

第一章 緒論

本研究旨在探討抗力球介入國小中年級學生國語文學習歷程後，對學生注意力、學業表現及學習自我效能之影響。本章共分三節，第一節為研究動機，第二節為研究目的，第三節為名詞釋義，茲分述於下。

第一節 研究動機

注意力是學生學習的基礎，且是不可或缺的一部份，只有當學生集中注意力學習時，才能將學習成果顯現出來。在國內有關如何提升學生的專注力與學業表現的研究中，有些研究者（麥玉枝，2004；蔡文標，2002）聚焦於運用行為改變的方式；有些研究者（王乙婷、何美慧，2003；周台傑、林玉華，1996；簡吟文、孟瑛如，2009）則強調採取改變學習策略的方式，以提升改善學生的注意力。這些研究皆顯示，學生的注意力是可以訓練提升的，換言之，藉由訓練注意力可幫助學生課堂學習。然而，研究者發現在實際的教學場域中，在一堂40分鐘的課程中，要持久有效地維持全班學生的專注力並非易事，有些老師甚至表示，當撤掉提升學生注意力的學習策略或行為改變技巧後，某些學生的專注力表現即又下降，上述這些經驗，使研究者與教學場域的教師們開始思考在引發學生學習動機的課程教材與教學策略外，教室環境的規劃是否也扮演了重要關鍵的角色，誠如學者Bronfenbrenner（1979）所言，學生與教室環境間的互動亦能促進或抑制學生達成教室中的學習任務表現。假如教學者能透過改變教學環境中的硬體陳設，如提供學生不同於傳統的教室座椅，是否有助於提升學生的專注學習表現。故本研究動機之一為嘗試將抗力球運用於國小中年級學生之國語文學習歷程上，探究是否能提升學生學習時之專注力，以達到更佳的學習效果。

抗力球進入教室，成為學習輔助工具，在國外已行之有年，甚至深受不同年齡層的學生所喜愛（Fedwa & Erwin, 2011; Gaston, Moore, & Butler, 2016; Goodmon, Leverett, Royer, Hillard, Tedder, & Rakes, 2014; Illi, 1994; Schoolcraft, 2018; Witt & Talbot, 1998; WittFitt, 2014），但相較於國內的學習環境，卻尚處於起始階段。根據107年所頒布之「臺北市中長程教育施政綱要」，當中提及教育專業發展部分，希望能深化教育實踐研究，共同營造更適合學習者的教育模式與環境，達成「讓每位學生都得到發展優勢潛能的環境與機會」之教育理想。因此，改變既有的教室環境規畫，使用抗力球取代傳統教室座椅，實為一創新教學，不僅可翻轉傳統課堂中學生因久坐學習導致缺乏注意力的現象，也恰巧符應了臺北市教育方針中積極推動的「Take10 方案改善學生在校學習力」，將運動融入一般學科課堂中的學習，透過10分鐘的運動來降低學生久坐時間，以期改善學生專注行為、改善BMI、提升學業成就及健康行為的養成。據此，本研究動機之二為探討抗力球介入國語文教學歷程後，對國小中年級學生的國語文學業表現、注意力以及學習自我效能是否也能有正向積極之影響力。

第二節 研究目的

基於上述研究背景，本研究旨在以質量並重的多元方法，探討抗力球介入國語文教學歷程對於國小中年級學生在學業表現及注意力之影響，並進一步探討學生對於使用抗力球取代傳統座椅後，學生對使用抗力球的喜好程度與學習自我效能情形，以及教師在執行教學歷程當中，覺察學生國語文學業表現及注意力的變化，本研究主要目的如下：

- 一、探討抗力球介入國語文教學歷程的實驗組和對照的控制組，兩組學生的注意力表現之差異情形。
- 二、探討抗力球介入國語文教學歷程的實驗組和對照的控制組，兩組學生的國語文學業表現之差異情形。

- 三、探討抗力球介入國語文教學歷程的實驗組和對照的控制組，兩組學生的學習自我效能之差異情形。
- 四、探討實驗組中注意力表現進步程度低、中、高組別學生，其國語文學業表現之進步情形。
- 五、探討實驗組中不同性別學生，其注意力、國語文學業表現之進步情形。
- 六、探討實驗組學生對抗力球使用之喜愛程度與態度。
- 七、根據研究結果提出具體建議，作為教育實務工作相關人員在提升學生學習專注力，以及使用抗力球取代傳統座椅改變教學情境時的參考，並指陳後續研究可行之方向。

第三節 名詞釋義

為使本研究意義明確，並確保研究變項測量之信度，茲針對研究中的重要變項進行概念型定義與操作型定義。

一、抗力球

抗力球(stability balls or Swiss balls)是什麼？它是一顆大型充氣橡皮軟球（如圖1），也被稱為瑞士球(swiss balls)、瑜珈球(yoga balls)、健身球(exercise balls)、治療球(therapy balls) (Bagatell, Mirigliani, Patterson, Reyes, & Test, 2010; Carriere, 1998; Schilling & Schwartz, 2004; Schilling, Washington, Billingsley, & Deitz, 2003)，抗力球出現的歷史相當悠久，西元1909年，瑞士學者Susanne發明抗力球(Swiss balls)，運用在復健矯正上，主要利用充氣球體的不穩定特性，迫使身體在控制肌肉時，必須更專注以及利用更多肌群與更多肌肉力量來完成動作與穩定姿勢，若坐的姿勢不正確，就會喪失平衡滑落下來。但若想保持筆挺的坐姿，則需要使用到許多肌肉（主要是核心肌群）來幫忙穩定脊椎，因此，也有人用抗力球來作姿勢矯正練習，而在學校中，有教師直接把抗力球拿來取代傳統的座椅，並依照學生身高，將抗力球調整成最舒適的乘坐高度與大小(WittFitt, 2014)。



圖1 抗力球

二、國語文學業表現

學業表現(academic performance)是指生在學校教育環境下做學習，透過多元評量方式，公平客觀的獲得成績，並展現在認知、情意、行為等各方面(何緯山，1997)。本研究之國語文學業表現以分析學生在抗力球介入教學歷程前後，學生的國語文學業表現(如課文閱讀理解及寫作、國語文總結性評量)的結果，故本研究之國語文學業表現採兩種形式評量，其一為國語文成就測驗，乃總結性評量方式，評量範圍含實驗期間所有授課教材，內容包含國字注音、字的形音義辨正、課文內容理解、四字語詞圈選與短句寫作、閱讀理解與段落大意寫作等；另一則為形成性評量方式，指定學生於每周實驗課程進行中，完成指定的課堂任務，內容包含段落習寫、造句練習、短詩創作等。若學生在國語文成就測驗得分高或課堂任務精熟表現愈好，表示學生國語文學業表現愈好；得分低或未達精熟者反之。

三、注意力

注意力(attention)是任何關於學習、記憶及表現的首要要素，個體需要「注意」，才能展開學習。學者歸納「注意力」乃為一複雜且具多面向的建構，涵蓋不同的現象與歷程(Kirk, Gallagher, & Anastasiow, 2000)。本研究的注意力概念乃以林鉉宇和周台傑(2010)根據Sohlberg和Mateer的注意力臨床模式所提出的五種注意力向度為主，包含集中性、持續性、選擇性、交替性和分配性，各向度的定義分別為：

(一)集中性注意力 (focused attention)

集中性注意力是指個體可以直接對特殊的感官刺激產生反應的能力。

(二)持續性注意力 (sustained attention)

持續性注意力係指個體能在連續的活動中維持一致行為反應的能力。

(三)選擇性注意力 (selective attention)

選擇性注意力係指個體面對干擾或競爭性刺激，尚能維持行為或認知設定的能力。

(四)交替性注意力 (alternating attention)

交替性注意力是指個體能轉換注意焦點，得以在不同認知需求的任務間移動的彈性心智能力。

(五)分配性注意力 (divided attention)

分配性注意力係指個體能針對多重任務產生適當反應的能力。

本研究所指注意力為受試者在林鉉宇(2011)編製出版的「國小兒童注意力測驗」的得分結果，得分愈高，表示學生在該面向的注意力表現愈好，得分低者反之。

