵詞：**桌上遊戲、學習障礙、系統性文獻分析

## ABSTRACT

This paper looked into theses or dissertations in Taiwan related to intervention of board games in special-education setting through systematic review process during the last five years. The results displayed that the students with learning disabilities were beneficial to literacy learning, sentence expression and mathematical learning based on the assistance of board games in class.

**Keywords:** board games, learning disabilities, systematic review

## 壹、前言

學習障礙學生之比例在所有被鑑定之特殊生之障礙類別中是最高的，且這類情形每年持續攀升（楊巧玲，2021）。適切妥善處理學習障礙的學生學習困難是教育現場一大挑戰之一。而學習障礙的學生在神經心理有缺陷，並導致在學習上出現顯著困難（張世慧，2016）。

遊戲的出現不僅帶給幼兒、兒童，甚至是成人歡樂。黃永和（2012）指出遊戲除了樂趣的元素外，人類亦能從遊戲中學習並增進認知、情意、技能與人際關係。此外，長時間與遊戲接觸能使兒童在創造力、專注力、滿足感、社會行為、情緒、問題解決、探索與冒險精神、角色扮演、人與人的互動、

父母參與產生影響（高鵬家、陳渝苓，2011）。這即說明遊戲在人類的日常生活中佔有一席之地。

近期遊戲式學習之創新教學設計的出現顛覆了傳統講述式教學模式，其論點主要強調學習的歷程和結果（王嫻惠、黃聖哲，2020）。當學習者沈浸在一個輕鬆且低壓力的氛圍裡進行學習並激發學習興趣和動機，學習成效也因此提升（王嫻惠、黃聖哲，2020；李一民、龔熒慧、林育筠，2020；Cicchino, 2015；Dicheva, Dichev, Agre, & Angelova, 2015）。最後，桌上遊戲的興起逐漸受到教育學者興趣並探究對普通學生和特殊學生學習的影響，如 ADHD 兒童社會適應（陳瑋婷、陳佩玉、洪榮照、陳介宇，2020）、兒童身心、情緒及人際發展、學業表現、學習興趣、專

注力、問題解決能力和口語表達能力等（許芷瑋、李芃娟，2018；葉芷均、蔡桂芳，2020；戴育芳、鄭永熏，2017；Kirikkaya, Iseri, & Vurkaya, 2010；Fung & Min, 2016）。重要的是，現今臺灣的中小學教育現場逐漸出現以桌上遊戲作為輔助工具進行教學。

有鑑於此，本研究透過系統性文獻分析之方法，將國內桌上遊戲輔助國小教學時，學習障礙（學障）學生學習成效之相關研究進行整理、討論與分析，以了解國內進行桌上遊戲輔助教學時國小學障學生學習成效之現況，並依據研究目的、研究對象、研究方法和研究結果作為探討，以作為特殊教育的教師參考。

## 貳、研究方法

### 一、文獻分析對象

本研究分析對象為國小被診斷且鑑定後之學習障礙學生。

### 二、形成問題

本文依據陳明聰（2009）提出系統化文獻分析之流程進行相關資料蒐集並將「桌上遊戲輔助教學是否能改善國小學障學生學習之成效？」作為探討之研究問題。

### 三、訂定納入和排除的標準

為了能使本研究問題更容易被客觀測量，並決定哪些國內論文可以進行分析、哪些須被排除。因此，研究者自行擬定檢核清單並搜尋的論文必須遵守以下五點條件：(1)教學介入以桌上遊戲為主、(2)內容以學習成效為主、(3)研究對象以國小學習障礙學生為主、(4)年限為近五年（2017-2021）發表之學位論文、(5)以實際上取得電子全文之論文為主。

### 四、蒐集可能的研究

本文所欲探討問題為「桌上遊戲輔助教

學是否能改善學習障礙學生學習成效」，並根據陳明聰（2009）提出系統化文獻分析之三大步驟進行相關文獻篩選。三大步驟分別為「定位和蒐集文獻」、「篩選可用的文獻」及「資料分析與結果解釋」。以下將一一分述說明：

#### （一）定位和蒐集文獻

##### 1. 界定搜尋的關鍵詞

研究者在臺灣博碩士論文知識加值系統中進行「桌上遊戲和學習障礙」和「桌上遊戲和國小學習障礙」關鍵詞搜尋。

##### 2. 界定搜尋的管道

本研究以臺灣博碩士論文知識加值系統進行桌上遊戲輔助教學改善國小學障學生學習成效之文獻進行搜尋，論文文獻年限從2017年至2021年，共五年。

##### 3. 界定搜尋的策略

本研究在臺灣博碩士論文知識加值系統以「不限條件」作為文獻搜尋的篩選條件。

#### （二）篩用可用的文獻

透過電子資料庫搜尋相關論文的研究數量可能龐大，不可能把所有的文獻一一全部閱讀完，才決定哪些文獻能被採用和事後分析。因此，摘要或關鍵詞的閱讀成為往後選擇全文的關鍵。

接著透過第一次篩選發現，利用關鍵詞「桌上遊戲搭配學習障礙」和「桌上遊戲結合國小學習障礙」論文搜尋的結果，數量均不少。但研究者從標題或摘要發現有些搜尋之論文未必能完全符合其需求。而筆者將進行第二次篩選，即把所有搜尋之論文一一過濾與排列，並刪除無相關論文與重複之篇數，並要求需能夠取得電子全文為分析文章，而搜尋結果呈現如表一。

#### （三）資料分析與結果解釋

研究者將搜集後的相關論文進行以研究目的、研究對象、研究方法和研究結果等項目作為分析、解釋和討論。

表 1

桌上遊戲輔助教學改善國小學習障礙學生學習成效論文搜尋結果

關鍵詞	搜尋篇數	篩選篇數
桌上遊戲和學習障礙	226	10
桌上遊戲和國小學習障礙	224	5

## 參、結果與討論

經過兩次的篩選並配合研究者自行擬定之條件，本研究選定五篇較符合研究題目相關之論文進行分析、討論桌上遊戲輔助教學是否能改善國小學障學生學習之成效。以下將以論文之研究目的、研究對象、研究方法和研究結果進行整理與分析。

### (一)以研究目的而言

綜觀這五篇論文中之研究目的均探討學習障礙學生學習成效，其中識字學習成效有三篇（曾傳裕，2021；洪資雅，2021；紀歷芷，2019），並再細分為立即成效與短期維持成效（曾傳裕，2021）、整體表現進步（洪資雅，2021）和立即成效與保留成效（紀歷芷，2019）。剩餘兩篇分別探討句型表達之立即成效與維持成效（陳怡靜，2019）和數學學習（林秀娟，2020）立即效果與維持效果及數學錯誤類型改善兩大範疇。

除了學習成果探究外，師生對於桌上遊戲融入部件教學的反饋（曾傳裕，2021）與學障生數學學習興趣（林秀娟，2020）亦在這次搜尋之論文中被討論。

綜合以上所述，透過桌上遊戲的教學輔助，並探究學習障礙學生學習成效為主要研究目的。而桌上遊戲帶給師生的教學及學習反思和學障生之興趣提升亦在研究中被重視。

### (二)以研究對象而言

從搜尋這五篇的論文中，研究對象分別以識字困難學障生為主（曾傳裕，2021；洪

資雅，2021；紀歷芷，2019）、語句表達困難之學習障礙學生（陳怡靜，2019）、和疑似數學學習障礙學障生（林秀娟，2020）。

年齡分佈在國小三年級（紀歷芷，2019；陳怡靜，2019）、四年級（洪資雅，2021）和五年級（曾傳裕，2021；林秀娟，2020；陳怡靜，2019），且人數分別為三年級三名（紀歷芷，2019；陳怡靜，2019），四年級兩名（洪資雅，2021）與五年級五名（曾傳裕，2021；陳怡靜，2019；林秀娟，2020）學障生進行實驗研究。

整體看來，運用桌上遊戲於國小學習障礙學生研究之對象呈現多元態勢，從國小三年級至五年級皆有。這直接告訴讀者學習障礙在教育環節中為不可忽視的一環。

### (三)以研究方法而言

從搜尋的五篇論文中，採用實驗研究法之單一受試研究法或單一個案研究法進行實驗設計共計四篇（曾傳裕，2021；林秀娟，2020；紀歷芷，2019；陳怡靜，2019），剩餘一篇則採用質性研究方法，如觀察法、訪談法及省思札記等方法（洪資雅，2021）。

不論進行量性研究方法還是質性研究方法均在探討桌上遊戲對學習障礙學生在學習過程後產生的影響，如識字成效、句型表達成效和數學學習成效等。

### (四)以研究結果而言

從這五篇搜尋之論文發現，學習障礙學生經由桌上遊戲教學介入後，其呈現顯著結果（曾傳裕，2021；洪資雅，2021；林秀娟，2020；紀歷芷，2019；陳怡靜，2019），並出

現立即成效和維持成效（曾傳裕，2021；林秀娟，2020；紀麗芷，2019；陳怡靜，2019）。學障生之學習興趣也在桌上遊戲融入教學後提升（紀麗芷，2019）。最後，學習障礙學生之數學錯誤類型之比例亦在桌上遊戲融入教

學後改善（林秀娟，2020）。

總而言之，桌上遊戲教學介入後對學習障礙學生產生正向成效，如識字、語句表達和數學學習，這個事實是無可厚非的。

表 2

國內桌上遊戲輔助學習障礙學生學習成效研究

研究者 (年代)	研究目的	研究對象	研究方法	研究結果
紀麗芷 (2019)	探討桌上遊戲融入圖解識字教學後，對學習障礙學生識字學習之提升情形、學習興趣之影響	南投縣某國小一名三年級學習障礙學生	單一受試研究法 A-B-M 撤回設計	桌上遊戲融入圖解識字教學能提升學習障礙學生識字能力並呈現立即與保留成效；亦能提升學習障礙學生學習興趣
陳怡靜 (2019)	探討以句型教學結合桌上遊戲對學習障礙學生句型表達之成效	三名國小學習障礙學生	單一個案研究法之 跨參與者多探測設計	句型教學結合桌上遊戲對國小學習障礙學生整體句型表達有立即、維持成效
林秀娟 (2020)	探討桌上遊戲融入國小資源班課程對學習障礙學生提升除法學習成效、錯誤類型之影響和提升除法學習興趣之影響	新竹縣某國小三名資源班學習障礙學生	單一受試研究法 A-B-A' 實驗設計	桌上遊戲融入教學對國小數學學習障礙學生除法學習具有良好的立即成效與維持成效，並改善「數感」的錯誤類型。最後學障生之數學學習興趣有達到顯著提升效果
曾傳裕 (2021)	探討桌上遊戲融入部件識字教學對國小五年級學習障礙學生識字之立即成效、短期維持成效和教學回饋	一名國小五年級學習障礙學生	單一個案研究法 A-B-C 撤回實驗設計	桌上遊戲融入部件識字教學能提升學障生識字表現，具有立即成效與維持成效，且提供給研究者與學障學生有意義且不錯的教學回饋
洪資雅 (2021)	探討桌上遊戲對國小學障生識字學習歷程、識字學習成效之改變及對研究者的省思與成長	兩名國小四年級學習障礙學生	觀察法、訪談法與 省思札記	桌上遊戲融入國小識字教學能提升學障生表現，而研究者亦在此研究中自我成長

## 肆、結論與建議

在文獻搜尋近五年關於桌上遊戲融入國小教學，並探討對學習障礙學生學習成效之論文後，學習成效均為肯定且正面的，其影響範圍廣泛，如識字學習、句型教學、數學學習等。唯一美中不足的地方則為若探討運用桌上遊戲在國小英語學習為主之學習障礙學生，其相關研究卻付之闕如。對此，建議未來欲探討桌上遊戲進行特殊教育相關研究的研究者，且研究參與者為國小英語學習障礙學生，這將是一個值得探索的研究議題。

## 伍、參考文獻

- 王熾惠、黃聖哲（2020）。專業英文詞彙遊戲式學習。臺灣教育評論月刊，9(12)，61-68。
- 李一民、龔熒慧、林育筠（2020）。遊戲式學習融入高職餐飲科餐旅概論課程－以密室脫逃為例。休閒運動管理期刊，6(1)，37-46。
- 林秀娟（2020）。桌上遊戲對五年級數學學習障礙學生提升除法學習興趣與成效之探討（未出版之碩士論文）。國立清華大學，新竹市。
- 洪資雅（2020）。運用桌上遊戲對國小學習障礙學生識字學習之行動研究（未出版之碩士論文）。國立臺中教育大學，臺中市。
- 紀麗芷（2019）。桌上遊戲融入圖解識字教學對學習障礙學生識字成效之個案研究（未出版之碩士論文）。中臺科技大學，臺中市。
- 高鵬家、陳渝苓（2020）。遊戲與兒童發展之關係論述－理論與實際。大專體育，113，15-21。
- 陳瑋婷、陳佩玉、洪榮照、陳介宇（2020）。桌上遊戲結合社會技巧教學提升國小ADHD兒童社會適應之成效。特殊教育季刊，154，27-40。
- 陳怡靜（2019）。句型教學結合桌上遊戲對國小學習障礙學生句型表達之成效（未出版之碩士論文）。國立高雄師範大學，高雄市。
- 陳明聰（2009）。利用系統化文獻分析蒐集外在實證。特殊教育季刊，111，1-7。
- 許芷瑋、李芃娟（2018）。應用桌上遊戲教學對國小智能障礙學生功能性詞彙之學習成效。特殊教育與復健學報，34，49-74。
- 張世慧（2016）。學習障礙與其他障礙之學習困難（二版）。臺北市：華騰。
- 黃永和（2012）。激發學習活力－遊戲在教學上的應用。教師天地，179，23-28。
- 曾傳裕（2021）。桌上遊戲融入部件識字教學對國小五年級學習障礙學生識字學習成效之研究（未出版之碩士論文）。國立臺東大學，臺東市。
- 楊巧玲（2021）。重思學習障礙之定義與鑑定：一個特殊教育社會學的觀點。教育研究集刊，67(3)，1-42。
- 葉芷均、蔡桂芳（2020）。運用桌上遊戲教學方案對發展遲緩幼兒在問題解決能力之探究。障礙者理解學刊，17(1)，25-59。
- 戴育芳、鄭永熏（2017）。桌上遊戲融入國小閩南語教學對學生閩南語口語能力與學習自信心的影響。國際數位媒體設計學刊，9(2)，54-62。
- Cicchino, M. I. (2015). Using game based learning to foster critical thinking in student discourse. *Interdisciplinary Journal of Problem-Based Learning*, 9(2), 1-18.
- Dicheva, D., Dichev, C., Agre, G., & Angelova, G. (2015). Gamification in education: A systematic mapping study. *Journal of Educational Technology & Society*, 18(3), 75-88.
- Fung, Y. M., & Min, Y. L. (2016). Effects of board game on speaking ability of low-proficiency ESL learners. *International Journal of Applied Linguistics and English Literature*, 5(3), 261-271.
- Kirikkaya, E. B., Iseri, S. & Vurkaya, G. (2010). A board game about space and solar system for primary school students. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 9(2), 1-13.