



中部公立高職肢體障礙學生對無障礙校園環境滿意度調查研究

石貴綸
國立臺中家商

魏香婷
國立虎尾農工

陳品蓉
國立大甲高中

侯禎塘
國立臺中教育大學
特殊教育學系

摘要

本研究的目的是瞭解目前就讀中部公立高職肢體障礙學生對校內無障礙環境滿意度調查。採問卷調查法進行資料收集，以研究者自編問卷為研究工具並以 t 檢定、單因子變異數分析統計方法進行資料分析。研究對象為一百零二學年度就讀中部地區公立高職領有身心障礙手冊的肢體障礙學生共 61 人，實際有效樣本為 37 人，其中輕、中度者佔 89.1%，不用輔具者佔 75.7%。

研究結果顯示中部公立高職肢體障礙學生對無障礙校園環境各項滿意情形如下：

1. 室外無障礙通路滿意度是 3.73(普通)、室內無障礙通路走廊滿意度是 4.09(滿意)、無障礙電梯滿意度是 3.86(普通)、廁所盥洗室滿意度是 3.84(普通)、坡道及扶手滿意度是 3.92(普通)，以室內無障礙通路走廊滿意度最高，室外無障礙通路滿意度最低，但各項滿意度皆落於中上。
2. 在各項無障礙校園環境中皆以地面平整與否滿意度最低。
3. 性別對於無障礙校園環境滿意度影響最為顯著，女生滿意度高於男生。

關鍵字：肢體障礙、無障礙環境

A Survey on the Levels of Satisfaction of Students with Physical Disabilities Attending Public Vocational High Schools in Central Taiwan regarding the Barrier-free Environment on Campus

Kuei-Lun Shi
National Taichung Home Economics
and Commerce High School

Ping-Jung Chen
National Dajia Senior High School

Hsiang-Ting Wei
National Huwei Agricultural and
Industrial Vocational High School

Chen-Tang Hou
National Taichung University of Education

Abstract

This study aims to investigate the levels of satisfaction of students with physical disabilities who attend public vocational high schools in central Taiwan regarding the barrier-free environment of their schools. The research data were collected through a questionnaire developed by the researchers and analyzed through the statistical methods of

t-test and one-way ANOVA. The informants consisted of 61 students with physical disabilities who possessed an official certificate of disability and enrolled in public vocational high schools in central Taiwan during the academic year of 2013. Finally, a valid sample of 37 participants was inquired, 89.1% of which had mild or moderate disabilities and 75.7% did not use any assistive technology devices.

The results indicate that the students' levels of satisfaction concerning the barrier-free environment on campus are as follows:

1. The level of satisfaction for outdoor barrier-free access is 3.73(so-so), indoor barrier-free access (corridor) 4.09(satisfied), barrier-free elevator 3.86(so-so), restroom 3.84(so-so), ramp and handrails 3.92(so-so). While indoor barrier-free access (corridor) received the highest satisfaction rating, outdoor barrier-free access received the lowest, and all the satisfaction ratings fall within the scope of high-intermediate level.
2. In all the dimensions of a barrier-free campus, the lowest satisfaction rating was invariably given to "flatness of ground/ floor".
3. Among all the factors, gender had the most significant influence on the levels of satisfaction. Females tended to higher ratings than males.

Keywords: physical disability, barrier-free environment

壹、前言

時代的變遷之下，融合教育越來越被重視，因此有更多的身心障礙學生進入到一般的校園，其中不乏許多肢體障礙的孩子。當這些學生準備好進入到校園的同時，校方是否也同時準備好迎接這些孩子，除軟體的接納及適切性，硬體方面的接納也是不容忽視。

政府於民國 96 年修訂之「身心障礙者權益保障法」(內政部社會司，2007)規定身心障礙者應有公平使用公共設施場所之權益，且校方不得因校內未設置適當設施拒絕其入學。民國 102 年修訂之「特殊教育法」(教育部，2012)規定學校、幼兒園及社會福利機構應依身心障礙學生在校(園)學習及生活需求，提供校園無障礙環境。民國 88 年修訂之「身心障礙學生支持服務辦法」(教育部，1999)規定學校必須依據身心障礙學生之需求，改善現有之環境。民國 77 年(內政部，1988)修訂之「建築技術規則建築設計施工篇」也規定各類建築物皆要設置無障礙設施，以方便身心障礙者使用，並且規範了

各項無障礙設施的具體設置標準。由此可知，我國政府對於無障礙環境越來越關注，這也顯示了身心障礙者的權益逐漸受到重視。

過去許多研究也針對「無障礙環境」有許多的著墨。「無障礙環境」是一種人性化的空間，使人類擁有「移動權」，讓所有人能共同參與社會活動(曾思瑜，2003)。一般社會大眾或許較難體會肢體障礙者在行動中的不便，以及無障礙環境對他們而言是多麼的重要，給予他們自由行動的能力，也能增加其對社會的參與度。盧珮蓉、王志中與梁文隆(民 95)的研究指出，大專院校設有無障礙設施學校學生未必比未設有無障礙設施之學校學生有較高的需求。顯示無障礙環境必須根據身心障礙學生需求做設置，而非一味的增建及修改，浪費許多資源卻未使無障礙設施發揮至極致。

筆者發現每一年進到校園內的肢體障礙學生障礙狀況都不盡相同，對於無障礙環境的需求也有所差異，但校方卻無法每一年都能針對新進的肢體障礙學生做到最適切的調整，許多時候校方礙於經



費、硬體環境、施工、人事、時間…等等許多不可抗力之因素，因此無法提供肢體障礙學生最適切的學習環境，讓其在校園內無所適從。另外，筆者發現曾經也有許多無障礙環境之研究，但研究者調查對象大多為教師，但筆者認為，校園內最有需求、最常使用無障礙環境者應為肢體障礙學生本人，因為有親自使用的經驗，對於無障礙環境是否完善也才能有更深刻的體會。因此，本研究以中區五縣市之國立高職為例，調查肢體障礙學生對於校園內無障礙環境之滿意度，期待政府及社會大眾日後對校園無障礙環境能有更多的關心，除了將設計完善之處予以保留之外，也發現不足及改善之處，使得校園環境更能突破障礙的限制。

貳、研究方法

一、研究對象

以 102 學年度就讀於中部(包括苗栗縣市、台中市、南投縣市、彰化縣市、雲林縣)公立高職共 24 所領有身心障礙手冊肢體障礙類學生為研究對象，採便利取樣，透過各校輔導室特教資源中心的負責人員，邀請該校肢體障礙學生進行問卷普查，共取樣 37 人。

二、研究工具

採取問卷調查法，參考郭恩智(民 100)新北市國民小學無障礙校園環境現況滿意度調查問卷、郭麗月(民 96)台北縣國小特殊教育教師對無障礙校園環境的觀點與滿意度調查問卷之意見研擬問卷內容，由研究者自編「中部公立高職肢體障礙學生對無障礙校園環境滿意度調查研究」問卷進行資料的蒐集。就校園內無障礙環境的範圍進行研究，包括：室外無障礙通路(校門口連接至校園內各建築之室外通路)、室內無障礙通路走廊(各教室及辦公室室內通路)、無障礙電梯(建築物內，不同樓層間之無障礙垂直通路)、廁所盥洗室(供身心障礙者可安全使用之廁

所)、坡道及扶手(室內外通路、走到有高低差或接題時須設置坡道及扶手，以利身心障礙者安全通行)等進行問卷內容設計調查。問卷經由內容效度的審題及預試修題。問卷的填答方式，由填答者自填量表。填答採五點等級分數以表示對該項設施陳述的使用滿意度，程度由低至高將等級分為由 1-5，非常滿意為「5」，滿意為「4」，普通為「3」，不滿意為「2」，非常不滿意為「1」，得分愈高代表滿意度愈高。

三、研究步驟

先行擬定研究計畫與進度，調查中部地區高職各校肢體障礙學生人數確定樣本數量，蒐集有關校園無障礙環境相關資料，編擬「中部公立高職肢體障礙學生對無障礙校園環境滿意度調查研究」問卷，發放問卷後回收後以 SPSS 12.0 視窗版進行統計分析，最後撰寫並提出研究報告。

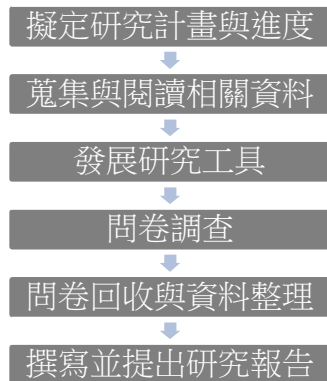


圖 1 研究流程圖

四、資料分析

問卷所得資料，依預定的計分方法將有效問卷資料編碼登錄於電腦，以 SPSS 12.0 視窗版進行統計分析，以次數分配表進行樣本背景分析，以 t 檢定、單因子變異數分析統計方法進行滿意度差異分析。

參、研究結果

本研究結果分為以下三項說明：

一、研究對象背景變項百分比

首先針對本研究之研究對象進行背景資料分析，在填寫方式方面，其中絕大多數的肢體障礙學生都能夠自行填寫此問卷。所有研究對象中。在肢體障礙部位方面，以下肢障礙比例最高。在障礙程度

方面，只有 10.8%的學生為重度，顯示中部一般公立高職中重度的肢體障礙學生所占比例較低。在使用輔具方面，有 75.7% 表示目前沒有使用輔具，由此可見在一般公立高職中，有使用輔具的學生比例是較低的。

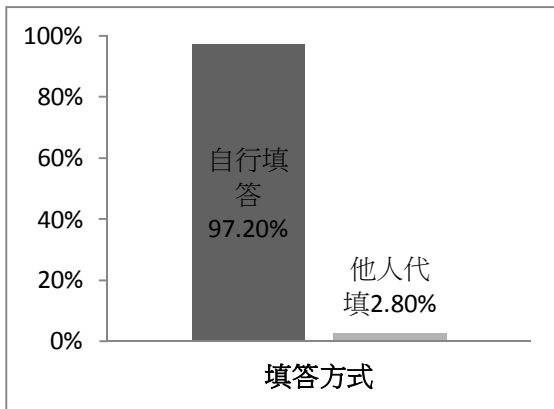


圖 2 研究對象問卷填寫方式統計

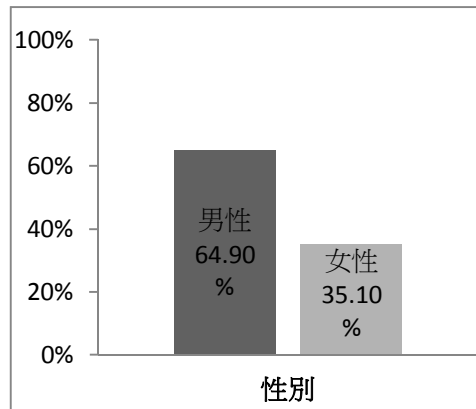


圖 3 研究對象性別統計

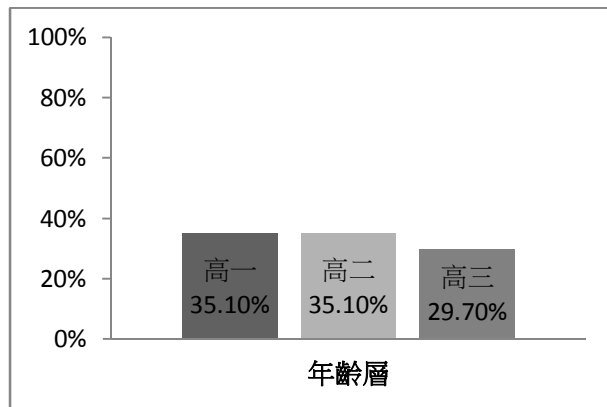


圖 4 研究對象年齡層統計

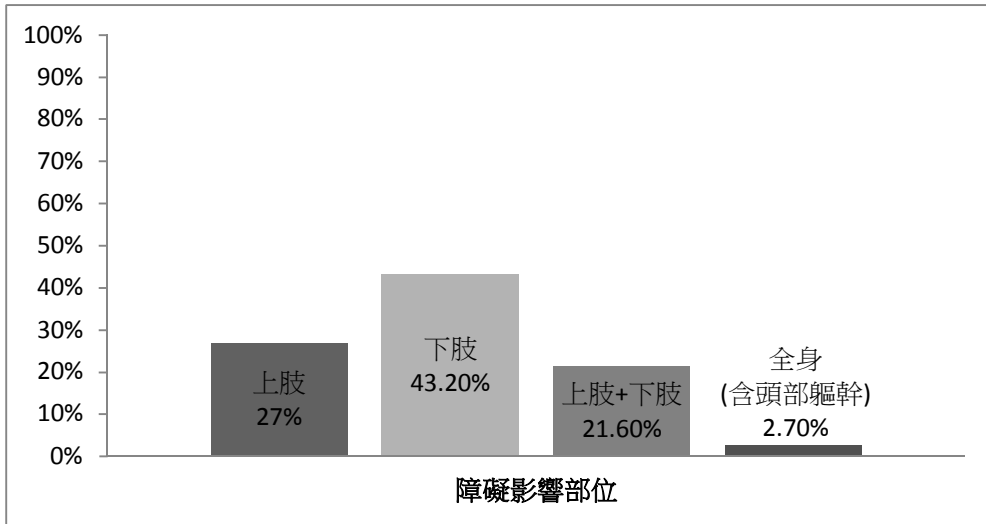


圖 5 研究對象肢體障礙影響的部位統計

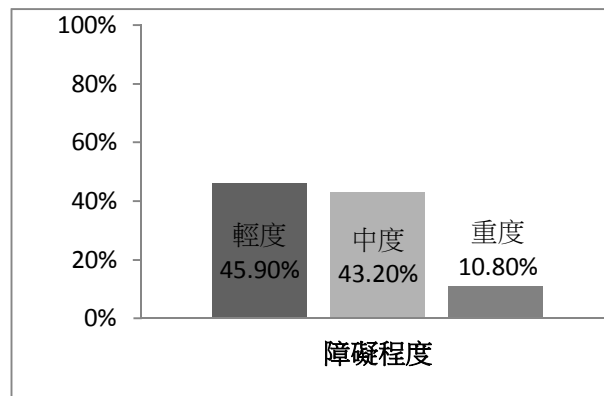


圖 6 研究對象障礙程度統計

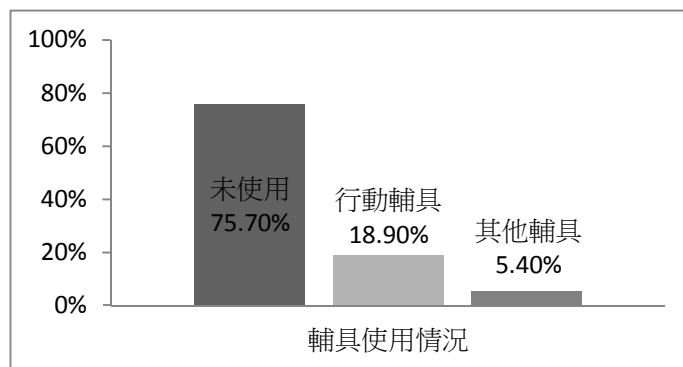


圖 7 研究對象輔具使用情況統計

二、中部公立高職肢體障礙學生對於校園無障礙環境現況滿意度

1. 室外無障礙通路

本研究中此向度為校門口至校園各建築物之間的室外通路，總共有 7 個題項，統計結果顯示平均滿意度介於普通到滿意之間。其中滿意度最高的題項為「路面的寬度足夠我順利通過」；滿意度最低的題項為「室外路面平整、防滑、不積水，讓我不會在行進中摔倒」。

2. 室內無障礙通路走廊

本研究中此向度為各教室及辦公室室內通路，共有 5 個題項，統計結果顯示平均滿意度介於滿意到非常滿意之間。其中滿意度最高的題項為「走廊的寬度足夠讓我通行」；滿意度最低的題項為「教室及辦公室出入口沒有門檻、地面平整，使我能夠順利進出」。

3. 無障礙電梯

本研究中此向度為建築物內，不同樓層間之無障礙垂直通路，共有 5 個題項，統計結果顯示平均滿意度介於普通到

滿意之間。其中滿意度最高的題項為「無障礙電梯裡的求救鈴位置適當，當我有困難時能順利求救」；滿意度最低的題項為「進到校園，我能快速找到無障礙電梯的位置」。

4. 廁所盥洗室

本研究中此向度為供身心障礙者可安全使用之廁所及盥洗室，共有 9 個題項，統計結果顯示平均滿意度介於普通到滿意之間。其中滿意度最高的題項為「廁所出入口寬度大小合宜，方便我進出」；滿意度最低的題項為「廁所的地面保持平整，不易滑倒」。

5. 坡道及扶手

本研究中此向度為室內外通路、走道有高低差或階梯時須設置坡道及扶手，以利身心障礙者通行，共有 6 個題項，統計結果顯示平均滿意度介於普通到滿意之間。其中滿意度最高的題項為「我在階梯的地方都能夠找到平緩斜坡道」；滿意度最低的題項為「坡道表面平整且有防滑作用以免滑倒」。

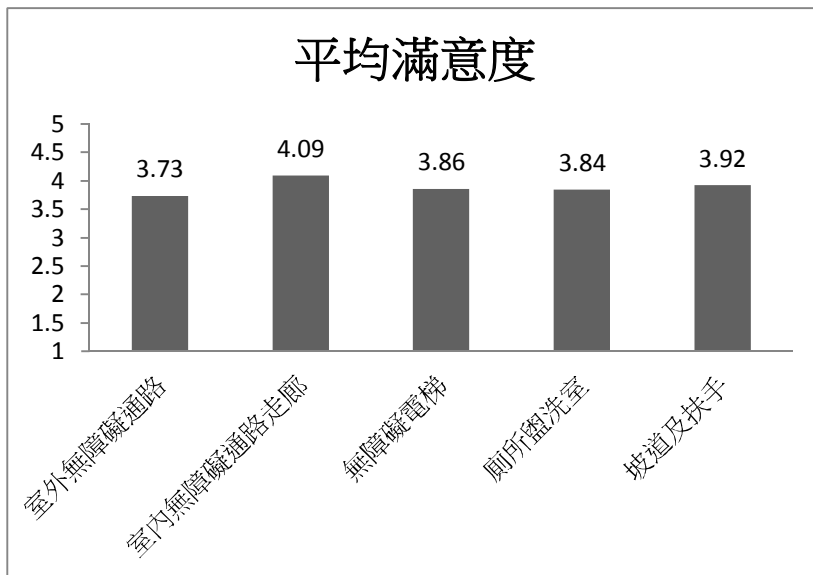


圖 8 中部公立高職肢體障礙學生對於校園各無障礙設施項目現況滿意度

表 1
校園無障礙設施項目各向度滿意度比較

向度比較	室外無障礙通路	室內無障礙通路走廊	無障礙電梯	廁所盥洗室	坡道及扶手
最高分題項	路面的寬度足夠我順利通過	走廊的寬度足夠讓我通行	無障礙電梯裡的求救鈴位置適當，當我有困難時能順利求救	廁所出入口寬度大小合宜，方便我進出	在階梯的地方都能夠找到平緩斜坡道
滿意度	4	4.19	3.97	3.97	4.03
最低分題項	室外路面平整、防滑、不積水，讓我不會在行進中摔倒	教室及辦公室出入口沒有門檻、地面平整，使我能夠順利進出	進到校園，我能快速找到無障礙電梯的位置	廁所的地面保持平整，不易滑倒	坡道表面平整且有防滑作用以免滑倒
滿意度	3.49	3.97	3.7	3.68	3.73

三、不同背景變項之學生對於無障礙校園環境之滿意度差異分析

1. 不同「性別」之肢體障礙學生對於無障礙校園環境之滿意度差異分析
 使用 T 檢定考驗男女性別之肢體障礙學生是否對校園無障礙環境之滿意度有顯著差異，統計結果 $F=.139$ ，

$P=0.712 > 0.05$ ，可假設兩組變異數相等， $t=-3.493$ ， $P=0.002 < 0.05$ ，已達顯著差異，顯示不同性別之肢體障礙學生對於無障礙校園環境滿意度有顯著差異，且女性(平均數=4.45)滿意度顯著高於男性(平均數=3.59)。

表 2
不同背景變項之學生對於無障礙校園環境之滿意度差異分析

	平均滿意度	標準差	t 值	顯著性(雙尾)
男性	3.59	.67	-3.493	.002
女性	4.45	.56		

2. 不同「年齡層」之肢體障礙學生對於無障礙校園環境之滿意度差異分析
 使用單因子變異數分析考驗不同年齡層之肢體障礙學生對於校園無障礙環境之

滿意度是否有顯著差異，統計結果 $F=0.793$ ， $P=0.462 > 0.05$ ，未達顯著水準，顯示不同年齡層之肢體障礙學生對於無障礙校園環境滿意度沒有顯著差異。

表 3
不同「年齡層」之肢體障礙學生對於無障礙校園環境之滿意度差異分析

	平均滿意度	標準差	F 檢定	顯著性
高一	3.68	.69		
高二	4.08	.73	.793	.462
高三	3.78	.83		

3.不同「障礙部位」之肢體障礙學生對於無障礙校園環境之滿意度差異分析
使用單因子變異數分析考驗不同障礙部位之肢體障礙學生對於校園無障礙環境之滿意度是否有顯著差異，統計結果 $F=0.382$ ， $P=0.767>0.05$ ，未達顯著水準，顯示不同障礙部位之肢體障礙學生對於無障礙校園環境滿意度沒有顯著差異。

表 4
不同「障礙部位」之肢體障礙學生對於無障礙校園環境之滿意度差異分析

	平均滿意度	標準差	F 檢定	顯著性
上肢	3.75	.78		
下肢	3.93	.76		
上肢+下肢	3.87	.79	.382	.767
全身(含頭部、軀幹)	4.59			

4.不同「障礙程度」之肢體障礙學生對於無障礙校園環境之滿意度差異分析
使用單因子變異數分析考驗不同障礙程度之肢體障礙學生對於校園無障礙環境之滿意度是否有顯著差異，統計結果 $F=2.171$ ， $P=0.133>0.05$ ，未達顯著水準，顯示不同障礙程度之肢體障礙學生對於無障礙校園環境滿意度沒有顯著差異。

表 5
不同「障礙程度」之肢體障礙學生對於無障礙校園環境之滿意度差異分析

	平均滿意度	標準差	F 檢定	顯著性
輕度	3.64	.74		
中度	3.92	.76	2.171	.133
重度	4.48	.41		

5.肢體障礙學生使用輔具與否對於無障礙校園環境之滿意度差異分析
使用 T 檢定考驗男女性別之肢體障礙學生是否對校園無障礙環境之滿意度有顯著差異，統計結果 $F=0.001$ ， $P=0.980>0.05$ ，可假設兩組變異數相等， $t=0.090$ ， $P=0.929>0.05$ ，未達顯著差異，顯示肢體障礙學生使用輔具與否對於無障礙校園環境滿意度是沒有顯著差異的。

表 6

肢體障礙學生使用輔具與否對於無障礙校園環境之滿意度差異分析

	平均滿意度	標準差	t 值	顯著性(雙尾)
使用輔具	3.89	.82	.90	.929
未使用輔具	3.86	.74		

肆、結論與建議

本研究對象顯示高職肢體學生輕、中度肢體障礙人數較多，且使用輔具的學生較少，建議可以進一步探討此狀況是否因為高職的課程內容不適合肢體障礙學生學習，亦或是由於無障礙環境設備不足導致中重度、行動不便之學生無法選擇高職就讀。以現況來看，大部分的中重度肢體障礙學生大多選擇特殊學校或者普通高中就讀。可能受本研究樣本多為輕、中度肢體障礙學生之影響，大多有自行行動的能力，所以部分校園無障礙設施內容未曾使用過，無法得知其設施是否完善，「有」無障礙設施支持的學生，在使用經驗後，才能反映出該項無障礙設施之建構是否完善。在不同背景變項之學生對於無障礙校園環境滿意度差異分析，學生對校園滿意度在年級、障礙程度、障礙部位、是否使用輔具上的不同無顯著差異，但在性別則有顯著差異。

研究結果顯示中部公立高職肢體障礙學生對校園無障礙環境中的室內無障礙通路走廊滿意度最高，室外無障礙通路則滿意度最低，但各向度滿意度皆在中上層度。分析各向度發現對地面平整與否滿意度都不高，如室外無障礙通路、室內無障礙通路走廊、廁所盥洗室、坡道及扶手，顯示校園地面平整度需再加強。法規規定學校應設置的無障礙環境設施，學校大部分已經設置。而學生對於該項無障礙設施的使用頻率越高，需求度也越高。若能將各教育階段校園無障礙環境建構更完善也可提供肢體障礙學生更多升學選擇，而將不會再被限制於硬體環境

之中。對無障礙環境的規劃與設計等宜事先做周全以及整體的計畫考量，在設施設備完成後必須要妥善管理與維修，避免遭到佔用與毀損，才能使肢體障礙學生能夠順利、安全的於校園中，達到真正的無障礙。

參考文獻

- 內政部(2013)。身心障礙者權益保障法。檢索日期:2014年4月12日。網址: <http://law.moj.gov.tw/Index.aspx>
- 內政部(2013)。建築技術規則建築設計施工編。檢索日期:2014年4月12日。網址: <http://law.moj.gov.tw/Index.aspx>
- 朱貞玲(2009)。國民中學對校園無障礙環境滿意度調查與維護管理之研究：以高雄市三所國中為例。樹德科技大學建築與環境設計研究所碩士論文。
- 李佳音(2005)。台南市國民小學無障礙環境現況調查與改善研究。國立成功大學建築研究所碩士論文。
- 周俊華(2007)。台北縣國小特殊教育教師對無障礙校園環境的觀點與滿意度調查。國立台北教育大學特殊教育學系特教教學碩士論文。
- 教育部(2013)。身心障礙學生支持服務辦法。檢索日期:2014年4月12日。網址: <http://law.moj.gov.tw/Index.aspx>
- 教育部(2013)。特殊教育法。檢索日期:2014年4月12日。網址: <http://law.moj.gov.tw/Index.aspx>
- 郭恩智(2011)。新北市國民小學教師對無障礙校園環境現況滿意度之研究(碩士論文)。取自台灣碩博士論文加值系

統。(系統編號 099FJU00717060)

郭麗月(2007)。台北縣國小特殊教育教師對無障礙校園環境的觀點與滿意度調查(碩士論文)。國立台北教育大學特教教學碩士論文。

曾思瑜(2003)。從「無障礙設計」到「通用設計」—美日兩國無障礙環境理念變遷與發展過程。設計學報，8(2)，57-76。

蔡昱欣(2011)。高雄捷運無障礙環境現況及肢體障礙者使用滿意度之研究。國立東華大學特殊教育學系身心障礙與輔助科技碩士論文。

盧珮蓉、王志中、梁文隆(2006)。就讀大專校院之肢體障礙學生對於校園無障礙環境現況及滿意度調查。職能治療學會雜誌，24，68-76。