

大學生自我認知與自我管理現況調查研究：以嶺南師院為例

杞昭安

嶺南師範學院教育科學院、廣東省特殊兒童發展與教育重點實驗室

摘 要

本研究旨在探討嶺南師院教育科學院學生自我認知與自我管理現況。嶺南師院教育科學院學生協助填寫問卷的有 251 人。研究結果如下：

- 一、大學生有三成六對自己的未來有具體的規劃。七成一有過學習目標，但多不能堅持太長時間；有四成九的大學生會有計畫地安排每天、每週的目標任務；有五成五的大學生不會受別人影響而改變自己的主張；有六成一對下學期的學習、工作計畫有明確的安排。自覺優勢能力多數落在自知（54%）、知人（47%）和語言（45%）。
- 二、大學生有八成五對身體有哪些部位比較不健康，對自己的我知道自己優缺點、興趣、喜歡做的事喜歡看的書，學習的課程等等都非常清楚。
- 三、大學生有四成六感覺自己做得不夠好；四成七認為學習的知識很有用；五成二認為生活、娛樂知識是自己主動、有意安排的。
- 四、大學生週末有七成七做自己想做的事，七成二看電視玩遊戲，五成七看書學習。
- 五、大學生只有三成四的人會馬上完成老師佈置的作業；當期末考試快到時有 83% 的人，考前 2 週開始複習。
- 六、大學生有六成對自己制定的計畫能按時完成；有七成三的人覺得每天精神都很好；有七成二會自我反省；但對於開支方面有三成三的人會超額支出；有九成的人無法在 23 點之前休息。
- 七、多數大學生生活費花在非飲食方面的比例為 10%-30%；心情不好的時候，有七成二的同學會找人聊天說話。
- 八、大學生認為提高自我管理能力的辦法依次為自我管理還是要靠自己（76% 需要強制措施養成習慣（65%）需要有人進行正確的引導（58%）開始時期需要監督（52%）自我管理最重要的方法是自製能力，主要和自身對自我管理的認識程度最相關；對自己的自我管理大部分是滿意的。
- 九、大學生有八成一天使用手機的時間超過兩個小時；上課帶手機最主要的目的是及時接收重要消息通知。有六成六感覺手機影響自己的學習；44% 的人每天花時間最多玩電子設備。
- 十、整體而言，不同性別、不同科系和不同年級的大學生，其自我認知和自我管理並沒有顯著差異。

關鍵字：自我認知、自我管

理通訊作者：杞昭安

Email: t14019@ntnu.edu.tw

Survey on the Current Situation of College Students' Self-Perception and Self-Management ~ Take Lingnan Normal University as an example

Chao-An Chi

Lingnan Normal College Guangdong Provincial Key Laboratory of Development and
Education for Special Needs Children

Abstract

The purpose of this study is to explore the current situation of self-cognition and self-management of students in the School of Education of Lingnan Normal University. There were 251 students from the School of Education of Lingnan Normal University who assisted to filling out the questionnaires.

The results of the study are as follows:

1. 36% of college students have specific plans for their future. 71% have had learning goals but mostly can't stick to them for too long; 49% of college students will have a planned daily and weekly target task; fifty-fifty percent of college students will not be influenced by others to change their opinions; sixty percent of the pair have a clear arrangement for the study and work plan for the next semester. The majority of self-awareness superiority lies in self-knowledge (54%), knowing people (47%) and language (45%).
2. 85% of college students are less healthy about which parts of the body are relatively unhealthy, and they are very clear about themselves, such as the books they like to read, the things they like to do, and the courses they study.
3. 46% of college students feel that they are not doing a good job; Forty-seven percent think the knowledge learned is useful; 52% believe that life and entertainment knowledge is active and intentionally arranged by themselves.
4. 77% of college students do what they want to do on weekends, 72% watch TV and play games, and 57% read books and study.
5. Only 34% of college students will complete the homework assigned by the teacher immediately; When the final exam is approaching, 83% of people start revising 2 weeks before the exam.
6. 60% of college students can complete the plans they have made on time; Seventy-three percent of people feel good every day; Seventy-two percent self-reflective; But for 33% of people who spend too much on spending; Ninety percent of people can't rest before 23:00.
7. The proportion of living expenses of most university students spent on non-dietary expenses is 10%-30%; When you are in a bad mood, 72% of your classmates will find someone to talk to.
8. College students believe that the method of improving self-management ability is self-management or self-management (76%), the need for coercive measures to develop habits (65%), the need for correct guidance (58%), and the need for

supervision in the initial period (52%). The most important method of self-management ability is self-control ability, which is mainly related to the degree of self-management awareness; Most of them are satisfied with their self-management skills.

9. 81% of college students use their mobile phones for more than two hours a day; The main purpose of bringing a mobile phone to class is to receive important message notifications in time. 66% feel that mobile phones affect their learning; 44% spend the most time each day playing with electronic devices.
10. Overall, there are no significant differences in self-perception and self-management among university students of different genders, departments and grades.

Keywords: self-awareness, self-management

壹、緒論

美國社會心理學家 Joseph Luft 和 Harry Ingham 在 1955 年提出周哈裡窗 (Johari Window) 周哈裡窗理論展示了自我認知和他人認知之間的差異，通過調整和改善自我與他人之間的互動關係，進而改善工作氣氛提高工作效率。周哈裡窗展分為四個部分，一是自己和他人均瞭解的自己，也就是「公開的自我」，二是他人瞭解自己但自己不瞭解自己，屬於「盲目的自我」，三是自我有意識的在他人面前有所保留，即他人不瞭解自己但自己瞭解自己，這是「隱藏的自我」，四是他人及自己均不瞭解自己，稱為「未知的自我」。因此自我認知除了可以瞭解自己的長處、潛能與限制，提昇對自我正確評價。並可以經營自己、自我超越，自我改善以朝向自我實現邁進。而且能設身處地更容易去瞭解別人，有助於好的人際互動 (高明智, 2020)

女力 (2018) 認為自我認知具有刻度性和動態性。例如，問 100 個人：「你勤奮嗎？」「勤奮」這東西，是有刻度的。六點起床的，可能比八點起床的勤奮，只有基於比較，才能得出自我認知。此外，例如，有的人說自己不擅長演講，但是隨著練習，他會講得愈來愈好。所以，自我認知就是處於動態變化的。而建立自我認知非常重要，讓你開發出更多潛能。提高自己的情感能力，因為人與人之間有一種無關優劣的「不同」。提高自己的情感能力。在全世界六十多億人當中，你最需要知道的一個「不同」的人，就是你自己。這就是我們常說的「自我認知」。想瞭解自己通常會想到 Gardner

的多元智慧理論，他把人類智能分為八種：

1. 語文智慧 (linguistic intelligence)：指口語及書寫文字的運用能力。2. 音樂智慧 (musical intelligence)：指察覺、辨別、改變和表達音樂的能力。3. 邏輯-數學智慧 (logical-mathematical intelligence)：指運用數字和推理的能力，涉及了對抽象關係的使用與瞭解。4. 空間智慧 (spatial intelligence)：指對視覺性或空間性訊息的知覺能力，以及把所知覺到的加以表現出來的能力。5. 肢體-運作智慧 (bodily-kinesthetic intelligence)：指運用身體來表達想法與感覺，以及運用雙手生產或改造事物的能力。6. 人際智慧 (interpersonal intelligence)：指辨識與瞭解他人的感覺、信念與意向的能力。7. 內省智慧 (intrapersonal intelligence)：指能對自我進行省察、區辨自我的感覺，並產生適當行動的能力。8. 自然觀察智慧 (naturalist intelligence)：指對周遭環境的動物、植物、人工製品，及其它事物進行有效辨識及分類的能力 (王為國, 2001; 陳立軒, 2007; 梁雲霞, 2012)。

蔡輝龍 (2007) 指出人的可貴在為自己負責，具有自我管理的能力，自我達到目標，重要的是他能夠控制自己的情緒，面對刺激，快速理出因應對策，選擇作出反應，所以管理能力應包括規劃能力與行動能力。瞭解提升自我管理能力的�方法：1. 情緒的自我認知；2. 情緒的自我管理；3. 妥善處理心理壓力；4. 退一步想，海闊天空；5. 心中有我，也有別人；6. 同理，設身處地。

自我管理是當代大學生必備的素質，也是大學教育體制改革的必然要求。在對自我管理內涵界定的基礎上，認為加強大學生自我管理能力的培養是大學生適應社會形勢發展、開發自身潛能、提高自身綜合素質的需要，對提高大學生管

理的層次與水準十分必要。高校學生管理要通過更新觀念，創設大學生自我管理的環境，建立健全大學生自我管理的機構體系，進行大學生自我管理指導等途徑培養大學生獨立自主地生活、學習和參與社會活動的能力，使其成為現代社會需要的高層次人才（黎鴻雁、邵彩玲、安濤，2008）王微勛（2010）研究指出自我管理，對工作滿足以及員工創新行為有正向的影響。

本研究主要目的是想瞭解以下幾個問題：1.大學生自我認知與自我管理現況。2.不同性別大學生自我認知與自我管理比較。3.不同科系大學生自我認知與自我管理比較。4.不同年級大學生自我認知與自我管理比較。

貳、研究方法

一、研究架構

研究者首先透過文獻探討，收集自我認知與自我管理的內容項度做為本研究之依據，本研究架構圖（如圖 1）

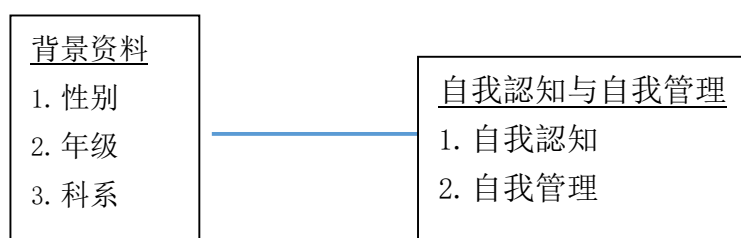


圖1 研究架構

二、研究對象

本研究以嶺南師院教育科學學院學生為調查對象，共有 251 名（如表 1）

表 1 研究對象基本資料

	人數	人數百分比
性別		
男性	39	15.54
女性	212	84.46
年級		
大一	54	21.51
大二	158	39.44
大三	50	19.92
大四	48	19.12
科系		
小學教育	34	13.55
特殊教育	158	62.95

學前教育	48	19.12
心理教育	11	4.38
整體	251	100.00

三、研究工具

參考周哈裡窗的四個自我、多元智能理論的八個向度，來思考自我認知的題項；從情緒管理、時間管理、自我認知管理三方面來編製自我管理題目。整個問卷分為三個部分，基本資料、自我認知以及自我管理。

採用「問卷星」來編輯問卷。本問卷採用四等量表，符合程度分別是(1)非常符合(2)符合(3)不符合(4)非常符合等，得分依次轉換成四分、三分、二分和一分。

四、資料統計與處理

問卷回收後以 SPSS 套裝軟體分析人數及百分比、平均數和標準差、並以 t 考驗和 F 考驗來比較差異：

1. 以人數及百分比呈現大學生自我認知與自我管理現況。
2. 以平均數和標準差呈現自我認知與自我管理各項度現況。
3. 以 t 考驗比較不同性別大學生自我認知與自我管理各項度的差異。
4. 以 F 考驗比較不同科系大學生自我認知與自我管理各項度的差異。
5. 以 F 考驗比較不同年級大學生自我認知與自我管理各項度的差異。

參、研究結果

一、大學生自我認知與自我管理現況

(一) 大學生自我認知現況

表3-1 大學生週末的活動

選項	人數	百分比
看書、學習	143	56.97
看視頻、玩遊戲	180	71.71
參加活動	75	29.88
做兼職	38	15.14
跟朋友出去玩	108	43.03
做其他自己想做的事	193	76.89

表3-1 顯示，大學生週末有七成七做自己想做的事，七成二看電視玩遊戲，五成七看書學習。

表3-2 大學生自覺優勢能力

選項	人數	百分比
音樂	76	30.28
身體動覺	77	30.68
邏輯數學	59	23.51
空間	60	23.9
語言	114	45.42
知人	117	46.61
自知	134	53.39
自然	86	34.26

表3-2 顯示，教育科學學院的大學生自覺優勢能力多數落在自知（53.39% 知人（46.61%）和語言（45.42%）

表3-3 你認為如何提高自我管理能力的

選項	人數	百分比
開始時期需要監督	131	52.19
需要有人進行正確的引導	146	58.1
需要強制措施養成習慣	162	64.54
自我管理還是要靠自己	191	76.1
其他	8	3.19

表3-3 顯示，大學生提高自我管理能力的的方法依次為自我管理還是要靠自己（76.1%）需要強制措施養成習慣（64.54%）需要有人進行正確的引導（58.17% 開始時期需要監督（52.19%）

表3-4 你覺得下列自我管理能力的哪幾個方面比較重要

選項	人數	百分比
行為管理	17	6.77
自製能力	118	47.01
時間管理	52	20.72
學習管理	20	7.97
情緒管理	33	13.15
職業生涯規劃	11	4.38

表3-4 顯示，大學生認為自我管理能力的最重要的方法是自製能力。

表3-5 請問你認為大學生的自我管理與哪些因素有關

選項	人數	百分比
自身對自我管理的認識程度	164	65.34
家長的教育	8	3.19
在校環境的薰陶	22	8.76
老師與周圍同學的建議鼓勵	11	4.38
自身的夢想追求	39	15.54
書籍、電影等的感染	7	2.79

表 3-5 顯示，大學生認為自我管理能力和自身對自我管理的認識程度最相關。

表3-6 你有自己的學習目標嗎？

選項	人數	百分比
沒有	14	5.58
有，而且堅持實行	59	23.51
有過，但是每次只能堅持一段時間	178	70.92

表3-6 顯示，大學生七成一有過學習目標但多不能堅持太長時間。

表3-7 你感覺手機是否影響自己的學習？

選項	人數	百分比
嚴重影響	26	10.36
較大影響	114	56.18
較小影響	30	31.87
基本不影響	4	1.59

表3-7 顯示，有六成六感覺手機影響自己的學習。

表3-8 請問你有對下學期明確的學習、工作計畫的安排嗎？

選項	人數	百分比
大體是知道的，具體細節沒有落實	152	60.56
很明確，詳細知道要做些什麼	27	10.76
走一步看一步	52	20.72
馬馬虎虎知道自己打算的事	20	7.97

表3-8 顯示，有六成一對下學期的學習、工作計畫有明確的安排。

表3-9 你對自己的未來有沒有具體的規劃

選項	人數	百分比
有	90	35.86
沒有	39	15.54
有過	122	48.61

表3-9 顯示，有三成六對對自己的未來有具體的規劃。

表3-10 大學生自我認知現況人數與百分比 (N=251)

項目	通常是	較多時候是	較少時候是	幾乎沒有
4.是否給自己有計劃地安排每天、每週的目標任務?	34 (13.55)	88 (35.06)	107 (42.63)	22 (8.76)
8.你的主張是否受別人的影響而改變?	16 (6.37)	97 (38.65)	131 (52.19)	7 (2.79)
9.做完某件事感覺自己做得不夠好?	48 (19.12)	116 (46.22)	85 (33.86)	2 (0.8)
10.你認為學習的知識很有用?	94 (37.45)	119 (47.41)	36 (14.34)	2 (0.8)
11.你的生活、娛樂知識是，自己主動、有意安排的?	76 (30.28)	132 (52.59)	41 (16.33)	2 (0.8)

表 3-10 顯示，有四成九的大學生會有計劃地安排每天、每週的目標任務；有五成五的大學生不會受別人影響而改變自己的主張；有四成六感覺自己做得不夠好；有四成七認為學習的知識很有用；有五成二認為生活、娛樂知識是自己主動、有意安排的。

表3-11 大學生自我認知現況各題項人數和百分比 (N=251)

項目	非常符合	符合	不符合	非常不符合
30.我瞭解身體有哪些部位比較不健康，例如眼睛腸胃等	50 (19.92)	164 (65.34)	34 (13.55)	3 (1.2)
31.我知道自己有哪些優點	28 (11.16)	177 (70.52)	42 (16.73)	4 (1.59)
32.我知道自己有哪些缺點	49 (19.52)	190 (75.7)	11 (4.38)	1 (0.4)
33.我知道我的興趣在哪	42 (16.73)	171 (68.13)	37 (14.74)	1 (0.4)
34.我知道我不喜歡做哪些事	56 (22.31)	181 (72.11)	11 (4.38)	3 (1.2)

35.我知道我喜歡看哪些書	52 (20.72)	177 (70.52)	20 (7.97)	2 (0.8)
36.我知道我喜歡上哪些科目的課程	55 (21.91)	178 (70.92)	15 (5.89)	3 (1.2)
37.我知道我在學習上遇到了什麼困難	41 (16.33)	184 (73.31)	26 (10.36)	0 (0)
38.我知道我考試考不好的原因是什麼	40 (15.94)	184 (73.31)	25 (9.96)	2 (0.8)
39.我認為只要用功一定會有好成績	36 (14.34)	140 (55.78)	73 (29.08)	2 (0.8)
40.我覺得我是一個重要的人	33 (13.15)	157 (62.55)	56 (22.31)	5 (1.99)
41.我喜歡自己	54 (21.51)	158 (62.95)	34 (13.55)	5 (1.99)
42.我沒有任何的缺點	5(1.99)_	27(10.76)	115 (45.82)	104 (41.43)
43.我對自己的未來充滿希望	33(13.15)	175(69.72)	41 (16.33)	2 (0.8)
44.為了買喜歡的東西.我會設定存錢的目標	44(17.53)	166(66.14)	40 (15.94)	1 (0.4)
45.我會設定改掉壞習慣的目標,例如少看手機	20(7.97)	156(62.15)	69 (27.49)	6 (2.39)
46.我會設定學習的目標.例如某科的考試一定要考幾分	15(5.98)	152(60.52)	79 (31.47)	5 (1.99)
48.我自己決定要剪哪種髮型	53(21.12)	149(59.36)	46 (18.33)	3 (1.2)
49.我自己決定晚上要幾點上床睡覺	38(15.14)	152(60.56)	51 (30.32)	10 (3.98)
50.我會整理自己的服裝儀容	77(30.68)	165(65.74)	9 (3.59)	0 (0)

表 3-11 顯示，有八成五對身體有哪些部位比較不健康，對自己的我知道自己優缺點、興趣、喜歡做的事喜歡看的書學習的課程等等都非常清楚。

(二) 大學生自我管理現況

表3-12 大學生自我管理各題項人數和百分比現況 (N=251)

項目	通常是	較多時候是	較少時候是	幾乎沒有
5.自己制定的計畫是否能按時完成?	30 (11.95)	124 (49.4)	85 (33.86)	12 (4.78)
12.自己支配開支, 你是否超額?	29 (11.55)	54 (21.51)	115 (45.82)	53 (21.12)
17.你是否每天精神都很好?	31 (12.35)	155 (61.75)	58 (23.11)	7 (2.79)
18.你是否在 23 點之前休息?	7 (2.79)	17 (6.77)	79 (31.47)	148 (58.96)
19.你是否自我反省?	37 (14.74)	146 (58.17)	64 (25.5)	4 (1.59)

表3-12 顯示, 有六成對自己制定的計畫能按時完成; 有七成三的人覺得每天精神都很好; 有七成二會自我反省; 但對於開支方面有三成三的人會超額支出; 有九成的人無法在 23 點之前休息。

表3-13 老師佈置作業, 通常你的行為是

選項	人數	百分比
馬上獨立完成	85	33.86
快要交的時候自己做	159	63.35
“借鑒”他人的作業	6	2.39
不做	1	0.4

表3-13 顯示, 只有三成四的人會馬上完成老師佈置的作業。

表3-14 當期末考試快到來, 你通常

選項	人數	百分比
平時都複習好了	6	2.39
考前 2 週開始複習	208	82.87
考前 1 天複習	35	13.94
不複習	2	0.8

表3-14 顯示, 當期末考試快到時有 82.87%的人, 考前 2 週開始複習。

表3-15 你週一到週五每天花時間最多的是？

選項	人數	百分比
學習	67	26.69
玩電子設備	111	44.22
工作(社團等)	12	4.78
其他自己感興趣的事	61	24.3

表3-15 顯示，44.22%的人每天花時間最多玩電子設備。

表3-16 你去上課帶手機最主要的目的是

選項	人數	百分比
玩手機打發時間	41	16.33
看時間	29	11.55
及時接收重要消息通知	171	68.13
學習	10	3.98

表3-16 顯示，上課帶手機最主要的目的是及時接收重要消息通知。

表3-17 你對自己的自我管理能力的滿意度？

選項	人數	百分比
特別滿意	7	2.79
比較滿意	63	25.1
基本滿意	112	44.62
不滿意	69	27.49

表3-17 顯示，對自己的自我管理能力的滿意度大部分是滿意的。

表3-18 你的生活費花在非飲食方面的比例為

選項	人數	百分比
10%以下	39	15.54
10%--30%	142	56.57
30%--50%	48	19.12
50%以上	22	8.76

表3-18 顯示，多數學生生活費花在非飲食方面的比例為 10%-30%。

表3-19 你平均每天使用手機的時間

選項	人數	百分比
<30min	3	1.2
30min-1h	12	4.78
1h-2h	33	13.15
>2h	203	80.88

表3-19 顯示，有八成一的學生每天使用手機的時間超過兩個小時。

表3-20 心情不好的時候，我會找人聊天說話

選項	人數	百分比
非常符合	49	19.52
符合	134	53.39
不符合	56	22.31
非常不符合	12	4.78

表3-20 顯示，心情不好的時候，有七成二的同學會找人聊天說話。

(二) 大學生自我認知現況

表3-21 大學生自我認知現況各題項的平均數和標準差 (N=251)

項 目	M	SD
22.你有自己的學習目標嗎?	2.34	.58
4.是否給自己有計劃地安排每天、每週的目標任務?	2.53	.83
8.你的主張是否受別人的影響而改變?	2.48	.65
9.做完某件事感覺自己做得不夠好?	2.83	.73
10.你認為學習的知識很有用?	3.21	.71
11.你的生活、娛樂知識是自己主動、有意安排的?	3.12	.69
16.你感覺手機是否影響自己的學習?	2.75	.85
24.請問你有對下學期明確的學習、工作計畫的安排嗎?	3.23	1.03
26.你對自己的未來有沒有具體的規劃	2.87	.91
30.我瞭解身體有哪些部位比較不健康，例如眼睛腸胃等	3.03	.61
31.我知道自己有哪些優點	2.91	.57
32.我知道自己有哪些缺點	3.14	.48
33.我知道我的興趣在哪	3.01	.57
34.我知道我不喜歡做哪些事	3.15	.54
35.我知道我喜歡看哪些書	3.11	.55
36.我知道我喜歡上哪些科目的課程	3.13	.55

37.我知道我在學習上遇到了什麼困難	3.05	.51
38.我知道我考試考不好的原因是什麼	3.04	.53
39.我認為只要用功一定會有好成績	2.83	.55
40.我覺得我是一個重要的人	2.86	.64
41.我喜歡自己	3.03	.65
42.我沒有任何的缺點	1.73	.72
43.我對自己的未來充滿希望	2.95	.57
44.為了買喜歡的東西.我會設定存錢的目標	3.00	.59
45.我會設定改掉壞習慣的目標.例如少看手機	2.75	.62
46.我會設定學習的目標.例如某科的考試一定要考幾分	2.70	.60
48.我自己決定要剪哪種髮型	3.00	.66
49.我自己決定晚上要幾點上床睡覺	2.86	.70
50.我會整理自己的服裝儀容	3.27	.51
整體	2.89	.28

(三) 大學生自我管理現況

表3-22 大學生自我管理現況各題項的平均數和標準差 (N=251)

項 目	M	SD
5.自己制定的計畫是否能按時完成?	2.68	.74
6.老師佈置作業, 通常你的行為是	3.30	.53
7.當期末考試快到來, 你通常	2.86	.42
12.自己支配開支, 你是否超額?	2.23	.91
13.你週一到週五每天花時間最多的是?	2.73	1.10
15.你去上課帶手機最主要的目的是	2.40	.80
17.你是否每天精神都很好?	2.83	.66
18.你是否在 23 點之前休息?	1.53	.74
19.你是否自我反省?	2.86	.66
20.你對自己的自我管理能力是否滿意?	2.03	.79
23.你的生活費花在非飲食方面的比例為	2.78	.80
25.你平均每天使用手機的時間	1.26	.60
47.心情不好的時候, 我會找人聊天說話	2.87	.77
整體	2.58	.27

二、 不同性別大學生自我認知與自我管理之比較

表3-23 不同性別大學生自我認知之比較 N=251

項 目	男 生		女 生		t 值
	M	SD	M	SD	
22.你有自己的學習目標嗎?	2.48	.68	2.32	.56	1.64
4.是否給自己有计划地安排每天、每週的目標任務?	2.48	.94	2.54	.81	-.37
8.你的主張是否受別人的影響而改變?	2.51	.79	2.58	.63	.27
9.做完某件事感覺自己做得不夠好?	2.97	.74	2.81	.73	1.27
10.你認為學習的知識很有用?	3.10	.85	3.23	.68	-1.07
11.你的生活、娛樂知識是自己主動、有意安排的?	3.17	.72	3.11	.69	.54
16.你感覺手機是否影響自己的學習?	2.79	.73	2.74	.63	.43
24.請問你有對下學期明確的學習、工作計畫的安排嗎?	3.00	1.12	3.28	1.01	-1.56
26.你對自己的未來有沒有具體的規劃	2.84	.87	2.87	.92	.06
30.我瞭解身體有哪些部位比較不健康,例如眼睛腸胃等	2.94	.55	3.05	.62	-1.0
31.我知道自己有哪些優點	2.97	.58	2.90	.57	.72
32.我知道自己有哪些缺點	3.12	.52	3.14	.47	-.21
33.我知道我的興趣在哪	3.10	.55	2.99	.58	1.06
34.我知道我不喜歡做哪些事	2.97	.74	3.18	.48	-2.29*
我知道我喜歡看哪些書	3.07	.57	3.22	.55	-.42
36.我知道我喜歡上哪些科目的課程	3.20	.57	3.12	.55	.85
37.我知道我在學習上遇到了什麼困難	3.05	.62	3.06	.48	-.11
38.我知道我考試考不好的原因是什麼	3.02	.62	3.04	.52	-.22
39.我認為只要用功一定會有好成績	2.82	.72	2.83	.65	-.16
40.我覺得我是一個重要的人	2.71	.72	2.89	.62	-1.58
41.我喜歡自己	1.79	.95	1.72	.68	-.94
42.我沒有任何的缺點	1.79	.95	1.72	.68	.57
43.我對自己的未來充滿希望	2.92	.62	2.95	.56	-.34
44.為了買喜歡的東西.我會設定存錢的目標	3.02	.62	3.00	.58	.20
45.我會設定改掉壞習慣的目標.例如少看手機	2.74	.71	2.75	.61	-.14
46.我會設定學習的目標.例如某科的考試一定要考幾分	2.79	.65	2.68	.59	1.00

48.我自己決定要剪哪種髮型	3.05	.68	2.99	.66	.48
49.我自己決定晚上要幾點上床睡覺	2.87	.80	2.86	.68	.03
50.我會整理自己的服裝儀容	3.23	.62	3.27	.49	-.52
整體	2.88	.35	2.90	.25	-.23

表3-23 顯示，整體而言，不同性別大學生自我認知並沒有顯著差異。

表3-24 不同性別大學生自我管理之比較 N=251

項 目	男 生		女 生		t 值
	N=39 M	SD	N=212 M	SD	
5.自己制定的計畫是否能按時完成?	2.69	.83	2.68	.72	.06
6.老師佈置作業，通常你的行為是	3.25	.59	3.31	.52	-.64
7.當期末考試快到來，你通常	2.84	.53	2.87	.39	-.35
12.自己支配開支，你是否超額?	2.25	.99	2.23	.90	.15
13.你週一到週五每天花時間最多的 是?	2.92	1.10	2.69	1.10	1.17
15.你去上課帶手機最主要的目的是	2.51	.88	2.38	.79	.93
17.你是否每天精神都很好?	2.92	.66	2.82	.66	.88
18.你是否在 23 點之前休息?	1.56	.94	1.52	.78	.27
19.你是否自我反省?	2.97	.66	2.83	.66	1.15
20.你對自己的自我管理能力的 滿意?	1.94	.85	2.04	.78	-.70
23.你的生活費花在非飲食方面的比例 為	2.79	.95	2.78	.78	.05
25.你平均每天使用手機的時間	1.41	.84	1.23	.54	1.66
47.心情不好的時候，我會找人聊天說話	2.89	.75	2.87	.80	.18
整體	2.61	.35	2.57	.25	.86

表3-24 顯示，整體而言，不同性別大學生自我管理並沒有顯著差異。

三、 不同科系大學生自我認知與之比較

表3-25不同科系大學生自我認知各題項的平均數和標準差

N=251

題項/ 科系	小教 n=34		特教 n=158		學前 n=48		心理 n=11		F 值
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	
22.	2.47	.70	2.31	.55	2.39	.60	2.18	.40	.33.38
4.	2.70	1.00	2.50	.78	2.60	.81	2.18	.98	.51
8.	2.64	.73	2.48	.63	2.35	.66	2.54	.68	.02
9.	2.97	.79	2.78	.69	2.87	.83	3.00	.63	.49
10.	3.08	.90	3.25	.66	3.20	.71	3.00	.63	.35
11.	2.91	.79	3.13	.68	3.29	.65	2.90	.53	.39
16.	2.85	.74	2.76	.65	2.62	.60	2.81	.60	1.30
24.	3.17	1.05	3.24	1.04	3.29	.96	3.09	1.30	9.85**
26.	2.70	.83	2.90	.91	2.89	.95	2.81	.98	.41
30.	3.02	.57	3.04	.62	3.04	.68	3.00	.44	.82
31.	2.73	.66	2.95	.55	2.91	.57	2.81	.60	4.60*
32.	3.05	.54	3.17	.47	3.14	.46	2.90	.53	.36
33.	2.73	.70	3.04	.52	3.16	.55	2.72	.64	.57
34.	3.05	.48	3.15	.55	3.29	.45	2.81	.60	.27
35.	2.85	.65	3.14	.53	3.20	.45	3.00	.63	.78
36.	2.94	.64	3.15	.55	3.20	.45	3.09	.53	.08
37.	3.00	.55	3.04	.49	3.18	.49	2.90	.70	.95
38.	3.02	.67	3.02	.52	3.16	.47	2.81	.40	1.10
39.	2.85	.78	2.84	.64	2.83	.66	2.64	.67	.75
40.	2.85	.78	2.84	.64	2.85	.58	2.72	.64	.09
41.	3.00	.73	3.08	.63	3.00	.61	2.72	.78	.05
42.	2.14	.92	1.67	.68	1.68	.65	1.45	.52	.78
43.	2.94	.60	2.94	.56	2.97	.60	2.90	.53	5.76*
44.	2.82	.57	3.08	.61	3.02	.52	2.72	.46	.05
45.	2.94	.54	2.77	.59	2.58	.73	2.63	.57	.00
46.	2.67	.68	2.73	.59	2.66	.55	2.54	.83	4.13*
48.	2.76	.65	2.99	.67	3.25	.60	2.81	.60	.70
49.	2.76	.81	2.81	.68	3.16	.59	2.63	.80	.38
50.	2.68	.36	2.56	.24	3.09	.49	3.14	.53	.00
整 體	2.85	.35	2.90	.24	2.94	.23	2.74	.37	.41

表3-25 顯示，整體而言，不同科系大學生自我認知並沒有顯著差異。

四、 不同科系大學生自我管理之比較

表3-26 不同科系大學生自我管理各題項的平均數和標準差 N=251

題項/ 科系	小教 n=34		特教 n=158		學前 n=48		心理 n=11		F 值
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	
5.	2.79	.94	2.68	.67	2.70	.77	2.18	.75	.09
6.	3.17	.62	3.35	.49	3.35	.52	2.82	.60	.05
7.	2.91	.45	2.85	.43	2.91	.34	2.72	.46	.32
12.	2.50	.92	2.22	.89	2.04	.94	2.36	.92	.26
13.	3.00	1.07	2.74	1.05	2.47	1.25	2.81	1.07	.08
15.	2.76	.96	2.33	.74	2.41	.84	2.18	.60	4.51*
17.	2.91	.57	2.75	.69	3.08	.61	2.63	.50	1.30
18.	1.67	1.03	1.47	.67	1.62	.63	1.54	1.03	7.36**
19.	2.79	.64	2.85	.64	2.87	.76	3.09	.70	.02
20.	2.08	.99	2.00	.77	2.14	.75	1.72	.64	.26
23.	2.79	.76	2.73	.84	2.89	.77	3.09	.53	1.30
25.	1.26	.66	1.21	.55	1.39	.67	1.36	.67	6.48*
47.	2.94	.54	2.77	.59	2.58	.73	2.63	.67	.00
整體	2.68	.36	2.56	.24	2.59	.26	2.51	.33	.10

表3-26 顯示，整體而言，不同科系大學生自我管理並沒有顯著差異。

五、 不同年級大學生自我認知之比較

表3-27不同年級大學生自我認知各題項的平均數和標準差 N=251

題項/ 年級	一 n=54		二 n=99		三 n=50		四 n=48		F 值
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	
22.	2.27	.52	2.24	.51	2.39	.60	2.18	.40	.38
4.	2.46	.84	2.45	.77	2.60	.81	2.18	.98	.51
8.	2.42	.66	2.52	.64	2.35	.66	2.54	.68	.02
9.	2.83	.77	2.85	.71	2.87	.81	3.00	.63	.49
10.	3.14	.65	3.23	.65	3.20	.71	3.00	.63	.35
11.	2.96	.69	3.15	.67	3.29	.65	2.90	.53	.39
16.	2.72	.56	2.76	.65	2.62	.60	2.81	.60	.43
24.	3.07	1.21	3.31	1.01	2.39	.60	2.18	.40	9.85**
26.	2.72	.87	2.79	.90	2.89	.95	2.81	.98	.41
30.	3.03	.54	2.97	.65	3.04	.68	3.00	.44	.82
31.	2.90	.44	2.83	.60	2.91	.57	2.81	.60	4.60*
32.	3.09	.44	3.11	.47	3.14	.46	2.90	.63	.36
33.	2.98	.59	3.05	.52	3.16	.55	2.72	.64	.57
34.	3.14	.52	3.11	.56	3.29	.45	2.81	.60	.27
35.	3.14	.52	3.11	.49	3.20	.45	3.00	.63	.78
36.	3.18	.47	3.14	.57	3.20	.45	3.00	.53	.08
37.	3.03	.47	3.08	.50	3.18	.49	2.90	.70	.95
38.	2.98	.45	3.02	.55	3.16	.47	2.81	.67	1.10
39.	2.92	.66	2.80	.68	2.83	.66	2.63	.64	.75
40.	2.90	.73	2.76	.61	2.85	.58	2.72	.78	.08
41.	3.01	.62	3.00	.65	3.00	.61	2.72	.52	.05
42.	1.59	.59	1.60	.65	1.68	.65	1.45	.53	.78
43.	2.90	.44	2.83	.60	2.97	.60	2.90	.46	5.76*
44.	3.100	.58	3.03	.59	3.02	.52	2.72	.67	.05
45.	2.75	.67	2.67	.63	2.58	.73	2.63	.82	.00
46.	2.66	.61	2.72	.53	2.66	.55	2.54	.60	4.13*
48.	2.94	.59	2.97	.69	3.25	.60	2.81	.80	.70
49.	2.79	.65	2.89	.67	3.16	.59	2.63	.80	.38
50.	3.22	.53	3.26	.50	3.41	.49	3.09	.53	.00
整體	2.85	.24	2.87	.23	2.94	.23	2.74	.37	.10

表3-27 顯示，整體而言，不同年級大學生自我認知並沒有顯著差異。

六、 不同年級大學生自我管理之比較

表3-28 不同年級大學生自我管理各題項的平均數和標準差 N=251

題項/ 年級	一 n=54		二 n=99		三 n=50		四 n=48		F 值
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	
5.	2.57	.71	2.63	.70	2.70	.77	2.18	.75	.09
6.	3.25	.55	3.29	.47	3.35	.52	2.81	.60	.05
7.	2.77	.41	2.84	.48	2.91	.34	2.72	.46	.32
12.	2.29	.88	2.19	.86	2.04	.94	2.36	.92	.26
13.	2.79	1.13	2.70	1.08	2.47	1.25	2.81	1.07	.08
15.	2.27	.73	2.46	.83	2.41	.84	2.18	.60	4.51*
17.	2.70	.71	2.78	.64	3.08	.61	2.63	.50	1.30
18.	1.53	.81	1.44	.57	1.62	.63	1.54	1.03	7.36**
19.	2.85	.65	2.85	.67	2.87	.76	3.09	.70	.02
20.	1.75	.67	2.05	.74	2.14	.74	1.72	.64	.26
23.	2.98	.81	2.80	.82	2.89	.77	3.09	.53	1.30
25.	1.29	.66	1.17	.47	1.39	.67	1.36	.67	6.48*
47.	2.75	.67	2.67	.63	2.58	.73	2.63	.67	.00
整體	2.87	.23	2.56	.25	2.56	.25	2.55	.24	.10

表3-28 顯示，整體而言，不同年級大學生自我管理並沒有顯著差異。

肆、 結論與建議

一、 結論

研究結果如下：

1. 大學生有三成六對自己的未來有具體的規劃。七成一有過學習目標但多不能堅持太長時間；有四成九的大學生會有計劃地安排每天、每週的目標任務；有五成五的大學生不會受別人影響而改變自己的主張；有六成一對下學期的學習、工作計畫有明確的安排。自覺優勢能力多數落在自知（54%）、知人（47%）和語言（45%）
2. 大學生有八成五對身體有哪些部位比較不健康，對自己的我知道自己優缺點、興趣、喜歡做的事喜歡看的書，學習的課程等等都非常清楚。
3. 大學生有四成六感覺自己做得不夠好；四成七認為學習的知識很有用；五成二認為生活、娛樂知識是自己主動、有意安排的。
4. 大學生週末有七成七做自己想做的事，七成二看電視玩遊戲，五成七看書學習。
5. 大學生只有有三成四的人會馬上完成老師佈置的作業；當期末考試快到時有

- 83%的人，考前 2 周開始複習。
6. 大學生有六成對自己制定的計畫能按時完成；有七成三的人覺得每天精神都很好；有七成二會自我反省；但對於開支方面有三成三的人會超額支出；有九成的人無法在 23 點之前休息。
 7. 多數大學生生活費花在非飲食方面的比例為 10%-30%；心情不好的時候，有七成二的同學會找人聊天說話。
 8. 大學生認為提高自我管理能力的辦法依次為自我管理還是要靠自己(76%)、需要強制措施養成習慣(65%)、需要有人進行正確的引導(58%)、開始時期需要監督(52%)。自我管理最重要的辦法是自製能力，主要和自身對自我管理的認識程度最相關；對自己的自我管理能力的部分是滿意的。
 9. 大學生有八成一天使用手機的時間超過兩個小時；上課帶手機最主要的目的是及時接收重要消息通知。有六成六感覺手機影響自己的學習；44%的人每天花時間最多玩電子設備。
 10. 整體而言，不同性別、不同科系和不同年級的大學生，其自我認知和自我管理並沒有顯著差異。

二、建議

1. 大學階段對於自我認識以及自我管理有助於自我實現的達成，值得師生共同來思考。
2. 大學生多有自己的目標和理想，但可能為感情問題或功課壓力，導致於心理上的困擾，因此周哈裡窗理論和 80/20 法則的時間管理，或許有助於發揮其潛能。

參考文獻

- 女力（2018）**如何認識自己？畫出自我認知的四個象限**。寶鼎出版。
- 王為國（2001）多元智能教學的課程設計。**課程與教學季刊**，5（1）1-20。
- 王微勛（2010）**工作動機自我管理對員工創新行為之影響—以工作滿足為仲介變項**(未出版之碩士論文)。臺灣師範大學。
- 高明智（2020）自我認知—周哈裡窗與人際風格。**奈普敦**·20200801，1-43。
- 梁雲霞（2012）**頓悟 insight**。教育大辭書
- 陳立軒（2007）**多元智能理論與實踐**。取自 <http://mail.nhu.edu.tw/~society/e-j/67/67-33.htm>。
- 蔡輝龍（2007）自我管理能力的。**嶺東通識教育研究學刊**，2，
- 黎鴻雁、邵彩玲、安濤（2008）大學生自我管理能力的培養研究。**河北農業大學學報：農林教育版**·2008（1）85-87。

兒童語言發展評量初探

杞昭安

嶺南師範學院教育科學院、廣東省特殊兒童發展與教育重點實驗室

摘要

本研究旨在探討兒童的語言發展，以中國廣東省湛江市、廉江市二所幼稚園和二所小學學生為對象，共抽取了 124 名兒童，瞭解他們的聲音是否異常、語言理解、口語表達以及構音和聲調。評量結果如下：

- 一、聲音方面有 119 位正常(95.96%)、3 位異常(2.41%)、2 位沒有反應(1.61%)。
- 二、語言理解共 40 分，評量結果平均得 37.45 分，正確率為 93.62%，無反應人數 4 位(3.22%)。
- 三、口語表達總共 36 分，評量結果平均得 34.43 分(正確率 95.63%)，語暢方面正常者 120 位占 96.77%，語暢異常者有 4 位占 3.22%；語調方面正常者 119 位占 95.96%，語調異常者有 5 位占 4.03%。
- 四、表達性詞彙共 26 分，評量結果平均為 24.76(正確率為 95.23%)，構音共 63 個，錯誤音平均共 1.51 個/2.39%。正確音平均共 61.48 個/97.58%。聲調正常 122 位占 98.38%、異常 4 位元(3.2%)，錯誤聲調：陰聲 3 位異常(2.41%)、去聲 1 位異常(0.08%)；替代音 10 位(8.06%)、省略音 10 位(8.06%)、添加音 2 位(1.61%)、歪曲音 3 位(2.41%)、整體含混不清 3 位(2.41%)。

關鍵字：兒童語言發展

通訊作者：杞昭安

Email:t14019@ntnu.edu.tw

A Pilot Study on the Assessment of Children's Language Development

Chao-An Chi

Lingnan Normal College Guangdong Provincial Key Laboratory of Development and Education for Special Needs Child

Abstract

In this study, the researcher aimed to explore children's language development, a total of 124 children were selected from two kindergartens and two primary schools in Zhanjiang City and Lianjiang City, Guangdong Province, to understand whether their voices were abnormal, language comprehension, oral expression, and consortia and tone. The results of the evaluation were as follows:

1. In terms of sound, there were 119 normal (95.96%), 3 abnormal (2.41%), and 2 unresponsive (1.61%).
2. There are 40 points in language comprehension, and the average score of the evaluation results is 37.45 points, the accuracy rate was 93.62%, and the number of non-responders is 4 (3.22%).
3. There were a total of 36 points in oral expression, and the average evaluation result was 34.43 points (the accuracy rate was 95.63%), 96.77% of the 120 people with normal speech, 4 people with abnormal speech accounted for 3.22%, 119 people with normal intonation accounted for 95.96%, and 5 people with abnormal intonation accounted for 4.03%.
4. There are 26 points in expressive vocabulary, and the average evaluation result was 24.76 (the correct rate is 95.23%), a total of 63 compositions, and an average of 1.51 error tones/2.39%. The average correct tone was 61.48/97.58%. Normal tone 122 bits accounted for 98.38%, abnormal 4 bits (3.2%), wrong tone: yin sound 3 bit abnormal (2.41%), desound 1 bit abnormal (0.08%), alternative tone 10 bits (8.06%), omitted tone 10 bits (8.06%), add tone 2 bits (1.61%), distorted tone 3 bits (2.41%), overall ambiguity 3 bits (2.41%).

Keywords: Children's Language Development

壹、緒論

人類利用語言來溝通思想和表達情感，來學習與思考，它同時也是促進幼兒社會行為和智力發展最重要的媒介；因此，語言可說是學習的重要主體。錡寶香(2006)針對兒童可能出現的語言問題，提出理論介紹，包括：語意、語法、語用問題與教學，後設語言或語言覺識問題與教學，聽覺記憶問題及詞彙尋取困難與教學，閱讀與書寫表達問題與教學。語言發展主要的因素有三：(1)對兒童的溝通行為提供正向增強；(2)提供兒童一個說話的模仿物件；(3)提供兒童語言探索的機會 (McShane, 1980) 學前兒童的語言理解、構音能力方面的研究，王南梅等 (1984) 張正芬和鍾玉梅 (1986) 均以臺北地區兒童為物件。但林寶貴、邱上真、包美伶等人於 1989 年，則擴及以臺灣學前 3 至 5 歲幼稚園兒童為對象，探討學前兒童語言表達能力及其有關因素。隨後林寶貴、邱上真、陳玫秀在 1990 年，分析了學前 3 至 5 歲兒童華語句型的結構。

至於視覺障礙兒童的語言發展，是否會受限於視力而有所影響，林寶貴、張宏治於 1987 年以臺灣地區 341 名視障學生為對象，進行「國語注音符號單音測驗」，結果發現構音正確度男女有共同一致的趨向，但男女生的構音能力，男生比女生錯誤率高。在 72 位學生中，構音異常有 33 位，占 45.8%；錯誤語音中替代音占 54.5%，歪曲音占 40.6%，省略音占 4.8%。

許月琴(1999)調查臺北市五歲兒童特定型語言障礙現況，調查樣本共有 999 名兒童，其中男生 546 名，女生 453 名。採用「五歲兒童語言障礙檢核表」、「學前兒童語言障礙基本資料調查表」、「學前兒童語言障礙評量表」為工具。結果發現：1.臺北市五歲兒童 SLI 的盛行率為 3.03%。2.學前 SLI 兒童其口語表達能力明顯低於語言理解能力。3.學前 SLI 兒童的語言特徵如：聽知覺處理、聽覺記憶困難、字彙的提取技巧有困難、使用新字有困難、語法的錯誤、語用的異常、自述故事的能力差、使用語彙的數量較少及有尋字困難等。4.在語法方面，說話時的句型結構常有省略、顛倒、及不合文法的現象。5.在語用方面，有說話不合情境及答非所問的現象。

賴筱薇(2008)以「修訂學前兒童語言障礙評量表」，口語表達分測驗和看圖說故事，評估唐氏症組和正常發展組兒童的語言表達能力；並以「修訂學前兒童語言障礙評量表」語言發展總分來代表兒童的整體語言能力。探討唐氏症兒童語言理解、表達和整體語言能力，以實驗組 (唐氏症組兒童) 與心理年齡對照組 (正常發展組兒童) 兩組兒童之間的比較，瞭解相較于相同心理年齡的正常發展兒童，唐氏症兒童語言理解能力、表達能力情形。結果顯示唐氏症兒童的語言理解、表達能力和整體語言能力皆顯著低於心理年齡配對的正常發展組兒童，也顯著低於其本身的心理年齡水準。唐氏症兒童的口語敘說語言樣本的總詞彙數、平均語句長度、相異詞彙數皆顯著低於正常發展兒童。

林寶貴、黃玉枝、黃桂君、宣崇慧 (2008) 在「修訂學齡兒童語言障礙評量表」中指出，使用該測驗可以篩選出 6% 左右 5 歲至 12 歲具有語言障礙的兒童；男女生間的語言發展沒有顯著差異；在聲音方面通過率 97.5%，在語暢方

面通過率 99.4%、語調方面通過率 100%、聲調方面通過率 99.1%、構音方面正確率達 90% 以上。

紀昭安 2009 年探討低視力學童的語言發展狀況，採用林寶貴等人於 2008 年修訂完成的「修訂學齡兒童語言障礙評量表」，以臺北縣市共 76 名低視力學童為物件，探討低視力學童的語言發展狀況。結果顯示：1.低視力學童在施測時間方面從 21 分鐘到 80 分鐘不等，平均花費 44 分鐘，比一般學童 15~30 分鐘多花費一些時間。2.低視力學童表現出正確音的占 68.4%、有錯誤音的占 31.6%。3.低視力學童在語言發展量表上的表現，無論在語言理解或口語表達，乃至於整個語言發展，男女生間、不同兄弟姐妹數、不同年齡、不同年級、父母親不同學歷、家中使用不同母語等變項間，均無顯著差異。4.無學前經驗低視力學童在語言發展量表上的表現優於有學前經驗學童。5.各年齡層低視力學童語言發展平均數和常模比較，均低於普通班學童。6.低視力學童在語言理解、口語表達、語言發展方面，隨年齡、年級增加而有遞增趨勢，達 .05 的顯著水準，而在趨勢分析中呈直線趨勢，顯示年齡愈高或年級愈高，語言理解與口語表達量表的得分也愈高，因此可以看出低視力學童的語言發展和年齡及年級有密切關係。

陳昱君(2011) 探討學齡前特定型語言障礙兒童新詞學習與音韻處理能力，研究物件為 41 名學前特定型語言障礙兒童，及 37 名生理年齡對照組的一般兒童。發現學前特定型語言障礙兒童在快速配對的表現與一般兒童沒有差異，但在需要建立穩定音韻表徵的新詞命名學習作業形式上的表現較差，且隨著測試次數增加和一般兒童的差異越大。

鄭宇翔(2016)探討伴隨語言發展異常，與單純學前語音異常兒童之構音錯誤類型。發現語言理解和口語表達與語音替代次數、音韻歷程次數及語音異常嚴重度之間皆有顯著相關性，其中以口語表達能力具有顯著預測力。簡欣瑜(2019) 探討學齡前語音異常兒童語音知覺、音韻覺識與語音產出表現。不同語音錯誤類型的學齡前語音異常兒童與一般兒童在語音知覺、音韻覺識及語音產出表現的差異，以及語音知覺、音韻覺識能力和語音產出表現間的關聯性與預測力，進而推論不同構音表現亞型之語音異常兒童的問題來源。

兒童語言發展的評量需要有評估的工具，在華人地區最常被使用的評量工具，林寶貴等人編制的「修訂學齡兒童語言障礙評量表」。據林寶貴、黃玉枝、黃桂君、宣崇慧 2011)研究指出 1.施測所需時間僅 15-35 分鐘左右，故做為學前兒童（尤其特殊兒童）的功能性語言、溝通評量及篩選、鑒定工具，頗為適用。2. 除可做為評量學前兒童之語言理解、口語表達、語言發展之指標，及鑒別語言障礙兒童之篩選、鑒定工具外，尚可適用於評量普通及特殊兒童的語暢、語調、構音、嗓音、聲調異常之類型，對早期發現學前兒童有無語言障礙、障礙類型為何，並瞭解溝通困難所在，及需要提供何種補救教學措施，將有所幫助。3.男、女生在語言理解、口語表達、語言發展分測驗上的性別變項，並未有顯著差異。

研究者目前因為工作上的關係，想探討中國廣東省兒童的語言發展現況，因此參考林寶貴教授和綺寶香教授等人的量表，配合廣東地區的現況，徵得兩位教授的同意後，著手編製兒童語言障礙量表，請教了林寶貴、黃玉枝、李芄娟、綺寶香、韓福榮、林玉霞等六位教授的意見後加以修改定案。兒童語言障礙評量表理論架構如圖 1(林寶貴等人，2011)。

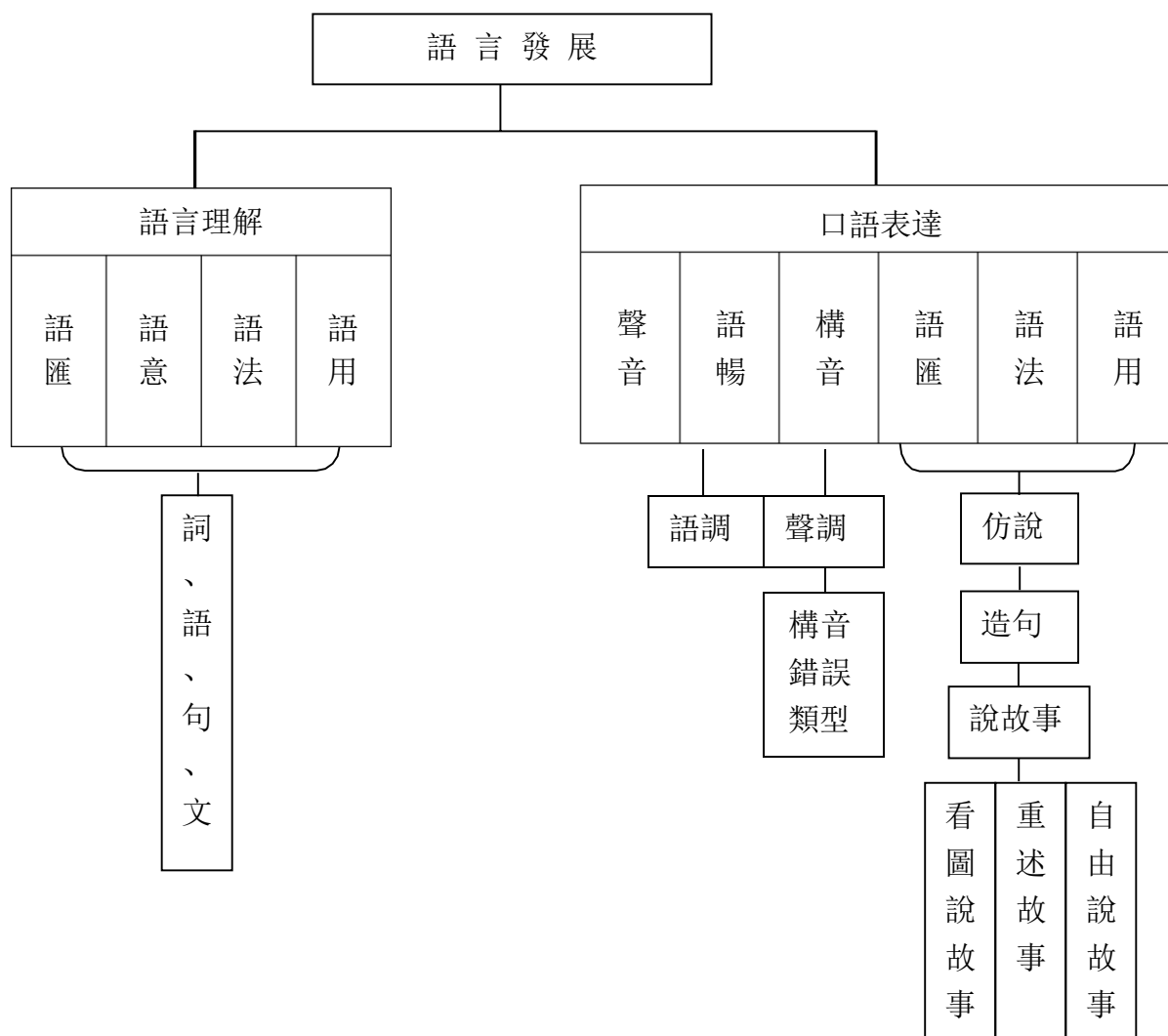


圖1 兒童語言發展評量表理論架構圖(林寶貴等人，2011)

貳、研究方法

施測人員：培訓了修習過特殊教育評量課程的特教系學生共 28 人。培訓 2018 級、2019 級、2020 級特殊教育專業學生，瞭解施測步驟、內容、注意事項之後，去各抽樣學校施測。

研究工具：參考 2008、2009、2011 年林寶貴教授、錡寶香教授等人編制的「修訂學齡兒童語言障礙評量表」、「特定型語言障礙檢核表」改編而成，為了確保工具的內容效度，邀請了六位教授：林寶貴教授、錡寶相教授、黃玉枝教授、林玉霞教授、李芄娟教授、韓福榮教授等人協助審查工具。兒童語言障礙評量表各分測驗，題數在全量表中之比率如表 1。

表 1 「兒童語言障礙評量表」各分測驗題數在全量表中之比率

	分測驗一 聲音與語暢	分測驗二 語言理解	分測驗三 構音、聲調、錯誤類型	分測驗四 口語表達
項目	聲音 語暢 語調	理解	構音 聲調 構音錯誤類型	口語表達
題數	3	36	26	30
得分	0 0 0	40	48個 語音 26個 語詞聲調 5種 錯誤類型	36
占總分百分比	聲音與語暢僅記錄正常或異常，不予計分	39%	構音、聲調，記錄正常或異常，且予以計分26分（26%）	35%

研究對象：隨機抽取中國廣東省湛江市第三幼稚園、廉江市良垌鎮中心幼稚園、廉江市第十五小學、湛江市實驗小學等四所學校。其中小學部 64 名(一年級 20 名、二年級 12 名、三年級 8 名、四年級 7 名、五年級 6 名、六年級 11 名)、學前部 60 名。共抽取 124 名學生(男生 57 名占 46%;女生 67 名占 54%)。家中主要使用語言為國語的有 37 位占 29.8%，使用方言的有 87 位占 70.2%。

參、結果與討論

施測所使用的時間從 9 分鐘到 35 分鐘不等，平均每位元學生需要 15.67 分鐘。

一、聲音的評量

表 2 聲音評量結果一覽表

評量項目	聲 音		
	正常	異常	無反應
1. 「你叫什麼名字？ 你今年幾歲？ 你家裡有些甚麼人？」	124	0	0
2. 「你從一數到十。」	121	2	1
3. 「你說『Y ---』越長越好。」	122	1	1
評量結果	119	3	2

表2 顯示，聲音方面有 74 位正常(96.10%)、3 位異常(3.89%)、2 位沒有反應(2.59%)。

二、語言理解的評量

表 3 語言理解的評量結果一覽表

評量項目	語言理解		
	正確	不正 確	無反 應
練習題 [拍手]、[握屋手]、[摸摸頭]			
1. 「你先點點頭，再把眼睛閉起來」(內容、次序皆對)	119	4	1
(第 2 題-第 15 題請用圖冊一)	123	0	1
2. 「氣球在哪裡？ 指指看。」(氣球)			
3. 「蘋果、香蕉、奶牛在哪裡？」	124	0	0
4. 「我喜歡吃蘋果，猴子喜歡吃什麼呢？ 指指看」 (蘋果或香蕉)	123	1	0
5. 「指一指在蘋果下麵的東西。」(奶牛)	119	5	0
6. 「這裡有沒有小狗？」(沒有)	124	0	0
7. 「這裡有沒有飛機？」(沒有)	123	1	0
8. 「下雨天用的是什麼？」(雨傘)	121	3	0
9. 「你只要指出蝴蝶和氣球，其它的不要指。」 (蝴蝶、氣球)	121	3	0
10. 「你不要指蘋果和氣球，你只要指奶牛。」(奶牛)	123	1	0
11. 「這些哪一個是黃色？」(香蕉)	121	3	0
12. 「把水果統統指出來」(蘋果、香蕉)	121	3	0
13. 「指一指在香蕉和蝴蝶之間的東西。」(氣球)	106	18	0
14. 「哪個是紅色？」(蘋果)	122	2	0
15 「指一指奶牛下麵的東西。」(雨傘)	117	7	0
(第 16-第 19 題請用圖冊二)	123	1	0

16.「我指醫院，你指耳朵。」（耳朵）				
17.「你先指蜘蛛，再指影子」『2/2』	120	4	0	
18.「刺蝟的旁邊是什麼？」（蜘蛛）	111	13	0	
19.「草莓的左邊是什麼東西？」（耳朵）	115	9	0	
20.「你的左腳在哪裡？」	115	9	0	
21.「你的右手在哪裡？」	114	10	0	
（題 22-27 請用圖冊五）				
22.「請指出小貓追蝴蝶」	123	1	0	
23.「請指出媽媽擁抱孩子」	123	1	0	
24.「指出小朋友們舉手的圖片」	123	1	0	
25.「請指出吃西瓜的小女孩」	121	3	0	
26.「請指出：三個方形的餅乾」	123	1	0	
27.「請指出：又高又瘦的叔叔」	121	3	0	
（題 28-33 請用圖冊六）				
28.「請指出：哥哥和妹妹都很高興」				
29.「請指出：汽車的圖片」	123	1	0	
30.「哪個球大，哪個球小？」	121	3	0	
31.請指出：「哥哥搭妹妹的積木，所以妹妹在哭」	121	3	0	
32.請指出：缺數字的鐘	115	9	0	
33.請指出：哪一個是開心？哪一個生氣？哪一個是難過？哪是害怕？	116	8	0	
（題 34-36 請用圖冊七）				
34.【請指出：哪一個先，哪一個第二，哪一個最後】 （切菜、炒菜、吃飯）	107	17	0	
35.【火車就要開了，對不對？】（對）	115	9	0	
36.寒假時，媽媽要帶小明去動物園玩，爸爸開車送他們，在動物園裡看到猴子、大象頸鹿。				
(1)	小明要和誰去玩？媽媽	122	2	0
(2)	他們要去哪裡玩？動物園	123	1	0
(3)	他們怎麼去？爸爸送、開汽車	121	3	0
(4)	看到什麼動物？猴子、大象、長頸鹿	121	3	0
(5)	什麼季節去的？冬天、過年、寒假	83	40	1
語言理解共 40 分，評量結果平均得 37.45 分，正確率為 93.62%，無反應人數:4(3.22%)				

表3 顯示，語言理解共 40 分，評量結果平均得 37.45 分，正確率為 93.62%，無反應人數：4(3.22%)。

三、口語表達的評量

表 4 口語表達評量結果一覽表

評 量 項 目	口語表達		
	正確	不正確	無反應
***練習:			
1.「你說說看,這是什麼?」(老師指頭髮)			
2.「你說說看,這是什麼?」(老師指鼻子)			
(第 1 題-第 6 題請用圖冊一)			
1.「這是什麼?」(蘋果)	120	3	1
2.「這是什麼?」(香蕉)	123	1	0
3.「這是什麼?」(奶牛)	123	1	0
4.「這是什麼?」(氣球)	121	3	0
5.「這是什麼?」(蝴蝶)	121	3	0
6.「這是什麼?」(雨傘)	121	3	1
(第 7 題-第 12 題請用圖冊 2)			
7.「這是什麼?」(耳朵)	120	4	0
8.「這是什麼?」(草莓)	120	4	0
9.「這是什麼?」(刺蝟)	119	5	0
10.「這是什麼?」(蜘蛛)	118	6	0
11.「這是什麼?」(醫院)	120	4	0
12.「這是什麼?」(影子)	117	7	0
(題 13-18 請用圖冊八)			
13.這個人在幹嗎?玩皮球、耍雜技、拋球	110	14	0
14.「這兩輛車怎麼了?」(撞在一起了、車禍、親親了)	120	4	1
15.「這個小女孩在做什麼?」(喂小白兔)	120	4	0
16.他們在做什麼?」(建房子)	116	8	0
17.[那個人在做什麼?」(玩電腦、工作、打字)	121	3	3

18.「這是什麼？」存錢罐、存錢用的、小豬。	122	2	0	
(題 19-21 請用圖冊九)				
19.「他們在做什麼？」拍照、照片	122	2	0	
20.這個人很胖，那個人很_____ (瘦) 這個是大人， 那個是_____ (小孩) 這是白天，那是_____ (晚上)『2/3』	117 123 118	7 1 6	0	
21.「他們在做什麼？」媽媽在端菜，任意描述一個。	123	1	0	
(題 21-28 不用圖冊，口頭問答)				
22.肥皂是用來做什麼的？(洗手的、洗衣服的、洗澡的)	112	11	1	
23.你用什麼說話？(嘴巴)	118	6	0	
24.過馬路的時候要注意什麼？(安全、紅綠燈、左右來車)	123	1	0	
25.如果不小心撞到別人，應該說什麼？ (我不是故意的、對不起、不好意思等)	120	4	1	
26.老虎有幾條腿？(四條)	116	8	0	
27.車子可以用來幹什麼？(載人、載物)	109	15	0	
28.「你用什麼東西畫圖？」 (和畫圖的用具有關者，如鉛筆、蠟筆等)	120	4	0	
(題 29-30 請用圖冊十)				
29.「這些圖冊在說一個故事，我先說一次，然後你再說一次！」 (烏龜和兔子賽跑，一開始，兔子遙遙領先了烏龜，後來，兔子覺得烏龜很慢，不可能上它，所以就在路邊睡了起來，但是，烏龜卻憑藉自己毅力超越了兔子並到達了終點，了比賽)				
評量標準：	正確	不正 確	語 暢	語 調
1、烏龜和兔子一起賽跑	121	3	正常:120 異常:3 無反應:1	正常:123 異常:1 無反應:0
2、兔子領先，烏龜落後	117	7		
3、兔子睡覺，烏龜繼續爬行	120	4		
4、烏龜贏了，兔子輸了	120	4		
能按順序說出故事情節(所說的故事有合理的順序)				

16.這是甚麼? (褲子)	121		1	1	1													
17.這是甚麼? (音符)	117	4		1	2													
18.這是甚麼? (枕頭)	124																	
19.這是甚麼? (醫生)	122			2														
20.這是甚麼? (月亮)	123		1															
21.這是甚麼? (椰子)	118	3				2		1										
22.這是甚麼? (粽子)	119	3				1	1											
23.他在幹甚麼? (喝水)	124																	
24.這是甚麼? (獅子)	116			1	7													
25.這是甚麼? (翅膀)	118	1		1	3	1												
26.這是甚麼? (雲吞)	106	14	1	1	2													
<p>表達性詞彙共 26 分，評量結果平均得 24.76 分。(95.23%)。</p>			<p>構音共 63 個，錯誤音平均共 1.51 個/2.39%。 正確音平均共 61.48 個/97.58%。 聲調:正常 122(98.38%) 異常 4(3.22%) 錯誤聲調: 陰 3(2.41%)陽0% 上0% 去1(0.80%)</p>						<p>構音錯誤類型 (可複選) 替代音:10(8.06%) 省略音:4(3.22%) 添加音:2(1.61%) 歪曲音:3(2.41%) 整體含混不清:3(2.41%)</p>									

表5 顯示，表達性詞彙共 26 分評量結果平均為 24.76(正確率為 95.23%)，構音共 63 個，錯誤音平均共 1.51 個 /2.39%。正確音平均共 61.48 個/97.58%。聲調正常 122(98.38%)、異常 4(3.22%)，錯誤聲調：陰聲 3 位異常(2.41%)、去聲 1 位異常(0.08%)；替代音 10 位(8.06%)、省略音 4 位(3.22%)、添加音 2 位(1.61%)、歪曲音 3 位(2.41%)、整體含混不清 3 位(2.41%)。

肆、結論與建議

一、結論

- 1.聲音方面有 119 位正常(95.96%)、3 位異常(2.41%)、2 位沒有反應(1.61%)。
- 2.語言理解共 40 分，評量結果平均得 37.45 分，正確率為 93.62%，無反應人數 4 位 (3.22%)。
- 3.口語表達總共 36 分，評量結果平均得 34.43 分(正確率 95.63%)，語暢方面正常者 120 位占 96.77%，語暢異常者有 4 位占 3.22%；語調方面正常者 119 位占 95.96%，語調異常者有 5 位占 4.03%。
- 4.表達性詞彙共 26 分，評量結果平均為 24.76(正確率為 95.23%)，構音共 63 個 錯誤音平均共 1.51 個/2.39%。正確音平均共 61.48 個/97.58%。聲調正常 122 位占 98.38%、 異常 4 位元(3.2%)，錯誤聲調：陰聲 3 位異常(2.41%)、去聲 1 位異常(0.08%)；替代音 10 位(8.06%)、省略音 10 位(8.06%)、添加音 2 位(1.61%)、歪曲音 3 位(2.41%)、整體含混不清 3 位(2.41%)。

二、建議

- 1.學前兒童的語言發展評量之施測工作，事先和學校的聯繫應詳細說明評量的目的，請學校將受試兒童的基本資料事先填妥，否則施測後再填寫將增加若干難。
- 2.施測人員需要和受試有些許互動後再開始施測。
- 3.一般協助學校的教師多非常熱情，直接把被抽到的學生全部送的會議室，因此除了施測人員之外，還必須安排幾位人員來負責學生的管理。

參考文獻

- 林寶貴、邱上真、包美伶（1989）。學前兒童語言表達能力與有關因素之研究。臺灣師範大學。
- 林寶貴、邱上真、陳玟秀（1980）。學前兒童國語句型結構之分析研究。臺灣師範大學。
- 林寶貴、黃玉枝、黃桂君、宣崇慧（2008）。修訂學前兒童語言障礙評量表。臺灣師範大學。
- 林寶貴、黃玉枝、黃桂君、宣崇慧（2009）。修訂學齡兒童語言障礙評量表。臺灣師範大學。
- 林寶貴、黃玉枝、黃桂君、宣崇慧（2011）。修訂學齡兒童語言障礙評量表。臺灣師範大學。
- 張美都（1993）。啟智班與教養機構智障學生語言理解能力之比較研究（未出版之碩士論文）。臺灣師範大學。
- 許月琴（1999）。臺北市五歲兒童特定型語言障礙之調查研究（未出版之碩士論文）。臺灣師範大學。
- 陳昱君（2011）。學齡前特定型語言障礙兒童新詞學習與音韻處理能力之探究（未出版之博士論文）。臺灣師範大學。
- 鄭宇翔（2016）。伴隨語言發展異常與單純學前語音異常兒童之構音錯誤類型與嚴重度（未出版之碩士論文）。臺灣師範大學。
- 賴筱薇（2008）。唐氏症兒童語言理解與表達能力之探討（未出版之碩士論文）。臺灣師範大學。
- 錡寶香（2006）。兒童語言障礙：理論、評量與教學。心理出版社。
- 錡寶香（2009）。兒童語言語溝通發展。心理出版社。
- 錡寶香（2008）。兒童語言問題與教學。國立臺北教育大學。取自 https://kse.kl.edu.tw/index/file/365/990529_pdf%E9%8C%A1%E5%AF%B6%E9%A6%99.pdf
- 錡寶香（2008）。特定型語言障礙檢核表之編制。測驗學刊，55（2），247-286。
- 簡欣瑜（2019）。學齡前語音異常兒童語音知覺、音韻覺識與語音產出表現之探討（未出版之博士論文）。臺灣師範大學。

視覺障礙者心理特質之調查研究

杞昭安

嶺南師範學院教育科學院、廣東省特殊兒童發展與教育重點實驗室

摘 要

本研究旨在探討視覺障礙者心理特質，以「問卷星」請教大陸地區視覺障礙者，回收了 183 份(其中男性 112 份，女性 71 份)。研究結果如下：

- 一、視覺障礙者一致自我認同的心理特質有 8 個，如：幻想、缺乏與他人的協調性、團結、行動過分慎重、依賴性、恐懼心、憂慮、緊張。
- 二、男性視覺障礙者，自我認同的心理特質有 13 個，如：自我中心、退縮、沉默寡言、孤獨、自閉性、幻想、閉鎖性、消極、不喜歡行動、固執、恐懼心、憂慮、神經質。
- 三、女性視覺障礙者，自我認同的心理特質有 7 個，如：自我中心、沉默寡言、孤獨、自閉性、閉鎖性、消極、神經質。
- 四、18 歲以下視覺障礙者，自我認同的心理特質有 4 個，如：團結、行動過分慎重、依賴性、恐懼心。
- 五、18 歲以上視覺障礙者，自我認同的心理特質有 10 個，如：退縮、幻想、缺乏與他人的協調性、團結、行動過分慎重、固執、依賴性、恐懼心、憂慮、緊張。
- 六、先天盲的視覺障礙者，自我認同的心理特質有 13 個，如：自我中心、退縮、沉默寡言、孤獨、自閉性、幻想、閉鎖性、消極、不喜歡行動、固執、恐懼心、憂慮、神經質。
- 七、後天盲的視覺障礙者，自我認同的心理特質有 7 個認同的，如：自我中心、沉默寡言、孤獨、自閉性、閉鎖性、消極、神經質。
- 八、高中以下視覺障礙者，自我認同的心理特質有 4 個，如：團結、行動過分慎重、依賴性、緊張。
- 九、高中以上視覺障礙者，自我認同的心理特質有 16 個，如：自我中心、退縮、沉默寡言、孤獨、自閉性、幻想、缺乏與他人的協調性、閉鎖性、團結、行動過分慎重、不喜歡行動、固執、依賴性、恐懼心、憂慮、緊張。

關鍵詞：視覺障礙者、心理特質

通訊作者：杞昭安 Email: t14019@ntnu.edu.tw

Research on the psychological characteristics of individuals with visual impairment

Chao-An Chi

Lingnan Normal College Guangdong Provincial Key Laboratory of Development and Education for Special Needs Child

Abstract

This study aims to explore the psychological characteristics of individuals with visual impairment, and to ask domestic visually impaired people with questionnaire stars. There were 183 copies received from the participants (112 for male and 71 for female). The findings were as follows:

1. There are 8 psychological traits of visually impaired people who agree with themselves, such as fantasy, lack of coordination with others, unity, excessive caution in action, dependence, fear, worry, and nervousness.
2. Male visually impaired people, there were 13 psychological traits of self-identification, such as self-centeredness, withdrawal, taciturnism, loneliness, autism, fantasy, atresia, negativity, dislike of action, stubbornness, fear, worry, neuroticism.
3. Female visually impaired people have 7 psychological traits of self-identification, such as: self-centeredness, taciturnity, loneliness, autism, atresia, negativity, and neuroticism.
4. For visually impaired persons under the age of 18, there were four psychological traits of self-identification, such as: unity, excessive caution in action, dependence, and fear.
5. People with visual impairments over the age of 18 have 10 psychological traits of self-identification, such as: withdrawal, fantasy, lack of coordination with others, unity, excessive caution, stubbornness, dependence, fear, worry, and nervousness.
6. Congenitally blind visually impaired people have 13 psychological traits of self-identification, such as: self-centeredness, withdrawal, taciturnism, loneliness, autism, fantasy, atresia, negativity, dislike of action, stubbornness, fear, worry, neuroticism.
7. In the visually impaired person who was the acquired blind, there were 7 identifying psychological traits of self-identity, such as: self-centeredness, taciturnness, loneliness, autism, atresia, negativity, and neuroticism.
8. For visually impaired people below high school, there were 4 psychological traits of self-identification, such as: unity, excessive caution in action, dependence, and nervousness.
9. For people with visual impairments above high school, there were 16 psychological traits of self-identification, such as: self-centeredness, withdrawal, taciturnness, loneliness, autism, fantasy, lack of coordination with others, atresia, unity, and. Acting too deliberately, not acting, stubbornness, dependence, fear, worry, nervousness.

Keywords: visual impairment, psychological characteristics

壹、緒論

視覺障礙兒童由於看不見或看不清，所產生在移動、環境控制能力受限，以致於在經驗範圍與種類上受到限制，與同年齡兒童比較，在認知、語言、社會、動作發展上有較遲緩的現象。視覺障礙兒童的特質與發展，存在著很大的個別差異，主要的影響因素包括：失明時期、失明原因、視力功能以及是否伴隨有其他障礙等。以下分別自認知、語言、社會及動作各層面進行簡單介紹。

1. 認知發展：(1)由於眼睛看不見，導致無法獲取大量的知覺訊息，造成概念發展困難。(2)概念內化遲滯，對於其他如物體恆存、因果關係、空間關係、分類能力、保留能力等發展也受到影響。(3)盲生運用觸覺與聽覺來探索環境，再用心理想像加以統整，此種概念化過程較無效率，容易感受不完整或形成錯誤。

2. 語言發展：(1)視覺障礙兒童語言發展與明眼兒童相同，早期字彙習得發展階段無顯著差異。(2)受限於視力，對於視覺線索與社交經驗不足之影響，在語言使用與描述上，常依賴他人轉述，在缺乏實際經驗下，說出的文意常有「語意不合」的現象。

3. 社會發展：(1)社會學習亟需依賴視覺模仿，當失去視覺時，將無法揣摩社會角色模式、遵循團體遊戲規則等。(2)無法有效運用非語文溝通，如注視、微笑、點頭、打招呼等，社交能力將受到限制，因而造成孤立、誤解、負面態度、消極的自我觀念。

4. 動作發展：眼盲並非造成動作發展遲滯主因，相關因素為：缺乏視覺刺激，以激發其移動意願；環境和社會因素，如過度保護；身體對空間位置知覺能力不足。此一動作發展遲滯現象，對先天盲者容易造成姿勢不良與特殊的行走姿態(萬明美，2007)。

因為功能、發展、行動能力、視覺效能、學習工具等的極大差異，視覺障礙者依障礙程度分為兩大類：盲與低視力。如果依發生的時間，視覺障礙者又可分為先天失明者或後天失明者。視覺缺陷對人的影響，會因為障礙出現時期的早晚與障礙程度的不同而有差別。視覺生活經驗的時間越長，則具有明眼人的心理特性也越多，而視覺經驗的時間越短，則有更多類似全盲者的心理或行動(陳英三譯，1983)。視障者本身就極容易遭遇社會學習與適應等問題，同時，他們也比較少有機會與人互動與形塑他們的行為(Kovacs & Goldston, 1991; Lang, 2000)。視覺障礙者有其獨特的心理特質、人際關係和社會交往，與明眼人存在著不同的自我價值觀(Needham & Ehmer, 1980)。Tuttle(1984)認為視覺障礙者如同明眼人般在個體間存在不同的人格特質與生活調適形式。

視覺障礙者給人的刻板印象是：自我中心；退縮、沉默寡言、孤獨；自閉性、愛幻想、缺乏與他人的協調性；閉鎖性、團結；行動過分慎重；消極；不喜歡行動；固執；依賴性；恐懼心；憂慮、緊張、神經質；自卑感；忘卻行動；猜疑心強；愛情的渴望、引人注意的行動、渴望受讚美；攻擊性、競爭性；易傷害對方或怨恨對方；情緒上的不成熟；內向、膽小、自我意識強(郭為藩，2007)。究竟果真如此，或有個別差異，至於何以會如此，又如何來獲得相關之資料，茲就心理認知方面來作探討。

心理認知方面杞昭安於 1991 年以「魏氏兒童智力量表」

語文部分為工具，以臺灣地區 240 名視覺障礙學生為研究對象，藉以探討我國視

覺障礙學生的語文智力及相關因素，茲就研究結果陳述如下：(1)視覺障礙學生的語文智商在 6~18 歲階段和明眼學生有顯著差異；(2)視覺障礙學生在記憶廣度項目上表現最佳，而類同項目最差；(3)視覺障礙學生之智商和生理年齡沒有顯著相關；(4)視覺障礙學生之智商和教育年齡（年級）間之相關達 .01 之顯著水準；(5)視覺障礙學生之智商和家長的教育程度及職業間均沒有顯著相關；(6)視覺障礙學生之智商和在校學期成績間，均沒有顯著相關；唯在小學階段，常識和記憶廣度項目和在校成績間有顯著相關；(7)整體而言，不同視力、不同性別以及不同教育安置之視覺障礙學生，其智商沒有顯著差異。但事實上，低視力男、女生之間，以及教育盲女生和低視力女之間，其智商均有顯著差異。而啟明學校女生與融合教育女生之間，以及融合教育男女生之間，其智商均有顯著差異（杞昭安，1991b）。

情緒發展方面，Raskin 於 1962 年、Pringle 於 1964 年和 Williams 於 1969 年曾比較盲人和明眼人之適應能力，發現盲人之適應能力較差。他們忽略了配對、缺陷的病因、生活的限制、評量工具的選擇（如明眼人的測驗是否適用於盲人）Cruickshank、Trippe 及 Fine 等人指出，不適應之發生率從 8.5%~36%，但很難假設真正的差異是由附加的障礙所引起。盲人不能控制外在世界，所以被認為比正常人依賴和順從，其無法藉自然之生理活動發洩過剩之精力。以 Piaget 之發展階段作架構，結果發現其在感覺動作期和明眼人不同，無法同時去看、抓所呈現之東西，缺乏永恆世界之真實感，及確認物體之概念發展遲滯。Keeler、Kaspied 及 Willan 認為，盲童退縮、自閉，然而這可能是不當之心理論斷所引起，因尚未有適合盲人之適應能力測驗（引自杞昭安，1987）。

廖蘇蘇、葉廣俊 1989 年研究指出，盲童在情緒特徵，人際關係、自我意識方面和明眼兒童相比有一定的差異，如盲生情緒不穩定、有孤僻傾向、自卑感較重、獨立意向較差等（引自彭霞光 1997）。

由於社會人群的絕大多數都是明眼人，社會的許多環境都是按照視覺的標準而構建的，視障兒童以無視覺的孱弱之軀來適應視覺社會必然會不知所措、失去安全感等，在許多情況下會感到無能為力而常常焦慮、自卑、缺乏自信及歸屬感。視障兒童的氣質傾向以黏液質和抑鬱質類型的居多，而多血質和膽汁質類型的人數較少。某盲校通過對觀察食堂開飯晚了之後學校盲生的氣質表現，統計出膽汁質類型的佔 11%、多血質類型的佔 13%、黏液質類型的佔 48%、抑鬱質類型的佔 28%。視障兒童的能力發展從質的角度來看，與明眼兒童存在著一定的差異：其聽覺分辨能力、觸覺能力比明眼兒童高些，但他們普遍存在著應變能力尤其是應變新環境的能力差、定向行走能力差、操作能力差等現象；其能力發展從量的角度來看，國內外的有關智商測查結果表明：視障兒童與明眼兒童之間存在著一定的差距。從 Piaget 發展階段論角度來看，視障兒童每個階段的發展要比明眼兒童緩 1~2 年左右，其生活、勞動、運動等能力的形成和發展都比明眼兒童晚而且慢，而且其生活適應能力較差；其能力從發展的角度來看，大多數視障兒童的發展在 16 歲前後都存在著一個“快速趕上期”，使其與明眼兒童之間的差距迅速縮

小。視障兒童的興趣發展受個體心理過程的影響很大。常年以耳代目和以手代目，使得他們對聽覺資訊和觸覺資訊更感興趣。就興趣品質而言，視障兒童與明眼兒童相比在興趣的廣度方面，尤其在視覺刺激資訊方面顯得不夠廣闊，但在興趣的穩定性方面則比明眼兒童稍強。視障兒童在性格的意志特徵方面有的主要表現為依賴性、不果斷性和不夠堅韌。在性格的情緒特徵方面表現為情緒困擾、情緒不穩定（佔41%）、更為敏感（佔47%）、消沉、抑鬱、焦慮者佔多數，愛鑽牛角尖(中國盲人協會，2008)。

視障兒童的個性心理特點：1.多數研究表明，盲童在個性特點上並無大的差異，但也有研究顯示，盲人確實存在著幾個較為顯著的個性傾向，如沉溺於幻想、焦慮、依賴性、自卑感、內疚感等。2.盲人的自我評價可能是悲觀的，對他人的態度也可能是不友好的(孕育親子課，2016)。對於視障兒童來說，由於視覺通道受阻，導致個體感知外界資訊障礙，使視障兒童的心理發展水準滯後于明眼兒童。同時影響個體對客觀要求的反映，使其產生新的需要的水準受到影響，最終影響視障兒童的心理發展水準和狀態。表現在如下幾個方面：1.視障兒童的心理發展趨勢與明眼兒童的規律完全相同，都遵循由簡單到複雜，由具體到抽象，由被動到主動，由零亂到成體系的過程；視障兒童的發展也受先天素質和生理成熟程度的制約；環境和教育同樣也是視障兒童發展的決定性條件。他們的心理是否得到發展，怎樣發展，發展的程度如何，主要取決於他們所處的環境和所受的教育。2.視障兒童的心理發展雖然具有與明眼兒童相同的規律，但由於兩類兒童接受外界資訊的途徑不同，因而形成了視障兒童心理過程發展的特殊性，表現在注意、記憶、想像、思維等方面都具有殊異于明眼兒童的特點。特殊教育工作者在教育教學過程中必須以這些特點為基礎，對這些特殊的兒童要採取靈活多樣、行之有效的教育對策(捨得殘疾人職業學校的博客<http://blog.sina.com.cn/u/1973353811>)。基於上述，本研究想直接調查視覺障礙者，是否對於文獻上所描述的視覺障礙者的心理特質有所認同，就性別、年齡、致盲原因、教育程度等四個變相來分析。

貳、研究方法

本研究以「問卷星」方式，調查大陸地區盲校學生及社會上的視覺障礙朋友。

1. 研究對象

以大陸地區各地區的盲校學生為主要對象，烏魯木齊盲校、貴州盛華學院、寧波盲校、大連盲校、上海盲校、湛江特殊教育學校、武漢盲校、浙江盲校、成都盲校、長沙盲聾學校、青島盲校等共十一所，此外，各盲校的畢業學生及社會上視覺障礙者群組。

2. 研究工具

將文獻中涉及的視覺障礙者的心理特質，全部表列出然後請教視覺障礙的朋友，哪些特質是較為明顯的，結果勾選出 18 個特質編製成「視覺障礙者心理特質調查問卷」。以四個選項(完全同意、同意、不同意、完全不同意)的問卷呈現。

問卷的基本資料有：1.性別、2.年齡(18 歲以下、19-22 歲、23 歲以上)、3.教育程度(初中、高中、專科、大學本科、本科以上)、4.致盲原因(先天/五歲以前、後天、中途失明/18 歲以後)。

3. 問卷內容

「你覺得視覺障礙朋友是否有以下特質」：1.自我中心 2.退縮 3.沉默寡言 4.孤獨 5.自閉性 6.幻想 7.缺乏與他人的協調性 8.閉鎖性 9.團結 10.行動過分慎重 11.消極 12.不喜歡行動 13.固執 14.依賴性 15.恐懼心 16.憂慮 17.緊張 18.神經質。

參、結果與討論

一、研究對象基本資料

表 1 研究對象基本資料

性別	人數	百分比%
男性	112	61.2
女性	71	38.8
年齡		
18 歲以下	98	53.6
19-22 歲	59	32.2
23 歲以上	26	14.2
致盲原因		
先天	139	76.0
後天	37	20.2
中途失明	7	3.8
教育程度		
初中	74	40.4
高中	43	23.5
專科	55	30.1
本科	9	4.9
本科以上	2	1.1
整體	183	100

二、視覺障礙者的心理特質分析

表2-1 整體視覺障礙者的心理特質分析表 $N=183$

心理特質	完全同意	同意	不同意	完全不同意	平均數 標準差
1 自我中心	16(8.7%)	62(33.9%)	92(50.3%)	13(7.1%)	2.44(.75)
2 退縮	15(8.2%)	71(38.8%)	86(40.0%)	11(6.0%)	2.49(.73)
3 沉默寡言	8(4.4%)	62(33.9%)	95(51.9%)	18(9.8%)	2.32(.71)
4 孤獨	15(8.2%)	68(37.2%)	84(45.9%)	16(8.7%)	2.44(.76)
5 自閉性	7(3.8%)	54(29.5%)	100(54.6%)	22(12.0%)	2.25(.71)
6 幻想	13(7.1%)	84(45.9%)	73(39.9%)	13(7.1%)	2.53(.73)
7 缺乏與他人 的協調性	9(4.9%)	90(49.2%)	75(41.0%)	9(4.96%)	2.54(.66)
	10(5.5%)	59(32.2%)	101(55.2%)	13(7.1%)	2.36(.69)
8 閉鎖性	20(10.9%)	117(63.9%)	37(20.2%)	9(4.9%)	2.80(.68)
9 團結					
10 行動過 分慎重	15(8.2%)	117(63.9%)	37(20.2%)	9(4.9%)	2.62(.71)
	6(3.3%)	59(32.2%)	101(55.2%)	17(9.3%)	2.29(.67)
11 消極					
12 不喜歡 行動	14(7.7%)	62(33.9%)	91(49.7%)	16(8.7%)	2.40(.75)
13 固執	14(7.7%)	73(39.9%)	86(47.0%)	10(5.5%)	2.49(.71)
14 依賴性	16(8.7%)	94(51.4%)	62(33.9%)	11(6.0%)	2.62(.72)
15 恐懼心	16(8.7%)	81(44.3%)	72(39.3%)	14(7.7%)	2.54(.76)
16 憂慮	13(7.1%)	87(47.5%)	68(37.2%)	15(8.2%)	2.53(.74)
17 緊張	13(7.1%)	91(49.7%)	68(37.2%)	11(6.0%)	2.57(.71)
18 神經質	10(5.5%)	43(23.5%)	98(53.6%)	32(17.5%)	2.16(.77)

表2-1 顯示，有 8 個心理特質是視覺障礙者認同的，如幻想、缺乏與他人的協調性、團結、行動過分慎重、依賴性、恐懼心、憂慮、緊張。

表2-2 男性視覺障礙者的心理特質分析表 $N=112$

心理特質	完全同意	同意	不同意	完全不同意	平均數
1 自我中心	8	54	36	14	2.50(.80)
2 退縮	7	59	34	12	2.54(.76)
3 沉默寡言	11	55	40	6	2.63(.73)
4 孤獨	12	51	39	10	2.58(.80)
5 自閉性	15	59	32	6	2.74(.75)
6 幻想	10	47	48	7	2.53(.74)
	7	47	52	6	2.49(.69)

7 缺乏與他人的協調性	10	62	33	7	2.66(.72)
8 閉鎖性	6	24	70	12	2.21(.70)
9 團結					
10 行動過分慎重	8	39	58	7	2.42(.71)
11 消極	13	62	34	3	2.75(.68)
12 不喜歡行動	12	61	32	7	2.69(.74)
13 固執	8	55	40	9	2.55(.74)
14 依賴性	9	35	59	9	2.39(.75)
15 恐懼心	12	43	48	9	2.51(.79)
16 憂慮	11	42	52	7	2.50(.75)
17 緊張	9	43	54	6	2.49(.72)
18 神經質	21	59	26	6	2.84(.78)

表 2-2 顯示，有 13 個心理特質是男性視覺障礙者認同的，如自我中心、退縮、沉默寡言、孤獨、自閉性、幻想、閉鎖性、消極、不喜歡行動、固執、恐懼心、憂慮、神經質。

表2-3 女性視覺障礙者的心理特質分析表 $N=71$

心理特質	完全同意	同意	不同意	完全不同意	平均數
1 自我中心	5	38	26	14	2.64(.65)
2 退縮	4	27	37	3	2.45(.67)
3 沉默寡言	7	40	22	2	2.73(.67)
4 孤獨	4	33	29	5	2.50(.71)
5 自閉性	7	41	22	1	2.76(.64)
6 幻想	3	26	36	6	2.36(.70)
7 缺乏與他人的協調性	2	28	38	3	2.40(.62)
	3	39	26	3	2.59(.64)
8 閉鎖性					
9 團結	3	13	47	8	2.15(.66)
10 行動過分慎重	2	25	36	8	2.29(.70)
	4	39	25	3	2.61(.66)
11 消極					
12 不喜歡行動	4	30	30	7	2.43(.75)
13 固執	2	31	33	5	2.42(.66)
14 依賴性	2	27	35	7	2.33(.69)
15 恐懼心	2	29	33	7	2.36(.70)

16 憂慮	4	26	35	6	2.39(.72)
17 緊張	2	25	37	7	2.30(.68)
18 神經質	11	39	17	4	2.80(.76)

表2-3 顯示，有 7 個心理特質是女性視覺障礙者認同的，如：自我中心、沉默寡言、孤獨、自閉性、閉鎖性、消極、神經質。

表2-4 18 歲以下視覺障礙者的心理特質分析表 N=98

心理特質	完全同意	同意	不同意	完全不同意	平均數
1 自我中心	5	53	31	9	2.44(.73)
2 退縮	5	52	33	8	2.44(.71)
3 沉默寡言	11	50	35	2	2.28(.68)
4 孤獨	10	45	36	7	2.40(.77)
5 自閉性	13	58	25	2	2.16(.66)
6 幻想	9	44	42	3	2.49(.69)
7 缺乏與他人的協調性	5	45	44	4	2.47(.66)
	8	58	28	4	2.28(.67)
8 閉鎖性	4	19	61	14	2.86(.69)
9 團結					
10 行動過分慎重	5	37	50	6	2.58(.68)
11 消極	10	58	28	2	2.22(.65)
12 不喜歡行動	10	49	33	6	2.35(.74)
13 固執	7	49	36	6	2.41(.71)
14 依賴性	6	30	54	8	2.65(.71)
15 恐懼心	9	39	42	8	2.50(.77)
16 憂慮	8	42	43	5	2.45(.72)
17 緊張	6	41	48	3	2.48(.66)
18 神經質	14	59	19	6	2.17(.74)

表2-4 顯示，有 4 個心理特質是 18 歲以下視覺障礙者認同的，如：團結、行動過分慎重、依賴性、恐懼心。

表2-5 18 歲以上視覺障礙者的心理特質分析表 N=85

心理特質	完全同意	同意	不同意	完全不同意	平均數
1 自我中心	8	39	31	7	2.43(.77)
2 退縮	6	34	38	7	2.54(.74)
3 沉默寡言	7	45	27	6	2.37(.73)
4 孤獨	6	39	32	8	2.49(.76)
5 自閉性	9	42	29	5	2.36(.75)
6 幻想	4	29	42	10	2.68(.74)
7 缺乏與他人的協調性	4	30	46	5	2.61(.67)
8 閉鎖性	5	43	31	6	2.44(.71)
9 團結	5	18	56	6	2.74(.67)
10 行動過分慎重	5	27	44	9	2.67(.74)
11 消極	7	43	31	4	2.37(.70)
12 不喜歡行動	6	42	29	8	2.45(.76)
13 固執	3	37	37	8	2.58(.71)
14 依賴性	5	32	40	8	2.60(.74)
15 恐懼心	5	3	39	8	2.58(.74)
16 憂慮	7	26	44	8	2.62(.77)
17 緊張	5	27	43	10	2.68(.75)
18 神經質	18	39	24	4	2.16(.81)

表2-5 顯示，有 10 個心理特質是 18 歲以上視覺障礙者認同的，如：退縮、幻想、缺乏與他人的協調性、團結、行動過分慎重、固執、依賴性、恐懼心、憂慮、緊張。

表2-6 先天盲的視覺障礙者心理特質分析表 N=139

心理特質	完全同意	同意	不同意	完全不同意	平均數
1 自我中心	8	68	50	13	2.50(.80)
2 退縮	9	65	54	11	2.54(.76)
3 沉默寡言	13	76	43	7	2.63(.73)
4 孤獨	9	66	52	12	2.58(.80)
5 自閉性	17	79	37	6	2.74(.75)
6 幻想	11	54	64	10	2.53(.74)
7 缺乏與他人的協調性	6	56	70	7	2.49(.69)
8 閉鎖性	9	78	46	6	2.66(.72)
9 團結	7	26	89	17	2.21(.70)

10 行動過分慎重	8	46	75	10	2.42(.71)
11 消極	12	80	43	4	2.75(.68)
12 不喜歡行動	12	65	53	9	2.69(.74)
13 固執	8	61	58	12	2.55(.74)
14 依賴性	7	42	76	14	2.39(.75)
15 恐懼心	10	52	64	13	2.51(.79)
16 憂慮	9	54	66	10	2.50(.75)
17 緊張	8	51	71	9	2.49(.72)
18 神經質	23	74	34	8	2.84(.78)

表 2-6 顯示，有 13 個心理特質是先天盲的視覺障礙者認同的，如：自我中心、退縮、沉默寡言、孤獨、自閉性、幻想、閉鎖性、消極、不喜歡行動、固執、恐懼心、憂慮、神經質。

表2-7 後天盲的視覺障礙者心理特質分析表 $N=44$

心理特質	完全 同意	同意	不同意	完全 不同意	平均數
1 自我中心	5	24	12	3	2.64(.65)
2 退縮	2	21	17	4	2.45(.67)
3 沉默寡言	5	19	19	1	2.73(.67)
4 孤獨	7	18	16	3	2.50(.71)
5 自閉性	5	21	17	1	2.76(.64)
6 幻想	2	19	20	3	2.36(.70)
7 缺乏與他人的協 調性	3	19	20	2	2.40(.62)
	4	23	13	4	2.59(.64)
8 閉鎖性					
9 團結	2	11	28	3	2.15(.66)
10 行動過分慎重	2	18	19	5	2.29(.70)
11 消極	5	21	16	2	2.61(.66)
12 不喜歡行動	4	26	9	5	2.43(.75)
13 固執	2	25	15	2	2.42(.77)
14 依賴性	4	20	18	2	2.33(.72)
15 恐懼心	4	20	17	3	2.36(.70)
16 憂慮	6	14	21	3	2.39(.72)
17 緊張	3	17	20	4	2.30(.68)
18 神經質	9	24	9	2	2.80(.76)

表 2-7 顯示，有 7 個心理特質是後天盲的視覺障礙者認同的，如：自我中心、沉默寡言、孤獨、自閉性、閉鎖性、消極、神經質。

表2-8 高中以下的視覺障礙者心理特質分析表 N=117

心理特質	完全同意	同意	不同意	完全不同意	平均數
1 自我中心	10	65	34	8	2.34(.73)
2 退縮	9	62	38	8	2.38(.72)
3 沉默寡言	14	66	33	4	2.23(.69)
4 孤獨	13	57	39	8	2.35(.77)
5 自閉性	18	71	25	3	2.11(.67)
6 幻想	9	52	52	4	2.43(.68)
7 缺乏與他人的 協調性	6 10	52 76	55 27	4 4	2.48(.65) 2.21(.64)
8 閉鎖性	5	21	81	10	2.82(.63)
9 團結					
10 行動過分慎重	7	44	58	8	2.57(.71)
11 消極	13	67	35	2	2.22(.65)
12 不喜歡行動	12	63	35	7	2.31(.73)
13 固執	8	59	45	5	2.40(.68)
14 依賴性	7	42	61	7	2.58(.69)
15 恐懼心	10	49	51	7	2.47(.73)
16 憂慮	11	49	53	4	2.42(.71)
17 緊張	7	47	57	6	2.52(.68)
18 神經質	23	72	17	5	2.03(.71)

表2-8 顯示，有 4 個心理特質是高中以下視覺障礙者認同的，如：團結、行動過分慎重、依賴性、緊張。

表2-9 高中以上的視覺障礙者心理特質分析表 N=66

心理特質	完全同意	同意	不同意	完全不同意	平均數
1 自我中心	3	27	28	8	2.62(.75)
2 退縮	2	24	33	7	2.68(.70)
3 沉默寡言	4	29	29	4	2.50(.70)
4 孤獨	3	27	29	7	2.60(.74)
5 自閉性	4	29	29	4	2.50(.70)
6 幻想	4	21	32	9	2.69(.78)
	3	23	35	5	2.63(.69)

7 缺乏與他人的協調性	3	25	32	6	2.62(.71)
8 閉鎖性	4	16	36	10	2.78(.77)
9 團結					
10 行動過分慎重	3	20	36	7	2.71(.71)
11 消極	4	34	24	4	2.42(.70)
12 不喜歡行動	4	28	27	7	2.56(.76)
13 固執	2	27	28	9	2.66(.75)
14 依賴性	4	20	33	9	2.71(.77)
15 恐懼心	4	23	30	9	2.66(.79)
16 憂慮	4	19	34	9	2.72(.77)
17 緊張	4	21	34	7	2.66(.75)
18 神經質	9	26	26	5	2.40(.82)

表 2-9 顯示，有 16 個心理特質是高中以上視覺障礙者認同的，如：自我中心、退縮、沉默寡言、孤獨、自閉性、幻想、缺乏與他人的協調性、閉鎖性、團結、行動過分慎重、不喜歡行動、固執、依賴性、恐懼心、憂慮、緊張。

肆、結論與建議

一、結論

1. 視覺障礙者一致自我認同的心理特質有 8 個，如：幻想、缺乏與他人的協調性、團結、行動過分慎重、依賴性、恐懼心、憂慮、緊張。
2. 男性視覺障礙者，自我認同的心理特質有 13 個，如：自我中心、退縮、沉默寡言、孤獨、自閉性、幻想、閉鎖性、消極、不喜歡行動、固執、恐懼心、憂慮、神經質。
3. 女性視覺障礙者，自我認同的心理特質有 7 個，如：自我中心、沉默寡言、孤獨、自閉性、閉鎖性、消極、神經質。
4. 18 歲以下視覺障礙者，自我認同的心理特質有 4 個，如：團結、行動過分慎重、依賴性、恐懼心。
5. 18 歲以上視覺障礙者，自我認同的心理特質有 10 個，如：退縮、幻想、缺乏與他人的協調性、團結、行動過分慎重、固執、依賴性、恐懼心、憂慮、緊張。
6. 先天盲的視覺障礙者，自我認同的心理特質有 13 個，如：自我中心、退縮、沉默寡言、孤獨、自閉性、幻想、閉鎖性、消極、不喜歡行動、固執、恐懼心、憂慮、神經質。
7. 後天盲的視覺障礙者，自我認同的心理特質有 7 個認同的，如：自我中心、沉默寡言、孤獨、自閉性、閉鎖性、消極、神經質。
8. 高中以下視覺障礙者，自我認同的心理特質有 4 個，如：團結、行動過分慎重、依賴性、緊張。

- 9.高中以上視覺障礙者，自我認同的心理特質有 16 個，如：自我中心、退縮、沉默寡言、孤獨、自閉性、幻想、缺乏與他人的協調性、閉鎖性、團結、行動過分慎重、不喜歡行動、固執、依賴性、恐懼心、憂慮、緊張。

二、建議

- 1.視覺障礙者的心理特質之研究可以採用各種方法，但從事視覺障礙教育工作者的主要任務，是依其心理特質來提供特殊需求服務，提供一個無障礙的學習環境，沒有歧視和障礙，也就是能接納他們。
- 2.視覺障礙者和一般人一樣，有各種不一樣的心理特質，表現出來的行為可能是單一特質引起，也可能是許多特質合成後的表現，因此視覺障礙者所表現出來的行為可能只是冰山的一角，需要多方探討有哪些潛在的特質所引起。

參考文獻

- 中國盲人協會(2008)。如何幫助視障人。取自2008-07-19 <https://www-zgmx-org-cn.translate.goog/index.html? x tr sl=zh-CN& x tr tl=zh-TW& x tr hl=zh-TW& x tr pto=sc& x tr sch=http>。
- 孕育親子課(2016)。視障兒童的個性心理特點。取自 <https://www.yyqzk.com/zh-hk/yebd/san/298226.html>
- 杞昭安（1987）。視障教育研究之回顧。*特殊教育*，25，32-35。
- 杞昭安（1991a）：*盲人性向測驗之修訂及相關因素之研究*。彰化縣：彰化師範大學。
- 杞昭安（1991b）：視覺障礙學生智力及相關因素之研究。*特教園丁*，6（4），9-21。
- 林寶貴（1986）。*特殊兒童心理與教育新論*。臺北市：五南。
- 捨得殘疾人職業學校的博客（n/d）。視障對個體心理過程發展的影響。取自 <http://blog.sina.com.cn/u/1973353811>）。
- 郭為藩（2007）。*特殊兒童心理與教育*。臺北市：文景。
- 陳英三（1991）。*視覺障礙兒童心理學*。台南市：臺灣省視覺障礙兒童混合教育計畫師資訓練班。
- 彭霞光(1997)。視力殘疾兒童教育理論與實踐。華夏出版社。
- 萬明美(2007)。視障教育。臺北市：五南。
- Birns, S. L. (1986). Age at onset of blindness and development of space concepts: From topological to projective space. *Journal of Visual Impairment and Blindness*, 80, 577-582.
- Kovacs, M., & Goldston, D. (1991). Cognitive and social cognitive development of depressed children and adolescents. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 30(3), 388-392.

- Lang, M. L. (2000). The role of psychosocial factors in adaptation to vision impairment and habilitation outcomes for children and youth. In B. Silverstone, M. A. Lang, B. P. Rosenthal, & E. E. Faye (Eds.), *The lighthouse handbook on vision impairment and vision rehabilitation* (Vol.2, pp. 1011-1028). New York, NY: Oxford university press.
- Needham, W. E., Ehmer, M. N. (1980). Irrational thinking and adjustment to loss of vision. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 74(2), 57-61.
- Tuttle, D. W. (1984). *Self-esteem and adjusting with blindness*. Illinois, IL: Charles C Thomas.

特殊教育學校個別化教育計畫實施現況之調查研究

杞昭安

嶺南師範學院教育科學院、廣東省特殊兒童發展與教育重點實驗室

摘 要

本研究旨在探討特殊教育學校教師對個別化教育計畫的認知，特殊教育學校實施個別化教育計畫的現況以及教師執行個別化教育計畫的問題與困境。調查對象為中國 13 個省分 40 所特殊教育學校教師。

調查結果如下：

- 一、特殊教育學校教師個別化教育計畫實施現況依序為：IEP 認知、問題與困境、實施現況。
- 二、各題項平均數較低的分別是：您是否同意個別化教育計畫能明確的評量出學生的能力(1.92)、貴校參與個別化教育計畫的成員有語言治療師、聽力師、職能治療師、物理治療師等相關專業人員(2.39)、您覺得貴校在個別化教育計畫中，排課方式是適宜的(2.85)、貴校參與擬定個別化教育計畫的成員有校長或各處室主任或組長等學校行政人員代表(2.86)、貴校個別化教育計畫是由專業團隊（包含家長）共同討論決定的(2.88)、您覺得貴校個別化教育計畫會議時間的長短適中(2.88)、您覺得貴校在個別化教育計畫中，評量的方式是適宜的(2.90)。
- 三、在實施現況向度上，男性教師和女性教師的觀點有顯著差異。也就是說男教師認為個別化教育計畫實施上的平均數，顯著的高於女性教師。
- 四、在實施現況向度上，41-45 歲組教師和 30 歲組以下教師的認知有顯著差異。也就是說 41-45 歲組教師認為個別化教育計畫實施上的平均數，顯著的高於 30 歲組以下教師。
- 五、在實施現況向度上，任教年資在 20 年以上的教師和 6-10 年的教師認知有顯著差異。也就是說 20 年以上教師認為個別化教育計畫實施上的平均數，顯著的高於 6-10 年的教師。
- 六、不同教育程度教師在個別化教育計畫實施狀況方面沒有顯著差異。
- 七、在個別化教育計畫認知方面向度上，綜合型學校教師顯著高於盲聾學校教師；在實施現況方面向度上，培智學校教師顯著高於綜合型學校教師；就整體狀況來看，培智學校教師顯著高於盲聾學校教師。

關鍵字：特殊教育學校、個別化教育計畫

通訊作者：杞昭安 Email:t14019@ntnu.edu.tw

Investigating the status of implementation of individualized education plans in special education schools

Chao-An Chi

Lingnan Normal College Guangdong Provincial Key Laboratory of Development and Education for Special Needs Child

Abstract

The objective of this study was to explore the perception of individualized education plans by teachers in special education schools, the current situation of individualized education plans in special education schools, and the problems and dilemmas of teachers in implementing individualized education plans. The survey targets teachers from 40 special education schools in 13 provinces in China.

The findings are as follows:

1. The status of implementation of individualized education plans for teachers in special education schools is in order: IEP cognition, problems and dilemmas, and implementation status.
2. There are several less than ideal projects in the individualized education plan for teachers in special education schools: the individualized education plan can clearly evaluate the ability of students; the members participating in the individualized education plan are speech therapists, audiologists, occupational therapists, physical therapists and other related professionals; in the individualized education plan, the class scheduling method; the members involved in the formulation of the individualized education plan; the individualized education plan is jointly discussed and decided by the professional team .
3. In terms of the current implementation of the situation, male teachers believe that the average number of individualized education plans is significantly higher than that of female teachers.
4. In terms of the current situation of implementation, teachers aged 41-45 believe that the average number of individualized education plans in the implementation of individualized education plans is significantly higher than that of teachers under the age of 30.
5. In terms of the current status of implementation, teachers with more than 20 years of teaching experience believe that the average number of individualized education programs is significantly higher than that of teachers with 6-10 years.
6. There are no significant differences in the implementation status of individualized education plans among teachers of different educational levels.
7. In terms of the overall situation, teachers in Peizhi schools are significantly higher than teachers in blind and deaf schools.

Keywords: special education schools, individualized education plans

壹、緒論

在特殊教育中我們有了個別化教育計畫(Individualized Education Program, IEP), IEP 是特殊教育需求學生的教學依據, 經過教師、專業團隊專業的評估, 然後由教師專業團隊家長甚至於學生自己來共同擬訂, 因此理論上個別化教育計畫是身心障礙學生的一個保障, 因為它是一對一的個別教育方案, 所有的課程教材和教法都依學生的程度和需求來決定。

本人在台灣師大期間, 目睹推行 IEP 的一些問題和困境, 初期因為教師對於 IEP 沒有概念, 把它當成文書資料給上級檢查的檔, 竟然在期末時拼命完成上一學期的個別化教育資料, 完全和學生的教學脫節, 畢竟特殊教育教師工作壓力夠大, 完成 IEP 需要增加非常多額外的時間, 但幾年下來慢慢的也上了軌道, 大家都清楚一人一案, 依 IEP 來簡化、減量、分解、替代、加廣課程和教材內容。因此, IEP 一直被認為確保身心障礙學生教育品質的重要保證, 更是特殊需求學生家長和教育相關人員溝通的管道, 也是特殊教育的管理工具, 和教育行政主管機關用以評鑑特殊教育成效的重要指標學生教育品質的重要保證。

回顧了 IEP 的相關文獻, 將一些關鍵的事項歸納為: 教師召開 IEP 會議; 家長參與 IEP 的擬定; 教師運用專業團隊合作的方式擬定 IEP; 教師在開學一個月內應完成 IEP 的擬定; 教師認為 IEP 應與教學結合; 教師認為 IEP 對教學有幫助; IEP 要能符合學生的需要; IEP 要能明確評量出學生的能力; 教師擬定一份 IEP 的時間; 實施 IEP 過程中會面臨的問題: 缺乏專業團隊的協助、教學負擔太重、易流於書面資料與教學脫節、IEP 的擬定的連貫性; 家長的配合度; 實施 IEP 過程較難克服的項目: 因行為問題而影響學習者其行政支援處理方式、特殊教育及相關專業服務、能參與普通班的時間及項目、身心障礙狀況對其在普通班上課及生活之影響、轉銜服務之內容等; 實施 IEP 過程中最需要的幫助的事項, 提供 IEP 電腦軟體、提供專業團隊的協助、減輕教學的負擔、提供固定或簡化的表格、提供參考範例等; IEP 之基本內容檢核: 學生基本資料、學年教育目標、學期教育目標等(林素貞, 1999; 陳明聰, 2000; 鈕文英, 2000; 盧台華、張清卿, 2003)。

近二十年 IEP 的研究不少, 但在台灣推行個別化教育初期的研究, 可以明顯地呈現落實 IEP 的一些問題和困難。胡永崇(2003)分析 395 位在開放性問題所陳述的書面意見, 發現啟智班 IEP 之發展與執行遭遇到的困難有家長參與不足; IEP 與實際教學未能充分結合; IEP 可能僅為形式化之書面檔; IEP 之落實產生困難; IEP 格式及內容可能過於繁瑣; 教師發展 IEP 花費時間過多, 可能因而影響日常教學; IEP 格式不一, 造成教師無所適從之困擾; 相關專業人員參與 IEP 不足, 參與內容與成效有待評估; 電腦化的 IEP 有其優勢也可能具有限制; 相關的 IEP 研習可能較缺乏實務之操作演練, 使教師較難將研習應用於實務工作之中。

柳健玫(2006)探討桃園縣國小特教教師支援普通班教師撰寫 IEP, 研究結果發現: 1. 普通班教師 IEP 撰寫情形: (1) 以 IEP 整體性而言, 整體樣本(59 所學校)之內容完整性為 54.1%, (2) IEP 各項內容之完整性以項目「為每位學生

擬訂 IEP」最高（69.5%），其次為「學生家庭狀況」（67.8%），和「在一個月內完成 IEP」（64.4%）；以 IEP 適宜性而言，項目「學生基本資料」的適宜性最高（89.8%），其次「為每位身心障礙學生擬訂 IEP」（86.4%）、「家庭結構、成員之家庭狀況」（84.7%）、和「邀請學生家長參與 IEP 會議」（74.6%）。2. 普通班教師對撰寫 IEP 的困擾有：缺乏撰寫 IEP 所需的知能、IEP 格式的問題、缺乏相關專業人員的服務與參與 IEP 擬訂、很難按時於開學後一個月內完成 IEP、以及家長無法配合學校的時間參與 IEP 會議。3. 普通班教師在撰寫 IEP 上的需求為專人指導、提供 IEP 格式範例、以及諮詢管道。4. 研究者依據上述困擾與需求擬定各項因應策略，並在普通班教師實作過程中依實際狀況予以調整，此行動策略達成成效包括：（1）解決三位教師在 IEP 撰寫上的困擾，（2）三位教師所撰寫的 IEP 書面在整體性與適宜性皆有提升，（3）三位教師之 IEP 專業知能有所增進，（4）三位教師對輔導身心障礙學生信心增加。

林妙和張蓓莉(2006)探討國小聽障生家長認知及參與 IEP 的現況，發現：1. 家長對 IEP 整體的認知介於部份瞭解與大部份瞭解之間。「完全瞭解」的家長約佔二成三，「大部份瞭解」的家長約佔二成六，「部份瞭解」的家長約佔二成九，「不瞭解」的家長約佔二成一。2. 約三成六的家長表示，他們參與的 IEP 過程「完全符合」法定要求，約二成九的家長表示「大部份符合」法定要求，約二成四的家長表示「部份符合」法定要求，將近一成的家長表示「極不符合」法定要求。3. 子女教育安置型態不同之家長，對 IEP 的認知有顯著差異：曾經參與 IEP 家長對 IEP 的認知顯著優於未參加者。4. 不同性別、教育程度、子女就讀年級、子女優耳聽損程度的家長，對 IEP 的認知沒有顯著差異。5. 不同性別、教育程度、子女就讀年級、子女優耳聽損程度與子女教育安置型態之國小聽障生家長，參與 IEP 的實際經驗均無顯著差異。

近幾年大陸地區特殊教育如火如荼的展開，廣東省 IEP 的培訓源源不斷。但目前中國 IEP 落實的情況如何，相關的研究不多，因此本文想就特殊教育教師的觀點，來探討大陸地區個別化教育計畫的實施現況。

貳、研究方法

一、研究架構

首先透過文獻探討，收集 IEP 相關資料，做為探討和發展問卷之依據，本研究架構圖（如圖1）。

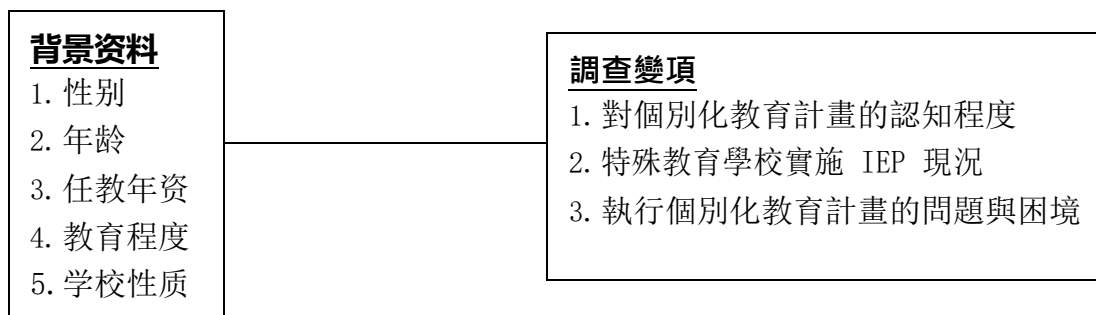


圖1 研究架構

二、研究對象

本研究以中國 13 個省分 40 所特殊教育學校教師為對象。依據填答者的 IP 顯示：填答者來自廣東東莞、廣東深圳、四川成都、山東泰安、遼寧瀋陽、廣東佛山、遼寧大連、廣東浮雲、廣東珠海、浙江寧波、廣東江門、湖南長沙、廣東汕尾、湖南張家界、山東泰安、廣東茂名、廣東湛江、浙江杭州、江蘇無錫、廣東廣州、四川宜賓、湖北武漢、廣東韶關、廣東汕尾、廣東肇慶、湖南張家界、澳門澳門半島、廣東汕尾、湖南株洲、重慶重慶、廣東中山、新疆烏魯木齊、新疆喀什、廣東汕頭、廣東惠州、廣東江門、山東青島、安徽合肥、北京北京、遼寧鐵嶺等 40 個地方的特殊教育學校的教師。填答人數總共 461 名(如表 1)。

表 1 研究對象基本資料

性別	人數	百分比%
男性	68	14.75
女性	393	85.25
年齡		
20-30 歲	270	58.57
31-40 歲	75	16.27
41-50 歲	77	16.7
50 歲以上	39	8.46
任教年資		
1-5 年	268	58.13
6-10 年	44	9.54
11-20 年	52	11.28
20 年以上	97	21.04
任教學校性質		
盲校	69	14.97
聾校	5	1.08
培智學校	259	56.18

綜合類特殊教育學校	128	27.77
教育程度		
高中	1	0.22
專科	10	2.17
本科	363	78.74
本科以上	87	18.87
整體	461	

填答者分佈：廣東 187, 40.56%；湖南 67, 14.53%；四川 64, 13.88%；新疆 43, 9.33%；遼寧 41, 8.89%；北京 27, 5.86%；山東 16, 3.47%；浙江 8, 1.74%；重慶 4, 0.87%；江蘇 1, 0.22%；湖北 1, 0.22%；安徽 1, 0.22%；澳門 1, 0.22%。

三、研究工具

本研究參考胡永崇(2003)個別化教育計畫的困境與檢討、柳健玫(2006)桃園縣國小特教教師支援普通班教師撰寫個別化教育計畫之研究、蕭朱亮(2003)高雄市國小啟智班個別化教育計畫實施現況調查及內容檢核之研究，以及林妙和張蓓莉(2006)國小聽障生家長認知及參與個別化教育等相關論文，編製成「個別化教育計畫實施現況之調查」問卷。為因應兩岸習慣語以及用法上的差異，特地邀請大陸地區特殊教育教師協助潤飾，並採用「問卷星」編輯問卷。

採取李克特式(Likert Type)四點量表型式編制而成。其計分方式，依填寫者勾選的答案來決定該題的得分。各題目選項分為「完全瞭解」、「大部分瞭解」、「部分瞭解」、「不瞭解」以及「完全符合」、「大部分符合」、「部分符合」、「極不符合」，依填答者在□內勾選之結果，依序給予 4 分、3 分、2 分、1 分等分數。

四、資料統計與處理

問卷回收後以 SPSS 套裝軟體分析人數及百分比、以人數、百分比、平均數和標準差呈現特殊教育教師的觀點。

參、結果與討論

1. 特殊教育學校個別化教育計畫實施現況分析

表 2 特殊教育學校個別化教育計畫實施現況各向度分析表

IEP 實施現況	題數	平均數	標準差	排序
IEP 認知	13	3.61	.63	1
實施現況	15	3.08	.69	3
問題與困境	19	3.56	.28	2
整體	47	3.42	.36	

表2 顯示，特殊教育學校教師個別化教育計畫實施現況依序為：IEP 認知、問題與困境、實施現況。

2. 特殊教育學校教師個別化教育計畫實施現況各題項分析

表 3 特殊教育學校教師個別化教育計畫實施現況各題項分析表

向度	題目	平均數	標準差
認知方面	1. 個別化教育計畫的目的是擬定身障學生特殊教育和相關服務方面的計畫	3.28	.69
	2. 個別化教育計畫實是由專業團隊(包含家長)共同討論來決定	3.37	.68
	3. 學校在開學後一個月內已完成個別化教育計畫的擬定	3.34	.73
	4. 個別化教育計畫每學期至少應被檢討一次	3.35	.73
	5. 個別化教育計畫含身障學生的認知、溝通、行動、情緒、生活自理、學業等現況能力	3.41	.68
	6. 在決定個別化教育計畫之前，個別化教育計畫專業團隊要召開會議	3.37	.71
	7. 參與討論個別化教育計畫的成員應包括學校行政人員、教師、學生家長與相關專業人員等	3.41	.71
	8. 個別化教育計畫是保密的	3.34	.74
	9. 個別化教育計畫的內容應該說明適合學生的評量方式	3.36	.69
	10. 個別化教育計畫內容應該包含學生在該學年各領域欲達成的教育目標	3.39	.71
	11. 個別化教育計畫的內容應該訂出所需要的特殊教育課程	3.32	.70
	12. 個別化教育計畫的內容應該包含在每個學期教育目標是否達成的評量日期	3.31	.73
	13. 個別化教育計畫的內容應該包含在每個學期教育目標是否達成的評量標準	3.36	.97
實施現況	14. 貴校個別化教育計畫是在開學後一個月內完成的	3.02	.97
	15. 貴校個別化教育計畫每學期至少檢討一次	3.09	.98
	16. 貴校個別化教育計畫是由專業團隊(包含家長)共同討論決定的	2.88	.99
	17. 您覺得貴校個別化教育計畫會議時間的長短適中	2.88	.92
	18. 您覺得貴校在個別化教育計畫中，排課方式是適宜的	2.85	.90

	19. 您覺得貴校在個別化教育計畫中，評量的方式是適宜的	2.90	.88
	20. 貴校參與擬定個別化教育計畫的成員有校長或各處室主任或組長等學校行政人員代表	2.86	.97
	21. 貴校參與擬定個別化教育計畫的成員有級任老師	3.09	.93
	師、科任老師等教師代表		
	22. 貴校參與個別化教育計畫的成員有語言治療師、聽力師、職能治療師、物理治療師等相關專業人員	2.39	1.03
實施現況	23. 您對於個人執行個別化教育計畫的現況	3.33	.70
	24. 您對於貴校召開個別化教育計畫會議現況	3.53	1.07
	25. 您對於目前國內個別化教育計畫的法令和制度	3.35	.68
	26. 您對於目前家長參與個別化教育計畫的擬定現況	3.34	.68
	27. 您對於目前貴校運用專業團隊合作的方式擬定個別化教育計畫現況	3.40	.71
	28. 您對於個別化教育計畫與教學結合現況	3.48	.65
	29. 您是否同意個別化教育計畫對教學有幫助	3.87	.40
	30. 您是否同意個別化教育計畫能符合學生的需要	3.85	.42
	31. 您是否同意個別化教育計畫能明確的評量出學生的能力	3.76	.49
	32. 您是否同意貴校實施個別化教育計畫，格式及內容過於繁瑣	3.40	.75
	33. 貴校實施個別化教育計畫，致使教師發展個別化教育計畫花費時間過多	3.36	.76
問題與困境	34. 您是否同意個別化教育計畫能明確的評量出學生的能力	1.92	1.02
	35. 您是否同意貴校實施個別化教育計畫缺乏專業團隊的協助	3.57	.68
	36. 您是否同意貴校實施個別化教育計畫致使教學負擔太重	3.28.	.76
	37. 您是否同意貴校實施個別化教育計畫，易流於書面資料與教學脫節	3.28	.80
	38. 您是否同意貴校實施個別化教育計畫擬定缺乏連貫性	3.32	.79
	39. 您是否同意貴校實施個別化教育計畫，家長的配合度不高	3.29	.80
	40. 您是否同意貴校實施個別化教育計畫，應提供 IEP 電腦軟體	3.80	.52

41. 您是否同意貴校實施個別化教育計畫，應提供專業團隊的協助	3.90	.35
42. 您是否同意貴校實施個別化教育計畫，應減輕教學的負擔	3.80	.46
43. 您是否同意貴校實施個別化教育計畫，應提供固定或簡化的表格	3.89	.40
44. 您是否同意貴校實施個別化教育計畫，應提供參考範例	3.90	.36
45. 您是否同意貴校實施個別化教育計畫，應將相關工作列入學校行事曆	3.90	.31
46. 您是否同意貴校實施個別化教育計畫中，遇到特殊教育及相關專業服務困境	3.79	.49
47. 您是否同意貴校實施個別化教育計畫，在轉銜服務之內容出現困境	3.72	.56

表3顯示，各題項平均數較低的分別是：您是否同意個別化教育計畫能明確的評量出學生的能力(1.92)、貴校參與個別化教育計畫的成員有語言治療師、聽力師、職能治療師、物理治療師等相關專業人員(2.39)、您覺得貴校在個別化教育計畫中，排課方式是適宜的(2.85)、貴校參與擬定個別化教育計畫的成員有校長或各處室主任或組長等學校行政人員代表(2.86)、貴校個別化教育計畫是由專業團隊（包含家長）共同討論決定的(2.88)、您覺得貴校個別化教育計畫會議時間的長短適中(2.88)、您覺得貴校在個別化教育計畫中，評量的方式是適宜的(2.90)。

3.不同性別教師個別化教育計畫實施狀況與差異比較

表 4 不同性別教師個別化教育計畫實施狀況與差異分析表 $N=461$

向度	題數	平均數		標準差		t 值
		男 性 (n=68)	女 性 (n=393)	男 性 (n=68)	女 性 (n=393)	
認知方面	13	3.58	3.62	.65	.63	-.50
實施現況	15	3.39	3.03	.57	.69	4.00***
問題困境	19	3.52	3.56	.35	.27	-1.0
整體狀況	47	3.50	3.41	.34	.37	1.90

*** $p < .001$

表4 顯示，在實施現況向度上，男性教師和女性教師的觀點有顯著差異。也就是說男教師認為個別化教育計畫實施上的平均數，顯著的高於女性教師。

4.不同年齡教師個別化教育計畫實施狀況與差異比較

表 5 不同年齡教師個別化教育計畫實施狀況與差異分析表 $N=461$

向度	年齡	人數	平均數	標準差	F 值
認知方面	(1)30 歲以下	270	3.63	.60	.49
	(2)31~40 歲	75	3.63	.65	
	(3)41~50 歲	77	3.55	.72	
	(4)51 歲以上	39	3.56	.59	
實施現況	(1)30 歲以下	270	3.00	.70	3.80**
	(2)31~40 歲	75	3.13	.69	
	(3)41~50 歲	77	3.29	.67	
	(4)51 歲以上	39	3.16	.59	
問題困境	(1)30 歲以下	270	3.56	.27	.25
	(2)31~40 歲	75	3.57	.29	
	(3)41~50 歲	77	3.57	.33	
	(4)51 歲以上	39	3.52	.25	
狀況	(1)30 歲以下	270	3.40	.35	.83
	(2)31~40 歲	75	3.44	.39	
	(3)41~50 歲	77	3.47	.40	
	(4)51 歲以上	39	3.41	.34	

** $P < .01$

表5 顯示，在實施現況向度上，41-45 歲組教師和 30 歲組以下教師的認知有顯著差異。也就是說 41-45 歲組教師認為個別化教育計畫實施上的平均數，顯著的高於 30 歲組以下教師。

5. 不同年資教師個別化教育計畫實施狀況與差異比較

表 6 不同年資教師個別化教育計畫實施狀況與差異分析表 $N=461$

向度	年資	人數	平均數	標準差	F 值
認知方面	(1)1-5 年	268	3.65	.59	1.75
	(2)6-10 年	44	3.42	.65	
	(3)11~20 年	52	3.64	.78	
	(4)20 年以上	97	3.58	.61	
實施現況	(1)1-5 年	268	3.03	.70	4.11**
	(2)6-10 年	44	2.89	.66	
	(3)11~20 年	52	3.18	.65	
	(4)20 年以上	97	3.26	.66	

問題困境	(1)1-5 年	268	3.54	.29	2.12
	(2)6-10 年	44	3.64	.21	
	(3)11~20 年	52	3.51	.36	
	(4)20 年以上	97	3.58	.26	
整體狀況	(1)1-5 年	268	3.41	.35	2.03
	(2)6-10 年	44	3.32	.40	
	(3)11~20 年	52	3.45	.37	
	(4)20 年以上	97	3.47	.38	

** $P < .01$

表6 顯示，在實施現況向度上，任教年資在 20 年以上的教師和 6-10 年的教師認知有顯著差異。也就是說 20 年以上教師認為個別化教育計畫實施上的平均數，顯著的高於 6-10 年的教師。

6.不同教育程度教師個別化教育計畫實施狀況與差異比較

表 7 不同教育程度教師個別化教育計畫實施狀況與差異分析表 $N=461$

向度	題數	平均數		標準差	t 值
		本科(含)以下/本科以上	本科(含)以下/本科以上		
認知方面	13	3.62	3.59	.33	
實施現況	15	3.07	3.15	-1.04	
問題困境	19	3.55	3.57	.42	
整體狀況	47	3.41	3.44	-.57	

表7 顯示，不同教育程度教師在個別化教育計畫實施狀況方面沒有顯著差異。

7.不同學校性質教師個別化教育計畫實施狀況與差異

表8 不同學校性質教師個別化教育計畫實施狀況與差異分析表 $N=461$

向度	年資	人數	平均數	標準差	F 值
認知方面	(1) 盲聾學校	74	3.17	.70	16.29***
	(2) 培智學校	259	3.67	.59	
	(3) 綜合型學校	107	3.73	.54	
實施現況	(1) 盲聾學校	74	3.02	.62	6.43***
	(2) 培智學校	259	3.20	.69	
	(3) 綜合型學校	107	2.92	.72	
問題困境	(1) 盲聾學校	74	3.54	.24	1.04
	(2) 培智學校	259	3.54	.21	
	(3) 綜合型學校	107	3.60	.26	
整體狀況	(1) 盲聾學校	74	3.24	.37	7.91***
	(2) 培智學校	259	3.47	.35	

*** $P < .001$

表 8 顯示，在個別化教育計畫認知方面向度上，綜合型學校教師顯著高於盲聾學校教師；在實施現況方面向度上，培智學校教師顯著高於綜合型學校教師；就整體狀況來看，培智學校教師顯著高於盲聾學校教師。

肆、結論與建議

一、結論

1. 特殊教育學校教師 IEP 實施現況依序為：IEP 認知、問題與困境、實施現況。
2. 各題項平均數較低的分別是：您是否同意個別化教育計畫能明確的評量出學生的能力(1.92)、貴校參與個別化教育計畫的成員有語言治療師、聽力師、職能治療師、物理治療師等相關專業人員(2.39)、您覺得貴校在個別化教育計畫中，排課方式是適宜的(2.85)、貴校參與擬定個別化教育計畫的成員有校長或各處室主任或組長等學校行政人員代表(2.86)、貴校個別化教育計畫是由專業團隊（包含家長）共同討論決定的(2.88)、您覺得貴校個別化教育計畫會議時間的長短適中(2.88)、您覺得貴校在個別化教育計畫中，評量的方式是適宜的(2.90)。
3. 在實施現況向度上，男性教師和女性教師的觀點有顯著差異。也就是說男教師認為個別化教育計畫實施上的平均數，顯著的高於女性教師。
4. 在實施現況向度上，41-45 歲組教師和 30 歲組以下教師的認知有顯著差異。也就是說 41-45 歲組教師認為個別化教育計畫實施上的平均數，顯著的高於 30 歲組以下教師。
5. 在實施現況向度上，任教年資在 20 年以上的教師和 6-10 年的教師認知有顯著差異。也就是說 20 年以上教師認為 IEP 實施上的平均數，顯著的高於 6-10 年的教師。
6. 不同教育程度教師在 IEP 實施狀況方面沒有顯著差異。
7. 在 IEP 認知方面向度上，綜合型學校教師顯著高於盲聾學校教師；在實施現況方面向度上，培智學校教師顯著高於綜合型學校教師；就整體狀況來看，培智學校教師顯著高於盲聾學校教師。

二、建議

1. 關於 IEP 中各題項平均數較低的部分，可以藉培訓來增能，或邀請名師工作室的成員教師來指導。
2. IEP 能明確的評量出學生的能力、IEP 的成員如語言治療師、聽力師、職能治療師、物理治療師等相關專業人員仍需要做整體系的規劃。
3. 在 IEP 中，排課方式仍然需要加強。
4. 參與擬定 IEP 的成員如校長或各處室主任或組長等學校行政人員代表應要求出席。

參考文獻

- 林妙、張蓓莉(2006)。國小聽障生家長認知及參與個別化教育計畫之調查研究。**特殊教育研究學刊**，**31**， 93-113。
- 林素貞(1999)。**如何擬定個別化教育計畫**。臺北：心理。
- 柳健玫(2006)。**桃園縣國小特教教師支援普通班教師撰寫個別化教育計畫之研究**（未出版之碩士論文）。中原大學，桃園。
- 洪榮照、湯君穎(2000)。國民小學普通班教師參與個別化教育計畫之研究。**特殊教育與輔助科技學報**，**1**， 81-115。
- 胡永崇（2003）。個別化教育計畫的困境與檢討：接受問卷調查的啟智班教師之書面陳述意見分析。**屏東師院學報**，**18**， 81-120。
- 陳明聰（2000）。個別化教育計畫。載於林寶貴：**特殊教育理論與實務**，363-400。臺北：心理。
- 陳麗圓（1998）。**個別化教育方案發展模式之行動研究**（未出版之碩士論文）。國立高雄師範大學，高雄。
- 鈕文英（2000）。**如何發展個別化教育計畫～生態課程的觀點**。高雄：國立高雄師範大學特殊教育中心。
- 盧台華、張靖卿（2003）。個別化教育計畫評鑑檢核表之建構研究。**特殊教育研究學刊**，**24**， 15-38。
- 蕭朱亮（2003）。**高雄市國小啟智班個別化教育計畫實施現況調查**（未出版之碩士論文）。國立花蓮師範學院，花蓮。

運用 AAC 搭配同儕示範對於國小二年級唐氏症兒童溝通表達之探究

李文城
桃園市僑愛國小

錡寶香
國立台北教育大學特教系

摘要

本研究旨在探究運用 AAC 搭配同儕示範，對於一位國小二年級唐氏症兒童溝通表達之改變及其歷程。本研究採個案研究法，以一名二年級唐氏症兒童為研究對象，並選取班上一位同學作為同儕示範之示範角色，以及使用 iPad 搭配 card talk App 設計 AAC。透過教學錄影、自編評量表、訪談與其他相關資料之整理與分析，深入探究其 AAC 的學習以及 AAC 搭配同儕示範運用於生活情境後溝通表現之歷程改變。

研究結果顯示：

一、同儕示範對於國小唐氏症兒童學習 AAC 有著正面的影響

(一) 有助於提升國小唐氏症兒童的學習動機。

(二) 能提供國小唐氏症兒童協助，以提升學習成效。

二、運用 AAC 搭配同儕示範對於國小唐氏症兒童在生活情境中之溝通表達具有正面的影響。

依據研究結果提出了包含 AAC 的選擇、同儕訓練以及溝通圖卡的選擇等相關具體建議給教師、家長及未來研究者參考。

關鍵詞: AAC、唐氏症、同儕示範、個案研究

Abstract

This study intended to explore using AAC combined with peer modeling to promote the communication skills of a second grade student with Down syndrome. The study adopted case study as the research method, taking a second-grade child with Down syndrome as the main participant, and selecting a classmate as the demonstration role of peer modeling, and using iPad with Card Talk App . Through the analyses of teaching videos, teacher-made evaluation scales, interviews and other related materials, the effects of participants' AAC learning, and the change of communication performance in daily routine-were explored.

Overall, the result of study were as follows:

1. Peer modeling yielded a positive effect on the AAC learning for a student with Down syndrome. The effects included:
 - (1) Promoting learning motive of the student with Down syndrome.
 - (2) Peer modeling can facilitate the use of AAC for the student with Down syndrome.
2. Using AAC combined with peer modeling had positive effects on communication skills for the student with Down syndrome.

Based on the results of this study, several suggestions were proposed for teachers, parents and future researchers, including the choice of AAC, peer training and the choice of picture card.

Keywords: augmentative and alternative communication, Down syndrome, peer modeling, case study.

壹、緒論

一、研究背景

人類是群體、社交動物，與生俱來有著強烈的動機想要和他人溝通、在一起，透過溝通來完成許多的目的。而溝通是一種一來一往的過程，透過這樣的互動讓彼此能有所交集、建立親密的關係，因此溝通便是社會互動上重要的工具，而當溝通受到阻礙、困難或者是失敗時，不僅會造成了人際互動的困擾，對於認知學習、生活適應、個體的發展也會產生不利的影響，因此有效溝通的重要性便會被顯現出來 (林寶貴, 2012; 錡寶香, 2009)。

從過去的研究和文獻中，了解到唐氏症兒童的語言發展是落後於一般兒童的，賴筱薇 (2009) 研究結果亦顯示唐氏症兒童在語言表達、理解能力以及整體語言能力都低於正常發展的兒童，也低於自身的心理年齡水準，其總詞彙數、平均語句長度、相異詞彙數也有著相同的情況。除了上述的語言發展遲緩的問題外，唐氏症兒童的語言和溝通能力，也受到其智能障礙的困擾，以及更多不同面向的因素的交互影響，使其因為認知上的障礙、肌肉張力低、生理結構的異常、神經結構異常等，導致舌頭動作、口腔肌肉的控制以及學習語詞、句構的能力受到影響，以致於無法清晰、完整的做出需求表達 (Kumin, 2003)。

輔助溝通系統是給予無法順利表達需求障礙者適當的協助，使其能順利與他人溝通、完成需求表達 (藍瑋琛等, 2014)。而近年來國內外也有研究者運用 AAC 介入唐氏症兒童的溝通能力訓練，從文獻及研究結果得知，在唐氏症兒童的溝通訓練中，有些研究者採用低科技輔助溝通系統，如：圖卡兌換溝通系統；有的則採用高科技輔助溝通系統，如：微電腦語音溝通板、iPad 結合 Voice Symbol AAC 圖文蘋果派等，其結果都顯示對於唐氏症兒童在功能性詞彙的溝通、需求的表達、人際的互動以及主動溝通的意願都有實質上的提升和幫助，透過這些研究亦證實了輔助溝通系統對於唐氏症兒童在溝通上的效用。

研究者目前服務於國小特教班，在教學現場遇到的許多學生中，有一名唐氏症兒童雖然願意主動與同儕、老師或他人互動、溝通，但卻因為其構音有顯著問題、口語表達能力有限、語音清晰度不佳、多以單一詞彙表達，常常無法順利的讓對方明白他的需求，溝通受阻，有時甚至會造成其情緒行為問題，長久下來僅有熟悉這位學生的老師、家長、同儕較能猜出或理解他的需求，遇到其他不熟悉的同儕或大人時，就容易有互動上的困難，無法理解其所表達的需求，進而導致該學生可能無法發展出適切的友伴關係或良好的人際關係。

就過往的文獻和研究結果及回顧國內外同儕支持的研究得知，AAC 的教學介入能夠給予唐氏症兒童在溝通上的幫助，並且發現針對智能障礙或者自閉症的研究對象在透過同儕的協助後，其學習成效都有所提升，此外對同儕間的互動也有正面的效果，不僅研究對象有所受益，同儕的接納程度也有所提升 (林士殷、李映萱, 2010; 莊臆鈴, 2012; 吳雅萍、黃彥鈞、江俊漢, 2015; 饒哲瑋, 2019; Thiemann-Bourque et al., 2016)。

綜合以上所述，國內目前針對唐氏症兒童溝通已有 AAC 的教學介入之研究，也有針對特殊兒童的相關同儕策略介入之研究，其研究結果都顯示有良好的成效，因此本研究乃發想以運用 AAC 搭配同儕示範的教學，來了解唐氏症兒童的溝通表達之成效。

二、研究目的

基於前述的背景與動機，本研究主要的目的是在探討 AAC 搭配同儕示範的策略，以了解唐氏症兒童的溝通表達之成效，本研究的研究目的如下：

- (一)探討同儕示範對於國小唐氏症兒童學習 AAC 之影響。
- (二)探討國小唐氏症兒童在接受 AAC 搭配同儕示範的教學後，其運用在生活情境中溝通表達的改變及歷程。

貳、研究方法

一、研究對象

本研究的對象為一名國小二年級男童，經醫療診斷確診為唐氏症，目前安置於集中式特教班，並領有新版身心障礙證明。本研究將其暱稱為小偉，為研究者之學生，研究者與個案接觸一年多，經過相處、觀察發現在學校時小偉雖有主動與他人溝通的意圖，但因口語表達不清晰，且大多為單詞，較無完整句子，即便是和個案較熟悉的同儕或老師也常無法理解個案所要表達的內容，若是和個案較少接觸的人就更難去參測並理解意思，因此常與他人答非所問，或者無法順利達到溝通的目的，使個案在與他人互動時有阻礙。

本研究採取同儕示範的教學策略，因此依條件篩選後，選擇了個案班上的一名智能障礙的學童-小恩，作為搭配的同儕，該學童雖為智能障礙，但具備簡單的溝通能力，能與他人進行簡單的對答，會主動發表意見，在課堂中積極參與課程，並且經常作為班上第一個上台操作或示範的角色，此外平時會主動和研究對象互動，也喜好與他人遊戲，對於老師的指令大多也能完成，故選擇該學生作為同儕示範的角色。

二、研究工具

(一) 研究角色

研究者本身大學畢業於國立臺北教育大學特殊教育學系，目前就讀於國立臺北教育大學特殊教育學系碩士班，在特殊教育領域的專業知識及能力養成有完整的專業背景。在本研究中，研究者同時扮演了教學、觀察、訪談、資料分析等角色，在過程中研究者會保持中立，用嚴謹的態度去執行研究計畫，針對其研究目的去做資料的觀察、蒐集以及分析，以做為研究的探討。

(二) 評量工具

1. 自編 AAC 教學評量表

本研究第一階段所使用的評量表格，檢視小偉和小恩在學習 AAC 的狀況，針對認識溝通圖片以及 AAC 的操作進行紀錄及檢核，以了解個案與同儕在使用 AAC 的學習狀況。

2. 自編溝通表現評量表

本研究第二階段所使用的評量表格，檢視小偉在特教班的日常作息中，預計時間為早自習、下課時間和上課的前五分鐘，記錄其使用 AAC 表達需求的情形，以及同儕示

範策略的搭配狀況。

(三)介入工具

一、溝通輔助系統(Augmentative and Alternative Communication, AAC)

運用 iPad 結合 Card Talk 做為小偉的溝通輔具，且在圖片使用小偉生活情境的照片以及相關的圖片，讓其以點選的方式並搭配句型做為語音輸出，以表達溝通需求。

1. 溝通輔具

為 iPad 結合 Card Talk，為 Litalico Inc.所設計的 App，並搭配研究者所設計的版面做使用，語音的部分由真人錄音完成。

2. 溝通圖片、溝通版面

以小偉的日常生活為主軸，並依據小偉的溝通需求、活動擬定所需之功能性溝通圖卡，其來源為小偉日常生活中的照片或者是符合情境及動作的相關圖卡以此設計 AAC 教學教材。

3. 溝通技術

教導點選溝通圖片的方式做為使用輔具的技巧，並按下播放鍵，使 AAC 輔具作出語音輸出，以確實表達需求。

(四)記錄工具

1. 家長訪談記錄表

採半結構式訪談，於教學前、後訪談家長，了解小偉平時在家中的溝通能力表現及現況描述以及家長對於本次的教學介入和小偉在表達溝通上是否有改變的質性描述。過程中，根據家長的回應再做問題的延伸。

2. 夥伴教師訪談記錄表

本研究的夥伴教師指的是研究者的搭班老師，具備 15 年的特教教學經驗，同時也是小偉熟悉的老師之一，透過半結構式的訪談，在教學介入前、後了解夥伴教師對於小偉平時溝通互動時的觀察及溝通表現的描述以及本次的教學介入與小偉在表達溝通上是否有改變的質性描述。

3. 教師省思日誌

於每次的教學活動介入後，利用觀看教學影片，針對當日教學活動的實施、小偉的反應以及教學過程中發生的事件進行記錄以及反思，作為下一次教學活動調整的依據。

4. 溝通行為觀察記錄表

研究者於研究介入前在日常生活中觀察小偉與小恩或老師互動的情形，記錄其溝通的過程，透過此表格的紀錄、分析其常表達的需求，以設計研究教學計畫的內容，並了解小偉於介入前溝通表現的狀況，做為與介入後比較的參考依據。

三、介入設計

本研究以 iPad 使用 Card Talk 作為溝通輔助工具並搭配同儕示範，將研究分為同儕訓練階段以及兩個介入階段。

(一)同儕訓練

1.認識溝通圖片

此部分教學目標為認識 12 張溝通圖片，訓練過程由教學者說明圖片的意義，再透過問答的方式讓小恩回應或指認，確認小恩的學習成效。

2.AAC 操作教學

此部分教學目的為訓練小恩在教學者的提示下，能自行拿出平板並且正確依照步驟使用 AAC 來表達需求，同時在表達的過程中能擔任示範的角色，為小偉提供操作 AAC 的示範，協助提升小偉使用 AAC 的狀況。

(二)介入階段

介入階段主要分為兩大部分，第一階段為 AAC 的使用與操作教學、第二階段為運用 AAC 於生活情境中並搭配同儕示範。

1.第一階段: AAC 的使用與操作教學

此階段教學活動中先教導小偉認識溝通圖卡，以指認和點選的方式確認其了解圖片的涵義，再依照 AAC 的操作步驟，分步驟進行示範及練習，讓小偉能正確的操作 AAC，當小偉能正確的依步驟完成操作，則進入下一個階段，此外同儕-小恩在該階段會進行同儕示範的策略，協助個案學習 AAC。

2.第二階段: AAC 於生活情境的應用並搭配同儕示範

此階段為於生活情境中使用 AAC 表達需求，共 4 週的觀察紀錄，此一階段的重點在於小偉使用 AAC 表達溝通需求，並搭配同儕示範的策略。

在此階段中配合特教班的日常作息活動，依照時間由老師詢問小偉與小恩有什麼想做的事情，讓同儕-小恩先示範使用 AAC 表達需求並給予相對應的回饋，小偉看完小恩的示範後，再以 AAC 表達自己的需求，老師則進行錄影及觀察，以記錄小偉的使用情形，了解其溝通表現的變化。

綜合上述研究者將各週的介入活動、目標及概況呈現於表 1。

表1 AAC 教學介入活動表

週次	教學內容	教材	輔助策略	教學步驟及評量方式
1~2	<p>AAC 使用教學</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 認識溝通圖片 2. AAC 操作教學 	iPad	<p>視覺提示 動作提示 口語提示社會性增強</p>	<p>教學步驟： 對象：<u>小偉</u></p> <p>(一) 認識溝通圖片</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 由教學者使用 iPad 向<u>小偉</u>展示圖片，並且教導其圖片的意義。 2. 讓<u>小偉</u>於課堂中重複練習指認圖片，使其熟悉圖片內容和其意義。 3. 同儕-<u>小恩</u>擔任示範的角色，協助<u>小偉</u>在該階段的學習。 4. 完成教學後給予社會性增強。 <p>(二) AAC 操作教學</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 由教學者示範使用 AAC 的步驟，分別為點選圖片、按下播放鍵。 2. 引導<u>小偉</u>照著步驟練習，並熟悉 AAC 的使用方式 <p>評量方式： 於課堂的最後 5-10 分鐘，由教學者出題，由<u>小恩</u>進行同儕示範，<u>小偉</u>則進行 AAC 的操作，檢視<u>小偉</u>的學習成效，並使用自編 AAC 教學評量表做記錄。</p>
3~6	AAC 運用於生活情境	iPad	<p>同儕示範 口語提示社會性增強</p>	<p>教學步驟： 對象：<u>小偉</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 由教學者於早自習、下課、上課前五分鐘，針對相對應的情境詢問<u>小偉</u>及<u>小恩</u>的需求為何。 2. 讓<u>小恩</u>先行示範使用 AAC 表達需求，並且使其得到相對的回應，以完成溝通目的。 3. <u>小偉</u>看完<u>小恩</u>示範後，引導<u>小偉</u>使用 AAC 表達需求，並

參、研究結論與建議

一、結論

(一)同儕示範可以幫助智能障礙學童學習AAC

1.學習動機

研究過程中兩位學生皆在同一個時間及地點學習，因此彼此間會互相影響，而在同儕積極的學習態度影響下也使得個案保持著良好的學習動機，帶了正面的效益。

2.提供協助

研究結果分析後顯示同儕能在個案學習及練習時，適時提供口頭提醒及動作示範，因此使個案能正確且順利的完成練習，以提升其學習成效。

(二)AAC 搭配同儕示範可提升個案在生活情境中之溝通表達

1.個案溝通表達的整體表現之歷程改變

在AAC 搭配同儕示範的介入後，個案能在學校使用 AAC 進行表需求表達，並且在同儕示範的協助下，不僅熟悉了 AAC 的操作，也進而改善了口語表達的部分，能以「我想要...」的句型清楚的表達，使得同儕或其他老師能更了解個案想法。

因此整體而言，個案在溝通表達的部分，從評量表、家長及夥伴教師的訪談以及資料的整理中皆顯示有明顯的改變。

2.提升溝通的主動性

個案在研究介入後，其溝通主動性相較研究前有提升，研究介入前雖然會主動找人，但大多限制在熟悉的大人，而研究介入後，能主動拿著 AAC 找其他老師們表達需求，展現出良好的主動性及溝通意願。

3.達成溝通目的

個案在接受研究介入後，其溝通目的達成度有明顯的提升，因 AAC 的輔助以及自身口語的進步，讓個案能清楚的表達需求，旁人也無須胡亂猜測，更能理解個案的表達內容，使得溝通能達到其目的。

肆、綜合討論

本次的研究介入對於小偉在溝通表現上有著正向的影響，在同儕示範的協助下，儼學習辨認溝通圖卡到學習使用 AAC 的過程中皆受到同儕的正向影響，小恩積極主動的學習態度，引發小偉的學習動機，另外小恩提供的操作示範及口頭提醒、動作等協助，亦幫助提升小偉在學習 AAC 操作時的成效。

而與過往研究較為不同的是選用了特教班的孩子作為同儕示範中協助的角色，但根據研究的結果亦得到了相似的結論，即使是同為有特殊需求的孩子，只要能經過事前的訓練以及研究者的監控下，同樣能執行同儕示範的相關策略，並且確實的提升研究對象對於 AAC 的使用以及學習成效。

參考文獻

- 王書婷(2015)。同儕介入策略增進國小自閉症學生休閒技能之研究 (未出版之碩士論文)。國立屏東大學，屏東。
- 江俊漢(2015)。探討同儕中介教學與介入的相關策略與實證。雲嘉特教·21，16-26。
- 阮氏玄 (2016) 運用活動本位AAC介入方案對提升智能障礙幼童溝通能力之研究(未出版之碩士論文)。國立東華大學，花蓮。
- 阮藍瑩 (2013)。同儕介入策略對增進國小高功能自閉症學生社會互動之研究 (未出版之碩士論文)。國立屏東教育大學，屏東。
- 林寶貴、錡寶香、楊淑蘭、李秀妃、劉惠美、童寶娟、詹妍玲、王淑娟、鄭靜宜、鍾莉娟、楊熾康、陳小娟(譯)(2012)。溝通障礙導論：以實證本位觀點為導向(原作者: Robert E.Owens; Kimberly A. Farinella)。臺北市:華騰。
- 莊臆鈴(2012)。普通班學生同儕教導對增進國小智障學生生活技能暨同儕接納之研究(未出版之碩士論文)。國立東華大學，花蓮。
- 賴筱薇 (2009)。唐氏症兒童語言理解與表達能力之探討 (未出版之碩士論文)。國立臺灣師範大學，臺北市。
- 錡寶香(2009)。兒童語言與溝通發展。臺北市：心理。
- 藍瑋琛、王華沛、楊熾康、鍾莉娟、陳明聰、蔡孟儒、曹真、吳雅萍、陳明德 (譯)(2014)輔助溝通系統之原理與運用：支持複雜溝通需求之兒童與成人 (原作者: Beukelman, D.R., Mirenda, P.)。臺北：華騰。
- 饒哲瑋 (2012)。同儕指導應用於智能障礙學生足球運動技能學習之研究 (未出版之碩士論文)。國立體育大學，桃園。
- 饒哲瑋(2019)。以智能障礙學生運用同儕指導策略探討運動技能成效之研究 (未出版之碩士論文)。臺北市立大學，臺北。
- Kumin, L. (2003). *Early communication skills for children with Down syndrome: A guide for parents and professionals* (2nd ed.). Bethesda, MD: Woodbine House.
- Thiemann-Bourque, K., Brady, N., Sara McGuff, S., Stump, K., & Naylor, A. (2016). Picture exchange communication system and pals: A peer-mediated augmentative and alternative communication intervention for minimally verbal preschoolers with autism. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 59, 1133–1145.

增強式情境化教學搭配 iPad 有聲溝通板對國小三年級中度智能障礙學生溝通表達之探究

陳彤
桃園市瑞豐國小

錡寶香
國立台北教育大學特教系

摘要

本研究旨在探究運用增強式情境化教學法，搭配 iPad 有聲溝通板及 Card Talk App 設計 AAC，對於增進國小三年級中度智能障礙學生溝通表達之成效。本研究採用個案研究設計，透過教學、錄影、自編之評量表以及相關訪談等資料之整理與分析，深入探究一名國小三年級中度智能障礙兒童，由 AAC 的學習，到接受增強式情境化教學搭配 iPad 應用於國小特教班的生活作息後溝通表達之歷程改變。

茲將研究結果敘述如下：

一、AAC 學習對於國小中度智能障礙兒童溝通表達具有正面影響，包括以下幾點：

（一）提升國小中度智能障礙兒童進行溝通學習的興趣。

（二）有助於國小中度智能障礙兒童進行有效的溝通。

二、增強式情境化教學搭配 iPad 有聲溝通板對於國小中度智能障礙兒童應用於生活情境溝通具有正面影響。

關鍵字：中度智能障礙兒童、增強式情境化教學、輔助溝通系統、個案研究

Abstract

The purpose of this study was to explore the use of Enhanced Milieu Teaching combined with an iPad communication board and Card Talk App AAC intervention on communication skills for a child with moderate intellectual disabilities. The research method used in the study was a case study. One third grade child with moderate intellectual disabilities participated in this study. Through the analyses of teaching videos, evaluation scales and other related interviews, the effects of participants' AAC learning, and the change of communication behaviors in special classes' daily routine were explored.

Overall, the results of the study are shown as below:

1. AAC learning yielded a positive effect on the communication skills for a child with moderate intellectual disabilities. The effects included:
 - (1) Enhancing interests in communication learning of a child with moderate intellectual disabilities.
 - (2) Helping a child with moderate intellectual disabilities to communicate effectively.
2. Enhanced Milieu Teaching combined with iPad communication board intervention had positive effects on communication skills for children with moderate intellectual disabilities.

Keywords: moderate intellectual disabilities, Enhanced Milieu Teaching, augmentative and alternative communication, case study

壹、緒論

一、研究背景

Alpert 和 Kaiser(1992)以自然情境教學法為基礎，再加上環境安排策略及強調回應式的對話策略，強調每天在自然的溝通情境進行溝通訓練，形成了增強式情境化教學(Enhanced Milieu Teaching, EMT)。EMT 使用的環境為真實的生活情境，因此可直接以學童所處的環境作為教學內容場域，排除智能障礙學生類化不易的因素。綜觀近年來國內外自然情境教學法之相關文獻，如：曾碧玉（2010）、林桂英（2009）、栢芬（2005）、黃志雄（2002）以及 Peterson、Carta、Greenwood (2005)；Kaiser 和 Hester（1994）等，發現針對溝通表達困難之特殊需求學生，其介入成效皆顯示能增進研究對象的自發性溝通、功能性溝通與詞彙量。

研究者現為國小特教班教師，在服務的許多特殊需求學生中，有一位中度智能障礙的兒童，對於與人溝通的意願、動機強烈，但受限於構音、語音清晰度不佳等口語表達困難問題，時常造成溝通對方不了解其需求或是同儕間有誤會的產生，使得該生常會有情緒行為而間接影響到了其學習以及人際關係，也因此，研究者乃發想使用 AAC 介入，以提升此生之溝通表達能力。

此外，依據前面所述之文獻資料以及研究結果可以得知，EMT 的介入能夠協助口語表達困難的孩子提升功能性溝通能力以及詞彙量，因此研究者擬以增強式情境化教學為此生設計介入方案，期望能提升其溝通表達的能力，增進溝通品質與改善人際關係。

綜上所述，國內外目前已有相關研究針對 EMT 介入溝通表達困難學生進行探討，也有許多針對輔助溝通系統改善口語表達困難學生之成效研究，而兩者的共同點是其結果都顯示具有良好的成效，但鮮少研究是將兩者搭配使用來提升溝通困難學生溝通表達能力之成效。故本研究乃以增強式情境化教學為介入教學法，搭配 AAC 中的 iPad 有聲溝通板來針對溝通困難之智能障礙兒童溝通表達之成效進行探討。

二、研究目的

基於前述的研究背景，本研究旨在探討運用增強式情境化教學法搭配 AAC 進行介入，對於國小中度智能障礙學童在溝通表達上之成效，本研究的研究目的如下：

- 一、探討國小中度智能障礙學童在接受增強式情境化教學搭配 iPad 語音溝通板教學，其 AAC 工具學習過程之分析。
- 二、探討增強式情境化教學搭配 iPad 語音溝通板介入對於國小中度智能障礙學童在生活情境溝通歷程轉變之分析。

貳、研究方法

一、研究對象

本研究的對象為一名國小中年級男童，經醫療診斷後確認為智能障礙中度，領有新版身心障礙證明，ICF 鑑定為第一類，目前鑑定安置於桃園市某國小特教班。針對研究對象之現況能力，彙整表如下表一。

表一 學生現況能力表

領域	現況
年齡 (出生年/月)	2011/08
性別	男
障礙類別	中度智能障礙
魏氏幼兒智力量表	FSIQ: 40
健康狀況	1.鼻黏膜較薄，容易流鼻血。 2.對魚類過敏。 3.體型與同儕相比較為嬌小。 4.具有過動特質，目前持續評估中。
感官功能	視覺、聽覺皆正常。
知覺動作	1.粗大動作上能跑、跳、拋、丟、接以及上下樓梯。 2.運動協調能力、方向感、空間定向能力和平衡感不足。 3.精細動作不佳，拿剪刀或是拿蠟筆、彩色筆著色時需要肢體協助。 4.對於大小遠近或輕重的相對關係判斷困難。
生活自理	進食 能用湯匙自行舀起飯菜，但在用餐後需要給予協助處理，因飯菜容易撒在飯盒外。 盥洗 1.能自行刷牙。 2.毛巾使用上需協助，無法自行擰乾毛巾。 如廁 1.在熟悉的環境下能自行以肢體或簡單的疊字詞表達想尿尿，若遇到不熟悉的環境容易因表達不當而尿褲子。 2.在學校無法表達想大便，經詢問也都以搖頭表示，但時常拉在褲子上。 穿衣 能自己穿脫鞋襪以及衣褲。 物品整理 能在口語提示下將東西收進書包及抽屜，但雜亂無章無法整齊擺放。
認知能力	1.專注力低，時常需要教師提醒專心。

		<p>2.在數學理解能力中能數數，有圖形與符號及顏色的概念。</p> <p>3.能記憶日常生活中的常用品。</p> <p>4.理解能力差，常弄不清楚抽象或較複雜的符號或詞彙</p> <p>5.對於教師給予之指令大多能正確執行。</p>
溝通能力	口語	<p>1.說話咬字不清楚，一般人不易聽得懂。</p> <p>2.具備簡單口語表達能力，能用簡單語詞或疊字語詞如：喝水、尿尿表達需求，但發音不清晰。</p>
	肢體	<p>常以指物或是直接拿取物品來表示想要使用，或是以直接走到旁邊的方式表達需求，如：站到電視旁邊表示想要看影片等。</p>
	其他	<p>1.對於不喜歡的事物或是最愛的東西被剝奪時情緒起伏大，並做出很生氣咬緊牙齒的表情表示憤怒。</p> <p>2.被罵、被處罰時會以眼神注視身旁的家長、親人或同學表示求救。</p>
人際關係		<p>1.喜歡和他人遊戲，但不會用正確的方式互動，遊戲技巧待加強。</p> <p>2.對於母親依賴性強，在家裡常和妹妹吵架等引起母親的關注，遇到他人對他有負面的行為時容易引發情緒。團體適應能力較弱，到新環境或進行新活動時，通常會待在原地不動拒絕參與活動。</p>
情緒與行為		<p>1.笑口常開，但遇到教師責難時會容易有情緒產生，對於做錯事向他人道歉經常不願意。</p> <p>2.挫折容忍力低，常以哭鬧表達不滿。</p>

資料來源：研究者自行整理。

二、研究工具

本研究所使用的研究工具，依使用階段與目的的不同，可分為研究者角色、研究對象之能力現況評量工具、教學介入所使用之工具以及評量社會效度之工具，分述如下：

（一）研究角色

本研究之研究者本身就讀於國立臺北教育大學特殊教育學系碩士班，大學時畢業於國立台北教育大學特殊教育學系，在特殊教育知識背景上有相當完整的養成。目前任教於桃園市八德區某國小，擔任特教班正式教師。本研究中，研究者同時擔任教學者、研究資料之蒐集與分析者以及訪談者。

（二）介入前評量工具

1. 自編溝通行為分析表

研究者參考「溝通風格評量表」(引自曾進興, 2002, p.46)，由研究者、指導教授、專家討論後修改而成之「溝通行為分析表」，針對小銘的溝通能力以及方式進行

介入前的評量。

2. 自編溝通行為觀察表

研究者參考「溝通技能生態評量表」（張惠雯，2013）修改而成的「溝通行為觀察表」（詳見附錄四），評量分析以了解研究對象在學校生態環境中最常使用的功能性溝通目標行為為何。

（三）介入工具

1. iPad有聲溝通板

本研究以iPad平板做為搭配EMT之輔助溝通系統，可將文字、圖片以及連續動態動作之影片和聲音同時呈現，提供了身心障礙者的多感官的刺激，更增進了教學的成效。

2. Card Talk App

本研究所採用的輔助溝通系統以iPad結合App「Card Talk」做為有聲溝通板輔助溝通系統，Card Talk為Litalico Inc.所製作，軟體中能自行製作有聲圖卡，透過點選的方式卡片能播放出相對應的聲音，並且能自行的錄製聲音檔。

3. AAC學習評量表

記錄每一次AAC學習之教學活動，包含評量日期、溝通目標行為、小銘表現以及教師的省思日誌等。

4. 生活情境實際應用評量表

此表針對小銘對於AAC在生活情境上的實際應用進行紀錄，包含溝通表現情境、時間、目標溝通行為、小銘表現以及EMT策略使用等，紀錄小銘是否能在相對應的情境之下正確的使用AAC進行溝通表達，以及教師從旁的EMT策略介入。

5. 教師省思日誌

搭配附錄五-生活情境實際應用評量表進行每次介入之教師省思紀錄，包含日期以及每次介入後之教師個人省思日誌。

6. 攝影器材

手機內建之攝影功能，拍攝小銘在接受介入時的情況（在介入前已徵求家長同意攝影錄製小銘介入過程）。

（四）評量社會效度工具

1. 家長及教師訪談大綱

教學介入結束後，以研究者自編之教師訪談大綱向研究對象之特教班教師（研究者之夥伴教師）進行訪談，主要分兩大類，分別為介入的影響評定以及原因的探討及教學介入的檢討。

三、教學介入

本研究將增強式情境化教學所運用到的教學策略、環境安排以及回應式的對話策略，搭配 iPad 語音溝通板，組合成一教學方案來進行介入。

一、階段一：學習使用 AAC

以iPad 有聲溝通板搭配 CardTalk App, 製作「我想要玩卡片」、「我想要尿尿」、「我想要喝水」、「我想要吃點心」以及「我想要上台」等五張圖卡, 並以小銘實際情境照片做成卡片。在階段一中, 共進行為期二週, 每週三次的教學介入, 時間為星期一、二、五。首先步驟一為介紹 AAC 工具 iPad 搭配 CardTalk App 的操作介面及使用方式; 步驟二為認識圖卡, 讓小銘了解當使用 AAC 表達出正確的需求圖卡時, 需求即會被滿足; 步驟三為檢測小銘是否正確了解 AAC 的使用方式, 教師以口語指令要求小銘點選出相對應的圖卡, 當十次的測驗小銘皆能正確表達, 通過率達 100%時, 即確認小銘已正確了解 AAC 的使用方式及圖卡代表之意義, 進入階段二。

二、階段二：生活情境實際應用

主要溝通目標行為共五項, 分別為: 「我想要玩卡片」、「我想要尿尿」、「我想要喝水」、「我想要吃點心」以及「我想要上台」。在階段二的部分, 小銘需配合特教班的日常生活作息, 在正確的時間點主動以 AAC 表達出相對應的需求, 而教師於此同時進行增強式情境化教學中四項教學策略- 「示範」、「提示-示範」、「時間延宕」以及「隨機教學」的介入, 在「環境安排」的部分, 以特教班日常的生活作息為依據, 為小銘製造出一個須表達需求的溝通環境, 而在「回應式的對話策略」中, 教師針對小銘每次的主動溝通都會給予立即的回應, 並在每次的介入後均會給予小銘希望獲得的物品或活動。此階段二為期六週, 每週介入五次。階段一及階段二之溝通教學方案如表二所示。

表二 溝通教學方案

教學方式	教學者依據小銘的能力及狀況, 運用增強式情境化教學法中之策略使得小銘正確表現溝通目標行為, 並依照特教班日常生活作息製造環境安排, 於每次的教學介入時立即給予小銘回應式的對話策略。		
教學時間	階段一: 一週三次, 星期一、二、四, 為期一週。 階段二: 為期六週, 每週五次, 每次介入時間為在特教班的日常生活作息之下, 小銘表達出溝通意圖時。		
溝通目標行為	週次	活動內容摘要	教學策略運用
1. 我想要玩卡片 2. 我想要尿尿 3. 我想	第一週至第二週	階段一：學習使用 AAC 1. 步驟一：介紹 AAC 工具 iPad 搭配 Card Talk App 的操作介面及使用方式。 2. 步驟二：認識圖卡, 教師先介紹五張圖卡所代表的意義, 並在介紹圖卡的同時滿足小銘圖卡中的需求。	示範、提示-示範、環境安排、回應式的對話溝通

要喝水

<p>4. 我想要吃點心</p> <p>5. 我想要上台</p>	<p>3. 步驟三：檢測小銘是否正確了解 AAC 的使用方式，教師以口語指令要求小銘點選出相對應的圖卡，並滿足小銘之需求。</p> <p>4. 評量方式：當十次的測驗小銘皆能正確表達，通過率達100%時，即確認小銘已正確了解 AAC 的使用方式及圖卡代表之意義，進入階段二。</p>	
<p>1. 我想要玩卡片</p> <p>2. 我想要尿尿</p> <p>3. 我想要喝水</p> <p>4. 我想要吃點心</p> <p>5. 我想要上台</p>	<p>第三階段二：生活情境實際應用</p> <p>1. 配合特教班日常生活作息表，觀察小銘在表達需求時能否正確拿取 AAC 至教師面前。</p> <p>2. 小銘使用 AAC 進行需求表達時是否符合情境、表達內容。</p> <p>3. 教師以 EMT 策略針對小銘需求適時進行介入。</p> <p>4. 評量方式：以附錄五之介入評量表針對小銘需求表達進行紀錄，並將每次教學介入以省思日誌形式記錄下來。</p> <p>5. 通過標準：能夠在無任何 EMT 策略介入之下，在指定的情境中拿取 iPad 並點選符合情境的溝通圖卡</p>	<p>示範、提示-示範、延宕時間、隨機教學(視情況選擇策略，並記錄於每次的介入評量表、省思日誌) 環境安排、時間延宕、回應式的對話溝通</p>

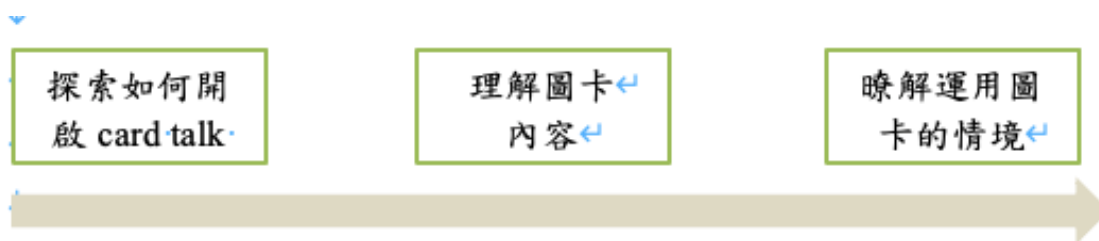
資料來源：研究者自行整理。

參、研究結果

一、個案之AAC學習過程分析

本節主要探討研究參與個案在接受本研究之教學介入前，學習使用AAC之過程分析。研究者分析學習評量表中個案表現、教師省思等資料後，依照學習AAC之溝通目標訂定及教學過程變化分別進行說明，針對個案在學習AAC之過程進行分析。

AAC之使用教學一共5次，為期一週，依照其表現可大致分為三部分，如圖一所示。



圖一 AAC使用教學過程變化圖

根據上述圖片內容，可得知小銘在學習AAC上經過的歷程，研究者整理上述經歷歷程之內容呈現如表三。

表三 小銘在學習AAC上歷程之內容呈現

學習歷程	教學過程	個案學習過程	學習成效
探索如何開啟 Card Talk App	教師示範一次如何打開iPad，以及點選 Card Talk App。	1.第一次介入時，表現出學習動機，但因不知如何操作而不斷以手指點擊螢幕。 2.第二次介入時，能正確打開iPad並點選Card Talk App。	藉由兩次的介入，小銘能正確地使用AAC工具。
理解圖卡內容	1.教師先介紹五張圖卡（我想要玩卡片、我想要尿尿、我想要喝水、我想要吃點心、我想要上台）分別代表之	1.前三次之介入，小銘因未完全理解圖卡代表內容，而有無法點選、猶豫不決及點選錯誤的狀況。	小銘能依照指示點選相對應之溝通圖卡，迅速且正確。

	<p>意義，並且解釋何時會用到圖卡。</p> <p>2.待小銘認識圖卡後，教師指定圖卡請小銘點選，如：小銘，請幫老師點選「我想要玩卡片」之圖卡，小銘須依照指示點選圖卡。</p>	<p>2.最後一次的介入中，因經過多次的糾正與重複練習，小銘能正確且迅速的點選出教師所指定之圖卡。</p>	
瞭解運用圖卡的情境	<p>研究者描述圖卡搭配特教班生活作息之情境，請小銘依照描述點選相對應之溝通圖卡。</p>	<p>前三次的介入中，小銘仍有點選錯誤或猶豫的狀況發生，經過多次糾正及重複練習，小銘能正確且迅速的點選相對應之溝通圖卡。</p>	<p>能正確判斷情境，點選相對應之溝通圖卡。</p>
評量	<p>教師描述情境，請小銘依照描述點選圖卡。</p>	<p>十次測驗中，小銘皆能依照描述情境正確點選出相對應之溝通圖卡。</p>	<p>通過十次測驗，答對率達100%。</p>

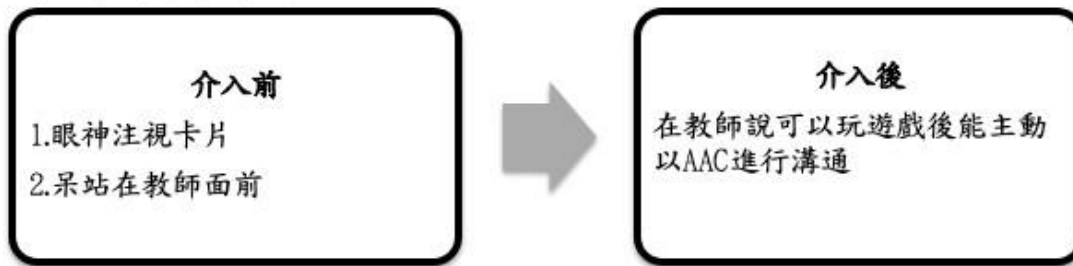
二、個案溝通轉變歷程分析

本節主要探討小銘通過第一階段之學習使用AAC後，在增強式情境化教學下，應用AAC於生活情境中來進行溝通之歷程轉變。研究者分析「生活情境實際應用評量」、「教師省思日誌」以及「家長訪談大綱」後，依照小銘之生活情境溝通轉變歷程及實驗結束後之社會效度分別進行說明。

(一) 個案之生活情境溝通歷程轉變

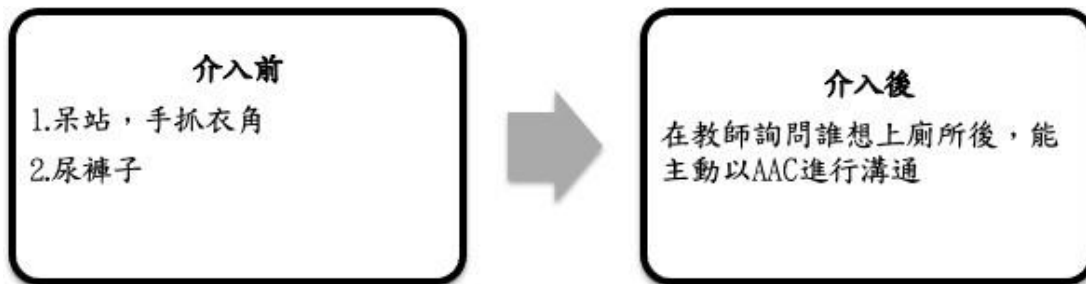
研究者依據附錄五之「生活情境實際應用評量表」，將小銘之溝通歷程轉變依據「溝通方式」的改變及針對五個溝通目標行為進行分析與說明，並探討其「溝通表達成效」。

1. 我想要玩卡片



圖二 個案在教學介入時溝通方式之變化（我想要玩卡片）

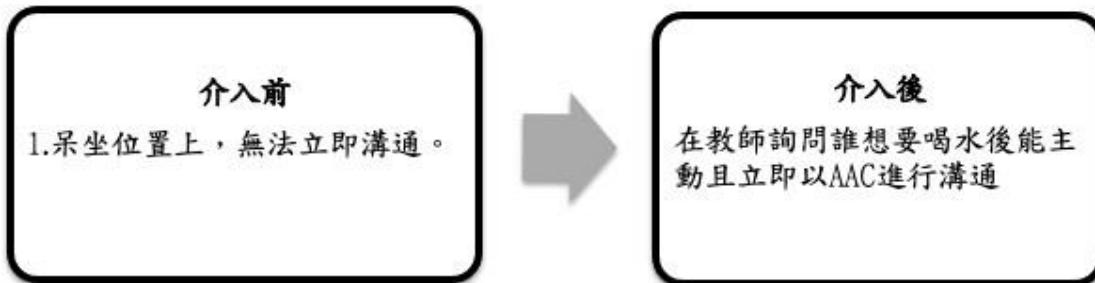
2. 我想要尿尿



圖三 個案在教學介入時溝通方式之變化（我想要尿尿）

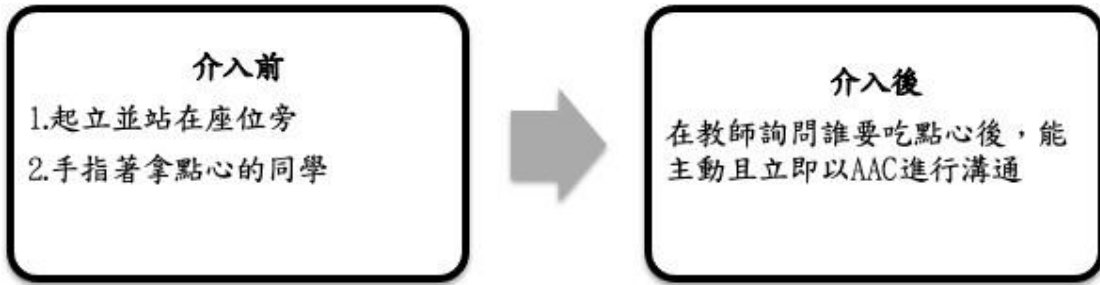
3. 我想要喝水

圖四 個案在教學介入時溝通方式之變化（我想要喝水）

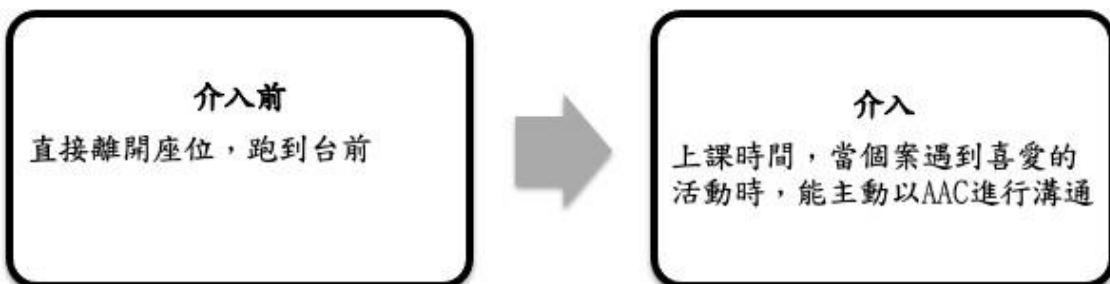


4. 我想要吃點心

圖五 個案在教學介入時溝通方式之變化（我想要吃點心）



5. 我想要上台



圖六 個案在教學介入時溝通方式之變化（我想要上台）

從上述個案表現可以發現，在介入初期小銘在主動表達想上台的需求上仍有困難，無法在有需求時正確以AAC表達，需教師給予示範才能正確表達，隨著介入次數的增加，小銘最後能主動且快速地以AAC表達自己想上台回答問題的需求，溝通方式已與介入前之直接衝上台的方式有顯著的差異，具有良好的溝通表達成效。

（二）社會效度

在參考家長及夥伴教師訪談內容分析後，可以得知小銘在經過EMT的介入後溝通表達能力具有正面的影響，因此具備社會效度。

三、綜合討論

（一）、研究過程遇到之困難

1. 研究介入時間點難掌控

在研究介入過程中，因配合特教班生活作息，故皆假設小銘在該作息下應當表現出該需求，如在下課時應有上廁所的需求，但小銘並非在每一節下課皆有此需求，因此在教學上就較無法讓時間結構化，取而代之的是隨機進行教學。研究者無法在適當的時機點進行教學，影響教學的立即性。

2. 需求表達方式不夠立即

在進行需求表達時，受限於低口語的影響，小銘在有需求產生時需拿出iPad點選有聲圖卡來進行溝通表達，但有時需求的發生是有急迫性的，例如想上廁所或是

想喝水，此時小銘必須先回座位拿出iPad，再至研究者身旁點選卡片，過程較無法立即、迅速。

(二)、在未來發展性所遇到之困難

在研究介入後，經由訪談小銘之母親及特教班另一位導師後，發現兩者皆認為本研究的目標語句過少，5句溝通語句對於改善生活適應較為有限制，且若非使用於特教班的日常作息之下，很難將研究結果類化至其他的溝通情境中。

肆、結論與建議

一、結論

(一) iPad 有聲溝通板的學習可以幫助國小中度智能障礙兒童習得溝通技能

1. 提升小銘進行溝通學習的興趣
2. 有助於小銘進行有效的溝通

(二) 增強式情境化教學搭配iPad有聲溝通板可促進國小中度智能障礙兒童生活情境溝通成效

二、建議

- (一) 選擇不同障礙類別之個案
- (二) 與家長積極配合，將使用情境延伸至家中

參考文獻

- 王文科、王智弘（2017）**教育研究法**（第十七版）臺北：五南。
- 林玉芳(2005)。**自然環境教學對增進中度自閉症學生自發性語言成效之研究**(未出版之碩士論文)。國立臺灣師範大學，臺北市。
- 林桂英（2009）。**自然情境教學對重度智能障礙學生自發性溝通成效之研究**(未出版之碩士論文)。國立嘉義大學，嘉義市。
- 張惠雯（2013）**加強式自然情境教學法對增進國小中度智能障礙學童功能性口語溝通之成效**（未出版之碩士論文）。國立台南大學，台南市。
- 曾進興譯（2002）J. E. Downing 著。**教導重度障礙學生溝通技能:融合教育實**(Teaching communication skills to students with severe disabilities) 。台北市:心理。
- 曾碧玉（2010）**自然情境教學法在融合情境中對特殊需求幼兒溝通能力之學習**（未出版之碩士論文）國立屏東教育大學，屏東。
- 黃志雄（2002）**自然環境教學對重度智能障礙兒童溝通能力的影響及其相關研究**(未出版之碩士論文)。國立臺南師範學院特殊教育學系碩士班，臺南市。
- Alpert, C. L., & Kaiser, A. P. (1992). Training parents as milieu language teachers. *Journal of Early Intervention, 16*(1), 31–52. <https://doi.org/10.1177/105381519201600104>.
- Kaiser, A. P., & Hester, P. P. (1994). Generalized effects of enhanced milieu teaching. *Journal of Speech & Hearing Research, 37*(6), 1320-1340.
- Peterson, P., Carta, J. J., & Greenwood, C. (2005). Teaching enhanced milieu language teaching skills to parents in multiple risk families. *Journal of Early Intervention, 27* (2), 94-109.

線上治療的趨勢與 300 小時線上課程摘要分享

蔡明伶
語言病理師

蔡佳曄
心理諮商研究生

摘要

線上治療在疫情時代下受到越來越多的重視，研究者自 2021 年 1 月開始投入線上語言治療至今，從教材研發、個案的課堂表現，與家長的回饋收穫相當多的心得，以實際經驗親身驗證線上治療的豐富效果。本文有三個最主要的部分：其一，說明線上治療的諸多優勢，及其為現今語言治療界的某些瓶頸提供的解決方案；其二，澄清有關線上治療的迷思，鼓勵語言治療師突破過去觀念的框架；其三，研究者分享自身及團隊執行線上治療的經驗、案例的學習成果，以及示範部分線上教材的使用。

研究者從臨床經驗發現，線上語言治療若經過妥善的規劃、靈活的運用，能夠帶來超乎想像的效果，有利於學生達成令人驚嘆的進展。

在進行實際案例的治療或是訓練課程時，通常他們的問題或是需求都是複合的，因此本篇文稿著重在依據案例實際的上課過程和成果，以回溯性的方式、進行分析和摘要來發表，無法採取研究室的變項控制模式去提出數據，換言之，是以「質」為導向的報導。

壹、線上治療的緣起與定義

隨著通訊科技的進步，以及為了適應 Covid-19 疫情的影響，人們正在改變工作模式，在國外醫療界，由於疫情較為嚴重，民眾活動範圍受限，醫療專業人員又需確保案主的治療能夠維持，因此線上治療 (teletherapy) 有逐漸普遍化的趨勢 (Burgoyne & Cohn, 2020)。

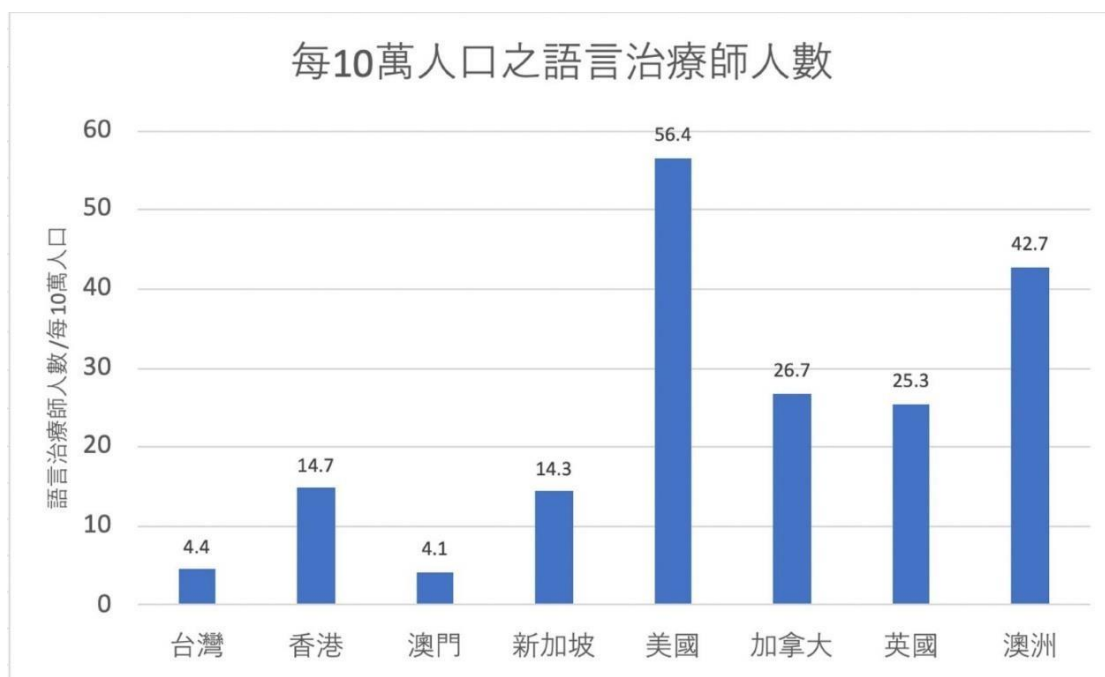
在本文，線上治療的定義為：使用科技工具，輔助案主與治療師的遠端聯繫，使案主和治療師在不親自見面的情況下，也能相互合作 (Tse, McCarty, Stoep, & Myers, 2015; Simon, Brown, & Turner, 2021)，同時，軟體功能可以補足實體治療難以達成的效果。一些使用線上治療的具體例子包括：使用視訊軟體提供治療服務給個人或團體、使用群組聊天進行團體治療、使用電子郵件或訊息軟體接受治療服務、案主與治療師使用應用程式 (App) 聯繫彼此 (Villines, 2020)。

在國內外，線上治療已被應用在許多不同領域，除了語言治療以外，它也被運用在醫學、心理諮商、職能治療、物理治療等領域。與線上治療密切相關的線上學習 (tele-learning) 更是廣泛應用於教育界中。由此可見，科技與人際溝通服務的結合，蔚然成為人類邁入新時代的重要里程碑。

貳、為什麼我們需要線上治療？

一、世界各地的語言治療師人力供不應求

在國內外，有語言治療需求的人口和語言治療師的人力，皆有供不應求的現象。圖一顯示各地每十萬人口之語言治療師人數。其中台灣的語言治療師為每十萬人口有 4.4 人，在八個區域中，語言治療師人力密度僅高於澳門的 4.1 人。亞洲國家或地區的語言治療師人力密度，明顯低於歐美國家。然而，即使在語言治療師密度較高的美國、加拿大、英國、澳洲等國家，人力需求不斷成長、治療中心收案額滿、案主等候轉介治療長達半年至一年的情形仍相當普遍 (Staufenberg, 2022; Rafferty, 2022)，此一事實顯示，在各地，語言治療的需求與供應間存在相當嚴重的差距 (gap)。



圖一 各地的語言治療師人數

有語言治療需求的族群包括但不限於：有自閉症類群障礙症（Autism Spectrum Disorder, ASD）、注意力不足過動症（Attention Deficit Hyperactivity Disorder, ADHD），或讀寫障礙（dyslexia）的人，研究者查詢各國的官方統計數據、研究論文、相關組織發表之統計數據，整理出各國的 ASD、ADHD、讀寫障礙人數比例，如表一所示。

有資料來源指出，台灣的讀寫障礙人數比例約為 2-4%，若以 3% 計算，可得每十萬人口約有 3,000 人有讀寫障礙，對照圖一，台灣每十萬人口僅有 4.4 位語言治療師，此懸殊的比例，足以顯示台灣語言治療師極度供不應求的情況。即使在語言治療師密度較高的美國，其約有10%人口有讀寫障礙，也就是每十萬人口約有 10,000 人有讀寫障礙情形，其每十萬人口的語言治療師人數，卻僅有 56.4 人，比例仍相當懸殊。加上台灣語言治療師主要的工作職場是在醫療體制，學校教育單位有語言治療師的介入只是採取契約、時數制的專業團隊合作模式，語言治療服務都只能是蜻蜓點水。

此外，ASD、ADHD、讀寫障礙等神經發展障礙症（neurodevelopmental disorders）在全世界人數有逐年增加之趨勢，因此，對於相關專業人力的需求，將會持續提升。

線上治療可以如何改善語言治療師供不應求的情形？可能會有人提問：既然語言治療師人力不足，就算把服務方式改成線上治療，在語言治療師人數不變的情況下，人力不是仍然缺乏嗎？我們在此提出一個解決方案，此解決方案即以線上治療為基礎。若線上治療平台有配備學習材料的資料庫，語言治療師可以訓練家長使用資料庫中的材料，使家長也成為孩子的語言學習教練，並且可以使用線上團體課程的方式，提供多位家長諮詢服務，當有大量家長獲得協助孩子的知識和技能、並且懂得運用豐富的學習資料庫時，將有更多孩子可以受惠。

因此，線上治療可以幫助提升家長在治療過程中的參與，舒緩語言治療師人力供不應求帶來的問題。

表一 各地ASD、ADHD、讀寫障礙人數比例

	ASD 兒少比例	ADHD 兒少比例	讀寫障礙人數比例
台灣	每1279 人有 1 人 ¹	每10 人有 1 人	每33 人有 1 人 ³
香港	無資料	每16 人有 1 人	每10 人有 1 人
澳門	無資料	無資料	
新加坡	每150 人有 1 人	無資料	每15 人有 1 人 ⁴
美國	每44 人有 1 人	每11 人有 1 人	每10 人有 1 人
加拿大	每66 人有 1 人	每20 人有 1 人	每7 人有 1 人 ⁵
英國	每100 人有 1 人	每25 人有 1 人	每10 人有 1 人
澳洲	每122 人有 1 人 ²	每12 人有 1 人	每10 人有 1 人

1、2：包含兒少及成人資料；3、4、5：不同資料來源呈現數據差異較大，使用概略估計

二、減輕大規模傳染病的感染風險

在線上治療的情境，由於沒有人與人的實體接觸，案主和治療師可以避免互相感染的風險，此外，案主若接受實體治療，通常需要通勤到某個特定地點，如醫院或治療所，在搭乘公共運輸工具通勤時，亦有感染的風險，若接受線上治療，則可減少通勤時被感染的風險。

目前全球 Covid-19 的疫情仍在持續，疫情未來的走向，尚有諸多不確定性，因此，醫療界應拓展線上治療的可能性，以減少感染疾病的機會、幫助保護案主與治療師的健康，在疫情尚未解除前，線上治療的服務方式，將可以持續照顧有需求的案主，而不因民眾的活動範圍受限而中斷。

三、協助偏遠地區民眾取得醫療服務

醫療資源的配置，存在相當大的城鄉差距，大多資源集中在都市地區，鄉村地區民眾較難就近取得醫療服務。以台灣的花東地區為例，花東地區的語言治療師非常稀少，即使有其他城市的語言治療師到當地支援，能夠支援的時數也不多。

線上治療可以幫助媒合位處不同地區的案主與治療師。例如，研究者有被邀請到台東支援中英雙語家庭有讀寫障礙需求語言治療的經驗，當時研究者居住於加拿大，運用線上治療跨越距離的限制，服務台東的學生，學生則在學校的電腦教室，跟研究者進行一對一的語言治療。

對於偏遠地區民眾，線上治療亦有節省通勤時間與體力的效果。若進行實體治療，無論是治療師通勤到案主所在的地區服務，或是案主和家長前往治療師所在的區域，都可能需要經過相當長的路程，通勤過程可能相當消耗體能、時間、金錢。印度有一篇文獻（Mohan, 2021），提到通勤是特殊兒童家長的壓力源之一，文章指出有些家長和孩子需要通勤兩個小時，才能取得服務。線上治療將可節省通勤帶來的負擔，使家長和孩子保有更充裕的時間和體力。

四、科技帶來的支持效果

由於科技產品對現在的孩子有很大的影響力，加上現代孩子對於科技的適應相當快速，若能靈活運用線上治療的科技，將可以提升兒童或青少年學生對課程內容的投入程度（engagement）。

線上治療能帶來豐富的互動方式，讓學生在趣味的氛圍下學習。在線上治療的平台，軟體有相當多的互動功能，可以增進案主與治療師的互動。同時，呈現於電腦軟體（如 PowerPoint）的教材，可依據當下的情境，做立即的變化，例如當孩子回答正確時，除了口頭稱讚孩子：「你好棒喔！」，還可以同時在投影片的頁面上放上笑臉、讓孩子選擇笑臉的顏色，一方面作為獎勵（reward），一方面也增加互動的趣味性。

AS 案例需要情境輔理解溝通者的面部表情及情緒反應；而閱讀障礙者，在文意的理解需要視覺輔助訊息，線上治療可以提供更多網絡的資源， Youtube 有許多正面適合的動畫、影片，都可以成為立即的資源庫。

雲端空間則可以輔助治療師、家長、學校老師之間的溝通，個案的評估結果、上課內容、上課影片等檔案，皆可以上傳於雲端空間，治療師可以將內容分享給家長及學校老師，方便共同討論。

隨著科技持續的發展，現在的科技不能辦到的事情，未來的科技卻有可能達成，因此線上治療的便利性、連結性、豐富度會持續提升。若未來虛擬實境的技術成熟，治療師跟學生可能在虛擬空間會面，甚至可以到森林、外太空等虛擬情境，進行治療活動，科技與人性結合，如同線上治療遇上治療師的創意，能創造出無限的可能，帶給孩子充滿想像、歡樂的學習經驗。

五、有些族群特別適合使用線上治療

雖然線上治療的適用對象非常廣泛，但研究者從臨床經驗發現，某些族群的案主，特別適合使用線上治療。例如有些人有社交焦慮的情形，對於面對面的互動會感到較不自在，在線上治療的情境，由於可以待在個人獨立的空間，也不需要跟人直接的面對面互動，因此可以緩和人際接觸的壓力，使有社交焦慮情形的人得以更投入在治療的內容。另外，許多

ASD 的案例也相當適用線上治療，他們對於科技很有興趣，線上治療的方式可能比實體治療更具吸引力。在線上治療運用科技，而不是實體接觸，也能減輕他們難以配合他人節奏的問題。有些人可能提問：難道不處理他們的社會溝通嗎？其實並非如此。即使在線上進行治療，只要內容設計得當，仍然可以處理他們的社會溝通，例如治療師可以介紹人際衝突的情境故事，跟高功能的 ASD 案主討論如何處理。另外，治療師可以提供家長諮詢服務，請家人協助 ASD 案主，在生活中落實學習到的社交技巧。

除了 ASD 案例以外，研究者也觀察到兒童普遍對科技相當有興趣，有些孩子甚至對科技比對實際的人更有興趣，因此線上治療很能吸引他們的注意。研究者曾在線上治療呈現一種情境圖，情境圖裡有很多不合常理的事情，例如護士指揮交通、獅子在馬路上、小丑在十字路口做單槓表演、有人在車頂做瑜伽，研究者會請孩子找出有問題的地方。這個活動特別吸引四到十歲的孩子，而他們在活動中有很多口語表達的機會，在語

音學習的部分進步很快，更重要的是，許多孩子表示「覺得很好玩」、「很想再上課」，科技搭配生動的內容，可以引發孩子高度的學習動機和參與度。

六、線上治療可以突破實體治療時遇到的瓶頸

研究者現在主要提供線上治療，而現在的線上治療專長，是建構在先前所有實體治療的經驗之上。研究者同時發現，線上治療可以解決之前實體治療遇到的瓶頸。

線上治療有相當多樣的功能，可以協助治療師做到實體治療難以達成的事情。目前有越來越多的科技公司開始提供線上學習平台，一般平台會具備的功能包括：

1. 雙方或多方可以看得到彼此。
2. 有白板展示功能。
3. 可以上傳已經準備好儲存成 PDF 或是 JPG 圖檔的學習材料，並且能夠直接在學習材料上，依據所需再進行編輯。
4. 互動性功能和遊戲，如案主可以在畫面上移動物件、寫字、畫圖。
5. 有錄影和錄音功能，所有的上課過程可儲存在雲端，之後隨時提取進行觀察及做回溯記錄，提供回饋改善教學活動、給予父母或是照顧者的加強教育、同事間的觀摩學習、甚至是研究目的。
6. 列印下來的材料是固定不動的，而線上材料可以因為物件、元素具備可移動性，所以能達到動態及語言抽象元素之間的關係，對於後設語言認知的建構有非常重要的支持，並可以做到實體治療難以達成的事情，研究者將以華語拼音及注音 Smart Chart 在成果分享中提供圖案做進一步的解釋。

七、改善學校沒有長期持續的語言治療師人力之問題

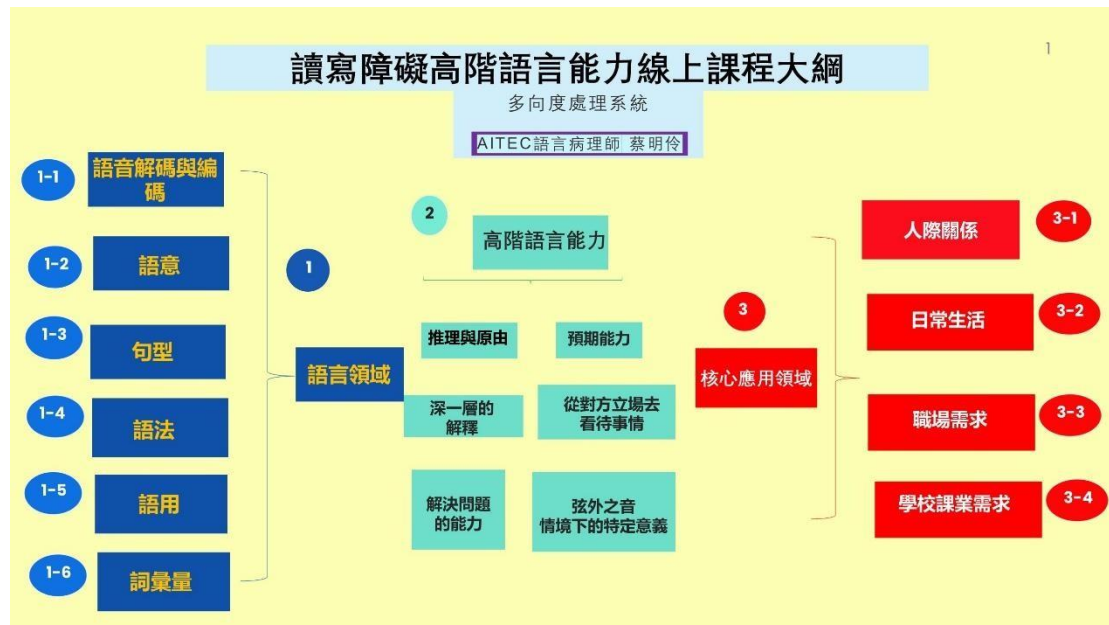
許多有讀寫障礙，或是神經發展多樣性（neurodiversity）的族群，是在學的學生，然而，台灣的學校目前並沒有專任的語言治療師，倘若學生有語言治療需求，必須透過學校申請語言治療師的巡迴服務，每位學生一學期可以接受的服務時數非常有限，若有特殊情況需要增加治療時數，治療師需再提出申請。在提供學生長期、系統性的支持這方面，仍有相當大的改善空間。

在台灣，大部分的語言治療師是在醫療體制、復健部門、兒童發展中心提供服務，這些人力無法直接照顧學校裡面特殊學生的需求。此外，台灣的語言治療師多集中於早療服務，較少關注學生的讀寫及課業上的語言需求，因此在語言治療師的專業技能，以及學生的語言治療需求間，也存在著差距。

綜合以上原因，我們需要提供更完善、有系統的服務，給有語言治療需求的在學學生。而線上治療，可以協助彌補需求與供應間的差距。透過線上平台，語言治療師可以和學校的資源班或普通班老師合作，分享學生的評估結果、幫助學校老師掌握學生的癥結點，讓學校老師取得線上學習資源庫裡的資料，並示範如何運用資源庫裡的教材加強學生的能力。也就是說，線上治療可以輔助語言治療師與學校老師間的資訊分享，強化學校老師直接引導學生的能力，改善學校缺乏穩定的語言治療師人力之問題。

八、高階語言治療適合以線上方式執行

圖二簡單的呈現究竟高階語言治療在處理什麼向度。區分初階與高階語言治療之間的關係，簡單而言，初階語言治療偏向早療階段的語言治療與溝通目標的達成，高階語言治療牽涉到抽象語言符號的處理和應用，其中銜接點就是讀寫能力的發展。目前的華語語言治療師較少涉獵高階語言治療，然而線上治療對於高階語言治療有相當大的幫助，因為線上平台具有很大彈性運用的空間，可以在學習材料上呈現更多樣的變化。



圖二 高階語言治療的領域、需要開展的能力、及應用範圍

九、線上治療的限制

雖然線上治療有相當多優點，但我們仍需注意，實體治療有線上治療較難取代的部分。例如吞嚥困難者，需要現場的協助，若執行線上治療，案主噙到時，治療師無法實體提供幫助，可能會對案主造成危險。

另外，有些案主有觸覺的需求，例如小孩口腔肌肉需要按摩，治療師進行實體治療才能協助。不過，假如在線上治療的過程中，有照顧者可以在孩子身邊提供協助，此類型的孩子仍可能進行線上治療。

另外一項限制則來自於治療師本身，若治療師對科技工具不夠熟悉，或強烈偏好實體治療，則也無法提供線上治療服務。

另外的限制就是網路速度、雙方使用的平台是否一致，是否操作方便，這些都是線上治療可能帶來的限制。

十、轉變對於線上治療的觀念

國內線上治療尚未普遍化，其中一項原因來自專業人士對線上治療抱持的觀念，這些觀念無形中限制了專業人士使用線上治療的意願。然而，研究者以自身臨床經驗體會到，線上治療具有相當大的彈性與可能性，其效果不亞於實體治療，甚至可以達成實體治療所沒有的效果。以下研究者就幾點常見的迷思做說明：

迷思一：孩子較難在線上互動中保持專注，可能會用電腦做自己的事情

許多治療師、老師認為孩子在實體課程的專注度比線上課程好，因為在線上平台較難掌控學生情況，也不容易使孩子投入在課程或治療中，更有人反映學生在線上課程中，會用電腦做其他的事情。

研究者認為，孩子在進行線上治療時能否專注，取決於治療師如何設計課程內容。研究者以自身經驗發現，若教材內容設計得豐富、有趣，能夠吸引孩子的注意力，孩子反而會相當投入，而不會有不專心的情形出現。用輔助科技設計的教材，甚至可以更加生動，而更能引發孩子的興趣。研究者甚至觀察到，由於線上課程不像在接受團體實體課程時，周圍有較多刺激，也不會引發人際關係的焦慮，因此ADHD兒童在線上課程相當專心。

目前多數的治療師、老師尚未熟悉如何有步驟的建構線上課程的內容，這些專業人員若能在規劃線上治療或課程時有足夠的支持，例如有線上治療經驗的治療師提供經驗分享、能夠取得有助於線上課程的學習材料，他們也能夠設計出生動豐富的課程。

迷思二：使用線上平台，情感關係的建立不如實體課程好

雖然線上治療少了面對面直接互動的機會，但若課程教材設計得當，並不會影響溝通時的情感交流。

研究者一開始的線上學生，都是曾經認識或是有見過面的，如在新加坡見過這位自閉症的孩子一次；以及有兩位唐氏症成人，小時候是研究者的學生，本來想：是不是因為本來就認識，所以線上課沒問題？但後來加入線上課程的小孩，都沒有實際跟研究者見面，線上課關係的建立仍然良好。

如何在沒有跟孩子實體見面的情況下，建立良好的關係？具體做法是：首次上課前，研究者會請家長提供孩子和家人的照片，還有案例最喜歡的人物角色（如蜘蛛俠），然後將研究者的照片同時放在第一頁 PPT，作為一個認識彼此的開場，當案例一眼就看到自己、熟悉家人的照片和所喜歡的東西時，信任、愉快的關係馬上就產生聯結。

此作法的其他效果有：

1. 覺得自己得到重視，這份資料是專屬於她/他的。
2. 覺得自己是核心焦點。
3. 將課程設計趣味化，學習者會很想知道這一頁後面的發展是什麼。
4. 每完成一頁的學習任務之後，也能立即進行社會性非物質獎勵，如有孩子喜歡自己選擇一個增強圖案、然後指定顏色。增強也可以是他們喜歡的活動，研究者的幼小銜接的孩子特別喜歡找出圖片上有什麼錯誤的遊戲、也會要求閱讀另外一個短故事，當資料庫是充足的，孩子們都聚精會神的投入在學習狀態，家長們的回饋也指出，孩子都很期待下一次上課的來臨。

迷思三：有些情況一定要實體治療才能操作

有些治療師認為，像角色扮演等等的活動，必須要實體治療才能操作，其實未必，類似角色扮演的活動，可以放入線上課程進行，新加坡的自閉症學生，透過學習材料中不同角色一問一答的台詞，明白了問句的意義，鸚鵡式仿說問句的問題得到了解決。也

可以請家長將上課類似的活動在家裡具體執行，如此一來，不只在治療室可以進行治療，案主跟家長在家也可以自行操作。

參、華人地區300小時線上語言治療部分案例成果分享

一、研究者執行線上語言治療的經驗概述

研究者自從 2021年 1 月 22 日，到寫作本文的此時（2022 年 7 月 24 日），在華人地區共累積多於 300 小時的線上語言治療經驗，服務多種類型及不同年齡的案主，下表分享研究者線上語言治療的統計資料：

表二 研究者線上語言治療的統計資料

個案居住地	個案類型與年齡	線上課程 總時數	模式	使用平台
台灣 台北、高雄 新加坡 中國 深圳、上海、 寧波、東莞、 香港	1. 唐氏症成人 (28 歲) 2. 讀寫障礙 (8-28 歲) 3. 自閉症 (7-15 歲) 4. 腦性麻痺 (10+) 5. 幼小銜接 (4.5- 6) 6. 語言發展遲緩 (7 歲) 7. 華語外語口 音矯正 (28 歲)	300+	人數安排： 1. 一對一 2. 一對二 3. 手足一起 照顧者參與模式 1. 無照顧者在旁 2. 有照顧者同時 在線 線上與線下搭配 1. 只有在線上進行 2. 線下有額外的 練習 治療師模式 1. 單獨 2. 團隊 目的： 1. 評估診斷 2. 語言治療及溝 通訓練 3. 正常兒童語言 發展 4. 家庭教育	1. 會議平台 2. 會議平台+其他 互動平台

二、研究者投入線上治療課程的階段歷程

研究者從一開始（2021年1月22日）投入線上治療課程至今，經歷不同階段的轉換，包含心態上的變化、學生類型及數量的拓展，以及線上教材的積累、使用靈活度及豐富

度都得到成長。下表說明每個階段的狀態，以及激勵研究者前進的原因，希望能藉由自身經歷的分享，鼓勵更多語言治療師/特教老師對線上治療或是課程產生興趣與信心。

表三 研究者投入線上治療課程的階段歷程

階段性發展	前進的原因與動力
<p>第一階段： 懷疑、困難、不可行</p>	<p>因為受到多年實際授課經驗的影響，就算過去會使用影片、或是科技軟體來協助教學，但是這些都只是輔助的手段、及增加學習成效而為，研究者當時仍認為，實體治療才能達成應有的效果，因此無法從慣性的思維跳脫。</p> <p>搜集到線上治療平台的介紹時，研究者一直納悶，這是如何辦到的？唯一解決疑惑的辦法，就是去訂閱及試用這些平台，了解操作概念，當發現平台內建相當方便的互動性工具，才開始升起一點點的信心。</p> <p>研究者同樣經歷過懷疑、認為不可行的階段，因此理解其他治療師覺得不可能的心情。</p>
<p>第二階段： 線上訓練執行初期--</p>	<p>首例個案是新加坡 13 歲自閉症男學生 (Josh) 雖來自華人家庭，卻只會非常少數的華語詞彙 (如五官、唱數到 10 以內) 主要的語言是英文，可以以英文進行口語會話及閱讀，但仍出現對問句採鸚鵡式仿說回應，無法正確使用反轉代名詞你我他。也有重複性的肢體動作，例如走三步彈跳一下，且逃避與溝通者眼神接觸。</p> <p>準備線上課教材，是研究者的「腦力大爆炸」時期，不斷地沙盤推演上課程序，對於教材的內容設計、呈現程序一改再改，一個小時的課程有時候需要超過 6-8 小時的思考與準備時間。</p> <p>但從 2021 年 1 月 22 日首次上課到 2021 年 4 月中旬，得到的正面成果是：華語發音的精準度 (含聲調) 達到 75%；詞彙量成幾何速度上升；對於中英文詞彙位置、語法不同，能理解、能轉換 (如：where is yourschool vs 你的學校在哪裡？雞媽媽 vs mommy hen) 期待上華語課、上課時動機及參與性很強。其他家人重要的回饋是：Josh 懂得也會使用反轉代名詞了、問句鸚鵡式仿說消失，主動詢問家長是否可以轉學到和弟弟一樣有華語課的學校讀書。</p> <p>案例的進步，顯示特殊孩子仍有學習第二語言的潛力，只是我們可能忽略了這個可能性。研究者的臨床經驗，吻合國外研究文獻指出的結果：特殊兒童確實有學習第二語言的能力，而這樣的能力是家長和老師可能想像不到的。(Bird, Genesee, & Verhoeven, 2016; Norris, 2001)</p>

	<p>目前孩子仍繼續維持一星期一次的華語課，課後沒有佈置另外的練習，預估華語詞匯量大約 400-500 之間，能理解與生活相關的句子，及有使用中英句子的能力（如我會照顧爺爺、幫爺爺倒水、陪爺爺去公園跑步...）兩個月前開始使用新加坡小學華語課本作為現階段教材。</p> <p>家長的回饋，及 Josh 的進步和學習動機，促發研究者繼續開展線上治療課程的動力。</p>
<p>第三階段： 讓更多有興趣的學生加入</p>	<p>兩位唐氏症成人加入</p> <p>兩位唐氏症成人都已經有認字及讀寫的基本技能，平時不會主動開啟對話、對話的內容一成不變、重複說相同的話、在社交場合安靜、很少主動開口交流、對於簡單的閱讀能理解，能抄寫文章中的文字，但不一定理解意思，其中一位孩子在庇護職場上班時，帶班老師經常反應給家長，孩子沒有完全理解工作要求、也經常忘記職場老師要轉達給家長的話。</p> <p>教學目標包含：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 加深、加廣閱讀的內容，含需要推理、解決問題、及設計需要提出建議的學習材料、四字成語的理解及應用 2. 加強聽力理解及閱讀理解 3. 處理句型錯誤及不完整句型 4. 構音練習（學生 A：聲隨韻母缺乏鼻音，學生 B：不送氣音代替送氣音，兩個學生都有聲調精準度的問題） 5. 對話演練 6. 加強遊戲反應及能力 7. 增加日常生活及社會文化的知識 <p>成效簡短說明：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 學生生活口語對話的能力明顯提升，開口說話的自信心明顯提升，不再只是安靜的聽講者。 2. 每次上課前的問候語有靈活變化、說話的句子完整且流暢 3. 針對說話的情境，會使用同義詞彙來進行註解 4. 能應用成語在口語上及課後練習的造句 5. 因為詞彙的使用能力和句型的完整度提升，就算清晰度仍不到完美，但是互動者能從前後文意了解他們在表達什麼。礙於唐氏症低張力及口腔精細協調動作弱的影響，除非需要一個字、一個字的講，在不夠自然的情況下，才能完全精準的做出構音及聲調的要求，但是，日常生活對話無法做到這樣的要求，因此，發音百分之百的準確度相對而言顯得不是那麼重要了。

深圳小學三年級讀寫障礙孩子的加入

研究者在案主在小一升小二的暑假提供 7 次直接面對面的語言治療，案主無法自己讀出小一課文，需要母親每天晚上花三小時時間協助完成學校功課，當時的目標在「拼音語音解碼及編碼」，字形後設認知技能的建構、整合中文形音義的元素以增進閱讀能力的提升。

案主母親在發現案主在訓練之後閱讀速度及語言能力明顯進步之後，為了要避免案主小一在原校被嘲笑「笨」的形象持續延伸，便將案主轉學到中英雙語的學校，這導致案主要重新適應兩種語言的要求，在學習成效不甚理想的情況之下，案主在三年級再度轉學，然後家長聯繫研究者，因為無法直接見面，只能提供線上治療課程。

這個階段的目標是：


1. 協助案主重拾閱讀及畫畫的信心與興趣
2. 訓練寫作與敘述時所需要的組織與統整能力
3. 數學應用題題意掌握
4. 錯別字的改善
5. 繼續增加詞彙難度高、文意複雜的閱讀內容
6. 處理嚴重的考試焦慮與低落的自我價值觀，對於考試的預期失敗反應降低，否則本來會的，因為焦慮腦子一片空白就交白卷。

成效簡短說明：

孩子在特別設計的情感性閱讀內容中除了得到情緒上的抒發、也重拾自己有畫畫天賦的信心，內容也整合上述目標 2、3、4、5、6 所需要改善的問題，媽媽反應這個線上課程帶給孩子一種信心及希望。

媽媽很快地要求研究者安排弟弟加入線上課程，弟弟是有資優傾向但沒有正式被鑒定過，弟弟還在一年級，仍然可以進行課業性語言的提升、廣泛性閱讀習慣的培養及當和哥哥有衝突時。如何去表達自己的感受。

後來大陸疾風草啟言教育信息管理有限公司在聘請專業設計師的商標屢次被駁回後，購買這個學生所畫的商標圖案竟然通過了。

	 <p>圖三 學生設計的商標圖案</p> <p>這個階段研究者主要的進步是教材準備的時間縮短、同時也是因為資料庫的儲存更豐富了，對於線上平台的功能操作上也更加熟悉，教材內容的準備、呈現的順序、教學方法更為靈活。</p> <p>學生的反應更讓我們義無反顧繼續提供線上課程給更多需要的大眾。</p>
<p>第四階段： 接受更多元的 學習對象</p>	<p>研究者的線上治療持續發展，並接收了更多元的學習對象，個案的狀況包括：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 多動症 2. 台灣學習障礙高中生 3. 兒童幼小銜接注音及拼音學習（音韻覺識及閱讀啟蒙的發展） 4. 亞斯柏格症候群（語用及溝通意圖的訓練） 5. 功能性構音障礙 6. 漢語外語口音矯正（矯正台灣印尼籍照顧者因口音導致的溝通誤會，如湯有沒有線 vs 鹹，大街我豬好了 vs 大姐我煮好了）

三、線上治療教材範例：Smart Chart 語音表介紹

Smart Chart 語音表是研究者在線上治療中經常使用的學習材料，它系統性的用顏色來分類，彩虹7色是生命，咖啡色是韻母，如此呈現 37 個中文注音符號和羅馬拼音，具有讓學者者快速熟悉聲母與韻母的效果。研究者在使用 Smart Chart 進行實體教學時，已見識到顯著的效果，如今使用線上治療平台操作 Smart Chart，發現 Smart Chart 在 PPT 的呈現帶來更高的靈活度，幫助學生做更充分、更多樣化的練習，達到比實體教學版本更好的成效。以下將介紹 Smart Chart 及其線上應用：

Smart Chart 聰明注音卡
注音(ㄟㄛ)-拼音(PinYin)對照
作者 Ming-Ling Tsay/蔡明伶

聲母: Consonants		雙唇音 bilabial	唇齒音 labio-dental	舌尖音 apico-dental			
		ㄅ/b	ㄆ/p	ㄇ/m	ㄈ/f	ㄊ/t	ㄊ/n
舌面前音 palatal	ㄐ/ji	韻母: Vowels				舌根音 velar	ㄍ/g
	ㄑ/qi	一 yi	ㄨ wu/u	ㄩ yü	ㄝ er		單韻母 single vowel
	ㄒ/xi	ㄚ a	ㄛ o	ㄜ e	ㄞ e		雙韻母 diphthong
		ㄝ ai	ㄟ ei	ㄠ ao	ㄡ ou	鼻音聲隨韻母 ending with nasal sound	ㄎ/h
		ㄢ an	ㄣ en/in	ㄤ ang	ㄨㄥ eng/ong/ing		
		ㄗ/zhi	ㄘ/xi	ㄙ/shi	ㄨ/ri	ㄗ/zi	ㄘ/ci
		捲舌音 retroflex		舌尖前音 linguo-alveolar			ㄛ/si

圖四 早期的 Smart Chart

四、Smart Chart 的創造源起

研究者在海外兩個學校教導外籍學齡前、小學、中學的孩子學習華語文時，設計出明伶國語注音快捷表 Smart Chart，並透過這個核心語音表，開展出整套教學法：華語聲母及韻母學習、聲調學習法、及拼音的五大組合。

研究者因在台灣成長，受注音符號的基礎教育，所以一開始在加拿大教授華語文課程時，這個表原始的設計是先以注音符號為架構的，但是基於在海外學習華語文的學生中，有人是使用羅馬拼音的華人後代子女，很多外籍孩子不希望再學另外一套語音符號系統，他們偏好用羅馬字母，所以為了學習者的學習需求及成效，研究者把這兩個系統的語音符號並列呈現，希望提醒學習者是在學習華語的心理準備狀態，降低受到英文字母發音的影響，同時也將此表取名為 Smart Chart，之後也將此表分別以只有“注音”和只有“拼音”的方式呈現，以方便簡繁體使用者的習慣。

不像拉丁語系只要把 26 個英文單字學會，就能運用拼音法則產生單字及其發音規則，華語文的特質是「音」中有音的符號系統，字有字的「形體」系統，這是兩個獨立卻在說與讀及寫的程序中息息相關的體系。特別是中文字除了數量龐大，兒童在寫字能力所需要的精細動作，需要時間才能漸漸發展成熟，因此注音符號變成是最好的橋樑。一個有效、方便與快速的語音學習法，將提升兒童在語音的敏銳度更精準、增進拼音技巧，這對整體語言能力的發展也有相對的提升，同時因而提早奠定良好的閱讀及寫作表達能力的基礎。

一般學習 37 個中文聲母及韻母的做法是以課為單元，有一個核心的意義內容，然後老師一一介紹所選取的詞彙，及其相對應的語音來教學，這是一個很有意義的學習法，只是可能要耗費較長的時間，學童才能歸納出語音的關係，及拼音的規則性。既然這套快捷法連第二語言的孩子都能學得這麼快，那母語為中文的孩子應該是要學得更快才是，基於此，研究者開始計畫推動這套學習法給母語為中文的孩子們、家長們及老師們。

當然近年來有許多新開發的注音學習材料，但是仍偏向片段的呈現方式，或許是覺

得孩子需要從少量、簡單的內容開始學起，但透過研究者的教學經驗，似乎一般大眾低估孩子的學習能力，在研究者的華語外語的學生中，即便是4-6歲學齡前的孩子都可以在15分鐘-20分鐘的教學之後，就能將所有26個華語聲母及16個韻母朗誦出，年紀大一點語言發展基礎再好一點的，通常在第一節課就能以讀拼音的方式學習生詞及短句。

以下提供這個注音快捷法最初的原理說明，接下來會說明線上教學之後，Smart Chart 如何發揮更好的學習效果，特別是對於讀寫障礙、幼小銜接的孩子、甚至是在進行構音矯正、漢語外語口音矯正時都能得到非常正面的學習成效。

五、Smart Chart 的原理簡單解說

「分類」這個概念在日常生活中處處可見，舉凡辦公室的資料夾、公文檔案、家中廚房的抽屜、櫃子、房間的衣櫥、抽屜、電腦的檔案分類等等，都可以因為事務的性質、物品的功能來做分類、收納，到了要再使用的時候，就會方便再拿取。有效的分類能節省時間、及精神上的損耗，所以這整套學習法，就是透過「分類」將語音有系統的分組，以進階的方式引導規則性，給予適當的例子作為輔助解釋，整個學習歷程充分運用多項感官功能，視、聽、口腔知覺功能、跟讀的配合，讓這麼複雜的語音系統被簡化，而達到快速學習的效果。以下將簡單的介紹整個學習歷程的階段性重點：

一、國語語音快捷表 Smart Chart 的學習

第一階段的效果：彩虹7色對視覺效果產生內在的學習準備狀態，內外框框及顏色呈現出聲母及韻母兩大族群概念，不論是聲母或是韻母，每一組的語音元素都不超過 4 個，焦點分明，強化學習者的注意力焦點，有利於記憶與保留。

聲母分成 7 小組：
透過彩虹 7 色
及
依據發音部位

韻母分成 4 小組：
單一咖啡色
及
依據發音特色

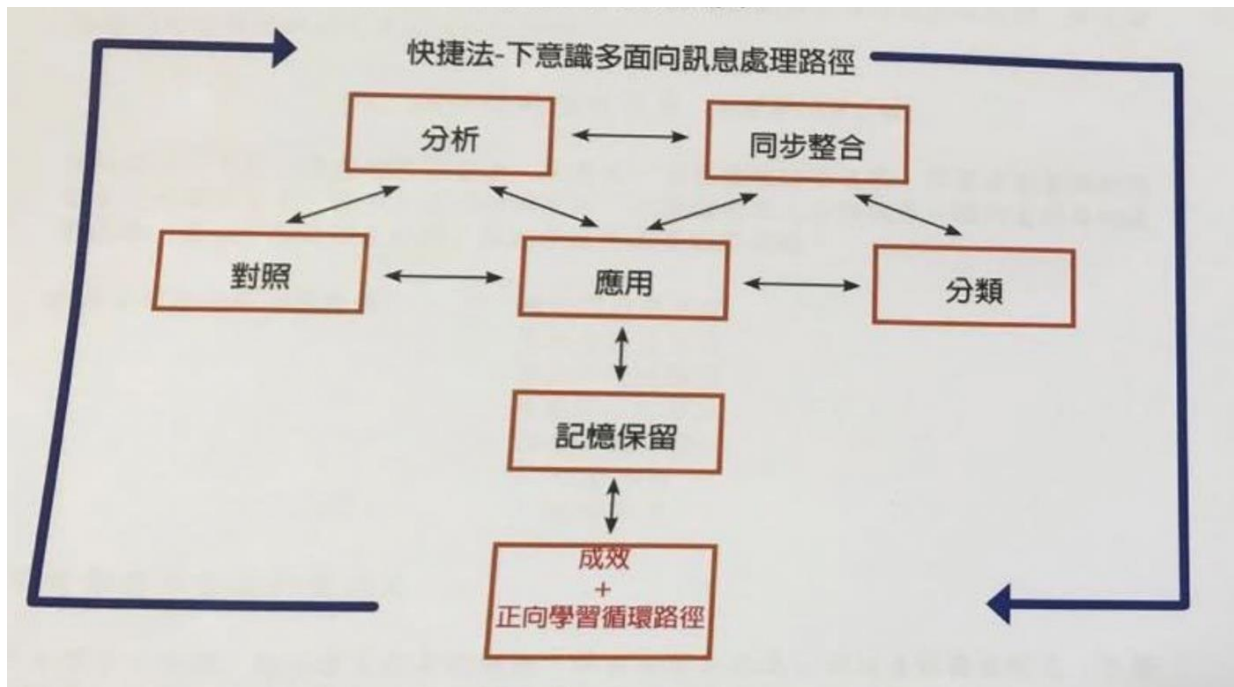
第二階段的效果：簡單的說明且示範每個音素（聲母和韻母）的發音方式，隨即學生們跟讀訪說時能產生口腔知覺動作及聽覺上的生理回饋路徑。

這兩個階段能達到的學習效果是：快速地將每個聲母及韻母熟練地念出
附帶學習：

1. 辨識每個聲母及韻母的符號長相：但學習注音的孩子需要較多時間辨識符號外型。
2. 學習者會推論聲母及韻母有某種程度的關係存在，才會予以分組，這對後續的學習產生重要的預期效應的心態。

同時在這兩個階段的學習過程中，學習者其他心智功能的運轉也隨之啟動：敏銳的語音覺察力（phonological awareness）、分析、對照、同步、分類、記憶、保留同時運作。換言之，Smart Chart 的設計猶如一張「語音地圖」，讓學習者一目了然，就像在飛機上近距離俯瞰一個城市一般，這些華語為外語的學生們幾乎在 15-20 分鐘內就能全部學會每個單音的讀法；又像化學元素表的屬性功能一般，學生們很容易依據聲

母韻母所產生的五大組合的關係，而能快速的察覺拼音的規則性，這就是為什麼學習速度快且效果顯著之因。以下這個圖解將具體說明學習者的認知功能與語音訊息處理路徑間的關係：



圖五 Smart Chart 的多感官多面向訊息處理路徑

六、線上教學使用 Smart Chart 帶來的額外效果

當過去研究者使用 Smart Chart 以印刷品進行教學時，沒有想過要以 PPT 方式將每個聲母和韻母製作成可以移動的形式，在線上教學之後，為了評估學生是否學會每個音的發音，及是否能聯結聲音符號，所以造就 Smart Chart 更活化使用的開始。

Smart Chart
蔡明伶老師華語注音快捷表

彩虹色是聲母		雙唇音		唇齒音		舌尖音		ㄇ ㄨ ㄣ ㄩ			
1	2	3	4	5	6	7	8				
出	ㄇ										
ㄨ	ㄩ	韻母: 一 ㄨ ㄩ ㄩ } 單韻母 ㄚ ㄛ ㄜ ㄝ } ㄝ ㄟ ㄞ ㄟ } 又複韻母 ㄛ ㄜ ㄞ ㄟ } 鼻音聲隨韻母						9	ㄛ ㄜ ㄝ ㄟ		
								13	舌面前音	10	舌根音
								14		11	ㄍ ㄎ ㄑ
ㄆ ㄇ ㄎ											ㄊ ㄒ ㄓ
15	16	17	18	19	20	21					
捲舌音				舌尖前音							

繁體版注音—著作商標登記 Copyright © Ming-Ling Tsay 蔡明伶 5月31日 ML Tsay

圖六 Smart Chart 在 PPT 的動態呈現'

接下來，有一個中英雙語讀寫障礙的孩子，在注音學習及文字聯結遇到瓶頸，所以更靈活的去移動聲母和韻母，去呈現聲母和韻母可以產生的組合，輔助了孩子無法在腦海再現的短期記憶缺陷，因為這個方式可以透過視覺去追蹤和察覺它們的組合規則，同時在相對應的圖片的輔助之下，更能夠將中文形音意關係產生邏輯上的聯結，運用這個表也很容易開展後設語音的認知能力。

對於發展音韻覺識的幼小兒童，透過這個表他們也能學習到單一音素、音素與音素之間的操作，也可以透過唱歌的方式來加強語音及符號之間的記憶聯結。這樣的模式，不僅可以應用在注音，拼音也是一樣的道理，只是拼音所產生的組合多於注音罷了。

Smart Chart
蔡明伶老師華語注音快捷表

彩虹色是聲母 雙唇音 唇齒音 舌尖音

1	2	3	4	5	6	7	8
出 ㄊ	韻母: 筆 ㄨ ㄨㄛ ㄨㄩ ㄨㄝ ㄩ ㄩㄛ ㄩㄩ ㄩㄝ } 單韻母 ㄛ ㄛㄛ ㄛㄩ ㄛㄝ } 複韻母 ㄨ ㄨㄛ ㄨㄩ } 鼻音聲隨韻母						9
ㄨ ㄩ							10
舌面前音							11
ㄆ ㄇ ㄑ							15
捲舌音				舌尖前音			

繁體版注音一著作商標登記 Copyright © Ming-Ling Tsay 蔡明伶 5月31日

圖七 Smart Chart 聲母、韻母、圖片的組合

Smart Chart
蔡明伶老師華語拼音快捷表

彩虹色是聲母


1	2	3	4	5	6	7	8
b	p	m	f	d	t	n	l
j	韻母: yi wu/u yü er a o e ê ai ei ao ou an en/in ang eng/ong/ing						g
q							k
x							h
zh	ch	sh	r	z	c	s	

簡體拼音版一版權商標登記 Copyright © Ming-Ling Tsay 蔡明伶 7/12/2022


圖八 用圖片強化視覺記憶、產生聲音與視覺的連結

21個聲母和16個韻母可以產生將近400種有意義的詞彙組合，其實通常不需要教導學習者所有400種的組合，因為從例子的學習中就能產生類化的效果。而且 Smart Chart 及其整套學習法（含聲調），針對不同的學習族群可以採取不同的教學程序去達到目標。

再以圖九摘要一次Smart Chart的功能



為何使用Smart Chart能提升中文注音學習的效率



解碼


記憶

儲存

檢索

應用

擴展



1 多感官輸入、系統明確

2 學習指導語簡單易懂



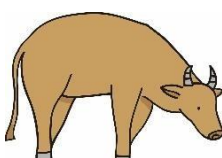
3 分類、對照、不死記

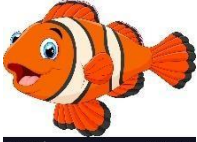
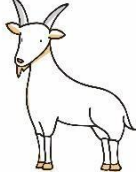
4 後設語音認知能力

圖九 Smart Chart 功能摘要說明圖

當研究者將近400種有意義的組合再歸類成如下五種類型，更能協助學習者在聯結意義和拼音規則性進行類化學習時會產生更好的效率。

表四 聲母與韻母的組合類型

拼法	組合	例子
第一種	只有一個聲母 (C)	 尺 ㄖˇ
第二種	一個聲母 + 一個韻母 (CV)	 貓 ㄇㄠ
第三種	一個聲母 + 兩個韻母 (CVV)	 牛 ㄋㄩˊ

第四種	只有一個韻母 (不管是單韻母、複韻母、 還是鼻音聲隨韻母) (V)	 魚 ㄩ'
第五種	一個韻母 + 一個韻母 (VV)	 羊 ㄩ'

總結在這近300小時的線上課程時，研究者和團隊完成了語言治療和語言發展各項領域的使命，不僅限於下表說明，僅簡短統整如下：

表五 線上課程的目標

1 語音：	1-1 音韻覺識 1-2 注音及拼音的規則性 1-3 聲調的建構 1-4 閱讀的銜接 1-5 解碼及編碼 1-6 構音矯正
2 句型結構	2-1 詞彙位置 2-2 造句（口頭+書寫）
3 語法	3-1 被動語態 3-2 單位量詞 3-3 詞彙在情境中的不同用法
4 語意	4-1 聽理解（對話） 4-2 閱讀理解（對話+短文+故事）
5 中文字形 增加口語和書寫詞彙量	5-1 部首、部件 5-2 大量的辨識字形與不同語境之下的語意 5-3 增加詞彙及難度（成語）
6 語用	6-1 判斷對話中說話者溝通意圖 6-2 弦外之音 6-3 社交適切性
7 後設語言+後設認知處理	7-1 解決自閉症孩子不懂反轉代名詞你、我、他的問題 7-2 解決自閉症孩子鸚鵡性仿說的問題
所有的上課內容盡量設計成遊戲化及趣味化，以增加口語表達的機會和動機同時重視心理與情緒性的支持。	

肆、結論

只要這個世界無法真正回到疫情之前，隨著科技繼續創新，線上治療將會持續前進，它的優勢是在科技軟體的平台之上，語言治療所需要進行的各項抽象的訓練領域（語音、語意、語法、語形、語用）反而能更靈活、更具體的被呈現出來，加上新一代對於科技、電腦、或是平板等科技之自然上手的直覺反應，反而能增加其學習及互動的動機，目標必然可以達成。

以研究者主導的團隊在近20個案例，時間長度約一年半的期間內，累積線上上課總時數達到300小時，從質的觀察，案例在聽說讀寫、理解與表達、和學校課業需求的語言能力、詞匯量的提升、音韻覺識的開展、閱讀習慣的培養，都獲得正面及持續性的進展，由於趕稿時間倉促，雖然很希望能多分享線上治療的許多令人驚喜的成效及有趣的發現外、還有其他諸多值得探究研究的主題，希望在未來有機會再一一分享。

備註

若對線上治療教學方法或教材有興趣，希望進一步了解，歡迎聯繫本文研究者；另外，本文示範之教材圖片受著作權保護，取用前請徵詢作者同意。

參考文獻

- Allied Health Professions Council (2021). *Annual report 2021*. Retrieved from https://www.healthprofessionals.gov.sg/docs/librariesprovider5/announcements/2021_ahpc-annual-report_final.pdf
- Australian Bureau of Statistics (2018). *Disability, ageing and carers, Australia: Summary of findings*. Retrieved from <https://www.abs.gov.au/statistics/health/disability/disability-ageing-and-carers-australia-summary-findings/latest-release>
- Australian Institute of Health and Welfare (2022). *Australia's children, children with mental illness*. Retrieved from <https://www.aihw.gov.au/reports/children-youth/australias-children/contents/health/children-with-mental-illness>
- Bird, E. K. R., Genesee, F., & Verhoeven, L. (2016). Bilingualism in children with developmental disorders: A narrative review. *Journal of communication disorders, 63*, 1-14.
- Burgoyne, N., & Cohn, A. S. (2020). Lessons from the transition to relational teletherapy during COVID-19. *Family process, 59*(3), 974-988.
- Don, W., & Chua, C. K. (2021). *Dyslexia*. Retrieved from <https://www.moe.gov.sg/news/parliamentary-replies/20210104-dyslexia>
- Han, E., Tan, M. M. J., Crane, L., & Legido-Quigley, H. (2021). A qualitative study of autism services and supports in Singapore: Perspectives of service providers, autistic adults and caregivers. *Autism, 25*(8), 2279–2290. <https://doi.org/10.1177/13623613211016112>.
- Lau, T. W. I., Lim, C. G., Acharryya, S., Lim-Ashworth, N., Tan, Y. R., & Fung, S. S. D. (2021). Gender differences in externalizing and internalizing problems in Singaporean children and adolescents with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Child and Adolescent Psychiatry and Mental Health, 15*(1), 1-11.

- Mohan, R. (2021). Counseling parents of special children: Insight from resilient parents. In S. Misciagna, *learning disabilities-neurobiology, assessment, clinical features and treatments*. London, IntechOpen.
- Norris, L. (2001). *Two languages too: Second language learning and children with special needs*. Retrieved from https://www.academia.edu/74238421/Two_Languages_Too_Second_Language_Learning_and_Children_with_Special_Needs
- Rafferty, K. (2022, June 12). *How a national speech therapist shortage is impacting Aussie kids - and concerning experts*. Speech therapist shortage in Australia is impacting kids needing support - 9Honey. Retrieved July 25, 2022, from <https://honey.nine.com.au/latest/speech-therapist-shortage-australia-impacts/92f53f46-69c9-42f8-92a6-c17044804022>
- Simon, A. E., Brown, J. S., & Turner, J. K. (2021). *Outcomes and alliance results of teletherapy versus in-person therapy*. Retrieved from <https://acorncollaboration.org/blog/2021/9/13/outcomes-and-alliance-results-of-teletherapy-versus-in-person-therapy>
- Staufenberg, J. (2022, February 11). *Speech and language therapists 'completely booked out'*. Schools Week. Retrieved July 25, 2022, from <https://schoolswk.co.uk/speech-and-language-therapists-completely-booked-out/>
- Tse, Y. J., McCarty, C. A., Stoep, A. V., & Myers, K. M. (2015). Teletherapy delivery of caregiver behavior training for children with attention-deficit hyperactivity disorder. *Telemedicine and e-Health*, 21(6), 451-458.
- Villines, Z. (2020, April 20). *Teletherapy: What it is, benefits, and uses*. Medical News Today. Retrieved July 25, 2022, from <https://www.medicalnewstoday.com/articles/teletherapy>
- Yang, L., Li, C., Li, X., Zhai, M., An, Q., Zhang, Y., ... & Weng, X. (2022). Prevalence of developmental dyslexia in primary school children: A systematic review and meta-analysis. *Brain Sciences*, 12(2), 240.

其他重要網路資源

加拿大 Canadian Occupational Projection System

<https://occupations.esdc.gc.ca/sppc-cops/.4cc.5p.1t.3.4ns.5mm.1ryd.2t.1.3l@-eng.jsp?tid=111>

加拿大 *Canadian Occupational Projection System (COPS)*. Audiologists and speech-language pathologists - Canadian Occupational Projection System (COPS) - Canada.ca. (2021, November 16). Retrieved July 2, 2022, from

台灣行政院性別平等會重要性別統計資料庫每萬人口執業醫事人員數

https://www.gender.ey.gov.tw/gecdb/Stat_Statistics_Query.aspx?sn=aeFG0R2tHwMrDtITC%24JSaA%40%40&statsn=DMBD%24OPtJXfCXfz26krwgw%40%40

美國 ASHA

https://leader.pubs.asha.org/doi/10.1044/leader.AAG.27012022.30/full/?utm_source=TrendMD&utm_medium=cpc&utm_campaign=The_ASHA_Leader_TrendMD_0

英國 RCSLT

<https://www.rcslt.org/speech-and-language-therapy/>

<https://occupations.esdc.gc.ca/sppc-cops/.4cc.5p.1t.3.4ns.5mm.1ryd.2t.1.3l@-eng.jsp?tid=111>

香港 THE HONG KONG ASSOCIATION OF SPEECH THERAPISTS

HKAST annual report 2020-2021

https://speechtherapy.org.hk/wp-content/uploads/2022/05/HKAST_annual-report-20202021.pdf

新加坡 AHPC annual report 2021

https://www.healthprofessionals.gov.sg/docs/librariesprovider5/announcements/2021_ahpc-annual-report_final.pdf

澳門特別行政區政府統計暨普查局醫療統計 2021

https://www.dsec.gov.mo/getAttachment/1b795d1d-3dbb-40f0-be66-712e46d07ade/C_SAU_PUB_2021_Y.aspx

澳洲 Speech Pathology Australia

https://www.speechpathologyaustralia.org.au/SPAweb/Members/SPAweb/Members/Member_s.aspx?hkey=28b5acd0-e386-4ad1-89de-b6e020e4eb94

澳洲 Health Direct

<https://www.healthdirect.gov.au/dyslexia>

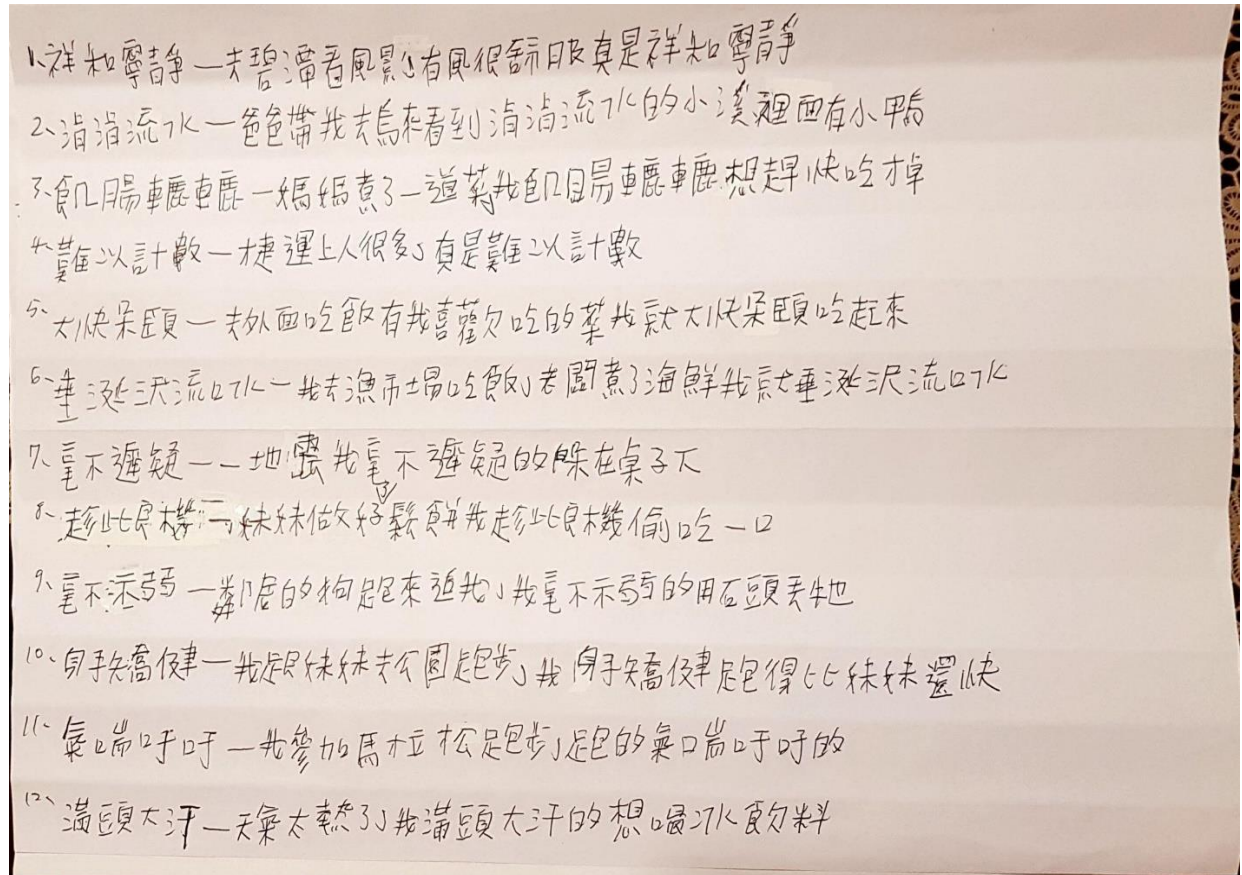
澳洲 *Speech-language pathologist supply varies by state, region*. The ASHA Leader. (2022, January 7). Retrieved July 2, 2022, from

https://leader.pubs.asha.org/doi/10.1044/leader.AAG.27012022.30/full/?utm_source=TrendMD&utm_medium=cpc&utm_campaign=The_ASHA_Leader_TrendMD_0

澳洲 *Speech and language therapy*. RCSLT. (n.d.). Retrieved July 2, 2022, from

<https://www.rcslt.org/speech-and-language-therapy/>

附錄：線上治療學生學習成果照片分享



圖十 唐氏症學生的成語造句表現-1

特殊教育專業團隊對創傷性腦傷學生運用職能治療介入 成效之初探

林雨青¹ 陳韋峰² 黃欏樞² 楊雅惠³

國立彰化師範大學特殊教育學系

1. 博士研究生, 2. 碩士研究生, 3. 教授

摘要

特殊兒童的學習成長不但仰賴於學校老師的教導與特殊教育專業協助，身心障礙學生在成長與求學階段，更需要專業團隊的介入，只靠特殊教育單一專業已經無法滿足身心障礙學生在學校受教育的特殊需求。再者，融合教育的實施，讓更多輕度障礙學生以普通班級為主要安置場所，且特殊教育的對象類型繁多，個別間差異頗大，其需求也越來越多。因此，專業團隊的介入，和特殊教育教師合作，一起解決學生在學習過程中所遇到的問題，才能讓身心障礙學生得到更完整的特殊教育服務。

本研究主要在說明從職能治療角度來介入對創傷性腦傷個案的處理過程。首先，以創傷性腦傷的定義為前導，其次導入特殊教育專業團隊的職能治療，再以實際個案說明創傷性腦傷對個人日常生活、學習過程、社會適應、人際關係上所造成的衝擊。隨後，分別使用生物-醫學、心理治療、社會學習及行為治療等不同模式的治療技巧和處理策略，試圖解決個案的問題。本研究的個案經由研究者一段時間的職能治療介入處理後，著實顯現了正面的行為，也突顯了職能治療在特殊教育專業團隊中不可或缺的角色和任務。

關鍵字：創傷性腦傷、專業團隊、職能治療

壹、前言

為了要使專業團隊能有效率地運作，雖然各專業人員和家長在團隊中都應該扮演相互合作的角色，角色大致分成主責、協助與參與。例如，有些學生的情形只需要特殊教育教師、普通教育教師或輔導教師等人組成團隊來協助，那麼學生的導師或校內外的特殊教育教師必然扮演主導的角色。如果學生需要特教相關專業人員的協助，那麼團隊的運作就應該由特殊教育教師或學生的導師擔任「主責」角色，其他相關專業人員擔任「協助」角色，父母則扮演好「參與」角色，當三方角色都能充分投入形成黃金三角，對於身心障礙學生將是最好的照護。

創傷性腦傷（traumatic brain injury, TBI）可對身體和心理機能造成嚴重和終身影響，其中包括意識喪失、記憶、個性改變以及部分或完全癱瘓。大多數的頭部外傷是輕微的，只有少部份頭部外傷有可能會出現嚴重的併發症（如創傷性腦傷或周圍腦出血）輕微的頭部外傷，且沒有創傷性腦傷通常完全恢復，沒有任何長遠的併發症。但必須密切觀察追蹤。

貳、專業團隊服務對於創傷性腦傷學生的重要性

一、台灣特殊教育相關專業服務團隊

(一)台灣及國外專業團隊相關的法源依據

1975 年美國國會通過《殘障兒童教育法案》(Education for All Handicapped Children Act; P.L. 94-142)，此法案之精神在於提供 6 至 21 歲身心障礙兒童免費且適當的公立教育，並明訂須在最少限制的環境中學習，學校必須針對兒童個別之需要，提供特殊教育與相關服務。

此法於 1986 年修訂，主要將障礙兒童接受免費教育的年限向下延伸至 0 至 5 歲，提供學前特殊教育以及早期療育服務。

該法案於 1990 年再次修訂時，更名為《身心障礙者教育法案》(Individuals with Disabilities Education Act of 1990, IDEA; P.L. 101-476)，增加相關服務項目，除了 94-142 公法所規定的相關服務外，尚增加復健諮商和社工服務，並強調轉銜服務，規定聯邦政府應撥款協助各州或地方改進其特殊教育與相關服務措施。

1997 年的修正案中，更強調相關專業的服務要在普通課程以及融合的環境中執行，取代過去將身心障礙學生抽離的治療模式。

2004 年的修訂又將名稱改為《2004 年身心障礙者教育法案》(Individuals with Disabilities Education Act of 2004, IDEA)，並強調專業團隊介入後的成果。在台灣 2013 年修訂公布的《特殊教育法》第五、六及十四條規定，高級中等以下各教育階段學校為辦理特殊教育，應設專責單位，依實際需要遴聘及進用特殊教育教師、特殊教育相關專業人員、教師助理員及特教學生助理人員。強調特殊教育學生在學期間需要根據障礙程度與困境適時提供專業團隊的服務。

(二)相關專業團隊的定義與成員

根據《特殊教育支援服務與專業團隊設置及實施辦法》第四條第一項指出：各級學校對於身心障礙學生之評量、教學及輔導工作，應以專業團隊合作進行為原則，並得視需要結合衛生醫療、教育、社會工作、獨立生活、職業重建相關等專業人員，共同提供學習、生活、心理、復健訓練、職業輔導評量及轉銜輔導與服務等協助。

此法第四條第二項規定「專業團隊」包含的人員如下：

- 1.教育相關專業人員：特殊教育教師、普通教育教師、特殊教育相關專業人員及學校行政人員。
- 2.特殊教育相關專業人員：
 - (1)醫師：小兒科醫師、小兒神經科醫師、兒童心智科醫師、復健科醫師、骨科醫師、腦神經外科醫師、眼科醫師、耳鼻喉科醫師及其他相關專科醫師
 - (2)物理治療師；(3)職能治療師；(4)臨床心理師；(5)諮商心理師；
 - (6)語言治療師；(7)聽力師；(8)社會工作師；(9)職業輔導專業人員；
 - (10)定向行動專業人員等。

(三)相關專業服務團隊提供服務的模式

- 1.直接治療：專業人員使用專業治療手法來改善或預防評估時所發現的問題，由專業人員親自負責計畫及執行所有的治療內容。直接治療的頻率約為每週至少一次的治療課程。直接治療依治療場所可分為抽離式或融合式的治療。抽離式的治療，主要是將特殊教育需求兒童帶到教室以外的場所。融合式的治療是指特殊需求兒童處在與其他小朋友相同的時空中進行治療。
- 2.監督治療：由專業人員教導並監督其他人員來執行治療，治療師並非每次治療都會在一旁監督，但至少半個月一次定期與執行治療的人討論，已決定是否調整治療的方式及內容。
- 3.諮詢服務：專業人員的諮詢服務，依據諮詢對象的不同，可分成個案諮詢、同儕諮詢和系統諮詢。

(四)相關專業服務團隊整合的模式及實施流程

相關專業服務團隊整合的模式：

- 1.多專業團隊整合模式：從傳統醫學模式發展出來的，相關專業人員各自和特殊需求兒童有所接觸、與家長會談、做專業的評估，各自撰寫、擬定，並執行自己專業領域的治療目標。
- 2.專業間團隊整合模式：比多專業團隊整合模式有較多的互動和合作方式。由數個專業組成團隊，各專業分開做屬於自己專業的評估，但在提供治療服務之前，為了提供特殊需求兒童及其家屬整體性的服務，團隊的每個專業人員會和家屬互相討論及協

調，達成共識，共同訂出一個計劃。

3. 專業團隊整合模式：

- (1) 由專業團隊中最適合的一位成員擔任主要提供服務者
- (2) 專業人員必須釋放直接治療的角色予其他治療人員
- (3) 以個案為中心的治療模式
- (4) 團隊成員共同觀察、評量個案，達到充分溝通的目的
- (5) 考慮到個案的生活環境

實施流程：

1. 鑑定與安置階段
2. 擬訂個別化教育計畫階段
3. 教學介入階段
4. 評鑑與檢討階段

(五) 本研究的專業團隊所指的是正在彰化師範大學特殊教育學系研究所在職進修之三位具有職能治療師、普通教育教師的三位研究生(含個案母親)。

二、職能治療的理念做法

職能治療專業主要在幫助人們適應各個生命週期以及生活的環境，並幫助人們提升生活品質與主觀安適感。因為意外事件、傷害或疾病可能會帶來障礙、失能或殘障，職能治療必須協助個案重新設計病後的生活形態，以適應病後的生活環境。例如災難事件（大地震、空難、重大疾病、傷害）後的身心創傷、老化（退休、長期照護）與發展障礙（早期療癒、感覺統合）等。職能治療提供可以協助復原與適應過程之有目的性以及有意義性的活動給病患，以協助提升其生活品質。

職能治療是一門醫學、哲學、科學及藝術融合的專業，藉由應用各種相關學理，如：人類發展學、心理學、神經學、社會學、醫學、一般系統理論、學習理論、團體動力學、心理分析、職能行為、行為治療、藝術等，分析並應用各種有目的之治療性活動，來治療身體上受到傷害或疾病侵襲（生理職能治療）心理社會功能失常（精神職能治療）發展或學習障礙（小兒職能治療）等患者，甚至對貧窮和有文化差距的個案或老年人，都是職能治療師的服務對象。職能治療協助個案恢復、加強和維持其功能，包括減輕和矯正功能障礙，增進個案生活之獨立性，促進感覺統合功能，改善社會互動的技巧，增進其適應能力等，使個體發揮潛能和最大的獨立性，甚至成為社會上有用的個體。

簡單的說，預防與治療殘障、維持健康和確保生活品質，促進安適感（Wellness）是職能治療的終極治療理念。因此本研究將運用職能治療的介入方式探討對於創傷性腦傷學生的服務成效，結果提供後續有興趣的家長或教師的參考。

三、創傷性腦傷學生的類型與症狀

創傷性腦傷，也稱為頭部損傷，是由外傷引起的腦組織損害。創傷性腦傷有兩種類型：

- (一) 閉合性創傷性腦傷是由於運動中的頭部遭到急停，如撞到擋風玻璃或被鈍物撞

擊，致使顱骨內的腦髓拍擊堅硬的骨質層。頭部未受到直接外傷，但在頭部快速前後運動時也會發生閉合性創傷性腦傷。例如頸部過度屈伸，或者嬰兒受到搖動時。

(二)貫穿性創傷性腦傷由快速移動的物體，如子彈，穿透顱骨所致。

閉合性創傷性腦傷和貫穿性創傷性腦傷都可能造成大腦局部性和彌漫性損傷。局部性損傷最常見的受傷部位為顳葉及額葉；最容易受傷的腦神經為嗅神經、視神經、動眼神經、滑車神經、外旋神經、顏面神經、聽神經。彌漫性損傷通常包括對腦幹和小腦路徑的損傷，導致運動失調、複視和構音困難。

創傷性腦傷對於個體造成的後果：

(一)認知缺陷包括注意力範圍縮小、短期記憶下降、解決問題或判斷的能力欠缺和無法理解抽象概念。可能喪失時空感覺，以及自覺和感覺他人的能力下降。還可能無法同時接受一步或兩步以上的指令。

(二)運動功能缺陷包括癱瘓、平衡能力差、耐力下降、運動動作計劃能力下降、動作遲緩、震顫、吞咽困難和協調能力差。

(三)知覺障礙指聽覺、視覺、味覺、嗅覺和觸覺可能發生變化，身體部份感覺喪失、身體左側或右側麻木。患者的肢體可能會運用不自如。

(四)語音缺陷最常見的是由發聲肌肉（嘴唇、舌頭、牙齒等）控制不良、呼吸方式不當引起的吐字不清晰。

(五)語言缺陷指表達自己的思想和理解其他問題困難。包括辨別物品及其功能的問題，以及閱讀、書寫問題和數字運算能力的問題。其他還會出現語言的實際運用障礙、辭彙量減少、替換字詞困難等。語言問題有必要通過語言療法加以解決。

可知，創傷性腦傷個體在發展的各方面所造成的負面影響非常大，本研究的創傷性腦傷學生是一位極重度多重障礙的個案，對於研究對象的教育服務，絕非特殊教育教師獨立可以透過教學而讓學生受益，專業團隊的參與絕對是非常重要的特教角色

參、研究方法

一、研究設計與步驟

本研究首先以相關文獻，探討特殊教育專業團隊服務對創傷性腦傷學生的重要性，並分析職能治療之理念，及創傷性腦傷學生之特徵；之後依文獻分析結果，及學生個別化教育計畫（individual educational plan, IEP）之學習目標、發展能力現況等，設計適用於「創傷性腦傷學生」的職能治療介入活動。

此外，研究者所設計之教學活動配合個案的先備知能、身心與認知發展、IEP 學習目標，將「職能治療活動」應用於「創傷性腦傷學生」之教學。教學期間以直接觀察、訪談、解析學生表現、觀察回饋及學習回饋等方式，作為研究資料的蒐集途徑。

二、研究對象(小M)背景資料

小 M 就讀於台中私立惠明盲校視多障國小第三班。原本是健康正常的孩子，在快滿兩歲時，於保母家發生了不明意外又延誤告知，送醫時已昏迷，檢查後有硬腦膜下出血、腦水腫、雙眼視網膜出血等症狀，雖緊急做顱骨切除減壓手術救回一命，但西醫診斷是屬於嬰兒搖晃症候群(Shaken baby syndrome)、醫師鑑定頭部有重物打擊傷，因此內外傷均有，屬於嚴重的腦部創傷。

小 M 受傷後雙眼失明、左側肢體偏癱、語言跟認知能力也完全退化。出院後，母親便帶小M 四處奔波各類醫療復健，除了一般熟知的物理治療、職能治療、語言治療、感覺統合治療、視覺早療、認知治療、針灸治療、民俗療法等外，也曾到美國做自體臍帶血幹細胞回輸、到廈門恩宇腦潛能開發中心(美國杜曼博士兒童腦傷復健法)密集訓練數個月。但腦傷一年後開始有癲癇發作，且藥物無法控制，因此做了大腦半球切開術把左右腦切開；隔年因癲癇復發，再做右腦切除手術將整個右腦切掉取出，至今腦部大小手術已 12 次，住院日數合計超過 300 天。

手術後這幾年，母親陸續又帶小 M 做過許多治療，各類的營養品輔助、能量治療、特殊治療、BCST 顱薦動力治療、肌筋膜放鬆術、CST 顱薦椎及重啟連結治療、視知覺治療、醫治診所治療、自然療法、精油芳療按摩等。可喜的是，經由母親費盡心力遍尋各種療法之後，皇天不負苦心人，小M 也逐漸穩定，持續慢慢進步中。

小 M 受傷八年多來，從雙眼失明，到目前近距離能伸手抓準物品；從坐不穩，到現在能牽著走一段路及上下樓梯；從完全活在自己世界中，無法與外界有任何互動，到能聽懂簡單指令，且一直想跟人玩；從生活完全無法自理，不會哭笑不會玩，到現在能自己拿湯匙吃飯、稍微控制大小便、會表達情緒需求、以及操作一些玩具。雖然和他同齡兒童的發展無法相同，但是小M 能夠在這麼嚴重的創傷性腦傷之下，進步到這些能力，要為他和家人的不放棄而鼓掌了。

也因為小 M 反應愈來愈好，開始能教他一些簡易的認知學習及操作，因此這次所欲探討職能治療對創傷性腦傷兒童的幫助，便選定以小 M 為個案，透過幾項職能治療的教具輔具操作，進行前測及後測活動，並觀察記錄小M 的變化。

三、專業團隊對研究對象的功能分析與介入策略

本研究場域在個案的住家。

研究者抵達個案小M 住家，透過母親的介紹，先與小M 建立關係，由母親描述小M 平時生活起居與生活習慣，研究者紀錄與建立小 M 的基本資料，分析後，進而與案母討論小M 目前的情況，擬定介入的策略與職能治療進行的方式，以符合母親的期待，研究者先進行前測，兩週在家練習、再進行後測，逐一記錄分析小M 在實施前後的表現情形。

(一)個案功能分析、介入策略：

1. 功能分析一

小M 拿取物品、拍手都是使用右手，左手極少使用。

母親的描述是右手的能力好所以小M 會使用能力較好的右手而不使用左手，因腦部受傷造成的，傷到腦部的運動區，加上後來又切除右腦，右腦是管左側肢體所以左側肢體偏癱。

介入策略一：

因為需要兩手同時進行的活動，大多屬於比較精細的活動或戶外類型的活動，考量在房間能夠操作，並且符合小M 目前的能力，決定使用『好手帶壞手』的活動，活動內容是以手轉復健腳踏器。

2. 功能分析二：

小M 不常使用眼睛去注視物品，大多時間都是用耳多聽、用手摸。決定使用『注視球的掉落用杯子抓球』的活動。

介入策略二：

手拿杯子抓球，這個活動需要手眼協調及視覺追視，眼睛要看著球落到杯子的同時手要抓住球。

3. 功能分析三：

提升小M 的注意力、專注力、手眼協調及穩定性。決定使用『積木疊疊樂』的活動。

介入策略三：

疊積木這個活動，需要小M 專注在積木的堆疊上，手要拿著積木並將其放到積木上，過程中不能弄倒原本堆疊好的積木，這需要小M 手眼的協調性及手部肌肉的穩定性。

肆、職能治療活動設計與介入過程之表現

以下依據研究對象的分析專業團隊擬定策略，將分別說明活動設計與介入過程中，小M 的表現，以及介入結束的整體表現。

(一)活動設計與介入過程

本研究根據個案的功能分析與介入策略，設計了以下三種活動，以改善個案在手眼協調的能力。

活動一、好手帶壞手的活動。

在大家數著節拍的氛圍下，小M 的手轉復健腳踏器從原本的 6 個 4 拍，慢慢進步到 8 個 8 拍，而且不會出現呻吟聲音或拍打頭部。這個活動可以讓肢體偏癱的左手被右手帶領著去活動，使左手可以活動之外，還可以促進左右手的協調性。

介入過程表現：

小M 將手放上復健腳踏器時，開始發出聲音並將左手收回，在母親的鼓勵下，小M 可以轉 8 圈，然後小M 開始有呻吟的聲音，右手也會開始拍打自己的頭部。但後來在實施手轉復健腳踏器時，加入數拍子，當我們一起幫小M 數拍子時，小M 很開心，小M 可以在數拍子的過程中進行職能治療。

活動二、注視球掉落並用杯子抓球的活動。

小 M 不擅使用視覺去追視物品，透過活動的練習，可以開始追視近距離的物品。對於球掉落時的無法使用手抓住球，到可以追視後，利用右手抓住掉落的球。成功抓住球的機率透過練習也可以緩慢提升。

介入過程表現：

剛開始需要請小 M 的照顧員從旁協助小 M，抓著小 M 的手去抓掉進杯子的球。當照顧員放開後進行活動，因為小 M 不習慣利用視覺追視，當球掉進杯子內時小 M 才察覺球在杯子內。經過幾次的練習後，小 M 會開始想亂抓，就會出現球掉在小 M 的手背後掉落地上。接下來再請照顧員協助，請小 M 持續練習視覺追視然後看著球掉落，接著利用手抓住球。

活動三、積木疊疊樂的活動。

小 M 開始習慣亂抓積木以及亂丟積木，透過照顧員的協助進行活動，小 M 開始能夠專注在疊積木的活動上，並且能夠穩定手部的穩定性，積木疊高從 3 個積木到 8 個。

介入過程表現：

剛開始進行活動，因為小 M 喜歡抓取東西然後丟掉，所以在疊疊樂的過程中無法聚焦在將積木一層一層疊上去，只能不斷地練習，先引領小 M 的手將積木疊高，再放開讓小 M 自己疊高，過程中需要不斷的口語提示小 M 和鼓勵小 M，當周遭的氛圍是歡樂的時候，小 M 在達成目標的動機就會變得較為強烈。

(二)介入結果

依據前述職能治療與創傷性腦傷之定義，以及實際以職能治療介入，對個案進行前測、兩週在家練習、後測等觀察記錄，小 M 的介入成效如表 1。

表 1 專業團隊運用職能治療介入的成效分析表

教學活動	前測能力	後測能力	成效
活動一： 好手帶壞手	6 個4 拍	8 個8 拍	有進步
活動二： 注視+杯子抓球	接不到球	可接到球	有進步
活動三： 積木疊疊樂	疊高 3 個積木	疊高 8 個積木	有進步

伍、結論與建議

根據研究結果，可歸納出以下結論與建議：

一、職能治療對創傷性腦傷學生是很需要的：

創傷性腦傷的學生在認知、運動功能、知覺感官、語言...等部分都可能造成缺陷及障礙，而職能治療透過許多不同輔具、教具的操作介入，讓創傷性腦傷學生能訓練到感覺統合、小肌肉運用、視知覺、手功能操作、認知表達等不同範疇。

二、職能治療對創傷性腦傷學生是有幫助的：

本次研究透過三項不同的職能治療活動，訓練小M的左手功能、手眼協調、專注力、聽指令等能力。從前測開始，經由兩週在家練習，再實施後測，可以發現小M的左手配合度、持續專注力、手眼協調等部分都有進步。

三、職能治療需長期介入並親師生配合：

創傷性腦傷的學生因腦部功能受損，學習及恢復能力較緩慢，也因此建議需要長期的復健治療，來逐步提升各項能力。此外，除了治療師的指導外，在家也需要家長及學生的配合持續練習，才能使治療發揮最佳效果。

參考文獻

- 王天苗、王雅瑜、黃俊榮、曲俊芳（2003）**特殊教育相關專業服務作業手冊**。臺北市：教育部特殊教育小組。
- 林翠英（2006）情緒障礙學生的行為介入策略。**國小特殊教育**，**42**，23-28。
- 林寶貴（主編）（2019）**特殊教育理論與實務**（第五版，第二刷）。新北市：心理。
- 張世慧（2010）**行為改變技術**。臺北市：五南。
- 張芳慈、陳淑瑜（2016）。特殊教育專業團隊中職能治療對情緒行為障礙學生的處理。**特殊教育發展期刊**，**61**，71-84。
- 張苑蔚、賴翠媛（2015）情緒行為障礙學生的班級輔導實例。**特教園丁**，**30**(4)，33-40。
- 黃志成、王麗美、高嘉慧（2003）**特殊教育**。臺北：揚智文化。
- 羅湘敏、楊碧桃、黃秋霞、王智玫（譯）（2008）**情緒及行為障礙學生教育**（原作者：J.M. Kauffman）臺北：心理（原著出版年：2008）
- 羅鈞令、楊國德（1999）臺北市學校體系職能治療服務模式之發展。**職能治療學會雜誌**，**17**，67-80。

廣東省圖書館官網資訊無障礙建設現況研究： 基於廣東省 18 個市級圖書館的調查分析

丁美延

嶺南師範學院教育科學學院

摘 要

本研究以廣東省 18 個市級圖書館為研究對象，以 2019 年全國資訊技術標準化技術委員會提出的新國標《GB/T 37668-2019 資訊技術互聯網內容無障礙可訪問性技術要求與測試方法》作為資訊無障礙評估工具，分別對 18 家圖書館的網站主頁逐一進行檢測，進行網站調查，統計這些圖書館官網為資訊獲得困難族群提供無障礙服務的情況。通過對訪查結果進行分析，發現目前廣東省只有 3 家市級圖書館達到了最低的一級互聯網無障礙可訪問性的要求，且廣東省市級圖書館網站資訊無障礙存在著輔助工具難以完全發揮其作用、網頁的可理解性有待強化、多媒體資訊缺乏可替代性方案的主要問題。最後，針對這些目前存在的問題，提出網頁需提供輔助工具列結合輔助技術服務于特殊族群、要為特殊族群建立專門的資訊服務板塊、政府定期開展圖書館官網資訊無障礙建設評估共 3 個解決對策以加強廣東省圖書館網站的資訊無障礙建設，希望對廣東省圖書館網站資訊無障礙建設工作起到推進作用。

關鍵字：市級圖書館、 資訊無障礙、 無障礙網站

Research on Archives Websites Information Accessibility at Guangdong's Library Official Website : Based on the Investigation and Analysis of 18 Municipal Libraries in Guangdong

Abstract

This study took 18 city level Libraries in Guangdong Province as the survey participants, with the help of the new national standard 《GB/T 37668-2019 Information Technology Internet Content Accessibility Technical Requirements and Test Methods》 proposed by the National Information Technology Standardization Technical Committee in 2019 as a accessible assessment tool to evaluate the home pages of these libraries' websites, and carried out website visits one by one to count the services provided by these libraries for groups with difficulties in obtaining information. Through the analysis of those results of visit, the current situation and existing problems of the information accessibility construction of public library websites in Guangdong Province are summarized. Finally, in view of these current problems, we put forward countermeasures to strengthen the information accessibility construction of the library website in Guangdong Province, hoping to promote the information accessibility construction of the library website in Guangdong Province.

Keywords: Municipal library, information accessibility, website

一、緒論

「身心障礙者權利公約（The Convention on the Rights of Persons with Disabilities, CRPD）人權運動的興起，讓包括肢體障礙者、老年人、低文化者在內的資訊獲取弱勢族群能夠更加平等地通過各種社交媒介參與社會活動。而資訊無障礙理念的發展，使得互聯網工程師在設計網頁及移動設備（如：手機、平板等）時會充分考慮不同人群的使用需求，將無障礙設計運用其中，為廣大資訊獲取弱勢族群創建一個相對平等、便捷的互聯網環境。

（一） 研究背景

隨著資訊技術的飛速發展，現在全球已步入「互聯網+大數據」的時代。據中國互聯網路資訊中心（China Internet Network Information Center, CNNIC）在首都發佈的最新《中國互聯網路發展狀況統計報告》資料包告顯示，到 2021 年6 月為止，中國線民規模達 10.11 億，較 2020 年12 月增長 2,175 萬，互聯網普及率達到 71.6%。十億用戶進入互聯網世界，形成了全球最為龐大的用戶族群。互聯網的發展改變了人民群眾資訊獲取的方式，提升了人民瞭解各類資訊的效率。但對於像視覺障礙者、聽覺障礙者、老年人這類資訊獲取弱勢族群來說，與普通人相比，因為生理原因或其它條件的限制，他們無法輕鬆地通過訪問網站獲取自己想要的資訊。據中國殘聯及第七次全國人口普查資料顯示，中國截至目前為止有約有 8,502 萬身心障礙者，2.05 億老年人，近 3 億低文化人群（兒童和農民工）合計約 6 億人在資訊獲取方面存在著不同程度的障礙。而如何使資訊獲取弱勢族群能夠無障礙獲取、利用網站的資訊，已成為一個重要的課題。因此發展資訊無障礙是大勢所趨。資訊無障礙是「無障礙」理念在資訊交流領域的延申，通過以人為本的理念，運用電子和電腦等高科技手段說明資訊獲取弱勢族群盡可能地克服自身限制，提供方便和平等的網路使用空間，以營造一個更為自然和諧便利的工作和生活環境。

資訊無障礙建設是一項民生工程，也是國家公共服務均等化的重要體現。中國的資訊無障礙研究與西方國家相比起步較晚。2000 年，日本沖繩 G8 會議上《東京宣言》明確了資訊無障礙的重要意義後，資訊無障礙理念開始正式傳入中國。但截至目前，中國的資訊無障礙相關研究依舊處在初期的探索階段，還有很大的發展空間。但近幾年，隨著國家發展，身心障礙者這個特殊困難的族群越來越受到國家的重視，無障礙環境的建設和宣傳正在加大力度逐步推進。這使得資訊無障礙的相關研究也如雨後春筍般開始逐漸增多。國家在這一方面給予足夠的重視。為了更好地推進資訊無障礙建設，1994 年中國殘疾人聯合會、中國工業和資訊化部、中國殘疾人福利基金會以及中國互聯網協會共同舉辦了中國資訊無障礙論壇，推動了中國資訊無障礙事業的發展。相關的法規、政策、標準也陸續出臺並投入實施。2012 年8 月初，中國國務院

《無障礙環境建設條例》開始正式實施，條例在規定了無障礙設施建設標準的基礎

上，還在資訊交流方面提出應當創造條件為身心障礙提供語音和文字提示等資訊交流

服務，為資訊獲取困難族群融入現代化資訊社會提供了有利的政策支援。2013 年 5 月，在民政部、工信部、住建部、中國殘聯、全國老齡委員會等部門和單位的高度重視和大力支持下，中國互聯網協會啟動了「美麗中國-中國政務資訊無障礙公益行動」，行動旨在說明各級政府網站完成資訊無障礙建設。2016 年 3 月，中央網信辦、中國殘聯印發《關於加強網站無障礙服務能力建設的指導意見》，要求各級人民政府的政務服務網站，以及與身心障礙者生活相關的公共事業網站和社會化公共服務網站應在 2020 年前完成無障礙建設，以滿足資訊獲取困難族群的訪問需求。

這表明中國在資訊無障礙理論研究和實踐應用方面已經得到一定的發展，但從總體上看，並沒有引起社會和人們的足夠關注，依然無法完全滿足資訊獲取困難族群無障礙訪問的需求。

從圖書館的發展視角來看，從為王公貴胄服務，到為百姓提供民主服務再到資源分享。圖書館發展至今，為大眾服務一貫是圖書館作為公共設施的基本宗旨。隨著時代變遷，圖書館的服務職能也隨之不斷轉變。尤其是近幾年，圖書館事業得到政府的大力推進，其職能也不斷的深化。在 2015 年修訂後的《普通高等學校圖書館規程》發佈後，圖書館的職能被進一步明確。政府認為圖書館作為公共文化服務單位，應該拓寬服務領域，發揮資訊資源優勢為社會服務。因此，使包括身心障礙者在內的所有人能夠平等、便利、無障礙地獲取和利用資訊，讓共用資訊知識得以傳播是公共圖書館的職責。

但目前，中國有關於資訊無障礙網站的建設重心還是主要集中在政府網站上。《無障礙環境建設條例》中也只提及到市級以上人民政府網站及政府公益活動網站，應當逐漸推進建設從而達到無障礙網站設計標準。而對於圖書館網站的資訊無障礙建設卻還沒受到重視，中國圖書館網站總體資訊無障礙的建設意願及建設水準較為低下，因此提高中國圖書館的網站資訊無障礙建設水準，為如何更多地使身心障礙者、老年人等資訊獲取弱勢族群提供的資訊無障礙服務的調查研究意義重大。

（二）研究目的

本研究以廣東省 18 家市級公共圖書館為調查對象，憑藉中國 2019 年全國資訊技術標準化技術委員會提出的新國標《GB/T 37668-2019 資訊技術互聯網內容無障礙可訪問性技術要求與測試方法》規定的互聯網內容無障礙可訪問性的測試方法作為評估工具，對廣東省的 18 家市級圖書館的網站主頁進行測評，並逐一開展網站訪查和程式核驗，統計其為資訊獲取弱勢族群使用者提供服務的情況。

（三）研究意義

資訊無障礙化是從弱勢族群的視角出發，符合人本主義的思想，推動資訊無障礙化的研究有助於實現社會公平。本研究探討中國市級圖書館官網的資訊無障礙建設狀況，有多方面研究意義，見圖 1，具體如下：

1. 有利於保障資訊獲取困難的弱勢族群享有平等參與文化生活的權利

圖書館的官網作為圖書館資訊公開和辦理借閱手續、查詢書籍在館情況等業務辦理的主要線上平臺在社會公眾眼中演著越來越重要的角色。而圖書館官網的資訊無障礙建設可以說明資訊獲取弱勢族群更容易地獲取、交互、利用圖書館的資訊參與社會文化生活，融入社會，不被社會邊緣化。因此社會公眾，特別是資訊獲取弱勢族群對圖書館官網實現資訊無障礙充滿著期待。

2. 有利於廣東省各圖書館自身的長期發展

隨著互聯網技術的發展、電子移動設備的普及與數位化閱讀方式的興起，中國居民對圖書館相關資訊獲取的途徑也發生了一定改變。面對這些變化，圖書館應當本著「以人為本」的服務理念，通過加強對自身官網的資訊無障礙建設提升圖書館館內資訊內容傳遞的準確性，並提倡更為智慧化的資訊獲取方式及服務系統架構。廣東省作為人口大省，其公共圖書館服務人口數量眾多，因此更應該以用戶的實際體驗為第一要義，提高對身心障礙者及老年人等資訊獲取弱勢族群的服務品質，更好地完善自身建設和公共文化服務水準，為未來智慧圖書館體系化建設添磚加瓦，以期促進圖書館的未來發展。

3. 有利於深化和擴展國內圖書館資訊無障礙的理論研究

「資訊無障礙」作為一個從國外引入的新鮮概念，在 2000 年八國領袖會議的《東京宣言》中被首次提出。到 2004 年中國首屆「資訊無障礙論壇」開展後開始逐漸有中國學者展開相關研究。這說明它在中國的理論研究起步並不算太晚，但在中國對資訊無障礙的研究領域主要集中於圖書情報學、電腦應用科學等學科上。在其它領域中的涉及這類研究的還不多。此外，由於資訊無障礙有關的行政法規和非立法性的規範中對於資訊無障礙的實踐應用和要求多集中在政府網站，而對於像一些公益性政府單位，如：博物館、圖書館官網等則沒有過多提及，因此研究中國圖書館官網的資訊無障礙建設情況，可以滿足理論及實踐的需要。

（四）名詞釋義

1. 資訊無障礙定義

資訊無障礙（information accessibility）是「無障礙」理念在資訊交流方向的發展延申。廣義的資訊無障礙（information accessibility）是指任何人在任何情況下都能平等、方便、無障礙地獲取資訊、利用資訊；狹義的「資訊無障礙」則特指在以常人標準建立的資訊環境中，肢體障礙者、老年人、低文化者等資訊獲取困難人群也能夠憑藉著資訊技術的「可及性」（accessibility）方案，無障礙地獲取和使用資訊。

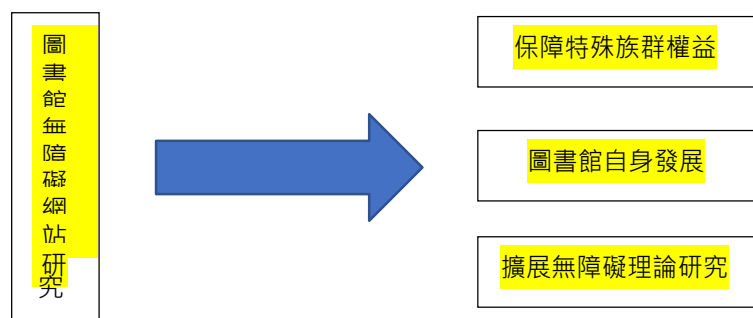


圖1 研究架構圖

2. 圖書館網頁資訊無障礙的含義

綜合近幾年的研究，圖書館網頁資訊無障礙，是指圖書館的網頁按照資訊無障礙建設標準來設計，如國際標準組織萬維網聯盟（W3C）的標準及中國《資訊技術、互聯網內容無障礙可訪問性的技術要求與測試方法》的標準等。通過採取技術手段，維護和保障所有人，特別是肢體障礙者、老年人和文化弱勢族群等特殊族群能夠平等、便捷地獲取圖書館平臺的相關資訊。資訊無障礙地推進體現了社會對特殊族群的人文關懷，是保障身心障礙者在內的特殊族群等能平等參與社會生活的一個重要方面。

3. 圖書館網頁資訊無障礙的建設標準

中國十八大以來，政府高度重視身心障礙者事業發展及改善身心障礙者的生活，依據《中華人民共和國殘疾人保障法》和《中華人民共和國國民經濟和社會發展第十三個五年規劃綱要》，人道主義思想深入人心，身心障礙者權益保障制度不斷得到完善，在無障礙環境建設上政府也加速了步伐。其中，政府要求身心障礙者組織的網站應當達到無障礙網站設計標準，設區的市級以上人民政府網站、政府公益活動網站，應當逐步達到無障礙網站設計標準。而公共圖書館網站的無障礙建設也應加快抓緊。為了讓公共圖書館的網頁能夠服務能惠及到更多的特殊族群，中國圖書館網站的建設標準應考慮到「無障礙」的理念及公共圖書館網站的職能，以《資訊技術、互聯網內容無障礙可訪問性的技術要求與測試方法》中規定的互聯網內容無障礙可訪問性的技術要求為標準來進行劃分。這套檔將網頁的資訊無障礙以四個原則為標準進行評估。以下為其使用範圍，和四個原則的解釋：

(1) 範圍

此 4 項原則的標準於互聯網網頁和移動應用產品技術的開發與測試。

(2) 可感知性

可感知性指資訊和使用者介面元件（包括非文本處理、文本處理、多媒體處理）應以使用者可以感知的形式呈現給用戶。

(3) 可操作性

使用者介面元件（包括網頁操作控制、資訊輸入處理）應方便用戶操作，並為防止

和糾正用戶的操作失誤提供措施。

(4) 可理解性

可理解性指網頁的文本內容應可讀、可理解，內容的佈置和功能應方便用戶去理解和使用。具體包括網頁引導機制、資訊內容處理、說明資訊的處理。

(5) 相容性原則

相容性原則包括兩個方面的內容，一是網頁內容應足夠具有相容性，可被各類使用者代理（包括輔助科技）可靠地解析；二是網頁需兼顧不同障礙類型、障礙程度及文化背景人群的不同需要，並保持良好的相容關係。

每個原則下各有其詳細的標準，具體標準詳見附錄 1。

二、文獻探討

(一) 中國研究現狀

為清楚呈現中國關於圖書館網頁資訊無障礙的研究，研究者先以「資訊無障礙」為主題進行文在中國知網平臺進行檢索，再使用高級檢索方式以「資訊無障礙」為主題，「圖書館網站」、「圖書館網頁」為關鍵字進行檢索，檢索結果如表 2 所示。

表1 國內文獻檢索結果

檢索詞 資料庫	資訊無障礙+		
	資訊無障礙	資訊無障礙+網站	圖書館網站或圖書館 網頁
碩士學位論文	59	13	7
博士學位論文	2	1	0
期刊全文	917	48	20

表 1 的資料說明，在中國對網頁的資訊無障礙調查還只是處於發展的初始階段。在比較了這些文章在研究物件、研究方法、研究具體內容及研究價值的異同後，從總體看，國內的研究主要有以下這三個特點。

1. 理論研究和實際應用之間存在較大的差距

雖然中國官方在 2009 年就已經根據中國國情制定了《資訊技術、互聯網內容無障礙可訪問性的技術要求與測試方法》。而且，為了營造無障礙環境，保障身心障礙者等特殊族群擁有平等參與社會生活的權力，中國早在 2012 年就已經頒佈了《無障礙環境條例》，條例中也提及到了縣級以上的人民政府有義務要推進網站的資訊無障礙建設，以方便民眾的線上溝通。但是，在諸多中國學者的研究中發現，多採取國際組織或國外實行的標準來開展研究，而非中國制定的標準。如：某研究對全國 31 家省級公共圖書網站使用 WCAG2.0 作為無障礙檢測工具，以萬維網聯盟的標準為參考為進行綜合

調研。這說明，中國在圖書館網頁資訊無障礙這一方面的研究在理論和實際應用上還有較大的差距，理論研究對實踐的推動作用還不夠大。因此，中國圖書館的資訊無障礙服務，無疑是一個發展空間很大的課題。

2. 資訊無障礙的研究內容與方向受政府頒佈的政策影響較大

中國為推動資訊無障礙的發展，對此發佈了一系列要求，這些政策也會影響學者們的研究方向。比如說 2016 年 3 月，中國中央網信辦發表了《關於加強網站無障礙服務能力建設的指導意見》，在其中明確提出各級人民政府的政務服務網站應在 2020 年前完成無障礙建設，以滿足各類資訊獲得困難族群的訪問需求。受政策影響，出現了許多關於政府網站的資訊無障礙調查研究。其中有研究中國檔案網站的資訊無障礙建設情況（竇孟君，2016）的。也有將研究目光投入到中國省、市兩級政府門戶網站的資訊無障礙建設情況（陳麗娜，2013）

3. 資訊無障礙的研究中更多傾向視障族群

中國關於資訊無障礙的文章因為受到資金、已有資料支援、研究難易程度等因素的影響，在研究時更多傾向於某一類團體，其中又以視障族群出現在研究中的次數最多。如：在「無障礙」理念的影響下，針對全盲使用者如何通過資訊無障礙來設計導航軟體（王海波等人，2013）還有的研究，為了助力視障者實現自我價值和社會價值，減少不良因素影響，作身障者的資訊無障礙影響因素研究。

總而言之，閱讀中國相關研究後發現關於網頁資訊無障礙建設的相關研究還容易受多方面的影響，且研究的方式較為單一，多是直接使用某個標準來勘檢網站，或是以某類特殊族群為視角展開調查，因此中國對網站及圖書館網站的資訊無障礙研究還期待從多個方面發展。

（二）國外研究現狀

國外相關的研究，研究者先以「Information accessibility（資訊無障礙）為主題，再以「library website」結合「Information accessibility（資訊無障礙）為主題以 2011 年到 2021 年為時間範圍在 Web of Science 學術文獻文摘索引資料庫進行檢索。檢索結果如表 2 所示。

表2 國外文獻檢索結果

search terms		
database	Information accessibility	Library website+ Information accessibility
Scholarly Journal	129,137	8,294
Book	66,953	49,300
Reference work	40	14

對國外有關圖書館網站的資訊無障礙研究進行搜索與整理發現，自 20 世紀 90 年代中期以來，公共圖書館為顧客提供直接上網服務後這類研究開始興起。國外學者在研究中發現，對於許多視覺障礙者和聽覺障礙者來說，訪問和使用圖書館網站存在種種障礙。如：在 2000 年的美國，公共圖書館網站只有不到 20% 的無障礙網頁能真正滿足身障族群的需要（Venter et al., 2002）因此，在隨後的 10 年隨著大多數網站隨著美英無障礙法規和理念發展，有越來越多的學者將研究的視角投入到網站的資訊無障礙中。這使得歐美的發達國家，尤其是英美兩國的圖書網站的資訊無障礙，無論是在理論研究，還是網站的實際建設方面都得到了顯著提升。到了 2001 年 Library Technology Reports（圖書館技術報告）綜合各機構給出的報告發表了一套非常詳細的電子資源獲取指南，它概述了在網頁設計中考慮身心障礙的重要性和優勢。此外，還提供了有關機構的法律要求以及設計網站和選擇用於提供電子資源訪問的設備時應遵循的具體規則的資訊。國外學者對圖書館網站資訊無障礙的研究可以較好地反映當地資訊無障礙的現況，並對身心障礙者、老年人等族群無障礙地流覽圖書館資訊起到了實際作用，肯定了這一研究方向的社會影響力。

綜合國外學者對圖書館官網資訊無障礙的研究，總結出這方面研究的三個特點：

1. 調查研究堅持問題導向，研究內容針對性強。

國外對於圖書館官網的資訊無障礙的調查研究多從圖書館遇到的客觀實際問題出發為目的，進行研究。如：埃迪斯科文大學（ECU）因身心障礙就讀生入學數量的增加，通過使用 WCAG 2.0 的 A 級標準測試學校圖書館的官網，幫助圖書館改善網站的可訪問性，以改善學校身障大學生登錄學術圖書館網站的使用品質。無獨有偶，印度在 2021 年出現大量線上教育的需求，這種新教學方式的出現對教育網站的可訪問性提出了更嚴格的需求。在這樣的實際情況下，有學者開始對印度排名前五十的大學圖書館網站的主頁進行了無障礙錯誤和相關問題的分析。

2. 研究方法以自動檢測工具為主。

許多研究都選擇了 CAST 創建的一個名為 Bobby 的應用程式，該應用程式能自動說明運營者用於協助分析網頁的訪問能力問題。如：有學生通過使用 Bobby 軟體對美

國各州共一百個大學的圖書館的網站進行調查，研究發現，服務性較大的圖書館和 HAPLR 分數（圖書館投入產出比）較低的圖書館更有可能訪問網站（Liu, Bielefield, & Mckay, 2019）

3. 研究方法多樣，輔以訪談或問卷以瞭解資訊獲取弱勢族群的實際訪問情況

除了通過自動檢測工作來檢測圖書館網站的可訪問性外，國外許多學者還會通過問卷填寫及訪談等形式來瞭解各圖書館網站頁面在可訪問性及可用性的實際使用情況。如：有研究通過訪談結合自動檢測工具發現儘管常春藤聯盟高校的圖書館網站頁面符合 WCAG（網頁內容無障礙指南）的標準，對於視障學生來說，許多網頁仍舊很難使用（Yang, 2021）

三、研究過程與方法

本研究通過使用 2019 年 8 月，全國資訊技術標準化技術委員會提出的新國標《GB/T 37668-2019 資訊技術互聯網內容無障礙可訪問性技術要求與測試方法》作為評量工具，結合圖書館官網無障礙設計針對的特定物件和職能，從無障礙網站技術、無障礙網站服務、無障礙網站資源三個內容對廣東省各市級圖書館官網的資訊無障礙情況進行多方位的分析。

（一）研究框架

（二）本研究對 18 個圖書館官網首頁的資訊無障礙情況進行調查，從感知性、可操作性、可理解性、相容性一共四個部分來分析網頁的資訊無障礙情況，本研究架構如圖 2 所示。

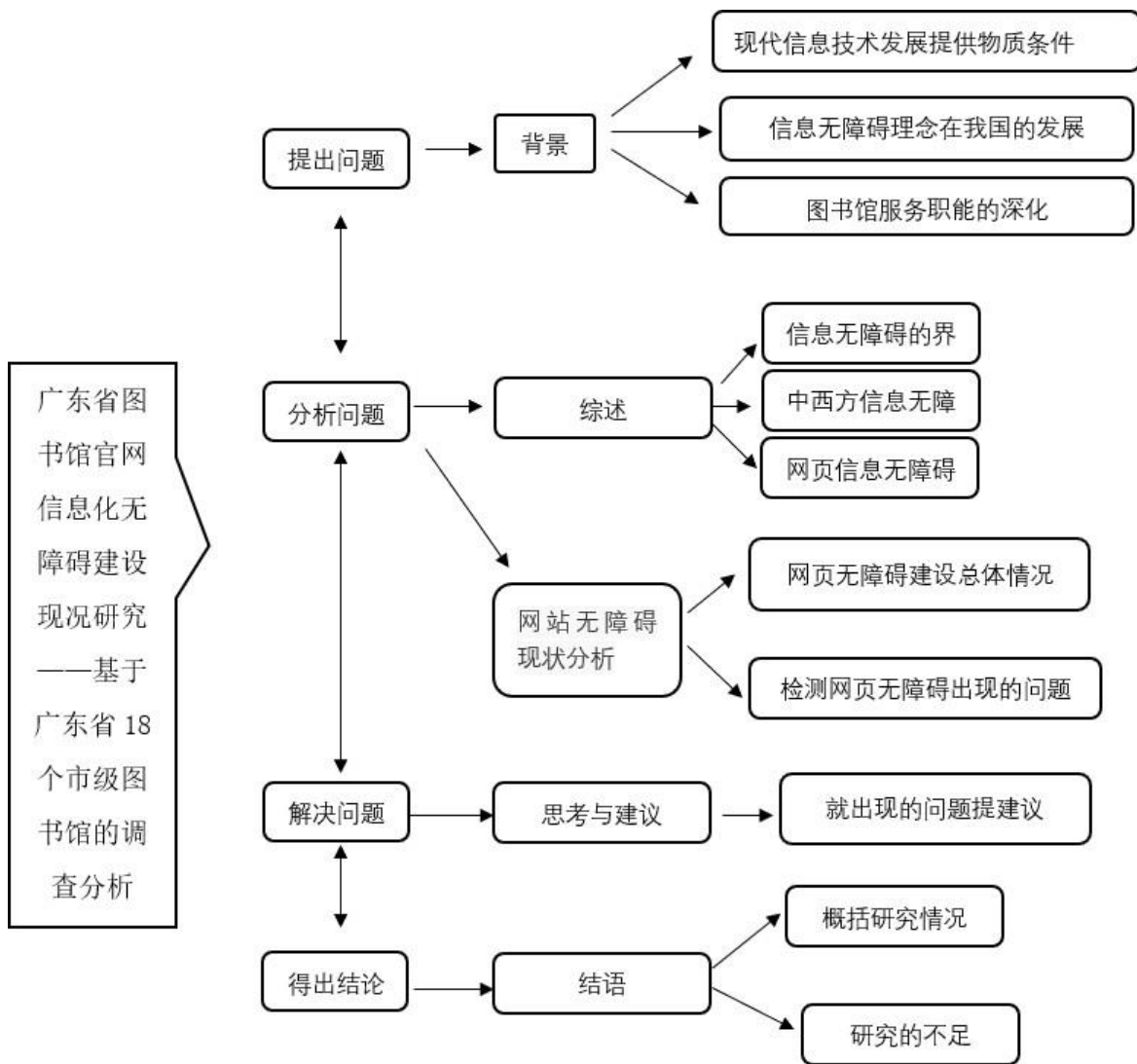


圖2 研究框架

(二) 研究對象

本研究選擇廣東省的各市級圖書館官網作為調查對象。目前，廣東省的市級圖書館一共有 21 家。其中剔除 3 家市級圖書館（江門市圖書館官網在維護當中；雲浮市及汕尾市圖書館資訊只在當地政府網站顯示），共選取 18 家廣東省圖書館市級圖書館官網對其資訊無障礙情況展開調查，如圖 2 所示。這 18 家圖書館覆蓋廣東珠三角及粵東、西、北各地區，服務範圍廣，因此具有較強的代表性。

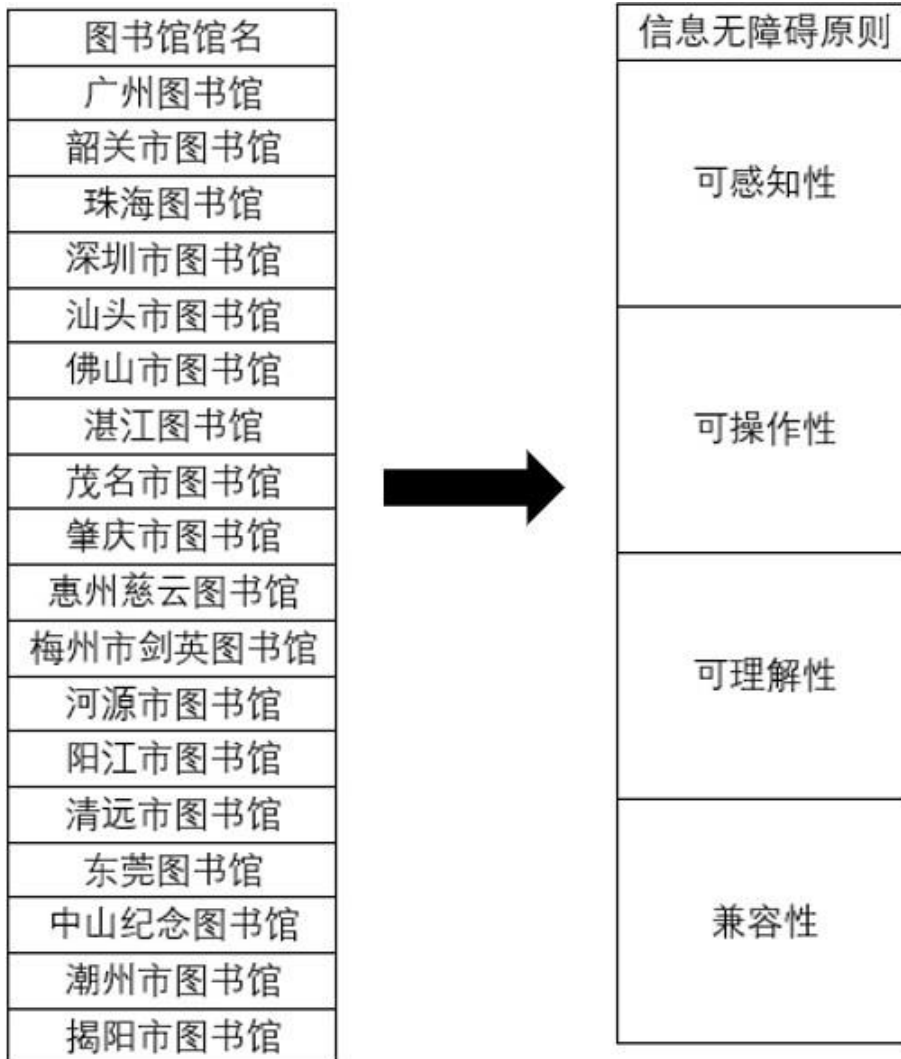


圖3 圖書館館名及資訊無障礙原則

（三）研究方法與研究工具的選擇

對於調查網頁資訊無障礙服務水準的研究手段大致有兩種，一種是利用現行的自動化測試工具，包括各類 App 及網頁擴展程式（外掛程式）這種方式較為方便快捷，可以利用 App 同時檢測上百個網頁的資訊無障礙程度，能立即得出 excel 表格統計各項資料。但自動化測試工具有時無法覆蓋所有資訊無障礙的測試專案。如鍵盤陷阱、功能窗格設置的合理性等。比較常見的自動化測試工具包括 App: Achecker、Bobby 等；比較常見的外掛程式有 Sketch 的 Stark 外掛程式、Google 流覽器支持的 WAVE 外掛程式、Chrome 流覽器內置的 axe-core 外掛程式等。第二種方式，則是自動化測試工具和手動測試方法結合來評判網頁的資訊無障礙程度。對於大部分實際應用的情況來說，自動化檢測工具只是測試問題的子集，因此手動測試必不可少。手動測試可利用外掛程式安裝螢幕閱讀器測試網頁的鍵盤操作及口述專案與點字描述能否用

於被測試網。

本研究採用自動化測試工具結合手動測試方法進行，以中國資訊部 2019 年發佈的《GB/T 37668-2019 資訊技術互聯網內容無障礙可訪問性技術要求與測試方法》為標準來測試 18 個市級圖書館的官網資訊無障礙情況。之所以採用此標準進行檢測，是因為此工具是由中國電子技術標準化研究院、中國資訊通信研究院、中國盲人出版社、中國聾人協會、常春大學等多個專業單位起草，並由國家市場監督管理總局和中國國家標準化管理委員會發佈，屬於國家標準，具有權威性。

研究調查方法包括：（1）使用自動化測試工具 WAVE 外掛程式，流覽 18 個市級圖書館官網對非文本內容、顏色用途等指標進行檢測。（2）使用手動檢測，藉由 VimiumC 全鍵盤操作外掛程式檢測網站的鍵盤操作可訪問性，利用 NVDA 無視覺螢幕閱讀器，測試視障者在運行圖書館官網時能否通過合成器語音或者點字的回饋流覽網頁，最後通過滑鼠逐一流覽官網的元素、連結、多媒體控制項，檢測剩下的指標。下表為基於《GB/T 37668-2019 資訊技術互聯網內容無障礙可訪問性技術要求與測試方法》下各指標使用到的測試手段與工具。

表3 各指標對應檢測手段與工具

檢測手段（檢測工具）	對應測試指標
自動化測試工具 （WAVE 外掛程式）	非文本連結、非文本內容、顏色用途、視覺呈現、 元件聚焦關聯性、目標尺寸、網頁標題、正確導標 籤、章節標題
手動檢測（Vimium C 全鍵盤操作外掛程式）	文本字型大小調節、跳過重複模組、模組跳轉、鍵 盤操作、焦點陷入、快速鍵說明資訊、多媒體播放 控制
手動檢測（NVDA 無視 覺螢幕閱讀器）	非文本控制項、輔助技術、功能性元件功能、裝飾 性內容訪問、非裝飾性組件聚焦
手動檢測（游標、鍵盤 流覽）	驗證碼、多媒體、預錄多媒體、即時多媒體、多媒 體手語視頻、擴展音訊描述、線上音訊描述、提供 完整的資訊回饋方式、臨時的或自動隱藏的控制項 和通知、功能性組件訪問、漂浮窗、閃光、焦點順 序、彈出干擾、更新提示、新視窗、單鍵式快速 鍵、充足操作時間、會話恢復、輸入提示、語音輸 入、併發輸入機制、不常用詞語、縮寫詞、一致的 導航、聚焦穩定、一致的佈局、站內搜索和網站地 圖、用戶位置、變更請求、錯誤原因提示、錯誤修

改建議、錯誤預防、輔助工具條、用戶回饋聯絡、即時用戶回饋聯絡

手動檢測（平板） 手勢操作

（四）圖書館官網資訊無障礙現況的調查過程

由於研究對象為 18 家廣東省圖書館市級圖書館官網，數量較多。此處以為例，說明調查過程。研究調查方法展示如下：

1. 使用自動化測試工具 WAVE 外掛程式，掃描圖書館官網。

這裡使用 WAVE 工具對網頁進行無障礙檢測，只能檢測出《GB/T 37668-2019 資訊技術互聯網內容無障礙可訪問性技術要求與測試方法》的部分指標。WAVE 外掛程式標記了紅色的圖示意味著存在了無障礙訪問性的錯誤。如下圖 WAVE 工具的紅色圖示顯示佛山市圖書館官網沒有給非文本內容提供相應的替代文本。這意味著螢幕閱讀器有可能無法回饋完整的圖片及超連結資訊給視障族群。其次，黃色圖示顯示，當前網頁存在無標題結構。這可能導致閱讀困難及部分快速鍵無法使用。WAVE 外掛程式還可以提供視覺呈現的檢測結果。下圖檢測結果表示背景色和前景色有足夠的對比度。



圖4 WAVE 外掛程式檢測佛山市圖書館官網結果

2. 使用手動檢測方式來檢測其它指標

其中，部分指標的檢測需藉由各種外掛程式及流覽器拓展工具來進行。

首先，藉由 Vimium C 全鍵盤操作外掛程式檢測網站的鍵盤操作可操作。Vimium C 外掛程式支持以多種命令任意設置快速鍵。如下圖 5 是通過此外掛程式測試網頁是否支援全鍵盤操作，且檢測鍵盤操作能否跳過純裝飾性部件。



圖5 Vimium C 全鍵盤操作外掛程式檢測佛山市圖書館官網頁面

其次，利用 NVDA 無視覺螢幕閱讀器。它能測試網頁與輔助技術相關的五個指標。下圖 6 是手動檢測在運行 NVDA 無視覺螢幕閱讀器流覽佛山市圖書館官網時，游標或鍵盤能否順利生成語音，說明視障者點擊網頁各個連結及控制項。



圖6 NVDA 無視覺螢幕閱讀器外掛程式檢測佛山市圖書館官網頁面

最後通過滑鼠逐一流覽官網的元素、連結、多媒體控制項，檢測剩下的指標。如下圖 7 為檢測輔助工具條在開啟時，網頁的所有功能性元件能否正常工作。



圖7 滑鼠檢測無障礙輔助工具條

四、研究結果與討論

(一) 廣東省市級圖書館官網資訊化無障礙建設研究結果

根據《GB/T 37668-2019 資訊技術互聯網內容無障礙可訪問性技術要求與測試方法》將網頁的無障礙建設程度分為了由三個級別。研究結果如表 4 所示，18 個圖書館僅有3 個圖書館達到了一級（A）互聯網無障礙可訪問性的要求，且沒有圖書館官網能達到二級（AA）三級（AAA）的設計要求。達到 A 級的 3 個官網分別是：中山紀念圖書館、惠州慈雲圖書館及廣州圖書館。達到一級互聯網無障礙可訪問性意味著互聯網實現了最低級別的無障礙訪問，但距離完全滿足身體機能差異人群、有特殊需求的健全獲取網頁上的任何資訊仍然有一段距離。這說明廣東省的大部分市級圖書館官網還暫時無法實現網頁的無障礙訪問，即調查的 18 個網頁都存在不同程度的無障礙問題。

表4 廣東市級圖書館官網無障礙建設現況

	A 級達成指標個數	A 級達成指標比率	AA 級達成個數	AA 級達成比率	AAA 級達成個數	AAA 級達成比率
廣州圖書館	20	100.00%	33	89.19%	47	79.66%
惠州慈雲圖書館	20	100.00%	32	86.49%	42	71.19%
中山紀念圖書館	20	100.00%	33	89.19%	40	67.80%

佛山市圖書館	19	95.00%	32	86.49%	39	66.10%
河源市圖書館	19	95.00%	29	78.38%	35	59.32%
揭陽市圖書館	19	95.00%	27	72.97%	39	66.10%
梅州劍英圖書館	19	95.00%	31	83.78%	40	67.80%
汕頭市圖書館	19	95.00%	32	86.49%	38	64.41%
陽江市圖書館	19	95.00%	29	78.38%	38	64.41%
湛江圖書館	19	95.00%	32	86.49%	38	64.41%
肇慶市圖書館	19	95.00%	32	86.49%	37	62.71%
潮州市圖書館	18	90.00%	29	78.38%	38	64.41%
茂名市圖書館	18	90.00%	28	75.68%	35	59.32%
清遠市圖書館	18	90.00%	28	75.68%	33	55.93%
韶關圖書館	18	90.00%	29	78.38%	37	62.71%
深圳市圖書館	18	90.00%	29	78.38%	41	69.49%
珠海圖書館	17	85.00%	27	72.97%	34	57.63%
東莞圖書館	16	80.00%	26	70.27%	33	55.93%

（二）廣東省市級圖書館官網資訊無障礙建設的問題分析

基於廣東省市級圖書館官網的資訊化無障礙建設調查結果發現只有 3 個市級圖書館官網達到了一（A）級標準。目前亟待解決得問題是使 18 個網頁都先達到資訊無障礙的最低標準。因此以一（A）級網頁無障礙標準為目標，統計各網站的 20 個指標的達成情況及錯誤類型，見表 5。

表5 廣東市級圖書館官網基於一級指標的無障礙建設現況

圖書館名稱	達成指標數	未達成指標類型
廣州圖書館	20	無
惠州慈雲圖書館	20	無
中山紀念圖書館	20	無
佛山市圖書館	19	一致的導航
河源市圖書館	19	非裝飾性組件聚焦
揭陽市圖書館	19	功能性組件訪問
梅州劍英圖書館	19	多媒體
汕頭市圖書館	19	錯誤原因提示
陽江市圖書館	19	錯誤原因提示
湛江圖書館	19	一致的導航
肇慶市圖書館	19	漂浮窗
潮州市圖書館	18	功能性元件訪問、功能性元件功能
茂名市圖書館	18	功能性元件訪問、非裝飾性組件聚焦
清遠市圖書館	18	錯誤原因提示、多媒體
韶關圖書館	18	錯誤原因提示、非裝飾性組件聚焦
深圳市圖書館	18	錯誤原因提示、功能性組件訪問
珠海圖書館	17	錯誤原因提示、焦點順序、一致的導航、
東莞圖書館	16	錯誤原因提示、功能性組件訪問、跳過重複模 組、一致的導航

在設計無障礙網頁介面時，應該從可訪問性設計四項原則出發，來規劃網站的架構、章節標題內容的整理和視覺呈現的處理等因素。根據無障礙涉及四項原則，延伸出的一級 20 項指標，以下基於出現錯誤頻率最高的指標類型作分析。廣東省市級圖書館官網資訊化無障礙建設現況有以下主要問題：

1. 輔助工具難以完全發揮其作用

在使用 Vimium C 全鍵盤外掛程式及 NVDA 無視覺螢幕閱讀器手動測試網頁時，所有的 18 個網頁都能被輔助工具接入以及使用。但是，輔助工具無法完全的應用到網頁所有的控制項、輸入欄中，這就導致了「功能性元件」、「非裝飾性元件聚焦」這兩個指標的錯誤。在手動測試時，發現輔助工具容易在圖片的自動切換以及巡覽列切換出現問題。具體表現為螢幕閱讀器容易忽略圖片資訊，替代性鍵盤及指點設備，在巡覽列的切換中無法正常訪問。這使得使用輔助工具的人群無法獲取完整的網頁資訊以及難以自由地實現控制項地跳轉。

2. 網頁的可理解性有待強化

根據一級的錯誤類型分析，「一級的導航」在 4 個網頁出現了錯誤，7 個網站沒有達到「錯誤原因提示」的指標，這兩個類型的指標錯誤指向了網頁在網頁內容和控制項的理解性上有待加強。

在分析「錯誤原因提示」這個指標時發現，可能是因為廣東省市級圖書館官網使用了同一個 Interlib 圖書館集群管理系統，而部分圖書館官網（如：汕頭市、陽江市、清遠市、韶關市、深圳市、珠海市、東莞市）沒有及時更新廣東省圖書館集群管理系統。導致出現了在檢索書目時，若用戶檢索有誤，檢索系統沒有向使用者以文本或其它方式描述錯誤資訊。這會影響網頁的搜索結果，不利於使用者使用碎片資訊檢索書目，進而影響網頁的資訊無障礙建設。

在手動檢測網頁的導航機制時發現，許多網頁使用了雙導航條，這容易出現同樣的控制項重複出現，導航條缺乏標題等問題，不利於視障者使用螢幕閱讀器流覽頁面。如圖8所示，佛山市圖書館出現了相同的標題內容重複出現在了兩個不同的導航機制中。湛江圖書館的巡覽列又缺乏標題。以上這些原因導致了「一致的導航」指標出現錯誤。圖書館的網頁框架設計應考慮頁面內容宜是易感知、可理解的。如果網頁的導航條出現了問題，用戶則很難通過輔助技術實現控制項的跳轉及內容的理解。



圖8 導航機制問題

3. 多媒體資訊缺乏可替代性方案

在圖片、視頻等多媒體機制旁邊需提供可替代性的方案如文字描述、音訊補充等。視、聽障人群有必要通過替代性方案獲取網頁內的多媒體資訊，這是提升網頁無障礙性的現實方式。但可能是因為圖書館網頁多媒體資訊出現的次數較少，使得部分圖書館網頁中本應與其一起出現的可替代性方案也存在缺失的情況。如圖 9 所示，梅州圖書館的圖片缺乏了可替代性的文本。

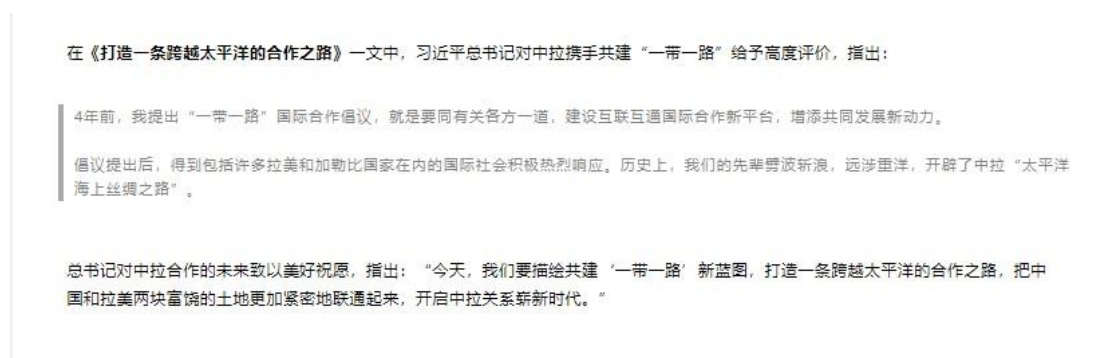


圖9 多媒體資訊缺乏替代性方案

（三）提升圖書館官網資訊無障礙建設的建議

1. 網頁提供輔助工具列結合輔助技術服務于特殊族群

無障礙工具列作為網頁資訊無障礙的基本工具，從無障礙視覺輔助和無障礙線上語音兩個功能出發提供整套網站資訊無障礙服務模組。有利於老人、視覺障礙者等資訊獲取困難族群在任何情況下都能平等的、方便獲取及利用網頁。資訊獲取困難族群自帶的螢幕放大器、螢幕閱讀器、語音辨識軟體、替代性鍵盤、替代性指點設備等輔助工具因為是外接工具可能在訪問網頁時遇上相容性問題。因此圖書館網頁在設計時應考慮提供無障礙工具列及額外的快速鍵設置以提高網頁的可相容性。保證二者能協同工作共同服務於所有使用者。但在調查檢測過程中發現，18 個市級圖書館官網只有 3 個官網提供了無障礙工具列，分別是：廣州圖書館、深圳市圖書館、佛山市圖書館，見圖 10。在市級圖書館官網中占比不足 20%。建議廣東省各圖書館官網可把配置無障礙條提上日程。



圖10 廣東省市級圖書館網頁無障礙工具條一覽

2. 定期開展廣東省圖書館官網資訊無障礙建設評估

在調查研究圖書館網頁時，發現存在檢索工具沒有及時更新，巡覽列缺乏標題、鍵盤操作無法聚焦連結控等問題，致使圖書館網頁出現不符合可操作性、可理解性的無障礙網站設計原的情況。若各市級圖書館開展資訊無障礙專項定期評估，一定能在實現網站的內容無障礙可訪問性道路上取得良好成果。在不斷進行的網站資訊無障礙建設評估過程中，網頁的搜索系統及內容控制項等部分都能根據不同需求使用者實際使用體驗產生的回饋來進行更新。定期進行圖書館官網資訊無障礙建設評估能倒逼網站建設的更好。

3. 為特殊族群建立專門的資訊服務板塊

隨著線上資源平臺建設的完善，圖書館官網網內數位及多媒體只會與日增多。除了要注意給多媒體內容提供可替代性方案外，建議還可專門為特殊族群建立圖書族群的資訊服務板塊，以提升特殊族群流覽多媒體內容的無障礙性。在中國已有圖書館做出專門針對特殊族群的線上資料資源庫，且取得了較好的成果。如：浙江圖書館的視障資訊無障礙服務中心。從 2003 年起，該中心就依託「視障中心」提供先進的線上多媒體播放

系統，不定期透過線上系統通知視障者開展盲人電腦培訓班、面對面讀書會、心理講座以及廣場節慶活動。無獨有偶，山東省立圖書館下設了「光明之家」盲人數位圖書館，專門為視障者採用「一站、一網、一庫」的運行服務模式，引進和開發一批盲人適合使用的數位資源。該服務模式對傳統的數位資源進行無障礙數位化改編，在充分發揮音訊、視頻資源優勢的同時又對文本資源進行了數位化改造，初步構建起盲人數位資源庫群，這為視障族群利用圖書館官網來獲取文化知識提供了極大的便利。針對這兩個案例，建議圖書館方面可以通過實際調查特殊族群的資訊獲取需求，為其開設專門的數位化資訊技術資源，保證其能無障礙流覽圖書館的多媒體資源。

（三）對研究的討論

1. 網頁外掛程式易於檢測與視障者相關的指標

在前文的文獻綜述部分，研究者通過閱讀文獻發現針對資訊無障礙的研究中，針對視障者的角度出發來進行研究的文章數量不少。在實際研究中發現這可能是因為針對視障者的網頁資訊無障礙檢測專案較簡單且相應的網頁外掛程式提供了不少支援的原因。針對本文的檢測標準，涉及到視障者的資訊無障礙檢測專案有以 28 項，其中 19 項都有比較容易獲取及操作的外掛程式或工具的技術支援進行檢測，占比達到了 67.86%，見表6。

表6 涉及視障者的指標及其檢測工具

指標	使用的工具或外掛程式	指標	使用的工具或外掛程式
驗證碼	無	焦點陷入	Vimium C 全鍵盤操作外掛程式
非文本連結	WAVE 外掛程式	手勢操作	平板
非文本控制項	WAVE 外掛程式	閃光	無
非文本內容	WAVE 外掛程式	焦點順序	無
顏色用途	WAVE 外掛程式	多媒體播放控制	Vimium C 全鍵盤操作外掛程式
文本字型大小調節	Vimium C 全鍵盤操作外掛程式	單鍵式快速鍵	無
視覺呈現	WAVE 外掛程式	語音輸入	無
功能性組件訪問	NVDA 無視覺螢幕閱讀器	併發輸入機制	無
跳過重複模組	Vimium C 全鍵盤操作外掛程式	快速鍵說明資訊	Vimium C 全鍵盤操作外掛程式

裝飾性內容訪問	NVDA 無視覺螢幕閱讀器	輔助技術	NVDA 無視覺螢幕閱讀器
模組跳轉	Vimium C 全鍵盤操作外掛程式	功能性組件功能	NVDA 無視覺螢幕閱讀器
非裝飾性組件聚焦	NVDA 無視覺螢幕閱讀器	輔助工具條	無
組件聚焦關聯性	WAVE 外掛程式	用戶回饋聯絡	無
鍵盤操作	Vimium C 全鍵盤操作外掛程式	即時用戶回饋聯絡	無

由此可看出針對視障者的資訊無障礙檢測專案多可以借助外掛程式及輔具檢測完成，只有少數部分專案需要手動使用滑鼠逐行流覽檢測。外掛程式和輔具在研究中的使用無疑，提高了檢測的效率，使得針對視障者出發的資訊無障礙研究數量較多。

其次，從圖 11 中可以看出在 28 個指標存在兩極分化的達成現況。在 18 個圖書館官網中有部分指標的達成程度低。比如說「單鍵式快速鍵」這個指標，是指被檢測的網頁是否提供了單個快速鍵進行功能控制的方法來替代多個快速鍵，從而提升使用的便利程度。但是只有深圳市和廣州市圖書館這兩個官網達成了這個指標。其餘「快速鍵說明資訊、輔助工具條、語音輸入、視覺呈現、非文本內容」共 5 項指標的達成情況低，少於 5 個廣東圖書館達到了這些指標。這說明針對視障人士的網頁資訊無障礙建設在高級快速鍵、多樣化的輸入及表現形式上還有待提升。因此針對相應指標的研究也具有實際意義。

2. 自動化檢測工具的發展與中國現行的資訊無障礙標準難以配套

本文使用的測試工具是由相關的權威機構、組織、協會、高校及互聯網企業等 14 家單位共同編制完成的中國首個資訊無障礙國家標準。該測試方法是在綜合考量了 WCAG2.0 的國際標準、中國特殊族群的網頁使用習慣及中國網頁現行佈局下制定的國家新標準。但可能是因為該標準推行時間較短，在研究時發現市面上暫且還沒有發展出完全配套的自動化檢測工具。市面上流通且常見的自動化檢測工具多是基於國際組織「萬維網聯盟」發佈的 WCAG2.0 國際標準或美國司法部發佈的 Section 508 標準來檢測。比如說最常見的檢測 WAVE 外掛程式是基於 WCAG2.0 的國際標準來掃描網頁檢測的，而常用的檢測軟體 Achecker 及 Bobby 則是可以基於 WCAG 與 Section 508 標準進行自動檢測。這說明要使用中國標準測試網頁的資訊無障礙設計需要網路工程師自行設計內部軟體，或者需要借由自動檢測工具測試少部分指標再自行花費大量時間使用手動檢測方式才能完成中國標準的檢測。這為政府、企業在設計網頁，發揮「互聯網盲道」增加了難度。這也可能是導致中國的大部分資訊無障礙研究使用的檢測指標都是參考國外的標準（易紅、張冰梅、詹潔，2015；陳麗娜，2013）。

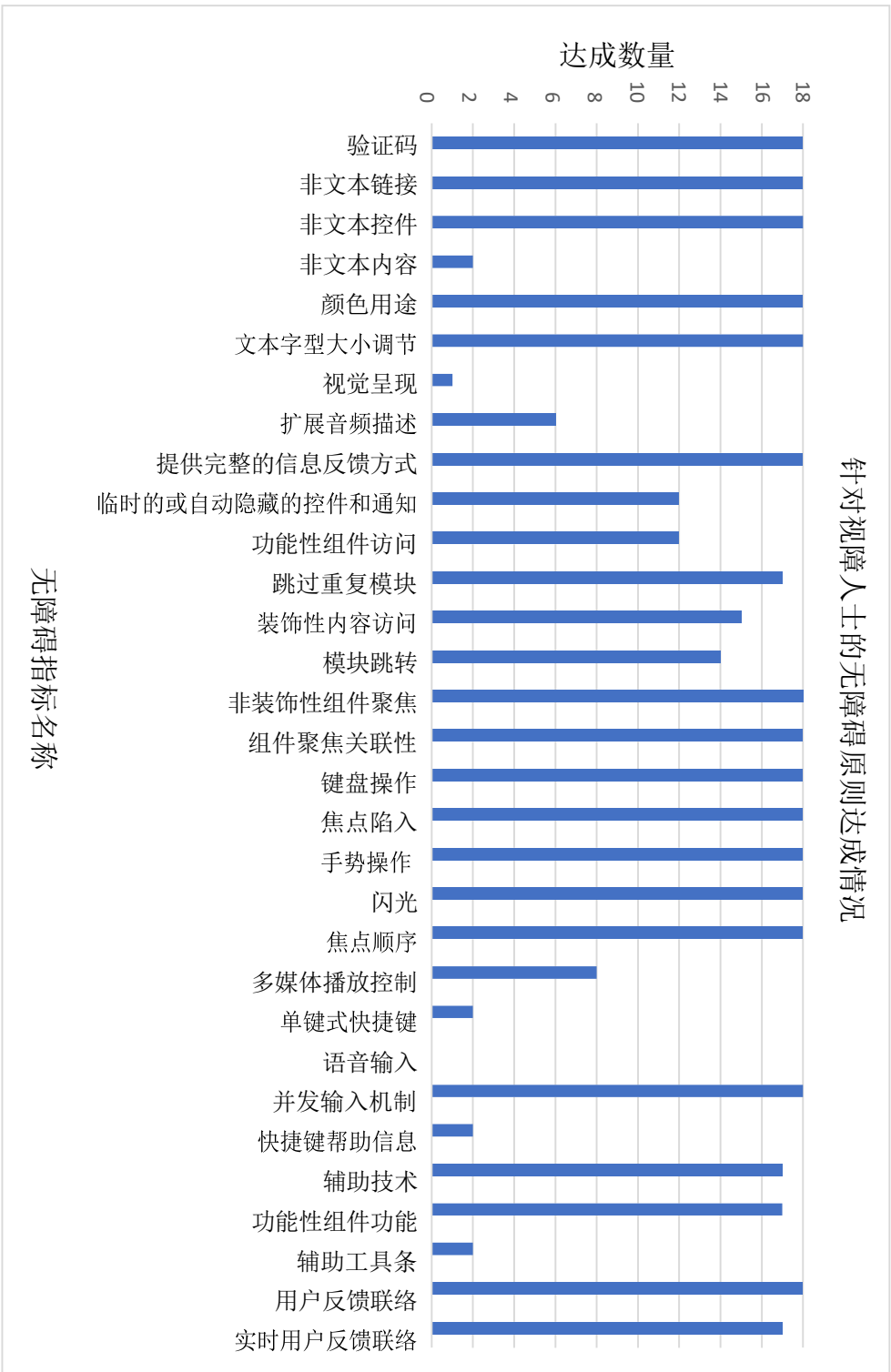


圖 11 針對視障人士的無障礙原則達成情

3. 中國的制度立法不完善限制了網頁資訊無障礙的發展進程

中國現今的制度、立法的不完善從政策因素的方面限制了網頁資訊無障礙的發展進程。對於網路的資訊無障礙標準，目前我們國家沒有專門地去制定強制性的法規。現行的網頁資訊無障礙的行業標準，雖然通過了國家資訊部認定，但只是推薦標準，並不是強制標準。相較於美國公佈《美國復健法案》中的 Section 508 及《2002 電子政務法》，使用法案立法來消除身心障礙使用資訊技術的障礙，促進身心障礙族群平等獲取資訊。這使得美國在強制性的法案頒佈後，28%的網站設有身心障礙介面（網頁上有設置文字資訊連結或給視障人群專用的電話號碼）且標明該網站是經「bobby」軟體審核准過的網站或配有文本形式或圖形標記文本形式以方便特殊族群上網（趙媛、章品，2010）而澳洲首都坎培拉地區則是於 2008 年發佈了《網站開發和管理相關標準》，這個標準強制要求當地的各個政府部門、技術機構、公立中小學、非贏利教育組織等要從網站內容的可用性、網站結構、網站的運營管理、網站各部分的負責人需相應承擔責任這四個方面來保證當地的網站資訊無障礙設計，使網站的操作使用能達到最大化受眾的技術標準（孫禎祥、趙洋，2010）中國的網頁資訊無障礙行業標準目前並沒有相應的法規來保障各地推行，這使得網頁的資訊無障礙建設發展緩慢，推測是研究中 18 家圖書館沒有一家能達到一級（A 級）標準的原因之一。

五、結論及建議

（一）總結

隨著資訊技術的發展，越來越多的資訊都需依託互聯網平臺傳播。這迫切需要包括圖書館官網在內的各個公共服務網路平臺提升自身的網頁資訊障礙水準來使所有人都能平等、方便、安全地獲取、交互、使用資訊。

而調查結果顯示，廣東省市級圖書館官網只有三個官網達到了 A 級的網頁無障礙標準，且沒有官網達到更高的 AA、AAA 標準。這說明廣東省市級圖書館官網的網頁資訊無障礙建設還存在許多問題亟待改善。反映出了中國目前在圖書館等公共服務的資源網站上的資訊無障礙無障礙建設技術水準尚不達標及無障礙意識較為低下的問題。因此，在當前的時代背景下，廣東省各圖書館需充分發揮好技術人員及其他工作人員的主觀能動性，大力建設自身的網頁資訊無障礙建設工作，從而更好地為社會不同的人群服務。

（二）研究不足之處

首先，在調查圖書館官網資訊化無障礙建設現狀的過程中，在完成輔助技術這個的檢測時，由於缺乏點顯器的配置，無法檢測在使用替代性指點設備的情況下摸讀能否順利流覽各個圖書館官網的文本與非文本資訊，只能檢測點讀的情況。導致了輔助科技這一指標的檢測結果不夠準確。

其次，在手動檢測用戶交互相容性這一準則時發現，除肇慶市圖書館外，其餘圖書館均在官網上提供了小程序或公眾號的位址。而部分無障礙服務卻是藉由小程序等平臺實施的。如廣州市圖書館的送書上門活動、深圳市圖書館視障閱覽室舉辦視障者 IT 課都可以通過公眾號預約。單獨憑藉官網可能無法完整評估其線上的資訊無障礙建設水準。

參考文獻

- 王昕冰（2011）**外文資料庫無障礙資訊檢索的策略研究**（未出版之碩士論文）東北師範大學。
- 宋赫（2014）**無障礙設計在圖書館中的應用與研究**（未出版之碩士論文）哈爾濱理工大學。
- 李東曉、熊夢琪（2019）新中國資訊無障礙70年：理念、實踐與變遷。**浙江學刊**，5，14-23。
- 汪海波、胡雪茜、郭會娟、胡芮瑞（2019）針對全盲使用者的導航軟體資訊無障礙設計。**包裝工程**，40，127-133。
- 易紅、張冰梅、詹潔（2010）以資訊弱勢族群為導向的公共圖書館資訊無障礙服務探究。**圖書館工作研究**，2010（1），78-82。
- 唐思慧、鄧美維（2011）中國資訊無障礙研究綜述。**檔案學通訊**，2011（3），83-87。
- 孫禎祥、趙洋（2010）澳大利亞資訊無障礙法規政策研究。**圖書與情報**，2010（3），114-117。
- 張夢妮（2018）**面向網站無障礙評估的網頁抽樣方法研究**（未出版之碩士論文）浙江大學。
- 章品、趙媛（2010）美國資訊無障礙法律法規研究。**情報理論與實踐**，33（5），116-119。
- 章超怡（2021）**省級公共圖書館網站資訊無障礙建設調查研究**（未出版之碩士論文）上海師範大學。
- 莫玉筍（2015）**中國省級檔案網站資訊無障礙建設研究**（未出版之碩士論文）湘潭大學。
- 郭亞軍、席俊紅、劉燕權（2020）資訊無障礙，距離還有多遠？——對146家美國城市公共圖書館的調查。**圖書館論壇**，40（2），151-158。
- 郭慧霞（2010）**面向資訊弱勢族群的圖書館資訊無障礙服務研究**（未出版之碩士論文）鄭州大學。
- 陳麗娜（2013）**政府門戶網站資訊無障礙利用研究**（未出版之碩士論文）湘潭大學。

- 雷雅楠 (2015) 山西省公共圖書館無障礙服務調查研究 (未出版之碩士論文) 山西大學。
- 齊向華、付寧 (2009) 試論公共圖書館的資訊無障礙服務。 *情報科學*, 27 (3), 356-359。
- 蔡婷玉 (2013) 針對網站進行無障礙改造的研究與實現 (未出版之碩士論文) 華東理工大學。
- 蔡聰 (2020) 視障大學生網路學習中的資訊無障礙現狀研究。 *現代特殊教育*, 2020 (12,) 58-66。
- 謝汶倩 (2015) 針對特殊族群互聯網產品資訊無障礙化研究 (未出版之碩士論文) 西南大學。
- 竇孟君 (2016) 中國檔案網站資訊無障礙研究 (未出版之碩士論文) 鄭州大學。
- Conway, V. (2011). Website accessibility in Western Australian public libraries. *Australian Library Journal*, 60 (2), 103-112.
- Lazar, J., Wentz, B., Akeley C., ...Yatto, T. (2012). Equal access to information? Evaluating the accessibility of public library web sites in the State of Maryland. Springer.
- Liu, Y.Q., Bielefield A. & Mckay P.. (2017). Are urban public libraries websites accessible to Americans with Disabilities? *Universal Access in the Information Society*, 18(3), 1-16.
- Pindler, T. (2002). The accessibility of web pages for mid-sized college and university libraries. *Reference & User Services Quarterly*, 31(1), 149-154.
- Venter C.J., Bogopane H.I., Rickert, T.E., Camba J. , Venkatesh, A., Mulikita, N., & Savill, T. (2015). *Improving accessibility for people with disabilities in urban areas*. Retrieved from <https://trid.trb.org/view/735156>

附錄 1:各指標等級劃分一覽

各原則下的等級劃分標準如下表所示。其中，一級應滿足對應的 20 項指標；二級應滿足一級全部指標及二級 17 項指標；三級應滿足全部 59 項指標

技術要求			等級劃分		
原則	準則	指標	一級	二級	三級
可感知性	非文本處理	驗證碼	√	√	√
		非文本連結	√	√	√
		非文本控制項	√	√	√
		非文本內容		√	√
	文本處理	顏色用途	√	√	√
		文本字型大小調節		√	√
		視覺呈現			√
	多媒體處理	多媒體	√	√	√
		預錄多媒體		√	√
		即時多媒體		√	√
		多媒體手語視頻			√
		擴展音訊描述			√
		線上音訊描述			√
	資訊回饋	提供完整的資訊回饋方式	√	√	√
臨時的或自動隱藏的控制項和通知				√	
可操作性	佈局訪問	功能性組件訪問	√	√	√
		跳過重複模組	√	√	√
		裝飾性內容訪問		√	√
		模組跳轉		√	√
	組件聚焦	非裝飾性組件聚焦	√	√	√
		組件聚焦關聯性			√
	操作控制	鍵盤操作	√	√	√
		焦點陷入	√	√	√
		漂浮窗	√	√	√
		手勢操作	√	√	√
		閃光	√	√	√
		焦點順序	√	√	√
	操作控制	彈出干擾		√	√

		更新提示		√	√
		新窗口		√	√
		多媒體播放控制		√	√
		單鍵式快速鍵			√
		充足操作時間			√
		會話恢復			√
	資訊輸入處理	輸入提示		√	√
		語音輸入			√
		併發輸入機制			√
		目標尺寸.			√
可理解性	資訊內容處理	不常用詞語			√
		縮寫詞			√
	內容一致性	一致的導航	√	√	√
		聚焦穩定		√	√
		一致的佈局			√
	引導機制	網頁標題		√	√
		站內搜索和網站地圖		√	√
		正確導航標籤		√	√
		章節標題			√
		用戶位置			√
		變更請求			√
	說明資訊	錯誤原因提示	√	√	√
		錯誤修改建議		√	√
		錯誤預防			√
		快速鍵說明資訊			√
	相容性	無障礙相容性	輔助技術	√	√
功能性組件功能			√	√	√
輔助工具條					√
用戶交互相容性		用戶回饋聯絡	√	√	√
		即時用戶回饋聯絡		√	√

附錄 2:18 個官網網站無障礙現狀評價指標得分統計表

圖書館 網頁名稱			廣州 圖書館	韶 關 圖 書 館	珠 海 圖 書 館	深 圳 市 圖 書 館	汕 頭 市 圖 書 館	佛 山 市 圖 書 館	湛 江 圖 書 館	茂 名 市 圖 書 館	肇 慶 市 圖 書 館	惠 州 慈 雲 圖 書 館	梅 州 劍 英 圖 書 館	河 源 市 圖 書 館	陽 江 市 圖 書 館	清 遠 市 圖 書 館	東 莞 圖 書 館	中 山 紀 念 圖 書 館	潮 州 市 圖 書 館	揭 陽 市 圖 書 館				
原則	可感知性	非文本處理	驗證碼	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
			非文本連結	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
			非文本控制項	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
		非文本內容	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0		
	可感知性	文本處理	顏色用途	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
			文本字型大小調節	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
			視覺呈現	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	可感知性	多媒體處理	多媒體	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	
			預錄多媒體	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	
			即時多媒體	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	
			多媒體手語視頻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
			擴展音訊描述	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	
			線上音訊描述	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	可感知性	資訊回饋	提供完整的資訊回饋方式	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
			臨時的或自動隱藏的控制項和通知	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1

可 操 作 性	佈局訪 問	功能性組件 訪問	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	
		跳過重複模 組	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1
		裝飾性內容 訪問	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		模組跳轉	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	
	組件聚 焦	非裝飾性組 件聚焦	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	
		組件聚焦關 聯性	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	
	操作控 制	鍵盤操作	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
		焦點陷入	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
		漂浮窗	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
		手勢操作	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
		閃光	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
		焦點順序	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	操作控 制	彈出干擾	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	
		更新提示	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	
		新窗口	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
		多媒體播放 控制	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0	
		單鍵式快速 鍵	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		充足操作時 間	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
		會話恢復	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	
	資訊輸 入處理	輸入提示	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
語音輸入		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
併發輸入機 制		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
目標尺寸.		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
		不常用詞語	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		

可理解性	資訊內容處理	縮寫詞	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	內容一致性	一致的導航	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	
		聚焦穩定	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
		一致的佈局	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	
	引導機制	網頁標題	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	
		站內搜索和網站地圖	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	
		正確導航標籤	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	
		章節標題	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	
		用戶位置	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	
		變更請求	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	
	說明資訊	錯誤原因提示	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	
		錯誤修改建議	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	
		錯誤預防	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	
		快速鍵說明資訊	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	相容性	無障礙相容性	輔助技術	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	
			功能性組件功能	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1
			輔助工具條	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		用戶交互相容性	用戶回饋聯絡	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
			即時用戶回饋聯絡	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1

特教專業學生的無障礙環境知識與態度之關係研究——以嶺南師範學院為例

何岸婷

嶺南師範學院教育科學學院

摘 要

近年來，中國開設了許多專門招收身障學生的特殊教育學校，無障礙校園環境是保障身障學生平等參與校園學習與生活的必要條件。本文以嶺南師範學院特殊教育專業的學生為研究對象，通過問卷調查的方式瞭解特教專業學生對無障礙環境的認知情況和態度，以及兩者之間的關係。根據調查的結果進行整理與分析，並針對具體情況提出相應的建議，希望通過此次調查能夠引起特殊教育專業對無障礙環境更多的思考。

關鍵字：無障礙環境、無障礙校園環境、特殊教育

A study on the relationship between accessibility knowledge and attitude of students majoring in special education

-- A case study of Lingnan Normal University

He Anting

Education Sciences School, Lingnan Normal University, Zhangjiang

Abstract

In recent years, China has opened many special education schools specially for students with disabilities. Accessible campus environment is a necessary condition for students with disabilities to participate in campus learning and life on an equal basis. This study took the students of special education major in Lingnan Normal University as the research participants, and investigates their cognition and attitude towards accessible environment through questionnaire survey, as well as the relationship between the two. According to the results of the survey, the author sorted out and analyzed the results, and put forward corresponding suggestions for the specific situation. It is hoped that the survey can arouse the special education professionals to think more about the accessible environment.

Keywords: accessible environment, campus environment, special education

一、緒論

(一) 研究動機

1. 特殊教育的認同感

大家對特殊教育的認知，認同感較低是因為我們教育者做的尚未到位。教育者們或是特教專業學生們應該做點什麼來推動特殊教育的發展。

2. 無障礙環境建設在中國的重視度

無障礙概念最早於 20 世紀 30 年代在西方的發達國家產生，在第一、二次世界大戰後，為了回應身障者的訴求，美國率先出臺了第一個《無障礙標準》，之後其他國家也發出了相關的政策法規（信春鷹，2008）

2006 年通過《身障者權利公約》，2007 年簽署了《身障者公約》，2008 年，中國全國人民代表大會批准了該公約，這也標誌了中國的無障礙環境建設系統的推進開來（韓旭、王江萍，2015）

3. 無障礙環境的需求

無障礙環境不止能為身障者的生活提供一些幫助，它的普遍適應性還有共用性也能為其他的社會成員帶來了生活上的一些便利。高度的重視無障礙環境的建設，能夠快速的推動身障者達到全面小康的進程，促進整個社會的和諧發展。

4. 無障礙校園環境的需求

近年來，中國開設了許多專門招收身障學生的特殊教育學校，無障礙的校園環境是保證身障學生平等的參與學校學習和學校生活的條件。讓他們在“最少限制的環境”中，接受平等的教育，以充分發揮其潛能。

5. 無障礙環境建設中選擇知識掌握及態度關係研究

研究者這次想探討的特教專業學生的無障礙環境知識與態度的關係研究。為什麼是特教專業學生而非全部人，是因為在整個四年大學生活中發現就算是特殊教育專業的學生，也並非全部學生都對這個專業的課程內容有深入的了解。有些或許是卡在轉專業的門檻，有些或者是聽說這個專業的前景好，還有或者是被推動著學習而並非從心出發去真正的接受特殊教育，而在特殊教育裏關於無障礙環境的學習本來就不多，也就導致了特教專業學生沒有主動學習的意願。而對於無障礙環境的認識少之又少，因此對無障礙環境的態度也是較為消極的。

依據國內外關於環境意識的相關理論，發現：環境知識與環境態度兩者之間存在著正向顯著的影響，而到底是什麼樣的關係就是本研究的切入點。一種主張認為：環境意識中應該包括著環境價值觀、環境知識、環境保護行為及環境保護態度這四個環節。本研究則選取其中兩個因素進行探討，旨在發現嶺南師範學院特殊教育學生的無障礙環境知識和態度之間相關性。

(二) 研究目的

本研究旨在調查嶺南師範學院特殊教育專業學生對無障礙環境態度的具體

情況以及無障礙環境知識的掌握情況。進而瞭解嶺南師範學院特殊教育學生的無障礙環境知識和態度之間的相關性。研究目的如下：

- 1.瞭解嶺南師範學院特殊教育專業學生對無障礙環境態度的具體情況。
- 2.探討嶺南師範學院特殊教育專業學生的無障礙環境知識的掌握情況。
- 3.探討嶺南師範學院特殊教育專業學生無障礙環境知識，態度兩者之間的內在關係。

根據研究目的，提出以下的待答問題：

- 1.嶺南師範學院特殊教育專業學生無障礙環境的態度水準如何？
- 2.嶺南師範學院特殊教育專業學生無障礙環境知識的掌握情況如何？
- 3.嶺南師範學院特殊教育專業學生無障礙環境知識與態度的關係如何？

(三) 名詞釋義

本研究的主要名詞包括：無障礙環境、校園無障礙環境、無障礙環境知識與無障礙環境態度。分別說明如下：

1.無障礙環境

無障礙環境以狹義來講是為了方便身障的人群，以廣義上來講，是為社會上的每個人創造更加方便、更加安全平等的參與社會生活。

2.校園無障礙環境

校園無障礙環境是指以無障礙空間和設施構成的，其目的在於增進障礙學生在校園裏的生活學習和適應能力，使他們能夠在最少限制環境之下，與其他學生共同學習，共同享用其他教育資源，也讓行動有不便的家長、社會人士、老師等能夠方便自由地在校園內活動。

3.無障礙環境知識

個體通過和環境交互後取得的資訊，在心理學裏被稱之為知識。特殊教育專業學生關於無障礙環境的知識是通過和無障礙環境的接觸後，取得的經驗和知識的整體總和。

4.無障礙環境態度

態度是個體對特定對象所持有的穩定的心理傾向，學者對“環境態度”做了定義，指人們根據過去的學習經歷和經驗，對環境中一般或特殊的對象形成的心理反應與表現，

而特殊教育專業的無障礙環境態度則是指學生結合他們的生活和學習經歷，在對無障礙環境的瞭解過程中形成的情感、認知還有行為傾向。

二、文獻探討

本研究旨在探討嶺南師範學院特殊教育學生的無障礙環境知識和態度之間的相關性。依據本文的研究目的及內容，文獻探討分為二節展開，第一節為無障礙環境的相關研究；第二節為環境知識、環境態度與環境行為關係的相關研究。

(一) 無障礙環境

1. 國外無障礙環境的相關研究

二十世紀 50 年代末，國外開始出現使身障者回歸主流社會的理念，主張“將身障者的特殊需求納入建築設計考慮的範疇內，無障礙環境迅速在北歐興起，並逐步發展到世界各國。

Kurbatova (2020) 討論了與現代社會國家的本質有關的若干問題，它有責任確保包括有特殊需要的人在內的全體人民行使權利、參與社會和國家生活的能力。注意到無障礙環境對於保障身障者權利的重要性。Kurbatova 亦提到執行國家身障政策的主要挑戰是缺乏有效的機制來實現目標和規定的目標。

Kantaryuk (2018) 指出為了創造條件讓身障者無障礙地訪問資訊對象，甚至提高他們的生活水準，俄羅斯聯邦政府批准了“無障礙”國家方案。該計畫的目標之一是為身障者提供教育、精神、資訊和文化資源。

Sherlaw 和 Cuenot (2019) 研討會提到為身障者設計無障礙環境，積極探索在身障者和非身障者社區之間假設橋樑的途徑，展示一個包容的社會是需要對身障者的工作方式進行重大改變的。

2. 中國無障礙環境的相關研究

中國早期關於無障礙環境的概念，最初沒有得到太多關注。直到中國身障者福利基金會的成立，無障礙才逐漸進入大眾視野。

中國早期對無障礙的研究也主要集中在設計領域，陳冀峻和趙佩雯(2021)的《無障礙環境設計課程體系及教學方法研究》為了提高學生無障礙設計的意識和能力，探索了開展無障礙設計課程教學的有效途徑和方法。

近些年，中國的無障礙環境建設條例廢舊立新，其背景和意義是什麼？陳少瓊 (2021) 在北京規劃健身給出了答案：無障礙環境建設面臨的形勢已經發生了深刻變化，新時代對無障礙環境建設提出了更高要求。出臺新條例，首先，是適應無障礙環境建設新形勢、新發展的需要。無障礙環境是社會文明進步的重要標誌。其次是滿足“所有人居住環境發展的需要。

而相較於無障礙空間是重點針對身障者的思考方法，提出來的通用設計，是進一步對無障礙環境設計的一種思考。韓旭 (2015) 關於無障礙環境的校園探討就提出了在通用設計理念下，相比於將障礙使用設計手法從而去除障礙的無障礙設計，通用設計則更加強調在設計過程時不能製造障礙。在通用設計理念下更注重環境的公平和彈性使用。

關於無障礙環境建設意義的學術研究，林哲(2001)指出公共建築內建設無障礙環境，是為了讓行動不便者能抵達和進出使用建築物內的各項設施。陳淑珍(2003)提出無障礙環境的主要為了使生活環境不再有任何限制。洪明瑞(2008)提出無障

礙環境的目的在於排除生活環境中存在的各種障礙。

(二) 環境知識、環境態度與環境行為關係的相關研究

不同的學者對於環境態度與環境知識的關係有不同的見解。起初關於這三者的關係也是應用於工業上，後有學者提出了無障礙環境的探討，但研究較少。

虞佳麗(2013)在探討這三者關係中，通過調查問卷數據分析，分析環境態度對環境行為有正向影響作用，環境知識在環境態度對環境行為影響中有仲介作用。

劉讓凡(2021)的研究結果說明環境態度的兩個維度在資訊能力與環境行為中間起了仲介作用。

而齊培育(2017)做了關於特殊學校教師的無障礙環境的態度、知識和校園裏的無障礙環境建設的關係研究，整篇裏面也系統的介紹了三者的關係，結論顯示特殊學校教師的無障礙環境知識與環境態度呈現顯著的正相關，無障礙環境知識掌握和無障礙環境建設現狀也顯著了明顯的正相關。對待無障礙環境的情感態度與校園裏無障礙環境的建設情況呈現顯著的正相關。

三、研究方法

本研究採問卷調查方法，探討嶺南師範學院特殊教育學生的無障礙環境知識和態度之間的相關性。本章分為五節：第一節為研究架構及假設、第二節為研究對象、第三節為研究工具、第四節為研究步驟及第五節為資料收集與分析。

(一) 研究架構及假設

本研究針對特殊教育學生的無障礙環境知識和態度之間的相關性。特殊教育學生是指目前 2021 年嶺南師範學院特殊教育學生。本研究架構如圖 3-1-1

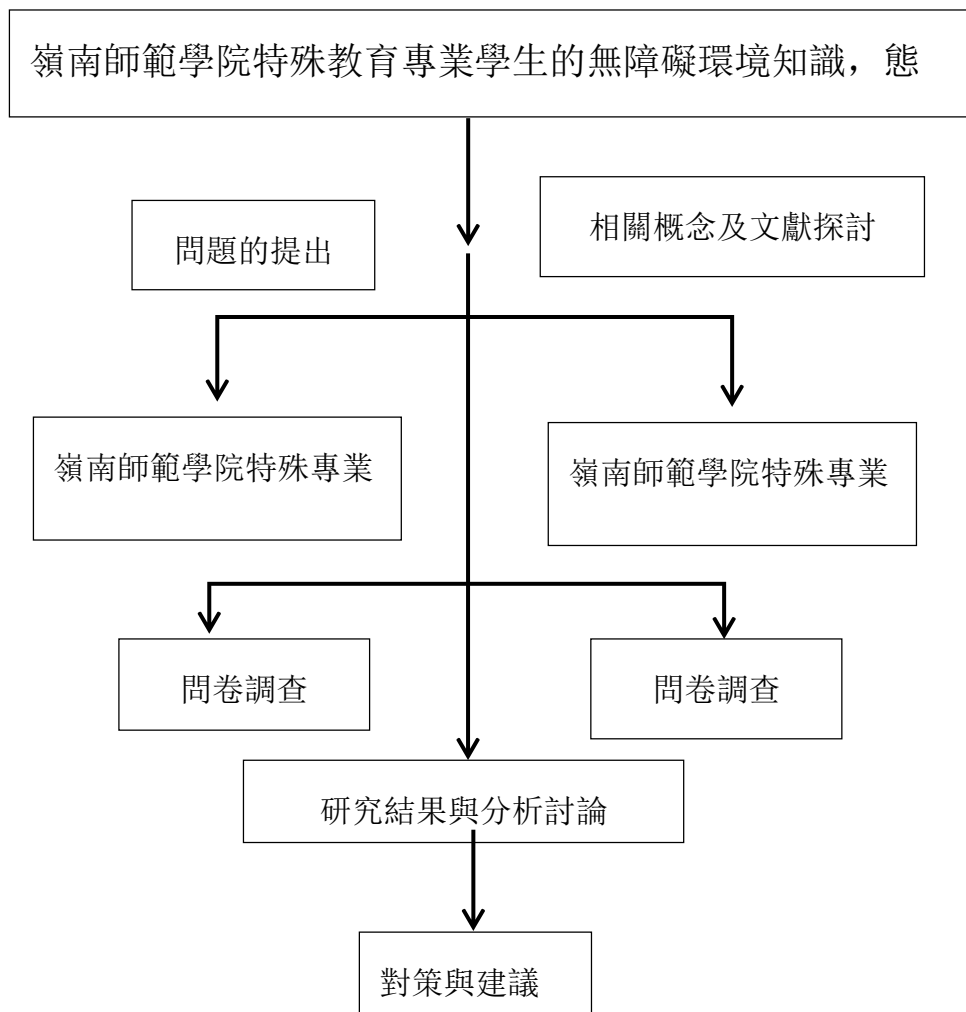


圖3-1-1 研究架構圖

根據本研究結構圖及本研究的問題與目的，提出下列研究假設：

假設：嶺南師範學院特殊專業學生的無障礙環境知識和態度存在相關性

(二) 研究對象

1. 預試問卷對象

本研究之預試問卷對象乃采便利取樣方式，以研究者所就讀之嶺南師範學院 2018 級特殊教育 3 班隨機抽取的 20 名學生為預試對象。

2. 正式問卷對象

本研究一共發出 255 份問卷，回收 255 份，回收率為 100%。被試詳細情況見表 3-2-1。

表3-2-1 被試基本情況 (N=255)

基本情況	頻率	百分比
性別		
男	92	36.7
女	159	63.3
現居住地		
1	61	24.3
2	110	43.8
3	71	28.3
4	9	3.6
是否參加過無障礙相關課程 或講座		
是	152	60.6
否	99	39.4
是否有行動不便的家人同學 或朋友		
是	112	44.6
否	139	55.4
自己是否有無障礙環境的需 要		
是	125	49.8
否	126	50.2
是否是特殊教育專業定向生		
是	179	71.3
否	72	28.7

(三) 研究工具

本研究以問卷調查為主，深入探討嶺南師範學院特殊教育專業的學生對無障礙環境的態度的具體情況，嶺南師範學院特殊教育專業學生的無障礙環境知識的掌握情況，以及特殊教育專業學生對無障礙環境的態度和知識掌握之間的相關性，根據前章之國內外相關實證研究，分析其研究變項，確定研究所涉及的層面，將研究工具之編程式說明如下：

問卷編制

1. 關於無障礙環境知識掌握情況的問卷

根據參考的相關文獻，在對於嶺南師範學院特殊教育專業學生的無障礙環境知識掌握情況調查中，參考了齊培育（2017）的論文，該論文被多次引用，可見其說服力。對其中問卷對象加以修改，並對部分題項作出修改，完成了本次研究

所用問卷。因臺灣對無障礙環境研究進行的較早，關於無障礙環境的理論知識都較為成熟，且參考的問卷曾經被多篇論文引用，說明它的信度是比較有說服力的。該問卷包括了三個維度：基本概念，規劃原則，設計考量。

2.關於對無障礙環境的態度的問卷

根據參考的相關文獻，在對於嶺南師範學院特殊教育專業學生的無障礙環境態度現狀調查中，參考了齊培育《特校教師的無障礙環境知識、態度及校園無障礙環境建設的關係研究》，結合學者專家的意見，修改完成了《嶺南師範學院特殊教育專業學生對無障礙環境態度問卷》，問卷包含了兩個維度：(1)對無障環境的認知：指嶺南師範學院特殊教育專業學生對校園無障環境的認識或看法，包括正確或錯誤的認識或看法。(2)對無障環境的情感：是指嶺南師範學院特殊教育專業學生對校園無障環境存在價值感的體驗。形成初測問卷後，請嶺南師範學院的相關專家進行檢驗找出意義表達不明確的，理解上有困難或者容易產生歧義的專案進行修改或者刪除，形成了包含 20 個題項的初測問卷。

預試問卷編寫

問卷內容分為二個部份：基本資料和問卷內容，茲分述如下：

(甲) 基本資料

- 1.性別：男性與女性兩組共 2 組。
- 2.現居住地：省會城市，地級城市，縣級城市與其他共 4 組
- 3.是否參加過無障礙相關課程或講座：是或否共 2 組。
- 4.是否有行動不便的家人，同學或朋友：是或否共 2 組。
- 5.自己是否有無障礙環境的需要：是或否共 2 組。
- 6.是否是特殊教育專業定向生：是或否共 2 組。

(乙) 問卷內容省略。

(丙) 填答及計分

本研究表計分方式採 Likert 五點量表計分，反應方式為「非常同意」、「同意」、「無意見」、「不同意」、「非常不同意」五個等級，依序以 5、4、3、2、1 計分；

(丁) 專家效度檢核

本問卷初稿完成後，經論文指導老師杞昭安教授推薦，委請專家學者就問卷內容與題目旨意進行審查，提供內容與形式上的修正。經過修正後，問卷內容呈現較為恰當，並使題意更加清楚明確。

表3-3-1 專家效度審核人員

姓名	單位 職稱
楊溢	嶺南師範學院特殊教育學系講師
楊潔	嶺南師範學院特殊教育學系講師

紀昭安	嶺南師範學院特殊教育學系教授
-----	----------------

說明：姓名依姓氏首字母排列

問卷內容預試

預試問卷編制完成後，以研究者所就讀之嶺南師範學院，2021 年在讀 2018 特殊教育 3 班同學隨機抽取的 20 位進行預試，有效問卷樣本為 20 份。

1. 題目分佈

問卷調查表題目分佈如下：

- (1) 基本概念：1~4 題
- (2) 規劃原則：5~11 題
- (3) 設計考量：12~19 題

2. 信度分析

本研究對預試問卷進行信度的測量分析，各項數據如下，經分析後剔除題目後各項信度良好，見參表 3-3-2。

表3-3-2 嶺南師範學院特殊教育專業學生無障礙知識問卷的再測信度
層面 1 的 4 道題信度分析， α 大於 0.7，信度較高

可靠性統計		
克隆巴赫 Alpha	基於標準化項的克隆巴赫 Alpha	項數
.737	.765	4

層面 2 (5-11) α 大於 0.7，信度較高

可靠性統計		
克隆巴赫 Alpha	基於標準化項的克隆巴赫 Alpha	項數
.814	.859	7

層面 3 (12-19) α 大於 0.7，信度較高

可靠性統計		
克隆巴赫 Alpha	基於標準化項的克隆巴赫 Alpha	項數
.780	.804	8

層面 1, α 小於 0.7, 信度較低

可靠性統計		
克隆巴赫 Alpha	基於標準化項的克隆巴赫 Alpha	項數
.668	.684	9

項總計統計					
	刪除項後的標度平均值	刪除項後的標度方差	修正後的項與總計相關性	平方多重相關性	刪除項後的克隆巴赫 Alpha
1	31.5000	19.842	.537	.949	.613
2	31.4500	23.313	.066	.923	.681
3	31.5500	22.050	.286	.770	.656
4	31.4500	24.471	-.132	.921	.703
5	31.3500	21.924	.336	.845	.651
6	32.7500	21.355	.095	.547	.705
7	33.1000	14.200	.623	.838	.555
8	32.1000	16.411	.768	.871	.539
9	33.1500	14.555	.556	.889	.581

從表中看出, 第 4 和 6 題在刪除後, 信度有所提升, 因此 23 和 25 題存在降低信度的因素, 因此 4 和 6 題剔除。

剔除第 4 和 6 題後的可靠性分析, 此時 α 大於 0.7, 信度較好

可靠性統計		
克隆巴赫 Alpha	基於標準化項的克隆巴赫 Alpha	項數
.734	.760	7

層面 2, α 大於 0.7, 接近 1, 可靠性較高。

可靠性統計		
克隆巴赫 Alpha	基於標準化項的克隆巴赫 Alpha	項數
.871	.918	13

(四) 研究步驟

為達成本研究之目的, 解答待答問題, 乃針對問題背景進行研究, 並透過相關之文獻搜集與探討, 瞭解研究課題與研究方法, 藉由問卷之設計、預試修正及正式施測, 取得所需資訊, 經整理分析, 最後得出研究結果。本研究的實施步驟, 可分為準備、實施和完成等三大階段。茲列述如下:

1.準備階段

搜集了相關文獻，提出初步研究方向及構想並和專家學者討論後，決定「特教專業學生的無障礙環境知識與態度的關係研究——以嶺南師範學院為例」為研究主題。主題確立後，著手收集、閱讀、分析與整理相關文獻，確立研究方向與架構，開始撰寫論文。

2.實施階段

(1) 初步研究

收集並閱讀相關文獻資料，參考前人研究擬定初步研究問卷，經由專家學者提供修改建議，以建立專家效度，研究者再加以匯整成預試問卷，寄發問卷及回收。

(2) 預試問卷及正式問卷擬定與寄發

初稿問卷經過專家內容效度考驗後，進行問卷修正，修改後為預試問卷。確認正式特教學生人數，正式發送問卷，並確認問卷回收狀況。

(3) 資料整理階段

回收日期截止後，針對回收的問卷逐一編碼建檔，並進行資料之整理與建檔。

3.完成階段

(1) 撰寫研究結果

問卷回收後隨即進行整理與建檔，剔除未填答與漏填之問卷，再將剩餘之有效問卷編碼，再輸入電腦經人工隨機抽檢，最後以 SPSS 統計套裝軟體進行次數分配、百分比、平均數、標準差、獨立樣本 t 考驗、變異數分析，以相關文獻及量化研究結果相互補充說明，完成討論章節，最後依據研究結果提出具體建議。

(2) 修改論文

請專家學者給予修改建議，包括研究結果的統計法、討論和建議，及論文一至三章等，研究者據以修改完成。如圖 3-3-3 所示。

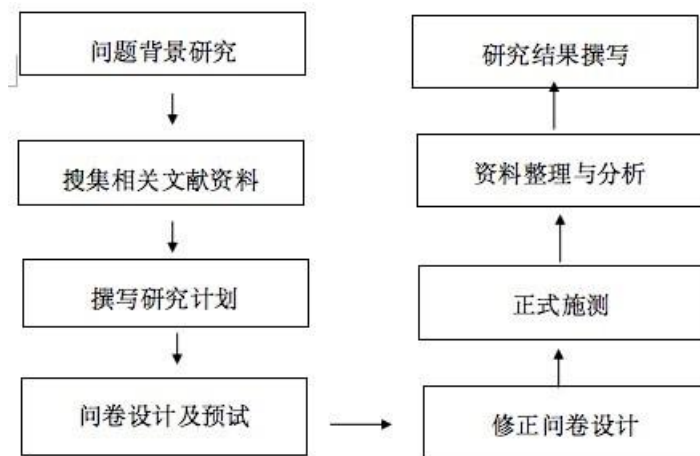


圖3-3-3

(五) 資料收集與分析

本研究使用《特校教師無障礙環境知識現狀調查問卷》和《特校教師無障礙環境態度問卷》對被試的無障礙環境知識情況與情感態度進行調查。這兩者都具有良好的信效度。其中，《特校教師無障礙環境知識現狀調查問卷》的三個維度：基本概念、規劃原則、設計考量的信度分別為 0.77、0.80、0.87，問卷總信度為0.92，KMO 值為 0.93。《特校教師無障礙環境態度問卷》的兩個維度：認知、情感維度的信度分別為 0.86、0.87，問卷總信度為 0.88，KMO 值為0.92。

正式問卷回收後，將資料進行編碼登錄後，使用 SPSS 進行統計與分析。

1. 描述統計

- (1). 以次數的分配和百分比來分析所得資料背景變項之分配情形。
- (2). 以標準差、平均數來分析《知識問卷》和《態度問卷》各維度得分和總得分的情形。

2. 推論統計

- (1). 以獨立樣本 t 檢驗不同性別、無障礙環境相關經歷的差異顯著性。
- (2). 以單因素組間方差分析 (One-Way ANOVA 考驗不同地區在《知識問卷》和《態度問卷》的得分差異。若其差異達顯著水準，則進一步以薛費法進行多重比較 (Scheffe's method for multiple comparison)。
- (3). 以皮爾遜積差相關來檢視《知識問卷》和《態度問卷》各個維度及總分的相關情形。

本研究首先分析了影響特教生無障礙環境知識的基本情況和可能的影響因素，然後分析了特教生無障礙環境態度的基本情況和可能都印象因素，最後探討了無障礙環境知識和無障礙環境態度的關係。

四、研究結果與討論

(一) 無障礙環境知識問卷

1. 基本情況分析

本研究首先使用描述性分析探討了特教生在無障礙環境知識問卷上各個維度和問卷總分上的基本情況，結果詳見表 4-1-1。

表 4-1-1 特教生無障礙環境知識基本情況分析

	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>Item</i>	<i>M/Item</i>
基本概念	17.49	2.12	4.00	4.37
規劃原則	29.95	3.32	7.00	4.28
設計考量	26.17	3.13	6.00	4.36
知識問卷總分	73.61	7.71	17.00	4.33

2. 特教生無障礙環境知識的性別差異分析

本研究使用獨立樣本 t 檢驗探討無障礙環境知識問卷各個維度和總得分在性別上的差異，結果顯示不同維度以及問卷總分上均不存在顯著的性別差異，結果詳見表 4-1-2。

表4-1-2 特教生無障礙環境知識的性別差異分析 (N=251)

維度	性別	N	M	SD	Levene F	檢 驗 P	均值方程的 t 檢 驗		P
							t	df	
基本概念	男	92	17.48	1.73	6.11	0.01	-0.07	233.49	0.94
	女	159	17.50	2.32					
規劃原則	男	92	30.32	2.63	7.59	0.01	1.45	237.20	0.15
	女	159	29.74	3.65					
設計考量	男	92	26.12	2.61	9.00	0.00	-0.20	229.72	0.84
	女	159	26.20	3.40					
知識問卷總分	男	92	73.91	6.19	8.20	0.01	0.52	235.88	0.60
	女	159	73.43	8.48					

3. 特教生無障礙環境知識的居住地差異分析

本研究使用單因素組間方差分析檢驗探討無障礙環境知識問卷各個維度和總得分在不同地區上的差異，並在方差齊性假設滿足時使用 Scheffe 法進行事後檢驗，在方差齊性假設不滿足時使用 Games-house 法進行事後檢驗。結果顯示在基本概念、規劃原則、設計考量、問卷總分中均存在顯著差異，結果詳見表 4-1-3。

表4-1-3 特教生無障礙環境知識的居住地差異分析 (N=251)

維度	地區	N	M	SD	F	P	事後比較
基本概念	1	61	17.93	1.35	4.10	0.01	1>3
	2	110	17.65	2.00			2>3
	3	71	16.79	2.50			
	4	9	18.11	3.18			
規劃原則	1	61	30.97	2.27	7.22	0.00	1>3
	2	110	30.35	2.82			2>3
	3	71	28.58	4.23			
	4	9	29.00	3.61			
設計考量	1	61	26.51	1.92	2.24	0.08	
	2	110	26.42	3.19			
	3	71	25.75	3.58			
	4	9	24.11	4.34			
知識問卷總分	1	61	75.41	4.66	4.45	0.01	2>3
	2	110	74.41	6.97			
	3	71	71.11	9.87			
	4	9	71.22	9.27			

4.無障礙相關經歷的差異

本研究使用獨立樣本 t 檢驗分析檢驗探討無障礙環境相關經歷涉及的四項題項的差異性。結果顯示在“是否參加過無障礙相關課程或講座”的題項上，回答為“是”的被試其在知識問卷的總得分和各個維度的得分均顯著高於回答“否”的被試。在“自己是否有無障礙環境的需要”題項上回答“是”的被試其規劃原則和總得分顯著高於在這一題項上回答“否”的被試。在“是否是特殊教育專業定向生”題項上回答“是”的被試其設計考量和總得分顯著高於在這一題項上回答“否”的被試，結果詳見表 4-1-4。

表4-1-4 特教生無障礙相關經歷的差異性分析

	變數	是		否		t
		M	SD	M	SD	
是否參加過無障礙相關課程或講座	基本概念	17.90	1.88	16.86	2.30	3.76***
	規劃原則	30.44	3.12	29.19	3.49	2.89**
	設計考量	26.79	2.63	25.21	3.57	3.78***
	知識問卷總分	75.13	6.79	71.26	8.45	3.82***
是否有行動不便的家人、同學或朋友	基本概念	17.54	2.09	17.45	2.14	0.37
	規劃原則	30.25	3.59	29.71	3.08	1.29
	設計考量	26.19	2.95	26.15	3.27	0.09
	知識問卷總分	73.98	7.98	73.30	7.50	0.69
自己是否有無障礙環境的需要	基本概念	17.82	1.57	17.16	2.51	2.52*
	規劃原則	30.78	2.38	29.13	3.88	4.05***
	設計考量	26.46	2.37	25.88	3.72	1.46
	知識問卷總分	75.06	5.47	72.17	9.22	3.02*
是否是特殊教育專業定向生	基本概念	17.60	1.91	17.22	2.55	1.27
	規劃原則	30.19	2.84	29.35	4.25	1.83
	設計考量	26.45	2.86	25.47	3.63	2.25*
	知識問卷總分	74.23	6.71	72.04	9.64	2.05*

注：* $p < .05$ ，** $p < .01$ ，*** $p < .001$ 。

(二) 無障礙環境態度問卷

1.基本情況分析

本研究使用描述性分析探討了特教生在無障礙環境態度問卷上各個維度和問卷總分上的基本情況，結果詳見表 4-2-1。

表4-2-1 特教生無障礙環境知識基本情況分析

	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>Item</i>	<i>M/Item</i>
態度認知	35.03	6.91	9.00	5.07
態度情感	47.47	5.13	11.00	9.25
態度問卷總分	82.49	10.25	20.00	8.05

2. 特教生無障礙環境態度的性別差異分析

本研究使用獨立樣本 *t* 檢驗探討無障礙環境態度問卷各個維度和總得分在不同性別上的差異，結果顯示，在認知維度和問卷總分上，男生的得分顯著高於女生，結果詳見表 4-2-2。

表4-2-2 特教生無障礙環境態度的性別差異分析 (N=251)

維度	性別	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	Levene 檢驗 <i>F</i>	<i>P</i>	均值方程的 <i>t</i> 檢驗		
							<i>t</i>	<i>df</i>	<i>P</i>
態度認 知	男	92	37.9 3	5.67	20.49	< 0.001***	5.65	223.10	< 0.001***
	女	159	33.3 5	7.03					
態度情 感	男	92	47.6 1	5.17	2.05	0.15	0.33	249.00	0.74
	女	159	47.3 8	5.12					
態度問 卷總分	男	92	85.5 4	9.74	2.74	0.10	3.67	249.00	< 0.001***
	女	159	80.7 3	10.1 5					

注：*** $p < .001$.

3. 居住地差異

本研究使用單因素組間方差分析檢驗探討無障礙環境態度問卷各個維度和總得分在不同地區上的差異，並在方差齊性假設滿足時使用 Scheffe 法進行事後檢驗，在方差齊性假設不滿足時使用 Games-house 法進行事後檢驗。結果顯示在認知維度、情感維度、問卷總分中均存在顯著差異，結果詳見表 4-2-3。

表4-2-3 特教生無障礙環境態度的居住地差異分析 (N=251)

	地區	N	M	SD	F	P	事後比較
態度認知	1	61	38.62	5.43	11.91	< 0.001***	1>3
	2	110	35.21	7.21			2>3
	3	71	32.11	6.37			1>2
	4	9	31.44	4.50			
態度情感	1	61	48.92	3.36	3.53	0.02**	1>3
	2	110	47.50	5.83			
	3	71	46.55	4.59			
	4	9	44.44	7.55			
態度問卷總分	1	61	87.54	7.63	10.60	< 0.001***	1>3
	2	110	82.71	11.20			1>2
	3	71	78.66	8.83			1>4
	4	9	75.89	9.06			1>3

注: ** $p < .01$, *** $p < .001$.

4.無障礙相關經歷的差異

本研究使用獨立樣本 t 檢驗分析檢驗探討無障礙環境相關經歷涉及的四項題項的差異性。結果顯示在“是否參加過無障礙相關課程或講座”的題項上，回答為“是”的參與者在情感維度的得分均顯著高於回答“否”的參與者。在“自己是否有無障礙環境的需要”題項上回答“是”的參與者在情感維度、認知維度和總得分顯著高於在這一題項上回答“否”的參與者。在“是否有行動不便的家人、同學或朋友”題項上回答“是”的參與者在認知維度和總得分上顯著高於在這一題項上回答“否”的參與者，結果詳見表 4-2-4。

表4-2-4 特教生無障礙相關經歷的差異性分析

變數	是		否		t	
	M	SD	M	SD		
是否參加過無障礙相關課程或講座	態度認知	34.84	6.98	35.31	6.84	-0.53
	態度情感	48.30	3.95	46.19	6.35	2.95*
	態度問卷總分	83.14	8.99	81.51	11.91	1.17
是否有行動不便的家人同學或朋友	態度認知	36.63	6.54	33.73	6.96	3.37*

	態度情感	48.03	4.92	47.01	5.26	1.56
	態度問卷總分	84.66	9.82	80.75	10.29	3.06*
自己是否有無障礙環境的需要	態度認知	38.46	5.74	31.63	6.28	8.99***
	態度情感	48.84	3.89	46.10	5.82	4.38***
	態度問卷總分	87.30	8.26	77.73	9.82	8.35***
是否是特殊教育專業定向生	態度認知	35.19	6.88	34.63	7.03	0.59
	態度情感	47.78	4.80	46.69	5.83	1.52
	態度問卷總分	82.97	9.94	81.32	10.96	1.15

注：* $p < .05$, *** $p < .001$.

(三) 特教生無障礙環境知識和無障礙環境態度的關係

本研究使用皮爾遜積差相關探討《知識問卷》和《態度問卷》的總得分及其不同維度之間的相關性。結果顯示兩個問卷的不同維度和總得分的均存在顯著的兩兩正相關，除態度認知於《知識問卷》中的基本概念維度、規劃原則維度、設計考量維度和知識問卷總分之間存在一個較低的相關，其餘變數均存在顯著的、中高水準的正相關，詳見表 4-3-1。

表4-3-1 《知識問卷》和《態度問卷》的不同維度和總分的相關分析

	基本概念	規劃原則	設計考量	知識問卷總分	態度認知	態度情感	態度問卷總分
基本概念	1						
規劃原則	.738**	1					
設計考量	.649**	.732**	1				
知識問卷總分	.856**	.930**	.899**	1			
態度認知	.167**	.317**	.178**	.254**	1		
態度情感	.551**	.607**	.662**	.681**	.436**	1	
態度問卷總分	.389**	.517**	.451**	.513**	.893**	.794**	1

注：** $p < .01$, *** $p < .001$.

五、結論與建議

(一) 結論

1. 特教專業學生無障礙環境知識的總體特徵

本研究發現，特教專業學生無障礙環境知識總均分為 4.33 分，高於臨界值，說明特教專業學生的校園無障礙環境知識處於較高水準。分析各個因數發現，各維度得分在 4.28~4.37 之間，處於較高水準。各維度均分排序為：基本概念>設計考量>規劃原則。居住地、相關課程的參與經歷、自身的無障礙環境需求都會對無障礙環境知識產生影響。

2. 特教專業學生無障礙環境態度的總體特徵

本研究發現，特教專業學生無障礙環境態度總均分為 4.12 分，高於臨界值，說明特教專業學生的校園無障礙環境態度處於較高水準。分析各個因數發現，各維度得分在 3.89~4.13 之間，處於中等偏上水平。維度均分排序為：態度情感>態度認知。性別、居住地、相關課程的參與經歷、自身的無障礙環境需求都會對無障礙環境知識產生影響。是否為定向特教生對無障礙環境態度沒有影響。

3. 特教生無障礙環境態度與無障礙環境知識之間的關係

兩個問卷的不同維度和總得分的均存在顯著的兩兩正相關，除態度認知於《知識問卷》中的基本概念維度、規劃原則維度、設計考量維度和知識問卷總分之間存在一個較低的相關，其餘變數均存在顯著的、中高水準的正相關。

(二) 建議

1. 各個地方應積極普及相關無障礙知識，賦予特殊群體平等參與的社會權利，建立適宜全體成員參與社會生活的環境。無障礙環境的服務對象不僅僅是單一的身障者，還包括兒童、老年人、孕婦，甚至是平常人在內的全體社會成員，為的是能更好地促進我們的日常生活。

2. 加強國家政策支持，健全高校校園無障礙環境建設工作機制，高校作為學生生活、學習的重要場所，對無障礙環境的建設不僅能保證特殊學生能正常地參與學校生活，對高校學生的無障礙環境觀念更有積極影響。建立健全政府主導，有關部門積極協調配合，推進無障礙環境建設工作機制。

3. 開展無障礙環境設施體驗活動，提高大學生對無障礙環境的認識，提高特教專業學生的無障礙環境知識，同時提高其他專業大學生的無障礙環境知識。學校可以開展各種無障礙環境設施體驗活動，如使用導盲杖走路，乘坐輪椅使用電梯等，只有親身體驗，才能真正進行換位思考。

4. 構建我國校園無障礙環境支持的社會保障體系，關於無障礙的支持需要在整個社會層面來討論設計，這樣不僅僅提高效率，也更加全面。

參考文獻

- N/D (2021) 無障礙環境, 讓城市更有溫度。 **北京規劃建設** · 2021(06), 197-204。王芳、楊雄 (2006) 上海市民的環境意識: 現狀、問題與對策研究。 **華東理工大學學報(社會科學版)** · 2006(01), 1-11。
- 何勝曉、單娟 (2018) 美國高校的無障礙環境支持及啟示。 **現代特殊教育** · 2018(18), 77-80。
- 宋超凡 (2020) **大學校園無障礙環境建構之行動研究** (未出版之碩士論文) 上海師範大學。
- 李尚衛 (2020) 特殊教育學校無障礙環境建設的特質研究。 **現代特殊教育** · 2020(08), 3-7。
- 信春鷹 (2008) 中華人民共和國身障者保障法釋義。北京: 法律出版社。
- 胡青藹、石燦 (2019) 關於我國無障礙環境建設的思考。 **現代特殊教育** · 2019(18), 33-36。
- 孫濤、申仁洪 (2019) 融合教育背景下普通學校無障礙校園環境建設研究。 **蘭州教育學院學報** · 2019(11), 99-101。
- 陳冀峻、趙佩雯 (2021) 無障礙環境設計課程體系及教學方法研究。 **設計** · 2021(14), 114-117。
- 楊學峰、張漢武 (2001) 環境意識對人與環境關係的反作用初探。 **天中學刊** · 2001(02), 31-33。
- 虞佳麗 (2013) 環境知識與環境態度、環境行為的關係研究 (未出版之碩士論文) 華東理工大學。
- 齊培育 (2017) **特校教師的無障礙環境知識、態度及校園無障礙環境建設的關係研究** (未出版之碩士論文) 西南大學。
- 劉讓凡 (2021) **農業文化遺產地居民資訊能力、環境態度與環境責任行為關係研究** (未出版之碩士論文) 武漢輕工大學。
- 韓旭、王江萍 (2015) 無障礙的校園環境設計探討。 **建築與文化** · 2015(08), 91-92。
- 蘇娜 (2019) 高校無障礙環境建設現狀調查——以四所高校為例。 **現代特殊教育** · 2019(08), 68-78。
- Koishibayev, M. M., Nechayeva, Y. L., & Kapitsyn, V. M. (2020). National plans to ensure the rights of persons with disabilities in Kazakhstan—amendments to the legislation. *Disability & Society*, 35(8),1355-1359.
- Kukushkina, A.V., Kantaryuk, E.A., Hechiashvili, I.T., & Kantaryuk, M.V. (2018) . A hermeneutics of a barrier-free environment for people with disabilities (experience of visual comment). *International Journal of Engineering & Technology*, 7(3.5), 65-65.
- Kurbatova, S.M., Aisner, L.Y., 2 and V V Naumkina, V.V. (2020). Accessible environment as a means of ensuring the rights of persons with disabilities and as a task of the modern social state. *IOP Conference Series: Materials Science and*

Engineering, 962 (032074), 1-6.

Sherlaw, W., & Cuenot, M. (Eds) (2019). Skills building seminar: Designing accessible environments for disabled people for training, expression of views & co-working. *European Journal of Public Health*, 29(Supplement4), 295.

附錄 1:嶺南師範學院特殊教育專業學生無障礙環境的調查問卷

親愛的同學：

您好！非常感謝您能配合我的問卷調查。本研究之目的在瞭解嶺南師範學院特殊教育專業的學生對無障礙環境的態度以及相關知識的掌握情況，以瞭解上述兩種結構間的相關性，請您依照實際情況與最真實的感受來填寫。

本次調查採用匿名填寫，對您提供的資料，僅作為本研究分析的數據，絕對予以保密！請您安心填寫，衷心感謝您對大方支持與協助！祝學業有成！

（一）基本資料

- 1.性別：男性與女性兩組共 2 組。
- 2.現居住地：省會城市，地級城市，縣級城市與其他共 4 組
- 3.是否參加過無障礙相關課程或講座：是或否共 2 組。
- 4.是否有行動不便的家人，同學或朋友：是或否共 2 組。
- 5.自己是否有無障礙環境的需要：是或否共 2 組。6.是否是特殊教育專業定向生：是或否共 2 組。

（二）對無障礙環境知識掌握情況

說明：本部分共有十九題，為了瞭解您對校園無障礙環境知識的掌握情況，請您依據五個量表尺度，給每一道題目心目中的分數，表示您對校園無障礙環境的瞭解程度。

完全不同意 不同意 不確定 基本同意 非常同意

1. 無障礙環境包含有形的物理環境和無形的心理環境兩個層面。
2. 無障礙環境適合所有人使用，並非只適合身障者使用。
3. 無障礙環境的心理環境包含安全感、接納態度、尊重生命、障礙認同等。
4. 我國有關無障礙環境的法源依據主要是《殘疾人保障法》。
5. 我瞭解《無障礙設計規範》中對各項無障礙設施的設計要求。
6. 校園無障礙環境的設計規劃不應是點狀的設備或設施，應是全面性的考慮。
7. 校園無障礙環境的規劃設計，主要的重點在於校園內及外延周邊的公共設施（包括建築，交通）教育設施（如教學與輔導、設備與服務）及共同生活學習其中的師生心理態度等三方。
8. 校園障礙無環境設計良好時，將提高特殊學生在校的社會活動參與度。
9. 校園無障礙環境建設應當與經濟和社會發展水準相適應，遵循廣泛受益的原則。
10. 校園無障礙環境的物理環境包含建築物、建築設備、輔具等設施設備，並應考慮使用者水準移動與垂直移動的行動路線。
11. 對於校園無障礙設施，我知道它們每一個的存在原因和使用方法。
12. 校園無障礙環境是實施融合教育的必要條件。
13. 校園無障礙環境的物理環境以能滿足學生的心理需求、社會需求，可使用三項為原則

14. 校園無障礙環境的心理環境以能滿足學生的心理需求，社會需求，學習需求為基本條件。
15. 校園無障礙環境在設計時應遵循可到達，可進入，可使用三個原則。
16. 校園無障礙環境應以安全舒適為考量，合乎各類型使用者的使用特性，使其成為一個大眾的友善環境。
17. 網路時代的校園無障礙環境應具備整體性，教育性，實用性，安全性，經濟型，通用性，流暢性，時效性等方面。
18. 校園無障礙環境相關設施及設備應定期保養並有專人管理。
19. 無障礙環境建設應當與經濟和社會發展水準相適應，遵循廣泛受益的原則。

(三)

1. 我贊成將無障礙環境列為城市品質評定指標之一。
2. 我認為落實無障礙環境有助於推動特殊教育進步和提高身障者生活品質。
3. 我認為無障礙環境觀念的普及是必要的。
4. 我很滿意我周圍的無障礙生活環境。
5. 我認為城市裏建成的無障礙設施僅有少數人使用是一種浪費。
6. 目前城市裏的無障礙設施，幾乎都是為了上級驗收而建的，使用率很低。
7. 在無障礙環境的建設過程中，按照國家頒佈的規範和標準進行就可以，規範中未要求設置的專案就可以不設。
8. 開展無障礙環境建設與改造的目的主要是為身障者提供便利，對普通人群並未帶來什麼益處。
9. 我認為無障礙設施挑選人流密集的區域建設就好，沒必要每個公共場所都有。
10. 當遇到尋求幫助的身障者，我願意伸出援手。
11. 我可以接受導盲犬出現在社區和公共交通中，並能友善的對待它們。
12. 我願意學習如何維護和使用無障礙設施及設備。
13. 我願意接納身障者作為我的同事或好朋友。
14. 我經常關注無障礙環境相關的新聞報導
15. 我認為相比於使用無障礙設施，直接安排志願工作者對出行的身障者進行協助會更有效率，這樣還能培養大家的愛心。
16. 我認為提升大眾對無障礙環境的認知，對於解決當前無障礙環境無法落實的問題是有很大幫助的。
17. 我願意參與社區內環境規劃的事務並為改善社區無障礙環境提供建議。
18. 我願意收集整理和無障礙環境相關的知識和資訊。
19. 我認為在無障礙環境的建設和改造過程中，應該專門徵求使用者意見，聆聽他們的想法。
20. 在日常生活中我從未佔用過無障礙設施(如：將車停在無障礙停車位、佔用盲道、無障礙電梯等)

視覺障礙青少年自我決定能力及影響因素之研究

黃肖

嶺南師範學院教育科學學院

摘要

特殊教育在國內的發展過程中，關於特殊教育培養兒童自我決定能力的發展問題也日益引起有關教育領域內專家的普遍重視。本文主要通過理論研究和實踐，對該領域中目前調查較少的視覺障礙人群出發，選取 Wolman 的《AIR 自我決定量表》，對中國廣東地區一所招收視覺障礙學生的特殊教育學校進行了調查，並利用所搜集來的調查資料與訪談成果，研究了該所學校視覺障礙青少年自我決定能力及其影響因素。

關鍵字：視覺障礙、自我決定

Investigating the status quo and influencing factors of self-determination ability of visually impaired students

Huang Xiao

School of Educational Sciences, Lingnan Normal University

Abstract

In the course of the development of special education in China, the development of children's self-determination ability in special education has increasingly attracted the attention of experts in the field of education. Based on theoretical research and practice, this paper selects Wolman's "AIR Self-Determination Scale" to study the self-determination ability of adolescents with visual impairment in a special education school in Guangdong.

Keywords: Visual impairment, self-determination

壹、緒論

1.1 研究背景與意義

1.1.1 研究背景

人為什麼與動物不同，兩者最大的不同就是動物是以本能來做決定，而人類是以理性思維來做決定（董冀輝，2006）。在生活當中，不管是上班、升學、體育、娛樂亦或衣、吃、住、行等都要求人們作出不同的選擇，同時每個人也必須為所作出的選擇負責。放眼身心障礙者，這些群體是否也相同地具有這樣的機會和權利呢？他們是否有能力做出有益於自身發展和環境需要的抉擇呢？研究者認為，這是有待大家去研究的問題。

因為從小就認識到一名視覺障礙的大人，在大學專業學習時對於視障者也更為關注。研究者常常不禁去思考，這些視障者們也會做出自己的決定嗎？他們擁有這樣的機會與可能嗎？研究者在經歷過實習階段後，更是對這一群體產生了非常大的好奇心，他們做出決定時會有什麼樣的心理？他們會不會被家長或者老師們的話語影響而改變自己的決定呢？他們做出的自我決定最後的結果如何？

其實，在我們周圍也有一些障礙者成功做出了自我選擇的案例。2013 年 9 月 30 日，這位來自成都黔江的盲人小夥子，是中國西南地區首個雅思盲考生，同時也是倫敦埃塞克斯學院本屆的視障學員。儘管看不見世間的光影和五色斑駁，但他用了超乎常人的努力，實現了出國留學讀書的夢想。他也說他還有個夢想，就是有機會加入和身障事業有關的 NGO(非政府組織)，期望可以幫助身障人群做出更多的大事。2020 年，曾在高考中考出了 635 分、超過了安徽理科一本分數線一百二十分高分的盲生昂子喻，雖然是二戰高考，但還是考出了好成績，他說，他作過無數次逆流而上的抉擇，但只要他的好例子能夠讓更多視障的學生走向高考場，那便是對他來說這次好成績最大的意義了。他還說，在未來想在特教學校裏當一名數學老師。從中可以發現，對有障礙的人而言，能夠自由地做出自己的決定，很有可能讓自己人生發生翻天覆地的變化，也會讓自己擁有更加光明的未來。

其實早在很久以前，Biller（1985）就障礙學生進行自我決定時存在何種特徵做了相關的研究，發現有障礙學生的特徵有：外在控制的變現偏好；自尊心比較低下；在做計畫和任務上的技巧較為缺乏；課餘很少參與與其他同學交往；較難通過收集資訊來做決定；畢業時人生選擇的能力微弱；對關於自己的人生選擇的優勢和局限並沒有很實際的瞭解。Pearl（1987）提出不少與自我決定相關的技巧，如策劃、行動和反應的靈活性等，對於身障學習者而言相當不易把握。Durtak 等（1994）也認為許多身障學生還知道自身的基本心理能力，通常還沒有自我意識和自尊，並且通常還伴有對習得的無能為力和負面的歸因，這都影響了學生的自主決定。

另外，Blackorby 和Wagner（1996）通過對全國範圍內的一群障礙青年中學生畢業兩年後和三到五年後的生活進行調研，發現不管是在工作、薪水、升

學和居住的獨立性，與他們的同齡人相比，存在明顯的落後性。劉佩嘉

（2004）的研究中也發現有以下潛在因素可能阻礙了學生的自覺，如沒有或者很少的選擇、控制的機會；他們自己想做決定與其他人認為的最佳選擇之間存在一定的矛盾關係；能得到的個別化支持服務很少，以至未能很好表現出自己的需求或者喜愛的事物；在家中時，學生父母對於學生存在過度保護的現象，不能很好支持學生的自覺。Kroksmark 和 Nordell（2011）注意到低視力的青少年在進行事先已經被確定的社會活動時，很少能與同儕一起玩耍，而是較多時候停留在自己的父母身邊，並且認為低視力青少年和視力正常的青少年在日常活動中，很少有機會不依賴父母。

Wehmeyer 等（2000）已經指出，自我決定是教育的終極目標，也將成為二十一世紀與特殊教育相關的最重要議題。美國是第一個把自決概念納入本國立法精神的國家，並把有關教育的法律精神納入其中。而在中國，隨著美國特殊教育的發展，關於自我決定問題的研究還很少。中國雖然沒有專門的法律法規和措施來說明特定教育需求者的自主決定，但是法律法規和文書中都有關於自我決定內容的規定，比如 2008 年《中華人民共和國殘疾人保障法》（2008）規定，法律保護殘疾人的公民權利和人格尊嚴。徐勝（2012）指出，2010 年中國《培智學校義務教育課程綱要》中有一項專門針對自我引導領域的課程綱要，指出特殊教育需要學生學習自主決定的內容。

對於所有學生來說，自我決斷能力是至關重要的，因為它能引導學生成為有自主選擇能力的個體。父母在促進孩子自主決策能力方面有著不可或缺的重要性，因為在家庭氛圍裏，他們能讓孩子在很小的時候就做出決定，但可能由於孩子的生理、心理的特殊性，父母往往會過度保護孩子，擔心孩子做出錯誤的決定，從而會幫助自己的孩子在很多事情上做出他們認為的好的選擇。

Lipkowitz 和 Mithaug（2003）以及 Sacks（2006）指出，視覺受損的學生自主決策的重要意義近年被重視起來。雖然提高視覺障礙學生自主決策的倡議在美國已引起廣泛的關注，但幾乎沒有任何研究表明，視障兒童是否有系統地進行自主決策，以及有什麼教育經歷。

Sacks 等（1998）通過對比視障與明眼的學生在校園、家庭與社會裏的學業、交往狀況、日常生活及其工作等的表現，結果顯示，明眼組的自主權和更多的選擇機會，而視覺障礙組的學生相對於明眼組要消極一些，因此得到的協助也比較多。

所以，鼓勵視障者大膽地做自主決策，教育他們成為能夠自主決策的人，會讓他們擁有表達自己聲音的意願，也自由地選擇他們所希望的生活，這樣才能讓他們更好地過上和普通人群一樣的生活。基於此，本文旨在對視障少年的自主決策進行研究，並對其影響因素進行分析，以期對相關研究和教育領域有所幫助。

1.1.2 研究意義

顯而易見的是，視覺障礙其實在所有的障礙類型中佔據的比例是很高的，所以這一群體自我決定的必要性也應該被更多人重視。張悅歆、鄧羽洋、劉一帆（2021）在關於視障教育的循證實踐研究中發現，對於視障的已有研究主要集中在學科學習、讀寫能力、運動與動作發展、社交技能和獨立生活技能幾個介入領域，並且特別注重輔助科技、環境調適等手段在上述能力介入中的運用。而在自我決定方面可以說是極少數的狀況。

華人的研究中，林育毅等（2011）有展開了關於大專視障學生自我決策量表的編制研究，而肖菊英（2009）所研究的國外視障生拓展性課程對中國的啟示，只用少量的字元表明了中國的自我決定課程尚且處於一種空白狀態。

視覺障礙意味著個體獲得 80% 以上資訊的主要感知器官幾乎失效，意味個人很難統整其所感認知的所有資訊並成為具體化的視覺形象，也意味個人對環境控制的能力消失將影響其社會活動能力的正常發揮，也意味個人語言能力有發育不良、過度書面化的可能性，意味著生活技能必須經由專門的教學方可習得，意味著因與同伴的交往匱乏而導致使發展遲滯等（錢志亮，2007）同時，視覺功能障礙也嚴重影響兒童的認知發展，特別是在兒童的感知和概念形成方面，可能會較為不敏銳。在所有先天盲的孩子中，在其盲的二至三年之間，約有30%完全失明的兒童因為情緒問題，會有一段時間的認知停滯甚至倒退的現象。上述種種原因都在很大程度上制約著學生的自我發展，青少年時期更是學生步入社會前的技能儲備階段，這一階段自我決定能力的發展對於孩子進行一生計畫具有至關重要的意義。而因為受到障礙的影響，研究者不禁思考，這一群體是否具有自我決定的能力與機會呢？在學校生活和家庭生活中是不是會出現許多的問題？影響學生們做自我決定的因素又會有哪些呢？

所以，調查視障青少年的自決能力將產生重要意義和實用價值。從理論角度，本研究對廣東地區一所招收視障青少年的特殊學校展開問卷調查。通過調查視障學生們的自決能力，並剖析影響其自決能力的各種因素，從而為今後開展此項研究的同行們提供參考價值。在實際應用方面，本研究會從多個維度審視視障青少年的優勢和劣勢，從而有助於教師設計合理的課程和自決能力教學，也能引導視障生增添自決行為。同時，家長們也能夠從自然環境和人為因素等方面做出某些改善措施，以支持視障學生在青春期獲取更多的支持，使他們有機會和能力學習生命權。

1.2 研究目的與待答問題

本研究旨在探討視障青少年的自我決定能力如何、做自我決定的影響因素有哪些，據此提出了如下研究目的：

- 一、瞭解視障青少年自我決定的意識和能力如何；
- 二、通過問卷調查及訪談個別案例分析視覺障礙青少年自我決定能力的特徵以及影響因素。

根據本研究結構圖及本研究的問題與目的，提出下列研究問題：

- 一、不同背景變項的視障青少年在自我決定能力表現上是否有顯著差異？
- 二、不同背景變項的視障青少年在自我決定能力的影響因素上是不是存在顯著差異？

1.3 概念界定

1.3.1 視覺障礙

視覺障礙（visual impairment）亦稱“視力殘疾”、“視覺缺陷”、“視力損傷”等。視覺障礙，是指因各種原因造成的視覺障礙或視覺萎縮，通過各種藥物、手術或其他治療方法無法使視覺功能得到恢復（或暫時無法通過以上治療使視覺能力喪失者恢復）從而使其無法從事常人的工作、學習或其他活動。根據《第二次全國殘疾人抽樣調查殘疾標準》的數據公報，中國視覺障礙可分為盲及低視力：

盲：

一級盲：最佳矯正視力低於 0.02；或視野半徑小於 5 度。

二級盲：最佳矯正視力等於或優於 0.02，而低於 0.05；或視野半徑小於 10 度。

低視力：

一級低視力：最佳矯正視力等於或優於 0.05，而低於 0.1。

二級低視力：最佳矯正視力等於或優於 0.1，而低於 0.3。

視覺障礙的定義從教育角度看，主要是指學習者能夠運用自己的視力進行學習。本研究的視障概念範圍較廣，包括低視力的學生和完全盲的學生。

1.3.2 自我決定

自從 17 世紀開始，自我決定以此便開始在政治領域出現，當時，其主要內容講述的是當時的民眾進行自我管理、自我統治這一權利是怎麼樣。經歷了這麼多年的教育變革與不斷深化，不同的學者對“自主決定”概念的定義和看法有了越來越多的差異。Ward（1988）第一次在《特殊教育》中界定了自己的判斷，之後，國外大部分研究者都把這一概念作為自己的理論依據。Field 和 Hoffman（1992）認為，自主決策是個體在認識自己，尊重自己和尊重自己的情況下，建立自己的期望的目的和目的。

Wehmeyer（1993）還指出，自主決策是指個體在人生中對自己所扮演的最重要人物有權有權作出抉擇，而沒有受到任何外部因素的影響或干涉。Halle（1995）指出，自我判斷是一種個體的獨立意識，它可以確認其生存的正面含義。Kennedy（1998）指出，自主決策並不只是身體上的自主，更重要的是要認識到自己所需，並且能夠恰當地獲取相應的資源，以改善自己的生存環境，所以自主決策就是一個持續發展的進程。

Wehmeyer（2004）還認為，個人的自主決策實質上是以個人的自由意願為依據，而且可以避開外部壓力。董冀輝（2005）就許多人關於“自我決定”的界定做出了以下結論：（1）“自我判斷”是基於對自身的認知與對自身的評估；

(2)在瞭解和評估自己的基礎上，為自己設置符合自己的需求的目的；(3)具有處理問題的能力，主動地朝著自己的目的前進，為自己的決策和選擇承擔責任。

另外，可以將自主性分為三大類型。第一種是認為自決是信念、知識和能力的集合。正像 Field 等（1998）所述，自我決策是將技術、知識及信念結合起來，從而促使個人進行有目標的自我管理；Wehmeyer 等（2005）把自主性界定為：個人在沒有受到外部環境影響的情況下，做出自己想要的決策，並且在朝著既定的目的努力，從而達到自己的控制。第二個類別的界定是，身障者也必須依靠外部的條件來做出自己的決策。Ward（1988）首先在特殊教育著作中界定了自我決策，指出身障者如果想自己做出自己的選擇，不但要發展自己的力量，也要依賴社會的幫助，還要靠個人與社會的互動來完成；Field 和 Hoffman（1994）將個人決策作為對自身知識的評價，並且在個人的支配（例如價值、知識和技能）自然環境變化（例如選擇機會、他人態度）的前提下，通過他人的激勵和激勵來實現。第三個範疇則更加重視身障者自主決策是一項教育的結果。正如林宏音（1999）指出，個人自主的發展是一種教育的產物，可以通過教育，提供適當的支持、學習機會和體驗，讓身障礙者能夠在學習和學習中，得到最好的發揮；Price、Wolensky 及 Mulligan（2002）把自我判斷界定為一系列能夠在任何時間任何地點教導身體和精神障礙兒童的技能和教學結果；汪斯斯（2018）將智障兒童的自主決策視為一種可以透過教學而得到的技能，甚至是重度智能障礙的兒童，只要接受恰當的教導，他們的自主決策也會得到改善。自主決策是個人對自己的長處和短處的認知，依據個人的利益和需求，制訂目標和解決問題的能力和信念。在特殊教育中，自主決定被認為是一種學習的結果，智障者不僅要有自己的信念、知識和能力，還要有自主決定的支援條件。

從以上所有的研究者的角度來看，人類基本上都是根據自己的意願做出自己的選擇和決定，而不會受到其他因素的影響。從教育的觀點來分析，學生的自我激勵、自我教育價值的提高、自我意識的提高以及對自我的自信的提高，以及老師的支持與幫助，讓學生對自我有了更深刻的瞭解和把握。

自我決定分為五大部分：自我意識、自我支持、做選擇和做決定、設定目標和解決問題、自我效能和正向歸因。自我意識是指個人對自己和外界的認識，包括認識、體驗和控制三方面的能力，包括對自己的優點和缺點的認識，瞭解自己的需求，瞭解自己的利益和需求，對自己的情感進行適當的控制和控制。幼兒的自主能力是幼兒發展一切自主能力的依據和可能。

自我支持是個人瞭解其自身的權益，為了保護自身的權益，可以為自己辯護或辯護（費爾德，1998年）要在社交活動中獲得和別人同等的地位和尊敬，自立是非常關鍵的。選擇是個人在選擇事件、結果或反應時，基於個人的利益選擇；作出決策是個人能夠衡量各種選項，辨別和評價每一選項的後果，並作出相應的回應（Bannerman,1990）掌握做出抉擇的能力，是培養孩子建立學習目標、學習問題能力的先決性。

設定目標是指個人設定一個目標來處理問題，制訂具體的措施，並以此為

基礎實現其目的；問題的解決是個體能夠理解和分析問題，然後做出決定。培養學生的“問題解決”能力，不但對學生的認知能力有顯著的促進作用，而且對其他自主能力也有促進作用（徐勝，2016）

個人能力是個人對自己是否能夠順利地實現一項特定的成就的主觀評價。歸因是個人對其行動的成敗作出的說明或推斷。正歸因是一種可以有效地調動人們積極性的歸因，也就是把自己的成功歸因於內在的、穩定的因素，而把自己的失敗歸因於外在的不穩定因素，而積極的歸因則會提高個人的自信力，從而促進個人的行為動力（張曉坤，2012）此外，自主決策的信心與動機是其自主決策的重要因素。

貳、文獻探討

2.1 國外有關自我決定研究的現狀

從早期 Ward（1988）的自決概念開始，到 Baron 等人（1991）對自主決定的次成分進行了討論，包括自主權、選擇、決策、動機和自控力。過去十多年來，在已有的理論框架已經趨於完善的情況下，Test 等人致力於構建課程模式和教學規劃軟體。Wehmeyer 和 Field（2007）探索了校園周邊的構建，其中包含了老師和家人的共同努力，以及在教室中進行自主選擇的教學以及需要的社會支助。雖然在關於轉銜與中學兩年的研究較多，但研究者認為，從初期開始，自行決策將會更好地促進學生的不斷成長。Wehmeyer 和 Metzler

（1995）以美國約 4,000 多位成人智障者為對象，進行了全面的自決力問卷，結果顯示，智障者在自主決策方面的成績並不理想，主要是由於學校及家中的教育背景太具組織性，給予智障者太多的保護，以致使他們不能作出正確的抉擇，更沒有機會作出決策。Sands 和 Doll（1996）指出，他們的行為和性格的發展應當通過孩子的年齡，乃至整個人生來進行。Wehmeyer 和 Schwarts

（1998）的一項調查表明，教育有障礙的孩子自主地做出自己的選擇，並為自己的人生負責，這是從上學到成年的一個關鍵因素。由於年輕人喜歡培養個人的獨立，其中就有自己的事業規劃；青春期是發展自己的信念、知識和技能的一個重要階段，其中最顯著的特徵是：自主學習，最主要的是找工作。

Eisenman（2007）提出，儘早重視自主決策可以作為一種防止半路退學的主要戰略，並通過某些方式推動學校的發展。這表明，在世界範圍內，對少年自主決策的研究和實踐活動已得到廣泛的重視。此外，我們也可以看到，兒童的自主決策能力是必須要學習的，自主決策的時機也是需要被提供的。

2.2 中國有關自我決定研究的現狀

查閱中國文獻可以發現，自我決定方面的研究以臺灣學者居多，主要的研究內容是障礙者自我決定能力現狀。趙本強（2011）對於自我決定量表能否提高身心障礙學生自我決定能力進行了評估。而徐勝、張福娟等（2009）則以特殊教育需要學生為對象開展了學校教育介入以及家庭支持的研究；徐勝等

(2012)也展開了自我決定問卷的編制與調查。李丹(2008)結合中國實際以及國外個別化教育方案,從制定、實施、評量等個別化教育計畫的全過程,列舉了培養學生自主決策技能的教學策略。喬曉熔(2009)對洛陽市1,000多名大學生進行了自決調查,對其進行了自主性問卷的修改。(1)大學生在自主決策方面的表現為中等,自我意識明顯優於自主決策;(2)男女學生在自主選擇上存在著顯著性差異;在自主選擇、自我意識、自主決策等方面,獨生子女和非獨生子女的個體差異有顯著性;不同地區的個體對個體的認識和對個體的選擇有明顯的影響;學生父親的教育程度和自我意識有明顯的正向關係;(3)不同的自決程度在焦慮水準上有顯著性差異;自主性、自覺性、自主性與自主性之間存在著顯著的負向關係;自主性和自覺性對學生的焦慮具有負向的預測效果。

總體而言,中國在障礙學生的自我決定的研究上剛剛開始,其社會價值、文化間的差異性和可被接納的內容還不完整。

2.3 有關視障青少年自我決定的相關研究

Sacks 等(1998)的一項研究顯示,許多有視覺缺陷的學生都是消極的,而且看起來比其他有視覺的人更有依賴性。Sacks 和 Silberman (1998)提出,視覺缺陷學生需要自主決策。克羅斯馬克和諾德爾(2001)指出,低視力青少年參與預先確定的活動,不能與朋友相處,而且依靠家長。研究人員發現,與視覺正常的孩子相比,低視力的孩子在日常生活中培養獨立於家長的能力的可能性要小得多。Shapiro 等(2003)指出,視覺障礙學生由於性格害羞、害怕被拒絕、因為自信匱乏等原因,他們做自我抉擇的幾率不大;Robinson 和 Lieberman (2004)選擇了54名8-23歲視覺障礙學生作為研究對象,從家庭、學校、交朋友、健康照顧及體育課這五個層面調查了他們的自我決定能力,在研究過程中得出了視障者極少被賦予做自我決定的機會這一結論。因此,自主選擇對學習有困難的人來說是非常重要的,特別是在他們自己提倡的呼聲中,我們要給予他們自己的選擇。類似地,Sacks 等(2006)指出,低視力學生必須學會主動、自信心,以便瞭解自己的需求。Robinson 和 Lieberman (2004)發現,在一次露營的日常活動中,視覺障礙的學生很難獲得提高自主決策行為的機會。比如,別人替學生作40%的決策,而大部分同學則說他們沒有參與IEP的會議。此外,學生視力受損的程度與其自主選擇的教育水準相關,即,全盲的學生得到的教育機會要少於法定盲生。Sacks 等(1998)將視力受損青少年與失明青少年在學校、家中及社區的學習、社交、日常生活及專業活動進行了對比,結果顯示,明眼的視力青少年在自主學習、生活、專業上的選擇上比視覺障礙的孩子更多,而視覺障礙的比明眼的孩子則更被動。所以,我們必須鼓勵視覺障礙者自主決策,讓他們學會自主決定,這樣才能讓失明者有能力表達自己的意見,有能力去選擇他們想要的生活方式,並且能讓他們的生活和別人一樣美好。

目前,研究者通過對相關文獻的分析和整理,發現有關於視覺障礙的青少年自主決策的相關文獻極少,多數是以職業類別、就業狀況、生活狀況、心理

狀況為研究對象。僅林育毅等人（2011）就「自我覺察」、「自信」、「做適當決定」、「達到獨立性」四個部份，做了一系列的測試、測試和分析，證明該大專視障生的自決量表測試的可信度和效度都較好，適於衡量當前臺灣視障學生的自主決策能力，此研究可應用於視障院校學生自主決策水準的現況及自主決策教學之參考，但無法區分其自決程度。另外，查閱文獻可以看到，冷瀟瀟

（2016）利用 Wolman 《AIR 自我決定量表》對西南三個失明兒童就讀的特殊教育院校進行了調查，並根據調查問卷和訪問資料，對西南三所視障兒童的自主決策狀況進行了深入的研究。由於搜集到的資料文獻較少，研究者也只有能先查閱關於其他有障礙的學生自主決策的研究。

參、研究設計

本研究以問卷調查方法，探討視覺障礙青少年自我決定能力現狀及影響因素。本章分為五節：第一節為研究架構、第二節為本次調查的研究對象、第三節為調查運用的方法與過程、第四節為研究工具、第五節為數據處理與分析。

3.1 研究架構

本研究旨在探討影響視障青少年自我決定能力及其影響因素。本架構所指之青少年是指廣東省梅州市特殊教育學校的視覺障礙青少年。本研究架構如圖 3.1.1。

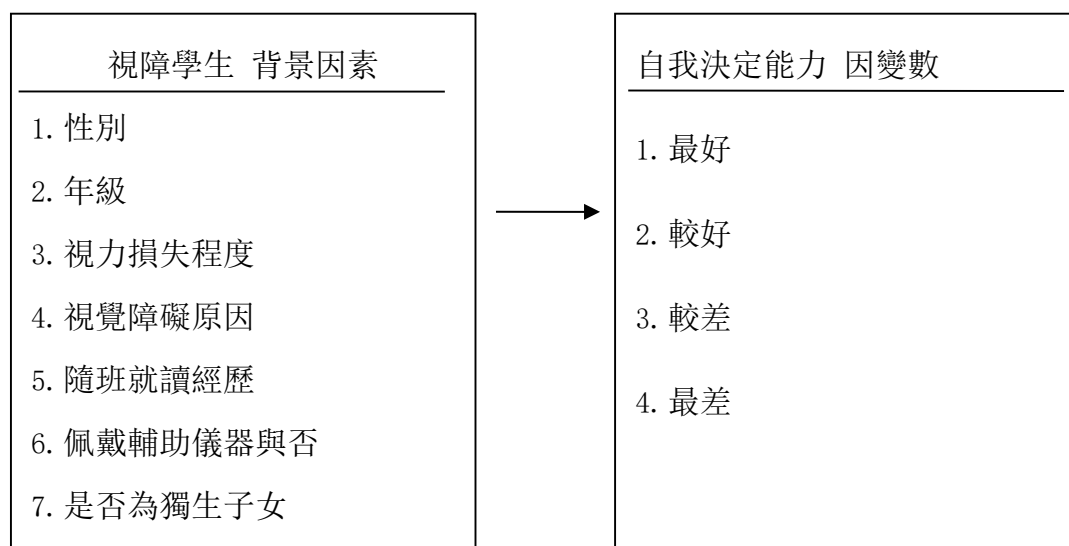


圖3.1.1 研究架構圖

3.2 研究對象

本研究選擇了廣東省梅州市特殊教育學校中的視覺障礙青少年（14-25歲）展開調研。發放問卷 37 份，共收回 37 份問卷，回收率 100%。

表 3.2.1 施測樣本人口特徵數據

	類別	頻數	百分比（%）
性別	男	20	54.05
	女	17	45.95
年齡	14-18	17	45.95
	18-25	20	54.05
年級	小學	15	35.14
	初中	22	59.46
是否為獨生子女	是	18	48.65
	否	19	51.35
是否有隨班就讀的經歷	是	32	86.49
	否	5	13.51
家庭所在地	農村	21	56.76
	城市	16	43.24
父親受教育程度	文盲	1	2.70
	小學	2	5.41
	初中	13	35.14
	高中或中職	17	45.95
	大學及以上	4	10.81
母親受教育程度	文盲	1	2.70
	小學	5	13.51
	初中	14	37.84
	高中或中職	12	32.43
	大學及以上	5	13.51
視覺障礙的原因	先天	14	37.84
	後天	23	62.16
視力受損程度	一級盲	2	5.41
	二級盲	10	27.03
	一級低視力	7	18.92
	二級低視力	18	48.65
是否佩戴輔助儀器設備	是	29	78.38
	否	8	21.62
是否接受視力康復訓練	是	29	78.38
	否	8	21.62

3.3.1 研究方法

一、問卷調查法

是一種以書面的形式收集資料的研究方法，這種方法採用統一設計的調查問卷，要求研究對象做出填答，以此獲得研究對象對某一問題的看法和意見。

二、訪談法

研究者除了對兩位學生、一位視障生家長展開了訪談，還對梅州市特校兩位任職於視障部的教師使用教師訪談表進行了訪談。具體的訪談資料如下：

表 3.3.1 受访学生基本资料

姓名	性別	年級	視力損失程度
ZWX	男	六年級	二級盲
LXN	女	初二	一級低視力

表 3.3.2 受访教师基本资料

姓名	性別	學歷	任教學科
H 老師	男	本科	數學
F 老師	女	本科	語文

表 3.3.3 受访家长基本资料

姓名	文化程度	職業	子女數量	家庭月收入
L 家長	高中	職員	3	5000

3.3.2 研究過程

為達成本研究之目的和待答問題，乃針對問題背景進行研究，並透過視障青少年自我決定能力相關之文獻搜集與探究，瞭解研究課題與研究方法，藉由問卷之設計、預試修正及正式施測，取得所需資訊，經整理分析，最後得出研究結果。本研究的實施步驟，可分為準備、實施和完成等三大階段。列述如下：

一、準備階段

收集相關視障學生自我決定能力的研究數據，提出初步研究方向及構想，乃決定以視障青少年自我決定能力及影響因素為研究主題。主題既經確立，乃著手收集、閱讀、分析與整理相關文獻，確立研究方向與架構，撰寫論文計畫。

二、實施階段

(1) 初步研究

收集並閱讀相關文獻資料，參考前人研究擬定初步研究問卷，經由專家學者提供修改建議，以建立專家效度，研究者再加以匯整成預試問卷，寄發問卷及回收。

(二) 預試問卷及正式問卷擬定與寄發

初稿問卷經過專家內容效度考驗後，進行問卷修正，修改後為預試問卷。

(三) 資料整理階段

回收日期截止後，針對回收的問卷逐一編碼建成檔，並進行數據之整理與建檔。

三、完成階段

問卷回收後隨即進行整理與建檔，剔除未填答與漏填之問卷，再將剩餘之有效問卷編碼，再輸入電腦經人工隨機抽檢，最後以 SPSS 統計軟體包進行頻數、百分比、平均數、標準偏差、獨立樣本 t 檢驗、變異數分析，以相關文獻及量化研究結果進行相互補充說明，完成討論章節，最後依據研究結果提出具體建議。完整的研究過程如圖 3.3.2 所示。

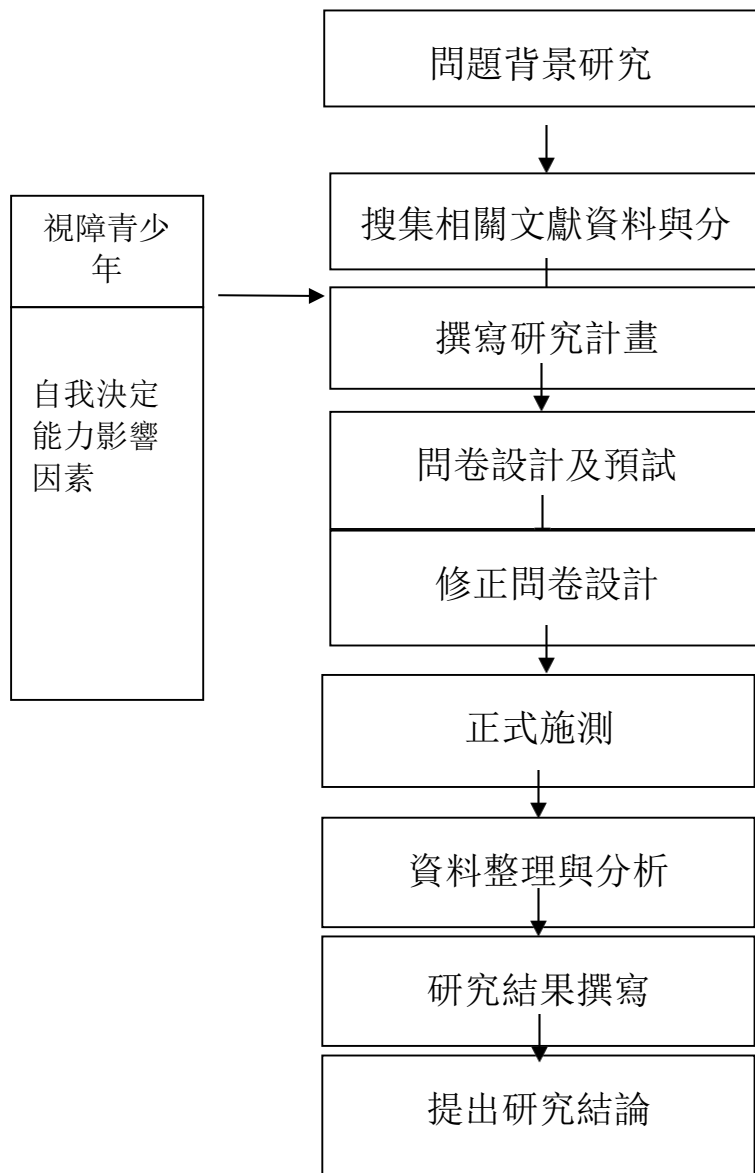


圖3.3.2 研究過程圖

3.4 研究工具

1、問卷：Wolman 等 (1994) 《AIR 自我決定量表》；

本研究以 Wolman 《AIR 自我決定量表》為主要的研究工具，對其進行了信效度測試。本研究使用內部一致性信度作為信度測試的指標，測試結果表明，該量表的內部一致性係數為 0.912，測驗內部所有題目間的一致性係數在 0.608-0.964，表明該調查問卷具有較高的可信度，可以應用於後續的分析。

效度上，本研究的 KMO 檢驗值為 0.835，大於了 0.80，Bartlett 的球形檢驗量有明顯的提高，所得的結果與試驗的需要相符，可以用因數對試驗數據進行統計分析。

KMO 和 Bartlett 的檢驗

取樣足夠度的 Kaiser-Meyer-Olkin 度量。	.835
Bartlett 的球形 近似卡方	706.667
度檢驗 df	276
Sig.	.000

皮爾遜積差相關分析

	我的情況	我的感受	在學校的情況	在家的情況	自我決定能力
我的情況	1	.865**	.749**	.719**	.921**
我的感受	.865**	1	.807**	.812**	.964**
在學校的情況	.749**	.807**	1	.608**	.877**
在家的情況	.719**	.812**	.608**	1	.861**
自我決定能力	.921**	.964**	.877**	.861**	1

注: $p < 0.05$ ** $p < 0.01$.

研究者採用皮爾遜積差相關分析後的結果如上表，由此表可以看出，任意兩個維度之間都存在一定的相關性。

二、數據分析工具：SPSS17.0；Excel。

3.5 資料分析與處理

本研究以問卷調查法獲得主要的研究資料，經由專家學者審查問卷後，依據建議修改問卷，再透過問卷預試，依預試結果檢討修改成為正式的調查問卷，再繼續問卷調查工作。

1、資料的收集：

在收集到正規調查表後，剔除無用調查表，將資料錄入後，利用 SPSS 的資料進行統計。

二、數據的分析：

(一) 描述統計

1. 以次數分配以及百分比來分析不同的背景變項的分配情形。
2. 以平均數、標準偏差來分析受試者自我決定能力的得分情形。

(二) 推論統計

1. 使用使用 KMO 取樣適切性量數 (KMO 檢驗統計量) 對比變數間簡單相關係數和遍相關係數的指標。
2. 以皮爾遜積差相關來檢視問卷中各因數間的相關情形。

肆、結果與分析

4.1 視覺障礙青少年自我決定能力總體以及各維度的得分情況

4.1.1 自我決定能力整體情況

根據資料進行統計，得到視障青少年的自覺能力整體判斷水準，並剖析出每個維度的平均與標準差，見表格 4.1。按分數高低可分為高水準組 (4-4.99 分) 較高水準組 (3-3.99 分) 較低水準組 (2-2.99 分) 低水準組 (1-1.99 分)

表 4.1.1 自我決定能力整體與各維度的描述性分析

維度	極小值	極大值	均值	標準差
我的情況	2.00	5.00	3.8784	.59010
我的感受	2.50	5.00	3.7477	.64145
在學校的情況	2.50	5.00	3.8514	.60193
在家的情況	2.33	5.00	3.8874	.55424
自我決定能力	2.58	5.00	3.8412	.54156

總體上來說，梅州市特校的視覺障礙青少年自我決定能力均值在 3.841，處於較高水準組，四個維度的均值在 3.747-3.887 之間，也都處於較高的水準，可以看到，“在家的情況”這一維度上的得分是最高的，為 3.887 分，說明在家時做自我決定的情況最好，家庭氛圍比較支持他們去做合適的自我決定。而在“我的感受”維度上，得分最低，是 3.747 分，說明視覺障礙青少年在自我感受上比較難做出符合自己的自我決定。

4.1.2 視覺障礙青少年自我決定能力各維度的分析

一、我的情況

表 4.1.2 我的情況維度描述分析

題目	平均值	標準差
1.我知道我心裏需要做什麼、喜歡的是什麼，清楚自己善於做什麼。	3.892	0.699
2.我設定目標是為了得到我想要或者需要的，同時我也會考慮當我在做這件事時善於做的是什麼。	3.973	0.726
5.當執行計畫時，我會檢查我做得怎麼樣。如果有必要，我會向別人尋求意見。	3.892	0.737
9.我知道如何制定計畫，也知道如何一步一步地去完成這些計畫。	3.757	0.925
12.如果我的計畫不能順利進行時，我會嘗試採取其他的方法去完成目標。	3.973	0.726
14.我會按照計畫，儘快地開始做事來完成我的目標。	3.784	0.787

如表 4.1.2 所示，在“我的情況”維度上，視障青少年的得分處於 3.757-3.973 之間，最低分的是第九題，說明視障者雖然知曉如何制定計畫，但對於計畫的實施上還是存在一定的問題。

二、我的感受

表 4.1.3 我的感受維度描述分析

題目	平均值	標準差
3.我喜歡制定計畫，並一步步地實現自己的目標。	3.622	0.828
6.如果還有其他的方法能夠實現目標，我願意去嘗試。	3.999	0.707
7.我對自己喜歡的、想要的、需要做的事情感到滿意。	3.730	0.962
10.我會立刻執行我的計畫。	3.324	0.852
17. 我認為我有能力制定合適的目標去得到自己想要的。	3.838	0.764
22.當我達到目標時，我喜歡去反省自己做的過程（有哪些做得好，哪些做得不好）。	3.973	0.957

如表 4.1.3 所示，在“我的感受”維度上，受試群體得分在 3.324-3.999 之間，得分最高的專案是“如果還有其他的方法能夠實現目標，我願意去嘗試。”說明視障生也和普通人一樣，為了實現自己的目標，會願意去嘗試別的方法。但最低分的題目為“我會立刻執行我的計畫”，表明視障生可能因為各種的原因，在執行計畫方面沒能很快反應。

三、在校情況

表 4.1.4 在學校的情況維度描述分析

題目	平均 值	標準 差
4.在學校裏，大家會鼓勵我確定自己的目標，以實現自己的願望。	4.081	0.795
8.在學校裏，當我的目標實現了，我很樂意跟大家一起分享。	3.730	0.962
13.在學校裏，大家會聽我談論我的目標、我的需求和我努力的過程。	3.784	0.787
15.在學校裏，我學習到怎樣制定適合自己的計畫來實現目標。	3.811	0.811
18.在學校裏，當我為實現目標遇到困難，必須改變計畫時，大家會理解我、鼓勵我，並且給我建議。	3.919	0.722
23.在學校裏，大家會鼓勵我立刻執行我的計畫。	3.784	0.750

如表 4.1.4 所示，“在學校的情況”維度上，視障者的得分處於 3.730-4.081 之間，第四的得分處於高水準組，可以看出來，在梅州特校，視障群體間會互相鼓勵對方去確定目標，實現自己的願想。看到最低分專案上，受試者在目標實現後，樂意與大家一起分享的意願稍低。“其實在學校的時候老師們都給予我們很多選擇的機會，比如說在需要訂購輔助儀器上之前，老師都會讓我們認真地思考一下自己真正需要什麼輔具，用這些輔具之後我們可以做到什麼。當我們對某些器具選擇上搖擺不定時，老師還會主動尋找對比給我們解答。”（學生 ZWX）由此看來，這也是老師在培養學生們的自主決定能力的表現。一位受訪的教師也指出“有了方向和目標後，大部分同學都會問老師和家長，希望能夠得到認同。如果有異意，比較多會聽從旁人的意見。”（H 老師）

四、在家情況

表 4.1.5 在家的情況維度描述分析

題目	平均 值	標準 差
11.在家裏，家人會鼓勵我立刻開始做我的計畫。	3.946	0.705
16.當我的目標實現了，我會和家裏人一起分享。	4.000	0.782
19.在家裏，我會對家人分享我是怎麼制定計畫、怎麼實現目標，以及實施目標過程中的感受。	3.703	0.909
20.在家裏，家人會鼓勵我確定自己的目標，以實現自己的願望。	3.973	0.687
21.我在家裏能夠學習到怎樣制定適合自己的計畫來一步一步實現目標。	3.757	0.760
24.我為了實現我的目標，有時必須改變我的計畫，家裏人都會理解我、鼓勵我，並且給我建議。	3.946	0.848

如表 4.1.5 所示，在家裏情況的維度得分處於 3.703 至 4.000 之間，大部分的受試者在目標實現後，都會和家裏人一起分享，但在家中時，受試者不怎麼對家人分享自己制定計畫的過程。

4.2 視覺障礙青少年自我決定能力影響因素分析

本研究將數據經由獨立樣本 *t* 檢驗和單因素方差分析研究這些變數在視覺障礙青少年自我決定能力及其在各個維度的情況，其中 $P < 0.05$ 說明兩組樣本有顯著差異， $P > 0.05$ 說明兩組樣本無顯著差異， P 值越小說明結果差異性越顯著。

4.2.1 視覺障礙青少年自我決定能力的性別差異

表 4.2.1 性別與自我決定能力描述性分析

	性別：(平均值±標準差)		<i>t</i>	<i>p</i>
	男	女		
在家情況	3.80±0.49	3.89±0.59	-0.486	0.630
在校情況	3.70±0.61	3.98±0.58	-1.470	0.151
我的感受	3.66±0.68	3.83±0.62	-0.790	0.435
我的情況	3.85±0.57	3.90±0.62	-0.239	0.813
自我決定能力	3.77±0.53	3.90±0.55	-0.762	0.451

如表 4.2.1 所示，梅特的視障青少年儘管性別不同，但在四個維度和自我決定總體能力上並無太大差異。此結果與冷瀟瀟（2016）做的研究，發現男性比女性的自我決定能力更好這一研究結果不太一致，推測是因為有著地域上的不同，所以梅州特校的視障生在自我決定能力方面不存在顯著的差異性。

4.2.2 視覺障礙青少年自我決定能力的年級差異

表 4.2.2 年級與自我決定能力描述性分析

	所在的年級：(平均值±標準差)		<i>t</i>	<i>p</i>
	初中	小學		
我的情況	3.92±0.63	3.37±0.40	2.968	0.005**
我的感受	3.79±0.66	3.23±0.54	2.678	0.011*
在校情況	3.92±0.64	3.31±0.35	3.341	0.002**
在家情況	3.95±0.62	3.36±0.48	3.143	0.003**
自我決定能力	3.89±0.57	3.32±0.30	3.579	0.001**

* $p < 0.05$ ** $p < 0.01$

由上表可以看出來，不同的年級視障青少年，在我的情況，我的感受，在校情況，在家情況，自我決定能力全部均呈現出顯著性差異。這一結論與冷瀟瀟

(2016) 西南地區的高年級視障青少年比低年級的學生自我決定能力普遍高這

一發現基本相吻合。“我想考外省很好的一個高中學校，那邊我瞭解過，是一所招收視障生的條件很不錯的學校來的。那邊有我以後想學習的專業，我很嚮往。”（學生 LXX）

4.2.3 視覺障礙青少年自我決定能力的視力損失程度差異

表 4.2.3 視力損失程度與自我決定能力描述性分析

	視力損失程度：(平均值±標準差)				F	p
	一級盲	二級盲	一級低視力	二級低視力		
我的情況	4.33±0.94	3.70±0.69	4.07±0.58	3.85±0.50	0.959	0.423
我的感受	4.25±1.06	3.62±0.70	4.00±0.66	3.67±0.56	1.005	0.403
在校情況	4.33±0.94	3.67±0.64	4.21±0.39	3.76±0.58	1.853	0.157
在家情況	4.25±1.06	3.82±0.45	4.14±0.43	3.71±0.55	1.506	0.231
自我決定能力	4.27±1.03	3.70±0.59	4.13±0.48	3.76±0.47	1.466	0.242

從表 4.2.3 看出，不同視力損失程度：對於我的情況，我的感受，在校情況，在家情況，自我決定能力全部均不會表現出顯著性($p>0.05$)，意味著不同視力損失程度：樣本對於我的情況,我的感受,在校情況,在家情況,自我決定能力全部均表現出一致性，並沒有差異性。

總結可知：不同視力損失程度對於我的情況，我的感受，在校情況，在家情況，自我決定能力全部均不會表現出顯著性差異。

4.2.4 視覺障礙青少年自我決定能力的視覺障礙原因差異

表 4.2.4 視覺障礙原因與自我決定能力描述性分析

	導致視覺障礙的原因：(平均值±標準差)		F	p
	先天致盲	後天致盲		
我的情況	3.87±0.49	3.88±0.65	0.005	0.941
我的感受	3.67±0.67	3.80±0.64	0.353	0.556
在校情況	3.64±0.65	3.98±0.55	2.840	0.101
在家情況	3.85±0.52	3.86±0.56	0.003	0.958
自我決定能力	3.77±0.53	3.88±0.56	0.374	0.545

由上表可看出，導致視覺障礙不同的原因在於我的情況，我的感受，在校情況,在家情況，及自我決定總體能力幾個維度上均不會表現出顯著性($p>0.05$)，意味著導致視覺障礙的不同原因這一變項對於我的情況，我的感受，在校情況，在家情況，自我決定能力全部均表現出一致性，並沒有差異性。

總結可知：導致視覺障礙不同的原因對於我的情況，我的感受，在校情況，在家情況，自我決定能力全部均不會表現出顯著性差異，這一變項對於視

障者做自我決定的影響不大。

4.2.5 視覺障礙青少年自我決定能力的是否有隨班就讀經歷差異

表 4.2.5 是否有隨班就讀經歷間差異與自我決定能力描述性分析

維度	是否有隨班就讀經歷	均值	標準差	t 值	P 值
我的情況	是	3.750	0.598	0.053	0.958
	否	3.733	0.961		
我的感受	是	3.917	0.488	0.998	0.325
	否	3.633	1.095		
在校情況	是	3.869	0.556	0.466	0.644
	否	3.733	0.917		
在家情況	是	3.885	0.534	-0.054	0.957
	否	3.900	0.741		
自我決定能力	是	3.855	0.484	0.688	0.691
	否	3.750	0.897		

從表 4.9 數據可以看到，視障青少年是否有隨班就讀的經歷對他們的自我決定能力無顯著影響，同時，看到“我的情況”“我的感受”“在家情況”與“在校情況”這四個維度，具有隨班就讀經歷的學生自我決定能力都要高於沒有隨班就讀經歷的學生。目前在整個大環境下，融合教育正在被大力推行，彭霞光（2019）更是表明，從國際視野來看，實施融合教育，是國際視覺障礙兒童教育發展的基本取向。很多視障生也是從普通學校轉到特殊學校裏來的，在普通學校這段經歷對於這一群體來說很不一樣，讓他們有了更多做出自我決定的勇氣和成功體驗。

4.2.6 視覺障礙青少年自我決定能力的是否佩戴輔助儀器設備差異

表 4.2.6 是否佩戴輔助儀器設備間差異與自我決定能力描述性分析

	是否有佩戴輔助儀器設備：(平均值±標準差)		t	p
	有	沒有		
在家情況	3.86±0.54	3.83±0.60	0.105	0.917
在校情況	3.93±0.50	3.58±0.88	1.052	0.323
我的感受	3.80±0.58	3.54±0.84	1.027	0.311
我的情況	3.94±0.48	3.67±0.89	1.151	0.257
自我決定能力	3.89±0.48	3.67±0.74	1.031	0.310

從表 4.2.6 中的數據可知，受試者是否佩戴輔助儀器設備在幾個維度與自我能力總體情況上都沒有表現出顯著差異。研究者在研究過程中發現，梅州特校的視障者們很少佩戴輔助儀器設備，比較常使用的是放大鏡，推測這類器具的使用對於他們做自我決定並無很大的影響。

伍、 結論與建議

5.1 研究結論

從整體上看，梅州特學校視覺障礙兒童的自主決策能力很強，說明他們具有自主決策的實際。學生可以理解自己，制定自己的目標，為了自己的目標去努力，從而達到自己想要的效果。

梅州特校的視覺障礙青少年自我決定能力處於較高的水準。“在家的情況”這一維度上的得分最高，說明學生們在家時比較容易做自我決定，家庭氛圍足夠好去支持他們去做合適的自我決定。而在“我的感受”維度上，得分最低，是3.747分，說明視覺障礙青少年在自我感受上比較難做出符合自己的自我決定。

在年級上，普遍來說，高年級視障青少年與低年級的視障青少年自我決定能力上存在顯著的差異性，高年級比低年級的要高；性別、視障原因、家庭所在地、是否為獨生子女、視障程度、是否佩戴輔助設備等基本特徵對梅州特校的視障青少年自我決定能力的影響不顯著。但具有隨班就讀經歷的學生自我決定能力都要高於沒有隨班就讀經歷的學生。

5.2 未來研究方向

一、在參與者方面，考慮加入部分的案例分析，探究不同因素會對視覺障礙青年的自主性產生的作用，並制訂出切實可行的介入方案，使參與者的自主決策行為得以實施。

二、在學習的內容上，可以考慮為視障兒童的自主決策提供相關的課程和教材，以便他們做出更有利於他們發展的自我決定。

三、在研究變項上，除了探究不同變項下視障青少年的自我決定能力情況，其實還可以考慮加入其他障礙類型的學生加以比較，調查兩個障礙類型或者更多障礙類型之間在自我決定能力上是否存在顯著的差異等。

參考文獻

- 王慧、景時（2020）智力障礙學生自我決定能力培養探究。**現代特殊教育**，2020(03)，18-23。
- 王麗英（2009）論盲生的心理缺陷康復。**內蒙古教育**，2009(20)，23-24。朱紫橋（2015）**聽障大學生自我決定能力現狀及影響因素研究**（未出版之碩士論文）重慶師範大學，重慶。
- 冷瀟瀟（2016）**視覺障礙青少年自我決定能力現狀及影響因素調查研究**（未出版之碩士論文）重慶師範大學，重慶。
- 李丹（2008）**個別化教育計畫中智障學生自我決策能力培養成效研究**（未出版之碩士論文）重慶師範大學，重慶。
- 李丹（2008）國外個別化教育計畫中智障學生自我決策能力的培養及啟示。**中國特殊教育**，2008(02)，51-55。
- 肖菊英（2009）國外視障生拓展性課程及對我國盲校課程設置的啟示。**現代特殊教育**，2009(12)，19-22。
- 徐勝、張福娟（2009）促進智力障礙學生自我決定能力發展的家庭支持個案研究。**中國特殊教育**，2009(07)，39-43。
- 徐勝、張福娟、顧琳玲（2016）智力障礙青少年自我決定能力干預成效的個案研究。**現代特殊教育（高等教育研究）2016**（4）34-47。
- 張悅歆、鄧羽洋、劉一帆（2021）循證實踐與視障教育：現狀與未來。**中國特殊教育**，2021(08)，30-37。
- 張麗萍（2005）構建視障兒童良好的同伴關係。**現代特殊教育**，2005(11)，33-34。
- 喬曉容（2009）大學生自我決定現狀及其與焦慮的關係研究。**文教資料**，2009(19)，176-180。
- 彭霞光（2019）國際視障教育發展趨勢及我國盲校發展的思考。**現代特殊教育**，2019(05)，5-8。
- 黃柏芳(2004)。浙江省盲人學校在校學生心理健康狀況調查報告。**中國特殊教育**，2004(03)，41-44。
- 雷江華、孫菊蓮（2003）論盲生家庭教育。**中國特殊教育**，2003(02)，47-51。
- 錢志亮（2007）“走進新課程”專題系列之二 解讀《盲校義務教育課程設置實驗方案》 解讀之一 努力構建有中國特色的視力殘疾兒童義務教育課程體系。**現代特殊教育**，2007(05)，4-5。
- Bannerman, D. J., Sheldon, J. B., Sherman, J. A., & Harchik, A.E. (1990). Balancing the right to habilitation with the right to personal liberties: The rights of people with development disabilities to eat too many doughnuts and take a nap. *Journal of Applied Behavioral Analysis*, 23(1), 79-89.
- Field, S., & Hoffman, A. (1994). Development of a model for self-determination.

- Career Development for Exceptional Individuals*, 17(2), 159-169.
- Field, S., Martin, J., Miller, R. (1998). *A Practical guide for teaching self - determination*. Reston: Council for Exceptional Children
- Ward, M. J. (1988). The many facets of self-determination. *National Information Center for Children and Youth with Handicaps Transition Summary*, S, 2-3.
- Wehmeyer, M. L. (2005). Self-determination and individuals with severe disabilities: Re-examining meanings and misinterpretations. *Research & Practice for Persons with Severe Disabilities*, 30 (3) ,113-120.

以歷史科活動融入之跨領域教學提升高中資源班學生參與功能性動作訓練課程之動機

林思賢

臺北市立明德國民中學
特教教師

黃琪雯

國立竹北高級中等學校
特教教師

劉秀丹

國立臺灣師範大學特殊
教育學系教授

摘要

本文分享研究者於高中資源班特殊需求領域功能性動作訓練課程中，以歷史闖關活動融入之跨領域教學設計。首先說明功能性動作訓練課程對身心障礙學生之重要性，以及討論以活動融入方式及跨領域統整教學對學生學習動機的影響。接著說明本課程之設計和教學活動，包含歷史闖關活動如何融入功能性動作訓練課程，並將專業團隊人員之建議整合。最後針對教學者自身及觀課者的回饋，提出對本課程教學之省思與跨領域融入功能性動作訓練課程之未來建議。

關鍵字：功能性動作訓練、跨領域教學、學習動機

壹、前言

對於就讀高級中等學校普通班的身心障礙學生，其特殊需求之滿足仰賴高中資源班的直接與間接服務（張正芬、胡心慈主編，2017）在直接服務方面，又以特殊需求領域課程為主要提供之服務（林素貞，2016）因此，設計能提升學生學習動機的特需領域課程，對於高中資源班教師而言十分重要。過往資源班教師在設計功能性動作訓練課程時，多根據治療師處方或學生本身動作訓練需求，設計相對應的動作活動（黃麗珊，2013）較少考量學生學習動機以及跨領域之課程設計，但過往相關領域的研究顯示，以遊戲、活動融入等方式進行課程，能有效提升學生的參與動機與學習成效（林煒力等，2020；謝協君，2014；Sandlund et. al, 2011; Sevick et. al, 2016）本文分享研究者在實習期間，於高中資源班實施跨領域融入之功能性動作訓練課程，首先說明功能性動作訓練課程，簡要討論以活動融入方式引起學習動機以及跨領域活動融入教學，接著說明本課程之教學活動設計，最後討論本課程之成效、省思以及指導老師之回饋，期待提供讀者功能性動作訓練課程實施不同面向之思維。

貳、功能性動作訓練課程

隨著十二年國民基本教育的推動，特殊教育學生的特殊需求領域也從獨立於普通教育課程之外納入總綱中（教育部，2014）而功能性動作訓練課程即為身心障礙相關之特殊需求領域中的科目之一（教育部，2019a）功能性動作訓練課程的前身為動作機能訓練領域課程（教育部，2015）在十二年國教課綱中則稱作功能性動作訓練課程，主要教導學生生活相關之動作技能（教育部，2019b）以促進在生活與學習情境中的參與（教育部，2013）

功能性動作訓練課程的設計，多與相關專業團隊人員合作，並經過特殊教育相關專業團隊之評估，以確定學生在本課程方面之需求，並設計將相關專業人員之建議融入教學活動中。除此之外，也得與其他相關之特殊需求領域科目（例如輔助科技應用課程）或健康與體育科目合併進行教學，採外加方式實施，每週以一至四節為宜（教育部，2013；教育部，2019b）

在課程實施上，過往研究指出，功能性動作訓練課程對特殊教育學生而言有所成效，包含動作精練度（張芷榕，2018）敏捷度與力量（張芷榕，2018）注意力（孟瑛如、劉序澤，2019）慣用手動作（謝協君，2014）協調、敏捷、平衡等動作能力（曹雅茜、楊熾康，2009）上肢能力（Sevick et al., 2016）運動能力（Sandlund et al., 2011）等，且能促進學生的學校活動參與（蔡昆瀛、林珮如，2018）因此功能性動作訓練課程對有相關需求的學生而言，是一門有效且不可或缺的課程。

參、以活動融入方式引起學習動機

在功能性動作訓練課程上，使用活動融入之教學方法，預期能促進學生學習動機。李建霖等（2009）彙整 Sheffield(1964)所提出之學習動機五大取向中，

有一項即為互動需求的活動取向，例如運用團隊比賽即能提升學生的學習動機（Luo et. al, 2020）甚至近年廠商推出的遊戲「健身環大冒險」，都以遊戲化的方式提供使用者運動的動機，透過遊戲介面的設計增進運動的吸引力（Chiang,2020,）以提高參與動機。

肆、跨領域統整活動融入教學

跨領域統整是一種學習取向，其翻轉過去以單一學科為本的思維，深度培養學生知識、能力與態度（洪麗卿，2022；洪麗卿等，2020）鄭任君等

（2017）曾撰文指出，在十二年國教的趨勢下，跨領域主題統整課程是可行的課程設計方案，文中指出，透過核心素養的檢視，能找出適合進行跨領域教學的元素，以設計符合學生學習需求的課程。過往文獻中之跨領域課程設計，曾有品德教育（陳佩英等，2020）科技領域（胡淑華、蔡孟蓉，2019）藝術領域與美感教育（連子毓，2019；黃彥文，2019）等，較少見高中資源班特需領域之跨領域教學。因此本文作者嘗試創新，將歷史科中學生有興趣的單元，結合特需領域課程進行教學，以促進學生投入及跨域學習。

伍、教學活動設計

教學活動設計部分，分為設計理念、學生能力現況及教學活動設計三部分進行說明。

一、設計理念

本課程於設計時，秉持下列設計理念：

（一）連結其他領域知識與時事

由於高中資源班特殊需求領域課程多沒有學分，且特需課程多利用自主學習時間、午休或放學等正式課程之餘的時間開課，因此有許多資源班學生到課率與學習動機皆低。為提高學生對課程的學習動機，嘗試將高中資源班之功能性動作訓練課程與歷史領域之 228 事件進行結合，不僅可以連結舊經驗，也可呼應本節上課日前一週剛過之紀念日，與生活產生連結，符應現今素養導向教學之趨勢。同時，本課程內容之設計，參採個別學生相關專業團隊人員之建議設計，將各項訓練任務融入活動中。

（二）將動作訓練融入情境

本課程嘗試跳脫常見之功能性動作訓練的課程安排一單純練習物理或職能治療師給的選單、重複多次且單一的核心肌群運動等，將校園專業團隊給予學生的訓練建議，以二二八事件故事為包裝，融入各個關卡活動中實施，並讓每個活動都有對應的故事和結局，提升課程趣味性，進而促進學生投入參與。

二、學生能力現況

下表一簡要說明本課程參與學生在肢體動作與認知、溝通與社會互動部分之能力現況：

表一、學生能力現況概述

學生	肢體動作	認知、溝通與社會互動
A 生	<ol style="list-style-type: none"> 1. 手部動作慢，但提供足夠時間可完成與同儕相當之任務。 2. 下肢容易在執行粗大動作時晃動，行走步態不穩，略踮腳尖且雙腳往內夾。 3. 能完成基本拋接動作，唯穩定度與準度較同儕低。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能清楚表達自己的需求，但平常較沉默寡言。 2. 能理解並遵守團體規範與遊戲規則，且能在活動進行時等待他人。
B 生	<ol style="list-style-type: none"> 1. 手部精細動作表現不穩定，如：以食指和拇指捏東西，需較長反應時間，且容易掉下來。 2. 下肢不穩，走路會出現類似長短腳的情況，步態緩慢且身軀容易晃動，但在足夠時間下能完成基本丟接拋等動作。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能清楚地將自己的想法進行闡述，且遇到問題會主動提出。 2. 能理解並遵守團體規範與遊戲規則，且能在活動進行時等待他人。
C 生	<ol style="list-style-type: none"> 1. 運用手指的活動，速度較慢且品質較差，如：穿針引線會對不到孔。 2. 核心肌群訓練不足且柔軟度差，彎腰碰腳尖時會距離十五公分以上。 3. 視動能力較差，較難對焦目標物，需要較長反應時間或給予清楚的標示。 4. 下肢之行走能力與同儕相當、步態穩定，能自行移動且速度可達平均。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 語文表達與理解為其強項，在課堂上樂於分享自己的心得並回應老師的問題。 2. 能理解並遵守團體規範和遊戲規則，且能在活動進行時等待他人。 3. 容易接收到課程以外的訊息或刺激，導致課程上出現分心情形，須注意活動轉換時的提醒。

三、教學活動設計

本課程依照鈕文英（2003）之建議，將教學流程分為準備活動、發展活動及綜合活動。以下分別說明三階段的教學活動與特色。

（一）準備活動

由於外加式特需課程在高中資源班多無法獲得學分，導致高中資源班學生之特需課程出席率不穩定，為讓上週未出席之學生與本週上課的教師有初步認

識，故於課堂之初先進行簡單的自我介紹，以認識彼此及建立關係作為課程開端。

接著以上週剛過完的二二八連假導入課程，關心學生的假日生活並增進師生互動，藉此讓學生練習表達和分享；各自分享假日生活後，透過問答以確認學生對二二八事件之了解程度，並簡單介紹二二八事件，讓學生對整起事件有初步認識。在掌握該事件的發生緣由和結果後，便告訴學生這節課需成為勇敢的台灣人民，以歷史角色扮演導入後續課程活動。

（二）發展活動

發展活動主要分為四個訓練活動，每個活動皆有不同訓練目標，且各活動間皆有連接活動之包裝故事，關於活動目的與內容簡述如下：

活動一 - 爆發前 私菸製作

活動目的：訓練手部精細動作與手眼協調能力

活動內容簡述：使用穿線模板進行活動，線代表菸草、穿線模板代表菸紙，完成一模板表示製作一根私菸。學生須使用穿線模板，按照順序將線穿入模板的孔洞，如縫衣動作。

活動二 - 爆發正面衝突

活動目的：訓練粗大動作(拋、丟)、抓握動作等能力。

活動內容簡述：將三種不同大小的球分別丟入對應大小之容器，丟中即表示成功打敗一位專賣局查緝員。

活動三 - 衝突後逃跑

活動目的：訓練精細動作與手眼協調。

活動內容簡述：自製 A4 大小之電流急急棒的路徑圖，以不同大小之強力磁鐵進行活動，磁鐵代表人物，若碰到路徑的線表示被官員抓到。學生須以手指頭控制磁鐵的移動方向，避免碰到路徑圖上的線條。

活動四 - 逃亡密謀

活動目的：訓練上肢、手臂的穩定度以及圖形文字描寫與手眼協調能力。

活動內容簡述：使用白板及白板筆進行活動，請學生兩隻手同時拿白板筆於白板上以對稱方式完成圖畫。

（三）綜合活動

總結課程活動，將各活動故事連貫並給予結局、感謝大家的合作，接著結算成績，詢問學生對本堂課的感想，最後預告下周課程。

陸、省思與建議

研究者完成本課程後，整理各方回饋、意見並進行自我反思。亦將回饋與反思內容整理，包含學生參與課程後之回饋、觀課教師及教授回饋以及研究者自我反思，最後，提出針對以跨領域活動融入方式執行功能性動作訓練之建議，提供未來授課者參考。

一、學生參與課程後回饋

學生參與本課程後，認為活動多元有趣，即便練習重複動作也不覺枯燥乏味，且以歷史闖關活動包裝課程，新穎且能同時達成多重訓練目標。整體而言，學生表示其學習動機有所提升，且更投入參與課程。

二、觀課教師及教授回饋

在研究者教學過程中，實習指導老師及教授全程在後方觀課，並在課後提供研究者回饋，其回饋如下：

- (一) 能結合時事設計課程，並融入歷史故事進行課程包裝，很有創意。
- (二) 從學生的反應與參與度可知，多元活動及闖關的設計確實能提高學生學習與參與課程之動機，也能看出學生是真的覺得有趣。
- (三) 使用多元活動之設計讓學生在不知不覺間達到訓練目的，如：逃跑之電流急急棒（活動三）及畫畫（活動四）的活動皆能有效促進手眼協調及精細動作訓練。
- (四) 在丟球的關卡（活動二）時，因每個人有五顆球的機會，容易導致後方排隊等待的學生產生空白時間，可思考如何在課程設計上降低學生的空白時間，如：請學生幫忙計分或撿球。
- (五) 雖以二二八事件作為闖關活動的故事基底，但在各個活動間的串場故事仍有編撰的部分，建議可於課堂結束前向學生說明，以導正學生對整起事件的歷史脈絡或讓學生更清楚此事件的來龍去脈。
- (六) 課前雖有以口語方式讓學生知道本堂課是角色扮演，但因故事提及攻擊、打倒、逃跑等負面用語，因此建議可給予角色名稱而不要用學生的本名進行課程，也避免學生接收到負面的教學意圖。

以上建議為觀課教師與教授給予之具體回饋，幫助研究者了解當初設計課程時未能發現及注意之處，並於未來有機會執行類似課程時，能將上述建議納入調整，提供學生更好的教學設計以提升學習成效。

三、自我反思

在課程結束後、觀課教師和教授給予建議與回饋前，研究者也有根據課程之進行和觀察進行反思，其反思如下：

- (一) 雖課程活動多元，但也因此需要準備較多教材或道具，對於行政業務繁重的高中資源班教師，可能會有較大的備課壓力。
- (二) 高中資源班之特殊需求課程雖以小組方式進行、學生人數不多，但若設計較動態的活動，僅有一位教師會較難顧及所有學生。如：丟球關卡（活動二）教師若要同時注意學生丟進次數、撿球和觀察課程表現或評量等，容易分身乏術或手忙腳亂。
- (三) 高中資源班課程應符合生心理年齡，以免讓學生覺得活動設計過於幼稚，因此闖關活動若有搭配故事或包裝，需考量學生當前的興

趣、流行元素等，隨時注意自己的言詞和口氣，讓學生感覺自在並樂於參與。

- (四) 結合歷史故事或其他領域時，應顧及該領域之內容正確性，避免學生吸收到錯誤的觀念或知識，因此備課時，教師需進行資料搜索，了解欲融入之領域知識的正確性，確保課程具知識真確性。

以上為課程結束後，研究者回顧課程設計、執行與課程中觀察到的現象等方面所進行之反思，希望藉此提醒自己於課程設計時應注意不同面向，並有更周全的思考和調整，帶給學生更符合需求的課程。

四、針對高中資源班功能性動作訓練之課程建議

以下針對高中資源班功能性動作訓練課程之教學提出幾項建議，供讀者與教學者進行參考。

- (一) 以多元活動設計訓練相同動作能力可提高學生參與度與學習動機，且在提升動機的同時也兼顧目標能力之訓練，讓學生更樂於參與課程。
- (二) 在108 課綱的推行下，嘗試結合時事、生活經驗或跨領域知識於課程中，並以跨領域或與生活經驗連結進行課程，將課程的創新或特殊性而引起學生之學習動機。
- (三) 高中資源班學生之認知能力多與同儕相當，因此在設計活動時，也應盡量符合認知與興趣的舉例、活動設計，避免讓學生覺得幼稚而導致對課程興趣缺缺。
- (四) 若以跨領域方式進行功能性動作訓練之課程，需於課程前確保課程內容之真確性，避免傳遞錯誤的知識，以幫助學生能透過此課程加深對該領域知識的了解，而非成為學生的困擾或使其概念混淆。

柒、結語

十二年國民教育講求素養導向與跨領域教學，而研究者此次嘗試將學科內容融入功能性動作訓練課程，以歷史素材為媒介，引起學生學習動機並進行跨領域教學，並將專業團隊人員之建議融入活動，期待提供未來特需領域課程設計之新方向，增進學生學習成效。同時，設計能引起學習動機的跨領域特殊需求課程，也能讓課程設計者在設計過程中發揮創意，讓課程設計不再枯燥，並獲得成就感。

參考文獻

- 李建霖、黃淑玲、黃煥民（2009）學習動機之理論與相關實證研究。**高應科大體育**, 8, 73-85。
- 孟瑛如、劉序澤（2019）功能性動作訓練課程對國小學習障礙學生認知注意力提升之研究。**特殊教育發展期刊**, 68, 1-12。
- 林素貞（2016）外加特殊需求領域課程強化特殊高中生學習。**國語日報**, 13版。
- 林煒力、李城忠、陳翠如、蔡明翰（2020）電子運動遊戲之參與動機、運動涉入與人際關係之研究—以國中生為例。**觀光與休閒管理期刊**, 8（1）133- 145。
- 洪麗卿（2022）從課綱至教學實踐：跨領域課程統整之實施與建議。**臺灣教育評論月刊**, 11（4）28-33。
- 洪麗卿、劉美慧、陳麗華（2020）國中社會領域教科書「跨科活動」之分析——素養導向設計的觀點。**教科書研究**, 13（3）1-32。doi: 10.6481/JTR.202012_13(3).01
- 胡淑華、蔡孟蓉（2019）國中機器人 STEAM 跨領域課程發展研究：以彰化縣二水國中培龍計畫為例。**數位學習科技期刊**, 11（4）51-75。
- 張正芬、胡心慈主編（2017）**高級中等學校普通班身心障礙學生特殊教育參考手冊—全校性資源運作理念與實務**。臺北市：國立臺灣師範大學特殊教育學系。
- 張芷榕、余永吉（2020）功能性動作訓練課程對高中資源班自閉症學生動作精練度之成效。**特殊教育季刊**, 155, 21-38。
- 教育部（2013）**動作機能訓練課程**。臺北市：作者。
- 教育部（2014）**十二年國民基本教育課程綱要總綱**。臺北市：作者。
- 教育部（2015）**高級中等以下學校特殊教育課程發展共同原則及課程大綱總綱**。臺北市。
- 教育部（2019a）**十二年國民基本教育特殊教育課程實施規範**。臺北市：作者。
- 教育部（2019b）**十二年國民基本教育身心障礙相關之特殊需求領域課程綱要**。臺北市。
- 曹雅茜、楊熾康（2009）遊戲式 CAI 教學方案對提升國小高功能自閉症學童動作能力之研究。**東臺灣特殊教育學報**, 11, 129-152。
- 連子毓（2019）**一所高中執行美感教育計畫之跨領域課程探究**（未出版之碩士論文）淡江大學，新北市。
- 陳佩英、林佳慧、張志維（2020）跨領域課程發展與實踐：以臺北市南湖高中為例。**教育研究月刊**, 316, 4-22。
- 鈕文英（2003）**啟智教育課程與教學設計**。台北市：心理。
- 黃彥文（2019）從多學科到跨學科的課程統整—以一所國中藝術領域的跨領域

- 課程個案為例。 **台灣教育**, **718**, 75-85。
- 黃麗珊 (2013) 腦性麻痺學生實施動作機能訓練課程之心得分享。 **特教園丁**, **29** (2), 47-52。
- 蔡昆瀛、林珮如 (2018) 提升動作功能 特教生參與學校生活。 **國語日報**, **13** 版。
- 鄭任君、蔡清田、楊俊鴻 (2017) 跨越科目疆界的「健體與綜合活動」之跨領域主題課程設計。 **教育脈動**, **11**。取自
<http://pulse.naer.edu.tw/Home/Content/0627ab0a-5df4-42cc-84f2-17b4707c3f3f?paged=1&categoryid=bca1d0bc-d1c0-419e-9d36-2489ac5ee09e&insId=00000000-0000-0000-0000-000000000000>
- 謝協君 (2014) 虛擬實境動作復健機對腦性麻痺兒童上肢動作訓練之成效。 **人文社會學報**, **10** (3), 203-223。
- Chiang, W. (2020). **運動的遊戲化典範 - 健身環大冒險**。取自
<https://medium.com/will-gamigazer/%E9%81%8B%E5%8B%95%E7%9A%84%E9%81%8A%E6%88%B2%E5%8C%96%E5%85%B8%E7%AF%84-%E5%81%A5%E8%BA%AB%E7%92%B0%E5%A4%A7%E5%86%92%E9%9A%AA-441fc2ce0a53>
- Luo, Y. J., Lin, M. L., Hsu, C. H., Liao, C. C., & Kao, C. C. (2020). The effects of team-game-tournaments application towards learning motivation and motor skills in college physical education. *Sustainability*, *12*(15), 6147.
- Sandlund, M., Waterworth, E. L., & HaˆGer, C. (2011). Using motion interactive games to promote physical activity and enhance motor performance in children with cerebral palsy. *Developmental Neurorehabilitation*, *14*(1), 15-21.
- Sevick, M., Eklund, E., Mensch, A., Foreman, M., Standeven, J., & Engsborg, J. (2016). Using free Internet videogames in upper extremity motor training for children with cerebral palsy. *Behavioral Sciences*, *6*(2), 10.

特殊教育學校教師職場生活現況調查研究～ 以廣東省為例

杞昭安

嶺南師範學院教育科學院、嶺南師範學院廣東省特殊兒童發展與教育重點實驗室

摘要

本研究旨在探討廣東省特殊教育教師職場生活現況，以問卷星請教廣東省 21 個地區的特殊教育教師，回收了 308 份(其中男性 79 份，女性 229 份)。研究結果顯示如下：

1. 特殊教育教師教學現況：有半數以上認為所承擔的教學工作量適中；在教學中經常使用的教學方法依序為講授、示範、個別輔導和練習；在教學中有七成的教師進行教學反思；經常使用教學反思方式為同事討論和教學日記；特殊教育學校教師需要提高的能力，主要為個別化教學能力和教師間合作能力；七成經常進與同事討論，進行教學反思。
2. 特殊教育學校教師的培訓與專業發展：教師培訓過程中修讀的特殊教育課程，主要為特殊教育概論和特殊教育課程與教學；目前最需要的培訓的是針對學生的不同需要進行教學設計；最需要的技能培訓是個別化教育計畫的制定和實施技能；最希望接受的培訓形式是實地考察觀摩和名師帶教示範。
3. 特殊教育學校教師的職業狀況：教師除了日常教學工作外，還承擔班主任職務；在工作中的困擾主要的有學生差異太大和工作負擔太重；特殊教育學校教師參加特殊教育培訓或專業發展活動中，獲得學校承擔全部培訓費用和保障教師有培訓時間之具體支持。
4. 特殊教育學校教師的生活狀況：教師的基本薪資大部分落在 3000-8000 元人民幣之間；有四成沒有其他收入，兩成其他收入落在 500-2000 元人民幣之間；特殊教育學校教師對經濟收入的滿意與不滿意各占一半；特殊教育學校教師目前的生活困擾，主要來源為經濟收入、子女成長和工作壓力。

關鍵字： 特殊教育、職場生活

Investigation and research on the teaching and living conditions of teachers in special education schools - take Guangdong Province as an example

Chi, chao-an

Lingnan Normal College Guangdong Provincial Key Laboratory of Development and Education for Special Needs Child

Abstract

The purpose of this study was to explore the teaching and living conditions of special education teachers in Guangdong Province, and to consult special education teachers in 21 regions of Guangdong Province with questionnaires, and collected 308 points (79 for men and 229 for women). The results of the study were as follows:

1. The current state of teaching for special education teachers: more than half consider the teaching workload to be moderate.
2. Training and professional development of teachers in special education schools: special education courses taken during the course of teacher training, mainly for the introduction of special education and special education courses and teaching.
3. The professional status of teachers in special education schools: teachers, in addition to their daily teaching work, also assume the position of head teachers.
4. The living conditions of teachers in special education schools: most of the basic salaries of teachers fall between 3000-8000 RMB.

Keywords: Special education, teaching and life

壹、緒論

王子芸(2015)研究指出，兼任行政職務之特殊教育學校教師，其教學準備、教學呈現、教學流程、班級管理、班級氣氛屬於較高程度。特殊教育學校專任輔導教師，專職學生輔導工作，無需擔任課程教學。特殊教育學校幼兒部，其特殊教育教師應依學校所定作息時數，進行教學服務。特殊教育學校小學部、初中部及高中部、高職部特殊教育教師之每週基本教學節數如下：小學部 18 節、初中部 16 節、高中高職部 16 節、擔任初中部導師 14 節、高中職導師 12 節。特殊教育教師以協同教學方式授課者，其教學節數核算方式 1. 全學期協同授課教師，得分別列計各教師之教學節數，每人每週以六節為限。2. 非全學期協同授課教師，依個別教師實際教學節數，核實支給鐘點費(教育部，2020)。

特殊教育教師有中等程度的工作壓力，其中以「教學問題」的工作壓力最大；面對工作壓力時，最常使用「理性分析」的因應策略；有中低程度的職業倦怠，其中以「低成就感」為最大。工作壓力在年齡、性別、婚姻狀況、擔任職務、學校類型、任教年段等六個背景變項上有顯著差異；因應策略在性別、擔任職務、任教年段等三個背景變項上有顯著差異；職業倦怠在最高學歷、擔任職務等二個背景變項上有顯著差異；工作壓力愈高，其職業倦怠感受也愈高；感受的工作壓力層面，影響其因應策略採用方式(劉秀鳳，2009)。

沈翠吟(2003)指出特教教師壓力來源有工作內容過度多元、學生家長因素、時間壓力等；在因應策略上則以採取解決行動、情緒調適、尋求支持等。而上述這些問題源皆是造成特教教師角色壓力與影響特教教師工作投入之因素。降低特教教師工作壓力，減少造成工作倦怠的不良現象。

心智障礙類特殊教育學校教師工作壓力屬中等偏弱程度，其工作壓力分構面以學生問題最高，其次依序為工作負荷、專業問題及人際關係；特殊教育學校教師幸福感屬中等偏強程度，其幸福感分構面以樂觀為高，其次依序為正向情緒、工作成就及生活滿意；教師兼任行政意願屬中等偏弱程度，其兼任行政意願分構面以職務因素最高，其次依序為個人因素及組織因素；教師工作壓力與幸福感之積差相關具負相關，教師工作壓力與兼任行政意願之積差相關具負相關；教師幸福感與兼任行政意願之積差相關具顯著正相關；教師工作壓力、幸福感對兼任行政意願具有預測作用，以「工作負荷」構面的預測力最佳；兼任行政意願「個人因素」構面：以「工作負荷」構面的預測力最佳，其次「工作成就」，最後「專業問題」；兼任行政意願「組織因素」構面：以「工作負荷」與「專業問題」構面的預測力最佳，其次「工作成就」；兼任行政意願「職務因素」構面：以「工作負荷」構面的預測力最佳，其次是「工作成就」與「專業問題」(蔡娟姿，2019)。

小學特殊教育教師在整體工作壓力的感受上，屬於中等程度。在工作壓力的五個層面上，以「社會支持」的工作壓力感受最大，其餘依序為：工作條件、時間運用、管教學生、角色壓力；特殊教育教師感受最大的工作壓力是

「要花費時間和心思準備上級評鑑的資料」；在因應工作壓力時，較常採用「緩和的方式」因應。且在「緩和方式」使用上有較好的效果；不同性別、年齡、專業背景的國小特殊教育教師，其整體工作壓力，與各層面工作壓力的感受上均無顯著差異；不同特教年資、有無在職進修的國小特殊教育教師，其整體工作壓力的感受無顯著差異，但在「時間運用」的層面上，則達到顯著差異(詹美春，2002)。

甘開鵬，鄭秀娟(2009)認為特殊教育教師的數量嚴重缺乏，專業水準不高，培訓制度不完善，促進特殊教育教師專業化發展的對策，在於加強特殊教育教師專業化培養，完善特殊教育教師的培訓制度，儘快建立和實行特殊教育專業資格證書制度，建立有效的激勵機制。劉婧(2012)指出，學前特殊教育教師的專業化發展，直接關係到學前特殊教育的品質。基於特殊教育的目的和任務，針對目前學前教育教師專業化發展存在的主要問題，應該規範對學前特殊教育機構的管理，大力加強對學前特殊教育教師的繼續教育，以培訓為依託，組織學前特殊教育教師開展必要的科學研究實踐活動，加強學前特殊教育教師的心理健康教育。要堅持以人為本，加大對學前特殊教育的投入和支持力度，實現學前特殊教育教師專業化的可持續性發展。張悅歆分析目前大陸地區特教教師素質的現狀和教師專業化存在的問題，指出特教教師走專業化道路的重要性和必要性，並試圖總結出大陸地區特教教師達到專業化的標準，和提高專業化水準，促進專業成熟的途徑(張悅歆，2004)。

任健美(2006)認為教師的專業精神是指教師對所從事的教育專業所抱有的理想、信念、態度、價值觀和道德操守等傾向性系統，是指導教師從事專業工作的精神動力。其認為，特教教師專業精神的內涵至少應包括人道主義的專業理想，甘於清貧的專業情操，堅韌不拔的專業意志，和堅強獨立的專業個性四個方面。隨著特殊兒童義務教育普及的實現，如何通過提升品質促進特殊教育可持續發展就成為一個迫切需要解決的核心問題。特殊教育教師專業發展則是應對這一問題與挑戰的重要途徑。通過對大陸地區特殊教育教師專業標準與專業發展模式的述評，旨在為大陸地區制定特殊教育教師專業化標準和實施專業發展模式提供理論依據，從而奠定特殊教育可持續發展的動力與基礎(陳小飲，申仁洪，2008)。

包文婷(2011)指出特殊教育教師的專業化水準，直接關係到特殊兒童受教育的權利和特殊教育的品質，是特殊教育教師隊伍建設的重要方面。目前中國特殊教育教師專業化發展存在的問題在於特殊教育教師的數量嚴重缺乏，專業化水準偏低，培訓體制不完善，角色認同感不高，生活品質不理想，促進特殊教育教師專業化發展的對策在於改革師範院校的特殊教育教師培養體制，建立具有中國特色的特殊教育教師資格證書制度，完善特殊教育教師培訓制度，加強特殊教育教師的專業認同感，樹立終身學習觀念，關注特殊教育教師的生活品質，建立有效的激勵機制。中國的特殊教育是大陸地區教育事業的重要組成部分，教師專業化的發展是中國特殊教育事業蓬勃發展的重要途徑。只有特殊教育的教師認真敬業、熱誠工作，主動負責，大陸地區的特殊教育事業才能夠蓬勃的發展(高雅芳，2012)。王雁(2014)撰文指出，特殊教育事業發展不但需要一大批規範化、標準化的特殊教育學校，和具有接收殘疾學生隨班就讀能力的普通學校，而且更需要建設一支數量充足、專業水準較高的特殊教育教師隊伍。馮幫、陳影(2014)解讀美國學科教師專業標準，從學習者及其多元性、學科知識與技能、評價、學習環境、專業與道德實踐、合作和反思、與專業發展

七個方面，對四大標準中特殊教育教師專業標準的具體內容進行解讀，以期為中國特殊教育教師專業標準的建立和完善提供借鑒。鄧猛(2017)認為重建中國特色之特殊教育學科依然任重而道遠，其提出以下幾個重點:1.要豐富中國特殊教育學科的傳統文化及哲學基礎，2.應構建中國特色的特殊教育話語體系，3.要探索中國特殊教育的實踐方式。

基於上述對於特教教師職業上的專業度、壓力感受以及因應策略等，本研究試圖探討廣東省特殊教育學校教師的教學與生活各方面的現況。因此，本研究主要目的是想瞭解以下幾個問題：1. 特殊教育教師教學現況。2. 特殊教育學校教師的培訓與專業發展狀況。3. 特殊教育學校教師的職業狀況。4. 特殊教育學校教師的生活狀況。

貳、研究方法

一、研究架構

首先透過文獻探討，收集特殊教育教師教學與生活的相關的議題，本研究架構圖（如圖 1）

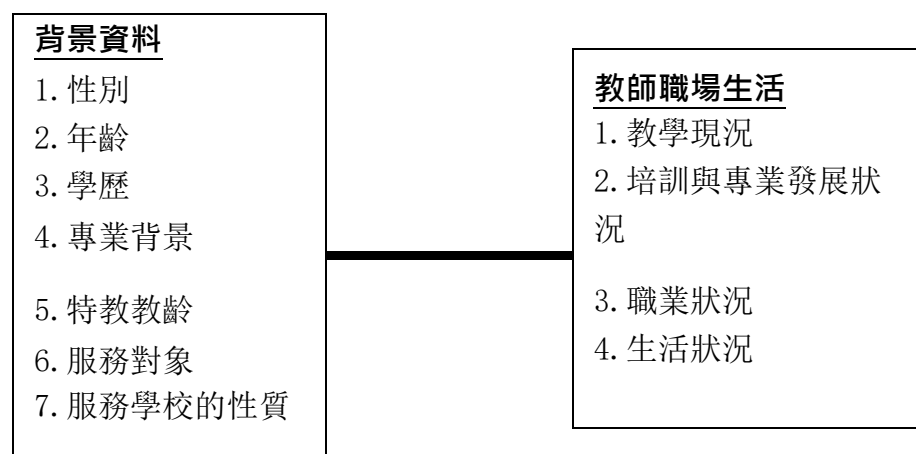


圖 1 研究架構

二、研究對象

以廣東省各地區特殊教育教師為對象，共有 21 個市，如 1)廣州市 2)中山市 3)珠海市 4)深圳市 5)茂名市 6)肇慶市 7)惠州市 8)潮州市 9)汕頭市 10)湛江市 11)江門市 12)佛山市 13)韶關市 14)東莞市 15)汕尾市 16)陽江市 17)河源市 18)梅州市 19)清遠市 20)揭陽市 21)雲浮市。填答人數總共 308 名，如表 1。

表1 研究對象背景變項

性別	人數	百分比%
男性	79	25.65
女性	229	74.35
年齡		
25 歲以內	50	16.23
26-35 歲	105	34.09

36-45 歲	83	26.95
46-55 歲	67	21.75
56 歲以上	3	0.97
學歷		
高中	1	0.32
專科	47	15.26
大學	253	82.14
研究生	7	2.27
專業背景		
特殊教育	140	45.45
小學教育	24	7.79
學前教育	9	2.92
中文	30	9.74
教育學	21	6.82
體育	16	5.19
電腦	3	0.97
心理學	17	5.52
臨床醫學	1	0.32
運動康復	2	0.65
其他	45	14.61
特教教齡		
1-5 年	173	56.17
6-10 年	82	26.62
11-20 年	28	9.09
20 年以上	25	8.12
服務對象		
智力障礙	163	52.92
聽力障礙	42	13.64
視力障礙	12	3.9
自閉症	19	6.17
肢體障礙	15	4.87
服務學校的性質		
盲校	3	0.97
聾校	8	2.6
培智學校	163	52.92
綜合類特殊學校	134	43.51
小計	308	100

三、研究工具

本研究參考特殊教育系教師專業能力指標及相關論文，編製成「特殊教育學校教師職場生活」問卷。為因應兩岸習慣語以及用法上的差異，特地邀請內地教師加以潤飾修改完成，採用「問卷星」編輯問卷。

四、資料統計與處理

問卷回收後以 SPSS 套裝軟體分析人數及百分比、平均數和標準差。

參、研究結果

七、廣東省特殊教育教師教學現況

表 1.對目前所承擔的教學工作量感受

承擔的教學工作量感受	人數	百分比%
偏重	102	33.12
很重	36	11.69
適中	169	54.87
偏輕	1	0.32
小計	308	100

表1 顯示，有半數以上教師認為所承擔的教學工作量適中。

2.教學方法與教學反思的情況

表2 在教學中經常使用的教學方法（可多選）

教學方法	人數	百分比%
講授、示範	297	96.43
練習	229	74.35
個別輔導	237	76.95
小計	308	100

表 2 顯示，在教學中經常使用的教學方法依序為講授、示範、個別輔導和練習。

表 3 進行教學反思的頻率

教學反思的頻率	人數	百分比%
經常反思	217	70.45
有時反思	87	28.25
很少反思	3	0.97
從不反思	1	0.32
小計	308	100

表3 顯示，在教學中有七成的教師進行教學反思。

表4 經常使用教學反思方式（可多選，最多選三項）

教學反思方式	人數	百分比%
教學日記	122	39.61
同事討論	230	74.68
觀摩錄影	97	31.49
教學檔案	47	15.26
作業分析	76	24.68
同行及專家意見	79	25.65
對比範例	40	12.99
整理教案	90	29.22
學生和學生家長意見	53	17.21
其他	11	3.57
小計	308	100

表4 顯示，經常使用教學反思方式為同事討論和教學日記。

表5 需要提高的能力（可多選，最多選三項）

需要提高的能力	人數	百分比%
教師間合作能力	114	37.01
評價學生能力	74	24.03
協調師生關係能力	74	24.03
教學反思能力	78	25.32
指導研究性學習能力	64	20.78
一專多能	52	16.88
個別化教學能力	124	40.26
教學研究能力	91	29.55
教學技能	99	32.14
教學理論	33	10.71
專業知識	89	28.9
小計	308	100

表 5 顯示，特殊教育學校教師需要提高的能力，主要為個別化教學能力和教師間合作能力。

二、特殊教育學校教師的培訓與專業發展狀況

表6 教師培訓過程中修讀的特殊教育課程

修讀的特殊教育課程	人數	百分比%
特殊教育概論	223	72.4
特殊兒童心理學	192	62.34
特殊教育課程與教學	204	66.23
特殊教育研究方法	161	52.27
特殊兒童康復學	107	34.74
特殊兒童早期幹預	135	43.83
特殊兒童評估	163	52.92
特殊兒童病理學	57	18.51
其他	37	12.01
小計	308	100

6 顯示，教師培訓過程中修讀的特殊教育課程，主要為特殊教育概論和特殊教育課程與教學。

表7 目前最需要的培訓（可多選，最多選三項）

最需要的培訓	人數	百分比%
針對學生的不同需要進行教學設計	224	72.73
所教學科的專業知識	180	58.44
與教學有關的資訊技術應用	119	38.64
學生的心理發展特點	108	35.06
教育科研方法	79	25.65
開發校本課程	57	18.51
教學法	34	11.04
學生紀律和課堂管理	33	10.71
理解國家課程標準	14	4.55
小計	308	100

表7 顯示，目前最需要的培訓的是針對學生的不同需要進行教學設計。

表8 目前最需要的技能培訓（可多選，最多選三項）

技能培訓	人數	百分比%
康復技能訓練	156	50.65
特殊兒童診斷評估技能	189	61.36
個別化教育計畫的制定和實施技能	223	72.4
教學技能	138	44.81
語言訓練技能	64	20.78
行為矯正技能	88	28.57
其他	6	1.95
小計	308	100

表8 顯示，目前最需要的技能培訓是個別化教育計畫的制定和實施技能。

表9 最希望接受的培訓形式（可多選，最多選三項）

培訓形式	人數	百分比%
實地考察觀摩	207	67.21
名師帶教示範	201	65.26
專家講課講座	126	40.91
學科、教學專題研討	119	38.64
案例討論分析	102	33.12
專家帶教	85	27.6
開展課題研究	47	15.26
專家指導下進行自學	24	7.79
互聯網開展的培訓	34	11.04
小計	308	100

表9 顯示，目前最希望接受的培訓形式是實地考察觀摩和名師帶教示範。

三、特殊教育學校教師的職業狀況

表10 除了日常教學工作外，還承擔哪些職務（可多選，最多選三項）

承擔職務	人數	百分比%
班主任	162	52.6
年級組長	23	7.47
備課組長、學科組長或帶頭人	54	17.53
學校某一部門管理工作	71	23.05
課題研究	91	29.55
其他職務	72	23.38
無職務（即僅教學）	66	21.43
小計	308	100

表 10 顯示，特殊教育學校教師除了日常教學工作外，還承擔班主任職務。

表11 在工作中的困擾（可多選，最多選三項）

工作中的困擾	人數	百分比%
學生差異太大	221	71.75
工作負擔太重	137	44.48
專業職稱晉升困難	83	26.95
教學支持不足	76	24.68
缺少進修機會	73	23.7
人際關係複雜	20	6.49
領導管理水準不高	18	5.84
考核機制不合理	13	4.22
沒有足夠的專業支持	61	19.81
教學成效不理想	49	15.91
家長不配合、不理解	24	7.79
沒有足夠的發展空間	12	3.9
經驗不足	30	9.74
難以發表科研成果	9	2.92
外界行政幹擾太多	9	2.92
學校未制定課程發展計畫	7	2.27
不喜歡教師職業	1	0.32
其他困擾	5	1.62
無困擾	4	1.3
小計	308	100

表 11 顯示，特殊教育學校教師在工作中的困擾主要的有學生差異太大和工作負擔太重。

3. 特殊教育教師獲得的具體支持

表12 您希望在參加特殊教育培訓或專業發展活動中，獲得學校哪些具體支援？（可多選）

具體支持	人數	百分比%
承擔全部培訓費用	232	75.32
保障教師有培訓時間	215	69.811
保留工資、獎金待遇	151	49.03
減免課時或工作量	93	30.19
將培訓計入教師工作量	97	31.49
承擔部分培訓費用	19	6.17
保留職位	14	4.55
小計	308	100

表 12 顯示，特殊教育學校教師參加特殊教育培訓或專業發展活動中，獲得學校承擔全部培訓費用和保障教師有培訓時間之具體支持。

四、特殊教育學校教師的生活狀況

(一) 特殊教育學校教師的經濟收入及滿意情況

表13 自己的基本薪資（含基本工資、崗位津貼、課時津貼等）收入(人民幣)

基本薪資	人數	百分比%
≤500	11	3.57
501-1000 元	11	3.57
1001-2000 元	10	3.25
2001-3000 元	35	11.36
3001-4000 元	54	17.53
4001-5000 元	66	21.43
5001-8000 元	100	32.47
8001-1 萬元	8	2.6
1 萬元以上	13	4.22
小計	308	100

表13 顯示，特殊教育學校教師的基本薪資大部分落在 3000-8000 元之間。

表14 其他收入（獎金、補貼）情況(人民幣)

其他收入	人數	百分比%
無補貼	122	39.61
1-300 元	26	8.44
301-501 元	25	8.12
501-2000 元	63	20.45
2001-3000 元	25	8.12
3001-4000 元	9	2.92
4001-5000 元	13	4.22
>5000 元	25	8.12
小計	308	100

表 14 顯示，特殊教育學校教師的有四成沒有其他收入，兩成落在 500-2000 元之間。

表15 對經濟收入的滿意情況

滿意情況	人數	百分比%
很不滿意	38	12.34
不太滿意	127	41.23
比較滿意	137	44.48
非常滿意	6	1.95
小計	308	100

表 15 顯示，特殊教育學校教師對經濟收入的滿意與不滿意各占一半。

表16 目前的生活困擾

滿意情況	人數	百分比%
經濟收入	100	32.47
工作壓力	50	16.23
子女成長	52	16.88
身體健康	26	8.44
社會保障	5	.62
家庭因素	11	3.57
情感因素	5	.62
其他困擾	14	4.55
無困擾	22	7.14
小計	308	100

表 16 顯示，特殊教育學校教師目前的生活困擾，主要來源為經濟收入、子女成長和工作壓力。

肆、結論與建議

一、結論

(一) 廣東省特殊教育教師教學現況

特殊教育學校教師有半數以上認為所承擔的教學工作量適中；在教學中經常使用的教學方法依序為講授、示範、個別輔導和練習；在教學中有七成的教師進行教學反思；經常使用教學反思方式為同事討論和教學日記；特殊教育學校教師需要提高的能力，主要為個別化教學能力和教師間合作能力；七成經常進與同事討論，進行教學反思。

(二) 特殊教育學校教師的培訓與專業發展狀況

教師培訓過程中修讀的特殊教育課程，主要為特殊教育概論和特殊教育課程與教學；目前最需要的培訓的是針對學生的不同需要進行教學設計；最需要的技能培訓是個別化教育計畫的制定和實施技能；最希望接受的培訓形式是實地考察觀摩和名師帶教示範。

(三) 特殊教育學校教師的職業狀況

特殊教育學校教師除了日常教學工作外，還承擔班主任職務；在工作中的困擾主要的有學生差異太大和工作負擔太重；特殊教育學校教師參加特殊教育培訓或專業發展活動中，獲得學校承擔全部培訓費用和保障教師有培訓時間之具體支持。

(四) 特殊教育學校教師的生活狀況

特殊教育學校教師的基本薪資大部分落在 3000-8000 元人民幣之間；有四成沒有其他收入，其他收入兩成落在 500-2000 元人民幣之間；特殊教育學校教師對經濟收入的滿意與不滿意各占一半；特殊教育學校教師目前的生活困擾，主要來源為經濟收入、子女成長和工作壓力。

八、建議

1. 可以採送教上門概念，邀請專業團隊成員或高校專業教師蒞校，就個別化教學能力和教師間合作主題採工作坊形式進行培訓。
2. 學校校曆先訂定每週的某一天某個時段是共同時間不排課，作為教師成長團體共同研習或參加校內外培訓時間。如此特殊教育學校教師就可以參加特殊教育培訓或專業發展活動，如果學校經費許可，也可以考慮提供全部培訓費用。

參考文獻

- 王子芸(2015)。兼任行政職務之特殊教育學校教師情緒管理與教學自我效能之相關研究。臺灣師範大學特殊教育學系碩士論文(未出版)
- 王雁(2014)。強化特殊教育教師專業發展。中國特殊教育, 2014(02)。20-21。
- 包文婷(2011)。論特殊教育教師專業化發展。當代教育理論與實踐, 3(10), 13-15。
- 甘開鵬、鄭秀娟(2009)。論特殊教育教師專業化發展。教育與教學研究, 23(11), 1-3。
- 任健美(2006)。試論特殊教育教師專業精神的內涵。現代特殊教育, 2006(7), 20-22。
- 李歡、李翔宇(2017)。中美加特殊教育教師專業標準比較研究。教師教育研究, 29(6), 114-122。
- 沈翠吟(2003)。國民中學特教組長工作壓力與因應策略之研究。臺灣師範大學特殊教育學系在職進修碩士學位班論文(未出版)。
- 高雅芳(2012)。特殊教育教師專業化研究。現代教育科學: 中學教師, 2012(7), 145-145。
- 張悅歆(2004)。特殊教育教師專業化與特殊需要教育。中國特殊教育, 2, 51-55。
- 教育部(2020)。國立特殊教育學校及國立高級中等以下學校特殊教育教師每週教學節數標準。2020.7.31。
- 陳小飲、申仁洪(2008)。特殊教育教師專業化標準及發展模式的研究述評。中國特殊教育, 2008(4), 65-69。
- 馮幫、陳影(2014)。美國特殊教育教師專業標準解讀及啟示——基於美國學科教師專業標準。中國特殊教育, 9, 43-48。
- 詹美春(2002)。國小特殊教育教師工作壓力及因應方式之研究。臺中師範學院國民教育研究所碩士論文(未出版)。
- 劉秀鳳(2009)。特殊教育學校教師工作壓力、因應策略與職業倦怠之相關研究。中臺科技大學文教事業經營研究所學位論文(未出版)。
- 劉婧(2012)。學前特殊教育教師專業化發展芻議。貴州師範學院學報, 28(01):76-79。
- 鄧猛(2017)。重讀《努力發展有中國特色的特殊教育學科》——兼論中國特殊教育學科建設。現代特殊教育, 2017, 7-10。

國家圖書館出版品預行編目(CIP)資料

中華溝通障礙教育學會年會暨學術研討會論文集

2022 /林寶貴、楊熾康、王聖維主編

—初版. —臺北市：中華溝通障礙教育學會. 2022.09

面：公分

ISBN 978-986-99429-2-8(平裝)

1. CST:語言障礙教育 2. CST:溝通 3. CST:文集

529.6307

111015267

2022 中華溝通障礙教育學會年會暨學術研討會論文集

主編：林寶貴、楊熾康、王聖維

助理編輯：朱怡珊

出版單位：社團法人中華溝通障礙教育學會

發行單位：社團法人中華溝通障礙教育學會

聯絡地址：花蓮縣壽豐鄉大學路二段一之

19 號國立東華大學特殊教育學

系

聯絡電話：(03)8903871

網址：<http://www.tcda.org.tw>

出版日期：2022 年 09 月初版

ISBN

978-986-99429-2-8(平裝)



中華溝通障礙教育學會

Taiwan Communication Disorder Association

